



高质量绿色生态现代农业项目 环境影响报告书

(公示稿)

浙江中蓝环境科技有限公司

ZHEJIANG ZHONGLAN ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO.,LTD

二〇二三年十二月

目 录

目 录.....	i
1 概 述.....	1
1.1 建设项目特点	1
1.2 环评工作过程	2
1.3 关注的主要环境问题	4
1.4 分析判定相关情况	6
1.5 环境影响评价总结论	26
2 总 则.....	27
2.1 编制依据	27
2.2 环境功能区	31
2.3 评价因子	32
2.4 评价标准	33
2.5 评价等级	39
2.6 评价范围	42
2.7 相关规划及符合性分析	42
2.8 主要环境保护目标	59
3 工程分析.....	64
3.1 项目概况	64
3.2 工程分析	71
3.3 污染影响因素分析.....	80
3.4 施工期污染源强分析.....	81
3.5 运营期污染源强分析.....	86
3.6 源强清单.....	106
3.7 交通移动源调查.....	107
4 环境现状调查与评价.....	108
4.1 自然环境概况	108
4.2 环境质量现状调查	114
4.3 生态现状调查	120
4.4 区域污染源调查	126

4.5	养殖污水消纳地	126
5	环境影响预测与评价	128
5.1	施工期环境影响分析	128
5.2	运营期地表水环境影响预测与评价	134
5.3	运营期大气环境影响预测与评价	145
5.4	运营期声环境影响评价	156
5.5	运营期固废环境影响分析	160
5.6	运营期地下水环境影响分析	164
5.7	运营期土壤环境影响评价	170
5.8	运营期生态环境影响评价	174
5.9	运营期运输过程环境影响评价	175
5.10	卫生防疫影响分析	177
5.11	环境风险分析	177
5.12	退役期环境影响评价	192
6	环境保护措施及可行性论证	193
6.1	施工期环境保护防治措施及可行性论证	193
6.2	运营期环境保护防治措施及可行性论证	197
6.3	环境保护设施竣工验收清单	221
7	环境经济损益分析	223
7.1	环保投资分析	223
7.2	社会效益分析	224
7.3	经济损益分析	225
7.4	环境效益分析	225
7.5	环境影响经济损益分析结论	225
8	环境管理与监控计划	227
8.1	环境管理	227
8.2	环境监测	227
8.3	总量控制	228
8.4	排放口设置及规范化管理	229
8.5	排污许可证相关要求	230

9 环境影响评价结论	231
9.1 建设项目概况总结	231
9.2 环境现状调查结论	231
9.3 污染源源强清单	232
9.4 环境影响评价结论	232
9.5 环境保护设施竣工验收清单	236
9.6 监测计划清单	238
9.7 总量控制及排污权交易	238
9.8 公众意见采纳情况	238
9.9 环境影响评价总结论	239

附图：

- 附图 1：编制主持人现场勘察照片
- 附图 2：项目周边环境概况图
- 附图 3：项目地理位置图
- 附图 4：水环境功能区划图
- 附图 5：环境空气质量区划图
- 附图 6：生态环境分区管控图
- 附图 7：平阳县“三区三线”划定示意图
- 附图 8：平阳县畜禽养殖区域划分图
- 附图 9：平阳县林地结构规划图
- 附图 10：土地利用现状图
- 附图 11：植被类型图
- 附图 12：总平面布置图
- 附图 13：纳米膜堆发酵池设计图
- 附图 14：项目拟建地与消纳地位置关系示意图

附件：

- 附件 1：浙江省企业投资项目信息表 2304-330326-20-01-717861；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：设施农用地备案申请手续（包括设施农用地三方用地协议书、定

界图)；

附件 4：使用林地审核同意书(浙林地许长[2023]193 号)；

附件 5：粪污消纳协议书；

附件 6：养殖污水消纳协议书及地块农村土地承包经营权流转合同；

附件 7：项目 500m 范围内 22 户居民住宅租赁协议；

附件 8：专家组意见及签到表

附件 9：专家意见修改清单

附件 10：检测报告

附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表。

1 概 述

1.1 建设项目特点

1.1.1 项目由来

随着生活水平的提高，人们膳食结构不断改善，对鸡蛋的需求逐步增加。目前市场需求缺口较大，鸡蛋销售市场潜力巨大。近现代由于鸡的品种选育，鸡的饲养、营养、环境及疾病防治等研究领域不断取得新的成果，许多科技成果直接运用到养殖生产上，使养鸡业的生产能力、经济效益大大提高。考虑市场需求，温州正博养殖有限公司拟投资建设全自动智能数字化蛋鸡养殖场建设项目。

本项目已完成投资项目备案（2304-330326-20-01-717861），同时已取得设施农用地备案申请手续，已获得了使用林地审核同意书（浙林地许长[2023]193号）。

1.1.2 项目特点

温州正博养殖有限公司拟建的高质量绿色生态现代农业项目选址于温州市平阳县水头镇三和村，项目总占地面积 134.606 亩。项目拟建设规模为年存栏 130 万羽蛋鸡（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽）。项目总投资 16000 万元。

项目所在地不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区等。对照《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》（平政办[2020]101号），本项目未在划定的禁养区范围内。本项目用地范围不涉及生态保护红线、永久基本农田保护红线。

项目主要为蛋鸡规模化养殖，行业类别为“A 农、林、牧、渔业—03 畜牧业—032 家禽饲养—0321 鸡的饲养”，总体生产步骤短、生产工艺较为简单、成熟，生产过程中会产生一些污染物，但总体环境影响可接受。

项目养殖工艺及设备设计追求“自动化、密闭化”，同时配套建设完善的废水、

废气、固体废物等各项污染防治措施，废水经自建的污水处理设施处理消毒后用于周边农田园地灌溉，不外排地表水体（详见附件 6 养殖污水消纳协议书）；项目鸡粪、饲料残渣、散落羽毛收集后运往有机肥车间进行好氧发酵制成有机肥半成品外售综合利用（详见附件 5 粪污消纳协议书）；破碎鸡蛋收集后和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方，病死鸡等委托有资质的动物无害化处理中心处理，开展种养一体化的生态循环模式，减少污染物的排放。

畜光互补（即光伏发电）工程作为后续发展内容再委托设计、委托环评，不包括在本次环评内。

1.2 环评工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，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—一年出栏生猪 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”，本项目年存栏蛋鸡 130 万羽，折算成生猪养殖规模为年存栏 43333 头猪（根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005），30 只蛋鸡折算成 1 头猪），根据《浙江省畜禽养殖场规模标准》，蛋鸡设计存栏 10000 只以上属于规模化畜禽养殖，因此需编制环境影响报告书。受业主单位温州正博养殖有限公司委托，我公司承担该项目的环评评价工作，并编制环境影响报告书。

浙江中蓝环境科技有限公司接受委托以后，及时组织公司专业技术人员成立环评项目组，进行了现场踏勘，研究了有关资料 and 文件，开展了项目区域的环境空气、地表水、噪声、地下水、土壤环境质量数据收集和现状调查工作。根据建设单位提供的工程技术资料和环境现状调查结果，环评单位开展了项目的工程分析、环境影响预测评价、环境风险评价、环保措施技术论证、环境管

理和监测计划等报告书章节的编制。项目环评工作程序见图 1.2-1。

本次环评主要分以下几个阶段：

第一阶段：评价单位接受环境影响评价委托后，根据建设单位提供的关于本建设项目的可研报告、设计方案等有关资料，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。根据建设单位提供的相关资料，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：在完成环境影响报告书初稿的编制后，2023年11月10日由建设单位进行了环境影响评价公示。环评单位结合公参调查结论，进一步完善环评报告，编制完成《高质量绿色生态现代农业项目环境影响报告书》（送审本），提交建设单位上报审查，再根据审查意见进行修改，完成报批稿，提交建设单位上报环保部门审批。

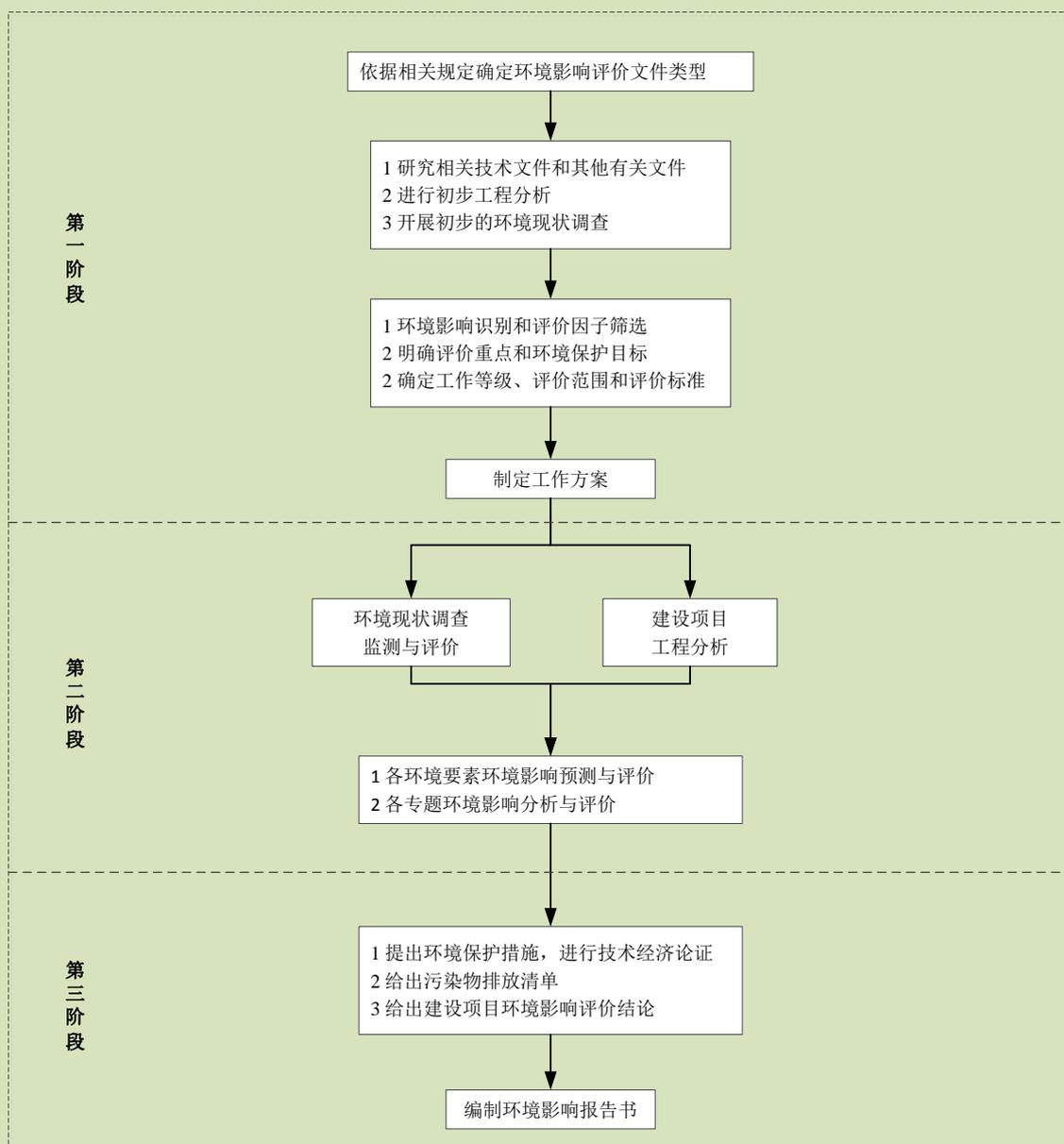


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 关注的主要环境问题

1、选址

选址是否符合《畜禽养殖业污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《浙江省生猪养殖业环境准入意见（2016 修订）》、《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》、平阳县“三区三线”等政策规范要求。

2、废气

项目废气主要包括鸡舍产生的恶臭废气（污染因子主要为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等）、有机肥车间恶臭废气（污染因子主要为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等）、污水处理站恶臭废气（污染因子主要为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等）、备用发电机柴油燃烧废气（污染因子主要为 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 等）、食堂油烟废气。

本评价主要关注项目各废气污染因子、产生及排放源强、配套废气污染防治措施情况，评价废气污染物排放对区域空气环境及敏感目标的影响程度。

3、废水

项目废水主要为员工生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、初期雨水等。

本评价主要关注项目废水水质、产生及排放源强、配套废水污染防治设施情况、灌溉可行性，评价废水污染物经处理达标用于周边农田园地灌溉消纳后对区域水环境及敏感目标的影响程度。

4、噪声

项目噪声污染主要来源于各类风机、水泵、排风扇等机械类设备的运行及鸡的叫声，其噪声级在 65~80dB（A）之间。

本评价主要关注项目营运期场界噪声达标可行性及高噪声设备的噪声防治措施设置情况，评价噪声排放对周围声环境及敏感目标的影响程度。

5、固体废物

项目固体废物主要包括：生活垃圾、消毒剂废包装桶、鸡防疫过程产生的医疗废物、养鸡过程产生的病死鸡、鸡舍产生的鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥、破碎鸡蛋、废过滤器。其中鸡防疫过程产生的医疗废物、消毒剂废包装桶、废紫外消毒灯管等属于危险废物。

本评价主要关注项目危险废物的暂存及委托处置要求。

6、地下水、土壤

本评价主要关注项目废水处理设施、废气处理设施、危险废物暂存仓库等重点区域的防腐、防渗措施要求，避免废水、废液泄漏进入地下水系统，进而污染地下水和土壤。

7、环境风险

项目生产过程中存在着潜在的事故风险、泄漏、火灾爆炸等危险因素，采取妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内，对人群健康及周围环境不会造成不良影响。

1.4分析判定相关情况

1.4.1 生态环境分区管控符合性判定

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环平[2020]130号）：本项目位于温州市平阳县一般管控单元（ZH33032630001）。本项目为养鸡场项目，不属于工业项目，位于平阳县水头镇三和村，不在畜禽养殖禁养区内。本项目养殖规模已取得当地农业主管部门批复（详见附件1浙江省企业投资项目信息表2304-330326-20-01-717861），根据消纳协议（详见附件5、6）和后续分析，养殖场配套粪污消纳地可容纳本项目产生的污水和鸡粪等加工后的有机肥半成品，养殖规模合理。本项目废水经处理达标后用于农田园地生态消纳，做到废水不外排，不涉及总量控制指标。本项目用地已取得设施农用地备案申请手续，符合相关用地要求。本工程用地范围不涉及基本农田、生态公益林，施工期采取有效的措施防止水土流失。因此本项目的建设满足空间布局约束要求，污染物排放管控要求，不会与该环境管控单元的要求相冲突。

1.4.2 三线一单符合性分析

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环平[2020]130号），本项目选址地属于“一般管控单元10：温州市平阳县一般管控单元（ZH33032630001）”，属于一般管控单元。

现对照“三线一单”约束要求分析如下：

1、生态保护红线

项目位于平阳县水头镇三和村，不在《温州市生态环境局关于印发<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（温环函[2020]76号）划定的生态保护红线、一般生态空间范围内，满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》确定的环境质量底线目标，满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线

本项目用地已取得设施农用地备案申请手续，符合相关用地要求。本项目用地、用水在环境承载力范围内，可以支撑本项目的实施。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。因此，项目的水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单

(1) 总体准入清单

环境质量不达标区域和流域，新建项目需符合环境质量改善要求。

加强湿地保护和修复，强化河流、湖库水域保护及管理。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目；除防御洪水、航道整治等需求外，不应新建非生态型护岸。水电工程建设应保证合理的下泄生态流量，并实施生态流量在线监控。按照国家、省市加强滨海湿地保护、严格管控围填海的相关要求，加强围填海管控。

落实省市水污染物总量控制和重点海域污染物排放总量控制制度，严格执行地区削减目标。优化产业空间布局，严格按照区域水环境承载能力设置环境准入门槛，严格限制在饮用水水源保护区等重要水体上游建设水污染较大、水环境风险较高的项目；严格限制在重要湖库建设氮磷污染物排放较高的项目；严格控制生态屏障地区和水环境敏感区域高耗水、高污染行业发展，三大流域干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染、造纸、制革、合成革、电镀加工等项目环境风险，不得新建高环境风险项目；不得在重金属专业生产片区外新建、扩建专业从事电镀、金属表面处理加工等涉重点重金属行业项目，属于生产工艺配套金属表面处理加工工序除外。加快城乡污水处理设施建设与提标改造，推进生

活小区和工业集聚区“零直排”区建设。加强对纳管企业总氮、总磷、重金属和其他有毒有害污染物的管控。加大农业面源污染防治，严格执行畜禽养殖禁养区规定，深入实施化肥农药减量增效行动，加强水产养殖分区分类管理，逐步调减近岸海域的养殖规模，严格控制水库、滩涂和近岸小网箱养殖规模。针对港湾污染重点管控区，严格控制开发强度，规范入海排污口设置，实施重点海域排污总量控制制度，严格管控涉海重大工程环境风险，完善分类分级的海上应急监测及处置预案，在石化基地、危化品储存区、滨海核电设施等邻近海域部署快速监测能力和应急处置物资设备。

严格控制新增燃煤项目建设，严格控制燃煤机组新增装机规模，不再新建35蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。城市建成区内现有钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、造纸、纺织印染、原料药制造、合成革等重污染企业应有序搬迁改造或依法关闭。严格落实《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》要求，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。开展生物质锅炉综合整治，实施燃煤锅炉超低排放改造。加强机动车污染防治，启动非道路移动机械治理。严格控制新建高污染、高风险的涉气项目，强化源头管控，逐步削减大气污染物排放总量。

严格土壤污染风险管控。严格按照土壤污染防治相关法律法规实施分类管控。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。对安全利用类农用地地块应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案；对严格管控类农用地地块应当采取相应的风险管控措施。对安全利用类农用地和严格管控类农用地区域周边原有的工业企业，应严格控制环境风险，逐步削减具有土壤污染风险的污染物排放总量；农用地资源紧缺或耕地保有量不足的区域，应做好企业关闭搬迁计划和农用地土壤修复规划。

污染地块的开发利用实行联动监管。污染地块经治理与修复，并符合相应

规划用地土壤环境质量要求后可以进入用地程序。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。

严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。支持电镀、制革、电池等涉重企业向工业园区集聚发展。涉重产业园区应严格准入管控，严控污染增量，实施总量替代，新建项目清洁生产水平达到国内先进水平；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。

推进资源能源总量和强度“双控”，深化“亩均论英雄”改革。全面开展节水型社会建设，推进工业集聚区生态化改造，推进农业节水，提高用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源利用效率。

（2）环境管控单元分类准入清单

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环平[2020]130号），本项目选址地属于“一般管控单元 10：温州市平阳县一般管控单元（ZH33032630001）”，属于一般管控单元。

其“三线一单”生态环境准入清单要求为：

空间布局约束：原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、

耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。

污染物排放管控：落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。

环境风险防控：加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。

资源开发效率要求：无。

符合性分析：本项目为养鸡场项目，不属于工业项目，位于温州市平阳县水头镇三和村，不在畜禽养殖禁养区内。本项目养殖规模已取得当地农业主管部门批复（详见附件 1 浙江省企业投资项目信息表 2304-330326-20-01-717861），根据消纳协议（详见附件 5、6）和后续分析，养殖场配套粪污消纳地可容纳本项目产生的污水和鸡粪等加工后的有机肥半成品，养殖规模合理。本项目废水经处理达标后用于周边农田园地生态消纳，做到废水不外排，不涉及总量控制指标。本项目用地已取得设施农用地备案申请手续，符合相关用地要求。本工程用地范围不涉及基本农田、生态公益林，施工期采取有效的措施防止水土流失。因此本项目的建设满足空间布局约束要求、污染物排放管控要求、环境风险防控要求，不会与该环境管控单元的要求相冲突。

综上，本项目总体符合“三线一单”的管理要求。

1.4.3 规划符合性分析

1、平阳县国土空间规划“三区三线”

根据平阳县“三区三线”划定示意图，本项目拟建地未位于生态保护红线、永久基本农田保护红线范围内。

2、平阳县域总体规划（2006-2020 年）

根据《平阳县域总体规划（2006-2020年）》（2014修改）成果：根据平阳县县域城乡规划土地利用现状图，本项目所在地现状为林地；根据平阳县林地结构规划图，项目所在地规划为一般商品林。企业用地已取得设施农用地备案申请手续，同时已获得了使用林地审核同意书（浙林地许长[2023]193号）。因此本项目符合平阳县域总体规划及土地利用规划要求。

3、《浙江省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》

项目位于平阳县水头镇三和村，根据《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，本项目不在禁养区范围，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求，选址合理。本养殖场配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，采用“干清粪”工艺清理粪便，厂内废水处理达标后用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体，鸡粪等进行好氧发酵作为有机肥半成品外售综合利用、用于周围农田园地施肥，病死鸡暂存在冷库并委托有资质的动物无害化处理中心处理，危废委托有资质单位处置，实现粪污的“减量化、资源化、无害化目标”，鸡舍、污水处理站、有机肥发酵工序等均设置废气处理措施，并采用可行治理技术，通过上述“三废”治理措施，减少项目对周边环境造成的不利影响。因此，项目建设符合《浙江省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》中的相关规定。

4、《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》

项目位于平阳县水头镇三和村，根据《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，本项目不在禁养区范围，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求，选址合理。本养殖场配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，采用“干清粪”工艺清理粪便，厂内废水处理达标后用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体，鸡粪等进行好氧发酵作为有机肥半成品外售综合利用、用于周围农田园地施肥，病死鸡暂存在冷库并委托有资质的动物无害化处理中心处理，危废委托有资质单位处置，实现粪污的“减量化、资源化、无害化目标”，鸡舍、污水处理站、有机肥发酵工序等均设置废气处理措施，并采用可行治理技术，通过上述“三废”治理措施，减少项目对周边环境造成的不利影响。因此，项目建设符

合《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》中的相关规定。

5、《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》

项目位于平阳县水头镇三和村，项目所在地不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、城镇居民区和其他地方法律法规规定区域等敏感区，不属于《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》确定的禁养区，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求。

1.4.4 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年修改本）》、《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改[2021]46号），经对照分析，本项目未列入为限制和淘汰类，属于鼓励类中农林业第4点“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目，因此符合国家及地方产业政策要求。

1.4.5 建设项目环评审批原则符合性分析

1、建设项目符合环境管控单元的要求

项目位于产业集聚类重点管控单元内，项目属于农业项目，符合区域规划及主导产业要求，符合管控单元分类准入清单要求，且营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，因此，项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目废水、废气、噪声及固体废物等，在落实本环评的措施后，可全部做到达标排放。因此，项目排放的污染物采取项目提出的各项污染控制措施处理后，可以做到达标排放。

3、污染物排放符合国家、省规定的总量控制指标

本项目为农业项目，非工业项目，鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水和初期雨水经处理达标后用于周边农田园地灌溉、全部消纳、不外排地表水体，废气污染物不涉及总量控制因子，因此本项目无需进行要污染物排放总量控制。

1.4.6 建设项目环评审批要求符合性分析

1、浙江省生猪养殖业环境准入指导意见（修订）符合性分析

表 1.3-1 浙江省生猪养殖业环境准入指导意见（修订）符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
规模	(一)	鼓励生态化、集约化、专业化组织生猪养殖生产，新建、改建、扩建生猪养殖场（小区）起始规模应达到存栏数 200 头及以上。	项目属于生态化、集约化、专业化生鸡养殖场新建项目，本项目年存栏蛋鸡 130 万只，折算成猪的养殖规模为 43333 头猪（按照 30 只蛋鸡折合 1 头猪算）。	符合
	(二)	新建、改建、扩建生猪养殖场（小区）如采取土地消纳养殖场废弃物，应根据配套利用（含签约利用）的土地数量和消纳配置参数确定最大养殖规模；具体消纳配置参数，由县各（市、区）人民政府农业行政主管部门按照当地耕（林）地的消纳能力和区域环境容量等确定。	本项目已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件 6），同时已与中科启辰金瓯农业科技（浙江）有限公司和苍南县柚润四季柚种植专业合作社签订粪污消纳协议（详见附件 5），委托配套消纳地能满足本项目养殖废弃消纳。	符合
总体布局与选址要求	(一)	禁止在下列区域内建设生猪养殖场（小区）： 1、生活饮用水水源保护区、风景名胜區； 2、自然保护区的核心区及缓冲区； 3、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域； 4、设区市、县（市、区）政府依法划定的禁止养殖区域； 5、法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	本项目不涉及自然保护区、人口集中区域和其他特殊保护的区域，项目不在水源保护区保护范围内。	符合
	(二)	新建、改建、扩建生猪养殖场（小区）布局应符合畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划的要求，同时选址应符合环境功能区划要求。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合当地的畜牧业发展规划要求。	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
	(三)	养殖场选址应设在集中居住区、文教科研区、医疗区等区域常年主导风向的下风向或侧风向，并满足大气环境防护距离的要求，其中，生猪存栏 3000 头及以上的养殖场场界与以上区域边界的最小距离不得小于 500 米。	本项目场界 500m 范围共有 22 户零散三和村内村自然村的农居住宅，现状大部分已腾空、仅少数几户有人住，本项目实施后全部租赁作为本项目管理用房和备用仓库；不涉及集中居住区、文教科研区、医疗区等区域。	符合
	(四)	养殖场选址应避开饮用水源保护区、具有景观或水上娱乐功能、以及执行 I 类或 II 类水质的水体，其主要养殖圈舍及养殖废弃物收集贮存、处理（置）设施及消纳地与上述水体应保持不小于 500 米的距离。	项目 500m 范围内无饮用水源保护区、具有景观或水上娱乐功能、以及执行 I 类或 II 类水质的水体，满足要求。	符合
工艺与装备	(一)	鼓励发展农牧结合的“畜禽—肥料—作物”、“畜禽—沼气—作物”等生态循环模式，以及“渔牧结合型”、“综合利用型”和“生态处理型”等生猪生态养殖模式。	项目采用“畜禽—肥料—作物”生态循环模式，符合要求。	符合
	(二)	鼓励采用先进、环保的畜舍建筑、机械设备、饲养技术和管理制度，发展节水、环保型生态养猪技术。	项目采用先进的自动化设备、饲料技术和管理制度，符合要求。	符合
	(三)	养殖场宜采取干法清粪工艺；固废不可与尿、污水混合排出，产生的废渣应实现日产日清。	项目采用干清粪工艺，粪便日产日清。	符合
	(四)	养殖饲料应采用合理配方，在提高蛋白质及其它营养的吸收效率的同时，减少生猪养殖废弃物产生量，并保障生猪养殖废弃物资源化综合利用的环境安全。	按要求落实。	符合
总量控制与区域限批	(一)	省政府确定的养殖超载区域应根据要求调减区域生猪养殖总量；按照“调减超载、适度保有”的要求，加大力度调整优化区域布局结构，依法限期拆除影响环境的“低小散乱”养殖场（棚），保留并生态化改造非禁养区规模养殖场。	本项目属于生态化、规模化养殖基地，选址不在畜禽养殖禁养区内。	符合
	(二)	禁止养殖区域内不得有畜禽养殖场（小区）、养殖户从事畜禽养殖活动；已有的畜禽养殖场（小区）、养殖户，由设区的市、县（市、区）		符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
		人民政府限期转产转业、搬迁、关闭；造成其经济损失的，应当依法予以补偿。限制养殖区域内应当严格控制畜禽养殖总量，削减污染物排放总量，不得超过畜禽养殖总量要求新建、改建和扩建畜禽养殖场（小区）。		
	(三)	设区的市、县（市、区）政府依法划定的限制养殖区域应对生猪养殖进行总量控制；对超过生猪养殖总量的限制养殖区域，暂停受理、审批该区域新建、扩建生猪养殖场（小区）的环境影响评价文件。		符合
	(四)	生猪养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放，向环境排放经过处理的生猪养殖废弃物，应进行总量控制。对排放的生猪养殖废弃物、化学需氧量、氨氮总量超过控制指标；未完成化学需氧量年度减排任务；河流交接断面水质化学需氧量、氨氮超标的市、县（市、区），暂停受理、审批该区域新建、扩建生猪养殖场（小区）的环境影响评价文件。		项目废水经处理达农灌标准后用于周边农田园地浇灌，粪便堆肥生产有机肥，用于周边农田园地施肥，不排放。项目所在区域河流水质能达标。
无害化综合利用和污染防治措施	(一)	生猪粪污还田用作农作物肥料的，须经无害化处理。其中，养殖污水须经预处理后合理还田使用，固体粪便应采用好氧堆肥技术，并符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）的相关要求。	项目粪便采用好氧发酵技术无害化处理，符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）的相关要求。	符合
	(二)	采用自行消纳养殖废弃物的养殖场应有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地。消纳地应配套设置田间储存池、沼液运输车、输送管道、浇灌设施等设施设备。田间储存池总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内养殖场排放沼液（含粪肥）的总量。	根据测算，项目配套消纳地能满足本项目养殖废弃物消纳要求；场地内拟设780m ³ 灌溉水暂存池，消纳地拟设4个200m ³ 田间储存池，均可容纳项目约60天的废水。	符合
	(三)	不能自行消纳自身养殖废弃物的养殖场，粪肥处理利用涉及养殖、种植不同主体或其它加工服务组织进行委托综合利用的（如畜禽粪便收集处理中心、沼液配送服务等），必须签订消纳对接协议或委托处理利用合同，明确双方职责。	项目已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件6），同时已与中科启辰金瓯农业科技（浙江）有限公司和苍南县柚润四季柚种植专业	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
			合作社签订粪污消纳协议(详见附件5)。	
水污染防治措施	(一)	养殖场的排水系统须实行雨水和污水收集输送系统分离，场区内外污水收集输送系统应采取暗沟布设。	项目采用雨污分流制度，污水收集采用暗沟布设。	符合
	(二)	养殖场的污水应配套有效的预处理或深度处理设施。	项目配套污水处理站，核心工艺“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”，出水水质能达到农灌标准。	符合
	(三)	养殖场废水应处理后达标排放。对用于农业灌溉的应处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084)要求；纳入市政污水管网的，需经处理满足《污水综合排放标准》(GB8978)三级标准要求；不能纳管的，环境敏感区域(含养殖总量超过环境承载能力、环境功能区未达标等区域)须经深度处理满足《污水综合排放标准》(GB8978)相应标准要求；其他区域执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593)，鼓励有条件的养殖场执行《污水综合排放标准》(GB8978)相应标准要求。		符合
	(四)	养殖废水处理设施应设置标准的废水排放口和检查井。规模化生猪养殖场应按照相关规定设置在线监测设施。		本项目废水经处理达农灌标准后用于周边农田园地浇灌、不外排，不涉及废水排放口。按要求设置废水检查井。
	(五)	生猪养殖废弃物贮存设施须设有顶盖，防止雨水进入，并确保该设施产生的雨(污)水不直接进入各类功能地表水体。	有机肥车间、一般固废暂存点、危废暂存点、冷库等均按要求设顶盖，禁止污水外排。	符合
	(六)	生猪养殖废弃物贮存、输送、处理、利用的设施应采取有效的防漏、防渗处理工艺，防止污染地下水。	防渗区按环评要求采用相应防渗措施。	符合
养殖废气、其它固废处置	(一)	妥善处理利用沼气，不得直接向外环境排放	项目不涉及沼气。	/
	(二)	养殖场应当建立控制恶臭的相关制度与措施。臭气浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593)要求	项目采用综合除臭+管理措施，经预测能满足相应标准要求。	符合

内容	序号	判断依据		本项目	是否符合
	(三)	病死畜禽尸体均应及时处理，严禁随意丢弃，严禁违法出售或作为饲料再利用。病死畜禽尸体的处理与处置按有关规定执行。		项目委托有资质的动物无害化处理中心处理	符合
环境准入 指标		指标	数值或要求	本项目指标	/
	(一)	起始养殖规模（头）（存栏量）	≥200	本项目年存栏蛋鸡 130 万只，折算成猪的养殖规模为 43333 头猪（按照 30 只蛋鸡折合 1 头猪算）。	符合
	(二)	清粪工艺	干湿分离(推荐)	干清粪	符合
	(三)	排水工艺	清污分流	清污分流	符合
	(四)	储液池贮存能力	不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内养殖场排放沼液(含粪肥)的总量	拟在消纳地按要求建设	符合
	(五)	消纳土地量	与养殖规模匹配	消纳地 230 亩，匹配	符合
	(六)	固废综合利用率（%）	100	100	符合
	(七)	废水综合利用率或达标率	100	100	符合
	(八)	废水产生量[m ³ /(百头·天)]	冬季: ≤0.8; 夏季≤1.0	0.36[m ³ /(百头·天)]	符合
	(九)	废水排放浓度	《农田灌溉水质标准》	《农田灌溉水质标准》旱作标准	符合
	(十)	恶臭	《畜禽养殖业污染物排放标准》	《畜禽养殖业污染物排放标准》	符合
(十一)	固废收集率（%）	≥85	约 90%	符合	

2、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31 号）符合性分析

表 1.3-2 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31 号）符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
优化项目选址,合理布置养殖场区	(一)	项目环评应充分论证选址的环境合理性,选址应避开当地划定的禁止养殖区域,并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的,应避开饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域,以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	项目位于平阳县水头镇三和村,项目不在畜禽养殖禁养区内。本项目符合当地环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划等规划,不涉及风景名胜区、自然保护区、村镇人口集中区域,项目不在水源保护区保护范围内。选址符合要求	符合
	(二)	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施,应位于养殖场区主导风向的下风向位置,并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》,并根据恶臭污染物无组织排放源强,以及当地的环境及气象等因素,按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离,作为养殖场选址以及周边规划控制的依据,减轻对周围环境保护目标的不利影响	本项目养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施远离居民点,同时污水处理设施恶臭污染物要求加盖收集处理,病死鸡等暂存冷库也密闭设施。平面布局符合要求。据计算,本项目无需设置大气环境防护距离,符合要求	符合
加强粪污减量控制,促进畜禽养殖粪污资源化利用	(一)	项目环评应以农业绿色发展为导向,优化工艺,通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施,从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式,采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施,防止雨水进入粪污收集系统。	本项目采用干清粪工艺,厂区采取完善的雨污分流制度,最大程度减少粪污的产生	符合
	(二)	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求,加强畜禽养殖粪污资源化利用,因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式,采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污,促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。	本项目采用“种养一体化”绿色发展木事,所有粪污经有效处理后,全部用于周边农田园地消纳。	符合
	(三)	鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模,土地承载能	根据土地承载地计算,本项目养殖废弃	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
		力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理;当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。	物可全部用于周边农田园地消纳。	
强化粪污治理措施，做好污染防治	(一)	项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。	本项目已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件6），同时已与中科启辰金瓯农业科技（浙江）有限公司和苍南县柚润四季柚种植专业合作社签订粪污消纳协议（详见附件5），粪污资源全部消纳，零排放，且将配套相应的贮存、处理、利用设施，且要求建设。	符合
	(二)	项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。	本项目将配套了完善的畜禽粪污贮存、处理和利用措施，同时污水处理设施各水池防渗需符合环评提出的防渗处理要求。本项目畜禽粪污（养殖废水、粪便等）经处理后可满足畜禽行业标准还田。要求企业建成运行后，再编制详细的环境风险应急预案。	符合
	(三)	畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排	本项目将建立完善的输送系统，严格控制运输途中的废水洒落。本项目已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件6），污水经处理后全部消纳，不排放。	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
		放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。		
	(四)	依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	本项目病死鸡委托有资质的动物无害化处理中心处理。恶臭采用综合的除臭技术处理，根据预测分析，能够实现达标排放	符合
落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用	(一)	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。	本项目已在项目附近行政村和浙江省政务进行公示，征求公众意见。	符合

3、《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

表 1.3-3 《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
技术原则	(一)	畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地(包括与其他法人签约承诺消纳本场区产生粪便污水的土地)对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模。	本项目采用种养一体化生产模式，配套消纳地符合本项目养殖规模。	符合
	(二)	对于无相应消纳土地的养殖场，必须配套建立具有相应 加工(处理)能力的粪便污水处理设施或处理(置)机制。		符合
	(三)	畜禽养殖场的设置应符合区域污染物排放总量控制要求。	本项目已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议(详见附件6)，废水全部消纳不排放。	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
选址要求	(一)	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；县级人民政府依法划定的禁养区域；国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	本项目不涉及自然保护区、人口集中区域和其他特殊保护的区域，项目不在水源保护区保护范围内。本项目场界 500m 范围共有 22 户零散三和村内村自然村的农居住宅，现状大部分已腾空、仅少数几户有人住，本项目实施后全部租赁作为本项目管理用房和备用仓库。	符合
	(二)	新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开 3.1 规定的 禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。		符合
场区布局与清粪工艺	(一)	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目生产区和生活区分开，污水处理设施位于生活区、生产区的侧风向；同时污水处理设施加盖，恶臭污染物收集处理，对养殖区各鸡舍影响不大。	符合
	(二)	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。	本项目采用雨污分流制度，污水收集输送系统要求采用管道输送，符合要求。	符合
	(三)	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	本项目采用干清粪，日产日清。	符合
畜禽粪便的贮存	(一)	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	本项目粪便拟在有机肥车间内设堆粪场，采用相应除臭措施后，能符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	符合
	(二)	贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	粪便贮存设施位于生活管理区及养殖场的侧风向。另外由于本项目所在区域未划定水环境功能区，不属于功能地表水体，因此粪便贮存场所设置符合要求。	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
污水的处理	(三)	贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	要求企业按本环评提出的防渗措施处理，防止地下水污染物。	符合
	(四)	对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场产生粪便的总量。	按要求建设。	符合
	(五)	贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨(水)进入的措施。	本项目粪便拟在有机肥车间内设堆粪场，粪便贮存设施设置顶盖。	符合
	(一)	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用。	本项目采用“种养一体化”模式，已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件6），污水经处理达标后全部用于周边农田园地消纳	符合
	(二)	畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理(包括机械的、物理的、化学的和生物学的)，并须符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)的要求。	本项目污水作为灌溉用水，水质能符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求。	符合
(三)	在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理(置)后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。	本项目采用管道输送。要求企业加强管理，严格控制跑冒滴漏。	符合	
(四)	畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理(采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程)，并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。	根据测算，本项目废水经场地内废水处理池站处理达农灌标准后再用于周边农田园地灌溉，已与平阳县三合农业开发有限公司签订污水消纳协议（详见附件6）；场地内拟设780m ³ 灌溉水暂存池，消纳地拟设4个200m ³ 田间储存池，均可容纳项目约60天的废水。	符合	
(五)	对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列	本项目粪便经好氧发酵后作为有机肥，用于周边农田园地施肥，已与中科启辰	符合	

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
		综合利用措施；经过生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料。进行沼气发酵，对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用，同时要避免产生新的污染，沼渣及时清运至粪便贮存场所；沼液尽可能进行还田利用，不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理，达到排放标准。沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》(GB7959—87)。	金瓯农业科技（浙江）有限公司和苍南县柚润四季柚种植专业合作社签订粪污消纳协议（详见附件5），处理后能符合畜禽行业粪便无害化标准。	
	(七)	制取其它生物能源或进行其它类型的资源回收综合利用，要避免二次污染，并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定。	本项目不涉及。	/
	(八)	污水的净化处理应根据养殖种养、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准。	根据污水处理方案，本项目污水经处理后能满足农田灌溉标准。	符合
	(九)	污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施，要注意防止产生二次污染物。	本项目消毒采用非氯化消毒措施，满足要求。	符合
固体粪肥的处理利用	(一)	①畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。 ②经过处理的粪便作为土地的肥料或土壤调节剂来满足作物生长的需要，其用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。 ③在确定粪肥的最佳使用量时需要对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并应符合当地环境容量的要求。 ④对高降雨区、坡地及沙质容易产生径流和渗透性较强的土壤，不适宜施用粪肥或粪肥使用量过高易使粪肥流失引起地表水或地下水污染时，应禁止或暂停使用粪肥。	①本项目粪便经好氧发酵处理后能符合畜禽行业粪便无害化标准。 ②根据测算，配套种植基地土地承载力能满足本项目有机肥食用。	符合
	(二)	对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪便的有机肥厂或处理(置)机制。 ①固体粪肥的堆制可采用高温好—氧发酵或其它适用技术和方法，以杀		符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
		死其中的病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。 ②高温好氧堆制法分自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。		
饲料和饲养管理	(一)	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的生产量。	本项目饲料添加剂合理配备，可有效减少粪污及废气产生。	符合
	(二)	提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。	本项目采用微生物制剂、酶制剂等综合生物除臭技术处理，可有效减少恶臭污染物产生及排放。。	符合
	(三)	养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	本项目消毒采用非氯化消毒措施，满足要求。	符合
病死畜禽尸体的处理与处置	(一)	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	本项目病死畜禽尸体委托有资质的动物无害化处理中心处理。	符合
	(二)	病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中盼地区；应集中设置焚烧设施；同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气 环境的污染。		符合
	(三)	不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井， 填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。		符合
畜禽养殖场排放污染物的监测	(一)	畜禽养殖场应安装水表，对厨水实行计量管理。	按要求安装水表，实行计量管理	符合
	(二)	畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。	按要求向平阳县环保局定期汇报厂内环保设施运行情况	符合

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
	(三)	对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放。	按要求进行定期检测	符合
	(四)	排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	按要求设置排放口标志	符合

1.5 环境影响评价总结论

温州正博养殖有限公司拟建的高质量绿色生态现代农业项目位于平阳县水头镇三和村。本项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境质量要求，项目符合平阳县相关规划；符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求；建设项目符合国家和省产业政策等的要求。建设单位应切实落实各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

建设单位在切实落实项目环评报告中提出的环保措施和风险防控措施的前提下，从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。

2 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日起施行）；

2.1.2 国家法规、规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日起施行）；
- (3) 《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）；
- (4) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (5) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号，2021年12月30日起施行）；
- (6) 《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）；
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年环保部令第34号）；

- (8) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (9) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；
- (10) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）。
- (11) 《畜禽养殖污染防治管理办法》，2001年5月；
- (12) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》，2010年12月；
- (13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，2014年1月；
- (14) 《国务院办公厅关于加快畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48号），2017年5月；
- (15) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）；
- (16) 《关于进一步规范畜禽养殖禁养区管理的通知》（环办土壤函[2020]33号）；
- (17) 《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）；
- (18) 农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于印发《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知（农办牧[2022]19号）；
- (19) 《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令2022年第3号）

2.1.3 地方法规、规章及规范性文件

- (1) 《浙江省生态环境保护条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第71号，自2022.8.1起施行）；
- (2) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号，2021.2.10修改施行）；
- (3) 《浙江省水污染防治条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会

公告第 41 号，2020.11.27 修改）；

(4) 《浙江省大气污染防治条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020.11.27 修改）；

(5) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订通过，2023.1.1 起施行）；

(6) 《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号）；

(7) 《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号，2018.7.20）；

(8) 《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙政函[2020]41 号，2020.5.14）；

(9) 《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（浙环发[2020]7 号，2020.5.23）；

(10) 《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见》（浙环发[2016]12 号，2016.5.18 起实施）；

(11) 《浙江省畜禽养殖污染防治办法》（2021.2.10 修订）；

(12) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号）；

(13) 《温州市人民政府办公室转发市经信委等单位关于温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）的通知》（温环发[2013]62 号，2013.04）；

(14) 《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令[2011]123 号，2011.02）

(15) 《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》（温发改价[2013]225 号）；

(16) 《关于开展温州市排污权指标基本账户核算与登记试行工作的通知》（温环发[2015]98 号文）；

- (17) 《温州市建设项目排污权指标核定细则(试行)》(温环发[2011]34号);
- (18) 《关于调整温州市生态环境行政许可事项责任分工的通知》(温环发[2019]88号, 2019年12月20日起实行);
- (19) 《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》(温政函[2020]100号, 2020.9.25);
- (20) 《温州市扬尘污染防治管理办法》(温政发[2020]31号, 2020.12.31);
- (21) 《温州市病死动物和病死动物产品无害化处理管理办法》(温政办[2012]185号);
- (22) 《温州市设施农用地管理实施细则》(温农[2013]6号);
- (23) 《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》(平政办[2020]101号, 2020.8.19印发)。

2.1.4 相关导则及技术规范

- (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 声环境》(HJ2.4-2021);
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (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) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (11) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);

- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (14) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (15) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (16) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (17) 《农业固体废物与污染控制技术导则》（HJ588-2010）；
- (18) 《沼液综合利用技术导则》（浙农专发[2017]88号）；
- (19) 《畜禽规模养殖场粪便资源化利用设施建设规范（试行）》（农办政[2018]2号）；
- (20) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办政[2018]1号）；
- (21) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）。

2.1.5 相关规划

- (1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（2015.06）；
- (2) 《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》（平政办[2020]101号）；
- (3) 《平阳县饮用水水源地环境保护规划》（平政办[2017]96号）；
- (4) 《平阳县县域总体规划》（2006~2020）；
- (5) 《浙江省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（2021~2025年）；
- (6) 《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（温环发[2021]59号）；
- (7) 《平阳县农村饮用水水源保护范围划定方案》（2016年）。

2.1.6 相关文件、技术资料

- (1) 委外环境监测报告；
- (2) 项目的相关设计资料等；
- (3) 环境影响评价工作的技术咨询合同。

2.2 环境功能区

(1) 水环境功能区划

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，项目附近小溪尚未划分水环境功能区，主要使用功能为农业灌溉用水，参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质保护目标。

(2) 地下水功能区划

项目区域尚未划分地下水功能区。根据地下水质量状况和人体健康风险，参照生活饮用水、工农业用水质量要求，地下水质量分为 5 类。

项目所在区域地下水化学组分中等，主要适用于农业用水，因此地下水环境功能按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类。

(3) 环境空气功能区划

根据《温州市环境空气质量功能区划分图》，项目区域属二类区。

(4) 声环境功能区划

项目所在地尚未划分声环境功能区划，本项目所在地为乡村区域，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“7.2 乡村声环境功能的确定：村庄原则上执行 1 类声功能区要求”。

2.3 评价因子

表 2.3-1 主要评价因子

环境要素	环境调查因子	影响预测因子
地表水	水温、pH、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、SS、总磷、粪大肠菌群、蛔虫卵
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
声环境	L _{Aeq}	L _{Aeq}
土壤环境	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	/
地下水	pH、水温、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数、细菌总数；八大离子(K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻)	COD _{Mn} 、氨氮

注：企业使用的饲料主要成分包括玉米、豆粕、麸皮、贝壳等，不添加其他添加剂，不含铜、锌、砷等重金属；有机肥辅料主要包括稻壳、木屑、微生物菌剂，不含铜、锌、砷等重金属。因此，地下水和土

壤评价因子无需增加特征重金属因子。

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

(1) 地表水

项目附近地表水参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。相关标准值见表 2.4-1。

表 2.4-1 地表水环境质量标准

序号	指标	单位	III 类
1	pH 值	无量纲	6~9
2	溶解氧	mg/L	≥5
3	高锰酸盐指数	mg/L	≤6
4	化学需氧量(COD)	mg/L	≤20
5	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	≤4
6	氨氮(NH ₃ -N)	mg/L	≤1.0
7	总磷(以 P 计)	mg/L	≤0.2
8	粪大肠菌群	个/L	≤10000

(2) 环境空气

基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；其他污染物参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(GB2.2-2018)附录 D 中的浓度限值。相关标准值见表 2.4-2 和表 2.4-3。

表 2.4-2 基本污染物环境质量标准

污染物项目	浓度限值			单位
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
二氧化硫(SO ₂)	500	150	60	μg/m ³
二氧化氮(NO ₂)	200	80	40	
一氧化碳(CO)	10	4	/	mg/m ³
臭氧(O ₃)	200	/	/	μg/m ³
颗粒物(PM ₁₀)	/	150	70	
颗粒物(PM _{2.5})	/	75	35	

污染物项目	浓度限值			单位
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
总悬浮颗粒物 (TSP)	/	300	200	

表 2.4-3 其他污染物空气质量浓度参考限值 (附录 D)

污染物名称	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	1h 平均	日平均
氨	200	/
硫化氢	10	/

(3) 声环境

项目所在地尚未划分声环境功能区划, 本项目所在地为乡村区域, 根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“7.2 乡村声环境功能的确定: 村庄原则上执行 1 类声功能区要求”, 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类声环境功能区要求, 即昼间 55dB(A), 夜间 45dB(A)。

(4) 土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018), 相关标准值详见表 2.4-4。

表 2.4-4 农用地土壤污染风险筛选值 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目		风险筛选值			
			$\text{pH}\leq 5.5$	$5.5<\text{pH}\leq 6.5$	$6.5<\text{pH}\leq 7.5$	$\text{pH}> 7.5$
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	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190

8	锌	200	200	250	300
注：①重金属和类重金属砷均按元素总量计。②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。					

(5) 地下水

项目附近地下水参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。相关标准值见表 2.4-5。

表 2.4-5 地下水质量标准

指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
常规指标及限值					
pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）/mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体/ （mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
铜/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
微生物指标					
总大肠菌群/（MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数/（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标					
亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
硝酸盐（以 N 计）/	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0

(mg/L)					
氰化物/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤ 0.05	≤0.1	>0.1
氟化物/(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤ 1.0	≤2.0	>2.0
汞/(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤ 0.001	≤0.002	>0.002
砷/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤ 0.01	≤0.05	>0.05
镉/(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤ 0.005	≤0.01	>0.01
铬(六价)/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤ 0.05	≤0.10	>0.10
铅/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤ 0.01	≤0.10	>0.10
CFU 表示菌落形成单位					

2.4.2 污染物排放标准

(1) 废水

项目施工泥浆废水沉淀后回用作施工场地、道路洒水不排放，施工人员生活污水经临时厕所（化粪池）处理后用作周边林地农用。

运营期养殖废水、初期雨水和生活污水经自建污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准（其中氨氮、总磷执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表 5 最高日均排放浓度标准）后用于周围农田园地消纳、废水不外排。项目采用机械干清粪，允许排放的废水量执行浙江省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表 4 标准，详见表 2.4-6~2.4-7。

表 2.4-6 农田灌溉水质基本控制项目限值 单位：mg/L

序号	项目类别	作物种类		
		水作	旱作	蔬菜
1	pH	5.5~8.5		
2	水温(°C)	35		
3	悬浮物	80	100	60 ^a , 15 ^b
4	五日生化需氧量	60	100	40 ^a , 15 ^b
5	化学需氧量	150	200	100 ^a , 60 ^b
6	阴离子表面活性剂	5	8	5
7	氯化物(以Cl ⁻)/(mg/L)	350		
8	硫化物(以S ²⁻)/(mg/L)	1		
9	全盐量/(mg/L)	1000c(非盐碱土地区), 2000c(盐碱土地区)		
10	总铅/(mg/L)	0.2		

11	总镉/(mg/L)	0.01		
12	铬（六价）/(mg/L)	0.1		
13	总汞/(mg/L)	0.001		
14	总砷/(mg/L)	0.05	0.1	0.05
15	粪大肠菌群数（MPL/L）	40000	40000	20000 ^a , 10000 ^b
16	蛔虫卵数（个/10L）	20		20 ^a , 10 ^b
17	氨氮[2]	70		
18	总磷 ^[2]	7.0		

注：1、a、加工、烹调及去皮蔬菜，b、生食类蔬菜、瓜类和草本水果
2、氨氮、总磷执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表5标准。

表 2.4-7 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	鸡（m ³ /（千只·d））	
	夏季	冬季
标准值	0.2	0.4

注：废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数。春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。

(2) 废气

施工期：大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“无组织排放监控浓度限值”。

运营期：本项目 NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“二级新扩改建”标准限值；臭气浓度（无组织）执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

本项目发电机燃油废气（包括 SO₂、NO₂、颗粒物等）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准浓度限值，备用发电机的燃油废气根据国家环境保护总局《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350 号）对烟气黑度排放限值按林格曼黑度 1 级执行；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的中型标准。

具体标准值详见表 2.4-8~2.4-11。

表 2.4-8 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	标准值（mg/m ³ ）	标准来源
		新改扩建	
1	NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》

2	H ₂ S	0.06	(GB14554-93) 二级标准表 1
3	臭气浓度	60 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (DB33/593-2005)表7集约化畜禽 养殖业恶臭污染物排放标准

表 2.4-9 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	标准来源
1	NH ₃	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2
2	H ₂ S		0.33	
3	臭气浓度		2000	

表 2.4-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	二级标准	
SO ₂	550	15	2.6	0.40
NO ₂	240	15	0.77	0.12
颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 2.4-11 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) (摘录)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

(3) 噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准, 具体见 2.4-12~2.4-13。

表 2.4-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 2.4-13 工业企业厂界环境噪声排放标准摘录 单位: dB(A)

功能类别	时段	执行标准	
		昼间	夜间
厂界(1类)		55	45

(4) 固废

项目固体废物管理应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和

《浙江省固体废物污染环境防治条例》等国家和地方关于固体废物污染环境防治的法律法规要求。项目运营期产生的一般固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，另外，一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散、防流失等相关环境保护要求。危险废物的暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。病死鸡尸体贮存执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号），《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中的相关规定执行。

本项目畜禽养殖过程产生的畜禽粪便等固体废物处理、处置应满足浙江省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中畜禽养殖业废渣无害化环境标准：

①畜禽养殖业必须设置废渣的固定储存设施和场所，储存场所要有防止粪液渗漏、溢流措施。

②用于直接还田的畜禽粪便，必须进行经无害化处理。

③禁止直接将废渣倾倒入地表水体或其他环境中。畜禽粪便还田时，不能超过当地的最大农田负荷量，避免造成面源污染和地下水污染。

④畜禽养殖业应积极通过废水和粪便的还田或其他措施对所排放的污染物进行综合利用，实现污染物的资源化。

⑤所有畜禽养殖场的病死畜禽尸体均应及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。病死畜禽尸体的处理与处置按 GB16548 和 HJ/T81 中有关规定执行。

2.5 评价等级

2.5.1 地表水环境

项目养殖废水、初期雨水和生活污水经自建污水处理设施处理后，出水用于周围农田园地浇灌，不排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》

(HJ2.3-2018) 中有关地表水评价分级判据，建设项目评价等级为三级B。

2.5.2 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3 规定：选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 HJ2.2-2018 附录 A 推荐模型中估算模型进行分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级判别表 2.5-1，评价因子和评价标准见表 2.5-2、估算模型参数见表 2.5-3、估算模型计算结果见表 2.5-4：

表 2.5-1 评价等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

表 2.5-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
氨	1h 平均	200	HJ2.2-2018 附录 D
硫化氢	1h 平均	10	HJ2.2-2018 附录 D
颗粒物	1h 平均	450	GB3095-2012

表 2.5-3 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/ $^{\circ}\text{C}$		37.25
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-2.16
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90×90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	5.0
	岸线方向/ $^{\circ}$	0

表 2.5-4 AERSCREEN 估算结果

排放源	污染物	R(kg/h)	$C_{0i}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_i(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
-----	-----	---------	----------------------------------	-------------------------------	-----------	----------------------

DA001	NH ₃	0.393(最大)	200	0.0361	18.05	1299
	H ₂ S	0.014(最大)	10	0.00129	12.86	1299
无组织排放	NH ₃	0.264(最大)	200	0.0682	34.12	1299
	H ₂ S	0.0101(最大)	10	0.00261	26.11	1299

本项目最大占标率 $P_{max}=34.12\%>10\%$ ， $D_{10\%}$ 为 1299m，确定大气环境评价等级为一级； $D_{10\%}$ 小于 2.5km，评价范围边长取 5km。

2.5.2 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区，根据场界噪声影响预测结果建设前后噪声级变化程度较小（噪声级增高量在 3~5dBA），且受影响人口很少，评价等级定为二级。

2.5.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，项目类别属 III 类；环境敏感程度为不敏感。因此确定地下水环境评价工作等级定为三级。

表 2.5-5 地下水影响评价工作等级判定依据

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

2.5.4 土壤环境

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“农林牧渔业”中的“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”类，属于III类项目；项目占地规模为中型；本项目南侧有农田，土壤环境敏感程度为敏感，本项目土壤评价等级为三级。

2.5.5 生态环境

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022），依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，本项目不涉及生态敏感区且工程占地规模不大于 20km²，因此评价工作等级定为三级。

2.5.5 环境风险

根据项目初步工程分析和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目风险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，风险潜势为 I，可开展简单分析。

2.6 评价范围

根据本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如下：

表 2.6-1 各环境要素评价范围

评价内容	环境功能级别	评价等级	评价范围
大气	二类	一级	以项目场界为中心区域，自场界外延边长为 5km 的矩形区域。
地表水	III类	三级 B	进行废水生态消纳可达性分析，不划定具体的评价范围。
地下水	III类	三级	≤6km ²
噪声	1类	二级	场界外 200m 范围内
土壤	农用地	三级	项目占地范围内及场界外 50m 内
生态	/	三级	项目占地范围及周边影响区域内
风险	/	简单分析	/

2.7 相关规划及符合性分析

2.7.1 平阳县国土空间规划“三区三线”

根据平阳县“三区三线”划定示意图，本项目拟建地未位于生态保护红线、永久基本农田保护红线范围内。

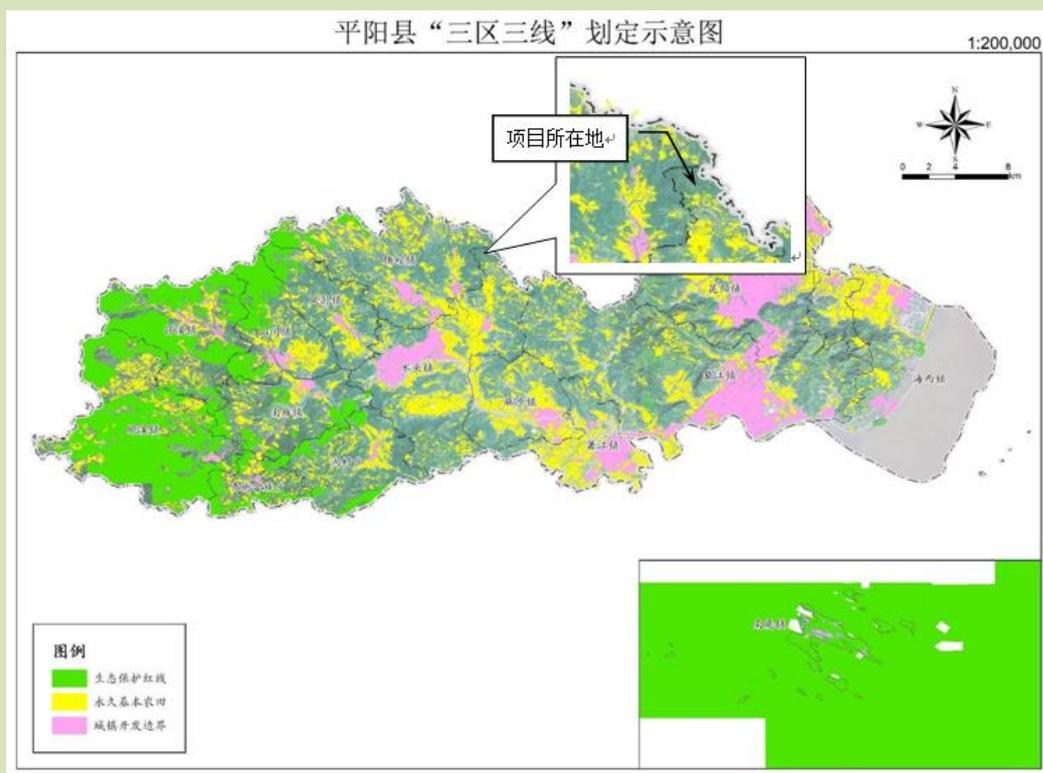


图 2.7-1 平阳县“三区三线”划定示意图

2.7.2 平阳县县域总体规划符合性

(1) 县域功能定位

规划平阳县域功能定位为：海韵山色、海滨乐土、海港新城、瓯南副都市。

(2) 县域空间开发与保护框架

确定网络发展的城镇发展思路，形成“一主一副三区四轴”空间布局模式。

“一主”即昆鳌中心城市，为县域主中心。“一副”为水头县域副中心城市。

“三区”分别是县域三片主要的城镇集聚区，分别是为以昆鳌中心城市为核心的东部城镇群组成的东部片区，以水头副中心城市为核心的西部城镇群组成的西部片区，和新萧江镇构成的中部片区。

“四轴”将依托新的交通通道与鳌江岸线开发形成产业与城镇功能轴。一为甬台温（温福）高速公路、104 国道发展轴线；二为依托滨海高速公路形成滨海发展轴线，加强平阳滨海区域与瑞安苍南滨海发展的联系；三是沿 221 省道、龙丽温高速公路和鳌江的发展轴线，该通道串联平阳中西部主要发展城镇；四是沿昆水公路、昆宋大道发展轴，是沟通县域东西地区平衡发展的的重要发展

轴，形成西部地区连接东部昆阳城区及万全产业新区的通道。

(3) 管制分区

根据现状的建设情况以及经济建设和城镇发展对于地域生态环境的影响，按照不同地域的资源环境、承载能力和发展潜力，将平阳县域划分为已建区、适建区、限建区和禁建区。

表 2.7-1 管制分区一表

管制分区	二级空间分区		三级空间分区
已建区	城镇、集镇和村庄旧区		包括中心城区及各镇的城镇旧区以及各乡镇和村庄的旧区
适建区	城镇、集镇和村庄建设新区		包括中心城区及各镇的城镇新区、东部沿海围垦开发区、各乡镇和村庄的新区
限建区	森林公园		南雁荡山国家森林公园
	地质灾害重点防治区		龙尾—凤巢重点防治区、顺溪—维新重点防治区、南雁—水头重点防治区、鳌江重点防治区、西湾重点防治区、南麂重点防治区
	风景名胜区（不含核心区）		南雁荡山国家级风景名胜区、南麂列岛省级风景名胜区、南雁门市级风景名胜区、西湾市级风景名胜区、龙戏潭县级风景名胜区
	自然保护区（不含核心区）		南麂列岛国家级海洋自然保护区
	历史文化保护区（街区）		腾蛟历史文化保护区、坡南历史文化街区、东门历史文化保护街区、顺溪古建筑群
	历史文化村镇		凤卧历史文化名镇、顺溪历史文化名镇、青街历史文化名村
	基础设施廊道	交通廊道	规划依托甬台温（温福）高速公路、甬台温（温福）高速公路复线、104 国道、228 国道、221 省道以及温福铁路形成基础设施廊道
		电力廊道	以 1000KV 和 500KV 电力线为基础，以 500KV 南雁变为中心，控制四条重要高压电力廊道
生态廊道		包括环古盘山生态廊道、沿鳌江建设生态廊道，在昆阳和万全镇之间建设生态廊道。	
禁建区	风景名胜区（核心区）		南雁荡山国家级风景名胜区核心区、南麂列岛省级风景名胜区核心区、南雁门市级风景名胜区核心区、西湾市级风景名胜区核心区、龙戏潭县级风景名胜区核心区
	自然保护区（核心区）		南麂列岛国家级海洋自然保护区核心区
	农田保护区		按土地利用总体规划实施保护
	湿地保护区		规划在万全镇中部控制生态湿地，形成湿地保护区
	生态公益林		主要分布在鳌江流域水源涵养区、水土保持区，道路两侧景观林，沿海防护林，景区风景林等。
饮用水源保护区		顺溪水库、岳溪水库、南园水库、岭根水库、外龙水库	



图 2.7-2 平阳县域远景规划图



图 2.7-3 平阳县林地结构规划图

(4) 符合性分析

项目位于平阳县水头镇三和村，不在平阳县域总体规划的限建区、禁建区

内。根据平阳县县域城乡规划土地利用现状图，项目所在地现状为林地；根据平阳县林地结构规划图，项目所在地规划为一般商品林。同时，项目用地均已取得设施农用地备案申请手续，同时已获得使用林地审核同意书（浙林地许长[2023]193号）。因此本项目符合平阳县域总体规划及土地利用规划要求。

2.7.3 《浙江省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》符合性

一、规划主要内容

（一）规划目标

到 2025 年，全省畜牧业总体布局科学、结构合理，产业层次得到较大提升，出栏万头以上养猪场全部实现数字化管控，生态消纳为主、工业治理为辅的畜禽养殖污染防治体系基本形成，畜禽养殖污染治理工作继续走在全国前列。

（二）基本原则

一是空间优化、合理布局。以推动构建环境友好型畜牧业为目标，进一步落实畜禽养殖禁养区划定方案、“三线一单”生态环境分区管控方案，整合区域内外农牧资源，推动养殖业优化布局，确保规模养殖场与居民集聚区保留生态缓冲空间。

二是源头减量、综合利用。以提高畜禽养殖废弃物资源化利用和无害化处理水平为目标，坚持源头减量、综合利用相结合，完善畜禽养殖企业污染治理配套设施和田间利用设施，最大限度地实现畜禽养殖污染物资源化利用或无害化处理，实现污染物处理的低成本、高效率。

三是分区分类、因地制宜。以精准分类推进养殖污染治理为目标，对不同养殖类型、不同养殖规模、不同养殖技术、位于不同类型地区的养殖场制定不同的养殖污染管理要求，因地制宜地采取资源化利用、纳管处置、建设专门的污染治理设施等方式处置养殖废弃物。

四是科学规范、制度为本。以健全畜禽养殖污染治理体系为目标，完善畜禽养殖污染防治标准体系和技术规范，推进畜禽养殖业生态消纳和污染治理工作的规范化、制度化，建立健全规范的养殖业准入和退出机制，促进养殖业健

康可持续发展。

（三）主要工作

1、坚持源头管控，推进畜牧业融合发展

(1)加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。以循环化为支撑，着力构建主体小循环、区域中循环、县域大循环，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，不断完善农牧对接机制。按照现代生态循环农业发展要求，进一步完善农牧对接“一县一案”，鼓励规模猪场采取农牧结合的养殖模式，建立健全农牧对接长效机制。深化推进畜禽养殖废弃物资源化利用和无害化处理，统筹处理好产业发展与生态环境关系，不断提升畜禽养殖与环境承载能力匹配度。严格执行生态消纳相关导则和规范，加快推进提供沼液储运、管网管护、贮存设施管护等专业化服务能力建设，健全农牧对接的社会服务支撑体系。探索组建 企业化经营、社会化服务的农作物秸秆收集、加工、贮运中心，加快秸秆、笋壳等饲料化 技术研发和集成，实现秸秆资源化利用。

(2)加快推进废弃物循环利用体系建设。以绿色化为导向，坚守不污染环境的底线，深化美丽牧场建设和国家级畜禽养殖标准化示范场建设，大力推广应用绿色养殖技术、绿色饲料，鼓励采用环境控制和综合减臭技术，确保产品绿色、生态环境绿色。支持畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用，支持商品有机肥生产和推广应用。加快建设粪污集中处理中心，统筹建立农村有机废弃物收集转化利用网络体系和市场化运营机制。继续推进养殖场生态化改造、粪污资源化利用、区域化科学布局和制度、模式、科技创新，基本构建起生态高效的现代畜牧业发展新格局。按照“生产高效、环境友好、产品安全、管理先进”的要求，组织开展畜禽产业高质量发展关键技术集成应用重大课题攻关，推广一批绿色防控、生态养殖、智慧监管的新技术新模式。每年集成推广畜禽标准化养殖技术 3-5 项，着力提高畜牧业资源转化率。积极培育种养循环生态农业示范区，形成养殖、粪污处理、有机肥料、改良土壤提高地力、有机农产品种植等为一体的生态循环农业。

(3)提倡多元发展，优化畜牧业产业结构。鼓励和支持发展特色畜牧业，推

进畜牧业品牌建设，促进畜禽产品优化发展，形成新的业态和模式，培育一批一二三产业融合发展的畜牧业养殖龙头企业。

2、坚持分区分类管理，实现畜牧业合理布局

(1)依法管理畜禽养殖禁养区域。认真落实畜禽养殖禁养区管理规定，对禁养区内关停需搬迁的规模化养殖场，优先支持异地重建；对确需关闭的养殖场，给予合理过渡期，避免以清理代替治理；对不在禁养区范围内、符合环保要求的畜禽养殖建设项目，应依法依规实施环评审批。

(2)实行畜禽养殖污染生态化治理和工业化处理分类管控。探索符合浙江特色的“生态化治理+工业化处置”的畜禽养殖污染治理路径。农业农村部门指导做好畜禽粪污资源化利用和无害化处理工作。生态环境部门对符合国家减排要求的规模化养殖场（含生态消纳）按要求核定减排绩效。在运营期间各部门要依据职责加强设施维护与运行管理，提高畜禽养殖废弃物利用（治理）率。

采用生态化治理的畜禽养殖场（户），其资源化利用去向应明确，具有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地，配套有两个月以上沼液贮存能力的储液池等消纳设施并正常运行，或通过消纳对接协议、处理利用合同等方式委托综合利用处置。采用工业化达标处理的畜禽养殖场，必须配套有效的预处理或深度处理设施，设置标准的废水排放口、检查井和标识标牌，执行相应的排放标准或纳管排放标准。

(3)严格规模化畜禽养殖场环境准入退出。各市、县（市、区）畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。各地生态环境、农业农村、综合执法等部门要加强联动，对检查中 发现的养殖污染问题，要依法依规处置，严禁“一刀切”。

3、坚持精准治污，抓好畜禽养殖污染治理

(1)深化规模化畜禽养殖场污染治理。按照《畜禽规模养殖污染防治条例》和《浙江省畜禽养殖污染防治办法》要求，对规模化畜禽养殖场的污染防治设施的建设、验收和运行实行“三同时”制度。支持规模养殖场改造提升，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，高标准建设粪污资源化利用设

施。新建万头以上规模养殖场需配套污水处置设施，处理达到纳管标准后才能接入集中式污水处理厂，或经配套污水处置设施预处理实现生态消纳。存栏万头以上规模养殖场应在栏舍、堆粪棚等处设置臭气处置设施，确保对周边环境不造成影响。

(2)加强其它畜禽散养户污染治理管控。

(3)加强畜禽养殖行业配套场所污染治理。加强畜禽屠宰加工企业、粪污集中处理企业、病死畜禽集中处理企业等场所的污染治理。在合理布局基础上，加快淘汰一批低小散屠宰场（点）；规范染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽废弃物无害化处理，避免二次污染。

(4)加强畜禽投入品管理。加强饲料生产和使用的环境安全监督管理，探索畜禽养殖企业投入品管理信用评价体系，严格执行《饲料添加剂安全使用规范》《饲料卫生标准》等国家和地方有关规定，严格控制饲料中抗生素，防止铜、锌、砷等超标。

二、项目符合性分析

项目位于平阳县水头镇三和村，根据《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，本项目不在禁养区范围，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求，选址合理。本养殖场配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，采用“干清粪”工艺清理粪便，厂内废水处理达标后用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体，鸡粪等进行好氧发酵作为有机肥半成品外售综合利用、用于周围农田园地施肥，病死鸡暂存在冷库并委托有资质的动物无害化处理中心处理，危废委托有资质单位处置，实现粪污的“减量化、资源化、无害化目标”，鸡舍、污水处理站、有机肥发酵工序等均设置废气处理措施，并采用可行治理技术，通过上述“三废”治理措施，减少项目对周边环境造成的不利影响。因此，项目建设符合《浙江省畜禽养殖污染防治“十四五”规划》中的相关规定。

2.7.4 《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》符合性

一、指导思想、原则与目标

（一）指导思想

坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实《畜禽规模养殖污染防治条例》和《浙江省畜禽养殖污染防治办法》，以标准化、绿色化、规模化、循环化、数字化、基地化“六化”为引领，建立健全以规模化畜禽养殖场为重点、抓好废弃物资源化利用为关键的畜禽养殖污染治理体系，推动构建生产高效、资源节约、环境友好、布局合理、产销协调的畜禽养殖产业高质量发展新格局。

（二）基本原则

一是空间优化、合理布局。以推动构建环境友好型畜牧业为目标，进一步落实畜禽养殖禁养区划定方案、“三线一单”生态环境分区管控方案，推动养殖业优化布局。

二是源头减量、综合利用。以提高畜禽养殖废弃物资源化利用和无害化处理水平为目标，坚持源头减量、综合利用相结合，实现污染物处理的低成本、高效率。

三是分区分类、因地制宜。以精准分类推进养殖污染治理为目标，因地制宜地采取资源化利用、纳管处置、建设专门的污染治理设施等方式处置养殖废弃物。

四是科学规范、制度为本。以健全畜禽养殖污染治理体系为目标，推进畜禽养殖业生态消纳和污染治理工作的规范化、制度化，建立健全规范的养殖业准入和退出机制，促进养殖业健康可持续发展。

（三）规划目标

到 2025 年，全市畜牧业总体布局科学、结构合理，产业层次得到较大提升，出栏万头以上养猪场全部实现数字化建设，生态消纳为主、工业治理为辅的畜禽养殖污染防治体系基本形成，畜禽养殖污染治理工作成效持续提高。

表 2.7-2“十四五”主要指标

序号	指标名称	2020年 (现状值)	2025年 (目标值)	指标属性
1	畜禽粪污资源化利用和无害化处理率 (%)	90	≥92	约束性
2	规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例 (%)	100	100	约束性
3	出栏万头以上养猪场数字化建设比例 (%)	0	100	预期性

4	建成省级美丽牧场数（家）	146	≥150	预期性
---	--------------	-----	------	-----

二、主要任务

（一）坚持源头管控，推进畜牧业融合发展

坚持走以种定养、种养结合、就地消纳的循环发展路径，加快畜禽养殖废弃物无害化处理和资源化利用技术集成，不断提升种养结合水平，进一步推动农业生产向循环经济转变，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。

建立健全农牧对接机制。以循环化为支撑，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，按照现代生态循环农业发展要求，进一步完善农牧对接“一县一案”，鼓励规模猪场采取农牧结合的养殖模式，建立健全农牧对接长效机制。加快推进提供沼液储运、管网管护、贮存设施管护等专业化服务能力建设，改进沼液和养殖粪污的贮运和灌溉系统，健全农牧对接的社会服务支撑体系。探索组建企业化经营、社会化服务的农作物秸秆收集、加工、贮运中心，加快秸秆、笋壳等饲料化技术研发和集成，实现秸秆资源化利用。统筹处理好产业发展与生态环境关系，不断提升畜禽养殖与环境承载能力匹配度。养殖场应提前确定粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥施用时间及使用量等，严格执行生态消纳相关导则和规范。

持续推进废弃物循环利用。大力推广使用养殖废弃物资源化利用技术，以养殖废弃物源头减量、过程控制、末端利用和减臭技术为核心，以沼气、农用有机肥为主要利用方向，引导畜禽规模养殖场采用环境控制相关技术，确保产品绿色、生态环境绿色。支持畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用，支持商品有机肥生产和推广应用。到 2025 年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例达到 100%，畜禽粪污资源化利用和无害化处理率达到 92% 以上。继续推进养殖场生态化改造、粪污资源化利用、区域化科学布局和制度、模式、科技创新，基本构建起生态高效的现代畜牧业发展新格局。按照“生产高效、环境友好、产品安全、管理先进”的要求，开展畜禽产业高质量发展关键技术集成应用，着力提高畜牧业资源转化率，有效规范养殖场绿色养殖。积极培

育种养循环生态农业示范区，形成养殖、粪污处理、有机肥料、改良土壤提高地力、有机农产品种植等为一体的生态循环农业。到 2025 年，按照美丽生态牧场标准，建成省级美丽牧场 150 家以上。深入优化畜牧业产业结构。在品种结构上，以增产保供为核心，以生态型高质量发展为前提，加快恢复生猪生产，建设万头以上规模猪场。围绕原产地特色养殖，加快发展兔业、鸽业、中蜂等低污染排放的特色精品畜牧业。到 2025 年，能繁母猪正常保有量为 7.3 万头（最低保有量 6.57 万头），规模猪场保有量 231 个；奶牛存栏稳定在 1 万头以上；实现主要畜产品自给率达到 30% 以上，猪肉自给率达到 60% 以上。

（二）坚持分类管理，优化畜牧业合理布局

以新一轮的禁养区划定方案为基础，落实禁养区政策要求，开展现有畜禽养殖场的空间布局调整，通过分区分类管理，精准管控畜禽污染，严格环境准入，实现畜牧业合理布局。

严格规模化畜禽养殖环境准入。各县（市、区）畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。强化畜禽养殖用地保障，基于环境承载力和“三线一单”环境管控要求等，推动畜禽养殖场合理落地。依法管理畜禽养殖禁养区，根据 2020 年畜禽养殖禁养区划定方案，严格落实畜禽养殖禁养区管理规定，对禁养区内关停需搬迁的规模化养殖场，优先支持异地重建，对确需关闭的畜禽养殖场，给予合理过渡期，避免以清理代替治理，严禁采取“一律关停”的简单措施。对不在禁养区范围内、符合环保要求的畜禽养殖建设项目，应依法依规实施环评审批和排污许可登记。新增的畜禽养殖场要严格环境准入要求，确保项目选址、养殖规模、品种等应符合区域内畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划等相关要求。区域内新建、改建和扩建畜禽养殖场（养殖小区），应按照国家 and 省有关规定进行环境影响评价，对年出栏量 5000 头及以上的生猪养殖项目未经评估、审查直接做出审批决定的养殖场加强事中事后监管。对禁养区内畜禽养殖场和难以达标排放的畜禽养殖场，要引导其有序退出。

分类管控畜禽养殖行业污染。根据养殖品种分类管控。针对羊、兔、鸡等

非涉水型、低污染排放的畜禽养殖品种适当放宽管理，鼓励采用生态消纳方式处理；对生猪、牛等污染物产生量大畜禽养殖品种进行重点监管，鼓励采用“生态化治理+工业化处置”进行综合治理。根据治理模式分类管控。探索符合各县（市、区）特点的“生态化治理+工业化处置”畜禽养殖污染治理路径，对不同治理路径实行分类管控。对采用生态化治理的畜禽养殖场（户），要明确资源化利用去向，具有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地，配套有两个月以上沼液贮存能力的储液池等消纳设施并正常运行，或通过消纳对接协议、处理利用合同等方式委托综合利用处置。对采用工业化达标处理的畜禽养殖场，必须配套有效的预处理或深度处理设施，设置标准的废水排放口、检查井和标识标牌，执行相应的排放标准。根据部门职责分类管控。农业农村部门指导规范规模化养殖场，做好畜禽粪污资源化利用和无害化处理技术指导工作，根据《浙江省畜禽养殖场养殖小区备案与养殖档案管理办法》要求，进行备案登记。生态环境部门对符合国家减排要求的规模化养殖场（含生态消纳）按要求核定减排绩效，对于粪污直接还田或向环境排放不符合排放标准的，联合综合行政执法部门进行依法查处。在运营期间各部门要依据职责加强设施维护与运行管理，提高畜禽养殖废弃物利用（治理）率。

（三）坚持精准治污，抓好畜禽养殖污染治理

以现有畜禽养殖场为基础，落实养殖场（户）的污染防治主体责任，加强畜禽养殖污染治理设施建设，转变畜禽养殖方式，落实生态养殖要求，提高畜禽养殖污染防治水平，实现畜禽养殖污染得到有效防治。

加强畜禽养殖场基础设施建设。按照《浙江省畜禽养殖场 污染治理达标验收办法（试行）》的要求，年生猪存栏 50 头以上（其它畜禽按猪当量折算）的养殖场需配备“两分离”、“三配套”基本设施，按要求自行建设综合利用和无害化处理设施，对未建设、建设不合格或者未委托他人进行综合利用和无害化处理的畜禽养殖场限期实施关停。建设污染防治设施的畜禽养殖场要建立相关设施运行管理台账，载明设施运行、维护情况以及污染物产生、排放和综合利用等情况。生态环境部门和农业部门建立畜禽养殖污染防治日常监管机制，定期开展区域内畜禽养殖污染物治理设施的监管，确保污染防治配套设施正常运

行，污染物达标排放。

加强畜禽养殖行业污染治理。按照《畜禽规模养殖污染防治条例》和《浙江省畜禽养殖污染防治办法》要求，对规模化 畜禽养殖场的污染防治设施的设计、施工、投产实行“三同时” 制度。支持规模养殖场改造提升，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等自动化设施装备，高标准建设粪污资源化利用设施，深化规模化畜禽养殖场污染治理。新建万头以上生猪养殖场需配套污水处理设施，处理达到纳管标准后才能接入集中式污水处理厂，或经配套污水处理设施预处理后进行生态消纳；对存栏万头以上生猪养殖场应在栏舍、堆粪棚等处设置臭气处置设施。在散养户较为集中的区域，扶持第三方服务机构开展畜禽 养殖废弃物的统一收集、运输、集中处置以及治理设施设备日常维护，并定期开展监测、评估工作，有效治理畜禽散养污染物，加强畜禽散养户污染治理管控。充分发挥乡镇、村级基层政府的监督力量，将散养户逐步纳入基层网格化管理，基本实现畜禽养殖污染防治全覆盖。

落实养殖场（户）主体责任。养殖场（户）应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》等法律法规要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用，严格落实“谁养殖、谁治污”的主体责任。

加强畜禽行业配套场所治理。加强畜禽屠宰加工企业、粪污集中处理企业、病死畜禽集中处理企业等畜禽养殖行业配套场所的污染治理。在合理布局基础上，严格根据《生猪屠宰管理条例》要求，加快淘汰一批低小散屠宰场（点），对保留或新建的生猪定点屠宰厂（场）需严格满足人员配备、设施设备、 动物防疫等相关的七大条件。粪污集中处理中心需建立高效的收集、运输体系，配备专业化收集队伍与设施，有效避免粪污运输污染。规范染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽废弃物无害化处理，避免二次污染。无害化处理中心要严格执行疫病防控、环境保护、食品安全等法律法规，如实记录、报告病死畜禽收集和处理情况，

按标准建设收集、暂存、运输、处理设施。

加强畜禽养殖投入品管理。进一步加强饲料、兽药生产和使用的环境安全监督管理，从生产、经营、使用各个环节的全过程监管，推进畜牧业持续健康发展。探索畜禽养殖企业投入品管理信用评价体系，严格执行《兽药管理条例》《饲料和饲料添加剂管理条例》《农产品质量安全法》《饲料添加剂安全使用规范》《饲料卫生标准》等国家和地方有关规定，全面开展兽用抗菌药减量化和饲料环保化试点行动，大力推行畜禽健康养殖，深化完善“两化”管控机制，着力规范兽药、饲料使用行为，逐步减少兽用抗菌药使用，实现饲料环保节约，严格控制饲料以及兽药中抗生素，防止铜、锌、砷等超标。

二、项目符合性分析

项目位于平阳县水头镇三和村，根据《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》可知，本项目不在禁养区范围，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求，选址合理。本养殖场配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，采用“干清粪”工艺清理粪便，厂内废水处理达标后用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体，鸡粪等进行好氧发酵作为有机肥半成品外售综合利用、用于周围农田园地施肥，病死鸡暂存在冷库并委托有资质的动物无害化处理中心处理，危废委托有资质单位处置，实现粪污的“减量化、资源化、无害化目标”，鸡舍、污水处理站、有机肥发酵工序等均设置废气处理措施，并采用可行治理技术，通过上述“三废”治理措施，减少项目对周边环境造成的不利影响。因此，项目建设符合《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》中的相关规定。

2.7.5 《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》符合性

根据《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》（平政办[2020]101号），平阳县畜禽养殖禁养区划定如下：根据畜禽养殖禁养区划定原则和划定依据，结合平阳县畜禽养殖禁养区划定情况排查结果，对畜禽养殖禁养区划定情况进行重新调整和划定。调整后平阳县畜禽养殖禁养区总面积339.27km²，其中划定为禁养区的饮用水水源二级保护区和准保护区、风景名胜区非核心景区可设置粪污全量资源化不排放污染的养殖场。

（一）饮用水水源保护区

平阳县共有饮用水水源保护区 11 个，包括平阳县饮供水工程五十丈水源地饮用水水源保护区、山门镇一桥防护林水源地饮用水水源保护区、南雁镇坎头村饮用水水源保护区、水头镇龙涵村饮用水水源保护区、凤卧镇马头岗村饮用水水源保护区、麻步镇龙潭水库饮用水水源保护区、海西镇仙口村饮用水水源保护区、闹村乡黄坑水库农村饮用水水源保护区、顺溪镇顺溪水库饮用水水源保护区、万全镇榆垟水厂山溪水农村饮用水水源保护区、鳌江镇钱仓水厂白溪水农村饮用水水源保护区，总面积 53.56km²，其中一级保护区 12.11km²、二级保护区 41.45km²。

（二）自然保护区

平阳县有国家级海洋自然保护区 1 个，为浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区，核心区和缓冲区的陆域面积为 3.43km²。

（三）风景名胜区

平阳县共有国家级、省级风景名胜区 2 个，即南雁荡山国家级风景名胜区、南麂列岛省级风景名胜区。其中南雁荡山国家级风景名胜区总面积 98.96km²，核心景区 15.44km²；南麂列岛省级风景名胜区总面积 66.98km²，陆域面积 10.17km²。

（四）城镇居民区等人口集中区域 城镇居民区和文化教育科学研究区等人口集中区域 14 个，即昆阳镇、鳌江镇、水头镇、萧江镇、万全镇、腾蛟镇、麻步镇、海西镇、山门镇、顺溪镇、南雁镇、凤卧镇、怀溪镇、南麂镇等 14 个镇的城镇居民区，总面积 89.70km²。

（五）其他地方法律法规规定区域根据《浙江省饮用水水源保护条例》，饮用水水源准保护区内禁止规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；农村饮用水水源保护范围内禁止设置畜禽养殖场。

平阳县饮用水水源准保护区仅有平阳县饮供水工程五十丈水源地准保护区，总面积 106.25km²；农村饮用水水源保护范围共有凤卧镇内塘村赤砂溪农村饮用水水源保护范围、腾蛟镇金田村山溪水农村饮用水水源保护范围、怀溪镇西垟亭村地下水农村饮用水水源保护范围等 58 个，总面积 29.28km²。

如其他法律法规规定禁止畜禽养殖的区域从其规定，参照禁养区进行管理。

管理要求：

（一）明确禁养区禁养要求。在饮用水水源一级保护区、风景名胜区核心景区、城镇居民区及法律法规规定的其他区域内不得新建、改建、扩建畜禽养殖场，现有畜禽养殖场要限期关停、转产或搬迁；饮用水水源二级保护区、准保护区和风景名胜区非核心景区禁止建设有污染物排放的养殖场，现有养殖场畜禽粪便、废水及其他固体废弃物按照规定进行处理，实现无污染物排放。

（二）加强技术指导和帮扶。针对禁养区范围内的畜禽养殖场，加强对畜禽养殖污染防治的技术指导与帮扶，促进畜禽粪污的减量化、无害化、生态化、资源化处理，畅通畜禽粪污资源化利用渠道，确保养殖场无污染物排放。

（三）支持异地重建，严禁“一律关停”。对不符合禁养区要求的畜禽养殖场，优先支持异地重建。同时，对于禁养区内需关闭的养殖场，给予合理过渡期，避免清理代替治理，严禁采取“一律关停”的措施。

（四）强化属地管理责任。各乡镇应严格按照本方案，负责做好辖区内现有畜禽养殖场的搬迁关闭和污染防治工作。

（五）加强部门配合协作。县发改、生态环境、农业农村、自然资源和规划、综合行政执法等部门要各司其职，密切配合，切实加强畜禽养殖项目的建设审批和监督管理。

符合性分析：

项目位于平阳县水头镇三和村，项目所在地不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、城镇居民区和其他地方法律法规规定区域等敏感区，不属于《平阳县畜禽养殖禁养区划定方案》确定的禁养区，符合平阳县畜禽养殖区域划分方案的要求。

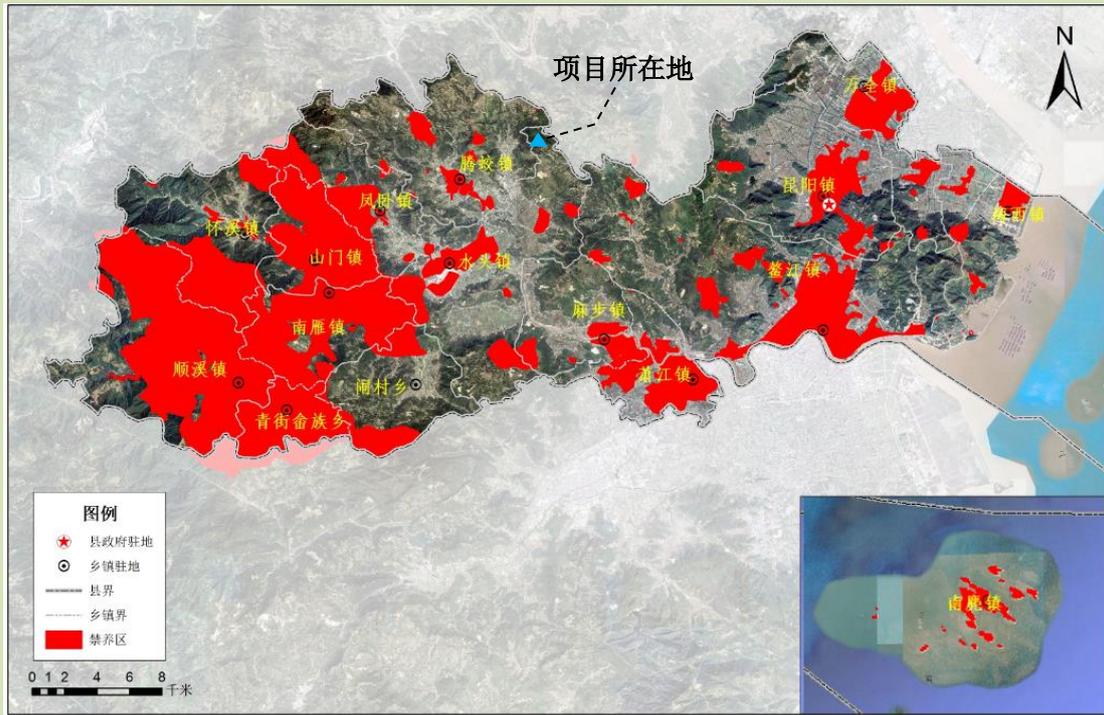


图 2.7-2 平阳县畜禽养殖区域划分图

2.7.6 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性

根据《平阳县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环平[2020]130号），本项目选址地属于“一般管控单元 10：温州市平阳县一般管控单元（ZH33032630001）”，属于一般管控单元。

（1）环境管控要求

①空间布局约束：原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严

格限制非农项目占用耕地。

②污染物排放管控：落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。

③环境风险防控：加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。

④资源开发效率要求：实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。

(2) 符合性分析

本项目为养鸡场项目，不属于工业项目，位于温州市平阳县水头镇三和村，不在畜禽养殖禁养区内。本项目养殖规模已取得当地农业主管部门批复（详见附件1浙江省企业投资项目信息表2304-330326-20-01-717861），根据消纳协议（详见附件5、6）和后续分析，养殖场配套粪污消纳地可容纳本项目产生的污水和鸡粪等加工后的有机肥半成品，养殖规模合理。本项目废水经处理达标后用于周边农田园地生态消纳，做到废水不外排，不涉及总量控制指标。本项目用地已取得设施农用地备案申请手续，符合相关用地要求。本工程用地范围不涉及基本农田、生态公益林，施工期采取有效的措施防止水土流失。因此本项目的建设满足空间布局约束要求，污染物排放管控要求，不会与该环境管控单元的要求相冲突。

2.8 主要环境保护目标

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》确定的环境敏感区，进行资料收集及现场踏勘。评价范围内主要环境保护目标见表2.8-1和图2.8-1、图2.8-2。

项目环境保护目标如下：

(1) 环境空气主要保护目标

大气评价范围内涉及平阳县水头镇、腾蛟镇及瑞安市马屿镇部分村居或镇

区。评价范围内的环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2) 水环境主要保护目标

项目附近地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质要求；地下水达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。

(3) 声环境主要保护目标

保护项目周边敏感点声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类声环境功能区要求。

(4) 土壤环境主要保护目标

项目周围土壤环境质量参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)。

(5) 生态环境主要保护目标 本项目范围内无珍稀野生动植物，四周主要为农田、园地和山林。

表 2.8-1 主要环境保护目标

环境要素	保护目标名称			坐标/m		保护对象、内容	环境功能区	相对厂址方位	场界最近距离/m ⁽²⁾
				X	Y				
环境空气/ 环境风险	1	水头镇	三和村	乌秋坑村	114	834	村庄, 1000人	北	515
	2			内村	474	-512		东南	540
	3			速成村	1099	-910		东南	1050
	4		蔡垌村	1289	-1194	村庄, 1720人	东南	1250	
	5	腾蛟镇		伍岱村	-1421	-152	村庄, 1100人	西	930
	6			龙岭村	-1403	152	村庄, 590人	西北	1160
	7			秀垌村	-114	1876	村庄, 1400人	北	1520
	8			联合村	-2369	-455	村庄, 1490人	西南	2100
	9			洞桥头村	-2407	-720	村庄, 2040人	西南	2200
	10			山边社区	-1763	-1687	居民区, 2060人	西南	2000
	11			凤巢村	-1706	-2161	村庄, 1420人	西南	2400
	12			溪头街村	-1573	-2445	村庄, 1710人	西南	2600
	13	马屿		林白坑村	2312	-133	村庄, 1210人	东	840

环境要素	保护目标名称		坐标/m		保护对象、内容	环境功能区	相对厂址方位	场界最近距离/m ⁽²⁾
			X	Y				
	14	镇	新华村	2255	1403	村庄, 800人	西北	1980
	15		西安村	1687	1971	村庄, 720人		
	16		后坪村	550	2540	村庄, 400人		
地表水	1	山溪	-625	-246	农业用水区	地表水 III类	北、西、西南、东	380
声环境	/		/	/	/	/	/	/
地下水	/		/	/	/	/	/	/
土壤	1	农用地	/	/	农用地	农用地	四周	0~50
<p>注：1、项目场界 500m 范围内共 22 户零散三和村内村自然村的居民（主要集中在项目西南侧约 40~150m 范围），现状大部分已腾空、仅少数几户有人住，本项目实施后全部租赁作为办公管理用房和备用仓库。</p> <p>2、项目与各敏感点距离通过天地图-卫星导航地图测量得到。</p>								

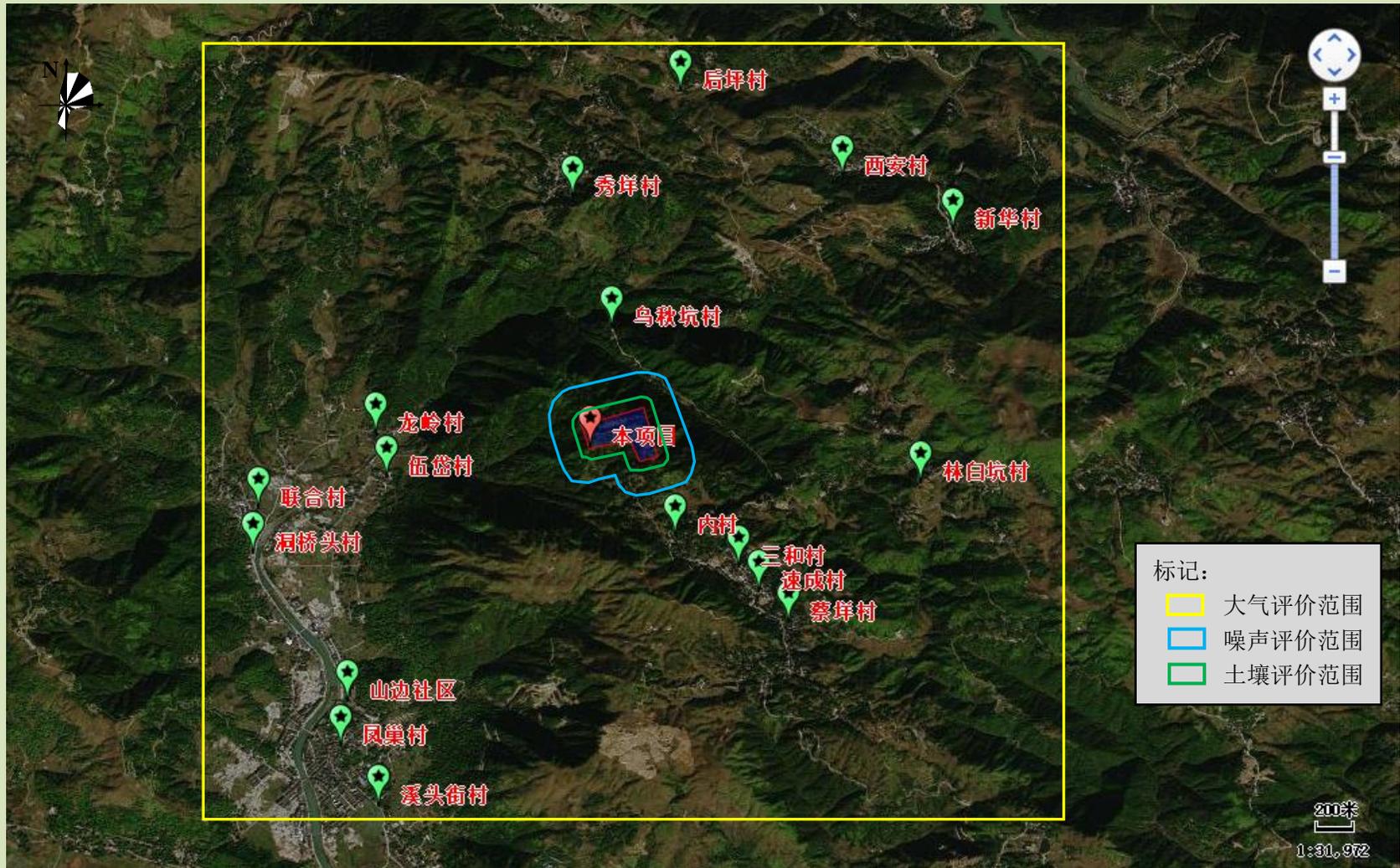


图 2.8-1 项目评价范围及主要敏感点示意图 1

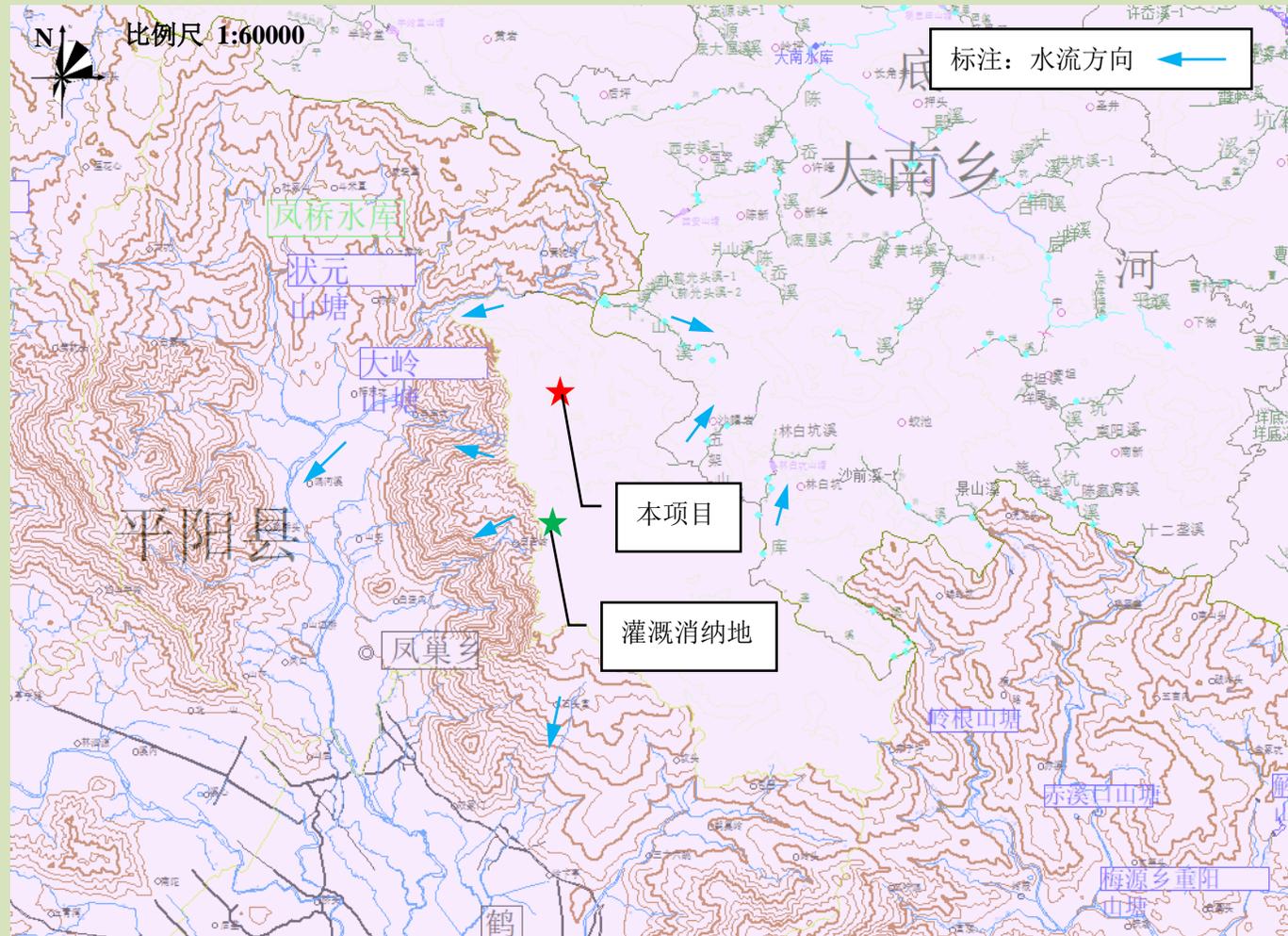


图 2.8-2 项目地表水（区域水系图）敏感点示意图 2

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 基本情况

- (1)项目名称：高质量绿色生态现代农业项目；
- (2)建设单位：温州正博养殖有限公司；
- (3)建设地点：平阳县水头镇三和村（东经 120.22'34.9"，北纬 27.42'16.6"）；
- (4)建设性质：新建；
- (5)占地面积：总占地面积 134.606 亩；

(6)建设规模：年存栏 130 万羽蛋鸡（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽）。总建筑面积 56204.82 平方米，包括自动化养殖大棚、有机肥车间、鸡苗培育研发中心车间、饲料仓库、自动包装车间、生产管理中心以及其他辅助用房。畜光互补（即光伏发电）工程作为后续发展内容再委托设计、委托环评，不包括在本次环评内。

- (7)项目投资：总投资 16000 万元，其中环保投资 412 万元。

3.1.2 产品方案

本项目最终形成年存栏 130 万羽蛋鸡（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽）的养殖规模，项目产品方案见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目产品方案

分类	产品名称		存栏数量	单位	数量
1	存栏鸡 只	成年蛋鸡	100	万羽/a	产蛋舍中饲养，成年蛋鸡养殖时间约为 490 天 育雏鸡舍中饲养，约 60 天育雏成功，转移至产蛋 舍中进行进一步饲养。
2		幼稚鸡	30	万羽/a	
3	主产品	鸡蛋	1.75 万	吨/a	1 个鸡蛋约 50g，共计约 35 亿个/a。
4	副产品	淘汰蛋鸡	94.8	万羽/a	单羽淘汰蛋鸡体重约为 2.25kg。

3.1.3 项目组成

项目组成详见下表。

表 3.1-2 项目组成

工程分类		建设内容及规模		建筑形式	备注	
主体工程	自动化养殖大棚	育雏舍 A01	1F	1500 m ²	一层框架	高度 6.5m
		育雏舍 A02	1F	1500 m ²	一层框架	高度 6.5m
		育雏舍 A03	1F	1500 m ²	一层框架	高度 6.5m
		蛋鸡舍 B01	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B02	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B03	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B04	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B05	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B06	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B07	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B08	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B09	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
		蛋鸡舍 B10	2F	3150 m ²	二层框架	高度 8m
合计		13 栋 36000m ²		/	/	
辅助工程	鸡苗培育研发中心车间		1 栋 4000m ²		单层	主要是不同品种鸡苗之间的产蛋率对比
	自动包装车间		1 栋 1000m ²		单层	/
	有机肥车间		1 栋 10000m ²		单层	高度 8m
	附属用房 1		1 栋 50m ²		单层	/
	附属用房 2		1 栋 50m ²		单层	/
	消毒间		1 栋 24m ²		单层	人员经消毒间紫外线消毒，车辆进出场经消毒池消毒
			1 栋 12m ²		单层	
			1 栋 12m ²		单层	
	防疫室		1 栋 10m ²		单层	存放药剂、消毒剂等
	生产管理中心（含食堂、宿舍）		1 栋 1680m ²		双层	/
配电 1 区		1 栋 333.82m ²		单层	/	
配电 2 区		1 栋 600m ²		单层	/	
储运工程	生物饲料仓库		1 栋 2333m ²		单层	/
	病死鸡冷库		1 栋 100m ²		单层	高度 4m
公用工程	供水工程		用水主要来自市政自来水管			/
	排水工程		雨污分流管道，养殖污水、生活污水等经处理达标后出水用于消纳地生态灌溉；雨水排入室外雨水系统。			/
	供电工程		采用市政供电，拟设 3 台备用发电机组			/

工程分类		建设内容及规模	建筑形式	备注
环保工程	废气处理系统	鸡舍恶臭	鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，鸡舍内恶臭废气大部分被吸收，处理后空气定向鸡舍外排放	/
		有机肥车间恶臭	针对预处理发酵一体机，由于采用独特密闭槽式发酵方式，底部为网格式通风槽，定时强力通风，发酵槽顶部设抽气排风处理系统，经过风机抽吸强排集气；针对好氧堆肥发酵区（约 2000m ² ）进行隔绝密闭、在堆建覆膜等作业时段车间内空气按每 15min 换气一次，同时纳米膜堆设集气装置，在覆膜后的密闭发酵时段进行集气，恶臭经收集后通过生物滤池装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	/
		污水处理恶臭	污水处理站调节暂存池、各生化池等各个池体全部加盖密闭，收集的恶臭废气经风管与有机肥车间恶臭一起送至生物滤池装置进行处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	/
		食堂油烟	收集经油烟净化装置处理后引至屋顶高空排放	/
		备用柴油发电机燃烧废气	使用环保型的 0#柴油，经收集后通过排气筒排放。	/
	废水处理系统	污水处理站	针对鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水（经隔油池+化粪池处理后）等，处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”，设计废水处理量 10m ³ /d；初期雨水经管道收集至初期雨水池，单独设沉淀处理池，设计废水处理量 6m ³ /d。	/
	固废处置系统	鸡粪	收集后送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用。	/
		病死鸡	暂存于冷库，定期委托有资质的动物无害化处理中心处理	/
		饲料残渣	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用。	/
		散落羽毛		/
		废水处理污泥		/
		医疗废物		/
		消毒剂废包装材料	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	/
		废紫外消毒灯管		/
		破碎鸡蛋	和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方。	/
废过滤器		由厂家回收	/	
生活垃圾	委托环卫部门清运	/		
危废暂存间	1 个危废暂存间，建筑面积 10m ² ，拟设于厂区西侧附属用房 1，按照危废贮存的要求设	/		

工程分类		建设内容及规模	建筑形式	备注
		计，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。存放消毒容器和包装物、医疗固废等，地面做好防渗处理。		
	有机肥车间	堆肥发酵工艺采用发酵一体机预发酵再结合“生物+分子膜”高温好氧免翻堆发酵灭菌干化技术，设计处理能力 300t/d		/

3.1.4 公用工程

(1) 给排水工程

本项目排水采用雨污分流制度，养殖废水和生活污水等经收集处理达标后，出水用于消纳地生态灌溉。厂区雨水管网系统排水采用暗管重力流排放，屋面雨水、绿地雨水和净道路面雨水经重力流管道收集后，汇入排水管网后最后排出场外；污道路面初期雨水收集进入沉淀池处理，后期雨水通过切换阀直接排放周边地表水。

(2) 供电工程

本项目主要电源来自于市政供电，同时拟在配电 2 区内设 3 台备用发电机。

3.1.5 总平布置

具体布置见厂区总平面布置图，详见下图。

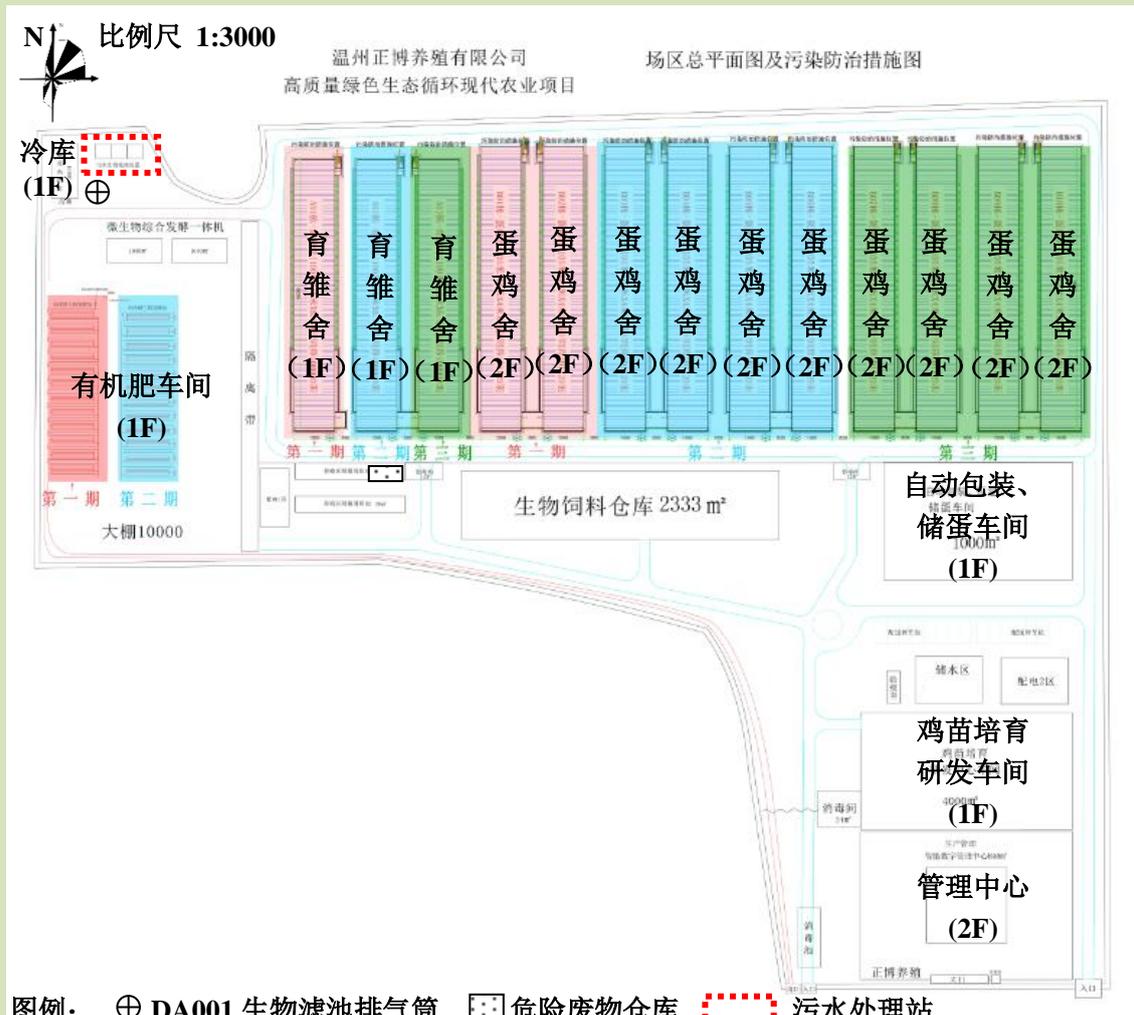


图 3.1-1 厂区总平面布置图

3.1.6 劳动定员及工作制度

劳动定员 60 人，其中 20 人在厂区内食宿，采用两班制，年生产天数 365 天。

3.1.7 主要原辅材料

(1) 外购鸡仔

本项目外购鸡仔数量为 94.8 万羽/年，为 10 日龄鸡，体重约为 80g。

(2) 原辅材料用量

具体见表 3.1-3。

表 3.1-3 原辅材料及能耗情况表

序号	名称	成分	包装形式	年用量	备注
1	成品饲料	包括玉米、豆粕、麸皮、贝壳等	袋装	66405	/
1	消毒剂	百毒消 20% 聚维酮碘溶液；百毒杀主要成分为双链季胺盐化合物，是一种高效表面活性剂。无色、无味液体，性质稳定。作用与用途本品无毒、无刺激性，低浓度瞬间能杀灭各种病毒、细菌、真菌等致病微生物，具有除臭和清洁作用。主要用于舍、用具及环境的消毒。也用于孵化室、饮水槽及饮水消毒。	1L/瓶	240L	用于鸡舍、地面等消毒，畜禽常规环境消毒 1: 1000
2	除臭剂	微生物菌剂	200Kg/塑料桶装	35t	/
3	各种疫苗	疫苗内容：新支 H120、鸡痘、新支流法四联、鼻炎油苗、减蛋综合症、新城疫 C30	—	视鸡饲养情况而定	/
4		纸箱	—	82 万只	/
5		鸡蛋板	—	980 万只	/
6		包装材料	—	28 万只	/
7		稻壳	—	9000T	/
8		木屑	—	900T	/
9		微生物菌剂	—	72T	/

注：企业使用的饲料主要成分包括玉米、豆粕、麸皮、贝壳等，不添加其他添加剂，不含铜、锌、砷等重金属；有机肥辅料主要包括稻壳、木屑、微生物菌剂，不含铜、锌、砷等重金属。

3.1.8 主要生产设备

表 3.1-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
一、鸡舍生产设备				
1	育雏笼	栋	4	/
2	蛋鸡全封闭舍成套设备	栋	10	包括全套笼具和自动控制设备
3	自动供水设备	套	50	/
4	自动供料设备	套	50	/
5	自动除粪设备	套	50	/
6	疾病防治设备	套	5	/

序号	设备名称	单位	数量	备注
7	电脑监控设备	套	5	/
8	高压消毒机	台	10	3WH-36L-II
9	高压冲洗机	台	10	/
10	自动化人员消毒系统	套	1	PARU
11	电动喷雾消毒器	台	30	PR-MD18N
12	手动喷雾消毒器	台	60	3WDS-16
13	高压灭菌器	台	10	30L
14	自动捡蛋流水线	套	2	/
15	输送机	套	1	全密闭
二、有机肥生产设备				
15	预处理发酵一体机	台	2	罐体容量 30m ³ ，每天可生产 3-4 次
16	输送机	台	3	B600 输送机防粘料，全密闭
17	滚筒筛分机	台	2	GTS1500 型
18	粉状包装机	台	4	BZ-50/F 型
19	曝气系统	套	2	/
20	纳米膜堆有机质设备	套	2	/
三、其他设备				
21	自动包装鸡蛋流水线	条	2	/
22	显微镜	台	5	XS-A5
23	电冰箱	台	10	250L
24	封闭式槽罐车	辆	1	灌溉水运输能力 10t/辆
25	密闭运输车	辆	3	两用一备，有机肥运输能力 20t/辆
26	冷链运输车	辆	5	运送鸡蛋/
27	其他厂外运输工具	辆	5	/
28	厂内运输工具	辆	5	/
29	无害处理冷库	套	1	400 立方米，用于暂存病死鸡；制冷剂氟氯昂，不使用液氨

3.1.9 项目用地情况

项目已办理农用设施用地备案手续及消纳地农村土地承包经营权转让手续，项目总占地 134.606 亩。企业用地已取得设施农用地备案申请手续，同时已

获得了使用林地审核同意书（浙林地许长[2023]193号）。

3.1.10 病死鸡收集转运制度

项目产生的病死鸡收集转运要求要符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）的要求，包装、暂存及转运具体要求如下：

1、包装

(1)病死鸡包装应选用密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀的材料。

(2)包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死及病害鸡的体积、数量相匹配。

(3)包装后进行密封。

(4)使用后的一次性包装材料随病死鸡委托处置。

2、暂存

(1)项目使用冷库对病死鸡进行暂存，冷库做好防水、防渗、防鼠、防盗等措施，并易于清洗和消毒，门口设置明显警示标识。

(2)病死鸡外运处置后对冷库所及周边环境进行清洗消毒。

3、转运

本项目病死鸡转运由所委托的有资质的动物无害化处理中心负责。

3.1.11 鸡苗培育研发

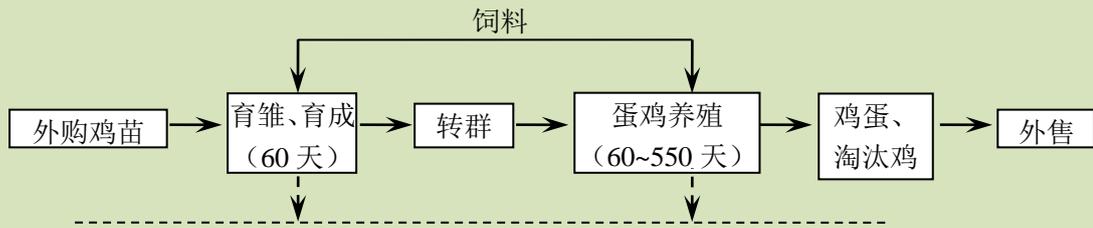
本项目鸡苗培育研发中心车间主要工作内容是研究不同品种鸡苗在温度、通风、光照、湿度等不同控制条件下的产蛋情况。拟对试验鸡苗进行分组，比较全产蛋期内不同因素组合对雏鸡培育效果的影响，观察产蛋期内产蛋数、产蛋率、料蛋比等，采用回归分析和方差比较不同处理的差异，研究不同培育方式对雏鸡培育的影响。同一时段，研发车间内鸡苗数量控制在大约700~800只。考虑到该部分鸡只数量较少，产污情况同养殖工艺且污染物产排量较少，后续不再单独进行污染源强分析。

3.2 工程分析

3.2.1 养殖工艺及产污环节

(1) 养殖工艺流程图

项目主要为蛋鸡规模化养殖，是按现代化生产方式进行的生产，实行流水工艺流程。项目生产周期分为 3 个部分：雏鸡的引进阶段、育雏育成阶段、蛋鸡产蛋阶段等。



S1 鸡粪便；S2 病死鸡；S3 医疗废物；S4 淘汰鸡；S5 破碎鸡蛋；S6 散落羽毛；
W1 养殖废水；G1 恶臭废气；N1 鸡叫声；N2 设备噪声

图 3.2-1 养殖工艺流程及产污环节

(2) 工艺简述

① 雏鸡的引进

本项目不进行孵化生产小鸡，项目拟由外地种鸡场负责提供雏鸡。引进的鸡只应来自健康的父母代种鸡群，有检疫证明和无禽流感证明。

坚持小区“全进全出”原则。同一栋育雏育成鸡舍的鸡群应是同一日龄；转群前先测定体重及均匀度，体重、体型、外貌等完全符合引进品种的标准，淘汰不符合标准的鸡只。进场鸡苗由专用的空调运输车拉运至本项目鸡舍外，通过叉车将鸡卸下，再由人工转运至鸡舍内，并装入鸡笼。

② 育雏育成阶段

育雏育成阶段饲养时间约为 60 天(约 9 周)，体成熟后养育到性成熟前的未成年鸡，生长发育比较迅速，是生殖器官生长发育的主要阶段。育雏鸡在鸡舍中采取全密闭、人工光照的饲养方式。育雏育成结束后，然后转群到蛋鸡舍，转群前先测定体重及均匀度，体重、体型、外貌等完全符合引进品种的标准，淘汰不符合标准的鸡只，转群后对鸡舍环境和设备进行彻底清洗、消毒；闲置 3 周以上方可重新接纳新鸡群。清洗时先用水冲洗，后采用消毒剂喷雾消毒。

③蛋鸡产蛋阶段

蛋鸡在产蛋鸡舍停留时间约为 490 天(约 16 个月),蛋鸡在场内产蛋约 1 年 4 个月后产蛋率相对将逐渐降低,饲养效率降低,蛋鸡则被作为肉鸡淘汰外售。在整个产蛋期喂料量、体重和光照的控制非常关键,直接影响到鸡群的产蛋率,产蛋期饲料的营养和稳定性决定了鸡群生产潜力的发挥。

每天收集所产的鸡蛋送往周转库直接外售。同一栋蛋鸡的淘汰在一周内完成。空舍后立即进行清洗消毒工作,鸡舍先用水冲洗,冲洗后采用消毒剂消毒 24h 以上,消毒空舍 3 周以上方可重新接纳新鸡群。

④淘汰蛋鸡外售

产蛋期结束后的鸡只(即淘汰蛋鸡只)作为商品鸡外售,蛋鸡舍同样采取全进全出的饲养管理模式,即在一栋鸡舍内饲养的同一批相同日龄的鸡在同一条件下饲养,又在同一天开始集体淘汰出栏。淘汰鸡只经人工从笼内抓出装到筐内,再由叉车转运到专用带棚货车上,直接外运。同时,开具检验检疫证。

(3) 养殖工艺特点

①鸡舍特点

采用全封闭鸡舍、笼养饲养工艺,整个笼组采用镀锌板铁丝网片制成,由笼架固定支撑。舍内环境采用电脑全自动控制系统,对温度、湿度、通风量等进行自动控制。单栋鸡舍配备上自动供水设备和自动供料设备。

②饲养方式

项目每栋鸡舍采取“全进全出”养殖方式,“全进全出”就是同一栋舍同时间内只饲养同一日龄的蛋鸡,采用统一的饲料,统一的免疫程序和管理措施,并且在同一天全部出场。每栋鸡只完全出栏后,对鸡舍(墙壁、地面及粪便传送带刮粪板等区域)实行彻底清扫、清洗、消毒。采用全进全出饲养模式与在同一栋鸡舍里几种不同日龄的鸡相比,具有增重快、耗料少、死亡发病率低的特点。从雏鸡到蛋鸡淘汰总计约 550 天为一个饲养周期,分为两阶段饲养,包括育成鸡(60 天)和产蛋鸡(490 天)。

③饮水工艺

本项目拟设 50 套自动供水设备,自动化饮水系统的简单控制原理:高压水

压调节器→控制面板（加药器和阀门）→水压调节器→水线；拟使用乳头饮水器，乳头饮水线配有阀门、过滤器、水箱（减压阀）、水压表、饮水器、水管及附件等组成。过滤器主要功能是滤除水中杂质，提高水质并使减压阀和饮水器能够正常工作。乳头饮水器具有如下优点：保证鸡饮用清洁水，防止鸡病通过饮水系统传播，提高鸡的健康水平和生产性能；封闭饮水系统具有良好的密封性，极少漏水，改善了鸡舍的小环境；极大的节约了用水，其用水量只为常流水式供水的 1/8 左右，并减少了饲料浪费，直接降低了饲养成本；减轻了饲养的劳动强度。

④通风、降温及保暖设备

本项目所在地气候条件冬天需要保温，夏季需要降温，所以采用冬季夏季不同的通风模式，项目鸡舍通风主要采用机械通风的方式，项目通风模式主要为：a、夏天控制模式：夏天天气炎热，主要以换气和降温为主，采用负压纵向通风方式，主要为新鲜空气通过降温水帘进风口进入鸡舍内，使在湿帘产生的凉空气（新鲜空气）贯穿整个鸡舍，再由风机抽走。湿帘和风机的启动数量，由鸡舍内的温度来确定，通过温度的自动控制来实现鸡舍的温度调节。b、春、秋天控制模式：春、秋天的气候比较温和，主要以通风排气为主。这两个季节关闭湿帘水泵，依据设定的温度，通过自动开启排风扇和通风窗进行通风排气。c、冬天控制模式：冬天天气寒冷，鸡舍的温度主要由鸡只本身来产生，其中雏鸡舍在冬季约 20 天需采用电能进行热风供暖。为了保持舍内空气清新而又不冷坏鸡群，本设计采用了调频风机进行自动换气工作。本季节封闭所有的湿帘窗口，开启鸡舍两侧通风窗，空气的流量根据设定的温度，由调频风扇来实现。同时，项目密闭式鸡舍内的气候条件由自动控制代替人为检测与调节，保证舍内温度、湿度、氨气浓度、光照强度等环境指标控制在鸡群生长舒适的范围内。

⑤消毒工艺

进入养殖场的人员和车辆均需进行消毒。在进入养殖场的车辆通过一个消毒池进行消毒，人员通过消毒间消毒。在进入鸡舍前，人员经过淋浴、更换鸡舍专用工作服、手喷消毒液、脚踏消毒盆、戴上防护帽及口罩后方可进入，离开鸡舍前刷除身上粉尘、清理清洗鞋底后方可离开，消毒液经常更换。对养殖

场的道路、墙壁缝隙等定期清理，并用消毒液进行消毒。鸡舍每周进行两次喷雾消毒，整栋鸡舍鸡只淘汰后鸡舍进行彻底清扫、冲洗干净后，在鸡舍内喷洒消毒剂进行一次消毒。

⑥防疫

a、做好免疫接种工作：做好接种免疫工作是规模化养鸡疫病防治的重要措施，只有对鸡群进行正确、合理的免疫接种，才能保障鸡群不发生疫病，同时还能保证鸡群的后代在一段时间内不发生疫病。

b、加强对药品的管理：规模化养鸡场的防疫工作应该在动物卫生防疫部门的指导下完成，同时结合养殖场的实际情况进行免疫。对于疫苗或者兽药的使用，都应该严格按照相关的规定使用，不仅要为鸡群提供安全、有效的防疫，同时还应该保证鸡群的健康和营养。

c、加强养鸡场的卫生管理：在养鸡场的大门口，设立专门的消毒池，进出的车辆必须进过严格的消毒，不能将病原体带入养殖场内。对于进出的人员和杂物同样应该做好病原体的监督管理。饲养人员在进入鸡舍时，应该洗手、消毒，穿工作鞋和工作服。

d、做好疫病处置：做好疫病的处置也是一个重要的防止措施，一些鸡疫病具有传染性，只有及时处置才能有效预防。工作人员每天都要按照一定的程序对鸡群的健康状况进行观察，一旦发现不良鸡应该及时淘汰，发现可能发生疫病的鸡应该及时隔离，果断处理。从而有效避免鸡疫病发生传播。对于没有治疗价值的疫病鸡或者死鸡，应该及时处理，对污染的鸡舍、用具和工具等进行消毒。

⑦清粪方式

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/81-2001）4.3“新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清”的规定。

项目采用干清粪工艺，项目每栋鸡舍内每层鸡笼下方均设置有一条纵向封闭清粪带，每层鸡群的鸡粪依靠重力零散地落在清粪带上，鸡粪在清粪带停留

期间，在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干。在粪便清理时，由横向刮板将鸡粪刮至位于鸡舍尾端的鸡粪主输送带，鸡粪主输送带采用全封闭式设计，防止鸡粪散落至地面，输送设施防晒、防雨、防渗设计，鸡粪实行日产日清，鸡粪经鸡舍内主粪带收集后通过不锈钢尼龙刮刀刮至鸡粪运输车，由输送带收集后通过密闭运输车送至有机肥车间。

⑧病死鸡处置

本项目在营运期所产生的病死鸡临时收集至病死鸡冷库暂存后，委托有资质的动物无害化处理中心处理。

⑨其他说明

项目厂内废水全部采用密闭管道运输、转移；厂外运至消纳地采用罐车输送。

3.2.2 堆肥工艺及产污环节

1、堆肥工艺流程图

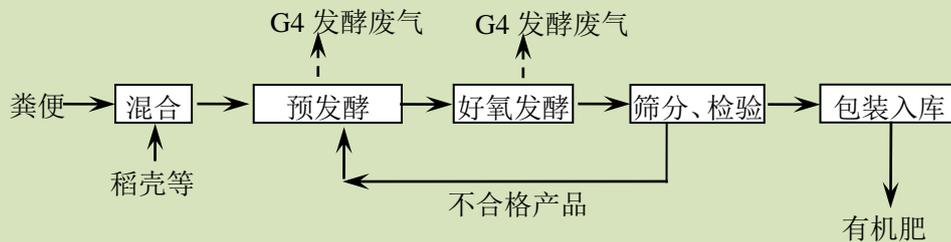


图 3.2-2 堆肥工艺流程及产污环节

2、工艺简述

本项目堆肥发酵工艺采用发酵一体机预混发酵再结合“生物+分子膜”高温好氧免翻堆发酵灭菌干化技术。

①粪便的收集与预混发酵

项目养殖场养殖过程中对产生的畜禽粪采用机械干清粪方式，每天产生的鸡粪通过刮板定时刮出鸡舍，通过密闭输送带集中运至有机肥车间后无需暂存直接进行预混，与稻壳、木屑、微生物菌剂等进行混合调节 C/N 至 25:1~35:1，根据畜禽粪含水量，控制含水率为 50%~60%左右。

之后进入发酵一体机的发酵槽内进行预发酵，利用生物发酵升温杀菌，使混合物含水率进一步降低，体积减容，为下一步达到无害化、资源化的要求提供基础。由于采用独特密闭槽式发酵方式，底部为网格式通风槽，定时强力通风，发酵槽顶部设抽气排风处理系统，经过风机抽吸强排，使水蒸气及其他废气及时快速排出仓外。保温效果好，热损失小，无害化灭菌效果好，大大缩短发酵周期。

② “生物+分子膜”高温好氧免翻堆发酵

有机原料混合物一次发酵后仍有部分有机物未完全降解，需进一步发酵，发酵一体机内物料拟通过密闭输送带送至纳米膜好氧堆肥发酵区。

本项目拟采用通过“生物”和“分子膜”材料有机结合处理有机固体废弃物的静态堆肥好氧发酵技术，发酵过程使用特殊高分子材料制作而成的分子膜覆盖，为堆肥物料创造了一个真正的“气候箱”，不受外界气候的影响。分子纳米膜好氧发酵装置是为防止堆肥过程中臭气逸散和缩短而产生的最新型环保堆肥技术。该技术采用静态连续高温好氧发酵工艺，有利于物料中纤维素、蛋白质、脂肪分解，堆肥发酵分低温、中温、高温 3 个阶段。本工艺采用的静态连续好氧堆肥发酵温度一般为 50-60℃，最高可达 70-75℃，经过堆肥的 3 个阶段后，最终可使堆肥中的水加热变为蒸气排掉，正常环境下发酵时间约为 15-21 天。具体操作如下：

a. 建堆：将混合后的物料转移到纳米膜好氧堆肥发酵区，利用铲车进行建堆，建成梯形堆体，堆体上部宽度一般不低于堆体底部宽度的 2/3，堆体底部宽度为发酵区设计宽度，堆体高度一般宜为 1.2m~1.8m，待覆膜发酵。布料时应保证物料均匀、松散，防止出现物料厚度不一致、含水率不均等情况。注：建堆时间越短越好，最多不超过 2 天。

b. 覆膜：将纳米膜完全覆盖在堆体上，利用压边袋或其它方式压实纳米膜边缘，保持边缘不漏气。

c. 覆膜发酵：启动设备，自动控制，覆膜发酵。堆肥过程中，通过鼻闻判断堆肥发酵进行情况，若产生酸、臭等过度刺鼻气味，需及时调整含水量，使其发酵良好。

d. 去膜：覆膜发酵周期一般应 15~21d，判断腐熟度。终止覆膜发酵时，发酵物料不再升温，去膜，堆体无臭味、颜色为灰色、灰褐色或黑色。

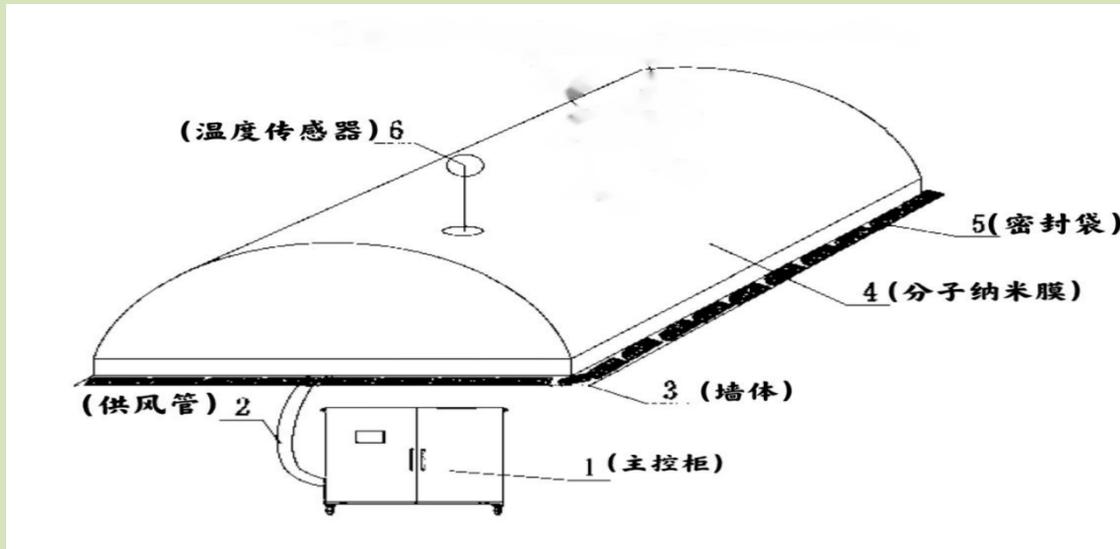


图 3.2-3 禽畜粪污处理结构示意图

分子膜发酵过程通过仪器数据自动采集、采用计算机反馈控制，通风系统根据堆肥中能量消耗，实现氧气供给的自动控制。通过保持优化区域内的温度、湿度和氧气供应，有效缩短有机废弃物腐植化过程，提高发酵效率。经过纳米膜堆肥发酵处理后，无害化指标符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018），畜禽粪便施用于农田，其卫生学指标等达到《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）的要求。

纳米膜发酵设备技术包括智能主控系统、分子纳米膜、曝气系统、纳米膜发酵技术等。

a、智能主控系统

纳米膜主控系统，主要是根据膜内的发酵过程产生的温度、压力、湿度情况，进行智能操控。养殖场可以直接通过手机上的智能系统中观察到膜内物体的发酵情况，如温度、压力、发酵时间、发酵周期不同阶段等。其中可以简单操作实时查看膜内粪污温度曲线变化图，观察膜内发酵情况。若出现特殊情况，公司可以通过后台统一进行远程操控，解决问题。

b、分子纳米膜

纳米膜分为三层，上层是疏水层、中间加力功能层、里面是清水层；利用

特殊的微孔结构，使固废处理、有机堆肥在堆物槽内有力可控的加压透气的密闭环境，即不让细菌和臭味通过，又能保持堆物所需湿度，防水防风，加快堆物的降解时间，改善堆物周边的环境卫生。

分子膜使用的高性能膜材料具有分子过滤微孔结构，可以有效控制异味，彻底消灭细菌，同时堆体内空气分子和水蒸汽分子可以正常通过，外界水分子则无法进入，膜内部形成可使生物菌在短时间内将废弃物转化成高品质堆肥所需要的发酵条件。



图 3.2-4 分子纳米膜

c、暴气管道

通过智能主控系统根据膜内发酵情况，控制风机频率对膜内堆体进行供风供氧；确保膜内有充足的氧气流动。



图 3.2-5 暴气管道

技术优势如下：

1) 运行费用低。发酵一吨粪污电费成本只有几块钱，比其他发酵设备节能70%以上。

2) 对场地要求低。可直接露天使用。发酵场地只需简单硬化就可。使用省去前期建设成本。

3) 发酵效果好，时间周期短。粪污和辅料混合后就可进行覆盖发酵。发酵温度提升快。周期缩短，腐熟彻底。

4) 品质高：采用高温好氧发酵工艺，有效杀除病虫害，腐熟陈化完全，生产的有机肥有机质，腐殖酸含量高。粪污腐熟后养分流失少。营养成分更宜作物吸收。

5) 操作简单，节省人工：智能程控式自动监控温湿度，自动供氧，堆肥发酵期间无需翻抛；一人便可对养殖厂内粪污进行处理。省去大量人工发酵成本。

6) 投资省：基建要求低，无需机械翻抛，能耗降低成本，膜寿命长达8年，折旧低。适用于不同原料（禽畜粪污，厨余垃圾，城市污泥，菌菇渣，蔗糖泥等），设计安装时间短。

7) 易扩充：移动式设备，可根据实际场地情况布局，每套膜年生产千吨有机肥，可根据原料情况，随时增加膜，快速升级扩大产能。

③包装

有机肥通过输送机进入滚筒筛分机经过筛分，直径在标准允许范围内的半成品经计量包装入库完成整个生产过程。本项目经堆肥生产的有机肥无害化卫生指标需满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中的规定。

3.3 污染影响因素分析

表 3.3-1 污染影响因素分析

工程内容	产生工序	污染编号	污染物名称	污染因子	备注	处置措施
施工期						
工程施工	施工	W1	生活污水	COD、氨氮	不排放	农用施肥
		W2	施工废水	SS	不排放	沉淀回用
		W3	初期雨水	SS	/	沉淀排放

		G1	施工粉尘	颗粒物	/	无组织
		G2	施工机械废气	NO _x 、SO ₂	/	排空
		N1	施工噪声	Leq	/	加强管理
		S1	土石方	/	土方平衡	无余方
		S2	生活垃圾	/	/	环卫清理
		S3	建筑垃圾	/	/	环卫清理
运营期						
主体工程	养殖	W1	冲洗废水	COD、氨氮、SS、TP	全部消纳	污水系统
		G1	恶臭废气	H ₂ S、NH ₃	/	综合除臭
		N1	鸡叫声	Leq	/	房屋隔声
		N2	设备噪声	Leq	/	减震、隔声
		S1	鸡粪便	/	/	堆肥
		S2	病死鸡	/	/	委托处置
		S3	医疗废物	/	/	委托处置
		S4	淘汰鸡	/	/	外售
		S5	破碎鸡蛋	/	/	外售
		S6	散落羽毛	/	/	堆肥
		S7	废过滤器	/	/	厂家回收
辅助工程	粪便堆肥	G2	发酵废气	H ₂ S、NH ₃	/	生物喷淋
		N3	设备噪声	Leq	/	减震、隔声
	蛋鸡包装	N4	设备噪声	Leq	/	减震、隔声
	消毒	W2	车辆洗消废水	COD、SS	/	污水系统
	办公	W3	生活污水	COD、氨氮	/	污水系统
		S8	生活垃圾	/	/	环卫清运
	食堂	G3	厨房油烟	/	/	油烟净化
发电机房	G4	发电机燃油废气	SO ₂ 、NO _x	/	收集引高排放	
环保工程	污水处理	S9	污泥	/	/	堆肥
		S10	废紫外消毒灯管	/	/	委托处置
		G5	污水处理恶臭	H ₂ S、NH ₃	/	生物喷淋
	废气治理	W4	废气除臭设施更换废水	COD、氨氮、SS	/	污水系统

3.4 施工期污染源强分析

本项目施工期为 15 个月，施工过程的环境影响因素主要有施工扬尘、噪声、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等固废、施工废水及生活污水等。

3.4.1 废水源强分析

(1) 施工废水

施工期间的生产用水一部分为路面、土方喷洒水等，这些废水均在施工现场蒸发或消耗；另一部分为施工车辆清洗水约 5t/d(1825t/a)，悬浮物浓度约为 8000mg/L，石油类浓度约为 15mg/L。车辆冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地及运输道路的洒水，不外排。

(2) 施工人员生活污水

施工人员在施工中将产生一定量的生活污水，本项目施工人数以 30 人计，不在施工地食宿，施工人员生活用水标准取 50L/(人·天)，污水排放系数取 0.85，则施工期生活污水产生量约为 1.3t/d(465t/a)，污染物产生浓度为 COD: 400mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 35mg/L，则污染物产生量为 COD: 0.52kg/d，BOD₅: 0.33kg/d，NH₃-N: 0.04kg/d，SS: 0.29kg/d。施工场地设临时化粪池进行处理后，用于周边农田园地农用施肥不外排。

(3) 场地初期雨水

施工期场地及道路因开挖平整处于地表裸露状态，雨季雨水冲刷，形成含悬浮物浓度较高的雨水，最大悬浮物浓度约为 8000mg/L。应在场区低洼处布置三级沉淀池，沉淀池总容积应不小于 10m³，初期雨水经沉淀处理后排放。

3.4.2 废气源强分析

(1) 施工扬尘

施工扬尘是施工活动中的一个重要环境污染因素。场地平整、施工建设鸡舍、厂房和道路等活动均会扰动表层土，破坏植被，因而在有风时会造成大量的扬尘，进而对周边环境造成一定影响。

运输扬尘:

运输扬尘主要是由运输车辆行驶产生，扬尘产生量与道路路面及车辆行驶速度有关。运输扬尘约占扬尘总量的60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算:

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

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，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P(kg/m ²) \ 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 3.4-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制运输扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 3.4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 3.4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.74	0.60

搅拌扬尘：

根据《平阳县人民政府办公室关于印发平阳县预拌混凝土（砂浆）管理办

法的通知》(平政办[2017]162号),本项目采用厂拌混凝土,不设预制场,故无搅拌粉尘产生。

场地扬尘:

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要,建筑材料需露天堆放,部分施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中: Q ——起尘量, kg/吨·年;

V_{50} ——距地面 50m 处风速, m/s;

V_0 ——起尘风速, m/s;

W ——尘粒的含水率, %。

起尘风速与粒径和含水率有关,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。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关,也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 3.4-3。由表可知,粉尘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 250 μm 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粒径的粉尘。

表 3.4-3 不同粒径尘粒的沉降速度

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

本工程的工程量不大,主要通过洒水的方式来抑尘。在施工阶段,临时堆土场、建材堆放场应避免周边村庄,尽量位于村庄和人群的下风向位置。

(2)施工机械设备废气

本项目施工过程中用到的机械，主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等，它们以柴油为燃料，都可以产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。在后面的评价中也不再予以考虑。

3.4.3 噪声源强分析

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 99.0~110dB(A)，其中以推土机的噪声最高。

基础阶段的项目主要建鸡舍，主要噪声源有平地机、移动式空压机等，其噪声级均在 90dB(A)左右。

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 90.0~110.0dB(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。本项目主要安装鸡笼、干料喂食系统、补料槽等，产生噪声不高，其噪声级在 70.0~80.0dB(A)。

根据以上分析可知，建筑施工的设备不多，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）、结构阶段的振捣棒和混凝土搅拌机。

3.4.4 固废源强分析

施工期产生的固体废物主要有挖掘土方、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

(1)施工人员生活垃圾

本项目施工期施工人员约 30 人，生活垃圾产生量按每人每天 1.0 kg/d 计，

约 30kg/d。

(2)土方

施工场地分两个平台，上、下平台高差约 2.5 m，场地平整将上平台土方用于下平台的填方，不产生弃方；上平台的挖方量约 15000m³，项目土方平衡详见表 3.4-4。

表 3.4-4 项目土石方平衡及流向表 单位 m³

时期	挖方	填方	调入		调出		弃方	
			数量	来源	数量	去向	数量	去向
施工期	15000	15000	/	/	/	/	无	/

(3)建筑垃圾

建筑垃圾主要是施工过程中被抛弃的废建材、包装袋等，本项目施工过程中产生的废建筑材料按每 100m² 建筑面积 0.5t 计，则将产生建筑垃圾约 281.0t。

3.5 运营期污染源强分析

3.5.1 废水源强分析

3.5.1.1 生产（养殖）废水

鸡由于没有膀胱输尿管通到泄殖腔，尿中水分较少，呈白色浓糊状，随粪排出而不单独排尿。本项目鸡舍的鸡粪采用全密闭的输送带，将鸡粪和鸡粪中少量的浓糊状的尿液一起输送至有机肥车间，因此本项目不产生鸡尿液。

(1)鸡饮水

本项目商品鸡年存栏量为 130 万羽（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽），根据《家畜粪便学》，鸡只日均饮水量为 0.2L/d·只，全场鸡平均饮水量为 260t/d、94900t/a。由于鸡自身特有生理功能，鸡饮用水全部自身吸收和进入粪便，不产生废水。

(2)消毒用水

本项目员工进入鸡舍前均需进行消毒，还需定期对鸡舍进行消毒，项目采用喷雾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，本项目使用消毒除臭剂稀释比例平均为 1:1000，消毒除臭剂年消耗量为 240L/a，则稀释用水 240t/a。消毒用水蒸发不排放。

(3)水帘降温用水

本项目鸡舍共 13 栋，秋、夏季需采用水帘降温（6~12 月），水帘降温装置用水循环使用，按 300L/d.栋计，夏季共 125 天，则夏季水帘用水 487.5t，运行过程中会有一定蒸发损耗，按 10%计，则夏季水帘补充用水 48.75t。

秋季共 74 天需采用水帘降温，秋季水帘用水 288.6t，秋季补充用水 28.86t。

春季、冬季鸡舍一般不需采用水帘降温，无需用水。

(4)鸡舍冲洗水

根据建设单位规划及同类型养鸡场实际生产情况，在蛋鸡养殖过程中不需要对鸡舍进行冲洗，仅在蛋鸡淘汰后对清空鸡舍进行冲洗，蛋鸡饲养周期为 490d，因此蛋鸡舍冲洗频率为 1.34 年 1 次；幼雏鸡养殖周期为 60 天，育雏舍冲洗频次为 1 年 6 次。项目清洗鸡舍采用高压水枪进行冲洗，根据《全国规模化畜禽养殖业污染情况调查及防治对策》（国家环保总局自然生态保护司）和建设单位运营经验，本项目鸡舍冲洗用水量按 20L/m²·次计，计算得到项目鸡舍冲洗废水量见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目鸡舍冲洗用水情况

序号	鸡舍	建筑面积 (m ²)	年清洗次数 (次/a)	用水系数 (L/m ² ·次)	冲洗用水量 (t/a)	年排水量 (t/a)
1	育雏舍 A01	1500	6	20	180	162
2	育雏舍 A02	1500	6	20	180	162
3	育雏舍 A03	1500	6	20	180	162
4	蛋鸡舍 B01	3150	0.75	20	47.25	43.425
5	蛋鸡舍 B02	3150	0.75	20	47.25	43.425
6	蛋鸡舍 B03	3150	0.75	20	47.25	43.425
7	蛋鸡舍 B04	3150	0.75	20	47.25	43.425
8	蛋鸡舍 B05	3150	0.75	20	47.25	43.425
9	蛋鸡舍 B06	3150	0.75	20	47.25	43.425
10	蛋鸡舍 B07	3150	0.75	20	47.25	43.425
11	蛋鸡舍 B08	3150	0.75	20	47.25	43.425
12	蛋鸡舍 B09	3150	0.75	20	47.25	43.425
13	蛋鸡舍 B10	3150	0.75	20	47.25	43.425
合计		36000	/	/	1012.5	920.25

注：排水系数按 0.9 计算。同时段只会会有一个鸡舍进行清洗。

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

养鸡场干清粪工艺废水污染物浓度如下：COD_{Cr}：2740~10500mg/L、NH₃-N：70~600mg/L、TN：100~750mg/L、TP：13~60mg/L。本项目在鸡舍冲洗之前，将鸡粪等杂物进行清理，可大幅降废水中污染物浓度，故本次环评废水污染物浓度取《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）中的低值；同时类比同类型蛋鸡场项目，鸡舍冲洗废水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 浓度分别是 3000mg/L、1500mg/L、2000mg/L 和 130mg/L；因此本项目鸡舍冲洗废水浓度分别取 COD_{Cr}：3000mg/L、BOD₅：1500mg/L、SS：2000mg/L、NH₃-N：130mg/L、TN：150mg/L、TP：20mg/L。根据《畜禽规模养殖对环境的污染与对策》（江浩军、上海畜牧兽医通讯，2010 年第 6 期），养殖废水中粪大肠菌群约为 3.0×10⁷ 个/100mL，蛔虫卵 190 个/L。

(5) 饮水系统渗漏等不可见用水

饮水系统渗漏以及不当的饲养模式撒漏的水与选用的设备、鸡只饮水习惯、生产管理平等因素有关。本项目采用自动喂饲系统，鸡只饮水量为 94900t/a（260t/d）。饮水系统撒漏的水以鸡只饮水量的 5% 计算，则为 4745t/a。该部分水主要以自然挥发形式进入大气。

3.5.1.2 车辆洗消废水

项目正常运营后需要对进入场区的鸡只运输车辆、饲料原料运输车辆、鸡粪运输车辆、污水运输车等各类车辆进行清洗消毒，本项目养殖场采用消毒液雾化方式消毒，洗消用水量核算见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目洗消用水核算表

序号	车辆	月清洗次数	清洗用水量（次/m ³ ）	总用水量（m ³ /a）
1	原料运输车	25	0.2	60
2	淘汰鸡运输车	5	0.2	12
3	有机肥半成品运输车	50	0.2	120
4	污水运输车	40	0.2	96
5	鸡蛋运输车	50	0.2	120
6	其他临时车	10	0.2	24
合计		180	0.2	432

根据统计，项目车辆洗消用水量约为 1.18t/d(432t/a)，废水排放系数取 50%，则废水产生量为 0.6t/d（216t/a），废水主要污染物及其平均浓度情况为 SS700mg/L、COD300mg/L。

3.5.1.3 废气除臭设施更换废水

项目有机肥车间、污水处理站恶臭废气经过收集后采用生物滤池装置进行处理。生物滤池装置要求处理气体潮湿，相对湿度必须控制在 90~95% 以上，否则装置内填料会干化，微生物将失去活性。项目拟设置 1 套废气处理装置，自带水箱 1 座（集水箱的容积约 5.0m^3 ，有效容积按照约 80% 考虑，即 4.0m^3 ），用于收集喷淋加湿过程中产生的废水，同时还可以进行新鲜水的添加。该本项目生物滤池装置为密闭设备，水箱配套有循环水泵，可保证生物滤池装置运行过程中加湿水实现闭路循环。为保证恶臭治理的效果，除臭设施喷淋的雾化程度较高，其基本在处理过程中损耗，定期添加损失量，但长期使用后需更换，每半月需排空一次，则更换用水量约为 96t/a 。另外，项目废气生物滤池设施的水在循环过程中每天约有 5% 损耗量（约 0.2t/d ），需进行补充，则补水量为 73t/a 。通过计算，项目废气生物除臭设施用水量约为 169t/a 。

另外，项目共建设有 13 幢鸡舍，为减少鸡舍恶臭废气，鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，循环水质总容积为 40m^3 ，有效容积按照约 80% 考虑，即 32m^3 ，该喷淋水循环使用，但长期使用后需更换，每月需排空一次，则更换用水量约为 384t/a 。另外，项目鸡舍等喷淋设施的水在循环过程中每天约有 5% 损耗量（约 1.6t/d ），需进行补充，则补水量为 584t/a 。通过计算，项目废气除臭设施用水量约为 968t/a 。

综上分析，本项目预计废气除臭设施更换废水产生量为 480t/a ，参考同类废水水质，喷淋水污染物浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}40\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}300\text{mg/L}$ 。

3.5.1.4 职工生活污水

项目职工人数 60 人，饲养员 20 人住厂区内食宿，住厂生活用水量标准定为 100L/d ，不住厂员工用水量标准定为 50L/d ，则本项目职工生活用水量为 4t/d （ 1460t/a ），排水系数取 0.8 计，则员工生活废水排放量为 3.2t/d （ 1168t/a ）。水质为 $\text{COD}_{\text{Cr}}500\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ， $\text{TN}70\text{mg/L}$ ，主要污染物产生量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.584\text{t/a}$ ， $\text{BOD}_50.175\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.041\text{t/a}$ ， $\text{TN}0.082\text{t/a}$ 。

3.5.1.5 场地初期雨水

地表初期雨污水主要为下雨时前 15 分钟产生的废水，由于项目养殖粪污及生活污水均经地下粪污管道流入粪污治理区，厂内不设污水明沟，因此建筑物屋面雨水和绿地雨水均不会被污染，经重力流管道收集后，汇入排水管网后最后排出场外。鸡场内道路分为净道和污道，净道为运输饲料和人员活动的通道，道路雨水为一般雨水，基本无污染物，通过雨水管网收集后排出场外；污道则是运输粪污、鸡只等的道路，污道下雨后产生的初期雨水中含有污染物，因此经初期雨水收集系统收集后进入初期雨水收集池，进入沉淀池处理。

根据《暴雨强度计算标准》（DB33/T 1191-2020），初期雨水计算如下：

$V_{雨} = \Psi q F t$ ，其他参数设置如下：

q：按照浙江省暴雨强度公式（平阳）， $q = 234L/(s \cdot hm^2)$ ；

F：汇水面积， hm^2 ； $F = 0.5hm^2$ （污道的总面积）；

t：降雨持续时间，h； $t = 15min$ ；

Ψ ：地表径流系数，本项目地面均采用水泥地面，系数按 0.9。

全年暴雨次数按 20 次计，则全年初期雨水量为 1895.4t/a。

初期雨水主要污染物为 SS，含量约在 1000~2000mg/L，取平均 1500mg/L 计，则 SS 的产生量为 2.843t/a；COD 含量小于 200mg/L，以 200mg/L 计，则 COD 的产生量为 0.378t/a。

3.5.1.6 废水量小计

(1) 废水污染源强汇总

综上所述，项目营运期废水产生总计为 4679.65t/a（12.8t/d），详见表 3.5-3。

表 3.5-3 废水产生汇总情况

指标		废水种类					合计
		生活污水	鸡舍冲洗废水	废气除臭设施更换	车辆洗消废水	初期雨水	
废水量	t/d (日最大量)	3.2	43.425	16	0.6	94.8	158.025
	t/d (日均量)	3.2	2.5	1.3	0.6	5.2	12.8
	t/a	1168	920.25	480	216	1895.4	4679.65
COD _{Cr}	mg/L	350	3000	350	300	200	/
	t/a	0.409	2.761	0.168	0.065	0.378	3.781
BOD ₅	mg/L	/	1500	/	/	/	/

	t/a	/	1.380	/	/	/	1.380
NH ₃ -N	mg/L	35	130	40	/	/	/
	t/a	0.041	0.120	0.019	/	/	0.180
TN	mg/L	35	150	40	/	/	/
	t/a	0.041	0.138	0.019	/	/	0.198
TP	mg/L	/	20	/	/	/	/
	t/a	/	0.018	/	/	/	0.018
SS	mg/L	/	2000	300	700	1500	/
	t/a	/	1.841	0.144	0.151	2.843	4.979
粪大肠菌群	个/100mL	/	3.0×10 ⁷	/	/	/	3.0×10 ⁷
蛔虫卵	个/L	/	190	/	/	/	190

(2) 废水收集、处理及排放情况

项目场区内采用雨污分流、清污分流。依据地形地貌，结合项目自身特点，场区内雨水经雨水收集管网收集后通过雨水排放口排至附近河道或山林。为严防项目初期雨水、其他可能受污染的雨水（如事故情况下的雨水）等进入附近河道或山林，在雨水排放口处，要求项目安装关闭设施（正常情况下开启关闭设施，同时设置专人负责紧急情况下雨水排放口的关闭）。

项目废水实行分类收集、分质预处理、综合处理。项目鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水一起进入自建的废水处理站；生活污水经化粪池及隔油池预处理入场区废水处理站；初期雨水单独经沉淀处理；上述废水经厂区处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准后，尾水全部用作周边农田园林灌溉，不外排地表水体。

项目废水处理站拟建设情况为：设计废水处理量 10m³/d，处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”；初期雨水经管道收集至初期雨水池，单独设沉淀处理池（设计废水处理量 6m³/d）；同时配套建设容积约为 780m³ 的灌溉水暂存池。本项目废水排放情况见表 3.5-4。

表 3.5-4 项目废水产生排放情况汇总表

污染物名称	产生情况		去向			排环境情况		
	平均产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	去向	达标浓度(mg/L)	灌溉量(t/a)	排环境浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水、鸡舍冲洗	废水量	/	2784.25	经“水解调节池+厌氧+缺	/	2784.25	/	0
	COD _{Cr}	1221.9	3.402		200	0.557	/	0
	BOD ₅	132.2	1.380		100	0.278	/	0

废水、 车辆洗 消废水 废气除 臭设施 更换废 水	NH ₃ -N	64.6	0.180	氧+好氧 +二沉池 +紫外线 消毒”处 理达标后 灌溉	70	0.195	/	0
	TN	71.1	0.198		/	0.198	/	0
	TP	6.5	0.018		7	0.019	/	0
	SS	767.2	2.136		100	0.278	/	0
	粪大肠菌 群	2.7×10 ⁷ 个 /100mL	/		4000个 /100mL	/	/	0
	蛔虫卵	17个/L	/		2个/L	/	/	0
初期雨 水	废水量	/	1895.4	经沉淀处 理达标后 灌溉	/	1895.4	/	0
	COD _{Cr}	200	0.378		200	0.378	/	0
	SS	1500	2.843		100	0.190	/	0
废水	废水量	/	4679.65	灌溉	/	4679.65	/	0
	COD _{Cr}	/	3.781		200	0.936	/	0
	BOD ₅	/	1.380		100	0.468	/	0
	NH ₃ -N	/	0.180		70	0.328	/	0
	TN	/	0.198		/	/	/	0
	TP	/	0.018		7	0.033	/	0
	SS	/	4.979		100	0.468	/	0
	粪大肠菌 群	2.7×10 ⁷ 个 /100mL	/		4000个 /100mL	/	/	0
蛔虫卵	17个/L	/	2个/L	/	/	0		

3.5.1.7 水平衡

本项目给排水情况详见表 3.5-5。

表 3.5-5 本项目给排水情况一览表

序号	用水单元	给水 (t/a)	排水 (t/a)	
			消耗量	废水产生量
1	鸡饮用水	94900	94900	0
2	水帘降温用水	77.61	77.61	0
3	消毒	240	240	0
4	不可见用水	4745	4745	0
5	鸡舍冲洗用水	1012.5	92.25	920.25
6	车辆洗消废水	432	216	216
7	废气除臭设施更换废水	1137	657	480
8	员工生活用水	1460	292	1168
小计		104004.11	101219.86	2784.25
9	初期雨水	1895.4	/	1895.4
合计		105899.51	101219.86	4679.65

本项目水平衡如图 3.4-1 所示。

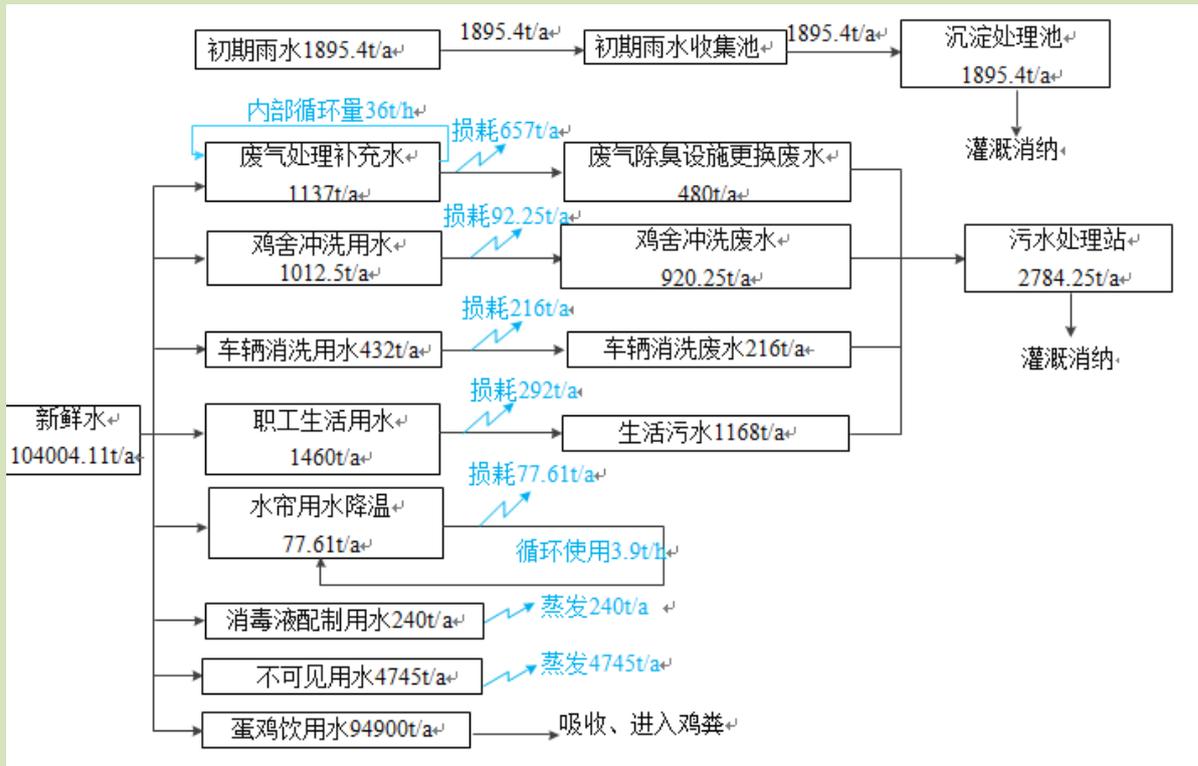


图 3.5-1 全年项目水平衡示意图

3.5.2 废气源强分析

3.5.2.1 鸡场恶臭气体

本项目恶臭气体主要来自鸡舍、有机肥车间、污水处理站。

(1) 鸡舍、有机肥车间恶臭

① 产生情况

养鸡场恶臭的主要来源为鸡粪中有机物腐败时所产生的氨气、硫化氢以及饲料中纤维分解时所产生的微量甲烷等。鸡舍中不可避免地有恶臭产生，刚排泄出的粪便中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。据统计与监测，鸡粪内可能存在的臭味化合物不少于 168 种。鸡粪堆积、运送和有机肥制备过程中有恶臭气体产生，恶臭气体中主要污染物为氨和硫化氢。

NH₃ 产生系数：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号公告）中的“《农业污染源产排污系数手册》-表 2 畜禽规模化养殖产污系数”，浙江省蛋鸡畜禽规模化养殖全氮产污系数为 0.613kg/羽·a。

参照《畜禽场环境评价》（刘成国史光华主编，中国标准出版社）及同类养殖场运行情况，鸡粪中总氮挥发量约占总量的 10%，其中 NH₃ 占总量的 25%。

H₂S 产生系数：根据《规模化畜禽养殖场恶臭污染物扩散规律及其防护距离研究》（中国农业科学院学位论文，2010 年 6 月），报告表明目前关于畜禽养殖恶臭气体，H₂S 排放量研究主要采用国外的经验数据。根据美国 EPA 的研究报告中经验数据，养鸡场集约化养殖过程中理论 H₂S 产生速率约 0.0015g/羽·d。

本项目为规模化养殖，运营期将采用干清粪的方式，鸡舍内的粪便通过自动清粪设备及时清出，运至场区内自建的有机肥车间用于发酵，因而鸡粪在鸡舍内的积累相对发酵时间较短，而多集中在有机肥车间。根据相关的资料，鸡粪中的氨态氮转化为氨气的释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生后的 15d 内转化，其中鸡舍中氨气的释放量按转化 1d 计，有机肥车间中氨气的释放量按转化 14d 计，鸡舍和有机肥车间的大气污染物的产生量分别为产生总量的 6.67% 和 93.33%，则鸡舍和有机肥生产区的恶臭产生情况详见下表。

表 3.5-6 鸡舍和有机肥生产区的恶臭产生量

生产车间	污染物产生量 (t/a)	
	NH ₃	H ₂ S
鸡舍	1.022	0.037
有机肥车间	14.303	0.511
合计	15.325	0.548

②废气收集、处理措施及排放情况

a. 源头控制措施

为减少恶臭产生及对周边环境影响，结合省内养殖场恶臭治理措施实例，采取以下措施减少恶臭的产生与传播。

科学饲养、科学配料。鸡采食饲料后，饲料在消化道消化过程中，因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生恶臭，且产生积累的鸡粪越多，臭气就越多。因此，需严格按饲养标准配制日粮，提高饲料利用率，减少干物质特别是蛋白质排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生。此外，在日粮中添加纤维素、微生物制剂、酶制剂或植物提取液等活性物质，在饮水中加入益菌群，均从源头上可有

效控制恶臭的产生。

加强鸡舍通风。鸡舍为密闭式鸡舍，除必要的通风换气口外，无其他开口。设置通风设备，安装风机，加强舍内通风，同时保持舍内清洁和干燥。

在鸡舍四周以及养殖区之间的空地上种植高大乔木，可以降低场区风速、降低区域环境温度，减少气味的产生与挥发，还可直接吸收和过滤含有气味的气体，从而对恶臭气体具有一定的吸收、阻隔作用，改善空气质量。

加强鸡舍消毒措施，定期向舍内喷洒生物除臭剂，减少臭气的散发。

项目通过合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理饲喂、科学管理、添加除臭剂等措施，从源头上有效削减恶臭污染物的产生量。由于本项目鸡舍恶臭废气中的 NH_3 和 H_2S 均为典型的正常生产和管理条件下，因为本次评价源头控制措施的污染物削减不再考虑，但保留源头控制措施要求。

b.末端收集处理措施

为进一步减少鸡舍恶臭废气排放，根据设计方案建设单位在鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，鸡舍内恶臭废气大部分被吸收，处理后空气定向鸡舍外排放。鸡舍出风口风机恶臭废气收集效率按照 95% 考虑，水喷淋生物过滤式除臭装置对恶臭去除效率按照 70% 考虑。

由于 NH_3 和 H_2S 的排放量随季节的变化而变化， NH_3 以春季排放量最大， H_2S 则以夏季为大，最大季节的排放量约占全年排放量的 1/3，每季度的工作时间以平均 2184h 计。

项目拟设有 1 个有机肥车间，针对预处理发酵一体机，由于采用独特密闭槽式发酵方式，底部为网格式通风槽，定时强力通风，发酵槽顶部设抽气排风处理系统，经过风机抽吸强排集气；针对好氧堆肥发酵区（约 2000m^2 ）进行隔绝密闭、在堆建覆膜等作业时段车间内空气按每 15min 换气一次，同时纳米膜堆设集气装置，在覆膜后的密闭发酵时段进行集气，上述恶臭经收集后经生物滤池装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率按照 90% 计算，处理效率取 80%，排放量见表 3.3-2。根据设计方案，风机风量设置为 $80000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 3.5-7 鸡舍和有机肥车间的大气污染物的排放情况

生产车间	有组织	无组织
------	-----	-----

生产车间	有组织						无组织			
	排放量 (t/a)		夏季最大排放速率 (kg/h)		夏季最大排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)		夏季最大排放速率 (kg/h)	
	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
鸡舍	/	/	/	/	/	/	0.291	0.011	0.044	0.002
有机肥车间	2.575	0.092	0.393	0.014	4.9	0.2	1.430	0.051	0.218	0.008

(2)污水处理站恶臭污染源强

本项目污水站在污水收集、贮存、生化处理过程中，由于微生物分解有机物而产生的少量的还原性恶臭气体，其组份以 NH₃ 和 H₂S 为主。

经对养殖场污水处理工艺的类比调查监测，各工艺单元恶臭类污染物 H₂S 和 NH₃ 单位面积的排污系数见表 3.5-8。按废气产生量见表 3.5-9。

表 3.5-8 污水处理构筑物单位面积恶臭污染物产生源强

构筑物名称	NH ₃ (mg/s.m ²)	H ₂ S(mg/s.m ²)
废水暂存池、水解调节池	0.16	1.39×10 ⁻³
生化池等	0.02	1.20×10 ⁻³

表 3.5-9 污水处理构筑物恶臭污染产生源强

构筑物	面积(m ²)	NH ₃ (kg/h)	H ₂ S(kg/h)
废水暂存池、水解调节池	30	0.0173	0.00015
厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池	85	0.0061	0.00037
合计	115	0.0234	0.00052

根据设计方案，本项目污水处理设施中的暂存池、生化组合池等各个池体全部加盖密闭，收集后的恶臭废气分别经风管与有机肥车间恶臭一起经生物滤池装置处理达标后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 达标排放；废气设计风量合计为 80000m³/h，废气收集效率按 90% 计、处理效率按 80%，工作时间按照 8760h/a（365d/a、24h/d）计算。另外，严格要求员工按照规范操作，减少废气产生及排放。

由此，估算本拟建工程 NH₃ 和 H₂S 的排放源强，结果见表 3.5-10。

表 3.5-10 污水处理站 NH₃ 和 H₂S 排放源强

污染物名称	污染因子	产生量 (t/a)	排放情况							
			有组织 (DA001)			无组织		合计		
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放量 (t/a)		

污水站恶臭废气	NH ₃	0.205	0.008	0.1	0.067	0.002	0.021	0.088
	H ₂ S	0.005	0.0001	0.001	0.001	0.0001	0.001	0.002

(4)小计

综合上述，本项目 NH₃ 和 H₂S 的排放主要来自鸡舍、有机肥车间和污水处理站，NH₃ 产生量为 4.406t/a，H₂S 的产生量为 0.553t/a，经处理后，NH₃ 排放量为 4.384t/a，H₂S 的排放量为 0.156t/a。

3.5.2.2 油烟废气

本项目共有员工 60 人，其中 20 名饲养员住，城市居民食用油人均耗用量 12kg/a，不住场员工中午在场用膳、人均耗用量按 6kg/a 计，烹饪时食用油挥发量为总量的 2.5%，经油烟净化器处理后，油烟去除率 75%(按(GB18483-2001) 表 2 中型规模)，则项目油烟产生、排放情况见表 3.5-11。

表 3.5-11 营运期油烟产生、排放情况表

污染源	人数	耗油量	挥发率	产生量	去除率	排放量
厨房油烟	60 人	480kg/a	2.5%	12kg/a	75%	3kg/a

食堂油烟废气经过油烟净化器处理后，由食堂屋顶高空排放，油烟净化器排风机风量约 2000m³/h，厨房工作时间按 5h/d 计，则净化后的油烟废气排放浓度为 0.8mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准(油烟净化器处理效率≥75%，油烟浓度≤2.0 mg/m³)。

3.5.2.3 发电机燃油废气

本项目拟设有柴油发电机 3 台，主要在停电时备用，其污染排放量难以估算。主要污染物为二氧化硫、烟尘、氮氧化物等。发电机运行时采用含硫率低的轻质柴油，废气经专用烟道引至屋顶排放。

3.5.2.5 废气污染物小计

本项目废气污染物产排情况详见表 3.5-12。

表 3.5-12 废气污染物产排情况汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	工况 (h)	处置措施	收集 效率	处理效率	风机风 量(m ³ /h)	有组织 排放量 (t/a)	有组织排放 速率(kg/h)	有组织排 放浓度 (mg/m ³)	无组织 排放量 (t/a)	无组织排放 速率(kg/h)
各鸡舍	NH ₃	1.022	8760	鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，鸡舍内恶臭废气大部分被吸收，处理后空气定向鸡舍外排放	95%	70%(无组织控制)	0	0	0	0	0.291	0.044(最大)
	H ₂ S	0.037			95%	70%(无组织控制)		0	0	0	0.011	0.002(最大)
有机肥车间	NH ₃	14.303	8760	收集后采用生物滤池处理后通过15m 排气筒 DA001 排放	90%	80%	80000	2.575	0.393(最大)	4.9(最大)	1.430	0.218(最大)
	H ₂ S	0.511			90%	80%		0.092	0.014(最大)	0.2(最大)	0.051	0.008(最大)
污水处理站	NH ₃	0.205	8760	15m 排气筒 DA001 排放	90%	80%	80000	0.067	0.008	0.1	0.021	0.002
	H ₂ S	0.005	8760		90%	80%		0.001	0.0001	0.001	0.001	0.0001
食堂	油烟	12kg/a	1825	油烟净化器处理后排放	100%	75%	2000	3kg/a	/	0.8	0	0
全厂合计	NH ₃	15.53	/	/	/	/	/	2.642	0.393(最大)	/	1.742	0.264(最大)
	H ₂ S	0.553	/	/	/	/	/	0.093	0.014(最大)	/	0.063	0.0101(最大)
	油烟	12kg/a	/	/	/	/	/	3kg/a	/	/	0	/

3.5.3 固废源强分析

项目产生的固废主要为鸡粪、病死鸡、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥、医疗废物、危险化学品废包装材料（主要包括消毒剂废包装桶）、破碎鸡蛋、废紫外消毒灯管、废过滤器、生活垃圾。

3.5.3.1 固废产生情况

(1) 鸡粪

鸡粪的排泄量受到环境生态因子、饲料质量以及鸡的体重等多种因素的影响，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表9，养鸡场每只鸡每日排泄粪便量为 0.13kg/只·d。本项目蛋鸡存栏 130 万只，则本项目鸡粪产生量为 61685t/a，含水率约 70%。

项目鸡粪日产日清，采用干清粪工艺，鸡舍下设置鸡粪输送带，每天用刮粪机清理粪，收集后通过密闭运输车送至有机肥车间。根据企业设计，清粪率可达 98%以上，则运至有机肥车间的鸡粪量为 60451.3t/a（含水率 70%）。鸡粪加入以一定比例加入辅料（稻壳、糠粉等，同时加入少量液体酵母菌）加工，制成有机肥半成品外售综合利用（详见附件 5 粪污消纳协议书）。

(2) 病死鸡

项目采用科学化管理与养殖，根据《蛋鸡标准化规模养殖生产技术规范》及类比相同的蛋鸡养殖场，病死鸡每年死亡率约 4%，本项目年存栏蛋鸡 130 万只，则年病死鸡为 5.2 万只，平均体重按照 2.25kg 考虑，则病死鸡产生量约为 117t/a。

根据中华人民共和国国务院第 450 号令《重大动物疫情应急条例》，畜禽养殖业出现重大疫情和传染病时，政府监管部门和养殖业主对出现的病、死畜禽采取集中应急销毁处理制度，此时出现的病、死畜禽不属于养殖业主无公害化处理范围。因此，当发生疫情等突发事件时，应按照当地政府相关要求进行了防疫。

根据环境保护部《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号）：《动物防疫法》明确要求病害动物应当按照国务院兽医主管部

门的规定进行无害化处理，不得随意处置；病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，不宜再认定为危险废物集中处置项目。本项目所涉及的病死鸡为养殖过程中出现的病、惊吓、营养不良等正常死亡及先天病弱性死亡，项目正常死亡病死鸡不属于危险废物，根据畜禽养殖行业无公害化规定，本项目对养殖过程出现的正常病死鸡委托有资质的动物无害化处理中心处理。

(3)饲料残渣

根据统计，饲料损耗一般为 1%。本项目饲料消耗量约为 66405t/a，则饲料残渣量为 664.05t/a，收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用（详见附件 5 粪污消纳协议书）。

(4)散落羽毛

饲养过程会产生散落的羽毛，产生量约为 2.5t/a，收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用（详见附件 5 粪污消纳协议书）。

(5)废水处理污泥

项目场区自建废水处理站 1 座，拟采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”工艺对收集的鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水等进行处理；同时拟建 1 个沉淀池对初期雨水进行处理。废水处理站运行过程中，会产生一定量的污泥。

根据经验，采用物化处理设施处理废水时，污泥量与去除悬浮物（SS）的效果有关，类比同类鸡场，本项目物化污泥产生量预计为 28t/a；对于采用生化处理设施处理废水时，污泥量与去除有机物（COD）的效果有关，除去 1 千克 COD 产生 0.3~0.4kg 干污泥（本环评取 0.35kg 计），经核算，干污泥产生量为 0.996t/a，则生化污泥产生量约为 5.0t/a。综上所述，合计废水处理站污泥产生量约为 33t/a，收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用（详见附件 5 粪污消纳协议书）。

(6)医疗废物

鸡在养殖过程中需要注射一些疫苗，因此会产生医疗废物，主要为一次性医疗用品及一次性医疗器械，携带有病原微生物，易引发感染性疾病的传播，预计产生量约为 6.0t/a。属于危险废物（HW01，841-005-01），收集后暂存在危废仓库，并委托有相应资质的单位安全处置。

(7) 破碎鸡蛋

本项目年产商品蛋 17500 吨，次品蛋主要为收集鸡蛋时产生的破裂蛋，产生率约为 1‰，产生量约为 17.5t/a，捡蛋时挑出，单独存放，和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方。

(8) 消毒剂废包装材料

本项目外购的消毒液等包装材料预计产生量为 0.2t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后暂存在危废仓库，并委托有资质的单位安全处置。

(9) 废紫外消毒灯管

项目污水处理站最后采用紫外线消毒，运行过程预计将有 0.05t/a 废紫外消毒灯管产生，属于危险废物（HW29，900-023-29），收集后暂存在危废仓库，并委托有资质的单位安全处置。

(10) 废过滤器

项目乳头饮水线配有过滤器，需定期更换。根据设计方案年产生废过滤器 0.03t/a，由厂家回收。

(11) 生活垃圾

本项目职工人数 60 人，饲养员 20 人住厂区内食宿，不住宿按人均产生垃圾量 0.5kg/（人·d）计、住宿按人均产生垃圾量 1.0kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 0.04t/d（14.6t/a），生活垃圾集中收集由当地环卫部门清运。

3.5.3.2 固废产生情况汇总

表 3.5-13 副产品产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 t/a
1	鸡粪	鸡舍	固态	粪便、尿液等	60451.3

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 t/a
2	病死鸡	鸡舍	固态	蛋白质、脂肪、动物病菌等	117
3	饲料残渣	鸡饲料	固态	玉米、豆粕等	664.05
4	散落羽毛	鸡舍	固态	鸡毛	2.5
5	废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	33
6	医疗废物	鸡卫生防疫	固态	沾染药物、动物病菌的物品	6.0
7	破碎鸡蛋	鸡舍	固态	鸡蛋	17.5
8	消毒剂废包装材料	原料包装	固态	废包装袋、包装瓶	0.2
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	固态	含汞灯管	0.05
10	废过滤器	鸡只饮水净化	固态	纱网	0.03
11	生活垃圾	员工生活	固态	纸、厨余物等	14.6
合计					61306.23

3.5.3.3 固废属性判断

(1) 固体废物属性判别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对项目产生的物质进行鉴别，判定结果如下所示。

表 3.5-14 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	鸡粪	鸡舍	固态	粪便、尿液等	是	4.2j
2	病死鸡	鸡舍	固态	蛋白质、脂肪、动物病菌等	是	4.2j
3	饲料残渣	鸡饲料	固态	玉米、豆粕等	是	4.1h
4	散落羽毛	鸡舍	固态	鸡毛	是	4.2j
5	废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	是	4.3e
6	医疗废物	鸡卫生防疫	固态	沾染药物、动物病菌的物品	是	4.1c
7	破碎鸡蛋	鸡舍	固态	鸡蛋	是	4.2j
8	消毒剂废包装材料	原料包装	固态	废包装袋、包装瓶	是	4.1h
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	固态	含汞灯管	是	4.1h
10	废过滤器	鸡只饮水净化	固态	纱网	是	4.1c
11	生活垃圾	员工生活	固态	纸、厨余物等	是	4.1h

(2)危险废物属性判别

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2021年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）和《动物防疫法》，对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，固废属性判定结果见表3.5-15。

表 3.5-15 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	废物类别
1	鸡粪	鸡舍	否	/
2	病死鸡	鸡舍	否（依据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号））	/
3	饲料残渣	鸡饲料	否	/
4	散落羽毛	鸡舍	否	/
5	废水处理污泥	废水处理	否	/
6	医疗废物	鸡卫生防疫	是	HW01 841-005-01
7	消毒剂废包装材料	原料包装	是	HW49 900-041-49
8	破碎鸡蛋	鸡舍	否	/
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	是	HW29 900-023-29
10	废过滤器	鸡只饮水净化	否	/
11	生活垃圾	员工生活	否	/

3.5.3.4 固体废物分析情况汇总

项目固体废物产生及处置情况汇总见表3.5-16。

表 3.5-16 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向	是否符合环保要求
1	鸡粪	鸡舍	一般固废	/	60451.3	收集后送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
2	病死鸡	鸡舍	一般固废	/	117	暂存在冷库，并委托有资质的动物无害化处理中心处理	是
3	饲料残渣	鸡饲料	一般	/	664.05	收集后混入鸡粪送至有机肥	是

			固废			车间制成有机肥半成品外售综合利用	
4	散落羽毛	鸡舍	一般固废	/	2.5	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
5	废水处理污泥	废水处理	一般固废	/	33	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
6	医疗废物	鸡卫生防疫	危险废物	HW01 841-005-01	6.0	委托有相应资质单位处置	是
7	消毒剂废包装材料	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	委托有相应资质单位处置	是
8	破碎鸡蛋	鸡舍	一般固废	/	17.5	和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方	是
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	危险废物	HW29 900-023-29	0.05	委托有资质单位处置	是
10	废过滤器	鸡只饮水净化	一般固废	/	0.03	由厂家回收	是
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	14.6	定期委托环卫部门清运	是

3.5.4 噪声源强分析

项目噪声污染主要来源于各类风机、水泵、排风扇等机械类设备的运行及鸡的叫声，其噪声级在 65~85dB（A）之间。这些噪声源在车间内部形成混响声场，以面源的形式对外界造成影响。根据类比调查，各机械设备的噪声声级见表 3.5-17 和 3.5-18。

表 3.5-17 项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级 /dB	声源控制措施	运行时 段
		X	Y	Z			
1	污水处理站水泵	30	285	2	80	低噪声设备、基础减振、安装消声百叶或隔声屏障等	8760h
2	废气处理风机	40	290	1	80	低噪声设备、基础减振、安装消声百叶或隔声屏障等	8760h
3		224	270	1	80	低噪声设备、基础减振、采用软连接、设置隔声罩	8760h
4		118	270	1	80	低噪声设备、基础减振、采用软连接、设置隔声罩	8760h

表 3.5-18 噪声源强调查清单（室内声源）

序	建筑	声源名	型	声源	声源控	空间相对位	距室	室内	运行	建筑物	建筑物外噪
---	----	-----	---	----	-----	-------	----	----	----	-----	-------

号	物名称	称	号	源强 声功率级 dB(A)	制措施	置			内边界 距离/m	边界 声级 dB(A)	时段	插入损 失 dB(A)	声	
						X	Y	Z					声压 级 dB(A)	建筑 物外 距离
1	育雏舍 A01	排风扇	/	85	建筑隔 声、基础 减振	100	164	1	5	66	8760h	15	51	1m
2		风机	/	80		95	160	1	5	61	8760h		46	1m
3		鸡叫	/	70	建筑隔 声	100	210	1	8	50	8760h		35	1m
4	育雏舍 A02	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	118	164	1	5	66	8760h		51	1m
5		风机	/	80		113	160	1	5	61	8760h		46	1m
6		鸡叫	/	70	建筑隔 声	118	210	1	8	50	8760h		35	1m
7	育雏舍 A03	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	136	164	1	5	66	8760h		51	1m
8		风机	/	80		131	160	1	5	61	8760h		46	1m
9		鸡叫	/	70	建筑隔 声	136	210	1	8	50	8760h		35	1m
10	蛋鸡舍 B01	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	154	166	1	5	66	8760h		51	1m
11		风机	/	80		149	162	1	5	61	8760h		46	1m
12		鸡叫	/	70	建筑隔 声	154	212	1	8	50	8760h		35	1m
13	蛋鸡舍 B02	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	172	166	1	5	66	8760h		51	1m
14		风机	/	80		167	162	1	5	61	8760h		46	1m
15		鸡叫	/	70	建筑隔 声	172	212	1	8	50	8760h		35	1m
16	蛋鸡舍 B03	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	190	166	1	5	66	8760h		51	1m
17		风机	/	80		185	162	1	5	61	8760h		46	1m
18		鸡叫	/	70	建筑隔 声	190	212	1	8	50	8760h		35	1m
19	蛋鸡舍 B04	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	208	166	1	5	66	8760h		51	1m
20		风机	/	80		203	162	1	5	61	8760h		46	1m
21		鸡叫	/	70	建筑隔 声	208	212	1	8	50	8760h		35	1m
22	蛋鸡舍 B05	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	226	166	1	5	66	8760h		51	1m
23		风机	/	80		221	162	1	5	61	8760h		46	1m
24		鸡叫	/	70	建筑隔 声	226	212	1	8	50	8760h		35	1m
25	蛋鸡舍	排风扇	/	85	建筑隔 声、基 础减振	244	166	1	5	66	8760h		51	1m
26		风机	/	80		239	162	1	5	61	8760h		46	1m

27	B06	鸡叫	/	70	建筑隔声	244	212	1	8	50	8760h		35	1m
28	蛋鸡舍	排风扇	/	85	建筑隔声、基础减振	262	166	1	5	66	8760h		51	1m
29		风机	/	80		257	162	1	5	61	8760h		46	1m
30	B07	鸡叫	/	70	建筑隔声	262	212	1	8	50	8760h		35	1m
31	蛋鸡舍	排风扇	/	85	建筑隔声、基础减振	280	166	1	5	66	8760h		51	1m
32		风机	/	80		275	162	1	5	61	8760h		46	1m
33	B08	鸡叫	/	70	建筑隔声	280	212	1	8	50	8760h		35	1m
34	蛋鸡舍	排风扇	/	85	建筑隔声、基础减振	298	166	1	5	66	8760h		51	1m
35		风机	/	80		293	162	1	5	61	8760h		46	1m
36	B09	鸡叫	/	70	建筑隔声	298	212	1	8	50	8760h		35	1m
37	蛋鸡舍	排风扇	/	85	建筑隔声、基础减振	316	166	1	5	66	8760h		51	1m
38		风机	/	80		311	162	1	5	61	8760h		46	1m
39	B10	鸡叫	/	70	建筑隔声	316	212	1	8	50	8760h		35	1m
40	有机肥车间	预处理发酵一体机	/	70	建筑隔声、基础减振	45	245	1	8	50	2920h		35	1m
41		输送机	/	75		55	225	1	8	55	2920h		40	1m
43		滚筒筛分机	/	80		60	200	1	5	61	2920h		46	1m
42		粉状包装机	/	70		60	180	1	5	50	2920h		35	1m
43		曝气系统	/	85		60	160	1	5	66	8760h		51	1m
44	自动包装车间	自动包装鸡蛋流水线	/	80	建筑隔声、基础减振	282	155	1	5	61	2920h		46	1m
45	发电机房	发电机	/	85	建筑隔声、基础减振	310	125	1	3	66	24h		51	1m

备注：参考《污染源源强核算技术指南 火电》（HJ888-2018）附录 E 表 E.3，典型降噪措施降噪效果中厂房隔声的降噪效果 15~35dB（A），本环评针对室内声源经墙体隔声、减震后的建筑物插入损失取值 15 dB（A）。

3.6 源强清单

表 3.6-1 本项目主要污染源强清单

污染物类型	主要污染物指标	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废水	废水总量	4679.65	4679.65	0
	COD _{Cr}	3.781	3.781	0
	BOD ₅	1.380	1.380	0
	NH ₃ -N	0.180	0.180	0
	TN	0.198	0.198	0
	TP	0.018	0.018	0
	SS	4.979	4.979	0
废气	NH ₃	15.53	11.146	4.384
	H ₂ S	0.553	0.397	0.156
	油烟	12kg/a	9kg/a	3kg/a
固废	危险固废	6.25	6.25	0
	一般固废	61229.95	61229.95	0

3.7 交通移动源调查

项目蛋鸡及原辅料均采用陆路车辆运输，主要为燃柴油中型货车，根据折算，新增交通流量最大约 20 辆/h，日运输时间约 10h，燃柴油汽车尾气主要污染物为 CO 及 NO_x，CO、NO_x 的排放因子分别为 2.8g/km·辆、5.4g/km·辆，厂区内运输距离平均约 1km，由此计算，CO、NO_x 排放量分别为 0.168t/a 及 0.324t/a。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

平阳县地处浙南沿海，擅山海之胜，夙为鱼米之乡，它东濒东海、南临苍南、西靠文成、北接瑞安，县境陆域位于东经 120°03′~121°07′，北纬 27°21′~27°46′。全县东西长 83km，南北宽 23km，面积 1051km²。鳌江由西而东横贯全县，甬台温高速公路自北而南纵贯全境。

温州正博养殖有限公司位于平阳县水头镇三和村（东经 120.22′36.142″°，北纬 27.42′16.448″°）；项目地理位置图见图 5.1-1。

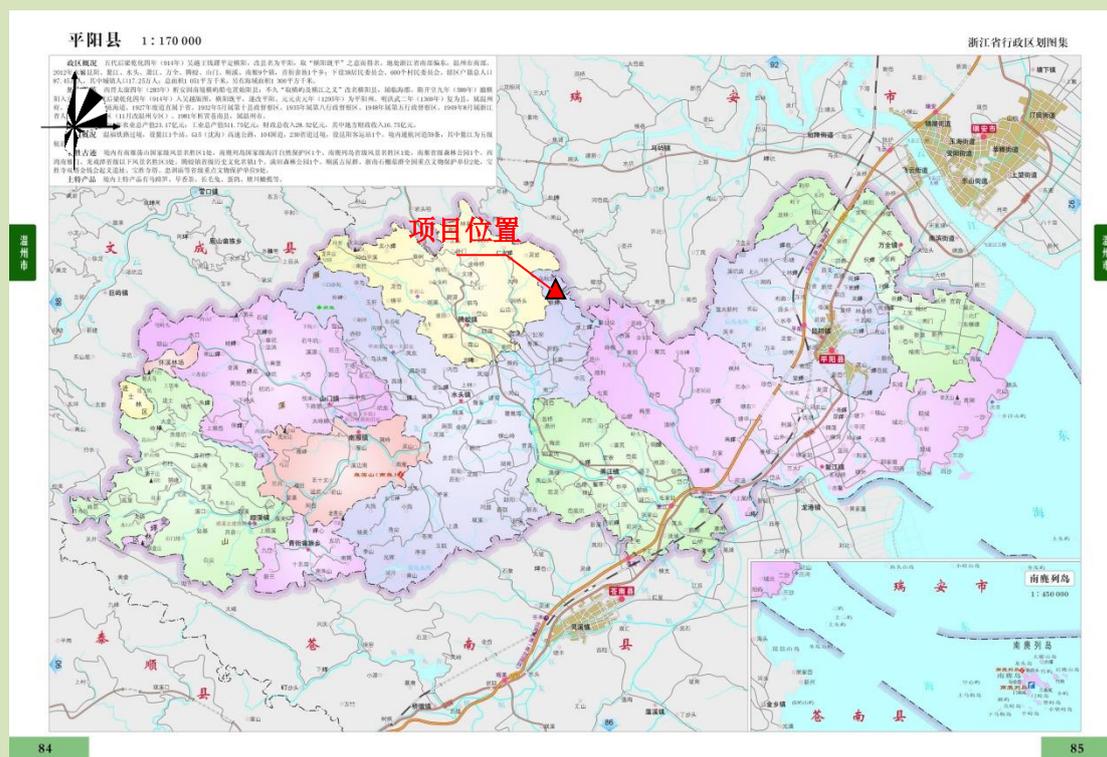


图 4.1-1 项目地理位置图

4.1.2 气象气候

1、气温

平阳地处浙江省南部沿海，属于中亚热带海洋性季风气候区，气候特征是：夏冬长，春秋短，四季分明；无严寒酷暑，春秋宜人；全年光照充足，雨水丰沛，温暖湿润。多年平均气温 17.9℃，最低温度-5℃，最高温度 37.7℃。日平均气温稳定通过 10℃的初日为 3 月 19 日，终日为 12 月 6 日，为期 262 天。大于 10℃的积温 5672℃，无霜日 344 天。

2、降水

平阳地处东南沿海，湿度高，雨量充沛，年雨量自东向西递增，即从 1450 到 2200 毫米，平均降水量 1670 毫米，最大 2662 毫米，最小 1065 毫米，平均相对湿度为 83%。全年的降水量主要集中在春、夏两季（3~9 月）。春雨期（3~4 月）暖湿气团势力加强，冷空气势力减弱，冷暖气团相持于华南上空形成静止锋，受其影响，多阴雨天气，平均雨日 37 天，雨量 287 毫米，占全年的 17%。梅雨期（5~6 月）南方暖湿气流加强北推，锋面移至长江中下游流域，县境不但雨量多，而且降水强度也较大，雨量 420 毫米，为全年的 25%，雨日 39 天。5 月份的平均雨日达 20 天，为全年各月之冠。台风雷雨期（7~9 月）受台风影响，雨量多，雨势猛，西部山区因地形作用，雷阵雨也较多。实测最大一日暴雨 330 毫米，最大暴雨三日 460 毫米。7~9 月总雨量 630 毫米，占全年的 38%，为雨量最多的季节，雨日 43 天。秋冬少雨期（10~12 月），因受极地干冷空气团控制，雨量较少，且地域分布均匀，总雨量只有 290~360 毫米。

平阳多年平均水资源总量 11.92 亿立方米，年平均降水日数 193 天。历年最长连续降水天数 23 天，总降雨量 81.4 毫米，最长连续无降水天数 37 天。

3、风

平阳县地处亚热带季风气候区，风向和风速随季节变化明显。春季以东风居多，南风和西南风较少；夏季盛行东南风，夏秋季台风频繁；秋季以东风居多；冬季多西风和西北风。年均风速 1.71 米/秒，极大风速 56.7 米/秒。

南麂历年平均风速 7.2 米/秒，最大 56.7 米/秒；11 月平均风速最大，为 8.2 米/秒，5 月平均风速最小，为 5 米/秒；大风（17 米/秒）天数年均 104 天。

4、日照、湿度

因地处沿海，温暖湿重，但日照较内地少，年平均日照时数为 1833 小时，年日照率为 41%，其中 7 月最高，平均 62%，3 月最底，平均 30%，全年日照以 7、8 月份最多，农历九月开始衰减，鳌江下游及万全平原，年日照时数 1867 小时，南麂列岛日照时数 1815 小时。平原地区总辐射 105.74 千卡/平方厘米，海岛 89.9 千卡/平方厘米，分布与日照时数相一致。年均相对湿度 83%，极小值 11%。

年平均降水日数 176 天。最多的 1970、1975 年为 204 天，最少的 1963 年为 143 天。历年最长连续降水天数为 23 天，1965 年 3 月 21 日至 4 月 12 日，总降雨量 81.4 毫米。最长连续无降水天数 37 天，为 1979 年 9 月 27 日至 11 月 2 日。

4.1.3 地形地貌

平阳的地质构造属于浙东南褶皱系中的温州—象山隆起带的南端，受北东方向展布的华夏系基底构造、华夏式构造及晚期北东展布的新华夏系构造所控制，可细分为东部穹行隆起和西部断陷盆地两个三级构造类型。

平阳县地势西南高、东北低。主要山脉为南雁荡山脉和玉苍山脉，呈西南—东北走向，旗盘山为全县最高峰，海拔 1231m。西南群山耸立，峰峦起伏。东部为飞云江和鳌江冲积平原，地势平坦，河道密布，土层深厚肥活，平均海拔 5.5m。境内矿藏主要有硫铁、明矾石、石英、高岭土、伊利石、铁、铜、锰、锌、花岗岩等。

4.1.4 河流水文

鳌江为我省八大水系之一，流域面积 1580.4km²。鳌江干流全长 90km，发源于文成县桂山乡吴地山麓桂库村上游，源头至顺溪镇约 18km 为上游段，属山区溪流，两岸受制于山岩峭壁，水流湍急曲折，下切旁蚀作用力大，河床块石巨岩犬牙交错，河道弯曲狭窄（宽 50m~100m），落差大；顺溪至水头长 24km 为中游段，两岸逐渐离开山岩控制，但水流仍湍急，河道多曲折，河道宽度 100~200m，河床多系卵石覆盖，但陡峻，洪枯比变化常有摆动，造成多次改道，

而形成苔湖、东门、水头等河间台地，特别是蒲潭垵至水头镇 3km 台地，摆动尤烈，常改河道；水头至鳌江口约 48km 为下游段，为感潮河段，全段受潮汐影响，河床亦受潮汐控制，地势仍西高东低。

鳌江流域通常划分为北港和南港两个区域，其中北港都属于平阳县范围，流域面积 826.8km²，主要溪流为顺溪、岳溪、青街溪、怀溪、闹村溪、凤卧溪、南雁溪、腾蛟溪、梅溪和墨城溪。南港流域面积为 753.6km²，大部分属于苍南县，分布有鳌江流域的最大平原——南港平原；南港平原由横阳支江分为江西垵平原和江南垵平原。

鳌江流域径流主要由降水形成。径流的地区分布规律大体上与降水量分布相似，径流的丰枯变化与降水量的年际、年内变化基本同步。鳌江流域多年平均年径流深 1094.2mm，径流系数 0.60，年径流量总量 17.3 亿 m³。

4.1.5 水文地质

1、地下水类型

根据评价区内地下水的赋存条件、水理性质、水力特征等可划分第四系松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。

(1) 第四系松散岩类孔隙水

第四系松散岩类孔隙水可分为第四系孔隙潜水和第四系孔隙承压水两个亚类。第四系孔隙潜水主要分布于评价区上部粘性土中，粘性土为弱透水层，给水能力较弱，在填埋场两侧山坡为包气带，或直接接受大气降水，补给给下层承压含水层。第四系孔隙承压水主要分布于评价区的底部砂砾层中，砂砾石层厚度变化大，分布不稳定，孔隙大，渗透性好，为强透水层，是地下水贮存和径流的良好空间和良好通道，为本场地地下水的主要含水层，主要接受侧向径流补给、越流补给，非开采情况下，水位稳定。

(2) 基岩裂隙水

基岩裂隙水主要分布于两侧山体的火山碎屑节理裂隙中，含水岩组为侏罗系的火山碎屑岩，岩性以凝灰岩为主，其含水性、富水性取决于节理裂隙的发育程度，浅层的凝灰岩风化裂隙发育，裂面常见氧化铁锰质结核，随深度增加节理裂隙闭合，风化强度减弱，含水性、富水性也随之减弱渐变为隔水层。

2、地下水流场

评价区剥蚀丘陵地带地下水主要补给来源为大气降水，降水在丘陵区山坡形成地表径流，部分渗入地下，向冲海积平原排泄。评价区冲海积平原地带地势低平，直接接受降水补给和上游地下水补给，补给条件较好，第四系松散岩类含水层与基岩裂隙含水层间无连续隔水层存在，水力联系较密切，一般情况下，第四系松散岩类含水层补给浅层基岩裂隙含水层，而区内深层基岩裂隙水与浅层基岩裂隙水不存在直接的水力联系。

区域地下水径流方向与地形坡度基本一致，由地势较高的丘陵区流向地势低平的冲海积平原，最后向鳌江排泄。

3、水文地质单元

根据地下水的赋存和补径排条件，评价区可以划分为两个水文地质单元，分别为松散岩类孔隙水单元和火山碎屑岩裂隙水单元。

(1) 松散岩类孔隙水单元

分布在鳌江边的冲海积平原，由上而下由粘土、淤泥质粘土、含砾粘土，砂砾石等组成，粘土和含砾粘土的渗透性差，为弱透水层，而角砾石层的渗透性好，为较强的透水层，两层之间有淤泥质粘土作为相对隔水层。

(2) 基岩裂隙水单元

分布在区内的剥蚀丘陵区，含水岩组为强风化的凝灰岩，地下水运移于风化裂隙中，属于较强的透水层，根据工勘注水试验，该岩组的渗透系数为0.002cm/s。

4、地下水补、径、排特征

(1) 平原区孔隙水

主要分布于平原区，地势低平，含水层为全新统冲击海砂质粉土、粉细砂潜水含水层(al~mQ₄)、全新统冲湖积粉质粘土潜水含水层(al~lQ₄)，虽然降水充沛，补给条件良好，但潜水含水层透水性差，渗入量极小，农田灌溉和侧向沟谷孔隙潜水对其有一定的补给，量也很小。潜水位一般高于河水位，潜水向河湖排泄，但径流极其缓慢，旱季蒸发是主要的排泄方式。动态变化大，易受污染。

(2) 山前谷地孔隙潜水

主要分布于山前谷地，含水组岩性为全新统洪冲击积(pl~alQ₄)、更新统冲洪积、坡洪积砂砾(卵)石为主的潜水含水层(al~plQ₃、dl~plQ₃、dl~plQ₂)，主要接受充沛的大气降水垂直补给和山区基岩裂隙水的侧向补给，沟谷是其排泄场所，地下水径流途径短，水循环交替强烈，易受气候、水文、地貌等因素控制，动态变化大。在丰水期，主要接收大气降水补给，地下水排泄补给地表水；在枯水期，接收地表水的补给。地下水易受污染。

(3) 丘陵山区层状基岩裂隙水

主要接受大气降水补给，库区所在山岭地势东高西低，地下岩层虽向东倾斜，但地下水以西、以北向径流为主，以泉、谷沟及生产生活井等形式排泄，补给第四系含水层。

5、土壤植被

平阳县的土壤类型可分为 6 个土类（红壤、黄壤、紫色土、潮土、盐土和水稻土），15 亚类，34 个土属，63 个土种。其中山地土壤有红壤、黄壤和紫色土三个土类，5 个土种。红壤分布最广，主要分布在海拔 700m 以下的山地，占土地面积的 53.06%；黄壤主要分布在海拔 700m 以上的山地，占土地面积的 5.2%；水稻土主要分布在平原和低山丘陵的山垄、梯田、谷地，占土地面积的 20.2%。土壤有机质含量在 1.15%~5.14%之间。

平阳县属于中亚热带常绿阔叶林地带南部亚地带，浙南闽北山丘栲类细柄蕈树林区的雁荡山丘陵低山植被区片，全县森林覆盖率 51.91%。主要植被类型有常绿阔叶残生林、常绿与阔叶针阔混交林、马尾松人工纯林、杉木人工纯林和次生毛竹林及灌丛、荒草类型。

6、地震烈度

温州地区按全国地震区带划分，场区属东南沿海地震带东北段，为少震、弱震区，地震主要受镇海—温州活动性断裂和象山—乐清湾断裂所控制，远场地震的波及影响是本地区的主要震害特征之一。

按《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010），当地抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第一组，设计

基本地震加速度值为 0.05g。

4.2 环境质量现状调查

4.2.1 环境质量调查方案

环评期间，我单位委托温州新鸿检测技术有限公司对区域地表水、地下水、环境空气、土壤、噪声等环境要素进行监测。环境质量现状调查因子见表 4.2-1、环境质量现状调查点位图见图 4.2-1、4.2-2。

表 4.2-1 环境质量现状调查因子

环境要素	调查因子		数据来源
地表水	内河	水温、pH、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷	XH(HJ)-2306087
环境空气	常规	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	/
	特征	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	XH(HJ)-2305542
声环境	L _{Aeq}		XH(HJ)-2306090
土壤环境	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍		XH(HJ)-2306089
地下水	pH、水温、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数、细菌总数；八大离子(K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻)		XH(HJ)-2306088

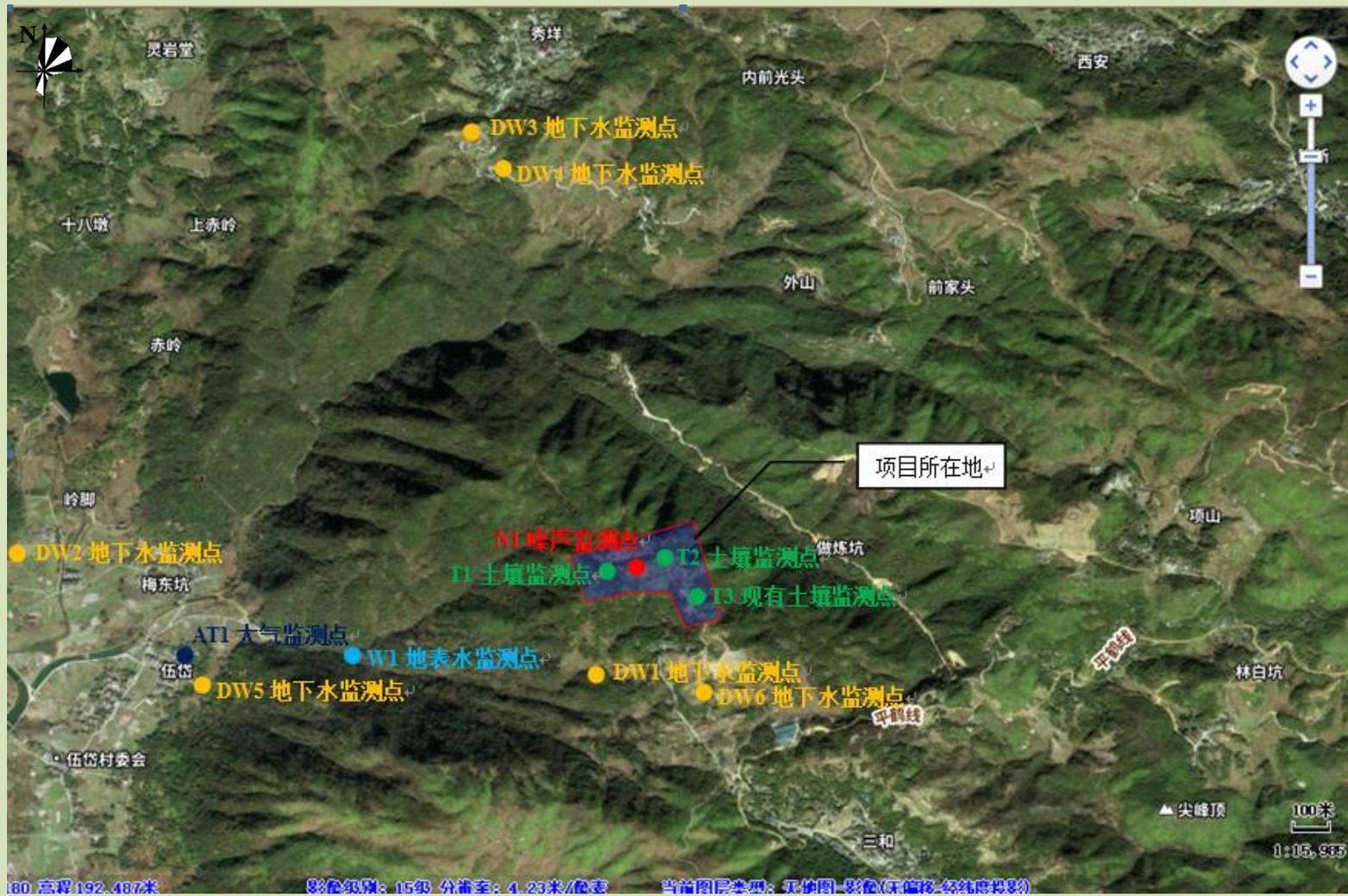


图 4.4-1 环境质量现状调查点位图（大气、地表水、地下水、土壤、声）

4.2.2 地表水环境质量现状

环评期间，我单位委托温州新鸿检测技术有限公司对温州正博养殖有限公司拟建设地附近区域地表水水质进行现状监测（报告编号：XH(HJ)-2306087），采样时间：2023年6月3~5日。地表水监测点位设置情况见表4.2-2，地表水环境质量监测结果见表4.2-3。

表 4.2-2 地表水监测点位设置情况

编号	断面名称	监测频次	监测指标	水质类别
W1	项目西南侧内河 E120° 22' 21.38" N27° 41' 55.48"	连续3天， 每天1次	水温、pH、DO、COD、COD _{Mn} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群	III类

根据监测结果，项目区域地表水各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求，区域水环境质量良好。

4.2.3 环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 6.2.1 规定：基本污染物环境质量现状数据。项目所在区域达标性判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在区域环境空气质量现状及变化情况，本环评收集了平阳县大气自动监 2021 年、2022 年近两年监测数据。

根据《温州市环境质量概要(2021年)》和《温州市生态环境状况公报(2022年)》的统计数据，项目所在平阳县的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳、臭氧等六项污染物的年均浓度值或特定百分位浓度值都达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，具体结果见表4.2-4，本项目所在区域为达标区。

表 4.2-4 环境质量状况数据

监测点	污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%		达标 情况
			2021 年	2022 年		2021 年	2022 年	
平阳县	SO ₂	年平均质量浓度	6	6	60	10.0	10.0	达标

监测点	污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%		达标 情况
			2021 年	2022 年		2021 年	2022 年	
		第 98 百分位数日平均质量浓度	10	9	150	6.7	6.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	16	40	45.0	40.0	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	46	32	80	57.5	40.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	37	70	58.6	52.9	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	80	74	150	53.3	49.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	21	35	65.7	60.0	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	36	46	75	48.0	61.3	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	800	4000	20.0	20.0	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	128	125	160	80.0	78.1	达标

2、其他污染物补充监测

结合本项目特征，主要污染物为氨气、硫化氢和臭气浓度。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.2 规定：应按 6.3 要求进行补充监测。环评期间，我单位委托温州新鸿检测技术有限公司对区域空气进行现状监测（报告编号：XH(HJ)-2305542）。监测时间：2023 年 5 月 20 日~5 月 27 日，共 7 天。区域其他污染物监测点位基本信息见表 4.2-5、区域其他污染物环境质量现状评价见表 4.2-6。

表 4.2-5 区域其他污染物监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂 址方位	相对场界 距离/m
	X	Y				
AT1	E120.361954 。	N27.701912 。	氨、硫化氢、臭 气浓度	2023.5.20 ~5.27	西南	1260

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.3.2规定：对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。环境空气保护目标及网格点(x,y)环境质量现状浓度见表4.2-7：

根据监测数据统计可知，项目区域特征污染物氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的质量浓度参考限值要求。

4.2.4 声环境质量现状

环评期间，我单位委托温州新鸿检测技术有限公司对拟建场地、附近敏感点进行声环境现状监测（报告编号：XH(HJ)-2306090），监测时间：2023年6月3日，昼、夜各一次。声环境监测点位设置情况见表4.2-8，声环境质量监测结果见表4.2-9。

表 4.2-8 环境噪声监测点位设置情况

编号	测点名称	监测频次	监测指标	备注
N1	拟建厂址	昼夜各一次	Leq	/

表 4.2-9 场界声环境质量监测结果统计

测点位置	检测时间		检测值, dB(A)						1类	达标情况	备注
			Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}			
N1	2023/6/3	昼间	45.1	45.4	45.0	44.6	54.8	43.7	55	达标	/
		夜间	42.9	43.4	42.8	41.4	54.4	39.2	45	达标	/

根据监测结果，企业拟建场地声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值要求。

4.2.5 土壤环境质量现状

(1) 监测点位设置

环评期间，企业委托温州新鸿检测技术有限公司对厂区内土壤进行现状监测（报告编号：XH(HJ)-2306089），采样时间：2023年6月3日。土壤环境监测点位设置情况见表4.2-10，土壤现状监测结果见表4.2-11。

表 4.2-10 土壤监测点位设置情况

测点编号	测点位置	坐标	采样类型	监测项目	采样时间
T1	厂区内	E120° 22' 50.08" N27° 42' 26.68"	表层样	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	2023.6.3
T2	厂区内	E120° 22' 49.38" N27° 42' 27.84"	表层样		
T3	厂区内	E120° 22' 48.88" N27° 42' 27.05"	表层样		

(2) 监测结果

根据监测结果，各监测点土壤环境中镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍质

量符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值，因此，满足农用地土壤应用功能要求。

4.2.6 地下水环境质量现状

环评期间，企业委托温州新鸿检测技术有限公司对区域地下水进行现状监测（报告编号：XH(HJ)-2306088），监测时间：2023年6月3日。地下水监测点位设置情况见表4.2-12，八大离子平衡表见表4.2-13，区域地下水水质监测结果见表4.2-14。

表 4.2-12 地下水监测点位设置情况

编号	经纬度坐标	方位与距离	监测频次	监测指标
UW1	E120.379277° N27.698125°	西南侧 270m	1天1次	pH、水温、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数、细菌总数； 八大离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）
UW2	E120.360386° N27.701764°	西侧 1770m		
UW3	E120.37562° N27.715274°	西北侧 1460m		
UW4	E120.376253° , N27.71423°	西北侧 1350m		
UW5	E120.367091° , N27.699184°	西南侧 1180m		水位
UW6	E120.382948° , N27.697588°	南侧 240m		

1) 离子平衡分析

八大离子平衡表见表 4.2-13:

2) 水位情况

3) 水质达标性分析

根据监测结果，除氨氮以外，各水质指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。氨氮超标原因可能与附近农业污染有关。

4.3 生态现状调查

4.3.1 土地利用现状

根据《土地利用现状分类标准》（GB/T 2010-2017），对评价区内的土地类型进行分类，利用现状一级类包括 4 个——林地、耕地、住宅用地和交通运输用地，详见附图 10。评价区内林地面积最大，主要为灌木林地和乔木林地，其中灌木林地占其区块面积的比例高于乔木林地，同时有少部分其他林地；耕地面积其次，主要为水田和旱地；住宅用地面积第三，主要为农村宅基地；交通运输用地第四，主要为农村道路。

4.3.2 陆生植被现状

1、植被类型和植物种类

评价范围内主要植被类型为灌丛、常绿落叶阔叶混交林和海岸带湿生草丛。评价区内陆生维管束植物以桑科、禾本科、菊科、蝶形花科等植物占多数。其中，双子叶植物最多，单子叶植物第二，蕨类植物第三，裸子植物最少。

2、植物区系

参照吴征镒关于中国种子植物区划方法，属作为区系地理成分分析的基本单位，将评价区种子植物（不含蕨类植物）区系划分为 13 个类型。评价区内的植物区系成分颇为复杂，主要表现在科地理成分的广泛性和属地理成分的多样性，各类成分交错参透，叠置分布，与世界各地有着广泛的和不同程度的联系，这是本区自然地理条件具有过渡性、多样性的客观反映。

总的来看，评价范围的植物区系包含种子植物分布的分布区类型，无亚洲内陆干旱地区植物分布，说明本地区温暖而湿润。泛热带分布（Pantropic）、世界分布（Cosmopolitan）和北温带分布（North Temperate）是本区植物区系分布的主要类型，可见本区的植物区系具有较明显的南北过渡现象，特别是含有较丰富的热带区系成分。根据本区植物区系特征，对照吴征镒中国种子植物属的分布区类型的描述，本区植物区系应属于泛北极植物区中国——日本森林植物亚区华东

地区。本区系历史悠久，起源古老，自然条件相对稳定，水热条件优越，为植物的生长繁衍提供了比较优越的自然条件。

3、植被类型

1) 植被区划及特点

评价区属亚热带季风气候，温和湿润，水热同季，雨量充沛，四季分明，冬夏长、春秋短，且春夏雨热同步，秋冬光温互补。根据《中国植被》中自然植被的分类系统，评价区位于亚热带东部湿润常绿阔叶林区域—IVB 中亚热带常绿阔叶林地带的IVB-2 浙、闽甜槠、木荷林区。评价区植被类型主要为亚热带和热带常绿落叶阔叶混交林、灌丛。

2) 植被类型

评价区处于亚热带季风气候区，特点是冬夏季风交替显著。参考《中国植被》，以群系为主要植被单位，凡组成森林上亚层的优势种（建群种、标志种）相同的森林为同一群系。评价区内主要的自然植被类型见表 4.3-1。

表 4.3-1 评价区主要植被类型汇总

植被型组	植被型	植被亚型	群系
I.阔叶林	一、常绿阔叶林	(一) 典型常绿阔叶林	1.香樟林
			2.香樟-润楠林
			3.香樟-青冈林
II.灌丛	一、灌丛	(一) 常绿针叶灌丛	1.马尾松灌丛
		(二) 暖性落叶阔叶灌丛	2.木油桐灌丛
		(三) 典型常绿阔叶灌丛	3.榕树灌丛

3) 主要植被类型介绍

①阔叶林

评价区内阔叶林占其区块面积的比例低于灌丛，占比第二。

A 常绿阔叶林

常绿阔叶林是发育在亚热带大陆东岸湿润气候和季风气候下的一种湿润性的常绿森林类型，是亚热带地区中的地带性代表类型。森林外貌四季常绿，呈深绿

色，上层树冠呈半球形，树冠整齐一致。在我国常绿阔叶林中，壳斗科、樟科、山茶科、木兰科是其基本的组成成分，也是鉴别亚热带常绿阔叶林的一个重要标志。评价区内常绿阔叶林属于典型常绿阔叶林，分布地区属于明显亚热带季风气候，夏季雨热同期，十分有利于亚热带森林植被的生长发育。树种组成主要以樟科、楝科、壳斗科、含羞草科的常绿乔木为典型代表，而且常常有着明显的建群种或共建种，群落外貌终年常绿，一般呈暗绿色且闪烁反光。林相整齐，林冠成微波状起伏。

a、香樟林 (Form. *Cinnamomum camphora* & *Ulmus parvifolia*)

香樟林是指以香樟为建群种(或优势种)与其它树种所组成的森林群落类型。香樟是樟科樟属常绿乔木，常生于山坡或沟谷中，在光照充足、气候温暖、湿润的环境下长势良好，对寒冷的耐性不强。林下灌木有朴树、构树、棕榈、鹅掌柴、粗叶榕等，常见的林下草本有海金沙、狗脊蕨、凤尾蕨、棕叶狗尾草、积雪草等。

b、香樟-润楠林 (Form. *Melia azedarach* & *Cinnamomum camphora*)

香樟-润楠林指以香樟和润楠为建群种(或优势种)与其它树种所组成的森林群落类型。润楠是樟科润楠属常绿乔木，多生于海拔 1500 米以下山谷中，常与山楠、西南赛楠、锥树等混生。润楠较耐隐蔽，长大后喜光，适生于暖热湿润的亚热带气候。林下灌木有构树、吴茱萸、鹅掌柴、木油桐等，常见的林下草本有大狗尾草、芒萁、稗、积雪草等。

c、香樟-青冈林 (Form. *Ficus microcarpa* & *Albizia kalkora*)

香樟-青冈林指以香樟和青冈为建群种(或优势种)与其它树种所组成的森林群落类型。青冈是壳斗科青冈属常绿乔木，它是中亚热带常绿阔叶林的代表性群落类型之一。它的适应性较强，酸性至碱性基岩均可生长，在石灰岩山地，可形成单优群落，天然更新力强，生长中速。林下灌木有鹅掌柴、木荷、润楠、大青等，常见的林下草本有沿阶草、求米草、海金沙、堇菜等。

②灌丛

评价区内灌丛占其区块面积的比例高于阔叶林，占比第一。

灌丛包括一切以灌木占优势种类所组成的植被类型，它和森林的区别不仅是

高度不同，更主要的是灌木丛建群种多为簇生的灌木生活型，群落高度一般在 3m 以下，盖度大约为 20%-40%。

评价区内灌丛主要有常绿针叶灌丛、暖性落叶阔叶灌丛、典型常绿阔叶灌丛三种类型，包括马尾松灌丛、木油桐灌丛、榕树灌丛等，常见的林下草本有芦苇、一年蓬、小飞蓬、藿香蓟、五节芒、鬼针草、独行菜、草木樨、狗牙根等。

4、植物物种重要值

对于常绿阔叶林乔木层，香樟的重要值最高，其次依次为大青、鹅掌柴、黄连木、紫楠等。评价区内常绿阔叶林乔木层以香樟为优势种，同时大青、鹅掌柴、黄连木、紫楠等是其主要的伴生种。

对于灌丛灌木层，木油桐的重要值最高，其次依次为构树、大青、葛藤、交让木等。评价区内灌丛灌木层优势种为木油桐，构树、大青、葛藤、交让木等是其主要的伴生种。

5、植被演替规律

评价区受历史人为活动的影响，现阶段植被类型多以半自然状态的植被类型为主。评价区内现存的各植被类型是在原始森林遭到破坏后，随着时代的变迁，反复受人类的经济活动干预，形成的次生植被类型。

评价区内林地的植被类型主要为常绿阔叶林及常绿落叶阔叶灌丛。常绿阔叶林主要是由香樟以及其他常绿落叶阔叶树共同构成，混杂有少量的落叶阔叶树和针叶树，林内植物物种丰富，长有多种藤本、草本植物，是一种过渡型的森林植被类型，预测在没有人为干扰的情况下，下一阶段常绿阔叶树种将会进一步增多，落叶阔叶树会逐步被淘汰，最终形成以香樟、木荷、青冈等常绿树种组成的典型常绿阔叶林群落。但由于评价区现阶段受工程建设的影响，人为干扰强度较大，附近林草地和农田植被的分布范围将呈减少趋势，但该区域植被类型在短期内不会发生明显的变化。

6、生态公益林

根据平阳县林地结构规划图，项目所在地规划为一般商品林。本工程无直接占用公益林。

4.3.3 陆生动物现状

1、动物资源及区系

在现场调查的基础上，充分利用已有的动物调查资料、结果、文献等，对评价区的动物资源现状得出综合结论。

根据《中国动物地理》（张荣祖 2011 年）评价区的动物区系属于东洋界中印亚界VI华中区—VIA 东部丘陵平原亚区—亚热带常绿阔叶林和常绿落叶阔叶混交林、农田动物群。评价区处于东洋界边缘，与古北界相毗邻，但是分界不明显，形成逐渐过渡趋势，古北界动物向东洋界的渗透现象甚为明显。

评价区动物中鸟类种类最多，哺乳动物第二，爬行类第三，两栖动物第四。评价区范围的两栖类、爬行类、哺乳类、鸟类的种类和数量情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 评价区主要动物类型汇总

纲	目	科
哺乳纲 Mammalia	啮齿目 Rodentia	鼠科 Muridae
		松鼠科 Sciuridae
	偶蹄目 Artiodactyla	鹿科 Cervidae
	鼯鼠目 Soricomorpha	鼯鼠科 Soricidae
	食肉目 Carnivora	鼬科 Mustelidae
	兔形目 Lagomorpha	兔科 Leporidae
两栖纲 Amphibia	蛙形目 Raniformes	蟾蜍科 Bufonidae
	无尾目 Anura	叉舌蛙科 Dicroglossidae
		姬蛙科 Microhylidae
		蛙科 Ranidae
爬行纲 Reptilia	有鳞目 Squamata	蝮科 Viperidae
		石龙子科 Scincidae
		蜥蜴科 Lacertidae
		游蛇科 Colubridae
鸟纲 Aves	鸽形目 Columbiformes	鸠鸽科 Columbidae
	鹤形目 Gruiformes	秧鸡科 Rallidae
	雀形目 Passeriformes	反嘴鹬科 Recurvirostra
		鸥科 Laridae
		丘鹬科 Scoiopacidae
		丘鹬科 Scolopacidae
		鹌科 Pycnonotidae
	鹌鹑科 Motacillidae	

		椋鸟科 Sturnidae
		鹟科 Muscicapidae
		雀科 Ploceidae
		鹀科 Muscicapidae
		鹁科 Emberizidae
		绣眼鸟科 Zosteropidae
		鸦科 Corvidae
		燕科 Hirundinidae
		燕雀科 Fringillidae
	鸮形目 Ciconiiformes	鹭科 Ardeidae

(3) 两栖类

依据两栖类成体野外最经常发现的栖息场所为主要依据，评价区内的两栖动物主要为陆栖型。可细分为穴居生活型、草丛及农田生活型和山地生活型三小类种。穴居生活型只有中华大蟾蜍 1 种，多生活在草丛和农作物间，或旱地的石块下，土洞中；草丛及农田生活型有泽陆蛙、黑斑侧褶蛙、泽蛙 3 种，它们多生活在水稻田、池塘、湖沼及水沟附近；山地生活型有饰纹姬蛙 1 种。

(4) 爬行类

依据爬行类动物野外最经常发现的栖息场所为主要依据，评价区内的爬行动物可划分为灌丛石隙型、树栖型 2 种生活类型：

灌丛石缝型：石龙子、铜蜓蜥、北草蜥和蓝尾石龙子 4 种，它们主要活动于平原、丘陵、低山地带的灌丛、杂草丛和石堆中，在这种环境下食物来源较丰富，既便于觅食，而且在一旦出现险情时，又能很迅速钻入石隙中躲藏。

树栖型：有紫灰锦蛇、黄链蛇、翠青蛇和竹叶青 4 种，由于森林中的食物丰富，居处隐蔽，加上气候较为稳定，他们树栖性很强，常吊挂或缠在树枝上，尤其喜栖于山洞旁树丛中。

(5) 鸟类

评价区分布的鸟类，根据鸟类的生态习性，可分为以下三类：

涉禽：外形具有“三长”特征，即喙长、颈长、后肢长，适合于涉水生活，因为腿长可以在较深水处捕食和活动。它们趾间的蹼膜往往退化，因此不会游水。项目区内有鹤形目、鸕形目和鸻形目，包括黑尾塍鹬、黑水鸡、中杓鹬等；

鸣禽：鸣叫器官（鸣肌和鸣管）特别发达的鸟类，一般体型较小，善于鸣叫，巧于营巢，繁殖时有复杂多变的行为，包括雀形目的所有鸟类，在项目区内广泛分布，包含麻雀、灰椋鸟等；

陆禽：后肢强壮适于地面行走，翅膀尖为圆形，喙强壮且多为弓型，适于啄食。包括鸡形目和鸽形目的所有种类，项目区内有珠颈斑鸠；

(6) 兽类

依据兽类动物野外最经常发现的栖息场所为主要依据，评价区内的兽类动物可大致划分为陆栖型、穴居和树栖型 3 种生活类型：

陆栖型：有大麝鼯、臭鼯、灰麝鼯、小鹿 4 种，它们多栖息在丘陵山地、林缘、灌丛及草丛之中。

树栖型：有赤腹松鼠 1 种，多栖息于山区林地，在阔叶林、混交林、针叶林中最为常见。

穴居型：有社鼠、针毛鼠、黄鼯、华南兔、黑线姬鼠、小家鼠、褐家鼠 7 种，活动生境一般较为复杂。

4.4 区域污染源调查

温州正博养殖有限公司位于平阳县水头镇三和村。项目位于山区，附近无其他工业企业，也无其他规模化养殖场或养殖小区，主要为农村农田面源和分散家养畜禽污染源。

4.5 养殖污水消纳地

建设单位建设单位已与平阳县三合农业开发有限公司签订协议（详见附件 6），灌溉土地面积为 230 亩，位于本项目南侧约 0.92km 处，具体位置详见附件 14。项目养殖污水消纳地周边最近地表水为西南侧约 150m 处的山溪，周边水系情况详见图 2.8-2。

根据业主提供资料，消纳地拟种植中华菌草（是一种可用作食用菌、药用菌栽培的高大草本植物，山地种植茎高可达高度约 4~5m，需水量较大），一年

四季可种植。

同时，拟在消纳地拟设 4 个 200m³ 田间储存池，可容纳项目约 60 天的废水，可以满足非施肥期废水的储存与调节，可以解决在非施肥期间的污水储存问题，进一步杜绝污水跑、冒、滴、漏隐患，可基本控制输送过程中地表径流对周围水环境的影响。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期地表水环境影响分析

(1) 施工机械清洗废水

施工期间的生产用水一部分为路面、土方喷洒水等，这些废水均在施工现场蒸发或消耗；另一部分为施工车辆清洗水，悬浮物浓度约为 8000mg/L，石油类浓度约为 15mg/L。建议在集中施工区设 1 个冲洗台，设污水隔油沉淀池 1 个，在运输车辆出口处设置车轮冲洗设备及相应的排水和泥浆沉淀设施，对废水进行处理后可用于施工区的洒水降尘，隔油池沉淀物由环卫部门定期清掏处理，则对附近地表水环境影响基本无影响。

(2) 施工人员生活污水

施工期施工人员的生活污水，禁止乱排、漫流，以免影响周边卫生环境。由于施工人员均住在附近村庄，因此不设施工营地，施工期间施工场地内设临时厕所，生活污水经处理后，用于周边林地农用施肥，不排入地表水体，则对附近地表水环境影响基本无影响。

(3) 场地初期雨水

施工期场地及道路因开挖平整处于地表裸露状态，雨季雨水冲刷，形成含悬浮物浓度较高的雨水，最大悬浮物浓度约为 8000mg/L。应在场区低洼处布置三级沉淀池，沉淀池总容积应不小于 10m³，初期雨水经沉淀处理后排放，则对附近地表水环境影响较小。

(4) 对地表水保护措施

本项目距离最近的山溪约 380m，为保护其水质在施工期不受施工废水影响，建设单位应避免施工生活污水、生产废水排入溪中。同时，为防止泥沙随降雨地表径流进入河道，建设单位应在四面施工场界设置排水沟，并修建临时沉淀池，并在临时堆土场四面设置围堰，防止水土流失。

5.1.2 施工期大气污染影响分析

施工期废气主要考虑施工扬尘，主要来自鸡舍及污水站基础施工、以及散体建筑材料运输、装卸、堆存、拌和等施工过程，其产尘点较多，排放量受到施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等多因素影响，属无组织排放。施工扬尘的大小随施工季节、土壤类型、施工管理等因素的不同而变化，工地道路扬尘视其路面质量不同相差较大，但其影响范围均为道路两侧各50m的区域；建筑工地扬尘的影响主要在工地围墙外100m以内。

根据类似工程的施工经验，在不采取降尘措施的情况下，当风速大于2.5m/s时，施工工地的扬尘浓度是上风向对照点的1.5~2.3倍，相当于《环境空气质量标准》TSP日均浓度二级标准值的1.4~2.5倍；建筑施工扬尘可影响到其下风向150m的区域，被影响区域的扬尘平均浓度为0.5mg/m³，是上风向对照点的1.5倍，相当于《环境空气质量标准》TSP日均浓度二级标准值的1.6倍。

本项目厂址属南方湿润地区，年平均降雨量1556.3mm，厂区附近为低山丘陵地形，年平均风速2.1m/s；表土为红壤土，粘性好。因此如果施工期采取对干燥工作面定期洒水、及时平整场地和恢复植被等有效的防尘措施，扬尘的影响程度和范围可控制在工地围墙外100m以内。本环评要求项目500m范围内居民住宅均租赁用于办公管理用房及后备仓库，其他居民敏感点在扬尘的影响范围之外。

5.1.3 施工期噪声影响分析

施工期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90.0~110dB(A)，根据噪声衰减规律，噪声影响范围为250~300m，其它设备的噪声影响范围约200m。本环评要求项目500m范围内居民住宅均租赁用于办公管理用房及后备仓库，其他居民敏感点均在项目边界500m之外，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。

(1) 主要噪声污染源

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声影响也不

一样，各施工阶段主要噪声源及其声级详见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工阶段主要设备噪声级 单位：dB（A）

机械名称	噪声值	机械名称	噪声值
推土机	78-96	夯土机	82-90
挖掘机	82-93	空压机	82-98
重型卡车	85-96	混凝土泵	75-86

(2) 噪声预测模式

将施工设备视为点声源，其衰减公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg r_2/r_1 - \Delta$$

其中： L_1 、 L_2 ---距离声源 r_1 、 r_2 （m 距离的噪声值（dB（A））；

r_1 ---点声源至受声点 1 的距离(m)；

r_2 ---点声源至受声点 2 的距离(m)；

Δ ---噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

根据表 5.1-1 中各种施工机械噪声值，噪声值计算模式（只考虑几何发散衰减），通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声贡献值，见表 5.1-2。

表 5.1-2 各种施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB(A)

距离（m） 设备名称	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
推土机	96	76	70	66	64	62	60	59	58	56
挖掘机	93	73	67	63	61	59	57	56	55	53
空压机	98	78	72	68	66	64	62	61	60	58
混凝土泵	86	66	60	56	54	52	50	49	48	46
夯土机	90	70	64	60	58	56	54	53	52	50
重型卡车	96	76	70	66	64	62	60	59	58	56

根据表 5.1-2 的预测结果，施工期间其施工场界的噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，若不治理将会对项目周围环境产生一定影响。为此建设单位应要求施工单位严格遵守《中华人民共和国

环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，采用低噪声施工设备，合理安排施工计划并采取严格的施工管理措施。禁止夜间施工，因施工必需夜间施工，需取得平阳县环保局许可，并告知附近居民后方可施工。

(3) 施工噪声对敏感目标的影响评价

由表 5.1-2 可知，施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，尤其夜间的影响范围更大。本环评要求项目 500m 范围内居民住宅均租赁用于办公管理用房及后备仓库，其他居民敏感点均在项目边界 500m 之外，因此施工机械噪声对周边敏感目标的影响相对较小。同时，其对环境的影响也将随施工结束而消失。

5.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要有挖掘土方、建筑施工和设备安装过程中产生的废物及生活垃圾。如不及时清理和妥善处理，都将对厂容卫生、公众健康、道路交通及周围环境产生不利影响。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

施工期生态环境影响主要表现在对植物、野生动物、生物多样性、土地利用等方面的影响，还易引起水土流失。

(1) 施工对植物的影响

本工程施工将永久占用土地，使土地上原有植被消失。本项目用地性质为设施农用地，占区域植被包含阔叶林、灌丛等。项目建设将使区域的生物量有所下降，但不会导致区域物种数量减少。这种影响可通过园林绿化和人工植被进行部分补偿，部分植被可逐步恢复。项目占地范围内植物均为常见种，植被均为常见类型，因此工程永久占地对植物影响较小，仅为个体损失，植被生物量减少。因此，工程建设占地对植物种类、植被类型及生物量的影响较小。

(2) 施工对动物的影响

A、对鸟类的影响

本工程占地类型主要为林地，工程占地会使得分布于这些生境的鸟类丧失部分栖息、活动、觅食环境。由于鸟类具有迁移能力强、活动范围广及食物来源多样化的特点，工程占地区周围分布有较多的可成为其替代生境的林地、草地、耕地和水域等。本项目用地性质为设施农用地，使用期限到期后将进行植被恢复，受影响迁移的鸟类可重新回到原生境活动，因此占地对鸟类的影响相对较小。

施工期间产生的噪声、震动、废水等也会对鸟类产生不利影响。大部分鸟类对噪音较为敏感，施工过程中的机械及车辆运行噪声尤其是施工过程中的爆破噪声等会对施工区周边的鸟类造成一定的惊扰，使其迁往噪声影响相对较小的区域生存；施工期产生的机械含油废水、施工人员生活污水等若未经处理直接排放会污染土壤或水域，导致鸟类栖息地及觅食地被污染，影响鸟类的栖息及觅食；混凝土系统等处施工产生的扬尘、粉尘对也会劣化鸟类生境，对工程影响区内的鸟类造成影响；另外夜间灯光也会对鸟类的繁殖造成一定影响。因此施工期间应合理安排施工时间，尽量避免在鸟类繁殖期（4-8月）进行伐木等破坏鸟类繁殖生境行为。施工期避免晨昏进行高噪声的爆破作业，减少夜间施工，严格管理废水污水的处理，定期洒水抑尘，以减小施工活动对鸟类产生的不利影响。

由于鸟类活动和觅食范围较广，躲避风险能力和适应能力较强，且工程影响范围有限，评价区外围仍有大量林地、草地、耕地等适宜生境，它们在受到项目活动影响后会主动向周边适宜生境迁移，规避工程活动造成的不利影响。工程完工后，随着占地恢复和环境改善，鸟类种群数量将逐渐得到恢复。因此鸟类受工程施工干扰影响较小。

B、对哺乳类的影响

本工程占地类型主要为林地，工程占地会对原栖息于此的哺乳类的栖息和觅食造成一定影响，同鸟类一样，哺乳类也具有较弱的活动和迁移能力，施工期间，工程影响区域内的哺乳类可迁移至周边相似生境生活，因此工程永久及临时占地对哺乳类生境的占用影响有限。

另外，施工期间施工道路上行驶车辆对小型哺乳类具有碾压影响。由于施工道路多为材料运输车辆和施工车辆，行车速度较慢，车辆行驶产生震动和噪音，哺乳类活动能力较强，会迁移到其他生境，因此直接碾压的概率较小，行驶车辆造成哺乳类个体伤亡的影响有限。

由于哺乳类活动能力相对较强，且工程占地区周边存在较多的相似生境，受工程占地及施工干扰影响的哺乳类会及时转移到临近的适宜生境，工程完工后，随着施工迹地恢复和环境改善，施工区域动物种群数量将逐渐得到恢复。因此，工程占地、施工干扰等对其影响相对较小。

C、对两栖类和爬行类动物的影响

工程施工期间占用地，运输等产生的噪声、粉尘、机械废水，场内人员生活产生的废弃物和污水以及人为活动干扰，会对两栖类动物的生存产生一定影响。由于两栖和爬行动物有趋利避害的本能，因此在施工期间它们会迁往附近区域活动。施工所需要的临时场地（如弃渣场等）也会占用两栖类的部分栖息地，其个体数量可能会有一定程度的减少。施工期两栖类会离开项目占地区，到附近的农田、林地、溪涧和坑沟中生活。栖息于本区域的两栖动物将遇到环境变化，种群数量在本区域将有所下降，尤其是以溪流水域作为其生活场所或繁殖地的种类。

另外，施工期间，人为干扰增加，一些具有经济价值的两栖爬行类可能会遭到施工人员或相关人员的捕捉，对动物个体造成伤害，这种影响可以通过加强人员对野生动物的管理而减小和避免。

除此之外，施工期间运输车辆的增加会造成对其的碾压伤害，本工程道路路基宽度较窄，施工期间可设置指示牌，严格控制行驶的施工车辆速度。此外施工车辆产生的震动和噪声会使得两栖类和爬行类远离施工区域，因此场内车辆通行碾压造成两栖爬行个体伤亡影响有限。

综上，本工程占地、施工干扰影响对区域内的两栖和爬行类存在一定的不利影响。评价区范围内两栖和爬行种类为当地常见种类，且工程区外围地带分布有大量的适宜生境。由于两栖和爬行动物均有趋避利害性，受到到影响后，

两栖、爬行类动物会向非工程区域迁移。施工结束后，临时占地区会及时进行植被恢复，同时施工期间在加强施工管理的前提下，工程建设对两栖爬行类造成的影响可进一步减小。

（3）施工对土地利用的影响

项目位于低山区，主要以松杉木林、灌丛为主，土地利用方式较为单一。本项目进行土地平整建设养鸡场，项目工程占地将导致评价区内土地利用格局发生变化，主要表现为项目占地范围内土地全部转变为设施农用地，林地将有所减少，使这些土地失去原有的生物生产功能和生态功能，从而对区域的土地利用产生一定的影响。从项目占地情况分析，主要占地面积较大的区域为主体工程区(鸡舍等)及绿化占地，占地类型主要为林地，未涉及基本农田、自然保护区、饮用水源地和其他敏感区域。项目建成后，对可进行绿化区域实施林草措施。总体分析来看，项目的建设主要占用区域内次生植被，对区域的土地利用格局影响不大。

（4）施工期水土流失的影响

本项目的建设，将会进行土地平整，剥离较大量土方，项目建设区地表呈裸露状态，土地平整及开挖等使地表土壤松散及其易发生水土流失。项目产生的水土流失有可能伴随雨水进入周边水域，造成水域水质浑浊，严重时影响其悬浮物上升。

项目水土流失影响阶段主要发生在施工期，且多是在降水之后。施工期结束后，通过及时清运、覆土、绿化及其它景观建设等，可减轻或消除这些影响。本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。

（5）施工对名木古树、文物保护单位等的影响

本项目占地范围内不涉及名木古树、文物保护单位。

5.2运营期地表水环境影响预测与评价

1、废水源强

项目废水主要为员工生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、初期雨水，营运期废水产生总计为 4679.65t/a（12.8t/d），项目废水污染物产生及排放情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目废水产生排放情况汇总表

污染物名称		产生情况		去向			排环境情况	
		平均产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	去向	达标浓度(mg/L)	灌溉量(t/a)	排环境浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水、鸡舍冲洗废水、车辆洗消废水、废气除臭设施更换废水	废水量	/	2784.25	经“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”处 理达标后 灌溉	/	2784.25	/	0
	COD _{Cr}	1221.9	3.402		200	0.557	/	0
	BOD ₅	132.2	1.380		100	0.278	/	0
	NH ₃ -N	64.6	0.180		70	0.195	/	0
	TN	71.1	0.198		/	0.198	/	0
	TP	6.5	0.018		7	0.019	/	0
	SS	767.2	2.136		100	0.278	/	0
	粪大肠菌群	2.7×10 ⁷ 个/100mL	/		4000个/100mL	/	/	0
	蛔虫卵	17个/L	/		2个/L	/	/	0
初期雨水	废水量	/	1895.4	经沉淀处 理达标后 灌溉	/	1895.4	/	0
	COD _{Cr}	200	0.378		200	0.378	/	0
	SS	1500	2.843		100	0.190	/	0
废水	废水量	/	4679.65	灌溉	/	4679.65	/	0
	COD _{Cr}	/	3.781		200	0.936	/	0
	BOD ₅	/	1.380		100	0.468	/	0
	NH ₃ -N	/	0.180		70	0.328	/	0
	TN	/	0.198		/	0.198	/	0
	TP	/	0.018		7	0.033	/	0
	SS	/	4.979		100	0.468	/	0
	粪大肠菌群	2.7×10 ⁷ 个/100mL	/		4000个/100mL	/	/	0
	蛔虫卵	17个/L	/		2个/L	/	/	0

2、废水去向

(1)项目废水实行分类收集、分质预处理、综合处理。项目鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水一起进入自建的废水处理站；生活污水经化粪池及隔油池预处理入场区废水处理站；初期雨水单独经沉淀处理；上述废水经场区污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的

旱作标准后，尾水全部用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体。

项目废水处理站拟建设情况为：设计废水处理量 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”；初期雨水经管道收集至初期雨水池，单独设沉淀处理池（设计废水处理量 $6\text{m}^3/\text{d}$ ）；同时配套建设容积约为 780m^3 的灌溉水暂存池。

(2)项目采用雨污分流、污污分流制排水系统。雨水管网系统排水采用暗管重力流排放。项目屋面雨水、绿地雨水和净道路面雨水经重力流管道收集后，汇入排水管网后最后排出场外；污道路面初期雨水收集进入沉淀池处理，后期雨水通过切换阀直接排放周边地表水。厂区污水采用管道架空铺设或明渠明管铺设收集。

3、地表水环境影响评价

(1)评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 主要评价内容包括：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

(2)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据建设单位提供的废水设计方案，项目污水处理站采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”工艺，通过核算各污染物去除效果（详见表 6.2-1），项目废水经过处理后能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准。

(3)灌溉用水消纳可行性分析

①规范可行性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》，“畜禽养殖过程中产生的废水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现废水资源化利用”。本项目主要排放废水是鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、初期雨水、生活污水等，经深度处理后无有毒有害物质，排放的废水中不仅含有一定的氮、磷、钾等元素，而且还含有钙、镁、锰等多种微量元素，对植物的生长是有利的。将处理达标的废水用于灌溉，可以节省化肥，提高植物存活

率，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于植物的生长，节约水资源，减少污染物排放量，一举两得。

②废水灌溉可行性

A、废水灌溉方式及管理要求

根据前述分析，项目废水经场区内废水处理设施处理后能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准，然后尾水全部用作周边农田园林灌溉，不外排地表水体。本项目养殖污水经配套废水处理站处理达标后，由建设单位采用专用封闭式槽罐车定期运输至灌溉消纳地，拟设 1 辆专用封闭式槽罐车（运输能力 10t/辆），月运输约 40 次，则灌溉水年运输能力 4800 吨，能够满足本项目灌溉水运输需求；到达消纳地后，由消纳方提供土地并进行后续灌溉消纳管理。

项目在养殖场拟在场内设置容积约为 780m³ 的灌溉水暂存池，同时拟在消纳地设 4 个 200m³ 田间储存池，均可以满足非施肥期废水的储存与调节，可以解决在非施肥期间的污水储存问题，进一步杜绝污水跑、冒、滴、漏隐患，可基本控制输送过程中地表径流对周围水环境的影响。

此外，灌溉水进入土壤，受重力作用沿土壤孔隙向下层运动，将溶解的物质和未溶解的细小土壤颗粒带到深层土体，土壤中多种植物营养物质易被下渗水溶解淋失，导致土壤肥力退化。目前尚无经济有效的方法可控制淋溶损失。从理论上讲，应调节肥料的使用量，尽量使肥料中的植物养分多为作物所吸收，以免有过剩养分遭到淋失，在淋溶损失比较严重的地区，除要改进施肥方法之外，应增加土壤黏粒和有机质含量，改善土壤理化性，增强土壤保水保肥能力，减少淋溶损失。

B、废水灌溉可行性分析

本项目养殖场已与平阳县三合农业开发有限公司签订了 230 亩的污水消纳协议（详见附件 6），消纳地主要种植中华菌草（是一种可用作食用菌、药用菌栽培的高大草本植物，山地种植茎高可达高度约 4~5m）。本次评价从灌溉水量和废水污染物养分吸收量两方面进行废水灌溉可行性分析。

一、 测算 1（灌溉水量可行性分析）

根据浙江省质量技术监督局 2022 年 9 月 9 日发布，2022 年 9 月 19 日实施的《农业用水定额》（DB33/T769-2022），本项目所在平阳县属浙东沿海平原地区、属于 II 类灌溉分区，项目废水灌溉地主要种植中华茵草（是一种可用作食用菌、药用菌栽培的高大草本植物，山地种植茎高可达高度约 4~5m，需水量较大），一年四季可种植，考虑到季节性生长需求、季节性雨量等因素同时根据同类项目类比不同季节需水量差异不大，本评价参照 DB33/T769-2022 中高丹草（茎高可达 3 米）用水定额，则消纳地作物灌溉用水定额见表 5.2-2。

表 5.2-2 消纳地作物灌溉用水定额

行业代码	类别名称	作物名称	保证率	栽培方式	灌溉方式	II 类灌溉分区定额值 (m ³ /亩)
A0180	草种植及割草	高丹草	50%	露地	滴灌	51

项目灌溉废水总量约为 4679.65t/a。废水处理达标后如若按照水量全部灌溉，至少需要 138.4 亩农作物农田（按中华茵草进行核算）进行灌溉。建设单位已与平阳县三合农业开发有限公司签订协议（详见附件 6），灌溉土地面积为 230 亩，因此，正常情况下，从灌溉水量角度分析，养殖场签订的消纳地完全可以容纳本项目产生的污水，不会影响周边水环境功能区要求。另外，考虑到雨季（通常为 4~9 月），项目废水处理设施配套尾水暂存池，容积为 780m³（要求至少能贮存 2 个月养殖废水）；同时拟在消纳地拟设 4 个 200m³ 田间储存池，在施肥季节灌溉农田、非施肥季节（主要是连续雨季等）存储在储存池内。除此之外，建设单位可进一步与周边农户签订其它作物灌溉协议，交错灌溉，以实现生态养殖。

二、测算 2（废水污染物养分吸收量可行性分析）

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）6.4 固体粪污管理要求：配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地，配套消纳土地的具体规模应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧[2018]1 号）的通知，畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本

底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行测算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。

规模养殖场配套土地面积等于规模养殖场粪肥养分供给量（对外销售部分不计算在内）除以单位土地粪肥养分需求量。

1) 规模养殖场粪肥养分供给量

项目配套土地仅消纳废水，消纳量为 4679.65t/a，根据废水水质及灌溉标准，项目废水 TN 养分供给量为 0.198t/a，TP 养分供给量 0.033 t/a。

2) 单位土地粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，单位土地养分需求量、施肥比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

$$\text{单位土地粪肥养分需求量} = \frac{\text{单位土地养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

单位土地养分需求量为规模养殖场单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮（磷）养分需求量之和，各类作物的目标产品可以根据当地平均产量确定，具体参照区域植物养分需求量计算。施肥比例根据土壤中氮（磷）养分确定，土壤不同氮磷养分水平下的施肥比例推荐值见《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表 2。粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定。粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%—30%，磷素当季利用率推荐值为 30%—35%，具体根据当地实际情况确定。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》表 3-1 不同植物土地承载力推荐值、表 3-2 不同植物土地承载力推荐值和表 1 不同植物形成 100kg 产量需要吸收氮磷量推荐值（本环评参考表 1 中“人工草地-苜蓿”），施肥供给养分占比按 35%计，粪肥中氮素当季利用率取 30%，磷素当季利用率取 35%，粪肥占施肥比例取 50%。

项目单位土地粪污养分需求量详见表 5.2-3。

表 5.2-3 项目单位土地粪污养分需求量

序号	作物	目标产量	不同植物形成100kg产量需要吸收量	土地粪肥养分需求量 (kg/hm ²)
----	----	------	--------------------	---------------------------------

	种类		氮/N (kg)	磷/P (kg)	氮/N	磷/P
1	苜蓿	20t/hm ²	0.2	0.2	23.3	20

根据表 5.2-3 可知,建设单位与平阳县三合农业开发有限公司签订的消纳地,氮的单位土地粪污养分需求量 23.3kg/hm², 磷的单位土地粪污养分需求量 20kg/hm², 因此项目签订的 230 亩消纳地氮的土地粪污养分需求量为 357.4kg, 磷的土地粪污养分需求量为 306.8kg。

本项目拟消纳废水氮养分供给量 198kg/a, 磷粪肥养分供给量 33kg/a, 因此,从废水污染物养分吸收量角度分析, 本项目签订的 230 亩消纳地可容纳本项目产生的污水。

综上所述, 本项目签订的 230 亩消纳地已可满足消纳要求了。

C、废水暂存措施

为了预防在梅雨、暴雨等降雨量较大或集中时段、非灌溉期等情况下, 周围环境不允许接纳项目废水回用, 建设单位应积极采取措施, 疏通排洪渠道, 可在鸡场周围建防洪沟, 生产单元周围建防雨沟, 设置灌溉水暂存池; 同时拟在消纳地设田间储存池, 均改善周边水环境, 把对环境的影响减少到最小程度。

根据《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见(修订)》要求, 养殖场应配套设置田间储液池, 田间储液池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内养殖场排放污水的总量。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 第 6.1.2.3 条提出种养结合的养殖场, 贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期, 一般不得小于 30d 的排放总量。根据《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》(温环发[2021]59 号): 对采用生态化治理的畜禽养殖场(户), 要明确资源化利用去向, 具有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地, 配套有两个月以上沼液贮存能力的储液池等消纳设施并正常运行, 或通过消纳对接协议、处理利用合同等方式委托综合利用处置。

项目日平均灌溉用废水排放量为 12.8m³/d, 按照要求至少能贮存 2 个月(按 60 天)养殖废水, 则灌溉水池容积约不少于 768 m³, 项目拟在场地内设置 780m³灌溉水暂存池, 同时拟在消纳地拟设 4 个 200m³田间储存池, 并且要求对水池

进行加盖封闭。在雨季非灌溉期，建设单位应将处理达标后的废水暂存于灌溉水池或田间储存池，等雨季过后再用于周边作物灌溉。避免引发废水漫溢，降低因地表径流引起的周边水环境污染的概率。为防止雨水进入灌溉水暂存池内，要求在暂存池周边设雨水排沟。

项目拟建地 5~6 月为梅雨期，7~9 月为台风期，春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有干旱和台风的出现，由于雨量偏大，养殖场内雨水径流也有汇入，当地一次最大日降雨量可达 100mm 以上。若不采取有效的防洪设施，大量降雨将导致项目鸡舍被淹或水池满溢，影响项目区排水系统。因此，要求建设单位合理设置场区雨污分流系统，在场界建设防洪沟，加强防洪防涝设计。同时项目拟在场地内建设总容积约为 780m³ 的灌溉水储存池，同时拟在消纳地拟设 4 个 200m³ 田间储存池，并且进行加盖封闭，可容纳项目约 60 天的废水。因此，项目灌溉水暂存池、田间储存池的总容量设计合理，足以容纳多雨季节下项目废水，基本不会产生溢流，对周边地表水环境影响较小。另外，要求建设单位做好项目废水处理设施的防腐、防渗、防漏等措施，避免项目废水跑冒滴漏，确保废水处理稳定达标，同时做好各项风险防范措施，在此基础上，项目废水中的污染物（主要包括 COD、氨氮、SS 等）不会对周边环境产生不良影响。

综上所述，项目灌溉水暂存池、田间储存池基本可以容纳持续降雨条件下的项目废水，确保农灌期错开雨水期，不会发生外溢，项目周边农田园地可以完全容纳项目产生的废水，对周边地表水环境影响较小。

(4)对附近河道水质的影响

根据工程分析可知，本项目员工生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水和初期雨水经污水处理站处理达标后全部用于灌溉，初期雨水收集处理后全部回用，本项目全场能够做到废水“零排放”，同时种鸡场拟设一个 100m³ 初期雨水池、780m³ 灌溉水储存池和 90m³ 事故应急池，避免事故状态下对附近地表水的影响，因此企业只要做好环评提出的相关污染防治措施，项目对周边地表水基本无影响。

(5)事故排放影响分析

根据项目废水源强分析，本项目废水水质较为恶劣，其中鸡舍冲洗废水

COD 3000mg/L、NH₃-N 130mg/L；初期雨水 COD200mg/L、SS1500mg/L。

本项目拟设于山头高地，实施后厂外雨水流向仍为厂界四周，项目地拟设 2 个雨水管网排放方向主要是厂界东北侧和西南侧，污水若未发生事故性排放，将对周边地表水产生不利影响。

项目周边主要地表水为距离约 380m 处的山溪，周边水系主要位于项目西侧、西南侧、北侧和东侧。根据地表水现状监测数据可知，地表水环境质量现状状况良好，监测断面中各因子均能符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准，但流量较小，环境容量有限，本项目废水若发生事故排放，对山溪影响较大，有可能地表水水质超标，破坏该河流地表水生态系统。

本项目员工生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水和车辆洗消废水、初期雨水经处理达标后全部用于灌溉，污水站设施结构简单，工艺稳定，废水每天定期处理，事故排放可能性较小。初期雨水通过一个 100m³ 的初期雨水收集池收集，事故排放的可能性也较小。废水处理系统出现故障存在废水事故外排的可能，但项目场地内拟设一个 780m³ 灌溉水储存池和 90m³ 事故应急池，同时拟在消纳地拟设 4 个 200m³ 田间储存池，可容纳项目约 60 天的废水，可有效避免废水的事故排放。同时，水体污染事关重大，评价要求项目废水输送过程中应做好防渗、防漏、防雨淋措施，杜绝废水事故排放状况的发生；要求厂区雨水排放口设置切断阀，一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间关闭雨水切断阀，然后将废水引入应急池暂存，待事故处理完毕后才能打开雨水阀门。

因此，企业需严格按照规范和要求建设本项目，同时加强企业管理，避免事故废水的排放，避免因废水事故排放对周边地表水的不利影响。

(6) 污水处理站出水运输途中影响分析

本项目废水经配套废水处理系统处理后，采用罐车抽送。运输过程中会有少量污水跑冒滴漏情况。项目业主应加强管理，严格控制输送路线，并在运输车辆上安装污水收集装置，保持车速不超过 10km/h，尽可能减少车辆跑冒滴漏

3、总结

综上所述，正常工况下项目废水经综合利用后对周边水环境影响较小，发生事故排放将对周边地表示产生较大的不利影响，但只要企业严格按照规范建

设本项目，同时加强企业管理，即可避免事故废水的排放，避免产生因废水事故排放对周边地表水的不利影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，环评认为项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

4、地表水环境影响评价自查表

表 5.2-4 建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	（水温、pH、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群）	监测断面或点位个数（1）个	
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、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、粪大肠菌群）		
	评价标准	河流、湖库、河：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		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□				
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□ 设计水文条件□				
	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□					
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□ 水环境功能区或水功能区、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指标要求，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□				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		生产废水				
		COD _{Cr}	0	/		
BOD ₅		0	/			
NH ₃ -N		0	/			
SS		0	/			
TN TP		0 0	/ /			
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（ ）m；其他（ ）m					
防治 措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；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	/		总排放☑	
监测因子	/		pH、COD、氨氮、总磷、总 氮、SS、BOD ₅ 等			

污染物排放清单	COD、氨氮、总磷、总氮、SS、BOD ₅ 等
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>

5.3 运营期大气环境影响预测与评价

5.3.1 气象资料统计

5.3.2 预测参数及模式

(1) 预测模式根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.1 规定: 一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。本报告选用 HJ2.2-2018 推荐的 AERMOD 模式进行大气环境影响预测。

(1) 地面气象参数

采用国家一般站2021年平阳站逐日逐时气象数据。

(2) 高空气象参数

对无探空数据日, 廓线数据采用地面数据模拟。

(3) DEM地形参数

下载srtm数据, 采用软件自动生成DEM文件。

(4) 网格点及保护目标

采用100m×100m的网格点

(5) 污染源排放参数

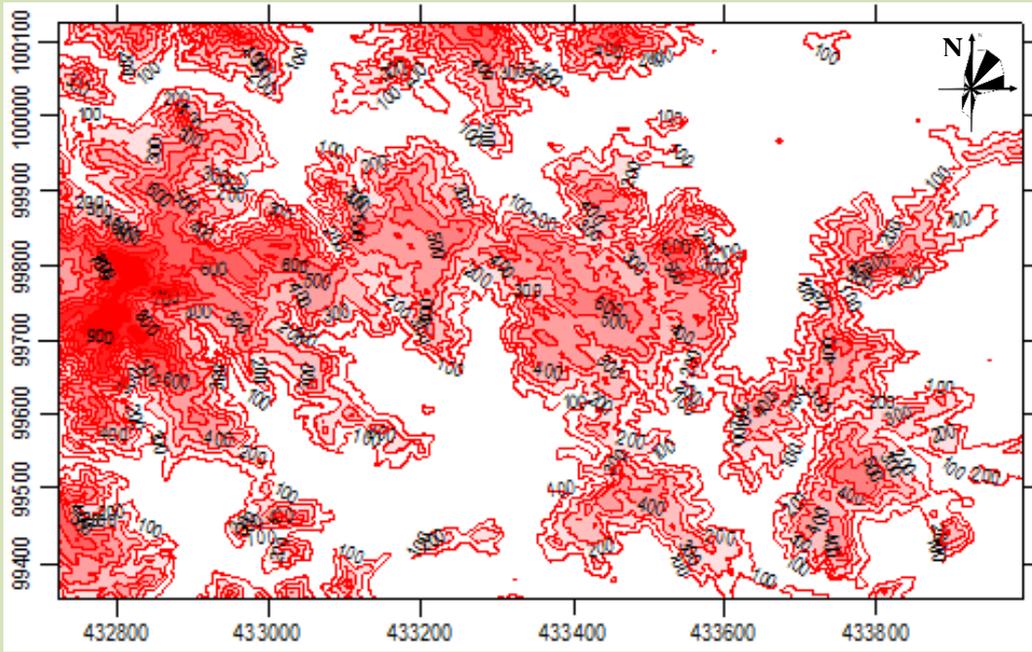


图 1.5-1 评价范围内等高线图示意图

表 1.5-1 有组织污染源排放参数

编号	名称	中心坐标/m		高程/m	高度/m	出口内径/m	流速/(m/s)	温度/°C	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y							
01	生物除臭排气筒 DA001	-19	152	657	15	1.4	14.6	25	8760	正常

表 1.5-2 无组织污染源排放参数

编号	名称	起点坐标/m		高程/m	高度/m	年排放小时数/h	排放工况
		X	Y				
01	养鸡场恶臭无组织排放	0	0	657	8	8760	正常

注：①项目鸡舍、有机肥车间、污水处理站均会产生恶臭废气，按整个养殖区域（除生活区外）作为统一面源进行预测计算。

5.3.3 大气环境影响预测结果

5.3.3.1 达标区的浓度贡献值

1、正常排放预测及评价

正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的1h浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

本项目主要污染物为氨和硫化氢，其贡献质量浓度预测结果见表。

表 1.5-9 正常排放条件下贡献质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(mg/m ³)	评价标准/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况	
氨	三和村	乌秋坑村	1 小时	0.025587	200	12.79	达标
		内村	1 小时	0.009053	200	4.53	达标
		速成村	1 小时	0.004580	200	2.29	达标
	蔡垟村	1 小时	0.004916	200	2.46	达标	
	伍岱村	1 小时	0.004043	200	2.02	达标	
	龙岭村	1 小时	0.003727	200	1.86	达标	
	秀垟村	1 小时	0.010063	200	5.03	达标	
	联合村	1 小时	0.004846	200	2.42	达标	
	洞桥头村	1 小时	0.004214	200	2.11	达标	
	山边社区	1 小时	0.004995	200	2.50	达标	
	凤巢村	1 小时	0.005271	200	2.64	达标	

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(mg/m ³)	评价标准/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况	
	溪头街村	1 小时	0.004136	200	2.07	达标	
	林白坑村	1 小时	0.020705	200	10.35	达标	
	新华村	1 小时	0.019882	200	9.94	达标	
	西安村	1 小时	0.018780	200	9.39	达标	
	后坪村	1 小时	0.017223	200	8.61	达标	
	最大落地点	1 小时	0.073105	200	36.55	达标	
硫化氢	三和村	乌秋坑村	1 小时	0.000937	10	9.37	达标
		内村	1 小时	0.000344	10	3.44	达标
		速成村	1 小时	0.000163	10	1.63	达标
	蔡垟村	1 小时	0.000175	10	1.75	达标	
	伍岱村	1 小时	0.000144	10	1.44	达标	
	龙岭村	1 小时	0.000133	10	1.33	达标	
	秀垟村	1 小时	0.000372	10	3.72	达标	
	联合村	1 小时	0.000173	10	1.73	达标	
	洞桥头村	1 小时	0.000150	10	1.50	达标	
	山边社区	1 小时	0.000189	10	1.89	达标	
	凤巢村	1 小时	0.000200	10	2.00	达标	
	溪头街村	1 小时	0.000147	10	1.47	达标	
	林白坑村	1 小时	0.000792	10	7.92	达标	
	新华村	1 小时	0.000761	10	7.61	达标	
	西安村	1 小时	0.000718	10	7.18	达标	
	后坪村	1 小时	0.000659	10	6.59	达标	
	最大落地点	1 小时	0.002607	10	26.07	达标	

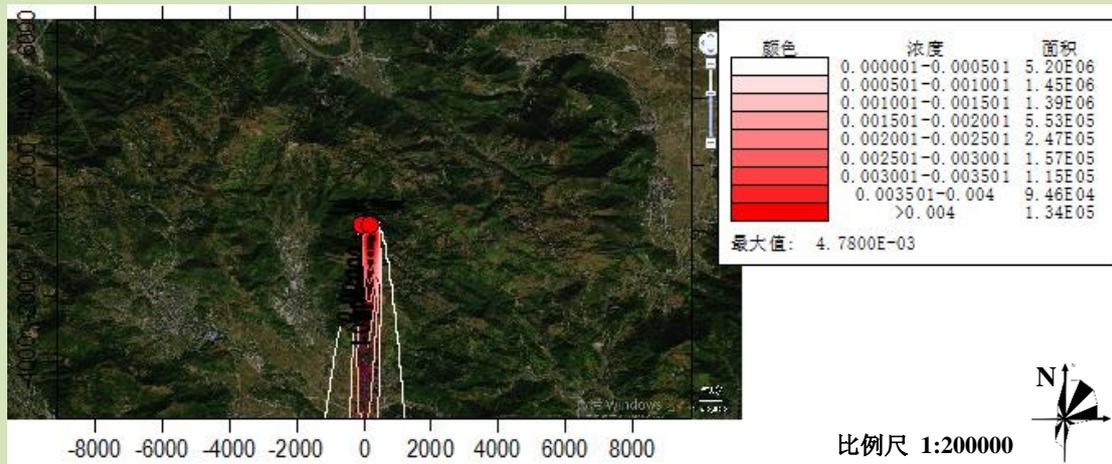


图 1.5-7 氨小时平均质量浓度分布图

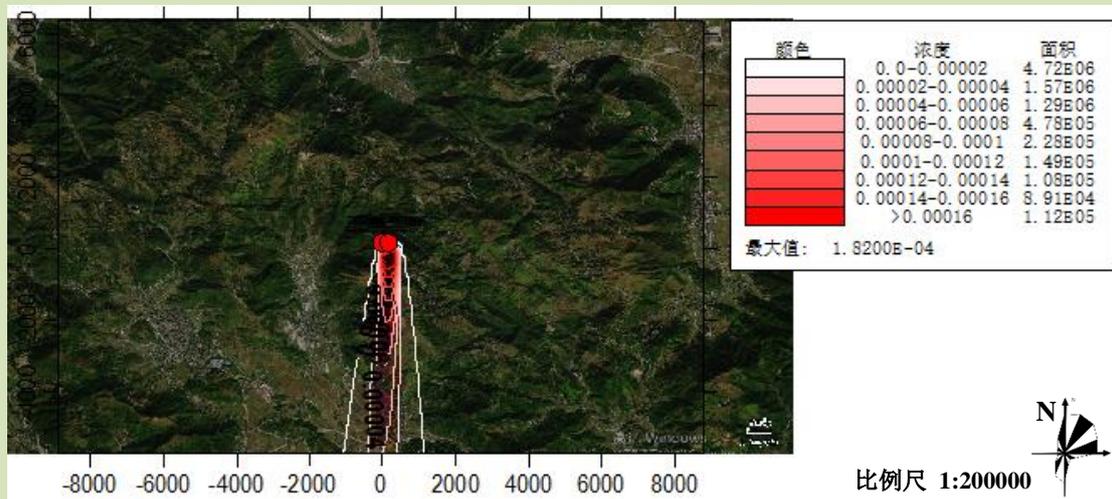


图 5.3-2 硫化氢小时平均质量浓度分布图

正常排放预测及评价小结:

①关心点

氨 (NH₃): 正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度贡献值 0.025587mg/m³, 占标率12.79%; 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(GB2.2-2018) 附录D浓度限值。

硫化氢 (H₂S): 正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度贡献值 0.000937mg/m³, 占标率9.37%; 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(GB2.2-2018) 附录D浓度限值。

②最大网格点

氨 (NH₃): 正常工况下区域最大落地点小时浓度贡献值0.073105mg/m³,

占标率36.55%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

硫化氢（H₂S）：正常工况下区域最大落地点小时浓度贡献值0.002607mg/m³，占标率26.07%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

5.3.3.2达标区的环境影响叠加

达标区的评价，正常排放条件下，预测叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其小时浓度叠加后的达标情况。

本项目主要污染物为氨、硫化氢，叠加现状监测小时浓度。

其叠加现状环境质量浓度预测结果见表。

表 5.3-10 叠加现状浓度后环境质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	叠加浓度/(mg/m ³)	评价标准/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况	
氨	三和村	乌秋坑村	1 小时	0.025587	0.12	0.145587	200	72.79	达标
		内村	1 小时	0.009053	0.12	0.129053	200	64.53	达标
		速成村	1 小时	0.004580	0.12	0.124580	200	62.29	达标
	蔡垟村	1 小时	0.004916	0.12	0.124916	200	62.46	达标	
	伍岱村	1 小时	0.004043	0.12	0.124043	200	62.02	达标	
	龙岭村	1 小时	0.003727	0.12	0.123727	200	61.86	达标	
	秀垟村	1 小时	0.010063	0.12	0.130063	200	65.03	达标	
	联合村	1 小时	0.004846	0.12	0.124846	200	62.42	达标	
	洞桥头村	1 小时	0.004214	0.12	0.124214	200	62.11	达标	
	山边社区	1 小时	0.004995	0.12	0.124995	200	62.50	达标	
	凤巢村	1 小时	0.005271	0.12	0.125271	200	62.64	达标	
	溪头街村	1 小时	0.004136	0.12	0.124136	200	62.07	达标	
	林白坑村	1 小时	0.020705	0.12	0.140705	200	70.35	达标	
	新华村	1 小时	0.019882	0.12	0.139882	200	69.94	达标	
	西安村	1 小时	0.018780	0.12	0.138780	200	69.39	达标	
	后坪村	1 小时	0.017223	0.12	0.137223	200	68.61	达标	

污染物	预测点	平均时段	贡献值 /(mg/m ³)	现状浓度 /(mg/m ³)	叠加浓度 /(mg/m ³)	评价标准 /(μg/m ³)	占标率 /%	达标情况	
	最大落地点	1 小时	0.073105	0.12	0.193105	200	96.55	达标	
硫化氢	三和村	乌秋坑村	1 小时	0.000937	0.0005	0.001437	10	14.37	达标
		内村	1 小时	0.000344	0.0005	0.000844	10	8.44	达标
		速成村	1 小时	0.000163	0.0005	0.000663	10	6.63	达标
	蔡垟村	1 小时	0.000175	0.0005	0.000675	10	6.75	达标	
	伍岱村	1 小时	0.000144	0.0005	0.000644	10	6.44	达标	
	龙岭村	1 小时	0.000133	0.0005	0.000633	10	6.33	达标	
	秀垟村	1 小时	0.000372	0.0005	0.000872	10	8.72	达标	
	联合村	1 小时	0.000173	0.0005	0.000673	10	6.73	达标	
	洞桥头村	1 小时	0.000150	0.0005	0.000650	10	6.50	达标	
	山边社区	1 小时	0.000189	0.0005	0.000689	10	6.89	达标	
	凤巢村	1 小时	0.000200	0.0005	0.000700	10	7.00	达标	
	溪头街村	1 小时	0.000147	0.0005	0.000647	10	6.47	达标	
	林白坑村	1 小时	0.000792	0.0005	0.001292	10	12.92	达标	
	新华村	1 小时	0.000761	0.0005	0.001261	10	12.61	达标	
	西安村	1 小时	0.000718	0.0005	0.001218	10	12.18	达标	
	后坪村	1 小时	0.000659	0.0005	0.001159	10	11.59	达标	
	最大落地点	1 小时	0.002607	0.0005	0.003107	10	31.07	达标	

达标区环境影响叠加小结：

①关心点

氨（NH₃）：正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度预测值 0.025587mg/m³，占标率72.79%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

硫化氢（H₂S）：正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度预测值 0.000937g/m³，占标率14.37%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

②最大网格点

氨（NH₃）：正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度预测值 0.193105mg/m³，占标率96.55%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

硫化氢（H₂S）：正常工况下环境空气保护目标最大小时浓度预测值 0.003107g/m³，占标率31.07%；达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录D浓度限值。

5.3.3.3 场界达标预测结果

表 5.3-10 场界各无组织监控点的浓度预测

序号	厂区无组织监控点位置	NH ₃		H ₂ S	
		场界无组织浓度贡献值(mg/m ³)	场界标准值(mg/m ³)	场界无组织浓度贡献值(mg/m ³)	场界标准值(mg/m ³)
1	东侧	0.022233	1.5	0.000826	0.06
2	南侧 1	0.026395	1.5	0.000995	0.06
3	南侧 2	0.038126	1.5	0.001427	0.06
4	西侧 1	0.033181	1.5	0.001251	0.06
5	西侧 2	0.021791	1.5	0.000777	0.06
6	北侧	0.026977	1.5	0.001021	0.06

采用进一步预测计算，场界主要污染物 NH₃、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“二级新扩改建”标准限值。

5.3.4 防护距离

1、大气环境保护距离

根据预测结果，主要污染物氨、硫化氢场界外均为“无超标点”，无需设环境保护区域。

2、其他防护距离

参照《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见》(修订)：“养殖场选址应设在集中居住区、文教科研区、医疗区等区域常年主导风向的下风向或侧风向，并满足大气环境保护距离的要求，其中，生猪存栏 3000 头及以上的养殖场场界与以上区域边界的最小距离不得小于 500 米”。本项目年存栏蛋鸡 130 万羽，折合生猪存栏量为 43333 头，大于 3000 头的规模，因此参照《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见》(修订)，项目距集中居住区、文教科研区、医疗区等区域需满足 500m 的大气环境保护距离要求。

结合厂区规划布局以及周围敏感点分布情况，项目 500m 范围内共计 22 户

(三和村内村自然村)，附近农村住户较少，虽不作为集中居住区保护，但考虑恶臭实际影响，本环评建议按照场界 500m 作为管控要求，并要求项目业主将 500m 范围的居住租赁作为项目办公管理用房和后备仓库等，因此该项目符合防护距离要求。同时要求今后不得规划和建设居民区、学校、医院等敏感点。

5.3.5 其他废气污染物影响分析

本环评对食堂油烟、发电机燃油废气仅作简要的达标排放影响分析。

1、食堂油烟

场区设置食堂，食堂油烟废气经过油烟净化器处理后，排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型标准(油烟净化器处理效率 $\geq 75\%$ ，油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。食堂所产生的油烟废气处理达标后由内置排油烟管道引至屋顶排放，对周围环境影响较小。

2、发电机燃油废气

备用发电机使用频次不大且发电机采用轻柴油发电，发电时仅暂时性排放少量燃油废气及 SO_2 等污染物。虽然发电机产生的废气及其污染物绝对数量不大，但运行期间产生的源强比较明显。本项目发电机燃油废气经集气后通过专用排烟通道引高排放，经过大气扩散对周围环境影响不大。

5.3.6 污染物排放量核算

本项目有组织排放量核算见表5.3-11：

表 5.3-11 大气污染物有组织排放量核算

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	氨	5.0(最大)	0.401(最大)	2.642
2		硫化氢	0.2(最大)	0.0141(最大)	0.093
3	DA002	油烟	1.3	0.0026	0.0048
一般排放口合计		氨			2.642
		硫化氢			0.093
		油烟			0.0048

无组织排放量核算见表5.3-12：

表 5.3-12 大气污染物无组织排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 /(mg/m^3)	
1	各鸡舍	氨	鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，鸡舍内恶臭废气大部分被吸收，处理后空气定向鸡舍外排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.291
2		硫化氢			0.06	0.011
3	有机肥车间	氨	收集后采用生物滤池处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放		1.5	1.430
4		硫化氢			0.06	0.051
5	污水站	氨			1.5	0.021
6		硫化氢			0.06	0.001
无组织排放总计						
无组织排放总计			氨		1.742	
			硫化氢		0.063	

大气污染物年排放量核算见表5.3-13:

表 5.3-13 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氨	4.384
2	硫化氢	0.156

大气污染物年排放量核算污染源非正常排放量核算见表5.3-14:

表 5.3-14 大气污染物年排放量核算污染源非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	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
1	DA001	污染防治措施检修、运行异常，去除效果降至 50%	氨	15.0 (最大)	1.203 (最大)	1	2	停止生产，直至污染防治措施修复
			硫化氢	0.6 (最大)	0.0423 (最大)	1	2	

5.3.7 大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 10.5规定：大气环境影响评价完成后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，大气环境影响评价自查表5.3-3:

表 5.3-3 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2021) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input checked="" type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)			监测点位数 (1 个)			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOC _s : () t/a	
注: “ <input checked="" type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项									

5.4 运营期声环境影响评价

5.4.1 噪声源强

项目运营期间，室外主要噪声源包括水泵、风机等，具体见表 3.5-17；室内主要噪声源包括鸡叫声、风机、预处理发酵一体机、输送机、粉状包装机、曝气系统、滚筒筛分机、发电机等，具体见表 3.5-18，这些噪声源在车间内部形成混响声场，以面源的形式对外界造成影响。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），确定等效连续 A 声级（ L_{Aeq} ）为预测和评价因子。

5.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源有室外和室内两种声源，应分别进行噪声预测计算。室外声源在预测点产生的声级计算模型参照附录 A，室内声源等效室外声源声功率级计算方法参照附录 B。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——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——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

为了提高多噪声源的预测效率，同时直观展示噪声预测结果。项目的噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件，该软件经国家环境保护总局环境工程评估中心推荐，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可以作为我国声环境

影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策研究等。

1、预测情景设置

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

由于项目周边 200m 内无现状敏感点，因此本环评仅对厂界噪声进行预测并绘制噪声分布等值线图。项目主要噪声源情况见表 3.5-17、3.5-18。

2、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区，根据场界噪声影响预测结果建设前后噪声级变化程度较小（噪声级增高量在 3~5dB(A)），且受影响人口很少，评价等级定为二级。

3、评价范围确定

评价范围为厂界外 200m 范围内区域，由于本项目业主将 500m 范围的居住均租赁作为项目办公管理用房及后备仓库等，因此敏感点均在 200m 范围外，主要预测厂界外 1m 处的噪声。

5.4.3 预测内容

根据预测模式计算场界噪声的贡献值，预测结果见表 5.4-1。

表 5.4-1 场界噪声影响预测结果（单位：dB）

序号	场界方位	贡献值		标准		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东场界	43.7	43.7	55	45	达标	达标
2	南场界 1	19.6	18.7	55	45	达标	达标
3	南场界 2	48.9	41.9	55	45	达标	达标
4	西场界 1	23.1	22.3	55	45	达标	达标

5	西场界 2	48.6	41.6	55	45	达标	达标
6	北场界	43.7	43.7	55	45	达标	达标

根据预测结果可知，采取相应的措施后，四周场界贡献值昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 1 类区标准。

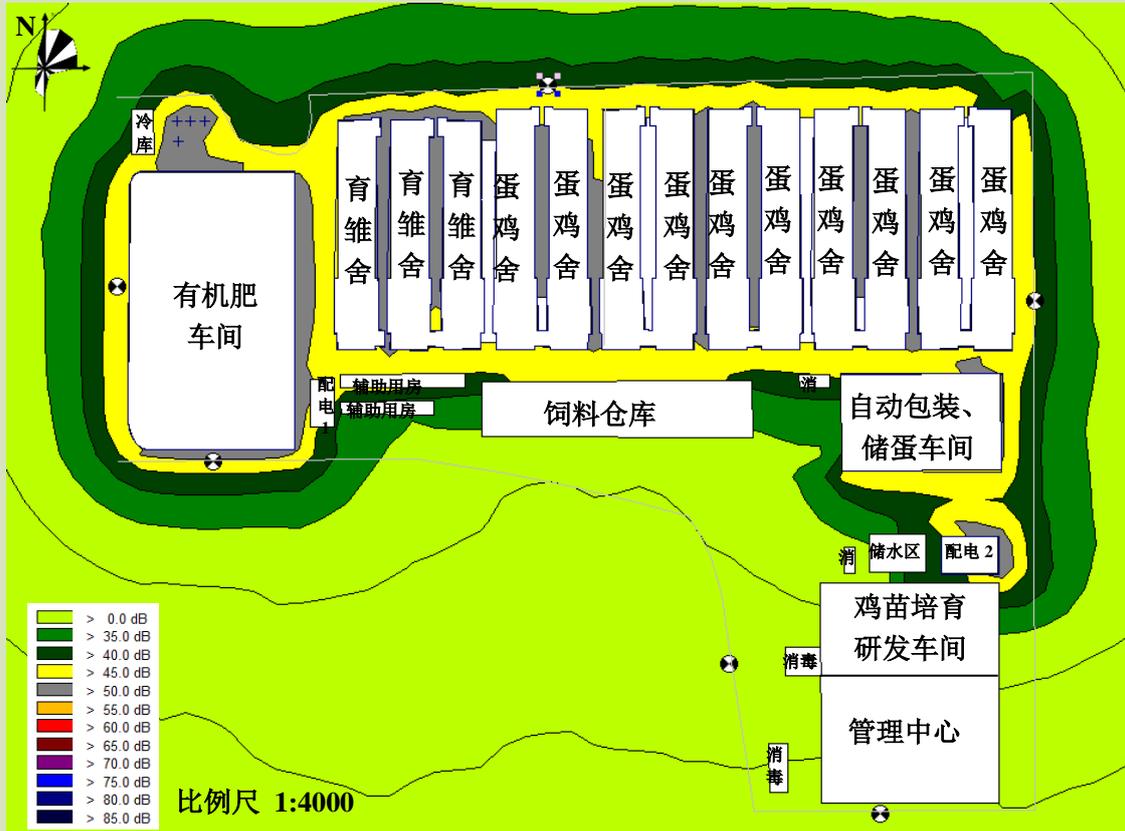


图 5.4-1 本项目昼间噪声分布等值线图



图 5.4-2 本项目夜间噪声分布等值线图

表 5.4-2 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现状实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>	计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
	厂界噪声	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目		
	贡献值			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		
注:“□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项。				

5.5 运营期固废环境影响分析

5.5.1 固体废物处置基本要求

根据工程分析, 本项目产生的固体废弃物主要包括鸡粪、病死鸡、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥、医疗废物、破碎鸡蛋、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯管、废过滤器、生活垃圾。本项目固体废物产生及处置情况分析结果见表 5.5-1。

项目在生产过程中产生的各类固体废物, 分别采取不同的处置措施和综合利用措施后, 妥善解决了固体废物的污染问题, 不仅实现了固体废物的资源化和无害化处理, 减轻了固体废物对环境的不利影响, 而且具有较好的社会、环境和经济效益。

表 5.5-1 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向	是否符合环保要求
1	鸡粪	鸡舍	一般固废	/	60451.3	收集后送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
2	病死鸡	鸡舍	一般固废	/	117	暂存在冷库, 并委托有资质的动物无害化处理中心处理	是
3	饲料残渣	鸡饲料	一般固废	/	664.05	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
4	散落羽毛	鸡舍	一般固废	/	2.5	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售	是

						综合利用	
5	废水处理污泥	废水处理	一般固废	/	33	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
6	医疗废物	鸡卫生防疫	危险废物	HW01 841-005-01	6.0	委托有相应资质单位处置	是
7	消毒剂废包装材料	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	委托有相应资质单位处置	是
8	破碎鸡蛋	鸡舍	一般固废	/	17.5	和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方	是
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	危险废物	HW29 900-023-29	0.05	委托有资质单位处置	是
10	废过滤器	鸡只饮水净化	一般固废	/	0.03	由厂家回收	是
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	14.6	定期委托环卫部门清运	是

5.5.2 鸡粪便堆粪影响分析

(1) 粪便的污染途径

鸡粪中的氮磷流失量大于化肥氮肥流失量，是造成农村污染的主要原因之一，若不规范收集、堆肥处理，就会通过地表径流，造成地表水体的氮、磷富营养化。鸡粪若不及时处置将加大恶臭气体的产生量。由于恶臭气体中含有大量的氨和硫化氢等有毒有害成分，将严重影响到养殖场周围的空气质量和危害饲养人员健康。

(2) 粪便无害化处理可行性

本项目采用好氧发酵堆肥工艺进行堆肥，堆肥温度最高可达 70-75℃，属于《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》推荐的处理工艺，粪便经处理后能满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）要求。

根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》，发酵容积不小于 $0.002 \text{ m}^3 \times \text{发酵周期(天)} \times \text{设计存栏量(头)}$ ，经计算，本项目发酵容积应不小于 1299.99 m^3 。本项目发酵纳米膜堆中的发酵池总容积为 2400 m^3 能满足项目粪便发酵需求。

(3) 畜禽粪污土地承载力测算

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，规模养殖场配套土地面积等

于规模养殖场粪肥养分供给量除以单位土地粪肥养分需求量。

表 5.5-2 土地承载力计算

消纳地		面积 (亩)	作物 类别	目标产量 (t/hm ²)	土地承载力系数 (猪当量/亩/当季)	土地承载力 (猪当量/当季)
中科启辰金瓯农业科技(浙江)有限公司	番茄种植区	4000	蔬菜	75	2.1	42021
	大白菜种植区	1000	蔬菜	90	1.2	7203
苍南县柚润四季柚种植专业合作社	番茄种植区	2100	蔬菜	75	2.1	22061
	四季柚种植区*	500	果树	22.5	2.3	1725
合计		7600	/	/	/	73010

注：①根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》表 3-1 不同植物土地承载力推荐值，土壤氮养分水平 II，粪肥比例 50%，当季利用率 25%。②四季柚参照《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中柑桔。

根据计算，项目已与中科启辰金瓯农业科技（浙江）有限公司和苍南县柚润四季柚种植专业合作社签订协议（详见附件 5），配套 7600 亩种土地承载能力总计 219.03 万只蛋鸡，（根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）“30 只蛋鸡折算成 1 头猪”折算得）。本项目总计存栏量 130 万只蛋鸡，因此项目配套 7600 亩种土地能完全消纳本项目粪肥。

（4）粪便堆放

本项目粪便堆放应满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，堆粪区域设于有机肥车间内，位于养殖场生活管理区的常年主导风向的下风向，应采取有效的防渗处理工艺，并采取顶盖等防止降雨进入的措施。

（5）粪便运输

粪渣必须按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）中的规定进行收集、清运和处置，运输过程中不得出现“跑、冒、滴、漏”现象，运输车辆必须做好防漏措施，密闭输送，严禁抛洒。

5.5.3 危险废物环境影响分析

5.5.2.1 固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

养殖场拟设一处冷库，位于养殖场西北角，占地面积为 100m²，可容纳 2000 羽病死鸡。消毒剂废包装材料、医疗废物、废紫外消毒灯管等危废暂存于危废暂存间，位于厂区附属用房，总占地面积 10m²。危险废物临时存放时，须按《医

疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求进行贮存，危废暂存区域应做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止二次污染。危废委托有资质单位处置。上述贮存场所可满足贮存需要。

本项目拟选址于平阳县水头镇三和村，地质结构稳定，不处于溶洞区、易遭受严重自然灾害影响的地区。危险废物暂存场设施底部高于地下水最高水位，建于易燃、易爆危险品仓库、高压输电线防护区域之外，且按照要求做好基础防渗工作。项目危险废物暂存场的选址符合相关标准的要求。

5.5.2.2 运输过程环境影响分析

本项目危废运输主要包括厂区外运输及厂区内运输。其中厂区外运输均委托有资质单位进行运输。以下主要分析厂区内运输影响。

本项目危险废物主要产生于各生产车间，厂内运输主要是指生产车间到厂区内危废暂存库之间的输送，输送路线在厂区内，不涉及环境敏感点。

项目产生的废物种类有液态、固态等，要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶袋、编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存库内，并注意根据各危废的性质(如挥发性、含湿率等)采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。

在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危废废物泄漏、火灾等事故，影响周边环境。对此，建设单位应在编制固废应急预案，加强应急培训和应急演练，事故发生时及时启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

在此基础上，本项目危废的运输对周边环境影响不大。

5.5.2.3 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目涉及的危险废物收集后定期委托给有相应资质单位进行处置。经妥善、处理后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。由上分析可知，本项目产生各类固废处置方式合理，通过合理处置，固废可不排放环境，对环境的危害影响较小。

另外，固废在处置前需要对固废进行收集、临时储存和运输，在储存运输期间应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《医疗废物管理条例》等要求做好固废的分类收集和规范储存运输，防止固废在储存、运输环节造成的二次污染风险，则项目固废处置措施完善，不会对周围环境造成污染影响。

5.6 运营期地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。项目周边不存在涉及地下水的环境敏感区，项目类别属 III 类。因此确定地下水环境影响评价工作等级定为三级。

5.6.1 预测情景及方案

本项目可能产生地下水水质变化问题，而不会产生地下水水位或流场的变化。因此，主要针对项目对地下水水质可能产生的变化进行预测评价。导致地下水水质变化的污染源主要为运营期产生的废水。

（1）预测范围

根据项目区的水文地质条件、地形地貌条件，地下水的补径排条件等综合分析，地下水的环境影响范围主要在项目区的周边及下游方向。

（2）预测因子

预测因子的选取与拟建项目排放的污染物有关的特征因子，根据导则的技术要求，选取重点包括：a.新建项目将要排放的主要污染物；b.难降解、易生物蓄积、长期接触对人体和生物产生危害作用的污染物，持久性有机污染物；c.

国家或地方要求控制的污染物；d.反映地下水循环特征和水质成因类型的常规项目或超标项目。

污染物主要为 COD 和 NH₃-N，所以需预测评价的非持久性污染物为 COD、NH₃-N 等。

5.6.2 预测方法

项目区水文地质条件简单，污染物排放对地下水的流场没有明显影响，预测区内的含水层的基本参数变化很小，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，采用解析法对地下水环境影响进行预测。

(1) 水文地质条件概化

预测时，将污染物在场区及下游的含水层中的运移的水文地质概念模型概化为：一维稳定流动一维水动力弥散问题，按一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界的模型：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) \quad \text{公式 6-1}$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—泄露时间，d；

C(x,t)—t 时刻 x 处注入污染物浓度，mg/L；

C₀—注入的污染物浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc()—余误差函数。

(2) 污染源概化

本项目可能的污染源为污水池，其可以概化为污水池，按其产生量连续恒定的排放。因此污染源排放形式概化为点源，排放规律简化为连续恒定的排放。

(3) 污染源初始条件

根据工程分析，废水主要污染物是 COD 和 NH₃-N，污染物源强见下表 5.6-1：

表 5.6-1 污染物浓度源强表

预测因子	浓度源强(mg/L)
COD _{Mn}	1200
NH ₃ -N	130

注：COD_{Cr}=2.5 COD_{Mn}。本项目废水污染因子 COD_{Cr} 浓度源强为 3000mg/L，按上式折算，COD_{Mn} 浓度源强约为 1200mg/L。

5.6.3 参数确定

(1) 渗透系数、孔隙度、给水度取值

根据含水层渗透性特征，结合地区经验对渗透系数、孔隙度、给水度等参数赋值。

(2) 水流速度取值

根据项目区地下水水位与距离的关系，得到项目区地下水的水力坡度 $I=0.015$ ，理论水流速度 $V=KI$ ；根据岩土工程勘察报告，粘土层渗透系数为 $5.232 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，约 $4.52 \times 10^{-4} \text{m/d}$ 。实际水流速度 $u=V/ne$ ，含水层有效孔隙度按 0.08，经计算， u 为 $8.5 \times 10^{-5} \text{m/d}$ ，渗流流速极小。

(3) 弥散系数取值

弥散系数由于缺乏实测资料，根据各自的岩性特征和相关研究取经验值，关于弥散度的选取，可以依据室内试验、室外水文地质试验、模型反演校正等方法给出，因项目没有进行弥散试验，而且即使进行了弥散试验，也得考虑弥散度和运移尺度的关系，现实意义不大。另外，国内外有相当多的文献对弥散度做了统计分析，包括岩性、尺度效应等。因为缺乏实测资料，所以主要结合地区经验和国内外参考文献给出预测区的弥散度，取 10m。

纵向弥散系数 $D_L=au\pi$ ，其中 u 为水流速度， π 为圆周率， a 为弥散度。计算得 D_L 为 $3.8 \times 10^{-2} \text{m}^2/\text{d}$ 。

(4) 泄露时间取值

非正常工况情况下，废水直接渗入包气带中，影响地下水环境。泄露时间 t 取 100d、1000d、7300d（20 年运营期满）。

5.6.4 预测结果

(1) 正常状况

在正常状况下,厂区全部进行水泥硬化,取水泥地面厚度不少于 10cm,按 K 取 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ($8.64 \times 10^{-5} \text{m/d}$);本着风险最大的原则,按全年 365 天均产生漏失。渗漏量可用下式进行估算:

$$Q=K \times i \times A$$

其中, Q 为渗漏量, K 为渗透系数,取 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, i 为水力坡度,垂向渗漏时, i 取 1, A 为污水池、灌溉水暂存池、初期雨水池等面积,即 300m^2 ;得出漏损量最大为 $0.025 \text{m}^3/\text{d}$,年渗漏量约为 $9.125 \text{m}^3/\text{a}$ 。

从上述分析说明,在正常状况下,防渗体基本可以视为不透水的,渗漏量极小,且污染物在含水层中随着地下水的渗流作用、弥散作用,以及土壤的吸附、化学与生物降解、生物吸收等综合作用,不断稀释污染物的含量,极少量的废水对地下水的影响是极轻微的。

(2) 非正常工况

由于污染物在地下水中的迁移转化过程十分复杂,存在包括渗流、对流、吸附、沉淀、生物吸收、化学与生物降解等各种作用。本次预测按风险最大的原则,污染物在地下水中的迁移仅考虑在渗流—弥散作用下的扩散过程,不考虑、吸附、沉淀、生物吸收、化学与生物降解等其它各种作用。

根据一维稳定流动一维水动力弥散问题,按一维半无限长多孔介质柱体,一端为定浓度边界的模型。按地下水 III 类标准要求预测评价。

由于防渗破裂,废水全部渗漏向下游运移,污染下游方向的地下水,现对各污染物的地下水环境影响进行预测。

a. COD 运移预测评价

非正常工况下,分别模拟 COD 运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及 COD 运移 100d、1000d、7300d 时的距离及相应浓度的关系。

表 5.6-2 COD 运移 100d、1000d、7300d 的距离-浓度关系表

100d		1000d		7300d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	2870.40	1	3638.75	1	3868.82
2	1876.82	2	3281.49	2	3737.59
3	1109.71	3	2932.80	3	3606.56
4	589.80	4	2596.97	4	3475.96
5	280.46	5	2277.78	5	3346.04
6	118.88	6	1978.38	6	3217.03
7	44.79	7	1701.23	7	3089.16
8	14.96	8	1448.04	8	2962.65
9	4.42	9	1219.78	9	2837.72
10	1.15	10	1016.67	10	2714.58
15	0.00	15	347.04	15	2132.13
20	0.00	20	89.09	20	1618.83
30	0.00	30	2.39	30	838.63
50	0.00	50	0.00	50	142.82
100	0.00	100	0.00	100	0.09
150	0.00	150	0.00	150	0.00
200	0.00	200	0.00	200	0.00

表 5.6-3 COD 运移至下游 5m、10m 处的时间-浓度关系表

5m		10m	
时间(d)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
10	0.00	80	0.20
20	0.20	100	1.15
25	1.15	116	3.06
29	3.04	120	3.75
30	3.73	130	5.92
35	8.73	140	8.78

从表 5.6-2~表 5.6-3 的计算结果分析，COD 污染物经过地下水的渗流—弥散作用，到达下游 5m 且浓度超过地下水Ⅲ类标准（3mg/L）所需时间约 29 天，到达下游 10m 且浓度超过 3mg/L 所需时间约 116 天。

在第 100 天 COD 污染物运移至下游约 15m 处浓度趋于 0，第 1000 天 COD

污染物运移至下游约 50m 处浓度趋于 0，第 7300 天 COD 污染物运移至下游约 150m 处浓度趋于 0。

b.NH₃-N 运移预测评价

非正常工况下，分别模拟 NH₃-N 运移至不同距离时的时间及相应的浓度关系以及 NH₃-N 运移 100d、1000d、7300d 时的距离及相应浓度的关系。

表 5.6-4 NH₃-N 运移 100d、1000d、7300d 的距离-浓度关系表

100d		1000d		7300d	
距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
1	480.79	1	609.49	1	648.02
2	314.36	2	549.64	2	626.04
3	185.87	3	491.24	3	604.09
4	98.79	4	434.99	4	582.22
5	46.97	5	381.52	5	560.46
6	19.91	6	331.37	6	538.85
7	7.50	7	284.95	7	517.43
8	2.50	8	242.54	8	496.24
9	0.74	9	204.31	9	475.31
10	0.19	10	170.29	10	454.69
15	0.00	15	58.12	15	357.13
20	0.00	20	14.92	20	271.15
30	0.00	30	0.40	30	140.47
50	0.00	50	0.00	50	23.92
100	0.00	100	0.00	100	0.01
150	0.00	150	0.00	150	0.00
200	0.00	200	0.00	200	0.00

表 5.6-5 NH₃-N 运移至下游 5m、10m 处的时间-浓度关系表

5m		10m	
时间(d)	浓度(mg/l)	距离(m)	浓度(mg/l)
15	0.00	80	0.03
20	0.03	90	0.09
25	0.19	100	0.19

29	0.51	116	0.51
30	0.62	120	0.62

从表 5.6-4~表 5.6-5 的计算结果分析, NH₃-N 污染物经过地下水的渗流—弥散作用, 到达下游 5m 且浓度超过地下水Ⅲ类标准(0.5mg/L)所需时间约 29 天, 到达下游 10m 且浓度超过 0.5mg/L 所需时间约 116 天。

在第 100 天 NH₃-N 污染物运移至下游约 15m 处浓度趋于 0, 第 1000 天 NH₃-N 污染物运移至下游约 50m 处浓度趋于 0, 第 7300 天 NH₃-N 污染物运移至下游约 150m 处浓度趋于 0。

综上所述, 不同污染物初始浓度不同, 地下水环境标准浓度不同, 到达各区域的时间也不同。污染物在评价区的运移速度较慢, 但一旦发生废水大量渗透事故, 废水中的污染物会向下游可能影响的区域运移扩散, 一般会影响到下游 5~10m 左右的区域。非持久性污染物 COD 在 29 天左右就可使下游 5m 处的地下水超过地下水质量Ⅲ类标准, 约 116 天后可使下游 10m 处的地下水超过地下水质量Ⅲ类标准; 非持久性污染物 NH₃-N 29 天左右就可使下游 5m 处的地下水超过地下水Ⅲ类标准, 约 116 天后可使下游 10m 处的地下水超过地下水Ⅲ类标准。废水泄漏后仅在周边较小范围有超标现象, 随着扩散距离的增加, 污染物浓度进一步降低。总体来看, 对场地周边地下水影响不大。

由于地下水污染治理、修复的技术难度较大, 投入的治理、修复资金较大, 且治理效果难于达到原有环境水平, 因此, 本项目应切实做好有效的防污、防渗等结构与工艺等措施, 杜绝废水渗漏等污染事故。

5.7 运营期土壤环境影响评价

5.7.1 评价等级与评价范围

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”, 本项目属于“农林牧渔业”中的“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”类, 属于Ⅲ类项目; 项目占地规模为小型; 本项目位于平阳县水头镇三和村, 周围有农田, 土壤环境敏感程度为敏感, 本项目土壤评价等级为三级。

项目评价范围为占地范围内及场界外 50m 内。项目位于平阳县水头镇三和村，四周主要为林地和园地，评价范围内主要土壤保护目标为四周的林地、园地。

根据现状监测结果，场地的土壤环境符合相应的土壤环境质量标准要求，项目所在区域的土壤环境现状良好。

5.7.2 环境影响途径识别

运营期环境影响识别主要根据工程分析、环境影响因素识别及判定结果，项目土壤评价主要考虑地面漫流、垂直入渗。项目土壤环境影响源及影响因子识别如

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
施工期	-	-	-
运营期	-	√	√
服务器满后	-	-	-

表 5.7-5 所示。

表 5.7-4 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
施工期	-	-	-
运营期	-	√	√
服务器满后	-	-	-

表 5.7-5 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
鸡舍	蛋鸡饲养	地面漫流、垂直入渗	养殖废水(COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TN、TP)、鸡粪	/	事故
废水处理设施、管道	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TN、TP	/	事故
储液池	废水暂存	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、TN、TP	/	事故
有机肥车间	固废处理	地面漫流、垂直入渗	鸡粪	/	事故

5.7.3 土壤环境影响分析

①气沉降对土壤环境的影响

本项目运营期产生的大气污染物主要是氨和硫化氢，以气态形式存在，沉降性较差，且不涉及土壤污染重点污染物，因此不会对土壤产生明显的污染或改变土壤的环境质量，在采取生物滤池装置处理后，排放量较小，对土壤环境影响较小。

② 污染物垂直入渗对土壤的影响

建设单位对鸡舍、病死鸡冷库、有机肥车间、污水处理站、洗消中心、废气处理设施区、危险废物暂存仓库及污水管网等须采取防渗措施，按《混凝土结构设计规范》（GB50010）的要求，严格做好防渗措施；管道、阀门采用优质产品并派专人负责随时观察地上管道、阀门，如出现渗漏问题及时解决；对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。通过采取有效防渗措施，本项目污染物基本不会与土壤直接接触下渗。另外，当场区内地面防渗系统老化、腐蚀时，可能会对场区内防渗系统下方土壤造成影响，因此做好场区地面防渗，并定期检查防渗系统是否正常运行，确保项目不会对场区土壤及周围耕地产生土壤环境影响。

③ 地面漫流对土壤的影响

建设单位对鸡舍、病死鸡冷库、有机肥车间、污水处理站、洗消中心、废气处理设施区、危险废物暂存仓库及污水管网等区域做好截流沟、围堰等设施及设施的防腐防渗措施，场区内建设事故应急池、配套应急倒桶等设备。一旦发生物料桶倾倒等事故，立即能够对泄漏物进行收集处理。采取以上措施后，项目基本不会通过地面漫流等途径对场区土壤及周围土壤环境产生不良影响。

通过对项目所在区域土壤环境现状质量调查，项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值要求。项目运营期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤污染影响。在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周边土壤环境的影响可接受。

5.7.4 保护措施与对策

① 源头控制

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

② 过程防控措施

根据分区防渗原则，鸡舍、病死鸡冷库、有机肥车间、污水处理站、洗消中心、废气处理设施区、危险废物暂存仓库及污水管网等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施需符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定的防渗要求；在占地范围及场界周边种植吸附能力较强的植物，做好绿化，利用植物吸附作用，减少土壤环境影响。

③ 跟踪监测

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划和制度，以便及时发现问题，采取补救措施。企业应定期委托有资质检测机构对厂区内和周边敏感点的土壤样品进行采样检测，特别对可能存在污染区域进行重点监控。一旦发现相关指标超过国家标准或明显污染趋势，应及时采取措施进行治疗。企业应根据国家相关规定向社会公开相关监测计划和监测结果。

表 5.7-3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(8.97) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（农用地）、方位（四周）、距离（紧邻）			
	影响途经	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ <input type="checkbox"/> ）			
	全部污染物	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总氮、总磷			
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	棕色潮壤土			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	3	/	0~0.2m
	柱状样点数	/	/	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m	

	现状监测因子	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)8项基本项目		
现状评价	评价因子	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)8项基本项目		
	评价标准	GB15618☑; GB36600□; 表D.1□; 表D.2□; 其他 ()		
	现状评价结论	根据监测结果,各监测点土壤环境中镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍质量符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中风险筛选值,因此,满足农用地土壤应用功能要求。		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录E□; 附录F□; 其他(类比分析)□		
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		占地范围内1个,附近农用地1个	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌	5年1次
	信息公开指标	监测点数、监测时间、监测指标等		
评价结论	建设项目土壤环境影响可接受			

5.8运营期生态环境影响评价

根据现场调查,本项目周围主要植被为乔木林、灌木林等。项目建成后,将会改变部分林地的使用功能,林地将改变为设施农用地,使这些土地失去原有的生物生产功能和生态功能,从而对区域的土地利用产生一定的影响。

养殖场将建成混凝土地面,并在空地和场界四周进行绿化,绿化以树、灌、草相结合的形式,场界主要种植高大乔木辅以灌木,场内以灌木草坪为主。项目用地已取得设施农用地备案申请手续,因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力,且绿化种植一方面可以起到降噪降恶臭的环境功能,另一方面更利于对地表径流水的吸收,有利于水土保持,减少土壤侵蚀。

(1) 陆生植被

本项目属于土壤污染类项目,运营过程中不取用地下水,不会造成项目拟建地及周边地下水水位变化,项目建设建设后对周边植被的影响主要来自于土壤污染引起植被生长受阻,项目土壤污染途径主要为垂直入渗,但项目场区内地面均进行水泥硬化,各个鸡舍、洗消中心、有机肥车间、污水处理站、废气处理设施区、事故应急池、危险废物暂存仓库等区域均采取防渗措施,一般情况下,项目不会发生垂直入渗的情形。只要在发生事故工况时,建设单位及时对泄漏的物料进行控制和收集,就基本不会污染项目场区占地范围内及周边的

土壤环境。因此项目建成后对周边植被影响较小。

(2) 哺乳类及鸟类

营运期间对周边哺乳类和鸟类产生不利影响因素为噪声。根据声环境影响分析，营运期项目场界四周昼夜间噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求，对周边哺乳类和鸟类产生的不利影响影响较小。同时由于哺乳类鸟类活动和觅食范围较广，躲避风险能力和适应能力较强，且工程影响范围较小，评价区外围仍有大量林地、草地、耕地等适宜生境，它们在受到项目活动影响后会自动向周边适宜生境迁移，规避工程活动造成的不利影响。

(3) 水生生态影响

项目距离最近的山溪约 380m。项目初期雨水经管道收集至初期雨水池，与其余废水经场区污水处理站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准后，尾水全部用作周边农田园地灌溉，不外排地表水体。同时项目配有 100m³ 初期雨水池、780m³ 灌溉水暂存池、90m³ 事故应急池。只要企业严格按照本次评价要求实施项目，本项目无废水外排至附近地表水，不对恶化附近地表水水质，因此本项目对项目周边水生生态影响较小。

(4) 景观影响

根据养殖场设计方案，本项目主要构筑高度在 4~8m，均不属于高建筑物，根据项目平面布置分析，本项目平面布局合理，同时厂区四周均设有围墙，同时要求企业加强厂区绿化，在养殖场四周设置高 3~5m 的绿色隔离带，只要企业严格按照设计方案建设，严禁随意搭建违章建筑，保持项目厂区干净整洁，对周边景观环境影响较小，同时项目地区丘陵地区，周边山体较多，视线常常受到山体阻隔，且项目占地面积为 8.97 hm²，景观影响范围较小。

5.9 运营期运输过程环境影响评价

1、外部运输路线分析

项目建成后，进出场区道路的车流量将增加 50 车次/日，主要运输鸡蛋、饲料原料、鸡粪等固废、灌溉废水和淘汰鸡等，根据项目养殖场周边交通条件分

析，本项目物料运输路线为平鹤线—104 国道或 57 省道等其他外延道路。

从项目场区至主干道 104 国道或 57 省道等途径三和村、蔡垟村等，因蛋鸡养殖项目运输物料将涉及鸡粪等固废、灌溉废水和淘汰鸡，运输过程会对周边敏感点产生噪声、恶臭等污染影响，同时存在一定的因交通事故引发的环境风险问题。

平鹤线为项目养殖场周边唯一的交通道路，外延计划路线应最大程度避开运输路线周边敏感点，尽量避免了村道等狭小路段，同时做好运输防治措施。

2、运输噪声影响分析

本项目进出物料在运输过程中会产生噪声，对沿线三和村、蔡垟村等居民产生噪声影响。本项目在运输过程中，对于运送物料的车辆等随机移动声源，企业应保证运输车辆技术性能良好，部件紧固，无刹车尖叫声；运输车辆均需安装完整有效的排气消声器。同时，企业应采取合理调度，减少夜间运输量，在途径村庄时减速行驶，禁鸣喇叭等措施后，可减轻物流运输中对沿途村的声环境影响。

3、运输恶臭影响分析

项目外运量主要为鸡蛋、有机肥半成品、灌溉废水和淘汰鸡，其中鸡蛋运输过程中无恶臭废气产生，淘汰鸡、有机肥半成品和灌溉废水等散发出的恶臭会对周围环境产生短暂影响，对沿途三和村、蔡垟村等居民会产生心理上及感官上的不良影响。要求有机肥半成品和灌溉废水采用全封闭的车辆，防止其恶臭在运输过程对周边的影响，同时企业在选择运输道路时，尽量选择远离居民区的道路进行运输。

运输过程中散发出的恶臭，主要污染物为 H_2S 、 NH_3 等，产生量较少，车辆处运行状态，加快了废气的扩散、流通，且属瞬间污染。通过采用上述方法后，其对周边居民环境影响较小。

4、运输过程其它影响分析

运输过程中鸡只产生的粪便如不加收集，随意散落到路面，将会给沿途经过的村庄、道路造成污染，因此载鸡车辆应设置粪便收集装置，将粪便收集后运回至厂区进行无害化处理。

5.10 卫生防疫影响分析

集约化鸡场养殖规模大、密度高、传播速度快，疾病威胁严重，一旦发生很难控制，可直接导致牲畜死亡、产品低劣、产量下降，防治费用增加，经济损失巨大。因此，建设单位应积极做好卫生防疫工作。

本项目采取以下措施进行卫生防疫：

- 1、按照生物安全防疫法规的要求结合地形实行全封闭管理，与外界隔离。
- 2、进入厂区的人及车辆均经过大门的消杀间，并严格控制非生产人员进入生产区。
- 3、进入生产区时，要求更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入，有效防止了人畜共患病。
- 4、项目病死鸡应及时进行无害化处理，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，对环境的影响较小。

通过采取上述措施，可有效防止疫情。本环评要求若发生疫情，建设单位应立即隔离病鸡，蛋鸡停止进出调动，及时诊断治疗病鸡及可疑病鸡，并同步报告农业局、环保局、卫生防疫站等相关关部门，以便采取进一步的措施，防治疫情的扩散。

5.11 环境风险分析

5.11.1 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中的危险物质及其临界量，本企业涉及环境风险物质主要为鸡舍、有机肥车间、污水处理站等产生的氨气、硫化氢和百毒消、危险废物和轻质柴油，其在厂区的存在量见表5.10-1。

表5.10-1 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 (t)	CAS 号
1	氨气	鸡舍、有机肥车间、污水处理站	0.001	7664-41-7
2	硫化氢		0.00035	7783-06-4

3	百毒消	防疫室	0.1	/
4	危险废物（医疗垃圾、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯）	饲养过程	3.2	/
5	轻质柴油	发电机	3	/

注：本项目不储存氨和硫化氢，仅在养殖、堆肥、废水处理等过程中产生和排放氨、硫化氢，因此，取氨和硫化氢日最大产生量作为最大存在量计。

5.11.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 5.10-2 确定环境风险潜势。

表5.10-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如下表5.9-3所示。

表5.10-3 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	临界量 t	最大贮存量 t	Q 值
氨气	5	0.001	0.0002
硫化氢	2.5	0.00035	0.00014
百毒消	50	0.1	0.002
危险废物（医疗垃圾、消毒剂废包装材料）	50	3.2	0.064

轻质柴油	2500	3	0.0012
合计			0.06754

注：本项目不储存氨和硫化氢，仅在养殖、堆肥、废水处理等过程中产生和排放氨、硫化氢，因此，取氨和硫化氢日产生量作为最大存在量计。

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，因此项目环境风险潜势为 I。

5.11.3 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表5.9-4确定评价工作等级。

表5.10-4 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

根据表5.10-4可知，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

5.11.4 环境敏感目标概况

本项目环境敏感保护目标详见 2.8 章节。

5.11.5 环境风险识别

一、物质风险性识别

本项目涉及的物料危险特性见表5.10-5。

表5.10-5 本项目化学品危险特性一览表

序号	化学名	物化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	氨气	分子式：NH ₃ ，分子量：17.03，无色有强烈刺激性气味气体；熔点：-77.74℃；沸点：-33.43℃；相对密度(空气=1)：0.588，易溶于水。	自燃点 630℃，在空气中遇火能爆炸，常温、常压下在空气中的爆炸极限为 16%~28%（体积）。	急性毒性：大鼠吸入 LC ₅₀ 2000ppm/4 小时。对粘膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。

2	硫化氢	分子式：H ₂ S，分子量：34.08，无色气体，有恶臭（臭鸡蛋的味道）和毒性，密度 1.539g/l，熔点：-82.9℃，沸点：-61.8℃；闪点：-50℃，化学性质不稳定，在空气中容易燃烧。	完全干燥的硫化氢常温下不与空气中氧气反应，点火时可燃烧、有蓝色火焰。	急性毒性：LC ₅₀ ：444ppm（大鼠经口）；本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。
3	百毒消	/	/	/
4	危险废物	/	/	/
5	轻质柴油	稍有粘性的棕色液体，熔点：-18℃，沸点：282~338℃；闪点：38℃，引燃温度 257℃	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	/

二、生产风险性识别

1、生产过程中的事故来源：生产过程中由于鸡舍卫生条件较差、饲养管理不当等原因可能造成鸡发生疫情，疫情的发生将导致大量鸡只死亡，病死鸡的尸体上携带有一定量的病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，对项目本身及周围环境带来灾难性的影响。

2、环保过程中的事故来源：

(1) 污水处理系统

① 污水处理装置

污水处理装置在运行过程中由于机械故障、操作失误及安全管理疏漏等诸多方面的因素导致污水事故性排放，造成大量废水不能及时处理，直接施用于种植基地，将对所施肥的园地造成较大污染，并有可能破坏周围生态环境，环境损失不可估量。

若畜禽养殖场中高浓度、未经处理的污水进入自然水体，则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。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”，这种水体受污染后较难得到恢复。

未经任何处理的养殖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，引起口蹄疫等疫病传播，危害人和动物健康。

未经处理的养殖废水直接浇灌土壤、废水处理池或贮存池发生破裂、污水管道地漏等，将会污染土壤；同时部分氮、磷不仅随地表水体流失，流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水。废水的有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，严重时使得水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性污染。

②污水管线运输过程泄漏影响分析

污水管线运输环境影响主要表现为管道由于外力冲击或气候变化等其他原因而引起污水管道破裂、断裂的风险事故。污水管道破碎具有突发性和危害性大的特点。本项管网敷设弯曲较多，焊缝较一般平直管网多，破裂的风险较大，一旦破裂，输送污水容易泄露，会影响土壤和地表水环境。

(2) 废气处理系统

大气污染事故主要是养殖过程中，若鸡舍等密闭式设备出现破损导致废气泄露，主要成分为氨、硫化氢，氨和硫化氢沸点相对较低易挥发，一旦泄漏可能会产生挥发造成大气污染。

项目生产过程有毒反应产物主要硫化氢及氨，上述物质一旦泄漏，会有强烈的恶臭气味，容易大量挥发造成大气污染。项目的物料不属于剧毒化学品，但是企业在实际工作中应引起高度注意，应制定相应的安全技术规程及操作规程，降低事故发生的概率。

5.11.6 风险防范措施及要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有限的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目在总图布置上，建设单位已考虑平面布置的合理分区，鸡舍区、公

用设施区、辅助生产设施区、管理区等，确保分区内部和相互之间保持合理的通道和安全间距。建设项目总平面布局基本合理。

建设单位还应遵照《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）要求，根据本项目的生产流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形、风向等条件和外部有相同类型企业的实际状况，对建筑物进行安全防范。

2、工艺设计安全防范措施

（1）饲养及病死鸡尸体处置工艺安全防范措施

由于疾病鸡及病死鸡的尸体上携带有一定量的病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，对周围环境产生一定影响。为降低疾病鸡及病死鸡对周围环境的影响，需采取严格的安全防范措施。

①应定期检查鸡群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。

实践证明，通过科学饲养管理及积极防疫，使牲畜少生病和对患病牲畜进行及时治疗，防患未然，才符合自然规律。

②加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；操作人员要进行岗位系统培训，熟悉工作程序、规程、加强岗位责任制；对事故易发生部位，除本岗工人及时检查外，应设安全巡检员，及时发现问题解决问题。

（2）饲养设备安全防范措施

①所有专用设备应根据工艺要求、物料性质，按照《生产设备安全卫生设计总则》进行。通用机械和设备选型应符合国家或行业技术标准；所有压力容器及设备要由有资质单位设计、制造，相关文件要齐备。对生产装置中的压力容器、压力管道，必须依据《压力管道安全管理与监察规定》等加强检验、检测和运行管理。

②工艺管道应考虑管道振动、脆性破裂，温度应力失稳腐蚀破裂及密封泄漏等因素。并采取相应的安全措施加以控制。必须安全可靠，便于操作。选用的管线、管件、阀门应保证有足够的机械强度，设计、安装及试压等技术应符合国家标准。

③设备本体及基础、管道及其支、吊架和基础应采用非燃材料，设备和管

道保温层应采用非燃材料。

3、污水事故排放的风险防范措施

①定期检查污水管道是否有腐蚀、滴漏，避免污水下渗。

②废水各个收集、贮存、处理设施应做好防渗防漏措施。

③若因设备、管件更换或其它原因，造成某个污水处理设施暂时不能正常运行、不能达到预期处理效果时，应立即进行抢修。

④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至低位，以防出现废水溢流；

⑤加强对好氧发酵系统的运行管理，规范操作，严格按操作规程进行操作，定期对设备进行维护、检修，防止设备出故障，最大限度地减少跑、冒、滴、漏现象。

⑥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。

⑦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。

⑧若废水处理设施发生故障，应将废水切换至事故池，待废水处理设施抢修完毕后，再将应急池内废水逐步纳入污水处理系统。本环评要求事故池最少应能贮存三天废水量，该项目废水产生量约为 $29.12\text{m}^3/\text{d}$ ，故废水事故池容积应不小于 87.4m^3 ，设置于污水处理池旁。事故池上方应加盖防雨淋，且防渗、防漏；事故池的高度应高于周围地平，并在四周设置截水沟，防止径流雨水渗入。

4、污水管道破裂的风险防范措施

①建议排水管道应尽量远离配水管道，并做好污水管线的防漏防渗措施。

②污水管道投入使用后，相关部门加强管理，对纳管污水的水量和水质严加管理，对管道以及附属设施进行定期检修和维护，防患于未然。

③管理部门须制定事故应急处理方案，以便事故发生时能及时做出有效处理。

④一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施，在最短时间内查明破裂原因从而进行有效的工程抢修，最大限度降低对周围环境和人民生命及财产造成的危害。

5、废气事故排放风险防范措施

环保设施处理不完全或运行不正常，造成排放的尾气硫化氢、氨的不达标或者直接排放，可能造成大气环境污染。当空气中硫化氢、氨达到一定浓度遇明火或静电已发生火灾引起爆炸。

项目臭气的主要成分是氨和硫化氢，对人体有毒害作用。恶臭是指难闻的臭味。迄今凭人的嗅觉就能感觉到的恶臭物质就有 4000 多种，其中对人体健康危害较大的有几十种。有的散发出腐败的臭鱼味，如胺类；有的刺鼻，如氨类和醛类；有的放出臭鸡蛋味，如硫化氢；有的类似烂洋葱或烂洋白菜味等等。恶臭物质使人呼吸不畅，恶心呕吐，烦躁不安，头晕脑胀，甚至把人熏倒，浓度高时，还会使人窒息而死。

因此本环评主要以防范预防措施为主进行分析。预防措施如下：

①废气事故性发生时，应及时停产，同时通知厂家维修人员。

②对操作人员进行培训，提高技术水平，合格后方可上岗操作。

③加强设备、管道的维护尤其是废气处理设备，定期检修检测仪表、安全复检等。

④加强管理，如进出鸡舍及时关门、及时清理鸡粪并密闭收集等，可减少恶臭的排放。

⑤对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范措施。

⑥厂房内布置严格执行国家有关防火防爆的规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施，按要求设置消防通道。

⑦设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使废气输送过程都在密闭的情况下进行，防止泄漏。

⑧建议建设单位在鸡舍附近应设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

⑨提高安全意识，制定各项环保安全制度。

6、火灾爆炸事故风险防范措施

由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

(1) 严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收等。

(2) 场内所有设备、管线均应做防雷击、防静电接地。

(3) 设立紧急关断系统。对一些明显故障实施直接切断。

(4) 为减轻输气管线腐蚀，管道外部应采取有效的防腐结构。

(5) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录。

(6) 定期检查各设施的安全保护系统（如截止阀、安全阀、放空系统等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。

(7) 在全系统投产运行前，应制定出设施正常，异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。

(8) 制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

(9) 定期举办安全活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

(10) 对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

7、瘟疫卫生预防措施

在鸡场生产中应坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭种鸡疾病，特别是传染病、代谢病，延长使用年限，提高养鸡的经济效益。

(1) 日常的预防措施

① 把好大门入口关。鸡场场区和生产区应设围墙或挖防疫沟，场区、生产区、鸡舍门口设置脚踏消毒池和紫外线灯，生产区设更衣室。内部车辆出入须经消毒池，通过喷雾消毒后才能通行。大门口应设标识“防疫重地，谢绝参观”，设专人把手，严禁外来车辆和人员入场，进入生产区时必须洗手消毒并经紫外线消毒通道（有消毒水池和紫外线光）方可进入。

②防止交叉感染。各舍饲养员禁止窜场窜岗，以防止交叉感染。场区环境应该保持干净整洁，随时射杀入场区的野鸟，严防其粪便污染饲料和运动场；坚持定期的全场消毒和带鸡消毒，发病期间要天天消毒；做好消毒灭鼠灭蚊蝇工作。病死鸡和解剖病料必须做无害化处理，不得任其污染环境，造成人为疾病发生。

③科学疾病防治。兽医对病死鸡要勤于解剖，病料应进行实验室检验，依据药敏结果用药防治。初期投药后兽医应仍进行跟踪治疗，直到病愈为止。兽医根据药敏试验，临床用药情况，发病日龄和季节结合生产实践，获得本场的用药程序。在选药时，避免使用假冒伪劣兽药而造成治疗和免疫失败，造成严重经济损失。

④做好基础免疫工作。为了预防传染病的发生，种鸡场必须制定合理的免疫程序以保护鸡群健康。免疫应避开产蛋高峰期，雏鸡免疫应考虑母源抗体的存在。使用油乳剂灭活苗时要预温，否则注射到皮下的疫苗形成疫苗团而不易吸收；夏季要保证充足饮水，选择凉爽时进行免疫。

(2) 发生疫情时的紧急防控措施

①应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情。

②迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出人人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一只病鸡痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

③对病鸡及封锁区内的鸡只实行合理的综合防控措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

④鸡场对病鸡应最大限度进行及时的综合医治，对可能的死亡应提前做好准备。若发生病死，病死鸡尸体要严格按照《畜禽养殖污染防治管理办法》和《重大动物疫情应急条例》进行处置。出现病死鸡时主要应对方法有：及时委托处置病死鸡尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；项目计划配

置实时视频监控系统一套，安排专人负责病死鸡处理处置工作，保证相关设施设备的正常运行。

⑤出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》中相关规定。

5.11.7 应急预案

事故一旦发生，应急救援预案就是救援行动的指南。重大事故应急救援预案是企业根据实际情况预计可能发生的重大事故，为加强对重大事故的处理能力所预先制定的事故应急对策。为确保应急行动的准确性，在制定预案时要根据企业事故潜在威胁的情况和现有诸方面救援力量的实际。

(1) 应急预案的框架和内容

应急预案应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）和地方相关规定进行编制，并在环保部门进行备案。预案一定要结合实际情况认真细致地考虑各项影响因素，并经演练的实践考验，不断补充、修正完善。应急预案需要明确和制定的内容见表 5.10-6。

企业制定完善、有效的环境风险事故应急预案，报送当地环保主管部门备案，并定期演练。企业环境应急预案可由责任单位自主编制或委托具备环境应急预案专业编制能力的单位按照要求进行编制。

应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制，主要内容包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

表 5.10-6 突发环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	重点内容及要求
1	总则	应急预案编制的目的、企业突发环境应急预案的适用范围和环境应急处置工作应遵循的总体原则。
2	企业概况	基本信息、装置及工艺、环境风险物质、“三废”情况、环境风险单元、批复及实施情况、历史事故分析、企业周边状况等。
3	应急组织体系与职责	日常风险管控、应急指挥响应两套体系共同构成应急组织体系，明确企业应急组织架构、应急救援指挥机构及主要成员职责，明确各应急救援队伍情况和职责。
4	环境风险	企业主要环境风险状况，主要包含企业环境风险评定等级结论及 Q、M、E

序号	项目	重点内容及要求
	分析	表征、企业可能发生的突发环境事件分析及可能产生的后果、企业当前的环境风险防范措施。
5	企业内部预警机制	采用定性与定量相结合的指标确定企业内部预警分级标准，如按颜色（蓝、黄、橙、红等）确定预警等级。明确预警发布程序、预警措施和预警的调整、解除和终止。常见预警因素有自然灾害预警信息、公用基础设施故障、政府部门提示加强安全保障、企业周边发生事故并可能会影响本企业、本企业已发生其他事故并可能引发环境类事故等。
6	应急处置	企业应急响应的等级和分类，按照事件的不同类型和等级，分别建立响应机制；说明各不同等级应急响应情况下的指挥机构、响应流程、各部门和人员的职责和分工、信息报告的方式和流程、应急响应终止等。
7	后期处置	对事故调查、事故现场污染物的处置、损害评估、预案评估等做出规定。
8	应急保障	从原则、制度、途径、方式等方面明确企业应急保障工作，主要包含人员、资金、物资和装备（类型、数量、性能、存放位置、责任人）、医疗卫生、交通、治安、通信等。 对于企业自身无法独立完成的要素，可引入可靠的外部保障资源或机制，并应签署书面协议。
9	演练和宣教培训	明确演练的类型、内容、程序、频次、记录等内容；明确预案培训要求。
10	预案实施和修订	明确本预案在企业内部批准、实施的具体时间和有效期；明确修订的条件和程序。
11	附件	企业地理位置图及周边环境风险受体分布图；企业平面布置及环境风险单元分布图；生产工艺流程图；企业雨水、排放管网图，污水收集、排放管网图，以及所有最终去向图；重点关注物质的MSDS；环境应急资源清单、环境应急资源平面布置图；相关批复文件、合同、联单等；应急求援组织机构名单；相关单位和人员通讯录；应急工作流程图。

(2) 确定应急计划区及分布

根据项目储存物料和化学品的品种、数量、危险性质以及可能引起重大事故的特点，确定应急计划区，并将其分布情况绘制成图，以便一旦发生紧急事故后，可迅速确定其方位，及时采取行动。

(3) 应急组织

企业应构建应急组织指挥部门，应急人员职责分工明确、责任落实到位。应急组织指挥应包括领导机构、工作机构、地方机构或者现场指挥机构、环境应急专家组等。

(4) 应急预案的联动

企业在现有区域应急预案的基础上针对项目情况进行编制，应充分考虑区域项目和项目的关系，充分利用区域现有应急资源和应急队伍。项目应与管理单位的应急组织保持有效的沟通和联络，加强应急预案对接和联动，定期进行

联合演练。

项目的突发环境事件应急预案在修订时应考虑与龙湾区、工业园区应急预案等上级应急预案的对接和联动要求。企业需在应急管理组织体系和应急处置操作程序等方面与工业区的应急预案衔接。一旦发生环境污染事件，企业应立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向地方人民政府报告，并与周边企业和园区管委会进行应急处置的联动，共同将事故的环境影响降至最低。

(5) 应急处置基本要求

① 事故应急处置程序

在发生事故时立即启动应急预案。根据事故性质及可能的后果，确定是否需要区域性的响应，如果需要，发出通知，同时通报事故严重程度和位置等详细情况。

在接到事故报警后，根据事故大小，启动相应应急响应级别，并迅速组织应急救援队，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好撤离、疏散，危险物的清除工作。

如事故影响到厂区范围以外，还应通知有关应急监测部门，对附近的雨水井和下风向的区域的大气进行监测。

事故结束后，应向有关的政府主管部门呈交报告。

② 物料泄漏的应急处置

有毒有害物质泄漏产生的蒸汽对人体有一定危害性，当发生泄漏事故时，无关人员应迅速撤离至泄漏污染区的上风处，应急处理人员应戴防毒面具，穿化学防护服，从上风处进入现场，尽可能切断泄漏源，对于小量泄漏，使用黄沙、抹布、吸附毯等吸附材料进行收集，作为危险废物处置；而对于大量泄漏，使用泵收集、转移至废液桶或临时储槽内，作为危险废物处置。

③ 火灾事故的紧急响应

当发生火灾或接到火警时，应立即派人现场察看，如果灾情较轻，员工可以使用灭火器现场自行处理；如果灾情较重则应通知应急小组启动应急响应，并汇报相关领导，同时报火警请求消防支援。

④ 应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。应急撤离应注意以下几点：

- 1) 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。
- 2) 消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区。
- 3) 应向上风方向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区。
- 4) 要查清是否有人留在污染区与着火区。
- 5) 为使疏散工作顺利进行，每个工段应至少有两个畅通无阻的紧急出口，

并有明显标志。

6) 厂外区域应根据事故发生情况及当时风向、风速，由指挥部决定通知疏散区域内的群众撤离，并做好疏散、道路管制工作。特别与厂区内的周边邻近企业保持联系，一旦出现事故排放，可及时通知并撤离。

(6) 环境应急预案的备案实施

企业事业单位编制环境应急预案应当在签署实施之日起 20 日内报所在地县级环保部门备案。

① 建设单位应当采取有效形式，开展环境应急预案的宣传教育，普及突发环境事件预防、避险、自救、互救和应急处置知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能。

② 建设单位应当每年至少组织一次预案培训工作，通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。

③ 建设单位应当定期进行应急演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。环境应急预案演练结束后，应当对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见。

④ 建设单位应当根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制指南或者编制修订框架指南修订环境应急预案，报原预案备案管理部门重新备案。

5.11.8 风险评价结论

综上，项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，环境风险总体较小。企业从总图布置、生产运行等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，安全生产，通过相应的手段降低风险发生概率，风险事故发生时及时

采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，本项目环境风险可控。

按照以上基本内容，本项目环境风险简单分析内容详见表5.10-7。

表5.10-7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高质量绿色生态现代农业项目			
建设地点	浙江省	温州市	平阳县	水头镇三和村
地理坐标	经度	120.22'34.9"°	纬度	27.42'16.6"°
主要危险物质及分布	氨、硫化氢在场区内鸡舍、污水处理站、有机肥车间等区域，百毒消存放在防疫区，危险固废暂存在危废仓库。			
环境影响途径及危害后果	<p>①生产过程中由于鸡舍卫生条件较差、饲养管理不当等原因可能造成鸡发生疫情，疫情的发生将导致大量鸡只死亡，病死鸡的尸体上携带有一定量的病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，对项目本身及周围环境带来灾难性的影响。</p> <p>②污水处理系统：污水处理系统在运行过程中由于机械故障、操作失误及安全管理疏漏等诸多方面的因素导致污水事故性排放，造成大量废水不能及时处理直接施用于农田园地，将对所施肥的农田园地土壤造成较大污染，并有可能破坏周围生态环境，环境损失不可估量，或直接排入附近水体，对水体造成冲击，或可能进一步污染地下水。</p> <p>③污水管线运输：污水管道由于外力冲击或气候变化等其他原因而引起污水管道破裂、断裂的风险事故。污水管道破碎具有突发性和危害性大的特点。本项管网敷设弯曲较多，焊缝较一般平直管网多，破裂的风险较大，一旦破裂，输送污水容易泄露，会影响土壤和地表水环境。</p> <p>④废气处理系统：大气污染事故主要是环保设施不正常运行，导致废气不达标或直接排放，主要成分为氨、硫化氢，一旦泄漏可能会产生挥发造成大气污染。根据影响预测分析，废气在废气处理装置装置失效的情况下将对周围环境空气造成不良影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>①据本项目的生产流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形、风向等条件和外部有相同类型企业的实际状况，对建筑物进行安全防范。</p> <p>②应定期检查鸡群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。</p> <p>③加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；操作人员要进行岗位系统培训，熟悉工作程序、规程、加强岗位责任制；对事故易发生部位，除本岗工人及时检查外，应设安全巡检员，及时发现问题解决问题。</p> <p>④所有专用设备应根据工艺要求、物料性质，按照《生产设备安全卫生设计总则》进行；工艺管道应考虑管道 振动、脆性破裂，温度应力失稳腐蚀破裂及密封泄漏等因素。</p> <p>⑤污水处理系统合理确定工艺参数，选用优质设备，加强事故苗头监控。事故性废水引入事故应急池处理。</p> <p>⑥废气事故性发生时，应及时停产，同时通知厂家维修人；对操作人员进行培训，提高技术水平，合格后方可上岗操作；加强设备、管道的维护尤其是废气处理设备，定期检修检测仪表、安全复检等；加强管理，如进出鸡舍及时关门、及时清理鸡粪并密闭收集等，可减少恶臭的排放；设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使废气输送过程都在密闭的情况下进行，防止</p>			

	<p>泄漏。</p> <p>由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。需设置可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统。</p> <p>⑦建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施，以确保养殖场安全生产。</p>
--	---

5.12 退役期环境影响评价

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此也不再产生污染物，但必须作好鸡舍、设备及剩余污染物的清理工作和土地的生态恢复工作。

企业应对剩余的粪便和废水进行处理后外运，禁止企业对粪便和废水进行胡乱倒弃，保证项目附近地表水不受污染。

企业在停产后，其厂房拆除废料可以二次利用或外卖。企业在停厂拆除建筑后，需对该区域进行清理干净，保证项目地块的原有环境。

项目的建设破坏了原有的土地景观。在项目停产后应加强区域土地复垦，最大程度上恢复区域原有的自然景观。企业在停产后需要对项目用地范围内的土地按原有植被进行恢复，企业需对项目区域内各类裸露面，根据区域的气候和土壤条件，分别采取不同的措施，加速植被恢复。植被筛选应着眼于植被品种的近期表现，兼顾其长期优势，植物品种的选择首先要根据生物学特性，考虑适地适树原则，尤以选择根系发达、固土固坡效果好、成活率高、速生的乡土植物。在配置植物时要考虑边坡结构、种植后的管护要求、自然条件等，以决定种植的形式和品种。同时要考虑与设计目的相适应，与附近的植被和风景等条件相适应。

企业在妥善处理好各项废弃物和对地表的恢复后，项目退役对环境影响较小。

6 环境保护措施及可行性论证

6.1 施工期环境保护防治措施及可行性论证

6.1.1 施工期地表水污染防治措施

(1) 建议在集中施工区设 1 个冲洗台，设污水隔油沉淀池 1 个，对废水进行处理后可用于施工区的洒水降尘，隔油池沉淀物由环卫部门定期清掏处理。在运输车辆出口处设置车轮冲洗设备及相应的排水和泥浆沉淀设施。

(2) 施工期间施工场地内设临时化粪池，生活污水经处理后，用于周边林地农用施肥、不外排地表水体。

(3) 建设单位应避免施工生活污水、生产废水排入附近小溪中。同时，为防止泥沙随降雨地表径流进入河道，建设单位应在四面施工场界设置排水沟，并在场区低洼处布置三级沉淀池，沉淀池总容积应不小于 10m^3 ，并在临时堆土场四面设置围堰，防止水土流失。另外，应加强施工人员环保教育，禁止施工人员到水库嬉戏、游泳等。

6.1.2 施工期大气污染防治措施

施工期扬尘影响范围较小，不会对外环境的空气质量造成明显污染影响。建议采取以下措施减轻其影响：

(1) 施工场地每天定期洒水，防止浮尘产生，有风日加大洒水量及洒水次数。每天地面洒水量不得小于 4—6 次。

(2) 运输车辆进入施工场地应低速或限速行驶，进出时车速要小于 5km/h ，减少扬尘产生量。施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

(3) 运输易起尘的原材料时应应用帆布覆盖，驶出时需对车槽、车身、轮胎进行及时清洗，防止施工尘土带出对沿路空气质量和道路清洁产生影响。

(4) 施工场地四周需设 3m 以上围墙，实现封闭作业。

6.1.3 施工噪声污染防治措施

(1) 合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。施工时应设防护围布以减轻噪声和扬尘影响。

施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。由于处于声环境敏感区域，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可，并告知周边居民后方可施工。

(2) 合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

(3) 降低设备声级：设备选用上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；固定机械设备与挖土、运土机械（如挖土机、推土机等）可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备和运输车辆进行定期维修、养护。

(4) 适当限制土方及设备运输车辆的车速，运输途中路过居民区等声敏感区时，减少或禁止鸣笛。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

(1) 施工场地内应设收集建筑垃圾的临时贮存场所，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆场。

(2) 将施工期生活垃圾收集后委托区域环卫部门统一处理。

(3) 加强施工期的建筑垃圾的管理，及时收集、清运，避免产生污染和水土流失。

6.1.5 施工期生态保护措施

1、土地资源保护措施

(1) 严格控制施工范围，临时工程尽量利用既有场地范围内的土地，减少新占地，临时用地在工程完后应尽快根据当地的实际自然条件进行植被恢复。尽量做到边使用，边平整，边绿化，边复垦。

(2)对于临时占用的农业土地，施工结束后，要采取土壤恢复措施，如种植绿肥作物等增强土壤肥力。

2、陆生植物保护措施施工结束后，对临时占地耕地及草地区应进行场地清理、土地整治后采取复垦或者抚育的方式恢复生境。林地上植被恢复时应遵循“适地适树、适地适草”的原则，并根据工程分区进行植被恢复。

3、陆生动物的保护措施

(1)采用封闭式施工方式，施工活动不得超越征地范围。尽量减少对陆生脊椎动物及其栖息地的破坏，施工中避免破坏野生动物集中栖息的洞穴、窝巢等，对工程建设区域内的各类生物群落予以保护。

(2)提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》。施工前对施工人员进行宣传教育，严禁捕杀野生动物，特别是国家级和安徽省级重点保护野生动物，施工过程中如遇到要尽量保护。

(3)工程施工完成后，采取一些人工辅助的生态恢复措施，对临时占地区及时进行植被恢复，对养殖场区进行绿化，尽快恢复占地区的植被，以利于野生动物栖息繁殖。

4、水生生态保护措施施工期间，项目施工场地周边应开挖截流排水沟，避免大量雨水汇集进入施工场地；同时各种临时堆料场周边应设置截流排水沟，堆放原料应加以遮盖，对于容易流失的建筑材料（如水泥等）应设置专门的堆放仓库，避免雨水直接冲刷；施工场地内应设置排水沟渠，合理地将施工场地内汇集的雨水导流出施工场地。

5、其他措施

(1)施工期土建工程应尽量避免雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

(2)根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积的预测，工程开挖及施工临时设施占地将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏，应按相关法律法规要求给予补偿。

(3) 为防止雨水、洪水径流对堆料场、渣土的冲刷，需采用编织袋或其它遮盖物进行遮盖，以减少损失。

(4) 动土前在项目周边建临时围挡、及时清运弃土，施工道路采用地面硬化道路。

(5) 在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后回用，尽力减少施工期水土流失。

(6) 后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成水土流失，以改善项目的生态环境。

(7) 要求施工单位加强施工管理，禁止在枫香树上攀爬玩耍，同时枫香所在区域禁止作为临时施工场地，必要时和当地半垌村村民协商，增设围挡等防护设施。

6.1.6 施工期水土保持措施

1、护坡措施对开挖、填方等工程形成的土坡、山坡应采取加固防护措施，如在坡地上开沟、筑埂、修水平台阶，把坡面阶梯化，改变坡面小地形（截短坡长、减缓坡度）等措施，可起到保水蓄土的作用。

2、排水措施由于当地多暴雨，易形成较大的地面径流，因此，在土地平整及土方施工中，应加强施工现场的路面建设，创造施工现场良好的排水条件，减少雨水冲刷和停留时间。

3、绿化措施建设过程中尽量减少对植被的破坏，同时对开发建设形成的裸露土地尽快恢复林草植被，既可起到水土保持、防止土壤侵蚀作用，又可起到降噪和吸附尘埃的作用。

4、拦挡措施在施工过程中应采取一些工程措施，如平整、压实、建立挡土墙或沉砂池等措施，可有效控制雨水对土壤的侵蚀。对弃土、弃渣或堆渣等固体物，必须有专门的存放场地，并采取拦挡措施，如修建挡土墙等。

5、表面覆盖在建设项目施工过程中，在地表植被破坏的情况下，在裸露的坡面上采用覆盖等措施可减少水土流失的量。砾石和岩石碎块在降雨过程中难以迁移，因而，对土壤起到一种类似覆盖物保护，因此，在雨季施工时在工地

上适当铺撒碎石，以降低雨季对土壤的侵蚀作用。

6、建设单位在工程设计和施工过程中，应因地制宜地利用自然地形地貌，进行土方工程的合理设计和施工，避免乱挖乱填，充分利用地下室挖方的弃土作低洼地的填方，不设置专门的取土场。

6.2运营期环境保护防治措施及可行性论证

6.2.1 运营期废水防治措施及可行性分析

6.2.1.1 废水治理方案

项目合计废水处理量为 4679.65t/a（12.8t/d），其中生活污水、鸡舍冲洗废水、车辆洗消废水、废气除臭设施更换废水等合计废水量为 2784.25t/a（7.6t/d），收集后进入废水处理站处理；初期雨水量为 1895.4t/a（5.2t/d），单独设沉淀处理池处理。

项目废水处理站拟建设情况为：设计废水处理量 10m³/d，处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”；初期雨水经管道收集至初期雨水池，单独设沉淀处理池（设计废水处理量 6m³/d）；上述废水经处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准（氨氮、总磷执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表 5 最高日均排放浓度标准）后，用于周边农田园地浇灌、不外排地表水体，可以满足综合废水处理站的处理负荷要求。

6.2.1.2 废水收集方案

(1)总原则

本评价要求项目场区内实行雨污分流，即雨水直接排入雨水管，污水排入污水收集系统。同时，项目雨水管线及污水管线必须明确标识，设有明显标志，采用明管布置，雨水及污水管道的材质需符合相关规范要求。

(2)雨水收集及排放

依据地形地貌，结合项目自身特点，在项目场区内道路下方设置雨水井及地埋雨水管道，按规范要求拟在项目场区拟设 2 个雨水排放口，场区内雨水经雨水收集管网收集后通过雨水排入附近山林。为严防项目初期雨水、其他可能

受污染的雨水（如事故情况下的雨水）等进入附近山林，在雨水排放口处，要求项目安装关闭设施（正常情况下开启关闭设施，同时设置专人负责紧急情况下雨水排放口的关闭）。

雨水收集设计：项目在鸡舍建筑设计上形成独立的雨水收集管网系统和污水收集系统，以减少雨水进入污水收集系统。屋面雨水、绿地雨水和净道路面雨水经重力流管道收集后，汇入排水管网后最后排出场外；污道路面初期雨水顺势流入初期雨水收集池，后期雨水通过切换阀直接排放周边地表水，收集池采用水泥浇筑，以防渗漏。

初期雨水管控、处理要求：要求项目初期雨水（主要为养殖区污道等初期雨水）收集后进入初期雨水收集池、最终进入厂区沉淀池进行处理，根据工程分析单次最大暴雨量 94.77m^3 ，本环评要求初期雨水收集容积不小于 100m^3 。在初期雨水池的进口前设置一个雨水井，设有通往初期雨水池和外排雨水管的两个阀门。正常情况下（不下雨天），外排阀门关闭，进初期雨水池阀门打开。降雨时雨水流入初期雨水池，15min 初期雨水收集完毕后，关闭进初期雨水池的阀门，打开外排阀门至外排雨水管，初期雨水暂存在初期雨水池中，经沉淀池处理达标后用于周边农田园地灌溉、不外排。

(3) 废水收集

本项目鸡舍主要采用干清粪工艺，项目鸡舍平时不冲洗，只在鸡只出栏后刷洗一次鸡舍，以减少废水产生量，鸡舍内冲洗污水收集系统采用暗沟布设。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 要求，养殖基地在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设，本项目场区内污水干管（采用专用密闭管道）均为沿道路铺设，污水支管均为沿实际地形铺设，所有废水收集进入场地污水处理站。

项目废水实行分类收集，各股废水配套建设各自的废水收集管道及相应的集污池，宜采用明管收集，避免采用暗管收集。收集管道及池体均需做好防渗防水措施，定期检查，在输送过程避免发生跑、冒、滴、漏的现象。

6.2.1.3 废水处理工艺

(1) 工艺流程图

本次废水设计处理规模为 10m³/d，主要处理生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水，处理工艺为“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”。



图 6.2-1 污水处理工艺流程图

(2)各处理单元工艺说明

废水收集后首先经过进入调节池均质水解后再进生化系统（厌氧+缺氧+好氧）除去大部分 COD、氨氮等指标后，污水进入竖流式沉淀池，进行污泥沉降，去除污水中的悬浮颗粒，然后达标排入厂区内灌溉水暂存池。

系统中污泥系统为污泥回流，剩余生化污泥收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用。

1) 水解调节池

厂区污水首先流经预处理单元。在水解调节池调节水质水量，然后利用格筛网去除水体中较大的固体颗粒物及一些虚浮颗粒物，降低水体中 SS，以减少对后续处理单元的负荷冲击并可以保证后续处理单元的连续稳定的运行。

2) 厌氧池

厌氧池主要是用于厌氧消化，对于进水 COD_{Cr} 浓度高的污水通常会先进厌氧反应，提高 COD_{Cr} 的去除率，将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物，提高 B/C 比值，且具有除磷的效果。

3) 缺氧池

缺氧池是相对厌氧和好氧来讲，一般是指溶解氧控制在 0.2-0.5mg/l 之间的生化系统。缺氧池是指没有溶解氧但有硝酸盐的反应池。

缺氧池有水解反应，在脱氮工艺中，其 pH 值升高。在脱氮工艺中，主要起反硝化去除硝态氮的作用，同时去除部分 BOD₅。也有水解反应提高可生化性的作用。

4) 好氧池

好氧池就是通过曝气等措施维持水中溶解氧含量在 4mg/l 左右，适宜好氧微生物生长繁殖，从而处理水中污染物质的构筑物。好氧池的作用是让活性污泥

进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物，确保废水的达标。

5) 二沉池

二沉池去除水中的悬浮物，达到出水标准后纳管排放。

(3) 污水抗冲击负荷分析

由于企业的鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水等均为间歇产生，日最大产生污水量可达 63.225t，一旦产生对污水处理设施的冲击负荷较大。因此，本环评要求企业设置一个容积约为 65m³ 的调节暂存池，暂存一次性产生的大量的废水，分批次和产生的生活污水混合后进入污水处理设施处理，减小对污水处理设施的冲击负荷。

6.2.1.4 处理效率

根据设计方案，污水处理系统主要构筑物的污染物去除率见表 6.2-1。

表 6.2-1 主要构筑物的污染物去除率指标 单位 mg/L

处理单元		COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	BOD ₅
进水水质	进水	3000	2000	130	1500
水解调节池	进水	3000	2000	130	1500
	出水	2700	400	123.5	1350
	去除率 (%)	10	80	5	10
厌氧池	进水	2700	400	123.5	1350
	出水	540	400	55.6	270
	去除率 (%)	80	0	55	80
缺氧池	进水	540	400	55.6	270
	出水	162	400	27.8	67.5
	去除率 (%)	70	0	50	75
好氧池	进水	162	400	50	67.5
	出水	64.8	400	32.5	16.875
	去除率 (%)	60	0	35	75
二沉池	进水	64.8	400	32.5	16.875
	出水	64.8	40	32.5	16.875
	去除率 (%)	0	90	0	0
最终出水		64.8	40	32.5	16.875

《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中旱作标准	≤200	≤100	≤70 ^[注]	100
----------------------------------	------	------	--------------------	-----

注：氨氮执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表 5 最高日均排放浓度标准。

根据设计方案，本项目出水水质能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准（氨氮、总磷执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）中表 5 最高日均排放浓度标准），用于周边农田园地浇灌。

6.2.1.4 其他水污染防治措施及灌溉环境管理要求

1、灌溉水暂存池、田间储存池

为了预防在梅雨、暴雨等降雨量较大或集中时段、非灌溉期等情况下，周围环境不允许接纳项目废水回用，本项目拟在场地内设置灌溉水暂存池、在消纳地内设置田间储存池。

参照《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见（修订）》要求，养殖场应配套设置田间储液池，田间储液池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内养殖场排放污水的总量。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）第 6.1.2.3 条提出种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于 30d 的排放总量。根据《温州市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》（温环发[2021]59 号）：对采用生态化治理的畜禽养殖场（户），要明确资源化利用去向，具有稳定且匹配的农田、园地、林地等消纳地，配套有两个月以上沼液贮存能力的储液池等消纳设施并正常运行，或通过消纳对接协议、处理利用合同等方式委托综合利用处置。本项目按雨季 60d 考虑，则拟在场地内设置一个灌溉水暂存池容积为 780m³，同时拟在消纳地拟设 4 个 200m³ 田间储存池。在雨季非灌溉期，企业应将处理达标后的废水暂存于暂存池，消纳地将非灌溉期废水暂存于田间储存池，等雨季过后再用于周边作物灌溉。避免引发废水漫溢，降低因地表径流引起的周边水环境污染的概率。为防止雨水进入暂存池内，暂存池周边设雨水排沟。

2、事故应急池

若废水处理设施发生故障，应将废水切换至事故应急池，待废水处理设施抢修完毕后，再将应急池内废水逐步纳入污水处理系统。事故池最少应能贮七

天废水量，事故应急池的容积应不小于 90m^3 。

3、鸡舍废水溢流井措施

考虑到废水污染的风险性，本环评建议每栋鸡舍设置废水溢流井，在废水产生量增大导致废水溢出的情况下，溢出废水暂存在溢流井里，防止废水排入外环境或污染地下水。建议每个废水溢流井不小于 2m^3 。

4、防洪设施

项目拟建地 5~6 月为梅雨期，7~9 月为台风期，春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有干旱和台风的出现，由于雨量偏大，养殖场内雨水径流也有汇入，当地一次最大日降雨量可达 27mm 左右，应积极采取措施，疏通排洪渠道，可在鸡场周围建防洪沟，生产单元周围建防雨沟，改善周边水环境，把对环境的影响减少到最小程度。

5、做好场区内部雨污分流工作，在场区内设置的污水收集输送系统必须采用管道收集，不得采取明沟布设；确保各类废水均能得到合理处置，严禁废水直接排入灌溉水暂存池、周边山林、山溪等。做好污水处理站进水的调质配水工作，确保污水处理站的稳定运行和出口的稳定达标。项目废水收集、输送、处理、贮存、利用的设施应采取有效的防漏、防渗、防流失措施。

6、梅雨期、台风期由于雨量偏大，应积极采取措施对山地径流、场区雨水、场区污水进行分流。可在各个鸡舍、废水处理站、灌溉水暂存池周围建防洪沟和雨水导排沟。防止山地径流和雨水进入污水系统和灌溉区。

7、散落地面上的各粉状原料应及时清扫回收，避免进入污水管道，增加污水处理负荷。

8、为防止废水等的泄漏而造成对周围水环境的影响，建设单位必须对废水收集、处理区域等进行地面硬化，并且贮存区四周建造防护沟，加强对各类输送管道、阀门等的维护，采用性能良好的密封材料，防止跑冒滴漏。

9、建设单位必须落实项目废水零排放工程，即废水全部用作周边农田（主要种植农作物）灌溉，不外排地表水体。同时，为错开雨季灌溉时期，项目拟建设容积为 780m^3 的灌溉水暂存池，同时拟在消纳地拟设 4 个 200m^3 田间储存池，并要求加盖封闭，基本能够满足梅雨季节等雨季的需求。

10、项目应该按规定建设鸡舍冲洗废水暂存池、灌溉水池、初期雨水池、事故应急池、田间储存池；场界建设防洪沟，灌溉场地采取边坡截洪沟等措施；建立监测制度，确保项目废水处理达到相应标准指标后再去灌溉，企业应对灌溉场地进行肥力测试，不能超出土地承载力；做好灌溉水的台账管理，记录灌溉的废水量。另外，要求加强项目灌溉水池池的污染防治控制要求，主要包括：①对暂存水池做好加盖措施；②定期喷洒除臭剂，去除异味；③只能暂存灌溉水，不能用作他用。

11、要求建设单位务必做好项目场区内的雨水分流措施、初期雨水收集措施，雨水通过雨水管网排出场区，确保污水全部进污水处理站进行处理，避免跑冒滴漏，避免污水进入雨水管道。

6.2.2 运营期废气防治措施及可行性分析

6.2.2.1 鸡舍恶臭气体的防治

规模化鸡场粪尿产生的恶臭由于污染鸡场及周围空气使蛋鸡生产性能下降、影响人体健康而越来越受重视。科学研究和生产实践均已证明，由粪便产生的氨气和硫化氢，浓度低时可降低蛋鸡的生产性能，浓度高时可使蛋鸡中毒死亡，使鸡场工作人员健康受损，易患呼吸道疾病。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求中养殖栏舍，项目鸡舍废气处理措施可行性分析具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目鸡舍废气处理措施可行性分析

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目拟采取措施	是否可行
养殖栏舍	(1)选用益生菌配方饲料；(2)及时清运粪污；(3)向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发；(4)投加或喷洒除臭剂；(5)集中通风排气经处理(喷淋法、生物洗涤法、吸收法等)后排放；(6)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	(1)科学合理配置日粮，改善日粮结构，在日粮中合理使用饲料添加剂促使蛋鸡消化吸收更完全，肠道有益菌群占主导地位从而降低粪便臭味，减少恶臭产生量；(2)鸡舍喷洒微生物除臭剂；(3)鸡粪日产日清，并在鸡粪传输带设置微生物除臭剂喷雾装置；(4)末端治理采用水喷淋生物过滤式除臭处理方式。	可行

1、源头控制

(1)科学设计日粮，提高饲料利用率 蛋鸡采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中，因微生物腐败分解而产生臭气，同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此，提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。据测定，日粮粗纤维每增加 1%，蛋白质消化率就降低 1.4%；减少日粮蛋白质 2%，粪便排泄量可降低 20%。

此外，项目蛋鸡饲料中可合理使用饲料添加剂 EM，EM 是有效生物群（Effective Microorganisms）的英文缩写，是新型复合微生物菌剂，EM 菌剂中含有光合细菌群，光合细菌作为有益菌群，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH_3 和 H_2S 释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用 H_2S 作氢受体，消耗 H_2S ，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇滋生。经查阅资料，大量实验表明 EM 微生物对粪便具有明显的除臭作用，其除臭的主要机理为：动物摄入的大量有益微生物在胃肠道内形成了生态优势抑制了腐败菌的活动，促进营养物质的消化吸收，防止产生有害物质氨和胺，使粪便在动物的体内臭味有所减轻；是摄入的有益微生物和撒在地面上的有益微生物在生长繁殖时能以氢、硫化氢等物质为营养，由腐败产生的氨被这些微生物吸收了一部分，如硝化菌将垫料粪中的 $\text{NH}_4\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}^{-3}\text{-N}$ ，而 $\text{NO}^{-3}\text{-N}$ 则被反硝化成尾气体；多效微生态制剂中的有些微生物（如真菌）有一定的固氮作用，从而减少了 $\text{NH}^{+3}\text{-N}$ 在碱性条件下的挥发，从而改善饲养环境。另外 EM 微生物在除臭过程中，能有效地保持鸡粪中的有机质养分，亦有提高肥效的作用。

(2)控制饲养密闭、及时清理鸡舍

通过控制饲养密度，及时清理鸡舍，同时保持畜体清洁，鸡粪当天收集后及时外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量；做好场区环境卫生。鸡舍产生的鸡粪随产随清，鸡粪在鸡舍内停留的时间很短，可有效降低鸡舍恶臭污染物的排放量。

本项目采用干清粪工艺，该工艺可保持畜禽舍内清洁，空气卫生状况较好，

有利于蛋鸡和饲养人员的健康。为防止蚊蝇孳生，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。

(3)强化鸡舍消毒措施

全部鸡舍必须配备地面消毒设备；场区应设有车辆清洗消毒设施；病鸡隔离间必须设车轮、鞋靴消毒池。根据现代养鸡技术，鸡舍消毒采取鸡舍内喷洒模式以及饮水消毒方式，饮水消毒的具体做法是：在饮水中按比例加入消毒剂，每周进行一次。鸡舍在一个养殖周期结束后进行清扫干净，用高压水枪冲洗鸡床，并进行喷雾消毒。

在春、夏季节可采取除臭措施，通过在鸡舍的地面、垫料上洒上沸石粉、海泡石、过磷酸钙等可以显著降低恶臭和氨气等有害气体浓度；使用百毒消等杀菌剂和微生物菌剂等除臭剂，可杀死厌氧发酵的细菌，达到除臭目的。

2、过程控制

(1)合理设计鸡舍结构

合理设计鸡舍结构，可以减少有害气体的散发及污染的排放。粪尿的混合会加速氨的散发，所以为了保持鸡舍内干燥，本项目鸡舍内采用自动清粪装置，鸡舍产生的鸡粪落入横向清粪带上，在流动空气的作用下，鸡粪中的水分自然蒸干，鸡粪出鸡舍时含水率在 70%以内。通过采用墙体隔热板、智能化环境控制系统和负压通风降温系统相结合的方式控制鸡舍环境，鸡舍保持密闭状态，并通过合理的通风系统调节鸡舍环境及保持舍内通风，采用机械式负压，使用机械式风机排风、侧墙进风门或夏季前端墙降温水帘进风窗进风，采用负压风机将鸡舍臭气引入后端墙的除臭系统。另外，做好项目场区内及场地之间运输道路的地面硬化等工作，鸡场内要铺设的水泥路面要有一定硬度和坡度，避免粪尿在路面上渗透、残留积水，散发恶臭。

另外，本项目采用先进的节水饮水器乳头式喂水器，能保证生鸡随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源，减少因鸡只随意采水增大养殖废水量及污染鸡舍干燥环境，同时一定程度削减恶臭的产生。

(2)鸡舍喷洒除臭剂

本项目营运后可通过向养殖场区投加或喷洒生物除臭剂消除或减少臭气的产生。根据资料显示,生物除臭剂对氨气的去除率达 92.6%以上,对硫化氢降解率为 89%以上。生物除臭剂按比例稀释后,用喷雾器均匀喷洒鸡舍各部位,初期 2 天喷一次,连续喷洒 2~3 次后,待臭味减轻可 7~10 天喷一次。

(3)鸡粪传输带喷洒除臭剂

项目鸡粪日产日清,在当天鸡粪清理后,启动生物除臭器喷雾装置,对鸡粪传输带进行生物除臭剂喷洒。

(4)加强场区绿化

加强场区的绿化工作、对改善场区内小环境有重要意义。绿化可以吸尘灭菌、降低噪声、净化空气防疫隔离、防暑防寒。绿化工作应做到常绿植物和落叶植物相结合、灌木和草坪相结合配制原则,把养殖场建设成为一个四季常绿、空气清新的生态化养殖场。如按全年主导风向的上风向设防护林、在养殖场的周围设隔离林、鸡舍之间、道路两旁进行遮阴绿化、场区裸露地面上种植花草。同时还应科学的选择园艺花卉品种,尽量选择对恶臭气体有一定吸收作用的植物,并加大绿化面积,派专人管理、维护场区绿化工作。经研究发现,绿色植物对空气污染具有很好的净化作用,不光是叶子,植物的根以及土壤里的细菌都能有效清除有害气体。建议在养殖场周围栽种较高大绿色植物如石榴等形成绿色屏障,减少对附近居民的危害。在场区的院墙上可以选择攀缘性强的蔷薇;进场道路两侧、场区内空地上以及办公室等种植月季等。这些植物都能很好的吸收 H_2S 、 NH_3 等气体,具有减降 H_2S 气体排放量的作用。

3、末端治理

项目鸡舍产生的恶臭经鸡舍后端墙负压抽风系统抽至水喷淋生物过滤式除臭系统进行处理,恶臭去除率按 80%考虑,每栋鸡舍排放风量为 $28000\text{m}^3/\text{h}$,从而减少鸡舍恶臭废气的无组织排放。

6.2.2.2 污水处理站、有机肥车间恶臭气体的防治

污水处理站污水收集池等恶臭产生较大的单元加盖密闭收集，与有机肥车间恶臭气体一起送生物滤池装置处理后，通过 15m 排气筒 DA001 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求中养殖栏舍，项目污水处理站、有机肥车间废气处理措施可行性分析具体见表 6.2-3。

表 6.2-3 项目鸡舍废气处理措施可行性分析

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目拟采取措施	是否可行
固体粪污处理工程	(1)定期喷洒除臭剂；(2)及时清运固体粪污；(3)采用厌氧或好氧堆肥方式；(4)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	(1)预处理发酵一体机、纳米膜堆、输送机定期喷洒除臭剂；(2)鸡粪日产日清，并在鸡粪传输带设置微生物除臭剂喷雾装置；(3)采用好氧堆肥方式；(4)废气收集经生物滤池装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	可行
废水处理工程	(1)定期喷洒除臭剂；(2)废水处理设施加盖或加罩；(3)集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。	(1)好氧池定期喷洒除臭剂；(2)鸡舍冲洗废水暂存池、污水预处理设施和厌氧池加盖处理。(3)废气收集经生物滤池装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	可行

1、废气收集

项目拟设有 1 个有机肥车间，针对预处理发酵一体机，由于采用独特密闭槽式发酵方式，底部为网格式通风槽，定时强力通风，发酵槽顶部设抽气排风处理系统，经过风机抽吸强排集气；针对好氧堆肥发酵区（约 2000m²）进行隔绝密闭、在堆建时段（一般 2d）车间内空气按每 15min 换气一次，同时纳米膜堆设集气装置，在覆膜后的密闭发酵时段（一般 15~21d）进行集气；另外，废水暂存池、污水处理站预处理设施、厌氧池等各个池体全部加盖密闭，在各个密闭池体构筑物顶部设置集气管收集。

根据设计方案，废气收集风量合计为 80000m³/h，废气收集效率按 90%计。

2、生物滤池除臭装置工艺说明

臭气由风管引出后进入洗涤塔，对气体进行预处理及增湿，然后进入生物滤塔，气体中的有害成分在微生物作用下被分解，气体得到净化，净化后的气体由风机排空。洗涤塔的供水由洗涤泵供给，从塔顶喷淋而下，随洗涤下来的

污染物一起回流至储水箱中，循环使用。生物滤塔中的水有喷淋泵供给，气液逆流接触，提供微生物生长需要的养份，该循环液最后回流至储水池循环使用。为维持微生物生长需要，定期向储水池加营养液，该营养液由加药泵供给。

3、技术可行性分析

生物滤池处理工艺的主要技术特点包括以下几个方面：①微生物活性强，设备运行初期只需少量投加营养剂，微生物通过吸收废气中的养料而始终能够处于良好活性；②耐冲击负荷量大，能自动调节废气浓度高峰值，而微生物始终正常工作；③设备操作简便，无需专人管理，无需日常维护，基建投资和运行费用极低；④生物填料寿命长。经特殊加工制成的生物填料，具有比表面积大，生物膜易生易落、耐腐蚀、耐生物降解、保湿性能好、孔隙率高、压损小，因此，其使用寿命可达 10 年甚至更长，使用寿命期间填料无需更换；⑤处理效果好，除臭效率高。

根据相关实用案例，生物滤池除臭装置对恶臭污染物去除率可达 90%。本工程运营期，鸡粪处理车间恶臭气体去除率按 80% 考虑，经净化处理后，恶臭气体对周边环境的影响可大幅降低；且根据前文中的预测结果来看，恶臭气体的排放速率、最大落地浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。因此，从上述分析可知，本项目采用生物滤池除臭工艺在技术和经济上是合理可行的。

6.2.2.3 食堂油烟

场区设置食堂，食堂所产生的油烟废气处理达标后由内置排油烟管道引至屋顶排放，排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中型标准（油烟净化器处理效率 $\geq 75\%$ ，油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

6.2.2.4 发电机燃油废气

本项目发电机燃油废气经集气后通过专用排烟通道引高排放。

6.2.3 运营期噪声防治措施及可行性分析

根据对本工程运营期噪声影响预测结果，结合拟建厂址周围环境现状，应考虑采取相应的降噪措施，以避免项目运营噪声对周围环境产生影响。本工程对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相接合的办法，以控制噪声对周围环境的影响，具体措施如下：

(1) 注意设备选型及安装。在安装时，对高噪声设备须采取减震、隔震措施。

(2) 粪污潜水泵、喷淋泵等也是噪声主要产生源，首先可在泵进出口管道端用柔性接头取代刚性接头，其次对于水泵这种高噪声源，其体积小，形状比较规则，可以考虑用隔声罩将声源封闭在罩内，以减少向周围的声辐射，由于水泵运转过程中会有热量产生，故宜采用带有通风散热消声器的隔声罩，隔声罩内壁可涂刷 5mm~7mm 沥青做阻尼材料。

(3) 项目所建鸡舍数量较多且分布密集，因此鸡舍内的通风机是本项目的主要噪声源，如不处理直接扩散到室外，将对区域声环境造成严重污染，为防止风机对外界噪声环境的影响，设计在通风机出风侧水平风道上安装消声器、风道内贴吸声材料，并将通风机排风口朝向设在噪声不敏感的方向，降低噪声对周围环境的影响。

(4) 采用科学的生产工艺和饲养管理措施，减少工作人员进出鸡舍频次，鸡舍四周加强绿化，场界四周种植高大乔木，可以减少鸡叫唤声对环境的影响。

(5) 为减少项目运输车辆运输过程产生的交通噪声对沿途村庄的影响，运输车辆运输时间尽量安排在午休时间之外（避免夜间运输）且严格控制运输车辆途径速度，禁鸣喇叭，从而最大限度减少运输交通噪声对其影响。

6.2.4 运营期固废防治措施及可行性分析

1、储存过程污染防治措施

项目应建立固废分类收集储存制度，根据固体废物属性，按危险废物和一般固废进行分类收集和储存。

(1) 一般工业固体废物

破碎鸡蛋、废过滤器和生活垃圾等，须按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定要求，设置一般工业固废暂存场

所。本项目鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥收集后每天清理运往有机肥车间制成有机肥（半成品）外售。

病死鸡经迅速冷冻后，单独隔离放置在冷库特定区域，并委托有资质的动物无害化处理中心处理。检疫员要每日认真填写检疫记录表，发现疫情是要立即报告场长，由场长像动物卫生监督机构或动物防疫预防与控制机构报告。非病疫死亡个体，由检疫员报告场长，查明原因，并如实记录。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，要求务必设置防风、防晒、防雨措施，地面及四周须用水泥硬化处理，并设立标识标牌，并设置台账，监控固体废物的来源及去向，主要要求包括：①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存；②一般工业固体废物临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。③建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。④暂存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

因此，本评价要求建设单位严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，设置 1 间专用的一般固体废物暂存仓库（拟设置于项目场区附属用房，面积 20m²），要求将养殖过程中产生的一般固体废物第一时间转移至一般固废仓库内，且不得在一般固废仓库以外区域长时间堆放，更不得露天堆放，同时要求定期委托物资回收单位进行回收。另外，要求项目按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）相关规定建设病死鸡暂存冷库（拟建于项目场区西北角，占地面积约 100m²）。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要是医疗废物[HW01，841-005-01]、消毒剂废包装材料[HW49，900-041-49]、废紫外消毒灯管[HW29，900-023-29]，危险废物暂存危废仓库（拟建于项目场区附属用房，占地面积约 10m²），危废暂存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》、《中华人民共和国

《固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置：①暂存场所需设置雨棚、围堰或围墙，不得露天堆放；②暂存场所地面须作硬化处理，并按要求进行防腐、防渗处理；③暂存场所内应设置集液池、废水导排管道或渠道，能够将废水、废液纳入废水处理装置；④暂存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签；⑤危险废物储存时应分类储存，不得将不相容的废物混合或合并存放；⑥用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。本项目危险废物贮存场所具体情况 见表 6.2-11。

表 6.2-11 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	医疗废物	HW01	900-001-01	附属用房	10	桶装	半年
2		消毒剂废包装材料	HW49	900-041-49			防渗袋	半年
3		废紫外消毒灯管	HW29	900-023-29			防渗袋	半年

2、运输过程污染防治措施

项目危险废物将交由有资质的危险废物运输单位进行安全运输，危险废物转运途中应采取相应的污染防范及事故应急措施，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求执行。

3、利用处置过程污染防治措施

项目不自行处理危险废物，不建设危险废物处置设施，所有危险废物全部交由有相应危险废物经营许可资质的单位进行处置。建设单位在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危险废物处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。

本项目固体废物产生及处置情况分析结果见表 6.2-12。

表 6.2-12 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向	是否符合环保
----	------	------	----	------	-----------	------	--------

							要求
1	鸡粪	鸡舍	一般固废	/	60451.3	收集后送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
2	病死鸡	鸡舍	一般固废	/	117	暂存在冷库，并委托有资质的动物无害化处理中心处理	是
3	饲料残渣	鸡饲料	一般固废	/	664.05	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
4	散落羽毛	鸡舍	一般固废	/	2.5	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
5	废水处理污泥	废水处理	一般固废	/	33	收集后混入鸡粪送至有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用	是
6	医疗废物	鸡卫生防疫	危险废物	HW01 841-005-01	6.0	委托有相应资质单位处置	是
7	消毒剂废包装材料	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	委托有相应资质单位处置	是
8	破碎鸡蛋	鸡舍	一般固废	/	17.5	和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方	是
9	废紫外消毒灯管	废水消毒	危险废物	HW29 900-023-29	0.05	委托有资质单位处置	是
10	废过滤器	鸡只饮水净化	一般固废	/	0.3	由厂家回收	是
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	14.6	定期委托环卫部门清运	是

综上，项目鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥收集后运往有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用；破碎鸡蛋收集后和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方；废过滤器由厂家回收；动物防疫等医疗废物、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯管暂存在危废仓库，其场内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18579-2023）中的有关规定；病死鸡暂存在冷库中，其处理与处置满足《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的相关规定。

4、其他管理要求

(1)严格落实《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日实施)，建设单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案，落实危废转移联单制度。若涉及跨省转移的，应当向危险废物移出地省级生态

环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。

(2)应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

(3)固废监管系统：项目固体废物管理信息需登录浙江省固体废物管理信息系统或全国固体废物和化学品管理信息系统进行操作。浙江省固体废物管理信息系统是提供固体废物管理部门的有效工具，主要包括经营许可证、转移计划、转移联单、关联查询、报表统计、企业管理、文章管理、系统管理、日志查看、个人偏好及普通浏览等功能。同时，系统可根据用户角色不同，动态加载相应功能以完成不同角色用户的相关操作。

(4)信息公开：建设单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息。

5、固体废物其他防治措施

畜禽传染病是畜牧业的大敌，它制约了畜牧业的发展，还有一些人畜共患病和寄生虫病（如狂犬病、炭疽、结核、布氏杆菌病、旋毛虫病）还会给人们健康带来威胁，因此控制疫病对于畜牧业生产和保护人民健康都具有重要的意义。国家颁布了《动物防疫法》、《家畜家禽防疫条例》等法律法规，规定了“预防为主”的畜禽防疫方针。

(1)畜禽传染病及其传播途径

引起动物传染病的病原体主要是细菌、病毒和寄生虫。病原体在患病动物体内生长繁殖，并不断向体外排除病原体，通过多种途径传给更多的易感动物，使疾病流行起来。传染源、传播途径和易感动物是传染病发生的三个基本条件，三者缺一传染病都不会发生。传播途径分为直接接触传染和间接传染。直接接触传染包括交配和啃咬等方式，最为典型的例子就是狂犬病。间接传染通过饲料、饮水、空气、土壤、中间宿主、饲养管理用具、昆虫、鼠类、畜禽及其他野生动物粪便等方式。病畜病禽排出的粪尿和尸体中含有病原菌会造成水污染引起传染病的传播和流行，不仅危害畜禽本身也危及人类。

(2)防疫卫生措施

结合项目特点，本评价要求采取如下措施以加强养殖区的环境管理和疾病传播的预防措施：

①严格“三区分离”制度，将办公区、养殖区和粪污处理区分离开来，防止交叉污染。

②淘汰鸡出场设置专门出鸡台，避免购鸡人员和车辆进入养殖区。养殖区设置净道和脏道，并能够保证物流畅通，净道主要运输饲料和由饲养员和兽医等通行；脏道主要作为粪污运输通道，为避免交叉污染，粪污通过必须避开养殖区进入粪污区，即在养殖区外设置专门通道用于粪污输送。

③进入养殖区各出入口必须设置消毒池，出入车辆必须经消毒池进行消毒处理，消毒池应设置门楼和防水堰，防止雨水大量进入导致消毒液外溢污染；主场区门口设置喷雾消毒室，饲养员、兽医、管理员必须经消毒室进行消毒处理，消毒时间 2-5 分钟。入场外来人员（其他养殖场或非本区生产人员）若要去养殖区，则需要隔离一周才能进去。项目在养殖区设置饲养员休息室，尽量避免饲养员经常出入养殖区，减降病菌交叉污染的几率。

④设置专门兽医和外事专干，外事专干员应能够保证与农、畜、环保等部门的经常沟通与交流；兽医室应配备专门防疫设备和通信装置，以保证兽医能够及时掌握养殖行业疾病防治和传播最新信息，做到防患于未然。

⑤《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。

企业经严格的畜禽规范化管理措施后，其疾病控制能力将大大提高，因此，评价认为，其出现重大疾病传播的可能性很小。

6.2.5 运营期地下水防治措施及可行性分析

本项目运营期正常情况对区域地下水水质的影响较小。为防止项目运营对地下水的影响，根据工程特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控”的地下水污染防治总体原则，本工程将从污染物的产生、入渗、扩散采取全方位的防渗控制措施。地下水污染的特点主要体现在它的滞后性和难恢复性，基于上述两点原因，决定了地下水污染防治的特点是以防为主，且需加

强监测，以便及时发现问题、及时解决。

1、源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的粪污处理技术，以尽可能从源头上减少污水排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、粪污储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2、分区防治措置

项目不开采地下水，也不向地下水排放废水或其他物质。根据分析，项目可能对地下水造成污染的污染源主要有：污水收集沟渠、污水处理站、初期雨水收集池和沉淀池、危废暂存间、事故应急池、灌溉水暂存池、冷库等。根据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划分为：重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

(1)重点污染防治区

对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，主要包括有机肥车间、污水收集沟渠、污水处理站、初期雨水收集池、危废暂存间、事故应急池、灌溉水暂存池、消毒池、冷库等。对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等危险废物处置的相关标准、法律法规的要求，参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》、《危险废物填埋场污染控制标准》（GB 18598-2001）进行防渗设计。

(2)一般污染防治区

主要为除重点防治区外的厂房，如鸡舍、鸡苗培育研发中心、消毒间、配电间、雨水收集池、污道等。对于一般污染防治区，参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行防渗设计。

(3)简单防渗区

指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括饲料仓库、自动包装储蛋车间、附属用房、管理中心、净道等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。根据场区污染防治分区，其各分区防渗内容详见图 6.2-8 及表 6.2-13。

表 6.2-13 污染区划分及防渗要求

分区类别	装置或建筑名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	有机肥车间	地面	等效黏土防渗层厚度不小于6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 或参照 GB18598 执行
	污水收集沟渠	管道及敷设管沟	
	污水处理站	底部、四周	
	事故应急池	底部、四周	
	初期雨水收集池、沉淀池	底部、四周	
	危废暂存间	地面	
	灌溉水暂存池	底部、四周	
	消毒池	底部、四周	
一般防渗区	冷库	地面	等效黏土防渗层厚度不小于1m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 或参照 GB16889 执行
	鸡舍	地面	
	鸡苗培育研发中心	地面	
	附属用房	地面	
	配电间	地面	
	消毒间	地面	
	雨水收集池	底部、四周	
简单防渗区	污道	地面	一般地面硬化
	饲料仓库	地面	
	自动包装储蛋车间	地面	
	管理中心	地面	
	净道	地面	

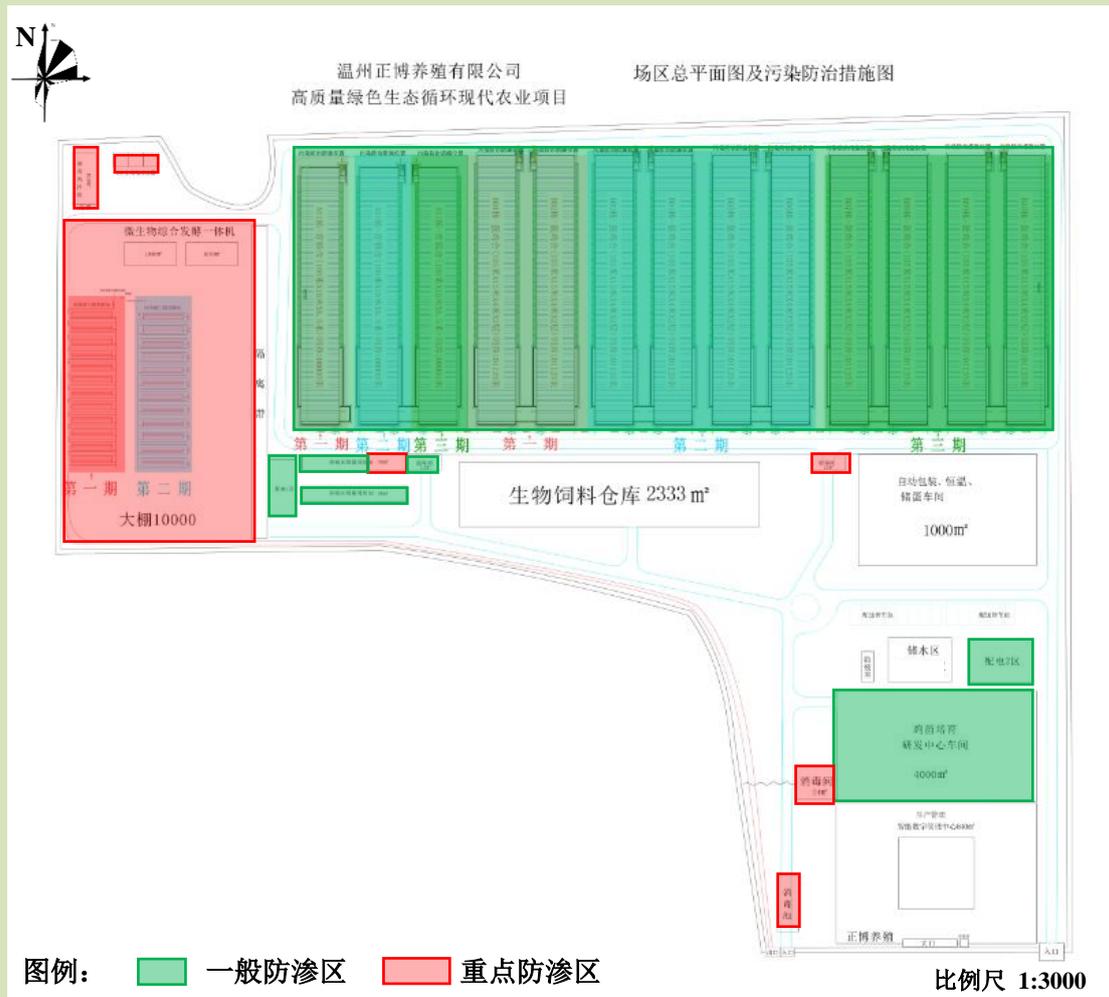


图 6.2-8 项目分区防渗示意图

3、地下水跟踪监测

为了及时准确地掌握厂区周边及其下游地区地下水环境质量状况和地下水体污染物的动态变化，本工程拟建立地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，以便及时发现，及时控制。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）：三级评价的建设项目，一般不小于 1 个，至少应在建设项目下游布设一个。因此本项目设置地下水跟踪监测点 3 个，分别为污水处理站附近、养殖场下游和消纳地，进行跟踪监测，以及及时掌握区域地下水水质变化情况。发现问题及时采取针对性补救措施。监测项目应包括 pH、耗氧量、NH₃-N、铜、锌、总硬度、溶解性固体、总大肠菌群数、亚硝酸盐等。监测频次为 1 次/年。监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂安全环保部门汇报。如发现异常或发生事故，

加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

4、制定风险应急预案

当发现下游监测井水质变化异常时立即停止生产，对各涉水构筑物进行检查，分析可能的渗漏点位置。当锁定渗漏的构筑物后，将渗漏构筑物中的粪污导入事故池内，对渗漏构筑物进行检修，并完善防渗措施。

建设单位对各构筑物按照要求进行防渗，并严格落实对以上各构筑物的例行检查及检修制度（检修间隔不得高于 365d）的前提下，本项目的建设对区域地下水水质的影响在可接受的范围内。同时，建设单位应在正常生产过程中加强监测，以便及时发现问题、及时解决，尽可能避免非正常状况的发生。

项目应编制应急预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

防止地下水污染，要预防为主、防治结合，把预防污染作为基本原则，把治理作为补救措施。要求建设单位根据地下水污染防治要求做好各污染防治区的防渗措施。

在项目运营时，加强现场巡查，当地面雨水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象），若发现问题，及时分析原因，找到渗透点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

综上，采取上述措施基本可以消除项目建设对地下水造成的不利影响，措施可行。

5、环境管理

(1)对于养殖场各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求。

(2)防渗措施和各污染防治区的防渗效果应作为项目竣工环保验收内容之一。

(3)若污染事故发生或发现监控井地下水受到污染时，应及时报告项目环境管理机构负责人，由其采取必要的应急处置措施及防治措施，当事故发展事态继续发展，场区应急措施及防治措施无法控制事故事态时，应及时上报环保主

管部门请求援助。

6.2.6 运营期土壤防治措施及可行性分析

1、大气沉降防治措施

根据分析，项目对大气沉降途径对土壤基本无影响。

2、地面漫流防治措施

大气沉降为硫化氢，硫化氢中无重金属等有害物质，经雨水进入进入土壤，因容易降解，不会在土壤中进行累积，项目对大气沉降途径对土壤基本无影响。厂区内排水采用雨、污分流制，污水及雨水均采用管道单独排放。废水处理后可用于灌溉，不外排地表水体。企业定期对污水管道及阀门进行检修。定期巡查的方式的防止废水外泄。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

3、垂直入渗

对于入污水集中池、污水处理池等地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。项目参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于污水收集沟渠、污水处理站、初期雨水收集池、危废暂存间、事故应急池、灌溉水暂存池、冷库等采取重点防渗，对于鸡舍、配电间、消洗房采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。厂房地面硬化做好并做好防渗措施，项目对土壤的影响概率较小。

在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。项目严格做好三级防控和分区防渗，从多方面降低项目建设对土壤环境的影响。并针对可能造成的土壤污染，从源头控制与过程控制采取相应防治措施，对周边区域土壤的影响较小。

4、跟踪管理

设置土壤监测点。本项目土壤环境监测主要参考《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目至少应在项目污水处理站附近布设 2 个土壤监测点，分别为污水处理站附近和消纳地。监测项目应包括 pH、铜、

锌等。监测频次为 1 次/5 年，具体相关跟踪监测情况详见表 8.4-3。监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂安全环保部门汇报。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

6.3环境保护设施竣工验收清单

表 6.3-1 环境保护措施竣工验收清单

验收内容		环保措施	验收要求
废水治理		针对鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水(经隔油池+化粪池处理后)等,处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”,设计废水处理量 10m ³ /d; 初期雨水经管道收集至初期雨水池,单独设沉淀处理池,设计废水处理量 6m ³ /d; 全部消纳,不排放	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593-2005)中表 4、表 5 标准
废气治理	鸡舍恶臭	1、源头控制:(1)科学设计日粮,提高饲料利用率;(2)控制饲养密闭、及时清理鸡舍,鸡粪日产日清;(3)强化鸡舍消毒措施。 2、过程控制:(1)合理设计鸡舍结构,在鸡舍内加强通风,加速粪便干燥,控制鸡舍温度;(2)鸡舍和鸡粪传输带喷洒除臭剂;(3)加强场区绿化。 3、末端控制:鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置,鸡舍内恶臭废气大部分被吸收,处理后空气定向鸡舍外排放。	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593-2005)中表 7 标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的“二级新扩改建”标准限值
	有机肥车间恶臭	针对预处理发酵一体机,由于采用独特密闭槽式发酵方式,底部为网格式通风槽,定时强力通风,发酵槽顶部设抽气排风处理系统,经过风机抽吸强排集气;针对好氧堆肥发酵区(约 2000m ²)进行隔绝密闭、在堆建覆膜等作业时段车间内空气按每 15min 换气一次,同时纳米膜堆设集气装置,在覆膜后的密闭发酵时段进行集气,恶臭经收集后通过生物滤池装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	
	污水处理站恶臭	污水处理站调节暂存池、各生化池等各个池体全部加盖密闭,收集的恶臭废气经风管与有机肥车间恶臭一起送至生物滤池装置进行处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	
	食堂油烟	油烟净化器处理后排放,要求净化效率不低于 75%。	
			《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准

	发电机燃油废气	使用环保型的0#柴油，收集后经排气筒引高排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 二级标准浓度限值
	噪声治理	合理布局、选用低噪设备、高噪设备减振、加强维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类排放限值
固体废物	危险固废	厂内见危险废物暂存间，医疗废物、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯管由有相应资质单位负责回收、运输和无害化处理	签署委托处置协议，并落实危险废物转移联单制度
	一般固废	鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥收集后运往有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用；破碎鸡蛋收集后和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方；废过滤器由厂家回收；病死鸡暂存在冷库中，其处理与处置满足《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的相关规定	签署病死鸡委托处置协议
	生活垃圾	生活垃圾环卫清运	签署清运协议
地下水防治	重点防渗区	有机肥车间、污水收集沟渠、污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池、沉淀池、灌溉水暂存池、消毒池、危险废物暂存间、病死鸡冷库	防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	一般防渗区	鸡舍、鸡苗培育研发中心、附属用房、配电间、消毒间、雨水收集池、污道	防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	简单防渗区	饲料仓库、自动包装储蛋车间、管理中心、净道	一般地面硬化
环境风险	应急预案	制定应急预案，配备应急监测设施、应急处理设施	根据《关于印发<浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则>等技术规范的通知》（浙环办函[2015]146号），制定企业风险防范应急方案
	环保机构及管理	设立环保机构及专职环保管理人员，制定相应的环保制度	有专职环保人员和配备相应的仪器设备。

7 环境经济损益分析

7.1 环保投资分析

项目实施单位必须筹措足够的资金，采取相应的环保措施，以保证项目投产后产生的污染物对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。根据核算，本项目环保投资 412 万元，占总投资 16000 元的 2.58%。

表 8.1-1 环保费用估算清单

序号	污染类型		污染防治措施	投资额 (万元)
一	建设费用			
1	废水		针对鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水（经隔油池+化粪池处理后）等，处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”，设计废水处理量 10m ³ /d；初期雨水经管道收集至初期雨水池，单独设沉淀处理池，设计废水处理量 6m ³ /d；全部消纳，不排放	80
2	废气	鸡舍恶臭	1、源头控制：(1)科学设计日粮，提高饲料利用率；(2)控制饲养密闭、及时清理鸡舍，鸡粪日产日清；(3)强化鸡舍消毒措施。 2、过程控制：(1)合理设计鸡舍结构，在鸡舍内加强通风，加速粪便干燥，控制鸡舍温度；(2)鸡舍和鸡粪传输带喷洒除臭剂；(3)加强场区绿化。 3、末端控制：鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置，鸡舍内恶臭废气大部分被吸收，处理后空气定向鸡舍外排放。	100
		有机肥车间恶臭	针对预处理发酵一体机，由于采用独特密闭槽式发酵方式，底部为网格式通风槽，定时强力通风，发酵槽顶部设抽气排风处理系统，经过风机抽吸强排集气；针对好氧堆肥发酵区（约 2000m ² ）进行隔绝密闭、在堆建覆膜等作业时段车间内空气按每 15min 换气一次，同时纳米膜堆设集气装置，在覆膜后的密闭发酵时段进行集气，恶臭经收集后通过生物滤池装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	50
		污水处理站恶臭	污水处理站调节暂存池、各生化池各个池体加盖密闭，收集的恶臭废气经风管与有机肥车间恶臭一起送至生物滤池装置进行处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	20
		食堂油烟	油烟净化器处理后排放，要求净化效率不低于 75%。	1
		发电机燃油废气	使用环保型的 0# 柴油，收集后经排气筒引高排放	1

3	噪声	设备噪声	加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；做好消声、隔声、减震等措施。	10
4	固废	危险废物	暂存在危废仓库，并委托有资质单位处理	10
		一般固废	病死鸡暂存在冷库，并委托无害化中心处理；设一般固废暂存点	80
5	地下水	防渗	一般防渗、重点防渗	60
小计				412

7.2 社会效益分析

1、项目建成以后，可以有效解决温州市新鲜优质蛋鸡的销售渠道，将有力推动平阳县优质蛋鸡养殖产业健康、有序、快速发展，把优质蛋鸡养殖产业发展成为当地重要的支柱产业，从而加快农业和农村经济结构调整，保供当地市场，助力乡村振兴，促进农村经济高质量发展，切实增加农民收入，推进共同富裕建设。

2、本项目实行了“生态养殖、循环利用”的模式：鸡的排泄物可以生产有机肥，可以以成本价提供给所在区域的种植业，改良土壤，提高农产品的质量和数量，从而增加农民收入；产生的废水经处理后浇灌周边农田园地，也非常有利于提高作物等的质量和产量。这样，既节约养鸡成本，又不会污染环境，符合浙江和温州生态省市建设以及循环经济发展的要求。

3、本项目建设有利于保障市场供给，提高人民群众生活水平。近年来，随着人民生活水平的提高和社会需求的增加，通过新建全智能数字化自动化蛋鸡场，提高蛋鸡无抗生素无菌养殖能力，由蛋鸡场向平阳县及温州市周边地区居民、学校、企事业单位提供新鲜优质鸡蛋，对温州市的市场保供和食品安全的保障。改善城乡居民的膳食结构，提高人民群众高质量的生活水平，实施本项目将有利于保障市场有效供给。

4、建设规模化、标准化生态鸡场在全市乃至全国各规模鸡场中起到一个良好示范的作用。

5、本场的建成可直接安排人员 60 人，能在一定程度上增加当地居民的就业机会。同时，实施本项目可以促进当地养殖业、种植业、交通运输业、餐饮

业、观光农业、服务业等相关产业的发展，必将提供更多的就业机会，可有效减少社会就业带来的压力，有利于促进社会和谐发展。

6、项目可以提供优质鸡苗给专业户及周边农民，帮助农民发展蛋鸡生产，帮助农民脱贫致富。

7.3 经济损益分析

本项目总投资 16000 万元，达产年营业（销售）收入 9000 万元，年创利润 2400 万元。项目的建设具有产业链效益，能够带动一方经济的快速发展，促进农村散养向集约规模化养殖发展，带动地方经济快速发展，并能促进饲料加工、种植业、肉类加工业等相关行业的发展。

同时，项目建成后，有利推进畜牧产业化发展增加地方财政收入，促进农村经济发展。

7.4 环境效益分析

首先，本项目采取较完善可靠的废气、废水、噪声和固体废物治理措施，可使排入环境的污染物最大程度的降低，保证了各污染物的达标排放，同时减少了污染物超标排污费。主要包括：①通过废气治理减轻对周围环境空气质量的影响，有效减缓了对区域内人体健康和生态的影响。②污水通过处理达标后全部消纳、不外排地表水体；雨污分流防止了对区域内河水体和地下水的污染，从而保护了群众的身体健康和经济利益。③各类吸声、隔声等降噪设施保证了场界环境噪声达标排风。④工业固废的综合利用和处置减轻了对周围水体、大气和土壤等环境的影响。其次，由于项目环保设施正常运行减少了各类污染物的排放总量，从而降低了排污费的应交额。

另外，本项目采用较为先进的生产工艺和设备，具有较高的清洁生产水平，可取得节能降耗带来的经济效益。

因此，本项目具有较好的环境正效益。

7.5 环境影响经济损益分析结论

本项目运行中对可能排放各种污染物或可能对环境造成危害的环节均采取了预防与治理措施，在创造经济效益的同时也避免了可能产生的环境影响，可以避免周围环境受到污染，避免员工及附近人群身体健康受到影响，因此具有较大的环境效益，避免了污染可能带来的巨大健康与经济损失。

只要建设单位切实落实本评价提出的有关污染防治措施，保证各项污染物达标排放，本项目的建设对周围环境的影响是可以承受的，能够做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

8 环境管理与监控计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》及《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》、《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单（2023年本）》所规定的环境保护管理权限，本项目的的环境影响评价报告书应由平阳县环境保护局负责审批，平阳县环境保护局为该项目的的环境管理机构。其职责是对环境保护设施施工、验收、投入生产或使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况、环境信息公开情况进行监督检查。

8.1.2 环保机构设置要求及职责

业主单位委托浙江省环境科技有限公司进行环境影响评价，应将评价报告中提出的环保措施落实到各项工程设计之中。

项目建成后，业主单位内部应设立环境保护科室和环保监测机构，负责和协调公司内日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

8.2 环境监测

8.2.1 监测计划

根据《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》(HJ 1029-2019)规定。本项目建成后，应该建立完善的安全环保管理网络，完备环保管理人员编制，企业做好环境管理的同时，也要做好环保监测工作。项目营运期需保证所有环保设备的正常运行，并

保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

同时,根据项目特点,结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018),需要对环境空气、地下水、土壤环境质量进行跟踪监测。

监测计划见下表。同时,本环评建议项目建设实施之前,针对项目所在地块场界外 50m 内区域设一个土壤环境质量调查点进行监测留下本底情况。

表 8.2-1 监测计划清单

类别	监测位置		监测项目	监测频率
污染源检测				
废水	灌溉水暂存池		pH、COD、NH ₃ -N、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、蛔虫卵	季度
废气	生物滤池	排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	年
	食堂	排气筒	油烟	年
	发电房	排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年
	场界		氨、硫化氢、臭气浓度	年
噪声	场界		昼、夜等效 A 声级	季度
环境质量检测				
大气	下风向最近敏感点伍岱村		臭气浓度、氨、硫化氢	年
地下水	污水处理站附近(设 1 个永久监测井)、养殖场下游、消纳区		pH、COD _{Mn} 、总硬度、溶解性固体、NH ₃ -N、总大肠菌群数、亚硝酸盐、铜、锌等	年
土壤	污水处理站附近、消纳区		pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	5 年

8.2.2 信息公开

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》(环发[2013]81号),企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开。

8.3 总量控制

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发

[2014]197 号)，国家实施总量控制的主要污染物：化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

本项目为农业项目，非工业项目，鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水和初期雨水经处理达标后用于周边农田园地灌溉、全部消纳、不外排地表水体，废气污染物不涉及总量控制因子，因此本项目无需进行要污染物排放总量控制。

8.4 排放口设置及规范化管理

在本项目建设过程中，需同时对各排污口进行规范建设，根据本项目情况，主要包括以下内容：

1、废水排放：本项目废水不直接排入环境，不设废水排放口；另须设雨水排放口。

2、废气排放：项目废气排放口应设置直径不小于 75mm 的永久采样口和采样平台，设立标志标识。

3、固定噪声源：对噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

4、固体废物存储场：本项目实施后，企业应严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类装入容器内，并粘贴危险废物标签，做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其它生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离，危废暂存场所应明确标识。固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。

5、标志牌设置：环境保护图形标志牌由相关部门统一制作，公司可通过环保部门统一订购。企业污染物排污口（源），应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。在厂区污水排放口、噪声排放源及固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警

告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

6、排污规范化管理：（1）本项目投产后，企业应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物（或产生公害）的种类、数量、浓度、排放去向等情况。（2）按监测计划，定期对废气、废水和噪声的日常污染源监测，具体见表 8.3-1，定期对环境空气、地下水、土壤环境质量，具体见表 8.3-1。（3）灌溉水外运应及时做好台账，包括时间、数量、去向，要求采用封闭式槽罐车进行运输。（4）本项目的废水排放实现清污分流，雨水设雨水排放口。（5）废气排气筒设置便于采样，附近设置环境保护标志。（6）本项目有部分固体废弃物属危险废物，因此项目固废贮存在室内，固体废物贮存（处置）场所在醒目处设置标志牌。

8.5 排污许可证相关要求

企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）等文件要求申领排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，本项目属于“一、畜牧业 03”中的“1、牲畜饲养 031，家禽饲养 032”中的“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”，应开展登记管理。

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目概况总结

- (1)项目名称：高质量绿色生态现代农业项目；
- (2)建设单位：温州正博养殖有限公司；
- (3)建设地点：平阳县水头镇三和村（东经 120.22'34.9"°，北纬 27.42'16.6"°）；
- (4)建设性质：新建；
- (5)占地面积：总占地面积 134.606 亩；
- (6)建设规模：年存栏 130 万羽蛋鸡（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽）；
- (7)项目投资：总投资 16000 万元，其中环保投资 412 万元；

9.2 环境现状调查结论

（1）地表水环境

根据监测结果，项目区域地表水各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，区域水环境质量良好。

（2）环境空气

根据《温州市环境质量概要（2021 年）》和《温州市生态环境状况公报（2022 年）》的统计数据，项目所在平阳县的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳、臭氧等六项污染物的年均浓度值或特定百分位浓度值都达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据监测数据统计可知，项目区域特征污染物氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的质量浓度参考限值要求。

（3）声环境

根据监测结果，企业拟建场地声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。

（4）土壤环境

根据监测结果，各监测点土壤环境中镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍质量符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值，因此，满足农用地土壤应用功能要求。

（5）地下水环境

根据监测结果，除氨氮以外，各水质指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。氨氮超标原因可能与附近农业污染有关。

9.3 污染源源强清单

表 10.3-1 技改项目主要污染源强清单

污染物类型	主要污染物指标	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废水	废水总量	4679.65	4679.65	0
	COD _{Cr}	3.781	3.781	0
	BOD ₅	1.380	1.380	0
	NH ₃ -N	0.180	0.180	0
	TN	0.198	0.198	0
	TP	0.018	0.018	0
	SS	4.979	4.979	0
废气	NH ₃	15.53	11.146	4.384
	H ₂ S	0.553	0.397	0.156
	油烟	12kg/a	9kg/a	3kg/a
固废	危险固废	6.25	6.25	0
	一般固废	61229.95	61229.95	0

9.4 环境影响评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

根据工程分析可知，本项目员工生活污水、鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水和初期雨水经污水处理站处理达标后全部用于灌溉，本项目全场能够做到废水“零排放”，同时种鸡场拟设一个 100m³ 初期雨水池、780m³ 灌溉水储存池和 90m³ 事故应急池，避免事故状态下对附近地表水的影响。

正常情况下，项目企业只要做好环评提出的相关污染防治措施，配套消纳地完全有能力消纳项目产生的废水，不会影响周边水环境达功能区划要求。

(2) 大气环境影响评价结论

1) 关心点

根据预测结果，正常工况下，环境空气保护目标氨、硫化氢最大小时浓度贡献值均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录 D 浓度限值，贡献值最大占标率分别为 12.79%、9.37%，远小于 100%。

根据预测结果，正常工况下，环境空气保护目标氨、硫化氢最大小时浓度预测值均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录 D 浓度限值。

2) 最大网格点

根据预测结果，正常工况下，区域最大落地点氨、硫化氢小时浓度预测值均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（GB2.2-2018）附录 D 浓度限值。

3) 场界

根据预测结果，正常工况下，场界主要污染物 NH_3 、 H_2S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“二级新扩改建”标准限值。

4) 防护距离

根据预测结果，主要污染物氨、硫化氢场界外均为“无超标点”，无需设环境保护区域。

参照《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见》(修订)，项目距集中居住区、文教科研区、医疗区等区域需满足 500m 的大气环境保护距离要求。结合厂区规划布局以及周围敏感点分布情况，项目 500m 范围内共计 22 户（三和村内村自然村），附近农村住户较少，虽不作为集中居住区保护，但考虑恶臭实际影响，本环评建议按照场界 500m 作为管控要求，并要求项目业主将 500m 范围的房屋租赁作为项目办公管理用房和后备仓库等，因此该项目符合防护距离要求。同时要求今后不得规划和建设居民区、学校、医院等敏感点。

因此，本报告认为本项目对周围大气环境影响可以接受。

(3) 声环境影响评价结论

本次环评采用 CadnaA 预测分析，采取措施后，通过噪声预测，养殖场四周场界昼夜间噪声排放均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求。

（4）固废处理处置去向结论

项目鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥收集后运往有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用；破碎鸡蛋收集后和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方；废过滤器由厂家回收；动物防疫等医疗废物、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯管暂存在危废仓库，其场内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18579-2023）中的有关规定；病死鸡暂存在冷库中，其处理与处置满足《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的相关规定。

项目在生产过程中产生的各类固体废物，分别采取不同的处置措施和综合利用措施后，妥善解决了固体废物的污染问题，不仅实现了固体废物的资源化和无害化处理，减轻了固体废物堆存对环境造成的影响，而且具有较好的社会、环境和经济效益。因此，项目固体废物对周边环境影响小。

（5）地下水环境影响分析结论

企业在落实地下水污染防治措施之后，在正常状况下，不会有污水渗漏至地下水的情景发生。而在事故状态下，则有可能发生物料和废水的渗漏或泄漏，防渗措施破坏等现象。经地下水影响预测计算，如果及时采取措施，项目投产后事故性泄漏对地下水环境的影响范围限于污染源附近的较小范围内，对周边地下水环境造成的影响程度有限，处于可接受水平。

（6）土壤环境影响分析结论

项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善的处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及各类化学品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，周边土壤环境仍可满足相关标准及其他土壤污染防治相关要求，对周边土壤影响不大，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

(7) 环境风险评价结论

本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目养殖过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

9.5环境保护设施竣工验收清单

表 9.5-1 环境保护措施竣工验收清单

验收内容		环保措施	验收要求
废水治理		针对鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水(经隔油池+化粪池处理后)等,处理工艺主要采用“水解调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+紫外线消毒”,设计废水处理量 10m ³ /d; 初期雨水经管道收集至初期雨水池,单独设沉淀处理池,设计废水处理量 6m ³ /d; 全部消纳,不排放	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准、《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593-2005)中表 4、表 5 标准
废气治理	鸡舍恶臭	1、源头控制:(1)科学设计日粮,提高饲料利用率;(2)控制饲养密闭、及时清理鸡舍,鸡粪日产日清;(3)强化鸡舍消毒措施。 2、过程控制:(1)合理设计鸡舍结构,在鸡舍内加强通风,加速粪便干燥,控制鸡舍温度;(2)鸡舍和鸡粪传输带喷洒除臭剂;(3)加强场区绿化。 3、末端控制:鸡舍后端墙出风口处安装水喷淋生物过滤式除臭装置,鸡舍内恶臭废气大部分被吸收,处理后空气定向鸡舍外排放。	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB33/593-2005)中表 7 标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的“二级新扩改建”标准限值
	有机肥车间恶臭	针对预处理发酵一体机,由于采用独特密闭槽式发酵方式,底部为网格式通风槽,定时强力通风,发酵槽顶部设抽气排风处理系统,经过风机抽吸强排集气;针对好氧堆肥发酵区(约 2000m ²)进行隔绝密闭、在堆建覆膜等作业时段车间内空气按每 15min 换气一次,同时纳米膜堆设集气装置,在覆膜后的密闭发酵时段进行集气,恶臭经收集后通过生物滤池装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放	
	污水处理站恶臭	污水处理站调节暂存池、各生化池等各个池体全部加盖密闭,收集的恶臭废气经风管与有机肥车间恶臭一起送至生物滤池装置进行处理后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	
	食堂油烟	油烟净化器处理后排放,要求净化效率不低于 75%。	
			《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准

	发电机燃油废气	使用环保型的0#柴油，收集后经排气筒引高排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 二级标准浓度限值
	噪声治理	合理布局、选用低噪设备、高噪设备减振、加强维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类排放限值
固体废物	危险固废	厂内见危险废物暂存间，医疗废物、消毒剂废包装材料、废紫外消毒灯管由有相应资质单位负责回收、运输和无害化处理	签署委托处置协议，并落实危险废物转移联单制度
	一般固废	鸡粪、饲料残渣、散落羽毛、废水处理污泥收集后运往有机肥车间制成有机肥半成品外售综合利用；破碎鸡蛋收集后和完整的鸡蛋一起出售给鸡蛋购买方；废过滤器由厂家回收；病死鸡暂存在冷库中，其处理与处置满足《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）中的相关规定	签署病死鸡委托处置协议
	生活垃圾	生活垃圾环卫清运	签署清运协议
地下水防治	重点防渗区	有机肥车间、污水收集沟渠、污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池、沉淀池、灌溉水暂存池、消毒池、危险废物暂存间、病死鸡冷库	防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	一般防渗区	鸡舍、鸡苗培育研发中心、附属用房、配电间、消毒间、雨水收集池、污道	防渗层等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	简单防渗区	饲料仓库、自动包装储蛋车间、管理中心、净道	一般地面硬化
环境风险	应急预案	制定应急预案，配备应急监测设施、应急处理设施	根据《关于印发<浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则>等技术规范的通知》（浙环办函[2015]146号），制定企业风险防范应急方案
	环保机构及管理	设立环保机构及专职环保管理人员，制定相应的环保制度	有专职环保人员和配备相应的仪器设备。

9.6 监测计划清单

表 9.6-1 监测计划清单

类别	监测位置		监测项目	监测频率
污染源检测				
废水	灌溉水暂存池		COD、NH ₃ -N	自动
			pH、五日生化需氧量、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、蛔虫卵	季度
废气	生物滤池	排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	年
	食堂	排气筒	油烟	年
	发电房	排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	年
	场界		氨、硫化氢、臭气浓度	年
噪声	场界		昼、夜等效 A 声级	季度
环境质量检测				
大气	下风向最近敏感点伍岱村		臭气浓度、氨、硫化氢	年
地下水	污水处理站附近（设 1 个永久监测井）、养殖场下游、消纳区		pH、COD _{Mn} 、总硬度、溶解性固体、NH ₃ -N、总大肠菌群数、亚硝酸盐、铜、锌等	年
土壤	污水处理站附近、消纳区		pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	5 年

9.7 总量控制及排污权交易

本项目为农业项目，非工业项目，鸡舍冲洗废水、废气除臭设施更换废水、车辆洗消废水、生活污水和初期雨水经处理达标后用于周边农田园地灌溉、全部消纳、不外排地表水体，废气污染物不涉及总量控制因子，因此本项目无需进行要污染物排放总量控制。

9.8 公众意见采纳情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018）要求，2023 年 11 月 10 日在周边行政村进行公示，于 2023 年 11 月 10 日于浙江省政务网进行公示，公示时间均为 10 个工作日。公示期间未收到群众反对意见。

9.9 环境影响评价总结论

温州正博养殖有限公司拟建高质量绿色生态现代农业项目位于平阳县水头镇三和村。本项目经平阳县农业局同意，新增用地 134.606 亩，年存栏 130 万羽蛋鸡（包括成年蛋鸡 100 万羽、幼稚鸡 30 万羽）。项目符合“三线一单”约束要求及其他审批原则要求。在生产过程中会产生一定的三废污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周围环境影响不大。在全面落实本环评提出的各项环境污染治理措施的前提下，从环保角度讲，该项目是可行的。

