

江苏京海禽业集团有限公司  
年存栏父母代种鸡14.98万套项目  
环境影响报告书

建设单位：江苏京海禽业集团有限公司

2024.6



## 目 录

1概述	1
1.1项目由来	1
1.2项目特点	1
1.3环评工作过程	2
1.4分析判断相关情况	3
1.5主要关注的环境问题	19
1.6主要评价结论	19
2总则	20
2.1评价目的与原则	20
2.2编制依据	21
2.3环境功能区划	26
2.4评价标准	27
2.5环境影响因子识别	34
2.6 评价内容及重点、 评价工作等级	36
2.7评价范围	43
2.8主要环境保护目标	43
3 项目工程分析	45
3.1现有工程	45
3.2扩建项目概况	53
3.3建设项目工程分析	62
3.4项目运营期污染源强分析	67
3.5项目“三本账”	81
3.6清洁生产分析	82
3.7风险源项分析	84
4环境现状调查与评价	88
4.1自然条件概况	88
4.2环境质量现状调查与评价	91

5	环境影响预测与评价	109
5.1	施工期环境影响评价	109
5.2	营运期环境影响预测与评价	112
6	环境保护措施及其可行性论证	153
6.1	施工期污染防治措施	153
6.2	营运期污染防治对策及其可行性论证	155
7	环境影响经济损益分析	185
7.1	环保投资估算	185
7.2	环境经济收益分析	185
7.3	社会效益	185
7.4	环境影响经济损益分析	186
8	环境管理与监测	187
8.1	环境管理职责	187
8.2	环境管理要求	187
8.3	污染物排放管理要求	188
8.4	环境监测计划	191
8.5	排污许可管理	193
8.6	企业环境信息公开	194
8.7	总量控制指标	194
9	环境影响评价结论	196
9.1	项目概况	196
9.2	分析判定	196
9.3	项目区域环境质量现状	196
9.4	主要环境影响	198
9.5	运营期环境保护措施	200
9.6	公众意见采纳情况	201
9.7	环境影响经济损益分析	201
9.8	环境管理与监测计划	201
9.9	总量控制指标	202

9.10综合评价结论.....	202
-----------------	-----



# 1 概述

## 1.1 项目由来

根据海门区委、区政府总体规划，长江沿岸建设沿江景观带，拆迁江苏京海禽业集团有限公司六个种鸡场。为发挥公司孵化厂、饲料厂及其它配套的功能，降低单位生产成本，增加市场竞争力，实现京海效益最大化，弥补拆迁缺失产能，需异地建设种鸡场来弥补短缺产能，也为实现“百亿愿景、百年京海”的宏伟目标，夯实坚实基础。京海禽业专注白羽肉种鸡 30 多年来，具有丰富的养殖精细管理经验和成熟的管理技术，并具有成熟的管理团队，具有稳定的市场额和客户群。为了利用这有利的优势，在原有新丰场地址拆除原平房鸡舍 5 栋，改建 4 层楼房鸡舍，改建后该场饲养舍建筑面积约 36785 平米，更好地利用了用地资源。项目建成后，达到年存栏父母代种鸡 14.98 万套的规模。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定的“30只蛋鸡折算成1头猪”的折算标准，本项目年存栏父母代种鸡14.98万套（约16.478万羽），参照肉鸡换算比例折合成猪的养殖规模约为5493头猪。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号发布、国务院令第682号修改）的有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目属于“二、畜牧业03；家禽饲养032；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖”，因此，本项目应编制环境影响报告书。

为此，江苏京海禽业集团有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程初步分析和环境影响识别的基础上，按照有关法律法规和“环评技术导则”等技术规范要求，编制完成《江苏京海禽业集团有限公司年存栏父母代种鸡 14.98 万套项目环境影响报告书》，现上报审批。

## 1.2 项目特点

(1) 项目养殖过程中，鸡舍日常不需要进行清洗，减少废水产生量；购入

成品饲料，不进行饲料加工，减少废气产生量；

(2) 项目病死鸡及羽毛交由海门动物无害化处理中心统一处理，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥，养殖固废实现零排放；

(3) 项目生产过程中废水经预处理后用于周边农田灌溉（协议见附件）；

(4) 项目建设事故应急池，在生产废水收集系统、污水处理设施运行不正常时，应启用应急事故池，严禁未经处理生产废水外排。

### 1.3 环评工作过程

建设单位委托我单位进行该项目的环评编制工作，评价单位接受委托后，根据建设方提供的资料，在充分与企业技术交流、现场踏勘和资料整理的基础上，完成报告书编制并送审。具体流程见下图。



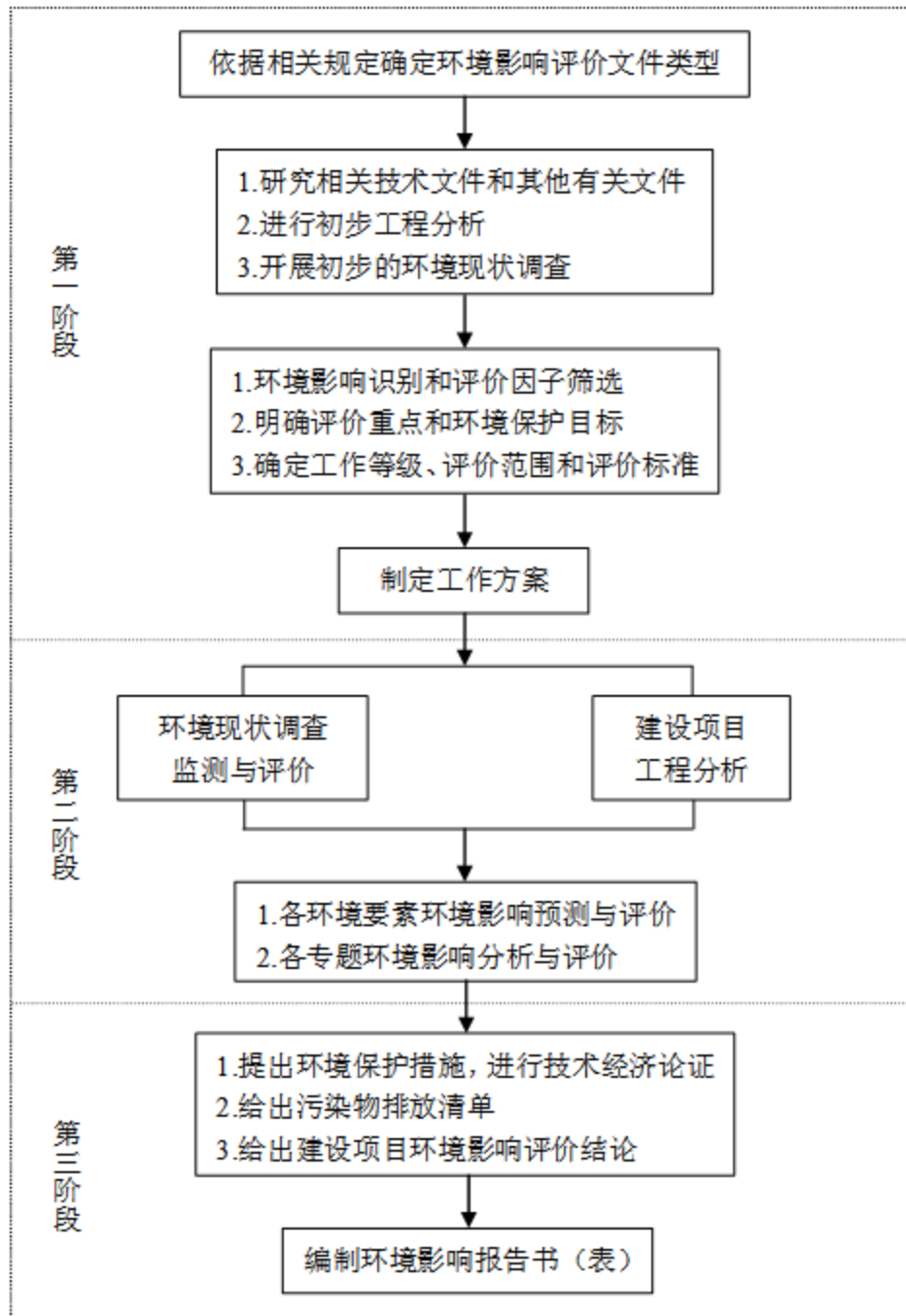


图1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判断相关情况

### 1.4.1 产业政策符合性分析

#### (1) 与产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目养殖属于第一类 鼓励类中的“一、农林牧渔业”之“14. 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，

不属于限制类或淘汰类，为鼓励类。

本项目采用干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥。鸡舍冲洗水、纯水制备排水、初期雨水经过污水处理系统处理之后产生肥水，用作农肥，不外排，符合《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>的通知》（环发[2010]151号）相关规定。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

### （2）用地规划相符性

对照海门区人民政府依法划定的禁养区、限养区，本项目位于海门区临江镇新丰村，不在其划定的禁养区、限养区范围内，具体见附图17。本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制、禁止用地类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地类项目。

对照《江苏省动物防疫条件审查选址风险评估暂行办法》，本项目选址及经营范围无变化，选址位于海门区临江镇新丰村，在原鸡场内进行改扩建，不新增用地，动物防疫条件合格证编号：（海）动防合字第20130012号（代码编号：320684304130012），具体见附件，因此，项目选址符合要求。

### （3）国土空间规划

#### ①与南通市“三区三线”管控要求相符性分析

2022年10月14日，自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果（自然资办函〔2022〕2207号）。“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

经比对南通市国土空间总体规划（2021—2035年）市域“三区三线”划定示意图（附图18），本项目所在位置为海门区临江镇新丰村，不属于生态保护区、生态控制区、农田保护区，位于集中连片农田，符合“三区三线”划定要求。

②与《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号）的相符性分析

2023年11月13日，江苏省人民政府发布《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号）。

《规划》提出要筑牢安全发展的空间基础。到2035年，南通市海门区耕地保有量不低于67.8381万亩（永久基本农田保护面积不低于61.8903万亩），生态保护红线面积不低于12.3000平方千米（海洋生态保护红线面积不低于7.5288平方千米），城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4427倍。

《规划》提出要优化国土空间开发保护格局。优化农业空间结构，推动农业安全、绿色、高效发展。加强生态空间的保护和管控，开展生态修复，持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地挖潜力度，推动地上地下空间复合利用，提高土地节约集约利用水平。

《规划》提出要提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

《规划》提出构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提高城市安全韧性。

《规划》提出要维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目

标任务落地落实。建立健全国土空间规划动态监测评估预警和实施监管机制。规划实施中的重大事项要及时请示报告。

海门“三区三线”划定成果2022年10月获自然资源部批复，海门区共划定永久基本农田保护面积525.04万亩，生态保护红线面积380.13万亩，城镇开发边界内面积210.23万亩。“通过划定‘三区三线’，进一步优化了国土空间布局，为重点项目建设以及城市未来可持续发展预留了更多的发展空间。”市自然资源和规划局相关负责人表示，“三区三线”数据成果已正式上线江苏省“一张图”实施监督信息系统，助力我市加快推进建设项目用地用海报批等工作，为我市实现经济社会高质量发展、建设“一枢纽五城市”等目标提供支撑与保障。

经比对《南通市海门区国土空间总体规划》（2021-2035年）农业空间规划图（附图19），本项目位于海门区临江镇新丰村，属于种养循环农业区，符合海门区“三区三线”规划和《海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。

江苏京海禽业有限公司新丰鸡场已于2023年7月30日办理了海门区设施农用地备案（备案号：（临）设农备[2023]003号）（见附件）。因此，项目用地与国土空间规划相符。

#### （4）与《畜禽养殖污染防治管理办法》相符性分析

对照《畜禽养殖污染防治管理办法》第四条“畜禽养殖污染防治实行综合利用优先，资源化、无害化和减量化的原则”。第七条“禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：（一）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；（二）城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；（三）县级人民政府依法划定的禁养区域；（四）国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。本办法颁布前已建成的、地处上述区域内的畜禽养殖场应限期搬迁或关闭”。第十四条“畜禽养殖场应采取将畜禽废渣还田、生产沼气、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用。用于直接还田利用的畜禽粪便，应当经处理达到规定的无害化标准，防止病菌传播”。本项目所在地不属于人口集中地区，不属于禁止建设畜禽养殖场的地区，本项目废水经处理后产生的肥水用于农肥（消纳协议见附件），鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥，本项目建设符合《畜禽养殖污染防治管理办法》的有关要求。

### (5) 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

对照《畜禽规模养殖污染防治条例》第十一条“禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区、风景名胜区；（二）自然保护区的核心区及缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中地区；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。”本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、人口集中地区，本项目废水经预处理后产生肥水用于农肥（消纳协议见附件），鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥，本项目的建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》的有关要求。

### (6) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》相符性分析

#### ①选址要求

本项目位于海门区临江镇新丰村，不在划定的生态空间管控区域内，不在海门区人民政府划定的禁养区、限养区内，不属于《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中所列禁止建设畜禽养殖场的区域，因此，项目选址符合要求。

#### ②排水系统

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）：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。畜禽粪便的贮存设施的位置必须远离各类功能水体（距离不得小于400m）。本项目不设置畜禽粪便贮存设施，鸡粪一个生产周期（66周）种鸡淘汰后一次性清理，本项目北侧为青东河，不属于《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》中列明的功能水体。本项目采用雨污分流，厂区内生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水经管道输送至污水处理站集中处理，产生肥水，用作农肥（消纳协议见附件）；水帘用水循环使用仅定期补充损耗，无废水产生。鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥；本项目标准化养殖区域不在海门区禁养区和限养区范围内，养殖区域厂界周边400m范围无功能水体，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求。

#### ②清粪工艺

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）：新建、改建、扩

建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将鸡粪及时、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。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》。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。贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施。本项目采用干清粪工艺，不设置畜禽粪便贮存设施，鸡粪一个生产周期（66周）种鸡淘汰后一次性清理，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥，其恶臭及污染物排放符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）。符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求。

### ③病死鸡处理

本项目病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理。

从以上三个方面看，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求。

（6）与《关于进一步明确畜禽粪污还田利用强化养殖污染监管的通知》（农办牧【2020】23号）相符性分析

### 1.4-1与文件对照分析

类别	文件要求	相符性分析
一、畅通还田利用渠道	<p>（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家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。已获得环评批复的规模养殖场在建设过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。</p> <p>（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》以下简称《指南》</p>	<p>本项目为[A0321]鸡的饲养，项目采用干清粪工艺，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥；生活污水经化粪池后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水全部进入厂区污水处理站预处理，出水作为农肥（消纳协议见附件），出水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准要求。</p>

类别	文件要求	相符性分析
	要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	
二、加强事中事后监管	<p>（一）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，采取措施，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》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。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和培训，生态环境部门要依法查处。</p> <p>（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施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产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。</p>	<p>本项目建成后，江苏京海禽业集团有限公司将落实主体责任，不设置畜禽粪便贮存设施，鸡粪一个生产周期（66周）种鸡淘汰后一次性清理，项目采用干清粪工艺，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥；生活污水经化粪池后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水全部进入厂区污水处理设施处理，出水作为农肥，项目位于海门区新丰村，周边有足够土地能够消纳项目肥水（消纳协议见附件）。</p>
三、强化保障和支撑	<p>（一）完善粪肥还田管理制度。督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，避免施用超量或时间不合理，并作为监督执法的重要依据。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。</p> <p>（二）加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送和施用方式，不再强制要求固液分离。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，积极推广全量机械化施用，逐步改进粪肥施用方式。</p>	<p>项目采用干清粪工艺，鸡粪、破损蛋、水处理污泥送海门市兴农生物科技有限公司生产有机肥；生活污水经化粪池后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水全部进入厂区污水处理设施处理，出水作为农肥，出水满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准要求，厂区污水处理站工艺为“格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中所</p>

类别	文件要求	相符性分析
		列可行技术。

(7) 与《省政府办公厅关于加强动物无害化处理工作的意见》（苏政办发〔2013〕191号）相符性分析

根据《省政府办公厅关于加强动物无害化处理工作的意见》（苏政办发〔2013〕191号）要求，加快推进病死畜禽无害化收集处理体系建设，建立完善“政府主导、市场运作，统一收集、集中处理，财政补助、保险联动”的病死畜禽无害化处理运行机制，确保南通市辖区内病死畜禽无害化处理全覆盖。提档升级病死畜禽无害收集处理体系，强化病死畜禽收集、运输、处理各环节监督。完善畜禽养殖与保险理赔、无害化处理、财政补助等环节联动机制，病死猪无害化处理率达到100%。畜禽饲养户须做好病死畜禽的处置，及时报告畜禽死亡情况，集中处理病死畜禽。

本项目病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理，项目建成后将做好病死畜禽的处置，及时报告畜禽死亡情况，集中处理病死畜禽。符合要求。

综上所述，本项目的建设符合国家、地方及行业的产业政策。

#### 1.4.2 与“三线一单”相符性

##### (1) 生态红线

①依据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕877号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》（2021年7月），与本项目最近的生态空间管控区域保护目标为北侧的海门河清水通道维护区（水体及两岸各500米，其中城区和三星镇区域水体及两岸20米），距离约175米。项目不在划定的江苏省生态空间管控区域内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区规划》（苏政发〔2020〕1号）的要求。

②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护3大功能7个分区，本项目不在国家级保护红线覆盖范围内，距离最近的生态保护红线为西南侧的海门长江饮用水水源保护区，距离约10km。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

③根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49



号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发[2021]3号)、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)及《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发[2021]85号),本项目位于海门区临江镇新丰村,位于一般管控单元内。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求,加强生活污染和农业面源污染治理,推动区域环境质量持续改善。本项目废气、废水、噪声均能做到达标排放,固废零排放,对周围环境质量影响不大,不会降低当地环境质量功能,环境风险可防控,所以本项目符合要求,具体见下表。

表1.4-2 与海门区一般管控单元生态环境准入清单相符性

环境管控单元	管控类别	生态环境准入清单	本项目
临江新区	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</p> <p>(3) 基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求,项目建设不占用永久基本农田,对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。</p>	<p>本项目位于海门区临江镇新丰村,新丰鸡场已于2023年7月30日办理了海门区设施农用地备案(备案号:(临)设农备[2023]003号)(见附件),不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线,符合空间布局约束方面的要求。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》,加强农村污水治理,2025年农村生活污水农户覆盖率至70.2%,设施正常运行率达到95%。</p> <p>(3) 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。</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制,新增大气污染物总量能在海门区范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功</p>	<p>项目实施后,将编制应急预案,并按照应急预案要求,配备相应的人员、物资,定期开展演练。</p>

环境管控单元	管控类别	生态环境准入清单	本项目
		能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	
	资源开展效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能、仅冬季鸡舍供热时使用柴油锅炉供热，符合相关要求。

## (2) 环境质量底线

本项目产生的废气、废水均进行分类收集、分质处理，在达标的基础上选用处理效率和可靠性高的处理工艺，尽可能减少污染物的排放。

根据《南通市生态环境状况公报》（2022年）数据，项目所在地环境空气为不达标区，不达标因子为O<sub>3</sub>。该区坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和PM<sub>2.5</sub>防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。

根据大气环境质量现状补充监测，总悬浮颗粒（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中“其他污染物空气质量浓度参考限值”。

根据地表水现状监测及评价结果，项目北侧青东河监测断面五日生化需氧量未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求，其他因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。分析超标原因可能是受农业面源污染所致。

根据《南通市海门区“十四五”水资源保护规划》主要任务包括：

1、加强水污染防治——（1）纳污能力与污染物入河控制；（2）点源污染控制治理；（3）面源污染控制治理。2、加强水环境治理——（1）实施区域治水；（2）黑臭水体治理；（3）治理河湖“三乱”。3、加强水生态修复——（1）保障生态需水；（2）重要水生态环境保护与修复；（3）实施水系连通工程；（4）加强水土保持监测。4、加强水资源节约——（1）城镇节水降损；（2）农业节水增效；（3）工业节水减排；（4）加强非传统水源利用；（5）科技创新引领；（6）加强典型示范；（7）加强全民参与和社会监督。5、加强水资源保护——

(1) 加强长江大保护；(2) 加强饮用水源地保护；(3) 加强地下水水资源保护；(4) 加强水资源监测能力。6、加强水资源管理——(1) 加强用水总量红线管理；(2) 加强用水效率红线管理；(3) 加强限排总量红线管理。7、开健全水管理制度——(1) 健全法规和标准体系；(2) 健全协同管理机制；(3) 健全水功能区限制纳污制度；(4) 健全生态流量保障制度；(5) 健全河湖水系空间和地下水用途管控制度；(6) 健全水生态补偿和激励约束机制。通过以上措施，地表水环境质量有望得到改善。

根据噪声现状监测及评价结果，监测期间东、西、北厂界各监测点及敏感点声环境均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准，其中南厂界达4b类标准，区域的声环境质量现状较好。

根据地下水现状监测及评价结果，评价范围内各监测点硝酸盐、挥发酚、六价铬达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) I类标准；氟化物、总硬度、镉、硫酸盐达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) II类标准；氨氮、汞、氟化物、溶解性总固体达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；铁、锰、高锰酸盐指数达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准；亚硝酸盐、砷、铅、氯化物为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) V类标准。

根据土壤现状监测及评价结果，土壤环境监测点各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值。

### (3) 资源利用上线

本项目用水主要为养殖用水、鸡舍冲洗水、职工生活用水等，用水来源于市政自来水管网，用电来自市政电网，对当地资源利用影响较小；本项目符合资源利用上线标准。

### (4) 环境准入负面清单

①对照《市场准入负面清单》(发改体改规〔2022〕397号)，本项目不在负面清单范围内。

②与关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办[2022]7号)相符性分析：

对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办[2022]7号)，本项目位于南通市海门区临江镇新丰村，主要从事鸡的

饲养，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

③与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(苏长江办发〔2022〕55号)相符性分析：

对照苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单(试行,2022年版)>江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不属于化工项目，同时不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单(试行,2022年版)>江苏省实施细则》相符。

### 1.4.3 相关环保政策相符性

#### 1.4.3.1 与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》(海办〔2022〕22号)的相符性分析

对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于A0321鸡的饲养，不在《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》规定的重点行业内，因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”(海办〔2022〕22号)相符。

#### 1.4.3.2 与“市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知”(通办[2024]6号)相符性分析

对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展，本项目属于A0321鸡的饲养，不在八大重点行业中。

#### 1.4.3.3 与《南通市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

根据《南通市“十四五”生态环境保护规划》中强化养殖业污染治理相关内容“优化养殖业空间布局，大力发展生态健康养殖。以畜禽粪污肥料化、能源化利用为主要方向，全面加强畜禽养殖污染治理。按照养殖尾水排放强制性标准，规范养殖尾水排放口设置，推动养殖尾水资源化利用或达标排放。持续开展水产健康养殖示范场以及水产良种场创建活动，规范渔业投入品使用，严禁非法使用

药物。到2025年，全市规模养殖场畜禽粪污处理设施配套率达到100%，畜禽粪污资源化利用率稳定在98%以上。”

本项目为鸡的饲养，鸡舍内的鸡粪通过自动清粪设备及时清出，同时鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜。另外，本项目在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，可进一步消除臭气。废水经处理后产生肥水用于农肥；鸡粪、破损蛋、水处理污泥作为有机肥原料外售，病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理；废离子交换树脂、废外包装收集后外售；消毒剂内包装、废机油、含油抹布及手套、废机油桶收集后委托有资质单位处置；医疗垃圾交由有资质的单位进行安全处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。符合《南通市“十四五”生态环境保护规划》。

#### 1.4.3.4与《江苏省重点流域水生环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目位于江苏省南通市海门区临江镇新丰村，属于长江流域。根据《江苏省重点流域水生环境保护“十四五”规划》中促进畜禽生态健康养殖相关内容——加快建立“生态消纳为主、纳管和工业治理为辅”的畜禽养殖污染治理体系，构建种养结合、农牧循环的生态健康养殖新格局。结合区域水环境质量和畜禽养殖发展规划，以县为单位编制实施畜禽养殖污染防治专项规划。鼓励畜禽养殖户结合土地消纳能力，采用“截污建池、收运还田”等模式科学实施粪污还田。组织实施畜禽养殖污染治理和资源化利用提升行动，对规模化畜禽养殖场的环境影响评价和“三同时”制度执行、粪污综合利用及污染防治设施运行等情况进行“回头看”，督促规模化畜禽养殖场完善粪污设施装备配套。落实地方政府对规模以上养殖场（户）污染防治属地兜底责任，加快开展畜禽养殖废弃物的统一收集、集中处置、资源化利用等工作。鼓励各地建立“乡镇设收集点、区县建处置利用中心、专业化收集转运”的畜禽粪污收集处理模式。加强畜禽养殖场户的执法监管，推进对万头以上猪场安装粪污集中贮存处理设施的视频监控，将设有排污口的畜禽养殖场户全部纳入排污许可管理。到2025年，全省规模养殖场畜禽粪污处理设施装备配套率达100%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。”

本项目为鸡的饲养，鸡舍内的鸡粪通过自动清粪设备及时清出，同时鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜。另外，本项目在出鸡舍风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，可进一步消除臭气。废水经处理后产生肥水用于农肥，不外排；鸡粪、破损蛋、水处理污泥作为有机肥原料外售，病死鸡交由海门动物无害化处

理中心统一处理；废离子交换树脂、废外包装收集后外售；消毒剂内包装、废机油、含油抹布及手套、废机油桶收集后委托有资质单位处置；医疗垃圾交由有资质的单位进行安全处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。符合《江苏省重点流域水生环境保护“十四五”规划》。

#### 1.4.3.5与《关于印发南通市“十四五”畜禽养殖污染防治专项规划的通知》 (通环办[2022]106号)相符性分析

表1.4-3 与文件相关内容对照分析

类别	文件要求	相符性分析
推行畜禽粪污多元化利用	<p>针对不同地区的畜禽粪污环境承载力和消纳土地配备情况，科学合理选择畜禽粪污资源化利用技术模式。以畜禽粪便和“三沼”利用为重点，努力打通畜禽粪污还田利用通道，因地制宜，分类指导，充分挖掘消纳潜力，扩大消纳地范围，形成多途径、多形式、多层次推进畜禽养殖废弃物资源化利用新格局。</p> <p>(一)大型规模养殖场</p> <p>根据周边环境承载力和生产实际现状，选择清洁回用、环保达标排放等工业化方法进行多样化处理，同步推进养殖污染防治和畜禽粪便综合利用。大力推行畜禽养殖沼气发电并网，鼓励建设与沼气发电并网相配套的生态循环农业基地，支持沼液管道输送、田间蓄贮、车辆运输等基础设施建设，提高沼液的使用效率和覆盖面。对配套农用地面积不足的规模养殖场，指导通过减少畜禽存栏量、新建粪污处理设施装备、增加配套农用地面积、污水深度处理后达标排放、增加有机肥外售量等措施，确保做到种养匹配。对配套土地面积充足的畜禽养殖场，指导优化粪污处理方式，逐步降低处理成本，确保充分腐熟发酵。</p>	<p>企业具有较成熟的养殖技术，鸡舍内的鸡粪采用干清粪工艺，同时鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜。另外，本项目在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，可进一步消除臭气。废水经污水处理站处理后产生肥水用于农肥（已签订消纳协议，且消纳土地面积满足要求），不外排；鸡粪、破损蛋、水处理污泥作为有机肥原料外售，病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理；废离子交换树脂、废外包装收集后外售；消毒剂内包装、废机油、含油抹布及手套、废机油桶收集后委托有资质单位处置；医疗垃圾交由有资质的单位进行安全处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。符合要求。</p>
推进养殖场户治理与生态化改造	<p>继续推进畜禽养殖污染治理。按照“谁污染谁治理”的原则，落实畜禽养殖场（户）污染治理的主体责任。加快规模畜禽养殖场治理，按照《南通市畜禽养殖污染治理技术要点》推荐的粪污治理六大推荐模式，科学制定畜禽污染治理工作方案，配套建设畜禽粪便综合利用和无害化处理设施并正常运转，确保规模养殖场粪污处理设施装备全覆盖。在规模养殖场治理的基础上，重点开展小型分散养殖污染扩面整治工作，通过建设集粪棚、化粪池等粪污收集设施，配备运输罐车、肥水还田输送管道、</p>	<p>企业鸡舍内的鸡粪采用干清粪工艺，同时鸡舍严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜。另外，本项目在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，可进一步消除臭气。废水经污水处理站处理后产生肥水用于农肥（已签订消纳协</p>

类别	文件要求	相符性分析
	<p>撒肥机等设施，结合周围农田、园地、林地就地就近消纳，达到“存得住、可利用、不直排”的治理需求。</p> <p>持续推进畜禽养殖生态化改造。以绿色发展为先导，集成推广一批控量减排、清洁生产、粪便综合利用的新技术、新模式，积极发展一批适度规模经营、种养有机结合、资源循环利用的标准化生态健康养殖场。通过开展畜牧生态健康示范创建活动，进一步提升全市生态健康养殖水平。开展规模化养殖场沼气利用示范项目，大力推行“规模养殖+沼气发电+绿色种植”和“非规模化分户收集+集中处理+沼气发电”的生态循环农业模式。</p>	<p>议），不外排；鸡粪、水处理污泥作为有机肥原料外售，病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理；废离子交换树脂、废外包装收集后外售；消毒剂内包装、废机油、含油抹布及手套、废机油桶收集后委托有资质单位处置；医疗垃圾交由有资质的单位进行安全处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。符合要求。</p>
强化废水污染防治	<p>畜禽养殖场（户）排水系统严格执行雨水和污水收集输送系统分离，各县（市、区）按照农牧结合的原则，因地制宜选择合理的废水净化工艺和综合利用方式，明确畜禽饮水器具改造、栏舍清洗等方面源头节水设施建设要求，规模养殖场应当采用干清粪、水泡粪等节水型清粪方式，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式，减少污染物产生与排放。</p> <p>一是消纳利用。畜禽养殖场（户）与消纳地之间建立有效的沼液输送渠道，通过铺设管道、槽罐车运输将沼液运往消纳场所，输送过程严格防治二次污染，杜绝跑、冒、滴、漏等现象；配套设置消纳地储液池，其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（户）排放污水的总量。二是生化或工业净化达标处理。配套有效的畜禽养殖废水处理设施，采取沼液发酵、氧化塘、垂直流人工湿地等生物处理方式或厌氧、好氧、深度处理等工业净化处理方式，实现稳定达标排放，同时做好环保设施运行管理台账。</p>	<p>本项目严格执行雨污分流，新建初期雨水池、厂区污水处理站，鸡只饮水器为乳头式，鸡粪采用干清粪工艺；生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水经污水处理站处理，产生肥水，用作农肥（已签订消纳协议），不外排。符合要求。</p>
加强废气污染防治	<p>养殖场恶臭气体来源复杂，属于无组织面源排放。单靠某一种除臭技术很难取得良好的治理效果，只有采取综合除臭措施，从源头上杜绝臭气的产生、防止恶臭扩散等多种方法并举，才能有效地防止和减轻其危害，保证人畜健康，促进畜牧业生产的可持续发展。</p> <p>畜禽养殖场（户）建立控制恶臭的相关制度与措施，控制恶臭的防治技术主要包括设置卫生防护距离、合理设计养殖区及清粪方式、饲料添加生物制剂、开展周边环境绿化、加强日常管理等。采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖场户应建设堆沤肥、粪污密闭贮存和沼气收集处理等设施，通过采取畜舍保温干燥、通风换气、勤换垫料、及时清粪、合理喂养、降低饲养密度等相关规定，妥善处理利用固废发酵生产的沼气，不得直接向外环境排放，臭气浓度达到排放标准要求。采用环境友好的</p>	<p>根据模式计算和卫生防护距离设置要求，确定本项目养殖区作为整体边界为起点，外延卫生防护距离为100m。项目拟通过畜舍保温干燥、通风换气、勤换垫料、及时清粪、合理喂养、降低饲养密度等措施降低恶臭的产生。符合要求。</p>

类别	文件要求	相符性分析
	消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），提倡采用非氯化的消毒措施，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。针对专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理工厂，适宜采用生物吸附和生物过滤等除臭技术进行集中处理，臭气浓度达到排放标准要求。	
强化病死畜禽无害化处理	根据《省政府办公厅关于加强动物无害化处理工作的意见》（苏政办发〔2013〕191号）要求，加快推进病死畜禽无害化收集处理体系建设，建立完善“政府主导、市场运作，统一收集、集中处理，财政补助、保险联动”的病死畜禽无害化处理运行机制，确保南通市辖区内病死畜禽无害化处理全覆盖。提档升级病死畜禽无害收集处理体系，强化病死畜禽收集、运输、处理各环节监督。完善畜禽养殖与保险理赔、无害化处理、财政补助等环节联动机制，病死猪无害化处理率达到100%。畜禽饲养户须做好病死畜禽的处置，及时报告畜禽死亡情况，集中处理病死畜禽。	项目病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理，项目建成后做好病死畜禽的处置，及时报告畜禽死亡情况，集中处理病死畜禽。符合要求。

#### 1.4.3.6与关于印发《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）相符性分析

##### 1.4.4与文件对照分析

类别	文件要求	相符性分析
1.设施 设备总 体要求	畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	本项目新建处理能力80t/d的污水处理站，鸡舍冲洗废水、初期雨水、纯水制备排水、经化粪池处理后的生活污水进入厂区污水处理站进行处理，处理后肥水用于农田灌溉，企业消纳协议已签订，配置耕地满足需求；鸡粪作为有机肥原料外售海门市兴农生物科技有限公司。
2.圈舍 及运动 场粪污 减量设 施	畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。 畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险。	项目采用干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理，并在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，舍内恶臭气体经通风和舍外绿化等措施控制；选用优质饲料饲养。饲养期间鸡舍不冲洗，仅在淘汰一批父母代种鸡后进行冲洗，减少废水产生量。
3.雨污 分流设 施	畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面5厘米以上，防止雨水倒灌。	本项目建设雨污分流，鸡舍冲洗废水采用暗管输送，新建污水处理站池体均加盖，输送管路合理预留检查口。



类别	文件要求	相符性分析
4. 畜禽粪污暂存设施	畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。	项目采用干清粪工艺，鸡粪不在厂内贮存，不设置畜禽粪便贮存设施，饲养采用两高一低棚架饲养模式，两高（棚架）处鸡粪一个生产周期种鸡淘汰后一次性清理，一低（楼地面）主要是垫料。

## 1.5 主要关注的环境问题

本项目施工期重点关注的是施工过程产生的施工废水、废气、噪声及施工弃渣对环境的影响问题。

本项目营运期重点关注饲养过程中鸡舍、粪污处理区产生的恶臭对环境空气及周边敏感点的影响；项目处理后产生废水用于农田灌溉的可行性及畜禽粪污土地承载力测算可行性分析；鸡粪、病死鸡等无害化处理措施；医疗垃圾的暂存及处置措施；疫情、事故排放等环境风险对环境的影响以及采取的风险防治措施和应急预案。废水、废气、固废、环境风险应采取的环境保护措施及可行性分析。

## 1.6 主要评价结论

项目为肉鸡养殖工程，建设内容满足国家及地方相关政策要求，选址符合海门区发展规划要求。项目建成后具有显著的经济、社会和环境效益。建设单位应严格执行“三同时”制度，严格执行环评报告中提出的各项环境保护和预防措施，严格执行工程环境监理和竣工环境保护验收制度，加强施工期和营运期的环境保护工作，则项目施工和营运过程对项目区周围环境的影响是较小的，从环境保护的角度考虑：本项目的建设是可行的。

## 2.总则

### 2.1评价目的与原则

#### 2.1.1评价目的

(1) 通过对项目所在区域的环境现状调查与评价，了解项目所属区域的环境特征、环境敏感点、环境质量现状及存在的主要环境问题。

(2) 通过工程分析确定项目的主要污染源和排污特征，查清项目的污染源分布、排污环节、污染物种类、数量等，选择适当的模式预测该工程排放的污染物对周围环境造成的影响程度及范围。

(3) 评价项目环保设施和污染防治措施的可行性与可靠性，有针对性地提出切实可行的污染防治措施及对策，为项目的运行、环境管理以及污染物总量控制提供科学依据。

(4) 从环境保护角度论证项目选址、总平面布置的合理性，提出项目环境管理监控计划，确保项目建设与环保措施“三同时”，使项目对环境的不良影响降到最低程度，保证区域经济和社会的可持续发展。

(5) 从环保角度论证建设项目的可行性，为项目审批部门决策、环境工程设计和项目运行以及有关部门进行环境管理和污染防治决策提供科学依据。

通过上述评价，论证项目对环境方面的可行性，给出环境影响评价结论，为项目的设计、施工、验收及建成投产后的环境管理提供技术支持，为环境保护主管部门提供决策依据。

#### 2.1.2评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

##### a) 依法评价

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

##### b) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

### c) 突出重点

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

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 法律法规及部门规章

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订);
- (4)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018.10.26);
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起实施);
- (6)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行);
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施);
- (8)《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日起实施);
- (9)《中华人民共和国安全生产法》(2021年9月1日起实施);
- (10)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016年7月1日实施);
- (11)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行);
- (12)《中华人民共和国节约能源法》(2018年10月26日修订);
- (13)《中华人民共和国动物防疫法》(2015年修正版)2015年4月24日起施行;
- (14)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(国环部令第5号);
- (15)《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令682号);
- (16)《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号);
- (17)《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号);
- (18)《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号);
- (19)《产业结构调整指导目录(2024年本)》;
- (20)《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》(国办发〔2013〕101号);

- (21)《农业农村部财政部关于进一步加强病死畜禽无害化处理工作的通知》（农牧发〔2020〕6号）；
- (22)《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）；
- (23)《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）；
- (24)《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知〉》（环办〔2013〕103号）；
- (25)《关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理促进生猪发展的通知》（环办土壤〔2019〕55号）；
- (26)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；
- (27)《关于印发〈建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）；
- (28)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）；
- (29)《排污许可管理办法》（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）；
- (30)《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）；
- (31)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；
- (32)《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号）；
- (33)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）；
- (34)《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）；
- (35)《生态环境部办公厅关于启用〈建设项目环境影响报告书审批基础信息表〉的通知》（环办环评函〔2020〕711号）；
- (36)《国家危险废物名录（2021版）》（部令第15号）；
- (37)《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第643号）；

- ；
- (38)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；
- (39)《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178号）；
- (40)《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体[2016]144号）；
- (41)《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第9号）
- (42)《促进畜禽粪污还田利用加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）；
- (43)《关于进一步明确畜禽粪污还田利用强化养殖污染监管的通知》（农办牧[2020]23号）
- (44)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）
- (45)《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）
- (46)《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件，第89号）
- (47)《江苏省环境空气功能区划分》，江苏省环保局，1998年9月；
- (48)《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（苏政复〔2022〕13号）；
- (49)《江苏省大气污染防治条例（2018年修正版）》（2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）；
- (50)江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正），2018年3月28日；
- (51)《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018年修正版）》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议通过）；
- (52)《江苏省环境噪声污染防治条例（2018年修正版）》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议通过）；
- (53)《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1号）；

(54)与省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；

(55)关于发布实施《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》的通知，江苏省国土厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会，苏国土资发〔2013〕32，2013.8.23；

(56)《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104号）；

(57)《江苏省主体功能区规划》，苏政办发〔2014〕20号；

(58)《江苏省政府办公厅关于推进生态保护引领区和生态保护特区建设的指导意见》苏政办发〔2017〕73号；

(59)《关于印发江苏省环境保护厅〈实施建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》苏环办〔2013〕365号；

(60)《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》，苏环办〔2018〕18号；

(61)《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）；

(62)关于印发《江苏省排污许可证发放管理办法（试行）》的通知（苏环规〔2015〕2号），2015.11.1施行；

(63)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）；

(64)《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；

(60)《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）；

(61)《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》苏环办〔2022〕338号；

(62)《省政府办公厅关于加强病死畜禽无害化处理工作的意见》（苏政办规〔2023〕6号）；

(63)关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见（苏环发〔2022〕6号）；

(64)《省政府办公厅关于印发江苏省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的

通知》（苏政发[2017]146号）

(65)《江苏省畜禽养殖污染治理技术要求》；

(66)《南通市畜禽养殖污染防治条例》（2019年5月30日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）；

(67)《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号）。

### 2.2.2 采用的技术导则及规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJT2.1-2016）；

(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 生态影响》（HJ19-2022）；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

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

(10)《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

(11)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

(12)《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）；

(13)《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）；

(14)《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

(15)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）；

(16)《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）；

(17)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）；

(18)《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；

(19)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）；

(20)《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）；

(21)省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154号）；

- (22)《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；
- (23)《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）；
- (24)《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (25)《畜禽粪污土地承载能力测算技术指南》（农办牧【2018】1号）；
- (26)《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）；
- (27)《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》（农办牧【2018】2号）。

### 2.2.3 建设项目有关文件

- (1) 环境影响评价委托书；
- (2) 建设单位提供的其它资料。

## 2.3 环境功能区划

### 2.3.1 环境空气功能区划

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气质量功能区分类，本项目所在区域为乡村区域，故环境空气功能区应为二类区。

### 2.3.2 环境噪声功能区划

本项目位于海门区临江镇新丰村。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区（昼间60dB（A），夜间50dB（A）），南厂界距离宁启线铁路约30米，执行4b类（昼间70dB（A），夜间60dB（A））。

### 2.3.3 地表水环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》及《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）的批复》（苏政复〔2022〕13号），项目所在地的周围地表水体最近为北侧青东河，不属于其所列明的功能水体。青东河水质标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。

### 2.3.4 土壤环境功能区划

项目所在地土确定本项目所在区域土壤环境功能区划按照《土壤环境质量 建



设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值进行评价。

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

该项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准相应限值，具体标准值见表2.4-1；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中“其他污染物空气质量浓度参考限值”有关标准要求，详见表2.4-1。

表2.4-1 环境空气质量标准单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160	
	1小时平均	200	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	
	24小时平均	100	
	1小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
NH <sub>3</sub>	小时值	200	参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度 参考限值”
H <sub>2</sub> S	小时值	10	

#### (2) 声环境

本项目东、西、北厂界及敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类区标准,南厂界距离宁启线铁路约30米,南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4b类区标准,详见表2.4-2。

表2.4-2 环境噪声限值单位dB(A)

声环境功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55	45	《声环境质量标准》GB3096-2008
4b类	70	60	

### (3) 地下水

本项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017),具体标准值见表2.4-3。

表2.4-3 地下水质量标准

序号	评价因子	标准值				
		I类	II类	III类	IV类	V类
<b>感官性状及一般化学指标</b>						
1	色(铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	无
3	浑浊度/NTU <sup>a</sup>	≤3	≤3	≤3	≤10	≤10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	无
5	pH(无量纲)	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	pH<5.5或 pH>9.0
6	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
7	溶解性总固体/ (mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
8	硫酸盐/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铁/(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
11	锰/(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
12	铜/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.5	>1.5
13	锌/(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1	≤5	>5
14	铝/(mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
15	挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	阴离子表面活性剂/(mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
17	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)/(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
18	氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50

19	硫化物/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	>0.1
20	钠/(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
<b>微生物指标</b>						
21	总大肠菌群 (MPN <sub>b</sub> /100mL 或 CFU <sub>c</sub> /100mL)	≤3	≤3	≤3	≤100	>100
22	菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
<b>毒理学指标</b>						
23	亚硝酸盐 (以N计) / (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
24	硝酸盐 (以N计) / (mg/L)	≤2	≤5	≤20	≤30	>30
25	氰化物/(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
26	氟化物/(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
27	碘化物/(mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
28	汞/(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
29	砷/(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
30	硒/(mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
31	镉/(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
32	铬(六价)/(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
33	铅/(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
34	三氯甲烷/(μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
35	四氯化碳/(μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
36	苯/(μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
37	甲苯/(μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
aNTU 为散射浊度单位。 bMPN 表示最可能数。 cCFU 表示菌落形成单位。						

## (4) 土壤环境质量标准

本项目所在区域属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地,土壤环境质量标准具体详见表 2.4-4。

表2.4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

单位: mg/kg

污染物项目	筛选值	管制值
	第二类用地	第二类用地
重金属和无机物		
镉	65	172
汞	38	82
砷	60	140
铜	18000	36000

铅	800	2500
铬（六价铬）	5.7	78
镍	900	2000
挥发性有机物		
四氯化碳	2.8	36
氯仿	0.9	10
氯甲烷	37	120
1,1-二氯乙烷	9	100
1,2-二氯乙烷	5	21
1,1-二氯乙烯	66	200
顺-1,2-二氯乙烷	596	2000
反-1,2-二氯乙烷	54	163
二氯甲烷	616	2000
1,2-二氯丙烷	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
四氯乙烯	53	183
1,1,1-三氯乙烷	840	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
三氯乙烯	2.8	20
1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
氯乙烯	0.43	4.3
苯	4	40
氯苯	270	1000
1,2-二氯苯	560	560
1,4-二氯苯	20	200
乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290
甲苯	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640
半挥发性有机物		
硝基苯	76	760
苯胺	260	663
2-氯酚	2256	4500
苯并[a]蒽	15	151
苯并[a]芘	1.5	15
苯并[b]荧蒽	15	151
苯并[k]荧蒽	151	1500

蒎	1293	12900
二苯并 [a,h] 蒎	1.5	15
茚并 [1,2,3-cd] 芘	15	151
萘	70	700
石油烃类		
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	4500	9000

## 2.4.2 污染物排放标准

### (1) 废气

施工期施工场地扬尘排放浓度执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1排放限值,具体详见表2.4-5。

本项目厂界臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中的恶臭污染物排放标准。本项目运行期养殖区排放的H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>等恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中新改扩建二级标准。具体详见表2.4-6。

轻质柴油锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4387-2022)表1中的燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。具体详见表2.4-7。

表 2.4-5 施工期大气污染物排放标准

监测项目	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )
TSP <sup>a</sup>	500
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80

a.任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ663判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM<sub>10</sub>或PM<sub>2.5</sub>时,TSP实测值扣除200μg/m<sup>3</sup>后再进行评价。

b.任一监控点(PM<sub>10</sub>自动监测)自整时起依次顺延1h的PM<sub>10</sub>浓度平均值与同时段所属设区市PM<sub>10</sub>小时平均浓度的差值不应超过的限值。

表 2.4-6 大气污染物排放标准限值

序号	污染物	浓度限值	标准来源
1	臭气浓度	厂界浓度70(无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)
2	氨	厂界浓度限值1.5mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
3	硫化氢	厂界浓度限值0.06mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 2.4-7 锅炉大气污染物排放标准限值

序号	污染物	浓度限值	污染物排放监控位置	标准来源
1	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放

2	二氧化硫	35mg/m <sup>3</sup>	烟囱排放口	标准》 (DB32/4385-2022)
3	氮氧化物	50mg/m <sup>3</sup>		
4	烟气黑度	1级		

## (2) 废水

本项目废水排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表4集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量标准及《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)表1标准。标准值见表2.4-8~2.4-9。

表2.4-8 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

类别	鸡 (m <sup>3</sup> /千只*d)	
	冬季	夏季
标准值	0.5	0.7

表2.4-9 农田灌溉水质基本控制项目限制

序号	项目类别		作物种类		
			水田作物	旱地作物	蔬菜
1	pH值		5.5-8.5		
2	水温(℃)	≤	35		
3	悬浮物(mg/L)	≤	80	100	60 <sup>a</sup> , 15 <sup>b</sup>
4	五日生化需氧量(mg/L)	≤	60	100	40 <sup>a</sup> , 15 <sup>b</sup>
5	化学需氧量(mg/L)	≤	150	200	100 <sup>a</sup> , 60 <sup>b</sup>
6	阴离子表面活性剂	≤	5	8	5
7	氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)(mg/L)	≤	350		
8	硫化物(以S <sup>2-</sup> 计)(mg/L)	≤	1		
9	全盐量(mg/L)	≤	1000(非盐碱土地区), 2000(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/(MPN/L)	≤	40000	40000	20000 <sup>a</sup> , 10000 <sup>b</sup>
16	蛔虫卵数(个/10L)	≤	20		20 <sup>a</sup> , 10 <sup>b</sup>

a 加工、烹调及去皮蔬菜。  
b 生食类蔬菜、瓜类和草本水果

后期雨水 COD、SS 排放执行《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理

办法（试行）》中要求，本项目雨水经雨水管网排入青东河，排放标准参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，特征因子不得检出。

**表 2.4-10 后期雨水排放要求**

序号	污染物项目	标准限值
1	COD	20
2	SS	30

注：SS 执行南通市生态管理局要求。

### (3) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 建筑施工厂界环境噪声排放限值，具体见表 2.4-11；运行期东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 1 类功能区排放限值，南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区排放限值，详见表 2.4-12。

**表 2.4-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

**表 2.4-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4 类	70	55

### (4) 固废

本项目所产生的鸡粪、破损蛋、水处理污泥作为有机肥原料外售，病死鸡交由海门动物无害化处理中心统一处理；废离子交换树脂、废外包装收集后外售；消毒剂内包装、废机油、含油抹布及手套、废机油桶收集后委托有资质单位处置；医疗垃圾交由有资质的单位进行安全处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。

项目采用干清粪工艺，鸡粪、水处理污泥等固废贮存及处置执行《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）中相关规定。病死鸡尸体的处理与处置按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及农业部《病死动物无害化处理技术规范》中相关规定执行，即：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。本项目病死鸡委托专业单位无害化处置。一般固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

中的要求进行分类收集、储存。危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

## 2.5 环境影响因子识别

### （1）施工期

本项目施工期工程主要为新建鸡舍、垫料房、配电房、隔离舍等建筑。施工过程中会产生一定量的施工废水、生活污水以及施工过程中产生的扬尘等；同时施工期各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地产生施工噪声、交通噪声等；施工所产生的建筑垃圾以及由施工人员产生的生活垃圾等。

### （2）运营期

项目运营期对环境的影响主要有以下几个方面：①生产、生活污水可能对地表水及土壤、地下水环境的影响；②养殖区产生的恶臭气体对环境空气的影响，以及消毒剂在利用、储存过程中的环境风险；③设备噪声等对声学环境的影响；④鸡粪处置、储存及利用不当，可能对外环境产生的影响，病死鸡、防疫医疗废物、生活垃圾等固体废物处置不当可能对环境的影响；⑤废水用作农肥过程中对土壤环境产生的影响。

工程运营期的影响是长期的，部分影响是不可逆的，主要的评价因素是地表水、大气、声环境、固体废物、土壤环境及生态环境，运营期环境影响评价因子识别见表2.5-1。



表2.5-1 主要环境要素影响识别矩阵

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境				社会环境			
		环境 空气	地表水 环境	地下水 环境	土壤 环境	声环 境	陆域 环境	水生 生物	渔业 资源	主要生态 保护区域	居民 区	特定 保护区	人群 健康	环境 规划
施 工 期	施工废水		-1SRDNC											
	施工扬尘	-1SRDNC												
	施工噪声					-1SRDNC						-1SRDNC		
	施工废渣		-1SRDNC											
运 行 期	废水排放		-1LRDC			-1LRDC	-1LRDC	-1LRDC	-1LRDC					
	饲料、鸡苗及 废物运输	-1SRDNC				-1SRDNC						-1SRDNC		
	废气排放	-2SRDNC				-1LRDC			-1LRDC					
	噪声排放					-1SRDNC								
	固体废物	-1SRDNC		-1SRDNC		-1LRDC								
	事故风险	-1SRDNC		-1SRDNC			-1SRDNC		-1SRDNC			-1SRDNC		

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

## 2.6 评价内容及重点、评价工作等级

### 2.6.1 评价内容及重点

在该项目工程分析的基础上，根据项目排污特征及项目所在地环境状况，针对该项目实施将产生的主要环境问题，营运期以大气环境、水环境、固体废物为评价重点，着重进行项目水污染防治措施和废水综合利用措施、大气污染防治和达标排放的可行性分析以及固体废物的处置措施分析。

### 2.6.2 评价工作等级及评价因子

#### (1) 大气环境

##### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），计算本项目主要污染物 $H_2S$ 、 $NH_3$ 和颗粒物的最大地面浓度占标率 $P_i$ （ $i$ 第 $i$ 个污染物）及第 $i$ 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，然后根据表2.6-1分级判据进行分级。 $P_i$ 计算公式如下：

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

式中： $P_i$ —第 $i$ 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第 $i$ 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu g/m^3$ ；

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

$C_{oi}$ 一般取GB3095中1h平均质量浓度的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值；对该标准中未包含的污染物，可参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。如果污染物数 $i$ 大于1，取 $P$ 值中最大值（ $P_{max}$ ）。同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表2.6-1 大气评价级别判据

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2.6-2 主要污染源估算模型计算结果表

污染物名称	评价因子	评价标准 ( $mg/m^3$ )	$C_{max}$ ( $mg/m^3$ )	$P_{max}$ (%)	D10% (m)
养殖区	NH <sub>3</sub>	0.20	3.37E-04	0.17	0
	H <sub>2</sub> S	0.01	2.81E-05	0.28	0
锅炉烟囱	SO <sub>2</sub>	0.5	3.60E-03	0.72	0
	NO <sub>x</sub>	0.25	7.18E-03	2.87	0
	烟尘	0.45	6.13E-04	0.14	0

由上表可见，本项目恶臭污染物预测 $P_{max}$ 值为2.87%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### ②评价因子

现状评价因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TSP、臭气浓度。

预测评价因子：H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

## (2) 地表水环境

### ①评价工作等级

本项目废水经厂内污水处理站处理后，用作农肥，不外排。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级的判据，本项目评价等级确定如下：

表2.6-3 地表水环境影响评价工作等级判定表（水污染影响型）

评价等级	判定依据		本项目	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ 水污染物当量数 $W/$ (无量纲)	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ 水污染物当量数 $W/$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q > 20000$ 或 $W > 600000$	本项目废水经厂内污水处理站处理后，用作农肥，不外排	0
二级	直接排放	其他		
一级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$		
一级B	间接排放	--		

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

根据上表，确定本项目地表水影响评价等级为三级 B，仅作简要定性分析。本次环评重点评价废水零排放的可靠性、合理性以及废水资源化利用的可行性及合理性。

## ②评价因子

现状评价因子：pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类。

预测评价因子：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评价可不进行水环境影响预测。

## （3）地下水环境

### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“B 农、林、牧、渔、海洋-14、畜禽养殖场、养殖小区”，年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的，地下水环境影响评价类别为Ⅲ类。

建设项目地下水环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见下表。

表 2.6-4 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

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

对照上表，根据现场调查可知，本项目不涉及集中式饮用水水源准保护区及热水、矿泉水、温泉等其它特殊地下水资源保护区，本项目所在地不属于集中式用水水源准保护区以外的补给径流区及特殊地下水资源保护区以外的分布区。根据现场调查，本项目用地周边范围内无地下水环境敏感目标。综上，本项目场地地下水环境敏感程度判定为不敏感。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表2.6-5 地下水评价等级指标明细表

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

综上所述，本项目地下水环境影响评价类别为III类，项目场地地下水环境敏感程度为不敏感，根据表2.6-5，本项目地下水环境影响评价工作等级确定为三级。

#### ②评价因子

现状评价因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、pH、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、氯化物、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群。

预测评价因子：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本评价采用类比分析法进行地下水影响分析与评价。

### (4) 噪声

#### ①评价工作等级

本项目位于南通市海门区临江镇新丰村，项目所在地属于声环境1类区，其中南厂界距离宁启线铁路约30米，属于4类区，厂址周围200米范围内存在声环境保护敏感目标。本项目设备噪声主要来自饲养设备、运输车辆、风机、水泵等设备噪声以及鸡叫声等，本项目噪声经设备减震、厂房隔声等治理措施后，项目建设前后噪声级增加小于3dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关规定，建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价，因此，确定本项目声环境影响评价等级为二级。

#### ②评价因子

现状评价因子：等效 A 声级（ $L_{eq}$ ）。

影响评价因子：等效 A 声级（ $L_{eq}$ ）。

### (5) 土壤环境影响评价工作等级的确定

#### ①评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）要求，本建设项目对土壤环境可能产生污染影响，土壤环境污染影响型划分应依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与土壤环境敏感程度分级进行判定。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，

本项目行业类别为“农林牧渔业”，项目类别为“年出栏生猪5000头（其他牲畜种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，本项目土壤环境影响评价类别为III类项目。

本项目占地面积为2.89hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型，建设项目周边为耕地，污染影响属于敏感。根据HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》表4污染影响型评价工作等级划分表，应进行三级土壤环境影响评价工作。

综上，判定本项目土壤环境影响评价等级为三级。

表2.6-6 本项目评价工作等级分级表

占地规模 评价等级 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目			评价 等级
	大	中	小	大	中	小	大	中	小	
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-	

表2.6-7 污染影响型敏感程度分级表

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

## ②评价因子

现状评价因子：pH、铅、镉、汞、砷、镍、铜、铬（六价）、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

影响评价因子：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次评价采用定性描述法进行预测。

## (6) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）规定，生态环境影响评价的工作等级主要由评价项目影响区域的生态敏感性和敏感程度所确定。

1、评价等级判定原则：

a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；

c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

d) 根据HJ2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e) 根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f) 当工程占地规模大于20km<sup>2</sup>时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g) 除本条a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

2、建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。

3、建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。

4、在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。

5、线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

6、涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。

7、符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目为位于原厂界范围内的改扩建项目，不新增用地，符合相关规划要求，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，也不涉及自然公园、生态红线，不涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，同时也不涉

及陆生、水生生态影响。因此，本项目进行生态影响简单分析。

### (7) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对环境风险评价工作等级进行判定。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中重点关注的危险物质，根据本项目工程分析，本项目主要危险物质为烧碱、戊二醛、二氧化氯、轻质柴油以及危险废物。

#### ① 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据HJ169-2018附录B、附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B、附录C中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)，按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>..., q<sub>n</sub>--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ...Q<sub>n</sub>每种梅县物质的临界量，t；

当Q<1时，判定该项目环境风险潜势为I级；

当Q≥1时，将Q值划分为1≤Q<10, 10≤Q<100, Q≥100。

本项目涉及的危险物质数量与临界量比值Q=0.21348<1，判断项目的风险潜势为I，为简单分析。

表2.6-8 项目涉及主要化学品暂存量一览表

物质名称	项目最大存在量 (t/a)	临界量 (t)	计算值 (qi/Qi)
柴油	7	2500	0.0028
烧碱	0.05	50	0.001
戊二醛	0.05	50	0.001
二氧化氯	0.05	0.5	0.1
次氯酸钠	0.5	5	0.1
消毒剂内包装	0.01	50	0.0002
废机油	0.3	50	0.006



废机油桶	0.024	50	0.00048
含油抹布及手套	0.1	50	0.002
合计	--	--	0.21348

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）第4.3条内容，当项目风险潜势为I时，项目风险评价仅需做简单分析，评价工作等级划分表见下表。

表2.6-9 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	--	--	--	简单分析 <sup>a</sup>
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

综上，建设项目环境评价等级汇总如下表：

表2.6-10 项目评价等级一览表

类别	大气	地表水	噪声	地下水	环境风险	土壤	生态
评价等级	二级	三级B	二级	三级	简单分析	三级	简单分析

## 2.7 评价范围

根据本项目特性和周围环境特征，参照环境影响评价有关技术规范的基本要求，按不同环境要素，确定本次环境影响评价范围如表2.7-1所示。

表2.7-1 项目评价范围表

环境要素	评价范围
地表水环境	本项目运营期废水污染因子简单，产生量小，废水处理后可用作农肥，本次环评仅分析污水处理后可用作农肥的可行性；现状监测项目北侧青东河距离本项目最近的断面
地下水环境	包括本项目在内的项目周围6 km <sup>2</sup> 范围
大气环境	以项目厂界外延5×5km的矩形区域范围
声环境	以项目厂界外延200m区域
土壤环境	项目占地范围内及周边0.05km范围内的区域
生态环境	项目场地范围
环境风险	风险源周围以3km为半径的圆形区域范围大气环境、项目区域的主要地表水体以及环境风险敏感目标。

## 2.8 主要环境保护目标

本项目位于南通市海门区临江镇新丰村，根据对建设项目厂址周围环境状况的调查，具体地理位置见附图1，项目厂界外延5×5km的矩形区域范围内环境敏感目标分布详见图附图2。

表2.8-1 大气环境保护目标

敏感点名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模
	X	Y					
新丰村	121.3640	31.8973	居民点	二类	NE	65	1200人
丰顺村	121.3726	31.8967	居民点	二类	NE	900	500人
鹤丰村	121.3621	31.8832	居民点	二类	S	1280	1000人
刘洪村	121.3609	31.8745	居民点	二类	S	2300	800人
为民村	121.3805	31.8738	居民点	二类	SE	2750	100人
汤西村	121.3437	31.8947	居民点	二类	W	1590	400人
麟新村	121.3432	31.9041	居民点	二类	NW	1800	180人
广南村	121.3477	31.9134	居民点	二类	NW	2300	80人
云彩村	121.3620	31.9039	居民点	二类	N	750	800人
匡南村	121.3661	31.9035	居民点	二类	NE	800	800人
保卫村	121.3614	31.9212	居民点	二类	N	2100	300人
安庄村	121.3849	31.9132	居民点	二类	NE	2560	100人
信民村	121.3887	31.8970	居民点	二类	E	1970	80人
旭日花园	121.3910	31.8743	居民点	二类	SE	3200	300人
临江区实验初中	121.3394	31.8885	学校	二类	SW	1080	800人

表2.8-2 地表水环境保护目标

环境保护目标	方位	距项目最近厂界距离 (m)	环境功能
青东河	N	紧邻	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准 (其中青东河不属于《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》中列明的功能水体,参照执行此标准)
海门河	N	675	
大新河桥一省控断面	SW	1790	
汤正公路桥一市控断面	NW	2750	

表2.8-3 其他环境要素主要环境保护目标

类别	环境保护目标	方位	距项目最近厂界距离 (m)	规模	环境功能
声环境	新丰村	NE	65	1200人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准
地下水环境	评价范围内的潜水含水层	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态环境	海门河清水通道维护区 (水体及两岸各500米,其中城区和	N	175	26.05平方公里	水源水质保护

类别	环境保护目标	方位	距项目最近厂界距离(m)	规模	环境功能
	三星镇区域水体及两岸(20米)				

本项目环境风险保护目标为项目周边3km范围内的环境敏感目标，具体见表2.8-4、附图15。

表2.8-4 环境风险保护目标(3km范围)

敏感点名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模
新丰村	居民点	二类	NE	65	1200人
丰顺村	居民点	二类	NE	900	500人
鹤丰村	居民点	二类	S	1280	1000人
刘洪村	居民点	二类	S	2300	800人
为民村	居民点	二类	SE	2750	100人
汤西村	居民点	二类	W	1590	400人
麒新村	居民点	二类	NW	1800	180人
广南村	居民点	二类	NW	2300	80人
云彩村	居民点	二类	N	750	800人
匡南村	居民点	二类	NE	800	800人
保卫村	居民点	二类	N	2100	300人
安庄村	居民点	二类	NE	2560	100人
信民村	居民点	二类	E	1970	80人
旭日花园	居民点	二类	SE	3200	300人
临江区实验初中	学校	二类	SW	1080	800人

## 3 项目工程分析

### 3.1 现有工程

#### 3.1.1 现有工程概况

江苏京海禽业集团有限公司成立于1994年，是一家集肉种鸡繁育、饲养和肉鸡屠宰加工、饲料生产为一体的集团公司。于2012年5月29日取得了《江苏京海禽业集团新丰鸡场项目》的审批意见。于2015年2月26日取得了海门市环境保护局关于江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场年产种雏105万套项目环保竣工验收

意见的函（海环验函[2015]17号），目前现有项目于2023年8月停产，现有项目5栋鸡舍已于2023年7月拆除完成。

江苏京海禽业集团新丰鸡场位于海门区临江镇新丰村，现有项目设置平房鸡舍，现有工作人员50人，年工作365天，三班制。江苏京海禽业集团新丰鸡场现有项目产品方案见表3.1-1，现有项目实际近两年生产情况见表3.1-2，厂区现有主要构筑物见表3.1-3。

表3.1-1 现有项目产品方案

项目名称	产品名称	设计能力	运行时数
江苏京海禽业集团新丰鸡场项目	存栏种鸡	105万套/a (3.69万羽/a)	年运行8760h (365天)，无淡旺季
	种鸡蛋	230万只/a	
	淘汰蛋	11.5万只/a	
	淘汰鸡	2万羽/a	

表3.1-2 现有项目实际生产能力

项目名称	产品名称	2021年生产能力	2022年生产能力	2023年生产能力
江苏京海禽业集团新丰鸡场项目	存栏种鸡	3万羽/a	3万羽/a	3万羽/a
	种鸡蛋	230万只/年	230万只/年	230万只/年
	淘汰蛋	8万只/a	8万只/a	8万只/a
	淘汰鸡	2万羽/a	2万羽/a	2万羽/a

表3.1-3 厂区现有主要建（构）筑物

序号	建构筑物名称	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1	办公、生活用房	一层	822	822
2	仓库	一层	619	619
3	垫料房	一层	163	163
4	平房鸡舍1#	一层	1621	1621
5	平房鸡舍2#	一层	1621	1621
6	平房鸡舍3#	一层	1621	1621
7	平房鸡舍4#	一层	1621	1621
8	平房鸡舍5#	一层	1621	1621

### 3.1.2 现有公用及辅助工程

江苏京海禽业集团新丰鸡场已建成的公用及辅助工程情况见表3.1-4。

表3.1-4 现有项目公用及辅助工程

工程类别	名称	主要建设内容
储运工程	仓库	设仓房1栋619m <sup>2</sup> ，位于厂区东南部。
	垫料房	设仓房1栋163m <sup>2</sup> ，位于厂区西北部。

工程类别	名称	主要建设内容
公用工程	保温	取暖系统、通风系统（红外灯、风机）。
	供水	来自市政给水管网，年用水量9660t。
	供电	市政电网提供，年用电量10万度。
	排水	雨污分流
环保工程	废水	生产废水（清洗废水）经第四栋鸡舍东北角沉淀池（100m <sup>3</sup> ）三级过滤后排入防疫沟肥田，生活废水经化粪池处理后排入厂内防疫沟肥田。
	废气	严格控制通风系统，保证鸡舍内空气新鲜。另外，本项目在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭。污水池体采用半地理式，对池体进行加盖，周围种植绿化带。
	噪声	项目噪声源主要为鸡舍排气扇、水泵类、清粪设备及车辆等运行时发出的噪声，其噪声值在70~90dB(A)之间。在采取加强绿化、设备隔声等措施后，噪声对外环境影响较小。
	固体废物	鸡粪运往海门市兴农生物科技有限公司，作为生产原料 病死鸡委托海门动物无害化处理中心进行无害化处理 垫料出售给一般养殖户做饲料 生活垃圾委托环卫部门统一收集

### 3.1.3 现有项目情况介绍

#### 3.1.3.1 现有项目生产工艺及产污环节

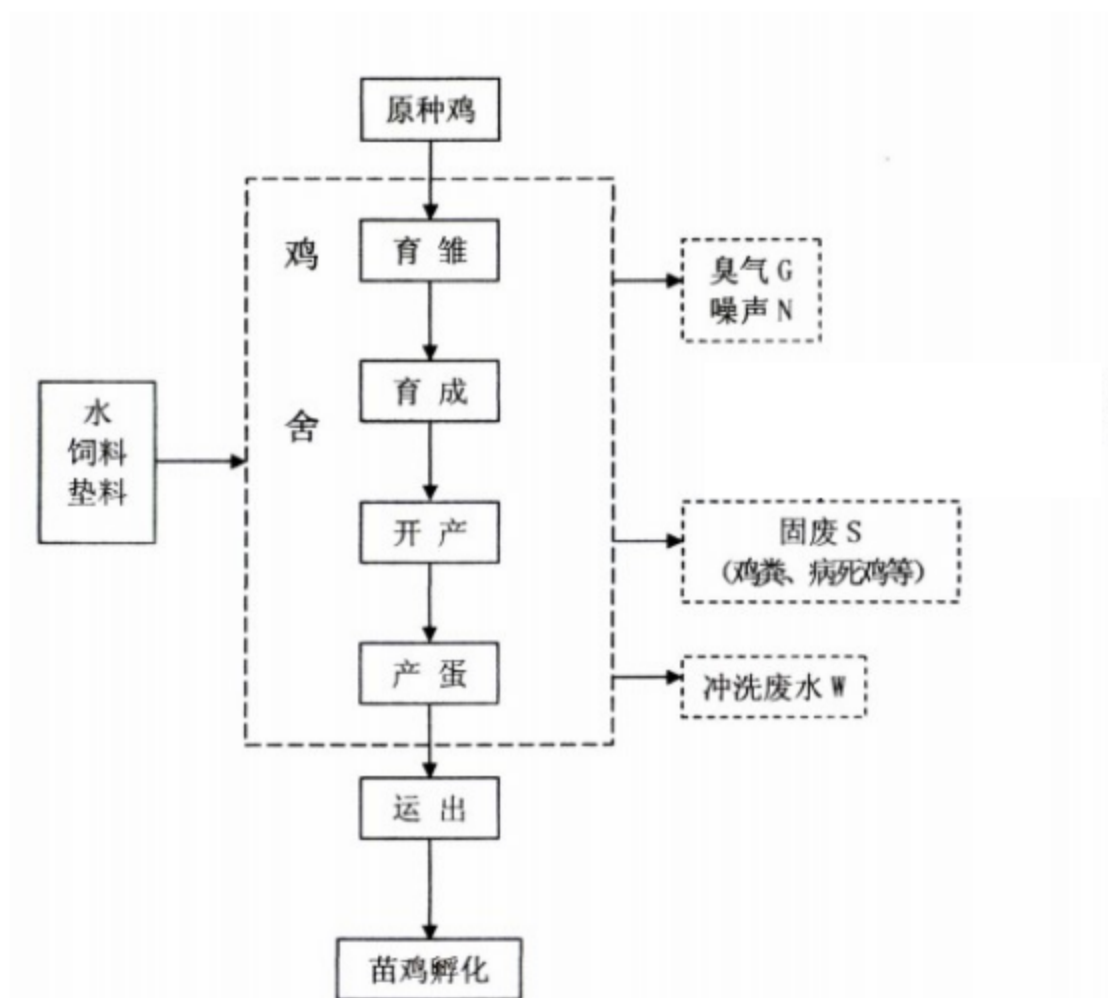


图3.1-1 现有项目生产工艺及产污环节示意图

### 3.1.3.2 现有项目生产原辅料消耗

根据企业多年运行情况，目前企业生产原辅料实际消耗情况详见表3.1-5。

表3.1-5 现有项目生产原辅材料消耗

序号	名称	消耗量 (t/a)	来源及运输
1	饲料	180	本地，汽运
2	消毒剂	0.5	南通，汽运
3	垫料	40	本地，汽运
4	熏蒸剂	0.1	本地，汽运

现有项目主要原辅料的实际消耗量与现有项目环评中主要原辅料的消耗量对比情况见表3.1-6。

表3.1-6 现有项目生产原辅材料实际消耗与原环评中消耗对比

序号	名称	实际消耗量 (t/a)	原环评消耗量 (t/a)	来源及运输
1	饲料	180	950	本地，汽运

2	消毒剂	0.5	0.5	南通, 汽运
3	垫料	40	100	本地, 汽运
4	熏蒸剂	0.1	0.1	本地, 汽运

### 3.1.3.3 现有项目生产设备

现有项目主要生产设备详见表3.1-7。

表3.1-7 现有项目生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	链式喂料机	36速/分	10
2	风机	1400型	30
3	发电机	150KW	1
4	变压器	S11-200KVA	1

### 3.1.3.4 现有项目给排水平衡

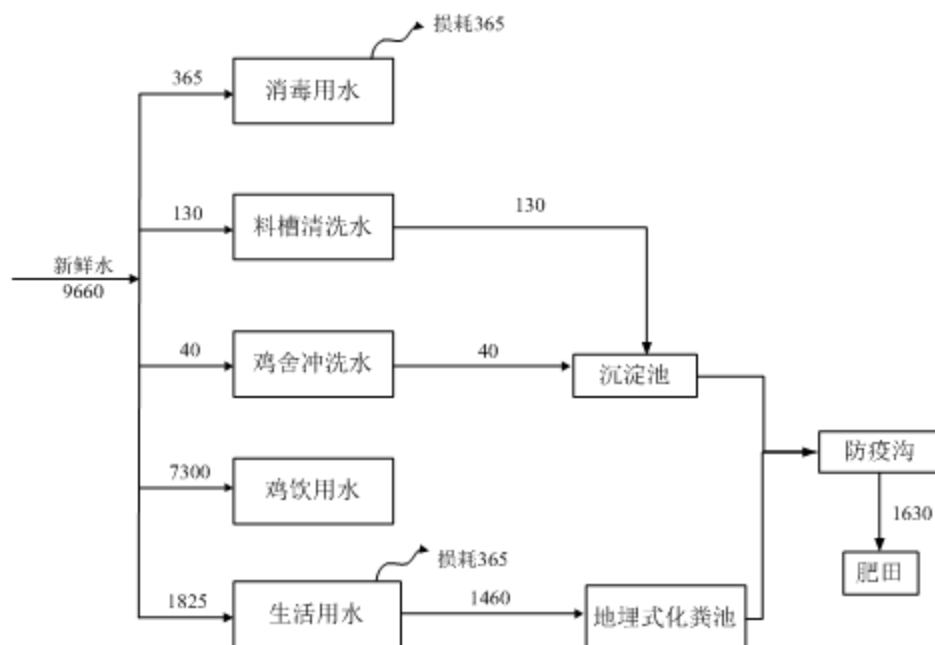


图3.1-2 现有项目全厂水平衡图 (t/a)

### 3.1.4 现有项目污染物治理情况

#### 1、大气污染防治措施及排放情况

江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场产生的废气主要为饲养过程中产生的臭气，臭气排放点集中在鸡舍，属于无组织排放。

鸡舍产生的臭气：通过采用科学的饲料配方及喂养制度，饲料利用率高，粪便中氮、磷的含量较少，减少了臭味物质的产生；同时由于鸡舍内铺有垫料（木

屑)，与鸡粪混合后，使鸡粪变干，且粪便处理为干清粪工艺，不需用水冲洗，故臭气浓度较低。

同时厂区周围种植绿化带，净化、降低臭气浓度。

无组织废气监测情况如下：

**表3.1-8 无组织废气例行监测数据一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测时间	监测点位		硫化氢	氨
2023年5月23日	上风向1-1		ND	0.03
	上风向1-2		ND	0.04
	下风向2-1		0.003	0.06
	下风向2-2		0.003	0.03
	下风向3-1		0.004	0.03
	下风向3-2		0.004	0.04
	下风向4-1		0.003	0.04
	下风向4-2		0.004	0.05
	/		臭气浓度（无量纲）	最大浓度
	上风向1-1	上风向西	<10	<10
	上风向1-2	北侧周界	<10	
	上风向1-3	外3m	<10	
	下风向2-1	下风向南	23	27
	下风向2-2	侧周界外	27	
	下风向2-3	3m	25	
	下风向3-1	下风向东	34	36
	下风向3-2	南侧周界	30	
	下风向3-3	外3m	36	
	下风向4-1	下风向东	29	29
	下风向4-2	侧周界外	22	
下风向4-3	3m	26		

根据企业例行监测，企业厂界无组织臭气浓度排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，氨气、硫化氢排放满足行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准浓度限值。

## 2、水污染防治措施及排放情况

江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场产生的废水主要为员工生活废水和鸡舍冲洗废水，生产废水经沉淀池三级沉淀后排入防疫沟用于肥田，生活污水经化粪池处理后排入防疫沟用于肥田。

## 3、噪声防治

江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场噪声主要来自生产过程中使用的生产设备，包括风机等。为了减少声源对环境的影响，选用低噪声设备，对主要噪声



设备采取隔音设施（如隔音罩、隔音房、隔声窗、吸声墙、隔震座等）；合理布置，在平面布置上尽量远离厂界；厂界设置绿化带等措施，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

#### 4、固废

江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场生产中产生的固体废物有：鸡粪、病死鸡、生活垃圾等。鸡粪运往海门市兴农生物科技有限公司（成立于2007年，位于南通市海门区三和镇，经营范围：生产生物有机肥（含磷、钾的肥料除外），销售自产产品；农畜生产环境处理技术服务；城乡生活垃圾处置服务；塑料制品制造、销售；污泥处理；固体废物治理（危险废物除外）），作为生产原料；病死鸡委托海门动物无害化处理中心进行无害化处理；垫料出售给一般养殖户做饲料；生活垃圾交由环卫清运。

### 3.1.5 现有项目环保手续履行情况

#### (1) 排污许可证申领情况

江苏京海禽业集团有限公司尚未在全国排污许可证信息管理平台进行登记，本环评要求企业及时办理排污许可登记业务。

#### (2) 应急预案及风险评估备案手续

江苏京海禽业集团有限公司尚未编制突发环境事件应急预案、环境风险评估报告，本环评要求企业及时编制突发环境事件应急预案、环境风险评估报告，并报送海门市生态环境局进行备案。

### 3.1.6 “以新带老”情况

根据新丰鸡场现有项目的梳理、现场踏勘及资料搜集，以及对周边近距离居民的调查，企业未发生环境污染事故及相关投诉。

目前公司存在的问题及改进措施如下：

1、现有项目污水进入防疫沟后用于肥田，不符合现行环保要求，本次扩建项目取消防疫沟，新建污水处理设施，废水经污水处理设施处理产生肥水用于肥田。

2、企业现有项目环保手续办理较早，部分缺失，本次环评要求企业及时办理排污许可登记、应急预案编制等环保手续。

3、企业应完善环境监测计划，按照相关自行监测要求，落实各污染源、各

监测因子的定期监测。

4、根据现场踏勘，企业厂区未设置初期雨水池，未对厂区生产区域的初期雨水进行收集、处理，不满足相关环保要求，因此，企业拟新建一座初期雨水池，同时配套建设相应雨水管网及阀门，对厂区的初期雨水进行收集、处理。

5、目前，企业危废仓库建设不满足当下环保要求，防渗措施需进一步加强，因此，企业按照相关环保要求规范建设危废仓库。

## 3.2 扩建项目概况

### 3.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年存栏父母代种鸡14.98万套项目
- (2) 建设单位：江苏京海禽业集团有限公司
- (3) 项目性质：扩建
- (4) 行业类别：鸡的饲养（A0321）
- (5) 建设地点：南通市海门区临江镇新丰村，中心经纬度为东经121.3619°，北纬31.8962°，本项目地理位置详见附图1。
- (6) 项目占地规模：2.89hm<sup>2</sup>
- (7) 项目投资：本项目总投资5800万元，其中环保投资81万元，占总投资的1.4%。

### 3.2.2 建设内容与规模

本项目拟将江苏京海禽业集团有限公司新丰鸡场5栋平房鸡舍拆除，改建4栋4层楼房鸡舍，项目建成后可形成年存栏父母代种鸡14.98万套的规模。

本项目组成情况见下表。

表3.2-1本项目工程组成一览表

序号	工程类别	名称	主要建设内容	备注
1	主体工程	父母代种鸡养殖生产线	年存栏父母代种鸡14.98万套	新建设鸡舍4栋，每栋占地2154.5m <sup>2</sup> （139m×15.5m×4F）、新建隔离舍1座，占地511.2m <sup>2</sup> （12m×42.6m×1F）
3	储运工程	垫料房（4号房）	位于厂区西北侧，建筑面积163m <sup>2</sup>	依托现有
		库房	位于厂区东南侧，建筑面积619m <sup>2</sup>	依托现有
2	公用工程	供热	项目冬季供暖采用1台2.0t/h燃油热水锅炉	新建，锅炉烟气经8m高1#排气筒排放
		制冷	鸡舍夏季利用水帘降温	新建，水帘损失水量由新鲜水进行补充，水帘用水循环使用，不外排
		供水	项目用水由市政管网供应，用水量38424.13t/a	新建
		纯水	1t/h纯水制备机	新建，用于锅炉补水

序号	工程类别	名称	主要建设内容	备注
		供电	由海门区城市供电提供,项目年用电量20万度	新建
		排水	项目排水采取雨污分流,生活污水经化粪池处理后和鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水经污水处理站处理,产生肥水,用作农肥,不外排。水帘用水循环使用仅定期补充损耗,无废水产生。此次改建雨水管网,雨水接纳河流为北侧青东河	新建,雨水经YS001、YS002排口排入青东河
3	辅助工程	办公	设办公楼1栋,1F,位于项目东侧,建筑面积822m <sup>2</sup>	依托现有
4	环保工程	废水	鸡舍采取干式清扫,定期消毒;鸡舍冲洗废水经污水处理站处理后,产生肥水用作农肥。	新建雨污管线(雨水排口编号YS001、YS002)、厂区污水处理站,污水处理工艺:格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池,设计处理能力80t/d
			生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理,产生废水用作农肥。	
			水帘用水循环使用仅定期补充损耗,无废水产生。	
			锅炉纯水制备排水进入厂区污水处理站处理,产生废水用作农肥。	
			消毒用水全部自然蒸发,无外排。	
		初期雨水经初期雨水池收集后进入厂区污水处理站处理后,产生肥水用作农肥		
		废气	养殖恶臭	鸡舍通过采用“干清粪”工艺,在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠,舍内恶臭气体经通风和舍外绿化等措施控制
			污水处理站恶臭	污水处理站通过池体加盖、厂区绿化等措施控制
			锅炉烟气	项目1台2t/h柴油锅炉安装低氮燃烧器,烟气经8m高1#排气筒排放
		噪声	项目噪声源主要为鸡舍排气扇、鸡鸣、锅炉等运行时发出的噪声,其噪声值在70~90dB(A)之间。在采取加强绿化、设备隔声等措施后,噪声对外环境影响较小。	
固体废物	一般固废仓库10m <sup>2</sup>		改建	
	危废仓库10m <sup>2</sup>			
地下水	重点防渗区采用等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s的防渗材料进行防渗处理;一般防渗采取10~15cm厚混凝土浇筑,防渗系数≤10 <sup>-5</sup> cm/s;简单防渗区仅对地面进行硬化处理			
防渗工程	鸡舍地面、污水处理站、污水管道等采用混凝土防渗,化粪池,渗透系数均为≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s;危废暂存间采用2.0mm厚人工防			

序号	工程类别	名称	主要建设内容	备注
			渗膜+混凝土防渗，渗透系数均为 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；	
5	环境风险	消防水池	540m <sup>3</sup>	新建
		初期雨水池	140m <sup>3</sup>	新建
		事故池	580m <sup>3</sup>	新建
		清水池	250m <sup>3</sup>	新建，用于雨季暂存土地无法及时消纳的肥水

### 3.2.3 生产规模及产品方案

本项目共设置有4栋4层鸡舍。项目产品方案一览表见下表所示。

表3.2-2项目产品方案表

序号	产品名称	规模		
		扩建前设计量	扩建后全厂量	折算增量
1	存栏种鸡	105万套/a (3.69万羽/a)	14.98万套/a (16.478万羽/a)	+12.788万羽/a
2	种鸡蛋	230万只/a	1454.1万只/a	+1224.1万只/a
3	淘汰蛋	11.5万只/a	60.58万只/a	+49.08万只/a
4	淘汰鸡	2万羽/a	9.28万羽/a	+7.28万羽/a

注：  
 1、种鸡蛋：运至孵化厂孵化成肉苗鸡外售；  
 1、淘汰蛋：运至孵化厂做菜蛋销售；  
 2、淘汰鸡：一个生产周期结束，整群淘汰销售；  
 现有项目饲养祖代种鸡，扩建后饲养父母代种鸡（14.98万套=14.98万羽母鸡+1.498万羽公鸡），原105万套/a，表示年产105万套父母代苗鸡，祖代鸡存栏数=105万套/47套=2.234万套\*1.65羽/套=3.69万羽。

### 3.2.4 主要原辅材料消耗

项目不进行饲料加工，采用饲料厂生产的预混料饲养。项目饲料主要由玉米、豆粕等组成。

根据业主提供的资料，扩建项目原辅材料消耗情况见表3.2-3，主要原辅料理化性质见表3.2-4。

表3.2-3 扩建项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料		单位	数量	备注
1	父母代种鸡苗		万套/a	14.98	14.98万羽母鸡，1.498万羽公鸡
2	饲料	成品饲料	t/a	6400	玉米、豆粕等
3	消毒剂	烧碱	t/a	0.5	/
4		戊二醛	t/a	1	/
5		二氧化氯	t/a	1	/
6	除臭剂	次氯酸钠	t/a	4t/a	/

7	垫料	垫料	t/a	100	/
8	防疫药物	疫苗等	瓶/a	260	/
9	柴油		t/a	40	/

表3.2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质	危险特性
1	烧碱(氢氧化钠)	外观与性状：白色不透明固体，易潮解；沸点：1390℃；相对水密度（水=1）：2.12；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	急性毒性：大鼠经口LD50（mg/kg）：140-340mg/kg；兔经口LD50：1340mg/kg
2	戊二醛	外观：透明至淡黄色液体；熔点：-15℃；沸点：189℃；相对密度（水=1）：1.06（20℃）；饱和蒸气压（kPa）：19.95（20℃）	可燃，具强刺激性
3	二氧化氯	11℃时液化成红棕色液体，-59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。沸点11℃。相对蒸气密度2.3g/L；极易溶于水而不与水反应	急性毒性：94mg/kg（大鼠口服）；LCLo：260 ppm（大鼠，2小时）
4	次氯酸钠	微黄色溶液，有似氯气味，熔点：-6℃，沸点102.2℃，相对密度1.1，溶于水	受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性

### 3.2.5 主要生产设备

本项目主要设备为鸡舍设备、辅助设施设备等，详见表3.2-5。

表3.2-5 主要设备一览表

序号	功能区	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	鸡舍区	公鸡料线	/	16	套	1条/套
2		自动产蛋箱	小窝	16	套	2条/套
3		环控系统	AC2000	16	套	含风机、湿帘等
4		照明	可调光	16	套	1栋/套
5		室外输料线	/	16	套	/
6		母鸡料线	/	16	套	3循环/套
7		乳头式水线	/	16	套	2条/套
8		行车栏网	/	16	栋	1套/栋
9	公辅设施	柴油热水锅炉	2t/h	1	台	/
10		柴油储罐	7t	1	个	/
11		消毒设施	/	1	套	/
12		除臭设施	/	4	套	1套/栋

### 3.2.6 公用工程

#### (一) 给排水

##### (1) 给水

本项目用水主要为包括鸡饮用水、鸡舍消毒用水、鸡舍地面清洗水、员工生活用水、锅炉用水、夏季鸡舍水帘降温用水。项目用水由当地自来水管网供给。

##### ①鸡饮用水

根据《江苏省畜牧业用水定额（试行）》分析，按照每只鸡 500 mL/d 计，本项目设计存栏代种鸡 14.98 万套（约 16.478 万羽），则鸡饮用新鲜水量为 82.39t/d、30072.35t/a。

##### ②消毒除臭用水

为满足防疫及卫生要求，本项目鸡舍日常消毒、空舍消毒、车辆消毒及员工消毒均需用水稀释消毒液进行消毒。消毒方式采用喷洒消毒，喷洒的消毒剂全部蒸发殆尽。此外，养殖期间，采用喷洒消毒对鸡舍内进行消毒，淘汰鸡只出舍后，鸡舍清扫、消毒。根据业主提供资料，烧碱年用量为 0.5t/a，配置消毒液浓度为 2%~3%（取 2%），则需要用水 24.5t/a；戊二醛年用量为 1t/a，以 1:400 的稀释比例稀释，则需用水 400t/a；二氧化氯年用量为 1t/a，以 1:800 的稀释比例稀释，则需用水 800t/a；次氯酸钠年用量为 4t/a，与水配比 1:700，则需用水 2800t/a，则消毒总用水量约为 4024.5m<sup>3</sup>/a（折算成日用水量为 11.03m<sup>3</sup>/d）。这部分水全部蒸发耗散，不产生废水。

##### ③鸡舍冲洗用水

根据建设单位提供资料，本项目饲养期间鸡舍不冲洗，仅在淘汰一批父母代种鸡后进行冲洗，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），本项目采用干清粪工艺，并实现雨水和污水的分流。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中“表 4 畜禽养殖行业排污单位禽畜基准排水量推荐取值表”，鸡的单位禽畜基准排水量为 0.6m<sup>3</sup>/千只·d。本项目仅在淘汰一批父母代种鸡后进行冲洗，按每年冲洗 1 次，每次按 7 天计。本项目存栏代种鸡 14.98 万套（约 16.478 万羽），则鸡舍地面冲洗用水 692.08m<sup>3</sup>/次，692.08t/a。

##### ④职工生活用水

本项目不新增员工，不新增生活用水。

#### ⑤锅炉用水

本项目取暖采用1台2.0t/h燃油热水锅炉对办公及鸡舍供暖，根据建设单位提供资料，供暖主要集中在冬季，供暖时间约60天，循环水总量为2880m<sup>3</sup>/a，其损耗量约2%，则需补充水为57.6m<sup>3</sup>/a。该部分用水全部损耗或蒸发，不外排。锅炉用水需用除盐水，故本项目设置纯水制备设备，纯水制备出水率约70%，则本项目锅炉补水需新鲜用82.29m<sup>3</sup>/a，纯水制备产生的尾水进入厂区污水处理站处理。

#### ⑥水帘补充用水

高温季节为了降低鸡舍的温度，项目在鸡舍一端安装通风降温湿帘设备，降温水循环使用，主要用于降低鸡舍内的温度，保持鸡舍温度在28~30℃。每座鸡舍水帘系统循环水量约4m<sup>3</sup>/h，则全场水帘循环水量为16m<sup>3</sup>/h，蒸发损失和风吹损失按5%计，损失水量由新鲜水进行补充，湿帘用水循环使用，不外排，夏季水帘运行按90天计算，则全场水帘降温需水量为1728m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

由于消毒剂采用喷洒的形式使用，消毒用水全部自然蒸发，故无消毒废水产生。故本项目排水主要为鸡舍地面清洗废水。废水具体排放情况如下：

#### ①鸡舍冲洗废水

本项目饲养期间鸡舍不冲洗，仅在淘汰一批父母代种鸡后进行冲洗，清洗会产生地面清洗废水，地面清洗废水产生量约为用水量的85%，项目地面冲洗用水为692.08m<sup>3</sup>/a，则地面清洗废水产生量为588.27m<sup>3</sup>/a。鸡舍冲洗废水进入厂区污水处理站处理后，用作农肥。

#### ②初期雨水

依据《市政府关于同意发布南通市暴雨强度公示及设计暴雨雨型的批复》（通政复[2021]186号），南通暴雨强度公式：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：i——设计暴雨强度（mm/min）；

t——降雨历时（min），取30min；

T<sub>M</sub>——设计重现期（年），取1年；



计算得暴雨强度 $i=1.14\text{mm}/\text{min}$ ； $q=i\cdot 10^4/60=190\text{L}/\text{s}\cdot\text{hm}^2$

设计雨水流量  $Q$  (L/s) 计算公式如下：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

$\psi$ —设计径流系数，取 0.9；

$q$  —降雨强度 ( $\text{L}/\text{s} \cdot 10^4 \text{m}^2$ )，按设计降雨重现期1年与降雨历时15min 算出；

$F$  —设计汇水面积 ( $10^4 \text{m}^2$ )。汇水面积 $0.8618\text{hm}^2$  (养殖区)。

计算得拟建项目单次初期雨水收集量为 $132.6\text{m}^3$ 。本项目拟设置一座 $140\text{m}^3$ 的初期雨水池。

间歇降雨频次以10次/年计，则项目初期雨水收集量为 $1326\text{t}/\text{a}$ 。初期雨水经初期雨水池收集后进入厂区污水处理站处理后，用作农肥。

### ③锅炉用水纯水制备排水

项目锅炉用水纯水制备用水  $82.29\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备出水率约 70%，则产生尾水  $24.69\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备产生的尾水用于锅炉房地面清扫及洒水降尘，不外排。纯水制备工艺如下：



图3.2-1 纯水制备工艺流程图

项目水平衡图见下图：

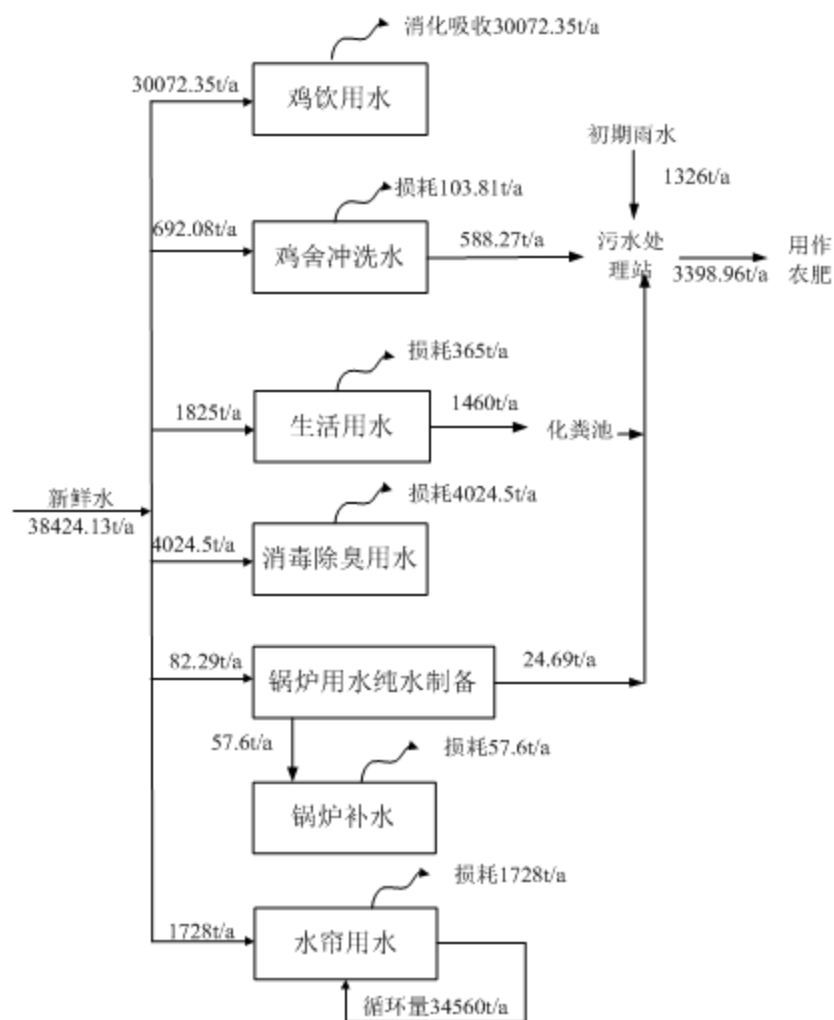


图3.2-2 本项目建成后全厂水平衡图

### (3) 供热

本项目鸡舍四栋，冬季需提供供热，项目设置锅炉房一台 2t/h 燃油热水锅炉供给，锅炉房设置一根 8m 高 1#烟囱。

必要性分析：鸡舍冬季往往需要快速稳定地提高室温，使用柴油锅炉供热能很好地满足这一要求，不仅燃料的燃烧效能高，占用场地非常小，同时对人工参与的要求低。

### (4) 供电

本项目运行过程中供电由海门区供电部门进行供给。

## 3.1.7 总平面布置

### 1、厂区平面布置状况

厂区总占地面积为 $2.89\text{hm}^2$ ，布局经济，工艺流程合理，各种管线短捷顺畅。具体介绍如下：

厂区主入口位于厂区东侧，生产区位于场址中部，污水处理区域临近鸡舍，位于生产区北侧，有利于高效的实行污水处理和减少鸡粪、污水等的输送距离，减少臭气逸散；生活办公区位于场址东北侧。各区域内部按建筑设置形成通车支路，道路旁边及围墙四周种植绿化带。场内道路和各种运输管线要闭合成环线，合理规划，路旁和鸡舍四周搞好绿化，总平面布置见附图3。本项目周边环境概况图详见附图4。

## 2、厂区平面布置合理性

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）5.4 总平面布置：平面布置应以废水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生产管理区的隔离；粪便废水处理设施和粪便临时堆存点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，粪便临时堆放点还必须远离各项功能地表水体（距离不得小于400m）。养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。

根据统计资料，项目所在地区常年主导风向为东北风。项目办公区位于养殖区、沉淀池的东侧，属于局地主导风向的侧风向处。

养殖场的排水实行雨污分流；项目采用干清粪工艺，鸡粪不在厂内贮存，不设置畜禽粪便贮存设施，鸡粪一个生产周期（66周）种鸡淘汰后一次性清理，厂区北侧的青东河不属于地表功能水体，鸡舍距离最近的功能水体海门河约675m，项目总体布置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定。

### 3.2.8 项目建设进度

根据本工程的特点和同类项目的建设周期情况，在项目各项审批工作顺利通过以及建设资金及时到位的前提下，本项目预计2024年10月投入生产。

本项目计划建设工期为2024年5月至2024年9月。预计2024年10月投苗。

### 3.2.9 工作制度及劳动定员

本项目不新增工作人员，在现有50名员工中调剂，工人年工作365天，工作实行3班制，每班8h。

## 3.3 建设项目工程分析

### 3.3.1 施工期工艺分析

#### (1) 工艺流程

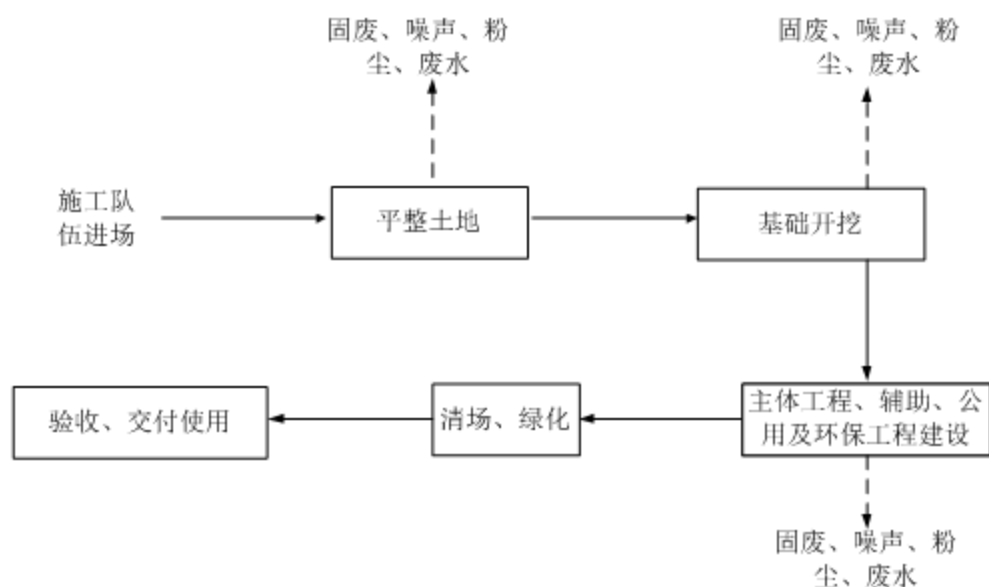


图3.3-1 施工工艺流程及产污节点图

项目工程土建阶段施工内容包括场地平整，基础开挖、鸡舍、管网布置及其他配套设施的建设，设备安装等，施工工程内容简单，施工期短，主要的污染物有废气、噪声、废水及固废及生态环境影响，施工期主要环境影响因素见表3.3-1。

表 3.3-1 施工期污染源强识别

污染源类型	主要污染源强类别
水环境	施工废水、生活污水
大气	粉尘、机械废气
噪声	机械施工噪声、运输噪声
固废	土石方、生活垃圾、建筑垃圾
生态	地表扰动，植被破坏、水土流失

项目施工期在占地范围内设置临时施工生活营地，不在占地范围外设置临时施工设施。

#### (2) 施工期污染源强分析

### ①废气

粉尘：施工期对空气环境的主要影响因子为扬尘。施工扬尘主要来自土石方的挖掘、建筑材料的现场搬运、施工垃圾的清理、车辆运输等产生的动力扬尘以及建材和施工垃圾的现场堆放产生风力扬尘。

施工扬尘影响面主要集中在表土临时堆场及临时施工区100~150m范围内。根据同类工程类比浓度较高的地点是场地平整过程中的土料装卸过程（约 $20\text{mg}/\text{m}^3 \sim 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；在风速为 $2.4\text{m}/\text{s}$ ，测试结果表明建筑施工扬尘严重。施工及运输车辆引起的扬尘对路边30m范围以内影响较大，路边的TSP浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。

施工期间，使用机动车运送原料、设备和施工机械设备的运转，均会产生一定量的燃油尾气，主要污染物为 $\text{NO}_x$ 、HC、CO等，其排放量很少，且属于间歇性无组织排放。

### ②废水

施工过程产生施工废水及施工人员生活污水。施工人员30人。

①施工废水：施工期产生的施工废水主要为混凝土养护水，产生量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，其特点为废水中悬浮物含量高（以泥沙为主，不含有毒物质），悬浮物浓度一般在 $5000\text{mg}/\text{L}$ 左右，pH值在11-12之间，在工地设沉淀池，施工废水加絮凝剂静置2h后，使废水中悬浮物含量低于 $70\text{mg}/\text{L}$ 后回用场地洒水抑尘，不外排。混凝土养护水其主要污染物为悬浮物，可以通过合理控制浇洒混凝土养护水，可使混凝土养护水难以形成径流，通过蒸发形式损耗，不外排，对水环境无影响。

采取上述措施后，施工期无污水外排，对地表水环境影响很小。

②生活污水：施工人员用水按照 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，生活污水产污系数为0.8。生活污水产生量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，施工生活污水中主要含有SS、 $\text{BOD}_5$ 、COD等，施工期设置临时厕所和化粪池，定期委托环卫部门定期清运。

### ③噪声

项目施工期噪声主要来自施工开挖、钻孔、混凝土浇筑等施工活动中的机械运行、车辆运输等。施工作业机械种类较多，主要有挖掘机、推土机、装载机等，运输车辆包括各种卡车、自卸车。这些机械运行时在距离声源5m处的噪声可高达 $70 \sim 110\text{dB}(\text{A})$ ，联合作业时叠加影响更加突出。这些突发性稳态噪声源

将对施工人员和周边居民生活产生不利影响。本项目主要施工机械不同距离处的噪声源强见表3.3-2及表3.3-3。

表 3.3-2 主要施工机械设备噪声一览表

序号	施工机械	测量声级[dB(A)]	测量距离(m)
1	挖路机	79	5
2	压路机	73	5
3	铲土机	75	5
4	自卸卡车	70	7.5
5	冲击式打桩机	110	5
6	钻孔式灌注桩机	81	5
7	静压式打桩机	80	5
8	混凝土振捣器	80	5
9	升降机	72	5

表 3.3-3 施工期主要噪声源情况

施工阶段	主要噪声源	噪声级[dB(A)]	声源特征
土石方阶段	推土机	87.5	声源无指向性，有一定影响，应控制
	挖掘机	86.5	
	运输车辆	85	
	空压机	98.5	
结构施工	振捣棒	96	工作时间长，影响较广泛
	电锯	106	
装修阶段	砂轮机	102	在考虑室内隔声量的情况下，其影响有所减轻

#### (4) 固体废物

施工期固体废物包括：建筑垃圾（场地平整建筑垃圾、建筑施工垃圾）及生活垃圾。根据《环境卫生工程》（2006年vol.14 No4）（建筑垃圾的产生与循环利用管理），在建筑物的建造过程中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为20~50kg/m<sup>2</sup>，本项目建筑面积36785m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量取平均值为35kg/m<sup>2</sup>，整个施工过程中，约产生1287.475t建筑施工垃圾。其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，类比《246省道南京至溧水段工程项目》，建筑垃圾中80%回收利用，20%不可回收，交由地方政府指定的建筑垃圾处理场处理，不会对环境造成任何影响。施工人员30人，产生的生活垃圾按0.5kg/人·d，生活垃圾产生量约为15kg/d。

#### 3.3.2 养殖工艺分析

饲养过程工艺流程及产污环节见图3.3-2。

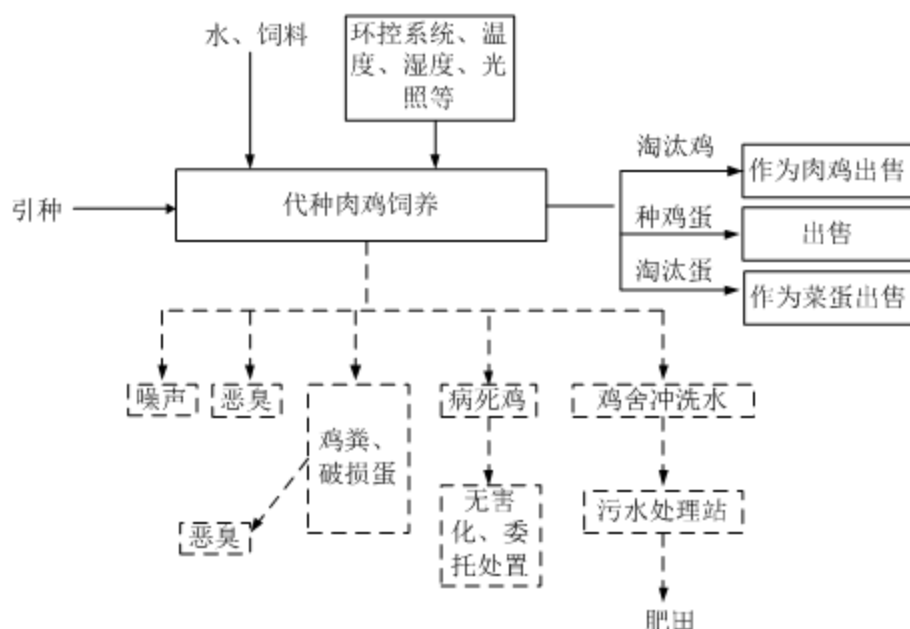


图3.3-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

#### (1) 养殖过程

根据建设单位提供的资料可知，鸡只引种后进入鸡舍饲养，其中比较体弱的鸡只暂养于隔离舍，暂养后健康鸡只转入大群，病弱鸡只淘汰。本项目代种肉鸡饲养采用两高一低棚架饲养模式，两高（棚架）处鸡粪一个生产周期种鸡淘汰后一次性清理，一低（楼地面）主要是垫料，基本工作过程如下：

**喂料：**按时把饲料从大料塔输送到每栋鸡舍外日料塔，由输料装置按设定的时间把饲料从日料塔输送到每栋鸡舍内6个料箱，按设定的时间由链式料线把饲料从料箱均匀地输送到喂料槽内。每只鸡都可自由地采食到新鲜的饲料。

**饮水：**每栋鸡舍两条自动饮水线，自动饮水线设置在鸡舍内棚架的中间位置，每个乳头间距25cm，供所有鸡只饮水。

**清粪：**本项目饲养肉种鸡，采用限料饲喂模式，产生的鸡粪通过较大通风风干鸡粪，鸡粪待种鸡淘汰后一次性清理。清理出来的鸡粪通过密闭槽车运输至外售单位。

#### (2) 温度控制

根据鸡场所处地理位置的气候条件，（江苏地区历史最高温度为40℃，最低

温度为-8℃)，设置了3个气候控制模式，鸡舍前端两侧墙前端布置有降温湿帘，湿帘配有自动导风板。鸡舍两侧墙檐边布置进风小窗。

**夏天控制模式：**夏天天气炎热，主要以通风降温为主。本设计采用了降温湿帘和负压通风的原理，在工作中，通过排风机对鸡舍产生负压，使在湿帘产生的凉空气（新鲜空气）贯穿整个鸡舍，起到降温作用。湿帘和风机的启动数量，由鸡舍内设定的温度来确定，通过温度的自动控制来实现鸡舍的温度调节。

**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的数量和湿帘挡风板开口的大小及通风窗进风口的大小来进行通风排气，以达到舍内所需要的温度和新鲜空气量。

**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，为了保持舍内空气清新而又不冷坏鸡群，本设计采用了变频排风机和排风机进行自动换气工作。本季节封闭所有的湿帘窗口，开启鸡舍两侧通风小窗，空气的流量依据舍内设定的温度来自动调节（亦可用最小通风量模式来控制）。供暖采用1台2.0t/h燃柴油热水锅炉与电加热结合的方式供热。

### (3) 消毒

如果上批鸡感染了细菌和病毒，无论发病与否，舍内都会残留病原体，这些病原体如果得不到彻底消灭，很容易导致下批鸡感染，所以消毒尤为重要。为给下一个饲养周期创造良好的环境，必须进行彻底的消毒。同时，在鸡群转群、销售、淘汰完毕后，鸡舍成为空舍，这时鸡舍中能彻底消毒，消灭上批养鸡过程中蓄积的细菌、病毒、球虫卵囊等一切病原体的唯一有利时机。消毒方式为鸡舍冲洗干净后，采用稀释400倍的戊二醛、稀释800倍的二氧化氯及2%-3%烧碱进行消毒，三者交叉使用，通过喷洒进行消毒，喷洒前关闭门窗，消毒时间保持6小时，然后自然通风换气24小时，消毒完毕后进行空栏通风，喷洒的消毒液全部自然蒸发，不外排。

#### 3.3.2 主要产污环节

本项目主要的产污环节和排污特征见下表。

表 3.3-4 营运期产污环节表

污染因子	污染源	污染物	去向	治理措施
废气	代肉种鸡养殖	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气	周围大气	严格控制通风系统，保证鸡



		浓度		舍内空气新鲜。另外，本项目在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭
	污水处理站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	周围大气	池体采用半地理式，对池体进行加盖，周围种植绿化带
	柴油锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	周围大气	低氮燃烧器+8m高1#排气筒排放
废水	鸡舍冲洗废水、纯水制备废水、初期雨水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	污水处理站	经污水处理站处理后，产生肥水用作农肥，肥水通过槽罐车运输至灌溉农田
噪声	机械噪声	风机、锅炉、泵类	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等
	养殖	鸡鸣叫		
固废	养殖	鸡粪	外售相关单位	外售相关单位
		破损蛋	外售相关单位	外售相关单位
		病死鸡及羽毛	海门动物无害化处理中心	
		医疗废物	有资质单位	集中收集后送有资质单位处置
	消毒	消毒剂内包装	有资质单位	集中收集后送有资质单位处置
	纯水制备	废离子交换树脂	外售	外售相关单位
	检修	废机油、含油抹布及手套	有资质单位	集中收集后送有资质单位处置
		废机油桶	有资质单位	集中收集后送有资质单位处置
	原辅料包装	废外包装	外售	外售相关单位
	污水处理	水处理污泥	外售相关单位	外售相关单位
职工生活	生活垃圾	环卫清运	环卫清运	

### 3.4 项目运营期污染源强分析

#### 3.4.1 废气产生及排放源强

##### (1) 恶臭气体

鸡粪堆积、运送过程中有恶臭气体产生，恶臭气体中主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度。恶臭气体产生环节主要为鸡舍饲养。

根据《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》，畜禽排泄物释放大气氨包含户外、圈舍-液态、圈舍-固态、存储-液态、存储-固态、施肥-液态、施肥-固态共7个部分，具体如下：

$E_{\text{畜禽}} = E_{\text{户外}} + E_{\text{圈舍-液态}} + E_{\text{圈舍-固态}} + E_{\text{存储-液态}} + E_{\text{存储-固态}} + E_{\text{施肥-液态}} + E_{\text{施肥-固态}}$ 。

其中， $E_{\text{户外}} = A_{\text{户外}} \times EF_{\text{户外}} \times 1.214$ （本项目不涉及）；

$E_{\text{圈舍-液态}}=A_{\text{圈舍-液态}} \times EF_{\text{圈舍-液态}} \times 1.214$ （本项目不涉及）；

$E_{\text{圈舍-固态}}=A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}} \times 1.214$ ；

$E_{\text{存储-液态}}=A_{\text{存储-液态}} \times EF_{\text{存储-液态}} \times 1.214$ （本项目不涉及）；

$E_{\text{存储-固态}}=A_{\text{存储-固态}} \times EF_{\text{存储-固态}} \times 1.214$ ；

$E_{\text{施肥-液态}}=A_{\text{施肥-液态}} \times EF_{\text{施肥-液态}} \times 1.214$ （本项目不涉及）；

$E_{\text{施肥-固态}}=A_{\text{施肥-固态}} \times EF_{\text{施肥-固态}} \times 1.214$ （本项目不涉及）。

圈舍内排泄阶段总铵态氮计算方法为： $A_{\text{圈舍-固态}}=TAN_{\text{室内}} \times (1-X_{\text{液}})$ ，其中， $X_{\text{液}}$ 为液态粪肥占总粪肥的质量比重，散养畜禽均取11%，集约化养殖中畜类取50%，禽类取0，放牧畜禽均取0。即 $A_{\text{圈舍-固态}}=TAN_{\text{室内}}$ 。

粪便存储处理总铵态氮计算方法为： $A_{\text{存储-固态}}=TAN_{\text{室内}} \times (1-X_{\text{液}}) - EN_{\text{圈舍-固态}}$ ， $EN_{\text{圈舍-固态}}=A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}}$ 。即 $A_{\text{存储-固态}}=TAN_{\text{室内}} - A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}}$ 。

$TAN_{\text{室内, 户外}}=畜禽年内饲养量 \times 单位畜禽排泄量 \times 含氮量 \times 铵态氮比例 \times 室内户外比$ （集约化养殖条件下畜禽排泄物在室内户外分别占100%和0）。

根据《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》表4，本项目 $TAN_{\text{室内}}=164780 \times 0.09 \times 0.0163 \times 0.7=169.21\text{kg}$ 。

根据《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》表2， $EF_{\text{圈舍-固态}}=0.504$ ， $EF_{\text{存储-固态}}(NH_3)=0.008$ 。

本项目 $A_{\text{圈舍-固态}}=TAN_{\text{室内}}=169.21\text{kg}$ ， $A_{\text{存储-固态}}=169.21 - 169.21 \times 0.504=83.93\text{kg}$ 。

本项目 $E_{\text{畜禽}}=E_{\text{圈舍-固态}}+E_{\text{存储-固态}}=A_{\text{圈舍-固态}} \times EF_{\text{圈舍-固态}} \times 1.214 + A_{\text{存储-固态}} \times EF_{\text{存储-固态}} \times 1.214=169.21 \times 0.504 \times 1.214 + 83.93 \times 0.008 \times 1.214=104.35\text{kg}=0.1044\text{t}$

综上，本项目鸡舍养殖产生的 $NH_3$ 为0.1044t/a。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社，2005），鸡粪中氮挥发量约占总氮的10%，其中 $NH_3$ 占挥发量的25%、 $H_2S$ 含量约为 $NH_3$ 的10%。本项目鸡舍养殖产生的 $H_2S$ 为0.0104t/a。

本项目鸡粪采取干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理（66周龄种鸡淘汰），约一年清理一次；加强鸡舍通风，在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，可进一

步消除臭气；购进优质饲料方，提高饲养技术；加强场区内绿化管理等措施，可有效削减鸡舍恶臭污染物的产生。参考2011年05月《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）编制说明》，本项目选取的废气源头削减系数详见下表：

表3.4-1 鸡舍恶臭削减措施及效果

序号	削减措施	削减率*	本次评价削减率取值(%)	备注
1	选用优质饲料，添加微生物制剂等来提高饲料的消化率和转化率，有效减少粪便的排放量，从而减少恶臭气体的排放量。	15%~20%	19	/
2	鸡舍密闭，仅设置必要通风设施，鸡舍设置控温系统、湿度可调控系统，减缓鸡粪发酵速度。	67%	33.5	鸡粪采取干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理；加强鸡舍通风，在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭，取参考削减率的50%计算
3	鸡粪日产日清，采用干清粪法，避免鸡粪存放时间过长而发酵	25%	12.5	
综合削减效率			65	/

注\*：削减率参考《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）编制说明》

本项目鸡舍内的恶臭气体产排情况见表3.4-2。

表3.4-2 项目运营期鸡舍无组织废气排放情况

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	拟采取措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a
养殖区	NH <sub>3</sub>	0.012	0.1044	鸡粪采取干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理；加强鸡舍通风，在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭；优化饲料配方，提高饲养技术，合理调配饲料；加强场区内绿化管理，种植较高大的绿色植物。综合削减效率65%。	0.004	0.0365
	H <sub>2</sub> S	0.001	0.0104		0.0004	0.0036

#### (2) 锅炉废气

根据建设单位提供资料，本项目拟设1台2t/h燃油热水锅炉为鸡舍供热，燃料使用轻质柴油。根据业主提供的柴油用量，本项目锅炉柴油年用量约为40t/a，年工作时间约1500h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中燃油锅炉排污系数，具体见表3.4-3。

**表3.4-3 工业柴油锅炉产排污系数及污染物产生量**

污染源	污染物指标	产污系数	源强	产生量
柴油燃烧 废气	烟气量	17804m <sup>3</sup> /t-原料	712.16m <sup>3</sup> /h	/
	颗粒物	0.26kg/t-原料	0.0069kg/h	0.0104t/a
	SO <sub>2</sub>	19S* kg/t-原料	0.0405kg/h	0.0608t/a
	NO <sub>x</sub>	3.03 kg/t-原料	0.0808kg/h	0.1212t/a
注：含硫量（S%）指燃油收到基硫分含量，以质量百分数形式表示，建设单位选用优质轻质柴油，且S≤0.08，本项目S取0.08。				

### （3）污水处理站恶臭

根据建设单位提供资料，本项目污水处理站工艺为“格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池”，所有池体采用半地理式。建设项目拟对池体进行加盖，保障污水处理设施恶臭不会外溢，且建设单位污水处理设施周边拟种植绿化带，可进一步减缓恶臭气体对周边环境的影响。本次不做定量分析。

表3.4-4 本项目有组织废气污染源产生及排放情况

污染源	污染物	污染物产生					治理措施 工艺、效率	污染物排放			浓度排放 标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒编 号	排放时间 (h)
		核算方法	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量t/a			
柴油锅炉	烟尘	产污系数	2000	3.45	0.0069	0.0104	低氮燃烧器,收集效率100%	3.45	0.0069	0.0104	10	1#	1500
	SO <sub>2</sub>			20.25	0.0405	0.0608		20.25	0.0405	0.0608	35		
	NO <sub>x</sub>			40.4	0.0808	0.1212		40.4	0.0808	0.1212	50		

表3.4-5 本项目无组织废气污染源产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况		治理措施工艺、效率	排放情况		排放参数			排放时间 (h)
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	长/m	宽/m	高/m	
养殖区	NH <sub>3</sub>	0.012	0.1044	鸡粪采取干清粪工艺,种鸡淘汰后鸡粪一次性清理;加强鸡舍通风,在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭;优化饲料配方,提高饲养技术,合理调配饲料;加强场区内绿化管理,种植较高大的绿色植物。综合削减效率65%	0.004	0.0365	139	110	15	8760
	H <sub>2</sub> S	0.001	0.0104		0.0004	0.0036				

表3.4-6 本项目非正常情况下(处理效率为0)无组织废气污染源产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况		治理措施工艺、效率	排放情况		排放参数			排放时间 (h)
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	长/m	宽/m	高/m	
养殖区	NH <sub>3</sub>	0.012	0.1044	/	0.004	0.0365	139	110	15	8760
	H <sub>2</sub> S	0.001	0.0104		0.0004	0.0036				

### 3.4.2 废水产生及排放源强

本项目主要废水为鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水，初期雨水经初期雨水池收集后与纯水制备排水、鸡舍冲洗废水进入污水处理设施进行处理，废水处理产生的肥水用作农肥不外排。本项目不新增员工，不新增生活污水，生活污水经化粪池处理后进入污水处理设施进行处理，废水处理产生的肥水用作农肥不外排。

#### (1) 鸡舍冲洗废水

本项目饲养期间鸡舍不冲洗，仅在淘汰一批父母代种鸡（66周）后进行冲洗，按每年冲洗1次，每次总计冲洗时间按7天计。清洗会产生地面清洗废水，地面清洗废水产生量约为用水量的85%，项目地面冲洗用水为692.08m<sup>3</sup>/a，则地面清洗废水产生量为588.26m<sup>3</sup>/a。

鸡的肠道较短，对饲料的消化吸收能力差，饲料中约有70%-80%的营养成分未被消化吸收就被排出体外，鸡粪中粗蛋白含量高达25%-28%，高于大麦、小麦和玉米的粗蛋白含量的65%。由于鸡以采食精料为主，故鸡粪中氨基酸的种类齐全，含量也较高，并含有丰富的矿物质和微量元素。根据环保部《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》编制说明，各类养殖场废水中污染物浓度见表3.4-7。

表3.4-7 各类养殖场废水中污染物浓度 单位：mg/L

养殖种类	清粪方式	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	pH
猪	水冲粪	12600-46800 平均 21600	127-1780 平均 590	141-1970 平均 805	32.1-293 平均 127	6.3-7.5
	干捡粪	2510-2770 平均 2640	234-288 平均 261	317-423 平均 370	34.7-52.4 平均 43.5	
肉牛	干捡粪	887	22.1	41.1	5.33	7.10-7.5 1
奶牛	干捡粪	918-1050 平均 983	41.6-60.4 平均 51	57.4-78.2 平均 67.8	16.3-20.4 平均 18.6	
蛋鸡	水冲粪	2740-10500 平均 6060	70-601 平均 261	97.5-748 平均 342	13.2-59.4 平均 31.4	6.53-8.4 9
鸭	干捡粪	27	1.85	4.70	0.139	7.39

畜禽养殖业排放的废水中污染物的含量与清粪方式有很大的关系，由表3.4-7可见，尽管各养殖场废水中的污染物浓度差异很大，但总体趋势可以看出废水中的污染物浓度与养殖场的清粪方式关系十分密切。以养猪场为例，采用干捡粪方式的养殖场废水，比水冲粪方式养殖场废水中的COD<sub>Cr</sub>浓度平均值约低一

个数量级，其他指标也相差3-6倍。本项目为干清粪肉鸡养殖，因此清舍水质，取蛋鸡水冲粪的1/2进行预测，则主要污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>约3030 mg/L、氨氮约130.5mg/L、总氮约171 mg/L、总磷约15.7 mg/L，BOD<sub>5</sub>约757.5 mg/L（注：BOD<sub>5</sub>按COD<sub>Cr</sub>的1/4计），SS约400 mg/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日），废水中粪大肠菌群约为 $3.0 \times 10^8$ 个/L，蛔虫卵190个/L。

项目清舍废水污染物产生情况见表 3.4-8。

表3.4-8 鸡舍冲洗废水污染物产排一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		排放方式和去向
			浓度mg/L	产生量 t/a	
鸡舍冲洗废水	588.27	COD	3030	1.782	经污水站处理后产生肥水，用作农肥
		BOD <sub>5</sub>	757.5	0.446	
		SS	400	0.235	
		NH <sub>3</sub> -N	130.5	0.077	
		TP	15.7	0.009	
		TN	171	0.101	
		粪大肠菌群	$3.0 \times 10^8$ 个/L	$1.76 \times 10^8$ 个	
		蛔虫卵	190个/L	112个	

### (2) 生活污水

生活污水经化粪池处理后进入污水处理设施进行处理，废水处理产生的肥水用作农肥不外排，生活污水产生量为1460m<sup>3</sup>/a。

表3.4-9 生活污水中污染物产排情况一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		排放方式和去向
			浓度mg/L	产生量 t/a	
生活污水	1460	COD	400	0.584	经化粪池后进入污水站处理后产生肥水，用作农肥
		SS	300	0.438	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.037	
		TP	4	0.006	
		TN	40	0.058	

### (3) 初期雨水

初期雨水产生量为1326m<sup>3</sup>/a，主要污染物有COD、SS。

表3.4-10 初期雨水中污染物产排情况一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		排放方式和去向
			浓度mg/L	产生量 t/a	
初期雨水	1326	COD	300	0.398	经污水站处

		SS	200	0.265	理后产生肥水，用作农肥
--	--	----	-----	-------	-------------

## (3) 纯水制备排水

纯水制备排水产生量为24.69m<sup>3</sup>/a，主要污染物有COD、全盐量。

表3.4-11 纯水制备排水中污染物产排情况一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		排放方式和去向
			浓度mg/L	产生量 t/a	
纯水制备排水	24.69	COD	50	0.001	经污水站处理后产生肥水，用作农肥
		全盐量	1600	0.040	

表3.4-12 全厂综合废水产排情况一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		排放方式和去向
			浓度mg/L	产生量 t/a	
综合废水	3398.96	COD	813.48	2.765	经污水站处理后产生肥水，用作农肥
		BOD <sub>5</sub>	131.22	0.446	
		SS	275.97	0.938	
		NH <sub>3</sub> -N	33.54	0.114	
		TP	4.41	0.015	
		TN	46.78	0.159	
		全盐量	11.77	0.040	
		粪大肠菌群	5.2×10 <sup>7</sup> 个/L	1.76×10 <sup>8</sup> 个	
		蛔虫卵	33个/L	112个	

## 3.4.3 固废产生及排放源强

## (1) 鸡粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中表A.2“不同畜禽粪污日排泄量”，结合本项目养殖鸡的特点，鸡平均排粪量为0.12kg/(只·d)，则产生量为7217.4t/a。鸡粪暂存至粪污库作为有机肥原料外售。

## (2) 水处理污泥

本项目污水处理站沉淀池污泥产生量按污水量的0.1%计，污泥量约3.399t/a(60%含水率)，作为有机肥原料外售。

## (3) 病死鸡及散落的毛羽

项目采用科学化管理与养殖模式，鸡死亡率较低，年死亡率一般为存栏数的1.8%左右，病死鸡重量平均2kg/只，拟建项目投产后产生量约为5.93t/a。企业委



托海门动物无害化处理中心处理。

项目从事规模化畜禽养殖，鸡的饲养位于鸡舍内，散落毛羽产生量较小，年产生量约为0.1t/a，收集后与批量病死鸡一起委外处置。

#### (4) 破损蛋

项目产生的破损蛋不得作为商品进行出售，应及时收集作为有机废生产原料外售，不得随意丢弃，预计产生量约1t/a。

#### (5) 医疗废物

在病疫防治过程产生的少量医疗废物，预计约0.075 t/a，主要为检验用具及注射疫苗的玻璃瓶等。本项目病疫防治产生的医疗废物由防疫单位回收后委托有资质单位处置，不在场内暂存。

#### (6) 消毒剂内包装

拟建项目养殖场在消毒剂使用过程中会产生废内包装物约0.08t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

#### (7) 废机油、含油抹布及手套

项目运营期需对生产设备、污水处理站设备等进行定期检修，检修过程中会产生废机油，根据企业提供资料，项目运营期废机油产生量约为0.3t/a，含油抹布及手套0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

#### (8) 废离子交换树脂

项目锅炉纯水制备过程会产生废离子交换树脂，需定期更换，大约为1年更换一次，每次更换500kg，年产生废离子交换树脂0.5t/a。收集后外售。

#### (9) 废机油桶

本项目使用机油规格为25kg/桶，则废机油桶产生量为12个，单个桶重量以2kg计，则废机油桶产生量为0.024t/a，收集后委托有资质单位处置。

#### (10) 废外包装

本项目鸡饲料以袋装形式包装，每袋饲料重50kg，本项目年饲料用量为6400t，共产生废外包装128000个/a，约2.56t/a（每个约0.02kg），其余消毒剂、防疫药物等外包装采用纸箱，其废外包装产生量约为0.05t/a，则项目共产生废外包装2.61t/a。

#### (11) 生活垃圾

本项目员工50人，全年工作天数以365天计，生活垃圾产生量按0.5 kg/人·d计，则职工生活垃圾约产生9.125t/a，由环卫部门统一清运。

本项目运营后固体废弃物产生情况见表3.4-13，固体废物分析结果汇总见表3.4-14。

表3.4-13建设项目副产物产生情况汇总

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量t/a	种类判定		
					固体废物	副产品	判定依据
鸡粪	饲养	固	鸡粪	7217.4	√	/	固体废物鉴别标准通则
水处理污泥	污水处理	固	污泥	3.399	√	/	
破损蛋	饲养	固	不合格蛋	1	√	/	
病死鸡及羽毛	饲养	固	病死鸡及羽毛	6.03	√	/	
防疫医疗废物	检验检疫	固	药物废弃容器、一次性医疗用具等	0.075	√	/	
消毒剂内包装	消毒	固	消毒包装	0.08	√	/	
废机油	检修	液	废机油	0.3	√	/	
含油抹布及手套	检修	固	废油	0.1	√	/	
废离子交换树脂	纯水制备	固	废离子交换树脂	0.5	√	/	
废机油桶	检修	固	废机油	0.024	√	/	
废外包装	原辅料包装	固	塑料、纸箱	2.61	√	/	
生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	9.125	√	/	

表3.4-14 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a
1	鸡粪	一般固废	饲养	鸡粪	固	《国家危险废物名录》(2021年)	/	SW82	030-001-S82	7217.4
2	水处理污泥		污水处理	污泥	固		/	SW07	900-099-S07	3.399
3	病死鸡及羽毛		饲养	病死鸡及羽毛	固		/	SW82	030-002-S82	6.03
4	破损蛋		饲养	破损蛋	固		/	SW82	030-003-S82	1
5	废离子交换树脂		纯水制备	废离子交换树脂	固		/	SW59	900-008-S59	0.5

6	废外包装		原辅料包装	塑料、纸箱	固	/	SW17	900-099-S17	2.61
7	生活垃圾		职工生活	生活垃圾	固	/	SW64	900-099-S64	9.125
8	防疫医疗废物	危险废物	检验检疫	药物废弃容器、一次性医疗用具等	固	T	HW01	841-005-01	0.075
9	消毒剂内包装		消毒	消毒包装	固	T/In	HW49	900-041-49	0.08
10	废机油		检修	废机油	液	T, I	HW08	900-214-08	0.3
11	含油抹布及手套		检修	废油	固	T/In	HW49	900-041-49	0.1
12	废机油桶		检修	废机油	固	T, I	HW08	900-249-08	0.024

表3.4-15 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	防疫医疗废物	HW01	841-005-01	0.075	检验检疫	固态	药物废弃容器、一次性医疗用具等	细菌、真菌、病毒	每月	T	委托有资质单位处置
2	消毒剂内包装	HW49	900-041-49	0.08	消毒	固态	消毒包装	消毒剂	每月	T/In	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.3	检修	液态	废机油	废机油	每月	T, I	
4	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	检修	固态	废油	废油	每月	T/In	
5	废机油桶	HW08	900-249-08	0.024	检修	固态	废机油	废机油	每月	T, I	

### 3.4.4 噪声产生源强

运行期噪声源主要是鸡舍风机、除臭系统配套风机、锅炉、污水处理水泵等

设备运行噪声，以及鸡舍内部由鸡引起的噪声（运动、叫、翅膀煽动）。噪声源强在65~85dB(A)。本项目在设计中采取了消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。有关噪声源情况及治理情况见表3.4-16、3.4-17。

表3.4-16本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级/距声源距离/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离		
																东			南		西	北
1	鸡舍1#	鸡运动、叫、翅膀煽动等	65/1	基础 减震 + 厂房隔 声	-22.6	41.8	1.2	72.6	11.6	64.6	10.6	46.2	46.4	46.2	46.4	间歇	30	15.2	15.4	15.2	15.4	1
2	鸡舍2#	鸡运动、叫、翅膀煽动等	65/1		-27.1	-15.7	1.2	72.3	46.0	66.0	68.3	46.2	46.2	46.2	46.2	间歇	30	15.2	15.2	15.2	15.2	1
3	鸡舍3#	鸡运动、叫、翅膀煽动等	65/1		-18.5	41.8	1.2	68.5	12.0	68.7	10.3	66.2	66.4	66.2	66.4	间歇	30	35.2	35.4	35.2	35.4	1
4	鸡舍4#	鸡运动、叫、翅膀煽动等	65/1		-23.1	-16	1.2	68.3	46.0	70.0	68.3	66.2	66.2	66.2	66.2	间歇	30	35.2	35.2	35.2	35.2	1
5	锅炉房	锅炉鼓风机	85/1		85.4	49.4	1.2	12.8	2.7	17.6	3.8	81.3	81.4	81.3	81.3	连续	30	50.3	50.4	50.3	50.3	1
6		锅炉	80/1		82.4	50.2	1.2	15.9	3.2	14.6	3.3	81.3	81.4	81.3	81.4	连续	30	50.3	50.4	50.3	50.4	1
7	污水处理站	污水处理水泵	80/1		-47.2	64.6	1.2	30.2	4.3	30.5	2.8	71.9	72.0	71.9	72.2	连续	30	50.9	51.0	50.9	51.2	1

备注：位于同一区域的同种设备声源已进行了叠加等效为1个点源，表中坐标以厂界中心（121.362167,31.896131）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表3.4-17本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	1#风机	/	-25.6	11.9	1.2	85/1	隔声、减震	9:00-17:00
2	2#风机	/	-29.2	-41.1	1.2	85/1		9:00-17:00
3	3#风机	/	-22.3	11.7	1.2	85/1		9:00-17:00
4	4#风机	/	-24.6	-41.8	1.2	85/1		9:00-17:00
5	锅炉引风机	/	82.4	50.2	1.2	85/1		9:00-17:00

备注：位表中坐标以厂界中心（121.362167,31.896131）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.5 项目“三本账”

扩建项目污染物排放情况表见表3.5-1, 项目建成后全厂“三本账”见表3.5-2。

表3.5-1 扩建项目污染物排放情况表 单位t/a

种类	污染物		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.0104	0	0.0104
		SO <sub>2</sub>	0.0608	0	0.0608
		NO <sub>x</sub>	0.1212	0	0.1212
	无组织	NH <sub>3</sub>	0.1044	0.0679	0.0365
		H <sub>2</sub> S	0.0104	0.0068	0.0036
废水	废水量		3398.96	3398.96	0
	COD		2.765	2.765	0
	BOD <sub>5</sub>		0.446	0.446	0
	SS		0.938	0.938	0
	NH <sub>3</sub> -N		0.114	0.114	0
	TP		0.015	0.015	0
	TN		0.159	0.159	0
	全盐量		0.040	0.040	0
	粪大肠菌群		1.76×10 <sup>8</sup> 个	1.76×10 <sup>8</sup> 个	0
	蛔虫卵		112个	112个	0
固废	一般固废	鸡粪	7217.4	7217.4	0
		水处理污泥	3.399	3.399	0
		病死鸡及羽毛	6.03	6.03	0
		破损蛋	1	1	0
		废离子交换树脂	0.5	0.5	0
		废外包装	2.61	2.61	0
		生活垃圾	9.125	9.125	0
	危险固废	防疫医疗废物	0.075	0.075	0
		消毒剂内包装	0.08	0.08	0
		废机油	0.3	0.3	0
		废机油桶	0.024	0.024	0
		含油抹布及手套	0.1	0.1	0

表3.5-2 项目建成后全厂三本账明细表 单位t/a

种类	污染物		现有工程排放量	本工程排放量	“以新带老”削减量	总排放量
废气	有组织	颗粒物	/	0.0104	0	0.0104
		SO <sub>2</sub>	/	0.0608	0	0.0608
		NO <sub>x</sub>	/	0.1212	0	0.1212
	无组织	NH <sub>3</sub>	/	0.0365	0	0.0365
		H <sub>2</sub> S	/	0.0036	0	0.0036
废水	废水量		0	0	0	0
	COD		0	0	0	0
	SS		0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N		0	0	0	0

	TP	0	0	0	0
固废	一般固废	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0

### 3.6 清洁生产分析

清洁生产是污染综合防治战略，通过优化产品、生产过程和服务，达到废物最小化，对环境影响最小的目的。《中华人民共和国清洁生产促进法》第二条指出，“本法所称清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害”。清洁生产是以综合预防污染为目的的环境战略，以节能、降耗、减污、增效为宗旨，是实现可持续发展的重要手段。

#### 3.6.1 原辅材料及产品分析

拟建项目使用饲料直接购入，质量可靠；项目生产供热使用锅炉，符合清洁生产要求。

从原辅材料使用及产品上可实现清洁生产。

#### 3.6.2 生产工艺、装备及能耗水平

(1) 本项目肉鸡养殖采用全进全出立体笼养饲养工艺，该工艺既是保证鸡群健康、根除传染病的根本措施，也是肉鸡生产中计划管理的重要组成部分。“全进全出”就是同一范围内只进同一批雏，饲养同一日龄的鸡，采用统一的料号、统一的免疫程序和管理措施，并且在同一时期全部出场，出场后对整体环境实行彻底打扫、清洗、消毒。由于在鸡场内不存在不同日龄的鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的流行环节，从而保证下批鸡的安全生产，具有增重快、耗料少、死亡发病率低等优势，有利于提高经济效益，提高环境质量。

(2) 项目肉鸡养殖栏舍内置自动化家禽饲养设备，养殖场设施完善，肉鸡养殖栏舍结构合理。

(3) 鸡粪外售第三方资源化利用，减少环境污染的同时带来了很好的经济效益和生态环境效益。

(4) 干清粪工艺是将动物的粪便和尿液排出后随即进行分流处理，干粪由



机械或人工收集、清扫、运走，尿液则从排尿沟流出，然后再分别进行处理，是目前养殖场提倡的一种清粪工艺。干清粪工艺的优点是粪便一经产生便分流，可保持舍内清洁，无臭味，产生的污水量少，且浓度低，易于净化处理，最大限度地减少废水的产生和排放，降低废水的污染负荷。干粪直接分离，养分损失小，肥料价值高，经过适当堆制后，可制作出高效生物活性有机肥。实现干清粪、粪水分离、分别处理是降低处理成本，提高处理效果的最佳方案，也是减少和降低畜禽生产给环境所造成严重污染的重要措施之一。与水冲式和水泡式清粪工艺相比，干清粪工艺固态粪污含水量低，粪中营养成分损失小，肥料价值高，便于高温堆肥或其他方式的利用。且干清粪产生的污水量少，污染物含量低，易于净化处理，在中国劳动力资源比较丰富的条件下，是较为理想的清粪工艺。

本项目每个肉鸡养殖采用两高一低棚架饲养模式，两高（棚架）处鸡粪一个生产周期（66周）种鸡淘汰后一次性清理，一低（楼地面）主要是垫料，当潮湿时少量更换。在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，以此来减肉鸡养殖栏舍的臭气浓度，达到清洁生产的目的。

### 3.6.3 资源能源利用分析

(1) 本项目家禽饲养过程中的环境控制采用自动化设备，自动化程度高、节约劳动力。能源、物料和水资源的消耗量低。

(2) 在高压开关柜和低压开关柜内采用节能高效分断能力高的断路器，保证电力的正常运行，减少停电事故；泵类、风机等设备选用国内外先进的高效节能设备，严禁使用落后淘汰产品，对负荷变化较大的电机采用变频调速，使其实际功率与负荷相适应，达到降低能耗，提高工作品质的作用。

(3) 所有用水器具等设备都应选用节水型产品，严格控制各用水点的水压和水量，安装计量仪表，以免管网跑、冒、滴、漏和流速过大或静压过高而造成水资源浪费。

(4) 鸡粪外售第三方资源化利用，废水经处理后用于农田施肥，实现资源化利用。

### 3.6.4 污染控制水平分析

生活垃圾交由当地环卫部门定期处理，鸡粪、水处理污泥、破损蛋作为有机肥原料外售至海门市兴农生物科技有限公司，病死鸡及羽毛委托海门动物无害化

处理中心处理，废离子交换树脂外售处置，消毒池沉渣由环卫部门清运，危险废物均由有资质单位回收处置。废物资源得到优化利用，养鸡场产生的固体废物得到了妥善的处理。

鸡舍废气采用选用益生菌配方饲料；及时清运粪污；喷洒除臭剂；加强通风及周边绿化来减少臭味的影响。对污水处理设施定时喷洒除臭剂。采取的措施均能使污染物达标排放，对环境影响较轻。

项目按照养殖规模配套设置了污水处理站处理废水，处理后用于农田施肥，实现废物综合利用和废水零排放。

项目主要噪声源设备为风机、泵类等，根据工艺安置在车间内，车间进行密闭处理，设备进行基础减振，经以上措施降噪，边界噪声达标排放。

综上所述，拟建项目为国内先进水平。

### 3.7 风险源项分析

#### 3.7.1 风险识别的范围和类型

##### (1) 风险识别范围

识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；

②物质风险识别范围：主要原辅材料以及生产过程排放的“三废”污染物。

##### (2) 风险类型

根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

本项目风险类型主要为生产过程中出现的物料泄漏及因此而造成的事故排放，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

#### 3.7.2 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，识别本项目的风险物质为柴油、烧碱、戊二醛、二氧化氯、次氯酸钠及危险固废。按照全厂最大存贮量核算，危险物质数量与临界量比值合计为0.21348，具体详见表3.7-1。

表3.7-1 项目涉及的风险物质一览表

风险物质	存在区域	最大存在量	临界量	qi/Qi
------	------	-------	-----	-------

		(q/t)	(Q/t)	
柴油	锅炉房	7	2500	0.0028
烧碱	仓库	0.05	50	0.001
戊二醛	仓库	0.05	50	0.001
二氧化氯	仓库	0.05	0.5	0.1
次氯酸钠	仓库	0.5	5	0.1
消毒剂内包装	危废仓库	0.01	50	0.0002
废机油	危废仓库	0.3	50	0.006
废机油桶	危废仓库	0.024	50	0.00048
含油抹布及手套	危废仓库	0.1	50	0.002
合计	--	--	--	0.21348

### 3.7.3 生产过程危险性识别

本项目柴油、烧碱、戊二醛、二氧化氯存储于仓库内，危废暂存于危废仓库中，存储量较小。柴油如发生泄漏，其蒸汽遇明火易引发火灾事故。本项目属于畜禽养殖业，病死鸡委外处理。其环境风险主要为鸡饲养过程中的疾病疫情和病鸡尸体。

表 3.7-2 风险源强分析表

风险类别	作用因子	性质或污染特性	危害
易燃易爆物	柴油、废机油	发生火灾、发生爆炸、中毒	环境污染、威胁职工身体健康
污水事故排放	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	改变水环境或土壤的性质	污染水环境或土壤
疫情风险	患传染病的鸡	患传染病的鸡和工作人员接触后引发工作人员发病，从而传染导致疫情发生。	引发区域性人畜发病
消毒剂等泄露	次氯酸钠、戊二醛、二氧化氯等	运输、储存过程中泄露后改变土壤质量、改变水环境	污染环境、威胁人群健康
火灾	烟尘	火灾及火灾引发的次生灾害	污染环境、威胁人群健康

#### (1) 疾病疫情

养鸡场如管理不善，会诱发常见疾病，如新城疫、中等毒力或高致病性禽流感、鸡传染性支气管炎等，而且传播很快。

禽流感是一种发病率和病死率高，产蛋母鸡产蛋率下降快的鸡传染病；鸡冠、脚趾肿胀呈暗紫色或坏死。剖检最突出的病变：全身出血性病变更明显，卵泡严重出血并液化；肝脏、脾脏表面有灰黄色的小坏死灶；心肌上有小条纹状坏死。

新城疫是一种各种年龄、品种鸡都易感的鸡传染病，鸡群发病后表现为急性、典型的新城疫症状。雏鸡呼吸困难、咳嗽、成年鸡除呼吸道有症状外，消化道症状更明显。如嗉囊积有酸臭的液体、拉稀、粪便附有黏液或血液。剖检：腺胃乳头肿胀、点状出血，是其特征的病理变化；十二指肠、空肠及泄殖腔黏膜有出血点；盲肠扁桃体肿大呈弥漫性出血，而心、肝、脾、肾无明显变化。病程较长或亚急性新城疫部分鸡只出现阵发性头颈扭转、转圈或翅、腿麻痹等神经症状。

传染性支气管炎：临床表现的特点为，发病的鸡主要在两个年龄段而且临床表现各异。1~4周龄雏鸡常突然成群(80%左右)发病，表现为聚堆、流鼻涕、喘气，出现呼吸道症状的病鸡，并迅速蔓延，打喷嚏、气管有罗音，病死率约25%。

产蛋母鸡发病，除有不太明显的呼吸道症状外，可见到产蛋量下降(可下降25%~50%)，产出软壳蛋、砂皮蛋或畸形蛋，棕色蛋壳的颜色变浅，蛋内容物的品质也发生改变，蛋清稀薄如水。经3~6周又逐渐恢复。

## (2) 病鸡尸体

根据调查，鸡尸体携带有一定量病菌，如不加以处理会使病菌得以传播，周围环境有一定影响。本项目病死鸡及时送往专业的动物安全处置中心进行处理处置。当发生疫情时，将导致鸡大规模死亡，假设一个鸡舍内鸡全部死亡，则病死鸡数量最多约为4.4万只，平均体重为2kg/只，则疫情状态下病死鸡产生量为88t。由于短时间内产生较多的病死鸡，超出了厂内填埋并无害化处置的处理能力，因此应立即上报政府防疫部门及农业部门，按政府要求进行处置，防止疫情进一步扩散。

## (3) 废水排放事故风险

事故排放指污水未经处理直排的情况。废水直接外排将造成污染影响，废水会对土壤、大气环境质量造成直接影响，进而对地下水、地表水都可能产生污染性影响。

## (4) 污水清运泄露风险

本项目废水采用槽罐车运输(槽罐车租用)的方式，运输至灌溉农田，可能造成的运输污染主要因素有：

- ①由于操作不合格，造成废水在中途发生泄漏、流失等情况，造成沿途污染；
- ②由于运输车辆发生交通事故造成废水大量倾倒、流失，造成事故发生地发生污染事故。

### (5) 火灾事故风险

本项目柴油发生泄露引起的火灾、爆炸事故将对周围大气环境、地表水环境、下水环境造成一定影响。

### (6) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

1、当雨水量特大，排水系统故障时，有可能发生洪涝灾害，使装置淹水、电器受潮、环境湿度大等可能引发二次事故；

2、本区域夏季雷雨较多，属雷击多发危险区域，生产车间存在遭受雷击风险，若无防雷设施或防雷设施未定期检测、损坏等，有被雷击的可能；

3、地震、台风等灾害突然来临，如果疏于防范，也会因对设备和设施造成破坏而引发二次事故；

4、建筑物外的设备、设施附近，在风力等级较大的情况下，可能会因粘结不牢等原因发生松动，接触人员有产生物体打击的危险；

5、南通地区的地震烈度为7度，如发生高烈度地震，有可能引起坍塌或可能引起火灾、爆炸的事故；

6、南通区域夏季气温较高，相对湿度大。仓库注意温度变化，防止高温引发事故。由于室外环境温度高。室内温度不易挥发，若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高还会使操作人员失误增加，发生事故可能性增加。

7、南通区域冬季气温较低，相对干燥。会对操作人员身体造成伤害，危害工人健康。在寒冷天气，有可能造成水冻结，另外极低气温管道设备也存在冻裂可能，易导致事故发生，应采取一定防寒保温措施。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然条件概况

#### (1) 地理位置

南通市位于江苏省东南部，长江口北翼。地处北纬 $31^{\circ} 41'06''\sim 32^{\circ} 42'44''$ ，东经 $120^{\circ} 11'47''\sim 121^{\circ} 54'33''$ 。东濒黄海，南倚长江，与上海市和江苏省苏州市隔江相望，西和泰州市毗邻，北同盐城市接壤。全市总面积8001平方公里，其中市区248平方公里，市区建成区60.81平方公里。全市境内拥有江海岸线364.91公里。

海门区地处北纬 $31^{\circ} 51' 49'' \sim 31^{\circ} 52' 47''$ ，东经 $121^{\circ} 20' 06'' \sim 121^{\circ} 21' 44''$ ，位于长江下游入海口北支的左岸，南临长江，东邻启东市，西、北部与通州区接壤，东北濒临黄海，有海岸线11.73km。

本项目位于海门区临江镇新丰村，地理位置详见附图1。

#### (2) 地质、地貌

海门区地处以长江冲积成土为主、浅海相为次的启海平原。境内地形低而平坦，平均海拔4.96米。地势呈西北偏高，东南偏低态势。

项目所处陆域为长江滩涂地，地层基本为沙土沉积，平均承载力标准值为120Kpa，可作为一般建筑物的天然地基持力层。

#### (3) 气候条件

海门区地处中纬度，属北亚热带季风湿润气候，全年气候温和，四季分明，雨量充沛，光照较足，无霜期长，具有明显的海洋性季风气候特征。当地主要气象要素及风玫瑰图如下：

##### ①气温

多年平均气温 $12.1^{\circ}\text{C}$ ，历年极端最高气温 $40.7^{\circ}\text{C}$ ，历年极端最低气温 $-10.6^{\circ}\text{C}$ 。

##### ②降水

历年平均降水量1033.1mm，历年最大日降水量40.7mm，历年最大时降水量-32.9mm。

##### ③湿度

多年平均湿度62.7%，最热月平均湿度67.4%，最冷月平均湿度53.1%。

## ④风况

最小频率风向SW，年主导风向E、ESE，全年平均风速(m/s)3.8，最大风速(m/s)25.0。

## ⑤大气

大气稳定度以中性(D类)状态为主，出现频率约占45.5%。年均气压0.09573~0.0967MPa。

## ⑥气压

年日照1930.8小时，年无霜期210天。

表4.1-1 区域多年气象资料统计结果

气象要素		数值
气温	年平均气温	12.1℃
	极端最高气温	40.7℃
	极端最低气温	-10.6℃
降水量	年平均降水量	1133.1mm
风速	历年平均风速	3.8m/s
雨日	年雨日	127d
日照	历年平均日照时数	1930.8h
无霜期	历年平均无霜日	210d
风向	全年主导风向	E、ESE

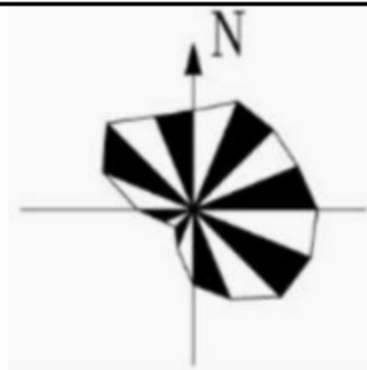


图4.1-1 区域近20年长期风向玫瑰图

## (4) 水文

海门属长江流域范围，紧靠长江入海口，境内河网密布，水资源丰富。主要河道为人工河道，形成三横七竖的格局。三横从北向南依次为通吕运河、通启运河和海门河，为境内最主要的三条河流，均为东西走向；七竖自西向东依次为新江海河、浒通河、青龙河、圩角河、大洪河、大新河、黄家港——灵甸河，均为

南北走向，境内其它小河多数呈南北走向与这七条河流平行等距分布，区域内的河道已全部连通。

### 1、长江海门段

长江流经南通市海门区，全市长江岸线长约33公里，年均径流量约8904亿 $m^3$ ，年均流速29000 $m^3/s$ ，流域面积约17.14万亩。长江口区北支为潮汐河段，一日两潮，最高潮位在8~10月，最低潮位在12月至次年2月。青龙港断面近年来平均涨潮量981亿 $m^3$ ，平均落潮量1351亿 $m^3$ 。净泄量370亿 $m^3$ ，年平均流量1173 $m^3/s$ 。历年最高潮位6.68米，最低潮位1.2米，最大潮差4.48米，枯水期平均潮差2.04米，涨落潮历时平均为12时25分。

### 5、内河

海门该地区境内河网均为长江水系，区内河流均与长江相通，主要河道为人工河道，形成三横七纵的格局。三横从北向南依次为通吕运河、通启运河和海门河，为海门境内最主要的三条河流；七纵从西向东依次为新江海河、浒通河、青龙河、东洲河、大洪河、大新河、黄家港—灵甸河。

境内其它小河多数呈南北走向与这七条河流平行分布，区域内河道全部连通。

### 6、地下水

海门区地下水分为四层，常年地下水位1.0-1.6米。潜层含水层埋深较浅，已与地表水联成一体；第一、二承压含水层埋深在110米左右，水质较差，水量也不够丰富；第三承压含水层埋深在220-250米，水质较好，水量丰富。

#### (5) 土壤

海门区土壤分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土体结构具有沙粘相间的特点。

#### (6) 生态环境

由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、江、河堤岸边主要为人工种植的龙柏、杨树、柳树、水杉、苦楝等。常见的草本植物有芦苇、盐蒿、野塘蒿、车前草、灰灰菜、小蓟、藜、泽漆等。野生动物主要有蛙类、鸟类、蛇类等。

该地区农作物复种指数较高，地面裸露时间较短。现状植被主要为农业栽培植被，有小麦、玉米、油菜、蚕豆、黄豆、花生，以及蔬菜、瓜果、湖桑等，果



树有桃、梨、柿等。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

#### 一、达标区判定

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择2022年为基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2022年），南通市海门区空气环境质量现状见表。

表4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
O <sub>3</sub>	90百分位数日平均	179	160	111.88	不达标
CO	95百分位数日平均	1000	1000	25	达标

由上表年度综合评价表明，2022年海门区环境空气质量中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO年均值达到二级标准，O<sub>3</sub>不能达到二级标准。因此，判断海门区大气环境质量不达标区，该区坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和PM<sub>2.5</sub>防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。

#### 二、其他污染物现状

##### (1) 监测点位布设

本项目委托江苏添蓝检测技术服务有限公司在评价区域内项目所在地及敏感点各布设1个监测点进行监测，以了解项目所在地风向环境空气质量现状，监测点位图见附图9。

##### (2) 监测项目

根据本项目特点，需对环境空气质量进行补充监测，总悬浮颗粒（TSP）、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度共4项。

##### (3) 监测时间及监测频次

监测时间：监测时间为2023年11月03日-09日，连续7天，监测期间企业原有鸡舍已拆除。

监测频次：总悬浮颗粒（TSP）、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度连续监测7天，每天监测采4次小时值；

#### （5）监测分析方法

监测时间及技术方法满足《环境监测技术规范》（大气部分）与《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。

#### （6）监测及评价结果

评价方法采用单项标准指数法，计算公式如下：

$$I_i = C_i / C_{i0}$$

式中：I<sub>i</sub>—i污染物的标准指数；

C<sub>i</sub>—i污染物的平均浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>i0</sub>—i污染物的二级评价标准值，mg/m<sup>3</sup>。

环境空气现状监测及评价结果见表4.2-2。

表4.2-2 环境空气检测结果

采样日期（2023年）		11.03	11.04	11.05	11.06	11.07	11.08	11.09
采样点位		G1						
经纬度		E:121°21'43.44" N:31°53'46.12"						
检测项目	检测时间	检测结果						
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.07	0.10	0.11	0.07	0.12	0.09	0.07
	08:00-09:00	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.11	0.08
	14:00-15:00	0.06	0.08	0.11	0.06	0.09	0.09	0.06
	20:00-21:00	0.08	0.09	0.11	0.08	0.08	0.08	0.07
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.002	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002
	08:00-09:00	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003
	14:00-15:00	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.004
	20:00-21:00	0.003	0.004	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.182	0.180	0.210	0.173	0.188	0.207	0.185
	08:00-09:00	0.200	0.197	0.188	0.204	0.212	0.195	0.200
	14:00-15:00	0.193	0.214	0.219	0.200	0.193	0.198	0.182
	20:00-21:00	0.187	0.205	0.202	0.237	0.190	0.190	0.210
恶臭 (无量)	02:00-02:10	<10	11	11	11	11	12	<10

纲)	08:00-08:10	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10
	14:00-14:10	<10	<10	<10	<10	<10	11	<10
	20:00-20:10	11	<10	11	<10	<10	<10	12
采样点位	G2							
经纬度	E:121°21'28.04" N:31°53'56.53"							
检测项目	检测时间	检测结果						
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.10	0.06	0.07	0.09	0.09	0.06	0.07
	08:00-09:00	0.09	0.06	0.08	0.08	0.10	0.09	0.06
	14:00-15:00	0.11	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.08
	20:00-21:00	0.08	0.09	0.07	0.09	0.09	0.08	0.05
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003
	08:00-09:00	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.004
	14:00-15:00	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002
	20:00-21:00	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.002	0.004
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	02:00-03:00	0.193	0.216	0.193	0.200	0.219	0.211	0.211
	08:00-09:00	0.218	0.205	0.185	0.188	0.193	0.200	0.176
	14:00-15:00	0.211	0.175	0.200	0.190	0.209	0.193	0.221
	20:00-21:00	0.200	0.191	0.208	0.208	0.198	0.181	0.219
恶臭 (无量纲)	02:00-02:10	11	11	<10	<10	<10	<10	12
	08:00-08:10	<10	<10	<10	<10	11	<10	<10
	14:00-14:10	<10	11	<10	11	11	11	<10
	20:00-20:10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10
备注：“ND”表示未检出。								

由上表可以看出，TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度在监测点均无超标现象，TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、氨和硫化氢的小时平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（TJ 2.2-2018）中附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准，说明该区域环境空气有较大的环境容量，对污染物具有较大的环境承载能力，该区域内环境空气质量较好。

#### 4.2.2 声环境质量现状调查评价

##### (1) 监测点布设

本项目委托江苏添蓝检测技术服务有限公司进行监测，在项目厂界四周共布置5个监测点。监测布点见表4.2-3及附图9。

表4.2-3 声环境监测点位

编号	监测点名称	位置
1	N1	东厂界
2	N2	南厂界
3	N3	西厂界
4	N4	北厂界
5	N5	新丰村

## (2) 监测时间

于2023年11月3日-4日监测2天，昼夜各1次，监测期间企业原有鸡舍已拆除。

## (3) 监测方法

监测分析方法见表4.2-4。

表4.2-4 监测分析方法一览表

类型	项目	分析方法	来源	主要仪器及型号
噪声	等效连续A声级	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计/AWA5688 声校准器/AWA6022A 轻便三杯风速风向表/FYF-1

## (4) 监测结果及评价

监测及评价结果见表4.2-5。

表4.2-5 声环境监测及评价结果单位：dB (A)

检测日期	检测点位	昼间		夜间	
		时段	检测值 dB(A)	时段	检测值 dB(A)
2023.11.03	厂界东侧N1	08:17:01-08:27:01	53	22:02:04-22:12:04	43
	厂界南侧N2	08:32:11-08:42:11	62	22:17:11-22:27:11	51
	厂界西侧N3	08:49:05-08:59:05	51	22:33:08-22:43:08	43
	厂界北侧N4	09:04:05-09:14:04	52	22:48:11-22:58:11	43
	新丰村N5	09:28:14-09:38:14	51	23:14:10-23:24:10	43
2023.11.04	厂界东侧N1	08:24:01-08:34:01	53	22:04:07-22:14:07	43
	厂界南侧N2	08:39:11-08:49:11	62	22:19:02-22:29:02	52
	厂界西侧N3	08:57:09-09:07:09	52	22:36:09-22:46:09	44
	厂界北侧N4	09:12:05-09:22:05	51	22:51:11-23:01:11	44
	新丰村N5	09:38:03-09:48:03	50	23:21:07-23:31:07	44

通过以上监测及评价结果，本项目北、西、东厂界及敏感点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值，南厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4b类标准限值。

### 4.2.3 地表水环境质量现状调查与评价

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

①饮用水源全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量8.15亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。

②长江（南通段）水质 长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类。

③内河水质南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到Ⅲ类标准。

④城区主要河流市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

⑤地下水水质2022年，南通市国、省控19个地下水区域监测点位水质满足Ⅳ类及以上标准的14个，占比73.7%，水质为Ⅴ类的5个，占比26.3%，地下水水质总体保持稳定。

⑥入海河口水质2022年，全市9条主要入海河流断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，与2021年相比，水质达到或好于Ⅲ类标准的比例上升22%。

⑦近岸海域水质2022年，全市近岸海域达到或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准的面积比例为87.2%，三类面积比例为5.6%，四类面积比例为3.2%，劣四类面积比例为4.0%。与2021年同比，优良（一、二类）面积比例下降0.5个百分点，劣四类面积比例上升0.4个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

#### 补充监测：

##### （1）监测断面及监测因子设置

项目为污染影响类项目，养殖污水均经处理后用于农灌用水，不外排，根据《环境影响评级技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境评价等级为三级B，可不展开区域污染源调查，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托江苏添蓝检测技术服务有限公司进行监测，对区域的地表水环境进行了一期监测，共计设置1个水质监测断面，具体监测断面设置见表4.2-6。

表4.2-6地表水环境质量现状监测点位家监测因子

编号	监测水体	位置	监测因子	功能
W1	青东河	北侧紧邻	pH、COD、氨氮、TP、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、石油类及其他有关水文要素。	III类

### (2) 监测时段与频率

2023年11月5日~2023年11月7日，连续3天，每天2次，监测期间企业原有鸡舍已拆除。

### (3) 采样及分析方法

水样的采集及保存按《环境监测技术规范》进行，分析方法采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的选配分析方法。具体监测与分析方法见监测报告。

### (4) 评价方法

地表水现状评价采用单因子指数法，模式如下：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中： $S_{ij}$ ——为*i*污染物在*j*监测点处的单项污染指数；

$C_{ij}$ ——为*i*污染物在*j*监测点处的实测浓度（mg/L）；

$C_{si}$ ——为*i*污染物的评价标准（mg/L）；

$$\text{pH评价模式: } S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j \geq 7.0$$

$$S_{pH,k} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j < 7.0$$

式中：

$S_{pHj}$ ——pH的单项污染指数；

$pH_{sd}$ ——地表水水质标准中规定的pH值下限；

$pH_{su}$ ——地表水水质标准中规定的pH值上限；

$pH_j$ ——在j监测点处实测pH值；

### (5) 评价标准

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类。

### (6) 评价结果分析

项目地表水现状监测结果详见表4.2-7。单位：pH无量纲，其余均为mg/L。

表4.2-7地表水环境质量现状监测结果表

检测点位置	检测项目	检测结果 (mg/L)						标准限值 (mg/L)
		2023.11.05		2023.11.06		2023.11.07		
W1	采样时间	09:08	15:04	09:04	14:10	08:33	13:04	/
	样品描述	浅黄、微弱	浅黄、微弱	浅黄、微弱	浅黄、微弱	浅黄、微弱	浅黄、微弱	/
	pH (无量纲)	7.6	7.7	7.5	7.6	7.7	7.8	6~9
	化学需氧量	13	11	13	10	13	12	≤20
	氨氮	0.192	0.201	0.260	0.227	0.196	0.204	≤1.0
	总磷	0.06	0.05	0.08	0.06	0.09	0.08	≤0.2
	五日生化需氧量	4.0	4.4	3.8	4.6	4.0	4.4	≤4
	阴离子表面活性剂	0.05 <sup>L</sup>	0.05 <sup>L</sup>	0.05 <sup>L</sup>	0.05 <sup>L</sup>	0.05 <sup>L</sup>	0.05 <sup>L</sup>	≤0.2
	石油类	0.01 <sup>L</sup>	0.01 <sup>L</sup>	0.01 <sup>L</sup>	0.01 <sup>L</sup>	0.01 <sup>L</sup>	0.01 <sup>L</sup>	≤0.05

注：1.标准限值依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅲ类的限值要求；  
2.“/”表示标准无要求；标志位“L”表示未检出。

根据表4.2-7评价结果可看出监测断面五日生化需氧量未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准要求，其他因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准要求。

根据《南通市海门区“十四五”水资源保护规划》主要任务包括：

- 1、加强水污染防治——（1）纳污能力与污染物入河控制；（2）点源污染控制治理；（3）面源污染控制治理。
- 2、加强水环境治理——（1）实施区域治水；（2）黑臭水体治理；（3）治理河湖“三乱”。
- 3、加强水生态修复——（1）保障生态需水；（2）重要水生态环境保护与修复；（3）实施水系连通工程；（4）加强水土保持监测。
- 4、加强水资源节约——（1）城镇节水降损；（2）农业节水增效；（3）工业节水减排；（4）加强非传统水源利用；（5）科技创新引领；（6）加强典型示范；（7）加强全民参与和社会监督。
- 5、加强水资源保护——（1）加强长江大保护；（2）加强饮用水源地保护；（3）加强地下水水资源保

护；（4）加强水资源监测能力。6、加强水资源管理——（1）加强用水总量红线管理；（2）加强用水效率红线管理；（3）加强限排总量红线管理。7、开健全水管理制度——（1）健全法规和标准体系；（2）健全协同管理机制；（3）健全水功能区限制纳污制度；（4）健全生态流量保障制度；（5）健全河湖水系空间和地下水用途管控制度；（6）健全水生态补偿和激励约束机制。通过以上措施，地表水环境质量有望得到改善。

#### 4.2.4地下水环境质量现状调查与评价

##### （1）监测方案

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）以及项目周边情况，项目具体监测点位及监测项目见表4.2-8、附图10。

表4.2-8地下水现状监测方案

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	监测时间	备注
D1	项目所在地	水位、K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类	一次	/	实测
D2	项目所在地西侧485米				实测
D3	项目所在地南侧420米				实测
D4	项目所在地西南侧 580米				实测
D5	项目所在地东南侧 470米				实测
D6	项目所在地东南侧 780米				实测

##### （2）监测时间

由江苏添蓝检测技术服务有限公司于2023年11月9日进行现状监测。

##### （3）监测方法

表4.2-9 项目地下水监测方法

检测项目	检出限	分析方法及国标代号	分析仪器/型号
pH值	/	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数测量仪/SX736



阴离子表面活性剂	0.05 mg/L	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 / T6新世纪
化学需氧量	4 mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	标准COD消解器/ HCA-102 50.00 ml酸式滴定管
氨氮 (以N计)	0.025 mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 / T6新世纪
石油类	0.01mg/L	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	调速振荡器/HY-4B 紫外可见分光光度计 / T6新世纪
碳酸根	5mg/L	地下水水质分析方法 第49部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	50ml酸式滴定管
碳酸氢根	5mg/L	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	原子荧光光度计 AFS-8220/QYY-YQ-004紫外可见分光光度计/ T6新世纪
挥发酚	0.0003mg/L		
总磷 (以P计)	0.01 mg/L	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	手提式压力蒸汽灭菌器 /DSX-280B 紫外可见分光光度计 / T6新世纪
高锰酸盐指数	0.5 mg/L	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	数显恒温水浴锅/ HH-8 50.00 ml酸式滴定管
氟化物	0.05 mg/L	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计/PXSJ-216 50.00ml酸式滴定管
总硬度	5.005 mg/L	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	
硫酸盐	10 mg/L	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	万分之一天平 / PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱 /DHG-9240A
溶解性总固体	/	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11)	万分之一天平/ PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱 /DHG-9240A 数显恒温水浴锅/HH-8
五日生化需氧量	0.5 mg/L	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱/ LRH-70 溶解氧测定仪/ JPSJ-605F
六价铬	0.004 mg/L	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计/ T6新世纪

氰化物	0.004 mg/L	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 / T6新世纪 数显恒温水浴锅/HH-8
氯化物	10 mg/L	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	50.00ml酸式滴定管
汞	0.04 μg/L	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光仪/AFS-8220 石墨电热板/DB-3EFS
砷	0.3 μg/L	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG QYY-YQ-003原子吸收一体机 /TAS-990 石墨电热板/DB-3EFS
铁	0.03 mg/L	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	
锰	0.01 mg/L		
铅	0.05 mg/L	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收一体机 /TAS-990 石墨电热板/DB-3EFS
镉	0.1 μg/L	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002年 石墨炉原子吸收分光光度法 3.4.7.4	原子吸收一体机 /TAS-990 石墨电热板/DB-3EFS
钠	0.01 mg/L	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收一体机 /TAS-990 石墨电热板/DB-3EFS
钾	0.03 mg/L		
钙	0.02 mg/L	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收一体机 /TAS-990 石墨电热板/DB-3EFS
镁	0.002 mg/L		
氯化物(以Cl <sup>-</sup> 计)	0.007mg/L	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪/CIC-D100
硫酸盐(以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	0.018 mg/L		
硝酸盐(氮)(以N计)	0.016 mg/L		
亚硝酸盐(氮)(以N计)	0.016 mg/L		

#### (4) 地下水环境现状评价

##### ①评价标准

本次评价采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准进行

现状评价。

## ②评价方法

采用单因子指数法对地下水环境现状监测统计结果进行评价，评价公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中： $P_i$ —指污染物*i*的单因子指数；

$C_i$ —指污染物*i*的监测结果；

$S_i$ —指污染物*i*的所执行的评价标准。

对pH值进行评价的公式为：

$$P_{pH} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_i \leq 7.0$$

$$P_{pH} = (pH_i - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_i \geq 7.0$$

式中： $P_{pH}$ —指pH值的单因子指数；

$pH_i$ —指pH的监测结果；

$pH_{sd}$ —指水质标准中pH值的下限；

$pH_{su}$ —指水质标准中pH值的上限。

## (6) 评价结果

地下水现状监测及评价结果详见表4.2-10。

表4.2-10 地下水监测与评价结果表

采样日期			2023.11.09											
采样时间			08:50		09:46		10:45							
点位名称			D1		D2		D3							
经纬度			E: 121°21'44.60" N: 31°53'45.16"		E: 121°21'22.23" N: 31°53'47.46"		E: 121°21'46.66" N: 31°53'27.11"							
水位 (m)			1.8		1.4		1.7							
样品描述 (色、浊度)			无色、透明		无色、透明		无色、透明							
检测项目			单位			检出限			样品编号: 1TL1992SX					
									001		002		003	
									监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
钾	mg/L	0.03	1.20	/	1.20	/	1.21	/						
钠	mg/L	0.01	24.0	/	31.2	/	26.0	/						
钙	mg/L	0.02	37.7	/	16.4	/	38.5	/						
镁	mg/L	0.002	20.7	/	20.8	/	20.6	/						
碳酸根	mg/L	5	5 <sup>L</sup>	/	5 <sup>L</sup>	/	5 <sup>L</sup>	/						
碳酸氢根	mg/L	5	342	/	517	/	468	/						
氯化物 (以Cl <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.007	72.9	/	950	/	184	/						

硫酸盐 (以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)	mg/L	0.018	49.2	/	32.0	/	86.3	/
pH值	无量纲	/	7.4	III类	8.0	III类	7.8	III类
氨氮(以N 计)	mg/L	0.025	0.360	III类	0.373	III类	0.370	III类
硝酸盐 (氮)(以 N计)	mg/L	0.016	0.016 <sup>L</sup>	I类	0.016L	I类	0.016L	I类
亚硝酸盐 (氮)(以 N计)	mg/L	0.016	0.016 <sup>L</sup>	II类	27.0	V类	0.016 <sup>L</sup>	II类
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0003 <sup>L</sup>	I类	0.0003 <sup>L</sup>	I类	0.0003 <sup>L</sup>	I类
氰化物	mg/L	0.004	0.004 <sup>L</sup>	II类	0.004 <sup>L</sup>	II类	0.004 <sup>L</sup>	II类
砷	μg/L	0.3	144	V类	3.7	III类	32.2	IV类
汞	μg/L	0.04	0.12	III类	0.14	III类	0.12	III类
六价铬	mg/L	0.004	0.004 <sup>L</sup>	I类	0.004 <sup>L</sup>	I类	0.004 <sup>L</sup>	I类
总硬度	mg/L	5.005	204	II类	244	II类	243	II类
铅	mg/L	0.05	0.76	V类	0.89	V类	0.31	V类
氟化物	mg/L	0.05	0.05 <sup>L</sup>	III类	0.05 <sup>L</sup>	III类	0.05 <sup>L</sup>	III类
镉	μg/L	0.1	0.2	II类	0.2	II类	0.2	II类
铁	mg/L	0.03	0.20	II类	0.38	IV类	0.29	III类
锰	mg/L	0.01	0.34	IV类	0.59	IV类	0.55	IV类

溶解性总固体	mg/L	/	584	III类	763	III类	618	III类
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	2.8	III类	2.3	III类	3.1	IV类
硫酸盐	mg/L	10	72	II类	51	II类	90	II类
氯化物	mg/L	10	84	II类	981	V类	191	III类
石油类	mg/L	0.01	0.01 <sup>L</sup>	/	0.01 <sup>L</sup>	/	0.01 <sup>L</sup>	/
点位名称		D4			D5		D6	
经纬度		E: 121°21'7.39" N: 31°53'33.74"			E: 121°22'1.93" N: 31°53'36.95"		E: 121°21'56.38" N: 31°53'20.70"	
水位 (m)		1.7			1.5		1.4	
备注: 标志位“L”表示未检出。								

从以上评价指数可以看出, 评价范围内各监测点硝酸盐、挥发酚、六价铬达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) I类标准; 氯化物、总硬度、镉、硫酸盐达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) II类标准; 氨氮、汞、氟化物、溶解性总固体达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准; 铁、锰、高锰酸盐指数达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准; 亚硝酸盐、砷、铅、氯化物为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) V类标准。

#### 4.2.5 土壤环境质量现状调查与评价

##### (1) 监测点位布设

本项目属于污染影响型，用地为农业用地，依据评价等级、土地利用类型及土壤类型，共布设了3个土壤监测点（内部3个表层样），详见附图10。

表4.2-11 土壤监测方案

测点编号	测点名称	监测项目	样品类型	标准来源	监测频次
T1	项目所在地	pH; <b>重金属和无机物</b> : 铅、镉、汞、砷、镍、铜、铬（六价）; <b>挥发性有机物</b> : 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃; <b>半挥发性有机物</b> : 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	表层样	GB15618-2018	一次
T2			表层样		
T3			表层样		

##### (2) 监测时间

本次土壤现状监测时间为2023年11月8日，采样监测监测1次。

##### (4) 评价标准及方法

选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值进行评价。

评价方法：采用污染物单项指数法对项目区土壤现状进行评价。

##### (5) 监测结果

监测结果见表4.2-12。

表4.2-12 土壤监测结果

采样日期	2023.11.08		
点位名称	T1	T2	T3
点位坐标	E: 121°21'41.35" N: 31°53'45.45"	E: 121°21'47.34" N: 31°53'45.20"	E: 121°21'42.22" N: 31°53'47.41"
样品状态	少量根系、潮、灰棕色、砂壤土	少量根系、潮、灰棕色、砂壤土	少量根系、潮、灰棕色、砂壤土

深度 (m)			0.12-0.5	0.12-0.5	0.12-0.5
检测项目	单位	检出限	样品编号: 1TL1992GT		
			001	002	003
pH值	无量纲	/	8.32	8.04	8.43
砷	mg/kg	0.01	16.3	17.8	18.0
镉	mg/kg	0.01	2.2	2.0	1.9
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
铜	mg/kg	1	34	33	27
铅	mg/kg	0.1	6.4	7.0	6.9
汞	mg/kg	0.002	0.071	0.110	0.101
镍	mg/kg	3	28	19	24
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	19	ND	ND
挥发性有机物 (27种)					
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND



采样日期			2023.11.08		
点位名称			T1	T2	T3
点位坐标			E: 121°21'41.35" N: 31°53'45.45"	E: 121°21'47.34" N: 31°53'45.20"	E: 121°21'42.22" N: 31°53'47.41"
样品状态			少量根系、潮、灰棕色、砂壤土	少量根系、潮、灰棕色、砂壤土	少量根系、潮、灰棕色、砂壤土
深度 (m)			0.12-0.5	0.12-0.5	0.12-0.5
检测项目	单位	检出限	样品编号: 1TL1992GT		
			001	002	003
氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
间对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
邻-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	ND
半挥发性有机物 (10种)					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并(ah)蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

从表4.2-12可知，本项目所在区域土壤可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值限值。

#### 4.2.6包气带现状调查与评价

为调查厂区现有场地的包气带污染现状，在现有厂区内0~20cm埋深和90~100cm埋深处各取1个土壤样品，对样品进行浸溶试验，测试分析浸溶液成分。

现状监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、BOD<sub>5</sub>。取样监测一次。

表4.2-13包气带监测方案

位置/项目	监测因子	监测频次	取样深度
项目所在地	pH、COD、氨氮、总磷、BOD <sub>5</sub>	一次	0~20cm、90~100cm

表4.2-14 包气带监测结果

采样日期	采样编号	检测项目	单位	检测结果	
				深度0.2m处	深度0.8m处
2023年11月8日	B1	pH	无量纲	8.2	8.6
		化学需氧量	mg/L	38	32
		氨氮（以N计）	mg/L	3.78	3.87
		总磷（以P计）	mg/L	1.60	1.84
		五日生化需氧量	mg/L	10.4	12.3

监测结果表明：厂区内污染物化学需氧量检出数据范围为32-38mg/L，氨氮检出数据范围为3.78-3.87mg/L，总磷检出范围为1.60-1.84mg/L，五日生化需氧量检出范围为10.4-12.3mg/L，包气带暂未出现明显污染迹象。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响评价

#### 5.1.1 扩建项目建设工程环境影响分析和防治措施

##### 5.1.1.1 噪声环境影响分析和防治措施

施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表5.1-1。

表5.1-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源10m处A声级dB(A)	序号	设备名称	距源10m处A声级dB(A)
1	打桩机	105	5	夯土机	83
2	挖掘机	82	6	起重机	82
3	推土机	76	7	卡车	85
4	搅拌机	84	8	电锯	84

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）（表5.1-2）进行评价。

表5.1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中： $L_1$ 、 $L_2$  分别为距声源 $r_1$ 、 $r_2$ 处的等效声级值[dB(A)]；

$r_1$ 、 $r_2$ 为接受点距声源的距离（m）。

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

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况，详见表5.1-3。

表5.1-3 噪声值随距离的衰减情况

距离（m）	10	50	100	150	200	250	300
-------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

$\Delta L$ [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49
--------------------	----	----	----	----	----	----	----

如按施工机械噪声最高的打桩机和混凝土搅拌机计算,作业噪声随距离衰减后,不同距离接受的声级值如表5.1-4。

**表5.1-4 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值**

噪声源	距离 (m)	10	20	100	150	200	250	300
打桩机	声级值[dB(A)]	105	99	85	82	79	77	76
搅拌机	声级值[dB(A)]	84	78	64	61	58	56	55
夯土机	声级值[dB(A)]	83	77	63	60	57	55	54
起重机	声级值[dB(A)]	82	76	62	59	56	55	53

经过预测,拟建工程白天施工时,如不进行打桩作业,施工噪声超标范围在150m以内,若有打桩作业,打桩噪声超标范围将超过1000m。由于夜间禁止打桩作业,其它施工设备作业时,施工噪声300m以外不超过限值。因此,工程施工时,施工噪声会对周围居民产生短暂影响。

根据以上分析,要求建设单位在施工期间必须采取以下相应措施:

(1) 加强施工管理,合理安排作业时间,严格按照施工噪声管理的有关规定,夜间不得进行打桩和其它有高噪声设备作业的施工;

(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法;

(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽;

(4) 尽量采用商品混凝土;

(5) 加强运输车辆的管理,建材等运输尽量在白天进行,并控制车辆鸣笛;

(6) 打桩时加强与受施工噪声影响居民的联系,做好稳定工作,最大限度减轻施工噪声对附近村民的影响。

### 5.1.1.2 大气环境影响分析和防治对策

#### (一) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备(如柴油机等)和运输及施工车辆所排放的废气。各种废气排放时间较短,排放量有限,且本施工作业场地远离居民等敏感区,只要使设备处于良好的运行状态,一般不会对周围环境空气产生明显影响。

#### (二) 粉尘和扬尘

本工程项目在建设过程中,粉尘污染主要来源于:

(1) 土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘;

(2) 建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

(3) 搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

(4) 施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

### (三) 防治措施

为减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围，建设单位应采取以下对策：

(1) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

(2) 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

(3) 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

(4) 应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

(5) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

(6) 当风速过大时，应停止施工作业，对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

#### 5.1.1.3 废水环境影响分析

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定的油污和泥沙。

它是由于施工队伍的生活活动造成的，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。

生活污水含有大量细菌和病原体。

虽然上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废污水不能随意直排。施工期间，在排污工程尚不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工期间各类废污水应统一收集进行处理。此外对各类车辆、设备使用的燃油、机油、润滑油等应加强管理，所有废弃油类均要集中处理，不能随意倾倒，更不能任意弃入河中。

#### 5.1.1.4 施工垃圾的环境影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

在工程建设期间，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

## 5.2 营运期环境影响预测与评价

### 5.2.1 大气影响预测与评价

#### 5.2.1.1 气象特征

本项目拟建地周边污染气象特征具体见4.1.3章节。

#### 5.2.1.2 预测因子及预测模式选择

为表征项目营运期间废气对周边环境的影响，结合项目所在区域环境标准值、评价区环境空气质量现状，评价选取颗粒物、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 等作为大气污染影响评价因子；燃油锅炉烟气选取颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 等作为大气污染影响评价因子。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用其推荐的AERSCREEN估算模型进行预测。根据前述分析，项目营运期间点源及面源参数见表5.2-1、5.2-2、5.2-3。

表5.2-1 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(城市选型时)	/
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		-10.8
土地利用类型		农业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	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	/
	岸线方向/°	/

表5.2-2 点源参数调查清单

污染源名称	排气筒底座坐标(o)		排气筒参数							污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度	底部海拔高度(m)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况		
锅炉废气排气筒(1#)	121.3612	31.8962	3	8	0.16	80	13.8	1500	正常	烟尘	0.0069
										SO <sub>2</sub>	0.0405
										NO <sub>x</sub>	0.0808

表5.2-3 面源参数调查清单

污染源名称	面源起始点坐标		海拔高度(m)	矩形面源						污染物排放速率kg/h	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	与正北夹角/°	有效高度(m)	年排放小时数/h	排放工况	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
养殖区	121.3619°	31.8962°	3	139	110	5	15	8760	正常	0.004	0.0004

表5.2-4 大气环境影响预测评价因子和评价标准

评价因子	评价时段	标准值mg/m <sup>3</sup>	标准来源
NH <sub>3</sub>	1小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
H <sub>2</sub> S	1小时平均	0.01	
SO <sub>2</sub>	1小时平均	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)级2018修改单中二类标准
NO <sub>x</sub>	1小时平均	0.25	

PM <sub>10</sub>	1小时平均	0.45	
PM <sub>10</sub>	24小时平均	0.15	

### 5.2.1.2 预测结果及评价

#### (1) 正常排放预测

根据表5.2-1~表5.2-4中数据，项目营运期间在各项环保措施正常运行状态下，污染物排放预测结果见表5.2-5~表5.2-6。

表5.2-5 点源排放估算模式计算结果一览表

#### ①柴油锅炉排气筒

D (m)	PM <sub>10</sub>		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)
50	4.93E-04	0.11	2.89E-03	0.58	5.77E-03	2.31
<b>79</b>	<b>6.13E-04</b>	<b>0.14</b>	<b>3.60E-03</b>	<b>0.72</b>	<b>7.18E-03</b>	<b>2.87</b>
100	6.04E-04	0.13	3.54E-03	0.71	7.07E-03	2.83
200	5.43E-04	0.12	3.19E-03	0.64	6.36E-03	2.55
300	4.80E-04	0.11	2.82E-03	0.56	5.62E-03	2.25
400	4.02E-04	0.09	2.36E-03	0.47	4.71E-03	1.88
500	3.64E-04	0.08	2.14E-03	0.43	4.26E-03	1.70
600	3.24E-04	0.07	1.90E-03	0.38	3.80E-03	1.52
700	2.89E-04	0.06	1.69E-03	0.34	3.38E-03	1.35
800	2.68E-04	0.06	1.57E-03	0.31	3.14E-03	1.25
900	2.47E-04	0.05	1.45E-03	0.29	2.89E-03	1.16
1000	2.27E-04	0.05	1.33E-03	0.27	2.66E-03	1.07
1100	2.09E-04	0.05	1.23E-03	0.25	2.45E-03	0.98
1200	2.01E-04	0.04	1.18E-03	0.24	2.36E-03	0.94
1300	1.94E-04	0.04	1.14E-03	0.23	2.27E-03	0.91
1400	1.87E-04	0.04	1.10E-03	0.22	2.19E-03	0.87
1500	1.79E-04	0.04	1.05E-03	0.21	2.10E-03	0.84
1600	1.72E-04	0.04	1.01E-03	0.20	2.01E-03	0.80
1700	1.64E-04	0.04	9.65E-04	0.19	1.92E-03	0.77
1800	1.57E-04	0.03	9.24E-04	0.18	1.84E-03	0.74
1900	1.51E-04	0.03	8.85E-04	0.18	1.77E-03	0.71
2000	1.44E-04	0.03	8.48E-04	0.17	1.69E-03	0.68
2100	1.38E-04	0.03	8.13E-04	0.16	1.62E-03	0.65
2200	1.33E-04	0.03	7.80E-04	0.16	1.56E-03	0.62
2300	1.28E-04	0.03	7.49E-04	0.15	1.49E-03	0.60
2400	1.23E-04	0.03	7.24E-04	0.14	1.44E-03	0.58
2500	1.20E-04	0.03	7.03E-04	0.14	1.40E-03	0.56
<b>Dmax</b>	<b>6.13E-04</b>	<b>0.14</b>	<b>3.60E-03</b>	<b>0.72</b>	<b>7.18E-03</b>	<b>2.87</b>
<b>Dmax/m</b>	<b>79</b>					
注：D：距源中心下风向距离；C：下风向预测浓度；Pi：浓度占标率。						

表5.2-6 面源排放估算模式计算结果一览表

#### ①养殖区



D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)
50	7.09E-04	0.35	7.09E-05	0.71
100	1.06E-03	0.53	1.06E-04	1.06
<b>125</b>	<b>1.12E-03</b>	<b>0.56</b>	<b>1.12E-04</b>	<b>1.12</b>
200	1.01E-03	0.50	1.01E-04	1.01
300	8.04E-04	0.42	8.42E-05	0.84
400	7.21E-04	0.36	7.21E-05	0.72
500	6.32E-04	0.32	6.32E-05	0.63
600	6.00E-04	0.30	6.00E-05	0.60
700	5.37E-04	0.27	5.37E-05	0.54
800	4.89E-04	0.24	4.89E-05	0.49
900	4.50E-04	0.23	4.50E-05	0.45
1000	4.18E-04	0.21	4.18E-05	0.42
1100	3.91E-04	0.20	3.91E-05	0.39
1200	3.68E-04	0.18	3.68E-05	0.37
1300	3.48E-04	0.17	3.48E-05	0.35
1400	3.30E-04	0.16	3.30E-05	0.33
1500	3.14E-04	0.16	3.14E-05	0.31
1600	3.00E-04	0.15	3.00E-05	0.30
1700	2.88E-04	0.14	2.88E-05	0.29
1800	2.76E-04	0.14	2.76E-05	0.28
1900	2.66E-04	0.13	2.66E-05	0.26
2000	2.57E-04	0.13	2.57E-05	0.26
2100	2.48E-04	0.12	2.48E-05	0.25
2200	2.40E-04	0.12	2.40E-05	0.24
2300	2.33E-04	0.12	2.33E-05	0.23
2400	2.26E-04	0.11	2.26E-05	0.23
2500	2.19E-04	0.11	2.19E-05	0.22
<b>Dmax</b>	<b>1.12E-03</b>	<b>0.56</b>	<b>1.12E-04</b>	<b>1.12</b>
<b>Dmax/m</b>	<b>125</b>			
注：D：距源中心下风向距离；C：下风向预测浓度；Pi：浓度占标率。				

根据估算模式预测结果可知，各污染源排放的污染物最大地面落地浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 。故该评估项目大气环境影响评估工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步

预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## (2) 非正常排放预测

非正常排放状态废气影响预测结果见表5.2-7。

表5.2-7 面源非正常排放估算模式计算结果一览表

### ①养殖区

D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)
50	2.13E-03	1.06	1.78	1.78
100	3.17E-03	2.65	2.65E-04	2.65
<b>130</b>	<b>3.37E-03</b>	<b>2.81</b>	<b>2.81E-04</b>	<b>2.81</b>
200	3.03E-03	2.53	2.53E-04	2.53
300	2.53E-03	2.11	2.11E-04	2.11
400	2.16E-03	1.81	1.81E-04	1.81
500	1.90E-03	1.58	1.58E-04	1.58
600	1.80E-03	1.50	1.50E-04	1.50
700	1.61E-03	1.35	1.35E-04	1.35
800	1.47E-03	1.23	1.23E-04	1.23
900	1.35E-03	1.13	1.13E-04	1.13
1000	1.25E-03	1.05	1.05E-04	1.05
1100	1.17E-03	0.59	9.79E-05	0.98
1200	1.10E-03	0.55	9.21E-05	0.92
1300	1.04E-03	0.52	8.70E-05	0.87
1400	9.90E-04	0.49	8.26E-05	0.83
1500	9.43E-04	0.47	7.87E-05	0.79
1600	9.01E-04	0.45	7.52E-05	0.75
1700	8.63E-04	0.43	7.21E-05	0.72
1800	8.29E-04	0.41	6.92E-05	0.69
1900	7.98E-04	0.40	6.66E-05	0.67
2000	7.70E-04	0.39	6.43E-05	0.64
2100	7.44E-04	0.37	6.21E-05	0.62
2200	7.20E-04	0.36	6.01E-05	0.60
2300	6.98E-04	0.35	5.83E-05	0.58
2400	6.78E-04	0.34	5.66E-05	0.57
2500	6.58E-04	0.33	5.50E-05	0.55

D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)	C (mg/m <sup>3</sup> )	Pi (%)
<b>Dmax</b>	<b>3.37E-03</b>	<b>2.81</b>	<b>2.81E-04</b>	<b>2.81</b>
<b>Dmax/m</b>	<b>130</b>			
注: D: 距源中心下风向距离; C: 下风向预测浓度; Pi: 浓度占标率。				

### 5.2.1.3排放量核算

项目有组织、无组织排放量核算具体情况详见表5.2-8、5.2-9:

表5.2-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	PQ1	烟尘	3.45	0.0069	0.0104
		SO <sub>2</sub>	20.25	0.0405	0.0608
		NO <sub>x</sub>	40.4	0.0808	0.1212
一般排放口合计		颗粒物			0.0104
		SO <sub>2</sub>			0.0608
		NO <sub>x</sub>			0.1212

表5.2-9 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号 污水处理站	产污环节	污染物	主要防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	养殖区	饲养	NH <sub>3</sub>	定期通风、喷洒除臭剂、及时清粪、选用优质饲料	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.0365
2			H <sub>2</sub> S			0.06	0.0036
无组织排放总计							
无组织排放总计		NH <sub>3</sub>					0.0365
		H <sub>2</sub> S					0.0036

表5.2-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0104
2	SO <sub>2</sub>	0.0608
3	NO <sub>x</sub>	0.1212
4	NH <sub>3</sub>	0.0365
5	H <sub>2</sub> S	0.0036

### 5.2.1.4臭气影响分析

#### (1) 臭气评价标准和方法

嗅觉是人的一种感官体验,不是严格的科学特征,嗅觉概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段,难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技部标准司编制的《大气环境标准手册》(1996年7月)“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度6级,级别标准如下表。

表5.2-11 臭气强度分级

气强度分级	指标
0	无气味
1	勉强能感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强气味
5	强烈的气味

恶臭气体浓度对人体的影响大致可分为四种情况:

- ①不产生直接或间接影响;
- ②恶臭气体的浓度已对植物产生危害,则将影响人的眼睛,使其视力下降;
- ③对人的中枢神经产生障碍和病变,并引起慢性病及缩短生命;
- ④引发急性病,病可能引起死亡;

恶臭气体污染对人体的影响一般仅停留在①和②的水平浓度上。当然,如果发生大规模恶臭污染事件,则会使恶臭气体污染的浓度达到③和④的水平上。

恶臭污染影响一般有两个方面:

①使得感到不快、恶心、头疼、食欲不振、喝水减少、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振、爱发脾气以及诱发哮喘。

②社会经济受到损害,如由于恶臭污染使工作人员工作效率降低,受到恶臭污染的地区经济建设商业销售额、旅游事业将受到影响,从而使经济效益受到影响。

单项恶臭气体对人体影响,如气体浓度为0.007ppm时,影响人眼睛对光的反射。 $H_2S$ 气体浓度为10ppm是刺激人眼睛的最小浓度。又如 $NH_3$ 浓度为17ppm时,人在此环境中暴露7~8小时,则尿中的 $NH_3$ 量增加,同时氧的消耗量降低,呼吸频率下降。如在高浓度 $(CH_3)_2N$ 气体暴露下,会刺激眼睛、催泪并患结膜炎等。

臭气强度与臭味物质浓度的关系见表 5.2-12。

现将有关数据摘录如下：

**表5.2-12 恶臭污染物浓度、臭气强度和臭气浓度关系表**

臭气强度(级)	1	2	2.5	3	3.5	4	5
H <sub>2</sub> S (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
NH <sub>3</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3.0

当NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S厂界满足《恶臭污染物排放标准》时分别对应的臭气强度为3和2.5~3，根据估算模式预测结果，正常工况和非正常工况下，NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S最大落地浓度对应的臭气强度均小于2级，对比之下，NH<sub>3</sub>的影响比H<sub>2</sub>S的影响大。建设项目场地周围为耕地，地形开阔，通风条件好，偏于臭气浓度扩散和衰减。

鸡舍产生NH<sub>3</sub>及H<sub>2</sub>S，需要定期在鸡舍内喷洒除臭剂，本项目拟在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭，鸡粪采取干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理，鸡舍经以上除臭处理后，除臭效率可达65%，保证恶臭气体在厂界达标排放。本项目污水池沉淀过程产生一定量的恶臭气体，污水池一般情况下为密闭状态，密闭状态时恶臭气体逸出量较小，仅在清掏污泥时有一定量恶臭气体逸出。因此，相比较于鸡舍恶臭，其产生量较小，对区域环境影响较小。

#### 5.2.1.5 大气环境保护距离

大气环境保护距离采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“8.7.5.1对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”的规定，结合本项目大气环境影响预测结果可知，本项目主要污染源正常排放下各污染物贡献值均满足相应环境质量和污染物排放标准要求；同时，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“8.8.5.1采用进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布”的规定，项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

#### 5.2.1.6 卫生环境保护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护推导技术导则》(GB/T39499-2020)，推荐的公式计算，确定拟建项目产生大气有害物质的生产单元的边界值敏感区边界的最小距离(即卫生防护距离)。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值， $mg/m^3$ ；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元占地面积 $S$  ( $m^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从（GB/T39499-2020）表1中查取。

公式中， $C_m$ 取值采用表2.2-5环境空气质量标准，其余参数取值如下：

表5.2-13 卫生防护距离计算参数表

污染源位置	R (m)	A	B	C	D
养殖区	69.78	470	0.021	1.85	0.84

根据本项目无组织排放污染物的源强，以及上表计算参数，采用以上公式计算，结果如下：

表5.2-14 卫生防护距离一览表

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	面源面积 ( $m^2$ )	标准值 ( $mg/m^3$ )	L (m)
养殖区	NH <sub>3</sub>	0.004	15290	0.2	0.015
	H <sub>2</sub> S	0.0004		0.01	0.45

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S提级后需设置的卫生防护距离为100m，本评价建议设置的卫生防护距离为以养殖区为边界向外100m。

经现场勘查，本项目卫生防护距离内100m范围内无医院、学校、居民区等人口集中及环境敏感区，满足卫生防护距离的要求，具体见附图4。

综上，本项目运营期不会对所在区域大气环境质量造成明显影响。

### 5.2.1.6结论

1、估算模式已经考虑了最不利的气象条件，预测结果显示，在正常情况下，本项目各污染源的小时平均最大落地浓度贡献值均低于环境质量标准，最大浓度占标率均低于10%，项目对周围环境影响较小。

2、根据模式计算，本项目无组织排放的废气最大浓度占标率均小于10%，无超标点，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

3、根据模式计算和卫生防护距离设置要求，确定本项目养殖区作为整体边界为起点，外延卫生防护距离为100m。该区域范围内无居民集中居住区和环境敏感目标，符合卫生防护距离要求。

表5.2-15 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 type="checkbox"/>		二级 <input checked="" 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=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> ）；其他污染物（NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S）				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" 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"/>		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	(2022)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input 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 type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDM S/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放1h浓度和年平均浓度叠加值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(1)h		C非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			

工作内容		自查项目		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>		C叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	k≤20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子（颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）	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（/）	监测点位数（/）	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	无		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : 0.0608t/a	NO <sub>x</sub> : 0.1212t/a	PM <sub>10</sub> : 0.0104t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”：“（ / ）”为内容填写项				

### 5.2.2地表水环境影响分析

#### (1) 项目废水源强分析

本项目运营过程中废水主要为鸡舍地面清洗废、生活污水、纯水制备排水、初期雨水，主要含COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、全盐量等污染物，经厂区污水处理站处理后用于产生肥水，用于农肥，做到综合利用，实现零排放，对周边水环境影响较小。

#### (2) 项目排水对地表水环境影响预测分析

项目采取雨污分流，鸡舍地面清洗废、生活污水、纯水制备排水、初期雨水经厂内污水处理站处理后产生肥水，用于农肥不外排。不会对地表水造成影响。综上所述分析，废水经厂内污水处理站处理后产生肥水，用做农肥，达到生态平衡，实现废水的零排放，不会改变评价区水环境质量级别和功能。

#### (3) 本项目污水处理设施出水回用于农田可行性分析

本项目主要排放废水是鸡舍冲洗水等，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，对农作物的生长是有利的。经处理后产生肥水用作农肥，可以节省大量化肥，提高作物产量，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于农作物的生长，节约水资源，减少污染物排放量，为“一举两得”的措施

企业已与南通市海门区临江镇新丰村股份经济合作社签订废水消纳协议，废水灌溉农田位于鸡场南侧、西侧及西北侧1000米范围内，废水采用槽罐车（槽罐车租用）运输；若遇雨季及非耕作期，无法及时消纳，废水暂存于废水储存池，约250m<sup>3</sup>，待晴天时，对回用水进行综合利用，确保不外排。



#### (4) 污水处理站污水处理情况分析

本项目场内自建污水处理站，采用“格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池—农田灌溉”处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中表6畜禽养殖行业排污单位废水防治可行技术参考表中“间接排放-中型”可行技术为“干清粪+固液分离+厌氧

（UASB/CSTR）+好氧（完全混合活性污泥法、SBR、接触氧化、MBR）+自然处理（人工湿地、氧化塘）”，因此，本项目废水采取“格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池—农田灌溉”处理，为可行技术。

从水量方面分析，本项目废水产生量为3398.96t/a（9.31t/d），污水处理站设计处理能力为80t/d，因此，从水量方面来看，本项目废水进入厂区污水处理站处理可行。

从水质方面分析，根据资料调查及项目废水设计方案（见附件），污水设计处理效果具体分析见下表：

表5.2-16 项目污水处理效果分析一览表

污水处理工段		COD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
污染物浓度（综合废水）		813.48	275.97	131.22
综合调节池、初沉池	去除率%	50	50	10
	出水水质	406.74	128.99	118.10
水解酸化池、接触氧化池	去除率%	70	10	80
	出水水质	122.022	116.09	23.62
二沉池	去除率%	30	50	30
	出水水质	85.42	58.05	16.53
农田灌溉水质标准GB5084-2021(旱地作物)		200	100	100

注：本项目消纳土地种植旱地作物，无水田

由上表可知，从水质方面来看，本项目污水处理站出水用作农肥可行。

综上所述，在正常情况下，本项目废水进入厂区污水处理站进行处理产生肥水，用于农肥，实现废水的“零排放”，因此不会对附近地表水环境造成影响。

表 5.2-17 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 checked="" 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 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 checked="" 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 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		(pH、COD、氨氮、TP、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、石油类)	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 <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、氨氮、TP、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: 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"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ：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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表生断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		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 <sup>2</sup>			
	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□; 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代消减源□			
	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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/l)	
		--	--	--	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)
	( )	( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 ( ) m/s; 鱼类繁殖期 ( ) m/s; 其他 ( ) m/s 生态水位: 一般水期 ( ) m/s; 鱼类繁殖期 ( ) m/s; 其他 ( ) m/s			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> 1; 水文减缓措施□; 生态流量保障设施□; 区域消减□; 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 <input checked="" type="checkbox"/>	手动□; 自动□; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	( )	( )	
	监测因子	( )	( )		
	污染物排放清单	□			
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受			
注: <input type="checkbox"/> 为勾选项, 可√, “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					

### 5.2.3 噪声环境影响预测与评价

### 5.2.3.1 噪声源强

项目运行期噪声源主要是鸡舍风机、除臭系统配套风机、污水处理水泵、锅炉等设备运行噪声，见表3.4-16~3.4-17。

### 5.2.3.2 预测模式

项目营运期间连续噪声预测模式及预测结果，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测模式。

#### ① 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

#### ② 室外声源

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，可按下式作近似计算：

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB

### ③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，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：

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

### ④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

### ⑤距离衰减公式

$$LP = Lw - 20 \lg r - 8 + 10 \lg Q$$

式中：LP距声源*r*米处的声压级d（B）A；

$Lw$ 点声源的声功率级d（B）A；

$r$ 观察点距声源的径向距离（m）；

$Q$ 声源的指向性因子。

### 5.2.3.3预测结果

经预测，与背景值叠加后厂界噪声预测见表5.2-18，等值线图见图5.2-1。

表5.2-18 预测结果与达标分析一览表

序号	声环境保护目标 名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	53	43	53	43	60	50	10.0	10.0	53	43	0	0	达标	达标
2	南厂界	62	52	62	52	70	55	28.2	28.2	62	52.02	0	0	达标	达标
3	西厂界	52	44	52	44	60	50	16.5	16.5	52	44.01	0	0.01	达标	达标
4	北厂界	52	44	52	44	60	50	27.3	27.3	52.01	44.09	0.01	0.09	达标	达标
5	新丰村	51	44	51	44	55	45	10.0	10.0	51	44	0	0	达标	达标

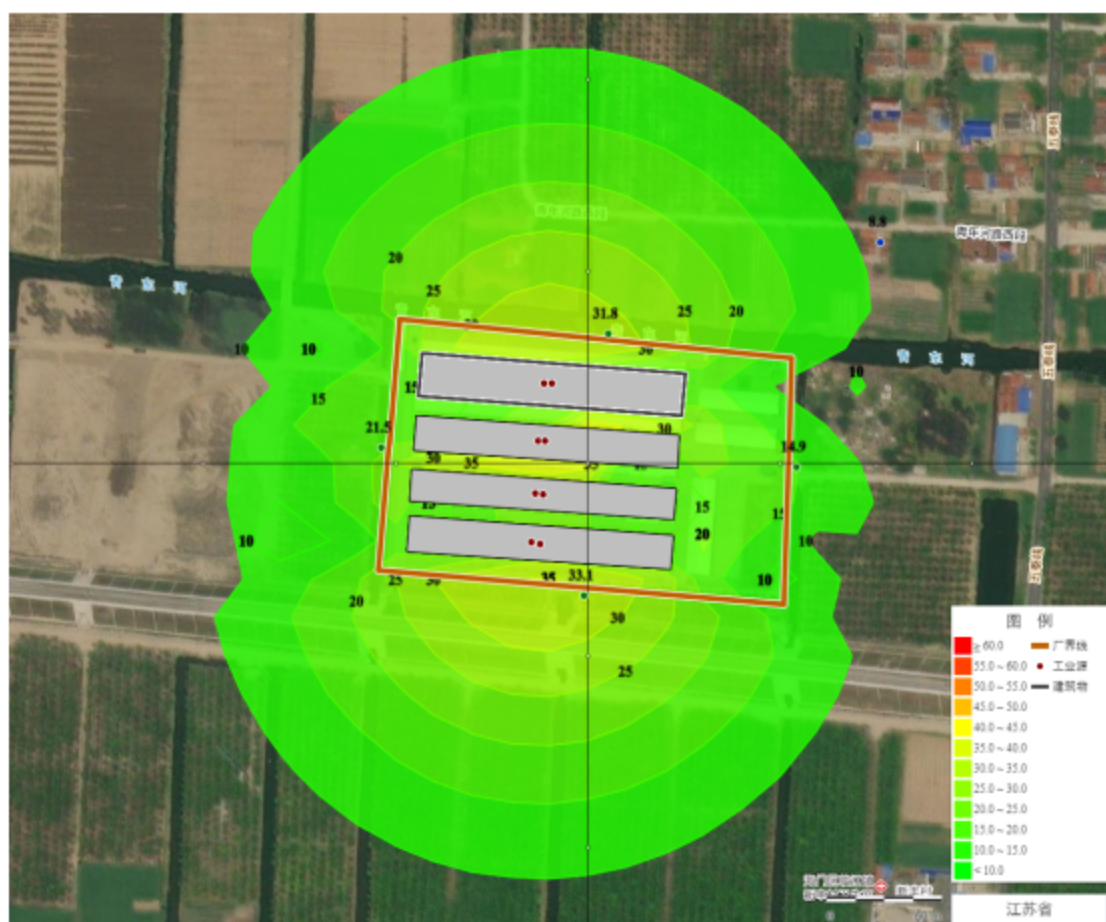


图5.2-1 (a) 项目噪声预测昼间等值线图

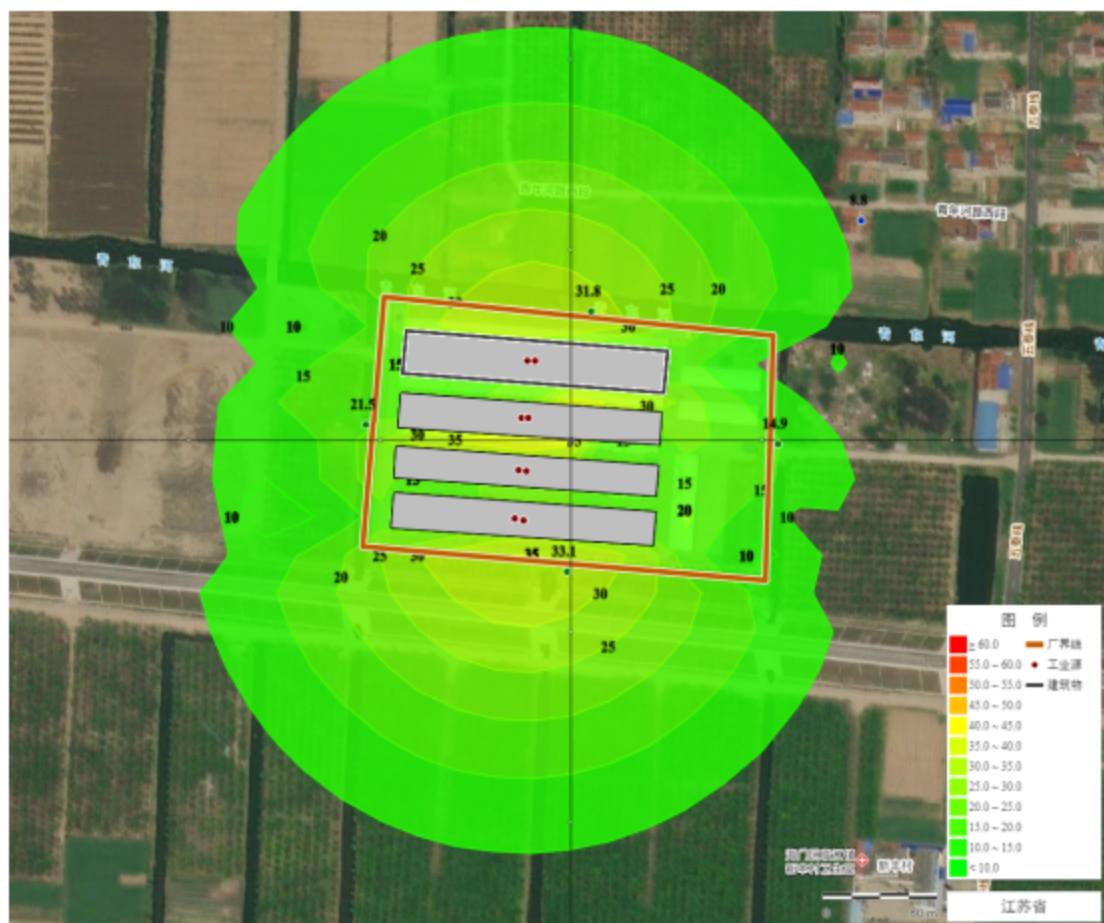


图5.2-1 (b) 项目噪声预测夜间等值线图

根据表5.2-17中的预测结果，项目营运期间产生的噪声，经采取有效措施后，能够实现项目东、西、北侧厂界昼夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值要求，南侧昼夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值要求，敏感点昼夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值要求。

为尽可能减小项目生产期间噪声对周边环境的影响，评价要求建设单位建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

①为了减少鸡鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足雏鸡与蛋鸡饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使鸡只保持安定平和的气氛。



②选用低噪声机械设备，针对产噪较大的风机等设备进行减振、软连接、场房隔声以及绿化等措施降噪，其场界噪声可达到相应的排放标准。

③场区内行驶车辆应严格控制车速、禁止鸣笛。

④加强厂区内绿化，在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角空隙土地及不规则土地进行绿化；场区绿化应结合场区与鸡舍之间的隔离、遮阴及防风需要进行。

表5.2-19 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 type="checkbox"/> 大于200m <input type="checkbox"/> 小于200m <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input 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"/>		现场实测加模型计算法 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input 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	200 m <input type="checkbox"/>		大于200 m <input type="checkbox"/>		小于200 m <input checked="" 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"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	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 checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子(等效连续A声级)		监测点位数(1)		无监测 <input 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，可√；“( )”为内容填写项。

## 5.2.4 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为鸡粪、病死鸡及羽毛、破损蛋、消毒剂内包装、医疗废物、水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废离子交换树脂、废外包装、废机油桶等。

本项目产生的鸡粪、破损蛋、水处理污泥按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》中的有关规定，鸡粪、破损蛋、水处理污泥定期清运，作为有机肥原料外售。

本项目病死鸡及羽毛及时委托海门动物无害化处理中心处置，不在场区留存。转运车辆应符合以下要求：

- (一) 不得运输病死畜禽和病害畜禽产品以外的其他物品；
- (二) 车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒；
- (三) 配备能够接入国家监管监控平台的车辆定位跟踪系统、车载终端；
- (四) 配备人员防护、清洗消毒等应急防疫用品；

(五) 有符合动物防疫需要的其他设施设备。通过以上措施，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》中相关要求，不向环境排放，不会对环境产生不利影响。

防疫会产生废疫苗瓶，本项目医疗废物产生后以密封罐、桶单独贮存，严禁乱堆乱放和随便倾倒，由防疫部门回收后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，废机油、含油抹布及手套、废机油桶、消毒剂内包装定期收集后委托有资质单位处置，废离子交换树脂、废外包装外售处置，不会对环境产生不利影响。

固体废物运输：企业应根据《危险废物联单转移制度》要求，做好危险废物产生和转移情况的记录，制定严格的危废台账管理制度，记录上须注明名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并应保留三年。

企业危险废物在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。本项目病死鸡运输过程中使用专用车辆，密闭运输，本项目固体废物运输车辆应避让车辆高峰期，并尽量避开城市主干道。

综上所述，本项目一般固体废物均按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行分类收集、储存；弱鸡、病死鸡按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，用专用车辆运至无害化处理收集点集中处理；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求进行暂存，设置“防风、风雨、防渗”措施等。本项目所有固体废物均能得到合理妥善处置。

## 5.2.5地下水环境影响预测与评价

### 5.2.5.1区域水文地质概况

#### 1、区域水文地质条件

南通市海门区总体上属于河口三角洲地貌单元，广泛分布厚度超过200m的第四系松散土层，主要的土体类型有（淤泥质）粉质粘土、粉土、粉砂、细砂、中粗砂、砾石等，成因类型主要为河口、河湖相以及海相沉积。南通市海门区成陆较晚，且松散沉积物成因较为复杂、岩性岩相变化不稳定。古气候的大幅度周期性变化是第四纪的重要特征之一，通常主要以气候地层学为原则划分第四纪地层。本区的第四纪地层划分，前人做了大量工作，这里以古气候宏观地层标志为主，结合微体古生物、古地磁等成果进行综合划分。区内上第三系、第四系为一套松散沉积物，直接覆盖在泥盆纪至白垩纪不同岩性的基岩剥蚀面之上。基岩起伏较大，总的由西向东倾斜，松散层厚度从平潮西侧新坝镇220米向东至海门三厂镇增到488米，与下伏基岩呈平行不整合接触。其中狼山至小海为一北东向隆起。按《江苏省及上海市区域地层志》的划分，本区属扬子地层区。主要地层有古生界泥盆系、石炭系，二迭系及中生界三迭系下统，侏罗系上统火山岩系，白垩系上统浦口组及新生界上第三系。

#### 2、地下水类型及空间分布特征

南通市海门区地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙水，按含水介质的成因时代、埋藏条件及水动力特征等，自上而下可划分为5个含水层组，即孔隙潜水含水层、第Ⅰ承压含水层组、第Ⅱ承压含水层组、第Ⅲ承压含水层组、第Ⅳ承压含水层组。

潜水含水层：区内除基岩裸露区外，广泛分布。区域水文地质条件：本区属于古河道泛滥带区，其含水层时代为第四系全新统，具河口三角洲相特征，含水

层岩性主要为浅灰至深灰色粉细砂、亚砂土及亚砂土与粉砂互层，含淤泥质粉砂等。区内含水层厚度不等，一般20-30m，局部地段可达50m以上，一般由西南向北东逐渐增厚，隔水底板由亚粘土、淤泥质亚粘土、亚粘土与粉砂或亚粘土互层组成。

第I承压含水层：区内广泛分布，分布范围与潜水含水层基本一致。该含水层主要是由上更新统（Q<sub>pg</sub>-Q<sub>pk</sub>）地层组成。主要为长江河口相松散砂层组成，曾遭到二次海侵影响。该含水层顶板埋深一般为50-60m，隔水顶板岩性为粉质粘土、淤泥质粉质粘土，局部为粉土、粉砂与粉质粘土互层，厚度10-20m不等。底板岩性为灰黄、棕黄色粉质粘土、粘土及淤泥质土，厚度不稳定，厚度为20-30m。I承压含水层单井涌水量>3000m<sup>3</sup>/d。

### 3、地下水补给、径流、排泄条件

区内潜水含水层补给源主要有3种方式：①区内地域平坦、气候温湿、雨量充沛、潜水位埋藏浅，有利于接受降水补给。因此大气降水垂直入渗补给是潜水含水层主要的补给源；②长江沿岸及河渠两侧，大多数地段潜水位介于高、低潮位之间，两者水力联系极为密切，高潮位时，潜水含水层迅速接受地表水体的侧向径流补给；③区内农灌期，抽取地表水体进行大面积农田灌溉，潜水含水层接受农田水回灌入渗补给。

区内潜水的径流条件除受地形高低制约外，还受到土层结构及地表水体影响。区内由于地形平坦，河渠纵横交错，土层结构复杂，因此潜水径流条件也极为复杂。区内潜水径流没有固定流向，径流途径短，接受补给后就地泄入附近地表水体，但总体流向为向南泄入长江。区内潜水含水层排泄主要有4种方式：①泄入地表水体：据多年长观资料分析，区内潜水位有两种情况：一是潜水位始终高于地表水体；另一种是地表水在某一时段高于潜水位。为了有利于农作物生长，水利部门筑有江堤，设置河闸，调节控制内河水位。汛期内河水位过高，则通过人为排除积水，同时也排泄潜水。总之不管丰水期、枯水期，潜水都有向地表水体排泄，仅是排泄方式的差异，所以向地表水体排泄是潜水含水层排泄的主要方式之一；②蒸腾、蒸发：区内农作物、植被较发育，由于潜水位埋藏较浅，因此植物蒸腾、地面蒸发也是潜水含水层排泄的主要方式；③民井开采：区内民井星罗棋布，虽然饮用水多为自来水，但是据本次调查，民井也多用于除饮用以外的其

他生活用途，甚至进行小范围地表灌溉；④越流补给 I 承压水：由于 I 承压水的开采，I 承压水位下降，形成一定的降落漏斗，潜水位高于 I 承压水位，I 承压隔水顶板由亚粘土、淤泥质亚粘土、亚粘土与粉砂或亚粘土互层组成，为弱透水层，在一定条件下潜水越流入渗补给 I 承压含水层。

#### 4、调查区水文地质概况

在区域调查基础上，对项目及周边（即地下水评价范围）进行环境水文地质勘察和试验工作，查明评价范围含水层类型及水文地质条件，确定含水层的渗透系数等水文地质参数，统测评价范围地下水流场。

调查评价区50米深度范围内为第四系河流-滨海-浅海相交互沉积土层。各层分层描述如下：

①层素填土：灰黄色，松软，含少量植物根系，土质欠均一。层厚1.8~2.0m，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。

②层粉质粘土夹少量粉砂：灰色，软塑状态，夹少量淤泥、薄层粉土等，无摇晃反应，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。层厚3.9~7.1m，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。

③层粉土夹粉砂：灰色，土稍湿~湿，稍密状态，土质欠均匀，含云母碎片，摇晃反应迅速，无光泽，干强度低，韧性低，属中压缩性土。层厚17.1~23.6m，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。

④层粉细砂：灰色，松软，含云母碎片，无光泽，属低压缩性土。层厚6.8~7.1m，本层层位不稳定，分布不连续。

⑤层淤泥质粘土：黑灰色，稍湿，密实，土质均一，无摇晃反应，稍有光泽，夹淤泥、薄层粉土，干强度中等，韧性中等，属高压缩性土。层厚5.7~7.2m，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。

⑥层粉细砂：灰色，松软，含云母碎片，无光泽，属低压缩性土。层厚7.2~8.4m，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。

⑦层淤泥质粘土：黑灰色，稍湿，密实，土质均一，无摇晃反应，稍有光泽，夹淤泥、薄层粉土，干强度中等，韧性中等，属高压缩性土。未揭穿，本层整个场地均有分布，层位较为稳定。调查区内水文地质条件较为均一，地下水流向从北流向长江。

调查区内潜水含水层主要分为三层，分别是粉质粘土夹粉砂，层厚3.9~7.1m；粉土夹粉砂，层厚17.1~23.6m；粉细砂，层厚6.8~7.1m。潜水含水层底板岩性为黑灰色淤泥质粘土，隔水底板层厚为5.7~7.2m。I承压含水层岩性主要为粉细砂，层厚7.2~8.4m，I承压隔水底板岩性为黑灰色淤泥质粘土，隔水底板层厚>6.9m。

区域水文地质剖面图见图5.2-2，调查评价范围内典型钻孔柱状图见图5.2-3。

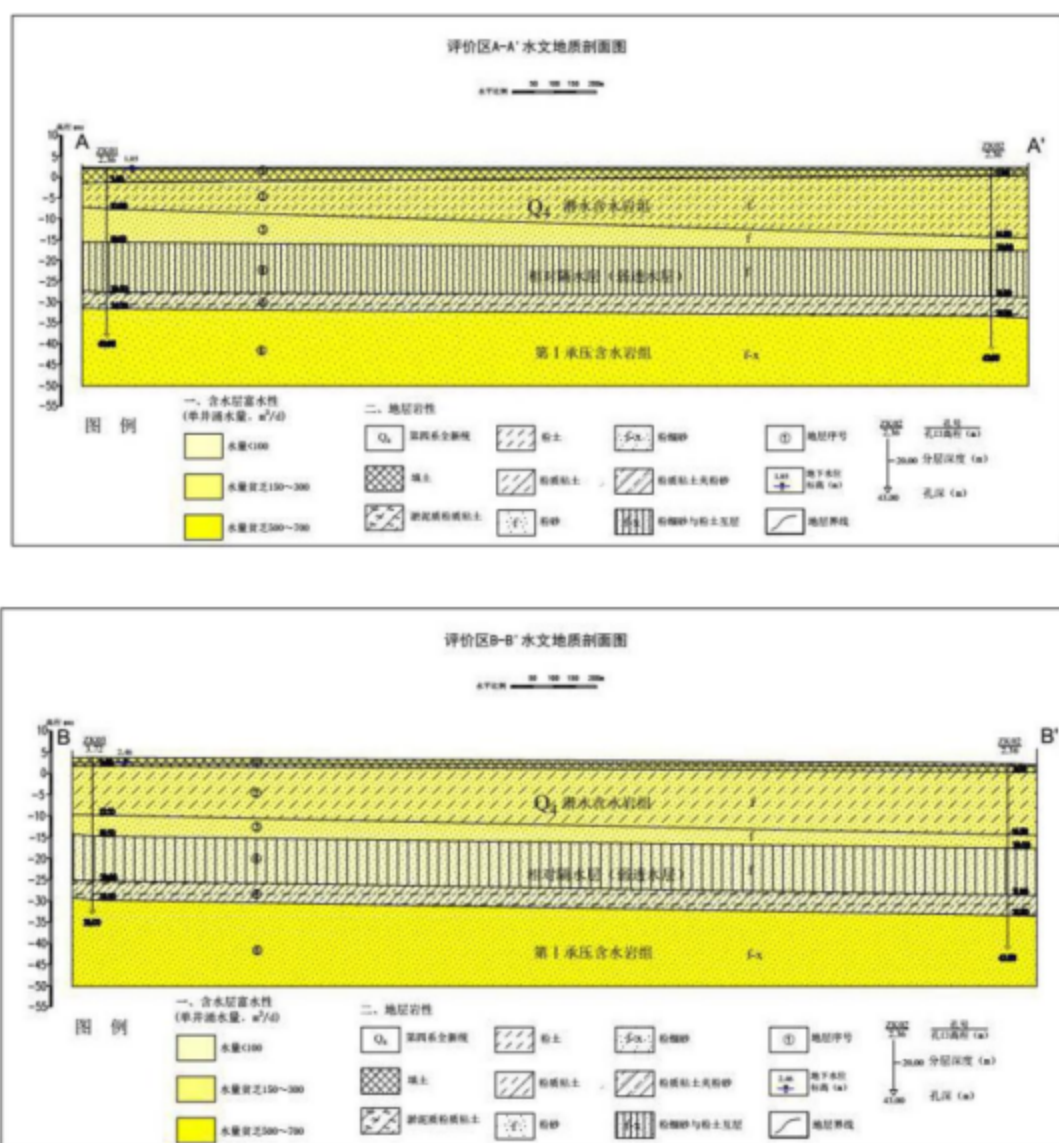


图5.2-2 调查评价区水文地质剖面图

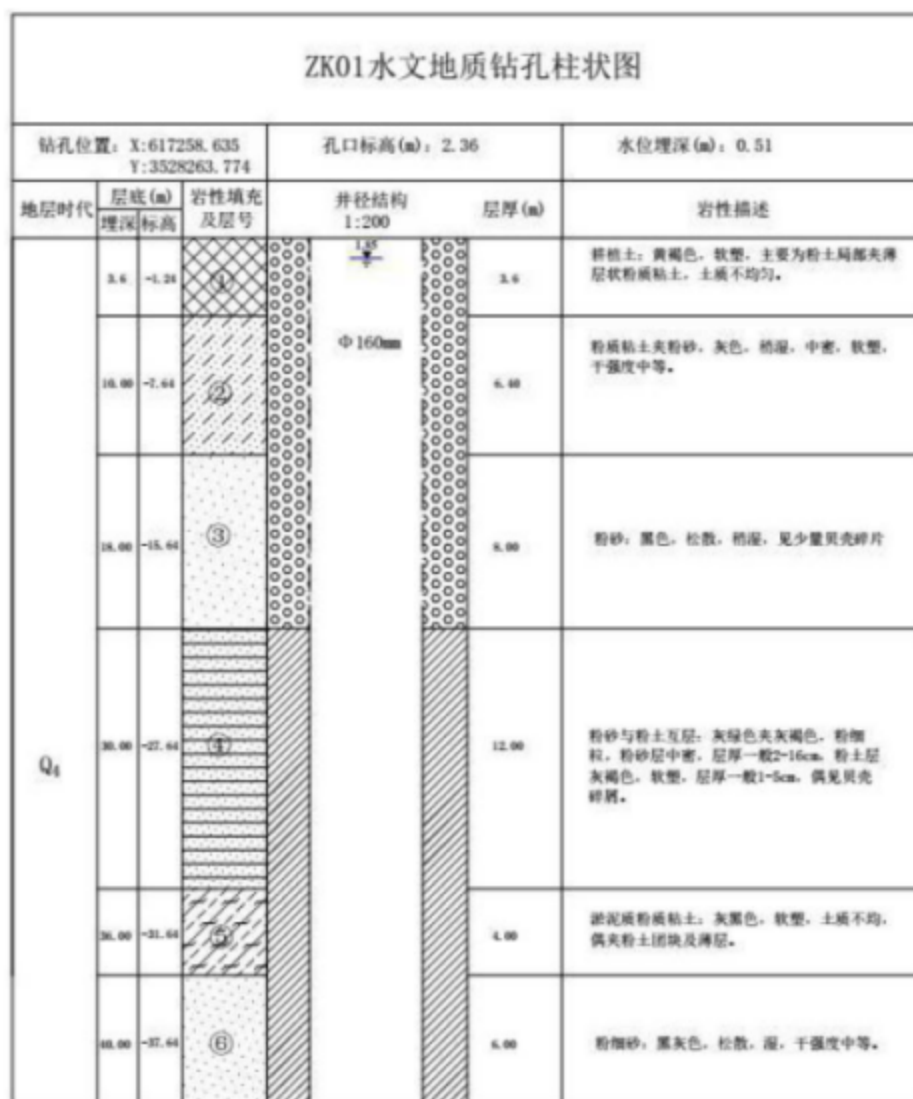


图5.2-3 调查评价区地层典型钻孔柱状图

### 5.2.5.2地下水环境影响预测与分析

#### (1) 预测原则

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 三级评价可采用解析法或类比分析法进行影响预测, 本次预测评价采用解析法。

#### (2) 环境影响分析

考虑到地下水环境污染的复杂性、隐蔽性和难恢复性, 应遵循保护优先、预防为主的原则, 为评价各方案的环境安全和环境保护措施的合理性提供依据, 因此本次工作对建设项目可能对地下水环境产生的影响进行预测。

#### (3) 预测范围

据本项目场地水文地质条件, 场地潜水与承压水之间隔一层较厚的相对隔水

层，不存在直接的水力联系，因此本次预测的重点层位为潜水含水层。预测的范围与调查评价范围一致。

#### (4) 预测时段

地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，本次工作中将预测污染发生后的100d、1000d、5a、10a、20a。

#### (5) 水文地质条件概化

根据类比地勘报告中工程勘探成果，各土层在垂直、水平方向上的厚度变化不大，各土层均匀性较好。周围的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，因此可通过解析法预测地下水的环境影响。计算时不考虑水流的源汇项目，且对污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应等不做考虑，将被当作保守性污染物考虑，从而可简化地下水水流及水质模型。

本项目地下水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录D推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

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

式中：

x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc()—余误差函数。

其一维稳定流动一维水动力弥散问题污染物运移示意图见图5.4-3。



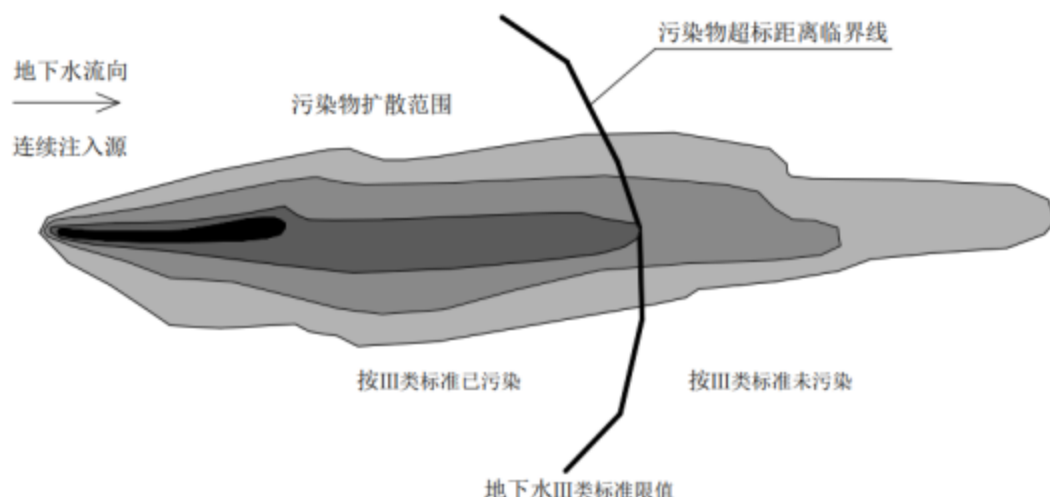


图5.2-4 一维稳定流动一维水动力弥散问题污染物运移示意图

#### (6) 参数选取

##### ①渗透系数

根据前文所述项目厂区潜水含水层土层主要为粉土，潜水含水层渗透系数取值根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 B 中表 B.1 推荐的经验值粉砂渗透系数 1.0m/d~1.5m/d。

##### ②孔隙度

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表5.2-20。评价区的岩性主要为粉土，孔隙度取值为0.34~0.61。

表5.2-20 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度 (%)	沉积岩	孔隙度 (%)	结晶岩	孔隙度 (%)
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60			风化辉长岩	42-45

##### ③弥散度

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象图5.2-5。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取50m，横向弥散度取5m。

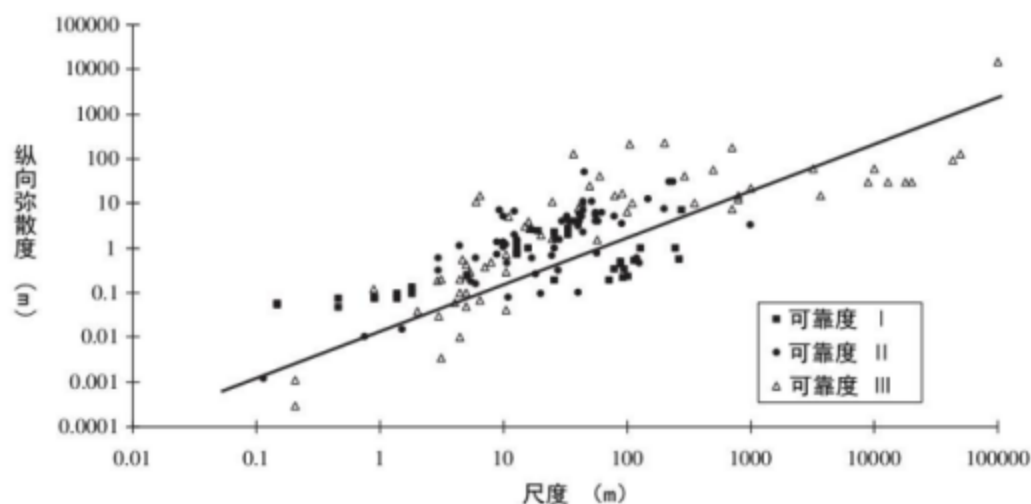


图 5.2-5 弥散度与研究区域尺度的关系

## ④水流速度

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K \times I / n; DL=aL \times Um; DT=aT \times Um$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；m—指数；DL—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；DT—横向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；aL—纵向弥散度；aT—横向弥散度。

## ⑤计算时参数取值统计

计算参数根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比取得的水文地质参数，详见表5.2-21和表5.2-22。

表5.2-21 地下水含水层参数

参数	渗透系数 (m/d)	m指数	弥散度	水力坡度 (%)	孔隙度
项目建设区含水层	1.2	1.07	16.3	1.5	0.475

表5.2-22 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	m指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K \times I/n$$

$$DL=aL \times Um$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；DL—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；aL—纵向弥散度；m—指数。

计算时渗透系数、水力坡度、水流速度、纵向弥散度、纵向弥散系数及污染源强统计见表5.2-23。

表5.2-23 计算参数一览表

参数	水流速度u (m/d)	纵向弥散系数 DL (m <sup>2</sup> /d)	泄漏量 (m <sup>3</sup> /d)	污染源强C0(mg/L)	
				COD	氨氮
项目建设 区含水层	0.0021	0.057	60	813.48	33.54

#### (7) 情景设置

##### ①正常状况下地下水环境影响预测

根据《环境影响评价导则——地下水》的要求，本项目属于设计地下水污染防治措施的建设项目，池内的污水在无风险发生的情况下应该基本无渗出，不会对地下水产生不良影响，可不进行正常状况下的预测。

##### ②非正常状况下地下水环境影响预测

非正常状况是指建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，防渗层功能降低，污染物进入含水层中，由于逐渐积累，从而污染潜水含水层的情况。这种渗漏往往不容易发现。本项目收集池是最重要的地下水污染源。因此非正常状况主要考虑收集池发生破损渗漏对地下水造成的影响。

根据类比，本项目选取废水中COD、氨氮作为评价因子。

表5.2-24 渗滤液泄漏污染预测结果表

污染物种类	地下水III 类标准值	计算值	污染物运移的超标扩散距离(m)				
			100天	1000天	5年	10年	20年
COD	3mg/L	距离	9	32	45	66	97
		浓度	7.368	3.933	3.272	3.135	3.318
氨氮	0.5mg/	距离	8	27	38	56	83
		浓度	0.691	0.621	0.553	0.537	0.552

从表5.2-18中可看出，在非正常工况下，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。100天后，COD在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标

扩散距离约为9m。1000天后，COD在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为32m。5年后，COD在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为45m。10年后，COD在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为66m。20年后，COD在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为97m。100天后，氨氮在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为8m。1000天后，氨氮在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为27m。5年后，氨氮在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为38m。10年后，氨氮在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为56m。20年后，氨氮在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为83m。

### ③预测结果

厂区污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围较小，仅影响到厂区周边较小范围地下水水质而不会影响到区域地下水水质，不会影响到周边的村庄等地下水环境保护目标。

正常情况下，厂区排放的废水在污水处理站处理后用作农肥，一般不会对地下水产生污染，因此在污染防渗措施有效情况下（正常工况下），污水处理站对区域地下水水质影响较小；在事故情况（非正常工况）下，会在厂区及周边一定范围内污染地下水。污染防渗措施对溶质运移结果会产生较明显的影响。

### （8）地下水环境影响分析及措施

根据本项目所在地的水文地质条件及本项目工程特点，评价要求建设单位应加强对厂区内采取分区防渗措施，分为：

①重点防渗区：包括污水处理站、鸡舍、污染物运输道路（污道）、危废仓库、化粪池等；

②一般防渗区：包括仓库、门卫场区内道路等；

③非防渗区：主要为办公室、绿化等。

#### 防渗措施：

①污水处理设施等重点污染区，应采取有效的防渗措施：各废水处理池粘土铺底，再在上层铺设10~15 cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗

透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

②鸡舍、固废临时堆放场地等一般污染区地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15 cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

③严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；优化排水系统设计。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

### 5.2.6 土壤环境影响分析

本项目在建设运行过程中可能造成土壤污染，按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的相关要求，本项目土壤环境影响评价工作等级判定为三级，故本次进行定性分析说明。

#### 5.2.6.1 土壤环境影响识别

本次土壤环境预测与评价工作，是在对评价区土壤环境影响识别、评价工作等级划分及土地利用现状等因素综合分析的基础上，结合项目的特点，根据工程建设涉及的垂直入渗途径，给出工程建设在各实施阶段不同环节与不同环境影响防控措施下预测因子的土壤环境影响范围与程度，对工程建设产生的土壤包气带环境影响进行综合评价。

本项目运营期对土壤的影响主要有鸡舍鸡粪、污水处理区等对土壤产生的影响。

本项目对土壤的影响类型和途径见表5.2-25，本项目土壤环境影响识别见表5.2-26。

表5.2-25 拟建项目土壤环境类型与影响途径表

时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/

表5.2-26 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程	污染途径	污染因子	备注
鸡舍	地面冲洗废水，经污水收集池处理后，用作液肥施用于厂区绿化或周	垂直入渗	COD、氨	连续

	边草地		氮	
污水处理站	污水经沉淀池、水解酸化+厌氧处理后用于农肥	垂直入渗		连续

### 5.2.6.2 土壤环境预测与评价

本项目运营期对土壤环境的影响，主要是畜禽粪污用于肥料施用进入土壤，超过土壤的自净能力，导致有机物不完全降解或厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，破坏土壤理化性质，造成土壤污染。此外，粪污中的一些高浓度物质，如铜、锌、铁等物质会随粪污一起进入土壤，不仅破坏土壤理化性质，而且还会影响区域内的人和动物健康。

#### 防渗措施：

①污水处理设施等重点污染区，应采取有效的防渗措施：各废水处理池粘土铺底，再在上层铺设10~15 cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

②鸡舍、固废临时堆放场地等一般污染区地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15 cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

③严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；优化排水系统设计。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。。

由污染途径及对应措施分析可知，建设项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水、物料下渗现象，避免污染土壤，因此不会对区域土壤环境产生明显影响。

因此，本项目的土壤环境影响是可接受的。项目土壤环境影响评价自查表见表5.2-27。

表5.2-27 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
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 checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	

工作内容		完成情况			备注	
	占地规模	占地面积2.89hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	/				
	影响途径	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、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP等				
	特征因子	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP等				
	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 checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	现状监测			同附录C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
		柱状样点数	0	0	0	
现状监测因子	pH值、45项基本项目、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）					
现状评价	评价因子	pH值、45项基本项目、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表D1 <input type="checkbox"/> ；表D2 <input type="checkbox"/> ；其他（ <input type="checkbox"/> ）				
	现状评价结论	全部达标				
影响预测	预测因子	COD、氨氮				
	预测方法	附录E <input type="checkbox"/> ；附录F <input type="checkbox"/> ；其他（定性描述）				
	预测分析内容	影响范围（一）；影响程度（一）				
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（ <input type="checkbox"/> ）				
	跟踪监测	监测点位	监测指标	监测频次		
		污水处理站	COD、氨氮	5年一次		
	信息公开指标	跟踪监测点位、监测指标、监测频次、执行标准				
评价结论		项目对区域土壤环境影响较小，环境影响可接受				
注1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。						

## 5.2.7 生态环境影响分析

### 5.2.7.1 生态环境现状

本项目所在地位于江苏省南通市海门区临江镇新丰村，建设前本项目所在地主要为农田（主要植物为小麦、玉米等农作物），周围土地利用状况为农田用地（非基本农田），是人类按一定要求对自然生态系统进行积极干预改造下形成的生态系统，物种种类以水稻、小麦为主，依靠灌溉、追肥等物质和能量的输入，农产品的输出维持其系统，它是以经济生产、自然再生产交织在一起，构成与社会经济区互相反馈的生态经济系统。

根据现场踏勘调查，本项目评价区域 $2.5\text{km}^2$ 范围内无珍稀濒危动植物，无文物古迹保护单位。本项目对生态环境的影响主要是土地利用的变化、以及周围种植结构的改变。

#### 5.2.7.2生态环境影响分析

本项目位于江苏省南通市海门区临江镇新丰村，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间管控区域保护目标为北侧的海门河清水通道维护区，距离约175米。本项目不在海门区生态红线区域范围内，且本项目废水经生化处理设施处理后用作肥水，不外排，不会对海门区地下水饮用水源保护区产生直接影响。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的规定。本项目所在区域为农田生态系统，占地面积为 $2.89\text{hm}^2$ ，面积 $\leq 20\text{km}^2$ ；评价区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感目标，属一般区域，故生态环境影响评价工作等级定为三级。

##### 1、废气

项目主要废气为养殖过程产生的恶臭，恶臭有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期呆在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某疾病恶化。评价提出通过在鸡舍等喷洒除臭剂来降低臭气排放强度，减轻对外环境的影响。

##### 2、废水

项目废水为鸡舍冲洗废水，全部进入生化处理设施处理，出水作为农肥，企业在严格按照操作规程进行的情况下，不会对区域的生态环境造成严重影响。

##### 3、固废

项目固废处理处置率达100%，不会对区域的生态环境造成严重影响。

##### 4、对陆生动、植物的影响分析

###### ①对陆生植物的影响

本项目所用土地主要为农田，周围用地情况也主要为一般农田，拟对场区周围绿化，因此，在一定程度上丰富了该区域植物资源，总体上来说，不会对当地



的陆生植物资源和林业资源带来明显的不利影响。

### ②对陆生动物的影响

受本项目的建设及施工期扰动的影响，一些动物的栖息地可能会受到一定的影响，项目所在地主要分布的是小型动物，这些动物的迁移能力较强，同类生境在附近易于寻找，因此，本项目的建设不会对动物的种群及数量带来明显的影响。

项目所在地现状用地类型为一般农田，周围以农业生态环境为主，建成后对植被、植物种类和群落分布以及动物区系的基本组成和性质不会发生明显变化。

### 5.2.7.3.生态保护措施

#### 1、加强污染物治理

加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全场“三废”排放对当地生态环境影响。本项目投产运营后各项污染物做到了达标排放，但排放总量仍然会对当地环境造成一定影响。因此应从全场范围进行严格管理，使全场污染物排放总量进一步削减，减轻对区域环境污染。

#### 2、场区硬化

为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强场内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作。

#### 3、加强职工生态环保意识

随着项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

#### 4、加强场区绿化

场区应制定绿化规划，实施全面绿化。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面的作用。重点为：养殖区、生活管理区和道路两侧，应以乔木绿化为主，乔、灌、草合理配置；在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、吸收SO<sub>2</sub>等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

结合项目的特点，种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止污染扩散。生活管理区应以美化环境为主，种植绿篱、布置花坛、草坪等。道路的绿化以种

植道路树为主，选择适宜的树种，进行多种树种混栽，形成沿道路的绿化带。

#### 5.2.7.4. 结论

评价区生态系统受到本项目影响相对较小，在严格采取环评规定的生态保护措施情况下，其生态特征不会从根本上发生改变，体系仍然维持原有的稳定性和生态承载能力。项目在对周围生态环境产生不利影响的同时，其农肥有效施用于土壤，既增加了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，可见，本工程的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

从总体上看，项目运营期对生态环境的影响较小，评价要求对废水、废气、固废各种污染物按照处理措施严格执行，并加大场区及其周围地区的绿化面积，这样才能保证生态环境不会受到破坏，并能够对受到影响的场地及时补救。

表5.2-28 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生境 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 其他 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积： <input type="checkbox"/> km <sup>2</sup> ；水域面积 <input type="checkbox"/> km <sup>2</sup>
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>

工作内容		自查项目
保护措施	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。		

### 5.2.8 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断，本项目大气环境、地下水环境、地表水环境的风险评价等级均为简单分析。

#### 1、大气环境风险影响分析

恶劣气象条件可能会造成环控设备故障，进而对周边环境造成不良影响；柴油泄漏发生火灾、爆炸对大气环境造成次生危害。

#### 2、废水事故排放风险事故分析

本项目清舍废水为高浓度有机废水，COD、NH<sub>3</sub>、SS 浓度高。若污水池破损导致废水外溢或者污水清运过程中发生洒落，同时还可能受到恶劣天气影响，如暴雨倒灌而导致废水外溢等，另外火灾情形下的次生消防废水也应收集处理，如处置不力，废水事故外排将造成污染影响。废水会对土壤、地表水、大气环境质量造成直接影响，进而对地下水可能产生污染性影响。

##### (1) 土壤

当废水排放超过土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，使土壤环境质量严重恶化。同时，土壤对病原微生物的自净能力下降，容易造成生物污染和疫病传播。

##### (2) 大气

废水散发高浓度的恶臭气体，不仅降低空气质量、妨碍人畜健康生存，持续时间过长可能引起呼吸系统的疾病。此外，废水中含有大量的微生物扩散到空气中，可能引发口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等疫病传播，危害人和动物健康。

##### (3) 地表水

养殖场废水中含有大量的 N、P 等营养物质，废水事故排放进入自然水体后，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，可造成水体富营养化，使水体中的藻类大量繁殖，溶解氧降低，水体变黑发臭，导致鱼类死亡，这种水

体将不可能再得到恢复。此外，废水中含有大量的病原微生物将通过水体或水生动植物扩散传播，危害人畜健康。

#### (4) 地下水

废水渗入会使地下水溶解氧含量减少，水质变坏，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。可见事故排污对环境的危害极大，应坚决杜绝废水事故排放的发生。一旦出现池体破碎事故，应该立即将清舍废水转移至事故池，待沉淀池抢修完毕后，再将事故池内废水外运处置。

### 3、动物疫病风险事故影响分析

动物疫病主要产生危害为大量病死鸡，如处置不力，发生泄漏，有害的病毒和细菌在传播过程会影响直接接触者的健康，会对泄漏事故所在地的土壤、地下水环境造成一定的影响。

以禽流感为例，禽流感病毒通过空气、水、食物、接触等渠道传播，特别是在饲养密度大和水质差的情况下容易传播。禽流感对禽类的危害很大，尤其是对肠道和呼吸系统的损伤更为严重。病毒的传播不仅会导致禽类的死亡和产蛋量下降，还会导致肉质变坏，从而造成经济损失。

禽流感病毒通过直接或间接接触禽类排泄物、食品和环境中的禽流感病毒，可引起人类感染。一旦感染，病毒会引起高热、咳嗽、呼吸道症状等，并可导致肺炎、脑炎、败血症等严重的症状。对于老年人、儿童、孕妇等免疫力较弱的人群，禽流感的影响更为严重。禽流感防控的关键在于人类行为和疫苗防控措施。

#### 4、小结

本项目风险潜势为 I，项目的环境风险主要为泄漏、火灾次生危害以及动物疫病风险。为了防范事故和减少危害，建设项目从厂区总平面布置、物料储存管理、污染治理系统事故运行机制、工艺设备及装置、电气电讯安全措施及消防、火灾报警系统等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，如有必要，采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国

内同类企业水平，环境风险可控。

表5.2-29 项目环境风险简单分析内容表

<b>建设项目名称</b>	年存栏父母代种鸡14.98万套项目
<b>建设地点</b>	江苏省南通市海门区临江镇新丰村
<b>主要危险物质及分布</b>	柴油，储罐，烧碱、戊二醛、二氧化氯、次氯酸钠，仓库。危废，危废仓库。
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	<p>本项目柴油在常温常压下发生泄漏，泄漏的液体在空气中迅速蒸发而形成气体，液体泄漏后聚集在柴油发电机地面，液体由于地表面风的对流而缓慢蒸发，如遇火源就会发生火灾，其主要危害为热辐射破坏。非甲烷总烃和未完全燃烧产生的一氧化碳严重超标会对人身安全和健康产生一定影响。发电机柴油箱发生爆炸火灾如采用水作灭火剂，但是一旦发生火灾爆炸，同时会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入河道，对地表水体造成污染。</p> <p>因对病鸡管理不善，引起疾病，可能对周围人群健康产生影响；泄漏或渗漏的废水一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，使地面水体受到污染，随渗水进入土壤，污染地下水，可能对地面水体和地下水体造成二次污染。</p>
<b>风险防范措施要求</b>	<p>A. 为防止设备发生事故时的热辐射影响，场区设置消防设施，保持周围消防通道的畅通。B. 柴油储罐进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查，检查记录应存档备查。定期进行外部检查，及时发现破损和漏处。</p> <p>火灾和爆炸的预防：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。火源管理：a、严禁火源进入柴油发电机存放处，对明火严格控制；b、对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，另外，在危险区作业是不能使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；c、在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。发电机柴油箱在生产过程要密闭化、自动化，严防跑冒滴漏。人员的管理：a、加强发电机柴油箱安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；b、严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理；c、设专职人员进行监理和维护，严禁其他人员进入。</p> <p>①拟对废水处理工程进行加盖封闭处理；②场区内实施雨污分流；③定期检查废水处理工程的设施状况；④建议企业设立专门机构，配备高层次的技术管理人员专门负责全场的卫生防疫工作，对饲养人员建立严格的岗位培训，合格后上岗；⑤制定卫生防疫实施细则，设置卫生管理机构，并配有经培训合格的专门兽医技术人员；⑥建立人员车辆出入登记制度，任何车辆及生产人员未经消毒不得进入生产区；⑦鸡场生产区出入口设立车辆消毒</p>

	棚,对进场车辆进行消毒,鸡场每月进行一次全场大消毒;③病死鸡仅可作无害化处理,尸体接触的器具和环境作好清洁及消毒工作;④淘汰及出售肉鸡应经检疫并取得检疫合格证明后方可出场,运鸡车辆必须经过严格消毒后进入指定区域装车⑤当鸡只发生疑似传染病或附近养殖场出现烈性传染病时,应立即采取隔离封锁和其他应急措施。
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行分析。Q值&lt;1,风险潜势为I,评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后,环境风险可控,不会对周围环境造成较大风险。</p>	

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 施工期污染防治措施

#### 6.1.1 施工期大气环境保护措施

本项目施工期对环境产生的影响随着施工活动的结束而结束。施工期影响多为短期可逆影响，随着施工阶段的结束而消失，其影响虽然较小，但仍需采用一定的防护措施：

(1) 基础及管沟等开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干枯的表土，也应经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的余泥，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

(2) 建筑材料运输车应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。运输车辆加蓬盖，且离开装卸场前先将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

#### (3) 燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO<sub>x</sub>以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，项目选用达到环保要求的设备，通过自然稀释后场界的贡献值可控制在较低水平。

综上，本项目施工期废气经过处理后对周围环境影响较小，废气治理措施可行。

#### 6.1.2 施工期地表水环境保护措施

项目施工期废水主要来源于施工工场产生的生产废水、施工人员产生的生活废水。施工工场产生的生产废水主要污染物为SS，通过在现场设置沉淀池处理后循环使用，不外排；施工人员生活污水经旱厕收集后用于农灌，不外排。

综上所述，本项目施工期废水处理措施可行，不会对周围水体产生不利影响。

#### 6.1.3 施工期噪声环境保护措施

(1) 施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械，从根本上降低噪声源强；

(2) 加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声。振动较大的机械设备应使用减振机座降低噪声；

(3) 合理安排施工时间，尽量避免在夜间（22:00至次日6:00）和午间（12:00至14:30）进行噪声较大的施工作业和车辆运输；

(4) 为防止交通混乱造成的人为噪声污染，夜间应减少施工车流量，在施工场地以及生活区出口等车流量较高的交叉路口设立标志牌，限制工区内车辆时速在20 km以内，并在路牌上标明禁止施工车辆大声鸣笛。运输车辆经过村庄时，应减缓车速禁止鸣笛。

经上述措施处理后，施工期噪声对周围环境以影响较小，噪声控制措施可行。

#### **6.1.4 施工期固体废物处置措施**

施工期其他固体废物主要为基坑开挖弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

采取以下处置措施：

(1) 土建工程时，应将表层土分开堆置，并拍实、做成锥形，以减少水体流失；下层的土按照当地的规定送到指定地点堆存，不得乱丢乱倒；

(2) 建筑垃圾等，应运至当地指定的弃渣场进行妥善处置；

(3) 施工人员产生的生活垃圾统一清运到当地的统一处理场所进行处理；

(4) 施工结束时，应及时对施工占用场地进行清理，用表土进行植被恢复并进行绿化。

经过上述处置措施处理后，本项目施工期固体废物均能够得到颗粒的处置，不会对周围环境产生二次污染，处置措施可行。

#### **6.1.5 施工期生态保护与生态保护措施**

(1) 减少占地和扰动

避免高填深埋，做到少取土，少弃土，少占地，搞好挖填土方平衡，最大限度的减少临时用地。项目建设应充分利用地块内原有的地形地貌，依地形就势进行规划施工。对临时弃土要加以遮盖，以防止雨水冲淋。避免在雨天实行挖方。

环评要求建设单位应将剥离的表土堆存在场地内指定地点，待施工结束后用于覆土绿化，严禁随意丢弃。

(2) 对土壤的保护

施工期应尽可能通过集中堆存等方式保护开挖产生的表层熟化土壤，杜绝随意堆弃造成水土流失和资源浪费，做到物尽其用。将表土运至排土地块暂时堆放，回用于绿化，使其得到充分有效的利用。



### (3) 水土流失防治措施

①进一步优化主体工程设计，在既保证主体工程顺利施工的条件下，同时兼顾水土保持的要求，减少土石方开挖和废弃土石渣的堆放，防止废弃渣土乱堆乱放，项目建设区域地质总体较平，平场产生的挖方用于地势较低处填筑，填筑前应预先建设挡土墙及排水沟等设置，防止地表冲刷及水体流失。

②规范施工程序，优化施工组织和施工工艺。合理安排施工时序，尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间；尽量避开雨季施工，适时开挖，减轻施工期造成的水土流失。增加土石方移动过程中临时处理措施，完善边坡挡土工程、护坡工程。

③增加临时排水措施和沉沙池工程。本工程全面扰动地表，施工建设期土体裸露面积大、裸露时间长，雨季易产生水土流失，因此在采取永久性防治措施之前，应采取临时性措施，控制施工期水土流失。

### (4) 生态恢复措施措施

项目建设后应对场区生态环境进行恢复，场区绿化主要种植高大乔木、低矮常绿灌木及草坪等绿化。不同区域选取不同植被进行生态恢复。

场区一般区域：场区主要选择桂花树、桑树、女贞、泡桐、樟树、夹竹桃、紫薇、广玉兰、桃树等，不仅美化效果，具有除臭、吸尘、杀菌等方面的作用。

鸡舍：周边种植樟树、桃树等，不仅美化效果，具有除臭作用，樟树还具有一定的驱蚊作用。

污水处理站：周边种植樟树、夹竹桃、紫薇、广玉兰、桃树等，不仅美化效果，具有除臭、吸尘、杀菌等方面的作用，樟树还具有一定的驱蚊作用。

此外在办公生活区域与养殖区域间应种植乔木带，以与项目养殖区域进行一定程度的隔离，减小恶臭污染物对项目办公生活区域的影响。

## 6.2 营运期污染防治对策及其可行性论证

### 6.2.1 营运期废气污染防治措施及其可行性论证

本项目运行过程中，废气主要为养殖场运行过程中产生的恶臭气体以及锅炉烟气。

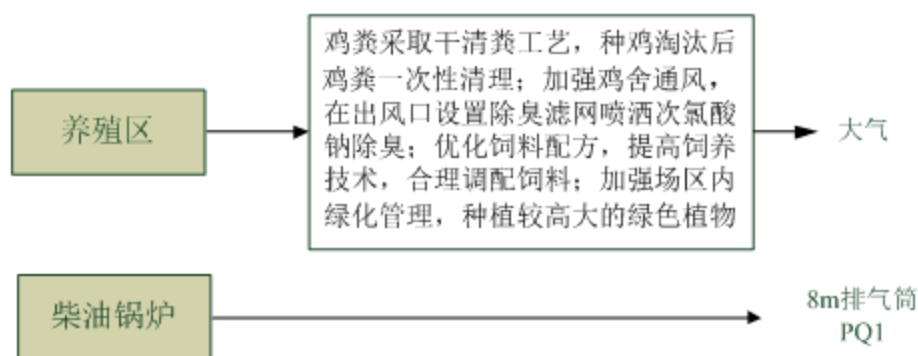


图6.2-1 本项目工艺废气处理工艺流程图

### (1) 恶臭气体

本项目养殖区废气以无组织形式排放。废气主要来源于鸡舍中的皮屑、毛屑、干燥的粪便产生的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢等。

本项目通过以下措施减少鸡舍废气的产生：

#### 1、科学设计日粮，提高饲料利用率

鸡采用饲料后，饲料在消化道消化过程中（尤其后段肠道），因微生物腐败产生的污物越多，臭气就越多。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，这是减少臭气来源的有效措施。

#### 2、合理使用饲料添加剂

饲料中添加酶制剂、酸制剂、EM 制剂、兰丝属植物提取物、沸石等，对控制恶臭具有重要作用。

#### 3、废水池体加盖、定期喷洒除臭剂，可有效去除臭味异味。

4、鸡舍合理通风，促进不利气象下污染物的扩散。夏季采取纵向负压通风和水帘降温，秋季采用由纵向负压向横向负压过渡的通风方式。鸡舍通风气量为：夏天22.5立方米/只，冬天2.25立方米/只。

#### 5、鸡舍出风口设置除臭滤网，喷洒次氯酸钠除臭，示意图见下图。

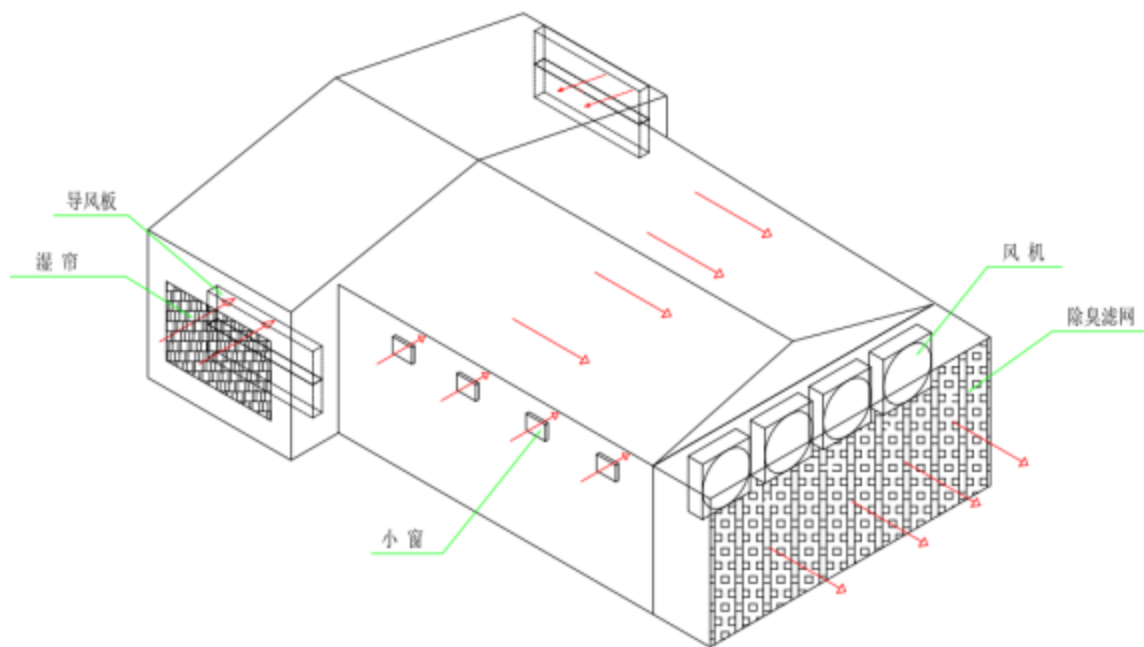


图6.2-2 鸡舍通风除臭示意图

6、养殖区通过控制饲养密度、采用节水型饮水器等措施抑制或减少臭气的产生。

7、加强厂区绿化。

项目养鸡场采用有效的除臭措施后， $H_2S$ 、 $NH_3$ 满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中二级排放标准（新、改、扩建）的要求。治理措施可行。

## (2) 锅炉烟气

本项目柴油锅炉燃烧过程中产生的颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 经一根8m高烟囱排放，颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB32/4385-2022）表1中燃油锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

综上分析，本项目废气处理措施可行。

## 6.2.2 营运期废水污染防治措施及其可行性论证

### 6.2.2.1 废水处理工艺

本项目废水主要为鸡舍地面清洗废水、初期雨水、纯水制备排水，生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理。

依据HJ-BAT-10《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），本项目由于是干清粪工艺，进入污水处理站的鸡粪量较少，故提出本项目污水处理采用规范中模式Ⅰ工艺即“格栅池+调节池+沉淀池+水解酸化池+接触氧化池+沉淀池+清水池”工艺处理，经处理后用作农肥。污水处理工艺流程见下图。

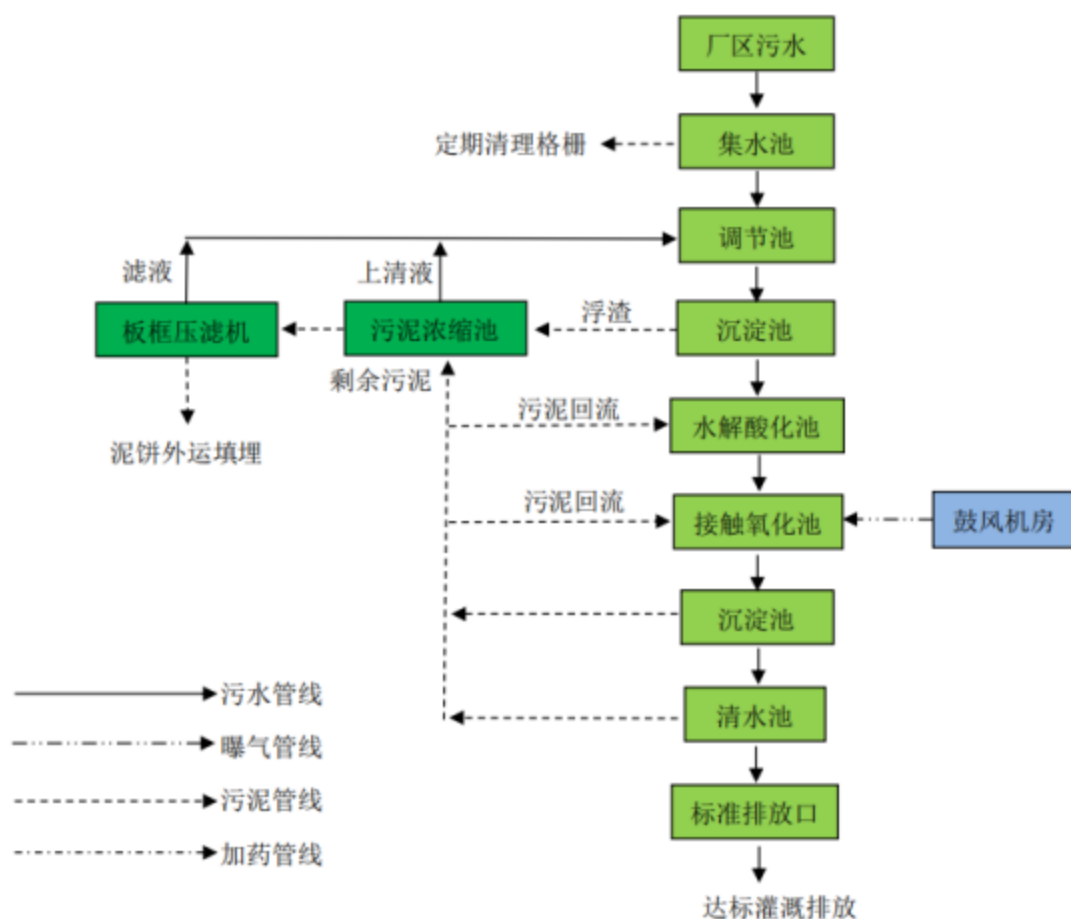


图6.2-3 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

1、厂区污水经管网收集，在筛网的作用下拦截较大的悬浮物及漂浮物，防止后续系统管网及泵的堵塞。格栅池出水自流进入调节池。

2、由于受车间生产工艺的限制，生产废水具周期性排放，其水量及水质波动很大，设置调节池可以起到调节水量和均和水质的作用，保证进入后续处理单元的水质及水量的恒定，有利于处理工艺的连续、稳定、可靠运行。调节池内置预曝气，通过提升泵提升进入后续沉淀池系统。

3、本项目生产废水经物理沉淀从而实现固-液分离。可去除悬浮物达70%以上，降低污水中的COD、SS等，出水进入水解酸化池。

4、水解酸化池在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。水解酸化池出水进入生物接触氧化池。

5、在生物接触氧化池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。在微生物培养期间投加适量高效微生物，加快有机物的氧化分解，使废水得到净化。生物膜生长至一定厚度后，填料壁的微生物会因缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，此时，脱落的生物膜将随出水流至沉淀池。

6、利用重力作用使接触氧化床出水中比重大于水的悬浮污泥下沉至池底，从而使之从水中去除。沉淀池上清液自流进入清水池，清水池加投消毒剂去除粪大肠菌群和蛔虫卵。

7、进一步去除沉淀池无法去除的细小悬浮物，保证较好的出水水质。出水进入标准排放口达标排放。

8、系统的剩余污泥、气浮系统的浮渣进入污泥浓缩池，降低污泥含水率、减小污泥体积及降低污泥后续处理费用。浓缩后的污泥通过板框压滤机进行污泥脱水，滤液回流至调节池，泥饼外运作肥料。

项目污水处理站主要构筑物设计参数如下表所示。

**表6.2-1 项目污水处理站主要构筑物**

序号	名称	结构形式	尺寸	数量
1	集水池	砖混结构方形池，半埋式	3.0×3.0×2.65m	1
2	调节池	钢混结构方形池，半埋式	6×4×2.65m	1
3	沉淀池	钢混结构方形池，半埋式	8×6×2.65m	1
4	水解酸化池	钢混结构方形池，半埋式	6×7×2.65m	1
5	接触氧化池	钢混结构方形池，半埋式	6×7×2.65m	1
6	沉淀池	钢混结构方形池，半埋式	6×3.5×2.5m	1
7	清水池	钢混结构方形池，半埋式	6×3.5×2.5m	1
8	污泥浓缩池	钢混结构方形池，半埋式	3×3×2.5m	1

#### 6.2.2.2 废水利用可行性分析

##### (1) 从水量方面分析

从水量方面分析，本项目废水产生量为3398.96t/a（9.31t/d），污水处理站设计处理能力为80t/d，因此，从水量方面来看，本项目废水进入厂区污水处理站处理可行。

##### (2) 从水质方面分析

根据资料调查及项目废水设计方案（见附件），污水设计处理效果具体分析见下表：

**表6.2-2 项目污水处理效果分析一览表**

污水处理工段	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	全盐量 (mg/L)	粪大肠菌群数(个/L)	蛔虫卵数 (个/L)	
污染物浓度(综合废水)	5.5-8.5	813.48	275.97	131.22	11.77	5.2×10 <sup>7</sup>	33	
综合调节池、初沉池	去除率%	0	50	50	10	0	0	
	出水水质	5.5-8.5	406.74	128.99	118.10	11.77	5.2×10 <sup>7</sup>	33
水解酸化池、接触氧化池	去除率%	0	70	10	80	0	0	
	出水水质	5.5-8.5	122.022	116.09	23.62	11.77	5.2×10 <sup>7</sup>	33
二沉池	去除率%	0	30	50	30	0	0	
	出水水质	5.5-8.5	85.42	58.05	16.53	11.77	5.2×10 <sup>7</sup>	33
清水池(消毒)	去除率%	0	0	0	0	0	99.96	99
	出水水质	5.5-8.5	85.42	58.05	16.53	11.77	20800	0.33
农田灌溉水质标准 GB5084-2021(旱地作物)	5.5-8.5	200	100	100	1000	40000	20个/10L	
达标性	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注：本项目消纳土地种植旱地作物，无水田

由上表可知，从水质方面来看，pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、全盐量、粪大肠菌群数、蛔虫卵数处理后最终浓度均能达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)表1中相关标准。根据《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)中4.1.1基本控制项目为必测项目，本项目废水主要为鸡舍冲洗废水、生活污水、初期雨水、纯水制备排水，且原辅料不涉及重金属、清洗剂等，因此，污染因子不考虑阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、总铅、总镉、铬(六价)、总汞、总砷，但本项目制定灌溉用水监测计划，监测因子包含《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)中规定的必测项目，以防止不达标废水用于农田灌溉。

综上，本项目污水处理站出水用作农肥可行。

### (3) 从土地消纳能力方面分析

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》表2土壤不同氮磷养分水平下施肥供给养分占比推荐值，得出旱地土壤全氮含量取0.8~1.0g/kg。本项目施肥季所用施肥土地多种植玉米，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》表1不同植物形成100kg产量需要吸收氮磷

量推荐值，得出每产100kg玉米，需氮2.3kg。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，得出每1公顷土地玉米目标产量为6t。本项目土壤氮磷养分水平为Ⅱ级，粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定为50%。粪肥中氮素当季利用率取25%。施肥季土地消纳计算过程如下：

$$\text{猪当量} = 164780 \div 2500 \times 100 = 6591.2 \text{个}$$

$$\text{猪当量粪肥养分供给量（氮素）} = 6591.2 \text{个} \times 7.0 \text{kg} \times 0.62 = 28.606 \text{t}$$

本项目固体粪便外售，不计入土地消纳。本项目干清粪工艺可清理99.5%鸡粪，其余0.5%由随鸡舍冲洗水冲刷到污水处理站，其中需土地消纳的部分占污水处理站的0.5%，则需消纳的粪污量为0.000715t。

$$\text{单位土地养分需求量（氮素）} = (6 \text{t/公顷} \times 1000 \div 100) \times 2.3 \text{kg} = 138 \text{kg/公顷}$$

$$\text{单位土地粪肥养分需求量（氮素）} = (138 \text{kg/公顷} \times 1.0 \text{g/kg} \times 50\%) \div 25\% = 276 \text{g/公顷}$$

$$\text{污水土地消纳面积（氮素）} = 0.000715 \text{t} \times 1000000 \div 276 \text{g/公顷} = 2.59 \text{公顷} (38.85 \text{亩})$$

根据上述计算，本项目污水处理站肥水需配置约39亩耕地消纳。本项目已与当南通市海门区临江镇新丰风村股份经济合作社签订了土地废水消纳协议（见附件），根据调查，南通市海门区临江镇新丰风村股份经济合作社大概可提供100亩耕地消纳本项目肥水，因此，本项目污水处理站处理后的肥水能完全消纳。

### 6.2.2.3 雨期及非施肥期

雨季及非施肥期工程所产生的尾水无法及时消纳，在非施肥用水期，废水暂存于废水储存池（位于污水处理区），项目废水若遇雨季，旱地作物几乎不需要施肥，不能及时消耗项目废水。因此，需对雨季天气处理达标的废水进行收集储存，待晴天时，将肥水运至灌溉农田进行灌溉，确保不外排。建设单位已考虑在雨季，持续时间30天以计，在厂区设置有效容积不少于250m<sup>3</sup>的清水池用于暂存废水，若遇废水暂存池容量不足，将废水排放至事故应急池暂存。

根据当地气象统计资料，项目所在地区雨季持续时间以30天计，项目废水最大排放量约为9.31m<sup>3</sup>/d，则需要约279.3m<sup>3</sup>的暂存池。建设单位考虑到雨季，鸡舍冲洗尽量不在雨季进行，减少废水暂存压力，因此，项目在厂区设置250m<sup>3</sup>的废水暂存池及580m<sup>3</sup>事故应急池，可满足雨季废水暂存需求。同时在清水池池底和四壁铺设HDPE防渗膜材料，HDPE防渗膜材料具有耐高、低温，耐酸、碱、盐等强酸强碱化学介质腐蚀，抗老化性能好，抗紫外

线、抗分解能力强，防渗系数高，抗拉伸机械性强，可裸露使用，材料使用寿命长等优点。因此，在采取本评价提出的措施后，本项目废水储存池完全能满足雨季的尾水暂存要求。

因此，正常情况下本项目尾水不直接进入地表水体，对周围地表水环境影响不大。

#### 6.2.2.4 废水运输污染防治措施分析

本项目废水采用槽罐车运输的方式，运输至灌溉农田，可能造成的运输污染主要因素有：

- ①由于操作不合格，造成废水在中途发生泄漏、流失等情况，造成沿途污染；
- ②由于运输车辆发生交通事故造成废水大量倾倒、流失，造成事故发生地发生污染事故。

#### 防止废水运输沿线环境污染的措施：

- ①采用密闭桶装或罐装方式，对在用车加强维修保养，并及时更新废水运输车辆。
- ②定期清洗运输车，做好道路及其两侧的保洁工作。
- ③尽可能缩短运输车在敏感点附近滞留的时间，尽可能避免在进厂道路两旁敏感场所。
- ④每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。
- ⑤加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。
- ⑥避免夜间运输发生噪声扰民现象。

#### 槽罐车运输过程的监管措施：

- ①落实责任制度，加强槽罐车动态监管，加强信息化监管手段。
- ②制定槽罐车运输工作方案。
- ③对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

通过以上措施可有效避免运输过程中污染事故的发生。

### 6.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为鸡鸣叫、扇翅膀、风机、锅炉、污水处理水泵等运行时发出的噪声，其噪声值在65~85dB(A)之间，这些噪声防治应首先考虑选用低噪声设备，其次是采用消声、减振和使用隔声罩等措施，降低其噪声对周围环境的影响。为增强噪声防治效果，采用如下措施：

- ①为了减少鸡鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足鸡饮食需要，避免因



饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对鸡舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使青年鸡或蛋鸡保持安定平和的气氛。

②选用低噪声机械设备，针对产噪较大的污水泵、风机、锅炉等设备进行减振、软连接、厂房隔声以及绿化等措施降噪，其场界噪声可达到相应的排放标准。

③场区内行驶车辆应严格控制车速、禁止鸣笛。

④加强厂区内绿化，在场区周围及场内加强绿化，充分利用建筑的边角空隙土地及不规则土地进行绿化；场区绿化应结合场区与鸡舍之间的隔离、遮阴及防风需要进行。

⑤厂区布置时在厂界周围及主要道路绿化带，以美化环境和吸收、隔离噪声。

综上，通过采取以上措施，使本项目东、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，南厂界达到4b类标准，敏感点达到1类标准。从技术、经济角度考虑，项目防治措施可行。

## 6.2.4 营运期固体废物污染防治措施及其可行性论证

### 6.2.4.1 固废治理措施

本项目固体废物主要为鸡粪、水处理污泥、病死鸡及散落的羽毛、消毒剂内包装、破损蛋、废离子交换树脂、废外包装、废机油、废机油桶、含油抹布及手套和防疫的医疗垃圾等。固体废弃物产生及处置情况见表6.2-3。

表6.2-3 本项目固体废物处置方式一览表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	形态	处置方式
1	鸡粪	一般固废	SW82	030-001-S82	7217.4	固态	作为有机肥原料外售
2	水处理污泥		SW07	900-099-S07	3.399	固态	
3	病死鸡及羽毛		SW82	030-002-S82	6.03	固态	委托专业单位无害化处置
4	破损蛋		SW82	030-003-S82	1	固态	作为有机肥原料外售
5	废离子交换树脂		SW59	900-008-S59	0.5	固态	外售
6	废外包装		SW17	900-099-S17	2.61	固态	外售
7	生活垃圾		SW64	900-099-S64	9.125	固态	环卫清运
8	防疫医疗废物	危险废物	HW01	841-005-01	0.075	固态	委托有资质单位处置
9	消毒剂内包装		HW49	900-041-49	0.08	固态	
10	废机油		HW08	900-214-08	0.3	液态	
11	含油抹布及手套		HW49	900-041-49	0.1	固态	
12	废机油桶		HW08	900-249-08	0.024	固态	

### 6.2.4.2 固废处置方案可行性分析

### 1、鸡粪、水处理污泥、破损蛋

本项目鸡粪产生量为7217.4t/a，污泥量约3.399t/a（60%含水率），破损蛋不得作为商品进行出售，预计产生量约1t/a，作为有机肥原料外售至海门市兴农生物科技有限公司。

海门市兴农生物科技有限公司位于海门市三和镇三江村七组沿江公路北侧，具有污水处理2.5万吨/年的处置能力，污水经生化处理后成为肥料外售。本项目鸡粪、污泥、破损蛋年产生量约7222t，日均产生量约20t，海门市兴农生物科技有限公司目前剩余处置能力约120t/d，在该企业处理能力范围内。因此，委托处置可行。

### 2、病死鸡及散落的毛羽

拟建项目投产后病死鸡产生量约为5.93t/a，散落毛羽产生量较小，年产生量约为0.1t/a。企业委托海门动物无害化处理中心处理。

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》的有关内容，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养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置；国家鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当补助。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）第9条病死畜禽尸体的处理与处置：

（1）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。

（2）病死禽畜尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区；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。

### 3、防疫医疗废物

在病疫防治过程产生的少量医疗废物，预计约0.075 t/a，主要为检验用具及注射疫苗的玻璃瓶等。本项目病疫防治产生的医疗废物由防疫单位回收后委托有资质单位处置，不在场内暂存。

### 4、消毒剂内包装

拟建项目养殖场在消毒剂使用过程中会产生废包装物约0.08t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

### 5、废机油、含油抹布及手套

项目运营期需对生产设备、污水处理站设备等进行定期检修，检修过程中会产生废机

油，项目运营期废机油产生量约为0.3t/a，含油抹布及手套0.1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

#### 6、废机油桶

本项目使用机油规格为25kg/桶，则废机油桶产生量为12个，单个桶重量以2kg计，则废机油桶产生量为0.024t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

#### 7、废外包装

本项目鸡饲料以袋装形式包装，每袋饲料重50kg，本项目年饲料用量为6400t，共产生废外包装128000个/a，约2.56t/a（每个约0.02kg），其余消毒剂、防疫药物等外包装采用纸箱，其废外包装产生量约为0.05t/a，则项目共产生废外包装2.61t/a。为一般固废，收集后外售。

#### 8、废离子交换树脂

项目锅炉纯水制备过程会产生废离子交换树脂，需定期更换，大约为1年更换一次，每次更换500kg，年产生废离子交换树脂0.5t/a，为一般固废，收集后外售。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)，企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

综上，本项目一般固废、危险废物均得到有效妥善处置，且处置方案可行。

#### 6.2.4.3 贮存场所(设施)污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)等有关规定，危险废物贮存过程中，应做到以下几个方面：

(1) 企业应建造专用的危险废物独立贮存间，并设置门锁，钥匙由专人保管，按照《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2023)做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)。

(2) 企业应根据《危险废物申报登记制度》向项目所在地环境保护行政主管部门报告企业生产过程中危险废物的产生情况及贮存、处置措施。

(3) 执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

(4) 危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，

并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

#### (5) 危险废物的贮存容器

A 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，所有危废需密封加盖存放，严格控制废气等二次污染。

B 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

C 装载危险废物的容器必须完好无损。

D 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

E 液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

#### (6) 危险废物的堆放

A 基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

B 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

C 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

D 不相容的危险废物不能堆放在一起。

E 总贮存量不超过300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

#### (7) 危险废物贮存设施的运行与管理

A 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

B 危险废物贮存设施都必须按GB15562.2及其修改单的规定设置警示标志，配备照明及通讯设备，出入口、设施内部等关键位置布设监控装置。

C 不得将不相容的废物混合或合并存放。

D 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3a。危废转移需严格执行转移联单制度，规范填写，加强管理。

E 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

## (8) 危险废物贮存设施的安全防护

A. 各类危废分类存放，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单中的要求做好标识。

B. 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目危废贮存间位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表6.2-4。

表6.2-4 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-214-08	危废仓库	10m <sup>2</sup>	袋装	10	90天
		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		
		消毒剂内包装	HW49	900-041-49			袋装		
		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		

由上表可知：项目危险废物临时存放间贮存能力可以满足废物存放要求，故项目危废暂存间的贮存能力满足生产要求。

综上所述，本项目一般固体废物均按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行分类收集、储存；鸡粪、水处理污泥等固废贮存及处置执行《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）中相关规定。病死鸡尸体的处理与处置按《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及农业部《病死动物无害化处理技术规范》中相关规定执行，即：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。危险固废委托有资质单位处置。因此，本项目所有固体废物均能得到合理妥善处置。

#### 6.2.4.4 固体废物运输

企业应根据《危险废物转移管理办法》要求，做好危险废物产生和转移情况的记录，制定严格的危废台账管理制度，记录上须注明名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，并应保留十年。

企业危险废物在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办

法》中有关的规定和要求。本项目病死鸡运输过程中使用专用车辆，密闭运输，本项目固体废物运输车辆应避免车辆高峰期，并尽量避开城市主干道。

#### 6.2.4.5 危险废物委托处置

危险废物的处置必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《危险废物转移管理办法》等法律法规的相关规定填写危险废物转移联单，将危险废物委托给有危险废物经营许可证的单位处置。

综上，根据本项目及项目所在地的实际情况，上述方法能够达到固体废物减量化、资源化的目的，在配套环保治理措施完善的情况下，经济、技术、环保上均可行。

#### 6.2.5 地下水污染防治措施

根据《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”突出饮用水水质安全的原则，结合本次工作中地下水现状调查与预测评价结论，制定本项目的地下水污染防治措施。

##### 1、源头防控措施

厂区危废暂存间、鸡污水收集池等是本项目地下水的重点污染防治区，为了保护地下水环境，须采取措施从源头上控制对地下水的污染，具体污染防治措施如下：

(1) 从设计、管理中防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，本项目在建设过程中将从工艺、管道、设备、土建、给排水，总图布置等方面着手防止污染物泄漏的措施，运行期严格管理，加强巡检，杜绝污染物泄漏。

(2) 对于厂区内废物在运输和临时储存过程中将严格按照一般废物的相关要求进行储存和保管，从而防止生产过程中泼洒及泄漏可能造成的污染。固废清运过程中将严格做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边地下水环境造成一定的影响。

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全面”的防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面。全厂区地下水污染预防措施如下：

项目可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

##### 2、分区防控措施

结合地下水环境影响评价结果，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难

易程度和污染物特性，按照HJ610-2016中参照表7中提出防渗技术要求进行划分及确定。

根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将厂区划分为一般防渗区、重点防渗区。

#### ①一般防渗区

本项目的简单防渗区为鸡舍、库房等厂区地面、地上建构物。

#### ②重点防渗区

本项目的重点防渗区为污水管网、危废仓库、污水收集池等。

防渗工程需做专项设计和施工。在本章节仅提出对于一般防渗区的防渗建议：对于一般防渗区，宜采用抗渗钢纤维混凝土面，层中掺水泥基透结晶型防水剂，其下粘土务实，单位面积防渗能力达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。其中危废暂存间要求地面采用2.0mm厚人工防渗膜+混凝土防渗，墙裙高50cm，防参与地面同，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

重点防渗区应采取混凝土+环氧树脂防渗材料防渗，采取上述防渗措施后，防渗层渗透系数小于 $10^{-7} cm/s$ ；

全厂区运输道路均需硬化防渗，采取混凝土地面，防渗层渗透系数小于 $10^{-7} cm/s$ 。

另外，各地块需做好如下措施：

- (1) 清舍废水收集运输管道要经常检查，防止渗滤液泄漏污染地下水。
- (2) 养殖区的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，避免雨水进入污水池。
- (3) 加强管理，鸡舍产生的粪便及时清理，特别是雨天来临之前要及时清理干净。
- (4) 定期检修污水池、污水管，加强防渗处理的工程管理，发生设备故障、泄漏事故等意外时，应及时采取有效措施，如采用备用设备、紧急停运检修等，降低风险环境影响。
- (5) 严格控制暂存单元的水量、水质、停留时间等。

### 3、地下水监控系统

为及时发现对地下水污染，设置地下水监测系统，根据预测及水文地质条件，建立地下水环境影响跟踪监测计划，在建设项目场地下游布设一个跟踪监测点，具体跟踪监测井布设情况见表6.2-5。

表6.2-5 地下水环境跟踪监测井状况一览表

孔号	位置	监测层位	监测项目	监测频率
----	----	------	------	------

1#	项目所在地 东侧空地	潜水 含水层	pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	每年监测 一次
----	---------------	-----------	---	------------

监测数据要及时公开，上报有关生态环境部门。监测一旦发现紧急污染物泄漏情况，对厂区范围内以及周边布设的监测井进行紧急抽水，并进行水质化验分析。监测频率：每天一次，直至水质恢复正常。同时及时通知有关管理部门和附近居民，做好应急防范工作，立即查找渗漏点，进行修补。

#### 4、地下水应急响应预案

为了加强对地下水的监督工作，防止因项目建设对地下水造成污染，从而有效保护地下水资源，有效预防、及时控制、减轻突发灾害和事故造成对地下水污染破坏。

##### 1) 应急治理程序

针对应急工作需要，参照“场地环境保护标准体系”的相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序见图6.2-4。



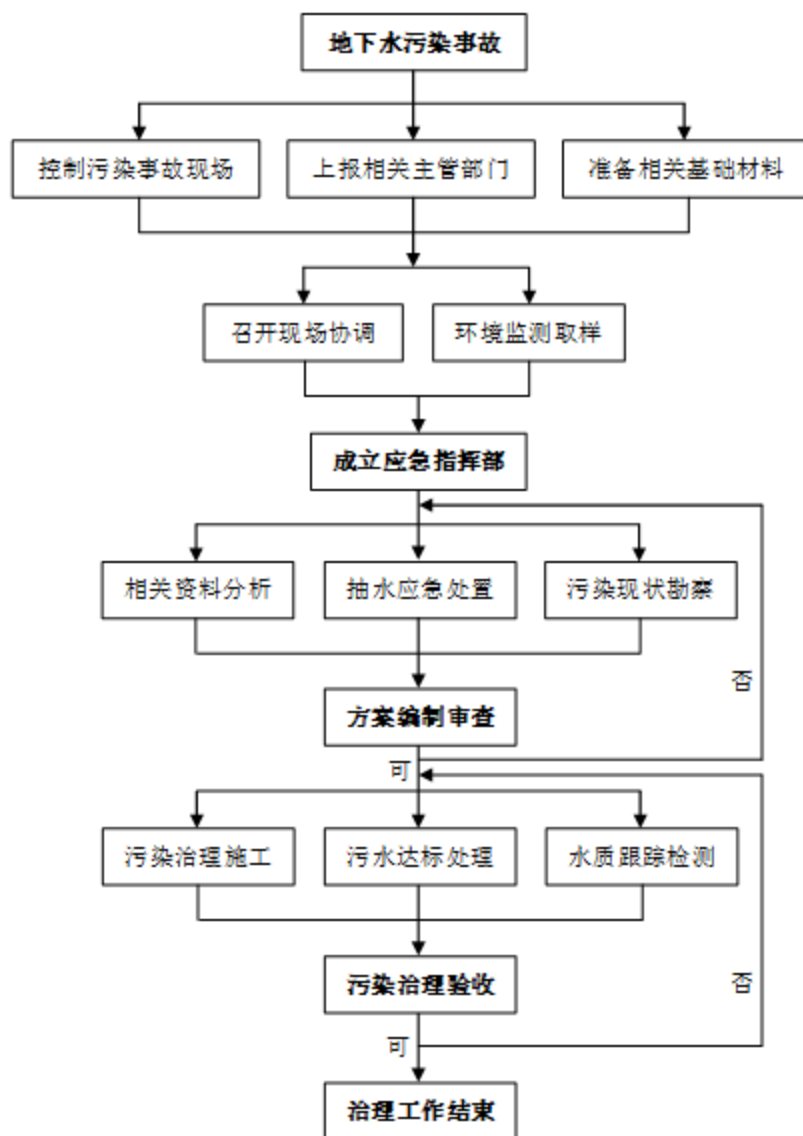


图6.2-4 地下水污染应急治理程序框图

## 2) 地下水污染治理技术

地下水污染治理技术归纳起来主要有：物理处理法、水动力控制法、抽出处理法、原位处理法等。

### (1) 物理法

物理法是用物理的手段对受污染地下水进行治理的一种方法，概括起来又可分为：屏蔽法—在地下建立各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延。被动收集法—在地下水流的下游挖一条足够深的沟道，在沟内布置收集系统，将水面漂浮的污染物质如油类污染物等收集起来，或将所有受污染地下水收集起来以便处理的一种方法，被动收集法在处理轻质污染物（如石油类等）时得到过广泛的应用。

### (2) 水动力控制法

水动力控制法是利用井群系统，通过抽水或向含水层注水，人为地改变地下水的水力梯度，从而将受污染水体与清洁水体分隔开来。根据井群系统布置方式的不同，水力控制法又可分为上游分水岭法和下游分水岭法。

### (3)抽出处理法

抽出处理法是当前应用很普遍的一种方法，可根据污染物类型和处理费用来选用，大致可分为三类：①物理法。包括：吸附法、重力分离法、过滤法、反渗透法、气吹法和焚烧法等。②化学法。包括：混凝沉淀法、氧化还原法、离子交换法和中和法等。③生物法。包括：活性污泥法、生物膜法、厌氧消化法和土壤处置法等。受污染地下水抽出后的处理方法与地表水的处理相同，需要指出的是，在受污染地下水的抽出处理中，井群系统的建立是关键，井群系统要能控制整个受污染水体的流动。

### (4)原位处理法

原位处理法是地下水污染治理技术研究的热点，不但处理费用相对节省，而且还可减少地表处理设施，最大程度地减少污染物的暴露，减少对环境的扰动，是一种很有前景的地下水污染治理技术，大致可分为两类：①物理化学处理法。包括：加药法、渗透性处理床、土壤改性法、冲洗法和射频放电加热法等。②生物处理法。包括：生物气冲技术、溶气水供氧技术、过氧化氢供氧技术等。

## 3) 建议治理措施

工程场地含水层岩性主要为砂卵石，其富水性及导水性能均良好，但水力梯度较平缓；当发生污染事故时，污染物的运移速度较慢，污染范围较小，因此建议采取如下污染治理措施。

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②查明并切断污染源。

③加密地下水污染监控井的监测频率，并实时进行化验分析。

④一旦发现监控井地下水受到污染，立即启动抽水设施。

⑤探明地下水污染深度、范围和污染程度。

⑥依据探明的地下水污染情况和污染场地的含水层埋藏分布特征，结合拟采用的地下水污染治理技术方法，制定地下水污染治理实施方案。

⑦依据实施方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。

⑧将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

⑨当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。

地下水污染的治理相对于地表水来说更加复杂，在进行具体的治理时，还需要考虑以下因素：

①在具体的地下水污染治理中，往往要多种技术结合使用。一般在治理初期，先使用物理法或水动力控制法将污染区封闭，然后尽量收集纯污染物如油类等，最后再使用抽出处理法或原位法进行治理。

②因为污染区域的水文地质条件和地球化学特性都会影响到地下水污染的治理，因此地下水污染的治理通常要以水文地质工作为前提。

③受污染地下水的修复往往还要包括土壤的修复。地下水和土壤是相互作用的，如果只治理了受污染的地下水而不治理土壤，由于雨水的淋滤或地下水位的波动，污染物会再次进入地下水体，形成交叉污染，使地下水的治理前功尽弃。

结合项目实际情况，污染主要为养殖废水渗漏，项目各项设计及防渗均满足规范要求，施工过程中严格按照项目规范施工，则项目建设对地下水污染可能性较小。

### 6.2.6 土壤污染防治措施

根据污染物影响途径，提出过程防控措施为在建设过程中尽量少破坏占地范围外的原有植被，不得已进行侵占的应在施工完成后进行植被恢复。在占地范围内应尽可能多的采取绿化措施，以种植符合当地自然条件的具有较强吸附能力的植物为主。项目在建设和运营过程中，应做好以下防治措施，降低项目实施对周边土壤影响，保护措施从源头控制、过程防控两方面细化。

#### 1、源头控制措施

①企业应加强对废气、废水及固废治理措施的管理和维护，确保各污染物达标排放，有效减少废气污染物通过沉降或降水进入土壤的量。

②企业应采用先进的工艺技术，减少污染物的产生量；若发生泄漏事故，应马上将泄漏的污水切换至事故池，避免或减少地面漫流量，对产生的地面漫流量应及时清理，若漫流处已发生地面破损，应尽快将破损处的土壤挖除并找有资质单位处置，避免污染更深的土壤；若发生收集池底部发生垂直下渗，在修复破损的防渗层之前，应将垂直下渗污染的土壤挖除找有资质单位处置，避免污染更深的土壤。

③按照地下水污染防治措施，对污水处理站、粪污区等地面防腐防渗漏处理，加强对

危险废物的管理，确保固体废物的暂存及处置不对周边环境造成二次污染。

④企业应采用先进的工艺技术，提高固废的综合利用率，减少固废的堆存量，固废堆存应入库，堆存场所内设置防渗，避免露天堆放。

⑤加强对场区机械设备日常管理，减小“跑、冒、滴、漏”，减小下渗量；

⑥严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水及粪便储存及处理构筑物采取相应的措施并对运输车辆实行密闭措施，以防止和降低可能污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

## 2、过程防控措施

①尽量对场区土壤裸露区进行硬化，未硬化区进行绿化，绿化区以种植具有较强吸附能力的植物为主；在硬化区与非硬化区之间设置阻水带，防止泄漏的废水通过裸露区土壤下渗。

②企业应在可能发生泄漏的区域进行地面硬化，并设置围堰，把泄漏液体尽量控制在小范围内，并及时导入事故池，减少液体在地面的漫流面积及时间，以防止土壤环境污染。

③为了防止污染物下渗污染土壤，企业应根据相关标准规范要求，对厂区采取分区防渗措施，分区防渗措施参照地下水污染防渗措施。厂区包气带防污性能弱，刚性防渗层一旦破损，污染物很容易穿透包气带，因此，要求企业在存放有液体的半地下水池底部和侧面采取“刚性+柔性”的复合防渗结构进行防渗，以增加刚性防渗结构破损后企业的应急响应时间。

### 6.2.7 营运期生态影响的防护、恢复、补偿及替代方案

生态影响的防护对于建设项目的设计、施工、运行和管理是非常重要的。生态影响评价工作不但要发现建设项目可能产生的生态影响，更重要的是能够提出避免、消减或补偿的措施建议。防护重要生境及野生生物可能受工程影响的措施，按优先次序选择，应遵循“避免→消减→补偿”这一顺序。即能避免的尽量避免，实在不能避免的则采取措施消减，消减不能奏效的应有必要的补偿方案。

根据项目的生产特点对厂区土壤产生影响，提出防治措施，主要有：

①土壤污染是以大气污染和水质污染为媒介的二次污染，项目应首先加强废水和废气治理，在确保达标排放的前提下，应最大限度地减少污染物外排量，从源头上减少污染物的量。

②树木是天然的吸尘器，对于污染大气的各种粉尘和飘尘都能被阻挡、过滤和吸附，

从而净化空气，避免由大气污染而引起的土壤污染，此外，树木在涵养水源、防止水土流失以及土壤净化能力等方面也能起重要作用。

③对污水管网、污水处理站等可能有废水产生的地方，要采取严格的防渗措施，杜绝废水通过渗透进入土壤。

根据项目的生产特点对厂区植被产生影响，提出防治补偿措施，主要有：厂区绿化布置以不影响生产、不妨碍交通运输和采光通风为原则，综合考虑生产工艺、建筑物布置、恶臭气体的扩散和地下管线布置，及当地气候特点、土壤条件等多种因素，对厂区进行绿化，形成乔木、灌木结合的绿化隔离带。

绿化补偿的实施本身也是一种生态建设，具体实施应注意以下几点：

①保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在工程建设中，除厂区现有占地外，不得占用其它土地；施工和生活所需的木料和燃料，尽量从外地运入，以减少对周围植物资源的消耗。

②运营期间不得随意砍伐工程用地外的现有树木，破坏植被；对厂区进行植树绿化，尽可能进行植被恢复。

③在各运营场所，应及时种植树木，恢复植被。

④工程的建设不可避免地对生态环境造成一定的破坏，尽量避免对植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。

⑤注意乔木、灌木、草本的比例：按照生态服务功能确定的绿化量，种植一株乔木或大灌木相当于浓密草地 $1.5\text{m}^2$ ，因此在有限的面积内扩大乔、灌木的比例，就可以提高绿地生态服务功能。

⑥选择混交林代替纯林：绿化时可采用多种树种组成针-阔叶混交林，避免使用抗干扰能力差的纯林。在厂内道路两侧种植乔灌木等，在厂界边缘种植杨、柳等高大树种形成多层防护林带。

⑦尽可能使用乡土种：乡土种长期适应本区环境，成活率高，适应力强，抗灾能力强，应是绿化时首选的树（草）种。

## 6.2.8 风险防范措施

### 6.2.8.1 柴油风险防范事故防范措施

1、项目各类建构筑物和设备均按照相应火灾危险性等级的要求设置相应的耐火等级；对于存在火灾爆炸危险的生产或储存场所，相应的建构筑物和设备应符合相关防爆要求，

包括泄压、防静电、防火花等要求。

2、对于存在火灾、爆炸风险的场所，设置火灾报警器，一旦发生火灾及时报警采取行动。

3、为减少由于设备带电、雷击、静电积聚等引起燃爆事故，电气和工艺设备、管道等均按照要求设置接地系统或接地连线，以消除静电；在主要建构筑物顶部等区域按规定设置防雷设施，以防雷击。

4、定期对生产装置进行安全检查，检查内容包括各类生产、储存设备及各类仪表和附件的完好状态，排除安全隐患，确保安全运行。

5、针对生产、储运过程中的潜在风险和危害，制定应急预案。每半年开展一次应急预案的演习，提高应急处置能力。

6、按照环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）等要求，建立健全安全环境管理制度。

#### **6.2.8.2疫情风险防范措施**

集约化养殖规模大、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，企业需要具备对鸡群有群防群控能力。

##### **一、日常预防措施**

(1)在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，改变原来的被动治疗为现在的主动预防。如引种时的检疫、隔离、消毒；畜禽疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

(2)企业应将养殖区与生活区分开。养殖区门口应设置消毒池和消毒室（内设紫外线灯等消毒设施），消毒池内应常年保持2%~4%浓度的消毒药。

(3)严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。

(4)兽医必须转变观念，现代化养殖必须树立兽医新观念。兽医除了对常见疾病进行治疗外，还必须经常对畜禽群临床症状进行收集、分析、整理，形成最佳、最可信的详细资料，再根据流行病学的基本特征去排除养殖场一些慢性病和亚临床症状疾病，保持畜禽健康，达到预期的生长性能。传统的治疗兽医将变成防疫兽医，再发展成现在的保健兽医。只有这样，才能在畜禽病防控工作上取得突破性进展。

(5) 合理布局、完善设施及严格消毒是预防疾病的基础。养殖场选址一般要求地势高，远离主干道，通风向阳，水质好，排污治污方便的地方。现代化养殖场往往通过改善养殖设备来控制或减少疾病。如漏粪地板和护仔栏的使用；小单元的全进全出；通风系统及温控设备等等。不可忽视隔离墙、隔离沟、消毒池和排污道的建设。经常开展常规的消毒，保持良好的消毒效果来减少疾病的感染机会，进一步促进鸡群健康。

(6) 加强饲养管理，搞好环境卫生是预防疾病的条件。全价平衡的营养是保证畜禽发挥生产性能的重要因素，良好的饲养环境有利于畜禽生产性能的正常发挥。科学程序化的管理使畜禽生产性能获得最大经济效益。相反，营养不良、环境恶劣、管理不善，都能降低畜禽的抗感染能力或者引起畜禽疾病加重。即便是很健康、免疫能力很强的畜禽在极其恶劣的环境下也很难避免疾病的发生。另外及时淘汰无价值的个体，对减少疾病非常重要。

(7) 饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸡的传染病者，应及时调离，以防传染。

(8) 经常保持圈舍、畜禽个体的清洁，圈舍还应保持平整、干燥、无污物（如砖块、石头、炉渣、废弃塑料袋等）。

## 二、发生一般疫情时紧急措施

若不慎发生传染病，应立即采取有效地控制措施：封闭—隔离—每天消毒—根据临床症状、解剖变化进行疾病的初步诊断—病畜的对症治疗—采样送检确诊—紧急预防接种—取各种综合性防治措施。总之，要做到行动迅速，方法得当，措施有力，尽可能的将损失降到最低。应立即按照计划组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向卫生防疫部门报告疫情。迅速隔离病畜禽，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一头病畜禽痊愈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。对病畜禽及封锁区内的鸡实行合理的综合防制措施，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。

## 三、发生大规模疫情时紧急措施

发生大规模疫情时，应加强生物安全管理、早期监测和诊断。应用先进的分子生物学技术进行病毒鉴定、严格防疫卫生制度、有选择地适当降低禽群数量、有选择地采取有效的疫苗接种等综合防制措施。具体措施如下：

(1) 加强消毒，严格隔离；

- (2) 应用抗生素类药物控制并发的细菌性疾病造成的危害及损失；
- (3) 应用抗病毒药减轻病毒性疫病的危害及损失；
- (4) 有些地方建议采用新城疫 I 系苗注射，即可防止新城疫并发，也可起一定的干扰作用；
- (5) 若遇流行疫病，则病死鸡只可能具有感染性，不得用发酵法处置死鸡，应及时进行诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政部门报告疫情，确认发生高致病性禽流感时，应配合当地畜牧兽医管理部门，对鸡群实施严格的隔离、扑杀并消毒，病死鸡按当地畜牧兽医管理部门的要求处置。

#### 四、疫病监测制度

疫病监测是预防疾病的关键。只有对本场所有畜禽的健康状况、免疫水平以及原发病史进行全面、细致的了解，才能有针对性制定免疫程序、防控措施和净化方案。养殖场应建立如下疾病监测制度：

- (1) 对后备畜禽进行细小病毒病、伪狂犬病、乙脑、畜禽瘟疫苗注射及注射1-3周后抽血化验工作。进行血清学检测，监测畜禽健康状态和免疫效果。

- (2) 对畜禽应做好疫苗接种前后的血清抗体监测工作，以便能随时掌握畜禽免疫状况和接种效果。对血清监测的结果，应根据监测样品多少、监测方法的准确性，以及畜禽的临床检查结果等方面的资料，进行综合分析，可随时调整免疫程序或补免。

- (3) 定期监测蓝耳病、李氏杆菌病、传染性胸膜肺炎、萎鼻、气喘病、鸡痢疾、链球菌病。

- (4) 做好畜禽驱虫前、后的化验监测工作，特别是监测弓形虫病、附红细胞体病等寄生病的有无、存在的程度。总之，引起畜禽疾病的因素很多。在实际工作中只有注意到生产中的各种细节，职工能积极主动配合，疾病防治工作才能做好，养殖场才能实现安全生产。

#### 五、病死畜禽尸体处置

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关规定，企业对病死畜禽尸体及时处理，不随意丢弃，不出售或作为饲料再利用。该项目病死鸡委托专业单位对病死畜禽进行无害化处理，产生的风险很小。

##### 6.2.8.3 废水风险防范措施

项目污水处理设施如发生故障导致出水水质超标或水池发生泄漏，将导致污水进入周



边环境。项目废水经处理后用于农肥，不设污水排口，废水禁止对外排放。本项目产生的鸡粪每日及时清运外售综合利用，可减少由于暴雨季节粪便堆场处理不当发生溢流现象。若发生事故，应立即关闭雨水总排口阀门，将事故废水、消防废水、可能受污染的雨水等截留在厂区内，以截断事故情况下事故废水等通过雨水系统排入外环境的途径；同时打开事故池进口阀，使事故废水、消防废水、可能受污染的雨水等进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，废水外运处置。

事故应急池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中， $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ —应急事故废水最大计算量， $\text{m}^3$ ；

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计， $\text{m}^3$ ；（本项目有1个柴油储罐， $7\text{m}^3$ ）。

$V_2$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， $\text{m}^3$ ；（本项目消防用水量以 $0.06\text{m}^3/\text{s}$ 计，假定火灾持续时间2h，则本项目最大消防用水量为 $432\text{m}^3$ ）。

$V_3$ —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， $\text{m}^3$ ；（本项目取0）。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；（本项目生产废水收集依托厂区污水处理站，不进入该废水收集系统，0）。

$V_5$ —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；（计算得拟建项目单次初期雨水收集量为 $132.6\text{m}^3$ ）。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (7 + 432 - 0) + 0 + 132.6 = 571.6\text{m}^3$$

因此，本项目所在厂区需设置不小于 $571.6\text{m}^3$ 的事故应急池，企业拟建一座 $580\text{m}^3$ 的事故应急池。

防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统详见图7.7-3。

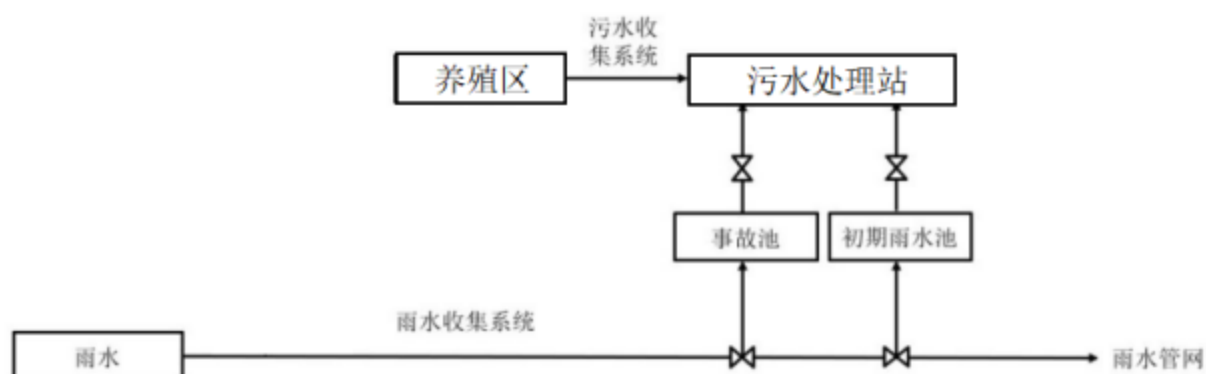


图6.2-6 本项目管网、事故池、切换控制阀及污水处理系统示意图

### 6.2.8.3火灾爆炸事故应急处理

火灾爆炸是现有项目可能发生的最严重的事故形式，一般自身无法完全应对，必须向社会力量求援。一旦发生火灾爆炸事故，最早发现者应立即向单位领导、119消防部门、120医疗急救部门电话报警，同时现场指挥人员应当立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃或引爆的物料。

### 6.2.8.3恶劣气象条件应对

高温天气应保证家禽场洁净饮水的供应，温度过高根据日龄要加强通风，合理调配水帘、大板、小窗、通风管；在雷雨天气，要将禽舍内的灯光打开，减少闪电对家禽造成的应激；根据家禽疫苗、生产状态合理调配免疫用药，提高家禽成活率，及时淘汰病弱者，做好消毒隔离工作，合理用药防止感染继发其他疫病。完善家禽场生物安全体系，制定消毒制度并严格按照制度进行消毒。粪污处理要符合生物安全要求，每天清扫禽舍，粪污进行无害化处理。极端寒冷条件下密切关注鸡舍的温度变化，若在最小通风时无法保证鸡舍温度，应启动供暖。

## 6.2.9突发环境事件应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案。应急预案应包括综合预案、专项预案、现场处置预案，应急预案具体内容见下表。

表6.2-6 应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
综合预案		
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则等。
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	明确信息报告程序、内容和方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见HJ 589 中相关规定。
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案。
8	事后恢复	明确善后处置和保险理赔。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。
专项预案		
1	总体要求	结合企事业单位生产情况，针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，应包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。
2	突发环境事件特征	说明可能发生的突发环境事件的特征，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等。
3	应急组织机构	明确事件发生时，应负责现场处置的工作组、成员和工作职责。
4	应急处置程序	明确应急处置程序，宜采用流程图、路线图、表单等简明形式，可辅以文字说明。
5	应急处置措施	说明应急处置措施，应包括污染源切断、污染物控制、污染物消除、应急监测及应急物资调用等。
现场处置预案		
1	总体要求	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案。现场处置预案应包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位应制作应急处置卡。
2	环境风险单元特征	说明环境风险单元所涉及环境风险物质、生产工艺、环境风险类型及危害等特征。
3	应急处置要点	针对环境风险单元的特征，明确污染源切断、污染物控制、应急物资调用、信息报告、应急防护等要点。
4	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

当养殖场发生疾病疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应措施：

#### (1) 应急准备

建设单位成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工。

## (2) 监测、报告和公布

建设单位应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向海门区卫生防疫部门报告疫情。海门区卫生防疫部门接到报告后，应当立即赶赴现场调查核实。初步认为属于重大动物疫情的，应当在2小时内将情况逐级报上级动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医主管部门；兽医主管部门应当及时通报同级卫生主管部门。重大动物疫情由国务院兽医主管部门按照国家规定的程序，及时准确公布，以使当地人群了解疫情发展及处置情况。

## (3) 应急处理

迅速隔离病鸡，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。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。

①对疫点应当采取下列措施：

- ★扑杀并销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；
- ★对病死的动物、动物排泄物、被污染饲料、污水进行无害化处理；
- ★对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

②对疫区应当采取下列措施：

★在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

★扑杀并销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

★对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

★对动物圈舍、动物排泄物、垫料、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

③对受威胁区应当采取下列措施：

★对易感染的动物进行监测；

★对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。④病死鸡尸体要严格按照防疫条例进行处置。

## (4) 解除封锁的条件

自疫区内最后一只发病动物及其同群动物处理完毕起，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新的病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

综上，通过以上措施，本项目环境风险可控。

## 6.2.10 三同时一览表

本项目污染治理措施“三同时”及处理效果见表6.2-7。

表6.2-7 项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废水	鸡舍冲洗废水、初期雨水、生活污水、纯水制备排水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵	经污水处理站处理后用于农肥	不外排	20	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
废气	养殖区、污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	采用干清粪工艺，在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，舍内恶臭气体经通风和舍外绿化等措施控制；选用优质饲料；污水池体采用半地埋式，对池体进行加盖，周围种植绿化带	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	30	
		臭气浓度		《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）		
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+经一根8m高1#排气筒排放	《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB32/4385-2022）		
噪声	日常生产	高噪声设备	减振底座、厂房隔声	厂界噪声达标	5	
固废	日常生产	一般固废	一般固废仓库10m <sup>2</sup>	不产生二次污染，零排放	10	
		危险固废	危废仓库10m <sup>2</sup>	不产生二次污染，零排放		
土壤、地下水			厂区分区防渗	不会对地下水及土壤造成污染	8	
绿化	厂内种植落叶阔叶树种、常绿阔叶树种				1	
风险防范措施	编制应急预案、建立应急组织体系、多方位分类别培训				1	
环境管理（机	由运营管理部门负责环境管理工作			每年按计划例行监测	5	

构、监测能力)			
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪)	废气拟规范化设置排口，并树立标志牌	符合相关规范	1
以新带老措施	<p>1、现有项目污水直接进入防疫沟，不符合现行环保要求，本次扩建项目新建污水处理设施，废水经污水处理设施处理产生肥水用于肥田。</p> <p>2、完善环境监测计划，按照相关自行监测要求，落实各污染源、各监测因子的定期监测。</p>		
总量平衡具体方案	<p>根据《关于印发&lt;关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）&gt;的通知》（通环办〔2023〕132号）：需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需在排污许可证申领前通过交易获得新增排污总量指标。</p> <p>本项目废气总量控制指标SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物新增排放量需向海门区生态环境局申请，在区域范围内平衡；本项目废水经污水处理站处理后用于农肥，不外排，无需申请总量；固废排放量为零。</p>		
区域解决问题	--		--

## 7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析主要是评价建设项目实施后对环境造成的损失费用和采用各种环保治理措施带来的社会、经济和环境效益。环境损失费用主要有因污染物排放和污染事故造成对周围生态环境和人体健康影响的损失价值、资源能源流失价值和维持各种环保治理设施而投入的运行、维修及管理费用等。环境经济收益主要包括实施各种环保措施后，对资源能源的回收与综合利用价值、减轻环境污染所带来的社会效益和环境效益。

环境经济损失和收益一般都是间接的很难用货币的形式计算，也很难准确，具有较大的不确定性，由于目前对于环境经济损益分析无统一的标准和成熟的方法及有关规范，使该项工作有一定难度。本次评价仅从上述内容中的某些方面作一定程度的描述和分析。

### 7.1 环保投资估算

依据《建设项目环境保护设计规定》中有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施均属环保设施。

环保措施及投资估算见表6.2-7，本项目总投资5800万元，环保投资81万元，占总投资的1.4%。

### 7.2 环境经济收益分析

通过投入上述环保投资，采取各种环保措施对废气、废水、噪声、固体废物污染进行治理，实现了废物资源化利用，同时减少了项目对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的。

环保设施的经济效益不仅表现在其创造了多少产值，还表现在它的间接经济效益即环保设施的有效运行保证了人类良好的生活条件、生存环境和生产活动的可持续发展以及由此创造的可观经济效益。从该意义上讲，项目环保设施的间接经济效益是非常明显的。

### 7.3 社会效益

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

- (1) 项目的实施促进了养殖场的良性发展，养殖场的废物得到资源化的利用，促进了

项目单位循环经济和生态经济的良性发展。同时，项目单位具有一定的销售市场，养殖场的污染治理，实现了清洁养殖，为蛋鸡的良性繁育创造了较好卫生环境，增强了市场竞争力；

(2) 本项目养殖场标准化、规模化的建设模式所需的技术、管理队伍可就地吸纳农村剩余劳动力，有利于维护农村社会稳定，对提高人民生活水平起到积极作用；

(3) 本项目的建设可拉动周边奶制品等行业的快速发展，同时为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥、农药在农产品生产中的使用量，为无公害农产品生产提供了有利条件，有利于促进周围农村产业结构调整；

(4) 本项目投产后，可增加当地财政收入，提高当地社会经济发展水平，对区域社会稳定发挥了较强作用。

## 7.4 环境影响经济损益分析

本项目运行过程中，通过污染物治理每年可产生一定的经济效益。部分收益可用于环保设施的维护、维修等，以保证各类污染防治设施稳定、完好运行，确保各类污染物均能够长期稳定达标排放。剩余的收益可用于环保设施升级改造、污染防治技术开发、周围环境美化等，以最大限度的减小本项目各类污染物的排放量，减轻对环境的影响。并通过周围环境的绿化，改善当地的环境。同时，本项目的建成实施，对当地的经济和社会发展均会起到一定的推动作用。

综上所述，本项目如认真落实环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的经济效益及环境效益。项目的建设运行，有利于增强地方经济实力、财力，增加就业机会；增强企业的盈利能力和资源综合利用水平；有利于地方产业结构的调整；大大改善了环境资源的利用效率。因此，在经济效益和环境效益方面都是可行的。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，本项目的环境经济效益才能达到预期的效果。



## 8 环境管理与监测

环境管理是以环境科学理论为基础，采用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏进行调节和控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大地影响着企业的生存与发展，因此环境管理应作为企业管理工作中重要的组成部分，企业应积极并主动地预防和治理污染，提高全体员工的环境意识，避免因管理不善而可能产生的环境风险。

### 8.1 环境管理职责

(1) 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。

(2) 制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

(3) 负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决厂重大环境问题和综合治理决策提供依据。

(4) 监督检查环境保护设施和在线检测仪器设备的运行情况，并建立运行档案。

(5) 制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

(6) 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

### 8.2 环境管理要求

(1) 查清污染源状况、建立污染源档案，协调与生产部环境室的管理工作

和定期环境监测工作。

(2) 编制企业环境保护计划，与企业的生产发展规划同步进行，把环境保护设施运转指标、同时生产指标一样进行考核，做好环境统计。

(3) 建立和健全各种环境管理制度，并经常检查监督。

## **8.3 污染物排放管理要求**

### **8.3.1 污染物排放清单**

本项目污染物排放清单详见表8.3-1。

表8.3-1 拟建项目污染物排放清单

类别	污染物	产生浓度	产生量 (t/a)	处理处置措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向	
废水	鸡舍冲洗水、初期雨水、纯水制备排水、生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS、全盐量、粪大肠菌群、蛔虫卵		经厂区污水处理站处理后用作农肥	/	/	用作农肥	
废气	锅炉烟气	烟尘	3.45mg/m <sup>3</sup>	0.0104	低氮燃烧器+8m高1#排气筒	3.45mg/m <sup>3</sup>	0.0104	经1#排气筒有组织排放至大气
		SO <sub>2</sub>	20.25mg/m <sup>3</sup>	0.0608		20.25mg/m <sup>3</sup>	0.0608	
		NO <sub>x</sub>	40.4mg/m <sup>3</sup>	0.1212		40.4mg/m <sup>3</sup>	0.1212	
	养殖区恶臭	NH <sub>3</sub>	-	0.1044	鸡粪采取干清粪工艺，种鸡淘汰后鸡粪一次性清理；加强鸡舍通风，在出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠除臭；优化饲料配方，提高饲养技术，合理调配饲料；加强场区内绿化管理，种植较高大的绿色植物。	-	0.0365	无组织排放至大气
		H <sub>2</sub> S	-	0.0104		-	0.0036	
噪声	鸡叫、污水水泵、锅炉、风机等噪声	65~85dB (A)		加强绿化、厂房隔声、设备隔声	厂界达标		/	
固体废物	鸡粪	/	7217.4	作为有机肥原料外售至海门市兴农生物科技有限公司	/	/	不对周围环境产生二次污染	
	水处理污泥	/	3.399		/	/		
	破损蛋	/	1		/	/		
	病死鸡及羽毛	/	6.03	委托海门动物无害化处理中心处理	/	/		
	防疫医疗废物	/	0.075	委托有资质单位处置	/	/		
	消毒包装	/	0.08		/	/		
	废机油	/	0.3		/	/		
	废机油桶	/	0.024		/	/		
含油抹布及手套	/	0.1	/		/			

	废外包装	/	2.61	收集后外售处置	/	/	
	废离子交换树脂	/	0.5		/	/	
	生活垃圾	/	9.125	环卫清运	/	/	

### 8.3.2 其他管理要求

建设单位不得随意更改原辅材料种类，如需更换，则需再次进行环境影响评价。

### 8.3.3 信息公开方案

#### 1、公开建设项目开工前的信息

建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

#### 2、公开建设项目施工过程中的信息

项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

#### 3、公开建设项目建成后的信息

建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

## 8.4 环境监测计划

要求建设单位委托具备相关资质的环境监测机构承担本项目自行监测计划中的废气、地下水噪声及土壤的监测工作，监测结果向当地生态环境局汇报。

#### 1、污染源监测计划

根据本项目的污染特征、评价范围内环境保护敏感目标的分布情况，按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地下水环境监测技术规范（征求意见稿）》（HJ166-2019）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的要求，制定本项目的污染物排放监测

计划和周边环境质量影响监测计划；详见表8.4-1。

**表8.4-1 项目污染物排放自行监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测频率
废气	锅炉	锅炉排气筒	SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度
	恶臭气体	厂界上风向及下风向	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
			臭气浓度
雨水	雨水排口	COD、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠杆菌	
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1次/季度，昼夜监测

### 2、灌溉用水监测计划

本项目鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水，初期雨水厂区污水处理设施处理后产生的肥水用作农肥，本项目灌溉用水监测计划见表8.4-2。

**表8.4-2 项目灌溉用水监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测频率
灌溉用水	厂区污水处理站清水池	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、全盐量、粪大肠菌群数、蛔虫卵数、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、总铅、总镉、铬（六价）、总汞、总砷、水温	灌溉期间测定 2 次

### 3、环境质量监测计划

本项目建设后，对区域环境质量会产生潜在的影响，因此应加强对周围环境质量的监测。环境质量监测方案见表8.4-3。

**表8.4-3 项目环境质量监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测频率
地下水	项目所在地东侧空地潜水含水层	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	1 次/年

### 4、验收监测计划

本项目验收监测计划见表8.4-4，具体由项目验收时确定。

**表8.4-4 本项目验收监测方案**

监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
	厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
废水	厂区污水处理站	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS

	进口及清水池		
噪声	厂界	等效声级Leq(A)	连续两天,昼夜监测

### 5、应急监测计划

项目应急监测计划见表8.4-5。

表8.4-5 应急监测计划

事故类型	监测项目	频次	监测点位	监测单位
装置、包装材料破损发生泄露	戊二醛、二氧化氯、次氯酸钠、石油类等	监测频次为1天4次,紧急情况时可增加为1次/2小时	生产装置或包装材料所处区域的最近厂界或上风向对照点、事故装置的下风向厂界、下风向最近的敏感保护目标处各设置一个大气环境监测点。	有资质的环境监测部门
物料泄漏产生废水	pH、COD及泄漏物料	监测频次为1次/3小时,紧急情况时可增加为1次/小时。	离事故装置区最近管网阴井、出现超标的雨水排放口或污水处理装置的尾水排放口	
其他	在正常生产过程中,将根据日常监测数据,及时对废水排放、废气排放等状况进行分析,对潜在的超标趋势及时预测,对可能造成环境污染及时预警,确保有效控制对外环境的污染。			

## 8.5 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令第11号），本项目属于“一、畜牧业03”中的“1、牲畜养殖031”中的“无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区”，属于实施登记管理的行业。根据规定“新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”建设单位在发生实际排污之前尽快取得排污许可证或者填报排污登记表。建设单位应落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）〉的通知》（通环办〔2023〕132号）：需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需在排污许可证申领前通

过交易获得新增排污总量指标。

本项目废气总量控制指标SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物新增排放量需向海门区生态环境局申请，在区域范围内平衡；本项目废水经污水处理站处理后用于农肥，不外排，无需申请总量；固废排放量为零。

## 8.6 企业环境信息公开

企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

### 8.6.1 排污单位应当公开下列信息内容

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤其他应当公开的环境信息。

### 8.6.2 排污单位信息公开方式

排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

## 8.7 总量控制指标



本项目污水经厂区污水处理站处理后全部作为肥料还田，无废水外排。

本项目设置1台2t/h的柴油锅炉，根据核算，本项目锅炉烟气中各污染物产生量为颗粒物：0.0104t/a、SO<sub>2</sub>：0.0608t/a、NO<sub>x</sub>：0.1212t/a。因此，本项目申请总量控制为颗粒物：0.0104t/a、SO<sub>2</sub>：0.0608t/a、NO<sub>x</sub>：0.1212t/a。

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 项目概况

本项目位于南通市海门区临江镇新丰村，中心经纬度为东经121.3619°，北纬31.8962°。项目地理位置见附图1。项目用地为农业用地，在原有新丰场地址拆除原平房鸡舍，改建4层楼房鸡舍，改建后使该场饲养面积从8100平米增加28800平米，更好地利用了用地资源。项目建成后，达到年存栏父母代种鸡14.98万套的规模。项目总投资5800万元，其中环保投资81万元，占项目总投资的1.4%。

### 9.2 分析判定

根据国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中第一类鼓励类中农林业第14条规定：“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”及第53项“畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”。本项目属于鼓励类项目，符合国家及地方的产业政策。

本项目位于江苏省南通市海门区临江镇新丰村，本项目在现有用地范围内建设，不新增用地。因此，本项目选址是合理的。

### 9.3 项目区域环境质量现状

1、大气环境现状评价：根据《2022年度南通市生态环境状况公报》中检测结果及评价结果，南通市2022年空气环境质量中SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、NO<sub>2</sub>相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>日均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此判定项目所在区域属于不达标区，该区坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和PM<sub>2.5</sub>防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。

2、地表水环境现状评价：监测结果表明距本项目最近的北侧青东河中监测断面五日生化需氧量未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类

水质标准要求，其他因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。分析超标原因可能是受农业面源污染所致。

根据《南通市海门区“十四五”水资源保护规划》主要任务包括：

1、加强水污染防治——（1）纳污能力与污染物入河控制；（2）点源污染控制治理；（3）面源污染控制治理。2、加强水环境治理——（1）实施区域治水；（2）黑臭水体治理；（3）治理河湖“三乱”。3、加强水生态修复——（1）保障生态需水；（2）重要水生态环境保护与修复；（3）实施水系连通工程；（4）加强水土保持监测。4、加强水资源节约——（1）城镇节水降损；（2）农业节水增效；（3）工业节水减排；（4）加强非传统水源利用；（5）科技创新引领；（6）加强典型示范；（7）加强全民参与和社会监督。5、加强水资源保护——（1）加强长江大保护；（2）加强饮用水源地保护；（3）加强地下水水资源保护；（4）加强水资源监测能力。6、加强水资源管理——（1）加强用水总量红线管理；（2）加强用水效率红线管理；（3）加强限排总量红线管理。7、开健全水管理制度——（1）健全法规和标准体系；（2）健全协同管理机制；（3）健全水功能区限制纳污制度；（4）健全生态流量保障制度；（5）健全河湖水系空间和地下水用途管控制度；（6）健全水生态补偿和激励约束机制。通过以上措施，地表水环境质量有望得到改善。

3、声环境现状评价：现状监测结果表明，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准，其中南厂界距离宁启线铁路约30米，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4b类标准，敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准，声环境现状良好。

4、土壤环境质量现状评价：监测结果表明，项目所在区域土壤中各项指标均可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值的要求。

5、地下水环境现状评价：评价范围内各监测点硝酸盐、挥发酚、六价铬达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准；氰化物、总硬度、镉、硫酸盐达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准；氨氮、汞、氟化物、溶解性总固体达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；铁、锰、

高锰酸盐指数达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准；亚硝酸盐、砷、铅、氯化物为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。

## 9.4 主要环境影响

### 9.4.1 施工期环境影响

#### （1）水环境影响

施工期生产废水主要有施工工艺废水、施工人员产生的生活废水等。施工工艺废水中污染物成分主要有泥沙、石油类等。施工单位应在工地搭建临时沉淀池，施工工艺废水经沉砂池沉淀后，可用于后期施工和场地洒水抑尘。本项目施工期产生的生活污水设置防渗旱厕。施工期废水不会对周边地表水环境影响产生明显的影响。

#### （2）大气环境影响

本项目施工期产生的扬尘影响主要为建筑材料装卸、输送过程中产生的扬尘和汽车运输车辆行驶扬尘。经采取环保措施后，可以有效地控制施工期扬尘影响的范围及程度。而且施工扬尘造成的污染是短期的、局部的，施工结束后即会消失，故项目对大气环境的影响较小。

#### （3）噪声影响

施工期间对周围声环境的影响主要来自于各种施工机械作业及运输工具所产生的噪声。施工期间采取一定的措施可避免或减轻其噪声污染，施工期噪声对环境的影响是短期的，也是局部小范围内的，随着施工结束其影响也随之消失。

#### （4）固废环境影响

项目产生的固体废物主要为基础开挖的挖方弃土、施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。挖方全部回用不外排，建筑垃圾运至指定的建筑垃圾处置点处置，施工场地需设置垃圾箱集中暂存施工期的生活垃圾，并由当地环卫部门统一收集处置。施工期固体废物对环境的影响较小。

### 9.4.2 运营期环境影响

#### （1）废水影响预测分析结果

本项目运营期鸡舍地面清洗废水、生活污水、纯水制备排水、初期雨水经污水收集池收集后，进行厂区污水处理站处理后用作农肥，不外排。

因此，本项目废水排放，对区域水环境影响很小。

#### (2) 大气环境影响

根据预测结果，本项目各污染物短期贡献值的最大浓度占标率均小于100%，对各敏感点的污染影响较小，本项目无需设置大气环境保护距离，本评价要求建设单位以养殖区边界外100m范围设置卫生防护距离。

本项目废气排放得到有效抑制，因此对区域环境影响很小。

#### (3) 噪声环境影响

本项目厂界的噪声预测值均符合《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，其中南厂界符合《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，敏感点符合《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。因此项目产生的噪声对声环境及敏感点的影响较小。

#### (4) 固废影响

本项目鸡粪、破损蛋、水处理污泥经收集后作为有机肥原料外售；废离子交换树脂、废外包装收集后外售相关单位；病死鸡及羽毛委托海门动物无害化处理中心进行无害化处理；本项目病疫防治产生的医疗废物由防疫单位回收后委托有资质单位处置，不在场内暂存。消毒剂内包装、废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危废暂存于危废暂存间，定期委托有处理资质的单位处置，生活垃圾交由环卫清运。

综上所述，本项目固体废物均得到了合理的处置，不对周围环境产生二次污染。

#### (5) 土壤环境影响

本项目养殖区、污水处理站、危废仓库等均采取防渗、防溢流、防雨水等措施，正常工况下不会进入地下对土壤环境造成污染。建设项目在正常运行工况下，不会对土壤环境质量造成显著影响。

#### (6) 环境风险影响

为将发生各种风险造成的损失降到最低，项目建设单位应编制突发环境事件应急预案，并按照突发环境事件应急预案组织成立风险应急机构，落实责任人，切实做好风险管理和防范工作，杜绝一切人为风险事故的发生。

## 9.5运营期环境保护措施

### 9.5.1废水

本项目不新增员工，不新增生活污水；生活污水经化粪池处理后与鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水收集后经厂区污水处理站处理后用作农肥，不外排；水帘用水循环使用仅定期补充损耗，无废水产生；消毒用水全部自然蒸发，无外排。

### 9.5.2废气

本项目恶臭的源头来自于养殖区，养殖过程的恶臭通过采用“干清粪”工艺、在鸡舍出风口设置除臭滤网喷洒次氯酸钠，加强舍内通风和舍外绿化等措施控制；项目污水池体采用半地埋式，对池体进行加盖，周围种植绿化带，减少恶臭的产生；锅炉废气由8m高1#排气筒排放。

### 9.5.3噪声

本项目建成投产后噪声源大多设置在室内，选用低噪声设备，加强设备维护保养，经墙体隔声、基础减振及距离衰减可实现场界噪声达标。

### 9.5.4固废

本项目鸡粪、破损蛋、水处理污泥经收集后作为有机肥原料外售；废离子交换树脂、废外包装收集后外售相关单位；病死鸡及羽毛委托海门动物无害化处理中心进行无害化处理；本项目病疫防治产生的医疗废物由防疫单位回收后委托有资质单位处置，不在场内暂存。消毒剂内包装、废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危废暂存于危废暂存间，定期委托有处理资质的单位处置，生活垃圾交由环卫清运。

### 9.5.5土壤

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

### 9.5.6地下水

根据《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”突出饮用水水质安全的原则，结合本

次工作中地下水现状调查与预测评价结论，制定本项目的地下水污染防治措施。

## 9.6 公众意见采纳情况

本项目于2023年11月10日在环保之家公示网进行了首次环评信息公示。公开了建设项目名称、建设性质、建设地点、建设内容等基本情况；建设单位名称和联系方式；环境影响报告书编制单位的名称；公众意见表的网络链接；提交公众意见表的方式和途径等内容。持续公开5个工作日，首次环评信息公示后，至意见反馈截止日期，未收到任何与项目环境保护有关的公众意见。

建设单位在本项目环境影响报告书征求意见稿形成后，于2023年12月8日-12月21日在环保之家公示网站进行了环评报告书征求意见稿的信息公示，且通过报纸及项目所在地等公开区域张贴了本项目环评报告书征求意见稿，公示期间未接到公众反对信息和其它反馈信息。

2024年5月28日，江苏京海禽业有限公司在环保之家网站（[www.ep-home.cn](http://www.ep-home.cn)）进行了环评报批前全本公示，公示内容主要为环评报告全本及公众参与说明，公示期间，未曾接到公众的反馈意见。

建设单位在项目建设运营过程中仍会严格落实各项环保措施，确保本项目建设运营过程中废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置，并加强日常监管与维护，避免技术故障及管理不善等问题，杜绝污染事故的发生，以降低本项目建设运营对周围环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、生态环境的影响，争取公众持久的支持。

## 9.7 环境影响经济损益分析

根据环境经济损益分析可知，该项目在纳入环境成本后，通过经济分析，本项目仍然可行。

## 9.8 环境管理与监测计划

为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好新建项目投产后的生产管理和环境管理，建设单位应按照本报告相关章节执行环境管理制度和环境监测制度。

## 9.9 总量控制指标

本项目鸡舍冲洗废水、纯水制备排水、初期雨水经厂区污水处理站处理后全部作为肥水灌溉，无废水外排。

本项目设置1台2t/h柴油热水锅炉，根据核算，本项目锅炉烟气中各污染物产生量为颗粒物：0.0104t/a、SO<sub>2</sub>：0.0608t/a、NO<sub>x</sub>：0.1212t/a。因此，本项目申请总量控制为颗粒物：0.0104t/a、SO<sub>2</sub>：0.0608t/a、NO<sub>x</sub>：0.1212t/a。

## 9.10 综合评价结论

综上所述，本项目符合国家产业政策要求；项目落实各项污染治理措施后，满足当地环境功能要求，符合循环经济要求；公众支持本项目建设。从环保角度分析，本项目选址合理，建设是可行的，环境影响可以接受。

总之，建设项目具有显著的环境效益，达到既发展经济又保护环境、为企业的可持续发展创造良好的条件。

通过以上社会、经济、环境效益的综合分析，表明本项目具有明显的社会、和经济效益，在迅速提高企业市场竞争力和经济效益时，环境效益明显，能够实现企业发展经济、保护环境战略目标。