

攀 枝 花 市

环 境 质 量 简 报

第 13 期

攀枝花市生态环境局

2023 年 12 月 29 日

2023 年 3 季度环境质量状况

一、环境空气质量

2023 年 3 季度攀枝花市环境空气质量例行监测 92 天，首要污染物为臭氧（O₃），环境空气质量指数（AQI）范围为 27~104。本季度我市环境空气质量 52 天优，29 天良，1 天轻度污染，达标率 98.9%。

（一）全市各测点及两县达标率

表 1 攀枝花市 2023 年 3 季度空气质量优良率同比表

测点名称	2022 年 3 季度优良(%)	2023 年 3 季度优良率(%)	变化值 (%)
弄弄坪	97.8	100	2.2↑
河门口	95.3	96.7	1.4↑
炳草岗	96.6	97.8	1.2↑
仁和	98.8	96.7	2.1↓
四十中小	91.7	93.3	1.6↑
全市均值	97.8	98.9	1.1↑
盐边县	100	100	持平
米易县	100	100	持平

表 2 攀枝花市 2023 年 3 季度空气质量优良率环比表

测点名称	2023 年 2 季度优良(%)	2023 年 3 季度优良率(%)	变化值 (%)
弄 弄 坪	93.3	100	6.7 ↑
河 门 口	92.0	96.7	4.7 ↑
炳 草 岗	91.2	97.8	6.6 ↑
仁 和	91.0	96.7	5.7 ↑
四十中小	87.1	93.3	6.2 ↑
全市均值	91.2	98.9	7.7 ↑
盐边县	98.9	100	1.1 ↑
米易县	98.9	100	1.1 ↑

(二) 全市各测点及两县污染物浓度

表3 攀枝花市2023年3季度各项污染物同比表

测点名称	二氧化硫 (μg/m ³)			二氧化氮 (μg/m ³)			可吸入颗粒物 (μg/m ³)			一氧化碳 (mg/m ³)			臭氧 (μg/m ³)			细颗粒物 (μg/m ³)		
	2022年	2023年	变化百分比 (%)	2022年	2023年	变化百分比 (%)	2022年	2023年	变化百分比 (%)	2022年	2023年	变化百分比 (%)	2022年	2023年	变化百分比 (%)	2022年	2023年	变化百分比 (%)
弄弄坪	14	13	-7.1	25	19	-24.0	45	41	-8.9	1.7	1.5	-11.8	149	138	-7.4	23	19	-17.4
河门口	19	16	-15.8	21	20	-4.8	31	34	9.7	2.6	1.8	-30.8	133	150	12.8	17	18	5.9
炳草岗	26	21	-19.2	27	25	-7.4	40	43	7.5	1.5	1.6	6.7	147	147	持平	24	20	-16.7
仁和	15	13	-13.3	14	16	14.3	35	29	-17.1	2.1	1.8	-14.3	135	141	4.4	21	19	-9.5
四十中小	36	25	-30.6	25	24	-4.0	37	32	-13.5	1.8	1.7	-5.6	149	157	5.4	20	19	-5.0
全市均值	22	18	-18.2	23	21	-8.7	38	36	-5.3	1.6	1.5	-6.3	146	147	0.7	21	19	-9.5
米易	10	9	-10.0	15	14	-6.7	31	30	-3.2	0.9	1.2	33.3	122	123	0.8	19	19	持平
盐边	11	14	27.3	8	10	25.0	30	28	-6.7	1.3	1.2	-7.7	142	107	-24.6	14	19	35.7

表4 攀枝花市 2023 年 3 季度各项污染物环比表

测点名称	二氧化硫 (μg/m ³)			二氧化氮 (μg/m ³)			可吸入颗粒物 (μg/m ³)			一氧化碳 (mg/m ³)			臭氧 (μg/m ³)			细颗粒物 (μg/m ³)		
	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)	2 季度	3 季度	变化百分比 (%)
弄弄坪	18	13	-27.8	18	19	5.6	45	41	-8.9	1.9	1.5	-21.1	153	138	-9.8	24	19	-20.8
河门口	15	16	6.7	19	20	5.3	42	34	-19.0	1.6	1.8	12.5	156	150	-3.8	23	18	-21.7
炳草岗	13	21	61.5	24	25	4.2	43	43	持平	1.5	1.6	6.7	154	147	-4.5	22	20	-9.1
仁和	9	13	44.4	13	16	23.1	35	29	-17.1	1.2	1.8	50.0	158	141	-10.8	22	19	-13.6
四十中小	12	25	108.3	18	24	33.3	36	32	-11.1	1.5	1.7	13.3	162	157	-3.1	20	19	-5.0
全市均值	14	18	28.6	19	21	10.5	40	36	-10.0	1.3	1.5	15.4	158	147	-7.0	22	19	-13.6
米易县	9	9	持平	14	14	持平	40	30	-25.0	1.5	1.2	-20.0	143	123	-14.0	24	19	-20.8
盐边县	14	14	持平	8	10	25.0	36	28	-22.2	1.5	1.2	-20.0	132	107	-18.9	20	19	-5.0

表 5 攀枝花市 2023 年 3 季度环境空气质量

污染物浓度及综合指数

污染物名称 项目	SO ₂ 浓度 均值	NO ₂ 浓度 均值	PM ₁₀ 浓度均 值	CO 日均浓 度第 95 百分 位数	O ₃ 日最大 8 小时 平均浓度第 90 百分位数	PM _{2.5} 浓 度均值
平均值(μg/m ³)	18	21	36	1.5	147	19
分指数	0.30	0.53	0.51	0.38	0.92	0.54
综合指数	3.18					

二、降水

本季度全市 3 个测点均采集到降水，共采集降水样品 84 个，总雨量为 978.8mm，3 个测点降水量最大值为 415.6mm(河门口)；全市降水 pH 值范围 5.20 ~ 6.94，降水 pH 均值为 5.83；酸雨样品 12 个，酸雨频率 14.3%，酸雨量为 130.3mm，酸雨 pH 均值为 5.29。

与去年同期相比：全市降水样品个数增加 3 个，总雨量增加 97.1mm，3 个测点降水量最大值增加 87.0mm，降水 PH 均值下降 0.20；酸雨频率上升 5.7 个百分点，酸雨 PH 均值下降 0.08。

与上季度相比：全市降水样品增加 38 个，总雨量增加 612.5mm，3 个测点降水量最大值增加 277.6mm，降水 pH 均值下降 0.16；酸雨频率上升 7.8 个百分点，酸雨 PH 均值下降 0.29。

表 6 攀枝花市 2023 年 3 季度降水比较表

年度	测点 (个)	降雨量 (mm)	降水 PH 均值	采雨数 (个)	酸雨样品 (个)	酸雨 PH 均值	酸雨频率 (%)	污染程度
2023 年 2 季度	3	366.3	5.96	46	3	5.58	6.5	非酸雨区 (pH> 5.60)
2023 年 3 季度	3	978.8	5.8	84	12	5.29	14.3	非酸雨区 (pH> 5.60)
2022 年 3 季度	3	881.7	6.03	81	7	5.37	8.6	非酸雨区 (pH> 5.60)

注：1. 降水评价采用《酸沉降监测技术规范》（HJ/T165-2004）。
 2. 污染程度分为重酸雨区（pH≤4.5）、中酸雨区（4.50<pH≤5.00）、轻酸雨区（5.00<pH≤5.60）、非酸雨区（pH> 5.60）。
 3. 酸雨频率%在 0~100 之间，根据实际情况划分区间进行统计。比如：0、>0~≤40、>40~≤80、>80~≤100。

三、地表水水质

（一）河流型地表水

2023 年 3 季度地表水按四川省生态环境厅关于《2023 年四川省生态环境监测方案》要求，对攀枝花市境内的地表水环境质量进行监测，攀枝花市境内地表水水质评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水质标准。按照《地表水环境质量评价方法（试行）》要求，评价指标为该标准表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。湖库总氮及粪大肠菌群作为参考指标单独评价。本季度断面水质评价结果：龙洞、倮果、柏枝、二滩、水质优，水质类别为Ⅰ类；金江、大湾子、雅砻江口、昔街大桥、湾滩电站、观音岩水质优，水质类别为Ⅱ类。

与上季度相比：龙洞、倮果、大湾子、柏枝、二滩、昔街大桥、湾滩电站、观音岩水质类别均无明显变化，其中，龙洞、

棵果、柏枝、二滩仍为Ⅰ类，大湾子、昔街大桥、湾滩电站、观音岩仍为Ⅱ类。金江、雅砻江口水质类别均由Ⅰ类变为了Ⅱ类。

与去年同期相比：龙洞、棵果、金江、大湾子、柏枝、二滩、昔街大桥、湾滩电站、观音岩水质类别均无明显变化，其中，龙洞、棵果、柏枝、二滩仍为Ⅰ类，金江、大湾子、昔街大桥、湾滩电站、观音岩仍为Ⅱ类；雅砻江口水质类别由Ⅰ类变为了Ⅱ类。

表 7 攀枝花市 2023 年 3 季度和上季度、去年同期地表水水质类别和营养状态比较表

时间 断面		2022 年 3 季度		2023 年 2 季度		2023 年 3 季度	
		水质类别	主要污染指标	水质类别	主要污染指标	水质类别	主要污染指标
金沙江	龙洞	Ⅰ	—	Ⅰ	—	Ⅰ	—
	棵果	Ⅰ	—	Ⅰ	—	Ⅰ	—
	金江	Ⅱ	—	Ⅰ	—	Ⅱ	—
	大湾子	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—
雅砻江	柏枝	Ⅰ	—	Ⅰ	—	Ⅰ	—
	二滩	Ⅰ	—	Ⅰ	—	Ⅰ	—
	雅砻江口	Ⅰ	—	Ⅰ	—	Ⅱ	—
安宁河	昔街大桥	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—
	湾滩电站	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—
新庄河	观音岩	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—

(二) 湖库水

2023 年 3 季度湖库水按国家和省要求开展 2 个断面水质监测工作，按《地表水环境质量评价方法（试行）》要求，评价指标为该标准表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21

项指标，湖库总氮及粪大肠菌群作为参考指标单独评价。本季度湖库水监测结果显示：鳧鱼、红壁滩下水质优，水质类别均为Ⅰ类。鳧鱼、红壁滩下水质营养状态均为贫营养状态。

与上季度相比：鳧鱼、红壁滩下水质类别均无明显变化，仍为Ⅰ类。鳧鱼、红壁滩下营养状态均无明显变化，仍为贫营养状态。

与去年同期相比：鳧鱼、红壁滩下水质类别均由Ⅱ类变为了Ⅰ类。鳧鱼、红壁滩下营养状态均由中营养状态变为了贫营养状态。

表 8 攀枝花市 2023 年 3 季度和上季度、去年同期湖库水水质类别和营养状态比较表

年度 断面		2022 年 3 季度		2023 年 2 季度		2023 年 3 季度	
		水质类别	营养状态分级	水质类别	营养状态分级	水质类别	营养状态分级
二滩库区	鳧鱼	Ⅱ	中营养	Ⅰ	贫营养	Ⅰ	贫营养
	红壁滩下	Ⅱ	中营养	Ⅰ	贫营养	Ⅰ	贫营养

四、集中式饮用水水源地水质

(一) 市级饮用水

2023 年 3 季度按照工作要求，攀枝花生态环境监测中心站对城市集中式生活饮用水水源地—攀枝花市观音岩水库集中式饮用水水源保护区的水质进行了监测。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除化学需氧量以外的 23 项、表 2 中 5 项、表 3 特定项目 33 项及湖库透明度、

叶绿素 α 。按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准评价。本季度市级饮用水监测结果显示：观音岩取水口水源地水质达标。上季度和去年同期水质均为达标。

**表 9 攀枝花市 2023 年 3 季度和上季度、去年同期
市级集中式饮用水水源地水质类别统计表**

年度 断面	2023 年 3 季度				2023 年 2 季度	2022 年 3 季度
	7 月	8 月	9 月	3 季度		
观音岩 取水口	I 类	II 类	I II 类	达标	达标	达标

（二）县级饮用水

2023 年 3 季度按照工作要求，对县级饮用水水源地水质进行监测。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 24 项、表 2 中 5 项及表 3 特定项目 80 项，共 109 项，湖库另增测叶绿素 α 和透明度。监测结果按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准评价。本季度县级饮用水监测结果显示：盐边水厂取水口水质类别为 II 类，水源地水质达标；胜利水库取水口水质类别为 III 类，水源地水质达标；晃桥水库取水口水质类别为 II 类，水源地水质达标。

与上季度相比：盐边水厂取水口水质由 I 类变为了 II 类；胜利水库取水口、晃桥水库取水口水质类别均未发生明显变化，其中胜利水库取水口仍为 III 类；晃桥水库取水口仍为 II 类。

与去年同期相比：盐边水厂取水口、胜利水库取水口、晃

桥水库取水口水质类别均未发生明显变化，其中盐边水厂取水口、晃桥水库取水口仍为Ⅱ类，胜利水库取水口仍为Ⅲ类。

**表 10 攀枝花市 2023 年 3 季度和上季度、去年同期
县级集中式饮用水水源地水质类别比较表**

年度 断面	2022 年 3 季度		2023 年 2 季度		2023 年 3 季度	
	水质类别	主要污染 指标	水质类别	主要污染 指标	水质类别	主要污染 指标
盐边水厂	Ⅱ	—	Ⅰ	—	Ⅱ	—
胜利水库	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—
晃桥水库	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—

五、城市功能区声环境质量

2023 年 3 季度对全市功能区声环境进行监测，监测结果显示：攀枝花市功能区中 1 类区、2 类区、3 类区、4b 类区的 Ld 值、Ln 值均达标，昼间、夜间小时 Leq 值均达标；4a 类区 Ld 值达标，Ln 值超标，昼间小时 Leq 值达标，夜间小时 Leq 值有 2 个测点 13 个值超标。

与上季度相比：2023 年第 3 季度功能区声环境 1 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均低于上季度；2 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值高于上季度；3 类区昼间 Ld 值低于上季度、夜间 Ln 值高于上季度；4a 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均低于上季度；4b 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均低于上季度。2023 年第 3 季度功能区声环境全市昼间 Ld 值低于上季度、夜间 Ln 值高于上季度。

表 11 攀枝花市 2023 年 3 季度与上季度各功能区检测值比较

单位：dB(A)

功能区	昼间等效声级 Ld			夜间等效声级 Ln		
	2023 年 3 季度	2023 年 2 季度	变化值	2023 年 3 季度	2023 年 2 季度	变化值
1 类区	48.4	50.4	-2.0	39.4	44.4	-5.0
2 类区	51.5	51.1	+0.4	41.2	39.8	+551.4
3 类区	52.6	53.3	-0.7	48.9	47.4	+1.5
4a 类区	62.5	63.4	-0.9	57.3	57.4	-0.1
4b 类区	56.6	56.7	-0.1	53.6	53.8	-0.2
全 市	53.1	53.3	-0.2	46.1	45.1	+1.0

与去年同期相比：2023 年第 3 季度功能区声环境 1 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均高于去年同期；2 类区昼间 Ld 值高于去年同期、夜间 Ln 值低于去年同期；3 类区、4a 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均低于去年同期；4b 类区昼间 Ld 值、夜间 Ln 值均高于去年同期。2023 年第 3 季度功能区声环境全市昼间 Ld 值高于去年同期、夜间 Ln 值低于去年同期。

表 12 攀枝花市 2023 年 3 季度与去年同期各功能区检测值比较

单位：dB(A)

功能区	昼间等效声级 Ld			夜间等效声级 Ln		
	2023 年 3 季度	2022 年 3 季度	变化值	2023 年 3 季度	2022 年 3 季度	变化值
1 类区	48.4	46.5	+1.9	39.4	37.7	+1.7
2 类区	51.5	48.4	+3.1	41.2	43.3	-2.1
3 类区	52.6	55.1	-2.5	48.9	49.8	-0.9
4a 类区	62.5	63.0	-0.5	57.3	58.1	-0.8
4b 类区	56.6	55.4	+1.2	53.6	51.3	+2.3
全 市	53.1	52.4	+0.7	46.1	47.2	-1.1