建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程

建设单位（盖章）：揭西县上砂镇人民政府

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1758509996000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	acg9q6
建设项目名称	揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程
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）	揭西县上砂镇人民政府
统一社会信用代码	114452220070301066
法定代表人（签章）	曾翠萍
主要负责人（签字）	曾翠萍
直接负责的主管人员（签字）	庄天发
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东兴可生态环境技术有限公司
统一社会信用代码	91440300MADXJLXE6E
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
陈谦	08354343507430076	BH044691	陈谦

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张碧娟	建设项目基本情况、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施等	BH035010	张碧娟
陈谦	建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论等	BH044691	陈谦

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东兴可生态环境技术有限公司 （统一社会信用代码 91440300MADXJLXE6E ）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 揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程 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 陈谦 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08354343507430076 ，信用编号 BH044691 ），主要编制人员包括 陈谦 （信用编号 BH044691 ）、 张碧娟 （信用编号 BH035010 ）（依次全部列出）等 2 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）：

2025年09月22日

统一社会信用代码
91440300MADXJLXE6E

营业执照

（副 本）

名　　称　广东兴可生态环境技术有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　张少锋

成立日期　2024年08月15日

住　　所　深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道万永达大厦B335

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2024 年 08 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

姓　　名：陈谋

证件号码：430203197003300052

性　　别：男

出生年月：1970年03月

批准日期：2008年05月11日

管 理 号：08354343507430076

补发

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 21

四、主要环境影响和保护措施 26

五、环境保护措施监督检查清单 44

六、结论 45

附表 46

附图 47

附件 47

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程		
项目代码	2403-445222-19-01-426011		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市揭西县上砂镇联中村委田饶村洋山塘		
地理坐标	（东经 115 度 40 分 38.801 秒，北纬 23 度 28 分 40.769 秒）		
国民经济行业类别	D4610 自来水的生产和供应	建设项目行业类别	94 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	无	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	1869.8	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	0.64	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	3141
专项评价设置情况	无		
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、产业政策相符性分析** 根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于第一类鼓励类中的：二十二、城镇基础设施 第 2 小项：市政基础设施：城镇		

供排水工程及相关设备生产，因此项目与《产业结构调整指导目录（2024 本）》相符；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。因此，项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。

2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

表 1-1 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目为供水工程建设，取水口和净水厂不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水	符合

	改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	主要为生活用水，生活污水经预处理后用于附近农田浇灌。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高挥发性有机物原辅材料	符合
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

2、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

表 1-2　与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

管控领域	管控方案	本项目	是否符合
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 892.75 平方公里，占陆域国土面积的 16.95%；一般生态空间面积 391.48 平方公里，占陆域国土面积的 7.43%。全市海洋生态保护红线面积 278.90 平方公里。	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元。	符合
环境质量底线	水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣 V 类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM2.5）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块	项目废水不外排；项目位于环境空气二类区，根据 2024 年度揭阳市环境空气质量监测数据，项目所在区域为达标区域。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合

	安全利用率达到省下达的目标要求。		
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目用水由本项目自行供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量较少，符合当地相关规划。	符合
揭阳市环境管控单元准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。	项目位于揭西县西部一般管控单元，符合揭阳市环境管控单元（揭西县西部一般管控单元）准入清单的相关要求，详见表 1-2。	符合

表 1-3　与“揭阳市环境管控单元准入清单”的相符性分析

单元	揭西县西部一般管控单元（ZH44522230003）管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控	1.【水/禁止类】揭西县县级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。	项目属于供水设施建设项目，取水口和净水厂不涉及饮用水水源保护区，不设置排污口，对周边地表水环境影响不大。	符合
	2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。	本项目不属于重污染排放项目，项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。	
	3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目位于大气环境弱扩散重点管控区，项目运营期间废气主要为食堂油烟，经油烟机净化后在屋顶排放，对大气环境影响不大。	符合
	4.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。	本项目符合上砂镇土地利用规划，不涉及基本农田。	符合
	5.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	项目位置不涉及河道管理范围。	符合

能源资源利用	1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。	项目经沉淀池沉淀的生产废水处理达标后97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排，回用水率较高。	符合
	2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。	项目属于新建项目，符合上砂镇土地利用规划，在土地控制开发范围内。	符合
污染物排放管控	1.【水/综合类】五云镇、上砂镇等加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m^3/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m^3/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）执行。	项目厂区实行雨污分流。经隔油池和化粪池处理的生活污水用于厂区附近农田浇灌，不外排。经沉淀池沉淀的生产废水处理达标后 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排。对周边地表水的影响不大。	符合
	2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。	项目项目属于供水设施建设项目，不涉及畜禽养殖。	符合
	3.【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。	项目项目属于供水设施建设，生产过程中不涉及使用农药。	符合
环境风险防控	1.【风险/综合类】加大榕江源头来水监测，强化沿岸生产生活污染风险防范，确保区域及下游水质安全。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。	符合

4、与《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》的相符性分析

表 1-4　与《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控维度	生态环境准入清单（更新后）	项目情况
ZH44522230003	揭西县西部一般管控单元	区域布局管控	2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。	项目属于供水设施建设项目，不属于以上重污染项目，对周边地表水环境影响不大。

5、与环境功能区及土地利用总体规划的相符性分析

表 1-5 与环境功能区及土地利用总体规划相符性分析一览表

功能区规划方案	本项目	执行标准	是否符合
《揭阳市环境保护规划 2007-2020)》	项目位于环境空气二类区，不位于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 10 日）	项目位于声环境 2 类区（详见附图 7）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）	符合
《揭西县土地利用总体规划（2010 年-2020 年）调整完善》	根据附件 8 揭西县自然资源局对工程选址的意见，项目用地预审和规划选址符合国土空间用途管制要求。	/	符合

6、与饮用水水源保护区相关规划符合性分析

表 1-6 项目与上砂镇饮用水源一级保护区规划相符性分析

序号	保护区所在地	保护区名称和级别	水域保护范围与水质保护目标	陆域保护范围	项目情况	是否符合
1	上砂镇	上砂镇饮用水源一级保护区	荷坡水库全部水域，水质保护目标 II 类	水库 2.0 平方公里集水范围内	本工程从水库输水涵管出口调节池取水，不在上砂镇一级保护区饮用水源保	符合

					护区的陆域和水域范围	

7、与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

表 1-7 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

序号	《中华人民共和国水污染防治法》相关要求	项目情况	是否符合
1	第六十四条：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。	本工程从水库输水涵管出口调节池取水，项目净水厂厂区不设置排污口，也不涉及饮用水源保护区。	符合
2	第六十五条：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	项目属于自来水生产和供应工程，属于供水设施，工程项目均不涉及饮用水水源保护区。项目不属于网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	符合
3	第六十六条：禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	项目性质为新建，不涉及饮用水水源二级保护区，不设置排污口。	符合
4	第六十七条：禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。	项目施工期和运营期生活污水、排泥水、滤池反冲洗水回用农田浇灌不外排。运营期间废气主要为食堂油烟，经油烟机净化后在屋顶排放，对大气环境影响不大。产生的固体废物交由相关单位处理，	符合

		均不向饮用水水源保护准保护区排放污染物。	

8、与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）的相符性分析

表 1-8 与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）符合性分析

序号	《广东省水污染防治条例》相关要求	项目情况	是否符合
1	第四十三条：在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	项目属于自来水生产和供应工程，不在饮用水源保护区内设置排污口，项目施工期和运营期生活污水、排泥水、滤池反冲洗水回用农田浇灌不外排。运营期间废气主要为食堂油烟，经油烟机净化后在屋顶排放，对大气环境影响不大。产生的固体废物交由相关单位处理，均不向饮用水水源保护区排放污染物。	符合
2	第四十四条：禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护	项目属于自来水生产和供应工程，属于供水设施，不涉及饮用水源保护区，待项目落实完成应一同编制突发环境事件应急预案及备案。	符合

		水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。”		

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》对全力保障饮用水源安全提出“系统优化供排水格局。科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地……推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。”

本工程是揭阳县优化全县供水布局，构建多水源互联互通供水新格局的一项重要工程，可缓解揭阳市上砂镇供水不足的问题，保证居民用水。因此，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》。

10、与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》第三章 强化水环境保护和修复提出“保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管……建立健全农村集中式饮用水水源保护区生态环境监管制度，完善定期监测报告、水源信息公开、应急事件处置、违法行为举报、监督考核评价等工作机制。”

项目属于自来水生产和供应工程，属于供水设施，项目施工期和运营期生活污水、排泥水、滤池反冲洗水回用农田浇灌不外排。运营期间废气主要为食堂油烟，经油烟机净化后在屋顶排放，对大气环境影响不大。产生的固体废物交由相关单位处理，均不向饮用水水源保护区排放污染物，即不设置排污口，不涉及饮用水源保护区。待项目落实完成应一同编制突发环境事件应急预案及

备案。因此，项目建设符合《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》。

11、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

表 1-9 与《揭阳市重点流域水环境保护条例）符合性分析

序号	《揭阳市重点流域水环境保护条例）相关要求	项目情况	是否符合
1	第十六条 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	项目属于自来水生产和供应工程，属于供水设施，不属于以上严重污染水环境的生产项目	符合
2	第十八条 排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。	项目废水不外排，总量控制指标	符合
3	第四十一条 可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。企业事业单位发生或者可能发生突发性环境事件，造成或者可能造成水污染事故的，应当立即启动本单位的应急方案，采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体，并向事故发生地的县级人民政府或者生态环境主管部门报告。生态环境主管部门接到报告后，应当及时向本级人民政府报告，并抄送有关单位。	待项目落实完成应一同编制突发环境事件应急预案及备案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。	符合

12、与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》的相符性分析。

表 1-10 与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》符合性分析

序号	相关要求	项目情况	是否符合
1	第四节 加强水资源综合利用 提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，促进水循环利用，推动电力、钢铁、纺织、造纸等高耗水行业达到先进定额标准；鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。改变粗放型农业灌溉模式，推广农业节水措施，推进韩江粤东灌区续建配套与节水改造工程。在城镇生活领域，加强节水载体	项目施工期和运营期生活污水、排泥水、滤池反冲洗水回用农田浇灌不外排，符合水资源综合利用	符合

	建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。在农业灌溉、地下回灌、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，推广再生水循环利用。		

13、与《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035 年）的相符性分析。

表 1-11 与《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析

序号	相关要求	项目情况	是否符合
1	第二节 加强城乡一体化市政设施保障、第 106 条 构建联网互通、安全可靠的城乡供水系统：建设长输水管线连接现有供水网络，形成多源互补、安全可靠的供水系统。保留现状县城水厂、第二水厂、第三水厂，扩建揭西县县城新建自来水厂，规划新建 8 座水厂，对地处偏远山区的镇村，改造小型集中供水设施。提高乡镇和乡村供水能力，规划至 2035 年，揭西县域最高日用水量为 46.8 万立方米/日。	项目乡镇属于自来水生产和供应工程，有利于建设城乡一体供水保障系统	符合
2	第七节 建设安全韧性和市政基础布局 第 68 条 给水设施规划：近远期结合的城乡一体供水保障系统。基于现状严格控制用水规实施最严格的水资源管理制度。对规划区范围内的给水进行统一规划，分步实施，实现近远期相结合。扩大供水服务区域，惠及周边村镇，增强供水设施辐射能力，实现城乡一体化供水管理。同时加强水资源的保护和监测管理，保护城镇水源、水质。		
3	第四节 优化县域国土空间用途与分区、 第 20 条 优化调整国土空间布局： 优化城镇建设用地结构，提升空间品质。提升土地利用效率，优化存量空间，探索和推进低效用地多模式改造路径，新增空间优先保障民生和产业发展；统筹城镇居住生活、基础设施、公共服务、产业发展等各类空间布局，保障交通、水利、能源、环保等公用设施建设项目，推进城乡建设用地结构优化	根据附件 8 揭西县自然资源局对工程选址的意见，项目用地预审和规划选址符合国土空间用途管制要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及环评类别判定

①项目由来及概况

由于水量、水质、水压等多方面的原因，上砂镇仍存在供水问题急需解决，揭西县上砂镇人民政府在广东省揭西县上砂镇上砂镇联中村委田饶村洋山塘新建揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程，为了巩固上砂镇部分村镇供水保证率，提升供水质量和水量标准。项目取水主要满足活动村、联中村、红星村、上联村、下联村、联东村、径心村、径上村共计 8 个村未集中供水范围生活及工业 2030 年水平年的基本用水需求。项目总投资 1869.8 万元，其中环保投资 12 万元，项目厂区占地面积 3141 平方米，建筑面积 240 平方米。

②项目环评类别判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定详见表 2-1。

表 2-1　环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	项目产品类型	主要产污工艺	对分类管理名录的条款		类别判定
1	D4610 自来水的生产和供应	自来水	生活污水和反冲洗废水、排泥废水	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）	项目评价内容为供水设施建设和输水管网建设，不含具体供应工程和不含村庄供应工程	报告表

2、主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2　主要建设内容一览表

工程类别	建设内容		主要内容
主体工程	取水工程	调节池	新建调节池为钢筋混凝土结构，长 8m、宽 5m、池深 2m，壁厚 400mm，池内设置导流墙厚 200mm。
		取水口	取水口位于荷陂水库，取水口坐标为东经 115.661971272°，北纬 23.477200933°。
		取水输水管	水源经输水涵管涵尾φ1000 钢管流入调节池，调节池共设置三个出水口，φ600 钢管接灌溉渠道，φ315PE 管为荷陂自来水厂取水管道，均设闸阀井控制启闭，另设φ600 钢管作为调节池溢流管，溢流管喇叭口高度为 1.7m。
	净水工程	供水规模	净水厂设计总供水规模 2980m^3/d，总占地约 3141m^2。采用全自动一体化净水器 1 套（不锈钢材质，含消毒、加药装置及智慧水务管理系统）
		清水池	清水池 1 座，为钢筋混凝土结构，容量 600m^3，尺寸为 11m×14.7m，

			有效水深 4m
		管理房	新建管理房共 3 层，占地面积 240m²，总建筑面积 600m²，位于项目占地范围（3141m²）内，其中 1 层设置 1 间食堂、1 间餐厅、1 间办公室、1 间公共卫生间；2 层设置储藏室、办公室、会议室，3 层设置两间值班室。
	输水工程	输水管网	主管工程共铺设φ315PE 原水管道共 4667m，水厂至活动村路口管道 1077m，DN75 排泥阀 5 个，DN75 自动排气阀 5 个。各村连通配水管网共计铺设φ110～φ200PE 配水管道 8036m，DN200 法兰闸阀 1 个、DN150 法兰闸阀 6 个、DN100 法兰闸阀 1 个，LXL200 冷水表组（配 2 个闸阀、1 个止回阀、1 个伸缩接头）1 个，LXL150 冷水表组（配 2 个闸阀、1 个止回阀、1 个伸缩接头）2 个，LXL100 冷水表组（配 2 个闸阀、1 个止回阀、1 个伸缩接头）2 个，SS100/65 消火栓 27 个，DN150 排泥阀 2 个。
公用工程	给水系统		依托本项目净水系统自给自足，项目主要用水为员工生活、生产用水
	排水系统		排泥水、滤池反冲洗水经沉淀池处理达标后 97%回用，其他和经过隔油池和化粪池预处理的生活污水用于厂区附近农田浇灌，不外排
	耗能系统		由市政电网统一供给，设置 2 台 95kw 发电机备用供电
环保工程	废水防治措施	员工生活污水	经隔油池和三级化粪池预处理后的生活污水附近农田浇灌
		生产废水	排泥废水、反冲洗废水经过沉淀处理达标后 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排
	废气防治措施	发电机废气	经抽风机抽至备用发电机房外无组织排放
		食堂油烟	经高效油烟净化器处理后，经高于屋顶的专用烟道排放
	噪声防治措施		选用高效低噪声设备、安装减震底座、墙体隔声
	固体废弃物防治措施	生活垃圾	设置设生活垃圾收集点，交环卫部门清运处理
		一般工业固体废物	设置一般固废暂存区，废包装袋和沉淀池污泥分类收集后交相关资源回收单位回收处理

备注：环保工程需与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行。

3、主要构筑物

项目主要构筑物情况详见表 2-3。

表 2-3　主要构筑物规模一览表

序号	建筑内容	规模	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	数量
1	调节池	为钢筋混凝土结构，长 8m、宽 5m、池深 2m，壁厚 400mm	40	40	1 座
2	全自动一体化净水器	设计能力 2980m³/d，不锈钢材质，含装置及智慧水务管理系统	/	/	1 个
3	管理房	含大厅、厨房、办公室、卫生间	240	600	1 栋
4	清水池	为钢筋混凝土结构，容量 600m³，尺寸为 11m×14.7m，有效水深 4m	161.7	161.7	1 座

4、供水规模

项目供水规模详见表 2-4。

表 2-4　项目供水规模一览表

序号	供水规模	供水服务范围
1	2980m³/d	活动村、联中村、红星村、上联村、下联村、联东村、径心村、径上村共计 8 个村共计 17597 人

5、主要生产及环保设备

项目主要设备材料详见表 2-5。

表 2-5　主要设备材料一览表

序号	名　　称	规　　格	单位	数量	备 注
一	取水工程				
(一)	调节池				
1	闸阀	DN600	个	1	调节池供水管道设置在已荒废的发电渠道内，走向沿渠道布置，管道埋入渠道底部平均深度约 0.5m
2	闸阀	DN300	个	1	
3	输水钢管	Φ1000 厚 16	m	15	
4	溢流钢管	Φ600 厚 8	m	12	
5	法兰	φ315PE	个	2	
6	法兰	DN600 钢	个	2	
二	净水工程				
(一)	清水池				
1	通风帽	DN200	个	4	/
2	通风管钢管	DN200 单根长 1.5m	个	4	/
3	钢制弯头	DN300×90°	个	6	/
4	法兰	DN150	个	2	/
5	热镀锌钢管	DN150 (壁厚 4.0mm，含试压、消毒)	m	6	/
6	热镀锌钢管	DN300 (壁厚 4.0mm，含试压、消毒)	m	12	/
7	闸阀	DN300	个	3	/
8	闸阀	DN150	个	1	/
9	检修孔	1000	个	2	/
10	穿墙套管	DN300	个	4	/
11	穿墙套管	DN150	个	2	/
(二)	全自动一体化净水设备				
1	布水单元	进水浊度≤500mg/L	个	1	/
2	反应单元	反应区流速 0.138m/min	个	1	/
3	沉淀单元	沉淀区停留时间>10min	个	1	/
4	过滤单元	内六角蜂窝斜管，石英砂填料 δ 0.5～1.0mm	个	1	/
5	集水单元	水箱集水	个	1	/
6	集泥单元	均衡排泥系统	个	1	/
7	自动反洗单元	原水水压反冲， 冲洗强度	个	1	/

		12~16L/m^2·s，冲洗时间 2-6min			
8	消毒装置	二氧化氯自动投加装置	个	1	/
9	加药装置	自动投矾	个	1	/
10	智慧水务系统	含在线流量计、pH 计、在线余氯仪、在线浊度仪、液位计、电池阀、控制和联动系统	个	1	/
(三)	清水池				
1	管道	φ315PE	m	4667	/
三	**输水管网**				
1	配水管道	φ110～φ200PE	m	8036	/
2	自动排气阀	DN75	个	5	/
3	排泥阀	DN75	个	5	/
4	法兰闸阀	DN200	个	1	/
5	法兰闸阀	DN150	个	6	/
6	法兰闸阀	DN100	个	1	/
四	**维修及其他设备**				
1	柴油发电机	95kW	台	2	不设置维修间，其他维修外包，厂内不设置柴油储存间，由输油车运输柴油用完即走

备注：项目生产设备均使用电能源。

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料详见表 2-6，原料理化性质详见表 2-7。

表 2-6　主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	状态/包装	用量	最大储存量	储存位置	是否环境风险物质	备注（用途）
1	PAC（聚合氯化铝）	固态/袋装	200000L/a	100L	加药间	否	水处理设施中净水作用
2	ClO_2（二氧化氯）	固态/袋装	1850t/a	0.1t	加药间	否	
3	原水量	液态	2986.18m^3/d	/	/	否	原水

表 2-7　辅料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	PAC（聚合氯化铝）	[$Al_2(OH)nCl_6$-nLm]，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度，聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，英文缩写为 PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。
2	ClO_2（二氧化氯）	二氧化氯是净化饮用水的一种十分有效的净水剂，其中包括良好的除臭与脱色能力低浓度下高效杀菌和杀病毒能力。二氧化氯用于水消毒，在其浓度为 0.5~1mg/L 时，1 分钟内能将水中 99%的细菌杀灭，灭菌效果为氯气的 10 倍，次氯酸钠的 2 倍，抑制病毒的能力也比氯高 3 倍,比臭氧高 1.9

		倍。二氧化氯还有杀菌快速，pH 范围广(6-10)，不受水硬度和盐份多少的影响，能维持长时间的杀菌作用，能高效率地消灭原生动物、孢子、霉菌、水藻和生物膜，不生成氯代酚和三卤甲烷，能将许多有机化合物氧化，从而降低水的毒性和诱变性质等多种特点。

7、劳动定员及工作制度

项目预计定员 6 人，厂区设食堂和值班室，固定 2 人三班倒，在厂区食宿，其余 4 人值白班。年工作 365 天，1 天三班制，每班 8h，即每天工作 24 小时。

8、公用、配套工程

①给水系统

项目取水自荷陂水库原水，原水需求量为 2986.18m^3/d，原水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准，项目员工生活用水均由项目自行供给，项目生活用水量为 0.19m^3/d。

②排水系统

项目生活污水经隔油池和化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准用于厂区附近农田浇灌，不外排。排泥废水、反冲洗废水经过沉淀处理达标后 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排。

A、生活污水

项目拟定员工 6 人，其中固定 2 人在厂内值班食宿。参照生活用水量参照《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中先进值“有食堂和浴室”的 15m^3/（人•a）和“无食堂和浴室”的 10m^3/（人•a）”，则项目员工在班生活用水共 0.19m^3/d（70m^3/a）。生活污水排放量按用水量的 80%计，即生活污水排放量 0.15m^3/d（56m^3/a）。

B、排泥废水

项目一体净化设备加入混凝剂（PAC）反应后会产生少量的排泥水。本项目设计原水浊度 500ppm，出水浊度 3ppm，混凝剂（PAC）加注按照最大投加量 10mg/L，设计流量 2980m^3/d，产生干泥量为 0.89t/d，排泥含水率为 98%~99.9%，排泥水含固率按 0.5%计，则排泥水量为 64970m^3/a（178m^3/d），排泥水收集进入沉淀池沉淀后，根据可研和业主提供的资料，97%上清液 63020.9m^3/a（172.66m^3/d）回流至用于一体化净水设备用于絮凝沉淀，其余 1949.1m^3/a（5.34m^3/d）用于厂区附近农田浇灌。

C、反冲洗废水

在滤料过滤过程中，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，必须定时对过滤池进行

反冲洗。每 5 天反冲洗 1 次，则每年冲洗 73 次，冲洗强度 12~16L/m^2 •s，取 16L/m^2 •s，冲洗时间 2-6min，取 4min；自动反冲洗总过滤面积 28m^2，反冲洗水产生量最大为 21.6m^3/d（7884m^3/a），含固率按 0.5%计，则产生干泥量为 0.11t/d。反冲洗水经沉淀后，97%产生的上清液 7647.48m^3/a（20.95m^3/d）回用一体化净水设备用于絮凝沉淀，其余 236.52m^3/a（0.65m^3/d）作为厂区附近农田浇灌。

项目水平衡图见图 2-1。

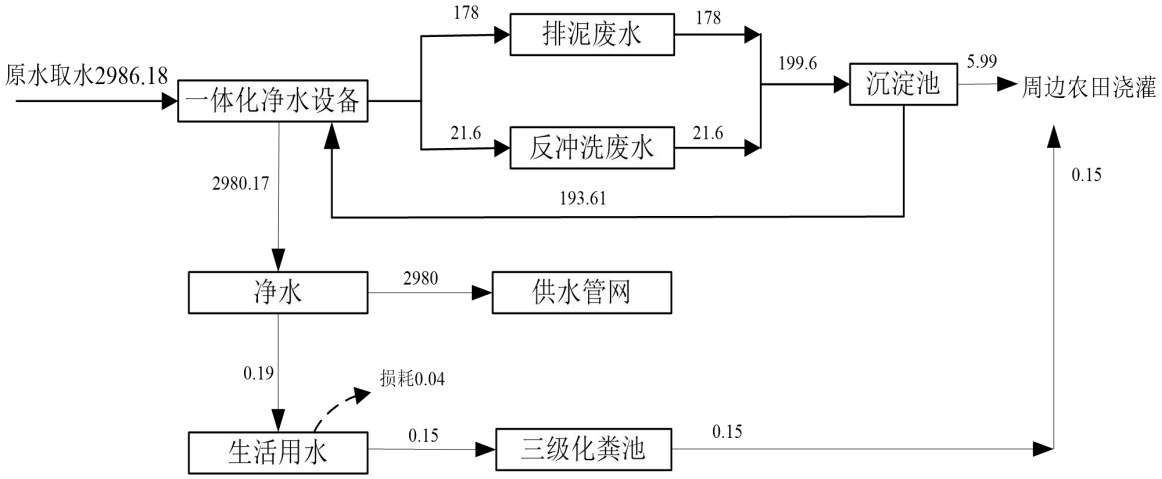


图 2-1　项目水平衡图（m^3/d）

③供电系统

项目年用电量预计 21 万 kw·h。

9、厂区平面布置及四至情况

项目生产车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，设置净水区、管理区、备用发电机房等分区便于生产和管理。管理区设置管理房位于厂区西南面，生产区位于西北面，备用发电机房位于东南面，管理房位于备用发电机房侧风向，项目厂区平面布置基本合理，平面布置图详见附图 3。

根据现场调查，项目距离最近的环境敏感点为厂界东北侧 276m 处的 6 栋居民楼，厂界四周相邻为林地，东南面 95m 处相邻为乡村道路，项目四至及四至现状实景见附图 2。

工艺流程和产

1、施工期工艺流程及产污节点图

①净水厂施工工艺流程

施工期主要为土方开挖，石方开挖，土方回填，砼浇筑等，一体化净化设备为装配好的设备，只需放在浇筑位置上即可。

排污环节

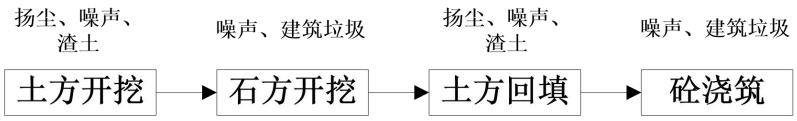


图 2-2　净水厂施工期主体工程施工工艺流程及产污图

净水厂施工期主体工程施工工艺流程：

土方开挖: 1m^3 反铲扒、挖、装 8t~10t 自卸汽车运输，部分土方开挖料运至临时堆土场（后期用于土方回填），其余土方开挖料运至弃渣场，74kW 推土机推平。

石方开挖: 采用手风钻钻孔，梯段爆破，2m^3 挖掘机配 15t~ 20t 自卸汽车运至弃渣场。

土方回填: 回填料来自临时堆土场，lm^3 反铲扒、挖、装 8t~10t 自卸汽车，运至填筑部位，lm^3 反铲辅以人工集料散料。10t 振动碾压实，边角部位采用 2.8kW 蛙式打夯机夯实。

砼浇筑: 运送商品砼至施工场地，卸入砼泵 (30m^3/h)泵送入仓，插入式 1.1kW 振捣器振捣密实。

②管道施工工艺流程

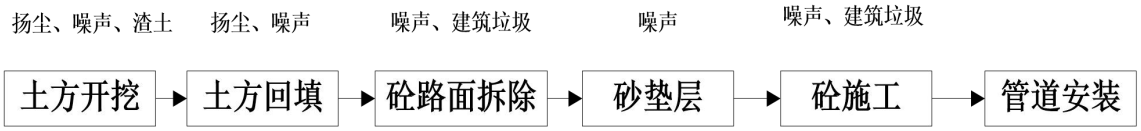


图 2-3　管道施工工艺流程图及产污流程图

管道施工施工期主体工程施工工艺流程简述:

土方开挖: 0.6m^3 反铲扒、挖、装 5t~8t 自卸汽车运输，59kW 推机集料和散料。部分土方开挖料直接堆放于管沟旁(沿线临时堆土场，后期用于管沟土方回填)，其余方开挖料运至弃渣场，59kW 推土机推平。

土方回填: 土方回填料间接利用管沟土方开挖料，0.6m^3 反铲挖、装 5t~8t 自卸汽车运输，59kW 推土机集料和散料，2.8kw 蛙式打夯机夯实。

砼路面拆除: 采用由反铲改装的油炮机钻凿砼，并配合人工撬挖，0.6m^3 反铲扒、挖、装 8t~ 10t 自卸汽车运至弃渣场，74kW 推土机推平。

砂垫层: 外购砂料用 8t~10t 自卸汽车运至工作面，lm^3 反铲回填，人工辅助摊平、洒水、平板振捣器压实。

砼施工: 施工主要为架管砼、管道外包以及附属阀井砼等。砼熟料采用砼搅拌车运送至施工场地，跨河段架管砼施工采用砼泵泵送入仓，其余部位砼采用人力胶轮车入仓，插入式 1.1kW 振捣器振捣密实。

管道安装: DN<315mmPVC-U 管采用人工搬运卸入基坑，DN≥315mmPVC-U 管采用 8t 汽车起重机吊入基坑，再由自制简易龙门架吊装就位，现场热熔连接。钢管及球墨铸铁管采用 16t 汽车起重机吊入基坑，再由自制简易龙门架吊装就位，现场拼装。

2、运营期工艺流程及产污节点图

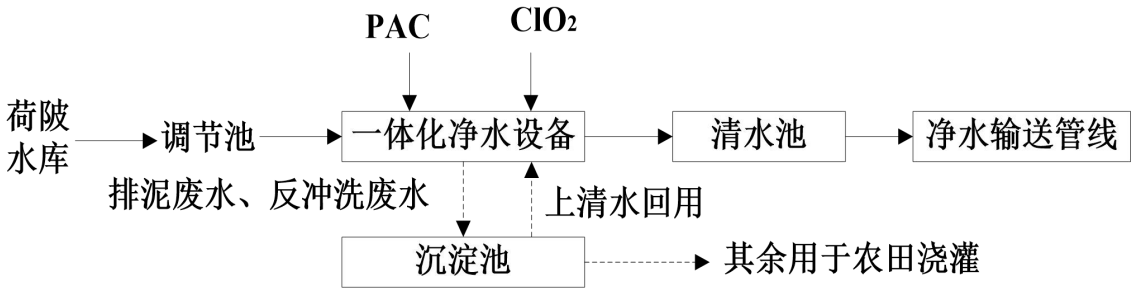


图 2-4　生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

水厂水源为荷陂水库，项目设置一座调节池位于荷陂水库北面，沿道路铺设输水管网，采用一体化净水设备配合加药、加氯进行处理、处理后清水流入清水池、进入输送管线输送给用户。排泥废水、反冲洗水经过沉淀处理达标后 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排。

一体化设备为脉冲式高效净水器，主要反应工艺为：混凝剂与原水经混合器充分混合后自高效净水器(一体化设备)进水管进入反应区。原水经多级旋流反应后水中的有机物、悬浮物及胶体与混凝剂在电性中和下水解联结在一起，并产生较大的絮凝体沉淀物。经旋流反应后的水进入高效净水器六角蜂窝斜管沉淀区，水中的有机物、悬浮物及胶体等絮凝体颗粒物在重力及斜管作用下被沉降于沉淀器集泥斗内。经沉淀处理后的出水经集水槽进入高效净水器过滤区，水中颗粒较小的絮凝体被截留于石英砂滤层表面，清澈干净清水经高效净水器出水管流出。

3、产污情况

	①废水：项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水、排泥废水、反冲洗废水； ②废气：备用柴油发电机使用过程产生的尾气。 ③噪声：主要为生产设备、辅助设备和水泵设备等运行产生的噪声。 ④固体废物：生活垃圾、废包装袋和沉淀池污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

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

1、大气环境质量现状

（1）大气基本污染物质量现状及达标区判定

本项目位于广东省揭西县上砂镇，根据《揭阳市环境保护规划2007-2020)》的大气环境功能区划，本项目所在区域属于二类功能区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单（2018）中的二级标准。

根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_953362.html。2024年，揭阳市紧扣环境质量改善目标，持续发力补短板、强弱项、夯基础，生态环境治理体系不断健全，污染防治攻坚战取得显著成效，生态环境质量始终保持改善态势。

空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为O3与PM2.5。

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单（2018）中的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经隔油池和化粪池处理达标后用于厂区附近农田浇灌，不外排。排泥废水、反冲洗废水经过沉淀处理达标后97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排。

取水处位于荷陂水库坝下输水管道出口处，根据《关于批准揭阳市各建制镇集中式生活饮用水源保护区划定方案的函》（粤环函〔2003〕1号），项目取水水源的荷陂水库现状为上砂镇饮用水源一级保护区，水质保护目标为II类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准。

本次评价设置的监测断面位于项目拟建取水口处，本项目委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2023年11月21日至2023年11月23日对荷陂水库进行监测，监测结果见表3-1。

表 3-1　水质现状监测结果　单位：mg/L，pH 值（无量纲）

监项目	采样日期	pH 值(无量纲)	悬浮物	氨氮	CODcr	BOD_5	溶解氧	总磷	粪大肠菌群（MPN/L）	高锰酸盐指数
II类水标准		6~9	≤20	≤0.5	≤15	≤3	≥6	≤0.1	≤2000	≤4
1#项目取水口断面	2023 年 11 月 21 日	7.10	8	0.42	12.8	2.1	6	0.05	1.5×10^3	3.3
	2023 年 11 月 22 日	7.14	6	0.46	11.7	2.3	6.2	0.07	1.7×10^3	3.0
	2020 年 11 月 23 日	7.12	6	0.41	12.4	2.2	6	0.04	1.3×10^3	3.1

备注：监测结果低于方法检出限时，用“检出限+L”表示。

由表3-1 监测结果分析表明：监测断面的pH 值、氨氮、总磷、粪大肠菌群、高锰酸盐指数、溶解氧、CODcr 、BOD_5均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II标准限值；悬浮物仅作背景值。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水、土壤环境

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

项目原辅料不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为柴油发电机尾气。项目净水厂所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

5、生态环境、电磁辐射

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见表 3-2 和附图 4。

表 3-2　项目大气及声环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	零散居民楼	153	255	居民点	约 18 人	大气二级声环境二类	东北面	276
2	零散居民楼	309	-47	居民点	约 6 人	大气二级声环境二类	东南面	300
3	零散居民楼	-108	-325	居民点	约 9 人	大气二级声环境二类	西南面	334

备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

2、地表水环境保护目标

表 3-3　环境保护目标一览表

环境因子	保护对象	保护内容	环境功能区	规模（人）	相对净水厂方位	相对厂界距离/m
水环境	荷陂水库	湖泊	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准	/	西	1050

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

项目无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

（1）项目产生的主要废气为备用柴油发电机产生的废气，柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放标准。具体标准见表 3-6。

表 3-4　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度/m	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
NOx	240	15	0.77		0.12
SO_2	550	15	2.6		0.40

（2）食堂油烟

项目厨房排气罩的面积投影面积约为 2m^2，基准灶头为 1 个，食堂规模为小型，因此厨房油烟净化设施最低去除效率不低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值标准，排放浓度不大于最高允许排放浓度 2.0mg/m^3，见表 3-5。

表 3-5　《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中限值标准

规模	小型	中型	大型

最高允许排放浓度 mg/m³	**2.0**		
净化设施最低去除效率%	**60**	75	85

2、水污染物排放标准

项目营运期生活污水经隔油池和化粪池处理后达标用于厂区附近农田浇灌，化粪池处理后污水执行用于农灌生活污水应达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。标准限值见表 3-8。

反冲洗废水、排泥废水执行《城市污水再生利用 绿地灌水质》(GB/T25499-2010)和《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB T19923-2005)工艺与产品用水的较严值，二者经沉淀后 97%上清液流至回用水池回用于絮凝工序，其余用于厂区附近农田浇灌不外排。

表 3-6 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（单位：mg/L,pH,粪大肠菌群数值除外）

污染因子	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类	粪大肠菌群数
旱作标准	5.5~8.5	200	100	100	10	40000MPN/10L

表 3-7 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物指标	浊度	悬浮物	BOD_5	COD_{cr}	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB T19923-2005)	≤5NTU	--	≤10	≤60	≤1
《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)	≤5NTU	--	≤20	-	-
执行较严值标准	**≤5NTU**	**--**	**≤10**	**≤60**	**≤1**

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内贮存可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。 **1、水污染物排放总量控制指标** 本项目生活污水和生产废水不外排，不单独分配总量控制指标。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目使用备用柴油发电机，设置大气污染物总量控制指标为氮氧化物：0.019t/a。 **3、固体废弃物排放总量控制指标** 本项目固体废物不自行排放，无需设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期共 6 个月，施工期主要为土方开挖，石方开挖，土方回填，砼浇筑，设备的安装等。项目施工期间的环境影响问题包括水土流失、施工废水、生活污水、扬尘、施工噪声以及建筑垃圾等。

1、大气污染物

（1）扬尘

施工过程中的扬尘主要产生于：①土方挖掘和现场堆放扬尘；②建筑材料的搬运及堆放扬尘；③施工垃圾的清理及堆放扬尘。施工扬尘产生量与施工管理情况密切相关，施工前应做好边界围挡措施，施工期间应根据实际施工情况采取道路硬化管理、裸露地面覆盖、异扬尘物料覆盖、定期喷洒水抑尘等污染防治措施；运输车辆采用机械冲洗避免二次扬尘等措施，则施工扬尘量将得到有效降低。则本评价参照《广东省环境保护厅关于发布部分行业环境保护税应税污染物排放量抽样测算特征值系数的公告》 (粤环发(2018)2 号)工扬尘排污特征值系数法估算本项目施工扬尘量，建筑工程、市政工程扬尘量计算方法见下表。

表 4-1 施工扬尘产生、削减系数表

工地类型		扬尘产生量系数（kg/m²·月）		
建筑施工		1.01		
工地类型	扬尘类型	扬尘污染控制措施	扬尘系排放量削减系数（kg/m²·月）	
			措施达标	
			是	否
建筑工地	一次扬尘	道路硬化	0.071	0
		边界围挡	0.047	0
		裸露地面覆盖	0.047	0
		易扬尘物料覆盖	0.025	0
		定期喷洒抑制剂	0.030	0
	二次扬尘	运输车辆机械冲洗装置	0.310	0
		运输车辆简易冲洗装置	0.155	0

本项目管道线性工程作业面长度按 1km，宽 2m 计，单个作业临时占地面积为 2000m²，项目工程单个作业临时占地面积约 3141m²。在不采取措施情况下，本项目施工扬总产生量为 20.4t/月。在扬尘污染控制措施落实到位的情况下，本项目施工扬尘总

排放量为 7.74/月。具体产排情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目施工期施工产排情况

工程类型	工程占地面积	扬尘产生量系数（kg/m²•月）	扬尘产生量（t/月）	扬尘系排放量削减系数（kg/m²•月）	扬尘排放量（t/月）
荷陂自来水厂	3141	1.01	3.172	0.685	1.00
输水管网	2000	1.01	2.02	0.685	1.10
合计	5141	/	5.192	/	2.1
注：扬尘排放量=（扬尘产生量系数-扬尘排放量削减系数）×月建筑面积或施工面积					

项目产生的扬尘采取上述道路硬化、洒水降尘、围挡覆盖等措施，将大大减少扬尘对周边环境的影响。

（2）尾气废气

运输车辆及施工机械排放的尾气，主要污染物是 NOx、CO、THC 等。由于施工机械、车辆数量少且分散，经自然扩散和植被的净化后，对环境影响不大。

2、水污染物

施工废水：项目施工期废水主要是建设主体工程等建筑产生的砂石料冲洗废水、混凝土养护废水、抑尘废水、工地雨水以及施工机械和运输车辆冲洗废水，主要污染物为石油类、SS，其排放量均难以估算，废水排放的随意性较大；项目主体工程地基挖掘时的侵入水，其水量与地质、天气状况情况有关，主要污染因子是 SS、石油类，其排放量均难以估算。项目施工废水经简易隔油沉砂池处理后回用于施工场地，施工废水不外排。

试水废水：输水管线不涉及上砂镇饮用水源保护区，供水管网敷设完毕后，需通入清水进行管道试水，会产生试水废水。试水废水平均用水量为 1500m³/30km，本项目供水工程输水管道总长度 13.78km，则本项目试水废水总产生量为 689m³。试水作业预计 30 天完成，则废水日产生量为 22.97m³/d。废水中主要含少量泥沙等悬浮物，SS 浓度低于 400 mg/L，经沉淀池处理后回用于施工期场地降尘，不外排。

生活污水：项目施工期施工人员为 25 人，施工人员多为当地村民，不安排食宿，主要依托施工沿线居民现有设施食宿，故本项目施工期不产生施工人员生活污水。其产生的影响对周边环境影响不大。

3、 噪声

施工期噪声主要分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。这些施工噪声

中，对环境影响最大的是施工机械噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）表 A.2 及类比调查其他项目，得到常见施工机械设备运行时在距声源 5m 处的噪声值在 85~110dB（A）左右。项目施工期主要机械设备噪声源强见表 4-3。

表 4-3 主要施工机械噪声源强一览表

设备名称	噪声强度[dB(A)]	设备名称	噪声强度[dBA)]
挖土机	90	推土机	105
装载机	95	电焊机	99
振捣机	110	电钻	95
运输汽车	85	/	/
注：噪声源强为距离设备 5m 处测得噪声值			

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾、弃土方。

项目产生的建筑垃圾主要是设备安装过程中产生的建筑废料，如废钢条等，类比同类型项目施工期固废产生情况，预计产生建筑垃圾约为 100t。项目产生的建筑垃圾能回收的回收利用，不能回收的将运至市政部门指点的地方堆放，对周边环境影响不大。

项目施工期施工人员为 25 人，施工人员多为当地村民，不安排食宿，主要依托施工沿线居民现有设施食宿。

项目施工期土石方工程量主要来自土建工程、道路的场地平整，根据项目可研设计方案报告，供水工程输水管道、水厂挖填量不大，可以做到内部土石方平衡。

（5）生态环境和景观的影响

本工程管道和净水厂施工对生态、景观环境的影响主要是：

①施工期间的填挖土石方破坏自然景观。工程在取土填土后裸露表面被雨水冲刷后将造成水土流失现象，对景观也会产生破坏影响。

②施工过程开挖地表，坑坑洼洼，影响景观；使原地表层的地下水层和排水系统受到一定影响。

③施工工地内运转的建筑机械、无序堆放的建筑材料和建筑垃圾，也将造成杂乱现象，有些还会持续到运营初期。更主要的是在施工后期，若不进行及时的植被恢复，将对景观产生一定的不良的影响。

④该项目在施工期内将增加周围地区的扬尘量，给人空气污浊的感觉。

⑤施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中严重的水体流失。

对生态环境的保护措施为：

本项目施工期为 6 个月，应采取有效的水土保持措施，如排水沟、覆土绿化、挡土墙等措施，由于本项目施工期比较营运期而言是短期行为，随着各输水管道和净水厂施工期的结束而结束，项目施期工期对周边的生态环境影响较小。

6、施工期对饮用水源保护区影响

根据调查，项目取水和输水管网工程均不涉及涉及饮用水源保护区，新建调节池位于荷陂水库下游，位置关系详见附图 4。

项目输水管线施工场地平整、土石方开挖会导致部分地表裸露，施工场地自施工开始至覆土绿化之前，雨季时雨水冲刷泥土，泥土随雨水汇入周边沟渠等水体，若不采取截排水沟及沉淀池等措施直接漫流，将可能对荷陂水库水环境及水源保护区产生一定的悬浮物污染。因此，工程施工时应及时夯实开挖面土层，施工开挖边坡在雨季用塑料布进行遮盖，在各施工场地的雨水汇流处应设置沉淀池，雨水经沉淀后再外排，将场地汇水对周边水体的影响降至最低，对水源保护区影响不大。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

项目大气污染物主要为备用柴油发电机尾气和食堂油烟。

（1）废气源强分析

①备用柴油发电机尾气

项目设一间配电房，设置两台备用柴油发电机，功率均为95kW，以备场区停电后作为备用电源。发电机采用含硫量小于0.2%的柴油作燃料，运行产生的尾气主要污染物为 SO_2、NOx和烟尘，该尾气由柴油机自带尾气净化器（烟尘处理效率 85%）处理后无组织排放。根据调查，本项目所在地区的供电比较正常，备用发电机的启用次数不多，发电机每月工作时间累计不超过4小时，全年工作时间不超过48小时，耗油率0.1kg/kW·h，则备用发电机工作时耗油量 120kg/h，则年共耗油5.76t/a。燃油废气主要污染物排放系数参照环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：SO_2为4（kg/t油），NOx为3.36（kg/t 油），烟尘为2.24（kg/t 油）。根据《大气污染防治工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油的烟气产生量约为11m^3。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量约为20m^3 ，柴油发电机的耗油量为5.76t/a ，则每年 产生的烟气量为115200m^3。

表 4-4 柴油发电机尾气产生情况一览表

污染物	SO_2	NOx	烟尘
排放量（kg/a）	23.04	19.35	12.90

正常运行情况下，**SO_2、NOx、烟尘**无组织排放，各污染物排放浓度可满足《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要求，且柴油发电机使用频率较低，因此备用柴油发电机无组织排放废气对周围环境影响不大。

②食堂油烟

食堂使用的能源为液化石油气，为清洁能源。食堂烹饪过程中，食物煎、炒、炸、烤等加工过程中会产生油烟污染，油烟成分复杂，动植物油在高温作用产生大量油雾和裂解出大量挥发性物质，化学成分复杂。食堂共设置1个基准灶头，供应早中午晚餐和夜宵 4 餐，工作时间按 8h/d 计，每年运行时间 365d，食用油用量平均按每人每天30g计，项目食堂最大就餐人数6人天，食用油消耗量为0.066t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本评价取中间值 3%，则项目油烟产生量约为 0.005kg/d（0.002t/a），炉灶风机风量为3000m^3/h 的风机，则油烟产生浓度为 0.228mg/m^3。项目配备高效油烟净化器，其去除效率大于60%，项目按 60%计，经高效油烟净化器处理后，所排放的

油烟浓度为 0.091mg/m³，经高于屋顶的专用烟道排放，食堂油烟废气产排情况见表 4-5。

表 4-5　项目食堂油烟废气排放情况

污染物	产生情况		排放情况	
	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）
油烟	0.228	0.002	0.091	0.0008

（2）废气治理措施技术可行性分析

项目备用发电机采用柴油作为燃料，仅在没有电的情况下备用，年使用时间少，产生的污染物量较小，经自由扩散后进入区域大气环境，且柴油机自带尾气净化器（烟尘处理效率 85%），其污染物无组织排放满足《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要求，对环境影响不大，措施可行。

项目员工食堂产生的厨房油烟气，通过油烟净化器（除烟效率≥60%）进行处理，油烟排放浓度 0.091mg/m³，处理后的油烟废气引至楼顶排放。项目油烟废气排放可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求，项目食堂油烟污染防治措施可行。

（3）项目废气排放环境影响分析

本项目拟设置2台柴油发电机组，柴油发电机燃油产生燃油废气，废气中主要含 SO_2、NOx 和烟尘等污染物。柴油发电机仅作为紧急备用，年使用时间不超过 48 小时，发电机作为备用电源，仅在市政停电紧急情况下使用，因此发电机不属于长期连续排污的废气源，其一年下来所排放的污染物非常少，对环境影响不大。

本项目食堂优先采用液化石油气为燃料，燃烧产生的污染物较少。本项目食堂按就餐人数 6 人计，厨房拟设 1 个基准炉灶，属于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业单位，要求配套油烟净化器，油烟净化器净化效率不低于 60%。项目油烟产生浓度为 0.228mg/m³，经高效油烟净化器处理后，所排放的油烟浓度为 0.091mg/m³，经高于屋顶的专用烟道排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³）。因此，项目食堂油烟经处理后可实现达标排放，对周围环境的大气质量影响较小。

项目所在区域 2022 年的评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域为达标区域。项目废气浓度污染物排放均满足相应排放和控制标准，项目排放的废气不会对敏感目标和周边环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

2、废水

（1）废水源强核算及水污染控制措施

项目生活污水经化粪池处理达标后用于厂区附近农田浇灌，不外排。排泥废水、反冲洗废水经过沉淀处理达标后97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排。废水源强详见前章水平衡。

①生活污水

本项目员工预计为6人，其中2人均在厂区内食宿，年工作365天。根据项目水平衡，项目员工在班生活用水0.19m^3/d（70m^3/a）。生活污水排放量按用水量的80%计，即生活污水排放量 0.15m^3/d（56m^3/a)。污染物以COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类为主。

项目食堂废水经过隔油池处理后与其他生活污水采用三级化粪池（设计处理能力为0.5t/d）处理，属于可行技术，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌水质标准》(GB 5084-2021)早作标准后用于厂区周边农田浇灌，不外排。

生活污水产生及排放情况见表4-6。

表4-6 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施及排放去向	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水（56m^3/a）	COD_{Cr}	250	0.013	经隔油池和三级化粪池预处理后用于附近农田浇灌	200	0.011
	BOD_5	90	0.005		70	0.004
	SS	120	0.007		100	0.006
	NH_3-N	20	0.001		15	0.001

②排泥废水

项目排泥废水量为64970m^3/a（178m^3/d），排泥水收集进入沉淀池沉淀后，97%上清液63020.9m^3/a（172.66m^3/d）回流至用于一体化净水设备用于絮凝沉淀，其余1949.1m^3/a（5.34m^3/d）用于厂区附近农田浇灌。

③反冲洗废水

反冲洗水产生量最大为7884m^3/a（21.6m^3/d），滤料反冲洗水经沉淀后，根据业主提供和设计资料，97%产生的上清液7647.48m^3/a（20.95m^3/d）回用一体化净水设备用于絮凝沉淀，其余236.52m^3/a（0.65m^3/d）作为厂区附近农田浇灌。

（2）项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-7　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	回用于周边农田浇灌不外排	不排放	TW001	隔油池、三级化粪池	化粪、	是	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
反冲洗水、排尿水	SS	回用于周边农田浇灌不外排	不排放	TW001	沉淀池	沉淀	是	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

④废水污染物排放信息

表 4-8　废水污染物排放信息表

序号	污染物种类		排放浓度（mg/L）	全厂日排放量（kg/d）	全厂年排放量（t/a）
1	生活污水	COD_{Cr}	200	0.077	0.023
2		BOD_5	70	0.027	0.008
3		SS	100	0.040	0.012
4		NH_3-N	15	0.007	0.002

（3）项目污水处理措施的可行性分析

项目生活污水经隔油池和三级化粪池预处理达到《农田灌水质标准》(GB 5084-2021)旱作标准后用于厂区附近农田浇灌，不外排。

项目主要污染物类比揭西县村村通自来水工程上砂水厂项目，该项目已通过验收，该项目主要反冲洗水和排泥水主要污染物为 SS，污染因子较为简单，经过沉淀后能够满足用水需求。

表 4-9　项目与揭西县村村通自来水工程上砂水厂项目类比可行性分析

项目	揭西县村村通自来水工程上砂水厂项目	本项目
原水水处理工艺净水药剂	PAC、ClO_2	PAC、ClO_2

污染物	SS	SS
反冲洗水和排泥水处理工艺	沉淀池	沉淀池
沉淀池处理量（m^3/d）	8.24	5.99
类比可行性分析	本项目废水来源相似，处理工艺相同，处理量相似，具有可类比性。	

雨天情况下，项目生活污水经化粪池预处理后收集在临时蓄水池中，蓄水池容积为45m，可容纳项目 5 天的灌溉水量，在雨天情况下是可行的。项目反冲洗水和排泥水主要污染物为 SS，污染因子较为简单，经过沉淀后能够满足用水需求。项目产生废水经处理达到满足要求后用于厂区附近农田浇灌，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。

反冲水和排泥水达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)和《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB T19923-2005)工艺与产品用水的较严值后一部分用于灌溉。项目灌溉水为 6.14m^3/d（2239.62m^3/a），消纳农田面积为 5000m^2，根据《室外给水设计规范》 (GB50013-2006)，浇洒绿地用水可按浇水面积以 1~3L/ (m^2·d)计算，本次环评取 3L/ (m^2·d)，项目所在地雨期取 175d，雨期内无须绿化浇灌，项目所在地晴天按照 190d/a 计算，则项目附近农田可容纳污水量超过 2850m^3/a，大于项目灌溉水总量 2239.62m^3/a，故项目产生废水经过处理后可作为其浇灌水源。

产生废水经过处理后可作为其浇灌水源。雨天情况下，项目生活污水经化粪池预处理后收集在临时蓄水池中，蓄水池容积为 45m^3，可容纳项目 5 天的灌溉水量，在雨天情况下是可行的。项目反冲洗水和排泥水主要污染物为 SS，污染因子较为简单，经过沉淀后能够满足用水需求。项目产生废水经处理达到满足要求后用于厂区附近农田浇灌，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。

污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

3、噪声污染

（1）噪声源强及降噪措施

本项目运营期噪声源主要为生产设备、辅助设备、环保设备等运行过程产生的噪声。设备 1m 处产生的噪声级为 70~80dB（A），采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。

本项目生产设备、环保设备等噪声源均处于钢筋混凝土的生产车间或隔板隔间内，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》，噪声经墙体的隔声量可达 10~40dB，项目噪声源基本经 1~2 道墙体隔音，本评价墙体隔声量 TL 统一按 25dB 计算；项目冷却塔

拟采用隔声屏障及底座加装减震措施进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB，本评价声屏障和减震的降噪效果按 15dB 计。项目运营期间的主要噪声源详见表 4-10。

表 4-10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	距噪声源1m处声压级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离/m
1	净水厂	水泵	/	70	低噪声设备、基础减振	-10.69	5.97	1	2.5	62.04	昼夜24h	15	47.04	1
2		一体化污水处理设备	/	80		-27.05	15.54	1	8	61.94		15	46.94	1
3		风机	/	75		-20.15	21.54	1	5	62.02		15	47.64	1

（2）噪声环境影响及达标分析

项目营运期噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中无指向性点声源几何发散衰减公式以及噪声预测值计算公式。

无指向性点声源几何发散衰减公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源距离，m；

r_0——参考位置距生源的距离，m。

噪声预测值计算公式如下：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

项目设备噪声对各厂界贡献值预测结果见下表 4-11。

表 4-11 营运期厂界噪声预测结果一览表

预测点 / 噪声源	噪声贡献值 dB(A)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂界噪声贡献值	48.32	48.68	47.26	45.04
标准限值	昼间：60；夜间：50			
达标情况	达标	达标	达标	达标

建设单位应采取相应的噪声管理措施：生产设备安装固定机架并拧紧螺丝，预防机

械过于松弛；将高噪声设备设置在厂房中间或独立的隔间内,尽量远离居民楼；避免在午休时间和夜间生产，在生产期间关闭部分门窗。

综上，项目生产辅助设备、水泵等经砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施处理，项目厂界噪声贡献值在 45.04~48.32dB（A），边界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））要求。

（3）自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-12 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
南厂界外 1m 处		每季度 1 次	
西厂界外 1m 处		每季度 1 次	
北厂界外 1m 处		每季度 1 次	

4、固体废弃物

（1）固体废物产生情况及去向

①员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸、厨余垃圾、少量废餐余油脂等，项目预计定员 6 人，2 人在厂区内住宿。住宿员工生活垃圾产生系数按 1kg/人·d 计算，非住宿员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 4kg/d，即 1.46t/a，交环卫部门清运处理。

②一般工业固体废物

A.废包装材料

原辅材料拆封以及产品包装过程会产生一定量的废弃包装材料，主要为废包装袋等，产生量约为2.0t/a，收集后交专业回收单位回收利用。

B. 沉淀池污泥

项目沉淀池沉淀过程会产生一定量的沉淀池污泥，主要为一般工业污泥等，根据项目水平衡，污泥产生量约为1t/a，收集后交由专业回收单位回收利用。

项目固体废弃物的产生的处理情况见表 4-13。

表 4-13　固体废弃物排放情况一览表

序号	产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	1.46		交环卫部门清运处置	1.46	设生活垃圾收集点
2	废包装袋	包装固废	一般工业固废	/	固态	/	1.00	捆装、袋装	交相关资源回收单位回收处置	2.00	设置一般固体废物暂存区
3	沉淀池污泥	一般工业污泥	一般工业固废	/	固态	/	1.00	干化、堆存	收集后交由专业回收单位回收利用	1.00	设置一般固体废物暂存区

（2）环境管理要求

①贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

②一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，管理台账保存期限不少于 5 年。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）环境影响分析与评价

建设项目所在厂区用地范围全部硬底化，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-14。

表4-14　项目污染防治区防渗设计

分区类别	工程内容	防渗措施及要求
一般防渗区	一般固废暂存区、三级化粪池、地下污水管道	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5}cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

运营期间主要污染物产生及处理措施如下：项目废气为间歇性排放的食堂油烟和柴油发电机尾气；经隔油池和三级化粪池预处理后生活污水用于厂区附近农田浇灌；经沉淀池沉淀的排泥废水和反冲洗废水 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌；项目设置 1 个一般固废暂存区。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为食堂油烟和柴油发电机尾气等，不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6、环境风险

（1）危险物质和风险源分布情况

本项目不在厂区储存柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中表 B.1 和表 B.2、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的环境风险物质，项目生产所涉及的原辅料物质为二氧化氯。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

表 4-15　危险物质 Q 值判定表

序号	物质名称	CAS 号	厂内最大存在量 qn/t	最大临界量 Qn/t	该物质 Q 值
1	二氧化氯	7681-52-9	0.1	0.5	0.2

项目 Q 值Σ	0.2

本项目 Q 值为 0.2<1，故本项目环境风险潜势为 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目涉及的物质及工系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，本次环境风险评价等级确定为简单分析。

（2）影响途径

项目厂区可能出现的风险为二氧化氯使用的贮存环境风险、废气治理设施出现故障无法正常运行及厂区发生火灾事故、污水处理设施沉淀池破裂等废水事故排放风险。项目废气处理设施正常运行时，可保证废气达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成未处理的废气未经有效处理排入空气中，对环境空气造成一定影响。当沉淀池破裂时，会造成未处理的污水未经有效处理排入周边地表水中，对地表水环境造成一定影响，项目运营期间厂区原辅料存在一定的火灾隐患，厂区发生火灾会导致周边大气、水体受到污染。

（3）环境风险防范措施

①二氧化氯的风险防范措施

A、严格操作规程，防止在复合剂运输过程中发生泄漏。在氯库设置自动报警装置。

B、增强操作人员的安全防范意识、定期进行安全知识教育，使操作人员能够应付泄露等突发事故的发生。

C、雨水口附近设置橡胶垫片及沙包，一旦附近发生化学品泄漏，应立即封堵雨水口，防治化学品泄漏进入附近水体。

②废气治理设施事故防范措施

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作常；

D.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

③废水事故排放防范措施

A.加强对污水贮存设施的日常巡视、检修，制定操作规范流程

B.污水处理系统、排污管道以及灌溉设施的排水设计等应委托相关单位进行设计，并严格按照设计施工建设。

C.所有污水处理构筑物底、侧面均采用防渗、防腐处理；接缝和施工部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确，质量达到合格。

D.在暴雨时段，应对污水处理系统加强检查力度，污水处理系统周围设置雨水截流沟，避免雨水汇入污水处理系统，避免因暴雨导致沉砂池等溢流事故发生。

E.加强污水处理系统管理人员的技能培训，保障其正常运行，严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性。

F.定期对项目污水处理区进行巡查，确保防渗层安全有效，一旦发生防渗层破裂应立即修补，防止废水渗漏污染地下水。

④火灾事故防范措施

在厂房明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

（4）项目对外环境的建议

①水源保护区的划定

本项目自来水生产和供应建设项目。根据《关于批准揭阳市各建制镇集中式生活饮用水源保护区划定方案的函》（粤环函〔2003〕1号），荷陂水库水质保护目标为II类，水域保护范围为荷坡水库全部水域的全部水域，陆域保护范围为水库2.0平方公里集水范围内。

本项目在饮用水源保护区外新建调节池用于取水，位于荷陂水库下游，取水口和净水厂均不在荷陂水库饮用水源保护区内，取水口参照水源保护区规定进行管理。

②饮用水源保护要求

保护水源是确保区域供水水质的关键，水质应该符合《生活饮用水水源水质标准》(CJ3020-93)中相关规定，同时执行《生活饮用水集中式供水单位卫生规范》 (卫法监发[2001]161 号)、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》 (2010 年 12月 22修)和《广东省饮用水源水质保护条例》(2018 年 11 月 29 日修订)、《饮用水水源保护区划分技

术规范》 (HJ38-2018)相关规定，保护地表水水源必须遵守下列规定:

A、取水点周围半径 100 米的水域内，严禁捕捞、网箱养殖、停靠船只、游泳和从事其他可能污染水源的活动。

B、取水点上游 1000 米至下游 100 米的水域不得排入工业废水和生活污水: 其沿岸防护范围内不得堆放废渣，不得设立有毒、有害化学物品仓库、堆栈，不得设立装卸垃圾、粪便和有毒有害化学物品的码头，不得使用工业废水或生活污水灌溉及施用难降解或剧毒的农药，不得排放有毒气体、放射性物质，不得从事放牧等有可能污染该段水域水质的活动。

C、由供水单位及其主管部门会同卫生、环保、水利等部门，根据实际需要，把项目取水口河段的一定范围划入饮用水水源保护区，严格控制上游污染物排放量。

D对生活饮用水水源的输水明渠、暗渠，应重点保护，严防污染和水量流失。5加强对取水口上下游区域的水质监控。对于饮用水源可能产生的突发性事故，应实施相应的应急预警方案和措施。

E根据《饮用水水源保护区标志技术要求》 (HJ/T433-2008)置饮用水水源保护区标志

③饮用水水源保护和应急处置作要求

A、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》 (2018 年1月1日起施行)、《广东省水污染防治条例》 (2021 年1月1日起施行)、《广东省饮用水源水质保护条例》 (2018 年 11 月29 日修订)等环境保护的法律、法规，加强管理，保护好水源的水质。

B、在本报告建议划定的饮用水水源保护区内，禁止下列行为；

a.新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、化肥、染料、农药等生产项目和产生含锅、铬、砷、铅、镍、氰化物、放射性等有毒有害物质的项目和设施；

b.设置排污口；

c.设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；

d.排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；

e.从事船舶制造、修理、拆解作业；

f.利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；

g.利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；

h.运输剧毒物品的车辆通行；

i.其他污染饮用水水源的行为。

C、加强流域管理、建立长效保护体系。将水源地保护从保护区扩大到流域范围，提高饮用水水源监管能力，编制“一源一案”，强化应急演练和联防联控。

D、加强上游汇流区的自然植被保护和生态建设，禁止滥砍滥伐，避免水土流失影响汀江水质

E、加强应急能力建设、有效防范环境风险。排查饮用水水源保护区和上游重点风险源，完善饮用水水源突发环境事件应急预案，加强应急监测能力建设，加强应急事件处理处置能力。

F、强化属地监管、保障水质安全。制定专项方案开展集中排查，加强饮用水水源网格化巡查，加强执法巡查，全面梳理辖区内涉及饮用水水源的问题清单，挂图作战整改销号。

G、发挥河长制优势、实现高效管理。会同河长办压实河长责任，提高巡河效率，从源头发现问、解决问题，开展“河长制”考核试点，逐步建立起河长从“有名”到“有实”“有效”的转化机制。

H、加强宣传、提高公众参与意识。建立健全突发事件信息公开机制，加强网上信访问题解决加强饮用水水源保护宣传，形成人人关心支持饮用水水源保护的深厚社会氛围。

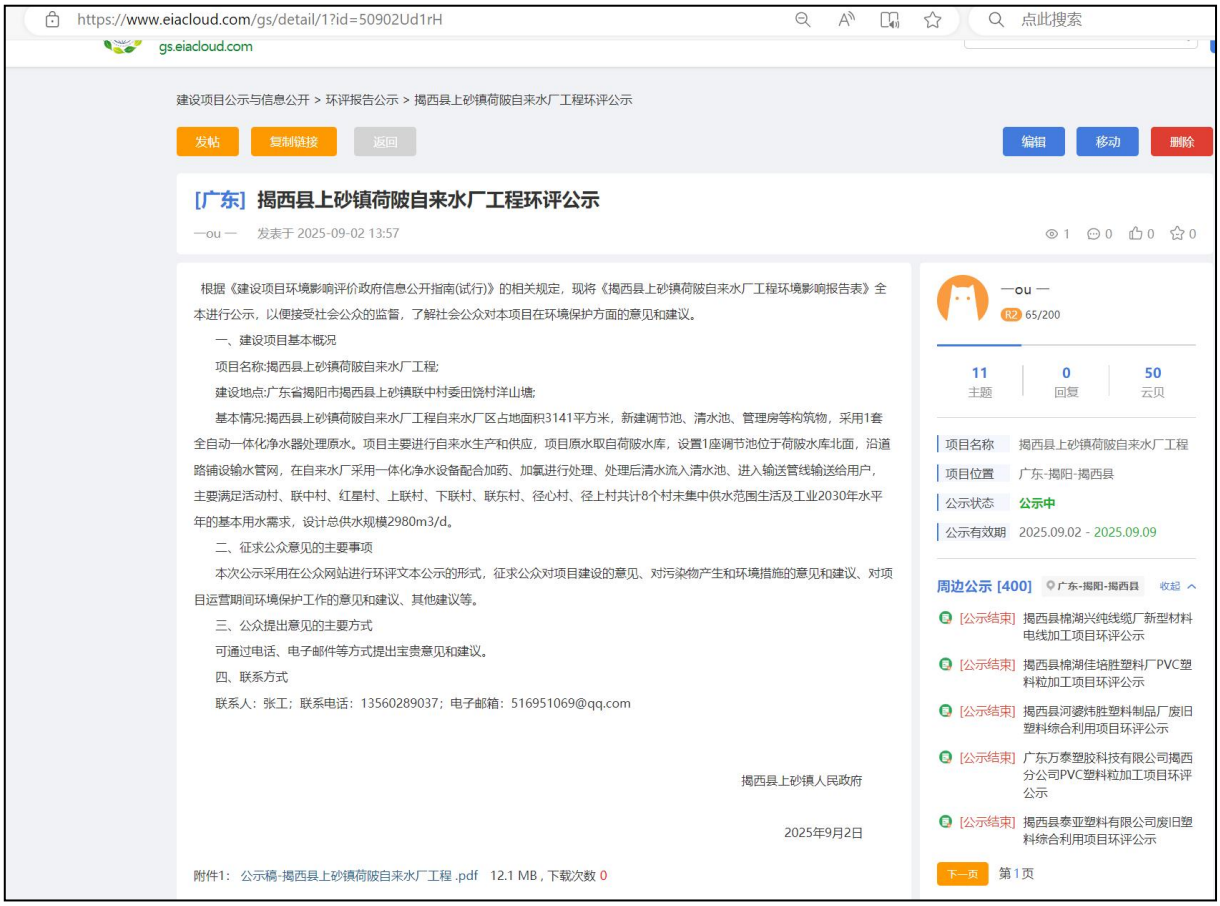
（5）环境风险影响结论

项目运营期涉及环境风险物质为二氧化氯，环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

7、网站公示情况

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162 号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于 2025 年 9 月 2 日在网站上进行揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环评公示（网址：https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=408078x3d7），项目在公示期间，未收到相关单

位和个人关于本项目环保方面的意见。



https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50902Ud1rH

点此搜索

gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环评公示

发帖 复制链接 返回 编辑 移动 删除

[广东] 揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环评公示

—ou — 发表于 2025-09-02 13:57

1 0 0 0

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的相关规定，现将《揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环境影响报告表》全本进行公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本概况

项目名称:揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程;

建设地点:广东省揭阳市揭西县上砂镇联中村委田饶村洋山塘;

基本情况:揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程自来水厂区占地面积3141平方米，新建调节池、清水池、管理房等构筑物，采用1套全自动一体化净水器处理原水。项目主要进行自来水生产和供应，项目原水取自荷陂水库，设置1座调节池位于荷陂水库北面，沿道路铺设输水管网，在自来水厂采用一体化净水设备配合加药、加氯进行处理、处理后清水流入清水池、进入输送管线输送给用户，主要满足活动村、联中村、红星村、上联村、下联村、联东村、径心村、径上村共计8个村未集中供水范围生活及工业2030年水平年的基本用水需求，设计总供水规模2980m3/d。

二、征求公众意见的主要事项

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电话、电子邮件等方式提出宝贵意见和建议。

四、联系方式

联系人：张工；联系电话：13560289037；电子邮箱：516951069@qq.com

揭西县上砂镇人民政府

2025年9月2日

附件1： 公示稿-揭西县上砂镇荷陂自来厂工程 .pdf 12.1 MB , 下载次数 0

—ou —

R2 65/200

11 主题 | 0 回复 | 50 云贝

项目名称 揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程

项目位置 广东-揭阳-揭西县

公示状态 公示中

公示有效期 2025.09.02 - 2025.09.09

周边公示 [400] 广东-揭阳-揭西县 收起

[公示结束] 揭西县棉湖兴纯线缆厂新型材料电线加工项目环评公示

[公示结束] 揭西县棉湖佳培胜塑料厂PVC塑料粒加工项目环评公示

[公示结束] 揭西县河婆炜胜塑料制品厂废旧塑料综合利用项目环评公示

[公示结束] 广东万泰塑胶科技有限公司揭西分公司PVC塑料粒加工项目环评公示

[公示结束] 揭西县泰亚塑料有限公司废旧塑料综合利用项目环评公示

下一页 第 1 页

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
大气环境	备用柴油发电机尾气	颗粒物、NOx、SO_2	加强通风	《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
地表水环境	生活污水	CODCr BOD_5 SS NH_3-N 、石油类	经隔油池和三级化粪池预处理后用于厂区附近农田浇灌	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
	反冲洗水和排泥水	SS	排泥废水、反冲洗废水经过沉淀处理达标后 97%回用，其余用于厂区附近农田浇灌，不外排	《城市污水再生利用 绿地灌水质》(GB/T25499 一 2010)和《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB T19923-2005)工艺与产品用水的较严值
声环境	生产和辅助设备、水泵	等效 A 声级	选用高效低噪声 设备、安装减震底座、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；包装固废和沉淀池污泥收集后交相关资源回收单位回收处置			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行，各类大气和水污染物达标排放			
生态保护措施	采取有效的水土保持措施，如排水沟、覆土绿化、挡土墙等措施			
环境风险防范措施	制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育；严格操作规程，防止在风险物质二氧化氯在运输过程中发生泄漏；加强生产和环保设备的检修及保养；严格执行各饮用水水源保护和应急处置作要求；车间配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，选址合理，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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
废气	颗粒物	/	/	/	0.014	/	0.014	0.014
	NOx	/	/	/	0.019	/	0.019	0.019
	SO_2	/	/	/	0.023	/	0.023	0.023
一般工业固体废物	包装固废	/	/	/	2.0	/	2.0	2.0
	沉淀池污泥	/	/	/	1.0	/	1.0	1.0
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.46	/	1.46	1.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1　项目地理位置图；

附图 2　项目四至图；

附图 3　项目净水厂总平面布置图；

附图 4　项目输配水管网总体布置图；

附图 5　项目环境保护目标分布图；

附图 6　项目地表水环境质量现状监测点位图；

附图 7　揭阳市声环境功能区区划图；

附图 8　揭阳市大气环境功能区划图；

附图 9　揭阳市生活饮用水地表水源保护区划图；

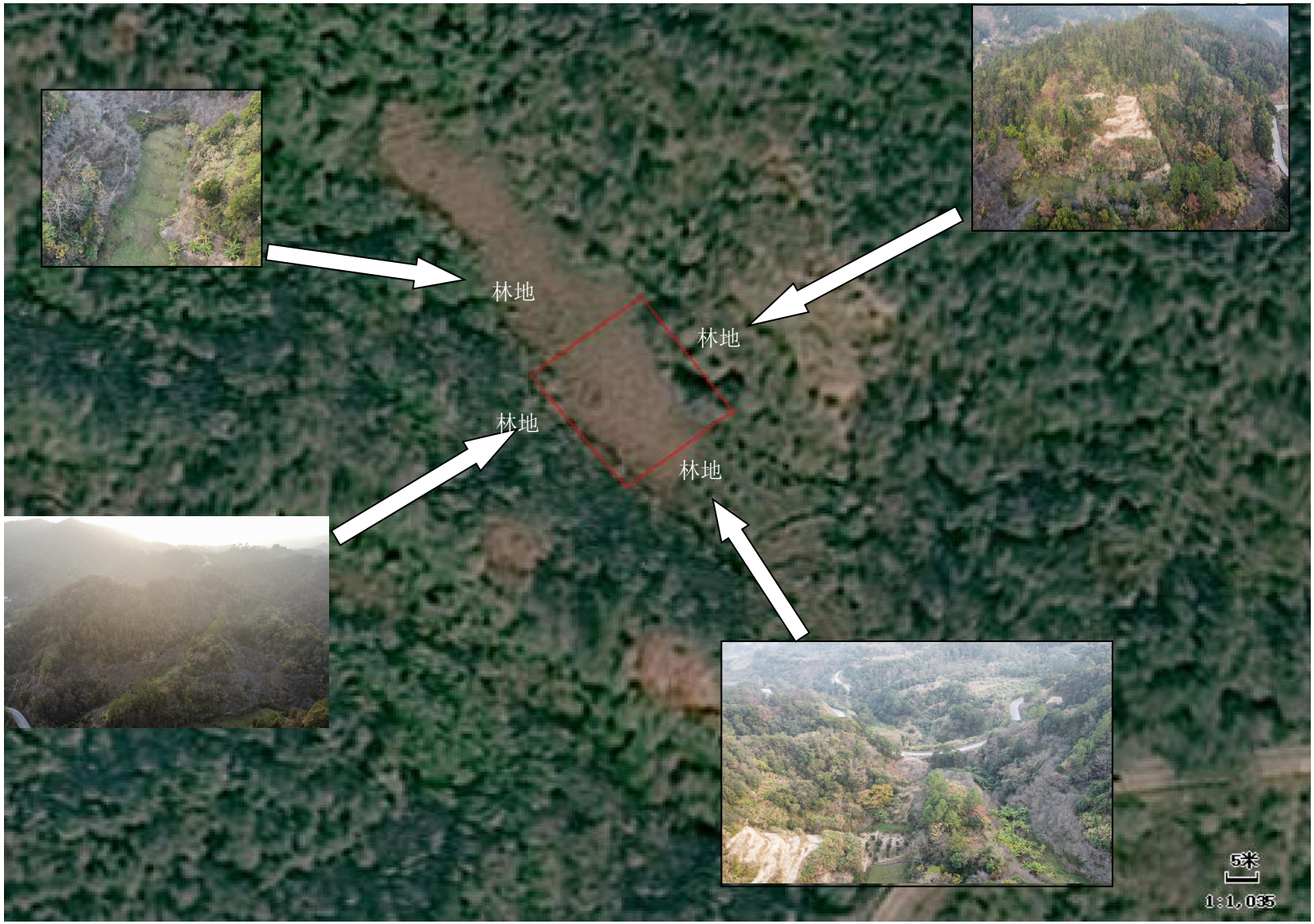
附图 10　揭阳市环境管控单元图；

附图 11　项目在广东省“三线一单”应用平台查询结果图；

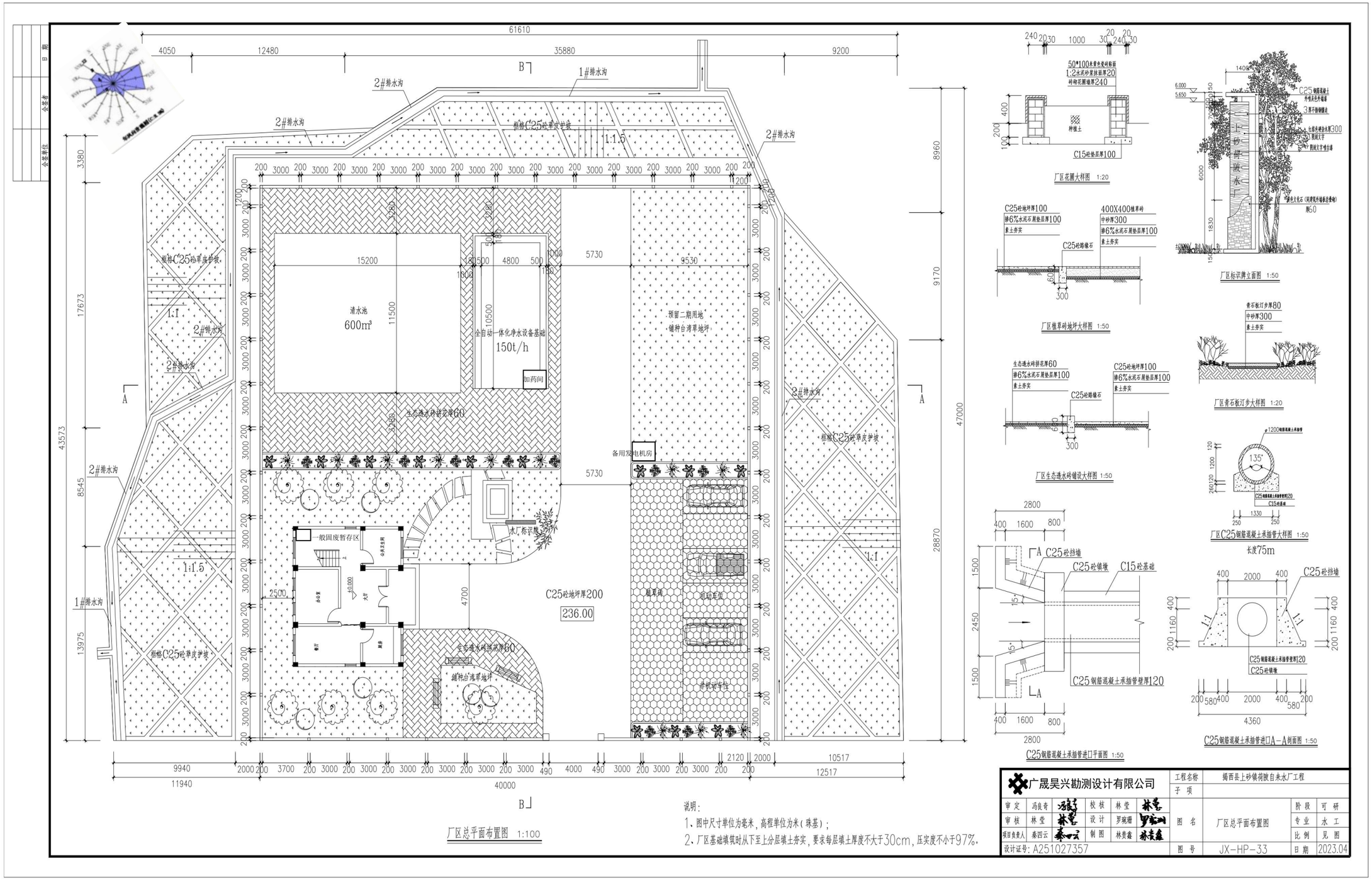
附图 12　项目周边现场现状及工程师踏勘图。

项目净水厂位置
径尾
礤头
牛根地
礤子角
大荷田
吊排
下坡子
砂塘
丹竹坑
荷陂
杨湖村
大山背
鹞婆石
上寮
湾子里
黄沙坑
楼下
三水村
苏坪
竹围子
楼坪
500 米
谢江头
竹头窝
乌石墩
崩江头
S19
石坡坑炉子下
上饶村
石结头
S508
洋塘
上砂镇
上砂服务区
(梅汕高速汕尾方向)
上砂服务区
(梅汕高速梅州方向)
田坑
上芒
下芒
径背
斋堂
萧屋
人子石
塔下
澈砂
鬼叫塘
甲龙
七娘嶂
六宝村
九曲水
矮几嶂
杨梅山
伯公岗
大蚕肚
观音阁
天香锅
尖峰
南洋湖

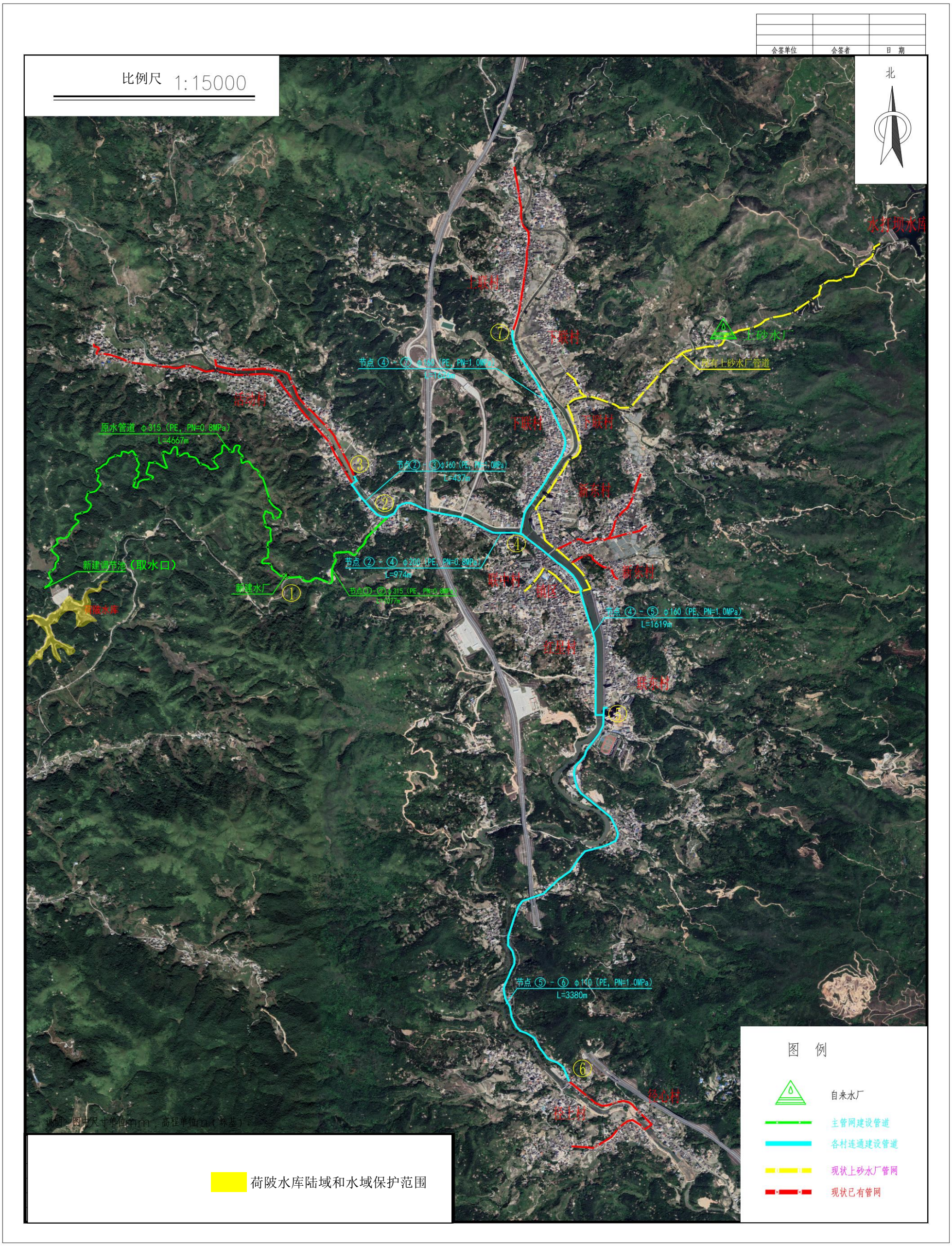
附图 1　项目地理位置图



附图 2　项目四至图



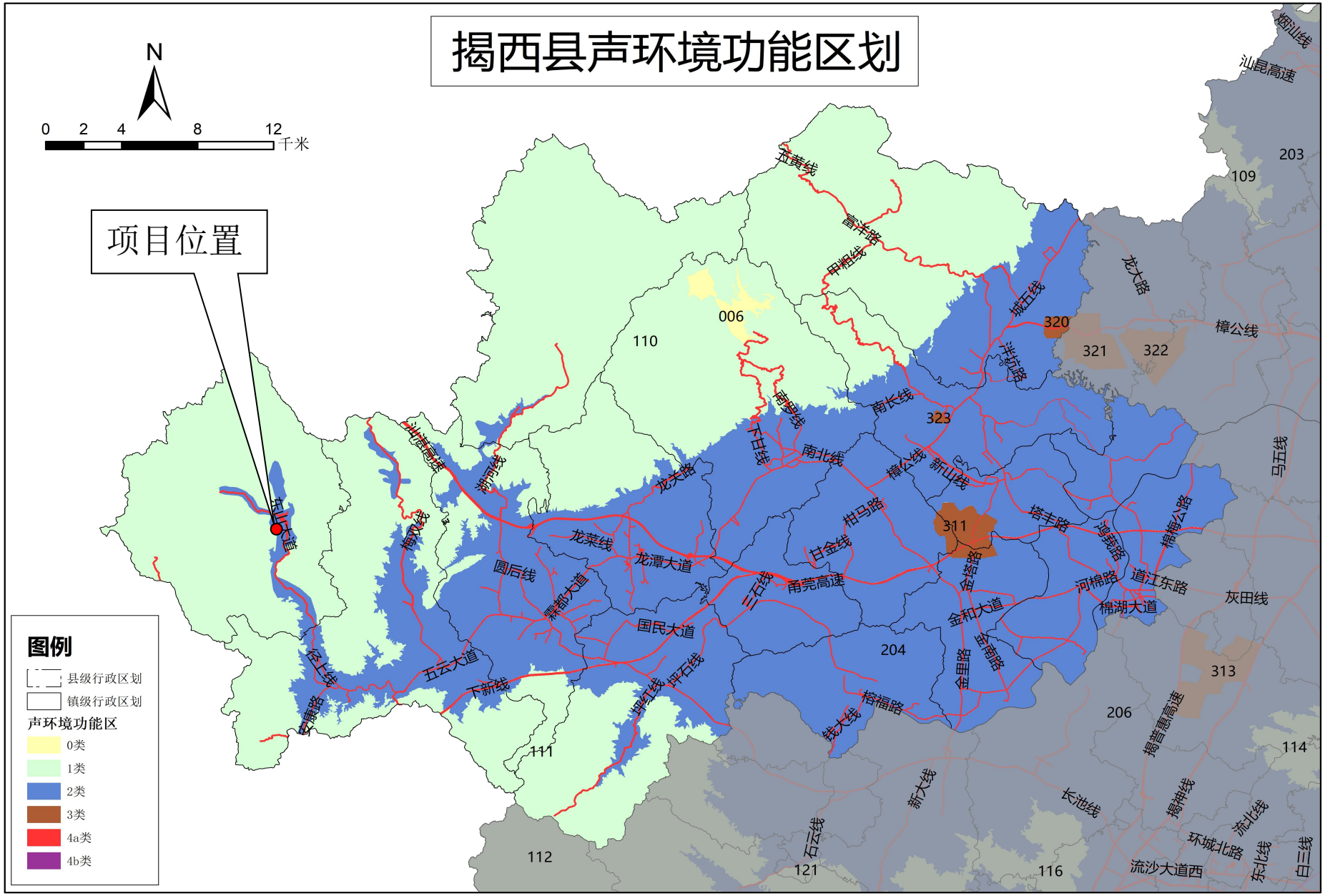
附图 3　项目厂区总平面布置图



附图 4　项目输配水管网总体布置图

附图 5　项目环境保护目标分布图

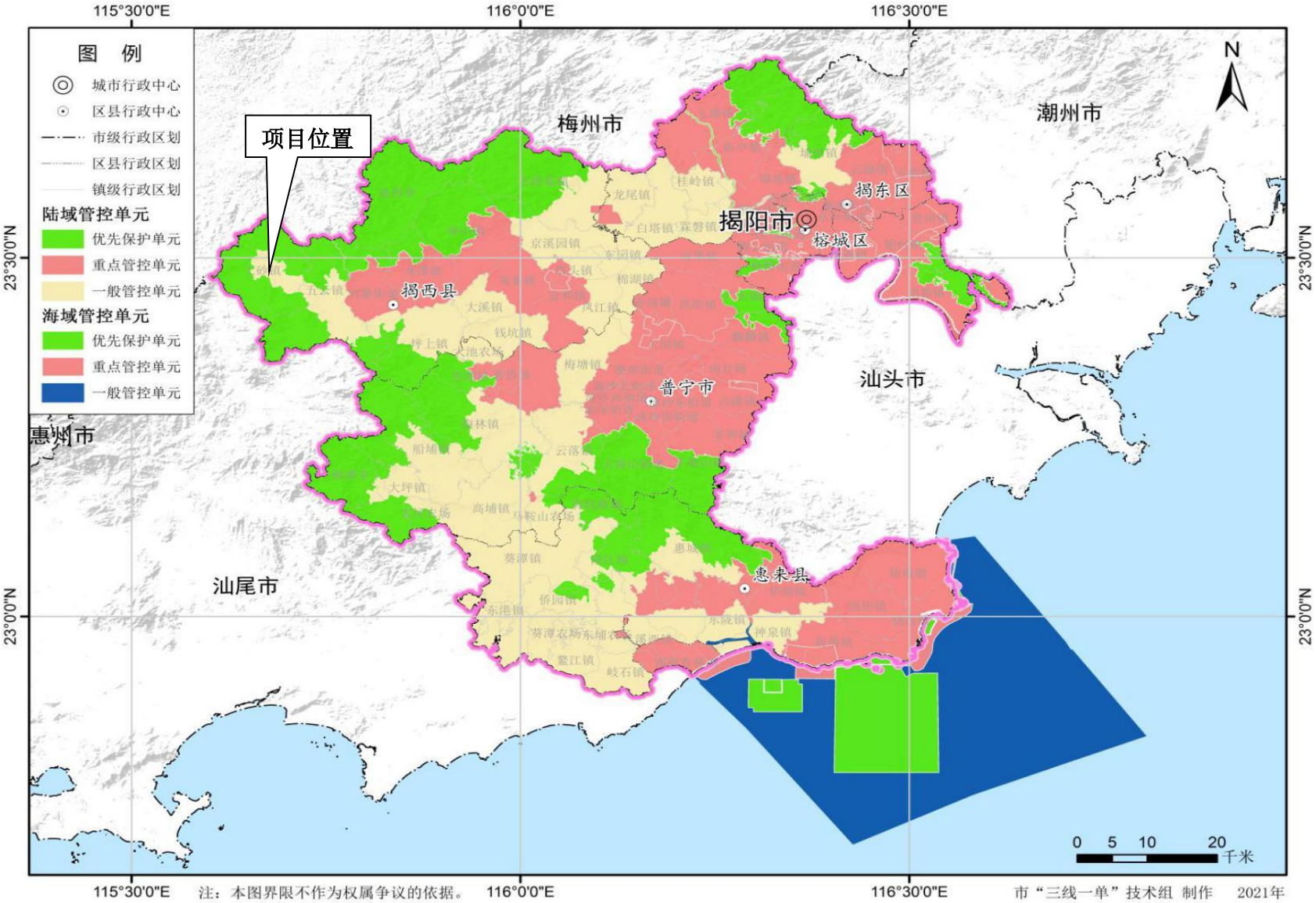
附图 6　项目地表水环境质量现状监测点位图



附图 7　揭西县声环境功能区划图

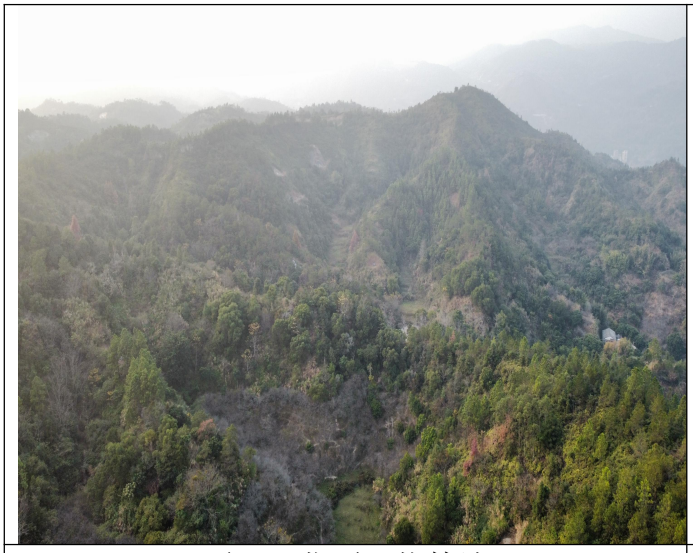
附图 8　揭阳市大气环境功能区划图

附图 9　揭阳市生活饮用水地表水源保护区划图



附图 10 揭阳市环境管控单元图

附图 11 项目在广东省“三线一单”应用平台查询结果图



项目西北面现状林地

项目东面现状林地

项目西南面现状林地

项目南面现状

项目东南面 95m 乡村道路

项目净水厂用地现状

工程师证明

荷陂水库现场踏勘

荷陂水库现场踏勘

净水厂现场踏勘

附图 12 项目周边现场现状及工程师踏勘图

附件 1 委托书

委托书

广东兴可生态环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：揭西县上砂镇人民政府

2025 年 8 月 16 日

附件 2 责任声明

责任声明

我单位揭西县上砂镇人民政府承诺已详细阅读和准确地理解揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。我单位承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

建设单位（盖章）：揭西县上砂镇人民政府

2025 年 9 月 30 日

附件 4 用地证明

证明

兹有揭西县上砂镇荷陂自来水厂位于广东省揭西县上砂镇田饶村西南方向三水村路段(N23°28′40.769″，E115°40′38.801″)。该项目主要从事自来水生产，设计规模 2980m³/d，项目占地总面积为 3141 平方米该用地符合我镇建设规划。此证明仅供环保环评使用。

特此证明

揭西县上砂镇规划建设办公室

2024 年 3 月 11 日

附件 5 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码： 2403-445222-19-01-426011

项目名称： 揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程

审核备类型： 审批

项目类型： 基本建设项目

行业类型： 自来水生产和供应【D4610】

建设地点： 揭阳市揭西县上砂镇揭阳市揭西县上砂镇联中村委田饶村洋山塘

项目单位： 揭西县上砂镇人民政府

统一社会信用代码： 114452220070301066

广东省投资项目在线审批监管平台

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：
1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4.附页为参建单位列表。

附件 6 消纳协议

消纳协议

甲方：揭西县上砂镇人民政府

乙方：上砂镇联中村

因甲方厂区（揭西县上砂镇荷陂自来水厂）附近有农田面积约5000平方米，所以日常运营期间员工办公产生的生活污水、经三级化粪池处理后，和经过沉淀池处理后的生产废水一同由乙方用于农田灌溉。此协议经甲乙双方签订之日开始生效。

甲方（盖章）：揭西县上砂镇人民政府

乙方（盖章）：上砂镇联中村

2024 年 03 月 11 日

附件 8 项目选址意见书

中华人民共和国

建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 4452222024XS0002455 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，核发此证。

核发机关 揭西县自然资源局

日 期 二〇二四年六月二十一日

基本情况	项目名称	揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程
	项目代码	2403-445222-19-01-426011
	建设单位名称	揭西县上砂镇人民政府
	项目建设依据	《揭西县人民政府关于印发揭西县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（揭西府〔2021〕2号）
	项目拟选位置	揭阳市揭西县上砂镇
	拟用地面积（含各地类明细）	项目拟用地总面积0.3140公顷，均为农用地（不涉及耕地，不占用永久基本农田），不涉及围填海
	拟建设规模	项目建设总规模0.3140公顷，工程类型等别为III型，设计供水规模为2980t/d，工程主要建（构）筑物的级别为4级，次要建（构）筑物的级别为5级。

附图及附件名称

附件：《关于揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程用地预审选址要求》；
附图：揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程位置示意图

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。

揭西县自然资源局

关于揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程用地预审选址要求

经审查，我局对关于揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程用地预审选址要求如下：

一、关于揭西县上砂镇荷陂自来水厂工程（统一项目代码：2403-445222-19-01-426011）用地预审和规划选址符合国土空间用途管制要求，原则同意核发用地预审与选址意见书。

二、项目建设单位应当对单独选址建设项目是否位于地质灾害易发区、是否压覆重要矿产资源进行查询核实；位于地质灾害易发区或者压覆重要矿产资源的，应当依据相关法律法规的规定，在办理用地预审与选址意见书手续后，完成地质灾害危险性评估、压覆矿产资源登记等。

三、项目建设单位在初步设计阶段，要从严控制建设用地规模，节约集约利用土地。进一步处理好项目与电力、通信、给排水等市政设施及公共服务设施的协调关系，严格落实环境保护措施，将项目建设及运营过程中产生的环境污染危害减至最低；认真做好消防、抗震和地质灾害防治等相关

措施，最大限度降低灾害可能造成的损失；处理好项目与风景名胜、文物古迹、历史文化保护、饮用水源保护及基本农田保护的关系，尽量避免项目建设对风景名胜区、旅游区、饮用水源保护区及基本农田保护区造成不利影响。请你们严格遵守有关法律法规，依法取得环境、规划、施工等各类许可文件后方可开工建设。

四、项目建设单位要根据国家、省法律法规和有关文件规定，认真做好征地补偿安置前期工作，足额安排补偿安置金并纳入工程项目预算，保证被征地农民原有生活水平不降低，长远生计有保障，切实维护被征地农民的合法权益。项目建设单位在用地报批前按规定做好征地补偿安置有关工作。

五、项目按规定批准后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》和国务院文件的有关规定，依法办理建设用地报批手续。未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

揭西县自然资源局

2024 年 6 月 21 日

附件 9 总量复函

揭阳市生态环境局揭西分局

揭市环（揭西）量函〔2024〕6 号

关于揭西县上砂镇荷陂自来水工程建设项目总量指标的复函

揭西县上砂镇人民政府:

你镇申请的上砂镇荷陂自来水工程项目氮氧化物排放总量，经我局认真研究，原则上同意从我县污染物总量库中调剂氮氧化物 0.019 吨/年，作为该项目氮氧化物排放总量指标的来源。

揭阳市生态环境局揭西分局

2024 年 8 月 14 日