概述

一、项目由来

我国养鸡历史悠久，养鸡生产也由原来的自给或半自给的分散型和传统家庭副业生产逐步向专业化、规模化、集约化和商品化的生产方向发展。随着国家宏观政策调控力度加大，未来我国养鸡业市场变动将越来越小，行情将越来越稳定。此外，广西既享受国家给予的沿海、沿边对外开放优惠政策，又享受少数民族区域自治政策和西部大开发政策，同时，为促进广西畜牧业的发展，广西壮族自治区政府还先后制定了《加快我区畜牧业发展的意见》等一系列政策措施。所有这些政策措施，都为广西畜牧业的健康、快速发展提供了稳固的制度保障。

在此机遇下，贵港市金羽农牧科技有限公司由贵港市覃塘区东龙镇政府招商引资，落户于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，拟投资5100.0万元建设贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目，常年青年鸡存栏量60万羽，出栏青年鸡主要外售其他蛋鸡场进行产蛋。贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目（以下简称“本项目”）于2025年9月1日取得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目代码为2509-450804-04-01-847830。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等要求，本项目须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于鸡的饲养(行业代码C0321)，进场雏鸡仅1~2日龄，饲养周期约90日，建成后年出栏180万羽青年鸡，每年饲养3批次，则鸡只存栏量为60万羽。鸡只从雏鸡进场至青年鸡出栏时尚未产蛋，出栏时青年鸡重量约1.2kg/只。蛋鸡饲养按照日龄不同，可分为育雏期、育成期和产蛋期三个阶段，其中0～6周龄（1~42日）为育雏期，饲喂雏鸡料；7～18周龄（42~126日）为育成期，饲喂育成鸡料；19周龄（133日）以后为产蛋期，饲喂产蛋料，产蛋鸡体重约1.9kg/只。根据鸡只成长周期、喂料参数、体重参数综合考虑，按存栏2只雏鸡等于1只蛋鸡计算，则鸡只存栏折算为蛋鸡存栏30万羽。根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）：“1.2.2对具有不同畜禽种类的养殖场和养殖区，其规模可将鸡、牛的养殖量换算成猪的养殖量，换算比例为：30只蛋鸡折算为1头猪……”，可折算成常年存栏10000头生猪养殖规模。根据《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“二、畜牧业－家禽饲养 032”需编制报告书类别，因此，本项目应编制环境影响报告书。为此，建设单位

委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。

接受建设单位委托后，我公司专门成立课题小组，组织技术人员对该项目的选址及周边环境进行了现场勘察，并对项目周围环境质量现状进行监测。根据环境影响评价有关技术导则、规范，对项目施工期及建成运营后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，并提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施等，最终编制完成《贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目生态环境影响报告书》。

二、建设项目特点

本项目是以现代化、标准化的青年鸡养殖为主业的生态型养殖场建设项目，主要建设内容为建设标准化鸡舍，以及配套建设辅助设施等。项目总占地面积2.6005hm^2，折合约39亩。土地属性为果园（2.3653hm^2）、乔木林地（0.2014hm^2）、农村道路（0.0338hm^2），不涉及公益林、自然保护区等。项目总建筑面积9432.31m^2，新建4栋青年鸡舍；同时配套建设项目辅助设施（包括料库、辅助用房、发电机房等）及其环保处理设施。项目建成后，年出栏180万羽青年鸡。

项目为青年鸡养殖项目，采用的设备较为先进，自动化程度较高。项目施工期主要环境影响体现为：施工扬尘、施工噪声、施工人员的生活污水和施工废水、固体废弃物对周边环境的影响。项目营运期主要环境影响体现为：本项目运营过程中产生的主要大气污染物有鸡舍恶臭、地埋式污水处理池恶臭、厨房油烟以及备用柴油发电机燃油废气等；产生的污水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水；噪声污染主要为风机、水泵等机械噪声以及鸡叫声；产生的固体废物主要为鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、病死鸡、防疫废物、废弃包装材料以及生活垃圾等。

三、环境影响评价的工作过程

接受委托后，我公司依照有关程序开展本项目的环境影响评价工作，组织有关专业技术人员开展初步的环境状况调查，进行环境影响因素识别与评价因子筛选，明确评价重点与环境保护目标，确定工作等级、评价范围和评价标准，制定工作方案。根据工作方案进一步开展对评价范围内的环境状况调查、监测与评价，同时对项目进行工程分析；根据工程分析的结果，在现状调查、监测结果的基础上进行影响预测与评价；在预测与评价的基础上，针对项目特点提出相应的环保措施，并对其进行技术经济论证，给出建设项目环境可行性的评价结论。按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等法规和技术文件的要求，编制完成《贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目生态环境影响报告书》。

本项目环境影响评价工作具体流程见图 1。

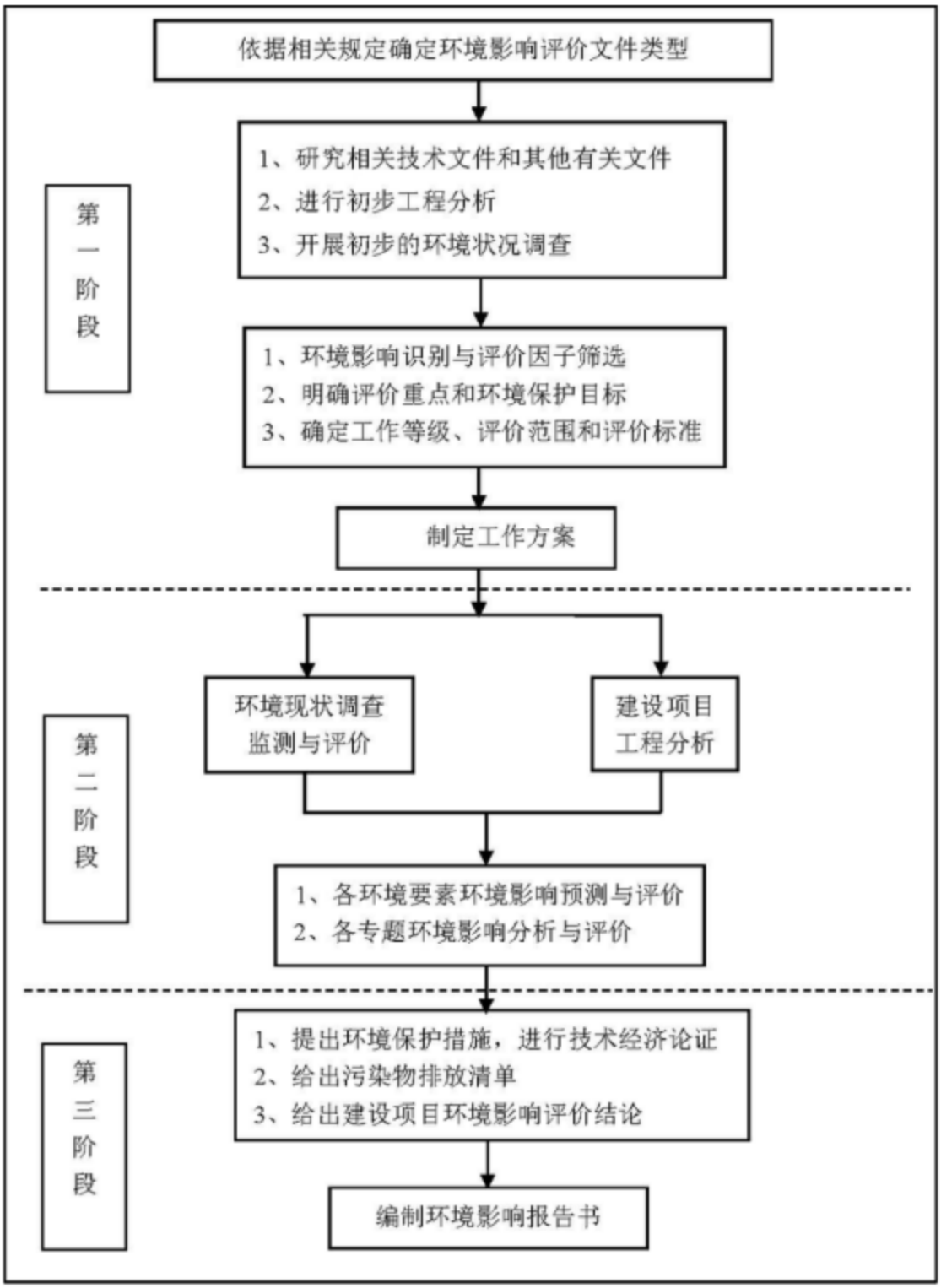


图 1　建设项目环境影响评价工作程序图

四、分析判定相关情况

1、与产业政策相符性分析

本项目为蛋鸡养殖项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目符合该目录“一、农林业”中鼓励类第14条“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”条款，项目建设符合国家产业政策的要求。

本项目于2025年9月1日取得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目代码为2509-450804-04-01-847830，详见附件2。本项目符合国家产业政策。

2、与相关规划相符性分析

（1）与《中华人民共和国畜牧法》相符性分析

《中华人民共和国畜牧法》（2023年3月1日起施行）第四章第四十条规定禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：

1）生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；

2）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；

3）法律、法规规定的其他禁养区域。

项目选址不在上述禁建区域，符合《中华人民共和国畜牧法》规定。

（2）与《覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案》相符性分析

2020年2月，覃塘区人民政府办公室关于印发覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案的通知，根据《覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案》，覃塘区畜禽养殖禁养区划定范围如下：

①饮用水水源保护区。覃塘区城区平龙水库饮用水水源地以及泸湾江饮用水源地一级、二级保护区域、覃塘区各乡镇集中式饮用水水源地一级、二级保护区域、72个1000人以上农村集中式饮用水水源地一级、二级保护区域。如在本方案执行期间，有新增饮用水水源保护区，与之相应的保护区范围应纳入禁养区范围；有饮用水水源保护区撤销，与之相应禁养区范围亦取消。

②城镇居民区和文化教育科学研究区等人口集中区域。覃塘区各乡镇（街道）的城镇建成区域，包括城镇居民区、文教科研区、医疗区等区域。

③法律法规规定的其他禁止建设规模养殖场的区域。

本项目距离最近的水源地（东龙镇长岭片水源地）二级保护区陆域边界1321m，且项目位于农村，不在城镇居民区和文化教育科学研究区等人口集中区域，本项目不在《覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案》划定的禁养区内。

（3）与《广西“十四五”畜牧业高质量发展专项规划》的符合性分析

根据《广西“十四五”畜牧业高质量发展专项规划》，“二、总体思路-（三）发展目标一一绿色发展目标。生产发展与资源环境承载力匹配度提高，畜禽养殖废弃物资源化

利用持续推进，畜禽粪污综合利用率达到80%以上，形成种养结合、农牧循环的绿色循环发展新方式。”

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目将病死鸡暂存于冷库（病死鸡暂存间），待处理单位贵港市恒易生物科技有限公司上门收集实施无害化集中处理。因此，本项目与《广西“十四五”畜牧业高质量发展专项规划》要求相符。

（4）与《贵港市环境保护和生态建设“十四五”规划》相符性分析

根据《贵港市生态环境保护“十四五”规划》（贵政办发〔2022〕15号）的要求，加快推进畜禽粪污资源化利用整县推进项目实施。指导养殖场完善粪污处理设施设备，加强监督保证粪污设施设备正常运行，确保规模养殖场粪污处理设施配套率100%，畜禽粪污综合利用率达90%以上。鼓励社会资本设立投资基金，充分调动和运用社会资金参与畜禽粪污资源化利用项目建设，创新粪污资源化利用设施建设和运营模式。引导鼓励养殖业主增加对粪污处理及资源化利用设施的投入，实现畜禽粪污全量化利用。积极探索“小散养”粪污资源化利用模式，鼓励分散养殖户实施清洁养殖生态养殖，不断增强养殖户的环保自律意识和清洁生产技术水平，共同推进养殖污染治理工作。

促进种养对接，建立粪污综合利用长效机制。鼓励种植大户、种植合作社等利用畜禽粪污有机肥代替化肥，与畜禽养殖场签订合作协议，配套建设田间尾水池、输送管网等；引导养殖业主与周边种植业主形成养殖粪污就近消纳的合作关系，推进养殖场畜禽粪污末端利用，推进种养结合。因地制宜推广粪污全量收集还田利用、固体粪便肥料化利用、污水肥料化利用等模式。规范限量使用饲料添加剂，减量使用兽用抗菌药物。

加快有机肥厂建设，提高社会化服务水平。通过畜禽粪污资源化利用整县推进项目实施，对规模场粪污进行有效处理，支持高架床养殖模式和传统栏舍的异位发酵床，养殖场内直接将畜禽粪便转化成有机肥。积极招商引进建设有机肥厂，建设专业畜禽粪便有机肥厂和畜禽粪便收集点。积极引导养殖业主联合起来自主建设有机肥厂。

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目设置一个冷库，用于隔离暂存养殖过程中出现的病死或死因不明的鸡，待处理单位贵港市恒易生物科技有限公司上门收集实施无害化集中

处理。综上所述，与《贵港市生态环境保护“十四五”规划》（贵政办发〔2022〕15号）要求相符。

（5）与《贵港市畜牧业发展“十四五”规划》、《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

根据表1~2分析，项目建设与《贵港市畜牧业发展“十四五”规划》、《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》及其审查意见要求相符。

表1 项目与贵港市畜牧业发展“十四五”规划相符性分析表

序号	类别	《贵港市畜牧业发展“十四五”规划》	扩建项目情况	符合性
1	畜禽粪污资源化利用目标	建立科学规范、权责清晰、约束有力的贵港市畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种养循环发展机制，初步形成生态循环良好的畜牧业产业体系，鼓励种植企业和养殖企业开展有机肥还田合作。到2025年，全市畜禽粪污资源化利用率90%以上，规模养殖场粪污处理设施配套率达到95%以上；大力推广以“微生物+”为核心的广西畜禽现代生态养殖技术，力争全市90%以上畜禽规模养殖场通过生态养殖认证，提高生产水平、产品质量，实现环境友好。	本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。本项目粪污综合利用率达到100%。	符合
2	提升设施装备水平，全面促进畜牧业转型升级	全面推广智能化楼房养殖，提高土地利用率。强化推广高架网床环保猪舍、牛羊发酵床生态养殖等模式，提高养殖效益。鼓励规模养殖场设施设备改造升级，推广普及自动饲喂、自动清粪、自动环控、疫病防控、视频监控等设备，加大机械装备配套力度，推进畜禽养殖机械化、自动化、智能化。落实农机购置补贴政策，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、疫病防控、废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围，做到应补尽补。积极探索贵港市生猪生产成套设施装备补贴新途径，提高饲草料和畜禽生产加工等关键环节设施装备自主研发能力。稳步发展全程机械化养殖场和示范基地。	项目属于智能化养殖项目，建设全封闭式环控鸡舍进行青年鸡养殖；养殖过程中采用自动喂养、自动清粪工艺。	符合
3	发展现代畜禽生态养殖，提高畜牧业绿色发展水平	推行“微生物+高架网床”等现代生态养殖新技术的应用，推进畜禽生态养殖示范场创建，初步形成现代特色生态养殖业发展的新格局。全市畜禽生态养殖比重保持90%以上。整市推进畜禽养殖废弃物资源化利用，强化规模化畜禽养殖场污染防治和环境治理。推进散养密集区畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。完善环境监测体系，将畜禽规模养殖场列入日常监督性监测范围，推动设排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测，鼓励安装污水排放在线监测、固体废弃物处理设施视频监控等设备，提高监督检查能力。加强养殖密集区环境臭气浓度监测，进一步完善监测队伍建设，完善检测设备，全面提升畜	本项目使用层叠式笼养系统等现代生态养殖新技术进行蛋鸡规模化养殖，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂	

		牧业监测水平。推进粪肥还田监测，加强对粪肥还田利用土地的土壤环境状况监测。贯彻落实《广西推进畜禽粪污还田利用试点办法》，落实地方政府属地管理责任，培育和发展畜禽粪污资源化利用产业，千方百计扩大农用有机肥和沼气利用渠道，密切种养双方利益链接。将粪污处理和利用台账纳入养殖档案，实施电子化管理。规范贵港市病死动物无害化处理中心的运营，加快推进桂平、平南病死动物无害化处理中心建设，统筹推进病死猪牛羊禽等无害化处理。	内暂存。投产后按排污许可要求定期开展自行监测。同时将粪污处理和利用台账纳入养殖档案，病死鸡由贵港病死动物无害化处理中心（贵港市恒易生物科技有限公司）上门收集进行无害化处理。	

表2 与《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

序号	《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》及其审查意见	本项目情况	符合性
《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》			
1	畜禽养殖适养区：禁养区以外的区域，及除法律、法规、行政规章等另行规定的，原则上可作为适养区。在适养区内从事畜禽养殖的，应当遵守国家有关建设项目环境保护管理规定，依法办理环评手续，其污染防治措施及畜禽排泄物综合利用措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准和总量控制要求。适养区实行动态调整，当个别区域畜禽养殖量发展达到畜禽养殖承载力90%时，该区域实行限制养殖，暂缓审批新建扩建畜禽养殖场，原有养殖场加强生产、粪污处理设施的改造，加强畜禽粪污资源化利用，布局建设商品有机肥厂收集畜禽养殖粪污生产商品有机肥外销，有效降低当地粪污消纳压力。	本项目位于贵港市覃塘区东龙镇，不位于瓦塘、江南、新塘、贵城、马练、八塘、大岭、武乐、木梓、大洋、根竹、下湾、桥圩等区域，不在限养区内。	符合
2	根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号），贵港市大部分乡镇未超过土地资源承载力，但按照以氮为基础来计，存在13个乡镇现状畜禽养殖量超过资源承载力的90%的情况，分别为瓦塘、江南、新塘、贵城、马练、八塘、大岭、武乐、木梓、大洋、根竹、下湾、桥圩；按照以磷为基础来计，存在6个乡镇现状畜禽养殖量超过资源承载力的90%的情况，分别为贵城、瓦塘、新塘、江南、大岭、马练；由于上述乡镇现状畜禽养殖量已达到畜禽养殖承载力90%，后续的承载力较小。规划方案已提出对在后续规划发展过程中对上述乡镇实施限制养殖的建议，包括暂停审批新建扩建畜禽养殖场，原有养殖场转型升级提高发展质量，具体		符合

	见后续规划调整建议章节。		
《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》审查意见			
1	对符合《规划》环评环境管控要求和生态环境准入清单的建设项目，如在总量不超过现有总量及实现废弃物综合资源化循环利用不往外环境排放的前提下，在办理环评手续时其环评文件中选址等内容可适当简化。	项目按要求编制环境影响报告书。	符合
2	对涉及生态敏感区的项目，应重点关注对所在流域的水环境影响和生态环境影响，提出环境风险防控措施；从环境质量改善、污染物排放总量控制以及环保对策措施的有效性等方面核实选址可行性及污染防治措施的环境可行性。	项目不涉及生态敏感区。	符合
3	对在可养区内建设项目在开展环境影响评价时，重点对准入条件符合性进行分析，并根据项目所在区域水环境容量和土地承载力，进一步合理确定养殖规模和方式，明确具体污染防治技术措施及对策，重点分析粪污资源化利用和污染物达标排放可行性、总量控制指标，强化环境保护措施的落实。	对照《覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案》，本项目用地不在禁养区内； 根据贵港市覃塘区自然资源局、贵港市覃塘区农业农村局关于本项目的选址意见与用地证明文件，项目选址符合国土空间规划及当地农业发展规划布局，符合设施农业用地有关规定，符合动物防疫选址要求，不涉及使用永久基本农田，项目选址可行。 项目采用从源头减少恶臭和废水产生的生态养殖建设模式，从源头上减少养殖过程污染物的产生，本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目的粪污综合利用率达到100%；病死鸡尸体交由贵港市恒易生物科技有限公司运走进行无害化处理。	符合

（6）与《贵港市畜禽养殖污染防治条例》（2024年5月1日实施）相符性分析

《贵港市畜禽养殖污染防治条例》鼓励和支持种养相结合的畜禽生态养殖模式，采用粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行综合利用；对畜禽养殖污水采用有效的处理工艺和种养相结合的方式，进行生态净化；对养殖场所采用密闭、定期消毒杀菌、喷洒除臭剂等措施，降低畜禽养殖噪声、恶臭气体对周边环境的影响；使用微生物制剂喂养畜禽，降低畜禽养殖废弃物污染程度。应当自行或者委托从事畜禽养殖废弃物综合利用服务的第三方对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等废弃物进行综合利用和无害化处理。畜禽养殖废弃物经处理后向环境排放的，应当符合国家、自治区的相关规定。

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目设置一个冷库，用于隔离暂存养殖过程中出现的病死或死因不明的鸡，待处理单位贵港市恒易生物科技有限公司上门收集实施无害化集中处理。本项目养殖场密闭、定期喷洒除臭剂等措施降低恶臭影响。本项目与《贵港市畜禽养殖污染防治条例》的要求相符。

（7）与《贵港市覃塘区畜禽养殖污染防治规划（2021—2025 年）》相符性分析

《贵港市覃塘区畜禽养殖污染防治规划（2021—2025年）》提出：到2025年，基本建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用体系和种养结合循环发展机制。畜禽粪污综合利用率保持在95%以上，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率保持在100%，畜禽规模养殖场粪污资源化利用台账建设率（辖区内所有畜禽规模养殖场中，制定粪污资源化利用台账的畜禽规模养殖场数量占比）达到100%。

本项目粪污全部收集处理处置，最终还田利用，利用率达到100%。病死鸡及时通知处理单位上门收集，进行无害化集中处理。项目设计配备完善的粪污处理设施，建成后将按要求建立粪肥施用台账。综上所述，本项目与《贵港市覃塘区畜禽养殖污染防治规划（2021—2025年）》的要求相符。

（8）项目与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）符合性分析

表3 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》的符合性

序号	相关要求	项目	符合性
1	着力推进养殖业污染防治。加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场(户)粪污收集贮存配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。畜牧大县编制实施畜禽养殖污染防治规划。到2025年，全国畜禽粪污综合利用率达到80%以上。	本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。本项目粪污综合利用率达到100%。	符合
2	加强畜禽养殖污染环境监管。落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。推进京津冀及周边地区大型规模化养殖场开展大气氨排放控制试点。到2025年，京津冀及周边地	项目废水不排入地表水体。项目审批后应进行排污许可证申报，对粪污资源化利用制订计划和台账。	符合

区大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。		

综上所述，本项目符合《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120号）的相关要求。

（9）与《地下水管理条例》相符性分析

根据《地下水管理条例》国务院令第748号中：“（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。第四十二条在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。”

项目地位于贵港市覃塘区东龙镇朝南村西北侧约 700m 处，根据 1：20 万贵县幅区域水文地质图可知，本项目下伏均处于岩溶区，地层由石炭系白云岩、灰岩组成，为碳酸盐岩地层，其岩石化学成分以钙、镁为主与其他成分组合，属可溶性岩类，具备岩溶发育的条件。

项目区域场地地势较平坦，地表大部分被第四系土层覆盖。此外场区内未发现泉眼、暗河、溶洞等岩溶现象，地表未见岩石露头、岩溶沟、槽。按广西壮族自治区工程建设地方标准《岩溶地区建筑地基基础技术规程》（DBJ45/024-2026）评价（见表 4），结合区域资料及本次调查走访按不利条件综合考虑，判断场地岩溶发育等级为中等发育。

表 4 岩溶发育程度等级划分

岩溶发育等级	地表岩溶发育度（个/km²）	线岩溶率（%）	遇洞隙率（%）	单位涌水量（L/m·s）	岩溶发育特征	本项目情况
岩溶弱发育	＜1	＜5	＜10	＜0.1	以不纯碳酸盐岩为主，地表岩溶形态稀疏，泉眼、暗河及溶洞少见，无岩溶塌陷、漏斗；溶沟、溶槽弱发育；相邻钻孔存在临空面且基岩面高差小于2m	未发现泉眼、暗河、溶洞等岩溶现象，地表未见岩石露头、岩溶沟、槽，参照借鉴《贵港覃塘产业园区总体规划修编（2024-2035年）环境影响报告书（报批稿）》中东龙片区水文地质考虑本场地岩溶发育等级为中发育。
岩溶中等发育	1～5	5～20	10～30	0.1～1	以次纯碳酸盐岩为主，地表发育有洼地、漏斗、落水洞，泉眼、暗河稀疏、溶洞少见；介于强烈发育与弱发育之间。	
岩溶强烈发育	＞5	＞20	＞30	＞1	岩性纯，分布广，地表有较多的洼地、漏斗、落水洞，泉眼、暗河、岩溶塌陷；溶沟、溶槽强发育，石芽密布，相邻钻孔间存在临空面且基岩面高差大于5m；地下有暗河、伏流；溶槽或串珠状竖向溶洞发育深度达20m以上。	

注1：同一档次的四个划分指标中，根据最不利组合的原则，从高到低，有1个达标即可定为该等级；
注2：地表岩溶发育密度是指单位面积内岩溶空间形态（塌陷、落水洞等）的个数；
注3：线岩溶率是指单位长度上岩溶空间形态长度的百分比，即：线岩溶率＝（钻孔所遇岩溶洞隙长度）/（钻孔穿过可溶岩的长度）×100%；
注4：遇洞隙率是指钻探中遇岩溶洞隙的钻孔与钻孔总数的百分比。

综上所述，本项目所在区域非岩溶强烈发育地区，满足《地下水管理条例》要求。

表5 项目与《地下水管理条例》符合性分析

《地下水管理条例》要求	本项目情况	相符性
第六条 利用地下水的单位和个人应当加强地下水取水工程管理，节约、保护地下水，防止地下水污染。	项目生产和生活用水均来自地下井水，青年鸡养殖过程中水帘降温等用水尽量循环使用，节约、保护地下水。	相符
第二十一条 取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。 对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用： （一）列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的； （二）列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。	项目用水水源为地下水，采用打井取水方式；项目青年鸡养殖过程中水帘降温等用水尽量循环使用，项目养殖工艺、设备均不在淘汰落后及高耗水名录内，也不在限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和设备名录内。	相符
第四十条 禁止下列污染或者可能污染地下水的行为：（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物；（二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质；（三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	项目粪污均资源化利用，不外排。项目根据厂区各功能单元划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同的防腐、防渗措施。	相符
第四十一条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染： （一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施； （二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测； （三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测； （四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施； （五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	项目为规模化青年鸡养殖项目，不兴建地下工程设施或进行地下勘探、采矿等活动，也不属于化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、加油站类项目，项目地埋式污水处理池、粪污输送管网等均进行防渗处理，项目的建设对地下水的影响不大。	相符
第四十二条 在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。	项目区域未发现泉眼、暗河、溶洞等岩溶现象，地表未见岩石露头、岩溶沟、槽，参照借鉴附近项目考虑本场地岩溶发育等级为中发育。	相符

3、与行业相关污染防治政策相符性分析

（1）与《自治区生态环境厅 自治区农业农村厅关于印发＜进一步深化畜禽养殖污染防治监管措施的通知＞》（桂环发〔2026〕9号）相符性分析

表6 项目与《进一步深化畜禽养殖污染防治监管措施的通知》符合性分析

《进一步深化畜禽养殖污染防治监管措施的通知》（桂环发〔2026〕9号）	本项目情况	相符性
养殖场（户）在项目申报阶段，要规范配备建设畜禽粪污处理及综合利用设施设备，依法依规办理各类行政审批（备案）手续；	鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。本项目依法依规办理各类行政审批（备案）手续。	相符
在养殖阶段，采用生态养殖、干清粪、雨污分流等清洁生产技术；落实节水措施，为畜禽饮水、清洗栏舍用水安装独立计量仪，减少粪污产生量；畜禽规模养殖场在粪污处理阶段，落实专人负责设施正常运行和日常维护，建立粪污资源化利用台账，保障粪污资源化利用符合管控要求；	本项目采用生态养殖、干清粪、雨污分流等清洁生产技术，为畜禽饮水、清洗栏舍用水安装独立计量仪，在粪污处理阶段，落实专人负责设施正常运行和日常维护，建立粪污资源化利用台账。	相符
畜禽养殖场（户）粪污经处理后直接外排废水或者资源化利用的消纳地外排尾水，要严格执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）规定的排放限值（COD≤400毫克/升、氨氮≤80毫克/升、总磷≤8毫克/升，凡新标准发布、旧标准废止或更新，均从其最新规定）。	本项目鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存；鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，不直接外排废水。同时，本项目在厂区周边建设截水沟，本项目无消纳地外排尾水。	相符
将岩溶强发育，存在较多天坑、溶洞的区域纳入禁养区划定范围	本项目厂区不属于岩溶强发育区域，不存在天坑、溶洞等	相符
粪污处理设施设备满足“五防”即防渗漏、防雨淋、防溢流、防遗撒、防恶臭要求，并正常运行；	本项目地埋式污水处理池、有机肥堆场等粪污处理设施满足“五防”要求	相符
生猪养殖场在粪污处理区设置电子监控设备或设立相对独立的粪污处理区，自觉接受相关部门日常监督检查；	本项目设立相对独立的粪污处理区（位于厂区东北角），自觉接受相关部门日常监督检查。	相符
建有沼液储液池的要安装自动液位计，实时监控沼液存量，防止雨天溢流。	本项目不涉及沼液储液池。	相符
交由第三方机构处理畜禽粪污的，应按照转运处理最大时间间隔建设匹配的粪污暂存设施。	鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	相符
畜禽养殖场应建立健全管理制度，并在醒目位置张贴场区平面图，清晰标注粪污收集、暂存、发酵、深度处理等设施位置、雨污管线走向和粪污资源化利用管网图等，主动公开粪污处理及利用信息，接受社会监督。	本项目在醒目位置张贴场区平面图，清晰标注污水收集管、地埋式污水处理池等设施位置、雨污管线走向和粪污资源化利用管网图等，主动公开粪污处理及利用信息，接受社会监督。	相符

（2）与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）相符性分析见下表7：

表7 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）	本项目情况	相符性
禁止在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目用地范围不涉及水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	符合
新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件。	本项目符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件。	符合
畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。	本项目建设雨、污分流设施，配套建设污水处理设施，本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目设置一个冷库，用于隔离暂存养殖过程出现的病死或死因不明的鸡，待处理单位贵港市恒易生物科技有限公司上门收集实施无害化集中处理。	符合
从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。	本项目科学设计日粮，饲料添加抑制剂，废水全部用于厂区果树绿化施肥，不向地表水体中排放废水；鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	符合
国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	符合

本项目选址不在上述禁建区域，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）规定。

（3）与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》相符性分析

经比对农业农村部办公厅关于印发《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）的要求，本项目相符情况见表8。

表8 与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》相符性分析

具体规定和要求	项目实际情况	符合性
5.1设施设备总体要求 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正	项目已按要求配备地埋式污水处理池（99m^3）等，满足容量需求，粪污处理设施做好防雨、防渗、防溢流和安	符合

常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	全防护措施。	
5.2圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。 畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险。	采用机械干清粪工艺；采用防溢漏饮水器；对鸡舍封闭管理；饲料添加活性菌群，从源头上抑制恶臭的产生；鸡舍、鸡粪装车区定期喷洒除臭剂、周边进行绿化； 每次鸡更换批次后清洗鸡舍。鸡舍做好防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险。	符合
5.3雨污分流设施 畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面5厘米以上，防止雨水倒灌。	项目建设雨、污分流设施，液体粪污采用管道输送，在鸡舍一侧设检查口。	符合
5.4畜禽粪污暂存设施 畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。	本项目鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	符合
5.5液体粪污贮存发酵设施 畜禽养殖场（户）通过敞口贮存设施处理液体粪污的，应配套必要的输送、搅拌等设施设备，容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在180天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、钝和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上敞口贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、钝和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）采用异位发酵床工艺处理液体粪污的，适用于生猪、家禽全量粪污的处理，发酵床建设容积一般不小于0.2（生猪）、0.0033（肉鸡）、0.0067（蛋鸡）或0.013（鸭）（立方米/头、羽）×设计存栏量（头、羽），并配套供氧、除臭和翻抛等设施设备。	本项目无液体粪污产生，通过地埋式污水处理池处理鸡舍冲洗废水，地埋式污水处理池加盖密闭减少恶臭气体排放和防止雨水进入。	符合

5.6液体粪污深度处理设施 固液分离后的液体粪污进行深度处理的，根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备，做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的，出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；排入农田灌溉渠道的，还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》。	项目不设置液体粪污深度处理工艺。	符合
5.7固体粪污发酵设施 畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照5.5液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆（沤）肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×发酵周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。	本项目鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，不进行发酵处理。	符合
5.8沼气发酵设施 畜禽粪污采用沼气工程进行厌氧处理的，应配套调节池、固液分离机、贮气设施、沼渣沼液贮存池等设施设备，并采取必要的除臭措施。根据不同工艺可配套完全混合式厌氧反应器、升流式厌氧固体反应器、干法厌氧发酵反应器、升流式厌氧污泥床反应器、升流式厌氧复合床、内循环厌氧反应器、厌氧颗粒污泥膨胀床反应器或竖向推流式厌氧反应器等设施设备。畜禽粪污采用户用沼气池进行厌氧处理的，应符合户用沼气池设计规范要求，建设必要的配套设施。 沼气工程产生的沼液还田利用的，宜通过敞口或密闭贮存设施进行后续处理，贮存容积不小于沼液日产生量（立方米/天）×贮存周期（天），贮存周期不得低于当地农作物生产用肥最大间隔期，推荐贮存周期最少在60天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。 沼气工程产生的沼渣还田利用或基质化利用的，宜通过堆肥方式进行后续处理。堆肥设施发酵容积不小于（沼渣日产生量+辅料添加量）（立方米/天）×发酵周期（天），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。 利用沼气发电或提纯生物天然气的，根据需要配套沼气发电和沼气提纯等设施设备。	本项目无液体粪污产生，通过地埋式污水处理池处理鸡舍冲洗废水，地埋式污水处理池加盖密闭减少恶臭气体排放和防止雨水进入。	符合

综上，本项目符合《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》要求。

（4）与《畜禽养殖业污染防治技术规范》相符性分析

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）对畜禽养殖场要求，本项目与其相符性分析见下表9。

表9 项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性分析

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）		本项目情况	相符性
选址要求：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场	①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；	本项目周边没有风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，也没有城市和城镇居民区。本项目距离最近的水源地（东龙镇长岭片水源地）二级保护区陆域边界1321m，该水源地位于厂区地下水流向的侧上游。	符合
	②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；	项目选址处于农村区域，不属于城市和城镇居民区，项目距离最近镇区（东龙镇）约2.1km。	符合
	③县级人民政府依法划定的禁养区域；	项目不在覃塘区划分的畜禽养殖禁养区范围内。	符合
	④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	项目不占用基本农田，不涉及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	符合
	⑤新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。	项目距离最近的水源地（东龙镇长岭片水源地）二级保护区陆域边界1321m（该水源地位于厂区地下水流向的侧上游），距离最近镇区（东龙镇）约2.1km，场界与禁建区域边界的最小距离大于500m，项目位于禁建区域常年主导风向的下风向处，符合要求。	符合
场区布局与清粪工艺	①新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉，应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	项目将生产区、生活管理区分开，项目粪便污水处理设施设在生产区、生活管理区的常年主导风向的侧风向处，不设禽畜尸体焚烧炉。	符合
	②养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	养殖场的排水系统采取雨污分流，项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，生活污水通入管道接入化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥。设初期雨水池，并在入口安装转换阀门，收集降雨前15min的初期雨水入初期雨水池沉淀处理后用于厂区道路降尘或者绿化，降雨后15min通过转换阀使后期雨水通过雨水沟排放。	符合
	③新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	项目采取有效措施将鸡粪及时、单独清出，通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	符合
畜禽粪便的贮存	①畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内运走，不在厂内暂存，地埋式污水处理池密闭，定期喷洒除臭剂，恶臭及污染物排放符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	符合

	②贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内运走，不在厂内暂存	符合
	③贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	采取分区防渗措施。项目重点防渗区为地埋式污水处理池、废水管道、化粪池等，一般防渗区为有机肥堆场、鸡舍；简单防渗区为辅助用房、锅炉房、厂区道路等。	符合
	④贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。	鸡舍、冷库（病死鸡暂存间）密闭，地埋式污水处理池顶部加盖，雨水沿屋檐排入雨水导流沟。	符合
	⑤对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。	本项目非种养结合的养殖场，本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。	符合
污水的处理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。	符合
	畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理（置）后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴。	本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，在厂区内安装水泵和相应管道即可，同时在厂区周边设置截水沟，可控制污水不泄漏至厂区外。	
固体粪肥的处理利用	畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。	本项目鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，不直接进入农田。	符合
饲料和饲养管理	①畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的生产量。	喂养的饲料中拌入益生菌。养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒主要采用生石灰、高锰酸钾、卫可等友好型消毒剂，不使用含氯消毒剂。	符合
	②提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。		
	③养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。		
病死畜禽尸体的处理与处置	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	厂区设置一个冷库（病死鸡暂存间），用于隔离暂存养殖过程出现的病死或死因不明的鸡，待处理中心上门收集实施无害化集中处理。	符合
畜禽养殖场排放污染	污水处理设施定期检测，确保达标排放。排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	项目不设废水排污口	符合

物的监测			

（5）与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）相符性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。项目将病死鸡暂存于冷库（病死鸡暂存间），待处理单位贵港市恒易生物科技有限公司上门收集实施无害化集中处理。项目建设符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求。

（6）与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令2022年第3号）相符性分析

经比对《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》要求及项目情况，具体分析情况如下表所示。

表10 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》相符性分析

办法要求	项目情况	符合性
第十七条病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理以集中处理为主，自行处理为补充。 病死畜禽无害化处理场的设计处理能力应当高于日常病死畜禽和病害畜禽产品处理量，专用运输车辆数量和运载能力应当与区域内畜禽养殖情况相适应。	根据《贵港市人民政府关于贵港市港北区、港南区、覃塘区全面实施病死畜禽集中无害化处理的通告》（贵政通〔2021〕23号），贵港市恒易生物科技有限公司病死畜禽无害化处理中心（以下简称“处理中心”）为贵港市三区指定的病死畜禽无害化处理单位，负责三区病死畜禽的收集和无害化处理工作。从2021年4月1日起，畜禽养殖场（户）出现病死畜禽或死因不明畜禽时，应第一时间通知处理中心及时上门收集，按规定实施无害化集中处理。 故本项目不再单独设置病死鸡无害化处理设施，本项目设置一个病死鸡暂存间，用于隔离暂存养殖过程出现的病死或死因不明的鸡，待处理中心（贵港市恒易生物科技有限公司）上门收集实施无害化集中处理。	符合
第十九条畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场在本场（厂）内自行处理病死畜禽和病害畜禽产品的，应当符合无害化处理场所的动物防疫条件，不得处理本场（厂）外的病死畜禽和病害畜禽产品。	病死鸡暂存间仅临时贮存本场养殖过程出现的病死或死因不明的鸡，不在场内自行处置。	符合

（7）与《广西壮族自治区环境保护厅关于印发普通公路等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）的通知》（桂环函〔2017〕1056号）中附件3《畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

表11 与《畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

审批原则	项目情况	符合性

第二条 符合国家和地方的主体功能区规划、畜禽养殖规划、城市总体规划、环境保护规划、环境功能区划及其他相关规划及规划环评要求。卫生防护距离应当符合经审批的环境影响评价文件的规定要求。不得在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域内建设养殖场。禁养区外养殖场要保证与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集的地方；尽可能靠近农业种植区。	项目符合相关规划要求；不涉及生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，远离人口集中区域，不在禁养区域及需特殊保护的其他区域内。用地属设施农用地。	符合
第五条 符合卫生防护距离要求，避免恶臭扰民。畜舍内及时清粪，加强通风，畜禽粪便和污水要封闭输送、贮存，减少臭气的排放；沼气综合利用，达标排放；配套的饲料加工厂、有机肥生产厂、焚烧车间等大气污染物做到达标排放；周围种植高大叶阔树木。	项目距离最近的居民点朝南699m，排放臭气对居民点影响较小。鸡舍内及时清粪，加强通风，畜禽粪便和污水要封闭输送、贮存，项目废气均达标排放。	符合
第六条 按“清污分流、污污分流、分质处理”原则，设立污水收集、处理、回用系统。对生产区初期雨水收集与处理；场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设；畜禽养殖外排水的水质，应根据排放去向，达到国家养殖业水污染物排放标准和地方水污染物排放标准；采取分区防渗等措施有效防止地下水污染。	项目做到“雨污分流”，污水收集设施做好密闭、防渗措施，处理后用于厂区果树绿化施肥。	符合
第七条 采取粪尿分离和干清粪方式，日产日清，将畜禽粪便运至贮存或者处理场所。按“资源化、减量化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置及综合利用，固体废物贮存和处置满足相关污染控制技术规范。	项目采取有效措施将粪及时、单独清出，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	符合
第八条 选用低噪声工艺和设备，采取隔声、消声和减振。择低噪声设备并采取隔声降噪措施，优化总平面布置，进一步降低噪声影响。临近居民点及道路的项目应强化噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标。	项目距离最近的居民点朝南699m，选用低噪声工艺和设备，经厂界距离衰减，厂界噪声达标，对居民点影响较小。	符合
第九条 废气、污水、固废等污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）要求；场界臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求；固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。地方另有严格要求的按其规定执行。	项目场界臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求；鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥；固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	符合

（8）与《畜禽养殖场粪污资源化利用设施技术要求》（NY/T4754-2025）相符性分析

表12 与《畜禽养殖场粪污资源化利用设施技术要求》（NY/T4754-2025）相符性分析

要求	项目情况	符合性

5、粪污暂存设施要求	5.1 粪污暂存设施的有效容积应根据养殖场设计存栏量、单位畜禽每日粪污产生量和暂存期确定，暂存期按转运处理最大时间间隔确定，主要畜禽每日固体或液体粪污产生量推荐值见附录 A。	本项目鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	相符
	5.2 粪污暂存池(场)的建设应按照 GB/T26624 、GB/T27622 的规定执行。	本项目地埋式污水处理池的建设按照 GB/T26624 的规定执行；有机肥堆场的建设按照 GB/T27622 的规定执行。	相符
	5.3 粪污暂存池(场)应满足防渗、防雨、防溢流的要求。	本项目地埋式污水处理池和有机肥堆场等满足防渗、防雨、防溢流的要求。	相符
	5.4 实行雨污分流，污水应采用暗沟或管道输送，并做好防渗处理。	项目实行雨污分流，污水采用暗沟或管道输送，并做好防渗处理。	相符
6、固体粪污处理设施要求	6.1.1 固体粪污宜采用沤肥、堆肥等方式进行无害化处理后利用，无害化指标应按照 GB/T36195 的规定执行。 6.1.2 固体粪污进行厌氧发酵生产沼气时，应按照 NY/T1222 的规定执行。 6.1.3 固体粪污进行好氧堆肥时，臭气控制按照 NY/T3442 规定执行。	鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	相符
	6.3.1 固体粪污堆肥宜采用条垛式、槽式、反应器、覆膜式等好氧发酵工艺，配套必要的混合、搅拌、曝气、输送等设施设备。	本项目固体粪污通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。固体粪污不进行堆肥。	相符
	好氧发酵堆肥容积按照公式（2)计算： $$Vc,s=\frac{VU_{i,s}\times C_s\times N_i}{p_i\times 1000}\quad(2)$$ 式中：$V_{c,s}$——固体粪污好氧发酵设施容积，单位为立方米（m^3）； $VU_{i,s}$——第 i 种畜禽固体粪污日产生量，单位为千克每头（只）每天[kg/(头或只）(d)]，选取见附录 A； C_s——固体粪污好氧发酵时间，单位为天(d)； N_i——第 i 种畜禽设计存栏量，单位为头（只）； P_i——第 i 种畜禽固体粪污与辅料混合后原料容积密度，一般取值 0.6，单位为千克每升(kg/L)；		相符
7、液体粪污处理设施要求	7.1.1 液体粪污宜采用储存、厌氧发酵或异位发酵床等方式进行无害化处理，无害化指标应按照 GB/T36195 的规定执行。	本项目无液体粪污产生，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。	相符
	7.1.2 液体粪污异位发酵床处理时，臭气控制按照 NY/T3442 执行。	本项目不涉及异位发酵床。	相符
	7.1.3 液体粪污处理设施应设置防护栏，密闭储存及厌氧发酵设施应增设避雷、防泄漏等安全防护措施。	本项目无液体粪污外排，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。地埋式污水处理池设置防护栏，增设避雷、防泄漏等安全防护措施。	相符
	7.2.1 配套农田/人工林地/人工草地充足的养殖场，宜采用粪污全量收集储存，可采用舍内深坑或浅坑储存、舍外氧化塘或密闭储存，或上述方式的组合工艺。 7.2.2 配套农田/人工林地/人工草地不足的养殖场，	本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日	相符

	粪污宜经固液分离，液体部分应采用氧化塘或密闭储存进行无害化处理。	由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，不需要配套农田/人工林地/人工草地进行消纳。	
	7.2.3 液体储存设施(包括舍内和舍外各种液体储存设施之和)容积按照公式（3）计算。 $$V_{s,l}=\frac{VU_{i,l}\times P_l\times N_i\times f_h}{1000}\quad(3)$$ 式中： $V_{s,l}$——液体粪污储存设施容积，单位为立方米（m^3）； $VU_{i,l}$——第 i 种畜禽液体粪污日产生量，单位为升每头（只）每天[L/(头或只）(d)]，参照附录 A 选取； P_l——液体粪污储存时间，单位为天(d)； N_i——第 i 种畜禽设计存栏量，单位为头（只）； f_h——液体储存设施高度预留系数，无量纲，密闭储存设施选取 1.1，敞口储存设施选取 1.3。 7.2.4 密闭储存天数不少于 90d；敞口储存天数不少于 180d。	本项目无液体粪污产生，鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。	相符
8、粪肥还田利用设施要求	8.1 应根据养殖场周边匹配农田/人工林地/人工草地的地形和位置，配套建设有效的粪肥输送施用设施设备。	本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥，鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，不需要配套农田/人工林地/人工草地进行消纳。	相符
	8.2 液体粪肥宜用罐车或管道输送。运输车输送需具有防渗漏、防流失和防撒落等防护措施。		相符
	8.3 农田/人工林地/人工草地与养殖场距离大于 3km 时，宜在田间建设液体粪肥储存设施。储存设施设计应具有防渗漏、防雨功能。		相符
	8.4 液体粪肥输送管道应具备防爆、防腐、抗堵等安全功能，采用暗管输送液体粪肥的管道应敷设在耕作层和冻土层以下。		相符

4、项目选址合理性分析

根据生态环境部办公厅、农业农村部办公厅联合下发的《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）：“要求，除饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域及法律法规规定的其他禁止养殖区域之外，不得划定禁养区。国家法律法规和地方性法规之外的其他规章和规范性文件不得作为禁养区划定依据”，本项目不属于《通知》中的禁养区，不在《覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案》和《畜禽规模养殖污染防治条例》中的禁养区内，亦不在《贵港市畜牧业发展“十四五”规划环境影响报告书》规划方案中的限养区内。经调查，项目距离最近的水源地（东龙镇长岭片水源地）二级保护区陆域边界1321m，该水源地位于厂区地下水流向的侧上游，本项目不在水源地保护区内。

本项目鸡粪、饲料残渣及散落羽毛通过密闭中央集粪带输送至有机肥堆场内专用运输

车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，厂区不设鸡粪暂存设施，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）“5 畜禽粪便的贮存”中的“5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m）”的要求。

项目已取得了贵港市覃塘区自然资源局、贵港市覃塘区农业农村局《关于贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏 180 万羽青年鸡养殖项目设施农业用地申请上图入库的复函》（覃塘自然资函〔2025〕56 号），同意该项目上图入库。东龙镇人民政府同意该项目设施农用地备案批复，覃塘区自然资源局、农业农村局、林业局、水利局、生态环境局均同意本项目选址。项目选址不涉及饮用水水源保护区，涉及地类为乔木林地、果园、农村道路，不涉及基本农田，生态保护红线和耕地，不涉及草地和湿地，也没有涉及公益林、天然林、自然保护区（国家森林公园）以及风景名胜区等敏感区域，项目符合动物防疫条件要求，项目不在河道管理范围内，项目选址合理。

5、项目平面布置合理性分析

项目平面布置按厂区功能进行设置，各个分区间以道路相通，既相对独立又不失紧凑，满足运输及消防要求。在保证提高工作效率的前提下，依据地势、风向和有利于疫病预防的要求进行布置。办公生活辅助区处于厂区西南角，位于养殖区、污废治理工程常年主导风向的侧下风向，在厂区周围种植绿化，与鸡舍有隔离，且鸡舍尾气出口布置在厂区东北面，有利于减轻生产废气等污染对办公生活区的影响。

项目布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于畜禽养殖场场区布局的相关要求：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离。养殖区周边留有树木，形成良好的隔离带。项目总体布局结构紧凑、功能清晰，同时有利于减轻养殖过程中产生的污染对场区内的办公区及场区外敏感区的影响，布局较为科学合理。

6、《贵港市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年）相符性分析

根据《贵港市生态环境局关于印发实施生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（贵环〔2024〕13号），全市共划定环境管控单元三类（优先保护单元、一般管控单元、重点管控单元），实施分类管控。

本项目位于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，根据项目选址研判报告，项目用地属于覃塘区一般管控单元内（ZH45080430001），生态环境准入及管控要求清单见下表。

表13 项目与覃塘区一般管控单元相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	管控类别	管控要求	本项目情况	备注
ZH45080430001	覃塘区一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1．永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕层。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 2．在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 3．禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。	本项目均不涉及。	符合

五、关注的主要环境问题及环境影响

根据项目特点，本项目应关注的主要环境问题有：

重点关注：项目与国家产业政策、区域规划的相符性；项目区域环境质量状况；项目工程分析及产污节点、污染物产排计算；项目环境影响分析及污染防治措施有效性分析。

环境影响：施工期扬尘和噪声对周边环境的影响、施工期生态环境影响；营运期高浓度养殖废水的收集、处理、排放去向及对地表水环境的影响；恶臭气体对大气环境的影响；鸡粪和病死鸡等固体废弃物的收集、无害化处理、综合利用及对环境的影响。

六、环境影响报告书主要结论

本报告对建设项目拟建地及其周围地区进行了环境质量现状监测、调查与评价；对项目的排污负荷进行了估算，利用模式模拟预测了该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，并提出了相应的污染防治措施及对策；对本项目的风险影响进行了定性分析，提出了风险事故防范与应急措施。

本报告通过分析评价，认为：在严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，同时加强废气污染物和噪声排放监控管理，做到达标排放的前提下，从环境保护角度而言，该项目的建设和运营是可行的。

目录

概述 ..... - 1 -
一、项目由来 ..... - 1 -
二、建设项目特点 ..... - 2 -
三、环境影响评价的工作过程 ..... - 2 -
四、分析判定相关情况 ..... - 3 -
五、关注的主要环境问题及环境影响 ..... - 23 -
六、环境影响报告书主要结论 ..... - 23 -

1总 则 **1**
1.1编制依据 1
1.2评价因子与评价标准 5
1.3环境功能区划 13
1.4评价工作等级 13
1.5评价工作范围及环境保护目标 19

2建设项目工程分析 **22**
2.1工程概况 22
2.2工程分析 27
2.3 清洁生产分析 57

3环境现状调查与评价 **59**
3.1自然环境现状调查与评价 59
3.2区域饮用水源调查 64
3.3环境空气质量现状调查与评价 65
3.4地表水质量现状调查与评价 68
3.5地下水质量现状调查与评价 70
3.6声环境质量现状监测与评价 75
3.7土壤环境质量现状监测与评价 76
3.8生态环境现状调查与评价 79
3.9区域污染源现状调查 81

4环境影响预测与评价 **82**
4.2运营期大气环境影响分析 87
4.3运营期地表水环境影响分析 95
4.4运营期地下水环境影响分析 97
4.5运营期声环境影响分析 104
4.6运营期固体废物环境影响分析 106
4.7运营期土壤环境影响分析 109
4.8运营期生态环境影响分析 111
4.9交通运输过程对周边环境影响分析 112
4.10环境风险评价 112

5环境保护措施及其可行性论证 **122**
5.1施工期污染防治措施及可行性论证 122
5.2运营期废气污染防治措施及可行性论证 126
5.3运营期废水污染防治措施及可行性论证 132

5.4运营期地下水污染防治措施及可行性论证 135
5.5噪声污染防治措施及可行性论证 139
5.6固废污染防治措施及可行性论证 140
5.7环境风险防范措施 143
5.8土壤环境保护措施 145
5.9交通运输污染防治措施 146
5.10项目环保投资 147

6环境影响经济损益分析 148
6.1经济效益分析 148
6.2社会效益分析 148
6.3生态效益分析 148
6.4环保效益分析 149
6.5综合分析 151

7环境管理与监测计划 153
7.1环境管理 153
7.2污染物排放管理要求 155
7.3环境监测计划 160
7.4排污许可、环保设施竣工内容及要求 161

8 环境影响评价结论 163
8.1建设概况 163
8.2环境质量现状 163
8.3污染物排放情况 164
8.4主要环境影响 166
8.5公众意见采纳情况 169
8.6环境保护措施 169
8.7环境影响经济损益分析 170
8.8环境管理与监测计划 170
8.9建设项目的环境影响可行性结论 170

1总 则

1.1编制依据

1.1.1国家法律

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026年8月15日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境保护税法》（2025年修订版）；

（3）《中华人民共和国畜牧法》（2023年3月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国突发事件应对法》（2024年11月1日施行）；

（5）《中华人民共和国野生动物保护法》（2023年5月1日起施行）；

1.1.2、法规及政策性文件

（1）《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017年10月修订）；

（2）《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年2月6日）；

（3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日起施行）；

（4）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；

（5）《地下水管理条例》（2021.12.01实施）；

（6）《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号，2014.1.1起施行）；

（7）《排污许可管理条例》（国务院令第736号，2021年3月1日施行）；

1.1.3、部门规章、规范性文件

（1）《国家重点保护野生植物名录》、《国家重点保护野生动物名录》（2021年）；

（2）《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起实施）；

（3）《中国生物多样性红色名录—高等植物卷》（2020）；

（4）《中国生物多样性红色名录—脊椎动物卷》（2020）；

（5）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号，2021年1月1日起实施）；

（6）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；

（7）《排污许可管理办法》（生态环境部部令 第32号，2024年7月1日起施行）；

（8）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019.1.1起施行）；

（9）《产业结构调整指导目录》（2024年本）；

（10）《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）；

（11）《关于发布<排污单位自行监测技术指南总则>等三项国家环境保护标准的公告》（公告2017年第16号，2017.4.25起施行）；

（12）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024年3月6日）；

（13）《关于印发生态环境分区管控管理暂行规定的通知》（生态环境部办公厅，环环评〔2024〕41号，2024年7月8日印发）；

（14）《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号，环境保护部，2015.12.10起施行）；

（15）环境保护部和农业部《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体〔2016〕144号）；

（18）《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）；

（19）《生态环境部 农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）（2018年11月6日）；

（20）《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪生产发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）；

（21）《病死畜禽及病害畜禽产品无害化处理管理办法》（农业农村部令2022年第3号）；

（22）《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19号）；

（23）《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布 自2022年1月1日起施行）；

（24）《永久基本农田保护红线管理办法》（农业农村部令第17号，自2025年10月1日起施行）；

（25）关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告，生态环境部公告2021年第82号，2021年12月30日。

1.1.4地方性法规及规范性文件

（1）《广西壮族自治区环境保护条例》（2019年7月25日起施行）；

（2）《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日起施行）；

（3）《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；

（4）《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；

（5）《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》（2022年7月1日施行）；

（6）《广西壮族自治区土壤污染防治条例》（2021年9月1日起施行）；

（7）《广西壮族自治区野生动物保护条例》（广西壮族自治区人大常委会公告14届第5号，2023年7月1日起施行）；

（8）《广西壮族自治区农业环境保护条例》（2004年6月3日修订，2004年7月1日起施行）；

（9）《贵港市畜禽养殖污染防治条例》（2024年5月1日实施）；

（10）《广西壮族自治区生态环境厅关于印发<广西壮族自治区建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法（2025年修订版）>的通知》（桂环规范〔2025〕2号）；

（11）《广西壮族自治区生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》（桂环规范〔2024〕3号，2024年8月3日印发实施）；

（12）《广西壮族自治区畜禽养殖场养殖小区备案管理办法》（桂政办发〔2020〕46号）；

（13）《广西壮族自治区环境保护厅关于规范畜禽养殖建设项目环评工作的通知》（桂环函〔2014〕1369号）；

（14）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法的通知》（桂政办发〔2012〕103号）；

（15）《广西壮族自治区环境保护厅关于印发普通公路等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）的通知》（桂环函〔2017〕1056号）中附件3《畜禽养殖建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》；

（16）《广西生态保护正面清单（2022）》；

（17）《广西生态保护禁止事项清单（2022）》；

（18）《广西“十四五”畜牧业高质量发展专项规划》（桂农厅发〔2022〕91号）；

（19）《广西壮族自治区人民政府关于公布广西壮族自治区重点保护野生植物名录的通知》（桂政发〔2023〕10号）；

（20）《广西重点保护野生动物名录》（广西壮族自治区林业局，2026年2月26日）；

（21）《广西壮族自治区野生植物保护办法》（2025年修正）；

（22）贵港市生态环境局 贵港市农业农村局关于印发《贵港市畜禽养殖项目准入实施方案（试行）》的通知（贵环〔2025〕12号）；

（23）《贵港市生态环境局关于印发实施贵港市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（贵环〔2024〕13号）；

（24）《贵港市人民政府办公室关于印发贵港市生态环境保护“十四五”规划的通知》

（贵政办发〔2022〕15号）；

（25）《贵港市农业农村局关于印发贵港市畜牧业发展“十四五”规划的通知》（贵农局发〔2023〕16号）；

（26）《覃塘区人民政府办公室关于印发＜贵港市覃塘区畜禽养殖污染防治规划（2021—2025年）＞的通知》（覃政办〔2023〕1号）；

（27）《覃塘区人民政府办公室关于印发覃塘区畜禽养殖禁养区划定方案的通知》（覃政办通〔2020〕2号）；

（28）《贵港市覃塘区农村1000人以上集中式饮用水水源保护区划定方案》（贵港市覃塘区人民政府，2021年1月）。

1.1.5技术导则、规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2022）；

（6）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）；

（9）《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022部分代替HJ/T91-2002）；

（10）《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；

（11）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

（12）《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）；

（13）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

（14）《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；

（15）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

（16）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

（17）《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

（18）《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T1169-2006）；

（19）《畜禽粪水还田技术规程》（NY/T 4046-2021）；

（20）《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T25246-2025）；

（21）《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019部分代替HJ/T91-2002）；

（22）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；

（23）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1施行）；

（24）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（25）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）；

（26）《规模猪场环境参数及环境管理》（GB/T17824.3-2008）；

（27）《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号，2018年1月15日）；

（28）《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）；

（29）《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；

（30）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；

（31）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）；

（32）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）；

（33）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）；

（34）《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T 4755-2025）；

（35）《畜禽养殖场粪污资源化利用设施技术要求》（NY/T 4754-2025）；

（36）《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；

（37）《地下水监测工程技术标准》（GB/T51040-2023）。

1.1.4其他技术性文件

（1）项目环评委托书；

（2）建设方提供的其他相关资料、文件、图件。

1.2评价因子与评价标准

1.2.1评价因子

1.2.1.1环境影响因素识别

根据工程特点、环境特征以及工程对环境影响的性质与程度，对该工程的环境影响要素进行识别。识别过程见表1.2-1。

表1.2-1 环境影响因素识别表

阶段	种类	来源	主要成分	排放位置	污染程度	污染特点
施工期	废气	运输车辆、施工机械	TSP、NO_x、CO、THC	施工场地	轻度	线源污染
	废水	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS、动植物油	施工生活区	轻度	间断性
		施工废水	SS、油类	施工场地	轻度	间断性

	噪声	运输车辆、施工机械	机械噪声	施工场地	轻度~中度	间断性
	固废	生活垃圾	/	施工生活区	轻度	间断性
		施工废弃物	弃土、砖头、钢筋等	施工场地	轻度	间断性
运营期	废气	恶臭	H_2S、NH_3、臭气浓度	鸡舍	中度	连续性
			H_2S、NH_3、臭气浓度	地埋式污水处理池	轻度	间断性
		粉尘	颗粒物	鸡舍、料库	轻度	连续性
		备用柴油发电机	烟尘、SO_2、NO_x	配电房	轻度	间断性
		食堂油烟	油烟	厨房	轻度	间断性
	废水	职工生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	办公大楼和员工宿舍	轻度	连续性
		初期雨水	COD_{Cr}、SS	场区	轻度	间断性
		鸡舍冲洗废水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、TN、SS	鸡舍	轻度	间断性
	噪声	设备	设备噪声	鸡舍、空压房	轻度	间断性
		鸡饲养过程	鸡叫声	鸡舍	轻度	连续性
	固废	鸡饲养过程	鸡粪	鸡舍	中度	连续性
			病死鸡		中度	间断性
			饲料残渣及散落羽毛		中度	连续性
		原辅料包装	废包装物	鸡舍、蛋库	轻度	间断性
		污水处理	污泥	地埋式污水处理池	轻度	连续性
		防疫、消毒	动物防疫废弃物	鸡舍	轻度	间断性
		维修	废含油手套和含油抹布	场区	轻度	间断性
			废矿物油及废矿物油桶		轻度	间断性
		办公生活	生活垃圾	生活办公区	轻度	间断性

根据建设项目特点和主要环境因素识别结果，采用矩阵法对可能受本项目影响的环境因素进行筛选，结果见表1.2-2。

表1.2-2 建设项目环境影响因素筛选表

影响环境资源的活动	影响因子	影响对象	影响类型	影响性质		
			长期	短期	有利	不利
施工期	水土流失、扬尘、机动车尾气	声环境		√		√
运营期	职工生活污水、初期雨水、鸡舍冲洗废水	地表水、地下水、土壤	√			√
	设备运行噪声、鸡只叫声	声环境	√			√
	H_2S、NH_3、臭气浓度	环境空气	√			√
	颗粒物		√			√
	鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、地埋式污水处理池污泥、废包装物、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布、生活垃圾	景观和大气环境	√			√

1.2.1.2评价因子筛选

根据项目生产工艺及其污染物排放的特点，结合项目所在区域的环境特征和规划要求，确定本次评价因子如表1.2-3所示。

表1.2-3 主要评价因子确定表

评价要素	评价因子	
	环境质量现状评价因子	环境影响预测评价因子
大气环境	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NH_3、H_2S、臭气	NH_3、H_2S、PM_{10}、$PM_{2.5}$

	浓度	
地表水环境	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、溶解氧、总磷、粪大肠菌群	——
地下水环境	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、K^++Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-	COD_{Cr}、NH_3-N
土壤环境	pH值、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	——
声环境	LeqdB（A）	LeqdB（A）
生态环境	物种、生境、生物群落、生态系统、生物多样性	
固体废物	鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、地埋式污水处理池污泥、废包装物、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布、生活垃圾	——

1.2.2评价标准

1.2.2.1环境质量标准

（1）大气环境

项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，2026年3月1日～2030年12月31日环境空气污染物基本项目实施《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值，2031年1月1日起，实施基本污染物浓度限值，具体限值详见下表1.2-4。

表1.2-4 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）浓度限值二级	
SO_2	年平均	60	20	μg/m³
	24小时平均	150	50	
	1小时平均	500	150	
NO_2	年平均	40	30	
	24小时平均	80	50	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	mg/m³
	1小时平均	10	10	
O_3	日最大8小时平均	160	160	μg/m³
	1小时平均	200	200	
PM_{10}	年平均	60	50	
	24小时平均	120	100	
$PM_{2.5}$	年平均	30	25	
	24小时平均	60	50	

NH_3、H_2S参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的参考限值，详见下表1.2-5。

表1.2-5 其他污染物环境空气质量评价执行标准

污染物项目	取样时间	浓度限值	执行标准
NH_3	1小时均值	200μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
H_2S	1小时均值	10μg/m³	

（2）地表水环境

本项目周边地表水体为项目北面 40m 处的无名小溪和南面 1376m 的凤凰江。无名小溪自东北向西南流约 2.3km 汇入凤凰江，无名小溪和凤凰江均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，具体标准值详见表 1.2-6。由于《地表水资源质量标准》（SL63-94）已于 2020 年 5 月 7 日作废，SS 尚无环境质量标准，故本次环评不做评价，仅列出现状监测背景值。

表1.2-6 地表水环境质量标准 单位mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

序号	项目	Ⅲ类标准	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）
2	CODcr	≤20	
3	BOD_5	≤4	
4	NH_3-N	≤1.0	
5	总磷（以 P 计）	≤0.2	
6	粪大肠菌群（个/L）	≤10000	
7	溶解氧	≥5	

（3）地下水环境

建设项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准，具体标准值详见表1.2-7。

表1.2-7《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） 单位mg/L，pH、总大肠菌群、细菌总数除外

序号	污染物	（GB/T14848-2017）中III类
1	pH	6.5≤pH≤8.5
2	氨氮	≤0.5
3	硝酸盐	≤20
4	亚硝酸盐	≤1
5	石油类	≤0.05《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准）
6	耗氧量	≤3
7	挥发性酚类	≤0.002
8	氰化物	≤0.05
9	砷	≤0.01
10	汞	≤0.001
11	铬（六价）	≤0.05
12	总硬度	≤450
13	铅	≤0.01
14	氟化物	≤1.0
15	镉	≤0.005
16	铁	≤0.3
17	锰	≤0.1
18	铜	≤1.0
19	锌	≤1.0
20	镍	≤0.02
21	溶解性总固体	≤1000
22	高锰酸盐指数（耗氧量）	≤3.0
23	硫酸盐	≤250
24	氯化物	≤250
25	总大肠菌群（MPN[b]/100mL或CFU[c]/100mL）	≤3.0

26	K^+	/
27	Na^+	/
28	Ca^{2+}	/
29	Mg^{2+}	/
30	CO_3^{2-}	/
31	HCO_3^-	/
32	Cl^-	/
33	SO_4^{2-}	/

（4）声环境

根据《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表6畜禽养殖场、养殖小区及放牧区声环境质量评价指标限值：昼间为60dB（A）、夜间为50dB（A）。项目场界参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体限值详见表1.2-8。

表1.2-8 声环境质量标准单位：dB（A）

项目	类别	昼间	夜间
项目厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	60	50

（5）土壤环境

本项目属于畜禽养殖场项目，项目占地范围内土壤环境质量标准执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中规定的养殖场土壤环境质量评价指标限值要求，用地周边的农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中规定的土壤污染风险筛选值要求。

表1.2-9 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010） 单位：mg/kg

序号	评价指标	放牧区			养殖场、养殖小区
土壤pH值		<6.5	6.5-7.5	>7.5	
1	镉	0.30	0.30	0.60	1.0
2	汞	0.30	0.50	1.0	1.5
3	砷	40	30	25	40
4	铜	150	200	200	400
5	铅	250	300	350	500
6	铬	150	200	250	300
7	锌	200	250	300	500
8	镍	40	50	60	200
9	六六六	0.50			1.0
10	滴滴涕	0.50			1.0
11	土壤中寄生虫卵数/（个/kg）	10			10

注：1. 重金属铬（主要是三价）和砷均按元素量计，适用于阳离子交换量＞5 cmol（+）/kg的土壤，若≤5cmol（+）/kg，其标准值为表内数值的半数。
2. 六六六为四种异构体总量，滴滴涕为四种衍生物总量。

表1.2-10 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目[①②]		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250

6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
①重金属和类金属砷均按元素总量计。 ②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。						

1.2.2.2污染物排放标准

（1）废气

①施工期

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放标准，详见表1.2-11。

表1.2-11 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫		0.4
氮氧化物		0.12
非甲烷总烃		4.0

②运营期

无组织排放源H_2S和NH_3执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准要求；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7"集约化畜禽养殖业恶臭污染物场界排放标准"要求。具体浓度限值见表1.2-12~1.2-14。

表1.2-12 恶臭污染物排放标准（摘录）

控制项目	恶臭污染物厂界标准值二级标准（mg/m^3）
NH_3	1.5
H_2S	0.06

表1.2-13《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）（摘录）

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	70

本项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB1848-2001）小型规模排放标准，具体浓度限值见表1.2-14。

表1.2-14 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	**小型**
基准灶头数	≥1,<3
最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

根据中华人民共和国生态环境部2017年1月11日部长信箱来信选登《关于GB16297-1996的适用范围的回复》：目前，我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-

1996）执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。因此，本项目柴油发电机废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物最高允许排放浓度，项目柴油发电机燃油废气经发电机自带管道通至发电机房屋顶排放（排气孔口径约 0.2m，排放高度约 5.6m）。具体浓度限值见表 1.2-15。

表1.2-15 大气污染物综合排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度（mg/m³）
备用柴油发电机尾气	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
	二氧化硫	550		0.40
	氮氧化物	240		0.12

（2）废水

①施工期

施工废水产生量较少，经沉淀池处理后，用于场地喷洒除尘；生活污水经临时化粪池处理后，用于附近旱地施肥。

②运营期

根据生态环境部办公厅、农业农村部办公厅联合发布的《关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》（环办环评函〔2019〕872 号）**“粪污经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家和地方相关标准规范要求且不造成环境污染的，不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准。”**因此，本项目不执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准。结合《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发深入推进畜禽粪污治理和资源化利用实施方案的通知》（桂政办电〔2018〕239 号）：沼液粪肥是粪污经过沼气池或化粪池等无害化设施处理后的产物，在不超过土地养分需求的情况下施用于农田、果园、林地、草地、荒地等地块，属于施肥行为，**不属于直排污染，也不属于灌溉，防止错把施肥视为排污、灌溉，阻碍沼液粪肥还田。**

根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》中“畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限

量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2025)，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596)和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。"项目粪污经无害化后还田利用，厂区内有充足的配套土地进行消纳，因此粪污经无害化处理后应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246)。

综上所述，本项目污水（包括鸡舍冲洗废水、生活污水）经处理后用于厂区果树绿化施肥，不执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），经无害化处理后的粪污应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2025)中规定的表2液体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求，具体表1.2-17。本项目采用干清粪工艺，项目养殖废水排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中集约化畜禽养殖场干清粪工艺最高允许排水量标准，具体标准限值见表1.2-18。

1.2-17《畜禽粪便无害化处理技术规范》标准液体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求（摘录）

序号	项目	卫生学要求
1	蛔虫卵	死亡率≥95%
2	钩虫卵	在使用粪液中不应检出活的钩虫卵
3	粪大肠菌群数	常温沼气发酵≤10^5个/L，高温沼气发酵≤100个/L
4	蚊子、苍蝇	粪液中不应有蚊蝇幼虫，池的周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇。

表1.2-18 集约化畜禽养殖场干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡［m^3/(千只·d)］	
季节	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7
注:废水最高允许排放量的单位中，千只指存栏数。春、秋废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。		

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准值见表1.2-19；根据《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的"表 6 畜牧养殖场、养殖小区及放牧区声环境质量评价指标限值"，该标准值与2类声环境功能区标准值相同，且项目建成后从事蛋鸡养殖，故运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值见表1.2-20。

表1.2-19《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位dB（A）

昼间	夜间
70	55

表1.2-20《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位dB（A）

声环境功能区类别	执行标准和级别	标准值dB(A)	
		昼间	夜间
2类	GB12348-2008中2类标准	60	50

（4）固体废弃物

一般工业固体废物：参照执行《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》（GB18597-2023）。

项目产生的鸡粪等废渣执行《生物有机肥》（NY 884-2012）。

表 1.2-20 《有机肥质量标准》（NY525-2021）和《生物有机肥》（NY 884-2012）

控制项目	粪大肠菌群数	蛔虫卵
指标	≤100个/g	死亡率≥95%

病死鸡处理执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发）〔2017〕25号相关要求。

1.3环境功能区划

项目所在区域各环境要素功能属性详见下表。

表1.3-1项目环境功能区划表

环境要素	功能区划
地表水	项目养殖废水、生活污水不外排。本项目周边地表水体为项目北面40m处的无名小溪和南面1376m的凤凰江。无名小溪自东北向西南流约2.3km汇入凤凰江，凤凰江发源于东龙镇闭村村马槽山塘上游分水岭处，是典型的山区溪流，自东北向西南流约10.6km后汇入鲤鱼江，项目区域水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
环境空气	项目位于农村区域，项目所在地空气环境以二类功能区评价。
地下水	项目所在区域地下水未有相关的环境功能区划。项目所在区域的地下水是以人体健康基准值，主要用途为饮用、农业用水，因此区域地下水以《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准评价。
声环境	项目位于农村区域，项目评价区域为乡村地区，目前尚无声环境功能区划，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），乡村声功能区的确定，按 GB3096 的规定执行。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，村庄执行 1 类声环境功能区要求。 根据《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的“表 6 畜牧养殖场、养殖小区及放牧区声环境质量评价指标限值”，养殖场声环境质量应满足 2 类声环境功能区标准，因此项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。
生态环境	项目所在地不属于《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态敏感区，属于一般区域。
土壤环境	项目用地与周边土地利用类型主要为农用地，以《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）、《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中表 1农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求评价。

1.4评价工作等级

1.4.1大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运用导则附录A推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物），及第i个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离$D_{10\%}$，其中P_i定义为：

$$P_i=(\rho_i/\rho_{0i})\times100\%$$

式中：P_i－第i个污染物的最大空气质量地面浓度占标率，%；

ρ_i－采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³或mg/m³；

ρ_{0i}－第i个污染物的环境空气质量标准，μg/m³或mg/m³；

ρ_{0i}一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级按表1.4-1的分级判据进行划分。

表1.4-1 大气评价工作等级划分判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max}\geq10\%$
二级	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级	$P_{max}<1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用AERSCREEN估算模型分别计算污染物的下风向轴线浓度及相应的占标率，估算模型参数取值见表1.4-2。

表1.4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项）	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-3.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要废气污染源排放参数详见下表1.4-3。

表1.4-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度/m	矩形面源				年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率kg/h
	经度	纬度		长度/m	宽度/m	与正北方向夹角/℃	有效高度/m				
1#-4#青年鸡舍	109.482264	23.332622	117	105	90	152.08	7.5	6480	正常排放	NH_3	0.089
										H_2S	0.002

表1.4-4 P_{max}和$D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	下风向最大质量浓度/Cmax(μg/m³)	下风向最大占标率Pmax(%)	D10%(m)
1#-4#青年鸡舍	NH_3	200.0	39.5916	19.7958	1150
	H_2S	10.0	0.8897	8.8970	/

项目主要大气污染物的最大地面质量浓度占标率P_{max}为19.7958%＞10%，本项目大气环境影响一级评价。

1.4.2地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定地表水评价等级。本项目影响类型为水污染影响类型，其评价等级判定依据见表1.4-6。

表1.4-5 水污染影响型建设项目评价等级判定（摘录）

评价等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m³/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1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录A)，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500万m³/d，评价等级为一级；排水量<500万m³/d，评价等级为二级。
注8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。
注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。
注10：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。

本项目地表水环境影响评价类型为水污染影响型，项目营运期主要废水为鸡舍冲洗废水和生活污水，项目鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池发酵处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥；生活污水经化粪池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，不排放到外环境。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定，本项目的地表水环境

评价工作等级确定为三级B，可不进行水环境影响预测，重点评价水污染控制措施和水环境影响减缓措施有效性，以及依托污水处理设施的环境可行性。

1.4.3地下水环境影响评价等级

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）6.2.1.2条，建设项目场地的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。

项目地下水行业类别为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A中的"14、畜禽养殖场、养殖小区"，属于报告书Ⅲ类项目，项目位于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，项目下游水源地保护区为东龙水井水源地（地下水型），项目距离该水源地二级保护区陆域最近距离约2834m，考虑周边村屯分布有分散式饮用水水源地，地下水环境敏感特征为较敏感，因此本项目所处区域地下水环境敏感特征为"较敏感"。

表1.4-6 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特征地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源地，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区
a"环境敏感区"是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

综上所述，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本建设项目地下水环境影响评价工作等级为三级，见表1.4-7。

表1.4-7 地下水环境评价工作等级分级表

项目类别 / 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

1.4.4 声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）：建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达3dB（A）～5 dB（A），或受影响人口数量增加较多时，按二级评价。

本项目所在功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的1类标准地区，最近

敏感目标为西南约699m的朝南，评价范围内无声环境保护目标，受建设项目影响人口的数量变化很小，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

1.4.5土壤环境影响评价等级

1.4.5.1项目类别

本项目土壤行业类别为《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录A中的“农林牧渔业”，属于报告书Ⅲ类项目。

1.4.5.2占地规模

建设项目占地规模分为大型（50≥hm²）、中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²），本项目占地面积2.6005hm²，占地规模为小型。

1.4.5.3土壤环境敏感程度划分

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表1.4-9。

表1.4-9 土壤敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

建设项目场地周边存在耕地，土壤环境敏感程度为“敏感”。

1.4.5.4评价工作等级确定

建设项目土壤环境影响评价等级划分见表1.4-10。

表1.4-10 建设项目土壤环境评价工作等级划分表

敏感程度 / 评价工作等级 / 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

由表1.4-10可知，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

1.4.6生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的分级判据，生态影响评价工作等级划分详见表1.4-11。

表1.4-11 生态影响评价工作等级划分表

序号	条件	评价等级
1	a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时	一级
2	b）涉及自然公园时	二级
3	c）涉及生态保护红线时	不低于二级
4	d）根据HJ 2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目	不低于二级
5	e）根据HJ 610、HJ 964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目	不低于二级
6	f）当工程占地规模大于 20 km^2时（包括永久和临时占用陆域和水域）	不低于二级
7	除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况	三级

本项目用地区域范围不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等属于除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况。根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022）中的评价等级划分标准，确定本项目的生态影响评价等级为三级。

1.4.7环境风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）要求，根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性（P）和所在地的环境敏感性（E），按照表1.4-11确定环境风险潜势，再根据2确定评价等级。

表1.4-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危害性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险。				

表1.4-13 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV^+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]
[a]是相对于详细评价工作内容而言，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。见附录A。				

表1.4-14化学品储存情况一览表

物质	暂存场所	CAS号	临界量t	Q值
柴油	2t	/	2500	0.0008
合计				0.0008
注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量确定。				

本项目环境风险物质最大存在数量与临界量比值为0.0008（Q＜1），故该项目环境风

险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3评价工作等级划分，本项目评价等级为简单分析。

1.5评价工作范围及环境保护目标

根据现场调查，本项目场址区域500m范围内未发现需要特别保护的文物保护单位和风景名胜资源。根据区域环境功能特征、建设项目地理位置和性质，确定本项目主要环境保护目标。

1.5.1大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）3.1，环境空气保护目标指评价范围内按GB3095规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

本项目大气环境影响评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）确定的评价范围为：以项目建设地点为中心边长为5km的矩形区域，环境保护目标见表1.5-1，附图3。

表1.5-1 环境空气保护目标

名称	坐标[注]/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	饮用水来源
	经度	纬度						
朝南	109.477657	23.325070	居住区	人群	二类区	SW	699	东龙镇大客泉水源地
京龙村	109.482774	23.320596	居住区	人群	二类区	S	1172	
平安屯	109.491690	23.324566	居住区	人群	二类区	ES	1250	
桥站	109.484909	23.323772	居住区	人群	二类区	SE	904	
京榜村	109.489308	23.319395	居住区	人群	二类区	ES	1534	
外垌屯	109.471531	23.323514	居住区	人群	二类区	SW	1276	
旺广屯	109.469921	23.326722	居住区	人群	二类区	WS	1128	
高龙村	109.469996	23.333975	居住区	人群	二类区	WN	1016	
长岭村	109.470318	23.342258	居住区	人群	二类区	NW	1499	东龙镇长岭片水源地
颜村	109.464568	23.331786	居住区	人群	二类区	WN	1598	东龙镇大客泉水源地
高村	109.467078	23.324534	居住区	人群	二类区	WS	1541	
乌龙屯	109.460426	23.321970	居住区	人群	二类区	WS	2307	
瓦窑屯	109.473869	23.320253	居住区	人群	二类区	SW	1420	
大岭屯	109.478161	23.316369	居住区	人群	二类区	SW	1659	
田蓬屯	109.484244	23.314964	居住区	人群	二类区	S	1796	
农昌村	109.484802	23.310586	居住区	人群	二类区	S	2300	
闭村	109.499157	23.315436	居住区	人群	二类区	SE	2455	

注：①环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置，以经纬度坐标表示。

1.5.2地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的3.2，地表水环境保

护目标指饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

本项目不向地表水体排放污水，地表水环境影响评价工作等级为三级B，不设置地表水环境影响评价范围，不涉及上述所列地表水环境保护目标。区域主要地表水为地块最近的地表水体为项目北面40m处的无名小溪和南面1376m的凤凰江。无名小溪自东北向西南流约2.3km汇入凤凰江，凤凰江执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类。

1.5.3地下水

（1）评价范围

本项目地下水评价等级为三级，根据项目所在区域地形地貌特征、区域地质、水文地质条件、地下水环境保护目标，最终确定本项目调查评价范围为东南面以G209国道为界，南西面以东龙镇、高村、高龙村一带的村路为界，西北面以高龙村至长岭村的村路为界，东北面以长岭村至G209国道之间的村路为界。评价范围约为8.48km^2，详见附图3。

（2）地下水保护目标

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）3.17，地下水环境保护目标指潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

综上所述，本项目地下水环境影响评价范围内集中式饮用水水源主要为东龙镇长岭片水源地，本项目地下水环境保护目标为评价范围内的所有水井以及潜水含水层、可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。

表1.5-2 地下水环境保护目标

名称	类型	相对厂址方位	相对地下水流向	相对厂界最近距离/m	执行标准
东龙镇长岭片水源地	地下水型	N	厂区侧上游	1321	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准

1.5.4声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）3.7，声环境保护目标指依据法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。本项目200m范围内无声环境保护目标。

1.5.5生态环境

建设项目生态影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），应涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域，建设项目评价范围取项目拟建地及所涉及的周围区域，评价范围：项目拟建地及厂界外延200m范围内。

项目拟建地及厂界外延200m范围内无生态环境敏感目标。

1.5.6 土壤环境

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，土壤环境评价范围为项目占地范围以及外延0.05km范围内的区域，《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境敏感目标的定义为“可能受人为活动影响的、与土壤环境相关的敏感区或对象”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环境敏感目标，结合本项目及周边土壤环境现状，本项目土壤环境保护目标为土壤环境评价范围内现状的耕地、林地，保护级别为《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤的污染风险筛选值。

2建设项目工程分析

2.1工程概况

2.1.1项目基本情况

（1）项目名称：贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目

（2）建设单位：贵港市金羽农牧科技有限公司

（3）项目性质：新建

（4）建设地点：广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，场址中心地理坐标为东经109.481400203°，北纬23.332035021°。

（5）投资规模：项目总投资5100万元，其中环保投资110万元。

（6）生产规模：年出栏180万羽青年鸡，每年饲养3批次，常年青年鸡存栏量60万羽。

（7）建设周期：建设周期约6个月。

（8）劳动定员及工作制度：劳动定员为10人，年工作日365天。

2.1.2 项目周边环境概况

项目周边环境现状：根据现场勘察，项目地位于农村地区，场地已平整，场内已经建设一栋鸡舍，目前正在安装设备；除了该鸡舍，场地内其他区域现状为空地。项目厂址东面为荒草地，南面为村路，隔路晒板厂、玉米地，西面为旱地（玉米、甘蔗），北面为旱地（荒地、甘蔗、少量桉树）。厂界西北面137m处为鸡场，目前已停产，西南面100m处为晒板厂，项目最近居民点为南西面699m处的朝南屯。北面40m处为无名小溪。项目四周概况及环境敏感点详见附图3。

2.1.3工程组成

项目总占地面积26005m²，项目总建筑面积9448.12m²，建设一个常年存栏60万羽青年鸡养殖场，其中新建4栋青年鸡舍，同时配套建设项目辅助设施（包括料库、装车场、设备钢棚、发电机房、管理用房、看护室等）及其环保处理设施。拟建项目组成详见表2.1-1。

表2.1-1 项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模
主体工程	青年鸡舍	4栋，类似长方形的单层结构，总面积为6960.14m²，每栋占地面积约1740.035m²（长98.33m，宽17.7m，高7.5m），钢架结构，全封闭结构，采取层叠式自动化饲养成套设备，鸡笼尺寸：单笼长1300mm，单笼深600mm，单笼高410mm，层高685mm，6层笼，共5列，每列65组），每栋鸡舍青年鸡存栏量为15万羽。内设笼架系统、环控系统、上料系统、饮水系统、光照系统、清粪系统及报警监控系统等
辅助工程	辅助用房	占地面积为135m²（长15m，宽9m，高4m），单层建筑，建筑面积135m²，主要用于办公和住宿。

	消毒通道	占地面积185m²，主要用于人员和车辆进出消毒
	设备钢棚	占地面积为550m²（长55m，宽10m，高5m），单层建筑，建筑面积550m²，内设空气能热泵，为鸡舍供暖，蓄水池和初期雨水池
	发电机房	占地面积为25m²（长5m，宽5m，高5m），单层建筑，建筑面积25m²，配置备用柴油发电机4台
	看护室	占地面积为15m²（长5m，宽3m，高2.5m），单层建筑
储运工程	料库	占地面积601.42m²（长29.94m，宽20.09m，高5m），用于饲料等暂存
	装车场	占地面积100m²（长10m，宽10m，高5m）。
	蓄水池	位于设备钢棚内，容积315m³（长15m，宽7m，深3m）
	场内道路	新建道路3092.31m²，场内运输饲料、鸡群
	料塔	4个，每个储量15t，每栋鸡舍配套1个。
公用工程	给水	用水取自自打井水，能够满足养殖场用水需求。
	排水	项目排水采用雨污分流制。鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池厌氧发酵处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥；生活污水经化粪池处理施肥季节用于厂区果树绿化施肥。养殖区及粪污处理区初期雨水经雨水沟排入初期雨水池，经过简单沉淀处理后作为场区内绿化用水使用，后期雨水则直接外排出场外自然冲沟。
	供电	由当地电网提供，设一个配电柜和一个发电机房。设置4台备用柴油发电机，功率均为500kW。
	通风降温系统	鸡舍采用负压风机通风换气和自然通风；鸡舍采用水帘降温。
	供暖系统	空气能热泵，用于青年鸡舍雏鸡入厂前30天阶段供暖。
环保工程	废气处理措施	鸡舍恶臭：采用干清粪工艺，日产日清；鸡舍密闭，设置新风系统，定向排风，排风方向远离居民区；鸡舍尾端外侧设置密目网喷淋设施，除臭、降尘、拦挡鸡毛；夏季水帘降温；喷洒除臭剂。 有机肥车间恶臭：本项目鸡粪通过密闭输送带输送到有机肥堆场内专用运输车辆内运走，日产日清，不在厂内暂存，定时喷淋除臭剂、喷雾等处理恶臭气体。
		备用柴油发电机：自带烟气净化装置，通过专用烟道引至屋顶排放。
		食堂油烟：油烟净化设施，净化后经专用烟道排放。
	废水处理措施	鸡舍冲洗废水：设置容积99m³（长11m、宽9m、深1m）的地埋式污水处理池，鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池厌氧发酵处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，不外排。在地埋式污水处理池北侧设置一个事故应急池（50m³）。设置共设置1个化粪池处理生活污水，化粪池容积为15m³，生活污水经化粪池处理施肥季节用于厂区果树绿化施肥，化粪池位于辅助用房旁。
		初期雨水：位于厂区北部的设备钢棚内，容积70m³初期雨水池，厂区路面初期雨水经明沟汇集排入雨水池，经沉淀后项目初期雨水经过简单沉淀处理后作为场区内绿化用水使用，后期雨水则直接外排出场外。
	噪声防治措施	噪声设备的消声、减振。
	固体废物	鸡粪：鸡粪通过密闭输送带输送到专用运输车辆内运走出售给有机肥厂做基料，日产日清，不在厂内暂存； 病死鸡：病死鸡收集后临时暂存于病死鸡暂存间的冷柜内低温保存，确保其不发生腐败，定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理； 饲料残渣及散落羽毛：饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，外售给有机肥厂做基料； 废包装物：集中收集后外售废品站回收利用。 动物防疫废弃物：委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理，不乱丢乱弃。 废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布：暂存于管理用房内的危险废物暂存间（10m²），定期交由有资质单位处置。 生活垃圾：经收集后由当地环卫部门清运处置。

	绿化	面积约为4000m^2，规划种植水果类植物（例如柑橘、沃柑）等。

2.1.4养殖规模及产品方案

本项目规模化养殖青年鸡，外购雏鸡饲养，青年鸡常年存栏量为60万羽，每年饲养3批次，年出栏青年鸡180万羽，养鸡场产品方案详见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目养殖规模及产品方案一览表

序号	名称	规模	备注
1	青年鸡出栏量	180万羽	进场雏鸡仅1日龄，饲养周期约90日，建成后年出栏180万羽青年鸡，出栏青年鸡尚未产蛋，体重约1.2kg/只，每年饲养3批次，鸡只存栏量为60万羽，按2只雏鸡折算1只蛋鸡计算，折蛋鸡存栏量为30万羽，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)，蛋鸡与生猪的养殖量换算比例为30:1，则项目鸡只折算生猪存栏10000头。
2	鸡粪	8100t/a	（含水率55%），外售

2.1.5主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要生产设备一览表

序号	系统名称	主要设备名称	全场数量（套）
1	笼架系统	鸡笼（层叠式自动化蛋鸡饲养成套设备，鸡笼尺寸：单笼长1300mm，单笼深600mm，单笼高410mm，层高685mm，6层笼，共5列，每列65组）、塑料垫网、支架、料槽、采食调节、二层平台（室内）	4
2	喂料系统	头尾架及喂料行车、牵引式动力装置、牵引绳、两层行车轨道、横斜向输料装置、料塔及电子称重	4
3	饮水系统	水管、饮水器、吊杯、可调节水碗、料桶、前端调压器、终端水位器、远程水表、前端过滤器、加药器、饮水调节设备、水线自动冲洗+缺水报警装置	4
4	清粪系统	纵向输粪头尾架及动力传动装置、纵向输粪托架、纵向输粪带、横向输粪装置、斜向输粪装置	4
5	通风系统	风机、湿帘纸、山墙、侧墙、水循环及水泵侧通风小窗、动力电机、自动风门、山墙预留口、侧墙预留口、风门联动装置	4
6	光照系统	照明线路、LED灯、调光器，可根据鸡只不同日龄进行灯光强度调节	4
7	舍内喷雾消毒系统	主机、喷头、管道	4
8	电气控制系统	探头、控制元件、控制主机、通讯卡及转换器、声光报警器、控制柜、桥架	4
9	其他	阶梯防疫车、平板防疫车、横向粪沟盖板、斜向输粪装置盖板、应急电源切换装置、升其他降梯	4
10	供暖系统	空气能热泵	4
11	发电机房	柴油发电机（500kW）	4
12	气压系统	空压机	1
13	供水系统	水泵	1
14	污水处理系统	水泵	1

2.1.6主要原辅材料消耗量

项目所需使用的原辅材料主要有饲料资源及消毒剂等，主要原辅材料消耗量详见表2.1-4。

表2.1-4 项目主要原辅材料消耗量一览表

原辅料名称	年用量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存地点	来源	备注
成品饲料	6480	700	料库、料塔	外购	青年鸡阶段每天平均40g/只
EM制剂	3	1	料库	外购	添加到饲料中
防疫药品	2	/	防疫间	外购	市场外购，主要成分包括维生素、铜、铁、钙等物质，不含有铅、镉、砷、汞等有毒有害元素。
除臭剂	5	0.5	防疫间	外购	万洁芬生物除臭剂浓缩液，不含重金属
消毒液	3.65	0.2		外购	戊二醛苯扎溴铵(安灭净)，不含重金属
柴油			发电机房	外购	备用发电机
水	42336.49m³a	自打地下井水供应			
电	30万kW•h/a	东龙镇供电管网供给			

2.1.7总平面布置

场区按功能分为养殖区、仓库、管理用房和环保处理设施。项目设置1个主出入口和1个次出入口，主出入口均位于厂区西南角，主要出入口处设置消毒通道，次出入口位于厂区东南角。

场区内分别为净道（人员、饲料原料车辆出入通道）、脏道（鸡粪、青年鸡运输通道），防止交叉污染；辅助用房位于厂区东南部，处于当地常年主导风向的侧风向，不会受生产区产生的大气污染物的影响；料库位于厂区西部，鸡舍设置在厂区中部，鸡舍设置送风机和排风机，由东面排风；地埋式污水处理池位于鸡舍东北角，装车场位于鸡舍东侧。

养殖区所有鸡舍均为全封闭式构造，带有温度、湿度、光照、通风等自动控制系统；养殖区与非养殖区设有道路及绿化带作为分隔。

项目总体布局结构紧凑、功能清晰，同时有利于减轻养殖过程产生的污染对厂区内的办公区及厂区外敏感区的影响，布局合理。

综上所述，建设项目场区总平面布置符合相关技术规范要求，充分利用现有地势，按照功能和工艺流程布置，将办公生活区和养殖区分开。建设项目各功能区距离适中，既满足环境和防疫的要求，又尽量缩短运输距离，降低成本，便于管理。由此可见，建设项目厂区总体布局基本合理。项目总平面布置图详见附图2。

2.1.8公用工程

2.1.8.1供电

为保障场区供电，发电机房设置4台备用柴油发电机，功率为500kW。以备停电时供电，供电有保障。

2.1.8.2通风、降温与保暖系统

项目采用“风机+水帘”的方式对鸡舍进行通风、降温(夏季)。水帘通风系统由风筒风机、水循环系统及控制装置组成。水帘降温工作原理：在鸡舍的一端窗口上安装降温水帘片降温设备，与之相对的一端安装负压风机，应用负压风机将厂房内的热气抽出，在通风散热的同时，室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，达到通风、保湿、降温的效果。水帘+负压通风降温系统可使鸡舍温度保持在24-28℃之间，水帘用水为循环水。

项目的食堂、职工淋浴供热使用液化石油气；本项目青年鸡舍采用空气能热泵为鸡舍供暖。

工作原理：是压缩机将回流的低压冷媒压缩后，变成高温高压的气体排出，高温高压的冷媒气体流经缠绕在水箱外面的铜管，热量经铜管传导到水箱内，冷却下来的冷媒在压力的持续作用下变成液态，经膨胀阀后进入蒸发器，由于蒸发器的压力骤然降低，因此液态的冷媒在此迅速蒸发变成气态，并吸收大量的热量。同时，在风扇的作用下，大量的空气流过蒸发器外表面，空气中的能量被蒸发器吸收，空气温度迅速降低，变成冷气排出。随后吸收了一定能量的冷媒回流到压缩机，进入下一个循环。

由以上的工作原理可以看出，空气能热泵的工作原理与空调原理有一定相似，应用了逆卡诺原理，通过吸收空气中大量的低温热能，经过压缩机的压缩变为高温热能，传递给水箱中，把水加热起来。整个过程是一种能量转移过程（从空气中转移到水中），不是能量转换的过程，没有通过电加热元件加热热水，或者燃烧可燃气体加热热水。

2.1.8.3给水

本项目水源由场区自打水井提供，项目用水环节包括：鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、消毒用水、鸡舍水帘降温用水、生活用水。项目年最大用水总量为42336.49m^3/a。

2.1.8.4排水

项目排水系统采用雨、污分流制排水。

（1）污、废水排水系统：鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池发酵处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥；生活污水经化粪池处理施肥季节用于厂区果树绿化施肥。

（2）雨水系统：养殖区及粪污处理区初期雨水经雨水沟排入初期雨水池，项目初期雨水经过简单沉淀处理后作为场区内果树绿化施肥用水，后期雨水则直接外排出场外自然

冲沟，由场地北面排入无名小溪，由北向南最终流向西南面的凤凰江。

2.2工程分析

2.2.1施工期污染源分析

2.2.1.1施工期工艺流程

本项目为新建项目，施工内容主要为场地平整、基础工程、主体工程等的建设与装修、设备安装以及环保设施的配套建设，施工期为6个月。本项目施工期污染源按照全场施工时最大污染进行核算。

施工期工艺流程及产污环节见图2.2-1。

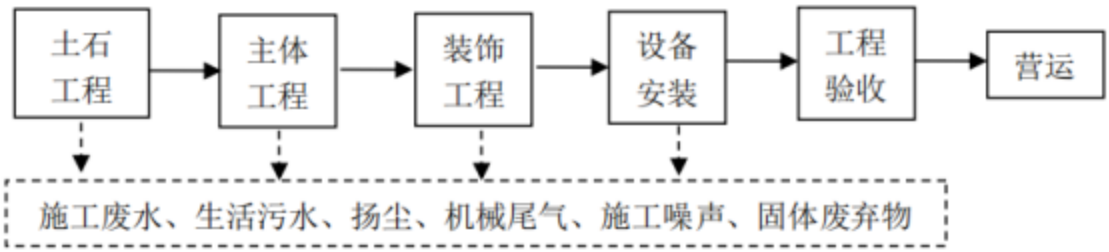


图 2.2-1 项目施工期流程及产污节点图

2.2.1.2施工期废水污染源

施工期产生的废水主要来源于建筑工地产生的生产废水和施工人员的生活污水。

1、施工废水

施工本身产生的废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水、各种施工机械冲洗废水。施工废水主要污染物为SS和石油类，若施工废水不经处理直接外排，会造成对地表水体的污染，将对周围环境产生影响。本项目拟采用隔油池和沉淀池对施工废水进行处理，经处理后的上层水全部用于施工场地降尘，废水全部回用，不外排。

2、生活污水

项目施工高峰期人数按30人计，施工人员不在场区住宿。施工期间生活用水主要为施工人员洗手用水、冲厕用水等。施工人员生活用水按50L/人·d 计，生活污水产生量按用水量的80%计，施工生活污水的主要污染因子为COD、BOD、SS和NH_3-N等。施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。具体生活污水及其污染物产生量见表 2.2-1。

表 2.2-1 施工期生活污水及污染物产生情况

污染物 / 污水量			COD	BOD_5	SS	NH_3-N
废水量：1.2m^3/d（整个施工期废水量为216m^3）	处理前	产生浓度（mg/L）	300	150	200	35
		产生量（t）	0.065	0.032	0.043	0.008
	处理后	排放浓度	200	100	60	35

		（mg/L）				
		排放量（t）	0.043	0.022	0.013	0.008

2.2.1.3施工期废气污染源

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘、施工机械及车辆废气。

1、施工扬尘

项目施工中由于挖取、填方、推土及搬运泥土和水泥、石灰、砂石等的装卸、运输、拌和过程中有大量尘埃散逸到环境空气中，同时，道路施工时运送物料的汽车运行，在自然风力的作用下土堆、料堆、暂时闲置的裸露施工作业等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大或装卸、汽车行驶速度较快的情况下，粉尘的污染尤为突出。

为了减少扬尘的产生及排放，项目拟采取道路硬化、覆盖易扬尘物料、定期洒水降尘、运输车辆冲洗、运输车辆密闭、设置排水沟等措施。根据《广西壮族自治区生态环境厅关于发布广西环境保护税应税污染物施工扬尘排污特征值系数及排放量计算方法的通告》（桂环规范〔2025〕1号），扬尘排放量计算方法如下：

施工扬尘排放量（千克）=（扬尘产生量系数－扬尘排放量削减系数）（千克/平方米·月）×月建筑面积或施工面积（平方米）

扬尘排放量（千克）=（扬尘产生量系数－扬尘排放量削减系数）（千克/平方米·月）×月建筑面积或施工面积（平方米）=（扬尘产生量系数1.01－边界围挡削减系数0.047－裸露地面覆盖削减系数0.047－易扬尘物料覆盖削减系数0.025－定期喷洒抑尘削减系数0.03－运输车辆简易冲洗削减系数0.155）×施工面积9432.31m²。根据上述计算方法计算项目扬尘排放量为6.66t。

2、施工机械及车辆废气

挖掘机、装载机、推土机等施工机械以柴油为燃料，会产生一定量的废气，包括CO、THC、NO_x等；运输车辆产生一定量的尾气，尾气主要污染物包括颗粒物、CO、THC、SO_2、NO_x等。项目产生的施工机械废气及汽车尾气对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。

防治措施：使用废气排放符合国家标准的机械设备和运输车辆，使用清洁柴油或向使用的柴油中添加助燃的添加剂，并加强设备、车辆的维护保养，使其始终处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆。

2.2.1.4施工期噪声

施工期噪声主要是施工机械设备噪声和运输车辆产生的噪声，具有阶段性、临时性和不固定性。施工过程一般分为土石方阶段、基础工程与主体工程阶段。各个施工阶段使用

的主要机械设备及运输车辆噪声源强见表 2.2-2。

表 2.2-2 施工期主要噪声源噪声级 单位：dB(A)

施工内容	施工设备	噪声源距离D(m)	噪声限值 dB(A)	
			昼间	夜间
土石方阶段	装载机	90	70	55
	挖掘机	96		
	推土机	86		
	运输车辆	95		
结构阶段	振捣器	97		
	混凝土输送泵	85		
	电锯、电刨	103		
	电焊机	95		

各施工阶段物料运输车辆引起的噪声声级见表 2.2-3。

表 2.2-3 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB(A)
土石方、基础阶段	土石方运输	大型载重车、装载机	90
底板与结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85

2.2.1.5施工期固体废物

施工期固体废物主要是施工人员的生活垃圾、建筑垃圾及工程弃方。

1、生活垃圾

施工期的生活垃圾主要包括果皮、瓜皮、菜叶、剩饭剩菜、饭盒等。施工人员均不在场区内住宿。

项目施工人员按30人计，生活垃圾以人均每天产生0.5kg计算，则施工期产生的生活垃圾总量约15kg/d，施工期6个月，工作天数按180天，则生活垃圾产生量为2.7t。生活垃圾统一袋装后收集于垃圾桶中，交由当地环卫部门处理。

2、建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾主要包括各类废建筑材料，如废金属、废塑料、废包装袋、废砖头、废水泥块、废钢条等。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算，预测模式如下：

$$J_s=Q_s\times C_s$$

式中：

J_s—建筑垃圾产生量（t/a）； Q_s—建筑面积（m^2/a）；

C_s—平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量（t/a·m^2）。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型都有直接的联系，根据同类项目调查，每平方米建筑面积产生3~6kg建筑垃圾。由于项目鸡舍建设施工较简单，取每平方米建筑面积产生3kg建筑垃圾。项目总建筑面积9448.12m^2，则建筑垃圾产生量为28.34t。

建筑垃圾应分类收集、妥善堆存，建筑垃圾中的废金属、废钢条等集中收集回收利用，废塑料、废包装袋等交由环卫部门处置，其余的废砖头、废水泥块等全部用于场地平整。

2.2.1.6施工期生态环境影响

施工期生态影响主要表现为植被破坏、水土流失等。

1、植被破坏

根据调查，项目占地类型主要为一般农用地和建设用地，不涉及公益林、自然保护区等，主要为人工种植植物，植被类型单一。施工期场地平整、基础开挖等施工活动将铲除地表原有植被，造成地表裸露，破坏地表植被和结构，使原有的生态结构发生一定变化，从而对生态环境产生一定影响。同时由于占用大量农地将减少区域农作物产量及生物量。

2、水土流失

施工期间进行基础施工及局部场地平整将会造成一定程度的水土流失，主要体现在：

（1）裸露地表：该项目在施工过程中，将进行较大面积的开挖，使地表土壤裸露，造成水土流失。如果再配合长时间的降雨天气，造成的水土流失将会加重。

（2）施工过程中的挖填方临时土堆：项目施工会产生开挖与填方，中间过程会产生土方的临时堆存，土堆的斜坡坡面因种种原因通常不进行碾压处理，土质疏松，容易造成水土流失。

2.2.1.7施工期土壤环境影响

施工期机械废气排放量极少，施工废水及生活污水合理处置，不涉及大气沉降、地面漫流、垂直入渗等土壤环境影响。

2.2.1.8施工期污染物排放情况汇总

建设项目施工期污染物排放情况汇总见表2.2-4。

表2.2-4 建设项目施工期产排污情况汇总表

种类		污染物名称	产生情况	排放情况	备注
废水	施工废水	SS、石油类	少量	少量	隔油沉淀处理后循环使用，不外排
	生活污水	废水量	108m^3	108m^3	经临时三级化粪池处理后用于周边旱地施肥
		COD_{Cr}	300mg/L，0.065t	200mg/L，0.043t	
		BOD_5	150mg/L，0.032t	100mg/L，0.022t	
		SS	200mg/L，0.043t	60mg/L，0.013t	
		NH_3-N	35mg/L，0.008t	35mg/L，0.008t	
废气	扬尘	颗粒物	6.67t	6.67t	采取建设围挡、洒水和限速等措施后对环境影响不大
	施工车辆尾气	CO、THC、NO_x	少量	少量	使用符合标准的车辆、加强保养等
固体废弃物		生活垃圾	2.7t	2.7t	交由环卫部门处理
		建筑垃圾	28.34t	28.34t	运至城市管理部门指

				定收纳场
噪声	施工机械、运输车辆噪声	80~103dB（A）	昼间＜70dB（A） 夜间＜55dB（A）	采取选用低噪声设备、合理布局等措施

2.2.2营运期工艺流程及产污环节

本项目主要外购雏鸡(1日龄)进行养殖，饲养周期约90日，饲养成青年鸡后出栏，饲养阶段内未产蛋。可概况分为3个环节：鸡只饲养、鸡粪和病死鸡处理。

2.2.2.1养殖工艺流程

本项目外购规范化种鸡场的健康雏鸡(1日龄)，雏鸡经消毒后直接转入雏鸡舍，雏鸡从引进至出栏约需90d（90日龄），出栏青年鸡供其他蛋鸡场进行后续养殖产蛋。青年鸡出栏后对雏鸡舍进行清洗和消毒，空栏周期约30日，每栋鸡舍每年可饲养3个批次雏鸡。

鸡只饲养采用全封闭全进全出的饲养管理模式，并配备自动喂料和内环境控制自动化设施等，并定期做好鸡舍消毒工作，控制好鸡舍温度、湿度；雏鸡进栏后，加强疫病的免疫防疫工作，严格控制鸡舍环境，保证雏鸡饲料营养的平衡。本项目鸡舍建筑均采用全封闭式环控鸡舍，饲养管理采用层叠式笼养系统、自动光照、自动喂料、自动饮水、自动除粪，风机加湿帘配合进行环境控制。饲料营养上，根据鸡群对营养的需求，配置低氮无磷抗生素配方饲料，降低鸡粪对环境的污染，提高区域内畜禽承载能力。项目鸡舍生产环境控制示意图见图2.2-1。

鸡只饲养过程产生恶臭，通过在饲料中添加EM菌进行喂养，鸡粪采用干清粪封闭式输送带输送，日产日清，定期喷洒除臭剂等方式，控制恶臭的影响；鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池发酵处理后用于厂区果树绿化施肥。鸡舍鸡粪通过密闭输送带输送到有机肥堆场内专用运输车辆内运走出售给有机肥厂做基料；病死鸡收集后临时暂存于病死鸡暂存间的冷柜内低温保存，确保其不发生腐败，定期交由资质单位进行无害化处理。

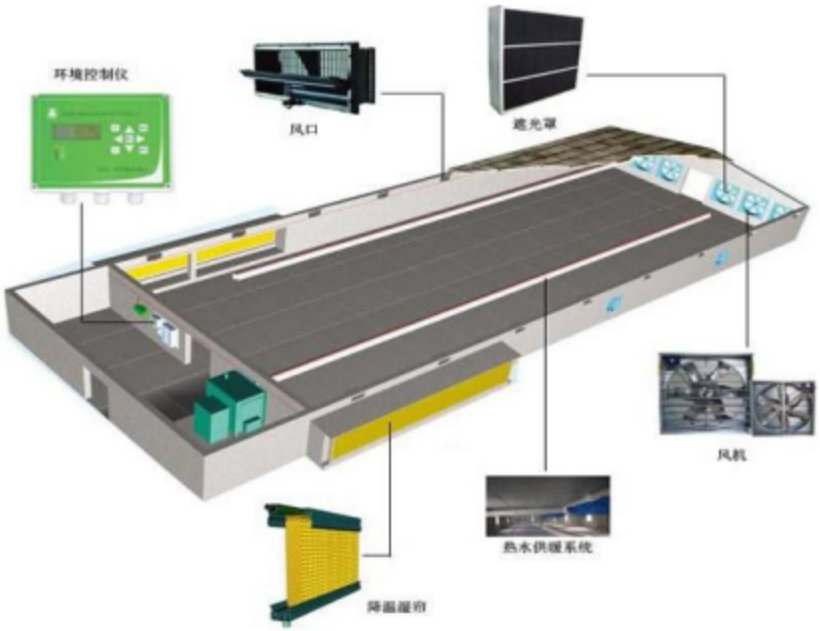


图 2.2-2 项目鸡舍生产环境控制示意图

青年鸡养殖工艺流程及产污环节见图 2.2-3。

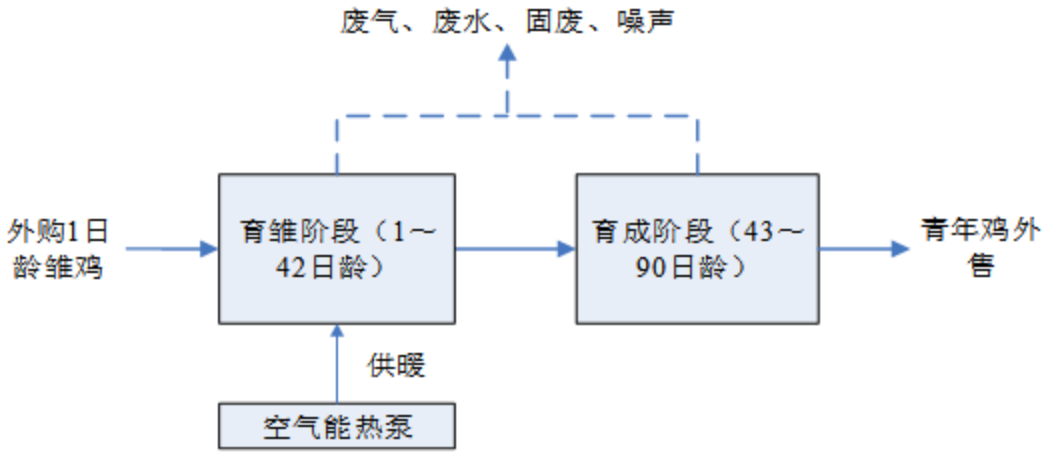


图 2.2-3 蛋鸡饲养过程及产污环节图

工艺简述：

(1)育雏阶段

①育雏前准备

进雏鸡前将鸡舍、料槽、饮水槽清洗干净并消毒两次，在进雏鸡前两天打开门窗通风换气。

②进雏

雏鸡在头两周内，本身调节体温能力很弱，如在此期间保温不好，会影响鸡群的成活率和生长速度，还会诱发各种疾病。育雏温度应按不同周龄进行施温。

第一周32~34℃，以后每周下降2℃，直至常温(温度以鸡背温度为准)。在寒冷季节，应注意保温与换气的关系，避免缺氧和一氧化碳中毒。

③雏鸡的饮水

经过运输的雏鸡在第一天应用30度的温水加5%葡萄糖（即每100斤水加5斤葡萄糖的比例）供雏鸡饮水。如运输时间长达2-3天，鸡群可能出现脱水现象，会造成抢水饮，一定要适当限制，宜采用间歇给水的办法。

④雏鸡的开食

雏鸡在饮水后3-4小时开食，第一次开食喂料不宜过饱，否则容易造成消化不良，甚至造成过饱撑死鸡只。

⑤加强对雏鸡的观察管理

为了能真正提高饲养雏鸡的成活率和生长速度，应加强对雏鸡的观察及管理，特别应注意检查下列情况：

A.检查鸡的嗉囊饱满程度是否合适，如发现空虚或坚实都是不正常状态，应找出原因或请兽医诊断及时作出处理。

B.观察鸡群的休息状态，正常的鸡群在睡觉时，头颈会伸直紧贴地面。

(2)育成阶段

①雏鸡在中鸡到大鸡这段时间内是鸡的生长速度高峰期，在此时间内要喂足水分和足够的优质饲料。

A.鸡的饮水要符合国家标准，感官性状不得有异臭、异味、不含肉眼可见物；pH值6.4~8.0；细菌学检查标准：大肠杆菌不超过1个/100mL，饮水使用前和使用过程中要进行水质分析和检测；要经常清洗、消毒饮水设备，要采用封闭式节水饮水系统。

B.使用符合无公害标准的配合饲料，参考使用饲料品种手册提供的营养标准。不应在饲料中额外添加增色剂；在感官上都应具有一定的新鲜度，无发霉、变质、结块及异味现象；添加剂产品应取得产品生产许可证、产品批准文号；制药工业副产品不应用作饲料原料，各种饲料使用时遵照标签规定的用法用量。

②要保持鸡舍的清洁卫生，空气流通。场地要注意不能有积水，否则会诱发细菌的生长。注意控制球虫病、大肠杆菌常见病的发生，具体办法是每隔三至五天对鸡群带鸡喷雾一次消毒。定期采用人工进行喷洒除臭剂，通常1周除臭1次，夏季高温时适当增加除臭频率。

③保温与防暑

A.保证鸡舍内温度常年在23~28℃，保温的时间段一般夏季保温3d，春季和秋季保温5~10d，冬季保温10~20d。

B.每年4~9月采取水帘降温防暑，鸡舍温度控制范围在23~28℃，并通过鸡舍结构和温

控设备的调节，达到饲养过程不同阶段的温度要求。

供暖：本项目鸡舍采用空气能热泵为鸡舍供暖，其工作原理是压缩机将回流的低压冷媒压缩后，变成高温高压的气体排出，高温高压的冷媒气体流经缠绕在水箱外面的铜管，热量经铜管传导到水箱内，冷却下来的冷媒在压力的持续作用下变成液态，经膨胀阀后进入蒸发器，由于蒸发器的压力骤然降低，因此液态的冷媒在此迅速蒸发变成气态，并吸收大量的热量。同时，在风扇的作用下，大量的空气流过蒸发器外表面，空气中的能量被蒸发器吸收，空气温度迅速降低，变成冷气排出。随后吸收了一定能量的冷媒回流到压缩机，进入下一个循环。

由以上的工作原理可以看出，空气能热泵的工作原理与空调原理有一定相似，应用了逆卡诺原理，通过吸收空气中大量的低温热能，经过压缩机的压缩变为高温热能，传递给水箱中，把水加热起来。整个过程是一种能量转移过程（从空气中转移到水中），不是能量转换的过程，没有通过电加热元件加热热水，或者燃烧可燃气体加热热水。

④通风换气

在封闭饲养的情况下，通风换气可以加强鸡舍内空气流动，从而改善鸡舍内空气环境。本项目夏季采用水帘降温，其余时段通过安装抽风机的方式对鸡舍进行机械通风换气，换气周期每天12小时，保温期换气会造成鸡舍内温度降低，由自动控温装置升温解决。

⑤育成结束后青年鸡出栏装车出场。

(3)鸡舍粪便清理

青年鸡出栏后，对鸡舍进行清理及消毒等工作。每批次青年鸡出栏后对鸡舍地面进行冲洗。

(4)除臭管理

鸡舍粪便日产日清，清理过程同时喷洒除臭剂，降低鸡舍恶臭。

(5)消毒防疫

为减少鸡受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

①鸡舍消毒

鸡舍内(带鸡)每周消毒2次；发生疾病时每天消毒1次(防疫当天及前、后1天内不能消毒)，消毒方式为喷雾消毒。

②鸡舍器具消毒

鸡饲槽、饮水器及其他用具需定期进行消毒。

③卫生消毒

A.外出人员进入养鸡场须经消毒室消毒。

B.允许进入养鸡场的车辆须经消毒池消毒后方可进入。运输车辆和配套运输使用的塑料筐不在场区内进行冲洗，避免带入病菌。

产排污节点：鸡舍恶臭和粉尘、鸡舍冲洗废水；鸡叫声、鸡舍通风风机噪声(N2)、清粪系统电机噪声、水帘风幕机噪声；病死鸡、鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、防疫废物。

2.2.2.2 鸡舍除臭工艺

本项目在鸡舍排风口一侧安装喷淋除臭系统，宽度约5m，内部安装喷淋除臭装置（由蓄水池、喷淋系统、除臭滤网组成）。

(1)设备安装：喷淋除臭装置包括水池、喷淋系统、除臭滤网。喷淋管道沿气流方向布置，管道一般选用防腐的PVC材料，喷嘴朝向与气流匹配，保证喷淋范围覆盖全路径；循环泵连接水池和管道，设备安装配套有压力表监控水压，保证喷淋除臭稳定性；除臭层(由除臭滤网组成)固定在臭气的必经路径，安装紧密，避免泄漏。

⑵操作与运行：启动前检查水池水位，确保设备电源正常运行，启动时先开循环泵，待喷淋工作稳定后启动负压风机，实现“抽风一喷淋”联动。

(3)工作原理：在鸡舍一侧安装负压风机，当负压风机通电开启使用时，风机扇叶转动产生强大的抽风力量，迅速将鸡舍内的空气抽排至喷淋除臭设施处理。将生物除臭剂加入喷淋除臭设施的水池中，喷淋除臭系统运行过程中，通过水泵将水池中生物除臭剂喷淋液送入喷淋管道，水通过喷嘴顺风机排风方向喷出形成水雾；抽风收集到的恶臭气体由风机排出，横向经过由除臭滤网组成的除臭层，臭气同其中的平均分布的喷淋液接触进行气液混合，恶臭臭气中部分NH_3，H_2S以及粉尘被水溶解或洗涤，鸡舍臭气由此得到净化，透过除臭系统排风口排出；处理过臭气的水，在引力作用下流回水池，被水泵抽取，继续上述过程，形成循环。喷淋除臭工作如下所示。

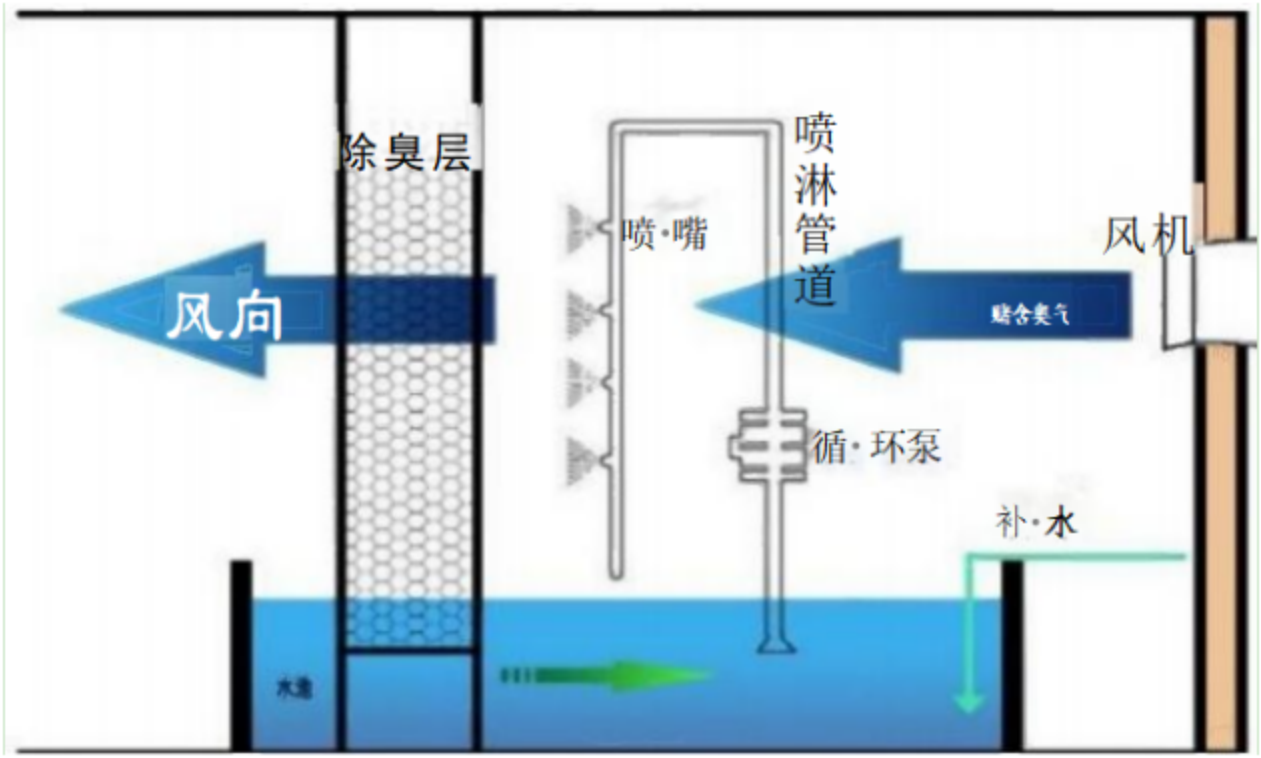


图2.2-4 喷淋除臭工艺示意图

具体原理如下：

利用微生物以废气中的有机组分作为其生命活动的能源或其他养分，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质转化为简单的无机物(CO_2、H_2O等)及细胞组成物质，从而达到除臭的目的。无任何毒副作用，安全、健康、无污染。粪尿及其所产生的氨、硫化氢、硫醇和甲硫醇等是养禽畜场臭气的主要成分。光合菌能够以粪尿中的有机物及有害气体氨、硫化氢等为基质，合成糖类、氨基酸类、氮素化合物和其他生理活性物质等。硝化细菌通过硝化作用，将氨气转化为亚硝酸或硝酸，减少粪尿产生的氨气。乳酸菌可以释放出乳酸，抑制腐败性微生物的繁殖，起到了除臭和消毒防病的双重目的。示意图见下图2.2-5。

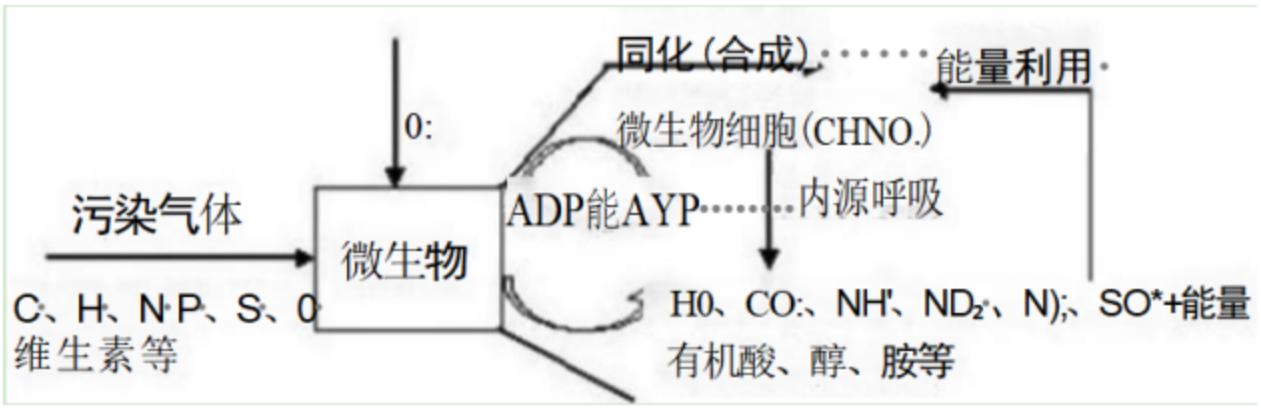


图2.2-5生物菌除臭法除臭原理图

2.2.2.3鸡粪、饲料残渣和散落羽毛收集工艺

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)4.3“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，

并将产生粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”的规定，项目采用干清粪工艺，平时鸡舍不进行冲洗，只在整栋鸡全部出栏时冲洗一次，大大降低了粪水产生。

本项目采用带式清粪，在每组鸡笼的下面都设置一条纵向清粪带，使每层鸡群的鸡粪、饲料残渣和散落羽毛等零散地落在清粪带上，鸡舍外设置一条中央集粪带，粪带安装有自动清洁装置，鸡粪经鸡舍内粪带收集后通过不锈钢尼龙刮刀刮至舍外中央集粪带，舍外中央集粪带密闭设置，粪便通过密闭中央集粪带输送至有机肥堆场内专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。

鸡舍地面鸡只掉落的鸡毛、鸡只吃饲料过程散落地面饲料等一起清扫倒入鸡粪输送皮带到有机肥堆场内专用运输车辆内运走。饲养期间鸡舍地面每周清扫一次。

鸡舍末端设置防尘间，防尘间外侧设置鸡毛拦挡网，视拦截情况人工清理网上的鸡毛，收集的鸡毛倒入鸡粪密闭输送皮带和鸡粪有机肥堆场内专用运输车辆内运走。

2.2.2.4 病死鸡处理

企业每天均对鸡舍进行巡检，及时发现并收集病死鸡，收集后临时暂存于病死鸡暂存间的冷柜内低温保存，确保其不发生腐败，定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理。

2.2.2.5 污水处理工艺

本项目废水主要是职工生活污水、鸡舍冲洗废水，配套建设地埋式废水处理设施对废水进行处理。鸡舍采用干清粪（传送带/刮板）工艺，鸡舍平时不冲洗，废水主要产生于批次间空舍消毒冲洗（高压水枪清洗笼具、地面）及少量清洗环节，呈批次性、间歇排放特征。拟将冲洗废水汇入地埋式污水处理池，经发酵腐熟后用于厂区果园绿化施肥。

根据《广西爱咯乐农牧科技有限公司200万只蛋鸡标准化养殖项目竣工环境保护验收监测报告》（2024.4），该项目已建成于2024年4月完成竣工环境保护验收工作，年存栏200万羽蛋鸡，采用干清粪工艺，鸡舍冲洗废水排入发酵池处理后用于场区绿化施肥，种养结合、粪肥还田，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《贵港市生态环境保护“十四五”规划》等文件要求。

本项目废水污染物种类与广西爱咯乐农牧科技有限公司200万只蛋鸡标准化养殖项目相同、污染物浓度相似，因此本项目采取同样的污水处理工艺，废水引入自建地埋式污水处理池进行处理，污水经收集处理后用于场区晴天绿化施肥，不外排。生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区果树绿化施肥，不外排。

污水处理系统废水处理工艺流程见图 2.2-6。

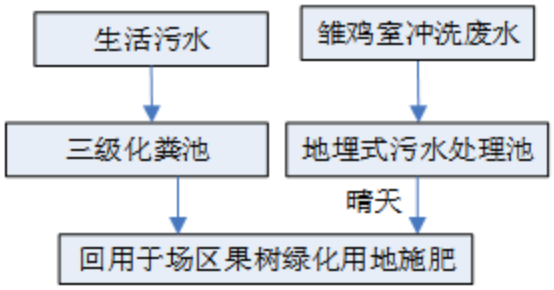


图 2.2-6 污水处理工艺流程图

项目废水通过封闭排污管网进入项目自建的地埋式污水处理池。地埋式污水处理池池底及四周均覆盖黑膜，即在挖好的池子里面铺设一层HDPE防渗膜，根据厌氧发酵工艺要求池内安装进出水口、池子上口再覆膜HDPE防渗膜密封，四周锚固沟固定，形成一个整体的厌氧发酵空间。废水进入污水发酵池进行约14天厌氧发酵，在绝对厌氧条件下，污水先经过水解酸化菌群可将大分子有机物降解为小分子有机物，将难降解的有机物转化为可降解的有机物，提高废水的可生物降解性。

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》：密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×贮存周期(天)×设计存栏量(头、只、羽)。

结合本项目污染物实际排放特点：①鸡粪（含鸡的尿液，含水率为55%左右）外售有机肥厂，日产日清，不设置固体粪污暂存场。②本项目的液体粪污，即鸡舍冲洗废水，不是每日冲洗，每年冲洗3次。

经比对分析，本项目发酵池容积规模不适用《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》中推荐的方法进行核算。因此，本次评价根据废水产生量、产生频次进行计算，计算过程如下：

地埋式污水处理池容积99m^3，可完全容纳一次的鸡舍冲洗废水量（预计一年冲洗3次，冲洗废水量33.408m^3/次。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006），废水处理COD去除率可达到60~80%，能够满足厌氧消化后回用要求。

由于青年鸡舍冲洗废水是每次更换批次时需对鸡舍进行清洗才产生，且产生的冲洗废水量少（32m^3/次），故地埋式污水处理池污水处理过程中产生的沼气很少，可忽略不计，不进行收集利用处理。

请你鸡舍冲洗废水产生频次不高，预计一年冲洗3次，大约90天冲洗一次，冲洗废水在地埋式污水处理池处理约14天，距下一批次冲洗约76天，在此期间发酵后的废水如遇雨天可暂存在地埋式污水处理池内，待晴天时再用于绿化施肥，因此无需设置暂存池贮存。

地埋式污水处理池容积满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中厌氧反应器的水力停留时间不宜小于5d的要求。同时满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》发酵池容积满足5.5液体粪污贮存发酵设施：“畜禽养殖场(户)通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备……贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、钝和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。”

2.2.3相关平衡

2.2.3.1 水平衡分析

本项目水源由场区自打水井提供，项目用水环节包括：鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、消毒用水、鸡舍水帘降温用水、生活用水。项目年最大用水总量约为42205.569m^3/a。

（1）鸡饮用水

项目鸡只饮水使用乳头饮水器，乳头式饮水器由阀芯和触杆构成，直接同水管相连。由于毛细管的作用，触杆部经常悬着一滴水，鸡需要饮水时，只要啄动触杆，水即流出。鸡饮水完毕，触杆将水路封住，水即停止外流。饮水器安装在鸡头上方处，方便鸡只饮水。乳头式饮水器管道系统密封性能好，鸡只饮水时不漏水。

根据《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T804-2025）表A.3畜禽用水定额，鸡只规模养殖先进值用水定额为0.5L/羽·d。根据建设单位养殖经验，广西地区鸡只高温季节与非高温季节饮水用水量无明显差异，因此本次评价鸡只饮水按《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T804-2025）系数计算。项目雏鸡饮水量较小，取其一半，即0.25L羽·d进行计算。项目青年鸡常年存栏量为60万羽，青年鸡饮用水量为150m^3/d（40500m^3/a），鸡只饮水后除自身吸收消耗外，其余进入鸡粪，无尿液排放。

（2）鸡舍冲洗用水

本项目鸡只饮水使用乳头饮水器，乳头式饮水器由阀芯和触杆构成，直接同水管相连。由于毛细管的作用，触杆部经常悬着一滴水，鸡需要饮水时，只要琢动触杆，水即流出。鸡饮水完毕，触杆将水路封住，水即停止外流。这种饮水器安装在鸡头上方处，让鸡抬头喝水。乳头式饮水器管道系统密封性能好，鸡只饮水时不漏水。且养殖的鸡舍要求干爽、养殖期间不能把鸡舍弄潮湿让细菌滋生，故鸡舍平时均不冲洗，只有每次更换批次时需对鸡舍进行清洗，本环评按鸡舍每年冲洗3次计算，鸡舍每天最多冲洗一栋。

类比其他同类型蛋鸡养殖（详见下表2.1-5），鸡舍冲洗用水量0.55~0.65m^3/

（100m²·次），本项目鸡舍冲洗用水量按0.6m³/（100m²·次）计，青年鸡舍建筑面积6960.14m²，则鸡舍冲洗用水量为41.76m³/次（125.28m³/a），冲洗废水产污系数取0.8，则冲洗废水为33.408m³/次（100.224m³/a）。由于鸡舍每天最多冲洗一栋，每栋面积均为1740.035m²，因此冲洗鸡舍最大日用水为10.44m³，则冲洗废水最大日排放量为8.352m³。

该部分废水排入地埋式污水处理池发酵处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥。

表2.2-5 贵港地区同类型蛋鸡养殖场鸡舍冲洗用水量

鸡场名称	地址	鸡舍冲洗用水量（m³/100m²·次）	备注
广西爱咯乐农牧科技有限公司200万只蛋鸡标准化养殖项目	贵港市覃塘区樟木镇	0.60	蛋鸡饲养
广西贵港巨子种养有限公司	贵港市覃塘区大岭乡	0.65	蛋鸡饲养
广西浔翔农牧科技有限公司	桂平市厚禄乡	0.55	蛋鸡饲养

（3）消毒用水

1）厂区进出口消毒池用水

项目在场区主出入口等处设置车辆消毒池，车辆消毒池用水量为0.6m³/d，162m³/a。车辆消毒池用水随车辆带走损耗及蒸发损耗不外排。每天定期补充新鲜水0.6m³/d（162m³/a）。

2）人员进出场消毒用水

根据防疫要求，进场人员要经消毒后方能进场。在消毒通道旁设置雾化消毒间一间用于进场人员消毒。根据企业经验，人员进出场消毒用水约0.005m³/d（1.35m³/a），由于是雾化形式，消毒间水主要是附着在进场人员衣服上，并在出消毒间很快自然蒸发，无废水排放。

3）鸡舍消毒用水

项目鸡舍在进新一批次鸡只前会将鸡舍及一切用具清洗干净并用消毒水进行消毒，鸡舍在进鸡只前两天通风换气，根据建设单位提供资料，消毒水用量根据鸡舍空间大小计算，以80mL/m³计，本项目建完后有鸡舍4栋，建筑面积为6960.14m²，高7.5m，鸡舍空间大小为52201.05m³，鸡舍平均每年消毒3次，则消毒水用量为12.53m³/a，消毒完毕后进行通风，喷洒的消毒液全部自然蒸发，消毒过程无废水产生。

4）道路和装车场消毒用水

项目需定期对厂区道路、装车场、地埋式污水处理池等区域进行消毒，消毒过程采用高压喷雾播撒，消毒用水0.5m³/d，按全年工作计算，年用水量为135m³/a，项目消毒用水采用雾化消毒系统，不会产生消毒废水。

综上，项目消毒水总用量为310.88m³/a。消毒水由消毒剂与水按1:1000的比例配制而

成，则消毒剂的用量为0.311t/a，新鲜水用量为310.569m³/a（1.15m³/d）。

（4）除臭剂稀释用水

项目鸡舍、有机肥车间每天喷洒生物除臭剂，生物除臭剂用量为5t/a，按照实际使用要求1:20~30的兑水配比，本次用水量按配比为1:25计算，则除臭剂稀释用水量125m³/a（0.46m³/d），全部蒸发损耗。

（5）鸡舍水帘降温用水

夏季高温会导致鸡舍内温度升高，影响蛋鸡饲养，因此在鸡舍两侧的加湿棚采取水帘降温。水帘降温的原理是由波纹状的多层纤维纸通过水的蒸发，使舍外空气穿过这种波纹状的多层纤维纸空隙进入鸡舍使空气冷却，降低舍内温度。项目鸡舍温度在35℃以上时进行湿帘降温，每年的5-9月（按180天计）需要降温，水帘降温工作天数按180天计，每座鸡舍水帘降温用水量为5m³/d，项目青年鸡舍为4座，则项目鸡舍水帘降温总用水量为20m³/d、3600m³/a。水帘降温用水85%循环使用，15%挥发损耗，则补充用水量为3m³/d、540m³/a。降温水帘用水循环利用，补充水经自然蒸发无废水产生。

（6）生活用水

项目劳动定员10人，全部在厂区食宿，住厂区的员工人均用水量按200L/d计，则职工生活用水量为2m³/d，730m³/a。生活污水按照用水量的80%计算，则项目职工生活污水量为1.6m³/d、584m³/a。生活污水的主要污染因子为COD_{Cr}、BOD_5、SS和NH_3-N 等。生活污水经化粪池处理施肥季节用于厂区果树绿化施肥。

经统计，项目高温季节日最大用水量为167.48m³/d，其他季节日最大用水量为164.48m³/d。

表2.2-6 项目给排水平衡一览表 单位：m^3/a

序号	用水类型	新鲜水量		循环水量		蒸发/损耗		排放水量		去向
		m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
1	鸡只饮水	150	40500	0	0	150	40500	0	0	生长吸收、鸡粪
2	鸡舍冲洗	最大日：10.44	125.28	0	0	最大日：2.088	25.056	最大日：8.352	100.224	排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥。
3	消毒	1.15	310.569	0	0	1.15	310.569	0	0	蒸发/损耗
4	除臭剂稀释用水	0.46	125	0	0	0.46	125	0	0	蒸发/损耗
5	鸡舍水帘降温（高温季节）	3	540	17	3060	3	540	0	0	蒸发/损耗
6	员工生活	2	730	0	0	0.4	146	1.6	584	生活污水经化粪池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥。
合计	其他季节（日最大量）	164.05	41665.569	0	0	154.098	41106.625	9.952	684.224	/
	高温季节（日最大量）	167.05	42205.569	17	3060	157.098	41646.625	9.952	684.224	/

（9）水平衡图

项目水平衡见下图。

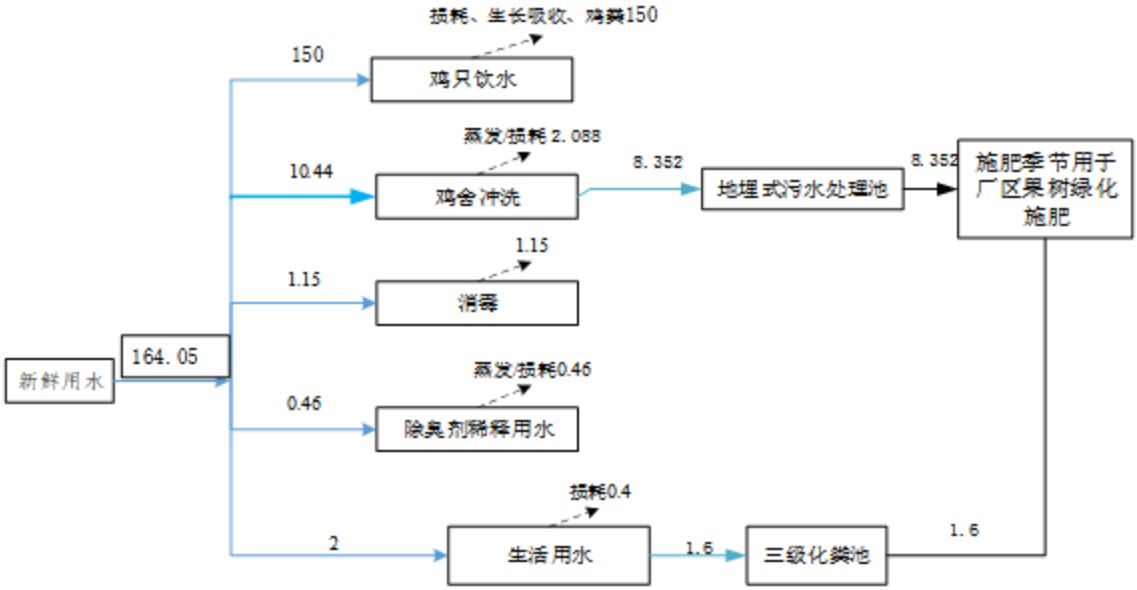


图2.2-9项目非高温季节（日最大量）水平衡图 单位：m^3/d

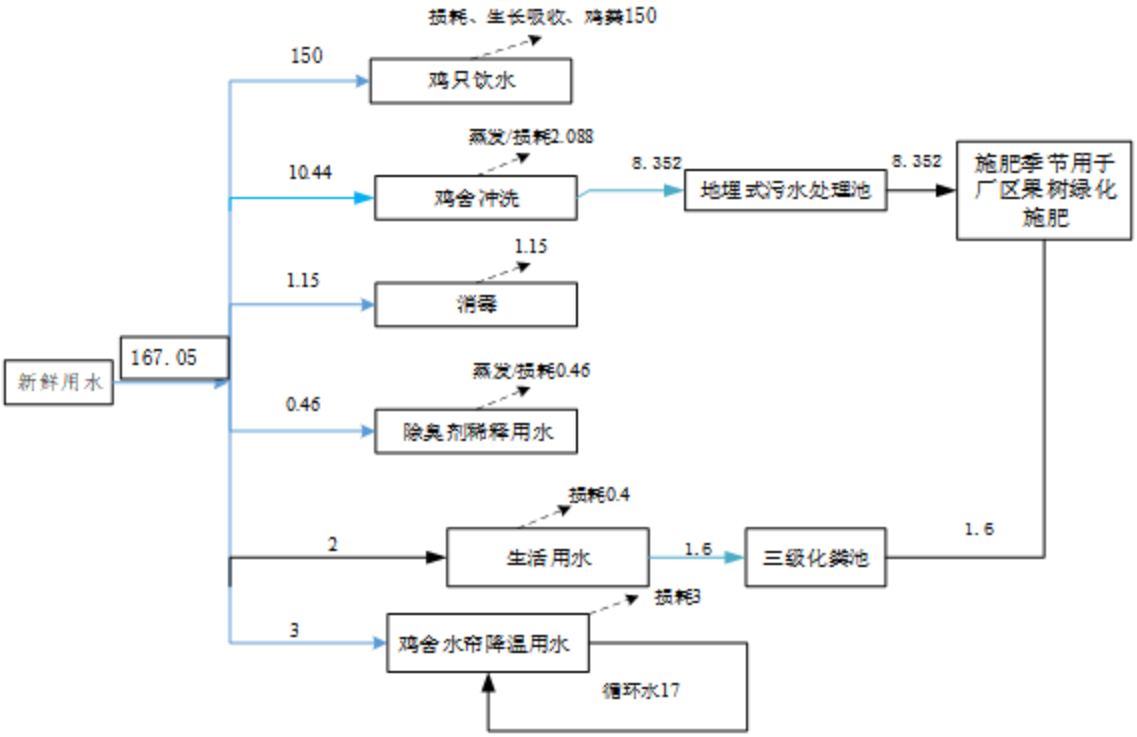


图2.2-10项目高温季节（日最大量）水平衡图 单位：m^3/d

2.2.3.2 项目物料平衡

（1）饲料用量情况

拟建项目外购成品饲料，根据原辅材料消耗一览表，项目饲料用量为6480t/a，EM制剂3t/a，免疫药剂为2t/a。

（2）鸡只饮水情况

根据水平衡分析，鸡只总饮水量为40500m³/a，鸡饮水后除自身吸收消耗外，其余进入鸡粪，无尿液排放。

（3）物料消耗及转移情况

①饲料残渣及散落羽毛

项目饲料残渣及散落羽毛产生量约为18t/a，饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，外售给有机肥厂做基料。

②鸡粪

本项目全厂鸡粪产生量为8100t/a（含水率55%）。

③鸡只吸收

根据以上分析，鸡只投入的饲料除产生饲料残渣、鸡粪便外，其余部分均被鸡只吸收，则项目鸡只吸收饲料量为3645t/a。

（3）物料平衡

表 2.2-7 项目物料平衡一览表

输入		输出	
物料名称	物料量（t/a）	输出形式	物料量（t/a）
饲料原料+免疫药剂+EM制剂	6485	鸡只吸收	38777
		鸡粪	8100
饮用水	40500	饲料残渣及羽毛	18
合计	46985	合计	46985

本项目利用蛋鸡饲养过程中产生的鸡粪 8100t/a（含水率 55%），粪便通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。

2.2.4 营运期污染源分析

本项目营运期产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染源强，按照全场最大污染排放情况，即全场满负荷生产规模青年鸡存栏量60万羽进行核算。

2.2.4.1 营运期废气污染源

项目废气主要包括鸡舍恶臭和粉尘、地埋式污水处理池恶臭、病死鸡暂存间恶臭、食堂油烟及柴油发动机尾气等。

（1）恶臭气体

项目的恶臭气体主要来自鸡舍、地埋式污水处理池、病死鸡暂存间等，主要污染物为NH_3和H_2S，其特征详见表2.2-9。

表2.2-8 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值（ppm）	臭气特征
氨	NH_3	1.54	刺激味
硫化氢	H_2S	0.0041	臭蛋味

养殖场恶臭气体产生量与气温、鸡舍清洁条件、饲料等有关，本项目采用全自动养殖模式，饲养全程鸡粪不落地，均掉落在网笼下方的传送带上，鸡舍内加强通风换气系统，使得输出鸡粪水分含量比较低，由传送皮带定期外运经刮板清理至鸡舍末端的全封闭鸡粪传送带上，本项目鸡舍全部采用干清粪工艺清污，鸡舍鸡粪日产日清，由于鸡舍采用履带式自动清粪系统，每天清粪3次，粪便通过密闭中央集粪带输送至有机肥堆场内专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。

1）鸡舍恶臭

鸡舍恶臭气体拟采用低蛋白日粮+益生菌配方饲料、及时清理粪污、喷淋生物除臭剂等源头减量、过程控制和末端处理相结合的措施进行治理。

A、项目采用全价配合饲料，饲料中含有能量、蛋白质、矿物质以及各种饲料添加剂，营养物质种类齐全，数量充足，比例恰当，能够满足蛋鸡的喂养需求，而且全价饲料中添加有益生素，可有效减少排泄物中臭气污染物的量。

参考《饲料营养》养殖与饲料2015年第1期《低蛋白日粮添加氨基酸对猪粪氮磷排泄的影响》（邓冲，晏志华，方熊，邓昌彦），试验结果表明，在低蛋白饲料日粮中添加赖氨酸、蛋氨酸、生物菌制剂可显著地减少畜禽粪便中氮磷的排出，粪便中粗蛋白含量分别减少11%和9%，粪便中氮、磷含量分别减少49%和48%。

根据《家禽环境卫生学》(安立龙，高等出版社)：在日粮添加EM菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解氨、硫化等有害气体，通过试验可得，添加EM菌对氨的平均降解率为72.5%，对硫化氢的降解率为81.5%。

综合考虑全价饲料中添加合成氨基酸、EM益生菌对排泄物臭气污染物的削减作用下，对NH_3和H_2S的产生强度减少效率取保守值80%。

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434-2025），圈舍氨气排放系数计算方法按照公式（B.1）进行计算：

$$EF_{k\,(T,a)} = Nex_{(T)} \times (1 - CR_{N\,(a)}) \times Frac_{NH3\,-k} \times \gamma \times f_h \qquad (B.1)$$

式中：

$Nex_{(T)}$——第T种畜禽的每头（羽）年平均氮排泄量，kg N/头（羽）/年，推荐值说明见B.5；**根据NY/T3877表A.3**，氮排泄量推荐值取1.2g/只·d，参考体重为1.3kg。不同畜禽

的氮磷养分排泄量推荐值基于参考体重，其他体重的氮磷排泄量按照如下公式折算:

$$MP_{site}=MP_r\times W_{site}^{0.75}\div W_{default}^{0.75}$$

式中：MP_{site}——需要计算的畜禽氮磷排泄量；

MP_r——本表中给出的不同畜禽氮磷排泄量推荐值；

W_{site}——需要计算畜禽的平均体重；

$W_{default}$——本表列出的不同畜禽的参考体重。

项目年出栏180万羽青年鸡，每年饲养3批次，则每批次育雏育成阶段鸡只存栏量为60万羽。鸡只从1日龄开始饲养，每批次育雏育成过程存栏周期约90日，总存栏时间至少为6480h/a，出栏时青年鸡重量约1.2kg/只。考虑整个育雏育成周期，雏鸡从较小的体重饲养至最终出栏，按平均体重（0.6kg/只）考虑，育雏育成整个周期内平均每日的氮的排泄量，经计算可得氨的排泄量约为0.99g/只·d（0.0891kg/只·a，每只鸡养殖90d）。根据鸡舍恶臭气体源头控制及治理措施调查分析，本项目采用低蛋白日粮+益生菌配方饲料，从源头上减少氨排泄量按80%计，则本项目氨排泄量$Nex_{(T)}$=0.0891×（1-80%）=0.0178kg/只·a。

$CR_{N(a)}$——第α种圈舍清粪方式下，粪污中的氮素被收集进入粪污贮存与处理设施的收集率，%，推荐值参照 NY/T3877 表 A.4 执行；**根据 NY/T3877 表 A.4，干清粪方式下，氮收集率为 88.0%；**

$Frac_{NH3-h}$——氨气在圈舍氮素损失中的占比，%，推荐值见附表 B.2；**查表 B.2 可知，蛋鸡氨气在圈舍氮素损失中的占比为 100%；**

γ——氮-大气氨转换系数，取 1.214；

f_h——圈舍氨气排放本地化校正系数，无量纲，推荐值见附表 B.3。**查表 B.3 可知，蛋鸡圈舍氨气排放本地化校正系数取 1。**

将上述各参数取值代入公式（B.1）计算得圈舍氨气排放系数 $EF_{h(T,a)}$ 为 0.0026kg NH_3/羽/年。

第 i 个规模化畜禽养殖场圈舍的年度氨气排放量，按照公式（3）进行计算：

$$E_{h(i)}=\sum_T A_{(T,i)}\times\frac{PC_{(T)}}{365}\times EF_{h(T,a)}\times(1-\eta_{h(T,ar)})\times\Phi_{(T)}+\sum_T A_{(T,i)}\times\frac{PC_{(T)}}{365}\times EF_{h(T,a)}\times(1-\Phi_{(T)})$$ 式中：

T——畜禽种类，取值范围包括：生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡或肉鸡等；

$A_{(T,i)}$——第 i 个规模化畜禽养殖场中第 T 种畜禽生产活动数据，头（羽），本项目常年存栏青年鸡 60 万羽。

$PC_{(T)}$——第 T 种畜禽的养殖周期，天，推荐值见附表 B.1；**本项目青年鸡出栏批次为 3 批/a，则养殖周期为 90 天。**

a——圈舍清粪方式，取值范围包括：干清粪、垫草垫料、水冲粪或水泡粪等；

$EF_{h,(T,a)}$——第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式下的圈舍氨气排放系数（附录 B.2），kg NH_3/头（羽）/年；**由前文公式 B.1 计算得 $EF_{h,(T,a)}$=0.0026kg NH_3/羽/年。**

ar——圈舍氨气减排技术，取值范围包括：优化圈舍清粪技术、舍内喷淋技术、生物发酵床技术、生物发酵床添加固态吸附剂技术或密闭圈舍废气净化技术等；

$\eta_{h,(T,ar)}$——第 T 种畜禽在圈舍采用第 ar 种氨气减排技术的减排率（附录 C），%，若无氨气减排技术，该值为 0；**本项目圈舍采用多种氨气减排技术：本项目采用机械干清粪工艺，向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发属于密闭圈舍废气净化技术，参考《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434—2025），密闭圈舍废气净化技术氨气减排率为 50%；**

$\Phi_{(T)}$——第 T 种畜禽圈舍氨减排措施覆盖全场养殖量的比例，%。**本项目氨减排措施覆盖全场养殖量的比例为 100%；**

将上述各参数取值代入公式（3）计算得圈舍的年度氨气排放量（$E_{h,d}$）**为 0.577t/a。**

综上，本项目鸡舍NH_3和H_2S的最终排放情况详见表2.4-9。

表2.4-9 鸡舍NH_3、H_2S产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
鸡舍	NH_3	1.154	饲料添加益生菌，鸡粪日产日清、机械通风、喷洒生物除臭剂	0.577	0.089
	H_2S	0.0289		0.0144	0.002
备注：由于《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434-2025）没有H_2S的计算方法，且目前尚未发布关于养殖场硫化氢排放核算指南、规范等，因此，H_2S产生系数参考《规模猪场的健康环保养殖技术系统研究与运行》，封闭猪舍内氨气和硫化氢分别为12.7mg/kg和0.3mg/kg，即氨气和硫化氢产生比例为42.3:1，本次项目评价取40:1。					

鸡舍通风换气可以排除鸡舍内的有害气体、灰尘和微生物，保持舍内空气清新，并可排除空气中过多的水汽，防止舍内空气湿度过大，以免舍内潮湿，同时可减少鸡舍内疾病传播，提高蛋鸡产蛋量。根据企业提供蛋鸡场经验数据，鸡舍内通风系统可在5分钟之内交换所有的空气，鸡舍内废气在厂区内无组织排放。

2）地埋式污水处理池恶臭

地埋式污水处理池处理污水会产生恶臭，恶臭主要成分为氨、硫化氢，均属于无组织排放。恶臭影响程度与污水停留的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。本项目鸡舍每次冲洗 3 次，产生的污水少，地埋式污水处理池密闭，且定期喷洒除臭剂，恶臭产生量极少，不进行定量分析，恶臭气体采用无组织排放方式。

3）病死鸡暂存间恶臭

本项目不单独设置病死鸡无害化处理设施，养殖过程出现的病死或死因不明的鸡暂存

于病死鸡暂存间中，待处理单位上门收集实施无害化集中处理。病死鸡在暂存的时间很短，低温冷藏情况下产生的恶臭量很少，另外对病死鸡暂存间使用后及时采取消毒、除臭措施，不做定量分析。

（2）粉尘、鸡毛

鸡只生长过程会有褪毛、掉毛情况，大多会掉地上，但会有少量轻盈的鸡毛随室内气流流动，尤其是在打扫过程时，少量鸡毛会顺着室内气流流动经排风机口排至室外。同时，鸡只皮肤代谢产生的皮屑、干燥的粪便碎末、饲料粉末，以及鸡只活动时扬起粉尘也会顺着室内气流流动经排风机口排至室外。项目在鸡舍排风口设密目网喷淋设施，除臭的同时可有效去除鸡舍粉尘、鸡毛。由于鸡舍为厂房式，基本上是稳定的饲养状态，没有大的气流带动，粉尘、鸡毛小且难以估量，排风口设密目网喷淋设施可有效去除鸡舍粉尘、鸡毛，因此本次评价不进行定量分析。

（3）食堂油烟

本项目设有员工食堂，食堂采用天然气作为燃料，项目劳动定员总数为10人，均在场内食宿。一般食堂的食用油耗油系数为30g/人·d，食用油的用量约为0.3kg/d，油烟和油的挥发量占总耗油量的2%～4%之间，取其均值3%，则油烟的产生量约为0.009kg/d（0.003t/a）。食堂设灶头数1个，每天使用2h，属小型规模，本项目配套油烟净化器，油烟净化器净化效率约为60%。烟气排放量按每个灶头1000m³/h设计，则食堂油烟产生浓度为4.5mg/m³，经处理后食堂油烟排放量为0.0012t/a，排放浓度为1.8mg/m³，符合《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的要求。

食堂油烟废气产排情况见表 2.2-14。

表 2.2-14 项目食堂油烟废气排放情况

污染物	产生情况		排放情况	
	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）
食堂油烟	4.5	0.003	1.8	0.0012

（4）备用柴油发电机尾气

项目设一间发电机房，配4台备用柴油发电机，功率均为500kW，以备场区停电后作为备用电源。发电机采用含硫量小于0.2%的柴油作燃料，运行产生的尾气主要污染物为SO_2、NO_x和烟尘，该尾气由内置专用烟道引至配电房屋顶排放。

根据调查，本项目所在地区的供电比较正常，备用发电机的启用次数不多，发电机每月工作时间累计不超过4小时，全年工作时间不超过48小时，耗油率0.2kg/kW·h，则备用发电机工作时耗油量960kg/h，则年共耗油46.08t/a。燃油废气主要污染物排放系数参照环

评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：SO_2 为 4（kg/t 油），NO_x 为 3.36（kg/t 油），烟尘为 2.24（kg/t 油）。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油的烟气产生量约为11m³。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量约为20m³，柴油发电机的耗油量为46.08t/a，则每年产生的烟气量为921600m³。

本项目柴油发电机燃油废气污染物排放参数及排放量见表 2.2-15。

4表 2.2-15 柴油发电机燃油废气污染物排放参数一览表

污染物	SO_2	NO_x	烟尘
排放量（t/a）	0.184	0.154	0.103

根据中华人民共和国生态环境部2017年1月11日部长信箱来信选登《关于GB16297-1996的适用范围的回复》：应急柴油发电机尾气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物最高允许排放浓度。本项目备用发电机废气产生量较少，经扩散稀释后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物最高允许排放浓度限值要求。且柴油发电机使用频率较低，因此备用柴油发电机烟气对周围环境影响较小。

表2.2-16　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	污染源	排放源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间（h）
					废气量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	废气量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
1	鸡的饲养	无组织	青年鸡舍	NH_3	/	/	1.154	鸡粪采用干清粪清粪工艺，封闭式输送带输送，日产日清，喷淋除臭。	50	/	/	0.577	0.089	6480
				H_2S	/	/	0.0289			/	/	0.0144	0.002	
				颗粒物	/	/	少量	鸡舍排风口设密目网喷淋设施	/	/	/	少量		
2	污水处理	无组织	地埋式污水处理池	NH_3	/	/	少量	密闭、喷洒除臭剂	/	/	/	少量	/	/
				H_2S	/	/	少量		/	/	/	少量	/	
3	烹饪	食堂	油烟	油烟	1000	4.5	0.003	油烟净化器	60	1000	1.8	0.0012	0.0016	730

2.2.4.2 营运期废水污染源

（1）废水产生情况

本项目运营期产生的废水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水。项目鸡舍消毒采用喷雾消毒，消毒过程无废水产生；夏季及秋季鸡舍降温采用湿式水帘降温系统，水形成雾态进入环境中，无废水产生。

1）鸡舍冲洗废水

根据水平衡分析可知，鸡舍冲洗废水产生量为100.224m^3/a，根据《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10），本项目特点以及类比同类项目广西爱咯乐农牧科技有限公司200万只蛋鸡标准化养殖项目，鸡舍冲洗废水主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP 等，各污染因子产生量见表 2.2-19。

表2.2-19《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）

污染因子	污染物浓度（mg/L）
COD_{Cr}	2240~10500
NH_3-N	70~600
TN	100~750
TP	13~60

表 2.2-20 鸡舍冲洗废水污染物产生量

污染物浓度（mg/L）	全场产生量（t/a）
废水量	100.224m^3/a
COD_{Cr}：3500	0.35
BOD_5：1000	0.10
SS：1000	0.10
NH_3-N：335	0.03
TN：425	0.04
TP：36	0.004

经计算本项目水污染物产生及排放情况见表2.4-18。

表2.4-18 项目运营期废水污染物产生及排放情况一览表

废水量	污染物	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
鸡舍冲洗废水 100.224m^3/a	产生浓度（mg/L）	3500	1000	1000	335	425	36
	产生量（t/a）	0.35	0.10	0.10	0.03	0.04	0.004
	处理措施	地埋式污水处理池厌氧发酵					
	处理效率%	50	40	30	0	0	0
	排放浓度（mg/L）	1750	600	700	335	425	36
	排放量（t/a）	0.18	0.06	0.07	0.03	0.04	0.004
	排放去向	厂区果树绿化施肥					

鸡舍冲洗废水经污水管道收集至厂区地埋式污水处理池处理后用于厂区果树绿化施肥，不外排。

2）职工生活污水

项目职工生活污水量为 1.6m^3/d、584m^3/a。生活污水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N。营运期生活污水及其污染物产生量见表 2.2-21。

表 2.2-21 营运期生活污水及污染物产生情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	废水排放量	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
职工办公生活	生活污水	COD_{Cr}	300	0.18	1.6m³/d (584m³/a)	200	0.12
		BOD_5	150	0.09		100	0.06
		SS	200	0.12		60	0.04
		NH_3-N	35	0.02		35	0.02

生活污水经过化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥。

（3）初期雨水

本项目养殖场采取雨污分流，厂内产生的废水均经收集后采用暗沟排入污水处理系统，但雨季时，少量散落在道路及场区内的鸡粪、饲料及尘粒等将随雨水流入外环境中。为保障项目初期雨水对周围环境的影响降至最低，评价要求建设单位对初期雨水进行收集。项目鸡舍区、有机肥堆场等各构筑物为钢结构带顶棚建筑，这些区域污染物不会进入雨水，因此不对这些区域进行初期雨水收集。

根据项目情况，项目厂区可能对雨水产生污染的区域为场内运输道路区。因此，本次评价初期雨水收集区域定为项目厂内道路区域。

初期雨水量计算公式：$Q=\Psi \cdot q \cdot F \cdot T$

式中：Q——雨水流量，L；

Ψ——径流系数，（项目场区除道路、鸡舍外均进行绿化，径流系数取0.4）；

F——汇流面积，（公顷）；

q——暴雨量，L/s·ha，广西壮族自治区暴雨强度公式计算，$q=892（1+0.67lgP）/t^{0.57}$，其中根据玉林市相关气象资料，暴雨重现期（P）取1a，降雨历时（t）取10min，计算结果为240L/s•ha。

T---初期雨水时间，取15min（900s）。

场内污道总面积3092.31m²（粪污撒落的区域），经计算可知项目前15分钟初期雨水量为25.92m³，项目间歇降雨频次按照12次/a计，则产生的初期雨水量为311.04m³/a，污染物主要为悬浮物。在厂区设置一个初期雨水收集池，容积为70m³，项目初期雨水经过简单沉淀处理后作为场区内果树绿化施肥用水使用，后期雨水则由北面直接外排出场外自然冲沟。

2.2.4.3 营运期噪声污染源

本项目主要噪声源有鸡叫声、鸡舍通风风机的噪声和进出机动车交通噪声。估算噪声值约在75~80dB(A）范围内。本项目的主要噪声源一览表详见表 2.2-21。

表 2.2-23 项目主要噪声源强表

噪声种类	声源位置	数量（台/套）	发生方式	噪声级[dB(A)]	治理措施	降噪后噪声级[dB(A)]
鸡叫声	全部鸡舍	/	间断	75	鸡舍隔声，避免饥渴及突发噪声	60
水帘机		4	连续	75	合理布局、低噪设备、基础减振、柔性连接	60
风机		16	连续	80		65
抽水泵	水泵房	1	连续	80		65
备用发电机	发电机房	4	间断	75		60
提污泵	地埋式污水处理池	1	间断	80		65

为了减少鸡叫声对周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声。对于机械设备噪声，采取合理布局、选择低噪声设备、基础减振、柔性连接等降噪措施后，噪声对场区周边声环境无明显影响，符合清洁生产要求。采取上述措施后，机械设备噪声源将降低10~15dB(A)，其声压级在60~75dB(A)。

2.2.4.4 营运期固体废物

项目产生的固废包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、废包装物、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布和员工生活垃圾。

（1）鸡粪

蛋鸡饲养按照日龄不同，可分为育雏期、育成期和产蛋期三个阶段，其中0～6周龄(1~42日)为育雏期，饲喂雏鸡料；7~18周龄(42~126日)为育成期，饲喂育成鸡料；19周龄(133日)以后为产蛋期，饲喂产蛋料，产蛋鸡体重约1.9kg/只。根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》(NY/T4755-2025)中表1的数据，蛋鸡育雏育成阶段固体粪便日产生量为0.10kg/只，参考体重为1.2kg。项目年出栏180万羽青年鸡，每年饲养3批次，则每批次育雏育成阶段鸡只存栏量为60万羽。鸡只从1日龄开始饲养，每批次育雏育成过程存栏周期约90日，总存栏时间至少为6480h/a，出栏时青年鸡重量约1.2kg/只。考虑整个育雏育成周期，雏鸡从较小的体重饲养至最终出栏，按平均体重考虑，育雏育成整个周期内平均每日的固体粪便为参考体重的一半，即0.05kg/只，经计算可得鸡粪产生量为30t/d，8100t/a。鸡只饲养过程液体粪污与固体粪污一同排出，鸡粪含水率通常为50%～60%，本项目按均值55%进行核算。

本项目采用带式清粪，本项目鸡舍鸡粪日产日清，鸡舍采用履带式自动清粪系统，每天清粪3次，鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。

（2）病死鸡

根据建设单位提供资料及类比同类项目可知，在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因导致鸡死亡，根据《畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》表3中西南地区饲养青年蛋鸡参考体重为1.3kg/只，本项目病死青年鸡平均体重为0.65kg/羽。根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007(26)：313-318）文献中，一般情况下规模化养鸡场病死鸡控制在0.1%~0.2%，本项目病死率按0.2%计，则项目年病死鸡3600只，约为2.34t/a。根据环境保护部关于病害动物无害化处理有关意见的复函：《中华人民共和国动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理，不得随意处置。因此病害动物无害化处理执行《中华人民共和国动物防疫法》，病害动物按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）、《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）及《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发〔2012〕12号）进行无害化处理。

本项目病死鸡收集后暂存于病死鸡暂存间冷柜内低温保存，定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理。病死鸡收集、处置及其他要求要符合农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）通知的相关要求。

（3）饲料残渣及散落羽毛

根据建设单位提供资料以及同类养鸡场生产经验，饲料残渣及散落羽毛产生系数约为每只鸡0.01kg，项目年出栏180万羽青年鸡，则饲料残渣及散落羽毛产生量为18t/a。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）“表1一般固体废物分类”，其类别是其他轻工化工废物，代码为032-001-33，饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。

（4）污泥

项目地埋式污水处理池运行过程将产生污泥，属于一般固废。本项目污泥产生量约为0.3t/a，每年清理一次，清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。

（5）动物防疫废弃物

项目鸡只防疫、注射疫苗、消毒过程产生的动物防疫废弃物，废疫苗瓶、少量注射器、药瓶等固体废弃物，根据项目的养殖规模及类比同类项目产生量约0.5t/a。

根据广西壮族自治区生态环境厅2022年5月27日《关于养殖场防疫废物是否属于危险废物的回复》：根据《固体废物污染环境法》第七十五条规定，《国家危险废物名录》是确定危险废物的依据，养殖场动物防疫废物未列入《国家危险废物名录》，不属于危险废

物；同时根据《动物防疫废物管理条例》，动物防疫废弃物不属于动物防疫废物，也不应当按照动物防疫废物进行管理与处置。依据国家动物防疫法明确要求，该类废物应当按照国务院农业农村主管部门的规定进行无害化处理，具体规定和工作要求请咨询当地农业农村主管部门。目前建设单位得到当地农业农村局具体规定和工作要求。因此，本次环评要求建设单位在未收到贵港市覃塘区农业农村局具体规定和工作要求前，防疫废物暂存于防疫废物暂存间，委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理，不乱丢乱弃。

（6）废包装物

项目饲料等各种原辅材料的包装物，产生量约占外购原辅材料的0.01%，则项目废包装材料的产生量约为0.648t/a，集中收集后外售废品站回收利用。

（7）生活垃圾

项目员工人数为10人，全部在场区食宿。住宿职工生活垃圾产生量按1.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为15kg/d（5.48t/a）。生活垃圾经收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

（8）废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布

本项目设备维修由专业公司上门维修处理，维修过程中会产生约0.1t/a废矿物油及废矿物油桶和0.01t/a废含油手套和含油抹布。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废矿物油盛装于废油桶内，属于危险废物（危废代码：HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08），收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。废含油抹布属于“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列危险废物，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

综上所述，本项目危险废物汇总详见下表2.4-20。

表2.4-20 危险废物汇总表

危险废物名称	废矿物油及废矿物油桶	废含油手套和含油抹布
危险废物类别	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW49其他废物
危险废物代码	900-249-08	900-041-49
产生量	0.1t/a	0.01t/a
产生工序及装置	设备维修	设备维修
形态	液态、固态	固态
主要成分	矿物油	矿物油
有害成分	烃类、苯系物	烃类、苯系物
危险特性	毒性、易燃性（T，I）	毒性（T）
污染防治措施	集中收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。	

表2.2-25 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量/（t/a）	处置方式
鸡只饲养	鸡舍	鸡粪（含水率55%）	一般工业固体	8100	通过密闭中央集粪带输送至有机肥堆场内专用运输车辆内，日产

鸡只饲养	鸡舍	饲料残渣及散落羽毛	废物	18	日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。
废水处理	地埋式污水处理池	污泥		0.3	清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。
鸡只饲养	鸡舍	病死鸡		2.34	定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理
鸡只防疫	鸡舍	动物防疫废弃物		0.5	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置
原辅料包装	鸡舍、料库	废包装物		0.648	集中收集后外售废品站
设备维修	鸡舍	废矿物油及废矿物油桶	危险废物	0.1	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置
		废含油手套和含油抹布		0.01	
办公生活	办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	5.48	由环卫部门处理

2.2.4.5 非正常工况条件下污染物排放情况

非正常工况主要是指开停车、检修、断电或事故状态时，造成的污染物排放。依据工程设计，本项目采用双回路供电，保证供电安全，一旦发生断电及时启动备用供电系统，因此项目发生断电原因的事故排放的机率很小。

本评价以除臭剂喷头、干清粪机械设备因故障或停电停止运行作为非正常排放发生的情景，假定每年发生非正常情况为4次，由于厂内设置有备用柴油发电机，在启动发电前每次持续时间小于1 h，此时鸡舍除臭措施NH_3去除率为0%，H_2S去除率为0%。

项目鸡舍恶臭污染物非正常排放的情况见下表。

表2.4-22 大气污染物非正常排放量

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
鸡舍	停电或除臭剂喷头及干清粪设施故障等原因，导致鸡舍除臭措施为0	NH_3	0.178	1	4	定期检修设备；及时启动备用柴油发电机，提早了解区域停电计划
		H_2S	0.004			

2.2.4.6 “三废”排放汇总表

通过对项目的污染源强分析，对项目的废气、废水、固废及主要污染物的产生量、排放量、处理处置量及综合利用量等进行统计分析，详见表 2.2-27。

表2.2-27 项目污染物产生及排放情况一览表

类别	污染源	污染物	污染物产生情况（t/a）	治理措施	污染物最终排放情况（t/a）	排放去向
废气	1#-4#青年鸡舍	NH_3	1.154	在日粮中添加EM菌剂；鸡舍内和有机肥车间内设置喷头喷淋除臭剂、喷雾；鸡粪采用干清粪工艺且日产日清。	0.577	环境空气
		H_2S	0.0289		0.0144	

	地埋式污水处理池	NH_3	少量	加盖密闭、喷洒生物除臭剂	少量	
		H_2S	少量		少量	
	备用发电机尾气	SO_2	0.184	选用清洁能源	0.184	
		NO_x	0.154		0.154	
		颗粒物	0.103		0.103	
	食堂	油烟	0.003	油烟净化设备	0.0012	
废水	鸡舍冲洗废水	废水量	100.224m^3/a	地埋式污水处理池	100.224m^3/a	施肥季节用于厂区果树绿化施肥。
		COD	0.35		0.18	
		BOD_5	0.10		0.06	
		SS	0.10		0.07	
		NH_3-N	0.03		0.03	
		TN	0.04		0.04	
		TP	0.004		0.004	
	生活污水	废水量	584m^3/a	三级化粪池	584m^3/a	施肥季节用于厂区果树绿化施肥。
		COD	0.18		0.12	
		BOD_5	0.09		0.06	
		SS	0.12		0.04	
		NH_3-N	0.02		0.02	
固废	养殖固废	鸡粪（含水率55%）	8100	鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用	0	无害化处置
		病死鸡	2.34	定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理	0	
		饲料残渣及散落羽毛	18	饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，外售给有机肥厂做基料。	0	
		污泥	0.3	清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。	0	
		动物防疫废弃物	0.5	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置	0.2	无害化处置
		废包装物	0.648	集中收集后外售废品站	0.648	无害化处置
	危险废物	废矿物油及废矿物油桶	0.1	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置	0	无害化处置
		废含油手套和含油抹布	0.01		0	无害化处置
	生活垃圾	生活垃圾	5.48	交由环卫部门集中处理	5.48	

2.3 清洁生产分析

清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免

生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第九百六十七条，有下列情形之一的企业，应当实施强制性清洁生产审核：

（一）污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的；

（二）使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的；

（三）国家规定应当实施强制性清洁生产审核的其他情形。

实施强制性清洁生产审核的企业，应当将审核结果向所在地县级以上地方人民政府发展改革、生态环境部门报告，并采取便于公众知晓的方式公开，接受公众监督，但涉及商业秘密的除外。

本项目不属于上述情形之一的企业，无需实施强制性清洁生产审核。

3环境现状调查与评价

3.1自然环境现状调查与评价

3.1.1地理位置

贵港市位于广西壮族自治区的东南部，广西最大的冲积平原—浔郁平原的中部，北纬22°39′～24°2′，东经109°11′～110°39′，城区中心地处东经109°42′，北纬23°24′，面向粤港澳，背靠大西南，郁、黔、浔三江交汇，拥有华南内河第一大港口，北回归线横贯中部。东面与梧州市接壤，南面与玉林市相邻，西面与南宁市交界，北面与来宾市相连。行政区域面积1.06万km^2。

覃塘区贵港市西北部，西靠全市的西南通道，作为广西壮族自治区人民政府批准设立的新区，辖11个乡镇，北至古樟乡的元金村，南抵大岭乡的古平村，其总面积约为1503km^2。

广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，场址中心地理坐标为东经109.481400203°，北纬23.332035021°。项目地理具体位置详见附图1。

3.1.2地形、地貌、地质

依据《区域水文地质普查报告》（贵县幅）（1:20万），项目场区宏观地形地貌属于溶蚀堆积类型-孤峰平原，主要由二叠系、石炭系、泥盆系的灰岩、白云岩、白云质灰岩组成，其地貌特征为孤峰和峰林耸立，星罗棋布，南东、北西侧基岩裸露，石峰密集，或比肩接踵，排列形式如墙，南西侧孤峰稀疏，多有覆盖，山麓堆积发育，常形成锥形或塔状，峰顶标高150～230m，峰高90～150m，峰间地面平坦，黏性土覆盖，厚度5～20m。

根据1:20万《贵县幅的构造体系图》，项目场址处于贵县向斜南翼，贵县向斜是开阔平缓的向斜褶皱，具有宽缓状，对称性强的特点，大致呈东西走向，轴向北东，长约40km，宽约15km，由中泥盆系、中石炭系碳酸盐岩地层组成，岩层倾角轴部＜10°，两翼约20°，是贵港盆地内次级褶皱构造的重要组成部分。同时场址西侧1.3～1.5km处发育两组断裂（即F_1、F_2、F_3、F_4），一组逆断层（即F_1、F_4）和一组性质不明断裂（即F_2、F_3），两组断裂于石古新屯以北600m和沙塘屯以南800m处相互切割。一组逆断层（即F_1、F_4）呈南北、北西向展布，长度0.6～4.0km，宽度1～2km，倾向西、南西，倾角未知，属于压扭性断裂；一组性质不明断裂（即F_2、F_3），呈南西～北西向展布，长度0.5～0.8km，宽度0.5～1km，受逆断层和贵县向斜的影响，属于压拉性断裂。在上述地质构造作用的影响下，虽然场址西部发育多组断裂，但是场区内无任何断裂通过，经过现场实地踏勘，场址

内及其附近未发现新的构造活动痕迹，亦未发现有地裂、塌陷等地质灾害发育，场区稳定性较好。

3.1.3土壤类型

覃塘区所辖乡镇土壤类型主要为水稻土、旱地土、山地土，其中水稻土多为铁子田和潴育沙泥田，多由溶蚀平原红土母质发育的铁砾赤红壤经耕作而成。旱地土为赤红土和耕型沙页岩赤红土，土壤高温多湿，一般缺磷、钾，山地土多为第四纪红土赤红壤，土体较厚，土壤层次分化明显，呈酸性反应，宜种水稻、玉米、甘蔗、花生、黄豆、茶叶等作物。

根据现场调查，项目拟建场地的土壤类型主要为轻壤土。建设项目周边土壤类型主要为潴育水稻土，主要种植稻谷、甘蔗、玉米等农作物。

3.1.4气候与气象

覃塘区属亚热带季风气候，受季风影响显著，夏至日全境皆出现太阳直射现象，境内以中南部的平天山（海拔 1158 米）为界，北部大部属于南亚热带湿润季风气候，南部的石卡镇、五里镇和大岭乡属于热带季风气候，年平均气温南部 22.6℃，北部 21.8℃，山区 17.8℃~19℃，年降水量南部地区 1400～1950mm，北部 1250～1700mm。

区内四季常青，每年 12、1、2 月为凉季，2 月中下旬南部地区开春，3 月初北部开春，4 月中下旬开始入夏，但由于冷空气还比较频繁也会偶然带来小降温，盛夏就从 5 月开始且通常持续到 10 月下旬或 11 月上旬。每到夏季大部分地区的日平均气温都在 32℃以上，部分地区日均气温有 34℃，极端最高气温 42℃，极端最低气温-3.4℃。覃塘区经常受到西北太平洋气旋的影响，因而台风常在夏季出现，台风季从 5 月开始一直到 10 下旬甚至更长。

3.1.3地表水

贵港市境内共有大小河流106条，均属西江水系。西江主支流段郁江是珠江水系的重要支流之一，自上游的横县流入贵港辖区，至桂平市城区与黔江汇合后形成浔江。全长1145km，流域面积87712km²，其中在贵港市辖区内河段长176km，其中流经城区段18km，平均水面宽300m，郁江市区段有大小支流45条，河道总长517.4km，集雨面积3919km²，其中较大的支流有武思江、鲤鱼江、瓦塘江、东圩江、画眉江、沙江、六红河等。郁江是通往区外的航运干线，也是城市及工业的重要水源。郁江位于本项目东面约8.9km。

覃塘区主要地表河流为鲤鱼江。鲤鱼江又名宝江，发源于镇龙山北麓及石龙、樟木、覃塘等多条小河，于三里双岸工附近汇合，流经三里，横贯西江工场，至市区小江村流入

郁江，为郁江的一级支流。境内长78.5km，集雨面积98.9km²，最大流量2196m³/s，最小流量1.5m³/s。鲤鱼江水面宽14～60m，多年平均流量432.8m³/s。

三禄江发源于东龙镇三六村六族屯东北约2.1公里的顶油岭山脚，属山溪型河流，水源主要靠降水补给一一覃塘属亚热带季风气候，年均降水约1322～1699.8毫米，山体汇流成溪。三禄江在覃塘区境内河长13公里、流域面积52.9平方公里，属于山区河道，三禄江在鲤鱼江入河口汇入鲤鱼江。

本项目周边地表水体为项目北面40m处的无名小溪和南面1376m的凤凰江。无名小溪自东北向西南流约2.3m汇入凤凰江，主要服务于沿线农业生产，为沟渠两侧耕地及农作物提供灌溉用水，同时可就近收纳少量地表径流，兼具灌溉输水与简易排涝导流作用；凤凰江发源于东龙镇闭村村马槽山塘上游分水岭处，是典型的山区溪流，自东北向西南流约10.6km后汇入鲤鱼江。

3.1.4水文地质条件调查

3.1.4.1区域水文地质单元划分

根据《区域水文地质普查报告》（贵县幅、来宾幅）区域水文地质，项目区域情况如下：地下水类型主要为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型），部分为基岩裂隙水。调查区地下水受地形地貌、含水岩组及地下水分水岭控制，结合现场调查情况对调查区内水文地质单元划分，区域内主要为凤凰江水文地质单元。具体划分详见水文地质图3.1-1。

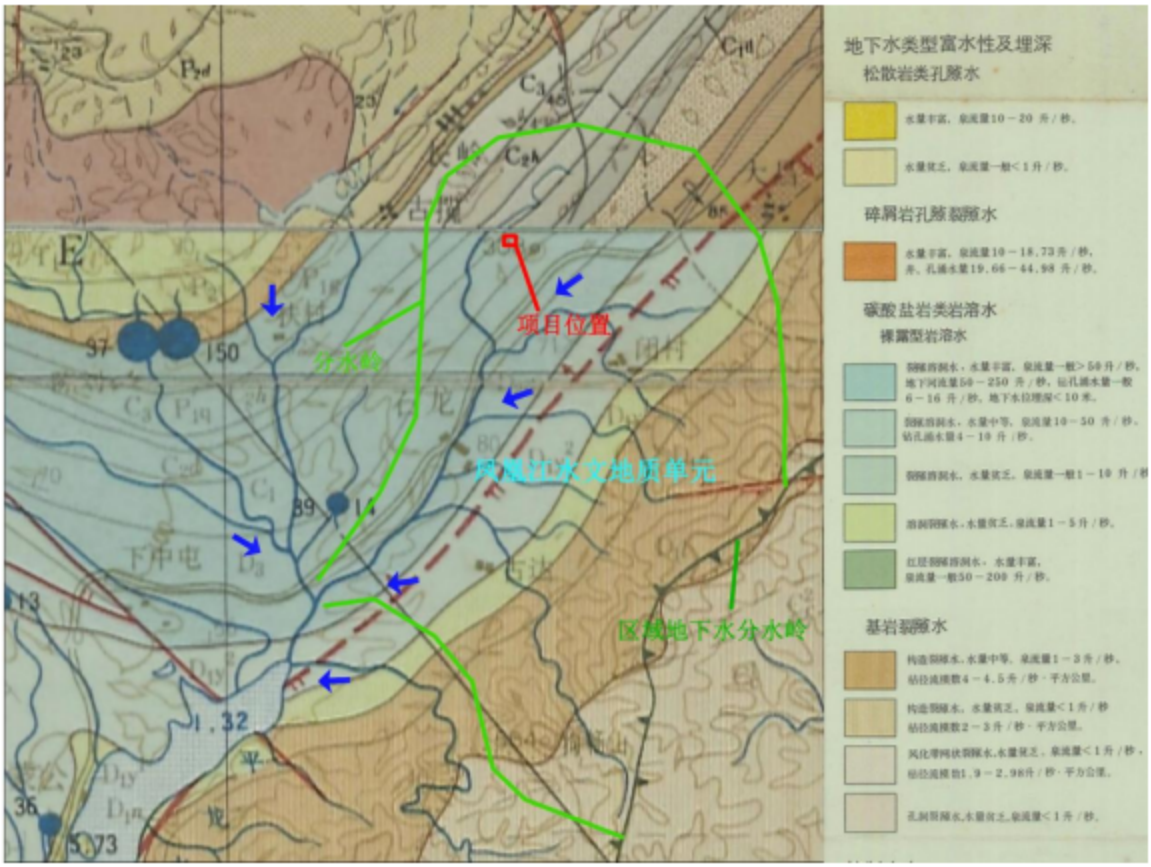


图3.1-1项目所在区域水文地质图

凤凰江水文地质单元：位于调查区内，属于峰林谷地，为项目场地所处水文地质单元，也是本次地下水调查与评价的重点范围。该水文地质单元以南侧鲤鱼江为排泄边界，东侧以照镜山一顶多山一带山脊为区域地下水分水岭。项目区地下水向南径流至凤凰江，最后与鲤鱼江汇合。地下水总体流向顺着岩溶裂隙由北往南侧径流。

3.1.4.2区域地层

项目地位于贵港市覃塘区东龙镇朝南村北侧约 900m 处，根据 1：20万贵县幅区域水文地质图可知，区域地层以石炭系、泥盆系、寒武系为主。各地层岩性分述如下：

1、石炭系

中统大埔组、黄龙组并层（C_2Pm）：马平组灰白色泥晶灰岩、微晶灰岩、生物屑灰岩、白云质灰岩。

中统大埔组、黄龙组并层（C_2d-h）：大埔组灰白一灰黑色白云岩；黄龙组生物屑灰岩、生物屑泥晶灰岩，白云质灰岩 、白云岩。

下统尧云岭组、英塘组、都安组并层（C_1y-d）：尧云岭组灰、深灰色灰岩、含泥质灰岩；英塘组泥灰岩、泥质灰岩、灰岩、燧石灰岩；都安组浅灰色灰岩。

2、泥盆系

上统融县组（D_3r）：浅灰、灰白色厚层灰岩、鲕粒灰岩、白云岩。

中统唐家湾组（D_2t）：深灰一灰黑色白云质层孔虫灰岩、层孔虫白云岩、生物灰岩。

下统上伦白云岩、二塘组、官桥白云岩、大乐组并层（D_1sh-d）：深灰色中一厚层白云岩;灰、深灰色泥灰岩、泥质灰岩夹泥岩;浅灰色中一厚层白云岩夹泥岩；深灰色生物屑灰岩。

下统那高岭组、郁江组并层（D_1n-y）：灰绿色泥岩、粉砂岩夹少量灰岩；下部褐灰、灰黄、灰绿色泥质粉砂岩、砂岩 、泥岩，上部泥灰岩。

下统莲花山组（D_1l）：紫红色砂砾岩、砂岩、粉砂岩、泥岩及少量灰岩。

3、寒武系

黄洞口组第一段（$\in h^1$）：厚层块状含砾长石石英砂岩与页岩互层。

黄洞口组第二段（$\in h^2$）：不等粒砂岩、粉砂岩与页岩互层。

3.1.4.3区域地下水类型及其富水性

根据地层岩性及其组合特征、含水特征的差异，区域内含水层主要为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型）、部分基岩裂隙水，分水量丰富、水量中等和水量贫乏地段，具体分述如下：

水量贫乏地段：（1）碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型），主要分布在调查区中部，地貌主要为峰林谷地，岩性主要为灰岩、白云岩。该地段内泉流量 1-10 升/秒。（2）基岩裂隙水，主要分布在调查区东部及左上少部分，岩性主要为石英砂岩、页岩。该地段内泉流量＜1 升/秒，枯数径流模数 2-3 升/秒·平方公里。

水量中等地段：基岩裂隙水，主要分布在调查区东侧，地貌主要为峰林谷地，岩性主要为泥岩、粉砂岩夹少量灰岩。该地段内泉流量 1-3 升/秒，枯径流模数 4-4.5 升/秒·平方公里。

水量丰富地段：为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型），主要分布在项目地及调查区中部，地貌类型主要为峰林谷地，岩性主要为白云岩、灰岩。该地段内泉流量一般＞50 升/秒，地下河流量 50-250 升/秒，钻孔涌水量一般 6-16 升/秒，地下水位埋深＜10 米。

3.1.4.4区域地下水的补给、径流与排泄

调查区内地下水主要接受大气降雨的补给。区域内含水层主要为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型）、部分基岩裂隙水，分水量丰富、水量中等和水量贫乏地段。

补给来源主要为大气降水，补给来源主要为大气降水补给。接受大气降水补给后，岩溶水主要是通过落水洞、消水洞、地下河天窗等形式直接补给地下水，区域内多形成地面径流。沿各种规模的岩溶裂隙汇集，之后在低处以河流及少量泉、地下河出口形式排泄地

面，主要河流为凤凰江、鲤鱼江。

3.1.4.5区域地下水与地表水的补给关系

调查区内地下水类型主要为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型），部分基岩裂隙水。地表水系蒸发形成大气降雨，大气降雨一部分形成地表径流河水，一部分入渗补给地下水，地表径流中的一部分用于灌溉，灌溉水中一部分入渗补给地下水，降雨和灌溉入渗补给碳酸盐岩裂隙溶洞水、基岩裂隙水含水层系统。

3.1.4.6区域地下水水位动态特征

区域地下水的动态变化，通常与主要补给来源的历时过程相适应，变化的幅度还同时受含水层的岩性及地貌因素制约。大气降水作为主要补给来源，具有季节性动态变化特征，枯水期泉流量和溪沟流量小，丰水期泉流量和溪沟排泄的地下水量增大。地下水动态特征如下：

由于区域地下水主要受大气降水的补给，因而都具有季节性动态变化特征，其动态变化与降雨量关系十分密切，地下水动态具有随降雨量的变化而变化的特点，地下水动态出现滞后现象，一般大雨过后，地下水的最大洪峰值滞后降雨峰值在2～3天左右。据调查，地下水位年变幅一般小于5m。

3.2区域饮用水源调查

3.2.1乡镇集中式饮用水水源地

根据《贵港市人民政府关于同意覃塘区乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（贵政函〔2020〕332号），距离项目场区较近的乡镇集中式水源地为东龙镇大客泉水源地，具体信息见下表。

3.3环境空气质量现状调查与评价

3.3.1评价基准年筛选

本项目依据评价所需环境空气质量现状数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年（2024年）作为本次评价基准年。

3.3.2评价内容和目的

本项目大气环境影响一级评价，环境空气质量现状评价内容和目的如下：

1、调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据；

2、调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，

用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

3.3.3项目所在区域达标判断

根据《自治区生态环境厅关于通报2024年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2025〕66号）：贵港市2024年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均浓度分别为10μg/m³、17μg/m³、46μg/m³、27.3μg/m³；CO 24小时平均第95百分位数为1.0mg/m³，O_3日最大8小时平均第90百分位数为135μg/m³。项目所在区域为达标区。

3.3.4评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量现状

由工程分析，筛选出本项目的评价因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氨、硫化氢。其中，PM_{10}、$PM_{2.5}$属于基本污染物，氨、硫化氢属于其他污染物。臭气浓度尚无环境质量标准，故本次环评不作评价，仅列出现状监测背景值。

3.3.4.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价采用符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点（贵港市环境空气质量国控监测点——荷城子站，荷城子站位于本项目所在地东南面约 24.7km 处）的 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日空气质量监测数据，按 HJ663 中的统计方法对各污染物进行分析，详见表 3.3-1。

表 3.3-1　基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标频率（%）	达标情况	
	经度	纬度								
荷城子站	109°34'0.71"	23°06'23.25"	SO_2	年平均浓度	60	11	18.33	0	达标	达标
				日平均第 98 百分位数浓度	150	18	12.00	0	达标	
			NO_2	年平均浓度	40	15	37.50	0	达标	达标
				日平均第 98 百分位数浓度	80	35	43.75	0	达标	
			PM_{10}	年平均浓度	60	44	73.33	0	达标	达标
				日平均第 95 百分位数浓度	120	92	76.67	0	达标	
			$PM_{2.5}$	年平均浓度	30	24	80.00	0	达标	达标
				日平均第 95 百分位数浓度	60	57	95.00	0	达标	
			CO	日平均第 95 百分位数浓度	4mg/m³	1.1mg/m³	27.50	0	达标	
			O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	145	90.63	0	达标	

根据表 3.3-1 可知，项目所在地所在区域的基本因子（SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、CO、O_3）浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准值。

项目所在区域为达标区。

3.3.4.2 其他污染物（TSP、氨、硫化氢、臭气浓度）环境质量现状

对于其他污染物（TSP、氨、硫化氢、臭气浓度），本项目大气环境影响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，也没有近3年与项目排放的其他污染物（TSP、氨、硫化氢、臭气浓度）有关的历史监测资料，故本次评价按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.3要求，TSP、氨、硫化氢、臭气浓度委托贵港市中赛环境监测有限公司进行监测，监测报告编号为：中赛（环）监字[2026]第512号。

（1）监测布点

根据大气导则6.3.2“以近20年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向5km范围内设置1～2个监测点”，项目拟建地近20年统计的主导风向为东北风，本次评价在项目拟建地下风向厂界处设置1个大气监测点进行补充监测，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录C中的表C.7，补充监测点位基本信息详见下表3.3-2。

表3.3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
1#朝南	109.477193° E	23.324975° N	氨、硫化氢、臭气浓度、TSP	秋季	SW	699

（2）监测时间和频次

TSP、氨和硫化氢：连续7天，监测时间为2026年9月9日～15日，TSP监测24小时平均浓度，连续监测7天有效数据；氨和硫化氢监测1h平均浓度，每天采样4次（02:00，08:00，14:00，20:00），每小时至少有60min的采样时间。

臭气浓度：连续2天，监测时间为2026年9月14日～15日，每天采样2次（上午一次、下午一次）。

（3）监测分析方法

监测因子检测方法详见下表3.3-3。

表3.3-3 检测方法一览表

序号	检测项目	检测方法	检出限或检出范围
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	0.01mg/m^3
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m^3
3	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	7μg/m^3

	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	10（无量纲）

（4）评价标准

NH_3、H_2S执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值，TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值；臭气浓度尚无环境质量标准，故本次环评不做环境质量现状评价，仅列出现状监测背景值。

（5）监测结果及评价

具体监测数值及气象参数收集结果详见监测报告单（附件11）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.2.2，补充监测数据的现状评价内容，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录C中的表C.8，其他污染物环境质量现状（监测结果）详见下表3.3-4。

表3.3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#朝南	109.477193°E	23.324975°N	氨	1小时平均	200			0	达标
			硫化氢	1小时平均	10			0	达标
			臭气浓度（无量纲）	1小时平均	/			/	/
			TSP	24小时平均	300			0	达标
注：ND表示监测浓度值小于监测分析方法检出限。在数据统计时，凡监测浓度值小于监测分析方法检出限的，按1/2检出限参与统计计算。									

由表3.3-4可知，其他污染物环境质量现状评价指标中，1#朝南的TSP浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求，NH_3、H_2S浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1空气质量1h平均浓度限值要求。臭气浓度尚无环境质量标准，故本次环评不作环境质量现状评价，仅列出现状监测背景值。本次监测，臭气浓度值均低于检出限。

3.4地表水质量现状调查与评价

本项目地表水环境影响评价等级为三级B，设置2个监测断面进行地表水水质监测，委托贵港市中赛环境监测有限公司进行监测（监测报告编号为：中赛（环）监字[2026]第512

号）。

3.4.1监测断面布设

地表水监测断面布设情况见表3.4-1。

表3.4-1 地表水监测断面

序号	断面位置	所属水体	水功能区划
W1	1#场区上游500m	北面40m处的无名小溪	Ⅲ类水体
W2	2#场区下游500m		

3.4.2监测因子、监测时间及采样频率

1.监测因子：pH值、水温、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总磷、粪大肠菌群、溶解氧共9项。

2.监测时间为2026年9月9日～11日，连续三天采样，每天采样一次。

3.4.3分析方法

检测依据采用《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2—2022部分代替 HJ/T 91-2002）；和《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中规定的标准进行，见表3.4-2。

表3.4-2 项目地表水监测分析方法、方法来源及最低检出浓度

监测项目	检测依据	检出限
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	0~14（无量纲）
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法》(GB 13195-1991)	——
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》(HJ 506-2009)	——
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	0.01mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	4mg/L

3.4.4评价标准

地表水各监测因子执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。由于《地表水资源质量标准》（SL63-94）已于 2020 年 5 月 7 日作废，SS 尚无环境质量标准，故本次环评不作评价，仅列出现状监测背景值。

3.4.5评价方法

采用水质指数法对水质进行评价，指数计算公式如下：

$$S_{i,j}=\frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中： $S_{i,j}$——评价因子i的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$——评价因子i在j点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子i的水质评价标准限值，mg/L。

pH值的指数计算公式：

$$S_{pH,j}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad (pH_j \leq 7.0时)$$

$$S_{pH,j}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad (pH_j>7.0时)$$

式中：$S_{pH,j}$——pH值的指数，大于1表明该水质因子超标；

pH_j——pH值实测统计代表值；

pH_{su}——评价标准中pH值的上限值；

pH_{sd}——评价标准中pH值的下限值。

溶解氧的标准指数为：

$$S_{DO,j}=DO_s/DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j}=|DO_f-DO_j|/(DO_f-DO_S) \quad DO_j>DO_f$$

式中：

$S_{DO,j}$—溶解氧的标准指数，大于1表明该水质因子超标；

DO_j—溶解氧在j点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s—溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L，$DO_f=468/(31.6+T)$；

T—水温，℃。

水质参数的标准指数＞1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，水质参数的标准指数越大，说明该水质参数超标越严重。

3.4.6监测结果及评价

地表水水质现状监测统计结果见表3.4-3，在数据统计时，凡监测浓度值小于监测分析方法检出限的，按1/2 检出限参与统计计算。

表3.4-3　　水质监测统计结果表

监测点位	**1#厂区上游500m**			
统计指标	**监测值范围(mg/L)**	**III类标准值（mg/L)**	**Si,j范围**	**达标情况**
pH值（无量纲）				达标
水温（℃）				/
溶解氧				达标
悬浮物				/
氨氮				达标
五日生化需氧量				**超标**
总磷				达标
化学需氧量				达标

粪大肠菌群(MPN/L)				达标
监测点位				
统计指标				**达标情况**
pH值（无量纲）				达标
水温（℃）				/
溶解氧				达标
悬浮物				/
氨氮				达标
五日生化需氧量				**超标**
总磷				达标
化学需氧量				达标
粪大肠菌群(MPN/L)				达标

由表3.4-3可知，由监测结果可知，厂界北面40m处的无名小溪监测断面五日生化需氧量超标，最大超标倍数为0.2，其余各监测因子标准指数均≤1，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准，悬浮物无质量标准，仅做背景调查。

超标原因分析：该无名小溪主要用于周边农业的灌溉，周边以果树、农作物种植区为主，五日生化需氧量超标主要由农业面源污染引起，有机肥、枯枝落叶、落果等有机质随雨水径流入该小溪，叠加枯水期河道水量小、自净能力不足，导致五日生化需氧量超标。

3.5地下水质量现状调查与评价

3.5.1地下水环境质量监测

3.5.1.1 监测点位

本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）8.3.3.3“现状监测点的布设原则”，三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于3个，水位监测点数宜大于水质监测点数2倍。原则上建设项目场地上游及下游影响区的水质监测点各不少于1个。

为了解评价区域地下水现状，本次环评设置3个水质监测点及6个水位监测点，委托贵港市中赛环境监测有限公司对区域地下水环境质量现状进行了监测（监测报告编号为：中赛（环）监字[2026]第512号。

本项目地下水监测点位情况表详见下表3.5-1。

表3.5-1 地下水监测点位情况表

序号	监测点位置	与项目方位/距离	备注
1#	项目东北面的果园	EN/412m	地下水上游
2#	厂区水井	/	/
3#	朝南	SW/923m	地下水下游
4#	长岭村	N/1714m	地下水侧游
5#	平安屯	ES/1285m	地下水侧游

6#	旺广屯	WN/1183m	地下水侧下游

3.5.1.2 监测因子

pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、溶解性总固体、氰化物、总硬度、氟化物、石油类、铁、锰、铜、锌、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、耗氧量、总磷、总大肠菌群、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}，同时监测井水埋深、水位、水温。

1#~3#监测地下水水质因子，并同时监测井水埋深、水位、水温，4#~6#只监测井水埋深、水位、水温。

3.5.2监测时间和频率

监测1期，每期监测1天（2026年9月9日），每天采样1次。

3.5.3 监测分析方法

检测依据采用《水和废水检测分析方法》（第四版）和《地下水质量标准》GB/T14848-2017。具体分析方法及检出限见表3.5-2。

表3.5-2 地下水监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	检出限/范围
地下水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	0~14（无量纲）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
	硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》(试行) (HJ/T 346-2007)	0.08mg/L
	亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》(GB 7493-1987)	0.003mg/L
	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)	0.0003mg/L
	溶解性固体总量	《地下水质分析方法 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法》(DZ/T 0064.9-2021)	——
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》(GB 7477-1987)	5mg/L
	氰化物	《地下水质分析方法 第52部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》(DZ/T 0064.52-2021)	0.002mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-1987)	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(试行) (HJ 970-2018)	0.01mg/L
	耗氧量	《地下水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法》(DZ/T 0064.68-2021)	0.4mg/L
	磷酸根	地下水质分析方法第61部分：磷酸盐的测定磷铋钼蓝分光光度法DZ/T0064.61-2021	0.04mg/L
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)第五篇 第二章 五(一)多管发酵法	——

	铬（六价）	《地下水质分析方法 第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(DZ/T 0064.17-2021)	0.004mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB 11911—1989)	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》(GB 7475—1987)	0.05mg/L
	锌		0.05mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694—2014)	0.3μg/L
	汞		0.04μg/L
	镉	《地下水质分析方法 第 21 部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法》（DZ/T 0064.21—2021）	0.17μg/L
	铅		1.24μg/L
	镍		1.24μg/L
	K^+	《水质 可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）的测定 离子色谱法》（HJ 812—2016）	0.02mg/L
	Na^+		0.02mg/L
	Ca^{2+}		0.03mg/L
	Mg^{2+}		0.02mg/L
	Cl^-	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、$NO2^-$、Br^-、$NO3^-$、$PO4^{3-}$、$SO3^{2-}$、$SO4^{2-}$）的测定离子色谱法》（HJ 84—2016）	0.007mg/L
	SO_4^{2-}		0.018mg/L
	碳酸根	《地下水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》(DZ/T 0064.49-2021)	5mg/L
	重碳酸根		5mg/L

3.5.4评价方法

3.5.4.1 评价标准

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）对属于GBT14848水质指标的评价因子，应按其规定的水质分类标准值进行评价：对于不属于GB/T 14848水质指标的评价因子，可参照国家（行业、地方）相关标准（如GB3838、GB5749、DZ/T 0290）进行评价。

项目所在地的地下水环境质量现状评价除石油类外，其他各因子依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油类评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

3.5.4.2 评价方法

（1）对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见下式：

$$P_i=\frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i——第i个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i——第i个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si}——第i个水质因子的标准浓度值，mg/L。

（2）pH 值的指数计算公式：

$$P_{pH}=\frac{7.0-pH}{7.0-pH_{sd}} \quad pH\leq 7时$$

$$P_{pH}=\frac{pH-7.0}{pH_{su}-7.0} \quad pH>7时$$

式中：P_{pH} ——pH的标准指数，无量纲；

pH ——pH监测值；

pH_{sd} ——标准中pH的下限值；

pH_{su} ——标准中pH的上限值。

3.5.5监测结果

3.5.5.1 水位监测结果

表3.5-3　地下水监测点位水位统计表

序号	点位名称	监测结果	
		水位标高（m）	地面高程（m）
1#	项目东北面的果园		
2#	厂区水井		
3#	朝南		
4#	长岭村		
5#	平安屯		
6#	旺广屯		

3.5.5.2 水质监测结果与评价

表3.5-4　离子检测分析结果　单位：mg/L

监测项目 / 点位名称	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Cl^-	SO_4^{2-}	CO_3^{2-}	HCO_3^-
项目东北面的果园								
厂区水井								
朝南								

表3.5-5　项目区域地下水现状水质监测与评价结果 单位：mg/L（pH为无量纲）

监测点位	检测项目	监测点位/监测结果				
		监测值	标准值	超标率（%）	最大超标倍数	标准指数
1#项目东北面的果园	pH值（无量纲）					
	氨氮					
	硝酸盐					
	亚硝酸盐					
	挥发性酚类					
	溶解性总固体					
	总硬度					
	氰化物					
	氟化物					
	石油类					
	耗氧量					

	磷酸根					
	总大肠菌群(MPN/100L)					
	铬（六价）					
	铁					
	锰					
	铜					
	锌					
	砷（μg/L）					
	汞（μg/L）					
	镉（μg/L）					
	铅（μg/L）					
	镍（μg/L）					
2#厂区水井	pH值（无量纲）					
	氨氮					
	硝酸盐					
	亚硝酸盐					
	挥发性酚类					
	溶解性固体总量					
	总硬度					
	氰化物					
	氟化物					
	石油类					
	耗氧量					
	磷酸根					
	总大肠菌群(MPN/100L)					
	铬（六价）					
	铁					
	锰					
	铜					
	锌					
	砷（μg/L）					
	汞（μg/L）					
	镉（μg/L）					
	铅（μg/L）					
	镍（μg/L）					
3#朝南	pH值（无量纲）					
	氨氮					
	硝酸盐					
	亚硝酸盐					
	挥发性酚类					
	溶解性固体总量					
	总硬度					
	氰化物					
	氟化物					
	石油类					
	耗氧量					

	磷酸根					
	总大肠菌群(MPN/100L)					
	铬（六价）					
	铁					
	锰					
	铜					
	锌					
	砷（μg/L）					
	汞（μg/L）					
	镉（μg/L）					
	铅（μg/L）					
	镍（μg/L）					
注：“XXX+L”或ND表示低于方法检出限（未检出）。根据《水环境监测规范》（SL219－98）中规定“当测定结果低于分析方法的最低检出浓度时，按1/2最低检出浓度值参加统计处理”。						

由监测结果可知，项目的3个监测点在监测期间，1#~3#的总大肠菌群均出现超标现象，超标率为100%，最大超标倍数为29.6倍，超标原因主要是监测点附近农村生活污水无序排放、生活垃圾无序堆放、农业及家禽散养面源污染引起的。除总大肠菌群外，其他各监测因子在监测时段均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准；石油类无地下水质量标准限值，因此，本次只做背景调查，不做评价。综上所述，本评价认为建设项目所在区域的地下水环境质量现状一般。

3.6声环境质量现状监测与评价

3.6.1监测点位布设

为了解区域声环境质量现状，本次环评委托贵港市中赛环境监测有限公司对评价区域内的声环境进行了现状监测，监测报告编号为：中赛（环）监字[2026]第512号。

本次环评在建设项目场界四周共布设了4个噪声监测点，具体监测点位情况详见下表3.6-1。

表3.6-1 噪声监测布点情况

序号	监测点名称	方位	距离
1#	项目区东面	东面	厂界外1m
2#	项目区南面	南面	厂界外1m
3#	项目区西面	西面	厂界外1m
4#	项目区北面	北面	厂界外1m

3.6.2监测项目

建设项目噪声环境质量监测因子为等效连续A声级（LAeq）。

3.6.3监测时间及频次

监测时间为2026年10月6日～7日，每个监测点连续监测两天，每天昼夜各监测一次（昼间6:00-22:00；夜间22:00-次日6:00）。

3.6.4监测分析方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的方法执行。

表3.6-2 分析方法

监测项目	分析方法及依据	检出限（dBA）
环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	——

3.6.5评价标准

厂界声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.6.6监测与评价结果

表3.6-3 声环境质量现状监测与评价结果单位：dB（A）

监测日期	监测点位	监测结果dBA)				评价结果
		昼间		夜间		
		监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2026.10.6	1#项目区东面		60	44		达标
	2#项目区南面		60	42		达标
	3#项目区西面		60	42		达标
	4#项目区北面		60	42		达标
2026.10.7	1#项目区东面		60	42		达标
	2#项目区南面		60	42		达标
	3#项目区西面		60	41		达标
	4#项目区北面		60	43		达标

由表3.6-3可知，项目东、南、西、北四面厂界声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.7土壤环境质量现状监测与评价

3.7.1调查评价范围

表 3.7-1 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围[a]	
		占地范围内	占地范围外
三级	污染影响型	全部	0.05km范围内
a：涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。			

3.7.2监测布点

本项目土壤评价工作等级为三级。三级评价的污染影响型项目需在占地范围内布设3个表层样点。为了解项目区域土壤环境质量现状，本次环评委托贵港市中赛环境监测有限公司对项目所在区域土壤进行采样监测，监测报告编号为：中赛（环）监字[2026]第512号。

土壤监测布点情况见表3.7-2。

表3.7-2 土壤监测点位一览表

序号	监测点位	土壤类型	与项目相对位置	距离	采样位置	备注

1#	地块范围内1	其他	/	/	0~0.2m	地块东部，鸡粪和废水处理区
2#	地块范围内2	其他	/	/	0~0.2m	地块中部，鸡舍区
3#	地块范围内3	其他	/	/	0~0.2m	地块西部，生活区

3.7.3监测因子

项目建设用地为一般农用地，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中7.4.5，土壤现状监测因子为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB 15618-2018）》中规定的基本项目。具体见表3.7-3。

表3.7-3土壤监测因子

监测点号	监测因子
1#	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍共9项
2#	
3#	

3.7.4监测时间和监测频率

监测频次为1天，采样1次。监测时间为2026年9月9日。

3.7.5监测方法

本项目土壤现状监测，根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的相关规定进行分析，见表3.7-4。

表3.7-4 土壤监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	检出限/范围
土壤	pH值	《土壤 pH值的测定电位法》(HJ 962-2018)	2~12（无量纲）
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	1mg/kg
	锌		1mg/kg
	铅		10mg/kg
	镍		3mg/kg
	铬		4mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK萃取火焰 原子吸收分光光度法》(GB/T 17140-1997)	0.05mg/kg
	总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分 土壤中总砷的测定》(GB/T 22105.2-2008)	0.01mg/kg
	总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》(GB/T 22105.1-2008)	0.002mg/kg

3.7.6评价标准

项目占地范围土壤环境执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中养殖场的土壤环境质量评价指标限值要求。

3.7.7监测结果及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）7.5.3.1，土壤环境质量现状评价应采用标准指数法，并进行统计分析。

表3.7-5　土壤环境监测结果及评价　　单位：mg/kg

监测点位	检测项目	监测点位/监测结果					
		监测值	标准值		超标率（%）	最大超标倍数	标准指数
			《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4标准值	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险管制值			
地块范围内1（鸡粪和废水处理区）	pH值（无量纲）						
	铜						
	锌						
	铅						
	镍						
	铬						
	镉						
	砷						
	汞						
地块范围内2（鸡舍区）	pH值（无量纲）						
	铜						
	锌						
	铅						
	镍						
	铬						
	镉						
	砷						
	汞						
地块范围内3（生活区）	pH值（无量纲）						
	铜						
	锌						
	铅						
	镍						
	铬						
	镉						
	砷						
	汞						
注：ND表示监测浓度值小于监测分析方法检出限。在数据统计时，凡监测浓度值小于监测分析方法检出限的，按1/2 检出限参与统计计算。							

由表3.7-5监测及分析结果可知，项目场地范围内土壤中镉和砷均超过《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中养殖场的土壤环境质量评价指标限值要求，最大超标倍数分别为1.35和0.72，监测值均未超《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险管制值，其余各项监测因子均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表4中养殖场、养殖小区的评价指标限值要求。

超标原因分析：场区原用地为农业用地，土壤镉、砷超标主要为历史农业活动造成：前期种植过程中长期施用含砷农药、含重金属磷肥，以及有机肥投入，导致镉、砷在土壤中长期累积；同时区域土壤重金属背景值偏高，叠加历史耕作污染，最终造成场区土壤镉、砷超标。根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）“6.2 当土壤中镉、汞、砷、铅、铬的含量高于表 1 规定的风险筛选值、等于或者低于表 3 规定的风险管制值时，可能存在食用农产品不符合质量安全标准等土壤污染风险，原则上应当采取农艺调控、替代种植等安全利用措施。”本项目作为养殖项目，满足农艺调控、替代种植的安全利用措施。

3.8生态环境现状调查与评价

本项目位于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，区域生态环境属于农业型生态环境，土壤植被以农作物和人工林为主要类型，农作物有水稻、玉米等经济作物，树木大部分为人工营造的桉树、柑橘果树等。次生植被以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地上，本项目厂址内无国家保护的珍稀野生植物。

3.8.1生态敏感区调查

根据调查本项目评价范围内不涉及生态敏感区。

3.8.2土地利用现状调查

根据现场调查并结合资料，项目红线范围内的用地现状地类主要为果园、乔木林地、农村道路，场地内已经建设一栋鸡舍，目前正在安装设备；除了该鸡舍，场地内其他区域现状为空地，不涉及公益林、自然保护区等，不占用基本农田。

3.8.3评价区域动植物类型及种类

3.8.3.1 区域植物种类及分布

项目所在区域为农村区域，周边主要是乔木林地及旱地，生态系统主要为农业生态系统。

区域主要有桉树林、乔木、灌木、灌草丛、柑橘等经济作物分布，平地主要以玉米、水稻、花生等农业植被分布。区域受多年人类活动影响，生态系统敏感程度较低，无原始植被生长，植物群落简单，物种较少。

根据现场调查，项目占地范围周边地块主要人工种植果树，果树下方主要为草丛植被，多分布五节芒、白茅、芒萁、鬼针草草丛等。据调查，项目所在区域无自然保护区，未发现有国家保护珍稀植物。

3.8.3.2 重要野生植物调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，重要野生植物包括国家和地方野生保护物种、《中国生物多样性红色名录》易危（VU）以上等级物种、特有种、国家和地方极小种群物种和古树名木。

经走访调查，项目用地范围分布未发现重要野生植物分布、无国家生态公益林及天然林分布。根据古树名木普查相关资料和现场调查核实，评价范围未发现古树名木分布。

3.8.4区域动物资源调查

对动物资源的调查采取收集资料与实地调查相结合的方法。实地调查主要根据项目评价范围不同生境，不同动物类群及其活动规律，选取原有简易道路、林间小路、沟冲等设置调查样线，徒步行进，观察记录样线两侧出现的陆生脊椎动物的种类、数量、活动痕迹以及生境状况。结合访问附近村屯居民，采取图片展示，图片指认的方式进一步确定调查区域内野生动物种类及多度状况。

综合各项调查并结合相关的文献资料，评价区处于人类活动频繁地区，陆生野生动物较少，野生动物主要为与人类活动密切的各种常见爬行类、蛙类、啮齿类等野生动物。鸟类主要有麻雀、喜鹊、画眉等。

3.8.5国家重点保护物种及生态敏感区

通过查阅文献资料及现场调查、访问等，根据《国家重点保护野生动物名录》〔2021〕以及《广西重点保护野生动物名录》（2023年），本项目所在地不涉及《国家重点保护野生动物名录》〔2021〕以及《广西重点保护野生动物名录》（2023年）野生动物，项目占地范围主要为果树林地。

项目评价范围无自然保护区及其他生态敏感区，项目范围无生态公益林及基本农田。

3.8.6生态环境现状评价小结

项目评价范围内的植被类型一般，不涉及自然保护区及其他生态敏感区，区内以桉树林为主，植被结构一般；评价区域不涉及自然保护区、风景名胜区及其他生态敏感区等；不涉及珍稀保护植物。经现场勘查，评价区范围无自然保护区及其他生态敏感区，项目范围无生态公益林及基本农田。

3.9区域污染源现状调查

（1）农村面源污染

项目选址位于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，属于农村地区，根据现场勘查，周边主要为山地、林地等。场区远离城镇和乡村居民居住集中区，周边绿化

条件较好。场区周边污染源为各村屯日常生活，产生的生活污水、生活垃圾以及农业生产过程中施肥等产生的农业污染。

（2）周边养殖业污染

根据调查，项目评价范围内分布的污染源主要为项目西北方向150m处的养鸡场（目前已经停产）、500m处的小规模养猪场（存栏量约50头）以及晒板厂，养殖过程污染物主要为恶臭废气、颗粒物、养殖废水和固态粪污等。

4环境影响预测与评价

4.1施工期环境影响分析

本项目施工期约6个月，项目施工主要是建设过程中对景观、生态及社会环境的影响；施工机械和运输车辆噪声、废气和废水的影响等。项目施工人员均为周边村民，不设施工营地，采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌和站，项目建设地内不建设大型的原料场，只设置小面积的临时原料堆场。

4.1.1施工期地表水环境影响分析

4.1.1.1生活污水

本项目施工期不设施工营地，施工人员生活污水主要为施工人员洗手和冲厕废水等。由工程分析可知施工期生活污水产生量为1.2m^3/d，主要污染物为COD、BOD_5、SS、NH_3-N等，生活污水经过化粪池处理后用于周边旱地施肥，对环境影响不大。

4.1.1.2施工废水对水环境的影响分析

施工期废水来源为两部分：一是场址建筑施工产生的施工废水，主要来源于系统砂石材料和机械的冲洗废水。这部分废水含泥沙等悬浮物很高，部分废水还带少量油污，如果直接排放，将对水环境造成较大的影响，应采取隔油、沉沙处理措施，经处理的废水用作洒水降尘，对环境影响不大，且影响随着施工的结束而停止。

施工开挖将造成较大面积的地表裸露，在雨季时受雨水冲刷，将产生含高浓度SS的污水，若进入附近地表水体，将会导致受纳水体水质悬浮物浓度的升高。因此在施工场地的雨水汇水处应设沉淀池，经沉淀处理后回用于洒水抑尘。采取措施后，雨季地表径流对环境影响不大。

4.1.2施工期大气环境影响分析

（1）施工扬尘

据有关调查显示，施工场地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的60%。不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量也不同。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

如果在施工期间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。表4.1-1为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明采取每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将TSP污染距离缩小到20～50m范围。

表4.1-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP小时平均浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

此外，项目场地平整、基础开挖、建筑材料的装卸、施工垃圾的清理也会产生一定的扬尘，这类扬尘的产生量与作业方式和物料含水率有关，可以通过洒水抑尘、轻拿轻放物料等手段控制。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

为控制上述无组织排放源对附近环境空气的影响，建设单位拟采取如下措施以降尘、防尘：

①施工现场架设高1.8米围墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；

②土石方运输往来车辆采取遮盖措施，盖上笘布、防止遗落和风吹起尘；

③施工现场道路加强维护、勤洒水，保持一定湿度，控制二次扬尘的产生；

④限制车速，合理分流车辆，防止车辆过度集中；

⑤科学调试，合理堆存，减少扬尘。对需在工期堆存的物料如水泥、石灰等要加遮盖物或置于料库中；

⑥施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运，若在工地内堆置超过一定时间，应覆盖防尘布或防尘网，定期喷水抑尘，防止风蚀起尘；

⑦施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时，可从建筑内部管道输送或者打包装框搬运，不得凌空抛洒；

⑧运输车辆行驶路线尽量避开环境敏感点。

在进行以上防治措施后，本项目产生的扬尘可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物无组织排放标准，对周围环境敏感点的影响不大。

（2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，且施工场地广阔，周边为平原，因此对施工场地及其周围的大气环境影响不大。

（3）焊接废气

焊接烟气主要是钢架结构连接处焊接产生，主要污染物为颗粒物。项目焊接工程量小且工作点位分散，污染物排放表现为间歇性特征，影响是短期和局部的。因此施工期焊接烟气对周边大气环境影响较小。

（4）装修废气

装修废气主要是装饰材料在长期使用过程缓慢析出有机废气，其析出过程较长和缓慢，排放量小，自然通风即可满足其逸散要求，对环境影响不大。

（5）施工期废气对周边环境保护目标影响分析

项目所在区域全年主要导风向为东北风，项目最近环境保护目标为南西面699m的朝南。厂区与敏感点之间山丘阻挡，且距离比较远。项目所在区域为大气环境达标区，施工期废气产生量小，施工期短，影响是短期和局部的。因此项目施工期废气对居民点影响不大。

（6）施工期废气对周边基本农田的影响

根据建设单位的施工规划，项目先进行围墙建设。围墙建设的材料均堆放在项目用地一侧，且按需堆放，不越界占地。项目工程量小，场内不设置施工场地，无危险品堆放。项目施工无大的废气源，基本为建筑土建施工，施工产生的废气主要是地表扰动产生的扬尘。项目施工废气无有毒有害污染物。

项目施工不越界，不占基田农田，不产生有毒有害污染物废气，对周边基田农田没有影响。

4.1.3施工期声环境影响分析

建设项目施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，噪声排放方式均为间歇性排放，声源较大的机械设备噪声约在80~103B（A），因此，施工时如不加以控制，会对周围的环境产生影响。

施工期的噪声预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right) - 15$$

其中：L_1、L_2——距离声源r1、r2处的噪声值，dB（A）；

r_1、r_2——预测点距声源距离，$r_2 > r_1$。

为了尽可能降低施工期对周围环境的影响，施工方应在施工期采取有效的噪声控制措施。

（1）在设备选型时尽量采用低噪声设备，对动力机械设备应进行定期的维修、养护。在高噪声设备附近加设简易隔声屏。

（2）合理安排施工时间，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于85dB（A）的作业。

（3）合理布局施工现场，使动力机械设备适当分散布置在施工场地，以避免局部声级过高。

（4）加强管理，文明施工，物流装卸时要轻拿轻放，尽量减少人为噪声（如钢管、模板等构件的装卸、搬运等）。

（5）施工车辆及来往运输车辆途经运输路线两旁的声环境敏感目标时减少鸣笛。

（6）施工现场实行封闭管理，设置进出口大门，沿工地四周连续设置围挡，围挡高度不低于1.8米，围挡材质要求坚固、稳定、统一等。

通过采取上述措施，围墙等引起的噪声衰减值取15dB（A），据此，本次环评选择了经围墙衰减后的噪声最高值90dB（A）计算。

现场施工随距离衰减的值见表4.1-2。

表4.1-2 现场施工噪声随距离衰减后的值

与噪声源的距离（m）	10	30	50	56	200
L[dB(A)]	70	60	56	55	44

由表4.1-2对照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2026）可知，在声源与受声点之间有围墙相隔时，项目施工机械影响情况为：施工机械噪声昼间的超标范围在距声源10m以内，本项目夜间不施工。

根据现场调查，项目最近环境保护目标为南西面厂界外699m的朝南，且厂区与环境保护目标之间有山地和林木阻挡。项目施工时间均为昼间，因此施工噪声对周边环境影响不大。

在建筑工程施工期间，特别是进行场界周边建筑施工时，场界噪声一般不能满足标准限值要求，项目应合理布置施工设备、降低高噪声设备的作业时间等措施来降低施工场界噪声。

通过以上控制措施，能够有效地减缓了施工噪声对周围环境的影响，施工噪声的影响是暂时的，随施工期的结束也随之消失。

4.1.4施工期固体废物影响分析

施工期间产生的固体废物主要包括施工渣土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

4.1.4.1 施工渣土

项目建筑以钢架结构为主，项目挖方量较少，项目局部开挖过程中产生的施工渣土用于项目土地平整，不外运。

4.1.4.2 建筑垃圾

建筑垃圾中的废金属、玻璃、木块等集中收集后回收利用，废塑料、废包装袋等交环卫部门处置，其余的废混凝土、砂石砖瓦等全部用于场地平整。

4.1.4.3 生活垃圾

施工期施工人员产生的生活垃圾应设置专门的垃圾收集点，定期交乡环卫部门统一处置，不会对周边环境产生污染影响。

采取上述措施后，施工期间产生的各类固体废物都将得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.1.5施工期生态环境影响分析

项目对生态环境影响主要集中在施工期，主要土建工程为土石方开挖、鸡舍及管道、粪污处理设施的建设。主要的生态影响为植被的破坏和水土流失。

（1）项目主要占地类型为果园，不涉及公益林、自然保护区和基本农田等，施工期基础开挖、场地平整等施工活动将铲除地表原有植被，造成地表裸露，破坏地表植被和结构，使得项目区原有植物、农作物不复存在，从而对生态环境产生一定影响。另外，评价区域早已形成的农业生态系统，开发程度较高，人类活动较为频繁，现有动植物为常见物种，也没有发现保护类动物，生态多样性单一。选址周围无重要生态功能区、生态脆弱区等。工程完成后，通过对施工场地及周边的植被进行恢复和加强绿化后，对动植物物种的多样性和生态系统功能稳定性影响不大。

（2）项目在施工期间会对水土保持功能造成一定削弱，在施工期采取建设截排水沟和沉淀池等工程措施后，可最大程度减轻水土流失影响，对生态环境影响不大。

（3）项目施工期对生态环境的影响主要有施工噪声、运输车辆噪声、施工扬尘、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等造成的不利影响，在采取了本报告提出的有效处理处置措施后，可最大程度降低其对生态环境造成的不利影响。

4.2运营期大气环境影响分析

4.2.1大气环境影响预测与评价

4.2.1.1气象资料分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，使用 AERMOD 模型进行预测时，地面气象数据选择距离项目最近或气象特征基本一致的气象站的逐时地面气象数据。本项目拟建地位于贵港市覃塘区，所在地贵港市的气象数据涉密，不公开，横县气象站为距本项目最近的气象站，且横县气象站所在地的地形地貌、地理特征、大气环流特征与本项目所在地较相似，故本项目大气预测选用横县气象站气象数据。距离项目最近地面气象站横县气象站（站台编号：59441，地理位置为北纬 22.7°、东经 109.25°，海拔高度为 78.5m）位于项目拟建地南西面约 73.8km 处。高空模拟气象数据来自网格点或站点为 121032，地理位置为北纬 23.14°、东经 109.32°，海拔高度为 169m，该高空气象站点位于项目拟建地西南面约 26.8km 处。

表 4.2-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
横县	59441	一般站	22.70N	109.25E	60	78.5	2024年	风向、风速、总云、低云、气温、相对湿度

表 4.2-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		相对距离/km	数据年份	模拟气象要素	模拟方法
X	Y				
23.14N	109.32E	12	2024 年	各高度层的高度、气压、露点温度、干球温度、风向、风速	中尺度气象模型 WRF 模拟数据

4.2.1.2 大气主要污染物预测及影响分析

（1）预测因子

本项目主要大气污染源为鸡舍恶臭，废气主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，采用相应的除臭措施治理后无组织排放，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，选择有环境质量标准的评价因子氨、硫化氢作为大气预测评价因子。

（2）预测范围

根据估算模型的计算结果，污染源的 $D_{10}\%$=1150m＜2500m，因此，本次评价大气环境影响的预测范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。预测范围已覆盖评价范围并覆盖了各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。

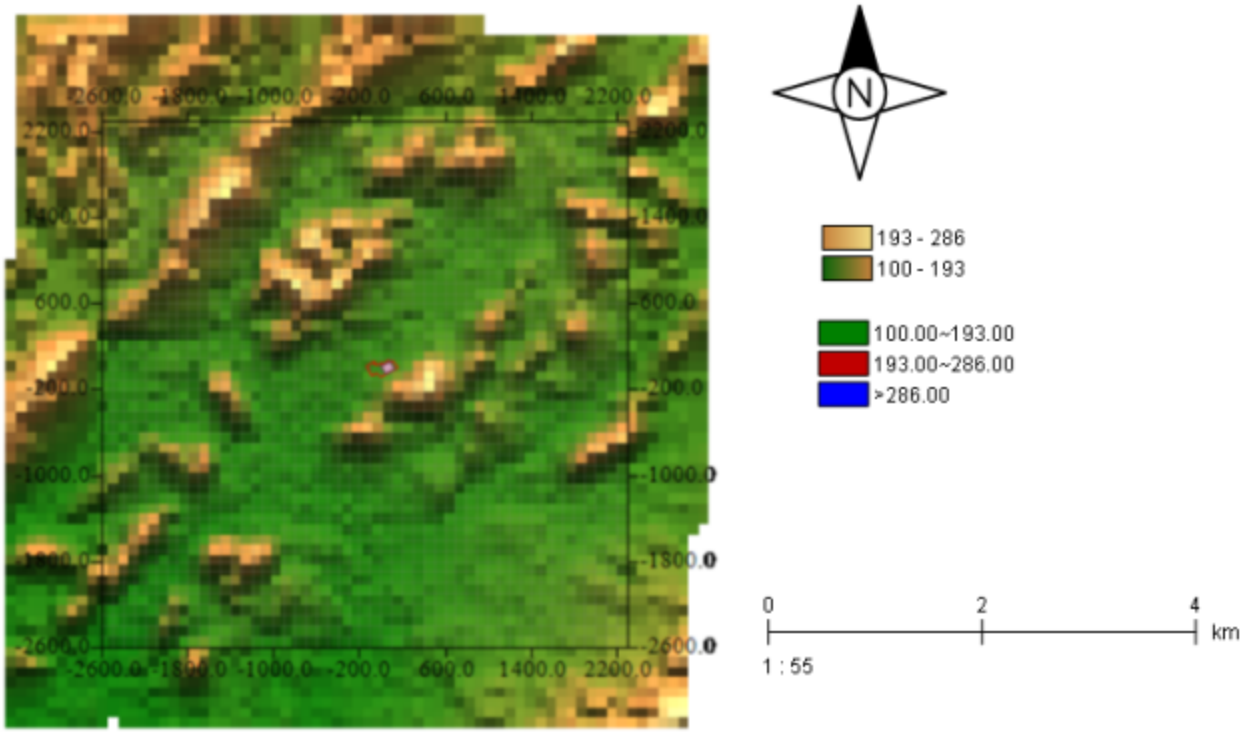


图 4.2-1 大气预测范围地形图

（3）预测周期

选取评价基准年（2024 年）为预测周期，预测时段取连续 1 年。

（4）预测模型及相关参数

本项目大气环境影响评价等级为一级，本次评价大气预测选取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERMOD 模型进行预测。

网格点间距为 100m，逐时地面气象数据采用横县气象站 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的数据，高空模拟气象数据来自网格点或站点为 121032 的 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的数据，地形数据来自 USGS 提供的 90×90m 的地面高程网格数据。

（5）预测内容

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，选择主要污染物氨、氯化氢作为大气预测评价因子。

1）项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点：氨、硫化氢的 1h 平均质量浓度贡献值并评价其最大浓度占标率。

2）项目正常排放条件下，预测叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物（氨、硫化氢）的 1h 平均质量浓度的达标情况。

3）项目非正常排放条件下，预测评价环境空气保护目标和网格点主要污染物氨、硫化氢的 1h 最大浓度贡献值及占标率。

（6）地表参数

本项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型为农田，且属于潮湿地区，主要地表参数见下表：

表 4.2-3 项目大气预测地表参数

项目	反照率	波文比	地表粗糙度
春季	0.18	2	0.05
夏季	0.18	2	0.05
秋季	0.18	2	0.05
冬季	0.18	2	0.05

（7）污染源清单

本项目正常和非正常排放条件下的污染源见表 4.2-4；根据调查，项目大气评价范围内无排放同类污染物的在建、拟建企业。

表 4.2-4 项目正常和非正常工况下无组织废气污染源强一览表

污染源名称丙类车间	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物名称	污染物排放速率/（kg/h）	
	X	Y	Z							正常排放	非正常排放
1#~4#鸡舍	-10.39	87.71	48.58	105	90	135	7.5	6480	NH_3	0.089	0.178
									H_2S	0.002	0.004

（8）预测结果及分析

①正常排放条件下，本项目各废气污染物贡献值预测结果。

表4.2-5 正常排放条件下本项目各废气污染物贡献值预测结果

污染物	预测点	X坐标（m）	Y坐标（m）	平均时段	最大贡献值/（μg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
硫化氢	朝南	-414.09	-761.65	1h	0.33	2024/9/11 5:00:00	3.28	达标
	京龙村	154.54	-1263.65		0.26	2024/6/15 22:00:00	2.57	达标
	平安屯	1054.23	-836.38		0.25	2024/11/30 1:00:00	2.48	达标
	桥站	359.49	-957.96		0.24	2024/4/12 3:00:00	2.38	达标
	京榜村	811.07	-1406.07		0.09	2024/10/31 6:00:00	0.89	达标
	外垌屯	-1029.99	-940.6		0.18	2024/11/25 0:00:00	1.77	达标
	旺广屯	-1172.41	-607.12		0.15	2024/2/15 4:00:00	1.50	达标
	高龙村	-1185.23	219.77		0.25	2024/10/17 4:00:00	2.47	达标
	长岭村	-1073.68	1204.23		0.11	2024/2/17 3:00:00	1.10	达标
	颜村	-1724.73	-14.89		0.09	2024/7/13 3:00:00	0.93	达标
	高村	-1451.5	-845		0.10	2024/5/25 4:00:00	0.96	达标
	乌龙屯	-2153.48	-1117.96		0.07	2024/2/15 4:00:00	0.69	达标
	瓦窑屯	-786.58	-1293.62		0.17	2024/9/11 5:00:00	1.67	达标
	大岭屯	-291.77	-1722.83		0.17	2024/11/12 3:00:00	1.66	达标
	田蓬屯	281.14	-1901.86		0.15	2024/10/7 4:00:00	1.53	达标
	农昌村	353.64	-2377.32		0.12	2024/10/7 4:00:00	1.16	达标
	闭村	1751.31	-1840.99		0.09	2024/9/26 19:00:00	0.94	达标
	区域最大值	**-414.09**	**-761.65**		**0.33**	**2024/9/11 5:00:00**	**3.28**	**达标**

污染物	预测点	X坐标（m）	Y坐标（m）	平均时段	最大贡献值/（μg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
氨	朝南	-414.09	-761.65	1h	14.60	2024/9/11 5:00:00	7.30	达标
	京龙村	154.54	-1263.65		11.44	2024/6/15 22:00:00	5.72	达标
	平安屯	1054.23	-836.38		11.03	2024/11/30 1:00:00	5.51	达标
	桥站	359.49	-957.96		10.61	2024/4/12 3:00:00	5.31	达标
	京榜村	811.07	-1406.07		3.97	2024/10/31 6:00:00	1.98	达标
	外垌屯	-1029.99	-940.6		7.86	2024/11/25 0:00:00	3.93	达标
	旺广屯	-1172.41	-607.12		6.67	2024/2/15 4:00:00	3.34	达标
	高龙村	-1185.23	219.77		10.97	2024/10/17 4:00:00	5.49	达标
	长岭村	-1073.68	1204.23		4.92	2024/2/17 3:00:00	2.46	达标
	颜村	-1724.73	-14.89		4.12	2024/7/13 3:00:00	2.06	达标
	高村	-1451.5	-845		4.29	2024/5/25 4:00:00	2.14	达标
	乌龙屯	-2153.48	-1117.96		3.06	2024/2/15 4:00:00	1.53	达标
	瓦窑屯	-786.58	-1293.62		7.43	2024/9/11 5:00:00	3.72	达标
	大岭屯	-291.77	-1722.83		7.37	2024/11/12 3:00:00	3.69	达标
	田蓬屯	281.14	-1901.86		6.79	2024/10/7 4:00:00	3.39	达标
	农昌村	353.64	-2377.32		5.16	2024/10/7 4:00:00	2.58	达标
	闭村	1751.31	-1840.99		4.20	2024/9/26 19:00:00	2.10	达标
	区域最大值	**100**	**-100**		**108.74**	**2024/6/15 22:00:00**	**54.37**	**达标**

由上表可知，本项目新增污染源正常排放下，污染物（氨、硫化氢）短期浓度（1h平均质量浓度）最大贡献值分别为108.74μg/m³、0.33μg/m³，最大浓度占标率分别为54.37%、3.28%，各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于100%。

②项目正常排放条件下，各废气污染物的叠加预测情况。

表4.2-6 项目正常排放条件下，各污染物的叠加预测结果

污染物	预测点	X坐标（m）	Y坐标（m）	平均时段	贡献值/（μg/m³）	占标率/%	现状浓度/（μg/m³）	叠加后浓度/（μg/m³）	叠加后占标率/%	达标情况
硫化氢	朝南	-414.09	-761.65	1h	0.33	3.28	2	2.33	23.28	达标
	京龙村	154.54	-1263.65		0.26	2.57	2	2.26	22.57	达标
	平安屯	1054.23	-836.38		0.25	2.48	2	2.25	22.48	达标
	桥站	359.49	-957.96		0.24	2.38	2	2.24	22.38	达标
	京榜村	811.07	-1406.07		0.09	0.89	2	2.09	20.89	达标
	外垌屯	-1029.99	-940.6		0.18	1.77	2	2.18	21.77	达标
	旺广屯	-1172.41	-607.12		0.15	1.50	2	2.15	21.50	达标
	高龙村	-1185.23	219.77		0.25	2.47	2	2.25	22.47	达标
	长岭村	-1073.68	1204.23		0.11	1.10	2	2.11	21.10	达标
	颜村	-1724.73	-14.89		0.09	0.93	2	2.09	20.93	达标
	高村	-1451.5	-845		0.10	0.96	2	2.10	20.96	达标
	乌龙屯	-2153.48	-1117.96		0.07	0.69	2	2.07	20.69	达标
	瓦窑屯	-786.58	-1293.62		0.17	1.67	2	2.17	21.67	达标
	大岭屯	-291.77	-1722.83		0.17	1.66	2	2.17	21.66	达标
	田蓬屯	281.14	-1901.86		0.15	1.53	2	2.15	21.53	达标
	农昌村	353.64	-2377.32		0.12	1.16	2	2.12	21.16	达标
	闭村	1751.31	-1840.99		0.09	0.94	2	2.09	20.94	达标
	区域最大值	**-414.09**	**-761.65**		**0.33**	**3.28**	**2**	**2.33**	23.28	达标
氨	朝南	-414.09	-761.65	1h	14.60	7.30	50	64.60	32.30	达标
	京龙村	154.54	-1263.65		11.44	5.72	50	61.44	30.72	达标

污染物	预测点	X坐标（m）	Y坐标（m）	平均时段	贡献值/（μg/m³）	占标率/%	现状浓度/（μg/m³）	叠加后浓度/（μg/m³）	叠加后占标率/%	达标情况
	平安屯	1054.23	-836.38		11.03	5.51	50	61.03	30.51	达标
	桥站	359.49	-957.96		10.61	5.31	50	60.61	30.31	达标
	京榜村	811.07	-1406.07		3.97	1.98	50	53.97	26.98	达标
	外垌屯	-1029.99	-940.6		7.86	3.93	50	57.86	28.93	达标
	旺广屯	-1172.41	-607.12		6.67	3.34	50	56.67	28.34	达标
	高龙村	-1185.23	219.77		10.97	5.49	50	60.97	30.49	达标
	长岭村	-1073.68	1204.23		4.92	2.46	50	54.92	27.46	达标
	颜村	-1724.73	-14.89		4.12	2.06	50	54.12	27.06	达标
	高村	-1451.5	-845		4.29	2.14	50	54.29	27.14	达标
	乌龙屯	-2153.48	-1117.96		3.06	1.53	50	53.06	26.53	达标
	瓦窑屯	-786.58	-1293.62		7.43	3.72	50	57.43	28.72	达标
	大岭屯	-291.77	-1722.83		7.37	3.69	50	57.37	28.69	达标
	田蓬屯	281.14	-1901.86		6.79	3.39	50	56.79	28.39	达标
	农昌村	353.64	-2377.32		5.16	2.58	50	55.16	27.58	达标
	闭村	1751.31	-1840.99		4.20	2.10	50	54.20	27.10	达标
	区域最大值	**100**	**-100**		**108.74**	**54.37**	**50**	**158.74**	**79.37**	**达标**

根据上表可知，项目正常排放条件下，氨、硫化氢的1h平均质量浓度叠加现状浓度后预测，叠加值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准值，预测浓度均达标，环境影响可接受。

③正常排放条件下大气影响预测结果图

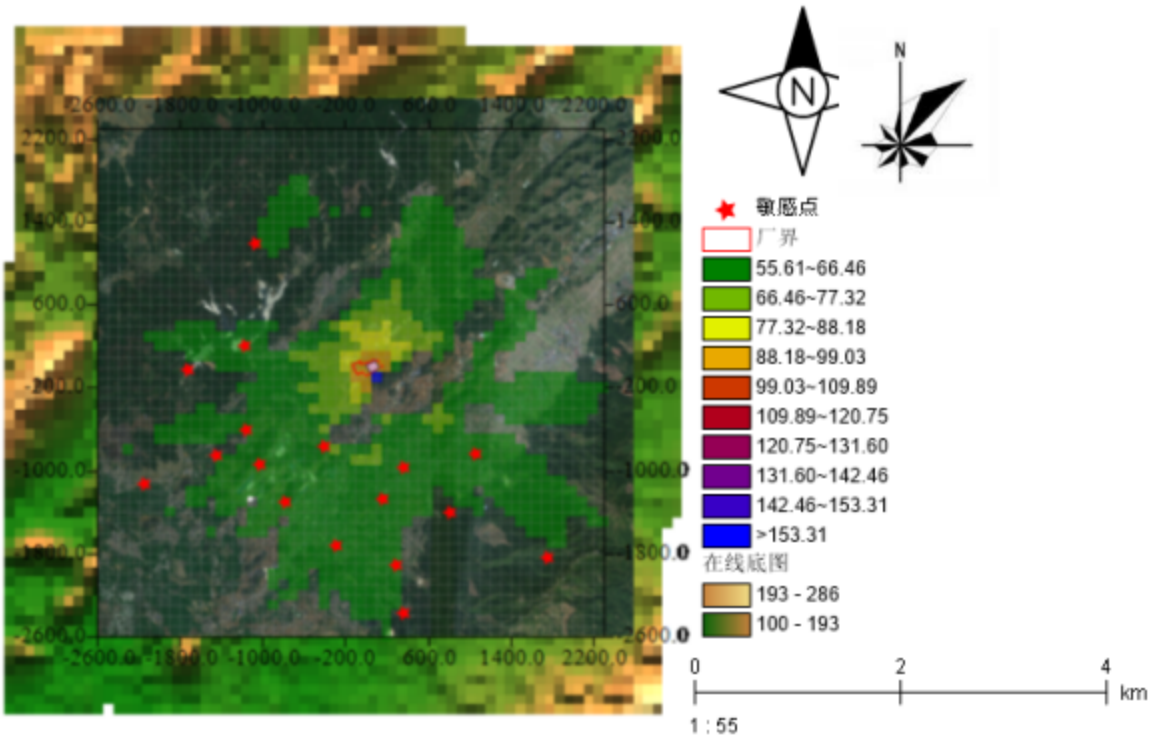


图 4.2.1-2 正常排放条件下氨（1h平均，叠加预测值）浓度等值线图

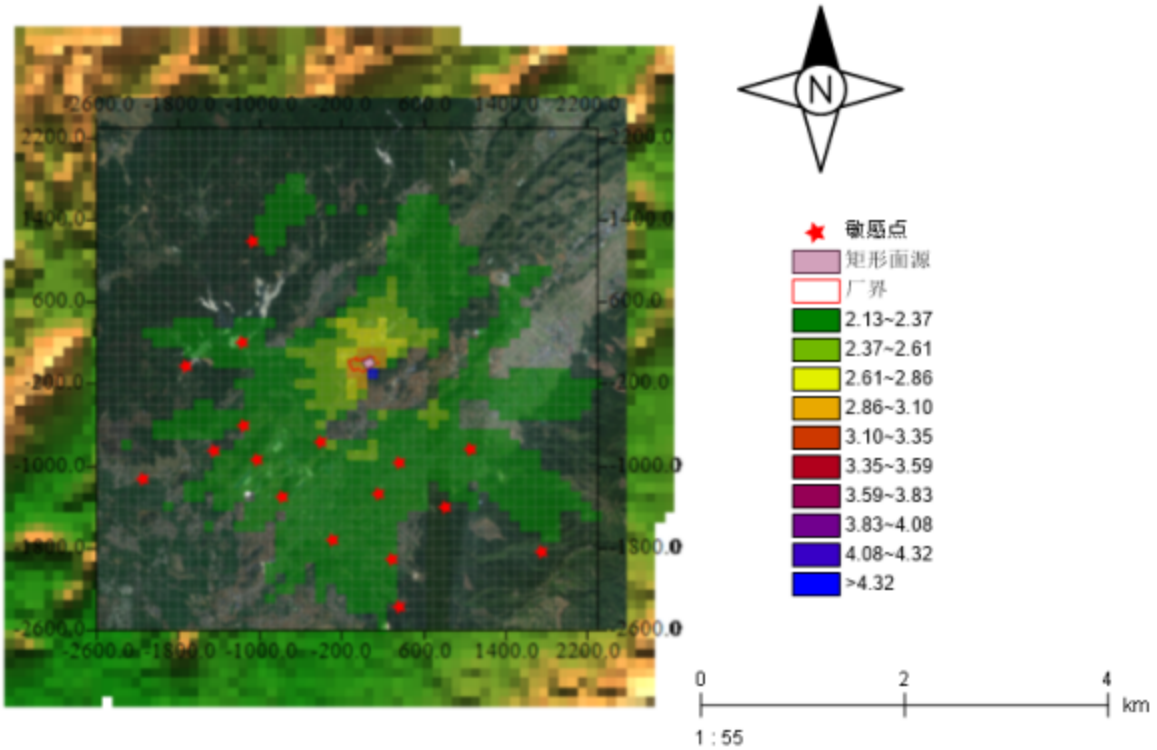


图4.2.1-3 正常排放条件下硫化氢（1h平均，叠加预测值）浓度等值线图

（7）大气环境防护距离

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用进一步预测模型模拟本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5，本项目无需设置大气环境防护距离。

4.2.1.3 污染物排放量

（1）无组织排放量核算

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C 中的表 C.32，大气污染物无组织排放量核算详见下表：

表4.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	1#~4#青年鸡舍	鸡的饲养过程	NH_3	饲养在标准化厂房内，智能控温；饲料添加EM菌；及时打扫、清粪，减少鸡粪在厂房内停留量和时间；厂房四周种植可降低臭气的植物；鸡舍排风口设密目网喷淋设施，除臭、降	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.577
			H_2S			0.06	0.0144

				尘、拦挡鸡毛			
无组织排放总计							
无组织排放总计				NH_3			0.577
				H_2S			0.0144

（2）项目大气污染物年排放量核算

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录C中的表C.33，项目大气污染物年排放量核算详见下表4.2-8。

表 4.2-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	NH_3	0.577
2	H_2S	0.0144

（3）非正常排放量核算

项目大气污染物非正常排放核算结果见下表。

表 4.2.-9 项目污染物非正常排放量核算表

污染源	污染物	处理状态	去除效率%	排放情况	
				排放量（kg/h）	排放形式
1#~4#猪舍	氨	非正常排放	0	0.178	无组织排放
	硫化氢		0	0.004	

根据表 4.2-9 可知，非正常排放情况下，各污染源的污染物排放浓度、排放速率均较正常排放情况下大幅增大，故企业应加强污染治理措施的运维管理，使其处于良好的运行状态；对污染治理设施进行定期或不定期监测，发现异常，及时修复，减轻污染物非正常排放对大气环境的影响。

4.2.1.4 恶臭影响分析

本项目排放的恶臭主要来源于鸡舍、地埋式污水处理池，影响畜禽场恶臭产生的主要原因是清粪方式、管理水平、粪便和污水处理程度，同时也与场址选择、场地规划和布局、畜舍设计、畜舍通风等有关。本项目通过加强通风、饲料中加入活性菌剂、鸡舍内喷洒微生物除臭剂并采取干清粪工艺；对污水收集输送系统、地埋式污水处理池采取在周边喷洒除臭剂、加强周边绿化，可有效去除降解NH_3和H_2S，在采取以上措施后，项目运营期排放的恶臭不大。

项目最近的村田为南西面699m处的朝南，朝南北侧山丘林立，与鸡舍形成天然屏障，有效降低鸡场排出的废气的风速，减小恶臭影响范围，项目四周厂界外环境为大片果园和农田，对臭气起到一定阻隔、吸收稀释作用，项目臭气浓度及排气方向对周边恶臭强度六级分级法见表4.2-10。

表4.2-10 臭气强度划分表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）

2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

由表4.2-10可知，1～2级为嗅阈值和认知值、只感到微弱气味，而4～5级已为较强的和强烈的臭味，人们在这样的环境中生活不能忍受。当臭气强度在3级左右时为人们一般所能接受的强度。恶臭污染物浓度（mg/m^3）与恶臭强度关系见表4.2-11。

表4.2-11 恶臭污染物浓度与恶臭强度关系

恶臭污染物	恶臭强度等级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH_3(mg/m^3)	0.076	0.455	0.759	1.518	3.795	7.589	30.357
H_2S(mg/m^3)	0.001	0.009	0.030	0.091	0.304	1.063	4.554

本项目采取的除臭措施为：蛋鸡舍恶臭通过在日粮中添加EM菌剂，采用干清粪工艺，日产日清；鸡舍密闭，设置新风系统，定向排风，排风方向远离居民区；夏季水帘降温；喷洒除臭剂。结合空地设置绿植，边界种植乔木、灌木等防护林等。在采取以上措施后，项目运营期排放的恶臭不大，臭气强度在0～2级之间。

4.2.1.5 敏感点影响分析

本项目所在地盛吹东北风，周围较近的敏感点为南西面699m处的朝南，根据预测结果，本项目叠加现状浓度后，在朝南分别为NH_3最大落地浓度为158.74μg/m^3，H_2S最大落地浓度为2.33μg/m^3，占标率分别为79.37%、23.28%，均未超过《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D的浓度限值要求且占标率较低，不会降低其大气功能类别。此外，朝南北面为山体，鸡舍与南西面的朝南之间有天然山体间隔，并种植绿化隔离带，对臭气扩散有显著的阻隔作用，项目恶臭废气对周围环境尤其是各敏感点的影响在可接受范围内。

4.2.1.6 食堂油烟

食堂油烟经油烟净化装置进行净化处理后排放浓度为1.8mg/m^3，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中厨房油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m^3的要求。油烟通过屋顶排放，周边环境影响较小。

4.2.1.7 备用发电机废气

备用发电机年使用频率较低，污染物排放量极少，经扩散稀释后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响较小。

4.2.1.8 运输路线影响分析

项目进场的原材料和出场的青年鸡、鸡粪等全部采用道路运输的方式。运输道路主要污染为道路扬尘及青年鸡、鸡粪运输时产生的少量臭气，运输过程对道路两侧居民会产生

一定影响。拟对场区进出场道路进行硬化，定期洒水降尘；运输车辆做好消毒保持清洁，同时对运输车辆做好防撒漏措施，经采取相应措施后，可减轻扬尘、臭气对运输路线两侧居民的影响。

4.3运营期地表水环境影响分析

根据前文评价等级分析，本项目地表水环境评价等级为三级B类。评价内容为简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，并进行一些简要的环境影响分析，对可靠性、可行性进行分析。

4.3.1废水正常情况排放环境影响分析

本项目产生的废水主要包括鸡舍冲洗废水、员工生活污水。根据工程分析，项目废水主要为鸡舍冲洗废水100.224m^3/a、员工生活污水584m^3/a。废水水质较为简单，主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中“畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用”的要求，正常情况下，本项目鸡舍冲洗废水经污水管道收集至厂区地埋式污水处理池处理后用于厂区果树绿化施肥，生活污水经过化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥，有利于植物的生长，增加土壤肥力，有利于土壤环境的改善，能够实现污水资源化利用。本项目种养结合、粪肥还田，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）、《贵港市生态环境保护“十四五”规划》等文件要求。

正常状况是按需、合理灌溉，施灌废水不形成漫流，且项目建设有实体围墙，可起到隔离作用，不容易对外界产生漫流影响。因此，正常状况下，项目废水在厂区果树消纳对周边地表水影响小。

4.3.2 废水非正常排放影响分析

当污水处理设施发生故障时，废水若未经处理而全部外排时，将排入北面无名小溪，造成灌溉渠中农灌水污染；如果直接进入农灌管道用于农灌，将会加大消纳地消化废水的负荷量，潜在污染地表水及地下水的问题。

项目废水仅在鸡舍冲洗时产生，日冲洗最大废水量8.532m^3，鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，还田利用不外排。项目非正常工况主要考虑污水处理设施故障及管网堵塞、破裂、停电提升泵等设备无法使用等情况。

项目污水仅在鸡舍冲洗的时候大量产生，污水管网堵塞、破裂情况产生时，若处于冲洗期，可停止冲洗，对污水管网进行检修，待检修完成后重新进行冲洗；出现地埋式污水

处理池泄漏情况时，若处于冲洗期，可将污水收集至事故应急池暂存，待检修完成后进行污水处理。若发生非正常工况时处于非冲洗期，可直接对故障区域进行检修，保证在冲洗前完成维修。

废水处理设施严格按照相关规定进行防渗防漏防外溢措施，避免因下渗污染地下水。定期检查处理设施的运行情况，在废水处理系统发生故障的情况下，将废水排入事故应急池，并立即维修污水处理系统，待废水处理系统处理功能恢复后，再将废水引回废水处理系统进行处理。项目拟在临近地埋式污水处理池的位置设置一个容积为50m³事故应急池，在落实事故防范及事故应急等各项措施后，项目非正常工况下，对地表水的影响在可控范围内。

4.3.3 生活污水对地表水环境的影响分析

本项目职工生活污水产生量为1.6m³/d（584m³/a），废水中主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3-N，水质简单，水量小。项目拟采用的“化粪池+厂区果树绿化施肥+资源化利用”处理模式，符合循环经济和种养结合理念。生活污水经化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥，全部资源化利用，不外排。因此，从地表水环境角度分析，该处理方式是可行且环境友好的。

4.3.4初期雨水对地表水体的影响分析

本项目按照畜禽养殖业污染防治技术政策的要求，采用雨污分流体制，即雨水和污水分别收集。项目厂区内各建筑四周及道路两侧均设置雨水排水沟，办公生活区的初期雨水经排水沟直接排入周边地表。

项目净污道分离，降雨天气，只有生产区的道路可能会有粪便等进入初期雨水。根据工程分析，项目生产区污道路面前15分钟初期雨水量为25.92m³/次。在厂区低处设置容积70m³的初期雨水池，满足收集要求。初期雨水污染物主要为COD、氨氮、悬浮物，污染物浓度较低。初期雨水收集进初期雨水池沉淀后，用于厂区果树植被浇灌施肥，不外排。后期雨水就近引出场外低洼处进行自然排泄。

降雨过程开始后初期雨水具有较大的不确定性，不计入排污总量，纳入日常管理，因此本评价仅将其作为一次污染源。

项目在厂界红线设有砖砌实体围墙，并在主体设备建设有截排水设施，可确保项目场外雨水不进入项目用地内和项目内初期雨水不外排。

4.4运营期地下水环境影响分析

4.4.1 区域水文地质概况

结合现场调查情况对调查区内水文地质单元划分，划分为凤凰江水文地质单元。

凤凰江水文地质单元：位于调查区内，属于峰林谷地，为项目场地所处水文地质单元，也是本次地下水调查与评价的重点范围。该水文地质单元以南侧鲤鱼江为排泄边界，东侧以照镜山一顶多山一带山脊为区域地下水分水岭。项目区地下水向南径流至凤凰江，最后与鲤鱼江汇合。地下水总体流向顺着岩溶裂隙由北往南侧径流。

1、地形地貌

项目所处的地貌类型为峰林谷地。场地位于峰林左侧内，标高在116~117m，北西侧及东南侧为山体，山体标高在250m左右，整体地势呈北高南低。

2、项目区域地层岩性

收集区域资料得知，项目场地有第四系粘土（Q）和石炭系中统大埔组、黄龙组并层（C_2d-h）：大埔组灰白一灰黑色白云岩；黄龙组生物屑灰岩、生物屑泥晶灰岩，白云质灰岩 、白云岩。

3、场区地下水类型及富水性

根据项目场地水文地质资料，拟建项目场地主要由第四系粘土（Q）及下伏石炭系中统白云岩、灰岩组成。

项目场区地下水主要含水岩组为泥盆系中统唐家湾组（D_2t）：深灰一灰黑色白云质层孔虫灰岩、层孔虫白云岩、生物灰岩.地下水类型为主要为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型），地下水类型为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型）。地下水主要赋存和运移于灰岩、白云岩的溶蚀裂隙中，溶蚀裂隙为地下水提供了良好的储水空间。拟建项目场地地下水属于富水性中等区。

4、项目区地下水的补、径、排条件

项目位于贵港市覃塘区东龙镇朝南村北侧约699m处，项目所处的地貌类型峰林谷地。含水岩组主要为石炭系中统（C_2d-h）灰岩、白云质灰岩 、白云岩。地下水类型为碳酸盐岩裂隙溶洞水（裸露型）。项目场地及消纳地的补给、径流、排泄特征如下：

场区周围峰林是场区内地下水的补给区，项目地下伏含水层水量丰富，大气降水是地下水的直接补给来源，场区位于峰林左侧，南侧山体是场区内地下水的主要补给区，大气降水主要通过岩溶洞穴、溶蚀裂隙渗透补给地下水，补给下伏的碳酸盐岩裂隙溶洞水。径流区即拟建项目西侧区域，地下水赋存并运移在岩溶裂隙中，以隙流形式向南侧运移排泄至凤凰江，最后排泄至鲤鱼江，地下水整体由北向南方向径流。

5、其他参数

本次调查未针对各岩组进行水文地质试验，为了满足需要，本报告根据国内相关文献类似岩组试验数据分析和论述，结合广西区内一些项目实践的经验值数据，提供相关参数如表 4.4-1。

表4.4-1各岩土层水文地质评价参数表

岩土层	水平渗透系数K	流速V	纵向弥散系数DL	平均水力坡度I	有效孔隙度
	m/d	m/d	m^2/d	%	%
粘土层	0.5	-	-	-	-
碳酸盐岩裂隙溶洞含水层	0.55	0.05	1.05	0.41	5

4.4.2正常工况下的地下水环境影响分析

正常情况下，存在有可能污染地下水的项目必须进行防渗设计，防渗设计必须满足防渗处理要求及相关验收规范，满足《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB5014-2018）和《给水排水管网工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。本项目鸡舍、地埋式污水处理池、三级化粪池等采取防渗处理后，各项污废水不排入地下水，地下水污染可从源头上得到控制，即使有少量的污染物泄漏，也很难通过防渗层渗入包气带。由上分析可知，在正常状况下，项目各处理设施等经防渗处理后，水污染物的流向得到有效控制，同时加强运行管理和定期监测监管后，没有污染地下水的通道，污染物下渗污染地下水不会发生。因此在正常状况下，项目不会对地下水产生影响。

4.4.3非正常工况下的地下水环境影响分析

本项目地下水环境影响预测与评价主要针对防渗措施不得当或失效导致废水下渗污染地下水环境的非正常工况。本项目可能造成地下水污染的装置和设施为鸡舍、地埋式污水处理池、三级化粪池等底部的防渗层破裂、黏接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污染物的渗透，从而造成污染地下水。本次评价选择污水浓度最大（设计进水水质）的粪污均质池，在污染源防渗系统破裂情景下，对可能造成的影响程度及影响范围进行了预测。

4.4.3.3地下水环境影响预测

1、预测因子

项目运营期间的废水主要为鸡舍冲洗废水、职工生活污水，主要污染物为COD、BOD_5、NH_3-N、TP、TN、SS等，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），可不进行正常状况情景下的预测。因此，本次评价仅进行非正常状况的情景预测。考虑进入地埋式污水处理池的粪水初始浓度较高，一旦发生泄漏污染物将渗漏进入包气带，并向下渗透进入潜水含水层，造成地下水环境污染，本项目最有可能造成地下水污染的因

子为COD、NH_3-N，本次预测选择COD_{Cr}（以耗氧量表征）、NH_3-N作为地下水影响预测的因子。

2、预测方法

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）判定本项目地下水环境评价工作等级为三级，水文地质条件复杂程度为较复杂，因此可采用解析法或类比法进行预测，本报告采用解析法进行影响预测及分析。

3、预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响预测时段应选取可能发生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。

4、预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致。

5、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），三级评价可采用解析法或类比分析法。采用解析模型预测污染物在含水层中的扩散时，一般应满足以下条件：

①污染物的排放对地下水流场没有明显的影响。

②预测区内含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度等）不变或变化很小。

本项目污染物排放对地下水流场没有明显影响，预测地块含水层的基本参数变化很小，即满足上述两个条件。地埋式污水处理池位于地下，泄漏时不易发现，因此地埋式污水处理池渗漏影响预测采用地下水导则推荐的一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界进行预测。

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}erfc\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) \quad \text{（D.2）}$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

$C(x,t)$—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C_0—注入的示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc（）—余误差函数。

6、水文地质参数确定

本次调查未针对各岩组进行水文地质试验，为了满足需要，本报告根据《水文地质手

册（第二版）》、《工程地质手册（第五版）》岩土渗透性经验区间；国内丘陵山区同类碎屑岩、残坡积土层相关文献试验成果以及贵港覃塘产业园区总体规划修编（2024-2035年）环境影响报告书（报批稿）中东龙片区水文地质参数提供相关参数如表 4.4-1。

7、源强设定

本项目可能造成地下水污染的装置和设施为污水收集管道、地埋式污水处理池、三级化粪池等池子底部的防渗层防渗能力下降、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污染物的渗透，从而造成污染地下水。本次评价选择污水浓度最大（设计进水水质）的地埋式污水处理池进行预测分析。

①泄漏面积

本次评价选择粪污均质池进行预测分析，地埋式污水处理池规格为长×宽×高=11m×9m×1m=99m^3，池体所有防渗层全部破损的可能性不大，本次取 10%的破损率，则地埋式污水处理池泄漏面积 A=（11×9+11×1×2+9×1×2）×10%=13.9m^2。

地埋式污水处理池为钢筋混凝土并防渗，泄漏强度参考《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）中规定通过验收的混凝土构筑物泄漏强度不得超过 2L/（m^2·d）。一般情况下，非正常工况泄漏量取正常工况下的 10 倍，则粪污均质池泄漏量为 Q=AI=13.9m^2×0.002m^3/（m^2·d）×10=0.278m^3/d。

为满足《地下水质量标准》的评价要求，可将源强中的 COD_{Cr}（化学需氧量）转换成耗氧量后再进行预测评价，根据王晓春等人就《化学需氧量（COD）与耗氧量相关关系分析》的研究成果表明，水体中的耗氧量与化学需氧量之间存在比较显著的相关性与一定的线性关系，其一元线性回归方程为：Y=4.273X+1.821（取 COD_{Cr}为 Y 轴，耗氧量为 X 轴），由此将源强中的 CODcr（非正常工况浓度 3500mg/L）转换成耗氧量后，浓度为 819mg/L。

因此得出在非正常情况下，地埋式污水处理池防渗设施出现破损情况下，可能进入地下水的污染物预测源强情况，见表 4.4-2。

表4.4-2 非正常状况下本项目地埋式污水处理池地下水预测源强表

排放源	污染物名称	渗漏量m^3/d	渗漏浓度	非正常状况渗漏量
地埋式污水处理池（连续泄漏）	COD_{Mn}	0.278m^3/d	819mg/L	227.682g/d
	NH_3-N	0.278m^3/d	335mg/L	93.13g/d

8、评价标准

根据《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值，COD_{Mn} 3mg/L，检出限为0.05mg/L；NH_3-N0.5 mg/L，检出限0.025 mg/L。

4.4.3.4 地下水预测结果及分析

①地埋式污水处理池泄漏预测结果

地埋式污水处理池非正常情况下，泄漏100天，氨氮浓度预测超标距离为50m，影响距离为62m，泄漏1000天预测超标距离为192m，影响距离为229m，污染物到达厂区下游边界的时间预测值为70d；泄漏100天，耗氧量预测超标距离为46m，影响距离为62m，泄漏1000天，耗氧量预测超标距离为179m，影响距离为231m。

②地埋式污水处理池泄漏预测分析

地埋式污水处理池与南面厂界下游最近距离为46m，地埋式污水处理池泄漏可能对项目所在地区域的地下水环境造成影响，除厂区内及厂区外小范围超标，其他地区均能满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准限值。根据项目所在区域可知，网格点超标距离内无敏感保护目标；本项目非正常情况下持续渗漏100天和1000天后，污染物随着距离的变化已逐渐趋向于本底值，对周边环境影响较小。

表4.4-3 地埋式污水处理池泄漏后氨氮不同距离的浓度情况

与泄漏点的距离（m）	100d浓度（mg/L）	与泄漏点的距离（m）	1000d浓度（mg/L）
0	3.35E+02	0	3.35E+02
10	2.03E+02	25	2.93E+02
20	8.70E+01	50	2.20E+02
30	2.51E+01	75	1.36E+02
40	4.77E+00	100	6.69E+01
50	5.86E-01	125	2.57E+01
60	4.59E-02	150	7.58E+00
70	2.29E-03	175	1.70E+00
80	7.21E-05	200	2.90E-01
90	1.43E-06	225	3.73E-02
100	1.85E-08	250	3.60E-03
110	1.48E-10	275	2.70E-04
120	3.72E-13	300	1.46E-05
130	0.00E+00	325	6.23E-07
140	0.00E+00	350	9.91E-09
150	0.00E+00	375	2.41E-10
160	0.00E+00	400	3.98E-12
170	0.00E+00	425	5.58E-14
180	0.00E+00	450	0.00E+00
190	0.00E+00	475	0.00E+00
200	0.00E+00	500	0.00E+00

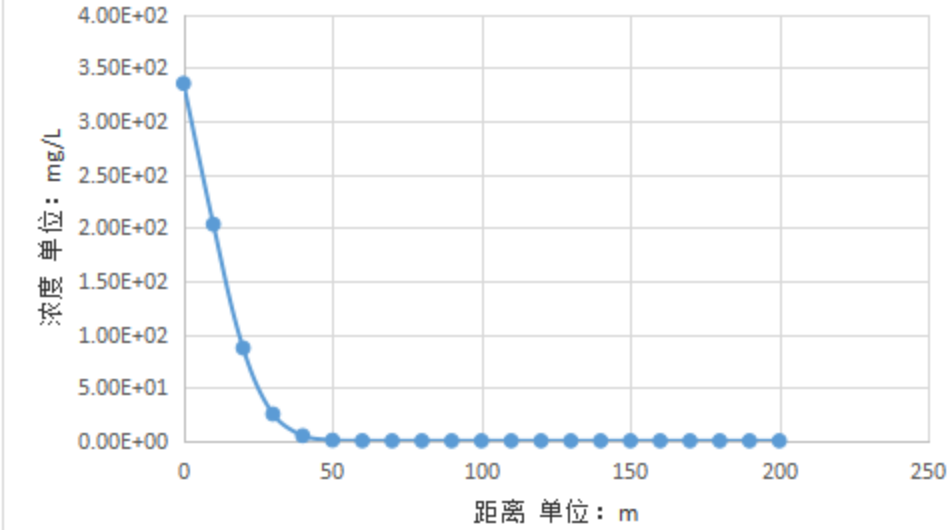


图4.4-1 地埋式污水处理池泄漏100天，氨氮污染扩散距离图

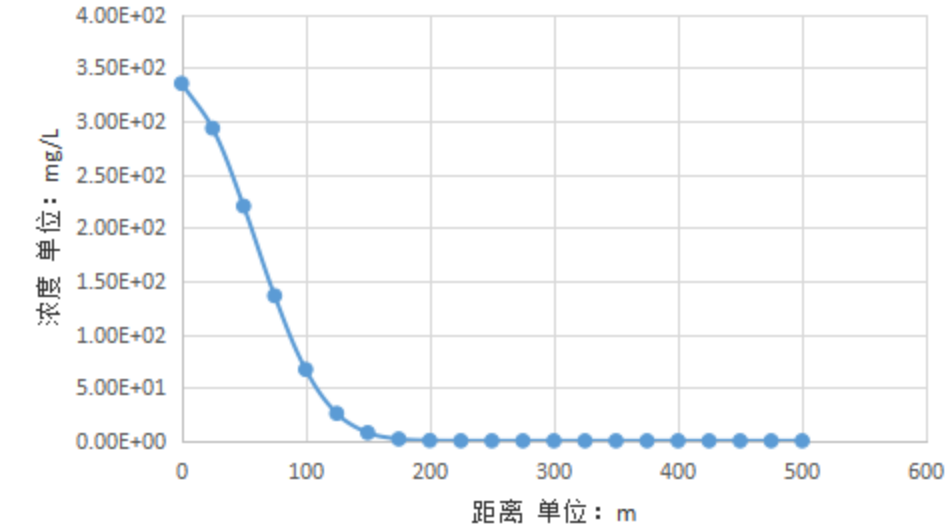


图4.4-2 地埋式污水处理池泄漏1000天，氨氮污染扩散距离图

表4.4-4 地埋式污水处理池泄漏后耗氧量不同距离的浓度情况

与泄漏点的距离（m）	100d浓度（mg/L）	与泄漏点的距离（m）	1000d浓度（mg/L）
0	8.19E+02	0	8.19E+02
10	4.97E+02	25	7.16E+02
20	2.13E+02	50	5.38E+02
30	6.15E+01	75	3.33E+02
40	1.17E+01	100	1.64E+02
50	1.43E+00	125	6.28E+01
60	1.12E-01	150	1.85E+01
70	5.60E-03	175	4.17E+00
80	1.76E-04	200	7.10E-01
90	3.50E-06	225	9.12E-02
100	4.51E-08	250	8.81E-03
110	3.62E-10	275	6.60E-04
120	9.09E-13	300	3.56E-05
130	0.00E+00	325	1.52E-06
140	0.00E+00	350	2.42E-08
150	0.00E+00	375	5.88E-10
160	0.00E+00	400	9.73E-12
170	0.00E+00	425	1.36E-13

180	0.00E+00	450	0.00E+00
190	0.00E+00	475	0.00E+00
200	0.00E+00	500	0.00E+00

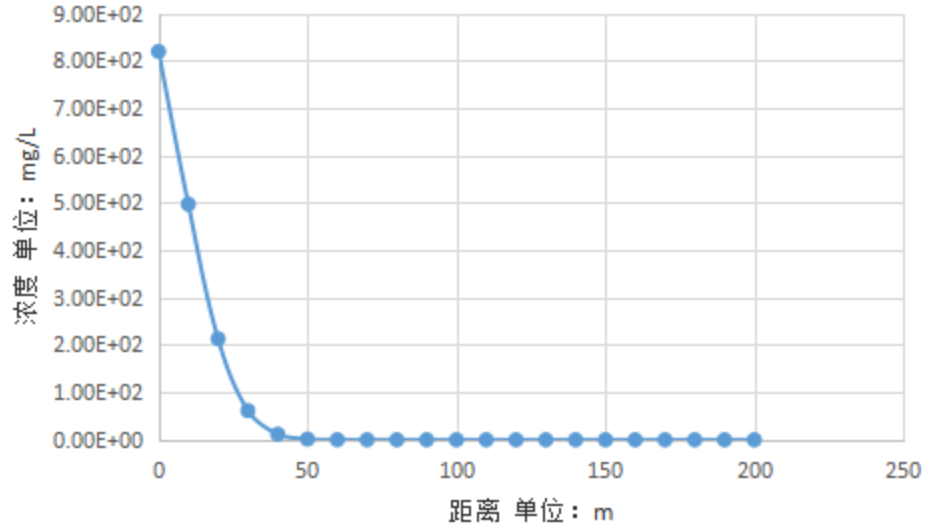


图 4.4-3 地埋式污水处理池泄漏 100 天，耗氧量污染扩散距离图

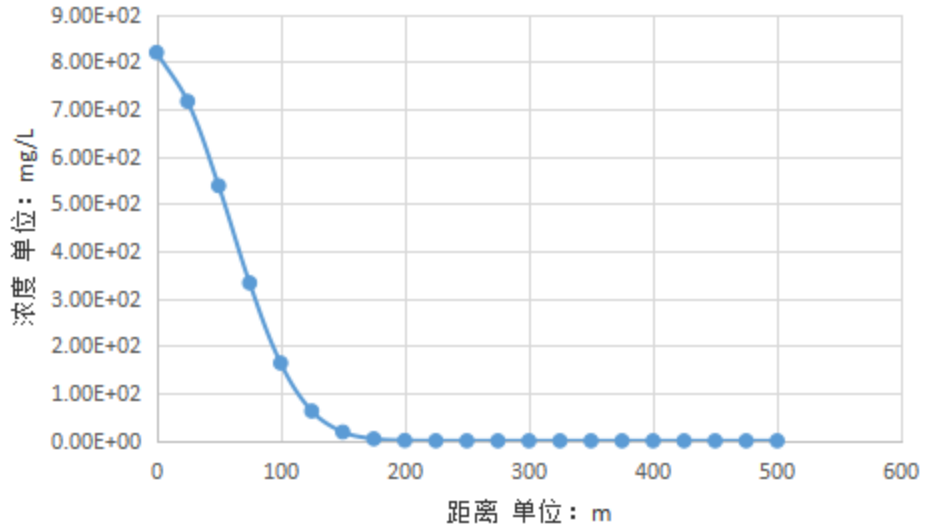


图 4.4-4 地埋式污水处理池泄漏 1000 天，耗氧量污染扩散距离图

为维持区域地下水和地表水（北面的无名小溪和凤凰江）水功能区划，保护地下水环境和地表水（北面的无名小溪和凤凰江）水质，污水处理设施必须做好防渗措施，防止废水泄漏对地下水水质造成影响。

综上分析，建设项目在做好防渗措施，防止废水泄漏前提下对地下水环境影响可以接受。

4.4.4对区域饮用水水源地影响分析

地埋式污水处理池位于项目地块东北角，距离东龙镇东龙水井水源地一级保护区约2834m。项目不在东龙镇东龙水井水源地保护区范围，根据预测结果可知，污染物随着距离的变化已逐渐趋向于本底值，项目在做好地面硬化、防渗措施及完善的排水系统的前提

下，污水通过相对隔水层渗入下游地下水质的可能性小，项目运营对周边饮用水水源地影响不大。

根据地下水预测，网格点超标最远距离为192m，超标范围无敏感保护目标，项目最近的分散水井于地埋式污水处理池西南面约1080m处，因此对周边分散水井影响较小。

4.4.5绿化施肥区对地下水影响

项目废水施肥过程中污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带进入地下水。污染物在包气带发生物理、化学和生物作用下的经吸附、转化、迁移和分解，包气带是污染物媒介体，也是污染物的净化场所和防护层。项目施肥消纳区不存在落水洞和岩溶漏斗，不在泉域保护范围，正常工况下施肥用水不能直接进入地下含水层。评价区域包气带岩性为粉砂岩，对废水有一定吸附、阻隔作用，区内地下水流场整体稳定性较好，包气带对地下水污染总体有较好的防护能力。

根据调查，正常情况下污染物经过在耕作土壤中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少，进入环境的污染物被大量吸附并保存在土壤中。同时由于植物的根区效应，在植物的根系周围形成了好氧、缺氧和厌氧小区，氨氮在植物根系好氧环境下经硝化作用转化为NO_3^-，NO_3^-扩散到缺氧区，经过微生物的反硝化作用还原成氮气和N_2O而去除。

本项目废水排入经地埋式污水处理池处理后尾水全部用于厂区果树绿化施肥，项目建设单位建立了科学合理的沼液利用制度，沼液适当施用，根据天气情况、当地土地消纳能力、农田施肥及施肥规律定时定量施肥，防止过度施肥而影响地下水环境。

4.5运营期声环境影响分析

根据工程分析，以及本项目建设后的主要噪声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式，模拟预测本项目声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

4.5.1主要噪声源

4.5.1.1 噪声源

建设项目主要噪声源为鸡舍鸡叫声、水泵等，噪声源强约75～80dB（A），其噪声设备声压级见表4.5-1。建设方拟采取基础减振、柔性连接等措施减少对周围环境干扰。

表4.5-1 项目噪声源强

噪声种类	声源位置	数量（台/套）	发生方式	噪声级[dB(A)]	治理措施	降噪后噪声级[dB(A)]
鸡叫声	全部鸡舍	/	间断	75	鸡舍隔声，避免饥渴及突发噪声	60

水帘机		4	连续	75	合理布局、低噪设备、基础减振、柔性连接	60
风机		16	连续	80		65
抽水泵	水泵房	1	连续	80		65
备用发电机	发电机房	4	间断	75		60
提污泵	地埋式污水处理池	1	间断	80		65

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目噪声影响评价等级定为二级，为了满足项目评价等级要求，本次评价采用石家庄环安科技有限公司开发的并经国家环境保护部环境工程评估中心鉴定的NoiseSystem4.0版“噪声环境影响评价系统”软件进行建设项目声环境影响预测。

4.5.1.2 环境参数

年平均风速：1.4m/s，主导风向为东北风；

年平均气温：22.6℃；

年平均相对湿度：80%；

大气压强：1007hPa；

本项目位于平原平地上，声源和预测点间的地形多为平地，厂界预测点与声源点相对高差在0.2m范围内，厂界预测点与声源点相对高差在1m内；

声源和厂界预测点间有障碍物（如建筑物、围墙等），地面覆盖情况以土质地面为主。

4.5.2 预测结果

项目营运期厂界噪声预测结果见表4.5-2及图4.5-1。

表4.5-2 噪声预测结果 单位dB（A）

序号	预测地点	噪声源与厂界或敏感点的最近距离m	贡献值	背景值		标准值		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东面厂界	10	34.71	/	/	60	50	达标
2	南面厂界	10	31.41	/	/	60	50	达标
3	西面厂界	15	23.21	/	/	60	50	达标
4	北面厂界	10	29.67	/	/	60	50	达标

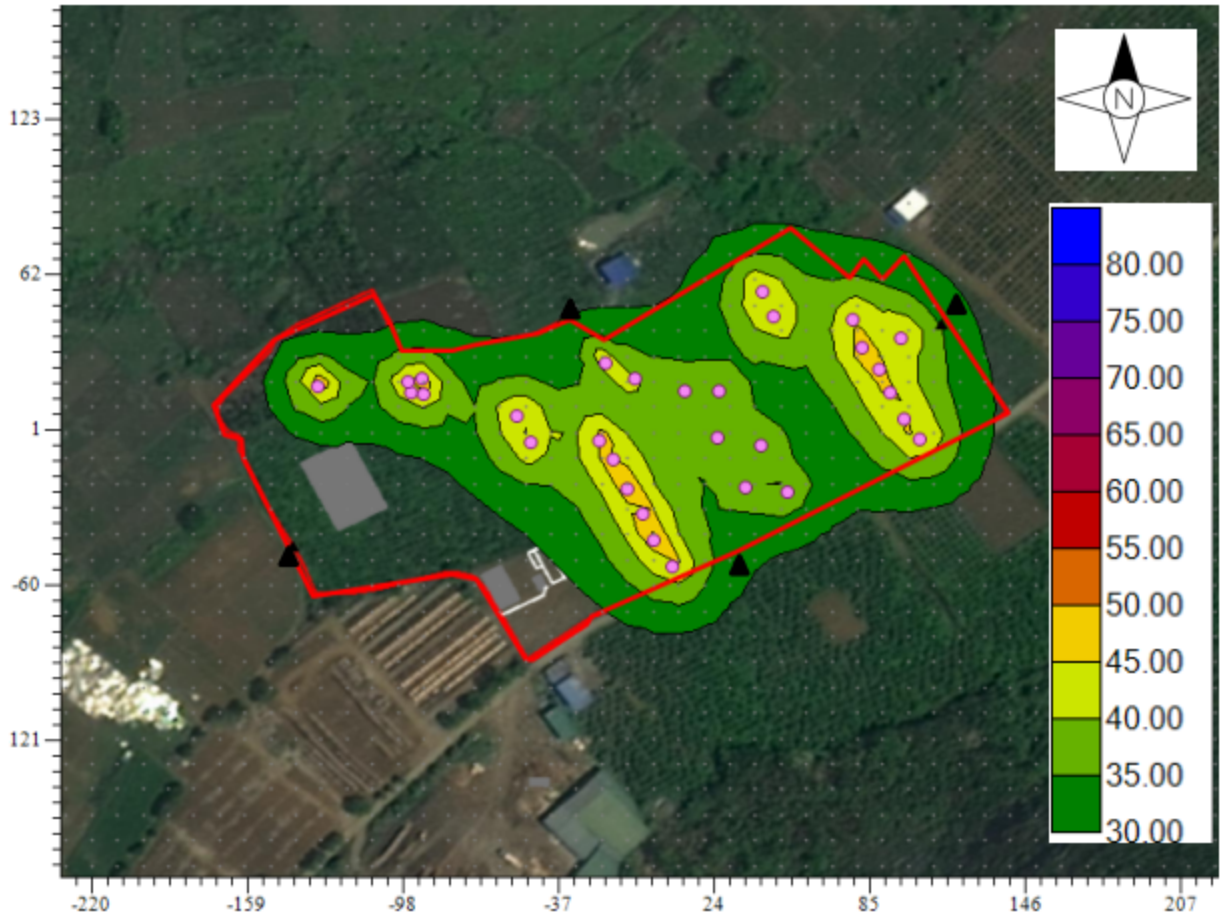


图4.5-1 运营期等声值线图

从表4.5-2及图4.5-1可知：本项目的生产设备在正常运行时，四周厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，运营噪声对环境影响不大。

4.6运营期固体废物环境影响分析

4.6.1固废产生情况及处置去向

按照《国家危险废物名录（2025年版）》，参考《危险废物鉴别标准》(GB5085.3-2007)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，对本项目产生的固体废物进行分类。本项目运营期固废主要包括鸡粪、饲料残渣及散落羽毛、病死鸡、污泥、动物防疫废弃物、废包装物、废机油和含油抹布、生活垃圾，各固废产生总量、性质及拟采用的处置方式见表4.6-1。

表4.6-1 固体废物产生、性质及处置方法一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量/（t/a）	处置方式
鸡只饲养	鸡舍	鸡粪（含水率55%）	一般工业固体废物	8100	通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。
鸡只饲养	鸡舍	饲料残渣及散落羽毛		18	

废水处理	地埋式污水处理池	污泥		0.3	清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。
鸡只饲养	鸡舍	病死鸡		2.34	定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理
鸡只防疫	鸡舍	动物防疫废弃物		0.5	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置
原辅料包装	鸡舍、料库	废包装物		0.648	集中收集后外售废品站
设备维修	鸡舍	废矿物油及废矿物油桶	危险废物	0.1	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置
		废含油手套和含油抹布		0.01	
办公生活	办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	5.48	由环卫部门处理

4.6.2 一般工业固废处置影响分析

（1）鸡粪：鸡粪采用干清粪工艺清理，鸡粪日产日清，鸡舍采用履带式自动清粪系统，每天清粪3次，通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存，对环境影响较小。

（2）病死鸡：根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），交由资质单位进行无害化处理。

（3）饲料残渣及散落毛羽：饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料，对外环境无影响。

（4）废包装物：集中收集后，集中收集后外售废品站。

（5）污泥：项目污水处理系统运行过程将产生污泥，废每年清理一次，清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。，对外环境无影响。

（6）动物防疫废弃物

本项目青年鸡防疫、消毒过程产生的动物防疫废弃物，产生量约0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）及广西壮族自治区生态环境厅关于《养殖场防疫废物是否属于危险废物》的回复，养殖场动物防疫废物未列入名录中，不属于危险废物；同时，根据国家《医疗废物管理条例》动物诊疗废弃物不属于医疗废物，也不应当按照医疗废物进行管理与处置，因此动物防疫废物不属于危险废物。根据国务院农业农村主管部门规定，动物防疫废物分类集中收集后，暂存于兽医室内塑料收集箱，定期按兽医主管部门要求委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理，不乱丢乱弃。

通过规范管理，不会对环境产生不良影响。

4.6.3 危险废物处置环境影响分析

设备维修过程中会产生约0.1t/a废矿物油及废矿物油桶和0.01t/a废含油手套和含油抹布，

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废矿物油盛装于废油桶内，属于危险废物（危废代码：HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08），收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。废含油手套和含油抹布属于“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”所列危险废物，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

表4.6-2 危险废物汇总表

危险废物名称	废矿物油及废矿物油桶	废含油手套和含油抹布
危险废物类别	HW08废矿物油与含矿物油废物	HW49其他废物
危险废物代码	900-249-08	900-041-49
产生量	0.1t/a	0.01t/a
产生工序及装置	设备维修	设备维修
形态	液态、固态	固态
主要成分	矿物油	矿物油
有害成分	烃类、苯系物	烃类、苯系物
危险特性	毒性、易燃性（T，I）	毒性（T）
污染防治措施	集中收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位进行处理。	

危险废物的收集、贮存、处置及影响分析

本项目危废产生量较少，危废间占地约10m^2，可满足本项目存储需要。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十八条第二款，危险废物最长可以贮存一年，本项目的危险废物处理周期为1年，存储量0.11t，可保证危险废物暂存间能够合理中转全厂危险废物。需暂存的危险废物使用耐腐蚀密闭容器装，减少存储量，降低环境风险。

本项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《交通运输部关于修改〈道路危险货物运输管理规定〉的决定》（中华人民共和国交通运输部令2023年第13号）执行，须由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位须获得交通运输部门颁布的危险货物运输资质。本项目危险废物的转移运输，必须按照生态环境部、公安部、交通运输部《危险废物转移管理办法》（部令 第23号，自2022年1月1日起施行）规定实行的转移联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求。

建设项目周边有资质的危险废物处置单位主要有贵港台泥东园环保科技有限公司，于2020年2月13日获得广西壮族自治区生态环境厅颁发危险废物经营许可证，核准经营方式、类别为收集、贮存、处置HW02~09、HW11~14、HW16~19、HW22~23、HW25~26、HW33~35、HW37~40、HW45~50共33大类334小类危险废物，规模为20万吨/年，可处置本项目产生的危废类别，本项目可委托其处置本项目产生的危险废物。

4.6.4固体废物暂存间设置

项目产生的固体废物应采用分类收集的方式，按不同性质分别收集处置，尽可能实现废物的综合利用，实现固体废物的减量化、资源化、无害化。项目一般工业固体废物皆为日产日清，病死鸡交由资质单位进行无害化处理；鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存；污泥、饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理；废包装材料集中收集后外售废品站回收利用。

因此本项目产生的一般工业固体废物可以得到及时有效处理，不在厂区内贮存，无须设置一般工业固废暂存间。项目厂区内设置1处危险废物暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求，具备防渗、防雨等措施。厂内合理布置垃圾桶，由保洁人员负责维护。

4.6.5 固体废物环境影响评价小结

本项目固体废物去向明确合理，不会对环境造成二次污染。本项目危险废物在按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规要求采取相应措施下不会对环境空气、地下水、土壤等造成不利影响。

4.7运营期土壤环境影响分析

4.7.1环境影响识别

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，本项目对土壤环境的影响主要发生在营运期。建设项目土壤环境影响类型、影响途径见表4.7-1。

表4.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	-	√	√	-
服务期满后	-	-	-	-
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

表4.7-2 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标[a]	特征因子	备注[b]
地埋式污水处理池、三级化粪池、管线	废水泄漏	垂直入渗	COD、NH_3-N、TP	COD、NH_3-N、TP	事故
注：a、根据工程分析结果填写。 b、应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

因本项目所排放的污染物无土壤评价标准，本项目无法进行预测分析评价，仅进行定性分析评价。

4.7.2废水泄漏对土壤环境影响分析

项目地埋式污水处理池主要为地下式，地埋式污水处理池破裂，高浓度养殖废水发生渗漏渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡；同时由于废水蒸发会留下盐分，增加土壤含盐量，使土壤盐碱化，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。项目废水污染物中的各污染因子多为可降解污染物，在发现地埋式污水处理池破裂时应及时修复，在非长期泄漏的情况下，土壤微生物及植物可逐步降低土壤中污染物的量，转变为植物生长所需物质，土壤环境将可逐步恢复至自然状态。因此，本项目在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗漏措施的情况下，项目养殖过程对厂区、管道及周边土壤影响较小。

4.7.3项目固废对土壤影响分析

根据《饲料卫生标准》（GB13078-2017）中对生物毒性较显著的砷、铅、镉、铬、汞等重金属及类金属元素的含量做了限制规定。本项目所购买的饲料中不含有以上金属元素，仅添加了微量有利于鸡只生长的矿物质，这些物质大多在鸡只生长过程中已被吸收，极少量随粪便排出。项目将鸡粪出售给有机肥厂做基料，可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，不会引起土壤重金属污染问题。因此，营运期产生的固废水采取有效措施后对土壤环境基本无影响。

4.7.4施肥对土壤的影响分析

项目废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP等，不含有砷、铅、镉、铬、汞等重金属及类金属元素，废水经处理后用于场区果树绿化施肥。只要单位面积内不过量施肥，项目排放废水中氮磷含量不会超过消纳土地植物养分需求，不会因废水施肥引起面源污染。

经污水处理系统处理的养殖废水含有丰富的养分，除了含有丰富的氮、磷、钾等元素，以及大量的氨基酸、各种水解酶，是一种高效性的优质肥料，具有改良土壤的作用，含有丰富的腐殖酸。腐殖酸能促进微生物和酶系的活性，利于土壤团粒的形成，改善土壤水、肥、气、热状况。养殖废水用于晴天绿化施肥后，养分物质通过4个途径在土壤中转移：通过土壤的自净作用而消减；土壤吸附作用留存土壤；植被吸收；下渗进入地下水含水层。根据赵明等《不同有机肥料中氮素的矿化特性研究》，养殖废水主要以有机态存在，一般都要经过矿化将有机氮转化为无机氮后才被植被吸收。有关试验研究表明，养殖废水在处理过程中，由于微生物作用使一部分易分解的有机物转为稳定的腐殖酸，使其矿化速率降

低，从而增加了有机肥的稳定性，对施肥后减少土壤无机氮流失和提高氮素利用率具有积极的作用。

施肥土壤中废水的磷除部分被植被吸收和因化学反应产生难溶性磷酸盐外，其它磷则被土壤团粒和胶粒所吸附。这些被吸附磷与土壤溶液中磷处于吸附平衡状态，并制约着土壤溶液磷浓度。根据张迪等人关于《生物有机肥对土壤中磷的吸附和解析特征的影响》，土壤在长期施用无机磷肥后仍缺乏磷素，主要由于磷素施入土壤后，土壤胶体对无机磷有强烈的吸附和固定作用。维持土壤pH值在6.0~7.5，可以降低土壤对磷的吸附量，减少对磷的固定，提高施肥有效性。

施肥养殖废水可被作为控制和改良土壤重金属的污染控制措施，根据刘瑞伟等《有机肥料对土壤重金属净化的影响》，施用有机肥可降低土壤pH值，且随着时间的延长，pH值降低幅度更大，并通过络合作用，降低土壤重金属的有效态含量。

综上，项目场内废水经处理后氮、磷浓度大大降低，但仍有部分P、N，若用于晴天绿化施肥，则不仅可以节省水资源及化肥，而且提高土壤肥力，水分充足有助于植物光合作用，增加植物光合产物，改善生态环境。项目废水绿化施肥经土壤本身物理、化学、生化机制对污染进行一定的同化和代谢，不会改变场区绿化用地土壤质量。

4.7.5小结

综上所述，营运期产生的固废经采取有效措施后对土壤环境基本无影响，在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗漏措施的情况下，项目养殖过程对厂区、管道及周边土壤影响较小。

4.8运营期生态环境影响分析

4.8.1占地影响

建设项目主要占用果园建设青年鸡舍、管理用房、料库及环保设施等，部分地面进行硬化，空地加强绿化，改变了原来的地形现状。但同时，项目的实施可以提高土地利用率和生产力，项目通过绿化种植一方面可以起到降噪降恶臭的环境功能，另一方面更利于对地表径流水吸收，有利于水土保持，减少土壤侵蚀。

4.8.2对陆生植物的影响

本项目总占地面积26005m^2。项目土地利用主要为果园，未占用永久基本农田及生态公益林，不涉及公益林、自然保护区等。现状为果园和乔木林地；项目完全建成后，对周边生态环境的影响主要表现在工程占地和局部少量的水土流失，但是由于项目建成后将对场区场地进行平整，并恢复绿化，场区周边均设置有绿化带，对周边生态环境产生的影响

不大。

4.8.3对陆生动物的影响

项目所在地主要分布的是小型动物，项目建成后，区域动物的栖息地会受到损坏，这些动物的迁移能力较强，会迁移到附近同类生境栖息，根据现状踏勘，区域同类生境地广泛。因此，本项目的建设不会对动物的种群及数量带来明显的影响。

4.8.4对水生生物的影响

运营期鸡舍冲洗废水经污水管道收集至厂区地埋式污水处理池处理后用于厂区果树绿化施肥，生活污水经过化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥，不外排。

本项目运营期产生的废水均不排放，对周边地表水环境无影响，对水生生物的生存和繁衍影响较小。

4.8.5对景观影响

工程建设后，区域林地、农田景观被破坏，建筑物与周边环境不协调，应加强绿化措施，种植植被，营造绿色环境。

综上，本项目的建设不会导致区域生物多样性明显发生变化，亦不会影响当地整体农村生态景观，其对周围的生态环境影响不大。

4.9交通运输过程对周边环境影响分析

项目原辅材料及产品的运输主要依靠厂区附近的小路和G209国道。运输过程中，在干燥天气下会因车辆行驶带起许多扬尘；在雨天气候条件下，车辆进出，会从便道上带出许多泥土，影响公路路面清洁，干燥后会产生扬尘污染。只要项目在运输工程中采取注意控制车速、禁鸣喇叭、合理安排运输时段、定期洒水降尘等措施，可减轻项目运输产生的交通噪声及扬尘对周围环境的影响。

项目场区内外鸡只运输、鸡粪运输等，若不采取一定防护措施，有可能造成臭气漏失排放污染周围空气，鸡粪散落可能会造成二次污染。因此，运输车辆必须做好防漏措施，密闭运输，严禁抛洒，避免对运输线路造成影响。

4.10环境风险评价

4.10.1评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目主要原辅材料等不属于危险化学品，备用发电机内存的柴油属于附录B所指的危险物质，4台备用发电机内存柴油约2t，柴油的临界量为2500t，环境风险物质Q值为0.0008。对照《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I，则环境风险评价等级为简单分析。

4.10.2环境敏感目标概况

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，环境风险评价等级为简单分析，不定评价范围，因此不需开展风险敏感目标调查。

4.10.3环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目主要原辅材料等不属于危险化学品，但备用发电机内储存的柴油属于附录B所指的危险物质。考虑到柴油、地埋式污水处理池、三级化粪池管废水事故排放或泄漏的环境风险。鸡舍及地埋式污水处理池等产生恶臭因设备故障、管理疏忽及管道损坏等原因导致恶臭逸散至大气环境风险。

本项目生产设施风险识别情况见表4.10-1。

表4.10-1 生产设施风险识别情况一览表

危险源	事故风险类型	事故发生原因	环境影响途径	措施	可能受影响的环境敏感目标
柴油储存区	油桶	柴油	泄漏、遇明火发生火灾、爆炸并引发的伴生/次生污染物	环境空气、地下水环境、土壤环境	周边居民、区域水环境、土壤环境
地埋式污水处理池、三级化粪池、管线	泄漏	设备设施维护保养不当、池体破裂、管线损坏、污水处理过程中设备的失效或泄漏	废水泄漏，污染地表水、地下水、土壤	确保污水收集池的正常运行及对各池体进行定期检查做好防渗工作	周边土壤、地表水、地下水
废气排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，管理疏忽	导致废气未经处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行	周边大气环境
动物防疫废弃物	泄漏	未分类收集，管理疏忽	泄漏，污染地表水、地下水、土壤	委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理。	周边土壤、地表水、地下水

4.10.4环境风险分析

1.柴油泄漏风险分析

柴油发生泄漏，泄漏的油品覆盖于地表使土壤透气性下降，土壤理化性质发生变化，主要对表层0~20cm土层构成污染。含油水进入土壤后由于土壤的截留和吸附使其中大部分油残存于土壤表层造成污染。泄漏的油品附着于植物体会影响植物光合作用，甚至使植物枯萎死亡。泄漏的油品若进入水体，会造成地表水水质恶化等。

柴油不会出现立即危及生命或健康影响的情况，出现突发性环境风险的可能性较小，环境风险水平可接受。但在发生溢油事故后，从环境保护角度，局部土壤环境会受到污染，

进一步可能污染地表水、地下水。通过制定有效的事故应急措施和启动应急预案，可以有效控制污染物排放量，缩短污染持续时间，尽量减轻对周边环境影响。

柴油泄漏后，遇明火可能引发火灾，进而引起爆炸。爆炸事故伴随着冲击、热辐射、容器碎片等，可能导致重大人员伤亡和财产损失。故项目发生柴油泄漏后，柴油发生泄漏时采用吸油毡等立即对其进行吸附。泄漏的柴油或废矿物油得到及时收集处理，基本不会导致火灾爆炸。

2.废水泄漏事故风险分析

废水非正常排放情况主要是地埋式污水处理池破裂或管网破损导致废水泄漏，废水泄漏进入地表水、土壤及地下水，造成影响。事故排放的废水进入土壤中，废水量高于作物吸收需要量，必然会造成土壤中N、P 等营养元素的积累，导致地下淋溶损失和地表径流损失，而且由于废水中可溶性有机氮、有机磷的含量较多，淋溶损失和径流损失必将对地下水、地表水体产生一定程度的污染。在废水泄漏量大时，废水可能直接进入地表水体，使水质恶化。

3.废气事故排放影响分析

未经处理的粪污会散发出恶臭气体，造成空气中含氧量相对下降，污浊度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病。在事故期间，为保护环境及人畜健康，抑制恶臭的产生，定时喷洒除臭剂、消毒剂。

4.动物防疫废弃物影响分析

动物防疫废弃物残留及衍生的大量病菌是十分有毒有害的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播、蔓延和环境的二次污染。

在营运期间，项目鸡只防疫、消毒过程产生的动物防疫废弃物，依据主管部门的要求，委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理，不乱丢乱弃。

4.10.5环境风险防范措施及应急要求

1.柴油泄漏风险防范措施

（1）柴油桶单独放置，防止柴油的跑、冒、漏、滴现象的发生，要防火、防爆、防雷击，要与周边建筑有一定的安全距离，且远离火源。

（2）柴油不能与强氧化剂混放，定期对柴油桶进行检漏。

（3）柴油在保管和使用时，应建立严格的管理和规章制度，油品装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

（4）强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。制定应急预案。

2.废水事故排放风险防范措施

本项目养殖过程中产生的冲洗废水储存于地埋式污水处理池暂存处理时，若水池发生破损，会造成高浓度废水事故泄漏排放，地埋式污水处理池废水泄漏主要对地下水环境造成较大影响。

根据预测章节，地埋式污水处理池事故状态下对地下水的影响预测结果，事故状态下地埋式污水处理池泄漏的污染物不会对周边地下水造成明显不良影响，随着距离的变化已逐渐趋向于背景值，对地下水影响较小，项目厂区做好防渗措施的情况下，对地下水环境影响是可以接受的。

但为了进一步降低污水收集池废水泄漏带来的不良环境影响，本环评提出以下防范措施：

（1）地埋式污水处理池及管道发现破、漏现象，要及时修补；地埋式污水处理池需按规定做好防渗、防漏及防雨。

（2）设立事故应急池，一旦发现污水收集池产生泄漏，立即将池中废水抽至事故应急池储存，待地埋式污水处理池修补并通过防渗测试后，方可进行使用。

本项目事故应急池设置于地埋式污水处理池北侧，紧邻地埋式污水处理池的位置；事故应急池为50m³，而本项目废水24h最大产生量约为10.44m³，本项目的事故应急池有足够的容积可以容纳事故状态下的污水。综合分析，事故应急池的位置和容量设置是合理的。

（3）本项目设置初期雨水池，根据工程分析计算得前15分钟初期雨水量为25.92m³，初期雨水池有效容积约70m³。初期雨水沉淀池能够容纳最大初期雨水量，容量设置是合理的，此外，初期雨水池拟设置在各地块北面低洼处，低洼处有利于雨水的汇集，位置选择是合理的。综合分析，初期雨水池的位置和容量设置是合理的。

（4）设置地下水监控井以便监测是否由于污水收集池泄漏导致污染物超标，缩短泄漏时间，减少泄漏量。

（5）同时建立台账制度，责任到人，严格记录废水的消纳情况；严格根据评价要求，控制施肥量；做到对废水施肥工程进行经常性的维护、季节性的整修和临时性的抢修以及系统运行效果。在雨天，施肥管理负责人须严禁进行施肥区施肥。在可施肥日期，按照施肥区的需水量进行施肥，严禁工作人员将施肥水量超过施肥区的需水量，一旦发现工作人员有违规操作，及时进行制止。

（6）其他风险防范措施：

①养殖场的排水系统实行雨水和污水收集输送系统分离。

②养殖场产生的粪便做到日产日清，特别是在雨天来临之前及时清理干净。

③地埋式污水处理池周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。

④废水收集、贮存设施均采取了防渗防漏措施。

⑤鸡舍水泥地面设置了合适的坡度，利于鸡舍冲洗水的排出。

⑥加强设施的维护和管理，加强排水管道的巡查，及时发现问题及时解决。排水管道堵塞、破裂和接头处破损造成废水外溢时，应立即关闭污水处理设施排水口闸门，将废水排至事故池，并立即组织人员抢修。

3.污水管道泄漏防范及应急措施

（1）泄漏防范措施

①集污管道的设计及选材应符合相关标准要求，确保达到防渗效果，污水收集管道统一采用PPR管，污水管接口采取严格的密封措施。

②集污管道的排水设计等应委托有资质的单位进行设计，并严格按照设计施工建设。

③加强集污管道的安全监测，包括巡视监测、变形监测等。定期对集污管道进行管理和维护。

（2）应急措施

发现泄漏时，立即向公司领导小组汇报，及时对破损管道进行检查、修补。

4.废气事故排放风险防范措施及应急措施

①加强产污节点处的通风，确保NH_3和H_2S及时排放，保证NH_3和H_2S浓度不会对人体健康产生影响。

②合理配比鸡饲料中益生菌的用量，从源头上降低NH_3和H_2S的产生。

③定期对鸡舍、地埋式污水处理池废气处理系统进行维护和管理，确保恶臭系统运行正常。

5.畜禽传染病事故风险防范措施及应急措施

目前发现的养鸡场主要疫病有鸡白痢、大肠杆菌病、鸡新城疫、鸡霉形体病、鸡霍乱、鸡球虫、蛔虫病等。

（1）事故风险防范措施

为了保证人畜安全，减少疾病发生，生产安全、青年鸡饲养要严格执行兽医防疫准则，应采取如下安全防疫措施：

①厂长防疫职责

A.组织鸡场兽医防疫卫生计划、规划和各部门的卫生岗位责任制；

B.按规定淘汰无饲养价值的病鸡和疑似传染病的病鸡；

C.组织实施传染病和寄生虫病的防治和扑灭工作；

D.对场内职工家属进行主场卫生防疫规程的宣传教育；

E.监督场内各部门及职工执行规程。

②兽医防疫职责

A.拟订全场的防疫、消毒、检疫、驱虫工作计划，参与组织实施，定期向主管场长汇报；

疫病防治：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法，进行疫病预防接种工作。

检查制度：要建立自下而上的检测制度，分片包干、层层把关，要把疫病消灭在萌芽状态，使经济损失减少到最低限度。同时要配备相应的防疫人员和充足的药品，防患于未然。

B.配合畜牧技术人员加强鸡群的饲养管理、生产性能及生理健康监测；

严格管理是预防事故发生的重要环节。企业应加强对职工的思想教育，提高工作人员的责任心；操作人员要进行岗位培训，熟悉工作程序、规程、加强岗位责任制；对事故易发生部位应经常进行检查。

C.开展主要传染病及免疫监测工作；

疫病监测：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，由动物防疫监督机构定期对无公害养殖场及示范基地进行疫病监测，确保畜禽场无传染病发生。

D.定期检查饮水卫生及饲料加工、储运是否符合卫生防疫要求；

E.定期检查鸡舍、用具、隔离舍、粪尿处理、鸡场环境卫生和消毒情况；

F.负责防疫、鸡病防治、淘汰、死鸡、剖检及无害化处理；

G.建立疫苗领用管理、免疫注射、消毒检验、抗体检测、疾病治疗、淘汰及剖检的各种业务档案。

③兽医防疫卫生制度

A.引进雏鸡前调查产地是否为非疫区并有产地检疫证明，引入后隔离饲养30天，及时注射鸡瘟及细小病毒疫苗；

B.鸡场不得饲养犬、猫及其他动物，职工家中不许养鸡；

C.外来参观需经洗澡、换工作服、鞋并遵守厂内防疫制度；

D.不准带入可能染病的畜产品，兽医不准对外诊疗鸡及其他动物；

E.经常更换消毒设备内消毒液，保持有效浓度；

F.生产人员经洗浴、换工作服后方可进舍工作，工作服定期消毒并保持清洁，严禁串岗；

G.禁止饲喂发霉、变质及不清洁的饲料和畜禽副产品；

H.坚持每日打扫舍内卫生，保持料槽、水槽干净；鸡场环境每周一次定期选用高效、低毒、广谱的药物消毒；

I.定期驱虫，搞好灭鼠、灭蚊蝇及吸血昆虫等工作。

（2）日常预防措施

①在生产中应坚持"防病重于治病"的方针，改被动治疗为主动预防。如引种时的检疫、隔离、消毒；鸡场疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

②生产区应与生活区分开。生产区门口应设置消毒池和消毒室，消毒池内应常年保持有消毒药。

③严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人的传染病者，应及时调离，以防传染。

④鸡群健康处理：严格按照种鸡的免疫程序进行种鸡的免疫接种。而且，每天观察鸡群的精神状态、采食速度（吃完料时间）、粪便颜色形状等，发现异常要及时反映和会诊，保证鸡群的整体健康生长发育，并及时淘汰出病、弱鸡。

⑤疫病防治：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法，进行疫病预防接种工作。

⑥疫病监测：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，由动物防疫监督机构定期对无公害养殖场及示范基地进行疫病监测，确保畜禽场无传染病发生。

（3）发生疫情时的紧急防治措施

①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。

②迅速隔离病鸡，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。解除封锁的条件是在全部病鸡痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

③对病鸡及封锁区内的病鸡实行合理的综合防治措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法。

④项目对病鸡应最大限度进行及时的综合医治，对可能的死亡应提前做好准备。若发生病死，病死鸡尸体要严格按照《畜禽养殖污染防治管理办法》和《重大动物疫情应急条例》进行处置。出现病死鸡时主要应对方法有：及时处置病死鸡尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；及时将病死鸡进行无害化处理。

⑤出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定。

（4）组织措施

①工作人员在饲养过程中，发现病死鸡的，应报告公司技术员，报告病死鸡的种类、数量、天龄、鸡群征候、喂养等情况，并将病死鸡送交公司处理。由公司技术员上门处理。不得自行处理病死禽类。

②公司处理时，应根据畜禽类的病因做不同的处理，属于一般死因，公司可自行处理；属于鸡传染疾病死因的，应立即报告有关部门，同时将整个种群隔离，限制人员流动，对病死畜禽类及其污染物做无害化处理。

③公司在处理病死畜禽时，应做好相关记录，并由两名以上技术员签名。

④公司应经常派技术员进行走访，了解饲养情况，对使用的饲料、药物、疫苗等情况进行监督和指导，及时发现饲养过程中出现病死的情况。

（5）个人防护措施

①管理传染源：

加强畜禽疫情监测；对受感染动物应立即销毁，对疫源地进行封锁，彻底消毒；患者应隔离治疗，转运时应戴口罩。

②切断传播途径：

接触患者或患者分泌物后应洗手；处理患者血液或分泌物时应戴手套；被患者血液或分泌物污染的医疗器械应消毒；发生疫情时，应尽量减少与畜禽接触，接触畜禽时应戴上手套和口罩，穿上防护衣。

③日常防护：

工人进入养殖场之前和之后，都应该换洗衣裳、洗澡，做好个人防护。

6.应急预案

（1）制定风险事故应急预案的目的

认真贯彻落实党中央、国务院领导的指示精神，高度重视污染事故的防范和处理，消除污染事故隐患，加强环境监管，保障环境安全，维护群众环境权益。

（2）应急预案内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，制定企业环境风险应急预案，并向有关部门备案，其主要内容如表4.10-2。建设单位应在生产前自行编制或委托有资质的单位编制项目突发环境事件应急预案与风险评估报告，并进行评估，报有关部门备案，一旦发生风险事故，应立即启动预案计划。

表4.10-2 环境风险突发事故应急预案大纲

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述企业全部原辅材料、产品等性质，在辨识是否构成重大危险源的基础上，阐述可能产生的突发事故。
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险。
3	应急计划区	鸡舍、环保设施
3	应急组织	企业：成立公司应急领导机构，由公司最高领导层担任总指挥，负责现场全面指挥，应急响应机构负责事故控制、救援和善后处理。 地区：区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急救援保障	鸡舍、环保设施：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；
6	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定有关的环境恢复措施；组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对员工进行安全卫生教育。
12	公众教育、信息发布	对邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

4.10.6小结

通过环境风险分析表明，项目运营存在一定的风险，为防止危险事故的发生，避免事故造成严重的社会影响和经济损失，建议项目运行过程中，从建设、生产、储运等各方面积极采取防护措施，严格执行本环评所提出的风险防范措施及应急措施，制定灾害事故的应急处理预案，减缓环境风险可能对外界环境造成的影响。

综合潜在风险、经济效益等各方面考虑，在采取相应的风险防范措施后，本项目运营存在的风险是可以被接受的。

表4.10-3 项目建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目			
建设地点	广西	贵港市	东龙镇	京龙村朝南屯
地理坐标	经度	109.481400203°	纬度	23.332035021°

主要危险物质及分布	无
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	柴油、地埋式污水处理池、三级化粪池管废水事故排放或泄漏的环境风险，污染大气环境、地表水、地下水、土壤。鸡舍及地埋式污水处理池产生恶臭因设备故障、管理疏忽及管道损坏等原因导致恶臭逸散至大气环境风险。
风险防范措施要求	1.柴油泄漏风险防范措施 （1）柴油桶单独放置，防止柴油的跑、冒、漏、滴现象的发生，要防火、防爆、防雷击，要与周边建筑有一定的安全距离，且远离火源。 （2）柴油不能与强氧化剂混放，定期对柴油桶进行检漏。 （3）柴油在保管和使用时，应建立严格的管理和规章制度，油品装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 （4）强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。制定应急预案。 2.废水事故排放风险防范措施 （1）地埋式污水处理池及管道发现破、漏现象，要及时修补；地埋式污水处理池需按规定做好防渗、防漏及防雨。 （2）设立事故应急池，一旦发现地埋式污水处理池产生泄漏，立即将池中废水抽至事故应急池储存，待地埋式污水处理池修补并通过防渗测试后，方可进行使用。 （3）设置地下水监控井以便监测是否由于污水收集池泄漏导致污染物超标，缩短泄漏时间，减少泄漏量。 （4）其他风险防范措施：①养殖场的排水系统实行雨水和污水收集输送系统分离。②鸡舍产生的粪便做到日产日清。③地埋式污水处理池周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。④废水收集、贮存设施均采取了防渗防漏措施。⑤鸡舍水泥地面设置了合适的坡度，利于鸡舍冲洗水的排出。⑥加强废气处理设施的维护和检修。⑦加强设施的维护和管理，加强排水管道的巡查，及时发现问题及时解决。 3.废气事故排放风险防范措施及应急措施 （1）加强产污节点处的通风，确保NH_3和H_2S及时排放，保证NH_3和H_2S浓度不会对人体健康产生影响。 （2）合理配比鸡饲料中益生菌的用量，从源头上降低NH_3和H_2S的产生。 （3）定期对鸡舍废气处理系统进行维护和管理，确保恶臭系统运行正常。 4.畜禽传染病事故风险防范措施及应急措施 ①养鸡场应将养殖区与生活区分开。养殖区门口应设置消毒喷雾设备和消毒室。 ②严格控制非生产人员进入养殖区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。 ③饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。 ④经常保持鸡舍、鸡体的清洁，鸡舍应保持平整、干燥、无污物，及时清粪。 ⑤定期检测各类饲料成分，经常检查、调整、平衡日粮的营养。

5环境保护措施及其可行性论证

5.1施工期污染防治措施及可行性论证

建设项目施工期间，必须严格执行国家和地方有关环境保护的法律法规，认真做好施工废水、施工扬尘、施工噪声和施工固体废物的污染防治工作，严格落实相关施工期的环保措施，避免对周边环境造成影响，建筑工地必须达到国家及省级规定的环保标准。

5.1.1大气污染防治措施及可行性论证

5.1.1.1 扬尘防治措施

（1）首先，建设单位必须严格按照《大气污染防治行动计划》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）和《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）的要求，将施工扬尘污染的防治工作纳入施工组织设计中，并在施工过程中按照相关规定严格要求。

（2）要在施工前做好施工道路的规划和设置，尽量利用场内已有道路，减少新道路的开辟，减少土工作业，减少施工扬尘点。

（3）在基础开挖作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度，避免开挖作业产生的扬尘；对施工场地内裸露的地面，应经常洒水防止扬尘，在晴天施工时，还需增加场地洒水的频率，大风天气不宜施工，尽量避免施工区域的风蚀扬尘；基础施工完成后的土方回填要注意随时压实、洒水和覆盖，少量的临时堆土场要及时覆盖或绿化固土。

（4）建筑施工垃圾清理，使用封闭的专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘。施工垃圾要及时清运，清运时应适量洒水减少扬尘。

（5）施工使用商品混凝土，不设混凝土搅拌站，减少粉料的使用和储运。

（6）尽量采用预制件，减少现场浇筑作业。

（7）各建、构筑物施工时要在四周设置防护网，防护网采用密目网，且需采用材料和质地密实的防护网。

（8）散装粉质物料和其他易飞扬的细颗粒散体材料必须在室内存放，如露天存放应严密遮盖、减少扬尘。

（9）建筑施工现场必须在四周设置连续围挡，实行封闭施工，不能随意开口。

（10）在模板、围挡拆除过程中，应当组织力量集中拆除，尽量缩短拆除时间；在拆除前应先浇水，拆除过程中如有粉尘产生，应当边拆除边浇水控制粉尘。

5.1.1.2 运输扬尘

（1）本项目土石方可场内平衡，确需外运弃方或运入粉状建筑材料的运输车辆应采用加盖专用车辆或者加盖苫布，并配置防洒落装置，车辆装载粉质材料高度应低于车帮15~20cm，保证运输过程中不散落。

（2）散落在路面上的泥土要及时清扫，减少道路积尘量，以减少风蚀扬尘和交通扬尘。

（3）建筑材料运输车辆随意抛洒倾倒建筑垃圾，必须运至指定市政消纳场处理，严禁超高超载超速。

5.1.1.3 施工机械废气

施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，严禁使用报废车辆和淘汰设备。施工机械设备宜采用优质柴油，机械尾气通过空气的稀释扩散及自净作用可大大降低对环境的影响。

采取以上措施后，可将建设期大气污染物排放降低到最低程度，可确保施工周界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2‘颗粒物’无组织排放限值≤1.0mg/m³的要求，可尽量减轻建设期大气污染物对周边环境空气质量的影响。

根据其它施工场地的经验表明，以上措施均是在建设施工中常用的施工扬尘污染措施，施工扬尘污染防治措施可达性好，防治措施经济可行。

5.1.2水污染防治措施及可行性论证

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工废水（泥浆水、基坑开挖排水、混凝土养护水、施工设备清洗及进出车辆冲洗废水），首先应根据《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）的要求进行施工区水土污染防治工作，并针对施工期污水废水种类、污染的特征实行雨污分流、污污分流、分质处理、分质回用。施工废水污染治理措施如下：

（1）生活污水经临时化粪池处理后，用于周边林地施肥，此方法在周边有耕地的地方普遍采用，可减少耕地化肥的施用量，有利于保护环境。

（2）水泥、黄沙类的建筑材料需集中堆放，四周必须开挖明沟和沉沙井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染。及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，物料堆场。

（3）建设单位严禁任何废水未经处理随意排放，施工泥浆水须经沉淀池沉淀后全部回用；设置施工期车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用于生产或者路面养护，施工废水不外排。

（4）在施工工地周界应设置排水明沟，场地冲洗废水和施工场地初期雨水，经隔油

沉淀处理后用于生产或者路面养护。

（5）为了减少养护废水对水环境的影响，在养护洒水过程中，采取少量多次，确保路面湿润而水不流到环境中。

（6）在施工过程中应加强对机械设备的检修，防止设备漏油现象的发生。施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染；定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触。

（7）建筑材料运输及堆放过程必须严格按照交通运输部有关规范规定，在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性地加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入水体。

（8）土方随挖随填，随铺随压，以减少水土流失。

（9）在作业区施工场地边缘及内部设置临时土质截排水沟，避免雨水冲刷造成地表径流进入石梯江支流中。

经采取以上措施后，本项目施工期对地表水环境的影响将不大。因此，本项目施工期的水污染防治措施是可行的。

5.1.3噪声防治措施及可行性论证

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声等，可分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活，评价建议：

（1）使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）施工场地周围有敏感点，应对高噪声的施工机械要采取一定的减振、隔音等降噪措施，定期检查施工设备，一旦发现产生的噪声增加应及时维修或更换。必要时在高噪声的机械设备旁建立独立声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响。车辆出入现场时应低速、禁鸣。对施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点。合理安排施工时间，避免施工噪声扰民、干扰周围居民的正常休息，严禁在12:00~14:30和22:00~次日6:00期间施工。

（3）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

（4）运输路线周围有敏感点，距离较近的敏感点为西面散户，应尽可能避免运输路线穿过居民集中居住区，在物料运输经过敏感点附近时应减速行驶，禁止使用高音喇叭。合理安排运输时间，严禁在12:00~14:30和22:00~次日6:00期间运输。加强汽车运输管理，车辆噪声排放应当符合国家规定的在用机动车辆噪声排放标准。

（5）建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，

文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

综上所述，采取上述措施后，对周围环境和环保目标影响较小。因此，本项目施工期的声环境污染防治措施是可行的。

5.1.4固体废弃物处置及可行性论证

针对施工期的固体废物，需采取以下措施：

（1）根据实地考察和建设单位提供的资料，项目拟建地场址较为平整，项目建筑以钢架结构为主，项目挖方量较少，项目局部开挖过程中产生的施工渣土用于项目地的平整，场内实现平衡，无弃土、弃渣外运，对周边环境影响较小。

（2）该项目建设施工期间将产生一定量的建筑垃圾，其中能回收利用的建筑材料（如钢筋和木材），全部外售给废品回收公司。不能回收的建筑垃圾由当地城管部门指定地方消纳填埋。建议集中垃圾堆场采用四周挖明沟等方式，防止因暴雨冲刷而进入水体。

（3）施工单位加强管理，在施工场地内设临时垃圾箱，由专人收集工地内产生的生活垃圾，并统一由环卫部门及时清运。

（4）不得占用道路堆放建筑垃圾、工程渣土。

（5）车辆运输散体物和废弃物时，须用封闭式渣土运输车将建筑垃圾及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散，更不能向周围环境转移，及时将固废运到指定地点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”，对周围环境造成二次污染。运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

综上所述，本项目实施上述固体废物管理措施后，施工期产生的固体废物对区域环境影响很小。因此，本项目施工期固体废物污染防治措施是可行的。

5.1.5生态保护措施及可行性论证

在施工期间应采取生态环境保护措施，以利于项目建成后的生态环境恢复和建设：

1、施工期间厂区的大部分植被将会消失，但应尽量结合绿地建设争取保留项目边缘地带的植被，因为这些物种是适合当地生长条件的乡土植物，是当地植被建设的基础。施工期间尽量保留这些植物群落和物种，并适当地对其进行改造，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。

2、水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

①建设单位在动工前应在必要地段完成拦土堤及护坡垒砌工程，在整体上形成完整的挡土墙体系。同时，开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游

的径流冲刷填土场。

②施工区周围设置防洪墙或淤泥幕，防止对水体的淤积影响。

③在施工中，要合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中并且避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

5.2运营期废气污染防治措施及可行性论证

5.2.1恶臭气体污染防治措施

5.2.1.1 鸡舍恶臭

饲养在标准化厂房内，智能控温；饲料添加EM菌；及时打扫、清粪，减少鸡粪在厂房内停留量和时间；鸡舍远离居民区，厂房四周种植可降低臭气的植物；鸡舍排风口设密目网喷淋设施，除臭、降尘、拦挡鸡毛。

（1）管理措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），养殖区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪等措施抑制或减少臭气的产生。本项目在通风、鸡只饮水、清粪方面采取的措施如下：

①鸡舍通风：养殖区鸡舍通过合理控制饲养密度，鸡舍内安装新风系统进行通风换气。根据养殖工艺要求，每个鸡舍配套水帘降温系统，在另一处墙面安装抽流式风机，鸡舍保持风速在1.5～2.5m/s（冬季0.2~0.5m/s）。在通风条件好的情况下，使鸡粪处于有氧条件，利于保持鸡舍和鸡粪的干燥程度，从而抑制厌氧反应降低臭气气体产生量。

②采用节水型饮水器：项目使用吊塔式真空饮水器。吊塔式又称普拉松饮水器，属节水型饮水器，故障少。坐塔式饮水器由带螺纹的铜（钢）管和阀针开关组成，可直接安装在水管上，它是利用地心引力和毛细管作用控制水滴，使阀针端部经常悬着一滴水，鸡需要饮水时，喙触动针，水即流出，饮毕阀针又将水路堵住，不再外流。因而饮水卫生，节约用水，不需清洗，舍内湿度变化小。

③项目采用全自动层叠式蛋鸡养殖模式，饲养全程鸡粪掉落在网笼下方的传送皮带上，采用干清粪工艺，日产日清，减少鸡粪停留时间。鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。

为防止蚊蝇滋生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。加强鸡舍灭鼠工作，预防疾病的传播。

（2）源头控制

饲养在标准化厂房内饲养，智能控温，提供鸡只较为舒适的环境。项目在饲料中添加EM益生菌。益生菌在体内或体外均可减少氨及其他有害物质的产生，使肠道中氨含量降低，肠内容物中对甲酚、吲哚和3-甲基吲哚等恶臭物质减少，从而减少排泄物产生的臭气。益生菌作为饲料添加剂，可将动物体内产生的氨气、硫化氢、甲烷等有害物质转化为可供畜体吸收利用的化合态氨和其他物质，使排泄物中营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消耗利用率，同时减少臭气的产生。

参考《饲料营养》养殖与饲料2015年第1期《低蛋白日粮添加氨基酸对猪粪氮磷排泄的影响》（邓冲，晏志华，方熊，邓昌彦），试验结果表明，在低蛋白饲料日粮中添加赖氨酸、蛋氨酸、生物菌制剂可显著地减少畜禽粪便中氮磷的排出，粪便中粗蛋白含量分别减少11%和9%，粪便中氮、磷含量分别减少49%和48%。

根据《家禽环境卫生学》(安立龙，高等出版社)：在日粮添加EM菌剂能在源头上控制恶臭气体的产生，有效地降解氨、硫化等有害气体，通过试验可得，添加EM菌对氨的平均降解率为72.5%，对硫化氢的降解率为81.5%。

（3）过程控制

饲养在标准化厂房内，智能控温。产生的鸡粪做到每日清送至专用运输车辆内运走，不在厂内暂存，减少鸡粪在厂房内停留量和时间，减少粪便恶臭的产生，减少污染。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），本项目针对恶臭产生的过程控制有如下措施：

1）合理设计通风系统和养殖舍

①在本项目初步设计阶段，应合理对养殖区内的养殖舍的通风系统进行设计，尽量选择通风性能较好的设备和设施；

②对于养殖舍的设计，应按规模化畜禽养殖场的相关设计要求进行设计。

2）及时清理粪污

相关资料表明，温度高时恶臭气体浓度高，因此应做到清粪日产日清，并加强养殖舍内的通风效果，减少恶臭污染。

3）项目采用干清粪工艺，项目采用水帘降温的方式进行养殖舍内部温度控制，并通过水帘水雾、抽风散热系统及时带走房舍内的恶臭气体。产生的粪渣等固废及时进入处理场所，以减少污染。

4）加强养殖场生产管理，并对工作人员强化知识培训，提高饲养人员操作技能。

5）喷洒除臭剂

加强除臭，在养殖舍四周通过喷洒除臭剂进行除臭，喷洒频率为每天1~2次，降低粪污喷洒臭气影响。生物除臭剂解决了一般化学除臭法和物理除臭法除臭不彻底，残留药物造成二次污染的共同弊病。根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期(总第 383 期)“微生物除臭剂研究进展”(赵晓峰，隋文志)的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试万洁芬对NH3和H2S的去除效率分别为92.6%和89%。

6）强化养殖舍消毒措施

①全部养殖舍必须配备地面消毒设备。

②养殖场入口处设有车辆清洗消毒设施。

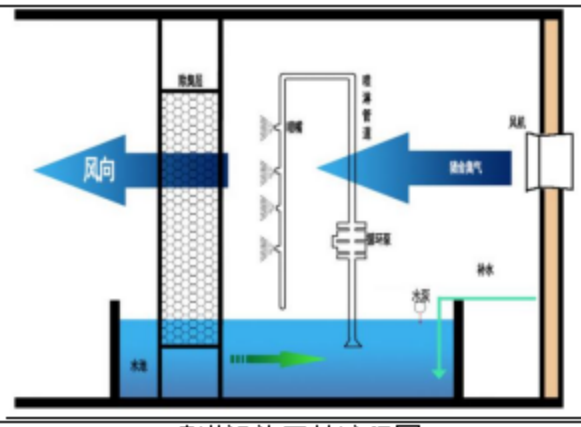
7）加强场区绿化

在场界四周设置高4~5m的绿色隔离带，种植芳香的木本植物，能较好减少和遏制臭味。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。通过维持良好的树林多层防护层，组成一道绿色防护屏障，以减少无组织排放对周围环境的污染，最大限度地减少场区养殖粪便臭味对周围居民区造成的影响。

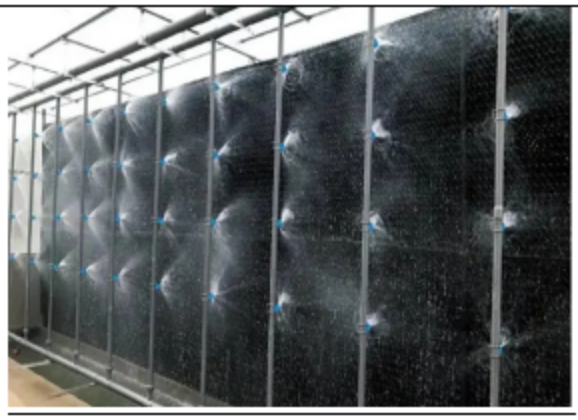
（4）终端处理

鸡舍尾端设密目网喷淋设施，除臭、降尘、拦挡鸡毛，通过水/除臭剂喷淋除臭。根据查阅资料及相关设备厂家提供资料，喷淋除臭装置除臭效率可达90%以上。除臭墙目前已应用于南宁、贵港等多家养殖场，除臭效果理想。

密目网喷淋设施主要原理是在养殖舍风机外侧设置防尘间安装除臭网，除臭网以框架或砖墙结构作支撑，在其上包尼龙网或遮阳网。项目沿除臭网设置除臭液喷淋管道，将除臭液雾化喷淋至除臭网上。恶臭经过除臭网时，臭气分子被除臭液捕获为无臭物质，从而达到净化空气的目的。地面设置喷淋液收集集水沟，末端设置喷淋水储水池后自动泵入除臭液水箱回用。采用的喷淋除臭挡网墙装置处理措施是符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求中“集中通风排气经喷淋法处理后排放”。



喷淋设施工艺流程图



同类项目喷淋除实例

（5）可行性分析

项目措施与《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求对比见下表。

表5.2-1 措施可行性分析表

《排污许可证申请与核发技术规范　畜禽养殖行业》	项目	分析情况
根据《排污许可证申请与核发技术规范　畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，养殖栏舍恶臭无组织排放控制要求如下： 1）选用益生菌配方饲料； 2）及时清运粪污； 3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； 4）投加或喷洒除臭剂； 5）集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； 6）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	饲养在标准化厂房内，智能控温；饲料添加EM菌；及时打扫、清粪，减少鸡粪厂房内停留量和时间；喷洒除臭剂；厂房四周种植可降低臭气的植物；排风口设密目网喷淋设施，除臭、降尘、拦挡鸡毛。	项目采用与《排污许可证申请与核发技术规范　畜禽养殖行业》中的1）、2）、3）、4）、5）项，并增加了厂房四周种植可降低臭气的植物措施。

根据上表可知，项目措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）表7畜禽养殖行业排污单位养殖栏舍恶臭无组织排放控制要求，养殖舍恶臭污染防治措施可行。

鸡舍鸡只生长过程会有褪毛、掉毛情况，同时鸡只皮肤代谢产生的皮屑、干燥的粪便碎末、饲料粉末、以及鸡只活动时扬起粉尘，由于鸡舍为厂房式，基本上是稳定的饲养状态，鸡毛和粉尘大多会掉地上，只有少量也会顺着室内气流流动经排风机口排至室外。项目在排风口设密目网喷淋设施，可有效去除气流中的鸡毛和粉尘。

综上所述，项目鸡舍采用的废气控制措施可行。

5.2.1.2 污水收集系统恶臭

污水收集系统恶臭气体拟采取的防治措施如下：

①污水收集系统各工艺单元宜尽量设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染；

②场区内的集污管道采用密闭管道、对地埋式污水处理池进行加盖措施，避免恶臭气体大量地散发出来，且保持区域的通风；

③在地埋式污水处理池中适时加入适量的杀虫剂和消毒剂，使蚊、蝇和病原菌难以滋生繁殖；

④加强地埋式污水处理池的运行操作管理，定期喷洒生物除臭剂，避免恶臭气体产生。

⑤在地埋式污水处理池四周设置绿化带，可以栽种芸香科果树、蔷薇科的桃李树等芳香植物，可以减轻空气污染，净化厂区空气。

5.2.1.4 污染防治可行技术要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，见表5.2-1。

表5.2-1　畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	无组织排放控制要求
养殖栏舍	（1）选用益生菌配方饲料； （2）及时清运粪污； （3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； （4）投加或喷洒除臭剂； （5）集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； （6）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。
固体粪污处理工程	（1）定期喷洒除臭剂； （2）及时清运固体粪污； （3）采用厌氧或好氧堆肥方式； （4）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。
废水处理工程	（1）定期喷洒除臭剂； （2）废水处理设施加盖或加罩； （3）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。
全场	（1）固体粪污规范还田利用； （2）场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； （3）加强场区绿化。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），本项目采取的“干清粪工艺、及时清运粪污、采用节水型饮水器、鸡舍消毒、喷洒生物除臭剂、绿化”等鸡舍恶臭防治措施均符合畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，满足HJ1029-2019的规定，因此措施是可行的。

本项目恶臭气体采取鸡粪采用干清粪工艺、日清日产、采用节水型饮水器、鸡舍消毒、喷洒生物除臭剂、选用益生菌配方饲料、绿化；收集管道、地埋式污水处理池等全封闭，在场区空地及场区四周设置绿化隔离带等，基本符合规范要求，恶臭厂界浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中集约化畜禽养殖业排放臭气浓度

（无量纲）≤70的标准限值。

根据《广西爱咯乐农牧科技有限公司200万只蛋鸡标准化养殖项目竣工环境保护验收监测报告》（2024.4），该项目已建成于2024年4月完成竣工环境保护验收工作，年存栏200万羽蛋鸡，采用干清粪工艺，在鸡舍、粪污处置设施等喷洒生物除臭剂，该项目于2024年1月6日~2024年1月7日进行竣工监测，连续监测2天，每天采样3次，于厂址上风向、下风向共布设4个监测点，监测结果浓度为硫化氢在0.001~0.006mg/m³，氨0.01~0.14mg/m³，臭气浓度<10~15(无量纲），臭气浓度排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) (场界最高允许排放浓度65(无量纲））；氨和硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中新改扩建二级标准限值。因此，根据类比本项目采取的除臭措施可行。根据类比项目监测结果，在采取喷洒除臭剂、饲料添加 EM 等措施后，本项目建设完成后厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，氨和硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，对周边环境影响不大。

综上，本项目防臭措施采取的大气污染防治措施基本符合规范要求，技术成熟、经济可行。

5.2.2食堂油烟净化处理措施

建设单位拟采用油烟净化器（净化效率在60%以上）进行处理，其油烟去除原理是：将含油腻的烟气在通过高压电场进行电离的过程中，使烟气里的油腻荷电，在电场力的作用下使油腻沉积在集油板上。在除油过程中使静电力直接作用在油粒子上，所以能高效地捕集烟气中的油雾。采取该措施处理后的油烟可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度2.0mg/m³标准的要求，对周边及敏感点环境造成影响较小。

5.2.3备用发电机废气

项目备用柴油发电机，功率均为500kW，以备场区停电后作为备用电源。发电机采用含硫量小于0.2%的柴油作燃料，运行产生的尾气主要污染物为SO_2、NO_x和烟尘，该尾气由内置专用烟道引至配电房屋顶排放。本项目备用发电机废气产生量较少，经扩散稀释后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。且柴油发电机使用频率较低，因此备用柴油发电机烟气对周围环境影响较小。

综上所述，建设项目废气产生量较小，经采取相应的环保措施后，对周边环境影响较小，且上述环保措施均容易实施且易操作，技术上可行。

5.3运营期废水污染防治措施及可行性论证

由工程分析可知，项目废水主要是鸡舍冲洗废水、职工生活污水和初期雨水等。且鸡舍冲洗废水是更换批次时需对鸡舍进行清洗才产生，平时主要是职工生活污水和初期雨水。

5.3.1场区排水体制

养殖场采用雨污分流体制。项目经三级化粪池处理后的生活污水和经地埋式污水处理池处理后的鸡舍冲洗废水，用于场区晴天果树绿化施肥，不外排。项目场区内各建筑四周及道路两侧均设置雨水排水沟，办公生活区雨水经雨水沟直接外排，养殖区及粪污处理区初期雨水经雨水沟排入初期雨水池，用于周边场区晴天绿化施肥，后期雨水则经雨水沟渠排出场外，依地势排入低洼地。

5.3.2废水处理技术可行性分析

项目运营期废水主要包括鸡舍冲洗废水100.224m^3/a和职工生活污水584m^3/a。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)要求场区内采取雨污分流措施，防止污染周边水体，雨水通过雨水沟排至厂外。

本项目配置有地下管道和检查井结合形成的排污水系统，项目废水通过封闭排污管网进入项目自建的地埋式污水处理池。地埋式污水处理池池底及四周均覆盖黑膜，即在挖好的池子里面铺设一层HDPE防渗膜，根据厌氧发酵工艺要求池内安装进出水口、池子上口再覆膜HDPE防渗膜密封，四周锚固沟固定，形成一个整体的厌氧发酵空间。废水进入污水发酵池进行约14天厌氧发酵，在绝对厌氧条件下，污水先经过水解酸化菌群可将大分子有机物降解为小分子有机物，将难降解的有机物转化为可降解的有机物，提高废水的可生物降解性。

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》：密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×贮存周期(天)×设计存栏量(头、只、羽)。

结合本项目污染物实际排放特点：①鸡粪（含鸡的尿液，含水率为55%左右）外售有机肥厂，日产日清，不设置固体粪污暂存场。②本项目的液体粪污，即鸡舍冲洗废水，不是每日冲洗，每年冲洗3次。

经比对分析，本项目地埋式污水处理池容积规模不适用《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》中推荐的方法进行核算。因此，本次评价根据废水产生量、产生频次进行计算，计算过程如下：

地埋式污水处理池容积99m³，可完全容纳一次的雏鸡室冲洗废水量（预计一年冲洗3次，冲洗废水量33.408m³/次）、40天的职工生活污水量（1.6m³/d×40d=64m³）。根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222-2006），废水处理COD去除率可达到60~80%，能够满足厌氧消化后回用要求。

鸡舍冲洗废水产生频次不高，预计一年冲洗3次，大约90天冲洗一次，冲洗废水在发酵池处理约14天，距下一批次冲洗约76天，在此期间发酵后的废水如遇雨天可暂存在地埋式污水处理池内，待晴天时再用于绿化施肥，因此无须设置暂存池贮存。地埋式污水处理池容积满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中厌氧反应器的水力停留时间不宜小于5d的要求。同时满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧〔2022〕19号）》发酵池容积满足5.5液体粪污贮存发酵设施：“畜禽养殖场(户)通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备.....贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在90天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。”

项目废水经处理后全部用于场内果树绿化施肥，不外排。项目污水处置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中“畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用”的要求，因此，本项目采取的废水处理措施可行。

5.3.3 尾水综合利用可行性分析

5.3.3.1施肥用水方式

项目废水经处理后用作厂区果树绿化施肥。施肥区位于项目西面，主要采用管道淋灌方式进行施肥，局部辅以人工施肥方式。

5.3.3.2施肥用地消纳废水量可行性分析

本项目场区绿化面积约4000m²（约6亩），主要规划种植水果类植物带（例如柑橘、沃柑等）。根据广西壮族自治区质量技术监督局2025年12月13日发布、2026年3月30日实施的《农林牧渔业及农村居民生活用水定额》（DB45/T804-2025），本项目位于贵港市覃塘区，属于Ⅲ区，采用灌溉方式为管道淋灌。

表5.3-1农业灌溉用水定额

行业编码	类别	作物名称	水文年	定额分级	田间灌溉方式	输水方式	栽培方式	用水定额［m³/（667m²·a）］

								III区
A0153	柑橘类种植	柑橘	50%	先进值	沟灌	渠道防渗	露地	265
						管道输水	露地	230
					管道淋灌	管道输水	露地	189
					微喷灌	管道输水	露地	215
					滴灌	管道输水	露地	150
				通用值	沟灌	——	露地	370
					管道淋灌	——	露地	290
					微喷灌	——	露地	355
					滴灌	——	露地	245

场区绿化面积为4000m²（约6亩），经计算，绿化区需水量为1134m³/a。根据工程分析，项目鸡舍冲洗废水和生活污水产生量为684.224m³/a，占绿化需水量的60.3%，说明项目厂区绿化面积足以消纳项目鸡舍冲洗水和员工生活污水，且废水消纳的保险系数较大，属于配套土地充足的养殖场，适合采用粪污无害化处理后还田利用的要求。

因此，本项目采取的废水处理措施可行。

5.3.3.3 尾水肥力消纳可行性分析

根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021），计算如下：

（1）植物养分需求量

计算消纳区内植物总氮（磷）养分需求量$NU_{r,n}$，单位为千克每年（kg/年），按以下公式计算：

$$NU_{r,n}=\sum(P_{r,i}\times Q_i\times 10)+\sum A_{t,j}\times AA_{t,j}\times Q_j$$

式中：$P_{r,i}$——边界内第i种作物（或人工牧草）总产量的数值，单位为吨每年（t/年）；

Q_i——边界内第i种作物形成100kg产量所需要吸收的氮（磷）养分量的数值，单位为千克每100千克（kg/100kg），主要植物成长养分需求量推荐值见附录A中的表A.1；

10——换算系数，将kg/100kg换算为kg/t；

$A_{t,j}$——边界内第j种人工林地总的种植面积的数值，单位为公顷（hm²）；

$AA_{t,j}$——边界内第j种人工林地单位面积年生长量的数值，单位为立方米每年每公顷（m³/年·hm²）；主要人工林地单位面积年生长量推荐值见表A.6；

Q_j——边界内第j种人工林地的单位体积的生长量所需要吸收的氮（磷）养分量的数值，单位为千克每立方米（kg/m³）。

项目厂区消纳区主要种植柑橘、沃柑，种植面积约4000m²（0.4hm²）；产量水平取附录A中的表A.6的平均值，即33.5t/hm²；养分需求量推荐值见附录A中的表A.1，柑橘、沃柑中氮为0.6kg/100kg、磷为0.11kg/100kg；

$NU_{r,n}$（氮）=（0.4hm²*33.5t/hm²*0.6kg/100kg×10）/年=0.804t/年

$NU_{t,n}$（磷）=（0.4hm²*33.5t/hm²*0.11kg/100kg×10）/年=0.147t/年

根据工程分析，本项目粪污(液体)氮养分供给量为0.06t/a，磷养分供给量为0.004t/a，绿化区所需肥力大于项目消纳废水中的总氮、总磷含量，可保证消纳区能消纳本项目所排放总氮、总磷。

综上，本项目配套的消纳区能够完全消纳项目处理后的尾水 。

5.3.4 废水非正常排放的防治措施

在生产过程中，废水处理设施发生故障主要为废水输送管道泄漏，或者因管理不到位，会造成废水非正常排放，污染物超标排放，污染水体、地下水。因此，项目应采取以下措施防止污染事故发生：

(1)定时对废水收集、处理设施及设备进行检修，防止设施或设备故障事故的发生，保证废水处理系统正常运行。

(2)废水治理措施应保证其去除效率，当发现去除效率下降时，尽快安排检修。

(3)废水产生、输送、处理设施底部必须做好硬化防渗处理，定期检修。

(4)项目地表水环境风险为污水处理设施出现故障时，便会造成废水无法处理污水处理系统故障可在10天内维修恢复正常，项目污水仅在冲洗鸡舍时大量产生，当发生污水处理系统故障时，若处于冲洗期，可停止冲洗，待检修完成后，重新进行清洗建设项目在运营期加强生产管理和设备维护，确保各处理设施正常运行，尽量避免或降低非正常排放的几率，防止污水泄漏。污水收集、处理设施各构筑物必须根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》要求采取防渗措施。在切实落实好项目污水防治措施的情况下,综合废水符合《畜禽养殖场(户)粪污处理设施建设技术指南》(农办牧〔2022〕19号)还田利用不外排，从技术角度分析，项目废水处置方案是可行的。

5.3.5初期雨水治理措施

项目场区内各建筑四周及道路两侧均设置雨水排水沟，办公生活区雨水经雨水沟直接外排，养殖区初期雨水经雨水沟排入初期雨水池，用于周边场区晴天绿化施肥，后期雨水则经雨水沟渠排出场外，依地势排入低洼地。

根据工程分析计算得初期雨水量约25.92m³/次，初期雨水池有效容积约70m³；收集项目产生的初期雨水，初期雨水经沉淀后用于场内果树绿化，不外排。雨水收集池可满足厂区雨水收集要求，同时池体做防渗，采取钢筋混凝土并涂覆防渗涂料，可使防渗的等效黏土防渗层Mb>1.5m，K<1x10⁻⁵cm/。养殖区建筑物天面雨水经雨水管道收集后排入周边低洼处，雨水依靠地势排至场区雨水收集池沉淀后用于项目果树绿化，不外排，初期雨水对

外环境影响不大。

5.4运营期地下水污染防治措施及可行性论证

本项目运营期正常情况下，鸡粪直接外售，不在厂区堆存发酵，可能的污染是鸡舍冲洗废水，鸡舍每1年冲洗3次，产生的废水为100.224m³/a，该部分废水排入地埋式污水处理池处理后用作厂内果树灌溉用水，对地下水水质的影响较小。为防止项目运营对地下水的影响，根据工程特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本工程将从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的防渗控制措施。

地下水污染的特点主要体现在它的滞后性和难恢复性，基于上述两点原因，决定了地下水污染防治的特点是以防为主，且需加强监测，以便及时发现问题、及时解决。

5.4.1实施源头控制措施（主动防渗措施）

（1）本项目对产生的废水进行合理地治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少污染物产生。

（2）严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水、物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（3）污水排放是造成地表水污染从而造成地下水污染的重要原因。因此，防止地下水污染最根本的方法就是减少废水中污染物的排放量。鸡舍冲洗废水经地埋式污水处理池处理后的鸡舍冲洗废水，用于场区晴天果树绿化施肥，不外排；员工生活污水经三级化粪池处理后用于场区果树施肥，不外排进入地表水体，从而减少对地下水可能造成的污染。

（4）进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

5.4.2分区防渗措施（主动防渗措施）

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照下表5.4-1对场区内各单元提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表5.4-2和表5.4-3进行相关等级的确定。

表5.4-1 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表5.4-2　天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10^{-6}cm/s<K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表5.4-3　地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

①根据项目所在地的水文地质资料，项目厂区包气带防污性能分级属“中”。

②对地下水环境有污染的物料或污染物地上泄漏，可及时发现和处理，污染控制难易程度为易；对地下水环境有污染的物料或污染物地下泄漏，不能及时发现和处理，污染控制难易程度为难。

③本项目不涉及重金属的使用、生产和产生，故污染因子中没有“重金属”这一类别，经查《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅料、生产的产品和产生的污染物中，没有该公约中列出的21种持久性有机污染物（简称POPs），故项目污染因子中也没有“持久性有机污染物”这一类别。本项目污染因子全部属于“其他类型”这一类别。

项目场区内具体污染防治区分区见表5.4-4。

表5.4-4　本项目防渗工程污染防治分区

序号	防治区分区	装置名称	防渗区域	防渗技术要求
1	一般防渗区	鸡舍	鸡舍底部	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB16889 执行
		危废暂存间	地面	
		地埋式污水处理池	池底、池壁	
		事故应急池	池底、池壁	
		初期雨水池	池底、池壁	
		场区污水输送管道	管网	
		三级化粪池	池底、池壁	
2	简单防渗区	料库	地面	一般地面硬化
		辅助用房、看护室、发电机房、设备钢棚、装车场	地面	
		蓄水池	池底、池壁	
		厂区道路	地面	

因此，在建设单位严格按照本次评价提出的防渗措施对各单元进行治理后，各功能区

及各单元的渗透系数均较低，本项目废水、固废向地下水发生渗透的概率较小，因此场区内对地下水的环境影响比较小，措施可行。

5.4.3制定分区防治措施（主动防渗措施）

在营运期间，为了防止项目污水以及固废堆放对生产场地及附近的地下水造成污染，对鸡舍、污水处理（地埋式污水处理池、三级化粪池、事故应急池、初期雨水池）和危废暂存间的地面均进行防渗、防腐、防漏处理。防渗工程设计依据污染防治分区，选择相应的防渗方案：

本项目一般防渗区主要包括鸡舍、危废暂存间、污水处理（地埋式污水处理池、三级化粪池、事故应急池、初期雨水池）等。

①畜禽污水采用密闭管道输送至地埋式污水处理池暂存，管道应严格做好防渗、防腐、防漏处理；室外排水沟也应做防渗处理；

②污染防治区应采取防止污染物流出边界的措施；当项目发生事故排放时，废水经废水收集系统收集进入事故应急池中；

③场区废水处理设施构筑物、地埋式污水处理池按照《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）要求采取严格的防渗措施，如构筑物底板、内壁、接缝处等涂抹防水抗渗材料；

④全场区地面进行地面硬化处理，防渗系数≤10^{-7}cm/s，确保防雨、防渗、防风措施。

通过上述措施可使场区各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。

5.4.4地下水跟踪监测（主动防渗措施）

（1）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器，以便及时发现问题，采取措施。

（2）跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位置关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。三级评价的建设项目，一般跟踪监测点数量不少于1个，至少在建设项目场地及其上下游各布置1个。根据项目位置周围环境，环评建议在地块南面场界处（地埋式污水处理池地下水流向下游）设一个地下水监测点位，监测井地理坐标：109.482837867°E，23.332096712°N，便于及时掌握周围地下水动态变化。

（3）制定地下水环境跟踪与信息公开计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，主要包括地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。生产设备、管廊和管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故

应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录。信息公开计划至少应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

5.4.5风险事故应急响应（被动防渗措施）

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013），建设项目应急防范措施被动控制，即末端控制措施，主要包括一旦发生物料泄漏事故，立即启动应急预案。

项目单位应制定地下水风险事故应急响应预案，或者委托有资质单位制定本场区的突发环境事故应急预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等应急措施，以及泄漏、渗漏污染物收集措施，制定地下水污染事故状态下的地下水环境监测方案，并提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的具体方案。

①泄漏源控制

容器发生泄漏后，采取措施补修和堵塞裂口，制止有害物质的进一步泄漏。

②应急排水措施

项目应针对重点区域进行应急排水。重点区域主要是运行中发生事故易污染地下水的装置，包括鸡舍、污水处理（地埋式污水处理池、三级化粪池、事故应急池、初期雨水池）和危废暂存间等。事故状态下启动应急排水预案，事故应急池收集后处置，将使污染地下水扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水安全。

③预留收容空地

为预防废水渗漏时产生事故废水的外排对周围地表水及地下水的影响，建议建设单位在场区内预留空地，预防事故发生时临时挖坑收容，然后用水泵转移至槽车或专用收集器内，事故结束后进行处置。

5.4.6防渗措施可行性分析

建设项目采取源头控制、分区防渗、设置污染监控井等污染防治措施是可行的，严格执行上述地下水污染防治措施的情况下，本项目对地下水不会造成明显的影响，地下水污染防治措施技术可行。

5.4.7地下水污染治理措施

建设项目工程场地含水层防护性能较差，当发生污染事故时，污染物的运移速度相对较快，因此建议采取如下污染治理措施。

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案，并设置长期监测井；

②查明并切断污染源；

③探明地下水污染深度、范围和污染程度；

④依据探明的地下水污染情况和污染场地的岩性特征，合理布置抽水井的深度及间距，并进行试抽工作；

⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整；

⑥将抽取的地下水进行集中收集处理，并送化验分析；

⑦当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。

5.4.8地下水污染治理应注意的问题

地下水污染的治理相对于地表水来说更加复杂，在进行具体的治理时，还需要考虑以下因素：

①在具体的地下水污染治理中，往往要多种技术结合使用。一般在治理初期，先使用物理法或水动力控制法将污染区封闭，然后尽量收集纯污染物如油类等，最后再使用抽出处理法或原位法进行治理。

②因为污染区域的水文地质条件和地球化学特性都会影响到地下水污染的治理，因此地下水污染的治理通常要以水文地质工作为前提。

③受污染地下水的修复往往还要包括土壤的修复。地下水和土壤是相互作用的，如果只治理了受污染的地下水而不治理土壤，由于雨水的淋滤或地下水位的波动，污染物会再次进入地下水体，形成交叉污染，使地下水的治理前功尽弃。

综上所述，在做好上述地下水污染防治措施的情况下，本项目对地下水不会造成明显的影响。

5.5噪声污染防治措施及可行性论证

根据项目设计要求，建设单位拟通过选用低噪声设备，对高噪声设备分别采用减振、吸声、消声与隔声处理，并通过合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响，噪声污染的处理以防治为主，防治噪声污染的措施有：

（1）注意设备选型及安装。在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用低噪、振动小的设备。在安装时，对风机、水泵等高噪声设备须采取减振、隔振措施。

（2）水泵进出管道上安装橡胶软连接，并在水泵房四周墙面和吊顶做吸声处理；风机进、出气管安装消声器；对各种噪声设备的电动机加隔声罩，隔声罩内壁涂刷5mm～7mm沥青做阻尼材料。

（3）对水帘风机安装减振垫。

（4）鸡场四周加强绿化，场界四周种植高大乔木，加强对噪声的阻隔效果。

（5）加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于场区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入场区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（6）物料运输车辆在途经居民区敏感目标时应尽量减少鸣笛；物料的运输尽量避开在休息时间经过环境敏感目标，以减小车辆噪声对沿途敏感目标的影响；严禁运输车辆超载行驶。以上措施结合使用可获得较好的降噪效果，根据预测可知，鸡场四周场界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（7）为了减少畜禽鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；播放轻音乐，同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。

建设单位在落实本报告中提出的相关降噪措施后，可确保昼间场界噪声达标排放，运行期噪声对周边敏感点产生的不利影响较小。因此，项目噪声污染防治措施是可行的。

5.6固废污染防治措施及可行性论证

5.6.1处理处置的原则

（1）《畜禽规模养殖污染防治条例》

畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。

未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。

（2）《畜禽养殖业污染防治技术规范》

①畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。

②贮存设施的位置必须远离各功能地表水体（距离不得小于400m）。

③贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。

④贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨进入的措施。

（3）《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》

①畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。

②不具备堆肥条件的养殖场，可根据养殖场的地理位置、养殖种类、养殖规模及经济情况，选择其他方法对固体粪便进行资源回收利用，但不得对环境产生二次污染。

（4）《畜禽养殖业污染防治技术政策》

①种、养结合，发展生态农业，充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求，确保畜禽养殖废弃物有效还田利用，防止二次污染。

②鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。

5.6.2项目固体废物处置措施

项目产生的固废包括本项目产生的固废包括鸡粪、病死鸡、废包装物、污泥、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布和员工生活垃圾。

5.6.2.1 鸡粪、饲料残渣及羽毛、污泥处理与处置

项目鸡舍内均为层叠式自动化鸡笼，在每层鸡笼的下面设置有一条纵向清粪带，每层鸡群的鸡粪零散地落在清粪带上，通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存；

项目饲料残渣及散落羽毛时清扫，收集后鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。

项目污水处理系统产生的污泥定期清理后，清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。

5.6.2.2 病死鸡

项目拟对病死鸡收集后暂存于病死鸡暂存间，定期交由资质单位进行无害化处理。

5.6.2.3 防疫废物

动物防疫废物集中收集至专用防疫废物收集桶暂存，按农业农村主管部门要求处理。

根据国家《医疗废物管理条例》，动物诊疗废弃物不属于医疗废物。因此，从事动物诊疗废弃物转运、处置经营活动，无需取得生态环境部门颁发的医疗废物经营许可证；根据《中华人民共和国动物防疫法》规定，动物诊疗机构应当按照国务院农业农村主管部门的规定，做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。因此，本项目防疫废物不属于危险废物，项目防疫废物收集至专用防疫废物收集桶暂存，定期按农业农村主管部门要求处理。

5.6.2.4 包装废物

项目包装废物主要为各种原辅材料的包装物，分类收集后外售再生资源回收公司回收利用。项目包装废物妥善处置，属于资源化利用，措施可行。

5.6.2.5 生活垃圾

生活垃圾派专人进行清扫，分类收集后堆放在生活垃圾桶，定期清运至当地生活垃圾集中收集点，由当地环卫部门定期清运处置。生活垃圾临时堆放点按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范建设和维护使用。

5.6.2.6 废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布

废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布属于危险废物，产生后暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置。

综上所述，本项目产生的固体废物在按规定采取措施妥善处置的基础上，不会对环境产生明显不利影响。本项目固体废物的处置措施符合有关环保要求，污染防治措施可行。

5.6.3项目鸡粪外售可行性

贵港市甘丰生物科技有限公司位于贵港市覃塘区覃塘镇国道209线至3128KM至3129KM（覃塘甘化公司大门对面东侧），主要生产复合微生物肥料、有机肥。该公司于2019年取得覃塘区环境保护局批复（覃环〔2019〕149号），最大年产3万吨复合微生物肥的规模，根据猪粪回收情况，现状年产0.5~1万吨复合微生物肥，剩余生产能力约2万吨，可完全接纳项目产生的猪粪、污泥以及饲料残余物量合计约8200t/a。该项目于2020年申请排污许可证，许可证编号：91450804685183566 5001Q，目前正常生产。项目已签订外售协议，详见附件10。本项目猪粪等废物可定期作为有机肥基料外售给该公司。

5.6.4病死鸡交由无害化单位处理可行性

根据《贵港市人民政府关于贵港市港北区、港南区、覃塘区全面实施病死畜禽集中无害化处理的通告》（贵政通〔2021〕23号），贵港市恒易生物科技有限公司病死畜禽无害化处理中心（以下简称“处理中心”）为贵港市三区指定的病死畜禽无害化处理单位，负责三区病死畜禽的收集和无害化处理工作。

该处理中心目前已投入运营，最高处理能力为32t/d，采用湿法化制生物转化法，通过高温高压湿化处理（完全达到国家法定的灭菌要求），病原体被彻底消灭，具有普遍适用性，处理能力较大，整套设备自动化程度很高，实现洁净操作等明显优点。处理过程中，应用蝇蛆工程技术，整个处理过程不产生废水，产生的少量废气，经自行发明的特种专用废气处理设备专利技术进行专业净化处理，生产全程中不产生废水、废气和废渣，真正实

现了无害化、彻底化、生态化和资源化全利用。

根据调查，处理中心位于贵港市港北区大圩镇西江农场七队北控水务环保有限公司垃圾填埋场北面，距离本项目约60km，可于当天往返。本项目病死鸡产生量为2.34t/a，每个月产生量约0.20t，远低于该处理中心的处理能力，因此本项目依托该处理中心处置病死鸡是可行的。

5.7环境风险防范措施

由于项目具有潜在污染物泄漏等风险性，因此项目的运营必须进行科学的管理、合理布置、严格执行国家的操作规程、坚持设备例行检查维护，严格安全生产制度和管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少风险事故的发生。

5.7.1污水收集系统故障防范措施

5.7.1.1故障防范措施

为杜绝废水的非正常排放，建议采取以下措施：

（1）平时注意废水暂存设施的维护，及时发现废水暂存设施的隐患，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放。

（2）应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障及时更换。

（3）对员工进行岗位培训，持证上岗。定期监测并做好值班记录，实行岗位责任制。

5.7.1.2应急措施

（1）发现泄漏时，立即向公司领导小组汇报，及时对破损管道进行检查、修补。

（2）设备发生故障后，应立即使用备用设备，没有备用设备的，生产应组织设备维修人员，及时做好设备维修及更新配件工作。

5.7.2管道泄漏防范措施

（1）污水收集管道设计应符合相关标准要求，确保达到防渗效果。

（2）加强污水收集管道安全监测，包括巡视监测、变形监测等，定期对管道进行管理和维护。

（3）发现管道泄漏后立即向公司领导小组汇报，对破损管道进行检查、修补。

（4）定期检查污水暂存设施各建构筑物池体渗漏情况，及时维护池壁安全（特别是雨季）。

（5）养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，避免雨水进入污水处理系统。

（6）废水收集运输管道应定期检查，防止污水泄漏。

（7）制定事故应急计划，安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习，对工人进行安全卫生教育。

（8）设立应急事故处理专人，及时归档和记录。

5.7.3鸡场疫情风险防范措施

根据《中华人民共和国动物防疫法》及其他相关管理办法的要求，项目的生产经营活动采取以下措施保障动物疫病的防治：

5.7.3.1日常预防措施

（1）在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，改被动治疗为主动预防。如引种时的检疫、隔离、消毒；鸡场疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

（2）生产区应与生活区分开。生产区门口应设置消毒池和消毒室，消毒池内应常年保持有消毒药。

（3）严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人的传染病者，应及时调离，以防传染。

（4）鸡群健康处理：严格按照种鸡的免疫程序进行种鸡的免疫接种。而且，每天观察鸡群的精神状态、采食速度(吃完料时间）、粪便颜色形状等，发现异常要及时反映和会诊，保证鸡群的整体健康生长发育，并及时淘汰出病、弱鸡。

（5）疫病防治：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法，进行疫病预防接种工作。

（6）疫病监测：根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，由动物防疫监督机构定期对无公害养殖场及示范基地进行疫病监测，确保畜禽场无传染病发生。

5.7.3.2发生疫情时的紧急措施

（1）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。

（2）迅速隔离病鸡，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。解除封锁的条件是在全部病鸡痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

（3）对病鸡及封锁区内的病鸡实行合理的综合防治措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法。

（4）项目对病鸡应最大限度进行及时的综合医治，对可能的死亡应提前做好准备。若发生病死，病死鸡尸体要严格按照《畜禽养殖污染防治管理办法》和《重大动物疫情应

急条例》进行处置。出现病死鸡时主要应对方法有：及时处置病死鸡尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；及时将病死鸡进行无害化处理。

（5）出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定。

5.7.3.3防疫卫生预防措施

建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施，以确保养殖场安全生产。采取的措施有：

非生产人员不得随意进入生产区，生产区周围应有防护设施，进入生产区必须消毒。建立正常的卫生防疫制度，按计划对鸡舍进行清扫、消毒按计划对鸡只实施免疫程序，建立免疫档案。

健全检验、检疫制度，强化检验、检疫手段，场部设技术科、实验室，配备兽医，加强对疾病的预防和医治。出售市场的产品不允许有病，病死鸡必须采用无害化处理，严格消毒现场。不得乱扔污染环境。

蛋鸡饲养采用全进全出制度，为鸡舍的清洗、消毒、阻断疫病传播创造条件，能有效控制和消灭场内已有病原。

5.7.4小结

综上对本项目的风险分析，项目潜在的风险主要为卫生防疫事故以及污水处理设施非正常排放。建设单位应按本环评提出的意见，做好各项风险的预防和应急措施，将环境风险水平控制在一个较小的范围内。

建设单位只要认真落实相关风险防范措施、严格管理，将能有效地防止火灾等事故的发生；一旦发生事故，依靠完善的安全防护设施和事故应急措施则能及时控制事故，防止事故的蔓延。项目的环境风险影响是可以接受的。

5.8土壤环境保护措施

项目外购的饲料和添加剂均进行成分检测，从源头控制重金属及微生物的允许量，确保饲料中不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，保证饲料的清洁性、营养性和安全性。本项目对土壤环境的影响途径主要为废水垂直入渗或者地表漫流进入土壤、液态或固态物质泄漏至土壤。因此，本项目的土壤防控措施为落实好前文已述及的废气污染防治措施、废水污染防治措施、固废污染防治措施及风险防范措施。

5.8.1土壤环境质量现状保障措施

根据前文“3.7.8土壤环境质量现状监测结果及评价”可知，本项目占地范围内的土壤环

境质量镉、砷超标，根据土壤导则 9.2.1，应依据土壤污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

5.8.2源头控制措施

本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，关键污染源为污水收集池，对土壤环境的影响途径主要为粪污泄漏至土壤。因此，本项目的土壤防控措施为落实好前文已述及的废气污染防治措施、废水污染防治措施、固废污染防治措施及风险防范措施。

5.8.3过程防控措施

本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，涉及大气沉降影响，根据土壤导则 9.2.3.3，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，采用绿化固土防尘、混疑土硬化隔断污染途径等环保措施。

涉及入渗途径影响，应该根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染，详见前文“5.4 运营期地下水污染防治措施”小节。

5.8.4跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）9.3.2，土壤环境跟踪监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准等。监测点位应布设在重点影响区和土壤环境敏感目标附近；监测指标应选择建设项目特征因子；三级评价必要时可开展跟踪监测。本项目主要为污水处理（地埋式污水处理池和三级化粪池）等地下式池体发生渗漏，高浓度养殖废水渗入污染土壤，本项目在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗漏措施的情况下，项目养殖过程对场区、管道及周边土壤影响较小，不设土壤跟踪监测。

5.9交通运输污染防治措施

5.9.1交通运输噪声防治措施

为了减轻因车辆的增加而引起交通噪声，建议加强以下措施进行防范：

①根据生产实际情况，合理调度汽车运输。汽车运输尽量选择白天进行，在夜间22时以后就必须停止任何运输活动，这样避免因夜间运输出现的声环境超标现象。

②优化运输路线，尽量选择距离居民敏感点较远、地域比较开阔的地段。

5.9.2运输沿线恶臭防治措施

①淘汰鸡外售出栏装车前应进行彻底清洗，冲净粪便和身上的污物。

②鸡只运输车辆注意消毒，保持清洁。

③鸡粪外售应采用封闭式的运输车辆，最大可能地防止恶臭对城区运输路线两边居民的影响。

④运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。

⑤运输车辆在进入城区或环境敏感点较多的地段前应在定点冲洗位置冲洗车辆，冲净鸡粪。

5.10项目环保投资

本项目总投资5100万元，环保投资113万元，占总投资的2.2%。项目主要环保设施及环保投资估算见表5.10-1。

表5.10-1　　环保措施投资估算表

项目		主要措施	经费（万元）
施工期	废水治理	设置沉淀池等	1
	废气治理	洒水抑尘、构筑物防护网、施工期围墙，使运输车辆、施工设备处于良好状态，使用优质燃料	2
	噪声治理	选用低噪声设备、减震垫、合理布局	1
	固废治理	建筑垃圾清运、垃圾桶等	1
	水土保持	恢复植被，控制水土流失	2
运营期	废气治理	鸡舍：干清粪、饲料添加益生菌、加强通风、水帘降温、喷洒除臭剂，尾气排放口挡网、设置喷头喷淋除臭剂	20
		收集管道、污水收集发酵池等全封闭，喷洒微生物除臭剂、定期喷洒消毒液消毒	10
		病死鸡无害化处理废气：病死鸡及时收集暂存冷柜。	5
		食堂油烟净化设备	1
	废水治理	容积98m³的地埋式污水处理池、容积为50的事故应急池、容积70m³的初期雨水池、三级化粪池、雨污分流	30
	固废治理	鸡粪、饲料残渣鸡羽毛、污泥外售处理	主体设计，不计入
		生活垃圾收集桶、清运费用、冷柜、危险废物暂存间	5
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振	10
	厂区防渗、跟踪监测等措施	鸡舍、废水管网、地埋式污水处理池、化粪池、发电机房等做好防渗、防雨、防漏措施，地下水跟踪监测井，根据需要对地下水进行监测	20
	其他	厂区绿化、环保监测费用	5
合计			113

6环境影响经济损益分析

本报告以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投资及施工运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

6.1经济效益分析

本项目建设有利于调整地块区域农业结构，带动周边地区种植业、运输业及相关产业的发展，形成生猪养殖产业链，加快农业产业化进程，有效解决“三农”问题，增加当地农民的收入。

因此，本项目建设可提高覃塘区以至全贵港的畜牧业生产水平，对促进农村生产力发展，增加农民收入，繁荣农村经济，提高城乡居民生活水平，促进工农业和国民经济的全面发展，对于和谐社会及新农村建设具有十分重要的意义。

综上所述，本项目的建设具有良好的经济效益。

6.2社会效益分析

本项目的社会经济效益主要体现如下：

（1）本项目建成后，可以为当地增加税收收入，适当解决一部分人员的就业问题，同时为当地的投资环境增添了经济元素。

（2）本项目建设可为当地农业提供充足的肥料来源，对当地农业发展将产生有利的影响。

（3）本项目建成投入运行后，对促进当地的经济发展和繁荣该区商业活动起到一定的积极作用，有助于调整地方的产业结构。

6.3生态效益分析

本项目属生态养殖范畴，立足生态鸡场的建设，重视环境保护，重视处理鸡群的排泄物对鸡场周边地区环境的和周边地区的污染，本项目建立和完善了鸡场的环境保护体系，配备了废气、废水、固废等处理设施、设备。鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，不直接排入地表水体，采取水污染防治措施后可避免废水直接排放对地表水体产生不良的影响。鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。本项目产生的污染主要集中在养殖区内，对周围环境影响不大。

因此，本项目能获得良好的生态效益。

6.4环保效益分析

1、环保设施经营支出

本项目环保设施经营支出费用主要包括环保设施折旧费、运行费、管理费等。

（1）环保设施投资折旧费C_1

本项目环保设施投资折旧费由下式计算：

$C_1 = a \times C_0 / n = 0.95 \times 113 / 10 = 10.74$万元

式中：a——固定资产形成率，取95%；

C_0——环保总投资，万元；

n——折旧年限，取10年。

（2）环保设施运行费用C_2

本项目环保及综合利用设施的年运行费用可按环保投资的10%计算，即

$C_2 = 113 \times 0.1 = 11.3$万元

（3）环保管理费用C_3

本项目环保管理费用包括管理部门的办公费、监测费、技术咨询等费用，按环保投资的0.5%计算，即$C_3 = C_0 \times 0.5\% = 113 \times 0.5\% = 0.56$万元

（4）环保设施经营支出C

本项目环保设施经营支出费用为环保设施折旧费、运行费及管理费之和，

$C=C_1+C_2+C_3=22.6$万元。

综上所述，每年环保设施的经营支出费用估算为22.6万元。

2、经济效益

环保工程的运行减少了污染物排放量，本项目的环境影响经济效益可用环保工程运行而减少的经济损失来表示。

根据《中华人民共和国环境保护税法》（2025年修订版）第十一条，环境保护税应纳税额按照下列方法计算：

（一）应税大气污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额；

（二）应税水污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额；

（三）应税固体废物的应纳税额为固体废物排放量乘以具体适用税额；

（四）应税噪声的应纳税额为超过国家规定标准的分贝数对应的具体适用税额。

第九条：每一排放口或者没有排放口的应税大气污染物，按照污染当量数从大到小排

序，对前三项污染物征收环境保护税。

每一排放口的应税水污染物，按照本法所附《应税污染物和当量值表》，区分第一类水污染物和其他类水污染物，按照污染当量数从大到小排序，对第一类水污染物按照前五项征收环境保护税，对其他类水污染物按照前三项征收环境保护税。

第十三条：纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税。纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。

根据《中华人民共和国环境保护税法》（2025年修订版）第四条有下列情形之一的，不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税：

（一）企业事业单位和其他生产经营者向依法设立的污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放应税污染物的；

（二）企业事业单位和其他生产经营者在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的。

第五条 依法设立的城乡污水集中处理、生活垃圾集中处理场所超过国家和地方规定的排放标准向环境排放应税污染物的，应当缴纳环境保护税。

企业事业单位和其他生产经营者贮存或者处置固体废物不符合国家和地方环境保护标准的，应当缴纳环境保护税。

鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，不直接排入地表水体。因此本项目废水不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税。

本项目对产生的固体废物经采取相应防治措施后各类固废均可得到有效地控制和处置，即在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的，不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税。

本项目噪声分贝数排放根据4.2.4章节可知四周厂界预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。因此，本项目排放噪声不需要缴纳环境保护税。

根据广西壮族自治区第十二届人民代表大会常务委员会第三十二次会议决定，广西壮族自治区大气污染物环境保护税适用税额为每污染当量1.8元；水污染物环境保护税适用税额为每污染当量2.8元，自2018年1月1日起实施。

本项目环保处理设施正常运行时，环境保护税见下表6.4-1。

表6.4-1 本项目环境保护税

污染物	排放量（t/a）	污染当量值（kg）	污染物当量数	每污染物当量税额	应交环保税（元）
NH_3	0.577	9.09	63.48	1.8 元	114.26
H_2S	0.0144	0.29	49.66		89.39
合计	/	/	/	/	203.65

（3）环境效益分析

①项目排放的 NH_3、H_2S 等大气污染物，经预测分析，在厂界均可达标排放，无超标点，对周围环境空气影响较小。

②本项目积极采用先进粪污治理措施，减少养殖废水产生，鸡粪及养殖废水实现资源化利用，对环境影响较小。

③本项目产生的噪音经过隔音减振等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

④鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，实现了无害化、资源化利用，减轻对周围环境的影响。

本项目投资 113 万元用于施工期与营运期的环保治理措施，产生的废水和粪污等综合资源化利用，通过各种治理措施，以保证对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。在工程环保设施正常运行的情况下，经处理后外排的污染物均能达到相应的排放要求，有利于保护建设项目周围环境。通过治理措施，本项目废水和固废可以实现全部资源化利用，污染小，这些措施的实施产生的环境效益较明显。

6.5综合分析

（1）本项目的建设为市场提供大量的优质青年鸡，具有较好社会效益。

（2）对污染防治和环境管理的经济投入，将使建设项目满足环境保护的要求，大大减轻了对环境的影响，具有明显的环境效益。

（3）从环保投资的经济损益分析可见，环保投资及运行费用的投入虽然不能给项目带来直接的经济效益，但可以挽回一定的经济效益，并且从保护当地环境质量来看，又具有明显的环境效益。

综上所述，本项目的建设将会产生较大的经济效益和社会效益，将会在社会发展、人口就业及区域经济发展等方面产生正面效益；而导致的环境方面的负面影响，只要认真、确实做好环境保护工作，投入一定的资金用于污染防治和环境管理，本项目造成的环境方面的负面效应是可以由其产生的社会效益和经济效益弥补的。

因此，在保证环保投资及环保设施运行效果的情况下，本项目从环境经济效益分析是可行的。

7环境管理与监测计划

7.1环境管理

7.1.1环境管理具体要求

贵港市金羽农牧科技有限公司需设立专门的环境保护机构，并至少配备一名专职环保人员，负责该项目的环境管理及对外的环保协调工作，负责落实项目的各项污染防治措施等工作。制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系。

项目环境管理计划见表7.1-1。

表7.1-1 项目环境管理计划表

阶段	环境管理主要工作内容	
施工阶段	大气环境影响	1、粉状材料如水泥、石灰等应进行罐装或袋装，禁止散装运输；堆放场地应使用篷布遮盖。 2、出入料场的道路、施工便道及未硬化的道路应经常洒水，减少扬尘污染。 3、在施工工作面，应制定洒水降尘制度，配套洒水设备，定期洒水。
	水环境影响	1、施工废料、地表清除物不得倾倒在水体附近，应及时清运或按环保部门的规定进行处理。 2、施工期的冲洗水、地表径流应全部进行处理，处理后回用，不外排。生活污水经临时三级化粪池处理后用于周边林地施肥。
	声环境影响	施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意对机械的维修、养护和正确操作。施工机械在夜间应停止工作。
	固废环境影响	1、建筑垃圾不可随意堆放，可用于平场。 2、施工期的生活垃圾不可随意堆放，应委托环卫部门进行处理。
	生态环境影响	1、施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤。 2、绿化工程与主体工程应同步进行。 3、对于临时占地和新开辟的临时便道等破坏区，施工结束后及时进行恢复
	水土保持	1、在地面施工过程中，应避免在春季大风季节以及夏季暴雨时节进行作业。 2、对于施工过程中产生的废弃土石，要合理布置弃渣场。不得将废弃土石任意裸露弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失。
生产运行阶段	（1）严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常运行。 （2）设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂污染源监测，对不达标环保设施寻找原因，及时处理。 （3）不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定。 （4）重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸取宝贵意见，提高企业环境管理水平。 （5）积极配合环保部门的检查和验收。	

7.1.2建立日常环境管理制度

贵港市金羽农牧科技有限公司需设立专门的环境保护机构，并至少配备一名专职环保人员，负责该项目的环境管理及对外的环保协调工作，负责落实项目的各项污染防治措施

等工作。制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系。

7.1.2.1设定环保组织机构和配备环保人员

（1）企业设置环保安全科，由副总经理专门负责，并设环保科长1名，专职环保负责人1-3名，负责日常环保措施的运行情况。

（2）设置管理室，负责本厂污染源的监测及上报数据等工作。

（3）污染治理设施应由专人负责管理。

7.1.2.2环境管理机构职能

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

（2）负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

（3）负责环境监测工作，及时掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

（4）负责职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况；

（5）制定污染事故的防范措施，组织事故情况下污染控制工作；

（6）负责企业与地方各级环保部门的联系与协调工作；

（7）制定环境应急预案，报所在地环保部门备案，并定期进行演练。在发生环境风险事故时，及时采取相应的应急措施，并向所在地环保部门通报。

7.1.2.3制定环境管理制度体系

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制订各种类型的环保制度，并以文件形式规定，形成一套厂级环境管理制度体系，该体系内容包括：各种环保设施运行操作规程（编入相应岗位生产操作规程）、各种污染防治对策控制工艺参数、各种环保设施检查、维护、保养规定、环境保护工作实施计划、污染事故防治办法、环境保护指标考核管理办法、环境保护工作管理及奖惩办法等。

7.1.3建立环境管理台账

环境管理台账，指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的具体记录。

排污单位应建立环境管理台账记录制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账的编制要求按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行）》（HJ944-2018）执行，该标准规定了排污单位环境管理台账记录形式、记录内容、记录频次和记录保存的一般要求。

环境管理台账记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式，保存时间原则上不低于3年。

环境管理台账记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。

7.2污染物排放管理要求

7.2.1 污染物排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中“9.2 给出污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求”，本评价制定了本项目污染物排放清单，详见下表7.2-1。

7.2.2 总量控制

根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》“（三）总体思路”中“1、减排因子与范围”中“主要大气污染物：NO_x和 VOCs”“主要水污染物：COD和氨氮”。

鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排。

废气主要是养鸡场恶臭等，污染因子主要是NH_3、H_2S。

因此，本项目不作污染物总量控制指标建议。

7.2.3 排污口规范化管理

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1999年1月25日 环发〔1999〕24号），一切新建、扩建、改建和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放口，并作为落实环境保护"三同时"制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

排污口规范化管理应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，严格按《排污口规范化整治技术要求(试行）》(1996年5月20日，国家环保局环监〔1996〕470号）进行。本项目排污口的规范化要求如下：

7.2.3.1污水排放口规范化

本项目排水管网严格执行清污分流、雨污分开的排放口管理要求。

本项目废水主要有鸡舍冲洗废水、职工生活污水和初期雨水，鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处

理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，不直接排入地表水体；初期雨水经收集于初期雨水池沉淀处理后用于非雨季或晴天时场区绿化施肥，不外排，后期雨水则直接外排出场外。本项目无外排废水，不设污水排放口，仅设雨水排放口一个。

在雨水排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新。

7.2.3.2废气排放口规范化

本项目废气主要是鸡舍、粪污收集输送和处理系统恶臭以及食堂油烟，恶臭气体均为无组织排放，因此本项目不设废气排放口。

7.2.3.3固定噪声排放源

在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

7.2.3.4排污口立标要求

本项目废气排放口和噪声排放源，按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相应的环境保护图形标志牌；固体废物贮存场则按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定，设置与之相应的环境保护图形标志牌。必须使用由生态环境部统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源）及固体废物贮存场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。本项目可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。

7.2.3.5排污口建档要求

（1）要求使用生态环境部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

（2）根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

7.2.4 信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号），企业是环境信息依法披露的责任主体。企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。企业应当依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息，披露的环境信

息应当简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

表7.2-1 污染物排放清单

污染物种类			排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	采取的环保措施及主要运行参数	排污口信息	执行的环境标准
	鸡舍+地埋式污水处理池恶臭	NH_3	/	0.577	在日粮中添加EM菌剂；鸡舍内和有机肥车间内设置喷头喷淋除臭剂、喷雾；鸡粪采用干清粪工艺且日产日清。地埋式污水处理池加盖密闭，定期喷洒微生物除臭剂除臭；加强四周绿化。	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准要求
		H_2S	/	0.0144			
	备用柴油发电机	颗粒物	/	0.103	经抽风机收集后通至配电房屋顶排放	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物最高允许排放浓度限值要求
		SO_2	/	0.184			
		NO_x	/	0.154			
	食堂油烟		1.6mg/m³	/	经油烟净化器处理后引至所在建筑楼顶排放	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	职工生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TP、TN	废水量 584m³/a		生活污水经化粪池处理后用于厂区果树绿化施肥，不外排。	/	/
	鸡舍冲洗水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	100.224m³/a		排入地埋式污水处理池发酵处理后，施肥季节用于厂区果树绿化施肥，不外排。	/	/
	初期雨水	COD_{Cr}、NH_3-N	废水量 25.92m³/次		初期雨水池 70m³	经初期雨水池收集后用于晴天时场区绿化施肥	/
噪声	设备噪声	等效声级	/	/	隔声、减震、降噪、场区绿化、围墙	场界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固废	鸡粪（含水率55%）		8100		鸡粪通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。	无	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求
	病死鸡		2.34		定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进		

污染物种类		排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	采取的环保措施及主要运行参数	排污口信息	执行的环境标准
				行无害化处理		
	饲料残渣及散落羽毛	18		饲料残渣及散落羽毛随鸡粪一同处理，收集后外售给有机肥厂做基料。		
	污泥	0.3		清理出的污泥及时清运，定期外售给有机肥厂做基料。	无	
	动物防疫废弃物	0.5		暂存于防疫废物暂存间内，委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理。	无	
	废包装物	0.648		集中收集后外售废品站	无	
	废矿物油及废矿物油桶	0.1		暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置	无	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废含油手套和含油抹布	0.01			无	
	生活垃圾	5.48		交由环卫部门集中处理	无	/

7.3环境监测计划

7.3.1污染源监测计划

7.3.1.1废气监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业（HJ 1252-2022）》的要求，提出项目在生产运行阶段的大气污染源监测计划，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录C中的表C.35和表C.36，本项目大气污染源监测点位、监测指标、监测频次和执行排放标准详见下表7.3-1。

表 7.3-1 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
场界	臭气浓度	1次/年	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7“集约化畜禽养殖业恶臭污染物场界排放标准”
	氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准

7.3.1.2废水监测

本项目废水主要有鸡舍冲洗废水、职工生活污水和初期雨水。鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排；初期雨水经收集于初期雨水池沉淀处理后用于晴天时场区绿化施肥，不外排。本项目无外排废水，不设污水排放口，不设废水自行监测。

7.3.1.3场界环境噪声监测

场界环境噪声的监测点位置具体要求按 GB12348 执行，每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，详见下表 7.3-2。

表 7.3-2 场界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周场界外1m、高度1.2m以上	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

7.3.2环境质量监测计划

7.3.2.1环境空气质量监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中“9.1.1 一级评价项目按HJ819的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划和环境质量监测计划。”根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测的内容主要为污染物排放监测、周边环境质量影响监测、关键工艺参数监测和污染治理设施处理效果监测。本项目废气对周边环境质量影响较小，在验收时进行废气监测，不设置环境空气质量监测。

7.3.2.2地表水环境质量监测

本项目废水主要有鸡舍冲洗废水、职工生活污水和初期雨水。鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排；初期雨水经收集于初期雨水池沉淀处理后用于晴天时场区绿化施肥，不外排。本项目无外排废水，不设地表水环境质量监测计划。

7.3.2.3声环境质量监测

本项目边界向外200m范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域，即声评价范围内没有声环境保护目标。不设声环境质量监测计划。

7.3.2.4地下水环境影响跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.3.2.1，本项目地下水环境影响三级评价，跟踪监测点数量一般不少于1个，至少在建设项目场地下游布置1个。地下水跟踪监测点详细情况一览表详见下表7.3-3。

表7.3-3 地下水跟踪监测点详细情况一览表

监测地点	坐标	监测层位	监测因子	监测频率
1#鸡舍东北角（地埋式污水处理池地下水流向侧下游）	109.482837867°E，23.332096712°N	潜水含水层	COD_{Cr}、NH_3-N、TP	1次/半年，1天/次

7.3.2.5土壤环境跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）9.3.2，土壤环境影响三级评价的必要时可开展跟踪监测。本项目主要为地埋式污水处理池等地下式池体发生渗漏，高浓度养殖废水渗入污染土壤，本项目在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗漏措施的情况下，项目养殖过程对场区、管道及周边土壤影响较小，不设土壤跟踪监测。

7.4 排污许可、环保设施竣工内容及要求

根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第32号），建设单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量，申请领取排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“一、畜牧业03－家禽饲养032-无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”，应于生产运营前办理排污许可证登记管理，并持证排污。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定

的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。本项目属于以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。

8 环境影响评价结论

8.1建设概况

本项目位于广西壮族自治区贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，场址中心地理坐标为东经109.481400203°，北纬23.332035021°。项目总占地面积26005m²，项目总建筑面积9448.12m²，建设一个常年存栏60万羽青年鸡养殖场，其中新建4栋青年鸡舍，同时配套建设项目辅助设施（包括料库、发电机房、辅助用房等）及其环保处理设施。项目年出栏青年鸡180万羽。

8.2环境质量现状

8.2.1环境空气质量现状

项目所在区域为达标区。

项目所在区域基本污染物环境质量现状评价指标中，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$浓度小于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

氨、硫化氢1h平均浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值；TSP 24小时平均浓度值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值；臭气浓度尚无环境质量标准，故本次环评不作评价，仅列出现状监测背景值，本次监测，臭气浓度值均低于检出限。

8.2.2地表水环境质量现状

厂界北面40m处的无名小溪监测断面五日生化需氧量超标，最大超标倍数为0.2，其余各监测因子标准指数均≤1，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准，悬浮物无质量标准，仅做背景调查。

超标原因分析：该无名小溪主要用于周边农业的灌溉，周边以果树、农作物种植区为主，五日生化需氧量超标主要由农业面源污染引起，有机肥、枯枝落叶、落果等有机质随雨水径流入该小溪，叠加枯水期河道水量小、自净能力不足，导致五日生化需氧量超标。

8.2.3地下水环境质量现状

项目的3个监测点在监测期间，由监测结果可知，项目的3个监测点在监测期间，3个监测点的总大肠菌群均出现超标现象，超标率为100%，最大超标倍数为29.6倍，超标原因主要是监测点附近农村生活污水无序排放、生活垃圾无序堆放、农业及家禽散养面源污染引起的。除总大肠菌群外，其他各监测因子在监测时段均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准；石油类无地下水质量标准限值，因此，本次只做

背景调查，不作评价。综上所述，本评价认为建设项目所在区域的地下水环境质量现状一般。

8.2.4声环境质量现状

项目东、南、西、北四面厂界声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

8.2.5生态环境质量现状

本项目位于贵港市覃塘区东龙镇京龙村朝南屯，区域生态环境属于农业型生态环境，土壤植被以农作物和人工林为主要类型，农作物有甘蔗、玉米等经济作物，树木大部分为人工营造的柑橘果树等。次生植被以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地上，本项目厂址内无国家保护的珍稀野生植物。

8.2.6土壤环境质量现状

由于区域土壤镉和砷背景值较高，项目场地范围内土壤中镉和砷均超标，最大超标倍数分别为 1.35 和 0.72，其余各项监测因子均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 4 中养殖场、养殖小区的评价指标限值要求。

8.3污染物排放情况

8.3.1施工期主要污染源、污染物排放情况

废气：施工期产生的废气主要为施工扬尘、交通运输扬尘、施工车辆尾气等，施工废气均为无组织排放。

废水：项目施工期废水污染源主要为生活污水（1.2m^3/d）、少量施工废水。

噪声：施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声以及物料运输造成的交通噪声，源强约80～103dB（A），排放方式均为间歇性排放。

固体废物：项目施工期弃土和弃石通过基地内土方的平衡，消除土方的异地处置问题。建筑垃圾产生量28.34t，生活垃圾产生量为2.7t。

8.3.2运营期主要污染源、污染物排放情况

8.3.2.1 废气

项目废气主要包括鸡舍、食堂油烟及柴油发动机尾气等。

鸡舍恶臭通过在日粮中添加EM菌剂，鸡粪采用干清粪封闭式输送带输送，每天及时清运，在鸡舍内设置喷头喷淋除臭剂、喷雾等措施后，NH_3和H_2S排放量分别为0.577t/a、0.0144t/a；鸡舍恶臭无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污

染物厂界标准值二级标准要求。

备用发电机正常情况不使用，仅在不能正常供电时临时使用，发电机废气发引至电机房屋顶排放。颗粒物、SO_2、NO_x排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

项目食堂油烟废气采用油烟净化器处理后通过烟道引至厨房楼顶外排，去除率60%，排放浓度1.8mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求：净化设施最低去除率60%，最高允许排放浓度2.0 mg/m³。

8.3.2.2 废水

项目废水主要是鸡舍冲洗废水、员工生活污水和初期雨水。

本项目生活污水产生量584m³/a，鸡舍冲洗废水产生量为100.224m³/a，鸡舍冲洗废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排。

项目场区内各建筑四周及道路两侧均设置雨水排水沟，办公生活区的初期雨水经排水沟直接排入周边地表。养殖区及粪污处理区的初期雨水经排水沟后排入初期雨水池内，用于后期场区晴天绿化施肥，后期雨水则直接排入周边地表。

8.3.2.3 噪声

本项目主要噪声源有鸡叫声、干燥设备、鸡舍通风风机的噪声和进出机动车交通噪声，估算噪声值约在75~80dB(A）范围内。

8.3.2.4 固废

项目产生的固废包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、废包装物、污泥、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布和员工生活垃圾。

表8.3-1 固体废物产生及处置方法一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量/（t/a）	处置方式
鸡只饲养	鸡舍	鸡粪（含水率55%）	一般工业固体废物	8100	通过密闭中央集粪带输送至专用运输车辆内，日产日清，每日由有机肥厂清运回该公司作为有机肥原料生产使用，不在厂内暂存。
鸡只饲养	鸡舍	饲料残渣及散落羽毛		18	
废水处理	地埋式污水处理池	污泥		0.3	清理出的污泥和鸡粪一同处理，外售有机肥厂做基料。
鸡只饲养	鸡舍	病死鸡		2.34	定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理
鸡只防疫	鸡舍	动物防疫废弃物		0.5	暂存于防疫废物暂存间内，交由有资质的单位处置
原辅料包装	鸡舍、料库	废包装物		0.648	集中收集后外售废品站
设备维修	鸡舍	废矿物油及废	危险废	0.1	暂存于防疫废物暂存间内，交由

		矿物油桶 废含油手套和含油抹布	物	0.01	有资质的单位处置
办公生活	办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	5.48	由环卫部门处理

8.4主要环境影响

8.4.1施工期环境影响分析

8.4.1.1 大气环境影响

在采取降尘措施后，施工现场产生的扬尘对周边环境影响不大。施工运输车辆产生的道路扬尘，在采取建筑垃圾渣土运输的车辆实行密闭化运输、对轮胎及车身进行清洗、运输过程中限速行驶等措施后，对周边环境影响不大。

施工车辆尾气中所含的有害物质主要有CO、THC、NOx等，但这些污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，施工结束影响也随之消失，这类废气对大气环境的影响比较小。

8.4.1.2 水环境影响

施工期施工人员产生的少量生活污水，经三级化粪池处理后定期用罐车抽走用于周边旱地浇灌。施工废水的主要污染物为悬浮物和石油类，经隔油沉沙池处理后用于施工场地洒水抑尘，不外排，对地表水的影响极小。

8.4.1.3 声环境影响

施工期的噪声源主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工期各种机械设备和工程车辆产生的噪声峰值均明显高于《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2026）相关标准。但根据噪声随距离的衰减规律，随着距离的增加，对外界的影响不断地减少。随着工程的竣工，施工噪声的影响将不再存在。

8.4.1.4 固体废物环境影响

施工期间也将有一定数量废弃的建筑材料如砂石、混凝土、废砖、金属废料及施工人员的生活垃圾。建筑材料运至市政部门指定位置处置；生活垃圾由环卫部门收集外运；其余废弃物如金属废料、拆除的水泥窑及相关附属设备集中收集外售。

8.4.1.5 土壤环境影响分析

施工期对土壤的影响主要是施工期间的污废水排放、固体废物堆存及施工设备漏油等，造成污染物进入土壤环境。施工过程中产生的含油废水的排放应严格控制。正常情况下，施工中不应有施工机械的含油污水产生，但在机械的维修过程中，就有可能产生油污，因此，在机械维修时，应把产生的油污收集，集中处理，避免污染环境；平时使用中要注意

施工机械的维护，防止漏油事故的发生。采取上述措施后，施工期生产、生活污水基本不会对项目区土壤环境造成影响。

8.4.1.6 生态环境影响分析

施工期间厂区占用土地、工程开挖、建筑，使工程区域的地表遭到破坏造成地表裸露，从而引起一定的水土流失。

8.4.2营运期环境影响分析

8.4.2.1 大气环境影响结论

项目废气主要包括鸡舍恶臭、食堂油烟及柴油发动机尾气等。

（1）恶臭

鸡舍恶臭通过采取科学设计日粮，提高饲料利用率，合理使用饲料添加剂，及时打扫、清粪，减少鸡粪在厂房内停留量和时间；厂房四周种植可降低臭气的植物；鸡舍排风口设密目网喷淋设施，除臭、降尘、拦挡鸡毛；烘干设备进出口设置喷头喷淋除臭剂、喷雾等处理恶臭气体，强化鸡舍消毒、加强通风、加强场区绿化等措施后，鸡舍恶臭对周边环境影响不大。

根据预测，鸡舍产生的恶臭排放的NH_3、H_2S下风向最大地面环境质量浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求，对周边环境影响较小，环境影响可以接受。

（2）食堂油烟废气

食堂油烟废气采用油烟净化设施处理达《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）后，由专用烟道引致食堂所在建筑物的屋顶排放，对环境影响较小。

（3）备用柴油发电机废气

本项目的备用发电机采用优质柴油作为燃料，使用频率很低，产生的柴油发电机尾气由内置专用烟道引至发电机房外排放，燃油废气污染物浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准限值要求，对环境影响不大。

建设项目不需设定大气环境防护距离。由此可知，项目废气在做好污染防治措施的情况下，对周围大气环境影响较小。

8.4.2.2 地表水环境主要影响结论

营运期废水主要为少量的鸡舍冲洗废水、生活污水和初期雨水等。鸡舍冲洗废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，有利于植物的生长，增加土壤肥力，有利于土壤环境的改善，能够实现污水资源化利用，确保项目废水不外排，对周边地表水环境影响较小。

初期雨水收集沉淀后，用于场区晴天绿化施肥，不外排，对周边地表水环境影响不大。

8.4.2.3 地下水环境主要影响结论

本项目地埋式污水处理池非正常情况下，泄漏100天，氨氮浓度预测超标距离为50m，影响距离为62m，泄漏1000天预测超标距离为192m，影响距离为229m，污染物到达厂区下游边界的时间预测值为70d；泄漏100天，耗氧量预测超标距离为46m，影响距离为62m，泄漏1000天，耗氧量预测超标距离为179m，影响距离为231m。根据项目所在区域可知，网格点超标距离内无敏感保护目标；本项目非正常情况下持续渗漏100天和1000天后，污染物随着距离的变化已逐渐趋向于本底值，对周边环境影响较小。

为防止渗漏对地下水水质造成影响，场区地面均进行硬化处理，重点对污水收集管道、地埋式污水处理池、化粪池、事故应急池、初期雨水池等做好严格防渗措施，同时做好雨污分流。项目厂区做好防渗措施的情况下，对地下水环境影响是可以接受的。

8.4.2.4 声环境主要影响结论

根据预测结果可知，建设项目运行后产生的噪声对四周厂界噪声贡献不大，本项目的生产设备在正常运行时，四周厂界的噪声贡献值和预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

8.4.2.5 固体废物主要影响结论

建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）要求，不向环境排放，对环境产生影响较小。

8.4.2.6 环境风险主要影响结论

本项目危险物质数量与临界量的比值Q＜1，环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。通过环境风险分析表明，项目运营存在一定的风险，为防止危险事故的发生，避免事故造成严重的社会影响和经济损失，建议项目运行过程中，从建设、生产、储运等各方面积极采取防护措施，严格执行本环评所提出的风险防范措施及应急措施，制定灾害事故的应急处理预案，减缓环境风险可能对外界环境造成的影响。

建设单位在按照本报告书的要求，做好各项风险的预防和应急措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

8.4.2.7 生态环境主要影响结论

本项目的建设不会导致区域生物多样性明显发生变化，亦不会影响当地整体农村生态景观，其对周围的生态环境影响不大。

8.4.2.8 土壤环境主要影响结论

营运期产生的固废经采取有效措施后对土壤环境基本无影响，鸡舍冲废水经排入地埋

式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，不污染周围水环境。在污水处理构筑物严格按照有关规范进行防腐防渗要求设计与施工，做好防渗漏措施的情况下，项目养殖过程对厂区、管道及周边土壤影响较小。

8.5公众意见采纳情况

建设单位于2026年8月1日委托广西桂贵环保咨询有限公司进行环境影响评价，并于2026年8月3日在贵港市环保产业网（www.ggepi.com）上发布第一次公示；报告书完成初稿后发布第二次公示，于2026年11月2日在贵港市环保产业网（www.ggepi.com）进行网上公示，于2026年11月2日在项目拟建地周边村屯进行现场张贴公示；于2026年11月3日、4日的广西日报上登报公示。

公示期间未接到当地群众电话、电子邮件、传真及上门等形式的反馈和咨询意见，未收到公众意见表。

8.6环境保护措施

8.6.1施工期环境保护措施

施工过程中会产生施工噪声、废水、废气及固废。通过加强管理，合理安排施工时间，施工废水回用、不外排，选用符合国家标准的施工机械及材料等，减轻施工期对环境的影响。

8.6.2运营期环境保护措施

建设项目运营期污染防治措施汇总见表 8.6-1。

表8.6-1 建设项目运营期污染防治措施汇总

项目	分项	处理方案及效果
运营期	地表水	鸡舍冲废水经排入地埋式污水处理池处理后施肥季节用于厂区果树绿化施肥，生活污水经三级化粪池处理用于项目厂区果树绿化施肥，不外排，不污染周围水环境。
		设一个 70m³初期雨水池收集厂区初期雨水用于场区晴天绿化施肥。
	地下水	地下水污染预防措施按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。
	废气	鸡舍恶臭、污水收集输送系统恶臭：①鸡舍加强通风，降低鸡舍内臭气浓度，鸡舍及粪污中喷洒微生物除臭剂、定期喷洒消毒液消毒； ②饲料添加活性菌群，从源头上抑制恶臭的产生；③鸡舍风机出风口安装喷雾式除臭装置；④收集管道、地埋式污水处理池等全封闭，在场区空地及场区四周设置绿化隔离带等。
		备用柴油发电机烟气：由内置专用烟道引至发电机房外排放
		食堂油烟：油烟净化器 1 套，油烟通过烟道引至屋顶外排
	噪声	主要为养殖设备产生的噪声，经对高噪声进行隔声减振，鸡舍隔声，距离衰减，同时加强场区四周绿化建设，减轻运营期噪声对区域声环境的影响。

	固废	本项目鸡粪采用干清粪工艺，鸡粪、饲料残渣和散落羽毛和地埋式污水处理池污泥，外售有机肥，不在厂内暂存； 病死鸡：病死鸡收集后临时暂存于病死鸡暂存间的冷柜内低温保存，确保其不发生腐败，定期交给有病死畜禽无害化处理资质单位进行无害化处理； 废包装物：集中收集后外售废品站回收利用。 动物防疫废弃物：委托有动物防疫废物无害化处理资质的单位进行无害化处理，不乱丢乱弃。
	环境风险	①制定应急预案，定期进行应急演练； ②加强人员技能培训，提高环境风险意识； ③按规范设计鸡舍、料库、管理用房、配电房等建筑，设置废水储存池，储备应急物资； ④落实本环评报告书要求的环境风险防范措施。
	土壤	本项目对土壤环境的影响途径主要为废水垂直入渗或者地表漫流进入土壤、液态或固态物质泄漏至土壤。因此，本项目的土壤防控措施为落实好前文已述及的废气污染防治措施、废水污染防治措施、固废污染防治措施及风险防范措施。
	生态	项目建设完成后，及时对场区绿化进行补偿恢复。

8.7环境影响经济损益分析

为了保护环境，达到环境目标的要求，项目采取了相应的环保措施，由于本项目环境保护资金的投入，既减少了排污，保护了环境和周围人群健康，企业付出的环境经济代价是企业能够接受的。综上所述，本项目在经济效益、社会效益和环境效益方面基本统一，从环境损益的角度看，本建设项目可行。

8.8环境管理与监测计划

公司必须设立专门的环境保护机构，并至少配备一名专职环保人员，负责该项目的环境管理及对外的环保协调工作，负责落实项目的各项污染防治措施以及污染防治措施的管理。

根据本项目特点：生产运行阶段污染源监测包括对污染源（废气、废水、噪声）以及各类污染治理设施的运转进行定期或者不定期监测。公司必须设立专门的环境保护机构，并至少配备一名专职环保人员，负责该项目的环境管理及对外的环保协调工作，负责落实项目的各项污染防治措施以及污染防治措施的管理。根据本项目特点：污染物监测项目为废气、废水及噪声，废气监测因子为硫化氢、氨、臭气浓度等，设地下水环境影响跟踪监测计划，地下水监测因子为COD_{Cr}、NH_3-N、TP；噪声监测敏感点dB（A）值。

本项目不设地表水、土壤环境质量监测计划。

8.9建设项目的环境影响可行性结论

贵港市金羽农牧科技有限公司年出栏180万羽青年鸡养殖项目符合国家产业政策、贵港市覃塘区畜禽养殖规划要求，选址合理，公众总体意见支持。项目施工期主要环境污染问题为扬尘、噪声、固体废物、废水等的污染影响，运营期主要为恶臭、养殖废水、鸡粪、

病死鸡、饲料残渣及散落羽毛、污泥、动物防疫废弃物、废矿物油及废矿物油桶、废含油手套和含油抹布、生活污水、生活垃圾等的影响。在切实落实本报告书中提出的各项管理措施、环保措施的前提条件与严格执行环保“三同时”制度情况下，各种污染对环境影响均不大，项目对环境的影响可控制在环境可接受范围，可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度考虑，项目建设可行。