

项目编号:

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 吴川市川西供水厂引水工程项目

建设单位(盖章): 湛江市鉴江水利枢纽管理处

编制日期: 2026年4月



中华人民共和国生态环境部制

项目编号:

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 吴川市川西供水厂引水工程项目

建设单位 (盖章): 湛江市鉴江水利枢纽管理处

编制日期: 2026年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1775557635000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	llgnih		
建设项目名称	吴川市川西供水厂引水工程项目。		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湛江市鉴江水利枢纽管理处		
统一社会信用代码	12440800684466222J		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湛江市湛恒环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440882MA550KJF9T		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	20230503513000000067	BH063575	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	全部	BH063575	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湛江市湛恒环保科技有限公司（统一社会信用代码91440882MA550KJF9T）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吴川市川西供水厂引水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（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503513000000067，信用编号BH063575），主要编制人员包括（信用编号BH063575）（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)：湛江市湛恒环保科技有限公司



2023年3月6日



# 营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码  
91440882MA550KJF9T



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



名称 湛江恒通环保科技有限公司(自然人投资或控股)  
类型 有限责任公司

注册资本 人民币壹佰万元

成立日期 2020年07月14日

营业期限 长期

法定代表人

经营范围  
环保技术研究, 环境风险评估, 环境应急预案编制, 环保工程咨询, 环境评估, 环境监测, 环保设施运营管理服务, 环保咨询服务, 编制项目可行性报告, 水土保持技术咨询, 污水处理药剂销售(除危险化学品), 销售、安装、维护、环保设备。(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)

住所 湛江经济技术开发区乐金路19号上景中心1号商务办公楼1004号办公室



登记机关

2021



# 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，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名  
证件  
性  
出生  
批准

管理号: 20230503513000000067





202606164578070577

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在湛江市参加社会保险情况如下：

姓名		证件号码						
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202504	-	202605	湛江市:湛江市湛恒环保科技有限公司		14	14	14	
截止		2026-06-16 11:35		, 该参保人累计月数合计		实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月



备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



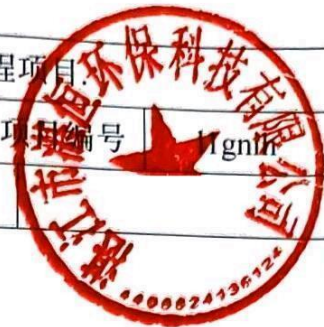
证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-16 11:35

## 质量控制记录表

项目名称	吴川市川西供水厂引水工程项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书	<input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号: Hgn11
编制主持人	主要编制人员		
初审(校核)意见	<p>1、核实项目环境保护目标；</p> <p>2、补充项目选址的合理性分析。</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名) 2016年2月26日</p>		
审核意见	<p>1、完善选址选线环境合理性分析；</p> <p>2、补充完善附图附件。</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名) 2016年3月1日</p>		
审定意见	<p>经补充完善后，同意送审。</p> <p style="text-align: right;">审核人(签名) 2016年3月5日</p>		



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	48
六、结论 .....	51
附图 1 项目地理位置图 .....	53
附图 2 项目周边四至图 .....	54
附图 3 平面布置图 .....	55
附图 4 管线示意图 .....	56
附图 5 项目与板桥河水源保护区距离图 .....	56
附图 6 湛江市环境管控单元图 .....	56
附件 1 环评委托书 .....	59
附件 2 营业执照 .....	60
附件 3 法人身份证 .....	65
附件 4 建设单位承诺书 .....	61
附件 5 广东省水利厅准予水行政许可决定书 .....	62
附件 6 关于吴川市川西供水厂引水工程项目可行性研究报告的批复 .....	70
附件 7 本项目用地预审意见的复函 .....	74

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	吴川市川西供水厂引水工程项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	-		
地理坐标			
国民经济行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6283.13	环保投资（万元）	23.20
环保投资占比（%）	0.36	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3628.23
专项评价设置情况	本项目属于川西供水厂配套的引水工程，主要为川西供水厂供水，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类）中“表1专项评价设置原则表”的“地表水”要求，本项目属于供水厂配套的管线工程，不属于“新增工业废水直排建设项目”和“新增废水直排的污水集中处理厂”，因此无需设置专项评价		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b>  本项目属于《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）分类中的“D4610		

自来水生产和供应”。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“鼓励类：二、水利-2 节水供水工程、二十二、城镇基础设施-2、市政 基础设施”，根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于禁止准入类，为许可准入类。因此本项目建设符合《市场准入负面清单》（2025年版）的要求。

## 2、选址规划合理性分析

本项目为川西供水厂配套的引水工程，川西供水厂为吴川市西部地区的黄坡镇、塘缀镇和振文镇自来水供水工程，项目取水管道工程段位于塘缀河支流板桥河水源保护区范围内，本项目与塘缀河支流板桥河相对位置关系见附图5。

### （1）与《中华人民共和国水污染防治法》相符性

根据《中华人民共和国水污染防治法》要求，禁止在饮用水水源一级保护区内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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。

本项目自来水厂位于饮用水水源一、二级保护区内，取水口位于饮用水水源二级保护区，本项目属于供水设施，且项目不对水源排放污染物，故本项目符合《中华人民共和国水污染防治法》要求。

### （2）与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》相符性

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》第十九条要求-级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。二级保护区内禁止建设化工、电镀皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防措施；禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。

本项目为吴川市川西供水厂配套的引水工程，属于供水工程，不属于从事农牧业活动、化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业。同时项目无倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物、建立输送污水的渠道、管道及输油管道、设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站的行为。项目不涉及化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放。项目的取水方式为在河面以下设置取水管，通过水泵抽取；不涉及承压水的开采。综上，项目符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》的要求。

### **(3) 与《广东省饮用水源水质保护条例》相符性**

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》第十五条、第十六条要求，饮用水水源保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止设置排污口；禁止设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈、油气管道和废弃物回收场、加工场禁止设置占用河面、湖面等饮用水源水体或者直接向河面、湖面等水体排放污染物的餐饮、娱乐设施；禁止设置畜禽养殖场、养殖小区；禁止排放、倾倒、堆放、填埋、焚烧剧毒物品、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、粪便及其他废弃物；禁止从事船舶制造、修理、拆解作业；禁止利用码头等设施装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；禁止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；禁止运输剧毒物品的车辆通行；禁止使用剧毒和高残留农药；禁止使用含磷洗涤剂；禁止破坏水环境生态平衡、水源涵养林、护岸林、与水源保护相关的植被的活动；禁止使用炸药、有毒物品捕杀水生动物；禁止开山采石和非疏浚性采砂；禁止其他污染水源的项目。

饮用水水源一级保护区内还禁止下列行为，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止设置旅游设施、码头；禁止向水体排放、倾倒污水；禁止放养畜禽和从事网箱养殖活动；禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶、木（竹）排。

本项目为川西供水厂配套的引水工程，属于供水工程项目。项目用地设置于饮用水水源一、二级保护区内，取水口位于饮用水水源二级保护区内，是为自来水厂及取水管道项目提供更好的饮用水水质资源。项目建设不涉及向饮用水水源保护区内排放污染物，项目不设置排污口。项目产生固废均得到合理的处置。项目为供水设施，属于合理利用水资源项目，不属于污染水源、排放污染物以及与供水设施和保护水源无关的建设项目的。因此项目符合《广东省饮用水源水质保护条例》的要求。

综合上述，项目选址与法律法规不相违背。同时本项目是自来水生产和供应项目，从环境的角度本项目的选址是合理的。

#### **(4) 项目用地符合性分析**

本项目位于湛江市吴川市黄坡镇。项目用地位于饮用水水源二级保护区内，取水口位于饮用水水源二级保护区内，详见附图 5。项目为吴川市黄坡镇人民政府于 1995 年为解决黄坡镇机关、企业及居民饮水问题，于 1996 年由省水利厅和省发改委批复立项建设，于 1998 年征用当地农户土地，将该地块交由建设方使用（见附件 9），建设方用于自来水厂建设，一直沿用至今。根据《吴川市川西供水厂引水工程项目用地控制性详细规划》（见附件 10），项目用地为建设用地，用地性质为供水用地。综上所述，本项目的选址是合理的。

# 湛江市国土空间总体规划（2021-2035年）

审图号：粤GS（2023）1号  
市域国土空间规划分区图

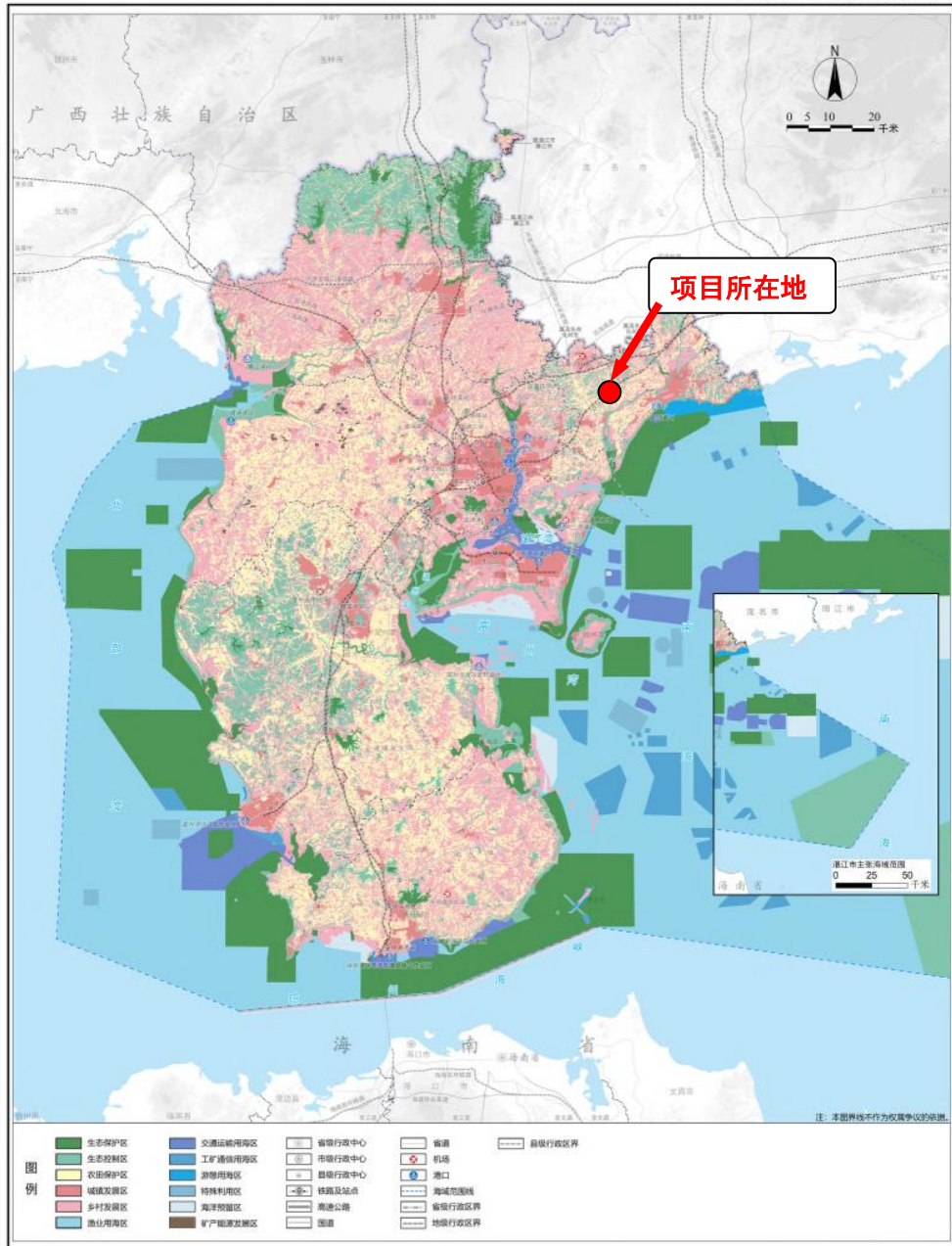


图 1-2 湛江市国土空间总体规划（2021-2035 年）

### 3、与“三线一单”文件符合性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）符合性分析

根据环保部发布的《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》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制

度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）中发布的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，将广东省环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

#### ①优先保护单元

以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。

——生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。

——水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

——大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。

#### ②重点管控单元

以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。

——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。

——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、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。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。

——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。

③一般管控单元

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。

本项目所在地属于重点管控单元，不属于优先保护单元，不在湛江市生态保护红线范围内。本项目不涉及需要控制总量的污染物。

因此，项目的选址和建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关要求。

本项目与广东省“三线一单”符合性分析见下表 1-1。

表 1-1 项目与广东省“三线一单”文件符合性分析

类别	项目与三线一单符合性分析	符合性
----	--------------	-----

生态保护红线	项目的选址与《湛江市环境保护规划》（2006-2020年）及《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》的要求相符，不属于生态严控区，项目实际生产范围不涉及生态红线区域，并且采取有效措施避免对生态红线造成影响。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域内环境影响较小，不会突破环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目运营后通过内部管理、设备选择的选用管理和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，不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家和广东省产业政策，查阅《市场准入负面清单》本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合《市场准入负面清单》要求。	符合

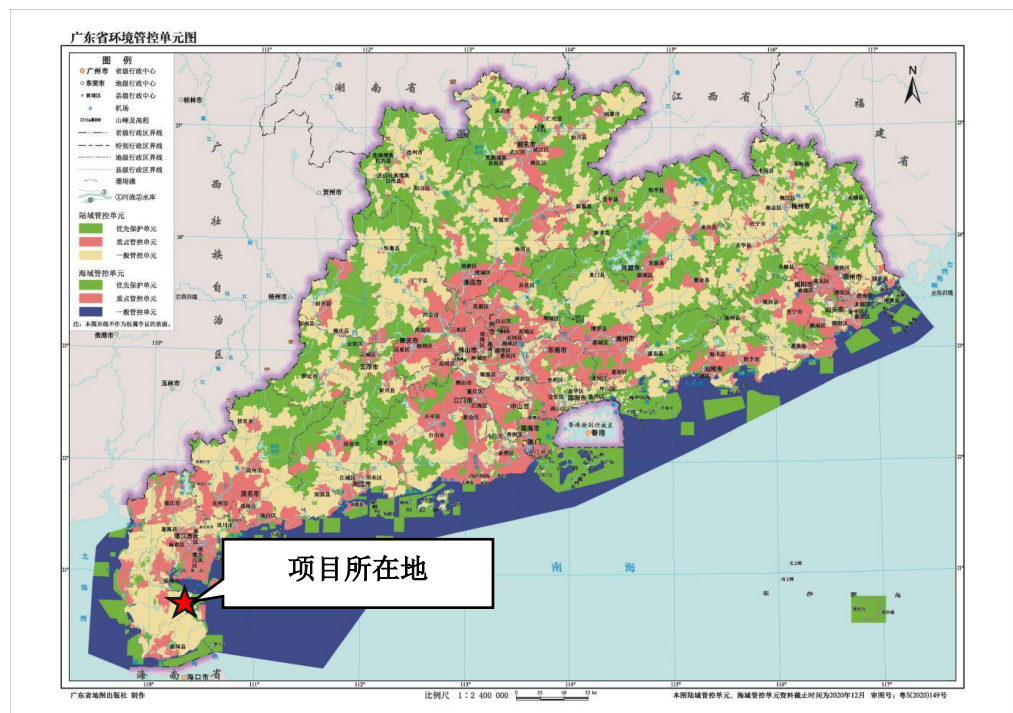


图 1-3 广东省环境管控单元图

**(2) 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30号）符合性分析**

根据环保部发布的《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》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

根据《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府[2021]30号）中发布的《湛江市“三线一单”生态

环境分区管控方案》，为全面贯彻习近平生态文明思想，落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，现就实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单（以下统称“三线一单”）。

①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 295.60 平方公里，占全市陆域国土面积的 2.23%，一般生态空间面积 681.12 平方公里，全市陆域国土面积的 5.14%。全市海洋生态保护红线面积 3595.06 平方公里。

②环境质量底线

全市水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体，县级及以上集中式饮用水水源水质 100%达标。大气环境质量保持全省前列，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度控制在国家和省下达目标内，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效防控。近岸海域水质总体优良。

③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、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在 2030 年底前实现碳达峰。

到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

④生态环境准入清单

生态环境准入清单管控要求分为区域布局管控要求、能源资源利用要求、污染物排放管控要求和环境风险防控要求。

本项目为新建项目，所在地属于塘缀-黄坡-樟铺-振文镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44088330024），属于一般管控单元，不在湛江市生态保护红线范围内。本项目不涉及需要控制总量的污染物。项目的建设符合《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关的要

求。

本项目与湛江市“三线一单”符合性分析见下表 1-2。

**表 1-2 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	全市陆域生态保护红线面积 261.55 平方公里，一般生态空间面积 715.17 平方公里。全市海洋生态保护红线面积 3625.28 平方公里。	符合。项目的选址与《湛江市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025)》的要求相符，本项目为自来水供水项目，位于板桥河饮用水水源保护区内，属于城镇供水的重要基础设施项目。	符合
环境质量底线	全市生态环境持续改善，空气质量优良天数比例和细颗粒物年均浓度达到省下达的目标，无重污染天气，地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例国考断面达到 85.7%、省考断面达到 91.7%，县级及以上集中式饮用水水源水质 100%达标，基本清除城市黑臭水体，近岸海域水质优良(一、二类)面积比例达到 92.2%，受污染耕地安全利用率达到 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	符合。根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域内环境影响较小，不会突破环境质量底线。	符合
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:用水总量控制在 27.76 亿立方米，万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 20%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.538;土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在 2030 年底前实现碳达峰。	项目运营后通过内部管理、设备选择的选用管理和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。水、电、能源资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	污染物排放管控要求:实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代:超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求.....	为贯彻落实相关政策要求，项目做好污染防治措施，无需申请总量控制，项目符合重点污染物总量控制要求	符合

生态环境准入清单

表 1-3 项目与塘缀-黄坡-樟铺-振文镇一般管控单元相符性分析				
管控维度	管控要求	本项目	相符性	
生态环境准入清单	区域布局管控	1-1.重点发展装备制造、现代物流业，鼓励发挥资源优势集约发展生态农业、生态旅游业，推动农副食品加工等行业绿色转型。1-2.大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制新建、扩建氨氧化物、烟(粉尘)排放较高的建设项目。1-3.单元涉及板桥河、塘缀河饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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;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。	1-1、项目为川西供水厂配套引水工程; 1-2、项目属于供水工程,不涉及高挥发性有机物原辅材料。 1-3、项目位于板桥河饮用水水源保护区内,项目为川西供水厂配套的引水设施项目。	符合
	能源资源利用	4-1.禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。 4-2.贯彻落实“节水优先”方针，严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。	4-1、项目主要能耗设备为水泵,不涉及使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺; 4-2、项目为供水厂配套的引水工程,施工期生产废水回用于施工场地洒水抑尘,施工期生活污水经三级化粪池预处理后进入黄屋村污水处理站处理;运营期间无生产废水产生。	符合
	污染物排放管控	2-1.加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。2-2.城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26)的较严值。 2-3.积极推进农副食品加工行业企业清洁生产改造。2-4.实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。2-5.强化废气资源综合利用、橡胶塑料制品、包装印刷等涉 VOCs 排放行业企业无组织排放达标监管。2-6.涉重金属污染物排放企	2-1、项目施工期生产废水经隔油沉渣后回用于施工场地内洒水抑尘,施工期生活污水经三级化粪池预处理后,进入黄屋村污水处理站处理;运营期无废水产生。 2-2、2-3、2-4、2-5、2-6 与本项目无关;	符合

			业应当实施强制性清洁生产审核。		
	环境 风险 防控		3-1.强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。3-2.重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	3-1、项目在完成环评手续后编制落实环境应急预案； 3-2、本项目非重点监管单位	符合

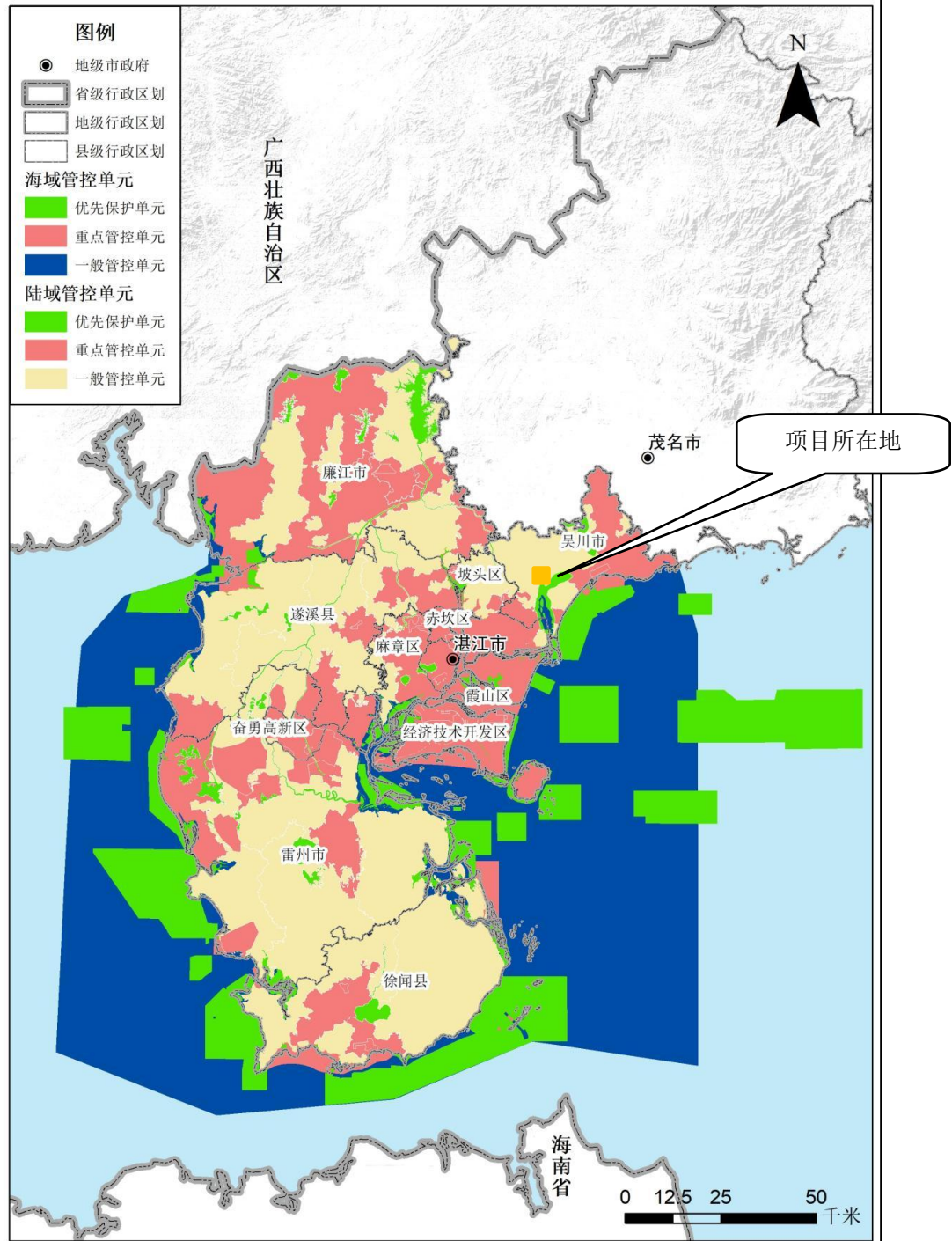


图 1-4 湛江市环境管控单元图（更新后）

#### 4、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”规划中：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。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合

优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源，稳定东江水源，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。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。本项目为城镇供水工程，属于自来水生产和供应业。

### **5、与湛江市生态环境保护“十四五”规划符合性分析**

湛江市生态环境保护“十四五”规划中：严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护，强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求，南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。

饮用水源安全保障工程：实施环北部湾广东水资源配置工程湛江市分干线工程，形成区域江库连通、相互补给灵活调度的多层次供水网络，提高供水安全保障水平；开展水功能区和水环境功能区整合优化；实施鉴江干流、袂花江、板桥河饮用水水源地，以及廉江安铺镇、青平镇等 13 个饮用水水源地规范化建设工程；实施地下水型饮用水水源地规范化建设工程，提高地下水供水安全保障水平。

项目主要为川西供水厂引水，取水来自鉴江，属于天然水收集与分配。项目不使用地下水，项目生产废水回用，项目无入河排污口。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来及项目背景</b></p> <p>川西水厂取水生产工艺为直接从塘缀河支流板桥河取水，取水头部选用引水式取水构筑物，将水源引入综合泵房配水渠。考虑水源调节设施死水位为 0.000m，为确保水厂的正常供水，取水头部引水渠底按-0.50m 设置。川西水厂选择塘缀河支流板桥河作为主要水源，水量不够时，从高岭水闸放鉴江水进入板桥河。塘缀河、板桥河、铺河通过大岸 3#闸的调节，形成一个库区，水量是充足的，能满足川西供水厂扩建的需水要求。但由于 2012 年 12 月 26 日鉴江供水枢纽工程投入调蓄运行后，鉴西涝区无法排水腾空涝区内河，同时失去了原来利用高潮位放水进入涝区冲洗河道的功能，水体流动性差，生物降解能力低，面源污染严重。2021 年 6 月，湛江市水务局党组会议（局党组会议纪要[2021]15 号）审议同意吴川市川西供水厂引水工程（按 5 万 t/d 取水规模）作为新建项目列入《湛江市水利改革发展“十四五”规划》。</p> <p>本工程主要包含拟建调节蓄水池、拟建取水泵房和引水管道。其中拟取水泵站位于鉴江堤围外，从鉴江取水，然后通过输水管道输水至水厂旁的调节蓄水池，取水泵站流量为 0.7m<sup>3</sup>/s（取水泵每日运行时长按照 20h 计，则日供水量为 5.04 万 m<sup>3</sup>，本环评取值 5 万 m<sup>3</sup>/d），调节蓄水池规模为 1.25 万 m<sup>3</sup>，引水管道采用管径 DN800 的玻璃钢管双管布置，总长约 1.01km。本项目总用地面积 3628.23m<sup>2</sup>（主要为现状供水厂和拟建调节蓄水池、拟建取水泵站的永久占地面积）。项目总投资 6283.13 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定，项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响，需申请办理环保审批手续。根据中华人民共和国生态环境部令（第 16 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施）及《湛江市豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（试行）-2021》，本项目属于“四十三、水的生产和供应-94、自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）”，因此本项目应编制环境影响报告表，我单位受项目建设方委托，承担该项目的环境影响评价工作，编制完成本项目环境影响报告表。</p>
------	---

建设内容	<p><b>二、项目概况</b></p> <p><b>1、地理位置及周边概况</b></p> <p>本项目位于吴川市黄坡镇三柏村委会家惠屯村边，总用地面积 3628.23m<sup>2</sup>（约 5.44 亩）。项目所在地中心坐标：<b>110°38'1.859"E，21°22'20.156"N</b>，四周均为耕地。项目具体位置见附图 1，项目四至见附图 2。</p> <p><b>2、概况及规模</b></p> <p>根据环境地形条件以及工程特征在平面设计上分为三大区域即取水泵房区、输水管道区及调节蓄水池区。</p> <p>经过与建设单位、国土等相关部门沟通，在不占用基本农田的情况下，取水泵站选址在姓洗和鉴江之间堤围内附近，通过输水管道输水到川西供水厂旁的调节蓄水池。</p> <p>取水泵站占地面积 500m<sup>2</sup>，从鉴江库区的取水头部引水入泵房内，通过水泵和 1.01km 输水管道送水至 1.25 万 m<sup>3</sup> 调节蓄水池。</p> <p><b>(1) 取水头部</b></p> <p>取水头部设计规模为 0.70m<sup>3</sup>/s，采用箱式菱形取水头部，共设 1 座，分 2 格，每格侧面设 2 块格栅。栅条间净距 50mm，栅条厚度 10mm，设计过栅流速 0.40m/s。原水自流管采用 2 根 DN800 玻璃钢管，事故时单管输送 70%的设计流量。在水源保护区或取水口上游 1000m 至下游 100m 范围内，在政府有关部门划定的水资源区域，设置水资源保护区提示牌，上、下游各一块，在取水口上下游 200m 范围内设置拦截漂浮物设施并设置水质监测设施。在取水泵房上、下游水资源保护区内的适当位置，设置禁止抛锚、禁止停泊安全标志各一块，警示船舶在保护区范围抛锚、停泊和作业。</p> <p>鉴江河口沙角漩坝址设计正常蓄水位为 2.5m，最低运行水位-2m。有效库容为 8977 万 m<sup>3</sup>，汛期（4 月~9 月）限制水位 1.2m 时，调节库容为 6150 万 m<sup>3</sup>。为了保证引水工程的供水保证率，取水头部进水口底部高程取最低运行水位-2.00m。</p> <p><b>(2) 取水泵房</b></p> <p>取水泵房土建设计规模 0.70m<sup>3</sup>/s，设备规模为 0.70m<sup>3</sup>/s。取水泵房为方形，集水井与泵房合建。</p> <p><b>设计参数：</b></p> <p>尺寸（L×B×H）：28.6×15.6×21.6m</p>
------	---

结构形式：钢砼半地理

格栅渠宽：800mm

#### **主要设备、材料：**

水泵：0~2750m<sup>3</sup>/h，H=9.5m，N=185kW，共3台，2用1备，变频控制，配自耦装置。

#### **(3) 引水管线设计**

渠道输水的优点在于施工技术要求相对简单，建筑材料单价较便宜，破损后容易修复，缺点在于输水损失较大，永久占地多，环境负面影响大。管道输水的优点在于输水损失小，永久占地少，环境负面影响小，缺点在于施工技术要求相对复杂，建筑材料单价较高，破损后不易修复。流量较大时，渠道投资较省，但随着流量的减小，渠道与管道投资会越来越接近，而管道输水水量损失小，节约占地。本工程取水流量为0.70m<sup>3</sup>/s，取水流量小，输水方式采用管道输水，材质采用玻璃钢管道。

#### **(4) 管道施工方案**

本工程采用不开槽的玻璃钢管顶管施工方案。不开槽施工中最普遍采用的为顶管施工，承插式钢筋管道的顶管施工，在国内已有很成熟的经验，管径在D800以上均可采用顶管施工。根据顶管施工条件，在较长的直线段上可每隔500~1000m设置一个顶管工作井或接收井；在道路的转角较大，平面曲线半径小于600m时，需要增设工作井或接收井，顶管内每100m设1个中继环，工作井及接收井均采用大开挖施工，检查井采用挖孔桩的施工方法施工。

#### **(5) 输水管附属设施**

阀门及阀门井：本工程输水管道设阀门，用来调节管线中的流量或水压，并在事故检修时用以截段损坏的管段。由于闸阀的埋设较深、体积较大，水力特性不好，因而本工程选用结构简单、外形尺寸小、重量轻的伸缩蝶阀作为管网中调节流量和水压的控制设备。

排气阀及排气井：本工程输水管道设排气井，在输水压力管道的隆起点上，设置能自动进气和排气的阀门，用以排除管内积聚的空气，并在管道需要检修、放空时进入空气，保持泄水通畅；同时，在产生水锤时可使空气自动进入，避免产生负压。排气阀须定期检修，经常养护，使进、排气灵活，尤其是直接用浮球密封嘴的排气阀，在长期受压条件下易使浮球顶托密封气嘴过紧，影响浮球下落。排气阀须垂直安装，

要求安装处环境清洁，以防止锈蚀，方便维修。

泄水及泄水井：本工程输水管道共设泄水井 2 个，用以排除管道中的积泥和在管道出现事故时放空。

调节蓄水池设计：

设计规模：Q=1.25 万 m<sup>3</sup>；尺寸（L×B×H）：90.0×30.0×5.20m；

结构形式：钢砼地埋。

钢筋混凝土池体应严格控制水灰比，抗渗混凝土水灰比控制在 0.5 以内，并加强振捣和养护，是确保水池不渗不漏，减少温湿变形的主要措施。

### （6）水力机械

取水泵房采用半地下式结构，设计流量 0.7m<sup>3</sup>/s，日最高取水量为 5 万 m<sup>3</sup>/d，日工作时间为 20h，水泵需要流量为 5000/20=2500m<sup>3</sup>/h，故设计安装 3 台轴流泵（2 用 1 备），特性参数为：Q=2750m<sup>3</sup>/h，扬程 H=9.5m，配套电机功率 N=185KW，Y255L-4。泵房内设电动单梁桥式起重机一台，以方便设备安装、检修，起吊重量 3T，另设两台排水潜污泵（Q=25m<sup>3</sup>/h，H=10m）以排除泵房积水。

### （7）电气

供电电源：根据业主单位提供的资料及工程建成后运行管理的实际情况，本工程考虑从水厂附近的 10kV 电网线路分别 T 接二回架空线路作为取水泵站的供电电源，互为备用，各线路供电距离均暂定为 2 公里。

计算负荷及变压器容量：本工程为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d。用电负荷约 125kVA。

变配电系统：根据该工程布置，按照变配电设备尽可能靠近负荷中心的原则，在取水泵房旁边设一座变配电中心，由两回路 10kv 电源供电，10kv 公用工程系统为单母线分段接线。向取水泵站变压器供电。在变配电中心设一台 125kVA/10/0.4kv 变压器及一套低压配电系统，用于取水泵站、泵房等建筑的低压负荷供电。

### （8）金属结构

按工程总体布置，本工程金属结构有 2 扇拦污栅、9 扇 1.0m×1.0m 工作闸门及启闭设备。为提高设备安全性、经济可性及延长设备的检修周期，设计中尽量采用先进技术和新材料：所有闸门、污栅及埋件外露表面均采用喷锌及涂料封闭防腐：所有紧固件均为不锈钢。

### （9）照明设计

电气照明设有工作照明、应急照明和户外道路照明，照明电源由各区域内低压配电系统供给。照明光源主要采用荧光灯、混光灯、节能灯。

### 3、工程占地

工程永久占地范围：吴川市川西供水厂引水工程由取水泵站、引水管道、调节蓄水池等建筑物组成。工程取水泵站和调节蓄水池建设需要永久占地，取水泵站永久征地 500m<sup>2</sup>，调节蓄水池永久征地 3001.5m<sup>2</sup>，检查井永久占地 126.73m<sup>2</sup>，新增永久占地 3628.23m<sup>2</sup>。

工程临时用地范围：工程临时用地范围根据工程施工布置图和施工用地规划确定，包括引水管道的顶管施工、施工工区（施工辅企、施工仓库、生活房屋）、临时堆土场。其中施工营地临时占地 1000.5m<sup>2</sup>，弃渣场占地 7503.75m<sup>2</sup>，共涉及临时占地 8504.25m<sup>2</sup>。

表 2-1 工程主要实物指标表

序号	项目	单位	合计	备注
1	永久占地	m <sup>2</sup>	3628.23	土地性质为耕地
2	临时用地	m <sup>2</sup>	8504.25	其中建设用地 1000.5m <sup>2</sup> ，按林 7503.75m <sup>2</sup>

### 4、施工条件

#### (1) 工程条件

地理位置及对外交通：吴川市川西供水厂引水工程位于广东省湛江市吴川市黄坡镇家惠纯，距吴川市城区约 20km。吴川市是湛江市的交通枢纽，对外交通运输条件较好。

水工建筑布置及其施工特点：吴川市川西供水厂引水工程是通过管道从鉴江引水至取水泵站后，通过引水管道输水至调节蓄水池。解决吴川市由于经济发展和相应的人口增加而带来的供水水质问题和水资源战略备用问题。

本工程建设规模为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d。

#### (2) 本工程施工特点

- ① 工程附近场地较为开阔，且施工线路较长，施工布置条件一般。
- ② 施工土方开挖较大，应主要管道布置及土方利用。

#### (3) 建筑材料来源及水、电供应

当地建筑材料：工程所需主要建筑材料:砂、砼粗骨料、块石料按当地市场价就近购买;回填土料部分利用开挖料。

主要外来建筑材料：工程所需钢材、水泥、木材、燃油等建筑材料可就近在湛江

市及吴川市购买。

#### (4) 施工导流

导流建筑级别、导流标准：本引水工程为 V 等工程，其主要建筑物为 5 级。水利行业标准《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)的规定，导流建筑物级别应为 5 级，5 级导流建筑物(土石结构)的导流洪水标准为 5~10 年一遇，本工程导流标准初选为 5 年一遇。本工程取水头部施工需要设置围堰，围堰高程采取鉴江库区正常水位加超高确定。

施工时段的选择：根据施工进度安排及水文资料分析，本阶段初选 11~4 月枯水期作为施工导流时段。

#### (5) 主体工程施工

土方开挖：1m<sup>3</sup>反铲挖、装 8t~12t 自卸汽车运输到弃渣场、临时堆土场，并辅以 5%的人工。74kW 推土机集料和散料、平整。

土方回填：部分利用开挖料，部分采用外购土料，1m<sup>3</sup>反铲从围堰或基坑内临时堆土挖、装土料，8t~12t 自卸汽车运输至施工现场；74kW 推土机集料和散料，YZTK12 型拖式振动凸块碾碾压密实；边角部位采用手扶式 YZK07 型振动凸块碾碾压，其中 5%土料需人工摊铺。

#### (6) 场内交通

场内交通运输主要为主体工程的土方开挖出渣、土方回填、设备进场、砼浇筑等运输。

可充分利用已有公路进行施工，另需新建部分至施工营造布置区的施工道路，维修至渣场的已有公路。

#### (7) 施工工厂设施

本工程主体工程主要施工项目有土方开挖、土方填筑、钢筋砼浇筑、金结制安及机电设备安装等，需配备相应的施工机械以及起重、运输机械等。为此，必须设置相应的施工工厂以满足工程施工需要根据工程布置特点和施工进度安排，施工工厂拟分区布置。

砼拌和系统：本工程砼主要为取水泵站砼结构、调节蓄水池结构等。均采用商品砼。

钢木综合加工系统：拟在水厂厂址附近工区设置钢木综合加工厂，承担模板加工

任务。钢木加工厂生产能力视工程量的大小、工期长短不同而异。

(8) 施工供水

施工供水全部抽取鉴江水，施工生活用水需作消毒处理，

(9) 施工供电

可利用附近城多电网供电，并自备柴油发电机组发电。

(10) 施工总布置

布置原则：根据工程主要永久建筑物布置特点来进行施工总布置的规划，以满足主体工程施工的需要；

施工道路规划尽量考虑利用工程范围内的永久交通道路；

遵循因地制宜、有利生产、易于管理、经济合理、方便生活、节约耕地的原则；

场地布置满足国家有关安全、防火、卫生和环境保护等要求。

(11) 工区布置

拟在取水泵站附近设置施工工区。

(12) 施工总进度

根据工程规模、布置等特点，经分析安排，施工总工期初拟为 12 个月（第 1 年 12 月~第 2 年 11 月），包括施工准备期、主体工程施工期、工程完建期三个阶段，分述如下：

施工准备期：自第 1 年 12 月~次年 1 月为施工准备期，主要完成场内道路，风、水、电及通讯设施，完成施工工厂、仓库及生活福利设施等工作。

主体工程施工期：主体工程施工从第 2 年 2 月~第 2 年 10 月，历时 8 个月。第 2 年 2 月—第 2 年 4 月完成取水泵站建设；第 2 年 4 月—第 2 年 8 月完成供水管网施工；第 2 年 8 月~9 月完成泵站内设备安装及调试。第 2 年 9 月~第 2 年 10 月完成调节蓄水池施工。

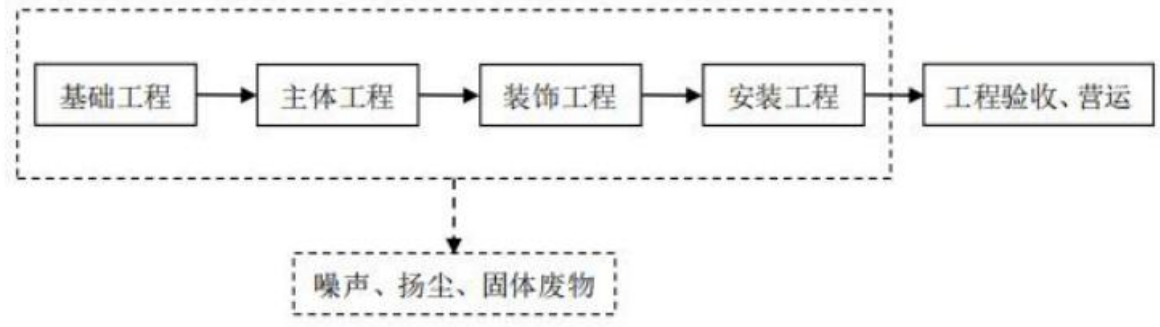
工程完建期：第 2 年 10 月~11 月为工程完建收尾工期，继续完成场地清理和遗留工程的处理等。

**工艺流程简述:**

**一、施工期**

**(1) 主体施工**

本项目施工期主要为土建工程以及设备安装工程，辅助用房室内装修等，施工期会产生施工噪声、装修废气和工人生活污水、生活垃圾等。



**图 2-2 项目施工期工艺流程**

**工艺流程说明:**

**基础工程:** 基础工程施工包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）等。施工过程中挖掘机、推土机、打夯机、打桩机、振捣机、装载机等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、生态破坏和水土流失。

**主体工程:** 混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械的运行将产生噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题；主体工程开挖产生的水土流失和生态破坏。

**装饰及安装工程:** 在对建筑物的室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂装饰等)，钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、边角料及极少量的洗涤污水。

从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工期生态破坏和水土流失、施工扬尘和废气、施工噪声、施工期施工人员生活污水和工程养护废水，施工垃圾等。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

**(2) 管网施工**

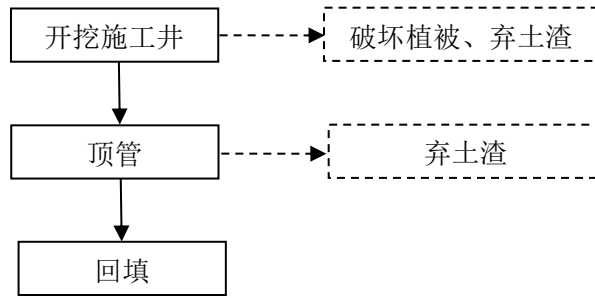


图 2-3 项目管网施工工艺流程图

#### (4) 工艺流程简述

根据顶管施工条件，在较长的直线段上可每隔 500~1000m 设置一个顶管工作井或接收井；在道路的转角较大，平面曲线半径小于 600m 时，需要增设工作井或接收井；顶管内每 100m 设一个中继环；工作井及接收井均采用大开挖施工，检查井采用挖孔桩的施工方法施工。

回填先用细土回填，再用沙土或碎石回填夯实。石方地段的管沟应超挖 0.2m，并采用细土垫实超挖部分，以保护管道外防腐层。管线穿越河床，沟谷，陡坡、陡坎地段，宜以堡坎形式筑固恢复。为了减小管线施工对环境的影响，在施工过程中，人员、车辆及施工设备进出的道路尽量利用已有公路，减少对植被、地貌的破坏。施工过程不得随意践踏沿线的植被，每道工序完工后，做到工完、料尽、场地清。

## 二、运营期

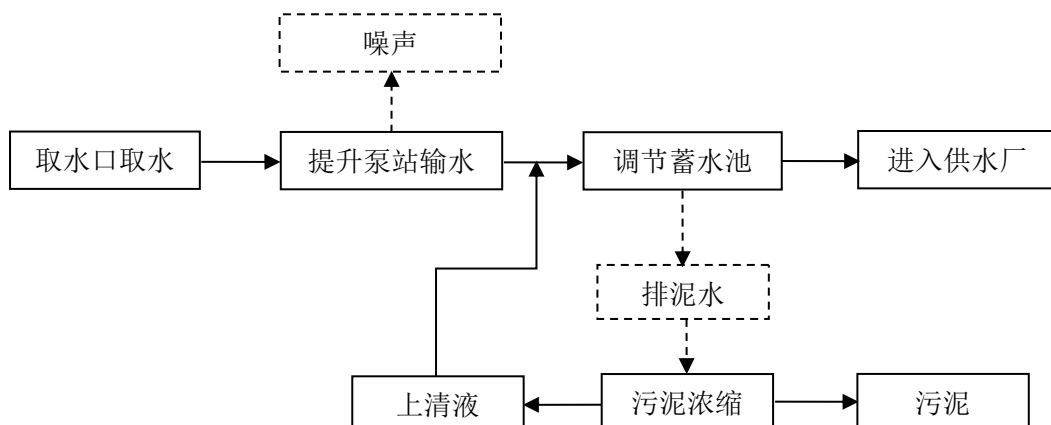


图 2-4 本项目运行期生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

本项目通过提升泵站将河水提升输送至调节蓄水池作临时储存。抽取的河水中有

少量悬浮物，主要为泥沙类杂质，部分悬浮物经重力沉淀在池底形成底泥，经桁车式刮泥机将底泥刮入中心集泥坑中，然后利用抽泥泵将底泥抽入调节蓄水池配套的污泥浓缩池内，经污泥浓缩后，上清液重新回用于制水，浓缩后的污泥交由有资质单位处理。

项目的产排污情况见下表 2-5。

表 2-5 项目施工期、运营期产排污情况一览表

类别	时期	污染源	污染因子
废气	施工期	施工机械	施工机械尾气、焊接废气
	运营期	无	无
废水	施工期	生产废水	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类
		生活污水	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	运营期	调节蓄水池排泥水	SS
噪声	施工期	各工序	各类设备噪声
	运营期	提升泵站输水	提升泵运行噪声
固体废物	施工期	施工过程	建筑垃圾、施工人员生活垃圾
	运营期	调节蓄水池	污泥
		设备维护	废机油、废机油桶和含油废抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

### 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

#### 一、环境空气质量现状

##### 1、项目所在区域环境质量达标情况

根据《湛江市生态环境质量年报简报（2024年）》（网址：[www.suixi.gov.cn/sxxw/bmdt/content/post\\_2015440.html](http://www.suixi.gov.cn/sxxw/bmdt/content/post_2015440.html)），提供的2024年全年湛江市空气质量为优的天数有234天，良的天数124天，轻度污染天数8天，优良率97.8%，与上年同期相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM<sub>2.5</sub>，污染因子质量现状详见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.8mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	20.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	134	160	83.75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	33	70	47.14	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标

#### 二、地表水环境质量现状

本项目周边的地表水有板桥河及鉴江。本报告引用《湛江市生态环境质量年报简报（2024年）》（见附件）中对鉴江黄坡断面的国考断面水质监测结论。

2024年鉴江黄坡断面水质类别为II类，水质状况优，较2023年水质类别为II类无明显变化。

湛江市地表水国考断面（点位）水质状况表（2023—2024年）

水系	水体名称	断面/点位名称	考核目标	2023年		2024年	
				水质类别	水质状况	水质类别	水质状况
鉴江	鉴江	黄坡	Ⅲ类	Ⅱ类	优	Ⅱ类	优
	博茂减洪河	黄竹尾水闸	Ⅳ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好
九洲江-鹤地水库	鹤地水库	渠首	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好
	九洲江	排里	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好
		营仔	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好
南渡河	南渡河	南渡河桥	Ⅲ类	Ⅱ类	优	Ⅱ类	优
雷州青年运河	雷州青年运河	赤坎水厂 (塘口取水口)*	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅳ类	轻度污染

图 3-1 湛江市生态环境质量年报简报（2024年）截图

板桥河水质现状采用 2024 年吴川市川西供水厂委托吴川市疾病预防控制中心的季度监测数据，监测点位为水厂取水口处。具体监测数据见下表 3-2。

表 3-2 2024 年板桥河监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

检测项目 \ 取样时间	2024-01-09	2024-04-08	2024-07-02	2024-10-15	评价标准 (GB3838-2002) 中Ⅱ类
砷	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.05
镉	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	≤0.005
铬(六价)	0.14	<0.005	0.01	<0.005	≤0.05
铅	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	≤0.01
氰化物	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.05
氟化物(以 F <sup>-</sup> 计)	0.15	0.29	<0.10	<0.20	≤1.0
硝酸盐(以 N <sup>-</sup> 计)	1.2	<0.5	1.4	1.8	≤10
三氯甲烷	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.06
三溴甲烷	<0.01	--	--	--	≤0.1
四氯化碳	--	--	<0.0002	<0.0002	≤0.02
pH 值	6.8	6.8	6.9	7.0	6~9
铁	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.3
锰	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.1
铜	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	≤1.0
锌	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤1.0
氯化物(以 Cl <sup>-</sup> 计)	12.8	17.6	12.1	15.2	≤250
硫酸盐(以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	10.3	16.5	10.4	12.3	≤250

高锰酸钾指数	4.4	4	4.24	1.2	≤6
氨氮	0.17	0.19	0.19	0.13	≤0.6
总大肠菌群	--	49MPN/100 mL	12MPN/100 mL	49MPN/100 mL	不判定
色度	--	32	36	32	不判定
浑浊度	--	9.6	16	26.3	不判定
臭和味	--	无异臭、异味	无异臭、异味	无异臭、异味	不判定
铝	--	<0.008	<0.008	<0.008	不判定
溶解性总固体	--	84	66	75	不判定
总硬度	--	40	40	50	不判定
大肠埃希氏菌	--	未检出	未检出	44MPN/100 mL	不判定
注：“-”未对该因子进行检测。“不判定”不属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。					

根据表 3-2，板桥河水质监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。因此本项目区域水环境质量较好。

### 三、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目地面基本采用硬底化方式，根据生产工艺，不存在地下水环境污染途径，因此不开展地下水环境质量现状调查。

### 四、声环境质量现状

本项目位于吴川市黄坡镇三柏村委会家惠屯村边，根据《湛江市城市声环境功能区划》（2020 年 7 月），属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

根据现场勘察，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

### 五、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目地面基本采用硬底化方式，根据生产工艺，不存在土壤环境污染途径，因此不开展土壤环境质量现状调查。

本项目位于吴川市黄坡镇三柏村委会家惠屯村边，各环境影响要素的保护目标如下：

(1) 环境空气保护目标

本项目周边范围内主要是耕地，项目厂界外周边 500m 范围如下图所示。

**表 3-4 环境保护目标及保护级别**

环境要素	保护目标	坐标		相对方位	相对厂界最近距离(m)	规模(人)	环境功能保护级别
		X	Y				
环境空气	姓洗村	110.632726966°	21.373845015°	北	135	约 100 人	大气环境 二类区
	黄屋村	110.631270527°	21.374826703°	北	345	约 100 人	

(2) 地表水环境保护目标

本项目附近水体为鉴江、板桥河，属于 II 类标准，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，其中悬浮物参照《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)。

**表 3-5 地表水环境保护目标及保护级别**

环境要素	保护目标	相对方位	相对厂界最近距离(m)	环境功能保护级别
地表水	板桥河	北	645	地表水 II 类
	鉴江	南	60	

(3) 地下水环境保护目标

厂界外 500m 范围内，无地下式集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 土壤环境保护目标

本项目土壤环境保护目标为确保本项目所在区域土壤不受本项目污染影响，符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中第二类用地标准。

(5) 声环境保护目标

经现场踏勘，厂界 50m 范围以内无声环境敏感目标。

(6) 生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

### 一、大气污染物排放标准

项目施工期颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控点浓度限值。

施工机械燃油燃烧废气执行《<非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)>(GB 20891-2014)》及其修改单中的相关污染物排放限值。

项目运营期无废气产生。

**表 3-5 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)**

污染物	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
	监控点	排放浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

### 二、水污染物排放标准

施工场地设置临时厕所,施工人员不在施工场地就餐,施工人员产生的生活污水经施工场地临时设置的三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,排入附近黄屋村污水处理站处理。

本项目运营期由供水厂现有人员兼任,无新增员工,因此运营期无生活污水产生,运行期间调节蓄水池产生的排泥水经污泥浓缩处理后,上清液重新回用于供水厂制水。

**表 3-6 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准**

序号	污染物	标准值
1	pH	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
4	NH <sub>3</sub> -N	15mg/L
5	石油类	20mg/L

### 三、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)标准;运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;详见下表。

**表 3-7 环境噪声排放标准(单位: dB(A))**

类别	昼间	夜间
施工期	70	55
营运期	60	50

#### 四、固体废物

一般固废执行《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》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物分类、暂存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

其他

根据广东省生态环境厅《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环(2021)10号）以及国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），总量控制指标主要为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟（粉）尘、挥发性有机物、总磷及总氮。

项目属于川西供水厂配套的引水设施，运营期不产生废气，产生的冲洗废水和排泥水经处理后回用制水，无废水排放，因此不设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

本工程施工总工期初拟为 12 个月（第 1 年 12 月~第 2 年 11 月），项目施工期间会给当地环境带来一定的污染，施工期主要污染为废水、废气、固废和噪声。

### 1、废水

施工期废水主要为施工废水及生活污水，其中施工废水经沉淀池处理后回用于施工现场洒水、抑尘，项目施工现场设置临时厕所，生活污水经临时三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网进入黄屋村污水处理站处理，不会对周边水环境产生明显影响。

#### （1）施工废水

本项目施工废水主要包括下雨天地表径流冲刷开挖土方及裸露地表产生的泥浆废水、少量机械设备和运输车辆冲洗废水等。施工废水偏碱性，主要含有大量 SS，SS 浓度一般为 500~3000mg/L；机械设备和运输车辆冲洗废水含少量石油类，约 15mg/L。本项目施工废水量约 3m<sup>3</sup>/d。施工场地应设置临时排水沟和简易沉砂池，施工废水经沉淀处理后，上清液回用于场地洒水抑尘，沉淀的污泥交由资源回收公司处理。

#### （2）生活污水

根据企业提供资料，本项目配套的施工人员共 60 人，不设施工营地，且不在施工场地进行混凝土搅拌。根据广东省标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），“无食堂和浴室先进值 10m<sup>3</sup>/人·a”，员工生活用水约为 600m<sup>3</sup>/a（约 2m<sup>3</sup>/d）。项目运行过程中生活污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 480m<sup>3</sup>/a（约 1.6m<sup>3</sup>/d）。生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）与根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及《给排水设计手册（城市排水）》中提供的典型生活污水水质中的常值，根据粤环[2003]181 号文《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD<sub>Cr</sub>：15%、BOD<sub>5</sub>：9%、NH<sub>3</sub>-N：3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%；三级化粪池对 LAS 几乎无处理效果，本环评按照 0%计算；由于本项目不设食宿，因此生活污水中 TP 含量较低，本环评生活污水的 TP 产生量按照 0mg/L 计算。施工期生活污水中主要污染物

施工期环境保护措施

产生浓度详见下表所示。

表 4-1 本项目生活污水产生及排放一览表

项目	阶段	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS
生活污水 480m <sup>3</sup> /a	处理前	产生浓度 (mg/L)	300	180	200	25	20
		年产生量 (t/a)	0.144	0.0864	0.096	0.012	0.0096
	预处理措施		经三级化粪池预处理				
	处理效率 (%)		15	9	50	3	0
	预处理 后	排放浓度 (mg/L)	255	164	100	24.3	20
		年排放量 (t/a)	0.1224	0.0787	0.048	0.0117	0.0096

## 2、大气环境影响分析

项目施工期产生的大气环境影响主要来自建筑施工扬尘、运输车辆及作业机械废气。

### (1) 扬尘

扬尘的来源包括有：①土方挖掘及堆放扬尘；②建筑材料的堆放、现场搬运、装卸等产生扬尘；③车辆来往造成的现场道路扬尘。其中车辆运输产生的影响最大施工场地产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力扰动而产生。在两个因素中，以风力因素的影响最大。

**施工场内扬尘：**施工扬尘的浓度与施工条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关。

**开挖扬尘：**通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖最大扬尘约为开挖土量的 1%；在采取一定防护措施和土壤较为湿润时，开挖扬尘量约为 0.1%。

**物料堆扬尘：**施工现场物料、弃土堆积也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m<sup>3</sup> 物料。若用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可减少 10%。

本次评价采用类比现场、实测资料进行扬尘浓度分析，根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场的实测资料，在施工场地未采取治理措施的情况下扬尘污染情况见下表。

表 4-2 某施工工地大气 TSP 浓度变化表 单位：mg/m<sup>3</sup>

距工地距离	对照点	10m	30m	50m	100m	200m	备注
场地未洒水 TSP 浓度	0.541	1.843	0.987	0.542	0.398	0.372	春季测量

从上表可见，TSP 的浓度随距离的增加而迅速减小，未采取施工扬尘治理措施的情况下，建筑施工扬尘污染较严重，在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 的浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍；施工扬尘影响范围随风速的增加而增加，影响范围一般在其下风向约 200m 以内。

由此可见，如果不采取有效的防治扬尘措施，周边 200m 范围内环境扬尘浓度增量约 0.987~0.372mg/m<sup>3</sup> 之间，受项目扬尘影响相对较大，但该种不良影响将随着施工期的结束而结束。

### (2) 车辆运输扬尘

据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与污染源的 距离、道路路面、行使速度有关。一般情况，在不采取任何抑尘措施的情况下产尘点 周围 5m 范围内的 TSP 小时浓度值可达 10mg/m<sup>3</sup>，在自然风作用下，一般影响的范围在 100m 以内，在产尘点下风向 100m 处的 TSP 小时浓度值可降至 1mg/m 以下。类比同类型项目分析，如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右。由此可见实施每天洒水 4~5 次，可有效控制车辆扬尘，将 TSP 污染缩小到 20~50m。

### (3) 施工机械废气

本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括挖土机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量的废气，包括 CO、THC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘等，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，由于排放量不大，影响的程度与范围也相对小。

## 3、施工期声环境影响分析

### (1) 噪声源

施工期间的噪声主要是建筑施工机械运转所带来的工作噪声，例如挖掘机、钻机、重型卡车等产生的工作噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)查得这些机械设备在运转时的噪声源强值。

表 4-2 各施工阶段主要噪声源状况

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
电锤	100~105	95~99	风镐	88~92	83~87
电动挖掘机	80~86	75~83	混凝土输送泵	88~95	84~90
木工电锯	93~99	90~95	商砼搅拌车	85~90	82~84
推土机	83~88	80~85	云石机、角磨机	90~96	84~90
各类压路机	80~90	76~86	空压机	88~92	83~88

重型运输车	82~90	78~86	/	/	/
-------	-------	-------	---	---	---

(2) 施工期声环境影响分析

根据点声源噪声衰减模式,可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值,预测模式如下:

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

式中,  $L_1$ --点声源在预测点产生的声压级; $L_2$ --点声源在参考点产生的声压级;

$r_2$ --预测点距声源的距离;

$r_1$ --参考点距声源的距离;

$\Delta L$ --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等因素)。

对两个以上多个声源同时存在时,其预测点总声级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中:  $L_{eq}$ --预测点的总等效声级; $L_i$ --第  $i$  个声源对预测点的声级影响, dB(A)按不同施工阶段施工机械组合作情况,在未采取任何降噪措施的情况下,得出不用施工阶段在不同距离处的噪声预测值。

**表 4-3 施工机械噪声在不同距离处的等效声级 单位: dB (A)**

施工阶段	场界 (5m)	10m	20m	50m	100m	200m	施工场界限值	
							昼间	夜间
土方工程	95.6	89.6	83.6	75.6	69.6	66.1	≤70	≤55
基础工程	80.1	74.1	68.1	60.1	54.2	50.6		
结构工程	90.7	84.7	78.7	70.7	64.7	61.2		

结果表明:

①在不同的施工阶段所投入的设备对环境噪声的影响特征不同,在施工初期主要是挖、填土方,平整土地,以各种运输车辆噪声为主,施工设备的运行具有分散性,噪声具有流动性和不稳定性特征,对周围环境的影响不太明显:在施工中期固定噪声源增多,如切割、升降、电钻等,它们运行使用时间较长、频繁,此阶段对周围环境的影响也较明显。

②施工噪声对环境的影响很大程度上取决于施工点与敏感点的距离和施工时间,距离越近或在夜间施工时间越长,产生的影响也就越大、越明显。

③建筑施工的不同阶段若不采取任何噪声控制措施,施工场界噪声均不能满足《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)的要求。

(3) 建设单位拟采取以下措施来减轻其影响:

①焊接代替铆接;

②在高噪声设备周围设置屏蔽物；

③施工现场合理布局：将施工现场的固定噪声源相对集中，置于远离环境敏感受体纳体的位置，并充分利用地形，特别是重型运载车辆的运行路线，应尽量避免噪声敏感区，尽量减少交通堵塞；

④中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~06:00）禁止施工作业。施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的管理部门提出申报，并说明拟采取的防治措施。经严格执行上述措施，则项目施工噪声经空间距离衰减，对周围环境敏感点影响较小，且随施工期结束而结束。

#### 4、固体废物影响分析

项目施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾，渠道新建开挖的土石方，清淤过程产生的淤泥、隔油废渣等。

##### （1）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾的主要成分有塑料饭盒和塑料袋、碎玻璃、废金属、果皮核屑等。采用人口发展预测。

$$W_s = P_s \times C_s$$

式中：

$W_s$ ：生活垃圾产生量（kg/d）；

$P_s$ ：施工人员人数，施工高峰人数 60 人；

$C_s$ ：人均生活垃圾产生量（0.5kg/d·人）；

根据上式计算所得该项目生活垃圾产生量约为 30kg/d，施工期间产生量为 9t（施工期 12 个月，按 350 个工作日计）。

##### （2）建筑垃圾

本项目施工过程中会产生少量施工垃圾，主要为混凝土碎块、弃土等，本项目产生的混凝土碎块、弃土约为 30t，其中弃土外运至合法消纳场回用，混凝土碎块交由资源回收公司回收利用，其中弃土属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年本）中“SW70”的 900-001-S70 的一般固体废物，混凝土碎块等属于“SW72”的 900-001-S72 的物质，经收集后交由资源回收公司处理。

##### （3）固废废物治理措施

生活垃圾：项目场区内生活垃圾应按指定地点，使用封闭带盖垃圾桶贮存，并每

日由环卫部门卫生清运。对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

**建筑垃圾：**建设工程施工单位应当对建筑废弃物进行分类。建筑废弃物分为余泥、余渣、泥浆、其他废弃物四类。不得将生活垃圾、危险废物与建筑废弃物混合排放。施工期产生的建筑垃圾须进行申报登记，批准后，能回填的尽量在现场回填，不能回填的交由有《建筑废弃物处置证》的运输单位运输至相关政府部门划定的消纳场。

### **5、地下水、土壤环境影响分析**

目前尚没有场址初步的岩土工程地质勘测报告，但根据该地区地形、地貌及已建、在建的建筑地基情况判断，场址工程地质和水文条件良好，适合进行一般基础建设。项目施工时可能需要采取基坑降水，坑壁围护等措施以保证正常施工，项目施工现场设置临时厕所，生活污水经三级化粪池预处理后，进入黄屋村污水处理站处理，不会对区域地下水、土壤环境造成明显影响。

### **6、生态影响分析**

#### **生态环境影响分析**

#### **(1) 土地利用形式的改变**

本工程永久占地为 3628.23m<sup>2</sup>，主要为耕地，本项目新增永久占地不涉及饮用水水源保护区。

本工程临时占地为 8504.25m<sup>2</sup>，其中建设用地位为 1000.5m<sup>2</sup>、桉林 7503.75m<sup>2</sup>，施工结束后通过土地平整、撒播草籽等措施对迹地进行恢复，土地利用的现状在一段时间内发生变化，在施工结束后即可恢复，不会对土地利用结构产生影响。

#### **(2) 对植物的影响**

本工程永久占地会造成植被生物量下降，但由于永久占地区域主要为耕地，仅有少量的常见植被，不会造成物种丧失，且随着施工期结束，时间推移，项目在永久占地周边植被会逐步恢复。项目其余工程占地均为临时占地。临时占地对自然植被的影响为暂时性的，可在施工结束后逐步得到恢复。

#### **(3) 水土流失对环境的影响**

在工程的建设过程中，土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，植被覆盖度降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失。工程建设期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的

重点时期。

项目主体工程施工用地尽量安排在原有灌排沟渠及建筑物管理范围内施工，尽可能减少原有工程设施之外占压扰动的土地面积，最大限度地减少对林草地的占用：为方便施工及减少对耕地的占压，施工区大部分设施如砂石料堆放场、水泥仓库、钢筋模板简易加工场、施工机械停放场、供水供电设备等尽量选择在位于集镇或附近农村的空闲场地。本项目为线性工程，拟采用分段施工。渠道及建筑物工程安排在枯水期施工特别是土方工程如渠道的清淤、疏挖、整坡及硬化施工及建筑物的基坑开挖均有效的避开雨季，减少暴雨及径流对施工期开挖裸露面的冲刷，从而减少水土流失的发生。

#### **(4) 生态完整性影响分析**

经调查，工程的施工范围内无珍稀濒危的保护野生植物。有少量野兔、鼠类蛙类等小型野生动物以及喜鹊、乌鸦、麻雀等常见鸟类。项目建成后，由于绿化带护岸等的形成，为鸟儿和野生小动物提供了一个可栖息的生活环境。

工程运行期，水体底质较工程实施前有不同程度的变化，污染底质被清除，新的底质从支流和上游逐步恢复，底质更适合多种水生生物的生存，伴随着水质的好转，耐污生物种类将逐渐减少，非耐污种类增加。

本项目在进行生态修复的过程中，主要是利用生态学原理，采用人工绿化和自然恢复相结合的方式进行的植被恢复。人工种植的植被以本地多土植被为主，其分布较为广泛，能较好地适应区域的生态环境。结合群落次生演替的规律和特点，可充分利用其自然植被和生境进行自然恢复。

工程建设过程对水体的扰动将使区域内的生物量有一定减少，但项目建成后沿岸植被生物量的恢复将远远超过建成前。因此，工程总体对环境具有正效应，对流域总体生态结构的保护和改善具有很大的实际意义，项目区域自然体系的生产能力相对处于较高水平，系统具有一定受干扰后恢复的能力，因此工程对区域自然生态体系的稳定性状况影响不大，可以接受。

本项目为水利项目，项目建成后主要为川西供水厂引水，属于非污染生态类项目。工程对环境的不利影响主要产生在施工期，运营期不会对环境产生污染影响。本工程主要是充分利用当地径流，渠系工程和水源工程采用地表水，在水资源的开发、利用、保护、配置上是科学合理的。工程施工分布面广，单项工程量小不会对水资源造成污染、破坏，也不会对环境带来不利影响。工程建成后，改善了供水条件，也改善了土

壤环境状况，促进农业生态环境协调发展，也使自然生态环境得以良性循环，促进人与自然的和谐发展。工程的经济效益、社会效益和生态效益十分显著。

**运营期环境影响和保护措施：**

**1、废气污染源**

本项目属于川西供水厂配套的引水管线，主要建设内容为1个调节蓄水池、1个水泵站和引水管线，水泵站设置的水泵均为电能驱动，不设备用发电机，本项目运营过程中产生的污染物主要为运营车辆进出产生的尾气，通过大气稀释和周边绿化吸收可有效改善汽车尾气对周边环境的影响，因此本项目大气污染源不作主要评价。

**2、废水污染源**

本项目不新增员工，因此运营期间无生活污水产生，项目运营期产生的废水主要为调节蓄水池产生的排泥水。

本项目取水口抽取的原水进入调节蓄水池静置储存，然后再进入供水厂制水，原水中含有少量悬浮物，主要为泥沙类杂质，在调节蓄水池静置后会有部分悬浮物沉淀于池底，调节蓄水池设有桁车式刮泥机将底部沉泥刮入中心集泥坑中，然后利用抽泥泵将底泥抽入调节蓄水池配套的污泥浓缩池内。根据企业提供资料，本项目调节蓄水池的排泥水产生量为50m<sup>3</sup>/d，排泥周期为4h/次，每日本项目排泥水产生量约为8.33m<sup>3</sup>/h，配套的污泥浓缩池容积为120m<sup>3</sup>（尺寸为长3m、宽4m、高5m），可容纳产生的排泥水60m<sup>3</sup>，产生的排泥水经污泥浓缩后，回用于供水厂制水，不外排，污泥浓缩产生的污泥交由资源回收公司处理。

**3、噪声污染源**

项目运行期间产生噪声设备主要为水泵运行及人员产生的噪声，本项目使用的水泵为变频控制，其噪声值一般在80~85dB（A）之间，本环评取值83dB（A）计算。噪声特征以连续性噪声为主。

**表 4-4 项目主要噪声污染源强一览表**

噪声源	产生强度 dB (A)	数量	降噪措施	降噪量 /dB (A)	单台噪声排放强度 dB (A)	合计噪声叠加值 /dB (A)	持续时间	衰减距离
水泵 185kW	83	3 台	基座减震，墙体隔声	15	68	72.77	24h	东面：15m 西面：89m 南面：55m 北面：55m

注：夜间供水量减少，泵使用数量减少。

**(1) 达标分析**

运营期环境影响和保护措施

生产设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

$L_T$ —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$L_i$ —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

$n$ —设备总台数。

无指向性点声源几何发散衰减公式：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处声压级，dB；

$R$ —预测点距声源的距离；

$R_0$ —参考点距声源的距离；

噪声源叠加公式：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\}$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

噪声贡献值公式：

$$L_{eag} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eag}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时间段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB

噪声预测公式

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

根据表 4-18，项目设备噪声叠加值为 68dB(A)，采取措施后，隔声降噪量取 15dB，

声源中心点距离北面边界 55m，距离南面为 55m，距离东面为 15m，距离西面为 89m，根据计算，主要设备对项目边界噪声贡献值见下表。

**表 4-5 项目厂界噪声预测 单位：dB (A)**

方位	东面	西面	北面	南面
昼间噪声贡献值	55	57	52	52
夜间噪声贡献值	45	46	43	43
标准限值	昼间	60	60	60
	夜间	50	50	50
达标情况	达标			

根据上表，项目厂界噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

### (2) 噪声污染防治措施

为保证本项目边界噪声排放达标，本环评要求企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

- 1) 设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响，
- 2) 主要设备放置在专用设备房内。
- 3) 对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，加强管理,加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

### (3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，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。本项目厂区边界噪声监测如下表。

**表 4-6 厂界噪声监测方案**

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

## 4、固废污染源

本项目属于川西供水厂配套的引水管线，主要建设内容为 1 个 1.25 万 m<sup>3</sup> 规模的调节蓄水池、1 个 0.7m<sup>3</sup>/s 流量的取水泵站和总长度 1.01km 的取水管线，本项目所需工作人员由川西供水厂工作人员兼任，且本项目依托供水厂办公室办公，因此运营期不产生生活垃圾，产生的固废主要为调节蓄水池污泥浓缩产生的污泥、抽水设备维护产生

的废机油、废机油桶和含油废抹布等。

### (1) 污泥

本项目调节蓄水池配套污泥浓缩池产生的污泥属于一般固废。根据企业提供资料，本项目排泥水产生量为 50m<sup>3</sup>/d，排泥水中的含水率为 80%，经浓缩后污泥含水率为 60%，上清液回用于制水，供水厂运行时间因此经浓缩后污泥量为： $50 \times (1-80\%) \div (1-60\%) = 25\text{t/a}$ ，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年本）中“SW90 自来水生产和供应”的“461-001-S90”物质，经收集后交由资源回收公司处理。

### (2) 废机油、废机油桶、废含油抹布及手套

本项目抽水设备在维护过程中会产生废机油、废机油桶、废含油抹布及手套，废机油产生量为 0.1t/a，含废机油桶、废含油抹布及手套产生量为 0.03t/a，产生量合计 0.13t/a，其中废机油危废编号为“HW08”的 900-214-08，废机油桶和废含油抹布及手套的危废编号“HW49”的 900-041-49，收集后交由有资质的危险废物处理单位回收处理。

本项目危废暂存间总面积为 5m<sup>2</sup>，每平方按存放 1 吨危险废物计，5m<sup>2</sup> 存放 5 吨危险废物，项目危险废物贮存期半年，项目危险废物年产生量约 0.13 吨/年，因此，本项目危废暂存间的面积足以满足贮存要求。

危废暂存间地面采用围堰、防渗等措施，不相容的危险废物必须分开存放，设有隔离间隔断，并预留运输通道。

表 4-14 建设项目危废暂存间基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	位于厂区东侧	约 5 平方米	密封储存	5 吨	半年
2		含油抹布、废机油桶	HW49	900-041-49					

表 4-15 项目固体废物产排情况一览表

产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
调节蓄水池污泥浓缩	污泥	一般固体废物 461-001-S90	/	固体	/	25	污泥池	交由资源回收公司处理	1.4965	一般固废区
设备维修	废机油	HW08 900-249-08	/	液体	毒性	0.1	桶装	交由有资质单位处理	0.1	危险废物储存

废机油桶及含油抹布	HW49 900-041-49	/	固体	毒性	0.03	桶装		0.03	间
-----------	--------------------	---	----	----	------	----	--	------	---

## (2) 固体废物环境管理要求

### 生活垃圾环境管理要求如下：

厂内设置垃圾桶，将生活垃圾分区集中临时贮存，原则上日产日清。交由当地环卫部门处理。

### 一般固体废物管理要求如下：

本项目生产过程产生的一般固体废物主要包括污泥浓缩池产生的污泥，一般固废建设单位应当分类收集暂存，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。根据建设单位提供的资料，其拟在厂区东侧建设1个一般固废区，面积约20m<sup>2</sup>。

### 危险废物的暂存与转移管理要求如下：

#### ①危险废物的收集

本项目产生的危废采用桶或防漏胶袋收集，容器上贴相应的标签。

#### ②危险废物的贮存

本项目设置危废暂存场所1处，面积约5m<sup>2</sup>。贮存场所参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，具体如下：

a.按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及2023年修改单中的要求设置环保警示标志；

b.贮存场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

c.贮存场所内部根据要求设置视频监控以及各类消防设施；不相容的危险废物分开存放，留有一定的隔离间隔断；定期对贮存场所的包装容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理和更换。

### 危险废物的运行与管理

a、项目危废暂存间应严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用管理。危废间设置有照明设施和观察窗口；危废暂存间地面采取防雨、防风、防晒、防腐等措施。

b、根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，项目产生的固体危废采用密闭袋装，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标签。危废间按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志。设置视频监控，并与中控室联网。

c、项目须设置专用的危废暂存间，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放。

d、企业应加强危废间的防范措施，防止泄漏。及时清运危险废物，避免长期贮存。仓库内配置火灾报警装置、消防沙。

e、建设单位建立危废贮存台账制度，包括危险废物收集记录表、危险废物产生单位内运转记录表、危险废物出入库交接记录表等。

### **危险废物的运输**

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。本项目危险废物从厂区内产生环节运输至危废间应避开办公区，采用专用运输工具，轻拿轻放，盛装危险废物的容器必须密闭并完好无损，避免危险废物在运输过程中发生散落和泄漏，避免抛、洒、滴、漏现象发生，并填写危险废物收集记录表、危险废物产生单位内运转记录表。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，并填写危险废物出入库交接记录表。危废转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》要求，执行转移联单制度。

### **危险废物的处置**

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行处置，不会对外环境产生影响。

结合本项目实际情况，提出如下要求：

①建设单位应当及时收集本单位产生的危险废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。危险废物专用包装物、容器，应当有明显

的警示标识和警示说明。

②建设单位应当建立危险废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放危险废物。危险废物的暂时贮存设施、设备，应当远离人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识，危险废物的暂时贮存设施、设备应定期消毒和清洁。

③建设单位应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在本单位内指定的地点及时消毒和清洁。

④建设单位应当根据就近集中处置的原则，及时将危险废物交由有资质单位处理。

⑤包装容器最多只能乘放 2/3 体积的危险废物，其中塑料袋采用鹅颈束捆方法。在包装容器的 2/3 体积处应做一个清晰的横线标识。

⑥如果危险废物分装出现错误，不能采取将错放的危险废物从一个容器转移到另一个容器或将一个容器放到另一个容器中去，如果不慎将普通生活垃圾与危险废物混装，那么混在一起的废物应当按危险废物处理。

⑦危险废物交接是指产废单位将集中贮存危险废物移交给持有许可证的废物运送者，并与运送者在规定格式的《危险废物转移联单》（危险废物专用）上签字确认过程，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，签字人对其填写内容负责。贮存设施管理人员应该配合废物运送人员的检查，保存联单副本，时间至少为 10 年。

本项目危险废物均暂存于危废暂存间中，并根据危险废物的类别，将危险废物分置于符合《危险废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内。在盛装危险废物前，应当对危险废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

采取上述措施后，项目运营期固废对周边环境影响较小。

## 5、生态环境影响分析

本工程结束后，短期内因为地表植被被毁坏，没有完全复原，会增加该地区的水土流失量，但当植被完全恢复后水土流失增加量可忽略不计，而且由于渠道原来土渠部分存在裂缝下沉的现象，而现在改建后防渗、防冲能力变好，水土流失量反而变少。项目完成后，各种生活垃圾将得到彻底清理，渠道的防渗功能提高，水利用率增加，水底经过清理，水流将更加顺畅，水质有所改善。

	<p>本工程完工后，可实现高标准整治、改造、防渗，提高渠道、水库及山塘的水利用系数，大大缓解区域农业灌溉问题。</p> <p><b>6、地下水环境影响分析</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A--地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属“A 水利-3、引水工程”中环评类别为报告表，地下水环境评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。</p> <p>项目运营期不涉及有毒、有害及重金属等污染物排放，不存在抽取地下水等现象，对区域地下水影响不大。</p> <p><b>7、土壤环境影响分析</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“水利一其他”，为 III 类土壤环境影响评价项目。本项目为引水工程，建设项目所在地不存在盐化、酸化及碱化现象，土壤环境敏感程度为不敏感。按照 H964-2018 中“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>项目区域以农业面源污染为主，项目运营期没有污染物排放，对区域土壤环境几乎无影响。</p> <p><b>8、环境风险影响分析</b></p> <p>项目为引水工程，运营期不存在环境风险物质，不涉及环境风险。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址选线环境合理性分析</p>	<p><b>1、选址环境敏感性分析</b></p> <p>项目建设内容选址不占用生态红线保护区域、天然林、公益林、森林公园、湿地公园、古树名木等。</p> <p>本项目为引水工程，属于与保护水源有关的建设内容，施工时间较短，施工期污染影响较小，运行期工程也无污染物排放。项目选址符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》及当地土地利用总体规划等相关规划，符合相关产业政策及法律法规要求。</p> <p>同时，本工程在设计过程，在满足安全条件的同时，尽量利用现有道路，以便于项目施工，减少施工便道等对生态环境的影响，也减少了土地的施工、征用。</p> <p><b>2、项目选址的环境影响可接受性分析</b></p> <p>项目施工期主要影响为生态环境影响，但通过采取相应的水保措施、植被恢复和补偿措施，能够逐步实现破坏植被的恢复或补偿，生态环境所受到的影响在环境可承</p>

受的范围之内。

本项目属于川西水厂配套的引水工程，运营期无废气产生，生产过程中产生的排泥水经沉淀处理后，回用于供水厂制水，不外排；运营过程中产生的废机油、废机油桶和含油废抹布属于危险废物，厂内设置危废储存间临时储存，定期交由有资质单位处理，调节蓄水池产生的污泥属于一般固体废物，交由资源回收公司处理。因此，项目建设对周边环境的影响在可接受范围。

总体而言，本项目的选址选线具有环境合理性。

## 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	施工期	施工场地	扬尘	定期洒水；及时将回填剩余渣土运至弃土场；帆布遮盖土堆和建筑材料；大风天气停止作业或采用挡风 栅栏降低风速；运输车应按规定配置防洒落装备；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区、学校和居民住宅等敏感区行驶。	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			车辆运输扬尘		
	施工机械	施工机械尾气	加强车辆管理与保养，施工现场的交通疏导，不超载、使用优质燃料。		
	运营期	无	无	无	无
地表水环境	施工期	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	员工生活污水经三级化粪池预处理后进入黄屋村污水处理站处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		施工废水	SS	设置沉砂池设施，将施工场地产生的施工废水进行拦截沉淀，沉降下来的泥浆妥善收集后及时外运至指定受纳场处理，上清液回用作施工区内的料场道路洒水抑尘水利用。	/
	运营期	调节蓄水池	排泥水	经污泥浓缩后，上清液回用于供水厂制水，污泥交由资源回收公司处理	/
声环境		生产设备、辅助设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>施工期：施工人员生活垃圾可纳入当地生活垃圾处置系统；施工过程中产生的废管材、废砂浆混凝土、管材下脚料、废施工材料等建筑垃圾应按照《城市建筑垃圾管理规定》（2005 年建设部 139 号令）有关规定，向市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳，防止污染环境；施工弃土全部运至消纳单位处理； 本项目区内不设弃渣场，工程无用料全部外运弃于指定的弃渣场。</p> <p>运营期：调节蓄水池产生的污泥交由资源回收公司处理；设备维护产生的废机油、废机油桶和含油废抹布等危险废物在厂内临时储存期间，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，并定期交由有资质单位运走处理。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	建设单位切实做好污染防治措施，地板进行水泥硬化，原料区做好防渗工作，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。
生态保护措施	<p><b>一、水土流失防治措施</b></p> <p>(1) 工程施工中要做好土石方等的平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填回用，其余的妥善处理；</p> <p>(2) 工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面，要有防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失；</p> <p>(3) 落实水土保持“三同时”制度，执行“预防为主，保护优先，全面规划，综合治理，因地制宜，突出重点，科学管理，注重效益”的方针，施工前期应重点做好排水，拦挡等临时措施。</p> <p>(4) 落实施工期的水土流失临时防护措施，避免在暴雨和强降雨条件下进行施工作业；施工后期及时跟进水土流失永久防治措施，以免造成水土的大量流失。</p> <p><b>二、植被及植物保护措施</b></p> <p>(1) 施工结束后及时清理、覆盖土渣，转移至弃土场，采取临时防护措施。</p> <p>(2) 严格施工组织 and 施工管理，禁止超计划占地，对红线外的土地、植被应严格保护，严禁乱砍乱伐、以免造成水土流失。</p> <p>(3) 运输、弃渣过程必须严格划定车辆行驶路线，避开有植被的地方，施工中禁止随意开辟施工便道。</p> <p><b>三、动物保护措施</b></p> <p>(1) 提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物。</p> <p>(2) 野生鸟类和兽类大多是晨昏外出觅食，正午休息。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行沟槽开挖及管道试压高噪声作业。</p> <p>(3) 施工期如遇国家重点保护鸟类时，严禁伤害；如遇到野生动物受到意外伤害，应立即与当地野保部门联系，由专业人员处理。</p> <p>(4) 加强弃土场防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免管道试压废水、泥浆废水的直接排放，减少水体污染，最大限度保护水体动物生境。</p> <p><b>四、水生生态保护措施</b></p> <p>(1) 施工前，做好详细的施工方案，严格控制施工线路、宽度等。施工时，做好防护拦堤工作，及时抽取可能产生的泥浆水，避免排入水体。在施工时选取雨量较少的季节，在施工区域内设置围栏，进行封闭式施工；</p> <p>(2) 加强施工管理，施工前，首先对施工区域进行表土剥离，集中堆放，堆土前需采取砌筑土袋挡墙进行挡护，堆放后使用防尘网对临时堆土进行覆盖，防止扬尘及水土流失的产生，不将施工过程中产生的淤泥丢弃于水体中，对其进行收集，统一处理；</p> <p>(3) 施工过程中，不设置临时排污口，所有施工废水经沉淀后全部回用于本项目其他管道路段的施工场地洒水抑尘等，不得排入水体；</p> <p>(4) 施工废物不能丢弃入河流；</p> <p>(5) 施工结束后，及时清理施工现场，恢复植被。因此，通过采取上述措施后，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>(2) 物料贮存间采取防腐防渗措施，防止物料泄漏；</p> <p>(3) 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好固废暂存间的设置，并做好固废暂存的管理。</p>

<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境管理机构 本工程设立专门的环保机构和专职负责人，负责厂区的环境管理工作。</p> <p>②落实按证排污责任 建设单位必须按期取得排污许可、按许可排污，不得无许可排污。</p> <p>③环保竣工验收 建设项目环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>④环保设施运行与维护 环评要求建立环保设施运行台账、废物处置台账。</p>
-----------------	--

## 六、结论

本项目建设合法且符合国家的相关产业政策。本项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，严格执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则本项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环保角度分析，本项目的建设对环境影响是可行的。

## 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								
废水								
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	
一般污泥	污泥	0	0	0	25	0	25	+25
危险废物	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①