

# 恩施自治州环境质量状况

(2018 年)



恩施自治州环境监测站

2019 年 1 月

# 目 录

综 述 .....	1
一、地表水环境质量状况 .....	2
二、集中式饮用水水源地水质状况 .....	6
三、城市空气质量状况 .....	7
四、降水 .....	10
五、噪声 .....	10

## 综 述

2018 年，全州环境质量总体稳定。主要河流水质状况无明显变化，集中式饮用水水源地水质保持稳定，城市空气质量基本保持稳定。

2018 年，全州 11 条主要河流水质总体良好。27 个监测断面中，水质符合 I-II 类标准的断面 25 个，占总断面数的 92.6%，符合 III 类类标准的断面 2 个，占总断面数的 7.4%。27 个监测断面全部符合功能区划类别，达标率为 100%。

我州环境质量监测网络对州内 13 个跨境断面进行了监测，考核断面均满足考核目标，水质达标率均为 100%。

全州 10 个县级集中式饮用水源地水质达标率均为 100%。

2018 年，全州环境空气质量总体良好。全州 8 县市城区空气平均优良天数为 342 天，平均优良天数达标率为 95.3%。州城恩施市城区优良天数为 334 天，同比增加 17 天，优良天数达标率为 91.8%。

2018 年，全州 8 县市城市区域环境噪声昼间等效声级平均值为 55.3 分贝，昼间区域声环境质量“一般”；夜间等效声级平均值为 45.6 分贝，夜间区域声环境质量“一般”。道路交通噪声昼间等效声级平均值为 69.2 分贝，昼间道路交通噪声强度“较好”；夜间等效声级平均值为 60.5 分贝，夜间道路交通噪声强度“一般”。

2018 年，全州酸雨检出率为 2.3%。

## 一、地表水环境质量状况

### 1、概况

2018年，我州环境质量监测网络对州内长江、神农溪、清江、郁江、梅子河、唐岩河、酉水、溇水、广润河、忠建河和芭蕉河等11条河流的27个断面进行了监测。

全州主要河流断面水质符合水质符合I-II类标准的断面25个，占总断面数的92.6%，符合III类标准的断面2个，占总断面数的7.4%。详见图1-1。

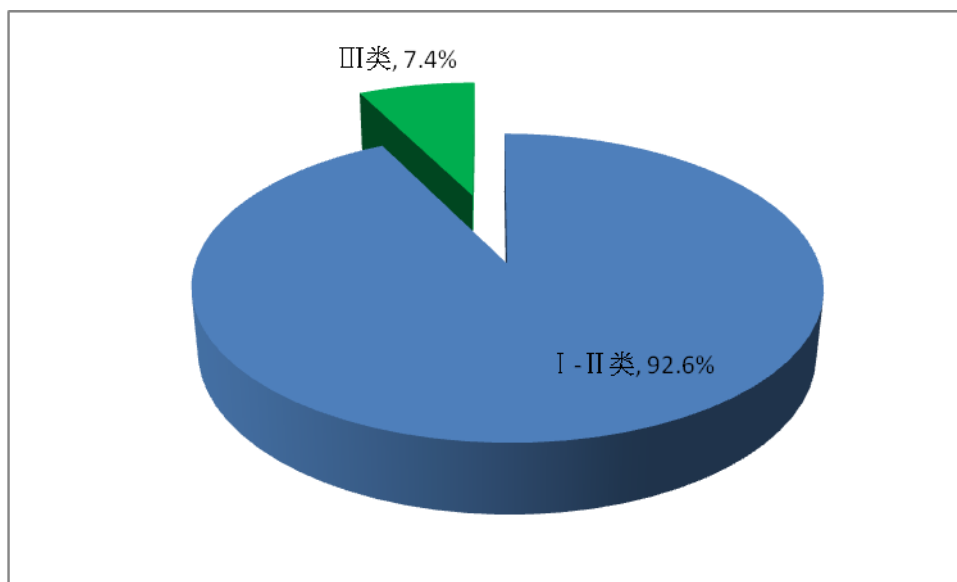


图 1-1 2018 年恩施自治州主要河流水质构成比

### 2、主要河流

#### 2.1 国控断面

2018年，恩施州10个国控监测断面水质符合I—III类的比例为100%；功能区水质达标率为100%。其中清江大沙坝断面水质与去年同期相比，有所下降，其他断面水质与去年同期相比，无变化。

表 1-1 2018 年恩施自治州国控断面水质类别

河流名称	监测断面	断面级别	断面属性	规划类别	水质监测类别		超规划类别项目	与上年相比水质变化情况
					2018 年	去年同期		
长 江	巫峡口	国控	省界 渝-鄂	III	II	II	—	无变化
	黄腊石*	国控	市界 恩施-宜昌	III	II	II	—	无变化
神农溪	神农洞	国控	控制	III	II	II	—	无变化
清江	七要口*	国控	控制	III	III	III	—	无变化
	大沙坝*	国控	控制	III	III	II	—	变差
	桅杆坪*	国控	市界 恩施-宜昌	II	I	II	—	无变化
郁江	长顺乡*	国控	省界 鄂-渝	II	II	II	—	无变化
唐岩河	周家坝*	国控	省界 鄂-渝	II	I	II	—	无变化
酉水	百福司镇*	国控	省界 鄂-渝	II	I	II	—	无变化
溇水	江口村*	国控	省界 鄂-湘	II	II	I	—	无变化

注：\*为湖北省水污染防治行动计划考核断面。

## 2.2 非国控断面

恩施州 12 个非国控监测断面水质符合 II 类的比例为 100%；功能区水质达标率为 100%。

表 1-2 2018 年恩施自治州非国控断面水质类别

河流名称	监测断面	断面级别	断面属性	规划类别	水质监测类别		超规划类别项目	与上年相比水质变化情况
					2018 年	2017 年		
清江	西门	省控	对照	III	II	II	—	无变化
梅子河	南坪	省控	控制	III	II	III	—	无变化
广润河	小溪口	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
	七里坪	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
酉水	乐坪桥	州控	生态考核	II	II	II	—	无变化
忠建河	木场河	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
忠建河	龙坪	州控	生态考核	II	II	II	—	无变化
唐岩河	大河边	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
酉水	龙嘴峡	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
	龙凤大桥上游 1000 米	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
溇水	茶叶湾	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化
芭蕉河	芭蕉河	州控	生态考核	III	II	II	—	无变化

### 3、恩施州地表水跨县（市）界考核断面水质监测情况

表 1-3 2018 年恩施州地表水跨县（市）界考核断面水质

河流名称	监测断面	被考核县市	断面属性	规划类别	监测类别	监测结果		超标项目	监测单位
						2018 年	去年同期		
长江	黄腊石	巴东县	恩施-宜昌交界	III	II	达标	达标	—	采测分离 分析站
清江	桅杆坪	巴东县	巴东-长阳交界	II	I	达标	达标	—	
酉水	百福司镇	来凤县	鄂-渝出境断面	II	I	达标	达标	—	
溇水	江口村	鹤峰县	鄂-湘出境断面	II	II	达标	达标	—	
唐岩河	周家坝	咸丰县	鄂-渝出境断面	II	I	达标	达标	—	
郁江	长顺乡	利川市	鄂-渝出境断面	II	II	达标	达标	—	
清江	雪照河	利川市	利川-恩施交界	II	II	达标	达标	—	水质自动 监测站
清江	长沙河	恩施市	恩施-建始交界	II	II	达标	达标	—	
清江	景阳河	建始县	建始-巴东交界	II	II	达标	达标	—	
忠建河	龙坪	咸丰县	咸丰-宣恩交界	II	II	达标	达标	—	咸丰站
忠建河	洞坪电站坝下	宣恩县	宣恩-恩施交界	II	II	达标	达标	—	宣恩站
酉水	乐坪桥	宣恩县	宣恩出境	II	II	达标	达标	—	宣恩站
马水河	南里渡桥	建始县	建始-恩施交界	II	II	达标	达标	—	建始站

注：1、考核指标为高锰酸盐指数、氨氮和总磷指标。

2、跨界断面水质目标根据《恩施州水污染防治计划工作方案》中2020 年考核目标确定。

3、跨界断面水质考核办法：依据《恩施州跨界断面水质考核办法》，跨界断面单次监测的考核指标达到该断面功能区水质目标时，视为该次监测结果达标；单次监测评价结果劣于该断面功能区水质目标时，将考核指标中超标指标浓度与对照断面对比，若超标指标浓度有所下降或保持不变，视为该次监测结果达标；若超标指标浓度有所上升即视为不达标。

## 二、集中式饮用水水源地水质状况

2018年，我州监测网络对恩施、利川、建始、巴东、宣恩、咸丰、来凤、鹤峰8个县市辖区内10个县级以上城镇集中式饮用水水源地水质进行了监测。按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准进行评价，水质达标率均为100%，同期相比无变化。详见表2-1。

表2-1 2018年恩施州各县市大型集镇集中式饮用水水源地水质

城市	水源地名称	水质达标情况及达标率(%)			
		2018年		2017年	
恩施市	恩施市大龙潭库区饮用水水源地	达标	100	达标	100
利川市	利川市一水厂饮用水水源地	达标	100	达标	100
	利川市二水厂群凤水库饮用水水源地	达标	100	达标	100
建始县	建始县闸木水水库饮用水水源地	达标	100	达标	100
巴东县	巴东县万福河饮用水水源地	达标	100	达标	100
宣恩县	宣恩县龙洞库区饮用水水源地	达标	100	达标	100
咸丰县	咸丰县野猫河饮用水水源地	达标	100	达标	100
来凤县	来凤县河坝梁饮用水水源地	达标	100	达标	100
鹤峰县	鹤峰县芭蕉河饮用水水源地	达标	100	达标	100
	鹤峰县山崩水库饮用水水源地	达标	100	达标	100
合计	10个水源地	水质达标率100%			



### 三、城市空气质量状况

#### 1、主要污染物年均浓度值

2018年，全州8县市城区主要污染物月均浓度情况如下：

PM<sub>10</sub>年均浓度为48μg/m<sup>3</sup>，8县市城区均未超过年均二级标准限值。

PM<sub>2.5</sub>年均浓度为29μg/m<sup>3</sup>，恩施市城区均值均超过年均二级标准限值，其它7县市城区均值满足年均二级标准限值。

SO<sub>2</sub>年均浓度为11μg/m<sup>3</sup>，8县市城区均未超过年均二级标准限值。

NO<sub>2</sub>年均浓度为16μg/m<sup>3</sup>，8县市城区均未超过年均二级标准限值。

CO日均值第95百分位月均浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，8县市城区均未超过24小时平均二级标准限值。

O<sub>3</sub>日最大8小时第90百分位月均浓度为117μg/m<sup>3</sup>，8县市城区均未超过日最大8小时平均二级标准。

#### 2、主要污染物年均浓度比较

2018年，全州8县市城区PM<sub>10</sub>均值为48μg/m<sup>3</sup>，同比下降11.1%；PM<sub>2.5</sub>均值为29μg/m<sup>3</sup>，同比下降17.1%；O<sub>3</sub>日最大8小时第90百分位浓度均值为117μg/m<sup>3</sup>，同比上升13.6%。

州城恩施市城区2018年PM<sub>10</sub>均值为60μg/m<sup>3</sup>，同比下降4.8%；PM<sub>2.5</sub>均值为38μg/m<sup>3</sup>，同比下降17.4%；SO<sub>2</sub>均值为7μg/m<sup>3</sup>，同比下降22.2%；NO<sub>2</sub>均值为24μg/m<sup>3</sup>，同比上升4.3%；CO日均值第95百分位数浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，同比下降6.2%；O<sub>3</sub>日最大8小时第90百分位浓度值为96μg/m<sup>3</sup>，同比下降20.7%。

详见表3-1。

表 3-1 2018 年颗粒物平均浓度情况表

城市名称	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )		O <sub>3</sub> -8h(90 百分位) (μg/m <sup>3</sup> )	
	2018 年 浓度	较 2017 年 同期增福	2018 年 浓度	较 2017 年 同期增福	2018 年 浓度	较 2017 年 同期增福
恩施市	60	-4.8%	38	-17.4%	96	-20.7%
利川市	42	-6.7%	25	-19.4%	114	-7.3%
建始县	52	-10.3%	33	-10.8%	118	+47.5%
巴东县	49	+4.3%	23	-30.3%	128	+52.4%
宣恩县	47	-9.6%	29	-17.1%	116	+10.5%
咸丰县	46	-14.8%	27	-25%	112	-2.6%
来凤县	55	-17.9%	31	-13.9%	145	+74.7%
鹤峰县	36	-20%	24	-14.3%	110	-3.5%
全州平均	48	-11.1%	29	-17.1%	117	+13.6%

### 3、空气质量达标天数

2018 年，全州 8 县市城区空气平均优良天数为 342 天，平均优良天数达标率为 95.3%。州城恩施市恩施市城区优良天数为 334 天，同比增加 17 天，优良天数达标率为 91.8%。详见表 3-2。

### 4、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，空气质量监测结果相对较好～相对较差的县市城区依次是：鹤峰、利川、咸丰、巴东、建始、宣恩、来凤、恩施市。环境空气首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。详见表 3-3。

表 3-2

2018 年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	优良天数达标率	较 2017 年同期增福
恩施	163	171	25	3	2	0	334	91.8%	+5.0%
利川	203	157	5	0	0	0	360	98.6%	+4.7%
建始	171	168	19	3	2	0	339	93.4%	+4.4%
巴东	166	179	14	0	0	0	345	96.1%	+5.2%
宣恩	183	153	15	1	1	0	336	95.2%	+4.9%
咸丰	206	148	5	0	0	0	354	98.6%	+5.1%
来凤	120	198	32	2	3	0	318	89.6%	-3.0%
鹤峰	229	122	3	0	0	0	351	99.2%	+4.5%
平均	—	—	—	—	—	—	342	95.3%	+3.8%

表 3-3

2018 年空气质量综合指数排名表

排名	城市	综合指数			主要污染物
		2018 年	2017 年	变化情况	
1	鹤峰县	2.76	2.99	下降	PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub>
2	利川市	2.81	3.22	下降	PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub>
3	咸丰县	2.85	3.18	下降	PM <sub>2.5</sub>
4	巴东县	3.18	3.31	下降	O <sub>3</sub>
5	建始县	3.32	3.31	上升	PM <sub>2.5</sub>
6	宣恩县	3.42	3.48	下降	PM <sub>2.5</sub>
7	来凤县	3.54	3.36	上升	O <sub>3</sub>
8	恩施市	3.65	4.10	下降	PM <sub>2.5</sub>

## 四、噪声

### 1、 区域噪声

2018年,全州8个城市区域环境噪声昼间等效声级平均值为55.3分贝,昼间区域声环境质量“一般”,与2017年相比下降了1.5分贝,基本保持稳定;夜间区域环境噪声等效声级平均值为45.6分贝,夜间区域声环境质量“一般”。

表 5-1 2018年恩施州城市区域环境噪声统计结果表

城市	监测时段	等效声级, dB(A)		区域声环境质量等级	评价	变化情况
		2018年	2017年			
恩施	昼间	53.9	55.1	二级	较好	变好
	夜间	45.8	—	三级	一般	—
利川	昼间	55.3	56.0	三级	一般	持平
	夜间	45.1	—	三级	一般	—
建始	昼间	57.8	61.6	三级	一般	变好
	夜间	48.8	—	三级	一般	—
巴东	昼间	53.3	54.0	二级	较好	持平
	夜间	41.3	—	二级	较好	—
宣恩	昼间	56.5	54.6	三级	一般	变差
	夜间	47.7	—	三级	一般	—
咸丰	昼间	57.4	55.5	三级	一般	持平
	夜间	45.4	—	三级	一般	—
来凤	昼间	54.3	59.6	二级	较好	变好
	夜间	47.6	—	三级	一般	—
鹤峰	昼间	53.8	57.6	二级	较好	变好
	夜间	42.8	—	二级	较好	—
平均	昼间	55.3	56.8	三级	一般	持平
	夜间	45.6	—	三级	一般	—

与 2017 年相比，8 县市中建始县昼间区域声环境质量由“较差”上升为“一般”；恩施市、来凤县、鹤峰县昼间区域声环境质量由“一般”上升为“较好”；宣恩县昼间区域声环境质量由“较好”下降为“一般”；其余城市昼间区域声环境质量等级保持稳定。

2018 年，8 个县市中，4 个城市昼间区域声环境质量处于“较好”水平，4 个城市昼间区域声环境质量处于“一般”水平；2 个城市夜间区域声环境质量处于“较好”水平，6 个城市夜间区域声环境质量处于“一般”水平。

2、

### 3、主要交通干道交通噪声

2018 年，全州 8 县市道路交通噪声昼间等效声级平均值为 69.2 分贝，道路交通噪声强度“较好”，与 2017 年相比下降了 0.4 分贝，基本保持稳定；道路交通噪声夜间等效声级平均值为 60.5 分贝，道路交通噪声强度“一般”。

表 5-2 2018 年恩施州城市交通干线噪声统计结果表

城市	监测时段	等效声级, dB(A)		道路交通声环境质量等级	评价	变化情况
		2018 年	2017 年			
恩施	昼间	69.4	69.6	二级	较好	持平
	夜间	57.8	—	一级	好	—
利川	昼间	70.9	70.2	三级	一般	持平
	夜间	69.7	—	五级	差	—
建始	昼间	70.8	72.2	三级	一般	变好
	夜间	63.4	—	四级	较差	—
巴东	昼间	65.7	66.0	一级	好	持平
	夜间	52.3	—	一级	好	—

宣恩	昼间	65.2	66.0	一级	好	持平
	夜间	57.5	—	一级	好	—
咸丰	昼间	72.0	71.3	三级	一般	持平
	夜间	57.8	—	一级	好	—
来凤	昼间	70.0	71.5	二级	较好	变好
	夜间	63.8	—	四级	较差	—
鹤峰	昼间	69.4	69.6	二级	较好	持平
	夜间	61.4	—	三级	一般	—
平均	昼间	69.2	69.6	二级	较好	持平
	夜间	60.5	—	三级	一般	—

与2017年相比，8县市中，建始县昼间道路交通噪声强度由“较差”上升为“一般”；来凤县昼间道路交通噪声强度由“一般”上升为“较好”；其余城市道路昼间道路交通噪声强度保持稳定。

2018年，8个县市中，2个城市昼间道路交通噪声强度“好”，3个城市昼间道路交通噪声强度“较好”，3个城市昼间道路交通噪声强度“一般”；4个城市夜间道路交通噪声强度“好”，1个城市夜间道路交通噪声强度“一般”，2个城市夜间道路交通噪声强度“较差”，1个城市夜间道路交通噪声强度“差”。

## 五、降水

2018年，全州恩施市、利川市和咸丰县进行了降水监测，3个县市共采集降水样品数303个，其中酸雨样品数7个，均出现在恩施市，酸雨检出率为2.3%。