

**2017年5月京津冀、长三角、珠三角区域及  
直辖市、省会城市和计划单列市  
空气质量报告**

中国环境监测总站

2017年6月3日

## 一、338 个城市空气质量状况

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价,2017年5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70.5%,轻度污染天数比例为21.4%,中度污染天数比例为5.2%,重度及以上污染天数比例2.9%。与去年同期相比,优良天数比例下降12.4个百分点,重度及以上污染天数比例上升1.8个百分点。 $PM_{2.5}$ 平均浓度为38微克/立方米,同比持平; $PM_{10}$ 平均浓度为89微克/立方米,同比上升12.7%; $SO_2$ 平均浓度为14微克/立方米,同比下降17.6%; $NO_2$ 平均浓度为26微克/立方米,同比上升4.0%;CO日均值第95百分位浓度平均为1.1毫克/立方米,同比下降8.3%; $O_3$ 日最大8小时平均第90百分位浓度平均为173微克/立方米,同比上升16.9%。

## 二、74个城市空气质量

### (一) 总体状况

京津冀、长三角、珠三角等重点地区及直辖市、省会城市和计划单列市共74个城市(简称74城市)自2013年1月开始按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)开展监测和评价,2017年5月评价结果如下:

74城市平均空气质量优良天数比例为60.6%,同比下降17.2个百分点。其中,厦门、南宁、拉萨3个城市的优良天数比例为100%,海口、昆明、西宁等17个城市的优良天数比例在80%~100%之间,哈尔滨、广州、重庆等26个城市优良天数比例在50%~

80%之间，邯郸、郑州、邢台等 28 个城市优良天数比例不足 50%。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>10</sub>。

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 10 位城市依次是唐山、邯郸、石家庄、邢台、保定、郑州、天津、衡水、徐州和兰州（以上城市均受沙尘影响）；空气质量相对较好的 10 位城市依次是海口、拉萨、舟山、厦门、丽水、贵阳、福州、珠海、台州和惠州。

## （二）主要污染物状况

2017 年 5 月，74 城市 PM<sub>2.5</sub> 和 NO<sub>2</sub> 浓度同比有所上升、环比有所下降；PM<sub>10</sub> 浓度和 O<sub>3</sub> 超标率同比、环比均有所上升；SO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所下降；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平。其中：

PM<sub>2.5</sub> 月均浓度范围为 15 μg/m<sup>3</sup> ~ 68 μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 40 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 2.6%，环比下降 9.1%。

PM<sub>10</sub> 月均浓度范围为 30 μg/m<sup>3</sup> ~ 182 μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 93 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 19.2%，环比上升 3.3%。

SO<sub>2</sub> 月均浓度范围为 5 μg/m<sup>3</sup> ~ 41 μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 15 μg/m<sup>3</sup>，同比下降 6.2%，环比下降 11.8%。

NO<sub>2</sub> 月均浓度范围为 11 μg/m<sup>3</sup> ~ 55 μg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 35 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 6.1%，环比下降 16.7%。

CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平。

O<sub>3</sub>日最大8小时值的超标率范围为0.0%~64.5%，平均超标率为32.7%，同比上升15.6个百分点，环比上升19.8个百分点。

### 三、重点区域空气质量

#### (一) 京津冀区域空气质量状况

2017年5月，京津冀区域13个城市平均空气质量优良天数比例为39.0%，同比下降23.5个百分点。其中，秦皇岛、唐山、承德等4个城市的优良天数比例在50%~80%之间，邯郸、邢台、衡水等9个城市的优良天数比例不足50%。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>10</sub>。

京津冀区域13个城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为54 μg/m<sup>3</sup>，同比上升14.9%，环比下降1.8%；PM<sub>10</sub>平均浓度为153 μg/m<sup>3</sup>，同比上升59.4%，环比上升26.4%；SO<sub>2</sub>平均浓度为21 μg/m<sup>3</sup>，同比下降8.7%，环比下降19.2%；NO<sub>2</sub>平均浓度为39 μg/m<sup>3</sup>，同比下降2.5%，环比下降15.2%；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值平均超标率为45.2%，同比上升14.7个百分点，环比上升42.7个百分点。

北京市优良天数比例为48.4%，同比下降12.9个百分点，出现重度污染2天，严重污染1天，主要污染物为PM<sub>10</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为60 μg/m<sup>3</sup>，同比上升11.1%，环比上升13.2%；PM<sub>10</sub>平均浓度为131 μg/m<sup>3</sup>，同比上升59.8%，环比上升26.0%；SO<sub>2</sub>平均浓度为7 μg/m<sup>3</sup>，同比下降22.2%，环比持平；NO<sub>2</sub>平均浓度为37 μg/m<sup>3</sup>，同比下降2.6%，环比下降22.9%；CO日均值未出现超标，CO超

标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标率为41.9%，同比上升6.4个百分点，环比上升41.9个百分点。

总体来看，5月京津冀区域环境空气中PM<sub>2.5</sub>浓度同比有所上升、环比有所下降；PM<sub>10</sub>浓度和O<sub>3</sub>超标率同比、环比均有所上升；SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>浓度同比、环比均有所下降；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平。

## （二）长三角区域空气质量状况

2017年5月，长三角区域25个城市平均空气质量优良天数比例为55.2%，同比下降22.6个百分点。其中，丽水、台州、宁波等6个城市的优良天数比例在80%~100%之间，上海、盐城、金华等6个城市的优良天数比例在50%~80%之间，宿迁、徐州、镇江等13个城市的优良天数比例不足50%。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>10</sub>。

长三角区域25个城市PM<sub>2.5</sub>平均浓度为38 μg/m<sup>3</sup>，同比下降9.5%，环比下降17.4%；PM<sub>10</sub>平均浓度为78 μg/m<sup>3</sup>，同比上升4.0%，环比下降8.2%；SO<sub>2</sub>平均浓度为14 μg/m<sup>3</sup>，同比下降12.5%，环比下降12.5%；NO<sub>2</sub>平均浓度为33 μg/m<sup>3</sup>，同比上升3.1%，环比下降19.5%；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值平均超标率为41.5%，同比上升23.3个百分点，环比上升14.7个百分点。

上海市优良天数比例为71.0%，同比上升7.7个百分点，未出现重度及以上污染，主要污染物是O<sub>3</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为32 μg/m<sup>3</sup>，

同比下降 37.3%，环比下降 28.9%；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 63 μg/m<sup>3</sup>，同比下降 7.4%，环比下降 10.0%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 11 μg/m<sup>3</sup>，同比下降 8.3%，环比下降 8.3%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 37 μg/m<sup>3</sup>，同比下降 9.8%，环比下降 27.5%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标率为 22.6%，同比持平，环比下降 4.1 个百分点。

总体来看，5 月长三角区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 和 SO<sub>2</sub> 浓度同比、环比均有所下降；PM<sub>10</sub> 和 NO<sub>2</sub> 浓度同比有所上升、环比有所下降；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub> 超标率同比、环比均有所上升。

### （三）珠三角区域空气质量状况

2017 年 5 月，珠三角区域 9 个城市平均空气质量优良天数比例为 77.0%，同比下降 10.1 个百分点。其中，惠州、珠海、深圳等 4 个城市的优良天数比例在 80%~100%之间，广州、中山、佛山等 5 个城市的优良天数比例在 50%~80%之间。超标天数中全部以 O<sub>3</sub> 为首要污染物。

珠三角区域 9 个城市 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度为 33 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 22.2%，环比持平；PM<sub>10</sub> 平均浓度为 52 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 23.8%，环比下降 3.7%；SO<sub>2</sub> 平均浓度为 11 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 10.0%，环比上升 10.0%；NO<sub>2</sub> 平均浓度为 34 μg/m<sup>3</sup>，同比上升 30.8%，环比下降 12.8%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平；

O<sub>3</sub>日最大8小时值平均超标率为23.0%，同比上升10.1个百分点，环比上升11.2个百分点。

广州市优良天数比例为77.4%，同比下降9.7个百分点，未出现重度及以上污染，主要污染物是O<sub>3</sub>。PM<sub>2.5</sub>平均浓度为34 μg/m<sup>3</sup>，同比上升9.7%，环比持平；PM<sub>10</sub>平均浓度为56 μg/m<sup>3</sup>，同比上升14.3%，环比下降8.2%；SO<sub>2</sub>平均浓度为12 μg/m<sup>3</sup>，同比上升20.0%，环比持平；NO<sub>2</sub>平均浓度为52 μg/m<sup>3</sup>，同比上升36.8%，环比下降10.3%；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标率为22.6%，同比上升9.7个百分点，环比上升9.3个百分点。

总体来看，5月珠三角区域环境空气中PM<sub>2.5</sub>浓度同比有所上升、环比持平；PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>浓度同比有所上升、环比有所下降；SO<sub>2</sub>浓度和O<sub>3</sub>超标率同比、环比均有所上升；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平。

## 【说明】

1. 74 城市指第一阶段实施新空气质量标准的城市，包括北京、天津、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、太原、呼和浩特、沈阳、大连、长春、哈尔滨、上海、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、杭州、宁波、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、舟山、台州、丽水、合肥、福州、厦门、南昌、济南、青岛、郑州、武汉、长沙、广州、深圳、珠海、佛山、江门、肇庆、惠州、东莞、中山、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、拉萨、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐。

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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub> 时， $C_i$  为月均值，当  $i$  为 CO 和 O<sub>3</sub> 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 CO 时，为日均值二级标准；当  $i$  为 O<sub>3</sub> 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 2017年5月74城市排名情况

序号	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	序号	城市	综合指数	最大指数	主要污染物
1	海口	2.20	0.76	O <sub>3</sub>	38	南昌	5.09	1.26	O <sub>3</sub>
2	拉萨	2.96	0.88	O <sub>3</sub>	39	南通*	5.11	1.49	O <sub>3</sub>
2	舟山	2.96	1.01	O <sub>3</sub>	39	张家口*	5.11	1.91	PM <sub>10</sub>
4	厦门	3.04	0.71	PM <sub>2.5</sub>	41	杭州	5.15	1.40	O <sub>3</sub>
5	丽水	3.17	0.89	O <sub>3</sub>	42	连云港*	5.16	1.36	PM <sub>10</sub>
6	贵阳	3.20	0.93	O <sub>3</sub>	43	成都	5.17	1.28	NO <sub>2</sub>
7	福州*	3.26	0.90	O <sub>3</sub>	44	无锡*	5.19	1.52	O <sub>3</sub>
8	珠海	3.31	0.91	O <sub>3</sub>	45	沈阳*	5.22	1.51	PM <sub>10</sub>
8	台州	3.31	0.96	O <sub>3</sub>	45	承德*	5.22	1.81	PM <sub>10</sub>
10	惠州	3.38	0.94	O <sub>3</sub>	47	常州*	5.33	1.33	O <sub>3</sub>
11	南宁	3.59	0.85	NO <sub>2</sub>	48	秦皇岛*	5.40	1.43	PM <sub>10</sub>
12	深圳	3.61	1.08	O <sub>3</sub>	49	南京*	5.43	1.40	O <sub>3</sub>
13	乌鲁木齐*	3.77	1.14	PM <sub>10</sub>	50	宿迁*	5.53	1.46	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
14	宁波	3.80	1.08	O <sub>3</sub>	51	泰州*	5.55	1.41	O <sub>3</sub>
15	昆明	3.88	0.93	PM <sub>10</sub>	51	淮安*	5.55	1.54	O <sub>3</sub>
16	金华	4.05	1.20	O <sub>3</sub>	53	合肥*	5.64	1.40	PM <sub>2.5</sub>
17	西宁	4.09	1.09	PM <sub>10</sub>	54	镇江*	5.81	1.41	PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub>
18	大连*	4.10	1.20	O <sub>3</sub>	55	呼和浩特*	5.83	2.19	PM <sub>10</sub>
19	衢州	4.21	1.09	PM <sub>2.5</sub>	56	武汉*	5.87	1.69	PM <sub>10</sub>
20	上海*	4.27	1.14	O <sub>3</sub>	57	西安*	5.92	1.61	PM <sub>10</sub>
21	中山	4.36	1.64	O <sub>3</sub>	58	太原*	6.17	1.87	PM <sub>10</sub>
22	温州	4.37	1.08	O <sub>3</sub>	58	扬州*	6.17	1.59	PM <sub>10</sub>
23	哈尔滨	4.42	1.26	PM <sub>10</sub>	60	济南*	6.48	2.06	PM <sub>10</sub>
24	肇庆	4.49	1.21	O <sub>3</sub>	61	北京*	6.51	1.87	PM <sub>10</sub>
25	嘉兴	4.53	1.36	O <sub>3</sub>	62	银川*	6.60	2.33	PM <sub>10</sub>
26	东莞	4.56	1.23	O <sub>3</sub>	63	沧州*	6.64	2.07	PM <sub>10</sub>
27	绍兴	4.57	1.42	O <sub>3</sub>	64	廊坊*	6.68	2.09	PM <sub>10</sub>
28	盐城*	4.66	1.28	O <sub>3</sub>	65	兰州*	6.71	2.39	PM <sub>10</sub>
29	江门	4.70	1.61	O <sub>3</sub>	66	徐州*	6.72	2.09	PM <sub>10</sub>
30	长春*	4.72	1.50	PM <sub>10</sub>	67	衡水*	6.76	2.57	PM <sub>10</sub>
31	苏州*	4.79	1.34	O <sub>3</sub>	68	天津*	6.88	2.26	PM <sub>10</sub>
32	重庆	4.80	1.21	O <sub>3</sub>	69	郑州*	7.39	2.30	PM <sub>10</sub>
33	广州	4.84	1.32	O <sub>3</sub>	70	保定*	7.66	2.49	PM <sub>10</sub>
34	长沙*	4.85	1.23	PM <sub>2.5</sub>	71	邢台*	7.87	2.39	PM <sub>10</sub>
34	青岛*	4.85	1.43	PM <sub>10</sub>	72	石家庄*	7.98	2.60	PM <sub>10</sub>
36	佛山	4.91	1.40	O <sub>3</sub>	73	邯郸*	8.02	2.54	PM <sub>10</sub>
37	湖州	5.06	1.59	O <sub>3</sub>	74	唐山*	8.40	2.39	PM <sub>10</sub>

注：带\*标记城市代表受到沙尘天气影响。

附表2 2017年5月74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	15	35	湖州	37
2	拉萨	19	39	衢州	38
3	舟山	20	39	绍兴	38
4	西宁	23	41	呼和浩特	39
4	福州	23	41	东莞	39
6	乌鲁木齐	24	41	盐城	39
7	厦门	25	41	佛山	39
8	贵阳	26	45	沈阳	41
9	珠海	27	45	杭州	41
9	深圳	27	47	长沙	43
9	台州	27	47	成都	43
9	惠州	27	47	常州	43
13	南宁	28	50	西安	44
13	长春	28	51	淮安	45
13	昆明	28	52	连云港	46
16	丽水	29	53	太原	48
16	宁波	29	53	武汉	48
18	哈尔滨	30	53	镇江	48
18	大连	30	53	扬州	48
20	中山	31	53	泰州	48
21	温州	32	58	合肥	49
21	上海	32	59	宿迁	51
23	承德	33	60	银川	52
23	苏州	33	61	廊坊	54
25	广州	34	62	衡水	56
25	金华	34	63	济南	57
25	南通	34	63	沧州	57
28	秦皇岛	35	63	兰州	57
28	张家口	35	66	唐山	58
28	江门	35	67	天津	59
28	南京	35	68	邢台	60
32	重庆	36	68	北京	60
32	青岛	36	70	徐州	62
32	嘉兴	36	71	郑州	64
35	肇庆	37	72	保定	66
35	南昌	37	73	邯郸	67
35	无锡	37	74	石家庄	68

附表3 2017年5月74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	30	38	常州	81
2	珠海	38	39	南昌	86
3	深圳	42	40	哈尔滨	88
4	舟山	43	40	南京	88
4	贵阳	43	42	盐城	89
6	中山	46	43	合肥	93
7	厦门	47	44	连云港	95
8	南宁	48	45	泰州	96
9	丽水	49	46	镇江	99
10	惠州	50	47	秦皇岛	100
11	东莞	52	47	青岛	100
12	金华	53	49	淮安	101
13	福州	54	50	宿迁	102
14	拉萨	55	51	长春	105
14	宁波	55	52	沈阳	106
16	台州	56	53	扬州	111
16	广州	56	54	西安	113
18	肇庆	57	55	武汉	118
19	江门	58	56	承德	127
20	衢州	60	57	太原	131
21	温州	63	57	北京	131
21	上海	63	59	张家口	134
21	绍兴	63	60	济南	144
24	昆明	65	61	沧州	145
24	重庆	65	62	廊坊	146
24	湖州	65	62	徐州	146
24	佛山	65	64	呼和浩特	153
28	嘉兴	67	65	天津	158
29	杭州	72	66	郑州	161
30	成都	73	67	银川	163
31	大连	74	68	兰州	167
32	苏州	75	68	唐山	167
32	南通	75	68	邢台	167
34	西宁	76	71	保定	174
34	长沙	76	72	邯郸	178
36	乌鲁木齐	80	73	衡水	180
36	无锡	80	74	石家庄	182

附表4 2017年5月74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	福州	5	38	东莞	13
2	台州	6	38	苏州	13
3	海口	7	38	无锡	13
3	珠海	7	38	西安	13
3	贵阳	7	42	温州	14
3	北京	7	42	绍兴	14
7	深圳	8	42	昆明	14
7	惠州	8	42	沈阳	14
7	武汉	8	42	张家口	14
10	南宁	9	42	呼和浩特	14
10	丽水	9	48	肇庆	15
10	拉萨	9	48	淮安	15
10	宁波	9	50	西宁	16
10	嘉兴	9	50	南昌	16
10	乌鲁木齐	9	50	连云港	16
16	舟山	10	50	秦皇岛	16
16	中山	10	50	衡水	16
16	厦门	10	55	衢州	17
16	金华	10	55	湖州	17
16	成都	10	55	泰州	17
16	盐城	10	58	南京	18
22	江门	11	58	宿迁	18
22	上海	11	60	镇江	19
22	杭州	11	60	太原	19
22	大连	11	62	常州	20
22	长沙	11	62	徐州	20
22	哈尔滨	11	64	济南	21
22	合肥	11	65	郑州	22
22	兰州	11	66	南通	23
30	广州	12	66	扬州	23
30	重庆	12	68	保定	25
30	佛山	12	69	沧州	26
30	青岛	12	70	银川	28
30	长春	12	71	石家庄	29
30	承德	12	72	邯郸	31
30	廊坊	12	73	邢台	35
30	天津	12	74	唐山	41

附表5 2017年5月74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	11	36	徐州	35
2	舟山	16	36	济南	35
3	丽水	17	40	北京	37
4	拉萨	18	40	上海	37
5	张家口	19	40	长沙	37
6	台州	20	40	南通	37
7	惠州	23	44	廊坊	38
7	盐城	23	44	无锡	38
7	大连	23	44	南昌	38
10	贵阳	24	44	银川	38
11	宿迁	25	48	东莞	39
12	福州	26	48	呼和浩特	39
12	承德	26	48	湖州	39
12	连云港	26	48	保定	39
15	厦门	27	52	天津	40
15	绍兴	27	52	苏州	40
17	衡水	28	52	温州	40
18	珠海	29	52	常州	40
18	中山	29	56	佛山	41
18	青岛	29	56	镇江	41
18	昆明	29	56	太原	41
18	沈阳	29	59	邯郸	42
18	衢州	29	60	秦皇岛	43
24	宁波	30	61	扬州	44
24	金华	30	62	杭州	45
24	淮安	30	62	南京	45
27	深圳	31	64	郑州	46
27	嘉兴	31	65	重庆	47
27	江门	31	66	合肥	48
27	哈尔滨	31	66	兰州	48
27	长春	31	66	石家庄	48
32	泰州	33	69	武汉	50
33	南宁	34	70	成都	51
33	乌鲁木齐	34	71	广州	52
33	沧州	34	72	邢台	53
36	肇庆	35	73	西安	55
36	西宁	35	73	唐山	55

附表6 2017年5月74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	0.6	24	佛山	1.0
1	厦门	0.6	24	杭州	1.0
3	海口	0.7	24	重庆	1.0
3	丽水	0.7	24	合肥	1.0
3	台州	0.7	24	广州	1.0
6	舟山	0.8	43	中山	1.1
6	张家口	0.8	43	昆明	1.1
6	贵阳	0.8	43	淮安	1.1
6	福州	0.8	43	长春	1.1
6	青岛	0.8	43	肇庆	1.1
6	衢州	0.8	43	济南	1.1
6	宁波	0.8	43	南通	1.1
6	金华	0.8	43	东莞	1.1
6	兰州	0.8	43	常州	1.1
15	大连	0.9	43	镇江	1.1
15	乌鲁木齐	0.9	43	郑州	1.1
15	沧州	0.9	54	江门	1.2
15	上海	0.9	54	哈尔滨	1.2
15	银川	0.9	54	泰州	1.2
15	呼和浩特	0.9	54	南宁	1.2
15	湖州	0.9	54	北京	1.2
15	苏州	0.9	54	无锡	1.2
15	成都	0.9	54	太原	1.2
24	惠州	1.0	54	扬州	1.2
24	盐城	1.0	54	武汉	1.2
24	宿迁	1.0	54	西安	1.2
24	承德	1.0	64	南昌	1.3
24	连云港	1.0	64	天津	1.3
24	绍兴	1.0	66	西宁	1.4
24	衡水	1.0	66	保定	1.4
24	珠海	1.0	66	南京	1.4
24	沈阳	1.0	66	石家庄	1.4
24	深圳	1.0	70	廊坊	1.7
24	嘉兴	1.0	71	邢台	1.8
24	徐州	1.0	72	秦皇岛	2.0
24	长沙	1.0	73	邯郸	2.3
24	温州	1.0	74	唐山	3.4

附表 7 2017 年 5 月 74 城市 O<sub>3-8H-90per</sub> 浓度排名情况单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

排名	城市	O <sub>3-8H-90per</sub>	排名	城市	O <sub>3-8H-90per</sub>
1	厦门	106	37	济南	204
2	乌鲁木齐	115	39	盐城	205
3	海口	121	40	张家口	206
4	南宁	128	41	太原	207
5	西宁	134	42	广州	211
6	拉萨	141	43	连云港	212
7	丽水	143	44	常州	213
8	福州	144	45	沈阳	214
9	珠海	146	46	苏州	215
10	昆明	147	47	嘉兴	217
11	贵阳	149	48	承德	219
12	惠州	150	48	衡水	219
13	台州	154	50	徐州	224
14	舟山	162	50	佛山	224
15	哈尔滨	167	50	杭州	224
16	衢州	169	50	南京	224
17	宁波	172	54	石家庄	225
18	深圳	173	55	镇江	226
18	温州	173	55	泰州	226
20	呼和浩特	176	55	天津	226
21	兰州	178	58	绍兴	227
22	秦皇岛	179	59	邢台	228
23	武汉	181	59	邯郸	228
24	上海	182	61	扬州	229
24	银川	182	62	宿迁	230
26	西安	184	62	唐山	230
27	长春	185	64	沧州	231
28	长沙	189	65	郑州	234
29	金华	192	66	廊坊	237
29	大连	192	67	南通	238
31	重庆	194	68	无锡	243
31	肇庆	194	69	保定	245
33	成都	197	70	淮安	246
33	东莞	197	71	湖州	255
35	南昌	201	71	北京	255
36	青岛	203	73	江门	257
37	合肥	204	74	中山	263