

蛋鸡标准规模化养殖项目 环境影响报告书

(公示本)

建设单位：福建省米臣蛋业有限公司
编制单位：福建省环境保护股份公司
二〇二五年三月

目 录

1	概述	1
1.1	项目由来	1
1.2	项目特点	2
1.3	环境影响评价的工作过程	3
1.4	分析判定相关情况	4
1.5	项目关注的主要环境问题及环境影响	28
1.6	环境影响评价结论	28
2	总则	29
2.1	编制依据	29
2.2	评价目的和评价原则	34
2.3	评价影响识别与评价因子筛选	36
2.4	环境功能区划	37
2.5	评价等级及评价范围	43
2.6	环境保护目标	48
2.7	污染物排放标准	49
3	建设项目工程分析	52
3.1	项目概况	52
3.2	项目工艺流程及产污环节分析	60
3.3	水平衡	63
3.4	污染源源强分析	67
3.5	清洁生产分析	83
3.6	非正常工况排污分析	87
4	区域环境现状调查与评价	89
4.1	自然环境概况	89
4.2	大气环境质量现状评价	96
4.3	地表水环境现状调查与评价	100
4.4	地下水环境现状调查与评价	103
4.5	声环境现状调查与评价	106
4.6	土壤环境质量现状评价	107
4.7	小结	108
5	环境影响预测与评价	110
5.1	施工期环境影响分析与评价	110
5.2	运营期环境影响分析与评价	117

5.3	退役期环境影响分析与评价	154
6	污染防治措施及可行性分析	157
6.1	施工期污染防治措施	157
6.2	运营期污染防治措施分析	160
7	环境经济损益分析	183
7.1	社会效益	183
7.2	环境经济损益分析	183
8	环境管理与监测计划	186
8.1	环境管理	186
8.2	环境管理目标	186
8.3	环境管理计划	187
8.4	污染物排放清单	190
8.5	环境监测	193
8.6	环保设施竣工验收	194
8.7	总量控制	197
8.8	排污口规范化管理	199
8.9	排污许可管理	201
9	结论与建议	202
9.1	项目概况	202
9.2	环境质量现状	202
9.3	项目污染物排放情况	203
9.4	主要环境影响评价结论	205
9.5	环境风险评价	206
9.6	清洁生产水平	206
9.7	产业政策符合性	206
9.8	项目用地手续合法性	206
9.9	公众参与反馈情况	207
9.11	环境影响经济损益分析	207
9.12	项目环保设施竣工验收	207
9.13	建议与要求	211
9.14	总结论	211
附件		错误！未定义书签。
附件 1	委托书	错误！未定义书签。
附件 2	营业执照	错误！未定义书签。

附件 3	法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4	福建省企业投资项目备案证明	错误！未定义书签。
附件 5	项目设施农用地用地租赁协议	错误！未定义书签。
附件 6	设施农用地备案表	错误！未定义书签。
附件 7	鸡粪处置协议	错误！未定义书签。
附件 8	项目林地租赁协议	错误！未定义书签。
附件 9	福建省田伯生物科技有限公司环评批文	错误！未定义书签。
附件 10	监测报告	错误！未定义书签。
附件 11	林木采伐许可证	错误！未定义书签。
附件 12	福建省生态环境分区管控综合查询报告	错误！未定义书签。
附件 13	畜禽养殖项目预审表	错误！未定义书签。
附件 14	公开环评信息说明	错误！未定义书签。
附件 15	涉密说明	212
附件 16	申请环评批复报告	213

1 概述

1.1 项目由来

改革开放以来，我国畜牧业迅速发展，创造了连续 20 年持续增长的奇迹，年均增长约 10%，产值增加近 5 倍，畜牧业已成为农村经济新的增长点和重要的支柱产业。抓好蛋鸡生产，保持合理的价格水平，对稳定市场供应、满足消费需求、增加农民收入、促进经济发展具有重要意义。养鸡业已逐步成为农村经济的支柱产业和农民增收的重要来源之一，为了进一步发挥资源优势、调整农业产业结构，提升养鸡业在农村经济和农民增收的地位，必须加大养鸡生产基础投入，改造传统养鸡产业，创新生产模式和经营机制，实行标准化养殖，推进无公害产业化发展进程。

福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡标准规模化养殖项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村。项目已于 2023 年 3 月 31 日取得尤溪县发展和改革局备案(详见附件 4)，备案文号为闽发改备〔2023〕G110038 号。福建省米臣蛋业有限公司拟投资 21580 万元，建设蛋鸡标准规模化养殖场，项目用地红线面积 76257.34m²，养殖规模为年存栏蛋鸡 120 万羽，年产鸡蛋 3.1 万吨，主要建设内容为建设标准规模化蛋鸡养殖舍、蛋鸡育雏舍、蛋鸡存雏舍，饲料储存车间、玉米仓、拌料车间、分拣车间、管理用房、办公楼及附属设施等。

项目已于 2023 年 3 月 30 日取得畜禽养殖项目预审表（详见附件 13），确定福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡养殖建设项目选址西滨镇西洋村，规划养殖蛋鸡，蛋鸡年存栏 120 万羽，年出栏 40 万羽，根据设施农用地备案占地 76257.34 平方米。项目选址不在《尤溪县人民政府关于印发尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》的禁养区范围内，符合尤溪县畜禽养殖要求。根据《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》中明确指出福建省米臣蛋业有限公司属于“十四五”期间重点工程推荐项目，符合项目所在地畜牧业发展规划及规划环评。

本项目建设规模为存栏蛋鸡 120 万只，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）中规定 1 头猪为 1 个猪当量，按存栏量折算：100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽。因此，本项目年存栏蛋鸡数量可折算成年出栏 48000 头猪当量。根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年）的相关规定，本项目属于“二、畜牧业 03—3、牲畜

饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧业 039”中的“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”的类别，项目应编制环境影响报告书。依据详见表 1.1-1。

表 1.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二、畜牧业 03				
3	牲畜饲养 031； 家禽饲养 032； 其他畜牧业 039	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖	/	其他（规模化以下的除外）（具体规模化的标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）

福建省米臣蛋业有限公司于 2023 年 4 月委托福建省环境保护股份公司承担该项目环境影响报告书的编制工作。接受委托后，我单位立即组织工作人员进行现场踏勘、收集分析有关资料，开展环境现状监测，根据环评相关技术导则与规范，开展本项目的环评工作，编制完成了《蛋鸡标准规模化养殖项目环境影响报告书》（送审本），供建设单位呈报环境保护主管部门审批。

1.2 项目特点

建设项目的特点如下：

（1）本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村。场区周边主要为山林地，无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，项目最近保护目标为东南侧 1730m 的下墩村居民。

（2）本项目实行自繁自养，自行控制蛋鸡繁殖和生长周期，能够更好把握蛋鸡的生长节律和生长特点，针对性地解决问题，提高产蛋率。

（3）为满足建成后粪污处置的需要，全场养殖废水及生活污水经污水生化处理系统处理达标后用于周边林地灌溉（已签署协议，详见附件 8），鸡粪由每层笼下部的传粪带将鸡粪运输至粪便槽处，再由铲车外售出至福建省田伯生物科技有限公司作有机肥原料（已签署协议，详见附件 7），实现资源化利用。

（4）本项目采用“高温高压化制法（湿化法）”技术对病死鸡无害化处理；药品

包装物及注射器等防疫废物集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。各类固体废物经减量化、无害化处理后，均能得到妥善处置，对周围环境的影响较小。

(5) 本项目距周边居住区距离较远，与最近居民点（下墩村）距离 1730m，恶臭、噪声问题对周围环境影响较小。

综上，本项目养殖过程中产生的固体粪污经无害化处理后能够实现资源化利用，可做到尤溪县土地承载力平衡，全场液体污水经污水生化处理系统处理达标后用于周边林地灌溉。最终达到粪污的“零排放”，具有良好的经济和环境效益。

1.3 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等国家关于实行建设项目环境影响评价制度和管理要求，本次环评主要分以下几个阶段：

第一阶段：评价单位接受项目环境影响评价委托后，根据建设单位提供的建设方案（设备，原辅材料、平面布局及污染治理等）等有关资料，先确定项目是否符合国家和地方有关法规、政策及相关规划，判定项目的环境影响评价类型，随即在项目周边村庄进行环评第一次公示；根据建设单位提供的关于本项目的资料，进行初步的工程分析，识别环境影响因素、筛选评价因子，明确评价重点、环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围和标准。

第二阶段：进行评价范围内的环境状况调查、监测与评价，了解环境现状情况；进行详细的工程分析，确定各污染因素污染源强，然后进行各环境要素影响预测与评价、各专题环境影响分析与评价。

第三阶段：对项目拟采取环保措施进行技术经济论证，给出项目环境可行结论。在本项目环评报告成果基本完成时，在项目镇公开栏、网站进行第二次环评信息公告，广泛征询利益相关者对本项目建设的看法和建议。并在此基础上按照《环境影响评价技术导则》和有关环保法律法规的要求编制完成了《蛋鸡标准规模化养殖项目环境影响报告书》，以供建设单位报生态环境行政主管部门审查。

环评工作程序见图 1.3-1。

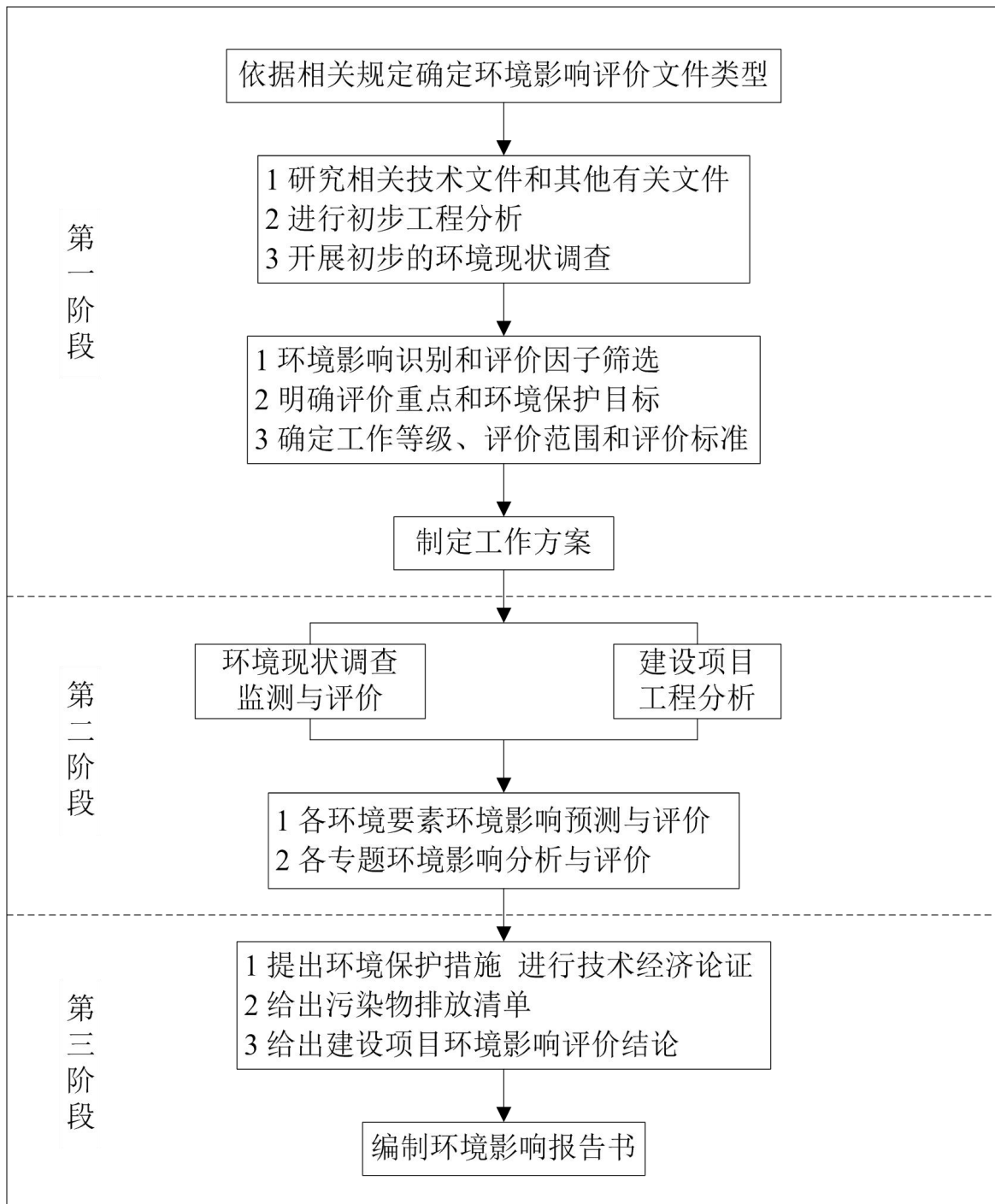


图 1.3-1 环境影响评价工作程序

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性分析

种养殖业是我国农业经济中的重要产业，直接关系到人们生活所必需的肉、蛋、奶、蔬菜等产品市场供给，是“菜篮子工程”建设的重要组成部分。种植业、养殖业为

农民增收致富、地区经济和社会发展作出了积极贡献。本项目能够激发农户学科学、用科学、将实用技术转化为现实生产力的积极性，增强农户的思想意识，提高农户的科技素质，为建设社会主义新农村、推进城乡一体化做出贡献。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“鸡的饲养（A0321）”行业，并对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中内容，本项目涉及蛋鸡养殖，其中蛋鸡养殖部分属于鼓励类第一项“农林业”第 14 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。

同时《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发〔2010〕6 号）指出发展畜禽标准化规模养殖，是加快生产方式转变，建设现代畜牧业的重要内容。要求大力推行畜禽标准化生产，达到“六化”，即：畜禽良种化，养殖设施化，生产规范化，防疫制度化，粪污处理无害化和监管常态化。

本项目为蛋鸡规模化养殖项目，与《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》（农牧发〔2010〕6 号）、《国务院办公厅关于促进畜牧业持续健康发展的意见》等国家产业政策要求相符。

目前，项目已经在尤溪县发展和改革局进行了立项，备案编号为闽发改备〔2023〕G110038 号（附件 4 福建省企业投资项目备案证明）。且项目已于 2023 年 3 月 30 日取得畜禽养殖项目预审表（详见附件 13），确定福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡养殖建设项目选址西滨镇西洋村，规划养殖蛋鸡，蛋鸡年存栏 120 万羽，年出栏 40 万羽，根据设施农用地备案占地 76257.34 平方米。

因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

1.4.2 选址合理性分析

（1）与《尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案》符合性分析

根据《尤溪县人民政府关于印发尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》（尤政文〔2019〕163 号），尤溪县禁养区范围：1. 县城、各乡镇饮用水水源一级保护区和二级保护区及外延 500 米范围内区域；2. 九阜山省级自然保护区的核心区和缓冲区；3. 闽江干流（尤溪口镇段、西滨镇段）两岸 1000 米以内区域、尤溪河（尤溪口至街面水库坝下）沿岸两侧 500 米以内区域；4. 闽湖库周边 500 米以内的区域；5. 城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域；6. 法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

可养区：除禁养区之外的其他区域为可养区。

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，本项目选址不属于划定方案中所列的禁养区，为可养区。且根据《设施农用地备案表》可知，项目选址符合养殖要求，详见附件 6。

（2）与区域环境容量分析

项目所在区域环境空气属于二类功能区、周边地表水为Ⅲ类、地下水为Ⅲ类、声环境属于 2 类功能区，生态环境敏感性属于一般区域。根据相关监测资料，目前区域大气环境、地表水、地下水、声环境以及土壤环境均能满足相关环境功能区划标准要求，区域环境质量较好。

项目采用清洁的干清粪工艺，符合清洁生产的相关要求。从选址看，本项目位于西塘村的上风向，本项目最近敏感目标为东侧 1730m 的下墩村，满足卫生防护距离的要求。本项目产生的废气对周边居民点的影响较小。

鸡舍恶臭采用纵向机械通风，鸡笼采用每层鸡笼下设纵向清粪带，实现鸡粪分层收集，自动清粪，控制每天至少清粪一次；采取优化饲料+喷洒除臭剂+水帘降温、绿化。采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。病死鸡处置区废气经收集通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。饲料加工生产线颗粒物收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。粪污临时堆场区的恶臭废气喷洒除臭剂进行处理，污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理。进一步减少了废气的排放量。根据大气预测结果，本项目对周边居民点的影响较小。

项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤及声环境环境质量原有功能级别。

（3）选址交通便捷性分析

项目选址位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，地理坐标为东经：118°21'25.6171251599"E，北纬：26°23'1.5397861199"N，距离东洋乡中心区约 1.8km，距离西滨镇约 1.6km，距离尤溪县城关约 24km。G235 国道距项目西侧 2.0km 处，交

通较为方便，有利于本项目原料及产品的运输。

（4）设施农用地分析

本项目拟建设占地面积约 76257.34m²，项目用地已与西洋村民委员会签订了《设施农业项目用地协议》。取得了尤溪县农业农村局、尤溪县生态环境局、自然资源和规划局、林业局、水利局和住建局等多部门同意项目用地建设（具体见附件 6）。项目属于畜禽养殖可养区，获尤溪县农业农村局认定并开具畜禽养殖项目预审表（详见附件 13）。

综上所述，建设项目选址可行。

1.4.3 相关政策法规相符性分析

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）、《畜禽养殖污染防治管理办法》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等国家法律及行业规范中对畜禽养殖场场址选择的相关要求，对本项目选址符合性分析如下：

表 1.4-1 项目与相关法律法规符合性分析

序号	相关政策和规划名称	具体规定和要求	项目建设情况	符合性分析
1	畜禽规模养殖污染防治条例（国务院令 643 号）	1、“第十一条禁止在饮用水源保护区、风景名胜区……法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区”。	本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，不在规定的禁养区内。	符合
		2、“第十二条新建、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，并进行环境影响评价”。	2、项目位于尤溪县，项目所在地三明市已编制《三明市畜牧业发展规划（2021-2025）》，并通过审批。尤溪县已编制《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划》，并通过审批。《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》已编制完成并取得审查意见，项目的建设符合规划环评中的“三区”规划要求。	
		3、“第十三条畜禽养殖场、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。”	3、本项目为规模化养殖项目，采用干清粪工艺，厂区内污水与雨水分流，项目产生的废水经污水处理设施处理达标后用于周边林地灌溉；鸡粪作为有机原料外售给福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。病死鸡采用“高温高压化制法（湿化法）”技术进行无害化处理，无害化处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	
2	畜禽养殖业污染防治技术政策（环发〔2010〕151 号）	1、全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖	1、本项目位于三明市尤溪县西滨镇西洋村，不在规定的禁养区内，周边无饮用水水源地。	符合
		2、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、本项目产生的废水经污水处理设施处理达标后用于周边林地灌溉；鸡粪作为有机原料外售给福建省田	符合

			伯生物科技有限公司生产有机肥。病死鸡采用“高温高压化制法（湿化法）”技术进行无害化处理，无害化处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	
		3、规模化畜禽养殖场排放的粪污应实行固液分离，粪便应与废水分开处理和处置；应逐步推行干清粪方式，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。	3、本项目采用干清粪养殖工艺，极大降低废水污染负荷。	符合
		4、畜禽粪便、垫料等畜禽养殖废弃物应定期清运，外运畜禽养殖废弃物的贮存、运输器具应采取可靠的密闭、防泄漏等卫生、环保措施；临时储存畜禽养殖废弃物，应设置专用堆场，周边应设置围挡，具有可靠的防渗、防漏、防冲刷、防流失等功能。	4、本项目鸡粪由每层鸡笼下部的传粪带输送至密闭清粪车内运至粪污临时堆场堆存再运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，鸡粪日产日清，不在鸡舍内堆存。	符合
		5、畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。	5、本项目病死鸡采用“高温高压化制法（湿化法）”技术进行无害化处理，无害化处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。	符合
		6、规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污分流制。	6、本项目场区设计雨污分流明确，污水采取暗管设置。	符合
		7、采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。	7、项目拟采用喷洒除臭剂对鸡舍等进行除臭，消毒处理。	符合
3	《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）	1、新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施。	①鸡粪由每层鸡笼下部的传粪带输送至密闭清粪车内运至粪污临时堆场堆存再运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，鸡粪日产日清，不在鸡舍内堆存。 ②项目配套建设废水处理站，废水处理达标后用于林地灌溉。	符合
		2、大力发展标准化规模养殖，建设自动喂料、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。	①项目采用“网上笼养、全进全出”的饲养方式，在鸡笼下面装有传粪带，鸡粪直接掉落到传粪带，再输	符合

			送至清粪车，属于干清粪工艺。 ②项目养殖采用干清粪工艺，鸡粪外售福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，鸡舍日常无需冲洗，仅鸡群转栏或出栏冲洗1次，废水产生量较小。	
4	《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）	2017年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	本项目为规模化养殖项目，采用干清粪工艺，废水经污水处理设施处理达标后用于周边林地浇灌。鸡粪外售福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，实现综合利用。	符合
5	《福建省人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》（闽政〔2015〕26号）	按期依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。自2016年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。		符合
6	畜禽养殖业污染治理工程技术规范（HJ497-2009）	1、选址要求：畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。	1、项目污染治理工程设置于场区北侧，与养殖场管理区及生产区分开设置，并位于管理区及生产区的侧风向。项目最近保护目标为东南侧1730m的下墩村居民，处于污染治理工程侧风向处	符合
		2、总平面布置：平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。	2、项目平面布局较合理，污水处理系统、鸡粪处理系统分区明确，场区污染物处理流程较流畅。	符合
		3、粪污收集：新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	3、项目采用干清粪养殖工艺，鸡舍干粪日产日清，场区实行雨污分流排水机制。	符合
7	福建省《畜禽养殖污染防治管理办法》实	1、“第四条禁止以下区域建设畜禽养殖场：生活饮用水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区；城市市区、县城城关镇的建成区、建制镇的居民区、文教科研区、医疗区。国家、省或地方法	1、本项目位于三明市尤溪县西滨镇西洋村，不在规定的禁养区内，所在区域为可养区。	符合

	施细则（闽环保然（2002）12号）	律、法规规定需特殊保护的其它区域。”		
		2、“第六条新建畜禽养殖场必须经农牧行政主管部门审批，畜禽养殖场与养殖场之间的直线距离不少于500米，并符合兽医卫生要求。”	2、本项目通过尤溪县西滨镇畜牧兽医水产中心审核，项目周边方圆500m内无其他畜禽养殖场。项目养殖场符合兽医卫生要求。	符合
8	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）	严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设，到2020年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到75%以上。	①根据建设单位提供资料，项目所有饲料成分均不含抗生素、生长激素等物质，饲料加工所用预混料为专业蛋鸡复合预混料，主要成分为轻钙、氨基酸、多种维生素等，不含汞、砷等有毒有害重金属，不会对农田、土壤造成污染；	符合
9	《福建省人民政府办公厅关于印发福建省加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案的通知》（闽政办〔2017〕108号）	大力推广先进工艺技术和生态养殖模式。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止兽药、饲料添加剂中的有害成分通过畜禽养殖废弃物还田对土壤造成污染。到2020年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例达到75%以上。	②本项目鸡粪外售制成有机肥，处理率达100%； ③项目鸡舍冲洗废处理达标后用于周边林地浇灌，符合种植养殖相结合的生态模式。	符合
10	《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）	目标：2018年，全面推进畜禽粪污资源化利用，全省畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到85%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%。	本项目鸡粪外售制成有机肥，处理率达100%。	符合
		主要任务：根据土地承载能力确定畜禽养殖量和养殖规模，以地定畜、以种定养，使种养业在布局上协调，在规模上匹配；继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，支持规模养殖场发展生态养殖，改造圈舍设施，提升集约化、自动化、现代化养殖水平。	①项目废水产生量较少，经处理达标后用于周边林地灌溉，完全可消纳项目产生的废水； ②项目采用“网上笼养、全进全出”的饲养方式，实现集约化、自动化、现代化养殖。	符合
11	《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）	鼓励大型养殖场、屠宰场建设病死畜禽无害化处理设施，并可以接受委托，有偿对地方人民政府组织收集及其他生产经营者的病死畜禽进行无害化处理。	项目设有2套病死畜禽无害化处理机（一用一备），采用“高温高压化制法（湿化法）”技术对病死鸡进行	符合

12	《福建省人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的通知》(闽政办〔2015〕5号)	从事畜禽饲养、屠宰、经营、运输的单位和个人是病死畜禽无害化处理的第一责任人，负有对病死畜禽及时进行无害化处理并向当地乡镇政府和畜牧兽医部门报告的义务。	无害化处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。	
13	三明市生态环境局关于加强拟建规模化畜禽养殖项目管理工作的通知(明环评〔2020〕36号)	1、新建、迁建项目选址不得位于各县(市、区)划定的禁养区和禁建区范围，且应位于各类居民区常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与公路、铁路等主要交通干线的最小距离不得小于 500 米、与居民区的距离应符合《村镇规划卫生规范》(GB18055-2012)和《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的要求，即生猪存栏 1 万头以下的，距离居民区等人口集中地区应不低于 500 米，存栏 1 万头以上的，距离居民区应不低于 800 米。养殖栏舍、粪污处理、废水处理等设施废气应收集、处理达标后通过排气筒排放。鼓励安装减臭设施设备，推广应用臭气控制技术，减少臭气排放，消减臭气对周边环境的影响。 2、周边地表水体水质应符合最近考核断面的水质要求。严禁因养殖废水排放而改变流域水质类别，并预留不低于 10%的水环境安全余量。养殖粪污建议采取资源化利用模式处理。 3、固体粪污应配套有机肥加工厂或农业生产基地等处理措施；自身资源化利用的，应配套与养殖规模相匹配的粪污临时储存设施(距离各类功能地表水体不得小于 400 米)，还田利用的粪污应满足《畜禽粪便还田技术规范》，同时消纳土地的规模应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的相关计算。	1、本项目最近敏感目标为东侧 1730m 的下墩村，满足卫生防护距离的要求。 2、项目周边水系为际后溪，根据监测结果，际后溪水环境质量良好。 3、本项目固体粪污外售给福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，实现粪污资源化利用。	符合
14	福建省农业农村厅关于印发《进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施》的通知(闽环发〔2023〕8号)	1、源头上，要推进养殖场标准化建设，严禁水冲粪、推行干清粪，不符合干清粪要求的要限期改造提升。过程中，要安装畜禽饮水水表和清洗栏舍水表，采用节水式饮水器，减少畜禽饮水漏水。管控上，要实行生活用水与生产用水分离、雨水与污水分离、饮水与污水分离，降低污水产生量。	项目采用“网上笼养、全进全出”的饲养方式，在鸡笼下面装有传粪带，鸡粪直接掉落到传粪带，再输送至清粪车，属于干清粪工艺。项目养殖采用干清粪工艺，鸡粪外售制成有机肥，鸡舍日常无需冲洗，仅鸡群转栏或出栏冲洗 1 次，废水产生量较小。采用节水式饮水器，减少畜禽饮水漏水。项目实行生活用水	符合

			与生产用水分离、雨水与污水分离、饮水与污水分离，降低污水产生量。
		2、液体粪污贮存发酵设施方面，畜禽养殖场要建设满足液体粪污处理容量的贮存设施，配备必要的输送、搅拌等设施，扩大设施贮存容积，做好防渗、防溢流，敞口式贮存设施贮存周期不低于 180 天；密闭式贮存设施贮存周期不低于 90 天；固体粪污堆肥设施方面，可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污，原则上采用高温堆肥（55~65℃）或超高温堆肥（80℃左右）发酵，反应器、槽式、条垛式（覆膜）发酵时间分别不少于 5 天、7 天、15 天；采用沤肥的，发酵时间不少于 60 天。	本项目设置 4 个 100m ³ 密闭式贮水池（合计容积约 400m ³ ），贮存养殖废水，满足养殖废水 3 个月的贮存要求；本项目采用干清粪工艺，鸡粪收集后运到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。
		3、资源化利用设施方面，鼓励配套建设田间（林间）贮存池、输送管道、自动化喷灌等还田利用设施，促进畜禽粪污高效利用。	项目灌溉林地处于项目周边，拟采用输送管道、自动化喷灌等还田利用设施。
		4、对配套土地充足的养殖场采取粪污还田利用模式，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积；粪污经无害化处理后还田利用，施用方法、施用时间、还田限量等应符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）要求，施用过程中粪肥不得形成地表径流直排外环境；配套林地要根据地势特征修建防洪排水沟、雨水导流沟等，减少雨水冲刷影响。	西滨镇土地畜禽粪污土地承载力不能够容纳项目的养殖量，但整个尤溪县土地畜禽粪污土地承载力仍有余量。固体粪污项外售出至福建省田伯生物科技有限公司作有机肥原料，粪污不采用还田利用模式。项目周边有 426.29 亩林地可消纳达标处理后的废水，废水经处理达标后用于周边林地灌溉，项目配套的灌溉地，并设置 4 个 100m ³ 贮水池（合计容积约 400m ³ ），保证下雨日不进行林地灌溉。在尾水综合利用不形成地表径流的前提下，但本评价单位建议配套林地要根据地势特征修建雨水导流沟等，减少雨水冲刷影响。
		5、规模畜禽养殖场粪污深度处理后的直接外排废水或者资源化利用的林地表排尾水，应设置便于采样监测的排放口，其中年出栏量 5000 头	项目拟在厂区污水处理站尾水出口设置便于采样的排放口，并安装流

	及以上猪当量（其他畜禽种类折合成生猪养殖量）的养殖场林地尾水排放口，以及规模畜禽养殖场粪污深度处理后的直接外排废水排放口，应安装流量计和 COD、氨氮、总磷等污染物在线监控与视频设施，并与生态环境部门联网。规模畜禽养殖场粪污深度处理后的直接外排废水或者资源化利用的林地外排尾水，要严格执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）规定的排放限值，其中主要污染物浓度 COD≤400mg/L、氨氮≤80mg/L、总磷≤8mg/L；各地应当推进重点流域上游地区规模畜禽养殖场提标改造，2024 年底前，污染物排放力争达到 GB18596-2001 排放限值的一半，其中 COD≤200mg/L、氨氮≤40mg/L、总磷≤4mg/L。省生态环境厅会同省农业农村厅、省市场监管局等部门，加快制定我省畜禽养殖业污染物排放标准。	量和 COD、氨氮、总磷等污染物在线监控与视频设施，并与生态环境部门联网。且在林地灌溉区末端设置两个尾水监控点并在线监控与视频设施。产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水通过一套 10m³/d 污水处理设施“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”处理工艺，处理达标后全部用于周边林地等浇灌使用，属于尾水综合利用。项目位于重点流域闽江流域上游，项目距离闽江（尤溪口）9 公里处。本评价建议项目尾水水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值。
--	--	--

1.4.4 相关规划及规划环评相符性分析

（1）与《三明市“十四五”畜牧业发展规划》协调性分析

根据《三明市“十四五”畜牧业发展规划》：以沙县区、永安市、大田县、清流县、尤溪县为主，建设现代化蛋鸡养殖基地；充分发挥各县、区（市）蛋鸡龙头企业的示范带动作用，开展标准化蛋鸡舍、育雏舍、鸡粪处理设施、饲料加工设施升级改造，重点推进蛋鸡产业化、智能集约化蛋鸡生产、标准化蛋鸡养殖、全自动智能饲养、捡蛋和干法清粪工艺、蛋鸡疫苗注射技术、智能控制等。

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，且为标准化蛋鸡养殖。符合三明市“十四五”畜牧业发展规划。三明市“十四五”畜牧业发展规划家禽产业布局图详见图 1.4-1。

（2）与《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划》协调性分析

根据《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划》：以中仙镇、西滨镇为主，建设现代化蛋鸡养殖基地；依托“福建先锋山农业发展有限公司”的示范带动作用，开展标准化、产业化、智能集约化蛋鸡生产。积极打造蛋鸡产业地方品牌地理标志，进一步推动蛋鸡产业发展。

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，且为标准化蛋鸡养殖，符合尤溪县“十四五”畜牧业发展规划。尤溪县“十四五”畜牧业发展规划家禽产业布局图详见图 1.4-2。

(3) 与《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》及审查小组意见符合性分析

根据《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》，各乡镇规划存栏量与畜禽粪污土地理论承载力列于表 1.4-2，目前西滨镇存栏数为 5.18 万头猪当量，已经超过畜禽养殖粪污理论承载力 3.24 万头猪当量。但尤溪县县域内畜禽养殖存在发展不平衡的现状，现有畜禽养殖主要集中在西滨镇和洋中镇，尤溪县全域 2020 年养殖量 26.72 万猪当量。根据《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）》，2025 年尤溪县规划养殖量将达到 45 万猪当量，新增的猪当量集中在西滨镇（占全县新增量 20%）和联合镇。尤溪县畜禽养殖粪污理论承载力 69.87 万猪当量，按 2025 年规划猪当量计算，尤溪镇尚有 24.87 万猪当量的余量。因此，尤溪县县域的粪污理论承载力具备容纳本项目粪污产生量的能力。福建省米臣蛋业有限公司可使用尤溪县总规划存栏数。若存栏量已经超过畜禽粪污土地理论承载力，粪肥需要外运消纳。福建省米臣蛋业有限公司项目产生的粪污运往福建省田伯生物肥有限公司集中处置；项目鸡舍冲洗废水、员工生活污水处理达标后用于周边林地浇灌，不排入周边自然水体。福建省米臣蛋业有限公司养殖 120 万羽蛋鸡量是可行的。

表 1.4-2 各乡镇规划存栏量与畜禽粪污土地理论承载力比对表 单位：（万头猪当量）

乡镇名称	畜禽养殖粪污理论承载力	2020 年现状		2025 年规划		增量	
		存栏数	畜禽粪污土地承载力剩余	存栏数	畜禽粪污土地承载力剩余	2025 年规划较 2020 年新增猪当量	新增量占比
城关镇	1.64	0.55	1.09	1.1	0.54	0.55	3%
梅仙镇	4.24	1.53	2.71	2.8	1.44	1.27	7%
联合镇	2.29	1.72	0.57	4.9	-1.71	3.18	17%
西滨镇	3.24	5.18	-1.94	9	-5.76	3.82	21%
洋中镇	6.23	8.1	-1.87	9	-2.77	0.9	5%
汤川乡	5.16	1.38	3.78	1.8	3.36	0.42	2%
溪尾乡	3.34	0.93	2.41	1.5	1.84	0.57	3%
中仙镇	5.95	1.83	4.12	2.8	3.15	0.97	5%
台溪乡	6.81	0.98	5.83	2.8	4.01	1.82	10%
坂面镇	6.22	0.75	5.47	1.8	4.42	1.05	6%
新阳镇	8.88	1.12	7.76	2.2	6.68	1.08	6%

八字桥乡	1.89	0.11	1.78	0.7	1.19	0.59	3%
管前镇	6.07	0.99	5.08	2.2	3.87	1.21	7%
西城镇	7.78	1.5	6.28	3.2	4.58	1.7	9%
尤溪口镇	0.14	0.05	0.09	0.1	0.04	0.05	0%
合计	69.87	26.72	43.15	45	24.87	18.28	
备注	①“畜禽粪污土地承载力剩余”中的负值表示存栏量已经超过畜禽粪污土地理论承载力，粪肥需要外运消纳。						

《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》中明确提到福建省米臣蛋业有限公司属于推荐项目，与规划环评重点工程推荐建议符合性分析见表 1.4-3。

表 1.4-3 项目与规划环评重点工程推荐建议符合性分析

项目名称	建设地点	建设性质	规划主要建设内容及规模	推荐情况	是否推荐	本项目情况	符合性
蛋鸡标准化养殖项目（福建省米臣蛋业有限公司）	西滨镇	新建	项目占地面积 80 亩，总建筑面积 32500m ² ，年产鸡蛋 30240 万枚，副产品鸡粪（有机肥优质原料）4.32 万吨。主要建设内容包括生产车间、库房、生产辅助用房、生活用房、公共配套工程等土建工程和成套设备购置与安装等，项目建设期计划三年。	按照畜禽良种化、养殖规模化、生产标准化、防疫规范化、粪污资源化进行建设。根据表 4.1.10 可知，西滨镇理论土地承载力为 3.24 猪当量/万个，规划后总猪当量 9 猪当量/万个，西滨镇土地不能够容纳规划的养殖量，但整个尤溪县土地承载力仍有余量，因此建议该项目产生的粪污需要运往福建省田伯生物肥有限公司集中处置。	推荐	福建省米臣蛋业有限公司项目用地红线面积 76257.34m ² ，养殖规模为年存栏蛋鸡 120 万羽，年产鸡蛋 3.1 万吨，项目产生的粪污运往福建省田伯生物肥有限公司集中处置；项目鸡舍冲洗废水、员工生活污水处理达标后用于周边林地浇灌，不排入周边自然水体。	符合

本项目建设与《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》污染控制指标相协调分析，详见表 1.4-4，与规划环评审查小组意见相协调，详见表 1.4-5。

表 1.4-4 项目与规划环评污染控制指标协调性分析一览表

序号	规划环评相关内容		本项目建设情况
1	大气环境影响预测与评价	规划营运期主要的大气污染源为：养殖场恶臭气体（主要产生环节为圈舍、污粪处理、废水处理、病死猪无害化处理过程）、沼气燃烧废气、饲料加工废气。项目通过饲料添加 EM 菌剂、及时清粪、水帘风机通风降温；储粪区喷洒除臭剂；污水处理设施加盖和喷洒除臭剂，项目恶臭气体对周边的影响降至最低；沼气为清洁能源，无需上专门的除尘设施，沼气发电机产生的废气引至屋面排放，对周边影响不大；饲料加工颗粒物经引风机引至布袋除尘后由 15m 排气筒排放，对周边大气环境影响较小。类比其他企业的病死畜禽无害化处理机废气监测报告，病死畜禽无害化处理机产生的废气很少，对环境的影响不大。 尤溪县畜牧业发展过程中产生的各种废气在采取上述措施后，对大气环境影响在可接受的范围内。	鸡舍采用纵向机械通风，鸡笼采用每层鸡笼下设纵向清粪带，实现鸡粪分层收集，自动清粪，控制每天至少清粪一次；采取优化饲料+喷洒除臭剂+水帘降温、绿化。采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。病死鸡处置区废气经收集过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。粪污临时堆场区恶臭废气采取喷洒除臭剂进行处理，饲料加工生产线颗粒物收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理。
2	地表水环境影响分析	现有养殖企业均要求采用生态养殖模式，实现废水的零排放，其他类型企业采用相关处理措施实现达标排放，主要保证废水达标排放，能够保证废水排放对区域的水质影响较小。因此，规划实施后不会对饮用水源地造成影响。	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水通过一套 10m³/d 污水处理设施“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。污水处理设施去除有机物污染物及氨氮主要依赖于设备中的 A²/O 处理工艺。本项目鸡舍冲洗废水、员工生活污水处理达标后用于周边林地浇灌，不排入周边自然水体，对地表水水质造成影响小。建设单位在运营期间应做好畜禽污粪肥科学施用，在雨季期间停止浇灌，减少引发农业面源污染的概率。
3	地下水环境影响分析	本次规划对地下水的影响主要是畜禽养殖废水和粪便，由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入含水层，进入含水层的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。	项目将厂区分为污染区和非污染区。对于休息室、绿化区域等非污染区可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。对不同等级污染防治区采取相应等级的防渗方案。
4	声环境影响分析	畜禽养殖场噪声源包括饲料铡草机、搅拌机生产设备产生的噪声，以及牛、羊、猪等的鸣叫声。畜禽养殖场	项目主要噪声源尽可能向场区中央区域布置，保持主要噪声源与场界一定的距离；采取对水泵、风机进出口配套消声器并对

	析	在设备选型时选用低噪声设备，生产设备放置于厂房内，同时设置减振基座，规划养殖场管理，加强绿化带建设，降低畜禽鸣叫噪声，采取上述措施后场界噪声对厂界影响可以接受。饲料加工噪声主要来自粉碎机、混合机、制粒机、引风机等设备产生的噪声，在设备选型时选用低噪声设备，生产设备放置于厂房内，同时设置减振基座，规划养殖场管理，加强绿化带建设，对厂界影响可以接受。	其维护结构进行隔声处理等控制措施，对于降低设备噪声是很有针对性的，也非常有效的，只要经过专业设计、合理的设备选型、技术上是成熟可靠的。在环境方面通过种植草木，形成自然隔声屏障措施。
5	固体废物环境影响分析	养殖场生产过程中产生的固体废物主要为畜禽粪便、粪渣、饲料残渣、饲料加工布袋收集的颗粒物、污水处理站污泥、疾病防疫产生的医疗废物、饲料废包装袋和生活垃圾等。猪粪（鸡粪）、粪渣、饲料残渣、饲料加工布袋收集的颗粒物、污泥、废脱硫剂、饲料废包装袋等均属于一般工业固废；医疗废物、病死畜禽尸体无害化处理前均按照危险废物进行管理。 畜禽粪便是一种资源，在妥善收集、处理后作为肥料或沼气进行综合利用。饲料加工过程中截留的颗粒物，粉碎工段及配料混合工段经集气罩收集的除尘灰与原料性质一样，集中收集后回用于生产。 医疗废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》等有关规定，对固体医疗垃圾进行分类收集及打包，暂存于医疗废物贮存间，并根据《医疗废物管理条例》中的要求，交由有医疗废物处置资质的单位进行集中清运处理，可避免产生二次污染。 畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。病死畜禽尸体应采用焚烧炉焚烧进行无害化处理。 规划实施过程中，企业根据相关规范要求处理固体废物，并做好病死畜禽无害化处置，则规划实施期固体废物对周边环境影响不大。	本项目的固体废物主要为鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛、病死鸡、医疗废弃物、污水处理设施产生的污泥、生活垃圾。鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛鸡粪、污泥、饲料残渣经收集后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，可使鸡粪等达到资源化利用。员工生活垃圾由建设单位外运至垃圾收集点，由环卫部门定期清运。医疗废物为危险废物，要求建设委托有资质单位集中处理，建设单位不得私自处理。病死鸡采用畜禽无害化处理机处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

表 1.4-5 项目与规划环评审查小组意见一览分析

序号	规划环评审查小组意见相关内容	本项目建设情况	协调性分析
1	该规划与《三明市国土空间总体规划（2020-2035 年）》《尤溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《三明市畜禽养殖污染防治规划（2023-2025）》等基本协调。由于畜牧业养殖区域较为分散，养殖业粪污资源化利用水平有待提高，流域水环境容量有限规划实施存在环境制约因素。因此，须按照报告书和审查小组意见进一步优化调整规划内容，合理规划养殖布局及规模，强化流域水环境综合整治，有效预防或减缓规划实施可能带来的不利环境影响，促进区域环境质量的逐步改善。	福建省米臣蛋业有限公司属于规划环评中推荐项目，西滨镇土地畜禽粪污土地承载力不能够容纳项目的养殖量，但整个尤溪县土地畜禽粪污土地承载力仍有余量。固体粪污项外售出至福建省田伯生物科技有限公司作有机肥原料，粪污不采用还田利用模式。项目周边有 426.29 亩林地可消纳达标处理后的废水，废水经处理达标后用于周边林地灌溉，项目配套的灌溉地，并设置 4 个 100m ³ 贮水池（合计容积约 400m ³ ），保证下雨日不进行林地灌溉。项目与《三明市国土空间总体规划（2020-2035 年）》《尤溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《三明市畜禽养殖污染防治规划（2023-2025）》等基本协调。具体见表 1.4-6。	相协调
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强规划引导。坚持生态优先、区域协调发展，以环境质量改善为核心，进一步优化《规划》养殖规模、布局、结构等，做好与省市县国土空间规划和生态环境分区管控要求的衔接。	本项目与“三区三线”叠图可知，项目不涉及基本农田、生态红线、城市开发边界。符合《三明市国土空间总体规划（2020-2035 年）》	相协调
3	严格空间管控，完善产业布局。严格按照《尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案》和生态环境承载力对全县畜牧业空间布局进行管控，涉及环境敏感区的应设置必要的环境防护距离	项目不涉及尤溪县畜禽养殖禁养区，项目位于尤溪县可养区内。项目周边 500m 范围内无环境敏感区。项目最近保护目标为东南侧 1730m 的下墩村居民。	相协调
4	合理确定畜禽养殖业发展规模，实现可持续发展。根据环境承载力合理确定尤溪县畜禽养殖总规模和各控制区域的规模，因地制宜优化不同种类畜禽养殖模式。按照《进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施》要求，建设健全与养殖规模相适应的畜禽污染物综合利用设施。新、改、扩建畜禽养殖规模应满足省市市政府有关总量控制指标要求。	项目与《进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施》见表 1.4-1。项目与《进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施》相符合。本项目已通过发改局备案及畜禽养殖项目预审表，福建省米臣蛋业有限公司属于规划环评中推荐项目，西滨镇土地畜禽粪污土地承载力不能够容纳项目的养殖量，但整个尤溪县土地畜禽粪污土地承载力仍有余量。固体粪污项外售出	相协调

		至福建省田伯生物科技有限公司作有机肥原料，粪污不采用还田利用模式。项目周边有 426.29 亩林地可消纳达标处理后的废水，废水经处理达标后用于周边林地灌溉，项目配套的灌溉地，并设置 4 个 100m ³ 贮水池（合计容积约 400m ³ ），保证下雨日不进行林地灌溉。	
5	严格生态环境准入，推动全县畜牧业高质量发展。落实规划环评提出的生态环境准入要求，积极引导现有生猪养殖场整合重组和标准化升级改造，逐步向大中型标准化、生态化、智能化现代生猪养殖场转型	项目为蛋鸡养殖，为规模化养殖项目，采用干清粪工艺，项目拟对鸡粪、废水、病死鸡等进行综合利用和无害化处理，并配套相关废水、鸡粪处理设施。	相协调
6	推动流域水环境、土壤环境质量改善。加快尤溪县流域水环境综合整治，确保水质持续提升，实现流域水环境质量改善目标，加快实施粪污资源化利用设施和治理措施升级改造，实现污染物减量化、资源化、无害化；做好粪肥利用台账，加强林地外排尾水、水环境、地下水环境、土壤质量跟踪监测，根据监测结果及时采取相应措施	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水通过一套 10m ³ /d 污水处理设施“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m ³ 储存池用于临时储存灌溉用水。污水处理设施去除有机物污染物及氨氮主要依赖于设备中的 A ² /O 处理工艺。本项目鸡舍冲洗废水、员工生活污水经处理达标后用于周边林地浇灌，不排入周边自然水体，对地表水水质造成影响小。建设单位在运营期间应做好畜禽粪肥科学施用，在雨季期间停止浇灌，减少引发农业面源污染的概率。	相协调

西滨镇土地畜禽粪污土地承载力不能够容纳项目的养殖量，但整个尤溪县土地畜禽粪污土地承载力仍有余量。规划环评建议本项目产生的粪污运往福建省田伯生物肥有限公司集中处置，在尤溪县县域内调剂，利用尤溪县土地畜禽粪污土地承载力仍有余量。本项目建设单位已与福建省田伯生物肥有限公司签订粪污处置合同，因此，项目的建设符合《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》及审查小组意见。

1.4.5 生态分区管控符合性分析

根据生态环境部 2016 年 10 月 26 日《关于以改善环境质量为核心加强环境影响

评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），文中“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量”的要求，本项目结合生态环境部生态分区管控要求进行判定。

（1）生态保护红线符合性分析

经《尤溪县畜禽养殖禁养区划定方案》（尤政文〔2019〕163号）中的禁养区与可养区对比，福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡养殖建设项目范围内属于可养区，不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，符合生态保护红线的要求。

（2）环境质量底线符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类标准；项目场界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目无组织废气 NH_3 、 H_2S 最大落地浓度占标率为 7.56%和 7.53%。估算模式已考虑了最不利的气象条件，预测结果表明，项目废气的排放对区域大气环境质量贡献值较小，不会降低区域大气环境质量。在项目采取降噪措施后，项目建成后全场四周场界昼、夜噪声预测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目采用干清粪养殖工艺，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水通过一套 $10\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m^3 储存池用于临时储存灌溉用水；刮出的鸡粪、粪渣、沼渣、污泥及病死畜禽先集中收集于厂区收集区后转运至福建省田伯生物肥有限公司进行无害化处理生产有机肥。实现畜禽养殖废弃物资源化利用和废水零排放，对际后溪支流水质产生影响较小。项目危险废物和一般固废分类收集、贮存和处置，按规范要求分区防渗，不会改变环境区划功能，即未突破环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电等，水来自周边山涧水及地下水，电由当地电网供应，水资源、电源等资源消耗量远小于区域资源利用总量，对当地资源利用影响较小，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单符合性分析

1、本项目属于畜牧养殖类项目，项目建设区域不属于城镇规划建设区，本项目不属于区域禁止建设内容。项目所在尤溪县不属于《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中的 9 个县市，不属于《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》和《市场准入负面清单草案（试点版）》（发改经体〔2016〕442 号）中禁止或限制项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》中鼓励类，符合产业政策要求。

2、根据《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村。具体项目与三明市陆域总体准入要求符合性分析见表 1.4-4。项目与尤溪县一般生态空间-生物多样性生态功能重要区域及尤溪县重点管控单元 2 符合性分析见表 1.4-5。项目所在区域与福建省生态环境分区管控数据应用平台的叠图见附件 12。

表 1.4-6 三明市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求		本项目相关情况	符合性分析
三明市 陆域	空间 布局 约束	1.氟化工产业应集中布局在三明市吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模；除已通过省级认定的化工园区外，不再新增化工园区；未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目为蛋鸡养殖项目，不涉及氟化工项目。	符合
		2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严格控制新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、植物制浆、印染等项目。	本项目为蛋鸡养殖项目，不涉及制革、钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、植物制浆、印染等项目。	符合
		3.2024 年底前，全市范围原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。全市范围不再新上每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。	项目不涉及燃煤、燃油等供热锅炉。	符合
		4.继续推进城市建成区现有印染、原料药制造、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭。	项目为蛋鸡养殖项目，且不在城市建成区内。	符合
		5.以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。	项目不涉及印染、皮革、农药、医药、涂料等行业	符合
		6.涉及永久基本农田的管控区域，应按照《基本农田保护条例》(2011 年修正)《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正)《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。	根据与“三区三线”叠图可知，项目不涉及永久基本农田。	符合
	污染 物排 放管 控	1.涉新增 VOCS 排放项目，VOCS 排放实行区域内等量替代。	项目不涉及 VOCS 排放。	符合
		2.加快推进钢铁、火电、水泥超低排放改造。有色项目应当执行大气污染物特别排放限值；重点控制区新建化工项目应当执行大气污染物特别排放限值。	项目为蛋鸡养殖项目，不涉及钢铁、火电、水泥、有色项目。	符合
		3.东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。氟化工、印染、电镀等行业应执行水污染物特别排放限值。	项目为蛋鸡养殖项目，不涉及氟化工、印染、电镀等行业	符合
		4.在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域（尤溪县、大田县）实行重点污染物特	项目不涉及涉重金属重点行业	符合

		别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。		
		5.加快推进省级以上工业园区“污水零直排区”建设和重点行业企业及重点产业园区明管化改造。涉及入驻园区的生产废水排放企业，应同步规划建设污水处理设施。	项目未入驻省级以上工业园区	符合
陆域生态保护红线和一般生态空间	空间布局约束	一般生态空间 1.一般生态空间以生态环境保护为重点，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能。2.一般生态空间原则上按照限制开发区域进行管理。功能属性单一、管控要求明确的一般生态空间，按照生态功能属性的既有规定实施管理；具有多重功能属性且均有既有管理要求的其他生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理；尚未明确管理要求的其他生态空间，限制有损主导生态服务功能的开发建设活动。	项目涉及尤溪县一般生态空间-生物多样性生态功能重要区域；根据表 1.4-7 尤溪县生态环境总体准入要求符合性分析可知项目符合尤溪县一般生态空间-生物多样性生态功能重要区域管控要求。	符合
城镇生活类重点管控单元	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	项目为蛋鸡养殖项目，不涉及危险化学品生产	符合
	污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放	符合

表 1.4-7 尤溪县生态环境总体准入要求符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目相关情况	符合性分析
尤溪县一般生态空间-生物多样性生态功能重要区域	优先保护单元	空间布局约束	1.禁止无序采矿、毁林开荒等损害或不利于维护水源涵养功能的人类活动。禁止新建高水资源消耗产业。	尤溪县西滨镇西洋村民委员会 2023 年 3 月 9 日已取得项目范围内林木采伐许可证（附件 11）。本项目已于 2023 年 3 月 27 日取得《设施农用地备案表》（附件 6），目前项目已改变为设施农用地。本项目未毁林开荒，项目用地为西滨镇西洋村民委员会进行平整。本项目为蛋鸡养殖项目，不属于高水资源消耗产业。	符合

尤溪县重点管控单元 2	重点管控单元		2.禁止新建印染、制革、制浆造纸、石化、化工、医药、金属冶炼等水污染型工业项目。	项目不涉及印染、制革、制浆造纸、石化、化工、医药、金属冶炼等水污染型工业。	符合
			3.涉及永久基本农田的按照《中华人民共和国基本农田保护条例》要求管理。	根据与“三区三线”叠图可知，项目不涉及永久基本农田。	符合
		空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有印染、合成革等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，为蛋鸡养殖项目，不涉及石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目	符合
			2.严格限制建设生产和使用高 VOCS 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。	项目为蛋鸡养殖项目，不涉及 VOCS 排放。	符合
			3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	项目不涉及未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	符合
		污染物排放管控	1.城市建成区的污染型工业企业新增污染物排放量，按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。	项目不涉及项目二氧化硫、氮氧化物、氨氮、化学需氧量排放	符合
			2.新建涉 VOCS 项目，VOCS 排放按照福建省相关政策要求落实。	项目不涉及 VOCS 排放。	符合
		环境风险防控	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施；土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；土壤污染责任人负责实施土壤污染风险管控和修复。	项目属于养殖项目，不属于土壤污染重点监管单位。	符合

综上所述，项目选址和建设符合生态分区管控要求。

1.4.6 “三区三线”符合性分析

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目使用设施农用地进行建设，不在城市开发边界内，根据《尤溪县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目所在区域为西滨镇主要为农民创业产业园、食用菌产业园、生猪产业园，能够符合西滨镇的功能定位。本项目与“三区三线”的要求不冲突。本项目与“三区三线”叠图见图 1.4-3。

1.5. 项目关注的主要环境问题及环境影响

本次评价比较关注的环境问题包括项目现状运行中存在的环保问题、对周边环境的影响以及项目环保设施的可行性问题。项目的主要环境问题来源于运营期产生的废水、废气、噪声、固体废物，具体主要环境问题如下：

（1）项目营运期废水主要包括鸡舍冲洗废水、场内员工生活污水，土地消纳的可行性与实现养殖废水“零排放”的可行性。

（2）项目营运期主要的大气污染源有鸡舍的恶臭气体、无害化处理有组织气体和饲料加工的有组织气体等。项目评价内容包括项目产生的恶臭对周边环境的影响，并分析论证恶臭对周边环境的影响程度。

（3）项目营运期的噪声包括风机、水泵等设备产生的噪声。

（4）项目营运期固体废物包括鸡粪、饲料残渣、污泥、病死鸡、饲料原料包装袋、生活垃圾、医疗废物等。

1.6 环境影响评价结论

蛋鸡标准规模化养殖项目符合国家产业政策和相关规范要求，选址合理，不属于《尤溪县大畜禽养殖禁养区划定方案》（尤政文〔2019〕163号）中禁养区，根据《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025）环境影响报告书》中明确指出福建省米臣蛋业有限公司属于“十四五”期间重点工程推荐项目，符合规划建设项目。拟采用各项污染防治措施后，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，建设项目环境风险较小。因此，在建设单位加强项目的环境管理，严格遵守“三同时”等环保制度，严格落实本报告书提出的各项环保措施，确保固废资源化利用、污染防治设施稳定运行和污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度分析，该项目建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日实施）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (10) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订）；
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日实施）；
- (12) 《中华人民共和国森林法》（2019 年 12 月 28 日修订）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (14) 《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月 2 日修正）；
- (15) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (16) 《中华人民共和国畜牧法》（2015 年 4 月 24 日修正）；
- (17) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订）。
- (18) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，2014 年 7 月修订；
- (19) 《中华人民共和国畜牧法》，2015 年 4 月 24 日修订施行；
- (20) 《危险化学品安全管理条例》，2011 年 12 月 1 日实施；
- (21) 《建设项目环境保护管理条例》（修改），2017 年 10 月 1 日实施；
- (22) 《福建省大气污染防治条例》，2019 年 1 月 1 日实施；
- (23) 《福建省水污染防治条例》，2021 年 11 月 1 日起实施；
- (24) 《福建省生态环境保护条例》，2022 年 3 月 30 日；

- (25) 《福建省农业生态环境保护条例（2018 年修正）》，2018 年 3 月 31 日修正；
- (26) 《福建省固体废物污染环境防治条例》，2024 年 6 月 1 日起施行；
- (27) 《福建省生态公益林条例》，2018 年 11 月 1 日起施行；
- (28) 《福建省水土保持条例》，2022 年 5 月 27 日修正；
- (29) 《福建省森林条例》，2012 年 3 月 31 日起施行。
- (30) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，中华人民共和国国务院令第 643 号；

2.1.2 部门规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，环境保护部 16 号令，2020 年 11 月 5 日公布，2021 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发改委令第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行；
- (3) 《动物防疫条件审查办法》农业农村部令 2022 年第 8 号公布，自 2022 年 12 月 1 日起施行；
- (4) 《环境影响评价公众参与办法》部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，国环规环评〔2017〕4 号；
- (6) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，环境保护部，环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 8 日；
- (7) 环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77 号，2012 年 7 月 3 日；
- (8) 《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》，国发〔2023〕24 号，2023 年 11 月 30 日；
- (9) 《关于加快推行清洁生产的意见》，国家发展改革委、环保总局、科技部、财政部、建设部、农业部、水利部、教育部、国土资源部、国家税务总局、国家质检总局）2004 年 1 月；
- (10) 《福建省人民政府关于进一步加强危险废物污染防治工作的意见》，闽政〔2015〕50 号；

- (11) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告〔第 43 号〕，环境保护部，2017 年 8 月 29 日；
- (14) 《福建省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》，闽环保水〔2022〕4 号；
- (15) 《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24 号）；
- (16) 福建省环保厅关于印发《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》的通知（闽环发〔2014〕13 号）；
- (17) 《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》，发改地区〔2021〕1933 号；
- (18) 《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，闽政〔2020〕12 号）；
- (19) 《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号）；
- (20) 《重大动物疫情应急条例》，中华人民共和国国务院令第 687 号，2017 年 10 月 7 日修订；
- (21) 《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》，国办发〔2014〕47 号；
- (22) 《自然资源部 农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》，自然资规〔2019〕4 号；
- (23) 《关于印发〈病死及死因不明动物处置办法（试行）〉的通知》，农医发〔2005〕25 号；
- (24) 《危险废物污染防治技术政策》，原国家环保总局、国家经贸委、科技部环发〔2001〕199 号，2001 年 12 月 17 日；
- (25) 《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；
- (26) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》，农牧发〔2017〕11 号；

- (27) 《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》，国发〔2007〕4号；
- (28) 《动物防疫条件审查办法》，农业农村部令2022年第8号公布，自2022年12月1日起施行；
- (29) 《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》，农业农村部办公厅生态环境部办公厅，农办牧〔2020〕23号，2020年6月4日；
- (30) 《福建省环保局关于进一步加强畜禽养殖项目环评管理工作的通知》，闽环保监〔2009〕8号；
- (31) 《福建省人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的通知》，闽政办〔2015〕5号；
- (32) 《福建省生态环境厅 福建省农业农村厅关于印发〈进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施〉的通知》，闽环发〔2023〕8号；
- (33) 《福建省畜禽养殖污染防治管理办法实施细则》（2002年5月22日实施）；
- (34) 《福建省人民政府办公厅关于印发促进畜牧业高质量发展实施方案的通知》（福建省人民政府办公厅，闽政办〔2021〕3号，2021年1月26日发布）；
- (35) 《三明市生态环境局关于加强拟建规模化畜禽养殖项目管理工作的通知》（明环评〔2020〕36号，2020年11月17日发布）；
- (36) 《三明市人民政府办公室关于印发三明市促进畜牧业高质量发展实施方案的通知》（明政办〔2021〕31号，2021年7月2日发布）；
- (37) 《尤溪县人民政府关于印发尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》（尤政文〔2019〕163号，2019年10月14日发布）；
- (38) 《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号公布，2022年7月1日起施行。

2.1.3 相关规划及文件

- (1) 《“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）；
- (2) 福建省自然资源厅关于印发《福建省国土空间生态修复规划（2021—2035年）》的通知（闽自然资发〔2023〕61号）；
- (3) 《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办〔2021〕59号）；

- (4) 《福建省生态功能区划》（闽政文〔2010〕26号，2010年1月）；
- (5) 《福建省水功能区划》（闽政文〔2013〕504号，2013）；
- (6) 《三明市“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025年）》（2021年7月发布）；
- (7) 《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划（2021-2025年）》（2022年12月30日发布）；
- (8) 《三明市水功能区划》（明政文〔2012〕216号）；
- (9) 《尤溪县“十四五”畜牧业发展规划环境影响评价报告书（2021-2025年）》及审查意见；
- (10) 《三明市国土空间总体规划（2021—2035年）》；
- (11) 《尤溪县国土空间总体规划（2021—2035年）》。
- (12) 《福建省“十四五”空气质量改善规划》，闽环保大气〔2022〕2号，2022年1月8日；
- (13) 《福建省“十四五”地下水污染防治规划》，闽环保土〔2021〕2号，2022年1月；
- (14) 《福建省“十四五”土壤污染防治规划》，福建省人民政府，2022年1月；
- (15) 《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》，生态环境部办公厅，2021年3月23日。

2.1.4 评价技术导则及规范

- (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 声环境》（HJ2.4-2022）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

- (10) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (14) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (15) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (17) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (18) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- (19) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）。
- (20) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》，农医发〔2017〕25 号；
- (21) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89 号）；
- (22) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (23) 《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧〔2022〕19 号）；
- (24) 《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）；
- (25) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）；

2.1.6 项目有关文件材料

- (1) 委托书；
- (2) 项目备案表；
- (3) 设施农用地备案表；
- (4) 畜禽养殖项目预审表。

2.2 评价目的和评价原则

2.2.1 评价原则

本项目环境影响评价工作应根据项目及其对环境影响的特点，结合区域环境特征

和环境保护的政策法规，评价过程中遵循以下原则：

（1）依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2.2 评价目的

开展环境影响评价的目的就是通过调查环境背景，明确环境保护目标，对可能产生的环境问题进行剖析，提出防治对策，以求将不利的环境影响减小到合理程度，促使项目建成运行后能取得最佳的社会、环境和经济综合效益。

（1）通过对项目所在地区自然及社会环境现状的调查、项目的工程分析、环境影响预测和公众意见收集（建设单位自主开展）等系统性的工作，查明该地区的环境质量现状，掌握其环境特征，分析本项目污染物排放状况以及实施污染防治措施后能够实现的污染物削减量，预测该项目在建成投产后对环境影响的特点、范围和程度以及环境质量可能发生的变化；

（2）评述项目污染防治方案的可行性，并根据国家对建设项目进行环境管理的“污染物达标排放”和“总量控制”、“清洁生产”以及产业政策、城市总体规划等方面的要求，从环境保护的角度，论证项目的可行性，并对项目的生产管理和污染防治措施提出技术经济可行性分析论证；

（3）根据项目环境影响的特点，对其环境管理及环境监测计划提出要求；

（4）为项目的初步设计和环境监督管理提供科学依据。

2.3 评价影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

根据本项目建设和运行阶段工艺流程和污染物排放特征，以及项目所处地区环境状况，采用矩阵法对该项目可能产生的环境影响活动、其受该工程影响的环境要素进行识别，见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响要素识别矩阵

环境影响资源程度 开发活动		自然环境				物质环境		社会经济环境					
		环境 空气	地下水	地质 地貌	声环境	水资源	土地 资源	经济 发展	能源 利用	交通 运输	生活 水平	劳动 就业	人群 健康
施工期	土方挖掘	-1D		-1D	-1D	-1D	-2D						-1D
	材料堆存	-1D					-1D						-1D
	建筑施工	-1D		-1D	-1D	-1D							-1D
	施工运输	-1D			-1D								
运营期	饲料及废物运输	-1C			-1C					-1C		+1C	-1C
	鸡养殖	-2C			-1C	-1C	-1C	+2C	+1C				
	废气排放	-2C							+1C				-1C
	噪声排放				-1C								
	固体废物	-1C	-1C				-2C		+2C				-1C
	环境风险	-1C	-1C										-1C
	社会经济							+2C	+2C		+1C	+1C	-1C

注：表中 D 表示短期，C 表示长期；“1”表示较小，“2”表示有一定影响，“3”表示较大。“-”表示负影响，“+”表示正影响；空白表示相互作用不明显。

本项目为新建项目，从表 2.3-1 中可以看出，项目建设前期涉及土地平整、渣土运输等施工活动，对自然环境和社会环境有一定的不利影响。施工期的施工行为（有土方挖掘、材料运输、堆存、建筑施工等），对环境空气、地表水、声环境和生态环境有一定的不利影响。运营期对环境的影响是多方面的，其中最主要的是项目鸡舍臭气等对周边大气环境产生不同程度的负影响，运营期的影响是长期的。

对环境的正影响则主要表现在社会经济环境，该工程建设过程中增加就业率，运营期大量鸡饲料原料的采购、集约化养殖技术的应用有利于经济发展和节能降耗；新建工程需要工人，有利于劳动就业。

2.3.2 评价因子筛选

在识别出该项目主要环境影响因素的基础上,根据本工程的特点,同时类比同类项目情况,确定本次评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子确定表

项目	现状评价因子	影响评价因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、NH ₃ 、H ₂ S、CO ₂ 、臭气浓度	TSP、NH ₃ 、H ₂ S、CO ₂ 、臭气浓度
地表水环境	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、蛔虫卵、全盐量	化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷
地下水环境	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、汞、砷、镉、六价铬、铅、氟化物、氰化物、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	化学需氧量、氨氮
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
固体废物	/	一般固体废物、危险固废、生活垃圾
土壤环境	pH、铅、镉、镍、铜、汞、砷、总铬、锌、总有机质、全磷、全氮	/
生态	土地利用、植被、水土流失	/

2.4 环境功能区划

2.4.1 环境空气质量标准

项目区所在地为农村地区,为二类环境空气质量功能区,SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准;特征影响因子 NH₃、H₂S 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值,CO₂、臭气浓度参照执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)表 5 中评价指标限值,详见表 2.4-1、表 2.4-2。

表 2.4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(摘录)

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	

2	NO ₂	年平均	40μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
3	CO	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
5	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
6	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
7	TSP	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³

表 2.4-2 特征污染因子环境质量评价标准

序号	污染物名称	浓度限值	标准来源
1	NH ₃	0.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值
2	H ₂ S	0.01mg/m ³	
3	CO ₂	750mg/m ³	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）
4	臭气浓度	50（无量纲）	

2.4.2 地表水环境质量标准

项目所在区域周边地表水为际后溪及其支流。根据《三明市水功能区划》（明政文〔2012〕216 号），该水域环境功能类别确定为Ⅲ类水功能区，其水质监督执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；详见表 2.4-3。

表 2.4-3 地表水环境质量标准

序号	污染物名称	单位	浓度限值	标准类别
1	水温	mg/L	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准
2	pH 值	/	6~9	
3	溶解氧	mg/L	5	
4	高锰酸盐指数	mg/L	6	

5	化学需氧量 (COD)	mg/L	20	
6	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	4	
7	氨氮 (NH ₃ -N)	mg/L	1.0	
8	总磷 (以 P 计)	mg/L	0.2 (湖、库 0.05)	
9	总氮 (湖、库, 以 N 计)	mg/L	1.0	
10	铜	mg/L	1.0	
11	锌	mg/L	1.0	
12	氟化物 (以 F-计)	mg/L	1.0	
13	硒	mg/L	0.01	
14	砷	mg/L	0.05	
15	汞	mg/L	0.0001	
16	镉	mg/L	0.005	
17	铬	mg/L	0.05	
18	铅	mg/L	0.05	
19	氰化物	mg/L	0.2	
20	挥发酚	mg/L	0.005	
21	石油类	mg/L	0.05	
22	阴离子表面活性剂	mg/L	0.2	
23	硫化物	mg/L	0.2	
24	粪大肠菌群	个/L	10000	

2.4.3 地下水质量标准

项目所在区域不涉及地下饮用水源、区域生产及生活用水均采用地表水,根据《地下水质量标准》中 4.1 地下水质量分类,评价区域内地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,具体指标见表 2.4-4。

表 2.4-4 地下水质量标准

序号	项目	单位	标准值	标准依据
1	pH	/	6~9	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	450	
3	溶解性总固体	mg/L	1000	
4	硫酸盐	mg/L	250	

5	氯化物	mg/L	250
6	铁	mg/L	0.3
7	锰	mg/L	0.1
8	铜	mg/L	1.00
9	锌	mg/L	1.00
10	铝	mg/L	0.20
11	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.002
12	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3
13	耗氧量（COD _{Mn} 法，O ₂ 计）	mg/L	3.0
14	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.50
15	硫化物	mg/L	0.02
16	钠	mg/L	200
17	总大肠杆菌	MPN/100mL 或 CFU/mL	3.0
18	菌落总数	CFU/mL	100
19	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	1.00
20	硝酸盐	mg/L	20.0
21	氰化物	mg/L	0.05
22	氟化物	mg/L	1.0
23	汞	mg/L	0.001
24	砷	mg/L	0.01
25	镉	mg/L	0.005
26	铬（六价）	mg/L	0.05
27	铅	mg/L	0.01

2.4.4 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），声环境功能区分为五种类型，2类声环境功能区指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂需要维护住宅安静的区域。本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村内，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。标准值见表2.4-5。

表 2.4-5 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)

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

2.4.5 土壤环境质量标准

设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地，因此，本项目资源化利用区土壤质量评价标准执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准执行表 1 中的筛选值，详见表 2.4-6。

表 2.4-6 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值（基本项目）			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

2.4.6 生态功能区划

本项目位于三明市尤溪县西滨镇西洋村，项目为生态型农业。

根据《福建省生态功能区划》可知，项目位于 2311 大田—尤溪盆谷地农业生态功能区：加快重点城镇环保基础设施建设和生态建设，开展污染源综合整治，改善尤溪水质；发展生态农业，建设有机食品和绿色食品基地；加强生态公益林建设，开展

矿区水土流失综合治理和生态恢复：加强区内生物多样性保护，建立鼋的繁育地自然保护区。

根据《尤溪县生态功能区划》可知，项目位于尤溪县东北部水口库区与库沿生态保护和景观建设生态功能小区。

本项目与《福建省生态功能区划》、《尤溪县生态功能区划》基本一致。福建省生态功能区划图见图 2.4-1、尤溪县生态功能区划见图 2.4-2。

2.5 评价等级及评价范围

2.5.1 评价等级

(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）推荐的 AERSCREEN 模式，计算各污染物最大地面浓度占标率（ P_i ）及地面浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离（ $D_{10\%}$ ），具体计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目估算模型各参数见表 2.5-1。

表 2.5-1 估算模式选用参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度（℃）		40.5
最低环境温度（℃）		-7.8
土地利用类型		农作地
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）	90m
是否考虑岸线重烟	考虑岸线重烟	否
	岸线距离（km）	/
	岸线方向（°）	/

表 2.5-2 评价工作等级

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

估算结果见表 2.5-3。

表 2.5-3 估算计算结果一览表

序号	污染源名称	污染物名称	排放方式	Pmax(%)	评价工作等级
1	鸡舍	NH ₃	有组织	4.89	二级
		H ₂ S		4.97	二级
		NH ₃	无组织	0.99	二级
		H ₂ S		1.00	二级
2	无害化处理设施	NH ₃	有组织	0.71	二级
		H ₂ S		0.46	二级
3	饲料加工设施	颗粒物	有组织	0.04	二级
4	粪污临时堆场区	NH ₃	无组织	0.71	二级
		H ₂ S		2.03	二级

根据项目工程分析、建设项目所在地和装置工艺特点可知，项目大气污染物主要为鸡舍、无害化处理设施及饲料加工设施排放的 NH₃、H₂S 等气体和饲料加工过程产生的颗粒物。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定为二级，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，本项目大气环境影响评价范围确定为：自项目厂界外延 2.5km，即边长 5km 的矩形区域。

(2) 地表水环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、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。

本项目产生的废水主要为鸡舍冲洗废水和员工生活污水。本项目生产废水及生活污水处理后用于周边林地浇灌，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 水污染影响型建设项目评价等级判定依据中注 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，判定属表 2.5-4 按三级 B 评价”，因此本项目地表水评价等级为三级 B。本次评价重点针对生产废水处理措施的可行性分析。

表 2.5-4 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (量纲一)
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	-

(3) 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为畜禽养殖场，其地下水环境影响评价类别为III类。根据现场调查，经调查，本项目周边地下水环境无集中式饮用水水源及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，亦无集中式饮用水水源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、保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地和特殊地下水资源保护区以外的分布区，判定属表 2.5-5 不敏感地区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）评价等级判据，本项目地下水环境影响评价类别为三级。

表 2.5-5 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）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，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）保护区以外的分布区等其他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

注：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。

表 2.5-6 地下水环境影响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

(4) 声环境评价等级

本项目位于三明市尤溪县西滨镇西洋村，声环境功能为 2 类区。项目建成后噪声级增加很小。项目周围 200m 内没有居住的居民，建成后受项目噪声影响的人口很少。依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中环境噪声影响评价工作等

级划分的基本原则，本项目的声环境影响评价等级为二级。

（5）生态影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中的规定。占地面积为76257.34m²，面积≤2km²；评价区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感目标，属一般区域，生态影响评价工作等级定为三级。具体判定依据见表 2.5-7。

表 2.5-7 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

（6）环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及所在地的环境敏感程度，确定环境风险潜势等级为 I 级，见表 2.5-8。因此，确定环境风险评价工作等级为简单分析。

表 2.5-8 评价工作等级划分

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目不构成重大危险源，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（7）土壤评价工作等级

本项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤（试行）》（HJ964-2018）规定，项目占地面积为 76257.34m²（占地面积属于 5~50hm²范围内），占地规模属于“中型”；本项目为年存栏 60 万羽蛋鸡养殖场新建项目，本项目建设规模为存栏蛋鸡 120 万只，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）中规定 1 头猪为 1 个猪当量，按存栏量折算：100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽。因此，本项目年存栏蛋鸡数量可折算成年出栏 48000

头猪当量，属于“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）以及上”类别，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于Ⅲ类项目具体见表 2.5-9；按照建设项目所在地周边土壤环境敏感程度，项目周边有耕地，且项目废水用于周边林地灌溉等资源化利用，具体见表 2.5-10；按照建设项目土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤评价工作等级为“三级”，具体见表 2.5-11。

表 2.5-9 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	其他

表 2.5-10 污染影响型敏感程度分级表

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

表 2.5-11 污染影响型评价工作等级分级表

占地规模 评价等级 敏感程度	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	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

2.5.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表 2.5-12。

表 2.5-12 项目评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	地表水环境	三级 B	际后溪及其支流
2	地下水环境	三级	项目所在区域同一水文地质单元
3	环境空气	二级	以项目 5km 为边长的矩形区域
4	声环境	二级	项目场区边界外 200m 区域
5	生态	三级	项目的生态影响评价范围确定为项目所在地及项目场界向外 300m
6	土壤环境	三级	项目用地及资源化利用区域周边 50m 范围内
7	风险	简单分析	简单分析

2.6 环境保护目标

项目位于三明市尤溪县西滨镇西洋村，根据现场调查，项目附近村庄村民生活饮用水为村镇自来水，项目用水采用山井水，项目评价范围内无地下水和地表水水源保护区，根据现场踏勘，项目最近保护目标为东南侧 1730m 的下墩村居民，主要环境保护目标详见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要环境保护目标及保护要求

编号	环境要素	保护目标	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离	功能要求
1	环境空气/ 环境风险	下墩村	村庄，3017 人	东南	1730m	环境空气：GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 环境风险：对人身安全与环境不受到损害和影响
		际后村	村庄，1685 人	西北	1800m	
		乐洋村	村庄，916 人	东南	1900m	
		西洋村	村庄，2282 人	东南	1910m	
		西芹村	村庄，470 人	东南	2010m	
		鲈江社区	村庄，429 人	东南	2520m	
		三连村	村庄，825 人	东南	2800m	
2	水环境	际后溪	渔业用水、农业用水	西南	335	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
3	地下水	项目所在区域水文地质单元				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
4	声环境	厂界外 200m 范围				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准
5	土壤	项目红线内及周边资源化利用区域的土地				《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中表 1 筛选值

2.7 污染物排放标准

2.7.1 污水排放标准

（1）施工期

施工期废水主要有施工人员产生的生活污水和施工废水，施工生产废水经临时沉淀池处理后用于施工场地及道路的洒水抑尘，不外排。项目施工期场地内不设施工营地，施工人员就近居住于周边村庄，施工人员生活污水依托当地的污水处理设施处理，不外排。

（2）运营期

项目产生的生产废水和生活污水经过污水处理站处理后用于周边林地的灌溉，不外排。根据《福建省农业农村厅关于印发〈进一步深化畜禽养殖污染防治十条措施〉的通知》（闽环发〔2023〕8号）中各地应当推进重点流域上游地区规模畜禽养殖场提标改造，2024 年底前，污染物排放力争达到 GB18596-2001 排放限值的一半，项目位于重点流域闽江流域上游，项目距离闽江（尤溪口）9 公里处。本评价建议项目尾水水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值。详见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目废水排放执行标准

标准	pH（无量纲）	COD（mg/L）	SS（mg/L）	蛔虫卵	BOD ₅ （mg/L）	粪大肠菌群数	总磷（mg/L）	氨氮（mg/L）
《农田灌溉水质标准》旱作标准	5.5~8.5	200	100	20（个/10L）	100	40000 MPN/L	/	/
《畜禽养殖业污染物排放标准》表 5 标准排放限值的一半	/	200	100	1.0（个/L）	75	500 个/100mL	4.0	40
项目出水执行标准（从严）	5.5~8.5	200	100	1.0（个/L）	75	500 个/100mL	4.0	40

2.7.2 废气排放标准

（1）施工期

项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新

污染源大气污染物颗粒物无组织排放浓度最高点限值 1.0mg/m³。

(2) 运营期

本项目无组织污染物 NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 标准；无组织污染物臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 7 畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；有组织污染物 NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准；有组织污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。

表 2.7-2 运营期废气排放标准

排放方式	产污环节	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
无组织	鸡舍、鸡粪临时堆场	NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 标准
		H ₂ S	0.06	
		臭气浓度	70 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)
有组织	无害化处理、鸡舍	NH ₃	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准
		H ₂ S	0.33	
		臭气浓度	20 (无量纲)	
	饲料加工	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准

2.7.3 噪声排放标准

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见表 2.7-3。

表 2.7-3 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

噪声限值 dB (A)		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
≤70	≤55	

(2) 运营期

项目运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，其值见表 2.7-4。

表 2.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

功能类别	执行标准		标准来源
	昼间	夜间	
2 类标准	≤60	≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

2.7.4 固废排放标准

本项目的固体废物主要为鸡粪、废蛋壳、散落的羽毛、饲料残渣、污泥、病死鸡、饲料原料包装袋、生活垃圾、医疗废物。

（1）病死鸡

病死鸡采用无害化降解机进行无害化处理后制作成有机肥料。根据中国福建（[Http://www.fujian.gov.cn](http://www.fujian.gov.cn)）中福建省农业厅发布的信息，畜禽养殖场有机废弃物处理机适用于养殖场有机废弃物的无害化处理。该设备通过对有机废弃动物进行分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥五大步骤，经过添加专用微生物菌，使其在处理过程中产生的水蒸气能自然挥发，无烟、无臭、无血水排放、环保，将有机废弃物成功转化为无害粉状有机肥原料。病死鸡处置执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/81-2001）相关要求。

（2）医疗废物

医疗废物包括项目治疗产生的各种疫（菌）苗空瓶、抗生药物的瓶（袋）、动物药物废弃瓶（袋）等，属于危险废物，废物类别为 HW03 医疗废物，废物代码为 900-002-03，危险废物在养殖场内的临时贮存场所参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（3）一般固废

鸡粪、废蛋壳、散落的羽毛、饲料残渣、污泥集中收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理；预混料包装物收集后出售给物资回收部门。一般固体废物在厂区贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：蛋鸡标准规模化养殖项目

建设地点：福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村

地理坐标：118°21'25.162"E，26°23'0.802"N

建设单位：福建省米臣蛋业有限公司

行业类别：〔A0321〕鸡的饲养

建设性质：新建

项目投资：21580 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资额的 0.9%

建设规模：年存栏蛋鸡 120 万羽，年产鸡蛋 3.1 万吨

建设内容：包括主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程，建设项目的主要组成及工程规模见表 3.1-1。

员工人数：35 人，均食宿厂区

工作制度：365 天，3 班制

3.1.2 项目组成

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及生活办公区组成。项目组成内容见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目建设内容一览表

一、主体工程				
项目		数量	占地面积(m ²)	备注
生产区				
二、辅助工程				
项目		数量	占地面积(m ²)	备注
管理区				
辅助生产				

区				
隔离及废弃物处理区				
三、公用工程				
项目		建设内容		
供水				
排水				
供电				
暖通				
四、环保工程				
项目		建设内容		
废水治理				
废气治理	鸡舍			
	病死鸡处置区			
	污水处理区			
	饲料加工车间			
	粪污临时堆场区			
固废处理设施	鸡粪（废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛）			
	病死鸡			
	医疗废物			
	生活垃圾			
噪声污染防治措施				
五、依托工程				
固废		鸡		

3.2.3 鸡舍设计模式与清粪方式

根据《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖场的意见》（农牧发〔2010〕6

号)等相关文件要求,本项目蛋鸡养殖场实施标准化建设,实行畜禽标准化生产。

本项目鸡舍设计采用封闭式水帘鸡舍模式,在各鸡舍纵向一侧墙体安装降温水帘墙,另一侧安装排风扇,每座鸡舍配置1台排风扇。将鸡舍内的热气抽出,在通风散热除尘的同时,室内外造成气压差,促使外界的空气经由降温水帘片所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温,凉爽空气便会源源不断地吹入鸡舍内部,进而营造一个舒适、凉爽的环境。

水帘墙通风系统的过程是在其核心——水帘柜内完成的。在波纹状的纤维纸表面有层薄的水膜,当室外的干热空气被风机抽吸穿过水帘纸时,水膜中的水会吸收空气中的热量后蒸发,带走大量潜热,使经过水帘的空气温度的降低,经过处理后的凉爽湿润空气进入室内,与室内的热浊空气混合后,通过采用负压集风收集恶臭废气,收集后的恶臭废气通过1套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过15m排气筒(DA001)排放。

本项目为新建工程,鸡舍清粪在设计上采用鸡粪由每层鸡笼下部的传粪带输送至密闭清粪车运至粪污临时堆场堆存,再运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥,鸡粪不在鸡舍暂存,日产日清,清粪比例可达99%以上。粪污临时堆场位于厂区东南侧,占地306 m²,钢结构标准厂房,最大鸡粪储存量500吨,密闭清粪车运至福建省田伯生物科技有限公司。粪污临时堆场区采取喷洒除臭剂进行处理。

本项目鸡舍设计模式具体有以下优点:a)本设计实现干清粪,符合技术规范的要求;b)采用“干清粪”养殖工艺,适合新建集约化养殖企业;c)大大减少了鸡舍恶臭的产生,对臭气的外溢有很好的阻隔作用;d)鸡粪干清,降低了废水后续处理难度;e)蛋鸡饲养、粪污清理和废水收集在结构设计上为立体设计,减少了占地面积。

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发〔2010〕151号)中有关内容,不适合敷设垫料的畜禽养殖圈、舍,宜采用漏缝地板和粪、尿分离排放的圈舍结构,有利于畜禽粪污的固液分离与干式清除。本项目鸡舍建设符合环保要求。

3.1.4 项目主要技术指标与生产销售方案

(1) 项目主要生产技术指标见表3.1-2。

表 3.1-2 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数量
----	------	----	----

1	鸡蛋	t/a	3.1 万
2	淘汰鸡	羽/a	52 万

（2）产品技术指标

商品代蛋鸡生产性能：1 周龄～17 周龄成活率为 96%～98%，体重 1550g，每只鸡耗料量 5.7kg～6.7kg。产蛋期（18 周至 72 周）高峰产蛋率 94%～96%，至 70 周龄时为 298.7 枚。19 周龄～70 周龄每只鸡日平均耗料 114g，21 周龄～72 周龄料蛋比 2.1～2.0：1，72 周龄体重为 1.7～1.9kg。

（3）产品生产方案

根据本项目的市场前景分析，产品的生产方案为：年存栏蛋鸡 120 万羽，年产鸡蛋 3.1 万 t。

（4）产品销售方案

①鸡蛋的销售：对国内同类企业的销售模式进行考察分析、消化吸收、深度探索和改进提高，在开拓新鲜蛋品批发的基础上，加大超市和连锁配送力度，形成批发、超市和连锁齐头并进的销售格局，并初步与我省食品厂家达成食品原料供应基地意向协议，可减少销售环节成本，达到双赢格局。

②淘汰鸡的销售：成年蛋鸡饲养 55 周（约 380 天）后作为淘汰鸡外售处理。

3.1.5 主要设备

项目使用的主要设备见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	所在厂区位置	备注
1				养殖生产区	长 0.65m，宽 0.603m，高 0.7m，一栋鸡舍 5 列，每列 8 层，每层 280 个
2					长 1.206m，宽 0.615m，高 0.63m，一栋鸡舍 5 列，每列 6 层，每层 144 个
3					每一列设置 1 套喂养系统
4					/
5					/
6					/

7					能源为电，主要用于冬季蛋鸡保温
8					/
9					/
10					/
11					/
12					/
13					能源为电，主要用于蛋鸡生长
14				配电房	350 千瓦/每小时
15				饲料加工车间	一用一备
16					一用一备
17				料库	5t/个
18					18m³/个
19				病死鸡无害化处置区	一用一备
20				蛋品深加工车间	

3.1.6 原辅材料用量

(1) 原辅材料消耗情况

本项目养殖所用原辅料主要包括饲料和消毒液、疫苗、消毒剂等。项目原辅材料消耗及资源能源消耗情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目原辅材料消耗及资源能源消耗情况一览表

类别	名称	规格、指标	单位	用量	来源	储存方式
饲料					外购	袋装
					外购	袋装
					外购	袋装
					外购	桶装
					外购	袋装
消毒液					外购	袋装
					外购	瓶装
					外购	袋装
疫苗、					外购	瓶装

兽药					外购	袋装
					外购	盒装
					外购	盒装
消毒剂					外购	袋装
					外购	桶装
					外购	桶装
					外购	袋装
除臭剂					外购	桶装
能源					井水	蓄水池
					村镇电网	——

(2) 原辅材料理化性质、毒性毒理

原辅材料理化性质、毒性毒理见表 3.1-5。

表 3.1-5 原辅材料理化性质、毒性毒理一览表

物料	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
烧碱 NaOH	白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。 熔点 318.4℃，沸点 1390℃。 相对密度：2.12。 饱和蒸汽压 0.13kP/739℃。	不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发展中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，放出易燃易爆的氢气。不燃，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。	本品有强烈刺激和腐蚀性。颗粒物刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
聚维酮碘溶液	黄棕色至红棕色无定形粉末；易溶于水或醇，不溶于乙醚和氯仿。俗称碘伏	刺激性极小，黄染轻、易清洗、无过敏反应等特点。是目前国内外直接用于人体皮肤、粘膜的首选消毒防腐药。	杀菌谱广、杀菌力强、能直接杀灭细菌、真菌、病毒、芽孢与原虫。杀菌速度快，大多数细菌 30 秒内可杀灭，对个别细菌 5 分钟足以杀灭。对皮肤粘膜无刺激，可用于体腔、粘膜及溃疡面的消毒与治疗。无毒性。不易使微生物产生耐药性，不易发生过敏反应。使用持久，稳定性好，贮存有效期长。易溶于水，易清洗，不污染或损坏织物及其它物品。
漂白粉	白色粉末，具有类似氯气的臭味。	--	强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇

物料	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
			酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气。
生石灰 CaO	白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性	不燃，与酸类物质能发生剧烈反应。具有较强的腐蚀性。	本品属碱类，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉末可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌皮肤角化、皴裂、指甲变形（匙甲）。
过硫酸氢钾 复合物粉	白色结晶，无气味，有潮解性。	阻燃，无机氧化剂。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。	吸入本品颗粒物对鼻、喉和呼吸道有刺激性，引起咳嗽及胸部不适。对眼有刺激性。吞咽刺激口腔及胃肠道，引起腹痛、恶心和呕吐。慢性影响：过敏性体质者接触可发生皮疹

3.1.7 总平布置及合理性分析

项目建设选址于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，占地面积 76257.34m²，场区的布置依地势而建，主要分四个功能区：养殖生产区、管理区、辅助生产区、隔离及废弃物处理区。其中，生活办公区单独设立于养殖区的北侧简易管理房内。养殖区布置在场区的中心及西南侧区域。辅助生产区（饲料原料储存车间、物资仓库、加热间及防疫室）等单独布置在西侧区域，防疫区设置在厂区南侧最下方且单独设置通道进出，废弃物处理区和污水处理区单独布置在东侧区域，与养殖区分离且单独设置粪污通道将养殖区内粪污输送到废弃物处理区和污水处理区。它们和日常的饲养工作有密切的关系，且与外界联系频繁，主要布置在养殖区旁，应严格做好消毒防疫工作。污水处理区、粪污临时堆场区、病死鸡无害化处理间位于场区东南侧，与养殖区分离，且位于养殖区下风向。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关规定：“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粪便临时贮存池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。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。”

本项目的养殖场为长方形，四个功能区分区（养殖生产区、管理区、辅助生产区、隔离及废弃物处理区）明确，生活管理区设在生产区的上风ward位置，基本实现了《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于生产区、生活管理区相隔离的

要求。污水处理区位于养殖区东南侧，基本实现了《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2000）中粪便污水处理设施和粪便临时贮存池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的要求。区内道路全部实现硬底化，根据现有场地条件特点，本项目在场区内的排水系统为雨污分流，雨水设明渠收集，污水收集输送系统采取暗管布设，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》相关要求，布局合理。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关规定：“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），并应设在养殖场及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。”本项目粪污临时堆场区位于厂区东南侧，距离Ⅲ类水功能的际后溪 509m，且位于养殖及生活管理区的常年主导风向的下风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，布局合理。

综上所述，本项目总平面总体布局较为合理。项目总平面布置见图 3.1-1，雨污管网阀门设置图详见图 3.1-2。

3.2 项目工艺流程及产污环节分析

3.2.1 施工期工艺流程及产物环节

本项目目前已由村委进行平整土地，项目施工期建设内容主要为新建鸡舍，同时，完成相关的污水管网工程建设。项目施工期主要影响源自鸡舍的建设过程，将产生废水、废气、噪声以及固体废弃物等。施工期工艺流程及产污环节如图 3.2-1 所示：

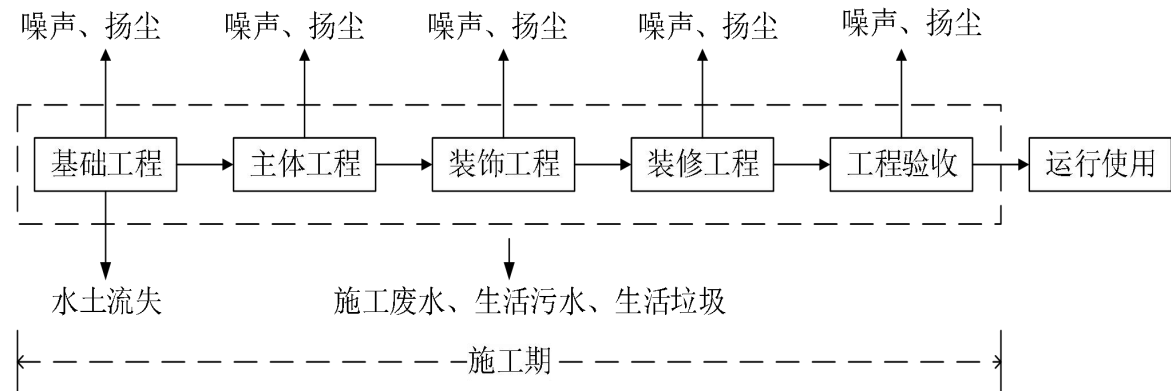


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期污染简析：

项目占地面积为 76257.34m²，施工期主要的污染因素有废气、废水、固体废物和噪声。

（1）施工期废气主要包括施工扬尘、施工及运输机械排放的尾气。其主要污染因子为 TSP、CO、NO₂ 等，为无组织排放。

（2）施工期废水主要分为施工废水和施工人员生活污水。施工废水主要污染因子为 SS；施工人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。

（3）施工期噪声来源于施工机械和运输车辆运行中产生的机械噪声，主要噪声源为机动车辆行驶、砂石料加工、混凝土浇筑。具有突发性和间歇性的特点。

（4）施工期产生的固体废弃物主要来源于本项目建设过程中开挖的土石方及建筑垃圾、生活垃圾等。

（5）施工过程中雨季会有水土流失。

3.2.2 生产工艺流程及产污环节

（1）蛋鸡养殖工艺及产污环节

蛋鸡养殖工艺及产污环节见下图 3.2-2。

图 3.2-2 蛋鸡养殖工艺及产污环节

蛋鸡养殖及产蛋工艺介绍:

蛋鸡养殖就是将蛋鸡集约化圈养, 蛋鸡饲养环节主要为育雏~育成~产蛋~淘汰。雏鸡在购入后, 在育雏舍育雏 1~6 周, 育成 7~17 周, 根据免疫程序在育雏育成期进行疫苗接种, 保证了鸡群的健康生长, 同时为了使小鸡舍保持在 28~32℃左右的室温, 育雏舍内安有空气能热泵采暖设备(电能)给鸡舍供暖, 发育到性成熟后的成鸡全部送入蛋鸡舍。蛋鸡舍为产蛋区, 蛋鸡开产后, 产蛋鸡产生的鸡蛋通过包装后外售, 养殖过程, 加强疫病的免疫防疫消毒工作, 加强对重大疫病的防控和免疫抗体的监测, 严格控制鸡舍环境, 保证蛋鸡饲养营养的平衡。经过 55 周的产蛋期后, 作为淘汰蛋鸡外售。

本项目饲养过程中采用全自动干法清粪工艺, 在鸡舍内风机的作用下结合车间内设置的横竖两条传送带, 将鸡粪清出鸡舍, 鸡舍鸡粪出口处由密闭垃圾车运出至粪污临时堆场, 再运至福建省田伯生物科技有限公司用于有机肥生产原料。每个饲养周期(55 周)结束后进行清洗一次, 产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水通过一套 10m³/d 污水处理设施(格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”), 产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。废水不外排。

(2) 饲料加工工艺及产污环节

饲料加工工艺流程及产污环节见下图 3.2-3。

图 3.2-3 饲料加工工艺流程图及产污环节

项目内自行加工饲料, 购买玉米、豆粕、麦皮、营养添加剂等加工混合饲料, 混合饲料与自由采食桶配合加水搅拌后喂养鸡。饲料加工过程中会产生颗粒物和噪声。

项目运营期主要产污环节见表 3.2-1。

表 3.2-1 运营期主要产污环节一览表

类别	产生节点	污染物	防治措施
废水			
废气			

噪声			
固废			

3.2.3 污染物综合治理工艺

本项目以循环经济理念为指导，根据生态学原理，结合现代化机械和工艺技术，运用集约化生态养殖模式，根据蛋鸡不同生长阶段营养需要，统一制定饲料配方，做到养殖标准化。

（1）清粪及粪便处理工艺

项目采用干清粪工艺，产生的鸡粪由每层鸡笼下部的传粪带输送至密闭清粪车内运至福建省田伯生物科技有限公司用于有机肥生产，鸡粪日产日清，不在鸡舍内堆存，运至粪污临时堆存场堆存后再运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

干清粪工艺的优点是粪便一经产生便立刻进行分流，不但可保持舍内清洁，减少鸡舍的臭味，最大限度地减少废水的产生和排放。同时，由于干清粪工艺将干粪直接分离，使得粪便养分损失小，肥料价值高，可制作出高效生物活性有机肥。

《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求：新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺，干清粪能从源头上减少废水和污染物的产生，同时最大限度保存了粪的肥效，是一种更为清洁的清粪方式。

（2）病死鸡处置工艺

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）中有关内容，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。

本项目采用的无害化一体机对病死畜禽进行无害化处理。无害化一体机处理方法

属于《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）的无害化处理方法中的化制法。化制法是指在密闭的高压容器内，通过向容器夹层或容器通入高温饱和蒸汽，在干热、压力或高温、压力的作用下，处理动物尸体及相关动物产品的方法。

图 3.2-4 病死鸡处置工艺流程

（3）污水处理工艺

产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过一套 10m³/d 污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。污水处理设施拟采用“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”的处理工艺。处理后的达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值，用于周边林地灌溉，实现废水资源化利用。

（3）污水处理工艺

产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过一套 10m³/d 污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。污水处理设施拟采用“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”的处理工艺。处理后的达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-20014）表 5 中的集约化养殖业水污染物最高日均排放浓度标准限值后，用于周边林地灌溉，实现废水资源化利用。

图 3.2-5 项目污水治理工艺流程

3.3 水平衡

本项目主要用水主要为鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、水帘补充水、消毒用水、喷淋塔补充用水和员工生活用水。项目用排水量如下：

（1）鸡饮用水

根据项目工程资料，同时类比其他同类型蛋鸡养殖场实际生产经验，项目每只蛋鸡的饮水量分别为 120mL/d，饮用水部分被鸡只自身吸收，剩余的蒸发或进入粪便之中（粪便含水率 75%）。本项目蛋鸡常年存栏量为 120 万羽，本项目鸡只饮水量详

见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目蛋鸡饮用水量

种类	规模（万羽/a）	饮水系数（mL/d·羽）	日饮水量（m³/d）	年饮水量（m³/a）
产蛋鸡	120	120	144	52560

（2）鸡舍冲洗水

根据《养鸡场无公害标准化生产卫生管理示范规程》，清扫和冲洗是降低污染程度、改善卫生环境最基本也是最有效的方法。地面、鸡舍必须定期的实施清扫和冲洗作业。根据建设单位提供资料，本项目蛋鸡饲养均采用“网上笼养、全进全出”的饲养方式，在鸡笼下面装有传粪带，鸡粪直接掉落到传粪带，再输送至清粪车，属于干清粪工艺。饲养期间不冲洗鸡舍，仅在蛋鸡更换批次后进行冲洗，冲洗设备使用高压冲洗机。育雏舍在转群时每间隔 18 周冲洗 1 次，蛋鸡舍在出栏时每间隔 55 周冲洗 1 次，蛋鸡舍年冲洗 1 次，育雏舍年冲洗 3 次。

根据建设单位提供的资料，冲洗设备使用高压冲洗机，冲洗水量类比《永安市上品农牧蛋鸡智能化养殖项目验收报告》（永安市上品农牧年存栏蛋鸡 35 万羽，与本项目养殖种类类似，具有可类比性，鸡舍总建筑面积约 16695m²，冲洗水量约 122.84t/a，则 0.007m³/m²），单座蛋鸡舍建筑面积为 1800m²，单座育雏舍建筑面积为 1750m²，则蛋鸡舍冲洗水量为 12.6m³/次，育雏舍冲洗水量为 12.25m³/次，排水量按照 80%计，则蛋鸡舍每次冲洗废水产生量为 10.08m³/次；育雏舍每次冲洗废水产生量为 9.8m³/次。

项目共有蛋鸡舍 13 座，育雏舍 3 座，鸡舍冲洗废水为间断排放，仅在蛋鸡舍蛋鸡出栏以及育雏舍转群时才会产生，项目最大单次冲洗用水量情景为当天内冲洗 1 座育雏舍和 1 座蛋鸡舍的水量，即冲洗水排放量为 19.88m³/d，冲洗水排放量见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目鸡舍冲洗用水量及排放量一览表

项目	类型	冲洗水系数	鸡舍数量	年冲洗次数	年用水量 (m³/a)	排放系数	年排水量 (m³/a)
鸡舍	蛋鸡舍	0.7m³/100m²	13	1	163.8	0.8	131.04
	育雏舍		3	3	110.25		88.2
	合计				274.05		

（3）水帘补充用水

高温季节对养鸡生产是一种威胁。炎热的夏季气温高、风少、气压低，这将使鸡舍温度上升、闷热加剧，使鸡群出现张口喘气、食欲降低、产蛋量下降的热应激反应。本项目鸡舍温度在 30℃ 以上时会进行湿帘降温，每年的 6-9 月份需要降温，水帘通风装置用水循环使用，不外排，但运行过程中会有一定蒸发损耗，平均每天按使用 10 个小时计，取每栋水帘耗水量为 0.1m³/h，日需补充水量为 1m³/座鸡舍，项目拟建 16 座鸡舍，则水帘补充用水 16m³/d，水帘仅在夏、秋高温时段使用，用水量按照 120 天计，水帘年补充水量为 1920m³。

（4）消毒用水

车辆及人员进入厂区时需要进行消毒。人员消毒采用超声雾化技术，将加入消毒剂的水雾化成直径为 1-10 μm 的微细雾粒，并通过造雾主机后方的风扇将水雾喷出到所需消毒空间，达到杀灭空中细菌及致病性微生物的效果。水雾用水量较小，每次消毒用水使用后全部蒸发损耗。本评价不进行定量分析。

项目每车辆进出均不采用高压水枪冲洗，厂区各入口设有消毒水池，对进出车辆进行消毒，贮水量为 1.0m³/d，为循环用水，每天蒸发、运输车辆轮胎带走消耗水量约为 10%，即 0.10m³/d，因此每天仅补充新鲜水量 0.10m³/d（36.5m³/a）。

本项目员工进入鸡舍前均需进行再次采用超声雾化消毒，且员工定期对鸡舍进行消毒，员工采用喷雾状消毒器对鸡舍进行喷洒消毒水，采用喷雾消毒方式可节省消毒水使用量。根据建设单位提供资料，一座鸡舍消毒用水量 0.032m³/次，一般每周冲洗一次，每年以 52 周计，项目鸡舍共 16 座，每日最多可消毒 3 座鸡舍；则项目鸡舍消毒用水为 0.096m³/d（26.624m³/a），每次消毒用水使用后全部蒸发损耗。

（5）喷淋塔补充用水

项目除臭工艺采用水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置进行除臭，臭气进入处理系统，首先经过喷淋塔加湿除尘，然后进入生物滤池池体内，臭气透过湿润、多孔、充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收、降解功能。喷淋塔的液气比为 2L/m³，蒸发损耗按循环水量的 1%计，根据建设单位提供资料，生物除臭设施系统循环水循环使用，不外排，定期补充新鲜水。项目设置三套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置，每套循环用水量 20m³/d，预计日补水量为 0.6m³/d，则年用水量为 219m³/a。

(6) 生活用水

项目职工定员 35 人(全部住厂),根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),住厂职工生活用水量取 150L/(P·d),故项目生活用水量约为 5.25m³/d,年工作日为 365d,则项目生活用水量为 1916.25m³/a。生活污水排水系数按 80%计,则项目生活污水量为 4.2m³/d,即 1533m³/a。

综上所述,本项目全厂区用水量估算结果见表 3.3.3~表 3.3.4,全厂年用水平衡见图 3.3-1,全厂日最大水平衡见图 3.3-2。

表 3.3-3 本项目全厂区日最大用水量估算表 单位: m³/d

序号	用水环节	总用水量	用水情况		全厂损耗量	全厂排放量
			新鲜用水	回用水量		
1	鸡饮用水	144	144	0	144	0
2	鸡舍冲洗水	24.85	24.85	0	4.97	19.88
3	水帘补充用水	1616	16	1600	16	0
4	鸡舍消毒用水	0.096	0.096	0	0.096	0
5	厂区入口消毒用水	24.1	0.1	24	0.1	0
6	喷淋塔补充用水	60.6	0.6	60	0.6	0
7	生活用水	5.25	5.25	0	1.05	4.2
合计		1874.896	190.896	1684	166.816	24.08

表 3.3-4 本项目全厂区年用水量估算表 单位: m³/d

序号	用水环节	总用水量	用水情况		全厂损耗量	全厂排放量
			新鲜用水	回用水量		
1	鸡饮用水	52560	52560	0	52560	0
2	鸡舍冲洗水	274.05	274.05	0	54.81	219.24
3	水帘补充用水	193920	1920	192000	1920	0
4	鸡舍消毒用水	26.624	26.624	0	26.624	0
5	厂区入口消毒用水	401.5	36.5	365	36.5	0
6	喷淋塔补充用水	22119	219	21900	219	0
7	生活用水	1916.25	1916.25	0	383.25	1533
合计		271217.424	56952.424	214265	55200.184	1752.24

图 3.3-1 项目年用水平衡图（单位：m³/a）

图 3.3-2 项目最大日用水平衡图（单位：m³/d）

3.4 污染源源强分析

3.4.1 施工期污染物源强分析

项目为新建项目，施工期主要内容为场地平整、基础工程、主体工程厂房等的建设与装修、设备安装以及环保设施的配套建设。项目施工期主要影响源自建设过程将产生废水、废气、噪声以及固体废弃物等。

3.4.1.1 施工期废气源强分析

施工期废气主要包括建筑场地扬尘、道路扬尘、施工机械和车辆尾气、装修期间有机溶剂废气。

（1）建筑场地扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在场地平整和土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥和大风而产生风尘扬尘；而动力起尘主要是在土石方的装卸，建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

扬尘与含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。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。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度详见表 3.4-1。

表 3.4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182	0.239
粒径 (μm)	200	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	/
沉降速度 (m/s)	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624	/

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，

沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 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。

施工场地洒水抑尘的降尘结果详见表 3.4-2。

表 3.4-2 不同粒径尘粒的沉降速度

距离		5m	20m	50m	100m
抑尘小时 平均浓度	不洒水	10.14	3.19	1.35	0.86
	洒水	3.01	2.60	0.87	0.60

由上表可知，施工场地实施每天进行洒水抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将扬尘污染距离缩小到 20m~50m 范围。

(2) 道路扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面颗粒物量，kg/m²。

一辆 10 吨卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量详见表 3.4-3。

表 3.4-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

P(kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25	0.255279	0.429326	0.581910	0.722038	0.853577	1.435539

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速条件下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

（3）施工机械和车辆尾气

项目施工过程中主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，他们以柴油为燃料，均会产生一定量废气，包括 CO、TVOC、NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，对区域环境空气影响甚微。

（4）装修期间有机溶剂废气

装修废气主要来自项目宿舍和办公楼的装修施工阶段，主要指进行装修作业过程中使用的黏合剂、涂料、油漆等建筑材料中所含有有机溶剂挥发产生的有机废气。

装修废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等建筑材料的种类有关，且与其含有的有机溶剂种类、含量有关，产生量难以定量估算，且属于无组织排放。有机溶剂废气主要在室内累积，并向室外弥散，由于本项目装修建筑面积不大，装修产生的有机废气量少，对室外活动人员影响较小。

3.4.1.2 施工期废水源强分析

项目施工期废水主要来自施工人员的生活污水和施工过程中产生的生产废水。

（1）生活污水

本工程施工高峰期进场施工人员约 30 人，施工人员用水定额每人按 100L/d 计，其污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 2.4m³/d。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水），本项目施工期生活污水污染物浓度选取为 COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L、氨氮 35mg/L，则施工期生活污水水质及其污染物产生量见表 3.4-4。

表 3.4-4 施工期生活污水水质情况一览表

项目	水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
浓度（mg/L）	/	400	200	220	35
产生量（kg/d）	2400	0.96	0.48	0.528	0.084

（2）施工生产废水

施工期间的废水主要来自暴雨的地表径流、地下水、施工废水。

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、混凝土保养水、地面冲洗水和车辆、机械设备运转的清洗水、施工机械运转（跑、冒、漏、滴）与维修过程产生的含油污水，建材、模板的清洗及供水系统的漏水等。

暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

地下水主要指开挖断面含水层的排水。

施工废水可经隔油池和沉淀池处理后用于施工场地及道路的洒水，项目产生的施工废水不外排。

3.4.1.3 施工期噪声源强分析

项目施工噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录中给出的常见施工机械设备噪声源情况详见表 3.4-5。

表 3.4-5 部分施工机械设备噪声源不同距离声压级 单位:dB(A)

序号	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
1	液压挖掘机	82~90	78~86
2	电动挖掘机	80~86	75~83
3	轮式装载机	90~95	85~91
4	推土机	83~88	80~85
5	各类压路机	80~90	76~86
6	重型运输车	82~90	78~86
7	木工电锯	93~99	90~95
8	电锤	100~105	95~99
9	振动夯锤	92~100	86~94
10	静力压桩机	70~75	68~73
11	混凝土输送泵	88~95	84~90
12	商砼搅拌车	85~90	82~84
13	混凝土振捣器	80~88	75~84
14	空压机	88~92	83~88

3.4.1.4 施工期固体废物源强分析

(1) 土石方

工程土石方主要产生于场地平整、管线工程、建筑基础工程、景观绿化工程 4 个方面。根据项目选址地形条件及建设单位提供的资料，本项目土石挖方量约为 5.3

万 m³，其中填方 1.8 万 m³，弃方量 3.5 万 m³，弃方运至政府指定的弃土场处置。

（2）建筑垃圾

根据福建省建筑工程预算定额（2002 版）技术交底资料，建筑垃圾以建筑面积的 5cm 厚度计算，本项目建筑面积约为 39000m²，建筑垃圾体积约为 1950m³，建筑垃圾为松散状，密度按 1.5t/m³估算，施工期建筑垃圾总量约为 3393t。本项目对于可以回收的建筑垃圾（如废钢、铁、塑料），应集中收集后定期外卖给物资回收公司进行综合利用；不能回收的建筑垃圾（如废砖、混凝土废渣、废瓷砖片、废木料等）不得随意堆放，集中收集堆放至指定地点，严禁将建筑垃圾混入生活垃圾。

（3）生活垃圾

施工期施工人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，高峰期间施工人员可达 30 人，则项目生活垃圾产生量为 15kg/d，即 5.475t/a。

3.4.1.5 生态影响分析

项目规划用地现状为林地，道路及厂区施工会改变原有土地性质，施工过程中可能会对周围的植被产生影响。

（1）水土流失

可能造成水土流失的因素包括自然因素和人为因素。自然因素包括地形地貌、地质、降雨、台风、土壤、植被等。人为因素包括工程开挖、回填、表土临时堆置等。项目地处于亚热带季风气候，项目所在区域年均降雨量不大，但时段集中，并且台风频繁影响，在地表径流、风力、重力等作用下，工程建设易造成大面积的水土流失。工程建设中，一方面扰动了项目区域的地形、地貌、损坏了原来的植被，使其原来的水土保持设施功能降低或完全丧失；另一方面，在施工开挖过程中造成大量的土壤裸露和岩石松动，在雨水、重力和风力的作用下可能引起水土流失危害。工程可能发生的水土流失类型和形式主要有：水力侵蚀（溅蚀、面蚀、沟蚀）、重力侵蚀（坍塌、滑坡等）和风力侵蚀（土地沙化、土壤结构恶化）。

本工程建设过程中各单项工程的土地占用、工程开挖、回填、临时堆放表土等均可能造成水土流失。在自然恢复期，由于地表植被恢复还需一定时间，仍将存在一定的水土流失。随着工程完工，临建设施的清理，裸露地表植被的恢复覆盖，水土流失将得到有效控制。

水土流失一方面造成资源土壤中的养分损失，加重土壤沙化和瘠化；另一方面泥沙也会造成河道淤积、纳污水体污染；裸露的施工点以及由流失的水土所形成的大型黄土斑块，将对周围环境造成负面影响。

项目土石方施工采取边挖、边运、边填、边压的方式，地面没有大量松散土长久存在，加上项目地面较为平缓，周边又开挖排水沟，随即又进行建筑、绿化等施工而覆盖土面，因而不会产生持久的明显土壤侵蚀流失，水土流失相对较轻，工程建设中采取必要的防护措施，可将水土流失量降到最低。

（2）对动植物的影响

施工期地表开挖、植被清除、土地的整治等活动以及施工机械噪声的影响，会破坏用地范围内现有植物分布状况以及植物数量，并对动物栖息环境造成破坏，对周边动物造成噪声干扰。项目施工新增占地会导致区域植被量减少。

（3）对景观的影响

施工区域的开挖、开挖地表的裸露、施工机械的进入会影响区域的景观完整性，给视觉带来较强的冲击作用。

环评建议施工与绿化同步，围挡布置尽量与周围景观环境相协调，并要求建筑施工工地必须严格按照项目环境影响评价确定的施工全过程污染防治实施方案要求，组织落实各项污染防治措施，有效控制建设项目施工期间对生态环境造成的影响。

上述施工过程中产生的污染都是暂时的、局部的，且随着施工过程的结束，该污染也将消失。

3.4.2 运行期污染源强分析

3.4.2.1 运营期废水源强分析

项目废水主要为鸡舍冲洗废水及员工生活污水。根据水平衡图可知，本项目鸡舍冲洗废水 219.241m³/a、生活污水 1533m³/a。

（1）废水水质情况

①鸡舍冲洗水

畜禽养殖业排放的废水中污染物的含量与清粪方式有很大的关系，由上表可知，尽管各养殖场废水中的污染物浓度差异很大，但总体趋势可以看出废水中的污染物浓度与养殖场的清粪方式关系十分密切。以养殖场为例，采用干清粪方式的养殖场废水，

比水冲粪方式养殖场废水中的COD浓度平均值约低一个数量级,其它指标也相差3~6倍。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中表A.1,蛋鸡养殖场废水中各污染浓度见下表3.4-6。由于本项目采用干清粪,表A.1中蛋鸡仅有水冲粪方式,故项目的鸡舍冲洗废水水质,取水冲粪的最小值进行保守预测,则主要污染物浓度为: pH6.5~7.5, COD2740mg/L, 氨氮约70.0mg/L, 总磷约13.2mg/L, BOD₅约685mg/L(注: BOD₅按COD的1/4计), SS600mg/L, 总氮97.5mg/L。

表 3.4-6 蛋鸡养殖场废水中污染物浓度(单位: mg/L)

养殖种类	清粪方式	COD	NH ₃ -N	TN	TP	BOD ₅	SS	pH
蛋鸡	水冲粪	2740~10500 平均 6060	70.0~601 平均 261	97.5~748 平均 342	13.2~59.4 平均 31.4	/	/	6.53~8.49
本项目取值		2740	70.0	97.5	13.2	685	600	6.53~8.49

②生活污水

项目生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、TN、TP、SS。生活污水根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号,2021.6.11)中生活源产排污核算方法和系数手册,生活污水的污染物浓度值为COD: 340mg/L、BOD₅: 118mg/L、SS: 300mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L, 总磷: 4.27mg/L, 总氮44.8mg/L。

(2) 污染源强核算

本项目营运后废水中各污染物产污情况见表3.4-7。

表 3.4-7 本项目营运后废水中各污染物产生情况统计

类别	废水量(m ³ /a)	污染物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷
鸡舍冲洗废水	219.24	产生浓度(mg/L)	2740	685	70	97.5	13.2
		年产生量(t/a)	0.601	0.150	0.015	0.021	0.003
生活污水	1533	产生浓度(mg/L)	340	118	32.6	44.8	4.27
		年产生量(t/a)	0.521	0.181	0.050	0.069	0.007
合计	1752.24	产生浓度(mg/L)	640	189	37	51	5
		年产生量(t/a)	1.122	0.331	0.065	0.090	0.009

产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水可经过一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”）处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。本项目营运后废水中各污染物处理后情况见表 3.4-8。

表 3.4-8 本项目营运后废水中各污染物产生情况统计

废水量 (m ³ /a)	类别	污染物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷
1752.24	综合 废水	产生浓度 (mg/L)	640	189	37	51	5
		年产生量 (t/a)	1.122	0.331	0.065	0.090	0.009
	灌溉 用水	去除率(%)	68.75%	60.31%	0%	0%	20%
		灌溉浓度 (mg/L)	200	75	37	51	4
		年灌溉量 (t/a)	0.350	0.131	0.065	0.089	0.007

表 3.4-9 项目主要水污染物产排情况统计表

污染源			主要污 染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					年排 放时 间 (h/a)
工序 /生 产线	装置	名称		核算 方法	产生废 水量 (m³/a)	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 (%)	核算 方法	排放废 水量 (m³/a)	排放浓 度 (mg/L)	排放量		
													kg/h	t/a	
鸡舍	鸡舍 冲洗	鸡舍 冲洗 废水	COD	类 比 法	219.24	2740	0.601	格栅池+调 节池+初沉 池+厌氧池 +缺氧池+ 好氧池+二 沉池+清水 池	/	/	219.24	200	经过污水处 理设施处理 后用于周边 林地灌溉。林 地周边设置 4个100m³ 储 存池用于临 时储存灌溉 用水	8760	
			BOD ₅			685	0.150		/			75			
			氨氮			70	0.015		/			40			
			TN			97.5	0.021					51			
			TP			13.2	0.003		/			4			
生活 用水	/	生活 废水	COD	类 比 法	1533	340	0.521		/	/	1533	200		8760	
			BOD ₅			118	0.181		/			75			
			氨氮			32.6	0.050		/			40			
			TN			44.8	0.069		/			51			
			TP			4.27	0.007		/			4			

3.4.2.2 运营期废气源强分析

(1) 鸡舍恶臭

鸡舍产生的恶臭主要来自鸡群粪便，恶臭成分主要为 NH_3 和 H_2S ，大量的氮固定在鸡粪中，少量的损失挥发，根据《排污许可证审核与核发技术规范-畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表9蛋鸡粪便量中污染物含量，产蛋鸡鸡粪中TN含量按为1.2g/只·天计；根据《畜禽场环境评价》（刘国成主编，中国标准出版社），鸡粪中TN含量为9666.7mg/kg，氮挥发量约为总量的10%，其中 NH_3 占总量的25%， H_2S 约为 NH_3 的10%。且类比《永安市上品农牧蛋鸡智能化养殖项目验收报告》，永安市上品农牧年存栏蛋鸡35万羽，与本项目养殖种类类似，具有可类比性。确定本项目鸡舍 NH_3 产生源强为0.03g/（只·d）， H_2S 产生源强为0.003g/（只·d）。

项目建设16栋鸡舍，包括13栋蛋鸡舍和3栋育雏舍，存栏120万羽，鸡舍废气产生情况一览表见表3.4-10。

表 3.4-10 本项目鸡舍恶臭气体产生情况一览表

污染源	存栏（羽）	NH_3		H_2S	
		产生系数（g/羽·d）	产生量（kg/d）	产生系数（g/羽·d）	产生量（kg/d）
臭气	120 万	0.03	36	0.003	3.6

本项目拟采用的饲料中添加EM菌剂、并采用低氮饲料喂养鸡，从源头减少恶臭产生量。根据《家畜环境卫生学》（安立龙，高等教育出版社）提供的资料，能有效降解 NH_3 及 H_2S 等有害气体， NH_3 的降解率>75%， H_2S 的降解率>85%。另通过在鸡舍定时喷洒除臭剂，可有效降低舍内氨气及硫化氢的浓度，根据《除臭剂在动物生产中应用的研究进展》，采用沸石等硅酸盐类矿物除臭剂，可以减少35% NH_3 和45% H_2S 排放。

此外，本项目产生的鸡粪由每层鸡笼下部密闭的传粪带输送至粪污临时堆场区再用密闭清粪车外运至福建省田伯生物科技有限公司，鸡粪不在鸡舍暂存，及时清理鸡舍内粪便，采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过1套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过15m排气筒（DA001）排放，负压集风捕集效率95%，除臭效率约为90%，风机风量55000m³/h。

综上，本项目通过采取综合的恶臭防治措施后，本项目鸡舍废气产生及排放情况

一览表见表 3.4-11。

表 3.4-11 本项目鸡舍恶臭废气产生情况一览表

位置	污染物	污染物措施前产生情况		治理措施				污染物措施后产生情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	工艺	效率	速率 kg/h	排放量 t/a
鸡舍	NH ₃	1.5	13.14	饲料中添加 EM 菌剂等	75%	鸡舍中定期喷 洒除臭剂	35%	0.28	2.135
	H ₂ S	0.15	1.314		85%		45%	0.044	0.108

表 3.4-12 本项目鸡舍恶臭废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气量 (m ³ /h)
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
有组织	NH ₃	7.718	0.2316	2.028	负压集气+水喷淋 洗涤+生物滤塔+脱 水装置+15mDA001 排气筒	90%	0.4210	0.232	0.2028	55000
	H ₂ S	0.3919	0.0118	0.103			0.0214	0.0012	0.0103	
无组织	NH ₃	/	0.0122	0.1068	车间密闭降低无组 织排放	0%	/	0.0122	0.1068	/
	H ₂ S	/	0.0006	0.0054			/	0.0006	0.0054	

(2) 无害化处理区恶臭

本项目将拟建设的无害化焚烧炉替换为化制机化制法处理装置对病死鸡进行无害化处理。，利用高压饱和蒸汽，直接与畜尸组织接触，当蒸汽遇到畜尸而凝结为水时，则放出大量热能，可使油脂溶化和蛋白质凝固，同时借助于高温与高压，将病原体完全杀灭。同时会生成少量臭气。

根据建设单位提供的同类型病死鸡处理区恶臭产生参数，类比《永安市上品农牧蛋鸡智能化养殖项目验收报告》，病死鸡处理区 NH₃ 的产生量为 3g/kg-处理量，H₂S 的产生量为 0.1g/kg-处理量。

本项目病死鸡处理量为 4.0t/a，NH₃ 产生量 0.012t/a，H₂S 产生量 0.0004t/a。病死鸡贮存于无害化处理设备配套的冰柜内，无害化处理设备每 5 天运行一次，每次运行 2 小时，即年运行时间 146h，病死鸡高温处理中采用 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置（风量为 5000m³/h），密闭收集，除臭效率约 90%，废气收集效率 100%，处理后的尾气经 15mDA002 排气筒排放。项目设置两套无害化处理设备，实行一用一备制，两台设备用一套环保处理设备进行废气处理并用同一根排气筒排放。

综上，无害化处理区 NH₃ 排放量 0.0018t/a，H₂S 排放量 0.0001t/a。

表 3.4-13 无害化处理区废气产生及有组织排放情况一览表

位置	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
无害化处理区	NH ₃	16.4384	0.0822	0.012	设备直连集气+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15m高 DA002 排气筒	90%	1.6438	0.0082	0.0012
	H ₂ S	0.5479	0.0027	0.0004		90%	0.0548	0.0003	0.00004

(3) 饲料加工颗粒物

本项目设有饲料加工车间，采用全封闭半自动生产流水线，饲料生产规模为 34000t/a。饲料加工车间每天生产 10H，每小时产量 10t-11t，每年需生产 340 天，主要废气污染物为除杂、投料、粉碎环节中产生的颗粒物，生产全过程密闭，自带布袋除尘器处理后废气引至 15m 排气筒排放，配备 2000m³/h 风机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》132 饲料加工行业系数手册，“饲料加工行业产排污系数—规模<10 万吨/年”，颗粒物产污系数取 0.043kg/t·产品。颗粒物产生量为 1.462t/a（0.43kg/h）。颗粒物经配备的布袋收尘器回收，回收效率按 99%计。因此颗粒物有组织排放量为 0.015t/a(0.0044kg/h)，则颗粒物产生及排放产生情况一览表见表 3.4-14。

表 3.4-14 饲料加工车间废气产生及有组织排放情况一览表

位置	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
饲料加工车间	颗粒物	215	0.43	1.462	设备直连集气+布袋除尘设施+15m 高 DA003 排气筒	99%	2.2	0.0044	0.015

(4) 粪污临时堆场区恶臭

根据《排污许可证审核与核发技术规范-畜禽养殖行业》(HJ/1029-2019)表 9 蛋鸡粪便量中污染物含量，产蛋鸡鸡粪中 TN 含量按为 1.2g/只·天，根据《不同覆盖措施对鸡粪堆肥氨挥发的影响》(水土保持学报，第 23 卷第 6 期，2009 年 12 月)和

《畜禽场环境评价》（刘国成主编，中国标准出版社），同时类比《永安市上品农牧蛋鸡智能化养殖项目验收报告》，确定本项目粪便收集间恶臭气体 NH_3 平均排放量按 $4.35\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ， H_2S 排放系数 $0.217\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，项目粪污临时堆场占地 306m^2 ，项目 NH_3 产生量为 0.4858t/a （即 0.0554kg/h ）， H_2S 产生量为 0.0242t/a （即 0.0027kg/h ）。

粪污临时堆场定时喷洒除臭剂，可有效降低粪污临时堆场内氨气及硫化氢的浓度，根据《除臭剂在动物生产中应用的研究进展》，采用沸石等硅酸盐类矿物除臭剂，可以减少 $35\%\text{NH}_3$ 和 $45\%\text{H}_2\text{S}$ 排放。

表 3.4-15 本项目粪污临时堆场区恶臭废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况		
		浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
无组织	NH_3	/	0.0555	0.4858	定时喷洒除臭剂	35%	/	0.0360	0.3158
	H_2S	/	0.0027	0.0242		45%	/	0.0015	0.0133

（5）污水储存区恶臭

项目污水储存区设置有废水储液池，储液池设置顶盖，进行半封闭建设，预留井口用于观测和其他作业，井口关闭后可以抑制集污池的恶臭，由于本项目废水处理量很小，且鸡舍冲洗废水为间歇性排放，生活污水产生量小，通过在废水处理区周边喷洒除臭剂以进一步减少恶臭的产生，废水处理区的恶臭产生量较小，本评价不进行进一步定量分析。

（6）备用柴油发电机废气

项目区域存在事故停电现象，为保障养殖场设备正常运行，配电房内设置 1 台柴油发电机，平时使用少，仅在停电时使用，主要污染因子为 CO 及 NO_x ，经过自带空气滤清器处理后排放，本评价不进行进一步定量分析。

（7）运输恶臭

运输恶臭是指淘汰鸡出栏运输途中鸡粪会散发出恶臭，其主要恶臭污染物为 NH_3 、 H_2S 等。淘汰鸡主要运往周边的屠宰场或各个市场出售，准确运输路线难以确定。在运输途中，鸡粪等散发出的恶臭会对周围环境产生短暂影响，待运输车辆远离后影响可消除，本评价不进行进一步定量分析。

表 3.4-16 项目有组织废气污染物产排情况统计表

产污环节			污染物名称	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (H/a)
项目	生产线	污染源		核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
1	鸡舍	DA001 排气筒	NH ₃	类比法	7.718	0.2316	2.028	负压集气+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15mDA001 排气筒	90%	分析法	0.4210	0.232	0.2028	8760
			H ₂ S		0.3919	0.0118	0.103		90%		0.0214	0.0012	0.0103	
2	无害化处理区	DA002 排气筒	NH ₃	类比法	16.4384	0.0822	0.012	设备直连集气+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15mDA002 高排气筒	90%	分析法	1.6438	0.0082	0.0012	146
			H ₂ S		0.5479	0.0027	0.0004		90%		0.0548	0.0003	0.00004	
3	饲料加工车间	DA003 排气筒	颗粒物	产污系数法	215	0.43	1.462	设备直连集气+布袋除尘设施+15mDA003 高排气筒	99%	产污系数法	2.2	0.0044	0.015	3400

表 3.4-17 项目无组织废气污染物产排情况统计表

产污环节		污染物名称	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (H/a)
项目	生产线		核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
1	鸡舍	NH ₃	类比法	/	0.0122	0.1068	车间密闭降低无组织排放	0%	类比法	/	0.0122	0.1068	8760
		H ₂ S		/	0.0006	0.0054		0%		/	0.0006	0.0054	
4	粪污临时堆场区	NH ₃	类比法	/	0.0360	0.3158	定时喷洒除臭剂	35%	类比法	/	0.0360	0.3158	8760
		H ₂ S		/	0.0015	0.0133		45%		/	0.0015	0.0133	

3.4.2.3 运营期噪声

养鸡场的噪声主要来源于鸡只叫声及鸡舍风机、水泵、喂料机、输送设备等设备运行时产生的设备噪声及进出车辆噪声，类比同类养殖场，项目主要噪声源强见表 3.4-18。

表 3.4-18 主要生产设备噪声特性一览表

序号	设备名称	测距 m	声压级 dB(A)	声源位置	发生特征	处理措施
1	打包机	1	60-65	蛋品深加工车间	连续	建筑隔声、减振
2	热风炉	5	70-75	蛋鸡育雏舍	连续	建筑隔声、减振
3	破碎机	5	80-85	饲料加工车间	连续	建筑隔声、减振
4	搅拌机	5	75-80	机械噪声	连续	建筑隔声、减振
5	无害化降解机	1	75-80	病死鸡无害化处置车间	连续	建筑隔声、减振
6	全自动捡蛋机	1	65-70	蛋品深加工车间	连续	建筑隔声、减振
7	柴油发电机	1	85-90	配电房	连续	建筑隔声、减振
8	水帘冷风机	1	70-75	蛋鸡养殖舍	连续	建筑隔声、减振
9	自动饲养设备	1	75-80	蛋鸡养殖舍、蛋鸡育雏舍	连续	建筑隔声、减振
10	鸡叫声	1	70-80	蛋鸡养殖舍、蛋鸡育雏舍	连续	建筑隔声
11	刮粪机	1	75-80	蛋鸡养殖舍、蛋鸡育雏舍	连续	建筑隔声、减振
12	进出车辆	1	70~80	厂区	间歇	禁止鸣笛

3.4.2.4 运营期固废

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛、病死鸡、医疗废弃物、生活垃圾等。

(1) 鸡粪

本项目年存栏 120 万羽，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)附录 A 表 A.2“不同畜禽粪污日排泄量”鸡粪 0.12kg/只·d。项目设计采用干清粪工艺，采用输送带自动清粪，鸡粪由每层笼下部的传粪带将鸡粪运输至粪便槽处，机械刮离，再由粪便槽出口处由加盖式便捷垃圾车运至粪污临时堆场区，再从粪污临时堆场区吸粪车至福建省田伯生物科技有限公司，鸡粪日产日清，不在鸡舍内存放。则项目鸡粪产生量为 144t/d (52560t/a)。本环评要求运输鸡粪过程中做到防扬撒、防溢流、防

渗漏、防雨水倒灌等措施，避免鸡粪随雨水进入地表水中。

（2）废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛

根据统计，在对畜禽进行喂食过程中产生的食物残渣约占饲料用量的 0.1%，项目饲料年用量为 34000t/a，则项目食物残渣产生量为 34t/a。废蛋壳、散落的羽毛，产生量按 0.01t/d 计算，则项目废蛋壳、散落羽毛产生量为 7.3t/a。该固体废物收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

（3）病死鸡

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 年）可知，规模化养鸡场病死鸡控制在 0.1%-0.2%，本项目取 0.2%。主要以雏鸡居多，平均体重为 1.67kg 计，病死鸡产生量为 4t/a。病死鸡经过无害化处理设备处理后分解成粉状后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

（4）饲料原料废包装袋

建设单位饲料加工原辅料玉米、豆粕等产生的废包装袋等，项目需豆粕、玉米等用量为 34000t/a，将产生约 68 万个废包装袋，按 50g/个计，废包装袋产生量合计 34t/a。集中收集后暂存于饲料库固废堆放区，定期外售物资回收公司进行综合利用

（5）污水处理设施产生的污泥

项目废水处理站采用“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”的处理工艺对鸡舍冲洗废水及生活污水进行处理，污泥产生量为 2t/a，污泥定期清理后运至鸡粪预处理车间混入鸡粪运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

（6）医疗废物

项目鸡场防疫、治疗产生的医疗废物主要包括：各种疫（菌）苗空瓶、动物药物废弃瓶（袋）等，药品包装瓶重量约 50g/个，项目共产生 12054 个/a 包装瓶，因此，药品包装物产生量为 0.6t/a。注射器等其他防疫废物产生量为 0.4t/a，产生量约为 1.0t/a。根据《医疗废物分类目录》，医疗废物可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物已被列入《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险编号 HW03 废药物、药品，非特定行业，900-002-03，为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，统一收集放置危险废物临时存储间，定期委托有危

险废物处置资质的单位收集处理。

(7) 生活垃圾

职工人数为 35 人，住厂职工垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，则项目生活垃圾产生量为 35kg/d (12.78t/a)。生活垃圾经场区收集后定期由建设单位外运至垃圾收集点，由环卫部门定期清运。

固体废物排放状况见表 3.4-19。

表 3.4-19 固体废物产生量及处置方法

固废类别	固废名称	废物代码	产生量	最终处置方式
一般固废	鸡粪	030-001-32	52560t/a	集中收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥
	废蛋壳、散落的羽毛	030-002-32	7.3t/a	
	饲料残渣	030-001-39	34t/a	
	污泥	030-001-99	2t/a	
	病死鸡	030-002-39	4t/a	通过无害化处理机处理后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥
	饲料原料包装袋	030-001-01	34t/a	集中收集后暂存于饲料库固废堆放区，定期外售物资回收公司进行综合利用。
	生活垃圾	900-999-99	12.78t/a	环卫部门统一清运处置
危险废物	医疗废物	HW03 900-002-03	1t/a	收集贮存于危废暂存间，委托有资质单位处置

3.5 清洁生产分析

3.5.1 工程清洁生产评述

3.5.1.1 清洁生产定性评价指标

清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。即指不断改进设计，使用清洁的能源、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《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标可分为六大类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求。由于国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，

环评参照畜禽养殖类有关规范和标准的要求作为本项目清洁生产的指标。这六个方面的指标主要来源于：

- (1) 《家畜家禽防疫条例实施细则》；
- (2) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》；
- (3) 《畜禽养殖污染防治管理办法》；
- (4) 《饲料和饲料添加剂管理条例》；
- (5) 《绿色食品饲料及饲料添加剂使用准则》；
- (6) 无公害食品《畜禽饮用水水质》；
- (7) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》。

综合以上各种规范和标准相关要求，作为本项目清洁生产的定性评价标准，本项目清洁生产水平分析结果见下表 3.5-1。

3.5-1 清洁生产评价指标

评价指标	清洁生产指标	本项目是否达到规定
生产工艺与装备要求	是否全进全出的饲养方式	是
	生产区、隔离区、生活区是否分开	是
	是否开放式泄水系统	是
	净、污是否分开	是
	鸡舍地面是否干燥	是
	鸡舍通风、采光、温度、湿度是否适宜	是
	是否使用违禁药品	否
	周围 1000 米是否有其他动物养殖场	否
	卫生防护距离内是否有居民聚集区	否
产品指标	是否达到《无公害农产品标准》	是
	饲料是否符合卫生标准	是
	鸡苗是否来自疫区	否
污染物产生指标	废水排放量和浓度是否达标	是
	鸡粪等固废是否无害化处置	是
	病死鸡处置是否符合要求	是
	危险废物处置是否符合要求	是
	恶臭浓度是否达标	是
废物回收利	废水回收利用率	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一

用指标		套 10m ³ /d 污水处理设施，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。
	固废回收利用率	用于生产有机肥
环境管理要求	是否有动物防疫许可证	是
	从业人员是否持证上岗	是
	生产记录是否完善	是
	疫情记录是否完善	是
	销售记录是否完善	是

本评价结合本工程特点将对工程生产工艺与装备、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用、环境管理等进行分析，确定其清洁生产水平，提出清洁生产的环境管理要求。

3.5.1.2 工艺先进性分析

根据《禽畜养殖业污染防治技术规范》中规定，新建、改建、扩建的畜禽养殖采用干清粪工艺，采取有效措施及时、单独清出，不可与尿、污水混合排放，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所。本工程采取干清粪工艺符合要求，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³ /d 污水处理设施，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。不外排。

3.5.1.3 生产设备先进性

本项目采取自动饮水器，最大程度减少水的跑、冒、滴、漏等造成的水浪费；项目采取自动送料系统，自动上料系统可以自动将罐中饲料输送到鸡只食料槽，每天可以设置多个时间段供料、每次输料时间根据鸡场线料长度、鸡只数量、鸡只采食量而定。可大大减小养鸡场喂养强度，还可以避免鸡只疾病交叉感染。并且这个送料系统采取密闭设计，杜绝老鼠等对饲料造成污染、泼洒造成饲料浪费。

3.5.1.4 原辅材料清洁性分析

本项目养殖场主要的原辅材料为鸡的饲料，本项目的饲料均为外购，项目所用饲料主要由玉米、豆粕、麦皮、大豆油、预混料、添加剂等原料组成。饲料适口性好、消化吸收率和营养价值高的饲料，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，提高了鸡的产蛋量，同时减少了粪便的产生量及氮的排放量，从而减少了污染物的排放和恶臭气体

的产生。

企业喂养饲料不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，符合《饲料卫生标准》（GB13078-2001）和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定，保证了饲料的清洁性、营养性和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

3.5.1.5 产品清洁性分析

本项目的产品是商品蛋，在食用过程中，产生的污染物很少。

3.5.1.6 资源能源利用

（1）原料利用率

本项目采用科学的饲料、饮水供给设备喂养鸡，有效地减少了饲料、饮用水的洒落、浪费。

（2）废物再利用

项目废气采取污染防治措施后，可达到标准要求；本项目产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉；项目将干清工艺清理运出的鸡粪运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。鸡粪经无害化处理后是很好的有机肥料，富含氮磷钾，用于周边农田，不但解决了固废对环境的污染，而且相对于化学肥料，堆肥成熟的有机农肥对环境更友好，有利于农田土质的改善。

综上，本项目实现了资源和能源综合利用的有利效果。

3.5.1.7 循环经济分析

根据企业的自身特点，结合国家及福建省、市国民经济发展纲要，以循环经济为指导，利用成熟技术、化害为利，变废为宝，进一步明确废水、鸡粪等综合利用方案，形成循环经济产业链和产品链，以获得经济、社会、环境的综合效益。

（1）实施生态种养清洁生产技术，依靠科技进步和技术创新，按照废物减量化的首要原则，减少鸡只生产过程中各种废物的产生量，利用各种清洁生产技术减轻对环境的影响，实现低消耗、高利用、低排放的良性循环。

（2）以生态种养为重点，把废水“综合利用”、鸡粪作为有机肥，进一步提高环境与经济效益。

综上所述，本项目产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水收集后由一套 10m³/d 污

水处理设施处理后用于周边林地灌溉；项目将干清工艺清理运出的鸡粪运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。资源化综合利用，实现了种养结合的循环经济模式。因此，本项目能够达到循环经济模式的要求，在取得良好的环境效益的同时，也提高了项目生产的经济性。

3.5.2 企业清洁生产水平小结

通过本项目各清洁生产指标的分析，本项目大多指标达到各项规范和标准要求，根据工程分析及业主提供相关资料，该项目产品、原料、工艺及设备都处于较高清洁生产水平，污染物协同控制较好，可实现资源综合利用。在国内企业处于先进水平。本项目的清洁生产在国内处于先进水平，并符合环保行业相关要求。

3.6 非正常工况排污分析

（1）大气污染物

本项目废气非正常工况主要考虑项目生产过程中废气处理系统发生故障不能正常运行，各污染物未经处理直接排放的情况。非正常工况下，废气污染排放情况见下表。

表 3.5-1 非正常工况废气污染物排放情况

序号	非正常排放源	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
非正常工况一	鸡舍 DA001 排气筒	处理系统失效，无处理效率	H ₂ S	0.2316	1	1	立即停止作业，及时更换设备
			NH ₃	0.0118	1	1	
非正常工况二	无害化处理 DA002 排气筒	处理系统失效，无处理效率	H ₂ S	0.0822	1	1	立即停止作业，及时更换设备
			NH ₃	0.0027	1	1	
非正常工况三	饲料加工 DA003 排气筒	处理系统失效，无处理效率	颗粒物	0.43	1	1	立即停止作业，及时更换布袋

非正常工况下各污染源占标率将大幅增加，对区域大气环境的影响较大，因此环评要求建设单位应加强环保管理，定期对环保设施检查、维护，发现意外情况时应立即停产维修，避免废气事故性排放。

（2）水污染物

本项目废水非正常工况主要考虑项目生产过程中废水处理系统发生故障水质处理不能达标排放的情况。

废水处理系统发生故障水质处理不能达标排放的情况主要处理措施是立即停产，停止将生产废水排入厂区污水处理站，将生产废水暂时接入厂区应急事故池暂存。立即关闭厂区污水处理站的总排口污水阀门，确保不能达标的废水不外排到市政污水管网，污水处理站中废水全部暂存于调节池和沉淀池内，待废水处理系统正常运行后，污水全部用泵打回污水处理站内处理并经检测达到林地灌溉标准后，再林地灌溉。

因此，本次环评中不再考虑废水的非正常与事故排放情况。

4 区域环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

尤溪县位于福建省中部、三明市东部。地处东经 $117^{\circ}48'30''\sim 118^{\circ}40'$ ，北纬 $25^{\circ}50'36''\sim 26^{\circ}26'30''$ 之间，东邻闽清和永泰县，南接德化县，西连大田和沙县，北毗南平市。尤溪地处闽中，因境内同名溪流而得名，全境面积 3463 平方公里，居全省各县（市、区）第二位（仅次于建瓯市）；其中山地 418.5 万亩、耕地 34 万亩（水田 33.2 万亩）、水域和其他面积 66.9 万亩，总人口 45 万人，辖 11 镇 4 乡、250 个村和 20 个居委会，是三明市幅员最大的县，自然概貌为“八山一水一分田”。

西滨镇，隶属于福建省三明市尤溪县，地处尤溪县东北部，东邻洋中镇，南与梅仙镇、联合镇毗邻，北与南平接壤，距尤溪县城 47 千米，区域总面积 252.51 平方千米。

本项目位于西滨镇，地理坐标为经度： $118^{\circ}21'25.162''E$ ，纬度： $26^{\circ}23'0.802''N$ 。项目地理位置见图 4.1-1。周边环境现状照片见图 4.1-2。

尤溪县地图

基本要素版



审图号：闽S〔2022〕185号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

图 4.1-1 项目地理位置图



图 4.1-2 项目周边环境现状图

4.1.2 地形地貌

尤溪县地处戴云山脉北段西坡，境内以中低山地和丘陵为主（占全县面积 93%）。地势中部低，西北和东南山岭耸峙，千米山峰林立。山间盆地及河谷平原错落其间（面

积占 6.94%)，尤溪河斜贯南北。全县海拔差异较大，最高峰大模山坐落东南方，海拔+1472m，最低处是东北方，海拔+72m。尤溪县地质构造由多次构造运动叠加形成，主要地质构造体系轮廓多受华夏系和新华夏系构造控制，呈北东向展布。褶皱轴向主要有尤东背斜、尤中向斜和尤西背斜。境内断裂以背东向断裂为主，并控制了全县的沉积建造和侵入岩的展布，形成该县主要的地质构造轮廓，区内主要分布石英闪长岩。西城镇地势西北高、东南低，主要山脉玳瑁山分东西两支沿镇边境向南逶迤延伸；境内最高峰九阜山，海拔 1215.2m；最低点光林村，海拔 130m。

4.1.3 水文地质

尤溪县境内地下水资源充足，年径流量近 4.1 亿 m^3 ，占境内水资源总量的 14.1%。按水文地质分，有三类：山间盆地类，年径流量达 34.62 万 m^3 ；低山丘陵类，年径流量达 13558.2 万 m^3 ；中山低山类，年径流量达 27402.03 万 m^3 。根据地下水的赋存条件、水力特征及岩土水理性质，尤溪县的地下水主要有松散岩类孔隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水、碳酸盐岩岩溶水及基岩裂隙水等四大类。大气降水是尤溪县地下水的主要补给来源，是影响地下水动态变化的主要因素。境内降水量大，持续时间长，地下水补给来源充足，地层富水性相对较好。县内降水量分布不均匀，在地貌类型相同，地层岩性相同的不同地区，其富水性有所差异。

福建省水文地质图

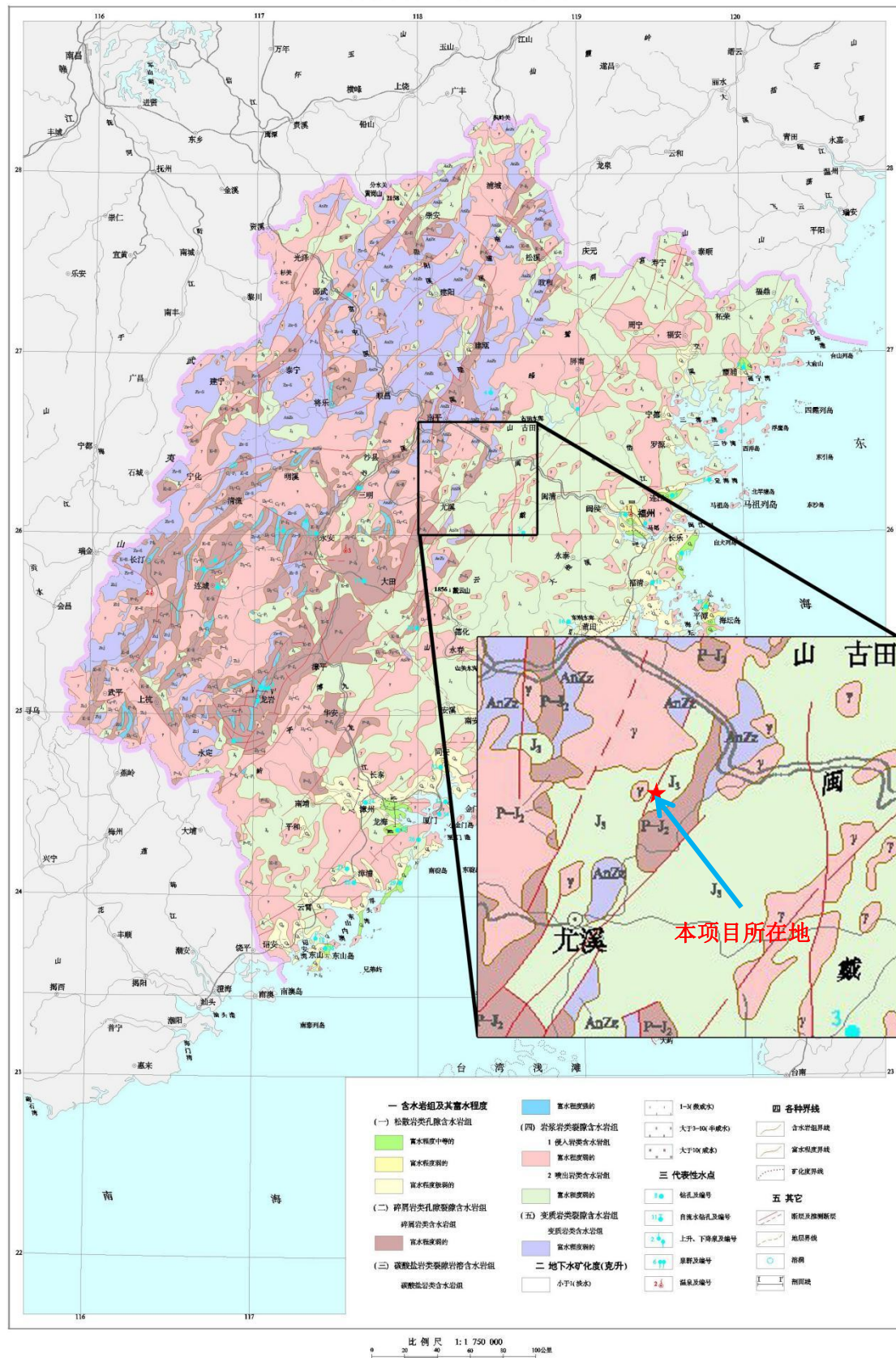


图 4.1-3 福建省水文地质图

4.1.4 水文状况

地表水尤溪县水系发达，流域面积 10km²以上的河流有 81 条，其中流域面积 50km²以上的河流 25 条。境内有尤溪、新岭溪、高州溪和后亭溪 4 条水系（均为闽江支流），其中以尤溪水系为最大，流域面积占全县总面积的 74%。尤溪河总长 202 公里，境内河长 125 公里，流域总面积达 5436 平方公里，境内流域面积 2553 平方公里。尤溪属中亚热带季风性湿润气候，年降水总量平均 55.5 亿立方米，境内可开发水力装机容量达 81.67 万千瓦。截至 2016 年底，全县建成小型以上各类水库 91 座，总库容 20.8 亿立方米，大中小水电站 266 座，总装机容量达水电装机共 61.4 万千瓦。

本项目周边流域为际后溪，际后溪发源于西滨镇彩城村，流经彩城、彩洋、厚丰、际后、后坪、科竹、西洋、下墩 8 个行政村，在下墩村汇入尤溪河，流域河段全长 18 公里，流域面积 76.5 平方公里，全部在西滨镇辖区。

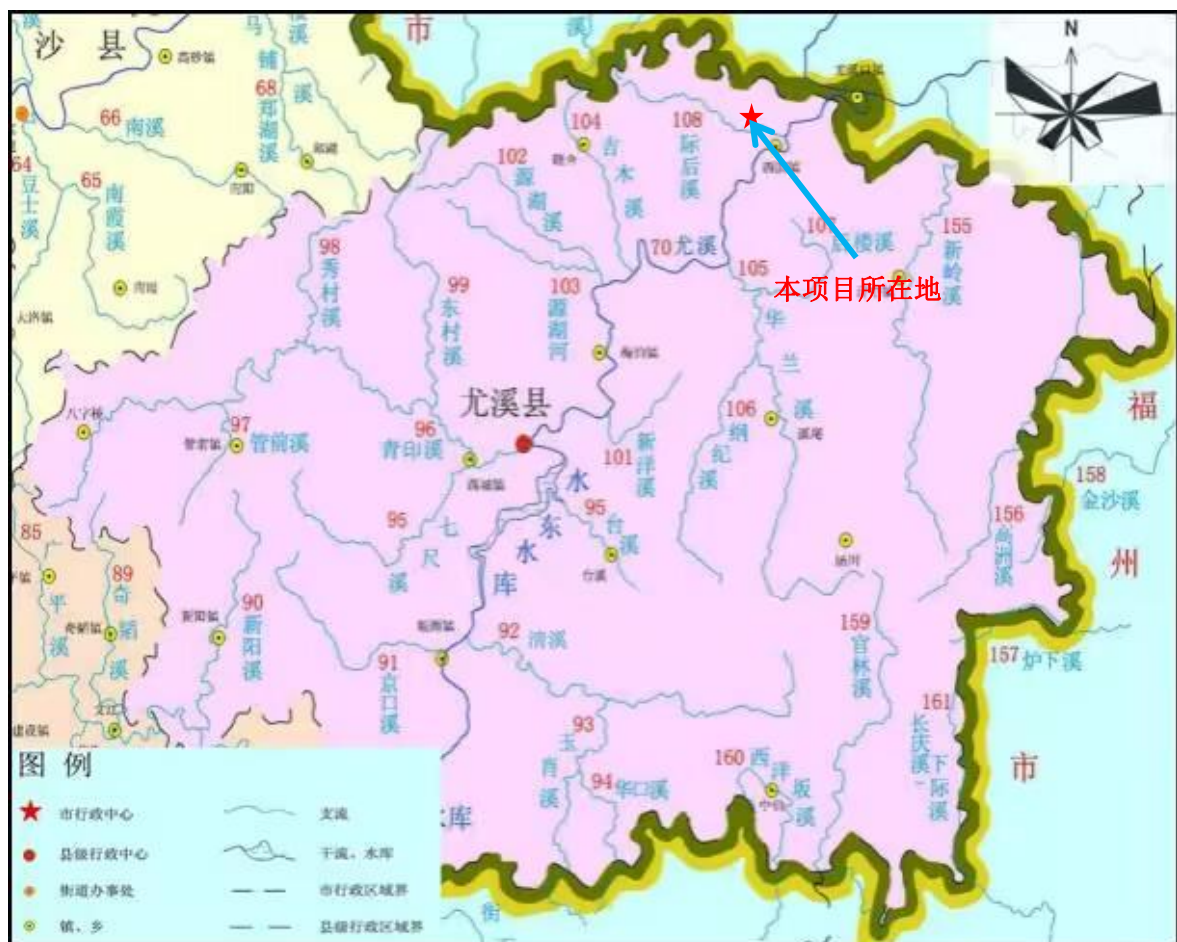


图 4.1-4 尤溪县水系图

4.1.5 气候与气象特征

尤溪县属于亚热带季风气候，温热湿润，阳光充足，雨量充沛，四季变化明显，夏长冬短，干湿明显。年平均气温 18.9℃，极端最热月 7 月的平均气温 27.9℃，最冷月 1 月的平均气温 9.1℃。县境内气温差异较大。中部海拔 350m 以下的地区多年平均气温超过 18℃，由中部向西北、东南，气温随海拔升高而递减。尤溪各地年平均降水量 1400~1800mm，降水量年际变化较大，年内季节降水分布不均。年均降水天数达 179 天左右。最大年降雨量 2171.9mm，最小年降雨量为 1129.7mm。3~9 月降水量占全年降水总量的 82%。全年雾日 106.3 天，即全年雾日在 1/3 左右，无霜期 302 天。多年平均湿度 19.1 毫巴，年内变化较大，7 月平均绝对湿度 28.8 毫巴，1 月 9.5 毫巴，多年平均相对湿度 83%，相对湿度年内变化不大。全年日照 1764.6H，全年静风频率达 71%，主导风为 ENE，频率为 19%。尤溪县城城区全年平均风速小，平均风速为 0.6m/S。

西滨镇多年平均气温 18.9℃，无霜期年平均 300 天，日照时数年平均 1785 小时，0℃以上持续期 360 天；平均年降水量 1609 毫米，降雨集中在每年 2 月至 9 月，2~6 月最多。

4.1.6 植被及土壤

植被尤溪县属于常年暖湿的照叶林地带、南岭东部山地常绿槲类照叶林区、闽中东戴云山鹫峰山常绿槲类照叶林小区，植被类型有以下 6 种：针叶林主要建群种有马尾松、杉木、黄山松和建柏；落叶松面积较小，集中分布在中仙、联合和台溪乡，建群种有银杏和水杉；海拔 1000m 以下的山地，较常见的有马尾松、甜槠混交林和马尾松、木荷混交林；常绿阔叶林主要分布在偏僻的高山地带，建群种主要是壳斗科、山茶科、樟科和金缕梅科；落叶阔叶林面积不大，建群种主要为枫香和拟赤杨；常绿与阔叶混交林多分布在海拔 800m 以下的山地丘陵，主要建群种为枫香、青冈、甜槠混交林；毛竹林遍布全县，主要有毛竹林、毛竹与针、阔叶混交林。

土壤分布尤溪县土壤多系花岗岩、火山凝灰岩、流纹岩和石英斑岩等母岩形成的红壤、黄壤，土地土壤多为残积、坡积物，少数为堆积物。水稻土、梯田以坡积物为主；山垅田多为坡积、洪积二元结构，河流沿岸以冲积物为主，部分为坡积、冲积二元结构。项目区土壤土层较厚，质地为轻壤、中壤，有机质含量 3.7%，肥力中等。

森林、绿地尤溪县山多林茂，森林资源丰富。全县林业用地面积 420 万亩，占全县面积的 82%，是全省的林业大县。在林业用地中，有林地面积 363.26 万亩，树林地面积 4.29 万亩，灌木林地面积 2.48 万亩，未造林地面积 49.14 万亩，苗圃地 364.8 亩，无林地 10560 亩。全县森林覆盖率 74.4%。城市人均公共绿地面积 7m²，城市绿化覆盖面积 138.9m²，绿地覆盖率 30%。通过现场勘探及调查，本项目评价区的森林生态系统主要以马尾松、杉木、毛竹为主的人工林群落。其中，马尾松、杉木、毛竹人工经营痕迹明显，长势良好，乔木层其他自然更新树种较少。

4.2 大气环境质量现状评价

4.2.1 项目所在区域环境空气质量达标情况调查

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，根据《2024 年第三季度尤溪县环境质量监测报告》，城市环境空气质量总体保持良好，城市空气中二氧化硫第三季度均值为 0.003mg/m³；二氧化氮第三季度均值为 0.006mg/m³；一氧化碳第 95 百分位数第三季度均值为 0.4mg/m³；臭氧第 90 百分位数的浓度值为 0.088mg/m³；可吸入颗粒物（PM₁₀）第三季度均值为 0.020mg/m³；细颗粒物（PM_{2.5}）第三季度均值为 0.010mg/m³；符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量良好。

2024 年第三季度城区空气质量综合指数为 1.43，空气质量状况为“优、良”的天数比例为 100%，主要污染物为 O₃。

表 4.2-2 监测项目和分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	检出限
1	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ533-2009）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局编第三篇第一章第十一条（二）亚甲蓝分光光度法	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.001mg/m ³
3	TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ1263-2022）	ME55 型十万分之一天平（JW-S-94）	7μg/m ³
4	PM _{2.5}	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定方法重量法》及修改单（HJ618-2011）	ME55 型十万分之一天平（JW-S-94）	0.010mg/m ³
5	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》（GB/T14675-1993）	/	10 （无量纲）
6	二氧化碳	《公共场所卫生检验方法第 2 部分：化学污染物》4.1 不分光红外分析法（GB/T18204.2-2014）	便携式红外线气体分析器（GXH-3010E1）	0.05%

（4）评价标准：PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；特征影响因子 NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，CO₂、臭气浓度执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 中评价指标限值，详见表 4.2-3、表 4.2-4。

（5）评价方法

采用超标率法和占标率法说明污染物超标的频率和程度，其表达式为：

$$f = \frac{n'}{n} \times 100\%$$

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

式中：f：超标率（%）；

N：总样本数（个）；

n'：超标样本数（个）；

I_i：第 i 个污染物的占标率；

C_i：第 i 个污染物的监测统计值（mg/Nm³）；

C_{si}：第 i 个污染物的标准值（mg/Nm³）。

（6）大气环境质量监测结果

大气环境质量监测结果详见下表。

表 4.2-3 环境空气小时值检测结果

表 4.2-4 环境空气日均值检测结果

(7) 监测结果统计分析

项目评价区范围内监测因子小时均值结果均为未检出，无超标现象。评价区范围内监测因子日均值评价结果详见下表。

表 4.2-5 大气现状监测结果和评价结果

(7) 监测结果分析

氨气 G1 在厂址、G2 际下村、G3 下墩村监测点的小时均值、日均值均未检出，最大占标率为 0，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

②硫化氢

硫化氢 G1 在厂址、G2 际下村、G3 下墩村监测点的小时均值、日均值均未检出，最大占标率为 0，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

③臭气浓度

臭气浓度在 G1 厂址、G2 际下村、G3 下墩村监测点的小时均值未检出，最大占标率为 0，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

④二氧化碳

二氧化碳在 G1 厂址、G2 际下村、G3 下墩村监测点的日均值浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

⑤PM_{2.5}

PM_{2.5} 在 G1 厂址、G2 际下村、G3 下墩村的日均浓度变化范围在 $0.028\sim 0.061\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 81.3%，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

⑥TSP

TSP 在 G1 厂址、G2 际下村、G3 下墩村的日均浓度变化范围在 0.113~0.184mg/m³，最大占标率 61.3%，可满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

综上所述，可以看出该区域目前的环境空气质量尚好，NH₃、H₂S、CO₂、臭气浓度特征污染物未出现超标现象，各项监测指标都能达到相应功能区所对应环境空气质量标准限值的要求。

4.3 地表水环境现状调查与评价

4.3.1 调查点位的布设

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 的规定，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本项目根据现场实际情况布设了 5 个地表水现状监测断面，监测断面位布设详见下表，2023 年 5 月 25 日~2023 年 5 月 27 日进行监测，布设图详见图 4.5-1。

表 4.3-1 地表水监测断面布设表

4.3.2 监测项目与分析方法

监测项目与分析方法详见下表。

表 4.3-2 地表水监测项目与分析方法表

项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ1147-2020）	PHB-4 型便携式 pH 计（JW-S-151）	/
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法》（GB/T13195-1991）	玻璃液体温度计（JW-G-135）	/
溶解氧	《水质 溶解氧的测定电化学探头法》（HJ506-2009）	JPB-607A 型便携式溶氧仪（JW-S-153）	/
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T11892-1989）	酸式滴定管	0.5mg/L
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	酸式滴定管	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.025mg/L
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ505-2009）	JPSJ-605 型溶氧仪（JW-S-06）	0.5mg/L

总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）	P1 型紫外可见分光光度计（JW-S-254）	0.05mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ970-2018）	UV-1600 型紫外可见分光光度计（JW-S-03）	0.01mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》萃取法（HJ503-21009）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.0003mg/L
挥发性酚类（以苯酚计）			0.0003mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ484-2009）	UV-1600 型紫外可见分光光度计（JW-S-03）	0.004mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T7484-1987）	PHS-3C 型 pH 计（JW-S-05）	0.05mg/L
铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法（GB/T 5750.6-2006）	Avio200 型电感耦合等离子体发射光谱仪（JW-S-73）	9μg/L
锌			1μg/L
镉			4μg/L
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局编 第三篇第四章第七条（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	ICE-3500 型原子吸收分光光度计（JW-S-121）	1μg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T7467-1987）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.004mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	AFS-230E 型原子荧光光度计（JW-S-40）	0.04μg/L
砷			0.3μg/L
硒			0.4μg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T7494-1987）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ1226-2021）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》（HJ347.2-2018）	DNP-9082 型电热恒温培养箱（JW-S-29） LRH-150B 型生化培养箱（JW-S-88）	20MPN/L
蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法》（HJ775-2015）	ML31+MS60 型生物显微镜（JW-S-139）	5 个/10L
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》（HJ/T 51-1999）	FA1204B 型电子天平（JW-S-07）	/

4.3.3 地表水现状调查结果

（1）评价标准

评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），详见表 2.4-3。

(2) 评价方法

地表水现状价采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

单因子污染指数计算公式为：

$$S_{i,j}=C_{i,j}/CS_i$$

式中： $S_{i,j}$ ——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

CS_i ——第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中 DO 为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$
$$S_{DO,j} = 10 - 9 \times \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中： SDO_j ——水质参数溶解氧在 j 点的标准指数；

DO_f ——饱和溶解氧量；

DO_j —— j 点的溶解氧；

DO_s ——地表水水质标准中规定的溶解氧标准值。

pH 为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$
$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： SpH_j ——水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j —— j 点的 pH 值；

pH_{su} ——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(3) 监测结果与评价

地表水监测及评价结果详见表 4.3-3。

表 4.3-3 地表水监测结果与评价结果

表 4.3-3（续 1） 地表水监测结果与评价结果

表 4.3-3（续 2） 地表水监测结果与评价结果

表 4.3-3（续 3） 地表水监测结果与评价结果

表 4.3-3（续 4） 地表水监测结果与评价结果

（4）评价结果

由表 4.3-3 可知，评价范围内各点位地表水各监测因子浓度均未超过《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准要求，水质达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准。

4.4 地下水环境现状调查与评价

4.4.1 调查点位的布设

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 1 的规定，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级。

为了解项目所在地周边地下水水质现状，本项目根据现场实际情况布设了 3 个地下水现状检测点，地下水现状检测点布设详见下表，布设图详见 4.5-1。

表 4.4-1 地下水监测点布设表

4.4.2 监测项目与分析方法

根据《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。监测项目与具体分析方法详见下表。

表 4.4-2 地下水监测项目与分析方法表

项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ1147-2020)	PHB-4 型便携式 pH 计 (JW-S-151)	/
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 (GB/T7477-1987)	酸式滴定管	5.0mg/L
溶解性总固体	《地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》(DZ/T 0064.9-2021)	BSA224S-CW 型万分之一天平 (JW-S-250)	/

全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》（HJ/T 51-1999）	FA1204B 型电子天平（JW-S-07）	/
挥发性酚类（以苯酚计）	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》萃取法（HJ503-2009）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.0003mg/L 0.0003mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》1.1 酸性高锰酸滴定法（GB/T5750.7-2006）	酸式滴定管	0.05mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.025mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ1226-2021）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.01mg/L
硫酸盐	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》（HJ84-2016）	IC6100 型离子色谱仪（JW-S-223）	0.018mg/L
氯化物			0.007mg/L
氟化物			0.0003mg/L
硝酸盐（以 N 计）			0.016mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ484-2009）	UV-1600 型紫外可见分光光度计（JW-S-03）	0.004mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》（GB/T7493-1987）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.003mg/L
铁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》1.4 电感耦合等离子体发射光谱法（GB/T 5750.6-2006）	Avio200 型电感耦合等离子体发射光谱仪（JW-S-73）	4.5μg/L
锰			0.5μg/L
镉			4μg/L
钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T11904-1989）	TAS-990 型原子吸收分光光度计（JW-S-01）	0.01mg/L
钾			0.05mg/L
铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》1.4 电感耦合等离子体发射光谱法（GB/T5750.6-2006）	Avio200 型电感耦合等离子体发射光谱仪（JW-S-73）	9μg/L
锌			1μg/L
铝			40μg/L
钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》（GB/T11905-1989）	TAS-990 型原子吸收分光光度计（JW-S-01）	0.02mg/L
镁			0.002mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	AFS-230E 型原子荧光光度计（JW-S-40）	0.04μg/L
砷			0.3μg/L
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局编 第三篇第四章第七条（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	ICE-3500 型原子吸收分光光度计（JW-S-121）	1μg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB/T7467-1987）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T7494-1987）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	0.05mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》2.1 多管发酵法（GB/T5750.12-2006）	GHP-9080 型隔水式恒温培养箱（JW-S-113）	2 MPN/100mL

菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 1.1 平皿计数法 (GB/T5750.12-2006)	GHP-9080 型隔水式恒温 培养箱 (JW-S-113)	/(CFU/mL)
碳酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局编 第三篇第一章第十二 条 (一) 酸碱指示剂滴定法	酸式滴定管	/
重碳酸盐			/

4.4.3 地下水现状调查结果

(1) 评价标准

地下水评价采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准。具体标准值见表 2.4-4。

(2) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水水质现状评价采用标准指数法。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。

标准指数计算公式分为以下两种情况：

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以下公式：

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

式中：Pi——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

CSi——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

2、对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式见以下公式：

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

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

式中：PpH——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

pHSu——标准中 pH 的上限值；

pHSd——标准中 pH 的下限值。

(3) 监测结果与评价

地表水监测及评价结果详见下表。

表 4.4-3 地下水监测结果与评价结果

表 4.4-3（续 1） 地下水监测结果与评价结果

表 4.4-3（续 2） 地下水监测结果与评价结果

（4）评价结果

由表 4.4-3 可知，评价范围内 D1 检测点、D2 检测点、D3 检测点铁、铝超过Ⅲ类标准限值，其他点位地表水各监测因子浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，水质相对较好。

4.5 声环境现状调查与评价

为了解建设项目所处区域环境噪声现状，福建省环境保护股份公司委托福建九五检测技术服务有限公司于 2023 年 5 月 25 日—26 日对厂界现状进行了监测。声环境现状监测情况和监测结果详见下表。

表 4.5-1 声环境现状监测情况表

表 4.5-2 噪声监测结果 单位：dB(A)

由表 4.5-2 可知，本项目厂界 N1-N4 声环境质量可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 2 类标准（昼间：60dB、夜间：50dB）。

4.6 土壤环境质量现状评价

4.6.1 调查点位的布设

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的规定，确定本次项目土壤环境影响评价等级为三级。

为了解项目所在地周边土壤现状，本项目根据现场实际情况布设了 3 个地表水现状监测断面，监测点位布设详见下表。

表 4.6-1 土壤环境现状监测情况表

图 4.6-2 土壤监测点布设图

4.6.2 监测项目与分析方法

监测项目与分析方法详见下表。

表 4.6-3 土壤监测项目与分析方法表

项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限
pH 值	《土壤 pH 值的测定》（NY/T 1377-2007）	PHS-3C 型 pH 计（JW-S-05）	/
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/T22105.1-2008）	AFS-230E 型原子荧光光度计（JW-S-40）	0.002mg/kg
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/T22105.2-2008）	AFS-230E 型原子荧光光度计（JW-S-40）	0.01mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	ICE-3500 型原子吸收分光光度计（JW-S-121）	0.01mg/kg
铅			0.1mg/kg
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》（HJ491-2019）	TAS-990 型原子吸收分光光度计（JW-S-01）	1mg/kg
镍			3mg/kg
锌			1mg/kg
铬			4mg/kg
总有机质	《土壤检测 第 6 部分 土壤有机质的测定》（NY/T 1121.6-2006）	酸式滴定管	/(g/kg)
总磷	《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法》（HJ632-2011）	721G 型可见分光光度计（JW-S-64）	10mg/kg
全氮	《土壤质量 全氮的测定 凯氏法》（HJ717-2014）	酸式滴定管	48mg/kg

4.6.3 土壤现状调查结果

(1) 执行标准

项目用地为设施农用地，点位 T1~T3 中 pH 均小于 5.5，故监测因子（除总有机质、全磷、全氮外）全部执行《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 pH≤5.5 风险筛选值要求。

(2) 评价方法

评价方法采用单因子指数法，计算式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P_i—土壤中 i 污染物的标准指数；

C_i—土壤中 i 污染物的实测含量，mg/kg；

S_i—土壤中 i 污染物的评价标准，mg/kg。

(3) 监测结果与评价

土壤环境质量监测及评价结果详见下表。

表 4.6-4 土壤监测结果与评价结果

(4) 评价结果

本次监测点位 T1~T3 各监测因子均能满足《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 标准中的筛选值要求。

4.7 小结

(1) 大气环境质量现状：根据《2023 年第一季度尤溪县环境质量监测报告》，项目所在区域环境空气质量属于达标区，项目所在区域常规因子环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。同时根据补充大气环境质量现状监测结果可知，特征污染物：NH₃、H₂S、低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准限值，CO₂、臭气浓度低于《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中标准限值。该区域目前的环境空气质量良好。

(2) 地表水环境质量现状：评价范围内各点位地表水各监测因子浓度均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质相对较好。

(3) 地下水质量现状：评价范围内 D1 检测点、D2 检测点、D3 检测点铁、铝

超过Ⅲ类标准限值，其他点位地表水各监测因子浓度均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，水质相对较好。

（4）声环境质量现状：监测期间，本项目东、南、西、北厂界声环境质量可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 标准（昼间：60dB、夜间：50dB），现状声环境质量较好。

（5）土壤环境质量现状监测结果表明：本项目土地属于设施农业用地，点位T1~T3 各监测因子满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准执行表 1 中的筛选值要求。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析与评价

拟建工程施工期主要进行场地清理、土石方开挖、结构施工、设备安装等工作。主要污染物包括施工废水、施工噪声、施工扬尘以及施工垃圾等。以下将对施工期产生的污染源进行分述。

5.1.1 施工期水环境影响分析

(1) 建筑施工废水

施工废水主要来源于基坑废水、混凝土养护废水及车辆冲洗废水等，该废水经沉淀后用于施工区洒水降尘。施工废水中的污染物主要为 SS，其浓度在 500mg/L~3000mg/L，其余指标不高。应配套相应的施工废水沉淀池，泥浆水应经沉淀澄清处理后回用于场地洒水降尘，以减少其对周围环境的影响。

(2) 生活污水

本项目不设施工营地，施工人员为附近村民，不在厂区内食宿。本项目施工期施工人员总共约 30 人，施工人员每天生活用水以 40L/人计，用水量为 1.2m³/d，污水产生量约占用水量的 80%，即 0.96t/d，施工期共 20 个月，共产生生活污水 576m³

(3) 雨季径流

雨季径流主要为雨季降水冲洗施工场地产生，所含污染物主要为 SS 和微量石油类，其中 SS 浓度为 200mg/L~500mg/L 左右，经沉淀池沉淀后用于施工区洒水降尘。

为防止施工过程中降雨产生的地表径流冲刷裸露地表，大量悬浮物进入河流，要求在项目区周边布设浆砌石排水沟，把地表降水引出场地外，经沉沙池沉淀后排放。项目施工期废水经以上措施处理后，对地表水环境的影响较小。

5.1.2 施工期大气环境影响分析

(1) 施工期主要废气

施工期大气污染物来源：施工扬尘；施工设备燃料废气。

①施工扬尘

项目施工期的大气污染源主要为施工过程产生的扬尘，其产生过程主要为机械设备、风力的动力作用产生的扬尘，主要产生工段为土地平整、土方填挖、物料装卸和

车辆运输造成的。其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。因其具体产生情况受当地的风速、表面湿度及施工工艺等影响，具体产生量难以计算确定。

②施工设备燃料废气

施工车辆和施工机械等燃油尾气中含有 SO₂、NO_x、CO、烃类等污染物，但此类污染物数量不大，且表现为间歇性排放特征，对环境影响较小。因此，本项目不作分析。

（2）施工废气影响分析

施工期废气污染源主要是挖填、装卸、运输土方等作业产生的扬尘；另有各类燃油动力机械作业过程中产生的废气。施工过程扬尘会造成局部大气污染。干燥季节运料车辆进出场携带泥土，扬起尘土；水泥装卸、混凝土和砂浆拌制。这些扬尘的排放源为无组织排放源，扬尘源的高度一般较低，颗粒度也较大。据有关资料，在尘源 30m 以内颗粒物浓度为上风向对照点 2 倍以上，在尘源下风向 0m~60m 为较重污染带，60m~80m 为中污染带，80m~150m 为轻污染带，150m 以外对大气环境影响甚微。据类比调查，在一般气象条件下，平均风速时，施工扬尘影响范围为其下风向 150m 以内。

根据现场勘查，项目周边为林地，距离项目最近的居民区为东南侧下墩村（1730m）和西侧际后村（1800m）。施工过程采取有效的防治及管理措施，如建设期对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，采用封闭车辆运输等，其施工扬尘对周边环境的影响是可以接受的。

（3）施工期环境空气质量控制措施

①建筑场地扬尘控制措施

A.在挖掘土方、道路开挖过程中要防止泥土干燥后扬尘产生，对多余土方要及时清运掉；

B.施工单位要及时清除洒落地面的渣土，应当在施工现场周边设置围挡设施，实行封闭或者隔离施工，防止颗粒物污染；

C.原料堆放应用篷布遮盖，并减少堆放时间。

②运输扬尘控制措施

A.运输车辆进入工地应选择合适的运输路线，对道路经常洒水和随时清扫渣土，可使运输扬尘有明显地减少。施工、运输车辆驶出工地前应当冲洗，不得将泥沙尘土带出工地；

B.加强施工现场车辆管理。车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛洒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢。

③施工机械废气控制措施

A.施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准；

B.加强施工机械的使用管理，使施工机械处于良好工作状态，并合理降低同时使用次数，提高使用效率，以减轻废气对环境空气质量的影响；

C.施工机械及运输车辆排放的废气主要由其所采用的燃料及设备性能决定，应采用清洁型燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，同时保持车辆及有关设备化油器、空气滤清器等部位的清洁。

5.1.3 施工期噪声环境影响分析

本项目施工期噪声来自各种施工作业，主要有筑路机械噪声、车辆运输噪声以及现场处理噪声。在施工现场，随着工程进展，将使用不同的施工机械设备，因而不同施工阶段具有不同的主要噪声源。如在路基阶段采用挖掘机、推土机、平地机和大吨位的装载汽车等；在路面工程中有搅拌机、压路机、摊铺机等。不同施工阶段使用的设备和产生的噪声大小、影响范围都不同；机械噪声与设备本身的功率、工作状态等因素有关，这些突发性非稳态噪声将对施工人员和周围环境产生较大影响。施工期噪声主要指建筑施工噪声和交通噪声两类。

建筑施工通常分为4个阶段，即土方阶段、基础阶段、结构阶段和设备安装阶段等，每一阶段采用的施工机械不同，对外界环境造成的施工噪声污染水平也不同。

土方阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，其噪声级在99.0dB(A)~115.7dB(A)，其中以推土机的噪声最高。

基础阶段的主要噪声源有打桩机、平地机、移动式空压机等，其噪声级均在100dB(A)以上，其中打桩机是基础阶段最典型和最大的噪声源，打桩时的声功率级为116.5dB(A)~118.6dB(A)，是周期性脉冲噪声。

结构阶段的主要噪声源为各种运输车辆、吊车、混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等，其噪声级在 96.0dB(A)~111.0dB(A)，其中振捣棒和混凝土搅拌机是此阶段最主要的噪声源。

设备安装阶段的活动基本上是在厂房内进行，声源数量较少，强声源数量也少。该阶段的主要噪声源包括吊车、电动卷扬机等，其噪声级在 85.0dB(A)~90.0dB(A)。

根据以上分析可知，建筑施工的设备较多，但对环境产生影响较大的噪声源主要是土方阶段的推土机和挖掘机（包括施工运输期的大型运输设备）、基础阶段的打桩机等。

根据噪声衰减规律，施工期噪声值最大的设备（打桩机）的噪声影响范围为 250m~300m，其它设备的噪声影响范围约 200m。本项目最近的敏感点为东南侧 1730m 处的下墩村。距离较远，且有山林阻隔，施工噪声经距离衰减及山体隔声后对项目区周边的敏感点影响较小。

施工单位在施工作业中需采取如下措施：①选用低噪声的施工设备；②将高声功率设备的运作时间错开，尽量避免同时操作；③合理安排各类施工机械的工作时间，夜间不施工；④对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制；⑤合理布局，高噪声设备尽量布置在厂区中间位置，通过距离衰减，对周围环境影响较小。

5.1.4 施工期固废环境影响分析

（1）施工期固废影响分析

施工期间的固体废物有三种：一是建筑垃圾，二是生活垃圾，三是废弃的土石方。

施工人员的生活垃圾：项目施工人员 30 人，按 0.5kg/d·P 计算，生活固废产生量为 0.015t/d。项目施工人员住在附近的村庄，本评价不做具体分析。

建筑垃圾主要有遗弃钢筋、废木材、废混凝土、废（碎）砖等。尽量回收或用于填地。本项目建筑结构简单，因此建筑垃圾的产生量较少。

废弃土石方量：本项目土石挖方量约为 5.3 万 m³，其中填方 1.8 万 m³，弃方量 3.5 万 m³，弃方运至政府指定的弃土场处置。项目施工时，将地表 0cm~20cm 有肥力土层进行剥离、临时储存并加以防护，以便随后项目自身绿化。

这些施工废物如不及时清理和妥善处置，或在运输时产生遗洒现象，将导致土地

被占用或污染当地居住环境，将对环境卫生、公众健康及道路交通等产生不利影响，故应高度重视，采取必要措施，加强管理。

（2）施工期固废环保措施

为防止固废污染应采取以下措施：

①场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于绿化的抬高层及绿地铺设，并尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行填埋，以免因长期堆积而产生二次污染。

②施工时将地表 0cm~20cm 有肥力土层进行剥离、临时储存并加以防护，以便随后项目自身绿化。表层土壤临时堆放场四周采取填土草包围护，以防水土流失。

以上这些污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，随着施工期的结束，上述影响也将结束。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目原始地貌为林地，目前西洋村已将林地砍伐，变为设施农业地。场地的填筑与开挖等施工，破坏植被的成长；工程活动扰动了自然的生态平衡，对周边野生动物的生存将产生一定的不利影响；工程施工期对土地占用等，对植被、地形地貌、原有水土保持设施产生不同程度的破坏，产生水土流失；施工过程中的一些施工行为在破坏植被、引起水土流失的同时，与周围景观产生不协调感，破坏了自然景观。

（1）项目建设对土壤的影响

根据项目的建设方案，原有的用地将被各类建（构）筑物、道路等取代，土地使用功能发生了改变，项目建设占用土地在一定程度上存在着负面的影响，尤其是周边现状用地的影响，因此项目建设在满足技术标准的前提下，施工建设应尽量减少土石方挖填量，降低水土资源的占用，最大限度地减少对周边生态环境的破坏。

（2）项目施工对生物多样性的影响

施工期间的挖土、平整土地、破坏植被、改变地形，会造成新的裸露坡面，从而影响部分动物的生存环境和植物的生长条件。但是项目建设拟使用森林面积较小，在工程设计与施工过程中，实施了严格的生态保护措施。因此，项目建设对项目区域的生物多样性影响不大。

由于项目建设使用林地面积占项目区域林地面积比例小，对区域范围内野生动、

植物分布群落的破坏性影响很小，对项目区域野生动、植物的栖息、生长环境影响不大。项目建设拟使用林地内没有国家《野生植物保护名录》中的Ⅰ、Ⅱ级保护的野生植物和福建省第一批地方重点保护珍贵树木；未发现国家和省重点保护的野生动物及其栖息地。因此，项目使用林地后对项目区及周边区域内生物多样性和珍稀野生动植物及其生境造成的影响小。

（3）项目施工对植被的影响

项目施工期对植被产生不利影响的主要为养殖场区内的主体建（构）筑物工程占地对植被的影响、配套管道等工程占地对植被的影响、施工场地开挖等对植被的影响、施工颗粒物对周边植被的影响等。本项目施工期产生的扬尘将对周边植物生长产生影响，扬尘产生的颗粒物在植物地上器官（叶、茎、花、果实）沉降而对植物产生直接影响。沉降物在植物表面以干颗粒物、泥膜等形式累积，植物表面上的沉降物覆盖层阻塞气孔，导致气体交换减少，叶片温度升高，光合作用下降，使植物受到影响。一般而言，大范围内很低浓度的颗粒物慢性沉降不至于对自然生态系统产生不利影响，只有当颗粒物的沉降，速率很高时才会造成生态问题。且扬尘多发生在施工期，进入生产期后污染源基本消失，对周边生态的影响也随之减小。项目周边现状主要为杂用林地，生态功能价值较低，项目竣工后，将在场区种植相适应的植被，提高区域的绿化率，减缓区域整体绿化率下降的问题。

项目永久性占地范围内的植被均为当地常见物种，无珍稀植物和古树名木，不会对珍稀植物和古树名木造成影响，通过运营期加强场区内绿化建设，不会对区域植被产生大的影响。

（4）水土流失影响分析

可能造成水土流失的因素包括自然因素和人为因素。自然因素包括地形地貌、地质、降雨、台风、土壤、植被等。人为因素包括工程开挖、回填、表土临时堆置等。项目地处于亚热带季风气候，项目所在区域年均降雨量不大，但时段集中，并且台风频繁影响，在地表径流、风力、重力等作用下，工程建设易造成大面积的水土流失。工程建设中，一方面扰动了项目区域的地形、地貌、损坏了原来的植被，使其原来的水土保持设施功能降低或完全丧失；另一方面，在施工开挖过程中造成大量的土壤裸露和岩石松动，在雨水、重力和风力的作用下可能引起水土流失危害。工程可能发生

的水土流失类型和形式主要有：水力侵蚀（溅蚀、面蚀、沟蚀）、重力侵蚀（坍塌、滑坡等）和风力侵蚀（土地沙化、土壤结构恶化）。

本工程建设过程中各单项工程的土地占用、工程开挖、回填、临时堆放表土等均可能造成水土流失。在自然恢复期，由于地表植被恢复还需一定时间，仍将存在一定的水土流失。随着工程完工，临建设施的清理，裸露地表植被的恢复覆盖，水土流失将得到有效控制。

水土流失一方面造成资源土壤中的养分损失，加重土壤沙化和瘠化；另一方面泥沙水也会造成河道淤积、纳污水体污染；裸露的施工点以及由流失的水土所形成的大型黄土斑块，将对周围环境造成负面影响。

项目土石方施工采取边挖、边运、边填、边压的方式，地面没有大量松散土长久存在，加上项目地面较为平缓，周边又开挖排水沟，随即又进行建筑、绿化等施工而覆盖土面，因而不会产生持久的明显土壤侵蚀流失，水土流失相对较轻，工程建设中采取必要的防护措施，可将水土流失量降到最低。

生态环境保护及水土流失防治措施：

①建设单位应尽可能避免在雨季进行开挖施工，确需在雨季施工的，施工规划要确定以下几点，以使雨季尽可能减少水土流失：

A.施工单位随时和气象部门联系，事先了解降雨、暴雨时间和特点，以便雨前将填铺的松土压实。

B.雨季的路基施工，应争取土料随挖、随运、随铺、随压的方法，以便减少松散土的存在。

C.施工队必须具备一定数量防护物如草席、稻草、塑料布等遮盖物，在暴雨未下之前将易受侵蚀的裸露地面遮盖起来，以便减少雨水的直接冲刷，减少水土流失。

②施工挖方、建筑垃圾应及时用于填方，不得长期堆放；

③工程进行开挖前，应对表层土壤进行保护，临时储存并加以防护，以便随后用于项目自身绿化；

④建设单位在工程施工过程中，必须加强施工队伍组织和管理；

⑤建设单位在工程设计和施工中应因地制宜地利用自然地形地貌，合理安排施工工序，避免乱挖乱填，充分利用开挖方作为回填方；

⑥建设单位在工程施工过程中，必须加强施工队伍组织和管理，依法去除工程施工确需清除且准许清除的植被，力求避免发生施工区外围植被的破坏，以缩小植被生态损害程度，严禁强砍林木和毁坏林地，严禁捕杀鸟类等野生动物，切实加强野生动植物的保护；

⑦建设单位在主体工程建设施工完毕后，必须对临时占地所形成的临时施工区闲置地和临时堆土场等予以关闭，并及时覆土绿化。

⑧根据需要增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷和水土流失。

⑨对原有的规划的绿化地段，应尽快采取植树种草恢复植被等生态防护措施，以减少对生态环境的不利影响。

5.2 运营期环境影响分析与评价

5.2.1 运营期大气环境影响分析

5.2.1.1 污染源参数

项目废气排放源强及有关估算模式选用的参数详见表 5.2-1 和表 5.2-2。

表 5.2-1 估算模式选用的参数一览表（点源）

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否可行性技术	排放情况			排放口
			设施名称	收集效率	处理效率	风机风量(m³/h)		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
鸡舍	NH ₃	有组织	负压集气+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15m排气筒	95%	90%	55000	可行	0.4210	0.232	0.2028	DA001
	H ₂ S			95%	90%	55000	可行	0.0214	0.0012	0.0103	
无害化处理	NH ₃	有组织	设备直连集气+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15m高排气筒	100%	90%	5000	可行	1.6438	0.0082	0.0012	DA002
	H ₂ S			100%	90%		可行	0.0548	0.0003	0.00004	
饲料加工	颗粒物	有	设备直连	100%	99%	2000	可行	2.2	0.0044	0.015	DA003

工		组	集气+布袋除尘设施+15m高排气筒								
---	--	---	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

表 5.2-2 估算模式选用的参数一览表（面源）

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施	面源面积 (m ²)	是否为可行性技术	排放情况	
						排放速率 kg/h	排放时长 (h/a)
鸡舍	NH ₃	无组织	饲料中添加 EM 菌剂，鸡舍中定期喷洒除臭剂，车间密闭降低无组织排放	76257.34	是	0.0122	8760
	H ₂ S				是	0.0006	
粪污临时堆场区	NH ₃	无组织	定期喷洒除臭剂	1128	是	0.0360	
	H ₂ S				是	0.0015	

5.2.2.2 估算模式

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，选用导则推荐的估算模式（AERSCREEN）预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率。评价工作等级分级依据见表 5.2-3。

表 5.2-3 评价工作等级分级依据一览表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% < P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

项目外排废气中各污染物的最大地面浓度占标率 P_i （ i 第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

其中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

本项目估算模型各参数见表 5.2-4

表 5.2-4 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（城市选项时）	/
最高环境温度（℃）		40.5
最低环境温度（℃）		-7.8
土地利用类型		农作地
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）	90m
是否考虑岸线重烟	考虑岸线重烟	否
	岸线距离（km）	/
	岸线方向（°）	/

5.2.2.3 大气环境影响预测

估算模型预测的各污染物计算结果见表 5.2-5 至表 5.2-9。

表 5.2-5 DA001 有组织废气预测结果一览表

表 5.2-6 DA002 有组织废气预测结果一览表

表 5.2-7 DA003 有组织废气预测结果一览表

表 5.2-8 养殖区无组织废气预测结果一览表

表 5.2-9 粪污临时堆场区无组织废气预测结果一览表

下风向最大落地浓度预测分析：

养殖区无组织废气排放： NH_3 下风向最大落地浓度为 $1.97\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.81%； H_2S 下风向最大落地浓度为 $0.99607\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.82%；污染物下风向最大落地距离为 237m。

粪污临时堆场区无组织废气排放： NH_3 下风向最大落地浓度为 $1.4218\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.71%； H_2S 下风向最大落地浓度为 $0.203114\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.03%；污染物下风向最大落地距离为 35m。

无害化处理有组织废气排放： NH_3 下风向最大落地浓度为 $1.4276\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.71%； H_2S 下风向最大落地浓度为 $0.046334\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.46%；污染物下风向最大落地距离为 54m。

饲料加工有组织废气排放：颗粒物下风向最大落地浓度为 $0.37853\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.04%；污染物下风向最大落地距离为 64m。

养殖区有组织废气排放： NH_3 下风向最大落地浓度为 $9.782401\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 4.89%； H_2S 下风向最大落地浓度为 $0.496838\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 4.97%；污染物下风向最大落地距离为 10m。

NH_3 、 H_2S 小时浓度最大贡献值均小于《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 最大贡献值小于《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）。对周边环境有一定影响，但在可接受范围内。

由预测结果可知，污染源的最大落地浓度占标率为 4.97%，均小于 10%，对照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 2 的评价等级划分判据，本项目的大气环境影响评价等级为二级，因此本项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.2.2.4 大气污染物排放量核算

根据上述污染源分析，本项目大气污染物年排放量核算见表 5.2-10、表 5.2-10。

表 5.2-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	0.4210	0.232	0.2028
		H ₂ S	0.0214	0.0012	0.0103
2	DA002	NH ₃	1.6438	0.0082	0.0012
		H ₂ S	0.0548	0.0003	0.00004
3	DA003	颗粒物	2.2	0.0044	0.015
有组织排放总计		NH ₃			0.204
		H ₂ S			0.01034
		颗粒物			0.015

表 5.2-12 大气污染物无组织排放量核算表

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)	
鸡舍	NH ₃	饲料中添加 EM 菌剂，鸡舍中定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.1068
	H ₂ S			0.06	0.0054
粪污临时堆场区	NH ₃	定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.3158
	H ₂ S			0.06	0.0133
无组织排放总计		NH ₃			0.4226
		H ₂ S			0.0187

5.2.2.5 大气防护距离及卫生防护距离可达性分析

(1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中:“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据推荐的估算模式预测本项目各无组织排放源预测值均未超过环境质量浓度限值,因此本项目无需设置大气防护距离。

(2) 卫生防护距离

根据生态环境部部长信箱关于“关于非禁养区规模化畜禽养殖场需距住户多远的回复”（见图 4-1）：本评价要求项目设置的卫生防护距离应符合《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）及《动物防疫条件审查办法》农业农村部令 2022 年第 8 号中的相关要求（畜禽养殖场选址应当距离城镇居民区 500 米以上）。

根据现场调查，项目周边 500m 范围内无住宅、医院、学校等敏感目标，本项目最近敏感目标为东南 1730m 处下墩村，为了保证项目与周围环境卫生防护距离的可持续性，要求当地土地及相关管理部门不得批复在项目防护距离内建设住宅、学校、医院等与项目不相容的构筑物，以确保项目与周边环境相容的可持续性。



图 5.2-1 生态环境部部长信箱截图

5.2.2.6 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 5-2.13。

表 5-2.13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价	评价等级	一级□	二级√	三级□

等级与范围	评价范围	边长=50km□		边长 5-50km□		边长=5km√		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500-2000t/a□		<500t/a√		
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（TSP、NH ₃ 、H ₂ S）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √		
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□		附录 D√		其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类和二类区□		
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√			现状补充监测√	
	现状评价	达标区√				不达标区□		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ □现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☑	ADM S□	AUST AL2000□	EDMS/A EDT□	CAL PUFF□	网络模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□		边长 5-50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑			C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常排放 1H 浓度贡献值	非正常持续时常（ ）H	C 非正常最大占标率≤100%□			C 非正常最大占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C 叠加达标☑				C 叠加不达标□		
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□				K>-20%□			
环境	污染源监测	监测因子： (TSP、NH ₃ 、	有组织废气监测√ 无组织废气监测√			无监测□		

监测计划		H ₂ S)		
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数 ()	无监测√
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ :() t/a	NOX:()t/a	颗粒物: (0.015) t/a VOC:(0.002)t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

5.2.2 运营期地表水环境影响分析

5.2.2.1 项目废水排放去向

本项目采用“干清粪”养殖工艺，项目建成运营后废水主要为饲养周期结束后的鸡舍冲洗废水、员工日常的生活污水、水帘冷却水。

根据工程分析可知，项目废水日最大产生量出现在成鸡出栏及雏鸡转栏后的鸡舍清洗阶段，废水由员工生活污水和鸡舍清洗废水组成，项目产生的养殖废水总量为1752.24m³/a。水帘冷却水属于清净水，高温季节过后通过雨水水渠排放至周边小溪。

根据工程分析项目废水中主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、TN、TP。本项目不设排污口，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水收集后由一套10m³/d污水处理设施处理后水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5中排放限值从严要求后用于周边林地浇灌，无生产废水排放。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》技术原则要求，本次水环境评价重点分析处理后的废水是否满足林地灌溉要求，消纳土地是否能满足本项目污染物消纳需求等问题。

5.2.2.2 废水治理方案可行性分析

本项目的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套10m³/d污水处理设施，鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。本项目废水，不外排。项目处理废水的可行性主要从以下方面进行说明：

(1) 工艺流程

本项目不冲洗鸡舍日的废水仅为员工生活污水，建设单位在建设 1 套污水处理设施（处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ），鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。项目设置容积 4 个为 100m^3 的储液池。当周边林地无需进行林灌时，项目污水设施处理能力满足项目废水处理要求后，分批次用于周边林地浇灌。

（2）污水处理设施工作原理

项目污水处理工艺为“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”，污水处理设施去除有机物污染物及氨氮主要依赖于设备中的 A2/O 处理工艺。污水与回流污泥先进入厌氧池（ $\text{DO}<0.2\text{mg/L}$ ）完全混合，经一定时间（1~2H）的厌氧分解，去除部分 BOD，使部分含氮化合物转化成 N_2 （反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求。然后污水流入缺氧池（ $\text{DO}\leq 0.5\text{mg/L}$ ），池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N_2 而释放。接下来污水流入好氧池（ $\text{DO}2-4\text{mg/L}$ ），水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ （氨氮）进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出。废水水质可以满足浇灌要求。

5.2.2.3 受纳对象用水特征概述

（1）受纳对象用水特征

根据现场调查，本项目周围有大面积的林地，建设单位已与尤溪县西滨镇西洋村民委员会签订了 426.29 亩的林地租用协议，林地主要种植竹子、阔叶林等经济作用林（附件 8 项目资源化利土地租赁合同）。经济作用林采用露地方式种植，灌溉方式为地面灌，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），林业用水定额为 $50\text{m}^3/\text{亩}$ ，则该片林地灌溉用水量为 $21314.5\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目建成后废水最大产生量 $1752.24\text{m}^3/\text{a}$ ，小于厂区周边林地可接纳的灌溉水量因此本项目产生的废水可完全被该林地消纳。

（2）废水浇灌方案

本项目采用“干清粪”养殖工艺，很大程度地减少了养殖废水排放，年产生废水量为 $1752.24\text{m}^3/\text{a}$ ，浇灌系统采用就近原则，由厂区污水储存池或者清水池引出，通过

pvc 管道输送，本项目废水处理站紧邻废水处理区，尽可能使用重力流至林地内储液池，部分地区使用泵进行抽送至林地内储液池。废水经污水处理设施处理达标后，分多次用于晴天对周边林地进行浇灌，由于鸡舍冲洗次数较少，建议建设单位尽可能选择旱季进行鸡舍冲洗，避开雨季。在连续雨天或在暴雨天气时，建设单位应停止浇灌，将废水储存在林地内储液池中，做到不在雨天浇灌，避免浇灌水与雨水一起流入后溪支流，造成环境的污染。采用地面浇灌的方式进行灌溉，控制浇灌水量，避免形成地表径流。项目消纳区及浇灌管道示意图见图 5.2-1。

（3）浇灌管网铺设及浇灌方式

废水处理达标后用于周边林地的灌溉，建设单位拟在灌区铺设完善的浇灌管网，管网系统包括：动力泵、输送管道（主管、支管）及相应的浇灌设施，管网走向见图 5.2-1。主干管间隔一定距离根据需要预留软管接口。项目养殖废水经污水处理设施处理达标后通过泵抽取进入灌区，经泵或重力自流，可用软管与各个接口连接，人工引水进行灌溉。废水在污水储存池或者处理达标废水进入场区内的清水池，再采用动力水泵抽至消纳田地内的中储液池内，再在重力或动力泵作用下经分支管网系统流至林地区域内，并派专人进行管理。项目建成后计划在消纳林地内新建 4 个容积均为 100m³ 的储液池（水泥混凝土结构），并对拟建林地的储液池进行加盖。

安排专人负责废水的浇灌作业，根据废水产生规律，制定废水浇灌计划，并严格按照浇灌计划进行浇灌。关注气象资料，浇灌时，结合当天天气，雨天废水暂存污水站储存池或林地储液池内，不得进行浇灌，设置完善的浇灌台账记录。加强对污水处理设施、输送管道的维护和检修，一旦破损，应立即更换。采用轮转浇灌方式浇灌，人工控制浇灌量，避免同一浇灌地一次浇灌用水量过大，而形成地面漫流，造成面源污染。

（4）废水养分

项目租用 426.29 亩林地，本次评价按杨树计算项目林地消纳能力，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，杨树目标产量为 20m³/hm²，100kg 杨树产量分别需要吸收氮量 2.5kg/m³和磷量 2.5kg/m³，则杨树总产量为 568.4m³，氮需求量为 14.21t/a，磷需求量为 14.21t/a。

根据工程分析，项目废水总量为 1752.24m³/a，废水处理达标后用于周边林地的

灌溉的总氮和总磷排放浓度分别为 51mg/L 和 5mg/L，废水中氮量和磷量分别为 0.893t/a 和 0.087t/a，均小于灌溉杨树地所需吸收量，因此，项目区周边 426.29 亩林地完全可消纳项目产生的废水。

综上分析，从废水处理能力、废水水质、废水养分、消纳能力、暂存池容积、浇灌方式、管网建设及浇灌周期、管理措施等角度分析，项目处理后养鸡场废水会完全回用于周边林地的浇灌可行。

5.2.2.4 浇灌的灌区的影响分析

①废水中的氮、磷对灌区影响分析

养殖废水生化指标极高，主要含有大量的有机氮、磷，在一定的程度上可以提高土壤的肥力。项目灌溉区属南方山地丘陵地区，境内土壤母质主要是由第四纪洪水粘土、花岗岩风化而来。污水经处理达到灌溉标准的要求进行农灌回用，可有效地增加全氮、全磷、硝态氮和有机质含量，可以代替化学肥料，提高作物的产量，有效地提高经济效益，同时提高土壤中氮磷等化学物质指标。但如果灌溉不当，会导致硝酸盐，磷沉积污染土壤、地表水和地下水等，将造成较持久性的污染。同时灌溉过度会产生污水漫流，排到灌区附近地表水体，造成水质污染。项目采用人工管灌的方式进行灌溉，可以更有效的利用水资源，可控性较好，对区域地表水及地下水产生污染影响风险较小。

②废水中金属对灌区的影响分析

根据饲料中拟添加的微量元素与混合饲料成分的分析可知，养鸡场所用微量元素主要为锌、铜、锰、碘等。微量元素除部分被鸡吸收进入鸡身体作为营养元素外，其余均随鸡粪排出。项目采用干清粪工艺，干清粪率达到 99%以上，粪便中仅约 1%左右随冲洗水进入废水中，因此废水中总铜、总锌浓度均低于《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，项目废水浇灌过程中对林地土壤中锌、铜的贡献量很小，可被植被完全吸收，对其土壤环境质量影响较小。

③对周边居民饮用水源的影响

项目灌区及影响范围内无饮用水源地，无分散式居民饮用水取水点，不会对周边居民饮用水产生不利影响。

图 5.2-2 灌溉管网走向图

5.2.2.5 废水事故排放对地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目废水主要为员工生活污水及鸡舍冲洗水，鸡舍冲洗废水水质也远低于传统畜禽养殖废水，但这类废水未经处理的污水进入自然水体后，仍会使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。废水中可能含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。

由于项目场地周边多为雨水径流形成的小渠道，若因员工管理操作不当或污水处理设施故障发生废水排放事故，可能会通过这些小渠道对外排放进入地表径流，对水体造成不利影响，造成纳污水体中 COD、氨氮超过《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，同时可能导致水体富营养化，使水质劣化。

评价要求建设单位设计容积不小于 115m³（容积核算详见 6.5 章节）事故应急池，在废水处理设施故障时，废水可暂存于事故应急池，待设施恢复正常后再处理，避免未经处理的废水进入外环境。

5.2.2.6 地表水环境影响分析

本项目不设排污口，鸡舍冲洗废水和生活污水经污水设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 4、表 5 中从严要求后，全部用于浇灌周边林地，不外排。项目经处理后无有毒有害物质，排放的污水中含有多种微量元素，对农作物的生长是有利的。污水处理后用于浇灌，可以节省化肥，提高作物产量，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于农作物的生长，节约水资源。

本项目最大年废水总量为 1752.24m³/a，可完全被厂区周边的 426.29 亩林地消纳，项目废水在区域范围内可达到全部循环利用，实现“综合利用”。建设单位在运营期间应做好畜禽污粪肥科学施用，在雨季期间停止浇灌，减少引发农业面源污染的概率。

5.2.2.4 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表如下

表 5-2.14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；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□；涉水的风景名胜区□；其他√			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放□；其他√；		水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；pH 值√；热污染□；富营养化√；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□；	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排污口数据□；其他□；	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期√；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		生态环境保护主管部门√；补充监测√；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□；			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期□；平水期□；枯水期√；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		（水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、	监测断面或点位个数（5）个		

工作内容		自查项目	
			挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、蛔虫卵、全盐量)
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、蛔虫卵	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ ；	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区划水质达标状况√：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标情况√：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照对面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥的污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、 建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ； 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ ；	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	

工作内容		自查项目				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境工程区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		/		/		/
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /S；鱼类繁殖期（ ）m ³ /S；其他（ ）m ³ /S 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（ ）		（...）	
		监测因子	（ ）		（...）	
污染物排放清单	√					
评价结论		可以接受√；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3 运营期地下水环境影响分析

5.2.3.1 区域水文地质条件

本项目所在区域不属于地下水源保护区，区域内地表无泉眼出露，地下水以浅层孔隙水为主，极易接受大气降雨补给，径排流程较短、排泄迅速。评价区下伏上第三系泥岩隔水层（N），该层富水性很弱，为相对隔水层。评价区水文地质条件简单，总体处于区域地下水的径流排泄区。

5.2.3.2 地下水污染途径分析

本项目所在区域属于地下水源涵养区，污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水事故性排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，本项目运营期可能对地下水的造成污染主要有废水管网渗水等。各污染源强分别见相关章节。

根据技术导则，本项目建设所在场地的地下水环境敏感程度：不敏感。本项目建设运营后，废水产生量为 1752.24m³/a，本项目产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。不外排，根据项目污水排放等级：小。本项目所在区域无地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷、湿地退化、土地荒漠化等环境问题，没有出现土地盐渍化、沼泽化迹象。本项目可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

（1）工程使用的污水储存池、污水管道、输送管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；

（2）医疗废弃物未按规定存储或存储区域防渗措施不足，导致地下水受到污染；

（3）废水事故排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境；

5.2.3.3 对项目区地下水影响

本项目根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）采取分区防渗措施后，正常情况下，不会对区域地下水造成影响。其中，危废暂存间、污水储水池、污水输送管网按重点污染防渗区要求进行防渗；病死鸡无害化处置车间、粪污临时堆场区、鸡舍、饲料加工车间、蛋品深加工车间、按一般污染防渗区要求防渗；办公室、厂内路面按简单防渗区要求，区域地面进行硬化。

5.2.3.4 对饮用水源影响分析

根据现场调查，项目评价区域无集中式地下水源保护区分布，西滨镇已全部开通自来水管网、生活用水大多采用自来水。影响分析如下：

（1）对浅层地下水的污染影响

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地地下水为裂隙型潜水，贯通性较差，含水性及透水性较差，水量较小。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

（2）对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水力联系。通过水文地质条件分析，区域地下水垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

因此，项目运营对周边饮用水源影响较小。

5.2.4 运营期声环境影响分析

5.2.4.1 预测声源

项目运行期主要噪声源为鸡只叫声及鸡舍风机、水泵、喂料机、输送设备等设备运行时产生的设备噪声及进出车辆噪声，鸡只叫声源强以鸡舍为单位叠加，项目主要噪声源强见表 3.4-15。

5.2.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声

源半自由声场传播预测。

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB；

D_c --指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB， $D_c=0$ dB；

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{miSc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$LA(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ --预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值，dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} --靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} --靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

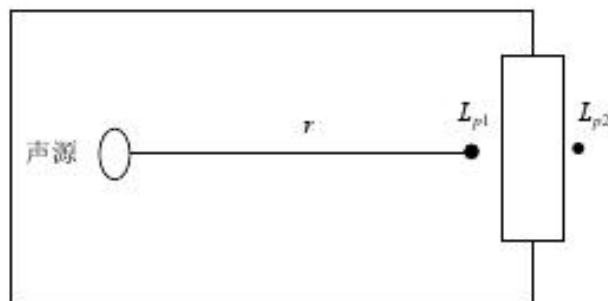


图 5.2-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} --靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w --点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q --指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R --房间系数； $R = Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r --声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ---室内声源总数

③在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i - 6)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p2i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ---围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ---中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S---透声面积, m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right] \right)$$

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T--用于计算等效声级的时间, S;

N--室外声源个数;

t_i ---在 T 时间内 i 声源工作时间, S;

M--室内声源个数;

t_j ---在 T 时间内 j 声源工作时间, S。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

$Leqb$ ---预测点的背景值，dB。

5.2.4.3 预测范围及评价标准

①根据项目特性和周围区域环境概况，本项目的噪声评价等级为二级，声环境影响评价范围为项目厂界外 200m 范围。

②评价主要对项目运营期厂界噪声影响进行预测，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5.2.4.4 噪声影响预测及评价

根据 HJ2.4-2021，声源分析部分需建立坐标系，确定主要声源的三维坐标。根据噪声源分布情况，预测计算得到本项目建成后各场界噪声的影响值，预测时考虑设备采取隔声、降噪、减振等措施，项目运营期厂界噪声影响值见表 5-2.12。

根据表 5.2-14，预测各厂界昼间噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对周边环境产生影响，由于其他敏感点距离项目较远，可见，本项目正常运行过程对周边声环境影响较小。

5.2.4.5 声环境影响评价自查表

声环境影响评价自查表详见下表。

表 5.2-18 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐ 二级 ☒ 三级 ☐					
	评价范围	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☒	3 类区 ☐	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐
	评价年度	初期 ☒		近期 ☐	中期 ☐		远期 ☐
	现状调查方法	现场实测法 ☐		现场实测加模型计算法 ☒		收集资料 ☐	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐		已有资料 ☒		研究成果 ☐	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒				其他 ☐	
	预测范围	200m ☒		大于 200m ☐		小于 200m ☐	
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
	厂界噪声贡献值	达标 ☒			不达标 ☐		
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒			不达标 ☐		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒	固定位置监测 ☐	自动监测 ☐	手动监测 ☒	无监测 ☐	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）		监测点位数：（ ）		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可行 ☒			不可行 ☐		

注：“☐”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

5.2.5 运营期固体废物影响分析

5.2.5.1 国家对固体废物排放控制要求

(1) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)对固体废物的排放控制要求,其主要有:

第三条 国家推行绿色发展方式,促进清洁生产和循环经济发展。国家倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,引导公众积极参与固体废物污染环境防治。

第四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。任何单位和个人都应当采取措施,减少固体废物的产生量,促进固体废物的综合利用,降低固体废物的危害性。

第五条 固体废物污染环境防治坚持污染担责的原则。产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人,应当采取措施,防止或者减少固体废物对环境的污染,对所造成的环境污染依法承担责任。

第六条 国家推行生活垃圾分类制度

生活垃圾分类坚持政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜、简便易行的原则。

第三十九条 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料,以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施,并执行排污许可管理制度的相关规定。

第四十条 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用;对暂时不利用或者不能利用的,应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所,安全分类存放,或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所,应当符合国家环境保护标准。

第五十七条 县级以上地方人民政府环境卫生主管部门负责组织开展厨余垃圾资源化、无害化处理工作。产生、收集厨余垃圾的单位和其他生产经营者,应当将厨余垃圾交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理。禁止畜禽养殖场、养殖小区利用未经无害化处理的厨余垃圾饲喂畜禽。

第六十五条 产生秸秆、废弃农用薄膜、农药包装废弃物等农业固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取回收利用和其他防止污染环境的措施。从事畜禽规模养殖应当及时收集、贮存、利用或者处置养殖过程中产生的畜禽粪污等固体废物，避免造成环境污染。禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的其他区域露天焚烧秸秆。国家鼓励研究开发、生产、销售、使用在环境中可降解且无害的农用薄膜。

第七十七条 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

第七十九条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

第八十二条 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。

第八十四条 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

（2）对畜禽废渣排放控制要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定：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》（GB7959-2012）后，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）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246），才能进行土地利用，禁止未处理的畜禽粪便直接施入农田。

5.2.5.2 项目固废情况及处置措施

根据工程分析可知，本项目运营期固废主要包括鸡粪、病死鸡、医疗废物、废蛋壳、散落的羽毛、饲料残渣、饲料原料包装袋及员工的生活垃圾，固废处置措施见表 5.2-19。

表 5.2-19 固废处置措施一览表

类别	产生量	危害性	处置方式	处理量	排放量
鸡粪	52560t/a	一般固废	集中收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	52560t/a	0t/a
废蛋壳、散落的羽毛	7.3t/a	一般固废		7.3t/a	0t/a
饲料残渣	34t/a	一般固废		34t/a	0t/a
污泥	2t/a	一般固废		2t/a	0t/a
病死鸡	4t/a	一般固废	通过无害化处理机处理后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	4t/a	0t/a
饲料原料包装袋	34t/a	一般固废	集中收集后暂存于饲料库固废堆放区，定期外售物资回收公司进行综合利用。	34t/a	0t/a
生活垃圾	12.78t/a	生活垃圾	环卫部门统一清运处置	12.78t/a	0t/a
医疗废物	1t/a	危险废物	分别收集贮存于危废暂存间，委托有资质单位处置	1t/a	0t/a

5.2.5.3 固体废物环境影响分析

（一）一般固废影响分析

（1）病死鸡影响分析

病死鸡采用无害化降解机进行无害化处理后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。根据中国福建（[Http://www.fujian.gov.cn](http://www.fujian.gov.cn)）中福建省农业厅发布的信息，畜禽养殖场有机废弃物处理机适用于养殖场有机废弃物的无害化处理。该设备通过对有机废弃动物进行分切、绞碎、发酵、杀菌、干燥五大步骤，经过添加专用微生物菌，使其在处理过程中产生的水蒸气能自然挥发，无烟、无臭、无血水排放、环保，将有机废弃物成功转化为无害粉状有机肥原料。

（2）其他一般工业固废影响分析

鸡粪、废蛋壳、散落的羽毛、饲料残渣集中收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理；预混料包装物收集后出售给物资回收部门。建设单位采取有效措施实现固废的减量化、无害

化、资源化的处理原则，对废物进行全过程管理，做到安全处置，不向外环境排放，不会对周围环境造成不良影响。

（3）一般固废运至福建省田伯生物科技有限公司可行性分析

福建省田伯生物科技有限公司委托福州通和环境保护有限公司编写《福建省田伯生物肥有限公司利用废弃资源年产 80000 吨有机肥料项目环境影响报告表》，并于 2013 年 3 月 13 日取得批文。2014 年 6 月由尤溪县环境监测站编写《福建省田伯生物肥有限公司利用废弃资源年产 80000 吨有机肥料项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。2020 年 3 月取得排污许可证，排污许可证编号为：913504265633794999001Q。

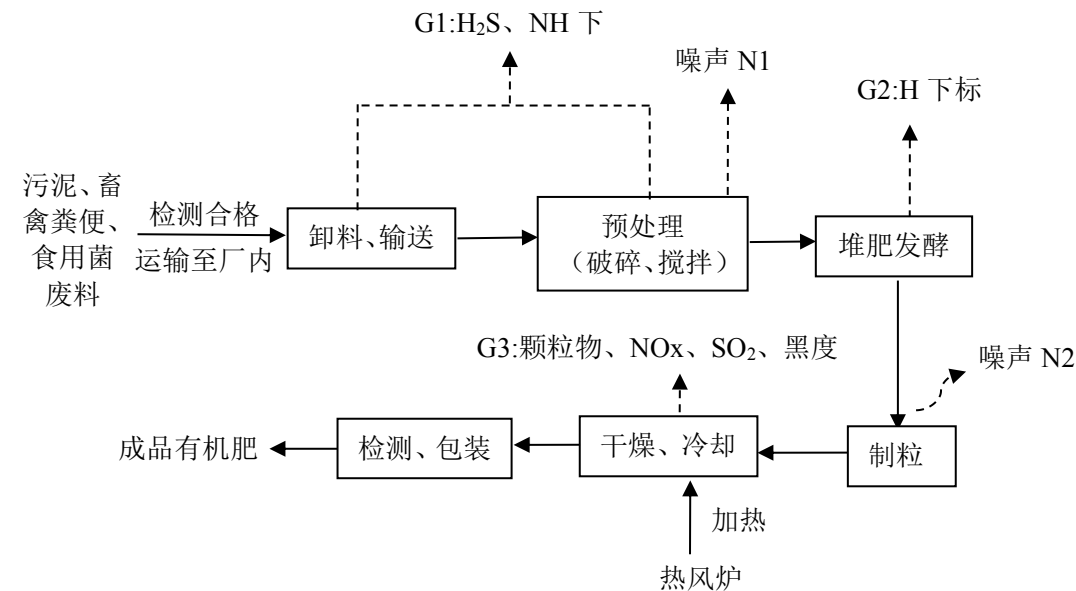


图 5.2-4 福建省田伯生物科技有限公司工艺图

有机肥生产过程中不需要使用新鲜水，也无废水产生，原料中的水分主要以水蒸气方式挥发到大气中；污泥、粪便运送至厂内后卸料、输送、预处理过程由于暴露在空气中及不断的扰动，会挥发少量的气体，主要为 H_2S 、 NH_3 ，由于原料含水率均在 60%左右，破碎、搅拌过程颗粒物产生量很小，可忽略不计，堆肥发酵过程会产生恶臭气体，主要为 H_2S 、 NH_3 气体，以上废气主要是从堆垛中产生，主要以无组织方式排放，有机肥发酵完成后要进行造粒，造粒过程由于含水率约为 40%，且造粒是封闭设备中进行，基本不会产生颗粒物，造粒后需要进行烘干，烘干热源来自热风炉，热风炉燃料采用木材下脚料，热风直接与有机肥接触，经干燥后，通入一定量的冷风对有机肥颗粒进行冷却，干燥、冷却尾气经水

浴除尘处理后通过 15 米高的排气筒，尾气主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂。原料在破碎、搅拌过程、制粒过程设备运行时会产生一定量的噪声。生产过程无固废产生。

建设单位已与福建省田伯生物肥有限公司签订处置协议。根据福建省田伯生物肥有限公司证明材料（详见附件 7），可知福建省田伯生物肥有限公司有能力处置本项目的鸡粪、废蛋壳、散落的羽毛、饲料残渣、污泥。

（二）危险废物影响分析

（1）危废暂存间影响分析

本项目设 1 个危险废物暂存间，位于办公楼，1 个主要用于存放药品包装物及注射器等防疫废物，委托有资质的单位回收。

项目危险废物临时贮存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施。如此，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目所设危险废物临时贮存场所符合环保要求，合理可行。

项目所设危险废物临时贮存场所贮存能力分析具体见表 5-2.20。

表 5.2-20 项目危险废物临时贮存场所贮存能力分析表

临时贮存场所（设施）名称	存放危险废物名称	废物量（t/a）	位置	占地面积（m ² ）	贮存能力（t）	贮存周期	结论
1#危废暂存间	医疗废物	1t/a	管理用房	10	1	一年	符合

由上表 5-2.17 分析可知：项目 1 间危险废物暂存间贮存能力可以满足医疗废物存放要求，故项目危废暂存间的贮存能力满足生产要求。

（2）运输过程的环境影响分析

项目危险废物产生于鸡舍、环保设备和药品房，危废暂存间设于办公楼。项目危险废物在场区运输过程中若管理不当，转运固废可能散落、泄漏，直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质。但是项目危险废物场区内运输距离较短，只要严格规范运输流程，各危险废物包装完好后再进行转移，危险废物的运输过程中采取防水、防扬尘、防泄露等措施，避免雨天及恶劣天气运输转移危险废物，发生散落泄露的概率很小。

（3）委托处置的影响分析

项目危险废物应在试生产前落实处置单位(与有相关资质的单位完成签约)。根据福建省厅发布的福建省危险废物经营许可证发放情况(2023年7月6日)网址: http://StHjt.fujian.gov.cn/zwgk/StHjyw/Stdtd/202307/t20230706_6200972.htm, 根据该公布《福建省危险废物经营许可证发放情况》中危废处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等情况分析,本项目危险废物所需的利用和处置单位均可在福建省内选定委托处理。

5.2.5.4 小结

由上述分析可知,建设单位采取有效措施防止固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失,并采用有效处置方案对固废进行处理,其处理时遵循“减量化、无害化、资源化”的处理原则,对废物进行全过程管理,做到安全处置,不向外环境排放,对外环境基本不产生影响。

另外固体废物堆放场所必须保持整齐、整洁,避免随意堆放,以免影响场区景观。

5.2.6 运营期生态环境影响评价

5.2.6.1 土地利用环境影响评价

原有的用地被各类建(构)筑物、道路用地、绿化用地等取代,土地使用功能发生了很大改变。该区域原产业结构以农业、种植业为主,现以养殖业为主,虽然改变其土地利用功能,提高了土地的利用率,并通过绿化恢复了部分植被。

5.2.6.2 对周边动、植物的影响分析

项目所在地为杉木林、巨尾桉林、竹林、灌木丛、农田,评价区内主要生态过程以人为控制为主,项目场址附近没有珍稀野生动物,只有一些小型啮齿类动物和鸟类。周围生态环境以农业生态环境为主。根据现场踏勘,周边自然植被、村庄、农田等景观格局并没有发生太大改变;基于营运期外排废气等各项污染物的排放在严格的控制措施下,外排量不大,排放浓度达到相应标准限值的要求,对区域污染的贡献值也较小。因此,项目的运营对植被、植物种类和群落分布以及动物区系的基本组成和性质变化的影响较小。

5.2.6.3 苍蝇类对周围环境的影响

鸡粪由于有机物分解产生恶臭气味会吸引养鸡场附近的苍蝇,同时鸡粪本身就是苍蝇滋生和产卵的良好场所。因此,养鸡场难免会诱发苍蝇类害虫产生,并

对周围环境产生影响。

根据有关资料，养鸡场内经常保持干净和消毒等，那么，仅距场区 100 米内是苍蝇类的主要影响区，而距场区 200 米外基本上不受影响。如果不采取上述措施，苍蝇类影响的范围会超过 400 米，并且单位面积的苍蝇类密度会增加 2 倍以上。特别是夏季苍蝇密度和影响范围会更大。

与本项目距离最近的敏感目标为下墩村，相距约 1730m。因此，项目工程产生的苍蝇不会对附近村庄的环境卫生造成不良影响。同时，为减少苍蝇对周边环境的影响，必须采取有效的灭蝇措施，具体如下：

①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，如用敌百虫杀虫剂喷洒，但必须控制施药量，以免引起二次污染；

②做好粪便的无害化处理，及时清理排水沟，减少蝇类滋生环境；

③在饲料中添加防蝇剂等添加剂，改变鸡粪便的理化性质，既可减少蚊蝇，还可减轻粪便的臭味；

④可于场区内种植丁香、薄荷、逐蝇梅等植物，可有效地驱蚊灭蝇，使蚊蝇失去繁衍滋生的场所

⑤可使用灭蚊新产品，如紫外线灭蚊灯、电子捕蚊器等产品，经济实用、绿色环保。

5.2.7 土壤环境影响分析

5.2.7.1 土壤环境污染的途径分析

本项目主要蛋鸡养殖，项目土壤影响因素主要为污水泄漏对土壤环境的污染影响，确定本项目土壤环境影响类型为污染影响型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）污染型土壤影响途径主要可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗等形式。本项目大气污染物主要为 NH_3 、 H_2S 、颗粒物，其中硫化氢、氨均不属于沉降类污染物。根据工程分析，土壤的主要污染途径来自废水泄漏可能发生入渗或漫流对土壤环境造成的污染影响。正常生产时，项目的污水处理站、危废间、有机肥车间等均采取重点防渗措施，正常生产时，不会发生渗漏或漫流影响土壤环境。本评价主要分析项目事故状态的渗漏或漫流的影响。

综上分析，本项目土壤环境影响类型与影响途径详见表 5.2-21。

表 5.2-21 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			√	

5.2.7.2 土壤环境影响源及影响因子

根据项目场区布局设计及项目产污分析，项目土壤环境影响源及影响因子分析见表 5.2-22。

表 5.2-22 项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
污水储存池	生产废水、职工生活	垂直入渗	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	/	事故，防渗措施破损
		地面漫流	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS	/	事故，污水泄漏外溢

5.2.7.3 土壤环境评价等级及评价范围

(1) 评价等级

项目所在地周边均存在林地，项目土壤环境敏感程度为敏感；本项目为肉鸡养殖，项目的土壤环境影响评价项目类别属于III类项目；本项目占地规模为76257.34m²（即 7.6257hm²），占地规模属于中型（5-50hm²）。对照土壤环境污染影响型评价工作等级划分表，确定本项目土壤环境影响评价等级为三级。

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）中“表 5 现状调查范围”：评价工作等级为三级的污染影响型项目，调查评价范围为项目占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内。

5.2.7.4 土壤影响分析

项目对土壤的影响途径主要为地面漫流、垂直入渗，项目排放的废水水质污染物为 COD、NH₃-N、总磷、SS 等，均无相应的土壤环境质量标准。产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和

员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。实现废水综合利用，废水零排放。不会对土壤环境造成大的影响。

同时根据对场区地下水防治要求，对项目场区内重点防治区（如污水储存池、危废间、事故池等）参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 进行防渗设计，对一般防渗区（如办公室、鸡舍等）参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场进行设计。项目场区对重点防渗及一般防渗区均采取有效的防渗措施，并定期检查防渗措施，则项目正常运营过程中基本不会产生污染物下渗，对项目区土壤环境影响较小。

5.2.8 运营期环境风险影响分析

本项目属于蛋鸡养殖项目，采用自动化鸡粪清理系统，基于养殖业项目自身的特点，项目在建设和生产过程中对周边环境及人体健康具有潜在的危害，同时也具有潜在的事故隐患和环境风险。按照国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）及《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》（国家环保总局（90）环管字 057号）要求，采用对项目风险识别，风险分析和风险管理等方法进行环境风险评价，提出减少风险事故的应急措施，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少公害的目的。

5.2.8.1 风险评价的目的和重点

本工程环境风险评价通过对该项目建设和生产过程中存在的潜在危险有害因素的识别，分析风险因素可能引起的突发性事件和事故，预测风险造成的人身安全与环境影响和损害程度，进一步提出合理可行的防范，应急与减缓措施方案，以使建设项目事故损失和环境影响达到可接受水平。

5.2.8.2 环境污染风险识别

本项目环境污染风险主要是①废水的事故排放；②医疗废物等危险废物事故排放对环境造成的风险；③柴油事故排放。

（1）废水事故排放是指污水处理系统停运、坍塌，导致未经处理的废水直排的情况。废水直接外排将会对地表水造成污染影响，进而会对土壤、地下水、大气质量产生污染性影响。

（2）医疗废物等危险废物事故排放是指医疗废物未按相关规定进行收集管

理，排放到外环境造成的影响；

(3) 柴油事故排放是指柴油泄漏至外环境。

5.2.8.3 环境污染风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定，风险识别内容包括：物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别为主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等；生产系统危险性识别为主要生产装置、储运系统、公用工程系统和辅助生产设施，以及环境保护设施等；危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

5.2.8.4 评价工作等级判定

危险物质数量与临界量比值(Q)，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险评估指南》，建设项目Q值确定见表6.2-1，经计算本项目Q值为0.01058，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

表 5.2-23 建设项目Q值确定

物质名称	储存临界量 Q_n (t)	设计贮存量 $q_n(t)$	该种危险物质 Q 值
油类物质 (矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)	2500	0.2	0.00008
次氯酸钠	5	0.05	0.01
生石灰	100	0.05	0.0005
项目 Q 值 Σ			0.01058

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对评价工作级别的划分，设备动力源柴油最大储存量仅为0.2吨，远小于其规定的临界量，不属于重大风险源。项目位置不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的需特殊保护地区、生态敏感区，因此属于非环境敏感地区。本项目风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

5.2.8.5 理性质及危险特性

柴油物理性质及危险特性详见表5.2-24。

表 5.2-24 柴油的理化性质和危险特性

标识	中文名：柴油	英文名：dieSel oil
	组分：复杂烃类混合物	CAS 号:68334-30-5
理化性质	密度：0.84--0.86g/cm ³	沸点（℃）：170℃ ~390℃
	外观与性状：有色透明液体，易挥发	
	溶解性：难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂	
燃爆危险性	闪点（℃）：38	燃烧性：易燃易挥发
	燃烧分解产物：氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟	
	危险特性：遇明火、高热可燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	LD50：无资料	
健康危害	侵入途径：皮肤吸收、呼吸道吸收。 健康危害：柴油具有麻醉和刺激作用，柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎，皮肤接触柴油可致接触性皮炎，可引起眼、鼻刺激症状、头晕和头痛。	
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：尽快彻底洗胃。就医	
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
消防措施	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与强氧化剂等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

5.2.8.6 事故影响分析

(1) 环境污染事故影响分析

本项目环境污染风险主要是未经处理的废水事故排放及集污池发生坍塌等引起的对地表水、地下水、土壤、大气都可能产生污染性影响。废水处理系统等设施出现下渗对地下水环境的影响。

①地表水环境污染影响分析

畜禽养殖场中高浓度、未经处理的污水进入自然水体后，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，

使水质变坏。粪污中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，粪污中有机物生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧（DO），使水体变黑发臭，水生生物死亡，发生水体“富营养化”，这种水体将不可能再得到恢复。

若发生废水排放事故，将会造成纳污水体中 COD、氨氮及 SS 浓度超过《地表水环境质量标准》及《地表水资源质量标准》中Ⅲ类标准，同时可能导致水体富营养化，使水质劣化。因此，本环评要求在污水处理站出现故障时，应将废水贮存事故应急池，待污水处理设施抢修完毕后，再将应急池内养殖废水逐步纳入污水处理系统，降低环境污染事故风险。由于区域水体水下际溪距离本项目较远，若发生废水排放事故，废水经山林漫流消散，基本不会对自然水体造成污染，环境污染事故风险较小。

②地下水环境污染影响分析

未经处理的畜禽养殖废水直排或作为粪肥直接灌溉土壤，部分氮、磷不仅随地表水或水体流失流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水。废水处理系统及堆肥场等设施出现下渗时，渗滤液将会渗入地下污染地下水，废水及渗滤液的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

可见事故排污对环境的危害极大，应坚决杜绝本项目废水事故排放及设施渗透事故的发生。一旦出现事故，应该立即停止排污，将污水储存在有防渗措施的储液池中，待处理系统恢复正常且配有防渗措施后，再将废水经正常的处理系统处理达标后用于周边林地浇灌。

③大气环境污染影响分析

未经处理的废水会散发出高浓度的恶臭气体，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。未经任何处理的鸡场废水中含有大量的微生物，在风的作用下极易扩散到空气中，可引起口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等引起的疫病传播，危害人和动物健康。

（2）柴油事故影响分析

柴油事故发生的主要原因是，柴油在抽取过程发生泄漏，若遇上明火，有可能发生火灾或爆炸事故。

①泄漏事故

本项目采用油桶存储，使用时才有人工抽取，无管道阀门等，发生泄漏的原因主要是人工操作不当，或油桶倾倒导致，泄漏主要造成周边土壤、水体的污染。

②火灾事故

具备一定数量和浓度的可燃物、助燃物以及一定能量的点火源是火灾发生所必须同时具备的三个条件。以下从这三个方面分别加以阐述。

I 可燃物和助燃物

建设项目涉及的物料是柴油。从物质的危险特性分析得知，由于空气中存在着大量的助燃物 O₂，只要这些物质发生泄漏，遇足够能量的点火源，则火灾事故就可能发生。

II 点火源

点火源主要有明火、电火花、摩擦或撞击火花、静电火花、雷电火花、化学反应热、高温表面等几种形式，下面分别加以阐述：

a 明火

现场使用火柴、打火机、吸烟、燃烧废物，会产生明火，设备维护、检修时电、气焊可产生明火，电气线路着火，机动车辆排烟尾气火星都是明火的来源。

b 电火花

场区内的配电箱、电机、照明等若选型不当，防爆等级不符合要求，接地措施缺陷，或发生故障、误操作、机械碰撞可产生电气火花、电弧。

c 摩擦或撞击火花

生产及维修过程中的机械撞击、构件之间的摩擦等可产生的火花。

d 静电火花

易燃液体在输送过程中会因摩擦产生静电，如果防静电措施不符合要求，会在设备、管道上积聚静电荷，形成电位差而放电，产生静电火花。

e 雷电火花

防雷设施不健全，接地电阻大，在雷雨天因落雷击中厂房或设备，可产生雷电火花。

f 高温表面

未保温或保温不良的高温设备或管道也是点火源。

③爆炸事故

项目柴油可能存在的爆炸为物理爆炸和化学爆炸两种类型，下面分别加以说明。

I 物理爆炸

物理爆炸是由物理变化引起的，爆炸前后物质的成分和性质均不改变。如：压力容器、压力管道由于设计错误或者由于腐蚀、过热、长期超压超负荷等造成强度降低，在操作不当造成压力急剧升高，安全泄压装置又失灵时，可能引起物理爆炸。

II 化学爆炸

化学爆炸是由化学变化造成的。在爆炸过程中产生激烈的放热反应，产生高温高压和冲击波，从而引起强烈的破坏作用。柴油可燃液体蒸气和空气形成爆炸性混合气体在爆炸极限范围内遇足够能量点火源而发生燃烧爆炸。

(3) 次氯酸钠事故影响分析

使用次氯酸钠具有强腐蚀性、刺激性 遇受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气，故在装卸、储存、使用过程中由于操作不当或未正确穿戴防护用品等原因容易发生皮肤渗入、呼吸道吸入、误服吞咽等中毒窒息事故。

表 5.2-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	柴油			
		存在总量/t	0.2			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 8370 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/ 人
		地表水	地表水环境敏感性	F1□	F2☑	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑
			包气带防污性能	D1□	D2☑	D3□
物质及工艺系统		Q 值	Q<1√	1≤Q<10□	1<Q<100□	Q>100□

危险性		M 值	M1 ☐	M2 ☐	m ³ ☐	M4 ☐
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☒	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐	E2 ☒	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒	
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒	
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒	地下水 ☒
事故情形分析		源强设定方法 ☐	计算法 ☐		经验估算法 ☐	其他估算法 ☐
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐	其他 ☐
		预测结果	大气毒性终点浓度-1，最大影响范围 / m			
			大气毒性终点浓度-2，最大影响范围 / m			
	地表水	最近敏感目标 / ，到达时间 / H				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / d				
最近敏感目标 / ，到达时间 / d						
重点风险防范措施		厂区内设置事故应急池（容积不小于 115m ³ ）				
评价结论与建议		环境风险可接受				

注：“☐”为勾选项，“ ”为填写项。

5.3 退役期环境影响分析与评价

该项目主要从事蛋鸡养殖，项目退役后，项目的固废及污水等必须妥善处置，避免因流失而造成环境污染。项目退役后，生产设备及原辅材料可出售给同类企业重新利用或作为废品处理，生产厂房以及其他附属用房可以作为其他项目的使用场地，但必须另行环评审批。

根据《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47 号）、《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140 号）和《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66 号）等文件对工业企业退役期环境调查做出规定，具体见表 5.3-1。

表 5.3-1 与项目相关退役期环境调查规定要求

序号	相关文件名称	相关规定要求
1	《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47号）	①所有产生危险废物的工业企业、实验室和生产经营危险废物的单位，在结束原有生产经营活动，改变原土地使用性质时，必须经具有省级以上质量认证资格的环境监测部门对原址土地进行监测分析，报送省级以上环境保护部门审查，并依据监测评价报告确定土壤功能修复实施方案。当地政府环境保护部门负责土壤功能修复工作的监督管理。 ②对遗留污染物造成的环境污染问题，由原生产经营单位负责治理并恢复土壤使用功能。
2	《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发〔2012〕140号）	①企业享有的土地使用权发生变更时，该企业要对土壤和地下水情况进行监测，造成污染的要依法治理修复。 ②责任主体实行“谁污染，谁治理”的原则。
3	《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发〔2014〕66号）	（一）工业企业关停搬迁就能做好如下污染防治工作： ①编制应急预案防范环境影响。为避免各类关停搬迁过程中突发环境事件的发生，企业关停搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，报所在地县级环保部门备案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供生产期内厂区总平面布置图、主要产品、原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。 ②规范各类设施拆除流程。企业在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除。 ③安全处置企业遗留固体废物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别 （二）场地使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址场地的环境调查和风险评估工作。经场地环境调查及风险评估认定为污染场地的，场地使用权人等相关责任人应落实关停搬迁企业治理修复责任并编制治理修复方案。

根据表 5.3-1 规定内容，要求项目退役时建设单位应按要求编制应急预案防范环境影响、规范各类设施拆除流程、安全处置企业遗留固体废物；负责委托专业机构开展项目退役厂址的环境调查和风险评估工作，对退役厂址土壤及地下水

进行现状监测，如果出现监测结果不符合相关要求，则需要对环境修复并编制治理修复方案。

综上所述，只要按照上述的方法进行妥善处置，项目在退役后，不再产生废气、噪声、污水和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境的影响不大。

6 污染防治措施及可行性分析

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 施工期水污染防治措施

施工期废水主要为施工生产污水和工地民工产生的生活污水。依托项目周围住户现有卫生设施进行处理，对环境影响较小。为降低施工污水对周边水体的污染，施工单位应采取如下措施：

①合理安排施工期，制定施工计划，尽可能缩短水工工程施工期，减少由于施工活动对周围水体造成的不利影响。

②在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和土方洒水抑尘。

③设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水经简单处理后循环利用。

④施工期尽量将施工区设置在远离东南侧及西北侧池塘处，完善施工期废水收集措施，必要时在项目临近池塘侧设置导流沟和挡土墙，防止施工废水和水土流失的泥沙进入池塘，影响水质。

上述污染防治措施简单易行，可有效地做好施工污水对周边水体的污染，加上施工活动周期较短，不会对施工场地周围水环境造成重大污染。

6.1.2 施工期大气污染防治措施

项目施工期对环境空气质量造成影响的主要污染物包括物料堆积、建筑施工及材料运输产生的施工扬尘及施工机械运输车辆所排放的燃料尾气等。

扬尘：在施工过程中，施工单位必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度。根据国家环保总局和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的有关规定进行治理，做好扬尘防护工作。施工单位应根据本项目建设的具体情况采取以下扬尘治理措施：

①要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量减少渣土运输时洒落在地面上，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对外环境造成影响；

②由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，

在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车平台，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

③严格按照“六不准、六必须”执行，扬尘整治六必须：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化场地；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工现场。扬尘整治六不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载（冒顶装载撒漏建筑垃圾）；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水，不准现场堆放未覆盖的裸土；不准现场焚烧废弃物。

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、NO_x 以及未完全燃烧的 TH 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。环评要求，项目施工现场不得设置柴油罐及汽油罐，施工车辆加油实行随用随加。

6.1.3 施工期噪声控制措施

项目施工期大致可以划分为土方工程阶段，结构施工阶段，安装装修阶段，作业机械种类较多，噪声主要来自建筑施工过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。针对施工期噪声影响，施工单位在施工过程中应采取如下措施：

- ①采用低噪设备，对高噪设备进行基础减震，安装简易声屏障；
- ②对施工总平面进行合理布局，设置隔声屏障；
- ③合理安排施工作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业；
- ④施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，避开噪声敏感区域和噪声敏感时段；
- ⑤施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，避开噪声敏感区域和噪声敏感时段；

本项目施工期较短，可通过项目区到敏感点的距离自然衰减来控制。

6.1.4 施工期固废处置措施

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。施工中不得随意抛弃建筑材料、旧料及其他杂物。施工期建筑垃圾应及时清运，用于建设项目的场地整平填方，施工现场场地和砂石料等零散材料退场应使地板硬化，经常清理建筑垃圾，保持场容场貌整洁。建设工程竣工后，施工单位应在一个月内将工地剩余建筑垃圾，工程渣土等妥善处置，建设单位负责监督。

施工期间由施工人员产生的生活垃圾，统一收集后由环卫部门统一处理。

6.1.5 施工期生态保护措施

（1）减缓措施

①在开发建设活动前和活动中注意保护生态环境的原质原貌，尽量减少干扰和破坏。

②做好施工计划，尽可能采用低噪声机械施工，减少施工噪声对野生动物的惊扰，同时对高噪声的施工机械采取防噪、降噪措施，合理安排施工时间。

（2）恢复措施

工程施工期造成的植被损失在项目建成后建设单位应加强植被的恢复，保证生态完整性和协调性，防止水土流失，改善生态环境。

植被恢复应首选本地的植物品种，它适应本地的气候、光照和土壤条件，与周围环境融为一体，有利于恢复当地自然生态环境和整体性，并可减少人工浇水、施肥等。

（3）土地管理和保护

①严格遵守国家和地方有关管理法律法规，依法征用土地，依法补偿征地费，合理安排建设用地，努力节约土地资源，搞好土地生态恢复和保护工作。

②在土石方开挖过程中，应把土壤肥力较好的表层土集中堆存，然后再运到被开发的其它土壤肥力差的耕地上或场区建成后绿地表层用土，这样，可使土地被征用带来的损失降低到最低程度。

③建设单位在工程施工和投产运行过程中，应努力防止周边土地污染和破坏，切实搞好土地保护工作。

（4）植被补偿

①对于选址区内有观赏价值的树木、花草应尽量保护，然后将其迁往其他地

方种植，或者将其出售。

②施工结束后，及时对项目区内裸露地表进行植被恢复。

③项目区绿化工程应与其主体工程同时规划，同时设计、同时投资，并在其主体工程竣工一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设。绿化应采取“点、线、面”相结合的绿化方式和树一灌一草相结合的绿化结构。

④绿化树种应采取“适地适树”的原则，尽量降低项目建设对植被破坏的影响。

6.2 运营期污染防治措施分析

6.2.1 运营期废气防治措施

根据工程分析，项目运营期大气污染物主要是恶臭，恶臭主要成分是 NH_3 和 H_2S ，主要来源于鸡舍、粪污临时堆场和病死鸡无害化处置车间；另外饲料加工车间将会产生颗粒物；废水处理站废水处理产生的少量恶臭。为减少项目废气排放，保护区域大气环境空气质量，本次评价要求建设单位采取以下措施：

6.2.1.1 恶臭气体防治措施

（1）鸡舍恶臭防治措施

①添加生物制剂，将微生物制剂直接添加到饲料中，可使排泄物中的营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消化利用率，并减少臭气的产生。但需要注意的是，使用添加剂时，应选择微生物、低聚糖等无公害饲料添加剂，以保证畜产品安全和无公害。另外，分阶段饲养，即用不同养分组成的饲料来饲养不同生长阶段的鸡只，可避免养分的浪费和对环境的污染。

②喷 EM 菌液，在鸡舍地面，每 5 天喷雾一次 500 倍稀释的 EM（有效生物菌群）液。

③本项目采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

生物滤塔工作原理：

生物滤塔采用生物法通过培养微生物膜对废气及恶臭气体分子进行处理的生物法废气处理，生物除臭塔通常采用先经预处理如水喷淋降低气体中的氨气和二氧化硫，调节气体的 pH 值，再经培养微生物膜对废气及恶臭气体分子进行处理的方式，通过对气体预处理为后续微生物的生长繁殖创造条件。

生物除臭塔主要是运用微生物除臭,通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化,使目标污染物被有效分解去除,以达到恶臭的处理目的。生物除臭塔是一种运用物体的吸附性能来达到除臭功能的机器,生物过滤除臭设备是由气体搜集运送,加湿保温,生物过滤,检测控制四大体系组成,生物过滤除臭设备是运用微生物在纤维质或多孔材料表面上形成生物膜去吸附、吸收和降解恶臭气体成分,转化为没有毒、没有害处、没有气味的物质。

根据《生物滴滤塔处理含硫化氢与氨气恶臭气体的试验研究》(2011年3月第26卷第1期),论文证明生物滤塔去除效率均可达90%以上。即收集后的恶臭废气通过1套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中的要求限值,治理措施技术可行,经济合理。

④加强管理,合理的粪便收集频率能减少牲畜畜栏的恶臭,对粪便的收集和运输实行严格的管理,将收集起来的鸡只粪便运往集污池减少粪便在堆放过程中臭气的产生和溢出,运输过程采用手推车时,应在粪便上覆盖稻草等,防止粪便撒漏,臭气挥发。

⑤采用全自动层叠式蛋鸡养殖模式,采取自动干清粪工艺,饲养全程鸡粪不落地,均掉落在网笼下方的传送皮带上,鸡舍内采用轴流风机通风,出风口设置过滤网,有效拦截鸡毛等。出风口处设置引风机将鸡舍内空气抽吸管道输送到恶臭处理系统,将鸡舍内做好鸡场粪便的管理,在鸡舍加强通风,促进不利气象下污染物的扩散。鸡舍内做好防潮和保暖可以适当减少舍内有害气体含量。

⑥合理控制饲养密度

按照鸡舍设计面积控制饲养密度,减少过密养殖造成鸡粪大量积累,引起恶臭气体浓度增加。

经合理搭配采用上述各种措施治理后,可有效减轻项目恶臭污染影响,评价预测场界无组织排放臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中要求。

(2) 病死鸡无害处置车间恶臭防治措施

项目病死鸡无害处置车间的恶臭气体主要源自病死鸡无害处置恶臭。病死鸡废气经收集后采用1套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理+15m排气筒(DA002)排放。

生物滤塔工作原理:

生物滤塔采用生物法通过培养微生物膜对废气及恶臭气体分子进行处理的生物法废气处理,生物除臭塔通常采用先经预处理如水喷淋气体中的氨气和二氧化硫,调节气体的 pH 值,再经培养微生物膜对废气及恶臭气体分子进行处理的方式,通过对气体预处理为后续微生物的生长繁殖创造条件。

生物除臭塔主要是运用微生物除臭,通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化,使目标污染物被有效分解去除,以达到恶臭的处理目的。生物除臭塔是一种运用物体的吸附性能来达到除臭功能的机器,生物过滤除臭设备是由气体搜集运送,加湿保温,生物过滤,检测控制四大体系组成,生物过滤除臭设备是运用微生物在纤维质或多孔材料表面上形成生物膜去吸附、吸收和降解恶臭气体成分,转化为没有毒、没有害处、没有气味的物质。

根据《生物滴滤塔处理含硫化氢与氨气恶臭气体的试验研究》(2011 年 3 月第 26 卷第 1 期),论文证明生物滤塔去除效率均可达 90%以上。即收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中的要求限值,治理措施技术可行,经济合理。

(3) 粪污临时堆场区恶臭防治措施

粪污临时堆场区喷 EM 菌液,每 5 天喷雾一次 500 倍稀释的 EM(有效生物菌群)液。EM 菌液主要含有微生物有益菌群,这些有益菌群可以通过发酵作用将臭味气体中的有机污染物降解或转化成低有害的物质。可以有效消除粪污临时堆场区内的氨气、硫化氢等有害气体。

(4) 污水处理站恶臭防治措施

通过在污水处理站设置顶盖,进行半封闭建设,预留井口用于观测和其他作业,井口关闭后可以抑制集污池的恶臭,定期在废水处理区周边喷洒除臭剂以进一步减少恶臭的产生。

6.2.1.2 颗粒物污染防治措施

颗粒物主要来源于饲料加工车间。破碎机破碎过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。

布袋除尘器是含尘气体通过过滤袋滤去其中颗粒物、粒子的分离捕集装置,是过滤式除尘器的一种。袋式除尘器具有以下优点:

- (1) 袋式除尘器对颗粒物的去除率一般可达 99%；
- (2) 适用捕集多种干性颗粒物；
- (3) 含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率及阻力影响不大；
- (4) 袋式除尘器处理的废气量可从几 m^3/h 到几十万 m^3/h ；
- (5) 袋式除尘器设计安装灵活、成本及运行费用低、不易发生故障、操作维护简便。

要求建设单位做好通风除尘设备的保养，提高设备的运行效率，加强工作人员的个人防护，同时，定期对项目颗粒物进行监测。

布袋除尘器工作原理：

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，颗粒物被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的颗粒物，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 $20\sim 50\mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 $5\sim 10\mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 $5\mu\text{m}$ 以下。按不同粒径的颗粒物在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，颗粒物因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成颗粒物层，常称为粉层初层。

初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成颗粒物初层和支撑它的骨架作用，但随着颗粒物在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小颗粒物挤压过去，使除尘效率下降。

另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

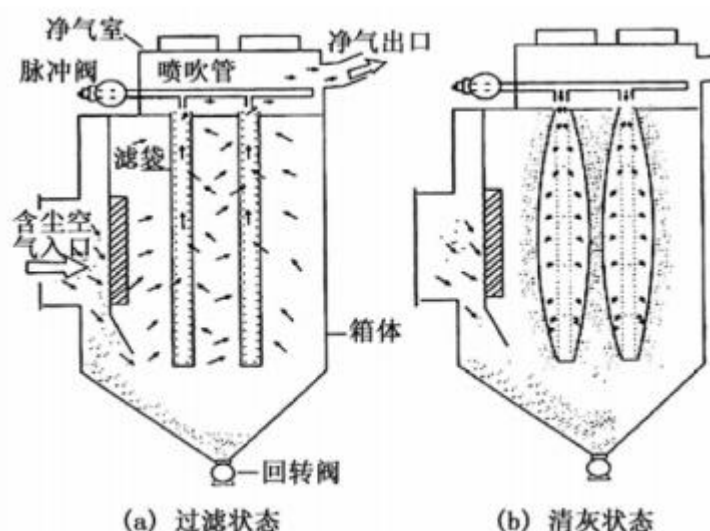


图 6.2-1 布袋除尘器的工作原理图

根据《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》（2023 年版），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99% 以上，即本项目饲料库粉尘经布袋除尘处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求限值，治理措施技术可行，经济合理。

6.2.1.3 其他废气污染控制措施

（1）备用柴油发电机废气污染控制措施

配电室设置 1 台柴油发电机，仅在停电时使用，主要污染因子为 CO 及 NO_x，经过自带空气滤清器处理后排放。

（2）运输恶臭气体污染控制措施

评价要求建设单位应合理安排运输路线，运输车辆设置专门的鸡粪收集设施，避免鸡粪恶臭逸散，减少运输过程恶臭废气对沿线居民的影响。

6.2.2 运营期水污染防治措施可行性分析

6.2.2.1 废水处理方案介绍

畜禽养殖粪污的处理首先应考虑种养结合，尽量做到污染物资源化，实现综合利用。选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺。

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》（农办牧〔2020〕23号）中“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》（GB 18596）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）。本项目因尤溪县县域内畜禽养殖存在发展不平衡的现状，目前西滨镇存栏数达 5.18 万头猪当量，已经超过畜禽养殖粪污理论承载力 3.24 万头猪当量。故本项目采用干清粪工艺，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m³ 储存池用于临时储存灌溉用水。项目租赁周边 499.88 亩林地可用来消纳本项目的养殖废水。

6.2.2.2 废水处理措施可行性分析

（1）工艺流程

本项目最大日排水量为员工生活污水量（5.25m³/d）以及当日最大鸡舍冲洗废水量（19.17m³/d）；不冲洗鸡舍日的排水量为仅为员工生活污水，故建设单位采取污水处理设施处理（处理能力 25t/d），项目污水设施处理能力满足项目废水处理要求，其污水工艺流程图见图 6.2-2。

图 6.2-2 福建省田伯生物肥有限公司工艺流程图

（2）工作原理：

项目污水处理工艺为“格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”，污水处理设施去除有机物污染物及氨氮主要依赖于设备中的 A²/O 处理工艺。污水与回流污泥先进入厌氧池（DO<0.2mg/L）完全混合，经一定时间（1~2H）的厌氧分解，去除部分 BOD，使部分含氮化合物转化成 N₂（反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求。然后污水流入缺氧池（DO≤0.5mg/L），池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N₂ 而释放。接下来污水流入好氧池（DO2-4mg/L），水中的 NH₃-N（氨氮）进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出。

(3) 污水处理可行性分析

本项目污水设施采用包括物理、生化处理过程，出水水质可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值后，工艺技术可行。本项目各处理单元处理效率由污水处理安装设备单位提供，本项目各处理单元处理效率见表 6.2-1。

表 6.2-1 污水处理工艺各单位处理效率

项目		COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
综合废水进水水质							
格栅	去除率						
	结果						
调节池	去除率						
	结果						
初沉池	去除率						
	结果						
厌氧池	去除率						
	结果						
缺氧池	去除率						
	结果						
好氧池	去除率						
	结果						
二沉池	去除率						
	结果						
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值							

本项目养殖废水经污水处理设施处理后，出水水质可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作控制项目标准值和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）排放限值的一半选取从严排放限值，且本项目所采取的工艺成熟、运用广泛，因此本项目的综合处理措施是可行的。

(4) 低温期运行保障措施可行性分析

该区域近 20 年平均气温 20.3℃。一月份平均气温 11.8℃，为最冷月，七月份平均气温 28.5℃，为最热月，项目冬季若出现在气温低于 0℃情况下，将会造成污水设施、管道结冰现象，影响污水设施正常运行，导致尾水无法达标。

在低温期若发生尾水无法达标情况，建设单位应做好运行管理，控制进水量，采用回流泵将污水回抽，增加污水在各处置单位停留时间，或根据情况适当增加药剂使用量，确保尾水稳定达标。

6.2.2.3 场外浇灌系统可行性分析

建设单位已与尤溪县西滨镇西洋村民委员会签订了 426.29 亩的林地租用协议。林地主要种植竹子、阔叶林等经济作用林。经济作用林采用露地方式栽培，地面灌溉方式，需水量远超过本项目的废水产生量，本项目废水在短时间内即可被消耗，但废水贮存还应考虑当地冬季封冻期和雨季最长降雨期。根据常规气象情况，地区连续下雨天一般不超过 10d，且无冬季封冻期。

本项目年废水量 1752.24m³/a，平时以生活污水为主，30 日生活污水量为 126m³。本项目为满足雨季储水要求，另建设 4 个 100m³贮水池（合计容积约 400m³），可满足 30 天以上雨季尾水贮存要求，可以在雨天时缓存尾水，待晴天用于林地灌溉，达到种养结合模式。综合分析，项目养殖废水具备足够面积的林地可以消纳，配套建设浇灌系统后，可实现“综合利用”，同时建设单位应加强管理，严格控制废水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏，贮水池在建设时应采用混凝土做好池底和池壁防渗措施，并在顶部加盖，防止对周边环境造成影响。

6.2.2.3 污水处理措施要求与建议

(1) 企业在生产过程中要加强污水储存池的管理和养护，严禁废水直接外排周边林地。

(2) 项目污水暂存池的设计按照《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）执行，地下污水贮存设施周围应设置导流渠，防止径流、雨水进入贮存设施内进水管直径最小为 300mm 进、出水口设计应避免在设施内产生短流、沟流返混和死区地上污水贮存设施应设有自动溢流管道。污水储存设施周围应设置明显的标志和围挡等保护设施。确保储存池能做到防渗、防雨、防泄漏、防溢流。

(3) 加强日常管理，定期检查管道，保持管道的畅通与完好无损坏。

(4) 确保未经处理的生产废水不乱排偷排；同时应定期维护输送系统，保障尾水可用于项目租赁林地。

(5) 从饲料和鸡舍环境入手，减少病死鸡的发生，减少兽药用量，可以减少兽药中化学成分对水的污染。

(6) 要求项目按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中的要求进行建设。

6.2.3 运营期噪声防治措施

本项目噪声主要来源于鸡只叫声、鸡舍风机、水泵产生的噪声，项目采取的噪声防治措施如下。

(1) 鸡群叫声防治措施

为了减少鸡群叫声对环境的影响，建设单位主要采取的防治措施为鸡舍隔声，大约鸡群叫声产生源强平均可降低 20dB（A）。

(2) 风机噪声防治措施

鸡舍风机噪声防治措施主要有：

①选择低噪声设备；

②为风机设施设置减振垫，减小风机的振动噪声；

③在满足设计要求的前提下，在排风扇出风口设置百叶窗，减小排风噪声。

经上述措施治理，项目鸡舍排放扇噪声可削减 15dB（A）。

(3) 水泵噪声防治措施

①对水泵等高噪声设备安装消声装置、隔声罩等；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如位于室外的水泵机房；适当增加机房墙壁厚度；并安装隔声门窗。

③加强场区、场界绿化工程。

经上述措施治理，项目风机及水泵噪声可削减 20dB（A）。项目噪声经上述治理措施治理后，再经距离衰减，场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准。

从技术角度分析，主要噪声源尽可能向场区中央区域布置，保持主要噪声源

与场界一定的距离；采取对水泵、风机进出口配套消声器并对其维护结构进行隔声处理等控制措施，对于降低设备噪声是很有针对性的，也非常有效的，只要经过专业设计、合理的设备选型、技术上是成熟可靠的。在环境方面通过种植草木，形成自然隔声屏障等措施是比较经济有效的。总之，本项目工程采取的噪声防治措施是成熟有效的，是可行的。

6.2.4 运营期固废处理措施

本项目产生的固体废物主要为鸡粪、废蛋壳、饲料残渣、散落的羽毛、病死鸡、医疗废弃物，生活垃圾等，针对不同固废的性质，采取相应的处置和综合利用措施。

（1）鸡粪

鸡粪中含有大量的有机质和氮磷钾等植物必需的营养物质，是很好的肥料，但其中的营养成分必须经微生物降解腐熟后才能被植物吸收利用。同时，还有病原微生物和寄生虫，如果不加处理直接施用鲜粪尿，则有机质在被土壤微生物降解过程中产生的热量、氨和硫化氢等物质会对植物根系产生不利，并有可能对环境造成恶臭和污染。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定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》（GB7959-1987）后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入山林地。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中要求“畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥进行无害化处理”，本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，不在鸡舍内堆存，运粪车运至粪污临时堆场堆存再运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。粪污临时堆场占地 306 m²，设计可储存 500 吨的鸡粪，粪污临时堆场采用钢结构标准厂房，堆场区四周设置导流槽收集鸡粪渗液，使用坡度引至污水储存池内。因鸡粪比较干，鸡粪渗液产生量很小，本评价不做定量分析。鸡粪每日产生量 144t，可暂存 3 日的鸡粪，项目粪污最大转运时间间隔 2 天，粪污临时堆场可满足项目鸡粪的暂存。

此外，评价要求在粪便运输的过程中，不得出现“遗撒”现象，运输车辆必须做好防漏措施，密闭运输，严禁抛洒，避免对运输路线造成影响。堆场区也需做好防风防雨防渗漏防流失措施。

本项目鸡粪处理措施既能使资源得到合理利用又可解决环境污染问题，以上处置措施可行。

（2）病死鸡

结合项目的养殖规模，项目配套有 1 台冰柜用于临时贮存病死鸡，符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》中“5.2.1 采用冷冻或冷藏方式进行暂存，防止无害化处理前动物尸体腐败”的要求。要求建设单位结合本项目按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》有关规定对病死鸡进行管理、暂存和运输，具体要求如下：

①定期对暂存场所及周边环境进行清洗消毒；

②车辆驶离暂存场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；

③病死动物的收集、暂存、装运、无害化处理等环节应建有台账和记录。有条件的地方应保存运输车辆行车信息和相关环节视频记录。

（3）饲料残渣及散落的羽毛

饲料残渣及散落的羽毛在蛋鸡出栏清舍时由厂内员工清扫收集后运到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。考虑到鸡舍内采用换气系统，尤其夏季高温季节水帘风机负压较大，可能会将鸡舍内的羽毛带出至外环境，本评价要求建设单位在各鸡舍出入口设置拦挡网，防止羽毛逸散至外环境中。

（4）废蛋壳

本项目鸡蛋分选设备配套有破软蛋去除装置，软破蛋集中收集运后运到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

（5）污水处理设施污泥

项目污水处理系统污泥（含粪渣）定期清理后运到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

（6）医疗废弃物

项目疫苗废瓶袋属危险废物（医疗废物），项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求在办公区单独设置一间医疗废物暂存间，用于暂存疫苗废瓶袋；与有资质的单位签订协议，委托其进行安全处置。

建设单位在收集、暂存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗废物管理条例》规定进行管理，做到以下几点污染

防治要求：

①疫苗废瓶袋必须实施分类收集，用专用医疗废物袋分类包装，并有明显的警示标识和警示说明；

②医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，定期对医疗废物暂存间进行消毒和清洁；

③使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，将医疗废物收集、运送至暂时医疗废物暂存间，运送工具使用后应及时消毒和清洁。

④做好疫苗废瓶袋出入情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称）。

⑤目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报。

（7）生活垃圾

厂内合理设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由村统一收集、镇环卫转运至县垃圾场填埋处理，处理措施可行。

6.2.5 运营期地下水污染防治措施

6.2.5.1 地下水防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施（主动防渗）

主动防渗漏措施，即从源头控制措施，主要包括在污水管道、污水储水池采取相应措施，防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

结合本项目的特点，主动防渗措施的对象主要包括污水储水池、危废暂存间等，措施如下：

①污水储水池四周进行防渗，粪污临时堆场区地面及四周进行防渗。

②污水管网

本项目场区实行雨污分流，结合废水的特点，提出项目污水收集方式和防渗

措施，具体如下：

污水输送系统采用双层套管重力流污水管道，外层使用抗渗混凝土，内层材质选用 PVC 等防腐材料，污水管道不得采取明沟布设。

③合理进行防渗区域划分

根据场区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，见表 6.2-2，分区防渗见图 6.2-3。

表 6.2-2 项目地下水污染防治区分类表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
1	重点污染防治区	污水处理区	底部、水池四周	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/S，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/S）
		应急池	底部、水池四周	
2		污水管道	污水窨井	
3		危险废物间	底部、四周	
4		粪污临时堆场区	底部、四周	
1	一般污染防治区	饲料原料储存车间	地面	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/S，防渗层的渗透量，防渗能力与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）第 6.2.1 条等效
2		饲料加工及储存车间	地面	
3		物资仓库	地面	
4		蛋鸡养殖舍	地面	
5		蛋鸡育雏舍	地面	
6		加热间及防疫室	地面	
7		病死鸡无害化处置车间	地面	
8		蛋库蛋品深加工车间	地面	
1	非污染防治区	生活及管理用房、厂区道路、蓄水池、配电房	-	一般地面硬化

（2）末端控制措施（被动防渗）

被动防渗漏措施，即末端控制措施，主要包括污水处理池和污水管道等污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中进行处理。

6.2.5.2 防治措施

污染途径通常有：通过裂隙、溶隙、岩溶洼地等渗入地下；通过地表水由岩层侧面渗入等。

本工程建成后，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 $10\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。不外排。废水资源化利用地下水对影响较小。如处理不善，本项目的污水处理区及污水管道渗滤会对地下水造成一定影响，本环评要求项目污水处理设施及污水管道等做重点防渗处理，项目其他区域做一般防渗处理。本环评建议工程防渗措施如下：

根据平面布局，将厂区分分为污染区和非污染区。对于休息室、绿化区域等非污染区可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。对不同等级污染防治区采取相应等级的防渗方案。

①重点污染防治区

该项目重点污染区防渗措施为：集污池采取粘土铺底，再在上层铺设 $10\text{cm}-15\text{cm}$ 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并铺环氧树脂防渗；储液池及污水管道均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/S}$ 。

②一般污染防治区

一般污染区防渗措施：除重点防渗区域外地面采取粘土铺底，再在上层铺 $10\sim 15\text{cm}$ 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/S}$ 。

③非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括员工休息室、场内道路、绿地和空地等区域。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，仅对场内道路铺设水泥路面进行路面硬化，其余不采取专门针对地下水污染的防治措施。

不同污染防治分区的防渗技术按 HJ610-2016《环境影响评价技术导则地下水环境》相应要求执行，详见表 6.2-3。

表 6.2-3 各污染防治分区的防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求
重点污染防治区	等效 2mm 厚高密度聚乙烯, $K \leq 10^{-10} \text{cm/S}$
一般污染防治区	防渗性能不应低于等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/S}$ 的防渗性能
简单防渗区	简单硬化

除此之外,项目建成后定期检查防渗层,若发现防渗层有损坏及时修复或更新防渗层。

6.2.5.3 地下水监控措施

除上文章节采取防渗措施外,由于污染物对地下水影响往往比较隐蔽,且发生污染凸显时间较长,为准确把握地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态分布变化情况,建设单位在厂区下游的地下水监控井,运营期间定期对其进行水质监控,及时掌握地下水水质情况,及时发现污染、控制污染。要求建设单位按要求建设监测井井口配套保护设施,井口保护装置包括井台或井盖,警示柱,井口标识等部分,定期委托有监测资质的单位进行定期监测。

6.2.7 生态防护措施

项目因山体开挖形成边坡，施工期间应放坡至 60°以下，对边坡设置网格植草护坡，增加边坡稳定性，可减少崩塌、滑坡灾害隐患；对项目区道路两侧及空地进行绿化，植被以乔灌木相结合为宜，减少水土流失的发生。植物可以吸收有毒有害气体、滞留吸附粉尘、杀菌、净化水质、减少噪声以及监测大气污染程度等。绿化环境对调节生态平衡，改善小气候，促进人的身心健康起着特殊重要的作用，搞好绿化是企业环保工作的重要组成部分，是企业现代化清洁文明生产的重要标志。厂区绿化应根据工程排放的污染物特点，选择抗污染能力强，适应当地气候、土壤条件的树种花草开展绿化，以植树为主，栽花种草为辅，尽量保持厂区现状树木。

6.2.8 环境风险防范措施及应急要求

为避免因事故性排放而造成的对环境的污染，企业应根据国家环保部环发〔2012〕77号文件的要求，通过本报告中有关污染事故的影响分析，提高环境污染的风险意识，加强安全生产的管理，制定重大环境事故发生的应急计划以消除事故隐患，提出解决突出性事故的应急办法。

6.2.8.1 环境污染事故预防措施

根据本项目的环境污染事故特点，提出以下措施：

- （1）养殖场的排水系统实行雨污分流，避免雨水进入污水系统；
- （2）污水储存池设施加盖，在周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水；
- （3）废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施；
- （4）在污水管道出现故障情况，应将废水暂时存于储液池，禁止事故排放；
- （5）鸡场备有应急电源，在系统停电情况下，应立即启用应急电源，优先保证污水处理系统的用电，使其正常运转，避免因停电导致突发性事故的发生；
- （6）根据工程设计严格落实截洪沟、护坡、挡墙等防护工程，防止山洪水对污水设施冲刷，淹没。同时由于项目为开山而建，养殖区及污水设施均布置在山头区域，所以应充分让地基沉降、压实后才可进行地面设施的构建，以防出现山体护坡地质灾害造成污水设施破坏造成事故排放；

(8) 遇暴雨天气来临前，应检查各水池顶部是否密封严密，尽量将各水池水位降低至低位，以防出现废水溢流；

(9) 做好员工的技术培训及环境安全教育，树立牢固的环保意识；

(10) 做好医疗废物的贮存和运送。

根据《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(国家环境保护总局,环发(2003)206号,2003年)的要求:“2.4 暂时贮存时间,2.4.1 应防止医疗废物在暂时贮存库和专用暂时贮存柜(箱)中腐败散发恶臭,尽量做到日产日清。2.4.2 确实不能做到日产日清,且当地最高气温高于 25℃时,应将医疗废物低温暂时贮存,暂时贮存温度应低于 20℃,时间最长不超过 48 小时”,另据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令第 36 号,2003 年)及《医疗废物管理条例》(国务院 2003 年第 380 号令,2003 年)的要求,医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天,应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中,会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系,其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康,恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激,长期待在恶臭环境里,会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲缺乏等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。

建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求:

①必须与生活垃圾存放地分开,有防雨淋的装置,地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡;

②应有严密的封闭措施,设专人管理,避免非工作人员进出,以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施;

③地面和 1.0m 高的墙裙须进行防渗处理,地面有良好的排水性能,易于清洁和消毒;

④避免阳光直射库内,应有良好的照明设备和通风条件;

⑤库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识;

⑥应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求,在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

6.2.8.2 柴油事故预防措施

柴油事故发生的主要原因是柴油遇到明火或其他火源导致的火灾甚至爆炸,

采取的预防措施主要有以下几点：

(1) 所有接触和操作柴油相关设备的员工，应经相关的安全教育培训，熟悉柴油的化学和物理性质，掌握安全防护用具的正确使用方法及故障异常的正确处理方法。

(2) 企业应配备足够可用的安全防护用具。

(3) 柴油桶周围设置围堰，建立柴油设施安全区，确保与其他生产设施保持 20m 以上的安全距离，并严禁烟火。

(4) 做好安全宣传工作，提高员工的安全意识。

6.2.8.3 次氯酸钠泄漏防范措施

本项目次氯酸钠存放于仓库内，通过对仓库设置围堰，围堰做好防腐、防渗漏处理，同时对地面水泥砂浆抹面，凿平、压实、抹光处理泄漏出来的化学品原料可以得到有效的收集，不会流失进入附近地表水体，对周围水环境不会产生不良的影响。

6.2.8.4 事故应急池容积核算

①事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：

$(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ ——应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——最大一个容量的设备（装置）或储罐的物料储存量， m^3 ；

V_2 ——在装置区或储罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储罐（最少 3 个）的喷淋水量， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该废水收集系统的最大降雨量， m^3 ； $V_{\text{雨}} = 10qF$ ， q 为降雨强度， mm ； F 为汇水面积， Ha ；

V_3 ——事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3 。

事故应急池最小容积计算如下：

① V_1 ：项目设有地埋式污水站用于暂存项目产生的括鸡舍冲洗废水及生活污水，高峰期项目废水量， V_1 为 23.37m^3 ，

②消防用水量（ V_2 ）：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006），公

司养殖区、仓库的火灾危险性类别为丙类，消防用水根据厂区面积，厂区按 10L/S 计，火灾延续时间按 0.5H 计算，则最大消防用水量 V2 为 18m³。

③雨水量 (V 雨) = 10qF

式中：V 雨——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

qa——年平均降雨量，mm；尤溪县年平均降雨量，取 qa=1620.6mm；

n——年平均降雨日数。尤溪县年平均降雨日数，取 n=179 天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，Ha；项目雨季必须进入事故应急池的面积主要为厂区内裸露区域，面积 F=76257.34m²；

因此，V 雨为 69.01m³。

④V3=0

经计算得，项目事故应急池最小容积 V 事故池=111m³。

建设单位拟于鸡粪临时堆场下方建设一个地埋式应急池，总容积约 115m³，足以容纳养殖区事故状态下的废水。

②应急池及管线设置要求

项目场区设有通畅的污水和雨水排水管道，能够做到雨污分流。项目于厂区南侧设置一个应急池，在事故废水池配筋施工时，控制混凝土裂缝，保证混凝土的抗渗性能。具体设置要求如下：

(1) 养殖场的排水系统实行雨水和污水收集输送系统分离，场区内设置污水收集系统，将污水以密封形式输送至污水储水池。

(2) 加强管理，活动场产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净。

(3) 应急池应设有防渗措施，高度应高于周围地面，同时，做好防渗防漏措施。

(4) 应急池在正常工况下应空置。

6.2.8.5 事故应急预案

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。

（一）危险源及损害半径

根据本项目生产、使用、贮存危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起事故的特点，确定以下危险场所（设备）为应急救援危险目标。

（二）应急救援指挥部的组成、职责和分工

（1）指挥机构

本项目成立事故应急救援“指挥领导小组”，由总经理、有关副总经理及生产、设备、保卫等部门领导组成，下设应急救援办公室，日常工作由环境与安全室兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，即事故应急救援指挥部，总经理任总指挥，有关副总经理任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在生产办公室。

注：若总经理和副总经理不在养殖场时，由厂长为临时总指挥，全权负责应急救援工作。

（2）职责

指挥领导小组：

- ①负责本单位“预案”的制定、修订；
- ②组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；
- ③检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

指挥部：

- ①发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号；
- ②组织指挥救援队伍实施救援行动、请求；
- ③组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

（三）救援专业队伍的组成及分工

企业各职能部门和全体职工都负有事故应急救援的责任，各救援专业队伍，是事故应急救援的骨干力量，其任务主要是担负本厂事故的救援及处置。救援专业队伍的组成见《事故救援专业队伍编成表》。

（四）事故处置

（五）预案的检验

预案编制后必须经过实地演练的检验方可确定。基本的检验标准是能否实现制定预案要达到的目的，即统一指挥，紧张有序，措施到位，效果良好。

本项目确定疏散时间为 2 分钟，如演练的安全疏散时间过长，则要从疏散引导投入的人力、疏散路线的合理性等方面来修订预案，并进一步考虑人员密度、楼梯的形式、疏散通道和安全出口的条件是否符合要求。

（六）其它规定和要求

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施有：

（1）落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则，建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

（2）按照任务分工做好物资器材准备。如：必要的指挥通信、报警、消防、抢修等器材及交通工具。上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜专人保管以备急用。

（3）定期组织救援训练和学习，各队按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力。

（4）对职工进行经常性的应急常识教育。

6.2.8.6 环境风险评价小结

本报告采用定性分析的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施和应急预案。建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。建设单位应制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故的发生。

本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。简单分析内容详见表 6.2-4。

表 6.2-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蛋鸡标准规模化养殖项目				
建设地点	(福建)省	(三明)市	(尤溪)县	(西滨镇)乡	() 园区
地理坐标	经度	118.3568072319°	纬度	26.3844308112°	
主要危险物质及分布	无危险物质，主要风险包括：（1）废水事故排放风险；（2）医疗废物储存间疫苗废瓶袋泄漏风险；（3）柴油泄漏风险				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）废水事故排放影响：①贮液池破裂、废水输送管道破裂发生废水排放事故，将会造成纳污水体中 COD、氨氮及 SS 浓度超过《地表水环境质量标准》及《地表水水质标准》中Ⅲ类标准，同时可能导致水体富营养化，使水质劣化；②未经处理的鸡舍冲洗废水直排或作为粪肥直接灌溉土壤，部分氮、磷不仅随地表水或水体流失流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水；废水处理系统设施出现下渗时，渗滤液将会渗入地下污染地下水，废水及渗滤液的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值；一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染；③未经处理的废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化；当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能；作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产，甚至毒害作物使之出现大面积腐烂；此外，土壤对病原微生物的自净能力下降 （2）疫苗废瓶袋泄漏影响：使用后的疫苗废瓶袋为医疗废物，可能存在于传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理，或混入一般生活垃圾流入社会，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，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和蔓延。 此外，医疗废物在贮存和运输过程中，若处置不当，也将导致医疗废物溢出、散漏，还可能会污染土壤或附近地表水。 （3）柴油泄漏风险：柴油事故发生的主要原因是，柴油在抽取过程发生泄漏，若遇上明火，有可能发生火灾或爆炸事故。				
风险防范措施要求	（1）废水事故排放风险防范措施 ①对设备出水水质做好日常监测，污水储水池容积应考虑废水最大产量可全部贮存； ②污水储水池出现破裂时立即停止鸡舍冲洗，平时加强检修； ③加强废水管线巡查，及时发现是否存在破损问题，每次鸡舍冲洗前应进行废水管线检修，防止废水渗漏事故的发生。 ④加强废水处理设备的日常巡回检查，对异常设备及时进行检修； ⑤对于长期连续运行的设备，应设置备用设备，进行设备的定期切换； ⑥定期检查污水储水池是否出现渗漏情况，并及时补充防渗措施； ⑦严格按照设备运行规程进行运行调整操作，确保废气处理设施的污染物去除率； ⑧做好员工的技术培训及环境安全教育，树立牢固的环保意识。 （2）疫苗废瓶袋泄漏风险防范措施 ①医疗废物暂存场必须与生活垃圾存放地分开。 ②有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废				

	物； ③防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射； ④设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。 （3）柴油事故预防措施 ①所有接触和操作柴油相关设备的员工，应经相关的安全教育培训，熟悉柴油的化学和物理性质，掌握安全防护用具的正确使用方法及故障异常的正确处理方法。 ②企业应配备足够可用的安全防护用具。 ③柴油桶周围设置围堰，并建立柴油设施安全区，确保与其他生产设施保持20m 以上的安全距离，并严禁烟火。 ④做好安全宣传工作，提高员工的安全意识。
填表说明列出项目相关信息及评价说明	填表说明（列出项目相关信息及评价说明：）本项目为蛋鸡养殖场项目，经计算本项目 Q 值为 0.00008，危险物质的量与临界量比值 $Q < 1$，环境风险潜势为 I。根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，确定本项目环境风险评价不定级，仅开展简单分析。建设单位在日常运行中强化风险意识、加强安全管理，严格执行本评价提出的各项风险防范措施，项目运营环境风险在可接受范围内。

7 环境经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其主要任务是估算建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。然而，经济效益比较直观，很容易用货币直接计算，而污染影响带来的损失一般是间接的，很难用货币直接计算。因此，目前环境影响经济损益的定量分析难度是较大的，本项目环境经济损益采用定性分析与半定量相结合的方法进行分析。

7.1 社会效益

项目发展规模化养殖场，能最大限度地满足市场供应；其次，该项目的建设可以促进当地农业结构调整，充分利用闲置资源。项目区位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，发展养鸡场，可以让这一地区的资源得到最大限度的利用，对于促进该村农业结构调整有着重大意义；再者，该项目主要以养殖优质蛋鸡为主，项目建成后，将极大地提高全县蛋鸡生产水平和产品质量，为龙海市形成蛋鸡品牌优势提供了保障；同时可增加农民收入、增加农村劳动力就业、带动相关企业（饲料工业、兽药生产、肉品加工、养鸡设备等）的发展，促进地方工业企业经济不断强大，增加当地的农业总产值和税收。因此，这是一项利在企业、利在社会的工程，具有一定的社会效益。

7.2 环境经济损益分析

7.2.1 环境损失

项目环境工程主要包括废水处理设施、固体废物存放设施、降噪措施等。项目环保设施的投资如表 7.2-1 所示。由表可见，项目工程的环保设施投资约 200 万元，占总投资的 0.9%。

表 7.2-1 环保投资预算一览表

序号	污染源	治理对象	采取的环保措施	投资金额（万元）
1	废气	鸡舍恶臭	采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。	40.0
		病死鸡处置区废气	经收集后通过水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后经 15m 高排气	13.0

			筒（DA002）排放。	
		污水暂存区	污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理。	5.0
		饲料加工生产线粉尘	收集后经布袋除尘器处理后经15m 高排气筒（DA003）排放	4.0
		粪污临时堆场区	喷洒除臭剂进行处理	3
2	废水	生产废水和生活污水	污水管道系统	20.0
			污水处理设备	50
			清水储存池	10.0
			在线监测及视频监控设备	20.0
2	噪声	鸡叫、配风扇、风机、水泵、发电机	减振、隔声、消声	2.0
3	固废	低致病性畜禽无害化处理机	1 套	15.0
		危废暂存间	1 个	2.0
5	风险防范	事故应急池	1 个共 115m³	6.0
6	地下水污染治理		防渗措施	10.0
小计				200

7.2.2 环境经济效益

项目环保措施投入运营，对于产生的环境经济效益，本评价主要从三个方面分析：

（1）生态效益

根据调查研究，长期大量施用化学肥料不仅会导致土壤板结，土壤肥力下降，而且对环境和农作物产生污染。本项目产生鸡粪用于制作有机肥，可为当地农户增加提供优质干有机肥，可减少化肥、农药用量，改善土壤理化性状。通过建设促进物质能量良性循环的生态养殖场改善区域内山地的土壤生态环境，有利于农业可持续发展，能达到较好的生态效益。

（2）经济效益

本项目产生鸡粪用于制作有机肥，增加项目附加经济效益，此外项目环保设施投入使用后，实现污染物达标排放，每年可少交纳大量的排污费，降低了经营成本。

（3）环境效益

①项目废水直接排放将影响纳污水体后溪支流的水质，同时也影响周边村庄群众的生产和生活。保证项目废水的有效回用，不外排，避免对外环境产生影响，对保护当地水环境起到积极的作用。

②废气处理措施，减轻了恶臭、粉尘等污染物对当地环境空气质量的影响。

③厂内设备噪声污染源采取相应治理措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，有效防止对周边声环境产生影响。

④项目对固体废物采取分类处置，使固体废物得到有效处置，不仅消除了对环境的污染，而且变废为宝。

7.2.3 环境经济损益分析

综上所述，本项目的建设将会产生较大的正面社会效益和经济效益，主要体现在促进当地经济发展、提供就业机会等方面，而导致的环境方面的负面影响较小，加之投入一定的环保资金，采取适当的环境保护和污染防治措施后，大多数环境影响可以减免。本工程带来的经济社会效益大于损益，因此，该项目从环境经济损益的角度考虑是可行的。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础,运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本环境管理依据报告书提出的主要环境问题、环保措施及各级环保部门对企业环境管理的要求,提出项目的环境管理要求,供各级环保部门对项目进行环境管理时参考,并作为项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

8.2 环境管理目标

本次环境影响评价针对项目特点、环境问题和主要污染物,分别提出了有效的污染防治措施,并对污染物的治理措施进行了分析完善,项目实施期间应认真落实、监督管理环保设施的运行情况,定期监测各污染物的排放浓度以达到预期的效果,具体见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境管理目标

类别	治理项目	工程内容	管理目标
废气治理	鸡舍	鸡舍恶臭:采用纵向机械通风,鸡笼采用每层鸡笼下设纵向清粪带,实现鸡粪分层收集,自动清粪,控制每天至少清粪一次;采取优化饲料+喷洒除臭剂+水帘降温+加强通风、绿化。采用负压集风收集恶臭废气,收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放。	达标排放
	病死鸡处置区	病死鸡处置区废气经收集后通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后经 15m 高排气筒(DA002)排放。	达标排放
	饲料加工车间	饲料加工生产线粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA003)排放	达标排放
	污水处理区	污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理	达标排放
	粪污临时堆场区	采取喷洒除臭剂进行处理	达标排放
废水治理	鸡舍冲洗废水、生活污水	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m ³ /d 污水处理设施(格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池”),产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。	确保用于资源化利用,不外排
噪声	隔声、减振、合理布局		厂界噪声达标

治理		
固废治理	一般工业固废执行《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）	处置率 100%
风险防范	①建立健全严格的卫生防疫制度设施，以确保鸡场安全生产。 ②按照相关规范以及其它相关法律、法规要求，组织编制全场突发环境事件应急预案。 ③进一步完善本报告提出的环境风险措施。	最大限度地控制环境风险事故及事故后果
施工期	加强管理，减缓噪声、扬尘等影响	确保不发生扰民事故

8.3 环境管理计划

8.3.1 环境管理机构设置

根据项目实际情况，项目应设置专门的环境管理机构，研究、制定有关环保事宜，统筹场区的环境管理工作，实行监督管理。人数 1~2 人，该机构应接受上级各级环保部门的指导和监督，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实。

8.3.2 环境管理机构的职责

环境管理机构负责本项目各项环保措施实施的监督管理，其主要职责有：

- （1）配合当地环保部门对项目进行环境管理工作，宣传并贯彻、执行国家和地方的有关环保法规；
- （2）组织制定环保工作计划，责成有关企业落实；
- （3）监督企业环保措施的落实，确保建设项目主体工程与环保措施“三同时”，即同时设计、同时施工和同时运行；
- （4）监督企业总量控制指标的实施；
- （5）负责审查企业水、气、声等污染源的监测计划，并监督监测计划的实施，监督污染治理设施正常运行，保证污染物达标排放。监督检查企业非正常排放的防范与应急处理计划，以杜绝事故排放；
- （6）负责环境卫生和固体废物的处置管理工作，检查落实绿化达标情况；负责环境及污染物排放数据的统计，上报与存档。

8.3.3 建立环境管理规章制度

建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，

使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

(1) 推行以清洁生产为目标的生产岗位责任制和考核制，制定各生产岗位的责任和详细的考核指标，把污染物处理量、处理成本、运行正常率和污染事故率等都列为考核指标，使其制度化。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。加强对环保设施的运行管理，对运行情况实行监测、记录、汇报制度。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是对废水、废气污染源进行定期监测，污染治理设施的日常维护制度。

(5) 要求本项目制定的环境管理制度有如下几个方面：

①场区环境保护管理条例；②场区环境保护的年度考核制度；③场区环境管理的经济责任制；④环境保护业务的管理制度；⑤环境管理岗位责任制；⑥环境管理领导责任制；⑦环境技术管理规程；⑧环境保护设施运行管理办法。

8.3.4 制定环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于项目建设和运转的全过程中。本工程环境管理工作计划见表 8.3-1。

表 8.3-1 环境管理工作计划表

项目实施阶段	环境管理工作内容
项目环境 管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保任务
	生产过程中，定期协助配合当地环保监督部门进行相关的环境报表填写和对环保设施的检查，对不达标装置及时整改。
	配合政府环境管理监测部门做好定期的监测工作，及时缴纳排污费。
施工阶段	文明施工，及时清理施工垃圾，减少施工过程中的污染影响。对潜在的环境风险采取应急措施。
生产运营阶段	1、制定饲养管理流程，并根据本工程特点，制定各个生产阶段的环境管理规章制度。 2、对重点产污环节和主要的环保设施，制定详细的环保技术流程和操作规程。 3、对项目清洗废水产生进行监督，确保清洗废水全部用于鸡粪料发酵用水，不外排。

	4、按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定，对项目粪肥贮存和处理利用、病死畜禽尸体的处理与处置、饲料和饲养管理等进行监督 5、制定厂内环境保护业务的管理制度和岗位责任制。 6、制定环境事故应急方案，保证应急设备的正常运转。 7、积极协助当地环保监督部门，定期进行污染物监测，并填写相关的环境统计报表。
接受公众监督和环境教育	1、对本厂职工进行相关的环境知识教育宣传，培养其环境保护意识和激发他们对相关产污环节的环保技术创新。 2、接受周围公众对本厂环保状况的监督，定期将本厂的环保措施技术改造成果以及环保监测结果公布于众。

8.4 污染物排放清单

污染物排放清单及相关管理要求见表 9.4-1。

表 9.4-1 污染物排放清单一览表

序号	项目类别		管理要求
一	工程组成		项目工程组成详见表 3.1-1，简述如下：
1.1	主体工程		蛋鸡养殖舍 13 栋，建筑面积 23189.89m ² ；蛋鸡育雏舍 3 栋；建筑面积 5250.12m ² 。
1.2	辅助工程		饲料加工及储存车间 1 栋，建筑面积 1548.0m ² ；蛋库及蛋品深加工车间 1 栋，建筑面积 3048.0m ² ；病死鸡无害化处置车间 1 栋，建筑面积 198m ² ；生活及管理用房 960m ² ；物资仓库 1 栋，建筑面积 774m ² ；饲料原料储存车间 1 栋，建筑面积 300m ² ；污水储存池 1 个 198m ² ；消毒室 2 间，建筑面积 178.9m ² ；鸡粪临时堆场 1 栋，建筑面积 306m ²
1.3	公用工程		供水：来自地下水。 供电：由乡镇变电所接入场内；设置备用柴油发电机 1 台，电力故障时应急使用。 排水：实行雨污分流；雨水由厂区内雨水沟收集后经排水沟排至后溪支流；本项目采用干清粪工艺，产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m ³ /d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。
1.4	环保工程	废水	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m ³ /d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。
		废气	鸡舍恶臭：采用纵向机械通风，鸡笼采用每层鸡笼下设纵向清粪带，实现鸡粪分层收集，自动清粪，控制每天至少清粪一次；采取优化饲料+喷洒除臭剂+水帘降温+加强通风、绿化。采用负压集风收集恶臭废气，收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。
			病死鸡处置区废气经收集后通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。
			污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理。
			饲料加工生产线粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放
			粪污临时堆场区采用喷洒除臭剂进行处理

		固废	鸡粪日产日清，不在鸡舍内堆存，运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥；设置一台低致病性病死畜禽无害化处理机，采用“高温生物发酵”技术对病死鸡进行无害化处理，运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥；医疗废物集中收集后暂存于 10m²危废暂存间。危废储存间必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。有必要的防风、防雨、防晒措施；生活垃圾桶收集后委托区域环卫部门统一处置。							
		地下水	应急池、污水储水池等污染区地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/S。							
		噪声	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，设备减震，加强设备维护							
二	原辅材料		具体见表 3.1-4。							
三	污染物情况									
	污物种类	污染因子	总量指标 (t/a)	场区污染物排放标准	污染治理设施	运行参数	排污口信息	环境质量标准	监测要求	
3.1	废水	COD	/	/	污水储存池、备用（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池）	处理能力 10m³/d	用于周边林地灌溉。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	/	
		BOD ₅	/	/						
		SS	/	/						
		NH ₃ -N	/	/						
		TP	/	/						
3.2	废气	病死鸡处置区废气	NH ₃	0.0082	排放速率≤4.9kg/h	水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15m 高排气筒	设计风量：5000m³/h	排气筒高：15m；内径：0.2m；排放方式：连续	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度	每年对排气筒出口污染物监测一次
		H ₂ S	0.0003	排放速率≤0.33kg/h						
		饲料加工废气	颗粒物	0.0044	排放速率≤3.5kg/h 最高允许排放浓度≤120 mg/m³	布袋除尘器+15m 高排气筒	设计风量：2000m³/h	排气筒高：15m；内径：0.5m；排放方式：连续	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	每年对排气筒出口污染物监测一次

3.3	粪污临时堆场区无组织	NH ₃	0.0360	1.5mg/m ³	采用喷洒除臭剂进行处理	/	/	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度	每年对所有污染因子进行 1 次全面监测
		H ₂ S	0.0015	0.06mg/m ³		/	/		
	鸡舍恶臭（有组织）	NH ₃	0.232	排放速率 ≤4.9kg/h	水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15mDA004 排气筒	设计风量：55000m ³ /h	排气筒高：15m；内径：0.5m；排放方式：连续	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度	每年对排气筒出口污染物监测一次
		H ₂ S	0.0012	排放速率 ≤0.33kg/h					
	鸡舍恶臭（无组织）	NH ₃	0.0122	1.5mg/m ³	车间密闭降低无组织排放	/	/	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度	每年对所有污染因子进行 1 次全面监测
		H ₂ S	0.0006	0.06mg/m ³		/	/		
	固废	生活垃圾	0	/	场区定点存放，环卫部门清运处理	/	/	/	/
		一般固废	0	/	场区定点存放，定期综合利用	/	/	/	/
		危险废物	0	/	设规范危废暂存间，委托有处理资质单位处理	/	/	/	/

8.5 环境监测

8.5.1 环境监测的目的

环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点，尤其是所存在的不利环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现运营过程中对环境产生的不利影响，及时修正原设计中环保措施的不足，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

8.5.1 环境监测的目的

环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点，尤其是所存在的不利环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现运营过程中对环境产生的不利影响，及时修正原设计中环保措施的不足，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

8.5.2 监测机构

本项目不设置专门的环境监测机构，环境监测工作可由建设单位委托有监测资质的监测单位进行。环境监测部门应根据国家环保部颁布的各项导则、规范、标准规定的方法进行采样、保存和分析样品。

8.5.3 环境监测计划

环境监测计划应按环境监测技术规范相关规定进行各项监测指标的监测。监测结果应定期向当地生态主管部门呈报存档，并随时接受环保部门的监督检查。

项目监测计划依据《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）制定，项目运营期监测计划内容详见表 9.5-1。

表 8-5-1 环境监测计划一览表

环境要素		监测项目	监测频率	监测点	监测方式
污染源监测计划					
废气	DA001 排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每年监测一次	排气筒	委托监测
	DA002 排气筒	NH ₃ 、H ₂ S	每年监测一次	排气筒	委托监测
	DA003 排气筒	颗粒物	每年监测一次	排气筒	委托监测
	场界无组织	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每年监测一次	厂界	委托监测
噪声	场界噪声	昼夜等效声级	每季度一次	场界外 1m	委托监测
废水	污水处理站	流量、pH、COD、BOD5、SS、TP、NH ₃ -N、粪大肠菌群、TN、蛔虫卵	流量计和 COD、氨氮在线监控；其他 每季 1 次，每次 1 天	污水处理站尾水口	委托监测
环境质量定点监测计划					
环境空气		NH ₃ 、H ₂ S、TSP、PM ₁₀	每年监测一次	际后村、下墩村	委托监测
地下水环境		pH、色度、浑浊度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、脱氧量（Mn 法）、总大肠菌群	每年监测一次	厂内预留监控井	委托监测
土壤环境		pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	每年监测一次	场区内 2 个	委托监测
地表水环境		pH、COD、BOD5、SS、TP、NH ₃ -N、粪大肠菌群、TN、蛔虫卵	每年监测一次	消纳地与际后溪交界处	委托监测

特殊情况下可适当增加监测频次，严密监控。对监测数据进行档案管理和分析，如有异常应及时向环境管理部门汇报。

突发环境事件时，应联系生态环境局安排相关环境监测机构赴事故现场进行环境监测，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便捷、简易的仪器对污染物浓度和污染的范围及可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确地进行处理。

8.6 环保设施竣工验收

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），建设项目竣工环境保护验收的程序和内容是：

- 1、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。

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；主要对生态造成影响的建设项目，按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》编制验收调查报告；火力发电、石油炼制、水利水电、核与辐射等已发布行业验收技术规范的建设项目，按照该行业验收技术规范编制验收监测报告或者验收调查报告。

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。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

2、需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目的环境保护设施进行调试。

调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

3、验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

4、建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

5、为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

6、建设单位在“其他需要说明的事项”中应当如实记载环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况等。

相关地方政府或者政府部门承诺负责实施与项目建设配套的防护距离内居

民搬迁、功能置换、栖息地保护等环境保护对策措施的，建设单位应当积极配合地方政府或部门在所承诺的时限内完成，并在“其他需要说明的事项”中如实记载前述环境保护对策措施的实施情况

7、除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

（一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

（三）验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

8、除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

9、验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

8.7 总量控制

污染物排放总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措。而实行污染物排放总量控制是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高的有效手段，做到环保与经济的相互促进，实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。

8.7.1 总量控制基本原则

（1）污染物总量控制首先应保证实现达标排放。

(2) 固体废物应立足于综合利用和有效处置的原则。

(3) 要满足国家和当地关于主要污染物排放量控制指标要求。

(4) 依据环境规划综合整治方案，总量控制必须确保环境功能区环境质量达标要求。

(5) 根据福建省环境保护局《关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》，通知要求新建项目应采用符合国家产业政策的生产工艺、技术、设备，通过推行清洁生产，提高资源的综合利用率，落实各项环保措施，尽可能减少污染物的排放量。对扩建、改建和技术改造项目，要通过“以新带老”“对现有污染源一并进行治理，腾出总量指标，做到“增产减污”或“增产不增污”。

8.7.2 总量控制方法

建设项目总量控制确定通常采用两种方法：一是由地方环保部门根据建设单位所在地“总量控制”指标给定建设单位污染物排放总量，建设单位不得突破给定的总量；二是根据评价报告书核算出建设项目污染物排放总量，并根据“污染物达标排放”原则，待建设项目实施后，所排放的污染物控制在评价报告书核算出的污染物排放总量的水平上。

本评价根据环评报告中工程分析核算出的污染物排放量，提出污染物排放总量参数作为总量控制建议指标，提供给环保管理部门，作为制定该公司总量控制指标时的参考。

8.7.3 总量控制项目

国务院 682 号令发布了新的《建设项目环境保护管理条例》，其中第三条规定：“建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求”

根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案，“十三五”规划主要控制污染物指标为原有的 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOC_s、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

废水污染物总量控制指标：项目产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+

二沉池+清水池”），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉，不外排，无需申请总量。

大气污染物总量控制指标：根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，本项目不属于重点行业，故颗粒物无需申请总量。

8.8 排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量控制的基础工作，是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

8.8.1 排污口规范化的时间和范围

根据闽环保[1999]理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

8.8.2 排污口规范化内容

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

（1）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

（2）有组织废气排放口

各废气排气筒应预留监测口和设立标志。

（3）固体废物储存场

一般工业废物和生活垃圾设置专用堆放场地，采取防止二次污染的措施。固体废物贮存处置场所的建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

(4) 设置标志牌要求

一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作，各地可按管理需求设置辅助内容，辅助内容由当地环保部门规定。

环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2m。

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

表 8.8-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

名称	提示图形符号		警告图形符号
水污染源			
大气污染源			
噪声污染源			
一般固体废物			

危险废物	/	
------	---	---

8.9 排污许可管理

8.9.1 排污许可

排污许可是指环境保护主管部门依排污单位的申请和承诺,通过发放排污许可证的法律文书形式,依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求,依据排污许可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),项目属于“一、畜牧业 031、家禽饲养 032 无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”,属于登记管理的类别。

表 10.3-1 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别 项目类别		重点管理	简化管理	登记管理
一、畜牧业 03				
1	牲畜饲养 031, 家禽饲养 032	设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区(具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行)	/	无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区,设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区

9 结论与建议

9.1 项目概况

9.1.1 项目基本情况

福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡标准规模化养殖项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村,项目占地面积为 76257.34m²,养殖规模为年存栏蛋鸡 120 万羽,年产鸡蛋 3.1 万吨,对鸡粪、废水、病死鸡等进行综合利用和无害化处理,建设内容包括主体工程育雏舍、鸡舍、消毒池、仓库,简易管理房、饲料原料仓、饲料加工车间、环保工程等。

9.1.2 主要环境问题

项目主要环境问题为:施工过程产生的施工废水、废气、噪声及施工弃渣对环境的影响问题;运营过程产生的各类废水、废气、噪声及固体废物对周边环境的影响;项目区资源化利用土地不足,西滨镇土地不能够容纳项目的养殖量,但整个尤溪县土地承载力仍有剩余养殖量。

9.2 环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

地表水环境质量现状际后溪及其际后溪支流监测断面各因子标准指数均小于 1,各断面水质能符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,说明项目周边地表水水质现状良好。

(2) 地下水环境质量现状

本次评价通过现状监测调查区域地下水环境质量,调查表明区域地下水 D1 检测点、D2 检测点、D3 检测点铁、铝环境质量超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III类标准要求;其他点位地表水各监测因子浓度均未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求,水质相对较好。

(3) 大气环境质量现状

由补充监测结果及《2023 年第一季度尤溪县环境质量监测报告》表明:评价区域内大气中氨和硫化氢能够符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度;NO₂、SO₂、PM₁₀、TSP、CO、O₃能够符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,区域环境

空气质量现状较好。

（4）声环境质量现状

根据监测结果，项目所处区域环境噪声昼夜间现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

（5）项目及周边土壤质量现状

各监测点位土壤的监测项目均达到《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 标准及《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中畜禽养殖场土壤环境质量评价指标限值，区域土壤环境质量现状良好。

9.3 项目污染物排放情况

（1）废水

本项目产生的废水主要为鸡舍冲洗废水、员工生活污水。

本项目采用干清粪工艺，根据工程分析，项目日常养殖废水主要为鸡舍冲洗废水、员工生活污水。产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水用一套 10m³/d 污水处理设施（格栅池+调节池+初沉池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+清水池），产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水经过污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。不外排。项目建设对周边地表水体环境不会产生影响。

（2）废气

项目采用干清粪，项目产生的鸡粪由每层鸡笼下部密闭的传粪带输送至密闭清粪车外运至有机肥生产车间，及时清理鸡舍粪便，减少鸡舍的恶臭问题。利用生物方法，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促进畜禽生长并降低粪便的臭味。EM 有效微生物菌剂直接添加到饲料中，可将鸡只体内的 NH₃、硫化氢（H₂S）等转化为可供畜体吸收的化合态氮和其他物质，可使排泄物中的营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消化利用率，并减少臭气的产生，但值得注意的是：使用添加剂时，应选择微生物、低聚糖等无公害饲料添加剂，以保证畜产品安全和无公害。另外，分阶段饲喂，即用不同养分组成日粮来饲喂不同生长发育阶段的畜禽，使日粮养分更接近畜禽的需要，可避免养分的浪费和对环境的污染。收集后的恶臭废气通过 1 套水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。病死鸡处置区废气经收集后通过 1 套水喷淋

洗涤+生物滤塔+脱水装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。饲料加工生产线粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。粪污临时堆场区采取喷洒除臭剂进行处理。污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理。

由预测结果可知，污染源的最大落地浓度占标率为 4.97%，NH₃、H₂S 小时浓度最大贡献值均小于《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 最大贡献值小于《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012）。对周边环境有一定影响，但在可接受范围内。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于鸡群叫声、鸡舍排气扇、风机、水泵产生的噪声，噪声级在 75dB（A）～85dB（A）之间。

建设单位针对鸡只叫声主要采取鸡舍隔声的方式减少鸡群叫声对外环境的影响。通过选用低噪声设备并采取减振、消声、隔声等措施治理设备运行噪声。项目产生的噪声通过相应治理措施治理后，经距离衰减，场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准。

（4）固体废物处置

本项目的固体废物主要为鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛、病死鸡、医疗废弃物、生活垃圾。

建设单位将鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落的羽毛鸡粪、饲料残渣经收集后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥，可使鸡粪等达到资源化利用。

员工生活垃圾由建设单位外运至垃圾收集点，由环卫部门定期清运。

医疗废物为危险废物，集中收集后暂存于 10m²危废暂存间，要求建设委托有资质单位集中处理，建设单位不得私自处理。

病死鸡采用畜禽无害化处理机处理后运至福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥。

综上可知，本项目对所产生的固体废物采取满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求的有效污染控制措施后，固体废物均能得到合理处置，实现“综合利用”。

9.4 主要环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

本项目排放废气主要来源于鸡舍、污水处理站、病死鸡处置区、饲料加工车间等产生的恶臭气体及颗粒物。根据项目大气评价等级确定结果，本项目大气评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“8 大气环境影响预测与评价——8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，因此本评价不对大气环境影响进行进一步预测与评价，其影响对周边环境小，可在接受范围。

项目卫生防护距离为厂界外 500m 范围，根据现场调查，项目周边为农田和山林地，500m 范围内无敏感目标，符合卫生防护距离要求。

(2) 地表水环境影响评价结论

本项目产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水收集后由一套 10m³/d 污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。不排入周边自然水体，对地表水水质造成影响小。

(3) 地下水环境影响评价结论

建设单位按照相关规定对危废暂存间、污水储水池等污染区地面采取防渗措施后，不会对地下水产生影响。根据预测结果可知，发生泄漏后，场地不会对地下水造成太大的影响。

(4) 固体废物影响评价结论

项目产生的固体废物主要有鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落羽毛、生活垃圾以及医疗垃圾等。

其中项目产生鸡粪、废蛋壳、饲料残渣及散落羽毛、污泥等用于有机肥生产；病死鸡采用畜禽无害化处理机处理后用于有机肥生产；生活垃圾委托环卫部门统一收集处置，医疗废物委托有资质单位集中处置。

综上，本项目各固体废物经采取妥善处理处置后，对周边环境影响较小。

(5) 声环境影响评价结论

经预测，本项目产生的噪声通过相应治理措施治理后，经距离衰减，场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准，对项目周边声环境影响很小。

(6) 生态环境影响

项目以养殖业为主，提高了土地的利用率，并通过绿化恢复了部分植被，建设单位通过做好粪便的无害化处理，及时清理排水沟，减少蝇类滋生环境。

综上，在落实各项污染治理措施后，本项目各污染物均可达标排放，对环境影响很小，不会改变项目所在地环境功能。

9.5 环境风险评价

根据分析可得项目风险的概率低，在采取一定事故防范措施后，该项目风险是可以接受的。坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭鸡疾病，特别是传染病、代谢病，使鸡更好地发挥生产性能，延长使用年限，提高养鸡的经济效益。

建设单位在做好各项防范措施前提下，可有效减少风险事故的发生率。一旦发生风险事故，迅速采取措施，在短时间内做好应急处理工作，出现重大疫情时严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定，能有效控制风险事故造成的不利影响。

9.6 清洁生产水平

本项目从养殖模式的选取、产品和原材料的清洁性以及生产中综合利用及降低污染的措施等方面，均较好地按照清洁生产的要求进行了设计；在原材料和产品清洁指标、养殖工艺与装备、资源能源循环利用、污染物产生指标、废物回收利用等方面也达到了较高水平。本项目清洁生产可达到国内同行业先进水平，符合清洁生产要求。

9.7 产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中规定的限制、淘汰类建设项目，符合国务院办公厅转发农业部《关于加快畜牧业发展的意见》有关精神。项目选址位于《尤溪县人民政府关于印发尤溪县畜禽养殖禁养区禁建区重新划分方案的通知》中划定的可养区范围，符合要求。本项目已在尤溪县发改局备案（闽发改备〔2023〕G110038 号），符合国家当前的产业政策。

9.8 项目用地手续合法性

本项目位于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村，用地红线面积 76257.34m²，建设单位已与西滨镇西洋村民委员会签订了项目用地协议，项目用地已办理了设施农业用地备案，同时，对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5 月 23 日联合发

布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。

9.9 公众参与反馈情况

建设单位依据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 2018 年第 4 号）中的相关要求，建设单位开展了公众参与调查工作，并形成了《福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡标准规模化养殖项目公众参与说明》。

公示期间，均未收到群众反馈意见。要求建设单位根据公众意见落实好污染治理措施和加强环境管理，采取严格的环保措施，尽量减轻对环境的负面影响，切实做好环境保护工作，在项目运营中及时解决出现的问题，以实际行动消除少数群众对本项目存在的疑虑、取得周围公众的支持，取得经济效益和社会效益双丰收。

9.10 环境影响经济损益分析

本项目的建设以及运营将会产生较大的正面社会效益和经济效益，主要体现在促进当地经济发展、提供就业机会等方面，而导致的环境方面的负面影响较小，加之投入一定的环保资金，采取适当的环境保护和污染防治措施后，大多数环境影响可以减免。本工程带来的经济社会效益大于损益，因此，该项目从环境经济损益的角度考虑是可行的。

9.11 项目环保设施竣工验收

根据本项目特点，项目工程竣工验收内容见表 9-1。

表 9-1 项目环境保护措施及验收要求一览表

类别	污染源	污染因子	环保措施	验收依据	验收内容及要求
废气	鸡舍恶臭（无组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	①自动化设备清理鸡粪，同时，定期喷洒除臭剂；②圈舍安装风机，做好鸡舍通风；③控制饲养密度、采用节水型饮水器；④科学设计日粮，提高饲料利用率；⑤合理使用饲料添加剂；⑥加强厂区绿化。	H ₂ S、NH ₃ 浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放标准（新、改、扩），臭气浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准	NH ₃ : ≤1.5mg/m ³ H ₂ S: ≤0.6mg/m ³ 臭气浓度: ≤70（无量纲）
	污水处理区恶臭（无组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	污水处理区通过采取密闭措施和喷洒除臭剂进行处理；		
	粪污临时堆场区（无组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	喷洒除臭剂进行处理		
	鸡舍（有组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15mDA001 排气筒	H ₂ S、NH ₃ 浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准（新、改、扩）	H ₂ S≤0.33kg/h, NH ₃ ≤4.9kg/h, 臭气浓度≤2000（无量纲）
	病死鸡处置区废气（有组织）	H ₂ S、NH ₃	集气装置+水喷淋洗涤+生物滤塔+脱水装置+15mDA002 高排气筒	H ₂ S、NH ₃ 浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准（新、改、扩）	H ₂ S≤0.33kg/h, NH ₃ ≤4.9kg/h, 臭气浓度≤2000（无量纲）
	饲料加工颗粒物（有组织）	颗粒物	收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高 DA003 排气筒	粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求	排气筒高度: ≥15m 排放速率: ≤3.5kg/h 最高允许排放浓度: ≤120 mg/m ³ 周界外浓度最高点: ≤1.0mg/m ³
废水	鸡舍冲洗废水	pH、SS、	产生的鸡舍冲洗废水和员工生活污水收集由一	/	/

	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、TP	套 10m ³ /d 污水处理设施处理后用于周边林地灌溉。林地周边设置 4 个 100m ³ 储存池用于临时储存灌溉用水。			
噪声	设备噪声及鸡叫声		隔音、减振等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	昼间≤60dB（A）； 夜间≤50dB（A）	
固废	一般固废	鸡粪	集中收集后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	《畜禽养殖业污染物排放标准》表 6 标准；《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）	零排放	
		废蛋壳、散落的羽毛				
		饲料残渣				
		病死鸡	通过无害化处理机处理后定期送到福建省田伯生物科技有限公司生产有机肥	《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的标准	零排放	
		饲料原料包装袋	集中收集后暂存于饲料库固废堆放区，定期外售物资回收公司进行综合利用。	严禁随意丢弃、乱堆、乱放	零排放	
	危险废物	医疗废物	暂存在危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗废物管理条例》	零排放	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	不外排		
地下水			污水储存池、危废暂存间等污染区地面采取防渗措施，防渗层至少为 1m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/S，一般污染防治区渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/S	检查落实		
环境风险			事故池 1 座，容积为 115m ³ ，重点污染防治区和一般污染防治区按照相应渗透系数要求进行			企业环境事故应急预案、事故防范措施的建议、事故管理措施的建议等。

	设置	
环境管理	设专门的环境管理机构，研究、制定有关环保事宜，按环境管理工作计划表中要求统筹场区的环境管理工作，实行监督管理	
环境监测	制定一套完善的环境监测制度和监测计划，并严格执行，对监测数据进行档案管理和分析。存档监测数据必须具有准确性、精密性、完整性、代表性和可比性	
排污口	一般固废暂存间、危险废物暂存间按要求设置相应环境保护标志牌	符合环发〔1999〕24号《关于开展排放口规范化整治工作的通知》要求。

9.13 建议与要求

鉴于项目建设会对环境造成一定的影响，除在报告中提到的各项污染处理措施外，从环境保护的角度考虑，本环评提出以下几点建议：

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施中应保证足够的环保运行资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识；

（3）搞好场区绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境；

（4）设置强有力的环境管理机构和环境监测机构，建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

（5）加强工作管理和环保设施管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运营，从而减少污染物的产生量；

（6）建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好；

（7）关心并积极听取周边居民等人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律法规，树立良好的形象，实现经济与社会、环境效益相统一。

9.14 总结论

福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡标准规模化养殖项目符合国家产业政策，清洁生产水平可达到国内同行业清洁生产先进水平要求，养殖模式符合国家及福建省农业及环保要求；项目选址位于《尤溪县人民政府关于印发尤溪县畜禽养殖禁养区划定调整方案的通知》（尤政文〔2019〕163号）中划定的可养区范围，符合要求。采取各项污染防治措施后，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，建设项目环境风险较小。因此，在建设单位加强项目的环境管理，严格遵守“三同时”等环保制度，严格落实本报告书提出的各项环保措施，确保污染防治设施稳定运行和污染物达标排放前提下，从环保的角度分析，该项目的建设是可行的。

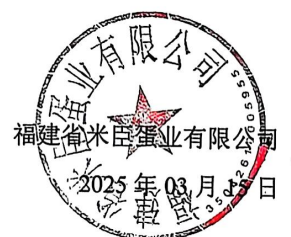
附件 15 涉密说明

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据 和理由说明

三明市生态环境局：

我司蛋鸡标准规模化养殖项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容(具体删除内容、删除依据详见附件)。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对蛋鸡标准规模化养殖项目的环境影响评价报告表公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于蛋鸡标准规模化养殖项目的环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

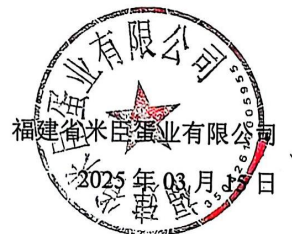


关于蛋鸡标准规模化养殖项目的环境影响评价报告表公开文本删除内 容、删除依据的说明

我司蛋鸡标准规模化养殖项目的环境影响评价报告表部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表中相应内容，具体删除内容和删除依据如下：

删除内容：原报告表中建设单位法人、负责人、联系人和联系方式以及编制单位营业执照、项目编制人签名和执业资格证书、编号、工艺流程、监测报告及其数据、报告表附图和部分附件。

删除理由：涉及商业机密和个人隐私。



附件 16 申请环评批复报告

申请环评批复报告

三明市生态环境局：

我单位蛋鸡标准规模化养殖项目环评文件审批，本项目选址于福建省三明市尤溪县西滨镇西洋村。项目已经在尤溪县发展和改革局进行了立项，备案编号为闽发改备（2023）G110038 号。且项目已于 2023 年 03 月 30 日取得畜禽养殖项目预审表，确定福建省米臣蛋业有限公司蛋鸡养殖建设项目选址西滨镇西洋村，规划养殖蛋鸡，蛋鸡年存栏 120 万羽，年出栏 40 万羽。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经委托福建省环境保护股份公司开展该项目环境影响评价工作。现将该项目环境影响报告书呈报贵局，请予审批。

专此报告。

申请单位（盖章）：福建省米臣蛋业有限公司

法人代表（签章）



2025 年 3 月 15 日

