

恩施州环境空气质量月报

2021年12月

恩施州生态环境监测中心

2021年 月 日

一、主要污染物月均浓度值

2021年12月，全州8县市城区主要污染物月均浓度情况如下：

PM₁₀月均浓度为64 μg/m³，其中巴东、咸丰、鹤峰、宣恩、利川未超过年均二级标准限值，建始、来凤、恩施超过年均二级标准值。

PM_{2.5}月均浓度为46 μg/m³，其中巴东、利川未超过年均二级标准限值，咸丰、建始、鹤峰、宣恩、来凤、恩施超过年均二级标准限值。

SO₂月均浓度为7 μg/m³，8县市城区均未超过年均二级标准限值。

NO₂月均浓度为18 μg/m³，8县市城区均未超过年均二级标准限值。

CO日均值第95百分位浓度均值为1.5mg/m³，8县市城区均未超过24小时平均二级标准限值。

O₃日最大8小时第90百分位浓度均值为72 μg/m³，8县市均未超过日最大8小时平均二级标准。

二、颗粒物浓度比较

2021年12月，全州8县市城区PM₁₀浓度均值为64 μg/m³，较2020年同期上升1.6%。2021年1-12月，全州8县市城区PM₁₀浓度均值为38 μg/m³，较2020年同期上升11.8%。

2021年12月，全州8县市城区PM_{2.5}浓度均值为46 μg/m³，较2020年同期上升7.0%。2021年1-12月，全州8县市城区PM_{2.5}浓度均值为22 μg/m³，与2020年同期持平。

表 1 2021 年 12 月颗粒物平均浓度情况表

城市名称	PM ₁₀ (μg/m ³)				PM _{2.5} (μg/m ³)			
	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅
恩施市	84	+3.7%	48	+9.1%	56	+12%	24	-4%
利川市	47	+2.2%	30	+15.4%	32	0	17	0
建始县	75	+4.2%	38	-2.6%	58	+16%	25	0
巴东县	54	-18.2%	38	-5%	35	-10.3%	19	-9.5%
宣恩县	61	+29.8%	35	+34.6%	54	+14.9%	26	+13%
咸丰县	60	+7.1%	34	+6.2%	36	0	19	-9.5%
来凤县	79	-1.2%	44	+12.8%	60	+9.1%	29	+3.6%
鹤峰县	55	-1.8%	35	+25%	38	0	21	+10.5%
全州平均	64	+1.6%	38	+11.8%	46	+7.0%	22	0

三、其他污染物浓度比较

2021 年 12 月,全州 8 县市城区 O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位浓度均值为 72 μg/m³, 较 2020 年同期上升 12.5%。

2021 年 1-12 月,全州 8 县市城区 O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位浓度均值为 98 μg/m³, 较 2020 年同期下降 3.9%。

2021 年 12 月,全州 8 县市城区 NO₂ 浓度均值为 18 μg/m³, 较 2020 年同期下降 5.3%; SO₂ 浓度均值为 7 μg/m³, 较 2020 年同期下降 22.2%; CO 日均值第 95 百分位浓度均值为 1.5mg/m³, 较 2020 年同期上升 7.1%。

2021 年 1-12 月,全州 8 县市城区 NO₂ 浓度均值为 13 μg/m³, 较 2020 年同期上升 8.3%; SO₂ 浓度均值为 8 μg/m³, 较 2020 年下降 11.1%; CO 日均值第 95 百分位浓度均值为 1.3mg/m³, 较 2020 年同期下降 7.1%。详见表 2。

表 2

2021 年 12 月其他污染物平均浓度情况表

城市	O ₃ -8h(90 百分位) (μg/m ³)				NO ₂ (μg/m ³)				SO ₂ (μg/m ³)				CO(95 百分位) (mg/m ³)			
	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 12 月	较 2020 年同期 变幅	2021 年 1-12 月	较 2020 年同期 变幅
恩施市	63	+34%	98	-12.5%	18	-28%	14	-6.7%	7	0	7	0	1.1	+10%	1.2	+33.3%
利川市	88	+33.3%	104	-1.9%	11	-35.3%	10	+11.1%	6	0	6	-14.3%	1.5	0	1.2	-29.4%
建始县	74	+10.4%	93	-13.1%	20	0	14	+40%	3	-57.1%	7	0	2.4	+26.3%	1.8	0
巴东县	70	+2.9%	106	-7%	21	+5%	19	+26.7%	6	-33.3%	7	-22.2%	1.2	+20%	1.2	+9.1%
宣恩县	66	+3.1%	96	0	14	-6.7%	11	0	5	-37.5%	8	-11.1%	1.3	+8.3%	1.2	+20%
咸丰县	73	+12.3%	98	0	20	+33.3%	12	+33.3%	9	0	9	-10%	1.5	+7.1%	1.5	-28.6%
来凤县	82	+17.1%	102	+13.3%	19	-5%	12	+9.1%	9	-10%	10	+25%	1.4	-22.2%	1.2	0
鹤峰县	64	0	86	-8.5%	17	-5.6%	10	-16.7%	8	-46.7%	9	-25%	1.4	+16.7%	1.1	0
全州	72	+12.5%	98	-3.9%	18	-5.3%	13	+8.3%	7	-22.2%	8	-11.1%	1.5	+7.1%	1.3	-7.1%

三、空气质量达标天数

2021年12月，全州8县市城区空气质量优良天数比例为89.7%，较2020年上升2.3个百分点；2021年1-12月，全州8县市城区空气质量优良天数比例为97.4%，较2020年同期下降0.3个百分点，详见表3。

表3 2021年12月空气质量级别分级表 单位：天

城市	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染	优良天数比例	较2020年12月变幅	2021年1-12月优良天数比例	较2020年1-12月变幅
恩施	3	22	6	0	0	0	80.6%	0	95.9%	-0.8%
利川	18	13	0	0	0	0	100%	+6.5%	100%	+0.6%
建始	5	19	3	2	0	0	82.8%	+5.4%	96.3%	0
巴东	13	15	1	0	0	0	96.6%	-0.2%	98.9%	+0.8%
宣恩	8	15	8	0	0	0	74.2%	-6.4%	96.2%	-0.2%
咸丰	12	19	0	0	0	0	100%	+6.5%	100%	+1.1%
来凤	3	22	5	0	0	0	83.3%	+3.3%	94.7%	-0.8%
鹤峰	12	19	0	0	0	0	100%	+3.2%	99.7%	0
平均	—	—	—	—	—	—	89.7%	+2.3%	97.7%	+0.1%

四、城市环境空气质量指数

按照城市环境空气质量综合指数评价，2021年12月空气质量相对较好~相对较差的县市城区依次是：利川市、巴东县、鹤峰县、咸丰县、宣恩县、恩施市、来凤县、建始县。详见表4。

表 4 2021 年 12 月空气质量综合指数排名表

排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	同比变幅 (%)
1	利川市	2.89	0.91	PM _{2.5}	+0.3
2	巴东县	3.13	1	PM _{2.5}	-7.1
3	鹤峰县	3.18	1.09	PM _{2.5}	-3.3
4	咸丰县	3.38	1.03	PM _{2.5}	+8.3
5	宣恩县	3.57	1.54	PM _{2.5}	+10.9
6	恩施市	4.04	1.6	PM _{2.5}	+4.4
7	来凤县	4.33	1.71	PM _{2.5}	+1.4
8	建始县	4.34	1.66	PM _{2.5}	+9

2021 年 1-12 月空气质量相对较好~相对较差的县市城区依次是：利川市、鹤峰县、咸丰县、宣恩县、巴东县、建始县、恩施市、来凤县。详见表 5。

表 5 2021 年 1-12 月空气质量综合指数排名表

排名	城市	综合指数	最大指数	主要污染物	同比变幅 (%)
1	利川市	2.22	0.65	O ₃	-2.6
2	鹤峰县	2.32	0.6	PM _{2.5}	+0.4
3	咸丰县	2.47	0.61	O ₃	-4.3
4	宣恩县	2.55	0.74	PM _{2.5}	+10.4
5	巴东县	2.64	0.66	O ₃	-1.9
6	建始县	2.75	0.71	PM _{2.5}	-0.4
7	恩施市	2.76	0.69	PM _{2.5} , PM ₁₀	0
8	来凤县	2.87	0.83	PM _{2.5}	+9.1