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 5 日

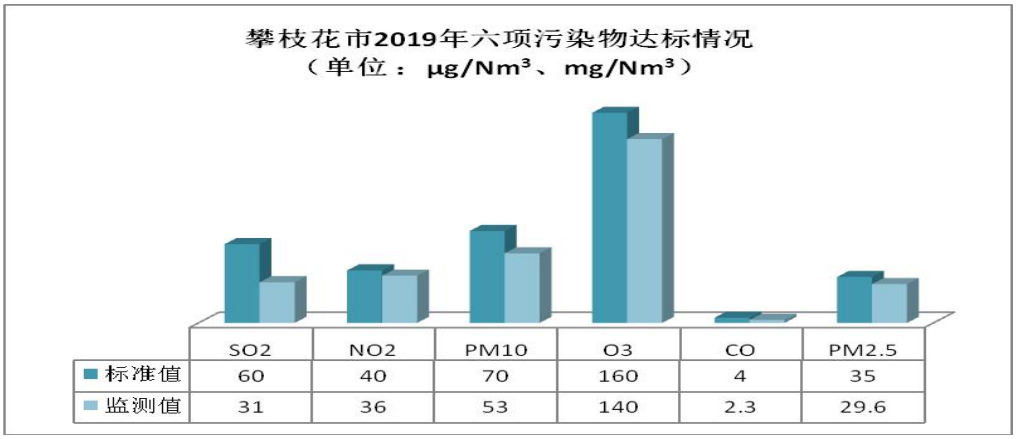
2019 年度环境质量状况

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

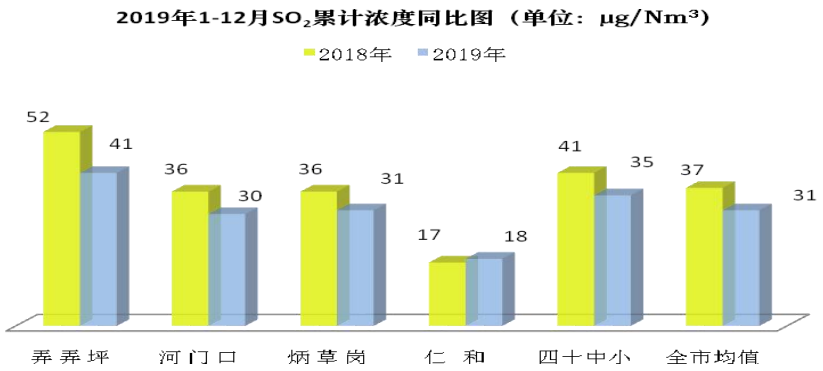
（一）城区空气质量总体情况： 2019 年攀枝花市环境空气质量例行监测 365 天，监测数据为实况数据，首要污染物为臭氧，AQI 指数范围为 34～133，全年空气质量 109 天优、247 天良、9 天轻度污染，优良率 97.5%。

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

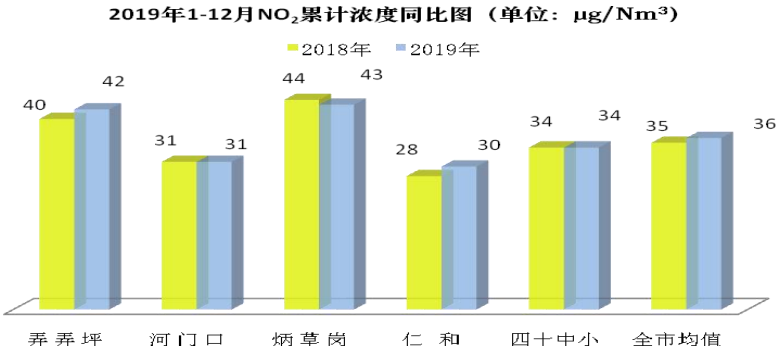


（三）城区各测点浓度值情况：截止 12 月 31 日，全市六项污染物中，所有污染物达到Ⅱ级标准。与去年同期相比，SO_2累计浓度下降，其他污染物浓度上升。

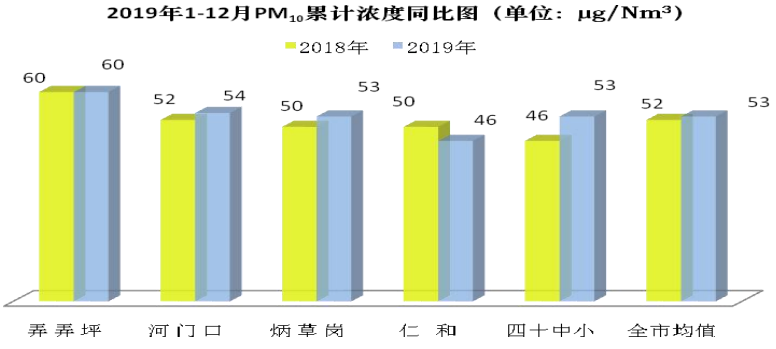
城区 5 个测点：城区 5 个测点：SO_2累计浓度所有测点达到Ⅱ级标准。与去年同期相比，仁和测点浓度上升 5.9%，其余测点下降，其中弄弄坪测点下降幅度最大，下降 21.2%，如下图。



NO_2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。

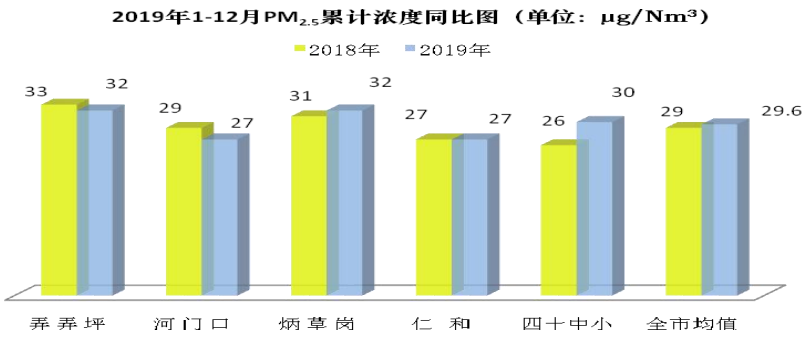


PM_{10}累计浓度所有测点达到Ⅱ级标准。与去年同期相比，弄弄坪测点持平，仁和测点下降8.0%，其余测点上升，其中四十中小测点上升最大，上升15.2%，如下图。

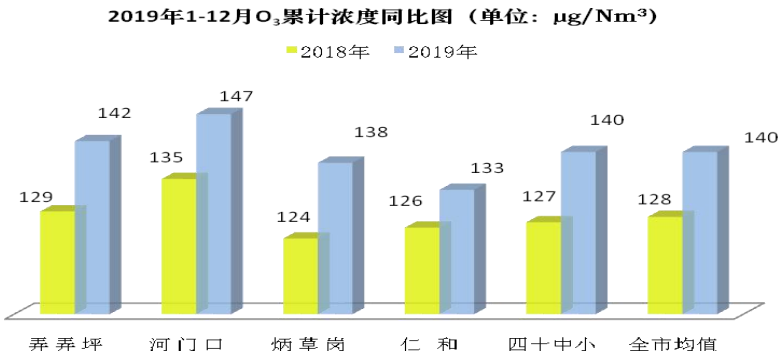


$PM_{2.5}$累计所有测点达到Ⅱ级标准。与去年同期相比，仁和测点持平，炳草岗、四十中小测点分别上升3.2%、15.4%，

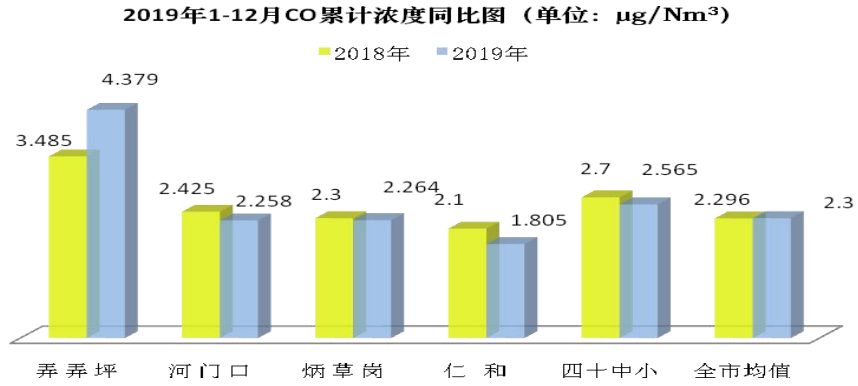
弄弄坪、河门口测点分别下降 3.0%、6.9%，如下图。



O_3 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。

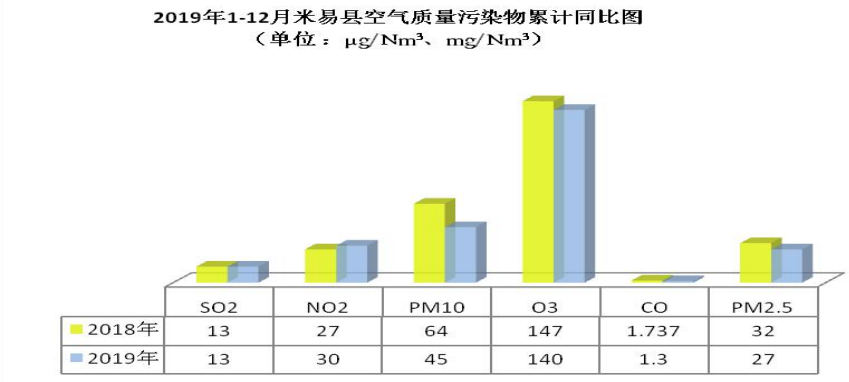


CO 累计浓度弄弄坪测点未达到 II 级标准。与去年同期相比，弄弄坪测点上升 25.7%，其余测点下降，其中仁和测点下降幅度最大，下降 14.0%，如下图。

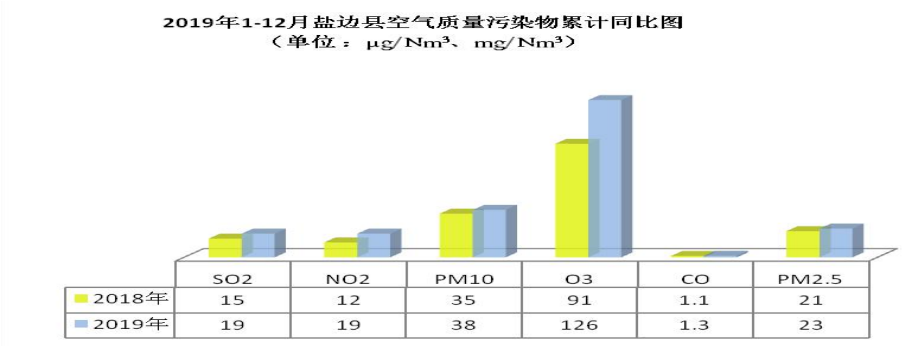


米易县：六项污染物的累计浓度达到 II 级标准，与去年

同期相比，SO_2累计浓度持平，NO_2累计浓度上升，其余各项污染物累计浓度下降，如下图。



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。

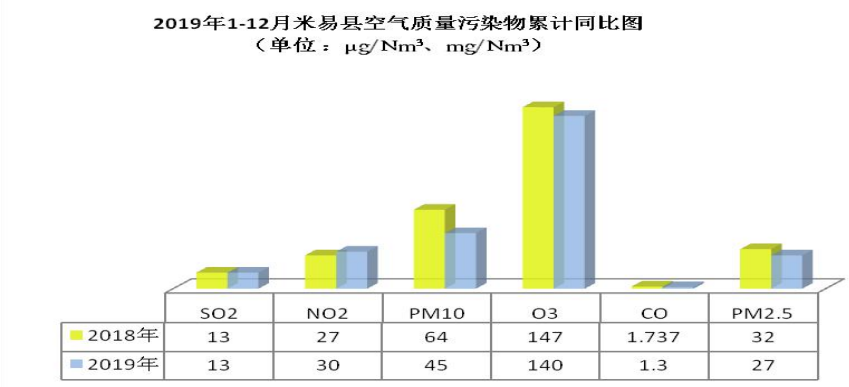


2019 年 1-12 月环境空气中污染物浓度与去年同期比较表

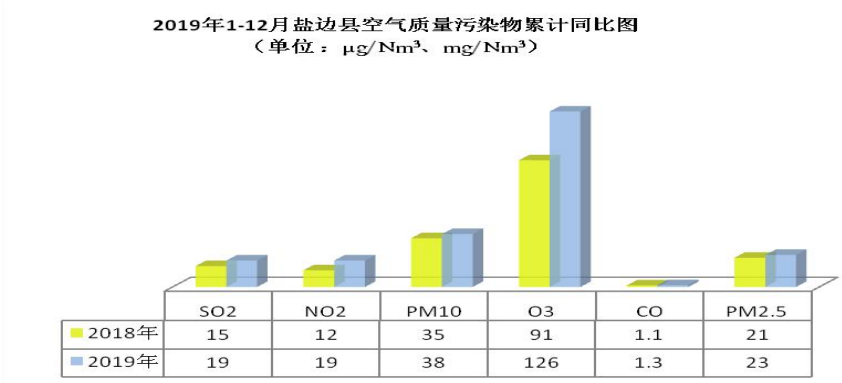
测点名称	二氧化硫（μg/Nm³）		变化百分比（%）	二氧化氮（μg/Nm³）		变化百分比（%）	可吸入颗粒物（μg/Nm³）		变化百分比（%）	臭氧（μg/Nm³）		变化百分比（%）	一氧化碳（mg/Nm³）		变化百分比（%）	细颗粒物（μg/Nm³）		变化百分比（%）
	2018 年	2019 年		2018 年	2019 年		2018 年	2019 年		2018 年	2019 年		2018 年	2019 年		2018 年	2019 年	
弄 弄 坪	52	41	**-21.2**	40	42	**+5.0**	60	60	**持平**	129	142	**+10.1**	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（SO_2）年均浓度为 13μg/Nm^3；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 30μg/Nm^3；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 45μg/Nm^3；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 27μg/Nm^3；臭氧（O_3）年均浓度为 140μg/Nm^3；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.3mg/Nm^3，六项监测因子年均浓度均达到Ⅱ级标准。与去年同期相比，SO_2 累计浓度持平，O_3、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 累计浓度下降，NO_2 累计浓度上升。



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（SO_2）年均浓度为 19μg /Nm^3；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 19μg /Nm^3；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 38μg /Nm^3；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 23μg /Nm^3；臭氧（O_3）年均浓度为 126μg /Nm^3；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.3μg /Nm^3，六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。



（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 0.52～0.73（$mgSO_3/100cm^2$碱片·日）范围内，其年均值为 0.61（$mgSO_3/100cm^2$碱片·日）。市站测点（炳草岗居民区）硫酸盐化速率在 0.47～0.63（$mgSO_3/100cm^2$碱片·日）范围内，其年平均值为 0.55（$mgSO_3/100cm^2$碱片·日）。全市年平均值为 0.58（$mgSO_3/100cm^2$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、

倮果、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；倮果断面、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	—
	倮果	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鳡鱼、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；鳡鱼、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，鳡鱼断面、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，鳡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

年度 / 断面		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	鱾鱼	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%。2019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1.2 dB(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