

2022年度恩施州生态环境质量报告



恩施州生态环境局
恩施州生态环境监测中心
2023年6月

目 录

综 述	2
一 大气环境	4
(一) 环境空气质量状况	4
(二) 降水	8
二 水环境质量	9
(一) 地表水环境质量状况	9
(二) 水功能区质量状况	11
(三) 饮用水水源地状况	12
三 声环境质量	13
(一) 区域环境噪声	13
(二) 功能区环境噪声	14
(三) 主要交通干道交通噪声	15
四 生态环境	16
五 农村环境	16
六 土壤环境	17
七 其他	17
(一) 废气	17
(二) 废水	17
(三) 固体废物	17

综 述

2022年，恩施州生态环境保护工作以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习领会党的二十大精神，全面落实省第十二次党代会和州第八次党代会精神，以高质量发展为主题，以改善生态环境质量为核心，以“减污降碳协同增效”为总抓手，以维护生态安全为底线，按照“巩固、攻坚、转化”的工作思路，巩固生态文明建设成果，深入打好污染防治攻坚战，探索“两山”转化路径，加强生态修复与治理，强力推进中央和省生态环境保护督察反馈问题整改，加快推动绿色低碳发展，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，全力为恩施加快建设“两山”实践创新示范区奠定坚实的生态环境基础。州城恩施市空气质量在全省13个国考城市中连续4年稳居第1位；全州地表水国家考核断面水质连续3年进入全国地级及以上城市前30位，全省唯一。

环境空气状况。全州PM_{2.5}浓度为23μg/m³，比2021年上升4.5%；PM₁₀年均浓度为34μg/m³，比2021年下降10.5%；O₃日最大8小时第90百分位浓度均值为115μg/m³，比2021年上升17.3%。优良天数比列为97.8%，相较2021年同期上升0.1个百分点。

水环境状况。全州地表水环境质量持续向好。全州主要河流的总体水质为优；主要河流断面水质符合I-II类标准的断面24个，占总断面数的92.3%，水质符合III类标准的断面2个，占总断面数的7.7%。

水功能区环境状况。全州共9个水功能区手工监测点位水质均能满足功能区划类别，功能区水质达标率为100%。

饮用水源地状况。全州13个县级以上城镇集中式饮用水源地水质按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行评价，水质达标率为100%。

声环境状况。区域声环境质量保持稳定，昼间等效声级平均值为52.5分贝，昼间区域声环境质量“较好”，与2021年相比降低0.4分贝。功能区、道路交通噪声等效声级与2021年相比，基本保持稳定。

生态环境质量状况。全州生态质量指数（EQI）为72.61，生态质量综合评价为一类。

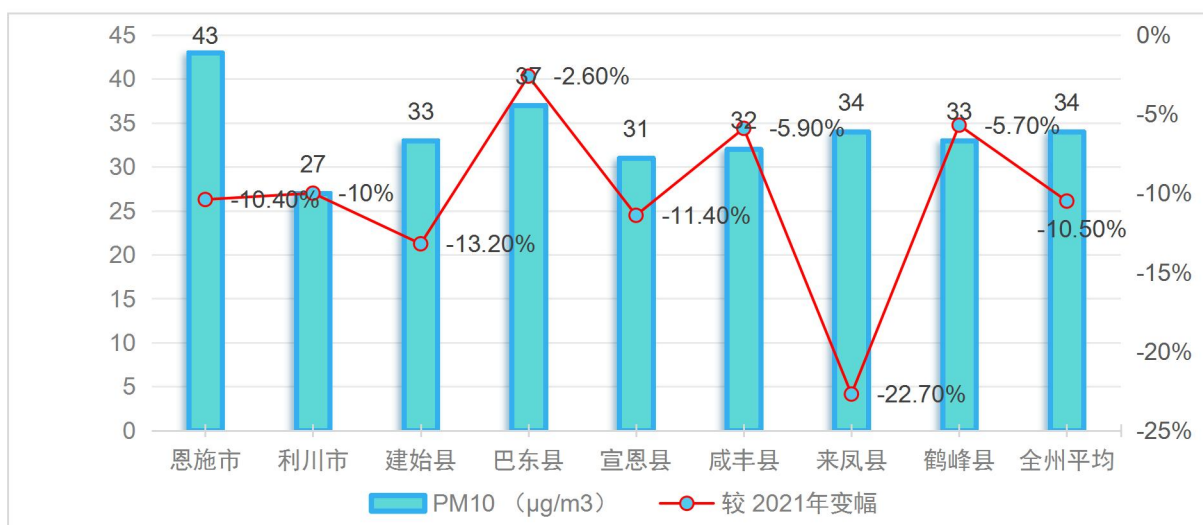
农村环境状况。农村生态环境质量整体较好，地表水中县域出、入境和湖库监测断面水质、农村“千吨万人”饮用水水源地、地下水水源地水质达到或优于Ⅲ类水质比例均为100%。

一 大气环境

(一) 环境空气质量状况

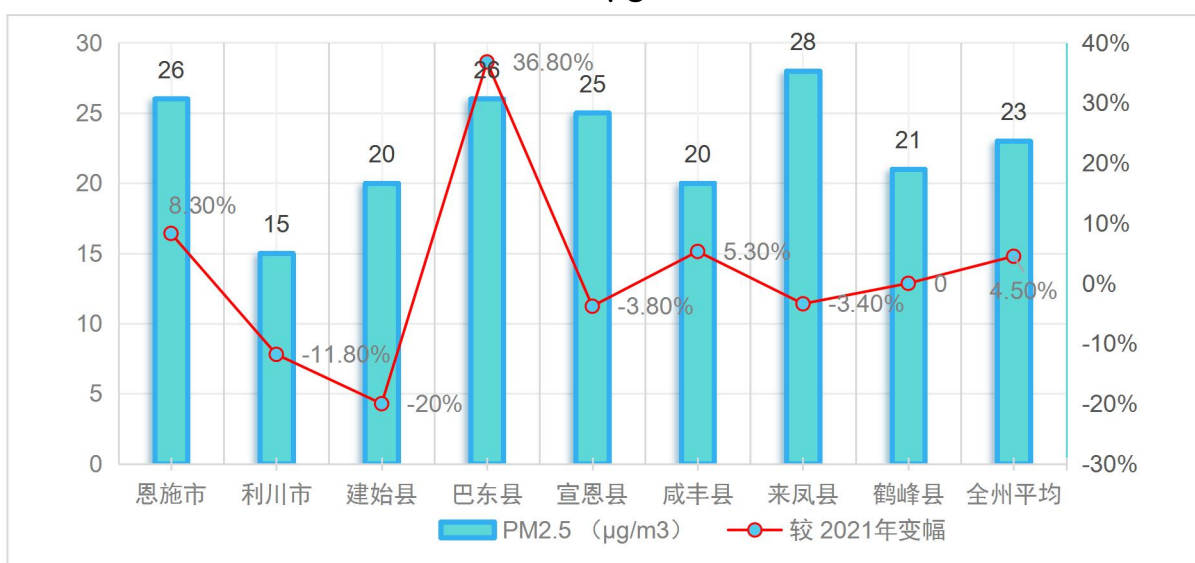
2022年，全州环境空气质量PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃浓度均值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值。

全州8县市城区PM₁₀浓度均值为34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较2021年同期相比下降10.5%，全州8县市与2021年同期相比均有不同程度下降。



2022年PM₁₀年均年度及年际变化

全州8县市城区PM_{2.5}浓度均值为23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较2021年同期上升4.5%。



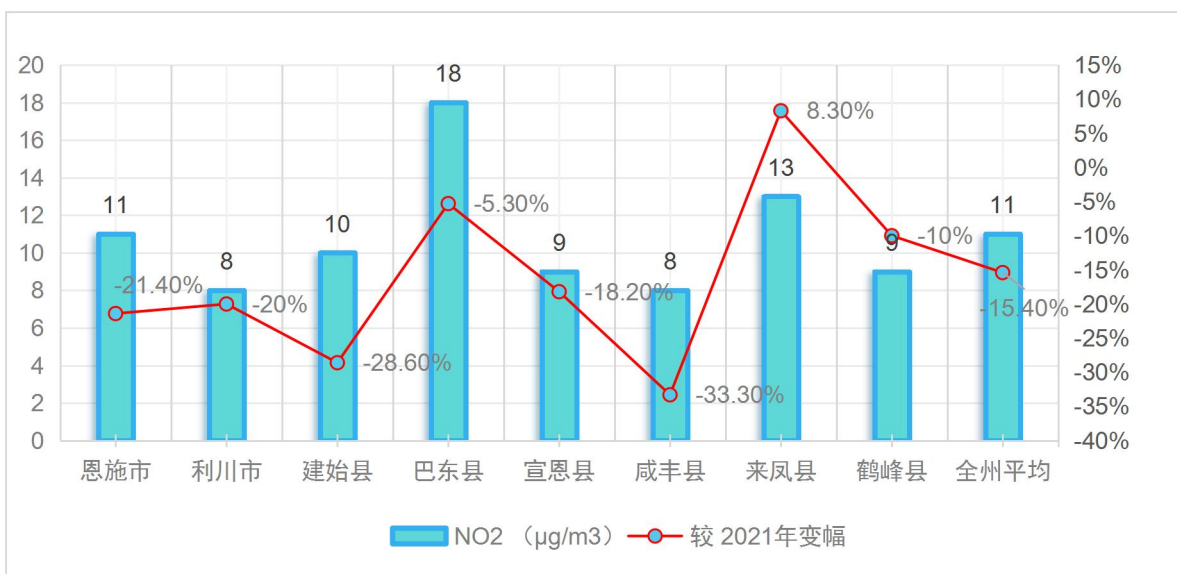
2022年PM_{2.5}年均年度及年际变化

8县市城区O₃日最大8小时第90百分位浓度均值为115μg/m³，较2021年同期上升17.3%。



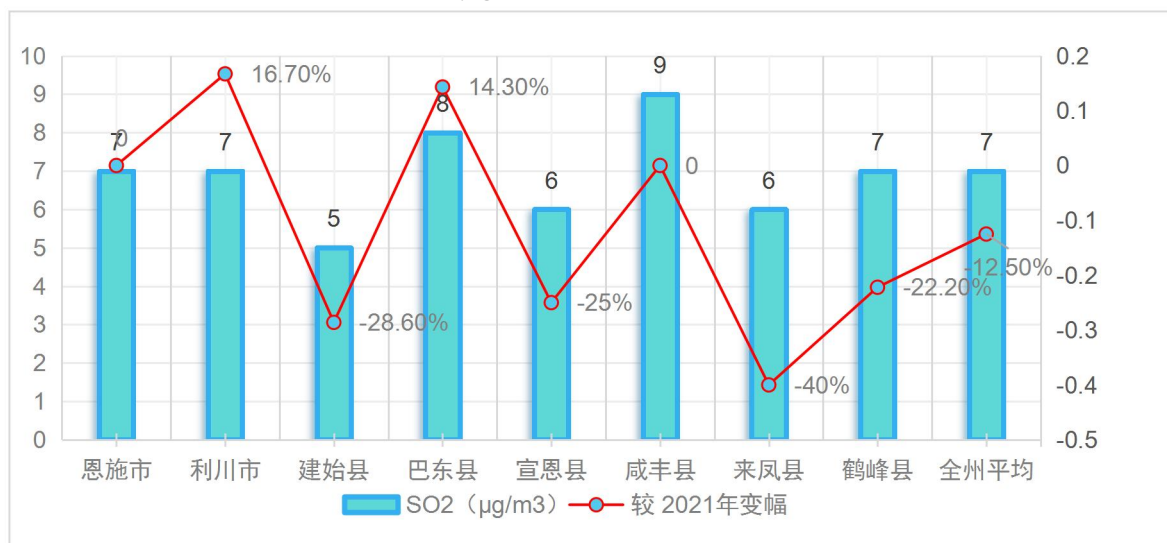
2022年O₃日最大8小时第90百分位年均年度及年际变化

8县市城区NO₂浓度均值为11 μg/m³，较2021年同期下降15.4%。



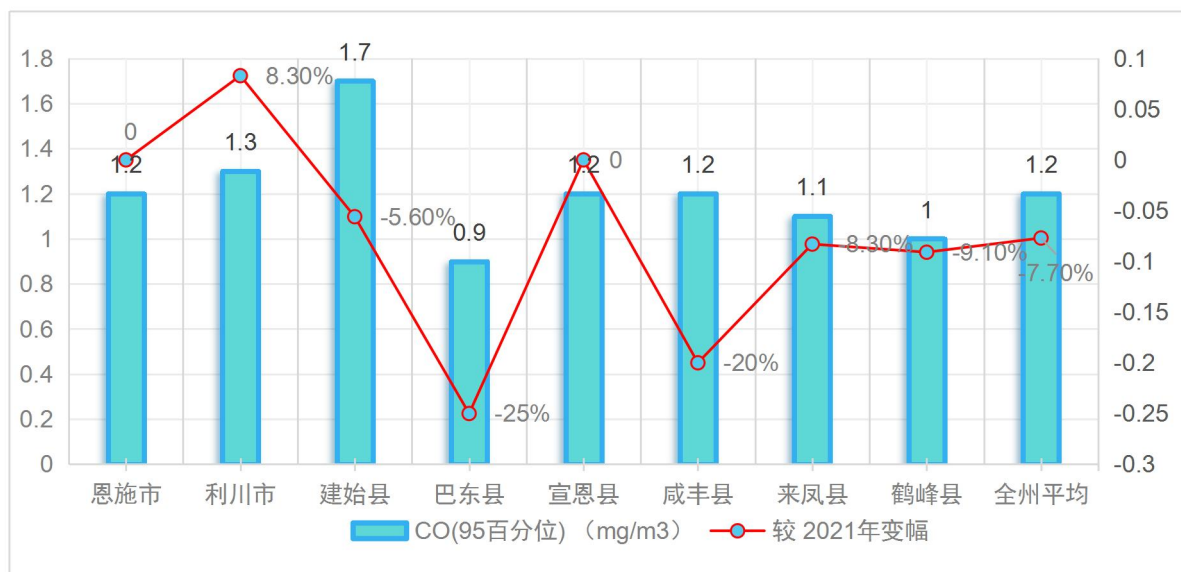
2022年NO₂年均年度及年际变化

8县市城区SO₂浓度均值为7μg/m³，较2021年同期下降12.5%。



2022年SO₂年均年度及年际变化

8县市城区CO日均值第95百分位浓度均值为1.2mg/m³，较2021年同期下降7.7%。



2022年CO日均值第95百分位年均年度及年际变化

2022年，全州8县市城区空气质量平均优良率为97.8%，相较2021年同期上升0.1个百分点。

州城恩施市城区优良率为96.2%，相较2021年同期上升0.3个百分点，优良天数为351天，同比增加1天。

2022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	优良率	较2021年同期变幅
恩施	197	154	14	0	0	0	351	96.2%	+0.3%
利川	242	123	0	0	0	0	365	100%	0
建始	223	128	11	0	0	0	351	97%	+0.7%
巴东	177	179	8	0	0	0	356	97.8%	-1.1%
宣恩	236	117	12	0	0	0	353	96.7%	+0.5%
咸丰	250	108	3	0	0	0	358	99.2%	-0.8%
来凤	220	128	13	0	1	0	348	96.1%	+1.4%
鹤峰	272	92	1	0	0	0	364	99.7%	0
平均	—	—	—	—	—	—	—	97.8%	+0.1%



2022年恩施州环境空气优良率比例图

按照城市环境空气质量综合指数评价，2022年空气质量监测结果相对较好~相对较差的县市城区依次是：利川市、鹤峰县、咸丰县、宣恩县、建始县、来凤县、恩施市、巴东县，其中利川市、鹤峰县、咸丰县、建始县、巴东县环境空气首要污染物为O₃，恩施市、宣恩县、来凤县环境空气首要污染物为PM_{2.5}。

2022年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	2.2	0.74	O ₃	-0.9
2	鹤峰县	2.28	0.62	O ₃	-1.7
3	咸丰县	2.41	0.73	O ₃	-2.4
4	宣恩县	2.46	0.71	PM _{2.5}	-3.5
5	建始县	2.52	0.73	O ₃	-8.4
6	来凤县	2.73	0.8	PM _{2.5}	-4.9
7	恩施市	2.77	0.74	PM _{2.5}	+0.4
8	巴东县	2.85	0.78	O ₃	+8

（二）降水

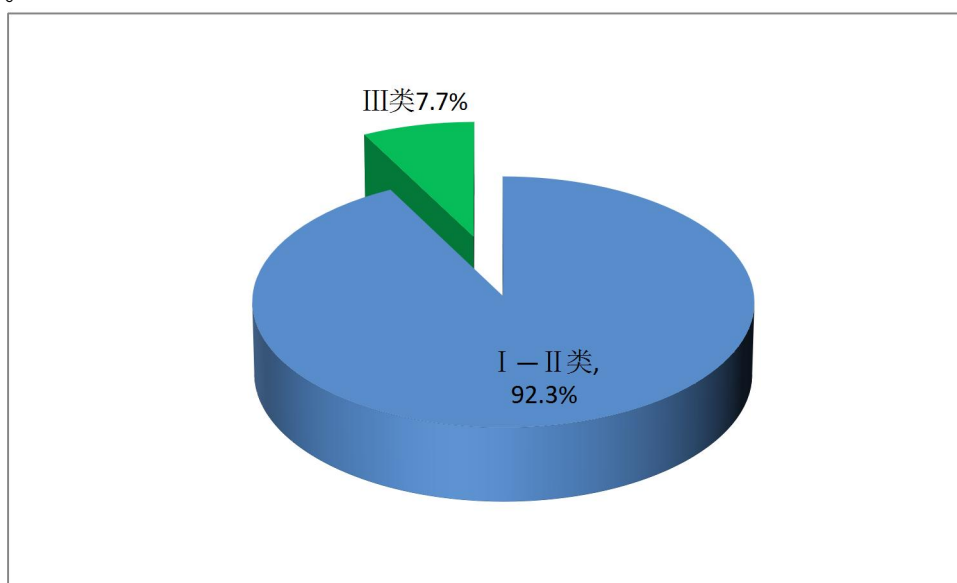
2022年，对恩施市、利川市和咸丰县的降水进行了监测，3个县市共设置了4个降水监测点位，采集降水样品数115个，酸雨均未检出。

二 水环境质量

(一) 地表水环境质量状况

2022年，对我州境内长江、神农溪、清江、郁江、唐岩河、酉水、忠建河、溇水、马水河、抱龙河、长滩河（梅子河）、磨刀溪、冷水河、广润河、野三河等15条河流的26个断面（长江巫峡口断面为对照断面，其他25个为考核断面）进行了监测。

全州主要河流的总体水质为优。主要河流断面水质符合 I - II 类标准的断面24个，占总断面数的92.3%，水质符合III类标准的断面2个，占总断面数的7.7%。



2022年恩施州主要河流水质构成比

2022年，全州开展监测的26个监测断面，水质优良率为100%（“十四五”考核目标未发布，暂时按照III类评价），其中桅杆坪、周家坝、洞坪、江口村、杨营、野三河水质类别与去年同期相比，有所好转；神农洞、恩施大沙坝水质类别与去年同期相比，有所下降；其他断面水质与去年同期相比，水质类别无明显变化。

2022年恩施州地表水断面水质状况

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	水质状况
					2022年	去年同期		
长江	黄腊石	国控	市界 恩施-宜昌	III	II	II	—	优
	巫峡口	跨界 对照	渝-鄂	III	II	II	—	
神农溪	神农洞	国控	控制	III	II	I	—	优
清江	利川西门	国控	对照	III	II	II	—	优
	七要口	省控	控制	III	III	III	—	
	雪照河	国控	控制	III	II	II	—	
	恩施大沙坝	国控	控制	III	III	II	—	
	桅杆坪	国控	市界 恩施-宜昌	III	I	II	—	
	长沙河	省控	县界 恩施-建始	III	II	II	—	
	景阳河	省控	县界 建始-巴东	III	II	II	—	
郁江	长顺乡	国控	省界 鄂-渝	III	II	II	—	优
唐岩河	周家坝	国控	省界 鄂-渝	III	I	II	—	优
酉水	百福司镇	国控	省界 鄂-渝	III	II	II	—	优
	乐坪桥	国控	宣恩出境	III	II	II	—	
	民安街道三 湾塘村	国控	控制	III	II	II	—	
忠建河	龙坪	国控	县界 咸丰-宣恩	III	II	II	—	优
	洞坪	国控	县界 宣恩-恩施	III	I	II	—	
溇水	江口村	国控	省界 鄂-湘	III	I	II	—	优
抱龙河	天竹坝	国控	省界 鄂-渝	III	II	II	—	优
马水河	南里渡桥	国控	县界 建始-恩施	III	II	II	—	优

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	水质状况
					2022年	去年同期		
长滩河 (梅子河)	杨营	省控	控制	III	II	II	—	优
	清水湖渡口	国控	省界鄂-渝	III	II	II	—	
磨刀溪	长滩	国控	省界鄂-渝	III	II	II	—	优
冷水河	落坡坝	省控	县界恩施-咸丰	III	II	II	—	优
广润河	弓箭岩	省控	县域考核	III	II	III	—	优
野三河	野三河	省控	县域考核	III	II	II	—	优

注：1、根据《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22号）的规定，地表水水质类别评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。

2、“十四五”考核目标未发布，暂时按照III类评价。

（二）水功能区质量状况

全州9个水功能区点位水质均能满足功能区划类别，功能区水质达标率为100%。

2022年恩施自治州水功能区水质状况

河流名称	监测断面	规划类别	水质监测类别	超规划类别项目
清江	大龙潭	II	I	—
	恩施	II	II	—
郁江	忠路	II	II	—
忠建河	龙洞水库	II	I	—
溇水	鹤峰	II	I	—
	鹤峰（下）	II	II	—
马水河	老渡口	II	I	—
广润河	建始（二）	II	II	—
濯河	两河口	II	I	—

注：水功能区水质类别评价采用高锰酸盐指数、氨氮双因子评价。

（三）饮用水水源地状况

2022年，对全州13个县级以上城镇集中式饮用水源地水质进行了监测。按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行评价，水质达标率均为100%，与去年同期相比无明显变化。

2022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（%）			
		2022年		2021年	
恩施市	恩施市大龙潭库区饮用水水源地	达标	100	达标	100
	喻家河水源地	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
	来凤县新峡水库水源地	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
	鹤峰红鱼溪饮用水水源地	达标	100	达标	100
合计	13个水源地	水质达标率 100%			

三 声环境质量

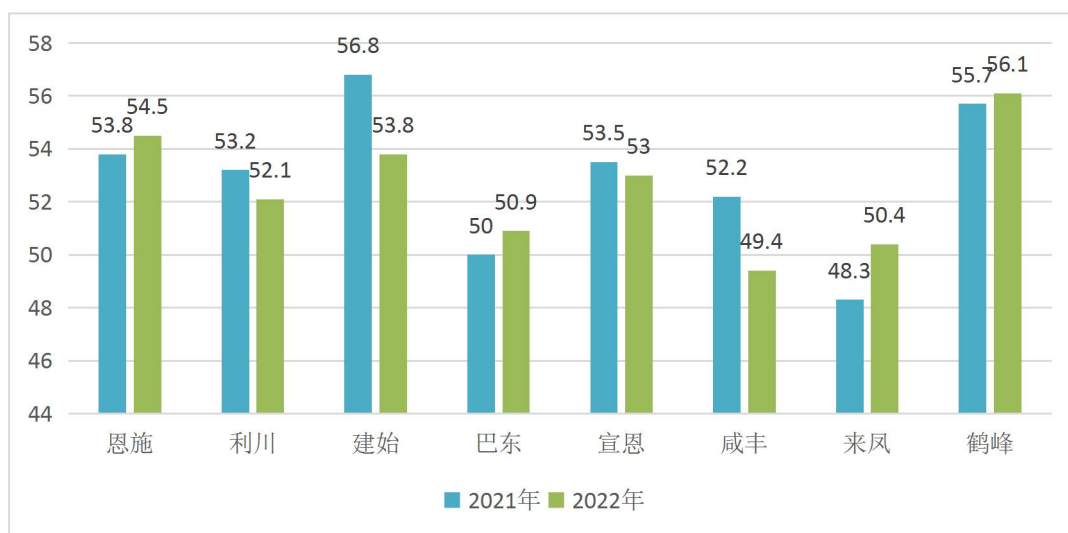
(一) 区域环境噪声

2022年，全州8个县市区域环境噪声昼间平均等效声级范围为49.4—56.1分贝，平均值为52.5分贝，昼间区域环境噪声质量“较好”，与2021年相比降低0.4分贝，区域环境噪声质量保持稳定。

与2021年相比，8个县市中昼间区域环境噪声质量等级变好的县市有：建始县、咸丰县，昼间区域环境噪声质量等级变差的县市有巴东县、来凤县，其他县市昼间区域环境噪声质量等级保持稳定。

2022年恩施州昼间区域环境噪声统计结果表

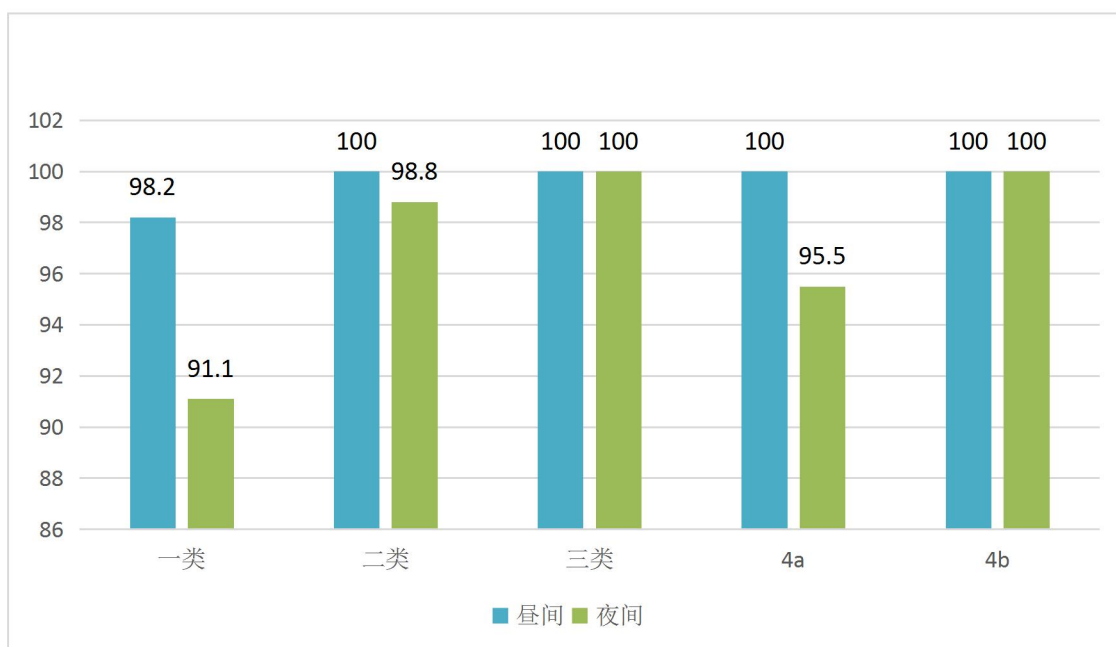
城市	监测时段	等效声级, dB(A)		区域声环境 质量等级	评价	变化情况
		2021年	2022年			
恩施	昼间	53.8	54.5	二级	较好	持平
利川	昼间	53.2	52.1	二级	较好	持平
建始	昼间	56.8	53.8	二级	较好	变好
巴东	昼间	50.0	50.9	二级	较好	变差
宣恩	昼间	53.5	53.0	二级	较好	持平
咸丰	昼间	52.2	49.4	一级	好	变好
来凤	昼间	48.3	50.4	二级	较好	变差
鹤峰	昼间	55.7	56.1	三级	一般	持平
平均	昼间	52.9	52.5	二级	较好	持平



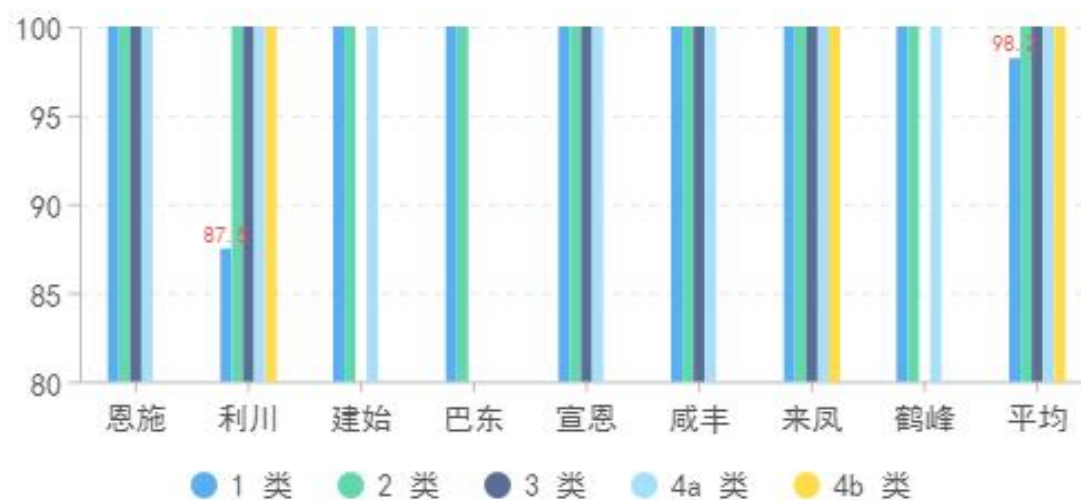
2022年恩施州昼间区域环境噪声年际变化图

（二）功能区环境噪声

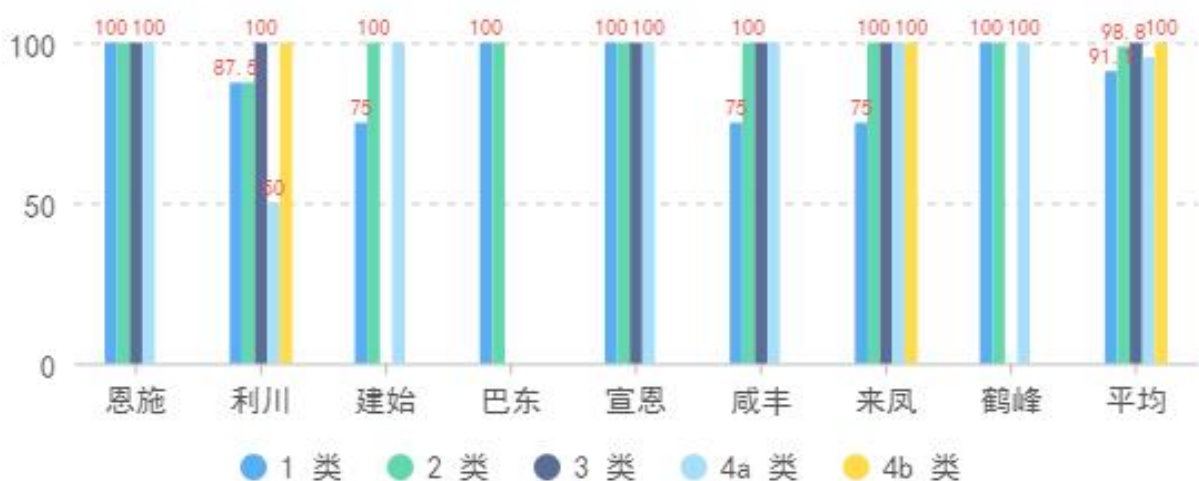
全州8个县市1类、2类、4a类功能区噪声监测数据昼间达标率高于夜间；3类、4b类（铁路干线两侧）功能区噪声监测数据昼间、夜间达标率均达到100%。



2022年恩施州各功能区噪声监测点达标率图



2022年各县市昼间功能区达标率



2022年各县市夜间功能区达标率

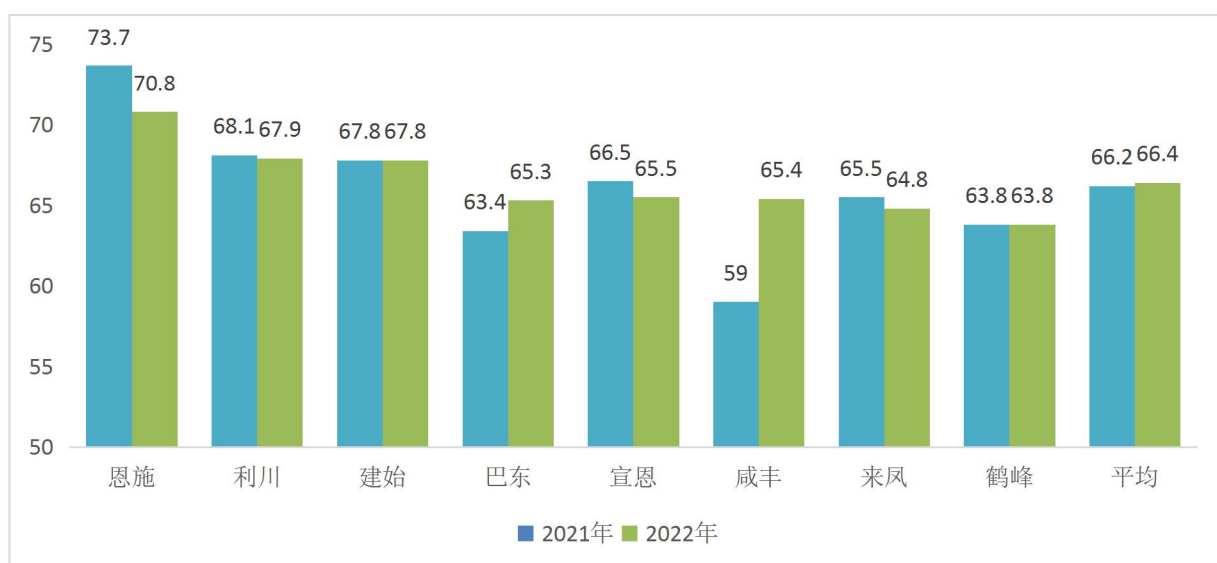
(三) 主要交通干道交通噪声

2022年,全州8县市道路交通噪声昼间平均等效声级范围为63.8~70.8分贝,平均值为66.4分贝,道路交通噪声强度“好”,与2021年相比上升0.2分贝,基本保持稳定。

与2021年相比,8个县市中昼间道路交通噪声等级变好的县市有恩施市、利川市,其他县市昼间道路交通噪声等级保持稳定。

2022年恩施州城市交通噪声昼间统计结果表

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
		2021年	2022年			
恩施	昼间	73.7	70.8	三级	一般	变好
利川	昼间	68.1	67.9	一级	好	变好
建始	昼间	67.8	67.8	一级	好	持平
巴东	昼间	63.4	65.3	一级	好	持平
宣恩	昼间	66.5	65.5	一级	好	持平
咸丰	昼间	59.0	65.4	一级	好	持平
来凤	昼间	65.5	64.8	一级	好	持平
鹤峰	昼间	63.8	63.8	一级	好	持平
平均	昼间	66.2	66.4	一级	好	持平



2022年恩施州昼间道路交通噪声年际变化图

四 生态环境

2022年，根据生态环境部《区域生态质量评价办法（试行）》，省生态环境厅对恩施州生态质量进行了综合评价。结果显示，全州生态质量指数（EQI）为72.61，生态质量综合评价为一类。从各县市来看，鹤峰县、巴东县、宣恩县、咸丰县、建始县、恩施市生态质量综合评价均为一类，生态质量指数（EQI）值依次为76.97、75.36、73.53、72.41、72.00、71.84，来凤县、利川市生态质量综合评价为二类，生态质量指数（EQI）值分别为69.70、69.30。

五 农村环境

根据《国家乡村振兴战略（2018-2022年）》、《“十四五”生态环境监测规划（征求意见稿）》等要求，2022年恩施州对8个地方重点监控村庄开展了环境空气质量、地表水水质、土壤环境质量监测；对恩施州内农村“千吨万人”72个地表水型饮用水水源地和10个地下水型饮用水水源地进行了监测。

结果显示，农村生态环境质量整体较好，地表水中县域出、入境和湖库监测断面达到或者优于Ⅲ类水质均为100%。农村“千吨万人”水源地水质监测结果达标率100%。

六 土壤环境

2022年，恩施州组织对国家土壤环境监测网20个一般风险监控点土壤环境质量开展了监测。

七 其他

（一）废气

2022年全州工业二氧化硫排放量为148.00吨、氮氧化物排放量为1686.05吨、挥发性有机物排放量为52.78吨。

（二）废水

2022年全州废水排放总量为12398.72万吨，其中工业废水排放量45.27万吨，生活污水排放量12320.76万吨，集中式治理设施废水排放量32.68万吨。

全州COD排放总量27468.48吨，其中工业COD排放量为30.88吨，生活COD排放量为27434.44吨，集中式治理设施COD排放量为3.16吨。

全州氨氮排放总量1935.29吨，其中工业氨氮排放量1.28吨，生活氨氮排放量1931.94吨，集中式治理设施氨氮排放量2.07吨。

全州总氮排放总量4066.88吨，其中工业总氮排放量3.90吨，生活总氮排放量4059.95吨，集中式治理设施总氮排放量3.02吨。

全州总磷排放总量337.76吨，其中工业总磷排放量0.26吨，生活总磷排放量337.47吨，集中式治理设施总磷排放量0.092吨。

（三）固体废物

2022年全州一般工业固体废物产生量28.33万吨，安全处置8.74万吨、综合利用17.48万吨、贮存2.12万吨，安全处置利用率92.55%。