

攀 枝 花 市

环 境 质 量 简 报

第 13 期

攀枝花市生态环境局

2020 年 1 月 3 日

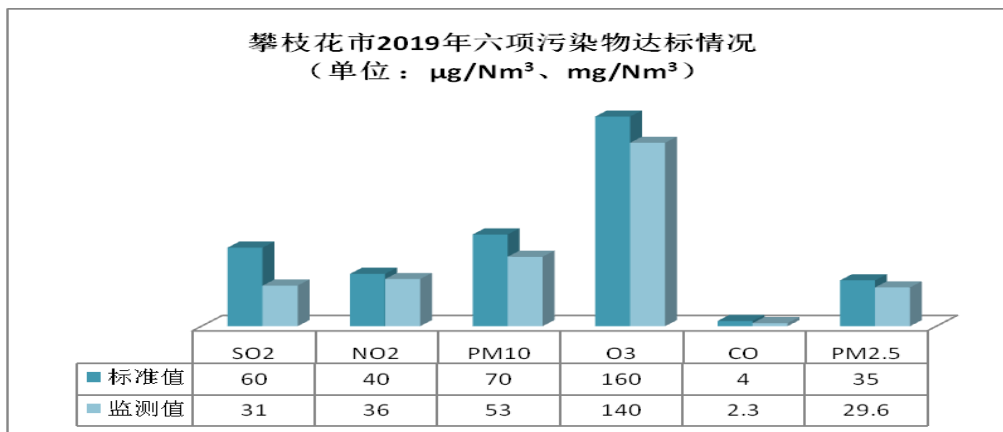
2019 年度环境质量状况

2019 年，攀枝花市水环境质量达到功能区划要求，环境空气质量达标率 97.5%，声环境质量保持稳定。

一、环境空气质量

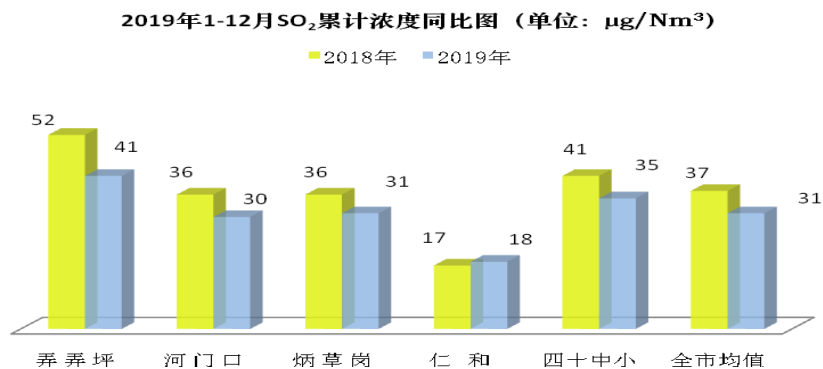
(一) 城区空气质量总体情况：2019 年攀枝花市环境空气质量例行监测 365 天，监测数据为实况数据，首要污染物为臭氧，AQI 指数范围为 34~133，全年空气质量 109 天优、247 天良、9 天轻度污染，优良率 97.5%。

(二) 城区污染物浓度情况：二氧化硫 (SO_2) 年均浓度为 $31 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；二氧化氮 (NO_2) 年均浓度为 $36 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；可吸入颗粒物 (PM_{10}) 年均浓度为 $53 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$) 年均浓度为 $29.6 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；臭氧 (O_3) 年均浓度为 $140 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；一氧化碳 (CO) 年均浓度为 $2.3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。六项污染物年均浓度达到 II 级标准。

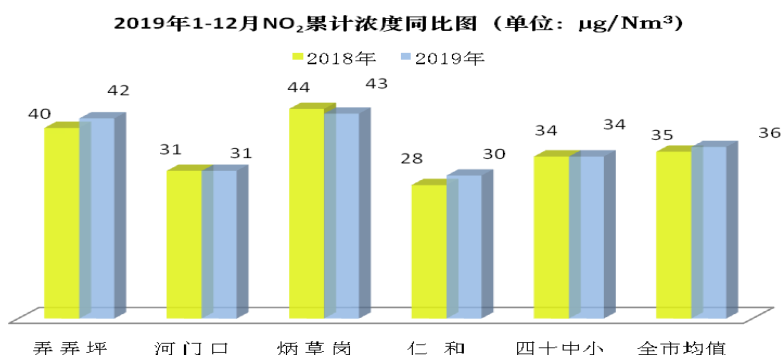


(三) 城区各测点浓度值情况: 截止 12 月 31 日, 全市六项污染物中, 所有污染物达到 II 级标准。与去年同期相比, SO_2 累计浓度下降, 其他污染物浓度上升。

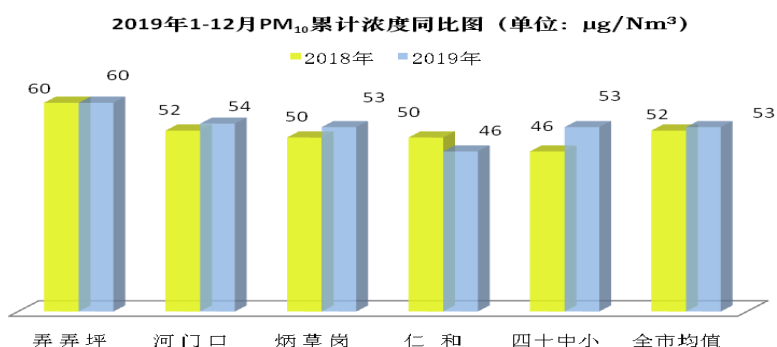
城区 5 个测点: 城区 5 个测点: SO_2 累计浓度所有测点达到 II 级标准。与去年同期相比, 仁和测点浓度上升 5.9%, 其余测点下降, 其中弄弄坪测点下降幅度最大, 下降 21.2%, 如下图。



NO₂ 累计浓度弄弄坪、炳草岗测点未达到 II 级标准。与去年同期相比，河门口、四十中小测点持平，炳草岗测点下降 2.3%，弄弄坪、仁和测点分别上升 5.0%、7.1%，如下图。

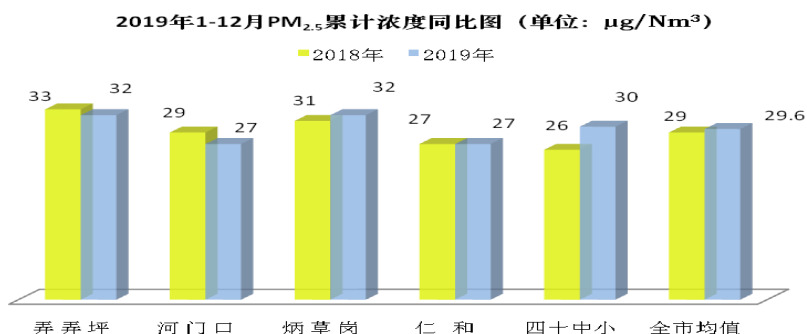


PM₁₀ 累计浓度所有测点达到 II 级标准。与去年同期相比，弄弄坪测点持平，仁和测点下降 8.0%，其余测点上升，其中四十中小测点上升最大，上升 15.2%，如下图。

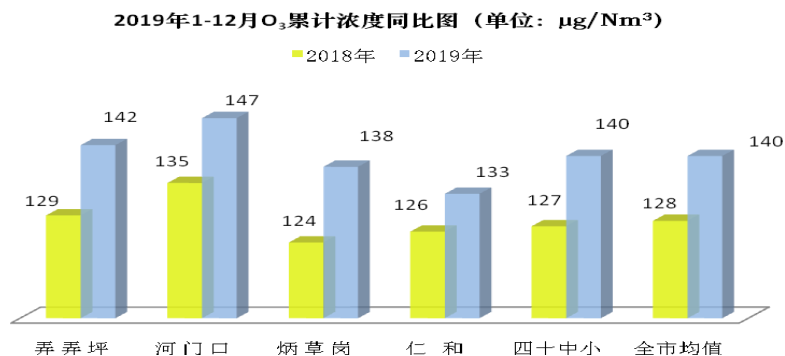


PM_{2.5} 累计所有测点达到 II 级标准。与去年同期相比，仁和测点持平，炳草岗、四十中小测点分别上升 3.2%、15.4%，

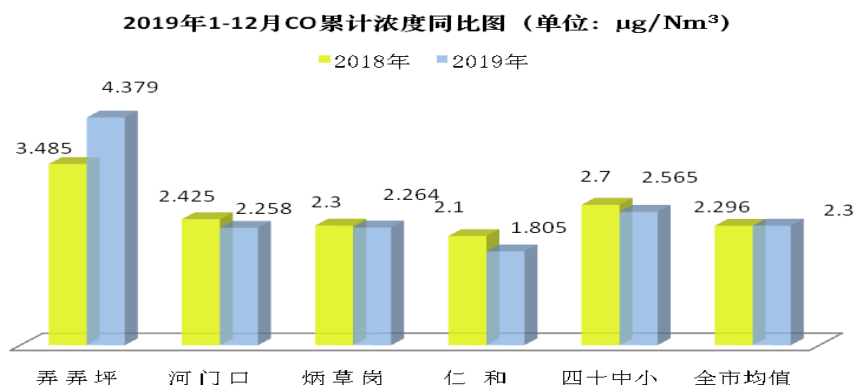
弄弄坪、河门口测点分别下降 3.0%、6.9%，如下图。



O₃ 累计浓度所有测点达到 II 级标准。与去年同期相比，所有测点上升，其中炳草岗测点上升幅度最大，上升 11.3%，如下图。



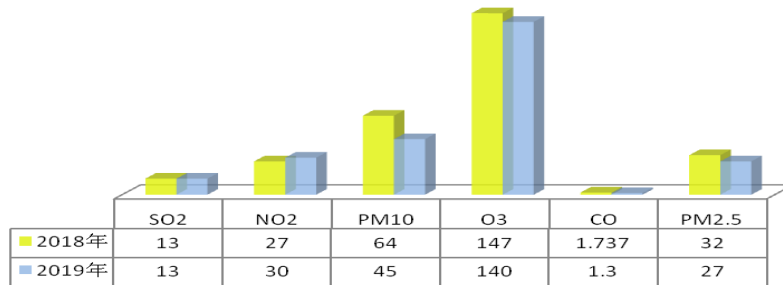
CO 累计浓度弄弄坪测点未达到 II 级标准。与去年同期相比，弄弄坪测点上升 25.7%，其余测点下降，其中仁和测点下降幅度最大，下降 14.0%，如下图。



米易县：六项污染物的累计浓度达到 II 级标准，与去年

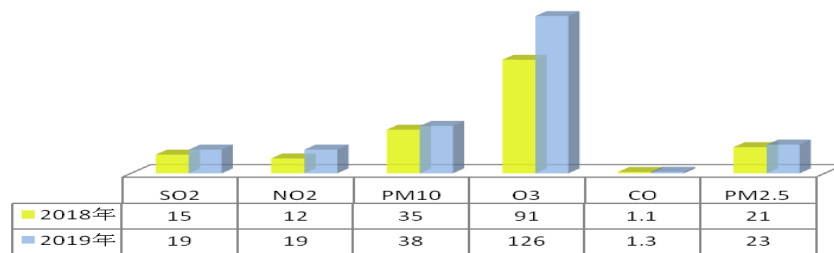
同期相比，SO₂ 累计浓度持平，NO₂ 累计浓度上升，其余各项污染物累计浓度下降，如下图。

2019年1-12月米易县空气质量污染物累计同比图
(单位：μg/Nm³、mg/Nm³)



盐边县：六项监测因子累计浓度均达到II级标准，与去年相比，所有污染物累计浓度上升，如下图。

2019年1-12月盐边县空气质量污染物累计同比图
(单位：μg/Nm³、mg/Nm³)



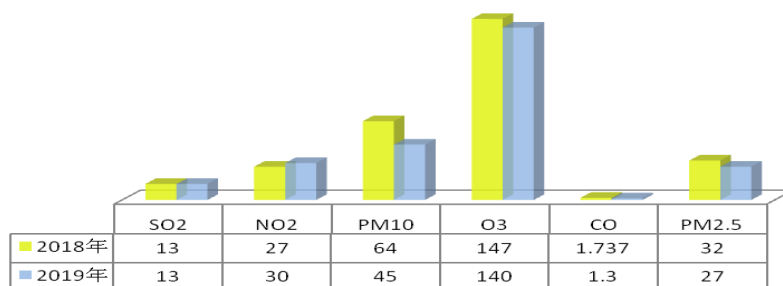
2019年1-12月环境空气中污染物浓度与去年同期比较表

测点名称	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		变化百分比 (%)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		变化百分比 (%)	可吸入颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		变化百分比 (%)	臭氧 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		变化百分比 (%)	一氧化碳 (mg/Nm^3)		变化百分比 (%)	细颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		变化百分比 (%)
	2018年	2019年		2018年	2019年		2018年	2019年		2018年	2019年		2018年	2019年		2018年	2019年	
弄弄坪	52	41	-21.2	40	42	+5.0	60	60	持平	129	142	+10.1	3.485	4.379	+25.7	33	32	-3.0
河门口	36	30	-16.7	31	31	持平	52	54	+3.8	135	147	+8.9	2.425	2.258	-6.9	29	27	-6.9
炳草岗	36	31	-13.9	44	43	-2.3	50	53	+6.0	124	138	+11.3	2.300	2.264	-1.6	31	32	+3.2
仁和	17	18	+5.9	28	30	+7.1	50	46	-8.0	126	133	+5.6	2.100	1.805	-14.0	27	27	持平
四十中小	41	35	-14.6	34	34	持平	46	53	+15.2	127	140	+10.2	2.700	2.565	-5.0	26	30	+15.4
全市均值	37	31	-16.2	35	36	+2.9	52.0	53.0	+1.9	128	140	+9.4	2.296	2.300	+0.2	29.0	29.6	+2.1
金江	13	13	持平	27	30	+11.1	64	45	-29.7	147	140	-4.8	1.737	1.300	-25.2	32	27	-15.6
米易县	15	19	+26.7	12	19	+58.3	35	38	+8.6	91	126	+38.5	1.1	1.3	+18.2	21	23	+9.5
盐边县	52	41	-21.2	40	42	+5.0	60	60	持平	129	142	+10.1	3.485	4.379	+25.7	33	32	-3.0

(四) 两县空气质量:

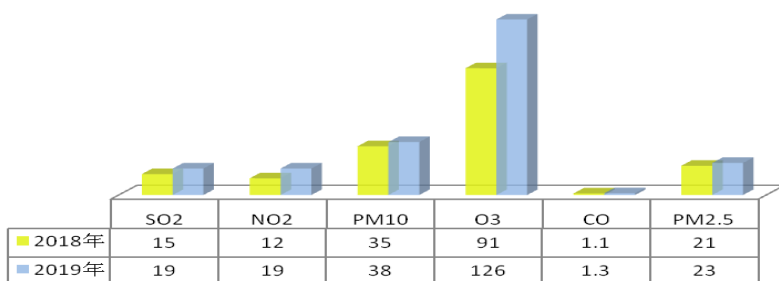
1、米易县：2019 年，米易县环境空气质量例行监测 365 天，有效监测天数 360 天，全年空气质量 122 天优、229 天良、9 天轻度污染，优良率 97.5%，二氧化硫（SO₂）年均浓度为 13 μg/Nm³；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 30 μg/Nm³；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 45 μg/Nm³；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 27 μg/Nm³；臭氧（O₃）年均浓度为 140 μg/Nm³；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.3mg/Nm³，六项监测因子年均浓度均达到 II 级标准。与去年同期相比，SO₂ 累计浓度持平，O₃、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 累计浓度下降，NO₂ 累计浓度上升。

2019年1-12月米易县空气质量污染物累计同比图
(单位：μg/Nm³、mg/Nm³)



2、盐边县：2019 年，盐边县环境空气质量例行监测 365 天，有效监测天数 365 天，全年空气质量 253 天优、104 天良、8 天轻度污染，优良率 97.8%，二氧化硫（SO₂）年均浓度为 19 μg /Nm³；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 19 μg /Nm³；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 38 μg /Nm³；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 23 μg /Nm³；臭氧（O₃）年均浓度为 126 μg /Nm³；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.3 μg /Nm³，六项监测因子年均浓度均达到 II 级标准。与去年相比，所有污染物累计浓度上升。

2019年1-12月盐边县空气质量污染物累计同比图
(单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 、 mg/Nm^3)



(五)降尘:2019年降尘量均值为13.9吨/平方公里·月,与2018年13.6吨/平方公里·月相比,上升0.3吨/平方公里·月。河门口平均降尘量较去年有所下降,弄弄坪、攀密仁和、炳草岗、对照点降尘量较去年有所上升。

2019年各片区平均降尘量 单位:吨/平方公里·月

片区	弄弄坪	河门口	攀密	仁和	炳草岗	对照点	平均
降尘量(2019年)	25.5	13.9	17.1	10.9	9.0	6.8	13.9
降尘量(2018年)	25.4	14.0	16.7	10.6	8.6	6.3	13.6

(六)硫酸盐化速率:2019年,矿务局测点(工业区)硫酸盐化速率在 $0.52\sim 0.73$ ($\text{mgSO}_3/100\text{cm}^2$ 碱片·日)范围内,其年均值为 0.61 ($\text{mgSO}_3/100\text{cm}^2$ 碱片·日)。市站测点(炳草岗居民区)硫酸盐化速率在 $0.47\sim 0.63$ ($\text{mgSO}_3/100\text{cm}^2$ 碱片·日)范围内,其年平均值为 0.55 ($\text{mgSO}_3/100\text{cm}^2$ 碱片·日)。全市年平均值为 0.58 ($\text{mgSO}_3/100\text{cm}^2$ 碱片·日)。

二、降水

2019年,3个测点均采集到降水,共采集降水样品166

个，总雨量（3个测点降水量之和）为1485.3mm，3个测点降水量最大值为516.4mm（河门口）；全市降水pH值范围4.70~7.80，降水pH均值为5.74。全市酸雨样品29个，酸雨频率17.5%，酸雨量（3个测点酸雨量之和）为242.7mm，3个测点酸雨量最大值为100.4mm（弄弄坪）；全市酸雨pH均值5.22。与2018年相比，全市降水样品减少45个，总雨量减少604.4mm，3个测点降水量最大值减少256.4mm，降水pH均值上升0.31，酸雨频率下降7.1个百分点，酸雨pH均值上升0.17。与2017年相比，全市降水样品减少36个，总雨量减少490.1mm，3个测点降水量最大值减少182.7mm，降水pH均值上升0.51，酸雨频率下降27.1个百分点，酸雨pH均值上升0.26。

2019年攀枝花市降水与去年同期比较表

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
2017年	3	1975.4	5.23	202	90	4.96	44.6	轻酸雨区(5.00< pH≤5.60)
2018年	3	2089.7	5.43	211	52	5.05	24.6	轻酸雨区(5.00< pH≤5.60)
2019年	3	1485.3	5.74	166	29	5.22	17.5	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

2019年，攀枝花市8个地表水监测断面中，龙洞、二滩、

保果、金江、柏枝、雅砻江口断面水质优，水质类别为 I 类；大湾子、昔街大桥断面水质优，水质类别为 II 类。

与去年同期比较，龙洞断面、大湾子断面、二滩断面、柏枝断面、昔街大桥断面水质均无明显变化，其中龙洞断面、二滩断面、柏枝断面仍为 I 类，大湾子断面、昔街大桥断面仍为 II 类；保果断面、金江断面、雅砻江口断面水质均由 II 类变为了 I 类。

2019 年攀枝花市地表水与去年同期比较表

年度 断面		2018 年		2019 年	
		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	—
	保果	II	—	I	—
	金江	II	—	I	—
	大湾子	II	—	II	—
雅砻江	柏枝	II	—	I	—
	二滩	I	—	I	—
	雅砻江口	I	—	I	—
安宁河	昔街大桥	II	—	II	—

（二）湖库水

2019 年，攀枝花市重点湖库水质鲢鱼、二滩断面水质优，水质类别均为 II 类，红壁滩下水质优，水质类别均为 I 类；鲢鱼、二滩水质营养状态均为中营养状态，红壁滩下为贫营养状态。

与去年同期比较，鲢鱼断面、二滩断面水质均无明显变化，水质类别仍为 II 类；红壁滩下断面水质类别由 II 类变为了 I 类。断面水质营养状态，鲢鱼水质营养状态无明显变化，

仍为中营养状态；红壁滩下、二滩水质营养状态由中营养状态变为贫营养状态。

2019 年攀枝花市湖库水与去年同期比较表

断面		年度	2018 年		2019 年	
			水质类别	营养状态分级	水质类别	营养状态分级
二滩库区	鱧鱼		II	中营养	II	中营养
	红壁滩下		II	中营养	I	贫营养
	二滩		II	贫营养	II	中营养

注：1.地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》。
2.21 项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。

四、集中式饮用水水源地水质

（一） 市级饮用水

2019 年，攀枝花市市级集中式饮用水水源地监测结果显示：徐家渡、水文站、金江断面水质类别为 I 类，观音岩断面水质类别均为 II 类。

与去年同期比较，徐家渡、观音岩水质无明显变化，徐家渡仍为 I 类，观音岩仍为 II 类；水文站、金江水质均由 II 类变为了 I 类。

2019年攀枝花市饮用水与去年同期比较表

年度 断面	2018年		2019年	
	水质类别	主要污染指标	水质类别	主要污染指标
徐家渡	I	—	I	—
水文站	II	—	I	—
金江水厂	II	—	I	—
观音岩	II		II	

注：1. 城市集中式饮用水水源地水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地下水质量标准》GB/T14848-93和《地表水环境质量评价办法（试行）》。
2. 地表水饮用水源地水质监测项目为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1的基本项目（23项，化学需氧量除外）、表2的补充项目（5项）和表3的优选特定项目（33项）。

（二）区县集中式饮用水水源地水质监测结果

2019年，盐边水厂高粱坪水厂、密地水厂、荷花池水厂、徐家渡水厂水质类别I类；胜利水库、晃桥水库水质类别II类。

与去年同期比较，盐边水厂、胜利水库、晃桥水库水质类别均无明显变化，盐边水厂仍为I类，胜利水库和晃桥仍为II类；高粱坪水厂、密地水厂、荷花池水厂、徐家渡水厂水质类别由II类变为了I类。

（三）乡镇集中式饮用水水源地水质监测结果

2019年，渔门水厂、永兴水厂、大龙塘沟、大槽村、布德水管站、洛伍水库、山楂堡水厂、黄草村黑神庙河沟、普威镇龙洞河、撒莲溶洞河、马坪村五社潘家湾水质类别II类；高堰沟、清香水库、双河水库桥、跃进水库、新山乡中山水库、丙谷镇芭蕉箐水库饮用水源地水质类别III类。

五、噪声

（一）城市区域环境噪声

1. **全市总体情况：**攀枝花市 2019 年城市区域昼间声环境达标区数目有 203 个，面积为 25.0Km²，占全市实际监测面积的 98.1%；达标区人口（按市区人口密度计算）为 28.4 万人，占全市建成区人口的 34.5%。2018 年攀枝花市城市区域环境噪声（昼间）均值为 51.5dB(A)。

2、**各片区区域噪声情况：**东区 2019 年昼间声环境达标区数目有 114 个，面积为 14.0Km²，占东区实际监测面积的 97.4%；攀枝花市西区 2019 年昼间声环境达标区数目有 48 个，面积为 5.9Km²，占西区实际监测面积的 98.0%；攀枝花市仁和区 2019 年昼间声环境达标区数目有 41 个，面积为 5.0Km²，占仁和区实际监测面积的 100%。

3、**与去年同期相比：**2019 年城市区域环境噪声（昼间）均值为 51.5dB(A)，与去年同期持平。

（二）功能区环境噪声

1. **总体情况：**2019 年，攀枝花市 2019 年功能区噪声 1 类区、2 类区、3 类区昼间、夜间噪声测量值均达标；4 类区昼间噪声测量值达标，夜间噪声测量值超出标准 4.4dB(A)。

2019 年全市功能区声环境监测结果 单位：dB(A)

功能区类型	Ld	超标值	Ln	超标值	L _{dn}
1 类区	48.5	—	43.4	—	50.9
2 类区	49.6	—	40.7	—	50.6
3 类区	49.6	—	44.7	—	52.0
4 类区	65.0	—	59.4	4.4	67.0
全市	51.0	—	44.8	—	53.1

2. **与去年同期比较：**攀枝花市 2019 年功能区噪声 1 类

区昼间测量值低于2018年昼间测量值；夜间测量值高于2018年夜间测量值。

攀枝花市2019年功能区噪声2类区昼间夜间测量值均低于2018年测量值。

攀枝花市2019年功能区噪声3类区昼间测量值高于2018年昼间测量值；夜间测量值低于2018年夜间测量值。

攀枝花市2019年功能区噪声4类区昼间夜间测量值均低于2018年测量值。

攀枝花市2019年全市功能区噪声昼间测量值比2018年测量值低1.2dB(A)，夜间测量值比2018年测量值低0.7dB(A)。

2019年与去年同期各功能区噪声值比较表 单位: dB(A)

功能区 类型	昼间等效声级 Ld			夜间等效声级 Ln		
	2019年	2018年	变化值	2019年	2018年	变化值
1类区	48.5	48.8	-0.3	43.4	42.6	+0.8
2类区	49.6	53.5	-3.9	40.7	41.8	-1.1
3类区	49.6	48.9	+0.7	44.7	45.2	-0.5
4类区	65.0	65.5	-0.5	59.4	60.2	-0.8
全市	51.0	52.2	-1.2	44.8	45.5	-0.7

(三) 道路交通干线噪声

1. 总体情况：2019年攀枝花市城区道路干线交通噪声昼间平均值为69.6dB(A)，低于国家推荐的道路交通噪声控制值0.4dB(A)；平均车流量为445辆/20分钟。有22个路段交通噪声测量值超过70dB(A)，其长度有58.4公里，占总长度的40.58%。

2. 与去年同期比较：近年来，随着人们生活水平的提

高，车辆增多，使原各路段车流量变大，2019年交通噪声平均值比2018年监测平均值下降了0.1dB(A)。

2018年与去年同期交通噪声噪声值比较 单位:dB(A)

年 份	2019 年	2018 年	变化值
平均值 dB (A)	69.6	69.7	-0.1
车流量 辆/20 分钟	445	495	-50