**2023年第一季度**

**随县乡镇集中式饮用水源地水质**

**分**

**析**

**报**

**告**

随县环境保护监测站

二〇二三年三月

**简述**

2023年第一季度，随县环境保护监测站对随县实际在用的19个乡镇集中式饮用水源地取水口（注：县城所在地厉山镇封江口水库属于市级备用水源，由随州监测中心开展监测；因为水源地调整，原高城镇、安居镇的河流型水源已取消，现分别与殷店镇、新街镇联合供水）开展了水质采样监测工作。监测结果显示，水质达标率为100%。其中10个达到Ⅱ类标准，占 52.6%；9个达到Ⅲ类标准，占 47.4%。详见下表。

**2023年第一季度随县乡镇集中式饮用水源地水质类别评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **水源地名称** | **湖库(是/否)** | **水质类别** | **是否达标** | **超标项目、倍数** |
| **1** | **万和镇上姜家河** | **否** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **2** | **万和镇合河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **3** | **太白顶风景管理区宗庄水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **4** | **尚市镇沙河口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **5** | **新街镇黑屋湾水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **6** | **万福店农场黑龙口水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **7** | **吴山镇唐王水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **8** | **鲁城河水库（吴山水厂取水口）** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **9** | **唐县镇鲁城河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **10** | **环潭镇环潭水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **11** | **洪山镇琵琶咀水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **12** | **均川镇罗河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **13** | **柳林镇白果河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **14** | **三里岗镇丁家垭水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **15** | **三里岗镇岩子河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **16** | **殷店镇天河口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **17** | **草店镇游河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **18** | **小林镇双河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **19** | **淮河镇永民河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |

**分析报告**

2023年第一季度，监测的 19个实际在用乡镇集中式生活饮用水水源水质达标率为100%，与2022年第四季度相比，水源地超标数减少1处，达标率上升5.3%；与2022年第一季度同期相比，水源地超标数减2处，达标率上升10.5%，同时Ⅱ类水体数量增加3处。现将本次监测的结果分析报告如下。

**一、监测结果分析**

**（一）监测点位**

河流型水源地在水厂取水口上游 100 米范围内设置监测断面；湖库型水源在每个水源取水口周边 100 米范围内设置 1 个监测点位进行采样。

**（二）监测项目**

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表1的基本项目（22项，化学需氧量、粪大肠菌群除外）、表2的补充项目（5项），共27项。

**（三）评价办法**

根据《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，补充项目采用单因子评价法进行评价。描述水质类别时，使用“符合”或“劣于”等词语。水质类别与水质定性评价分级的对应关系见表1。

表1 水质定性评价

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **水质类别** | **水质状况** | **表征颜色** | **水质功能类别** |
| **Ⅰ～Ⅱ类水质** | 优 | 蓝色 | 饮用水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等； |
| **Ⅲ类水质** | 良好 | 绿色 | 饮用水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区； |
| **Ⅳ类水质** | 轻度污染 | 黄色 | 一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水； |
| **Ⅴ类水质** | 中度污染 | 橙色 | 农业用水及一般景观用水； |
| **劣Ⅴ类水质** | 重度污染 | 红色 | 除调节局部气候外，使用功能较差。 |

评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、化学需氧量、总氮、粪大肠菌群以外的 20项指标。水温、总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。

**（四）评价结果**

2023年第一季度，监测结果显示，水质达标率为100%。其中10个达到Ⅱ类标准，占 52.6%；9个达到Ⅲ类标准，占 47.4%。水质类别和超标情况统计见附表。

图 1 水质类别统计图

**（五）水质超标情况**

无

**（六）与2022年第三季度对比（环比）情况**

**1、整体对比**

2023年第一季度，监测结果显示，水质达标率为100%。其中10个达到Ⅱ类标准，占 52.6%；9个达到Ⅲ类标准，占 47.4%。

2022年第四季度，监测的 19个实际在用乡镇集中式生活饮用水水源水质达标率为94.7%。其中4个达到Ⅱ类标准，占 21.1%；14个达到Ⅲ类标准，占 73.7%；1个达到Ⅳ类标准，占 5.3%。

本次监测结果与2022年第四季度相比，水源地超标数量减少1处，同时Ⅱ类水质数量增加6处，水质明显改善。

图3 2023年第一季度与2022年第四季度水质类别对比图

**2、超标项对比**

2022年第四季度水质超标项目为总磷，超标点位数为1处，占所有监测点位的5.3%。

2023年第一季度水质无超标项目。

2022年以来，除总磷外，暂无其他超标项目。

图 4 2023年第一季度与2022年第四季度水质超标对比

**（七）与2022年第一季度对比（同比）情况**

**1、整体对比**

2023年第一季度，监测结果显示，水质达标率为100%。其中10个达到Ⅱ类标准，占 52.6%；9个达到Ⅲ类标准，占 47.4%。

2022年第一季度，监测的 19个实际在用乡镇集中式生活饮用水水源水质达标率为89.5%。其中7个达到Ⅱ类标准，占 36.8%；10个达到Ⅲ类标准，占 52.6%；2个达到Ⅳ类标准，占 10.5%。

2023年第一季度与2022年第一季度相比水源地超标数量减少2处，同时Ⅱ类水质数量增加3处，水质明显改善。

图5 2023年第一季度与2022年第一季度水质类别对比图

**2、超标项对比**

2023年第一季度无超标项目。

2022年第一季度水质超标项目仅为总磷，超标点位数为2处，占所有监测点位的10.5%。

图 6 2022年第一季度与2023年第一季度水质超标对比

**二、水源地超标情况简要说明**

本季度水源地水质全部达标。

**三、建议**

为保障广大人民群众身体健康和生命安全，建议从以下方面着手，做好饮用水源保护工作，切实改善水环境质量。

**（一）属地管理。**根据权责划分及管理权属，明确各乡镇政府为饮用水源地管理主体，对于河流型的饮用水源地，应强化河长的主体责任，切实加强水源保护工作。将水源保护工作纳入目标责任考核机制，建立健全考核督查、问题排查、执法检查、部门联动和饮用水安全重大事项会商协调等制度，形成协调有序、反应快速、运转高效、统筹推进的联动机制。

**（二）加强水源地保护。**各乡镇应将水源地保护工作作为一项重要的民生工程来抓，建议各乡镇政府建立一个长效保护机制，由政府主导，各部门分工合作管理，全民共同参与的保护机制。在水库大坝处设置标识牌，在水库一级保护区范围内设置隔离网；禁止在饮用水源地水库进行商业化养殖，坚决取缔网箱养鱼、投肥养鱼等经营性活动；严格控制饮用水二级保护区滥砍滥伐，逐步恢复水源地周边生态环境，减少水土流失，让自然的力量来净化保护我们的饮用水；严禁在二级保护区以内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，原有排污口依法拆除或者关闭，确保饮用水安全；及时清理河道、库区内水草以及河道两侧堆积的生活垃圾等。

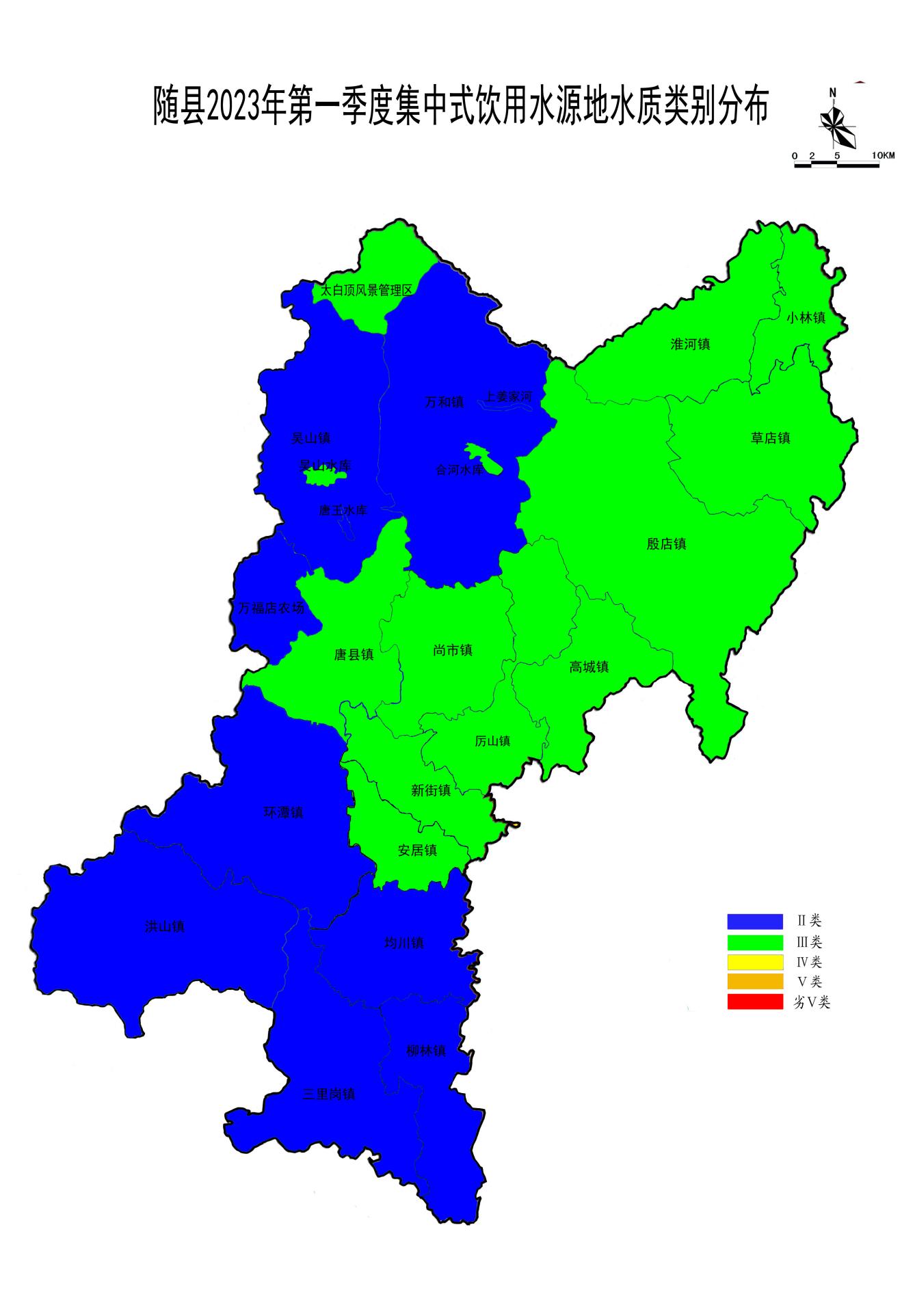
对于变更的饮用水源地，在历史资料分析的基础上，还应加强现状水质监测，及时了解水源地水质状况，确保水源地正式投入使用前水质达到或优于Ⅲ类水体标准。

**（三）保障城镇污水处理厂有效运行。**近年来，随着人民生活水平的提高，生活污水产生量逐年提高，生活污染源日趋复杂，生活污水已成为地表水污染的主要污染源，要保证生活污水全收集进污水管网，使生活污水得到有效处理，提升周边地表水的环境容量，改善水体自净能力，降低饮用水源地污染风险。

**（四）提高环保意识。**水源地环境保护需要全社会的大力支持和积极参与。继续充分利用各种舆论宣传工具，提高周边群众自觉保护饮用水源地水质的主人翁意识，普及滥用农药化肥以及乱堆生活垃圾对水体危害的相关知识，增强人们的自身责任感，使每一位公民都清醒认识到自己既是水源地保护的受益者，又是水源地污染的受害者。

**（五）重视水质监测工作**。每季度的饮用水源地水质监测工作是了解水库水质变化的重要手段。为方便开展饮用水源地水质监测工作，建议各水库建设一个水质监测平台，设置标识牌，方便水样采集，让样品更具有代表性和可比性，有效防止周边环境变化尤其是降水对取水点水质造成干扰。

**附件1：**

****

**附件2：**

**2022年第四季度随县乡镇集中式饮用水源地水质类别评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **水源地名称** | **湖库(是/否)** | **水质类别** | **是否达标** | **超标项目、倍数** |
| **1** | **万和镇上姜家河** | **否** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **2** | **万和镇合河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **3** | **太白顶风景管理区宗庄水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **4** | **尚市镇沙河口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **5** | **新街镇黑屋湾水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **6** | **万福店农场黑龙口水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **7** | **吴山镇唐王水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **8** | **鲁城河水库（吴山水厂取水口）** | **是** | **Ⅳ** | **是** | **总磷0.2倍** |
| **9** | **唐县镇鲁城河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **10** | **环潭镇环潭水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **11** | **洪山镇琵琶咀水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **12** | **均川镇罗河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **13** | **柳林镇白果河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **14** | **三里岗镇丁家垭水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **15** | **三里岗镇岩子河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **16** | **殷店镇天河口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **17** | **草店镇游河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **18** | **小林镇双河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **19** | **淮河镇永民河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |

**附件3：**

**2022年第一季度随县乡镇集中式饮用水源地水质类别评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **水源地名称** | **湖库(是/否)** | **水质类别** | **是否达标** | **超标项目、倍数** |
| **1** | **万和镇上姜家河** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **2** | **万和镇合河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **3** | **太白顶风景管理区宗庄水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **4** | **尚市镇沙河口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **5** | **新街镇黑屋湾水库** | **是** | **Ⅳ** | **否** | **总磷0.4倍** |
| **6** | **万福店农场黑龙口水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **7** | **吴山镇唐王水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **8** | **鲁城河水库（吴山水厂取水口）** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **9** | **唐县镇鲁城河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **10** | **环潭镇环潭水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **11** | **洪山镇琵琶咀水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **12** | **均川镇罗河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **13** | **柳林镇白果河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **14** | **三里岗镇丁家垭水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **15** | **三里岗镇岩子河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **16** | **殷店镇天河口水库** | **是** | **Ⅳ** | **否** | **总磷0.4倍** |
| **17** | **草店镇游河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |
| **18** | **小林镇双河水库** | **是** | **Ⅱ** | **是** | **/** |
| **19** | **淮河镇永民河水库** | **是** | **Ⅲ** | **是** | **/** |