

湖北环境监测简报

(2016年 第5期)

2016年5月湖北省重点城市环境

空气质量报告

一、主要污染物月均浓度值

2016年5月份，全省17个重点城市主要污染物月均浓度情况如下：

PM₁₀月均浓度为75 μg/m³，武汉、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、荆门、荆州、黄冈、随州、潜江11个重点城市超过年均二级标准限值。

PM_{2.5}月均浓度为43 μg/m³，除孝感、恩施和神农架外其余14个重点城市均超过年均二级标准限值。

SO₂月均浓度为11 μg/m³，17个重点城市均未超过年均二级标准限值。

NO₂月均浓度为20 μg/m³，仅武汉超过年均二级标准限值。

CO日均值第95百分位月均浓度为1.2mg/m³，17个重点城市均未超过24小时平均二级标准限值。

O₃日最大8小时第90百分位月均浓度为140 μg/m³，鄂州、荆州、黄冈3个重点城市超过日最大8小时平均二级标准限值。

详见表1。

二、5月份颗粒物月均浓度比较

2016年5月份，全省17个重点城市PM₁₀月均浓度值为75 μg/m³，较2015年5月（100 μg/m³）下降25.0%，较2013年5月（77 μg/m³）下降2.6%。其中

纳入国家大气考核的 12 个地市 PM_{10} 月均浓度值为 $80 \mu g/m^3$ ，较 2015 年 5 月（ $103 \mu g/m^3$ ）下降 22.3%，较 2013 年 5 月（ $81 \mu g/m^3$ ）下降 1.2%。详见表 2。

2016 年 5 月份，全省 17 个重点城市 $PM_{2.5}$ 月均浓度值为 $43 \mu g/m^3$ ，较 2015 年 5 月（ $64 \mu g/m^3$ ）下降 32.8%。其中纳入“十三五”空气质量约束性城市的 13 个市州 $PM_{2.5}$ 月均浓度值为 $43 \mu g/m^3$ ，较 2015 年 5 月（ $63 \mu g/m^3$ ）下降 31.7%。详见表 3。

三、1~5 月份颗粒物累计浓度比较

1~5 月份全省 17 个重点城市 PM_{10} 均值为 $102 \mu g/m^3$ ，与 2015 年同期（ $122 \mu g/m^3$ ）相比下降 16.4%，与 2013 年同期（ $103 \mu g/m^3$ ）相比下降 1.0%。纳入国家考核范围的 12 个地市 PM_{10} 平均浓度值为 $106 \mu g/m^3$ ，与 2015 年同期（ $127 \mu g/m^3$ ）相比下降 16.5%，与 2013 年同期（ $110 \mu g/m^3$ ）相比下降 3.6%。详见表 4。

1~5 月份全省 17 个重点城市 $PM_{2.5}$ 均值为 $64 \mu g/m^3$ ，与 2015 年同期（ $80 \mu g/m^3$ ）相比下降 20.0%。其中纳入“十三五”空气质量约束性城市的 13 个市州的 $PM_{2.5}$ 均值为 $65 \mu g/m^3$ ，与 2015 年同期（ $82 \mu g/m^3$ ）相比下降 20.7%。详见表 5。

四、空气质量优良天数达标率情况

2016 年 5 月份，全省 17 个重点城市空气质量优良天数达标率在 67.7%~100.0% 之间，平均优良天数达标率为 88.4%，较去年同期上升 26.5%。襄阳、十堰、恩施、神农架、宜昌、仙桃、武汉、天门、孝感、咸宁 10 个重点城市的空气质量优良天数达标率达到 90% 及以上，潜江和黄冈的优良天数达标率在 80% 以下，其余 5 个重点城市的空气质量优良天数达标率在 80%~90% 之间。详见表 6。

五、城市环境空气质量综合指数

按照城市环境空气质量综合指数评价，空气质量监测结果相对较好~相对较差的城市依次是：神农架、恩施、咸宁、天门、仙桃、孝感、襄阳、十堰、潜江、随州、宜昌、黄冈、荆州、荆门、武汉、鄂州和黄石。详见表 7。

表 1 2016 年 5 月空气污染物平均浓度情况表

城市	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	CO 第 95 百分位 (mg/m ³)	O ₃ 最大 8 小时 第 90 百分位 (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
武汉	7	41	84	1.2	151	43
黄石	17	29	95	2.1	160	61
十堰	18	19	72	1.9	126	36
宜昌	11	31	86	1.0	116	43
襄阳	11	23	72	1.0	154	37
鄂州	18	30	94	1.8	165	55
荆门	21	28	91	1.0	145	44
孝感	10	17	70	1.7	157	33
荆州	16	27	77	1.2	162	42
黄冈	8	18	71	1.4	174	48
咸宁	5	13	67	0.9	153	37
随州	6	19	83	1.0	157	43
恩施	7	11	56	0.8	91	32
仙桃	13	11	66	1.3	126	40
潜江	6	7	77	0.6	129	63
天门	9	9	69	0.8	113	49
神农架	6	8	47	0.8	94	29
全省	11	20	75	1.2	140	43

表 2 2016 年 5 月可吸入颗粒物 (PM₁₀) 平均浓度情况表

按平均浓度排序			按 2015 年同期增幅排序			
序号	城市	2016 年 5 月 浓度 (μg/m ³)	序号	城市	较 2015 年 同期增幅	较 2013 年 同期增幅
1	神农架	47	1	宜昌	-4.4%	4.9%
2	恩施	56	2	恩施	-12.5%	40.0%
3	仙桃	66	3	十堰	-15.3%	18.0%
4	咸宁	67	4	黄石	-15.9%	58.3%
5	天门	69	5	荆门	-17.3%	0.0%
6	孝感	70	6	随州	-17.8%	7.8%

7	黄冈	71	7	神农架	-20.3%	67.9%
8	十堰	72	8	鄂州	-21.0%	4.4%
8	襄阳	72	9	荆州	-23.8%	-43.0%
10	荆州	77	10	黄冈	-25.3%	-14.5%
10	潜江	77	11	武汉	-25.7%	-14.3%
12	随州	83	12	襄阳	-29.4%	-16.3%
13	武汉	84	13	咸宁	-33.0%	52.3%
14	宜昌	86	14	潜江	-33.6%	-15.4%
15	荆门	91	15	孝感	-34.6%	9.4%
16	鄂州	94	16	天门	-37.8%	-28.1%
17	黄石	95	17	仙桃	-38.3%	-26.7%
12个考核地市		80	12个考核地市		-22.3%	-1.2%
全省		75	全省		-25.0%	-2.6%

表3 2016年5月细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度情况表

按平均浓度排序			按2015年同期增幅排序		
序号	城市	2016年5月 浓度(μg/m ³)	序号	城市	较2015年 同期增幅
1	神农架	29	1	神农架	-14.7%
2	恩施	32	2	宜昌	-18.9%
3	孝感	33	3	潜江	-19.2%
4	十堰	36	4	十堰	-20.0%
5	襄阳	37	5	黄石	-23.8%
5	咸宁	37	6	恩施	-25.6%
7	仙桃	40	7	荆门	-29.0%
8	荆州	42	8	黄冈	-31.4%
9	武汉	43	9	鄂州	-32.1%

9	宜昌	43	10	荆州	-34.4%
9	随州	43	11	武汉	-34.8%
12	荆门	44	11	随州	-34.8%
13	黄冈	48	13	天门	-36.4%
14	天门	49	14	襄阳	-38.3%
15	鄂州	55	15	咸宁	-39.3%
16	黄石	61	16	仙桃	-45.2%
17	潜江	63	17	孝感	-52.9%
13个市州(含恩施)		43	13个市州(含恩施)		-31.7%
全省		43	全省		-32.8%

表4 2016年1~5月可吸入颗粒物(PM₁₀)平均浓度情况表

按平均浓度排序			按2015年同期增幅排序			
序号	城市	2016年1~5月浓度(μg/m ³)	序号	城市	较2015年同期增幅	较2013年同期增幅
1	神农架	64	1	十堰	-1.0%	-16.3%
2	恩施	79	2	武汉	-8.4%	-15.5%
3	黄冈	88	3	鄂州	-9.5%	-6.6%
4	孝感	91	3	荆州	-9.9%	-15.7%
5	咸宁	96	5	咸宁	-11.1%	60.0%
6	黄石	102	6	神农架	-13.5%	56.1%
6	随州	102	7	荆门	-14.3%	13.5%
6	天门	102	8	黄冈	-16.2%	-16.2%
9	十堰	103	9	潜江	-16.4%	7.0%
10	仙桃	106	10	宜昌	-17.4%	2.6%
11	潜江	107	11	天门	-17.7%	-1.0%
12	襄阳	108	12	黄石	-18.4%	20.0%
13	武汉	109	13	仙桃	-18.5%	-7.0%
14	鄂州	114	14	襄阳	-19.4%	-10.7%

15	荆州	118	15	恩施	-20.2%	-2.5%
16	宜昌	119	16	随州	-27.7%	-9.7%
17	荆门	126	17	孝感	-34.1%	-3.2%
12个考核地市		106	12个考核地市		-16.5%	-3.6%
全省		102	全省		-16.4%	-1.0%

表5 2016年1~5月细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度情况表

按平均浓度排序			按2015年同期增幅排序		
序号	城市	2016年1~5月 浓度(μg/m ³)	序号	城市	较2015年 同期增幅
1	神农架	42	1	十堰	-3.2%
2	孝感	52	2	神农架	-8.7%
3	咸宁	54	3	鄂州	-12.0%
3	恩施	54	4	潜江	-12.6%
5	十堰	61	5	黄石	-16.0%
5	黄冈	61	6	武汉	-17.2%
5	仙桃	61	7	黄冈	-18.7%
8	随州	64	7	仙桃	-18.7%
9	黄石	68	9	荆州	-18.8%
9	天门	68	10	咸宁	-19.4%
11	荆门	69	11	天门	-21.8%
11	荆州	69	12	襄阳	-21.9%
13	武汉	72	13	荆门	-22.5%
14	鄂州	73	14	恩施	-22.9%
15	宜昌	75	15	宜昌	-25.0%
15	襄阳	75	16	随州	-26.4%
17	潜江	76	17	孝感	-41.6%
13个市州(含恩施)		65	13个市州(含恩施)		-20.7%
全省		64	全省		-20.0%

表 6 2016 年 5 月空气质量优良天数达标率情况表

序号	城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	2016 年 5 月优良天数达标率	较 2015 年同期增幅
1	襄阳	4	27	0	0	0	0	100%	38.7%
2	十堰	6	24	1	0	0	0	96.8%	12.9%
2	恩施	14	16	1	0	0	0	96.8%	-3.2%
2	神农架	20	10	1	0	0	0	96.8%	-3.2%
5	宜昌	3	26	1	0	0	0	96.7%	12.8%
5	仙桃	7	22	1	0	0	0	96.7%	51.5%
7	武汉	4	25	2	0	0	0	93.5%	45.1%
8	天门	7	21	2	1	0	0	90.3%	41.9%
8	孝感	3	25	3	0	0	0	90.3%	38.7%
10	咸宁	6	21	3	0	0	0	90%	25.5%
11	荆门	2	25	4	0	0	0	87.1%	35.5%
11	荆州	3	24	4	0	0	0	87.1%	35.5%
13	随州	1	25	5	0	0	0	83.9%	9.7%
14	鄂州	3	22	6	0	0	0	80.6%	32.2%
15	黄石	0	24	6	0	0	0	80%	35.4%
16	潜江	2	19	9	1	0	0	67.7%	16.1%
16	黄冈	3	18	9	1	0	0	67.7%	19.3%
全省								88.4%	26.5%

表 7 2016 年 5 月空气质量综合指数排名表

序号	城 市	综合指数	最大指数	主要污染物
1	神农架	2.59	0.83	PM _{2.5}
2	恩施	2.88	0.91	PM _{2.5}
3	咸宁	3.60	1.06	PM _{2.5}
4	天门	3.67	1.40	PM _{2.5}
5	仙桃	3.69	1.14	PM _{2.5}
6	孝感	3.93	1.00	PM ₁₀
7	襄阳	4.06	1.06	PM _{2.5}
8	十堰	4.11	1.03	PM ₁₀ 、PM _{2.5}
9	潜江	4.14	1.80	PM _{2.5}
10	随州	4.23	1.23	PM _{2.5}
11	宜昌	4.39	1.23	PM ₁₀ 、PM _{2.5}
12	黄冈	4.40	1.37	PM _{2.5}
13	荆州	4.56	1.20	PM _{2.5}
14	荆门	4.77	1.30	PM ₁₀
15	武汉	4.81	1.23	PM _{2.5}
16	鄂州	5.44	1.57	PM _{2.5}
17	黄石	5.62	1.74	PM _{2.5}