

# 2018年10月全国城市空气质量报告<sup>1</sup>

标况，扣除沙尘

中国环境监测总站

2018年11月3日

---

<sup>1</sup> 注：本报告中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 数据均已扣除沙尘天气影响。

## 一、338 个城市空气质量状况

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)评价,2018 年 10 月,全国 338 个地级及以上城市平均空气质量优良天数比例为 85.8%,轻度污染天数比例为 12.6%,中度污染天数比例为 1.5%,重度及以上污染天数比例 0.1%。与去年同期相比,优良天数比例下降 2.1 个百分点,重度及以上污染天数比例下降 0.5 个百分点。 $PM_{2.5}$  平均浓度为  $36\mu g/m^3$ ,同比下降 5.3%; $PM_{10}$  平均浓度为  $70\mu g/m^3$ ,同比上升 4.5%; $SO_2$  平均浓度为  $14\mu g/m^3$ ,同比持平; $NO_2$  平均浓度为  $34\mu g/m^3$ ,同比上升 9.7%;CO 日均值第 95 百分位浓度平均为  $1.2mg/m^3$ ,同比下降 7.7%; $O_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为  $137\mu g/m^3$ ,同比上升 19.1%。

## 二、169 个城市空气质量

### (一) 总体状况

2018 年 10 月 169 个城市(城市名单见说明 1,以下简称 169 城市)平均空气质量优良天数比例为 80.1%,同比下降 4.4 个百分点。其中,黄山、遂宁、雅安等 11 个城市的优良天数比例为 100%,泸州、内江、广安等 80 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间,随州、常州、鄂州等 77 个城市优良天数比例在 50%~80%之间,郑州市优良天数比例为 48.4%。超标天数中以  $O_3$  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 位城市依次是安阳、邢台、石家庄、开封、邯郸、唐山、新乡、

郑州、枣庄、保定、周口、晋城、漯河、濮阳、徐州、淄博、平顶山、莱芜、菏泽和咸阳；空气质量相对较好的 20 位城市依次是雅安、拉萨、舟山、黄山、海口、内江、泸州、张家口、昆明、资阳、遂宁、贵阳、哈尔滨、福州、大连、厦门、台州、广安、长春和丽水。

## （二）主要污染物状况

2018 年 10 月，169 城市  $PM_{10}$  和  $NO_2$  浓度同比、环比均有所上升； $O_3$  浓度同比有所上升、环比有所下降； $SO_2$  浓度同比有所下降、环比有所上升； $CO$  浓度同比有所下降、环比持平； $PM_{2.5}$  浓度同比持平、环比有所上升。其中：

$PM_{2.5}$  月均浓度范围为  $17\mu g/m^3 \sim 70\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $43\mu g/m^3$ ，同比持平，环比上升 48.3%。

$PM_{10}$  月均浓度范围为  $32\mu g/m^3 \sim 138\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $81\mu g/m^3$ ，同比上升 11.0%，环比上升 39.7%。

$SO_2$  月均浓度范围为  $4\mu g/m^3 \sim 33\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $14\mu g/m^3$ ，同比下降 6.7%，环比上升 27.3%。

$NO_2$  月均浓度范围为  $11\mu g/m^3 \sim 71\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $43\mu g/m^3$ ，同比上升 16.2%，环比上升 38.7%。

$CO$  日均值第 95 百分位浓度范围为  $0.5mg/m^3 \sim 3.7mg/m^3$ ，平均浓度为  $1.2mg/m^3$ ，同比下降 14.3%，环比持平。

$O_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度范围为  $63\mu g/m^3 \sim 230\mu g/m^3$ ，平均浓度为  $152\mu g/m^3$ ，同比上升 26.7%，环比下降

5.0%。

### 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

2018年10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67.7%，同比上升1.0个百分点。其中，鹤壁、济宁、长治等5个城市的优良天数比例在80%~100%之间，北京、淄博、聊城等22个城市的优良天数比例在50%~80%之间，郑州市优良天数比例为48.4%。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O<sub>3</sub>。

“2+26”城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为54μg/m<sup>3</sup>，同比下降11.5%，环比上升50.0%；PM<sub>10</sub>平均浓度为109μg/m<sup>3</sup>，同比上升7.9%，环比上升45.3%；SO<sub>2</sub>平均浓度为19μg/m<sup>3</sup>，同比上升11.8%，环比上升26.7%；NO<sub>2</sub>平均浓度为57μg/m<sup>3</sup>，同比上升16.3%，环比上升42.5%；CO日均值第95百分位平均浓度为1.6mg/m<sup>3</sup>，同比下降20.0%，环比上升6.7%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位平均浓度为149μg/m<sup>3</sup>，同比上升35.5%，环比下降14.4%。

北京市优良天数比例为77.4%，同比下降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44μg/m<sup>3</sup>，同比下降22.8%，环比上升46.7%；PM<sub>10</sub>平均浓度为62μg/m<sup>3</sup>，同比下降1.6%，环比上升26.5%；SO<sub>2</sub>平均浓度为4μg/m<sup>3</sup>，同比上升33.3%，环比上升33.3%；NO<sub>2</sub>平均浓度为49μg/m<sup>3</sup>，同比上升6.5%，环比上升32.4%；CO日均值第95百分位平均浓度为1.6mg/m<sup>3</sup>，同比上升6.7%，环

比上升 60.0%；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 40.0%，环比下降 38.0%。

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

2018 年 10 月，长三角地区 41 个城市平均空气质量优良天数比例为 82.2%，同比下降 7.3 个百分点。其中，黄山、舟山 2 个城市的优良天数比例为 100%，台州、上海、宁波等 23 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间，常州、连云港、芜湖等 16 个城市的优良天数比例在 50%~80%之间。超标天数中以 O<sub>3</sub> 为首要污染物的天数最多，其次是 PM<sub>2.5</sub>。

长三角地区 41 个城市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 40μg/m<sup>3</sup>，同比上升 5.3%，环比上升 33.3%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 72μg/m<sup>3</sup>，同比上升 12.5%，环比上升 33.3%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 12μg/m<sup>3</sup>，同比下降 14.3%，环比上升 20.0%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 41μg/m<sup>3</sup>，同比上升 13.9%，环比上升 41.4%；CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>，同比下降 9.1%，环比下降 9.1%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 167μg/m<sup>3</sup>，同比上升 20.1%，环比下降 1.8%。

上海市优良天数比例为 93.5%，同比下降 6.5 个百分点，主要污染物 NO<sub>2</sub>。PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 27μg/m<sup>3</sup>，同比上升 12.5%，环比

持平;PM<sub>10</sub>平均浓度为 50μg/m<sup>3</sup>,同比上升 19.0%,环比上升 16.3%;SO<sub>2</sub>平均浓度为 9μg/m<sup>3</sup>,同比持平,环比上升 12.5%;NO<sub>2</sub>平均浓度为 44μg/m<sup>3</sup>,同比上升 29.4%,环比上升 18.9%;CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>,同比下降 20.0%,环比下降 27.3%;O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 150μg/m<sup>3</sup>,同比上升 7.9%,环比下降 23.5%。

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

### (三) 汾渭平原空气质量状况

2018 年 10 月,汾渭平原 11 个城市平均空气质量优良天数比例为 83.9%,同比上升 3.0 个百分点。其中,运城、宝鸡、吕梁等 8 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间,渭南、洛阳、咸阳 3 个城市的优良天数比例在 50%~80%之间。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 O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>。

汾渭平原 11 个城市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 48μg/m<sup>3</sup>,同比下降 7.7%,环比上升 65.5%;PM<sub>10</sub> 平均浓度为 98μg/m<sup>3</sup>,同比上升 8.9%,环比上升 60.7%;SO<sub>2</sub> 平均浓度为 16μg/m<sup>3</sup>,同比下降 15.8%,环比上升 45.5%;NO<sub>2</sub> 平均浓度为 53μg/m<sup>3</sup>,同比上升 29.3%,环比上升 47.2%;CO 日均值第 95 百分位平均浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>,同比

下降 30.0%，环比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度为 130μg/m<sup>3</sup>，同比上升 52.9%，环比下降 16.1%。

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

## 【说明】

1. 169个城市包括京津冀及周边地区55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 (55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、莱芜、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽共15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 2018年10月169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	雅安市	2.47	0.63	PM <sub>2.5</sub>	2	拉萨市	2.68	0.73	PM <sub>10</sub>
3	舟山市	2.89	0.90	O <sub>3</sub>	4	黄山市	2.96	0.76	O <sub>3</sub>
5	海口市	3.01	1.14	O <sub>3</sub>	6	内江市	3.16	0.86	PM <sub>2.5</sub>
7	泸州市	3.18	0.92	NO <sub>2</sub>	8	张家口市	3.26	0.79	PM <sub>10</sub>
9	昆明市	3.28	0.82	NO <sub>2</sub>	10	资阳市	3.31	0.86	PM <sub>10</sub>
11	遂宁市	3.33	0.91	PM <sub>2.5</sub>	12	贵阳市	3.36	0.94	PM <sub>2.5</sub>
13	哈尔滨市	3.38	0.90	NO <sub>2</sub>	14	福州市	3.39	1.06	O <sub>3</sub>
15	大连市	3.45	0.96	O <sub>3</sub>	16	厦门市	3.48	0.98	O <sub>3</sub>
17	台州市	3.55	0.94	O <sub>3</sub>	18	广安市	3.57	1.11	PM <sub>2.5</sub>
19	长春市	3.61	0.95	NO <sub>2</sub>	20	丽水市	3.63	1.00	O <sub>3</sub>
21	惠州市	3.76	1.09	O <sub>3</sub>	22	乐山市	3.80	1.17	PM <sub>2.5</sub>
23	德阳市	3.83	1.00	PM <sub>2.5</sub>	24	眉山市	3.85	1.00	NO <sub>2</sub> ,PM <sub>2.5</sub>
25	上海市	3.87	1.10	NO <sub>2</sub>	26	青岛市	3.89	1.05	NO <sub>2</sub>
26	深圳市	3.89	1.12	O <sub>3</sub>	28	绵阳市	3.91	1.20	PM <sub>2.5</sub>
29	温州市	3.95	0.98	NO <sub>2</sub>	30	宜宾市	4.00	1.26	PM <sub>2.5</sub>
31	承德市	4.02	1.05	NO <sub>2</sub>	32	南充市	4.05	1.31	PM <sub>2.5</sub>
33	嘉兴市	4.10	1.02	NO <sub>2</sub>	34	朝阳市	4.11	0.94	PM <sub>2.5</sub>
35	咸宁市	4.19	1.18	O <sub>3</sub>	35	自贡市	4.19	1.46	PM <sub>2.5</sub>
37	宜春市	4.21	1.02	O <sub>3</sub>	38	宁波市	4.24	1.12	NO <sub>2</sub>
39	泰州市	4.28	1.20	PM <sub>2.5</sub>	40	随州市	4.30	1.14	O <sub>3</sub>
41	宜昌市	4.31	1.00	NO <sub>2</sub> ,PM <sub>2.5</sub>	42	重庆市	4.34	1.25	NO <sub>2</sub>
43	衢州市	4.37	1.07	O <sub>3</sub>	44	湖州市	4.38	1.17	O <sub>3</sub>
45	盐城市	4.39	1.06	PM <sub>2.5</sub>	46	金华市	4.41	1.16	O <sub>3</sub>
46	南通市	4.41	1.17	PM <sub>2.5</sub>	48	益阳市	4.43	1.07	PM <sub>10</sub>
48	宣城市	4.43	1.14	PM <sub>2.5</sub>	50	北京市	4.45	1.26	PM <sub>2.5</sub>
51	珠海市	4.47	1.44	O <sub>3</sub>	52	乌鲁木齐市	4.53	1.31	PM <sub>10</sub>
53	连云港市	4.54	1.11	PM <sub>2.5</sub>	53	池州市	4.54	1.20	PM <sub>2.5</sub>
53	苏州市	4.54	1.28	NO <sub>2</sub>	56	常德市	4.57	1.26	PM <sub>2.5</sub>
57	日照市	4.58	1.13	PM <sub>10</sub>	57	东莞市	4.58	1.17	PM <sub>2.5</sub>
59	绍兴市	4.59	1.17	PM <sub>2.5</sub>	60	成都市	4.61	1.34	PM <sub>2.5</sub>
61	镇江市	4.62	1.31	PM <sub>2.5</sub>	62	中山市	4.63	1.32	O <sub>3</sub>
63	南昌市	4.66	1.24	O <sub>3</sub>	64	铜川市	4.67	1.09	PM <sub>2.5</sub>
65	杭州市	4.69	1.20	NO <sub>2</sub>	66	扬州市	4.70	1.17	PM <sub>2.5</sub>
66	无锡市	4.70	1.18	NO <sub>2</sub>	68	葫芦岛市	4.71	1.06	PM <sub>2.5</sub>
68	南宁市	4.71	1.10	NO <sub>2</sub>	68	黄冈市	4.71	1.29	O <sub>3</sub>
71	孝感市	4.72	1.26	PM <sub>2.5</sub>	72	锦州市	4.74	1.17	PM <sub>2.5</sub>
72	岳阳市	4.74	1.26	PM <sub>2.5</sub>	72	达州市	4.74	1.46	PM <sub>2.5</sub>
75	肇庆市	4.77	1.20	O <sub>3</sub>	76	西宁市*	4.79	1.20	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
77	南京市	4.80	1.20	NO <sub>2</sub>	77	宝鸡市	4.80	1.24	PM <sub>10</sub>
79	新余市	4.81	1.12	O <sub>3</sub>	80	忻州市	4.86	1.30	NO <sub>2</sub>
81	淮安市	4.87	1.31	PM <sub>2.5</sub>	82	滁州市	4.88	1.20	PM <sub>2.5</sub>
82	广州市	4.88	1.32	NO <sub>2</sub>	84	呼和浩特市	4.89	1.27	PM <sub>10</sub>
85	马鞍山市	4.90	1.09	PM <sub>2.5</sub>	85	信阳市	4.90	1.38	O <sub>3</sub>
87	安庆市	4.92	1.54	PM <sub>2.5</sub>	88	沈阳市	4.94	1.14	PM <sub>2.5</sub>
88	朔州市	4.94	1.46	PM <sub>10</sub>	90	六安市	4.97	1.27	PM <sub>10</sub>
91	吕梁市	4.98	1.27	PM <sub>10</sub>	92	芜湖市	5.02	1.22	NO <sub>2</sub>
92	江门市	5.02	1.42	O <sub>3</sub>	94	包头市	5.04	1.26	PM <sub>2.5</sub>
95	银川市*	5.05	1.26	PM <sub>10</sub>	96	襄阳市	5.07	1.23	PM <sub>2.5</sub>
97	黄石市	5.09	1.28	O <sub>3</sub>	98	大同市	5.10	1.21	PM <sub>10</sub>
99	荆门市	5.11	1.29	PM <sub>2.5</sub>	100	佛山市	5.12	1.32	O <sub>3</sub>
101	萍乡市	5.14	1.23	PM <sub>2.5</sub>	102	九江市	5.16	1.43	PM <sub>2.5</sub>
102	长沙市	5.16	1.43	PM <sub>2.5</sub>	104	常州市	5.19	1.32	NO <sub>2</sub>
105	铜陵市	5.21	1.37	PM <sub>2.5</sub>	106	淮南市	5.24	1.37	PM <sub>10</sub>
106	合肥市	5.24	1.42	NO <sub>2</sub>	106	湘潭市	5.24	1.51	PM <sub>2.5</sub>
109	宿迁市	5.28	1.54	PM <sub>2.5</sub>	110	运城市	5.29	1.31	PM <sub>10</sub>
110	秦皇岛市	5.29	1.35	NO <sub>2</sub>	112	荆州市	5.32	1.19	PM <sub>10</sub>
112	鄂州市	5.32	1.29	PM <sub>2.5</sub>	112	株洲市	5.32	1.34	PM <sub>2.5</sub>
112	天津市	5.32	1.48	NO <sub>2</sub>	116	长治市	5.33	1.37	PM <sub>2.5</sub>
117	潍坊市	5.44	1.49	PM <sub>10</sub>	118	三门峡市	5.47	1.46	PM <sub>2.5</sub>
119	南阳市	5.48	1.39	PM <sub>10</sub>	120	亳州市	5.50	1.39	PM <sub>10</sub>
121	武汉市	5.51	1.50	NO <sub>2</sub>	122	蚌埠市	5.57	1.34	PM <sub>2.5</sub>
123	东营市	5.67	1.36	PM <sub>10</sub>	123	临汾市	5.67	1.40	PM <sub>10</sub>
123	衡水市	5.67	1.60	PM <sub>2.5</sub>	126	渭南市	5.68	1.57	PM <sub>10</sub>
126	西安市	5.68	1.65	NO <sub>2</sub>	128	阳泉市	5.69	1.49	PM <sub>2.5</sub>
129	泰安市	5.70	1.61	PM <sub>10</sub>	130	德州市	5.73	1.51	PM <sub>10</sub>
130	廊坊市	5.73	1.54	PM <sub>2.5</sub>	130	阜阳市	5.73	1.63	PM <sub>2.5</sub>
133	济南市	5.79	1.62	NO <sub>2</sub>	134	淮北市	5.83	1.57	PM <sub>2.5</sub>
135	兰州市*	5.84	1.56	PM <sub>10</sub>	136	济宁市	5.86	1.44	PM <sub>10</sub>
137	鹤壁市	5.89	1.56	PM <sub>10</sub>	138	沧州市	5.90	1.54	PM <sub>2.5</sub>
139	晋中市	5.96	1.53	PM <sub>10</sub>	140	滨州市	5.97	1.37	PM <sub>2.5</sub>
141	驻马店市	5.99	1.57	PM <sub>2.5</sub>	142	商丘市	6.04	1.59	PM <sub>10</sub>
143	宿州市	6.05	1.60	PM <sub>2.5</sub>	144	聊城市	6.08	1.64	PM <sub>10</sub>
145	洛阳市	6.13	1.54	PM <sub>2.5</sub> ,PM <sub>10</sub>	145	临沂市	6.13	1.74	PM <sub>10</sub>
147	许昌市	6.23	1.59	PM <sub>10</sub>	147	焦作市	6.23	1.70	PM <sub>10</sub>
147	太原市	6.23	1.94	PM <sub>10</sub>	150	咸阳市	6.29	1.80	PM <sub>2.5</sub>
151	菏泽市	6.31	1.80	PM <sub>10</sub>	152	莱芜市	6.40	1.73	PM <sub>10</sub>
153	平顶山市	6.49	1.74	PM <sub>2.5</sub>	154	淄博市	6.50	1.60	PM <sub>10</sub>
154	徐州市	6.50	1.70	PM <sub>10</sub>	156	濮阳市	6.53	1.77	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	漯河市	6.54	1.76	PM <sub>10</sub>	158	晋城市	6.55	1.67	PM <sub>10</sub>
159	周口市	6.64	1.77	PM <sub>10</sub>	160	保定市	6.69	1.89	PM <sub>2.5</sub>
161	枣庄市	6.71	1.97	PM <sub>10</sub>	162	郑州市	6.73	1.78	NO <sub>2</sub>
163	新乡市	6.77	1.75	NO <sub>2</sub>	164	唐山市	6.81	1.63	PM <sub>2.5</sub>
165	邯郸市	6.84	1.79	PM <sub>10</sub>	166	开封市	6.85	1.91	PM <sub>2.5</sub>
167	石家庄市	6.88	1.84	PM <sub>10</sub>	168	邢台市	7.03	1.86	PM <sub>10</sub>
169	安阳市	7.22	2.00	PM <sub>2.5</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。

附表2 2018年10月169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	17	2	舟山市	20
3	雅安市	22	4	哈尔滨市	23
4	青岛市	23	4	海口市	23
7	福州市	24	8	张家口市	25
8	大连市	25	10	黄山市	26
10	厦门市	26	12	长春市	27
12	承德市	27	12	上海市	27
12	湖州市	27	16	昆明市	28
16	台州市	28	16	温州市	28
19	资阳市	29	19	泸州市	29
21	内江市	30	22	丽水市	31
22	嘉兴市	31	22	日照市	31
25	遂宁市	32	25	惠州市	32
25	深圳市	32	25	宁波市	32
25	南昌市	32	30	朝阳市	33
30	贵阳市	33	30	乌鲁木齐市	33
33	大同市	34	33	珠海市	34
35	宜昌市	35	35	德阳市	35
35	眉山市	35	35	宜春市	35
35	益阳市	35	35	杭州市	35
41	无锡市	36	41	咸宁市	36
41	苏州市	36	41	江门市	36
45	盐城市	37	45	葫芦岛市	37
45	衢州市	37	45	随州市	37
45	金华市	37	45	南京市	37
51	马鞍山市	38	51	铜川市	38
51	南宁市	38	51	新余市	38
51	中山市	38	51	广州市	38
51	朔州市	38	58	连云港市	39
58	广安市	39	58	忻州市	39
58	秦皇岛市	39	62	沈阳市	40
62	宣城市	40	62	吕梁市	40
62	呼和浩特市	40	62	佛山市	40
67	南通市	41	67	扬州市	41
67	锦州市	41	67	东莞市	41
67	绍兴市	41	67	乐山市	41
67	荆州市	41	67	肇庆市	41
67	芜湖市	41	67	济南市	41

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
77	西宁市*	42	77	滁州市	42
77	绵阳市	42	77	泰州市	42
77	池州市	42	77	合肥市	42
83	萍乡市	43	83	襄阳市	43
83	宝鸡市	43	83	重庆市	43
83	银川市*	43	83	黄石市	43
83	黄冈市	43	83	运城市	43
83	东营市	43	83	信阳市	43
93	包头市	44	93	孝感市	44
93	岳阳市	44	93	常德市	44
93	北京市	44	93	宜宾市	44
93	六安市	44	93	临汾市	44
101	鄂州市	45	101	荆门市	45
101	潍坊市	45	101	武汉市	45
105	淮安市	46	105	南充市	46
105	镇江市	46	105	常州市	46
105	南阳市	46	105	泰安市	46
111	蚌埠市	47	111	株洲市	47
111	成都市	47	111	淮南市	47
111	济宁市	47	111	天津市	47
111	兰州市*	47	118	滨州市	48
118	长治市	48	118	铜陵市	48
118	亳州市	48	118	德州市	48
118	鹤壁市	48	118	西安市	48
125	聊城市	49	126	九江市	50
126	长沙市	50	128	三门峡市	51
128	达州市	51	128	自贡市	51
128	晋中市	51	128	渭南市	51
128	临沂市	51	128	太原市	51
135	阳泉市	52	135	淄博市	52
137	湘潭市	53	137	晋城市	53
137	邯郸市	53	140	宿迁市	54
140	安庆市	54	140	廊坊市	54
140	洛阳市	54	140	沧州市	54
145	驻马店市	55	145	淮北市	55
145	商丘市	55	145	许昌市	55
145	焦作市	55	145	菏泽市	55
151	宿州市	56	151	衡水市	56
153	阜阳市	57	153	唐山市	57
153	徐州市	57	153	莱芜市	57

排名	城市	PM <sub>2.5</sub>	排名	城市	PM <sub>2.5</sub>
153	新乡市	57	153	邢台市	57
159	郑州市	58	159	枣庄市	58
161	漯河市	59	161	周口市	59
163	平顶山市	61	164	濮阳市	62
165	咸阳市	63	166	石家庄市	64
167	保定市	66	168	开封市	67
169	安阳市	70			



附表3 2018年10月169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	雅安市	32	2	舟山市	38
3	泸州市	41	4	海口市	44
5	黄山市	47	5	内江市	47
5	大连市	47	5	福州市	47
9	昆明市	49	10	丽水市	50
10	上海市	50	12	拉萨市	51
12	哈尔滨市	51	14	遂宁市	52
15	厦门市	53	16	张家口市	55
16	台州市	55	16	惠州市	55
16	深圳市	55	16	湖州市	55
21	长春市	56	21	宁波市	56
21	宜宾市	56	24	嘉兴市	57
24	中山市	57	26	贵阳市	58
26	金华市	58	26	东莞市	58
26	珠海市	58	30	温州市	59
30	眉山市	59	30	肇庆市	59
33	资阳市	60	33	广州市	60
35	宜春市	62	35	南通市	62
35	咸宁市	62	35	北京市	62
35	苏州市	62	40	衢州市	63
40	广安市	63	42	宜昌市	64
42	连云港市	64	42	乐山市	64
42	镇江市	64	46	朝阳市	65
46	随州市	65	46	绵阳市	65
46	常德市	65	50	青岛市	66
51	承德市	67	51	葫芦岛市	67
51	泰州市	67	51	南充市	67
55	德阳市	68	55	盐城市	68
55	重庆市	68	58	南宁市	69
58	宣城市	69	58	绍兴市	69
58	杭州市	69	58	江门市	69
58	长沙市	69	64	铜川市	70
64	池州市	70	64	芜湖市	70
64	黄石市	70	64	佛山市	70
64	安庆市	70	70	新余市	71
70	锦州市	71	72	扬州市	72
72	南昌市	72	72	常州市	72
72	成都市	72	76	湘潭市	73

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
77	马鞍山市	74	77	无锡市	74
77	黄冈市	74	77	自贡市	74
81	益阳市	75	81	沈阳市	75
81	滁州市	75	81	岳阳市	75
81	秦皇岛市	75	81	天津市	75
81	武汉市	75	88	孝感市	76
88	忻州市	76	88	信阳市	76
91	宿迁市	77	92	南京市	78
92	萍乡市	78	92	襄阳市	78
92	荆门市	78	92	鄂州市	78
97	日照市	79	97	株洲市	79
99	合肥市	80	99	达州市	80
101	西宁市*	81	101	九江市	81
103	荆州市	83	103	铜陵市	83
105	滨州市	84	106	大同市	85
107	宝鸡市	87	107	包头市	87
107	淮安市	87	110	银川市*	88
111	六安市	89	111	吕梁市	89
111	呼和浩特市	89	114	蚌埠市	90
115	运城市	92	115	乌鲁木齐市	92
117	东营市	95	117	长治市	95
117	廊坊市	95	120	淮南市	96
120	沧州市	96	122	南阳市	97
122	亳州市	97	122	淮北市	97
125	临汾市	98	126	衡水市	99
126	宿州市	99	128	三门峡市	100
128	阳泉市	100	128	西安市	100
131	济宁市	101	132	朔州市	102
132	阜阳市	102	134	潍坊市	104
134	驻马店市	104	136	德州市	106
137	晋中市	107	138	洛阳市	108
139	鹤壁市	109	139	兰州市*	109
139	唐山市	109	142	渭南市	110
142	平顶山市	110	142	濮阳市	110
145	许昌市	111	145	商丘市	111
145	济南市	111	145	新乡市	111
149	淄博市	112	149	咸阳市	112
151	泰安市	113	152	聊城市	115
153	晋城市	117	154	郑州市	118
155	徐州市	119	155	焦作市	119

排名	城市	PM <sub>10</sub>	排名	城市	PM <sub>10</sub>
157	莱芜市	121	158	临沂市	122
158	保定市	122	158	开封市	122
161	漯河市	123	162	周口市	124
163	邯郸市	125	164	菏泽市	126
165	石家庄市	129	165	安阳市	129
167	邢台市	130	168	太原市	136
169	枣庄市	138			

附表4 2018年10月169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	北京市	4	2	拉萨市	5
2	内江市	5	2	舟山市	5
5	资阳市	6	5	海口市	6
5	绵阳市	6	5	六安市	6
9	台州市	7	9	厦门市	7
9	德阳市	7	9	嘉兴市	7
9	广安市	7	9	达州市	7
15	贵阳市	8	15	大连市	8
15	青岛市	8	15	日照市	8
15	乐山市	8	15	咸宁市	8
15	宝鸡市	8	15	苏州市	8
15	南充市	8	15	珠海市	8
15	渭南市	8	26	温州市	9
26	丽水市	9	26	眉山市	9
26	福州市	9	26	上海市	9
26	深圳市	9	26	随州市	9
26	南京市	9	26	重庆市	9
26	镇江市	9	26	成都市	9
26	信阳市	9	26	合肥市	9
26	廊坊市	9	40	黄山市	10
40	长春市	10	40	盐城市	10
40	衢州市	10	40	惠州市	10
40	宁波市	10	40	泰州市	10
40	黄冈市	10	40	淮安市	10
40	南阳市	10	40	自贡市	10
51	张家口市	11	51	遂宁市	11
51	宜昌市	11	51	宣城市	11
51	金华市	11	51	扬州市	11
51	东莞市	11	51	杭州市	11
51	滁州市	11	51	孝感市	11
51	乌鲁木齐市	11	51	中山市	11
51	广州市	11	51	长沙市	11
51	安庆市	11	51	阜阳市	11
51	咸阳市	11	68	雅安市	12
68	昆明市	12	68	哈尔滨市	12
68	承德市	12	68	绍兴市	12
68	池州市	12	68	南昌市	12
68	鄂州市	12	68	江门市	12

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
68	武汉市	12	68	商丘市	12
68	济南市	12	68	西安市	12
81	泸州市	13	81	益阳市	13
81	南宁市	13	81	无锡市	13
81	常德市	13	81	岳阳市	13
81	长治市	13	81	亳州市	13
81	三门峡市	13	81	天津市	13
81	驻马店市	13	81	衡水市	13
93	肇庆市	14	93	芜湖市	14
93	佛山市	14	93	湘潭市	14
93	宿迁市	14	98	湖州市	15
98	宜宾市	15	98	呼和浩特市	15
98	黄石市	15	98	常州市	15
103	朝阳市	16	103	宜春市	16
103	襄阳市	16	103	银川市	16
103	潍坊市	16	103	鹤壁市	16
109	连云港市	17	109	南通市	17
109	运城市	17	109	株洲市	17
109	九江市	17	109	德州市	17
109	兰州市	17	109	宿州市	17
117	马鞍山市	18	117	铜川市	18
117	西宁市	18	117	东营市	18
117	铜陵市	18	117	淮南市	18
117	聊城市	18	117	莱芜市	18
117	临沂市	18	117	漯河市	18
117	周口市	18	117	石家庄市	18
117	太原市	18	130	荆州市	19
130	蚌埠市	19	130	秦皇岛市	19
130	临汾市	19	130	晋城市	19
130	徐州市	19	130	焦作市	19
130	郑州市	19	130	菏泽市	19
130	保定市	19	140	荆门市	20
140	晋中市	20	140	淮北市	20
140	新乡市	20	144	萍乡市	21
144	沧州市	21	144	许昌市	21
144	泰安市	21	148	锦州市	22
148	阳泉市	22	148	洛阳市	22
151	葫芦岛市	23	151	包头市	23
151	吕梁市	23	151	济宁市	23
151	濮阳市	23	156	滨州市	24

排名	城市	SO <sub>2</sub>	排名	城市	SO <sub>2</sub>
156	邯郸市	24	156	安阳市	24
159	新余市	25	159	沈阳市	25
159	朔州市	25	159	开封市	25
163	大同市	27	163	忻州市	27
163	邢台市	27	163	枣庄市	27
167	平顶山市	29	168	淄博市	33
168	唐山市	33			

附表5 2018年10月169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	11	2	黄山市	17
3	雅安市	20	4	拉萨市	22
5	舟山市	23	5	惠州市	23
7	张家口市	25	7	福州市	25
9	贵阳市	26	9	宜春市	26
9	孝感市	26	12	资阳市	27
12	大连市	27	12	厦门市	27
12	丽水市	27	12	广安市	27
12	咸宁市	27	12	黄冈市	27
19	遂宁市	28	19	台州市	28
19	益阳市	28	22	内江市	29
22	朝阳市	29	22	深圳市	29
22	自贡市	29	26	岳阳市	30
27	泰州市	31	28	随州市	32
29	昆明市	33	29	新余市	33
29	乐山市	33	29	绵阳市	33
29	萍乡市	33	29	南充市	33
35	常德市	34	35	淮南市	34
35	信阳市	34	35	珠海市	34
35	安庆市	34	40	南通市	35
40	池州市	35	42	哈尔滨市	36
42	德阳市	36	42	盐城市	36
42	大同市	36	42	宜宾市	36
42	淮安市	36	48	泸州市	37
48	葫芦岛市	37	48	连云港市	37
48	宣城市	37	48	绍兴市	37
48	锦州市	37	48	九江市	37
55	长春市	38	55	衢州市	38
55	长治市	38	58	温州市	39
58	金华市	39	58	西宁市	39
58	南昌市	39	58	黄石市	39
58	中山市	39	58	朔州市	39
58	湘潭市	39	66	宜昌市	40
66	眉山市	40	66	六安市	40
69	嘉兴市	41	69	马鞍山市	41
69	东莞市	41	69	荆门市	41
69	镇江市	41	69	达州市	41
69	宿迁市	41	69	阜阳市	41

排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
77	承德市	42	77	青岛市	42
77	肇庆市	42	77	鄂州市	42
77	运城市	42	77	铜陵市	42
77	亳州市	42	84	铜川市	43
84	扬州市	43	84	滁州市	43
84	株洲市	43	88	南宁市	44
88	上海市	44	88	江门市	44
88	长沙市	44	92	宁波市	45
92	日照市	45	92	沈阳市	45
92	湖州市	45	92	衡水市	45
97	包头市	46	97	银川市	46
97	淮北市	46	97	驻马店市	46
101	无锡市	47	101	荆州市	47
101	襄阳市	47	101	吕梁市	47
101	乌鲁木齐市	47	101	佛山市	47
101	蚌埠市	47	108	南京市	48
108	杭州市	48	108	呼和浩特市	48
108	南阳市	48	108	泰安市	48
108	周口市	48	114	芜湖市	49
114	宝鸡市	49	114	北京市	49
114	成都市	49	114	潍坊市	49
119	重庆市	50	119	临汾市	50
119	阳泉市	50	119	德州市	50
119	商丘市	50	124	苏州市	51
124	三门峡市	51	124	菏泽市	51
127	忻州市	52	127	晋城市	52
127	焦作市	52	127	临沂市	52
127	枣庄市	52	132	广州市	53
132	常州市	53	132	东营市	53
132	漯河市	53	132	濮阳市	53
137	秦皇岛市	54	137	滨州市	54
137	鹤壁市	54	137	许昌市	54
137	莱芜市	54	142	济宁市	55
142	晋中市	55	142	宿州市	55
142	开封市	55	146	沧州市	56
146	平顶山市	56	148	合肥市	57
148	聊城市	57	148	安阳市	57
151	淄博市	58	152	天津市	59
152	洛阳市	59	152	兰州市	59
152	渭南市	59	156	武汉市	60



排名	城市	NO <sub>2</sub>	排名	城市	NO <sub>2</sub>
156	廊坊市	60	156	太原市	60
159	邯郸市	61	160	徐州市	62
161	唐山市	63	161	保定市	63
163	济南市	65	163	咸阳市	65
165	西安市	66	166	邢台市	67
167	石家庄市	68	168	新乡市	70
169	郑州市	71			

附表6 2018年10月169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	拉萨市	0.5	2	雅安市	0.7
3	黄山市	0.8	3	泸州市	0.8
3	贵阳市	0.8	3	台州市	0.8
3	厦门市	0.8	3	丽水市	0.8
3	青岛市	0.8	3	福州市	0.8
3	上海市	0.8	3	深圳市	0.8
3	海口市	0.8	3	宣城市	0.8
3	金华市	0.8	3	南京市	0.8
3	信阳市	0.8	3	枣庄市	0.8
19	舟山市	0.9	19	遂宁市	0.9
19	温州市	0.9	19	衢州市	0.9
19	惠州市	0.9	19	随州市	0.9
19	南通市	0.9	19	泰州市	0.9
19	镇江市	0.9	19	淮安市	0.9
19	常州市	0.9	19	潍坊市	0.9
19	安庆市	0.9	19	驻马店市	0.9
19	漯河市	0.9	34	张家口市	1.0
34	资阳市	1.0	34	哈尔滨市	1.0
34	德阳市	1.0	34	眉山市	1.0
34	嘉兴市	1.0	34	盐城市	1.0
34	连云港市	1.0	34	广安市	1.0
34	宁波市	1.0	34	日照市	1.0
34	东莞市	1.0	34	扬州市	1.0
34	池州市	1.0	34	绵阳市	1.0
34	滁州市	1.0	34	宝鸡市	1.0
34	常德市	1.0	34	六安市	1.0
34	苏州市	1.0	34	荆门市	1.0
34	南充市	1.0	34	中山市	1.0
34	佛山市	1.0	34	广州市	1.0
34	株洲市	1.0	34	蚌埠市	1.0
34	淮南市	1.0	34	合肥市	1.0
34	九江市	1.0	34	长沙市	1.0
34	珠海市	1.0	34	三门峡市	1.0
34	渭南市	1.0	34	宿州市	1.0
34	济南市	1.0	34	徐州市	1.0
34	临沂市	1.0	72	昆明市	1.1
72	宜昌市	1.1	72	湖州市	1.1
72	绍兴市	1.1	72	咸宁市	1.1

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
72	杭州市	1.1	72	肇庆市	1.1
72	黄冈市	1.1	72	东营市	1.1
72	亳州市	1.1	72	江门市	1.1
72	济宁市	1.1	72	朔州市	1.1
72	湘潭市	1.1	72	德州市	1.1
72	淮北市	1.1	72	商丘市	1.1
72	阜阳市	1.1	90	长春市	1.2
90	大连市	1.2	90	南宁市	1.2
90	无锡市	1.2	90	芜湖市	1.2
90	襄阳市	1.2	90	南昌市	1.2
90	岳阳市	1.2	90	宜宾市	1.2
90	成都市	1.2	90	铜陵市	1.2
90	南阳市	1.2	90	达州市	1.2
90	自贡市	1.2	90	沧州市	1.2
90	宿迁市	1.2	90	兰州市	1.2
90	衡水市	1.2	90	泰安市	1.2
90	聊城市	1.2	110	铜川市	1.3
110	忻州市	1.3	110	武汉市	1.3
110	平顶山市	1.3	110	周口市	1.3
110	菏泽市	1.3	110	开封市	1.3
117	内江市	1.4	117	朝阳市	1.4
117	马鞍山市	1.4	117	新余市	1.4
117	乐山市	1.4	117	重庆市	1.4
117	孝感市	1.4	117	吕梁市	1.4
117	黄石市	1.4	117	乌鲁木齐市	1.4
117	洛阳市	1.4	117	许昌市	1.4
117	西安市	1.4	117	焦作市	1.4
117	莱芜市	1.4	117	濮阳市	1.4
117	郑州市	1.4	117	咸阳市	1.4
117	保定市	1.4	117	太原市	1.4
137	宜春市	1.5	137	新乡市	1.5
139	荆州市	1.6	139	包头市	1.6
139	北京市	1.6	139	呼和浩特市	1.6
139	天津市	1.6	139	阳泉市	1.6
139	晋中市	1.6	139	鹤壁市	1.6
139	淄博市	1.6	148	益阳市	1.7
148	锦州市	1.7	148	银川市	1.7
151	承德市	1.8	151	沈阳市	1.8
151	萍乡市	1.8	151	鄂州市	1.8
151	长治市	1.8	151	滨州市	1.8

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
151	石家庄市	1.8	158	临汾市	1.9
158	廊坊市	1.9	160	葫芦岛市	2.0
160	运城市	2.0	160	邢台市	2.0
163	西宁市	2.2	164	秦皇岛市	2.4
164	晋城市	2.4	164	安阳市	2.4
167	邯郸市	2.8	168	唐山市	3.2
169	大同市	3.7			

附表7 2018年10月169城市O<sub>3</sub>-8H-90per浓度排名情况

单位: μg/m<sup>3</sup>

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
1	重庆市	63	2	泸州市	67
2	乐山市	67	4	昆明市	77
4	内江市	77	4	自贡市	77
7	宜宾市	78	8	雅安市	80
9	广安市	82	10	乌鲁木齐市	91
10	成都市	91	12	遂宁市	92
13	南充市	93	14	资阳市	95
14	德阳市	95	14	承德市	95
14	忻州市	95	18	西宁市	96
19	包头市	97	20	贵阳市	98
20	眉山市	98	20	绵阳市	98
20	北京市	98	24	长春市	99
25	呼和浩特市	101	26	哈尔滨市	103
27	大同市	104	28	吕梁市	106
29	西安市	109	29	太原市	109
31	唐山市	111	32	达州市	112
32	廊坊市	112	34	张家口市	113
34	朔州市	113	36	拉萨市	114
37	银川市	116	38	宝鸡市	117
39	咸阳市	118	40	沈阳市	119
41	阳泉市	120	42	黄山市	121
42	石家庄市	121	44	渭南市	127
45	保定市	129	46	天津市	130
47	三门峡市	133	48	秦皇岛市	135
49	锦州市	136	49	洛阳市	136
51	晋中市	138	52	兰州市	140
53	铜川市	141	54	葫芦岛市	142
55	舟山市	144	55	朝阳市	144
57	邢台市	145	58	青岛市	146
58	无锡市	146	60	运城市	147
61	邯郸市	148	62	泰安市	149
62	郑州市	149	64	宜昌市	150
64	上海市	150	64	沧州市	150
64	鹤壁市	150	68	台州市	151
69	泰州市	152	69	潍坊市	152
71	大连市	153	71	济南市	153
71	安阳市	153	74	温州市	154
74	苏州市	154	74	临汾市	154
77	南通市	155	78	厦门市	156

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
78	襄阳市	156	78	平顶山市	156
81	长治市	157	82	宁波市	158
82	焦作市	158	84	扬州市	159
85	丽水市	160	85	宣城市	160
85	铜陵市	160	88	嘉兴市	161
88	南宁市	161	90	池州市	162
90	镇江市	162	90	淄博市	162
93	许昌市	163	93	衡水市	163
93	聊城市	163	93	菏泽市	163
97	宜春市	164	97	益阳市	164
99	绍兴市	165	99	淮安市	165
101	杭州市	166	101	德州市	166
101	莱芜市	166	104	盐城市	167
104	济宁市	167	106	徐州市	168
107	荆州市	169	107	常德市	169
109	福州市	170	109	日照市	170
109	常州市	170	112	衢州市	171
112	连云港市	171	114	南京市	172
114	临沂市	172	114	开封市	172
117	马鞍山市	173	117	合肥市	173
119	六安市	174	119	宿迁市	174
121	惠州市	175	121	新乡市	175
123	滁州市	176	123	芜湖市	176
125	淮北市	177	126	荆门市	178
126	南阳市	178	128	深圳市	179
128	九江市	179	130	新余市	180
131	东莞市	181	131	淮南市	181
131	武汉市	181	131	安庆市	181
131	宿州市	181	131	枣庄市	181
137	随州市	182	137	濮阳市	182
139	海口市	183	139	岳阳市	183
141	商丘市	184	141	晋城市	184
143	金华市	185	144	阜阳市	186
145	湖州市	187	146	咸宁市	188
146	东营市	188	148	萍乡市	189
148	广州市	189	150	孝感市	190
150	蚌埠市	190	150	亳州市	190
153	肇庆市	192	153	滨州市	192
153	湘潭市	192	156	长沙市	193
157	鄂州市	196	158	南昌市	198
159	株洲市	199	160	漯河市	200

排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per	排名	城市	O <sub>3</sub> -8H-90per
161	黄石市	204	162	黄冈市	207
163	中山市	211	164	佛山市	212
165	驻马店市	215	166	周口市	218
167	信阳市	220	168	江门市	227
169	珠海市	230			