建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）

建设单位：保靖县住房和城乡建设局

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1670823180000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5n451f
建设项目名称	保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）
建设项目类别	43—094自来水生产和供应（不含供应工程；不含村庄供应工程）
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	保靖县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11433125006710142K
法定代表人（签章）	黄勇
主要负责人（签字）	宿云高
直接负责的主管人员（签字）	宿云高
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南先开环境科技有限公司
统一社会信用代码	91430105MA4M4MYQ5K
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柳莹	2015035430352014430019000090	BH001940	柳莹

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
柳莹	全部	BH001940	柳莹

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. H0000017237

00021987

姓名：
Full Name 柳 莹

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1986年8月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年5月23日

持证人签名：
Signature of the Bearer

柳莹

管理号
File No.

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2015 年10 月30 日
Issued on

99000219

统一社会信用代码
91430105MA4M4MYQ5K

营业执照
（副 本）

副本编号：1 - 1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　湖南先开环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　谭规步

经营范围　环保技术咨询、交流服务、开发服务、转让服务；环保设备设计、开发；环保工程设计；节能技术推广服务；生态保护及环境治理业务服务；科技信息咨询服务；环境评估；噪音污染治理服务；生物生态水土环境研发与治理；矿山生态经济型修复研发与治理；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；危险废物治理；重金属污染防治；垃圾无害化、资源化处理；水资源管理；建设项目环境监理；环境与生态监测；水土保持监测；防雷装置检测；农田修复；土壤修复；农业基础设施建设；工程咨询；安全评价；水土保持方案编制；企业管理咨询服务；商务文印服务；广告制作服务；广告设计；工程地质勘察服务；工程水文勘察服务；测绘服务；仪器设备的安装调试服务；环保设备、节能环保产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2017年09月19日

营业期限　2017年09月19日 至 2067年09月18日

住　　所　长沙市雨花区雨花亭街道圭塘路264号香樟鑫都商务综合楼2111号

登记机关　长沙市雨花区市场监督管理局

2022 年 2 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

养老账户(参保证明)

在线验证码 16704913737422505

单位名称	湖南先开环境科技有限公司			单位编号	30182295
姓名	柳莹	个人编号	22416994	身份证号码	
性别	女	制表日期	2022-12-08 09:22	有效期至	2023-03-08 09:22

1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：
（1）登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；（2）下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
2.本证明的在线验证有效期为3个月。
3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

用途	投标

记账年月	费款所属期	缴费基数	账户金额	账户类型
202205	202205	5000	400	企业职工基本养老保险
202206	202206	5000	400	企业职工基本养老保险
202207	202207	5000	400	企业职工基本养老保险
202208	202208	5000	400	企业职工基本养老保险
202209	202209	5000	400	企业职工基本养老保险
202210	202210	5000	400	企业职工基本养老保险
202211	202211	5000	400	企业职工基本养老保险
汇总			2800	

盖章处：

长沙市社会保险参保证明 专用章

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表

技术评审意见

2022 年 12 月 1 日，湘西土家族苗族自治州生态环境局保靖分局邀请 3 位专家组成技术评审组（名单附后）以函审方式对湖南先开环境科技有限公司编制的《保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表》进行技术评审，建设单位保靖县住房和城乡建设局。综合专家个人意见，形成评审组意见如下：

一、工程概况

目前保靖县城区由梅花水厂独立供水，建设规模 2.0 万 m^3/d，根据 2021 年生产数据统计，最高日供水量已高达 2.7 万 m^3/d，超出梅花水厂设计规模 35%，为满足县城用水量生活供水要求，保靖县住房和城乡建设局计划对梅花水厂进行改扩建。本扩建项目拟建 1 组 $3.0\times10^4m^3/d$ 处理构筑物，含絮凝沉淀池、滤池、加药加氯间、排泥水池、浓缩池、污泥平衡池、脱水机房，新建一座清水池与现状 2 座清水池合用，利用现状送水泵房。现状絮凝沉淀池、虹吸滤池、加药加氯间作为应急备用。扩建后现有工程 $2.0\times10^4m^3/d$ 为应急备用部分。

表 1　项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	净化厂工程	新建絮凝沉淀池、V 型滤池及反冲洗泵房、清水池、排泥及废水池、污泥浓缩池、污泥调理池、
辅助工程	污泥处理间	占地面积 241.11m^2，建筑面积 482.22m^2
	加药间加氯间	占地面积 241.11m^2，建筑面积 241.11m^2
公用工程	给水	依托现有
	排水	工艺废水经沉淀处理后回用，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网
	供电	区域电网提供
环保工程	废水处理	工艺废水经沉淀处理后回用，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网
	噪声防治	隔声、减振等降噪措施
	固废处置	设置一个污泥堆场
依托工程	取水工程	依托现有
	配水工程	依托现有
储运工程	危险废物（化验室废水、废物）	经分类收集后暂存在本项目新建危废间内，交由有资质单位进行处置

二、报告表修改完善意见

1、对照保靖县供水相关规划和用水量现状调查，进一步说明项目建设的必要性、规划符合性和扩建规模的可行性；补充说明现有 2 万吨/年规模备用的原因。

2、核实环境保护目标的名称、规模、距离和山体阻隔情况；建议收集排泥水直排水体的环境质量现状监测数据。明确现有工程在生活污水、排泥水、化验室废水，噪声和固废方面存在的环境问题，完善相应整改措施。

3、补充本项目相关的原水取水工程、水源地（白岩洞阴水河、塘口湾水库等）和供水工程情况，明否是否纳入本项目内容；明确供水范围是否发生变化，补充水源地情况、饮用水源保护区划分情况、水源地保护与污染治理及原水工程变化情况。核实本项目与现有工程的依托性分析；核实包括清水池等各扩建构筑物的参数。核实扩建前后主要原辅材料及能源消耗变化情况，明确二氧化氯的制取方式、原辅材料及其存储方式。

4、核实生产废水全部回收利用的必要性及可行性，并核实水平衡图。完善施工期净水厂施工流程及产排污节点分析，给出土石方平衡方案；明确混凝土来源。核实扩建前后污染物排放量变化情况。

5、按照导则要求细化噪声源信息；完善噪声评价内容，给出厂界贡献值、声环境敏感目标噪声叠加值。核实营运期水环境保护措施。

6、对照报告表编制技术指南给出专项评价设置情况判别过程。

三、环境制约因素

专家认为：本项目无明显的环境制约因素。

四、评估结论

（一）报告表编制质量

报告表编制较规范，环境现状和环保目标调查基本清楚，工程分析较全面，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信。下一步应核应水源地和取水工程相应内容，完善现有工程环境问题调查。

（二）环境可行性

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）建设项目符合国家产业政策，在认真落实报告表及专家评审提出的各项污染防治、风险防范措施和加强管理的前提下，工程建设、运营对周边环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，项目建设可行。

专家组成员：聂志丹（组长）、郑清里、马英歌（执笔）

2022 年 12 月 1 日

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表

评审专家签到表

时间：2022年 12月 1 日

姓名	单位	联系电话	职务职称	签字
聂志丹	[redacted]	[redacted]	高工	聂志丹
郑清里	[redacted]	[redacted]	高工	郑清里
马英歌	[redacted]	[redacted]	高工	[illegible]

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）

环境影响报告表修改清单

序号	审核意见	修改内容	索引
1	对照保靖县供水相关规划和用水量现状调查，进一步说明项目建设的必要性、规划符合性和扩建规模的可行性；补充说明现有 2 万吨/年规模备用的原因。	根据保靖县 2021 年生产数据统计，保靖县城区最高日供水量为 2.7 万 m^3/d，梅花水厂现有工程建设规模为 2.0 万 m^3/d，已不满足保靖县城区用水需求，随着保靖县城进一步发展，需水量将进一步增加，现状供水能力严重不足； 梅花水厂现有工程设备设施老化，出水水质难以保证，现有工程环保设施建设不完全，存在一定环境风险。	P6
2	核实环境保护目标的名称、规模、距离和山体阻隔情况；建议收集排泥水直排水体的环境质量现状监测数据。明确现有工程在生活污水、排泥水、化验室废水，噪声和固废方面存在的环境问题，完善相应整改措施。	已核实环境保护目标的名称、规模、距离，本项目建设地点位于保靖县城区，地势相对平缓，本项目 500m 范围内无山体阻隔； 现有工程排泥水与生活污水一同经化粪池处理后排放，监测数据见 P20； 现有工程整改措施见 P23。	P20、P23
3	补充本项目相关的原水取水工程、水源地（白岩洞阴水河、塘口湾水库等）和供水工程情况，明否是否纳入本项目内容；明确供水范围是否发生变化，补充水源地情况、饮用水源保护区划分情况、水源地保护与污染治理及原水工程变化情况。核实本项目与现有工程的依托性分析；核实包括清水池等各扩建构筑物的参数。核实扩建前后主要原辅材料及能源消耗变化情况，明确二氧化氯的制取方式、原辅材料及其存储方式。	已补充与本项目相关的水源地及供水工程情况，本次扩建供水范围与现有工程一致，不产生变化，仅对水质处理环节进行扩建，因此取水、供水工程不纳入本项目内容； 本项目各构筑物尺寸见 P8； 扩建前后主要原辅材料及能源消耗变化情况见 P15； 二氧化氯溶液为加氯间用二氧化氯取药剂现场配制； 原辅材料经分类储存在现有工程的防潮防渗仓库内。	P16、P8、P15、
4	核实生产废水全部回收利用的必要性及可行性，并核实水平衡图。完善施工期净水厂施工流程及产排污节点分析，给出土石方平衡方案；明确混凝土来源。核实扩建前后污染物排放量变化情况。	参考同类型建设单位已建工程，污泥压滤液、絮凝沉淀池排泥水、虹滤池反冲洗废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后回用属于成熟工艺； 已核实水平衡图； 已完善施工期净水厂施工流程及产污环节； 已重新计算扩建前后污染物排放情况。	P18、P51
5	按照导则要求细化噪声源信息；完善噪声评价内容，给出厂界贡献值、声环境敏感目标噪声叠加值。核实营运期水环境保护措施。	已按照导则细化噪声源信息并完善相关内容，厂区贡献值、敏感目标值已在表 4.4 中列出，本项目生活污水经现有工程化粪池处理后排放，工艺废水经排水池处理后回用。	P38、P40
6	对照报告表编制技术指南给出专项评价设置情况判别过程	已完善	P1

一、建设项目基本情况

建设项目名称	保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）		
项目代码	2203-433125-04-01-761622		
建设单位联系人	刘小军	联系方式	**********
建设地点	湘西土家族苗族自治州保靖县梅花路		
地理坐标	（109°39′30.16695″,28°41′54.70468″）		
国民经济行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设项目行业类别	43_094 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）
建设性质	☐新建（迁建） ☑ 改建 ☑ 扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	保靖县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	保发投资〔2022〕23 号文件 保发投资〔2022〕55 号文件
总投资（万元）	5449.89	环保投资（万元）	21
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	现有 13345.8m^2 新增 8417.28m^2 合计 21763.08m^2
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》表 1，本项目不属于表 1 中所列内容，因此本环评无需设置专项评价		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1.1产业政策符合性分析

对照《国家产业结构调整指导目录》（2019 年本及 2022 年修改单），本项目属于鼓励类中“二十二、城镇基础设施 7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”。

本工程可研已取得保靖县发展和改革局的审批（保发投资〔2022〕23 号文件、保发投资〔2022〕55 号文件，附件 4），本项目符合国家产业政策。

1.2“三线一单”控制要求符合性分析

（1）与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12 号）符合性分析

本项目选址位于保靖县迁陵镇梅花路，根据湖南省环境管控单元图，项目所在地属于重点管控单元，项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析对照表见下表。

表 1-1　本项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见对照表

序号	管控对象		是否属于	管控要求	符合性分析
1	大气环境重点管控区	受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区、高排放区	属于受体敏感区	布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。	项目产业准入符合《保靖县产业准入负面清单》要求。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目属于“第一类鼓励类”。对照《湖南省“两高”项目管理名录》，本项目不涉及高污染及高能耗，因此本项目不属于“两高”项目，符合“三线一单”管控要求。本项目大气污染物为极少量的化验室废气，对周边环境影响较小。
2	水环境重点管控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域、水质超标断面所属水环境控制区域、城镇生活污染源所属水环境控制区域、涉重金属矿区所属水环境控制区域	不属于	/	/
3	土壤环境风险	农用地污染风险重点管控区、建设用	不属于	/	/

	重点管控区	地污染风险重点管控区，含重金属污染防治重点区域及疑似污染地块、其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的部、省、市、县级矿区			
4	能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	不属于	/	/
5	水资源重点管控区	水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临界达标）的区域、生态用水补给区，含生态用水保障不足及临界的区域、	不属于	/	/
6	土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	不属于	/	/

综上，评价认为本项目在严格落实工程设计及评价要求的各种污染防治及管理措施后，项目符合湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见中有关要求。

（2）与《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发【2020】23 号）符合性分析

结合《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（州政发【2020】23 号）文件，项目处于保靖县重点管控单元 3（城区）（ZH43312520003）。

根据《湖南省环境保护条例》《关于加快实施长江经济带 11 省（市）及青海省“三线一单”生态环境分区管控的指导意见》、《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）等有关规定，州人民政府组织编制了湘西州“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），本项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析以及湘西自治州环境管控单元（保靖县迁陵镇）生态环境准入清单符合

性分析见下表。

表 1-2　项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析

环境管控单元编码	行政区划	单元分类	单元面积	涉及乡镇（街道）	主体功能定位	经济产业布局
ZH43312520003	湖南省湘西州保靖县	重点管控单元	372.97	迁陵镇	国家重点生态功能区	农业，旅游业，养殖业，农副产品加工，矿产资源开采，第三产业
管控维度	管控要求			本项目		符合性
空间布局约束	（1.1）产业准入应符合《保靖县产业准入负面清单》，畜禽养殖产业布局应符合《保靖县畜禽养殖“三区”划分方案（2016-2020 年）》，水产养殖产业布局应符合《保靖县养殖水域滩涂规划（2017-2030 年）》。 （1.3）按相关规定推进保靖工业集中区调区扩区；按规定对现有污染企业分别采取整治后保留、搬迁、退出关闭等措施。			对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目属于鼓励类；符合保靖县产业准入负面清单。		符合
污染物排放管控	（2.1）完善污水收集管网，实施雨污分流改造。 （2.2）开展土壤污染调查、治理修复和安全利用。			不涉及		符合
环境风险防控	（3.1）可能发生突发环境事件的工况企业应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。			不涉及		符合
资源开发效率要求	（4.1）保靖工业集中区管辖范围内的资源能源利用管控按园区清单相关要求执行。 （4.2）能源：高污染燃料禁燃区按《保靖县人民政府办公室关于划定保靖县高污染燃料禁燃区的通知》进行管控。			本项目不使用高污染燃料		符合

（3）与“《市场准入负面清单》（2022 年版）”的相符性

对照《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）限制类、禁止类项目，本扩建项目不在负面清单范围内。

（4）湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单符合性分析

根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划【2016】659 号）中“保靖县产业准入负面清单”：负面清单遵循的基本原则和要求第 5

条“各类管控要求依据《全国主体功能区规划》、《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》（环发〔2015〕92 号）、《关于加强国家重点生态功能区环境保护和管理的意见》（环发〔2013〕16 号），以及我省对重点生态功能区产业准入的有关要求等提出。

本项目位于保靖县迁陵镇梅花路，使用电能，为清洁能源，项目不涉及自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园，也不属于新建排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的工业项目。综上所述，项目符合保靖县产业准入负面清单要求。

表 1-3　项目与“三线一单”控制要求对比一览表

内容	符合性分析	结论
生态保护红线	项目选址于保靖县迁陵镇梅花路，不涉及保靖县生态保护红线，满足生态保护红线要求	符合
资源利用上线	本项目依托国家电网，不属于高耗电项目，不会突破区域的资源利用上线	符合
环境质量底线	本项目周边声环境、环境空气质量均能达到相应的环境目标要求；根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线	符合
负面清单	根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12 号）、《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》州政发〔2020〕23号，本项目不属于文件里的负面清单范围	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

本项目为自来水生产和供应项目，保靖县远期水资源总需求量约5000万m^3/年，其中县城（迁陵主城区和钟灵山工业主园区）最高日用水量（生产和生活）17.35万m^3/d。目前保靖县城区由梅花水厂独立供水，建设规模2.0万m^3/d，根据2021年生产数据统计，最高日供水量已高达2.7万m^3/d，超出梅花水厂设计规模35%；随着保靖县城进一步发展，需水量将进一步增加，现状供水能力严重不足，供需矛盾突出。为满足县城用水量生活供水要求，保靖县住房和城乡建设局计划对梅花水厂进行改扩建（即本改扩建工程）。

本项目为城市供水改扩建工程，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的D4610自来水生产和供应——指将天然水（地下水、地表水）经过蓄集、处理达到生活饮用水或其他用水标准，并向居民家庭、企业和其他用户供应的活动。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），判定本项目属于四十三、水的生产和供应业，94自来水生产和供应，461（不含供应工程、不含村庄供应工程），应编制环境影响报告表。

1、工程内容

本扩建项目主要建设内容包括：新建一套供水规模为 $3.0\times10^4m^3/d$ 的净水设施。主要水处理构筑物包括絮凝沉淀池、V 型滤池（与反冲洗泵房为一栋建筑）、清水池、排水池、污泥浓缩池、污泥平衡池、脱水机房、加药加氯间。扩建项目占地 9114.56m^2，扩建后全厂占地 21763.08m^2；

本扩建项目仅新增净水设施，取水、输水部分依托现有工程，因此本次评价不涉及取水、输水工程。

表 2-1　项目主要工程建设内容

序号	名称	建设内容
保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）		
1	项目位置	湘西土家族苗族自治州保靖县梅花路
2	占地面积	扩建项目占地 8417.28m^2，扩建后全厂占地 21763.08m^2。
3	水厂规模	$3.0\times10^4m^3/d$
4	服务范围	迁陵主城区和钟灵山工业主园区
5	水源选择	白岩洞阴水河 塘口湾水库
6	主要构（建）筑物	见表 2-3
7	净水工艺流程	絮凝沉淀+过滤+二氧化氯消毒

8	消毒方法	二氧化氯消毒

表 2-2　项目工程组成一览表

类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	净化厂工程	新建絮凝沉淀池、V 型滤池及反冲洗泵房、清水池（新建一座，依托现有两座）、排水池、污泥浓缩池、污泥平衡池、
辅助工程	污泥处理间	占地面积 241.11m^2，建筑面积 482.22m^2
	加药加氯间	占地面积 241.11m^2，建筑面积 241.11m^2
公用工程	给水	依托现有
	排水	工艺废水经沉淀处理后回用，生活污水依托现有 12m^3 化粪池预处理后排入市政管网
	供电	区域电网提供
环保工程	废水处理	工艺废水经沉淀处理后回用，生活污水依托现有 12m^3 化粪池预处理后排入市政管网
	噪声防治	隔声、减振等降噪措施
	固废处置	污泥交由保靖县垃圾填埋场处理，生活垃圾由环卫部门进行清运
依托工程	取水工程	依托现有
	配水工程	依托现有
储运工程	危险废物（化验室废水、废物）	经分类收集后暂存在本项目新建危废间内，交由有资质单位进行处置

2、产能变化情况

本工程拟建 1 组 3.0×10^{4}m^3/d 处理构筑物，含絮凝沉淀池、滤池、加药加氯间、排泥水池、浓缩池、污泥平衡池、脱水机房，新建一座清水池与现状 2 座清水池合用，利用现状送水泵房。因现有设备设施老化，现状絮凝沉淀池、虹吸滤池、加药加氯间作为应急备用。扩建后全厂产能为 3.0×10^{4}m^3/d，现有工程 2.0×10^{4}m^3/d 为应急备用部分。

表 2-3　扩建前后产能变化一览表

序号	产品名称	消耗量（t/d）		备注
		扩建前	扩建后	
1	饮用水	2.0×10^{4}m^3/d	3.0×10^{4}m^3/d	扩建后现有 2.0×10^{4}m^3/d 产能作为备用

3、主要生产单元

本项目主要生产单元包括：净水单元、投药单元、污泥处置单元。

4、主要工艺

本项目主要工艺为：混凝、沉淀、过滤、消毒。

5、主要生产设备

本工程主要设备设施情况见表 2-4。

表 2-4　工程主要工艺设备表

序号	设备名称	型号与规格	单位	数量	备注
一、厂区					
1	伸缩蝶阀	SD341x-10，DN500	台	1	
1	管道混合器	DN500,分三段，不锈钢	台	1	
二、絮凝沉淀清水池					
1	伸缩蝶阀	SD341X-10，DN500	台	2	
2	伸缩蝶阀	SD341X-10，DN200	台	4	
3	对夹式刀闸阀	DN150 ,PN0.6MPa	台	12	
4	快开式液动排泥阀	DN150，DY710J-0.6，PNO.6MPa	台	12	
5	泵虹吸式吸泥机	跨度 21.8，行走速度 1.0 m/min，功率 5.5kW	台	1	
三、V 形滤池					
1	进水电动闸门	SFZ400×400	台	6	
2	整体式电动蝶阀	D941X-10，DN500	台	6	
3	进水调节堰	L=2500m	套	6	
4	电动法兰伸缩蝶阀	DN300，SD941X-10	台	6	
5	电动法兰伸缩蝶阀	DN200，SD941X-10	台	6	
6	电动调节阀	DN300，SD941X-10	台	6	
7	手动伸缩蝶阀	DN300，SD341X-10	台	6	
8	手动伸缩蝶阀	DN250，SD341X-10	台	3	
9	手动仲缩蝶阀	DN150，SD341X-10	台	3	
10	缓闭止回阀	DN250，SD341X-10	台	3	
11	消音止回阀	DN150，SD341X-10	台	3	
12	立式离心泵	Q=350m'h，H=14m，配套电机 18.5kW	台	3	
13	罗茨鼓风机	Q=15.46m/min，H=29.4kpa，配套电机 18.5kw	台	3	
14	电动单梁悬挂式起重机	跨度 4m，起吊高度 9m，起重量 1t	台	1	
15	CD1 型电动葫芦	起吊高度 9m，起重量 1t	台	1	
16	石英砂滤料	dg-0.9~1.2mm，Ky<1.6	m^3	262	
17	石英砂承托层	d=4~6	m^3	21	
18	B 型模板	963×467×180，ABS 材质	块	404	
19	可调式滤头		套	9879	
四、清水池					
1	手动仲缩蝶阀	DN400 SD341x-10	台	4	
2	手动仲缩蝶阀	DN200 SD341x-10	台	2	
五、排泥排水池					
1	污泥提升泵	Q=20m^3/h，H=10m，N=2.2kW，380V，2900r/min	台	6	3 用 3 备
2	废水提升泵	Q=60m，H=20m，N=7.5kw，.38ov,	台	4	2 用 2 备

		2900r/min			
3	止回阀	H77x-10 型，DN100，P=0.6MPa	台	10	
4	伸缩蝶阀	SD341x-10，DN100，P=0.6MPa	台	10	
5	伸缩蝶闷	SD341x-10，DN150，P-0.6MPa	台	2	
6	不锈钢方闸门	BxH=500x500mm,配手轮式蝶杆启闭机，启闭力 10kN，丝杆直径 32mm，丝杆长度 2200mm	台	2	
7	衍车式刮泥机	跨度 Lk=9m，单驱动，行走速度 1.0mmin.行走功率 N=0.75kW，卷扬功率 N=0.55w. =0.75w..在扬功率 N0.2gw 防护等级 IP55，380v，S304 不锈钢材质，配套轨道 15kg/m	台	1	
8	潜水搅拌机	叶轮直径 p260mm.N=1.5kW.电机防护等 IP68 绝缘防护等级 F 级，材质:不锈钢 304	台	1	
六、污泥浓缩池及平衡池					
1	心传动悬挂式浓缩机	池径圣 8m，池边深 4m，刮板外缘线速 2.0mmin.N=0.85kw，380V，电机防护等级 N0.85gw.58ov.机 z 护 41P55，绝缘防护等级 F 级，材质:水下部分为不锈钢 316,水上部分为碳钢 Q235-AF	台	2	
2	潜水搅抨机	N=0.85kW，380V，电机防护等级 IP68	台	1	
3	电动蝶阀	D94x-10 型，DN150，1.0MPa	台	2	
4	对夹式蝶阀	D71x-10 型，DN100，1.0MPa	台	2	
七、污泥脱水间					
1	厢式隔膜压滤机	过滤面积 140m3，滤室容积 3.7m3，整机 N=3kw,主机重量 885okg，电机防护等级 IP55，绝缘防护等级 F 级，含导料斗、钢平台	台	2	1 用 1 备
2	储泥斗	工作容积 6m^3，液压站电机功率 N=2.2kW,自重 3500kg	台	2	
3	螺旋输送机	wLS320，L=13m,N=7.5KW	台	2	
4	螺杆泵	lQ-40m3h，H-160m，N=18.5kW，电机防护等级 IP55，380V，变频	台	1	1 用 1 备
5	洗布水箱	V=3m^3，PE 材质	台	1	
6	压榨水箱	V=8m^3，PE 材质	台	1	
7	洗布水泵机组（双泵组合）	Q=10m^{3}h，H=398m，N=22kW	套		
8	压榨水泵	Q-6m m^{3}h，H=160m，N=7.5kW，变频	台	2	
9	空压机	Q=3.0m^{3}min，H=0.8MPa，N=18.5kw	台	1	
10	储气罐(压滤机用)	v=5m^3，材质:碳钢防腐	台	1	
11	储气罐(气动阀用)	v=1m^3，材质:碳钢防腐	台		
12	冷干机	Q=1m^3/min，N=1.0kw	台		

13	电动单梁悬挂起重机	起重量 50kN，起升高度 12m，跨度 9m,N=0.4kW×2，配 CD5-12D 电动葫芦，起重电机功率 3.0kW，运行电机功率 0.8kw	台	1	
14	轴流风机	Q=6070m^3/h，P=121Pa，N=0.37kw	台		
八、加药加氯间					
1	电动葫芦	(n)=5kN，起升高度 5m，N=1.0kW	台	1	
2	电动搅拌机	350，转速 19-120rpm(可调节)，N=0.75kW	台	2	配工作桥架
3	计量泵(PAC)	Q=0-500Lh，H=30m，N=0.37kw	台	2	1 用 1 备
4	前加氯计量泵	Q=0-500Lh，H=30m，N=0.37kw	台	2	1 用 1 备
5	后加氯计量泵	Q=0-200Lh，H=30m，N-0.18kW	台	2	1 用 1 备
6	二氧化氯发生器	有效氯产量 3000g/h，N=3kw，配套 PLC 制柜等	台	2	1 用 1 备

6、主要原辅材料及能源

根据工程供水规模，本工程涉及的主要原辅材料及用量情况详见表 2-5，主要原辅材料理化性质详见表 2-6。

表 2-5　扩建前后主要原辅材料及能源消耗变化一览表

序号	原辅材料名称	消耗量（t/d）		备注
		扩建前	扩建后	
1	地表水	2.000055×10^{4}m^3/d	3.000083×10^{4}m^3/d	原水
2	自来水	262.8	262.8	新鲜水
3	Pac	0.53	0.8	絮凝剂
4	二氧化氯取药剂	38180 套	57270 套	消毒剂

表 2-6　项目原辅材料的理化性质表

序号	名称	理化性质
1	聚合氯化铝	液体产品为无色、淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。产品中氧化铝含量：液体产品>8%，固体产品为 20%-40%，碱化度 70%-75%。
2	二氧化氯	红黄色有强烈刺激性臭味气体；11℃时液化成红棕色液体，-59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。沸点 11℃。相对蒸气密度 2.3g/L。遇热水则分解成次氯酸、氯气、氧气，受光也易分解，其溶液于冷暗处相对稳定。水中溶解度：20℃时 0.8g/100mL、8300mg/L

本次水厂改扩建沿用现状取水口，水源为白岩洞阴河和塘口湾水库水。水源水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类，白岩洞为地下阴河，水质良好且稳定，根据 1998 年 12 月至 1999 年 11 月的地下河流量观测资料，最大流

量大于 500L/s，最小流量为 27.0L/s，采用月平均最小流量作为城镇供水开采资源，开采量为 2514.24m^3/d。白岩洞引水工程为隧道，取水高程 363m，距离水厂约 6km，原水管径 DN400，取水量按 0.25×104m^3/d，流速 0.24m/s，水力坡降 i=0.00024，水头损失 1.45m，到水厂内水头 361.55m，高于水厂絮凝池进水水位 348.5m，满足进水要求。塘口湾水库位于保靖县水银乡马福寨村，水库控制集雨面积 3.3 平方公里，干流长 2.8km，总库容 323 万 m^3，正常水位 517m，库底高程 484.5m，是一座小Ⅰ型水库。根据现场调研，水库水量充足，现状最大供水量已达 2.7×104m3/d。取水点距离水厂约 10km，原水管径 DN500，取水量按 3.05×104m3/d（自用水系数按 10%计），流速 1.74m/s，水力坡降 i=0.0082，水头损失 81.82m，到厂内水头 402.68m，高于水厂絮凝池进水水位 348.5m，满足进水要求。

7、工程周边环境

本工程建设位置位于湘西州保靖县梅花路上，水厂北侧及南侧为居民区/东侧为道路，项目最近的敏感点为南侧 3.5m 的散户居民。本工程供水管道依托现有。

8、本工程扩建后水平衡

现有工程工艺废水未经处理直接排放，本工程采取以新带老措施，工艺废水经沉淀后进行回用。

本工程扩建前后劳动定员不变，劳动定员 12 人，工作 8 小时，365 天，在厂区内用餐，扩建前后生活用水量不变，具体水平衡见下图。

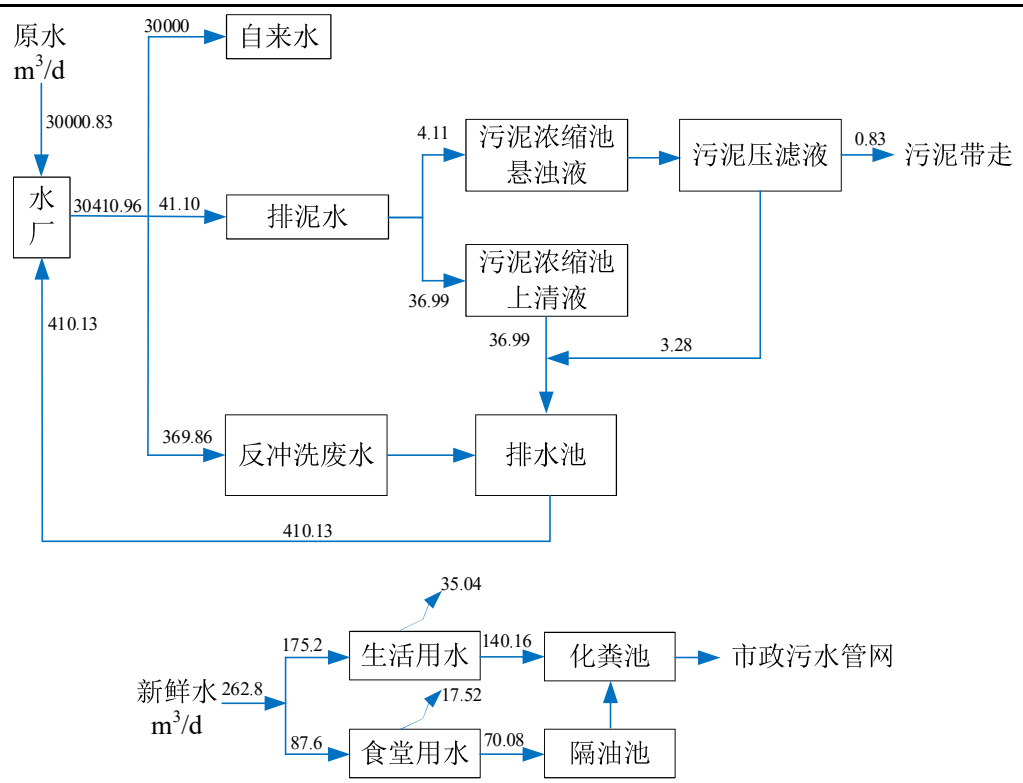


图 2-1　本工程水平衡图

9、本工程平面布置

本工程根据水处理工艺进行合理布置，厂内道路净宽 4m，厂区平面布局功能分区明确，构筑物布置紧凑，减少了土地资源的占用。全厂平面布局上水利流程简短、顺畅、避免了迂回重复。

综上所述，本工程厂区总平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，土地资源利用合理，项目工程总体布置基本合理。水厂总平面布置见附图 2。

主要经济技术指标

本项目经济技术指标见表 2-7。

表 2-7　本项目经济技术指标

序号	项目		单位	数据	备注
1	总用地面积		m^2	21763.08	
	其中	现有项目用地面积	m^2	13345.8	
		本次新用地面积	m^2	8417.28	
2	新建建（构）筑物占地面积		m^2	6253.4	
	其中	现有	m^2	2753.62	
		新建	m^2	3499.78	
3	总建筑面积		m^2	5182.71	
	其中	现有	m^2	3458.98	
		新建	m^2	1723.73	
4	厂区道路广场面积		m^2	5167.83	

	其中	现有	m^2	3150.6	
		新建	m^2	2017.23	
5	绿地面积		m^2	11039.13	其中新建及修复绿化4147.35
6	实体围墙		M	326.6	
7	建构筑物系数		%	27.8	
8	绿地率		%	49.1	
9	容积率			0.23	
10	浆砌片石挡土墙		m^2	900.0	
11	扩建工程挖方量		m^3	1333.0	
12	扩建工程填方量		m^3	6753.6	

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本工程施工期主要设计厂内输水管线及水厂的建设，施工期工艺及产污环节见下图。

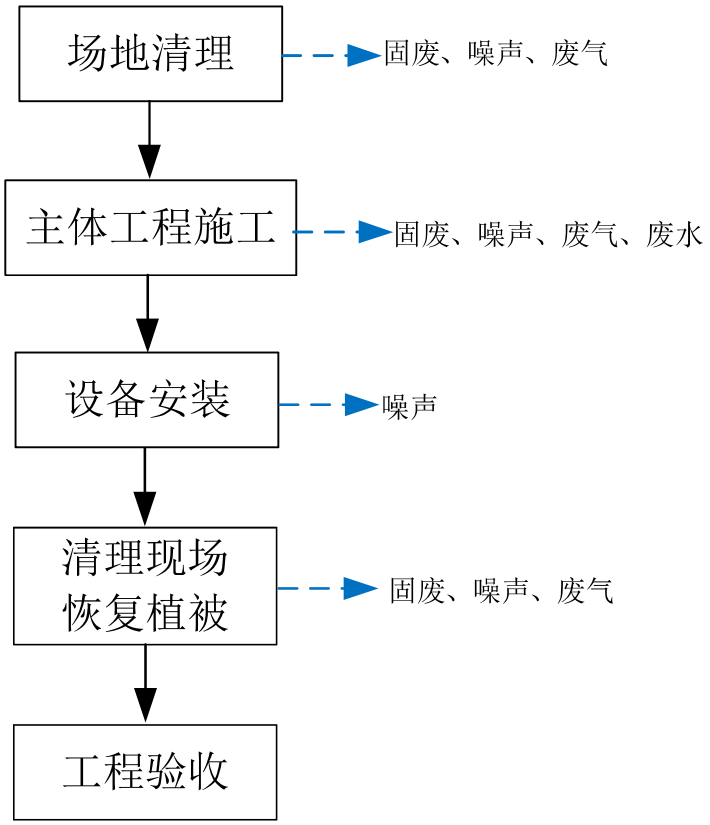


图 2-2　水厂施工流程图及产污环节图

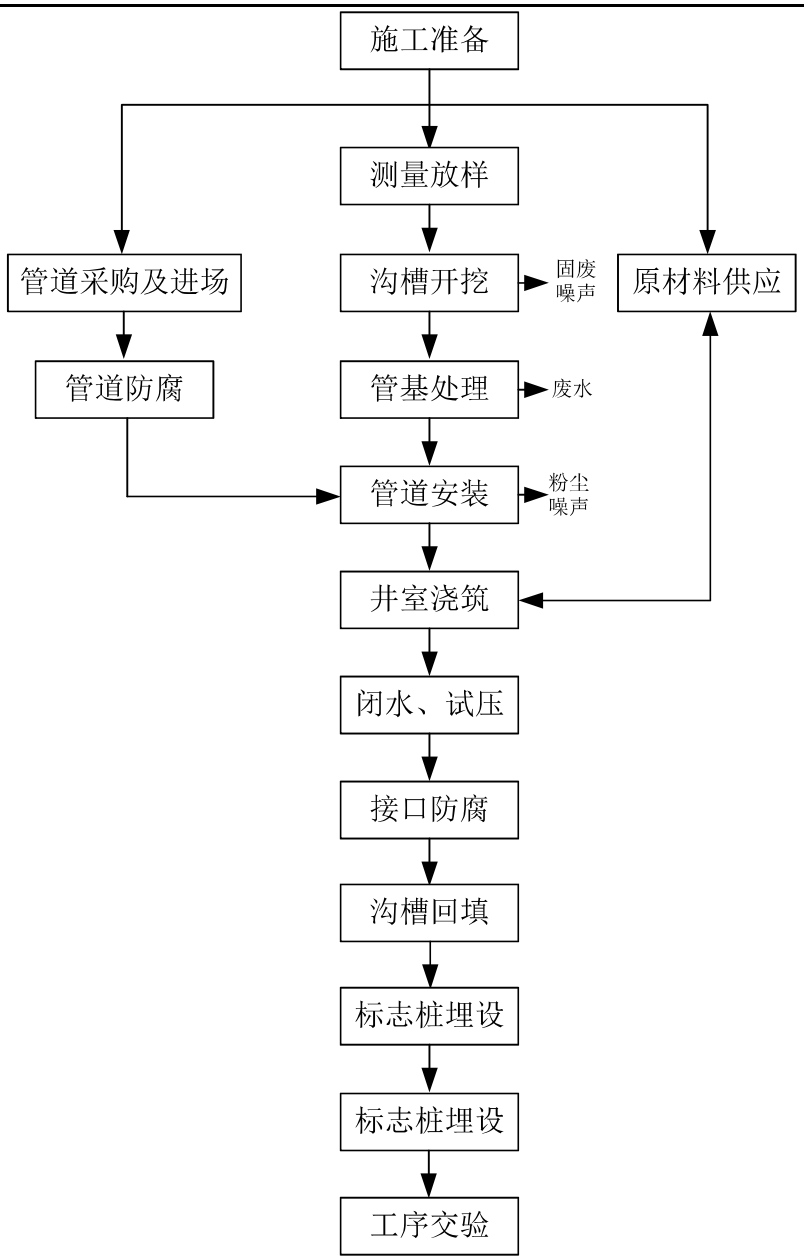


图 2-3　施工期管道埋设工艺流程及产污环节图

2、营运期

本工程水处理工艺见下图。

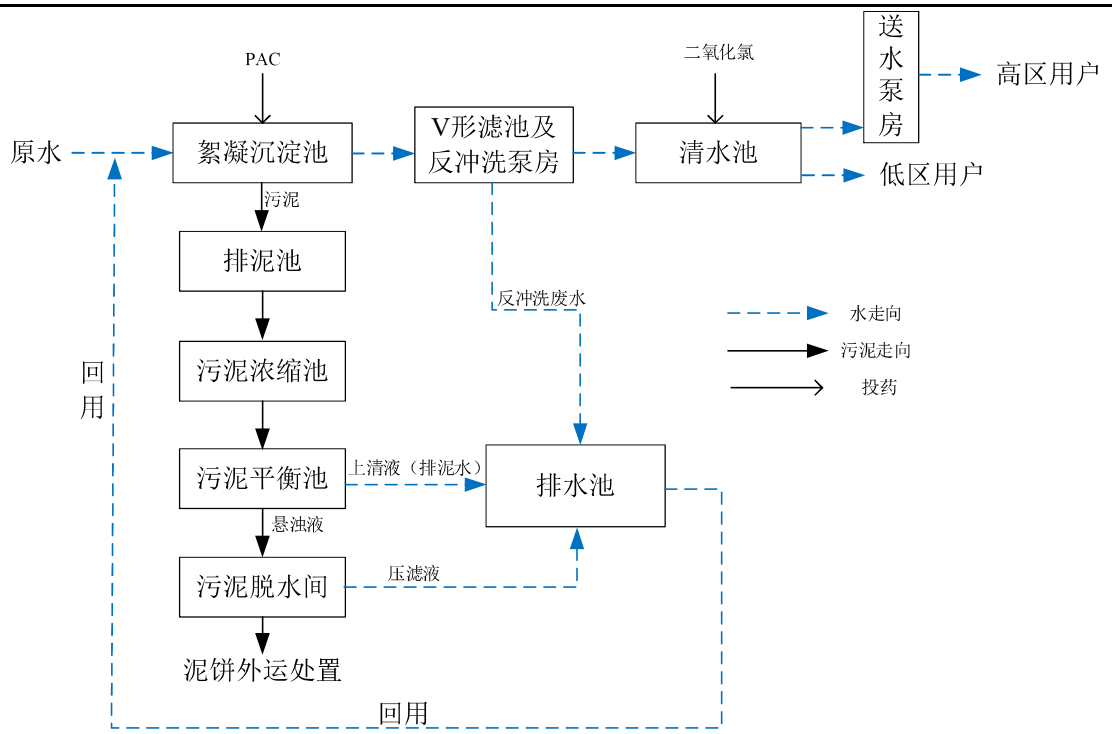


图 2-4 本工程水处理工艺图

本项目主要构（建）筑物建设情况见表 2-8。

表 2-8 扩建项目主要构（建）筑物一览表

序号	名称	尺寸	数量
1	絮凝沉淀池	L×B=72.3×21m，H=5.1m	1
2	V 型滤池及反冲洗泵房	L×B=28.46×25.36m，滤池深度 4.5m，二层高 5m	1
3	清水池	L×B=25×18m，H=4.8m	1
4	排水池	L×B=15×12.6m，H=4.2m	1
5	污泥浓缩池	直径 8m，H=4.4m	1
6	污泥平衡池	L×B=5×5m，H=4.3m	1
7	污泥脱水间	L×B=21.6×10.8m，H=11.5m	1
8	加药加氯间	L×B=21.6×10.8m，H=4.8m	1

（1）絮凝沉淀池

数量：1 座。

结构形式：钢筋混凝土结构。

絮凝沉淀池由网格絮凝、平流沉淀池组成，总尺寸 L×B=72.3×21.0m，高度 H=4.5m。设计参数分述如下：

①絮凝池

功能：絮凝剂与水中的胶体和悬浮物充分反应，形成较大的絮体颗粒，以利

于后续沉淀去除。

数量：2 组。

设计参数：絮凝池采用网格絮凝池，分两组，每组尺寸 L×B=10.3×7.3m，有效水深 3.9m，竖井尺寸 1.3×1.3m，竖井流速 0.113m/s，絮凝时间 20.13min。

②沉淀

功能：沉淀去除水中的悬浮杂质颗粒。

规模：$Q=3.0\times10^4 m^3/d$，设计流量 $687.50m^3/h$。

数量：1 座。

结构形式：钢筋混凝土结构，与絮凝池合建。

设计参数：沉淀池中间设导流墙 1 道，有效水深 3.0m，沉淀时间 2.7h，水平流速 v=6.5mm/s。沉淀池长度与单格宽度之比为 6.45，长度与深度之比为 21.07，雷诺数 Re=11138，佛罗德数 $F_r=6.39\times10^{-5}$。每组沉淀池设泄空管 4 根。沉淀池采用穿孔墙配水、溢流堰集水，溢流率 $237m^3/(m\cdot d)$，出水端采用喷水方式消除泡沫，排泥水进入污泥系统处理。沉淀池设计出水浊度＜3 NTU。

（2）V 型滤池及反冲洗泵房

功能：过滤，进一步去除水中悬浮物，降低浊度，为 V 形滤池、活性炭吸附池反冲洗提供水与空气。

数量：1 座。

结构形式：半地下式钢筋混凝土结构。

设计参数：V 型滤池与反冲洗泵房平面尺寸 L×B=28.46×25.36m，分 6 格，两排并列布置。单格过滤面积 $32m^2$。设计滤速 V1＝7.22m/h，强制滤速 V2＝8.59m/h。设计出水浊度小于 1NTU，过滤周期 24～36h。均粒滤料：d10=0.9～1.2mm，K_{60}＜1.6。滤板拟采用整体浇注滤板。

表 2-9　反冲洗参数

反冲洗设计参数	先气冲洗	气水同时冲洗		单水冲洗	表面扫洗
		气洗	水洗		
反冲洗强度（$L/s\ m^2$）	15	15	2	4	1.6
反冲洗时间（min）	2	5		6	全程

（3）清水池

功能：贮存净化后的清水，调节水厂产水量与供水量之间的差额，并满足消毒接触时间。

数量：1 座，分 2 格。

结构形式：地下式钢筋混凝土结构。

设计参数：

清水池平面尺寸 L×B=25×18m。有效水深 4.0m。有效容积 1800m^3，调蓄比例 19.3%。

（4）排泥池

排泥池及废水池合建。

功能：接纳生产过程中的排泥水。

数量：1 座。

结构形式：地下式钢筋混凝土结构。

设计参数：总平面尺寸为 15×12.8m，有效水深为 4m。废水池分 2 格，接纳滤池反冲洗废水，废水池中的废水经处理后由水泵提升回流至絮凝池；当废水经处理后不能满足回用要求时，排入厂区下水道。排泥池为 1 格，接纳和调节沉淀池排泥水。

（5）污泥浓缩池及平衡池

功能：污泥浓缩池对沉淀池排泥进行重力浓缩。平衡池对泥量调节。

数量：污泥浓缩池设 2 座，平衡池设 1 座

结构形式：钢筋混凝土结构。

设计参数：

污泥浓缩池：每座直径 8m，有效水深为 4.15m。每座浓缩池设中心传动悬挂式浓缩机 1 台，直径 Φ=8m，刮板外缘线速 2.0m/min，N=0.85kW。设计最大干污泥总量 1590kg/d，进泥污泥含水率 99.5%，浓缩后污泥含水率 97%，液面负荷 0.13m3/（m2•h），污泥固体通量 0.66kg/(m^2•h)。

平衡池：平面尺寸：5.0×5.0m，有效水深为 3m，调节容积为 75m^3。

（6）污泥脱水间

功能：污泥脱水。

数量：1 座。

结构形式：钢筋混凝土框架结构。

设计参数：污泥脱水间平面尺寸 21.6×10.8m，二层，建筑高度 12.0m。污泥脱水机进泥含水率≤97%，出泥含水率≤60%。

（7）加药加氯间

新建加药加氯间，包括絮凝剂、二氧化氯投加系统。

①加药间

A、功能

水厂水处理中絮凝剂的储存、配制和投加。

B、设计参数

混凝剂采用液态 PAC 投加，液态聚合氯化铝（PAC）应符合《生活饮用水用聚合氯化铝》GB15892-2020 的要求。每日最大投加量为 20mg/L。成品液态 PAC 有效铝浓度为 40%，投加浓度按 8%设计，液态 PAC 储量按最大投加量的 8d 计算。储存液态 PAC 的储矾池采用钢筋混凝土水池，分两格，单格有效容积 4.86m^3，加矾池设 1 座分两格，单格有效容积 2.5m^3。

设置 1 用 1 备 2 台隔膜计量泵 500L/h，加药管采用 de25UPVC 给水管。

PAC 的制备和投加量根据所检测的原水流量、浊度及出厂水质调整。

②加氯间

A、功能

消毒剂的储存、配制和投加；

B、设计参数

消毒剂为二氧化氯，溶液采用现场配制。每日最大投加量转化为有效氯为 2.0mg/L，设计前加氯 1.5mg/L，后加氯 0.5mg/L。现场制原料储备存期为 15d。

3、主要产排污环节分析

根据本工程生产工艺、施工期及营运期主要产污环节见表 2-10。

表 2-10　本工程主要产污工序及污染物对照表

时期	类别	污染源	污染物
施工期	废水	施工废水	SS、石油类
		施工生活污水	COD、SS、氨氮
	废气	施工扬尘	颗粒物
		施工机械尾气	NOx、CO、烃类
	噪声	施工噪声	Leq

	固废	建筑垃圾	混凝土
		废弃土石方	土石方
		生活垃圾	纸屑/果皮/塑料袋等
运营期	废水	沉淀池排泥水、反冲洗废水	COD、SS
		生活污水	COD、SS、氨氮
	噪声	生产设备	Leq
	固废	污泥	污泥
		废弃包装袋	塑料/纤维
		生活垃圾	果皮、纸屑/塑料袋等
	危险废物	现有工程化验室	化验废水、废物

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程概况

现有工程于 2001 年建成投产正式运营，因年代久远，未开展环境影响评价、排污许可申领及环保竣工验收，也未编制突发环境事件应急预案。

目前保靖县城区由梅花水厂独立供水，建设规模 2.0 万 m^3/d，根据 2021 年生产数据统计，最高日供水量已高达 2.7 万 m^3/d，超出梅花水厂设计规模 35%；随着保靖县城进一步发展，需水量将进一步增加，现状供水能力严重不足，供需矛盾突出。

现有工程还涉及桶装水售卖业务，桶装水生产、销售年 16 万桶，水桶进行循环使用。

（2）现有工程工艺流程

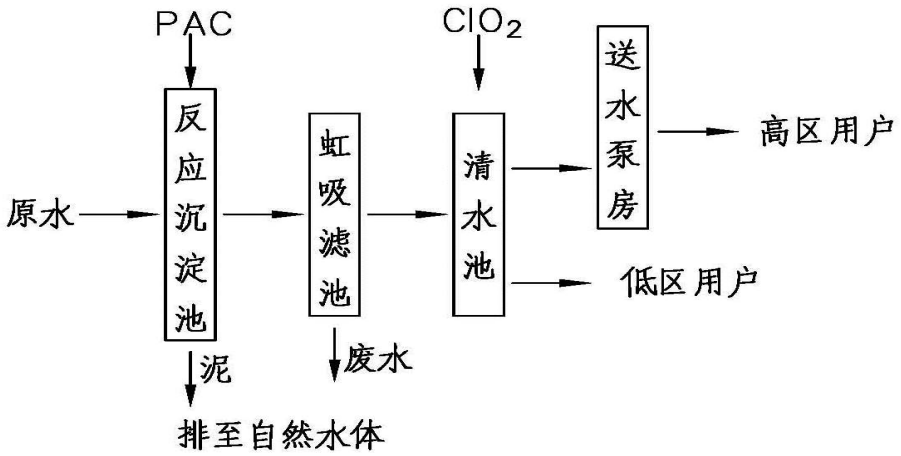


图 2-5　现有工程工艺流程图

（3）产排污及污染防治措施

①生产废水

现有工程未进行污泥处置，水厂内絮凝沉淀池排泥水及虹吸滤池反冲洗废水

均直接排至水体。

进水管网

出水管网

现有工程沉淀池

现有工程清水池（表面植被覆盖）

②生活污水

现有工程劳动定员 12 人，工作 8 小时，365 天，在厂区内用餐，根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)标准，职工用水标准按 40L/人·d，食堂用水按 20L/人·d，可计算得出现有工程生活污水产生量为 210.24t/a，食堂用水、员工用水经现有化粪池处理后排放，本工程委托湖南华清检测技术有限公司于 2022 年 9 月 24 日~9 月 25 日对生活污水进行了检测，检测数据见下表。

表 2-11　生活污水检测数据一览表

监测点位	污染物	监测时间	监测结果（mg/L）				标准限值
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	
生活污水总排口	pH（无量纲）	2022.09.24	7.47	7.51	7.59	7.53	6~9
		2022.09.25	7.36	7.41	7.44	7.50	
	COD	2022.09.24	119	121	123	126	500
		2022.09.25	122	118	120	125	
	BOD_5	2022.09.24	36.8	37.2	37.5	38.2	300
		2022.09.25	37.3	36.1	36.9	39.1	
	悬浮物	2022.09.24	28	30	31	35	400

		2022.09.25	30	32	33	34	
	氨氮	2022.09.24	9.86	9.94	9.95	9.80	/
		2022.09.25	9.07	9.12	9.20	9.37	
	动植物油	2022.09.24	3.62	3.74	3.86	3.54	100
		2022.09.25	3.43	3.37	3.49	3.50	
	粪大肠菌群	2022.09.24	1200	1000	1300	1100	/
		2022.09.25	1300	1200	1000	1100	
	总余氯	2022.09.24	0.09	0.12	0.13	0.10	/
		2022.09.25	0.07	0.08	0.10	0.09	
	LAS	2022.09.24	0.43	0.47	0.50	0.54	20
		2022.09.25	0.39	0.42	0.41	0.37	
注：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。							

由上表可知，现有工程生活污水满足保靖县污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准）。

③化验废水

现有工程化验室承担水厂进出水水质化验工作，所用化学试剂涉及有酸、碱、重金属等，现有工程化验室化学试剂使用清单见下表，化验室废水设置独立的污水管道系统，化验室的废液单独收集，根据具体污水性质单独处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及第一类污染物最高允许排放浓度后再排入城市下水道。

表 2-12 现有工程化验室化学试剂使用清单

序号	商品名称	规格	单位	数量	检查项目
1	二氧化氯检测试剂	1 号 2 号，100 次	盒	5	水中二氧化氯余量
2	亚氯酸盐检测试剂	3/4/5 号药，50 次	盒	1	水中亚氯酸盐含量
3	营养琼脂	250g	瓶	4	菌落总数/铜绿培养
4	乳糖蛋白胨	250g	瓶	4	大肠菌群
5	EC 培养基	250g	瓶	1	耐热大肠菌
6	EC-MUG 培养基	250g	瓶	1	大肠埃希菌
7	CN 琼脂	250g	瓶	4	纯净水铜绿假单胞菌
8	乙酰胺琼脂	250g	瓶	1	验证铜绿假单胞菌
9	伊红美蓝琼脂	250g	瓶	1	验证大肠菌群/耐热大肠菌
10	铜标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中铜含量
11	锌标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中锌含量
12	铁标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中铁含量
13	锰标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中锰含量
14	硝酸银标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中氯离子含量
15	氨氮标准溶液	50ml，1000mg/L	瓶	1	水中氨氮含量
16	常量试剂（氨氮）套盒	A1、A2	套	12	水中氨氮含量
17	氨氮便捷测定试剂盒	简易滴定	盒	12	水中氨氮含量
18	氯离子便捷测定试剂盒	简易滴定	盒	1	水中氯离子含量

19	COD 便捷测定试剂盒	简易滴定	盒	12	水中耗氧量
20	水中硬度测定测定套盒	简易滴定	盒	1	水硬度
21	无水乙醇	500mL，优级纯	瓶	4	消毒
22	硝酸	500mL，优级纯	瓶	1	水中金属离子含量
23	pH 试剂套	pH4.00、6.86、9.18 缓冲试剂	套	4	水 pH 值

③废气

现有工程建有化验室，用以检测出水水质，化验过程中会产生极少量的废气，经通风换气、厂区绿化吸附后排放，因废气产生量较少，因此不做定性分析。

现有工程化验室

现有工程化粪池

④噪声

现有工程噪声主要为自来水厂水泵等设备产生的噪声，具体噪声产生情况见下表。

表 2-13　现有工程噪声产生情况

序号	噪声源	源强	削减后源强
1	送水水泵	80	60

现有工程水泵房

现有工程水泵

⑤固体废物

现有工程产生的固体废物分别为生活垃圾、废包装袋、化验废物（含化验清洗废水），根据日常记录，以上三种固体废物产生量分别为 2.19t/a、0.19t/a、0.18t/a。

（4）整改措施

①待本扩建工程建成后，现有工程污泥压滤液、排泥水、反冲洗废水排入本工程新建排水池内，沉淀后回用。

②现有工程化验室产生的化验废物、化验废水为危险废物，需进行单独收集并暂存至本工程新建危废暂存间内部，交由有资质单位进行处置。

表 2-14　现有工程污染物排放情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	产生量（t/a）	主要污染物
1	废水	W1	工艺废水	絮凝沉淀池、滤池	100000.27	SS、COD、BOD_5、氨氮、粪大肠菌群数
2		W2	生活污水	员工、客户	210.24	
4	固废	S1	生活垃圾		2.19	/
5		S2	废包装袋		0.19	/
6		S3	危险废物		0.18	化验废物及废水
7	噪声	N1	水厂设备		65~80 分贝	噪声

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

为了解项目所在区域的环境质量现状，本项目采用历史资料收集的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。其中地表水断面采用收集历史监测数据，环境空气质量采用湘西州环境主管部门发布公告。

1、大气环境质量现状

项目所在地区环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单。根据统计湘西州环境主管部门公布的 2021 年 1 月 1 日~2021 年 12 月 31 日的湘西州空气质量日报数据中保靖县的数据可知，保靖县 2021 年 1 月 1 日~2021 年 12 月 31 日环境空气质量状况 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值（年均值）；CO 的 24 小时平均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值（24 小时平均值）；O_3 的日最大 8 小时平均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值（日最大 8 小时平均值）。

综上所述，项目所在地为大气环境空气达标区。

2、地表水环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中区域地表水环境质量现状调查要求：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目采用的是所在流域单元内国家、地方控制断面的监测数据。

本项目区域地表水系为沅江酉水，本次水环境功能区判定收集了湘西州地表水控制断面水质情况环境质量简报中保靖县碗米坡电站、江口、酉水二桥、凤滩水库监测结果，具体如下。

表 3-1　2020 年沅江酉水监测数据 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测项目		碗米坡电站	江口	酉水二桥	凤滩水库
pH（无量纲）	浓度均值	8	8	8	8
	评价标准	6~9	6~9	6~9	6~9
	是否达标	是	是	是	是
溶解氧	浓度均值	7.5	8.8	7.5	9.4
	评价标准	≥5	≥5	≥5	≥5

	是否达标	是	是	是	是
高锰酸钾盐指数	浓度均值	2.3	1.0	2.6	1.2
	评价标准	≤6	≤6	≤6	≤6
	是否达标	是	是	是	是
COD	浓度均值	8.2	4.7	9.4	6.8
	评价标准	≤20	≤20	≤20	≤20
	是否达标	是	是	是	是
BOD_5	浓度均值	1.7	0.4	1.9	0.6
	评价标准	≤4	≤4	≤4	≤4
	是否达标	是	是	是	是
氨氮	浓度均值	0.19	0.09	0.23	0.06
	评价标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	是否达标	是	是	是	是
总磷（以 P 计）	浓度均值	0.030	0.034	0.032	0.036
	评价标准	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	是否达标	是	是	是	是
铜	浓度均值	0.002	0.0001	0.002	0.0001
	评价标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	是否达标	是	是	是	是
锌	浓度均值	0.007	0.007	0.005	0.002
	评价标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	是否达标	是	是	是	是
氟化物	浓度均值	0.076	0.110	0.066	0.105
	评价标准	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	是否达标	是	是	是	是
硒	浓度均值	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003
	评价标准	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.01
	是否达标	是	是	是	是
砷	浓度均值	0.0030	0.0004	0.0017	0.0003
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	是否达标	是	是	是	是
汞	浓度均值	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
	评价标准	≤0.0001	≤0.0001	≤0.0001	≤0.0001
	是否达标	是	是	是	是
镉	浓度均值	0.00005	0.00005	0.00002	0.00002
	评价标准	≤0.0001	≤0.0001	≤0.0001	≤0.0001
	是否达标	是	是	是	是
六价铬	浓度均值	0.002	0.002	0.002	0.002
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	是否达标	是	是	是	是
铅	浓度均值	0.0005	0.00004	0.001	0.0001
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	是否达标	是	是	是	是
氟化物	浓度均值	0.0005	0.002	0.0005	0.002
	评价标准	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	是否达标	是	是	是	是
挥发酚	浓度均值	0.0002	0.0005	0.0002	0.0004

	评价标准	0.005	0.005	0.005	0.005
	是否达标	是	是	是	是
石油类	浓度均值	0.005	0.005	0.005	0.005
	评价标准	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05
	是否达标	是	是	是	是
阴离子表面活性剂	浓度均值	0.02	0.02	0.02	0.02
	评价标准	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	是否达标	是	是	是	是
硫化物	浓度均值	0.002	0.002	0.002	0.004
	评价标准	≤0.2	≤0.2	≤0.2	≤0.2
	是否达标	是	是	是	是

根据保靖县地表水环境质量简报（2020 年 1 月-2020 年 12 月）对碗米坡电站、江口、酉水二桥、凤滩水库等监测断面 23 项监测因子的数据统计显示，各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 表 1 中III类标准）。

现有工程取水地为白岩洞、塘口湾水库，本工程扩建后取水地不变。

本次评价引用湘西州生态环境局保靖分局 2020 年 3 月 13 日委托湖南华科环境检测技术服务有限公司对塘口湾水库出具的检测报告。

表 3-2　塘口湾水库检测数据

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果（mg/L）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 表 1 中Ⅱ类标准限值、表 2 和表 3 标准限值）
塘口湾水库	2020.03.04	水温	11.6	/
		pH 值（无量纲）	7.82	6~9
		溶解氧	7.90	≥6
		高锰酸盐指数	2.0	≤4
		化学需氧量	6	≤15
		五日生化需氧量	1.3	≤3
		氨氮	0.20	≤0.5
		总磷（以 P 计）	0.01	≤0.025
		总氮（以 N 计）	0.69	≤0.5
		铜	0.00027	≤1.0
		锌	0.004L	≤1.0
		氟化物（以 F 计）	0.068	≤1.0
		硒	0.0004L	≤0.01
		砷	0.0009	≤0.05
		汞	0.00004L	≤0.00005
		镉	0.00005	≤0.005
		六价铬	0.004L	≤0.05
		铅	0.00037	≤0.01
		氰化物	0.001L	≤0.05
		挥发酚	0.0003L	≤0.002

		石油类	0.01L	≤0.05
		阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2
		硫化物	0.005L	≤0.1
		粪大肠菌群	1.7×10^{3}	$\leq2.0\times10^{3}$
		硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）	21.8	250
		氯化物（以 Cl^-计）	1.643	250
		硝酸盐（以 N 计）	0.376	10
		铁	0.06	0.3
		猛	0.0324	0.1
		电导率	201	/
		二氯甲烷	0.0011L	0.06
		四氯化碳	0.0008L	0.002
		三氯乙烯	0.0008L	0.07
		四氯乙烯	0.0008L	0.04
		苯乙烯	0.0008L	0.02
		甲醛	0.05L	0.9
		苯	0.0008L	0.01
		甲苯	0.0010L	0.7
		乙苯	0.0010L	0.3
		二甲苯	0.0007L	0.5
		异丙苯	0.0009L	0.25
		氯苯	0.0010L	0.3
		1，2-二氯苯	0.0009L	1.0
		1，4-二氯苯	0.0008L	0.3
		三氯苯	0.000037L	0.02
		硝基苯	0.00004L	0.017
		二硝基苯	0.00005L	0.5
		硝基氯苯	0.00005L	0.05
		邻苯二甲酸二丁酯	0.0001L	0.003
		邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	0.002L	0.008
		滴滴涕	0.00002L	0.001
		林丹	0.00001L	0.002
		阿特拉津	0.00008L	0.003
		苯并[a]芘	1.4×10^{-6}L	2.8×10^{-6}
		钼	0.00076	0.07
		钴	0.00006	1.0
		硼	0.01L	0.5
		锑	0.00033	0.005
		镍	0.00006L	0.02
		钡	0.0182	0.7
		钒	0.00019	0.05
		铊	0.00002L	0.0001
		总余氯	0.03L	/

本次评价引用湖南华科环境检测技术服务有限公司于 2020 年 12 月 2 日对

白岩洞阴水河进行监测的监测数据，具体数据见下表。

表 3-3　白岩洞阴水河检测数据

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果（mg/L）	《地下水环境质量标准》（GB14848-201 表 1、表 2 中Ⅱ类标准限值）
白岩洞	2020.12.02	样品状态	无色无味透明	/
		嗅和味	无	无
		肉眼可见物	无	无
		色度（度）	5L	≤5
		浑浊度（NTU）	1L	≤3
		pH 值（无量纲）	7.18	6.5~8.5
		总硬度	79	≤300
		溶解性总固体	127	≤500
		硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）	12.3	≤150
		氯化物（以 Cl^-计）	1.64	≤150
		铁	0.0127	≤0.2
		锰	0.00077	≤0.05
		铜	0.00230	≤0.05
		锌	0.0100	≤0.5
		铝	0.0425	≤0.05
		挥发性酚类	0.0003L	≤0.001
		阴离子表面活性剂	0.050L	≤0.1
		耗氧量	1.82	≤2.0
		氨氮	0.03L	≤0.10
		硫化物	0.005L	≤0.01
		钠	2.85	≤150
		总大肠菌群（MPN/100ml）	2L	≤3.0
		菌落总数（CFU/ml）	33	≤100
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.003L	≤0.10
		硝酸盐（以 N 计）	0.820	≤5.0
		氰化物（mg/L）	0.001L	≤0.01
		氟化物（以 F^-计）	0.067	≤1.0
		碘化物	0.001L	≤0.04
		汞	0.00004L	≤0.0001
		砷	0.00053	≤0.001
		硒	0.004L	≤0.01
		镉	0.00058	≤0.001
		铬（六价）	0.004L	≤0.01
		铅	0.00009	≤0.005
		三氯甲烷	0.0004L	≤0.006
		四氯化碳	0.0004L	≤0.0005
		苯	0.0004L	≤0.001
		甲苯	0.0003L	≤0.14
		总 α 放射性（Bq/L）	0.026	≤0.1
		总 β 放射性（Bq/L）	0.069	≤1.0

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），项目所在区域属于 2 类声环境功能区，故本项目各厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008)中 2 类限值。

为了解项目所在区域声环境质量现状，评价期间委托湖南华清检测技术有限公司对本项目厂界四周及 50m 内敏感点进行了声环境质量现状监测（检测报告见附件 7），监测结果见表 3-4。

表 3-4　　声环境质量现状补充监测结果

序号	采样点位	2022 年 09 月 24 日		2022 年 09 月 25 日		标准值 dB（A）
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
1	厂界东侧 N1	54.9	44.7	55.2	45.2	昼间 60 夜间 50
2	厂界南侧 N2	55.7	45.4	56.1	45.9	
3	厂界西侧 N3	56.8	46.0	57.2	46.9	
4	厂界北侧 N4	55.0	45.1	55.6	45.3	
5	N5 散户 1#	53.2	43.0	53.8	43.7	
6	N6 花井村居民	52.8	42.9	53.3	43.8	
7	N7 散户 2#	51.9	42.2	52.6	43.1	

由表 3-2 可知，本项目厂界四周及敏感点声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008)中 2 类限值。

4、生态环境

本项目评价区域受人类活动影响，目前区内植被类型较为单一。植被类型主要为农作物植被，主要生态系统类型有：农田、水域，具有一定的生态系统多样性，生态系统较为稳定，生态环境质量良好。经调查，区内未发现野生的珍稀濒危动植物种类和文物古迹保护单位。区域的生态环境不是很敏感。

5、地下水、土壤环境

本项目扩建后厂区地面均为水泥硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目	本项目位于湘西州保靖县梅花路上，根据对建设项目周边环境的调查，项目场界周围无自然保护区、水源保护地、文物保护地和风景名胜区等；项目周边 50m 范围内主要为居民。本项目主要环境保护目标见表 3-5、表 3-6。

标

表 3-5　　施工期及营运期声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	距厂界最近距离/m	方位	保护内容	保护规模	功能区类别
1	散户 1#	6	NW	居民点	12 户 40 人	二类区
2	散户 2#	3.5	S	居民点	10 户 35 人	
3	花井村居民	12	E	居民点	20 户 70 人	

表 3-6　　环境空气保护目标一览表

序号	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	与本项目相对高程（m）	与本项目相对方位	相对本项目距离/m
	经度	纬度						
1	109°39′30.421″	28°41′57.067″	散户 1#	居民点	2 类区	-1.21	NW	6
2	109°39′30.711″	28°41′53.156″	散户 2#	居民点		-1.37	NE	3.5
3	109°39′34.226″	28°41′54.363″	花井村居民	居民点		+1.54	W	12
4	109°39′22.378″	28°41′54.778″	大田村居民	居民点		-0.52	N	50
5	109°39′39.990″	28°41′49.719″	狮子堡小区	居民点		+2.1	楼上	220
6	109°39′45.205″	28°42′1.306″	光头强茗墅	居民点		+2.59	E	430
7	109°39′36.089″	28°42′5.786″	散户 3#	居民点		-0.38	SE	375
8	109°39′39.179″	28°42′2.812″	散户 4#	居民点		-0.19	SE	360
9	109°39′13.340″	28°41′54.122″	金鑫寓所	居民点		+2.56	SW	460

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本工程施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，见表 3-7。

表 3-7　　施工期废气排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m³）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	CO		4.0
3	SO_2		0.40
4	NOx		0.12

本工程扩建后营运期大气污染物为极少量化验室废气，经通风及厂区绿化吸附后排放，产生量极小，因此不做相关排放要求。

2、水污染物排放标准

项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水，施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地的石料搅拌和洒水抑尘，不外排；施工期生活污水用移动式生态厕所处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱地作物标准后用于周边林地灌溉。

水厂营运期废水主要为工艺废水和员工生活污水，产生的废水水质简单，水量少，因此，污泥压滤液、絮凝沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水排入本工程新建排水池内、沉淀后回用。

生活污水依托现有化粪池预处理后达到污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 中三级标准）后排入污水市政管网中。

表 3-8 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L

序号	项目类别	旱地作物
1	化学需氧量，≤	200
2	五日生化需氧量，≤	100
3	悬浮物，≤	100

表 3-9 污水综合排放标准 单位：mg/L(pH：无量纲)

项目	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值
COD	500	
SS	400	
BOD_5	300	
氨氮	/	
LAS	20	

3、噪声排放标准

施工期厂界噪声限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

营运期噪声主要来自于净水厂各类水泵及风机产生的机械设备噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；具体限值见表 3-10。

表 3-10 项目厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

标准值	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固体废物相关标准

项目运营期间一般工业固体废弃物的贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，危险废物收集、暂时贮存、转运和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013 年修改单的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

本项目为公共服务业，可不申请总量。

表 3-11　项目三本帐计算　　单位：t/a

要素	污染物名称	现有工程排放量	拟建工程排放量	以新带老削减量	全厂建成后排放量	增减量
废水	工艺废水	100000.27	0	-100000.27（该部分废水经以新带老措施实施后全部回用）	0	-100000.27
	生活污水	210.24	0	/	210.24	0
	COD	0.02649	0	/	0.02649	0
	BOD_5	0.00822	0	/	0.00822	0
	悬浮物	0.00736	0	/	0.00736	0
	氨氮	0.00207	0	/	0.00207	0
固废	生活垃圾	2.19	0	/	2.19	0
	废包装袋	0.19	0.26	/	0.35	+0.21
	污泥	0	507.35（现有工程污泥排入市政管网，本工程将污泥脱水处理后由保靖县垃圾填埋场进行处理	/	507.35	+507.35
	危险废物（化验废物、废水）	0.18	0	/	0.18	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期扬尘的控制措施** 在施工期间，施工场地应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确防尘措施及管理责任制度。 ①施工场地洒水 场地内施工区采用人力洒水车或水枪洒水，辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 施工场地洒水、保洁频次应根据季节气候变化及空气污染情况进行调整，晴朗天气时，当空气污染指数大于 100 时不许土方作业和人工干扫。在空气污染指数 80-100 时应每隔 4 个小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。 本项目施工扬尘产生阶段为厂区场地平整、基础开挖，管网工程管线开挖，开挖期间（短期）主要采用洒水防尘，本项目预计每天洒水 4～6 次，日用水量约 40～60m^3。 ②项目渣土堆、裸地防尘措施 a）短期（3 个月内，以拆迁、土地平整、基坑开挖为主）建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，必须设置临时堆放场，合理选择堆场位置，并采取围挡、覆盖等防尘措施。暴露时间在 3 个月以内的渣土堆、开挖及平整后裸地应使用定期喷水压尘或定期喷涂凝固剂和使用防尘布或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料覆盖等方式防尘。晴朗天气时使用定期喷水压尘，视情况每天洒水二至六次，扬尘严重时应加大洒水。 b）中期（3 个月以上至主体工程竣工，包含基础施工、主体施工、管道施工）暴露时间在 3 个月以上至主体工程竣工的渣土堆、开挖及平整后暂不施工裸地应使用防尘布覆盖或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料覆盖和简易绿化等方式防尘。 c）长期（主体工程竣工以后，包含配套设备安装工程及室内外装修施工工程）项目主体工程建筑施工完工后，应在 30 天内完成渣土清理和绿化、硬化防

尘措施，裸地必须按照《城市绿化条例》相关规定采用草皮、植被全面绿化覆盖，工程竣工验收时不得有裸地。

③地面及临时道路硬化

施工工地作业地面和连接进出道路和场地内渣土运输道路必须进行硬化处理，对有社会车辆经过的路面必须在施工前一周内进行硬化。

本项目厂区地面硬化方式采用铺设水泥混凝土硬化，场地内道路硬化宽度应大于 5m，冲洗后出场运输道路长约 20m，在进入城市道路前应辅有草垫、麻布毯吸尘或水冲洗等措施，并定期每天进行清扫和清洗，确保连接城市道路清洁，无渣土、泥水带。

④工程车辆洗车、装载、运输扬尘防治

a）规范施工场地进出口设置，项目厂区施工区工程车辆进出口大门口各设置有一座洗车平台洗车位置，每个冲洗点必须配置清洗机和清洗员 2 名（一边一人）。

b）完善排水设施，禁止将施工污水直接排水水体、市政管网，洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆，泥浆不得外流，每周进行一次泥浆清理，清理后的废泥浆应采取密闭式罐车外运。

c）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

d）在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，并有专人进行检查把关，以避免基建扬尘由点源变成沿运输线路的线源污染。

e）车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑤建筑材料的防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，需合理布置临时料场位置，并设置围挡或堆砌围墙。

施工期间不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染，切割、粉碎、干料搅拌须进行搭棚防尘隔声处理。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，不得凌空抛撒。

⑥建筑物设置防尘布（网）防尘措施

砖混结构建筑物工程脚手架外侧或建筑物四周 1.5m 以外必须使用密闭安全网进行封闭，设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm^2）或防尘布。防尘布（网）应先安装后施工，且防尘布（网）顶端应高于施工作业面 2m 以上。

2、施工期水污染的控制措施

（1）工程须设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调，禁止将施工污水直接排入水体、市政管网。

（2）合理选择施工工期，尽量避免在雨季。科学规划、合理安排施工程序，在施工完成后，应尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程等建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。

（3）施工区生活污水必须经沉淀池、化粪池处理后才能排排放。

（4）运输、施工机械机修油污应集中处理，擦有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对水环境的污染。

（5）施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟、泥浆沉淀设施，用草席、砂袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期间污泥水悬浮物的浓度。

3、施工期噪声污染的控制措施

（1）合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

（2）施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，主体结构混凝土构筑物连续浇注时，须办理环保审批手续，并予以公示。

（3）为了减少噪声对周围环境的影响，施工中应尽量采用低噪声的施工机械和施工方法，合理安排施工时间。对夜间一定要施工又会影响学校、周围居民环境时，应对施工机械采取降噪措施，以保证学校和居民区的声环境质量。

4、施工期水土保持及生态保护

为防止水土流失，施工中拟采取如下措施：

（1）科学规划，合理安排，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，减少水土流失量。

（2）施工中采取临时防护措施，如在场地周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失。

（3）施工时必须同时建设挡土墙、护墙、浆砌片石等辅助工程，以稳定边坡，防止坡面崩塌。

（4）设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、渣应及时运出填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。

5、施工期土石方平衡

根据本工程可研报告，本工程挖方量为 6753.6m^3，填方量为 1333m^3，施工过程中会产生 5420.6m^3 的多余土石方，多余土石方交由保靖县梨子园渣土场，可以做到土石方平衡，土石方平衡见下表。

表 4-1　土石方平衡

挖方量（m^3）		填方/处置量（m^3）	
土方	1290.72	填土方	333.25
石方	5162.88	填石方	999.75
		处置量	5420.6
合计	6753.6	合计	6753.6

运营期环境影响和保护措

1、废气影响分析及保护措施

本项目为净水工程，污泥有机物含量少，因此排放恶臭物质量十分微小，对周边大气环境影响较小。

现有工程建设有化验室，化验室会产生极少量的废气，现有工程化验室中试剂均为标准实验试剂，化验室废气经化验室内部加强通风后排放，对周边大气环境影响较小。

综上所述，厂区化验室经机械通风、绿化吸附后，工程营运对周边大气环境影响较小。

施

2、水污染影响分析及防治措施

项目自身用水分为生活用水及生产用水，生产废水回收利用。

本工程扩建前后劳动定员不变，因此生活污水产生量不变，生活污水产生量为 210.24t/a，现有工程化粪池容积为 12m^3，可满足生活污水的处理。

员工用水、食堂用水经化粪池处理再排入厂区污水管道。

絮凝沉淀池的排泥水、污泥脱水间的污泥压滤液及滤池反冲洗废水经沉淀处理回用。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），上述措施为可行性措施，具体见表 4-2。

表 4-2 工程废水污染源防治对策汇总表

废水名称	产污环节	污染物种类	废水去向	治理措施			排放去向
				治理设施	治理工艺	是否可行	
排泥水、污泥压滤液	生产过程	COD、SS	厂区生产废水处理系统	沉淀池	沉淀	是	沉淀后回用
反冲洗废水	生产过程	COD、SS					
生活污水	生活过程	COD、SS、BOD_5、NH3-N	厂区生活污水处理系统	依托现有化粪池	厌氧发酵	是	进入市政污水管网

综上所述，本工程废水处理措施较为完善，不会对周围水体造成明显的不利影响。

2、噪声影响分析及防治措施

（1）噪声源强

本工程主要噪声源为反冲洗用房、送水泵房和污泥脱水间的设备噪声，包括水泵、鼓风机等，根据同类企业调查，结合项目生产设备资料，确定项目各主要噪声源及其噪声级汇总见表 4-3。

表 4-3 本工程噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失
					X	Y	Z				
1	加氯加药间	加药泵	75	建筑物削减	-22.97	19.64	0	5	73	全天	20

2	反冲洗泵房	反冲洗机	75	建筑物削减	-29.64	8.69	0	5	72	全天	20
3	送水泵房	水泵	80	建筑物削减	-37.26	59.76	0	2	88	全天	20
4	反冲洗泵房	风机	80	建筑物削减	-22.97	19.64	1.5	2	80	全天	20

（2）噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，选择整体声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：

L_2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2——预测点距声源的距离，m；

r_1——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。

对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10\lg S$$

式中：

L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

Le——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子；

TL—— 围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m^2

根据项目平面布局，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及墙体的阻隔，利用上述噪声预测公式，可预测出项目场界的噪声级及对敏感点的影响。

表 4-4　　拟建项目厂界噪声预测结果　　**单位：　dB(A)**

预测点		N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界	N5 散户 1#	N6 花井村居民	N7 散户 2#
背景值	昼间	54.9	55.7	56.8	55.0	53.2	52.8	51.9
	夜间	44.7	45.4	46.0	45.1	43.0	42.9	42.2
标准	昼间	60						
	夜间	50						
贡献值	昼间 夜间	20	40	35	20	20	20	40
预测值	昼间	54.9	55.8	56.8	55.0	53.2	52.8	52.2
	夜间	44.7	45.5	46.3	45.1	43.0	42.9	44.2
较现状增量	昼间	0	+0.1	0	0	0	0	+0.3
	夜间	0	+0.1	+0.3	0	0	0	+2
贡献值达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目厂界区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，由预测结果可知，项目完成后厂界均可达标排放。

4、固体废物影响分析及污染控制措施

（1）固废源强

项目运营期产生的固体废物主要为污泥、废弃包装物和生活垃圾、化验废物。

（1）本工程扩建前后劳动定员不变，因此生活垃圾产生量不变，为 2.19t/a。

（2）本工程采用 PAC 当作絮凝剂进行絮凝处理，因此会产生废包装袋，经现有工程经验系数计算，本工程废包装袋产生量为 0.21t/a，现有工程化验室也会产生少量废包装袋，产生量为 0.05t/a。

（3）污泥经脱水后，泥饼含水率≤60%，为非流质固体，运送至至交由保靖县垃圾填埋场处理。本工程污泥产生量约为 507.35t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对上述副产物的属性进行判定，具体见表 4-5。

表 4-5　工程固废产生情况及属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判断依据
1	污泥	沉淀	半固态	污泥	是	4.3e
2	废包装袋	原料拆包	固态	塑料、纤维	是	4.1c
3	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑、塑料袋等	是	4.1i

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目固废属性判定见表 4-6。

表 4-6　工程固废属性判定表

序号	固废名称	属性判定	废物类别	废物代码	主要成分
1	污泥	一般固废	61 无机废水污泥	421-001-61	污泥
2	废包装袋	一般固废	07 废复合包装	421-001-07	塑料、纤维
3	生活垃圾	一般固废	99 其他废物	900-999-99	果皮、纸屑、塑料袋等

（2）环境管理要求

①固废处置/利用要求

根据工程分析可知，项目产生的固体废弃物主要为污泥、废弃包装物和生活垃圾，均为一般固废。污泥脱水后统一运送至保靖县垃圾填埋场进行填埋处置；废弃包装物收集后外卖给物质回收公司进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

②固废贮存场所（设施）管理要求

污泥暂存场所建设要求应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求：

A、不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

B、污泥排泥池场地应采用水泥铺设地面，以防渗漏；

C、将项目污泥暂存场所设置于厂区内，具备防止雨水冲刷的设施，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；

D、为加强管理监督，固废暂存间应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护。

E、应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），现有工程中化验室中化验废物及化验废水属于 HW49，非特定行业，900-047-49。

表 4-7　工程危险废物产生量及属性判定表

序号	名称	属性判定	废物类别	废物代码	产生量
1	化验废物、废水	危险废物	HW49 非特定行业	900-047-49	0.18t/a

现有工程中化验室产生的化验废物及化验废水暂未作为危废处置，经本工程以新带老措施实施后，将现有工程化验室产生的化验废物及化验废水暂存在新建危险废物暂存间内，交由有资质单位进行处理。

本工程根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）要求需设置危险废物暂存场所。

本工程产生的危险废物交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本工程产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本工程危险废物交有资质单位处理途径可行。

综上所述，本工程固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

5、地下水及土壤环境影响分析

本项目厂区地面用钢筋混凝土全部硬化，厚度大于 20cm，本工程可能造成影响的污染源主要是原材料泄漏导致的土壤及地下水污染。

本评价要求建设单位按设计要求做好加药房地面硬化、防渗、防腐、防漏设计，并采取分区防渗：原辅料储存区防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

考虑到项目存在对土壤和地下水污染的风险，环评要求对项目区域采取“分区防渗”的措施，主要为：

重点防渗的区域：各生产车间；

一般防渗区：其他区域。

重点防渗区：在现有混凝土地面的基础上，增加防渗层，从而使防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。

一般防渗区：保持现状（已有采取 20cm 水泥硬化）。

在此基础上，本工程不会对地下水环境造成影响，对土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

工程运营期活动主要为净水厂运营管理，运营期对周边生态环境无破坏行为。运营期生态环境保护措施主要体现为对原有施工活动生态环境影响进行的景观保护、恢复措施，具体内容如下：

（1）在生态保护原则下，保护方案总体布局以尽可能恢复原地貌现有生态功能及状态为前提，充分考虑区域生态和景观格局要求，最大限度减轻本工程对生态系统产生的干扰。

（2）陆生生态环境保护措施以净水厂和各施工临时占地区为重点，通过植被恢复措施修复受损的生态系统稳定性和功能。

（3）对于能够实施表土剥离的施工区等施工场区，施工前先将表层土进行剥离、堆放，施工结束后用于恢复植被或复耕时使用。

（4）施工结束后依据各分区立地条件，因地制宜地实施覆土等土地整治措施，并遵循适地适树和物种多样性的原则进行植被恢复，力争在最短的时间内清除施工痕迹；工程竣工后，对临时施工场地、道路等裸露地表进行平整，覆土恢复植被，恢复原有自然景观。

7、环境风险

（1）风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4.8。

表 4-8　企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在量（t）	临界量（t）	Q 值
1	二氧化氯	10049-04-4	0.3	0.5	0.8

综上，本工程 Q 值为 0.8，Q＜1，工程环境风险潜势为Ⅰ。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级划分原则，环境风险潜势为Ⅰ，可只开展简单分析。

（2）环境风险分析

结合实际，本工程的主要环境影响途径主要有以下几种情况：

①由于员工操作不当或检修不及时，工程加药间内的二氧化氯发生泄漏，二氧化氯进入周边大气，污染工程周边大气环境。

②水厂原水管或出厂水管断裂，导致水厂近期（三天以上）不能正常供水。

③原水发生突发性严重水质污染事故，导致水厂无法处理。

（3）风险防范措施

（1）针对工程的生产特点及涉及的主要危险物质特征，本工程提出如下风险管理及减缓风险措施：

①当发生二氧化氯泄漏时，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议就近处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用惰性材料吸收，然后转移到安全场所。

②加药间应符合防火要求，并应时刻保持通风。

③加药间周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。

④严格执行《建筑设计防火规范》等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能再起火之初迅速扑灭。

⑤建设单位应加强环境管理，设置环境安全岗位，应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品。

（2）针对水源水质突变或管道断裂等，本工程提出如下风险管理及减缓风险措施：

①每天对水源水质以及清水池、出厂水进行常规分析，发现问题及时向上级汇报。当检测结果超出水质指标限制时，应立即复测，增加检测频率。水质检测结果连续超标时，应查明原因，及时采取措施解决，必要时应启动供水应急预案。

②输水管网断裂时，关闭相应阀门，及时抢修。

综上所述，工程经采取一定的防范措施后，本工程环境风险影响较小，可控制在可接受水平。

8、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经

济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境发展生产的目的。

（1）环境管理机构

工程环境管理由项目负责人负责管理。

（2）环境管理主要内容

①负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级生态环境主管部门制定的环境法规和环境政策。

②根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全厂的环保规章制度，并负责监督检查。

③编制全厂所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关操作人员进行处罚。

④负责项目“三同时”的监督执行。

⑤负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

⑥建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

⑦建立水源污染事故应急制度，防止突发性事件对水厂运行带来的影响。

⑧对浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 等项目开展日常检测，对耗氧量、菌落总数、总大肠杆菌、余氯等项目进行定期送检。

⑨水质检测记录应真实、完整清晰，并由专人负责管理，定期报送主管部门。

9、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），运营期项目净水厂应定期对厂界噪声进行监测。项目营运期环境监测计划具体见表 4-9。

表 4-9 项目营运期环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

10、环保投资估算

工程用于一次性环保的费用合计约 21 万元，约占总投资额的 0.38%，工程污染治理投资估算见表 4-11。

表 4-11　竣工验收及环保投资一览表

项目	污染物名称	防治措施	投资（万元）	竣工验收要求	进度
废气	/	①建立健全规章制度，加强原辅材料储运管理。 ②加强设备维护保养，严格执行操作规程。定期检查钢瓶的密封情况。 ③加强消毒房机械排风处理设备。 ④对管道及设备进行防腐处理，保证设备和管道的安全运行，减少物料泄漏。 ⑤加强厂区四周绿化种植。 ⑥加强化验室通风	1	落实措施	与建设项目同时设计、同时施工，同时投入运行。
废水	排泥水、污泥压滤液、滤池反冲洗废水	经排水池沉淀处理	10	回用	
	生活污水	依托现有化粪池	0	经现有化粪池预处理后排入市政污水管网	
噪声	厂界噪声	①选用低声级设备； ②采用减振、隔声等降噪措施； ③净水厂厂区绿化降噪； ④加强设备维护。	2	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	
固废	污泥、废包装袋、生活垃圾	固废暂存间、垃圾桶、污泥填埋协议	5	达到资源化，无害化的要求	
危险废物	化验废水、化验废物	暂存在危废暂存间、交由有资质单位进行处置	3	达到资源化，无害化的要求	
合计		/	21	/	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
施工期大气环境	施工扬尘	颗粒物	使用商品混凝土、道路硬化、施工围挡封闭、洒水抑尘、车辆清洗等。	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中无组织排放监控浓度限值
施工期地表水环境	施工废水	SS、石油类	（1）施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后进行回用，不外排。 （2）对临时施工场地地面进行硬化处理，四周设置导排沟，并配套临时沉淀池。	不排放
	施工生活污水	COD、SS、NH_3-N	经移动式生态厕所处理后用于周边林地灌溉	
施工期声环境	机械设备噪声	等效 A 声级	采用低噪声施工机械及工艺；合理安排施工时间和施工场所布局；设置临时施工隔声屏障等。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
施工期固体废物	施工期产生的建筑垃圾应集中堆放，及时清运，在工程结束前清扫干净。建筑垃圾主要包括土石方弃渣及施工过程中产生的建筑垃圾。该类垃圾主要包括一些废砖、瓦、碎砂石、混凝土、建筑废模板、建筑材料下脚料、包装袋、废旧设备等。这些固体废物大部分可以回收利用；而另一部分土、石沙等建筑材料废弃物应及时调配，运至施工区域附近的建筑垃圾弃填埋场填埋。施工现场应设置垃圾桶收集生活垃圾，并与当地环卫部门联系，确保生活垃圾及时清运，以保护好施工人员的生活、生产环境，减少施工人员传染病的发病率。			
营运期大气环境	化验室废气	/	加强通风换气+厂区绿化吸附	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中无组织排放监控浓度限值
营运期地表水环境	排泥水、污泥压滤液	COD、SS	排入排水池，沉淀后回用	不外排
	滤池反冲			

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>洗废水</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N</td><td>依托现有化粪池处理后排入市政管网</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及第一类污染物最高允许排放浓度</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">（1）项目产生的固体废弃物主要为污泥、废弃包装物和生活垃圾，均为一般固废。污泥脱水后统一进行填埋处置；废弃包装物收集后外卖给物质回收公司进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。
（2）污泥暂存场所建设要求应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020）的相关要求
A、不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；
B、污泥排泥池场地应采用水泥铺设地面，以防渗漏；
C、将项目污泥暂存场所设置于厂区内，具备防止雨水冲刷的设施，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；
D、为加强管理监督，固废暂存间所地应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护。
E、应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">企业加药加氯间地面硬化并采取防渗防漏措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">（1）严格控制工程占地面积，最大限度减轻本工程对生态系统产生的干扰。
（2）对于能够实施表土剥离的施工区等施工场区，施工前先将表层土进行剥离、堆放，施工结束后用于恢复植被或复耕时使用。
（3）施工结束后依据各分区立地条件，因地制宜地实施覆土等土地整治措施，并遵循适地适树和物种多样性的原则进行植被恢复，力</td></tr>
</table>

	争在最短的时间内清除施工痕迹；工程竣工后，对临时施工场地、道路等裸露地表进行平整，覆土恢复植被，恢复原有自然景观。
环境风险防范措施	（1）当发生二氧化氯泄漏时，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议就近处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用惰性材料吸收，然后转移到安全场所。 （2）加药加氯间应符合防火要求，并应时刻保持通风。 （3）加药加氯间周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。 （4）严格执行《建筑设计防火规范》等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能再起火之初迅速扑灭。 （5）建设单位应加强环境管理，设置环境安全岗位，应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品 。 （6）将原水下游 100 米以上集雨面积区域划定为水源保护范围，竖立标识标牌，在保护范围内禁止一切危害水源的行为。 （7）每天对水源水质以及清水池、出厂水进行常规分析，发现问题及时向上级汇报。当检测结果超出水质指标限制时，应立即复测，增加检测频率。水质检测结果连续超标时，应查明原因，及时采取措施解决，必要时应启动供水应急预案。 （8）输水管网断裂时，关闭相应阀门，及时抢修。
排污许可	企业需根据排污许可登记管理要求在全国排污许可证管理信息平台上进行注册及填报，取得相应的排污许可登记回执。

六、结论

在全面落实各项环保措施的基础上，切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并在运营期内持之以恒加强管理，保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）实施和运营过程中，不会降低区域环境质量，从环境保护角度，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	生活污水	210.24			0	/	210.24	0
	工艺废水	100000.27			0	100000.27	0	-100000.27
	COD	0.02649			0	/	0.02649	0
	BOD_5	0.00822			0	/	0.00822	0
	悬浮物	0.00736			0	/	0.00736	0
	氨氮	0.00207			0	/	0.00207	0
生活垃圾	生活垃圾	2.19			0	/	2.19	0
一般工业固体废物	废包装袋	0.19			0.26	/	0.35	+0.21
	污泥	0			507.35	/	507.35	+507.35
危险废物	化验废物	0.18			0	/	0.18	0

附图

附图一：项目地理位置图

附图二：平面布置图

附图三：环境保护目标图

附图四：监测点位图

附件

附件一：环评委托书

附件二：统一社会信用代码证书

附件三：负责人身份证

附件四：可行性研究报告批复

附件五：初设批复

附件六：用地预审与选址意见书

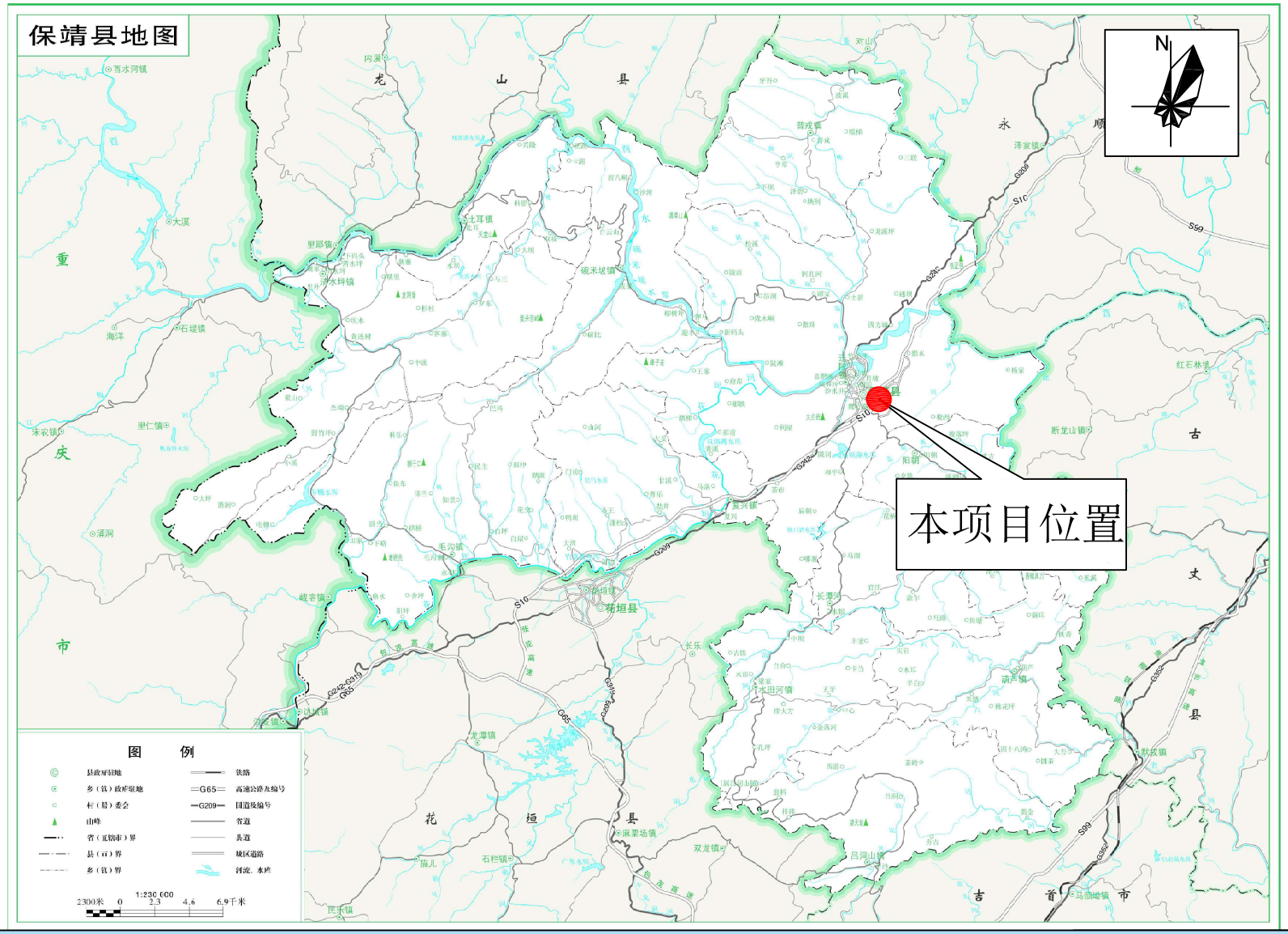
附件七：塘口湾水库水质检测报告

附件八：白岩洞水质检测报告

附件九：本工程现状监测报告

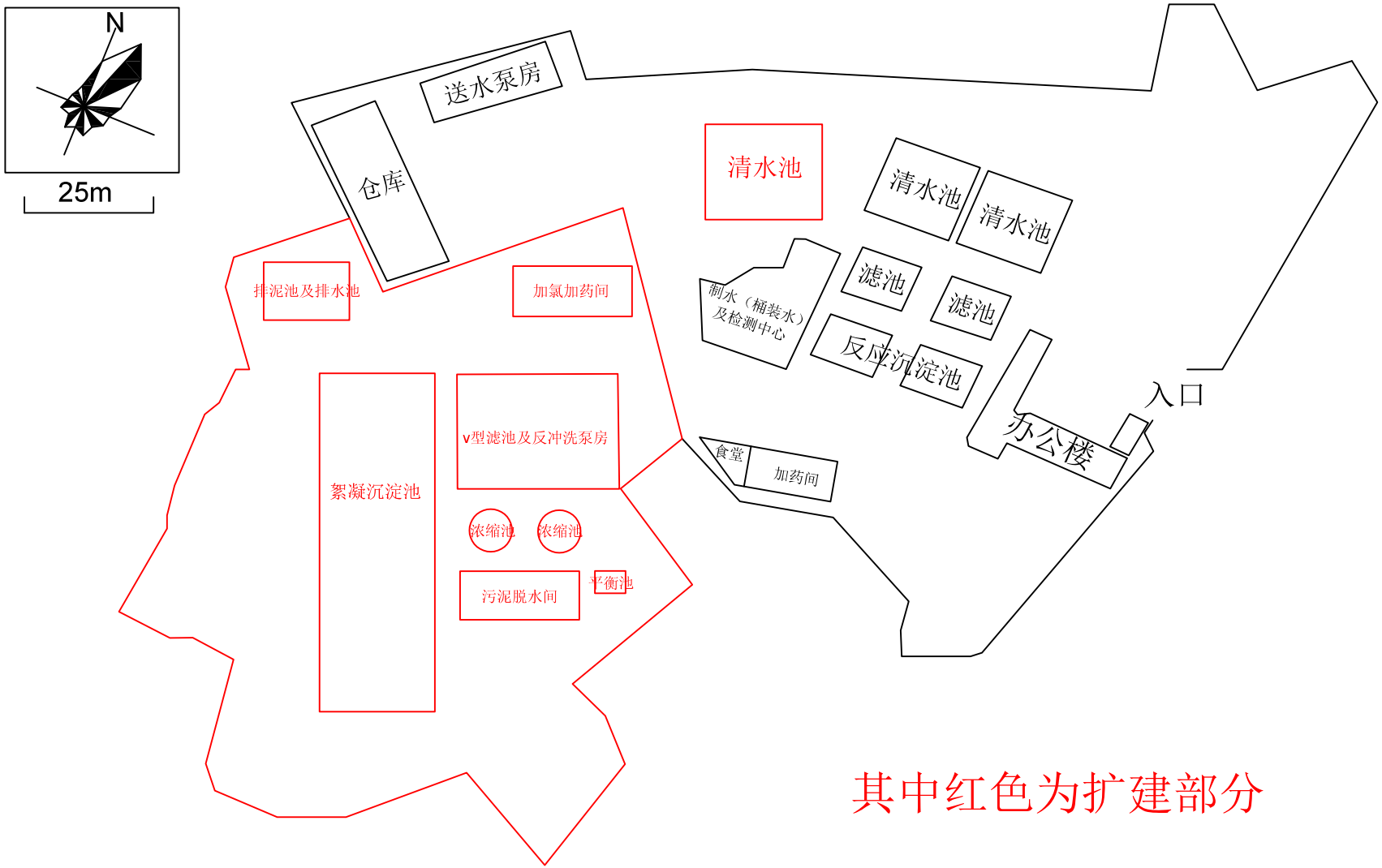
附件十：本工程渣土处置协议

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



附图1 项目地理位置图

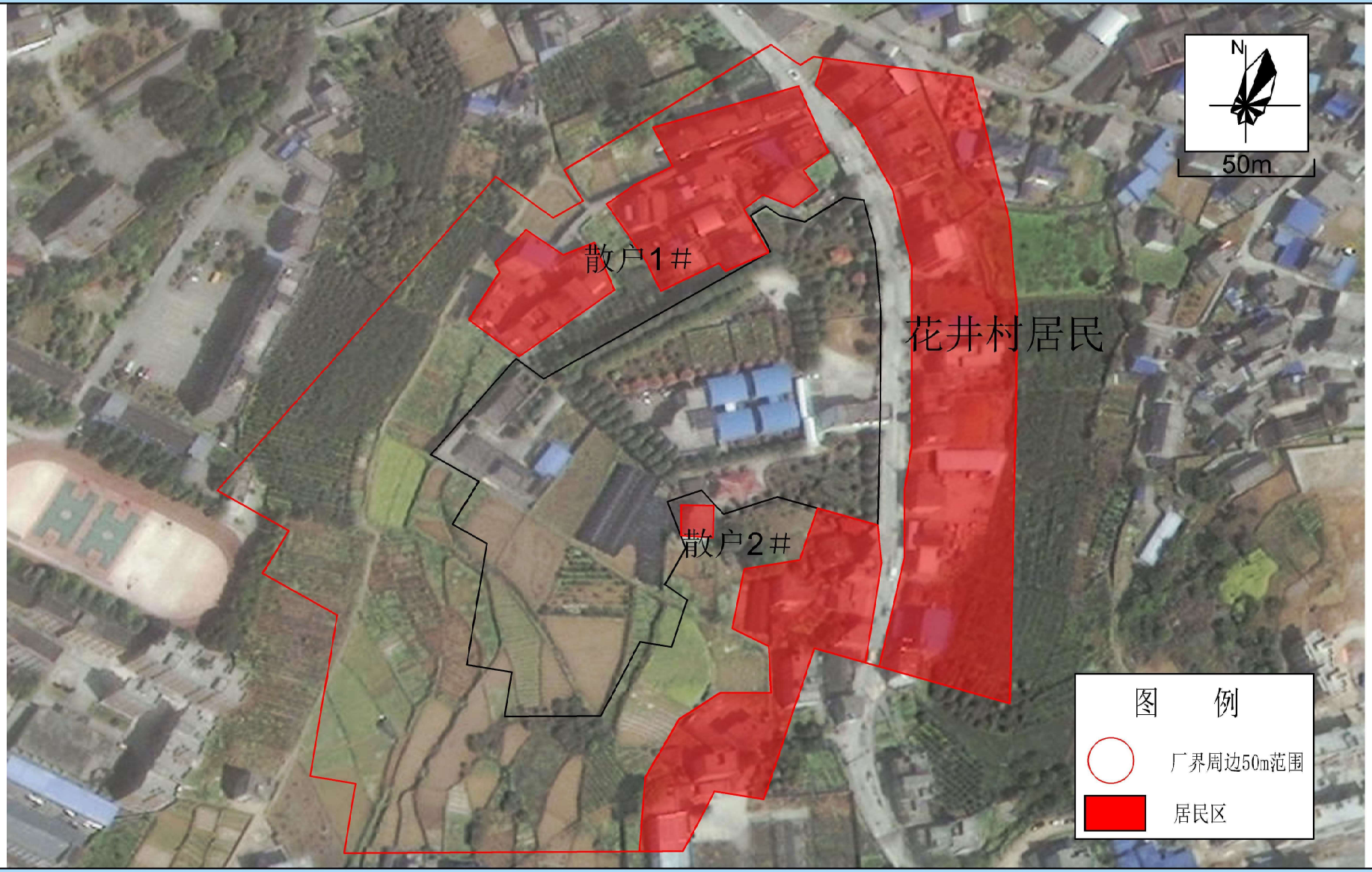
保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



其中红色为扩建部分

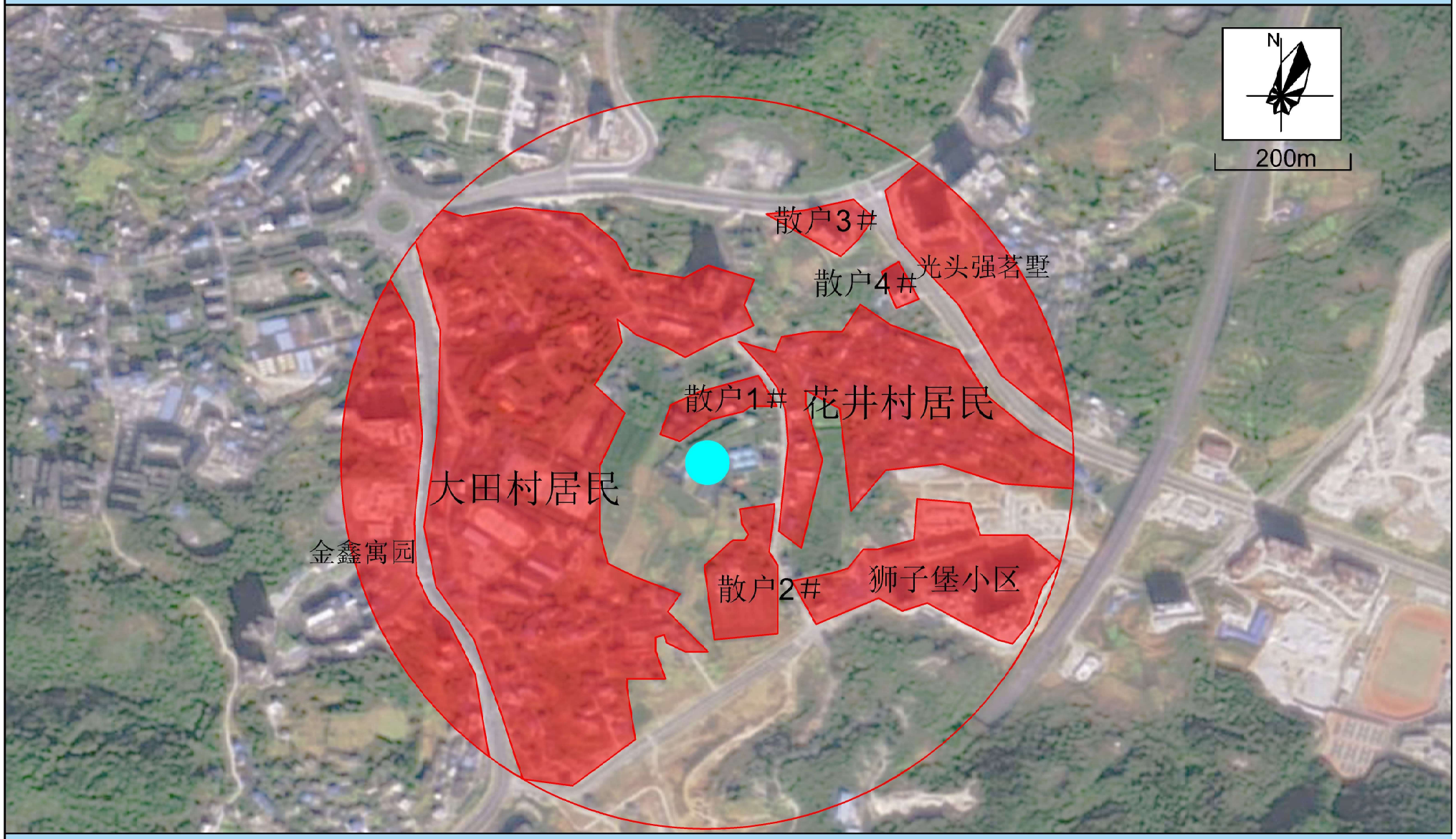
附图2 项目平面布置图

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



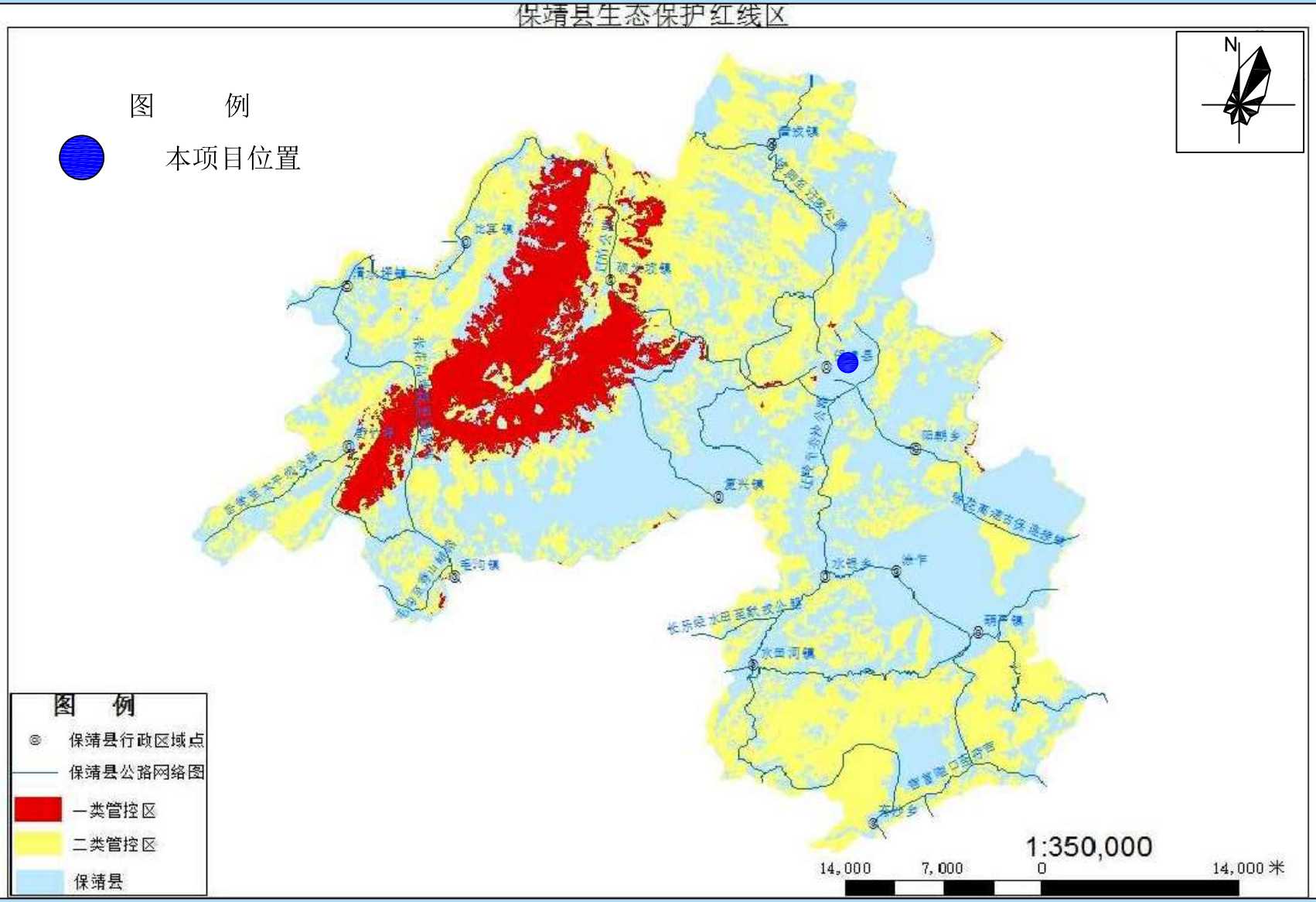
附图3-1 项目50m内环境保护目标图

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



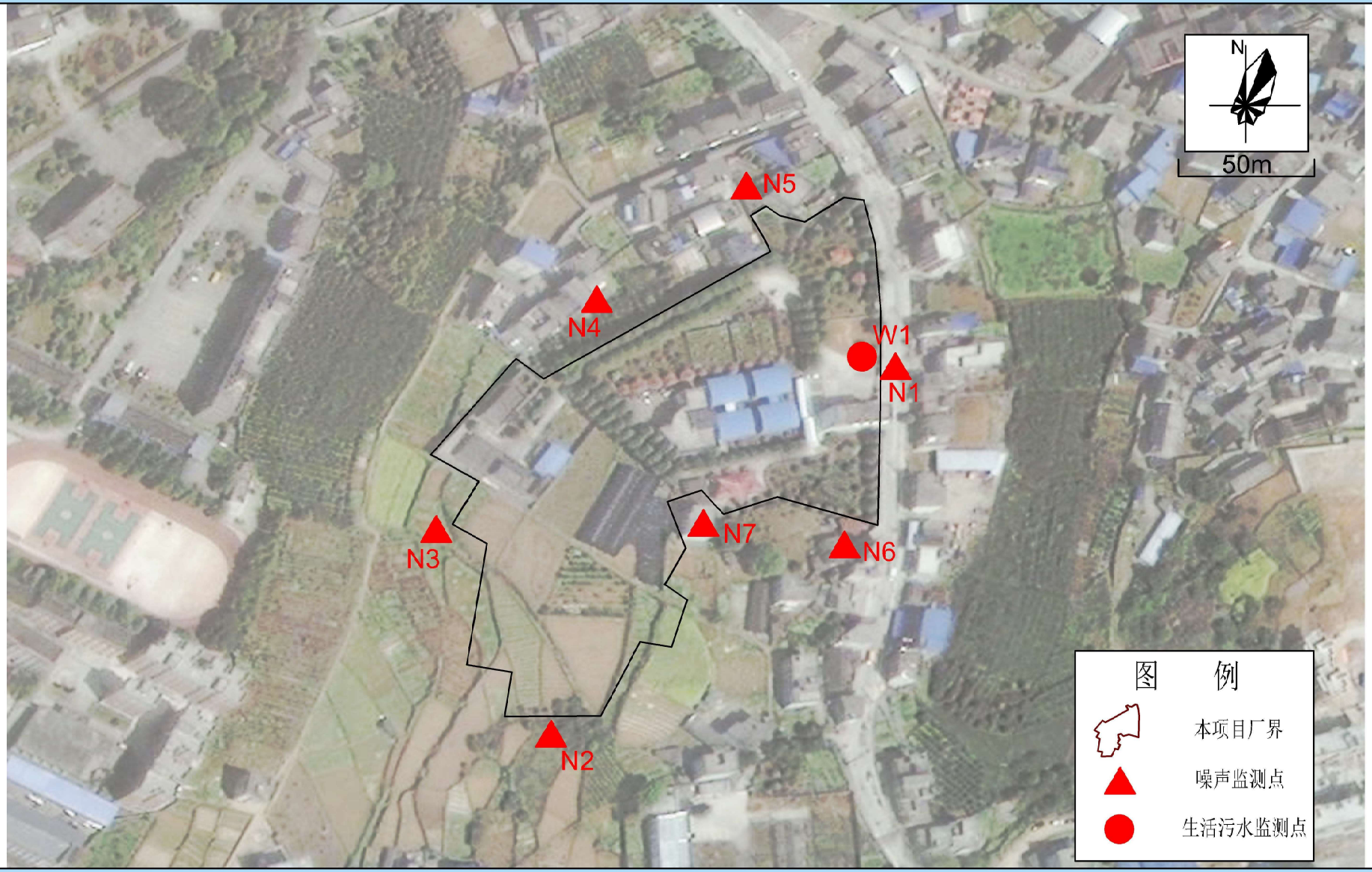
附图3-2 项目500m内环境保护目标图

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



附图4 生态红线管控区域图

保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）环境影响报告表



附图5 现状监测点位图

附件1 环评委托书

环评委托书

湖南先开环境科技有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》，经我单位研究决定，保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）特委托贵公司进行环境影响评价工作。其他具体事项见合同。

我单位对于环评资料的真实性负责。

保靖县住房和城乡建设局

2022 年10月10日

附件2 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11433125006710142K

gsxt.gov.cn

颁发日期 2017年04月26日

机构名称保靖县住房和城乡建设局

机构性质机关

机构地址保靖县迁陵镇建新路2号

负 责 人黄勇

赋码机关

中共保靖县委机构编制委员会办公室
统一社会信用代码
赋码专用章
4331251001325

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

附件3 负责人身份证

仅用于中国好声音比赛以外用。
2022.9.22

附件4 可行性研究报告批复

保靖县发展和改革局文件

保发改投资〔2022〕23 号

保靖县发展和改革局
关于保靖县自来水改扩建项目可行性研究报告的批复

保靖县住房和城乡建设局:

你单位报来的相关资料已收悉。经研究，批复如下:

一、给水工程建设是城市赖以生存和发展的重要基础，也是城市重要的基础设施之一，为提升我县城市开发、经济发展、环境治理和保护水平，同意实施保靖县自来水改扩建项目，项目代码为：2203-433125-04-01-761622。

二、建设地址、主要建设内容及规模：湘西州保靖县。

主要建设内容及规模为：梅花水厂扩建后总规模为 3.0×104 m3 /d。拟新建 1 组处理构筑物含絮凝沉淀池、滤池、加药加氯间、排泥水池、浓缩池、污泥平衡池、脱水机房，新建一座清水池与现状 2 做清水池合用，利用现状送水泵房。现

状絮凝沉淀池、虹吸滤池、加药加氯间为应急备用。

三、项目单位（法人）：保靖县住房和城乡建设局。

四、投资估算及资金来源：总投资 5462.83 万元，其中工程费用 4096.13 万元，建设其他费用 715.26 万元，预备费 481.14 万元，建设期利息 99.72 万元，铺底流动资金 70.58 万元。

资金来源：申请银行贷款 3700 万元，剩余来源于业主自有资金。

五、招投标方式：本项目工程勘测、工程设计、工程建设监理；水厂建安工程；工艺设备及材料；总图运输的主要设备等，达到招标限额以上的依法实行委托公开招标，请根据有关法律法规规定委托相应的招标代理机构办理招标事宜。

六、项目建筑、电气、暖通等，要按国家有关节能法律法规及节能审查要求，在初步设计阶段进一步完善。请根据有关规定及本批复要求，严格按限额设计原则抓紧组织开展项目初步设计，并报我局审批工程建设总投资概算。

七、本项目建设工期 12 个月，请切实加强项目工期管理，确保项目按期按质竣工投用。如不能按期按质竣工投用，须在工期届满后 15 天内向我局做出书面说明，并提出整改措施。

八、根据国家和省有关规定，本项目不得搭车建设或变相建设办公用房等楼堂馆所，不得改变业务技术用房用途，不得搞任何形式集资或摊派，不得违法违规举借债务，不得由施工单位垫资建设，严禁挪用各类专项资金。

九、根据有关规定，请你单位通过“湖南省固定资产投资项目在线审批监管平台”，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前按季报送进展情况；项目开工后至竣工投用止，按月报送进展情况（涉密项目按保密有关要求定期报送项目进展情况）。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中、事后监管，依法处理有关违法违规行为。

请据此开展相关工作，严格控制建设规模和标准，进一步优化细化建设方案，切实加强工程质量和安全管理。

保靖县发展和改革局

2022 年 4 月 25 日

保靖县发展和改革局办公室　　2022 年 4 月 25 日印发

抄送：县财政局、县审计局、县统计局、县住建局、县应急管理局、县自然资源局、州生态环境局保靖分局

保靖县发展和改革局文件

保发改投资〔2022〕55号

保靖县发展和改革局
关于同意调整保靖县自来水改扩建项目基本信息的批复

保靖县住房和城乡建设局:

你单位报来的《项目名称变更申请》已经收悉。经研究，现同意将基本信息内容调整为:

一、项目名称调整为:保靖县城市供水改扩建工程(梅花水厂)。

二、保发改投资〔2022〕23号文件批准的其他内容不变。

保靖县发展和改革局

2022年7月26日

保靖县发展和改革局办公室　　2022年7月26日印发

附件5初设批复

保靖县自然资源局
保靖县住房和城乡建设局文件

保自然住建联审函〔2022〕7号

关于保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）规划设计方案和初步设计方案的批复

保靖县住房和城乡建设局：

贵单位交来的保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）初步设计资料及相关材料已收悉，由中机国际工程设计研究院有限责任公司设计的该项方案，基本符合规划条件及有关部门规定要求。现就建设工程设计方案批复如下：

一、原则上同意按此建设工程规划设计方案和初步设计方案实施。

二、严格按照划定红线和已审定的总平面图（详见附件）进行修建。

三、整体建筑风格以及沿道路的建筑立面、造型、色彩等

必须严格按审批后的方案实施。

四、工程管线与竖向设计在建设过程中与周边相协调，相关住建、消防、供电、给水等落实批准手续。

五、初设文本按《保靖县自来水厂改扩建工程初步设计专家评审意见书》作适当修改补充完善。

五、项目总用地面积21763.08平方米，其中新征用地面积8417.28平方米，总建筑面积5597.68平方米，其中新建建筑面积2138.7平方米，建筑密度为24.1%,容积率为0.26，建筑高度8.35米。

六、项目总投资5449.89万元。

请接到批复后，申请办理规划、施工许可等相关手续。要严格按建设工程设计方案实施，不得擅自变更方案，要注重社会效益，早日施工。

保靖县自然资源局
2022年7月26日

保靖县住房和城乡建设局
2022年7月26日

保靖县自然资源局办公室　　2022年7月26日印发

附件6用地预审与选址意见书

中华人民共和国

建设项目
用地预审与选址意见书

保 用字第433125202200019 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

日 期 二〇二二年四月二十一日

基本情况	项目名称	保靖县自来水改扩建项目
	项目代码	2203-433125-04-01-761622
	建设单位名称	保靖县住房和城乡建设局
	项目建设依据	保办发电〔2022〕9号
	项目拟选位置	保靖县迁陵镇
	拟用地面积（含各地类明细）	用地规模0.9900公顷. 农用地0.9900公顷.
	拟建设规模	用地面积14.85亩，建筑面积1723.73平方米，本项目总投资5462.83万元
附图及附件名称 保靖县自来水改扩建项目勘测定界图		

遵守事项

一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。

二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。

三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。

四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

湖南省人民政府

农用地转用、土地征收审批单

（ 2022 ）政国土~~字~~第 320 号　　单位：公顷

申请用地单位	保靖县自然资源局						
被用地单位	保靖县迁陵镇魏竹路社区						
建设项目名称	保靖县2022年第十批次建设用地（增减挂钩项目）						
申请用地总面积	0.8284	其中国有建设用地	0				
批准农用地转用、土地征收的种类和面积	农用地转用面积	耕　地	林　地	牧草地	园　地	其他农用地	合　计
		0	0	0	0	0	0
	土地征收面积	耕　地	林　地	牧草地	园　地	其他农用地	建设用地
		0.8087	0	0	0.0108	0.0078	0
		未利用地					合　计
		0.0011					0.8284
备注							

湖南省人民政府

二〇二二年 十 月 十一 日

发：保靖 ~~市（自治区）~~县~~（市、区）~~人民政府

一、建设用地项目呈报说明书

计量单位：公顷、万元

申请用地单位			保靖县自然资源局		
建设用地项目名称			保靖县2022年第十批次建设用地（[illegible]项目）		
申请用地总面积			0.8284	新增建设用地面积	
土地利用现状	权属和地类		合计	其中	
				国有土地	集体土地
	总计		0.8284		0.8284
	（一）农用地		0.8273		0.8273
	其中	耕地	0.8087		0.8087
		园地	0.0108		0.0108
		林地			
		其他农用地	0.0078		0.0078
	（二）建设用地				
	（三）未利用地		0.0011		0.0011
圈内分批次或项目建设用地	拟开发地块、项目名称或编号			规划用途	用地面积
	地块一（保靖县梅花水厂改扩建项目）			公共管理与公共服务用地	0.8284

附件7塘口湾水库检测报告

HUAKE 华科检测
TEST&TECHNOLOGY
www.hnhuakeic.com
华科检测字环质（2020）第0301033号

CMA
171812050933

检 测 报 告

项目名称：保靖县地表水水质监测项目

委托单位：湘西州生态环境局保靖分局

湖南华科环境检测技术服务有限公司

二〇二〇年三月十三日

第 1 页 共 13 页

报告编制说明

1、检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。

2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。

3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。

4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。

5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

7、对不可重复性试验的样品不进行复检。

8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

1 基础信息

委 托 单 位	湘西州生态环境局保靖分局
委托单位地址	保靖县迁陵镇北门街 51 号
检 测 类 别	委托检测
检测内容及项目	地表水： pH 值、水温、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、铜、锌、氟化物（以 F^-计）、硒、砷、汞、镉、六价铬、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、硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）、氯化物（以 Cl^- 计）、硝酸盐（以 N 计）、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、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、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并[a]芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊、电导率、总余氯
采 样 单 位	湖南华科环境检测技术服务有限公司
采 样 方 法	地表水：HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》
采 样 点 位	地表水：S6 塘口湾水库
采 样 日 期	2020.03.04
检 测 日 期	2020.03.04～2020.03.12
备 注	1、分包情况：无 2、检测结果后加“L”表示该检测结果小于检测方法最低检出限。

（本页以下空白）

2 检测方法及仪器设备

表 2-1 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地表水	水温	温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	温度计	0.1℃
	pH 值	《水和废水监测分析方法》（便携式 pH 计法）（第四版 增补版）	HK-172 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪	0.00～14.00 (测定范围)
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	HK-172 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪	——
	高锰酸盐指数	酸性高锰酸盐法 GB 11892-89	HK-36 恒温水浴锅	0.5mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	HK-289 COD 消解器	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	HK-23 智能生化培养箱	0.5mg/L
	氨氮	流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013	HK-365 全自动流动注射分析仪	0.03mg/L
	总磷（以 P 计）	流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013	HK-364 全自动流动注射分析仪	0.01mg/L
	总氮（以 N 计）	紫外分光光度法 HJ 636-2012	HK-05 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	铜	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00008mg/L
	锌	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.004mg/L
	氟化物（以 F^- 计）	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.006mg/L
	硒	原子荧光法 HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.0004mg/L
	砷	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.0002mg/L
	汞	原子荧光法 HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.00004mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地表水	镉	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00005mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	HK-128 可见分光光度计	0.004mg/L
	铅	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00009mg/L
	氰化物	流动注射-异烟酸-巴比妥酸光度法 HJ 823-2017	HK-318 全自动流动注射分析仪	0.001mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	HK-128 可见分光光度计	0.0003mg/L
	石油类	紫外分光光度法 HJ 970-2018	HK-247 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	HK-128 可见分光光度计	0.05mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	HK-128 可见分光光度计	0.005mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 HJ 347.2-2018	HK-77 智能生化培养箱	10 个/L
	硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物（以 Cl^- 计）	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.007mg/L
	硝酸盐（以 N 计）	离子色谱法 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.016mg/L
	铁	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L
	锰	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00012mg/L
	电导率	《水和废水监测分析方法》（便携式电导率仪法）（第四版 增补版）	HK-172 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪	1.0μS/cm

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地表水	三氯甲烷	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0011mg/L
	四氯化碳	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	三氯乙烯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	四氯乙烯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	苯乙烯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	HK-128 可见分光光度计	0.05mg/L
	苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	甲苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0010mg/L
	乙苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0010mg/L
	二甲苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0007mg/L
	异丙苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0009mg/L
	氯苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0010mg/L
	1,2-二氯苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0009mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地表水	1,4-二氯苯	顶空 气相色谱-质谱法 HJ 810-2016	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.0008mg/L
	三氯苯	液液萃取 气相色谱-质谱法 HJ 699-2014	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.000037mg/L
	硝基苯	液液萃取 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.00004mg/L
	二硝基苯	液液萃取 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.00005mg/L
	硝基氯苯	液液萃取 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	HK-169 气相色谱质谱联用仪	0.00005mg/L
	邻苯二甲酸二丁酯	液相色谱法 HJ/T 72-2001	HK-233 超高效液相色谱仪	0.0001mg/L
	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	HK-243 气相色谱仪	0.002mg/L
	滴滴涕	气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	HK-73 气相色谱仪	0.00002mg/L
	林丹	气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	HK-73 气相色谱仪	0.00001mg/L
	阿特拉津	液相色谱法 HJ 587-2010	HK-233 超高效液相色谱仪	0.00008mg/L
	苯并[a]芘	高压液相色谱法 GB/T 5750.8-2006	HK-233 超高效液相色谱仪	1.4×10^{-6}mg/L
	钼	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00006mg/L
	钴	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00003mg/L
	铍	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00004mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地表水	硼	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L
	锑	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00015mg/L
	镍	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00006mg/L
	钡	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00020mg/L
	钒	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00008mg/L
	铊	电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00002mg/L
	总余氯	N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	HK-128 可见分光光度计	0.03mg/L

（本页以下空白）

3 检测结果

表 3-1 地表水检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 II 类标准限值、表 2 和表 3 标准限值
S6 塘口湾	2020.03.04	样品状态	无色无味透明	——
		水温（℃）	11.6	——
		pH 值（无量纲）	7.82	6～9
		溶解氧（mg/L）	7.90	≥6
		高锰酸盐指数（mg/L）	2.0	≤4
		化学需氧量（mg/L）	6	≤15
		五日生化需氧量（mg/L）	1.3	≤3
		氨氮（mg/L）	0.20	≤0.5
		总磷（以 P 计）（mg/L）	0.01	≤0.025
		总氮（以 N 计）（mg/L）	0.69	≤0.5
		铜（mg/L）	0.00027	≤1.0
		锌（mg/L）	0.004L	≤1.0
		氟化物（以 F^- 计）（mg/L）	0.068	≤1.0
		硒（mg/L）	0.0004L	≤0.01
		砷（mg/L）	0.0009	≤0.05
		汞（mg/L）	0.00004L	≤0.00005
		镉（mg/L）	0.00005	≤0.005
		六价铬（mg/L）	0.004L	≤0.05
		铅（mg/L）	0.00037	≤0.01
		氰化物（mg/L）	0.001L	≤0.05
		挥发酚（mg/L）	0.0003L	≤0.002
		石油类（mg/L）	0.01L	≤0.05

表 3-1（续）

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 II 类标准限值、表 2 和表 3 标准限值
S6 塘口湾	2020.03.04	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	≤0.2
		硫化物（mg/L）	0.005L	≤0.1
		粪大肠菌群（个/L）	1.7×10^3	$\leq2.0\times10^3$
		硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）（mg/L）	21.8	250
		氯化物（以 Cl^- 计）（mg/L）	0.643	250
		硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.376	10
		铁（mg/L）	0.06	0.3
		锰（mg/L）	0.0324	0.1
		电导率（μS/cm）	201	——
		三氯甲烷（mg/L）	0.0011L	0.06
		四氯化碳（mg/L）	0.0008L	0.002
		三氯乙烯（mg/L）	0.0008L	0.07
		四氯乙烯（mg/L）	0.0008L	0.04
		苯乙烯（mg/L）	0.0008L	0.02
		甲醛（mg/L）	0.05L	0.9
		苯（mg/L）	0.0008L	0.01
		甲苯（mg/L）	0.0010L	0.7
		乙苯（mg/L）	0.0010L	0.3
		二甲苯（mg/L）	0.0007L	0.5
		异丙苯（mg/L）	0.0009L	0.25
		氯苯（mg/L）	0.0010L	0.3
		1,2-二氯苯（mg/L）	0.0009L	1.0
		1,4-二氯苯（mg/L）	0.0008L	0.3

表 3-1（续）

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 II 类标准限值、表 2 和表 3 标准限值
S6 塘口湾	2020.03.04	三氯苯（mg/L）	0.000037L	0.02
		硝基苯（mg/L）	0.00004L	0.017
		二硝基苯（mg/L）	0.00005L	0.5
		硝基氯苯（mg/L）	0.00005L	0.05
		邻苯二甲酸二丁酯（mg/L）	0.0001L	0.003
		邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（mg/L）	0.002L	0.008
		滴滴涕（mg/L）	0.00002L	0.001
		林丹（mg/L）	0.00001L	0.002
		阿特拉津（mg/L）	0.00008L	0.003
		苯并[a]芘（mg/L）	1.4×10^{-6}L	2.8×10^{-6}
		钼（mg/L）	0.00076	0.07
		钴（mg/L）	0.00006	1.0
		铍（mg/L）	0.00004L	0.002
		硼（mg/L）	0.01L	0.5
		锑（mg/L）	0.00033	0.005
		镍（mg/L）	0.00006L	0.02
		钡（mg/L）	0.0182	0.7
		钒（mg/L）	0.00019	0.05
		铊（mg/L）	0.00002L	0.0001
		总余氯（mg/L）	0.03L	——

（以下空白）

4 质量控制结果

4.1 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品，现场空白样检测结果见表 4-1。

表 4-1 现场空白检测结果

采样日期	项目	编号	检测结果
2020.03.04	砷（mg/L）	BJ200304S60124	0.0002L

4.2 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样，平行样结果分别见表 4-2。

表 4-2 平行样检测结果

项目	样品编号	检测结果	单位	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价
挥发酚	BJ200304S60104	0.0003L	mg/L	0	≤25	合格
	BJ200304S60122	0.0003L				
氟化物	BJ200304S60108	0.068	mg/L	0.7	≤10	合格
	BJ200304S60123	0.067				

4.3 有证标准物质检测结果

本项目每批样品在检测同时带质控样品进行标准样品考核，有证标准物质检测结果见表 4-3。

表 4-3 有证标准物质检测结果

项目	批号	密码标样测定值	密码标准样标准值	结果判定
铁（mg/L）	202430	1.21	1.19±0.05	受控
氟化物（mg/L）	204725	1.24	1.21±0.07	受控
氨氮（mg/L）	205125	0.498	0.502±0.018	受控
锌（mg/L）	200935	0.808	0.780±0.038	受控

4.4 质控结论

为保证检测结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间，样品采集、运输、保存、分析和数据处理等过程均严格按照技术规范进行。本项目 2020 年 3 月分析现场空白 1 频次，空白样品检测结果均低于方法检出限；分析现场平行样 2 频次，平行样品的测定值偏差都在有效范围内，符合实验质量控制要求；分析有证标准物质 4 频次，质控结果均符合国家相关技术规范要求，达到了实验质量控制的要求。

（以下空白）

报告编制： 郝 **审核：** **签发：** 王

签发日期： 2020 年 3 月 13 日

附件8白岩洞水质检测报告

HUAKE 华科检测
TEST&TECHNOLOGY
www.hnhuakejc.com

华科检测字环质（2020）第1201036号

CMA
171812050933

检 测 报 告

项目名称：保靖县地下水水质监测项目（白岩垌）

委托单位：湘西州生态环境局保靖分局

湖南华科环境检测技术服务有限公司

二〇二〇年十二月十日

报告编制说明

1、检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。

2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。

3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。

4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。

5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

7、对不可重复性试验的样品不进行复检。

8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

湖南华科环境检测技术服务有限公司

地址：长沙市雨花区长沙国际企业中心第四期 11 栋 604 房

长沙市雨花区振华路 107 号达荣楼（牛顿企业中心）701/702/703

电话：0731—84215738

传真：0731—84780446

1 基础信息

委 托 单 位	湘西州生态环境局保靖分局
委托单位地址	保靖县迁陵镇北门街 51 号
检 测 类 别	委托检测
检测内容及项目	地下水： 色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）、氯化物（以 Cl^- 计）、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮（以 N 计）、亚硝酸盐氮、氟化物（以 F^- 计）、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性
采 样 单 位	湖南华科环境检测技术服务有限公司
采 样 方 法	地下水：HJ/T 164-2004《地下水环境监测技术规范》
采 样 点 位	地下水：白岩垌
采 样 日 期	2020.12.02
检 测 日 期	2020.12.02~2020.12.10
备 注	1、分包情况：无 2、检测结果后加“L”表示该检测结果小于检测方法最低检出限。

（本页以下空白）

2 检测方法及仪器设备

表 2-1 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（1.1 铂-钴标准比色法） GB/T 5750.4-2006	——	5 度
	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（3.1 嗅气和尝味法） GB/T 5750.4-2006	——	——
	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（2.2 目视比浊法-福尔马肼标准） GB/T 5750.4-2006	——	1NTU
	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（4.1 直接观察法）GB/T 5750.4-2006	——	——
	pH 值	《水和废水监测分析方法》（便携式 pH 计法）（第四版 增补版）国家环境保护总局（2002）	HK-172 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪	——
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-1987	——	5mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（8.1 称量法）GB/T 5750.4-2006	HK-129 电子天平	——
	硫酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.018mg/L
	氯化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.007mg/L
	铁	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00082mg/L
	锰	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00012mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00008mg/L
	锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00067mg/L
	铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00115mg/L
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	HK-128 可见分光光度计	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（10.1 亚甲蓝分光光度法）GB/T 5750.4-2006	HK-128 可见分光光度计	0.050mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》（1.1 酸性高锰酸钾滴定法）GB/T 5750.7-2006	——	0.05mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法》HJ 666-2013	HK-363 全自动流动注射分析仪	0.03mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	HK-532 可见分光光度计	0.005mg/L
	钠	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.03mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（2.1 多管发酵法）GB/T 5750.12-2006	HK-324/HK-323 生化培养箱/隔水培养箱	2MPN/100mL
	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（1.1 平皿计数法）GB/T 5750.12-2006	HK-324 生化培养箱	1CFU/mL
	亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-87	HK-128 可见分光光度计	0.003mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	硝酸盐（以 N 计）	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.016mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	HK-318 全自动流动注射分析仪	0.001mg/L
	氟化物（以 F^- 计）	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	HK-93 离子色谱仪	0.006mg/L
	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》（11.4 气相色谱法）GB/T 5750.5-2006	HK-73 气相色谱仪	0.001mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.00004mg/L
	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00012mg/L
	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.0004mg/L
	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00005mg/L
	铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	HK-128 可见分光光度计	0.004mg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	HK-168 电感耦合等离子体质谱仪	0.00009mg/L
	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	HK-462 气相色谱质谱联用仪	0.0004mg/L
	四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	HK-462 气相色谱质谱联用仪	0.0004mg/L

表 2-1（续）

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
地下水	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	HK-462 气相色谱质谱联用仪	0.0004mg/L
	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	HK-462 气相色谱质谱联用仪	0.0003mg/L
	总α放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》（1.1 低本底总α检测法）GB/T 5750.13-2006	HK-415 低本底α/β测量仪	0.016Bq/L
	总β放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》（2.1 薄样法）GB/T 5750.13-2006	HK-415 低本底α/β测量仪	0.028Bq/L

（本页以下空白）

3 检测结果

表 3-1 地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1、表 2 中Ⅱ类标准限值
2020.12.02	白岩垌	样品状态	无色无味透明	/
		嗅和味	无	无
		肉眼可见物	无	无
		色度（度）	5L	≤5
		浑浊度（NTU）	1L	≤3
		pH 值（无量纲）	7.18	6.5~8.5
		总硬度（mg/L）	79	≤300
		溶解性总固体（mg/L）	127	≤500
		硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）（mg/L）	12.3	≤150
		氯化物（以 Cl^- 计）（mg/L）	1.64	≤150
		铁（mg/L）	0.0127	≤0.2
		锰（mg/L）	0.00077	≤0.05
		铜（mg/L）	0.00230	≤0.05
		锌（mg/L）	0.0100	≤0.5
		铝（mg/L）	0.0425	≤0.05
		挥发性酚类（mg/L）	0.0003L	≤0.001
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.050L	≤0.1
		耗氧量（mg/L）	1.82	≤2.0
		氨氮（mg/L）	0.03L	≤0.10
		硫化物（mg/L）	0.005L	≤0.01
		钠（mg/L）	2.85	≤150
		总大肠菌群（MPN/100mL）	2L	≤3.0
		菌落总数（CFU/mL）	33	≤100

表 3-1（续）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1、表 2 中Ⅱ类标准限值
2020.12.02	白岩垌	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.003L	≤0.10
		硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.820	≤5.0
		氰化物（mg/L）	0.001L	≤0.01
		氟化物（以 F^- 计）（mg/L）	0.067	≤1.0
		碘化物（mg/L）	0.001L	≤0.04
		汞（mg/L）	0.00004L	≤0.0001
		砷（mg/L）	0.00053	≤0.001
		硒（mg/L）	0.0004L	≤0.01
		镉（mg/L）	0.00058	≤0.001
		铬（六价）（mg/L）	0.004L	≤0.01
		铅（mg/L）	0.00009	≤0.005
		三氯甲烷（mg/L）	0.0004L	≤0.006
		四氯化碳（mg/L）	0.0004L	≤0.0005
		苯（mg/L）	0.0004L	≤0.0010
		甲苯（mg/L）	0.0003L	≤0.140
		总α放射性（Bq/L）	0.026	≤0.1
		总β放射性（Bq/L）	0.069	≤1.0

（以下空白）

报告编制： 李[illegible]　**审核：** [illegible]　**签发：** [illegible]

签发日期： 2020年 12 月 10 日

附件9本工程现状检测报告

161800140651

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：
Report ID HQ2210H008-0317

项目名称：
Project Name 保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）

检测类别：
Test Category 环评检测

委托单位：
Applicant 保靖县住房和城乡建设局

报告日期：
Date of Report 2022 年 10 月 08 日

湖南华清检测技术有限公司

HUNAN HUAQING TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

报 告 说 明

Remark

1. 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和资质认定章无效。
   The report is invalid without the company's special seal , riding seam seal and qualification seal.
2. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
   The test report shall not be copied partly without the written approval of HQJC.
3. 报告无编制、审核、批准人签章无效。
   The test report is not valid without the signatures or seals of the writing, checking and approving persons.
4. 报告涂改无效。
   The test report is invalid if scribbled or altered.
5. 送样检测仅对来样负责。
   The result of the commission test is only referring to the sample(s) accepted.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
   These testing results would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.
7. 未经本公司同意，委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
   Without the authorization of the HQJC, the entrusting party is not allowed to publicize the test result.
8. 如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
   Any dispute of the test report must be raised to the HQJC within 7 days after the test report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
9. “ * ”号标记项目为分包项目。
   Item(s) that marked with “ * ” is (are) subcontracted

湖南华清检测技术有限公司检测报告

1 基本信息

委托单位	保靖县住房和城乡建设局		
地　址	湖南省湘西土家族苗族自治州保靖县梅花路	联系信息	/
受检单位	/		
样品类型	废水、厂界噪声	样品来源	采检样品
采样日期	2022 年 09 月 24 日-09 月 25 日	采样人员	/
检测日期	2022 年 09 月 24 日-09 月 30 日	检测人员	胡玉婷、吗芷倩
备　注	①检测结果的不确定度：未评定 ②偏离标准方法情况：无 ③非标方法使用情况：无 ④分包情况：无 ⑤其他：检测结果小于检测方法的最低检出限时，用“ND”表示。		

2 检测内容

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水总排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总余氯、LAS	连续监测 2 天，每天 4 次	/
厂界噪声	厂界四周各 1 个点 N1~N4 及敏感点 N5~N7	Leq	连续监测 2 天，每天昼、夜各 1 次	/

3 检测方法与仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法及标准编号	仪器型号及名称	检出限
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法（GB 6920-1986）	pH 计/PHS-3C	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ828-2017）	COD 消解仪 YHCOD-100	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	生化培养箱 SPX-150	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB/T 11901-1989）	万分之一天平 /LE204E	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.025mg/L

湖南华清检测技术有限公司检测报告

检测类别	检测项目	分析方法及标准编号	仪器型号及名称	检出限
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ637-2018）	红外测油仪/MH-6	0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法（HJ 347.2-2018）	生化培养箱 XPX-9272MPE	20MPN/L
	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N，N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法（HJ 586-2010）	紫外可见分光光度计/UV1800PC	0.03mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法（GB 7494-1987）	紫外可见分光光度计/UV1800PC	0.05mg/L
厂界噪声	Leq（A）	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	多功能声级计 AWA5688	—

4 检测结果

表 4-1 废水监测结果

监测点位	污染物	监测时间	监测结果（mg/L）				标准限值
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	
生活污水总排放口	pH（无量纲）	2022.09.24	7.47	7.51	7.59	7.53	6-9
		2022.09.25	7.36	7.41	7.44	7.50	
	化学需氧量	2022.09.24	119	121	123	126	500
		2022.09.25	122	118	120	125	
	五日生化需氧量	2022.09.24	36.8	37.2	37.5	38.2	300
		2022.09.25	37.3	36.1	36.9	39.1	
	悬浮物	2022.09.24	28	30	31	35	400
		2022.09.25	30	32	33	34	
	氨氮	2022.09.24	9.86	9.94	9.95	9.80	—
		2022.09.25	9.07	9.12	9.20	9.37	
	动植物油	2022.09.24	3.62	3.74	3.86	3.54	100
		2022.09.25	3.43	3.37	3.49	3.50	
	粪大肠菌群	2022.09.24	1200	1000	1300	1100	—
		2022.09.25	1300	1200	1000	1100	
	总余氯	2022.09.24	0.09	0.12	0.13	0.10	—
		2022.09.25	0.07	0.08	0.10	0.09	
	LAS	2022.09.24	0.43	0.47	0.50	0.54	20
		2022.09.25	0.39	0.42	0.41	0.37	
注：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。							

湖南华清检测技术有限公司检测报告

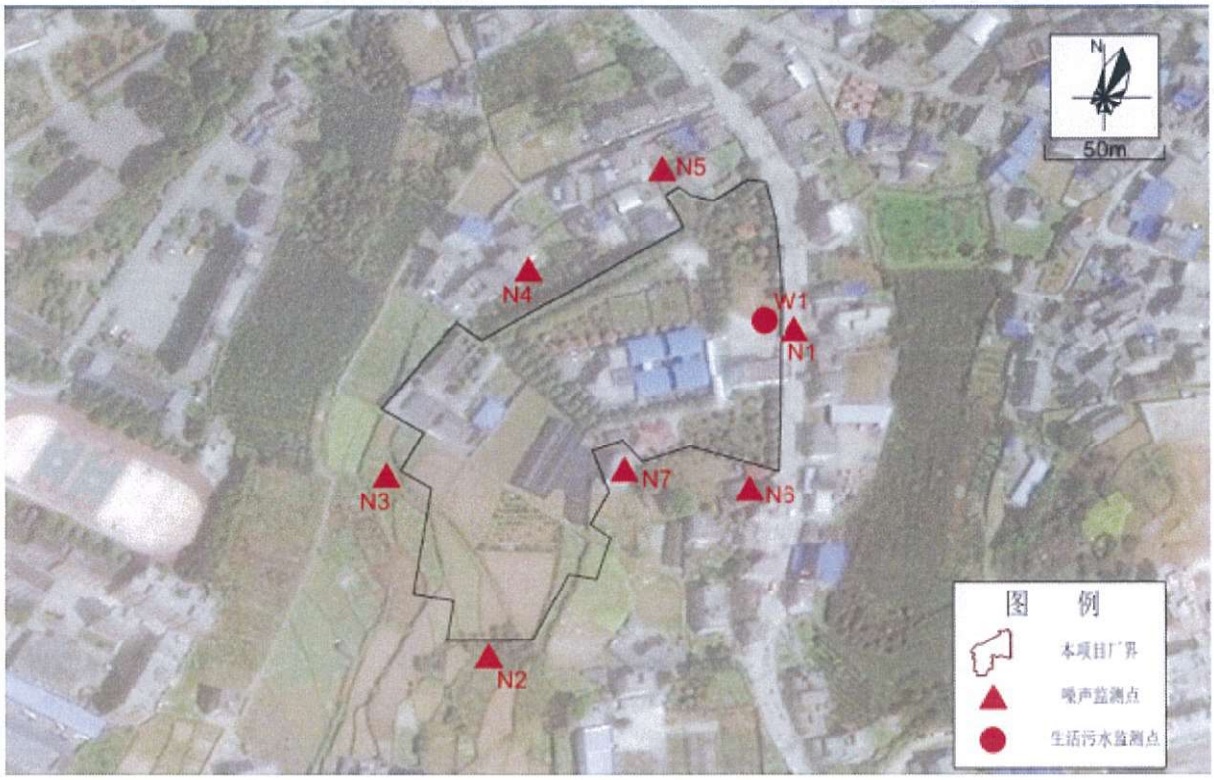
表 4-2 厂界噪声监测结果

测点编号	监测点位置	2022 年 09 月 24 日		2022 年 09 月 25 日	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1	N1 厂界东外 1m	54.9	44.7	55.2	45.2
2	N2 厂界南外 1m	55.7	45.4	56.1	45.9
3	N3 厂界西外 1m	56.8	46.0	57.2	46.9
4	N4 厂界北外 1m	55.0	45.1	55.6	45.3
5	N5 敏感点	53.2	43.0	53.8	43.7
6	N6 敏感点	52.8	42.9	53.3	43.8
7	N7 敏感点	51.9	42.2	52.6	43.1
标准限值		60	50	60	50
注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。					

******报告结束******

编制：_____ 审核：_____ 批准：_____

湖南华清检测技术有限公司检测报告



监测布点图

附件10本工程渣土处置协议

建筑工程垃圾渣土消纳处置合同

浩天法务部联系电话：0731-85548678 联系人：唐涛

甲方：浩天建工集团有限公司保靖县迁陵镇分公司

乙方：保靖绿建渣土工程有限责任公司

工程名称：保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）工程总承包项目

工程地点：湖南省保靖县迁陵镇

本建筑工程垃圾渣土消纳处置合同依照《中华人民共和国民法典》及保靖县相关规定，为明确甲、乙双方在施工过程中的权力、义务和责任，经双方协商，就本工程建筑垃圾渣土消纳处置的有关事宜达成协议如下：

一、乙方义务

1、按消纳场地相关设置要求，各类预案齐全，人员、工艺、管理、安全设备及配套设施到位；

2、指挥运输车辆安全有序倾倒建筑垃圾；

3、负责场地平整，保持场地整洁卫生，出入口硬化，无尘土、无污水流溢，防止车轮带泥上路；

4、主动为甲方出具相关消纳凭证。

二、甲方义务

1、承包建筑垃圾运输公司必须具有相应合法有效资质，并在县城市管理综合执法局核准备案的专业运输企业承运；

2、严禁倾倒生活垃圾；

3、必须按规定路线到本消纳场进行消纳，车辆进入消

纳场后，不得乱停、乱卸，必须听从现场管理人员指挥，按指定地点卸车；

4、严格遵守消纳场地有关规定，严禁消纳场地所禁止的垃圾。

三、消纳渣土种类

1、拆除建筑垃圾 □；2、工程土石方☑；3、装修垃圾□；

四、消纳场地位于保靖县梨子园渣土场，消纳容量4000方。

五、运输线路：1、保靖县城市供水改扩建工程（梅花水厂）工程总承包项目工地—保靖县梨子园渣土场；

六、收费标准：根据保靖县发展和改革局2021年8月25日批准，建筑垃圾处置按每立方10元收取，公司优惠至每立方9元收取。具体农用车每车收取建筑垃圾处置费45元；盘式拖拉机每车收取建筑垃圾处置费27元。

七、结算方式，龙用车___ 车×45元=____元；盘式拖拉机_____车×27元=_____元，总合计（大写）_____（_____元）。

上述价格为综合单价，以实际车数量结算，含税款。

八、甲、乙双方现场核对本工程总量无误后，在运营完成后，5个工作日内把本次建工程垃圾渣土所有处置费上交到甲方指定帐户。

九、付款方式：银行转帐。

十、每次付款前，甲方必须向乙方提供与支付金额一致的正规、合法的税率为 3% 的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝支付且不承担违约责任。甲方以银行转账的方式向乙方支付货款，乙方确认其收受货款的账号：

户　名　为：**保靖绿建渣土工程有限责任公司**，

开户银行为：

账　号　为：

十一、在本合同执行过程中出现的任何争议均应通过双方友好协商予以解决。如双方在协商后仍不能解决存在的问题，依法向长沙市芙蓉区人民法院起诉，但在法院判决结果出来前，禁止以任何形式冻结甲方的资金账户（包括但不限于公司应收及可收账款）。甲方法务部

十二、此合同一式两份，甲、乙双方各执一份，盖章即生效，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：浩天建工集团有限公司保靖县迁陵镇分公司

法人代表：

法人代表委托人：向元恩

银行帐号：

联系人方式：

乙方（盖章）：保靖绿建渣土工程有限责任公司

法人代表：向前

法人代表委托人：谭浩伟

银行帐号：

联系人方式：

营业执照：

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91433125MA7B205677

副本编号：1－1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　保靖绿建源土工程有限责任公司

类　　型　有限责任公司(国有独资)

法定代表人　向前

经营范围　建筑垃圾再利用建筑业；渣土收集、处置、清运；利用发酵法；垃圾焚烧；土石方工程、园林绿化工程、水利工程、道路施工、市政工程、建筑工程；机械与设备租赁；普通货物运输、大型物件运输；货物装卸；物流代理货物配送服务；河道改造、土地整理服务；建筑材料、[illegible]、装饰装修材料的销售；建筑材料技术开发、技术服务；技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹亿伍仟万元整

成立日期　2021年09月14日

营业期限　长期

住　　所　湖南省湘西土家族苗族自治州保靖县迁陵镇龙马咀仓库原质监局办公楼三楼302室

登记机关

2021 年 9 月 14 日

企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

开户信息：

湘西长行村镇银行
Xiangxi Changhang Village Bank
山水相连 相伴成长

基本存款账户信息

账户名称： 保靖绿建渣土工程有限责任公司

账户号码：

开户银行：

法定代表人：
（单位负责人） 向前

基本存款账户编号：

2021 年 09 月 17 日

身份证：