



楚雄环境 监测信息

第十一期

楚雄州环境监测站

2020 年 4 月 17 日

2020 年 3 月及第一季度楚雄州环境质量状况

2020 年 3 月及第一季度，我州州、县（市）两级环境监测站对我州境内的主要河流（湖库）地表水、长江及重要支流水生态环境质量、集中式生活饮用水源地、农村“千吨万人”饮用水源地、城区环境空气质量、功能区声环境质量及农村环境质量等进行了监测，监测结果按照相关标准规范评价如下：

一、河流（湖库）地表水水质（姚安县蜻蛉河王家桥断面因断流未开展监测）

2020 年 3 月，我州州、县（市）环境监测站对我州境内的 7 个国控、17 个省控河流（湖库）地表水监测断面（点位）开展

了一期监测，除 6 个国控考核断面（楚雄市龙川江西观桥、禄丰县星宿江水文站、元谋县金沙江大湾子和龙川江江边、双柏县绿汁江口和礼社江口）由生态环境部统一采用“采测分离”的模式开展监测外，其余断面为州、县市监测站开展监测。监测项目包括《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中的基本项目及电导率，湖库增测透明度、叶绿素 a 和水位，监测频次为每月监测一次。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）、《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22 号）和《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020 年）》进行评价和判定。本月监测的 24 个国控、省控监测断面（点位）中，所有监测断面都符合对应的水环境功能区划要求，总体达标率为 100%，优良水体（水质为 I 类—III 类）的断面（点位）有 21 个，优良率为 87.5%。各国控、省控监测断面（点位）具体监测结果评价如下：

（一）3 月份 7 个国控监测断面水质

1. 划定在 III 类水环境功能区划内的 5 个国控监测断面水质

元谋县龙川江江边和金沙江大湾子、双柏县绿汁江口和礼社江口 4 个监测断面水质类别均为 II 类，水质状况为优；南华县龙川江毛板桥水库监测断面水质类别为 III 类，水质状况为良好。5 个监测断面均符合 III 类水环境功能区划要求。

2. 划定在 IV 类水环境功能区划内的 2 个国控监测断面水质

楚雄市龙川江西观桥和禄丰县星宿江水文站 2 个监测断面

水质类别均为Ⅳ类，水质状况为轻度污染。2个监测断面均符合Ⅳ类水环境功能区划要求。

（二）3月份17个省控监测断面（点位）水质

1.划定在Ⅱ类水环境功能区划内的4个省控监测断面（点位）水质

武定县水城河禄劝交界处和楚雄市九龙甸水库2个监测断面（点位）水质类别均为Ⅰ类，水质状况为优；牟定县紫甸河伍纳本村外和楚雄市西静河水库2个监测断面（点位）水质类别均为Ⅱ类，水质状况均为优。4个监测断面（点位）均符合Ⅱ类水环境功能区划要求。

湖库监测点位总氮单独评价时：西静河水库和九龙甸水库均为Ⅱ类。

2. 划定在Ⅲ类水环境功能区划内的7个省控监测断面（点位）水质

双柏县元江口和姚安县渔泡江地索村坡脚2个监测断面水质类别均为Ⅰ类，水质状况为优；永仁县万马河昔丙村和武定县勐果河高桥水文站2个监测断面水质类别均为Ⅱ类，水质状况均为优；大姚县渔泡江朵腊河底、牟定县古岩河联丰村路口和楚雄市团山水库3个监测断面（点位）水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。7个监测断面（点位）均符合Ⅲ类水环境功能区划要求。

湖库监测点位总氮单独评价时：团山水库总氮为Ⅲ类。

3. 划定在Ⅳ类水环境功能区划内的 6 个省控监测断面水质

禄丰县星宿江螺丝河桥和永仁县羊蹄江大河波西 2 个监测断面水质类别均为Ⅱ类，水质状况均为优；楚雄市龙川江青山嘴水库、禄丰县星宿江小江口和大姚县蜻蛉河赵家店 3 个监测断面水质类别均为Ⅲ类，水质状况均为良好；南华县龙川江小天城监测断面水质类别为Ⅳ类，水质状况为轻度污染；6 个监测断面均符合Ⅳ类水环境功能区划要求。

（三）3 月 5 个长江及重要支流新增监测断面水质

我州共设长江及重要支流监测断面共 13 个（其中 8 个与原有省控监测断面重合，实际新增 5 个），监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中的基本项目及电导率，5 个新增监测断面监测结果评价如下：

1. 划定在Ⅳ类水环境功能区划内的 4 个

大姚县蜻蛉河江底河大桥水质类别为Ⅱ类，水质状况为优；禄丰县龙川江黑井水质类别为Ⅲ类，水质状况为良好；永仁县永定河麦拉水质类别为Ⅳ类，水质状况为轻度污染。3 个监测断面均符合Ⅳ类水环境功能区划要求。

武定县菜园河木果甸村水质类别为劣Ⅴ类，水质状况为重度

污染，劣于Ⅳ类水环境功能区划要求，劣于水环境功能区划要求的监测指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。

2. 划定在Ⅴ类水环境功能区划内的 1 个

禄丰县北甸河（沙站河）关山场水质类别为劣Ⅴ类，水质状况为重度污染，劣于Ⅴ类水环境功能区划要求，劣于水环境功能区划要求的监测指标为总磷。

二、饮用水水源地水质

（一）监测情况

1. 州市级城市集中式饮用水水源地

2020 年 3 月，楚雄州州、市两级环境监测站对楚雄市九龙甸水库、西静河水库、团山水库 3 个在用的州市级城市集中式饮用水水源地水质开展了一期监测，3 个水源地均为湖库型地表水水源地。

2. 县级城镇集中式饮用水水源地

2020 年第一季度，楚雄州州、县两级环境监测站对 24 个（永仁县白拉口水库和姚安县洋派水库已取消作为饮用水水源地，但水污染防治考核需要继续开展监测）县级城镇集中式饮用水水源地开展了第一季度的水质监测，其中，禄丰县大滴水、武定县石将军龙潭、怒德龙潭和麦良田 4 个水源地为河流型地表水水源地，其余 20 个水源地均为湖库型地表水水源地。

2. 农村“千吨万人”饮用水水源地

按《2019 年云南省农村“千吨万人”饮用水水源地水质监

测方案》的通知（云环通【2019】124号）要求，我州农村“千吨万人”饮用水水源地共有12个，其中楚雄市3个：罗其美水库、自家冲水库和关坝河水库；牟定县1个：中锋水库；元谋县1个：挨小河水库；禄丰县7个：大跃进水库、大箐水库、水口箐水库、大冲箐水库、赵家箐水库、大过坝水库和大庆水库。12个水源地均为湖库型地表水水源地。

（二）常规监测项目

州市级城市集中式饮用水水源地和县级城镇集中式饮用水水源地监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1的基本项目（23项，化学需氧量除外，河流型总氮除外）、表2的补充项目（5项）和表三的优选特定项目（33项），共61项，并统计当月各水源地的取水量。湖库型饮用水源地增测叶绿素a和透明度指标。

农村“千吨万人”饮用水水源地监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1的基本项目（23项，化学需氧量除外，河流型总氮除外）、表2的补充项目（5项），共28项。

（三）监测频次

州市级城市集中式饮用水水源地每月监测一次，县级城镇集中式饮用水水源地和农村“千吨万人”饮用水水源地每季度监测一次。

（四）评价标准及方法

评价标准为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），基础项目按Ⅲ类标准限值、补充项目和优选特定项目按对应的标准限

值进行达标评价。评价方法为《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22号),其中:基本项目(总氮和粪大肠菌群单独评价)按照“标准”中对应的Ⅲ类标准限值进行评价,补充项目、优选特定项目采用单因子评价法进行评价。

(五) 评价结果

1. 3月份3个州市级城市集中式饮用水水源地水质状况

3个州市级城市集中式饮用水水源地均达标(达到或优于Ⅲ类标准),达标率为100%,其中,达到或优于Ⅱ类的水源地有2个,占66.7%。

九龙甸水库水质类别为Ⅰ类,西静河水库水质类别为Ⅱ类,水质状况均为优;团山水库水质类别为Ⅲ类,水质状况为良好。3个水源地监测结果均达标。

总氮单独评价时:九龙甸水库和西静河水库均为Ⅱ类,团山水库为Ⅲ类,均符合Ⅲ类标准要求。

粪大肠菌群单独评价时:西静河水库、团山水库和九龙甸水库均为Ⅰ类,均符合Ⅲ类标准要求。

表2的补充项目(5项)和表3的优选特定项目(33项)评价:九龙甸水库、西静河水库和团山水库表2的补充项目(5项)和表3的优选特定项目(33项)均符合对应的标准限值要求,监测结果均达标。

2. 一季度24个县级城镇集中式饮用水水源地水质状况

一季度监测的24个县级城镇集中式饮用水水源地中,24个水源地均达标(达到或优于Ⅲ类标准),达标率为100%。监测结

果达到或优于Ⅱ类的水源地有 17 个，占 70.8%。

1. 湖库型地表水水源地

一季度监测的 20 个湖库型地表水水源地中：双柏县塔扎河水库、南华县老厂河水库和龙山水库 3 个水源地水质类别均为Ⅰ类，水质状况为优；双柏县新华水库和定向水库、牟定县龙虎水库、南华县兴隆坝水库、姚安县改水河水库、大姚县大坝水库、永仁县尼白租水库、禄丰县东河水库 8 个水源地水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优；牟定县中屯水库、姚安县大麦地水库和洋派水库、大姚县石洞水库和大坡水库、元谋县丙间水库和麻柳水库、武定县石门坎水库、永仁县白拉口水库 9 个水源地水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好；20 个湖库型地表水水源地水质监测结果均达标。

总氮单独评价：姚安县改水河水库总氮为Ⅰ类；双柏县定向水库、塔扎河水库和新华水库、牟定县龙虎水库、南华县龙山水库、姚安县大麦地水库、大姚县大坝水库、石洞水库和大坡水库、武定县石门坎水库 10 个水源地总氮均为Ⅱ类；牟定县中屯水库、南华县兴隆坝水库、姚安县洋派水库、永仁县白拉口水库和尼白租水库、元谋县丙间水库和麻柳水库、禄丰县东河水库 8 个水源地总氮均为Ⅲ类；南华县老厂河水库总氮为Ⅳ类。除南华县老厂河水库外的 19 个湖库型地表水水源地总氮监测结果均符合Ⅲ类标准要求。

粪大肠菌群单独评价：牟定县龙虎水库和中屯水库、永仁县白拉口水库和尼白租水库、元谋县丙间水库、武定县石门坎水库

6 个水源地粪大肠菌群均为 I 类；双柏县新华水库、塔扎河水库和定向水库、南华县龙山水库、兴隆坝水库和老厂河水库、姚安县大麦地水库、改水河水库和洋派水库、大姚县大坝水库、石洞水库和大坡水库、元谋县麻柳水库、禄丰县东河水库 14 个水源地粪大肠菌群均为 II 类。20 个湖库型地表水水源地粪大肠菌群监测结果均符合 III 类标准要求。

表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的优选特定项目（33 项）评价：20 个湖库型地表水水源地表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的优选特定项目（33 项）均符合对应的标准限值要求，监测结果均达标。

2. 河流型地表水水源地

本季度监测的 4 个河流型地表水水源地中：禄丰县中村大滴水水质类别为 I 类，水质状况为优；武定县麦良田、石将军龙潭和恕德龙潭 3 个水源地水质类别均为 II 类，水质状况为优。4 个水源地水质监测结果均达标。

粪大肠菌群单独评价时：武定县麦良田、石将军龙潭和恕德龙潭 3 个水源地均为 I 类；禄丰县中村大滴水水源地为 II 类。4 个水源地粪大肠菌群监测结果均符合 III 类标准要求。

表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的优选特定项目（33 项）评价：4 个河流型地表水水源地表 2 的补充项目（5 项）和表 3 的优选特定项目（33 项）均符合对应的标准限值要求，监测结果均达标。

3. 一季度农村“千吨万人”饮用水水源地水质状况

一季度监测的 12 个农村“千吨万人”饮用水水源地中，有 11 个水源地达标（达到或优于Ⅲ类标准），达标率为 91.7%，元谋县挨小河水库监测结果超标，超标指标为硫酸盐。12 个农村“千吨万人”饮用水水源地中，监测结果达到或优于Ⅱ类的水源地有 7 个，占 58.3%。

楚雄市自家冲水库和罗其美水库、禄丰县大箐水库、水口箐水库、水口箐水库、赵家箐水库和大庆水库 7 个水源地水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优；楚雄市关坝河水库、牟定县中锋水库、禄丰县大跃进水库和大过坝水库 4 个水源地水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。11 个水源地水质监测结果均达标。元谋县挨小河水库监测结果超标，超标指标为硫酸盐。

总氮单独评价：禄丰县大跃进水库、大箐水库、水口箐水库、大冲箐水库、赵家箐水库和大庆水库 6 个水源地总氮均为Ⅰ类；楚雄市罗其美水库、牟定县中锋水库、元谋县挨小河水库和禄丰县大过坝水库 4 个水源地总氮均为Ⅱ类；楚雄市关坝河水库和自家冲水库 2 个水源地总氮均为Ⅲ类。12 个水源地总氮监测结果均符合Ⅲ类标准要求。

粪大肠菌群单独评价：楚雄市罗其美水库、自家冲水库和关坝河水库、牟定县中锋水库、元谋县挨小河水库、禄丰县大跃进水库、大箐水库、水口箐水库、大冲箐水库、大过坝水库和大庆水库 11 个水源地粪大肠菌群均为Ⅰ类，禄丰县赵家箐水库粪大肠菌群为Ⅴ类。除禄丰县赵家箐水库外的 11 个水源地粪大肠菌群监测结果均符合Ⅲ类标准要求。

三、城区环境空气质量状况

(一) 监测情况

2020 年 3 月及第一季度，楚雄州 10 县（市）城区均开展了环境空气质量自动监测，楚雄州环境空气质量自动监测系统监测项目均包含了常规六参数（SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}）及气象五参数（温度、湿度、气压、风向、风速）、能见度。

(二) 评价标准及方法

评价标准为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单，评价方法为《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633—2012）。

(三) 质量状况

1. 2020 年 3 月空气质量状况

2020 年 3 月，楚雄州各县市城区环境空气质量优良率分别为：楚雄市监测有效天数 31 天，5 天为“优”，26 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 28μg/m³；武定县监测有效天数 30 天，8 天为“优”，22 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 22μg/m³；双柏县监测有效天数 31 天，11 天为“优”，20 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 18μg/m³；牟定县监测有效天数 31 天，8 天为“优”，23 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 22μg/m³；南华县监测有效天数 30 天，18 天为“优”，12 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 18μg/m³；姚安县监测有效

天数 31 天，4 天为“优”，27 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 20μg/m³；大姚县监测有效天数 30 天，5 天为“优”，25 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 17μg/m³；永仁县监测有效天数 31 天，22 天为“优”，9 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 18μg/m³；元谋县监测有效天数 30 天，10 天为“优”，20 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 26μg/m³；禄丰县监测有效天数 31 天，1 天为“优”，30 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 22μg/m³。

1. 2020 年一季度空气质量状况

2020 年一季度，楚雄州各县市城区环境空气质量优良率分别为：楚雄市监测有效天数 91 天，48 天为“优”，43 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 25μg/m³；武定县监测有效天数 89 天，44 天为“优”，45 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 23μg/m³；双柏县监测有效天数 91 天，63 天为“优”，28 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 15μg/m³；牟定县监测有效天数 91 天，55 天为“优”，36 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 20μg/m³；南华县监测有效天数 88 天，69 天为“优”，19 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 17μg/m³；姚安县监测有效天数 90 天，52 天为“优”，38 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5} 浓度均值为 18μg/m³；大姚县监测有效天数 90 天，51 天为“优”，39 天为“良”，空气质量优良率为 100%，PM_{2.5}

浓度均值为 $16\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；永仁县监测有效天数 88 天，75 天为“优”，13 天为“良”，空气质量优良率为 100%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均值为 $17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；元谋县监测有效天数 88 天，54 天为“优”，34 天为“良”，空气质量优良率为 100%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均值为 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；禄丰县监测有效天数 91 天，39 天为“优”，52 天为“良”，空气质量优良率为 100%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均值为 $23\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

四、2020 年 1 月至 3 月楚雄市降水质量状况

参考“州环境监测站”监测点位的监测结果，2020 年 1 月至 3 月，楚雄市城区共计监测降水 7 场次，监测频次为“逢雨必测”，降水 pH 范围为 5.01—6.75，仅 2 月出现酸雨 2 场次，占 28.6%。

五、一季度功能区声环境质量状况

一季度，全州 10 县市仅楚雄市、南华县和禄丰县开展了功能区声环境质量监测，楚雄市功能区噪声监测设监测点位 4 个，分别为福塔公园和楚雄师范学院：1 类区；州环境监测站和市环境监测站：2 类区。南华县功能区噪声监测设监测点位 7 个，分别为楚雄州生态环境局南华分局：1 类区；南华县人社局、南华县森林公安局、南华县国税局、南华县交运局、南华县住建局和南华林业局：2 类区。禄丰县功能区噪声监测设监测点位 7 个，分别为盛世佳园和禄丰职业中学：1 类区；州生态环境局禄丰分局和禄丰县人民政府：2 类区；工人新村：3 类区；龙城路电信大厦：4a 类区；火车南站：4b 类区。监测频次为每季度监测一次。按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）进行评价，各

县（市）一季度功能区声环境质量状况评价如下：

（一）楚雄市一季度功能区声环境质量状况

2020 年一季度楚雄市 4 个功能区噪声监测点位昼间和夜间监测结果均符合相对应的功能区的噪声限值要求，达标率为 100%。其中，“福塔公园”平均等效声级值昼间为 45.3 分贝，夜间为 41.4 分贝；“楚雄师范学院”平均等效声级值昼间为 39.8 分贝，夜间为 34.7 分贝；“楚雄州环境监测站”平均等效声级值昼间为 46.0 分贝，夜间为 41.0 分贝；“楚雄市环境监测站”平均等效声级值昼间为 46.3 分贝，夜间为 33.4 分贝。

（二）南华县一季度功能区声环境质量状况

2020 年一季度南华县 7 个功能区噪声监测点位昼间和夜间监测结果均符合相对应的功能区的噪声限值要求，达标率为 100%。其中，“楚雄州生态环境局南华分局”平均等效声级值昼间为 50.7 分贝，夜间为 44.5 分贝；“南华县人社局”平均等效声级值昼间为 51.0 分贝，夜间为 46.1 分贝；“南华县森林公安局”平均等效声级值昼间为 53.6 分贝，夜间为 47.1 分贝；“南华县国税局”平均等效声级值昼间为 49.4 分贝，夜间为 43.0 分贝；“南华县交运局”平均等效声级值昼间为 53.9 分贝，夜间为 47.9 分贝；“南华县住建局”平均等效声级值昼间为 52.0 分贝，夜间为 45.8 分贝；“南华林业局”平均等效声级值昼间为 57.7 分贝，夜间为 47.6 分贝。

（三）禄丰县一季度功能区声环境质量状况

2020 年一季度禄丰县 7 个功能区噪声监测点位除“工人新

村”夜间监测结果不达标外，其余监测点位昼间和夜间监测结果均符合相对应的功能区的噪声限值要求，达标率为 85.7%。其中，“盛世佳园”平均等效声级值昼间为 44.9 分贝，夜间为 41.1 分贝；“禄丰职业中学”平均等效声级值昼间为 48.5 分贝，夜间为 38.9 分贝；“州生态环境局禄丰分局”平均等效声级值昼间为 46.6 分贝，夜间为 41.0 分贝；“禄丰县人民政府”平均等效声级值昼间为 44.8 分贝，夜间为 35.6 分贝；“工人新村”平均等效声级值昼间为 55.5 分贝，夜间为 56.7 分贝；“龙城路电信大厦”平均等效声级值昼间为 56.5 分贝，夜间为 45.9 分贝；“火车南站”平均等效声级值昼间为 53.7 分贝，夜间为 49.8 分贝。

六、农村环境质量监测

（一）监测范围

根据监测工作方案要求，我州列入国家县域生态考核的三个县（大姚县、永仁县、双柏县）每个县至少选取一个村庄开展监测。监测项目包括环境空气质量、饮用水源地水质、土壤环境质量、地表水水质、生活污水处理设施出水水质、规模化畜禽养殖场自行监测等，其中：规模化畜禽养殖场由企业自行监测，其余项目由属地监测站负责监测。

（二）监测项目及指标

1. 环境空气质量

二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）等。

工业型村庄根据具体情况，增加特征污染物项目。

2. 饮用水源地水质

《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 的基本项目(23 项,化学需氧量除外,河流总氮除外)、表 2 的补充项目(5 项),共 28 项。

3. 土壤环境质量

监测项目: pH、阳离子交换量、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等元素。

4. 地表水水质

《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 中基本项目(共 24 项)。

5. 生活污水处理设施出水水质

必测项目: 化学需氧量(COD)和氨氮。选测项目: pH、五日生化需氧量(BOD₅)、悬浮物、总磷、粪大肠菌群。

(三) 监测频次

环境空气质量、饮用水源地水质和地表水水质每季度监测 1 次,全年 4 次;土壤环境质量每 5 年的第 1 年监测 1 次,2019 年已开展监测;生活污水处理设施出水水质每半年监测 1 次、全年 2 次。

(四) 评价标准及方法

1. 环境空气质量

评价标准为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012),环境空气各监测指标按日均值二级浓度限值进行达标评价。评价方法为

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）。

2. 饮用水源地水质

评价标准为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），基础项目按Ⅲ类标准限值、补充项目按对应的标准限值进行达标评价。评价方法为《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号），其中：基本项目（总氮和粪大肠菌群单独评价）按照“标准”中对应的Ⅲ类标准限值进行评价，补充项目采用单因子评价法进行评价。

3. 地表水水质

依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）进行评价和判定。

4. 生活污水处理设施出水水质

依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）进行评价。

（五）评价结果

1. 环境空气质量

大姚县石羊社区、永仁县永兴村委会和双柏县雨龙村委会环境空气各监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中日均值二级标准限值要求，环境空气质量均达标。

2. 饮用水源地水质

大姚县石羊社区里长园水库为湖库型水源地，双柏县李方村和永仁县永兴新村饮用水为河流型水源地。其中：双柏县雨龙村委会李方村饮用水水质类别均为Ⅰ类，水质状况均为优；永仁县永兴村委会永兴新村饮用水和大姚县石羊社区里长园水库水质类别均为Ⅱ类，水质状况均为优。3个水源地水质监测结果均符合Ⅲ类标准要求。

湖库总氮单独评价：大姚县石羊社区里长园水库为Ⅲ类，符合总氮Ⅲ类标准要求。

粪大肠菌群单独评价：永仁县永兴村委会永兴新村和双柏县雨龙村委会李方村均为Ⅰ类，大姚县石羊社区里长园水库为Ⅱ类，3个饮用水均符合粪大肠菌群Ⅲ类标准要求。

表2的补充项目（5项）评价：大姚县石羊社区里长园水库、永仁县永兴村委会永兴新村和双柏县雨龙村委会李方村饮用水表2的补充项目（5项）均符合对应的标准限值要求，监测结果均达标。

3. 地表水水质

永仁县永兴村委会永兴河水质类别为Ⅱ类，水质状况为优；大姚县石羊社区香水河和双柏县雨龙村委会李方村水库2个监测断面（点位）水质类别均为Ⅲ类，水质状况均为良好。

湖库总氮单独评价时：双柏县雨龙村委会李方村水库总氮为Ⅲ类。

4. 生活污水处理设施出水水质

生活污水处理设施出水水质每半年监测 1 次，本期未开展监测。

七、纳入省、州水污染防治方案监测断面考核情况

根据《云南省人民政府关于印发云南水污染防治工作方案的通知》（云政发〔2016〕3 号）和《楚雄州人民政府关于印发楚雄州水污染防治工作实施方案的通知》（楚政通〔2016〕50 号）要求，现将 3 月各考核断面、州市级饮用水水源地及第一季度县级饮用水水源地考核结果汇总如下：

（一）3 月份 7 个地表水考核断面考核结果

1. 列入Ⅱ类考核目标要求的 3 个国考断面

元谋县龙川江江边、双柏县礼社江口和绿汁江口 3 个监测断面水质类别均为Ⅱ类。3 个监测断面均符合Ⅱ类考核目标要求。

2. 列入Ⅳ类考核目标要求的 2 个国考断面

楚雄市龙川江西观桥和禄丰县星宿江水文站监测断面水质类别均为Ⅳ类。2 个监测断面均符合Ⅳ类考核目标要求。

3. 列入Ⅲ类考核目标要求的 1 个省考断面

楚雄市龙川江青山嘴水库监测断面水质类别为Ⅲ类，符合Ⅲ类考核目标要求。

4. 列入Ⅲ类考核目标要求的 1 个州考断面

禄丰县星宿江小江口监测断面水质类别为Ⅲ类，符合Ⅲ类考

核目标要求。

（二）3 月份 3 个州市级饮用水水源地考核结果

1. 列入Ⅱ类考核目标要求的 2 个州市级饮用水水源地

楚雄市九龙甸水库水质类别为Ⅰ类，西静河水库水质类别为Ⅱ类，2 个州市级饮用水水源地均符合Ⅱ类考核目标要求。

2. 列入Ⅲ类考核目标要求的 1 个州市级饮用水水源地

楚雄市团山水库水质类别为Ⅲ类，符合Ⅲ类考核目标要求。

（三）第一季度 15 个县级饮用水水源地（元谋县官能自流井停用未测）

1. 列入Ⅱ类考核目标要求的 6 个县级饮用水水源地

禄丰县大滴水水质类别为Ⅰ类；双柏县新华水库、牟定县龙虎水库、南华县兴隆坝水库、永仁县尼白租水库和武定县麦良田水库 5 个水源地水质类别均为Ⅱ类。6 个水源地均符合Ⅱ类考核目标要求。

2. 列入Ⅲ类考核目标要求的 9 个县级饮用水水源地

姚安县改水河水库、大姚县大坝水库和武定县石将军龙潭 3 个水源地水质类别均为Ⅱ类；牟定县中屯水库、姚安县洋派水库、大姚县石洞水库、永仁县白拉口水库、元谋县丙间水库和武定县石门坎水库 6 个水源地水质类别均为Ⅲ类。9 个水源地均符合Ⅲ类考核目标要求。

八、存在问题

（一）地表水

1. 国控监测断面

楚雄市龙川江西观桥和禄丰县星宿江水文站 2 个监测断面水质类别均为Ⅳ类，符合Ⅳ类水环境功能区划和考核目标要求，但水质状况为轻度污染。

2. 省控监测断面

南华县龙川江小天城监测断面水质类别为Ⅳ类，符合Ⅳ类水环境功能区划要求，但水质状况为轻度污染。

3. 长江及重要支流新增监测断面

武定县菜园河木果甸村水质类别为劣Ⅴ类，水质状况为重度污染，劣于Ⅳ类水环境功能区划要求，劣于水环境功能区划要求的监测指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。

禄丰县沙站河关山场水质类别为劣Ⅴ类，水质状况为重度污染，劣于Ⅴ类水环境功能区划要求，劣于水环境功能区划要求的监测指标为总磷。

永仁县永定河麦拉水质类别为Ⅳ类，符合Ⅳ类水环境功能区划要求，但水质状况为轻度污染。

（三）饮用水水源地

1. 县级城镇集中式饮用水水源地

南华县老厂河水库总氮为Ⅳ类，劣于Ⅲ类标准要求。

2.农村“千吨万人”饮用水水源地

2020 年第一季度，元谋县挨小河水库监测结果超标，超标的监测指标为硫酸盐。

（四）功能区声环境质量状况

禄丰县“工人新村”夜间监测结果不达标。2020 年一季度，未收到姚安县、大姚县、牟定县、元谋县、武定县、双柏县、永仁县 7 个县功能区声环境质量监测数据。（罗琼芬）

编辑：李韬

审稿：周宇晖

楚雄州环境监测站办公室

2020 年 4 月 17 日印

存档（1 份）

一、地表水水质状况

备注	姚安县蜻蛉河王家桥监测断面因断流未开展监测。
----	------------------------

二、长江及重要支流新增监测断面水生态环境质量状况

断面（点位） 名称	断面（点 位）所在 流域	断面（点位）信息						本月（季度）监测情况					对比情况	
		断面（点 位）所在 河流名称	断面（点 位）所在 地	断面（点 位） 性质	监测频次	监测任 务 承担单 位	水环境 功能 区划类 别	本月 （季 度）水 质类别	本月 （季 度）水 质状况	本月(季 度)水环 境功能 区划达 标情况	超标项目	超标倍 数	上年同 期水质 类别	上月 （季 度）水 质类别
木果甸村		菜园河 （武定 河）	武定县	其他		武定站	Ⅳ类	劣Ⅴ类	重度污 染	未达标	总磷/氨氮/ 五日生化需 氧量	2.3/1.5 /0.8	—	劣Ⅴ类
关山场		沙站河	禄丰县			禄丰站	V类	劣Ⅴ类	重度污 染	未达标	总磷	3.2	—	劣Ⅴ类
黑井		龙川江					Ⅳ类	Ⅲ类	良好	达标	—	—	—	Ⅲ类
江底河大桥		蜻蛉河	大姚县			大姚站	Ⅳ类	Ⅱ类	优	达标	—	—	—	Ⅲ类
麦拉		永定河	永仁县			永仁站	Ⅳ类	Ⅳ类	轻度污 染	达标	—	—	—	Ⅳ类
备注														

三、城区环境空气质量

县市	本月（季度）监测情况							上年同期监测情况					上月（季度）监测情况				
	有效天数（天）	优（天）	良（天）	轻度污染（天）	超标污染物	PM _{2.5} (ug/m ³)	优良率（%）	优（天）	良（天）	轻度污染（天）	PM _{2.5} (ug/m ³)	优良率（%）	优（天）	良（天）	轻度污染（天）	PM _{2.5} (ug/m ³)	优良率（%）
楚雄市3月	31	5	26	0	—	28	100	7	24	0	31	100	12	17	0	27	100
武定县3月	30	8	22	0	—	22	100	4	26	0	20	100	10	19	0	29	100
双柏县3月	31	11	20	0	—	18	100	9	22	0	17	100	21	8	0	17	100
牟定县3月	31	8	23	0	—	22	100	8	23	0	24	100	16	13	0	24	100
南华县3月	30	18	12	0	—	18	100	13	13	0	20	100	22	7	0	19	100
姚安县3月	31	4	27	0	—	20	100	4	26	0	19	100	17	11	0	21	100
永仁县3月	31	22	9	0	—	18	100	17	11	0	19	100	25	4	0	20	100
大姚县3月	30	5	25	0	—	17	100	6	22	0	19	100	15	14	0	19	100
元谋县3月	30	10	20	0	—	26	100	8	23	0	24	100	15	14	0	28	100
禄丰县3月	31	1	30	0	—	22	100	8	20	0	23	100	14	15	0	26	100
楚雄市一季度	91	48	43	0	—	25	100	62	28	0	25	100	88	4	0	19	100
武定县一季度	89	44	45	0	—	23	100	52	35	0	17	100	57	35	0	22	100
双柏县一季度	91	63	28	0	—	15	100	67	22	0	11	100	92	0	0	8	100
牟定县一季度	91	55	36	0	—	20	100	63	27	0	19	100	86	6	0	15	100
南华县一季度	88	69	19	0	—	17	100	69	13	0	16	100	85	0	0	12	100
姚安县一季度	90	52	38	0	—	18	100	51	36	0	15	100	91	0	0	11	100
永仁县一季度	88	75	13	0	—	17	100	73	14	0	16	100	85	6	0	15	100
大姚县一季度	90	51	39	0	—	16	100	58	28	0	15	100	92	0	0	10	100
元谋县一季度	88	54	34	0	—	23	100	62	27	0	17	100	80	10	0	15	100
禄丰县一季度	91	39	52	0	—	23	100	63	24	0	19	100	64	26	0	22	100

四、2020年3月楚雄州州市级集中式生活饮用水源地及一季度县级城镇集中式生活饮用水源地水质状况

水源名称	监测情况				本月（季度）监测情况						本月（季度）目标考核情况			上年同期情况			上月（季度）情况			备注
	水源所在地	水源性质	水源性质	监测频次	本月（季度）水质类别	本月（季度）水质状况	监测结果达标情况	超标项目/超标倍数	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	政府目标考核要求	考核结果	超目标考核项目	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	
西静河水库	楚雄市		州市级	一次/月	Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	
九龙甸水库					Ⅰ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
团山水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
定向水库	双柏县				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	新增水源
塔扎河水库					Ⅰ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	新增水源
新华水库					Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅰ类	
龙虎水库	牟定县				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	
中屯水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
兴隆坝水库					Ⅱ类	优	达标	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
老厂河水库	南华县				Ⅰ类	优	达标	—	Ⅳ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅰ类	
龙山水库					Ⅰ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
洋派水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
改水河水库	姚安县				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	
大麦地水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
大坝水库					Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
石洞水库	大姚县				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
大坡水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
尼白租水库					Ⅱ类	优	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
白拉口水库	永仁县				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅰ类	
丙间水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	
麻柳水库					Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	
石门坎水库	武定县				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅰ类	
石将军龙潭					Ⅱ类	优	达标	—	—	Ⅰ类	Ⅲ类	符合	—	Ⅱ类	—	Ⅰ类	Ⅱ类	—	Ⅰ类	
恕德龙潭					Ⅱ类	优	达标	—	—	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	—	Ⅰ类	Ⅱ类	—	Ⅰ类	
麦良田	禄丰县				Ⅱ类	优	达标	—	—	Ⅰ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	—	Ⅰ类	Ⅱ类	—	Ⅰ类	
大滴水					Ⅰ类	优	达标	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	符合	—	Ⅱ类	—	Ⅱ类	Ⅱ类	—	Ⅱ类	
东河水库					Ⅱ类	优	达标	—	Ⅲ类	Ⅱ类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	新增水源

备注：姚安县洋派水库和永仁县白拉口水库2个水源地已取消作为饮用水水源地，因纳入水污染防治考核名单，开展了表一基本项目的监测。

五、2020年一季度农村“千吨万人”饮用水水源地水质状况

水源名称	监测情况					本季度监测情况						上年同期情况			上季度情况			备注
	水源所在县（市）	水源所在地	水源性质	水源性质	监测频次	本季度水质类别	本季度水质状况	监测结果达标情	超标项目/超标倍数	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	
罗其美水库	楚雄市	东华镇本东村	湖库型	乡镇级	一次/季度	Ⅱ类	优	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	
自家冲水库		子午镇鹿宜村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
关坝河水库		苍岭镇苍岭村				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅲ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
中锋水库	牟定县	安乐乡直苴村				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅰ类	
挨小河水库	元谋县	老城乡挨小村				—	—	未达标	硫酸盐/0.7倍	Ⅱ类	Ⅰ类	—	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	
大跃进水库	禄丰县	仁兴镇马鞍村				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅰ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	
大箐水库		碧城镇上村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
水口箐水库		碧城镇好义村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
大冲箐水库		勤丰镇马关营村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	
赵家箐水库		广通镇清风村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅴ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅳ类	Ⅲ类	
大过坝水库		广通镇七屯村				Ⅲ类	良好	达标	—	Ⅱ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	
大庆水库		彩云镇棚溪村				Ⅱ类	优	达标	—	Ⅰ类	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	

六、2020年一季度农村环境质量试点监测

(一) 饮用水源地水质状况

水源名称	监测情况					本季度监测情况						上年同期情况			上季度情况		
	水源所在地	水源性质	水源性质	监测频次	监测任务承担单位	本月（季度）水质类别	本月（季度）水	监测结果达标情	超标项目/超标倍数	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价	水质类别	总氮单独评价	粪大肠菌群单独评价
里长园水库	大姚县石羊社区	湖库型	乡镇级	一次/季度	大姚站	Ⅱ类	优	达标	—	Ⅲ类	Ⅱ类	—	—	—	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅰ类
永兴新村	永仁县永兴村委会	河流型			永仁站	Ⅱ类	优	达标	—	—	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	—	Ⅰ类
李方村饮用水	双柏县雨龙村委会	河流型			双柏站	Ⅰ类	优	达标	—	—	Ⅰ类	—	—	—	Ⅱ类	—	Ⅰ类

(二) 地表水水质状况

断面（点位）名称	断面（点位）信息					本季度监测情况			对比情况	
	断面（点位）所在流域	断面（点位）所在河流名称	断面（点位）所在地	监测频次	监测任务承担单位	本月（季度）水质类别	本月（季度）水	总氮单独评价	上年同期水质类别	上季度水质类别
香水河石羊镇游客接待	长江流域	渔泡江	大姚县石羊社区	一次/季度	大姚站	Ⅲ类	良好	—	—	Ⅲ类
永兴河	长江流域	万马河	永仁县永兴村委会		永仁站	Ⅱ类	优	—	—	Ⅲ类
李方村水库	—	湖库	双柏县雨龙村委会		双柏站	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	—	Ⅳ类