

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)
(公示本)

项目名称：柳州海泽慧渔业科技园项目

建设单位（盖章）：柳州海泽慧渔业科技有限公司

编制日期：二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	8
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	20
四、生态环境影响分析	31
五、主要生态环境保护措施	55
六、生态环境保护措施监督检查清单	69
七、结论	71

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 河道管理范围与项目红线叠图情况示意图
附图 3 项目总平面布置图（调整前）
附图 4 项目总平面布置图（调整后）
附图 5 项目与柳州市环境管控单元位置关系图
附图 6 项目与广西壮族自治区主体功能区划分位置关系示意图
附图 7 项目与柳州市二级水功能区划位置关系示意图
附图 8 项目周边环境敏感点分布示意图
附图 9 项目环境质量现状监测布点图
附图 10 项目用地及周边环境现状图片资料
附图 11 项目与穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地水源保护区位置关系示意图
附图 12 项目给排水线路布置示意图

附件

附件 1 委托书
附件 2 营业执照
附件 3 法定代表人身份证复印件
附件 4 广西壮族自治区投资项目备案证明
附件 5 土地租赁三方协议及合同主体变更协议
附件 6 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告
附件 7 土地租赁合同（共七份，面积共 70.07 亩）
附件 8 环评项目现场踏勘记录表（非线性类）
附件 9 项目环境质量现状监测报告
附件 10 柳州市柳江区自然资源局《柳州市柳江区自然资源局关于柳州市海泽慧渔业科技园项目用地的复函》
附件 11 柳州市柳江区穿山镇人民政府文件《柳江区穿山镇人民政府关于同意办理柳州市海泽慧渔业科技园设施农业用地备案的批复》（穿政复〔2025〕29 号）
附件 12 现场（非现场）检查记录表
附件 13 项目补充监测报告
附件 14 《关于柳州海泽慧渔业科技园项目建设用地选址的复函》

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州海泽慧渔业科技园项目		
项目代码	2505-450206-04-01-178249		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯		
地理坐标	东经 109° 22' 48.545" ， 北纬： 23° 59' 23.205"		
建设项目行业类别	三、渔业-5 内陆养殖 0412	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	40751m ²
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）	柳州市柳江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-450206-04-01-178249
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	215.6
环保投资占比（%）	14.37	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>已建成 300 个蛙池（其中红线范围内 271 个，红线范围外 14 个、部分在红线范围外 15 个）；其中河道管理范围内 44 个；已建成 2 个仓库、1 处办公生活区等，其余工程正在建设，目前未养殖，未受处罚。</u>		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于限制和淘汰类产业，视为允许类项目，且本项目各设备均不属于国家淘汰落后设备。同时项目已在柳州市柳江区发展和改革局进行了备案（见附件4），项目代码为2505-450206-04-01-178249，同意项目建设。因此，本项目的建设符合当前国家的产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址位于柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，项目建设不占用基本农田，区域附近无自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，项目周边最近的居民点是思炉屯，距离为385m，项目距离穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地水源保护区取水口871m，距离该水源地一级保护区821m，距离该水源地二级保护区372m。</p> <p>项目选址用地类型为一般农用地（养殖坑塘）、建设用地（公路用地），根据柳州市柳江区自然资源局《柳州市柳江区自然资源局关于柳州市海泽慧渔业科技园项目用地的复函》，项目用地不涉及占用永久基本农田核实处置成果中的永久基本农田和“三区三线”划定的生态保护红线。拟用地总面积 4.0751 公顷，该设施农用地范围的土地类型不涉及林地、草地。</p> <p>根据柳州市柳江区穿山镇人民政府文件《柳江区穿山镇人民政府关于同意办理柳州市海泽慧渔业科技园设施农业用地备案的批复》（穿政复〔2025〕29号），项目涉及设施农业用地面积为4.0751公顷，其中生产设施用地3.8664公顷，农用地3.8423公顷(坑塘水面3.8423公顷)，建设用地0.0241公顷(公路用地0.0241公顷)；其中辅助设施用地0.2087公顷，农用地0.1990公顷(坑塘水面0.1990公顷)，建设用地0.0097公顷(公路用地0.0097公顷)。该项目用地选址合理，符合国土空间规划及当地农业发展规划布局，项目符合设施农业用地有关规定，不涉及使用永久基本农田，用地协议内容齐全，同意项目备案。</p> <p>根据《广西壮族自治区自然资源厅、广西壮族自治区农业农村厅关</p>
---------	--

于进一步加强和规范我区设施农业用地管理的通知》（桂自然资规〔2020〕3号），设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植（含菌类）和畜禽（蚕）、水产养殖的设施用地，应尽量利用荒山荒坡、滩涂、坑塘水面以及闲置建设用地，避免使用耕地，特别是优质耕地和永久基本农田。畜禽（蚕）养殖可以利用未利用地或低效闲置土地的，以及水产养殖可以利用原坑塘水面的，应避免占用耕地。本项目用地为一般农用地（养殖坑塘）、建设用地（公路用地），且已办理设施农用地备案（详见附件11），符合《广西壮族自治区自然资源厅、广西壮族自治区农业农村厅关于进一步加强和规范我区设施农业用地管理的通知》的相关要求。

项目按相关要求在设施农用地范围内拟建污水处理站，与周边环境不存在相互制约因素，在正常运行情况下，产生的养殖废水通过污水处理站“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”处理工艺，利用物理、化学和生物的方法，对养殖尾水进行处理达标后90%水循环回用于牛蛙养殖，10%水外排用于浇灌周边水稻田；噪声在采用相应的污染防治措施后，可达标排放；固废均能够得到妥善的处理和处置，不会改变周围环境功能，项目所在区域环境空气、水环境、声环境等功能区质量不会下降。

综上，项目选址合理。

3、生态环境分区管控相符性分析

根据《柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》和《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（附件6），本项目与区域生态环境分区管控相符性分析如下：

（1）生态保护红线

柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整，全市共划定环境管控单元101个，分为优先保护单元50个、重点管控单元41和一般管控单元10个，实施分类管控。

项目位于广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，为柳州市柳江区布局敏感区重点管控单元，环境管控单元编码为

ZH45020620004（详见附件6 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告），项目不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

据环境质量状况分析章节，项目所在地的环境质量良好。根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后会产生一定的污染物，如养殖恶臭、养殖废水、生活污水等，采取相应的污染防治措施后，对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目对资源总量影响不大。项目运营过程中消耗一定量的电力能源、水资源等，项目生产所使用的主要原辅料为市场采购，对自然资源影响不大，项目资源消耗量相对区域消耗量利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目属于柳江区布局敏感区重点管控单元范围，项目与“柳州市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单-柳江区-柳江区布局敏感区重点管控单元”相符性分析详见下表1-1。

表1-1 项目与区域生态环境准入及管控要求清单相符性分析一览表

生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1. 严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能。 2. 原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。	1.项目属于渔业内陆养殖项目，不涉及钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能。 2.项目不属于高污染、高耗能项目。	符合
污染物排放管控	1. 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机	1.本项目属于渔业内陆养殖项目，不涉及燃煤、	符合

		<p>组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象条件下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆焚烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。</p> <p>2. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p>	<p>秸秆焚烧、VOCs 排放。</p> <p>2.项目不属于矿产资源勘查及采选项目。</p>	
	<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>1. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p> <p>2. 全口径清单企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。</p>	<p>1.项目建设单位不属于土壤污染重点监管单位。</p> <p>2.项目采用“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”先进工艺，不涉及重金属污染物排放。</p>	<p>符合</p>
<p>由此可知，项目不属于环境准入负面清单的项目类别。</p> <p>综上所述，项目的建设符合区域生态环境分区管控要求。</p> <p>4、与《柳江区养殖水域滩涂规划（2018年-2030年）》相符性分析</p> <p>根据《柳江区养殖水域滩涂规划（2018年-2030年）》（江政规〔2019〕7号）可知，柳江区境内水域滩涂划分为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区三个功能区，项目与《柳江区养殖水域滩涂规划（2018年-2030年）》相符性分析详见下表1-2。</p>				

表1-2 项目与《柳江区养殖水域滩涂规划（2018年-2030年）》相符性分析一

览表

划定区域	划定区域范围	项目用地与划定区域的位置关系	判定结果
禁止养殖区	(1)禁止在饮用水水源地一级保护区、饮用水水源地二级保护区、饮用水水源地准护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家级水产种质资源保护区核心区重点生态功能区开展水产养殖。	项目不在饮用水水源地一级保护区、饮用水水源地二级保护区、饮用水水源地准护区、自然保护区核心区和缓冲区、国家级水产种质资源保护区核心区重点生态功能区范围内。	项目不在禁止养殖区范围内
	(2)禁止在港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域开展水产养殖。	项目不在港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域内。	
	(3)禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖。	项目不在有毒有害物质超过规定标准的水体区域内开展。	
	(4)法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域。	项目不在法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域内。	
限制养殖区	(1)对河流和水库等公共自然水域、自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜区实施限制养殖。	项目不在河流和水库等公共自然水域、自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜区实施限制养殖的范围内。	项目不在限制养殖区范围内
	(2)限制在重点水库等公共自然水域开展网箱或围栏养殖。按照农业部的标准，在公共自然水域饲养滤食性鱼类的网箱或围栏总面积不超过水域面积的1%，饲养吃食性鱼类的网箱或围栏总面积不超过水域面积的0.25%。	项目不属于在重点水库等公共自然水域开展网箱或围栏养殖。	
	(3)法律法规规定的其他	项目不在法律法规规定的	

	限制养殖区。	其他限制养殖区。	
养殖区	指除禁养区、限养区以外水域，适合水产养殖的区域。包括池塘养殖区和其他养殖包括稻田综合种养等。池塘养殖包括普通池塘养殖、山塘养殖、小型流水、坑塘养殖和工厂化设施养殖等。	项目是在禁养区、限养区以外适合水产养殖的区域，利用设施农用地进行养殖。	项目属于养殖区范围
<p>由此可知，项目在《柳江区养殖水域滩涂规划（2018年-2030年）》的养殖区范围内，符合规划要求。</p> <p>5、与河道管理相符性分析</p> <p>根据柳州市柳江区水利局《关于柳州海泽慧渔业科技园项目建设用地选址的复函》（详见附件14）可知，项目拟占地范围有小部分占用穿山河河道管理范围（详见附图2），根据《关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖[2022]216号）的要求和《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水法》，不能在河道管理范围线内建设影响行洪的建筑物构筑物。据现场调查，项目所占用的穿山河河道管理范围内已建养殖池，不符合河道管理相关规定，企业拟拆除河道管理范围内的蛙池和相关设施，确保项目用地不占用穿山河河道管理范围，符合河道管理相关规定。项目调整后养殖区范围见附图4。</p>			

二、建设内容

地理位置	项目位于柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，地理坐标为：东经 109°22'48.545"，北纬 23°59'23.205"。项目地理位置见附图 1。
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>随着生态农业和绿色食品业的发展，人们对蛙类产品需求量越来越大，人工养殖牛蛙不仅可以满足市场的需要，改善人们生活水平，而且可以更好地保护野生牛蛙资源，维持生态平衡，保护生态环境。牛蛙养殖市场前景广阔，经济效益、社会效益和生态效益显著。柳州海泽慧渔业科技有限公司把握养殖市场机会，投资1500万元，在柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯建设年养殖90万斤（450吨）牛蛙项目。</p> <p>为了预测评估该项目对区域环境质量带来的变化和可能产生的不利影响，为环保部门提供决策依据，根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等，该项目需进行环境影响评价，本项目判定如下：</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》及《自治区生态环境厅办公室关于蛙类养殖环境影响评价类别的函》（桂环办函〔2023〕147号）：“在池塘内采用投饵方式养殖蛙类，既不涉及环境敏感区也不采用网箱和围网进行养殖的，填报环境影响登记表；采用围网、网箱方式养殖的，或涉及环境敏感区的，应编制环境影响报告表，并报有审批权的机关审批。”</p> <p>综合项目类别判定，项目牛蛙养殖属围网投饵养殖属于编制环境影响报告表类别，故依法报批建设项目环境影响报告表。柳州海泽慧渔业科技有限公司委托我公司承担了柳州海泽慧渔业科技园项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》及其他有关文件，编制完成了该项目的环境影响报告表，现提交主管部门审查、审批。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：柳州海泽慧渔业科技园项目</p> <p>建设单位：柳州海泽慧渔业科技有限公司</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯（东经 109°22'48.545"，北纬 23°59'23.205"）</p>

占地面积：61.13亩。根据柳州海泽慧渔业科技有限公司、广州海泽欣海洋生物科技有限公司、叶旭严、黄素云签订《土地租赁三方协议》及《合同主体变更协议》，租用土地为103.464亩，项目备案设施农用地占地面积约61.13亩（4.0751公顷），主要建设蛙池、办公生活区、仓库等相关配套设施，本次评价只对设施农用地范围内的牛蛙养殖进行评价。

总投资：1500万元

生产规模：年产90万斤（450吨）牛蛙

3、建设地点及周边环境概况

项目场址位于柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，项目东面、南面为穿山河，西面相邻为农用地，北面为贺巴高速。项目周边环境现状及厂区现状详见附图 10，周边环境保护目标分布图详见附图 8。

4、项目主要建设内容

建设内容及规模：项目占地面积 40751m²（约 61.13 亩），项目建设蛙池、仓库、办公生活区、污水处理站等，其余建设道路、绿化等附属工程，项目建成后年养殖 90 万斤，即年产 450 吨牛蛙。

项目已于 2025 年 4 月完成了部分蛙池建设并投苗试运行，养殖 250 只/m²（<50g），试运行期间，养殖尾水处理是通过利用西面现有鱼类养殖坑塘按照“三池两坝”建设的污水处理设施处理，达标后回用养殖池和灌溉农用地。目前未进行牛蛙养殖。

现已完成 300 个蛙池建设，红线范围外、河道管理范围内的蛙池拟拆除不再使用，项目后续运营仅使用剩余的 220 个蛙池。已完成办公生活区、仓库、给排水系统等建设，后续建设污水处理站。项目采用雨污分流制，养殖尾水采用管道收集进入污水处理站，场地雨水经场地的排水沟排入场地西面的鱼类养殖坑塘。养殖尾水进入污水处理站，经处理达标后回用于牛蛙养殖池和周边的水稻田灌溉。项目设置 3000m³的事故应急池，即使尾水处理设施出现事故，也能容纳至少 4 天尾水排放（排放量 712.8m³/d）。生活污水经化粪池处理后，用于周边水稻田灌溉。养殖废水通过“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”工艺处理达到《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后 90%回用于牛蛙养殖池；尾水达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后 10%用于周边的水稻田灌溉。

项目拟建污水处理站处理牛蛙养殖尾水，污水处理站采用“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”处理工艺，污水处理设

计水量为 40m³/h，主要构筑物建设情况如下：

(1) 集水管：数量及长度根据场地调整，用于场地养殖尾水收集。

(2) 混凝沉淀池：设置 2 个，16m×10m×3.2m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(3) 厌氧池：设置 1 个，14m×10m×3.5m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(4) 缺氧池：设置 1 个，14m×10m×3.5m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(5) 好氧池：1 个，29m×15m×3.5m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(6) 二沉池：2 个， $\phi 14\text{m} \times 3.2\text{m}$ ，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(7) 深度过滤池：1 个，8m×6×3m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(8) 消毒池：1 个，10m×5×2.8m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(9) 污泥池：1 个，8m×6×3m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(10) 事故应急池：1 个，30m×25×4m，钢筋混凝土、地下式，设置防渗层，进行重点防渗，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(11) 设备间：1 座，8m×6×3m，钢棚结构，地上式。

主要工程建设内容见下表 2-1。

表2-1 拟建项目组成一览表

工程	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	蛙池	蛙池标准尺寸为 15m×4m×0.6m、单池水体 6m ³ ，实际尺寸因地形有大有小，以标准尺寸进行评价，共 220 个单池，牛蛙采用流动水养殖。蛙池底部和四周敷设防渗膜。	已建设 300 个，拟拆除 80 个，保留使用 220 个。
辅助工程	办公生活区	作为工作人员办公生活场所，1 处位于项目东北侧，面积约 1436m ² 。	已建设
	仓库	共2间，面积分别为 150m ² 、108m ² ，用于饲料、药品等的堆放。	已建设
	安全填埋井	1个安全填埋井，地下式砖混结构，用于对病死蛙处置。	拟建设

公用工程	给水系统	项目生活用水取自穿山河（饮用水采用桶装水）、养殖用水取自穿山河及处理达标尾水回用。	已建设	
	排水系统	场地采用雨污分流制，场地雨水经场地排水沟（敷设防渗膜）收集后排入场地西面的鱼类养殖坑塘；牛蛙养殖尾水经管道收集进入污水处理站处理。污水处理站采用“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”工艺处理后90%回用，10%用于水稻田灌溉。	拟建养殖尾水收集管和污水处理站	
	供电	由市政电网供给。	已建设	
环保工程	废气	养殖区蛙腥恶臭	厂区内进行绿化种植，加强通风，定期喷洒除臭剂。	已建设
		污泥池污泥抽取恶臭	抽取时间短且抽取滤干后的污泥清运外售给有需要的农林业主。清理结束后喷洒除臭剂除臭。	拟建设
		厨房油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放。	拟建设
	废水	养殖废水	拟建污水处理站处理牛蛙养殖废水和蛙池清洗废水，废水通过“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”工艺处理。根据《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023），养殖废水经处理达到《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后90%回用于牛蛙养殖池；尾水达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后10%用于周边的水稻田灌溉。	拟建养殖尾水收集管和污水处理站
		生活污水	经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉。	已建设
		水质监控	养殖尾水经污水处理站处理达标后回用于牛蛙养殖池和水稻田灌溉，根据循环水损耗情况定期补充新鲜水。企业拟设置日常监控尾水处理设施处理情况，安排检测，记录回水达标时的水力停留时间。根据水质达标处理时长安排回水抽取时间，并确保尾水处理措施正常运行。	拟建设
	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声和消声等减震降噪措施。	已建设	
	固废	病死蛙	项目建设安全填埋井填埋病死蛙，设置1个安全填埋井为混凝土结构，井深3m，井口2m×2.5m，容积均为15m ³ ，位于场地西部，井口加盖掩蔽，处于项目地块下风向，填埋井为混凝土结构、底部及四周进行防渗和防漏处理。	拟建设
		废饲料包装袋	经收集后由饲料供应单位定期回收。	已建设
废弃网		破旧废气的防虫网、太阳网等废弃网，经收集后定期外售至废品收购站。	已建设	

	废药品包装	经收集后纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理。	已建设
	污泥	项目拟将污泥池的污泥抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主。	拟建设
	生活垃圾	生活垃圾收集后定期清运至区域指定的生活垃圾堆放点，交由环卫部门处理。	已建设

5 生产情况

(1) 生产规模

本项目生产规模见表2-2。

表2-2 项目生产规模

序号	产品名称	年产量（吨）	用途
1	牛蛙	450	售卖

牛蛙(*Rana catesbiana* Shaw)属于两栖纲(Amphibia)、无尾目(Anura)、蛙科(Ranidae),是一种大型食用蛙,其肉质细嫩,味道鲜美,营养丰富,具有一定的药用价值。牛蛙,俗名美国水蛙,个体硕大,生长快,产量高,原产于北美洲和墨西哥等地,目前已遍及世界各大洲,是各地食用蛙中的主要养殖种类,1959年牛蛙从古巴引入我国,1986年在我国中部和南部大量饲养。90年代左右开始在我国被大范围推广养殖。近年来,牛蛙已成为我国水产养殖重要的名特水产品之一。

牛蛙主要品种有:沼泽绿牛蛙、西方牛蛙、印尼牛蛙、非洲牛蛙、非洲大牛蛙等。牛蛙体大粗壮,成蛙体长20厘米,重达1千克。皮肤粗糙,体背绿棕色,有暗棕色斑纹,腹部灰白色,雄蛙咽部黄皮。牛蛙体形与一般蛙相同,但个体较大,雌蛙体长达20厘米,雄蛙18厘米,最大个体可达2千克以上。头部宽扁。口端位,吻端尖圆面钝。眼球外突,分上下两部分,下眼皮上有一个可褶皱的瞬膜,可将眼闭合。背部略粗糙,有细微的肤棱。四肢粗壮,前肢短,无蹼。雄性个体第一趾内侧有一明显的灰色瘤状突起。后肢较长大,趾间有蹼。肤色随着生活环境而多变,通常背部及四肢为绿褐色,背部带有暗褐色斑纹;头部及口缘鲜绿色;腹面白色;咽喉下面的颜色随雌雄而异,雌性多为白色、灰色或暗灰色,雄性为金黄色。

(2) 养殖密度

项目单个蛙池水体为6m³,对照《牛蛙生产全程质量控制技术规范》(NY/T4328-2023),项目牛蛙养殖过程中蝌蚪养殖密度及成蛙养殖密度具体如下:

表2-3 牛蛙养殖密度一览表

蝌蚪放养密度			
规格, cm	规范要求密度, 尾/m ²	项目养殖密度, 尾/m ²	备注
<3	>800~1500	1200	符合规范要求
3~<5	>500~800	600	符合规范要求
≥5	>300~500	400	符合规范要求
成蛙放养密度养殖方式为浅水式			
规格, g	规范要求密度, 只/m ²	项目养殖密度, 只/m ²	备注
<50	200~<300	<u>250</u>	符合规范要求
50~<100	150~<200	<u>180</u>	符合规范要求
100~<200	90~<150	<u>130</u>	符合规范要求
≥200	<90	<u>80</u>	符合规范要求

(3) 饲料粒径

对照《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023），项目不同规格牛蛙养殖过程中投喂的饲料粒径大小具体如下：

表2-4 不同规格牛蛙投喂饲料粒径大小一览表

规格, g	规范要求粒径大小, mm	项目饲料粒径大小, mm	备注
50~<100	3	3	符合规范要求
100~<200	4	4	符合规范要求
200~<250	5	5	符合规范要求
≥250	6	6	符合规范要求

6、主要原辅材料消耗

根据建设单位提供资料，项目养殖饲料外购，饲料严格按照《中华人民共和国国家标准饲料卫生标准》（GB13078-2001）要求选取，饲料主要成分为粗蛋白、粗脂肪、粗纤维、水分、钙、总磷、粗灰分、赖氨酸等。养殖过程中需定期对水质、环境消毒，对牛蛙肠胃进行预防，预防过程需要使用少量药品，主要为五黄粉、拌料王、蛙多维、肝胆利康散、凝血康等药品，项目水产用兽药均不涉及农业农村部印发《关于发布〈水产养殖用药明白纸 2022年 1、2 号〉宣传材料的通知》（农渔养函〔2022〕115 号）中的禁止使用和停止使用的兽药。本项目原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表2-5 主要原辅材料清单列表

序号	耗材名称	数量	单位	储存方式	储存位置	备注
1	牛蛙	180 万	只	/	/	外购

2	配合饲料	450	t/a	袋装	仓库	外购，饲料主要成分：粗蛋白、粗脂肪、粗纤维、水分、钙、总磷、粗灰分、赖氨酸。
3	生石灰	3.0	t/a	袋装	仓库	外购，用于病死蛙填埋消毒。
4	防虫网、太阳网	1.6	t/a	/	/	2~3 年一换
5	五黄粉	3750	kg/a	袋装	仓库	主要成分为黄芩、黄柏、大黄、黄连、黄芪，复方抗菌抗病毒中草药微粉，抑制病毒，增强肠道内菌群平衡，增强肠道功能。
6	拌料王	321	升/a	瓶装	仓库	液态混合型饲料添加剂，主要成分为嗜酸乳杆菌、德氏乳杆菌保加利亚亚种、纯净水，主要用于减少牛蛙肠道感染，促进消化，提高免疫力。
7	混合型饲料添加剂 L-抗坏血酸(维生素 C) V 型	7500	kg/a	袋装	仓库	主要成分为 L-抗坏血酸（维生素 C）载体、氨基酸寡糖、低聚葡萄糖，主要用于促进饲料营养物质吸收，提高免疫力及抗病能力，改善水产动物厌食现象。
8	混合型饲料添加剂 B1+B2+B6 I 型	375	kg/a	袋装	仓库	饲料维生素补充剂，主要成分为各类维生素，提高成活率，促进生长，调节肠道菌群，强化有益菌营养，提高营养之间吸收和利用。
9	蛙多维	5625	kg/a	袋装	仓库	
10	凝血康	600	kg/a	袋装	仓库	主要成分为亚硫酸氢钠甲萘醌，用于辅助治疗水产养殖动物的出血、败血症。
11	肝胆利康散	12.9	kg/a	袋装	仓库	主要成分为茵陈、大黄、郁金、连翘、柴胡等，清热解毒，用于牛蛙清肝利胆。
12	复合碘溶液（水产用）	2143	kg/a	瓶装	仓库	用于防治水产养殖动物细菌性和病毒性疾病。
13	二氧化氯	4400	ml/a	瓶装	仓库	外购，500ml/瓶，含量 45%，最大存放 1 箱 24 瓶，用于养殖池消毒。
14	水	201630	t/a	/	/	/
15	电	10	万 kW·h	/	/	/

7、主要生产设备

项目主要生产设备详见表2-6。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	取水泵	台	2	一用一备，全流量 400m ³ /h，全扬程 10m，功率 30kw
2	污水泵	台	2	一用一备，全流量 50m ³ /h，全扬程 10m，功率 15kw
3	微滤机	台	1	50m ³ /小时

4	絮凝搅拌机	台	3	0.75-1.5kw, 380V
5	排泥泵	台	8	四用四备, 流量 20m ³ /h, 扬程 10m
6	刮泥机	台	4	非标, 半径 7m
7	潜水搅拌机	台	5	2.2kw
8	混合液回流泵	台	2	流量 140m ³ /h, 扬程 7m
9	鼓风机	台	2	一用一备
10	气水反洗水泵	台	1	流量 120m ³ /h
11	叠螺脱水机	台	1	402 型
12	污泥泵	台	2	流量在 20m ³ /h, 扬程 10m

8、项目劳动定员及工作制度

项目员工人数30人，其中10人在厂内住宿并在厂区就餐，企业设置简易食堂，使用液化石油气及电能为烹饪燃料蒸煮食物。项目年工作330天，每天工作24小时。

9、项目给排水情况

项目用水主要来自穿山河，饮用水采用桶装水。牛蛙养殖新鲜水从一端进入养殖池，从另一端排出至集水管进入污水处理站，处理达标后通过管道回用养殖池和灌溉水稻田，给排水线路布置情况详见附图12。

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水和生产用水，来自穿山河，饮用水采用桶装水。

① 生活用水

项目共有员工30人，10人在厂区食宿，项目年工作330天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），住厂职工生活用水量按200L/d人计，不住厂职工生活用水量按50L/d人计，则项目职工生活用水量为3m³/d（990m³/a）。

② 养殖用水

根据建设单位提供的设计资料，蛙池尺寸为单池水体6m³，首次投苗用水量6×220=1320m³/a，蛙池每天都需要有水进入，保持水体微流动，根据农业农村部渔业渔政管理局印发《牛蛙绿色安全养殖模式典型案例》，每天换水量为总水体的60%左右，项目共有220个蛙池，故蛙场每天的换水用量为792m³/d（198000m³/a）。

③ 蛙池清洗用水

牛蛙出栏后清洗每个养殖池用水量约6立方米，则清洗养殖池用水量为1320m³/a。

(2) 排水

项目蛙场每天的养殖用水量为792m³/d，损耗按照10%计，养殖周期250天，则排水量为712.8m³/d（178200m³/a）。养殖废水排入污水处理站经过“一级沉淀池+微滤机+混

凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”处理工艺处理达到《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后90%回用于牛蛙养殖池、达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后10%用于水稻田灌溉，即回用641.52m³/d（160380m³/a），用于水稻田灌溉量71.28m³/d（17820m³/a）。

牛蛙出栏后养殖池排空产生养殖废水1320m³/a，经污水处理站处理达标后用于水稻田灌溉。

清洗每个养殖池用水量约6立方米，则产生蛙池清洗废水1320m³/a，经污水处理站处理达标后用于水稻田灌溉。

根据给水情况可知，项目生活用水量为3m³/d（990m³/a）。生活污水量按用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量为2.4m³/d（792m³/a）。项目生活污水经化粪池收集处理后用于周边水稻田灌溉。

项目运营期用排水情况详见表 2-7、图2-1。

表2-7 运营期用排水情况表

项目	用水量（m ³ /a）			排水量（m ³ /a）		
	总用水	新鲜水	回用水	损耗	回用	灌溉
生活用水	990	990	0	198	0	792
养殖用水	199320	38940	160380	19800	160380	19140
清洗用水	1320	1320	0	0	0	1320
合计	201630	41250	160380	19998	160380	21252

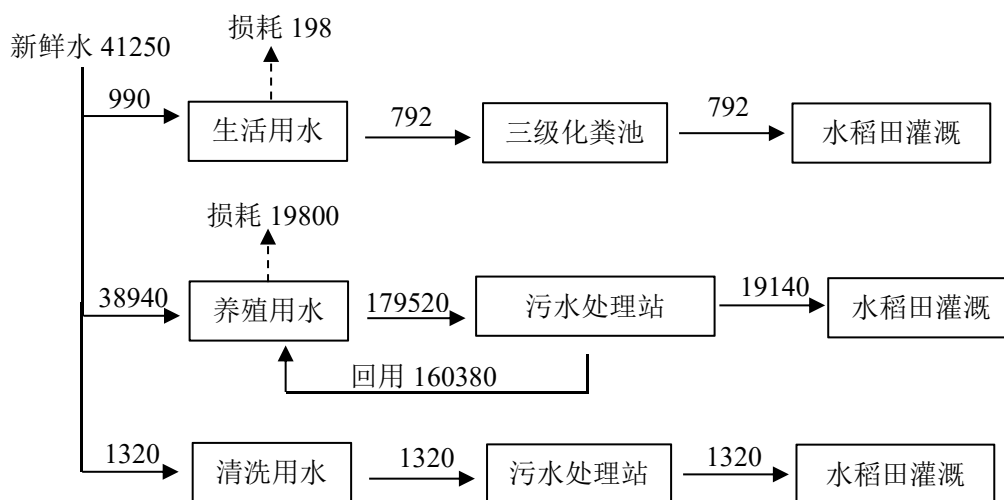


图2-1 项目水平衡图（m³/a）

总
平
面
及

项目建设规划布局现状：项目已建设 300 个蛙池（其中红线范围内 271 个，红线范围外 14 个、部分在红线范围外 15 个）；其中河道管理范围内 44 个；已建成 2 个仓库（规划建设面积 158 m²、137 m²）、1 处办公生活区（规划建设面积 1792 m²）、1 处安全填

<p>现场布置</p>	<p>埋井。利用现有鱼类养殖池建设养殖尾水处理设施，处理达标后回用养殖池和甘蔗地灌溉，目前未养殖。由于部分蛙池及相关设施在红线范围外或者涉及河道管理范围，需要拆除，安全填埋井、现有鱼类养殖池不在项目红线范围内，需重新调整布局。项目规划布局现状详见附图 3。</p> <p><u>项目建设规划布局调整为：</u></p> <p>1、原有已建设蛙池 300 个，拟拆除涉及河道管理范围、项目红线范围外或部分在红线范围外的蛙池，以及用于建设污水处理站和安全填埋井的区域，共计 80 个蛙池，保留使用的蛙池 220 个。</p> <p>2、已建设 2 个仓库实际面积分别为 150 m²、108 m²，1 处办公生活区面积为 1436 m²。办公生活区位于场地东北部入口处，原有涉及河道管理范围的构筑物已拆除；仓库位置不变，位于场地中间地段，面积有所变动，变化不大。</p> <p>3、已建设的 1 个安全填埋井不在红线范围内，目前未养殖，根据相关规范进行封井后不再使用，防治发生次生污染。在红线范围内根据相关规范要求拟新建设 1 个安全填埋井。新建病死蛙安全填埋井设置于场地西部。</p> <p>4、在红线范围内建设地理式污水处理站，位于场地中部，不再使用现有鱼类养殖池作为牛蛙养殖废水处理设施。</p> <p>5、原尾水灌溉区为甘蔗地，拟改为水稻田灌溉区，已租用面积约 70 亩，养殖尾水经污水处理站处理达标后由管道输送到水稻田灌溉区。</p> <p>经以上调整后，项目养殖区及配套设施均位于设施农用地备案红线范围，且不占用穿山河河道管理范围，符合相关规定要求。项目各不同功能区平面布置紧凑合理，各池子均设有给排水系统，适应项目养殖需要，方便管理。项目北面有道路连接 S307 省道，西面有乡村道路，交通便利，且充分考虑运输、安全、消防等要求。<u>项目建设规划布局调整后的总体布置情况见附图 4。</u></p>
<p>施工方案</p>	<p>1、施工工艺</p> <p>项目已完成建设 300 个蛙池、2 个仓库和 1 处办公生活区，拟建 1 个安全填埋井和污水处理站，拟对设施农用地红线内位于河道管理范围内的蛙池和设施农用地红线外的蛙池共计 80 个进行拆除施工，施工期主要建设内容为基础工程建设（安全填埋井、污水处理站、场地平整等）、蛙池拆除施工、设备安装工程，通过验收后投入运营。施工期</p>

产生的污染物主要有扬尘、噪声、固体废物及施工人员产生的生活污水、生活垃圾等；以昼间施工为主，项目施工工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。

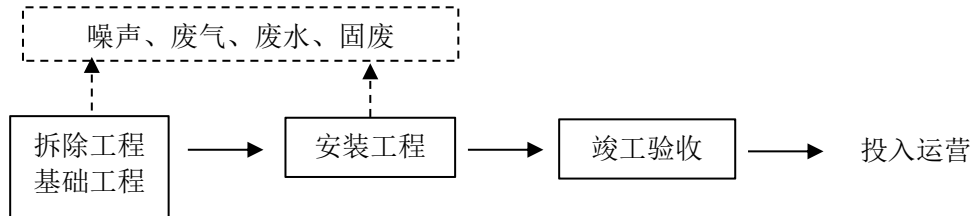


图2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、施工时序

项目的建设有以下几个阶段：拆除工程、基础工程→安装工程→竣工验收。

基础工程已大部分建成，拟新增建设工程量占总工程量的 1/3 左右，是施工期产生污染的主要阶段，污染物的产生量较少，污染主要有建筑材料扬尘、蛙池拆除工程引起的环境空气污染及施工机械的施工噪声污染、施工废水和生活污水对地表水环境的影响等；安装工程主要包括设备安装、内外装饰等，该阶段相对主体阶段污染较轻，特别是施工噪声由于机械台班的减少而大幅度下降；竣工验收进入了工程收尾阶段，平整场地、绿化等。

3、建设周期

项目剩余工程拟开工时间为 2026 年 7 月，竣工时间为 2026 年 9 月，施工期约为 2 个月。

1、运营期工艺流程图

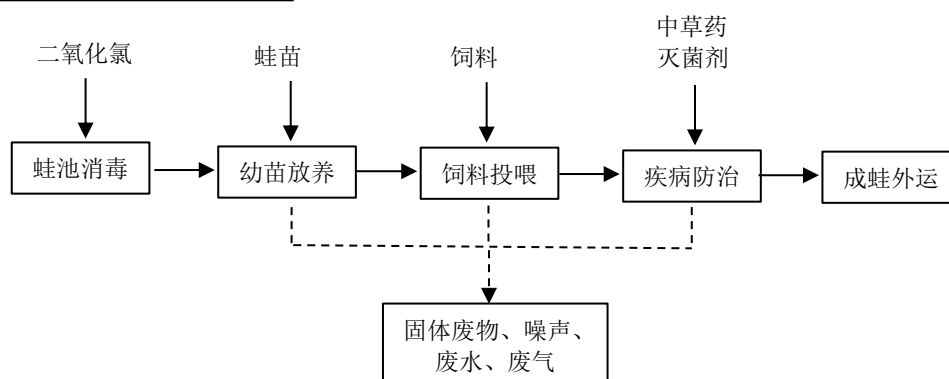


图2-3 运营期工艺流程及产污环节图

2、运营期产污环节分析

项目外购蝌蚪苗进行生态养殖，投入养殖池，定时定量投喂饵料，待成蛙后进行收捕出售。建设单位结合当地的气候特征及牛蛙养殖经验，牛蛙的出栏周期共约 250 天，其中从料幼苗进入变态期小蛙（小四脚蛙）为期 130 天左右，从小蛙至成品蛙为期约 120 天。因此，项目小蛙养殖为一年两批次，成蛙为一年一批次。养殖过程进行蛙苗保育、育肥，不涉及配种妊娠阶段的饲养。

其他

项目采用方池生态养殖法，方池采用一端进水，另一端出水的方式，养殖用水从蓄水池管道接入，进出水口均设有滤网防止蛙苗误入。池内水深一般保持在 0.10m 左右。养殖池采用塑料围网五面（四面+顶部）密闭围挡防逃逸养殖池。

牛蛙饵料的投喂根据气候、水质及残饵等情况酌量调整，做到少量多次，一般半小时内吃完饵料。每天早、中晚各巡池一次，检查筛绢网是否出现破洞，如果有破损必须马上修复，防止牛蛙外逃、养殖废水泄漏。

本项目养殖废水经污水处理站（一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池）处理，根据《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023），养殖废水经处理满足《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后回用于牛蛙养殖池，满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后用于水稻田灌溉。

项目在幼苗放养前及每批次牛蛙养殖结束后需在养殖池内投放消毒剂进行池体消毒；养殖过程需根据养殖池内情况在补水时适时投加灭菌剂，定期投喂中草药预防牛蛙生病。发现病蛙、死蛙及时捞出隔离，投入场内安全填埋并进行安全填埋。项目定期对污水处理站的沉淀池进行池底清淤，抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、生态环境现状评价</p> <p>(1) 主体功能区</p> <p>根据《广西壮族自治区人民政府关于印发广西壮族自治区主体功能区规划的通知》（桂政发〔2012〕89号），柳州市属于自治区层面重点开发区域。功能定位：打造区域性先进制造业基地、综合交通运输枢纽和现代物流商贸中心，建设成为西江经济带龙头城市、国际汽车城和山水工业名城，在全区率先实现工业化的示范城市。发展方向包括“发展特色效益农业，巩固全国‘糖网中心’地位。大力发展超级稻、桑蚕、水果、蔬菜、畜禽、水产等产业，打造华南地区重要的茧丝绸生产基地和贸易中心。提高农业产业化经营水平”。</p> <p>本项目为水产养殖项目，不涉及有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物种的集中分布地、有特殊价值的自然遗迹所在地和文化遗址、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园和重要水源地等禁止开发区域，且不涉及基本农田，对当地农产品产出有促进作用。</p> <p>(2) 土地利用现状</p> <p>本项目所在地属于农村地区，经现场勘查，项目所在区域土壤环境相对较为原始，周边无大型污染型项目，植被覆盖水平一般，土地类型为一般农用地（养殖坑塘）和建设用地（公路用地），项目用地范围未涉及永久基本农田。</p> <p>(3) 生态环境现状</p> <p>①植物资源</p> <p>根据现场踏勘，评价区周围主要为农用地，植被以灌草植被为主，散生少量苦楝树、构树，灌丛、草丛等植被覆盖率较低，物种主要有杂灌、簕仔树、类芦、白茅、竹节草、鬼针草、杂草等。通过查阅资料和现状调查，项目区未发现国家级、自治区级重点保护树木，也没有挂牌保护的名木古树。项目区内以杂灌、杂草为主，不存在大面积林木砍伐。</p> <p>②动物资源</p> <p>根据收集资料及实地走访调查，评价区域由于受人为生产活动干扰较强，区域野生动物分布种类和数量均较少，无国家珍稀、自治区级保护动物分布。</p>
--------	--

根据上述分析可知，评价区域陆生脊椎动物现状及分布有如下特点：

1) 动物区系成分简单，动物种类较为常见

评价区域内陆生脊椎动物种类多为常见种，鸟类占多数。

2) 动物种类相对贫乏

由于人类活动频繁，动物种群数量大多呈大幅度下降趋势，所以每种资源类型的资源量少，无现实经济利用价值，不能产生较大的经济效益。

3) 无珍稀濒危保护动物种类

评价区域内无珍稀濒危保护动物种类，无国家级保护动物分布。

③水生生态环境现状

项目周边主要地表水体为穿山河，该河段鱼类等水生生物受人类捕捞等活动的影响较大，目前尚存的野生水生生物已不多，没有发现需要特殊保护的野生水生生物。鱼类主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鳙鱼、鲢鱼、马尾骨、白水条、红眼鱼、泥鳅等。此外，还有螺、蚌、虾、蟹等水生底栖生物。根据调查，项目评价河段内也未发现有列入国家重点保护野生生物物种、广西重点保护野生动物物种的鱼类，没有大型鱼类的产卵场、索饵场和越冬场“三场”分布。

评价区域生态环境质量现状一般。

2、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境质量现状数据引用广西柳州生态环境局网站公布的《2024年柳州市生态环境状况公报》，柳州市柳江区2024年环境空气质量各项指标（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧及细颗粒物）均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中2026年3月1日起至2030年12月31日执行的过渡阶段浓度限值二级标准要求。因此，判定项目所在区域为达标区。2024年柳州市柳江区空气质量现状评价见下表3-1。

表 3-1 2024 年柳江区空气质量现状评价

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	年平均值		60	15.0	达标
NO ₂	年平均值		40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均值		60	73.3	达标
PM _{2.5}	年平均值		30	96.7	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数		4 (mg/m ³)	30.0	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数		160	81.3	达标

为了了解周边环境氨、硫化氢特征污染物现状，建设单位委托广西华强环境监测有限公司于2026年1月27日~29日对项目所在地的环境空气质量进行了特征污染物补充监测。监测结果如下：

表3-2 环境空气质量补充监测结果

监测日期	监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测结果				
				第1次	第2次	第3次	第4次	
2026年1月27日	1#	思炉屯	氨(mg/m ³)	■	■	■	■	
2026年1月28日				■	■	■	■	
2026年1月29日			■	硫化氢(mg/m ³)	■	■	■	■
2026年1月27日					■	■	■	■
2026年1月28日					■	■	■	■
2026年1月29日					■	■	■	■

注：未检出以“<+检出限”表示。

根据上表监测结果表明，项目厂界下风向氨、硫化氢监测结果符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准限值要求(氨 0.2mg/m³、硫化氢 0.01mg/m³)。

综上，项目所在区域大气环境质量状况良好。

3、地表水环境质量现状

项目区域距离最近地表水为东面约10米处的穿山河。根据《柳州市二级水功能区划图》，项目所在地地表水功能区为穿山河穿山工业、农业用水区（位置关系见附图7），水质控制目标为IV类。为了了解区域的地表水环境质量现状，项目委托广西华实检验检测有限公司于2025年06月13日~15日对穿山河地表水环境质量现状进行监测的数据，监测结果如下：

表3-3 地表水监测结果

监测断面编号	监测断面名称	监测项目	监测日期及结果			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准值	达标情况
			2025年6月13日	2025年6月14日	2025年6月15日		
1#	项目备用取水口上游500m断面	pH值(无量纲)	■	■	■	6~9	达标
		化学需氧量(mg/L)	■	■	■	30	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	■	■	■	6	达标
		悬浮物(mg/L)	■	■	■	/	/
		氨氮(mg/L)	■	■	■	1.5	达标
		总磷(mg/L)	■	■	■	0.3	达标
		总氮(mg/L)	■	■	■	/	/
		石油类(mg/L)	■	■	■	0.5	达标
2#	项目备	pH值(无量纲)	■	■	■	6~9	达标

	用取水口断面	化学需氧量 (mg/L)	■	■	■	30	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	■	■	■	6	达标
		悬浮物 (mg/L)	■	■	■	/	/
		氨氮 (mg/L)	■	■	■	1.5	达标
		总磷 (mg/L)	■	■	■	0.3	达标
		总氮 (mg/L)	■	■	■	/	/
		石油类 (mg/L)	■	■	■	0.5	达标
3#	项目取水口断面	pH 值 (无量纲)	■	■	■	6~9	达标
		化学需氧量 (mg/L)	■	■	■	30	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	■	■	■	6	达标
		悬浮物 (mg/L)	■	■	■	/	/
		氨氮 (mg/L)	■	■	■	1.5	达标
		总磷 (mg/L)	■	■	■	0.3	达标
		总氮 (mg/L)	■	■	■	/	/
石油类 (mg/L)	■	■	■	0.5	达标		
4#	项目取水口下游1500m断面	pH 值 (无量纲)	■	■	■	6~9	达标
		化学需氧量 (mg/L)	■	■	■	30	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	■	■	■	6	达标
		悬浮物 (mg/L)	■	■	■	/	/
		氨氮 (mg/L)	■	■	■	1.5	达标
		总磷 (mg/L)	■	■	■	0.3	达标
		总氮 (mg/L)	■	■	■	/	/
石油类 (mg/L)	■	■	■	0.5	达标		
5#	项目取水口下游3000m断面	pH 值 (无量纲)	■	■	■	6~9	达标
		化学需氧量 (mg/L)	■	■	■	30	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	■	■	■	6	达标
		悬浮物 (mg/L)	■	■	■	/	/
		氨氮 (mg/L)	■	■	■	1.5	达标
		总磷 (mg/L)	■	■	■	0.3	达标
		总氮 (mg/L)	■	■	■	/	/
石油类 (mg/L)	■	■	■	0.5	达标		

注：未检出以“检出限+L”表示。

由表3-3可知，穿山河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

监测日期2025年6月13-15日，天气均为晴天，气温30-33℃，样品水温均为26℃。从穿山河上游至下游，样品监测结果出现波动，主要表现为1#、2#、3#点位的化学需氧量和五日生化需氧量变化差异较大，1#项目备用取水口上游500m断面化学需氧量三天均未监测出，五日生化需氧量三天监测值分别为1.8 mg/L、1.3 mg/L、1.6 mg/L，2#项目备用取水口断面化学需氧量三天监测值分别为14 mg/L、15 mg/L、12 mg/L，五日生化需氧量三天监测值分别为5.7 mg/L、5.4 mg/L、5.8 mg/L，3#项目取水口断面化学需氧量三天均未监测出，五日生化需氧量三天监测值分别为1.2 mg/L、0.9 mg/L、1.3 mg/L，出现波动原因可能是2#项目备用取水口上游170米处有鱼塘导致监测值较大，而3#项目取水口位于拦河坝下游，受拦河坝的影响化学需氧量未检测出和五日生化需氧量出现变小。

4、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》：“固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定开展补充监测”，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，本次评价可不进行声环境质量现状监测。

5、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目地下水环境质量现状调查参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），属于地下水环境影响评价项目类别中的IV类项目，不开展地下水环境现状调查。

6、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目土壤环境质量现状调查参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A土壤环境影响评价类别，本项目为农林牧渔业中的“其他”项目，属于IV类项目，不开展土壤环境现状调查。

<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>项目属于未批先建，项目用水取自穿山河水，取水证正在办理中。项目用地为一般农用地（养殖坑塘）和建设用地（公路用地）。评价区域内的植被以灌草丛植被覆盖为主，评价范围内未发现有国家珍稀保护动物，生态环境质量现状一般，不存在原有环境污染和生态破坏问题。周边无明显恶臭污染源。项目区域主要环境问题为附近道路往来汽车会产生一定量汽车尾气和交通噪声。</p> <p>项目投苗试运行期间，曾收到关于尾水外排的投诉，怀疑安装外排管排放至穿山河，<u>柳州市柳江区生态环境保护综合行政执法大队于2025年8月21日进行现场检查，现场检查时，该公司主要从事牛蛙养殖，未能出示环保审批手续，已建成220个蛙池养殖有约30万只牛蛙，环评审批手续正在办理。该公司养殖废水由一套3级沉淀池+过滤坝，一套2级沉淀池+过滤坝废水处理设施处理后进入蓄水池循环使用不外排，5个沉淀池和蓄水池均铺设了黑膜防渗，共约10万立方米。现场检查时未发现有养殖废水直接外排现象。目前之前养殖的牛蛙已外售，项目场地内未有牛蛙养殖，详见附件12。</u></p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p>1、生态环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目用地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。</p> <p>2、大气环境保护目标</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外500米范围存在大气环境保护目标，即项目南面385m处思炉屯居民点，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>根据现场勘查及查阅相关资料，项目区域主要地表水为距项目东面约10米处的穿山河，区域所在穿山河河段属于“穿山河穿山工业、农业用水区（229.1km²，IV类）”，该段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。</p> <p>4、声环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>5、地下水环境</p> <p>根据现场踏勘，项目厂界外500m范围内有穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地水源保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

本项目主要环境保护目标见表 3-4。

表3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
生态环境	项目区域无生态环境保护目标	/	/	/	/
大气环境	思炉屯居民点	南	385m	970 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准
地表水环境	穿山河	东	10m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
噪声环境	项目所在地厂界外 50m 范围内无噪声环境保护目标	/	/	/	/
地下水环境	项目所在地厂界外 500m 范围内有穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源保护区	东南	距离二级保护区 372m, 距离一级保护区 821m, 距离取水口 871m。	970 人	《地下水质量标准》(GB/T 14848—2017) III类标准

(一) 环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 评价因子的评价标准“对于 GB3095 及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照附录D 中的浓度限值”，因此 NH₃-N、H₂S 参照 HJ2.2-2018 附录 D执行，国家和地方无环境空气质量臭气浓度标准，见表3-5。

表 3-5 环境空气质量标准 (GB3095-2026)

序号	污染因子	平均时间	标准限值		标准来源
			数值	单位	
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过度阶段浓度限值二级标准
		24 小时平均	150	μg/m ³	
		1 小时平均	500	μg/m ³	
2	NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80	μg/m ³	
		1 小时平均	200	μg/m ³	
3	PM ₁₀	年平均	60	μg/m ³	
		24 小时平均	120	μg/m ³	
4	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	

评价标准

		1 小时平均	10	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200	μg/m ³	
6	PM _{2.5}	年平均	30	μg/m ³	
		24 小时平均	60	μg/m ³	
7	NH ₃ -N	1 小时平均	200	μg/m ³	
8	H ₂ S	1 小时平均	10	μg/m ³	

2、地表水环境质量标准

项目所在区域地表水为穿山河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。部分限值详见下表 3-6。

表 3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	环境质量标准（IV类）	单位
1	pH 值	6~9	无量纲
2	化学需氧量(COD)	≤30	mg/L
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6	
4	氨氮	≤1.5	
5	总磷	≤0.3	
6	总氮	≤1.0	
7	石油类	≤0.5	
8	粪大肠菌群	≤20000	个/L

3、声环境

项目所在区域距离北面的贺巴高速约 20 米，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）7.2 b) 村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求；7.2 e) 位于交通干线两侧一定距离（参考 GB/T15190 第 8.3 条规定）内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。项目北面场界紧临高速路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其他场界执行 2 类标准。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

区域	类别	昼间	夜间
北面场界	4a 类	70dB(A)	55dB(A)
其他场界	2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

(二) 污染物排放标准

1、废气

①施工期

施工期废气主要为施工扬尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中无组织排放监控浓度限值：厂界外浓度小于1.0 mg/m³。

②运营期

项目运营期厂区异味以无组织排放恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度计，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值，详见下表3-8。

表3-8 《恶臭污染物排放标准》（摘录）

序号	控制项目	标准值
1	氨（mg/m ³ ）	1.5
2	硫化氢（mg/m ³ ）	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	20

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准，具体标准限值详见表3-9。

表 3-9 饮食业油烟排放标准

执行标准	规模	最高允许排放浓度	净化设施最低去除率
《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	小型	2.0 mg/m ³	60%

2、废水

施工期废水主要为施工废水及施工员工生活污水，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用场地降尘，生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉。

项目运营期生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉，出水水质执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准。牛蛙养殖废水经污水处理站（一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池）处理。根据《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023），养殖废水经处理满足《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后回用于牛蛙养殖池，满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后用于水稻田灌溉，详见表3-10、表3-11。

表3-10 农田灌溉水质标准 单位：mg/m³，除标注外

序号	项目	水田作物标准值
1	pH 值（无量纲）	5.5~8.5
2	水温℃	35
3	悬浮物	80
4	五日生化需氧量	60
5	化学需氧量	150
6	粪大肠菌群（MPN/L）	40000

表3-11 渔业水质标准节选（单位：pH 除外，mg/L）

评价因子	pH	溶解氧	BOD ₅	SS	总大肠菌群
标准限值	6.5~8.5	≥3	≤5	≤10	≤5000 个/L

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准见表 3-12。

表 3-12 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）（摘录）单位：dB(A)

建筑施工场界环境噪声排放限值	昼间	夜间
	70	55

运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准，具体标准见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）单位：dB(A)

时段	区域	声功能区类别	标准限值	
			昼间	夜间
运营期	北面场界	4 类	70	55
	其他场界	2 类	60	50

4、固体废物

项目营运期间产生的一般固废，采用厂区设置的一般固废暂存区贮存一般固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但其贮存过程需满足相应防渗、防雨淋、防晒等环境保护要求。病死牛蛙执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）有关要求。

其他	<p>根据《“十四五”生态环境保护规划》、《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态环境保护“十四五”规划的通知》（桂政版发〔2021〕145号），国家总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）。评价根据本项目污染源和污染产排特点，提出本项目污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。</p> <p>本项目为牛蛙养殖项目，项目运营过程无颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物的产生，项目无需设置总量控制指标。</p>
----	---

四、生态环境影响分析

(一) 施工期生态影响

1、项目建设对土地利用现状的影响

项目所占土地类型为一般农用地（养殖坑塘）和建设用地（公路用地），项目大部分工程已建成，只有 1/3 工程需要建设，建设过程中，占用土地、人工、机械设备造成的挖损和附属设施、机械设备造成的压占，不可避免地改变项目土地现状，本项目拟对表土进行收集用于后期土地复垦，并采取相应的水土保持措施，随着工程的结束，在采取一定的恢复措施后，占地的这种影响将逐渐消除。

2、对植被的影响分析

项目建设区未发现珍稀濒危植被分布，工程建设对植被的影响主要发生在基础工程阶段，后期基础工程施工活动过程要进行植被清除的区域较少、基本不涉及新开挖地表和地表建设，造成工程建设施工区域内地表植被的破坏也较少，施工直接影响区域一定范围的植被也会遭到不同程度的破坏。施工运输、施工机械、人员践踏等也将会使施工区及周围植被受到不同程度的影响，但对厂界外的植物基本无影响。项目区域地表植被为区域常见的鬼针草、牛筋草、小蓬草等杂草和常见的杂灌，边缘散生少量常见乔木（苦楝树、构树），植被覆盖度不高，植被生物多样性较为单一，生物量较低。施工损毁植被，导致植被生物量减少，但不会导致区域生物多样性降低。

3、对动物的影响分析

项目所在区域人类活动频繁，野生动物的种类及数量都不多，常见物种主要有小型哺乳动物、爬行类、昆虫和常见鸟类。项目蛙池池体及生产设施的基本建设完成，后续有少部分工程施工，施工期间将使原栖息地上的小型动物（如小型爬行类、昆虫等）丧失栖息地和觅食地，但影响区域较少。由于区域动物都是些常见种类，且施工区域地势平坦，对野生动物逃遁较为有利，厂界外有大面积生境（旱地、次生灌草丛等）与项目施工所破坏的小型生境相似，只要它们不被捕杀，最终它们中的大多数将辗转至周边其它地带。由于项目占地面积及影响区域较小，不会阻断当地动物物种交流、觅食、饮水等行为，从宏观上看对当地野生动物生境影响不大。因此，项目施工所造成的少量的原有动物迁移，不会影响区域野生动物群系组成，对整个区域的野生动物影响不大。

4、对土壤环境的影响

项目后期建设工程量较少，施工占地少，对实施区域的土壤环境造成破坏和干扰，

如破坏土壤结构、扰动地表、加剧水土流失等，但影响较少。本项目蛙池池体建设完成220个，后期建设污水处理站和安全填埋井，扰动原地貌面积不大，开挖产生的土石均能回用作养殖区低洼处回填，少量作为池埂填土修筑，水土流失影响不大。施工过程中通过采取相应水土保持措施，减少人为干扰，施工完毕后及时整理施工现场，平整土地，加快绿化，恢复植被，对土壤环境影响不大。

(二) 施工期大气环境影响

项目大部分工程建设已完成，后期建设工程量减小，对大气环境影响也较少，项目施工期废气主要来源于施工过程及物料运输、装卸过程，污染物主要为粉（扬）尘及少量CO、NO_x气体。项目施工区周围100m内无村屯等人群聚集点分布，项目通过妥善安排施工计划，采取蛙池采用人工拆除施工，污水处理站材料运输车辆减速行驶、运输车辆用篷布遮盖、定期洒水降尘等措施的情况下，施工区废气对周边环境影响较小。且施工期废气对环境的影响具有局部性和暂时性特点，随着施工结束即自行消失。项目周边最近敏感点为南面385m思炉屯居民点，有植被阻隔，施工建设产生的废气由于距离及树林阻隔等因素影响，对思炉屯居民点产生的影响不大。

(三) 施工期地表水环境影响

(1) 施工废水

施工废水含有水泥、沙子、块状垃圾污染物等，施工单位应在场地内设置临时沉淀池，对废水进行沉淀处理，并在出水口设置拦截网，拦截大的块状物及泥沙后回用作洗车、降尘等用水，不外排。

(2) 施工人员生活污水

施工期施工人员生活污水量较少，经化粪池处理后，定期清掏用于周边农用地施肥。

(四) 施工期声环境影响

根据噪声源分析可知，施工场地的噪声源主要为挖掘机、运输车等；这些机械的噪声级一般在75~86dB(A)，这些设备主要集中在场地内的位置。不考虑施工围挡对施工噪声的衰减，只靠空间距离的自然衰减对项目施工噪声污染的强度和范围进行预测，预测结果见表4-1。

表4-1 施工期主要噪声源不同距离处噪声级

主要噪声源	与声源不同距离（m）处的噪声预测值								
	5m	10m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	84	78	66	63	60	59	55	52	49
运输车辆	75	69	57	53	51	49	45	43	39

根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，建筑施工过程中场界环境噪声昼间的噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)。由表 4-1 知，施工期间，昼间施工噪声达标距离为距离声源 40m 范围外，夜间噪声达标距离为距离声源 60m 范围外。根据建设单位的施工安排，项目夜间不施工。

本项目施工区域距离最近敏感点思炉屯为 385m，则施工噪声对周围环境影响在可接受范围内。尽管施工噪声会对环境产生一定的不利影响，但是项目建设工程量较少，且施工期相对而言噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也随之消失。

（五）施工期固体废物

（1）施工弃方

施工期工程土方可在场内平衡完毕，不产生弃土外运，造成的影响不大。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾主要为砖块、碎砂石及各种包装材料等。项目建设过程中可将蛙池拆除中完整的砖块回收用于后续蛙池修补，不能用的破碎砖块和碎砂石用于项目厂区道路的铺设，各种包装材料回收给废品收购站。

（3）施工人员生活垃圾

生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理，对周围环境造成的影响不大。

经过采取以上的措施后，项目施工期固体废物对环境影响不大。

（一）生态环境影响分析

项目选址区域为农村地区，运行后正常情况下产生的“三废”在经过处理后对生态环境的影响很小。项目区周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

1、对土地利用结构的影响

项目租用柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯用于牛蛙养殖，就项目区域来说，土地利用类型发生改变的范围不大，不占用基本农田，对项目区域内的土地利用结构影响也极其有限。

项目服务期满后，对蛙池池体开挖区域进行土地复垦治理，恢复土壤肥力，及时进行生态恢复，尽可能地恢复土地原有利用结构，减少对土地利用结构的影响。

2、水土流失影响分析

①项目运营期不对场地进行开挖，对水土流失影响不大，且加强建设管理，把植被破坏减少到最低程度，可以进行植被恢复的地方立即进行植被恢复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。

②尽可能种树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。合理布置道路、基础设施，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更趋合理。

③将水土流失纳入日常生产与管理，可进一步减轻水土流失的影响。

3、对植被的影响分析

项目养殖区域主要限定在划定的用地范围内，场内养殖区域布局紧凑，运营期不再对场内地块动土开挖，不会新增对场内和场外植被的损毁。随着时间推移，场内蛙池池埂等裸露地表受雨水滋润及周边植被种子风力扩散、地下根茎萌芽等，植被逐渐覆盖地表，植被生物量逐渐得到一定程度恢复。为减少对植被的影响，采取以下保护措施：

①保护好用地的植被，减少对生态环境的破坏。

②生产期间禁止在非规划用地毁林开荒和放火焚烧等，确保防尘固土等生态服务功能不因工程建设而削弱。不得随意砍伐工程用地外的原有树木，破坏植被；对厂区进行植树绿化，尽可能进行植被恢复。

4、对野生动物的影响分析

项目运营过程中牛蛙养殖均在划定的用地范围内，不会对周边动物生境造成破坏进而影响动物栖息、觅食、繁衍等活动。运营期无大型生产设备产生高噪声对野生动物造成惊扰迫使其远离，并不会导致周边小生境内野生动物种群密度降低。项目运营过程中评价范围

内未发现国家保护珍稀动植物，项目运营对区域生态环境影响不大，不会导致任何动物种类的濒危，对生物多样性的影响不大。为减轻项目对周边动植物的影响，采取以下保护措施：

①保护野生动物，主要通过保护野生动物赖以生存的生态环境，尤其是野生动物的栖息地来实现，加强绿化，提高植被覆盖率。

②应大力宣传野生动物保护法，设法提升群众保护生态环境的意识。

5、对水生生物的影响

项目运营期生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉；养殖废水经污水处理站处理后回用于牛蛙养殖和水稻田灌溉；雨天大多数雨水经蛙池进入污水处理站，不外排；少量雨水沿地势排入场地西面的鱼类养殖坑塘。

根据实地踏勘、查询资料和咨询当地农民，穿山河河水流量受季节影响比较大，属于季节性河流，旱季因降水量小，鱼的数量少，鱼类鲤形目为主，兼有少量蛙、螺、虾、蟹等分布。区域内无珍贵、濒危水生野生生物种，项目建设对穿山河原有水生生物影响不大。

6、外来物种对周边生态环境的影响分析

根据原环保总局、中科院 2003 年 1 月 10 日发布的《关于发布中国第一批外来入侵物种名单的通知》（环发〔2003〕11 号）及 2013 年 2 月 1 日农业部发布《国家重点管理外来物种名录（第一批）》（第 1897 号），牛蛙（*Ranacatesbeiana Shaw*）属于外来入侵物种。牛蛙适应性强，食性广，天敌较少，寿命长，繁殖能力强，具有明显的竞争优势，易于入侵和扩散，导致本地两栖类则面临减少和绝灭的危险，甚至已经影响到生物多样性。早期的养殖和管理方法不当是造成其扩散的主要原因，国内贸易和消耗加工过程中缺乏严格管理，动物在长途贩运和加工过程中逃逸现象普遍。

根据 2020 年 3 月 4 日农业农村部官方文件《关于贯彻落实全国人大常委会革除滥食野生动物决定的通知》明确规定，牛蛙等列入农业农村部公告的水产新品种两栖爬行类动物，按照水生物种管理（1996 年列入，登记号 GS-03-013-1996），可以养殖、食用。

根据农业农村部渔业渔政管理局发布的《外来水生物种风险评估与防控技术》，在外来物种引进过程中需要开展风险评估，在外来物种引进后要及时进行跟踪监测，在外来物种传播、扩散和爆发后及时进行防控治理，以便避免形成入侵，并将其危害和造成的损失降到最低。

本项目基于对以上生态安全问题的考虑，建设单位拟采取各种控制措施，防止牛蛙逃逸：

（1）养殖过程防逃逸

采取生态立体养殖方式，控制养殖密度在蝌蚪阶段进行清塘性处理来控制种群数量。养殖池四周使用 40 目的筛绢网五面（四周+顶部）围蔽，防止牛蛙逃逸。项目厂界设置 1.8 米高防护铁网，进一步防止牛蛙逃逸。

（2）水流进出过程防逃逸

养殖池进出水口设置滤网，防止蛙苗误入。

（3）运输过程防逃逸

成品牛蛙、幼蛙装入塑料密封箱后使用专用密闭冷藏车运输外售，防止在运输过程中逃逸。

（4）管理过程防逃逸

加强场地巡护，安装在线监控摄像设备关注养殖池体泄漏、围网破口情况，一旦发现逃逸牛蛙立即抓捕，如发生大量逃逸，立即向当地农业部门报告，及时采取有效措施予以控制和灭除逃逸牛蛙。

通过采取以上措施，将有效防止养殖牛蛙对生态环境的破坏，不会对生物安全造成太大影响。

此外，项目占用一定的土地资源、破坏植被、扰动野生动物栖息环境等，为了尽可能地减轻项目营运期对生态环境的影响，必须采取切实有效的措施保护生态环境，做好生态恢复与土地复垦，在被破坏的土地上重建适合的植被和生物群落，恢复生态景观，避免和减轻自然环境的破坏。植被恢复和土地复垦是改善和恢复生态环境的最佳途径之一。

（二）大气环境影响分析

（1）恶臭

项目为淡水养殖牛蛙，经与业主核实及现场调查，养蛙池每日换水，由于水流动性的作用，本项目牛蛙池内的悬浮物（饲料残渣、排泄物等）随着水流流入集水管进入污水处理站，本项目蛙池基本无底泥沉积，无需清掏。本项目运营期废气主要是养殖过程中产生的蛙腥恶臭、污泥池污泥抽取滤干过程中产生的恶臭。

项目污泥池产生的污泥定期清理，清理过程中产生少量臭气，清理时间短且拟将污泥

抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主，不在厂内暂存和堆肥发酵。死蛙一经发现及时转移至安全填埋井进行填埋，井底洒一层厚度为 2~5cm 的生石灰等消毒药；同时厂区内进行绿化种植，加强通风。臭气影响较小，无组织异味经稀释扩散后对环境影响小。

本项目运营期间的废气特征污染物为 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度，由于目前尚未出台相关牛蛙行业排污许可污染源强核算相关文件，本报告不做定量分析；且目前项目未进行生产运营，故本次引用同类型且产量大于本项目的项目验收厂界无组织污染物排放情况对本项目废气排放定性分析。

本项目与广西龙宝农业科技有限公司岑溪市南渡镇嘉加果果牛蛙养殖场相比，养殖规模较小，本项目养殖牛蛙 90 万斤/a（450t/a），与广西龙宝农业科技有限公司岑溪市南渡镇嘉加果果牛蛙养殖场养殖牛蛙 1500t/a 排放废气类型一致，均为牛蛙养殖过程中产生的恶臭；废气处理方式一致，均为无组织扩散。故广西龙宝农业科技有限公司岑溪市南渡镇嘉加果果牛蛙养殖场具可类比性。

本项目废气排放情况类比《广西龙宝农业科技有限公司年岑溪市南渡镇嘉加果果牛蛙养殖建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，该项目于 2022 年 12 月 15 日~16 日对厂界下风向臭气浓度进行检测，氨排放浓度检测结果 $0.21\sim 0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢排放浓度检测结果为 $0.001\sim 0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度检测结果为 $11\sim 16\text{mg}/\text{m}^3$ 。验收监测期间，排放的废气均能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准中的限值要求。

本项目场地开阔，通风条件好，周边都是植被，无组织恶臭经过稀释扩散和植被吸收后对周围环境影响小，经类比表明本项目排放废气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准中的限值要求，产生废气经自然稀释扩散后对周围环境影响不大。

（2）油烟废气

项目劳动定员 30 人，其中 10 人在厂内住宿并在厂区就餐，企业设置简易食堂，使用液化石油气及电能为烹饪燃料蒸煮食物，液化石油气、电能均为清洁能源，在烹饪过程中产生的废气极少，此处主要以油烟废气为主。

营运期项目烹饪排放的污染物主要以油烟废气为主。项目设置 1 个食堂，食堂设烹饪灶头 1 个，规模属于小型，食堂平均每天供 10 人用餐，每天提供 3 餐，每天平均炊事时间为 2h，每年烹饪天数 330 天，年运行时间为 660h。项目食用油用量平均按 $0.03\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，油烟挥发量通常占总耗油量的 2%~ 4%，取 3%计，则油烟产

生量为 0.009kg/d (0.003t/a)，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）单个灶头基准排风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度约为 2.25mg/m³；食堂油烟经抽油烟机处理后排放，处理效率可达 60%，经处理后食堂油烟排放量为 0.001t/a，最高排放浓度为 0.9mg/m³，排放浓度可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，由专用烟道引至食堂所在建筑物的屋顶排放，对环境影响较小。

（三）地表水环境影响分析

牛蛙的出栏周期共约 250 天，其中从蝌蚪幼苗进入变态期小蛙为期 130 天左右，从小蛙至成品蛙为期约 120 天。视成长速度进行分次出售。正常情况下养殖一批次的时间为：上批牛蛙出售完毕后于每年的 3 月初为投苗期，3~11 月为一次养殖周期，11 月份牛蛙出售完毕后，12 月~次年 3 月前蛙池处于空置状态。经与业主核实，企业养殖过程中也会根据市场需求等具体情况进行购苗养殖，蝌蚪养殖和成蛙养殖同时进行的情况也是存在的，基本每年出售一批。为了便于评价牛蛙养殖情况，本次评价以全部蛙池用于牛蛙一批次养殖周期进行核算及评价。

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要是养殖过程、出栏后蛙池排空产生的养殖废水和蛙池清洗废水，以及员工办公生活产生的生活污水。

项目场地蛙池外的雨水从排水沟进入场地西面的鱼类养殖坑塘，雨水排水沟采用明渠方式；蛙池内的雨水进入污水处理站，依据《广西暴雨强度公式编制成果》，结合《建筑给水排水设计标准》（GB 50015）计算，柳江区穿山镇在暴雨模式下，220 个池子（总面积 13,200 平方米）的初期雨水量计算结果如下：

初期雨水量计算公式：

$$Q = \frac{i \cdot A \cdot \psi}{1000}$$

其中：

Q：初期雨水量(m³)；

i：暴雨强度(mm/h)，取值 10.47 mm/h，根据柳州市修订参数(1995-2014 年拟合)，

暴雨强度公式 $q = \frac{167 \times 1.2 \times (1 + 0.8 \cdot \lg 3)}{(15 + 10)^{0.7}} = 29.09$ ， $i = q \times 0.36 = 10.47$ 换算而得；

A：汇水面积(m²)，取值 13200 m²；

ψ：径流系数，取值 0.9，GB50014-2021 硬化地面推荐值；

$$Q = \frac{10.47 \cdot 13200 \cdot 0.9}{1000} = 124.41 \text{m}^3$$

项目 220 个蛙池剩余容量 $220 \times 60 \times 0.5 = 6600 \text{ m}^3$ ，由此可知，蛙池内初期雨水在暴雨模式下不会外溢，全部进入污水处理站处理；后期雨水经排水沟流入场地西面养殖坑塘。

生活污水经化粪池处理后，用于周边的水稻田灌溉。蛙池清洗废水、养殖废水经废水处理系统处理满足《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准、《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）标准后回用于牛蛙养殖池和水稻田灌溉，回用水水功能为渔业生产用水。根据前文水平衡分析，项目废水产排情况如下：

（1）养殖废水

本项目年产牛蛙 450t，养殖过程每天对养殖池进行换水，更换的养殖废水产生量为 $712.8 \text{ m}^3 / \text{d}$ （ $178200 \text{ m}^3 / \text{a}$ ）。蛙池养殖废水经“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”处理满足《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准后回用于牛蛙养殖池，满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）（水田作物）标准后用于水稻田灌溉。养殖废水主要污染物为 COD、BOD₅、总磷、总氮、氨氮、悬浮物等。

项目养殖废水污染物 COD、BOD₅、总磷、总氮、悬浮物等源强类比《湖南省朝辉农林科技有限公司牛蛙生态养殖基地项目》（2022 年 1 月）进行分析，该项目养殖牛蛙 1000t/a，养殖内容和养殖工艺、使用原辅料与本项目基本一致，该项目已投入生产运营，湖南中雁环保科技有限公司于 2021 年 10 月对该项目养殖废水进入污水处理区处理前的水质进行了监测，根据实际监测数据可知，未经处理的水产养殖废水中各污染物浓度见下表 4-2。项目养殖废水污染物氨氮、粪大肠菌群(MPN/L)、蛔虫卵源强类比合浦县农特种养殖农民专业合作社的《农特浪坡养蛙场项目》（2022 年 4 月）对废水的监测源强。该项目与本项目同样养殖牛蛙，所采取的饲养技术基本一致，饲料及疾病防治药物相差不多，因此认为该项目养殖过程中产生的养殖废水水质与本项目养殖废水水质相差不多，引用该项目养殖废水水质是合理的，各污染物浓度见下表 4-2。

表 4-2 水产养殖废水水质 单位：mg/L，pH 值除外

序号	项目	监测结果
1	COD _{cr}	53~55
2	pH 值	6.32~6.41
3	SS	29~31
4	BOD ₅	13.6~14.1
5	总锌	0.0268~0.0288
6	总铜	0.00504~0.00514
7	总氮	0.64~0.65

8	总磷	0.13~0.16
9	总余氯	0.2~0.28
10	氨氮	33.4
11	粪大肠菌群 (MPN/L)	5400
12	蛔虫卵	未检出

项目污水处理站采用“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”处理工艺,污水处理站设计各污染物去除率为:TN取值70%、TP取值60%、COD取值70%、BOD₅取值70%、SS取值70%、NH₃-N取值85%、粪大肠菌群取值90%。

项目牛蛙年产值约为450t,项目养殖废水源强取以上类比项目最大监测值进行核算,污染物产排情况见下表4-3。

表4-3 项目养殖废水产排情况一览表

废水类别	养殖废水									
废水产生量 m ³ /a	179520									
污染物种类	总氮	总磷	COD	铜	锌	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群 (MPN/L)	蛔虫卵
产生浓度 mg/L	0.65	0.16	55	0.00514	0.0288	14.1	31	33.4	5400	/
产生量 t/a	0.117	0.029	9.874	0.0009	0.0052	2.531	5.565	5.996	/	/
处理措施	一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池									
去除率%	70	60	70	/	/	70	70	85	90	/
排放浓度 mg/L	0.195	0.064	16.5	0.00514	0.0288	4.23	9.3	5.01	540	/
排放量 t/a	0.035	0.012	2.962	0.0009	0.0052	0.759	1.670	0.899	/	/
废水排放量 m ³ /a	179520									
排放去向	经污水处理站处理达标后90%回用于牛蛙养殖场和10%用于水稻田灌溉。									
回用水标准	《渔业水质标准》(GB11607-89)标准限值 mg/L									
	/	/	/	0.01	0.1	5	10	/	5000	/
灌溉水标准	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)标准限值(水田作物) mg/L									
	/	/	150	0.5	2	60	80	/	40000	20
达标情况	达标									

根据以上表格可知,项目牛蛙养殖废水经污水处理站处理后能达到《渔业水质标准》(GB11607-89)标准限值90%回用于牛蛙养殖池,达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)标准限值(水田作物)10%用于水稻田灌溉,不排入穿山河,对穿山河水质影响不大。

(2) 蛙池清洗废水

牛蛙出栏后清洗每个养殖池,废水产生量为1320m³,清洗后全部排入污水处理站

进行处理，污染物产排情况见下表 4-4。

表4-4 项目蛙池清洗废水产排情况一览表

废水类别	养殖废水									
废水产生量 m ³ /a	1320									
污染物种类	总氮	总磷	COD	铜	锌	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群 (MPN/L)	蛔虫卵
产生浓度 mg/L	0.65	0.16	55	0.00514	0.0288	14.1	31	33.4	5400	/
产生量 t/a	0.0009	0.0002	0.073	0.00001	0.00004	0.019	0.041	0.044	/	/
处理措施	一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池									
去除率%	70	60	70	/	/	70	70	85	90	/
排放浓度 mg/L	0.195	0.064	16.5	0.00514	0.0288	4.23	9.3	5.01	540	/
排放量 t/a	0.0003	0.0001	0.022	0.00001	0.00004	0.006	0.012	0.007	/	/
废水排放量 m ³ /a	1320									
排放去向	全部用于水稻田灌溉。									
灌溉水标准	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）标准限值（水田作物）mg/L									
	/	/	150	0.5	2	60	80	/	40000	20
达标情况	达标									

根据以上表格可知，蛙池清洗废水经污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准限值用于水稻田灌溉，不排入穿山河，对穿山河水质影响不大。

（3）生活污水

项目定员 30 人，其中 10 人在厂内住宿，项目年工作 330 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），住厂职工生活用水量按 200L/d 人计，不住厂职工生活用水量按 50L/d 人计，则项目职工生活用水量为 3m³/d，即 990m³/a。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 2.4m³/d，即 792m³/a。生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉，不排入穿山河，对穿山河水质影响不大。

项目位于柳州市柳江区穿山镇，根据《广西农村生活污水治理技术手册（试行）》，柳州位于桂中区域，项目生活污水水质指标参考值见下表。

表4-5 项目生活污水水质指标参考值

地区	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
桂中、桂北	6.5~8.0	100~400	55~240	20~35	1~4

参考《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林、李健等，江苏省寄生虫病防治研究所，2009 年第 21 卷第 6 期）、《二格式粪便处理池无害化效果现场调查研究》（颜维安、陈晓进等，中国血吸虫病防治杂志）、《城镇粪便污水处理的设计与工程实

践》，（李清、赵卫兵等，环境卫生工程，2020年10月第28卷第五期）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》里面的《生活源产排污核算系数手册》表2-2农村生活污水污染物综合去除率，本次计算考虑化粪池对废水中各污染物的综合处理效率分别为 COD_{Cr}: 64%，BOD₅: 60%，氨氮: 53%，总磷: 48%。

本次评价采取区间平均值进行估算，经计算可得，项目生活污水各主要污染物产生及排放情况见下表。

表4-6 项目运营期生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
生活污水 2.4m ³ /d (792m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	147.5	27.5	2.5
	产生量 (t/a)	0.198	0.117	0.022	0.00198
	处理措施	化粪池			
	排放浓度 (mg/L)	90	59	12.925	1.3
	排放量 (t/a)	0.071	0.047	0.010	0.00103
排放去向		处理满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)水田作物标准后用于周边水稻田灌溉，不排入穿山河。			

(4) 项目取水对环境影响分析

项目位于柳州市柳江区穿山镇，采用地表水穿山河为水源，设有取水口2个（一备一用）。项目取水通过水泵抽取，水泵已安装使用，水泵安装对环境的影响主要体现在噪声污染和振动干扰两方面，通过减震可以减小噪声和振动，虽然会造成小范围的原有动物迁移，但不会影响区域野生动物群系组成，对整个区域的野生动物影响不大。

全厂区取水量为171m³/d（56430m³/a）。穿山河又称大渡河、瓦泥河，为红水河一级支流，发源于柳江里雍新生村西北1.5km，至青凌村西南2.5km汇入红水河。河流全长67km，柳江境内长51.7km，平均坡降1.02‰，集水面积471km²，柳江境内400km²，多年平均径流量3.35亿m³，年降水量1406mm。穿山河90%的最枯月平均流量0.61m³/s，项目养殖期日常运行每天最大取水量154.44m³/d，即取水流量0.00179m³/s，占穿山河90%的最枯月平均流量的占比0.29%，占比较小，不会产生水资源枯竭影响。项目放苗前最大取水量1320m³，取水最大取水量为400m³/h（0.11m³/s），占穿山河90%的最枯月平均流量0.61m³/s的18%，取水时长需3.3h，取水占比稍大，但取水时间较短，取够水后恢复日常运行的取水量154.44m³/d，对穿山河下游取水影响不大。

项目周边无重点保护野生动物栖息地，河段内也未发现有列入国家重点保护野生生物物种、广西重点保护野生动物物种的鱼类，没有大型鱼类的产卵场、索饵场和越冬场

“三场”分布，取水本身对动物影响较小，不会破坏水生生物栖息地，不会导致鱼类产卵场消失、洄游通道阻断，对水生生物影响较小。项目取水流量占穿山河流量较小，不影响下游灌溉取水。项目距离穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地水源保护区二级保护区372m，距离该水源地一级保护区821m，距离该水源地取水口871m，项目取水口位于穿山河右岸，思炉屯饮用水水源地保护区取水口位于穿山河左岸，且项目用地范围不属于该水源保护区的水源补给区，基本不影响该水源保护区取水。

综上所述，项目取水对穿山河及下游取水影响不大。

（四）地下水环境影响分析

本项目为牛蛙养殖项目，对照《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，本项目属于“B 农、林、牧、渔、海洋”中“15、淡水养殖工程-网箱、围网等投饵养殖；涉及环境敏感区的”，其地下水环境影响评价项目类别为IV类，故导则中“4.1 一般性原则：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”，本项目可不开展地下水环境影响评价。

（五）声环境影响分析

项目主要噪声源为水泵、潜水搅拌机、絮凝搅拌机、排泥泵、鼓风机和微滤机等设备噪声和牛蛙叫声，牛蛙在蝌蚪期不会发出噪声，主要产生噪声的时期为中蛙至大蛙期，约为50~70dB(A)，水泵、潜水搅拌机、絮凝搅拌机、排泥泵、鼓风机和微滤机等设备噪声值约为50~85dB(A)。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）“适用范围：本标准规定了工业企业和固定设备厂界环境噪声排放限值及其测量方法。本标准适用于工业企业噪声排放的管理、评价及控制。机关、事业单位、团体等对外环境排放噪声的单位也按本标准执行。”以及“工业企业厂界环境噪声：指在工业生产活动中使用固定设备等产生的、在厂界处进行测量和控制的干扰周围生活环境的声音。”本项目牛蛙产生的蛙叫声不属于固定设备产生的声音，其在厂界排放控制限值不适用于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）标准限值。

本次噪声评价不将牛蛙叫声纳入评价范围。故本次噪声影响仅对潜水搅拌机、水泵、絮凝搅拌机、排泥泵、鼓风机和微滤机等设备噪声进行分析。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），厂内各项设备产噪情况见下表4-7。

表4-7 项目主要噪声源调查清单（室外声源）

序号	位置名称	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	取水处	取水泵	1	94	304	-2	75	基础减振、地下衰减、距离衰减、加强管理等	昼夜
2	一级沉淀池	污水泵	1	19	245	-2	75		昼夜
3		微滤机	1	24	247	-2	50		昼夜
4	混凝沉淀池	絮凝搅拌机	3	26	255	-2	65		昼夜
5		排泥泵	2	26	260	-2	70		昼夜
6		刮泥机	2	25	264	-2	70		昼夜
7	厌氧池	潜水搅拌机	2	21	260	-2	65		昼夜
8	缺氧池	潜水搅拌机	3	16	262	-2	65		昼夜
9		混合液回流泵	2	17	256	-2	70		昼夜
10	好氧池	鼓风机	1	13	252	-2	85		昼夜
11	二沉池	刮泥机	2	5	261	-2	70		昼夜
12		排泥泵	2	6	254	-2	70		昼夜
13	深度过滤池	气水反洗水泵	1	1	256	-2	80		昼夜
14	沉泥池	叠螺脱水机	1	-6	258	-2	70		昼夜
15		污泥泵	2	-5	250	-2	80		昼夜

注：（0，0）点位置经纬度为 109°22'45.898"东 23°59'20.013"北，位于项目西南部拐角。基础减震衰减 5dB（A），地下衰减 25dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

1) 声级计算

项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级计算公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3) 厂区距离衰减计算公式：

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

式中：

$L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

根据项目主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见表 4-8。

表 4-8 噪声预测结果表

序号		1	2	3	4
点位名称		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值 $Leq[dB(A)]$	昼间	24.5	13.3	21.6	21.3
	夜间	24.5	13.3	21.6	21.3
标准值 $dB(A)$	昼间	60	60	60	70
	夜间	50	50	50	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

由此可见，经采取设备基础减震、设备噪声经距离衰减后，项目昼夜间东、南、西面厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，北面厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

项目周边居民点距离较远，距离均在385m以上，项目周边50m范围内无声敏感点受体，故本项目养殖过程中的设备噪声、牛蛙噪声对周边居民点影响不大，但仍需加强管理，防止扰民现象发生。

为了进一步降低项目噪声对周围环境的影响，评价要求建设单位在运营期采取以下相应措施：

- ①项目在营运中加强对设备的维护保养、保持其良好的运行状态；
- ②通过加强管理合理养殖可有效减少蛙叫；
- ③养殖区靠近居民一侧种植绿化带，加强厂区绿化。

综上，项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类、4类标准，未对项目周边的居民点造成影响，项目对周边声环境影响可接受。在严格落实上述措施后，项目运营期产生的噪声对周边环境的影响可降到最低水平。

（六）固体废物环境影响分析

（1）病死蛙

建设单位提供的统计资料，病死蛙产生量约为 6.0t/a。建设单位拟将产生的病死蛙投入

至项目安全填埋井填埋处置。如遇突发大量病死情况，应联系相关部门进行评估后，应按照规定安全处置，立即对养殖场进行隔离，并采取消毒措施，防止疫情的扩散，不得乱丢、乱放病死物，禁止丢弃于附近水体。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），病死畜禽尸体的处理与处置：填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，直径1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰。

根据以上相关技术规范要求，运营期项目设置1个安全填埋井，安全填埋井为混凝土结构，井深3m，底部为2m×2.5m，容积为15m³，位于场地西部，处于项目地块下风向，设置入口井口直径1m，并配置混凝土结构井盖加盖密封，填埋井为混凝土结构、底部及四周进行防渗和防漏处理，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求。进行填埋时，安全填埋井井底撒一层厚度为2-5cm的生石灰等消毒药，然后将死去的牛蛙投入安全填埋井内，并再次撒一层石灰覆盖死蛙进行消毒。由于填埋数量不多，且填埋一段时间后死蛙尸体腐化，因而填埋井一般情况下不会填满。故填埋井每次填埋结束后只需加盖密封，无需覆土，方便下一次揭盖进行死蛙填埋，并在填埋加盖结束后对填埋井及周围使用消毒药简单消毒收尾。这样安全处理死去的牛蛙，防止产生疫情，具有较好的生物安全性。如果出现疫情，需按照畜牧管理部门、检验检疫部门的要求进行处置，建设单位不可私自进行填埋。

（2）废饲料包装袋

项目喂养使用蝌蚪配合饲料和蛙用浮性配合饲料。根据实际生产经验和项目总体养殖规模，项目运营期废饲料包装袋约为0.45t/a。废饲料包装袋收集后外售。

（3）废弃网

牛蛙养殖采用防虫网、太阳网等围挡，该部分防护网属于塑料制品更换频率约2-3年，废弃网产生量约0.84t/a，定期外售至物质回收公司不在场内暂存。

（4）废药品包装

本项目为淡水牛蛙养殖，项目养殖期间需使用消毒剂（二氧化氯）对池体消毒，投喂中草药、灭菌剂（水产用复合碘溶液）防治牛蛙染病，使用量不大。建设单位一般定期购入药品定量使用、定量购买，场区内仅储存少量中草药、灭菌剂（水产用复合碘溶液）等保质期较长的物品，一般不会产生过期药品。药品主要为中草药及保养食品，不涉及危险药品使用，产生的废药品包装袋约为0.02t/a。废药品包装物属于一般固废，废药品包装纳

入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理。

(5) 污泥

项目污泥主要产生于污泥池，根据污水处理站 SS 去除量，项目污泥产生量约为 3.895t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目养殖池污泥不属于其中规定的危险废物。由于污泥中含有大量有机物及植物养分，尤其是氮、磷含量是优质化肥的 5~20 倍，是一种兼容堆肥与化肥优点的特殊高效肥料，具有明显的改土和肥田效应。因此，定期采取抽取、滤干的处理方式进行处理，外售给项目周边有需要的农林业主用于农作物施肥。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员为 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则运营期员工生活垃圾产生量为 15kg/d（4.95t/a）。生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运。

按照上述措施处理后，预计项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显影响。运营期固体废物产生情况详见下表 4-9。

表4-9 项目运营期产生固体废物一览表

序号	固体废物名称	废物类别	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	病死蛙	一般废物	6.0	投入项目填埋井填埋处置。
2	废饲料包装袋	一般废物	0.45	废饲料包装袋经收集后由饲料供应单位定期回收。
3	废弃网	一般废物	0.84	经收集后定期外售至废品收购站。
4	废药品包装	一般废物	0.02	纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理。
5	污泥	一般废物	3.895	抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主。
6	生活垃圾	一般废物	4.95	收集于垃圾桶中由环卫部门统一处理。

(七) 土壤环境影响分析

项目为牛蛙养殖项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

(八) 环境风险分析

本项目环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求进行，主要对项目非正常情况下养殖废水泄漏、填埋井渗滤液泄漏、疾病疫情和牛蛙逃逸

等进行评述。

1、评价依据

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，对照前文项目原辅材料清单，项目所使用的原材料、产品中二氧化氯属于风险物质，临界值为 0.5t，详见下表 4-10。

表4-10 项目涉及风险物质基本情况表

危险物质	CAS 号	存在部位	最大储存量 t	临界量 t
二氧化氯	10049-04-4	仓库	0.0054	0.5

2) 风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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

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；

当存在多种危险物质时，则按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中的 C.1 公式计算物质总量与其临界量比值（Q），具体公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2.....Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及结合本项目实际运营情况，项目运输、生产、贮存过程中所涉及的原辅材料、中间产品、成品中二氧化氯属于风险物质，二氧化氯最大存储量 0.0054t，临界量 0.5t，则 Q=0.0108<1，不需要开展环境风险专项评价，只需要根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

2、环境风险影响途径

1) 项目没有建立起严格的疾病预防控制体系, 没有对外来动物或外来人员采取必要的防范和检疫措施, 极易被外来动物疫病携带的病原体传染, 造成养殖基地动物疫情的暴发。

2) 项目饲料的使用和运输没有统一的要求, 病毒和微生物极易通过饲料的使用和运输过程传入养殖基地。

3) 项目废水处理池的防渗膜破损, 废水可能经过渗漏进入周边水体。

4) 废水处理设施出现故障, 废水未经处理直接外排, 废水中含有的污染物 COD、NH₃-N 等对周边地表水水质 (如: 穿山河水质) 可能造成影响。

5) 填埋井处理设施出现故障, 渗滤液渗漏可能进入土壤及地下水造成污染。

6) 牛蛙管理不当或围网出现破损, 导致牛蛙大量逃逸, 对周边生态系统造成影响。

7) 因人员操作不当或外力因素使二氧化氯泄漏至外环境, 可能会引起爆炸, 引发人员中毒, 对大气环境、土壤及水环境造成污染。

3、环境风险分析

项目存在的环境风险主要为污水处理系统故障造成的污水事故性排放、病死养殖物没有及时定期处理和二氧化氯泄漏。

1) 污水事故排放原因

污水处理设施使用的排水管道防渗措施不足, 而造成废水泄漏污染最近地表水体。养殖区未经处理的废水进入自然水体中, 使水中固体悬浮物、有机物和微生物含量升高, 改变水体的物理、化学和生物群落组成, 使水质变坏。此外, 废水主要有氮磷物质, 直接或间接排放会造成水体的富营养化, 从而造成微生物死亡及危害周边居民的生活。

2) 病死养殖物没有及时定期处理的原因

病死养殖物没有及时定期处理的原因一般有:

- ①环保意识不强;
- ②未制定详细的方案进行处理;
- ③因其他琐事耽搁其处理;
- ④未按照相关规范进行无害化处理。

3) 二氧化氯泄漏原因

造成二氧化氯泄漏的原因可能有原料瓶破损或者密封不严, 存储区域防渗措施不足, 仓储区域不通风、温度过高等, 可能会导致二氧化氯泄漏, 可能会引起爆炸, 引发人员中

毒，对大气环境、土壤及水环境造成污染。造成泄漏的原因主要有：

- ①安全意识不强；
- ②未制定详细的方案进行存储和使用；
- ③未能定期检查存储情况和投加设备的正常使用情况；
- ④消毒人员未按照相关规范进行操作。

4、环境风险防范措施

1) 动物疾病疫情防范措施

①病死蛙尸体要严格按照防疫条例进行处置。

②引进的水要求清洁无污染，定期对蛙池采取消毒措施，尽快对项目废水进行处理。

③建立统一的管理体系，对外来动物采取检疫措施，外来人员和车辆经消毒后方可进入养殖基地。

④使用正规饲料加工厂的产品，严防不合格或者受污染的产品在项目内使用。

⑤遇到疑似疫情应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

⑥对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

⑦定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

⑧病死牛蛙应采用安全填埋方式处理。如果养殖场发生疫情，应立即对养殖场进行隔离，并采取消毒措施，同时对染病牛蛙进行安全处置，并同步报告畜牧局、生态环境局、农业农村局、卫生防疫站等相关部门，以便采取进一步的措施，防止疫情的扩散。

2) 污水事故排放风险防范措施

①加强对废水处理设施的日常维护工作，确保废水处理设备的正常运行；

②污水处理设施必须作水泥硬底化和防渗处理，防止废水由地面渗入地下而污染地下水，同时避免废水在处理过程中外渗至场外水沟进而排入穿山河影响水质。

③当某个处理池发生故障停运时，因项目事故应急池容积足够大，可做应急使用，故将废水导入事故应急池中，并及时对发生故障的废水处理设施进行检修。待废水处理设施运行正常后，将事故应急池中废水分批导入污水处理站重新从头处理达标后回用于养殖。

④发生暴雨等恶劣条件下，派专人对废水处理系统进行巡查，发生险情及时汇报，并随时做好将项目未经处理的养殖废水排入事故应急池的启动工作。

⑤为防止汛期雨水对水池造成水土流失，项目应设置护坡或挡土墙，以保护池体及固定排水管位置。

3) 牛蛙逃逸风险防范措施

牛蛙为外来物种，若出现大量逃逸进入外环境则会对周边生态系统造成影响。

①牛蛙具有很强的跳跃能力，为了防止牛蛙逃逸，企业应在牛蛙变态形态形成后在蛙池周身覆盖纱网，厂区四周设置围网，高度不低于 1.8 米，有效避免牛蛙外逃。

②管理人员加强巡逻，发现牛蛙外逃时，管理人员应及时处理逃出蛙池的牛蛙。

③定期检查防护网是否有破损，如有破损，及时更换。

④安排专业技术员工日常对项目周边的空地或草丛蛙类叫声进行聆听辨认是本地青蛙或是牛蛙，如为牛蛙，应前往查看是否为逃逸牛蛙，若为逃逸牛蛙，应捕捉回养殖池。

4) 填埋井渗滤液渗漏防范措施

①填埋井严格按照《病死动物无害化处理技术规范》进行防渗防漏处理。

②病死牛蛙严格按照《病死动物无害化处理技术规范》进行无害化填埋处理。

③定期对安全填埋井进行检查，如有损坏应及时维修。

5) 二氧化氯泄漏防范措施

①设置专用储存区，加强密闭存储、保持存储区域通风、严禁烟火。

②投加与输送时投加设备应保证密封性，防止发生泄漏。

③储存区地面应进行防渗处理。

④对操作人员进行专业培训，使其掌握二氧化氯的理化特性、操作规范及应急处置方法，考核合格后方可上岗。

⑤定期检查与维护：定期对储存区、投加设备等进行检查和维护。

⑥建立台账，健全二氧化氯储存、使用、运输等环节的安全管理制度，明确岗位责任，规范操作流程。

5、应急预案

建设单位应根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法（试行）的通知》（环发〔2015〕4号）的有关要求编制突发环境事件应急预案。应急预案制定后，

应按照制定的培训和演练计划安排人员培训与演练，并对演练结果进行记录，对应急预案及时修订和完善。应急预案的主要内容见下表 4-12。

表 4-12 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	总则	/
2	应急计划区	危险目标：二氧化氯、污水处理设施、工作人员、环境保护目标。
3	应急组织机构、人员	主要为建设单位成立的环境安全管理机构，由厂区环保第一负责人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其他的专职环境管理人员组成。
4	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。
5	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
6	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、临近区、受事故影响的区域人员，撤离组织计划及救护，医疗救护等。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域接触事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
12	记录报告	设置事故专业记录，建立档案和专业报告制度，设专人负责管理。

6、风险评价结论

经识别，本项目不存在重大风险源，不需要开展环境风险专项分析。项目最大可信事故为二氧化氯泄漏，可能引起爆炸事故和大气环境、水环境和土壤污染，以及污水处理设施事故排放，引起水体污染。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的项目应急预案，确保防范措施的运行。只要项目严格落实上述措施，做好风险防范措施，并加强防范意识，则本项目环境风险可防控。

选址
选线
环境
合理性
分析

本项目位于柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，项目属于牛蛙养殖项目，项目用地属于一般农用地（养殖坑塘）和建设用地（公路用地），不占用基本农田或生态保护红线，项目选址周边无重点保护的野生动植物、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，项目距离最近居民点思炉屯 385m，项目距离穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地取水口 871m、距离一级保护区 821m、距离二级保护区 372m；生态环境不属于敏感区；运营期的废气、废水、固废、噪声均能得到有效处理，对周边环境影响不大，从环保角度分析，项目各项污染物经采取措施后对周围环境影响均在可接受范围内，项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>(1) 植物生态环境保护措施</p> <p>①合理规划用地，严格按照用地红线进行施工，保护厂界周边植物环境现状。</p> <p>②加强绿化管理及职工素质教育，禁止乱砍乱伐。</p> <p>③裸露边坡及表层及时进行清理，恢复植被。</p> <p>(2) 动物生态环境保护措施</p> <p>①项目合理安排施工时间，选用低噪声机器设备，白天施工，夜间不施工，防止夜间灯光和噪声对动物造成不良影响。</p> <p>②合理规划用地，严格按照用地红线进行施工，保护厂界周边动物生态环境现状。</p> <p>③施工期废水经沉淀后回用于厂区降尘，避免废水的直接排放，减少水体污染，保护水生动物生态环境。</p> <p>(3) 水土流失保护措施</p> <p>①合理规划用地，减少土石方开挖量。</p> <p>②开挖产生的土石及时回用作养殖区低洼处回填及边坡修建，未能及时回填的表土采用篷布覆盖。</p> <p>③项目施工期在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉沙池，对场地内的雨水进行简易沉淀处理，去除块状物以及泥沙后排放。</p> <p>2、大气环境保护措施</p> <p>施工期大气污染源主要来自施工扬尘、施工机械及运输车辆废气，项目施工期主要采取以下大气环境保护措施。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘的排放源属于无组织的面源，地面上的粉尘在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重，</p>
-------------	---

以及环境的风速、温度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的含水率越小，扬尘的产生量就越大。项目蛙池拆除主要采用人工拆除方式，施工扬尘量较小，且拆除工程施工避开大风天气进行，其影响范围基本控制场区范围内。为了降低扬尘对周边环境的影响，采取的防尘降尘措施如下：

①干燥、易起尘的土方工程作业时，项目采取洒水压尘，同时尽量缩短起尘操作时间。

②施工过程中使用水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料，采用防尘布苫盖。

③进出工地的物料、渣土运输车辆，物料、垃圾、渣土的装载高度不超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖严实。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

施工机械主要有挖掘机、柴油动力机械等燃油机械，排放的污染物主要有 CO、NO₂、THC，但这些污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，工作结束影响也随之消失，这类废气对大气环境的影响比较小。项目施工期使用污染物排放符合国家标准的机械设备及运输车辆，并加强对设备及车辆的保养，使施工机械、运输车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆、淘汰机械设备，以减少燃油机械尾气对周围环境的影响。

3、地表水环境保护措施

项目施工期产生的废水主要为施工废水、生活污水及场地雨水冲刷水，项目采取措施如下：

(1) 在施工低洼处设置临时沉淀池，施工废水进行沉淀处理后用于厂区道路抑尘。

(2) 施工人员均为当地居民，不在施工现场设置营地，不提供食宿，因此生活污水排放量较小。生活污水临时化粪池处理后用于周边旱地灌溉。

(3) 施工场地内开挖临时雨水排水沟，在雨水排水口处设置沉沙池，对场地内的雨水进行简易沉淀处理，去除块状物以及泥沙后排放。

4、噪声环境保护措施

为了降低施工噪声对周边环境的影响，项目施工期间采取的防范措施如下：

(1) 合理安排施工时间，夜间（22:00 至次日 6:00）不安排施工。

(2) 选用低噪声设备，按时对施工设施进行检修、维护保养，避免由于设备不正常运行使噪声增强的现象发生。

(3) 运输车辆经过敏感点时减速慢行，禁止鸣笛。

5、固体废物防治措施

项目清理及施工过程中产生的建筑垃圾主要为蛙池拆除工程的砖块、碎砂石等建筑垃圾及各种包装材料等。项目拆除工程完整的砖块堆放与场地内备用用于后续蛙池修补，碎砂石等建筑垃圾用于项目厂区道路的铺设，各种包装材料回收给废品收购站；项目地理式污水处理站开挖的土石方全部用于厂区低洼处回填及边坡修复，项目无土石方外运；施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运至附近垃圾处理站统一处理。

通过现场勘查发现，项目目前已建成 300 个蛙池(后续运营使用 220 个蛙池)、2 个仓库、1 处办公生活区等工程，该部分工程建成后无施工期遗留环境问题，由此项目施工期采取的生态环境保护措施合理有效。故项目后续蛙池拆除、污水处理站开挖建设等工程施工期间严格按照上述施工期防治措施执行，项目后续施工期生态环境也将得到有效保护。

（一）生态环境保护措施

项目运营期会对当地的生态环境带来一定的影响，为减少对项目附近生态环境的影响，必须采取有效措施，具体措施如下：

（1）加强宣传和教育，提高管理人员的生态环境保护意识。

（2）选用低噪声设备，落实各项减震降噪措施，降低噪声对周边动物带来的影响。

（3）严格保护场址周边的生态系统，项目养殖限制在划定的用地范围内，不得向外扩张和多占土地，所有的设施和道路建设不能妨碍周边农田基本设施的正常运行和周边居民的正常的生产生活活动。

（4）服务期满后，对蛙池池体开挖区域进行土地复垦治理，恢复土壤肥力。

（5）场区应对裸露地表绿化，从而控制水土流失量，绿化灌草采用当地的本土植物。

（6）养殖废水严格按设计要求回用于养殖池牛蛙养殖，严禁向周边地表水体排放养殖废水和倾倒垃圾，避免污染该区域地表水。

（7）养殖过程中预防牛蛙逃逸，防止逃逸措施如下：

① 每天安排人员早、中、晚各巡塘一次，及时发现异常现象。

② 安排员工日常对项目周边的空地或草丛蛙类叫声进行聆听辨认是本地青蛙还是牛蛙，如为牛蛙，应前往查看是否为逃逸牛蛙，若为逃逸牛蛙，应捕捉回养殖池。

③ 项目蛙池池壁高 50cm，蛙池设置给排水管网，如遇到雨季，打开排水阀门，将蛙池水位控制在 10cm，可有效阻止牛蛙逃逸。

④ 在每个蛙池的进出水口设置筛绢网，被截留蝌蚪团人工及时进行处理，可有效防止蝌蚪通过排水系统外逃。

⑤ 项目养殖区四周设置截排水沟，雨季时，场外雨水经截排水沟统一收集和引流，不进入厂区内；项目养殖区截排水沟可有效阻止四周雨水进入养殖区蛙池内，从而降低牛蛙逃逸概率。

⑥ 养殖区四周设置围网，如遇到暴雨，发生牛蛙逃逸，养殖区围网可将逃逸牛蛙控制在养殖区范围内。管理人员应及时处理逃出蛙池的牛蛙，且定期检查围网是否有破损，如有破损，及时更换。遇暴雨冲刷或事故，导致蝌蚪沿排水管道外逃至

废水处理设施时，立即关闭废水处理设施排放口，使用生石灰对处理池、排水管道中的蝌蚪进行消杀、灭活处理后方可恢复生产。

采取以上生态保护措施后，可有效减少项目运营期对生态环境的带来的不良影响。

(二) 污染防治措施

1、环境空气保护措施

本项目运营过程中产生的大气污染物主要为养殖过程中及污水处理系统产生的少量恶臭气体、厨房油烟。

(1) 恶臭

项目为淡水养殖牛蛙，本项目运营期恶臭废气主要是养殖过程中产生的蛙腥恶臭、污泥池污泥清理过程中产生的恶臭。

根据建设单位提供资料，项目污泥池产生的污泥定期清理，清理过程中产生少量臭气，清理时间短且拟将污泥抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主，不在厂内堆存及堆肥发酵。死蛙一经发现立即捞出收集后当天转移至安全填埋井进行填埋，井底洒一层厚度为2~5cm的生石灰等消毒药；同时项目定期使用的生物除臭剂喷洒厂区除臭，厂区内进行绿化种植，加强通风。臭气影响较小，无组织异味经稀释扩散后对环境的影响小。

根据类比《广西龙宝农业科技有限公司年岑溪市南渡镇嘉加果果牛蛙养殖建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》对厂界污染物排放情况监测结果，运营期恶臭污染物厂界浓度均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新改扩建项目二级标准限值，对周边环境影响不大。为了降低项目无组织排放恶臭污染物对周围环境的影响，评价要求建设单位在运营期采取以下相应措施：

①饲料选用全价饲料，其含有添加有益生素和茶叶提取物，可提高饲料的消化率和转化率，从源头减少排污量，有效减少恶臭气味产生；

②加强厂区通风，喷洒除臭剂，加强清洁卫生，绿化植被等进一步降低臭气影响；

③强化各蛙池消毒措施，全部蛙池必须配备地面消毒设备；加强蛙池与饲料堆放地的灭虫工作，预防疾病的传播；

④加强管理，确保蛙粪水及时清理至污水处理站，关注池水流动，定期消毒蛙

池。加强厂区通风，减少臭气在养殖池的停留时间，降低臭气的排放浓度，能较好的减少臭气污染。

(2) 厨房油烟

项目厨房油烟废气经油烟净化器处理后，所排放的油烟浓度为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，经高于屋顶的专用烟道排放，油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度要求。

综上所述，项目废气防治措施合理可行。

2、水环境保护措施

(1) 养殖废水

本项目场地排水采用雨污分流制，雨水排水沟采用明渠方式排入场地西面的鱼类养殖坑塘；养殖废水通过集水管收集后经污水处理站“一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池”工艺处理，利用物理、化学和生物等方法，对养殖尾水进行处理，实现循环利用和水稻田灌溉；养殖废水经处理满足《渔业水质标准》(GB11607-89)水质标准和《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)（水田作物）标准后 90%回用于牛蛙养殖池，10%用于周边水稻田灌溉。

由于养殖尾水经污水处理站处理满足《渔业水质标准》(GB11607-89)水质标准后 90%回用于牛蛙养殖池。企业日常监控尾水处理设施回水处理情况，安排检测，记录回水达标时的水力停留时间。根据水质达标处理时长安排回水抽取时间，并确保尾水处理措施正常运行。

废水处理工艺流程说明：

①污水首先进入一级沉淀池进行初步固液分离，通过水泵抽送至固液分离机去除大颗粒悬浮物；

②分离机出水流入加药混凝沉淀池，快速混合池及絮凝搅拌池投加药剂，通过机械搅拌形成大颗粒絮体，在沉淀池进行沉淀，底部污泥通过排泥方式排入二级沉淀池，上清液通过溢流堰出水自流，接着流入厌氧池。

③厌氧工艺是大分子有机物降解的必经过程，大分子有机想要被微生物所利用，必须先水解为小分子有机物，这样才能进入细菌细胞内进一步降解。水解阶段在水解和发酵细菌的作用下，大分子物质如碳水化合物、蛋白质与脂肪水解和发酵

转化为小分子物质如单糖、氨基酸、脂肪酸、甘油及二氧化碳等，固体物质水解为可溶性物质。

④厌氧池出水自流进入缺氧池，缺氧池中反硝化菌将 MBR 池回流水中的硝酸盐转化为氮气，实现生物反硝化脱氮。

⑤缺氧池出水自流至好氧池，池内挂生物亲和性填料，好氧微生物附着在生物亲和性填料表面，将污水中的有机物彻底分解为水和二氧化碳，生物接触氧化池分一级和二级，对有机物有更高的去除率，好氧池增加一台混凝液回流泵，回流进行硝化反应。

⑥出水进入二沉池，二沉池安装斜管填料具有沉淀效率高、占地面积少的优点，通过重力沉降的原理进行泥水分离，污泥通过排泥泵回流至缺氧池，剩余污泥排放至污泥池。

⑦二沉池出水流入深度过滤池，进一步去除截留二沉池残留细小悬浮物、絮体，降低 SS、残余磷，稳压水质，确保出水稳定达标。

⑧过滤池出水进入消毒池，投加次氯酸钠消毒，杀灭水体有害病菌、微生物，避免养殖废水传播病害，满足环保排放要求。

⑨污泥池污泥通过水泵抽送至叠螺压滤机，压滤后污泥清运外售给有需要的农林业主。

养殖尾水处理设施应建设监测监控系统。监测监控系统主要由在线水质监测设备、中央管理系统、预报预警系统等功能组成。池塘养殖尾水水质监测包括 pH 值、溶氧、总氮、总磷、COD 等参数。

(2) 生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉。

(3) 养殖废水排入穿山河的风险防范措施

项目最近的地表水为项目东侧 10m 处的穿山河，距离较近，养殖废水有逸出排至穿山河风险。为了避免养殖废水排入穿山河，建设单位应加强对废水处理设施的维护和保养，确保其正常运行；建设单位还应根据自身实际情况，制定详细的废水泄露、超标排放等环境突发事件应急预案，明确应急响应程序、责任分工和处置措施。

企业按照相关要求进行规划建设污水处理站，养殖废水经污水处理站（一级沉

淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池)处理,根据《牛蛙生产全程质量控制技术规范》(NY/T4328-2023),养殖废水经处理达到《渔业水质标准》(GB11607-89)水质标准后 90%回用于牛蛙养殖池;尾水达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)(水田作物)标准后 10%用于周边的水稻田灌溉,养殖尾水不排入穿山河,且养殖池及污水处理区均做了防渗措施,不会通过地下水影响穿山河水质。

为了避免养殖废水影响穿山河水质,应进一步采取相应的措施:

①根据穿山河 5 年一遇的防洪标准设置护堤,防止洪水倒灌;

②雨季密切关注养殖池、排水管和污水处理站运行情况,做好防洪避免尾水溢出排入穿山河;

③做好养殖池和污水处理站等重要区域的防渗工作;

④定期维护和排查故障,防止废水泄漏影响穿山河水质。

(4) 养殖废水和生活污水消纳可行性分析

项目养殖尾水处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)水田作物标准后经管道输送至水稻田进行灌溉。项目已和村民签订土地租赁合同(见附件 7),租用土地为甘蔗地,土地用途为用于种植水稻等粮食作物,即改为水稻田,消纳养殖废水和生活污水,水稻田灌溉区共有 70.07 亩。

根据广西壮族自治区质量技术监督局发布的《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》(DB45/T804-2019),项目所在地属于桂中地区,项目拟种植水稻田两造均是种植晚稻,参考桂中地区稻谷种植采用格田灌溉在平水年的用水定额(355m³/667m²·造),则消纳废水 21252m³/a(用于灌溉的养殖尾水 19140m³/a、生活污水 792m³/a)需要水稻田约 59.86 亩,项目水稻田灌溉区有 70.07 亩,可以完全消纳本项目的废水。牛蛙养殖周期 250 天,即 3~11 月为一次养殖周期,12 月~次年 3 月前蛙池处于空置状态,无养殖尾水需要消纳,仅有少量生活污水需要消纳,项目拟种植晚稻两造,种植周期 300 天,两造种植时间与牛蛙养殖周期对应,因此,本项目养殖废水和生活污水用于周边水稻田灌溉消纳可行。

项目消纳管理要求:

①设置专人负责废水消纳管理工作,明确其相应的责任;

②消纳区负责人须提前查看天气预报,雨季无需灌溉;

③在可灌溉日期，按照消纳区的需水量进行灌溉，不可超过消纳区需水量。

3、声环境保护措施

经预测分析，经采取距离衰减、减震降噪等措施后，项目昼间东、南、西面厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类，北面厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中4类标准。项目周边居民点距离较远，距离均在200m以上，项目周边50m范围内无敏感点受体，故本项目生产的设备噪声及偶发的牛蛙噪声对敏感点影响不大，但仍需加强管理，防止扰民现象发生。

为使本项目对周边声环境影响降到最低，建设单位拟采取防治措施如下：

- （1）选用低噪设备、安装基础减震等措施。
- （2）加强设备维修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行。
- （3）合理喂养牛蛙，避免牛蛙饥饿，降低蛙叫声影响。
- （4）在场区四周种植绿化。

4、运营期固体废物污染防治措施

（1）病死蛙

产生的病死蛙投入至项目安全填埋井填埋处置。如遇突发大量病死情况，应联系相关部门进行评估后，应按照相关规定安全处置，立即对养殖场进行隔离，并采取消毒措施，防止疫情的扩散，不得乱丢、乱放病死物，禁止丢弃于附近水体。

（2）废饲料包装袋

项目喂养使用蝌蚪配合饲料和蛙用浮性配合饲料，废饲料包装袋收集后外售。

（3）废弃网

牛蛙养殖采用防虫网、太阳网等围挡，定期外售至物资回收公司不在场内暂存。

（4）废药品包装

药品主要为中草药及保养食品，不涉及危险药品使用，属于一般固废，废药品包装纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理。

（5）污泥

项目污泥主要产生于污泥池。根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目养殖池污泥不属于其中规定的危险废物。由于污泥中含有大量有机物及植物养分，尤其是氮、磷含量是优质化肥的5~20倍，是一种兼容堆肥与化肥优点的特殊高效

肥料，具有明显的改土和肥田效应。因此，收集后外售给有需要的农林业主用于周边农作物施肥。

(6) 生活垃圾

本项目生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运。

5、土壤、地下水环境保护措施

项目养殖池地面、污水处理设施、化粪池采用水泥硬化处理，养殖废水不外排。在采取土壤、地下水防治措施后，可有效控制运营期土壤、地下水环境影响。为有效避免地下水、土壤环境污染的风险，应做好地下水、土壤污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。项目拟采取的地下水的防治措施如下：

(1) 项目蛙池、污水处理设施、安全填埋井、办公生活区污水收集管道等均采取相应的防渗措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

(2) 本次评价提出建设单位应对安全填埋井、污水处理站设为重点防渗区，养殖池设为一般防渗区，生活区仓库等设为简单防渗区。

因此，项目经采取相关防渗措施，项目运营期对土壤及地下水影响不大。

(三) 环境风险防范措施

本项目可能发生的风险事故主要为填埋井渗滤液渗漏事故、牛蛙疫情事故、牛蛙逃逸事故。

(1) 填埋井渗滤液渗漏防范措施

① 填埋井严格按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》进行防渗防漏处理。

② 病死牛蛙严格按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》进行无害化填埋处理。

③ 定期对安全填埋井进行检查，如有损坏应及时维修。

(2) 牛蛙疫情事故防范措施

① 病死蛙尸体要严格按照防疫条例进行处置。

② 引进的水要求清洁无污染，定期对蛙池采取消毒措施，尽快对项目废水进行处理。

③ 建立统一的管理体系，对外来动物采取检疫措施，外来人员和车辆消毒后方可进入养殖基地。

	<p>④使用正规饲料加工厂的产品，严防不合格或者受污染的产品在项目内使用。</p> <p>⑤遇到疑似疫情应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。</p> <p>⑥对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。</p> <p>⑦定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。</p> <p>⑧病死牛蛙采用安全填埋的方式处理。如果养殖基地发生疫情，应立即对养殖基地进行隔离，并采取消毒措施，同时对染病牛蛙进行安全处置，并同步报告农业农村局、生态环境局、卫生防疫站等相关部门，以便采取进一步的措施，防止疫情的扩散。</p> <p>(3) 牛蛙逃逸事故风险防范措施</p> <p>①养殖池设置防护网，养殖区四周设置围网，如遇到暴雨，发生牛蛙逃逸，围网可将逃逸牛蛙控制在养殖区范围内。</p> <p>②管理人员加强巡逻，发现牛蛙外逃时，管理人员应及时处理逃出蛙池的牛蛙。</p> <p>③定期检查防护网是否有破损，如有破损，及时更换。</p> <p>本项目不存在重大风险源，运营期间的环境风险较小，项目通过制定有效的环境风险突发事故应急预案，落实提出的各项环境风险防范措施后，项目运营期的环境风险处在可接受的水平。</p>
其他	<p>1、项目运营期的环境保护管理</p> <p>营运管理处应认真贯彻执行《环保法》，按照环保部门的要求和本报告提出的环保设施制定环境管理计划，把环保工作落到实处。</p> <p>①管理处要指定专门人员负责环保事务，确保环保措施的落实。</p> <p>②对环保设备定期保养，确保环保设备运行率100%。环保设施如发生突发事故，要及时向环保部门汇报，及时抢修，使环保设施及时正常运行，确保污染降到最低程度。</p> <p>③企业日常监控尾水处理设施回水处理情况，安排检测，记录回水达标时的</p>

水力停留时间。根据水质达标处理时长安排回水抽取时间，并确保尾水处理措施正常运行。

④管理处应建立水环境、大气环境、声环境等监测数据档案，并定期进行监测，以便于了解环境质量状况。

2、环境监测计划

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，可以了解项目所在地的环境质量状况，及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环境保护措施切实有效地落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测项目及监测频率，并进行跟踪监测，监测可以委托有资质的第三方检测机构定期进行。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）列出本项目监测计划，详情见下表。

表5-1 环境监测计划

类别	监测类别	阶段	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源监测	废水	运营期	污水处理站后端尾水出水口	pH 值、BOD ₅ 、SS、DO、总大肠菌群等	根据业主养殖需求而定，确保回水达标回用和水稻田灌溉即可。	《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准；《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）水田作物标准。
			化粪池出水口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、DO、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1次/年，每次2天	《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）水田作物标准
	厂界东、南、西、北厂界外1m		等效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、4类标准	
	项目厂界外1m处上风1个点，下风向3个点		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/年，每次3天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
监测机构				有资质的环境监测单位		
监督机构				柳州市柳江生态环境局		

3、环保竣工验收内容

根据《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》的有关规定，对建设项目环保设施验收内容及要求如下：

在项目建设完成后，根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的

公告，建设单位对废气、废水、固废、噪声进行自主验收，验收要求根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，项目环保设施“三同时”环保设施验收内容见下表。

表5-2 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	环保项目	环保设施	处理效果
一、污水处理			
1	生活污水	经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉。	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准。
2	养殖废水	养殖废水经污水处理站（一级沉淀池+微滤机+混凝沉淀池+A2/O脱氮除磷生化池+二沉池+深度过滤池+消毒池）处理达标后经排水管回用于牛蛙养殖池和水稻田灌溉；配套设置水质监测系统自动监控，监控回水回用前是否满足回用标准要求。	《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准，《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）水田作物标准。
二、大气污染防治			
3	厂区异味	及时清运污泥池内污泥，定期喷洒除臭剂，加强厂区通风，绿化种植。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。
三、噪声污染防治			
4	噪声控制	基座减震消声、种植绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准。
四、固体废物			
5	病死蛙	设置1个填埋井，容积为15m ³ ，病死蛙经填埋井填埋处理。	《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）。
6	废饲料包装袋	废饲料包装袋经收集后由饲料供应单位定期回收。	/
7	废弃网	经收集后定期外售至废品收购站。	
8	废药品包装	纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理。	
9	污泥	抽取滤干后清运外售给有需要的农林业主。	
10	生活垃圾	收集于垃圾桶中由环卫部门统一处理。	
11	绿化	厂区周围进行绿化。	美化环境。

4、排污许可

本项目主要从事牛蛙养殖，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的项目，无需申请排污许可证。

通过对建设项目的环境污染治理分析，以及对环保治理设施价格及运行费用进行调查，对环境保护设施进行投资计算，项目总投资 1500 万元，环保投资约 215.6 万元，占总投资 14.37%，详见表 5-3。

表 5-3 项目环保投资估算表

序号	项目	说明	投资额（万元）
1	废气防治	施工防尘、油烟净化处理、种植绿化、消毒除臭等。	21.0
2	废水防治	化粪池、污水处理站、集水管等废水处理设施建设	150.0
3	固体废物	设置容器、垃圾桶，清运池泥，设置安全填埋井等	20.0
4	噪声防治	采取基础减振、合理布局、科学管理、绿化种植等措施	5.0
5	环保投资设施运营费用		19.6
合计			215.6

环
保
投
资

六、生态环境保护措施监督检查清单

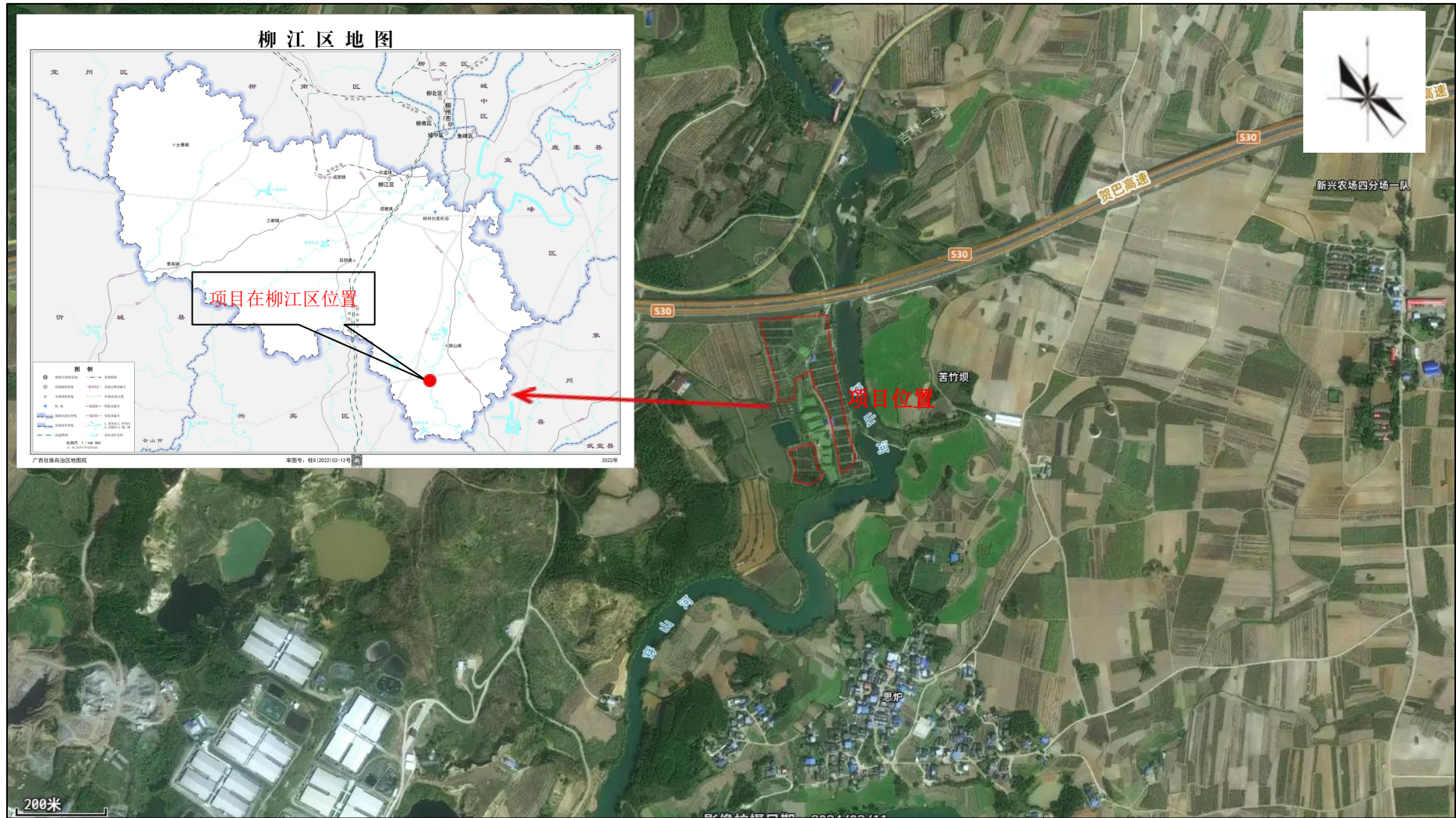
内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	禁止施工人员滥砍乱伐,从当地植物区系中选择本地植物物种,采集和播撒种子。	施工完毕后,及时恢复植被。	场区应制定绿化规划,实施全面绿化;不得向外扩张和多占土地,所有的设施和道路建设不能妨碍周边农田基本设施的正常运行和周边居民的正常的生活生产活动。	确保对陆生生态环境不造成明显不利影响。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	设置临时沉淀池,施工废水经沉淀后回用;雨水经沉砂池处理后外排。	落实环保要求。	生活污水经化粪池处理后用于周边水稻田灌溉;养殖尾水经污水处理站处理后90%回用于养殖用水,10%用于水稻田灌溉。	回用水满足《渔业水质标准》(GB11607-89)水质标准;灌溉水满足《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)水田作物标准。
地下水及土壤环境	/	/	化粪池、污水处理站、填埋井防渗处理。	化粪池、污水处理站、填埋井落实防渗处理。
声环境	选用低噪声施工机械、合理规划施工时间。	厂界噪声满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准限值要求。	采用低噪声、振动小设备;加强设备维护。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准。
振动	/	/	/	/
大气环境	易起尘作业洒水抑尘、易起尘场地设置采用防尘布苫盖。	落实环保要求。	蛙腥恶臭:养殖过程中的蛙腥味属无组织排放,本项目池内水体保持流动状态,并且一发现有死蛙立即清捞,减少水体发臭现象;污泥抽取恶臭:抽取滤干后的污泥当天清运外售给有需要的农林业主,不在厂内暂存及堆肥发酵,恶臭影响不大。可在清理结束后喷洒除臭剂除臭。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准限值。

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
固体废物	建筑垃圾主要为碎沙石及各种包装材料等。项目建设过程中可将碎沙石用于项目厂区道路的铺设，各种包装材料回收给废品收购站；废弃土石方用于厂区回填；生活垃圾统一收集清运。	落实环保要求。	①产生的病死蛙经填埋并无害化填埋处理； ②废饲料包装袋经收集后由饲料供应单位定期回收； ③破损废弃的防虫网、太阳网经收集后定期外售至废品收购站； ④废药品包装纳入生活垃圾分类收集体系进行分类收集，由环卫部门统一处理； ⑤污泥池污泥抽取滤干后当天清运外售给有需要的农林业主； ⑥生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一处理。	一般固废暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）要求，病死蛙处理满足《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	①动物疾病疫情防范措施：建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施，以确保养殖场安全生产。 ②污水事故排放风险防范措施：加强对废水处理设施的日常维护工作，确保废水处理设备的正常运行；地面必须作水泥硬底化防渗处理，防止消防废水由地面渗入地下而污染地下水。	落实环保要求，定期对蛙池采取消毒措施，尽快对项目废水进行处理；如果养殖场发生疫情，应立即对养殖场进行隔离，并采取消毒措施，同时对染病牛蛙进行安全处置，并同步报告畜牧局、环保局、农业局、卫生防疫站等相关部门，以便采取进一步的措施，防治疫情的扩散。加强对废水处理设施的日常维护工作，确保废水处理设备的正常运行。
环境监测	/	/	按报告环境监测计划表进行监测。	按报告环境监测计划表落实监测要求。
其他	/	/	/	/

七、结论

柳州海泽慧渔业科技园项目符合国家和地方产业政策的要求，符合当地的环境功能区要求，项目选址及总平面布置合理，周围无明显的环境制约因素。只要严格落实本环境影响报告表提出的各项环保措施，严格落实环保“三同时”制度，废气、废水及噪声能够实现达标排放或综合利用，固体废物处置去向明确，生态环境破坏能得到有效控制，污染物排放满足总量控制要求。项目建设对周围环境的影响很小，不会导致区域环境质量降低和改变区域的环境功能类别，项目的环境风险为可以接受程度。

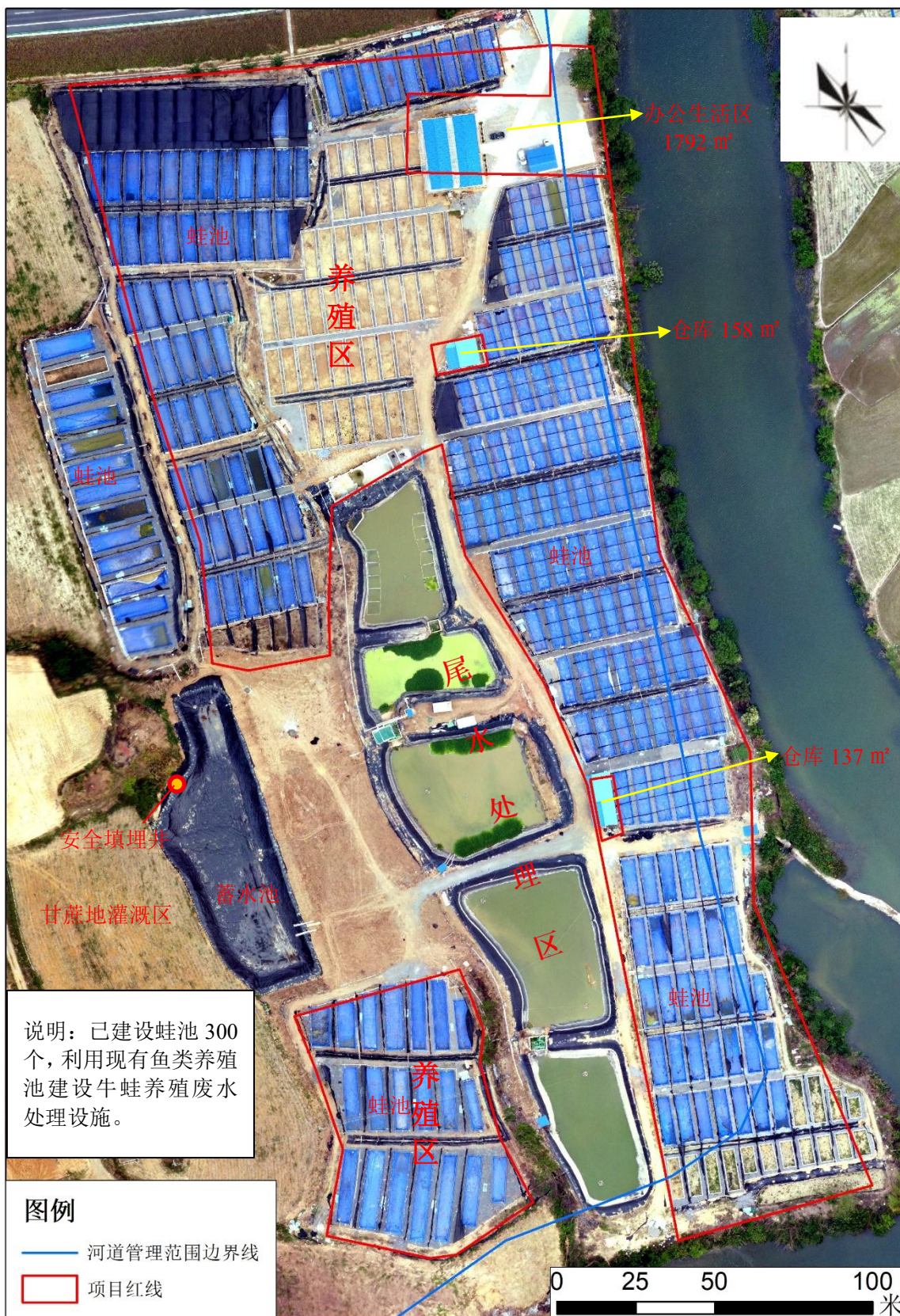
因此，从环境保护角度分析，项目在所选地址进行牛蛙养殖可行。



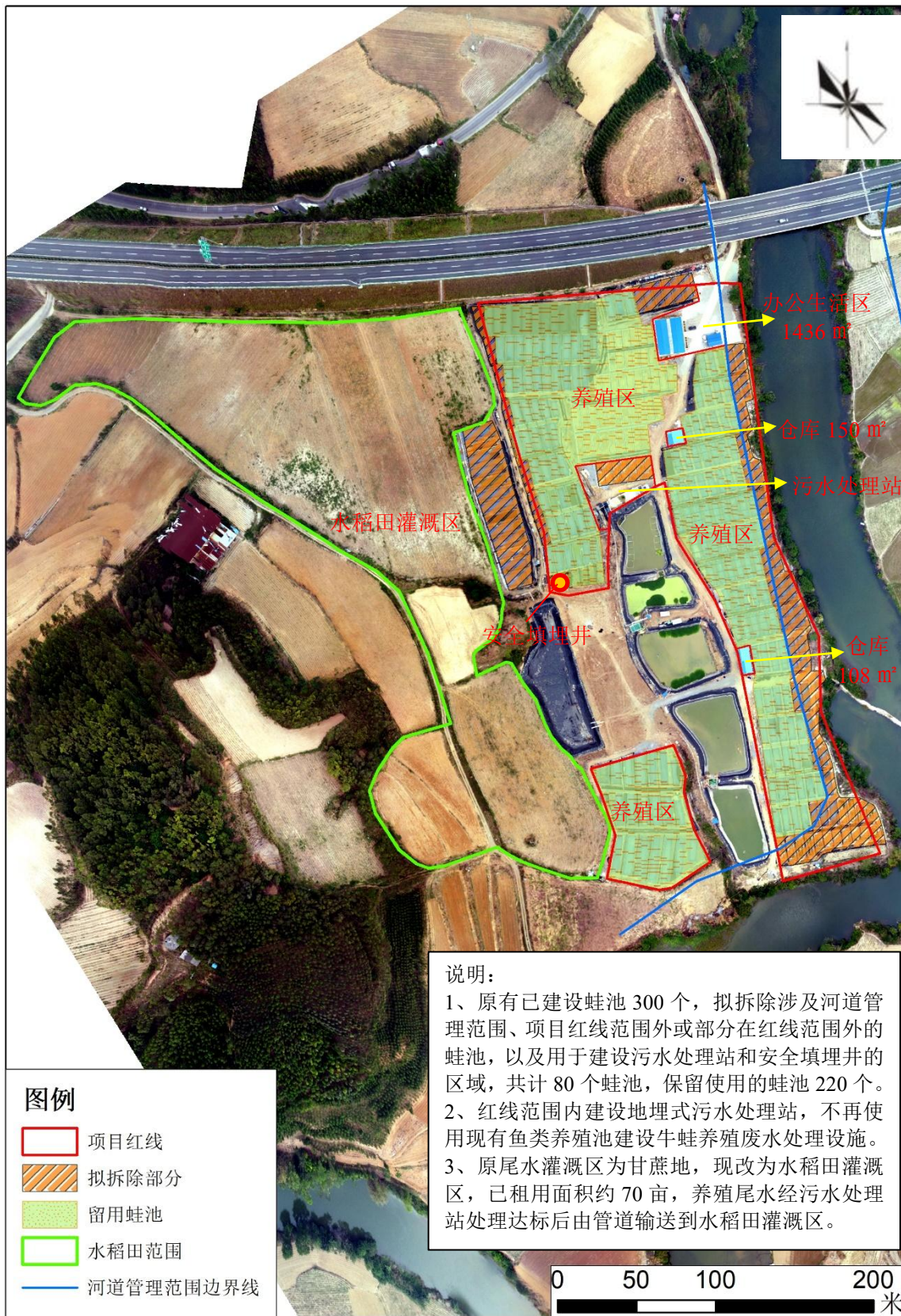
附图1 项目位置示意图



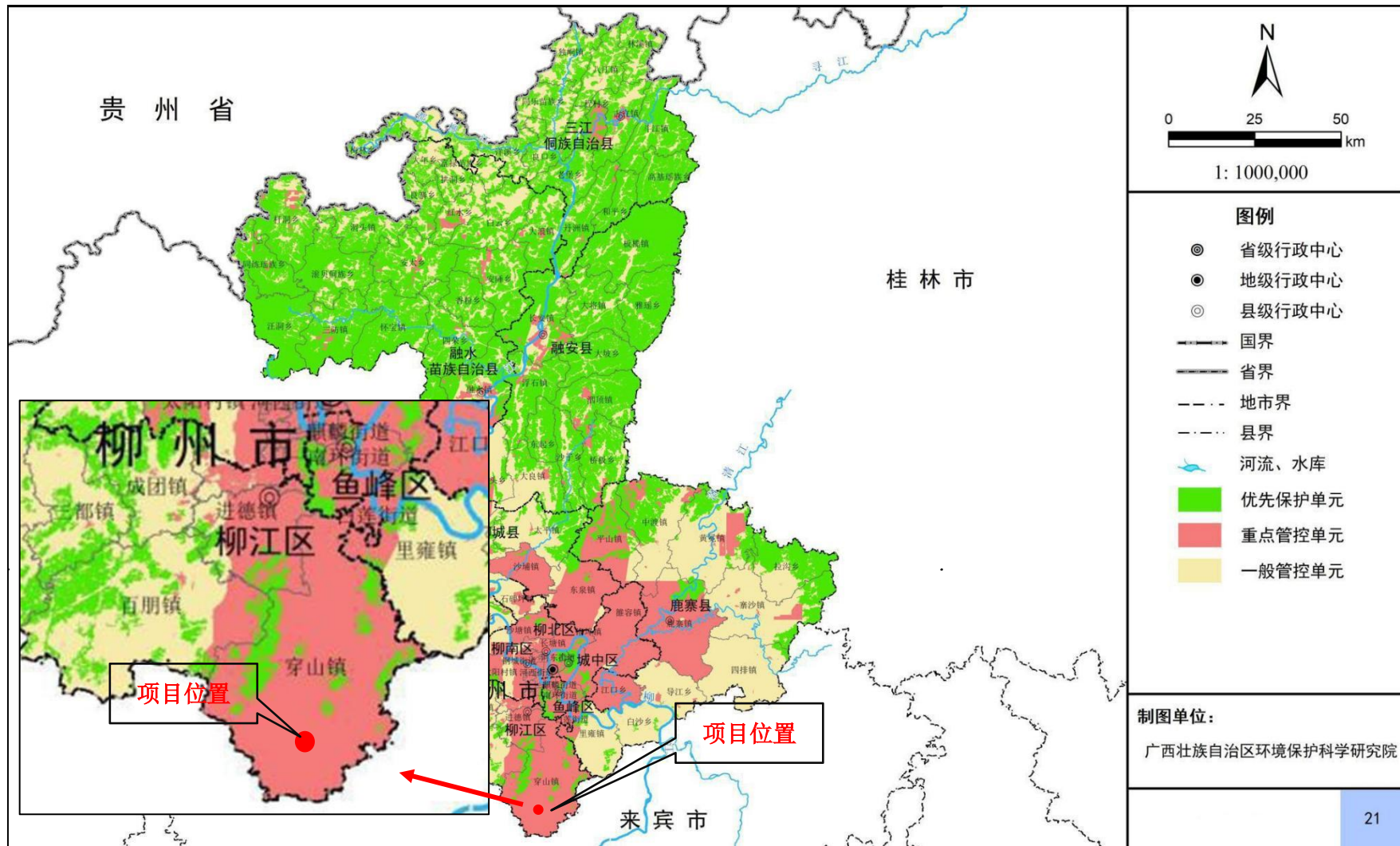
附图 2 河道管理范围与项目红线叠图情况示意图



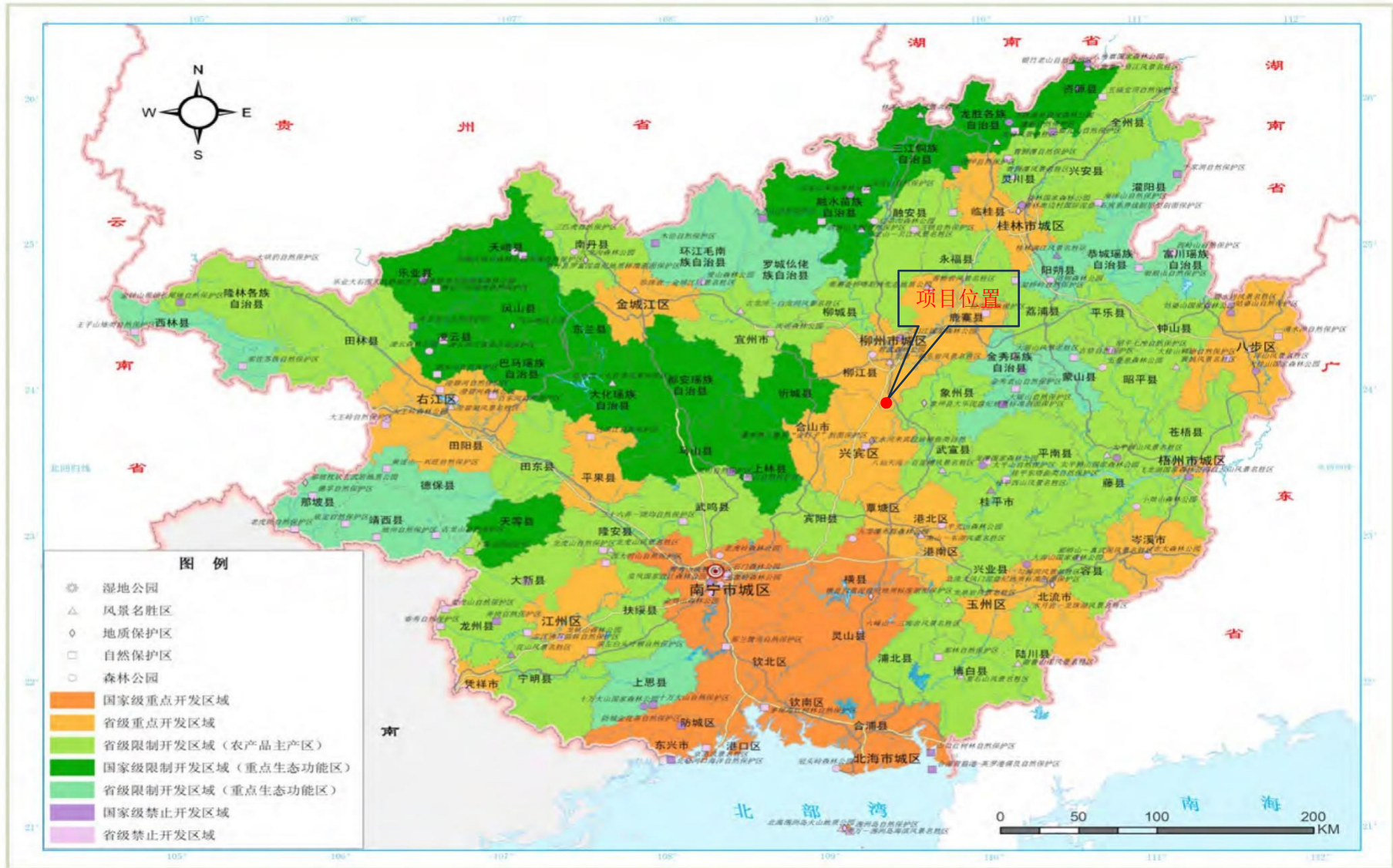
附图 3 项目总平面布置图（调整前）



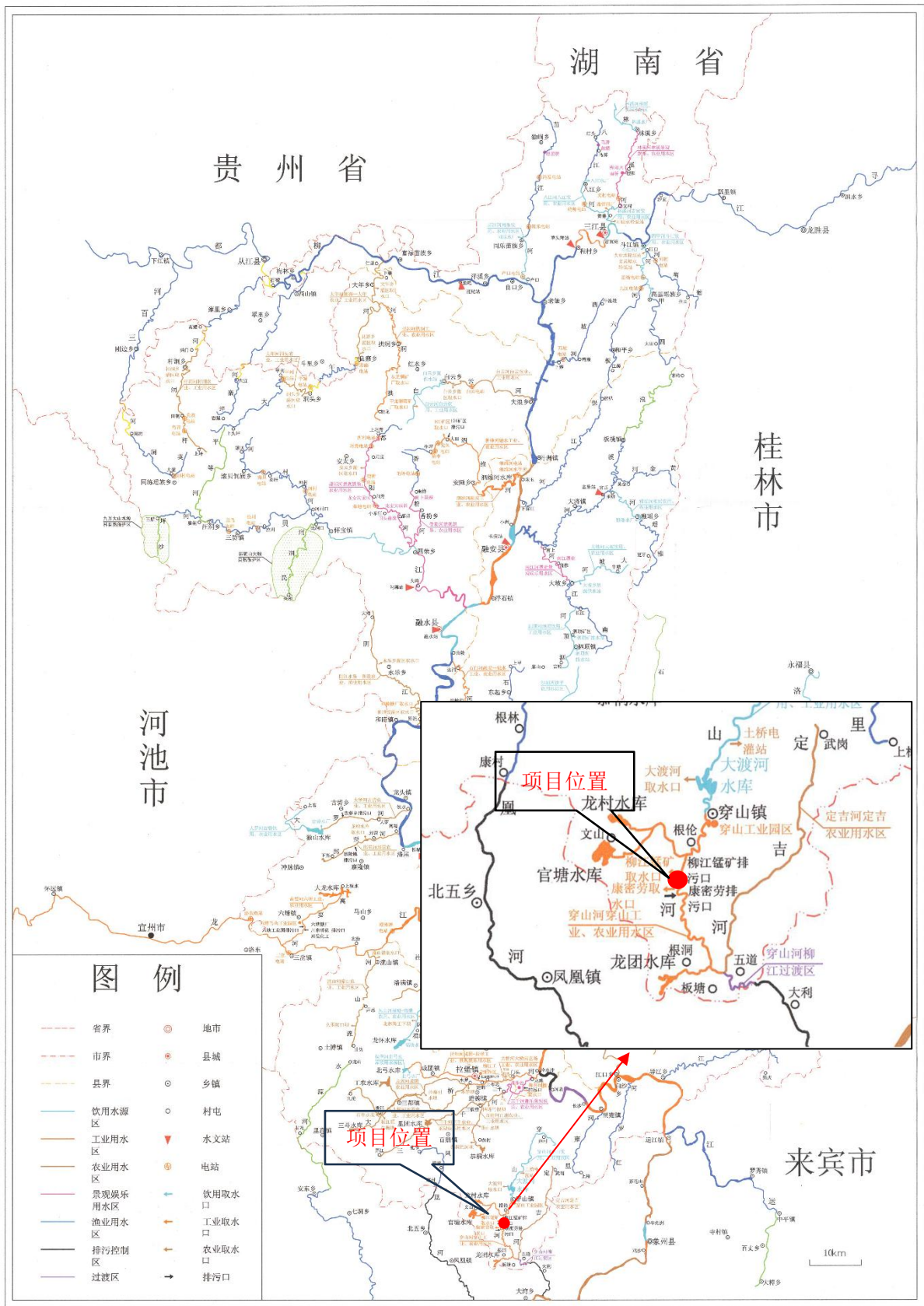
附图 4 项目总平面布置图（调整后）



附图 5 项目与柳州市环境管控单元位置关系图



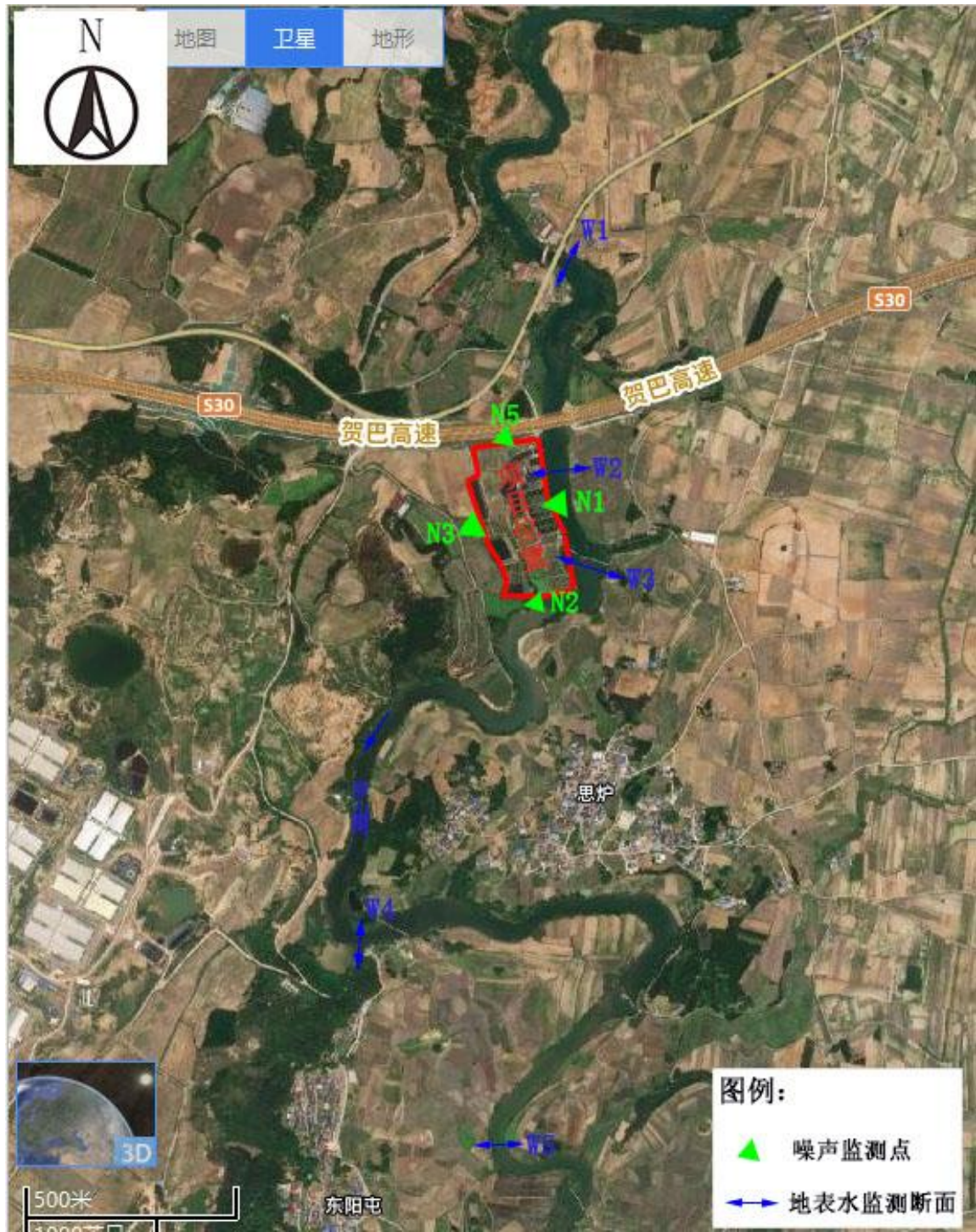
附图 6 项目与广西壮族自治区主体功能区划分位置关系示意图



附图 7 与柳州市二级水功能区划位置关系示意图



附图 8 项目周边环境敏感点分布示意图



附图 9 项目环境质量现状监测布点图



项目场地东面穿山河



项目场地已建蛙池及北面贺巴高速



项目取水口



项目牛蛙养殖池

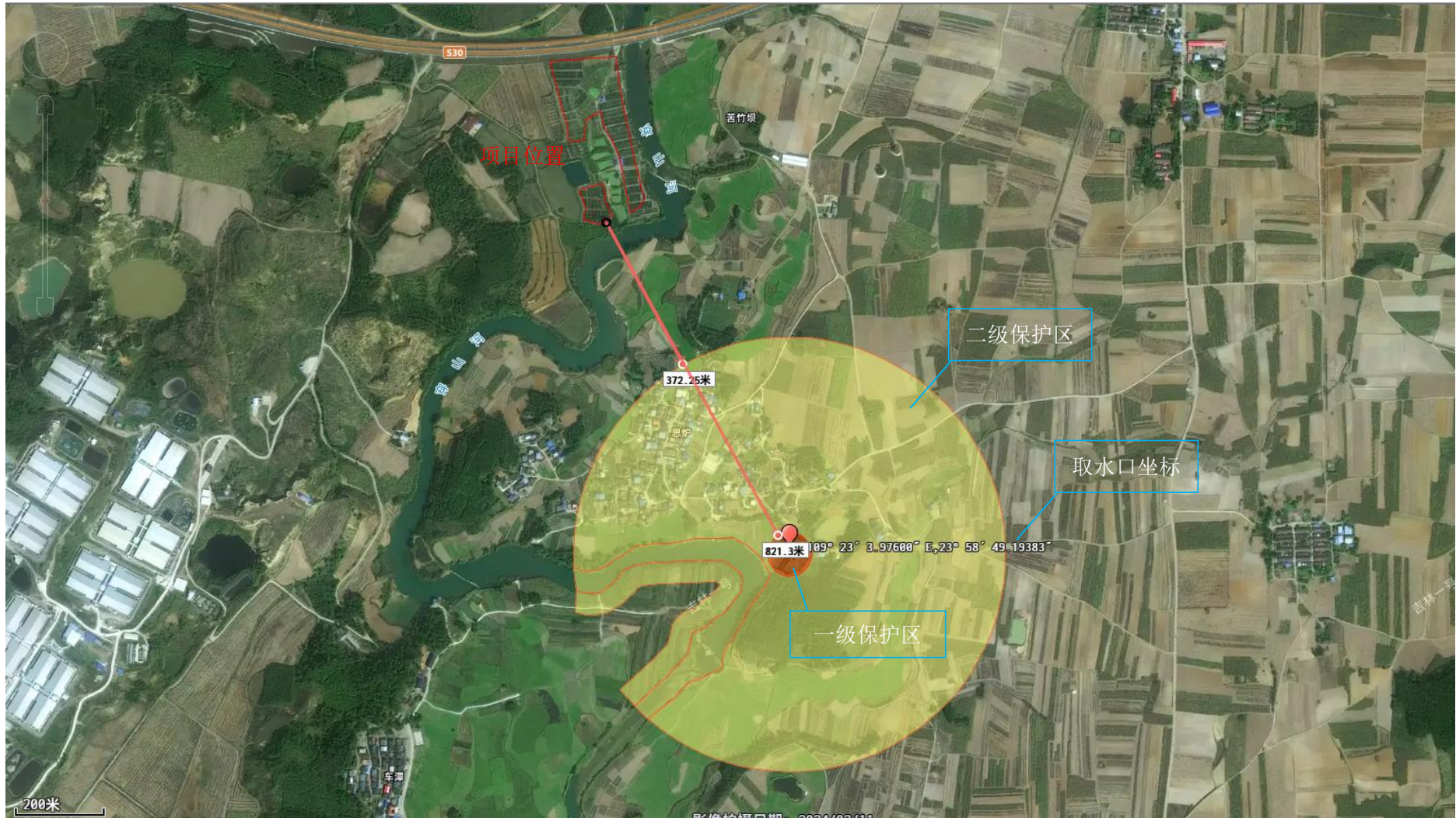


项目场地边界的苦楝、构树、簕仔树、鬼针草等常见植物



工程师现场踏勘

附图 10 项目用地及周边环境现状图片资料



附图 11 项目与穿山镇思荣村思炉屯饮用水水源地水源保护区位置关系示意图



附图 12 项目给排水线路布置示意图

附件 1

建设项目环境影响评价 委托书

广西华睿环保科技有限公司：

兹有柳州海泽慧渔业科技园项目，建设地址：柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关规定，本项目需编制环境影响评价报告表，现委托贵公司对本项目进行环境影响评价工作。

建设单位（盖章）：柳州海泽慧渔业科技有限公司

2026年4月13日

附件 2 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91450204MAE5C24R46

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	柳州海泽慧渔业科技有限公司	注册 资 本	肆仟伍佰万圆整
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期	2024年11月15日
法 定 代 表 人	郭泽远	住 所	柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水屯房屋之一
经 营 范 围	许可项目：水产养殖；水产苗种生产；食品生产；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食品销售（仅销售预包装食品）；农业科学研究和试验发展；水产品零售；水产苗种销售；技术进出口；食品进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
登 记 机 关		柳州市柳江区市场监督管理局	
		2025 年 03 月 25 日	

数字签名：MEQCICMxq4gc5BewaRV29zpPuUmAHvfmW0sJVC3Mr1A3RbAiAcDCIKkK246Y/W9nOXTHrOaJHEDTK8W39nbTO68LxRQ==

附件3 法定代表人身份证复印件



附件 4 广西壮族自治区投资项目备案证明

2026/6/20 10:04

广西投资项目在线审批监管平台

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果, 请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准! 在线平台地址: <http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已成功备案

项目代码: 2505-450206-04-01-178249

项目单位情况			
法人单位名称	柳州海泽慧渔业科技有限公司		
组织机构代码	91450204MAE5C24R46		
法人代表姓名	郭泽远	单位性质	企业
注册资本(万元)	4500.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州海泽慧渔业科技园项目		
国标行业	内陆养殖		
所属行业	农业		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳江区		
项目详细地址	穿山镇根伦村龙榜屯		
建设规模及内容	项目设施农用地占地面积约61.13亩(4.0751公顷), 主要建设蛙池、生活办公区、仓库、污水处理站等相关配套设施, 建成后可年产牛蛙90万斤。		
总投资(万元)	1500.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202606	拟竣工时间(年月)	202609
申报承诺			
1. 本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2. 本单位将严格按照项目建设程序, 依法依规推进项目建设, 规范项目管理。 3. 本单位将严把工程质量和安全关, 建立并落实工程质量和安全生产领导责任制, 加强项目社会稳定风险防范。 4. 项目备案后发生较大变更或项目停止建设, 本单位将及时告知原备案机关。 5. 本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6. 本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	
联系邮箱		联系地址	柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水屯房屋之一

备案机关: 柳州市柳江区发展和改革委员会

项目备案日期: 2025-05-08

附件 5 土地租赁三方协议及合同主体变更协议

土地租赁三方协议

合同编号：HZH20250301001

甲方：[REDACTED]

乙方：广州海泽欣海洋生物科技有限公司, 统一社会信用代码: 91440115MACLACDC6R

丙方：[REDACTED]

鉴于：

一、甲、丙双方于 2022 年 12 月 29 日签订了《土地租赁合同》，约定甲方将位于柳江区穿山镇柳锰河西边的 103.464 亩土地出租给丙方用于养殖，租赁期限自 2024 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日。

二、基于《土地租赁合同》，丙方已经向甲方支付了 2024 年的租金 [REDACTED] 元及租赁合同押金 [REDACTED] 元。

三、甲方承诺并保证：甲方对 103.464 亩土地（位于柳江区穿山镇柳锰河西侧）拥有完全的财产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况，租赁合同履行期间，承租方拥有该 103.464 亩土地的自主经营权。

四、甲、丙双方于 2025 年 2 月 28 日在《土地租赁合同》的基础上变更并签订了新《土地租赁合同》，约定土地延长租赁期 15 年，即租赁期延长至 2043 年 12 月 31 日，并约定租金结合甘蔗市场及通货膨胀的因素予以调整，即甘蔗每上涨 [REDACTED] 每亩每 [REDACTED] 元/亩。2025 年（广西糖厂）甘蔗收购价格是 [REDACTED] 元/吨。

现甲、乙、丙三方根据《中华人民共和国民法典》及其他法律法规，在平等、自愿、协商一致的基础上，就土地租赁达成如下协议：

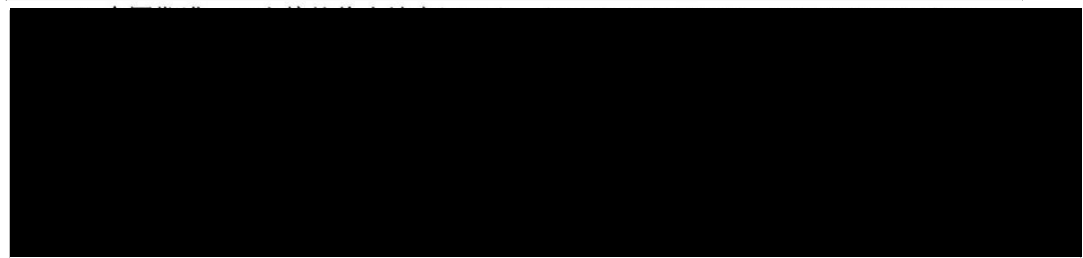
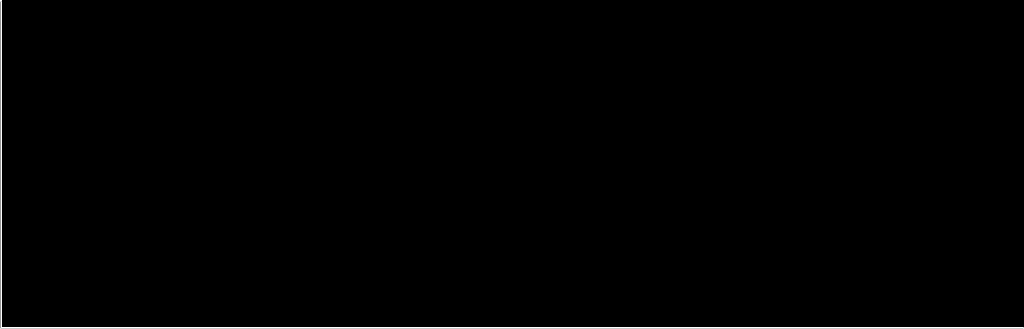
一、甲方、丙方经协商一致，同意自 2024 年 12 月 31 日终止双方之间《土地租赁合同》的履行。

二、甲方、乙方经协商一致，确认甲方将上述 103.464 亩土地租赁给乙方用于养殖，租赁期限自 2025 年 1 月 1 日至 2043 年 12 月 31 日，共 19 年，并约定第一个五年租期的租金为 [REDACTED] 元/亩，第二个五年租期的租金为 [REDACTED] 元/亩，剩余租期的租金为 [REDACTED] 元/亩，租金不含税，因租赁发生的税费由乙方承担。

三、乙方、丙方经协商一致，确认丙方就上述地块的设施设备移交给乙方自行处置、拆除和改造（详见附件《资产移交清单》）。丙方应于本协议签订后 5 日内完成土地及

设备设施的交付。

四、租金及押金的支付：



八、各方权利和义务

(一) 甲方权利和义务：

1. 按协议约定的时间、范围和资产状况，将土地及上面的养殖设施移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电；保证排水畅通，甲方未能按约定时间提供合同约定的土地，导致乙方无法使用土地的，甲方应向乙方赔偿因此造成的直接经济损失。

2. 丙方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由丙方自行解决，与乙方无任何关系，养殖土地权属纠纷由甲方负责处理，因此影响乙方正常使用的，甲方须赔偿乙方的经济损失。

3. 租赁期间，甲方应配合乙方做好周边关系的维护，如因养殖场土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。



4. 甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还养殖场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5. 租赁期间，如遇政府征地须提前终止合同时，该养殖场地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还养殖场地之日起算）。

6. 租赁期间，甲方保证土地使用日期手续齐全并确保处于有效期内。

7. 本协议签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1. 乙方不得在租赁土地从事非法活动，未经甲方同意不得对外转租本宗土地（乙方关联公司使用除外）、不得改变土地的农业性质。

2. 乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同，乙方在甲方书面通知后超 15 天未支付租金，甲方有权解除合同。

3. 乙方应自行承担租赁期间的债权、债务和享有经营成果，并承担因生产经营活动而发生的税费。

4. 租赁期间，乙方可根据养殖需要对土地上的道路、水沟进行改造，建设蓄水池、养殖池、工房、水电等生产设施，由乙方在本合同终结前恢复原状，甲方不得以任何理由进行妨碍。如乙方新增蓄水池或硬化土地建办公楼等破坏原土地结构的设施，应提前告知甲方。

5. 租赁期间，如乙方在养殖场内投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

6. 租赁期满，乙方按约定状况将养殖场交还甲方，乙方需将土地恢复原状后（不包含生活宿舍区等硬化地块），甲方方可把乙方交纳的土地复垦金退还。如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

（三）丙方权利义务

1. 丙方对本协议的内容应予以保密，直至本协议期满。

2. 丙方保证移交至乙方的设备设施等不存在任何权属争议，并配合完成电表变更。

七、其他约定

1. 租赁期间，因台风等不可抗拒的自然灾害导致生产设施严重损坏以致无法正常生

产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由乙方承担。如因不可抗拒的自然灾害原因导致车无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还养殖场之日起算）。

2. 租赁期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏车间主体结构的情况下自行拆走，也可协商出售给甲方。

3. 租赁期间，甲、乙双方不因单位人员变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4. 甲方同意，承租期内乙方可将本合同的全部权利义务转移给全资子公司或新成立分子公司，各方签订补充协议。

5. 本协议履行期间发生的一切争议，双方应协商友好解决，协商不能达成一致意见时，双方均可向人民法院提起诉讼。

6. 本合同一式五份，甲方执两份，乙、丙双方各执一份，柳江区穿山镇根伦村民委员会执一份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

附件《资产移交清单》

序号	资产名称	型号	单位	数量
1	变压器	100KVA	台	1
2	铁皮屋生活区	4房1厨1卫	座	1
3	仓库	800方	座	2
4	简易拌料房		座	2
5	抽水泵	30KV	台	2

甲方：

签订代

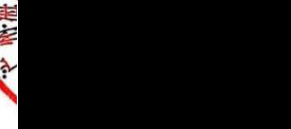
联系电



乙方：柳州海洋欣海洋生物科技有限公司

签订代表

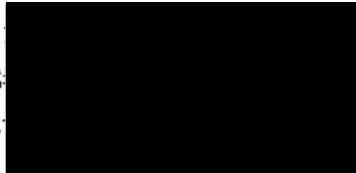
联系电话



丙方：

签订代

联系电



见证方：柳江区穿山镇根伦村民委员会（盖章）



合同主体变更协议

合同编号: HZH20250330001

甲方: [REDACTED]
身份证 [REDACTED]

乙方: 广州海泽欣海洋生物科技有限公司
统一社会信用代码: 91440115MACLACDC6R

丙方: [REDACTED]
身份证 [REDACTED]

丁方: 柳州海泽慧渔业科技有限公司
统一社会信用代码: 91450204MAE5C24R46

一、甲、乙、丙、丁四方经协商, 同意将甲、乙、丙三方于 2025 年 3 月 5 日签订的《土地租赁三方协议》(编号: HZH20250301001) 中乙方所有的权利义务转让至丁方, 除本协议约定外, 《土地租赁三方协议》其他内容不变。

二、基于《土地租赁三方协议》及本协议, 甲方、丙方仅向丁方承担基于《土地租赁三方协议》所负对乙方的权利义务, 乙方所负甲方、丙方的债权债务均由丁方继续履行, 乙方、丁方之间的权利义务关系由乙方丁方自行处理, 与甲方、丙方无关。

三、本协议附件为《土地租赁三方协议》, 系本协议的基础性文件, 与本协议具有相同效力。

四、本协议一式四份, 甲、乙、丙、丁四方各执一份, 均具同等法律效力, 自签订之日起生效。

甲方: [REDACTED]
签字捺印: [REDACTED]
签订时间: 2025年6月17日

乙方: 广州海泽欣海洋生物科技有限公司
授权代表: [REDACTED]
签订时间: 2025年 月 日

丙方: [REDACTED]
签字捺印: [REDACTED]
签订时间: 2025年4月 日

丁方: 柳州海泽慧渔业科技有限公司
授权代表: [REDACTED]
签订时间: 年 月 日

附件 6 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州海泽慧渔业科技园项目

报告日期：2026 年 05 月 09 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	3
3.2 空间分析	3
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	3
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	4
3.2.6 目标分析	4
3.3 总量分析	4
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	4
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	4
3.4 附件	5
3.4.1 环境管控单元管控要求	5
3.4.2 区域环境管控要求	6

1 项目基本信息

项目名称	柳州海泽慧渔业科技园项目		
报告日期	2026年05月09日		
国民经济行业分类	内陆养殖	研判类型	自主研判
经度	109.380064	纬度	23.988927
项目建设地址			

2 报告初步结论

允许准入:项目选址位于布局敏感重点管控单元内,详情请咨询属地生态环境部门,项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及1个环境管控单元,其中优先保护类0个,重点管控类1个,一般管控类0个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020620004	柳江区布局敏感区重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
----	------	--------	--------

1	大气环境布局敏感重点管控区	YS4502062320001	柳州市柳江区大气环境布局敏感重点管控区
---	---------------	-----------------	---------------------

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

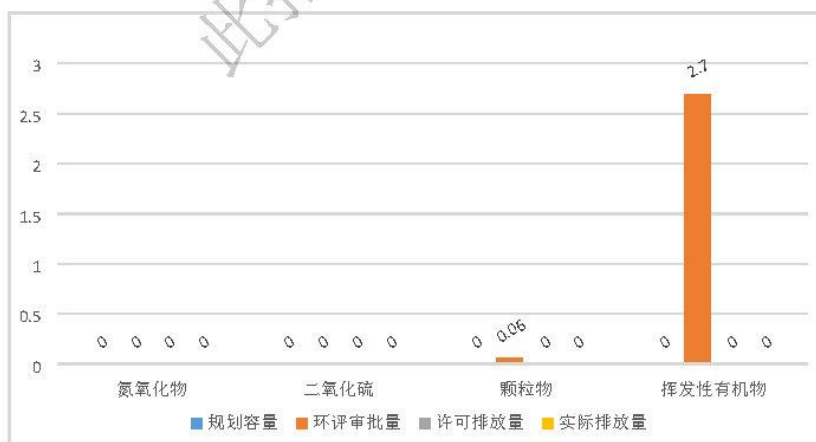
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

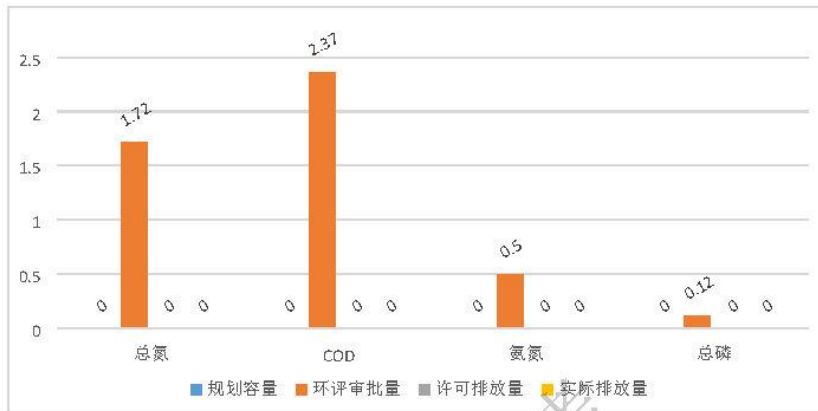
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 柳江区布局敏感区重点管控单元

空间布局约束:

1. 严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能。
2. 原则上避免高污染、高耗能项目布局建设。

污染物排放管控:

1. 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加大能耗高、污染重的煤电机组整改力度。加大区域内大气污染治理力度，优化大气污染物排放项目布局，引导新建、扩建排放大气污染工业项目采用清洁生产工艺、先进的污染防治工艺。强化不利气象

条件下秸秆焚烧控制，空气污染预警情况下严格执行秸秆焚烧管控。加强 VOCs 排放企业源头控制。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

2. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。

环境风险防控：

1. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

2. 全口径清单企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。

资源开发效率要求：无。

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgk>

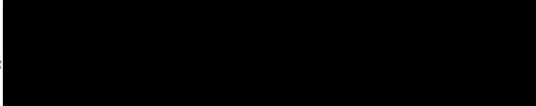
[nr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml](#)


此报告仅供参考

附件7 土地租赁合同（共七份，面积共 70.07 亩）

柳江土地租赁合同

合同编号：LZHZH20260203001

出租方（甲方）：

承租方（乙方）：柳州博得德立科技有限公司



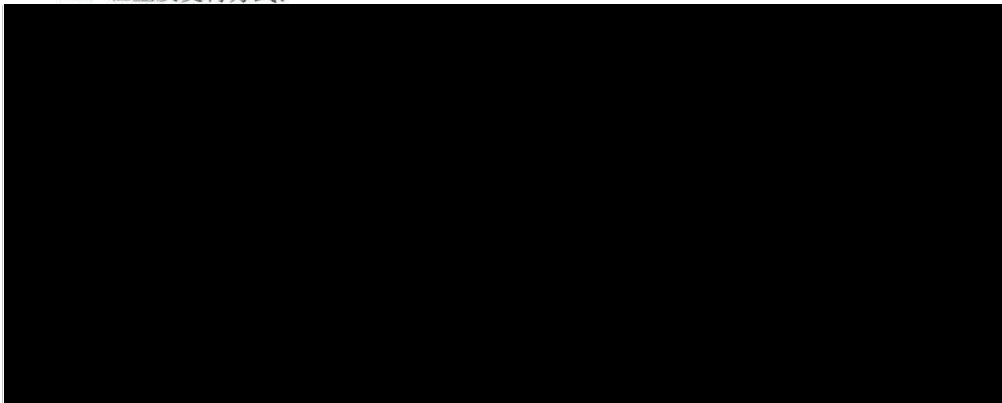
甲、乙双方本着平等互利原则，在《中华人民共和国民法典》法律框架下，就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议：

一、承租标的：乙方向甲方承租甘蔗地总面积为 17 亩，具体以双方确认的平面图为准。

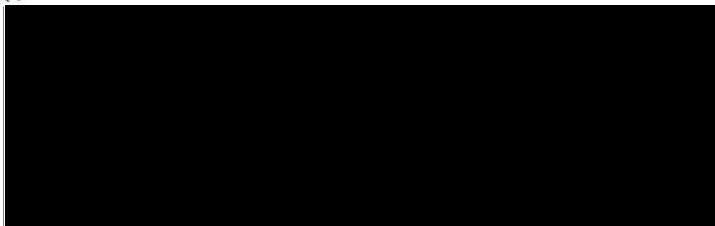
二、租赁期限：2026 年 1 月 1 日起至 2035 年 12 月 31 日止，共 10 年。

土地用途：用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式：



5、甲方在收款之后，需要配合乙方开具合法有效的增值税普通发票，乙方承担相应税费。



7、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，租赁价格重新商定，同等条件下，乙方有优先承租权。

四、声明与保证：

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。



Z
1

一
A

1
1
(

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方：

甲方代

日期：2026.3.1.

乙方：柳州海泽慧渔业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方 (甲方):

承租方 (乙方):

甲、乙双方本着平等互利原则,在《中华人民共和国民法典》法律框架下,就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的:乙方向甲方承租甘蔗地总面积为 7.1 亩,具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限:2026年1月1日起至 2035 年 12 月 31 日止,共 10 年。

土地用途:用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:

7、合同期满,乙方按约定状况将土地交还甲方,如乙方有意愿续租,租赁价格重新商定,同等条件下,乙方有优先承租权。

四、声明与保证:

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方

甲方

日期



乙方：柳州海泽嘉渔业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方 (甲方):

承租方 (乙方):

甲、乙双方本着平等互利原则,在《中华人民共和国民法典》法律框架下,就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的:乙方向甲方承租甘蔗地总面积为7.2亩,具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限:2026年1月1日起至2035年12月31日止,共10年。

土地用途:用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:

7、合同期满,乙方按约定状况将土地交还甲方,如乙方有意愿续租,租赁价格重新商定,同等条件下,乙方有优先承租权。

四、声明与保证:

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。



Handwritten signature and initials in black ink.

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具有同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具有同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方：

甲方代

日期：2026年3月1日

乙方：柳州海洋慧渔业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方(甲方)

承租方(乙方): 柳州海泽慧渔业科技有限公司



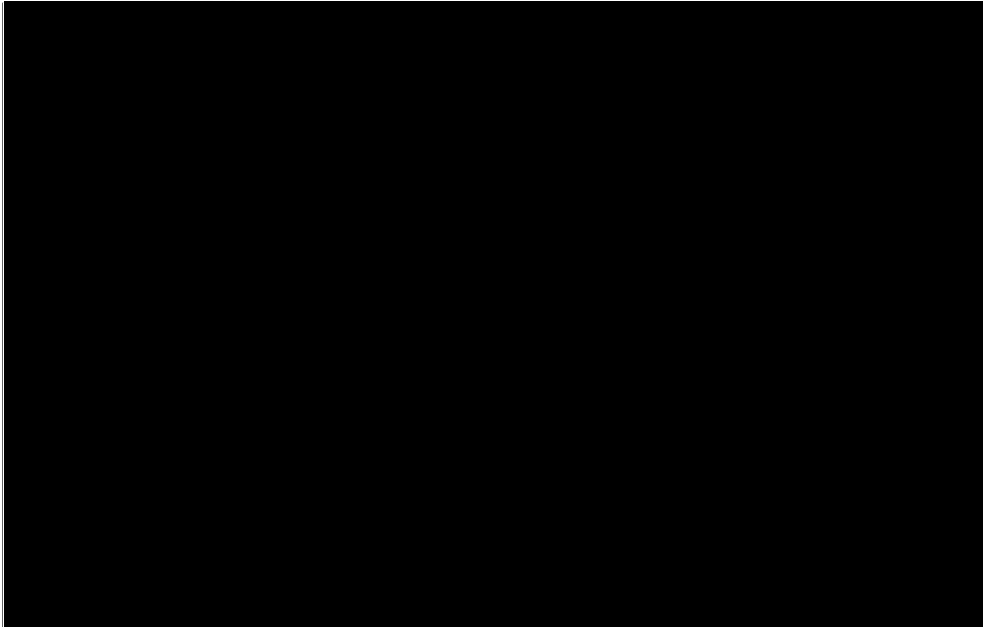
甲、乙双方本着平等互利原则,在《中华人民共和国民法典》法律框架下,就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的:乙方向甲方承租甘蔗地总面积为7.1亩,具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限:2026年1月1日起至2035年12月31日止,共10年。

土地用途:用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:



7、合同期满,乙方按约定状况将土地交还甲方,如乙方有意愿续租,租赁价格重新商定,同等条件下,乙方有优先承租权。

四、声明与保证:

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具有同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具有同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方：



甲方代

日期：2026.3.1

乙方：柳州清泽慧海业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方 (甲方)

承租方 (乙方): 柳州海泽慧渔业科技有限公司

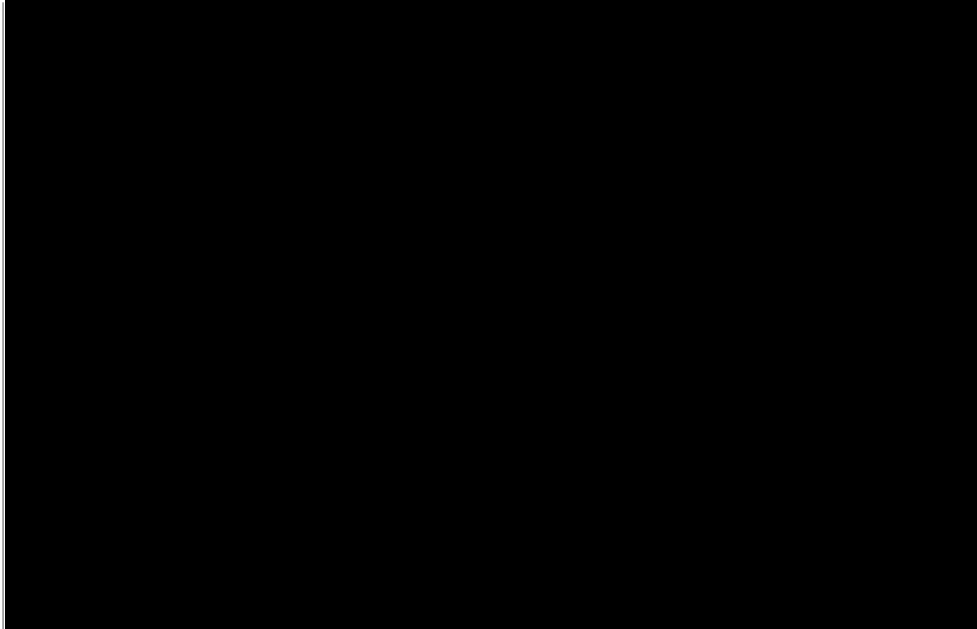
甲、乙双方本着平等互利原则, 在《中华人民共和国民法典》法律框架下, 就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的: 乙方向甲方承租甘蔗地总面积为 18 亩, 具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限: 2026年1月1日起至 2035 年 12 月 31 日止, 共 10 年。

土地用途: 用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:



7、合同期满, 乙方按约定状况将土地交还甲方, 如乙方有意愿续租, 租赁价格重新商定, 同等条件下, 乙方有优先承租权。

四、声明与保证:

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方

甲方

日期: 2026.3.1

乙方: 柳州海泽慧渔业科技有限公司

乙方代表人:

日期:



柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方(甲方):

承租方(乙方):

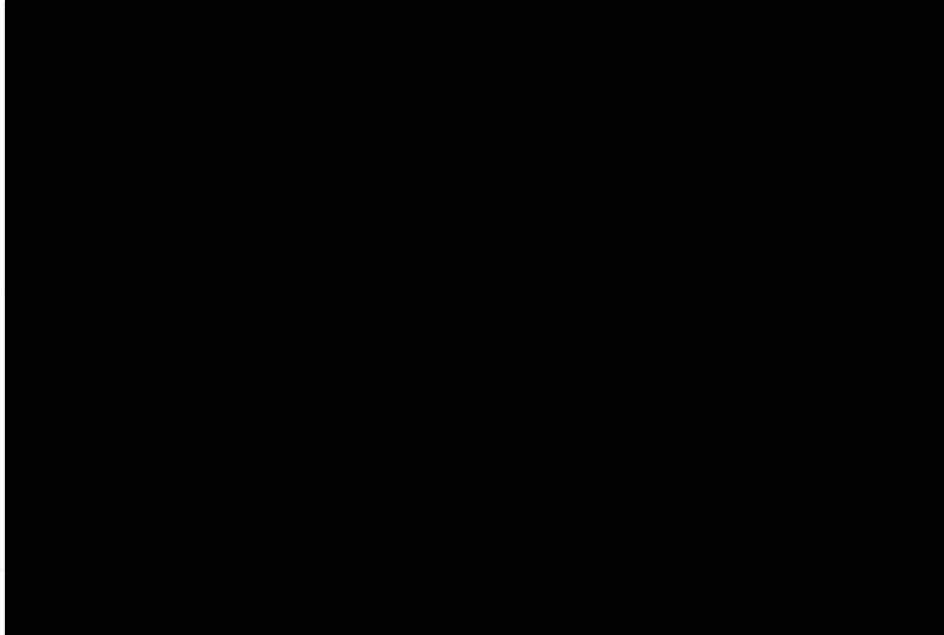
甲、乙双方本着平等互利原则,在《中华人民共和国民法典》法律框架下,就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的:乙方向甲方承租甘蔗地总面积为12亩,具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限:2026年1月1日起至2035年12月31日止,共10年。

土地用途:用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:



7、合同期满,乙方按约定状况将土地交还甲方,如乙方有意愿续租,租赁价格重新商定,同等条件下,乙方有优先承租权。

四、声明与保证:

甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

(一) 甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

(二) 乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继承、联营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方：

甲方：

日期：



2026.3.1

乙方：柳州梅春慧渔业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



17788

柳江土地租赁合同

合同编号: LZHZH20260203001

出租方 (甲方)

承租方 (乙方): 柳州海泽慧渔业科技有限公司

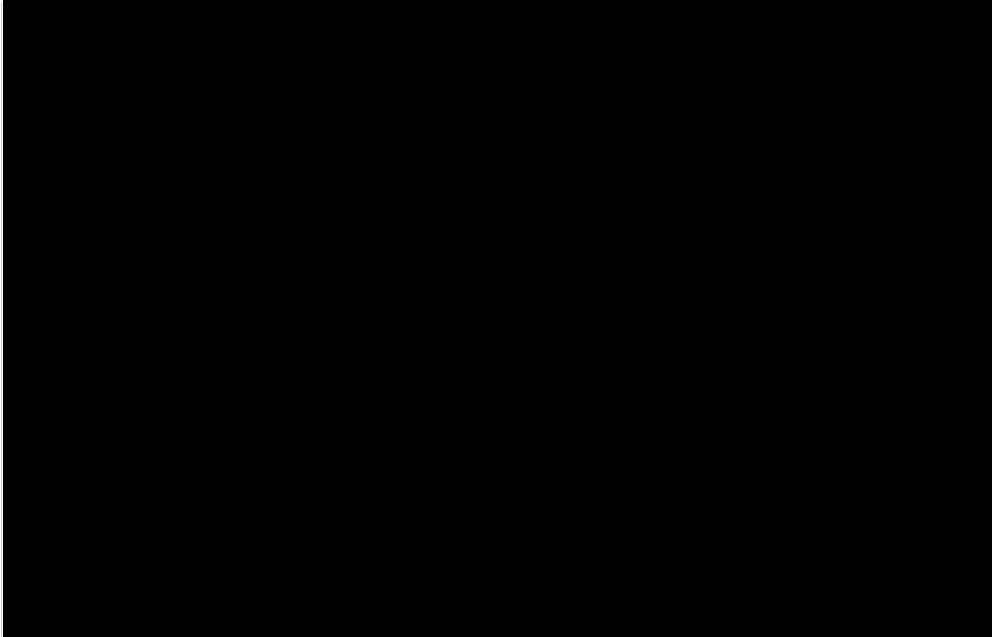
甲、乙双方本着平等互利原则, 在《中华人民共和国民法典》法律框架下, 就乙方承租甲方甘蔗地事项达成如下协议:

一、承租标的: 乙方向甲方承租甘蔗地总面积为 1.67 亩, 具体以双方确认的平面图为准。

二、租赁期限: 2026年1月1日起至 2035 年 12 月 31 日止, 共 10 年。

土地用途: 用于种植水稻等粮食作物

三、租金及支付方式:



7、合同期满, 乙方按约定状况将土地交还甲方, 如乙方有意愿续租, 租赁价格重新商定, 同等条件下, 乙方有优先承租权。

四、声明与保证:



甲方保证所出租的土地，拥有完全的财产权或经营权、处分权，不存在任何产权纠纷，不存在向第三方质押、抵押、担保的情况；在合同期内，乙方拥有对甲方土地自主经营和转租的权利。

五、双方权利和义务

（一）甲方权利和义务：

1、按合同约定的时间、范围和资产状况，将土地移交乙方使用，保证乙方承租期内通路、通水、通电，保证排水畅通。

2、甲方原生产经营活动所产生的债权、债务、及其他纠纷，由甲方自行解决，与乙方无任何关系，土地权属纠纷由甲方负责处理。

3、在合同期间，配合乙方做好周边关系维护。如发生因土地、产权纠纷造成乙方经济损失的，甲方应当负责赔偿。如果出现非乙方责任产生的纠纷，致使乙方无法正常开展生产经营活动，甲方负责出面调解并解决。

4、甲方应保证乙方自主经营，不干涉乙方的生产经营活动。若甲方无故提前终止合同，除退还乙方已支付到期租金（按月计算，从乙方退还场之日起算），还需照价赔偿乙方损失。

5、本合同期限内，如遇政府征地必须提前终止合同时，该甘蔗地所获补偿金归甲方所有，但属于乙方增加设备设施等资产形成的设施补偿（包括经营损失补偿）则归乙方所有，且甲方需提前三个月书面通知乙方，并需退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

6、在租赁期间因生产证件、环评不通过而不能继续生产，本合同自动终止，同时甲方须退还乙方已支付尚未到期租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

7、本合同签订时，甲方同步真实提供原租赁合同原件、产权证明（如有）、身份证复印件等作为本合同附件。

（二）乙方权利和义务：

1、乙方应按期缴付甲方租金，确保甲方按期收到租金，不得无故提前终止合同。

2、自行承担承租经营期间所产生的债权、债务和享有经营成果，并自行承担一切税费。

3、在合同期限内，如乙方在土地上投资建设任何设施、设备，期满后不动产归甲方所有，乙方购置能自由搬迁的设施、设备，结束时归乙方所有。

4、合同期满，乙方按约定状况将土地交还甲方，如乙方有意愿续租，则在同等条件下乙方有优先承租权。

5、乙方应按法律法规规定合法生产经营。

六、其他

1、在承租期内，如果发生因台风等不可抗拒的自然灾害导致甘蔗地设施严重损坏以致无法正常生产，双方协商决定是否终止合同，乙方不承担相应的赔偿责任。如经修复后可以继续生产，修复费用由甲乙双方协商。如因不可抗拒的自然灾害原因导致乙方无法继续生产，本合同终止，甲方必须无条件退还乙方已支付尚未到期的租金（按月计算，从乙方退还场地之日起算）。

2、合作期满，乙方自行投入的设备设施，在不损坏土地结构的情况下自行拆走，也可以协商出售给甲方。

3、租期限内，甲乙双方不因单位负责人变更而变更或解除本合同，乙方有自由继续经营等权利。

4、甲方同意，承租期内本合同适用于乙方所拥有的全资子公司或新成立分子公司。

5、执行本合同过程中发生的一切争议，双方应协商友好解决，并签订补充合同，与本合同具同等效力。如果双方协商不能达成一致意见时，提交双方各自所在地法院起诉，相关的费用由败诉方承担。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份，均具同等法律效力，自签订之日起生效。

甲方：



甲方：

日期：2026年3月5日

乙方：柳州海净慧渔业科技有限公司

乙方代表人：

日期：



环评项目现场踏勘记录表（非线性类）

现场踏勘负责人	韦守文	所属公司	广西华睿环保科技有限公司
合同签订时间	2026.4.12	踏勘时间	2026.4.13
项目名称	柳州海泽慧渔业科技园项目		
工程规模	年产牛蛙 90 万斤。		
项目地点（含经纬度）	广西壮族自治区柳州市柳江区穿山镇根伦村龙榜屯，中心地理坐标：东经：109° 22' 48.545"，北纬：23° 59' 23.205"。		
项目总投资	1500 万元	建设性质	新建（ <input checked="" type="checkbox"/> ）扩建（ <input type="checkbox"/> ） 技术改造（ <input type="checkbox"/> ）
产业政策符合性	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》目录中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。		
规划的符合性 （如园区、城镇规划等）	无		
业主联系人	麦伟鸿	电话	██████████
项目的行业类别	三、渔业-5 内陆养殖 0412	审批权限	柳州市柳江区行政审批局
敏感点描述（可附表）	南面 370m 处思炉屯（村屯）		
是否在工业园区内	是（ <input type="checkbox"/> ）否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	废水是否排至污水处理厂	是（ <input type="checkbox"/> ）否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
	名称：		名称：
周边是否有风景名胜区、自然保护区、水源地等特殊敏感区 （可附表说明）	是（ <input type="checkbox"/> ）否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	是否存在未批先建情况	是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）否（ <input type="checkbox"/> ）
	名称：		项目于 2025 年 4 月开始已进行部分牛蛙养殖，其余养殖池正在建设，目前未养殖，未受处罚。
	距离/方位：		
项目四至情况：（给出四至道路或建筑最近直线距离）			
东侧	穿山河	南侧	穿山河
西侧	甘蔗地	北侧	巴马高速路
收集资料情况（写出资料名称）			
场地租赁合同、营业执照、法人身份证复印件、尾水处理方案、项目建设内容相关资料。			
存在问题：	项目属于未批先建，项目取用穿山河水，取水证正在办理中，部份用地占用河道管理范围，部份牛蛙养殖池位于设施农用地备案红线外。		

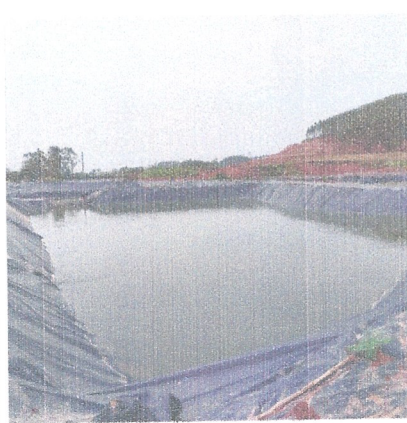
现场照片



项目工程师现场踏勘图片



项目已建蛙池和南面边界穿山河



项目已建尾水处理池现状



项目东面穿山河



项目已建生活区



项目场地现状图

项目踏勘人签字: 韦宇文; 2026年4月13日; 联系方式: [REDACTED]



广西华实检验检测有限公司 监测报告

华实监字（2025）027 号

项目名称：柳州海泽慧渔业科技园项目环境

影响评价监测

监测类别：委托性监测

客户名称：柳州海泽慧渔业科技有限公司


报告日期：二〇二五年七月十五日

广西华实检验检测有限公司



报告说明



- 1 由本公司负责现场监测采样的，仅对监测工况下的监测结果负责；样品由客户提供的，样品检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 2 报告无批准人签字、“广西华实检验检测有限公司检验检测专用章”、“章”和骑缝盖章无效。
- 3 报告涂改、增删无效。
- 4 对本报告有异议，请在收到报告之日起 15 日内与本公司联系。
- 5 除客户特别申明并支付管理费。所有超过标准规定失效期的样品均不再做留样。
- 6 未经本公司书面同意，不得部分复制报告，不得作为商业广告使用。全文复制的报告未重新加盖“广西华实检验检测有限公司检验检测专用章”及其骑缝章，使用者自行对复制报告的完整性、真实性负责。
- 7 若因客户提供的信息错误，影响到监测（检测）结果的真实性时，本公司不对报告监测（检测）结果负责。
- 8 未加盖资质认定标志出报告时，仅供参考，不具有对社会的证明作用。

广西华实检验检测有限公司

通讯地址：广西壮族自治区柳州市鱼峰区燕山南路 2 号联东 U 谷-阳和生态科技园 26#-1 厂房 101 号楼（二层）

电子邮箱：hshb339@sina.com

1 委托信息

客户名称：柳州海泽慧渔业科技有限公司	受检单位：柳州海泽慧渔业科技有限公司
客户地址：柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水屯房屋之一	受检地址：柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水屯房屋之一
联系人：——	联系人：——
联系电话：——	联系电话：——
委托日期：2025年6月10日	监测日期：2025年6月13日~15日
监测内容：地表水、噪声监测	

2 受检方信息

2.1 地表水及噪声监测点位示意图见图 1。



图 1 地表水及噪声监测点位示意图

XINXIN

3 监测内容

3.1 地表水监测断面、监测项目及监测频次见表 1。

表 1 地表水监测断面、监测项目及监测频次

监测断面编号	监测断面名称	监测项目	监测频次
1#	项目备用取水口上游 500m 断面	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总磷、总氮，共 8 项。	监测 3 天， 每天监测 1 次。
2#	项目备用取水口断面		
3#	项目取水口断面		
4#	项目取水口下游 1500m 断面		
5#	项目取水口下游 3000m 断面		

3.2 噪声监测点位、监测项目及监测频次见表 2。

表 2 噪声监测点位、监测项目及监测频次

监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测频次
1#	项目北面场界外 1m 处	环境噪声（等效连续 A 声级）	监测 2 天，每天昼、 夜间各监测 1 次。
2#	项目西面场界外 1m 处		
3#	项目南面场界外 1m 处		
4#	项目东面场界外 1m 处		

4 监测技术依据、分析及仪器

4.1 技术依据见表 3。

表 3 技术依据

类型	技术依据
地表水	《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）
噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）

4.2 主要监测方法见表 4。

表 4 主要监测方法

监测项目	监测方法	检出限/范围
环境噪声 （等效连续 A 声级）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	—
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	0~14pH （无量纲）

续表 4 主要监测方法

监测项目	监测及分析方法	检出限
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
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	0.01mg/L
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
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(试行)(HJ 970-2018)	0.01mg/L
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
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	4mg/L

4.3 主要监测仪器见表 5。

表 5 主要监测仪器

监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器管理编号
环境噪声(等效连续 A 声级)	多功能声级计	AWA5688	GXHSYQ048
			GXHSYQ049
	声校准器	AWA6022A	GXHSYQ050
pH 值	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX751	GXHSYQ025
五日生化需氧量	恒温恒湿培养箱	LRH-150-S	GXHSYQ052
	溶解氧测定仪	SX751	GXHSYQ025
氨氮、总磷、总氮	紫外可见分光光度计	UV-6100	GXHSYQ086
石油类		SP-752	GXHSYQ031
悬浮物	电热鼓风干燥箱	DHG-9070AE	GXHSYQ053
	万分之一分析天平	PX224ZH/E	GXHSYQ042
化学需氧量	具塞滴定管	50ml	GXHSDG002

4.4 本次监测项目实验室检测时间为 2025 年 6 月 13 日~2025 年 6 月 23 日。

5 监测期间状况

5.1 监测期间气象信息见表 6。

表 6 气象信息

监测日期	天气	温度(°C)
2025 年 6 月 13 日	晴	30.0~33.0
2025 年 6 月 14 日	晴	30.0~32.0
2025 年 6 月 15 日	晴	30.0~31.0

5.2 2025年6月13日监测期间，噪声来源于虫鸣鸟叫声及高速路车辆行驶的噪声，昼间噪声监测时段为11:30~13:25，风速0.0m/s；夜间监测时段为22:00~23:40，风速0.0m/s，夜间通过车辆减少。2025年6月14日监测期间，噪声来源于虫鸣鸟叫声及高速路车辆行驶的噪声，昼间噪声监测时段为08:40~10:20，风速0.0m/s；夜间监测时段为22:00~23:35，风速0.0m/s，夜间通过车辆减少。

5.3 地表水样品信息见表7。

表7 地表水样品信息

监测日期	监测断面编号	监测断面名称	样品编号	水温(°C)	样品外观	备注
2025年 6月 13日	1#	项目备用取水口上游500m断面	J2502701 DB0101	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为荒地，水面宽49.4m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'52.00"，N: 23°59'40.64"。
	2#	项目备用取水口断面	J2502701 DB0201	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海洋慧渔业科技有限公司，水面宽48.9m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'51.52"，N: 23°59'25.43"。
	3#	项目取水口断面	J2502701 DB0301	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海洋慧渔业科技有限公司，水面宽120m，水深3.6~8.3m。坐标：E: 109°22'55.46"，N: 23°59'16.24"。
	4#	项目取水口下游1500m断面	J2502701 DB0401	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为村庄，水面宽39.6m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'34.76"，N: 23°58'46.57"。
	5#	项目取水口下游3000m断面	J2502701 DB0501	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为村庄，水面宽34.6m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'46.40"，N: 23°58'30.46"。
2025年 6月 14日	1#	项目备用取水口上游500m断面	J2502702 DB0101	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为荒地，水面宽49.4m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'52.00"，N: 23°59'40.64"。
	2#	项目备用取水口断面	J2502702 DB0201	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海洋慧渔业科技有限公司，水面宽48.9m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'51.52"，N: 23°59'25.43"。
	3#	项目取水口断面	J2502702 DB0301	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海洋慧渔业科技有限公司，水面宽120m，水深3.6~8.3m。坐标：E: 109°22'55.46"，N: 23°59'16.24"。

续表7 地表水样品信息

监测日期	监测断面编号	监测断面名称	样品编号	水温(°C)	样品外观	备注
2025年 6月 14日	4#	项目取水口下游1500m断面	J2502702 DB0401	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为村庄，水面宽39.6m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'34.76"，N: 23°58'46.57"。
	5#	项目取水口下游3000m断面	J2502702 DB0501	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为村庄，水面宽34.6m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'46.40"，N: 23°58'30.46"。
2025年 6月 15日	1#	项目备用取水口上游500m断面	J2502703 DB0101	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为荒地，水面宽49.4m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'52.00"，N: 23°59'40.64"。
	2#	项目备用取水口断面	J2502703 DB0201	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海泽慧渔业科技有限公司，水面宽48.9m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'51.52"，N: 23°59'25.43"。
	3#	项目取水口断面	J2502703 DB0301	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为柳州海泽慧渔业科技有限公司，水面宽120m，水深3.6~8.3m。坐标：E: 109°22'55.46"，N: 23°59'16.24"。
	4#	项目取水口下游1500m断面	J2502703 DB0401	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为树林，右岸为村庄，水面宽39.6m，水深8.4m。坐标：E: 109°22'34.76"，N: 23°58'46.57"。
	5#	项目取水口下游3000m断面	J2502703 DB0501	26.0	淡黄色、微浊、少量悬浮物、无浮油、无异味。	左岸为农田，右岸为村庄，水面宽34.6m，水深8.2m。坐标：E: 109°22'46.40"，N: 23°58'30.46"。

6 质量保证措施

广西华实检验检测有限公司通过广西壮族自治区市场监督管理局资质认定并获得《检验检测机构资质认定证书》，监测全过程按相关技术规范要求进行。参加现场监测及分析测试技术人员持证上岗。监测分析仪器均经过具有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验。室内分析带标准样及平行样测定等质量控制措施，监测报告实行三级审核。

7 监测结果

7.1 地表水监测结果见表 8。

表 8 地表水监测结果

监测断面编号	监测断面名称	监测项目	监测日期及结果							
			2025年 6月13日	2025年 6月14日	2025年 6月15日					
1#	项目备用取水口上游 500m 断面	pH 值（无量纲）								
		化学需氧量（mg/L）								
		五日生化需氧量（mg/L）								
		悬浮物（mg/L）								
		氨氮（mg/L）								
		总磷（mg/L）								
		总氮（mg/L）								
		石油类（mg/L）								
		2#				项目备用取水口断面	pH 值（无量纲）			
							化学需氧量（mg/L）			
五日生化需氧量（mg/L）										
悬浮物（mg/L）										
氨氮（mg/L）										
总磷（mg/L）										
总氮（mg/L）										
石油类（mg/L）										
3#	项目取水口断面		pH 值（无量纲）							
			化学需氧量（mg/L）							
		五日生化需氧量（mg/L）								
		悬浮物（mg/L）								
		氨氮（mg/L）								
		总磷（mg/L）								
		总氮（mg/L）								
		石油类（mg/L）								
		4#	项目取水口下游 1500m 断面			pH 值（无量纲）				
						化学需氧量（mg/L）				
五日生化需氧量（mg/L）										
悬浮物（mg/L）										
氨氮（mg/L）										
总磷（mg/L）										
总氮（mg/L）										
石油类（mg/L）										

注：未检出以“检出限+L”表示。

续表 8 地表水监测结果

监测断面编号	监测断面名称	监测项目	监测日期及结果		
			2025年 6月13日	2025年 6月14日	2025年 6月15日
5#	项目取水口下游 3000m断面	pH值（无量纲）			
		化学需氧量（mg/L）			
		五日生化需氧量（mg/L）			
		悬浮物（mg/L）			
		氨氮（mg/L）			
		总磷（mg/L）			
		总氮（mg/L）			
		石油类（mg/L）			

注：未检出以“检出限+L”表示。

7.2 噪声监测结果见表 9。

表 9 噪声监测结果

监测日期	监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测结果		
				昼间	夜间	夜间偶发最大声级
2025年 6月 13日	1#	项目北面场界外 1m 处	环境噪声（等效连续 A 声级）[dB(A)]			
	2#	项目西面场界外 1m 处				
	3#	项目南面场界外 1m 处				
	4#	项目东面场界外 1m 处				
2025年 6月 14日	1#	项目北面场界外 1m 处				
	2#	项目西面场界外 1m 处				
	3#	项目南面场界外 1m 处				
	4#	项目东面场界外 1m 处				

报告结束

监测人员：韦建平、风达凯

分析人员：黄雪琴、吴倩、韦同媛

报告编制：韦建

复核：韦同媛

批准：[Signature]

批准日期：2025



通知.8.26

柳州市柳江区自然资源局

柳州市柳江区自然资源局关于 柳州市海泽慧渔业科技园项目用地的复函

柳州市柳江区穿山镇人民政府：

发来《关于申请批量核查拟新建设施农业项目用地情况的函》及项目用地红线收悉。经核实，现答复如下：

1. 柳州市海泽慧渔业科技园项目用地不涉及占用永久基本农田核实处置成果中的永久基本农田和“三区三线”划定的生态保护红线。

2. 经查阅《2023 年度国土变更调查成果》数据及依据《广西壮族自治区林业局 广西壮族自治区自然资源厅关于统一以 2023 年度国土变更调查成果为底图开展有关涉林草工作的通知》（桂林资发〔2025〕14 号）等相关文件，核实情况如下：柳州市海泽慧渔业科技园拟用地总面积 4.0751 公顷，该设施农用地范围的土地类型不涉及林地、草地。如上级部门启用最新成果数据，土地类型及林地保护级有变化以最新成果数据为准。

3. 根据《自然资源部 农业农村部 国家林业和草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）精神，严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施；一般耕地转为农业设施建设用

[地块位置坐标]

坐标系=2000 国家大地坐标系
分带=3

J1,1,2654929.675,36640334.378
J2,1,2654942.544,36640487.018
J3,1,2654941.993,36640500.204
J4,1,2654781.426,36640521.415
J5,1,2654718.672,36640550.105
J6,1,2654670.256,36640551.443
J7,1,2654581.025,36640588.901
J8,1,2654563.467,36640527.380
J9,1,2654586.022,36640523.102
J10,1,2654642.361,36640511.642
J11,1,2654707.985,36640498.556
J12,1,2654740.378,36640484.812
J13,1,2654780.733,36640459.817
J14,1,2654815.891,36640452.439
J15,1,2654813.508,36640446.506
J16,1,2654796.401,36640417.555
J17,1,2654763.372,36640416.464
J18,1,2654749.118,36640417.062
J19,1,2654744.271,36640391.094

J20,1,2654746.559,36640379.639
J21,1,2654784.539,36640375.949
J22,1,2654828.341,36640361.661
J23,1,2654853.882,36640354.567
J1,1,2654929.675,36640334.378
J1,1,2654634.632,36640405.673
J2,1,2654649.512,36640458.106
J3,1,2654640.590,36640461.700
J4,1,2654630.002,36640465.610
J5,1,2654619.757,36640464.508
J6,1,2654596.112,36640470.850
J7,1,2654575.682,36640481.464
J8,1,2654559.088,36640456.978
J9,1,2654557.934,36640448.804
J10,1,2654564.976,36640415.876
J11,1,2654592.461,36640421.129
J12,1,2654617.756,36640412.461
J1,1,2654634.632,36640405.673

附件 11 柳州市柳江区穿山镇人民政府文件《柳江区穿山镇人民政府关于同意办理柳州市海泽慧渔业科技园设施农业用地备案的批复》（穿政复〔2025〕29 号）

柳州市柳江区 穿山镇人民政府文件

穿政复〔2025〕29 号

柳江区穿山镇人民政府关于同意办理柳州市 海泽慧渔业科技园设施农业 用地备案的批复

柳州海泽慧渔业科技有限公司：

我镇人民政府于 2025 年 12 月 1 日，对你公司申请办理的设施农业用地，经我镇审核，认为该设施农业用地符合要求，根伦村委龙榜村民小组与你公司协商后签订的设施农业用地协议公告，无异议。

柳州市海泽慧渔业科技园项目位于穿山镇根伦村龙榜屯，项目涉及设施农业用地面积为 4.0751 公顷，其中生产设施用地

3.8664 公顷，农用地 3.8423 公顷（坑塘水面 3.8423 公顷），建设用地 0.0241 公顷（公路用地 0.0241 公顷）；其中辅助设施用地 0.2087 公顷，农用地 0.1990 公顷（坑塘水面 0.1990 公顷），建设用地 0.0097 公顷（公路用地 0.0097 公顷），拟涉及破坏耕作层面积 0.2491 公顷。使用期限截止 2043 年 12 月 31 日。如有新设施农用地政策出台，以新政策为准。

经过研究，该项目用地选址合理，符合国土空间规划及当地农业发展规划布局，项目符合设施农业用地有关规定，不涉及使用永久基本农田，用地协议内容齐全，同意项目备案。

请你公司严格按照设施农业用地相关要求进行管理、使用。不得超出备案范围建设，不得擅自改变设施农业用地的土地用途，不得拒不履行复垦义务，违者自行承担一切法律责任和损失。

附：柳州市海泽慧渔业科技园项目用地情况表

柳州市柳江区穿山镇人民政府

2025 年 12 月 1 日



柳江区穿山镇党政办公室

2025 年 12 月 1 日印发



柳州海泽慧渔业科技有限公司项目用地情况表

填表单位：柳江区穿山镇人民政府

单位：公顷（保留4位小数）

序号	项目名称	经营者 (业主/经营单位)	建筑面积 (平方米)	用地总面积											备注	
				设施农业用地								地类情况				
				生产设施用地		辅助设施用地		耕地		其他农用地		未利用地	建设用地			
				耕地	耕地	一般耕地	永久基本农田	林地								
1	柳州海泽慧渔业科技有限公司	柳州海泽慧渔业科技有限公司	2087	4.0751	4.0751	3.8664	0	0.2087	0	0	0	0	4.0413	0	0.0338	
合计			2087	4.0751	4.0751	3.8664	0	0.2087	0	0	0	0	4.0413	0	0.0338	

(填表人：梁家瀚

联系电话：18775198797

填表时间：2025年12月1日)

柳州市柳江区穿山镇人民政府设施农业用地备案表

单位：公顷（保留4位小数），%（保留2位小数）

项目概况	项目名称	柳州市海泽慧渔业科技园				
	用地位置	柳江区穿山镇根伦村龙榜屯				
	业主 (建设单位)	柳州海泽慧渔业科技有限 公司	联系电话	[REDACTED]		
	地址	柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水屯房屋之一				
	被使用土地权 属单位	穿山镇根伦村龙榜村民小组				
	土地使用期限	自 2025 年 9 月 12 日始至 2043 年 12 月 31 日止				
	项目复垦期限	自 2043 年 9 月 30 日始至 2043 年 12 月 31 日止				
用地总规模		建筑面积 (平方米)	种植区用地	辅助设施用地		
				占总用地面 积百分比 (%)		
4.0751		2087	0	0.2087	5.12	
设施农业用地情况表						
农用地						
耕地		其他农用地		未利用地	建设用地	
一般耕地	永久基本 农田	林地				
4.0751	0	0	0	4.0413	0	
种植区用地情况表						
农用地						
耕地		其他农用地		未利用地	建设用地	
一般耕地	永久基本 农田	林地				
0	0	0	0	0	0	
备案单位 意见	柳州市柳江区 穿山镇人民政 府	该项目备案流程合法合规，备案材料合法有效， 经现场核验情况属实，同意备案。			备案编号	
		负责人 [REDACTED]			穿政复 (2025) 29号	
			2025年12月 / 日			



附件 12 现场（非现场）检查记录表

现场（非现场）检查记录表

检查对象名称：柳州海泽慧渔业科技有限公司	
统一社会信用代码：91450204MAE5C24R46	
详细地址：柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水电房屋之一	
法人代表：[REDACTED]	联系方式：[REDACTED]
现场负责人 [REDACTED]	[REDACTED]
检查单位：柳州市柳江区生态环境保护综合行政执法大队	检查时间：2025-08-21 10:58
检查人及执法证号（工作证号）：[REDACTED]	
抽查事项名称： 对排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者 的监管	发现问题情况： 发现涉嫌环境违法问题 检查结果：发现问题作出责令改正等行政命令
<p>检查结论：</p> <p>企业基本情况：柳州海泽慧渔业科技有限公司，地址位于柳州市柳江区穿山镇根伦村暖水电房屋之一，统一社会信用代码：91450204MAE5C24R46，法定代表人：[REDACTED]</p> <p>现场检查情况：1 现场检查时，该公司主要从事牛蛙养殖，未能出示环保审批手续，已建成 220 个蛙池养殖有约 30 万只牛蛙，环评审批手续正在办理。 2. 该公司养殖废水由一套 3 级沉淀池+过滤坝，一套 2 级沉淀池+过滤坝废水处理设施处理后进入蓄水池循环使用不外排，5 个沉淀池和蓄水池均铺设了黑膜防渗，共约 10 万立方米。 3. 现场检查时未发现有养殖废水直接外排现象。</p> <p>处理意见或要求： 1. 立即办理环评批复手续，在取得环评审批手续前停止养殖。 2. 立即采取有效措施，严禁养殖蛙池内的废水未经处理直接外排。</p>	
检查项目	
{JCQK}	

[REDACTED]	现场负责人签字日期： 2025 年 8 月 21 日
	检查人员签字日期： 2025 年 8 月 21 日



广西华强环境监测有限公司 监测报告

华强监字（2026）108 号

项目名称：柳州海泽慧渔业科技园项目

环境影响评价补充监测

监测类别：委托性监测


客户名称：柳州海泽慧渔业科技有限公司

报告日期：二〇二六年二月三日

广西华强环境监测有限公司



报告说明

- 1 由本公司负责现场监测采样的，仅对监测工况下的监测结果负责；样品由客户提供的，样品检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 2 报告无批准人签字、“广西华强环境监测有限公司检验检测专用章”、“章”和骑缝盖章无效。
- 3 报告涂改、增删无效。
- 4 对本报告有异议，请在收到报告之日起 15 日内与本公司联系。
- 5 除客户特别申明并支付管理费。所有超过标准规定失效期的样品均不再做留样。
- 6 未经本公司书面同意，不得部分复制报告，不得作为商业广告使用。全文复制的报告未重新加盖“广西华强环境监测有限公司检验检测专用章”及其骑缝章，使用者自行对复制报告的完整性、真实性负责。
- 7 若因客户提供的信息错误，影响到监测（检测）结果的真实性时，本公司不对报告监测（检测）结果负责。
- 8 未加盖资质认定标志出报告时，仅供参考，不具有对社会的证明作用。

广西华强环境监测有限公司

通讯地址：柳州市箭盘路 36 号之九锦园 16 栋 4-1 至 4-3

电话/传真：0772-3599777

电子邮箱：hqjc88@sina.com

邮政编码：545006

1 委托信息

客户名称：柳州海泽慧渔业科技有限公司	受检单位：——
客户地址：柳州市穿山镇根伦村龙榜屯	受检地址：柳州市穿山镇思荣村思炉屯
联系人：[REDACTED]	联系人：[REDACTED]
联系电话：130****9407	联系电话：130****9407
委托日期：2026年1月26日	监测日期：2026年1月27日~29日
监测内容：环境空气监测	

2 受检方信息

环境空气监测点位图见图1。



注：●为环境空气监测点位。

图1 环境空气监测点位图

3 监测内容

环境空气监测点位、监测项目及监测频次见表1。

表1 环境空气监测点位、监测项目及监测频次

监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测频次
1#	思炉屯	1小时均值：氨、硫化氢，共2项。	监测3天，每天监测4次。

4 技术依据、监测分析及仪器。

4.1 技术依据见表2。

表2 技术依据

类型	技术依据
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)及其修改单

4.2 主要监测及分析方法见表3。

表3 主要监测及分析方法

监测项目	监测及分析方法	检出限
大气压 ^(a)	《地面气象观测规范》 气压 5.2 空盒气压计 (GB/T 35225-2017)	—
风速 ^(a)	《地面气象观测规范》 风向和风速 5.3 轻便风向风速表 (GB/T 35227-2017)	—
风向 ^(a)		—
温度 ^(a)	《地面气象观测规范》 空气温度和湿度 8 温度计人工观测 (GB/T 35226-2017)	—
氨 ^(b)	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	0.01mg/m ³
硫化氢 ^(b)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(空气质量监测 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法) 国家环境保护总局 2003年	0.001mg/m ³

注：(a)表示该项目使用柳州市箭盘路36号之九锦园16栋4-1至4-3实验室资质分检，(b)表示该项目使用广西壮族自治区柳州市鱼峰区阳和街道阳和工业新区燕山南路2号联东U谷-阳和生态科技园26#-1厂房101号楼(一层)实验室资质分检。

4.3 主要监测及分析仪器见表4。

表4 主要监测及分析仪器

监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器管理编号
风向、风速	多功能风速仪	AM-4836C	GXHQYQ091
大气压、温度	空盒气压表	DYM3	GXHQYQ222
氨、硫化氢	大气采样仪	QC-2B	GXHQYQ210
氨	紫外可见分光光度计	UV-6100	GXHQYQ160
硫化氢			GXHQYQ240

注:以上仪器中无借用或租用仪器。

4.4 本次监测项目实验室检测时间为2026年1月27日~2026年2月2日。

5 监测期间状况

5.1 2026年1月27日~29日现场监测期间天气情况见表5，思炉屯（1#）环境空气布点坐标为E：109.38711921°，N：23.97957874°。

表5 现场监测期间天气情况

监测日期	天气	大气压（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2026年1月27日	晴	101.85	8.0~10.0	C	0.0
2026年1月28日	晴	101.63	10.0~13.0	C	0.0
2026年1月29日	晴	101.52	10.0~15.0	C	0.0

5.2 现场监测图集。



思炉屯

6 质量保证措施

广西华强环境监测有限公司通过广西壮族自治区市场监督管理局资质认定并获得《检验检测机构资质认定证书》，监测全过程按相关技术规范要求进行。参加现场监测及分析测试技术人员持证上岗。监测分析仪器均经过具有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验。室内分析带标准样及平行样测定等质量控制措施，监测报告实行三级审核。

7 监测结果

环境空气1小时均值监测结果见表6。

表6 环境空气1小时均值监测结果

监测日期	监测点位编号	监测点位名称	监测项目	监测结果			
				第1次	第2次	第3次	第4次
2026年1月27日	1#	思炉屯	氨 (mg/m ³)				
2026年1月28日							
2026年1月29日							
2026年1月27日			硫化氢 (mg/m ³)				
2026年1月28日							
2026年1月29日							

注：未检出以“<+检出限”表示。

报告结束

监测人员：谢宗辰、卢树、廖振华

分析人员：覃洁瑜、周静云

报告编制： 韦同霞

复核： 梁威

审核： 陈剑健

批准： 符明

批准日期： 2026年2月3日



关于柳州海泽慧渔业科技园项目 建设用地选址的复函

柳州海泽慧渔业科技有限公司：

贵司《关于申请认定项目选址是否占用河道管理范围的请示函》已收悉，根据贵司提供的项目建设用地范围线与我们的河道管理范围线复核，项目拟占地范围有小部分占用穿山河河道管理范围（附图），根据《关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖〔2022〕216号）的要求和《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水法》关于不能在河道管理范围线内建设影响行洪的建筑物构筑物的规定，建议贵司不要在河道管理范围内（即河道管理蓝线内）建设影响行洪的建筑物构筑物。

特此回复。



附图



建设用地红线与河道管理范围线蓝线复核情况