

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目

建设单位（盖章）：新田县德家种养专业合作社

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

**新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目
环境影响报告表评审意见修改索引**

评审意见	修改情况
1、进一步细化项目由来，完善项目与新田县国土空间规划、生态环境分区管控、永州市牛蛙规范化养殖指导意见、产业政策的相符性分析，进而完善选址合理性分析。	已细化，详见 P12； 已完善，详见 P2-11；
2、核实项目养殖规模和建设内容（包括占地面积、占地类型、蛙池、办公生活区、仓库、蓄水池（氧化塘）、固废暂存设施和废水处理设施等）；核实本项养殖工艺流程和产污环节；核实项目水平衡；核实项目所使用原辅材料的种类、用量及主要原料的理化性质；补充完善项目所使用的设备的规格及数量等。	已核实，详见表 2-1、表 2-4 及 P13； 已核实，详见 P19-20； 已核实，详见图 2-1； 已核实，详见 P14-15 及表 2-3； 已补充完善，详见表 2-2；
3、进一步完善项目环境质量现状调查和环境敏感目标调查；完善大冲河主要功能要求调查。	已完善，详见 P22-25 及表 3-3； 已完善，详见 P24；
4、补充完善项目营运期生态环境影响分析（如土地利用、水土流失、对野生动物（本地蛙类、蛇和昆虫等）的影响分析和景观影响分析等）；核实本项目营运期恶臭对周边的环境影响以及采取相应环保措施的可行性；核实本项目营运期用水量及养殖废水产生量，完善养殖废水处理工艺可行性分析及养殖废水回用的可行性分析；核实本项目养殖区噪声对周边的影响分析及防治措施的可行性；核实本项目所产生固废的种类、产生量和去向（特别要核实病死蛙最终处置措施的可行性，建议少量病死蛙采用安全填埋井进行无害化填埋处理，若出现大规模病死蛙时，最好送附近病死畜禽处置中心进行安全处置），补充危险废物暂存间及安全填埋井的环境保护措施要求。	已完善，详见 P45-47； 已核实，详见 P30-31； 已核实完善，详见 P31-34； 已核实，详见 P35-36； 已核实，详见 P37-38； 已补充，详见 P39-40；
5、完善风险识别，核实环境风险物质类别、数量、临界量取值，进而完善环境风险分析。	已完善，详见 P41-44；
6、核实环保投资一览表、生态环境保护措施监督检查清单；完善环境管理要求、监测计划及“三同时”验收内容。	已核实，详见表 5-5 及 P54-55； 已完善，详见 P50-51 及表 5-5；
7、完善附图附件。	已完善，详见附图附件。

已按专家评审意见修改可申报审批

新田 德家 刘峰

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	12
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	22
四、生态环境影响分析	30
五、主要生态环境保护措施	48
六、生态环境保护措施监督检查清单	54
七、结论	56

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目排水路径图
- 附图 4 项目环境保护目标分布图
- 附图 5 大坪塘镇土地空间规划图
- 附图 6 新田县水系图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地承包合同
- 附件 4 项目备案表
- 附件 5 项目用地生态红线套合图
- 附件 6 设施农业地备案
- 附件 7 新田县自然资源局选址意见
- 附件 8 行政处罚告知书及缴款单
- 附件 9 永州市牛蛙养殖专项排查整治工作方案
- 附件 10 公众参与调查表
- 附件 11 专家意见及签名表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目		
项目代码	2407-431128-04-01-442783		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	湖南省永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村		
地理坐标	(东经 112 度 18 分 40.704 秒, 北纬 25 度 52 分 36.574 秒)		
建设项目行业类别	内陆养殖 0412	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	8291.8 (12.437 亩)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (已建) <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)	新田县发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	新发改备案[2024]110 号
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	45.2
环保投资占比 (%)	9.04	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目于 2023 年 2 月建设并投入生产运营。该项目在环评编制前已开工建设, 涉及未批先建违法行为, 永州市生态环境局新田分局已根据该违法行为对新田县德家种养专业合作社进行处罚, 并出具行政处罚决定书 (永环罚 (新) 字 (2023) 13 号), 公司已履行处罚决定缴纳罚款。		
专项评价设置情况	本项目牛蛙养殖属于生态影响类兼污染影响类项目, 根据查询《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (生态影响类)》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类)》, 本项目均不涉及专项评价内容。		
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、产业政策相符性</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中第一项第 44 条“淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场”。因此，本项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>2、与生态环境分区管控符合性分析</p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p> <p>本项目位于新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，项目区供水、供电、通讯等设施可就近接入，较为方便。根据新田县自然资源局《新田县大坪塘镇国土空间规划（2021-2035年）》公示文件及三区三线套合图（附件5），项目不在新田县生态红线内。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据项目区域环境质量现状监测结果可知：新田县城城区2025年空气质量现状SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求，故本项目所在区域为环境空气质量达标区；项目区域地表水体各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。同时，项目营运期产生的废气、噪声等污染物经采取相应的治理措施后，均可做到达标排放，对周边环境的影响较小，不会改变项目所在区域环境质量现状要求，故本项目建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>（3）与资源利用上线的相符性分析</p> <p>本项目运营过程中消耗的为水、电，均由区域供给，项目资源利用量相对区域资源利用占比较小，符合资源利用上限。</p> <p>（4）与生态环境分区管控符合性分析</p>

根据永州市生态环境局《关于发布永州市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（永环发〔2024〕31号）中附件4《永州市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》，项目所在地新田县大坪塘镇属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43112820001，主要功能定位为重点生态功能区，根据文件提出的管控要求分析符合性如下表。

表 1-1 大坪塘镇管控单元基本要求一览表

环境管控单元编码	行政区划			单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	主体功能定位	经济产业布局
	省	市	县					
ZH43112820001	湖南省	永州市	新田县	重点管控单元	77.38	大坪塘镇	重点生态功能区	农业
管控维度	管控要求					本工程情况		符合性
空间布局约束	(1.1) 产业准入应严格执行国家、省级关于主体功能区划的环境保护及产业准入负面清单要求。 (1.2) 畜禽养殖产业布局应符合《湖南省新田县畜禽规模养殖“三区”划定方案》。					本项目为内陆养殖项目，符合新田县产业准入负面清单的规定。		符合
污染物排放管控	(2.1) 有关行业新建项目必须执行《新田县环境突出问题集中整治重点行业操作规范》(试行)，现有项目必须在规定期限内达到《规范》要求，否则自行淘汰退出。 (2.2) 加大露天焚烧垃圾和露天烧烤的查处力度、禁止露天烧烤直排。及时处理群众对露天焚烧的投诉，依法查处露天焚烧建筑垃圾、生活垃圾、秸秆等行为。全面推广并形成“户分类减量、村收集利用、镇少量中转、县处理处置”等符合农村实情、具有新田县特色的农村垃圾收集处理体系。					本项目属于项目为内陆养殖行业，不涉及危险化学品生产、储存等；项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集后，全部送至村垃圾站暂存，交由环卫部门清运处置。项目一般固废均能得到妥善处置，其他均不涉及。		符合
环境风险防控	(3.1) 建立环境风险台账。加强灾害应急救援体系建设，建立救灾物资分级筹措、分级管理、逐级保障的体系，建立和完善县级救灾应急仓库。					环评要求项目在建成验收前根据企业实际情况制定相符的应急预案。		符合

资源开发效率要求	<p>(4.1) 执行湖南省总体要求、永州市基本要求中与资源开发有关的规定。</p> <p>(4.2) 到 2025 年, 新田县用水总量目标为 15187 万 m³, 农业用水总量控制在 12112 万 m³, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 10.08%、8.87%, 农田灌溉水有效利用系数为 0.555。</p>	<p>本项目使用电能和水能, 养殖废水经处理后回用, 生活污水经处理后用于厂区绿化灌溉。</p>	符合
<p>根据表 1-1, 本项目建设符合《关于发布永州市生态环境分区管控更新成果(2023 版)的通知》(永环发〔2024〕31 号)中附件 4《永州市环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单(2023 版)》的要求。</p> <p>3、项目与新田县大坪塘镇国土空间规划符合性分析</p> <p>根据《新田县大坪塘镇国土空间总体规划(2021-2035 年)》, 大坪塘镇以镇域自然地理格局为基础, 结合县“双评价”成果、三区三线成果、重要水系廊道、交通网络, 提出大坪塘镇“两心两轴, 一带三区”的国土空间总体格局。</p> <p>两心。指知市坪城镇发展核心和大坪塘集镇次中心。</p> <p>两轴。指依托东西向桂新高速和南北向 G234 形成的城乡融合发展轴。</p> <p>一带。指沿新田河支流及两岸景观形成滨河景观带。</p> <p>三区。指由东部知市坪镇区构成的综合服务区, 西部和东部山水林田湖构成的生态农业发展区, 南部生态保护红线和生态公益林集中区域构成的生态涵养保护区。</p> <p>结合上述功能内容分析可知, 本项目位于新田县大坪塘镇知市坪社区山口村地块, 根据新田县自然资源局《新田县大坪塘镇国土空间规划(2021-2035 年)》公示文件、三区三线套合图(附件 5)及新田县大坪塘镇政府出具的设施农业地备案可知, 项目选址位于一般农业区, 项目用地不涉及永久基本农田, 不在城镇开发边界内, 项目用地符合国土空间用途管制要求。</p> <p>4、与《永州市牛蛙规范化养殖指导意见》相符性分析</p>			

表 1-2 永州市牛蛙规范化养殖指导意见基本要求一览表

管控 维度	管控要求	本工程情况	符合 性
布局 要求和禁 止养殖区 域规定	<p>1、合理规划养殖空间，养殖区域不得违规占用永久基本农田，不得破坏或污染耕地耕作层，要严格执行国土空间规划和农业产业发展规划，必须符合城镇规划、土地利用总体规划、生态环境功能区规划和环境功能规划、水功能区划、湖南省养殖水域滩涂规划（2021-2030 年）。</p> <p>2、牛蛙养殖场的设置地点不能在生态保护红线范围、自然保护区核心区和缓冲区、饮用水水源(含地下水源)保护区的一级二级和准保护区、国家公园、风景名胜区、基本草原、天然林地、公益林、江河湖库、科学文化教育研究区、城区和村(居)民生活区范围等敏感区域及影响我市国、省考核断面水质稳定达标区域养殖；不能设置在法律、法规、规章规定需特殊保护的其他区域。</p>	<p>1、本项目租用地为一般耕地及其他农业用地，符合湖南省养殖水域滩涂规划（2021-2030 年）中规定。</p> <p>2、本项目所在地不在生态保护红线范围、自然保护区核心区和缓冲区、饮用水水源(含地下水源)保护区的一级二级和准保护区、国家公园、风景名胜区、基本草原、天然林地、公益林、江河湖库、科学文化教育研究区、城区和村(居)民生活区范围等敏感区域内。</p>	符合
养殖 环境的防 护措施、 用药及无 害化处 理要求	<p>1、牛蛙是外来物种，养殖应当采取措施，防止逃逸，要圈养在选定的蛙场内，蛙场安装防逃逸围网，高度在 30cm 以上，要经常检查围栏，一旦发现破损应及时更换，杜绝圈养的牛蛙外逃威胁生态环境，发现外逃的，要及时捕捉。</p> <p>2、牛蛙养殖要全面贯彻执行《中华人民共和国渔业法》《中华人民共和国农产品质量安全法》《兽药管理条例》《农药管理条例》《水产养殖质量安全管理规定》《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023）等法律法规规定，严禁使用禁（停）用药、人用药、原料药、假（劣）兽药和水产养殖用投入品白名单之外投入品，严禁销售尚在休药期蛙类产品，保障蛙类产品质量安全。</p> <p>3、牛蛙尸体不得随意丢弃，养殖场需设置填埋井（防渗防漏，需符合生态环境部门的要求），以在牛蛙出现死亡时进行填埋和无害化处理。对于大面积疫情导致病蛙大量死亡，养殖单位应迅速向当地动物防疫部门汇</p>	<p>1、蛙场采用塑料软体池进行养殖，已安装防逃逸网，高度在 30cm 以上，杜绝圈养的牛蛙外逃威胁生态环境。</p> <p>2、本项目不涉及使用禁(停)用药、人用药、原料药、假(劣)兽药和水产养殖用投入品白名单之外投入品。</p> <p>3、项目运营过程中产生少量病死蛙采用安全填埋并进行无害化处理，若出现大规模病死蛙时，送附近病死畜禽处置中心进行安全处置</p>	符合

报，并对该蛙场与周围环境迅速进行隔离，在动物防疫部门及相关部门的指导下对批量病蛙进行处理。相关受污染的物品，也必须在工作人员监督指导下进行无害化处理。

根据上表分析，本项目符合《永州市牛蛙规范化养殖指导意见》要求。

5、与《湖南省贯彻落实〈中华人民共和国长江保护法〉实施方案》的通知（湘政办发〔2022〕6号）相符性分析

“（十三）深入推进农业面源污染治理。建立植物病虫害防控投入品推荐名录，推广使用高效、低毒、低残留农药。发布主要农作物科学施肥指导意见，制定鼓励支持化肥、农药减量增效使用和秸秆综合利用区域补偿制度，推广先进农业生产技术，加强科学用药指导。因地制宜设置农（兽）药包装、农膜残留等农业废弃物回收点和贮存站，健全回收、贮存、运输、处置和综合利用机制与网络，实施集中无害化处理。合理利用肥料包装废弃物，对有利用价值的肥料包装废弃物进行再利用，促进包装废弃物减量；无利用价值的纳入农村生活垃圾处理体系集中处理。制定畜禽养殖污染防治办法，重点规范规模以下畜禽养殖污染防治。编制并组织实施养殖水域滩涂规划，合理划定禁养区、限养区、养殖区，科学确定养殖规模和养殖密度；强化水产养殖投入品管理，指导和规范水产养殖、增殖活动。”

本项目属于封闭水域养殖，不违背通知相关规定。

6、与《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023）符合性

表 1-3 与牛蛙生产全程质量控制技术规范的符合性

规范内容	本项目情况	结论
<p>1.1 牛蛙生产主体应根据生产需要配备必要的技术人员、生产人员和质量管理人员。生产区域应配备具有应急处理能力的人员。</p> <p>1.2 生产主体应对员工进行基本的公共卫生安全、生产技术知识和质量安全培训，并及时进行更新培训，保存培训记录。</p> <p>1.3 苗种培育、养殖生产、病害防控和电工等关键岗位工</p>	<p>1、本项目根据生产需要配备必要的技术人员、生产人员和质量管理人员。生产区域配备具有应急处理能力的人员。</p> <p>2、本项目对员工进行基本的公共卫生安全、生产技术知识和质量安全培训，并及时进行更新培训，保存培训记录。</p> <p>3、本项目苗种培育、养殖生产、病害防控和电工等关键岗位工作人员，均具备相应的专业</p>	符合

	<p>作人员，应具备相应的专业知识。</p> <p>2.1 苗种选择 种质应符合 GB/T19163 的要求。苗种应来源于具有水产苗种生产许可证的生产主体，选择体表无损伤的健康个体。</p> <p>2.2 入池前准备 在蛙苗下池前，对蛙苗和蛙池进行消毒。投苗前，应用蛙苗试水。</p> <p>2.3 放养 根据不同养殖模式、养殖规格、环境条件等确定适宜养殖密度。</p> <p>2.4 投饲 根据不同生长阶段和环境，选择合适的投喂方法和投喂频率，养成至一定规格时需要进行转料投喂。投喂量控制在投料 1h 后无剩料，每日早晚各投喂 1 次。根据天气情况或牛蛙自身健康情况进行减料或停料。</p> <p>2.5 水位控制 养殖蝌蚪保持 20cm~30cm 水深。浅水式养殖成蛙保持 10cm 以内的水深，深水式养殖成蛙保持 20cm~50cm 水深。保持水位稳定，定期调节底质。</p> <p>2.6 防逃逸 在养殖场地安装防逃逸围网，高度不低于 30cm，及时更换破损围网。</p> <p>2.7 尾水处理 尾水宜因地制宜采用工程和生态相结合的工艺进行处理，循环使用。排放水应符合当地养殖尾水排放要求。</p>	<p>知识。</p> <p>1、本项目种质符合 GB/T19163 的要求。苗种来源于具有水产苗种生产许可证的生产主体，个体健康、体表无损伤。</p> <p>2、本项目在蛙苗下池前均对蛙苗和蛙池进行消毒。投苗前用蛙苗试水。使用生石灰进行消毒，消毒后注入新水，放少量试水蛙苗观察 24-48 小时，确认安全后方可成批放苗。</p> <p>3、本项目根据养殖模式、养殖规格、环境条件等确定适宜养殖密度。</p> <p>4、本项目根据不同生长阶段和环境，选择合适的投喂方法和投喂频率，养成至一定规格时进行转料投喂。</p> <p>4、本项目蛙池水深 30cm，水位稳定。</p> <p>5、本项目在养殖场地安装防逃逸围网，高度不低于 30cm，及时更换破损围网。</p> <p>6、本项目采用三级沉淀+一体化设施+氧化塘进行处理，处理后回用于养殖，不外排。</p>	<p>符合</p>
	<p>3.1 水产用兽药 水产用兽药见《水产养殖用药明白纸》，并在执业兽医师的指导下使用。</p> <p>3.2 饲料 饲料卫生应符合 GB13078 的要求，不应使用变质和过期的配合饲料。</p> <p>3.3 施药器械 施药器械宜分类专用。施药前，施药器械应确保洁净并校准；施药后，器械及时清洗干净</p>	<p>1、本项目按《水产养殖用药明白纸》说明用药，并在执业兽医师的指导下使用。</p> <p>2、本项目饲料卫生符合 GB13078 的要求，不使用变质和过期的配合饲料。</p> <p>3、本项目施药器械宜分类专用。施药前，施药器械确保洁净并校准；施药后，器械及时清洗干净放置。</p> <p>4、本项目使用的围网和渔业机械等其他养殖投入品的使</p>	<p>符合</p>

	<p>放置。</p> <p>3.4 其他 农膜和渔业机械等其他养殖投入品的使用应符合国家相关法律法规和技术标准的要求。</p>	<p>用符合国家相关法律法规和技术标准的要求。</p>	
	<p>4.1 病害防治 以预防为主。主要防治措施包括： a)在养殖过程中，改善养殖环境，不定期消毒； b)病蛙及时隔离治疗处理，兽药使用按照 6.3.3.1 的规定执行； c)死蛙及时捞出进行深埋等无害化处理； d)工具使用后应进行消毒，避免交叉感染。</p>	<p>本项目在养殖过程中，不定期消毒；病蛙及时隔离治疗处理，兽药使用按照 6.3.3.1 的规定执行；死蛙及时捞出进行无害化处理；工具使用后进行消毒，避免交叉感染。</p>	符合
	<p>4.2 捕捞 成蛙上市前做好停料工作，检查养殖用药记录并进行产品检测。养殖过程中使用的各种渔药应符合休药期的规定，产品质量应符合 GB2733 的规定。宜选择早上捕捞。将牛蛙捞进网袋，根据运输距离和季节的不同，确定每个网袋中合理的数量，装好牛蛙的网袋放入蛙筐中，待水沥干后计量，加冰装车。</p>	<p>本项目成蛙上市前做好停料工作，检查养殖用药记录并进行产品检测。养殖过程中使用的各种渔药符合休药期的规定，产品质量执行 GB2733 的规定。本项目早上捕捞，将牛蛙捞进网袋，确定每个网袋中合理的数量，装好牛蛙的网袋放入蛙筐中，待水沥干后计量，加冰装车。</p>	符合
	<p>4.3 储存 应有安全卫生和防止逃逸设施的储存场所。储存期间不再投喂饲料。应避免暴晒和污染。</p>	<p>本项目有安全卫生和防止逃逸设施的储存场所。储存期间不再投喂饲料。避免暴晒和污染。</p>	符合
	<p>4.4 运输 运输工具应清洁、无异味、无污染，不与易串味物品以及可能带来污染的货物混装运输。运输温度不高于 20℃，运输中应防暴晒、防污染和防逃逸。</p>	<p>本项目运输工具清洁、无异味、无污染，不与易串味物品以及可能带来污染的货物混装运输。运输温度不高于 20℃，运输中防暴晒、防污染和防逃逸。</p>	符合
	<p>5.1 合格管理 企业和农民专业合作社等生产主体应当保证其销售的牛蛙生产过程符合全程质量安全控制要求，产品质量应符合 GB2733 的规定，并根据质量安全控制检测结果等开具承诺达标合格证。鼓励和支持农户销售农产品时开具承诺达标合格证。</p>	<p>本项目保证销售的牛蛙生产过程符合全程质量安全控制要求，产品质量符合 GB2733 的规定，并根据质量安全控制检测结果等开具承诺达标合格证。</p>	符合
	<p>5.2 追溯管理 按照 GB/T29568 的规定执行。</p>	<p>本项目质量管理按照 GB/T29568 的规定执行。</p>	符合

根据上表分析，本项目符合《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023）要求。

7、与湖南省养殖水域滩涂规划（2021~2030年）（湘农发〔2021〕77号）的相符性分析

本项目所在地位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，不在《湖南省养殖水域滩涂规划（2021~2030年）》（湘农发〔2021〕77号）规定的禁止养殖区域和限制养殖区域内，故本项目与湖南省养殖水域滩涂规划（2021~2030年）（湘农发〔2021〕77号）相符。

8、与《农业农村部办公厅关于推进牛蛙养殖产业持续健康发展的通知》（农办渔〔2023〕28号）相符性分析

表 1-4 与《农业农村部办公厅关于推进牛蛙养殖产业持续健康发展的通知》相符性分析一览表

通知要求	本项目情况	结论
<p>一、着力推进牛蛙绿色健康养殖各地要积极做好农业行业标准《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T 4328-2023）等规范、标准的宣传、推广工作，引导牛蛙产业实现苗种、饲料、养殖、流通等各环节规范发展。充分利用水产养殖种质资源普查成果，推进牛蛙育种创新和良种繁育体系建设。积极引导养殖主体选用具有水产苗种生产许可证的水产苗种繁育单位生产的优质苗种，遵循技术规范提出的牛蛙科学养殖密度，做好防逃逸措施。结合水产绿色健康养殖技术推广“五大行动”的实施，推广牛蛙生态健康养殖技术模式，引导地方政府和养殖主体积极创建以牛蛙为主要养殖品种的国家级水产健康养殖和生态养殖示范区。</p>	<p>项目按《牛蛙生产全程质量控制技术规范》（NY/T4328-2023）进行建设养殖，项目为围网养殖，符合《2024年水产绿色健康养殖技术推广“五大行动”实施方案》生态健康养殖模式推广行动要求。</p>	符合
<p>二、切实加强牛蛙养殖尾水治理指导和质量安全监管各地要根据不同地域特点、养殖模式建立牛蛙养殖尾水治理技术模式，指导推进牛蛙养殖尾水处理。池塘养殖牛蛙的，要对池塘进行标准化改造和养殖尾水达标治理；工厂化循环水养殖牛蛙的，要利用污水处理设备进行养殖尾水处理实现循环利用。建立</p>	<p>本项目采用三级沉淀+一体化设施+氧化塘进行处理，处理后回用于养殖，不外排。项目牛蛙养殖过程中严格落实水产养殖用投入品使用白名单制度，严禁使用违禁药品。</p>	符合

	<p>健全牛蛙养殖主体名录库，切实加强牛蛙养殖用药监管，严格落实水产养殖用投入品使用白名单制度，依法查处牛蛙养殖生产过程中违法违规用药行为。加强安全用药宣传，引导养殖主体树立“不合格不上市”的意识，落实食用农产品承诺达标合格证制度。</p>		
	<p>三、依法保障牛蛙养殖生产空间和养殖主体合法权益各地要科学布局牛蛙养殖生产，以本级人民政府发布的《养殖水域滩涂规划》为基础，保障牛蛙养殖生产空间，在规划限养区和养殖区内，不得超越法律法规规定禁止牛蛙养殖；依法为牛蛙养殖办理合法用地手续，切实保障养殖主体合法权益；对“一刀切”禁养牛蛙的不合理政策，各级农业农村部门要积极推动予以纠正；加强与生态环保、自然资源等部门的沟通协调，积极争取各部门理解和支持，形成支持牛蛙等特色品种养殖的工作合力。</p>	<p>项目选址位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，项目建设符合《湖南省养殖水域滩涂规划（2021~2030年）》（湘农发〔2021〕77号）要求，项目选址不在永州市规划的限养区和禁养区内，根据新田县大坪塘镇人民政府的备案（附图6），项目牛蛙养殖区用地类型为设施农用地，不占用基本农田。</p>	
<p>8、项目选址合理性分析</p> <p>（1）本项目选址位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，本项目选址地属于一般耕地及其他农业用地，大坪塘镇人民政府同意了该地作为设施农用地使用，并通过备案（附件6），新田县自然资源局出具了同意建设的意见（附件7），本项目不占用基本农田，项目建设符合用地规划和发展规划要求。</p> <p>（2）本项目选址位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，外环境关系较为简单，根据新田县自然资源局《新田县大坪塘镇国土空间规划（2021-2035年）》公示文件及三区三线套合图（附件5）可知，选址不占用基本农田及风景名胜区、自然保护区，选址不在生态保护红线内，项目周边不存在制约本项目发展的因素，符合城市国土空间规划。</p> <p>（3）本项目用水来自项目井水、河水，用电来自市政，可满足项目需求。项目周边主要为农田、林地、荒地等，区位条件良好，项目所在区域交通运输条件良好，因此，区域基础设施可满足项目需要。</p>			

	<p>(4) 项目所在地周边生态环境较好，大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量；本项目所产生的污染物通过设施有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所接纳，且不会对周边环境造成较大影响，不会改变现有环境功能现状。</p> <p>因此，从环保角度而言，本项目选址合理。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	本项目位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，项目地块中心坐标为：东经 112.311902，北纬 25.877727。
项目组成及规模	<p>一、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，由于牛蛙销路好，价格高，导致有人大量捕捉、收购野生蛙类，加工、出口野生蛙类制品等，加上大量使用剧毒农药，造成许多地方野外蛙数量急剧减少，严重影响了生态系统平衡。牛蛙市场前景广阔，经济效益、社会效益和生态效益显著。新田县德家种养专业合作社把握养殖市场机会，投资 500 万元，在新田县大坪塘镇知市坪社区山口村建设新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目，设计规模为年养殖 30 万斤牛蛙。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令的有关规定、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“三、渔业 04；5.内陆养殖 0412”，本项目需要编制环境影响报告表，按要求应编制环境影响评价报告表。</p> <p>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）》，适用范围明确：“……，其他同时涉及污染和生态影响的建设项目，填写《建设项目环境影响报告表（生态影响类）》”。本项目属于内陆养殖，涉及污染和生态影响的建设项目。项目目前已完成建设并投入生产，目前已被永州市生态环境局新田分局进行处罚，并责令其完善环评手续。</p> <p>湖南佰纳环保科技有限公司受新田县德家种养专业合作社委托承担“新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目”环境影响评价的工作。</p> <p>接受委托后我司立即组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地勘察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了《新田县德家种养专业合作社牛蛙养殖场建设项目》环境影响报告表。</p>

二、项目概况

1、项目选址周边环境概况

本项目选址位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，项目租用地为一般耕地及其他农业地，本项目建设范围周边主要为田地、林地和荒地。

2、工程内容及规模

本项目总占地面积约 8291.8m²（12.437 亩），主要建设内容为蛙池、办公生活区、仓库、蓄水池（氧化塘）和废水处理设施等，其余建设道路、绿化等附属工程。具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

类别	名称	建设内容及规模		建设现状
主体工程	养殖区	养殖区总面积约 4000m ² ，蛙池共 80 个（种蛙池 4 个、孵化池 4 个、蝌蚪池 12 个、幼蛙池 20 个、成蛙池 40 个），每个蛙池占地约 50m ² ，全部采用防渗膜进行防渗，蛙池深 0.6m，水位保持在 30cm，蛙池安装约 50cm 高围网		已建成
辅助工程	仓库	面积 100m ² ，简易钢棚钢架结构，用于饲料等的堆放		已建成
	办公生活区	面积约 80m ² ，简易钢棚钢架结构		已建成
	蓄水池（氧化塘）	场地中部占地约 3000m ² ，蓄水池容积约 6000m ³		已建成
公用工程	给水系统	生活用水来自打井水，养殖补充水来源于南侧大冲河		已建成
	排水系统	项目排水采用雨污分流制，雨水收集后经天然水沟进入南侧大冲河； 生活污水经三格化粪池处理后，用于场区绿化灌溉。 养殖废水经“三级沉淀池+一体化污水处理设备+氧化塘”处理后回用于养殖。		新建一体化设备
	供电	市政供电		已建成
环保工程	废水	养殖废水	养殖废水经“三级沉淀池（200m ³ ）+一体化污水处理设备（200t/d）+生物氧化塘”处理后回用于养殖，尾水处理后贮存于氧化塘回用，不外排	新建一体化设备
		生活污水	三级化粪池处理用于厂区绿化灌溉	已建成
	废气	蛙腥恶臭通过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。 清掏恶臭：清掏后的污水处理污泥不在厂内暂存，外运至有机肥厂用作原料。 食堂油烟废气，油烟净化器处理排放。		已建，已运行

	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声和消声等减振降噪措施		已建，已运行	
	固废	生活垃圾	交由环卫部门处置		已建成
		废饲料包装袋	收集后外售		已建成
		药品包装及过期药品	统一收集，危废暂存间（5m ² ）暂存		新建
		废弃遮阳网、围网	收集后外售		已建成
		死蛙	少量病死蛙采用安全填埋并进行无害化填埋处理，若出现大规模病死蛙时，送附近病死畜禽处置中心进行安全处置		已建成
		污泥	清掏后的污水处理污泥不在厂内暂存，及时清运，作为农肥使用		已建成

3、主要设备

本项目主要设备如下。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	抽水泵	4 台	150wQ100-40-22	抽水
2	增氧机	1 台	QN100-17	幼蛙池增氧
3	搅拌机	2 台	WQ100-14	饲料搅拌
4	三轮车	1 辆	/	原料、产品运输
5	遮阳网、围网	30 卷	2m*100m	蛙池遮阳、防逃逸

4、原辅材料消耗

项目所使用的饲料为外购蛙类饲料，本项目使用饲料不含重金属元素。贮存于避光、阴凉、干燥、通风处，谨防鼠害；禁止与有异味、有毒有害物品混杂堆放，阴凉干燥保存。该饲料符合饲料卫生标准。喂养方式：直接投喂，每日宜投喂 2~3 次。主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料清单列表

序号	耗材名称	数量	单位	备注
1	牛蛙苗	90 万	只/年	外购（蛙苗主要来自福建省漳州市东山县，项目牛蛙已被生物阉割，不产卵）
2	饲料	200	t/a	牛蛙饲料主要成分：鱼粉、豆粕、花生粕、面粉、鱼油、豆油、维生素、矿物质、抗氧化剂；
3	石灰	10	t/a	用于池体消毒
4	高锰酸钾	100	kg/a	用于蛙池消毒，改善水质（周期为 1 次/10 天）
5	漂白粉	1	t/a	周边环境消毒（周期为 1 次/10 天）

6	恩诺沙星	5	kg/a	用于预防疾病
7	盐酸多西环素可溶性粉	5	kg/a	
8	混合型饲料添加剂 L-抗坏血酸(维生素 C)	20	kg/a	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。
9	PAC	2	t/a	养殖废水废水处理
10	除臭剂	0.1	t/a	用于厂区除臭

石灰：是一种无机化合物，化学式是 CaO ，化学名氧化钙。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。熔点： 2572°C ，密度： $3.35\text{g}/\text{cm}^3$ ，不溶于乙醇，溶于酸、甘油，可用于酸性废水处理及污泥调质。

高锰酸钾：是一种强氧化剂，化学式为 KMnO_4 ，外观为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，熔点： 240°C ，密度： $2.7\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。溶于水成深紫红色溶液，在乙醇、过氧化氢中使之氧化分解。主要用作消毒剂、氧化剂、漂白剂、毒气吸收剂、二氧化碳精制剂、水净化剂等。

漂白粉：是氢氧化钙、氯化钙，次氯酸钙的混合物，主要成分是次氯酸钙，有效氯含量为 30%-38%。漂白粉为白色或灰白色粉末或颗粒，有显著的氯臭味，很不稳定，吸湿性强，易受光、热、水和乙醇等作用而分解。漂白粉溶解于水，其水溶液可以使石蕊试纸变蓝，随后逐渐褪色而变白。遇空气中的二氧化碳可游离出次氯酸，遇稀盐酸则产生大量的氯气。主要用于游泳池、工业循环水。饮用水、杀菌卫生防疫、纸浆纱布等的消毒，其用途非常广泛。

恩诺沙星：别名乙基环丙沙星、恩氟沙星，是第三代氟喹诺酮类动物专用抗菌药，在我国及许多国家被规定为动物专用抗菌药。本品为微黄色或淡黄色结晶性粉末，味苦，在水溶液中溶解度较低，易溶于碱性溶液和有机溶剂，分子式为 $\text{C}_{19}\text{H}_{22}\text{FN}_3\text{O}_3$ （分子量 359.40），系统命名为 1-环丙基-7-(4-乙基-1-哌嗪基)-6-氟-1,4-二氢-4-氧代-3-喹啉羧酸。该药物通过抑制细菌 DNA 回旋酶亚基 A 阻断 DNA 复制，对支原体、大肠杆菌、沙门氏菌及金黄色葡萄球菌等病原体具有广谱抗菌活性，主要用于畜禽及水产动物细菌性疾病的治疗。

盐酸多西环素可溶性粉：是一种广谱抗感染药物，由多西环素与增效剂复合制成，适用于畜禽细菌、支原体、衣原体等多种病原体引发的感染。其抗菌效力为土霉素的 8-15 倍，对耐药菌有效，且可通过饮水或拌料给药，药效持久且排泄以粪便为主，对肾脏损伤较小，适用于肾功能减退的患畜。

维生素 C：是一种水溶性维生素，化学命名为 L-(+)-苏阿糖型 2,3,4,5,6-五羟基-2-己烯酸-4-内酯，又名 L-抗坏血酸，分子式为 $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ，分子量为 176.12。维生素 C 为通常是片状，

有时是针状的单斜晶体，无臭，味酸，易溶于水，具有很强的还原性。维生素 C 主要以促进胶原蛋白的合成的方式来改善水产动物的口感、肉质。

PAC：聚合氯化铝简称 PAC，是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示聚合氯化铝产品的中性程度，n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。

5、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 主要产品方案一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	牛蛙	万斤/年	30	8 个月/批

牛蛙是一种大型食用蛙，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。九十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。眼球外凸，分上下两部分，下眼皮上有一个可折皱的瞬膜，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。牛蛙为水陆两栖型生物，本项目蛙苗主要来自福建省漳州市东山县，本项目采取使用泡沫板漂浮在水面上为牛蛙提供陆地栖息环境。

6、公用工程

(1) 给排水工程

1) 给水

养殖用水来自南面大冲河，生活用水为自打水井。

生活用水：本项目员工 5 人，员工均在厂内食宿。用水定额参照湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），项目员工生活用水使用量按 $38m^3/人 \cdot a$ ，项目年生产 240 天，则用水量为 $190m^3/a$

(0.79m³/d)。

养殖用水：项目共建设 80 个蛙池，均已建成，占地面积约 4000m²，深 0.6m，蛙池水位保持在 30cm。蝌蚪 3 月开始养殖至 11 月养殖至成品蛙后即可出售，每年共养殖 8 个月。蛙池布设进排水系统，一端进水，另一端出水，养殖过程中蛙池内的水保持流动状态，进出水量保持平衡。根据建设单位提供的资料，每天更换 1/5 的水量，养殖用水进水量及排水量为 240m³/d (57600m³/a)。养殖尾水经处理设施处理后回用于养殖。养殖尾水 20%损耗，损耗量为 11520m³/a，补水量为 11520m³/a。项目全年养殖用水新鲜用水量为 11520m³/a。

2) 排水

项目排水采用雨污分流制，雨水收集后经天然水沟进入南侧大冲河；生活污水按用水量 80%计，则生活污水产生量为 152m³/a，生活污水经三级化粪池处理后，用于场区周边绿化用水。养殖废水按进水量的 80%计算，产生量约为 192m³/d (46080m³/a)，经“三级沉淀池+一体化污水处理设备处理后+氧化塘”处理后回用于养殖用水。待一批次全部养殖完成后尾水（约 1200m³/a）经三级沉淀池+一体化污水处理设备处理达到《湖南省水产养殖尾水综合排放标准》（DB43/1752-2020）二级标准及《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准二者较严值后贮存于氧化塘，回用于下批牛蛙养殖用水。

3) 水平衡

本项目水平衡图如下图所示：

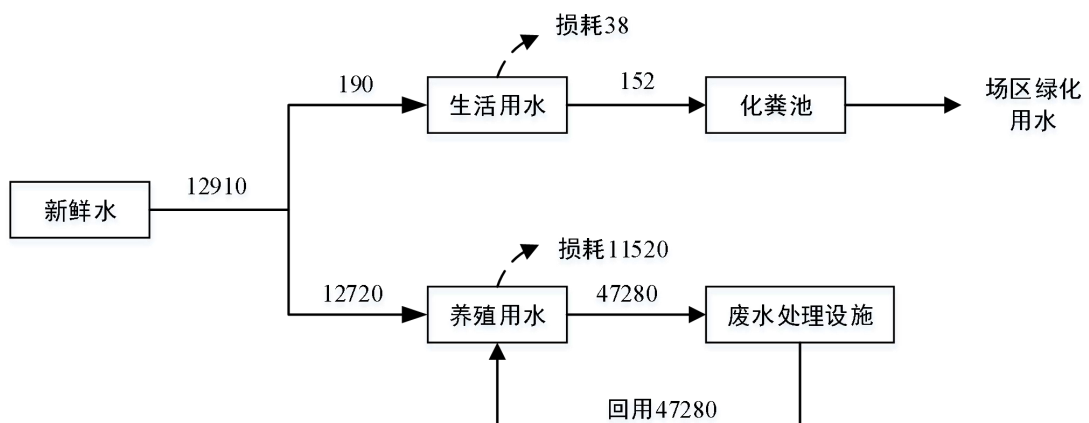
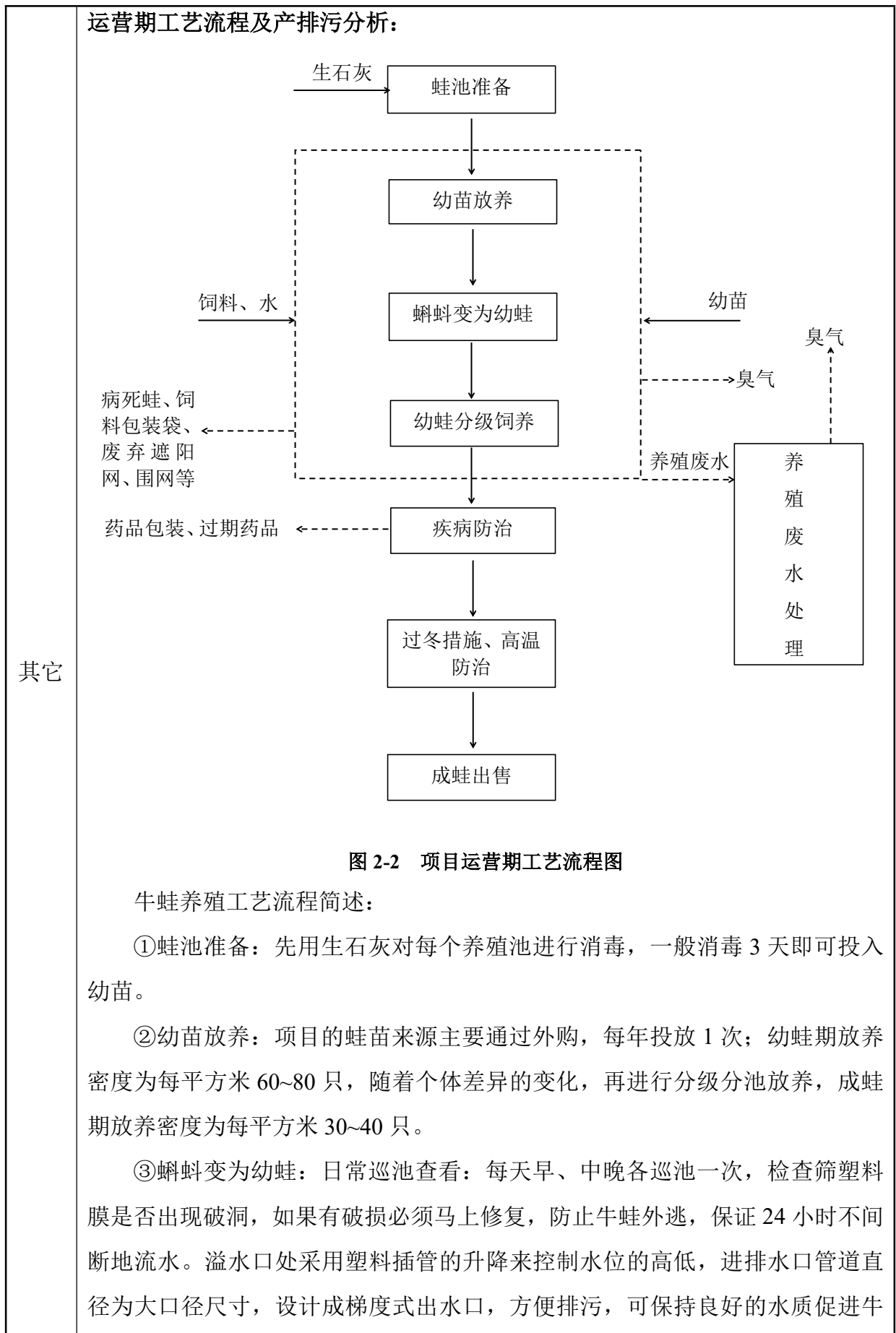


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

(2) 供电

用电来自当地供电网。

	<p>(3) 消毒</p> <p>本蛙池消毒采用石灰消毒。</p> <p>7、劳动定员</p> <p>本项目共有工作人员 5 人，年工作 240 天，采用 1 班制，每班 8 小时，员工均在厂区食宿。</p> <p>8、投资估算</p> <p>该项目估算总投资为 500 万元。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目厂区内主要建筑物为蛙池、办公生活区、仓库、蓄水池和污水处理设施。办公生活区位于西侧，蓄水池（氧化塘）位于办公区东面，蛙池位于蓄水池东北侧位置。项目蛙池分为苗区和蛙池区，其中苗区主要为：种蛙池、孵化池、蝌蚪池。蛙池区主要为：幼蛙池、成蛙池。苗区和蛙池区分开但距离较近，相互间影响较小，幼蛙成型后便于运至蛙池内分池。绿化布置于场界的空闲带。项目办公生活和生产车间分布充分利用用地空间，且分隔开来，相互影响较小。整个项目布局较为合理。</p>
<p>施工方案</p>	<p>蛙池及办公生活区建筑已完成建设，本次项目施工只包括污水处理设施部分池体挖掘建设内容，工程期较短，且污染较小，故本次不进行施工期分析。</p>



蛙生长。保持水质清新。还应注意观察，若牛蛙摄食与活动情况有异常现象，应及时采取相应的治疗措施。

④饲料投喂：以成品牛蛙饲料为主，饵料的投喂应做到“四定”，即定点、定时、定量、定质。日投饵量保持在蛙体重的 2~3%，投饵量除按蛙体重计算外，还应根据气候、水质及残饵等情况酌量调整，做到少量多次，投喂量以半小时内吃完为宜。

⑤分级饲养：在牛蛙饲养过程中，为防止发生互相残食的现象，每隔一段时间要及时将规格相差较大的个体进行筛选分级，把规格相同的牛蛙调整到同口池进行饲养，防止大蛙吃小蛙，同时注意控制养殖密度。

⑥疾病预防：在牛蛙养殖过程中要做到“预防为主，防治结合”。放养前进行清塘消毒，用生石灰进行消毒，杀灭敌害生物和病原体。发现病蛙、死蛙及时找出隔离，除此之外，还要定时对工具进行消毒，且控制合理的养殖密度。

⑦过冬措施高温预防：整个孵化季节内，早期天气多变，昼夜温差较大，后期温度高，必须加强管理。早期孵化池上面要加盖，以防水温骤变和昼夜温差过大；可在孵化池上面搭设遮阳棚，遮阴降温。冬季养殖不投食，冬天低于 15 度牛蛙处于冬眠状态。

根据上述工艺流程及产污节点分析，并结合分析本项目其他产污节点，本项目生产过程中产生的污染物包括有废气、废水、固体废物、噪声，全厂产污节点汇总如下：

表 2-5 运营期主要污染工序一览表

类型	产污车间	排污节点	污染物	排放特征	污染物治理措施
废气	生产区	养殖过程	臭气浓度、硫化氢、氨	连续	加强厂区四周绿化种植
		污泥清掏		间断	
	生活区	食堂	油烟	间断	油烟净化器处理
废水	生活污水	办公生活	COD、氨氮、pH 等	连续	化粪池
	养殖废水	养殖废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、总氮、总磷	连续	经“沉淀池+一体化处理设施+生物氧化塘”处理后回用于养殖，尾水处理后贮存于氧化塘，回用
噪声	所有区域	蛙叫声、机械设备	噪声	连续	基础减震、厂房隔音
固废	所有区域	病死蛙	一般固废	间断	少量病死蛙采用安全填埋并进行无害化填埋处理，若出现大规模病死蛙

						时，送附近病死畜禽处置中心进行安全处置
			废饲料包装袋	一般固废	间断	收集后外售
			废弃遮阳网、围网	一般固废	间断	收集后外售
			污水处理设施污泥	一般固废	间断	清掏后外运有机肥厂
			药品包装及过期药品	医疗废物	间断	委托资质单位处置
			职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门定期清运

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区划和生态功能区划</p> <p>(1) 主体功能区规划</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省主体功能区规划》的通知（湘政发[2012]39号）中我省主体功能区类型分布，项目地功能区分类属于重点生态功能区。</p> <p>(2) 生态功能区规划</p> <p>根据环境保护部于2015年11月印发的《全国生态功能区划（修编版）》，本项目属于生态调节功能区-水源涵养功能区-九连山水源涵养功能区。该类型区的主要生态问题为自然森林破坏严重，次生林和人工林面积大，水源涵养和土壤保持功能较弱，以崩塌、滑坡和山洪为主的环境灾害时有发生，自然灾害风险大，矿产资源开发无序，局部地区工业污染蔓延速度加快。生态保护主要措施为：停止导致生态功能继续退化的资源开发活动和其他人为破坏活动；大力发展中小城镇，引导重要生态功能区人口向城镇、集镇适当聚集；改变粗放经营方式，发展生态旅游和特色产业，走生态经济型发展道路；禁止污染工业向水源涵养地区转移；加强退化生态系统的恢复并加大重建力度，提高森林植被水源涵养功能。</p> <p>根据《关于发布永州市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（永环发〔2024〕31号）中永州市生态环境管控基本要求可知，项目所在地不涉及生态保护红线。</p> <p>综上，本项目的建设符合项目所在地的主体功能区规划和生态功能区划。该区域生态结构较为简单。</p> <p>2、生态环境现状调查</p> <p>项目位于湖南省永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村处，根据现场调查及走访，区域主要为半自然的人工生态系统，目前区内农业生态系统稳定，生态环境质量整体较好，具有一定的抗外来干扰能力。根据现场查勘，微地形地貌近期没有发生明显变化。</p> <p>(1) 陆生植物</p>
--------	---

项目所在地带为中亚热带常绿阔叶林北部亚，植被主要是常绿阔叶林、常绿针叶林和竹林，在山地上部和石灰岩山地为落叶阔叶-常绿阔叶混交林。项目地处湘南植被区，丘陵植被与山地植被交错出现，原始植被已无存，新田县境内除农业植被外，其植被区系多为阔叶林、针叶林、竹林、灌丛、草丛。主要乔木有苦槠、石槠、青冈栎、亮叶水青冈、缺萼枫香、甜槠、马尾松、杉木、黄山松木、毛竹、楠竹等；主要灌木有小果蔷薇、细园齿火棘、竹叶花椒、云实、映山红等；主要草丛有黄背草、扭鞘香茅草、芒萁草等。项目评价范围内植被现状主要以农业植被为主，主要是水田农作物植被水稻和旱地农作物植物；林地植被主要以松树林纯林为主。调查表明，项目地周围无国家重点保护的野生植物。

（2）陆生动物

本项目采取调研（《湖南野生动物》、《湖南陆栖脊椎动物分布名录》等资料、走访调查和现场踏勘等多种方法对沿线野生动物进行调查，重点对列入国家及地方野生保护名录动物及其生境进行调查。评价区范围内陆生脊椎动物中，暂未发现有重点保护野生动物分布；且多为适应人类活动的啮齿类、爬行类、两栖类，主要有田鼠、蜥蜴、青蛙、壁虎、山雀、八哥、黄鼠狼等；家禽家畜主要有猪、牛、羊、鸡、兔、鸭、鹅等。

（3）水域生物现状调查

主要水生植物为浮游植物以及底栖动物和常见鱼类、田螺等。

浮游植物包括蓝藻门、绿藻门、硅藻门、甲藻门、裸藻门、黄藻门和金藻门等 8 个门类 139 属，主要以硅藻、绿藻、蓝藻为主；浮游动物主要包括轮虫、枝角类、桡足类和原生动物。水生植物以莎草科的种数最多，其次是乔本科，各种类中多度等级最大的是密齿梳草、野菱、菹草、浮萍和紫萍。大型底栖动物优势种为水生昆虫和寡毛类，水生鱼类资源较丰富，其中主要经济鱼类包括草鱼、青鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、鲶鱼、泥鳅、黄鳝、青虾、河蟹等。

综上，项目区域内未发现野生珍稀濒危植物种类以及名木古树，无特殊生态保护系统和珍稀濒危保护动植物分布，生态环境一般，也未发现野生珍稀濒危动物种类，未发现国家保护级和珍稀动植物，无大型渔业、水生生物养殖。靠近本项目的大冲河河段无鱼类“三场”分布和洄游通道分布。

3、环境空气质量现状评价

(1) 大气环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1，基本污染物环境质量现状数据“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”的规定。本次评价引用2025年新田县空气监测点的空气质量现状监测数据，引用的数据为近3年的数据，满足导则要求，具体监测数据详见下表。

表 3-1 2025 年新田县环境空气质量状况

监测因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.8	35	79.4	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	118	160	73.7	达标

根据以上监测资料可知，项目所在地的六个基本项目：二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃-8h）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

(2) 地表水环境质量现状评价

项目区域距离最近地表水主要为南面的大冲河，水的来源主要为自然降水，全长约 9.45 公里，根据湖南省主要水系地表水环境功能区划，项目所在地大冲河未划定功能区，主要为周边农田灌溉用水，水质执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中III类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，地表水环境现状调查优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

为进一步了解项目所在区域水环境质量现状，本次评价地表水环境质量监测数据引用永州市生态环境局新田分局发布的《新田县 2025 年 12 月环境质量简报》中统计的环境监测结果，中永州市新田县范围内监测断面的水质状况，统计结果如下：

表 3-2 地表水环境现状监测统计结果

监测断面	水质达标情况	所在河流	断面属性
	2025 年 1-12 月		
大历县村	II	新田河	省控
纱帽岭村	II	新田河	国控
金陵水库	II	新田河（日东河）	省控

根据上表监测结果，项目所在区域新田县监测断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质要求，区域地表水环境质量现状良好。

（3）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）》、《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需对声环境现状进行监测。

（4）地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分的原则对工程评价工作等级进行划分。根据 HJ610-2016 附录 A 中规定，本项目为报告表，项目属 IV 类项目，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

（5）土壤环境质量现状调查与评价

本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。

（6）电磁辐射

	<p>项目不属于新建或扩建、技改广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
<p>与项目有关的环境污染和生态破坏问题</p>	<p>新田县德家种养专业合作社在未取得环境影响评价文件的情况下，于2023年2月擅自在新田县太平塘镇知市坪社区山口村建设牛蛙养殖项目且投入生产经营，目前项目场地内已建设有蛙池80个（每个蛙池占地面积约为50m²），沉淀池1个，蓄水池1个，办公区1处，饲料贮存区1处，目前企业处于正常运营状态。项目已被处罚，并缴纳了罚款，现正在完善相关环评手续。</p> <p>项目已投入蛙苗运行，现有工程主要污染防治措施情况如下：</p> <p>（1）废气</p> <p>项目废气主要是养殖过程中产生的恶臭，主要加强牛蛙养殖水体的流动以减少养殖过程中腥臭味的逸散。项目场地开阔，通风良好，无组织异味经稀释扩散后。</p> <p>（2）废水</p> <p>项目废水主要为生活污水和养殖废水，项目生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化用水，不外排；项目养殖废水经现有排水沉淀池+氧化池处理后回外排。</p> <p>（3）噪声</p> <p>项目现状主要噪声源为牛蛙叫声、水泵和投料机噪音，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、投料机噪声值约为70~80dB(A)。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>项目固体废物主要为生活垃圾、饲料包装袋、药品包装袋、沉淀池污泥、病死蛙等。项目生活垃圾日产日清，收集后送到最近的村垃圾收集点，由环卫部门处理。项目饲料包装袋收集后暂存于仓库内，定期外售回收站处置。项目污水处理污泥外运作为农业肥料，不在厂内暂存和堆肥发酵。项目病死蛙采用安全填埋并进行无害化填埋处理。</p> <p>（5）生态破坏问题</p> <p>牛蛙养殖对生态的破坏主要体现在物质种入侵和养殖污染两个方面。牛蛙作为入侵物种，具有强大的生存与竞争能力，牛蛙适应性与繁殖力极强，且牛蛙食性凶猛，如若养殖过程中牛蛙不慎逃逸到外环境，可能大量捕食本土蛙类、</p>

	<p>昆虫等，严重时能直接改变当地水生动物分布格局。根据现场核查，项目养殖区周边及蛙池周身设置有围网，可有效拦截牛蛙，防止牛蛙逃逸外环境造成生态破坏。项目牛蛙养殖过程中合理饲养、严格按照要求对养殖区采取围网防护措施后对区域生态环境影响较小。</p> <p>通过现场勘查及资料收集，项目现存在的主要环保问题及整改情况见下表。</p> <p>存在的环境问题：污水处理工艺为沉淀+氧化塘，现处理后回用于养殖，缺少曝气池、生化处理系统等，水质不满足《渔业水质标准》（GB11607-89）要求。</p> <p>整改措施：按要求增加一套一体化处理设备，污水经处理后回用于牛蛙养殖，不外排。</p>																																																								
<p>生态环境 保护 目标</p>	<p>4、生态环境保护目标</p> <p>依据现场勘查情况，结合项目排污特点、区域环境情况，本项目评价范围内的主要环境保护目标如表下所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对方位及距离</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>大风洞村</td> <td>112.315507</td> <td>25.876526</td> <td>居住区</td> <td>二类区</td> <td>34户，136人</td> <td>东160-500m</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">50m 范围内无敏感目标</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>大冲河</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>农业用水</td> <td>农灌</td> <td>小河</td> <td>南 25m</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">周边 200m 范围内生态环境、农田、林地</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护内容	环境功能区	规模	相对方位及距离	保护级别	东经	北纬	大气环境	大风洞村	112.315507	25.876526	居住区	二类区	34户，136人	东160-500m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准	声环境	50m 范围内无敏感目标								地表水	大冲河	/	/	农业用水	农灌	小河	南 25m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准	地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	周边 200m 范围内生态环境、农田、林地							
环境要素	名称			坐标							保护内容	环境功能区	规模	相对方位及距离	保护级别																																										
		东经	北纬																																																						
大气环境	大风洞村	112.315507	25.876526	居住区	二类区	34户，136人	东160-500m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准																																																	
声环境	50m 范围内无敏感目标																																																								
地表水	大冲河	/	/	农业用水	农灌	小河	南 25m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准																																																	
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																								
生态环境	周边 200m 范围内生态环境、农田、林地																																																								
<p>评价 标准</p>	<p>5、环境质量标准</p> <p>（1）环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；</p> <p>（2）项目所在地地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。</p>																																																								

(3) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

6、污染物排放标准

(1) 废水

生活污水经三级化粪池处理后用于场区内绿化用水, 养殖废水经废水处理设施处理回用于养殖, 不外排, 养殖尾水处理后满足《湖南省水产养殖尾水污染物排放标准》(DB43/1752-2020)二级标准及《渔业水质标准》(GB11607-89)水质标准二者较严值后, 回用于牛蛙养殖, 不外排。

表 3-4 水产养殖尾水污染物排放标准

序号	污染物	DB43/1752-2020 二级标准	GB11607-89 二级标准
1	pH 值 (无量纲)	6~9	6.5-8.5
2	悬浮物, mg/L	90	10
3	高锰酸盐指数, mg/L	25	/
4	总磷, mg/L	0.8	/
5	总氮, mg/L	5.0	/
6	化学需氧量, mg/L	/	/
7	五日生化需氧量, mg/L	/	5

(2) 废气

项目废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)中表 2 的标准限制具体见下表 3-5。

表 3-5 恶臭污染物排放标准

标准	类别	标准值(臭气浓度: 无量纲)
恶臭污染物排放标准	表 1 中二级新改扩建	臭气浓度: 20 氨: 1.5mg/m ³ 硫化氢:0.06mg/m ³

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(3) 噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 运营期噪声排放标准 单位: dB(A)		
标准类型	昼间	夜间
GB12348-2008 中 2 类标准	60	50
<p>(4) 固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物堆存处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 生活垃圾交环卫部门处置。</p>		
其他	<p>项目运营期养殖废水经“三级沉淀池+一体化污水处理设施+氧化塘”处理后回用于养殖, 待一批次牛蛙养殖结束后, 养殖尾水处理后存于氧化塘, 回用于养殖, 生活污水经化粪池处理用于厂区绿化, 不外排。因此, 本项目不需要设置总量控制指标。</p>	

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	<p style="text-align: center;">蛙池建筑已完成建设，本次项目施工只包括一体化污水处理设施部分池体挖掘建设内容，仅涉及少量改造，故本次环评不考虑施工期的环境影响。</p>																
运营 期生 态环 境影 响分 析	<p>1、大气环境环境影响分析</p> <p>项目运营期产生的废气主要为污泥清掏恶臭、运营过程中产生的养殖废气及食堂油烟废气。</p> <p>养殖废气：本项目为牛蛙养殖，养殖区内牛蛙会产生少量的蛙腥味和由于死蛙而产生的水体臭气，养殖过程中的臭气属无组织排放。本项目池内的水通过净化系统处理后循环，保证养殖水质处于优良状态，并且一发现有死蛙立即清捞，减少水体发臭现象。牛蛙通过自身代谢作用产生的氨量极少，投放的饲料中有添加益生菌、茶叶提取物等，也有效减少牛蛙产生的恶臭。</p> <p>污泥清掏恶臭：根据建设单位提供资料，项目沉淀池等的底泥在每个养殖周期结束后清理一次(即每年清泥 1 次)，采用干式清泥，将池子的水放空后，暴晒 3-5 天，污泥暴晒过程中喷洒除臭剂，人工清理 1-2 天，清理过程中产生少量异味，清掏时间短且清掏后的底泥不在场内储存及时清运外售有机肥厂，不在厂内储存，项目底泥处置时间很短，厂区通风良好，项目在周边种植绿植，无组织异味经植被吸收和稀释扩散，异味产生量较少，对周边环境影响小。</p> <p>本项目引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554- 1993)结合(详见下表)，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 与臭气对应的臭气浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">分数</th> <th style="width: 15%;">臭气强度 (无量纲)</th> <th style="width: 15%;">臭气浓度 (无量纲)</th> <th style="width: 60%;">嗅觉感受</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>未闻到有任何气味，无任何反应</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td>勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)，认为无所谓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td>能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常</td> </tr> </tbody> </table>	分数	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感受	0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应	1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)，认为无所谓	2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
分数	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感受														
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应														
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)，认为无所谓														
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常														

3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型牛蛙养殖行业，项目在养殖时勉强能闻到有气味(恶臭气体)，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)，认为无所谓。根据表 4-1 可知，本项目恶臭强度一般在 0~1 级，折合臭气浓度为 10~23 无量纲。外排无组织恶臭基本满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准中新扩改建标准及厂界标准限值对周围大气环境影响较小。

项目有 5 人住厂内宿舍。一般厨房的食用油耗油系数为 30g/人·d，则其一天的食用油的用量约为 0.15kg，烹饪时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%，本项目取 2%，则油烟的产生量约为 1.1kg/a。厨房设置标准灶头 1 个，按日均烹饪时间 3 小时计，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定单个炉头的基准排放风量为 2000m³/h，则本项目厨房油烟废气量为 2000m³/h，则饮食油烟产生浓度为 0.5mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），要求配套油烟净化器，油烟净化器净化效率不低于 60%。食堂油烟拟采取静电式油烟净化器进行净化处理，然后通过屋顶排放，油烟净化设施去除率取 60%，则经处理后油烟排放量为 0.44kg/a，排放浓度为 0.2mg/m³。可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中食堂油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³、净化设施最低去除率 60%的要求。

2、水环境影响分析

本项目废水主要来自生产废水及员工生活用水。

（1）生产废水

项目养殖新鲜水来南面大冲河（泵抽），养殖塘每天都有新鲜水进入，保持水体微流动，根据建设单位提供资料，项目共建设 80 个蛙池，均已建成，占地面积约 4000m²，深 0.6m，蛙池水位保持在 30cm。蝌蚪 3 月开始养殖至 11 月养殖至成品蛙后即可出售，每年共养殖 8 个月。蛙池布设进排水系统，一端进水，另一端出水，养殖过程中蛙池内的水保持流动状态，进出水量保持平衡。根据建设单位提供的资料，每天更换 1/5 的水量，养殖用水进水量及排水量为 240m³/d（57600m³/a）。牛蛙养殖期的废水经处理后通过提升泵抽入蓄水池（氧化塘）中全部回用，待一批次全部养殖完成后尾水约 1200m³。

项目排水采用雨污分流制，雨水收集后经天然水沟进入南侧大冲河。养殖废水按进水量的 80%计算，产生量约为 192m³/d（46080m³/a），待一批次全部养殖完成后尾水（约 1200m³/a）均经三级沉淀池+一体化污水处理设备处理达到《湖南省水产养殖尾水综合排放标准》（DB43/1752-2020）二级标准及《渔业水质标准》（GB11607-89）水质标准二者较严值后贮存于氧化塘，回用于养殖用水。

（2）生活污水

本项目员工 5 人，员工均在厂内食宿。用水定额参照湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），项目员工生活用水量按 38m³/人·a，项目年生产 240 天，则用水量为 190m³/a（0.79m³/d）。

生活污水按用水量 80%计，则生活污水产生量为 152m³/a，生活污水经三格化粪池处理后，用于场区周边绿化用水。

本项目养殖尾水源强引用《湖南省朝辉农林科技有限公司牛蛙生态养殖基地建设项目竣工环境保护验收报告》中尾水监测数据，该项目养殖工艺与本项目类似，类比可行。项目养殖废水有产生量大，废水污染物浓度较低的特点，产排污情况见下表：

表 4-2 项目污染物产排情况

项目	废水量 (t/a)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	总氮	总磷
养殖废水	47280	55	14.1	31	0.65	0.16
污染物产生量 (t/a)	/	2.6	0.667	1.466	0.031	0.008
三级沉淀+一体化设备+氧化塘	/	80%	80%	85%	60%	55%
出水水质 (mg/L)	/	11	2.8	4.6	0.26	0.07
污染物回用量 (t/a)	47280	0.52	0.132	0.217	0.012	0.003
本项目执行标准	/	25	5	10	5	0.8
是否达标	/	是	是		是	是

（3）废水处理措施可行性分析

项目在养殖区内设有沉淀池、一体化污水处理设备、氧化塘等设施，厂内废水经沉淀池过滤后进入一体化污水处理设备处理。一体化污水处理设备工艺如下：

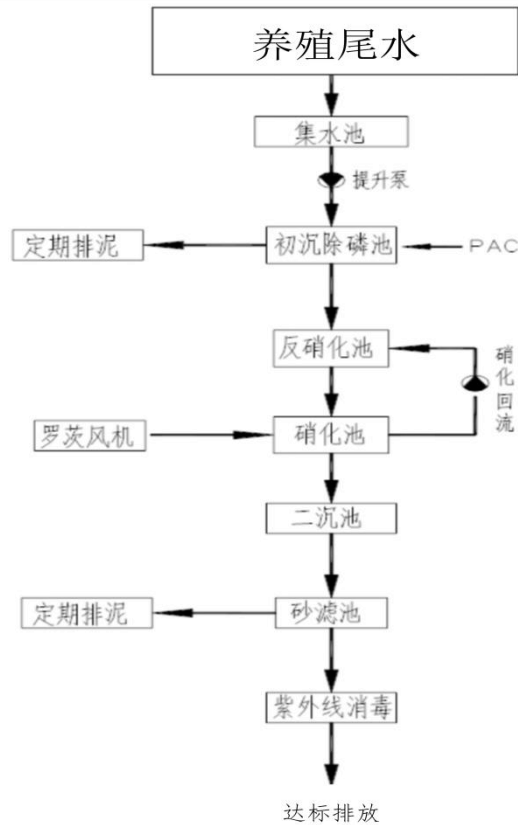


图 4.1 污水处理一体化设备工艺流程图

工艺流程简述：养殖废水先进入集水池，为了保持后续污水生化处理系统的稳定性，所以集水池要具备足够的容积用于均匀水量水质，从而避免对后续生化系统造成冲击。通过均匀后的污水由提升泵输送到初沉除磷池，在该池前端的反应池投加 PAC，通过除磷反应沉淀去除悬浮物及部分高锰酸盐指数后自流进入反硝化池。

反硝化池中的大量硝酸氮 ($\text{NO}_3\text{-N}$) 为电子受体，以污水中 BOD_5 (有机碳) 作为电子供体，最终将硝酸氮等还原成氮气 (N_2) 排入大气，从而使污水中的氨氮得以去除。

经过反硝化池处理后自流进入硝化池，在供氧充足的条件下，对污水中优势菌群体进行连续混合培养形成生物膜。通过菌种的生物凝聚、吸附和氧化作用，分解去除污水中的有机污染物。水中的氨氮经过硝化菌硝化作用，转化为硝酸氮，部分回流至反硝池脱氮。硝化池后设置二沉池，能有效收集硝化池流出的菌种，从而保证硝化池的生物浓度，泥水分离后上清液自流进入砂滤池，去除悬浮物及固体颗粒后。经过投加生石灰杀灭污水中的粪大肠菌群等确保达标。

根据中华人民共和国生态环境部发布的关于征求《水产养殖污染防治技术政

策》（征求意见稿）意见的函（环办函〔2013〕1513号）第十六条，“水产散养密集区养殖废水可因地制宜采用稳定塘、湿地等运行管理简便、经济可行的工艺技术。”项目运营过程产生的养殖废水的特征污染物是SS、COD_{Cr}、BOD₅等，水质较简单，各污染物浓度不高。本项目养殖废水采取沉淀池、一体化污水处理设备进行处理。同时根据《池塘养殖尾水净化处理方法及技术模式》（王艳妮、王金乐，《农技服务》2021年（第4期）55~56页），目前养殖尾水的处理方法主要有物理、化学和生物方法，其中生物方法是当下比较环保的淡水养殖尾水处理技术，具有成本低、效果好、操作简单、无二次污染等特点，本项目使用物理方法中的机械过滤法以及生物方法中的微生物净化法，利用机械过滤去除掉养殖废水中的悬浮物以及总磷，再利用微生物降解水体中的氨氮与有机物等。故本项目沉淀池和一体化污水处理设备及氧化塘可达到净化水质的效果，因此，项目废水处理设施工艺可行。

本项目设置三级沉淀池（200m³）+一体化处理设备（200t/d）+氧化塘，养殖废水产生量为192m³/d，能满足养殖废水量处理要求。单批次牛蛙成熟后废水排水量为1200m³/a，本项目一体化处理设备无法一次处理完成，本项目一批次养殖结束后废水存储在蛙池中，进行分批次处理，约5天处理完成，处理后的水再排入氧化塘（6000m³）内存储，作为下批次养殖用水，不外排。处理后废水满足《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）二级标准及《渔业水质标准》（GB11607-89）标准。

因此，满足本项目废水处理需求，本项目污水处理措施可行。

（4）养殖废水回用可行性分析

项目运营过程产生的养殖废水的特征污染物是COD、SS、BOD₅、NH₃-N等，水质较简单，各污染物浓度不高。养殖废水经三级沉淀池+一体化处理设备+氧化塘处理，净化处理后尾水可以达到《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）二级标准及《渔业水质标准》（GB11607-89）标准，满足牛蛙养殖用水要求。

因此，养殖废水处理后可回用。

（5）废水环境影响分析

本项目雨水经雨水沟收集后排入周边水渠，养殖废水经沉淀池+污水处理一

体化设备+氧化塘处理后回用于养殖；项目员工生活污水经三格化粪池处理后，用于场区周边绿化用水。因此，本项目运营期废水对周边环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

(1) 源强分析

项目噪声主要来自于水泵、增氧机、搅拌机、牛蛙叫声等设备运行产生的噪声以及车辆运输过程中产生的噪声，通过类比调查，单个噪声源噪声级在70~85dB(A)之间。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可达10~15dB(A)，基座减振噪声级可降低10~15dB(A)，本项目通过选用低噪声设备、低噪声工艺；采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；改进工艺、设施结构和操作方法等。本项目主要噪声源见表4-3。

表4-3 噪声源强清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	水泵1	/	-100	78	0.2	70	选用低噪声设备，基础减振，距离衰减，加强绿化等	根据用水需求运行，最多平均每次3h
2	水泵2	/	-106	86	0.2	70		
3	水泵3	/	-86	29	0.2	70		
4	水泵4	/	-88	29	0.2	70		
5	增氧机	/	98	102	0.1	75		一天运行约8h
6	搅拌机1	/	56	10	1.0	65		一天运行约3次，每次30min
7	搅拌机2	/	74	15	1.0	65		
8	牛蛙叫声	/	-48	26	0.5	70	距离衰减，加强绿化等	主要集中在晚上及凌晨

注*：以项目主要项目中心为原点（112.311763，25.877540），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

(2) 噪声影响分析

设备噪声可按点声源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用点声源噪声衰减模式预测，预测模式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

多个声源叠加计算模式为：

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

式中：L—总声压级，dB；

L_i —各声源在此点的声压级，dB；

n—点声源数。

表 4-4 厂界噪声贡献值结果达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			运行时段	贡献值/dB (A)	标准限值 /dB (A)	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	101	5	1.2	昼间	42.49	60	达标
	101	5	1.2	夜间	42.49	50	达标
南厂界	28	-83	1.2	昼间	41.12	60	达标
	28	-83	1.2	夜间	41.12	50	达标
西厂界	-42	68	1.2	昼间	37.12	60	达标
	-42	68	1.2	夜间	37.12	50	达标
北厂界	25	81	1.2	昼间	34.79	60	达标
	25	81	1.2	夜间	34.79	50	达标

由上表可知，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据业主养殖经验，牛蛙一般在饥饿时才发出叫声，本项目为牛蛙养殖项目，牛蛙养殖过程中牛蛙得到合理地喂养，牛蛙不会出现大规模及长时间内持续发声。除此之外牛蛙叫声一般个别牛蛙在夏季且夜间的偶发性发声，间断发声且发声时间较短。

项目周边居民点距离较远，距离均在160m以上，项目周边50m范围内无敏感点受体，故本项目养殖过程中的设备噪声、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蛙通过加强管理合理养殖可有效减少蛙叫。

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类标准，未对项目周边的敏感点造成影响，项目对周边声环境影响可接受。在严格落实上述措施后，项目营运期产生的噪声对周边环境的影响可降到最低水平。

4、固体废物环境影响分析

本项目为淡水牛蛙养殖，需定期对水质、环境消毒，对牛蛙肠胃进行预防，需要使用少量药品。包括高锰酸钾、恩诺沙星、盐酸多西环素可溶性粉、维生素C及漂白粉等，会产生少量过期药品。

本项目产生的固废主要是饲料包装袋、药品包装及过期药品、废弃遮阳网、围网、污水处理设施污泥、病死蛙及生活垃圾。

①饲料包装袋

项目每年需要的饲料约200t，饲料采用袋装，每袋约20kg，则项目饲料袋产生量约10000个/年，每个按0.1kg计，废弃包装袋每年约1.0t，收集后作为回收废品外卖。

②药品包装袋及过期药品

本项目为淡水牛蛙养殖，需定期对水质、环境消毒，对牛蛙肠胃进行预防，需要使用少量药品。项目使用到的药品都是定点定量购买，项目每年产生极少量药品包装及过期药品，约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年)可知，医疗废物属于危险废物，危废类别为HW01，危废代码为841-005-01，集中收集，危废暂存间暂存，委托有资质的单位处理。

③污水处理设施污泥

本项目尾水处理区沉淀池处理废水后会产生底泥，底泥由牛蛙排泄产生的牛蛙粪便及未消耗完的牛蛙饲养残余饲料跟随更换水量排入沉淀池沉淀后组成，根据业主养殖经验提供资料，投喂牛蛙的饲料基本能完全被牛蛙食用且充分吸收。类比同类养殖项目，投喂的饲料基本能完全被食用且充分吸收，未消耗完的饲料残渣一般为总饲料量的1%，排泄粪便约20kg/t饲料，则饲料残渣量为2t/a，粪便量为4t/a，按最不利因素考虑，淤泥产生量为6t/a。沉淀池底泥一年清掏一次，清掏后当天清运外售给有机肥厂做堆肥，不在厂内暂存和堆肥发酵。

根据《国家危险废物名录》(2025年版),项目污泥不属于其中规定的危险废物。项目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,外售有机肥厂进行堆肥发酵制成有机肥料利用是可行的。

④废弃遮阳网、围网

牛蛙养殖采用围网、遮阳网进行等围挡,更换频率约2-3年,废弃网产生量约为0.6t/a,收集后外售废品收购站。

⑤病死蛙

项目日常养殖过程中会长生少量死蛙。根据生产经验和项目总体养殖规模,死亡蝌蚪和牛蛙约为3.5t/a,采用安全填埋井进行无害化处理。如遇突发大量病死情况,应联系相关部门进行评估后,送附近病死畜禽处置中心进行安全处置,不得乱丢、乱放病死物,禁止丢弃于附近水体。

⑥生活垃圾

项目劳动定员5人,年工作日240天,生活垃圾按每个职工产生量0.5kg/人·d计,生活垃圾产生量约为0.6t/a,日产日清,收集后由环卫部门统一处理。

项目固体废物产生及排放去向详见下表。

表4-4 本项目一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	暂存位置	去向
1	饲料包装袋	1.0	一般固废	/	一般固废暂存区	外售至废品收购站
2	非疫病死亡牛蛙	3.5	一般固废	/	安全填埋井	日常非疫病死亡牛蛙使用安全填埋井进行填埋(若有疫病死亡现象则需使用化粪池存储放置在危废暂存区内作为危险废物送至附近死畜禽处置中心进行处置)
3	药品包装袋及过期药品	0.05	医疗废物	HW01 841-005-01	危废暂存间	委托资质单位处置
4	污水处理污泥	6	一般固废	/	不在场区暂存	清理后及时外运至有机肥厂
5	废弃遮阳网、围网	0.6	一般固废	/	一般固废暂存区	外售至废品收购站
6	生活垃圾	0.6	生活垃圾	/	垃圾桶	交由环卫部门清运

综上所述,采取以上措施后,项目营运期固废对周围环境影响较小。

环境管理要求

一般固体废弃物环境管理要求：

本次环评要求建设单位建立符合防渗、防雨淋、防晒环境要求的固体废物暂存区 10m²，位于仓库东侧，一般固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求建设，具体要求如下所示：

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别一致。

②贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

③一般固废暂存场所加盖雨棚，为防止雨水径流进入贮存场内，应设置导流沟、雨棚、地面硬化，围堰四周设导水沟。

④为加强监督管理，贮存场应按《环境保护图形标志-一般固体废物贮存处置场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

⑤进行员工培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案保存 5 年以上，供随时查阅。

综上所述，在采取以上措施后，可有效控制本项目一般固体废物收集、贮存过程中产生的二次污染，各类固废去向明确，对周围环境影响较小。

危废暂存间管理要求：

本项目建设 5m² 危险废物暂存间，位于仓库北侧，项目危险废物暂存间应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，危险废物暂存间必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。危险废物暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关规定，执行危险废物转移联单制度。

按照国家有关规定，及时将危险废物交由依法取得危险废物经营许可证的单位集中收集处理。

危险废物的收集、贮存、运输全过程应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。

安全填埋井管理要求：

病死牛蛙采用填埋井进行填埋无害化处理，根据《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》及《病死动物无害化处理技术规范》，病死牛蛙及泥鳅填埋无害化处理应满足以下要求：

①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 2m，底部为 2m×2.5m，容积为 10m³，位于办公室东面，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。

②填埋井坑底应高出地下水位 1.5m 以上，并进行防渗防漏处理，防渗系数 ≤107cm/s，井口加盖密封。

③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仅需加盖密封，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。

④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。

综上，本项目各类固体废物均采取合理措施进行处置，并按照规范要求对各

类固体废物产生、流向、贮存及处置进行台账记录，从根本上防止了固废的污染，各类固体废物处置措施合理可行。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目为牛蛙养殖项目，地下水和土壤污染源主要为蛙池、沉淀池、曝气池、安全填埋井、危废暂存间等废水下渗。

为了降低项目废水污染物对土壤、地下水环境的影响，评价要求建设单位在运营期采取以下相应措施：

①项目从源头控制污染物对土壤及地下水影响，对蛙池、养殖尾水处理系统、化粪池、填埋井进行防渗。填埋井参照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)及《病死及病害动物无害化处理技术规范》中的有关规定要求中防渗等级要求，危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定要求中防渗等级要求，将填埋井、危废暂存间划定为重点防渗区；蛙池、养殖尾水处理系统、化粪池、仓库等为一般防渗区。项目通过对场区采取分区防渗措施，做好场内各污染防治设施的防渗工作，加强设施运行维护管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

②定期检查防渗措施，发现问题，及时修补；沉淀池底泥清掏后当天清运外售给有机肥厂，不在厂内暂存和堆肥发酵。

③蛙池定期更换水质，确保水质处于良好状态。

项目通过对场区采取分区防渗措施，做好场内各污染防治设施的防渗工作，加强设施运行维护管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。项目采取的地下水、土壤环境保护措施可行。

6、风险事故影响分析

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ/T169-2018)附录C，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)(以下称“风险导则”)附录B中对应临界量的比值Q。在不同场区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

①危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

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

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。

表 4-5 项目实施后全厂主要有毒有害物质一览表

名称	危险性	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量	Q
危险废物	泄漏	/	0.05t	50t	0.001
合计					0.001

本项目涉及的危险物质为危险废物，项目危险物质总量与其临界量比值 Q 值为 0.001，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

②环境风险评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-5 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注：是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明，详见导则附录 A

由上述表 4-6 分析可知项目环境风险潜势为 I，对照上表确定项目风险评价等级为简单分析。项目涉及环境风险为厂区存储危险废物。项目产生的危险废物为收集后暂存，并定期交由有资质单位进行集中处置，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危废暂存间，采取重点防渗措施，距周边居民较远，因此，危险废物对环境风险影响较小。

(2) 环境风险识别及分析

本项目可能发生的风险事故主要为动物疾病疫情、危废泄漏、废水事故排放、牛蛙逃逸事故、安全填埋井防渗层破损导致渗滤液外渗事故。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 安全填埋井防范措施

①病死蛙要严格按照防疫条例进行处置，在项目办公区东面设置 1 座安全填埋井进行无害化处理，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。

②定期对安全填埋井进行检查，如有损坏应及时维修。

2) 牛蛙疾病疫情防范措施

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、净化池采取消毒措施，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，从而减少人为地影响产品卫生的因素。

⑧病死牛蛙采用安全填埋井进行无害化处理。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。

3) 废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当某个处理池发生故障停运时，因项目氧化塘容积足够大，可做应急使用，故将废水导入氧化塘中，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，将氧化塘中废水分批导入沉淀池重新从头处理达标后回用于

养殖。

③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净化池的启动工作。

④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。

4) 牛蛙逃逸事故风险防范措施

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为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。

③项目蛙池深 60cm，养殖水深 30cm，蛙池周身围挡有 50cm 高的围网，养殖池四周设防逃逸围网，在每个蛙池的进出水口设置过滤围网。项目养殖池须采用铺设土工膜进行防渗，采用高密度聚乙烯网等材料建造围栏（高度 ≥ 1.5 米），地下埋深 30 厘米以上，有效避免牛蛙外逃，如遇到雨季，打开排水阀，将养殖池水位控制在 20cm，可有效阻止牛蛙逃逸。

④在每个蛙池的进出水口设置过滤围网，被截留蝌蚪团即卵子集中处理，可有效防止蝌蚪通过排水系统外逃。

⑤为防止蝌蚪及卵子通过废水利用逃逸、扩散。本环评要求建设单位在一体化设施后投加石灰，对养殖废水进行消毒及灭活。

⑥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。

5) 危废泄漏风险防范措施

危险废物临时存放场所及设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写联单。加强管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

综上所述，本项目不存在重大风险源，制定相应的环境风险防范制度，加强

对存在风险的设施设备及区域的检查维护、巡检，经采取以上措施后本项目环境风险可控。

7、生态影响分析

(1) 对土地利用结构的影响

项目租用新田县大坪塘镇知市坪社区山口村地块用于牛蛙养殖，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) 对植被的影响

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。

(3) 对野生动物的影响

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导致周边小生境内野生动物种群密度降低。因此，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。

(4) 水土流失影响分析

项目运营期不对场地进行开挖，对水土流失影响不大，且运营期通过采取积极植草绿化、雨天池埂边坡苫盖等措施，可进一步减轻水土流失的影响。

(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厂区绿化施肥；养殖废水经沉淀+一体化设备+氧化塘处理后全部回用于牛蛙养殖；雨水沿地势排入周边沟渠，最终排入大冲河。

根据实地踏勘、查询资料和咨询当地农民，大冲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，兼有少量蚌、螺、虾、蟹等分布。区域内无珍贵、濒危水生野生生物种，项目对大冲河的取水量不大，对大冲河原有水生生物影响不大。

(6) 外来物种对区域生态环境的影响趋势分析

根据《中国外来入侵物种名单》（第一批），牛蛙属于外来入侵物种，其适应性强、食性广、天敌少、寿命长、繁殖能力强，具有明显的竞争优势，易于入侵和扩散，大量养殖牛蛙会对生态平衡造成较大的破坏和威胁。牛蛙以鱼卵、小青蛙等为食物，在湿地生态系统中，不仅没有天敌，同时会吃掉湿地中的其他蛙类，破坏生态平衡。

牛蛙作为典型的外来入侵物种，其生态影响主要通过捕食、竞争、疾病传播、栖息地干扰及种群扩张优势实现。牛蛙是广食性凶猛捕食者，成体可捕食昆虫、螺类、虾蟹、鱼类、两栖类（包括本地蛙类、蟾蜍等）、爬行动物（如小型蜥蜴、蛇）、鸟类（雏鸟）等；其蝌蚪也会摄食藻类、水生昆虫及其他物质的卵和幼体。牛蛙的高强度捕食导致本地物种衰退，对本地两栖类的蛙类威胁最大。同时还会破坏食物链底层，对水生昆虫、鱼类幼体的大量捕食，会导致依赖这些生物的鸟类、爬行类等次级消费者食物短缺，引发“连锁式衰退”。

防范措施：①完善养殖场防护设施，加固蛙池堤坝，项目蛙池池深 60cm，养殖水深 30cm，蛙池周身围挡有 30cm 高的围网，可有效避免牛蛙外逃。②此外，项目养殖场四周已设置安装防逃逸围网，围网高度不低于 30cm，确保在正常养殖过程中牛蛙不会逃逸。③定期对养殖设施进行检查和维护，及时修复破损的设施，防止因设施故障导致牛蛙逃逸。④建立完善的养殖废水处理系统，采用沉淀池+一体化设备+氧化塘的方法对养殖尾水进行处理达标后回用，严禁未处理的废水直接排放，避免牛蛙蝌蚪及卵子随废水进入自然环境。⑤为防止牛蛙在运输过程中发生事故逃逸，评价要求建设单位牛蛙运输工具选择清洁、无异味、无污染的 车辆，运输车辆车厢内铺设防滑垫，箱体靠车墙摆放，用绳索或挡板固定，避免急刹车、急转弯时箱体滑动、倾倒或碰撞破损；成蛙优先选用带锁扣的硬质塑料箱/加厚泡沫箱（厚度 $\geq 5\text{mm}$ ）装箱打包，箱体无裂缝、孔洞，透气孔孔径严格控制在 1-2cm（仅通风不允许蛙体钻出），同时箱体和箱盖采用双卡扣+胶带密封，防止长度运输中颠簸导致盖子松动，牛蛙外套；此外牛蛙运输路线尽量选择平整

	<p>路线，避开颠簸路段、施工区域，减少箱体震动损伤；运输过程中严禁在开阔水域（河流、池塘）、农田等附近长时间停靠，若需休息，选择封闭或围栏区域，防止突发泄漏时牛蛙扩散。</p> <p>（7）项目运营后主要的生态影响为养殖取水对大冲河的影响。</p> <p>项目采用流水养殖模式，大量取水将直接削减河道径流，尤其在高温少雨时段可能导致大冲河局部河段水位下降，破坏大冲河的自然水文节律；若取水量超过大冲河特枯年径流量的合理比例，将影响下游生态流量及周边农业灌溉用水，下游农田将面临缺水风险；水位持续走低将削弱水体自净能力，导致 COD、氨氮等污染物浓度上升。</p> <p>项目运营期养殖废水经废水处理系统处理后回用，不外排，该废水处理方案实现养殖废水循环利用，废水回用率高，日均节水量大，显著减少对大冲河新鲜水的抽取量，有效维持河道生态基流，避免下游灌溉用水冲突，同时，封闭式循环水系统杜绝了尾水直排风险。因此，本项目取水对大冲河影响不大。</p>
<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>本项目选址位于永州市新田县大坪塘镇知市坪社区山口村，项目租用地为一般耕地及其他农业地，本项目建设范围周边主要为田地、林地和荒地。</p> <p>项目产生的噪声经距离衰减对周围环境影响较小，养殖废水经“沉淀池+一体化处理设备+氧化塘”处理后回用于养殖，不外排，本项目从环保角度上选址合理；项目评价区域未内无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等特殊敏感点，项目所在地水、电供应有保证，交通便利，满足该项目需求，同时项目用电用水，不会影响周边居民生活，本项目选址合理。</p> <p>综上所述，区域交通便捷，基础配套设施齐全，通过采取相应有效的污染防治措施后，项目的建设对周围的环境的影响较小，外环境对工程的不利影响轻微，项目选址合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

<p>施工期生态环境保护措施</p>	<p>蛙池建筑已完成建设，本次项目施工只包括污水处理设施部分池体挖掘建设内容，仅涉及少量改造，故本次环评不考虑施工期的环境影响。</p>
<p>运营期生态环境保护措施</p>	<p>1、生态环境保护措施措施</p> <p>根据经济建设与环境保护协调发展的原则，项目应尽可能减少其负面影响，并着力于逐步改善生态环境，建议本项目采取以下措施：</p> <p>(1) 病死蛙尸体要严格按照防疫条例进行处置；</p> <p>(2) 引进的水要求清洁无污染，定期对蛙池、净化池采取消毒措施，尽快对项目废水进行处理；</p> <p>(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；</p> <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) 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、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。</p> <p>(6) 外来物种防止逃逸措施。①每天安排人员早、中、晚各巡查一次，及时发现异常现象。②项目蛙池深 60cm，养殖水深 30cm，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 20cm，可有效阻止牛蛙逃逸。③在每个蛙池的进出水口设置筛绢网，被截留蛙卵团集中处理，可有效防止蛙卵通过排水系统外逃。④项目养殖区四周设置截排水沟。⑤养殖区四周设置围网。⑥定期对排水系统、废水处理设施进行消毒、灭活措施，防止牛蛙、蝌蚪、蛙卵外逃。</p> <p>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带来的不良影</p>

	<p>响。</p> <p>2、废水污染防治措施</p> <p>项目拟在养殖区内建设一体化处理设备，养殖废水经“三级沉淀池+一体化处理设备+生物氧化塘”处理后回用于养殖。</p> <p>3、废气防治措施</p> <p>牛蛙通过自身代谢作用产生的氨量极少，投放的饲料中有添加益生菌、茶叶提取物等，也有效减少牛蛙产生的恶臭。</p> <p>项目沉淀池产生的污泥一年清理一次，清理过程中产生少量臭气，清掏时间短且清掏后的底泥不在场内暂存，及时清运外售有机肥厂，臭气影响较小。</p> <p>食堂油烟经净化器处理后屋外排放，对周围环境影响较小。</p> <p>4、噪声防治措施</p> <p>本项目营运期噪声污染源主要来源于水泵、增氧机等设备噪声和蛙叫。本环评建议营运期采取以下噪声防治措施：</p> <p>①在场界周围加强绿化植树。</p> <p>②要求项目要加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常时噪声的增高。</p> <p>③项目设备在源头上选用低噪声设备，水泵上减振措施，隔声措施等。</p> <p>④准时准点给牛蛙喂食来减少蛙叫影响，</p> <p>5、固体废物防治措施</p> <p>生活垃圾收集后交由环卫部门处理；废饲料包装收集后作为回收废品外卖；药品包装及过期药品，危废暂存间暂存，委托资质单位处置；废弃遮阳网、围网收集后作为回收废品外卖；污水处理设施污泥清掏后不在场内暂存，及时清运外售有机肥厂；死蛙采用安全填埋并进行无害化处理，如遇突发大量病死情况，应联系相关部门进行评估后，送附近病死畜禽处置中心进行安全处置，不得乱丢、乱放病死物，禁止丢弃于附近水体。</p>
其他	<p>完善环境管理规章制度，规范环保档案，增强环保追溯的可操作性；建立污染事故报告制度；制定各类环保设施操作规程，定期维修，使各类环保设施在生产过程中处于正常良好的运行状态。</p>

1、环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减小到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益；本项目无施工期，因此只提出运营期的环境管理。

(1) 环境管理机构与人员

项目营运期的环境管理机构为新田县德家种养专业合作社，应在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员 1 名。

(2) 环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

①编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划；

②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；

③领导并组织运营期环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报；

④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；

⑤监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物达到国家排放标准；

(3) 项目营运期的环境保护管理

营运期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。

①管理处要制定专门人员负责环保事务，确保环保措施的落实；

②对环保设备定期保养，确保环保设备运行率 100%。环保设施如有发生突发事故，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；

③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。

根据本项目特点，环境监测建议见下表。

表 5-1 环境监测计划

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年
噪声	厂界外 1m，厂界四周各一个点	等效 A 声级	1次/年

3、排污口规范化管理

(1) 排污口规范化依据

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发[1999]24号；《排放口规范化整治技术》国家环境保护总局环发[1999]24号文的要求“一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口”。因此，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

(2) 排污口立标管理

按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，在各气、水、声和固体废物贮存场排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。排放口图形标志见表 5-2，标志的形状及颜色见表 5-2。

表 5-2 排放口图形标志

排放口	噪声源	固体废物堆场
提示图形符号		

警告图形标志		
--------	---	---

表 5-3 标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(3) 排污口建档管理

①使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国环保图形标志登记证》，并按要求填写有关内容。排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。

②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送永州市生态环境局新田分局备案。

4、公众参与

2026 年 3 月 2 日，建设单位对周围居民进行了走访、调查，并发放公众参与调查表 10 份，收回 10 份，其中团体调查表 1 份，个人调查表 9 份（详见附件）。被调查对象包括新田县大坪塘镇大坪塘社区居民委员会和项目周围居民点，调查人员统计具体见表 5-4。

表 5-4 公众参与个体被调查人员情况统计表

编号	姓名	性别	电话号码	地址
1	蒋先雄	男	15116686199	大坪塘镇大坪塘社区委员会
2	刘成龙	男	15869991728	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
3	刘家海	男	13787686681	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
4	刘运绿	男	17872497119	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
5	刘家福	男	13168418982	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
6	刘新光	男	15074651908	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
7	刘光才	男	19330153086	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
8	刘柏财	男	15674623579	大坪塘镇大坪塘社区 18 组

	9	刘柏才	男	15367545171	大坪塘镇大坪塘社区 19 组
	10	刘小翠	女	18797721185	大坪塘镇大坪塘社区 18 组
100%调查者对项目建设没有意见，均赞成本项目建设。					
环保 投资	项目总投资 500 万元。其中环保投资 45.2 万元，占总投资的 9.04%。项目环保投资及“三同时”验收一览表见 5-5。				
	表 5-5 项目环保投资及“三同时”验收一览表 单位：万元				
	污染种类	工程验收内容			投资
	废气	污泥清掏臭气	及时清运		1
		食堂油烟	油烟净化器		1.5
	废水	养殖废水	经一套“三级沉淀池（200m ³ ）+一体化处理设备（200t/d）+生化氧化塘（6000m ³ ）”处理后回用于养殖		38.5
		生活污水	三格化粪池处理		1
	噪声	噪声处理	噪声设备基础减震、墙面隔声		1
	固废	生活垃圾	交环卫部门清运		0.2
		病死蛙	填埋井		2
合计				45.2	

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	/	/	加强生态环境保护宣传教育工作；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设施农用地基本设施的正常运行和周边居民的正常的生产生活活动。	确保对陆生生态环境不造成明显影响
水生生态	/	/	①专人负责废水处理系统的运营，确保废水处理达标，全部回用；②养殖过程中合理的利用饲料、药剂，禁止滥用药品。	养殖废水全部回用
地表水环境	/	/	养殖废水经“三级沉池+一体化处理设备+氧化塘”处理后回用于养殖	养殖废水经“三级沉池+一体化处理设备+氧化塘”处理后回用于养殖
	/	/	生活污水：三格化粪池处理	用于周边绿化灌溉
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境				/
振动	/	/	/	/
大气环境	/	/	污泥清掏臭气：及时清运	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			油烟废气	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

固体废物			饲料包装袋：收集 后外售	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标 准》 (GB18599-2020)
			废弃遮阳网、围网： 收集后外售	
			污泥：及时清运后 外售有机肥厂	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标 准》 (GB18599-2020)
			药品包装及过期药 品：委托资质单位 处置	《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023)
			生活垃圾：交环卫 部门清运	/
			病死蛙：少量病死 蛙采用安全填埋并 进行无害化填埋处 理，若出现大规模 病死蛙时，送附近 病死畜禽处置中心 进行安全处置	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标 准》 (GB18599-2020)
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	②臭气：场区上风 向布设 1 个点，下 风向布设 3 个点，1 次/年；	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93) 恶臭污染物厂界 标准值
	/	/	噪声(等效 A 声级)	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 GB12348-2008 中 2 类
其他	完善环境管理规章制度，规范环保档案，增强环保追溯的可操作性； 建立污染事故报告制度；制定各类环保设施操作规程，定期维修， 使各类环保设施在生产过程中处于正常良好的运行状态			

七、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址较合理，在认真落实报告表提出的各项污染防治对策措施的前提下，废水可做到循环利用，废气可做到达标排放，噪声对环境的影响较小，固废得到安全处置，项目建设及运营对环境的影响不会超出区域环境功能区划的要求，项目建设无明显环境制约因素。从环境保护技术角度审议，本项目的建设是可行的。