

国家版

编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 上杭县城乡供水一体化项目东南部供水
片区一期工程(白砂水厂)

建设单位: 福建省水务发展集团上杭水务有限公司 (盖章)



编制日期: 2021 年 3 月

国家生态环境部制

打印编号: 1614300838000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sc991c		
建设项目名称	上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂）		
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）	福建省水务发展集团上杭水务有限公司		
统一社会信用代码	91350823M A 33R 8Q 42B		
法定代表人（签章）	魏金荣		
主要负责人（签字）	李新良		
直接负责的主管人员（签字）	陈文锋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市嘉诚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800M A 2XN Q F616		
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
朱海亮	2015035310352014310101000192	BH 023629	朱海亮
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱海亮	全文	BH 023629	朱海亮

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩市嘉诚环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800MA2XNQF616）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂） 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 朱海亮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035310352014310101000192，信用编号 BH023629），主要编制人员包括 朱海亮（信用编号 BH023629）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年2月26日



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂）				
建设单位	福建省水务发展集团上杭水务有限公司				
法人代表	魏金荣		联系人	邱占文	
通讯地址	福建省龙岩市上杭县临江镇江滨路 158 号				
联系电话	13515916621	传真		邮政编码	364205
建设地点	上杭县白砂镇朋新村				
立项审批部门	上杭县发展和改革局		批准文号	杭发改审[2020]97 号	
建设性质	新建	行业类别及代码		自来水生产和供应 D4610	
占地面积(m²)	16068	绿化面积(m²)		2900	
总投资(万元)	8866	其中：环保投资(万元)	105	环保投资占总投资比例	1.18%
评价经费		预期投产日期	2022 年 12 月		

（一）建设项目基本概况：

1、项目由来

“城乡供水一体化”顾名思义，即城市供水、乡镇供水、乡村供水的一体化。供水设施作为城市建设的重要基础设施，不仅直接关系到地方居民的生活起居，更是地方推动经济建设与发展的重要因素。白砂现有供水规模为 1000t/d 以上的水厂仅有一座，即白砂集镇水厂，供水范围仅为白砂镇镇区，管网也未对外连通辐射，从总体来看，白砂供水不具有规模化。在城乡供水一体化的大背景下，上杭县积极推进城乡供水一体化的项目，组织相关部门及设计院完成《福建省龙岩市上杭县城乡供水一体化规划》的编制工作，并通过水利厅的评审。按照规划内容，白砂和茶地属于东南部供水片区，规划新建白砂水厂，水厂近期规模为 5000t/d，新建输水管道 1.88km，新建配水管道 51.18km，新建加压泵站 2 座，水厂水源取自锦绣水库，供水范围为：朋新、中洋、梧岗、梧田、樟黄、岭背、大科、塘丰、大田、大金、扶福及茶地竹马、翁基及白砂规划新材料园工业园区，近期服务人口 19165 人。

福建省水务发展集团上杭水务有限公司（营业执照见附件 2）于 2020 年 10 月委托福建省水投勘测设计有限公司编制《上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程可行性研究报告》，并于 2020 年 12 月取得上杭县发展和改革局的可行性研究报告的批复（见附件 3）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项

目环境保护管理条例》（2017 年国务院第 682 号令）等法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日），本项目需编制环境影响报告表，见表 1-1。本公司受业主委托后（委托书见附件 1），立即组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位上报环保主管部门审批。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	/	全部	/

2、项目概况

项目名称：上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂）

建设单位：福建省水务发展集团上杭水务有限公司

建设地点：上杭县白砂镇朋新村

项目总投资：8866 万元

建设性质：新建

建设内容及规模：新建白砂水厂，新增规模 5000t/d，用地面积为 16068m²，厂区面积为 6750m²，新建输水管道 1.88km，新建配水管道 51.18km，新建加压泵站 2 座。

劳动定员：项目定员 20 人，均无食宿厂区

生产天数和工作制度：年工作 365 天，每天 2 班，每班 12 小时

3、项目建设条件

（1）公用工程

①取水工程：项目采用锦绣水库供水，原白砂集镇水厂作为备用水厂。锦绣水库地处上杭县白砂镇岭背村窠里自然村上游 600m，所在流域为窠里溪，坝址以上控制流域面积 3.69km²，主河道长度 3.78km，主河道平均坡降 114.2‰。水库正常蓄水位 554m，相应库容 205.58 万 m³，死水位 520m，死库容 5.38 万 m³，调节库容 200.2 万 m³，库容系数 53.3%，为多年调节。水库坝址多年平均流量为 0.119m³/s，多年平均径流深 1017mm。锦绣水库取水口已建成，取水采用 4 层取水，引水管铺设至石坡下。锦绣水库在不考虑下游灌溉的情况下，保证率 95%的年可供水量为 186 万 m³，扣除下游灌溉需水量的 43 万 m³，剩余 144 万 m³。新建的白砂水厂规模为 5000t/d，日变化系数取 1.4，水厂自用水量系数取 1.05，水厂年需水量为 137 万 m³，小于 95%频率

下的可供水量 144 万 m^3 ，水库可供水量满足水厂近期的需水量。本项目生活用水均取自本厂的自来水。

②水源水质：根据对锦绣水库的水质进行了检测，检测结果表明其水源水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。检测报告见附件 5。

③输水工程：已建锦绣水库输水管道沿老 308 省道向南铺设，沿径岭背村、石坡、白砂卫生院方向铺设。在已建输水管末端再新建 DN500 球墨铸铁管，新建输水管道 1.88km，沿 308 省道敷设，最终接入白砂水厂。输水管平面布置图见附图 4。

④配水工程：白砂供水分区供水范围：朋新、中洋、梧岗、梧田、樟黄、岭背、大科、塘丰、大田、大金、扶福及茶地竹马、翁基及白砂规划新材料园工业园区，近期设计供水规模 5000t/d，配水主干管按 1.5 万 t/d 考虑，其中白砂新材料园区茶白线主干管按 1.0 万 t/d 设计。配水管平面布置图见附图 5。

白砂水厂主要以满足白砂供水分区供水为主，同时向茶地镇的竹马村、翁基供水，新建配水管网总长 51.18km。配水管道西面连接规划白砂材料工业园区、大田、大金、扶福、茶地镇竹马和翁基。管道自水厂接出后于白砂圩分叉后，向西面沿 S308 省道边沟布置，于大科村设置增加泵压站、高位水位。西面新建管道长 13.0km，其中管径 DN500 管道长 6.9km，管径 DN250 管道长 6.1km，行政村内及入户管道大部分利用现状管道。

白砂水厂东面和北面为白砂镇集镇区和中洋、朋新、樟黄、岭背、梧岗、梧田、塘丰等村庄，以上供水范围均为居民生活用水。在塘丰村湖洋坑设一支管向竹马村和翁基村供水，管线长 7.40km，其中管径 DN110 管道长 3.1km，管径 DN75 管道长 4.3km。

北面在白砂卫生院处分一支管向岭背村进行供水，管线长 1.8km，管径 DN160。由于岭背村地势较高，地面高程为 496~473m。无法采用重力自流，因此拟在石陂下设一增加泵站，泵站采用全自动、无人值守的无负压泵站。加压泵站设计流量为 466 吨/天，扬程 30m。

⑤厂区排水：采用雨污分流制，建设雨水沟和污水管道。项目滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，作为原水回用；回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理。

⑥供电：由当地电力部门从高压网引入，在厂区设有配电室，将电力用电缆输送

到各用电地点。

⑦消防：本工程室内外消防水量依据综合楼体积、建筑高度及《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》确定，净水厂按规范要求设置室外消火栓，同一时间内按一次火灾考虑，一次灭火用水量 15L/s，火灾延续时间 2h，消防用水量 108m³，贮存在净水厂清水池内，消防水取自自用水泵房内自用水管。建筑物内配备灭火器和沙箱等灭火设备。厂区道路基本形成环状，可兼做消防车道，所有建筑物均与道路相临，建筑物之间的防火通道均满足消防规定要求。

（2）交通条件

本项目位于上杭县白砂镇朋新村，东侧 130m 处为官山路，因此，项目所在地地理位置优越，交通优势较明显。

综上所述，项目基础设施条件较好，项目建设条件较为成熟。

4、工程内容及规模

本项目新建白砂水厂，新增规模 5000t/d，包括主体工程、配套工程、公用工程和环保工程等。项目主要用地指标见表 1-2，主要建设内容一览表见表 1-3，项目总平面布置见附图 3。

表 1-2 主要用地指标

序号	项目	指标
1	水厂征地面积	16068m ²
2	厂区面积	6750m ²
3	建、构筑物面积	1200m ²
4	厂区道路用地面积	1350m ²
5	绿化用地面积	2900m ²
6	建筑系数	17.78%
7	绿化率	42.96%

表 1-3 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	工程内容		
		名称	尺寸	数量
取水工程	输水管道	新建输水管道 1.88km，DN500 球墨铸铁管		
主体工程	新建水厂	絮凝沉淀池（包含配水井 2 座，网格絮凝池 1 座，斜管沉淀池 1 座）	16.0m×8.0m×4.8m	1 组
		无阀滤池	10.5m×5.5m×4.1m	2 座
		清水池	21m×13m×4.5m	1 座

		干化场	19.0m×8.5m×4.5m	1 座
		加药间	19.0m×7.0m×2.5m	1 座
		配电室	5.0m×8.0m×4.5m	1 座
		自用水泵房	15.0m×8.0m×4.5m	1 座
		综合楼	18.0m×12.0m×4.5m	1 座
		传达室	4.0m×6.0m×4.5m	1 座
		回收水池	/	1 座
		反冲洗泵房	/	1 座
		污泥沉淀池	3m×3m×2.5m	1 座
		厂内道路	/	300m
		绿化草皮	/	2900m ²
		围墙	H=3.0m	330m
	数字水务设计	水厂自动控制系统和供水管网智能监测系统		
配套工程	配水管网	新建配水管道 51.18km，管道自水厂接出后于白砂圩分叉后，向西面新建管道长 13.0km；其中管径 DN500 管道长 6.9km，管径 DN250 管道长 6.1km；在塘丰村湖洋坑设一支管向竹马村和翁基村供水，管线长 7.40km；其中管径 DN110 管道长 3.1km，管径 DN75 管道长 4.3km；北面在白砂卫生院处分一支管向岭背村进行供水，管线长 1.8km，管径 DN160。		
	加压泵站	新建 2 座加压泵站（大科村、岭背村）		
公用工程	给水	取自本厂的自来水		
	排水	项目雨污分流，雨水经雨水管收集后，排入项目雨水管沟		
		项目滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，作为原水回用；回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理。		
环保工程	供电	用电引自就近供电所 10KV 电源，厂区内设 1 间配电室		
	废水	雨污管网、化粪池、回收水池、排泥水池、污泥沉淀池、规范化排污口等		
	废气	氯气泄露自动报警系统、漏氯吸收装置、通风排气装置		
	噪声	隔音、消声、减振		
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运处理，污泥委托有资质单位处置		

5、项目主要设备

本项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	静态管式混合器	流速为 1.19m/s	1	台

2	混凝剂投加设备	HD-500L-PAC	2	套
3	次氯酸钠消毒系统	HDT-500-NaCLO	2	套
4	潜水泵	Q=50m ³ /h H=10m	2	台
5	水位监测仪	0-5m 4-20mADC	4	套
6	电动搅拌机	N≥2.2kW	3	台
7	超声波液位计	/	2	套
8	流量监测电磁流量计	/	2	套
9	电磁式流量计	/	20	台
10	空压机	/	3	台
11	水泵	KQSN200-N6/280	3	个
12	反冲洗水泵配用电机	N=22kW 变频器	2	台
13	鼓风机	L63LD 型	2	台

6、主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗表

序号	物料名称	年用量	来源	备注
1	聚合氯化铝（PAC）	23.5t	外购	25kg/袋
2	聚丙烯酰胺	1.83t	外购	25kg/袋
3	食盐	15.77t	外购	25kg/袋
4	用电量	501 万 kw h	市政电网	生产和生活用电
5	用水量	1882852.5t	锦绣水库	生产和生活用水

备注：①聚合氯化铝：俗称净水剂，又名聚氯化铝，简称聚铝。是一种多羟基，多核络合体的阳离子型无机高分子絮凝剂，固体产品外观为黄色或白色固体粉末，易溶于水，有较强的架桥吸附性，在水解过程中伴随电化学，凝聚，吸附和沉淀等物理变化，最终生成 $Al_2(OH)_3(OH)_3$ ，从而达到净化目的。无毒，但是里面含铝离子对人体有害，过多摄入会导致缺钙，对大脑造成损伤，积聚在肝、脾、肾等部位，妨碍人体的消化吸收功能。

②聚丙烯酰胺：是丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚而得聚合物的统称，是水溶性高分子中应用最广泛的品种之一。由于聚丙烯酰胺结构单元中含有酰胺基、易形成氢键、使其具有良好的水溶性和很高的化学活性，易通过接枝或交联得到支链或网状结构的多种改性物，在石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业中具有广泛的应用，有“百业助剂”之称。

7、产业政策

本项目为城乡供水水源工程，检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，“第一类鼓励类—二、水利—3、城乡供水水源工程”因此，本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类项目。且于 2020 年 12 月 30 日取得了上杭县发展和改革局的可行性研究报告批复（杭发改审[2020]97 号）（见附件 3）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

8、选址合理性分析

项目位于上杭县白砂镇朋新村，项目于 2020 年 11 月 27 日取得建设项目用地预审与选址意见书（见附件 4），项目用地符合上杭县白砂镇土地利用总体规划、城乡规划等，不涉及占用永久基本农田。因此，项目选址是可行的。

9、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于上杭县白砂镇朋新村，不在国家级和省级禁止开发区域内，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目区域水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准；项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

项目滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，作为原水回用；回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理；对废气采取相关环保措施后均可达标排放；噪声经过隔声、消声、减振等措施可达标排放；固废均可做到合理有效处置，不外排。采取本环评提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以

“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于能耗、物耗高、污染严重及涉水排放量大的项目，且不属于白砂镇禁止准入的行业，本项目不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

由上述分析可知，项目的实施符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的要求。

10、总平面布置合理性分析

项目位于上杭县白砂镇朋新村，占地面积约 16068m²。本项目建设遵循平面布置原则，结合实际用地和项目平面布置情况，总体布局尊重自然地形地貌而建。

水厂依次布置网格絮凝池、斜管沉淀池、无阀滤池、清水池，网格絮凝池与斜管沉淀池合建为一个建筑物，白砂水厂采用台阶式布置，网格絮凝池、斜管沉淀池设计地面高程 500.0m，无阀滤池地面高程 495.0m，清水池地面高程 490.0m。污泥沉淀池布置在清水池的西南侧，地面高程为 490.0m。管理区设在厂区东南部，区内布置有综合楼、加药间、配电室。管理区以综合楼为主体，作为对内实施管理和对外联系的管理中心。厂内设有环形厂内道路，路面宽 3.5m，路面采用现浇 C25 混凝土结构。整个厂区布局紧凑，并为远期发展留有充分的余地。

因此，本项目总平面布置合理。总平布置图见附图 3。

(二) 与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题：

本项目为新建项目，项目位于上杭县白砂镇朋新村，四周均为山林地，未发现与本项目有关的原有污染问题。项目现状见附图 6。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 自然环境简况(地理位置、地形地貌、气候、气象、水文、植被、生态等):

1、地理位置

上杭县地处福建省西南部，位于汀江中游。东接龙岩市新罗区，西边武平，北倚长汀，东北毗邻连城，东南邻永定，西南与广东省梅州市、蕉岭县接壤，是闽西金三角和珠江三角洲的腹地及闽西、粤东、赣南的交通枢纽和物资集散地。上杭县境内交通条件便捷，国道 319 线、205 线、省道 308 线、309 线、赣龙高速公路及赣龙铁路贯穿境内，上杭距梅州机场 123 公里，厦门机场 314 公里，连城机场 104 公里。

白砂镇位于上杭县区域中心，东与溪口乡接壤，南与茶地、泮境两乡相连，西倚临城镇，北靠旧县、蚊洋两乡，省道 306 线穿境而过。距上杭县城 28 公里，龙岩市区 60 公里，白砂镇面积 196 平方公里，辖 22 个行政村，280 个村民小组，6463 户，25088 人。

项目选址于上杭县白砂镇朋新村（25°8'6.28"N，116°35'54.31"E），四周均为山林地，最近敏感目标为东侧 110m 处的朋新村居民区。项目地理位置图见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

2、气候特征

上杭县属亚热带季风气候区，温湿多雨，城关年平均气温 19.9℃，极端最低气温 -4.8℃，极端最高气温 39.3℃。该地区多年平均降雨量 1604.1mm，最大连续降雨量 2502.1mm，最小年降水量 1048.4mm(1991)。最长连续降雨天数 31 天(75 年 4 月 30 日 -75 年 5 月 30 日)，总降水量 440.3mm，最大日降水量变 242mm(83 年 6 月 16 日)。每年 3-6 月为雨季，受季风影响，风向的季节性转换明显，冬季多为西北风，夏季以东南风为主，全年以静风出现频率为最多，西北风次之，东南风居三，风速一般 1.2-2.5m/s，年平均 2.1m/s，一月平均风速最大，达 2.8m/s，八月平均风速最小，为 1.7m/s。

3、地形地貌

上杭县境内群山绵延，丘陵起伏，河流交错。山脉以旧县河—汀江为界，分东、西两侧。全县地貌属高丘、低山类型，海拔 140~300 米，切割深度 10~50 米，丘陵起伏，山低坡缓，坡度 15~20 度，地势较开阔。

上杭县的山峰多为“大悲山系”，由石英岩、石英砂岩、千枚岩和花岗岩组成。城

区及附近是典型的由第三世纪红色岩系沉积而形成宽谷盆地。全县境内群山蜿蜒，丘陵起伏，地形较复杂，山系以旧县河为界，分东西两侧。城区四周为低山丘陵环绕，汀江穿城而过，迂回而下，将县城分为老城和南岗两片。老城南临汀江，中部为狭长的山间河谷盆地，地势低平，由西南向东北方向渐高，沿江呈带形分布，东西长，南北短，北部为低山丘。南岗地形复杂，地势高差较大，西侧和局部沿江一带地势低洼，东侧靠县城至永定公路为低丘。

项目所在区域白砂镇地处上杭县的东偏北部，地貌类型属构造侵蚀剥蚀低山地貌类型。山体延绵波状起伏，地形起伏较大，地势总体呈西北高东南低的趋势，沟谷较发育。山峰海拔高程低于 800m，一般为 520-650m，相对高差为 150~300m。山坡自然坡度较为陡峻，山坡坡度一般为 25-40°。沟谷基本上为侵蚀冲刷类型的“V”字形沟谷。项目区山坡植被发育，林木茂密，固体径流较少，不良物理地质现象少见。

4、水文特征

上杭县境内有汀江、九龙江、梅江水系。汀江水系在县境内流域面积为 2715km²，占全县面积的 95%。九龙江、梅江水系主要分布在步云、下都乡，其流域面积为 145km²，占全县面积的 5%。

汀江流域地处闽粤赣边区，位于福建省西部，东经 115°59'-117°16'，北纬 24°38'-26°02'，是福建省第三大江，为省际河流，是韩江流域的一大支流。汀江发源于武夷山南段东南一侧的宁化县治平乡的赖家山，自长汀县庵杰乡大屋背村入境后，自北向南流经龙岩市的长汀、武平、上杭、永定诸县，上杭县城位于汀江干流中游，沿程有濯田河、桃溪河（小澜溪）、旧县河、黄潭河、永定河、金丰溪（樟溪）等支流汇入，在永定县峰市镇出境进入广东省，出境处流域面积 8990km²，河长 285km；出境后在广东省大浦县茶阳镇有金丰溪（樟溪）汇入，其在福建境内集水面积为 9666km²，河长 322km，平均坡降 1.5‰；再于大浦县三河坝与梅江汇合后称韩江，汇合口汀江流域面积 11802km²。

调河溪是黄潭河上游右岸的一条支流，地理位置界于东经 116° 33' 54" ~116° 40' 30"、北纬 25° 02' 15" ~25° 11' 00" 之间，发源于上杭县白砂镇与古田镇交界的高再头南麓，流经白砂、茶地，于太拔境内汇入黄潭河，沿途支流众多。调河溪流域面积 162km²，主河道长度 36km，主河道平均坡降 11.7‰，形状系数 0.12。项目水环境属于黄潭河支流—调河溪，该河流未在《龙岩市地表水环境功能区划定方案》

中提及，未提到的辖区范围内的国家级自然保护区内所属水域执行 I 类标准，未提到的其它水域执行 III 类标准。本项目不在国家级自然保护区内，因此，功能区划为 III 类功能区。

5、水文地质

工程区地下水类型主要为基岩裂隙水和第四系松散岩类孔隙水，基岩裂隙水主要赋存于基岩裂隙中，第四系松散岩类孔隙水主要分布于冲洪积层及残坡积层中，地下水主要受大气降水补给，以泉水形式排泄于沟谷中，富水性弱。

6、矿产资源

上杭县矿产资源丰富，目前发现的有金、银、铜、铁、铅、锌、钨、锡、铂、稀土、钴、锰、硅、石灰石、大理石、明矾、萤石、石膏、瓷土、石英石、云母、矿泉水等 40 多种矿产资源，其中紫金山金矿的储量 138.2 吨，铜矿 129.37 万吨。才溪境内已探明的矿产资源主要为紫金山的铜矿、金矿，尤其是铜矿储量属全省首位，且品位高。初步探明的还有铁、钼等金属矿，但尚未开发。紫金山金矿矿体 60% 才溪境内，铜矿矿体 80% 在才溪境内。

7、动植物与生物多样性

上杭县是中国南方集体林区 48 个重点县之一，素有“八山一水一分田”之称。全县土地总面积 27.74 万平方米，林业用地面积 22.3 万平方米，占土地总面积 80.2%。复杂的地貌使该区的植被群落具有结构复杂，种类繁多的特点。境内植物资源丰富，群落复杂。已查明有管束植物 184 科 734 属 1628 种。列为国家重点保护野生植物有 25 种，如南方红豆杉、福建柏、长苞铁杉等。在野生动物方面，全县陆生脊椎动物 30 目 78 科 362 种。其中：两栖类 2 目 8 科 29 种；爬行类 3 目 10 科 40 属 69 种；鸟类 17 目 40 科 198 种；兽类 8 目 20 科 66 种；各类种数分别占全省种数的 65.9%、60%、36.5% 和 60%，综合占全省 812 种的 44.6%，是野生动物资源较为丰富的县份之一。

根据现场踏勘，项目所在地周边植被覆盖率较高，植被生长较好，地表植被以次生林为主。评价范围内未发现国家和省重点保护植物、古树名木、风景名胜等，无野生保护动物栖息地，亦未涉及自然保护区。由于受人类活动的影响，区域已很少有野生动物的活动，较大型野生动物罕见。

8、区域污染源调查

(1) 农业污染源

项目周边均为山林地，农业种植活动较不明显，化肥、农药等农业污染源影响不明显，也未发现大规模养殖污染源存在。

（2）生活污染源

项目最近敏感目标为东侧 110m 处的朋新村居民区，生活污染源主要为居民生活产生的生活污水及生活垃圾。

（3）工业污染源

根据调查，项目用地周边多为山林地或居住用地，未发现较大环境影响的工业污染源存在，工业污染源不明显。

9、环境功能规划

根据《龙岩市环境空气质量功能类别区划》，区域空气环境属二类标准区域；根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），区域声环境属 2 类标准区域；根据 2007 年福建省人民政府批准的《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，纳污水体黄潭河支流—调河溪功能区属Ⅲ类区。

项目环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	空气环境功能区	项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
2	水环境功能区	项目所在地执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
3	声环境功能区	项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否水源保护区	否
5	城市规划用地性质	市政设施
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	否

（二）社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

项目所在地隶属于龙岩市上杭县管辖。根据《龙岩统计年鉴-2020》统计资料显示：

1、行政区划和人口规模

2019 年全县出生人口 6759 人，政策内出生 6165 人，政策符合率 91.21%，其中男性出生 3684 人，女性出生 3075 人，出生性别比 119.8：100。落实生育登记 5173 人（一孩 2019 人，二孩 2940 人，再生育 214 人），其中网上登记 3211 人。

2、地区生产总值

初步核算，2019 年实现地区生产总值（GDP）402.5 亿元，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 55.2 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 171.7 亿元，增长 9.4%；第三产业增加值 175.6 亿元，增长 9.1%。三次产业结构比为 13.7：42.7：43.6。

3、农业状况

2019 年农林牧渔业完成总产值 92.4 亿元，增长 3.7%。其中，农业产值 28.4 亿元，增长 4.6%；林业产值 8.3 亿元，增长 4.8%；牧业产值 53.1 亿元，增长 3.0%；渔业产值 1.5 亿元，增长 6.7%；农林牧渔服务业产值 1.2 亿元，增长 5.4%。

4、国内贸易和对外经济

2019 年社会消费品零售总额完成 103.7 亿元，同比增长 10.6%，分专业看，批发业商品销售额完成 161.4 亿元，同比增长 42.7%，零售业商品销售额完成 87.1 亿元，同比增长 7.9%，餐饮业营业额完成 11.9 亿元，同比增长 9.4%，住宿业营业额完成 2.9 亿元，同比增长 21.6%。

5、教育和科学技术

2019 年，全县共有各级各类学校 63 所，在校生 73051 人，其中在园幼儿 21147 人，小学在校生 30648 人，特殊教育学校在校生 199 人，初中在校生 11992 人，高中在校生 6398 人，职校在校生 2667 人，电大在校学生 600 人，在职教师 4992 人。

6、交通邮政、营利性服务业和旅游

2019 年实现文旅产业产值 137 亿元，其中文化产值 50 元，比增 13.9%；旅游总收入 87 亿元，比增 25.9%；接待游客 1036 万人次，比增 21.5%。开展文艺轻骑兵志愿服务演出 35 场，开展客家文化传播志愿服务 50 场次。完成签约项目 5 个，总投资 16.7 亿元，古蛟组团文旅项目集中开工 8 个，总投资 8.1 亿元，为全县文旅事业发展提供了有力的项目支撑和产业支撑。

三、环境质量状况

(一) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

1、地表水质量现状

根据上杭县人民政府网站公布的信息《2019 环境质量》中水环境质量显示: 2019 年 1-12 月份, 汀江国控李家坪大桥断面每月水质类别分别为 II 类、II 类、III 类、II 类、II 类、III 类、II 类、II 类、II 类、II 类、II 类、II 类; 汀江省控涧头水质自动监测站断面逢单月水质类别分别为 III 类、III 类、III 类、II 类、III 类、II 类; 汀江省控水西大桥断面逢单月水质类别分别为 II 类、II 类、II 类、II 类、II 类、II 类; 汀江省控南蛇渡大桥断面(汀江流域与永定区交接), 逢单月水质类别分别为 II 类、III 类、II 类、II 类、II 类、II 类。I 类~III 类水质比例为 100%, 同比持平; I 类~II 类水质比例为 76.7%, 同比持平。各类水质比例中: I 类水质占 0%, II 类水质占 76.7%, III 类水质占 23.3%, 无 IV 类、V 类和劣 V 类水体。因此, 项目区域水环境功能良好。

2、地下水质量现状

根据福建省生态环境厅 2021 年 01 月 25 日发布的《福建省县级以上集中式生活饮用水水源水质状况报告(2020 年 12 月)》显示: 龙岩市上杭县地下水抽测监测点监测结果均达标。说明区域水环境水质良好, 地下水水质能够满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准。

3、环境空气质量现状

根据《2020 年 12 月福建省环境空气质量状况》, 2020 年 1-12 月县级城市空气质量情况中, 上杭县达标天数比例 100%, 满足环境空气质量二类功能区。项目位于上杭县白砂镇朋新村, 从区域调查情况看, 周边均为山林地, 无明显大气污染企业, 居民生活污染源亦较小, 区域环境空气质量较好, 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

4、声环境现状

项目位于上杭县白砂镇朋新村, 为了解本项目的环境噪声现状, 于 2021 年 1 月 28 对项目厂界四周进行噪声背景监测, 监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目噪声现状监测结果表

监测日期	监测点位	昼间噪声	达标限值	达标情况	夜间噪声	达标限值	达标情况
2021.1.28	厂界东侧	50	60	达标	43	50	达标

	厂界南侧	50	60	达标	42	50	达标
	厂界西侧	51	60	达标	43	50	达标
	厂界北侧	52	60	达标	44	50	达标

根据监测结果可知，项目厂界昼间、夜间噪声值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量良好。

5、生态环境现状

项目所在区域多为山坡地，植被主要为常绿阔叶林、常绿针叶林和次生针阔叶混交林及少数次生落叶阔叶林，其次为次生灌草丛。从现场调查情况看，未发现需要保护的植物。另外，由于区域人为活动较频繁，主要野生动物以野兔、蛇、鸟类等为主，没有发现珍稀野生动物。

6、主要环境问题

从现场调查情况看，目前项目区域的地表水、大气、声环境质量现状良好，符合功能区划要求，未发现主要的环境问题。

（二）主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据现场勘察，项目主要环境敏感目标和环境保护目标见下表 3-2。

表 3-2 主要环境敏感目标和环境保护目标

环境要素	敏感目标/环境保护目标	最近距离(m)	方位	规模	环境功能
环境空气	朋新村居民区	110~160	E、N	约 2500 人	GB3095-2012 二类区
	中洋村居民区	260	S	约 2400 人	
	管网沿线居民	/	N	约 1000 人	
水环境	调河溪	160	E	/	(GB3838-2002) III类水体
声环境	项目所在厂界 200m 范围				(GB3096-2008) 2 类区

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境

项目区域水环境属于黄潭河支流—调河溪，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，调河溪环境功能区划为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准摘录

序号	项目	Ⅲ类标准限值（单位：mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	COD _{Cr}	≤20
3	BOD ₅	≤4
4	NH ₃ -N	≤1.0
5	粪大肠菌群（个）	≤10000

2、地下水环境

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体限值标准见表 4-2。

表 4-2 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	氨氮	硝酸盐	硫酸盐	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）
Ⅲ类标准	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤250	≤3.0
项目	氟化物	总硬度	总大肠杆菌群（个/L）		细菌总数（个/L）
Ⅲ类标准	≤1.0	≤450	≤3.0		≤100

3、大气环境

项目评价区域大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准浓度限值，相关标准值见表 4-3。

表 4-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)（摘录）单位：μg/m³

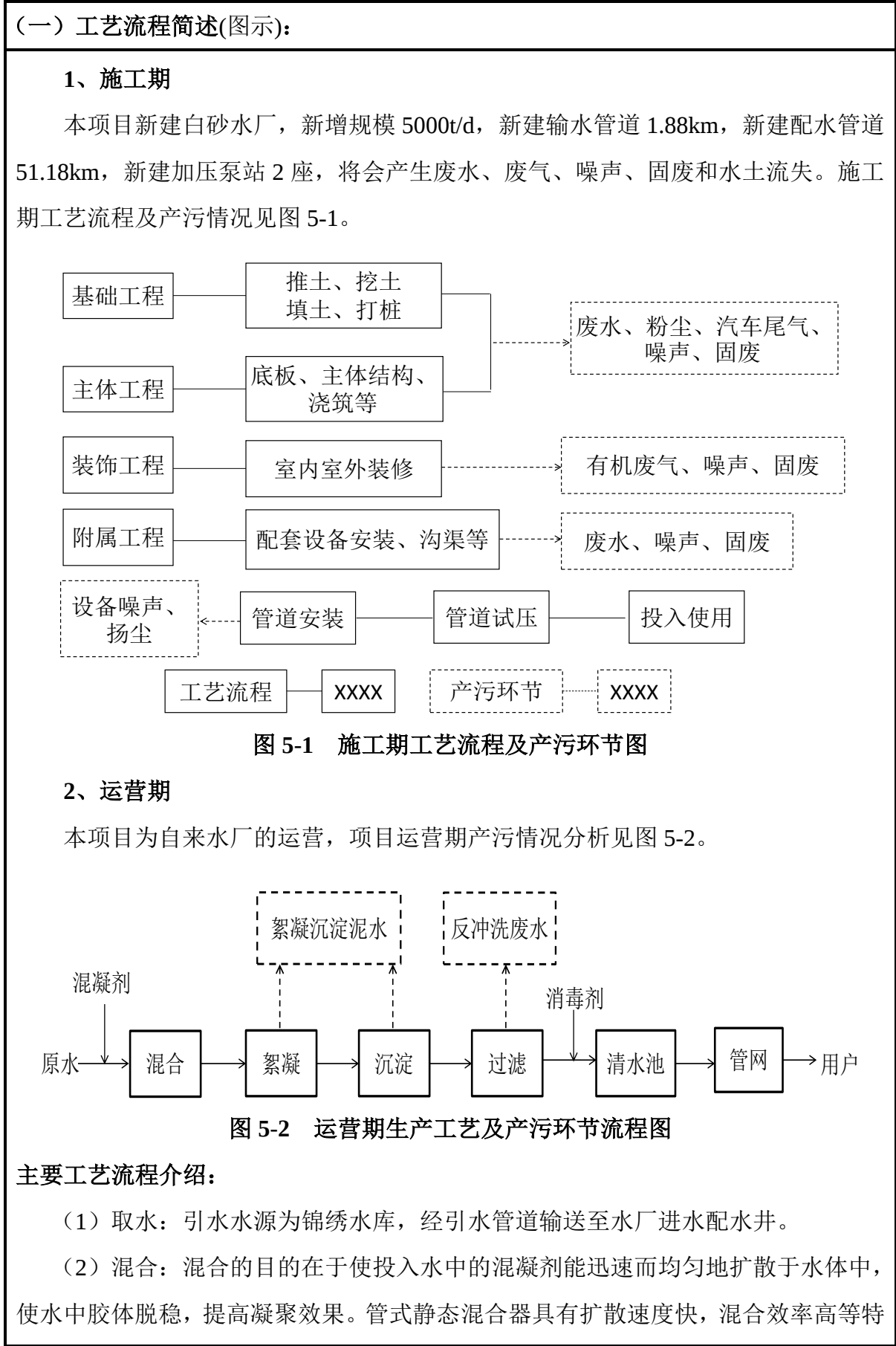
项目 标准	二氧化硫 (SO ₂)	总悬浮颗粒物 (TSP)	PM ₁₀	PM _{2.5}	二氧化氮 (NO ₂)
年平均	60	200	70	35	40
24 小时平均	150	300	150	75	80
1 小时平均	500	—	—	—	200

4、声环境

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物					
	项目废水经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后，排入市政污水管网，进入上杭县白砂镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后最终排入黄潭河，相关标准详见表 4-4。					
	表 4-4 废水排放标准限值一览表					
	排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
	厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015	B级	pH	6.5~9.5	无量纲
				COD	500	mg/L
				BOD ₅	350	mg/L
				SS	400	mg/L
				氨氮	45	mg/L
	污水处理厂总排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002	一级B标准	pH	6~9	无量纲
				SS	20	mg/L
				BOD ₅	20	mg/L
				COD	60	mg/L
				TP	1	mg/L
				氨氮	15	mg/L
	2、大气污染物					
	大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控浓度限值，即：周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³ 。					
3、噪声						
施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。						
4、固体废物						
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的标准要求。						
总量控制指标	本项目属于城镇基础设施建设项目，属于非工业投资项目，无需申请总量控制，但仍应以达标排放为原则。					

五、建设项目工程分析



点,能在较短时间内形成对初始颗粒碰撞所需的水流结构,使混凝剂在原水中快速均匀扩散和混合,为改善絮凝、沉淀效果创造良好条件。

(3) 絮凝沉淀:项目采用网格絮凝池,应用紊流理论的絮凝池,是隔板絮凝池的一种。沉淀目的是去除水中悬浮物,使出水达到待滤水水质要求。项目采用斜管沉淀池,优点是占地面积小,沉淀效率高,水力条件较好,基本不受水质、水量影响,缺点是材质易老化,此过程产生絮凝沉淀泥水。

(4) 过滤:以石英砂等粒状滤料层截留水中悬浮杂质,从而使水得到澄清。滤池在使用一段时间后需进行反冲洗,以除去滤料中的杂质,恢复过滤能力,滤池冲洗采用气水反冲洗工艺,冲洗过程为:气冲→气水冲→水冲。此工序产生反冲洗废水。

(5) 消毒:经过滤处理后的水通过管道加次氯酸钠消毒后进入清水池内,采用球墨铸铁管沿水厂进场道路往各地配水,出厂水质需符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)的规定。本项目采用次氯酸钠消毒系统产生次氯酸钠作为消毒剂。

(二) 主要污染工序:

1、施工期

根据施工期特点,项目施工期对外环境的影响主要为废水、废气、噪声、固废和水土流失。

(1) 水污染源

本项目施工期产生的废水主要是施工车辆、机械设备清洗等施工废水及施工人员产生的生活污水。

①施工废水

施工废水主要包括混凝土养护水、砼搅拌系统冲洗水、机械维修油污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污等,主要含 SS、石油类等。有关资料显示,砼过程产生的 pH 值为 9.2 的碱性废水中悬浮物浓度达 3000~5000mg/L; 车辆清洗废水中石油类浓度为 10~50mg/L。施工废水量与施工设备的数量、混凝土工程量有直接关系,施工高峰期时废水最大可达 1t/d。项目施工废水经收集、隔油、沉淀处理后回用于场地降尘,不外排。

②生活污水

施工期间日进场施工人数平均约为 10 人,均为周边村庄居民,不在施工场地食宿,施工时长约 1 年。施工人员人均生活用水量为 50L/(d·人),生活污水按用水量

80%计，则施工期生活污水产生量为 0.4t/d，146t/a。生活污水中主要污染物浓度和产生量为：CODcr：400mg/L、0.058t；BOD₅：250mg/L、0.037t；SS：300mg/L、0.044t；NH₃-N：45mg/L、0.007t。

(2) 大气污染源

施工期的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气、管道施工废气。

①施工扬尘

扬尘是施工阶段的大气污染源主要来源，该项目施工期扬尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，车辆运输土石方和建筑材料等所产生的动力道路扬尘。

(A)露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg / 吨 年；

V₅₀—距地面 50 米处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见表 5-1。

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170
粒径 (μm)	100	150	200	250	300	450	550	650	750
沉降速度 (m/s)	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418

由表 5-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境影响的是一些微小尘粒。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

(B)车辆行驶的动力起尘

据有关调查显示，施工工地扬尘主要是由运输车辆行驶产生的，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占总扬尘量的 60%以上。在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q 一汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V 一汽车速度，km/h；

W 一汽车载重量，吨；

P 一道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5-2 为一辆 10t 卡车，通过 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆 km）

车速 P	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5（km/h）	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10（km/h）	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15（km/h）	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20（km/h）	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 5-3 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 5-3 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表数据可看出，洒水是抑制扬尘的一个简洁有效的措施，对施工场地每天洒水多次，可有效控制施工扬尘。

②施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车

等，排放尾气污染因子主要是 CO、HC、NO_x 等。

③管道施工废气

主要来自开挖、运输、土石方堆放产生的扬尘及施工机械排放的废气等。管道大部分采用机械化方式进行管沟开挖和穿越施工，在机械施工过程中，将有少量的柴油燃烧废气产生，主要污染物有 NO₂、C_mH_n 等。管道施工扬尘主要产生在以下环节：管沟开挖时产生的扬尘；开挖产生的临时土石方堆放时产生的扬尘。沟开挖过程中，仅在土石方临时堆放期间产生扬尘，由于本项目采用机械化作业，分段施工，每个施工段的时间均较短，在采用洒水降尘措施及加强施工管理后，临时堆放土石方产生的扬尘量甚微。

（3）噪声污染源

项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，将不可避免的产生噪声污染。施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆交通噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，在 5m 处噪声值为 80~90dB（A）。主要施工机械噪声源强见表 5-4。

表 5-4 主要施工机械噪声源强

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值 dB（A）	噪声距离
1	土方	推土机	86	5m
2	土方	装卸机	90	5m
3	土方	挖掘机	84	5m
4	结构	打桩机	88	5m
5	结构	振捣机	80	5m
6	结构	电焊机	85	5m
7	运输	卡车	90	5m

（4）固体废物

本项目在施工过程中产生的固体废物主要为弃土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

①根据项目可行性研究报告中显示，水厂厂区土石方开挖总量约为 97658m³，回填量为 54864m³，剩余土石方量为 42794m³。

②管道施工过程中产生的弃土弃渣参照《洛阳市建筑垃圾量计算标准》，计算公式如下：

道路、管沟建设工程弃土量=（道路、管沟开挖量-回填量）×单位体积弃土量（单位体积弃土量按粘土类别计算，每立方米 1.6 吨）。

根据业主提供资料，本次工程管道总长约 53.06km，管沟开挖深度和宽度平均约为 1 米，则管沟开挖量为 53060m³，经以上计算得出，弃土弃渣产生量为 5306m³（约 8490t）。

③项目主要建筑物的建设，会产生建筑垃圾，项目总的建筑面积为 1200m²，根据《建筑垃圾的产生与循环利用》（环境卫生工程，2006 年 vol.14No4），施工过程中每平方米建筑面积所产生的建筑垃圾为 25-50kg，因此，本环评按建筑垃圾 30kg 计，则施工期产生建筑垃圾约为 36t。

④施工期工人 10 人，均不在施工场地食宿，生活垃圾以 0.5kg/人 d 计，施工时长约 1 年，项目施工期生活垃圾产生量为 1.825t/a。

（5）水土流失

在基坑开挖、堆土、填方等工序由于原土质受到侵扰，会新增一定量的水土流失。项目用地面积为 16068m²，总建设期约 1 年，其中基础开挖是水土流失的主要阶段，前后历时大约需要 6 个月。根据类比项目资料可知，以施工总用地面积计算，取扰动前地表侵蚀模数 2700t/(km²·a)，施工扰动后侵蚀模数 5300t/(km²·a)，工程施工期水土流失预测量见表 5-5。

表 5-5 施工期水土流失量预测结果

预测时段	侵蚀面积 (m ²)	背景模数 (t/(km ² ·a))	扰动后 侵蚀模数 (t/(km ² ·a))	背景 流失量(t)	扰动后 流失量(t)	新增 流失量(t)
施工期 (0.5 年)	16068	2700	5300	21.69	42.58	20.89

从上表可知项目区背景水土流失量为 21.69t，施工期水土流失量为 42.58t，新增水土流失量为 20.89t。

2、运营期

（1）水污染源

运营期的水污染源主要为絮凝沉淀池排泥水、滤池的反冲洗水以及员工生活污水。

①絮凝沉淀池排泥水

自来水原水中含有各种悬浮物质、胶体和溶解物质等物质，使水呈现浑浊度、色度、臭味等。在自来水生产过程中首先必须采用投加药剂的方法，去除原水中的各类杂质。净水厂采用絮凝沉淀的方法去除杂质，絮凝剂采用聚合氯化铝，沉淀拟采用斜管沉淀池，絮凝剂投入反应池，与原水中的胶体相互凝聚，并且吸附水中的悬浮物质、

部分溶解物质，原水取自锦绣水库，因此水中悬浮物浓度较低，只是洪水期，水体较浑浊。水浑浊度高时，斜管沉淀池沉淀时间按 1.8 小时设计，排放污水一次，水清时，一个班（8 小时）排放一次，每次排放时间 2~4 分钟。平均每生产 1 万吨净水需排放 15 吨污水，白砂水厂新增 5000t/d，则自来水厂沉淀池污水量为 7.5t/d、2737.5t/a。

②滤池反冲洗水

在滤池的过滤过程中，滤料层截留的杂质数量不断增加，因而滤料层阻力不断增加，滤池水头损失增大，水位也会随之升高。因而在过滤过程中，须定时对滤池进行反冲洗，根据业主提供的资料显示，一般每天反冲洗一次，反冲洗水量一次约为 150t，54750t/a。

供水工艺过程中产生的废水主要是滤池反冲洗水和絮凝沉淀池排泥水，其中污染物的含量与水源水质中的污染物含量密切相关。参照同类型自来水厂沉淀池排泥水和滤池反冲洗水中污染物的监测平均变化范围，如下表 5-6 所示。

表 5-6 水厂各类废水中污染物浓度变化 (mg/L)

废水种类	类别	COD _{Cr}	SS
沉淀池排泥水	平均值	99.6	331
	变化范围	93.47~105.82	297~365
滤池反冲洗水	平均值	84.6	294
	变化范围	73.48~96.17	256~331

水厂各类工艺废水污染物产生量详见表 5-7。

表 5-7 水厂各类工艺废水污染物产生量 单位：t/a

废水种类	废水产生量	COD _{Cr} 产生量	SS 产生量
絮凝沉淀池排泥水	2737.5	0.273	0.906
滤池反冲洗水	54750	4.632	16.10
合计	57487.5	4.905	17.01

③生活污水

项目劳动定员 20 人，均不住厂区，生活用水量按不住厂员工 50L/（人 d）计，生活用水量为 1.0t/d、365t/a，污水排放量按用水的 80%计，则产生的生活污水量为 0.8t/d、292t/a。主要污染物浓度和产生量分别为：COD_{Cr}：400mg/L、0.117t/a，BOD₅：250mg/L、0.073t/a，SS：300mg/L、0.088t/a，NH₃-N：45mg/L、0.013t/a。

本项目水平衡图见下图 5-3。

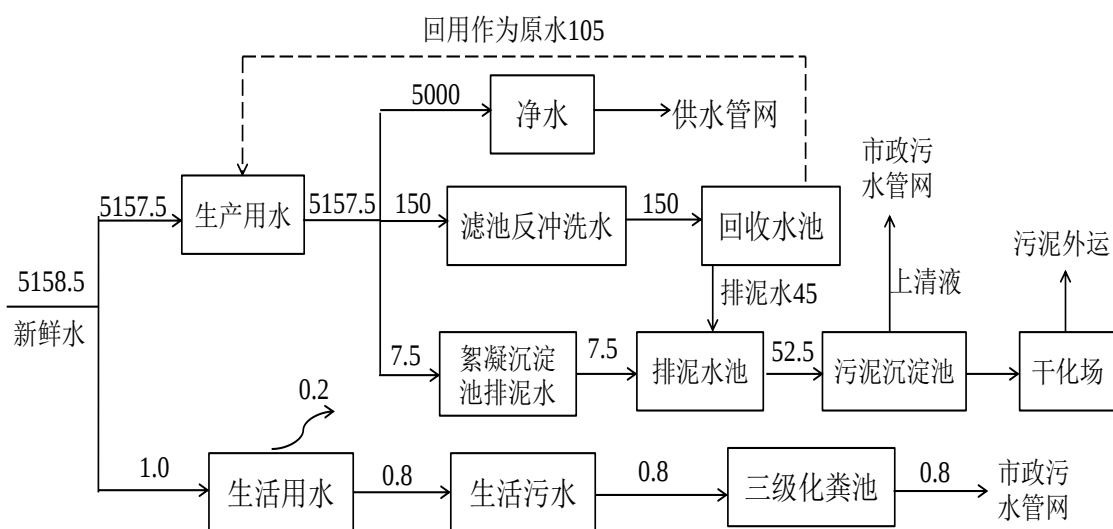


图 5-3 水平衡图 (单位: t/d)

(2) 地下水污染源

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于IV类建设项目。根据导则 4.1 原则 IV类建设项目不开展地下水环境影响评价；故本项目不做地下水环境影响评价。

(3) 大气污染源

项目在正常生产过程中不会排放生产废气，可能排放的废气污染物是用于消毒的次氯酸钠的事故性排放。在整个加次氯酸钠过程中大多数设备都是在真空下工作，一般情况不易产生次氯酸钠的泄露。根据类比调查，次氯酸钠泄露的原因主要是管道使用时间过长而破损，阀门连接部件垫圈受损及阀门质量不高等引起。

(4) 噪声污染源

项目运营期主要噪声为潜水泵、电动搅拌机、水泵等机械设备产生的噪声，具体噪声值见表 5-8，运输车辆产生的运输噪声值在 70~85dB(A)之间。

表 5-8 项目主要噪声源强一览表 单位: dB (A)

序号	名称	噪声值
1	混凝剂投加设备	80
2	潜水泵	85
3	鼓风机	95
4	电动搅拌机	85
5	空压机	90
6	水泵	85

(5) 固废污染源

项目运营期固体废物主要为水厂水处理过程中产生的污泥及员工生活垃圾。

根据业主提供的资料显示,项目滤池的反冲洗水和絮凝沉淀池排泥水进入排泥水池、污泥沉淀池处理后产生的上清液排入市政污水管网,剩余的污泥经干化场自然干化后产生的污泥量约为 16t/a。

项目劳动定员 20 人,均无住宿厂区,产生的生活垃圾按不住厂员工 0.5kg/(人·d)计,则生活垃圾产生量为 10kg/d, 3.65t/a。

(6) 环境风险

项目环境风险源主要为次氯酸钠,存在环境风险。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)标准所列物质,本项目次氯酸钠储量小,不构成重大危险源。该项目生产过程中存在泄漏、爆炸及火灾等风险。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类别	时期	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）		
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	少量，无组织排放			
		车辆、机械	尾气	少量，无组织排放			
		管道施工	废气	少量，无组织排放			
	运营期	加次氯酸钠管道	次氯酸钠	少量，无组织排放			
水污染物	施工期	施工废水 1t/d	SS	3000~5000mg/L	全部回用，不外排		
			石油类	10~50mg/L			
		生活污水 0.4t/d, 146t/a	COD _{cr}	400mg/L、0.058t	100mg/L、0.015t	用于周边林地浇灌	
			BOD ₅	250mg/L、0.037t	20mg/L、0.003t		
			SS	300mg/L、0.044t	70mg/L、0.010t		
			NH ₃ -N	45mg/L、0.007t	15mg/L、0.002t		
	运营期	絮凝沉淀池排泥水+回收水池排泥水	52.5t/d、19162.5t/a			排入市政污水管网	
			COD _{cr}	255.97mg/L、4.905t/a	50mg/L、0.958t/a		
			SS	887.67mg/L、17.01t/a	70mg/L、1.341t/a		
		滤池反冲洗水	COD _{cr}	84.6mg/L	50mg/L	作为原水回用 38325t/a	
			SS	294mg/L	70mg/L		
		生活污水	0.8t/d、292t/a			排入市政污水管网	
			COD _{cr}	400mg/L、0.117t/a	200mg/L、0.058t/a		
			BOD ₅	250mg/L、0.073t/a	100mg/L、0.029t/a		
			SS	300mg/L、0.088t/a	70mg/L、0.020t/a		
			NH ₃ -N	45mg/L、0.013t/a	25mg/L、0.007t/a		
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	36t	零排放		
			弃土石方	48100m ³			
			生活垃圾	1.825t/a			
	运营期	干化场	污泥	16t/a			
		办公生活	生活垃圾	3.65t/a			
噪声	施工期	项目施工期主要噪声源为施工机械设备噪声和运输车辆产生的噪声，施工机械设备噪声在 80~90dB(A)之间；运输车辆产生的噪声在 85~90dB(A)之间。					
	运营期	项目运营期主要噪声为潜水泵、电动搅拌机、水泵等机械设备产生的噪声，噪声源强在 80-95dB(A)之间，运输车辆产生的运输噪声值在 70~85dB(A)之间。					
其他		/					
主要生态影响(不够时可附另页)							
在基坑开挖、堆土、填方等工序由于原土质受到侵扰，会新增一定量的水土流失。项目区背景水土流失量为 21.69t，施工期水土流失量为 42.58t，新增水土流失量为 20.89t。							

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

1、水环境影响分析

①施工废水

项目施工废水主要包括混凝土养护水、砼搅拌系统冲洗水、机械维修油污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污等，主要含 SS、石油类等，项目施工高峰期时废水最大可达 1t/d。根据类比调查，施工期生产废水中 SS 值可达 3000~5000mg/L，若防范不当会对周围环境造成污染。施工单位应对施工生产废水采取集中收集，设置隔油池、沉淀池处理后作为施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗用水回用不外排，不会对纳污水体水质产生影响。

供水管网工程施工废水的主要污染因子为悬浮物（SS），在项目施工过程中若没能做好废水引排工程，将会导致施工废水无组织漫流，会对周围环境及市容市貌造成影响。

管沟的挖掘、施工建设中将可能有大量的地下水溢出，需要及时泵干，废水主要为泥浆水，不能无组织排放，管道沿线就近修建沉淀池经过预处理后回用或者处理达标后排入污水管网进一步处理。做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议施工工地周围设置排水明沟，废水经沉淀处理后尽量循环利用，多余废水澄清后可用于场地洒水降尘，对水环境影响很小。施工期的影响是暂时的、局部的，其影响随着施工结束而消除。

②生活污水

施工期生活污水包括施工工人粪便污水、洗涤污水。项目施工期为 1 年，日进场人数平均为 10 人，均为周边村庄居民，不在施工场地食宿，施工期污水排放总量为 146t/a。生活污水经临时化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。根据同地区调查，每亩林地 3 天可吸纳生活污水 5t 计算，则项目 0.4t/d 的生活污水需约 0.24 亩（折 160m²）林地灌溉，项目周边山林地面积远大于 0.24 亩。因此，吸纳地能够满足要求，方案是可行的。因此，对区域水环境没有直接影响。

2、大气环境影响分析

①施工扬尘

施工扬尘量和影响范围是一个复杂、较难定量的问题，本报告利用类比资料结合上杭县的年平均风速和平均相对湿度进行分析，表 7-1 是拟建项目施工场地周围扬

尘预测情况。

表 7-1 拟建项目施工场地扬尘污染预测情况 mg/m^3

施工场地综合扬尘 TSP(C)	工地内	工地下风向 50m	工地下风向 100m	工地下风向 150m	工地下风向 200m
未洒水降尘	0.3845	0.3775	0.3027	0.2469	0.2014
适当洒水降尘	0.1538	0.1510	0.1211	0.0988	0.0806

《环境空气质量标准》中 TSP 日均值二级标准限值为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，《工业企业设计卫生标准》中飘尘一次最高容许浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据表 7-1 的预测结果，并考虑 TSP 的环境背景值，可以确定项目施工扬尘的影响范围主要在 100m 以内（未洒水）。如果在施工过程中，在易产尘点适当洒水，增加湿度，则可有效地大大减少扬尘量，影响范围更小，在施工场地内。根据项目周边情况，项目东侧、北侧为朋新村居民区，为减少施工扬尘对周边环境的影响，要求建设单位应派专门人员注意天气变化，时刻注意风速风向，并采取以下措施：

- a、施工场地设置 2m 高的围挡墙；
- b、在天气晴朗无雨时，施工场地应适当洒水，特别是易起尘点；
- c、大风天气，禁止起尘工段（如：开挖土方、卸运渣土）作业；
- d、运输和卸运易飞扬的散体材料应遮盖篷布，防止遗撒，如露天存放时，应采用毡布严密遮盖以减少扬尘；
- e、严禁随意凌空抛撒施工材料和施工垃圾，以免造成扬尘；
- f、施工建筑垃圾要及时清运，清运时应适量洒水以减少扬尘。

采取上述措施后，施工扬尘对周围环境影响较小。

②施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车等，排放尾气污染因子主要是 CO 、 HC 、 NO_x 等。由于施工的燃油机械是间断作业，且场地周围较为空旷，通风条件较好，并通过对施工场地施工机械和运输车辆的合理布局，加强对设备的维护保养，减少排放量，故施工机械和运输车辆排放尾气对周围空气环境影响较小，本次评价不予定量统计分析。

③管道施工废气

管道施工期间产生的扬尘主要影响管线施工沿线的居民，扬尘的影响范围较广，主要表现为空气中的总悬浮颗粒浓度增大，尤其在天气干燥、风速较大时影响更显著。施工期间产生的扬尘主要集中在管沟施工阶段，如大量的土石方挖掘、调运、

回填等；建筑材料的运输；建筑弃土弃渣的堆放及运输车辆的行驶等过程中都会产生扬尘，容易造成项目评价区域 TSP 浓度的暂时增高。在气候干燥又有风的情况下，产生扬尘影响较大。尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250um 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。施工扬尘影响范围扬尘影响范围在其下风向约 150m 以内，由于项目建设范围内有村庄、荒地以及零散居民，管沟开挖过程中如不采取降尘措施，将对附近居民造成不利影响。在对施工现场及堆场采取洒水，及时清运弃土弃渣等措施，可减少 70%扬尘的排放，施工场地设置围挡可有效减少扬尘扩散，可显著减少施工扬尘对周围保护目标的影响。

由于项目采用分段施工的方式，对附近居民的影响仅在该段施工时，当该段施工完成后，对附近环境及居民的影响即结束。

3、声环境影响分析

项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免地将产生噪声污染。施工现场主要噪声源有挖掘机、推土机、装卸机、振捣器、打桩机、电焊机及运输车辆，在 5m 处噪声值为 80-90dB(A)之间。

本工程仅考虑点源到不同距离处经距离衰减后噪声，计算出声源对附近敏感点的贡献值，并对声源的贡献值进行分析。噪声值计算模式为：

$$L_A(r)=L_{Aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ --距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{Aref}(r_0)$ --参考位置处 r_0 的 A 声级，dB；

A_{div} --声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB， $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} --遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，此处为 0；

A_{atm} --空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB， $A_{atm}=\alpha(r/r_0)/100$ ，查表取 $\alpha=1.142$ ；

A_{exc} --附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5lg(r/r_0)$ 。

施工场地噪声预测结果见表 7-2。

表 7-2 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
装载机	90	82	75	67	65	57	53	49	45
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39

打桩机	88	80	72	65	62	55	50	47	43
振捣机	80	72	65	57	55	47	43	39	35
电焊机	85	77	70	62	60	52	48	44	40
卡车	90	82	75	67	65	57	53	49	45

从上表可看出，施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的情况出现在距声源 20m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 100m 范围内。项目东侧 110m 处为朋新村居民区，因此，项目施工噪声对周围环境影响较小。

为了尽可能减小建设期噪声的影响，要求建设单位采取以下对策与措施：

- ①尽量使用低噪声的施工设备，在施工场地边界建设 2m 高围墙；
- ②施工现场的高噪声机械要设置封闭的隔音棚处理，以减少高噪声的扩散；
- ③整个施工期间中午(12: 00~14: 30)和夜间(22: 00~6: 00)不得进作业；
- ④施工人员严格遵守各项规章制度，文明施工，搬运料具如钢管、模板时轻拿轻放，严禁大声喧哗，以减少人为的噪音干扰；
- ⑤由于施工工艺的要求，遇到需连续施工作业时，应先报请环保部门同意，并提前 3 天张贴公告告知附近居民。

由于施工期的影响是暂时的，且具有局部地段特性，经采取以上措施后，将会有效抑制施工噪声对项目周边敏感点的影响，基本可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的限值要求，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周边环境影响较小。

4、固废影响分析

本项目在施工过程中产生的固体废物主要为弃土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

①根据项目可行性研究报告中显示，水厂厂区土石方开挖总量约为 97658m^3 ，回填量为 54864m^3 ，剩余土石方量为 42794m^3 。全部用于场地及周边低洼处回填，可基本保证土石方平衡，无废弃土石方产生，对周边环境影响较小。

②管道施工过程中产生的弃土弃渣量为 5306m^3 （约 8490t），本项目弃土方用于场地平整，不再设置固定渣场。

③项目主要建筑物的建设，会产生建筑垃圾，产生量约为 36t，全部运往城建部门指定的地点堆放，固体废弃物对环境影响较小。另外，在运输过程中车轮、车体都会沾附泥土，在运输沿途洒落，车内土方装载过满时，在颠簸中也会洒出，土方

撒落在公路上，刮风时，形成扬尘，下雨时，使道路泥泞，影响交通。

防治措施：运输车辆在场内时应清洗车轮和车体沾附的泥土。下雨时，应清洗车轮。车辆运输土方应按城建部门的要求执行，施工中应遵守城建部门制定的文明施工条例。

④施工期工人 10 人，均不在施工场地食宿，生活垃圾产生量为 1.825t/a。由环卫部门定期清运，对环境影响较小。

5、水土流失环境影响分析

项目区背景水土流失量为 21.69t，施工期水土流失量为 42.58t，新增水土流失量为 20.89t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，本工程设计应采取较到位的防护措施，包括主体工程的边坡防护措施、弃渣场防护、施工场地防护、施工临时道路防护，应尽量避免雨天施工，施工扰动的地表应及时压实、建设防护挡墙、排水沟，若施工期间适逢下雨，则须用塑料布覆盖松软作业面及土堆，水土流失量方可得到有效控制。施工前根据后期覆土绿化需要先剥离具有肥力的表土并临时保存，作为施工后期绿化覆土土源。在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率 $\geq 95\%$ 计，新增水土流失量将减少 99%。

供水工程在管道开挖和敷设过程中，沟槽的开挖会产生大量的临时松散土堆积，遇雨和大风将会带来水土流失，应采取的水土保持措施如下：①对临时堆土采取遮盖措施，管沟开挖后及时回填，挖一段、敷设一段、回填一段，减少堆土时间；②管沟开挖过程中，分层开挖、分层回填，妥善保留表土，作为植被恢复用土；③施工过程中对作业区和道路采取拦挡措施；对耕地段采取复耕整地，其他植被段覆土后恢复绿化；④加强施工管理，优化施工组织，合理安排施工计划和施工时段，尽量减少管沟暴露时间；⑤施工人员进入施工场地前，进行环保法规、生态环境保护、污染防治、环境卫生等知识的培训教育，提高施工队伍的环保意识。

本工程管线铺设作业属于短期的临时性占地，施工期结束后，采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

（二）营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）生产废水

絮凝沉淀池排泥水污水量为 7.5t/d、2737.5t/a，滤池反冲洗水污水量为 150t/d、54750t/a。滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，回收水池的回水 SS 浓度小于 70mg/L，可作为原水回用，其中回水含量约占 70%，则回用水量为 105t/d、38325t/a。回收水池产生的排泥水（45t/d、16425t/a）与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，再排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理，剩余污泥经干化场自然干化后委外处理，对周边环境影响较小。项目生产废水产生及排放情况见表 7-3。

表 7-3 生产废水产生及排放情况表

污染物	废水种类	废水量	CODcr	SS
产生浓度（mg/L）	絮凝沉淀池排泥水 +回收水池排泥水	19162.5t/a	255.97	887.67
产生量（t/a）			4.905	17.01
排放浓度（mg/L）			50	70
排放量（t/a）			0.958	1.341
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准			500	400

（2）生活污水

项目生活污水产生量为 0.8t/d、292t/a，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理。根据《龙岩市污水调查报告》资料显示，生活污水经三级化粪池处理后的 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 的排放浓度分别为 200mg/L、100mg/L、70mg/L、25mg/L，能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，即：COD_{Cr}≤500mg/L、BOD₅≤350mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L。项目生活污水产生及排放情况具体见表 7-4。

表 7-4 营运期生活污水排放情况

污染物	废水量	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	292t/a	400	250	45	300
产生量（t/a）		0.117	0.073	0.013	0.088
排放浓度（mg/L）		200	100	25	70
排放量（t/a）		0.058	0.029	0.007	0.020
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准		500	350	45	400

（3）白砂镇污水处理厂概况

白砂镇污水处理厂位于上杭县白砂镇朋新村官山口，已于 2018 年 1 月建设完成

并委托福建省上杭县佳波污水处理有限公司运营，总占地面积为 60m²，污水处理规模为 400m³/d，配套污水管网线路总长约 3.0km。污水处理工艺采用 A/O 微动力污水处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，处理后尾水排入黄潭河支流麒麟溪。

该厂的工艺流程图见下图。

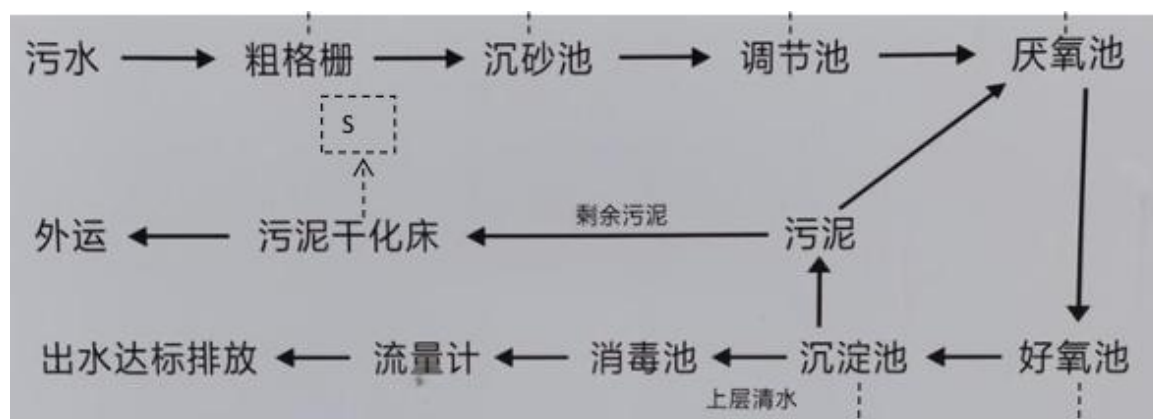


图 7-1 白砂镇污水处理厂工艺流程图

（4）废水治理措施可行性

项目生产过程中产生的滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，回收水池的回水可作为原水回用。回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理，可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。项目原水取自锦绣水库，水质较简单，该部分废水成分主要为悬浮物，通过处理后可排入市政污水管网。项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理，可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。综上所述，项目废水治理措施可行。

2、大气环境影响分析

项目在正常生产过程中不会排放生产废气，可能排放的废气污染物是用于消毒的次氯酸钠的 аварий性排放。在整个加次氯酸钠过程中大多数设备都是在真空下工作，一般情况不易产生次氯酸钠的泄露。根据类比调查，次氯酸钠泄露的原因主要是管道使用时间过长而破损，阀门连接部件垫圈受损及阀门质量不高等引起。水厂加次氯酸钠系统配备了泄氯报警、漏氯吸收装置、防毒面具等安全设备。一旦发生事故性泄漏，报警系统将会自动报警，泄漏的次氯酸钠将会被漏氯吸收装置吸收。漏氯吸收装置采用封闭型循环净化法，即工作时从氯库内吸出的混有氯气的空气进入反

应塔内，在碱液充分混合反应后，余气送回氯库，反应后的残液至储液池。整个吸收过程不与外界接触。

3、声环境影响分析

项目运营期主要噪声为潜水泵、电动搅拌机、水泵等机械设备产生的噪声，噪声源强在 80-95dB(A)之间，运输车辆产生的运输噪声值在 70~85dB(A)之间。

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009 推荐的方法，取设备噪声最大值进行预测。噪声衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p —距声源 r 米处施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —噪声的测点距离（5m 或 1m），m。

噪声源强及预测结果如下表所示：

表 7-5 主要噪声设备源强及预测结果 单位：dB（A）

设备	噪声级值	噪声预测值 dB（A）						
		10m	20m	30m	40m	50m	60m	100m
混凝剂投加设备	80	60	53.98	50.46	47.96	46.02	44.44	40
潜水泵	85	65	58.98	55.46	52.96	51.02	49.4	45
鼓风机	95	75	69.0	65.5	63.0	61.0	59.4	55
电动搅拌机	85	65	58.98	55.46	52.96	51.02	49.4	45
空压机	90	70	63.98	60.46	57.96	56.02	54.4	50
水泵	85	65	58.98	55.46	52.96	51.02	49.4	45
运输车辆	85	65	58.98	55.46	52.96	51.02	49.4	45

由上表可知，项目设备在衰减 60m 可达厂界标准。项目最近声敏感目标为东侧 110m 处的朋新村居民区，项目四周均为山林地，对噪声有一定的吸收屏障作用。通过采取设备减震、消声、厂房隔声后，项目运营期间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目运营期的固体废物主要为水厂水处理过程产生的污泥及员工生活垃圾。

根据业主提供的资料显示，项目滤池的反冲洗水和絮凝沉淀池排泥水进入排泥

水池、污泥沉淀池处理后产生的上清液排入市政污水管网，剩余的污泥经干化场自然干化后产生的污泥量约为 16t/a。根据相关资料显示，对自来水管网的污泥含水率没有规定，因而，本项目污泥由有资质的单位定期外运处理，不外排，对周边环境的影响小。在运输污泥过程中应注意防渗漏、防散落，运输车辆不宜装载过满，并注意遮盖，防止污泥散落影响道路卫生及周围环境。

项目劳动定员 20 人，均无住宿厂区，生活垃圾产生量为 10kg/d，3.65t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运，建设单位应做好垃圾管理工作，夏季应及时进行垃圾池的喷药灭蝇处理、卫生和消毒工作，并及时清运，以免产生恶臭气体，孳生蚊蝇病菌，传染疾病。

经采取以上措施后，一般固废能达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的标准要求。因此，项目产生的固体废物对周边环境的影响较小。

5、环境风险分析

（1）项目主要风险物质危害性

项目环境风险源主要为次氯酸钠，其理化性质见下表。

表 7-6 次氯酸钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名：次氯酸钠溶液		英文名：sodium hupochlorite solution	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681—52—9	
	危规号：83501			
理化性质	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。			
	溶解性：溶于水。			
	熔点（℃）：-6	沸点（℃）：102.2	相对密度（水=1）：1.10	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：	
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（UPa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氯化物	
	闪点（℃）：		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：		稳定性：不稳定	
	爆炸上限（%）：		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：		禁忌物：碱类	
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。			
	灭火方法：灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。			

毒性	LD ₅₀ 8500mg/kg（小鼠经口）。
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯可能引起中毒。
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防腐工作服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20 UN 编号：1791 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；钢塑复合桶。 储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

（2）环境风险防范措施

由于本项目具有潜在的火灾、危险化学品泄漏风险，且一旦发生事故，后果较为严重，因此本项目运营中必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范和操作规程、坚持设备例行检查维护，保证施工质量，严格安全生产制度和管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少风险事故的发生。

由于本项目储存次氯酸钠量小，在使用过程中多加注意，加强防范措施的前提下，不会对周边环境产生影响。

（3）应急预案

环境风险应急预案应包括的主要内容见表 7-7。

表 7-7 应急预案内容

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	应急计划区	危险目标：加药间
2	应急组织机构、人员	厂区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6、外环境对项目建设的影响分析

项目引水水源取自锦绣水库，锦绣水库地处上杭县白砂镇岭背村窠里自然村上游 600m，所在流域为窠里溪，根据对锦绣水库的水质进行了检测，检测结果表明其水源水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。检测报告见附件 5。项目选用的水源地锦绣水库尚未划定为水源保护区，为加强饮用水源地的保护，保证区域用水安全，拟将锦绣水库划定为饮用水水源保护区。

（1）水源地保护区范围划定

水源地保护区采取防护网、界桩、警示牌等措施，完成饮用水水源地划分保护区范围。按照《饮用水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2018）的要求，并参考《福建省集中式生活饮用水地表水保护区划分技术方案（暂行）》、《福建省环保局关于印发福建省乡镇集中式生活饮用水地表水源保护区划分技术规范的通知（闽环保空[2006]34 号）》的相关规定，对上杭县集中式饮用水源保护区的划分方法如下：

一级保护区：水域范围为取水口半径 300 米范围内的区域；陆域范围为取水口侧正常水位线以上陆域半径 200 米的陆域或一定高程线以下的陆域，但不超过流域分水岭范围。

二级保护区：水域范围为一级保护区边界外的水域面积设定为二级保护区陆域范围为水库周边山脊线以内(一级保护区以外)及入库河流上溯 3000 米的汇水区域。

准保护区：按照湖库流域范围、污染源分布及对饮用水水源水质的影响程度，二级保护区以外的汇水区域可以设定为准保护区对于水库详细可行的水源保护区划

分，应根据水库实际情况，进行专题研究，并从遵循区域社会经济发展规律、污染综合治理角度出发提出确实可行的水质保护计划，按《集中式饮用水水源环境保护指南(试行)》中饮用水源保护区的相关要求进行管理，定期对水质进行监测。

（2）污染防治措施

饮用水水源污染防治工作应注重水源地上游全流域综合防控，坚决取缔保护区内排污口，严防种植业河养殖业污染水源，禁止有毒有害物质进入保护区，强化水污染事件的预防和应急处理。主要防治措施包括以下内容：

（1）规范化水源保护区建设。按照相关规范要求在水源保护区统一设置界碑、交通警示牌、宣传牌等标志，在一级保护区周边人类活动频繁的区域设置隔离防护措施，杜绝人类活动对取水口的影响。按照《水污染防治法》有关要求，一级保护区内不得有与取水设施和保护水源无关的建设项目及其他禁止行为。

（2）在饮用水水源一级、二级保护区内封山育林，建设水源涵养林、护坡护岸林等生态公益林，严禁任何形式砍伐。已造成水土流失危害的要恢复植被。

（3）一级保护区范围内不能新增农业种植和经济林，农业种植要严格控制化肥、农药等非点源污染，并逐步退出农业种植。

（4）建立日常巡查制度，完善环境管理档案，每月不少于 1 次现场监察，水源供水单位实行专人日常巡查制度，节假日、汛期等特殊时段应加强值班巡查。

（5）严格环境准入制度，水源保护区一级保护区范围内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止向水域排放污水；二级禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

（6）加强环保法律、法规的宣传，加强舆论监督，取得公众特别是流域内公众参与支持。要通过走村串户宣传政策、发放宣传手册等有效形式，大力宣传饮用水水源保护的重要性，让当地群众自觉参与水源保护工作，共同保护好水源。

（7）加大饮用水水源保护执法力度，严格执行饮用水水源保护管理的法律法规和规章制度，加强配合，定期开展检查，保护好与人们生活密切相关的饮用水源。

（8）广泛宣传饮用水源保护的重要性，提高全社会的环保意识，宣传发动全社会共同参与和监督饮用水源保护工作。

（9）对取水口和水厂的水质进行定期检测，发现取水口水质不符合饮用水水源水质标准或者出水口水质不符合饮用水卫生标准的，应对及时采取相应措施，并向所在镇、县级人民政府供水主管部门报告。供水主管部门接到报告后，应当通报生

态环境、卫生、水行政等部门。

（3）新增水源地保护划定工程措施

饮用水水源地保护工程措施体系包括隔离防护、综合整治和生态修复等三个大类。对于已受到严重污染，现状已存在水质问题并影响居民饮用水水质安全的水源地，应提出针对性的治理和保护措施；对于现状水质良好的水源地本着以预防为主的原则，根据需要，主要采取隔离防护及污染综合整治等保护措施。

①加强隔离防护与宣传警示

饮用水水源保护区应设置隔离防护设施，包括物理隔离工程和生物隔离工程，防止人类活动对水源保护区水量水质造成影响，拦截污染物直接进入水源保护区。物理隔离是采用隔栏或隔网对水源保护区进行机械围护，工程措施主要为：简易围网、钢筋混凝土围网和铁栅栏、取水区防污网等设施。生物隔离工程类型为根据各地的具体情况选择适宜的林草植被营造防护林，防护林的营造原则上在水源地保护区范围内进行，工程类型主要为：树墙隔离、防护林隔离等措施。隔离防护工程原则上应沿着水源保护区的边界建设，根据保护区大小、周边具体情况等因素，合理确定隔离工程范围和工程类型。此外，取水口和取水设施周边应设明显的隔离防护设施；在人流量大及垃圾（特别是农村生活垃圾）可能直接倒入水体的水源地，应设置围网等物理隔离防护设施；对具备较好土地条件的水源地，则尽可能规划建设生物隔离工程，既可以起到隔离防护作用，同时还可以增加绿化及涵养水源。

饮用水源一级保护区应在边界设立明确的地理界标和明显的警示标志。饮用水水源地保护标志参照《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T433）的规定执行，标志应明显可见。在水源地保护区边界设立标志牌，包括界碑、公告牌、警示牌等。

②推进水源地保护与修复工程

在饮用水源保护区陆域范围内加强面源污染控制，在水域范围内加强内源污染治理。面源治理重点是保护区内的农田径流污染防治、农村生活污水处理、农业与农村固体废弃物循环利用。内源污染治理包括水产养殖面积控制和流动线源治理等工程措施。

有针对性地在村庄河段沿岸、主要入库支流、库周建设生态修复防护工程，通过生物净化作用改善入库支流和水库水质。生态修复保护是指通过采取生物和生态工程技术，对水库型饮用水水源保护区的水库周边湿地、环库岸生态和植被进行修复和保护，营造水源地良性生态系统。生态修复和保护工程主要包括人工湿地建设

工程、前置库、河湖滨带生态修复工程、库内生物净化工程等。

根据锦绣水库附近村庄分布及污染源治理等实际情况，确定其水源地保护工程措施主要为设立隔离栏网和标志牌。

7、环境管理

A、环境管理

(1) 环境管理机构

在项目施工阶段，环境管理职责应由建设单位和施工单位负责；在项目建成营运后，必须建立长期的管理机构（针对本项目，建议纳入福建省水务发展集团上杭水务有限公司后勤与基建处统一管理），在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。

(2) 环境管理内容

项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为：

a.根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。

b.负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。

c.配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。

d.配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。

e.做好日常环境监测，重点是对废水、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施监测，定期清理化粪池、沉淀池等污水处理设施污泥；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。

f.参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。

g.处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。

B、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主

要依据包括：①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；②建设项目竣工环境保护验收技术规范；③建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。

（1）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

（3）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

①未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

③环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满

足其相应主体工程需要的；

⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

（4）除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

（5）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

（6）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

（7）各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。

（8）需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社

会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。

（9）相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。

C、环境监测

从保护环境角度出发，根据建设项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

环境监测计划应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。具体监测计划见表7-8。

项目投入使用后，应自主或委托第三方机构完成环保验收，同时日常环境监测工作也可以委托第三方检测机构进行，但建设单位应做好相关监测资料的存档工作。

表 7-8 环境监测计划

环保措施名称	监测检查项目	监控负责单位	监测检查频次	监测站点
生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	环保部门/第三方检测机构	监测、1次/年	出口
生产废水	PH、COD _{Cr} 、SS		监测、1次/年	出口
环境噪声监测	Leq（A）		监测、1次/年	厂界四周

D、排污口规范化

（1）排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

（2）排污口规范的范围和时间

根据闽环保[1999]理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建

设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

表 7-9 项目主要污染物一览表

名 称	提示图形符号	警告图形符号
水污染源		
大气污染源		
噪声污染源		
一般固体废物		

表 7-10 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形 状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

(三) 服务期满后环境影响分析

建设项目在服务期满后不产生有毒、有害物质的遗留。

服务期满后建筑物可拆除，部分也可作为其它工业项目建设场地，拆除产生的建筑垃圾由城建部门指定地点堆存，机械设备可出售给回收利用单位，污泥由有资

质单位定期外运处理。因此，项目固体废物均得到妥善处置。

综上所述，项目服务期满后对环境基本没有影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别	时期	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	施工场地设置 2m 高围挡墙；易产生点适当洒水；运输车辆加盖篷布；施工材料和垃圾堆点实现封闭储存；施工建筑垃圾要及时清运	厂界外 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标排放
		车辆、机械	尾气	对施工场地施工机械和运输车辆的合理布局，加强对设备的维护保养	对周边环境影响较小
		管道施工	废气	对施工现场及堆场采取洒水，及时清运弃土弃渣、设置围挡	对周边环境影响较小
	运营期	加次氯酸钠管道	次氯酸钠	配备氯气泄露自动报警系统和强制通风排气装置及自动漏氯吸收装置	对周边环境影响较小
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	隔油池、沉淀池	回用于施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗
		生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	经临时化粪池处理后用于周边林地浇灌	不外排
	运营期	絮凝沉淀池排泥水+回收水池排泥水	CODcr SS	回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） B 级标准
		滤池反冲洗水	CODcr SS	进入回收水池中暂存	作为原水回用
		生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） B 级标准

固体废物	施工期	施工场地	弃土石方	回用于基坑与周边低洼处回填	全部合理处置
			建筑垃圾	运往城建部门指定的地点堆放	
			生活垃圾	由环卫部门定期清运	
	运营期	干化场	污泥	由有资质单位外运处理	
		办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
噪声	施工期	施工期噪声可采取以下措施：①尽量使用低噪声的施工设备，在施工场地边界建设2m 高围墙；②施工现场的高噪声机械要设置封闭的隔音棚处理；③禁止在 12：00-14：30、22：00-06：00 时段施工。采取以上措施后，施工期噪声满足《建设施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）表 1 的标准限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。			
	运营期	对高噪声设备减振、消声处理、厂房隔声以及加强设备管理，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准，即：昼间≤60B(A)、夜间≤50dB(A)。			
其他		/			
生态保护措施及预期效果：					
建设单位在建设过程中须注重水土保持措施，厂区范围内、车间外裸露地表应及时种植植被进行养护，并开挖场地排水沟。经预测，建设区内新增水土流失量可得到有效控制，建成后裸露地表植被覆盖率≥95%，水土流失总治理度达到 99%，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。					

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

项目位于上杭县白砂镇朋新村，项目于 2020 年 11 月 27 日取得建设项目用地预审与选址意见书，项目用地符合上杭县白砂镇土地利用总体规划、城乡规划等，不涉及占用永久基本农田。因此，项目选址是可行的。

2、产业政策

本项目为城乡供水水源工程，检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，“第一类鼓励类—二、水利—3、城乡供水水源工程”因此，本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类项目。且于 2020 年 12 月 30 日取得了上杭县发展和改革局的可行性研究报告批复（杭发改审[2020]97 号）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

3、区域环境质量标准

项目区域水环境属于黄潭河支流—调河溪，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，调河溪环境功能区划为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域。项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。根据当地大气环境空气功能区划要求，项目评价区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值。项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、污染物排放标准

项目废水经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后，排入市政污水管网，进入上杭县白砂镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后最终排入黄潭河。

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控浓度限值，即：周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间

≤50dB(A)。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中的标准要求。

5、施工期环境影响分析

项目施工废水主要包括混凝土养护水、砼搅拌系统冲洗水、机械维修油污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污等，主要含 SS、石油类等，经隔油池、沉淀池处理后作为施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗用水回用不外排；管沟的挖掘、施工建设中将有大量的地下水溢出，需要及时泵干，废水主要为泥浆水，不能无组织排放，管道沿线就近修建沉淀池经过预处理后回用或者处理达标后排入污水管网进一步处理。做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议施工工地周围设置排水明沟，废水经沉淀处理后尽量循环利用，多余废水澄清后可用于场地洒水降尘，对水环境影响很小。施工期的影响是暂时的、局部的，其影响随着施工结束而消除。施工期生活污水经临时化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。

施工场地设置 2m 高的围挡墙；施工场地应适时洒水抑尘；大风天气禁止起尘工段作业；施工材料和垃圾堆点要实现封闭储存；施工垃圾要及时清运，运输车辆应采取密闭措施，采取上述措施，施工扬尘对外环境影响较小。在对施工现场及堆场采取洒水，及时清运弃土弃渣等措施，可减少 70%扬尘的排放，施工场地设置围挡可有效减少扬尘扩散，可显著减少施工扬尘对周围保护目标的影响。

施工期噪声对周边环境有一定影响，在采取必要的措施后施工期噪声对周边环境的影响轻微，能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

项目产生的土石方全部用于场地及周边低洼处回填，可基本保证土石方平衡，无废弃土石方产生，对周边环境的影响较小；建筑垃圾全部运往城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门定期清运，对环境的影响较小。

项目为防止水土流失，必须采取水土保持措施，本工程设计应采取较到位的防护措施，包括主体工程的边坡防护措施、弃渣场防护、施工场地防护、施工临时道路防护，应尽量避免雨天施工，施工扰动的地表应及时压实、建设防护挡墙、排水沟，若施工期间适逢下雨，则须用塑料布覆盖松软作业面及土堆，水土流失量方可得到有效控制。施工前根据后期覆土绿化需要先剥离具有肥力的表土并临时保存，作为施工后

期绿化覆土土源。在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率 $\geq 95\%$ 计，新增水土流失量将减少 99%。本工程管线铺设作业属于短期的临时性占地，施工期结束后，采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

按本报告提出的环保措施与建议进行施工，项目施工期对环境影响可明显减轻。

6、运营期环境影响分析

滤池反冲洗污水进入回收水池中暂存，回收水池的回水 SS 浓度小于 70mg/L，可作为原水回用。回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，再排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理，对环境的影响较小。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理，能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

项目在正常生产过程中不会排放生产废气，可能排放的废气污染物是用于消毒的氯气的事故性排放。项目配有氯气泄露自动报警系统和强制通风排气装置及自动漏氯吸收装置，因此一般不会向环境排放氯气。

项目运营期主要噪声为潜水泵、电动搅拌机、水泵等机械设备产生的噪声，噪声源强在 80-95dB(A)之间，运输车辆产生的运输噪声值在 70~85dB(A)之间，通过采取设备减震、消声、厂房隔声后，项目运营期间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，对周边环境影响较小。

项目产生的污泥经干化场自然干化后由有资质的单位定期外运，不外排，在运输污泥过程中应注意防渗漏、防散落，运输车辆不宜装载过满，并注意遮盖，防止污泥散落影响道路卫生及周围环境；生活垃圾由环卫部门定期清运，建设单位应做好垃圾管理工作，夏季应及时进行垃圾池的喷药灭蝇处理、卫生和消毒工作，并及时清运，以免产生恶臭气体，孳生蚊蝇病菌，传染疾病。

7、环境风险分析

项目环境风险源主要为次氯酸钠，存在环境风险。由于本项目次氯酸钠储量小，在使用过程中多加注意，加强防范措施的前提下，不会对周边环境产生影响。

（二）环保投资估算

本项目用于环保方面的投资约 105 万元，占项目总投资的 1.18%。项目环保投资估算见表 9-1。

表 9-1 项目环保投资估算

序号	治理对象	治理措施	处理效率	投资(万元)
1	生产废水	回收水池、排泥水池、污泥沉淀池	80%-92%	50
2	生活污水	三级化粪池	60%	2
3	废气	氯气泄露自动报警系统、漏氯吸收装置、通风排气装置	100%	30
4	噪声	安装减震垫、厂房隔声	70%	5
5	固废	干化场、污泥外运、垃圾桶	100%	10
6	其他	绿化	-	8
-	合计	-	-	105

(三) 建议

项目必须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》有关规定和程序办理项目竣工环境保护验收。项目环保竣工验收一览表见表 9-2。

表 9-2 项目环保竣工验收项目一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	加次氯酸钠管道	次氯酸钠	配备氯气泄露自动报警系统和强制通风排气装置及自动漏氯吸收装置	对周边环境影响较小
水污 染物	絮凝沉淀池排泥水+回收水池排泥水	COD _{Cr} SS	回收水池产生的排泥水与絮凝沉淀池排泥水一并进入排泥水池、污泥沉淀池处理，产生的上清液排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
	滤池反冲洗水	COD _{Cr} SS	进入回收水池中暂存	作为原水回用
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入白砂镇污水处理厂处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准
固体 废物	干化场	污泥	由有资质的单位外运处理	固体废物均得到有效处理
	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
噪声	厂区	各类设备	对高噪声设备减振、消声处理、厂房隔声以及加强设备管理，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，即：昼间≤60B(A)、夜间≤50dB(A)	厂界噪声可达到 GB12348-2008 中的 2 类标准

其他	规范化	标志牌等	/
	环境管理	配备环保人员； 制定环境管理制度。	/

(四) 综合结论

福建省水务发展集团上杭水务有限公司建设的上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂）位于上杭县白砂镇朋新村，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

龙岩市嘉诚环保科技有限公司

2021年3月

附件 1 委托书

委 托 书

龙岩市嘉诚环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等规定，特委托贵公司编制环境影响报告表。

委托项目：上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（白砂水厂）	
委托单位：福建省水务发展集团上杭水务有限公司	
地 址：福建省龙岩市上杭县临江镇江滨路 158 号	
法人代表：魏金荣	电 话：
邮 编：364205	传 真：
联 系 人：邱占文	联系电话：13515916621

单位名称（公章）：



附件 2 营业执照

	
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。	
统一社会信用代码	91350823MA33R8Q42B
名 称	福建省水务发展集团上杭水务有限公司
类 型	有限责任公司
法定代表人	魏金荣
经营范围	自来水生产和供应; 污水处理及其再生利用; 水资源管理; 防洪除涝设施管理; 水源及供水设施工程建筑; 管道工程建筑; 环境卫生管理; 水暖管道专门零件零售。(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	伍仟万圆整
成 立 日 期	2020年04月20日
营 业 期 限	2020年04月20日 至 长期
住 所	福建省龙岩市上杭县临江镇江滨路158号
登 记 机 关	
2020 年 4 月 20 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

国家市场监督管理总局监制

上杭县发展和改革局文件

杭发改审〔2020〕97号

上杭县发展和改革局关于上杭县城乡供水 一体化项目东南部供水片区一期工程 可行性研究报告的批复

福建省水务发展集团上杭水务有限公司：

报来《上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程可行性研究报告》收悉。该项目为“上杭县城乡供水一体化项目”子项，根据《上杭县人民政府办公室关于印发上杭县城乡供水一体化三年行动方案的通知》（杭政办〔2019〕73号）和《上杭县人民政府关于同意上杭县城乡供水一体化规划的批复》（杭政综〔2020〕20号）文件精神，经研究，原则同意该项目建设。具体事项批复如下：

一、项目名称：上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程（项目代码：2020-350823-46-01-071622）。

—1—

二、建设单位：福建省水务发展集团上杭水务有限公司。

三、项目建设地址：上杭县白砂镇、蓝溪镇、稔田镇。

四、建设内容及规模：项目新增供水规模10000吨/日，其中新建白砂水厂建筑面积6750平方米，供水规模5000吨/日，改建稔田集镇水厂5000吨/日；铺设输水管9.76公里，配水管150.92公里；新建中途加压泵站五座。

五、项目投资及资金来源：项目总投资17732万元，资金来源为上级补助及自筹。

六、招标事项：请严格按照国家和福建省招投标有关法律法规的要求，依法依规开展招标工作。

七、原则同意该项目建设社会稳定风险为低风险的评估意见，请项目单位在项目实施过程中妥善处理好施工噪音、废物、尘土影响等工作，促进社会安全稳定。

八、请项目单位据此批复抓紧做好建设项目初步设计编制工作，按基本建设程序向县水利局申报并依法开展招投标工作。

上杭县发展和改革局

2020年12月30日

上杭县发展和改革局

2020年12月30日印发

附件 4 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

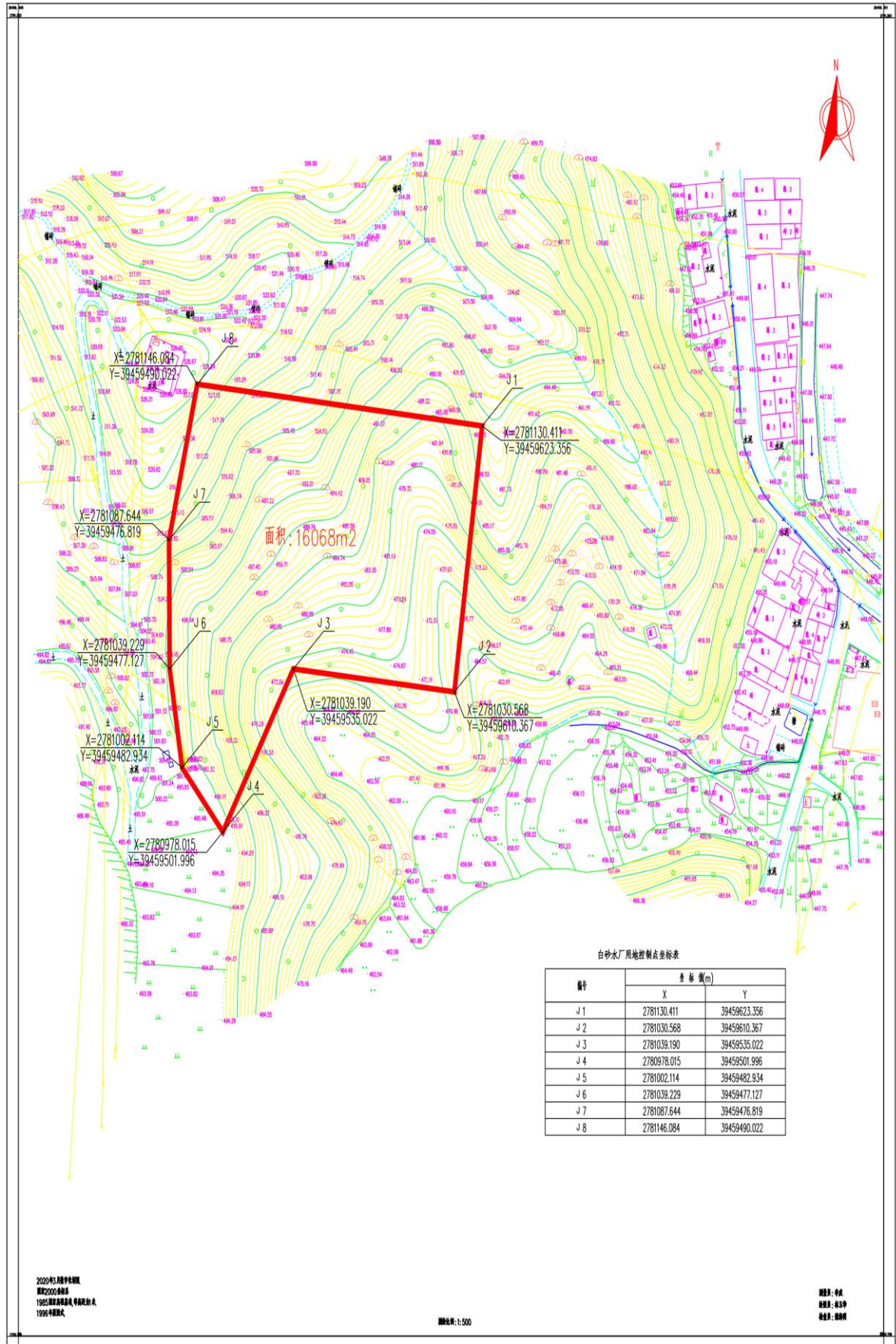
建字第 350823202010005 号

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。



发证机关 上杭县自然资源局
日期 2020-11-27

基 本 情 况	项 目 名 称	上杭县城乡供水一体化项目东南部供水片区一期工程
	项 目 代 号	2020-350823-46-01-071622
	建 设 单 位 名 称	福建省水务发展集团上杭水务有限公司
	项 目 建 设 依 据	上杭县人民政府办公室关于印发上杭县城乡供水一体化三年行动方案的通知 杭政办[2019]73号
	项 目 拟 选 位 置	上杭县白砂镇朋新村
	拟 用 地 面 积 (含各地类明细)	总面积1.6068公顷，其中农用地1.6068公顷(耕地0.0028公顷、林地1.6040公顷)
拟 建 设 规 模		6750平方米
附图及附件名称 1、红线图 2、建设项目用地预审与选址意见书附件		
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。		



建设项目用地预审与选址意见书附件

根据上杭县土地利用总体规划、城乡规划，提出以下建设用地要求：

一、该项目用地符合上杭县白砂镇土地利用总体规划、城乡规划等，不涉及占用永久基本农田，用地指标应纳入年度土地利用计划。

二、建设单位（项目业主）应本着节约集约用地的原则，按照项目有关建设标准或建设用地指标的规定优化设计方案，从严控制建设用地规模。

三、建设项目占用耕地，应按照以补定占、先补后占的有关规定，应依法落实耕地占补平衡。项目征地补偿费用按《土地管理法》及国家和省有关规定做好核算，确保补偿安置资金足额到位。

四、项目建设单位（项目业主）应根据地质灾害危险性评估报告和矿产资源压覆情况证明采取相应的措施。

五、项目涉及林地、海域、重要河流、水域、湿地、水源保护地等各类保护地、文物点、历史建筑、环保、安全等的（涉及以上各类的，应明确具体名称），应严格按照法律法规和有关规定，依法办理相关手续。

六、项目经有关部门批准后，按规定办理建设用地审批和规划许可手续，未取得建设用地批准和建设项目规划许可手续的不得开工建设。

附件5 水质检测报告



2010137015S

有效期至：2013年6月28

福建省上杭县疾病预防控制中心

检测

检验专用章

报告

报告编号：SHCDC (b) 201302185

第1页 共1页

样品名称：山泉水
 样品生产单位：——
 受检单位：上杭县白砂镇政府
 受检单位地址：上杭县白砂镇
 任务来源：上杭县白砂镇政府委托
 采样地点：岭背村蛇黄潭
 检验依据：《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750-2006
 评价依据：《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2006
 样品概况：水样以塑料瓶装，样品符合检验要求

样品登记号：2013(b)02185
 来样方式：送检
 样品数量：1500mL
 检验性质：委托检验
 采样日期：2013年6月20日
 收样日期：2013年6月20日
 检验日期：2013年6月20-28日
 报告日期：2013年6月28日

检测结果

编号	检测项目	标准	检测结果	编号	检测项目	标准	检测结果
1	色度(铂钴色度单位)	≤15	<5	13	镉/(mg/L)	≤0.005	<0.0005
2	浑浊度(散射浑浊度单位)/NTU	≤1	0.94	14	氰化物/(mg/L)	≤0.05	<0.002
3	臭和味	无异臭异味	无	15	砷/(mg/L)	≤0.01	<0.001
4	肉眼可见物	无	无	16	硒/(mg/L)	≤0.01	<0.0004
5	pH	6.5~8.5	7.22	17	氟化物/(mg/L)	≤1.0	0.03
6	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)	≤450	41.0	18	氯化物/(mg/L)	≤250	1.23
7	铬(六价)/(mg/L)	≤0.05	<0.004	19	硝酸盐(以N计)/(mg/L)	≤10	2.25
8	铁/(mg/L)	≤0.3	<0.10	20	硫酸盐/(mg/L)	≤250	2.52
9	锰/(mg/L)	≤0.1	<0.05	21	氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.5	<0.02
10	铜/(mg/L)	≤1.0	<0.05	22	菌落总数(CFU/mL)	≤100	8.6×10 ²
11	锌/(mg/L)	≤1.0	<0.10	23	总大肠菌群(MPN/100mL)	不得检出	9.2×10 ²
12	铅(mg/L)	≤0.01	<0.0025				

检验结论：该水样菌落总数、总大肠菌群不符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 的要求，其余受检项目合格。

签发：胡峰生

审核：袁记

检测：李红

郭利

说明：报告无检测者、审核者、签发人签名和来盖本中心“检验专用章”均无效；委托（交收）检测仅对来样负责，不作为鉴定、评优、审批及宣传广告使用；有关检测数据未经本中心或有关行政主管部门允许，任何单位不得擅自向社会发布信息；对检测结果有异议需复检的应于报告收到15日内提出，微生物检验不做复检；本报告非经本中心同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复制件，应加盖本中心检验专用章确认。
 本中心地址：福建省上杭县临江镇北环路590号 电话：0597-3886177 传真：0597-3842857 邮编：364200

附件 6 信息公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求，现将有关情况说明如下：

我公司递交的环境影响评价报告表纸质文本已按照《指南》要求，将全文中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行了删减，形成了报告表（公示版）。公示版报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位（签章）：

年 月 日



附件7 网上公示



[网站首页](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)

[环评公示](#)
[环评公示](#)
[环评公示](#)

福建省水务发展集团上杭水务有限公司

日期：2021-02-25 16:50:22 作者：龙岩市南溪环保 访问量：20 收藏

福建省水务发展集团上杭水务有限公司委托龙岩市南溪环保科技有限公司编制的《上杭县城乡供水一体化项目东溪供水片区一期工程（自来水厂）环境影响报告书》已完成，现根据国家环保主管部门规定，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开制度》等规定，现向社会公开下列信息，并公开本项目环评报告全文：

（一）项目概况

福建省水务发展集团上杭水务有限公司拟投资8000万元在上杭县白砂镇新建自来水厂，新建规模5000m³/d，新建输水管线1.88km，新建配水管线51.18km，新建加压泵站2座。

（二）建设单位：福建省水务发展集团上杭水务有限公司

联系人：邱永文

联系电话：13515916821

（三）环境影响评价工作程序和主要内容：

环境影响评价工作通过现场调查、监测、资料收集等手段收集环评工作所需基础资料，分析建设项目对环境的影响情况，提出相应的防治、减缓、保护措施，预测其环境影响程度和范围，结合环境敏感程度、当地规划、公众参与等从环保角度对项目建设可行性、环境影响的可接受程度以及生态环境影响评价。

（四）征求公众意见的主要事项：征求公众对本项目选址以及环境保护方面的意见和建议。

（五）公众提出意见的主要方式：公众可在本公告公布之日起10日内，与我公司或承担评价工作的单位联系，提出您的意见和建议。

附件下载

☐ 上杭县城乡供水一体化项目东溪供水片区一期工程.pdf

我来提两句

共 0 条评论



附件 8 法人身份证复印件

姓 名 魏金荣

性 别 男 民 族 汉

出 生 1964 年 12 月 8 日

住 址 福建省长汀县汀州镇西外
街152-18号



公民身份号码 352622196412080036

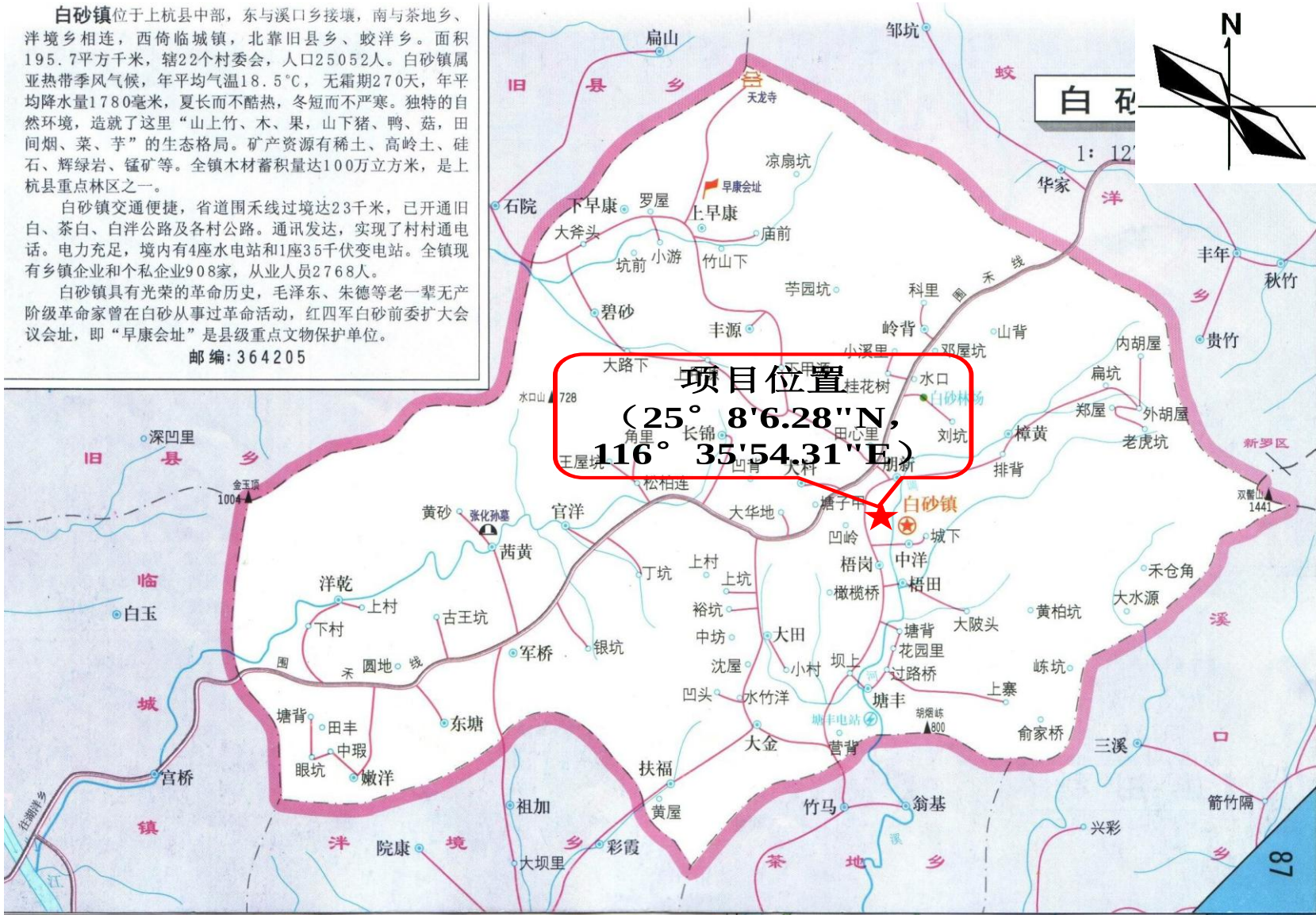


中华人民共和国
居民 身 份 证

签发机关 长汀县公安局

有效期限 2013.11.11-长期

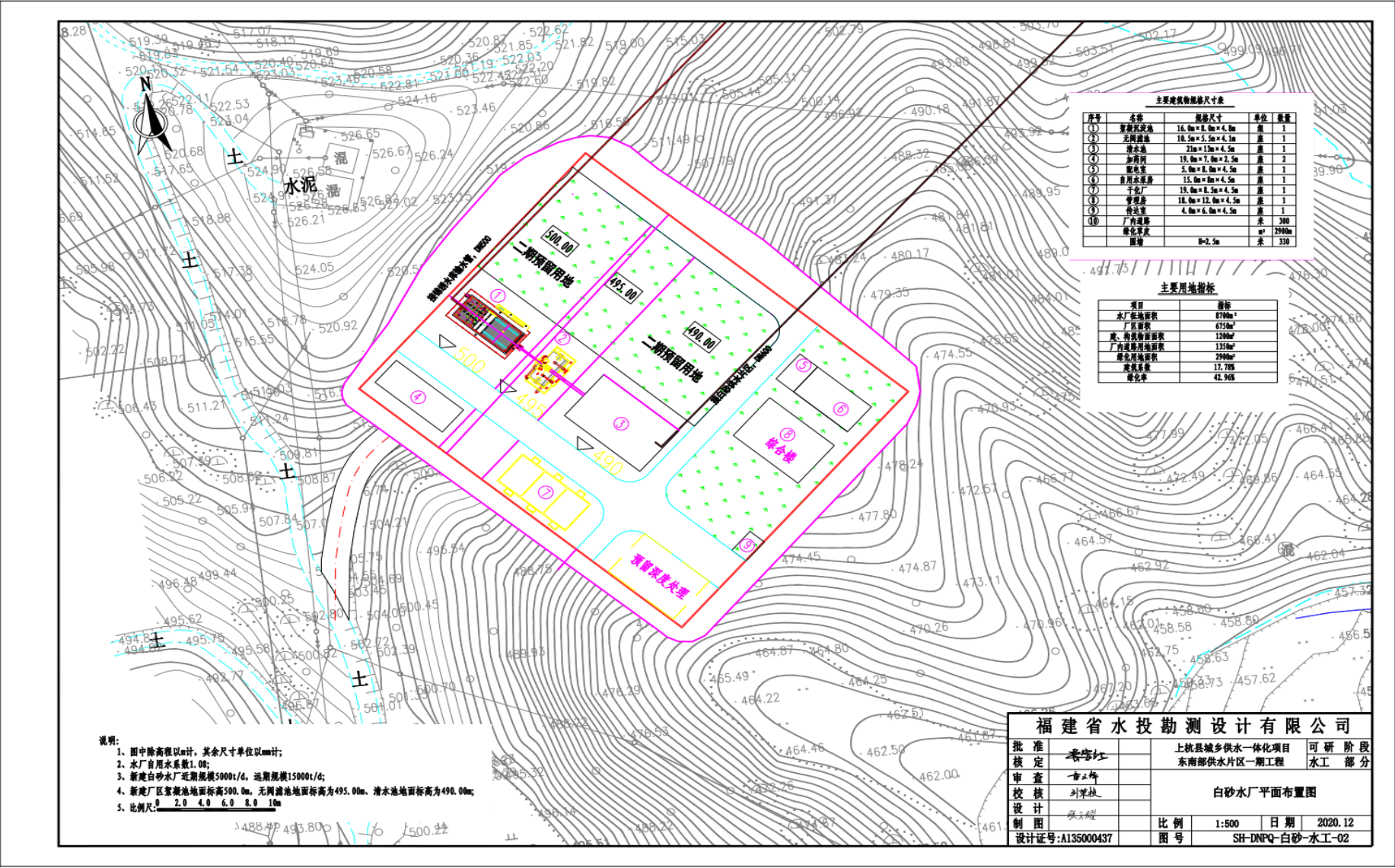
附图 1 项目地理位置图



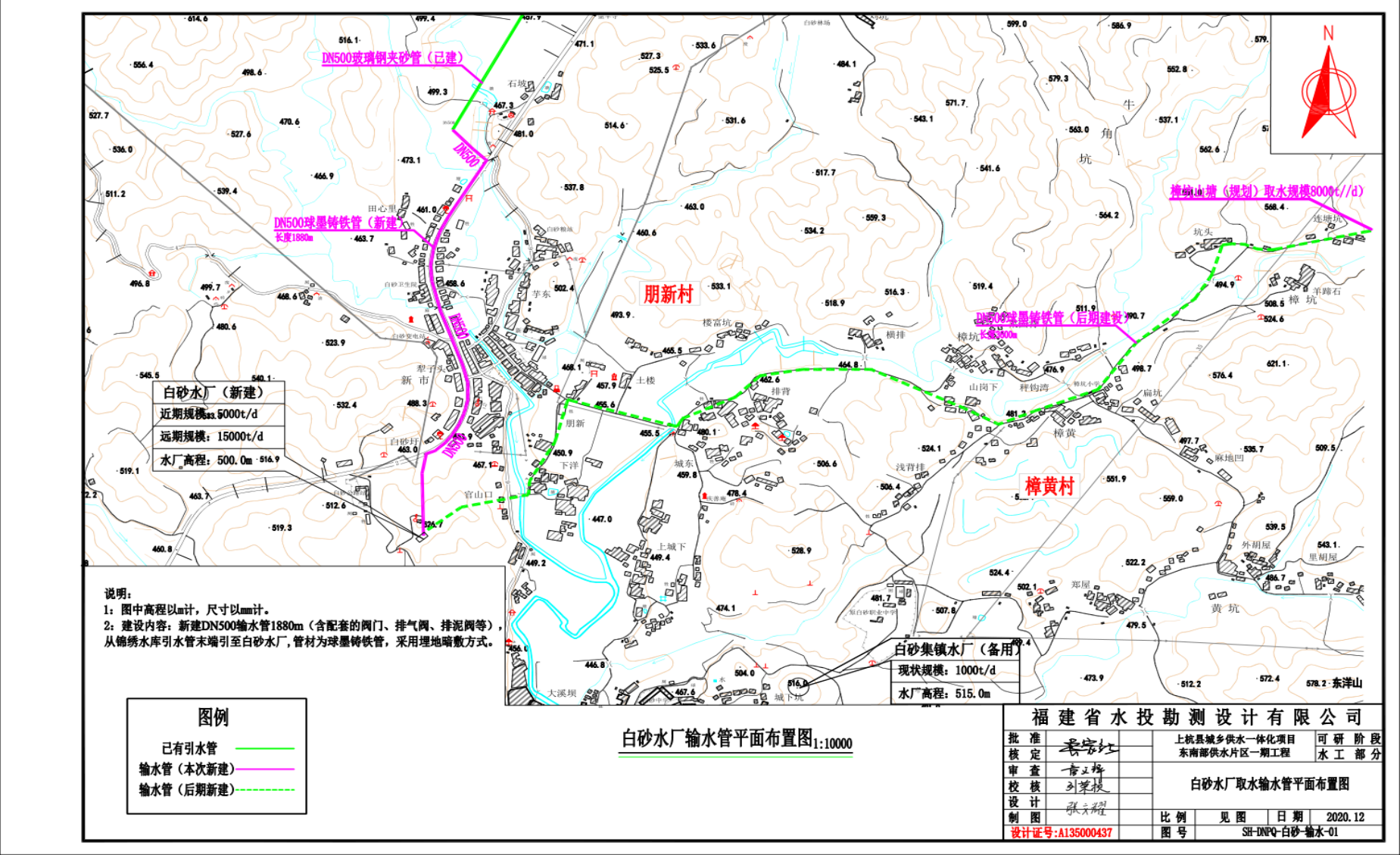
附图 2 项目周边环境示意图



附图3 项目平面布置图



附图 4 输水管平面布置图



福建省水投勘测设计有限公司

批准: 李瑞红
核定: 李瑞红
审查: 李瑞红
校核: 李瑞红
设计: 李瑞红
制图: 李瑞红

上杭县城乡供水一体化项目
东南部供水片区一期工程

可研阶段
水工部分

白砂水厂及白砂分区配水管网平面布置图

比例: 1:25000
日期: 2020.02

设计证号: A135000437
图号: SH-DNPQ-白砂-水工-01

图例:

已建成或在建水库	已建水厂	已建输水管道
近期新建(扩建)水库	近期新建(扩建)水厂	已建配水管道
远期新建(扩建)水库	远期新建(扩建)水厂	近期新建输水管道
输水泵站		近期新建主配水管道
配水泵站		远期新建输(配)管道

说明:

1. 白砂分区供水工程主要内容: 新建近期水厂 5000t/d 1座, 白砂镇配水管 51.18km;
2. 水源: 锦溪水库;
3. 水厂: 白砂水厂 (5000t/d);
4. 水厂自用用水量 1.0t;
5. 输水管网变化系数 1.0, 配水管网变化系数 1.4;
6. 比例尺: 0 250 500 750m

附图 6 现状图

	
项目选址现状	项目选址现状
	
已建锦绣水库取水口	朋新村居民区
	
项目管网沿线居民区	项目管网沿线居民区

附表1 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表												
填表单位（盖章）：福建省水务发展集团上杭水务有限公司				填表人（签字）：朱海亮				项目经办人（签字）：邱芳芳				
建 设 项 目	项目名称	上杭县城乡供水一体化项目东中部供水片区一期工程（白砂水厂）				建设内容、规模		建设内容：新建白砂水厂，新建输水管道 1.88km，新建配水道 51.18km，新建加压泵站 2 座				
	项目代码 ¹	2020-350823-46-01-071622						建设规模：新增规模 5000t/d				
	建设地点	上杭县白砂镇册新村										
	项目建设周期（月）	12				计划开工时间		2021 年 12 月				
	环境影响评价行业类别	四十三 94 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）				预计投产时间		2022 年 12 月				
	建设性质	新建				国民经济行业类型 ²		自来水生产和供应 D4610				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况					规划环评文件名						
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号						
	建 设 单 位	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	116.598419444	纬度	25.135077778	环境影响评价文件类别		环境影响评价报告表			
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度		
总投资（万元）		8866				环保投资（万元）		105		所占比例（%）		1.18
建 设 单 位	单位名称	福建省水务发展集团上杭水务有限公司		法人代表	魏金荣	评价单位	单位名称	龙岩市嘉诚环保科技有限公司		证书编号	20150353103 52014310101 000192	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91350823MA33R8Q42B		技术负责人	陈振荣		环评文件项目负责人	朱海亮		联系电话	13605924919	
	通讯地址	福建省龙岩市上杭县临江镇江滨路 158 号		联系电话	13605923352		通讯地址	福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道 383 号 A 幢 11 层 1118				

	污染物		现有工程 (已建+在建)		本工程(拟建 或调整变更)	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式	
			①实际 排放量 (吨/年)	②许可 排放量 (吨/年)	③预测 排放量 (吨/年)	④“以新带 老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代 本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测 排放总量 (吨/年)	⑦排放 增减量 (吨/年)		
	污 染 物 排 放 量	废 水	废水量(万吨/年)								□不排放 □间接排放：√市政管网 □集中式工业污水处理厂 □直接排放：受纳水体_____
COD					0.958			0.958	0.958		
氨氮											
总磷											
总氮											
废 气		废气量（万标立 方米/年）								/	
		二氧化硫								/	
		氮氧化物								/	
		颗粒物								/	
		挥发性有机物								/	
项目涉及保护区与 风景名胜区的 情况			影响及主要措施 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响 情况	是否占用	占用面积 (hm ²)	生态防护措施	
			自然保护区								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
			饮用水水源保护区(地表)								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
			饮用水水源保护区(地下)								*避让*减缓*补偿*重建（多选）
			风景名胜区								*避让*减缓*补偿*重建（多选）

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤, ⑥=②-④+③