

**2018年1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

2018年2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,2018年1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68.6%,轻度污染天数比例为17.9%,中度污染天数比例为6.8%,重度及以上污染天数比例6.7%。与去年同期相比,优良天数比例上升8.6个百分点,重度及以上污染天数比例下降5.2个百分点。 $PM_{2.5}$ 平均浓度为 $64\mu g/m^3$,同比下降17.9%; PM_{10} 平均浓度为 $98\mu g/m^3$,同比下降16.2%; SO_2 平均浓度为 $23\mu g/m^3$,同比下降30.3%; NO_2 平均浓度为 $39\mu g/m^3$,同比持平;CO日均值第95百分位浓度平均为 $1.9mg/m^3$,同比下降20.8%; O_3 日最大8小时平均第90百分位浓度平均为 $86\mu g/m^3$,同比持平。

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,2018年1月评价结果如下:

74城市平均空气质量优良天数比例为65.2%,同比上升2.9个百分点。其中,厦门、昆明、海口等5个城市的优良天数比例为100%,拉萨、贵阳、张家口等19个城市的优良天数比例在80%~100%之间,宁波、重庆、沈阳等28个城市优良天数比例在50%~

80%之间，西安、乌鲁木齐、邯郸等 22 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 NO₂。

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 位城市依次是西安、邯郸、邢台、乌鲁木齐、徐州、石家庄、郑州、保定、济南和兰州；空气质量相对较好的 10 位城市依次是海口、福州、张家口、舟山、厦门、丽水、贵阳、昆明、北京和拉萨。

（二）主要污染物状况

2018 年 1 月，74 城市 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 浓度和 CO 超标率同比、环比均有所下降；NO₂ 浓度同比有所上升、环比有所下降；O₃ 超标率同比、环比均有所上升。其中：

PM_{2.5} 月均浓度范围为 23μg/m³~141μg/m³，平均浓度为 67μg/m³，同比下降 17.3%，环比下降 4.3%。

PM₁₀ 月均浓度范围为 40μg/m³~191μg/m³，平均浓度为 98μg/m³，同比下降 17.6%，环比下降 11.7%。

SO₂ 月均浓度范围为 5μg/m³~69μg/m³，平均浓度为 21μg/m³，同比下降 30.0%，环比下降 12.5%。

NO₂ 月均浓度范围为 15μg/m³~76μg/m³，平均浓度为 50μg/m³，同比上升 2.0%，环比下降 10.7%。

CO 日均值超标率范围为 0.0%~6.5%，平均超标率为 0.2%，同比下降 3.8 个百分点，环比下降 0.1 个百分点。

O₃日最大8小时值的超标率范围为0.0%~9.7%，平均超标率为0.5%，同比上升0.2个百分点，环比上升0.1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

2018年1月，京津冀区域13个城市平均空气质量优良天数比例为64.5%，同比上升28.3个百分点。其中，承德的优良天数比例为100%，张家口、秦皇岛、北京等4个城市的优良天数比例在80%~100%之间，天津、唐山、衡水等4个城市的优良天数比例在50%~80%之间，邯郸、邢台、石家庄等4个城市的优良天数比例不足50%。超标天数中以PM_{2.5}为首要污染物的天数最多，其次是NO₂、PM₁₀。

京津冀区域13个城市PM_{2.5}平均浓度为70μg/m³，同比下降45.3%，环比下降4.1%；PM₁₀平均浓度为115μg/m³，同比下降39.2%，环比下降3.4%；SO₂平均浓度为29μg/m³，同比下降42.0%，环比持平；NO₂平均浓度为52μg/m³，同比下降21.2%，环比下降8.8%；CO日均值超标率为1.0%，同比下降17.6个百分点，环比持平；O₃日最大8小时值未出现超标，O₃日最大8小时值超标率同比、环比均持平。

北京优良天数比例为80.6%，同比上升29.0个百分点，未出现重度及以上污染，主要污染物为NO₂。PM_{2.5}平均浓度为34μg/m³，同比下降70.7%，环比下降22.7%；PM₁₀平均浓度为64μg/m³，同比下降51.1%，环比下降5.9%；SO₂平均浓度为8μg/m³，同比下

降 55.6%，环比持平；NO₂ 平均浓度为 42μg/m³，同比下降 35.4%，环比下降 14.3%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比下降 16.1 个百分点，环比持平；O₃ 日最大 8 小时值未出现超标，O₃ 日最大 8 小时值超标率同比、环比均持平。

总体来看，1 月京津冀区域环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 NO₂ 浓度同比、环比均有所下降；SO₂ 浓度和 CO 超标率同比下降，环比持平；O₃ 超标率同比、环比均持平。

（二）长三角区域空气质量状况

2018 年 1 月，长三角区域 25 个城市平均空气质量优良天数比例为 61.2%，同比下降 12.9 个百分点。其中，台州、丽水、舟山等 6 个城市的优良天数比例在 80%~100% 之间，宁波、嘉兴、绍兴等 9 个城市的优良天数比例在 50%~80% 之间。徐州、宿迁、淮安等 10 个城市的优良天数比例不足 50%。超标天数中以 PM_{2.5} 为首要污染物的天数最多，其次是 NO₂。

长三角区域 25 个城市 PM_{2.5} 平均浓度为 72μg/m³，同比上升 20.0%，环比下降 2.7%；PM₁₀ 平均浓度为 98μg/m³，同比上升 14.0%，环比下降 13.3%；SO₂ 平均浓度为 15μg/m³，同比下降 6.2%，环比下降 16.7%；NO₂ 平均浓度为 49μg/m³，同比上升 22.5%，环比下降 15.5%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比下降 0.1 个百分点，环比持平；O₃ 日最大 8 小时值未出现超标，O₃ 日最大 8 小时值超标率同比、环比均持平。

上海优良天数比例为 64.5%，同比下降 19.4 个百分点，重度污染 2 天，主要污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ 。 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度为 $58\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 28.9%，环比上升 7.4%； PM_{10} 平均浓度为 $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 16.4%，环比下降 14.7%； SO_2 平均浓度为 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 17.6%，环比下降 6.7%； NO_2 平均浓度为 $58\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 23.4%，环比下降 15.9%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平； O_3 日最大 8 小时值未出现超标， O_3 日最大 8 小时值超标率同比、环比均持平。

总体来看，1 月长三角区域环境空气中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 和 NO_2 浓度同比上升、环比下降； SO_2 浓度同比、环比均有所下降；CO 超标率同比下降，环比持平； O_3 超标率同比、环比均持平。

（三）珠三角区域空气质量状况

2018 年 1 月，珠三角区域 9 个城市平均空气质量优良天数比例为 71.0%，同比下降 13.2 个百分点。其中，惠州、深圳、珠海 3 个城市的优良天数比例在 80%~100% 之间，中山、江门、东莞等 6 个城市的优良天数比例在 50%~80% 之间。超标天数中以 $\text{PM}_{2.5}$ 为首要污染物的天数最多，其次是 NO_2 。

珠三角区域 9 个城市 $\text{PM}_{2.5}$ 平均浓度为 $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 3.9%，环比下降 3.6%； PM_{10} 平均浓度为 $74\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 7.2%，环比下降 8.6%； SO_2 平均浓度为 $13\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 30.0%，环比下降 18.8%； NO_2 平均浓度为 $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 27.3%，环比上升 3.7%；CO 日均值未出现超标，CO 超标率同比、环比均持平；

O₃日最大8小时值超标率为3.9%，同比上升1.7个百分点，环比上升0.7个百分点。

广州优良天数比例为51.6%，同比下降19.4个百分点，未出现重度及以上污染，主要污染物为NO₂。PM_{2.5}平均浓度为62μg/m³，同比上升14.8%，环比上升21.6%；PM₁₀平均浓度为80μg/m³，同比上升5.3%，环比上升5.3%；SO₂平均浓度为14μg/m³，同比上升16.7%，环比下降12.5%；NO₂平均浓度为75μg/m³，同比上升15.4%，环比上升15.4%；CO日均值未出现超标，CO超标率同比、环比均持平；O₃日最大8小时值未出现超标，O₃日最大8小时值超标率同比、环比均持平。

总体来看，1月珠三角区域环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀和SO₂浓度同比上升、环比有所下降；NO₂浓度和O₃超标率同比、环比均有所上升；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 ₂	年平均	20	60	μg/m ³
	24 小时平均	50	150	
	1 小时平均	150	500	
NO ₂	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 ³
	1 小时平均	10	10	
O ₃	8 小时平均	100	160	μg/m ³
	1 小时平均	160	200	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24 小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24 小时平均	35	75	

3.自 2014 年 1 月起，城市 O₃ 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SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等六项污染物的污染程度，环境空气质量综合指数数值越大表明综合污染程度越重。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SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}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(O₃)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SO₂、NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}时， C_i 为月均值，当*i*为CO和O₃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O₃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1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	2.52	0.66	PM _{2.5}	38	杭州	5.84	1.89	PM _{2.5}
2	福州	3.23	0.82	NO ₂	39	肇庆	5.91	1.89	PM _{2.5}
3	张家口	3.27	0.86	PM ₁₀	40	江门	6.04	1.63	PM _{2.5}
4	舟山	3.41	1.00	PM _{2.5}	41	盐城	6.07	2.29	PM _{2.5}
5	厦门	3.42	0.95	NO ₂	42	佛山	6.13	1.69	PM _{2.5}
6	丽水	3.81	1.17	PM _{2.5}	43	广州	6.16	1.88	NO ₂
7	贵阳	3.83	1.11	PM _{2.5}	43	武汉	6.16	2.46	PM _{2.5}
8	昆明	3.88	0.94	PM _{2.5}	45	合肥	6.17	2.51	PM _{2.5}
9	北京	3.92	1.05	NO ₂	46	扬州	6.18	2.03	PM _{2.5}
10	拉萨	4.00	1.19	PM ₁₀	47	泰州	6.31	2.40	PM _{2.5}
11	台州	4.03	1.17	PM _{2.5}	48	银川	6.32	1.63	PM _{2.5}
12	承德	4.10	1.07	PM ₁₀	49	青岛	6.33	1.94	PM _{2.5}
13	深圳	4.12	1.11	PM _{2.5}	50	苏州	6.36	2.20	PM _{2.5}
14	惠州	4.14	1.17	PM _{2.5}	51	连云港	6.44	2.23	PM _{2.5}
15	大连	4.16	1.06	PM _{2.5}	52	唐山	6.48	1.63	PM _{2.5}
16	温州	4.52	1.28	NO ₂	53	无锡	6.57	2.26	PM _{2.5}
17	衢州	4.53	1.46	PM _{2.5}	54	哈尔滨	6.68	2.31	PM _{2.5}
18	金华	4.66	1.34	PM _{2.5}	55	镇江	6.78	2.74	PM _{2.5}
19	南昌	4.72	1.37	PM _{2.5}	56	西宁	6.84	2.06	PM _{2.5}
20	珠海	4.73	1.31	PM _{2.5}	57	成都	6.87	2.46	PM _{2.5}
21	宁波	4.96	1.54	PM _{2.5}	58	南京	7.02	2.57	PM _{2.5}
22	长春	5.07	1.43	PM _{2.5}	58	淮安	7.02	2.71	PM _{2.5}
23	廊坊	5.09	1.31	PM _{2.5}	60	常州	7.15	2.63	PM _{2.5}
24	上海	5.16	1.66	PM _{2.5}	61	衡水	7.18	2.57	PM _{2.5}
25	重庆	5.22	1.69	PM _{2.5}	62	沧州	7.57	2.40	PM _{2.5}
26	南宁	5.24	1.54	PM _{2.5}	63	宿迁	7.65	3.23	PM _{2.5}
27	中山	5.28	1.50	NO ₂	64	太原	7.84	2.20	PM _{2.5}
28	呼和浩特	5.29	1.31	PM ₁₀	65	兰州	7.87	2.10	PM ₁₀
29	天津	5.40	1.49	PM _{2.5}	66	济南	7.89	2.49	PM _{2.5}
30	南通	5.41	1.94	PM _{2.5}	67	保定	8.40	2.74	PM _{2.5}
31	秦皇岛	5.48	1.28	NO ₂	68	郑州	8.48	3.34	PM _{2.5}
32	长沙	5.56	2.26	PM _{2.5}	69	石家庄	9.14	3.17	PM _{2.5}
33	湖州	5.58	1.94	PM _{2.5}	70	徐州	9.21	4.00	PM _{2.5}
34	沈阳	5.65	1.57	PM _{2.5}	71	乌鲁木齐	9.39	3.89	PM _{2.5}
35	东莞	5.73	1.71	PM _{2.5}	72	邢台	9.71	3.49	PM _{2.5}
36	嘉兴	5.74	2.03	PM _{2.5}	73	邯郸	9.73	3.51	PM _{2.5}
36	绍兴	5.74	2.03	PM _{2.5}	74	西安	10.34	4.03	PM _{2.5}

附表2 2018年1月74城市PM_{2.5}月均浓度排名情况单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

排名	城市	PM _{2.5}	排名	城市	PM _{2.5}
1	海口	23	38	杭州	66
2	张家口	25	38	肇庆	66
3	福州	28	40	青岛	68
3	厦门	28	40	湖州	68
5	承德	30	40	南通	68
6	昆明	33	43	嘉兴	71
6	拉萨	33	43	绍兴	71
8	北京	34	43	扬州	71
9	舟山	35	46	西宁	72
10	大连	37	47	兰州	73
11	深圳	39	48	太原	77
11	贵阳	39	48	苏州	77
11	秦皇岛	39	50	连云港	78
14	惠州	41	51	无锡	79
14	台州	41	51	长沙	79
14	丽水	41	53	盐城	80
17	呼和浩特	42	54	哈尔滨	81
18	温州	43	55	沧州	84
19	珠海	46	55	泰州	84
19	廊坊	46	57	成都	86
21	金华	47	57	武汉	86
22	南昌	48	59	济南	87
23	长春	50	60	合肥	88
23	中山	50	61	衡水	90
25	衢州	51	61	南京	90
26	天津	52	63	常州	92
27	南宁	54	64	淮安	95
27	宁波	54	65	保定	96
29	沈阳	55	65	镇江	96
30	江门	57	67	石家庄	111
30	银川	57	68	宿迁	113
30	唐山	57	69	郑州	117
33	上海	58	70	邢台	122
34	重庆	59	71	邯郸	123
34	佛山	59	72	乌鲁木齐	136
36	东莞	60	73	徐州	140
37	广州	62	74	西安	141

附表3 2018年1月74城市PM₁₀月均浓度排名情况单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

排名	城市	PM ₁₀	排名	城市	PM ₁₀
1	海口	40	37	武汉	87
2	福州	46	39	廊坊	88
3	厦门	48	40	苏州	90
4	舟山	53	41	呼和浩特	92
5	丽水	57	41	嘉兴	92
6	贵阳	59	43	佛山	95
6	惠州	59	43	杭州	95
8	张家口	60	45	哈尔滨	99
9	深圳	61	46	绍兴	101
9	珠海	61	47	唐山	104
11	昆明	62	48	银川	108
12	北京	64	49	连云港	110
12	上海	64	50	泰州	111
14	金华	66	51	镇江	112
14	中山	66	52	无锡	115
16	台州	68	53	常州	117
17	衢州	69	54	盐城	118
18	大连	70	55	青岛	119
19	东莞	71	56	南京	122
20	温州	72	57	成都	126
20	长春	72	58	西宁	127
22	南昌	73	59	沧州	129
23	承德	75	60	淮安	131
23	长沙	75	61	宿迁	132
25	秦皇岛	77	62	扬州	133
25	宁波	77	63	衡水	135
27	广州	80	64	太原	140
27	南通	80	65	保定	145
29	南宁	81	66	兰州	147
30	天津	82	66	郑州	147
31	拉萨	83	68	济南	151
32	沈阳	84	69	乌鲁木齐	168
32	肇庆	84	70	徐州	170
34	合肥	85	71	石家庄	171
35	江门	86	72	邢台	181
35	重庆	86	73	邯郸	182
37	湖州	87	74	西安	191

附表4 2018年1月74城市SO₂月均浓度排名情况单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

排名	城市	SO ₂	排名	城市	SO ₂
1	海口	5	35	苏州	15
2	福州	7	35	无锡	15
2	丽水	7	40	昆明	16
2	拉萨	7	40	佛山	16
5	舟山	8	40	宿迁	16
5	北京	8	40	乌鲁木齐	16
5	深圳	8	44	金华	17
5	台州	8	44	湖州	17
9	惠州	9	46	南通	18
9	合肥	9	47	承德	19
11	厦门	11	47	天津	19
11	珠海	11	47	青岛	19
11	武汉	11	47	常州	19
11	成都	11	51	张家口	20
15	温州	12	52	衡水	22
15	中山	12	53	大连	23
15	重庆	12	53	贵阳	23
15	绍兴	12	53	郑州	23
15	扬州	12	56	连云港	27
15	长沙	12	56	徐州	27
21	南昌	13	58	西安	28
21	衢州	13	59	西宁	30
21	宁波	13	60	呼和浩特	35
21	江门	13	61	唐山	37
25	南宁	14	61	济南	37
25	上海	14	63	秦皇岛	38
25	广州	14	63	保定	38
25	杭州	14	65	兰州	40
25	嘉兴	14	66	沧州	41
25	盐城	14	66	石家庄	41
25	泰州	14	68	邢台	42
25	南京	14	68	邯郸	42
25	淮安	14	70	沈阳	45
25	镇江	14	71	长春	48
35	廊坊	15	72	哈尔滨	54
35	东莞	15	73	银川	61
35	肇庆	15	74	太原	69

附表5 2018年1月74城市NO₂月均浓度排名情况单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

排名	城市	NO ₂	排名	城市	NO ₂
1	海口	15	34	嘉兴	51
2	张家口	22	34	哈尔滨	51
2	舟山	22	34	宿迁	51
4	贵阳	29	41	金华	53
4	拉萨	29	41	宁波	53
6	福州	33	41	武汉	53
6	丽水	33	41	合肥	53
8	承德	34	41	镇江	53
8	台州	34	46	重庆	54
10	大连	35	46	徐州	54
11	惠州	36	48	天津	56
12	昆明	37	48	太原	56
12	深圳	37	50	青岛	57
12	盐城	37	50	无锡	57
15	厦门	38	52	上海	58
16	银川	40	53	肇庆	59
17	长春	41	53	沧州	59
18	北京	42	53	郑州	59
19	衢州	43	56	中山	60
19	南通	43	56	唐山	60
21	扬州	45	56	东莞	60
21	泰州	45	56	杭州	60
23	南昌	46	56	常州	60
23	长沙	46	56	邯郸	60
25	呼和浩特	47	62	南京	61
25	西宁	47	63	成都	62
27	湖州	48	64	江门	63
27	连云港	48	64	济南	63
27	衡水	48	66	邢台	65
27	淮安	48	67	苏州	66
31	沈阳	49	67	石家庄	66
32	珠海	50	67	乌鲁木齐	66
32	绍兴	50	70	佛山	67
34	秦皇岛	51	71	兰州	68
34	温州	51	71	保定	68
34	廊坊	51	73	广州	75
34	南宁	51	74	西安	76

附表6 2018年1月74城市CO-95per浓度排名情况

单位: mg/m³

排名	城市	CO-95per	排名	城市	CO-95per
1	海口	0.8	36	南宁	1.7
2	厦门	0.9	36	上海	1.7
3	福州	1.0	36	湖州	1.7
4	深圳	1.1	41	南昌	1.8
4	温州	1.1	41	扬州	1.8
4	珠海	1.1	41	苏州	1.8
7	张家口	1.2	41	泰州	1.8
7	贵阳	1.2	41	武汉	1.8
7	金华	1.2	41	南京	1.8
7	衢州	1.2	47	承德	1.9
11	昆明	1.3	48	沈阳	2.0
12	丽水	1.4	48	青岛	2.0
12	惠州	1.4	48	淮安	2.0
12	台州	1.4	48	宿迁	2.0
12	拉萨	1.4	48	徐州	2.0
12	宁波	1.4	53	无锡	2.1
12	东莞	1.4	54	廊坊	2.2
18	舟山	1.5	54	连云港	2.2
18	中山	1.5	54	常州	2.2
18	佛山	1.5	57	呼和浩特	2.3
18	杭州	1.5	57	济南	2.3
18	长沙	1.5	59	天津	2.4
18	成都	1.5	59	银川	2.4
24	长春	1.6	59	太原	2.4
24	江门	1.6	62	衡水	2.6
24	重庆	1.6	63	郑州	2.9
24	广州	1.6	64	西宁	3.0
24	肇庆	1.6	64	沧州	3.0
24	南通	1.6	64	西安	3.0
24	嘉兴	1.6	67	唐山	3.1
24	绍兴	1.6	68	保定	3.2
24	盐城	1.6	69	兰州	3.4
24	哈尔滨	1.6	69	石家庄	3.4
24	合肥	1.6	71	邢台	3.6
24	镇江	1.6	72	秦皇岛	3.7
36	北京	1.7	72	乌鲁木齐	3.7
36	大连	1.7	74	邯郸	4.0

附表 7 2018 年 1 月 74 城市 O₃-8H-90per 浓度排名情况单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

排名	城市	O ₃ -8H-90per	排名	城市	O ₃ -8H-90per
1	乌鲁木齐	42	38	南昌	79
2	重庆	56	38	上海	79
2	石家庄	56	38	太原	79
4	哈尔滨	61	41	温州	80
5	长春	63	41	湖州	80
6	沈阳	65	41	长沙	80
7	邢台	66	41	成都	80
8	沧州	67	45	武汉	82
8	邯郸	67	45	南京	82
10	大连	68	45	淮安	82
10	天津	68	48	张家口	83
10	绍兴	68	48	承德	83
13	宁波	69	48	苏州	83
14	秦皇岛	70	48	泰州	83
15	北京	71	52	银川	85
15	呼和浩特	71	53	昆明	86
15	廊坊	71	54	丽水	87
15	连云港	71	54	西宁	87
19	青岛	72	54	盐城	87
20	郑州	73	57	南通	88
21	唐山	74	58	台州	90
21	兰州	74	59	福州	93
21	济南	74	59	厦门	93
21	衡水	74	59	合肥	93
21	保定	74	62	舟山	95
21	西安	74	63	南宁	97
27	贵阳	76	64	海口	101
27	杭州	76	65	拉萨	109
27	无锡	76	66	肇庆	111
27	宿迁	76	67	惠州	117
31	金华	77	68	广州	118
31	衢州	77	69	佛山	120
31	扬州	77	70	深圳	129
31	常州	77	71	中山	133
31	徐州	77	72	珠海	134
36	嘉兴	78	73	东莞	145
36	镇江	78	74	江门	156

注：2018 年 1 月 74 个城市均满足有效监测天数不低于 27 天的要求。