建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称： 湖南三东湾休闲农庄有限公司养殖项目

建设单位（盖章）：湖南三东湾休闲农庄有限公司

编制日期： 二零二三年六月

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**](#_Toc92466613)

[**二、建设内容 5**](#_Toc92466614)

[**三、生态环境现状、保护目标及评价标准 11**](#_Toc92466615)

[**四、生态环境影响分析 19**](#_Toc92466616)

[**五、主要生态环境保护措施 28**](#_Toc92466617)

[**六、生态环境保护措施监督检查清单 36**](#_Toc92466618)

[**七、结论 38**](#_Toc92466619)

[**附表 39**](#_Toc92466620)

**附件：**

附件1 委托书

附件2 营业执照

附件3 备案文件

附件4 农用地设施申请表

附件5 检测报告

附件6 公参调查表

**附表：**

附图1 项目地理位置

附图2 项目平面布置图

附图3 项目环保目标示意图

附图4 项目排水路径图

附图5 监测点位示意图

附图6 衡阳市环境单元分区管控图

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 湖南三东湾休闲农庄有限公司养殖项目 | | |
| 项目代码 | | 2301-430421-04-01-943577 | | |
| 建设单位联系人 | | 陈聪 | 联系方式 | 13786414189 |
| 建设地点 | | 湖南 省 衡阳 市 衡阳 县 大安 乡 三义村 | | |
| 地理坐标 | | （ 112 度 13 分 8.889 秒， 27 度 9 分 114 秒） | | |
| 建设项目  行业类别 | | 三、渔业-5内陆养殖-网箱、围网投饵养殖；涉及环境敏感区的 | 用地（用海）面积（m2）/长度（km） | 18912 |
| 建设性质 | | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | | 衡阳县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | | 1500 | 环保投资（万元） | 150 |
| 环保投资占比（%） | | 10 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | | |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、与“三线一单”的符合性分析**  （1）与生态保护红线的符合性分析  根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。  本项目位于衡阳县大安乡三义村，本项目用地属于设施农用地，不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。  （2）与环境质量底线相符性分析  区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。  （3）与资源利用上线的对照分析  本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，项目用水取至周边地下水及地表水，不会超过当地资源利用量，符合资源利用上线要求。  （4）与环境准入负面清单的符合性分析  生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。对照衡阳市环境单元分区管控图，本项目属于重点管控单元，项目与《衡阳市生态环境准入清单》中衡阳县大安乡（ZH43042120001）符合性分析见下表：  **表1-1 环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **管控要求** | | **本项目情况** | **是否**  **符合** | | 1 | 空间布局约束 | （1.1）新建涉VOCs排放的工业企业要入园区；  （1.2）养殖业按划定的禁养区、限养区、适养区实施分类管理。 | 本项目为淡水牛蛙养殖，不属于畜禽养殖 | 符合 | | 2 | 污染物排放管控 | （2.1）完善污水收集配套管网，工业集聚区要建立水环境管理档案，实现“一园一档”。新建、升级园区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。加强城镇污水管网建设，提高城镇污水处理率。启动乡镇污水处理设施及配套管网建设，建制镇污水处理率达到55%，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置。  （2.2）完成“散乱污”涉气企业整治工作，重点工业企业完成无组织排放治理改造，强制推进清洁生产审核；实行区域内VOCs 排放等量或倍量削减替代，交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面推行油性漆改水性漆。加快推进园区内淘汰取缔燃煤小锅炉、实施集中供热、清洁能源替代。禁止露天烧烤直排，禁止垃圾、秸秆和落叶露天焚烧。  （2.3）积极推进垃圾收运体系建设，建设覆盖城乡的垃圾收运系统；严格监督分类垃圾分类收集、分类处理。推进农村环境综合整治全县域覆盖；畜禽规模养殖场（小区）配套建设废弃物处理设施的比例达到85%以上。 | 本项目无废水排放；不涉及VOCs、不涉及油漆，不涉及锅炉 | 符合 | | 3 | 环境风险防控 | （3.1）加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。  （3.2）根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。 | 严格执行 | 符合 | | 4 | 资源开发效率要求 | （4.1）能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。  （4.2）水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设。 | 项目主要消耗能源为水能，不使用高污染燃料 | 符合 |   **2、产业政策符合性分析**  对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“限制类”和“淘汰类”，为“允许类”，因此项目建设符合国家和地方产业政策。因此项目建设符合国家规定现行产业政策。  **3、选址合理性**  ①用地合理性  根据项目设施农业用地备案申请表，本项目用地属于畜禽水产养殖用地，不占用基本农田，本项目属于水产养殖项目，用地合理。  ②环境影响角度  由工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知，项目实施后各类污染物在采取防治措施后可以达标排放，各项污染防治措施技术可行，经济合理，在严格落实各项环保措施后，各污染因子对周围环境影响不大，从环境影响角度看，项目选址是合理的。  ③环境敏感性和环境容量  本项目位于衡阳县大安乡，所在区域不属于环境敏感区。现状监测结果表明，项目所在地具有一定的环境容量。  综上所述，本项目选址合理。 | | | |

**二、建设内容**

|  |  |
| --- | --- |
| **地理位置** | 衡阳县位于湖南中部偏南、衡阳市西北部。2001年行政区划调整后，县境内跨东径110°52'~112°45'，北纬26°52'~27°23'，东西相距74公里，南北相距55公里，总面积2558平方公里。县城（西渡）东北至衡山县界53公里，东南至衡阳市蒸湘区界10公里，南至衡南县界24公里，西至邵东县界40公里，西南至祁东县界44公里，西北至双峰县界54公里。  衡阳县地处南中国交通中心、湖南省第二大城市——衡阳市西北部，湘江中游。因位于南岳衡山之南而得名，总面积2568平方公里，东与南岳区、衡山县交界，南毗蒸湘区、石鼓区、衡南县，西邻祁东县、邵东，北与双峰县接壤。东西宽74公里，南北长55公里。辖26个乡镇，893个村，总人口113万。  本项目位于衡阳县大安乡三义村，项目中心地理坐标：东经112°13′29.26″，北纬27°9′10.85″，项目地理位置详见附图1。 |
| **项目组成及规模** | **1、项目由来**  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、山口野生蛙类制品等，加上大量施用巨毒农药，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。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，维持生态平衡环境。市场前景广阔，经济效益、社会效益和生态效益显著。湖南三东湾休闲农庄有限公司把握养殖市场机会，投资1500万元，在衡阳县大安乡三义村建设湖南三东湾休闲农庄有限公司养殖项目。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）相关规定，本项目属“三、渔业-05内陆养殖0412（网箱、围网等投饵养殖）”需编制环境影响报告表。湖南三东湾休闲农庄有限公司委托衡阳市宇创工程咨询有限公司开展本项目的环境影响评价工作。  **2、项目组成**  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **建设内容** | **建设规模** | | | 主体工程 | 蝌蚪养殖区 | 占地面积约3000m2，设置30个网箱（共设置168个网箱，蝌蚪养殖期间其他网箱空置） | | | 牛蛙养殖区 | 占地面积18912m2，设置168个网箱（牛蛙养殖期使用全部网箱） | | | 辅助工程 | 清水蓄水池 | 蝌蚪养殖蓄水池1个，φ3m、高2.5m、容积29m3，牛蛙养殖蓄水池1个，φ1.5m、高3m、容积17m3 | | | 回用水池 | 位于蝌蚪养殖区东部，约13亩 | | | 业务办公用房 | 活动板房，1层，建筑面积约300m2，用于办公 | | | 公用工程 | 供电 | 由当地电网供电 | | | 给水 | 取至当地地下水及河水 | | | 排水 | 养殖废水设置专管收集至污水处理区处理 | | | 环保工程 | 废水 | 蝌蚪养殖尾水 | 经专管收集，回用水池沉淀处理后回用至蝌蚪养殖，不外排，回用水池位于蝌蚪养殖区东部，约13亩 | | 牛蛙养殖尾水 | 通过管道排入“调节池+初沉池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒，处理后的养殖尾水回用于养殖 | | 生活污水 | 经化粪池处理后用于周边农林施肥，不外排 | | 废气 | 臭气 | 加强生产管理，养殖池内病死蛙每日清理，定期喷洒除臭剂，加强厂界绿化，对污水处理设施采取加盖封闭 | | 固废 | 病死蛙 | 每日清理收集，设置冰柜保存，定期交由有资质单位处置 | | 废弃网 | 收集后外售 | | 废包装 | 收集后交由供应商回收 | | 底泥 | 定期清掏后用作周边农田沤肥及生态塘荷叶种植 | | 危险废物 | 废紫外灯管定期更换后交由有资质单位处置 | | 生活垃圾 | 垃圾桶收集，由当地环卫部门集中收集处理 | | 噪声 | 加强区域绿化，栽种高大树木 | |   **3、主要生产设备及原辅材料**  本项目主要生产设备及主要原、辅材料消耗情况详见下表。  **表2-2 主要生产设备清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **数量** | | 1 | 水泵 | 100ST9-55/10-2.2 | 4台 | | 2 | 污水处理设备 | 1680m3/d | 1套 | | 3 | 冰柜 | / | 1台 | | 4 | 清水蓄水池 | φ3m、高2.5m、容积29m3 | 1个 | | 5 | φ1.5m、高3m，容积17m3 | 1个 | | 6 | 尾水循环池 | 约13亩 | 1个 |   **表2-3 主要原、辅材料消耗情况**   | **序号** | **名称** | **年耗** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 蝌蚪幼苗 | 68.712万尾 | 单个网箱约投放26800只蝌蚪 | | 2 | 饲料 | 40t | 外购，用于牛蛙饲养 | | 3 | 除臭剂 | 2t | 污水处理站、牛蛙养殖区周边喷洒 | | 4 | 兽用阿莫西林 | 500g | 预防蛙疾病和治疗 | | 5 | PAC | 5t | 污水处理 | | 6 | PAM | 2t | | 7 | 石灰 | 2t | 外购，用于蛙池消毒 |   项目所使用的饲料为外购蛙类饲料，主要原料组成为进口优质鱼粉、豆粕、酵母、磷酸二氢钙、面粉、鱼油、复合维生素预混合饲料和微量元素预混合饲料、胆碱、氨基酸、抗氧化剂等。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。保质期：3-8月份45天，其他月份60天。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。  **表2-4 养殖方案一览表**   | **序号** | **名称** | **单位** | **产量** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 牛蛙 | t/a | 134.4 | 按每只200g计 |   **4、给排水情况**  给水：项目生活用水取至地下水，养殖用水取至地表水。  排水：项目营运期排水主要为生活污水、养殖废水。  ①生活用水：本项目劳动定员30人，年工作200天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）农村居民分散式用水，90L/人.d，生活用水量为2.7m3/d（540m3/a），排放系数按0.8计，生活废水产生量约为2.16m3/d（432m3/a）。  ②养殖用水：  1）根据项目资料，牛蛙从蝌蚪幼苗进入小蛙为期105天左右，在每年的3月至6月份，需使用5亩约25个蛙池，其余蛙池均为空置，牛蛙蝌蚪期用水量较小，设置一台进水水泵（15m3/h）、一台出水水泵（18m3/h），则项目蝌蚪养殖期总进水水量为37800m3/a，出水量为45360m3/a，养殖期间损耗水量约为3150m3/a，损耗水定期由蓄水池清净水补充，蝌蚪养殖尾水经回用水池收集后回用于蝌蚪养殖，剩余尾水用于周边荷塘种植荷花、莲子。  2）根据项目资料，项目牛蛙养殖期约90天左右，在每年的6月至9月份，需使用全部蛙池共168个，设置2台进水水泵（15m3/h·台），两台出水水泵（18m3/h·台），则项目牛蛙养殖期间总进水量为64800m3/a，出水量为77760m3/a，养殖期间损耗水了约为30240m3/a，损耗水定期由蓄水池清净水补充，废水经“调节池+沉淀+厌氧好氧+消毒”处理后回用于牛蛙养殖。    **图2-1 项目水平衡图（m3/a）**  **5、劳动定员**  本项目劳动定员30名，年工作天数为200天，一天8小时工作制。 |
| **总平面及现场布置** | 项目平面布置整个用地呈不规则多边形，地势较为平整，整个厂区分为养殖区、污水处理区和办公区。牛蛙养殖区位于用地东北面，牛蛙养殖区占地约18912m2，办公区位于用地中部，办公区主要建设办公楼、休闲区、宿舍楼等，办公楼和仓库为砖混结构，污水处理区位于养殖区南部；养殖尾水经专业排水管道排至污水处理站内处理，达标后尾水回用于牛蛙养殖，项目总平面布置图详见附图2。 |
| **施工方案** | **图2-2 项目工艺流程及产污环节图**  牛蛙养殖技术流程说明：  ①幼苗放养：放苗前，干池每亩用生石灰50～75kg斤进行消毒，一般清池消毒10天即可放苗。幼蛙期放养密度为每平方米800～100只，随着个体差异的变化，再进行分级分池放养，成蛙期放养密度为每平方米80-120只。  ②巡池查看：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，保证24小时不间断地流水。溢水口处采用塑料插管的升降来控制水位的高低，进排水口管道直径为大口径尺寸，设计成梯度式出水口，方便排污，可保持良好的水质促进牛蛙生长。大蛙养殖一般水深保持在20厘米，小蛙水深保持在10厘米，且保持水质清新。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。  ③饲料投喂：主要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1～2％，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。  ④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一口池进行饲养，防止大蛙吃小蛙，同时注意控制养殖密度。  ⑤疾病防治：在牛蛙养殖过程中要做到“以防为主，防治结合”。放养前进行清塘消毒，用贝壳粉进行消毒，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。当养至成蛙时，如出现个别歪头和红腿现象，应及时把歪头的牛蛙挑出隔离开。产生的病死蛙日产日清至冰柜收集。最后将合格的成蛙出售。  ⑥牛蛙的出栏周期共约195天，其中从蝌蚪幼苗进入变态期小蛙为期105天左右，从小蛙至成品蛙为期约90天。视成长速度进行分次出售，出售完毕后于每年的3月初投苗期，蝌蚪小苗分批投放。  牛蛙生长期无大差异，主要分为：每年3月至6月为蝌蚪期。每年6月至9月为牛蛙成长期，牛蛙出售完毕后每年的9至次年3月则蛙池处于空置状态。  养殖期间有养殖臭气、养殖废水、牛蛙叫声产生，其中夏季养殖臭气、蛙叫声污染相对较大。 |
| **其他** | 无 |

**三、生态环境现状、保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生态环境现状** | **1、环境空气质量现状**  **1.1区域大气环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据。因此，本项目引用衡阳市生态环境局政府网站上公布的衡阳县2022年度环境质量数据。2022年度衡阳县环境空气质量统计数据如下表3-1所示。  （1）监测因子  CO、PM2.5、O3、SO2、NO2、PM10  （2）评价标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  （3）监测结果  评价结果见下表：  **表3-1 环境空气质量现状监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **年评价指标** | **评价浓度ug/m3** | **标准值ug/m3** | **占标率%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 13 | 40 | 32.5 | 达标 | | CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 | | O3 | 百分位数8h平均质量浓度 | 147 | 160 | 91.88 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 40 | 70 | 57.14 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 35 | 100 | 达标 |   根据上表可知，2022年度衡阳县环境空气质量SO2、NO2、PM10、PM2.5的年平均浓度值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（年均值）；CO 24小时平均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（年均值）；O3的日最大8小时平均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值（日最大8小时平均值）。项目所在地为大气环境空气达标区。  **1.2特征因子**  为了解本项目特征污染因子环境现状，本次环境评价委托湖南中雁环保科技有限公司对项目周边进行了监测：  ①监测布点：G1项目所在地；  ②监测因子：氨、硫化氢；  ③监测频次：连续监测3天；  ④监测时间：2023年3月7日-3月9日。  ⑤评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。  监测结果见下表：  **表3-2 特征污染因子环境空气质量监测结果一览表**   | **监测点位** | **检测项目** | **检测结果** | | | **标准限值** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **2023.3.7** | **2023.3.8** | **2023.3.9** | | G1项目南侧居民点 | 氨（mg/m3） | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.2 | | 硫化氢（mg/m3） | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.01 |   由上表可知，项目特征监测因子氨、硫化氢检测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。  **2、地表水环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据。项目周边主要地表水为南侧蒸水，因此，本项目引用衡阳市生态环境局政府网站上公布2022年1-12月蒸水水质情况来说明水环境质量现状。  **表3-3 地表水监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面名称** | **考核县市区** | **所在河流** | **断面属性** | **上年同期类别** | **2022年1-12月水质类别** | | 洪市镇 | 衡阳县 | 湘江蒸水 | 控制 | II | II | | 西渡水厂 | 衡阳县 | 湘江蒸水 | 饮用水 | II | II |   从上表可知，洪市镇、西渡水厂两个断面水质类别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，区域地表水环境质量状况良好。  **3、声环境质量现状**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天。”结合现场调查，本项目厂界外周边50米范围无敏感点，无需开展声环境质量现状监测。  **5、生态环境现状**  （1）陆生植物和植被  项目区所在的衡阳市陆生自然植被以樟科、壳斗科、山茶科、山矾科、冬青科和禾本科刚竹属的植物为主，湿生和水生自然植被以杨柳科、胡桃科、桑科、禾本科、莎草科、菊科、蓼科、睡莲科、香蒲科等植物为主。丘陵坡地区主要自然植被为亚热带常绿阔叶林（次生林）、常绿与落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、低丘针叶林和针阔叶混交林，人工植被有国外松林、杉木林、杨树林、油茶林、柑桔林等等，主要植物种类有：马尾松、国外松（以湿地松为主）、杉木、枫香、樟树、马褂木、酸枣树、油茶、石栎、毛竹、盐肤木、构树、朴树、杜鹃、继木、柃木、假死柴、白茅、冬茅、蕨、五节芒、莎草、狗牙根、蓼、一年篷等。衡阳市林草覆盖率为51.76%，湿地松为主。  （2）陆生动物  已知衡阳市有兽类和鸟类200余种，其中兽类30种，鸟类17目40科170种以上。国家一级保护动物有云豹、白鹳、河鹿（车獐）、中华秋沙鸭。国家二级保护动物有穿山甲、虎纹蛙、水獭、大灵猫、小灵猫、果子狸、水鹿、斑羚、鏖麝、鸳鸯。猛禽类有草峭、猫头鹰、褐林峭、短耳峭、大庐、红脚隼、白鹇、峭鹞、白冠长尾雉、红腹角雉、大鲵等。省重点保护动物有白鹭、环颈雉、竹鸡，白骨顶、珠颈斑鸠、华南虎、山斑鸠、苍鹭、牛背鹭、颅滋、中华竹鼠、银星竹鼠、狐、青鼬、貉、豹猫、蛇、蟾蛙等30余种。  本项目位于衡阳县大安乡三义村，该地区周边多分布林地、农田，本项目用地周边范围内无野生保护动物，项目用地周边主要的野生动物均为常见的动物，如鼠类、蛇类、蛙类、鸟类等，区域未见珍稀野生濒危动物，也无大范围的野生动物迁徙现象。  （3）水生生物资源  根据实地勘察，本项目区域蒸水鱼类品种常见的只有20多种，以鲤鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼等鱼类为主，不存在濒危珍稀的鱼类物种。  **a 鱼类洄游**  洄游是鱼类生命中的一个重要现象,是它们寻找适宜的生活环境而进行的有效运动。实地调查和查阅有关资料，蒸水内除黄鳝等少数种类为定居性鱼类外，多数鱼类无长途洄游现象，呈半洄游性鱼类，如鲤、鲫等鱼类，大多在幼鱼时期主动洄游到江河上游或支流中饵料较丰富的湾、沱等处觅食。  **b 产卵场**  在本次调查水域内未发现大型的鱼类产卵场，各种鱼类在河道内具备产卵条件的地方均有产卵。调查水域内鱼类产卵主要有以下几种类型：草上产卵型：如鲤、鲫。这类鱼的卵产出后，粘附在植物性附着物上，并在其上进行发育。石砾产卵型：如鲶鱼。这类鱼在岩石或砾性底质上产卵，所产的粘性卵附着在岩石或砾石。上孵化发育。水层产卵型：如草、鲢。这类鱼的卵常含有油球或具较大的卵周隙，在顺水漂流移动中孵化发育。砂底产卵型：产卵场为有流水的卵石和乱石处，以卵石间隙为巢或由雄鱼在卵石间有砾石、砂石的地方筑巢，雌鱼产卵于巢内或卵石间隙中，靠流水冲动孵化发育。本次调查水域内较少。  **c 越冬场**  调查流域鱼类的越冬场主要分散在整个流域不同河段的深水区和缓水的深潭、卵石间隙或洞穴中，未发现规模较大的鱼类越冬场。  **d 索饵场**  索饵场是指饵料生物丰富，鱼类集群摄食的水域。根据鱼类食性的不同，索饵场分布有较大差异，草食性鱼类主要在水草较多的水域:杂食性鱼类主要在水流缓慢、河底有淤泥沉积的水域；滤食性鱼类主要在支流浮游生物较多的江段和干流的缓水区。评价区没有发现大型索饵场。    **生态环境现状图**    **生态环境现状图**  **表3-4 项目用地类型一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **用地及建设情况** | **建筑面积** | **占地面积亩** | | | | **一般耕地** | **永久基本农田** | **其他农用地** | | 用地情况 | 400m2 | / | / | 28.39 | |
| **与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题** | 本项目属于新建项目，项目评价区属于农村地区，无工业污染源，工程区域环境质量和生态环境较好，周边无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |
| **生态环境保护目标** | **1、大气环境保护目标**  **表3-5 大气环境保护目标一览表**   | **名称** | **坐标/m** | | **保护**  **对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对方位** | **相对距离m** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | | **牛蛙养殖区大气环保目标** | | | | | | | | | 大头村居民 | 112°13′19.70″ | 27°9′16.33″ | 居民，约60户 | 人群 | 二类区 | 西北 | 65-450 | | 郭家台居民 | 112°13′17.46″ | 27°9′24.68″ | 居民，约80户 | 人群 | 二类区 | 西北 | 275-500 | | 江东湾居民 | 112°13′18.81″ | 27°9′7.81″ | 居民，约30户 | 人群 | 二类区 | 西南 | 170-460 | | 炭木岭村居民 | 112°13′20.20″ | 27°8′54.04″ | 居民，约12户 | 人群 | 二类区 | 西南 | 480-500 | | 成功堂居民 | 112°13′40.53″ | 27°9′20.09″ | 居民，约30户 | 人群 | 二类区 | 东北 | 230-500 | | 陶湾居民 | 112°13′35.98″ | 27°8′54.14″ | 居民，约10户 | 人群 | 二类区 | 东南 | 290-500 | | 渡头村居民 | 112°13′46.51″ | 27°9′7.64″ | 居民，约20户 | 人群 | 二类区 | 东 | 390-500 | | **污水处理区大气环保目标** | | | | | | | | | 江东湾居民 | 112°13′18.81″ | 27°9′7.81″ | 居民，约30户 | 人群 | 二类区 | 西、西北 | 55-250 | | 炭木岭村居民 | 112°13′20.20″ | 27°8′54.04″ | 居民，约12户 | 人群 | 二类区 | 西南 | 80-280 | | 大头村居民 | 112°13′19.70″ | 27°9′16.33″ | 居民，约55户 | 人群 | 二类区 | 西北 | 400-500 | | 陶湾居民 | 112°13′35.98″ | 27°8′54.14″ | 居民，约30户 | 人群 | 二类区 | 东南 | 145-500 | | 成功堂居民 | 112°13′40.53″ | 27°9′20.09″ | 居民，约5户 | 人群 | 二类区 | 东北 | 420-500 | | 渡头村居民 | 112°13′46.51″ | 27°9′7.64″ | 居民，约20户 | 人群 | 二类区 | 东 | 420-500 |   **2、地表水环境保护目标**  **表3-6 其他要素环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护目标** | **方位/距离** | | **性质规模** | **保护级别** | | **牛蛙养殖区** | **废水处理区** | | 池塘 | 东、南、北环绕 | 北，紧邻 | 池塘，农业用水区 | GB3838- 2002III类 | | 蒸水 | 南，600m | 南，600m | 中河，渔业用水区 |   **3、声环境保护目标**  本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。  **4、地下水环境保护目标**  本项目地下水评价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等地下水环境保护目标。  **5、生态环境保护目标**  根据现场调查，本项目拟建设区域内人类活动频繁，无大型野生动物，无珍稀动物，动物主要有常见蛇类、蛙类、鸟类及昆虫类等，且未发现国家及地方收录的保护性动植物，因此项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。 |
| **评价**  **标准** | **1、环境空气质量标准**  PM10、SO2、NO2、PM2.5、CO、O3、NH3、H2S执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，具体如下表。  **表3-7 项目所在区域环境空气质量标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **评价时段** | **标准值（µg/m3）** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | CO | 24小时平均 | 4mg/m3 | | 1小时平均 | 10mg/m3 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | NH3 | 1小时平均 | 200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | H2S | 1小时平均 | 10 |   **2、区域声环境质量标准**  项目区域声环境质量执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，具体标准限值见表3-9。  **表3-9 《声环境质量标准》**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60dB（A） | 50 dB（A） |   **3、大气污染物排放标准**  厂界臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准。  **表3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1**   |  |  | | --- | --- | | **污染物** | **排放浓度限值** | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | | 氨 | 1.5mg/m3 | | 硫化氢 | 0.06mg/m3 |   **5、废水污染物排放标准**  养殖废水经“调节池+沉淀+厌氧好氧+消毒”，处理后的养殖尾水回用于养殖。养殖尾水参照执行《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中二级标准限值。  **表3-11 《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **二级标准** | | 1 | 悬浮物，mg/L | 90 | | 2 | pH | 6-9 | | 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、噪声排放标准**  （1）施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的标准，具体取值见下表：  **表3-12 建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **时段** | **昼间** | **夜间** | | 标准 | 70 | 55 |   （2）营运期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体取值见下表：  **表3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2 | 60 | 50 |   **7、固体废物**  一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改版）中的相关标准。 |
| **其**  **他** | 无 |

**四、生态环境影响分析**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期生态环境影响分析** | **（1）施工期水环境影响分析**  施工期的主要废水有施工场地的地表径流和施工人员的生活污水。  地表径流废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙，并携带水泥、油类等各种污染物。施工期地表径流拟建设沉淀池，地表径流经沉淀后回用于场地洒水降尘，不能利用部分外排附近农渠。  本项目施工人员生活污水中主要污染物为化学需氧量和氨氮。项目施工期间施工人数最高峰为20人，。施工期间施工人员平均用水量按38 L/（人·日）计，其中80%为污水排放量，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为0.608m3/d。施工人员废水通过化粪池处理后用作农肥，不外排。  施工期废水纳污水体为周边农灌渠，农灌渠水体环境功能为农业用水。污水处理后进入沟渠，沟渠内水流及水质不稳定，受纳的为生活污水、农田废水及雨水。项目施工期污水排放量较小，在流动过程中或被用于农田浇灌，汇入河流时生活污水中的污染物多已进入农田生态系统或土壤中。受影响的区域为排污沟渠周边的农灌渠，施工废水经土壤、植草沟渠、农田等自然生态系统自然降解和吸附净化后对水环境影响较小。  **（2）施工期大气环境影响分析**  施工期的废气主要是扬尘和汽车尾气。项目施工期植被清理、蛙池围筑、废水处理区土石方填挖作业，辅助用房材料的运输、搭建；机耕道的修建等作业均有一定的扬尘产生。  ①土石方开挖扬尘  废水处理区利用地势低洼处水塘进行建设，由于泥土含水率较高，废水处理区开完产生的扬尘极少。地表植被清理、蛙池围筑田埂过程中挖掘破坏了地表的原有结构，会造成地面扬尘污染环境，但扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条件等诸多因素有关。在避开大风天气施工并采取洒水降尘等措施可有效减少开完扬尘。  ②材料的运输  在施工中，材料的运输也将给沿线环境空气造成尘污染。根据京津塘高速公路施工期车辆扬尘监测结果，施工期车辆运输扬尘在施工沿线地区所造成的污染较重，且影响范围较大，其影响范围可达下风向150m，能超过环境空气质量二级标准的4倍之多。因此，应加强运输车辆管理，可采用加盖蓬布或将物料洒水等防护措施，并加强施工计划、管理手段。  ③机耕道的修建  机耕道的施工中，多会利用已有的乡村道路，以上施工道路一般是泥路面，施工车辆将会产生运输扬尘。据有关资料介绍，扬尘属于粒径较小的降尘（0~20μm），在未铺装道路表面（泥土），粒径分布小于5μm的粉尘占8%，5~10μm的占24%，大于30μm的占68%。因此，未铺装道路和正在施工的道路极易起尘。为减少起尘量，有效地降低其对居民正常生活的不利影响，建议在人口稠密集中区域，采取经常洒水降尘措施。通过洒水可有效地减少起尘量，降低施工便道扬尘对环境空气质量的影响。施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，可有效地控制施工扬尘，并可将TSP污染距离缩小到20~50m范围。  ④运输汽车尾气和施工机械设备尾气在采取限速、限载、加强汽车和施工机械设备维护保养等措施后，也可大大降低这部分废气对当地大气环境的不利影响。  综上所述，在施工建设单位落实上述环保治理措施的基础上，施工废气对当地大气环境的影响较小，不会改变当地大气环境的质量功能，施工扬尘的产生与影响是有时间性的，它随着施工的结束而自行消失。  **（3）施工期声环境影响分析**  施工期间由于使用运输车辆及推土机等施工机械，会产生一定的噪声污染。不同的施工阶段，有不同的施工机械，其数量、地点经常发生变化，作业时间也不定，从而导致了噪声产生的随机性、无规律性，属不连续产生。运输车辆产生的噪声更具不固定性。  对于施工机械施工噪声，施工队伍建设时，应尽量使用低噪声的设备。同时加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备。通过采取以上噪声防治措施，施工期噪声对环境影响小。  **（4）固体废物环境影响分析**  施工期地表植被清理过程产生的少量弃土用于蛙池围筑，无弃土产生，产生的固体废物主要为生活垃圾。  生活垃圾主要组成为食品或饮料包装，项目施工人员初步估算约20人/日，施工人员产生的生活垃圾按每人每天0.5kg，生活垃圾产生量约为10kg/d。施工期。由于生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响环境卫生。生活垃圾收集后由当地乡村环卫部门清理清运。  **（5）生态环境影响分析**  ①占地影响  本项目占用土地主要为平整的稻田及水塘，不占用林地。项目施工建设对土地利用类型发生改变。占地在牛蛙养殖结束后可以通过土地复垦，重新绿化，恢复植被景观。由于项目占用土地总面积不大，通过采取上述补偿措施后，对区域土地利用类型的改变和影响不大。  项目建设过程中由于原有的地表植被、土体的剥离和扰动，土壤可蚀性相应增加，抗侵蚀能力降低，易造成水土流失，破坏地面景观。地表剥离会破坏在一定条件下有可能会引起滑坡和边坡失稳，造成严重的水土流失。  ②工程占地对植物物种多样性的影响  受人类活动及农业生产等影响，评价区现状植被以次生植被、人工植被占优势，广布种多，特有属种少。根据调查，用地及周边群落的生物多样性特点是：乔木层种类较丰富，主要以杉木林、马尾松林和毛竹林等人工林为主，乔木层的多样性指数较高；灌木层物种组成比较丰富；草本层的优势种较为突出，其他种类分布不均。  工程用地范围内无林地，施工会暂时减少草本、灌木植物种的个体数量，但对整个区域来说植物种类、种群数量基本没影响，项目占地区域内无特有或窄域种类分布，不会因项目建设导致任何植物种明显减少或消失。同时项目养殖结束后采用当地物种进行植被恢复，可减缓占地对植被产生的影响。总之，工程建设对植物多样性影响较小。  ③拟建工程施工对野生动物的影响  拟建工程施工期对野生动物的影响主要表现为：施工人员的人为活动对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰，施工中地表植被清理对爬行类动物小生境的破坏等。由于上述原因，将可能使得原来居住在用地范围内及周边的大部分兽类迁移它处；一部分鸟类、爬行类和两栖动物会经过飞翔和迁移来避免项目施工所造成的影响，从而导致用地周围环境的动物数量有所减少。而在工程结束后，随着施工噪声等影响的减弱或消失，一些动物又会回到原来比较适宜生存和活动的地域。因此，就整个项目区而言，施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低，虽然项目的建设对周围的野生动物有一定的干扰，但是对其生存及种群数量、种类影响很小。 |
| **运营期生态环境影响分析** | **1、废气污染源及环保措施**  **1.1废气产污源强**  项目主要臭气为污泥清掏恶臭、污水处理站恶臭及牛蛙养殖恶臭。  污泥清掏恶臭：项目沉淀池每年清掏一次，清理过程将产生少量臭气，因清掏时间较短，且污泥不在厂内暂存，环评要求污泥清掏时应对周边喷洒除臭剂，加强周边绿化，采取上诉措施后可降低周边环境的影响。  污水处理站恶臭：根据美国EPA的研究调查，每处理1g的BOD5，可产生0.0031gNH3和0.00012g H2S。本项目养殖废水产生量为150255m3/a，BOD5产生浓度为200mg/L，产生量为30.06t/a。根据废水处理分析BOD5排放量约为9t/a，去除了BOD5 24.05t/a。则本项目污水处理站运营产生的NH3、H2S分别为0.07t/a、0.004t/a。污水处理站恶臭通过处理池加盖，定期喷洒除臭剂减小对周边环境的影响。  牛蛙养殖恶臭：本项目为牛蛙养殖，养殖区会产生蛙腥味以及由于死蛙而产生的水体臭气，本次环评要求企业加强运营管理，养殖期加强对蛙池的巡查，对池中病死蛙及时清理，同时对饵料投加需定时定量科学投加，饲料投加需根据行业要求设置投加量，采取上述措施后，牛蛙养殖产生的恶臭对周边环境影响较小。  **1.2污染物排放量核算**  项目污染物排放量核算详见下表：  **表4-1 大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率**  **（kg/h）** | **核算年排放量**  **（t/a）** | | **一般排放口** | | | | | | | 1 | / | / | / | / | / | | 一般排放口合计 | |  | | | / | | **有组织排放总计** | | | | | | | 有组织排放总计 | | / | | | / |   **表4-2 大气污染物无组织排放量核算表**   | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 污水处理站 | 氨 | 加强绿化，污水处理设施加盖封闭 | 0.07 | | 硫化氢 | 0.004 | | **无组织排放总计** | | | | | | 氨 | | | | 0.07 | | 硫化氢 | | | | 0.004 |   项目大气污染物年排放量核算详见下表：  **表4-3 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | 1 | 氨 | 0.07 | | 2 | 硫化氢 | 0.004 |   **2、废水污染源及保护措施**  **2.1废水产污源强**  本项目运营期产生废水有职工生活污水、养殖废水。  ①生活用水：本项目劳动定员30人，年工作200天，生活用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）农村居民分散式用水，90L/人.d，生活用水量为2.7m3/d（540m3/a），排放系数按0.8计，生活废水产生量约为2.16m3/d（432m3/a），主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油，浓度分别为COD：300mg/L，BOD5：150mg/L，SS：200mg/L，NH3-N：30mg/L、20mg/L。生活污水经化粪池处理后作为农肥施用，不外排。  ②养殖废水  项目养殖废水主要为蝌蚪养殖废水及牛蛙养殖废水。  1）根据上文水平衡分析，蝌蚪养殖期间总出水量为14175m3，废水经回用水池收集后尾水回用于蝌蚪养殖。  牛蛙养殖期总出水量为77760m3，废水经“调节池+沉淀+厌氧+好氧+消毒”处理后回用于牛蛙养殖。  **表4-4 废水污染物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污水量t/a** | **污染物**  **名称** | **产生情况** | | **治理措施** | **去除效率** | **排放情况** | | **排放**  **去向** | | **产生浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **排放浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | | 生活污水 | 432 | COD | 300 | 0.13 | 化粪池 | 15% | 255 | 0.11 | 不外排 | | BOD5 | 150 | 0.065 | 10% | 135 | 0.058 | | SS | 200 | 0.086 | 30% | 140 | 0.06 | | NH3-N | 30 | 0.013 | 5% | 28.5 | 0.012 | | 养殖尾水 | 77760 | 高锰酸盐指数 | 100 | 7.78 | 调节池+沉淀+厌氧好氧+消毒 | 90% | 10 | 0.78 | 不外排 | | SS | 400 | 31.04 | 95% | 20 | 1.56 | | 总磷 | 1 | 0.078 | 70% | 0.3 | 0.024 | | 总氮 | 5 | 0.39 | 60% | 3 | 0.24 |   项目生活污水经化粪池处理、养殖尾水经污水处理设施处理后均不外排，项目废水对周边地表水环境影响较小。  **3、噪声污染源及保护措施**  项目主要噪声源为牛蛙叫声和水泵噪声，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)，其中繁殖季节蛙鸣声最大。水泵噪声值约为75~80dB(A)。通过加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，通过加强管理合理养殖可有效减少蛙叫，对环境影响较小。本项目已对周边居民进行公众参与调查，根据调查结果可知，周边居民均同意本项目的建设，综上所述，本项目的建设对周边居民的影响是可接受的。  **4、固体废物及环境保护措施**  本项目固体废物主要为废弃网、病死蛙、废包装、废紫外灯管、底泥及生活垃圾。  （1）废弃网  牛蛙养殖采用防虫网、太阳网等围挡，更换频率约2年，废弃网产生量约0.2t/a，废弃网定期清理收集后外售至废品收购站。  （2）病死蛙  根据业主所提供资料及参照同类型企业，本项目病死蛙产生量约3.024t/a，病死蛙每日清理，公司设置冰柜收集暂存，定期交由无害化公司处置。  （3）废包装  本项目饲料包装产生量约0.2t/a，饲料包装由饲料供应单位定期回收。  （4）废紫外灯管  项目设置一处污水处理站，污水消毒工艺采用紫外灯消毒，根据《国家危险废物名录》（2021），废灯管属于危险废物，废物类别：HW29含汞废物，废物代码：900-023-29，废紫外灯管产生量约0.1t/a，废灯管经危废暂存间收集后交由有资质单位处置。  （5）底泥  项目底泥主要为牛蛙养殖池及污水处理站产生，根据建设单位提供的资料可知，本项目在日常养殖过程中，一般每个养殖周期后会对养殖池清泥一次，底泥用作周边农田沤肥。  根据查阅相关资料及业主目前养殖阶段情况，底泥主要来自投放残料和牛蛙的粪便。水中残余的饲料占饲料用料的10%，饲料消耗后产生的粪便约占食用饲料的25%，未被食用的饲料（残饵）连同动物的粪便一起累积在沉淀池和养殖池内，则沉淀池和养殖池清理底泥产生量约13.42t/a（含水率40%）。  底泥中含有较高的氮、磷，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。底泥不在场区暂存，污泥清掏后外运作周边农田沤肥。  （6）生活垃圾  本项目劳动定员30人，垃圾产生量0.5kg/人·d；项目排放的生活垃圾总量为15kg/d（3t/a），生活垃圾收集后交由环卫部门处理。  **表4-5 固体废物产生及处置一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **属性** | **危险特性判定方法** | **废物类别** | **废物代码** | **产生量t/a** | **去向** | | 废弃网 | 一般固废 | 《国家危险废物名录》（2021） | 99 | 041-001-99 | 0.2 | 收集后外售 | | 病死蛙 | 99 | 041-002-99 | 3.024 | 冰柜收集后交由有资质单位处理 | | 废包装 | 99 | 041-003-99 | 0.2 | 饲料供应单位回收 | | 底泥 | 99 | 041-004-99 | 13.42 | 用作周边农田沤肥 | | 废紫外灯管 | 危险废物 | HW29 | 900-023-29 | 0.1 | 危废暂存间收集后交由有资质单位处置 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 99 | 041-005-99 | 3 | 交由环卫部门处理 |   **5、地下水、土壤**  项目牛蛙养殖池采取池底硬化，排水管采用PVC管道，本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为养殖池、污水处理站等废水下渗。  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本项目污水处理站池体硬底化防渗，储存池铺设防渗膜，要定期检查防渗措施，发现问题，及时修补；  ②养殖区池底采用水泥硬化，四周设置土工布（黑膜）防渗，禁止采用未硬化地块进行养殖。  ③养殖池定期更换水质，确保水质处于良好状态；养殖池的底泥每个养殖周期后进行清理，不得在场内储存，及时外运做农用肥。  ④废水收集管道需采用PVC管道或专用给排水管，不得采用未硬化的沟渠收集养殖废水。  项目分区保护措施如下表：  **表4-6 项目防渗分区保护措施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **区域** | | **潜在污染源** | **要求措施** | | 1 | 重点防渗区 | 养殖池、污水处理站 | 养殖废水 | 牛蛙养殖区均需对池底硬化，废水收集需采用专用管道，污水处理设施下方设置防渗膜，防渗层渗透系数≤10-10厘米/秒 |   在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。  **6、生态环境影响分析**  项目为内陆牛蛙网箱养殖，结合项目特征，项目仅在施工过程中会改变原有土地利用结构、破坏地表植被、扰动地表土层、加剧水土流失、减少生物量、等生态环境问题。在对完成对项目施工建设正式运营后，对生态环境影响较小，且项目依据项目周边区域空地优势树种进行植被修复工作。在原有破坏区域周边采取生物补偿措施，进行林地种植恢复植被。  1、对植物多样性影响  评价区内的植被种类较少，主要为村民种植的果树和少量灌木丛，营运期间几乎无影响。因此养殖区建设对区域内物种种群数量会造成一定影响，但对物种多样性影响不大。  2、对野生动物影响分析  评价范围内主要为农用地，人类生活活动较多，野生动物较少，常见的野生动物主要为鼠类、蛇类、蛙类、鸟类等。项目运营后，增加生产活动内容，不可避免地会破坏动物的生存环境，迫使栖息其中的动物迁徙，使项目用地范围生态系统的组成和结构发生改变。  3、景观影响分析  本项目的建成将使局地景观面貌发生变化。本项目在施工期结束后对开挖面覆土恢复植被，按照本项目生态环境保护规划，对生态环境产生有利影响的景观生态缀块（如人工湿地、草地等）在数目、面积将逐步增加，对区域景观的影响将会降到最小。同时，本项目建筑的设计时充分考虑了与地区自然景观的和谐，减少视觉景观的影响。 |
| **选址合理性分析** | 项目位于衡阳县大安乡三义村，项目所在地紧邻乡村道路，地理位置优越，交通便利。项目拟建地不属于衡阳市生态保护红线范围内，符合“三线一单”。项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感区域，符合环境功能区划要求，采取保护措施后项目建设和运营过程中对环境的影响可降低到最低，属可接受程度。项目不涉及基本农田，不占用林地。  根据项目用地备案申请表可知，本项目用地属于畜禽水产养殖用地，项目用地不涉及一般耕地及永久基本农田。  综上所述，本评价认为项目选址是可行的。 |

**五、主要生态环境保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期生态环境保护措施** | 1. **施工期废水污染防治措施**   （1）施工人员废水防治措施：本项目请本地人员进行施工建设，不设置施工营地，少量的施工人员废水利用化粪池处理后用作农肥，不外排。  （2）施工废水防治措施  ①废水处理系统施工泥浆废水经沉淀池处理后回用于场地施工洒水降尘，不能利用的外排农灌渠。  ②施工尽量避开雨季施工，应在雨季来临之前，将开挖、回填边坡处理完毕。  ③在大面积护坡处需增设截水沟，有组织的排除雨水。  ④施工建筑材料运输应尽量远离沿线水体及水源地，并采用密闭运输。禁止在河道两岸及地表水体清洗含油机械，防止含油废水进入河流。保持施工场地整洁，对施工机械和设备进行定期检修，避免油类、泥浆等进入水环境。   1. **施工期废气污染防治措施**   （1）施工作业扬尘防治措施  施工场地临居民一侧应采取围挡、遮盖等防尘措施，并定期洒水。施工作业场地在大风条件下极易起尘，要求增加洒水频率，并使用防尘网，缩短扬尘污染的时段和污染范围，最大限度地减少起尘量。  （2）运输车辆扬尘防治措施  对机耕道进行定期洒水，原材料运输车辆必须采用封闭车辆运输，防止撒漏，减少物料运输车辆泥土洒落对其它道路的影响，减缓扬尘污染。在运输车辆经过居民集中区时，还可控制车速来有效控制运输扬尘。  （3）施工机械尾气防治措施  施工机械及运输车辆燃油排放尾气中的主要污染物有CO、NO2、THC产生。在施工车辆采用清洁的车用能源，加强车辆保养及检修工作等措施。   1. **施工期噪声污染防治措施**   为防止和减小本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：  （1）在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。  （2）尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声。  （3）合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间（22：00~6:00）严禁高噪声设备施工。  （4）对于交通噪声的控制，主要是加强管理，合理安排交通运输时间，尽可能减少 夜间施工车辆的车流量。当运输车辆经过居民集中区道路时，减速行驶，禁止鸣笛。   1. **施工期固废污染防治措施**   （1）在施工过程中废水处理区施工污泥均要求集中堆置于临时堆场，用于荒地土壤改良，临时堆场采取彩条布覆盖等临时防护措施；  （2）在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生；  （3）施工过程中产生的生活垃圾和建筑垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，减量化、资源化后，委托环卫部门清送处置。   1. **施工期生态环境破坏防治措施**   ①加强生态环保宣传教育工作  应加强对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边地区，设立与环境保护有关的科普性宣传牌，包括生态保护的科普知识、相关法规、拟采用的生态保护措施及意义等。  ②植被保护和恢复措施  1）开工前，对施工范围临时设施的规划要进行严格的审查，不占农田（尤其是水田）、林地；  2）严格按照设计确定征占地范围，进行地表植被的清理工作。严格执行划界施工，禁止对征地范围之外的植被造成破坏，避免超挖破坏周围植被。  3）施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。  4）倡导绿色施工，对施工期的环境保护作出具体规定，通过有效的管理制度，最大限度地减少工程对生态环境的不利影响。  ③野生动植物保护要求  1）施工前加强施工人员的环保教育，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。  2）优化工程施工时段和方式，减少对动物的影响。防治施工噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是晨、昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。 为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏、正午和夜间等时段进行高噪声施工等。  3）防治动物生境污染。人类的活动增加，会给环境污染带来新的隐患。必须加强管理，减少污染，保护水禽，防止破坏新的景观。施工期间加强施工人员的各类卫生管理（如个人卫生、粪便和生活污水），避免生活污水的直接排放，减少水体污染，保护水生生物的物种多样性；加强管理、减少污染。  ④施工期水土流失防治措施  项目在施工期间，占地范围内的地表植被已遭破坏，其排水系统尚未建成，水土流失量会比施工前明显增加，必须采取合理的水土保持措施以减轻水土流失的环境影响。  1）合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免施工场地的大面积裸露。  2）优化工程方案，尽量保持原有的地形地貌，减少土石方开挖量。  3）施工期间，应该尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷堆料临时覆盖起来。 |
| **运营期生态环境保护措施** | **1、运营期废气污染防治措施**  项目为淡水养殖牛蛙，运营期废气主要为养殖期污水处理站及养殖臭气，项目员工均为周边居民，不设置食堂；鉴于牛蛙养殖期间夏季臭气浓度最大；为了进一步减少养殖臭气对周边居民的影响，建议项目在夏季喷洒除臭剂，减少养殖臭气对周边大气环境的影响。项目所在地开阔，周边植被覆盖率高，养殖臭气经自然扩散后对大气环境影响较小。污水处理站通过定期喷洒除臭剂，对污水处理设施加盖封闭后对周边影响较小。  **2、运营期废水污染防治措施**  **2.1污水处理措施**  项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，用作农肥，不外排；  养殖尾水通过专用PVC排水管排至污水处理区处理，处理后回用于养殖。项目污水处理工艺流程见下图：    **图5-1 污水处理流程图**  通过设置调节池来均化水质、调节水量，减少原水水质水量冲击负荷对后续处理单元的影响，保证后续工段的处理效果。  加药装置的作用是为系统投加适量的絮凝剂，其主要作用是将原水中的悬浮物、有机物、胶体等絮凝成大颗粒的矾花，以便在一体化净水器中被有效去除大部分有机悬浮物及泥渣。  水中的胶体颗粒是10-4～10-6mm，在水中很稳定，不易沉降。它的自然沉降速度每秒只有0.154×10-6mm，沉降1m需要200年。这是因为胶体往往带有一定量的同性电荷，它们互相排斥，难以自动聚集成为大颗粒。高分子絮凝剂溶于水后，会产生水解和缩聚反应，形成高聚合物。这种高聚合物的结构使线型结构，线的一端拉着一个胶体颗粒，另一端拉着另一个胶体颗粒，在相距较远的两个微粒之间起着粘结架桥作用，使得微粒渐渐变大，变成大的絮凝体（俗称矾花）。因此，为了使水中的悬浮物质、胶体能迅速沉降，就需要投加絮凝剂，与水中的杂质通过絮凝和桥架作用生成大颗粒沉淀物，然后通过沉淀过滤设备去除。为此设置了加药装置，专门投加絮凝剂，以增强絮凝效果。  项目生化处理采用厌氧+好氧工艺处理，在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的N或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH3、NH4+）。在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将（NH3、NH4+）氧化为NO3-，通过回流控制返回至A池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将NO3-还原为分子态氮（N2）完成C、N、O在生态中的循环，实现污水无害化处理。  厌氧：将污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道O级生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流的硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。  好氧：该池为本污水处理的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的COD值降低到更低的水平，使污水得以净化。  二沉池：进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化。  项目污水处理采用紫外消毒工艺，废紫外灯管定期更换，作危废处理。  **养殖日常废水回用可行性分析：**  本项目日常养殖废水污染物成分较为简单，且养殖过程中池内水体处于动态的流动性，因此本项目拟设置调节池+沉淀池对流动的日常养殖废水去除水质中粪便和饲料残渣等固体后，再通过消毒过滤后，污染物浓度有了较大的消减，后端设置厌氧好氧装置去除水中氮磷及有机物后再进入拟设置的清水池与蓄水池后再回用于日常养殖。因此本项目养殖日常废水经过滤+沉淀+消毒沉淀处理后进入清水池与蓄水池后回用于养殖日常是可行的。  **3、运营期噪声环境污染防治措施**  项目主要噪声源为牛蛙生长高峰期叫声和水泵运行产生的噪声，牛蛙在蝌蚪期不发声，产生噪声的时间为每年的6~9月份，即中蛙至大蛙时期，产生的综合噪声值约为50~70dB（A），且水产养殖企业本身的生产环境对噪声源有一定的控制要求，同时本工程运营过程中的高噪声设备极少，主要产噪设备为水泵等，源强为75～80dB（A），本项目周边基本都为养殖区，通过在厂界设置绿化带来减少噪声对环境带来的影响，采取措施后对周边环境影响较小。  **4、运营期固废污染防治措施**  项目产生的固体废物主要为废弃网、病死蛙、底泥、饲料包装、废紫外灯管及生活垃圾。牛蛙养殖采用防虫网、太阳网等围挡，更换频率约2-3年，定期外售至废品收购站；饲料包装由饲料供应单位定期回收；病死蛙每日清理后收集至冰柜暂存，定期交由无害化公司处置；废紫外灯管定期更换后，交由有资质单位处置；牛蛙养殖池及污水处理站底泥定期清掏后用于周边农田沤肥；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。  综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环境不会造成明显影响。  **5、运营期生态环境污染防治措施**  ①加强周边绿化，种植高大树木及与周边环境相容植物。  ②养殖过程中合理的利用饲料、药剂，禁止滥用药品。  **6、环境保护措施**  **表5-2 项目运营期环保措施一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **产污环节** | **措施及规格或数量** | **技术要求或标准要求** | | 废气 | 养殖臭气 | 加强运营管理，病死蛙及时清理，根据行业要求科学投加饵料 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级 | | 污泥清掏臭气 | 清掏时喷洒除臭剂，加强周边率 | | 污水处理站恶臭 | 定期喷洒除臭剂，污水处理设备加盖封闭 | | 废水 | 职工生活 | 化粪池 | 定期清掏，用作农肥，不外排 | | 蝌蚪养殖尾水 | 经专管收集至回用水池，尾水回用于蝌蚪养殖，富余部分尾水用于荷叶、莲子种植 | 不外排 | | 牛蛙养殖尾水 | 经专管收集，污水处理设施（调节池+初沉池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池）处理后回用于牛蛙养殖，富余部分尾水用于荷叶、莲子种植 | 不外排 | | 噪声 | 水泵运行、蛙叫 | 加强管理 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 固废 | 废弃网 | 收集后外售 | / | | 病死蛙 | 设置冰柜收集，定期交由无害化公司处置 | / | | 废包装 | 饲料供应单位定期回收 | / | | 底泥 | 周边农田沤肥 | / | | 废紫外灯管 | 定期更换后交由有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求 | | 生活垃圾 | 生活垃圾收集后交由环卫部门处置 | / | | 自行监测 | 定期委托有资质的环境监测机构对主要污染源的污染物排放情况进行监测 | | 环境监测机构必须具有相应的检测资质 |   **4、环境监测计划**  本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）中的相关要求及本项目实际情况，合理设置监测点，项目严格执行环境自行监测计划，并按照HJ819要求对自行监测信息进行公开。  **表5-3 项目监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废气 | 厂界上风向、下风向 | 臭气浓度、氨、硫化氢 | 1次/年 | | 噪声 | 厂界四周 | LAeq | 1次/年 | |
| **其他** | / |
| **环保**  **投资** | 总投资1500万元，其中环保投资150万元，占总投资的10%。项目环保投资见表5-4。  **表5-4 主要环保措施及投资估算一览表 （万元）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **污染源** | **污染处理措施** | **环保投资** | | 废气 | 养殖臭气 | 加强绿化 | 3 | | 污水处理站恶臭 | 定期喷洒除臭剂，污水处理设施加盖 | 4 | | 废水 | 生活废水 | 化粪池处理后定期清掏，用作农肥 | 1 | | 养殖废水 | 设置专管收集，废水经沉淀池+曝气池+污水处理站处理后回用于养殖，不外排 | 130 | | 噪声 | 噪声 | 加强管理及绿化 | 2 | | 固体  废物 | 一般固废 | 设置冰柜收集，定期交由无害化公司处置 | 3 | | 污泥定期清掏后用作周边农田沤肥及生态塘荷叶种植 | 1 | | 废包装设置一般固废间收集后定期交由饲料供应商回收 | 1 | | 废弃网收集至一般固废间后外售 | | 危险废物 | 废紫外灯管定期更换后交由有资质的单位处理 | 2 | | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处理 | 1 | | 生态 | 厂区绿化 | 加强区域绿化 | 2 | | 合计 | | / | 150 | |

**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** | ①保护熟土及土地复垦；  ②加强生态环保宣传教育工作  ③植被保护和恢复措施  ④野生动植物保护要求  1）施工前加强施工人员的环保教育，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。  2）优化工程施工时段和方式，减少对动物的影响。防治施工噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是晨、昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。 为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划，并力求避免在晨昏、正午和夜间等时段进行高噪声施工等。  3）防治动物生境污染。 | 制定生态环保相关制度；确保不对陆生生态造成明显影响 | / | / |
| **水生生态** |  | / | 牛蛙养殖尾水经专管收集，污水处理设施（调节池+初沉池+厌氧池+好氧池+二沉池+消毒池）处理后回用于牛蛙养殖，富余部分尾水用于荷叶、莲子种植；养殖过程中合理的利用饲料、药剂，禁止滥用药品 | 不外排 |
| **地表水环境** | 请本地人员进行施工建设，不设置施工营地；  ①废水处理系统施工泥浆废水经沉淀池处理后回用于场地施工洒水降尘，不能利用的外排农灌渠。  ②施工尽量避开雨季施工，应在雨季来临之前，将开挖、回填边坡处理完毕。  ③在大面积护坡处需增设截水沟，有组织的排除雨水。  ④施工建筑材料运输应尽量远离沿线水体及水源地，并采用密闭运输。禁止在河道两岸及地表水体清洗含油机械，防止含油废水进入河流。保持施工场地整洁，对施工机械和设备进行定期检修，避免油类、泥浆等进入水环境。 | 泥浆废水沉淀池处理 |
| **声环境** | 选用低噪声设备；合理安排施工时间；加强设备养护 | 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 加强厂区绿化及管理 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| **振动** | / | / | / | / |
| **大气环境** | ①路面实施洒水抑尘；车辆经过居民集中区时，还可控制车速来有效控制运输扬尘；  ②加强车辆保养及检修工作 | 《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 | 加强区域绿化，定期喷洒除臭剂、污水处理设施加盖封闭 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 |
| **固体废物** | ①在施工过程中废水处理区施工污泥均要求集中堆置于临时堆场，用于荒地土壤改良，临时堆场采取彩条布覆盖等临时防护措施；  ②在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生；  ③施工过程中产生的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，减量化、资源化后，委托环卫部门清送处置。 | 妥善处置 | 一般固废设置一般固废间收集，污泥定期清掏后及时用作农田沤肥，危险废物设置危废暂存间收集后定期交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处理 | 各类固废均得到妥善处置，不污染环境 |
| **电磁环境** |  | / | / | / |
| **环境风险** |  | / | 制定环境风险应急预案 | 报衡阳市生态环境局衡阳县分局备案，至少每3年修订一次，并格按照应急预案予以落实 |
| **环境监测** | / | / | 制定污染源监测计划 | 按污染源监测计划实施 |
| **其他** | / | / | / | / |

**七、结论**

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合区域规划要求，符合国家相关产业政策，选址合理。项目的建设对周围的环境影响可控制在允许的范围内，在保证严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、对各项 污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目在总体上对周围环境质量的影响可以得到有效控制，符合国家、地方环保标准。因此，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | NH3 | / | / | / | 0.09t/a | / | 0.09t/a | / |
| H2S | / | / | / | 0.004t/a |  | 0.004t/a |  |
| 废水 | 高锰酸盐指数 | / | / | / | / | / | / | / |
| COD | / |  |  | / |  | / |  |
| BOD5 | / |  |  | / |  | / |  |
| SS | / |  |  | / |  | / |  |
| 总磷 | / |  |  | / |  | / |  |
| 总氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业  固体废物 | 废弃网 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a |  |
| 病死蛙 | / | / | / | 5.04t/a | / | 5.04t/a |  |
| 废包装 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a |  |
| 底泥 | / | / | / | 13.42t/a | / | 13.42t/a |  |
| 废紫外灯管 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a |  |
| 生活垃圾 | / | / | / | 3t/a | / | 3t/a |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①