

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司

入河排污口设置简要分析材料

编制单位：贵州鑫龙诚环保科技有限公司

建设单位：贵州西江众富洗涤管理有限责任公司

2026年1月

目录

1责任主体基本情况	1
1.1责任主体名称、单位性质、地址.....	1
1.2责任主体生产经营状况.....	1
2建设项目基本情况及产排污分析	2
2.1建设项目所在区域概况.....	2
2.2建设项目基本情况、建设及运行情况.....	3
2.3建设项目水平衡及废污水排放分析.....	6
3水生态环境现状简要分析	10
3.1水功能区概况.....	10
3.2水环境现状.....	10
3.3水生生态调查.....	18
4入河排污口设置方案设计	23
4.1入河排污口设置基本情况.....	23
4.2入河排污口排污情况.....	23
4.3申请的入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量.....	23
5入河排污口设置影响简要分析及拟采取的减免不利影响措施	26
5.1水环境影响分析.....	26
5.2水环境风险分析.....	31
5.3入河排污口管理措施及要求.....	32
5.4监测计划.....	36
6其他需要分析或者说明的事项	37
6.1排污口设置可行性分析论证.....	37
6.2入河排污口设置可行性分析结论.....	38

1 责任主体基本情况

1.1 责任主体名称、单位性质、地址

单位名称：贵州西江众富洗涤管理有限责任公司；

法定代表人：明国梁；

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

单位地址：贵州省黔东南州雷山县西江镇长乌村；

统一社会信用代码：91522600MACM1FC607；

注册资本：100万元；

成立日期：2024-10-8；

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。一般项目：企业管理；洗染服务；洗烫服务；供应链管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

1.2 责任主体生产经营状况

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司位于黔东南州雷山县西江镇长乌村，建设了《黔东南品洁洗涤有限公司扩建项目》（一车间）、《雷山县君梦洗涤厂项目》（二车间）。总占地面积 7000 m²。包括厂房、锅炉房、员工宿舍、食堂及配套废气、废水措施。设置有两条布草清洗生产线，年清洗布草约 600t。工作制度：年生产 320 天，每天 1 班制，每班 8 小时。厂区西北角设置污水处理站一座，设计处理规模为 200m³/d，污水处理工艺采用“（调节池）+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+沉淀池”，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

2 建设项目基本情况及产排污分析

2.1 建设项目所在区域概况

2.1.1 自然环境概况

(1) 地理位置

雷山县位于黔东南苗族侗族自治州西南部，东临台江县、剑河县、榕江县，南抵黔南自治州的三都水族自治县，西连丹寨县，北与凯里市接壤。介于东经 107°55'-108°22'和北纬 26°02'-26°34'之间，总面积 2022 年，总面积 1204.36 平方千米。距省府贵阳 184 千米，距州府凯里 42 千米。

西江镇位于贵州省雷山县东北部，处在东经 108°5'-108°22'，北纬 26°20'-26°34'之间。镇人民政府驻地“西江千户苗寨”西江村距县城 37 公里，距州府凯里 39 公里，海拔 833 米。全镇国土面积为 187.8 平方公里。

(2) 地形、地貌

雷山县地处云贵高原湘、桂丘陵盆地过渡的斜坡地带，地势东北高，西南低。雷公山最高，海拔 2178.8 米，最低处海拔 480 米。

(3) 气候、气象

雷山县属亚热带温暖湿润气候区，四季分明，具有明显的山地气象特征，气候温暖湿润，降雨量充沛。大部分地区年均气温 14℃-15℃之间，最高气温 35.6℃，最低气温零下 8.9℃，年平均相对湿度 80%，无霜期 240-250 天，年均降水量 1375 毫米，年均日照 1225 小时，因地势地貌影响，小气候差异明显。多年平均风速 1.8m/s。

2.1.2 社会环境概况

雷山县位于黔东南苗族侗族自治州西南部，东经 107°55'~108°22'和北纬 26°02'~26°34'之间，东临台江、剑河、榕江县，南抵黔南布依族苗族自治州的三都水族自治县，西连丹寨县，北与凯里市接壤。雷山县总面积 1218.5 平方千米。

全县总面积 1218.5 平方公里，辖丹江镇，西江镇，永乐镇，郎德镇，大塘镇，望丰乡，达地水族乡，方祥乡和龙头街道 9 个乡（镇、街道），154 个行政村，323 个自然寨，1305 个村民小组。

2023 年，雷山县全县地区生产总值完成 48.70 亿元，增长 2.8%；农林牧渔业总产值完成 18.67 亿元，增长 4.5%；社会消费品零售总额完成 16.23 亿元，增长 5.9%；规模工业总产值完成 2.09 亿元；固定资产投资完成 13.10 亿元；一般公共预算收入完成 1.93 亿元；城

镇和农村居民人均可支配收入分别达 40240 元、14286 元，分别增长 4.0% 和 8.0%。

西江镇于 1992 年 4 月撤区并乡建镇时，由原来的黄里乡、白莲乡、大沟乡和西江镇三乡一镇合并而成，辖 24 个行政村。

2.1.3 地表水概况

(1) 清水江

清水江是长江水系一级支流沅水的上游，是贵州省通航里程较长的河流之一。有南、北二源，南源为主流，南源马尾河（也称龙头江），发源于贵州省贵定县境斗篷山南麓，流经都匀、凯里至岔河口，河道全长 174km，控制流域面积 2708km²；北源重安江出自贵州省麻江县，流经福泉、重安江镇至岔河口，河道全长 144km，控制流域面积 2799km²；两源于岔河汇合后称清水江，长 305km；流域为高山峡谷区，两岸山峦起伏，河滩多水浅，水流湍急，沿途纳入八拉河、巫密河、小江河、南哨、瑶光、八卦、亮江、洪州等诸条主要支流，在黔城与舞阳河相汇后称沅水，沿途接纳巫水、舞水、辰水、溱水、武水、酉水等支流，经沅陵、常德进入八百里洞庭湖，于城陵矶汇入长江，是黔东南地区重要的水运出省通道。清水江主流全长 479km，总落差 785m，平均坡降 1.64%，贵州省内流域面积 17145km²，多年平均年径流量 96.5 亿 m³。

(2) 巴拉河

巴拉河发源于贵州省雷山县大塘乡交腊村（交纳）东北即雷公山主峰（高程 2179m）之南约 5km 处。源头段自东向西流，经平寨，曲折北东流，经雷山县城丹江镇、凯里市境、经南花村，在此有南花水文站、南花电站、南花苗族风情，经台江县境，于南你村右纳台江河（瓮你河），于施洞镇巴拉河寨汇入清水江。流域面积 1356km²，干流河长 150km，平均比降 2.8‰。主要的支流有望丰河、南尧河、台江河。

开觉河其发源于雷公山自然保护区雷公山的雷公坪，自南向北流，于凯里市三棵树镇朗利村处汇入巴拉河，属于清水江支流，河流全长 16.8km，流域面积 65.39km²，平均比降 45.7‰，最大洪水流量 455m³/s，最枯流量 0.25m³/s，多年平均流量 1.84m³/s；

经咨询雷山县水务部门及现场踏勘，开觉河论证河段（汇入口上游 2 公里范围内）无闸坝、水库、水电站等水利水电工程，河流水文情势为天然状态。

2.1.4 论证范围内饮用水源调查

根据收集的雷山县各乡镇饮用水水源保护区划分方案，在本工程排污口下游河段均无饮用水源地。经调查，下游 10km 范围河段内也无分散式饮用水源取水点（针对居民取水）。

2.1.5 论证范围内其他保护区调查

经查，论证范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等其他保护区。

2.1.6 区域排水现状调查

项目排污口涉及的河流除了本工程外，下游设置有雷山县西江污水处理厂排污口，排放规模为 5000m³/d，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入朗利河，入河口位置设置于雷山县西江镇涨杆村（朗利河）下游左岸空地。根据其排污许可（排污许可证编号：91522634688436610K001U），该污水处理厂污染物排放情况如下表：

表 2.1-1 已建排污口排污情况一览表

污染物	许可排放浓度 mg/L	许可排放量 t/a	备注
pH	6-9	/	主要排放口
五日生化需氧量	10	/	
总氮	15	27.375	
总磷	0.5	0.9125	
粪大肠菌群	1000 个/L	/	
悬浮物	10	/	
色度	30 (倍)	/	
化学需氧量	50	91.25	
动植物油	10	/	
氨氮	5	9.125	

该排污口为项目下游的现有正常排污设施，本项目的建设、运营行为不会直接改变其排污性质、排污量及排污标准。

2.2 建设项目基本情况、建设及运行情况

2.2.1 项目工程概况

- (1) 项目名称：黔东南州雷山县贵州西江众富洗涤管理有限责任公司入河排污口；
- (2) 建设单位：贵州西江众富洗涤管理有限责任公司；
- (3) 建设地点：贵州省黔东南州雷山县西江镇长乌村；
- (4) 建设性质：新建
- (5) 建设规模：总占地面积 7000 m²。包括厂房、锅炉房、员工宿舍、食堂及配套废气、废水措施。设置有两条布草清洗生产线，年清洗布草约 600t。污水处理站的设计处理能力为 200m³/d。
- (6) 排放去向：开觉河

2.2.2 建设内容及建设情况

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司，建设内容如表 2.2-1。

表 2.2-1 主要建设内容及规模一览表

工程类别	工程内容		建设规模及功能	备注
主体工程	君梦车间	生产车间	厂区东侧，功能布局为布草洗涤、烘干、整理车间；建筑面积502m ² ，砖混结构，位于1楼，4.4m高。设置有7台全自动洗衣机、4台烘干机、2台烫平机。	已建
		锅炉房	建筑面积38m ² ，砖混结构，位于1楼。设置1台1t/h蒸汽锅炉，燃料均为生物质颗粒燃料。	已建
	品洁车间	生产车间	厂区西侧，功能布局为布草洗涤、烘干、整理车间；建筑面积700m ² ，砖混结构，位于1楼，4.4m高。设置有8台全自动洗衣机、3台烘干机、3台烫平机。	已建
		锅炉房	建筑面积60m ² ，砖混结构，位于1楼。设置1台1t/h蒸汽锅炉，燃料均为生物质颗粒燃料。	已建
辅助工程	生活办公区		建筑面积500m ² ，砖混结构，位于2楼，设为办公区域。	已建
公用工程	供电		由当地电网接入	/
	供水		当地供水管网供给	/
	供热		锅炉房设2台生物质锅炉	/
	基础设施		厂区地坪硬化	/
环保工程	废气治理	君梦车间 锅炉废气	锅炉烟气通过管道引入1套水膜除尘器处理达标后，引入1根15m高DA001排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准限值要求，对环境影响较小。	已建
		品洁车间 锅炉废气	锅炉烟气通过管道引入1套水膜除尘器处理达标后，引入1根15m高DA002排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准限值要求，对环境影响较小。	
		食堂油烟	经油烟净化器处理后引入楼顶排放，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（小型）标准限值。	已建
	废水治理	综合废水	君梦车间、品洁车间的清洗废水经各自收集池收集后排入自建的污水处理站（处理规模为200m ³ /d，处理工艺为预处理（调节池）+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+沉淀池）处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入开觉河。	已建
	噪声治理		通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声和消声等措施。	已建
	固废治理	生活垃圾收集桶	若干个，收集生活垃圾；日产日清，垃圾收集桶收集后，由环卫部门清运处理。	已建
危废暂存间		1间，占地面积分别为15m ² ，暂存危险废物。	已建	

2.2.3 项目总平面布置

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司分为生产功能区、辅助设施区及环保设施区，主要包含一车间、二车间2个生产区域，以及生物锅炉、料房等辅助设施；生产及辅助区域的污水通过污水管道集中收集。

污水管道沿生产区域（一车间、二车间等）布置，形成独立的污水收集管网，将各单

元产生的污水统一输送至污水处理站。污水处理站位于厂区西北侧（靠近开觉河），是污水的集中处理单元，处理站旁设置应急池。污水处理站处理后的尾水，直接通过专用管道排入开觉河。厂区同时布置雨水管道，实现雨污分流；主要生产区域（一车间、二车间）与环保设施通过道路、管道形成连通的功能布局。

2.2.4 运行情况

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司分别投资建设了《黔东南品洁洗涤有限公司扩建项目》（一车间）、《雷山县君梦洗涤厂项目》（二车间）。

《黔东南品洁洗涤有限公司扩建项目》于 2016 年 2 月 2 日取得黔东南州生态环境局（雷山分局）（原雷山县环境保护局）批复（雷环表批（2016）4号）。于 2017 年 5 月 12 日完成了竣工环境保护验收备案，备案号：5226634-2017-004。

《雷山县君梦洗涤厂项目》于 2019 年 10 月 28 日完成了环境影响登记表备案，备案号：201952263400000046。

截至目前，《黔东南品洁洗涤有限公司扩建项目》《雷山县君梦洗涤厂项目》均已建设完成。

根据《黔东南品洁洗涤有限公司扩建项目环境影响报告表》（雷环表批（2016）4号）及其验收文件（备案号：5226634-2017-004），该项目原定废水处置方式为：经自建污水处理设施预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入西江镇市政污水管网，最终进入西江污水处理厂。

经调查，西江污水处理厂设计处理规模为 5000m³/d，目前实际处理量已接近或超过设计负荷。该厂已无充足余量接纳本项目产生的废水。因此，原定“间接排放”方案已不具备实施条件。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中“第五条，环境保护措施中，废水、废气等污染防治措施变化，导致新增污染物或污染物排放量增加的”情形，本次废水由“间接排放”变更为“直接排放”属于重大变动。

目前，项目所在地周边无其他已建成的、具备接纳能力的市政污水管网。因此，在厂区内建设污水处理站，处理达标后设置入河排污口，成为保障项目正常运行、避免污水直排的唯一可行方案。此举虽为直接排放，但通过高标准处理，显著削减了污染物排放总量（见表 4.3-1），是当前条件下的必要且合理选择。

2.3 建设项目水平衡及废污水排放分析

2.3.1 项目用、排水量

1. 给水

项目位于贵州省黔东南州雷山县西江镇长乌村，用水由市政供水管网供给。营运期用水主要为职工生活用水、生产用水等。项目废水包括食堂用水、职工生活办公用水、洗布用水、地面清洁用水、蒸汽发生器补充水、软水制备用水、未预见用水量等。

生活用水：项目投入运营后生产员工共 45 人，年工作时间 320 天，公司不提供食宿。参照《用水定额》(DB52T-725-2025)，项目人员生活用水量按 120L/d·人计，则生活用水量为 5.4m³/d，废水产生量按 80%计，则员工生活污水产生量为 4.32m³/d。

洗涤用水：根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010)，洗染服务用水定额按 60L/kg 干衣物，本项目年洗涤约 600 吨条床单、被罩，项目年工作日按 320 天计，则本项目洗涤用水量 112.5m³/d，排水量按用水量的 80%计算，则项目洗涤废水排放量约 90t/d。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS，类比同类项目并结合项目实际情况，污染物浓度为 COD：600mg/L，BOD₅:200mg/L，SS：400mg/L，NH₃-N：10mg/L，LAS：30mg/L，TP：3mg/L。

锅炉用水：项目设置 2 台 2.5t/h 的锅炉，按锅炉排污率以 5%计，锅炉排污水 2×2.5t/h×8h/d×0.05=2t/d。项目管道水汽损失按每小时 3%计，2×2.5t/h×8h/d×0.03=1.2t/d。冷凝水回用率为每小时 80%，锅炉耗水量计算如下：

耗水量=锅炉蒸发量+汽水损失量-冷凝水回收量

汽水损失量=锅炉排污损失+管道水汽损失

项目锅炉蒸发量为 40t/d，汽水损失量为 2+1.2=3.2，冷凝水回收量为 32。

项目耗水量为 40+3.2-32=11.2t/d，则项目锅炉补充用水为 11.2t/d。

项目设置 2 台离子树脂制备装置制备软水，软水再进入锅炉生成蒸汽。软水补充用水量约为 11.2t/d，采用反渗透法制备软水反渗透制备效率约为 75%，则需新鲜水约 14.93t/d。

软水制备用水：软水新鲜水用量约为 14.93m³/d，采用反渗透法制备软水反渗透制备效率约为 75%，则软水制备废水约 3.73m³/d。

地面清洁用水：清洁方式主要采用拖把拖地，每天清洁 1 次，整个厂区需要清洁区域约为总建筑面积为 250m²，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，用水量按 2L/m²·d，则地面清洁用水 0.5m³/d。产污系数按 80%计，则清洗废水排放量为 0.4m³/d。

⑥未预见用水

未预见用水以总用水量的 10%计算，经计算未预见用水为 0.15m³/d。

项目废水产生量为 111.11m³/d。水平衡详见图 2.3-1。

表 2.3-1 项目运营期水量估算一览表 单位 m³/d

序号	内容	用水标准	数量	新鲜用水量	排水量	备注
----	----	------	----	-------	-----	----

1	食堂用水	20L/d·人	45人	0.9	0.72	/
2	职工生活办公用水	100L/d·人	45人	4.5	3.6	/
3	洗布用水	60L/kg	1875kg/d	112.5	90	/
4	地面清洁用水	2L/m ² ·次	250m ²	0.5	0.4	/
5	锅炉排用水	/	/	0	2	由制备设备提供
6	软水制备用水	/	/	14.93	3.73	/
7	未预见用水量	$\Sigma(1\sim6)$ *10%	/	13.33	10.66	/
合计		/	/	146.66	111.11	/

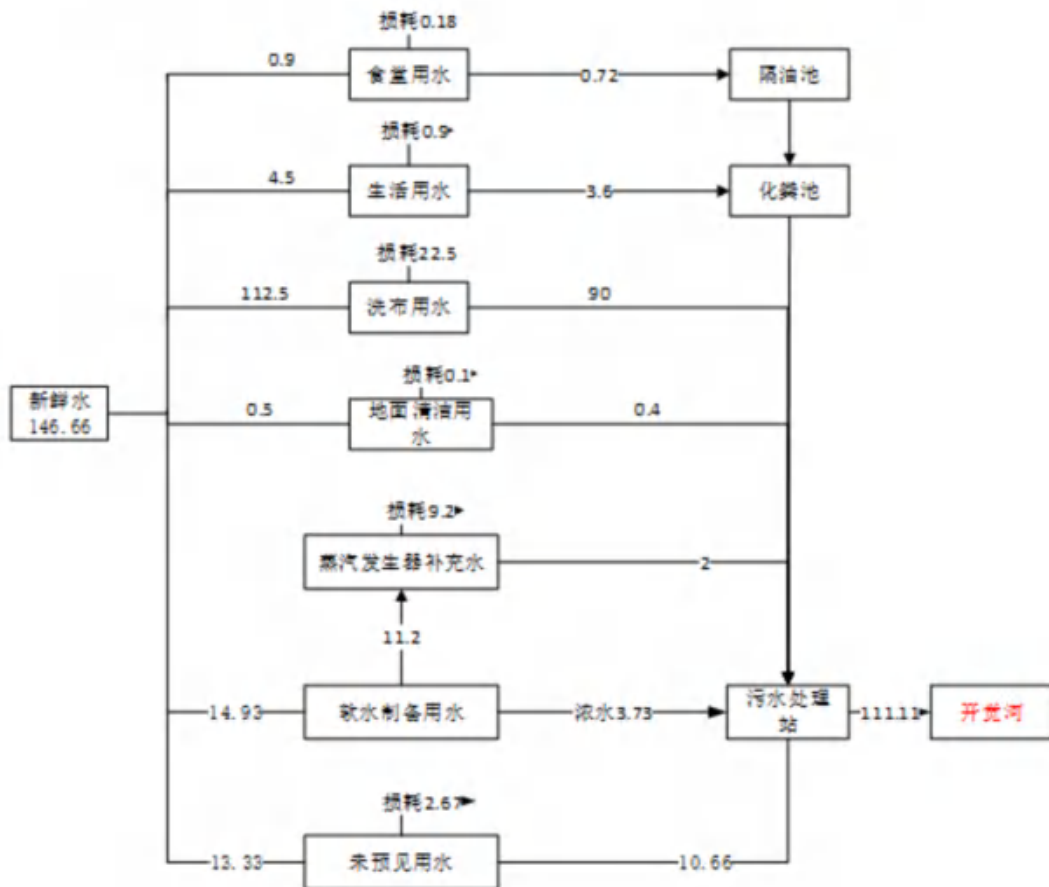


图 2.3-1 项目全厂水平衡图 (单位 m³/d)

2.排水

项目排水体制采取用雨、污水分流制。雨水经厂房四周雨水管网排入周边雨水沟，废水经自建污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排入开觉河。

2.3.2 污水处理站规模确定

根据项目水平衡，项目废水处理量为 111.11m³/d，其中生活污水为 4.32m³/d，生产废水为 106.79m³/d，项目废水经自建污水处理站处理达标后，经管网排入开觉河，排水量为

111.11m³/d。考虑项目后期扩大生产规模及污水处理站保留一定剩余容量，规划污水处理规模为 200m³/d，本次入河排污口论证规模为 200m³/d（以每年工作 320 天计，64000m³/a）。

2.3.3 进出水水质

项目废水经自建污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入开觉河，根据污水设计方案，项目为酒店布草清洗生产，类比同类项目并结合项目实际情况，项目污水处理站设计进出水浓度如下：

表 2.3-2 污水处理站设计进水浓度 单位 mg/L

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	LAS
进水浓度	600	200	400	10	3	30
产生量 (t/a)	38.4	12.8	25.6	0.64	1.92	0.192
出水浓度	50	10	10	5	0.5	0.5
排放量 (t/a)	3.2	0.64	0.64	0.32	0.032	0.032

本项目废水主要为布草洗涤废水，具有 COD、BOD₅、LAS（阴离子表面活性剂）浓度高等特点。采用的“水解酸化+接触氧化”为核心的处理工艺，能有效降解有机物（BOD₅、COD），并对氨氮、总磷有一定的去除效果。该工艺成熟稳定，针对性强，可确保出水长期稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（详见附件 3）。

3 水生态环境现状简要分析

3.1 水功能区概况

本项目污水的受纳水体为开觉河，其为巴拉河二级支流，最终汇入清水江。根据《黔东南州水功能区划（修订稿）》（2019），开觉河未进行独立的水功能区划。

根据《贵州省水功能区划》的层级管理原则，未划定水功能区的支流，其水质目标不应低于其汇入的干流水功能区目标。开觉河汇入的下一水功能区为“巴拉河雷山台江保留区”，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。因此，本项目确定开觉河（论证河段）的水质管理目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。

根据《雷山县乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划分方案》及现场踏勘核实，本项目入河排污口上游、下游 10 公里范围内，无任何集中式饮用水水源保护区，也无分散式居民饮用水取水点。

根据黔东南州生态环境局发布的《黔东南生态环境状况公报》与本项目相关的省控或国控断面为下游巴拉河的格细断面，位于本项目排污口下游约 12 公里处。本报告预测结果表明，在正常排放情况下，不会对该断面的Ⅲ类水质目标造成不利影响。

3.2 水环境现状

3.2.1 区域水质现状

项目尾水受纳水体为开觉河，属于巴拉河二级支流。区域地表水属长江流域沅江水系。

根据《黔东南生态环境状况公报》2022 年，清水江流域共 26 个断面。其中Ⅰ类水质断面 14 个，占 53.8%，与上年相比上升 19.2 个百分点；Ⅱ类水质断面 12 个，占 46.2%，与上年相比下降 19.2 个百分点；无Ⅲ类~劣Ⅴ类水质断面，水体综合评价为“优”。

2023 年，全州清水江流域共 26 个断面，其中Ⅰ类水质断面 14 个，占 53.8%，与上年相比上升 19.2 个百分点；Ⅱ类水质断面 12 个，占 46.2%，与上年相比下降 19.2 个百分点；水体综合评价为“优”。

2024 年，清水江流域共 26 个断面，均达到Ⅱ类以上水质，水体综合评价为“优”。其中，Ⅰ类水质断面 8 个，占 30.8%，同比下降 30.7 个百分点；Ⅱ类水质断面 18 个，占 69.2%，同比上升 30.7 个百分点。

3.2.2 地表水监测

本项目排污口设置于开觉河，本项目委托贵州和清源环境监测有限公司对受纳水体进行水环境质量现状监测。根据其监测报告，开觉河监测情况如下：

1. 监测断面布设

表 3.2-1 监测断面布设一览表

河流名称	断面	位置 (°)	与项目关系	标准
开觉河	DB1	108.167439,26.514846	拟建排污口上游 200m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	DB2	108.165701,26.515031	拟建排污口下游 200m	
	DB3	108.163480,26.516560	拟建排污口下游 500m	
	DB4	108.157311,26.516469	拟建排污口下游 1300m	

2. 监测项目

地表水水质监测项目包括：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群，共 8 项，同步监测水温、河宽、河深、流量、流速。

3. 监测单位

贵州和清源环境监测有限公司

4. 监测时段及频率

2025.11.29-2025.12.01，连续 3 天，每天 1 次。

5. 监测分析方法的检测仪器

水质监测采样方法主要按照国标方法、《地表水和污水监测技术规范》以及《水和废水监测分析方法》(第四版)推荐方法进行，水质分析按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)要求进行。监测方法详见下表：

表 3.2-2 监测分析方法的监测仪器一览表

监测指标	监测仪器			监测分析方法	方法检出限	单位
	主要设备名称及型号	设备编号	校准有效期			
流量	打印式流速流量仪 /LJD-10A 型	HQY-056	2026.0 2.23	《河流流量测验规范》GB50179-2015 (B 流速仪法)	/	m ³ /h
流速	打印式流速流量仪 /LJD-10A 型	HQY-056	2026.0 2.23	《河流流量测验规范》GB50179-2015 (B 流速仪法)	/	m/s
水温	温度计 / (-6~40) °C /0.2°C	HQY-225	2026.0 1.22	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB/T13195-1991	/	°C
pH	便携式 pH 计/PHBJ-360	HQY-198	2025.0 9.23	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	/	无量纲
氨氮	紫外可见分光光度计 /752	HQY-179	2026.0 1.19	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025	mg/L
化学需氧量	50mL 酸式滴定管	B008	2027.0 5.12	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4	mg/L
五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-250BIII	HQY-011	2025.1 2.10	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5	mg/L
	25mL 碱式滴定管	B009	2027.0 5.12			
粪大肠菌群	电热恒温培养箱 /DH5000B II	HQY-016	2026.0 1.19	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》HJ347.2-2018	20	MPN /L

	电热恒温培养箱/LI-9052	HQY-141	2026.0 1.19			
悬浮物	电子天平(万分之一)/FA2004	HQY-027	2025.0 7.20	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	/	mg/L
总氮	紫外可见分光光度计 /752	HQY-165	2026.0 1.19	《水质总氮的测定碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法》HJ636- 2012	0.05	mg/L
总磷	紫外可见分光光度计 /752	HQY-165	2026.0 1.19	《水质总磷的测定钼酸铵分光 光度法》GB/T11893-1989	0.01	mg/L

6.监测结果

监测结果与分析：水质测量结果见表 3.2-3

表 3.2-3 监测结果一览表

监测指标	单位	建设项目污水入河排污口上游 200m (DB1)			建设项目污水入河排污口下游 200m (DB2)			建设项目污水入河排污口下游 500m (DB3)			建设项目污水入河排污口下游 1300m (DB4)		
		2025.11.2 9	2025.11.3 0	2025.12.0 1	2025.11.2 9	2025.11.3 0	2025.12.0 1	2025.11.2 9	2025.11.3 0	2025.12.0 1	2025.11.2 9	2025.11.3 0	2025.12.0 1
流量	m ³ /h	106.4	96.8	116.1	116.3	105.7	126.9	116.8	128.5	140.2	120.0	111.4	128.5
流速	m/s	0.11	0.10	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.11	0.12	0.14	0.13	0.15
河流宽度	m	1.28	1.28	1.28	2.67	2.67	2.67	2.95	2.95	2.95	1.40	1.40	1.40
水温	℃	7.3	7.8	24.6	7.8	7.9	24.6	7.9	8.3	24.6	8.1	8.0	24.6
pH	无量纲	8.3	8.7	8.8	8.5	8.4	8.7	8.6	8.2	8.6	8.4	8.7	8.4
氨氮	mg/L	0.062	0.071	0.068	0.212	0.218	0.230	0.094	0.106	0.097	0.497	0.506	0.503
化学需氧量	mg/L	13	10	12	15	14	14	14	15	13	15	10	10
五日生化需氧量	mg/L	2.6	2.0	2.4	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.6	3.0	2.0	2.4
粪大肠	MPN/L	5.4×10 ³	2.1×10 ³	2.2×10 ³	9.2×10 ³	4.3×10 ³	5.4×10 ³	4.3×10 ³	2.8×10 ³	3.5×10 ³	1.6×10 ⁴	9.2×10 ³	9.2×10 ³

肠菌群													
悬浮物	mg/L	18	16	16	12	10	11	12	10	12	15	16	14
总氮	mg/L	1.07	0.83	1.11	1.64	1.77	1.68	1.19	1.05	0.98	1.42	1.31	1.23
总磷	mg/L	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04

7.水质现状评价

(1) 现状评价标准

开觉河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 评价方法

采用标准指数法进行评价。评价模式如下：

①常规因子标准指数 $S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$

式中： S_{ij} —i 污染物在 j 监测断面的单因子指数；

C_{ij} —i 污染物在 j 监测断面的浓度，mg/L；

C_{si} —i 污染物的评价标准值，mg/L。

②pH 的标准指数：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}$$

$$\text{pH}_j \leq 7.0$$

$$\text{pH}_j > 7.0$$

式中： S_{pH_j} —pH 的标准指数；

pH_j —监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd} —pH 的评价标准值下限；

pH_{su} —pH 的评价标准值上限。

③DO 标准指数的计算公式为：

$$S_{\text{DO},j} = \text{DO}_s / \text{DO}_j \quad \text{DO}_j \leq \text{DO}_r$$

$$S_{\text{DO},j} = \frac{|\text{DO}_r - \text{DO}_j|}{\text{DO}_r - \text{DO}_s} \quad \text{DO}_j > \text{DO}_r$$

式中： $S_{\text{DO},j}$ ——单项水质参数 DO 在 j 点的标准指数；

DO_j ——水质参数 DO 在 j 点的浓度，mg/L；

DO_r ——某水温条件下的饱和 DO 浓度，mg/L，其计算公式为：

$$\text{DO}_r = 468 / (31.6 + T);$$

DO_s ——DO 的地表水水质标准限值，mg/L。

如果某水质参数的标准指数 > 1，表明该水质超过了规定的水质标准，已经不能满足该类水域使用功能要求。

3) 现状评价结果

由监测结果可知，开觉河水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域水质标准，区域水环境质量总体较好。监

测结果详见表 3.2-4。

表 3.2-4 水质现状评价结果 单位：mg/L

监测点位	监测项目	监测值范围	平均值	超标率	单因子指数范围	是否达标
DB1	pH	8.3~8.8	8.6	0%	0.93~1.07	达标
	氨氮	0.062~0.071	0.067	0%	0.124~0.142	达标
	化学需氧量	10~13	11.7	0%	0.20~0.26	达标
	五日生化需氧量	2.0~2.6	2.3	0%	0.40~0.52	达标
	粪大肠菌群	$2.1 \times 10^3 \sim 5.4 \times 10^3$	3.2×10^3	0%	0.21~0.54	达标
	悬浮物	16~18	16.7	/	/ (注：无 III 类标准限值，按现状达标判定)	达标
	总氮	0.83~1.11	1.00	0%	0.83~1.11	达标
	总磷	0.02~0.03	0.027	0%	0.10~0.15	达标
DB2	pH	8.4~8.7	8.5	0%	0.95~1.05	达标
	氨氮	0.212~0.230	0.220	0%	0.424~0.460	达标
	化学需氧量	14~15	14.3	0%	0.28~0.30	达标
	五日生化需氧量	2.8~2.8	2.8	0%	0.56~0.56	达标
	粪大肠菌群	$4.3 \times 10^3 \sim 9.2 \times 10^3$	6.3×10^3	0%	0.43~0.92	达标
	悬浮物	10~12	11.0	/	/	达标
	总氮	1.64~1.77	1.70	0%	1.64~1.77	达标
	总磷	0.02~0.04	0.030	0%	0.10~0.20	达标
DB3	pH	8.2~8.6	8.5	0%	0.92~1.03	达标
	氨氮	0.094~0.106	0.099	0%	0.188~0.212	达标
	化学需氧量	13~15	14.0	0%	0.26~0.30	达标
	五日生化需氧量	2.6~2.8	2.7	0%	0.52~0.56	达标
	粪大肠菌群	$2.8 \times 10^3 \sim 4.3 \times 10^3$	3.5×10^3	0%	0.28~0.43	达标
	悬浮物	10~12	11.3	/	/	达标
	总氮	0.98~1.19	1.07	0%	0.98~1.19	达标
	总磷	0.02~0.02	0.020	0%	0.10~0.10	达标
DB4	pH	8.4~8.7	8.5	0%	0.95~1.05	达标
	氨氮	0.497~0.506	0.502	0%	0.994~1.012	达标
	化学需氧量	10~15	11.7	0%	0.20~0.30	达标
	五日生化需氧量	2.0~3.0	2.5	0%	0.40~0.60	达标
	粪大肠菌群	$9.2 \times 10^3 \sim 1.6 \times 10^4$	1.15×10^4	0%	0.92~1.60	达标

	悬浮物	14~16	15.0	/	/	达标
	总氮	1.23~1.42	1.32	0%	1.23~1.42	达标
	总磷	0.03~0.04	0.037	0%	0.15~0.20	达标

根据监测结果，项目排污口上、下游开觉河各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中Ⅲ类水质标准要求。

3.3 纳污水体水生生态现状及主要环境问题

3.3.1 纳污水体水生生态现状

(1) 调查时间、方法和断面

通过现场调查和查阅有关文献资料，项目主要影响河段开觉河，通过向水利部门了解，论证河段不涉及大型拦水坝，对鱼类生境阻隔不明显，本次评价主要调查下游开觉河。

水生生态的调查方法按照水生生态的调查方法按照《环境影响评价技术导则 水利水电工程》(HJ/T88-2003)、《水库渔业资源调查规范》(SL 167-96)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2021)、《生物多样性观测技术导则 淡水水生生物》(HJ 623-2011)、《生物多样性观测技术导则 第 7 部分：大型底栖无脊椎动物》(HJ 710.7-2024)、《HJ 710.8-2024 生物多样性观测技术导则 第 8 部分：鱼类》(HJ 710.8-2024)《生物多样性观测技术导则 第 12 部分：浮游植物》(HJ 710.12-2024)《淡水水生生物调查技术规范》(HJ 1295-2023)等进行现场调查、采样和检测。设置了 2 个采样断面进行调查，各采样断面的理化条件见下表。

表 3.3-1 评价区域各水生生物采样断面理化性质表

编号	采样断面	水温℃	透明度	底质	生境
1#	入河排污口下游 200m 断面	22.9	见底	砾石、卵石	流水
2#	入河排污口下游 1000m 断面	23.1	见底	砾石、卵石	流水



图 3.3-1 采样断面布点图

(2) 浮游植物

本次调查共检出浮游植物 6 门 51 种。种类数目隶属门类由多到少的排列顺序为：硅藻门>绿藻门>蓝藻门>甲藻门>金藻门=裸藻门。其中硅藻门 35 种，占检出总数的 68.62%；绿藻门 8 种，占检出总数的 15.68%；蓝藻门 4 种，占检出总数的 7.84%；甲藻门 2 种，占检出总数的 3.92%；裸藻门和金藻门各 1 种，占检出总数的 1.96%。

表 3.3-2 各断面浮游植物生物量组成表 (单位: mg/L)

采样断面	硅藻门	绿藻门	蓝藻门	甲藻门	金藻门	裸藻门	总计
1#	0.0977	0.0295	0.0116	0.0116	0.0032	0.0074	0.1609
2#	0.1059	0.0322	0.0179	0.0060	0.0004	0.0323	0.1703
平均	0.1018	0.0309	0.0147	0.0328	0.0018	0.0078	0.1656

(3) 浮游动物

本次调查共检出浮游动物 4 类 18 种。其中，原生动物 4 种，占检出总数的 22.22%；轮虫 8 种，占检出总数的 44.44%；枝角类 4 种，占检出总数的 22.22%；桡足类 2 种，占检出总数的 11.11%。调查结果表示评价河段以轮虫为主，枝角类、原生动物次之。

表 3.3-3 各断面浮游动物生物量组成表 (单位: mg/L)

采样断面	原生动物	轮虫	枝角类	桡足类	合计
1#	0.0230	0.0073	0.0566	0.01836	0.1245
2#	0.0264	0.0103	0.0543	0.0404	0.1314
平均	0.0247	0.0328	0.0554	0.0390	0.1280

(4) 底栖动物

调查河段共检出底栖动物 3 门 13 种，底栖动物隶属门类数由高到低排序为：节肢动物>环节动物>软体动物；其中节肢动物检出 6 种，占检出总数的 50.00%；软体动物检出 2 种，占检出总数的 16.67%；环节动物检出 4 种，占检出总数的 33.33%。

表 3.3-4 各断面底栖动物生物量 单位: g/m²

采样断面	环节动物	软体动物	节肢动物	总计
1#	0.12	1.54	0.07	1.72
2#	0.08	1.19	0.19	1.46
平均	0.10	1.37	0.13	1.59

(5) 密度

各断面底栖动物密度为 18~35ind/m²，平均密度为 27.50ind/m²。其中软体动物平均密度为 5ind/m²，占底栖动物总密度的 18.18%；节肢动物平均密度为 11ind/m²，占 40.00%，环节动物平均密度为 11.5ind/m²，占 41.81%。评价河段底栖动物平均密度排序为：环节动物>节肢动物>软体动物。

(4) 鱼类现状

鱼类现状引用《贵州省台江县水系连通及水美乡村建设县项目环境影响报告书》中的水生生态调查数据。该报告为黔东南州生态环境局批复（黔东南环审〔2023〕16号）的法定文件，其调查数据具有权威性和科学性。开觉河是巴拉河的二级支流，最终汇入清水江。下游的调查河段与开觉河同属巴拉河流域，共享相同的水文气候区和地理背景。

① 鱼类分布种类构成

通过调查走访、结合现有资料可知，评价范围内所涉及的水体中共有鱼类 21 种，隶属于 5 目 9 科，占贵州鱼类总数（288 种）的 7.29%。

本次调查实际采集记录到鱼类 6 种，吉首光唇鱼、桂林薄鳅、褐吻鰕虎鱼、斑鳅、银鮡、大鳍鱮。

表 3.3-5 评价区鱼类统计表

目	科	种	占评价区域鱼类的比例 (%)
鲤形目	3	13	61.90
鲇形目	2	4	19.05
鲟形目	1	1	4.76
合鳃目	1	1	4.76
鲈形目	2	2	9.52
合计	9	21	100.00

表 3.3-6 鱼类名录

种类	生态条件及生活习性	数量状况
一、鲤形目 CYPRINIFORMES		
(一) 鳅科 Cobitidae		
1. 泥鳅 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	喜栖缓流或静水底层(稻田、水沟、池塘、小溪)为杂食性鱼,成鱼除取植物性饵料外,也食腐殖质水蚯蚓、水生昆虫幼虫。	+++
(二) 鲤科 Cyprinidae		
2. 鲮 <i>Hemiculter leucisculus</i>	生活在流水或静水之中,喜集群,常在水体的上层活动,以水生昆虫、藻类和水生植物等为食。	+++
3. 银鮡 <i>Squalidus argentatus</i>	生活在江河急流中,以水生昆虫、藻类为食。	+++
4. 吉首光唇鱼 <i>Acrossocheilus jishouensis</i>	生活在江河急流中,以水生昆虫、藻类为食。为巴拉河优势度最大的鱼种,广泛分布在上中下游河段。	+++
5. 南方拟鲮 <i>Pseudohemiculter dispar</i>	生活于江河、溪流之中,游动迅速,为中上层鱼	++
	类;以藻类、植物碎片、水生昆虫的成虫和幼虫为食。	
6. 马口鱼 <i>Opsariichthys bidens</i>	喜急流,肉食性。	++
7. 宽鳍鳊 <i>Zacco platypus</i>	喜急流,山区溪流常见种,又名桃花鱼。	++
8. 中华鲮 <i>Rhodeus sinensis</i>	生活在小河、溪沟、水塘中,以藻类为食。	+
9. 高体鲮 <i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner)	生活在小河、溪沟、水塘中,以藻类为食。	+

10. 鲮结鱼 <i>Folifer brevifilis</i>	为中下层鱼类，杂食性。	+++
11. 鲤 <i>Cyprinus carpio haematopterus</i>	适应性强，生活于江河、湖泊、水库、池沼、稻田等水体的中下层，常在松软的底层和水草丛生处觅食，其食物常随栖息环境、年龄、季节的不同有较大差异，成鱼多以底栖动物如螺、蚌、蚬和昆虫等为食。	++
12. 鲫 <i>Carassius auratus</i>	适应性强，不论深水、浅水、流水、静水、清水、浊水都可见到踪迹。但以水草丛生的浅湖、池塘的水体较多，其食物有枝角类、桡足类、苔藓虫、淡水壳菜，蚬和摇蚊幼虫、虾等，也食硅藻类及水底腐败植物。	++
(三) 花鳅科 Cobitidae		
13. 桂林薄鳅 <i>Leptobotia guilinensis</i>	底栖鱼类，体型小	++
二、鲇形目 SILURIFORMES		
(四) 鲇科 Siluridae		
14. 大口鲇 <i>Silurus meridionalis</i>	为肉食性底栖鱼类。多栖于江河、湖泊和水库中的中、下层，白天多栖息在水草丛生的底层，尤喜生活于水流较缓的环境中，多在夜间觅食，多以小型鱼类和虾及水生昆虫为食。	+
(五) 鲿科 Bagridae		
15. 黄颡鱼 <i>Pelteobagrus fuwdraco</i>	为底栖生活的鱼类，多在江河的干、支流和湖泊水库活动，尤喜在静水或缓流的浅滩处，白天栖于水底，夜间四处觅食，主要取食水生昆虫、软体动物、小虾及小型鱼类。	+++
16. 切尾拟鲿 <i>Pseudobagrus truncatus</i>	一般白天生活在水的底层，晚上游至水的上层觅食，以水生小动物为主，也食藻类、水生植物碎片。	++
17. 大鳍鲿 <i>Hemibagrus macropterus</i>	底栖鱼类，晚上游至水的上层觅食，以水生小动物为主，也食藻类、水生植物碎片。	++
三、鲿形目 CYPBRINODONYIFORMES		
(六) 青鲿科 Oryziatidae		
18. 青鲿 <i>Oryzias latipes</i>	广布性小型鱼类。	+
四、合鳃目 SYNBRANCHIFORMES		
(七) 合鳃鱼科 Synbranchidae		
19. 黄鳝 <i>Monopterus albus</i>	多生活于沟渠、稻田、喜穴居，夜间出穴觅食蝌蚪、鱼、虾、昆虫的幼虫。	++
五、鲈形目 PERCIFORMES		
(八) 鲈科 Percichthyidae		
20. 斑鲈 <i>Simiperca scherzeri</i>	肉食性鱼类，性凶猛，具有较高经济价值	++
(九) 鰕虎鱼科 Gobiidae		
21. 褐吻鰕虎鱼 <i>Rhinogobius brunneus</i>	生活在江河、水库的浅水地带，游动缓慢，为底栖小型鱼类，以小虾、水生昆虫、水蚤为食。	+++

注：数量状况以采集和访问作定性计：“+”为数量稀少，“++”具一定数量，“+++”数量较多。

②鱼类三场分布

根据调查，未见集中的鱼类“三场”（索饵场、产卵场、越冬场）分布。

实际调查中，发现巴拉河土著鱼类为喜急流，产黏沉性卵鱼类。河流流速较快和水深较大处则多为马口鱼、宽鳍鱲、吉首光唇鱼的喜好区域。

3.3.2 流域主要环境问题

根据现场调查，流域环境问题主要为开觉河上游农村人口活动排污及家禽家畜散养排污影响水质。

(1) 排水现状

开觉河上游主要为农村地区，区域污水管线不够完善，村民自建污水管与暗渠交错布置，尚未形成完整的排水管网系统，而部分地区无沟渠设施，以自然排放为主。

(2) 现状存在的问题

①污水收集系统不完善，污水直接排放目前，由于农村污水收集系统不完善，部分村民生活污水直接排放，大部分排水采用雨污合流制，排水管渠总量小、损坏淤塞严重，暴雨时造成局部道路居民区地面积水严重，旧的管网亟待改造。同时，已建管渠形式多样，管网衔接不流畅，排水管乱接乱排现象严重，导致负荷不均、淤积严重，排水管道堵塞现象较为严重，雨污排水不畅。

②农村管网布置缺乏统一规划

由于农村人口流失，且居民集聚度较低，排水分区不明，管网布置随意性大缺乏统筹设计。绝大部分地区尤其是私房建设时，各建一段，且没有专业设计常常造成过水断面或过大而造成浪费，或过小而排水不畅。

③排水设施与农村发展不相适应

农村未建设污水处理工程，生活污水无法得到集中处理，农村养殖均为散养鸡鸭鹅等均可随意进入河道嬉水。但是根据现状监测结果，开觉河各监测断面监测指标仍能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

4 入河排污口设置方案设计

4.1 入河排污口设置基本情况

(1) 入河排污口位置：项目西北侧，污水自厂区排出厂外汇入开觉河，排放方式为管道，排污口地理坐标为：东经 108°10'1.791"，北纬 26°30'57.574"；

(2) 入河排污口类型：新建；

(3) 入河排污口分类：工矿企业排污口；

(4) 入河排污口排放方式：连续排放；

(5) 入河排污口入河方式：管道方式入河，直径 0.2mPVC 管，采用重力自流的排放方式；

(6) 废污水总量、主要污染物种类及其排放的浓度和总量：详见表 4.2-1。由于排污口位于集镇外围，根据《防洪标准》(GB50201-2014)，乡村防洪标准按 20 年一遇设计洪水，故本项目排污口标高需设置在 20 年一遇设计洪水位以上。

根据资料，项目河段 20 年一遇洪水标高 813m，厂区地面设计高程为 822.2m。场地标高满足防洪要求。

项目入河排污口位于雷山县西江镇长乌村，项目周边无自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感区；根据附件 8，项目不涉及风景名胜区。

4.1.1 尾水排水路径

项目尾水从污水处理站设备出水后，尾水管沿地埋管道依靠重力排至开觉河，在开觉河岸边改为 0.2m 明管，路径长约 2m。

4.1.2 废污水来源及构成

主要来源于企业布草洗涤产生的废水和员工生活污水。

4.2 入河排污口排污情况

根据 2.3.2 章节，本次入河排污口论证规模为 200m³/d。出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。排放浓度见下表：

表 4.2-1 项目污水处理后出水浓度表单位：mg/L

水质指标	BOD ₅	COD	SS	总磷	NH ₃ -N	动植物油	PH
出水	10	50	10	0.5	5	1	6~9

4.3 申请的入河排污口重点污染物排放浓度、排放量和污水排放量

污水处理工艺采用“(调节池)+水解酸化+缺氧池+接触氧化池+沉淀池”工艺处理能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，项目污水处理站的处理规模 200m³/d，年污水处理量 6.4 万 m³/a (以 320 天计)，出水中的主要污染物排

放浓度、排放量以及变化情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污染物产生及排放情况

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	TP
进水浓度(mg/L)	600	200	400	10	30	3
产生量(t/a)	38.4	12.8	25.6	0.64	1.92	0.192
出水浓度(mg/L)	50	10	10	5	0.5	0.5
排放量(t/a)	3.2	0.64	0.64	0.32	0.032	0.032
削减量(t/a)	35.2	12.16	24.96	0.32	1.888	0.16
去除率(%)	91.67	95.00	97.50	50.00	98.33	83.33

备注：1、括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、悬浮物(SS)等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

根据《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口设置》(HJ1386-2024)，水域纳污能力应采纳各级水行政主管部门或流域管理机构核定的数据，未核定纳污能力的水域，应按照《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口设置》(HJ1386-2024)规定和水功能区管理要求核算纳污能力以作为论证分析的依据。

本项目所在水功能区未核定纳污数据，因此按照《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口设置》(HJ1386-2024)规定和水功能区管理要求核算纳污能力。

4.3.1 地表水论证分析

根据《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口设置》(HJ1386-2024)，计算河流纳污能力，采用最近 10 年最枯月平均流量（水量）或 90%保证率最枯月平均流量（水量）作为设计流量（水量）。本次环评采用 P=90%保证率最枯月平均流量作为设计流量。

通过查询《贵州省河流枯水调查与统计分析》中的河流 Q 最枯月 P=50%枯水流量模数分布图，得到项目所处流域 Q 最枯月 P=50%流量模数约为 4.0L/s·km²，参照《贵州省水资源公报》《贵州省中小河流设计洪水计算手册》中岩溶山区径流特性，结合项目所在区域无稳定地下水补给、径流年内分配极不均匀的特点，项目所在区域取 Cv=0.65，河流偏态系数 Cs=2Cv。根据 Q(P)=Q*KP（模比系数），(Cv=0.65、Cs=2Cv 时，KP_{90%}=0.325) 确定排污口处 Q 最枯月（P=90%）流量模数为 1.3L/s.km²。根据万分之一地形图量算，开觉河计算断面以上区域积集水面积约为 13.18km²。即区间设计流量 Q 最枯月（P=90%）为 13.18km²*1.3L/s.km²=17.13L/s=0.01713m³/s。

2025 年 11 月，我单位工作人员对排污口处河流进行枯水期调查，调查得枯水期平均流量在 0.0296m³/s 左右。

为了更好的保护水资源，本次取低值作为设计流量，所以本次取 Q_{90%}P=90%为 0.01713m³/s 作为设计流量。

4.3.2 水域纳污能力分析

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011) 5.3.6条“水域纳污能力应采纳各级水行政主管部门或流域管理机构核定的数据，未核定纳污能力的水域，应按《水域纳污能力计算规程》(GB/T25173-2010)的规定和水功能区管理要求核算纳污能力”。

本次论证选取 COD、氨氮、TP 作为评价指标，则论证范围内开觉河初始断面 (W1) 平均浓度 COD 为 11.7mg/L、氨氮为 0.067mg/L、TP 为 0.027mg/L。开觉河水质管理目标为 III 类，故河流断面污染物目标浓度 COD 为 20mg/L，氨氮为 1mg/L，TP 为 0.2mg/L。从最严苛的纳污条件出发，不考虑上游断面初始污染物降解的情况下，根据《水域纳污能力计算规程》(GB/T25173-2010)，水域纳污能力 M 计算如下：

$$M = (C_s - C_0)(Q + Q_p) \quad (A.2)$$

式中：M—水域纳污能力，g/s；

C_s —水质目标浓度值，mg/L；

C_0 —初始断面的污染物浓度，mg/L；

Q—河流流量， m^3/s ；(本次采用 $0.01713m^3/s$)；

Q_p —废污水排放流量， m^3/s 。(污水处理站尾水排放为连续排放，年排放时长为 320d，每日 24h，流量为 $0.0023m^3/s$)。

根据计算，项目论证河段核定纳污能力如下：

表 4.3-3 纳污能力成果表

计算因子	控制浓度 (mg/L)	纳污能力 (t/a)	污水排放 (t/a)	剩余纳污能力 (t/a)
COD	20	4.462	3.2	1.262
NH ₃ -N	1	0.502	0.32	0.182
TP	0.2	0.093	0.032	0.061

5 入河排污口设置影响简要分析及拟采取的减免不利影响措施

5.1 水环境影响分析

5.1.1 入河排污口设置影响范围

本项目的排污口设置在开觉河左岸，项目污水排入开觉河。本项目需采用合适的水质预测模型分析本项目排水对水质管理目标的影响。根据水功能区（水域）水质和水生态环境保护要求，采用一维数学模型预测污水排放对流域水质的影响，进行水环境风险预测分析，对水功能区、水生态和地下水的影响。根据项目入河排污口排水的主要污染物特征，选取 COD、NH₃-N、TP 作为预测指标。

根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，入河排污口设置论证范围应根据其影响范围和程度确定。受入河排污口设置影响的主要水域和其影响范围内的第三方取、用水户原则上应纳入论证范围，根据预测结果，正常工况和非正常工况下污染物排入开觉河后断面完全混合浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，经现场踏勘调查、收集资料分析，项目所在河段无第三方取用水户，不涉及鱼类产卵场等生态敏感点，因此确定本次论证影响范围为排污口下游至下游开觉河与朗利河交汇处的河段，共计 2.3km 河段。

5.1.2 对地表水环境影响分析

1. 预测因子与预测范围

本评价根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定以及本项目外排废水特点和受纳水体的水质特征，选择本项目特征污染物 COD、NH₃-N、TP 作为预测评价因子。

预测范围为：入河排污口至排污口下游至下游开觉河与朗利河交汇处的河段，全长约 2.3km。

2. 预测情景

根据正常排放时污染物的排放情况，计算两种工况下污染物在预测河段的枯水期各断面不同位置的浓度，预测污染物排放对开觉河水质的影响程度，确定影响范围。

3. 预测模型及预测参数确定

先计算在枯水期开觉河混合区的长度，然后再确定预测模式。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 E，混合过程段长度估算公式：

$$L_m = \left(0.11 + 0.7 \left(0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left(0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right)^{1/2} \right) \frac{uB^2}{Ey} \quad (E.1)$$

式中： L_m ——混合段长度，m；

B ——水面宽度，（采用入河排污口上游 200m 的实测数据 1.28m）；

a ——排放口到岸边距离，0m；

u ——断面流速，（采用入河排污口上游 200m 的实测数据 0.11m）；

H ——平均水深，（计算得出 0.21m）；

I ——河底坡度，河底坡度取项目入河口至下游 2300m 汇入郎利河之间的距离和高差计算得 $(808-781)/2300=0.0122$ ；

E_y 采用泰勒（Taylor）法求得： $E_y=(0.058H+0.0065B)(gHI)^{1/2}=0.00325m^2/s$ ；

根据计算，本项目排污口处开觉河完全混合过程段长度为 24.5m（取整 25m）。

4. 预测模型

预测分为两个阶段：

（1）初始混合阶段：采用河流零维均匀混合模型计算废水与河水完全混合后的初始浓度（ C_0 ）。计算公式为：

$$C_0 = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中：

C_0 ——完全混合断面后的水质浓度，mg/L；

C_p ——污染物排放浓度，mg/L；

Q_p ——废水排放流量， m^3/s ；

C_h ——河流上游污染物浓度（即背景浓度），mg/L；

Q_h ——河流流量（即设计流量 $Q=0.01713m^3/s$ ）， m^3/s 。

（2）纵向衰减阶段：采用河流一维衰减模型预测污染物沿程浓度变化（ C_x ）。公式如下：

$$C_x = C_0 \cdot \exp\left(-K \cdot \frac{x}{u}\right)$$

式中： C_x ——河流下游距离排放口 x 处的污染物浓度，mg/L；

C_0 ——排放口完全混合后的初始浓度，mg/L；

K ——污染物的综合衰减系数， $1/d$ ；（根据《全国地表水水环境容量核定技术指南》和《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的推荐，并结合开觉河（小型河流，

流速慢)的水文特征,选取以下保守的综合衰减系数值: COD:0.15d⁻¹; NH₃-N:0.10d⁻¹; TP:0.05d⁻¹)

x—下游距离, m;

u—河流平均流速, 0.11m/s。

5.预测情景

正常排放: COD=50mg/L, NH₃-N=5mg/L, TP=0.5mg/L

非正常排放: COD=600mg/L, NH₃-N=10mg/L, TP=3mg/L

6.预测结果

废水进入开觉河,在混合过程中,水体污染物浓度随排污口距离的增加而呈减少趋势。正常工况和非正常工况下排污对开觉河的 COD_{Cr}、氨氮、TP 浓度预测结果见下表。

表 5.1-2 流降解模型预测成果表(正常工况)单位: mg/L

下游距离	污染物	衰减后浓度	III类标准限值	是否达标
25m	COD	16.22	20	达标
	氨氮	0.65	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
50m	COD	16.21	20	达标
	氨氮	0.65	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
100m	COD	16.19	20	达标
	氨氮	0.65	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
200m	COD	16.18	20	达标
	氨氮	0.65	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
500m	COD	16.11	20	达标
	氨氮	0.65	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
1000m	COD	16	20	达标
	氨氮	0.64	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
1500m	COD	15.89	20	达标
	氨氮	0.64	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标
2300m	COD	15.71	20	达标
	氨氮	0.63	1	达标
	TP	0.08	0.2	达标

表 5.1-3 流降解模型预测成果表(非正常工况)单位: mg/L

下游距离	污染物	衰减后浓度	III类标准限值	是否达标
25m	COD	81.3	20	超标
	氨氮	1.24	1	超标
	TP	0.38	0.2	超标
50m	COD	81.28	20	超标
	氨氮	1.24	1	超标

	TP	0.38	0.2	超标
100m	COD	81.22	20	超标
	氨氮	1.24	1	超标
	TP	0.38	0.38	超标
200m	COD	81.13	20	超标
	氨氮	1.24	1	超标
	TP	0.38	0.2	超标
500m	COD	80.82	20	超标
	氨氮	1.23	1	超标
	TP	0.38	0.2	超标
1000m	COD	80.21	20	超标
	氨氮	1.22	1	超标
	TP	0.37	0.2	超标
1500m	COD	79.6	20	超标
	氨氮	1.21	1	超标
	TP	0.37	0.2	超标
2300m	COD	78.48	20	超标
	氨氮	1.2	1	超标
	TP	0.36	0.2	超标

由上表可见，在污水处理设施正常运行情况下，处理达标的尾水进入开觉河，开觉河水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，核算断面处安全余量满足不低于环境质量的10%要求；非正常情况下，事故废水进入开觉河，会导致河流水质中COD、NH₃-N、TP超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，对开觉河造成一定的污染影响。

因此，在非正常排放情况下，项目排水对开觉河水质会有影响，为了保护开觉河水质及水生生态环境，严禁废水非正常排放，项目应加强污水处理设施的管理和维护，确保污水处理设施的正常、稳定运行，避免事故排放的发生。事故时应将废水暂存于调节池，关闭出水阀门，及时组织人员进行维修对泄漏点进行维修，待维修好事故污水再导入污水处理站截污管网，避免事故排水对开觉河造成影响。

5.1.3 对地下水的环境影响分析

根据现场勘查，当地居民主要依靠城区自来水管网供水。项目不涉及地下水的取用，项目废水经管道排入地表径流，正常排污时对地下水无影响。

综上所述，本项目正常排污对地下水环境基本无影响，但应杜绝事故排污情况的发生。

5.1.4 对水生生态的影响分析

1.对鱼类的影响分析

根据《黔东南州水功能区划(修订稿)》(2019)，开觉河汇入的下一水功能区为“巴拉河雷山台江保留区”，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类。因此，

本项目确定开觉河（论证河段）的水质管理目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。

贵州和清源环境监测有限公司于 2025 年 11 月 29 日-2025 年 12 月 1 日对入河排污口上游断面水质进行检测成果，现状水质为Ⅲ类。

经预测，项目排污口的设置不改变水质现状，能够满足水质目标Ⅲ类水要求，对鱼类生存环境的影响较小，且项目不属于水产养殖、水禽放养、扎巢取卵、爆破作业、挖砂采石、修建重大水利工程、交通基础设施建设、疏通河道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、码头建设等影响重大的活动，因此，入河排污口的设置对该河段的鱼类、浮游生物影响较小，对水生态影响在可接受范围内。

在非正常排放情况下，影响范围相对正常排放有所增大，水质变化较大，由于有机污染物浓度较高，可能引起浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，耐污种数量和种类可能会增加。对生物多样性产生不利影响。因此，建设单位配套建设应急事故池，容积为污水处理站规模的 1.5 倍，可暂存最大处理规模时 1.5d 的废水量，污水处理站发生故障时，可暂存事故废水，杜绝将未经污水处理设施处理的污水排入河水中，并对污水处理站尾水水质、水量进行在线监测，确保项目废水的达标排放。

2.对其他水生生物的影响

排污口下游水域浮游植物优势藻类都以硅藻为主，浮游动物以原生动物为主，底栖动物以节肢动物为主。经过论证计算可知，正常排放情况下，对直接或间接受纳的水体水质类别没有发生显著变化，不会对该河饵料生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，由于有机污染物浓度较高，可能引起浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，耐污种数量和种类可能会增加。

3.对水生生物繁殖的影响分析

水污染对鱼类的生理活动会产生一定影响，一般分为急性毒性、亚急性毒性慢性毒性。在 COD、总氮、氨氮、总磷这几个指标中，对鱼卵孵化和仔稚鱼早期发育毒性最大的是氨氮。厂界设备清理出的栅渣、沉砂、污泥、工人生活垃圾等固体废弃物集中收集，定期清运至垃圾场填埋，未对河道造成影响。项目尾水达标后排入开觉河河道，河道水文情势、水生态环境、水温、流速等基本保持，鱼类等水生生物的种类组成、种群结构未发生明显变化，河道结构和功能基本保持不变。

综上，论证范围内河段未发现国家级和省级重点保护鱼类，也无需特殊保护的水生态敏感点；纳污河段分布的水生生物均为常见水生生物，未发现珍稀生物种类；纳污河段功

能区不属于渔业区，评价区水域没有集中的产卵场、索饵场、越冬场。本项目尾水的排放对区域水生态环境影响较小。

5.1.5 对第三者影响分析

本报告所指第三者主要是指现有取水户、已获得取水许可预申请的取水许可申请人、渔业养殖户等。

根据实际调查和走访，论证范围内无集中饮用水取水口，且排污口下游无饮用水水源地，经前述水质预测分析，在正常排污情况下，对下游水质影响较小，不改变河道水体水质类别，基本满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准，满足各工业企业用水需求。因此，本项目入河排污口的设置不会影响第三者权益，但应杜绝事故排污情况的发生。

5.2 水环境风险分析

5.2.1 风险事故分析

污水处理站发生事故的原因较多，设计、设备、管理等原因都有可能导致污水处理站运转不正常。一般发生污水直排事故较小且容易处理和恢复。本项目可能的事故类型有以下几种：

(1) 电力及机械故障

污水处理站建成运行后，一旦出现机械设置或电力故障即会造成污水处理设施不能正常运行，导致污水直排事故。污水处理过程中的活性污泥是经长时间培养驯化而成的，长时间停电，会导致活性污泥缺氧窒息死亡，造成工艺过程遭到破坏，恢复污水处理站的工艺过程，重新培养驯化活性污泥需要时间较长。

(2) 污水处理站停车检修

在维护污水处理系统正常运行过程中产生的检修风险，可能会导致相关工作人员的健康损害。

(3) 污泥膨胀、污泥解体

污泥膨胀主要是由丝状菌大量繁殖引起的，也有由于污泥中结合水异常增多导致的污泥膨胀。一般污水中碳水化合物较多，缺乏 N、P、Fe 等养料，溶解氧不足，水温偏高或 pH 较低都容易引起丝状菌大量繁殖，导致污泥膨胀。此外，超负荷、污泥龄过长或有机物浓度梯度小等，也会引起污泥膨胀，排泥不畅易引起结合水污泥膨胀。

5.2.2 风险事故防范措施

设施冗余设计：关键设备如水泵、曝气风机等应一用一备。厂区供电系统应采用双回路电源或配备额定功率的应急发电机，确保污水处理站不间断运行。

强化监测与预警：在污水处理站出水口安装 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 在线自动检测仪，并设置超标报警功能。报警信号应联动至中控室和环保负责人手机。

健全管理制度：制定《污水处理站运行管理制度》《突发环境事件应急预案》并定期演练。应急预案应明确在发生事故排放时，立即启动应急池、上报生态环境主管部门、通知下游可能受影响对象的流程。

5.2.3 风险事故应急措施

风险事故应急处理主要措施如下：

(1) 污水处理站应针对可能发生的进水污染事故，设置合理的事故处理程序、机制和措施。一旦发生事故，则采取相应的措施，将事故对环境的影响控制在最小的范围内。

(2) 设备检修时间要精心安排，最好在水量较小、水质较好的季节或时段进行。

(3) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，在需要时能及时使用。

(4) 设置事故应急池，避免事故排放。

5.3 入河排污口管理措施及要求

根据现场调查，项目污水无法纳入现有污水管网，因此入河排污口设置是必要的，入河排污口设置方案及规范化要求如下。

5.3.1 入河排污口设置与《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023) 符合性分析

根据《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023)，本项目入河排污口符合性分析如下：

表 5.3-1 入河排污口设置及存在问题

序号	规范设置要求	本排污口要求情况	是否符合
1	便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查公众参与监督管理	处理站出水口拟设施 U 形槽，进出水口要求安装在线监测设备，便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查、公众参与监督管理。	符合
	充分考虑安全生产要求，统筹防洪、供水、堤防安全、航运、渔业生产等方面需要，避免破坏周围环境或造成二次污染。	项目排污口拟采用管道入河，排污口设计标高：822.2m，纳污河流洪水水位 813m；纳污河流不涉及航运、渔业生产，无饮用水取水口，因此不会影响防洪、供水、堤防安全、航运、渔业生产等方面需要。	符合

		分类施策, 规范建设。各类排污口建立档案; 工业排污口、城镇污水处理厂排污口、农业排污口以及其他排污口中的港口码头排污口、大中型标准区排污口设置标识牌、监测采样点; 采用管道形式排污且检修维护难的排污口, 在口门附近设置检查井。	项目排污口要求建立档案, 采用管道排污且设置检查井, 设置合规标识牌和检测采样点	符合
2	监测采样点设置	监测采样点设置在厂区(园区)外, 污水入河前	项目监测采样点拟设置于厂区外, 污水入河前	
		根据排污口入河方式和污水量大小, 选择适宜的监测采样点设置形式。监测采样点设置应考虑实际采样的可行性和便利性。污水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。	污水排放管道监测断面拟设置为圆形, 设置于平直、稳定排水段。	
3	检查井设置	检查井设置位置与污水入河处的最大间距根据疏通方法等情况确定, 具体要求参照 GB50014 规定	参照 GB50014, 检查井拟设置于管道转弯处、坡度改变处、跌水处及直线管段上每隔一定距离处	
		检查井满足排污口检修维护工作需求, 各部分尺要求参照 GB50014 规定。	检查井严格按照 GB50014 规定设置。	
		检查井设置的安全防护要求参照 GB50014 规定。	检查井设置的安全防护要求参照 GB50014 规定执行	
4	标识牌设置	标识牌设置在污水入河处或监测采样点等位置, 便于公众监督	标识牌设置在行水入河处, 便于公众监督	
		标识牌公示信息包含但不限于排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等, 可根据实际需求采用文字或二维码等形式展示。标识牌可选用立柱式、平面式等	标识牌公示拟采用二维码形式展示, 信息包含排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等, 标识牌拟选用立柱式	
		标识牌应具有耐候、耐腐蚀等理化性能, 保证一定的使用寿命。	拟设标识牌采用金属制, 具有耐候、耐腐蚀等理化性能, 保证一定的使用寿命。	
		标识牌公示信息发生变化的, 责任主体应及时更新或更换标识牌。	标识牌公示信息发生变化时, 责任主体按要求及时更新或更换标识牌。	
5	视频监控系统及水质流量在线监测系统	设置视频监控系统对监测采样点和污水出流状况进行监控和摄录的, 设置应满足以下要求: a) 基座宜采用混凝土材质, 基座的浇筑应满足后期线缆敷设需要, 基座埋设在基坑内, 基坑的开挖深度满足立杆抗风、抗展等稳定性要求; b) 立杆高度满足前端视频监控器使用及检修需要, 立杆表层应进行防腐防锈处理, 底部与基座稳固连接, 设置防雷及接地系统; c) 高清数字摄像头水平分辨率不低于 1080P, 网络视频录像机硬盘满足当前站点 90 天的视频存储容量要求; 设备箱空间尺寸满足所有箱体内设备的安装布线要求, 箱体宜采用不锈钢材质设置百叶窗散热, 并满足防水、防虫、防盗等要求) 路由器应支持多种数据采集和视频监控设备, 满足 4G 及以上通信要求, 支持全网通信制式; f) 优先采用双路供电, 可选供电方式包括太阳能供电、风力供电、有线供电等, 保证设备	项目要求按照要求设置视频监控系统及水质流量在线监测系统	

设置	稳定持续运行，同时预留远程控制和设备重启功能接口，提高设备的可维护性。		
	按照国家有关规定开展摄影、摄像等活动，做好安全保密工作。	要求按照国家有关规定开展摄影、摄像等活动，做好安全保密工作。	
	水质和流量在线监测系统安装在监测采样点处，安装、验收、运行、数据有效性判别等要求参照 HJ353 HJ354、HJ355、HJ356 规定。	按照 HJ353、HJ354、HJ355、HJ356 规定进行水质积流量在线监测系统的安装、验收、运行、数据有效性判别	
	鼓励利用现有公安、交通等视频监控系统开展排污口监控，统筹安装排污口视频监控系统与公安、交通等视频监控系统。	排污口在线监测要求与管理部门联网	
	鼓励规模以上工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂排污口设置视频监控系统及水质流量在线监测系统。	按照要求设置视频监控系统及水质流量在线监测系统。	
6 排污口档案	排污口档案应当真实、完整和规范。	排污口档案要求真实、完整和规范。	
	排污口文件材料、影像资料等的形成与积累、整理、归档及档案的管理与利用等其他要求参照 HJ/T8.4 规定：9.3 下列文件、记录和数据属于归档范围：a) 排污口基本信息资料；b) 排污口设置审批相关文件（包括申请文件或登记表、同意或不同意设置决定书、管理部门盖章的证明文件，排污口设置论证报告等）；c) 排污口监督检查资料；d) 排污口监测资料；e) 其他有关文件和资料。	排污口文件材料、影像资料等的形成与积累、整理、归档及档案的管理与利用等其他要求参照 HJ/T8.4 规定执行。	

本项目入河排污口要求严格按照《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023) 要求建设和管理，项目入河排污口的建设与《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023) 相符合。

5.3.2 排污口规范化设置要求

根据《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口规范化建设》(HJ1309-2023)，本项目污水处理站入河排污口的规范化建设要求如下：

1. 规范化建设的内容

入河排污口的规范化建设包括硬件建设及档案建设，

(1) 硬件建设

硬件建设主要包括监测点设置、标识牌设置和视频监控系统设置。硬件建设由入河排污口责任主体负责。硬件建设的原则和要求如下：

a) 应遵循便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查和公众参与监督管理的原则；

b) 入河排污口宜设置在设计洪水淹没线之上，不应影响河道、堤防、涵闸等水利设施行洪，不应破坏周围环境或造成二次污染；

c) 应将监测点设置在厂区（园区）以外，污水入河前，如遇特殊情况需设管道的，应留出观测窗口；

d) 应按要求在入河处或监测点处明显位置设置标识牌，公示入河排污口的入河排污口名称编码及类型等基本信息和监督管理单位信息等；

e) 应按要求在监测点处安装流量计量装置、记录仪及监控装置，并将相关监控信息接入各流域或行政区域入河排污口信息平台。

f) 对监测点、标识牌、计量设备和监控设备开展日常维护，确保正常运行。

(2) 档案建设

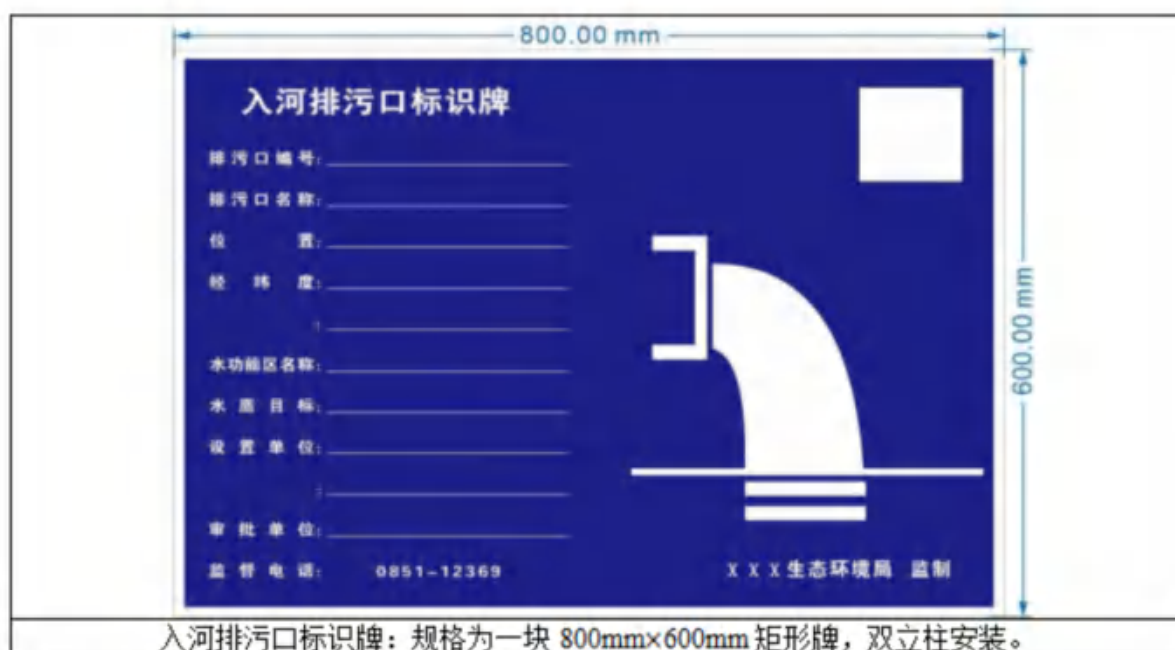
本项目责任主体应建立单个入河排污口台账，并动态更新台账内容，排放方式为连续排放，排污口的入河方式为设管排放，排污口设置的基本情况见下表。

表 5.3-2 排污口设置情况表

序号	名称	项目设置情况	
1	排污口位置	所在行政区	雷山县西江镇长乌村
		排入水体名称	开觉河
		排入水功能名称	/
		经纬度	东经 108°10'1.791"，北纬 26°30'57.574"
2	入河排污口类型	混合污水入河排污口	
3	入河排污口性质	新建	
4	入河排污口排放方式	连续排放	
5	入河方式	设管排放，管径为 0.2m	

直接受纳水体为开觉河，项目入河排污口设置于开觉河右岸。

(3) 入河口标准化样式



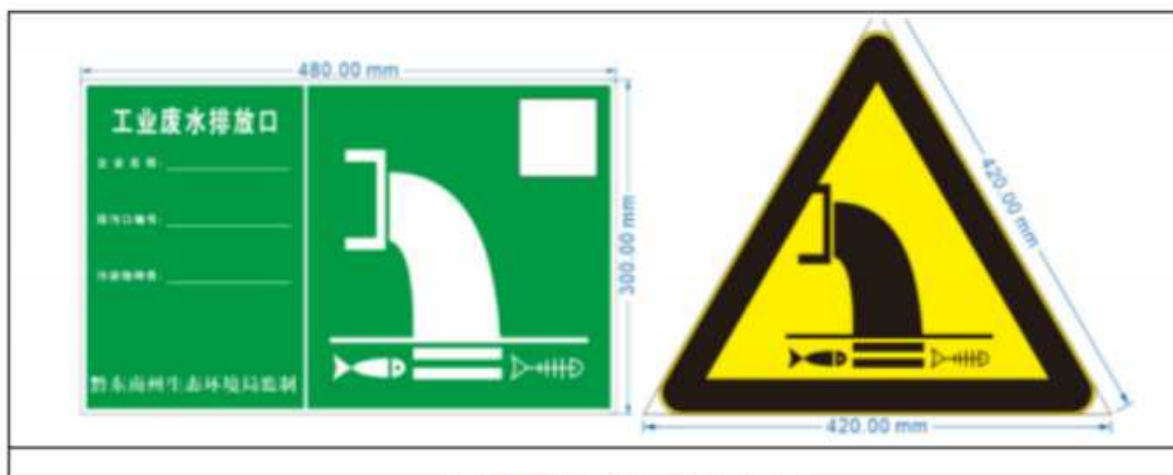


图 5.3-1 入河排污口标识图示

5.4 监测计划

监控计划的主要目的是保证环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保环境方针的贯彻与实施。根据《入河入海排污口监督管理技术指南入河排污口设置》(HJ1386-2024)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，排污单位确定水质监测计划如表 5.4-1。

表 5.4-1 废水监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水排放口 (DW001)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、色度、悬浮物、总氮、总磷、流量	1 次/季度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准

6 其他需要分析或者说明的事项

6.1 排污口设置可行性分析论证

6.1.1 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区、除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。

本次评价入河排污口位于雷山县西江镇，废水处理达标后排入开觉河，属于沅江流域。评价排污口不涉及水功能区，现状水质满足地表Ⅲ类水水质要求。因此，评价排污口是符合《中华人民共和国长江保护法》有关规定的。

6.1.2 与《入河排污口监督管理办法》符合性分析

本次评价入河排污口直接受纳水体为开觉河，排污口不在水源地保护区范围内，即本次设置排污口不在饮用水水源保护区内。污水处理站的设置有减少污染物入河总量的功能，故排污口的设置对受纳水体的影响极小；对周围水体环境具有明显正效益。

本次评价入河排污口不涉及水功能区，根据前文计算结果，现状年开觉河限制排污总量主要污染物 COD、NH₃-N、TP 分别为 12.18t/a、2.16t/a、0.33t/a。同时河段不属于要求削减排污总量的水域。

根据贵州和清源环境监测有限公司编制的检测报告，本次评价排污口下游 500m 处和上游 200m 处断面水质均为地表Ⅲ类水，因此入河排污口设置不会降低水域水质。本次评价论证范围内无其他取水用户，本项目正常运行情况下，工程建设对改善开觉河水环境有正效益，对现有取水用户无影响。

综上，贵州西江众富洗涤管理有限责任公司污水处理站入河排污口位于雷山县西江镇开觉河。

入河排污口对应经纬度为：东经 108°10'1.791"，北纬 26°30'57.574"。不涉及水功能区，不属于在饮用水水源保护区内设置的入河排污口；不属于在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口；本入河排污口设置不会使水域水质达不到水功能区要求；本入河排污口设置不影响合法取水户用水安全；本入河排污口设置符合防洪要求；因此贵州西江众富洗涤管理有限责任公司入河排污口设置不属于《入河排污口监督管理办法》中不同意设置入河排污口的情形。

6.1.3 项目与水域管理要求的符合性

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》等法律法规，加强对贵州省流域水污染物排放的监督管理，减少污染物排放，促进经济结构调整和产业升级，推动经济发展方式转变，进一步改善流域水环境质量。

贵州西江众富洗涤管理有限责任公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准要求。并且根据检测报告中的数据显示，该项目上下游水体水质均能达到Ⅲ类水质标准。因此，本项目符合水域管理标准的要求。

6.2 入河排污口设置可行性分析结论

本项目出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入开觉河。责任主体单位应按《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（HJ978-2018）、《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口设置》（HJ1386-2024）、《入河入海排污口监督管理技术指南 监测》（HJ1387-2024）等相关要求，规范建设入河排污口，在入河排污口处按有关要求安装在线排水计量与水质监测设施，监测结果及时报送有关行政主管部门。贵州西江众富洗涤管理有限责任公司在严格按照要求管理的情况下入河排污口设置是可行的。

6.3 入河排污口设置期限与远期承诺

本项目入河排污口的设置，是基于当前区域市政污水处理设施能力不足的特定条件下提出的临时性措施。

本公司（贵州西江众富洗涤管理有限责任公司）在此郑重承诺：

一旦西江污水处理厂完成扩建或区域配套污水管网覆盖本项目并具备接纳能力，且接收到相关主管部门的正式书面通知后。本公司将立即无条件投资建设接入管网，将本项目产生的一切废水全部接入市政污水处理厂进行处理。在完成废水纳管排放后，立即永久性封堵并拆除现有入河排污口，并按照主管部门要求完成排污口的注销手续及周边环境的恢复工作。

本入河排污口的设置有效期与上述承诺条件挂钩。本公司接受各级生态环境主管部门的监督。