

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目

建设单位（盖章）：徐闻县前山镇人民政府



编制日期：2023年05月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1687680264000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f09de5		
建设项目名称	徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	徐闻县前山镇人民政府		
统一社会信用代码	114408250071192828		
法定代表人（签章）	叶静		
主要负责人（签字）	叶静		
直接负责的主管人员（签字）	叶静		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湛江旭晟环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440802MA528T4M66		
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
马舟	2013035430350000003512430345	BH044502	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓丹	全部	BH031979	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湛江旭晟环保技术有限公司（统一社会信用代码91440802MA528T4M65）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徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目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）的编制主持人为马舟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035430350000003512430345，信用编号BH044502），主要编制人员包括陈晓丹（信用编号BH031979）（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):

2022年6月11日



编制单位承诺书

本单位湛江旭晟环保技术有限公司（统一社会信用代码91440802MA528T4M65）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的。
- 7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：湛江旭晟环保技术有限公司

2024年6月23日



编制人员承诺书

本人马舟（身份证件号码43011119821208253X）郑重承诺：
本人在湛江旭晟环保技术有限公司单位（统一社会信用代码
91440802MA528T4M65）全职工作，本次在环境影响评价信用平
台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息的

承诺人(签字): 马舟

2023年06月25日

仅用于徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目环境影响评价报告表审批事项

编制人员承诺书

本人陈晓丹（身份证件号码440882199301180027）郑重承诺：本人在湛江旭晟环保技术有限公司单位（统一社会信用代码91440802MA528T4M65）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2023年6月25日

仅用于徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目环境影响评价报告表审批事项



统一社会信用代码
91440802MA528T4M65

营业执照

(副本X1-1)

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



名称 湛江旭威环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 陈晓丹
 经营范围 环保技术开发, 废水、废气工程治理, 环保治理设施运营管理服务, 环境影响评价咨询, 环保设备设计, 园林绿化设计, 室内外装饰设计服务, 环保设备设计, 园林绿化设计, 室内外装饰设计服务, 室内外装饰设计服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 人民币叁佰万元
 成立日期 2018年09月12日
 营业期限 长期
 住所 湛江经济技术开发区绿华路48号华都汇7号综合楼1215号办公室



登记机关

2021年04月20日

仅用于徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目环境影响评价报告表审批事项



验证码: 202306253263335599

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	马舟		证件号码	43011119821208253X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202206	-	202210	湛江市:湛江旭晟环保技术有限公司	3	5	5
202212	-	202301	湛江市:湛江旭晟环保技术有限公司	2	2	2
202305	-	202305	湛江市:湛江旭晟环保技术有限公司	1	1	1
截止:		2023-06-25 17:30		该参保人累计月数合计		
				实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《广东省人力资源和社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性缓缴社会保险费有关问题的通知》(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阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等问题的通知》(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(加盖公章)

证明时间

2023-06-25 17:30



编制主持人全过程组织参与情况说明材料



编制单位编制质量控制记录表

项目名称	徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目		
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	F09de5
编制主持人	马舟	主要编制人员	陈晓丹
初审（校核）意见	<p>①核实项目用地面积；</p> <p>②补充《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》中全市管控要求；</p> <p>③核实全文项目地理位置坐标；</p> <p>④核实项目是否设置备用发电机并补充发电机废气分析；</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：<i>子丹</i> 2023年6月16日</p>		
审核意见	<p>①合适项目生活污水去向并前后统一去向名称；</p> <p>②补充配套工程内容章节，说明本项目评价范围涉及的取水、输水管道的设置情况，如长度、管径、走向等。附图要补充管道的布置图；</p> <p>③核实项目平面布置图；</p> <p>④补充取水水源的水质调查和供水水源的可行性分析。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：<i>子丹</i></p>		
审定意见	<p>经审核，该报告要素基本完整，内容格式基本符合规范。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：<i>子丹</i> 编制单位（盖章）： 2023年6月25日</p>		

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目		
项目代码	2209-440825-04-01-797683		
建设单位联系人	苏丽芬	联系方式	13827105104
建设地点	徐闻县徐闻前山客运站西南侧		
地理坐标	(东经 110 度 27 分 37.422 秒, 北纬 20 度 25 分 37.812 秒)		
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)
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)	2464	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	0.81	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 ²)	3067m ² (自来水厂占地 3018.32m ² , 取水泵站占地 48.68m ²)
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		

一、与《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）相符性分析

本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，属于一般管控单元。本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表

类别	项目与广东省“三线一单”相符性分析	符合性	
生态保护红线	本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，选址不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，项目符合生态保护红线要求。	符合	
环境质量底线	本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；项目生产废水经沉淀处理后回用，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网，汇入徐闻县前山镇污水处理站处理，不会降低其水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，故符合环境质量底线要求。	符合	
资源利用上线	本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，周围市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。	符合	
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）中禁止准入类和限制准入类。	符合	
其他符合性分析 全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。本项目属于自来水生产和供应项目，不属于需要入园管理项目。	符合
	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。本项目使用主要能源为电能，电能属于清洁能源。	符合
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，	符合

		通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 本项目生产废水经沉淀处理后回用，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网汇入徐闻县前山镇污水处理站处理；运营期产生污泥异味经加强车间通风换气后无组织排放；固体废物合规处置不外排，各污染物均能达标排放。综上所述，本项目无重点污染物排放，无需设置总量控制。本项目不属于重点行业，无需实行清洁生产改造。本项目不产生有机废气。	
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，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。本项目不位于供水通道干流沿岸及饮用水源地。	符合
环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	根据重点管控单元相关要求：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。本项目建成后各污染物均可做到达标排放，不会对周边环境产生明显影响。	符合

由上表可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

二、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30号）相符性分析

项目所在地属于徐闻县东部一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44088320035），不属于优先保护单元，项目与全市总体管控要求的相符性分析见表 1-1，与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30号）相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与全市总体管控要求的相符性分析

类别	管控要求	符合性分析
全市生态环境准入清单	优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、孵育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。	本项目属于自来水生产和供应项目。项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，项目所在地不涉及生态保护红线和自然保护地核心保护区的开发活动。
	全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等	本项目属于自来水生产和供应行业，不属于“两高”行业。

	<p>战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。</p>	
能源资源利用要求	<p>推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	<p>项目属于自来水生产和供应项目，项目不使用锅炉，也不属于“两高”行业。</p>
	<p>实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。</p>	<p>项目属于自来水生产和供应项目，使用的是原水，取水源主要来源于北松水库，经净化处理后，由配水管道送至前山全镇及各个行政村。</p>
	<p>严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。</p>	<p>本项目用地不涉及自然岸线。</p>
污染物排放管控要求	<p>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。</p>	<p>本项目属于自来水生产和供应项目，不产生和排放氮氧化物和挥发性有机物等重点污染物。</p>
	<p>实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉重点污染</p>	<p>本项目不属于重点行业，不使用蒸汽锅炉，不产生和排放 VOCs。项目生产废水经沉淀处理后回用，生活废水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至前山镇污水处理站排放。</p>

	<p>物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理,推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。</p>	
	<p>地表水 I、II 类水域,以及 III 类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域本水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高中水回用率,逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效,加快补齐生活污水收集和处理设施短板,稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量 (BOD) 浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效,深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,到 2025 年,全市畜禽粪污综合利用率达到 80% 以上,规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。</p>	<p>项目不在地表水 I、II 类水域,以及 III 类水域中的保护区、游泳区范围新建排污口。项目生产废水经沉淀处理后回用,生活废水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至前山镇污水处理站排放。</p>
	<p>统筹陆海污染治理,加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度,科学划定高位池禁养区,开展高位池养殖排查和分类整治,推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p>	<p>本项目属于自来水生产和供应项目,不新建、改建、扩建入海排污口。</p>
环境风险 防控要求	<p>深化粤桂鹤地水库-九洲江流域,湛江小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制,共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地环境风险防控,提高地下水饮用水水源地规范化整治水平,建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>项目选址不涉及饮用水水源地。</p>
	<p>加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理,强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p>	<p>本项目不产生和排放有毒有害气体。</p>
	<p>实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,加快受污染耕地的安全利用与严格管控,加强农产品检测,严格控制重金属超标风险。加强土</p>	<p>项目选址不涉及占用农用地。</p>

壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。

表 1-2 与湛江市“三线一单”符合性分析表

类别	管控要求	符合性分析
区域布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内适度发展风电等新能源产业，鼓励发挥资源优势集约发展生态农业，推进农副食品加工行业绿色转型。</p> <p>1-2.【产业/限制类】从严控制“两高一资”产业在沿海地区布局。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的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。</p> <p>1-4.【生态/限制类】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。</p> <p>1-5.【生态/禁止类】湛江徐闻板桥地方级湿地自然公园应当依据《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理暂行办法》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，湿地公园内禁止开矿、采石、修坟以及生产性放牧等，禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。</p> <p>1-6.【水/禁止类】划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖及高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。</p>	<p>符合。本项目属于 D4610 自来水生产和供应，不属于“两高一资”产业。项目不在生态保护红线内，自然保护地内。本项目不涉及徐闻板桥地方级湿地自然公园。</p>
能源资源 利用	<p>2-1.【能源/综合类】规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，合理布局光伏发电。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】严格实施水资源消耗总量和强度“双控”，大力推广应用高效节水灌溉、农艺节水、林业节水等综合节水技术，提高灌溉用水效率。</p> <p>2-3.【土地资源/禁止类】严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废弃物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。</p>	<p>符合。本项目贯彻落实“节水优先”方针，严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。项目选址不占用永久基本农田。</p>
污染物排 放管控	<p>3-1.【水/综合类】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施。</p> <p>3-2.【水/限制类】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。</p> <p>3-3.【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害物质污染地下水。</p>	<p>符合。本项目属于 D4610 自来水生产和供应。项目废水经处理达标后经市政污水管网引至徐闻县前山镇污水处理站处理。</p>

	<p>3-4.【水/综合类】开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p> <p>3-5.【水/综合类】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。</p>	
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.【海洋/综合类】装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。</p>	符合。本项目按要求落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。

由上表可见，本项目符合湛江市“三线一单”的要求。

三、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

对照《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《湛江市生态环境保护“十四五”规划》以及《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号），本项目与上述环境保护政策相符性分析见下表。

表 1-2 与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析表

序号	政策要求	内容	符合性
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1.1	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。	本项目属于 D4610 自来水生产和供应，项目按要求科学规划供水布局。项目取水源地主要来源于北松水库，项目不新建排污口。	符合
1.2	持续推进饮用水水源地“划、立、治”。强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区内不利于水源保护的土地利用变更。合理安排、布局农村饮用水水源，加快推进已完成划定的“千吨万人”饮用水水源地的规范化建设，着力开展饮用水	本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，不在饮用水水源保护区范围内，项目取水源地主要来源于北松水库。	符合

	<p>水源地内环境问题清理整治。合理确定设置农村供水卫生防护地带和水源保护区及饮水工程管护范围，制定保护办法，提升我省农村饮水安全保障水平。全面完成乡镇级饮用水水源地保护区划定与勘界定标、规范化建设和清理整治工作。持续推进市、县级饮用水源保护区环境问题排查整治，建立完善回头巡查机制，做好水质检测和卫生防护等工作。以湛江市为重点，提高地下水型饮用水源规范化建设水平，依法清理水源保护区内违法建设项目。鼓励有条件的地区采取城镇供水管网延伸或者建设跨村、跨乡镇联片集中供水工程等方式，发展规模集中供水，推动形成城乡一体化的饮用水源保护机制。到2025年，县级及以上城市饮用水源水质达标率达到100%。</p>		
1.3	<p>强化重要江河湖库保护。加强东江、西江、北江、韩江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库水质保护，推进一级支流水环境综合整治，全面消除重要水源地入库河流劣V类断面，试点开展高州水库、新丰江水库、南水水库入库总氮控制。持续加强韩江流域综合治理和保护，推动完善韩江省际河流河长协作机制，让韩江秀水长清。探索开展按河长统计的河流水质状况评价。持续推进重点流域跨省跨区域联保共治、协同保护。</p>	<p>本项目不涉及东江、西江、北江、韩江、鉴江等优良江河及新丰江、枫树坝、白盆珠、高州、南水、鹤地等重点水库。</p>	符合
2、《湛江市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	<p>严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九州江、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。</p>	<p>本项目属于D4610自来水生产和供应。项目取水源主要来源于北松水库，不涉及鉴江、九州江、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汇水区项目不新建排污口。</p>	符合
2.2	<p>提高饮用水水源地规范化管理水平。以鉴江干流、袂花江、板桥河等水源地重点，持续推进饮用水水源地规范化建设。持续推进市、县级饮用水水源地保护区环境问题排查整治，建立完善“回头看”巡查机制，做好水质检测和卫生防护等工作。全面完成乡镇级饮用水水源地保护区划定与勘界定标、规范化建设和清理整治工作。加快推进已完成保护区划定的“千吨万人”饮用水水源地规范化建设和清理整</p>	<p>本项目属于D4610自来水生产和供应，项目按要求做好水质检测和卫生防护等工作。</p>	符合

	治工作。到 2025 年，县级及以上城市饮用水水源水质达标率稳定保持 100%。		
2.3	保障地下水型饮用水源环境安全。提高地下水型饮用水水源规范化建设水平，加强地下水饮用水水质监测。以“千吨万人”地下水型饮用水源保护区为重点，对可能影响农村地下水型饮用水源环境安全的风险源进行排查。对因地质原因造成的相关因子超标的地下水型饮用水水源，供水部门要采取原水净化处理措施确保供水安全。	项目取水源主要来源于北松水库，不涉及地下水源。	
3、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函（2021）58 号）			
3.1	巩固提升饮用水水源保护水平。强化供水通道水质保护，流域各有关地级以上市要进一步加强东江、西江、北江、韩江、鉴江等大江大河及新丰江、高州、鹤地水库等重要水库生态保护及入河入库重要支流治理。加强饮用水水源地水质保护和水源保护区监管，建立全省水源保护区分级管理名录，开展水源地规范化建设情况专项检查。加强饮用水水源地环境风险防控，按生态环境部要求组织编制县级以上水源地风险源名录。加强农村饮用水水源保护区规范化建设，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定工作，推进“千吨万人”水源地环境问题整治，提升水质达标率。统筹做好珠三角水资源配置工程、环北部湾广东水资源配置工程涉及的水源保护工作。各地级以上市要做好省委托的农村饮用水水源保护区划定权限承接和管理工作，广州、深圳市要做好省“下放”饮用水水源保护区和水功能区划分权限的行使工作。	本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，取水源主要来源于北松水库，不涉及东江、西江、北江、韩江、鉴江等大江大河及新丰江、高州、鹤地水库等重要水库。	符合
3.2	深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九洲江、漠阳江等流域污水处理能力短板。加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。	本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至徐闻县前山污水处理站处理。生产废水经沉淀池处理后回用生产不外排，	符合

3.3	加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置；加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	项目产生的一般工业固体废物拟设置固废暂存区进行分类存储，地面做好硬化和防渗处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。	符合
<p>四、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于自来水厂建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于其中“二十二 城镇基础设施建设 7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”，为鼓励类。符合国家现行的法律、法规及产业政策要求。</p> <p>五、选址合理性分析</p> <p>依据建设单位提供的《关于徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目用地审查意见的复函》（附件4）可知，新建自来水厂在原址使用原有建设用地，依据《广东省自然资源厅关于贯彻落实自然资源部规划用地改革要求有关问题的通知》（粤自然资函〔2019〕1997号）的文件规定，自来水厂建设无需办理用地预审。自来水厂的配套管网采取埋设方式布置管网，不涉及新增建设用地，无需办理用地预审。</p> <p>根据《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕275号）可知，本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带，不属于自然保护区、风景名胜区等，通过以上综合分析，本项目的选址可行。</p>			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目来源

为深入贯彻党的十九大精神，全面落实乡村振兴战略，中央、广东省、湛江市陆续出台了《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》、《广东省实施乡村振兴战略规划（2018-2022年）》、《湛江市实施乡村振兴战略规划（2018-2022年）》等一系列文件大力推进乡村振兴的实施。围绕产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总目标，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化。

在此背景下，徐闻县前山镇人民政府提出徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目。项目位于湛江市徐闻县前山镇，建设内容包括交通基础设施建设、自来水厂新建工程、农贸市场新建工程、撂荒耕地整治工程、镇村人居环境提升工程。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，其中子项目自来水厂新建工程需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号）的规定和要求，自来水厂新建工程属于“四十三、水的生产和供应业：94、自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）”，因此需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，湛江旭晟环保技术有限公司承担了该项目的环评工作，只针对子项目自来水厂新建工程进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

2、项目工程概况

徐闻县前山镇自来水厂位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，项目中心地理坐标：E110°27'37.422"，N20°25'37.812"。项目占地面积 3067 平方米（自来水厂占地面积 3018.32m²，厂外取水泵站占地 48.68m²），供水规模为 8000m³/d，同时配套镇圩自来水主管道改造。项目工程建设内容见下表：

表 2-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	名称	项目建设内容与规模
主体工程	臭氧接触池及回	水池，尺寸为 14.0m×6.0m×5.0m，占地面积为 84m ²

	收水池	
	清水池	水池，尺寸为 22.0m×12.0m×4.9m，占地面积为 264m ²
	综合辅助用房	单层钢筋混凝土框架结构，平面尺寸约为 26.00m×12.00m，建筑高度约为 6.0m，建筑面积约为 312m ² ，含配电间及送水泵房，主要功能为分配电能和送水
	臭氧制备间	单层钢筋混凝土框架结构，平面尺寸约为 10.0m×8.0m，建筑高度约为 6.9m，建筑面积约为 80m ²
	加药间及污泥脱水间	单层钢筋混凝土框架结构，平面尺寸约为 22.00m×12.00m，建筑高度约为 7.0m，建筑面积约为 250m ²
配套工程	厂外取水泵站	占地面积 48.68m ² ，高 2.2m，功能为将原水从北松水库引至取水管道，再送至自来水厂
	管道建设工程	设计新建输水管，从北松水库大坝现有取水钢管出口阀后接入，选用 PE 塑料管，与水厂进水管连接，管道长约 1500m。经引水管引至本项目净化处理后，由配水管道送至前山全镇及各个行政村
辅助工程	门卫室	单层钢筋混凝土框架结构，其平面尺寸为 6.0m×3.0m，建筑高度约为 3.45m，总建筑面积为 19.50m ²
公用工程	供水系统	由前山镇自来水厂自身提供
	供电系统	市政供电
环保工程	废水	项目产生的生产废水经三级化粪池处理后经市政污水管道引至前山镇污水处理站处理；项目运营过程中产生的排泥水、反冲废水经污水池处理后上清液作为原水回用，不外排；
	废气	污泥异味经大气稀释后无组织排放
	噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施
	固体废物	生活垃圾暂存垃圾桶内定期交由环卫部门清运处理，泥饼交由有处理能力单位处理，废包装材料交由资源回收公司回收处理

3、项目原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料见下表：

表 2-2 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	来源及运输方式	最大存储量	储放位置	备注
1	原水	8528.61m ³ /d	水源来自北松水库经管道引至自来水厂	/	/	/
2	PAC(聚合氯化铝)	117t/a	外购，汽车运输	10t	加药间	絮凝剂
3	PAM(聚丙烯酰胺)	4.4t/a	外购，汽车运输	1t	加药间	絮凝剂
4	次氯酸钠	48t/a	外购，汽车运输	2t	加药间	消毒剂

PAC(聚合氯化铝)：聚合氯化铝俗称净水剂，英文名字 PAC。固体外观为黄色或白色固体粉末，易溶于水，其化学分子式为[AL₂(OH)NCL₆-NLm]，其中 m

代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度，易溶于水，有较强的架桥吸附性，在水解过程中伴随电化，凝聚，吸附和沉淀等物理变化，从而达到净化目的。该产品与其他混凝剂相比，具有以下特点：应用范围广适应水性广泛。易快速形成大的矾花，沉淀性能好。适宜的 pH 值范围较宽(5~9 间)，且处理后水的 pH 值和碱度下降小。水温低时，仍可保持稳定的沉淀效果。碱化度比其他铝盐、铁盐高，对设备侵蚀作用小。

PAM（聚丙烯酰胺）：聚丙烯酰胺是一种高分子水处理絮凝剂，给水工程常用阴离子型产品。化学式(C₃H₅NO)_n，外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性。

次氯酸钠：无色液体带有强烈的气味，易溶于水生成烧碱和次氯酸，次氯酸再分解生成氯化氢和新生氧，因新生氧的氧化能力很强，所以次氯酸钠是强氧化剂。其稳定度受光、热、重金属阳离子和 pH 值的影响。具有刺激气味。尚未分离出无水试剂。碱性溶液为无色液体。缓慢分解出 NaCl, NaClO₃ 和 O₂。分解速度与浓度和游离碱有关。光照或加热能加速分解。高浓度的次氯酸钠溶液在储存过程中浓度会自动降低。固体次氯酸钠无论是在含有 5 个结晶水还是无水状态下均易发生爆炸。它也是一种强氧化剂，因此应避免长时间的皮肤接触或吸入。

4、项目产品方案

主要产品名称及产量见下表。

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

序号	产品名称	设计能力	运行时间	工作天数	备注
1	自来水	8000m ³ /d	24h/d	全年（环评按 365 天计）	由配水管道送至前山全镇及各个行政村

5、项目主要设备清单一览表

表 2-4 项目主要设备清单一览表

序号	项目	名称	数量	规格型号/功率
1	厂外取水泵站	潜污泵	3 台	37kw
		电动葫芦	1 台	4.5kw
2	一体化净水设备	一体化净水设备	1 台	150kw
		潜污泵	1 台	11kw
3	臭氧接触池及回收水池	潜污泵	3 台	5.5kw
		电动葫芦	1 台	0.8kw

4	臭氧制备间	臭氧发生器	2 台	140kw
		空压机	2 台	5.5kw
		内循环泵组件	2 台	7.4kw
		冷却塔	1 台	8.4kw
		外循环水泵	2 台	7.5kw
		补氮集成单元	1 台	1kw
		电动葫芦	2 台	6.8kw
		轴流风机	1 台	0.25kw
5	污泥脱水间	调理罐进料泵	2 台	5.5kw
		调理罐搅拌机	2 台	7.5kw
		铁盐投加泵（计量泵）	2 台	0.37kw
		铁盐卸料泵（离心泵）	1 台	0.75kw
		石灰吨袋投料机	1 台	5.5kw
		板框压滤机	1 台	5.5kw
		压榨机进料泵	2 台	5.5kw
		清洗水泵	1 台	18.5kw
		空压机	1 台	15kw
		液压站	1 台	13kw
		电动单梁悬挂起重机	1 台	3kw
		轴流风机	6 台	0.37kw
		污泥储池搅拌机	2 台	4kw
		水平皮带运输机	1 台	0.75kw
倾斜皮带运输机	1 台	2.5kw		
6	加药间	投加计量泵	4 台	0.18kw
		药剂搅拌机	2 台	1kw
		卸药泵	1 台	2.2kw
		单梁悬挂式吊车	1 台	1kw
		消毒剂发生器	1 台	2.5kw
		加药泵	2 台	0.25kw
		桨叶搅拌器	2 台	1.5kw
		轴流风机	5 台	0.37kw
		卸药泵	2 台	3kw
		螺杆泵	2 台	0.75kw
7	其他	离心清水泵	4 台	55kw
		电动葫芦	1 台	2kw

6、能源消耗情况

项目年用电量约为 20 万 kW·h，由当地市政电网供电（不设备用发电机）。对照《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环[2018]268 号）中第六条：年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。参照《综合能耗计算通则（GT2589-2020）》，

电力折算为标准煤系数为 0.1229kgce/ (kw·h) ，新水（项目在生产自来水过程中使用的是原水，不属于新水）折算为标准煤系数为 0.2571kgce/t，则本项目水、电折算为标准煤为 24.61t/a。因此本项目无需再单独进行节能审查。

7、劳动定员和工作制度

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员为 8 人，均不在厂区内食宿，年工作 365 日，每天工作 24 小时。

8、公共工程

(1) 供排水系统

供水：由前山镇自来水厂自身供水。

排水：项目实施雨污分流制，雨水经雨水管沟排出厂外。

项目生产废水主要包括排泥水和反冲洗废水，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册”提供的相关计算依据（4610 自来水生产和供应行业系数手册中“自来水-地表水-混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺-≤5 万吨/日”）工业废水量排污系数为 6.6×10^{-2} 吨/吨-产品。已知项目水厂设计制水能力为 8000m³/d，即废水产生量为 528t/d，192720t/a。经沉淀池池沉淀处理后上清液（参照同类自来水厂运行情况上清液约占 80%，即为 422.4t/d）作为原水回用。

项目预计招募员工人数 8 人，均不在厂内住宿用餐，生活用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-通用值 28 m³/(人·a)”计算，则项目生活用水总量为 224m³/a (0.61m³/d)。产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 201.6t/a (0.55t/d)。产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入前山镇污水处理站。

项目水平衡图如下图所示：

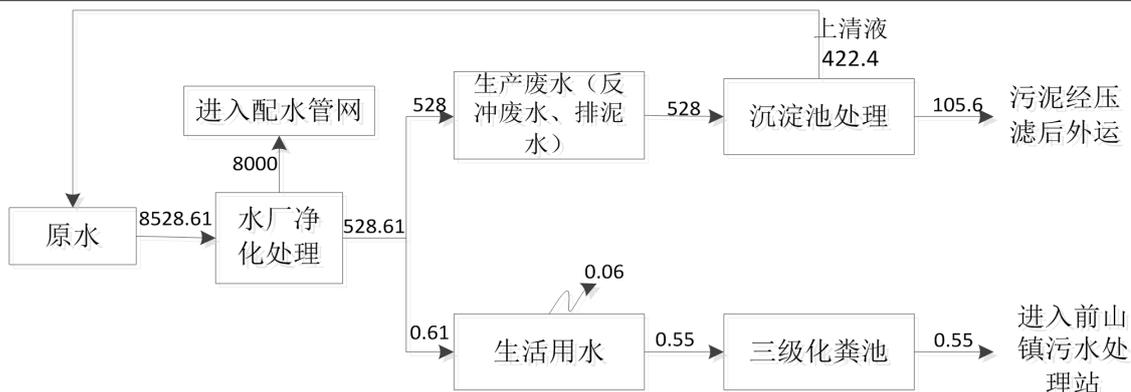


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d

(2) 供电系统

市政供电，年用电量约为 20 万 kW·h。

9、配套工程

(1) 引水管线设计和走向

引水管线：引水管线设计长度 40m，纵坡 1/100，进口设 C20 砼挡土墙，挡土墙顶宽 0.3m，高 1.0m，背坡 1:0.3；挡墙基础厚 0.4m 宽 0.65m，长 1.2m。涵管下设 10cm 厚 120 包角的 C20 砼基础，底部设 10cm 厚碎石垫层。涵管接口采用橡胶圈密封，接口部位基础预留 35cm 宽接口槽，内填粗砂。

输水线路：取水泵从北松水库取水后，通过水泵输送至本项目新建的自来水厂。本工程水源地选用北松水库水源，于北松水库西岸新建一岸边式取水泵站，由两根取水管从北松水库取水，由 DN300 球墨铸铁管输送至本项目自来水厂处理，为确保输水的可靠性、安全性，采用两根输水管道同时输水，两根管道之间相互连通，当发生事故时，单根管道的输水量可达最高日最高时流量的 70%，单根管道长度约 1.5km。输水管网总平面图见附图 7。

(2) 配水管网设计和走向

从本项目水厂引出 DN400 供水干管，出厂后，北沿 S289 省道敷设，南至 S289 与 Y245 相交的十字路口，并往东西方向延伸，管道为管径 DN200-400 球墨铸铁管，埋深 0.7-1.2m，当前考虑按支状管网布置，并且沿途留有阀门井，为将来连成环状管网、增加供水可靠性做准备。配水管网总平面图见附图 8。

10、项目总平面分析

项目建成后全厂占地面积为 3067m²，建筑面积 661.5m²，主要包括综合辅助用

房、臭氧制备间、加药间及污泥脱水间等。整个厂区的布置符合生产程序走向，布局合理，详见附图 4 建设项目平面图。

工艺流程和产排污环节

一、项目施工期主要工艺流程和产污环节：

(1) 施工期自来水厂新建工程工艺流程

本项目为自来水厂新建工程及配水管网建设，自来水厂的建设主要包含基础施工、主体工程建设、装饰工程、设备安装、工程验收，施工期会产生噪声、废气（以扬尘为主）、固体废弃物及少量污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程及产污分析见图 2-2。

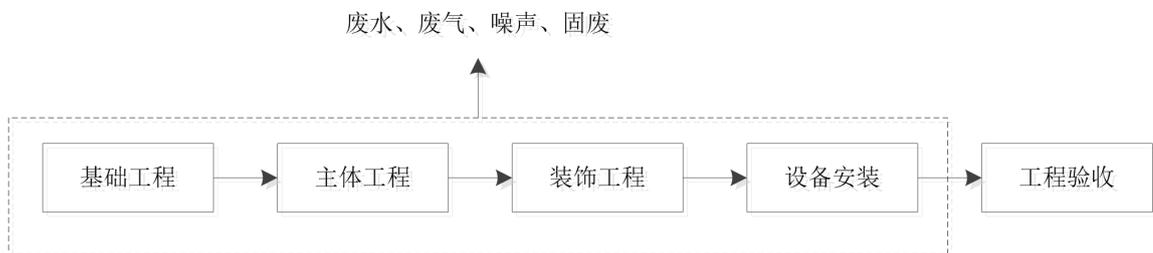


图 2-2 自来水厂施工期工艺流程及产污环节分析图

自来水厂施工期工艺流程说明：

- ①基础工程：在基础工程施工阶段(包括挖方、填方、地基处理、基础施工等)产生的污染源主要有混凝土输送泵、挖掘机、装载机、运输车辆等运行时产生的噪声，以及挖方弃土和施工扬尘，同时还有施工设备冲洗水(经沉淀后回用)及少量生活废水。
- ②主体工程：在主体建筑物工程施工过程中将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声，施工及运输过程中的扬尘，施工设备冲洗水(经沉淀后回用)及少量生活废水。
- ③装饰工程：对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气，废弃建筑垃圾及生活污水。
- ④设备安装：对构筑物里使用的设备进行安装，主要产生噪声等。
- ⑤工程验收：对建筑好的构筑物进行验收。

(2) 施工期配水管网建设工程工艺流程

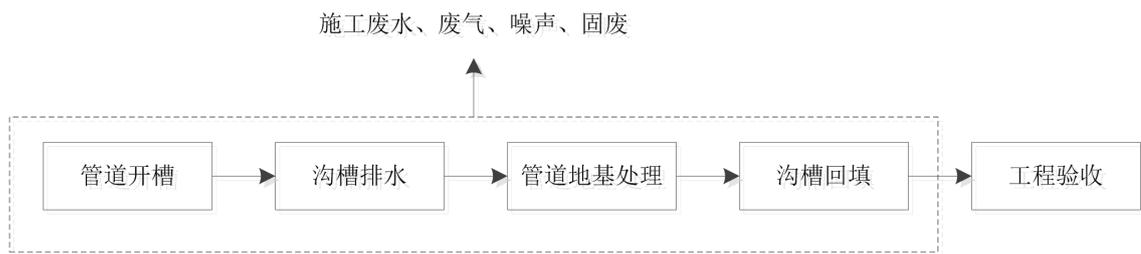


图 2-2 配水管网施工期工艺流程及产污环节分析图

①管道开槽：施工开槽时，槽底禁止扰动，尽量保持原状土，使用机械挖土时，为了防止机械超挖而扰动原状土，在设计槽底高程以上应留 30cm 以上土层采用人工清底，勿用机械开挖，不允许超挖。沟槽弃土应随出随清理，均匀堆放在距沟槽上口边线 10 米以外，堆土高度不宜超过 1.0m。沟槽开挖过程中及成槽后，槽顶应避免出现震动荷载，成槽后应尽快完成铺设基础和管道等工作，避免长时间晾槽。如遇局部超挖或发生扰动，应回填满满足工程要求的原槽土，密实度要求不小于 95%。

②沟槽排水：本项目采用集水明排的方式，槽内边部设置排水盲沟，与集水坑相连，槽内地下水及时抽走，不得带水作业。当槽深范围内存在砂层、粉土层等强透水层时，可考虑槽内设置大口井或轻型井点，提前降水，水位将至槽底以下 0.5m，方可进行管道铺设等其它工序。严禁带水作业。

③管道地基处理：本项目采用抛石挤淤法，用石片投入软土中，将淤泥挤出，以提高地基强度的措施。此法施工时不用挖淤，不用抽水，较为简便易行。适用于较稀的软土，表层无硬壳，厚度较薄，能使石片沉达底部。所用碎石宜采用不易风化的石块，石块粒径一般不大于 0.3m。

④沟槽回填：回填时沟槽内应无积水，不得带水回填，不得回填淤泥、有机物及冻土。回填土中不得含有石块、砖及其他杂硬物体。沟槽回填从管底基础部分到管顶以上 50cm 范围内，必须采用人工回填；管顶 50cm 以上部分，可采用机械从管道轴线两侧同时夯实。沟槽应在管道两侧分层对称回填，严禁单侧回填。采用机械回填时，机械不得在管道上行驶。在管道设计基础范围内的腋角部位，必须回填密实，与管壁紧密接触，不得用土或其他材料填充。回填密实度应达到 95%以上。

⑤工程验收：完成配水管网建设后进行验收。

二、项目运营期主要工艺流程和产污环节：

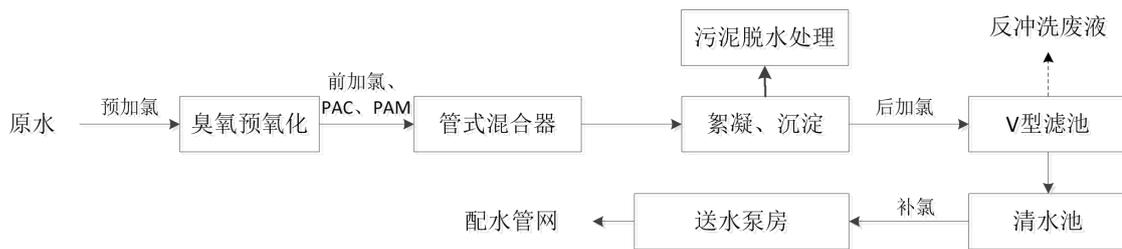


图 2-1 项目生产工艺流程图

运营期工艺流程简介说明：

①臭氧预氧化：臭氧预氧化可以起到除藻、助凝、除臭味等，可在一定程度上提高后续工艺（主要是混凝沉淀工艺）对微污染有机物、藻类、颗粒物等的去除效率。

②混合：混合是将絮凝药剂充分、均匀地扩散于水体的工艺过程，是取得良好混凝效果的重要前提。管式静态混合器是在管道内设置多节固定叶片，使水流成对分流，同时产生涡旋反向旋转及交叉流动，从而产生混合效果。

③絮凝：絮凝是指投加絮凝剂并经预处理混合后的原水，在水流作用下使微絮粒相互接触碰撞，形成更大的絮粒的过程。在净水处理工艺中，絮凝效果的好坏直接决定水处理效果的好坏。

④沉淀：给水处理中的沉淀工艺是指在重力作用下将悬浮固体从水中分离的过程，该部分担负着去除80%~90%以上悬浮固体的作用，以使其出水达到待滤水的水质要求，是主要的净水构筑物之一。

⑤V型滤池：V型滤池是快滤池的一种形式，因为其进水槽形状呈V字形而得名，也叫均粒滤料滤池（其滤料采用均粒径滤料）、六阀滤池（各种管路上有六个主要阀门）。V型滤池采用气水反冲洗技术，与单纯水反冲洗方式相比，主要有以下优点：较好地消除了滤料表层、内层泥球，具有截污能力强，滤池过滤周期长，反冲洗水量小，可节省反冲洗水量40~60%，降低生产运行成本；不易产生滤料流失现象，滤层仅为微膨胀，提高了滤料使用寿命，减少了滤池补砂、换砂费用；采用粗粒、均质单层石英砂滤料，保证滤池冲洗效果和充分利用滤料排污容量，使滤后水水质好。

⑥污泥脱水间：项目在运营过程中产生的含水量较高的污泥在污泥脱水间经

压滤机压滤后形成泥饼，定期交由有处理能力单位运走处理。

1、产污工序

本项目主要产污工序汇总见表 2-5。

表 2-5 本项目产污工序汇总一览表

项目	产生环节	主要污染物	处理方式
废水	排泥水、反冲洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	经沉淀处理后，上清液做原水回用
	员工生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后经市政污水管道进入前山镇污水处理站处理
废气	污泥异味	臭气浓度	经加强车间通风换气和厂区周边绿化后无组织排放
固废	沉淀池工作	污泥	交由有处理能力单位处理
	原料包装拆封	废包装材料	交由相关资源回收公司
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运
噪声	机械设备运行时会产生一定的机械噪声	噪声	选用低噪声设备、减振隔声等

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) 空气质量

根据《湛江市生态环境质量年报简报（2022年）》可知，2022年，湛江市空气质量为优的天数有219天，良的天数133天，轻度污染天数12天，中度污染1天，优良率96.4%。

二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年浓度值为 $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值； $\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为 $138\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。降尘季均浓度值为2.4吨/平方千米·月，低于广东省8吨/平方千米·月的标准限值。详见表3-1及表3-2。

表 3-1 2022 年湛江市市环境质量状况

年度	污染物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						优良天数 比例
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}	
2022	9	12	32	0.8	138	21	96.4%

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-2 湛江市 2022 年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 ₂	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	46%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	$0.8\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	20%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	138	160	86%	达标

由表 3-1、表 3-2 可见，湛江市环境空气质量优良天数比例 96.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度、O₃ 的第 90 百分位浓度都符合日均值标准。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价

的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目附近地表水体为后坑水库，后坑水库水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。本次地表水环境质量现状评价根据徐闻县前山镇人民政府委托中山市亚速检测技术有限公司于2023年4月22日至2023年4月24日对监测点W1后坑水库的监测数据（监测报告见附件5）。

地表水环境现状监测布点情况见表3-5，监测结果见表3-6。

表 3-5 地表水环境现状监测布点情况

序号	断面名称	河流	位置方向	定位	水功能区划
1	W1	后坑水库	项目东北方	E110.463348742°、N20.433108°	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准要求

表 3-6 地表水环境现状监测结果（mg/L）

监测项目	监测结果			标准值
	2023年4月22日	2023年4月23日	2023年4月24日	
	W1后坑水库	W1后坑水库	W1后坑水库	
水温（℃）	26.4	26.2	26.1	周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
溶解氧	6.5	6.6	6.4	≥6
PH值（无量纲）	6.5	6.5	6.5	6~9
悬浮物	12	10	11	/
化学需氧量	14	13	13	≤15
五日生化需氧量	2.7	2.6	2.7	≤3
氨氮	0.322	0.298	0.306	≤0.5
总磷	0.01	0.01	0.01	≤0.1（湖、库0.025）
总氮	0.43	0.37	0.39	0.5

由监测结果可知，后坑水库环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，根据《湛江市县（市）声功能环境区划》，项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在地属于居住、工业混杂区，声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其 2018 年修改单二级标准。通过对项目现场勘察，项目周边 50 米范围内的敏感点为厂界四面居民，根据项目现状监测报告（附件 5）可知项目所在地厂界周边敏感点处噪声能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。监测结果见下表：

表 3-6 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面敏感点处	交通	58.7	48.4	60	50
N2	项目东南面敏感点处	环境	56.8	47.7	60	50
N3	项目西南面敏感点处	环境	56.1	47.2	60	50
N4	项目西北面敏感点处	环境	57.3	47.5	60	50

4、地下水、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”。根据建设单位提供的资料，项目建成后，除绿化区域，其余地面均做硬底化处理，因此不存在土壤、地下水污染途径，可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

5、生态环境质量现状

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）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目在产业园区外建设项目，用地范围不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

1、地下水环境保护目标

项目厂界 500 米范围内无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保护目标。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为前山镇居民。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为前山镇居民。

4、生态环境保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、环境保护敏感点

本项目 500 米范围内的敏感点保护目标如下表所示：

表 3-6 项目周围的环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1	前山镇居民	居民区	约 1000 人	大气环境二类功能区、声环境二类功能区	四周	5 米

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期

项目施工期产生的扬尘执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准要求(颗粒物场界监控点浓度 1.0mg/m³)。

(2) 运营期

污泥产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改建标准要求。

表 3-7 项目大气污染物排放标准

时间	对应工序	标准	排放因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织 (mg/m ³)
施工期	项目施工	DB44/27-2001	颗粒物	/	1.0
运营期	污泥异味	GB14554-93	臭气浓度	/	20 (无量纲)

2、水污染物控制标准

项目产生的排泥水和反冲洗水经沉淀池处理后上清液作为原水回用,项目无生产废水排放。生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入前山镇污水处理站,废水执行前山镇污水处理站进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准较严者的要求,项目废水水质执行标准见下表:

表 3-9 项目废水水质执行标准 (pH 无量纲, 其余 mg/L)

项目	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
前山镇污水处理站进水水质标准	6~9	250	150	30	200	/	4
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	6~9	500	300	/	400	/	/
较严值	6~9	250	150	30	200	/	4

3、噪声排放标准

(1) 施工期

项目施工期场界噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相应标准限值,具体见下表:

表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
70dB(A)	55dB(A)

(2) 运营期

项目运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，具体见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物污染控制标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)。

总量
控制
指标

根据《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的规定：

1、水污染排放总量控制指标：

本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入前山镇污水处理站，故水污染物总量排放指标由前山镇污水处理站承担。

2、大气污染排放总量控制指标：

本项目属于自来水厂新建项目，只有少量污泥异味产生，无需设置大气污染排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目主要为前山镇自来水厂新建、配水管网以及厂外取水泵站建设工程。施工过程的环境影响因素主要为施工扬尘、噪声、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固废、施工废水以及施工人员产生的生活污水等。

一、施工期大气环境影响分析

施工期废气主要为施工扬尘、运输车辆尾气等。

施工期扬尘主要为项目主体建筑建设过程、建筑施工材料运输装卸以及物料堆放期间由于风吹而引起，形成的粉尘污染，为无组织排放，主要污染物为 TSP，排放位置主要位于施工场地，呈无组织形式排放。运输车辆尾气主要来源于运送施工材料、设施的车辆，以及吊机、装载机等施工机械在运行过程中产生燃油废气，主要污染物为 NO_x、CO 及 THC 等，呈无组织形式排放。为减少施工期废气对环境的影响，采取以下措施：

①工程施工期环境空气污染预防措施应以管理为主，施工期间加强土石方开挖、回填及运输的管理，并采用湿式作业（对施工场地及施工道路定期洒水），以减少施工粉尘对环境的污染；合理布设易产生粉尘的机械设备；将水泥堆放在临时工棚内，及时清扫撒落于地面的水泥；同时合理规划、分段施工，按施工方案对地面及时进行绿化和硬化，以降低粉尘的影响范围和程度，缩短影响时间；配水管道铺设，土石方应及时回填，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬，安装试压作业完成后应及时回填夯实路面。

②运输车辆尾气废气排放量很小，且为间断排放，影响范围多集中在车辆 10~15m 范围内。因此，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准施工车辆，加强车辆的维护保养并保持汽车的外身清洁，使车辆处于良好的工作状态，减轻燃油废气对周边环境的影响。

经采取上述措施后，能有效减少施工期内产生的废气污染，不会对周边大气环境产生明显影响。

二、施工期水环境影响分析

施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工废水，生活污水主要有

施工期环境保护措施

COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物，施工废水污染物主要为 SS 和石油类。为减少施工期废水对环境的影响，采取以下措施：

①项目施工人员主要为附近村民，施工场地不设置集中施工营地，施工人员产生的少量生活污水依托周边生活设施。管线工程和净水厂工程生活污水依托附近居民房化粪池收集处理后经市政污水管网进入前山镇污水处理站，生活废水采取以上措施对地表水影响轻微。

②自来水厂和配水管网施工建设过程中会产生施工废水，施工单位通过在厂内设置简易沉淀池，对废水进行简单沉淀处理后用于厂区内洒水降尘。

经采取上述措施后，能够有效降低施工期废水对周边水环境的影响。

三、施工期声环境影响分析

配水管网沿线途经前山镇居民点，配水管线距离居民点较近，施工噪声对沿途居民噪声影响较大。为减少项目施工噪声影响，施工单位要严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工区四周修建围墙并合理布置施工机械，尽可能集中噪声强度较大的机械进行突击作业，缩短施工噪声的污染时间，尽量采用低噪声施工设备，加强设备的维修与管理，合理安排施工计划并采取严格的施工管理措施，避开休息时间施工。要求施工单位对施工场地进行合理规划，采取必要的降噪措施：

①选用低噪声施工机械，减少施工过程产生的噪声和振动。同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强。

②做好劳动保护工作，为强噪声源周围的施工机械操作人员配备耳塞或耳罩等必要的劳动防护用品。

③通过合理的施工布置来减少噪声对周围环境的影响，对运输车辆流动噪声源在经过敏感区时应减速、禁鸣。

④分段施工，在管道施工工地设置临时围挡，围挡高度不小于 2.5m，起到临时声屏障的作用。机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点，一般可采取施工方法变动措施加以缓解。如施工期间的材料运输、敲击等作为施工活动的声源，要求承包商通过文明施工，加强有效管理加以缓解。昼间施工在必要时设置移动声屏障等

环保措施。

经采取上述措施后，能有效降低施工期对周边声环境影响。

四、施工期固体废物环境影响分析

固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等；如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

五、施工期生态环境影响分析

项目自来水厂建设地无珍稀植被及珍稀保护动植物分布。自来水厂及配水管网区域内分布的动植物均为常见物种。工程建设期间会对区域动植物会产生一定的影响，具体防治措施如下：

①项目填方取土的地方，还须尽快加强地表的绿化植被，以确保因裸露和雨水冲刷而引起水土流失。在工程总体规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以外，也必须考虑减少生态损失的原则。

②施工期间要尽力缩小施工范围，不得将施工便道和临时堆场布置在厂区外，减少生态环境的暂时损失，减少工程对生态的破坏范围。提高工程施工效率，缩短施工时间，同时采取措施，减少裸地的暴露时间。

③严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应严格按照规定的路线行驶，不得随意破坏非施工区内的地表植被。

④杜绝施工现场的油泥等污染物随处堆放和填埋，生活垃圾需设临时垃圾箱，由当地环卫部门定期进行清运。在施工完成，准备从施工现场撤出的同时，应及时清除施工场地滞留下的各类施工垃圾和废物等。

经采取上述治理措施后，可将施工区对区域生态环境的不利影响将至最低，影响较小。

一、废气环境影响分析

1、大气污染物排放情况

项目运营期产生的大气污染物主要来自于原水净化工程中污泥产生的异味。

2、污染物产排情况分析

(1) 污泥异味

项目自来水厂在运营期间会产生少量异味，主要废气是来自污泥于污泥产生的臭气，经加强车间通风换气后可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准要求无组织排放，不会对周边大气环境产生明显影响。

二、废水环境影响分析

1、水污染物排放情况

根据工程分析析，本项目运营期废水主要为生产废水（排泥液、反冲洗水）和员工生活污水。

2、水污染物产排情况分析

(1) 生活污水

本项目预计招募员工人数 8 人，均不在厂内住宿用餐，生活用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-通用值 28m³/(人·a)”计算，则项目生活用水总量为 224m³/a (0.61m³/d)。产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 201.6t/a (0.55t/d)。根据《给水排水常用资料手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 110mg/L、SS: 100mg/L、NH₃-N: 20mg/L。又根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》中化粪池对各污染物去除率，COD_{Cr} 去除率约为 40%~50%，SS 去除率约为 60%~70%，项目产生的生活污水经三级化粪池处理达到污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求后进入市政污水管网，汇入前山镇污水处理站处理，具体产排情况见下表：

表 4-10 项目生活污水各污染物产生情况一览表

产生量	产排情况	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (201.6t/a)	产生浓度(mg/L)	250	110	100	20
	产生量(t/a)	0.0504	0.022	0.0202	0.004

	处理效率 (%)	40%	40%	60%	/
	排放浓度 (mg/L)	150	66	40	20
	排放量(t/a)	0.03	0.0133	0.0081	0.004
排放标准 (mg/L)		250	150	200	30

(2) 生产废水

项目建成运营后主要生产废水包括排泥液和反冲洗水（排泥水：项目进水浑浊度较高时，沉淀池一般每天排放污水两次，水清时，一天排放一次。反冲洗水：在净水过程中，须定时对滤池进行反冲洗，会产生反冲洗废水）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册”提供的相关计算依据（4610 自来水生产和供应行业系数手册中“自来水-地表水-混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺-≤5 万吨/日”）废水排放量产污系数为 6.16×10^{-2} 吨/吨-产品、废水中 COD_{Cr} 产污系数为 1.13 克/吨-产品、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产污系数为 2.91×10^{-2} 克/吨-产品、总氮产污系数为 0.383 克/吨-产品、总磷产污系数为 2.25×10^{-2} 克/吨-产品。本项目水厂设计制水能力为 $8000\text{m}^3/\text{d}$ ，则废水产生量为 192720t/a （ 528t/d ）， COD_{Cr} 产生量为 3.3t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量为 0.085t/a ，总氮产生量为 1.12t/a ，总磷产生量为 0.0657t/a 。SS 产生情况类比同类项目《青山县北山镇自来水厂改建及配水管网建设工程环境影响报告表》（浙江环昌科技有限公司，2021 年 7 月），SS 产生浓度为 180mg/L 。项目生产废水具体产排情况见下表：

表 4-11 项目生产废水各污染物产排情况一览表

废水量	主要污染物	COD_{Cr}	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TN	TP
192720t/a	产生浓度(mg/L)	17.12	180	0.44	5.81	0.34
	产生量 (t/a)	3.3	34.69	0.085	1.12	0.0657
	沉淀池处理效率	/	80%	/	/	/
	处理后浓度(mg/L)	17.12	36	0.44	5.81	0.34
	处理后污染物产生量 (t/a)	3.3	6.94	0.085	1.12	0.0657

由上表可知，项目废水污染物浓度较低，经沉淀池沉淀处理后可作为原水回用生产，不会对周边环境产生明显影响。

3、生产废水回用可行性分析

沉淀池工作原理：沉淀池的工作原理是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于

水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间能与水流分离的原理实现水的净化，沉淀池应用沉淀原理可以去除水中的悬浮物和其他固体。

本项目生产废水主要包括排泥水和反冲废水，根据表4-11可知废水水质较为简单，主要污染物为SS。经沉淀池沉淀处理后可作为原水回用生产，不会对周边环境产生明显影响。

4、生活污水依托徐闻县前山镇污水处理站可行性分析

徐闻县前山镇污水处理站位于徐闻县前山镇前山村旧市场经济合作社，中心坐标为东经 110 度 27 分 13.45 秒，北纬 20 度 25 分 20.45 秒，占地面积 1871.1m²，总建筑面积 302m²。

根据《徐闻县以PPP模式整县推进生活污水处理设施建设项目--徐闻县前山镇污水处理站项目》（湛江市卓亿环保服务有限公司，2021年10月），徐闻县前山污水处理站采用“预处理+AAO（缺氧厌氧好氧）+MBR膜池+次氯酸钠消毒”工艺处理污水后达标排放。具体废水处理工艺如下：废水首先通过格栅拦截，通过预处理初步降低无机颗粒物质的含量，提高污水同一性和可生化性。接着由提升泵定量提升至调节池进行水质水量调节，经调节后的污水通过厌氧-缺氧-好氧生物脱氮除磷工艺（A²O工艺），能同时去除污水中含有氮、磷等污染物，处理出水水质好，出水氮、磷含量低。生化池的出水口进入沉淀池进行固液分离，沉淀池具有固液分离效果好、对冲击负荷和温度变化适应能力强、施工简易等特点。沉淀池出水进入消毒池，进行消毒处理，经消毒后的污水能够达标排放。

徐闻县前山污水处理站纳污范围为前山镇区域的生活污水，设计废水处理能力为 1000m³/d。前山镇污水处理站目前总服务面积 0.87km²，服务人口总数约为 6450 人，污水处理站剩余处理能力约为 300m³/d。本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，在徐闻县前山污水处理站纳污范围内。本项目生产废水经沉淀处理后回用生产，生活废水产生量较小，为 201.6t/a（0.55t/d），经三级化粪池处理后可以达到前山镇污水处理站进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求市政污水管网排入徐闻县前山镇污水处理站，排放量约占污水处理站剩余污水处理能力的 0.18%，不会影响污水处理站的运行情况。因此项目生活污水依托依

托徐闻县前山镇污水处理站处理是可行的。

5、对周边地表水环境影响分析

本项目生产废水经沉淀处理后回用生产，生活废水三级化粪池处理后可以达到前山镇污水处理站进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求市政污水管网排入徐闻县前山镇污水处理站。综上所述，本项目不会对周边地表水环境产生明显影响。

6、自行监测计划

本项目生产废水回用，生活废水排放方式属于间接排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目水污染物自行监测计划如下：

表 4-14 项目废水污染物自行监测计划表

序号	废水类型	监测点位	污染物名称	监测频次	执行标准	标准限值 mg/L
1	生活污水	化粪池出水口	CODcr	1次/年	前山镇污水处理站进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者	250
			BOD ₅			150
			SS			200
			NH ₃ -N			30

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强分析

项目营运期水厂噪声主要来源于给水泵类设备及配用电动机、风机等设备运行时产生的设备噪声，噪声值为 70~80dB（A）。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。

表 4-14 项目主要生产设备噪声源强单位 dB(A)

序号	噪声源	位置	源强 dB(A)	运行方式	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	水泵类设备	臭氧制备间、加药间及污泥脱水间	80	连续	选用噪声低的设备；安装减振基座；墙体隔声	25
2	电动机		70	连续		25
3	风机		80	连续		25

2、噪声环境预测分析

按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，以及根据声源分布情况和项目所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各厂界处噪声值，并参照评

价标准对预测结果进行评价。预测模式如下：

①声源距离衰减模式：

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

式中： L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 — L_{p0} 噪声的测点距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

②合成噪声级模式：

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

式中： $L_A(\text{总})$ —叠加后的总声级值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对某点的声级值压级，dB(A)；

n —声源个数，dB(A)；

3、预测结果分析

按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价采用选择适合的模式进行预测，项目噪声贡献值见下表：

表 4-15 项目运营期噪声对各厂界的影响预测结果 单位：dB(A)

位置	与噪声设备距离	贡献值	标准值
东面厂界	30m	38.1	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
南面厂界	10m	43.5	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
西面厂界	5m	45.5	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
北面厂界	12m	42.7	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
前山镇居民点	18m	40.5	昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)

项目昼、夜间均进行生产活动，由上表预测结果可知，通过距离衰减以及采取厂房隔声，对各类设备基础减振，合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界四周昼、夜间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。本项目的建设不会改变项目所在地声环境功能，对环境影响较小。通过现场勘查，本项目位于徐闻县徐闻前山客运站西南侧，周边 50m 范围内声环境保护目标为前山镇居民，

噪声经距离衰减后，项目运营期生产设备产生的噪声对周围敏感点声环境影响较小。

4、声污染防治措施

为了降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对周围环境及项目内员工产生不良影响，本环评采取如下措施：

- (1) 对噪声源设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；
- (2) 生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；
- (3) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值；
- (4) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态；
- (5) 运输车辆在运输原料入厂以及运输成品外售时，禁止在厂界内以及敏感目标附近鸣笛。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目各厂界噪声达到《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），对周围环境影响不大。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定噪声监测计划：

表 4-7 自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	1 次/季度	Leq, 监测昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物环境影响分析

（一）一般固体废物

1. 生活垃圾

本项目共有 8 名员工，均在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目按 1kg/人·d 计算，年工作时间为 365 天，则垃圾产生量为 8kg/d，即 2.92t/a，交由环卫部门清运。

2. 泥饼

本项目泥饼主要来源于排泥水和反冲洗废水中的悬浮物，其主要成分为泥沙。根据前文分析，项目污泥产生量为 105.6t/d。污泥含水率约为 90%，经压滤机压滤后可去掉污泥 70%的水分，即泥饼的产生量约为 39.1t/d，14271.5t/a，经收集后交由有处理能力单位处理。

3. 废包装材料

项目使用 PAC、PAM、次氯酸钠原料过程中会产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，经统一收集后交由资源回收公司回收处理。

综上所述，本项目一般固体废物产生情况见下表

表 4-8 一般固体废物污染源源强核算表

序号	固废类型	污染物名称	产生量 (t/a)	处置措施	储存位置
1	生活垃圾	生活垃圾	2.92	交由环卫部门清运处理	一般固体废物暂存区
2	一般工业固体废物	泥饼	14271.5	交由有处理能力运走处理	
3		废包装材料	0.1	交由资源回收公司回收处理	

(二) 危险废物

项目无危险废物产生。

(三) 环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求的一般工业固废暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将工业固废混入生活垃圾；堆放一般固体废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

五、地下水、土壤影响分析和保护措施

(1) 污染源及污染途径分析

①地面漫流

地面漫流主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。生产废水排入自然水体、含土壤污染物的初期雨水对外排放（不含通过污

水管网纳入集中污水处理设置情况)等建设项目须考虑地面漫流污染途径。

本项目生产废水经沉淀处理后回用生产,不排放,因此不考虑地面漫流对土壤、地下水的影响。

②垂直入渗

垂直入渗主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。设置地面处理池体(主要针对化学表面处理工艺)、设置地下池体及储罐、危险化学品及有毒有害物质集中存储和地下输送(项目生产过程储存的原辅材料且做好防渗措施的除外)等建设项目须考虑垂直入渗污染途径。

本项目生产车间和原料仓库均做一般防渗处理,因此不考虑垂直入渗对土壤和地下水的影响。

③大气沉降

本项目属于品于自来水生产和供应工程,不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》(环办土壤函[2017]1021号)中所列的需要考虑大气沉降影响的行业,同时本项目的废气主要的污染因子是臭气浓度,不属于《土壤环境质量——建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)和《土壤环境质量——农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的污染物,因此不考虑大气沉降对土壤环境的影响。

(2) 防控措施

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式,将全厂划分为一般防渗区和简单防渗区,项目防渗分区方案见下表。

表 4-13 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	污染物类型	污染因子	防渗技术要求
一般防渗区	臭氧接触及回收水池、清水池、臭氧制备间、加药间及污泥脱水间	其他	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	除以上区域外其他区域	其他	/	一般地面硬底化

(3) 结论

综上本项目在正常情况下,不会对土壤环境和地下水环境造成污染,在采取环评提

出的防控措施（防渗）后，事故状态下（原料泄漏等）亦不会对土壤环境、地下水环境造成污染。

六、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1)风险物质分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。危险物质数量与临界值（Q）分为以下两种情况：

- ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；
- ②当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质实际存在量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，对本项目使用及储存危险化学品进行重大危险源识别。

表 4-13 风险物质识别情况表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Q_n/t	最大存在总量 q_n/t	储量/临界量 (q_i/Q_i)
1	次氯酸钠	7681-52-9	5	2	0.4
项目 Q 值 Σ					0.4

通过风险性识别可知，本项目各种危险化学品的实际存在量与临界量比值之和为 $0.4 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)4.3 说明：“根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按表 4.5-2

环境风险等级划分评价工作等级。其中风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析”。由上文环境风险潜势分析可知，本项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

2、环境风险识别

在参照同类型企业的运行情况，结合项目实际运行情况找出建设项目风险的重点与薄弱环节，评价其事故及其危险性。通过类比分析，确定本项目存在的环境风险为：次氯酸钠泄漏与火灾事故。

3、环境风险源分析

（1）次氯酸钠泄露影响分析

项目次氯酸钠若因包装袋破损或人为操作失误等原因造成泄漏。

次氯酸钠发生泄漏时，若未能及时采取措施，风险物质会通过各种途径进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏液体流经未采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤及地下水。

（2）火灾影响分析

本项目所用的原料包装材料为可燃材料，可能引起易燃物品燃烧的火源包括：明火，如设备检修时的动火作业；人员违章吸烟；电火花和电热效应，如电气设备和线路因短路、接地故障、接头松脱等原因产生火花；设备和线路因短路、过载等原因会产生电热效应：因散热不良而蓄热，甚至产生高温高热，形成着火源。

一旦发生火灾，原材料在不完全燃烧时会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫的有毒气体混合物及浓黑烟，对周围环境和敏感点造成一定影响。废气的释放量与燃烧时间、燃料温度和物料种类有关。发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，连及其它装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

4、环境风险防范措施

①水厂内各设施、设备、仓库等区域做好地面硬底化，做好防风、防雨、防流失等措施；

- ②次氯酸钠储存点在明显位置设置警示标识；
- ③厂区内按消防要求配备消防器材；
- ④加强员工消防培训，防止原材料运输工程中发生泄露，储存场地选择室内；
- ⑤本项目所用次氯酸钠均用袋装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，统一收集至指定区域的收集桶内；
- ⑥强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

5、分析结论

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目			
建设地点	徐闻县徐闻前山客运站西南侧			
地理坐标	东经	110°27'37.422"	北纬	20°25'37.812"
主要危险物质及分布	次氯酸钠（原料堆放区）			
环境影响途径及危害后果	<p>①次氯酸钠泄漏，次氯酸钠发生泄漏时，若未能及时采取措施，风险物质会通过各种途径进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏液体流经未采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤及地下水；</p> <p>②本项目所用的原料包装材料为可燃材料，可能会引起火灾。一旦发生火灾，原材料在不完全燃烧时会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫的有毒气体混合物及浓黑烟，对周围环境和敏感点造成一定影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>①水厂内各设施、设备、仓库等区域做好地面硬底化，做好防风、防雨、防流失等措施；</p> <p>②次氯酸钠储存点在明显位置设置警示标识；</p> <p>③厂区内按消防要求配备消防器材；</p> <p>④加强员工消防培训，防止原材料运输工程中发生泄露，储存场地选择室内；</p> <p>⑤本项目所用次氯酸钠均用袋装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，统一收集至指定区域的收集桶内；</p> <p>⑥强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培</p>			

训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

七、环保措施投资估算分析

项目总投资为 2464 万元，投入的环保资金为 25 万元，环保投资占总投资的 1.01%，污染防治措施见表 4-16。

表 4-16 项目环保投资一览表

类别	污染物种类	防治措施	费用 (万元)
废水	PH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、总氮、总磷	项目产生的生活废水经三级化粪池处理后经市政污水管道引至前山镇污水处理站处理；项目运营过程中产生的排泥水、反冲废水经沉淀池沉淀处理后上清液作为原水回用，不外排；	10
废气	臭气浓度	污泥异味经加强通风换气后无组织排放	3
噪声	设备噪声	隔声、减震处理	2
固废	生活垃圾	环卫清运	/
	泥饼	交由有处理能力单位处理	10
	废包装材料	交由资源回收公司回收处理	/
合计		—	25
占投资比重		—	1.01%

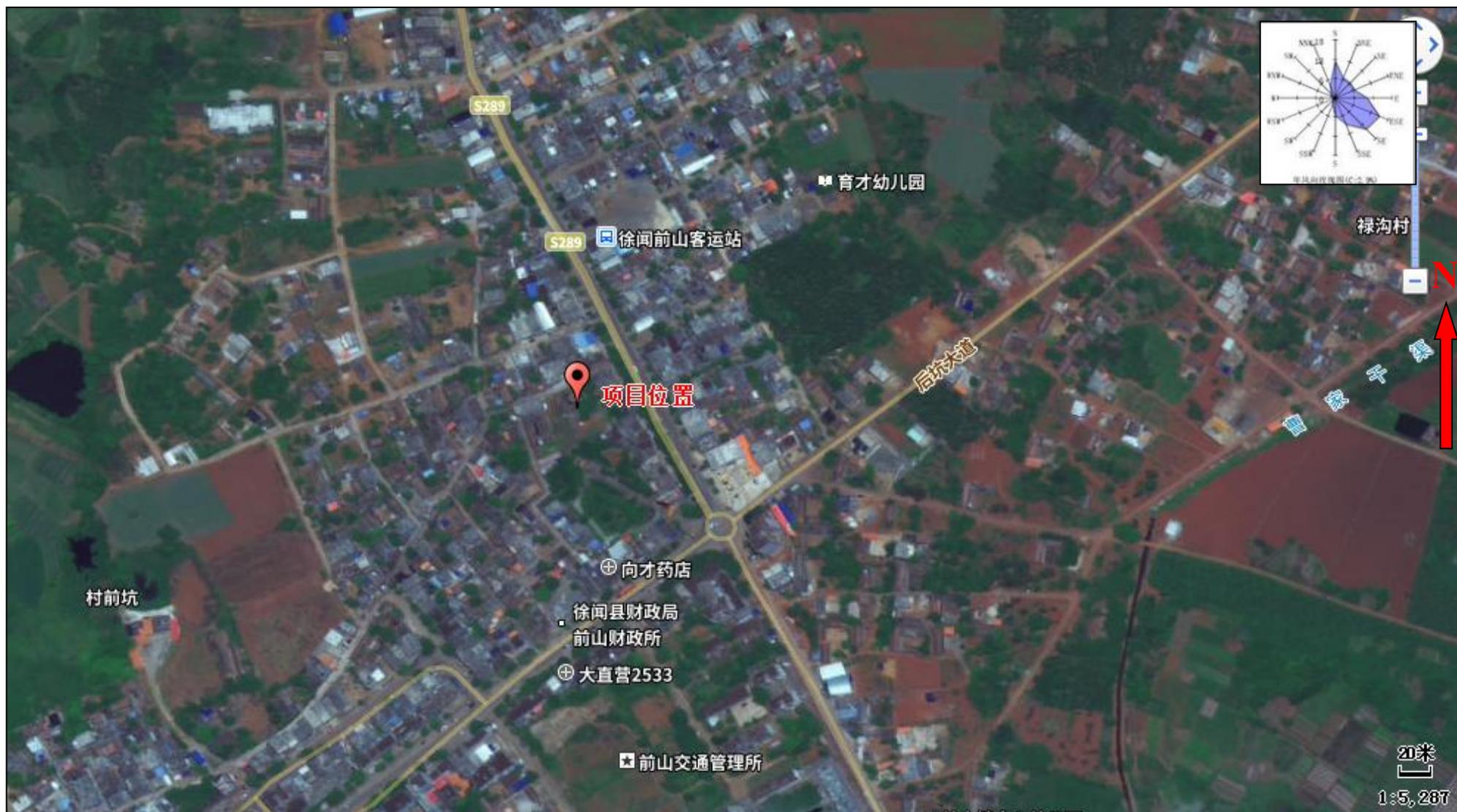
五、环境保护措施监督检查清单

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	/	臭气浓度	污泥异味经加强通风换气后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准
地表水环境	生活废水 DA001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/经三级化粪池处理后经市政污水管网排入前山镇污水处理站	前山镇污水处理站进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准较严者
	生产废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	沉淀处理后回用生产	/
声环境	生产设备、人员活动	dB(A)	墙体隔声,选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	《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	生活垃圾		由环卫部门清运
	一般固废	泥饼		交由有处理能力单位处理
		废包装材料		交由资源回收公司回收处理
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区: 臭氧接触及回收水池、清水池、臭氧制备间、加药间及污泥脱水间采取一般防渗处理 ($M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$); 简单防渗区: 除上述区域外其他区域采取一般硬底化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①水厂内各设施、设备、仓库等区域做好地面硬底化,做好防风、防雨、防流失等措施;</p> <p>②次氯酸钠储存点在明显位置设置警示标识;</p> <p>③厂区内按消防要求配备消防器材;</p> <p>④加强员工消防培训,防止原材料运输工程中发生泄露,储存场地选择室内;</p> <p>⑤本项目所用次氯酸钠均用袋装,随买随用,厂区内不大量储存,如泄漏,统一收集至指定区域的收集桶内;</p> <p>⑥强化安全生产及环境保护意识的教育,提高职工的素质,加强操作人员的上岗前的培训,进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育;定期检查安全消防设施完好性,确保其处于即用状态,以备在事故发生时,能及时、高效的发挥作用。</p>			

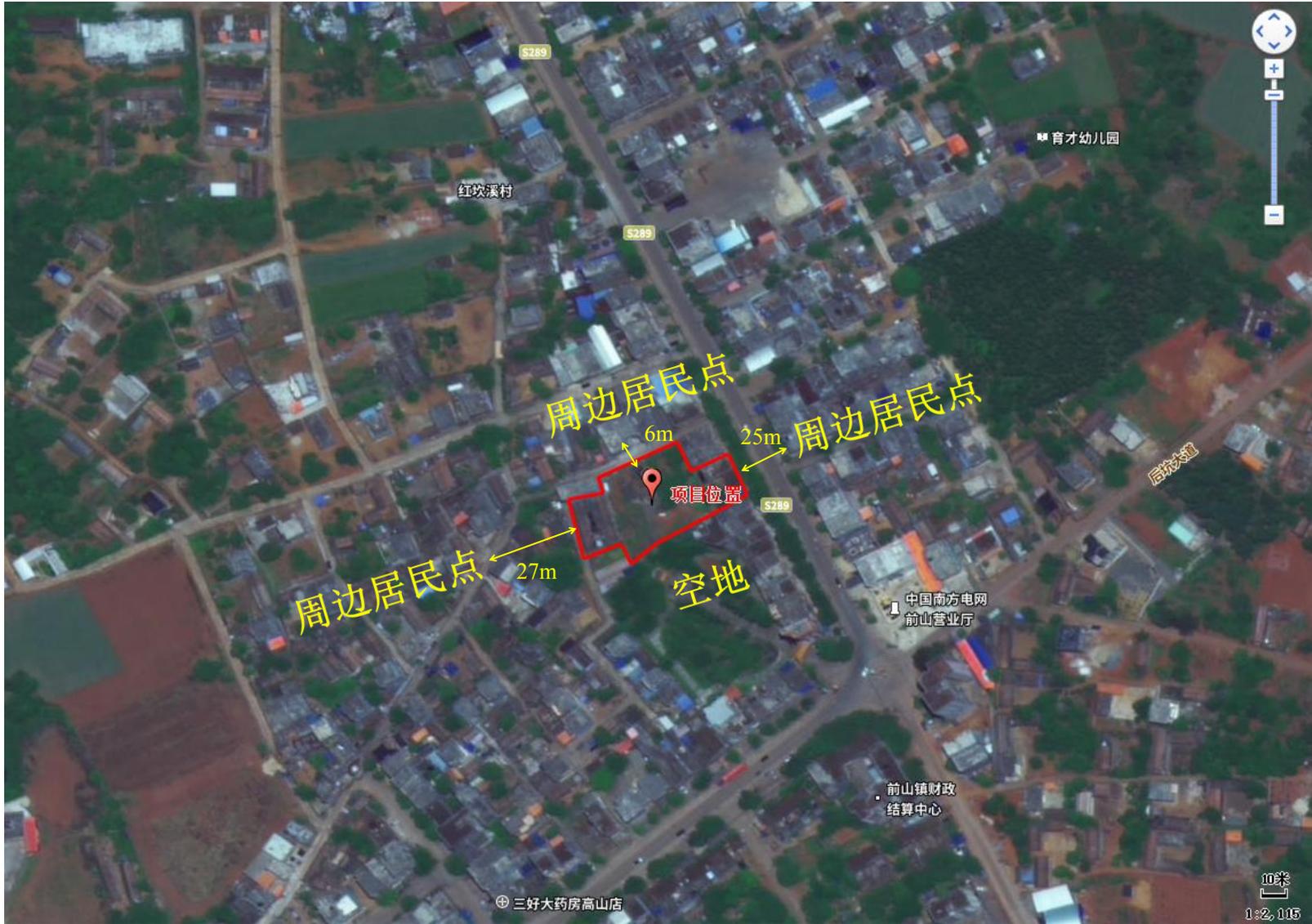
其他环境 管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>
--------------	---

六、结论

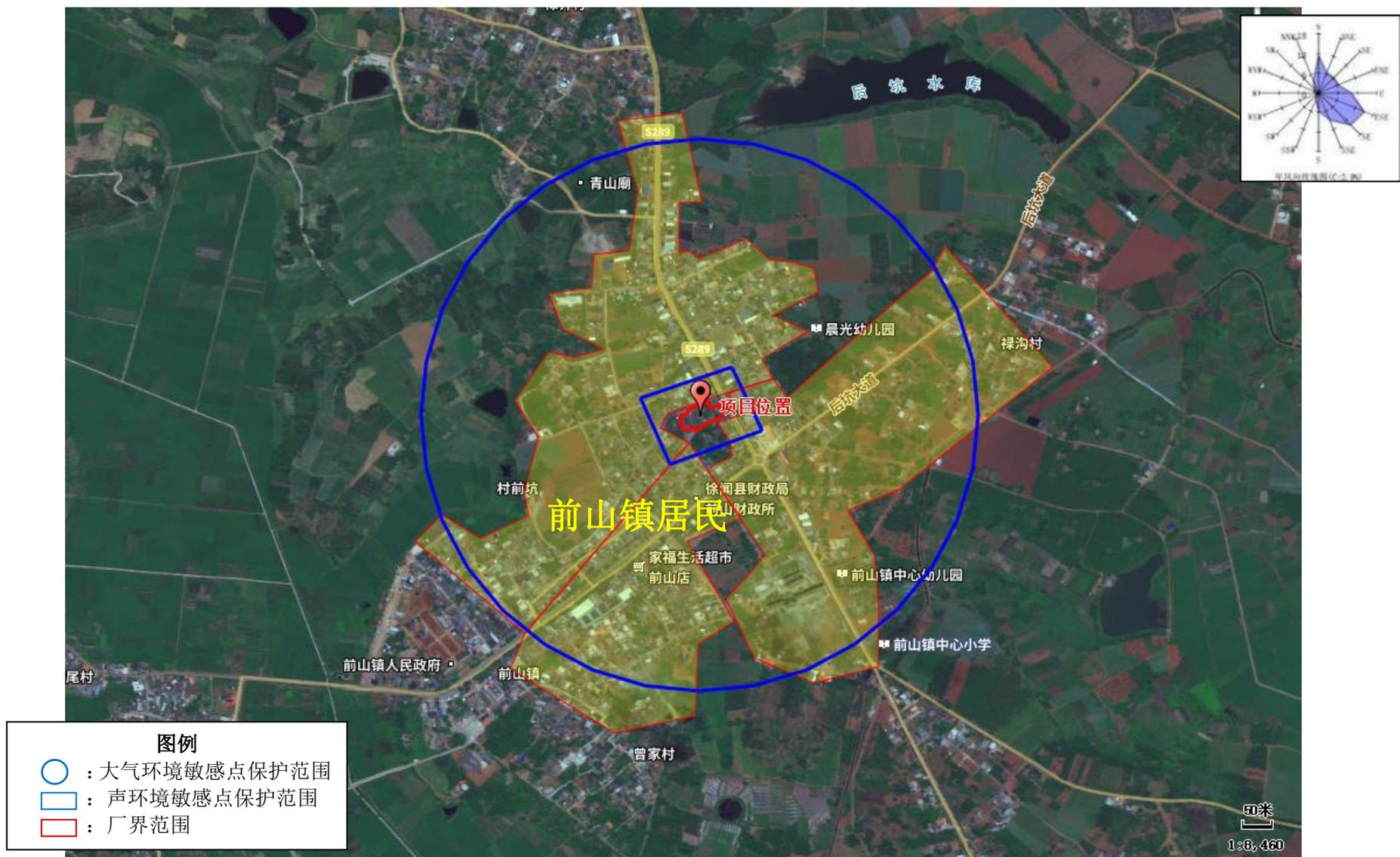
综上所述，徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。



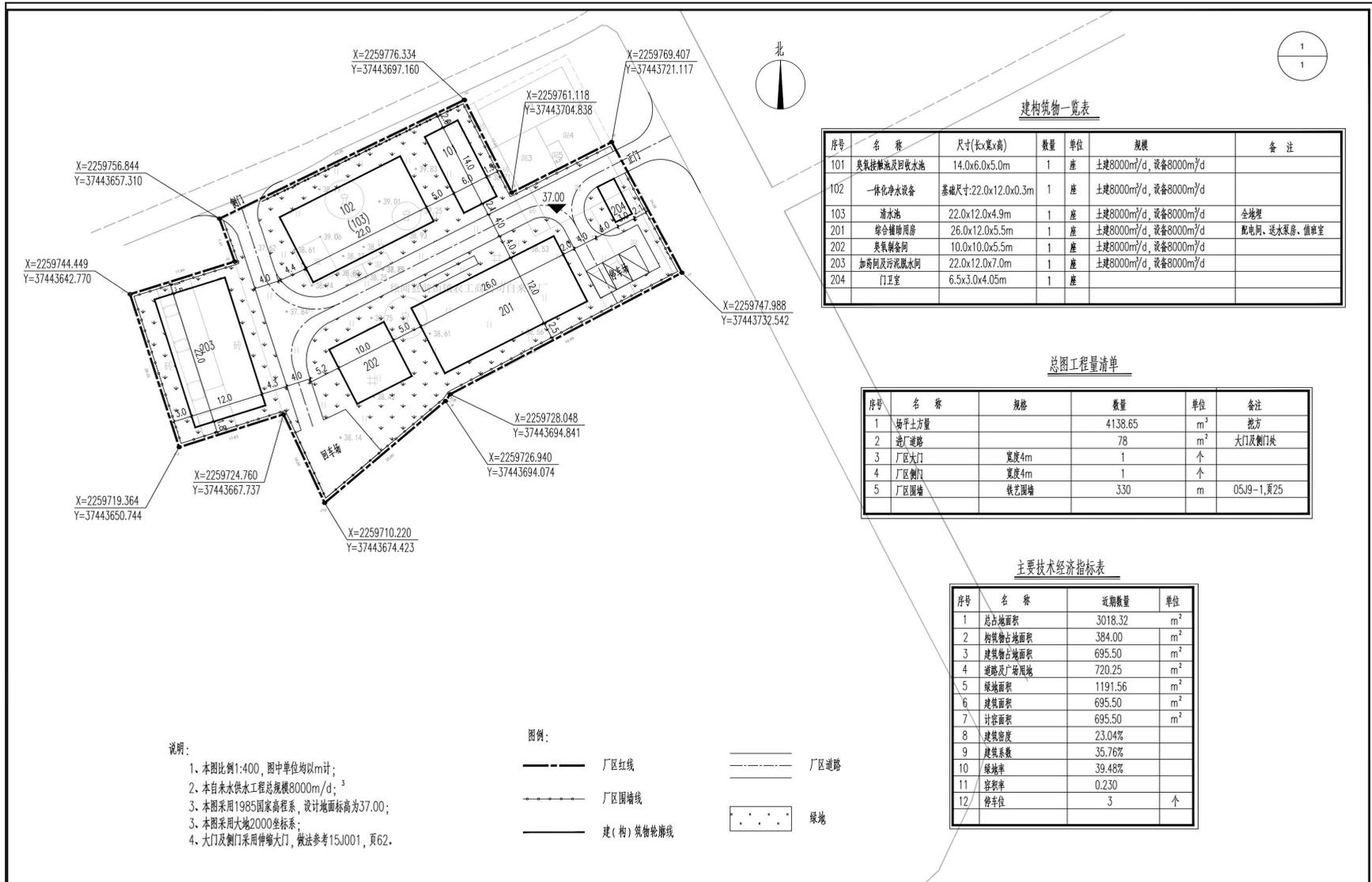
附图 1 建设项目地理位置



附图 2 建设项目四至图



附图 3 建设项目环境敏感点分布



建筑物一览表

序号	名称	尺寸(长x宽x高)	数量	单位	规格	备注
101	臭氧接触池及回收水池	14.0x6.0x5.0m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	
102	一体化净水设备	基础尺寸:22.0x12.0x0.3m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	
103	清水池	22.0x12.0x4.9m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	全地埋
201	综合辅助用房	26.0x12.0x5.5m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	配电间、进水泵房、值班室
202	臭氧制备间	10.0x10.0x5.5m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	
203	加药间及污泥脱水间	22.0x12.0x7.0m	1	座	土建8000m ³ /d, 设备8000m ³ /d	
204	门卫室	6.5x3.0x4.05m	1	座		

总图工程量清单

序号	名称	规格	数量	单位	备注
1	场平土方量		4138.65	m ³	挖方
2	进厂道路		78	m ²	大门及侧门处
3	厂区大门	宽度4m	1	个	
4	厂区侧门	宽度4m	1	个	
5	厂区围墙	铁艺围墙	330	m	05J9-1, 页25

主要技术经济指标表

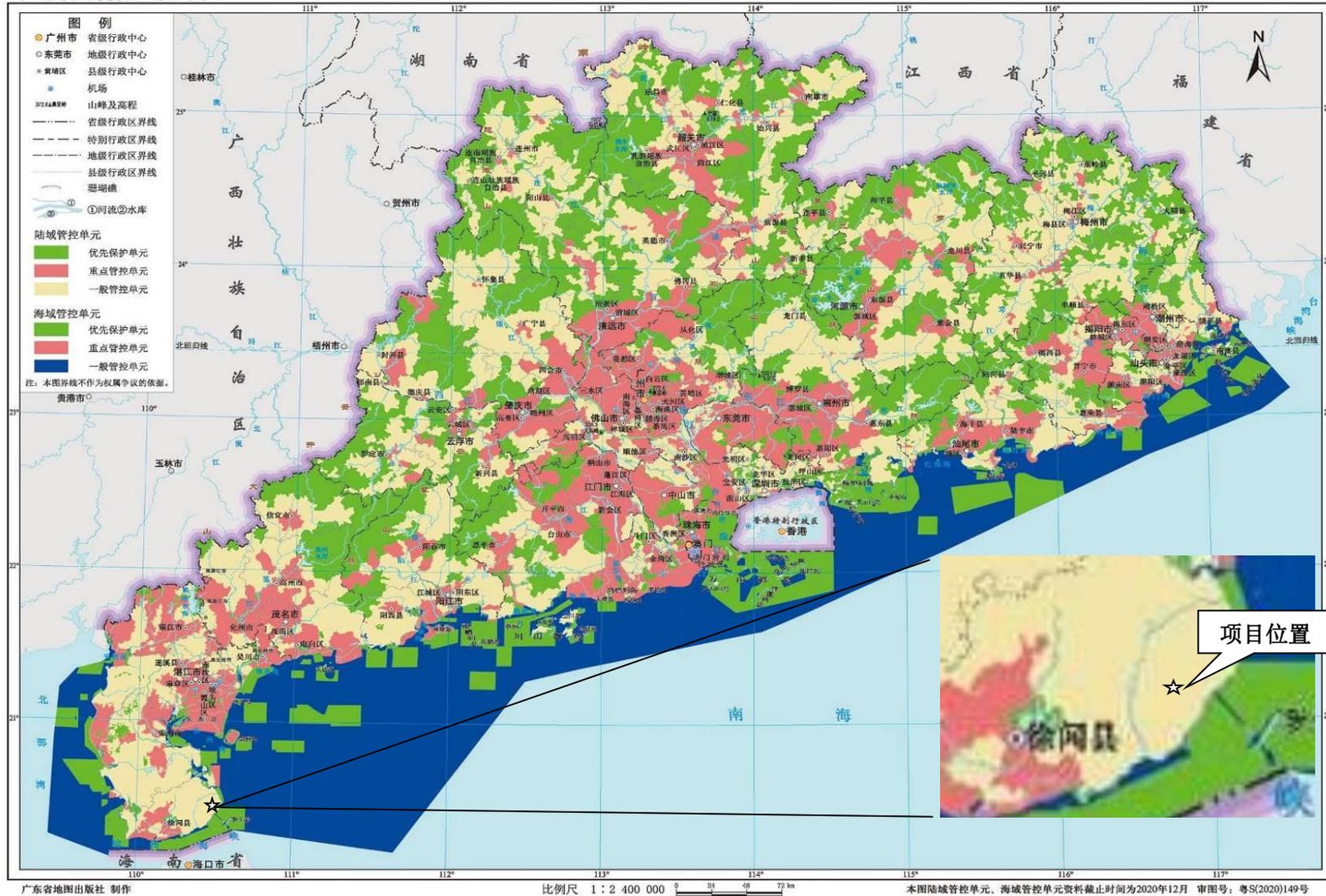
序号	名称	近期数量	单位
1	总占地面积	3018.32	m ²
2	构筑物占地面积	384.00	m ²
3	建筑物占地面积	695.50	m ²
4	道路及广场面积	720.25	m ²
5	绿地面积	1191.56	m ²
6	建筑面积	695.50	m ²
7	计容面积	695.50	m ²
8	建筑密度	23.04%	
9	建筑系数	35.76%	
10	绿地率	39.48%	
11	容积率	0.230	
12	停车位	3	个

说明:
 1、本图比例1:400, 图中单位均以m计;
 2、本自来水供水工程总规模8000m³/d;
 3、本图采用1985国家高程系, 设计地面标高为37.00;
 4、本图采用大地2000坐标系;
 5、大门及侧门采用伸缩大门, 做法参考15J001, 页62。

图例:
 - - - 厂区红线
 - - - 厂区道路
 - - - 厂区围墙线
 - - - 建(构)筑物轮廓线
 [] 绿地

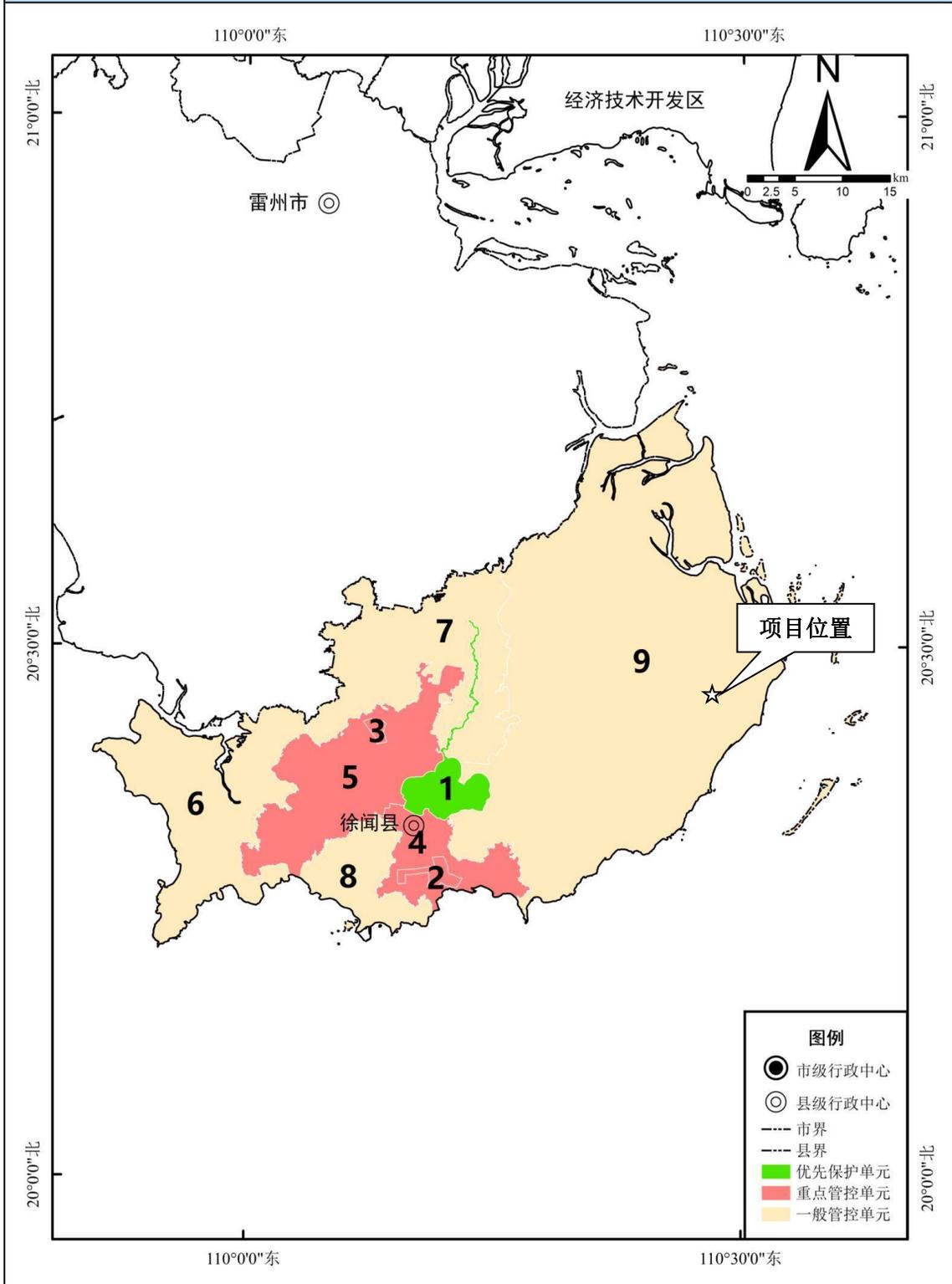
附图 4 项目平面布置图

广东省环境管控单元图

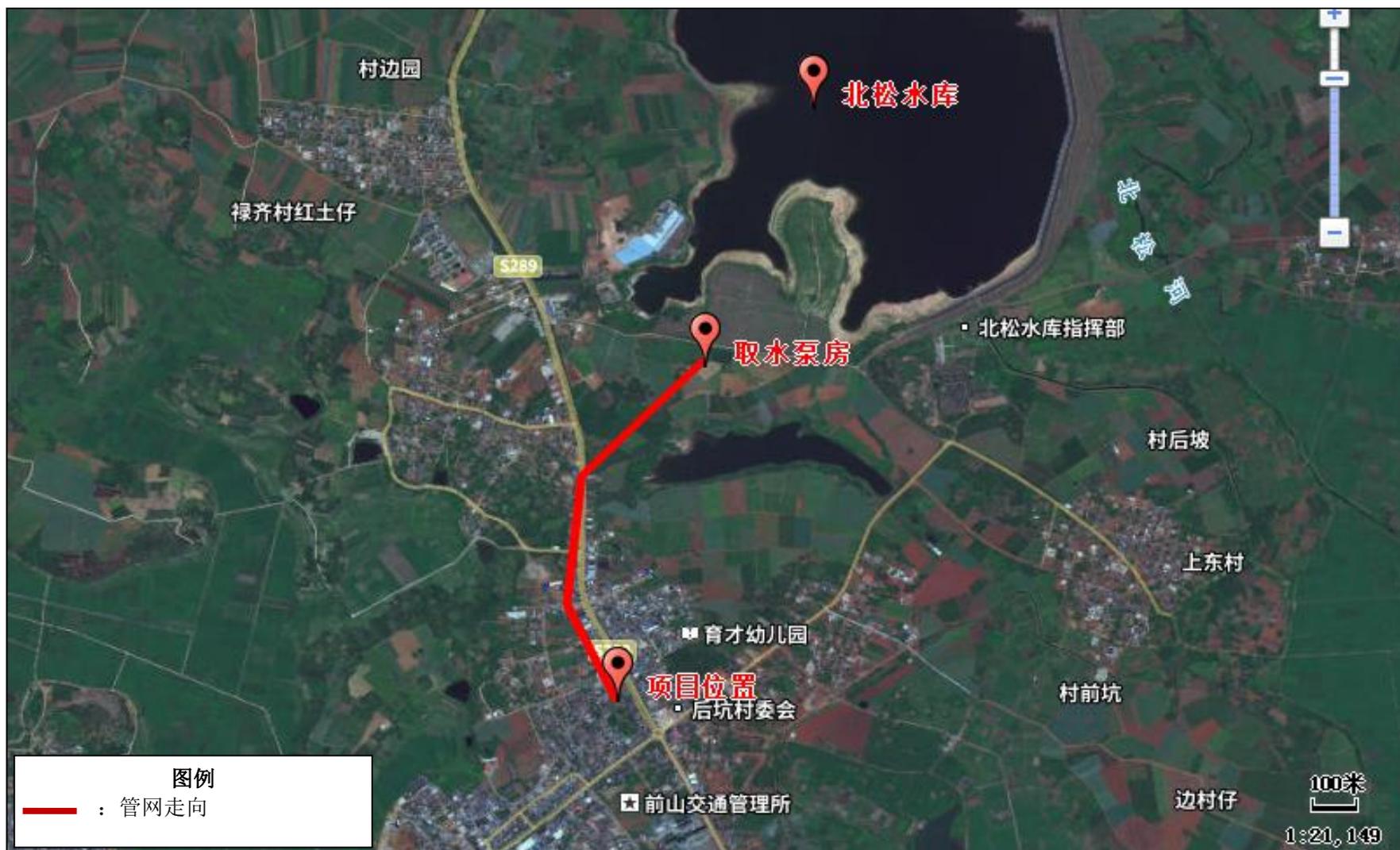


附图5 广东省环境管控单元图

徐闻县环境管控单元图



附图 6 徐闻县环境管控单元图



附图 7 项目输水管网总平面图



附图 8 项目配水管网总平面图

附件 1

委 托 书

湛江旭晟环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位全权委托贵公司承担徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目环境影响评价工作。

我单位负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：徐闻县前山镇人民政府

日期：2023年5月5日



统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 114408250071192828



颁发日期 2016年08月30日

机构名称 徐闻县前山镇人民政府

机构性质 机关

机构地址 广东省湛江市徐闻县前山镇人民街13号

负责人 叶静

赋码机关



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

中央机构编制委员会办公室监制

附件 2 统一社会信用代码证书

附件3 法人身份证

姓名 叶静

性别 男 民族 汉

出生 1983年12月6日

住址 广东省徐闻县徐城街道红旗二路27号



公民身份号码 440825198312060950



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 徐闻县公安局

有效期限 2015.09.14-2035.09.14

徐闻县自然资源局

徐自然资函〔2022〕610号

关于徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目用地审查意见的复函

前山镇人民政府：

你镇《关于要求出具徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目用地预审与选址意见书的函》（徐前府函〔2022〕141号）及附件收悉。经核，前山镇乡村振兴基础设施建设项目（以下简称该项目）的建设内容为：圩镇（镇区）原有水泥路改沥青路（使用原有建设用地，保持原路基宽度不变），农村道路硬底化提升（原有道路改造，路基宽度小于6米）、新建农产品贸易市场（用地为原有建设用地，已颁发国有土地使用证），客运站提升改造（使用原有建设用地），自来水厂及配套管网改造（自来水厂在原址使用原有建设用地，管网采取埋设方式）。现根据土地用途管制要求提出意见如下：

1.新建农产品贸易市场、客运站提升改造和自来水厂改造以及圩镇（镇区）原有水泥路改沥青路工程，均属于使用原有建设用地，依据《广东省自然资源厅关于贯彻落实自然资源部规划用地改革要求有关问题的通知》（粤自然资函〔2019〕1997号）的文件规定，前述4个项目不需办理用地预审；

2.根据《广东省自然资源厅 广东省农业农村厅关于印发

贯彻落实省委省政府工作部署实施乡村振兴战略若干用地政策措施(试行)的通知》(粤自然资规字(2019)1号)“为发展农村旅游业拓宽农村道路,拓宽后不超过8米的,在不占用永久基本农田的前提下,按农用地(原地类)管理”的要求,农村道路硬底化提升工程均属于路基宽度小于6米且为原有道路的改造工程,不需办理用地预审。

3.自来水管网的配套管网采取埋设方式布置管网,不涉及新增建设用地,不需办理用地预审。

4.该项目在实施过程中建设方案发生修改导致涉及新增建设用地的,需办理农用地转为建设用地审批手续,依法取得用地、环境、规划、施工等各类许可文件后方可开工建设。

特此复函。





检测报告

报告编号: YS230422CY117

项目名称: 徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目
委托单位: 徐闻县前山镇人民政府
检测类别: 地表水、噪声
检测类型: 环境质量现状监测



编写: 冯梦灵
审核: 梁晓辉
签发: 冯志丹
签发职位: 授权签字人
签发日期: 2023 年 5 月 4 日

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。



一、检测概况:

委托单位	徐闻县前山镇人民政府
委托地址	徐闻县徐闻前山客运站西南侧
项目名称	徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目
项目地址	徐闻县徐闻前山客运站西南侧
采样日期	2023.04.22~2023.04.24
采样人员	杨和汉、陈家进、刘江波
分析日期	2023.04.22~2023.04.30
分析人员	杨和汉、陈家进、刘江波、梁嘉男、吴梓欣、陈紫红、周炎祯

二、检测内容:

检测类别	检测位置	检测项目	采样方法	检测频次
地表水	W1 后坑水库	水温、pH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022)	3 天 1 次
噪声	N1 项目东面敏感点处	环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	1 天 2 次
	N2 项目东南面敏感点			
	N3 项目西南面敏感点			
	N4 项目西北面敏感点			

三、检测方法、使用仪器及检出限:

表 3.1 地表水

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	pH/电导率仪 P613
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 PX224ZH
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-150AE
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	0.1℃	表层水温计 SW-1
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	溶解氧仪 PSJ-605F

表 3.2 环境噪声

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	35dB(A)	多功能噪声计 AWA5688

四、检测结果:

表 4.1 地表水

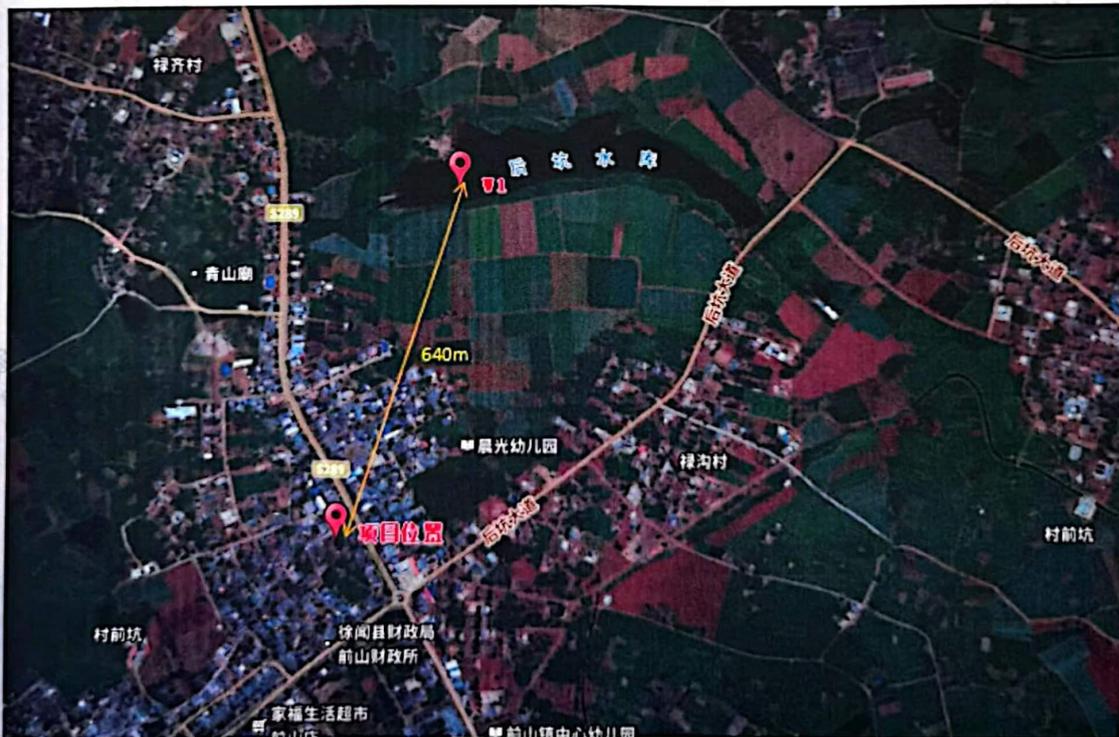
检测项目	标准 限值	检测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)		
		2023.04.22	2023.04.23	2023.04.24
		W1 后坑水库	W1 后坑水库	W1 后坑水库
pH 值(无量纲)	6~9	6.5	6.4	6.5
悬浮物	--	12	10	11
化学需氧量	≤15	14	13	13
五日生化需氧量	≤3	2.7	2.6	2.7
氨氮	≤0.5	0.322	0.298	0.306
总磷	≤0.025	0.01	0.01	0.01
总氮	≤0.5	0.43	0.37	0.39
水温(℃)	--	18.2	18.1	17.9
溶解氧	≥6	6.5	6.6	6.4
样品状态	无色、微臭气味、无浮油。			
采样方式	瞬时采样。			
备注	1、标准限值执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准; 2、“--”表示执行标准不对该项目作限值要求。			

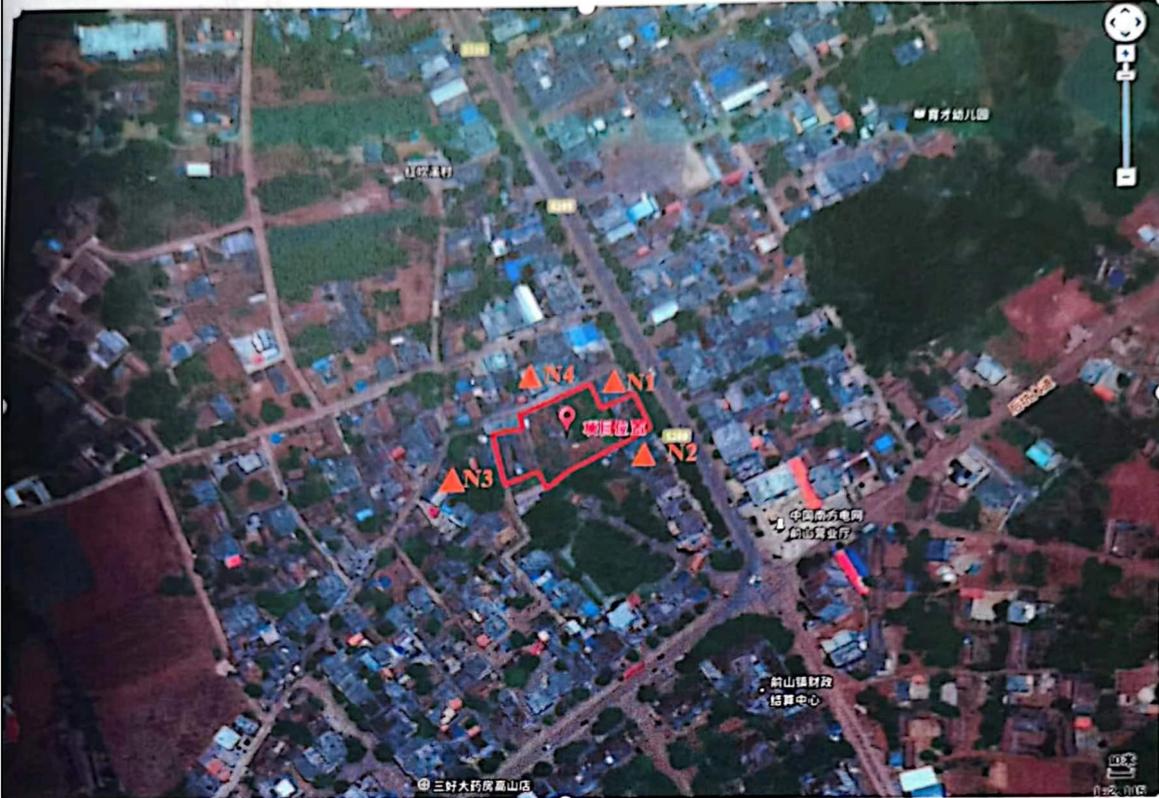


表 4.2 环境噪声

测点编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	N1 项目东南面敏感点处	交通	58.7	48.4	60	50
N2	N2 项目东南面敏感点	环境	56.8	47.7	60	50
N3	N3 项目西南面敏感点	环境	56.1	47.2	60	50
N4	N4 项目西北面敏感点	环境	57.3	47.5	60	50
气象条件	天气: 晴(无雷电、无雨雪) 风向: 东南风 最大风速: 4.4m/s					
备注	标准限值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。					

附 1: 检测布点图:





2: 采样图片:



地表水取样



噪声检测



噪声检测

报告结束



附件 6 项目代码

广东省投资项目代码

项目代码: 2209-440825-04-01-797683
项目名称: 徐闻县前山镇乡村振兴基础设施建设项目
审核备类型: 审批
项目类型: 基本建设项目
行业类型: 其他农业【A0190】
建设地点: 湛江市徐闻县前山镇徐闻县前山镇镇区及13个村
(社区) 委会、镇办农场等81条自然村及5个连队
项目单位: 徐闻县前山镇人民政府
统一社会信用代码: 114408250071192828



此复印件与原件相符

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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	臭气浓度	/	/	0	少量	/	少量	少量
废水	CODcr	/	/	0	0.03	/	0.03	+0.03
	BOD ₅	/	/	0	0.0133	/	0.0133	+0.0133
	SS	/	/	0	0.0081	/	0.0081	+0.0081
	NH ₃ -N	/	/	0	0.004	/	0.004	+0.004
生活垃圾	生活垃圾	/	/	0	2.92	/	2.92	+2.92
一般固体废物	泥饼	/	/	0	14271.5	/	14271.5	14271.5
	废包装材料	/	/	0	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤