

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和 环境综合整治项目验收调查报告

(公示稿)

公示稿件，复印内容无效！

建设单位：古丈县茶城发展投资有限公司

编制单位：湖南中邨科技发展有限公司

二〇二四年五月

目 录

1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查目的与内容	3
2.2 评估原则	3
2.3 评估依据	4
2.4 调查范围与对象	5
2.5 调查技术路线	5
3 项目所在地自然环境、社会环境简况	8
3.1 地理位置	8
3.2 地形、地貌	8
3.3 气象、气候	9
3.4 水文	9
3.5 生态环境	17
3.6 社会和经济环境	18
4 工程实施情况调查	19
4.1 工程实施方案设计	19
4.2 工程实施情况调查	23
4.3 实施方案落实情况汇总分析	39
4.4 实施方案审查意见完成情况	49
4.5 监理工程开展情况	50
4.6 环境保护措施落实情况	53
4.7 工程实施情况小结	55
4.8 总投资与资金落实情况	55
5 项目实施效果评估	56
5.1 绩效目标	56
5.2 监测工作方案	57
5.3 监测结果与评价	60
5.4 生态效益指标核算	81
5.5 目标完成情况小结	82
6 公众评议	85
6.1 评议目的	85
6.2 调查实施情况	85
6.3 调查结果统计分析	88
6.4 公众评议结论	91
7 绩效目标完成情况评估	92

7.1 工程概况.....	92
7.2 减排效益.....	92
7.3 生态环境效益.....	93
7.4 经济和社会效益.....	93
7.5 绩效目标完成清理评估小结.....	94
7.6 长效机制.....	95
8 验收调查结论与建议	97
8.1 结论.....	97
8.2 建议.....	99

公示稿件，复印内容无效！

1 前言

2019年10月8日，湖南省生态环境厅发布了《关于进一步加强乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的通知》（湘环发〔2019〕25号），要求稳步推进乡镇及以下集中式饮用水水源突出环境问题排查整治，持续夯实乡镇及以下集中式饮用水水源保护工作基础，不断强化乡镇及以下集中式饮用水水源地环境监管；2019年12月31日，湖南省人民政府发布了《关于进一步加强集中式饮用水水源保护和供水安全保障的通知》（湘政办发〔2019〕70号），要求以保障饮水安全为核心，加强集中式饮用水水源保护区规范建设，加强水质安全监测、监管执法和信息公开，至2022年底前，基本完成农村千人以上集中式饮用水水源地环境问题排查整治和规范化建设，确保农村千吨万人、千人以上集中式水源水质改善，基本完成集中式饮用水水源保护和供水安全的保障体系。

为加强古丈县基础设施建设，改善城镇居民饮水条件，保障饮用水安全，古丈县高度重视对集中式饮用水水源地的保护，由古丈县茶城发展投资有限责任公司牵头实施了古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目。2021年5月，古丈县茶城发展投资有限责任公司委托辽宁中咨华宇环保技术有限公司编制完成了《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目可行性研究报告》，同期取得了古丈县发展和改革局关于可行性研究报告的批复（古发改〔2021〕26号）；2022年5月，项目委托长沙奥邦环保实业有限公司编制完成了《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》，同期经湘西州生态环境局审查通过，审查意见见附件5。项目实施内容包括对古丈县县域内12个饮用水水源保护区进行规范化建设和环境综合整治，实施内容包括保护区标志设置及隔离防护工程、生活污水治理工程以及农业面源污染防治工程三部分，其中保护区标志设置及隔离防护工程包括建设水源保护区界标、宣传牌、交通警示牌、防护隔离网、取水口周边环境整治；生活污水治理工程包括对保护区涉及的农村生活污水建设四格式污水处理系统（三格式化粪池+人工湿地池）及配套污水管网进行收集、处理等；农业面源污染防治工程主要为建设生态沟渠对农业面源污染进行拦截净化。

工程施工单位为戎征建工集团有限公司，工程监理单位为湘西自治州正元建

设工程监理有限责任公司，开工时间为2022年11月14日，施工结束时间为2023年5月10日，2023年8月11日完成了项目工程竣工验收，验收表见附件9。项目整治12个饮用水水源保护区统计如下表。

表 1-1 古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目水源汇总表

序号	保护区名称	级别
1	湘西自治州古丈县古阳河饮用水水源保护区	县级
2	湘西自治州古丈县仁溪河水库饮用水水源保护区	县级
3	湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区	千吨万人
4	湘西州古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区	乡镇级千人以上
5	湘西州古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区	千人以上
6	湘西州古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区	乡镇级千人以上
7	湘西州古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区	乡镇级千人以上
8	湘西州古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区	乡镇级千人以上
9	湘西州古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区	千人以上
10	湘西州古丈县古阳镇小冲饮用水水源保护区	千人以上
11	湘西州古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区	千人以上
12	湘西州古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区	乡镇级千人以上

2023年11月，根据专项资金管理规定和审查意见要求，古丈县茶城发展投资有限责任公司委托湖南中邛科技发展有限公司（以下简称“我公司”）对古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目进行验收调查。接受委托后，我公司收集了相关技术资料、组织了技术人员实地勘察核查，我单位结合现场实际情况，于2023年12月20日研究制定了验收监测方案，并委托湖南桓泓检测技术有限公司进行验收监测，根据监测方案，2023年12月6日~2024年1月16日湖南桓泓检测技术有限公司对本项目饮用水水源保护区水质和四格式污水处理系统进、出水进行现场采样、分析后出具了检测报告（附件16）。我单位根据工程实施方案、检测报告、建设单位、施工单位以及监理单位提供的相关工程竣工、监理、公众意见调查资料，编制形成了《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目验收调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的与内容

2.1.1 调查目的

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面是否有效落实实施方案、审查意见以及项目绩效目标表中相关考核指标要求。

(2) 调查工程已采取的生态环境保护措施，并通过对水源地水质现状监测与调查评价结果和污水处理设施进出水监测结果，分析各项措施实施的有效性和工程实施的实际减排效益。

(3) 通过公众意见调查，了解公众对该工程建设期及试运行期环境保护工作的意见，对当地经济的作用、对工程影响范围内的居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

(4) 根据调查的结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合建设项目环境保护验收的条件。

2.1.2 调查内容

- (1) 核查实际实施工程内容与实施方案工程量、工艺对比变更情况；
- (2) 饮用水水源水质和污水处理设施出水达标情况；
- (3) 项目施工期环境影响情况，污染防治措施及落实情况；
- (4) 环境管理和环境保护制度以及措施落实情况；
- (5) 项目竣工后各项指标是否能够达到绩效目标表中相关要求；
- (6) 实施方案审查意见的落实情况和绩效目标表完成情况；
- (7) 项目各项资料是否齐全。

2.2 评估原则

本次验收调查遵循以下原则：

- (1) 认真贯彻国家及湖南省有关环境保护法律、法规及有关规定。
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的评价原则。
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研结合的原则。
- (5) 坚持对项目建设环境影响进行全过程分析的原则。

2.3 评估依据

2.3.1 相关法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订,自2015年1月1日起实施);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号);
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (5) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第六82号,2017年7月16日发布,2017年10月1日起实施);
- (6) 《湖南省农村人居环境整治三年行动方案(2018-2020)》(2018年2月);
- (7) 《农业农村污染治理攻坚战行动计划》(环土壤〔2018〕143号);
- (8) 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》(中农发〔2019〕14号);
- (9) 《湖南省乡村治理三年行动实施方案(2018-2020)》;
- (10) 《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》;
- (11) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(2010年12月);
- (12) 《水体达标方案编制技术指南(试行)》(环办函〔2015〕1711号);
- (13) 《湖南省水污染防治资金项目管理规定(试行)》(湘环发〔2021〕2号)。

2.3.2 技术标准、指南及规范

- (1) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022);
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)及其修改单;
- (3) 《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018);
- (4) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43023-2005);
- (5) 《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T433-2008);
- (6) 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ773-2015);
- (7) 《集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范》(HJ774-2015);
- (8) 《集中式饮用水水源地环境保护指南》(试行);
- (9) 《集中式地表水饮用水水源地环境应急管理工作指南》(试行);
- (11) 《农村饮用水水源地环境保护技术指南》(HJ2032-2013);
- (12) 《农村生活污染控制技术规范》(HJ574-2010);

- (13) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001);
- (14) 《农村黑臭水体治理工作指南》(环办土壤函〔2019〕826号);
- (15) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)。

2.3.3 项目相关技术文件

- (1) 《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目可行性研究报告》(辽宁中咨华宇环保技术有限公司, 2021年5月);
- (2) 古丈县发展和改革局关于古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目可行性研究报告的批复(古发改〔2021〕26号, 2021年7月12日);
- (3) 《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》(长沙奥邦环保实业有限公司, 2022年5月);
- (4) 湘西州生态环境局关于《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》的审查意见;
- (5) 建设单位、施工单位、监理单位提供的施工记录、影像资料和工程竣工资料等相关资料。

2.4 调查范围与对象

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目验收调查范围和对象与实施方案一致, 包括古丈县12个饮用水水源保护区进行规范化建设和环境综合整治内容, 其中规范化建设内容包括建设水源保护区界标、宣传牌、交通警示牌、防护隔离网、取水口周边环境整治; 生活污水治理工程包括对保护区涉及的农村生活污水建设四格污水处理系统(三格式化粪池+人工湿地池)及配套污水管网进行收集、处理等; 农业面源污染防治工程主要为建设生态沟渠对农业面源污染进行拦截净化。

2.5 调查技术路线

本次调查评估主要从“工程实施情况、饮用水源地水质及四格污水处理系统出水达标监测情况、公众评议情况、长效机制建立情况”等方面进行, 即项目治理“初见成效”到“长治久清”。具体技术路线如下:

(1) 工程实施情况

工程实施单位提交工程竣工证明材料, 包括工程或措施的完工证明资料、工程实施记录和整治前后相关影像资料等。工程实施单位应确保水源保护区隔离

防护工程、居民生活污水处理工程、农业面源污染防治工程均实施到位。

(2) 水质监测情况

对已完成整治的水源地水质进行监测,覆盖 12 个饮用水水源地 13 个取水口;对实施的四格污水处理系统进行进水水质、出水达标监测,监测点位应具有代表性和可行性。

(3) 公众评议情况

应重视公众参与在饮用水水源地综合整治效果评估验收中的作用,通过组织公众调查问卷的形式,对治理效果进行评议。问卷对象主要为工程实施范围内的居民和团体组织(居民村委会)。调查内容主要包括以下内容:①您/贵单位对该项目实施内容是否了解?②您/贵单位对该项目实施过程是否了解?③项目实施过程噪声对周边的影响程度;④项目实施过程扬尘对周边的影响程度;⑤项目实施过程废水对周边的影响程度;⑥项目实施过程固体废物储运和处理处置对周边的影响程度;⑦项目施工过程中是否有扰民现象或纠纷,是否有群众投诉情况发生;⑧项目施工过程中是否发生过环境污染事故;⑨您/贵单位对现有的饮用水水质是否满意?⑩您/贵单位对区域水环境状况是否满意?⑪您/贵单位对项目效果是否满意?⑫工程生活污水收集处理设施运行期间是否有扰民现象或纠纷,是否有群众投诉情况发生;⑬您/贵单位对该水源地综合整治项目的环境保护工作满意程度。根据绩效目标表,群众满意度应 $>95\%$,施工期间群众投诉率应 $<5\%$ 。

(4) 长效机制建立情况

地方政府应制定长效管理方案,明确责任部门、水体养护单位及其职责、绩效评估机制、责任追究制度、养护经费来源等,确保长治久清,避免重建设轻运行以及水体的二次污染,保证水体水面无浮泥、无漂浮物,沿岸无生活垃圾、无生活污水直排,无规模畜禽水产养殖污染,无大面积农田面源污染等。应重视公众参与在黑臭水体治理效果长效保持方面的作用,将公众参与和监督作为长效监管机制的重要组成部分。

(5) 绩效目标完成情况

本项目农村生活污水等工程措施的建设,生态环境、生态功能得到恢复和加强,生态修复使区域陆生生态系统和水生生态系统更加健康稳定,水生生态系统得到一定程度的恢复,陆生生态系统恢复多样性和稳定性,物种多样性得到保护

并产生一定自然景观效果，实现了实施方案及审查意见的目标效果。

项目实施后有效促进了区域生态环境的良性循环，实现了区域社会经济的可持续发展，提高了居民的环境保护与生态文明意识程度，有效控制保护区内的水环境污染，大大降低或消除水污染造成的经济损失的风险，充分实现水资源价值，促进了古丈县社会经济的和谐发展。

公示稿件，复印内容无效！

3 项目所在地自然环境、社会环境简况

3.1 地理位置

古丈县是湘西土家族苗族自治州辖县，位于湖南西部、湘西州中部偏东，武陵山脉中段，西抵保靖、东接沅陵，南连泸溪、吉首，北近永顺。横跨东经 $109^{\circ}4'44''\sim 110^{\circ}16'13''$ 、北纬 $28^{\circ}24'05''\sim 28^{\circ}45'57''$ 。东西宽 51.36 公里，南北长 40.52 公里，总面积 1286.47 平方千米。

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目整治水源地范围包括古丈县古阳镇、红石林镇、高峰镇、默戎镇、断龙山镇、坪坝镇、岩头寨镇，各集中式水源地区域位置详见附图 1。

3.2 地形、地貌

古丈县的地质构造属于中国东部新华夏系构造第三隆起带中段，古丈--凤凰新华夏地带，主要是向北东展布。燕山运动后被剥蚀为准平原。由于喜山运动和第四泛新构造的影响，准平原有所抬升，褶皱断裂极为发育。古丈县内东部、中部地表为奥陶系、震旦系的砂页岩、变质岩，西部为寒武系的石灰岩。境内峰峦重叠，由西向南、向东、向北方向延伸。主山脉牛角山至高望界，由西向南、北方向延伸，山势高峻、沟深谷窄，形成锯状屋脊，至东南和西北方向稍平稳，溪河谷地错落其间。地貌类型多样，东部、中部以中山为主，海拔 169~1146m，平均海拔 680m；西部以台地为主，溶丘、洼地密布，海拔 300~500m。

从地质构造看，可分三种类型：一、侵蚀性构造区。位于万岩溪背斜，构造与山脉走向一致，呈东北，西南向，坡度陡，一般 20° 至 60° 。山顶较尖，山脊呈锯齿状，河谷大湾急拐，主河谷多为背斜或断层，支河谷横切岩层，多逆向。溪沟下切强烈，坡度大，滩陡，有跌水，溪流短，地表水发育形成梳齿状谷地。默戎镇、双溪乡、罗依溪镇多属此类型。二、剥蚀性构造区。这类地区属沅麻盆地鸟宿，清水坪断层走向的西北部，山脉溪谷走向与断层方向一致。山峰尖而坡陡，一般 30° 至 40° ，上半部较平缓，越近谷底越陡，甚至两岸悬崖峭壁，高不可攀。高海大部地区如此，岩头寨、山枣、河蓬、坪坝、草潭、野竹等乡也属此类。但山势下部坡度较平缓，溪河谷地较为开阔。三、溶蚀性构造区，即碳酸

岩溶蚀性地区。主要有断龙、茄通乡和默戎、坪坝、河篷少部分地区属此。断龙、茄通大部分地区被 4 条河（酉水河、白溪关河、细塔河、龙交河）环绕成一大片台地，仅一角与断龙山脉相连。河岸相接处多为悬崖峭壁，河谷低于台地 100 米以上，台地标高 300 米至 500 米，溶丘、洼地密布，每平方公里即各有五至七八个溶丘、洼地。漏斗状溶水洞、天坑、竖井、天窗、地下阴河等几乎遍地皆是。地面无溪河水系，大气降水几乎全部渗入地下阴河。由于岩层均向四围河谷倾斜，阴河极少流出地表面，仅龙交河的软巴泽，茄通的洗巴泽、洞上、断龙三百洞、白家等处有较大地下水可见，因此水源奇缺。溶丘地表岩头突出，如包子、如馒头、如石芽、石笋、石乳、石林等，形状多样而且奇特；这些溶石之间，又衬溶沟、溶槽、溶洞、溶坑。

3.3 气象、气候

古丈县属于中亚热带山地型季风湿润气候，具有四季分明，气候温和，雨季明显，作物生长期长的特点。酷热和严冬为期不长。年平均气温 16.4℃，1 月平均气温 5℃，7 月平均气温 27.4℃，极端最低温度-2.96℃，极端最高温度 37.8℃。全年无霜期 269 天，年均降雨量 1388.2mm，最大降雨量 2171mm，年最多降雨天数 177 天，年平均日照时数 1449 小时。境内盛行西南风，年平均风速 0.74m/s，最大风速 9.7m/s；年静风频率较高，为 55%，冬季主导风向为西南风，夏季主导风向西南风；年平均雷暴天数 40 天；年平均气压 980.9hpa。

3.4 水文

古丈县境内水系发育良好，可供开发水利水电能量巨大。全县流域面积大于 20km²，干流长度大于 5km 的溪河有 63 条，分别注入酉水和沅水。酉水是沅江的最大一级支流，自古有南北二源之称。北源为主干流，发源于湖北省宣恩县酉源山，往南迂回蜿蜒于湖北省的宣恩、来凤，湖南省的龙山和重庆市的秀山、酉阳边境，其中有 56km 成为湘、鄂、川省界。干流南经湾塘水电站、重庆市酉阳县西酬镇至秀山县石堤镇与秀山河汇合。南源称秀山河，发源于贵州省松桃县山羊溪。南北二源在秀山石堤汇合后，下流 10km 经大桥村入州境，至隆头左会南下的洗车河，下江口右会花垣河，过保靖县城后左会泗溪河、猛洞河、施溶溪，右会白溪和古丈河，尔后从凤滩水电厂大坝出州境，经沅陵县城汇入沅江。酉水

干流全长 477km，流域面积 18530km²，其中属州境的干流长度 222.5km，流域面积 9098km²。水能资源理论蕴藏量 118 万千瓦，可能开发量 74.83 万千瓦。

古阳河发源于县内的牛角山，由西南流向东北，两侧汇集很多支流，流经县城，于古阳镇汇入酉水。主干流全长 46.5km，流域面积 274.2km²，平均坡降 6.5m/km，县城上游流域面积 149km²，干流长 20km。根据州水文局黑潭水文站测流量资料统计，多年平均径流量为 1.452 亿 m³，最大年径流量 2.67 亿 m³，最小年径流量 0.7 亿 m³；实测最大流量为 1120m³/s，最小枯水流量为 0.81m³/s；实测最大水位变幅为 5.11m，历史记载特大洪水发生期一般在 6、7 月份。古阳河下游汇入凤滩水库进入酉水，最终经沅陵县城汇入沅江。

凤滩水库位于沅陵县境内沅水支流酉水下游，下距沅陵县城 45 公里。水库控制流域面积 17500 平方公里，占酉水流域面积的 94.4%。流域多年平均降雨量 1415 毫米，坝址多年平均流量 504 立方米/秒，多年平均径流量为 158.9 亿立方米，最大、最小瞬时流量分别为 16900 立方米/秒（1963 年 7 月 11 日）和 40 立方米/秒（1956 年 12 月 12 日）。水库总库容 17.33 亿立方米，正常水位 205 米，相应库容 13.9 亿立方米，死水位 170 米，相应库容 3.3 亿立方米，有效库容 10.6 亿立方米，库容系数 0.067，属季调节水库。

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目整治水源范围包括古丈县古阳镇、红石林镇、高峰镇、默戎镇、断龙山镇、坪坝镇、岩头寨镇 12 个饮用水水源保护区，饮用水水源保护区基本情况如下：

（1）湘西自治州古丈县古阳河饮用水水源保护区

湘西自治州古丈县古阳河饮用水水源保护区水源为古阳河，位于古阳镇境内，取水口坐标为东经 109°55'31"、北纬 28°35'40"，目前古丈县古阳镇水源主要来源于古阳河，日供水规模为 1.5 万 m³/天。根据《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘环函〔2016〕176 号），古阳河饮用水水源保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区水域面积：0.0586 平方公里，一级保护区陆域面积为 0.254 平方公里，二级保护区水域面积：0.0895 平方公里，二级保护区陆域面积为 1.734 平方公里，具体范围见下表（具体范围摘自湘环函〔2016〕176

号文），古阳河饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-1 古阳河饮用水水源保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方公里)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	古阳河取水口上游 1200 至下游 150 米河道水域	0.0586	一级保护区水域范围两岸纵深各 50 米	0.254
二级保护区	一级保护区上边界向上溯至排口大桥，下边界下伸 200 米的河道水域	0.0895	一级、二级水域沿岸纵深 1000m，但不超过山脊线和乡道背水侧路肩	1.734

(2) 湘西自治州古丈县仁溪河水库饮用水水源保护区

湘西自治州古丈县仁溪河水库饮用水水源保护区水源为仁溪河水库，位于古阳镇境内，取水口坐标为东经 109°57'44"、北纬 28°37'00"，目前仁溪河水库饮用水源地主要来源仁溪河水库。日供水规模为 0.4 万 m³/天，根据《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘环函〔2016〕176 号），仁溪河水库饮用水水源划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区，其中一级保护区水域面积：1.3 万平方米，一级保护区陆域面积为 0.19 平方公里，二级保护区水域面积：0.22 万平方米，二级保护区陆域面积为 1.2 平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湘环函〔2016〕176 号文），仁溪河水库饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-2 仁溪河饮用水水源保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方米)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	仁溪河水库正常水位线以下的全部水域	13000	水库正常水位以上 200 米范围内的陆域	0.19
二级保护区	二级保护区内陆域内所有水体	2200	东、西、北方向以仁溪水库水域二级保护区周边山群的山脊线为界，南至古阳镇茅坪	1.2

(3) 湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区

湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区水源为广潭河水库下游河段，位于红石林镇境内，取水口坐标为东经 109°51'21.7"、北纬 28°40'32.5"，广潭河水库水源地服务人口约 1.0 万人，设计取水规模为 1000t/d，根据《湖南省

环境保护厅关于划定湘西自治州部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的复函》（湖南省环境保护厅，2018年7月24日），广潭河水库水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区水域面积：0.15平方公里，一级保护区陆域面积为0.46平方公里，二级保护区，域面积：0.04平方公里，二级保护区陆域面积为4.89平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湖南省环境保护厅2018年7月24日复函），广潭河水库水源地保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-3 广潭河水库饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积（平方千米）	范围	面积（平方公里）
一级保护区	取水口上游 1000 米，下游 110m 范围内的河道水域	0.15	一级保护区水域沿岸纵深 50 米范围内的陆域，不超过道路迎水侧路肩、水库大坝迎水侧坝顶	0.46
二级保护区	一级保护区上边界上溯 2000 米，下边界下延 200 米范围内的河道水域	0.04	一、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米，不超过道路背水侧路肩和第一重山脊线（一级保护区除外）。	4.89

(4) 湘西州古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区

湘西州古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区水源为梨木界水库，位于高峰镇李家洞村，取水口坐标为东经 110°10'50.1"，北纬 28°40'25.3"，高峰镇李家洞村梨木界水库，系沅水流域酉水支流施溪河，设计取水规模为 300t/d，实际取水规模为 300t/d，服务人口 1400 人。根据《湖南省环境保护厅关于划定湘西自治州部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的复函》（湖南省环境保护厅，2018年7月24日），梨木界水库水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区面积为 0.32 平方公里，二级保护区面积为 0.36 平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湖南省环境保护厅 2018 年 7 月 24 日复函），梨木界水库水源地保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-4 梨木界水库饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积（平方米）	范围	面积（平方公里）

一级保护区	正常水位线以下的水库全部水域	13878	正常水位线以上 200m 范围内的陆域，不超过道路迎水侧路肩、水库大坝、迎水侧坝顶和第一重山脊线	0.32
二级保护区	二级保护区陆域范围内水体	345	上游整个流域，不超过水库周边第一重山脊线（一级保护区除外）	0.36

(5) 湘西州古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区

湘西州古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区水源为交溪水库，位于古丈县古阳镇罗依溪，交溪水库水源取水口坐标东经 110°1'8.22"，北纬 28°40'41.0"，水源地服务人口 1429 人，设计取水规模为 950t/d，实际取水规模为 950t/d。根据《关于公布湘西自治州 2020 年度第二批“千人以上”集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕104 号），交溪水库饮用水水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区水域面积：5484 平方米，一级保护区陆域面积为 0.109 平方公里，二级保护区水域面积：6726 平方米，二级保护区陆域面积为 0.649 平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕104 号文），交溪水库水源地保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-5 交溪水库饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方米)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	一级水域保护区为交溪取水口上游所有水库水域。	5484	一级保护区水域边界沿岸纵深 200 米，不超过道路迎水侧路肩、大坝迎水侧坝顶和第一重山脊线。	0.109
二级保护区	/	6726	水库所有汇水区域（一级保护区除外）。	0.649

(6) 龙鼻河饮用水水源保护区

龙鼻河饮用水水源保护区水源地为地表水饮用水水源地，位于默戎镇龙鼻村，龙鼻河水源地取水口坐标东经 109°50'34.6"、北纬 28°30'20.1"，水源地取水于龙鼻河，供水工程供水人口约 1325 人，服务人口 1633 人，设计取水规模为 700t/d，根据《湖南省环境保护厅关于划定湘西自治州部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的复函》（湖南省环境保护厅，2018 年 7 月 24 日），龙鼻河水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区水域面积：

1100 平方米，一级保护区陆域面积为 0.11 平方公里，二级保护区水域面积为：2200 平方米，面积为 2.38 平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湖南省环境保护厅 2018 年 7 月 24 日复函），龙鼻河饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-6 默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方米)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	取水口上游 1000 米至下游 100 米的河道水域	1100	一级保护区水域沿岸纵深 50 米，不超过道路迎水侧路肩	0.11
二级保护区	一级保护区水域上边界上溯 2000 米，下边界下延 200 米的河道水域	2200	一、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米，但不超过道路背水侧路肩和第一重山脊线（一级保护区除外）。	2.38

(7) 湘西州古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区

古丈县白虎洞水源地位于断龙山镇田家洞村，取水口坐标为东经 109°50'50.30"，北纬 28°38'58.79"。水厂位于取水点西北侧 5.2km 处，断龙山集中供水工程位于断龙山镇田家洞村母业壕组，属于农村安全饮水工程，取水证编号为：取水（古水）字[2017]第 A00017 号，水厂 2011 年建设，2011 年正式供水，水厂净水能力 200t/d，供水范围为田家洞村，为居民生活用水，服务人口 1530 人，设计取水规模为 200t/d，实际取水规模为 200t/d。根据《关于公布湘西自治州 2020 年度第一批“千人以上”集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕73 号），白虎洞水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区面积为 4.50 公顷，二级保护区面积为 16.8 公顷。断龙山白虎洞饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

(8) 湘西州古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区

猫子溪饮用水水源保护区位于古丈县坪坝镇溪口村，取水口坐标为东经 109°53'38.19"，北纬 28°25'28.79"。水厂位于取水口北侧 3.2km，设计取水规模为 300t/d，根据《关于公布湘西自治州 2020 年度第一批“千人以上”集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕73 号），

猫子溪水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区面积为 0.84 公顷，二级保护区面积为 7.69 公顷。具体范围见下表（具体范围摘自湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕73 号文），猫子溪饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-7 坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域	陆域	面积（平方公里）
	范围	范围	
一级保护区	取水口拦水坝至上游 330 米的山溪水域	一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米	0.84 公顷
二级保护区	一级保护区上边界上游 670 米的山溪水域	一级、二级保护区水域边界沿岸纵深 50 米，不超过道路背水侧路肩（一级保护区除外）。	7.69 公顷
合计			8.53 公顷

(9) 湘西州古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区

湘西州古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区位于古阳镇河蓬村两扇门，取水口坐标为 E111°0'44.21"，N28°31'27.83"。水厂位于取水口南 3.5km 处，古阳镇两扇门水源为地表水，在取水口蓄水池内通过重力自流的方式进入供水管网，服务人口 1200 人，设计取水规模为 200t/d，实际取水规模为 200t/d。根据《关于公布湘西自治州 2020 年度第二批“千人以上”集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕104 号），两扇门水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区面积为 0.61 公顷，二级保护区面积为 6.5 公顷。具体范围见下表（具体范围摘自湘西自治州人民政府，州政函〔2020〕104 号文），两扇门饮用水水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-8 古阳镇两扇门饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域	陆域	面积（平方公里）
	范围	范围	
一级保护区	取水口上游 330 米至下游 30 米山溪水域	一级保护区水域边界沿岸纵深 10 米，不超过道路迎水侧路肩	0.61 公顷
二级保护区	一级保护区上边界至上游 670 米，下边界下延 70 米的山溪水域	一、二级保护区水域边界沿岸纵深 50 米，不超过道路背水侧路肩（一级保护区除外）	6.5 公顷
合计			7.11 公顷

(10) 湘西州古丈县古阳镇牛栏冲饮用水水源保护区

古丈县小冲饮用水水源保护区位于官坝村，取水口坐标为东经 109°49'56.16"，北纬 28°36'10.64"，项目实施方案阶段，古丈县古阳镇双溪片区原饮用水水源地为牛栏冲，因张花高速连接线经过该点，且周边居民灌溉问题未达成协议，因此，在施工单位施工时经与村委会协调，经古丈县水利局同意，古丈县古阳镇双溪片区饮用水源地变更为古丈县古阳镇双溪片区小冲，因此在施工单位实施饮用水源地保护区隔离防护工程时，牛栏冲饮用水水源保护区工程变更为小冲饮用水水源保护区，实施工程量未变化；古丈县古阳镇牛栏冲饮用水源地撤销、变更为小冲饮用水水源保护区的相关证明材料见附件 13、附件 14。

(11) 古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区

古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区位于岩头寨镇山枣地区，取水口坐标为东经 110°04'36"，北纬 28°29'57"，设计取水规模为 150t/d，根据《湖南省环境保护厅关于划定湘西自治州部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的复函》（湖南省环境保护厅，2018 年 7 月 24 日），山枣水厂水源保护区划分为一级保护区、二级保护区，不划分准保护区；其中一级保护区面积为 1.0 平方公里，二级保护区面积为 1.6 平方公里。具体范围见下表（具体范围摘自湖南省环境保护厅 2018 年 7 月 24 日复函），岩头寨镇山枣水厂水源保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-9 岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方米)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	取水口上游 1000 米至下游 100 米的河道水域。	40000	一级保护区水域沿岸纵深 50 米范围内的陆域。	10
二级保护区	一级保护区水域上边界上溯至红旗水库大坝，下边界下延 200 米的河道水域	84000	一、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米，不超过第一重山脊线（一级保护区除外）。	1.60

(12) 岩头寨镇野竹水厂饮用水水源保护区

岩头寨镇野竹水厂饮用水水源保护区位于岩头寨镇野竹地区，取水口坐标为

东经 110°03'14.0", 北纬 28°33'35.76"N, 服务人口 1352 人, 设计取水规模为 200t/d, 根据《湖南省环境保护厅关于划定湘西自治州部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的复函》(湖南省环境保护厅, 2018 年 7 月 24 日), 野竹水厂水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区, 不划分准保护区; 其中一级保护区水域面积为: 3200 平方米, 一级保护区陆域面积为 0.31 平方公里, 二级保护区水域面积为: 5200 平方米, 二级保护区陆域面积为 4.83 平方公里。具体范围见下表(具体范围摘自湖南省环境保护厅 2018 年 7 月 24 日复函), 野竹水厂水源地保护区范围内无其他水体汇流情况。

表 3.4-10 野竹供水厂饮用水水源地保护区划分一览表

保护区级别	水域		陆域	
	范围	面积(平方米)	范围	面积(平方公里)
一级保护区	取水口上游 1000 米至下游 100 米的河道水域	3200	一级保护区水域沿岸纵深 50 米范围内的陆域	0.31
二级保护区	一级保护区水域上边界上溯 2000 米, 下边界下延 200 米的河道水域。	5200	一、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米, 但不超过第一重山脊线(一级保护区除外)。	4.83

3.5 生态环境

古丈县内动物繁多, 有主要野兽类 20 种, 野禽类 43 种, 蛇类 23 种。其中有许多是珍稀动物, 国家一级保护动物有云豹、金雕、黄腹角雉和白颈长尾雉; 二级保护的有穿山甲、娃娃鱼等 27 种。在湖区还有青鱼、鲤鱼等各种鱼类。根据现场踏勘情况来看, 本项目周边区域动物资源主要以人工养殖的家畜、家禽为主, 主要野生动物都是一些常见的种类如: 田鼠、竹鼠、蛇、黄鼠狼, 以及一些鸟类有燕、喜鹊、麻雀等等。由于项目区域所在区域部分程度的人类开发活动较为强烈, 区域野生动物尤其大型野生动物生存环境遭到破坏, 因此野生动物的活动踪迹较少, 调查期间, 评价范围内未见国家重点保护名录的珍稀野生动物。

古丈县内森林资源丰富, 历来就有“林业之乡”的美称。古丈县气候、阳光、土壤条件极适合亚热带各种林木的栽培与生长。全县拥有森林面积 153 万亩, 活立木蓄积量 350 万 m³, 森林覆盖率已超过 70%。有乔灌木 95 科 318 属 918 种。古丈县植被区划, 属中亚热带北部常绿阔叶亚林地带湘西北山地丘陵植被区武陵

植被片。植被类型多样，种类丰富，分布错综复杂。基带典型植被为常绿阔叶林，海拔较高处为常绿落叶混交林，高山顶脊为灌丛草地。境内已发现木本植物 197 科 1500 种，其中国家重点保护树种 30 种，属于一级保护的有珙桐、水杉 2 种；属于二级保护的有伯乐树、香果树等 11 种，属于三级保护的 17 种。

3.6 社会和经济环境

古丈县下辖 7 个镇，包括古阳镇、默戎镇、坪坝镇、断龙山镇、红石林镇、高峰镇、岩头寨镇，根据古丈县统计局 2024 年 3 月 18 发布的《古丈县 2023 年国民经济和社会发展统计公报》，全年地区生产总值 35.2521 亿元，比上年增长 1.8%。其中，第一产业增加值 8.7585 亿元，比上年增长 3.4%；第二产业增加值 7.5032 亿元，增长-6.2%；第三产业增加值 18.9904 亿元，增长 4.4%。三次产业结构为 24.8: 21.3: 53.4。第一、二、三产业增加值对经济增长的贡献率分别是 7.3%、-54.1%、146.8%。第一产业增加值占国内生产总值比重为 24.85%，第二产业增加值比重为 21.28%，第三产业增加值比重为 53.87%。分季度看，一季度地区生产总值同比增长 2.2%，二季度增长 0.8%，三季度增长 0.8%，四季度增长 1.8%。全年人均地区生产总值 32884 元，比上年增长 1.6%。

年末全县常住人口 10.76 万人。其中，城镇人口 5.21 万人，城镇化率 48.42%，比上年末提高 1.85 个百分点。全年出生人口 0.0713 万人，出生率 4.70‰；死亡人口 0.0912 万人，死亡率 6.01‰；人口自然增长率-1.31‰。0—15 岁（含不满 16 周岁）人口占常住人口的比重为 15.76%，下降 0.05 个百分点；16—59 岁（含不满 60 周岁）人口比重为 62.10%，下降 5.23 个百分点；60 岁及以上人口比重为 22.14%，提高 5.19 个百分点。全年全县居民人均可支配收入 18318 元，比上年增长 6.4%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 28106 元，增长 4.7%；农村居民人均可支配收入 12444 元，增长 7.2%；全年全县居民人均消费支出 12876 元，比上年增长 5.9%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 16616 元，增长 4%；农村居民人均消费支出 10632 元，增长 7%。

4 工程实施情况调查

4.1 工程实施方案设计

4.1.1 水源地保护区隔离防护工程

根据《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》，饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程建设内容包括建设水源保护区界标、宣传牌、交通警示牌、隔离护栏、护网、取水口周边环境整治，古丈县 12 个饮用水水源地保护区规范化建设工程规模统计如下表所示。

表 4.1-1 实施方案中饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程建设内容统计表

水源地名称	实施方案设计建设内容
1 古丈县古阳河饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，2000m
2.古丈县仁溪水库饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，120m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
3 古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源	隔离护栏、护网：框架围栏网，120m
	宣传牌：2000×500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
4.古丈县高峰镇李家洞村梨木界饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，600m
5.古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，120m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
6.古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，500m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
7.古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	隔离护栏、护网：框架围栏网，500m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	铁栏杆：3.5m×5.0m，1 座

水源地名称	实施方案设计建设内容
8.古丈县坪坝镇溪口村猫子溪 饮用水水源地	护栏、护网：框架围栏网，100m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高4.0m，2块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高4.0m，2块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高4.0m，2块
	取水口周边环境整治：坝体加高、护坡等
9.古丈县古阳镇两扇门饮用水 水源地	护栏、护网：框架围栏网，50m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高4.0m，3块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高4.0m，3块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高4.0m，3块
	土方挖运：人工清挖 60m ³
10.古丈县古阳镇牛栏冲饮用水 水源地	取水口周边环境整治：地坪硬化、环境整治等 200m ²
	护栏、护网：框架围栏网，50m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高4.0m，1块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高4.0m，1块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高4.0m，1块
	土方挖运：人工清挖 60m ³
11.古丈县岩头寨镇山枣水厂饮 用水水源地	取水口周边环境整治：地坪硬化、环境整治等 200m ²
	护栏、护网：框架围栏网，120m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高4.0m，2块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高4.0m，2块
12.古丈县岩头寨镇野竹供水厂 饮用水水源地	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高4.0m，2块
	护栏、护网：框架围栏网，120m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高4.0m，1块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高4.0m，1块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高4.0m，1块

表 4.1-2 实施方案中饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程建设内容汇总表

序号	工程内容	规模	备注
1	保护区宣传牌	17 块	2000×1500mm，不锈钢
2	保护区界标	17 块	1500×1200mm，不锈钢
3	交通警示牌	15 块	1600×600mm，不锈钢
4	围栏、围网	4300m	框架围栏网
5	取水口周边环境整治	3 处	牛栏冲水源地取水点、两扇门水源地取水点，猫子溪取水点

4.1.2 居民生活污水处理工程

饮用水水源地保护区居民生活污水处理工程主要对保护区涉及的农村生活污水进行治理，对饮用水水源地附近分散式居民日常生活废水建设四级净化池（三格化粪池+人工湿地）及配套收集管网、雨水沟和人工湿地（坪坝镇板栗村），四级净化池设计工艺流程及示意图如下图 4.1-1-4.1-2。根据实施方案，四级净化池总建设套数为 187 套，三格化粪池规格： $L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ， $V = 1.28\text{m}^3$ ；单户人工湿地规格： $L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ， $V = 1.41\text{m}^3$ ，UPVC 排水管 9860m、雨水沟 3920m；人工湿地 1 座（ 600m^2 ），具体工程量统计如下表 4.1-3 所示。

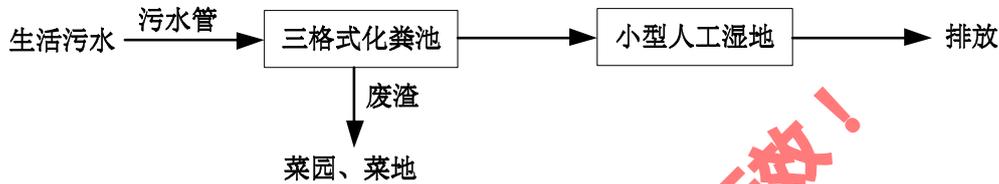


图 4.1-1 实施方案中四级净化系统工艺流程图



图 4.1-2 实施方案中四级净化池示意图

表 4.1-3 实施方案中居民生活污水处理工程建设内容统计表

水源地名称	实施方案建设内容
2.古丈县仁溪水库饮用水水源地	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，5 套，三格化粪池规格： $L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ， $V = 1.28\text{m}^3$ ；单户人

水源地名称	实施方案建设内容
	工湿地规格: $L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.41\text{m}^3$
	污水收集管道: $\Phi 110$ UPVC 排水管, 250m
	雨水沟: 断面 $200 \times 250\text{mm}$, 长 100m
3 古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源地	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 76 套, 三格化粪池规格: $L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.28\text{m}^3$; 单户人工湿地规格: $L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.41\text{m}^3$
	污水收集管道: $\Phi 110$ UPVC 排水管, 3800m
	雨水沟: 断面 $200 \times 250\text{mm}$, 长 2500m
6.古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	现有污水处理站大修: 人工清淤 60m^3 , 更换人工格栅 ($1.5 \times 2.0\text{m}$ 、不锈钢), 污水收集沟维修 (断面 $200 \times 250\text{mm}$, 800m)、更换排水管道 ($\text{DN}200$ 双壁波纹管, 120m)
	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 25 套, 三格化粪池规格: $L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.28\text{m}^3$; 单户人工湿地规格: $L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.41\text{m}^3$
	污水收集管道: $\Phi 110$ UPVC 排水管, 1250m
	雨水沟: 断面 $200 \times 250\text{mm}$, 长 500m
7.古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	排水沟清淤防渗: 500×400 , 清淤、水泥砂浆抹面, 长 1200m
	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 30 套, 三格化粪池规格: $L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.28\text{m}^3$; 单户人工湿地规格: $L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$, $V = 1.41\text{m}^3$
	污水收集管道: $\Phi 110$ UPVC 排水管, 长 1500m
	雨水沟: 断面 $200 \times 250\text{mm}$, 长 600m
	片石拦截坝: 高 2.5m、长 12m, 40m^3
	落水洞及周边垃圾清理: 人工清理垃圾 3000m^2
8 古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地	取水口周边环境整治: 坝体加高、护坡等
	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 51 套
	污水收集管道: $\Phi 110$ UPVC 排水管, 长 3060m
	雨水沟: 断面 $200 \times 250\text{mm}$, 长 1200m
	人工湿地: 600m^2

表 4.1-4 实施方案中饮用水水源地保护区居民生活污水处理工程内容汇总表

序号	工程内容	规格	数量
一、生活污水处理工程			
1	单户三格化粪池	$L \times W \times h = 1600\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$	187 套
2	单户人工湿地	$L \times W \times h = 1760\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1000\text{mm}$	187 套
3	UPVC 排水管	$\Phi 110$	9860m

序号	工程内容	规格	数量
4	雨水沟	断面 200×250mm	3920m
5	人工湿地	600m ²	1 座(猫子溪)
二、现有污水处理站大修(默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地保护区)			
1	清淤	人工清淤	60m ³
2	更换人工格栅	1.5×2.0m、不锈钢	1 个
3	污水收集沟维修	断面 400×400mm	800m
4	更换排水管道	DN200 双壁波纹管	120m

4.1.3 农业面源污染治理工程

农业面源污染治理工作主要针对农田较为集中,对水源地影响较大的农业面源区域,通过修建生态沟渠对农业面源污染进行拦截治理。实施方案中农业面源污染治理工程具体工程量统计如下表 4.1-5 所示。

表 4.1-5 实施方案中农业面源污染治理工程建设内容统计表

水源地名称	实施方案建设内容
古丈县仁溪河水库饮用水水源地	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 40m
古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源地	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 300m
古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 200m
	生态沟渠: 宽 1.5m、高 1.0m, 长 150m
古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 250m
	生态沟渠: 宽 0.5m、高 0.5m, 长 300m
古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 250m

4.2 工程实施情况调查

工程施工单位为戎征建工集团有限公司,项目开工时间为 2022 年 11 月 14 日,施工结束时间为 2023 年 5 月 10 日,2023 年 8 月 11 日完成了工程竣工验收,验收表见附件 9。施工单位根据工作过程的相关记录,编制完成了《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目总结报告》。本次验收阶段我单位对照实施方案及审查意见对实际实施的工程量、工程规模进行了核查,并对验收过程中发现的问题提出了整改要求,施工单位按要求进行了现场整改。工程各分项内容具体实施建设情况如下:

4.2.1 水源地保护区隔离防护工程实际实施情况调查

根据建设项目工程竣工结算报告以及现场踏勘结果,水源地保护区隔离防护

工程实际实施内容与实施方案基本一致，由于原实施方案为卫星地图初步测绘，因此，部分工程在具体实施时根据现场条件和情况有进行调整，饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程实际建设内容统计结果见下表。

表 4.2-1 饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程实际建设内容统计表

水源地名称	实际建设内容
1 古丈县古阳河饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 1420m
2.古丈县仁溪河水库饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，117.6m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
3 古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，99m
	宣传牌：2000×500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
4.古丈县高峰镇李家洞村梨木界饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，834.3m
5.古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，33m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
6.古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，500m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
7.古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，193.9m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
8 古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地	护栏、护网：热浸塑框架围栏网，73.5m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	取水口周边环境整治：坝体加高 0.8m、护坡等
9.古丈县古阳镇两扇门饮用水水源地	护栏、护网：热浸塑框架围栏网，30m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，3 块

水源地名称	实际建设内容
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，3 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，3 块
	土方挖运：人工清挖 60m ³
	取水口周边环境整治：地坪硬化、环境整治等 200m ²
10.古丈县古阳镇小冲饮用水水源地	护栏、护网：热浸塑框架围栏网，33m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	土方挖运：人工清挖 60m ³
11.古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源地	取水口周边环境整治：地坪硬化、环境整治等 200m ²
	护栏、护网：热浸塑框架围栏网，94m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块
12.古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源地	护栏、护网：热浸塑框架围栏网，72m
	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块
	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块

表 4.2-2 饮用水水源地保护区标志设置及隔离防护工程实际建设内容汇总表

序号	工程内容	规模	备注
1	保护区宣传牌	17 块	2000×1500mm，不锈钢
2	保护区界标	17 块	1500×1200mm，不锈钢
3	交通警示牌	15 块	1600×600mm，不锈钢
4	围栏、围网	3500.3m	热浸塑框架围栏网
5	取水口周边环境整治	3 处	小冲、两扇门、猫子溪取水点

实施工程内容部分照片如下：



古阳河饮用水源地隔离护栏、护网



仁溪河水库饮用水源地隔离护栏、护网

仁溪河水库饮用水源地界牌



广潭河水库饮用水源地隔离护栏、护网

广潭河水库饮用水源地护网、界牌、宣传牌

 <p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">12:34</p> <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">2023-11-19 星期天 · 湘西土家族苗族自治州·高峰镇</p>	 <p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">12:31</p> <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">2023-11-19 星期天 · 湘西土家族苗族自治州·高峰镇</p>
<p style="text-align: center;">高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区护栏、护网</p>	<p style="text-align: center;">高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区界牌、宣传牌</p>
	 <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; font-size: 0.8em; margin-bottom: 5px;"> <p>工程记录</p> <p>2022.11.23 09:28</p> <p>施工区域: 点击编辑本条内容</p> <p>地点: 湘西土家族苗族自治州·凤凰</p> </div>
<p style="text-align: center;">交溪水库饮用水水源保护区护栏、护网</p>	<p style="text-align: center;">交溪水库饮用水水源保护区界牌、宣传牌</p>



龙鼻村龙鼻河饮用水源地界牌、宣传牌



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水源地界牌、宣传牌



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水源地护坡

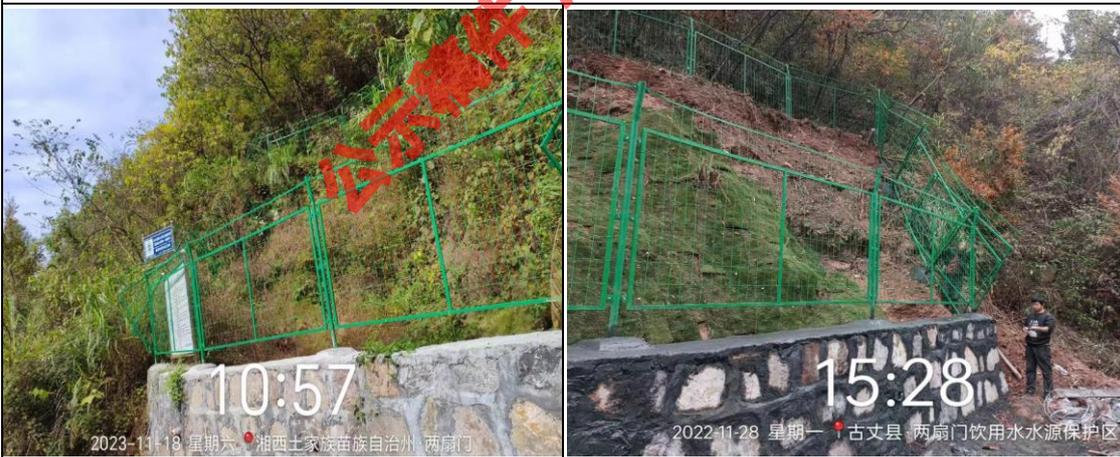
坪坝镇溪口村猫子溪饮用水源地坝体加高



断龙山镇白虎洞饮用水源地隔离护栏、护网、界牌



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区界牌



两扇门饮用水水源保护区护栏、护网、界牌



古阳镇小冲饮用水水源保护区隔离护栏、护网、界牌



岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区隔离护栏、护网、界牌



岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区隔离护栏、护网、界牌

4.2.2 居民生活污水处理工程实际实施情况调查

根据建设项目工程竣工结算报告以及现场踏勘结果,居民生活污水处理工程总套数和采用的处理工艺与实施方案一致,部分实施工程量由于施工现场条件存

在一定变动。居民生活污水处理工程实际建设内容统计结果见下表。

表 4.2-3 居民生活污水处理工程实际建设内容统计表

水源地名称	实际建设内容
3 古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源地	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，76 套，三格化粪池规格：L×W×h=2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：L×W×h=1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³
	污水收集管道：Φ110 UPVC 排水管，3800m
	雨水沟：断面 200×250mm，长 1810m
6.古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	已对污水处理池清淤 100m ³ 和收集沟维修（断面 200x250mm，265.5m）、更换排水管（DN225 双壁波纹管、SN8 级，75m）
	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，30 套，三格化粪池规格：L×W×h=2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：L×W×h=1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³
	污水收集管道：Φ110UPVC 排水管，1263m
7.古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	排水沟清淤防渗：600×600，清淤、水泥砂浆抹面，长 366m
	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，30 套，三格化粪池规格：L×W×h=2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：L×W×h=1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³
	污水收集管道：Φ110 UPVC 排水管，长 1656m
	雨水沟：断面 200×250mm，长 495m
	落水洞及周边垃圾清理：人工清理垃圾 3000m ²
8 古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地	取水口周边环境整治：坝体加高 0.8m、护坡等
	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，51 套，三格化粪池规格：L×W×h=2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：L×W×h=1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³
	污水收集管道：Φ110 UPVC 排水管，长 1300m
	雨水沟：断面 200×250mm，长 1855m
	人工湿地：护栏 40m，穿孔布水管 16m，挡土墙高 3.6m，氧化塘约 247.5m ²

表 4.2-4 实际建设饮用水水源地保护区居民生活污水处理工程内容汇总表

序号	工程内容	规格	数量
一、生活污水处理工程			
1	单户三格化粪池+单户人工湿地	L×W×h=1600mm×800mm×1000mm L×W×h=1760mm×800mm×1000mm	187 套
2	UPVC 排水管	Φ110	8019m
3	雨水沟	断面 200×250mm	4560m
4	人工湿地	247.5m ²	1 座（猫子溪）
二、现有污水处理站大修（默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地保护区桐木村）			

序号	工程内容	规格	数量
1	清淤	人工清淤	100m ³
2	污水收集沟维修	断面 400×400mm	265.5m
3	更换排水管道	DN200 双壁波纹管	75m

实施工程内容部分照片如下：



广潭河水库饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地（八坪岩）



广潭河水库饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地（八坪岩）

广潭河水库饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地（下布尺）



广潭河水库饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地（下布尺）

广潭河水库饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地（软热）



广潭河水库饮用水水源地-雨水沟



默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-雨水沟



默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地



默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地



默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-三级净化池+小型人工湿地



默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-雨水沟



龙鼻村龙鼻河饮用水水源地-污水处理池



断龙山镇白虎洞饮用水水源地-三级净化池+
小型人工湿地



龙鼻村人工清淤前



龙鼻村人工清淤后



断龙山镇白虎洞饮用水水源地-三级净化池+
小型人工湿地



断龙山镇白虎洞饮用水水源地-三级净化池+
收集管网、小型人工湿地



断龙山镇白虎洞饮用水水源地-排水沟清淤



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地（板栗村）-三级净化池+小型人工湿地



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地（板栗村）-三级净化池+小型人工湿地



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地（板栗村）-三级净化池+小型人工湿地



坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地（板栗村）-雨水沟





坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地（板栗村）-大人工湿地及收集沟

4.2.3 农村面源污染防治工程实际实施情况调查

根据建设项目工程竣工结算报告以及现场踏勘结果，农村面源污染防治工程与实施方案基本一致，主要变动如下：①古丈县仁溪河水库饮用水水源地实施方案设置生态沟渠 40m，但经施工单位现场踏勘，实施方案定点位置居民已搬离保护区，保护区范围内已无居民居住，因此该饮用水水源地未建设生态沟渠；②原设计生态沟渠护坡采用互嵌式生态砖护坡，并在沟内及护坡两侧种植净化植物，实际根据现场踏勘及当地居民反映，由于地形原因，现状沟渠部分渠段坡度大，雨季汇入沟渠中的水流量大，冲刷严重，为提高生态沟渠的抗冲刷能力和使用寿命，对生态沟渠护坡材料进行优化。生态沟渠由现有排水沟渠改造，沟渠坡度较大的渠段采用多孔生态水泥块护坡，坡度较小的渠段采用生态连锁砖护坡并种植净化植物。农村面源污染防治工程实际建设内容统计结果见下表。

表 4.2-5 农业面源污染治理工程实际建设内容统计表

水源地名称	实际建设内容
古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源地	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 76m
古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 813m
	生态沟渠：宽 0.5m、高 0.5m，长 217m
古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 152m
古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 53m

实施工程内容部分照片如下：



4.3 实施方案落实情况汇总分析

4.3.1 工程实际建设内容与实施方案设计内容对比分析

结合《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》、《绩效目标表》以及项目审查意见，古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治共 12 处，实施方案新建分散式污水处理设施 187 套，实际建设分散式污水处理设施 187 套，实施方案与实际建设内容具体对比变动情况见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目建设内容对照表

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
1 古丈县古阳河饮用水水源地			
1	隔离护栏、护网：2000m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 1420m	实际长度较实施方案短 580m，部分护栏段内有村民耕地，当地居民不允许建设，由政府建设有景观隔离墙

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
			
<p>古阳河原规划建设隔离护栏、护网段因当地村民不同意，建设有景观隔离墙</p>			
<p>2.古丈县仁溪河水库饮用水水源地</p>			
1	隔离护栏、护网：120m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 117.6m	由于实施方案为卫星影像地图测距，距离存在偏差，实际实施阶段，隔离护栏、护网较实施方案少 2.4m，已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
3	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
4	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，5 套三格化粪池规格：1600mm×800mm×1000mm，V=1.28m ³ ；单户人工湿地规格：1760	/	实施方案定点位置居民已搬离保护区，保护区范围内已无居民居

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
	mm×800mm×1000mm, V=1.41m ³		住, 因此未建设四级净化池及配套污水收集管网
5	污水收集管道: Φ110 UPVC 排水管, 250m	/	
6	雨水沟: 断面 200×250mm, 长 100m	/	
7	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 40m	/	
3 古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源			
1	隔离护栏、护网: 120m	隔离护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 长 99m	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 实际实施阶段, 隔离护栏、护网较实施方案少 21m, 已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌: 2000×500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	宣传牌: 2000×500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
3	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
4	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
5	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 76 套, 三格化粪池规格: 1600mm×800mm×1000mm, V=1.28m ³ ; 单户人工湿地规格: 1760mm×800mm×1000mm, V=1.41m ³	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 76 套, 三格化粪池规格: 2000mm×1200mm×1000mm, V=2.4m ³ ; 单户人工湿地规格: 1430mm×1200mm×700mm, V=1.20m ³	同时由于施工用地原因和考察当地居民需求, 实际建设单个三级化粪池规格较实施方案大 1.12m ³ , 人工湿地较实施方案小 0.21m ³
6	污水收集管道: Φ110 UPVC 排水管, 3800m	污水收集管道: Φ110 UPVC 排水管, 4220m	实际长度较实施方案长 420m
7	雨水沟: 断面 200×250mm, 长 2500m	雨水沟: 断面 200×250mm, 长 1810m	较实施方案少 690m
8	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 300m	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 76m	较实施方案少 224m
4.古丈县高峰镇李家洞村梨木界饮用水源地			
1	隔离护栏、护网: 600m	隔离护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 834.3m	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 实际长度较

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
			实施方案长 234.3m
5.古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源地			
1	隔离护栏、护网：120m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 33m	由于实施方案为卫星影像地图测距，距离存在偏差，实际实施阶段，隔离护栏、护网较实施方案少 87m，已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	与实施方案一致
3	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	与实施方案一致
4	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，1 块	与实施方案一致
6.古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源地			
1	隔离护栏、护网：500m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 500m	与实施方案一致
2	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
3	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
4	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
5	现有污水处理站大修：人工清淤 60m ³ ，更换人工格栅（1.5×2.0m、不锈钢），污水收集沟维修（断面 200x250mm，800m）、更换排水管道（DN200 双壁波纹管，120m）	已对污水处理池清淤 100m ³ 和收集沟维修（断面 200x250mm，265.5m）、更换排水管道（DN225 双壁波纹管、SN8 级，75m）	人工格栅清淤后可使用，未更换格栅；较实施方案维修污水收集沟短 535.5m，更换排水管短 45m，由于无运维单位，存在复发积累污泥情形
6	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，25 套，三格化粪池规格：1600mm×800mm×1000mm，V=1.28m ³ ；单户人工湿地规格：1760mm×800mm×1000mm，V=1.41m ³	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，30 套，三格化粪池规格：2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³	四格式化粪池实施数量较实施方案增加 5 套，同时由于施工用地原因和考察当地居民需求，实际

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
			建设单个三级化粪池规格较实施方案大 1.12m ³ ，人工湿地较实施方案小 0.21m ³
7	污水收集管道：Φ110UPVC 排水管，1250m	污水收集管道：Φ110 UPVC 排水管，1263m	与实际长度较实施方案长 13m
8	雨水沟：断面 200×250mm，长 500m	雨水沟：断面 200×250mm，长 400m	较实施方案少 100m
9	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 250m；生态沟渠：宽 0.5m、高 0.5m，长 300m	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，813m；生态沟渠：宽 0.5m、高 0.5m，长 217m	较实施方案增加 480m，原设计生态沟渠护坡采用互嵌式生态砖护坡，并在沟内及护坡两侧种植净化植物，实际建设生态沟渠采用生态连锁砖护坡并种植净化植物，渠底部进行水泥硬化处理
7.古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源地			
1	隔离护栏、护网：500m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 193.9m	由于实施方案为卫星影像地图测距，距离存在偏差，同时现场部分工程段不具备施工条件，实际实施阶段，隔离护栏、护网较实施方案少 306.1m，已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
3	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
4	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
5	铁栏杆：3.5m×5.0m，1 座	未建设铁栏杆	现场临近石坡，不具备施工条件
6	排水沟清淤防渗：500×400，清	排水沟清淤防渗：600×600，	较实施方案少 83

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
	淤、水泥砂浆抹面，长 1200m	清淤、水泥砂浆抹面，长 366m	4m
7	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，30套，三格化粪池规格：1600mm×800mm×1000mm，V=1.28m ³ ；单户人工湿地规格：1760mm×800mm×1000mm，V=1.41m ³	四格式净化池：单户型、玻璃钢成套设备，30套，三格化粪池规格：2000mm×1200mm×1000mm，V=2.4m ³ ；单户人工湿地规格：1430mm×1200mm×700mm，V=1.20m ³	由于施工用地原因和考察当地居民需求，实际建设单个三级化粪池规格较实施方案大 1.12m ³ ，人工湿地较实施方案小 0.21m ³
8	污水收集管道：Φ110UPVC 排水管，长 1500m	污水收集管道：Φ110UPVC 排水管，长 1656.5m	较实施方案长 156.5m
9	雨水沟：断面 200×250mm，长 600m	雨水沟：断面 200×250mm，长 495m	较实施方案少 105m
10	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 200m；生态沟渠：宽 1.5m、高 1.0m，长 150m	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，长 152m	较实施方案少 198m
11	片石拦截坝：高 2.5m、长 12m，40m ³	未建设拦截坝	实际未建设拦截坝，因影响当地村民灌溉和日常清洗用水，村民不同意建设
12	落水洞及周边垃圾清理：人工清理垃圾 3000m ²	落水洞及周边垃圾清理：人工清理垃圾 3000m ²	由于无运维单位，存在复发积累垃圾情形
8 古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地			
1	护栏、护网：100m	隔离护栏、护网：热浸塑框架围栏网，长 73.5m	由于实施方案为卫星影像地图测距，距离存在偏差，实际实施阶段，隔离护栏、护网较实施方案少 26.5m，已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	宣传牌：2000×1500mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
3	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	界牌：1500×1200mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
4	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	警示牌：1600×600mm，不锈钢，总高 4.0m，2 块	与实施方案一致
5	取水口周边环境整治：坝体加高、护坡等	取水口周边环境整治：坝体加高、护坡等，片石挡土墙	与实施方案一致

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
		高 3.6m, 长 15m, 拦水坝增高 0.8m, 长 21m	
6	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 51 套, 三格化粪池规格: 1600mm×800mm×1000mm, V=1.28m ³ ; 单户人工湿地规格: 1760mm×800mm×1000mm, V=1.41m ³	四格式净化池: 单户型、玻璃钢成套设备, 51 套, 三格化粪池规格: 2000mm×1200mm×1000mm, V=2.4m ³ ; 单户人工湿地规格: 1430mm×1200mm×700mm, V=1.20m ³	由于施工用地原因和考察当地居民需求, 实际建设单个三级化粪池规格较实施方案大 1.12m ³ , 人工湿地较实施方案小 0.21m ³
7	污水收集管道: Φ110 UPVC 排水管, 长 3060m	污水收集管道: Φ110 UPVC 排水管, 长 1300m	较实施方案短 1760m
8	雨水沟: 断面 200×250mm, 长 1200m	雨水沟: 断面 200×250mm, 长 1855m	较实施方案增加 655m
9	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 250m	生态沟渠: 宽 1.0m、高 0.8m, 长 53m	较实施方案少 197m
10	人工湿地: 氧化塘 600m ²	人工湿地: 护栏 40m, 穿孔布水管 16m, 挡土墙高 3.6m, 氧化塘约 247.5m ²	由于部分地块涉及基本农田, 受用地影响, 实际仅建设人工湿地约 247.5m ²
9.古丈县古阳镇两扇门饮用水水源地			
1	护栏、护网: 50m	护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 长 30m	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 实际实施阶段, 隔离护栏、护网较实施方案少 20m, 已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	与实施方案一致
3	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	与实施方案一致
4	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 3 块	与实施方案一致
5	土方挖运: 人工清挖 60m ³	土方挖运: 人工清挖 60m ³	与实施方案一致
6	取水口周边环境整治: 地坪硬化、环境整治等 200m ²	取水口周边环境整治: 地坪硬化、环境整治等 200m ²	与实施方案一致
7	雨水沟: 断面 300×400mm, 长 30m	雨水沟: 断面 300×400mm, 长 5m	较实施方案少 25m

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
8	雨棚: 高 2.5m, 13.5m ²	未建设	现场无施工条件, 未进行建设
9	片石挡土墙: 1 个, 12m ³	片石挡土墙 1.5m: 1 个, 4.1m ³	较实施方案少 7.9m ³
10.古丈县古阳镇小冲饮用水水源地			
1	护栏、护网: 50m	护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 长 33m	较实施方案少 17m
2	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
3	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
4	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
5	土方挖运: 人工清挖 60m ³	土方挖运: 人工清挖 60m ³	与实施方案一致
6	取水口周边环境整治: 地坪硬化、环境整治等 200m ²	取水口周边环境整治: 地坪硬化、环境整治等 200m ²	与实施方案一致
7	雨水沟: 断面 300×400mm, 长 30m	雨水沟: 断面 300×400mm, 长 5m	较实施方案少 25m
8	雨棚: 高 2.5m, 13.5m ²	未建设	现场无施工条件, 未进行建设
11.古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源地			
1	护栏、护网: 120m	护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 长 94m	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 实际实施阶段, 隔离护栏、护网较实施方案少 26m, 已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	与实施方案一致
3	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	与实施方案一致
4	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	警示牌: 1600×600mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 2 块	与实施方案一致
12.古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源地			
1	护栏、护网: 120m	护栏、护网: 热浸塑框架围栏网, 长 72m	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 实际实施阶段, 隔离护栏、

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
			护网较实施方案少 48m, 已对水源点进行有效的隔离保护
2	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	宣传牌: 2000×1500mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
3	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	界牌: 1500×1200mm, 不锈钢, 总高 4.0m, 1 块	与实施方案一致
项目 12 处饮用水源地规范化建设和环境综合治理总工程内容较实施方案对比情况			
1	保护区宣传牌: 17 块, 2000×1500mm, 不锈钢	保护区宣传牌: 17 块, 2000×1500mm, 不锈钢	与实施方案一致
2	保护区界标: 17 块, 1500×1200mm, 不锈钢	保护区界标: 17 块, 1500×1200mm, 不锈钢	与实施方案一致
3	交通警示牌: 15 块, 1600×600mm, 不锈钢	交通警示牌: 15 块, 1600×600mm, 不锈钢	与实施方案一致
4	围栏、围网: 4300m, 框架围栏网	围栏、围网: 3500.3m, 热浸塑框架围栏网	由于实施方案为卫星影像地图测距, 距离存在偏差, 同时现场部分工程段不具备施工条件, 实际实施阶段, 隔离护栏、护网较实施方案少 799.7m, 已对水源点进行有效的隔离保护
5	取水口周边环境整治: 3 处, 小冲、两扇门、猫子溪取水点	取水口环境整治: 3 处, 小冲、两扇门、猫子溪取水点	与实施方案一致
6	单户三格化粪池+单户人工湿地: 187 套, 三格化粪池规格: L×W×h=1600mm×800mm×1000mm, V=1.28m ³ ; 单户人工湿地规格: L×W×h=1760mm×800mm×1000mm, V=1.41m ³	单户三格化粪池+单户人工湿地: 187 套, 三格化粪池规格: 2000mm×1200mm×1000mm, V=2.4m ³ ; 单户人工湿地规格: 1430mm×1200mm×700mm, V=1.20m ³	四格式污水处理系统套数与实施方案一致, 容积较实施方案有所变动
7	UPVC 排水管: Φ110, 9860m	UPVC 排水管: Φ110, 8019m	实施方案排水管为卫星影像地图测距大概估算长度, 实际实施阶段, 排水管较实施方案少 1841m, 已实现污水管网有效对接

项目	实施方案建设内容	验收实际建设内容	变动情况
8	雨水沟：断面 200×250mm，长 3920m	雨水沟：断面 200×250mm，4560m	实施方案为系数取值估算雨水沟场地，实际实施阶段，较实施方案长 640m
9	人工湿地：600m ² （猫子溪）	人工湿地：247.5m ² （猫子溪）	由于部分地块涉及基本农田，受用地影响，实际人工湿地面积少 252.5m²
10	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，1040m；生态沟渠：宽 0.5m、高 0.5m，长 300m；生态沟渠：宽 1.5m、高 1.0m，长 150m；生态沟渠总长度 1490m	生态沟渠：宽 1.0m、高 0.8m，1094m；生态沟渠：宽 0.5m、高 0.5m，长 217m；生态沟渠总长度 1311m	较实施方案少 179m

4.3.2 工程变动原因分析

根据上表实施方案与实际建设内容对比主要变动情况及原因如下：

（1）实际建设过程中，由于原实施方案为卫星地图初步测绘，因此在具体实施过程中部分隔离防护栏、护网、污水收集管网、生态沟渠以及雨水沟对比实施方案工程规模有所变动，变动工程量为施工单位和建设单位协调后根据现场实际条件调整，变动量较小，实施工程内容已对水源点进行有效的隔离保护以及污水的有效收集。

（2）古丈县仁溪河水源地饮用水水源地实施方案设置 5 套四级净化池及配套污水收集管网，但经施工单位现场踏勘，实施方案定点位置居民已搬离保护区，保护区范围内已无居民居住，因此该饮用水水源地未建设环境综合整治净化池及配套污水收集管网，同时默戎镇龙鼻村实施范围内实际住户数量大于实施方案设定数量，该饮用水水源地增加了 5 套四级净化池。

（3）原设计生态沟渠护坡采用互嵌式生态砖护坡，并在沟内及护坡两侧种植净化植物，实际根据现场踏勘及当地居民反映，由于地形原因，现状沟渠部分渠段坡度大，雨季汇入沟渠中的水流量大，冲刷严重，为提高生态沟渠的抗冲刷能力和使用寿命，对生态沟渠护坡材料进行优化。生态沟渠由现有排水沟渠改造，沟渠坡度较大的渠段采用多孔生态水泥块护坡，坡度较小的渠段采用生态联锁砖护坡并种植净化植物。护脚渠顶等按原设计，渠内增设挡水坎等强化水质净化的设施。

(4)古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地实施方案设计建设1座600m²大人工湿地,但在具体施工时原设计的人工湿地部分用地涉及到基本农田,人工湿地只能建于非基本农田用地范围内,因此实际建设人工湿地面积为247.5m²。

(5)古丈县古阳镇牛栏冲饮用水水源保护区工程实施位置变化。项目实施方案阶段,古丈县古阳镇双溪片区原饮用水水源地为牛栏冲,因张花高速连接线经过该点,且周边居民灌溉问题未达成协议,因此,在施工单位施工时经与村委会协调,经古丈县水利局同意,古丈县古阳镇双溪片区饮用水水源地变更为古丈县古阳镇双溪片区小冲,因此在施工单位实施饮用水水源地保护区隔离防护工程时,牛栏冲饮用水水源保护区工程变更小冲饮用水水源保护区,实施工程量未变化;古丈县古阳镇牛栏冲饮用水水源地撤销、变更小冲饮用水水源保护区的相关证明材料见附件13、附件14。

结合上述变动情况,项目实施工艺、采用污染防治措施、实施工程量以及绩效考核指标等各项建设指标与实施方案基本相符,能够达到预期的环境效益,不构成重大变更,可纳入竣工环境保护验收管理。

4.4 实施方案审查意见完成情况

结合工程实际建设实施情况,审查意见的落实情况见下表4.4-1。

表4.4-1 审查意见落实情况一览表

序号	实施方案审查意见	实际建设情况	备注
1	工程建设规模、总投资:该项目工程估算总投资6449652.75元,主要工程内容包括:(1)建设水源保护区界标17块,宣传牌17块,交通警示牌15块,建设一级保护区隔离网4300米。(2)取水口周边环境整治3处,建设人工湿地处理池1座,四格净化池187座,配套建设污水收集110管道9860米、DN200收集管道120米,污水收集沟800米,雨水沟3920米,建设生态沟渠1490米等。	工程实际总投资425.9万元,实际建设内容包括建设水源保护区界标17块,宣传牌17块,交通警示牌15块,建设一级保护区隔离网3500.3米。取水口周边环境整治3处,建设人工湿地处理池1座,四格净化池187座,配套建设污水收集Φ110UPVC排水管8019米,雨水沟4560米,建设生态沟渠1311米等。	落实
2	(一)批复的实施方案原则上不得变更,确因工程量、总投资、技术路径发生重大变化需变更的,需编制变更方案并报我局同意后方可实施。	本项目实际实施情况较实施方案变动工程量较小,主要受现场施工条件和施工环境影响,主要分散式污水处理设施数量未变化,能够达到绩效目标表中的减排效果,工程变动不构成重大变动。	落实
3	(二)项目资金下达后,严格按照专项资	项目工程完成竣工后委托我公司	落实

序号	实施方案审查意见	实际建设情况	备注
	金管理规定使用和管理项目资金。要加快项目实施进度，项目完成后，项目单位应委托有资质的机构开展验收调查，验收调查以项目实施方案、审查意见和绩效目标表为依据，包括是否落实资金支持的各项建设内容、项目过程管理是否规范、是否完成绩效目标要求和是否达到预期环境效益等。对验收调查发现的问题要及时进行整改。	开展竣工验收调查，我单位进场后结合实施方案、审查意见和绩效目标表、工程竣工相关资料对现场进行了踏勘核查，对存在的问题提出整改要求，满足验收条件后委托资质检测公司进行污染源和饮用水水源地水质环境质量监测，根据监测结果，项目实施能够满足减排效果，饮用水水源地水质达标率为100%。	
4	(三) 施工期间现场监管由湘西州生态环境局古丈分局负责。	施工期间无环境污染事件发生，未受到环保主管部门行政处罚。	落实

4.5 监理工程开展情况

4.5.1 工程监理开展情况

2022年11月14日~2023年5月10日，湘西自治州正元建设工程监理有限责任公司进行了古丈县12个饮用水水源地综合整治全过程的施工监理工作，根据工作过程的相关记录，编制完成了《古丈县集中式饮用水水源地规范化建设和环境综合整治工程监理报告》。工程监理实施情况如下：

(1) 工程监理范围

监理范围覆盖施工过程全时段、全过程、全要素，重点监理重要的分部分项工程和关键部位。

(2) 工程监理时段

本项目工程监理与项目设计、施工同时进行，随项目的施工结束而结束，覆盖了项目全过程。

(3) 工程监理工作主要方法

根据监理规范的要求，并结合本监理项目的实际情况，采用的主要监理工作方法有：

①现场记录。监理单位记录每日施工现场的人员、原材料、中间产品、施工设备、天气、施工环境、施工作业内容、存在的问题及其处理情况等。

②发布文件。监理单位采用通知、指示、批复、确认等书面文件开展施工监理工作。

③巡视检查。对所监理工程的施工进行定期或不定期的监督与检查。

(4) 工程监理主要技术指标

根据设计图纸要求和合同技术条款规定,本工程所使用的原材料和中间产品及各单元工程的技术指标见下表。

表 4.5-1 原材料及中间产品技术指标表

序号	名称	技术指标
1	水泥	砗及钢筋砗用复合硅酸盐水泥,标号为 PC42.5,抗压强度不低于 42.5Mpa;质量符合 GB175-2007 国家标准;安定性合格等。
2	砂	中砂,含泥量 $\leq 3\%$;云母含量 $\leq 2\%$;坚固性 $\leq 8\%$;有机质含量浅于标准色;表观密度 $\geq 2550\text{kg/m}^3$
3	碎石	碎石粒径 5~40mm;含泥量 $\leq 1\%$;表观密度 $\geq 2550\text{kg/m}^3$;有机质含量浅于标准色;坚固性 $\leq 5\%$
4	块石	石质坚硬,未风化,上下面大致平整无尖角,厚度不少于 20cm;块石软化系数大于 0.7,湿抗压强度大于 30Mpa。
5	C20 砗	28d 抗压强度不低于 20.0Mpa
6	C25 砗	28d 抗压强度不低于 25.0Mpa
7	C25 砗	28d 抗压强度不低于 25.0Mpa
8	水泥砂浆	标号 M7.5、M10 抗压强度分别不低于 7.5Mpa 和 10Mpa

表 4.5-2 主要单位工程技术指标表

序号	名称	技术指标
1	砗浇筑	根据监理工程师批准的浇筑程序进行施工;不合格的砗严禁入仓;要及时平仓,严禁用振捣棒赶砗代替平仓;砗要依次振捣密实,要防止过振和漏振。表面平整时,应选用较细的砂卵砗,严禁用纯砂浆找平。
2	土方开挖	测量、放样:在已布设的测量控制网上加密测量控制桩,确定开挖宽度、深度、范围、坡比和工程量。基础承载力,开挖完成后,请监理人进行验收,验收合格后才进行下道工序施工。
3	土方回填	土料粒径 $< 10\text{cm}$;含水率适中;铺料厚度允许偏差 0~5cm;压实度 ≥ 0.92

(4) 工程监理成果

①原材料及中间产品原材料及中间产品质量全部合格。

②工程质量该工程施工布局合理、施工设备齐全、结构达到要求、无渗水、垮塌、沉陷等现象,材料符合设计要求,灰浆饱满,外形美观。本项目工作根据批文实施计划,结合工程实际,建立控制质量体系。

③资金控制

监理投资控制按照“工程计量与支付控制原则”实行,严格控制工程变更,实施结算总价未出现超支现象,建设资金使用合理,充分发挥了投资效益。

④工程进度控制

本工程进度控制达到了预期效果。工程各分部工程质量合格率 100%。全部工程建设在合同约定工期内按时完成。使工程按期投入使用，工程建设也达到其目的。

(5) 工程监理结论

根据工程监理总结报告，工程监理结论如下：

①本工程项目已按批准的设计内容完成，所有的单位、分部工程均已完成，并达到了可投入运行的目标；

②工程设计结构安全、可靠；

③工程项目施工质量合格，无质量事故，无质量缺陷；

④工程项目建设达到了人身安全、度汛安全、施工无安全事故；

⑤投资控制基本合理；

⑥本工程项目整体情况达到设计和规范要求；初步运行情况良好，满足正常使用要求；本工程质量等级评定为合格，可进行单位工程验收。

4.5.2 环境监理开展情况

2022年11月14日~2023年5月10日，湘西自治州正元建设工程监理有限责任公司进行了全过程的施工监理工作，根据工作过程的相关记录，工程实施过程中环境管理的相关工作如下：

(1) 环境监理范围

①工程的施工应符合环保要求，如粉尘、噪声等应达标，废水、固废做到合理利用处置，以及保护施工区域的水土流失控制、生态环境保护等。

②环境监理工作范围：主要包括古丈县古阳河水库等 12 个饮用水源地综合整治项目，施工涉及的区域以及周边受影响的区域，建筑垃圾清运涉及区域，材料运输涉及区域。

(2) 环境监理时段

本项目环境监理与项目设计、施工同时进行，随项目的施工结束而结束，覆盖了项目全过程。

(3) 环境监理内容及措施

①大气治理措施落实情况：对于现场可能造成的废气污染环境监理人员定期

巡视现场，发现问题及时对施工单位环保负责人沟通及时整改落实。现场施工运输的道路安排了人员定期进行洒水和清理；车辆设置防尘布遮盖；对建筑垃圾要及时处理、清运；对周边的居民生活未造成影响。

②废水治理措施落实情况：本项目主要的施工废水主要为砼养护水和施工设备、工具清洗用水，养护水自然蒸发，施工设备、工具清洗废水在固定清洗桶/池内进行，清洗废水沉淀后用于洒水降尘使用。因此本项目施工期无施工废水流向施工区域造成影响。

③噪声治理措施落实情况：因本项目未采用大型机械设备，主要噪声源为运输车辆对周边的影响，施工中要求运输车辆经过居民区时禁止鸣笛，合理安排施工时间；采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距居民住宅较远处，且所使用车辆均有通过年检。因此本项目无较大噪声影响。

④固体废物治理措施落实情况：项目实施过程及时清理施工现场的生活废弃物，不随意乱丢废弃物，产生的生活垃圾及废弃物送至乡镇垃圾收集箱处理。保证工人工作生活环境的卫生质量，因此未对施工区造成影响。

⑤生态环保措施落实情况：合理选择施工场地、临时道路、材料堆场等临时占地，完工后已进行了生态恢复；施工期产生的建筑垃圾无随意堆放现象，按环保要求进行了有效处置；区域内土方开挖尽量避免雨季施工，并采取措施减少地表径流，防治对周边水体造成污染；施工完成后已对加工场地、临时道路、临时堆场进行了清理，区域内已无散落土壤或垃圾堆放现象。

⑥环境污染事故处理：在施工过程中，通过环境监理的监管，要求施工单位在施工过程中采取必要的环保措施进行施工，均没有环境污染事故发生。

(4) 结论

项目属于生态环境保护治理工程，项目竣工后对项目起到了生态保护以及优化环境的作用，施工单位在施工期采取有效措施，项目建设对环境影响较小。

4.6 环境保护措施落实情况

4.6.1 废水防治措施

废水防治措施落实情况，见表 4.6-1。

表 4.6-1 废水防治措施落实情况

序号	废水防治措施要求	实际废水防治措施	数量
----	----------	----------	----

1	施工废水：施工期废水的主要污染物为泥沙，水量很小，均可简单沉淀后回用。	施工期废水的主要污染物为泥沙，水量很小，均可简单沉淀后回用，由于施工人员均为附近居民，施工期生活污水均由居民化粪池处理后浇灌菜地，不外排	落实
---	-------------------------------------	--	----

4.6.2 废水防治措施

废水防治措施落实情况，见表 4.6-2。

表 4.6-2 废水防治措施落实情况

序号	废水防治措施要求	实际废水防治措施	数量
1	本项目隔离防护工程以及生活污水污染防治工程等均涉及到土方的开挖、设备的安装等，因此，施工期产生的地面扬尘主要来自三个方面：一是来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；二是来自建筑材料包括白灰、水泥、沙子等搬运和搅拌扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。	1) 在施工场地安排施工人员定期对工地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气情况而定。2) 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布以防止洒落。3) 避开大风天气下进行施工作业，风力大于四级的天气禁止挖土方。4) 对建筑垃圾要及时处理、清运，以减少占地，防止扬尘污染和改善施工现场的环境。	落实

4.6.3 噪声防治措施

噪声防治措施落实情况，见表 4.6-3。

表 4.6-3 噪声防治措施落实情况

序号	噪声防治措施要求	实际噪声防治措施	数量
1	1) 从声源上控制，严格按照操作规范使用各类机械。2) 合理安排施工作业时间和施工进度，施工单位应严格遵守当地环境噪声污染防治规定，合理安排施工时间。3) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距居民住宅较远处。4) 环保管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免施工噪声产生纠纷。	根据调查，施工单位主要采取了以下噪声防治措施：1) 合理安排施工时间，禁止夜间作业，在午休时间尽量安排低噪声作业流程；2) 对机械设备和运输车辆，定期采取清洁、紧定、润滑、调整等维护保养措施，定期检查轴承、皮带等运转部件，防止过度磨损产生异常噪声；3) 设备作业时，采取基础减振等措施，减少减振和噪声幅度。4) 运输车辆进入居民点采取减速、慢行、控制汽车鸣笛等措施减少高噪声的产生。	落实

4.6.4 固体废物防治措施

固体废物防治措施落实情况，见表 4.6-4。

表 4.6-4 固体废物防治措施落实情况

序号	固体废物防治措施要求	实际固体废物防治措施	数量
1	施工期挖土方后，可能将产生多余土方，将产生的弃土外运。及时清理施工现场的生活废弃物，	1) 施工人员生活垃圾垃圾桶收集后交由乡镇环卫处理。2) 底泥堆放场，项目清淤过程产生的淤泥不含有有毒有害物质，	落实

	不随意乱丢废弃物，保证工人工 作生活环境的卫生质量。	经自然干化后装车转运至弃土场。	
--	-------------------------------	-----------------	--

4.7 工程实施情况小结

本项目隐蔽工程均验收合格，且留有影像资料，包括池坑开挖、池坑回填、化粪池安装、砼浇筑、生态砖砌筑等工程。在砼施工中，对砼配合比、砼原材料、塌落度等检查，均符合设计及规范要求，施工全过程中监理见证，工程项目已按批准的设计内容完建，所有的单位、分部工程均已完成，并达到了可投入运行的目标，施工质量合格，无质量事故，无质量缺陷，整体情况达到设计和规范要求；初步运行情况良好，满足正常使用要求；本工程质量等级评定为合格。

4.8 总投资与资金落实情况

根据《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》及湘西州生态环境局审查意见，项目总投资为 6449652.75 元，其中工程建设直接费用为 534.695 万元。根据《关于古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目工程造价结算审计定案》（湘西鑫诚工程管理咨询有限公司，2024 年 3 月）、《关于 2021 年、2022 年中央污染防治资金使用情况的说明》（古丈县财政局，2024 年 3 月 29 日），工程实际总投资为 425.9 万元，其中工程施工审计审定工程建设直接费用 346.389 万元（详见附件 10），其他费用 79.511 万元，中央污染防治资金剩余 174.1 万元，剩余资金用于饮用水源地监控平台建设、古阳河上游太坪和洞上拦渣网建设以及一二级饮用水水源保护区防护网修复使用。

5 项目实施效果评估

5.1 绩效目标

根据《古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案》、《项目绩效目标表》以及项目审查意见，本项目整治绩效目标见下表 5.1-1。

表 5.1-1 项目绩效指标申报表

总体目标	12 个饮用水水源保护区，饮用水水质合格率不低于 99%，污水处理设施覆盖区域内农户收益率达 85%，设施正常运行率不低于 90%。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标 1：新建人工湿地	1 座
			指标 2：新增分散式污水处理设施	187 套
		质量指标	指标 1：建设工程质量指标	达到工程设计和验收质量标准
			指标 2：污水处理设施出水水质	符合湖南省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB43/1665-2019 的相关要求
			指标 3：改造后水源地水质合格率	≥99%
		时效指标	指标 1：项目前期准备工作按时完成	项目启动阶段 3 个月内
			指标 2：项目工程施工建设按时完成	项目实施阶段 9 个月内
			指标 3：项目工程竣工验收按时完成	项目竣工验收阶段 3 个月内
		成本指标	指标 1：项目总投资成本控制	644.96 万元
			指标 2：设施运行维护费用控制	20 万元/年
	效益指标	社会效益指标	指标 1：受益人数	0.5 万人
		生态效益指标	指标 1：COD 年消减量	4.3t
			指标 2：氨氮年消减量	0.48t
			指标 3：TN 年削减量	0.79t
			指标 4：TP 年削减量	0.054t
	可持续发展	指标 1：项目持续发挥作用期限	20 年	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：群众满意度	≥95%
			指标 2：施工期间群众投诉率	<5%
			指标 3：生活污水收集处理设施运行期间群众投诉率	<5%

5.2 监测工作方案

5.2.1 废水监测

(1) 监测因子：pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、总氮。

(2) 监测布点：工程实施方案设计新增分散式四级净化池 187 套，实际建设四级净化池套数为 187 套，分别位于湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区、湘西州古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区、湘西州古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区以及湘西州古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区内或边界附近居民点处。

根据现场踏勘，实际建设四级净化池建设使用情况分以下几类：①四级净化池正常接入居民住户，有效的处理居民生活污水；②四级净化池正常接入居民住户，但由于住户常年在外务工，无生活污水产生，四级净化池无处理废水；③居民未接通自来水，日常采用山泉水，用水未入户且采用旱厕，因此，根据住户实际需求，预留四级净化池废水接入口，待后续进行旱厕改造后方可接入四级净化池对污水进行净化处理。因此，本次验收调查阶段，我公司会同建设单位、施工单位对四级净化池进行逐个排查，统计有正常进出水四级净化池进行采样监测，共对 28 套四级净化池进出水进行监测，分布于 4 个饮用水水源地居民生活污水处理工程，监测点位具有代表性，监测点位布设见下表。

表 5.2-1 废水监测点位布设表

序号	水源地名称	监测点位	监测位置
1#	湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区环境综合整治（8个）	上布尺村-四级净化池进水口 W1	红石林镇上布尺村
		上布尺村-四级净化池出水口 W2	
2#		上布尺村-四级净化池进水口 W3	
		上布尺村-四级净化池出水口 W4	
3#		下布尺村-四级净化池进水口 W5	红石林镇下布尺村
		下布尺村-四级净化池出水口 W6	
4#		下布尺村-四级净化池进水口 W7	
		下布尺村-四级净化池出水口 W8	
5#		八坪岩村-四级净化池进水口 W9	红石林镇八坪岩村
		八坪岩村-四级净化池出水口 W10	
6#		八坪岩村-四级净化池进水口 W11	
		八坪岩村-四级净化池出水口 W12	

序号	水源地名称	监测点位	监测位置
7#		软热村-四级净化池进水口 W13	红石林镇软热村
		软热村-四级净化池出水口 W14	
8#		软热村-四级净化池进水口 W15	
		软热村-四级净化池出水口 W16	
9#	湘西州古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区环境综合整治(2个)	杨家河村铺土泽组-四级净化池进水口 W17	断龙山镇杨家河村铺土泽组
10#		杨家河村铺土泽组-四级净化池出水口 W18	
		杨家河村铺土泽组-四级净化池进水口 W19	
		杨家河村铺土泽组-四级净化池出水口 W20	
11#	湘西州古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区环境综合整治(12个)	板栗村-四级净化池进水口 W21	坪坝镇板栗村
12#		板栗村-四级净化池出水口 W22	
		13#	
14#		板栗村-四级净化池进水口 W25	
		板栗村-四级净化池出水口 W26	
15#		板栗村-四级净化池进水口 W27	
		板栗村-四级净化池出水口 W28	
16#		板栗村-四级净化池进水口 W29	
		板栗村-四级净化池出水口 W30	
17#		板栗村-四级净化池进水口 W31	
		板栗村-四级净化池出水口 W32	
18#		板栗村-四级净化池进水口 W33	
		板栗村-四级净化池出水口 W34	
19#		板栗村-四级净化池进水口 W35	
		板栗村-四级净化池出水口 W36	
20#		板栗村-四级净化池进水口 W37	
		板栗村-四级净化池出水口 W38	
21#		板栗村-四级净化池进水口 W39	
		板栗村-四级净化池出水口 W40	
22#	板栗村-四级净化池进水口 W41		
	板栗村-四级净化池出水口 W42		
22#		人工湿地进水口 W43	
		人工湿地进水口 W44	
23#	湘西州古丈县默戎	龙鼻村-四级净化池进水口 W45	默戎镇龙鼻

序号	水源地名称	监测点位	监测位置
24#	镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区环境综合整治（6个）	龙鼻村-四级净化池出水口 W46	村
		龙鼻村-四级净化池进水口 W47	
		龙鼻村-四级净化池出水口 W48	
25#		龙鼻村-四级净化池进水口 W49	
		龙鼻村-四级净化池出水口 W50	
26#		龙鼻村-四级净化池进水口 W51	
		龙鼻村-四级净化池出水口 W52	
27#		龙鼻村-四级净化池进水口 W53	
		龙鼻村-四级净化池出水口 W54	
28#		龙鼻村-四级净化池进水口 W55	
	龙鼻村-四级净化池出水口 W56		

(3) 监测频次：连续 2 天，4 次/天。

(4) 执行标准：执行湖南省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）一级标准。

表 5.2-2 废水执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	悬浮物	总磷	总氮
一级标准限值	6~9	60	8 (15)*	20	1.0	20

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

5.2.2 饮用水水源地水质监测

(1) 监测因子：根据《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》（环办〔2012〕50号）、《全国集中式生活饮用水水源地水质监测实施方案》（环办函〔2012〕1266号）等文件要求，本次验收确定饮用水水源水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1、表 2、表 3 基本项目（23 项，化学需氧量除外）、补充项目（5 项）及特定项目（33 项），合计 61 项，具体包括：水温、pH 值、溶解氧、生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、氯化物、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、异丙苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、林丹、滴滴涕、阿特拉津、苯并（a）芘、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、钼、铍、钡、镍、钒、铊、钴、镉。

(2) 监测布点：对本次实施的 12 个饮用水水源地 13 个饮用水水源取水口进行监测，具体如下表 5.2-3。

表 5.2-3 地表水环境质量监测点位布设表

序号	监测点位	地理坐标	监测因子
1	湘西自治州古丈县古阳河饮用水水源保护区取水口 W57	东经 109°55'31"， 北纬 28°35'40"	水温、pH 值、溶解氧、生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、氯化物、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、异丙苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、二硝基苯、硝基氯苯、林丹、滴滴涕、阿特拉津、苯并（a）芘、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、钼、铍、钡、镍、钒、铊、钴、锑
2	湘西自治州古丈县仁溪河水库饮用水水源保护区取水口 W58	东经 109°57'44"， 北纬 28°37'00"	
3	湘西州古丈县红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区取水口 W59	东经 109°51'21.7"， 北纬 28°40'32.5"	
4	湘西州古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区取水口 W60	东经 110°10'50.1"， 北纬 28°40'25.3"	
5	湘西州古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区取水口 W61	东经 110°1' 8.22"， 北纬 28°40' 41.0"	
6	湘西州古丈县默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区取水口 W62	东经 109°50'34.6"， 北纬 28°30'20.1"	
7	湘西州古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区取水口 W63	东经 109°50'50.30"， 北纬 28°38'58.79"	
8	湘西州古丈县坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区取水口 W64	东经 109°53'38.19"， 北纬 28°25'28.79"	
9	湘西州古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区取水口 W65	东经 110°1'0.50"，北 纬 28°31'15.24"	
10	湘西州古丈县古阳镇小冲饮用水水源保护区取水口 W66	东经 109°49'56.16"， 北纬 28°36'10.64"	
11	湘西州古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区取水口 W67	东经 110°04'36"，北 纬 28°29'57"	
12	湘西州古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 1 W68	东经 110°03'14.0"， 北纬 28°33'35.76"	
13	湘西州古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 2 W69	东经 110°2'40.404"， 北纬 28°33'27.264"	

(3) 监测频次：监测 1 天，采样 1 次。

(4) 执行标准：基本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 II 类标准要求，补充项目及特定项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2、表 3 相关标准要求。

5.3 监测结果与评价

根据检测报告，古丈县规范化建设和环境综合整治的饮用水水源保护区水源水质和建设的四级净化池进出水水质检测结果见下表，检测报告见附件 16。

表 5.3-1 古阳河、仁溪河水库、坝镇猫子溪、龙鼻河水库饮用水水源地水质监测结果

序号	检验项目	古阳河饮用水水源保护区取水口检测结果 W57	仁溪河水库饮用水水源保护区取水口检测结果 W58	坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区取水口检测结果 W64	默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区取水口检测结果 W62	标准限值	是否达标
		2023.12.6	2023.12.6	2023.12.7	2023.12.8		
		无色、透明、无浮油、无气味					
1	水温	15.3℃	15.2℃	15.4℃	15.2℃	--	达标
2	pH 值	7.3	7.2	7.1	7.2	6~9	达标
3	溶解氧	7.6	7.8	7.9	7.7	≥6	达标
4	生化需氧量	1.6	1.8	1.7	1.6	≤3	达标
5	高锰酸盐指数	1.2	1.3	1.3	1.1	≤4	达标
6	氨氮	0.316	0.246	0.323	0.342	≤0.5	达标
7	总磷	0.05	0.06	0.05	0.07	≤0.1	达标
8	总氮	2.47	2.37	2.48	2.51	/	/
9	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
10	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
11	氟化物	0.13	0.20	0.17	0.22	≤1.0	达标
12	硒	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
13	砷	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	≤0.05	达标
14	汞	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.00005	达标
15	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005	达标
16	铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
17	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01	达标
18	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
19	挥发酚	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.002	达标
20	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
21	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
22	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
23	粪大肠菌群	1.1×10 ²	1.3×10 ²	1.4×10 ²	40	≤2000	达标
24	硝酸盐（以 N 计）	1.06	1.15	1.22	1.17	≤10	达标
25	硫酸盐	18.6	20.5	20.1	22.3	≤250	达标

序号	检验项目	古阳河饮用水水源保护区取水口检测结果 W57	仁溪河水库饮用水水源保护区取水口检测结果 W58	坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区取水口检测结果 W64	默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区取水口检测结果 W62	标准限值	是否达标
		2023.12.6	2023.12.6	2023.12.7	2023.12.8		
		无色、透明、无浮油、无气味					
26	氯化物	2.00	1.52	2.67	2.28	≤250	达标
27	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标
28	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
29	三氯甲烷	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.05	达标
30	四氯化碳	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	≤0.002	达标
31	三氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.07	达标
32	四氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.04	达标
33	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.9	达标
34	苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.01	达标
35	甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.7	达标
36	乙苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.3	达标
37	二甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.5	达标
38	苯乙烯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
39	异丙苯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.25	达标
40	氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.3	达标
41	1, 2-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤1.0	达标
42	1, 4-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤0.3	达标
43	1, 2, 3-三氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.02	达标
44	1, 3-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/	/
45	1, 2, 4-三氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤0.02	达标
46	邻-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
47	间-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
48	对-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
49	邻-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
50	间-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
51	对-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标

序号	检验项目	古阳河饮用水水源保护区取水口检测结果 W57	仁溪河水库饮用水水源保护区取水口检测结果 W58	坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源保护区取水口检测结果 W64	默戎镇龙鼻村龙鼻河饮用水水源保护区取水口检测结果 W62	标准限值	是否达标
		2023.12.6	2023.12.6	2023.12.7	2023.12.8		
		无色、透明、无浮油、无气味					
52	邻-硝基氯苯	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	0.05	达标
53	间-硝基氯苯	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	0.05	达标
54	对-硝基氯苯	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	0.05	达标
55	林丹	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	≤ 0.002	达标
56	p,p'-滴滴涕	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
57	p,p'-滴滴伊	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
58	p,p'-滴滴涕	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
59	o,p'-滴滴涕	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
60	阿特拉津	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
61	苯并(a)芘	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	$\leq 2.8 \times 10^{-6}$	达标
62	邻苯二甲酸二丁酯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
63	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	0.0009L	≤ 0.008	达标
64	钼	0.0006L	0.0006L	0.0006L	0.0006L	≤ 0.07	达标
65	铍	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	≤ 0.002	达标
66	钡	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤ 0.7	达标
67	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤ 0.02	达标
68	钒	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤ 0.05	达标
69	铊	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	≤ 0.0001	达标
70	钴	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤ 1.0	达标
71	铋	6×10^{-4}	4×10^{-4}	5×10^{-4}	6×10^{-4}	≤ 0.005	达标

表 5.3-2 古阳镇小冲、交溪水库、广潭河、断龙山白虎洞饮用水水源地水质监测结果

序号	检验项目	古丈县古阳镇小冲饮用水水源保护区取水口 W66	古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区取水口 W61	红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区取水口 W59	古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区取水口 W63	标准限值	是否达标
		2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.10		
		无色、透明、无浮油、无气味					
1	水温	15.4℃	14.1℃	15.0℃	15.1℃	--	达标
2	pH 值	7.0	6.9	6.9	6.9	6~9	达标
3	溶解氧	7.8	7.6	7.8	7.8	≥6	达标
4	生化需氧量	1.5	1.7	1.9	1.6	≤3	达标
5	高锰酸盐指数	1.1	1.0	1.2	1.2	≤4	达标
6	氨氮	0.208	0.265	0.303	0.284	≤0.5	达标
7	总磷	0.06	0.05	0.06	0.08	≤0.1	达标
8	总氮	2.31	2.40	0.46	2.43	/	/
9	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
10	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
11	氟化物	0.27	0.12	0.31	0.20	≤1.0	达标
12	硒	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
13	砷	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	≤0.05	达标
14	汞	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.00005	达标
15	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005	达标
16	铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
17	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01	达标
18	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
19	挥发酚	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.002	达标
20	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
21	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
22	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
23	粪大肠菌群	100	70	1.1×10 ²	1.3×10 ²	≤2000	达标
24	硝酸盐（以 N 计）	1.07	1.11	1.09	1.14	≤10	达标
25	硫酸盐	20.5	20.8	18.3	21.6	≤250	达标
26	氯化物	0.368	0.577	1.48	1.45	≤250	达标
27	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标

序号	检验项目	古丈县古阳镇小冲饮用水水源保护区取水口 W66	古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区取水口 W61	红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区取水口 W59	古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区取水口 W63	标准限值	是否达标
		2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.10		
		无色、透明、无浮油、无气味					
28	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
29	三氯甲烷	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.05	达标
30	四氯化碳	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	≤0.002	达标
31	三氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.07	达标
32	四氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.04	达标
33	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.9	达标
34	苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.01	达标
35	甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.7	达标
36	乙苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.3	达标
37	二甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.5	达标
38	苯乙烯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
39	异丙苯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.25	达标
40	氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.3	达标
41	1, 2-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤1.0	达标
42	1, 4-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤0.3	达标
43	1, 2, 3-三氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.02	达标
44	1, 3-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/	/
45	1, 2, 4-三氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤0.02	达标
46	邻-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
47	间-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
48	对-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
49	邻-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
50	间-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
51	对-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
52	邻-硝基氯苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.05	达标
53	间-硝基氯苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.05	达标
54	对-硝基氯苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.05	达标

序号	检验项目	古丈县古阳镇小冲饮用水水源保护区取水口 W66	古丈县古阳镇交溪水库饮用水水源保护区取水口 W61	红石林镇广潭河水库饮用水水源保护区取水口 W59	古丈县断龙山镇白虎洞饮用水水源保护区取水口 W63	标准限值	是否达标
		2023.12.8	2023.12.8	2023.12.9	2023.12.10		
		无色、透明、无浮油、无气味					
55	林丹	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	≤ 0.002	达标
56	p,p'-滴滴涕	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
57	p,p'-滴滴伊	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
58	p,p'-滴滴涕	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
59	o,p'-滴滴涕	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
60	阿特拉津	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
61	苯并(a)芘	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	$\leq 2.8 \times 10^{-6}$	达标
62	邻苯二甲酸二丁酯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
63	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	0.0009L	≤ 0.008	达标
64	铅	0.0006L	0.0006L	0.0006L	0.0006L	≤ 0.07	达标
65	铍	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	≤ 0.002	达标
66	钡	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤ 0.7	达标
67	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤ 0.02	达标
68	钒	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤ 0.05	达标
69	铊	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	≤ 0.0001	达标
70	钴	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤ 1.0	达标
71	锑	4×10^{-4}	4×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	≤ 0.005	达标

表 5.3-3 梨木界水库、野竹供水厂、山枣水厂、两扇门饮用水源地水质监测结果

序号	检验项目	古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区取水口 W60	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 1 W68	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 2 W69	古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区取水口 W67	古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区取水口 W65	标准限值	是否达标
		2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.12		
		无色、透明、无浮油、无气味						
1	水温	15.3℃	15.2℃	15.6℃	14.9	15.3	--	达标

序号	检验项目	古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区取水口 W60	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 1 W68	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 2 W69	古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区取水口 W67	古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区取水口 W65	标准限值	是否达标
		2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.12		
		无色、透明、无浮油、无气味						
2	pH 值	7.3	7.2	7.0	7.4	7.4	6~9	达标
3	溶解氧	7.8	7.6	7.3	7.7	7.6	≥6	达标
4	生化需氧量	1.5	1.8	1.6	1.7	1.8	≤3	达标
5	高锰酸盐指数	0.9	1.0	1.2	0.8	1.2	≤4	达标
6	氨氮	0.227	0.291	0.289	0.246	0.265	≤0.5	达标
7	总磷	0.05	0.06	0.05	0.07	0.05	≤0.1	达标
8	总氮	2.34	2.44	2.35	2.37	2.40	/	/
9	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
10	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
11	氟化物	0.13	0.20	0.18	0.17	0.22	≤1.0	达标
12	硒	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.01	达标
13	砷	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	7×10 ⁻⁴ L	≤0.05	达标
14	汞	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	≤0.00005	达标
15	镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005	达标
16	铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
17	铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01	达标
18	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
19	挥发酚	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.002	达标
20	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
21	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
22	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
23	粪大肠菌群	90	1.3×10 ²	1.3×10 ²	1.1×10 ²	1.3×10 ²	≤2000	达标
24	硝酸盐（以 N 计）	1.12	1.24	1.16	1.11	1.15	≤10	达标
25	硫酸盐	19.4	22.1	21.6	21.9	19.7	≤250	达标
26	氯化物	1.74	0.818	0.803	1.59	1.90	≤250	达标
27	铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标

序号	检验项目	古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区取水口 W60	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 1 W68	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 2 W69	古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区取水口 W67	古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区取水口 W65	标准限值	是否达标
		2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.12		
		无色、透明、无浮油、无气味						
28	锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
29	三氯甲烷	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.05	达标
30	四氯化碳	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁵ L	≤0.002	达标
31	三氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.07	达标
32	四氯乙烯	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	2×10 ⁻⁵ L	≤0.04	达标
33	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.9	达标
34	苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.01	达标
35	甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.7	达标
36	乙苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.3	达标
37	二甲苯	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.5	达标
38	苯乙烯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
39	异丙苯	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.25	达标
40	氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.3	达标
41	1, 2-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤1.0	达标
42	1, 4-二氯苯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤0.3	达标
43	1, 2, 3-三氯苯	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.02	达标
44	1, 3-二氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/	/
45	1, 2, 4-三氯苯	0.0011L	0.0011L	0.0011L	0.0011L	0.0011L	≤0.02	达标
46	邻-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
47	间-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
48	对-硝基甲苯	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	/	/
49	邻-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
50	间-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
51	对-二硝基苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.5	达标
52	邻-硝基氯苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.05	达标
53	间-硝基氯苯	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	5×10 ⁻⁵ L	0.05	达标

序号	检验项目	古丈县高峰镇李家洞村梨木界水库饮用水水源保护区取水口 W60	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 1 W68	古丈县岩头寨镇野竹供水厂饮用水水源保护区取水口 2 W69	古丈县岩头寨镇山枣水厂饮用水水源保护区取水口 W67	古丈县古阳镇两扇门饮用水水源保护区取水口 W65	标准限值	是否达标
		2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.11	2023.12.12		
		无色、透明、无浮油、无气味						
54	对-硝基氯苯	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L	0.05	达标
55	林丹	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	2×10^{-5} L	≤ 0.002	达标
56	p,p'-滴滴涕	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	4.8×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
57	p,p'-滴滴伊	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	3.6×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
58	p,p'-滴滴涕	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	4.3×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
59	o,p'-滴滴涕	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	3.1×10^{-5} L	≤ 0.001	达标
60	阿特拉津	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
61	苯并(a)芘	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	4×10^{-6} L	$\leq 2.8 \times 10^{-6}$	达标
62	邻苯二甲酸二丁酯	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	0.0008L	≤ 0.003	达标
63	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.0009L	0.0009L	0.0009L	0.0009L	0.0009L	≤ 0.008	达标
64	铅	0.0006L	0.0006L	0.0006L	0.0006L	0.0006L	≤ 0.07	达标
65	铍	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	≤ 0.002	达标
66	钡	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤ 0.7	达标
67	镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤ 0.02	达标
68	钒	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤ 0.05	达标
69	铊	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	0.00003L	≤ 0.0001	达标
70	钴	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤ 1.0	达标
71	锑	2.7×10^{-3}	5×10^{-3}	5.3×10^{-3}	6×10^{-4}	5×10^{-4}	≤ 0.005	达标

表 5.3-4 工程实施四级净化池废水监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
上布尺村-四级	黄色、较浊、气味	pH	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	6.5	6.4	/	/
		SS	65	77	75	70	75	68	70	74	/	/
		COD	264	298	271	274	280	260	242	276	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
净化池进水口W1	明显、无浮油	氨氮	27.7	27.1	27.3	27.6	28.9	28.2	28.4	28.5	/	/
		TN	46.6	45.7	45.9	46.4	48.3	47.3	47.6	47.8	/	/
		TP	3.83	3.81	3.85	3.82	3.80	3.82	3.88	3.86	/	/
上布尺村-四级净化池出水口W2	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	6-9	达标
		SS	16	15	14	17	14	13	15	15	20	达标
		COD	54	50	44	50	48	50	40	48	60	达标
		氨氮	3.86	4.05	3.67	3.92	4.37	4.24	4.43	4.18	8	达标
		TN	5.84	6.17	5.55	5.94	6.61	6.40	6.65	6.37	20	达标
		TP	0.12	0.11	0.10	0.10	0.12	0.12	0.11	0.13	1	达标
上布尺村-四级净化池进水口W3	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.0	6.2	6.2	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2	/	/
		SS	58	64	66	67	70	59	63	60	/	/
		COD	286	290	264	288	288	274	240	267	/	/
		氨氮	29.2	28.2	28.7	29.0	29.0	29.5	29.3	29.7	/	/
		TN	38.8	37.3	38.0	38.5	38.5	39.2	39.0	39.5	/	/
		TP	3.88	3.85	3.82	3.87	3.90	3.92	3.86	3.88	/	/
上布尺村-四级净化池出水口W4	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	6.8	7.1	6-9	达标
		SS	15	13	16	17	15	14	14	16	20	达标
		COD	50	48	46	42	41	39	44	38	60	达标
		氨氮	5	4.75	4.81	4.94	5.07	5.13	5.32	5.26	8	达标
		TN	7.55	7.17	7.24	7.45	7.61	7.73	8.04	7.90	20	达标
		TP	0.15	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	1	达标
下布尺村-四级净化池进水口W5	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.4	6.3	6.4	6.3	6.7	6.6	6.6	6.7	/	/
		SS	55	70	68	73	69	72	60	55	/	/
		COD	274	250	271	273	294	273	274	286	/	/
		氨氮	30.3	31.4	30.8	31.1	31.7	32.2	31.9	31.6	/	/
		TN	40.3	42.1	41.1	41.6	42.6	43.3	42.8	42.3	/	/
		TP	3.71	3.66	3.64	3.69	3.70	3.75	3.72	3.74	/	/
下布尺村-四级	微黄、微油、无浮	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	6-9	达标
		SS	14	13	13	16	15	17	13	12	20	达标
		COD	50	50	49	48	44	41	40	42	60	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
净化池出水口W6	油、无气味	氨氮	3.80	3.67	4.05	3.92	4.18	4.37	4.24	4.50	8	达标
		TN	5.75	5.57	6.14	5.90	6.35	6.67	6.48	6.74	20	达标
		TP	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	1	达标
下布尺村-四级净化池进水口W7	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.8	6.7	6.7	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	/	/
		SS	63	59	66	68	70	64	69	72	/	/
		COD	274	251	283	279	271	284	281	279	/	/
		氨氮	27.0	27.4	27.1	27.7	27.3	27.9	27.7	28.2	/	/
		TN	45.4	46.1	45.7	46.6	45.9	46.9	46.6	47.3	/	/
		TP	3.71	3.66	3.75	3.70	3.76	3.72	3.71	3.75	/	/
下布尺村-四级净化池出水口W8	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	6-9	达标
		SS	15	13	12	12	14	16	18	17	20	达标
		COD	47	50	44	42	44	46	49	50	60	达标
		氨氮	4.05	3.86	4.24	4.11	4.37	4.50	4.30	4.56	8	达标
		TN	6.14	5.85	6.47	6.20	6.65	6.76	6.57	6.84	20	达标
		TP	0.11	0.11	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11	1	达标
八坪岩村-四级净化池进水口W9	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.2	6.3	6.4	6.3	6.2	6.3	6.2	/	/
		SS	73	68	75	70	71	66	73	71	/	/
		COD	274	289	256	261	272	280	274	284	/	/
		氨氮	28.9	29.5	29.0	29.2	29.8	29.3	29.7	29.0	/	/
		TN	38.3	39.2	38.5	38.8	39.7	39.0	39.5	38.8	/	/
		TP	3.88	3.81	3.82	3.85	3.87	3.86	3.90	3.88	/	/
八坪岩村-四级净化池出水口W10	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.6	7.5	7.6	7.6	7.4	7.4	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	15	16	15	14	13	12	11	13	20	达标
		COD	50	48	54	59	40	44	48	48	60	达标
		氨氮	4.24	3.99	3.86	4.11	4.18	4.37	4.50	4.30	8	达标
		TN	6.45	5.97	5.82	6.28	6.35	6.66	6.79	6.53	20	达标
		TP	0.11	0.10	0.10	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	1	达标
八坪岩村-四级	黄色、较油、气味	pH	6.6	6.6	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.6	/	/
		SS	63	58	60	57	66	55	64	67	/	/
		COD	273	272	283	286	251	261	276	283	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
净化池进水口W11	明显、无浮油	氨氮	27.0	27.4	27.1	27.7	28.4	27.9	28.2	28.1	/	/
		TN	45.4	46.1	45.7	46.6	47.6	46.9	47.3	47.1	/	/
		TP	3.86	3.87	3.82	3.83	3.88	3.85	3.90	3.87	/	/
八坪岩村-四级净化池出水口W12	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.5	7.4	7.4	7.3	6-9	达标
		SS	13	16	14	13	15	15	17	13	20	达标
		COD	44	42	44	51	43	44	37	48	60	达标
		氨氮	4.05	3.86	3.99	3.92	4.30	4.11	4.24	4.18	8	达标
		TN	6.14	5.87	6.18	5.95	6.58	6.26	6.43	6.35	20	达标
		TP	0.12	0.12	0.14	0.13	0.15	0.13	0.14	0.14	1	达标
软热村-四级净化池进水口W13	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	5.8	5.9	6.0	6.0	6.0	5.9	5.9	6.1	/	/
		SS	57	66	65	55	58	54	63	61	/	/
		COD	274	284	296	275	263	274	292	282	/	/
		氨氮	29.5	29.2	29.7	29.3	30.3	29.8	30.1	30.0	/	/
		TN	39.2	38.8	39.5	39.0	40.4	39.7	40.2	40.0	/	/
		TP	3.90	3.85	3.88	3.86	3.87	3.91	3.90	3.92	/	/
软热村-四级净化池出水口W14	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.0	7.1	7.2	7.2	7.2	7.0	7.0	7.2	6-9	达标
		SS	15	15	13	14	13	12	12	16	20	达标
		COD	50	54	54	38	49	46	43	41	60	达标
		氨氮	5.10	5.20	5.07	5.30	5.17	5.26	5.36	5.33	8	达标
		TN	8.66	8.80	8.64	8.94	8.75	8.90	8.04	8.99	20	达标
		TP	0.10	0.11	0.10	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	1	达标
软热村-四级净化池进水口W15	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	5.9	5.9	6.4	6.5	5.8	5.8	6.1	6.2	/	/
		SS	70	73	75	70	68	74	65	71	/	/
		COD	275	242	260	288	274	281	289	256	/	/
		氨氮	35.8	36.3	36.0	36.5	35.5	37.0	37.4	37.1	/	/
		TN	43.8	44.5	44.0	44.7	43.3	45.4	46.1	45.7	/	/
		TP	3.57	3.60	3.62	3.65	3.61	3.66	3.64	3.69	/	/
软热村-四级净	微黄、微油、无浮	pH	7.3	7.3	7.5	7.6	7.1	7.1	7.2	7.3	6-9	达标
		SS	15	13	12	12	14	13	14	16	20	达标
		COD	43	40	42	46	47	44	51	44	60	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
化池出水口W16	油、无气味	氨氮	4.24	3.80	4.05	3.99	4.18	4.37	4.56	4.62	8	达标
		TN	6.45	5.77	6.18	5.95	6.34	6.66	6.88	6.92	20	达标
		TP	0.14	0.13	0.13	0.14	0.12	0.11	0.12	0.12	1	达标
杨家河村铺土泽组-四级净化池进水口W17	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.8	6.9	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	/	/
		SS	66	51	64	58	55	57	51	66	/	/
		COD	284	260	277	282	250	279	270	284	/	/
		氨氮	28.7	29.0	28.4	28.5	29.5	28.9	29.0	28.7	/	/
		TN	38.0	38.5	37.6	37.8	39.2	38.3	38.5	38.0	/	/
杨家河村铺土泽组-四级净化池出水口W18	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.6	7.7	7.7	7.6	7.2	7.3	7.4	7.4	6-9	达标
		SS	12	15	14	13	13	14	12	12	20	达标
		COD	44	46	40	42	44	49	48	40	60	达标
		氨氮	4.11	3.99	3.86	4.05	4.30	4.24	4.37	4.50	8	达标
		TN	6.27	6.15	5.88	6.16	6.59	6.43	6.62	6.75	20	达标
		TP	0.10	0.11	0.11	0.11	0.13	0.12	0.12	0.13	1	达标
杨家河村铺土泽组-四级净化池进水口W19	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	5.9	5.9	6.2	6.3	5.8	5.8	6.0	6.1	/	/
		SS	57	56	59	63	64	58	60	55	/	/
		COD	264	290	272	269	275	282	291	270	/	/
		氨氮	30.9	31.4	30.8	31.1	31.9	31.2	31.7	32.2	/	/
		TN	41.4	42.1	41.1	41.6	42.8	41.9	42.6	43.3	/	/
		TP	4.11	4.06	4.03	4.08	4.12	4.09	4.13	4.07	/	/
杨家河村铺土泽组-四级净化池出水口	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.2	7.2	7.3	7.4	7.0	7.0	7.1	7.2	6-9	达标
		SS	14	14	13	12	12	15	13	11	20	达标
		COD	44	47	42	49	40	48	44	44	60	达标
		氨氮	3.16	3.35	3.54	3.29	3.42	3.67	3.54	3.80	8	达标
		TN	4.78	5.06	5.35	4.99	5.13	5.52	5.30	5.75	20	达标
		TP	0.10	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	1	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
W20												
板栗村-四级净化池进水口 W21	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	7.1	7.1	7.2	7.3	7.7	7.8	7.8	7.9	/	/
		SS	57	63	60	55	50	61	64	57	/	/
		COD	282	290	254	274	286	280	270	285	/	/
		氨氮	28.2	28.7	28.4	28.9	29.8	29.5	29.3	29.2	/	/
		TN	47.3	48.0	47.6	48.3	39.7	39.2	39.0	48.8	/	/
		TP	4.02	4.06	4.04	4.03	4.08	4.11	4.09	4.07	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W22	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	7.0	7.1	7.1	7.2	6-9	达标
		SS	15	16	13	12	12	14	13	13	20	达标
		COD	43	49	42	39	46	40	48	46	60	达标
		氨氮	4.24	4.50	4.37	4.30	4.88	4.43	4.81	4.69	8	达标
		TN	6.44	6.75	6.67	6.58	7.35	6.60	7.24	7.03	20	达标
		TP	0.13	0.12	0.14	0.13	0.14	0.15	0.15	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W23	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.3	6.2	5.7	5.7	6.0	6.0	/	/
		SS	57	55	63	61	51	59	64	66	/	/
		COD	263	290	280	264	258	289	281	271	/	/
		氨氮	30.9	31.4	31.1	31.6	31.9	31.2	32.2	32.0	/	/
		TN	45.4	42.1	46.6	42.3	42.8	45.9	43.3	43.0	/	/
		TP	3.91	3.95	3.92	3.93	3.99	3.96	3.98	3.97	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W24	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.0	7.0	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	15	15	17	16	16	14	18	17	20	达标
		COD	46	50	48	39	44	42	47	51	60	达标
		氨氮	3.23	3.48	3.29	3.35	3.67	3.61	3.42	3.54	8	达标
		TN	4.81	5.20	4.94	5.05	5.52	5.42	5.11	5.37	20	达标
		TP	0.16	0.16	0.15	0.15	0.17	0.17	0.17	0.16	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.2	6.3	6.1	6.2	6.2	6.3	/	/
		SS	70	68	71	65	73	51	54	65	/	/
		COD	268	253	273	264	256	252	263	258	/	/
		氨氮	29.3	29.8	29.2	29.7	30.3	30.0	30.4	30.1	/	/
		TN	39.0	39.7	38.8	39.5	40.4	40.0	40.7	40.2	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
25		TP	3.76	3.83	3.80	3.78	3.86	3.81	3.82	3.85	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W26	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.1	7.2	7.1	7.2	7.5	7.6	7.6	7.5	6-9	达标
		SS	15	13	12	13	17	14	12	11	20	达标
		COD	50	46	48	52	48	43	44	47	60	达标
		氨氮	4.11	3.99	4.30	4.18	4.43	4.24	4.37	4.50	8	达标
		TN	6.22	5.95	6.57	6.34	6.66	6.44	6.65	6.70	20	达标
		TP	0.10	0.11	0.11	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W27	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.1	6.1	6.4	6.4	6.8	6.8	6.4	6.4	/	/
		SS	59	64	68	70	72	66	58	70	/	/
		COD	276	255	244	273	304	282	288	273	/	/
		氨氮	30.3	29.8	29.5	29.7	30.1	30.4	30.8	30.6	/	/
		TN	40.4	39.7	39.2	39.5	40.2	40.7	41.1	40.9	/	/
		TP	4.17	4.09	4.12	4.14	4.18	4.15	4.20	4.19	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W28	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.0	7.0	7.2	7.2	7.4	7.4	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	15	14	14	17	12	13	13	16	20	达标
		COD	54	42	50	56	41	46	54	39	60	达标
		氨氮	4.11	4.30	4.37	4.24	4.50	4.43	4.69	4.62	8	达标
		TN	6.21	6.52	6.61	6.44	6.74	6.65	7.07	6.96	20	达标
		TP	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.13	0.13	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W29	黄色、较油、气味明显、无浮油	pH	6.6	6.5	6.6	6.5	6.2	6.3	6.3	6.2	/	/
		SS	73	68	59	70	59	59	64	73	/	/
		COD	289	286	262	269	258	242	263	250	/	/
		氨氮	27.3	28.4	27.7	28.1	28.7	28.2	28.9	29.0	/	/
		TN	45.9	47.6	46.6	47.1	48.0	47.3	48.3	48.5	/	/
		TP	4.11	4.06	4.04	4.07	4.13	4.08	4.09	4.12	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	6-9	达标
		SS	13	14	18	12	12	15	17	16	20	达标
		COD	50	52	54	48	48	48	50	51	60	达标
		氨氮	4.05	3.86	4.11	3.92	4.50	4.30	4.37	4.43	8	达标
		TN	6.11	5.84	6.27	5.95	6.70	6.55	6.64	6.61	20	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
30		TP	0.11	0.10	0.11	0.11	0.10	0.12	0.13	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W31	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.0	6.1	6.1	6.0	6.8	6.8	6.4	6.4	/	/
		SS	59	74	77	63	65	70	66	58	/	/
		COD	281	269	260	283	278	289	286	284	/	/
		氨氮	28.9	29.5	29.2	29.3	29.8	29.7	30.3	30.0	/	/
		TN	48.3	39.2	48.8	39.0	39.7	39.5	40.4	40.0	/	/
		TP	3.82	3.87	3.85	3.83	3.91	3.86	3.90	3.88	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W32	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.1	7.2	7.2	7.1	7.7	7.7	7.5	7.5	6-9	达标
		SS	12	16	13	14	15	17	14	13	20	达标
		COD	44	45	46	49	42	40	49	48	60	达标
		氨氮	3.73	3.99	4.05	3.86	4.30	4.24	4.37	4.43	8	达标
		TN	5.65	5.91	6.14	5.83	6.50	6.42	6.65	6.64	20	达标
		TP	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.13	0.14	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W33	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.4	6.4	6.2	6.3	6.2	6.3	6.3	/	/
		SS	66	58	61	64	66	54	59	62	/	/
		COD	288	273	287	282	279	278	260	289	/	/
		氨氮	29.0	28.7	29.3	28.9	29.5	30.1	29.7	29.8	/	/
		TN	38.5	38.0	39.0	38.3	39.2	40.2	39.5	39.7	/	/
		TP	3.93	3.88	3.92	3.91	3.95	3.90	3.93	3.96	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W34	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.6	7.7	7.7	7.6	7.2	7.1	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	15	13	12	11	16	16	14	13	20	达标
		COD	54	56	51	52	49	47	44	49	60	达标
		氨氮	3.37	3.99	3.67	3.86	4.05	3.92	4.11	4.30	8	达标
		TN	5.62	5.94	5.53	5.87	6.11	5.94	6.25	6.53	20	达标
		TP	0.11	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.13	0.12	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.3	6.2	6.5	6.6	6.5	6.6	/	/
		SS	51	54	66	59	66	70	58	57	/	/
		COD	265	284	279	272	274	266	279	254	/	/
		氨氮	28.4	28.9	28.7	28.5	29.3	29.0	29.2	29.5	/	/
		TN	37.6	38.3	38.0	37.8	39.0	38.5	38.8	39.2	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
35		TP	4.09	4.12	4.13	4.11	4.14	4.15	4.18	4.17	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W36	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.8	7.7	7.8	7.7	6-9	达标
		SS	12	14	16	17	13	13	17	15	20	达标
		COD	42	49	47	48	49	52	54	48	60	达标
		氨氮	4.05	4.30	4.24	4.43	4.69	4.56	4.62	4.69	8	达标
		TN	6.14	6.55	6.41	6.67	7.05	6.84	6.93	7.05	20	达标
		TP	0.12	0.12	0.14	0.13	0.13	0.15	0.14	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W37	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.0	6.1	6.1	6.0	5.9	5.7	5.8	5.8	/	/
		SS	55	70	68	73	58	66	61	68	/	/
		COD	284	289	246	270	262	294	254	279	/	/
		氨氮	30.0	30.6	29.8	30.3	31.1	30.9	30.8	30.4	/	/
		TN	40.0	40.9	39.7	40.4	41.6	41.4	41.1	40.7	/	/
		TP	4.04	4.07	4.03	4.06	4.13	4.08	4.12	4.11	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W38	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.7	7.8	7.8	7.7	7.4	7.2	7.2	7.3	6-9	达标
		SS	15	15	18	16	16	17	14	13	20	达标
		COD	47	50	42	40	44	49	45	41	60	达标
		氨氮	3.10	3.35	3.23	3.48	3.80	3.61	3.54	3.73	8	达标
		TN	4.68	5.06	4.80	5.25	5.76	5.45	5.33	5.62	20	达标
		TP	0.11	0.12	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W39	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.1	6.1	6.3	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	/	/
		SS	70	74	68	65	66	71	70	73	/	/
		COD	274	279	274	266	251	282	289	260	/	/
		氨氮	30.9	31.4	31.1	31.2	31.9	31.7	32.0	31.6	/	/
		TN	41.4	42.1	41.6	41.9	42.8	42.6	43.0	42.3	/	/
		TP	4.03	4.06	4.08	4.04	4.12	4.07	4.09	4.11	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.3	7.3	7.5	7.5	7.2	7.2	7.3	7.3	6-9	达标
		SS	15	13	15	16	13	12	11	14	20	达标
		COD	34	42	40	38	40	39	45	40	60	达标
		氨氮	3.80	4.05	3.86	3.99	4.37	4.24	4.30	4.50	8	达标
		TN	5.74	6.17	5.85	6.12	6.67	6.44	6.51	6.75	20	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
40		TP	0.11	0.12	0.11	0.12	0.14	0.13	0.13	0.14	1	达标
板栗村-四级净化池进水口 W41	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.7	6.7	6.8	6.8	6.2	6.3	6.2	6.3	/	/
		SS	64	68	70	72	65	73	60	75	/	/
		COD	271	264	270	274	289	282	289	274	/	/
		氨氮	27.4	28.1	27.6	27.9	28.9	28.5	28.2	28.7	/	/
		TN	46.1	47.1	46.4	46.9	38.3	37.8	37.3	38.0	/	/
		TP	3.85	3.88	3.87	3.86	3.93	3.91	3.90	3.88	/	/
板栗村-四级净化池出水口 W42	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.6	7.6	7.7	7.7	7.5	7.6	7.5	7.6	6-9	达标
		SS	12	16	14	16	13	15	15	16	20	达标
		COD	44	49	40	49	44	48	46	42	60	达标
		氨氮	5.23	5.10	5.04	5.14	5.20	5.33	5.30	5.26	8	达标
		TN	8.85	8.65	8.56	8.70	8.80	8.99	8.94	8.90	20	达标
		TP	0.12	0.13	0.14	0.12	0.13	0.14	0.15	0.14	1	达标
人工湿地进水口 W43	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.0	6.0	5.9	5.8	6.0	6.0	/	/
		SS	57	60	64	67	70	59	66	59	/	/
		COD	294	290	280	274	282	279	298	270	/	/
		氨氮	29.7	30.3	30.0	29.8	30.8	30.1	30.6	30.4	/	/
		TN	39.5	40.4	40.0	39.7	41.1	30.2	40.9	40.7	/	/
		TP	4.02	4.04	4.07	4.03	4.12	4.08	4.06	4.11	/	/
人工湿地进水口 W44	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.3	7.2	7.1	7.1	7.4	7.3	7.3	7.2	6-9	达标
		SS	16	14	15	15	12	15	14	17	20	达标
		COD	49	56	46	48	50	52	58	47	60	达标
		氨氮	4.18	4.37	4.11	4.30	4.56	4.62	4.50	4.69	8	达标
		TN	6.34	6.60	6.25	6.57	6.86	6.98	6.73	7.04	20	达标
		TP	0.12	0.11	0.11	0.12	0.14	0.13	0.12	0.13	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.3	6.2	6.6	6.5	6.6	6.5	/	/
		SS	70	73	68	65	66	73	70	71	/	/
		COD	274	289	262	279	282	268	270	259	/	/
		氨氮	29.0	29.7	29.2	29.5	30.1	29.3	30.3	30.0	/	/
		TN	38.5	39.5	38.8	39.2	40.2	39.0	40.4	40.0	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
45		TP	3.80	3.83	3.82	3.81	3.88	3.85	3.86	3.87	/	/
龙鼻村-四级净化池出水口 W46	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.6	7.7	7.6	6-9	达标
		SS	15	14	12	12	17	14	13	12	20	达标
		COD	48	48	42	44	46	43	49	40	60	达标
		氨氮	3.16	3.54	3.29	3.42	3.67	3.80	3.92	3.73	8	达标
		TN	4.74	5.37	4.95	5.11	5.57	5.76	5.94	5.60	20	达标
		TP	0.10	0.12	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.13	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W47	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.3	6.3	6.4	6.4	6.1	6.2	6.2	6.1	/	/
		SS	55	68	70	71	70	58	73	59	/	/
		COD	272	290	271	289	264	287	258	270	/	/
		氨氮	30.4	30.0	30.3	30.1	31.1	30.6	30.4	30.8	/	/
		TN	40.7	40.0	40.4	40.2	41.6	40.9	40.7	41.1	/	/
		TP	3.91	3.93	3.90	3.92	3.97	3.95	3.98	0.96	/	/
龙鼻村-四级净化池出水口 W48	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	6-9	达标
		SS	15	17	13	12	17	16	14	15	20	达标
		COD	44	42	50	49	42	48	44	46	60	达标
		氨氮	3.10	3.35	3.29	3.23	3.67	3.54	3.61	3.73	8	达标
		TN	4.65	5.07	4.94	4.85	5.58	5.36	5.44	5.62	20	达标
		TP	0.12	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.14	0.14	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W49	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.3	6.3	6.2	6.4	6.4	6.6	6.7	/	/
		SS	51	68	55	59	66	60	54	53	/	/
		COD	270	264	275	280	276	266	286	272	/	/
		氨氮	30.9	29.8	30.3	30.1	30.6	30.8	31.1	30.4	/	/
		TN	41.4	39.7	40.4	40.2	40.9	41.1	41.6	40.7	/	/
		TP	4.11	4.14	4.12	4.13	4.18	4.15	4.17	4.19	/	/
龙鼻村-四级净化池出水口 W	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.2	7.3	7.3	7.2	7.4	7.4	7.5	7.6	6-9	达标
		SS	15	16	16	14	14	14	15	16	20	达标
		COD	41	56	44	49	42	41	49	46	60	达标
		氨氮	4.30	4.05	4.18	4.37	4.62	4.43	4.56	4.69	8	达标
		TN	6.55	6.17	6.31	6.64	6.92	6.65	6.87	7.04	20	达标

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
50		TP	0.10	0.12	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.13	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W51	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.4	6.5	6.4	6.5	6.7	6.7	6.6	6.6	/	/
		SS	67	58	60	55	64	57	50	60	/	/
		COD	271	260	276	281	294	260	258	284	/	/
		氨氮	27.4	28.1	27.7	27.9	28.4	28.2	28.7	28.1	/	/
		TN	46.1	47.1	46.6	46.9	47.6	47.3	48.0	47.1	/	/
		TP	4.01	4.06	4.03	4.02	4.07	4.11	4.04	4.09	/	/
龙鼻村-四级净化池出水口 W52	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	6-9	达标
		SS	15	15	17	14	14	13	12	14	20	达标
		COD	54	50	46	51	48	49	52	52	60	达标
		氨氮	3.35	3.61	3.48	3.73	3.54	3.99	3.92	3.86	8	达标
		TN	5.04	5.45	5.21	5.67	5.35	6.11	5.92	5.84	20	达标
		TP	0.13	0.12	0.14	0.13	0.15	0.14	0.15	0.15	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W53	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.1	6.1	6.2	6.2	6.2	6.3	6.4	6.5	/	/
		SS	57	63	55	60	54	60	66	51	/	/
		COD	256	280	273	244	266	270	264	282	/	/
		氨氮	30.3	29.8	30.0	29.5	30.4	30.8	30.6	30.9	/	/
		TN	40.4	39.7	40.2	39.2	40.7	41.1	40.9	31.4	/	/
		TP	3.85	3.88	3.86	3.87	3.92	3.90	3.91	3.93	/	/
龙鼻村-四级净化池出水口 W54	微黄、微浊、无浮油、无气味	pH	7.4	7.4	7.5	7.5	7.3	7.4	7.4	7.2	6-9	达标
		SS	12	13	15	17	12	14	14	16	20	达标
		COD	44	48	47	42	39	42	41	42	60	达标
		氨氮	3.92	4.18	3.99	4.05	4.30	4.11	4.37	4.50	8	达标
		TN	5.94	6.37	5.95	6.18	6.52	6.27	6.65	6.74	20	达标
		TP	0.14	0.13	0.13	0.12	0.14	0.13	0.14	0.15	1	达标
龙鼻村-四级净化池进水口 W	黄色、较浊、气味明显、无浮油	pH	6.2	6.2	6.3	6.3	5.8	5.9	6.0	6.1	/	/
		SS	56	70	68	70	68	66	58	71	/	/
		COD	265	242	270	251	286	259	264	289	/	/
		氨氮	28.4	27.9	28.1	28.7	28.2	28.5	29.0	28.9	/	/
		TN	47.6	46.9	47.1	48.0	47.3	47.8	48.5	48.3	/	/

检测项目	样品性状	检测项目	检测点位、日期及检测结果								标准限值	是否达标
			2023.12.15				2023.12.16					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
55		TP	3.75	3.80	3.76	3.78	3.83	3.76	3.81	3.82	/	/
龙鼻村-四级净化池进水口 W56	微黄、微油、无浮油、无气味	pH	7.3	6.9	6.8	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	6-9	达标
		SS	13	14	14	16	12	15	14	13	20	达标
		COD	48	51	51	44	46	49	52	49	60	达标
		氨氮	4.30	4.11	4.05	4.37	4.24	4.62	4.50	4.43	8	达标
		TN	6.54	6.25	6.11	6.67	6.45	6.98	6.74	6.62	20	达标
		TP	0.12	0.11	0.12	0.11	0.14	0.13	0.13	0.14	1	达标

根据以上监测数据，古丈县古阳河水库等 12 个饮用水水源地水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，四级净化池出水口水质均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB43/1665-2019 的相关要求，实现了实施方案及审查意见中规定的水质目标。

5.4 生态效益指标核算

按照实施方案和审查意见要求，本次集中式饮用水水源地规范化建设和环境综合整治共新建分散式污水四级净化设施 187 套，项目实施后 COD 年消减量可达 4.3t，氨氮年消减量可达 0.48t，TN 年消减量可达 0.79t，TP 年消减量可达 0.054t。实施方案阶段污染物削减量为系数法测算所得，本次验收污染物削减量采用实测法+系数法进行核算。根据调查统计和收集实施方案资料，本次工程 187 套生活污水处理四级净化设施服务总人口约 660 人，根据《湖南省地方标准 用水定额》（DB43/T388-2020），农村居民用水按 120L/人 d 计，产污系数取 0.85，则服务住户满员情况下废水产生量约为 67.32m³/d（24571.8m³/a）；污染物削减浓度取实测四格式净化池进出水的算术平均值，实测四格式净化池进水口各污染物浓度算术平均值为：COD 273.4mg/L、氨氮 29.8mg/L、TN 42.1mg/L、TP 3.9mg/L，出水口各污染物浓度算术平均值为：COD 46.3mg/L、氨氮 4.2mg/L、TN 35.7mg/L、TP 3.72mg/L，COD、氨氮、TN、TP 的削减污染物浓度分别为 227.1mg/L、25.6mg/L、35.7mg/L、3.72mg/L，则计算污染物削减量 COD 年消减量可达 5.58t，氨氮年消减量可达 0.63t，TN 年消减量可达 0.88t，TP 年消减量可达 0.09t，能够满足《实施方案》和审查意见绩效目标中的绩效指标要求。

表 5.4-1 污染物实际削减量核算表

项目	污染物	核算方法	废水量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理设施	排放浓度 mg/m ³	污染物削减浓度 mg/m ³	污染物削减量 t/a	生态效益指标削减量 t/a	是否符合
生活废水	COD	系数法+实测法	2457 1.8	273.4	四级净化池	46.3	227.1	5.58	4.3	符合
	NH ₃ -N			29.8		4.2	25.6	0.63	0.48	符合
	TN			42.1		6.4	35.7	0.88	0.79	符合
	TP			3.9		0.18	3.72	0.09	0.054	符合

5.5 目标完成情况小结

根据《实施方案》绩效目标，项目目标完成情况对比如下：

1、总体目标：12 个饮用水水源保护区，饮用水水质合格率不低于 99%，污水处理设施覆盖区域内农户收益率达 85%，设施正常运行率不低于 90%。

2、绩效指标

具体绩效指标见下表 5.5-1。

表 5.5-1 目标完成情况对比表

目标类型	实施方案绩效目标	实际完成情况	是否完成	
总体目标	12 个饮用水水源保护区，饮用水水质合格率不低于 99%，污水处理设施覆盖区域内农户收益率达 85%，设施正常运行率不低于 90%	根据监测结果，12 个饮用水水源保护区的水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准要求，水质合格率为 100%；新建污水处理设施按照实施方案覆盖区域内农户，根据验收监测结果，污水处理设施出水满足《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB43/1665-2019 的相关要求，污水处理设施运行有效。	完成	
绩效目标	数量指标	指标 1：新建 1 座人工湿地	完成	
	数量指标	指标 2：新增分散式污水处理设施 187 套	完成	
	质量指标	指标 1：建设工程达到工程设计和验收质量标准	已完成工程竣工验收，达到工程设计和验收质量标准，验收表见附件 9	完成
		质量指标	指标 2：污水处理设施出	根据采样监测结果，出水水质符

目标类型	实施方案绩效目标	实际完成情况	是否完成
	水水质满足湖南省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB43/1665-2019的相关要求	合湖南省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB43/1665-2019的一级标准要求	
	指标 3: 改造后水源地水质合格率 $\geq 99\%$	根据采样监测结果, 饮用水水源地水质基本因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 II 类标准要求, 补充项目及特定项目执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 2、表 3 相关标准要求, 水质达标率为 100%	完成
时效指标	指标 1: 项目前期准备工作在启动阶段 3 个月内完成	前期准备工作在启动阶段 3 个月内完成	完成
	指标 2: 项目工程施工建设在实施阶段 9 个月内完成	项目开工时间为 2022 年 11 月 14 日, 施工结束时间为 2023 年 5 月 10 日, 2023 年 8 月 11 日完成了工程竣工验收, 工程施工建设在实施阶段 9 个月内完成, 工程竣工在竣工验收阶段 3 个月内验收完成。	完成
	指标 3: 项目工程竣工在竣工验收阶段 3 个月内验收完成		完成
成本指标	指标 1: 项目总投资成本控制在 644.96 万元	实际总投资 425.9 万元, 控制在 644.96 万元以内, 剩余资金用于饮用水源地监控平台建设、古阳河上游太平和洞上拦渣网建设以及一二级饮用水水源保护区防护网修复使用	完成
	指标 2: 设施运行维护费用控制在 20 万元/年	设施运行维护费用控制在 20 万元/年以内	完成
效益指标	社会效益指标 1: 受益人数达到 0.5 万人	按照实施方案新建分散式污水四级净化设施 187 套, 受益人数包括了各饮用水水源地乡镇居民, 古丈县古阳镇、红石林镇、高峰镇、默戎镇、断龙山镇、坪坝镇、岩头寨镇, 受益人数达到 0.5 万人以上	完成
	生态效益指标: COD 年消减量 4.3t, 氨氮年消减量 0.48t, TN 年消减量 0.79t, TP 年消减量 0.054t	根据进出水验收监测结果核算, COD 年消减量 5.58t, 氨氮年消减量 0.63t, TN 年消减量 0.88t, TP 年消减量 0.09t	完成
	可持续发展指标 1: 项目持续发挥作用期限达 20 年	相关设施可持续发挥作用期限达 20 年	完成

目标类型	实施方案绩效目标	实际完成情况	是否完成
满意度 指标	服务对象满意度指标 1: 群众满意度 $\geq 95\%$	根据公众参与调查表统计结果, 群众满意度为 100%	完成
	服务对象满意度指标 2: 施工期间群众投诉率 $< 5\%$	根据公众参与调查表统计结果, 本工程施工期间无投诉现象	完成
	服务对象满意度指标 3: 生活污水收集处理设施运 行期间群众投诉率 $< 5\%$	根据公众参与调查表统计结果, 生活污水收集处理设施运行期 间无群众投诉情况	完成

公示稿件，复印内容无效！

6 公众评议

6.1 评议目的

公众评议的目的主要表现在：

- (1) 维护公众合法的环境权益；
- (2) 更全面的了解项目背景信息，发现潜在环境问题，提高调查报告的科学性和针对性；
- (3) 通过公众评议，了解水源地整治效果。

6.2 调查实施情况

6.2.1 调查范围及对象

本项目公众评议调查范围为项目建设的直接影响区，即项目周边区域。调查对象主要为实施范围内的各村委会（团体）以及实施范围内各村落的个人。

6.2.2 调查方法及内容

本次验收对公众意见的调查采取现场走访的方式，认真听取项目附近村庄居民和相关人员对该项目的建设看法和意见，并以表格形式让公众的代表填写出所持态度和要求等。调查表让被调查人员自由填写，调查表表达不完个人愿望的可以另外填写，自愿交回。公众意见调查表具体内容见表 6.2-1、表 6.2-2。

表 6.2-1 公众意见调查表（个人）

项目名称	古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目						
项目基本情况	<p>为改善古丈县乡镇居民饮水条件，维护生命健康，保障饮用水安全，本项目对古丈县 12 个饮用水水源地进行综合整治，建设内容主要包含水源地规范化建设工程、居民生活污水处理工程、农业面源污染防治工程。建设内容如下：</p> <p>水源地规范化建设工程：保护区宣传牌 17 块，保护区界标 17 块，交通警示牌 15 块，围栏、围网约 4300m，取水口周边环境整治 3 处（牛栏冲、两扇门及猫子溪取水点）。</p> <p>居民生活污水处理工程：新建四级净化池（三格化粪池+人工湿地）187 套及配套收集管网、雨水沟，建设人工湿地一座（坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地）；</p> <p>农业面源污染防治工程：在红石林镇广潭河水库、默戎镇龙鼻村龙鼻河、坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地修建生态沟渠，对农业面源污染进行拦截治理。</p>						
姓名		性别		年龄	<30 岁 <input type="checkbox"/> 30-39 岁 <input type="checkbox"/> 40-49 岁 <input type="checkbox"/> ≥50 岁 <input type="checkbox"/>		
职业		民族		文化程度		电话	
居住地址							
调查内容	请您在下列调查内容中“√”标出您的选择。						

	1.您对该项目实施内容是否了解?	A 了解 <input type="checkbox"/>	B 了解一点 <input type="checkbox"/>	C 不了解 <input type="checkbox"/>
	2.您对该项目实施过程是否了解?	A 了解 <input type="checkbox"/>	B 了解一点 <input type="checkbox"/>	C 不了解 <input type="checkbox"/>
	3.项目实施过程噪声对您的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>
	4.项目实施过程扬尘对您的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>
	5.项目实施过程废水对您的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>
	6.项目实施过程固体废物储运和处理处置对您的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>
	7 项目施工过程是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>	
	8 项目施工过程是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>	
	9.您对现有的饮用水水质是否满意?	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>
	10.您对区域水环境状况是否满意?	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>
	11.您对水源地综合整治效果是否满意?	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>
	12.工程生活污水收集处理设施运行期间是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>	
	13.您对该水源地综合整治项目的环境保护工作满意程度	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>
施工或运营期扰民、纠纷、投诉的具体情况说明				
公众对项目不满意的具体意见				
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议				

表 6.2-2 公众意见调查表(团体)

项目名称	古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目		
单位名称		联系人	

单位地址				联系电话	
项目基本情况	<p>为改善古丈县乡镇居民饮水条件，维护生命健康，保障饮用水安全，本项目对古丈县 12 个饮用水水源地进行综合整治，建设内容主要包含水源地规范化建设工程、居民生活污水处理工程、农业面源污染防治工程。具体建设内容如下：</p> <p>水源地规范化建设工程：保护区宣传牌 17 块，保护区界标 17 块，交通警示牌 15 块，围栏、围网约 4300m，取水口周边环境整治 3 处（牛栏冲、两扇门及猫子溪取水点）。</p> <p>居民生活污水处理工程：新建四级净化池（三格化粪池+人工湿地）187 套及配套收集管网、雨水沟，建设人工湿地一座（坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地）；</p> <p>农业面源污染防治工程：在红石林镇广潭河水库、默戎镇龙鼻村龙鼻河、坪坝镇溪口村猫子溪饮用水水源地修建生态沟渠，对农业面源污染进行拦截治理。</p>				
调查内容	请您在下列调查内容中“√”标出您的选择。				
	1. 贵单位对该项目实施内容是否了解？	A 了解 <input type="checkbox"/>	B 了解一点 <input type="checkbox"/>	C 不了解 <input type="checkbox"/>	
	2. 贵单位对该项目实施过程是否了解？	A 了解 <input type="checkbox"/>	B 了解一点 <input type="checkbox"/>	C 不了解 <input type="checkbox"/>	
	3. 项目实施过程噪声对周边的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>	
	4. 项目实施过程扬尘对周边的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>	
	5. 项目实施过程废水对周边的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>	
	6. 项目实施过程固体废物储运和处理处置对周边的影响程度	A 没有影响 <input type="checkbox"/>	B 影响较轻 <input type="checkbox"/>	C 影响较重 <input type="checkbox"/>	
	7. 项目施工过程中是否有扰民现象或纠纷，是否有群众投诉情况发生	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>		
	8. 项目施工过程中是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>		
	9. 贵单位对现有的饮用水水质是否满意？	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>	
	10. 贵单位对区域水环境状况是否满意？	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>	
	11. 贵单位对项目效果是否满意？	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>	
	12. 工程生活污水收集处理设施运行期间是否有扰民现象或纠纷，是否有群众投诉情况发生	A 有 <input type="checkbox"/>	B 没有 <input type="checkbox"/>		
13. 贵单位对该水源地综合整治项目的环境保护	A 满意 <input type="checkbox"/>	B 较满意 <input type="checkbox"/>	C 不满意 <input type="checkbox"/>		

	工作满意程度			
施工或运营期扰民、纠纷、投诉的具体情况说明				
贵单位对项目不满意的具体意见				
贵单位对该项目的环境保护工作有何意见和建议				

6.2.4 调查实施情况

在项目建设单位的积极支持配合下,评价单位在项目直接影响区以公众意见问卷调查的形式开展了公众评议。共发放公众参与调查表 45 份,收回 45 份,其中团体 4 份,个人 41 份,团体为本项目整治水源地的村民委员会,个体为本项目整治水源地当地居民,有效回收率 100%。

6.3 调查结果统计分析

6.3.1 调查结果

本次调查共发放问卷 45 份,其中个人调查表 41 份,团体调查表 4 份,收回有效问卷 45 份,回收率 100%,调查结果统计见表 6.2-3 及 6.2-4。

6.2-3 个人调查结果统计

序号	调查内容	人数(人)	比例(%)	
1	您对该项目实施内容是否了解?	了解	41	100%
		了解一点	0	0
		不了解	0	0
2	您对该项目实施过程是否了解?	了解	41	100%
		了解一点	0	0
		不了解	0	0
3	项目实施过程噪声对您的影响程度	没有影响	41	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	项目实施过程扬尘对您的影响程度	没有影响	41	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	项目实施过程废水对您的影响程度	没有影响	41	100%
		影响较轻	0	0

序号	调查内容	人数 (人)	比例 (%)	
		影响较重	0	0
6	项目实施过程固体废物储运和处理处置对您的影响程度	没有影响	41	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	项目施工过程中是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	有	0	0
		没有	41	100%
8	项目施工过程中是否发生过环境污染事故	有	0	0
		没有	41	100%
9	您对现有的饮用水水质是否满意?	满意	37	90%
		较满意	4	10%
		不满意	0	0
10	您对区域水环境状况是否满意?	满意	38	92.7%
		较满意	5	7.3%
		不满意	0	0
11	您对水源地综合整治效果是否满意?	满意	37	90%
		较满意	4	10%
		不满意	0	0
12	工程生活污水收集处理设施运行期间是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	有	0	0
		没有	41	100%
13	您对该水源地综合整治项目的环境保护工作满意程度	满意	41	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0

6.2-4 团体调查结果统计

序号	调查内容	份数	所占比例 (%)	
1	贵单位对该项目实施内容是否了解?	了解	4	100%
		了解一点	0	0
		不了解	0	0
2	贵单位对该项目实施过程是否了解?	了解	4	100%
		了解一点	0	0
		不了解	0	0
3	项目实施过程噪声对周	没有影响	3	75%

序号	调查内容	份数	所占比例 (%)	
	边的影响程度	影响较轻	1	25%
		影响较重	0	0
4	项目实施过程扬尘对周边的影响程度	没有影响	4	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	项目实施过程废水对周边的影响程度	没有影响	4	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	项目实施过程固体废物储运和处理处置对周边的影响程度	没有影响	4	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	项目施工过程中是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	有	0	0
		没有	4	100%
8	项目施工过程中是否发生过环境污染事故	有	0	0
		没有	4	100%
9	贵单位对现有的饮用水水质是否满意?	满意	4	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0
10	贵单位对区域水环境状况是否满意?	满意	4	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0
11	贵单位对水源地综合整治效果是否满意?	满意	3	75%
		较满意	1	25%
		不满意	0	0
12	工程生活污水收集处理设施运行期间是否有扰民现象或纠纷, 是否有群众投诉情况发生	有	0	0
		没有	4	100%
13	贵单位对该水源地综合整治项目的环境保护工作满意程度	满意	4	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0

6.3.2 调查结果统计分析

统计结果表明, 100%的被调查居民个体和调查的团体了解本项目实施内容

和实施过程；100%的被调查居民个体和调查的团体对现有饮用水水源水质、区域水环境和本项目实施整治效果及实施过程中的环境保护工作表示满意。可见，本项目在环境保护方面得到了调查对象的认可。

本工程施工阶段，工程施工期和运营期未发生环境污染事件、扰民和群众投诉事件；100%的被调查者认为施工机械噪声未对其生活产生影响；100%的被调查者认为工程施工期扬尘未对其生活产生影响；100%的被调查者认为工程施工废水未对其生活产生影响；所有被调查者均表示运行期间本工程产生的固体废物得到了合理处置，不存在乱堆乱放、随意处置现象。

6.4 公众评议结论

本次公众评议调查对象选取合理，调查对象反映的意见真实可信，根据被调查对象的反映，绝大部分受访者表示了对整治工程的认可，认为整治后效果较好，水质较为满意，比较满意及满意的群众占总调查人数的100%，满足《项目绩效目标表》中要求的满意率，可认为古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治达到整治目标。

建设单位和相关部门应持续开展深入调查，并认真考虑公众提出的合理意见和建议，切实解决好公众关心的环境问题，树立科学的发展观，促进当地经济的可持续发展。

公示稿件，项目内容仅供参考！

7 绩效目标完成情况评估

7.1 工程概况

项目名称：古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目

建设地点：古丈县古阳镇、红石林镇、高峰镇、默戎镇、断龙山镇、坪坝镇、岩头寨镇

建设单位：古丈县茶城发展投资有限公司

可研编制单位：辽宁中咨华宇环保技术有限公司

实施方案编制单位：长沙奥邦环保实业有限公司

施工单位：戎征建工集团有限公司

施工设计单位：湖南奇立建设工程有限公司

工程监理单位：湘西自治州正元建设工程监理有限责任公司

验收调查单位：湖南中邛科技发展有限公司

验收监测单位：湖南桓泓检测技术有限公司

主要建设内容：项目建设内容包括对古丈县 12 个饮用水水源保护区进行规范化建设和环境综合整治，古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目实施方案实施内容包括对古丈县 12 个饮用水水源保护区进行规范化建设和环境综合整治，其中规范化建设内容包括建设水源保护区界标、宣传牌、交通警示牌、防护隔离网、取水口周边环境整治；环境综合整治内容包括对保护区涉及的农村生活污水建设四格污水处理系统（三格式化粪池+人工湿地池）进行收集、处理，建设生态沟渠对农业面源污染进行拦截净化等组成。

工程开工时间为 2022 年 11 月 14 日，2023 年 5 月 10 日古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目施工结束，2023 年 8 月 11 日完成了工程竣工验收，工程竣工验收表见附件 9；工程实际总投资为 425.9 万元，其中工程施工审计审定工程建设直接费用 346.389 万元，其他费用 79.511 万元，中央污染防治资金剩余 174.1 万元，剩余资金用于饮用水源地监控平台建设、古阳河上游太坪和洞上拦渣网建设以及一二级饮用水水源保护区防护网修复使用。建设工程造价结算审计定案表以及关于工程资金使用情况的说明见附件 10、附件 11。

7.2 减排效益

本项目建设水源保护区界标 17 块，宣传牌 17 块，交通警示牌 15 块，建设一级保护区隔离网 3500.3 米。取水口周边环境整治 3 处，建设人工湿地处理池 1 座，四格净化池 187 座，配套建设污水收集中 $\Phi 110$ UPVC 排水管 8019 米，雨水沟 4560 米，建设生态沟渠 1311 米等。项目实施完善了保护区的围挡，居民生活污水处理工程的实施有效的对保护区内居民生活污水进行了收集处理，同时通过建立生态拦截系统，有效阻断径流水中氨磷等污染物进入水环境，污水处理设施建成，每年实现减排 COD_{Cr} 5.58t、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.63t、TN 0.88t、TP 0.09t，通过该项目的实施减少了污染物的排放量，提高污染防治水平，促使当地生态环境的良性循环，解决了古丈县 12 个饮用水源地的环境问题。

7.3 生态环境效益

(1) 饮用水源地得到有效保护通过开展水源保护区隔离防护工程、居民生活污水处理工程、农业面源污染防治工程对饮用水源地实施有效保护，以防农户生活污水、农业污染等对饮用水源地造成污染，有效保障了保护区域内群众的饮用水水质安全。

(2) 污染物负荷削减通过本方案各项工程的实施，古丈县 12 个饮用水源保护区内污染物排放量将大幅减少，污水处理设施建设后，可实现减排 COD_{Cr} 5.58t、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.63t、TN 0.88t、TP 0.09t。

(3) 水质得到进一步改善通过农村生活污水等工程措施后，可有效避免饮用水源地水质超过水质目标类别，确保 12 个饮用水源保护区内取水口水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准要求。

(4) 区域生态建设得到加强。通过本项目农村生活污水等工程措施，全面改善饮用水源地区域生态环境，生态功能得到恢复和加强，生态修复使区域陆生生态系统和水生生态系统更加健康稳定，生态资产得到提升，主要表现为水生生态系统得到一定程度的恢复，陆生生态系统恢复多样性和稳定性，物种多样性得到保护。

(5) 环境管理能力大幅度提高，生态环境部门的管理能力及机制得到进一步完善；水环境实时监控能力得以提高；环境管理和执法人员得到培训；保护区内环境管理能力、水环境安全防控能力得到大幅度提高。

7.4 经济和社会效益

通过本项目的实施，有效控制保护区内的水环境污染，大大降低或消除水污染造成的经济损失的风险，充分实现水资源价值，促进古丈县社会经济的和谐发展。本项目的实施，有利于改善旅游景观和生态环境，对保护区内的一、三产业都起到促进作用，增加经济产出，产生的经济效益是综合的，并且逐年增加，同时，促进生态环境的改善，提高生物多样性。

7.4.1 社会效益

(1) 改善卫生条件，提高公众健康水平：随着饮用水源地保护区内村落污水收集处理等系列工程逐步完善，提高区域居民的卫生环境质量，改善水、大气等环境因子的质量，减少疾病传播，全方位提高公众健康水平。

(2) 改善人居环境，提高生活品质：通过污水处理系列工程的实施，饮用水源地区的生态环境得到大幅改善，居民的生活环境也将得到相应改善。宜人的自然生态环境可以改善居民的活动空间，提高居民的生活质量。

(3) 增强环境保护意识：使保护区内居民认识到环境保护的重要性，体会到环境保护的效益。随着人们生活质量的提高，人们的环境意识会随之加强，保护环境、节约资源会成为居民的自觉行为，环境保护意识的加强将促进人与自然、人与人的和谐。

7.4.2 经济效益

本项目为环境治理项目，不产生直接经济效益，广义范围内经济效益具有以下三个特点：

(1) 间接性。本工程带来的效益更多的是使其他部门提高效率、减少损失，所以投资的直接收益率低；

(2) 隐蔽性。本工程投资产生的最大效益是防治水体污染，保护人体健康，保证生活、生产用水质量。

(3) 分散性。由于水体污染的危害涉及到社会各方面，包括生活、生产、旅游、人身健康等，使得工程投资的效益较分散。环境治理工程的这些特征，使它产生的经济效益很难用准确数据表示出来。

7.5 绩效目标完成清理评估小结

项目实施后减少保护区内污染物的排放量，提高污染防治水平，促使当地生态环境的良性循环，解决古丈县 12 个饮用水源地环境问题，维护了群众生命健

康、提高了居民生活质量，为居民饮用水提供了环境安全保障。

7.6 长效机制

7.6.1 长效机制相关规定

1、2017年9月4日，湘西州生态环境局古丈分局印发了《古丈县集中式饮用水水源地环境保护巡查制度》的通知（古环发〔2017〕27号），该方案明确古阳河流域饮用水水源保护区和仁溪河水库饮用水水源保护区由县环境监察大队和县水政监察大队联合进行巡查，每月巡查一次，参加巡查的工作人员必须认真履行职责，按照巡查工作范围、工作内容和工作要求，认真细心、扎实开展工作，发现问题第一时间报告，坚决依法处理直接影响饮用水源安全的违法行为，及时通报可能影响饮用水源安全的各类活动。

2、2018年5月18日，古丈县政府印发了《古阳河水库及库区饮用水水源保护管理办法》的通知，办法规定水库库区水资源保护应当坚持预防为主、全面规划、综合治理、强化监督、标本兼治的原则，确保城区饮用水供水安全。

3、依据《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《饮用水水源保护区划分技术规范》等相关规定，查处饮用水水源保护区内的环境违法行为。

7.6.2 工程后续管理

（1）农村生活污水治理设施运行维护管理是一项系统工程，农村生活污水治理设施长效运维管理中必须充分发挥“政府主导”作用。加快制定农村生活污水治理设施运行维护管理办法，各相关职能部门要按照“分工履职，互相协作”的原则，切实担负起农村生活污水治理设施运行维护管理工作，制定相应的运行维护实施细则、监督考核办法、巡查制度、定期报告制度、档案管理办法和资金奖补办法等，保障农村生活污水处理设施正常运行，出水水质达到规定的排放标准。

（2）工程管理维护。本项目建成后主要对污水处理工程维护管理，主要包括以下维护内容：①每半年对四级净化池中的一级净化池清淤一次，防止污泥淤积；②每月对人工湿地内杂草、病虫害以及植物残体进行整理，根据植物生长情况对人工湿地植物进行收割和补种。

（3）根据集中式饮用水水源环境保护指南（试行），规定做好后期管理期间

环境监测工作。

7.6.3 长效机制评估小结

建议在后续工作中，明确养护人员及其职责、绩效评估机制、养护经费来源、各相关部门的职责分工，确保任务包干到人、责任落实到人、绩效考核到人，并建立“政府主导、社会监督、公众参与”机制，在现有“初见成效”的治理效果下，巩固效果，实现“长制久清”。

公示稿件，复印内容无效！

8 验收调查结论与建议

8.1 结论

8.1.1 工程实施情况

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目开工时间为 2022 年 11 月 14 日，施工结束时间为 2023 年 5 月 10 日，2023 年 8 月 11 日完成了工程竣工，工程总体进展顺利，较好地履行了施工合同。本项目编制了可行性研究报告、实施方案，施工设计方案等，通过了专家评审，均取得了职能部门审查意见，相关手续履行齐全。本项目责任主体明确；调查单位、施工单位、设计单位、监理单位等相关参建单位资质齐全，施工过程符合国家法律法规的要求。

本项目建设水源保护区界标 17 块，宣传牌 17 块，交通警示牌 15 块，建设一级保护区隔离网 3500.3 米。取水口周边环境整治 3 处，建设人工湿地处理池 1 座，四格净化池 187 座，配套建设污水收集中 $\Phi 110$ UPVC 排水管 8019 米，雨水沟 4560 米，建设生态沟渠 1311 米等。项目实施完善了保护区的围挡，居民生活污水处理工程的实施有效的对保护区内居民生活污水进行了收集处理，同时通过建立生态拦截系统，有效阻断径流水中氨磷等污染物进入水环境，污水处理设施建成后，能够有效减少了污染物的排放量，提高污染防治水平，促使当地生态环境的良性循环。根据现场勘查，本次工程实施建设能够满足实施方案、审查意见的要求，无重大变动情况。本工程的实施完成了实施方案及审查意见中规定的工程内容和工程量。工程监理单位和施工单位认为古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目为“合格”工程。

8.1.2 水质监测结论

古丈县古阳河水库等 12 个饮用水水源地水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，四级净化池出水口水质均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）的相关要求，实现了实施方案及审查意见中规定的水质目标。

8.1.3 公众评议结论

本次公众参与调查问卷共发放公众参与调查表 45 份，收回 45 份，其中团体 4 份，个人 41 份，团体为本项目整治水源地的村民委员会，个体为本项目整治水源地当地居民，公众参与调查问卷有效回收率 100%，参与公众意见调查者 10

0%对水体治理效果表示满意，可认为古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目达到整治目标。

8.1.4 长效机制评估结论

2017年9月4日，湘西州生态环境局古丈分局印发了《古丈县集中式饮用水水源地环境保护巡查制度》的通知（古环发〔2017〕27号）；2018年5月18日，古丈县政府印发了《古阳河水库及库区饮用水水源保护管理办法》的通知，办法规定水库库区水资源保护应当坚持预防为主、全面规划、综合治理、强化监督、标本兼治的原则，确保城区饮用水供水安全。依据《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《饮用水水源保护区划分技术规范》等相关规定对饮用水地表水源的污染防治进行管理。建议在后续工作中，进一步明确养护单位及其职责、绩效评估机制、养护经费来源、各相关部门的职责分工，确保任务包干到人、责任落实到人、绩效考核到人，并建立“政府主导、社会监督、公众参与”机制，在现有治理“初见成效”的成果下，巩固效果，实现水体“长制久清”。

8.1.5 绩效目标完成情况评估结论

本项目通过整治工程建设，每年减排 COD_{Cr} 5.58t、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.63t、TN 0.88t、TP 0.09t，完成了减排绩效目标；本项目水源地保护区隔离防护工程：建设水源保护区界标 17 块，宣传牌 17 块，交通警示牌 15 块，建设一级保护区隔离网 3500.3 米。取水口周边环境整治 3 处。居民生活污水处理工程：新建分散式污水处理系统 187 套，配套建设污水收集 Φ 110 UPVC 排水管 8019 米，雨水沟 4560 米。农业面源污染防治工程：新建生态沟渠 1311m，生态拦截系统的建立，有效阻断径流水中氨磷等污染物进入水环境，并产生一定自然景观效果。本项目治理后古丈县集中式饮用水源地等 12 个饮用水水源地中均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，实现了实施方案及审查意见饮用水水源地水质满足《国家地表水环境质量标准（GB3838-2002）》，水源水质达标率达到 100% 的目标要求。

项目的实施，有效控制保护区内的水环境污染，大大降低或消除水污染造成的经济损失的风险，充分实现水资源价值，促进古丈县社会经济的和谐发展。本项目的实施，有利于改善旅游景观和生态环境，对保护区内的一、三产业都起到

促进作用，增加了经济产出，产生的经济效益是综合的，并且将逐年增加，同时，促进生态环境的改善，提高生物多样性。

8.1.6 总结论

古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目进展顺利，较好地履行了施工合同；项目履行手续较齐全；项目参建单位资质齐全，符合法律法规要求；本项目完成的工程内容及工程量符合实施方案及审查意见中规定的工程内容和工程量，工程差异控制在合理范围内；治理后完善了饮用水源保护区隔离防护设置，饮用水水质得到保障；饮用水源地水质满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的相关要求，水源水质达标率达到 100%。生活污水因地制宜收集处理，得到了有效治理。提高水污染防治知识的普及率，增强保护区内居民环境保护意识，经公众评议调查，参与公众意见调查者 100%对水体治理效果表示满意或比较满意。通过工程的实施建设，项目完成了绩效目标，古丈县集中式饮用水源地规范化建设和环境综合整治项目验收结论为合格。

8.2 建议

(1) 建议在后续工作中，明确养护单位及其职责、绩效评估机制、养护经费来源、各相关部门的职责分工，确保任务包干到人、责任落实到人、绩效考核到人，并建立“政府主导、社会监督、公众参与”机制，在现有“初见成效”的成果下，巩固效果，实现“长制久清”。

(2) 严格按照《中华人民共和国水污染防治法》和《饮用水水源保护区污染防治管理规定》中的相关规定，落实饮用水水源一级保护区和二级保护区的管理要求。

(3) 根据集中式饮用水水源环境保护指南（试行），做好后期管理期间环境监测工作，定期对水源地相关设施进行运行维护。