

湖南厚资农业科技开发有限公司
生态特色农业-稻蛙养殖项目
环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：湖南厚资农业科技开发有限公司

环评单位：湖南欣森宏景环境评估有限公司

二〇二一年一月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	6
三、评价适用标准.....	12
四、工程分析.....	16
五、主要污染物产生及预计排放情况.....	19
六、环境影响分析及防治措施分析.....	20
七、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果.....	29
八、项目建设可行性分析.....	29
九、结论与建议.....	30

一、建设项目基本情况

项目名称	湖南厚资农业科技开发有限公司生态特色农业-稻蛙养殖项目				
建设单位	湖南厚资农业科技开发有限公司				
法人代表	何厚资	联系人	何厚资		
通讯地址	益阳东部新区鱼形山街道				
联系电话	18973787890	传真	/	邮政编码	413000
建设地点	益阳东部新区鱼形山街道				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	A0412内陆养殖		
占地面积 (平方米)	268555 (约402.874亩)		绿化面积 (平方米)	/	
总投资(万元)	1000	其中:环保投资 (万元)	7	环保投资占 总投资比例	0.7%
评价经费(万元)	-		预计投产日期	2021年3月	

(一) 项目由来及概况

1 项目由来

随着当今社会对生态环境保护的重视，野生动物已成为立法保护对象，所以养殖动物成为了人类餐桌的来源。牛蛙属于食用蛙，具有生长快，肉味鲜美、营养丰富、蛋白质含量高的特点。养殖动物不仅营养价值更高，而且还能保证食物来源的安全，有利于减少人类食品安全的隐患。

近几年，针对“稻+生态种养”出台了一系列政策，利好接踵而至。湖南省发布了《关于大力发展稻田综合种养加快贫困农民脱贫致富的指导意见》，将稻蛙综合种养作为产业扶贫脱贫的重要手段。

“稻蛙综合种养”模式打破了粮食生产的单一方式，不与农业生产争地、争水，农民接受程度高。发展稻-蛙生态种养模式有利于加快农业产业结构调整 and 推进农业供给侧结构性改革，且具有低投入高产能、可复制性强、规模化发展前景广阔等优点，社会效益显著。“稻蛙综合种养”是根据生态循环农业和生态经济学原理，将水稻种

植与水产养殖技术、农机与农艺的有机结合，通过对稻田实施工程化改造，构建稻-蛙共生互促系统，并通过规模化开发、集约化经营、标准化生产、品牌化运作，能在水稻稳产的前提下，大幅度提高稻田经济效益和农民收入，提升稻田产品质量安全水平，改善稻田的生态环境，是一种具有稳粮、促渔、增效、提质、生态等多方面功能的现代生态循环农业发展新模式。鉴于当前的社会行情，湖南厚资农业科技开发有限公司拟投资 1000 万元租赁当地村委农田开展生态特色农业-稻蛙养殖项目，建设内容包括仓库建设区 2.874 亩、稻蛙种养区 30 亩、绿色蔬菜种养区 60 亩及稻谷种植区 310 亩。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关建设项目环境管理规定，湖南厚资农业科技开发有限公司委托湖南欣森宏景环境评估有限公司对该项目进行环境影响评价。该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》中第三、渔业中的 5、内陆养殖中的“网箱、围网投饵养殖”类别，因此需编制环境影响报告表。湖南欣森宏景环境评估有限公司组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表。

2 项目基本情况

项目名称：湖南厚资农业科技开发有限公司生态特色农业-稻蛙养殖项目

建设单位：湖南厚资农业科技开发有限公司

建设性质：新建

建设地点：N112°26'14.85"，E28°21'13.42"

项目投资：总投资约 1000 万元，其中环保投资约 7 万元

建设内容：项目总占地面积为 402.874 亩，主要建设内容包括稻蛙养殖区、绿色蔬菜种植区、稻谷种植区。

工作制度：年营运时间约 310 天，劳动定员为 20 人，均为周边居民，不提供食宿，提设置生活区。

3 工程建设内容及规模

本项目直接利用现有稻田进行开展养殖项目，主要建设内容包括稻蛙养殖区、绿色蔬菜种植区、稻谷种植区和仓库等相关配套设施等。主要建设内容见表 1-1。

表1-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	稻蛙养殖区	占地面积约为30亩，直接利用稻谷种植区进行牛蛙的散养
	绿色蔬菜养殖区	占地约为60亩
	稻谷种植区	占地面积为310亩，主要用于稻谷的种植
储运工程	原料仓库	用于牛蛙的饲料等的存放，占地面积约为100平方米
公用工程	供水	养殖用水来源于项目北侧的大坝
	排水	本项目采用雨污分流，雨水经沟渠直接进入周边地表水环境。
	供电	由当地供电系统统一供电
环保工程	废水治理	/
	噪声治理	采合理布局，选用低噪声设备，加强设备的维护保养
	固废处置	生活垃圾经垃圾箱集中收集后由环卫部门定期清运；破损废弃的防虫网等，收集后外售废品收购站；病死蛙交由有资质的单位处置。
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积60000m ² ，处理规模为垃圾进厂量800t/d(365d/a)、垃圾入炉量700t/d(333d/a)，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区

4 生产规模

本项目年生产量见下表 1-2。

表1-2 项目年生产量

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	牛蛙	吨/年	13.5	西方牛蛙，每亩能产900斤蛙
2	稻谷	吨/年	204	稻谷产量每亩约为1200斤
3	绿色蔬菜	吨/年	10	种植面积约60亩，具体蔬菜种类根据季节而定

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。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，下眼皮上有一个可折缩的瞬膜，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。

5 主要原辅材料

本项目主要原材料的年需用量见表 1-3。

表1-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	饲料	吨	100	用于牛蛙喂养
2	围网	平方米	20000	用于养殖周围，防止牛蛙逃窜
3	幼蛙	个	6000	稻蛙共养30亩，每亩约200个
4	谷种	t	1.7	稻蛙共养340亩，每亩10斤

6 公用及辅助工程

6.1 给排水工程

(1) 给水系统

本项目劳动定员约 20 人，年工作时间为 310 天，均为周边居民，厂区不提供食宿。养殖用水主要来源于当地的大坝中的水源。

(2) 排水系统

排水体制为雨污分流制，雨水经周边排水沟排入周边沟渠，最终汇入泉交河；厂区内不设置生活区，无生活废水产生。养殖废水主要产生在连续暴雨季节导致稻田总的水量增加，一部分雨水外排至周边沟渠。

6.2 供电工程

由当地供电系统统一供电，不设置备用发电机。

7 投资估算与资金筹措

本项目估算投资总额为 1000 万元，由建设单位筹集资金。

8 劳动定员

项目劳动定员 20 名员工，为周边居民，厂区不设置生活区；年工作 310 天。

（二）项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、项目的环境问题

本项目为新建项目，选址为现有的农田，因此无原有污染情况和现有环境问题。

2、项目的现状分析

本项目目前为当地农民稻谷养殖中，待环评审批完成后开展特色生态养殖项目。

二、环境现状调查与评价

(一) 自然环境现状调查与评价

1. 地理位置

益阳东部新区位于益阳市赫山区与长沙市宁乡县交界处，区域包括赫山区沧水铺镇、衡龙桥镇等7个乡镇的部分辖区，现状人口15.8万余人，总面积285平方公里，是我省第一个“省市共建”的“两型社会”示范区。东部新区紧邻省会长沙，地处长常高速公路出口处，距长沙40公里，距益阳港口和长沙黄花机场分别为20公里和60公里，连接长沙麓谷--望城--宁乡西线工业走廊，是全国“两型社会”建设综合配套改革实验区长株潭城市群的重要组成部分，同时也是国家中部地区加工贸易产业梯度转移重点承接地。

本建项目位于益阳东部新区鱼形山街道，中心地理坐标为： $N112^{\circ}26'14.85''$, $E28^{\circ}21'13.42''$ ，其具体位置见附图1所示。

2. 地质地貌地震

益阳市地形自南向北为丘陵向平原过渡，南部进入湘西中低山丘陵区 and 湘中丘陵盆地区，雪峰山自西向南伸入，为区境西南山丘主干。山地一般海拔500-1000m。北部处洞庭湖平原区，除少数岗丘突起外，一般海拔在50m以下。地层为第四纪硬塑粘地层、砾石层、残积粘土层，上述地层强度较高，层位稳定，下伏基岩为玄武岩。主要土壤有红壤、水稻、山地黄壤、潮土、黄棕壤、土地肥沃。产业园北、南部为山地，有多个山头，植被茂盛；中、西部地势较为平坦；北部为云雾山风景区，山高林密构筑秀丽风光。

本项目厂址工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

根据湖南省建设委员会[84]湘建字(005)号转发国家地震局和城乡建设环保部[83]震发科字(345)号通知《中国地震烈度区划图》，确定益阳市地震烈度为6度。建筑物设计需考虑相应的抗震设防措施。

3. 气候特征

益阳东部新区属于亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，春暖迟，秋季短，夏季多偏南风，其它季节偏北为主导风向，气温年较差大，日较差小，地区差异明显。年平均气温

16.9℃，最热月（7月）平均气温 29℃，最冷月（1月）平均气温 4.5℃，气温年较差 24.5℃，高于同纬度地区；日较差年平均 7.3℃，低于同纬度地区，尤以夏季昼夜温差小。年无霜期 272 天。年日照 1553.7 小时，太阳辐射总量 103.73 千卡/小时。年雨量 1432.8 毫米(mm)，降水时空分布于 4—8 月，这段时间雨水集中，年平均雨量 844.5 毫米，占全年雨量的 58.9%。年平均相对湿度 85%，干燥度 0.71，2—5 月为湿季，7—9 月为干季，10—1 月及 6 月为过渡季节。

4. 水文

湘江属于洞庭湖水系中水量最大的河流，其流域位于北纬 24°31′~29°，东经 110°30′~114°之间，自南向北分别流经永州、衡阳、株洲、湘潭、长沙及岳阳局地，汇入洞庭湖中。湘江径流主要来源于降水，年内分配不均匀，3 月~7 月经流量占全年的 66.6%，其中 5 月最大，占全年的 17.3%；8 月~翌年 2 月经流量占全年的 33.4%，其中 1 月最小，仅占全年的 3.3%。根据长沙水文站实测的湘江水文特征，湘江长沙段最大流量 20300m³/s，最小流量 100m³/s，多年平均流量 2110m³/s。

撇洪新河是益阳市人民在 1974 年~1976 年人工开挖的一条河流，属湘江水系。西起龙光桥镇的罗家咀，向东流经兰溪镇、笔架山乡、泉交河镇、欧江岔镇，直至望城县乔口镇注入湘江。全长 38.5km，其中，在益阳市境内为 30.674km，坡降为 0.17‰，有支流 12 条，其中二级支流 7 条。撇洪新河流量和水位按十年一遇最大日暴雨 167mm、湘江乔口十年一遇最大洪峰水位 35.20m 设计，底宽上游 16m、下游 120m，设计水位 37.40~35.50m，最大流量 1260m³/s，多年平均流量 60m³/s，年产水总量 4.41 亿 m³，可灌溉农田 18 万亩。撇洪新河在益阳市境内与望城县交界处，设有一处河坝，河坝名称为大闸。大闸关闸时上游河水流动性能较差。

5. 生态环境概况

(1) 土壤

益阳东部新区属于亚热带季风湿润气候类型，在高温多湿条件下，其地带性土壤为红壤，山地土壤主要是黄壤、黄棕壤。沿线地区的耕作土为水稻土，分布较广，沿河两岸有潮土分布。

区域成土母质类型较多，分布较广的主要有板页岩、第四纪网纹红壤和河湖冲积物，此外，尚有砂砾岩、花岗岩、石灰岩等，西部低山丘陵地区以板页岩为主，中部丘陵岗地地区以四纪红壤为主，并间有花岗岩、石灰岩分布，东部平原地区以河湖冲

积物为主，土壤类型大多为山地森林红壤和平原潮土。

(2) 植被

益阳东部新区植被属亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

(3) 动物资源

评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有麻雀、黄鼬，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

(4) 水土流失

根据《湖南省水土保持区划》，项目区属湘北环湖丘岗轻度流失区，其地貌主要为低山丘陵和岗地，成土母质以河、湖沉种物与第四纪红土为主，土壤肥沃，光热充足，植被较发育，水土流失程度轻微。水土流失侵蚀类型以水蚀为主，水蚀以面蚀和沟蚀为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（GLI90-96），该区土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

益阳市现有水土流失面积 26.93km^2 ，占全市总面积 7.07% 。其中轻度流失 20.36km^2 ，占水土流失面积的 75.50% ；中度流失 6.57% ，占 24.41% 。土壤平均侵蚀模数为 $1300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

本项目位于益阳东部新区鱼形山街道。经调查，本项目评价地区未发现野生珍稀濒危动物种类。

6. 环保依托工程

光大环保能源（益阳）有限公司（益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂）

益阳市生活垃圾焚烧发电厂是益阳市第一个 PPP 模式建设的基础设施民生工程，厂址位于谢林港镇青山村，占地面积 90 亩，一期工程总投资 5.01 亿元，中国光大国际有限公司为发电厂投资人，日处理能力达 800 吨，年发电量约 7000 万度，服务范围包括益阳城区及周边乡镇。

益阳市生活垃圾焚烧发电厂规模确定为垃圾进厂量 $800\text{t}/\text{d}$ （ $365\text{d}/\text{a}$ ），垃圾入炉

量 700t/d (333d/a)，属于 II 级焚烧厂规模。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器。发电厂自 2014 年 2 月开工建设，2016 年 6 月并网发电，各设备设施运转稳定，各项排放指标全面达到了欧盟 2010 标准。

7、环境保护目标调查

本项目位于益阳东部新区鱼形山街道，经过现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见表 2-1 所示：

表 2-1 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护目标要求
	x	y					
大气	112.43 51	28.35 981	大泉村居民点，30 户，约125人	住宅	N	35-359	常规污染物 执行《环境 空气质量标 准》 (GB3095-2 012)及修改 单中的二级 标准限值
	112.43 34	28.35 489	大泉村居民点，65 户，约258人		W	144-500	
	112.43 99	28.35 651	大泉村居民点，68 户，约267人		E	50-650	
	112.43 77	28.35 932	大泉村居民点，25 户，约98人		NE	47-255	
	112.43 88	28.35 253	大泉村居民点，10 户，约46人		S	20-260	
	112.44 08	28.35 288	大泉村居民点，25 户，约88人		SE	30-257	
声环 境	112.43 51	28.35 981	大泉村居民点，16 户，约60人		N	35-200	《声环境质 量标准》 (GB3096-2 008)中2类 区标准
	112.43 34	28.35 489	周边居民，18户，约 72人		W	144-200	
	112.43 99	28.35 651	大泉村居民点，25 户，约267人		E	50-200	
	112.43 77	28.35 932	大泉村居民点，25 户，约89人		NE	47-200	
	112.43	28.35	大泉村居民点，8户，		S	20-200	

	88	253	约32人				
	112.44 08	28.35 288	大泉村居民点，20 户，约58人		SE	30-200	
地表	/	/	泉交河	渔业	S	189	(GB3838
水	/	/	周边无名沟渠	/	W	10	-2002) 中III 类标准

保护目标

保证建设项目所在地不因本项目的建设而降低现状环境质量：

(1) 保护评价区地表水水质，以保护评价区域地表水的水质，确保水环境质量达到相应的环境功能要求；

(2) 保护本项目周边声环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《声环境质量标准》2类声环境质量标准；

(3) 保护本项目周边大气环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《环境空气质量标准》及修改单中二级大气环境质量标准；

(4) 妥善处理本项目产生的各类固体废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响；

(5) 保护本项目周边生态环境质量不因本项目建设而发生质量改变。

8、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 2-2 所示：

表 2-2 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值
3	水环境功能	III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类准限值
	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状评价

为了解项目所在地大气环境质量现状,根据2019年12月份益阳市全市环境质量状况的通报,2019年1-12月,益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计情况见下表2-3。

表 2-3 2019 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	0.575	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	1.029	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	54	35	1.543	超标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	151	160	0.944	达标

由上表可知,2019年益阳市中心城区环境空气质量各指标中SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准限值,PM₁₀年平均质量浓度和PM_{2.5}年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准限值。故益阳市中心城区属于不达标区。

根据益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)可知,益阳市环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准限值。益阳市以改善空气质量为核心,坚持源头减量、全过程控制原则,调整优化产业结构、能源结构与运输结构,深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理,强化污染物协同控制。总体目标:益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年,PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降,且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年,PM_{2.5}年均浓度低于35 μg/m³,实现达标,O₃污染形势得到有效遏制。规划期间,环境空气质量优良率稳步上升。

2 地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价委托湖南精科检测有限公司于2021年1月12日~14日对本项目周边水体的地表水质量现状进行了监测，具体监测内容及监测结果如下。

地表水质量现状监测布点如表3-2所示，地表水环境监测布点位置见附图，监测资料统计结果见表3-3。

表 3-2 地表水常规监测断面布点一览表

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	农灌渠	项目西侧沟渠	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	连续采样三天 每天监测一次
W2		沟渠与泉交河交汇处		

表 3-3 地表水环境质量现状监测统计结果 单位:mg/L,pH 无量纲

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)						
			pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	总磷	总氮
项目西侧沟渠	2021.1.12	无色无味较清	7.26	14	0.134	5	3.2	0.01	1.35
	2021.1.13	无色无味较清	7.14	16	0.143	5	3.0	0.02	1.57
	2021.1.14	无色无味较清	7.42	13	0.126	6	2.9	0.02	1.22
沟渠与泉交河交汇处	2021.1.12	微黄无味微浊	7.37	16	0.112	7	3.4	0.03	1.24
	2021.1.13	微黄无味微浊	7.14	15	0.129	6	3.1	0.04	1.47
	2021.1.14	微黄无味微浊	7.46	18	0.098	7	3.6	0.03	1.32

监测结果表明：监测期间，W1、W2 监测断面的总氮都超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求，其他监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求，总氮超标的主要原因是沿线的部分居民生活污水未经处理直接排放，此现状待益阳市赫山区泉交河镇污水处理厂建成后，将会得到改善。因本项目直接利用现有稻田开展特色农业项目，不会加重周边地表水环境的污染。

3 声环境质量现状

为了解评价区域声环境背景值，本评价委托湖南精科检测有限公司于2021年1月12日至13日对项目四周东、南、西、北外1m处各布置1个监测点，进行了环境噪声监测，连续监测2天，昼夜各监测1次。声环境监测布点位置见附图，监测结果见表3-4。

表 3-4 场界噪声现状监测结果 单位:dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东侧	2021.1.12	54.8	45.0
	2021.1.13	54.8	44.2
厂界南侧	2021.1.12	55.1	45.1
	2021.1.13	54.3	44.9
厂界西侧	2021.1.12	55.3	44.4
	2021.1.13	55.1	45.0
厂界北侧	2021.1.12	54.2	45.0
	2021.1.13	54.7	45.2

从表 3-4 可知，监测点昼、夜间噪声级场界东、南、西、北面均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类区标准。

4、区域污染源调查

通过对本项目周围的实地勘查可知，选址为农田区域，周边均为居民，无重大工业型企业，无重大工业污染源，主要污染源来源于周边居民的生活废水。

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准；恶臭中的NH₃和H₂S执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中限值标准</p> <p>2、地表水环境：水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物：恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值。</p> <p>2、水污染物：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。</p> <p>3、噪声营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准；</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单中的相关要求。</p>
总 量 控 制 标 准	无

五、工程分析

1、施工期

根据本项目的实际情况，直接利用农田开展特色农业种植项目，主要为仓库的修建。不涉及大型土地开挖等建设工序，因此此次环评不对施工期进行评价和分析。

2、营运期

2.1 工艺流程及产污节点图

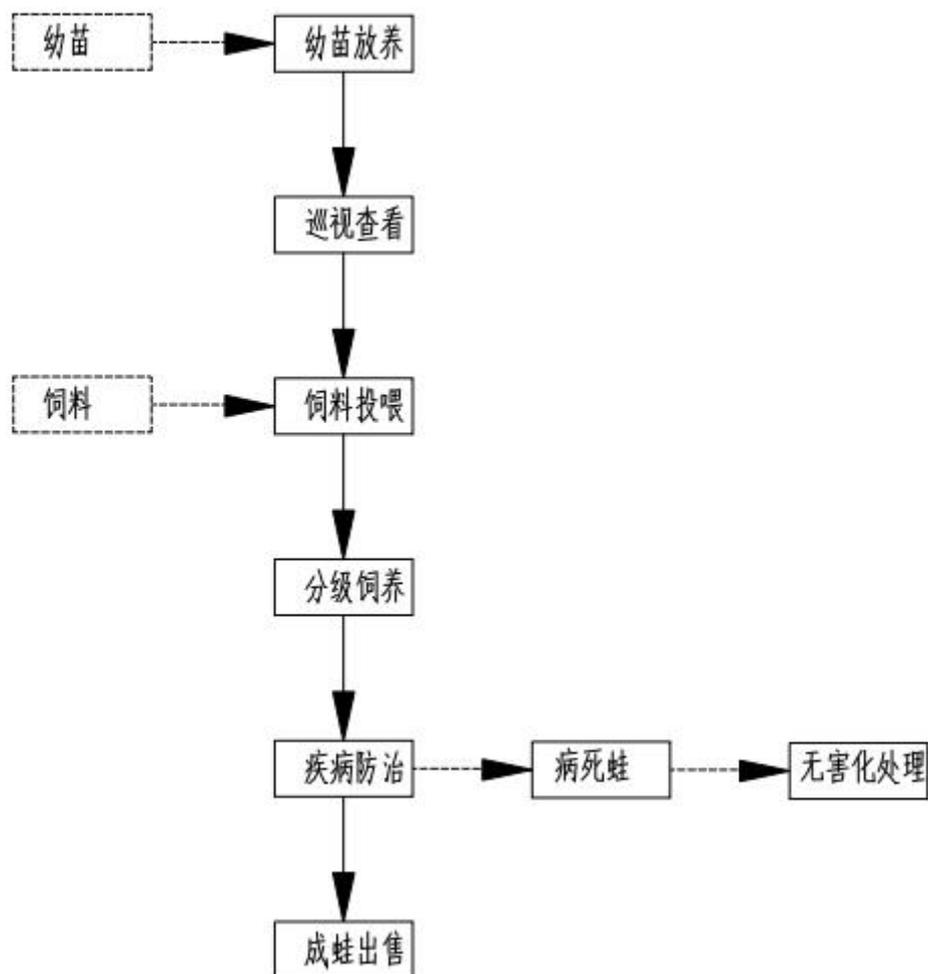


图5-1 稻蛙养殖过程图

2.2 工艺流程简述

①幼苗放养：幼蛙期放养密度为每平方米 60~80 只，随着个体差异的变化，再进行分级放养，成蛙期放养密度为每平方米 30~40 只。

②巡视查看：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，

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7~15%，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区域进行饲养，防止大蛙吃小蛙，同时注意控制养殖密度，根据建设单位提供的资料，本项目的养殖主要分两级，幼苗在幼苗养殖区进行投喂养殖，待个头长到中等成蛙大小后转移至旁边的稻田。

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。产生的病死蛙交由有资质的单位处置。最后将合格的成蛙出售。

3 运营期工程污染分析

3.1 大气污染源

项目为稻田内养殖牛蛙，运营期废气主要为无组织散发的异味，项目的占地面积宽广空旷，有良好的稀释条件，因此无组织异味经稀释扩散后对周边环境影响小，此次环评不进行定量分析。

3.2 水污染源

本项目为特色农业养殖项目，包括了稻蛙养殖、绿色蔬菜养殖和稻谷养殖，养殖用水直接来源于项目北侧的大坝，因此基本无污染性废水产生，主要是在暴雨季节时期，稻田溢流的雨水通过养殖区外排，因雨期的雨水不确定性等因素，本次环评不进行定量分析。

3.3 噪声污染源

项目主要噪声源为牛蛙叫声，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)。

3.4 固体废弃物污染源

项目产生的固体废物主要为废弃网、病死蛙及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目运营期人员生活过程会产生生活垃圾,本项目职工为20人,垃圾量按0.5kg/(人·d)估算,则本项目职工生活垃圾产生量为0.01t/d(即3.1t/a)。

(2) 废弃网

牛蛙养殖采用防虫网、太阳网等围挡,更换频率约2-3年,废弃网产生量约1t/a,可进行收集后外售进行综合利用。

(3) 病死蛙

查阅相关资料,病死蛙主要出现在幼蛙时期,成活率按95%计,因此病死蛙产生量约为0.8t/a,病死蛙交由有资质的单位处理。

六、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	处理后排放浓度及 排放量(单位)
废气	养殖区	H ₂ S、氨气	少量	少量
固体废 物	一般固体 废物	生活垃圾	3t/a	收集后由当地环卫部门 统一清运处置
		废弃网	1t/a	外售进行综合利用
		病死蛙	0.8t/a	交由有资质的单位处置
噪声	蛙叫声	噪声级在50-70dB(A)之间		
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目位于益阳东部新区鱼形山街道, 营运期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置, 项目营运期不会对周围的生态环境产生明显影响。</p>				

七、环境影响分析及防治措施分析

1、施工期环境影响及防治措施分析

项目本次施工不需要进行厂房建设，不涉及大型施工，因此不对施工期进行评价和分析。

2、营运期环境影响分析及防治措施分析

2.1 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目营运期废气主要来源于养殖过程中产生的少量恶臭，因养殖基地低于较为开阔，有利于恶臭的扩散，不会对周边大气环境产生较大影响。

2.2 水环境影响分析

(1) 废水处理措施分析

本项目为稻蛙养殖项目，养殖过程中需要的水直接由大坝供水，养殖废水直接由稻田和绿色蔬菜直接吸收，不直接外排。

(2) 废水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级见表 7-1。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价

因此本项目的评价等级为三级 B。

(3) 废水处理可行性分析

根据工程分析和建设内容，本项目的废水外排主要为连续暴雨季节过程中外溢的雨水。稻蛙养殖区面积为 30 亩，绿色蔬菜养殖区共 60 亩，根据平面布局其养殖区位于整个养殖区的中心位置，通过由西至东的地势高低作用，从稻蛙种植区进入稻谷种植区，最后进入蔬菜种植区，经过多级的沉淀和过滤，并可通过其吸收净化作用，将混合后的雨水进行处理外排，不会对周边地表水环境产生较大影响；从稻蛙养殖区与

绿色蔬菜养殖区和部分稻谷种植区的容纳面积来考虑，足够消纳稻蛙养殖区可能外溢的混合雨水。

因此从面积与消纳能力来考虑，废水处理是可行的。

(4) 废水对周边环境的影响分析

本项目的稻蛙及绿色蔬菜的种植，养殖废水直接由稻田种植成长过程中吸收，不外排。外排废水主要为在连续的暴雨季节导致的稻田内水外溢的雨水，通过周边的沟渠外排至泉交河，不会对周边地表水环境产生较大影响。

种植过程中损耗的废水直接由大坝的用水来源补足，根据实际勘查与水质现状监测数据，周边居民与本项目种植用水最终均来源于大坝，不影响本项目的用水来源和水质要求。但周边沟渠水质的总氮超标，超标原因主要为周边部分居民的生活污水直接外排所致，待当地污水处理厂修建完成和接通管网后当地水质能有所改善，且本项目的排水主要为连续暴雨情况下的外溢雨水，通过上文分析的处理可行性可知，本项目不会加剧周边水环境的污染情况。

3 声环境影响分析

由于本项目蛙的种植是由从幼蛙开始种养，不进行交配产卵，只有少量一部分蛙在稻田中鸣叫，产生的噪声极小，对周围环境的影响较小。

因此，本项目营运过程中不会对外环境造成大的噪声影响，不会改变评价区域内声环境质量现状。

为进一步减小项目对周边声环境的影响，建设单位应做好以下措施：

(1) 建设单位应对养殖区域进行分散规划，尽量将成蛙养殖区进行分散规划，减少叫声的集中叠加影响；

(2) 做好养殖区的定期巡查，遇到防护网的破损等应及时进行修复。

通过采取以上措施，养殖区的噪声不会对周边声环境产生较大影响。

4 固体废弃物环境影响分析

本项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、废弃网、及病死蛙。生活垃圾委托环卫部门统一清运；废弃网统一收集后外售进行综合利用；病死蛙直接用于无害化填埋处理；对于大面积疫情病蛙死亡，建设单位应该首先迅速向当地动物防疫部门汇报，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挥下对批量病蛙进行处理，如集中焚烧、填埋等措施，相关受污染的物品，也必须在兽医人员监督

指导下进行无害化处理。

综上所述，本项目的固体废弃物均可得到有效处置，对周边环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

本项目为生态特色农业-稻蛙养殖项目，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，本项目类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

本项目为生态特色农业-稻蛙养殖项目，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。

7、建设项目可行性分析

7.1产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类中的44、淡水与海水健康养殖及产品深加工”类别，因此，本项目建设符合《产业结构调整指导目录》政策要求。

7.2选址合理性分析

1、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于益阳东部新区鱼形山街道，对照《湖南省生态保护红线》和益阳市生态红线范围，项目用地不在生态红线保护区中。故项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

环境空气：根据益阳市 2019 年全年环境空气污染物日均监测值和年均值，项目所在地属于空气质量不达标区，本项目为主要特色农业生产项目，无主要的生产废气产生，不会对周边大气环境产生较大影响。

地表水：根据现状监测数据，区域水体中总氮因子超标，其余各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求，超标原因主要为周边部分居民的生活污水直接外排所致，待当地污水处理厂修建完成和接通管网后当地水质能有所改善，且本项目的排水主要为连续暴雨情况下的外溢雨水，通过上文分析的处理可行性可知，本项目不会加剧周边水环境的污染情况。

声环境：根据现状监测可知，项目区昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

本项目废气、废水、噪声经处理后达标，对周围环境影响小，因此项目符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

根据《益阳市生态环境准入清单》，本项目所在地对资源开发效率的要求为“全面禁止焚烧秸秆，鼓励秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化利用”。本项目不涉及秸秆等处置；因此符合资源利用上线要求。

（4）环境准入清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年版）淘汰类、禁止类，属于鼓励类；根据《益阳市生态环境准入清单》，本项目所在地属于“一般管控单元”（管控单元编号为ZH43090330002），“一般生态空间—水土保持功能重要区、一般生态空间—水土流失敏感区”，本项目建设及营运期均不涉及水土流失等大型施工和对水土的大型开挖和破坏，因此符合区域环境准入负面清单要求。

综上分析，项目符合“三线一单”要求。

2、选址合理性分析

（1）地理位置

本项目位于益阳东部新区鱼形山街道，根据鱼形山街道办事处与当地的规划部门的意见（详见附件），稻蛙、绿色蔬菜与稻谷养殖区属于农业用地，仓库等设施建设属于农用设施用地。直接租用当地村委（原大泉村）用地开展特色农业项目，直接利用现有场地开展养殖活动，不涉及到大型施工。

（2）基础设施

本项目所在地为农田，水源来源为项目北侧的大坝，可直接通过引流的方式用于项目的给水来源；南侧靠近当地024县道，周边交通及设施配套较为齐全，有利于原料和产品的输送，可满足本项目的需要。

（3）平面布置合理性分析

根据工程分析，项目主要根据稻田现有的划分开展特色养殖项目。养殖同农田规划呈长方形，位于项目占地的中心位置，稻蛙养殖区位于项目中心，绿色蔬菜养殖区位于其东南侧，仓库建设位于项目的西侧，其余均为稻谷种植区。总体而言养殖区各

个区域划分明确，且稻蛙养殖区位于项目的中心位置也有利于牛蛙分级养殖时有利于减少损失，也能充分利用地势的高低来促进水源的流动，无需人工抽水等操作，更有利用农业项目的给水。总体布局是合理的。

(4) 与《关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）的符合性分析

《通知》中规定“设施农业属于农业内部结构调整，可以使用一般耕地，不需落实占补平衡。种植设施不破坏耕地耕作层的，可以使用永久基本农田，不需补划”。本项目直接利用稻田的开展特色养殖项目，不破坏耕地的耕作层，符合《通知》中的要求。

(5) 与《湖南省基本农田保护条例》（2000年修订）的符合性分析

《条例》中第十条“项目需要占用基本农田的，建设单位必须按照国家土地管理法律、法规规定的程序，向市、县人民政府土地行政主管部门提出申请，由市、县人民政府土地行政主管部门会同同级农业行政主管部门制定补充耕地方案，明确补划基本农田的位置、面积、质量，由省人民政府报国务院批准。”本项目选址已经取得益阳市自然资源和规划局东部新区分局、益阳市鱼形山街道办事处的用地证明与支持（详见附件），并取得了用地设施备案表。

综上所述，本项目的选址和用地性质均符合相关要求，选址合理。

8、环境管理与监测

8.1 项目运营期的环境保护管理

环境管理是企业日常管理的重要内容。建立环境管理机构，落实监控计划，是推行清洁生产，实施可持续发展战略，贯彻和实行国家地方环境保护法规，正确处理发展生产和保护环境的关系，实施建设项目的经济效益、社会效益和环境效益三统一的组织保障和有力措施。本项目的具体管理计划如下：

- (1) 在生产管理部门配置 1 名管理人员具体负责场区的环境管理。
- (2) 加强并坚持对员工的环境保护教育，不断提高公司全体员工的环保意识。
- (3) 制定有关的规章制度及操作规程，确保污染治理设施的稳定运行。

8.2 环境监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足

轻重的作用。

要求企业建立环境管理制度，并按表 7-2 的内容委托具有相关资质的单位定期进行环境监测。

表 7-2 监测项目及计划一览表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂区上风向1m布设1个点，下风向1m布设3个点；	恶臭	1次/年
噪声	厂区东、南、西、北边界；	Leq (A)	1次/年

9 竣工验收及环保投资

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9号）的有关要求，该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求，提出了验收程序、验收自查、验收监方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

本项目的竣工环保验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

9.1 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

9.2 现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的土种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）。

9.3 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的

基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

9.4 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）(若有)、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

9.5 项目验收流程图

项目验收流程图见下图。

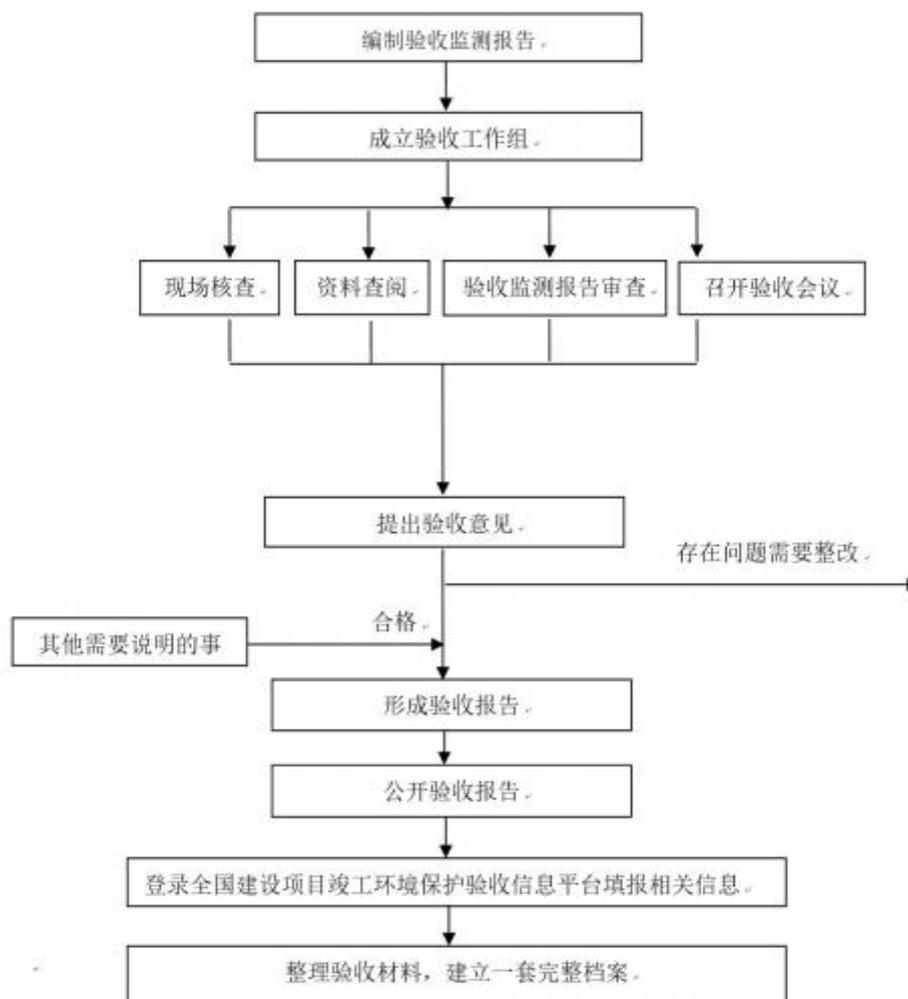


图 7-2 项目验收流程图

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收及环保投资内容一览表 7-3。本项目环保投资 7 万元，占总投资的 0.7%。

表 7-3 建设项目竣工验收及环保投资一览表

类型	污染物来源	验收因子	防治措施	环保投资 (万元)	验收执行标准
噪声	设备 噪声	LAeq	距离衰减+防护网	3	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB 12348-2008)
					中的2类标准要求
固 体 废 物	生活垃圾		设垃圾收集箱由环卫部 门负责清运处置；	2	《生活垃圾焚烧污染控制标 准》(GB 18485-2014)
	废弃防护网		置于一般固废暂存间，然 后外售进行综合利用	1	《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及2013修 改单
	病死蛙		无害化处理	1	/
合计				7	/

八、建设项目拟采取的防治措施及预防治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	稻田	恶臭	无组织扩散	达标外排
固体 废物	一般固体废物		统一收集后由环卫部门统 一处理	减量化、资源化、无害 化，对环境基本无影响
	废边角料		统一收集后外售进行综合 利用	
	病死蛙		无害化填埋处理	
噪 声	项目采用低噪声设备、隔振、消声、隔音、合理布局等措施，加强场区绿化。			
生态保护措施及预期效果 项目营运期，增加场区绿化面积，绿化以树、灌草等相结合的形式，起到降噪、净化空气和美化环境的作用。				

九、结论与建议

(一) 结论

1 项目概况

湖南厚资农业科技开发有限公司生态特色农业-稻蛙养殖项目位于益阳东部新区鱼形山街道，租赁当地村委（原名大泉村）的农田和农用地。本项目占地面积为402.874亩，其主要建设内容包括稻蛙养殖区、绿色蔬菜种植区、仓库和其它配套设施。项目总投资为1000万元，环保投资为7万元。

2 区域环境质量

(1) 监测结果表明评价环境空气质量PM₁₀、PM_{2.5}超标，其余各常规监测因子的指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准要求，项目所在地为不达标区。

(2) 地表水环境现状监测结果表明，总氮超标，其余各个监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(3) 根据噪声监测结果，厂界监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。

综上所述，目前评价区域大气、声环境质量现状较好，项目所在地整体环境质量较好，有足够的环境容量。

3 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响

本项目属于养殖项目，无生产废气产生，仅在营运过程中有少量的恶臭产生，通过无组织扩散不会对周边环境产生较大影响。

(2) 水环境影响

本项目废水主要为连续暴雨季节产生的外溢雨水，通过稻田与蔬菜种植区的多级过滤、沉淀以及吸收净化处理后外排，不会对周边地表水产生较大影响。

(3) 声环境影响

本项目营运期主要噪声源为成蛙的叫声，其噪声不连续，噪声值约为70~85dB(A)。项目生产过程采用低噪声设备、隔振、减震垫、消声、隔音、合理布局等措施，加强场区绿化，加强管理等减轻噪声对周围环境的影响，噪声满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废弃围网和病死蛙，生活垃圾统一收集后交由环卫部门负责清运处置，废弃围网统一收集后外售进行综合处理，病死蛙直接无害化填埋处理，不直接外排。均能得到有效处置，对环境的影响较小。

4 环评总结论

综上所述，湖南厚资农业科技开发有限公司生态特色农业-稻蛙养殖项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境影响较小。在落实各项污染防治措施后，能有效降低工程对周围环境影响，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本项目从环境保护角度来说是可以接受的。

（二）要求与建议

1、加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

2、加强设备的日常维护管理，定期维护保养，保证其正常运行。