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（O_3），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

污染物名称 / 测点名称	二氧化硫（μg/m³）			二氧化氮（μg/m³）			可吸入颗粒物（μg/m³）			一氧化碳（mg/m³）			臭氧（μg/m³）			细颗粒物（μg/m³）		
	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

污染物名称 / 测点名称	二氧化硫（μg/m³）			二氧化氮（μg/m³）			可吸入颗粒物（μg/m³）			一氧化碳（mg/m³）			臭氧（μg/m³）			细颗粒物（μg/m³）		
	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

项目 \ 污染物名称	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/m³)	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 0.13；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	5.83	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、

倮果、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、倮果、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、倮果、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	—
	倮果	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：鳜鱼、红壁滩下水质优，水质类别均为I类。鳜鱼、红壁滩下水质营养状态均为贫营养状态。

与上季度相比：鳜鱼、红壁滩下水质类别均无明显变化，仍为I类。鳜鱼、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：鳜鱼、红壁滩下水质类别均由II类变为了I类。鳜鱼、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	鳜鱼	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	III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		
类型	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		
类型	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