

# 目 录

<b>1 概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	2
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 项目初判.....	4
1.5 关注的主要环境问题.....	1
1.6 报告书总结论.....	1
<b>2 总则</b> .....	<b>2</b>
2.1 编制依据.....	2
2.2 评价因子与评价标准.....	6
2.3 评价工作等级和评价重点.....	14
2.4 评价范围及环境保护目标.....	21
2.5 相关规划及环境功能区划.....	27
2.6 产业政策、环保政策相符性分析.....	29
<b>3 本项目工程分析</b> .....	<b>50</b>
3.1 项目概况.....	50
3.2 主要设备.....	68
3.3 原辅材料、能源消耗及理化性质.....	69
3.4 工艺流程及产污环节.....	74
3.5 物料平衡.....	83
3.6 污染源源强核算.....	83
3.7 风险因素识别.....	105
3.8 清洁生产.....	115
3.9 项目三废产排情况汇总.....	117
<b>4 环境现状调查与评价</b> .....	<b>119</b>
4.1 自然环境.....	119
4.2 环境质量现状调查与评价.....	124
4.3 区域污染源调查.....	138

<b>5 环境影响预测与评价 .....</b>	<b>141</b>
5.1 施工期环境影响预测及评价 .....	141
5.2 营运期环境影响预测与评价 .....	146
<b>6 环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>186</b>
6.1 废气防治措施可行性分析 .....	186
6.2 废水防治措施可行性分析 .....	194
6.3 噪声污染防治措施可行性分析 .....	201
6.4 固体废物污染防治措施可行性分析 .....	202
6.5 地下水、土壤污染防治措施 .....	207
6.6 环境风险防范措施 .....	209
6.7 排污口规范化整治 .....	223
6.8 污染治理投资估算及“三同时”验收清单 .....	223
<b>7 环境经济损益分析 .....</b>	<b>225</b>
7.1 经济效益分析 .....	225
7.2 环境效益分析 .....	225
<b>8 环境管理与监测 .....</b>	<b>228</b>
8.1 环境管理要求 .....	228
8.2 环境监测计划 .....	229
8.3 事故预防性监测和事故应急监测 .....	232
8.4 排污口设施规范化 .....	232
8.5 污染物排放清单 .....	233
8.6 项目总量控制因子和指标 .....	239
<b>9 结论与建议 .....</b>	<b>244</b>
9.1 结论 .....	244
9.2 建议和要求 .....	247

**附件：**

附件一：江苏省投资项目备案证

附件二：环评委托书

附件三：环评技术咨询合同

附件四：营业执照及法人代表身份证

附件五：环评现状监测报告

附件六：引用数据监测报告

附件七：企业承诺书

附件八：江苏省新曹农场 2017 年度覆盖拉网式农村环境综合整治试点工程项目的审批意见

附件九：槽罐车照片及行驶证

附件十：项目用地红线图及设施农业用地备案

附件十一：建设项目环境影响报告书审批基础信息表

附件十二：危废处置途径落实确认书及处置单位资质

附件十三：建设项目大气环境影响评价自查表

附件十四：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件十五：土壤环境影响评价自查表

附件十六：建设项目环境风险简单分析内容表及环境风险评价自查表

附件十七：生态影响评价自查表

附件十八：声环境影响评价自查表

附件十九：鸡粪委托处置单位环保手续

附件二十：德缘生物环评批复及验收意见

附件二十一：建设项目现场踏勘记录

附件二十二：审批征求意见表

附件二十三：会议纪要

附件二十四：评估意见修改清单

附件二十五：污水处理设计方案

# 1 概述

## 1.1 项目由来

江苏省新曹农场有限公司（以下简称“新曹农场”）新曹农场优质蛋鸡产业项目位于盐城市东台市新曹农场曙光分场 13 大队。江苏省新曹农场有限公司现有在职职工 1700 多人，自农业资源整合上市之后，新曹农场发展压力很大，为解决新曹农场职工多、资源少的发展矛盾，缓解土地压力，寻求新曹农场经济新的增长点和职工创业致富新途径，新曹农场根据优质畜禽产品消费需求不断升级的形势及现代畜牧业发展特点和趋势，结合自身的区位优势、交通优势、资源优势、生态优势，综合利用现有养殖基础，因地制宜的提出了利用老旧养殖小区改造发展现代化、集约化笼养蛋鸡的发展思路，通过发展“生态、绿色、环保”的笼养蛋鸡来提升农场农业产业的高效、可持续发展。

新曹农场于 2024 年 3 月 1 日取得东台市行政审批局备案（备案证号：东行审投资备〔2024〕292 号）（见附件 1），利用现有项目土地投资 11700 万元建设“新曹农场优质蛋鸡产业项目”，该项目建成后蛋鸡存栏 81 万羽。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的有关规定，江苏省新曹农场有限公司决定委托江苏翰轩环保科技有限公司承担新曹农场优质蛋鸡产业项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了《江苏省新曹农场有限公司新曹农场优质蛋鸡产业项目环境影响报告书》，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

表 1.1-1 本项目环评类别判定过程一览表

工程名称	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
	二、畜牧业 03				
主体工程	3 牲畜饲养 031	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖	/	其他（规模化以下的除外）（具体规模化的标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）	根据 GB18596-2001《畜禽养殖业污染物排放标准》，30 羽蛋鸡折算 1 头猪，

			规模)及以上无出栏量的规模化畜禽养殖;涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖			本项目存栏 81 万羽蛋鸡,可折算为 27000 头猪;出栏 64.8 万羽蛋鸡,可折算为 21600 头猪
--	--	--	------------------------------------	--	--	--

综上:本项目编制环境影响报告书

## 1.2 建设项目特点

本项目主要特点如下:

- 1、本项目不涉及种鸡孵化,采用外购鸡苗养殖的方式;
- 2、本项目不涉及饲料加工,采用外购饲料的方式;
- 3、本项目采用以栋为单位的“全进全出”制,项目养殖期间不对鸡舍进行清洗,仅更换鸡只时进行高压冲洗;
- 4、本项目养殖场鸡舍拟采用全封闭钢结构保温板设计,冬季保温均采用电热式,不涉及其他燃料加热保温;
- 5、本项目采用的设备较为先进,不同于传统养殖,自动化程度较高,鸡粪清理采取干清粪工艺,并做到日产日清;
- 6、本项目不涉及鸡粪发酵,鸡粪收集后出售至江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用;
- 7、本项目废水经场区废水处理单元(UASB+A<sup>2</sup>O+MBR)处理后由槽罐车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理,尾水最终排入东台河,不用于肥田。

## 1.3 环境影响评价工作过程

评价单位在接受建设单位委托后,首先研究了相关的法律、法规及规划,确定评价文件类型。其次开展初步的现场调查及资料收集,根据建设单位提供的资料,进行初步的工程分析,确定评价重点,制定工作方案,安排进一步环境现状调查和环境现状监测,在资料收集完成后,进行各专题分析,提出环境保护措施并进行技术经济论证,最终形成环评文件。本次评价技术路线见图 1.3-1。

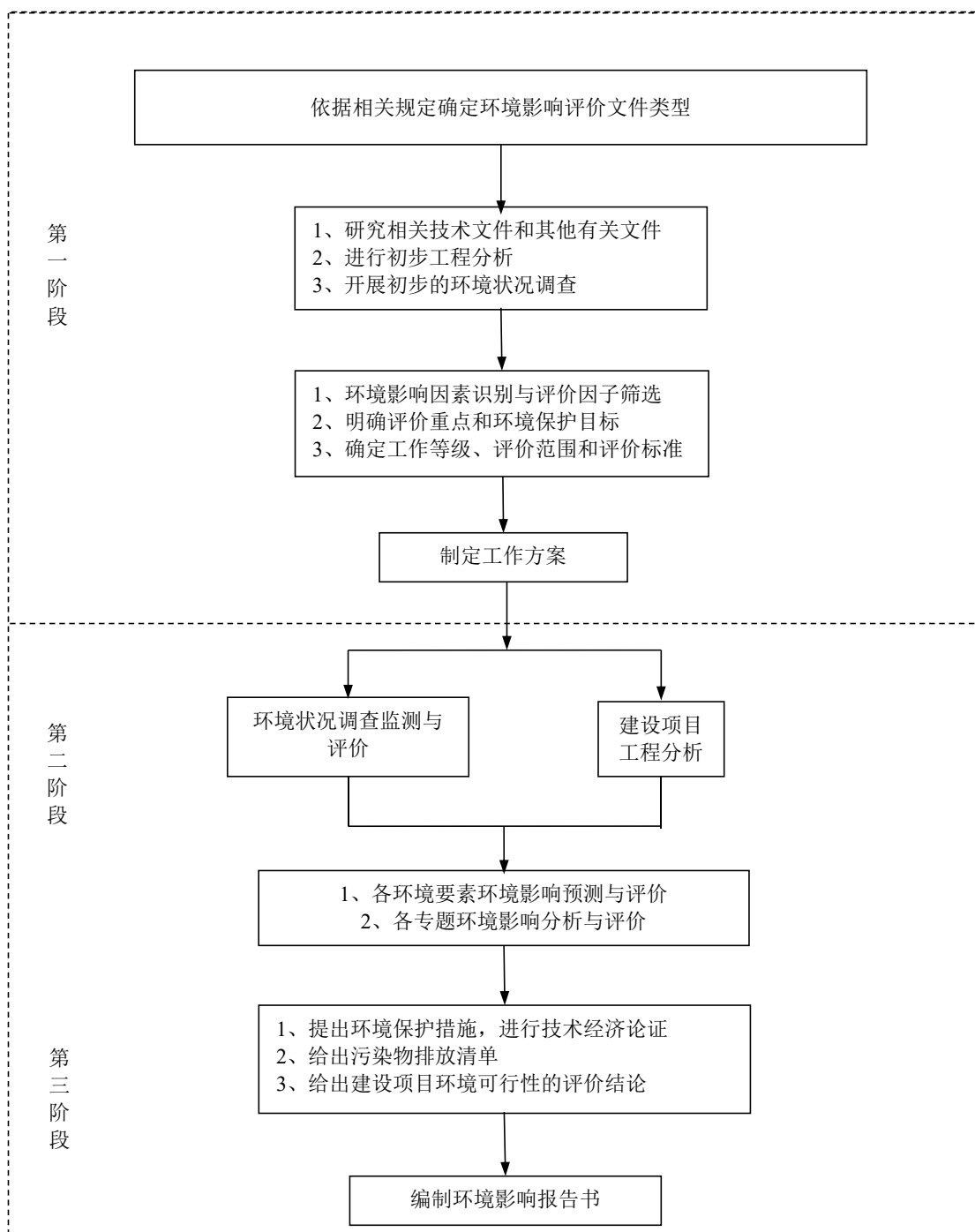


图 1.3-1 环境影响评价工作过程

## 1.4 项目初判

分析本项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性，并与“三线一单”进行对照。本项目的初判结果见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目初判结果表

判定依据		本项目情况	相符性分析
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类：一、农林牧渔业 14. 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用	相符
	《江苏省通榆河水污染防治条例》	本项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区保护范围内	相符
	《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）	本项目所在地属于一般管控单元，场区鸡舍臭气经采取相关防治措施后以无组织形式排放，废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后经 15m 高 1#排气筒（雏鸡舍场区）、15 高 2#排气筒（蛋鸡舍场区）排放；废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂；固体废弃物分类暂存、分类处置后零排放，满足相关要求	相符
行业政策	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）	项目不在生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇居民区，也不在东台市禁养区内，项目采用干清粪工艺，粪便直接出售至江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用，废水经场区废水处理单元处理后由槽车拖运至新曹农场污水处理厂进行深度处理	相符
	《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）		相符
	《畜禽规模养殖污染防治条例》		相符
	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）		相符
	关于印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025 年）》的通知	项目雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区均配套有废水处理单元；本项目建设后需立即申报排污许可证并建立相关台账	相符
	《江苏省农业农村污染治理攻坚战实施方案》	项目不在禁养、限养区范围内，项目所在地能够承受本项目蛋鸡养殖量；项目雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区均配套有废水处理单元	相符
	《东台市畜禽养殖禁养区、限养区划定方案》	项目不在禁养、限养区范围内	相符
《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）		项目排放的污染物最大落地浓度均能达到评价标准，采用干清粪工艺，液体粪污经场区废水处理单元处理后由槽车拖运至新曹农场污水处理厂，固体粪污出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用，病死鸡及时委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置，通过绿化等措施降低恶臭污染的影响	相符

	选址可行性	项目位于新曹农场曙光分场，根据附件 8，项目所在地用地性质为设施农业用地	相符
三线 一单	生态保护红线	《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）	相符
		《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏环发〔2018〕74 号）	相符
		《东台市生态空间管控区域调整方案》以及《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059 号）文	相符
	环境质量底线	<p>根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，项目所在区域为不达标区，不达标因子为臭氧，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值超标，超标 0.08 倍，超标率为 11.78%；根据《2022 年盐城市大丰区环境质量状况》，项目所在区域为不达标区，不达标因子为臭氧，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值超标，超标 0.04 倍；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 中限值。</p> <p>东台河富民桥监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准。</p> <p>地下水、土壤、声环境质量良好。</p> <p>该项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不会改变所在地环境功能级别。</p>	相符
资源利用上线	项目所使用的能源主要为电能和水，物耗及能耗水平均较低，清洁生产水平能够达到国内清洁生产先进水平。能源、物料均可得到充足供给，不超过当地资源利用上线。	相符	
环境准入负面清单	项目所在区域未进行过规划环评，因此不涉及环境准入负面清单。	相符	

## 1.5 关注的主要环境问题

本项目关注的主要环境问题：

- （1）营运期的废气（主要污染物为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  和恶臭等）对周围环境的影响；
- （2）营运期产生的废水对周围环境的影响以及处理处置方式是否具有可行性；
- （3）营运期产生的固废对周围环境的影响以及处理处置方式是否具有可行性；
- （4）营运期潜在的环境风险。

## 1.6 报告书总结论

本项目的建设符合国家产业政策；选址符合东台市国土空间总体规划；所在区域环境基本满足环境功能的要求；采取的污染防治措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，满足总量控制的要求；项目本身对环境污染贡献值小，对环境影响小；能满足清洁生产的要求；环境风险可防控；经济损益具有正面效应，项目建设未收到公众反馈意见。

因此，从环境保护角度分析，建设单位在切实落实本次环评提出的各项环境保护措施的基础上，建设项目的建设具有可行性。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正）；
- (9) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年修正版）；
- (10) 《中华人民共和国农业法》（2013年修订版）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起施行）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (14) 《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（2021年12月30日发布）；
- (15) 《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）；
- (16) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）；
- (17) 《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）；
- (18) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；
- (19) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2017〕37号）；
- (20) 《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）；

- (21) 《市场准入负面清单（2022年版）》；
- (22) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012修订）；
- (23) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）；
- (24) 《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》。

## 2.1.2 江苏省有关法律、法规

- (1) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号）；
- (2) 《关于推进环境保护工作的若干政策措施》（苏政发〔2006〕92号）；
- (3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (4) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日修正）；
- (5) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (6) 《江苏省关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规〔2012〕2号）；
- (7) 《省环保厅转发环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（苏环办〔2012〕255号）；
- (8) 《关于转发环境保护部切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（苏环办〔2012〕302号）
- (9) 《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）；
- (10) 《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）；
- (11) 《江苏省通榆河水污染防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (12) 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）；
- (13) 《江苏省河道管理条例》（2018年1月1日施行）；
- (14) 《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）
- (15) 《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日）；

- (16) 《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）；
- (17) 《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；
- (18) 《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；
- (19) 《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；
- (20) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日）；
- (21) 《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号）；
- (22) 《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》；
- (23) 《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）；
- (24) 《江苏省农业农村污染治理攻坚战实施方案》（苏环办〔2019〕268号）；
- (25) 关于印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025年）》的通知；
- (26) 《盐城市畜禽养殖污染防治规划》。

### 2.1.3 产业政策与行业管理规定

- (1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (2) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (3) 《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (4) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号）；
- (5) 《盐城市畜禽养殖污染防治条例》（苏人发〔2018〕5号）；
- (6) 《东台市畜禽养殖禁养区、限养区划定方案》（东政办发〔2019〕36号）；
- (7) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；

- (8) 《畜禽养殖粪便集中收集处理技术规范》（DB32/T2600-2013）；
- (9) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 643 号）；
- (10) 《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〔2022〕19 号）；
- (11) 《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）
- (12) 《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）
- (13) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (14) 《动物防疫条件审查办法》（2022 年 12 月 1 日起施行）；
- (15) 《基本农田保护条例》（2011 年 1 月 8 日修订）；
- (16) 《江苏省基本农田保护条例》（2010 年 11 月 1 日起施行）；
- (17) 《关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42 号）；
- (18) 《关于印发<江苏省动物防疫条件审查选址风险评估暂行办法>的通知》（苏农规〔2020〕5 号）；
- (19) 《关于印发畜禽粪污资源化利用相关技术规范的通知》（苏农牧〔2019〕40 号）；
- (20) 农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号）；
- (21) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）；

#### **2.1.4 技术导则及技术规范**

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (5) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；
- (10) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；
- (11) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012, 2013 修改）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (13) 《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）；
- (14) 农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号）。

### 2.1.5 其它相关资料

- (1) 项目环境影响评价委托书；
- (2) 《江苏省投资项目备案证》（东行审投资备〔2024〕292 号）；
- (3) 环境现状监测报告；
- (4) 江苏省新曹农场有限公司提供的其它资料。

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 环境影响因素识别

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016），本项目设计的环境要素识别表详见表 2.2-1。

表 2.2-1 自然环境影响的因子识别

影响受体 影响因素		污染影响					生态影响				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	农业与土地利用	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废水	0	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工废渣	0	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	0
	基坑开挖	0	0	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	0
运营期	废水排放	0	-1 L.R.DC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气排放	-2 L.R.DC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 L.R.DC	0	
	噪声排放	0	0	0	0	-1 L.R.DC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	固体废物	-1 S.R.DNC	0	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 S.R.DC	0
	事故风险	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 S.R.DNC	0
	雏鸡、蛋鸡养殖	-1 S.R.DNC	0	0	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鸡粪等运输	-1 S.R.DNC	0	0	0	-1 S.R.DNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“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；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；用“D”、“ID”表示直接、间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响

## 2.2.2 评价因子筛选

环境现状评价因子、影响评价因子和总量控制因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 环境影响评价因子识别表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、氨、硫化氢、臭气浓度	氨、硫化氢、臭气浓度	-	-
地表水环境	生化需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧、石油类、氰化物、挥发酚、六价铬、铅	/	COD、氨氮、总氮、总磷	COD、氨氮、总氮、总磷
固体废物	-	工业固体废物	-	-
声环境	等效连续 A 声级		-	-
地下水	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氰化物、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、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>	耗氧量	-	-
土壤	pH 值（无量纲）、砷、镉、汞、铜、铅、镍、锌、铬	-	-	-
环境风险	-	-	-	-
生态	建设项目在周边生态的环境影响		-	-

## 2.2.3 评价标准

### 2.2.3.1 环境质量标准

#### 1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设所在地属于环境空气质量功能二类区。

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准。具体标准值见表 2.2-3。

表 2.2-3 环境空气质量标准值

序号	污染物	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
4	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	NH <sub>3</sub>	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
8	H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10	

## 2、地表水环境质量标准

本项目废水槽车托运至新曹农场污水处理厂，根据新曹农场污水处理厂环评批复，新曹农场污水处理厂尾水最终进入东台河。东台河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类水标准，主要指标见表 2.2-4。

表 2.2-4 地表水环境质量标准 (除注明外, 单位为 mg/L)

项目	III类标准限值	标准
pH 值 (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 限值
COD <sub>≤</sub>	20	
BOD <sub>5</sub> ≤	4	
氨氮≤	1.0	
总氮≤	1.0	
总磷≤	0.2	
粪大肠菌群 (个/L) ≤	10000	

## 3、声环境质量标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。具体标准值见表 2.2-5。

表 2.2-5 声环境质量标准表 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

## 4、地下水环境质量标准

地下水按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)分类,见表 2.2-6。

表 2.2-6 地下水质量标准 (除注明外,单位为 mg/L)

序号	评价因子	标准值				
		I	II	III	IV	V
1	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
2	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
3	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
4	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
5	挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
6	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.01	>0.01
7	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
8	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
9	铬 (六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
10	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
11	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
12	氟	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
13	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
15	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
16	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
17	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
18	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
19	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
20	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
21	总大肠菌群 (个/L)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
22	菌落总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

## 5、土壤环境质量标准

场区内土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018)风险筛选值相关标准。具体标准值见表 2.2-7。

表 2.2-7 土壤污染风险筛选值 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目	风险筛选值	标准名称
----	-------	-------	------

			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤6.5	pH>6.5	
<b>基本项目</b>							
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8	《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准（试 行）》（GB 15618-2018）
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6	
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0	
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4	
3	砷	水田	30	30	25	20	
		其他	40	40	30	25	
4	铅	水田	80	100	140	240	
		其他	70	90	120	170	
5	铬	水田	250	250	300	350	
		其他	150	150	200	250	
6	铜	果园	150	150	200	200	
		其他	50	50	100	100	
7	镍		60	70	100	190	
8	锌		200	200	250	300	

### 2.2.3.2 污染物排放标准

#### （1）大气污染物排放标准

##### 施工期

施工期扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1中限值。

表2.2-8 施工期大气污染物排放标准

监测项目	浓度限值 (ug/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HJ 633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200ug/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。

##### 运营期

本项目养殖区、废水处理单元产生的氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准值，臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7排放标准。

表 2.2-9 大气污染物排放标准

产生工序	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
养殖区、废水处理单元	氨	/	20	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	/	1.3	0.06	
养殖区、废水处理单元	臭气浓度	/	/	70(无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)

## (3) 食堂油烟

本项目建成后, 雏鸡舍场区每餐最大就餐人数 15 人, 蛋鸡舍场区每餐最大就餐人数 25 人, 食堂均设 2 只基准灶头, 根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001), 食堂建设规模为小型, 具体标准值见表 2.2-10。

表 2.2-10 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩面总投影面积(m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3
饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率	
规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施去除效率(%)	60

## (2) 废水排放标准

建设项目废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理, 接管废水水质应执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 排放浓度和新曹农场污水处理厂接管标准, 新曹农场污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。排放标准见表 2.2-11。

表 2.2-11 废水排放浓度限值

项目	接管标准限值			排放标准限值
	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)	污水处理厂接管标准	最终接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
	排放浓度(mg/L)	排放浓度(mg/L)	排放浓度(mg/L)	排放浓度(mg/L)
pH(无量纲)	-	6.0~9.0	6.0~9.0	6~9

COD	400	500	400	50
BOD <sub>5</sub>	150	300	150	10
SS	200	400	200	10
氨氮	80	45	45	5 (8) *
总氮	-	70	70	15
TP	8	8	8	0.5
动植物油	-	100	100	1
粪大肠菌群数 (个/L)	1000	-	1000	-
蛔虫卵 (个/L)	2	-	2	-

### (3) 厂界噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准。具体见表 2.2-12。

**表 2.2-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))**

类别	昼间	夜间
1	55	45

施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)，见表 2.2-13。

**表 2.2-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))**

昼间	夜间
70	55

### (4) 固体废弃物污染物控制标准

本项目所产生的固体废物包括一般固体废物(如鸡粪、羽毛、破(坏)鸡蛋、病死鸡、废包装材料、废锯木屑、格栅渣、污泥等)和危险废物(如医疗废物, 废消毒剂、除臭剂包装桶等), 以及员工的生活垃圾。

项目采用干清粪(机械刮粪机)工艺, 鸡粪处置执行《农业固体废物污染控制技术导则》(HJ588-2010)中相关规定, 即本项目鸡粪外售至江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用。

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/T 81-2001)、农业部《病死及病害动物无害化处理技术规范》及《病死畜禽和病害畜禽产品无

害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）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。本项目病死鸡及时委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固废废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 2.3 评价工作等级和评价重点

### 2.3.1 评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

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

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， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  — 为第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 4.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.3-1。

表 2.3-1 评价工作等级

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

本项目涉及 2 根排气筒排放有组织废气，4 个面源排放无组织废气，污染物种类主要有氨和硫化氢。评价因子和评价标准见表 2.3-2。

估算模型参数见表 2.3-2。

表 2.3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.75
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.8
土地利用类型		农村
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟		否

根据导则中推荐的估算模式计算，本项目废气最大落地浓度及占标率见表下表。

表 2.3-3 点源污染源估算模型计算结果表（一）

污染源	1#排气筒				2#排气筒			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	2.66	1.33	0.356	3.56	7.17	3.59	0.529	5.29
D10%最远距离/m	/		/		/		/	

表 2.3-4 面源污染源估算模式计算结果表（一）

污染源	雏鸡舍（1#-8#）			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	4.64		2.32	
D10%最远距离/m	/		/	
污染源	蛋鸡舍（1#-9#）			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	6.12		3.06	
D10%最远距离/m	/			

表 2.3-5 面源污染源估算模式计算结果表（二）

污染源	雏鸡舍场区废水处理单元			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%

下风向最大质量浓度及占标率	1.86	0.93	0.131	1.31
D10%最远距离/m	/		/	
污染源	蛋鸡舍场区废水处理单元			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	3.11	1.56	0.257	2.57
D10%最远距离/m	/		/	

综上所述，本项目大气污染物最大地面质量浓度占标率最大值为蛋鸡舍无组织排放的 NH<sub>3</sub>：P<sub>max</sub>=7.25%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价等级应为二级。

### (2) 地表水环境影响评价等级

本项目雏鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒）处理；蛋鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水均由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，新曹农场污水处理厂尾水最终进入东台河，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。

### (3) 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价等级的确定主要依据项目类型、地下水环境的敏感程度进行确定。本项目项目类型为Ⅲ类，敏感程度为不敏感，因此项目地下水评价工作等级为三级。

表 2.3-6 地下水评价工作等级分级表

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

### (4) 噪声影响分析等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中声环境评价工作等级划分的基本原则，本项目所在地为《声环境质量标准》规定的 1 类地区，预测结果表明建设项目投产后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3~5dB（A）以下，且受影响的人口不会显著增加。因此，确定声环境影响评价工作等级为二级。

### (5) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）第 5.1 节，危险物质数量与临界量比值 Q 计算方法如下：

当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（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>—每种危险物质实际存在量（吨）；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>—与各危险物质相对应的临界量（吨）。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质贮存情况见表 2.3-7。

表 2.3-7 本项目危险物质情况一览表

序号	场区	物质名称	最大存在量/t	临界量/t	Q <sub>i</sub> /Q <sub>0</sub>
1	雏鸡舍	安灭杀消毒剂	0.1	100	0.001
2		生物除臭剂	0.05	100	0.005
3		柴油	0.0085	2500	0.0000034
4		沼气	0.072	10	0.0072
5		医疗废物	0.1	100	0.001
6		NH <sub>3</sub>	-	5	-
7		H <sub>2</sub> S	-	2.5	-
8	蛋鸡舍	安灭杀消毒剂	0.1	100	0.001
9		生物除臭剂	0.1	100	0.001
10		柴油	0.072	10	0.0072
11		沼气	0.072	10	0.0072
12		医疗废物	0.15	100	0.0015
13		NH <sub>3</sub>	-	5	-
14		H <sub>2</sub> S	-	2.5	-
ΣQ <sub>i</sub> /Q <sub>0</sub>					0.0321034

评价工作等级划分见表 2.3-8。

表 2.3-8 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评级工作内容而言，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。

本项目 Q=0.017044 < 1，该项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

#### （6）土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为土壤环境污染影响型项目，具体土壤环境影响类型与影响途径见表 2.3-9。

表 2.3-9 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
建设期	—	—	—	—	—	—	—	—
运营期	—	√	—	—	—	—	—	—
服务期满后	—	—	—	—	—	—	—	—

根据附录 A，本项目项目类型为Ⅲ类。本项目雏鸡舍场区占地面积约 3hm<sup>2</sup>，占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>），雏鸡舍场区周边存在耕地，土壤敏感程度为“敏感”。本项目蛋鸡舍场区地面积约 6.2hm<sup>2</sup>，占地规模为中型（5-50hm<sup>2</sup>），蛋鸡舍场区周边存在耕地，土壤敏感程度为“敏感”。根据表 2.3-10、表 2.3-11，本项目雏鸡舍场区、蛋鸡舍场区土壤评价等级均为三级。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区均开展土壤环境影响评价工作。详见表 2.3-10、表 2.3-11。

表 2.3-10 雏鸡舍场区污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等 级占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 2.3-11 蛋鸡舍场区污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等 级占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

#### (7) 生态影响评价工作等级

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队，项目雏鸡舍场区占地面积 30138.2m<sup>2</sup>，蛋鸡舍场区占地面积 62532.4m<sup>2</sup>，用地性质均属于设施农用地，不占用永久农田。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≤20km<sup>2</sup>，不在自然保护区、世界文化和自然遗

产地、自然公园、生态保护红线等生态敏感区域内，也不属于可不确定评价等级的类型，故项目生态影响评价工作等级为三级。

### 2.3.2 评价重点

根据区域环境特点、项目污染特征和环境管理等方面的要求，确定本次评价工作的重点为：

- 1、废气、废水产排情况；
- 2、污染防治措施的可行性分析；
- 3、环境影响预测与评价。

## 2.4 评价范围及环境保护目标

### 2.4.1 评价范围

#### （1）大气环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.4 的规定，考虑到本项目的规模、空气污染物排放特点、气象条件等因素，确定环境空气评价的范围为：以建设项目为评价区的中心，边长为 5km 的矩形区域。评价范围见图 2.4-1。

#### （2）地表水评价范围

本项目不开展地表水环境影响评价，因此不设置地表水评价范围。

#### （3）噪声影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，本项目属于以固定声源为主的建设项目，声环境评价范围参照二级评价要求，为建设项目场区边界外 200m 的范围。声环境评价范围见图 2.4-2。

#### （4）风险评价范围

本项目环境风险评价等级为简单分析，不设置风险评价范围。

#### （5）地下水评价范围

根据项目所在地的面积大小及位置，结合调查区的水文地质条件，确定出本项目的地下水调查评价范围，面积约 4.23km<sup>2</sup>，即为龙干河、四中沟、临海河、曙光二浅沟包围的项目所在地周边区域，此评价范围内无水井。根据《环境影响

评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求,对于三级评价项目,地下水环境影响评价范围应 $\leq 6\text{km}^2$ ,满足导则要求。地下水评价范围见图 2.4-3。

(6) 土壤评价范围

本项目土壤评价范围为场区界外 50m 范围内。土壤评价范围见图 2.4-4。

(7) 生态评价范围

本项目生态影响评价范围为项目场区占地范围。

## 2.4.2 环境保护目标

表 2.4-1 雏鸡舍场区环境空气保护目标表

行政区	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		纬度	经度						
大丰区	东灶村	120.769141	32.976916	居住区	居民	943 户/2243 人	环境空气 二类区	西北	2600
东台市	闽南分场十一连	120.801822	32.951144	居住区	居民	约 500 人		南	1600
	盐坝分场八大队	120.801754	32.951567	居住区	居民	约 50 人		南	2300
	曙光分场二十七连	120.802562	32.951654	居住区	居民	约 100 人		南	880
	盐坝分场七大队	120.806982	32.956854	居住区	居民	约 50 人		西南	2200
	良种场	120.806882	32.951987	居住区	居民	约 50 人		东北	2200

表 2.4-2 蛋鸡舍场区环境空气保护目标表

行政区	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		纬度	经度						
大丰区	东灶村	120.769141	32.976916	居住区	居民	943 户/2243 人	环境空气 二类区	西北	3100
东台市	闽南分场十一连	120.801822	32.951144	居住区	居民	约 500 人		南	1600
	盐坝分场八大队	120.801754	32.951567	居住区	居民	约 50 人		南	2300
	曙光分场二十七连	120.802562	32.951654	居住区	居民	约 100 人		西南	1200
	曙光分场二十六连	120.806982	32.956854	居住区	居民	约 50 人		西南	2300

	盐坝分场 七大队	120.806882	32.951987	居住区	居民	约 50 人		西南	2300
	良种场	120.769141	32.976916	居住区	居民	约 50 人		东北	1700

表 2.4-3 雏鸡舍场区其他环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	保护目标说明
地表水	东台河	南	1850	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	四中沟	北	700	/	
	三中沟	南	30	/	
	曙光二浅沟	南	550	/	
	二中沟	南	1100	/	
	朝阳河	东	590	/	
	龙干河	西	1060	/	
地下水	周边 4.23km <sup>2</sup> 范围地下潜水含水层				《地下水环境质量标准》 (GB/T 14848-2017)
土壤	场区界外 50m 范围内				《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管 控标准(试行)》(GB36600-2018) 筛选 值标准
风险	东灶村	西北	2600	943 户/2243 人	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 H 大气毒性终点浓度 值选取
	闽南分场十一连	南	1600	约 500 人	
	盐坝分场八大队	南	2300	约 50 人	
	曙光分场二十七连	南	880	约 100 人	
	曙光分场二十六连	西南	2200	约 50 人	
	盐坝分场七大队	东北	2200	约 50 人	
	良种场	西北	2600	约 50 人	
东台河	南	1850	大河		

	四中沟	北	700	小河	
	三中沟	南	30	小河	
	曙光二浅沟	南	550	小河	
	二中沟	南	1100	小河	
	朝阳河	东	590	小河	
	龙干河	西	1060	小河	
	临海河	东	2200	小河	
生态	盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）	东	8000	/	自然与人文景观保护区
	大丰麋鹿国家级自然保护区	北	880	/	生物多样性保护

表 2.4-4 蛋鸡舍其他环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离（m）	规模	保护目标说明
地表水	东台河	南	1850	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准
	四中沟	北	500	/	
	三中沟	南	30	/	
	曙光二浅沟	南	550	/	
	二中沟	南	1100	/	
	朝阳河	东	5	/	
	龙干河	西	1600	/	
	临海河	东	1640	/	
地下水	周边 4.23km <sup>2</sup> 范围地下潜水含水层				《地下水环境质量标准》 （GB/T 14848-2017）
土壤	场区界外 50m 范围内				《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选 值标准
风险	东灶村	西北	3100	943 户/2243 人	《建设项目环境风险评价技术导则》

	闽南分场十一连	南	1600	约 500 人	(HJ169-2018) 附录 H 大气毒性终点浓度 值选取
	盐坝分场八大队	南	2300	约 50 人	
	曙光分场二十七连	西南	1200	约 100 人	
	曙光分场二十六连	西南	2300	约 50 人	
	盐坝分场七大队	西南	2300	约 50 人	
	良种场	东北	1700	约 50 人	
	东台河	南	1850	大河	
	四中沟	北	500	小河	
	三中沟	南	30	小河	
	曙光二浅沟	南	550	小河	
	二中沟	南	1100	小河	
	朝阳河	东	5	小河	
	龙干河	西	1600	小河	
	临海河	东	1640	小河	
生态	盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）	东	7500	/	自然与人文景观保护区
	大丰麋鹿国家级自然保护区	北	520	/	生物多样性保护

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，东台河、川东港功能区水质目标为III类，项目周边河流朝阳河、三中沟等河流目前没有划定功能区水质目标，最终汇入河流为川东港，因此，执行汇入水体功能区水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类水标准。

本项目雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区雨水接纳水体均为南侧三中沟，三中沟为新曹农场内部灌溉沟渠之一，新曹农场内部灌溉沟渠设有闸门，可有效防止内部灌溉沟渠受污染后汇入外部河流。

## 2.5 相关规划及环境功能区划

### 2.5.1 东台市国土空间总体规划（2021-2035）

#### 2.5.1.1 总则

##### 1、规划范围

市域规划范围包括东台市全部陆域和管理海域的国土空间，总面积 5594.17 平方千米，其中陆域面积 2422.47 平方千米，海域面积 3171.70 平方千米。本规划中陆域、海域范围不作为市际勘界依据。

中心城区规划范围北至市界，南至十中沟、惠阳路，西至串场河、西环线，东至迎宾路，总面积 81.4551 平方千米。

##### 2、规划期限

规划期限为 2021 年至 2035 年，规划基期年为 2020 年。

规划目标年为 2035 年，近期目标年为 2025 年，展望至 2050 年。

##### 3、东台市城镇职能定位引导一览表

表 2.5-1 东台市城镇职能定位引导一览表

名称	职能定位	产业引导
富安镇	“中国茧都”打造现代化工贸型城镇	历史文化休闲旅游、丝绸纺织、印刷包装机械、新材料等
头灶镇	以生产贸易为主的工商型城镇，东台高新区配套服务区	电缆、纺织、机械装备
时堰镇	具有里下河水乡特色，以特色商贸物流为主的工商型城镇	新型节能环保材料、机械装备制造、历史文化休闲旅游
溱东镇	以不锈钢产业集群为支撑的工贸型城镇、以港口物流为基础的区域性不锈钢产业物流基地	特种合金材料、高品质特钢制品
三仓镇	具有浓郁地方特色，环境优美、生活幸福、设施齐全的园林式生态宜居小镇	现代规模设施农业、电商、休闲农业与乡村旅游
梁垛镇	全国著名的“建材之乡”、“精铸之乡”，绿色转型与生态融合示范镇	建材加工、机械铸造、现代农业
南沈灶镇	先进制造业基地、果蔬椒乡现代农业示范区	电子信息、精密机械、果蔬加工
五烈镇	以生态农业旅游为主的东台近郊生态型小镇，开发区产业协作地、	稻米全产业链、特色田园旅游等五大主导产业和重点产业链

	东台生态大粮仓、最佳乡愁地	
许河镇	东南片经济、文化中心城镇之一，新型工业强镇与环境良好的现代宜居城镇	家纺绣品、家禽深加工、汽车配件生产、五金机械、电子信息
唐洋镇	东南部门户、传统的农副业强镇、新兴的工业商贸型城镇	机械装备、环保设备、农产品深加工
新街镇	江苏特色苗木基地、盐城海工装备产业园、船用环保救生设备产业基地、生态宜居小城镇	海工装备、生态苗木、电子信息、机械制造、智慧康养
弼港农场	生态农场和垦区，现代农业强场	农副产品加工
新曹农场	生态农场和垦区，现代农业强场	现代规模农业、生态旅游、林业、养殖业

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队，根据企业提供设施农业用地备案(附件 8)，项目所在地用地性质现状为设施农业用地，项目为新曹农场优质蛋鸡产业项目，符合东台市新曹农场发展规划。

本项目与东台市国土空间用地规划位置关系见图 2.5-1。项目与“三区三线”位置关系见图 2.5-2，根据图 2.5-2，本项目位于农业空间。

## 2.5.2 与相关环境保护规划相符性

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)，本项目不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区(东台市)、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区、大丰麋鹿国家级自然保护区内。

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)、《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2021〕1059 号)，本项目不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区(东台市)、泰东河西溪饮用水源地保护区、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、通榆河(东台市)清水通道维护区、泰东河(东台市)清水通道维护区内、大丰麋鹿国家级自然保护区。

本项目所在地距最近的盐城湿地珍禽国家级自然保护区(东台市)约 7500m，大丰麋鹿国家级自然保护区约 520m。因此，本项目符合江苏省生态空间管控区域规划和国家生态保护红线规划要求。

本项目与生态空间管控区域位置关系见图 2.5-3。

## 2.5.4 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划表 2.5-1。

表 2.5-1 项目所在区域环境功能区划一览表

环境要素		功能	质量标准
大气环境		二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
地表水环境	东台河、四中沟、三中沟、曙光二浅沟、二中沟、朝阳河、龙干河、临海河	Ⅲ类	《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准
声环境		1 类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准

## 2.6 产业政策、环保政策相符性分析

### 2.6.1 产业政策相符性分析

表 2.6-1 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	方案内容	本项目与其相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类：一、农林牧渔业 14. 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用
2	《市场准入负面清单（2022 年）》	本项目不在《市场准入负面清单（2022 年）》

### 2.6.2 环保政策相符性分析

#### （1）通榆河保护条例相符性分析

本项目与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析见表 2.6-2。

表 2.6-2 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性

序号	要求	本项目情况
1	通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区	本项目不在通榆河各级保护区内。

综上所述，本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》中的相关要求。

(2) 本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)相符性分析;

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)(节选):

全省共划定环境管控单元 4365 个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。

优先保护单元,指以生态环境保护为主的区域。主要包括生态保护红线和生态空间管控区域。全省划分优先保护单元 1177 个,其中陆域 1104 个,占全省国土面积的 22.49%;海域 73 个,占全省管辖海域面积的 27.83%。优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动,确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变;优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动,恢复生态系统服务功能。

重点管控单元,指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个,占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题。

一般管控单元,指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域,衔接街道(乡镇)边界形成管控单元。全省划分一般管控单元 1147 个,占全省国土面积的 59.04%。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。

相符性分析:本项目所在地属于一般管控单元,场区鸡舍臭气经采取相关防治措施后以无组织形式排放,废水处理单元各处理单元池加盖密封,并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后经 15m 高 1#排气筒(雏鸡舍场区)、15 高 2#排气筒(蛋鸡舍场区)排放;废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂;固体废弃物分类暂存、分类处置后零排放,满足《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)相关要求。

(3) 与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》的符合性分析

本项目位于江苏省新曹农场曙光分场，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）一般管控单元中国营新曹农场环境管控单元，“三线一单”生态准环境准入清单如下：

**表 2.6-3 本项目与盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案相符性分析**

	“三线一单”生态准环境准入清单	本项目与其相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2015年本）》（盐政办发〔2015〕7号）淘汰类的产业。</p> <p>(3) 位于通榆河保护区的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。</p>	<p>(1) 本项目用地性质为设施农业用地，符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 本项目不属于（盐政办发〔2015〕7号）中淘汰类的产业。</p> <p>(3) 本项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区保护范围内。</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) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</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>(1) 本项目落实污染物总量控制制度，在采取报告书提出的污染防治措施后，可有效削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 本项目确保污水管网全密闭，污水禁止明沟输送。严格施工扬尘监管。场区内土壤及地下水采取分区防渗措施。</p> <p>(3) 本项目不涉及废水肥田，不涉及农业面源污染。</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。</p>	<p>企业后续按照相关规范要求落实相关应急体系建设，项目不属于商业、居住、科教等功能区块</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p>	<p>本项目使用清洁能源水、电等，不涉及燃料，场区布局严格按照节约土地，布局经济，工艺流程合理，各种管线短捷顺畅，安全防护距离到位的方针执行</p>

由上表可知，本项目符合《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》要求。

(4) 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

**表 2.6-4 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的相符性**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
<b>一、河段利用与岸线开发</b>			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头，不涉及过江通道。	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不在饮用水水源一级保护区及二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不涉及围湖造田、围海造地或围填海、挖沙、采矿等。	符合

	功能定位的投资建设项目。		
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线,不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、岸线保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及化工。	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域。	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及燃煤发电。	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不在合规园区内,但不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及化工。	符合

14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业,本项目不属于劳动密集型项目,不属于公共设施项目。	符合
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为畜禽养殖项目,不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为畜禽养殖项目,不属于农药原药、农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目为畜禽养殖项目,不涉及国家石化、现代煤化工、独立焦化。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为畜禽养殖项目,对照《产业结构调整指导目录》(2019年本)及修改清单,本项目属于鼓励类:农林业-4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额(2015本)》中限制类、淘汰类、禁止类项目,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及产能置换要求。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	严格执行	符合

综上所述,本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》中相关要求。

(5) 与《东台市畜禽养殖禁养区、限养区划定方案》(东政办发〔2019〕36号)相符性分析

根据《东台市畜禽养殖禁养区、限养区划定方案》，禁养区、限养区分别如下：

#### (一) 禁养区

东台市畜禽养殖禁养区范围主要包括：(1) 饮用水水源保护区；(2) 国家、省生态保护红线区域(其中珍禽保护区实验区为限养区)；(3) 人口集中区；

(4) 旅游景区；(5) 国考断面上游 5 公里、下游 1 公里及两侧 1 公里范围；(6) 省级骨干河道两侧各 100 米范围；(7) 依据实际需要依法划定的区域。

#### 1、饮用水水源保护区

(1) 泰东河西溪饮用水水源一级保护区：南苑水厂取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域。一级保护区水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围。

(2) 泰东河西溪饮用水水源二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米，以及平交永忠河、先进河上溯 2000 米的水域范围。二级保护区泰东河水域与相对应的两岸纵深 1000 米，以及平交河道水域与相对应的两岸纵深 100 米之间的陆域范围。

(3) 仙湖备用水源库。

#### 2、国家、省生态保护红线区域

(1) 通榆河(东台市)及泰东河(东台市)清水通道维护区：通榆河、泰东河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围。

(2) 江苏省黄海海滨国家级森林公园：江苏黄海海滨国家级森林公园总体规划范围。

(3) 江苏东台永丰省级湿地公园：江苏东台永丰省级湿地公园总体规划范围。

#### 3、人口集中区

经济开发区、沿海经济区、城东新区、西溪景区、东台镇、溱东镇、时堰镇、五烈镇、梁垛镇、安丰镇、富安镇、弶港镇、三仓镇、头灶镇、南沈灶镇、许河镇、唐洋镇、新街镇等 18 个镇区以及弶港农场、新曹农场规划区(含工业集中区)。

#### 4、旅游景区

西溪景区、安丰古街、甘港老家、龙王古寺文化园、弼港文化展示馆、通海湖公园、新街九莲寺、黄逸峰故居、仙湖现代农业示范园（西溪植物园）、江苏黄海海滨国家级森林公园。

#### 5、国考断面

东台市境内有 1 个国考断面，即东台河富民桥国考断面。其禁养区范围为：断面上游 5 公里、下游 1 公里、两侧 1 公里。

#### 6、省级骨干河道

东台市境内 24 条省级骨干河道，包括泰东河、通榆河、梓辛河、车路河、幸福河、先进河、西潘堡河、头富河、三仓河、梁垛河、姜溱河、红星河、何垛河、海溱河、方塘河、东潘堡河、丁堡河、北凌河、蚌蜒河、安时河、安弥河、丁溪河-川东港、串场河、东台河。禁养区范围：省级骨干河道两侧 100 米范围。

上述禁养区总面积 492.35 平方公里（已扣除同一区域属于多个禁养区类型重复计算后的面积）。

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队，距离最近的禁养区为南侧的省级骨干河道东台河，距离约 1850 米，不在饮用水水源保护区内；不在国家、省生态保护红线区域内；不在人口集中区内；不在旅游景区内；不在国考断面上游 5 公里、下游 1 公里及两侧 1 公里范围内；不在省级骨干河道两侧各 100 米范围内。因此，本项目不在东台市禁养区内。

#### （二）限养区

东台市畜禽养殖限养区范围主要包括：（1）人口集中区周边 1 公里；（2）珍禽保护区实验区、市级生态红线区域；（3）地表水省市级考核断面；（4）省级骨干河道：省级骨干河道两侧 100 米至 500 米范围；（5）依据实际需要依法划定的区域。

##### 1、人口集中区周边 1 公里

经济开发区、沿海经济区、城东新区、西溪景区、东台镇、溱东镇、时堰镇、五烈镇、梁垛镇、安丰镇、富安镇、弼港镇、三仓镇、头灶镇、南沈灶镇、许河镇、唐洋镇、新街镇等 18 个镇区规划区（含工业集中区）以及弼港农场、新曹农场人口集中区周边 1 公里。

## 2、珍禽保护区实验区以及盐城市级生态红线

(1) 盐城湿地珍禽国家级自然保护区(实验区):盐城湿地珍禽国家级自然保护区在东台市内区域全部为实验区。

(2) 临海高等级公路(G228)生态绿地:临海高等级公路道路及其两侧各20米的范围。

(3) 沈海高速(G15)生态绿地:沈海高速道路及其两侧各30米范围。

(4) 344国道(G344)生态绿地:344国道道路及其两侧各20米范围。

(5) 方塘河洪水调蓄区:河流水域及两岸纵深300米的陆域范围。

## 3、地表水省、市级考核断面

通榆河北海大桥、化肥厂南、蟒河渡口,梁垛河海堤桥4个省考及通榆河梁一大桥市考断面,其限养区范围为:断面上游5000米、下游1000米及其两岸纵深各1000米的陆域范围。

## 4、省级骨干河道两侧

东台市境内共有24条省级骨干河道,包括泰东河、通榆河、梓辛河、车路河、幸福河、先进河、西潘堡河、头富河、三仓河、梁垛河、姜溱河、红星河、何垛河、海溱河、方塘河、东潘堡河、丁堡河、北凌河、蚌蜒河、安时河、安弥河、丁溪河一川东港、串场河、东台河。限养区范围:省级骨干河道两侧100米至500米范围内。

上述限养区总面积864.71平方公里(已扣除与禁养区重复以及同一区域属于多个限养区类型重复计算后的面积)。

本项目位于新曹农场曙光分场13大队,距离最近的限养区为西南侧的临海高等级公路(G228)生态绿地,距离约280米,不在人口集中区周边1公里内;不在珍禽保护区实验区、市级生态红线区域内;不在地表水省市级考核断面上游5000米、下游1000米及其两岸纵深各1000米的陆域范围;不在省级骨干河道两侧100米至500米范围内。因此,本项目不在东台市限养区内。

综上:本项目在东台市禁养区及限养区范围内,符合《东台市畜禽养殖禁养区、限养区划定方案》相关要求。

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

表 2.6-5 本项目与环办环评〔2018〕31号相符性分析

序号	类别	通知要求	本项目
1	优化项目选址，合理布置养殖区	项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避免当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避免饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。	本项目位于江苏省新曹农场曙光分场，不在禁养、限养区范围内，不位于饮用水水源保护区；通榆河（东台市）清水通道维护区；城镇人口集中区等区域，且本项目与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划协调。
		项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境保护目标的不利影响。	东台市常年主导风向为东南风，本项目畜禽养殖区、废水处理单元等产生恶臭影响的设施处于场区主导风向的下风向位置；本项目根据《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）计算卫生防护距离，卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感目标。
2	加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用	项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。	本项目外购优质饲料，从源头减少粪污的产生量；本项目采取干清粪方式；本项目场区采取雨污分流措施，有效防止雨水进入粪污收集系统。
		项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。	本项目粪污收集后出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用。
		鼓励根据土地承载能力确定畜禽养	本项目粪污收集后出售给江苏生久

	<p>殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	<p>农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用。</p>
3	<p>项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p>	<p>本项目采取干清粪方式，粪污收集后输送至鸡舍外粪便运输车，并当天委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司清运出场区，场区内不设粪污贮存设施；本项目场区采取雨污分流措施，有效防止雨水进入粪污收集系统。</p>
	<p>项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。</p>	<p>本项目固体粪污收集后输送至鸡舍外粪便运输车，并当天委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司清运出场区，场区内不设粪污贮存设施；废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，不用于肥田。本项目不配套建设沼气工程，废水处理单元产生的沼气储存于沼气柜中，待沼气柜中沼气储存到一定量时，利用管道引出进行火炬燃烧。</p>
	<p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。</p>	<p>本项目固体粪污收集后委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用；废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，尾水排入东台河，不用于肥田。</p>
	<p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖</p>	<p>病死鸡及时委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置。企业通过经常清扫，及时清除鸡舍粪便，保持</p>

		项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	干燥清洁；并加强鸡舍的通风换气，及时排除有害气体；鸡舍定期采取喷洒生物除臭剂；场区内道路两边种植灌木，场界边缘地带种植杨、槐等高木树种，形成多层防护林带等方式降低恶臭污染的影响。
4	落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用	建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。	严格执行
		地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。	/
5	强化事中事后监管，形成长效管理机制	地方生态环境部门应加强畜禽规模养殖项目的全过程管理。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。各级生态环境部门通过随机抽查项目环评报告书等方式，掌握环境影响报告书的编制及审批、环境影响登记表备案及承诺落实、环境保护“三同时”落实、环境保护验收情况及相关主体责任落实等情况，及时查处违法违规行为。	本项目建设完成调试期间将严格执行环境保护“三同时”制度，开展本项目“三同时”验收。

由上表可知，本项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）要求。

（7）与《关于规范设施农业用地管理支持设施农业健康发展的通知》（苏自然资规发〔2020〕3号）相符性分析

表 2.6-6 本项目与苏自然资规发〔2020〕3号相符性分析

政策法规	相关条款及规定	相符性分析
《关于规范设施农业用地管理支持设施农业健康发展的通知》（苏自然资规发〔2020〕3	设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的生产设施用地及与农业生产直接关联的附属或配套设施用地。	本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区所在地均已进行设施农业用地备案，用地符合苏自然资规发〔2020〕3号要求。
	畜禽养殖生产设施用地。包括养殖畜禽舍（含引种隔离舍、孵化厅、运动场、挤奶厅等），绿化隔离带，进排水渠道，以及为生产服务的看护房用地等。	本项目用地属于畜禽养殖生产设施用地，本项目用地符合通知要求。

号)	<p>主管部门会同县级农业农村主管部门须就占用永久基本农田的不可避免性，占用及补划永久基本农田的数量、质量等进行现场踏勘、论证并出具是否同意占用和补划永久基本农田的意见。永久基本农田占用补划情况与设施农业用地备案信息一并纳入全省设施农业用地信息备案系统,并按规定程序更新国土空间规划数据库、永久基本农田数据库。</p> <p>涉及占用永久基本农田的设施农业用地,须在取得永久基本农田占用补划方案审查论证意见后,再办理设施农用地备案手续。</p>	<p>本项目不占用永久基本农田。</p>
----	--	----------------------

由上表可知，本项目符合《关于规范设施农业用地管理支持设施农业健康发展的通知》（苏自然资规发〔2020〕3号）要求。

(8) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相符性分析

表 2.6-7 项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相符性分析

政策法规	相关条款及规定	相符性分析
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）	<p>畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地（包括与其他法人签约承诺消纳本地区产生粪便污水的土地）对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模</p>	<p>本项目固体粪污收集后委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪肥集中处理有限公司进行资源化利用；废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，尾水排入东台河，不用于肥田。</p>
	<p>对于无相应消纳土地的养殖场，必须配套建立具有相应加工（处理）能力的粪便污水处理设施或处理处置机制</p>	<p>本项目设置雨污分流，在场区内外设置污水收集输送系统，不采取明沟布设。</p>
	<p>养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置污水收集输送系统，不得采取明沟布设。</p>	<p>本项目采用干清粪工艺。</p>
	<p>新、改、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合出；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。</p>	<p>本项目不设置粪便贮存设施。采用全自动干清粪工艺，不与冲洗水混合，将鸡粪单独及时清走，实现日产日清，当日外运。本项目在每层鸡笼下方都设置一条纵向清粪带，上下各层输送带的主动辊可用同一动力带动。鸡粪零散地散落在清粪带上，定期启动输送带，将鸡粪送到鸡舍的一端，再由清粪带末端设置的刮粪板将鸡粪刮下，落入横向传粪绞龙中，再经斜向传粪绞龙输送至鸡舍外粪便运输车拖运送有资</p>
	<p>畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭污染物排放应执行《畜禽养殖业污染物排放标准》</p>	<p>畜禽粪便贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风处</p>
<p>畜禽粪便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</p>		

		质单位（江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司）进行无害化处理。
	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用	本项目废水经场区废水处理单元处理后槽车托运至新曹农场污水处理厂，不涉及还田
	畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田	本项目产生的粪便由密闭粪便运输车拖运送有资质单位（江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司）进行无害化处理。
	养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它氯代有机物及其它的二次污染物	本工程消毒主要采用紫外线消毒、安灭杀稀释消毒等，不会产生氯代有机物及其它氯代有机物及其它的二次污染物
	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	病死鸡委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置

由上表可知，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）。

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

**表 2.6-8 项目与《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）相符性分析**

政策法规	相关条款及规定	相符性分析
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）	新、改、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺；采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，应逐步改为干法清粪工艺；畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	本项目采用干清粪工艺
	粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的贮存池，贮存池的总有效容积应根据贮存期确定。种养结合的养殖场，贮存池的贮存期不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔时间和冬季封冻期或雨季最长降雨期，一般不得小于 30d 的排放总量，贮存池应配备防止降雨（水）进入的措施，贮存池的结构应符合 GB50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水。	本项目不涉及还田
	病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81—2001 第 9 章的规定。	病死鸡委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置
	养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生，粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，	严格执行

	减少恶臭对周围环境的污染。	
	可采用化学除臭方式，可向养殖场区和粪污处理厂（站）投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、双氧水、次氯酸钠、臭氧等。	项目向养殖场区和废水处理单元喷洒生物除臭剂消除或减少臭气的产生

由上表可知，本项目符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)。

(10) 与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

表 2.6-9 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

政策法规	相关条款及规定	相符性分析
《畜禽规模养殖污染防治条例》	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：①饮用水水源保护区，风景名胜區；②自然保护区的核心区和缓冲区；③城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；④法律、法规规定的其他禁止养殖区域	项目所在区域不包括相关列举区域
	畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	本项目采取干清粪方式，粪污收集后输送至鸡舍外粪便运输车，并当天委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司清运出场区，场区内不设粪污贮存设施；
	将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病	本项目场区采取雨污分流措施，有效防止雨水进入粪污收集系统；病死鸡委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置
	从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏	

由上表可知，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》。

(11) 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)相符性分析

表 2.6-10 项目与《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)相符性分析

政策法规	相关条款及规定	相符性分析
《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195-2018)	畜禽生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量；畜禽粪便贮存设施应符合 GB/T 27622 的规定；畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T 26624 的规定；畜禽粪便收集、	本项目采取干清粪方式，粪污收集后暂存至鸡舍外的装桶区域，并当天委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏

	运输过程中，应采取防遗洒、防渗漏等措施	鹍肥源畜禽粪便集中处理有限公司清运出场区，场区内不设粪污贮存设施；本项目场区采取雨污分流措施，有效防止雨水进入粪污收集系统
--	---------------------	---

由上表可知，本项目符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）。

#### (12) 与《盐城市畜禽养殖污染防治规划》相符性分析

**表 2.6-11 与《盐城市畜禽养殖污染防治规划》的相符性**

序号	要求	本项目情况	相符性
1	畜禽养殖场应当根据要求建设雨污分流设施、畜禽粪污贮存设施、粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等无害化处理和综合利用设施。	本项目按要求建设雨污分流设施、污水处理设施。不设置粪便贮存设施，粪便日产日清，由粪便密闭运输车拖运送有资质单位（江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司）进行无害化处理。不设置粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、畜禽尸体处理等无害化处理和综合利用设施。	符合
2	达标排放养殖场应开展自行监测，自行监测应符合《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖业》的要求。	本项目已根据《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖业》制定自行监测方案，项目投产运行后，按要求自行监测。	符合
3	改进栏舍清洗方式。改造水冲粪等高耗水清粪工艺，规模养殖场推广采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等节水型清粪方式，逐步淘汰水冲粪工艺，鼓励进行机械干清粪。	本项目使用机械干清粪。	符合
4	实施雨污分流改造。新建、改建、扩建规模养殖场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，防止雨水倒灌。	本项目按要求建设雨污分流设施，采用机械干清粪，粪便日产日清，由粪便密闭运输车拖运送有资质单位（江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司）进行无害化处理。	符合
5	落实废气治理设施建设。新建生猪、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。	本项目为雏鸡、蛋鸡养殖场，鸡舍采取全封闭管理，加强鸡舍环境综合管理，在鸡舍出风口设置喷淋装置，并定期投加生物除臭剂，降低排出气体臭气强度。	符合

6	严格落实禁养区、限养区管理。根据“三区三线”划定成果，动态调整畜禽养殖禁养区、限养区和适养区范围。	本项目不在禁养区、限养区内。	符合
7	严格落实环境影响评价制度。新建、改建和扩建畜禽养殖场，严格按照国家和省有关规定进行环境影响评价，推进“一窗受理”，切实加强事中事后监管。	本项目为雏鸡、蛋鸡养殖场，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》需编制报告书，待通过审批后，进行建设。	符合
8	扎实推进排污许可管理制度。实施畜禽规模养殖场分类管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》要求，对设有固定排污口的畜禽规模养殖场，依法申领排污许可证，规划期内，按规定要求完成全市畜禽规模养殖场排污许可登记工作，确保固定污染源排污许可实现全覆盖。	本项目建成后，在投产前落实排污许可申领，严格按证排污。	符合

综上所述，本项目符合《盐城市畜禽养殖污染防治规划》中相关要求。

#### (12) 与《东台市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025）相符性分析

**表 2.6-12 与《东台市畜禽养殖污染防治规划》（2021-2025）的相符性**

序号	要求	本项目情况	相符性
1	优化畜禽养殖业布局。根据区域生态环境主体功能定位、“三线一单”管控要求、畜禽禁养区划定方案、环境承载力，结合自然条件、人居环境整治要求、农业生产现状及发展规划、养殖需求，优化调整区域布局，科学确定畜禽养殖总量、品种和规模。	本项目位于江苏省新曹农场曙光分场，不在禁养、限养区范围内，不位于饮用水水源保护区；通榆河（东台市）清水通道维护区；城镇人口集中区等区域，且本项目与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划协调。	符合
2	完善畜禽养殖污染防治配套设施，深化规模化畜禽养殖场污染防治，规范畜禽养殖管理，支持规模养殖场改造提升，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备，高标准建设粪污资源化利用设施。新建万头以上规模养殖场需配套污水处置设施，处理达到纳管标准后才能接入集中式污水处理厂或经配套污水处置设施预处理实现生态消纳。推动养殖场采取圈舍气体净化、粪污覆盖贮存等措施，控制有害气体排放。	本项目蛋鸡饲养采用层叠式行车喂料饲养设备，输料和喂料、鸡饮水、清粪及集蛋过程均不需要人工操作，整个过程完全自动进行。本项目配备污水处理单元，养殖废水等经场区污水处理单元处理后由槽车拖运至新曹农场污水处理厂。	符合
3	对蛋鸡规模养殖场推荐采用以下技术模式：①传送带清粪→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥/液体密闭贮	本项目采用传送带清粪，粪便日产日清，由粪便密闭运输车拖运送有资质单位（江苏生久农化有	符合

	存发酵后就近农田利用；②刮粪板清粪→固体堆沤肥就近农田利用或加工商品有机肥/液体密闭贮存发酵后就近农田利用。	限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司)进行无害化处理。	
4	积极推广环保节约型饲料。按照国家相关规范和标准，加强畜禽饲料、疫苗等投入品的管控，严格控制饲料中抗生素，杜绝铜、锌、砷等重金属超标。实施药物饲料添加剂使用减量化行动，强化畜产品饲料质量监督抽检和风险预警监测，推广应用使用环保型饲料，从源头控制各种营养物质过量摄入，提高饲料中氮磷利用率，降低氮、磷等金属排放量。	本项目饲料来源为外购正规厂家成品饲料，饲料成分符合《饲料和饲料添加剂管理条例》的相关要求，不会造成重金属的污染。	符合
5	改进畜禽栏舍清洗方式。规模养殖场推广采用干清粪、水泡粪等节水型清粪方式，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式，减少污染物产生和排放量。	本项目采用干清粪工艺。	符合
6	新建和改扩建养殖场应配套建设畜禽粪便综合利用和无害化处理设施，严格落实“三同时”制度，实现粪污综合利用设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	本项目固体粪污收集后输送至鸡舍外粪便运输车，并当天委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司清运出场区；废水经场区废水处理单元处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，不用于肥田。项目严格执行“三同时”制度。	符合
7	加快推进病死畜禽无害化收集处理体系建设，健全“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作体系，完善“属地管理、企业主体，统一收集、集中处理，配套联动、综合治理”的病死动物无害化处理长效监管机制，强化病死畜禽收集、运输、处理各环节监督，确保病死畜禽无害化处理全覆盖。	本项目病死鸡及时委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置。	符合

综上所述，本项目符合《盐城市畜禽养殖污染防治规划》中相关要求。

(13) 与《关于印发<农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021—2025年)>的通知》相符性分析

.....加强养殖业污染防治

推行畜禽粪污资源化利用。完善畜禽粪污资源化利用管理制度，依法合理施用畜禽粪肥。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，规范畜禽养殖户粪污处理设施装备配套，开展设施装备配套情况核查。整县推进畜禽粪污资源化利用，改造提升粪污处理设施，建设粪肥还田利用示范基地，推进种养结合，畅通粪肥还田渠道。建立畜禽规模养殖场碳排放核算、报告、核查等标准，探索制定重点畜产品全生命周期碳足迹标准，引导畜禽养殖环节温室气体减排。完善畜禽粪肥限量标准，指导各地安全合理施用粪肥。到 2025 年，畜禽规模养殖场建立粪污资源化利用计划和台账，粪污处理设施装备配套率稳定在 97%以上，畜禽养殖户粪污处理设施装备配套水平明显提升。

严格畜禽养殖污染防治监管。组织各地依法编制实施畜禽养殖污染防治规划，到 2023 年，畜牧大县率先完成规划编制。推动各省（自治区、直辖市）根据畜禽养殖发展情况和生态环境保护需要，制修订畜禽养殖污染物地方排放标准。严格落实环境影响评价与排污许可制度，依法开展环境影响评价，监督指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污或者进行排污登记，遵守排污许可证管理规定。结合养殖场直联直报信息和全国排污许可证管理信息平台，对畜禽粪污资源化利用计划、台账和排污许可证执行报告进行抽查。加大环境监管执法力度，依法查处无证排污、不按证排污、污染防治设施配套不到位以及粪肥超量施用污染环境等环境违法行为。

相符性分析：本项目配套有废水处理单元，同时将进行工艺优化改造；本项目建设后需立即申报排污许可证并建议相关台账，因此符合《关于印发<农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025 年）>的通知》。

（14）与《省政府办公厅印发关于加强农业农村污染治理促进乡村生态振兴行动计划的通知》（苏政办发〔2021〕106 号）相符性分析

.....促进畜禽生态健康养殖。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。统筹保供给、保生态，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新一轮畜禽养殖污染防治规划。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”，农业农村、生态环境部门持

续联合开展检查认定，进一步督促规模畜禽养殖场完善粪污设施装备配套，提升综合利用和污染防治水平。落实地方政府对规模以下养殖户的污染防治属地责任，在养殖户集中区域加快开展畜禽养殖废弃物的统一收集、集中处置。充分发挥乡镇政府、村级基层组织的监督力量，将养殖散户逐步纳入基层网格化管理，实现畜禽养殖污染防治全覆盖。加强畜禽养殖场的执法监管，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，对设有排污口的全部纳入排污许可管理，对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，不符合国家或地方排放标准的，要依法查处，坚决杜绝粪污偷运偷排污染环境。推进兽用抗菌药使用减量化试点行动。

相符性分析：项目严格执行“三同时制度”，配套废水处理单元，对粪污进行综合利用，符合《省政府办公厅印发关于加强农业农村污染治理促进乡村生态振兴行动计划的通知》（苏政办发〔2021〕106号）。

（15）与《江苏省农业农村污染治理攻坚战实施方案》（苏环办〔2019〕268号）相符性分析

……优化畜牧产业布局。县级及以上地方人民政府要严格按照原环保部和农业部联合印发的《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，科学划定禁养区，严禁随意扩大或缩小划定范围。强化禁养区管理，除承担国家或省级畜禽遗传资源保护任务的保种场、保护区、基因库外，禁养区内不得新建、扩建畜禽养殖场。按照“种养结合、畜地平衡”的原则，科学调控单位面积土地畜禽承载量。在太湖、淮河、通榆河等重要水体周边和苏中水网密集环境敏感地区，严格控制养殖总量。长江干流岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。统筹考虑生产、生态、消费需求和农民增收要求，宜养则养，宜减则减，科学确定区域畜禽品种和规模，加快推动区域布局调整优化方案落地见效。

推进畜禽养殖废弃物资源化利用。落实养殖企业污染治理和废弃物资源化利用主体责任。深入推进生态健康养殖，引导规模养殖场升级改造，改进养殖工艺，推广一批节水减排、农牧循环新技术新模式，实施源头减量。督促指导养殖场建设与养殖规模相配套的粪污处理和资源化利用设施并正常运转，并组织开展检查认定。整省推进畜禽粪污资源化利用工作，以肥料化和能源化为主要利用方向，因地制宜实施多元化利用。鼓励和引导在养殖密集区建设集中处理中心，探索建立受益者付费、第三方处理企业和社会化服务组织合理收益的运行机制。把非规

模养殖场户废弃物资源化利用纳入农村人居环境整治提升行动，突出农牧结合，推进畜禽粪污就地就近生态化还田利用。加强技术指导，支持在田间地头配套建设管网和储粪（液）池等基础设施，解决粪肥还田“最后一公里”问题。落实畜禽疫病综合防控措施，加快升级改造病死动物无害化收集处理体系。

完善畜禽规模养殖设施、农村生活污水处理设施用地政策，适当提高规模养殖场粪污资源化利用和有机肥生产积造设施的用地占比及规模上限……

相符性分析：本项目不在禁养、限养区范围内，项目所在地能够承受本项目蛋鸡养殖量，养殖过程中产生的固体粪便交由江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用。废水经场区废水处理单元处理后槽车托运至新曹农场污水处理厂，符合《江苏省农业农村污染治理攻坚战实施方案》（苏环办〔2019〕268号）。

### 3 本项目工程分析

#### 3.1 项目概况

##### 3.1.1 项目基本情况

项目名称：新曹农场优质蛋鸡产业项目；

项目代码：2307-320981-89-01-714869；

建设单位：江苏省新曹农场有限公司；

建设地点：新曹农场曙光分场 13 大队；

中心点经纬度：雏鸡舍场区：东经 120°47'46.551"，北纬 32°58'3.623"

蛋鸡舍场区：东经 120°48'9.875"，北纬 32°58'0.674"

项目性质：新建；

建设规模：年存栏蛋鸡 81 万羽；

行业类别：鸡的饲养〔A-0321〕；

投资总额：11700 万元；

占地面积：雏鸡舍场区 30138.2m<sup>2</sup>

蛋鸡舍场区 62532.4m<sup>2</sup>

职工人数：劳动定员 40 人，其中雏鸡舍场区 15 人，蛋鸡舍场区 25 人；

工作制度：年工作 365 天，三班制，每班工作 8 小时，年工作 8760 小时；  
雏鸡舍雏鸡养殖期约 90 天，出栏后根据蛋鸡舍养殖情况至少空栏 30 天左右，则  
雏鸡舍年存栏时间以 270 天计，蛋鸡舍每 500 天对蛋鸡进行淘汰，淘汰后空栏  
30 天，蛋鸡舍年存栏时间以 365 天计；

食宿情况：两个场区均设置倒班宿舍及食堂。

##### 3.1.2 主体工程及产品方案

项目主体工程情况见表 3.1-1、表 3.1-2。

表 3.1-1 蛋鸡舍场区主体工程情况

序号	产品名称	年产量	年运行时数	备注
1	鸡蛋	12000t	8760h	外售
2	存栏蛋鸡	81 万羽	8760h	产蛋
3	淘汰蛋鸡	64.8 万羽	8760h	500 天淘汰一次

表 3.1-2 雏鸡舍场区主体工程情况

序号	产品名称	年产量	年运行时数	备注
1	存栏雏鸡	28 万羽	8760h	饲养 90d 后转至蛋鸡舍
2	淘汰雏鸡	0.28 万羽	8760h	外售

项目主体工程设计养殖能力及产能匹配性分析见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目主体工程设计养殖能力一览表

养殖单元	清圈周期 (d)	单元数量 (舍)	设计产能		单间鸡舍面积 (m <sup>2</sup> )	单间鸡舍内鸡笼面积 (m <sup>2</sup> )	养殖鸡笼层数 (层)	鸡舍养殖密度 (羽/m <sup>2</sup> )	单层鸡笼养殖密度 (羽/m <sup>2</sup> )	最大产能	
			单间鸡舍存栏量 (万羽)	存栏总量 (万羽)						单间鸡舍存栏量 (万羽)	存栏总量 (万羽)
雏鸡舍	90	8	3.5	28	1760	1408	3	42	14	5.9136	46.3088
蛋鸡舍	500	9	9	81	1350	1080	8	96	12	10.368	93.312

本项目采用层叠式鸡笼，雏鸡舍最大存栏数为 46.3088 万羽/a，蛋鸡舍最大存栏数为 93.312 万羽/a，能够满足本项目产能需求。

### 3.1.3 工程组成

本项目雏鸡舍场区工程组成一览表见表 3.1-4、蛋鸡舍场区工程组成一览表见表 3.1-5。

表 3.1-4 雏鸡舍场区工程组成一览表

类别	名称	内容及规模	备注
主体工程	雏鸡舍	8 间，设计存栏能力 3.5 万羽/间，3 层，单间鸡舍面积 110*16，用于雏鸡的饲养	依托现有改建
贮运工程	饲料贮存	雏鸡舍场区配备 8 个 20T 储料塔，饲料生产厂家将配制好的饲料采用专用车送到场内后采用密闭输送方式打入料塔内，场区内不涉及饲料加工	依托现有改建
辅助工程	兽医室	负责养殖场内防疫工作，由东台市畜牧兽医站全权负责，面积 60m <sup>2</sup>	依托现有改建
	消毒间、消毒池	负责养殖场内消毒工作，消毒间 60m <sup>2</sup> ，消毒池 4m <sup>3</sup>	依托现有改建
公用工程	给水工程	自来水管网，年用新鲜自来水 8911.5m <sup>3</sup>	依托现有
	排水工程	雨水管网	依托现有
	供热工程	配套 8 台加热器，采用电加热；生活办公区供暖主要使用分立式空调	新建

	降温系统		自然通风降温+机械降温（水帘墙）	新建
	供电		64.8 万 kW·h/a	依托现有
	初期雨水	初期雨水池	50m <sup>3</sup>	新建
环保工程	废水处理	生产废水（鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水）	生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A <sup>2</sup> O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水均由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理。	新建
		生活污水		
		初期雨水		
	废气治理	鸡舍恶臭	外购优质饲料，并添加 EM 菌剂；定期喷洒除臭剂；鸡粪日产日期；向粪便内投（铺）放锯末等含纤维素和木质素较多的材料作为物理吸附剂；加强鸡舍环境综合管理，在鸡舍出口设置喷淋装置，并定期投加生物除臭剂，降低排出气体臭气强度	新建
		废水处理单元恶臭	废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后有经 15m 高 1#排气筒排放；定期喷洒除臭剂	新建
	噪声治理		①选用低噪声设备； ②场区合理布局，高噪声设备远离场界布设； ③场界设置围墙或绿化带； ④加强场区内车辆的管理，禁止随意鸣笛； ⑤加强设备的运行维护管理，确保设备处于良好的运转状态，避免设备不正常运转产生的影响。	新建
	场区绿化		场区围墙四周及鸡舍间以速生杨为主；废水处理单元四周设置绿化带，可以栽种芸香科果树、蔷薇科的桃李树等芳香植物；生活区及生产区内其它地方的绿化，以常青景观树为主；生活区、生产区内的空闲地带以及树下种植“地被花卉”	新建
	固体废物	一般固废仓库	60m <sup>2</sup>	新建
		危废仓库	10m <sup>2</sup>	新建
		污泥库	20m <sup>2</sup>	新建
风险防范	事故池	100m <sup>3</sup>	新建	
	其它应急措施	风险应急器材等	新建	

	土壤、地下水	采用分区防渗措施。鸡舍、淘汰鸡舍、隔离鸡舍、消毒间、兽医站、冷库、一般固废仓库等采取一般防渗处理；废水处理单元、事故池、危废仓库、消毒池、初期雨水池、柴油发电机房等采取重点防渗处理；办公区、配电房、生活区、门卫、道路等简单路面硬化	新建
--	--------	---	----

表 3.1-5 蛋鸡舍场区工程组成一览表

类别	名称		内容及规模	备注
主体工程	蛋鸡舍		9 间，设计存栏能力 9 万羽/间，8 层，单间鸡舍面积 90m*15m，用于蛋鸡的饲养	已建成一栋，其余 8 栋新建
贮运工程	饲料贮存		蛋鸡舍场区配备 8 个 20T 储料塔，饲料生产厂家将配制好的饲料采用专用车送到场内后采用密闭输送方式打入料塔内，场区内不涉及饲料加工	已建成一栋，其余 8 栋新建
	蛋库		位于蛋鸡舍场区，一层，面积 3300m <sup>2</sup>	已建成
	冷库		位于蛋库内，暂存病死鸡和破（坏）鸡蛋，20m <sup>2</sup>	新建
辅助工程	兽医室		负责养殖场内防疫工作，由东台市畜牧兽医站全权负责，面积 112m <sup>2</sup>	新建
	消毒间、消毒池		负责养殖场内消毒工作，消毒间 112m <sup>2</sup> ，消毒池 4m <sup>3</sup>	新建
公用工程	给水工程		自来水管网，年用新鲜自来水 62500.7m <sup>3</sup>	新建
	排水工程		雨水管网	新建
	降温系统		自然通风降温+机械降温（水帘墙）	新建
	供电		64.8 万 kW·h/a	新建
	初期雨水	初期雨水池	50m <sup>3</sup>	新建
环保工程	废水处理	生产废水（鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水）	生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A <sup>2</sup> O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理。	新建
		生活污水		
		初期雨水		
	废气	鸡舍恶臭		

治理		末等含纤维素和木质素较多的材料作为物理吸附剂；加强鸡舍环境综合管理，在鸡舍出风口设置喷淋装置，并定期投加生物除臭剂，降低排出气体臭气强度	
	废水处理单元恶臭	废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后有经 15m 高 2#排气筒排放；定期喷洒除臭剂	新建
	噪声治理	①选用低噪声设备； ②场区合理布局，高噪声设备远离场界布设； ③场界设置围墙或绿化带； ④加强场区内车辆的管理，禁止随意鸣笛； ⑤加强设备的运行维护管理，确保设备处于良好的运转状态，避免设备不正常运转产生的影响。	新建
	场区绿化	场区围墙四周及鸡舍间以速生杨为主；废水处理单元四周设置绿化带，可以栽种芸香科果树、蔷薇科的桃李树等芳香植物；生活区及生产区内其它地方的绿化，以常青景观树为主；生活区、生产区内的空闲地带以及树下种植“地被花卉”	新建
固体 废物	一般固废仓库	100m <sup>2</sup>	新建
	危废仓库	10m <sup>2</sup>	新建
	污泥库	20m <sup>2</sup>	新建
风险 防范	事故池	100m <sup>3</sup>	新建
	其它应急措施	风险应急器材等	新建
	土壤、地下水	采用分区防渗措施。鸡舍、淘汰鸡舍、隔离鸡舍、蛋库、消毒间、兽医站、冷库、一般固废仓库等采取一般防渗处理；废水处理单元、污泥库、事故池、危废仓库、消毒池、初期雨水池、柴油发电机房等采取重点防渗处理；办公区、配电房、生活区、门卫、道路等简单路面硬化	新建

## 1、给水

本项目日最大用水量为  $534.82\text{m}^3$ ，年用新鲜水量  $71412.2\text{m}^3/\text{a}$ 。其中饲养用水量为  $162.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $57753\text{m}^3/\text{a}$ ；水帘降温用水量为  $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1020\text{m}^3/\text{a}$ ；鸡舍最大日冲洗水量为  $263.58\text{m}^3$ ， $516\text{m}^3/\text{a}$ ；消毒用水为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $584\text{m}^3/\text{a}$ ；生物除臭剂用水为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $58.4\text{m}^3/\text{a}$ ；鸡舍出风口最大日喷淋用水量为  $34.68\text{m}^3$ ，喷淋用水量  $353.8\text{m}^3/\text{a}$ ；鸡蛋清洗用水约  $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ ；生活用水为  $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $2336\text{m}^3/\text{a}$ ，绿化用水为  $49.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $7470\text{m}^3/\text{a}$ 。新鲜水由当地自来水管网供给。

### (1) 饲养用水

根据建设单位提供资料，雏鸡舍每百只鸡平均饮水量为  $0.006\text{m}^3/\text{d}$ ，蛋鸡舍每百只鸡平均饮水量为  $0.018\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目雏鸡舍最大存栏量 28 万羽，蛋鸡舍最大存栏量 81 万羽，则饲养用水为  $162.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $57753\text{m}^3/\text{a}$ 。鸡饮用水后，水经过生理转化，全部进入蛋品、粪便和自身吸收代谢，无尿液；

### (2) 鸡舍冲洗用水

本项目鸡舍鸡粪采取全自动皮带封圈输送分流自动清粪机清粪工艺，正常饲养期不产生废水。项目鸡舍在淘汰一批鸡后或转群后进行水冲洗，鸡舍按照功能分类。根据建设单位提供资料，蛋鸡舍每 500 天冲洗 1 次，雏鸡舍每 90 天冲洗一次，采用高压水枪清洗，冲洗后鸡舍均空栏 1 个月。根据建设单位提供资料，鸡舍冲洗用水量为  $1\text{m}^3/100\text{m}^2$ ，每个蛋鸡舍面积  $1350\text{m}^2$ ，共 9 间，每个雏鸡舍面积  $1776\text{m}^2$ ，共 8 间。则雏鸡舍最大冲洗用水量为  $1776\div 100\times 1\times 8=142.08\text{m}^3/\text{次}$ ，雏鸡舍冲洗用水量为  $1776\div 100\times 1\times 8\times (365\div 120)\approx 432\text{m}^3/\text{a}$ ，蛋鸡舍最大冲洗用水量为  $1350\div 100\times 1\times 9=121.5\text{m}^3/\text{次}$ ，蛋鸡舍冲洗用水量为  $1350\div 100\times 1\times 9\times (365\div 530)\approx 84\text{m}^3/\text{a}$ ，总冲洗用水量为  $516\text{m}^3/\text{a}$ ；

### (3) 水帘降温用水

高温季节（6-9 月份）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  $28\sim 30^\circ\text{C}$ ，循环水不足时补充，无废水外排。根据建设单位提供资料，水帘补水量为  $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ，补水日期以 120 天计，则水帘降温用水量为  $1020\text{m}^3/\text{a}$ ；

### (4) 消毒用水

本项目消毒剂为安灭杀，需以 1: 400 的比例兑水稀释后使用，本项目安灭杀年用量为 1460L，则消毒用水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $584\text{m}^3/\text{a}$ ，消毒用水全部蒸发损耗，定期补充损耗水量和消毒剂即可，不外排；

#### (5) 生物除臭剂用水

本项目生物除臭剂需以 1: 20 的比例兑水稀释后使用，本项目生物除臭剂年用量为 2.92t，则生物除臭剂用水量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $58.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生物除臭剂用水全部蒸发损耗，不外排；

#### (6) 鸡舍出风口喷淋用水

本项目拟在各个鸡舍出风口设置喷淋装置，并定期投加生物除臭剂，以降低排出气体臭气强度。喷淋用水循环使用，仅损耗后定期添加，雏鸡舍循环用水量  $32\text{m}^3/\text{d}$ ， $8640\text{m}^3/\text{a}$ ，蛋鸡舍循环用水量  $36\text{m}^3/\text{d}$ ， $13140\text{m}^3/\text{a}$ ，新添用水量为循环水量的 1%，则喷淋添加水量为  $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ， $217.8\text{m}^3/\text{a}$ 。此外，喷淋循环水长期循环后需要进行全部排放，平均 3 个月更换一次，更换时用水量为  $34\text{m}^3/\text{次}$  ( $136\text{m}^3/\text{a}$ )。则本项目最大日喷淋用水量为  $34.68\text{m}^3$ ，喷淋用水量  $353.8\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (7) 废水处理单元除臭系统用水

本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区废水处理单元均配备一体化生物除臭反应器处理废气，喷淋用水循环使用，仅损耗后定期添加，雏鸡舍场区循环用水量  $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $3650\text{m}^3/\text{a}$ ，蛋鸡舍场区循环用水量  $10\text{m}^3/\text{d}$ ， $3650\text{m}^3/\text{a}$ ，新添用水量为循环水量的 1%，则喷淋添加水量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $73\text{m}^3/\text{a}$ 。此外，除臭系统用水长期循环后需要进行全部排放，平均 1 个月更换一次，更换时用水量为  $4\text{m}^3/\text{次}$  ( $48\text{m}^3/\text{a}$ )。则本项目最大日除臭系统用水为  $4.2\text{m}^3$ ，喷淋用水量  $121\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (8) 鸡蛋清洗用水

项目鸡蛋分级时，需进行清洗，根据建设单位提供资料，鸡蛋清洗用水约为  $0.1\text{m}^3/\text{t}$  蛋，项目年产鸡蛋约 12000t，则鸡蛋清洗用水约  $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (9) 生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)“表 3.2.2 中设公共盥洗室卫生间的宿舍用水量  $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})\sim 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$ 、坐班式办公员工生活用水量  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”。本项目采用  $120\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$  及  $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$  估算，项目雏鸡舍场区定员 15 人，蛋鸡舍场区定员 25 人，年工作 365 天，则雏

鸡舍场区生活用水量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $876\text{m}^3/\text{a}$ ，蛋鸡舍场区生活用水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1460\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (10) 绿化用水

本项目雏鸡舍场区绿化面积约为  $9200\text{m}^2$ ，蛋鸡舍场区绿化面积约为  $24000\text{m}^2$ ，绿化用水按《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修订）绿化定额  $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{天})$  进行计算，每年绿化需补水天数以 150 天计，则绿化用水量  $49.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $7470\text{m}^3/\text{a}$ ，用水来自自来水，水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。

## 2、排水

项目实行“清污分流，雨污分流”的排水体制，不设污水排放口，雏鸡舍场区与蛋鸡舍场区各设一个雨水排放口。

本项目废水主要为鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水和生活污水。

本项目生活污水经化粪池+隔油池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（沉砂池+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O-MBBR+MBR 一体化设备+清水池）处理，处理后的废水由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，新曹农场污水处理厂尾水最终进入东台河。洁净雨水直接进入场区南侧。

#### (1) 鸡舍冲洗废水

本项目鸡舍冲洗用水挥发量约 10%，则雏鸡舍场区最大冲洗废水量为  $127.87\text{m}^3/\text{次}$ ，冲洗废水量为  $388.8\text{m}^3/\text{a}$ ；最大冲洗废水量为  $75.6\text{m}^3/\text{次}$ ，蛋鸡舍场区冲洗用水量  $75.6\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (2) 鸡蛋清洗废水

本项目鸡蛋清洗用水挥发量约 10%，则鸡蛋清洗废水量约  $2.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $1080\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (3) 喷淋废水

本项目喷淋循环水长期循环后需要进行全部排放，平均 3 个月更换一次，每次排水量为  $34\text{m}^3$ ，则最大喷淋废水量为  $34\text{m}^3/\text{次}$ ，喷淋废水量为  $136\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (4) 除臭系统排水

本项目除臭系统用水长期循环后需要进行全部排放，平均 1 个月更换一次，每次排水量为  $4\text{m}^3$ ，则最大除臭系统排水量为  $4\text{m}^3/\text{次}$ ，除臭系统排水量为  $48\text{m}^3/\text{a}$ ；

#### (5) 生活污水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活污水排污系数为0.85~0.95，本项目取0.9，则雏鸡舍场区生活污水量为2.16m<sup>3</sup>/d，788.4m<sup>3</sup>/a；蛋鸡舍场区生活污水量为3.6m<sup>3</sup>/d，1314m<sup>3</sup>/a；

#### （6）初期雨水

初期雨水按下式进行估算： $Q=qF\psi T$

式中：Q——收集时间内的初期雨水排放量，m<sup>3</sup>；

q——降雨强度，m<sup>3</sup>/（m<sup>2</sup>·s）；

F——汇水面积，m<sup>2</sup>；

$\psi$ ——径流系数（0.4~0.9），取0.6；

T——收水时间，取900s

本项目运行过程中，场区要求车辆进出进行清洗消毒，鸡舍、蛋库等均为封闭空间，因此不考虑以上区域的初期雨水。本次评价要求将养殖区空地及道路的初期雨水收集进入雨水池中。

经查有关资料，东台市年均暴雨强度（q）为1.36×10<sup>-5</sup>m<sup>3</sup>/（m<sup>2</sup>·s），考虑最大环境影响，年降水次数取50次，汇水面积以养殖区空地及道路面积计算，其中蛋鸡舍场区汇水面积约5200m<sup>2</sup>，雏鸡舍场区汇水面积3800m<sup>2</sup>，初期降雨时间（t）取900s，径流系数（ $\psi$ ）取0.6，则雏鸡舍场区初期雨水量约为27.9m<sup>3</sup>/次，1395.36m<sup>3</sup>/a，蛋鸡舍场区初期雨水量约为38.2m<sup>3</sup>/次，1909.44m<sup>3</sup>/a。

本项目拟在雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区各设置一个初期雨收集池（规格均为50m<sup>3</sup>），项目场区排水实行雨污分流，建立独立的雨水收集管网系统和污水收集管网系统，项目场区道路两侧均设置雨水排水沟，初期雨水经地面汇集到雨水沟渠，初期雨水经收集后接入污水单元处理，后期雨水则排入场区南侧，在雨水排放口前设置拦截水装置。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）4.2.3 章节表4内容：畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表，规模化养鸡场，排水量允许限值为0.6m<sup>3</sup>/（千只·d），本项目建成后年存栏蛋鸡81万只，废水日最大排放量为316.29m<sup>3</sup>，则排放量约为0.4m<sup>3</sup>/（千只·d）<允许限值0.6m<sup>3</sup>/（千只·d），符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中的相关要求。

本项目雏鸡舍场区水平衡图见图 3.1-1，蛋鸡舍场区水平衡图见图 3.1-2，全场水平衡图见图 3.1-3。

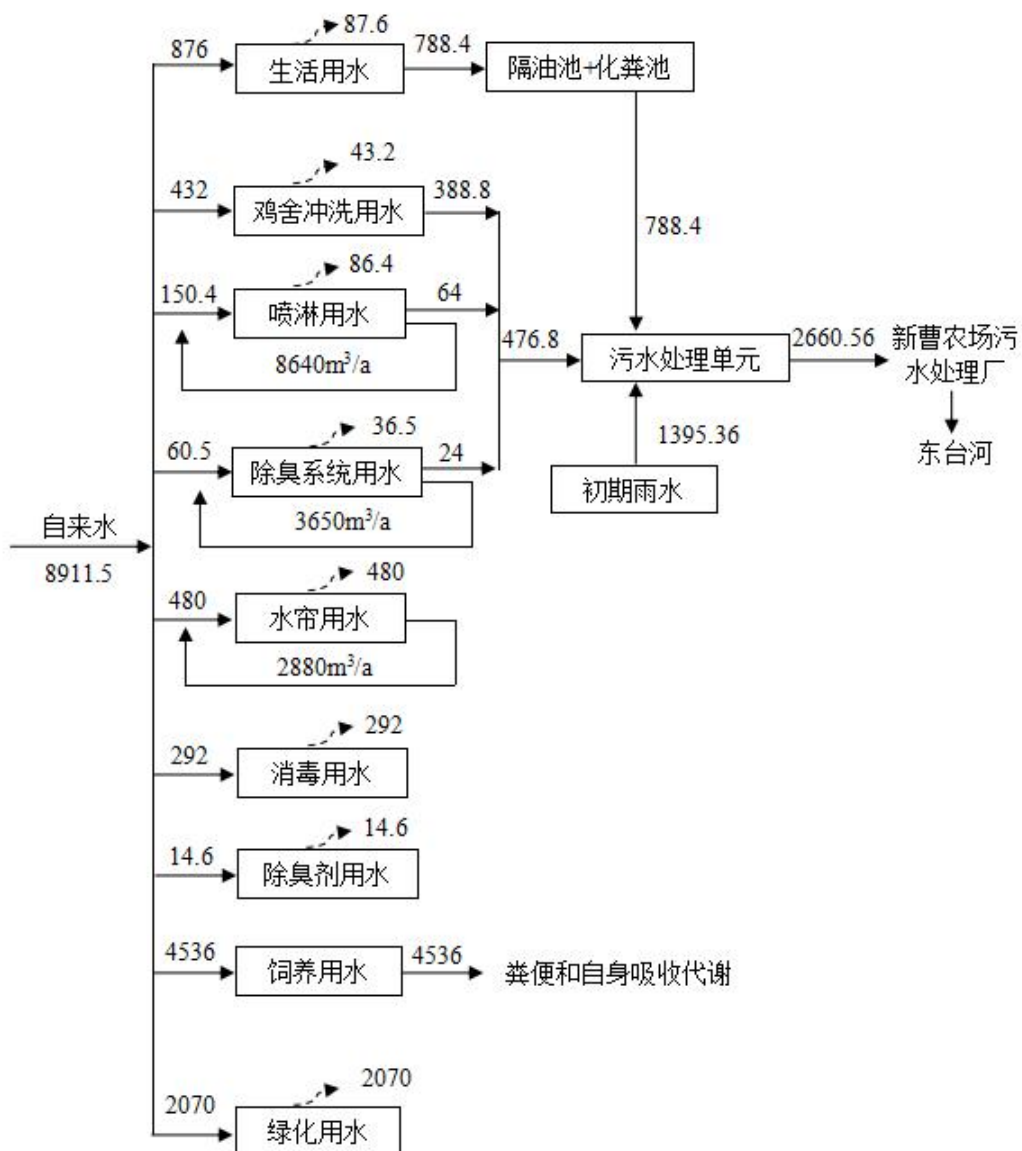


图 3.1-1 雏鸡舍场区水平衡图 (m³/a)

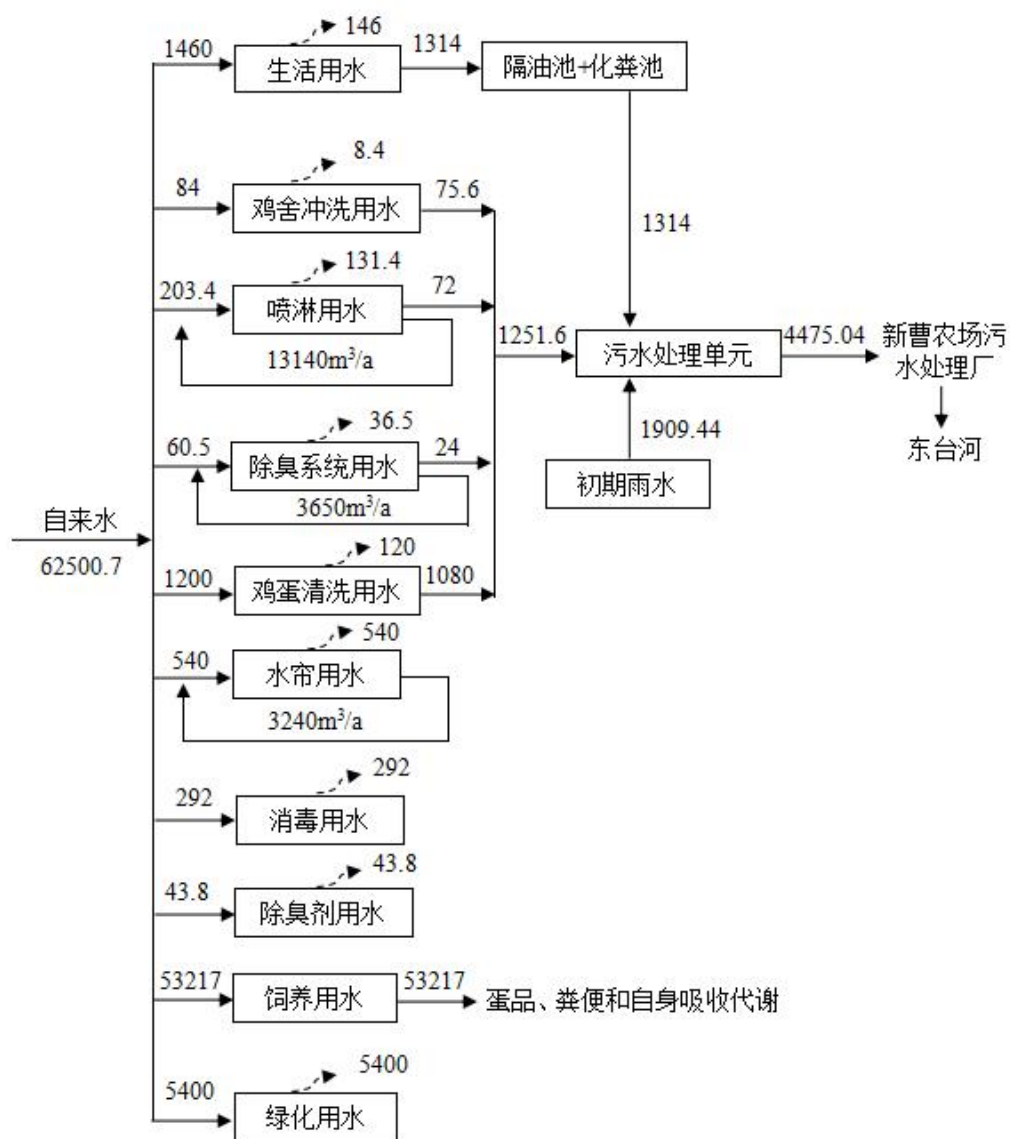


图 3.1-2 蛋鸡舍场区水平衡图 (m³/a)

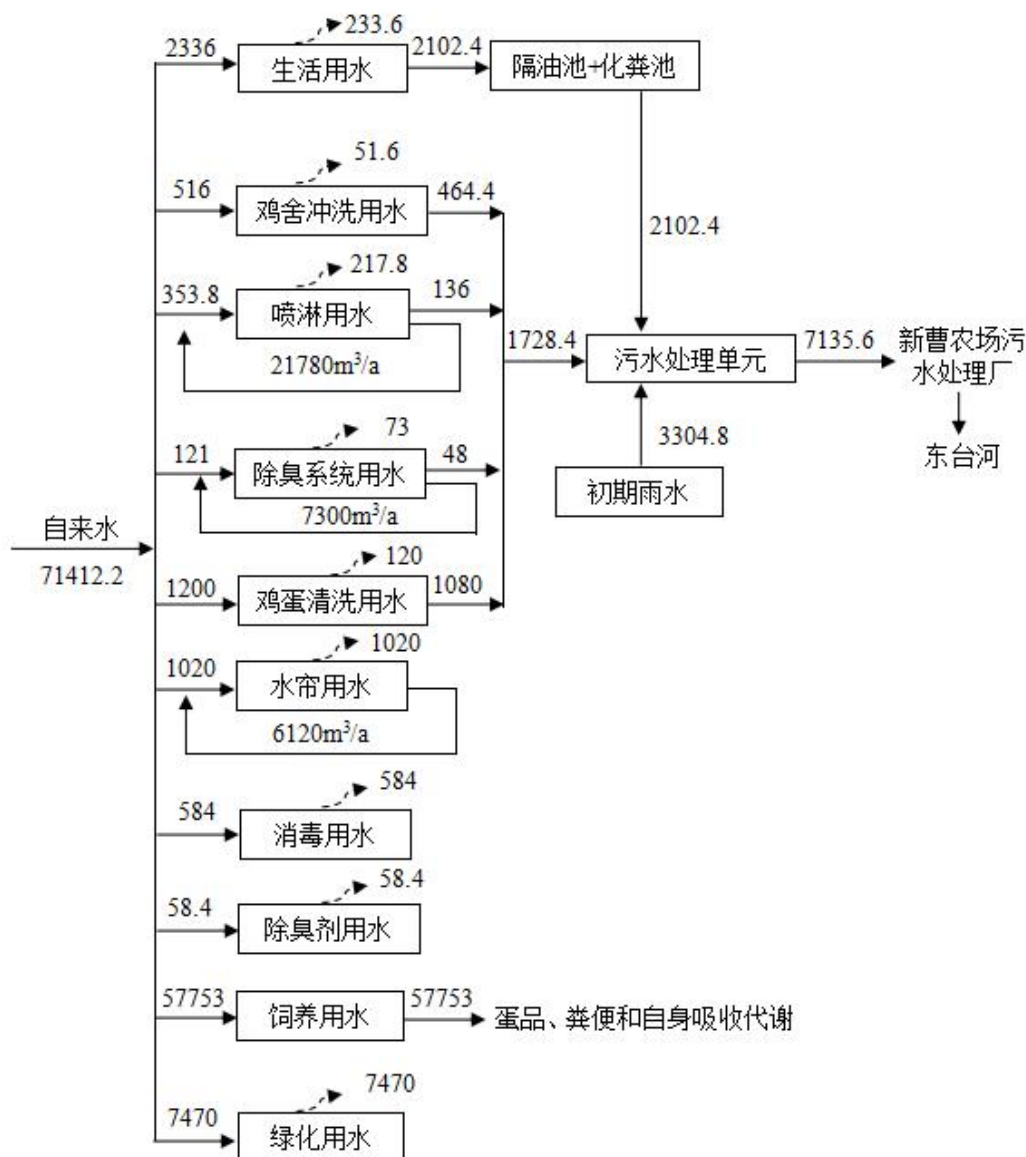


图 3.1-3 全场水平衡图 (m³/a)

### 3、供电

项目用电主要包括生活区普通照明用电、养殖区照明及配套设备用电、环保设施配套用电设备用电。外接电网供电由市政电网供给。

### 4、应急供电

本项目于雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区各设置 1 台 630kw 应急柴油发电机，用于场区内应急供电，柴油发电机设置于柴油发电机房内，市电停电时 30 秒内自动启动。柴油发电机使用的柴油置于专门的储存用房，储油间采用防火墙与发电机间隔开。

### 5、供暖

雏鸡舍需额外进行供暖，本项目使用电能加热取暖，并在雏鸡舍放置锯木屑进行供暖。

## 6、制冷

本项目于蛋鸡舍场区蛋库内设置一座 20m<sup>2</sup>冷库用于暂存病死鸡和破（坏）鸡蛋，制冷剂为氟利昂 R507。

## 7、消毒

为减少鸡只受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

**A、鸡舍消毒：**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，将消毒液喷洒鸡舍内。

**B、鸡的消毒防疫：**用活动喷雾装置对鸡体进行喷雾消毒，既能直接杀灭隐藏在鸡舍内环境包括空气在内的病原微生物，又能直接杀灭鸡体表、呼吸道浅表滞留的微生物。

**C、工作人员消毒：**工作人员进入鸡舍前必须在消毒间更换工作衣、鞋、帽，穿戴整齐后进行紫外线消毒 10 分钟。

**D、进出车辆消毒：**采用消毒水池的方式对进出场区的车辆消毒。

本工程消毒主要采用紫外线消毒、安灭杀稀释消毒等，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物，消毒液喷洒后自然挥发，无废水产生。

## 8、医疗/防疫

本项目养殖场内防疫工作由东台市畜牧兽医站全权负责，包含预防疫情、病鸡的治疗等工作，治疗时的药品由兽医站提供，操作人员也由兽医站委派，整个过程中产生的医疗废物由兽医室收集后暂存于各场区危废仓库，并由养殖场区委托有资质单位进行安全处置。

## 9、鸡舍降温系统

项目采用自然通风及水帘墙相结合的方式进行降温。夏季主要采用水帘墙进行降温，自然通风降温方式加以辅助；春、秋季采用自然通风的方式进行降温。

水帘墙降温原理：水帘墙通风系统的过程是在其核心水帘纸内完成的。在波纹状的纤维纸表面有层薄的水膜，当室外的干热空气被风机抽吸穿过水帘纸时，水膜中的水会吸收空气中的热量后蒸发，带走大量潜热，使经过水帘的空气温度的降低，经过处理后的凉爽湿润空气进入室内，与室内的热浊空气混合后，通过风机排出室外，达到降温目的。

#### 10、储运工程

本项目物料运输以汽车运输为主，场区内主要由卡车、叉车及推车等转运，道路均为水泥路面，可以满足汽车运输的需要。

### 3.1.4 周边环境现状

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队。雏鸡舍场区西侧隔曙光路为农田，北侧及东侧均为农田，南侧为三中沟；蛋鸡舍场区西侧为农田，北侧为生产沟，东侧为朝阳河，南侧为三中沟。雏鸡舍场区与蛋鸡舍场区相距约 450m，间隔为农田。项目周边最近的环境保护目标为雏鸡舍场区西北侧 2500m 的东灶村。

项目周边 500m 范围现状图见图 3.1-4。

### 3.1.5 总平面布置

蛋鸡舍场区与雏鸡舍场区相对位置关系见图 3.1-1，蛋鸡舍场区平面布置图见图 3.1-2，雏鸡舍场区平面布置图见图 3.1-3。

表 3.1-3 项目建筑物平面布置情况

建筑物		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	用途	备注	
蛋鸡舍场区	1#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	已建	
	2#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	3#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	4#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	5#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	6#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	7#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	8#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	9#蛋鸡舍	1350	1350	3.7	蛋鸡养殖	新建	
	蛋库		3300	3300	3.7	鸡蛋分级、储存	已建
	其中	冷库	20	20	3.7	病死鸡和破(坏)鸡蛋)暂存	新建

	消毒间	112	112	3.7	消毒	新建
	兽医室	112	112	3.7	防疫	新建
	淘汰鸡舍	675	675	3.7	蛋鸡淘汰	新建
	隔离鸡舍	675	675	3.7	蛋鸡隔离	新建
	辅助用房	514	1028	4.8	-	新建
	管理用房	1000	2000	4.8	员工办公	新建
	宿舍 (含食堂)	514	514	3.7	员工生活	新建
	淋浴房	36	36	3.7	淋浴	新建
	配电房	112	112	3.7	供配电	新建
	柴油发电 机房	36	36	3.7	临时 供配电	新建
	消毒池	4	4	-	消毒	新建
	废水处理 单元	500	500	-	污水处理	新建
	污泥库	20	20	3.7	污泥暂存	新建
	值班室	20	20	3.7	值班	新建
	一般固废 仓库	100	100	3.7	一般固废 暂存	新建
	危废仓库	10	10	3.7	危废暂存	新建
雏鸡舍 场区	1#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	2#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	3#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	4#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	5#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	6#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	7#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	8#雏鸡舍	1760	1760	3.7	雏鸡养殖	改建
	淘汰鸡舍	480	480	3.7	雏鸡淘汰	新建
	隔离鸡舍	480	480	3.7	雏鸡隔离	新建
	宿舍 (含食堂)	192	192	3.7	员工生活	依托已建
	办公区	48	48	3.7	员工办公	依托已建
	淋浴房	36	36	3.7	淋浴	依托已建
	配电房	105.6	105.6	3.7	供配电	依托已建
	柴油发电 机房	36	36	3.7	临时 供配电	新建
	消毒池	4	4	-	消毒	依托已建
	消毒间	60	60	3.7	消毒	依托已建
	兽医室	60	60	3.7	防疫	依托已建
	废水处理 单元	400	400	-	污水处理	新建

污泥库	20	20	3.7	污泥暂存	新建
值班室	36	36	3.7	值班	依托已建
一般固废仓库	60	60	3.7	一般固废暂存	新建
危废仓库	10	10	3.7	危废暂存	新建

总平面布置合理性分析：

本项目布局较为紧凑，按照节约土地，布局经济，工艺流程合理，各种管线短捷顺畅，安全防护距离到位的方针，在满足蛋鸡养殖要求的前提下，根据地形、气象、运输条件、人流走向等因素，其中生活管理区布置在整个场区的南侧，生活管理区与养殖区有效分隔开，且四周设置加强绿化，吸附净化养殖区恶臭；废水处理单元紧邻鸡舍设置，有利于高效的实行污水处理和减少输送距离，减少臭气逸散。

本项目所在地年主导风向为东南风，生活管理区布置在整个场区的南侧，位于养殖区及废水处理单元的侧风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关规定。

根据规模化养殖场的饲养管理和生产工艺，遵循“绿色清洁养殖，资源循环利用”的原则，本项目各功能区合理布局，各区之间用绿化树木和草地建立隔离带，采取不同等级的防疫措施，凡属功能相同或相近的建筑物尽量集中。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。

综上，本项目的平面布置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

### 3.1.6 项目用地历史使用情况及项目用地现状

本项目雏鸡舍场区原为正大猪场（无环保手续），于2006年建设猪舍8栋，年出栏量近4000头，2019年土地租赁合同到期后，猪场停止运营，土地闲置。为充分利用国有资产，农场利用闲置土地，建设了8栋鸡舍及养殖配套设施（规划用于肉鸡养殖），暂未开展养殖。本次新曹农场根据实际发展需要，拟依托场区内鸡舍及养殖配套设施进行改建，使其具备雏鸡养殖的条件。

蛋鸡舍场区原为新曹农场玉谷草鸡选育场（无环保手续），为农场集体创办，建于2010年，占地97亩，建有鸡舍11栋，养殖面积7784平方米，养殖模式以地面平养为主，常年饲养草鸡近5万羽，资源利用率偏低，棚舍、设备已使用十

多年，设备老旧、破损严重，已不具备继续养殖生产条件。2021年新曹农场拆除原玉谷草鸡选育场棚舍及设备，停止草鸡养殖，并规划用于蛋鸡养殖。目前场区内已建成蛋库1栋、蛋鸡舍1栋。

### 3.2 主要设备

主要设备见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要设备

场区	序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)
雏鸡舍场区	1	笼架系统	包括笼架、清粪带、料槽等	8
	2	料塔及输喂料系统	包括 20T 料塔、料塔称重器、驱动器、输送弯管、输送直管等	8
	3	饮水系统	包括过滤器、加药器、减压阀、电子水表等	8
	4	通风系统	包括风机、风速仪、侧墙小窗、水帘框架、水帘水泵等	8
	5	探头配置	包括温度探头、湿度探头、负压探头、二氧化碳探头等	8
	6	照明系统	包括灯具 LED、电源、电缆、悬挂件等	8
	7	集中输粪系统	包括横向清粪机、清粪带及其配件、纵向清粪机、清粪带及其配件、斜向清粪机、清粪带及其配件、出粪口密闭门、舍内粪沟盖板	8
	8	控制系统	包括环境控制器、称重控制单元、隔离变压器、电源保护器、控制器联网	8
	9	鸡舍配电	配电箱、线缆及线槽等	8
	10	柴油发电机（备用）	630kw	1
蛋鸡舍场区	1	笼架系统	包括笼架、清粪带、蛋带、料槽等	9
	2	料塔及输喂料系统	包括 20T 料塔、料塔称重器、驱动器、输送弯管、输送直管等	9
	3	饮水系统	包括过滤器、加药器、减压阀、电子水表等	9
	4	通风系统	包括风机、风速仪、侧墙小窗、水帘框架、水	9

				帘水泵等	
	5		探头配置	包括温度探头、湿度探头、负压探头、二氧化碳探头等	9
	6		照明系统	包括灯具 LED、电源、电缆、悬挂件等	9
	7		集蛋系统和中央输蛋线	包括舍内输蛋线系统及辅助配件、舍外输蛋线系统及辅助配件	9
	8		集中输粪系统	包括横向清粪机、清粪带及其配件、纵向清粪机、清粪带及其配件、斜向清粪机、清粪带及其配件、出粪口密闭门、舍内粪沟盖板	9
	9		控制系统	包括环境控制器、称重控制单元、隔离变压器、电源保护器、控制器联网	9
	10		鸡舍配电	配电箱、线缆及线槽等	9
	11		柴油发电机（备用）	630kw	1
	12	鸡蛋分级	预处理集蛋桌	可连接两条 750mm 的中央输蛋线	1
	13		上蛋汇集	填充率>90%	1
	14		紫外线杀菌	杀菌>99%	1
	15		自动裂纹蛋检测	根据裂纹等级，将鸡蛋按照不同比例，放入不同包装道中	1
	16		自动脏蛋/破蛋检测	检测能力>1mm <sup>2</sup>	1
	17		颜色分级	可将鸡蛋蛋壳颜色分成三个不同等级	1
	18		血斑蛋检测	检测血斑	1
	19		称重分级	精度为±0.1 克	1
	20		分级机主机	处理产能：>79000 枚/小时	1
	21		全自动包装道	包装规格： 8/10/12/15/18/30	8
	22		鸡蛋清洗机	300L	1
	23	烘干机组	电加热	1	

### 3.3 原辅材料、能源消耗及理化性质

#### 3.3.1 原辅料、能源消耗情况

表 3.3-1 主要原辅材料及能耗情况表

场区	类别	名称	规格	单	年消耗量	最大贮	物质	储存地点	物料	来	运输
----	----	----	----	---	------	-----	----	------	----	---	----

				位	存量 t	形态		包装	源	方式	
雏鸡舍场区	主体工程	育雏期料	见表 4.3-2	t	4820	160	固态	料塔	/	外购	汽车运输
		EM菌	包括酵母菌、乳酸菌等	t	1	0.1	固态	鸡舍	袋装	外购	汽车运输
		生物除臭剂	/	t	0.73	0.05	液态	消毒间	桶装 kg/桶	外购	汽车运输
		安灭杀	15%戊二醛+10%COCO季铵盐	t	0.73	0.1	液态	消毒间	桶装 5kg/桶	外购	汽车运输
		锯木屑	/	t	10	5	固态	雏鸡舍	袋装	外购	汽车运输
		柴油	/	L	20	10	液态	柴油发电机房	桶装, 5L/桶	外购	汽车运输
		PAC	/	t	0.2	0.05	固态	加药间	袋装	外购	汽车运输
		PAM	/	t	0.2	0.05	固态	加药间	袋装	外购	汽车运输
	兽医室	百球清	2.5%	t	0.008	0.0001	液态	兽医室	盒装	兽医站提供	汽车运输
		替米考星	10%	t	0.008	0.0001	液态	兽医室	盒装		
		氟苯尼考	10%	t	0.01	0.0001	液态	兽医室	盒装		
		一次性注射器	/	t	0.09	0.03	固态	兽医室	箱装		
		棉球	/	t	0.06	0.03	固态	兽医室	袋装		
	能源	水	/	kwh	8911.5	/	/	/	/	管道	/
电		/	m <sup>3</sup>	28.4 万	/	/	/	/	电网	/	
蛋鸡舍场区	主体工程	产蛋期料	见表 4.3-2	t	35478	180	固态	料塔	/	外购	汽车运输
		EM菌	包括酵母菌、乳酸菌等	t	3	0.3	固态	鸡舍	袋装	外购	汽车运输
		生物除臭剂	/	t	2.19	0.1	液态	消毒间	桶装 Kg/桶	外购	汽车运输
		安灭杀	15%戊二醛+10%COCO季铵盐	t	0.73	0.1	液态	消毒间	桶装 5kg/桶	外购	汽车运输
		制冷剂	氟利昂 R507	t	0.005	/	气态	冷库	/	/	/
		锯木屑	/	t	8	4	固态	蛋鸡舍	袋装	外购	汽车运输

包装材料	木箱、纸箱、塑料箱、蛋托、蛋箱、防震气泡膜、填充物等	t	100	10	固态	蛋库	堆存	外购	汽车运输	
	柴油	/	L	20	10	液态	柴油发电机房	桶装, 5L/桶	外购	汽车运输
	PAC	/	t	0.3	0.05	固态	加药间	袋装	外购	汽车运输
	PAM	/	t	0.3	0.05	固态	加药间	袋装	外购	汽车运输
兽医室	百球清	2.5%	t	0.002	0.0001	液态	兽医室	盒装	兽医站提供	汽车运输
	替米考星	10%	t	0.002	0.0001	液态	兽医室	盒装		
	氟苯尼考	10%	t	0.002	0.0001	液态	兽医室	盒装		
	一次性注射器	/	t	0.06	0.02	固态	兽医室	箱装		
	棉球	/	t	0.04	0.02	固态	兽医室	袋装		
能源	水	/	kwh	62500.7	/	/	/	/	管道	/
	电	/	m <sup>3</sup>	36.4 万	/	/	/	/	电网	/

本项目饲料来源为外购正规厂家成品饲料，饲料主要成分见表 3.3-2，成品饲料符合《饲料和饲料添加剂管理条例》的相关要求，不会造成重金属的污染。饲料使用严格按照《无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则》

(NY5032-2006)、《中华人民共和国国家标准 饲料卫生标准》(GB13078-2001)和《饲料添加剂安全使用规范》(中华人民共和国农业部公告 第 2625 号)执行。

日常采取的监控措施及环境安全措施：要求饲料厂家提供质监部门提供的饲料中添加剂含量的质检报告，并不定期对饲料进行抽检（委外进行），检测其中的添加剂含量；另外新进厂的饲料应保留样品，其留样标签应注明准确的名称、来源、产地、形状、接收日期、接收人等有关信息。

表 3.3-2 饲料成分表

饲料名称	成分 (%)								
	水分 ≤	粗蛋白 ≥	粗纤维 ≤	粗灰分 ≤	蛋氨酸+蛋氨酸羟基类似物	赖氨酸 ≥	钙	总磷 ≥	氯化钠
育雏期料	13	20	6	8	0.38-0.9	0.9	0.7-1.2	0.48	0.3-0.8
产蛋	13	15-17	7	15	0.32-0.9	0.65	3-4.5	0.4	0.3-0.8

期料									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.3.2 主要原辅料理化性质

项目所用原辅料的理化性质、毒性毒理见表 3.3-3

表 3.3-3 主要原辅料的理化特性、毒性毒理

名称	化学式	CAS	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
戊二醛	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	111-30-8	是一种有机化合物，为无色或淡黄色透明液体，溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，常用作杀菌剂、食品工业加工助剂、消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂、药物和高分子合成原料等。	不燃	2%强化酸性戊二醛 小白鼠静脉：LD <sub>50</sub> ：26±1.6mg/kg； 大白鼠静脉：LD <sub>50</sub> ：24±2mg/kg； 小白鼠口服：LD <sub>50</sub> ：298±25mg/kg； 大白鼠口服：LD <sub>50</sub> ：233±11mg/kg； 2%碱性戊二醛 小白鼠静脉：LD <sub>50</sub> ：15mg/kg； 大白鼠静脉：LD <sub>50</sub> ：9.8mg/kg； 小白鼠口服：LD <sub>50</sub> ：352mg/kg； 大白鼠口服：LD <sub>50</sub> ：252mg/kg。
季铵盐	/	/	又称四级铵盐，为铵离子中的四个氢原子都被烃基取代而生成的化合物，通式 R <sub>4</sub> NX，其中四个烃基 R 可以相同，也可不同。季铵盐与无机盐性质相似，易溶于水，水溶液能导电。主要通过氨或胺与卤代烷反应制得。季铵盐的种类有单季铵、双季铵盐、三季铵盐、多季铵盐、超支化季铵盐，季铵盐主要用于消毒杀菌领域、柔软、抗静电剂、絮凝剂、破乳剂、钻井液、VES 压裂液、减阻剂、增稠剂、阴离子增效剂。	不燃	无资料
制冷剂	/	/	由于R507属于HFC型共沸制冷剂（完全不含破坏臭氧层的CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，其ODP（臭氧消耗潜值）为0，具有清洁、不燃、	不燃	无资料

			制冷效果好等特点。制冷剂R507在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，沸点（101.3KPa，~C）：-46.75，临界温度℃：70.62，临界压力（kPa）：3792.1，全球变暖系数值（GWP）：3985。		
柴油	/	/	是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约10~22）混合物，为柴油机燃料，主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成，也可由页岩油加工和煤液化制取，分为轻柴油（沸点范围约180~370℃）和重柴油（沸点范围约350~410℃）两大类。广泛用于大型车辆、铁路机车、船舰。	可燃	无资料
PAC	AlCl <sub>3</sub>	1327-41-9	无毒，无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。有较强的吸附性能。水解过程伴有电化学、凝聚、吸附和沉淀等物化过程。	不燃	无资料
PAM	(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>n</sub>	9003-05-8	水溶性高分子聚合物，外观为白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭，pH值6.0-7.0，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的磨擦阻力。在污水处理厂作为助凝剂和污泥脱水剂。	不燃	无资料

### 3.4 工艺流程及产污环节

#### 3.4.1 工艺流程

(一) 本项目雏鸡饲养过程工艺流程及产污环节见图3.4-1。

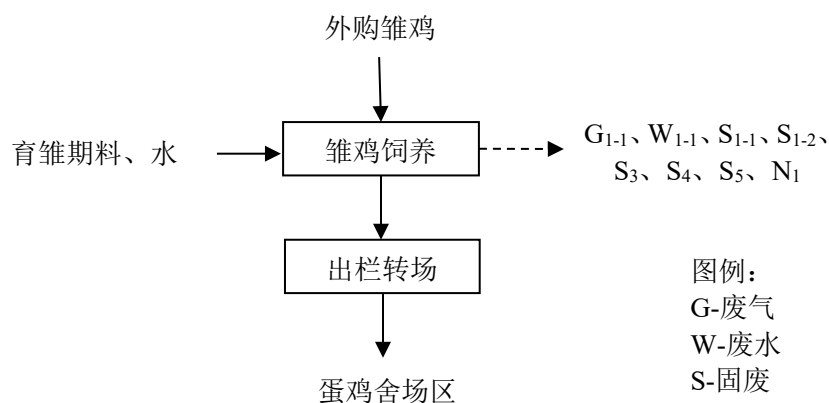


图 3.4-1 雏鸡饲养过程工艺流程图

(1) 雏鸡养殖流程简述：

根据建设单位提供的资料可知，本项目雏鸡饲养采用层叠式行车喂料饲养设备，输料和喂料、鸡饮水、清粪过程均不需要人工操作，整个过程完全自动进行，基本工作过程如下：

**卸料：**雏鸡舍场区不涉及饲料加工，育雏所需饲料均为外购。每栋鸡舍外部建有饲料塔，外购饲料通过封闭管道机械运输至各鸡舍前的饲料塔内。

**喂料：**饲料塔底部设有 1 条斜向传送带，由输料装置按设定的时间把饲料送到每列笼架的喂料行车料斗中。在最后一个行车料斗装满饲料后，横线输料装置自动停止输料。喂料行车按设定的时间往后运行，运行到每列笼架尾端时，行车自动停下。在运行过程中，行车每层的料斗对应每一条料槽把饲料均匀地落在料槽上，每只鸡都可自由地采食到新鲜的饲料。

**饮水：**鸡饮水供水水线设置在每层鸡笼顶部的中间，每位笼里设置多个乳头，供鸡笼的鸡只喝水。

**清粪：**本项目采用全自动干清粪工艺，不与冲洗水混合，将鸡粪单独及时清走，实现日产日清，当日外运。本项目在每层鸡笼下方都设置一条纵向清粪带，上下各层输送带的主动辊可用同一动力带动。鸡粪零散地散落在清粪带上，定期启动输送带，将鸡粪送到鸡舍的一端，再由清粪带末端设置的刮粪板将鸡粪刮下，

落入横向传粪绞龙中,再经斜向传粪绞龙输送至鸡舍外粪便运输车(粪便不落地)。主输送带采用全封闭式设计,防止鸡粪散落至地面,输送设施防晒、防雨、防渗设计。除粪传送带上的粪便量由电子称重传感器测得,根据重量决定清粪时机,并且控制每天至少清粪两次(一般为白天,晚上粪便产生量较少),确保鸡粪不会在鸡舍里发酵,使舍内保持空气清新,除粪传送带采用聚丙烯(PP)材质,末端装置采用镀锌材料制成,确保防腐,刮粪板可以有效地清理每一层传送带上的粪便。清粪带及鸡舍定期由工作人员清扫,日常不清洗。只在每批次雏鸡出场后对整体环境(含鸡舍、设备、清粪带)使用高压水枪实行彻底打扫、消毒。

育雏饲养过程中产生养殖区臭气( $G_{1-1}$ )、鸡舍冲洗废水( $W_{1-1}$ )、喷淋废水( $W_{1-2}$ )、鸡粪( $S_{1-1}$ )、病死鸡( $S_{1-2}$ )、羽毛( $S_{1-3}$ )、医疗废物( $S_{1-4}$ )。

出栏转场:雏鸡养殖周期约90d,即可出栏转运至蛋鸡舍场区。为确保转群工作顺利完成,最大限度的降低鸡群转群应激,本项目应统筹做好蛋鸡转群前管理、转群中管理和转群后管理。

#### 一、转群前管理

##### 1、鸡舍消毒

##### 2、设备维护措施

由蛋鸡场区专业的维修工、电工对鸡舍内各类饲养设备和电线线路等进行检修,保证喂料系统、饮水系统、照明系统、通风降温系统、清粪系统等各类设备正常运行;保证笼具、料槽等无破损,为鸡群创造良好的生活环境,使鸡群尽快适应新环境。

##### 3、温度对接原则

由于雏鸡舍与蛋鸡舍的温度存在差异,在冬季表现更为明显,因此转入鸡舍在转群的前一天需要预温,一般需要预温至与转出鸡舍温度基本持平,温差控制在 $3^{\circ}\text{C}$ 以内。

##### 4、料水控制原则

转入鸡舍的饲养管理人员需提前1天调试饮水系统,杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生;并于鸡群转入前2小时在料槽内铺好料,铺料厚度以达到料槽深度的三分之一为宜。

##### 5、光照衔接原则

由于转群会影响鸡只当天正常采食量，因此转入鸡舍当天熄灯时间可比转群前延长 1 小时，便于弥补鸡只当天采食量不足问题。从转入蛋鸡舍第二天开始，按照正常光照程序进行光照时长和光照强度的调整。

#### 6、转群数量计划

根据转出鸡群数量与转入鸡舍笼位数量进行安排，将体质弱、体重轻的鸡只优先安排在环境较好的位置。

#### 7、人员安排计划

为了避免交叉感染，对参加转群人员提前进行合理安排，确定好分工与职责。转群时的工作服、鞋需为转群专用，转群前一天统一进行消毒，于转群前统一发放。

#### 8、运输车辆计划

对转群专用车进行消毒；参与转群的车辆完好率必须达到 100%，严禁在转群过程中车辆出现故障；提前勘察车辆行驶路况；冬季要做好防寒保暖工作，夏季要做好防暑降温和防雨措施。

### 二、转群中管理

#### 1、转群时间

避免在酷暑、严寒、阴雨天气进行转群，若在转群过程中突发出现雨雪天气，应及时做好鸡群防护工作或者停止转群。

#### 2、转群人员

转群过程中设立抓鸡组、装车组、卸车组、装鸡组四个组别，每组明确责任分工和操作标准，实现鸡群伤残率控制在 0.01%以内，转群后鸡群体重不下降。

#### 3、转群控制

严格按照指定路线行走，禁止人员、车辆的随意走动。转群人员在抓鸡、拎鸡、装鸡时要做到轻拿轻放，统一要求抓住鸡只的两腿或翅根，不可抓住鸡只的颈部或者尾部，更不可动作粗暴的对待鸡只，以最大限度的降低转群应激。

#### 4、装鸡数量

近距离转群时使用转群专用车，密度以鸡只能够自由转身为宜，以避免鸡群间互相挤压或者踩踏事故的发生。

### 三、转群后管理

#### 1、温度与通风控制

鸡群转入后,舍内通风管理的重点是依据外界气温满足鸡只最小通风量需求;温度管理的重点是与转出雏鸡舍的温差控制在 3℃以内,冬季蛋鸡舍温度不可低于 16℃,鸡舍内各位点温度要均匀。

## 2、笼位的及时调整

转群后,饲养人员应认真巡视鸡群,挑出鸡群中的伤鸡、残鸡和亚健康鸡,放置于鸡舍指定区域并进行单独的饲养;及时调整笼位和清点鸡数;观察鸡群采食、饮水是否正常。

(二) 本项目蛋鸡饲养过程工艺流程及产污环节见3.4-2。

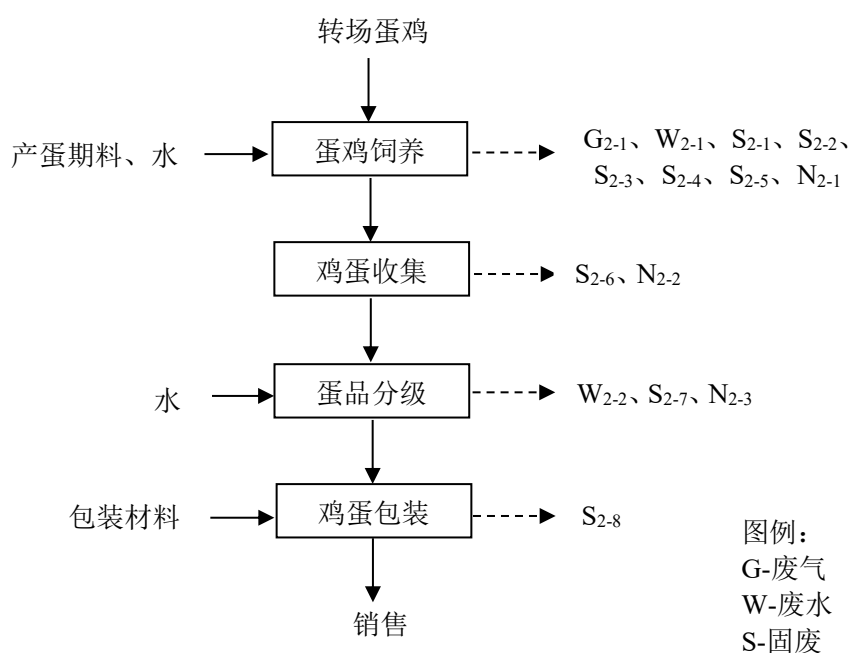


图 3.4-2 蛋鸡饲养过程工艺流程图

### (1) 养殖流程简述:

根据建设单位提供的资料可知,本项目蛋鸡饲养采用层叠式行车喂料饲养设备,输料和喂料、鸡饮水、清粪及集蛋过程均不需要人工操作,整个过程完全自动进行,基本工作过程如下:

**卸料:** 蛋鸡舍场区不涉及饲料加工,蛋鸡所需饲料均为外购。每栋鸡舍外部建有饲料塔,外购饲料通过封闭管道机械运输至各鸡舍前的饲料塔内。

**喂料:** 饲料塔底部设有 1 条斜向传送带,由输料装置按设定的时间把饲料送到每列笼架的喂料行车料斗中。在最后一个行车料斗装满饲料后,横线输料装置自动停止输料。喂料行车按设定的时间往后运行,运行到每列笼架尾端时,行车

自动停下。在运行过程中，行车每层的料斗对应每一条料槽把饲料均匀地落在料槽上，每只鸡都可自由地采食到新鲜的饲料。

饮水：鸡饮水供水水线设置在每层鸡笼顶部的中间，每位笼里设置多个乳头，供鸡笼的鸡只喝水。

清粪：本项目采用全自动干清粪工艺，不与冲洗水混合，将鸡粪单独及时清走，实现日产日清，当日外运。本项目在每层鸡笼下方都设置一条纵向清粪带，上下各层输送带的主动辊可用同一动力带动。鸡粪零散地散落在清粪带上，定期启动输送带，将鸡粪送到鸡舍的一端，再由清粪带末端设置的刮粪板将鸡粪刮下，落入横向传粪绞龙中，再经斜向传粪绞龙输送至鸡舍外粪便运输车（粪便不落地）。主输送带采用全封闭式设计，防止鸡粪散落至地面，输送设施防晒、防雨、防渗设计。除粪传送带上的粪便量由电子称重传感器测得，根据重量决定清粪时机，并且控制每天至少清粪两次（一般为白天，晚上粪便产生量较少），确保鸡粪不会在鸡舍里发酵，使舍内保持空气清新，除粪传送带采用聚丙烯（PP）材质，末端装置采用镀锌材料制成，确保防腐，刮粪板可以有效地清理每一层传送带上的粪便。清粪带及鸡舍定期由工作人员清扫，日常不清洗。只在每批次雏鸡出场后对整体环境（含鸡舍、设备、清粪带）使用高压水枪实行彻底打扫、消毒。

蛋鸡饲养过程中产生养殖区臭气（ $G_{2-1}$ ）、鸡舍冲洗废水（ $W_{2-1}$ ）、喷淋废水（ $W_{2-2}$ ）、鸡粪（ $S_{2-1}$ ）、病死鸡（ $S_{2-2}$ ）、羽毛（ $S_{2-3}$ ）、医疗废物（ $S_{2-4}$ ）。

## 2、鸡蛋收集

鸡蛋由各纵向排列的产蛋箱输送带传至横向的中央输送系统，最后传送至鸡舍外的蛋库。该过程产生破（坏）鸡蛋（ $S_{2-5}$ ）。

## 3、蛋品分级

对传送至蛋库的鸡蛋进行分级，鸡蛋首先经过集蛋桌与大小头转换设备，然后进行清洗与烘干处理，并接受裂纹检测、脏蛋/破蛋检测、血斑蛋检测、紫外线杀菌、颜色分级等，确保每一枚鸡蛋都合格达标，之后鸡蛋将接受计重和产品。清洗采用自来水清洗，烘干采用电加热。根据 NY/T 1758-2009 鲜蛋等级规格通常分为特级、一级、二级和三级 4 个等级。该过程产生破（坏）鸡蛋（ $S_{2-6}$ ）、鸡蛋清洗废水（ $W_{2-3}$ ）。

## 4、鸡蛋包装

分级后的鸡蛋按照等级规格分类进行包装。该过程产生废包装材料（ $S_{2-7}$ ）。

## (三) 温度及湿度控制

表 3.4-1 育雏期温度及控制要求

温度控制							
日龄	0-3	4-7	8-14	15-21	22-28	29-35	36-105
气温(°C)	33-36	30-32	28-30	26-28	23-26	21-23	21
湿度控制							
日龄	0-7			8-105			
湿度(%)	>60			40-60			

产蛋期理想的温度 20-25°C，理想的湿度为 40%-60%。

根据鸡场所处地理位置的气候条件，设置了 3 个气候控制模式，鸡舍前端和两侧墙前端布置有降温湿帘，湿帘配有自动挡风板。后端布置 26 台 54" 排风机，鸡舍两侧墙檐边布置通风窗。侧墙下面布置 6 台 36" 调频小排气风机用于冬天排气使用。

**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 54" 排风机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 6 台 36" 调频排风机和 1 台 54" 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的温度来自动调节（亦可用最小通风量模式来控制）。

雏鸡舍需要额外进行供热，本项目使用电能加热，无污染物产生。

## (四) 消毒

为减少鸡只受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

**A、鸡舍消毒：**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，将消毒液喷洒鸡舍内。

B、鸡的消毒防疫：用活动喷雾装置对鸡体进行喷雾消毒，既能直接杀灭隐藏于鸡舍内环境包括空气在内的病原微生物，又能直接杀灭鸡体表、呼吸道浅表滞留的微生物。

C、工作人员消毒：工作人员进入鸡舍前必须在消毒间更换工作衣、鞋、帽，穿戴整齐后进行紫外线消毒 10 分钟。

D、进出车辆消毒：采用消毒水池的方式对进出场区的车辆消毒。

本工程消毒主要采用紫外线消毒、安灭杀稀释消毒等，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物，消毒液喷洒后自然挥发，无废水产生。

#### （五）病死鸡

项目可能因养殖程序不当或疫情产生病死鸡，病死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，对周围环境和员工安全有一定影响。

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令第 643 号）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、不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径大于 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。

根据项目实际情况，本项目养殖区不具备焚烧条件，也不于场区内设置安全填埋井，病死鸡均委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处理。

#### (六) 医疗/防疫

本项目养殖区内防疫工作由东台市畜牧兽医站全权负责，包含预防疫情、病鸡的治疗等工作，治疗时的药品由兽医站提供，操作人员也由兽医站委派，整个过程中产生的医疗废物由兽医室收集后暂存于各场区危废仓库，并由养殖区委托有资质单位进行安全处置。

### 3.4.2 项目生产工艺污染物产生情况

生产工艺污染物产生情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表

污染类型	污染物编号	污染物名称	产生工序	处理方式	主要排放方式
废气	G <sub>1-1</sub> 、G <sub>2-1</sub>	养殖区臭气	育雏饲养、蛋鸡饲养	定期喷洒除臭剂；鸡粪日产日期；采用优质饲料；投放吸附剂	无组织排放
	-	废水处理单元臭气	废水处理单元	废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后排放	有组织排放
废水	W <sub>1-1</sub> 、W <sub>2-1</sub>	鸡舍冲洗废水	育雏饲养、蛋鸡饲养	废水处理单元	槽车托运至新曹农场污水处理厂
	W <sub>2-3</sub>	鸡蛋清洗废水	蛋品分级		
	W <sub>1-2</sub> 、W <sub>2-2</sub>	喷淋废水	育雏饲养、蛋鸡饲养		
	-	除臭系统排水	生物除臭系统		
固废	S <sub>1-1</sub> 、S <sub>2-1</sub>	鸡粪	育雏饲养、蛋鸡饲养	出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用	
	S <sub>2-6</sub> 、S <sub>2-7</sub>	破（坏）鸡蛋	鸡蛋收集、蛋品分级		
	S <sub>1-2</sub> 、S <sub>2-2</sub>	病死鸡	育雏饲养、蛋鸡饲养	托运至东台德缘生物科技有限公司进行无害化处理	
	S <sub>1-4</sub> 、S <sub>2-4</sub>	羽毛	育雏饲养、蛋鸡饲养	集中外售	
	S <sub>1-5</sub> 、S <sub>2-5</sub>	医疗废物	育雏饲养、蛋鸡饲养	医疗废物由兽医室收集后暂存于各场区危废仓库，并由养殖区委托有资质单位处置	
	S <sub>2-8</sub>	废包装材料	鸡蛋包装	集中外售	

噪声	N <sub>1-1</sub>	噪声	育雏饲养	隔声、减振
	N <sub>2-1</sub>	噪声	蛋鸡饲养	
	N <sub>2-2</sub>	噪声	鸡蛋收集	
	N <sub>2-3</sub>	噪声	蛋品分级	

### 3.5 物料平衡

项目育雏及蛋鸡饲养物料平衡见表 3.5-1、图 3.5-1。

表 3.5-1 项目物料平衡表 (t/a)

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
物料名称	数量	物料名称	数量
育雏期料	4820	自身吸收代谢	42702.5
产蛋期料	35478	进入产品	鸡蛋 12000
饲养用水	57753	进入固废	鸡粪 43348.5
合计	98051	合计	98051

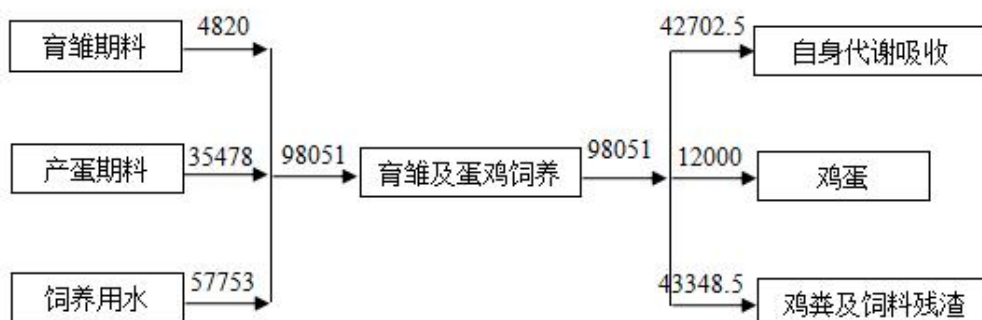


图 3.5-1 育雏及蛋鸡饲养物料平衡图 (t/a)

### 3.6 污染源源强核算

#### 3.6.1 废气污染源分析

##### (1) 鸡舍臭气

养殖场臭气主要来源于畜禽粪便的腐败分解，粪便中的有机物主要包括碳水化合物和含氮化合物。这些有机物在有氧或无氧条件会发生分解。碳水化合物发生有氧分解时释放热能，主要产物为 CO<sub>2</sub> 和水，但在无氧条件下，其分解产物略带有臭味和酸味，会使人产生不愉快的感觉。臭气成分复杂，根据目前关于畜禽养殖场恶臭气体排放量的研究结果，臭气中对周围环境影响最大的主要为 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。NH<sub>3</sub> 主要是畜禽粪尿中的含氮有机物在尿素酶的作用下分解产生，H<sub>2</sub>S

则是养殖场内的微生物在厌氧环境中会将水中的硫酸盐及粪便中的含硫有机质分解产生。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表9蛋鸡粪便中总氮含量为 $1.2\text{g/d}\cdot\text{只}$ （雏鸡参照当量的一半进行计算，即 $0.6\text{g/d}\cdot\text{头/只}$ ）。本项目蛋鸡最大存栏量为81万羽，则蛋鸡舍TN排放量为 $0.972\text{t/d}$ ， $354.78\text{t/d}$ 。雏鸡最大存栏量为28万羽，则蛋鸡舍TN排放量为 $0.168\text{t/d}$ ， $45.36\text{t/d}$ 。

根据《畜禽场环境评价》（刘国成、史光华主编，中国标准出版社）和《农业污染源产污排污系统手册》（2009年2月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写）中，氮挥发量约占总量的10%，畜禽养殖业氮-大气氨转换系数1.214。则蛋鸡舍氮挥发量为 $35.478\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3$ 总产生量为 $43.07\text{t/a}$ 。雏鸡舍氮挥发量为 $4.536\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3$ 总产生量为 $5.507\text{t/a}$ 。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国、史光华主编，中国标准出版社），鸡粪中 $\text{H}_2\text{S}$ 的产生量为 $\text{NH}_3$ 的10%，则蛋鸡舍 $\text{H}_2\text{S}$ 的产生量为 $4.307\text{t/a}$ ，雏鸡舍 $\text{H}_2\text{S}$ 的产生量为 $0.551\text{t/a}$ 。

本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，因而本项目鸡粪在鸡舍内的积累和停留时间相对较短。根据《农田养分再循环研究III 粪肥的氨挥发》（钱承樱、鲁如坤，中国科学院南京土壤研究所）中研究试验得出，从10天的氨挥发总量来看，鸡粪为90.1%。本项目鸡舍中鸡粪全氮转化为氨气释放时的时间以1d计算，即 $\text{NH}_3$ 的产生量为上述产生量的9%，即项目鸡粪在蛋鸡舍释放 $\text{NH}_3$ 的产生量为 $3.8763\text{t/a}$ （ $0.4425\text{kg/h}$ ）， $\text{H}_2\text{S}$ 的产生量为 $0.3876\text{t/a}$ （ $0.0442\text{kg/h}$ ），在雏鸡舍释放 $\text{NH}_3$ 的产生量为 $0.4956\text{t/a}$ （ $0.0765\text{kg/h}$ ）， $\text{H}_2\text{S}$ 的产生量为 $0.0496\text{t/a}$ （ $0.0077\text{kg/h}$ ）。

由于养鸡场鸡舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，因而无法对鸡舍进行密闭、对恶臭气体进行集中收集处理，鸡舍内恶臭气体通过鸡舍通风窗外逸，其排放方式为无组织面源排放。

由于散发恶臭的源多，而且是以无组织排放的面源形式排放弥散于空气中，要消除和克服这种恶臭异味对场区内和场界外近距离的影响是不易做到的，影响养殖场恶臭产生的主要因素是清粪方式、管理水平、粪便和污水的无害化处理程度等。为减轻恶臭气体对环境的影响，要求项目方在运营过程中注意以下事项，以期将恶臭对环境的影响降低至最小：

- ①采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，与鸡舍配套的粪污槽、集粪区需加盖；
- ②采用优质饲料，并添加 EM 菌，科学设计日粮；
- ③定期采用生物除臭剂喷洒鸡舍；
- ④夏季在产生臭气污染源处投放吸附剂（锯末等）。

根据《自然科学》现代化农业，2011年第6期（总第383期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓锋，隋文志），经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬等）对  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  的去除效率分别为 92.6%和 89%。

## （2）废水处理单元异味

废水处理单元异味主要成分为氨、硫化氢。

项目废水收集后进入废水处理单元处理，处理工艺为“沉砂池+调节池+UASB+A<sup>2</sup>/O-MBBR+MBR 一体化设备+清水池”。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，即每处理 1g 的  $\text{BOD}_5$ ，可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ 。

根据废水处理相关内容及废水防治措施内容核算，雏鸡舍场区废水处理单元  $\text{BOD}_5$  处理量为 0.434t/a，蛋鸡舍场区废水处理单元  $\text{BOD}_5$  处理量为 1.139t/a。则雏鸡舍场区废水处理单元恶臭污染物的产生量为  $\text{NH}_3$  0.00135t/a， $\text{H}_2\text{S}$  0.00005t/a，蛋鸡舍场区废水处理单元恶臭污染物的产生量为  $\text{NH}_3$  0.00353t/a， $\text{H}_2\text{S}$  0.00014t/a。

项目拟对废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机（雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区各设一台风机，风量均为 3000m<sup>3</sup>/h）将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后经 15m 高 1#排气筒（雏鸡舍场区）、15 高 2#排气筒（蛋鸡舍场区）排放。废气收集效率 90%，氨气去除率为 75%、硫化氢去除率为 50%。

项目废水处理单元厌氧工艺处理过程中会产生沼气，沼气是含饱和水蒸气的混合气体，除含有气体燃料甲烷外，还有少量的硫化氢。

根据《沼气池（厌氧消化器）采用技术分析和评价》，每削减 1kgCOD 可产生 0.4m<sup>3</sup> 沼气，根据废水处理相关内容及废水防治措施内容核算，雏鸡舍场区废水处理单元 COD 削减量为 1.45t/a，雏鸡舍场区废水处理单元 COD 削减量为 3.594t/a，则雏鸡舍场区废水处理单元沼气产生量为 580m<sup>3</sup>/a，蛋鸡舍场区废水处理单元沼气产生量为 1437.6m<sup>3</sup>/a。项目沼气储存于沼气柜中，待沼气柜中沼气储存到一定量时，利用管道引出进行火炬燃烧。

### (3) 备用发电机废气

项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均配备备用发电机一台,用于市政供电设施发生故障等紧急情况下的应急发电。根据建设单位提供资料,新曹农场其余养殖分场至今未发生过停电情况。由于使用频率较低,且使用时间较短,因此本次柴油燃烧的废气仅做定性分析。

### (4) 食堂油烟

本项目劳动定员 40 人,其中雏鸡舍场区 15 人,新建 2 个基准灶,蛋鸡舍场区 25 人,新建 2 个基准灶。新增食堂,食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物,从而产生油烟废气。根据类比调查资料,居民人均食用油日用量约 30g/人·d,雏鸡舍场区日耗食用油约为 0.45kg,年耗食用油约为 0.1643t,蛋鸡舍场区日耗食用油约为 0.75kg,年耗食用油约为 0.2738。烹调过程油的挥发损失率约 2.83%,由此可以估算出雏鸡舍场区员工厨房油雾产生量约 0.0046t/a,蛋鸡舍场区员工厨房油雾产生量约 0.0077t/a。雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均按 2 只基准灶计,其吸排油烟机的实际有效风量为 3000m<sup>3</sup>/h,以日平均运行 3h,年运行 365d 计,则雏鸡舍场区油雾平均初始排放浓度约 1.4mg/m<sup>3</sup>,蛋鸡舍场区油雾平均初始排放浓度约 2.34mg/m<sup>3</sup>。项目安装油烟净化装置,油烟净化设施去除效率为 60%。

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 3.6-1,无组织废气排放情况见表 3.6-2。

表 3.6-1 本项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表（臭气浓度无量纲）

工序/ 生产线	污染源	污染物	核算 方法	污染物产生				治理措施		污染物排放				排 放 工 况	排 放 时 间 (h/a)
				废气产 生量 (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)	工 艺	效 率 %	废气排 放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
雏鸡舍	恶臭	NH <sub>3</sub>	产污 系数 法	/	/	0.0765	0.4956	定期喷 洒除臭 剂；鸡粪 日产日 清；采用 优质饲 料；投放 吸附剂	92.6	/	/	0.0057	0.0367	连续	6480
		H <sub>2</sub> S		/	/	0.0077	0.0496		89	/	/	0.0008	0.0055		
		臭气浓度		/	/	/	/		/	/	/	/	/		
蛋鸡舍	恶臭	NH <sub>3</sub>	产污 系数 法	/	/	0.4425	3.8763	期；采用 优质饲 料；投放 吸附剂	92.6	/	/	0.0327	0.2868	连续	8760
		H <sub>2</sub> S		/	/	0.0442	0.3876		89	/	/	0.0049	0.0426		
		臭气浓度		/	/	/	/		/	/	/	/	/		
雏鸡舍 场区废 水处理 单元	1#排气 筒	NH <sub>3</sub>	产污 系数 法	3000	0.0464	0.00014	0.00122	一体 化 生 物 除 臭 系 统	75	3000	0.0116	0.00004	0.0003	连续	8760
		H <sub>2</sub> S			0.0017	0.000005	0.000045		50		0.00085	0.000025	0.0000225		
		臭气浓度			/	/	/		/		/	/	/		
无组织	NH <sub>3</sub>	物料 衡算 法	/	/	0.000015	0.00013	加 盖 密 封；定 期 喷 洒 除 臭 剂	/	/	/	0.000015	0.00013	连续	8760	
	H <sub>2</sub> S		/	/	0.0000006	0.000005		/	/	/	0.0000006	0.000005			
蛋鸡舍 场区废 水处理 单元	2#排气 筒	NH <sub>3</sub>	产污 系数 法	3000	0.1209	0.000363	0.003177	一体 化 生 物 除 臭 系 统	75	3000	0.0302	0.00009	0.0008	连续	8760
		H <sub>2</sub> S			0.0048	0.000014	0.000126		50		0.0024	0.000007	0.000063		
		臭气浓度			/	/	/		/		/	/	/		
无组织	NH <sub>3</sub>	物料 衡算 法	/	/	0.00004	0.000353	加 盖 密 封；定 期 喷 洒 除 臭 剂	/	/	/	0.00004	0.000353	连续	8760	
	H <sub>2</sub> S		/	/	0.0000016	0.000014		/	/	/	0.0000016	0.000014			
雏鸡舍 场区食 堂	食堂油 烟	油烟		3000	1.4	0.0042	0.0046	油 烟 净 化 设 施	60	3000	0.55	0.0016	0.0018	间断	1095

蛋鸡舍 场区食 堂	食堂油 烟	油烟		3000	2.34	0.0070	0.0077	油烟净 化设施	60	3000	0.94	0.0028	0.0031	间断	1095
-----------------	----------	----	--	------	------	--------	--------	------------	----	------	------	--------	--------	----	------

表 3.6-2 本项目无组织废气排放情况汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)
雏鸡舍 (1#-8#)	NH <sub>3</sub>	0.0057	0.0367	110	212	3.7
	H <sub>2</sub> S	0.0008	0.0055			
蛋鸡舍 (1#-9#)	NH <sub>3</sub>	0.0327	0.2868	90	231	3.7
	H <sub>2</sub> S	0.0049	0.0426			
雏鸡舍场区废水处理 单元	NH <sub>3</sub>	0.000015	0.00013	25	20	/
	H <sub>2</sub> S	0.0000006	0.000005			
蛋鸡舍场区废水处理 单元	NH <sub>3</sub>	0.00004	0.000353	25	20	/
	H <sub>2</sub> S	0.0000016	0.000014			

### 3.6.2 废水污染源分析

本项目废水主要有鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水和生活污水。

本项目雏鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒）处理；蛋鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水均由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，新曹农场污水处理厂尾水最终排入东台河。

本项目鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、除臭系统排水、喷淋废水主要污染物浓度参照《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）中“2.1.2 水污染”表2中相关数据，其中COD<sub>Cr</sub> 2740~10500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 70~600mg/L、TN 100~750mg/L、TP 13~60mg/L；BOD<sub>5</sub>及SS参照《规模化养鸡场冲洗废水三段式处理达标排放可行性试验研究》中表1水质标准，BOD<sub>5</sub> 958mg/L、SS 967mg/L。

本项目采用干清粪工艺，废水中粪污含量较少，各废水污染物指标均取低值。项目废水产生及排放情况见下表。

表 3.6-5 本项目废水产生情况

废水类型	雏鸡舍场区						蛋鸡舍场区					
	鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水		初期雨水		生活污水		鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水		初期雨水		生活污水	
	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	/	476.8	/	1395.36	/	788.4	/	1251.6	/	1909.44	/	1314
pH(无量纲)	7	/	/	/	7	/	7	/	/	/	7	/
COD	2740	1.306	150	0.21	500	0.394	2740	3.429	150	0.29	500	0.657
BOD <sub>5</sub>	958	0.457	/	/	/	/	958	1.199	/	/	/	/
SS	967	0.461	100	0.14	300	0.237	967	1.21	100	0.19	300	0.394
氨氮	70	0.033	5	0.007	25	0.02	70	0.088	5	0.01	25	0.033
总氮	100	0.048	/	/	40	0.032	100	0.125	/	/	40	0.053
总磷	13	0.006	2	0.003	3	0.002	13	0.016	2	0.004	3	0.004
动植物油	/	/	/	/	30	0.024	/	/	/	/	30	0.039

表 3.6-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物接管				排放时间	
				核算方法	产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	接管废水量 (m <sup>3</sup> /a)	接管浓度 (mg/L)		接管量 (t/a)
雏鸡养殖	/	生活污水	pH(无量纲)	产污系数法	788.4	7	/	隔油池+化粪池	/	类比法	788.4	7	/	8760h/a
			COD			500	0.394		40			300	0.237	

			SS			300	0.237		50			150	0.118	
			氨氮			25	0.02		/			25	0.02	
			总氮			40	0.032		/			40	0.032	
			总磷			3	0.002		/			3	0.002	
			动植物油			30	0.024		50			15	0.012	
	雏鸡舍	鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、生活污水	pH(无量纲)	产污系数法	1265.2	7	/	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	/	产污系数法	1265.2	7	/	8760h/a
COD			1219.57			1.543	94		73.174			0.093		
BOD <sub>5</sub>			361.208			0.457	95		18.06			0.023		
SS			457.635			0.579	93.33		30.524			0.039		
氨氮			41.891			0.053	85		6.284			0.008		
总氮			63.231			0.08	82.5		10.065			0.014		
总磷			6.323			0.008	60		2.529			0.003		
动植物油			9.485			0.012	/		9.485			0.012		
/	初期雨水	COD	产污系数法	1395.36	150	0.21	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	94	产污系数法	1395.36	9	0.013	8760h/a	
SS		100			0.14	93.33		6.67			0.009			
氨氮		5			0.007	85		0.75			0.001			
总磷		2			0.003	60		0.8			0.001			
蛋鸡养殖、鸡蛋分级	/	生活污水	pH(无量纲)	产污系数法	1314	7	/	隔油池+化粪池	/	类比法	1314	7	/	8760h/a
			COD			500	0.657		40			300	0.394	
			SS			300	0.394		50			150	0.197	
			氨氮			25	0.033		/			25	0.033	
			总氮			40	0.053		/			40	0.053	
			总磷			3	0.004		/			3	0.004	

			动植物油			30	0.039			50			15	0.02	
蛋鸡舍、 蛋库	鸡舍冲 洗废水、 鸡蛋清 洗废水、 喷淋废 水、除臭 系统排 水、生活 污水	产污 系数 法	pH（无量纲）	2565.6	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	7	/	产污 系数 法	2565.6	/	8760h/a	7	/		
			COD			1490.1	3.823			94		89.406	0.229		
			BOD <sub>5</sub>			467.337	1.199			95		23.367	0.06		
			SS			548.41	1.407			93.33		36.579	0.094		
			氨氮			47.162	0.121			85		7.074	0.018		
			总氮			69.379	0.178			82.5		12.141	0.031		
			总磷			7.795	0.02			60		3.118	0.008		
			动植物油			7.795	0.02			/		7.795	0.02		
/	初期 雨水	产污 系数 法	COD	1909.44	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	150	0.29	产污 系数 法	1909.44	9	8760h/a	9	0.017		
			SS			100	0.19			93.33		6.67	0.013		
			氨氮			5	0.01			85		0.75	0.001		
			总磷			2	0.004			60		0.8	0.002		

表 3.6-7 新曹农场污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物名称	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间	
		核算方法	产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
新曹农场污 水处理厂	pH（无量纲）	/	7135.6	7	/	A <sup>2</sup> /O	/	/	7135.6	7	/	8760h/a
	COD			49.33	0.352		/			49.33	0.352	
	BOD <sub>5</sub>			11.632	0.083		12			10	0.071	
	SS			21.722	0.155		54			10	0.071	
	氨氮			3.924	0.028		/			3.924	0.028	
	总氮			6.306	0.045		/			6.306	0.045	

	总磷			1.962	0.014		74.5			0.5	0.004	
	动植物油			4.485	0.032		77.7			1	0.007	

### 3.6.3 噪声污染源分析

建设项目主要噪声源为鸡叫声、集中输粪系统、输喂料系统、风机、分级机主机、清洗机、烘干机组、水泵等。噪声产生及治理情况见表 4.6-8。

表 3.6-8 噪声产生及治理情况

工序/ 生产线	装置	噪声源	产噪类型 (频发、偶尔)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
				核算 方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算 方法	噪声值 dB (A)	
育雏 饲养	/	鸡叫	频发	类比 法	50~60	鸡舍隔声	≥15	/	35~45	6480h/a
	集中输粪系统	集中输粪系统			70~80	优先选用低噪声, 隔声+减振	≥15	/	55~65	
	输喂料系统	输喂料系统			70~80		≥15	/	55~65	
	风机	风机			75~85		≥15	/	60~70	
	水泵	水泵			75~85		≥15	/	60~70	
蛋鸡饲 养及鸡 蛋分级	/	鸡叫	频发	类比 法	60~70	鸡舍隔声	≥15	/	35~45	8760h/a
	集中输粪系统	集中输粪系统			70~80	优先选用低噪声, 隔声+减振	≥15	/	55~65	
	输喂料系统	输喂料系统			70~80		≥15	/	55~65	
	分级机主机	分级机主机			65~75		≥15	/	50~60	
	清洗机	清洗机			65~75		≥15	/	50~60	
	烘干机组	烘干机组			65~75		≥15	/	50~60	
	风机	风机			75~85		≥15	/	60~70	
	水泵	水泵			75~85		≥15	/	60~70	

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）及工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 3.6-9、3.6-10。

表 3.6-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段	
				X	Y	Z	声功率级/dB (A)			
1	雏鸡舍场区		水泵	0.55kw	190	1070	1	75~85	优先选用低噪声 +减振	昼夜间
2			1#雏鸡舍风机	TS112M	180	1040	1	75~85		
3			2#雏鸡舍风机	TS112M	125	990	1	75~85		
4			3#雏鸡舍风机	TS112M	125	1075	1	75~85		
5			4#雏鸡舍风机	TS112M	125	1120	1	75~85		
6			5#雏鸡舍风机	TS112M	170	1000	1	75~85		
7			6#雏鸡舍风机	TS112M	185	1100	1	75~85		
8			7#雏鸡舍风机	TS112M	165	1100	1	75~85		
9			8#雏鸡舍风机	TS112M	125	990	1	75~85		
10	蛋鸡舍场区		水泵	0.55kw	230	990	1	75~85	优先选用低噪声 +减振	昼夜间
11			1#蛋鸡舍风机	TS112M	230	1040	1	75~85		
12			2#蛋鸡舍风机	TS112M	225	990	1	75~85		
13			3#蛋鸡舍风机	TS112M	225	1025	1	75~85		
14			4#蛋鸡舍风机	TS112M	220	1040	1	75~85		
15			5#蛋鸡舍风机	TS112M	220	1060	1	75~85		
16			6#蛋鸡舍风机	TS112M	260	1040	1	75~85		
17			7#蛋鸡舍风机	TS112M	235	1020	1	75~85		
18			8#蛋鸡舍风机	TS112M	265	1040	1	75~85		
19	9#蛋鸡舍风机	TS112M	260	1040	1	75~85				

表 3.6-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z				声功率级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#雏鸡舍	鸡叫	50~60	优先选用低噪声,隔声+减振	125	990	1	1	昼夜间	15	35~45	3
2		集中输粪系统	70~80		125	1075	1	1	昼夜间	15	55~65	3
3		输喂料系统	70~80		125	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
4	2#雏鸡舍	鸡叫	50~60		170	1000	1	1	昼夜间	15	35~45	3
5		集中输粪系统	70~80		185	1000	1	1	昼夜间	15	55~65	3
6		输喂料系统	70~80		170	960	1	1	昼夜间	15	55~65	3
7	3#雏鸡舍	鸡叫	50~60		190	1065	1	1	昼夜间	15	35~45	3
8		集中输粪系统	70~80		190	1070	1	1	昼夜间	15	55~65	3
9		输喂料系统	70~80		180	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
10	4#雏鸡舍	鸡叫	50~60		125	990	1	1	昼夜间	15	35~45	3
11		集中输粪系统	70~80		125	1075	1	1	昼夜间	15	55~65	3
12		输喂料系统	70~80		125	1120	1	1	昼夜间	15	55~65	3
13	5#雏鸡舍	鸡叫	50~60		170	1000	1	1	昼夜间	15	35~45	3
14		集中输粪系统	70~80		185	1100	1	1	昼夜间	15	55~65	3
15		输喂料系统	70~80		165	1100	1	1	昼夜间	15	55~65	3
16	6#雏鸡舍	鸡叫	50~60		125	990	1	1	昼夜间	15	35~45	3
17		集中输粪系统	70~80		125	1060	1	1	昼夜间	15	55~65	3
18		输喂料系统	70~80		120	1060	1	1	昼夜间	15	55~65	3
19	7#雏鸡舍	鸡叫	50~60		170	1020	1	1	昼夜间	15	35~45	3
20		集中输粪系统	70~80		185	1100	1	1	昼夜间	15	55~65	3
21		输喂料系统	70~80		180	1080	1	1	昼夜间	15	55~65	3

22	8#雏鸡舍	鸡叫	50~60		160	1035	1	1	昼夜间	15	35~45	3
23		集中输粪系统	70~80		170	1060	1	1	昼夜间	15	55~65	3
24		输喂料系统	70~80		165	1060	1	1	昼夜间	15	55~65	3
25	1#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		225	1042	1	1	昼夜间	15	45~55	3
26		集中输粪系统	70~80		225	1038	1	1	昼夜间	15	55~65	3
27		输喂料系统	70~80		230	1044	1	1	昼夜间	15	55~65	3
28	2#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		225	1045	1	1	昼夜间	15	45~55	3
29		集中输粪系统	70~80		240	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
30		输喂料系统	70~80		230	1042	1	1	昼夜间	15	55~65	3
31	3#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		225	1100	1	1	昼夜间	15	45~55	3
32		集中输粪系统	70~80		230	990	1	1	昼夜间	15	55~65	3
33		输喂料系统	70~80		230	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
34	4#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		225	990	1	1	昼夜间	15	45~55	3
35		集中输粪系统	70~80		225	1025	1	1	昼夜间	15	55~65	3
36		输喂料系统	70~80		220	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
37	5#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		220	1060	1	1	昼夜间	15	45~55	3
38		集中输粪系统	70~80		260	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
39		输喂料系统	70~80		235	1020	1	1	昼夜间	15	55~65	3
40	6#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		265	1040	1	1	昼夜间	15	45~55	3
41		集中输粪系统	70~80		260	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
42		输喂料系统	70~80		240	1025	1	1	昼夜间	15	55~65	3
43	7#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		270	1045	1	1	昼夜间	15	45~55	3
44		集中输粪系统	70~80		255	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
45		输喂料系统	70~80		260	1030	1	1	昼夜间	15	55~65	3
46	8#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		270	1040	1	1	昼夜间	15	45~55	3

47		集中输粪系统	70~80		255	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
48		输喂料系统	70~80		240	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
49	9#蛋鸡舍	鸡叫	60~70		245	1040	1	1	昼夜间	15	45~55	3
50		集中输粪系统	70~80		240	1040	1	1	昼夜间	15	55~65	3
51		输喂料系统	70~80		260	1020	1	1	昼夜间	15	55~65	3
52	蛋库	分级机主机	65~75		315	735	1	8	昼夜间	15	50~60	10
53		清洗机	65~75		345	730	1	8	昼夜间	15	50~60	10
54		烘干机组	65~75		350	725	1	8	昼夜间	15	50~60	10

### 3.6.4 固废污染源分析

#### 1、项目副产物产生情况

##### (1) 鸡粪 (S<sub>1-1</sub>、S<sub>2-1</sub>)

本项目鸡粪产生量根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019)中表 9 推荐的蛋鸡粪便产生量值(0.13kg/d·头/只, 雏鸡参照当量的一半进行计算, 即 0.065kg/d·头/只)进行核算, 则鸡粪产生量为 43348.5t/a;

##### (2) 病死鸡 (S<sub>1-2</sub>、S<sub>2-2</sub>)

在养殖过程中, 会产生一定的病死鸡, 根据建设单位提供资料, 雏鸡存活率为 99%, 蛋鸡存活率 98%, 则病死雏鸡 2800 羽/年, 病死蛋鸡 16200 羽/年, 平均体重以 1.2kg 计, 则本项目年病死鸡产生量为 22.8t/a;

##### (3) 羽毛 (S<sub>1-4</sub>、S<sub>2-4</sub>)

项目雏鸡、蛋鸡饲养过程中, 鸡舍内会散落一定量的羽毛, 鸡舍出风口喷淋装置和废水处理单元机械格栅也会拦截一定量的鸡毛, 根据建设单位提供资料, 鸡毛年生量约为 10t/a;

##### (4) 破(坏)鸡蛋 (S<sub>2-6</sub>、S<sub>2-7</sub>)

项目鸡蛋收集过程中, 由于员工操作搬运不慎会产生少量破碎的鸡蛋, 蛋品分级过程中, 会产生少量坏鸡蛋, 根据建设单位提供资料, 破(坏)鸡蛋的产量是以 0.01%计, 则破(坏)鸡蛋产生量为 1.2t/a;

##### (5) 废包装材料 (S<sub>2-8</sub>)

项目鸡蛋包装过程, 会产生的少量的废包装材料; 原辅料 EM 菌、锯木屑、PAC、PAM 使用过程中会产生少量的废包装袋。根据建设单位提供资料, 废包装材料年产生量约为 20t/a;

##### (6) 废锯木屑

项目用于雏鸡供暖和粪便吸附剂的锯木屑需定期更换, 年产生量约为 18t/a;

##### (7) 格栅渣

项目废水处理单元格栅渣产生量约 2t/a;

##### (8) 污泥

项目废水处理单元运行过程中会产生污泥，雏鸡舍废水处理单元污泥产生量为 0.671t（纯干），蛋鸡舍废水处理单元污泥产生量为 1.49t（纯干），污泥含水量以 80%计，则污泥产生量 10.805t；

（9）医疗废物（S<sub>1-5</sub>、S<sub>2-5</sub>）

项目雏鸡及蛋鸡在病疫防治过程中产生的医疗废物，年产生量约 0.25t/a；

（10）废消毒剂、除臭剂包装桶

项目废消毒剂包装桶年产生量为 292 个，单个重量以 0.05kg 计，废除臭剂包装桶年产生量为 2920 个，单个重量以 0.01kg 计，则废消毒剂、除臭剂包装桶产生量为 0.0438t/a；

（11）生活垃圾

项目共定员 40 人，工作日为 365 天，按 0.5kg/人\*天估算，约为 7.3t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定结果见表 3.6-11。

表 3.6-11 项目固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*			
						固体废物	副产品	来源鉴别	处置鉴别
1	鸡粪	雏鸡饲养、蛋鸡饲养	固态	鸡粪	43348.5	√	-	4.2 (j)	-
2	病死鸡	雏鸡饲养、蛋鸡饲养	固态	病死鸡	22.8	√	-	4.2 (j)	-
3	羽毛	雏鸡饲养、蛋鸡饲养、 鸡舍出风口喷淋装置、 废水处理单元	固态	羽毛	10	√	-	4.2 (a)	-
4	破（坏）鸡蛋	鸡蛋收集、蛋品分级	半固态	鸡蛋	1.6	√	-	4.1 (i)	-
5	废包装材料	鸡蛋包装、原料包装	固态	包装材料	20	√	-	4.1 (h)	-
6	废锯木屑	雏鸡饲养、蛋鸡饲养	固态	锯木屑	18	√	-	4.1 (h)	-
7	格栅渣	废水处理单元	半固态	格栅渣	2	√	-	4.3 (e)	-
8	污泥	废水处理单元	半固态	污泥	10.805	√	-	4.3 (e)	-
9	医疗废物	病疫防治	固态	注射器、棉球等	0.25	√	-	4.1 (h)	-
10	废消毒剂、除臭剂包装桶	消毒剂、除臭剂包装	固态	包装桶	0.0438	√	-	4.1 (h)	-
11	生活垃圾	办公生活	固态	废纸等	7.3	√	-	4.1 (h)	-

备注：上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“4.2 (a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.2 (j)”表示：畜禽和水产养殖过程中产生的动物粪便、病害动物尸体等；“4.1 (h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.1 (i)”表示：由于其它原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；“4.3 (e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，本项目产生的副产物均属于固体废物。

## 2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别，具体固体废弃物的属性情况见表 3.6-12 及表 3.6-13。

表 3.6-12 本项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生量 (t/a)	产废周期	危险性	污染防治措施
1	鸡粪	畜牧业废物	SW82	030-001-SW82	雏鸡饲养、蛋鸡饲养	固态	鸡粪	-	43348.5	每天	-	干清粪工艺，日产日清
2	破（坏）鸡蛋		SW82	030-002-SW82	鸡蛋收集、蛋品分级	半固态	鸡蛋	-	1.6	每天	-	冷库暂存，及时委托无害化处置
3	病死鸡		SW82	030-002-SW82	雏鸡饲养、蛋鸡饲养	固态	病死鸡	-	22.8	每天	-	冷库暂存，及时委托无害化处置
4	羽毛		SW82	030-003-SW82	雏鸡饲养、蛋鸡饲养、鸡舍出风口喷淋装置、废水处理单元	固态	羽毛	-	10	每天	-	一般固废仓库
5	废包装材料		SW82	030-003-SW82	鸡蛋包装、原料包装	固态	包装材料	-	20	每天	-	
6	废锯木屑		SW82	030-003-SW82	雏鸡饲养	固态	锯木屑	-	18	每天	-	
7	格栅渣		SW82	030-003-SW82	废水处理单元	半固态	格栅渣	-	2	每天	-	
8	污泥		SW82	030-003-SW82	废水处理单元	半固态	污泥	-	10.805	每天	-	污泥库

9	医疗废物	危险废物	HW01	841-001-001	病疫防治	固态	注射器、棉球等	病菌	0.25	每天	T	危废仓库
10	废消毒剂、除臭剂包装桶		HW49	900-041-49	消毒剂、除臭剂包装	固态	包装桶	消毒剂、除臭剂	0.0438	每天	T/In	
11	生活垃圾	生活垃圾	-	-	办公、生活	固态	废纸等	-	7.3	每天	-	环卫清运

表 3.6-13 本项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置/生产线	固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
雏鸡饲养、蛋鸡饲养	雏鸡及蛋鸡饲养、鸡蛋分级	鸡粪	农业固体废物	产污系数法	43348.5	/	43348.5	出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用
鸡蛋收集、蛋品分级		破(坏)鸡蛋		产污系数法	1.6	/	1.6	
育雏饲养、蛋鸡饲养		病死鸡		产污系数法	22.8	/	22.8	
育雏饲养、蛋鸡饲养		羽毛		产污系数法	10	/	10	集中外售
鸡蛋包装、原料包装		废包装材料		物料衡算法	20	/	20	
雏鸡饲养		废锯木屑		物料衡算法	18	/	18	
废水处理单元		格栅渣		物料衡算法	2	/	2	
废水处理单元		污泥		物料衡算法	10.805	/	10.805	委托有资质单位处置
病疫防治		医疗废物		危险废物	物料衡算法	0.25	/	0.25
消毒剂、除臭剂包装		废消毒剂、除臭剂包装桶	物料衡		0.0438	/	0.0438	

				算法				
办公、生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	7.3	/	7.3	环卫清运

### 3.6.5 非正常排放污染源分析

#### 3.6.5.1 大气污染物

本项目废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障时。本环评选取废水处理单元一体化生物除臭系统发生故障，按废气处理效率下降到 25% 计算，事故持续时间不超过 30 分钟。

非正常情况下大气污染物排放源强见表 3.6-14。

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

表 3.6-14 非正常工况有组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放情况		单次持续时间/h	年发生频次	单次排放量(kg)	排放标准		达标情况
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)				最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	
1#排气筒	NH <sub>3</sub>	0.0348	0.00011	0.5	1	0.000055	/	20	达标
	H <sub>2</sub> S	0.001275	0.000004			0.000002	/	1.3	达标
2#排气筒	NH <sub>3</sub>	0.0907	0.00027	0.5	1	0.000135	/	20	达标
	H <sub>2</sub> S	0.0036	0.000011			0.0000055	/	1.3	达标

### 3.6.5.2 废水污染物

本项目废水非正常工况主要为场区内废水处理单元发生故障或处理效率达不到设计指标要求时引起的。

为杜绝废水未经处理直接外排，建设单位拟采取以下措施来确保废水不排放：

①派专人对废水处理设施进行维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小；

②设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废水全部做到达标排放；

③对员工进行岗位培训，持证上岗。经常性监测并做好值班记录，实行岗位责任制；

④保持鸡场内管网的畅通，防止各污水池内污水泄漏；

⑤当发生事故，或非正常工况排水时，废水先排入事故池，待污水处理系统运行正常后分批返回处理达到接管标准要求后再由槽车托运至新曹农场污水处理厂。

在采取以上措施后，本项目可不考虑废水非正常排放情况。

### 3.6.5.3 鸡群转移

为确保鸡群转移对环境造成不良影响，建设单位拟采取以下措施来规范管理鸡群转移。

(1) 运输车辆由购买厂家提供，到厂后装货前已清扫、洗刷干净放行入厂。

(2) 在淘汰鸡运输组织中，要教育运输经营者积极配合有关部门，做好卫生防疫，以防止通过运输途径传播只疫情。

(3) 尽量避开中午高温时间运输，利用晚上、早晨或傍晚气温较低的时间运输，减少高温应激，运输途中应采取适当的防暑降温措施，随时注意鸡只状况，发现异常及时处理。调运到场后，必须及时卸车疏散，但不能立即供给大量饮水，环境要求通风凉爽。

(4) 保证运输车辆车况良好，防止在运输途中抛锚滞留，造成鸡只挤压时间过长，发生中暑等疾病而死亡，同时做好车辆的装前、卸后消毒。运输时间较长的，还应备好途中饲料和水源。

(5) 运输前应做好淘汰鸡只收购的准备工作，确保运输车辆到达后能及时收购，以免出现到达目的地后因交易不成临时更换收购地点甚至调运失败，造成不必要的损失。

通过以上措施处理后，鸡只运输过程对运输路线环境影响较小。

### 3.7 风险因素识别

#### 3.7.1 风险因素识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险识别包括主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径。

表 3.7-1 本项目物质危险性识别表

物质	有毒物质			易燃物质	可燃物质	爆炸物质	分布	影响途径
	剧毒物质	一般毒物	低毒物质					
安灭杀消毒剂	-	√	-	-	-	-	消毒间	大气、地表水、地下水
生物除臭剂	-	√	-	-	-	-	消毒间	大气、地表水、地下水
柴油	-	√	-	-	√	√	柴油发电机房	大气、地表水、地下水
异味	-	√	-	-	-	-	雏鸡舍场区、蛋鸡舍场区	大气
生产废水	-	-	-	-	-	-	废水处理单元及其管道	大气、地表水、地下水
沼气	-	-	√	√	-	√	废水处理单元、沼气柜	大气、地表水、地下水
废消毒剂、除臭剂包装桶	-	√	-	-	-	-	危废仓库	大气、地表水、地下水
医疗废物	-	√	-	-	-	-	危废仓库	大气、地表水、地下水
其他可燃物	-	-	-	-	-	-	雏鸡舍场区、蛋鸡舍场区	大气、地表水、地下水

#### 3.7.2 生产系统危险性分析

根据本项目养殖流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下个危险单元，见表 3.7-2。

表 3.7-2 本项目危险单元划分表

序号	危险单元	
1	雏鸡舍场区	消毒间
2		危废仓库
3		废水处理单元
4		柴油发电机房
5	蛋鸡舍场区	消毒间
6		危废仓库
7		废水处理单元
8		柴油发电机房

本项目生产系统重点风险源为雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区中消毒间、危废仓库、废水处理单元、柴油发电机房。

本项目生产系统危险性分析结果见表 3.7-3。

表 3.7-3 本项目生产系统危险性分析表

危险单元		风险源	主要危险物质	单元内最大存储量 (t)	主要环境风险类型	触发因素
雏鸡舍 场区	消毒间	消毒间	安灭杀消毒剂	0.1	泄漏；火灾引发的次 伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾
			生物除臭剂	0.05		
	废水处理 单元	废水处理单元	生产废水	-	泄漏	腐蚀、操作失误、管道破损， 导致泄漏
			沼气	0.072 (100m <sup>3</sup> )	泄漏、火灾、爆炸	设备破损或阀门、接头松动 发生泄漏；设备故障、操作 失误或电气老化引起火灾 爆炸等
	危废仓库	危废仓库	废消毒剂、除臭剂包装桶	0.0146	泄漏；火灾引发的次 伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾
			医疗废物	0.1		
柴油发电 机房	柴油发电机房	柴油	0.17	泄漏；火灾、爆炸引 发的次伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾、爆炸	
蛋鸡舍 场区	消毒间	消毒间	安灭杀消毒剂	0.1	泄漏；火灾引发的次 伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾
			生物除臭剂	0.1		
	废水处理 单元	废水处理 单元	生产废水	-	泄漏	腐蚀、操作失误、管道破损， 导致泄漏
			沼气	0.072 (100m <sup>3</sup> )	泄漏、火灾、爆炸	设备破损或阀门、接头松动 发生泄漏；设备故障、操作 失误或电气老化引起火灾 爆炸等
	危废仓库	危废仓库	废消毒剂、除臭剂包装袋	0.0292	泄漏；火灾引发的次 伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾
			医疗废物	0.15		
柴油发电 机房	柴油发电机房	柴油	0.17	泄漏；火灾、爆炸引 发的次伴生污染	包装破损、操作失误等导致 泄漏或引起火灾、爆炸	

### 3.7.3 环境风险类型及危害分析

本项目生产所用部分物质在泄漏后或火灾爆炸事故中燃烧、遇热等会产生伴生和次生的危害。本项目涉及的有毒物质事故状况下的伴生、次生危害具体见表 3.7-4。

表 3.7-4 伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水体污染	地下水污染
安灭杀消毒剂、生物除臭剂	泄漏，遇明火、高热	引起火灾	有毒物质自身和次生的有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经清净下水管等排水系统混入清净下水、消防水、雨水中，经场区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤、地下水，产生的伴生/次生危害，造成土壤、地下水污染。
柴油、沼气	泄漏，遇明火、高热	引起燃烧爆炸，产生有毒烟气	火场释放辛辣刺激烟雾。进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	消防尾水经场区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤、地下水，产生的伴生/次生危害，造成土壤、地下水污染。

物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸和环境空气污染事故。为防止火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致泄漏的物料转移至消防水，若事故水从雨水排口外排，会对周围水环境造成污染。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故池、管网、切换阀等，使事故排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

伴生、次生危险性分析见图 3.7-1。

本项目环境风险类型及危害分析结果见表 3.7-5。

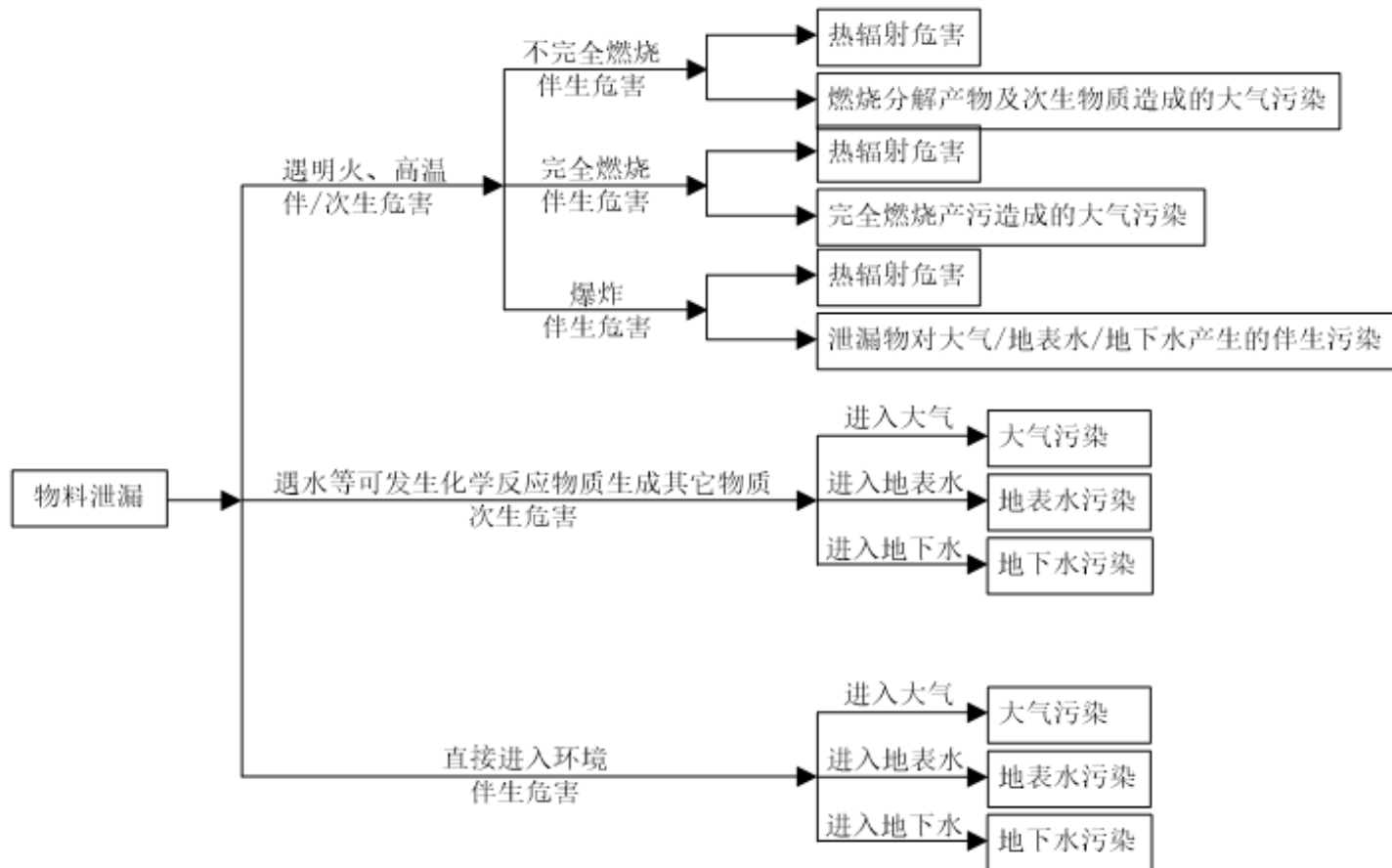


图 3.7-1 事故状况伴生和次生危险性分析图

表 3.7-5 本项目环境风险类型及危害分析表

事故类型	事故位置	事故危害形式		污染物转移途径			可能受影响的环境敏感目标
				大气	地表水	地下水	
泄漏	消毒间、危废仓库、废水处理单元	气态		扩散	-	-	东灶村等，具体见表 2.4-1
		液态		-	漫流、雨污水管网	渗透	
火灾、爆炸引发的次伴生污染	鸡舍、消毒间、危废仓库、废水处理单元、柴油发电机房	气态	伴生毒物	扩散	-	-	
		液态		-	漫流、雨污水管网	渗透	
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态		扩散	-	-	
		液态		-	漫流、雨污水管网	渗透	
非正常工况	消毒间、危废仓库、废水处理单元	气态		扩散	-	-	
		液态		-	生产废水、雨水、消防废水	渗透	

### 3.7.4 环境风险识别结果

本项目环境风险识别结果见表 3.7-6。

表 3.7-6 本项目环境风险识别结果

危险单元		风险源	主要危险物质	主要环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
雏鸡舍场区	雏鸡舍	雏鸡舍	异味、其他可燃物	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	东灶村等，具体见表 2.4-1
				火灾引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
	消毒间	消毒间	安灭杀消毒剂、生物除臭剂	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
				火灾引发的次伴生	扩散、漫流、雨污水管网、	

				污染	渗透	
	柴油发电机房	柴油发电机房	柴油	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
				火灾、爆炸引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
	危废仓库	危废仓库	医疗废物、废消毒剂、除臭剂包装桶	火灾引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
	废水处理单元	废水处理单元	生产废水等	泄漏	漫流、雨污水管网、渗透	
		沼气柜	沼气	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
	蛋鸡舍场区	蛋鸡舍	雏鸡舍	异味、其他可燃物	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透
					火灾引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透
		消毒间	消毒间	安灭杀消毒剂、生物除臭剂	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透
火灾引发的次伴生污染					扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
柴油发电机房		柴油发电机房	柴油	泄漏	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
				火灾、爆炸引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
危废仓库		危废仓库	医疗废物、废消毒剂、除臭剂包装桶	火灾引发的次伴生污染	扩散、漫流、雨污水管网、渗透	
废水处理单元		废水处理单元	生产废水等	泄漏	漫流、雨污水管网、渗透	
	沼气柜	沼气	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、雨污水管网、渗透		

### 3.8 清洁生产

清洁生产作为一种新的污染预防策略，其根本思想在于资源消耗、污染影响最小化，它的实施可以减少生产过程原材料的消耗，同时降低污染物的产生量，使生产发展与环境保护相互协调。根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，“清洁生产”指的是不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进工艺技术与设备、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。实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料，并且在生产过程中，消减甚至消除废物和污染物的产生和排放，促进工业产品生产和产品消费过程与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

由于国家尚未颁布养殖行业的清洁生产标准，本次评价依据畜禽养殖类有关规范和标准的要求和清洁生产基本原则，结合本项目特点，结合行业及工程特点，从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标和环境管理要求等方面定性分析本项目的清洁生产水平，并提出清洁生产要求和建议。

#### （1）原辅材料和能源

本项目养殖场主要的原辅材料为雏鸡和蛋鸡的饲料，本项目的饲料原料均为外购，场区内不涉及饲料加工。饲料选择适口性好、消化吸收率和营养价值高的饲料，以提高蛋白质及其它营养的吸收效率，提高产蛋量，同时减少粪便的产生量及氮的排放量，从而减少污染物的排放和恶臭气体的产生。

企业喂养饲料不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，符合《饲料卫生标准》（GB13078-2017）和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定，保证了饲料的清洁性、营养性和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

本项目主要能源为电能，属清洁能源。

综上，项目原料及能源清洁水平较高。

#### （2）技术工艺

本项目雏鸡及蛋鸡饲养采用层叠式行车喂料育雏育成饲养设备，输料和喂料、鸡饮水、清粪及集蛋过程均不需要人工操作，整个过程完全自动进行。

本项目采取干清粪工艺，鸡粪日产日清；场区内建设完善的雨污分流系统，废水经场区废水处理单元预处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂。

鸡粪、破（坏）鸡蛋经收集后出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用；病死鸡托运至东台德缘生物科技有限公司进行无害化处理。

项目养殖工艺较为先进，符合《禽畜养殖业污染防治技术规范》中规定，符合清洁生产要求。

### （3）设备

建设项目引进国内外先进养殖设备，设备能效水平较高，符合设备先进性的要求。同时项目采用先进可靠的控制技术，确保设备操作安全稳定运行。

### （4）过程控制

本项目养殖及其配套的公用工程的设计均本着技术先进、安全可靠、操作方便和经济合理的原则进行。在节省投资的前提下，尽可能提高机械化、自动化水平，以提高雏鸡及蛋鸡养殖质量。

**温度及湿度控制：**本项目养殖过程中根据季节气候不同，采用降温或加热设备最大限度的使鸡舍内环境温度接近设定的温度。

**光照控制：**本项目育雏期 0-7 天采用间歇性光照，4 小时光照+2 小时黑暗交替，光照强度 30-50lux。第一周之后，开始采用缓慢递减的光照程序，调整至光照 10 小时，强度 10-15lux。当体重达到理想体重（1.40-1.48 千克）时增加光照刺激，采用缓慢增加的光照程序，光照刺激的时间延长至产蛋高峰（大约 30 周龄时达到 16 小时光照）。30 周龄至产蛋末期保持 16 小时光照。

**通风控制：**本项目采用 power 模式，稳定温度，保证足够通风。环境温度高于设定温度，使用 Tunnel Mode。其它情况，使用 Power Mode，最小通风，保证足够氧气和空气质量。

**饮水控制：**本项目育雏初期需要使用 360°乳头饮水器添加水壶的方式供给充足的饮水。饮用水应该在水源处和水线末端处采样检测水质和清洁度。水温保持 10-20℃。乳头饮水器的水流速度应该至少每个乳头每分钟 70ml。0-3 天调节乳头饮水系统，使乳头上悬挂一点水滴以帮助雏鸡寻找到饮水。

**饮食控制：**本项目根据饲养的不同阶段喂食不同的饲料。蛋鸡舍场区夏季执行午夜饲喂，以增加采食量，提高产蛋率和蛋品质。

体重监测：制定体重监测计划，根据体重及时了解生长发育情况，调整营养。随机抽样至少 100 只鸡，测个体体重，计算均值和均匀度，并与标准进行对比。

蛋重监测：制定程序，监测蛋重大小，根据需要通过控制光照、营养和采食量来控制蛋的大小。

#### (5) 产品

本项目的产品是商品蛋，蛋鸡饲养过程中无添加任何违禁药物，饲料成分中富含各类维生素及微量元素，产品符合清洁生产要求。

#### (6) 废弃物

本项目养殖区、废水处理单元产生的恶臭气体采取有效管控措施后均可达标排放；项目废水经场区废水处理单元预处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理；噪声经采取减振+隔声等措施，再经距离衰减后，可实现厂界噪声达标；本项目产生的各类固体废物均能得到合理处理处置，具有良好的经济效益。项目产生的污染物均能妥善处理，不会对外环境造成明显不利的影响。

#### (7) 管理

企业注重对环境的管理，新增环境保护机构及清洁生产办公室，负责对环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保污染物的排放能够满足排放标准及总量控制的要求；建立环保审核制度、考核制度和环保岗位责任制。

#### (8) 员工

本项目定期对员工进行环保及清洁生产培训，提高员工素质以及清洁生产意识。

综上所述，本项目清洁生产水平可达国内先进水平。

### 3.9 项目三废产排情况汇总

项目建成后污染物产生、削减、排放汇总情况见表 3.9-1。

表 3.9-1 项目建成后污染物排放量汇总（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放（接管）量	最终排放量
废水	废水量（m <sup>3</sup> /a）	7135.6	-	7135.6	7135.6
	COD	6.286	5.934	0.352	0.352
	BOD <sub>5</sub>	1.656	1.573	0.083	0.071
	SS	2.632	2.477	0.155	0.071
	氨氮	0.191	0.163	0.028	0.028

		总氮	0.258	0.213	0.045	0.045
		总磷	0.035	0.021	0.014	0.004
		动植物油	0.063	0.031	0.032	0.007
废气	有组织	NH <sub>3</sub>	0.004397	0.003297	-	0.0011
		H <sub>2</sub> S	0.000171	0.0000855	-	0.0000855
	无组织	NH <sub>3</sub>	4.372383	4.0484	-	0.323983
		H <sub>2</sub> S	0.437219	0.3891	-	0.048119
固废	工业固废	一般工业固废	43433.705	43433.705	-	0
		危险废物	0.2938	0.2938	-	0
		生活垃圾	7.3	7.3	-	0

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境

#### 4.1.1 地理位置

东台市位于江淮滨海平原、江苏省中部、盐城市南部，地理坐标为东经 $120^{\circ}07' \sim 120^{\circ}53'$ ，北纬 $32^{\circ}33' \sim 32^{\circ}57'$ ，东临黄海、西接兴化，北毗大丰，南临海安，介于泰州、南通、盐城三市之间，属于长江三角洲沿江经济开发带。市境东西长 64.25km，南北宽 36.5km，全市总面积 3221km<sup>2</sup>，陆地总面积 2345km<sup>2</sup>，海岸线长 85km。

新曹农场，隶属于江苏省，地处江苏中部沿海，属于长江三角洲沿江经济开发带，农场东拥“黄金海岸”，北邻世界最大的国家级麋鹿自然保护区，西依 G15 沈海高速，一小时内可抵达国家一类开放口岸南通港，区域总面积 107km<sup>2</sup>。

本项目所在地地理位置见图 4.1-1。

#### 4.1.2 自然环境

##### 4.1.2.1 地形、地貌

东台地质构造属扬子准地台区。以海相碳酸盐和碎屑岩为主的地台型地层，在印支—燕山褶皱基础上形成了大型陆相沉积盆地，即苏北—南黄海南部盆地。

东台市属江、淮和黄河冲积平原，地形比较平坦，但也微有起伏，形成南高北低、东高西低的地貌，地面高程最高达 5.1m，最低为 1.4m，大部分地区在 2.6~4.6m 之间，以范公堤为脊线，形成堤西与堤东两种不同地貌。堤西属苏北里下河碟形洼地东部碟缘平原，河港纵横，湖荡交错，东北高平，西南低洼。堤东属苏北海积堆积海滨平原，东南高西北低，由于海流作用，仍在缓慢淤涨，是一片新兴陆地。

##### 4.1.2.2 气候、气象

项目所在地区属北亚热带暖湿性季风气候区，具有温和湿润，雨水充沛，日照充足，霜期较短，雨热同季，四季分明的气候特征。年平均气温 15.6℃，年最高气温 38.8℃，最低气温 -11℃，降水量 1091.7mm，多集中在 6~9 月份，无霜期 220 天，日照 2007.6 小时。

常年主导风向为 SE，夏季主导风向为 SE，冬季以 NW 风为主。从历年情况看，3 月份大风日最多，10 月份最少，平均风速 2.7m/s，平均气压为 101.64kPa，最低月份平均气压 100.14kPa。一年中春季风速较大，地面扬尘易被刮起飘浮在空气中。一日中，空气对流由小到大，至午后最大再渐小，有利于污染物扩散和稀释。秋冬季节，傍晚以后常有近地逆温形成，不利于污染物扩散和稀释。

气象特征见表见表 4.1-1。

**表 4.1-1 主要气象特征表（常年）**

编号	项目	单位	数值	
1	气温	年平均气温	°C	15.6
		最高温度	°C	38.8
		最低温度	°C	-11
2	风速	多年平均风速	m/s	2.7
		最大风速	m/s	36.8
3	空气湿度	夏季相对湿度	%	75.9
		冬季相对湿度	%	76.7
		最热月平均相对湿度	%	83.9
4	降雨量	年平均降水量	mm	1091.7
		最大年降水量	mm	1829.7
		最小年降水量	mm	638.9
5	日照	年平均日照时数	h	2007.6
		最大冻土深度	mm	140
		最大积雪深度	mm	260
6	风向	全年主导风向	SE	

#### 4.1.2.3 水文、水系

##### (1) 地表水

东台市地处淮河流域，通榆河贯穿南北，将东台市分为堤东、堤西两大水系，堤西地区属里下河地区，水网密布，河沟纵横交叉，外来水量丰富，南北流向的主要河流有泰东河、串场河，东西流向的主要河流有梓辛河、蚌蜒河等；堤东为独立排灌区，地势高亢，东西流向河道主要有川东港（何垛河）、东台河、梁垛河、三仓河、安琼河、方塘河、红星河，南北流向的河道有头富河、潘堡河和垦区干河等。

其中新曹农场区域属于堤东水系，主要流经河流为东台河。境内主要河流功能类别见表 4.1-2。

表 4.1-2 东台市主要河流功能类别表

河流	长度 (km)	使用功能	水质类别
东台河	55	工业、农业	III
通榆河	415	饮用、农业、交通、工业	III
串场河	180	工业、农业	III

## ①串场河

串场河原为唐代李承担任淮南节度判官时兴筑常丰堰,和宋代筑范公堤结合开挖的复堆河,历经浚深延长,形成串场河。南起海安与通扬运河相,北至阜宁入射阳河,全长 180km。河底宽 10~50m,底高-0.5~-2.0m。水环境功能为工业、农业用水。年平均流速为 0.182m/s,流量为 16.59m<sup>3</sup>/s,流向为由南向北。在东台市流经富安、安丰、梁垛、东台镇四镇,我市境内长 45.06km。该河道为东台经济开发区的主要排水河道,五级航道,常水位 2.0m,可通航 400t级单船。串场河主要功能为排涝、灌溉、通航,该河道无渔业养殖。

## ②通榆河

通榆河位于江苏沿海地区,南起南通长江北岸,北至连云港市赣榆县,全长 415km,是南北运输的“黄金水道”,大体与串场河平行,属于 3 级航道,已成为继京杭运河之后贯穿江苏省的第二条南北走向的千吨级水运大通道。主要连接了南通、如皋、海安、东台、大丰、盐城、建湖、阜宁、滨海、响水、灌南、灌云、连云港和赣榆等地。

## ③东台河

东台河西起东台城,经庙子口、六灶、蹲门口入海,全长 59 公里。1955 年整治。整治后的河道,从东台城东通榆河至蹲门口入海,全长 55 公里,流域面积 479 平方公里。历史上最大流量为 396m<sup>3</sup>/s。

项目所在地水系见图 4.1-2。

## (2) 地下水

东台市系滨海平原水文地质区,近地表的第四地层属松散沉积层,孔隙多,导水性良好,有利于地下水贮存。地下水经历了淡水形成、海侵咸化、淡化等不同阶段,又受地质地貌条件的影响,所以它的形成是复杂的。含水层分:一、潜水层,即全新统含水层系--咸水,不能饮用和灌溉,无开采价值;二、承压水层,又分两个水系层:①中、上更新统含水层系统,第一含水层--上淡下咸,顶板埋深 80-120m;第二含水层--淡水,顶板埋深为 150-200m,单井出水量日 600-900t,

水质良好，矿化度每升 1-2g，适宜人、畜饮用；②下更新统含水层系统第三含水层--咸水；第四含水--淡水。

东台市地下水资源总量相对丰富。浅层地下水丰富，但矿化度高，含盐量高达 3‰以上，不宜作为工农业和人畜饮用水；80m 以下的深层地下水，水质较好，但埋藏深，开发成本高。目前，探明全市地下水净储量为 3.01 亿 m<sup>3</sup>，可开采量约为 2000 万 m<sup>3</sup>/a，2012 年实际开采深层地下水 1163 万 m<sup>3</sup>。海水取之不尽，是制盐及其化工产品和养殖海产品的重要资源。

#### 4.1.2.4 生态环境

按生物气候带划分，所在区域属亚热带常绿落叶、阔叶混交林带，属长江中下游冲积平原，土质偏沙，土壤有机质含量为 1.4%。

本地区有栽培植被、沼泽植被和水生植被等植被类型，其中农业栽培植被面积最大。沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

东台市现有植被大多为人工栽培而成，主要树种有杨树、水杉、柳杉、泡桐、柳树、梨树、柿树、杜仲等；粮食作物有稻谷、玉米、大豆、薯类等；经济作物有棉花、油菜、花生、芝麻、薄荷等；野生植物有纤维类、淀粉类、药用类，其中药用类资源丰富，极具开发潜力。

野生动物包括脊椎类、节肢类、软体类及环节类等；水生生物 55 种，其中浮游植物 190 种，固着性藻类 84 种，底栖生物 183 种。优越的海洋环境为中华鲟、江豚等海洋动物的生存提供了条件。

东台拥有广阔的沿海滩涂，形成典型的沿海湿地生态系统，文蛤、对虾、鳊鱼、梭子蟹、水晶虾、鲳鱼、梅童鱼、冻蚬、泥螺等水产资源十分丰富。

#### 4.1.2.5 自然资源

##### 1、海洋和滩涂

东台拥有 85 公里的“黄金”海岸线。滩涂资源得天独厚，并且每年以 150m 的成陆速度向东延伸，年新增陆地 1 万亩以上，为世界海岸带中仅有的两处淤长型海岸之一。

全市现有连陆滩涂 156 万亩，占全国的 8%，江苏的 22%。另有东沙、蒋家沙等岸外辐射沙洲 200 多万亩，开发潜力巨大。东台鱼类、贝类资源丰富，品质优良，是全国重点优质海产品生产基地，年海水产品产量 7 万吨，贝类围养面积

60 万亩，年产贝类 2 万吨以上；滩涂景观独特，林木繁茂，正成为全国知名的沿海湿地旅游胜地。

东海海域受两大潮波控制。一为太平洋潮波，由南向北推进；二为黄海西部旋转潮波，由北向南推进。这两股潮波在弶港以东海域汇合，形成特有的海洋奇观“虎头潮”。“虎头潮”浪高 4~5m，十分壮观。同时，两股潮波撞击形成惯性旋转将弶港南北岸线冲刷成中部凹陷的海湾地貌，形成特殊的景观，为我国四大海域独有。东台海域适宜的环境条件，为海洋生物提供了良好的繁衍和生存场所。

## 2、林业

东台市现有林地面积 37 万亩，绿化覆盖率 22%，早年筹建的沿海林场，是全市最大的人工林场。丰富的林业资源中，有成片银杏林 4.5 万亩，定值银杏 600 万株，意杨 1000 万株，另有柿、梨等果林，主要分布在堤东地区。

## 3、土地资源

东台市土地面积 2345km<sup>2</sup>，沿海滩涂面积 156 万亩，耕地面积 156.2 万亩，人均耕地面积是全省的 1.3 倍。滩涂面积占全省的 22%，占盐城市的 37%，并且每年以 150 米的成陆速度向东延伸，年新增陆地万亩以上。

## 4、农副产品

东台农副产品资源丰富，农林牧渔总产值全国领先，江苏第一。特种种植、养殖发达。

瓜果蔬菜种植面积 90 万亩次，其中棚栽面积 40 万亩次，年产双低油菜籽 5 万吨，优质西瓜 50 万吨；年饲养家禽 8000 万只以上、出栏生猪 65 万头、山羊 250 万只、苗乳猪 100 万只；年产禽蛋 23 万吨、淡水产品 5 万吨。系列无公害、绿色农产品和有机食品大量进入超市，已成为上海、南京等大中城市重要的农副产品供应基地。

## 5、石油

东台市境内地下石油颇丰，现已有华东油田、江苏油田多口深井出油，是新生界油气较好的前景区。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1.1 区域环境空气质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中“6.4.1.2 章节”,项目评价范围涉及多个行政区(县级或以上),需分别评价各行政区的达标情况,后综合判定。本项目大气评价范围同时涉及东台市、大丰区两个行政区,故对东台市、大丰区的空气环境质量现状进行分析评价。

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素,本次评价基准年为2022年。

##### 1、东台市

根据《东台市2022年度环境质量公报》,2022年全市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、日均值达标,CO日均值达标,O<sub>3</sub>日最大8小时平均值超标,超标0.08倍。综上,本项目所在区域为不达标区,不达标因子为O<sub>3</sub>。

根据《深入打好污染防治攻坚战实施意见》,东台市拟通过推进产业绿色转型升级,优化产业布局、坚决遏制“两高”项目盲目发展,对东台市实施更加严格的污染物的总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的重点企业,依法淘汰落后产能。强化生态环境分区管控,严格规划环评审查和项目环评准入。加强细颗粒物和臭氧协同控制,深入打好污染防治攻坚战。加大重点行业污染治理力度,强化多污染物协同控制。严格落实重污染天气管控措施,消除污染天气。推进清洁生产和清洁能源的高效利用,实施原辅材料和产品源头替代工程,推进企业升级改造和区域环境综合整治,进一步降低臭氧(O<sub>3</sub>)浓度,积极改善东台市区域环境空气质量。

##### 2、大丰区

根据《2022年盐城市大丰区环境质量状况》,2022年全市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、日均值达标,CO日均值达标,O<sub>3</sub>日最大8小时平均值超标,超标0.04倍。综上,本项目所在区域为不达标区,不达标因子为O<sub>3</sub>。

针对臭氧超标情况,盐城市大丰区大气污染防治办公室已制定了《盐城市大丰区国省控站点提质专项行动方案》,采取“坚持协同减排、源头防控,开展臭氧前体物VOCs和氮氧化物协同治理,强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等

重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，推进完成开发区、石化园区等重点区域 VOCs 废气治理提升方案。推进重点行业超低排放改造，完成天然气锅炉低氮改造，推进生物质锅炉综合整治”等措施降低臭氧排放。

#### 4.2.1.2 各污染物的环境质量现状评价

##### 1、基本污染物

##### (1) 东台市

东台市区域基本污染物空气质量现状数据采用东台市环境监测站设置在东台市实验中学南校区、西溪植物园大气自动监测站点 2022 年度监测数据，监测站点基本信息及区域空气质量现状见表 4.2-1、4.2-2。

表 4.2-1 污染物监测站点基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	纬度	经度				
东台市实验中学南校区大气自动监测站点	32°51'10.830"	120°18'51.663"	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub>	全年	西南	47
西溪植物园大气自动监测站点	32°51'36.771"	120°16'36.320"		全年	西南	51

表 4.2-2 基本污染物环境质量现状

监测点名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标倍数	超标频率/%	达标情况
	纬度	经度								
东台市实验中学南校区大气自动监测站点、西溪植物园大气自动监测站点	32°51'10.830"、 32°51'36.771"	120°18'51.663"、 120°16'36.320"	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	8	13.3	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	150	14	9.3	0	-	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	18	45	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	80	46	56.5	0	-	达标
			PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	48	68.6	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	150	106	70.7	0	-	达标
			PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	30	85.7	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	75	73	93.7	0	-	达标
			CO	日均值第 95 分位质量浓度	4000	1000	25	0	-	达标
			O <sub>3</sub>	最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度	160	172	106.5	0.08	11.78	不达标

综上所述，项目区域空气基本污染物 O<sub>3</sub> 不达标，最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标倍数 0.08，超标率 11.78%。

## (2) 大丰区

根据《2022年盐城市大丰区环境质量状况》，大丰区区域监测数据统计结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 大丰区基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率/%	超标 倍数	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	7	11.7	0	达标
	日均值第 98 分位质量 浓度	150	13	8.7	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	16	40.0	0	达标
	日均值第 98 分位质量 浓度	80	46	56.5	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	50	71.4	0	达标
	日均值第 95 分位质量 浓度	150	106	70.7	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	27	76.1	0	达标
	日均值第 95 分位质量 浓度	75	68	90.7	0	达标
CO	日均值第 95 分位质量 浓度	4000	800	20	0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度	160	166	103.8	0.04	不达标

监测数据表明，2022 年度大丰区区域空气基本污染物 O<sub>3</sub> 不达标，最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标倍数 0.04。

## 2、其他污染物

(1) 评价因子：氨、硫化氢、臭气浓度。

(2) 监测频次：南京万全检测技术有限公司于 2023 年 7 月 1 日~7 月 7 日连续监测 7 天，氨、硫化氢、臭气浓度测 02、08、14、20 时 4 个小时浓度，一次采样时间 1 小时。

(3) 测点布设：补充监测点的布置考虑评价区内的大气环境保护目标、功能区划分，兼顾主导风向，设置 1 个大气监测点。

监测点方位见表 4.2-4、图 2.4-1。

表 4.2-4 空气环境现状监测点位表

监测点 位名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂 界距离 /m	数据 来源
	纬度	经度					
雏鸡舍 场区	120.796164	32.968249	氨、硫化氢、 臭气浓度	2023年7月1 日~7月7日	-	-	实测

(4) 监测方法：根据环境质量现状监测报告，环境空气质量监测方法表见表 4.2-5。

表 4.2-5 环境空气质量监测方法表

序号	监测 项目	监测方法	方法检出限
1	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版 国家环境保护总局 2003）3.1.11.2	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
3	臭气 浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/

#### (5) 评价标准和评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值，计算公式如下：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

式中：C<sub>现状(x, j)</sub> --环境空气保护目标及网格点（x, y）环境质量现状浓度，  
μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>监测(j, t)</sub> --第 j 个监测点位在 t 时刻环境质量现状浓度（包括 1h 平均、8h 平均或日平均质量浓度），μg/m<sup>3</sup>；

n--现状补充监测点位数。

#### (6) 环境质量现状监测结果及评价结果

评价结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
G <sub>1</sub>	氨	1h 平均	200	27~43	21.5	0	达标

硫化氢	1h 平均	10	ND	/	0	达标
臭气浓度	1h 平均	/	<10	/	/	/

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 中限值。

综上，评价区域内其他污染物环境质量现状良好。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状

##### 1、现状监测

本项目最终受纳水体为东台河，东台河地表水环境现状引用《东台市 2022 年度环境质量公报》对富民大桥断面的监测数据。监测结果具体见表 4.2-7。

表 4.2-7 东台河水质质量现状（单位：mg/L）

监测断面		现状监测因子									
		高锰酸盐指数	溶解氧	生化需氧量	氰化物	氨氮	挥发酚	石油类	总磷	六价铬	铅
富民大桥	最大值	4.9	8.7	2.9	0.002	0.27	0.0011	0.020	0.154	0.002	0.00030
	最小值	3.0	3.5	2.0	0.002	0.04	0.0002	0.005	0.089	0.002	0.00004
	平均值	3.7	5.9	2.3	0.002	0.09	0.0006	0.010	0.119	0.002	0.00011

##### 2、现状评价

###### (1) 评价方法

水环境质量现状采用单因子指数法进行评价。

$$S_{ij} = C_{ij}/C_{sj}$$

pH 的标准指数为：

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

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

$S_{ij}$ ：污染物 i 在监测点 j 的标准指数；

$C_{ij}$ ：污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

$C_{si}$ : 水质参数  $i$  的水质标准, mg/L;

$S_{pHj}$ : 监测点  $j$  的 pH 值标准指数;

$pH_j$ : 监测点  $j$  的 pH 值;

$pH_{sd}$ : 水质标准中规定的 pH 值下限;

$pH_{su}$ : 水质标准中规定的 pH 值上限。

## (2) 评价结果及分析

采用水质单因子污染指数计算结果见表 4.2-8。

**表 4.2-8 单因子水质污染指数 ( $S_i$ ) 计算结果**

监测项目	$S_i$
高锰酸盐指数	0.62
溶解氧	0.52
氰化物	0.01
六价铬	0.04
石油类	0.20
铅	0
挥发酚	0.12
生化需氧量	0.58
氨氮	0.09
总磷	0.60

从单因子标准指数看, 东台河各污染物因子评价指数小于 1, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

### 4.2.3 地下水环境质量现状

#### (1) 监测点位

评价范围内上游地下水水质水位监测点一个、评价范围内下游地下水水质水位监测点 1 个, 建设项目雏鸡舍场区地下水水质水位监测点 1 个, 建设项目蛋鸡舍场区地下水水质水位监测点 1 个。另外设置 4 个地下水水位监测点位。具体点位见图 2.4-3。

#### (2) 监测因子

①  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$  的浓度;

②基本因子：pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氰化物、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；

③地下水水位。

(3) 监测时间、频次

本次地下水监测时间为2023年7月1日，共监测1天，每天1次。

(4) 监测和分析方法

地下水监测和分析方法汇总表见表4.2-9。

表 4.2-9 地下水监测和分析方法汇总表

检测项目	检测标准（方法）	方法检出限
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	2~12 (检测范围)
钾	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.0125mg/L
钠		0.0025mg/L
钙	水质 钙、镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.02mg/L
镁		0.002mg/L
碳酸盐碱度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	《水和废水监测分析方法》第四版(国家环保总局)(2002年) 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法	/
重碳酸盐碱度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		/
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	2mg/L
氟化物	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	0.006mg/L
氯离子(Cl <sup>-</sup> )		0.007mg/L
硝酸根 (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		0.016mg/L
亚硝酸根 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )		0.016mg/L
硫酸根 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		0.018mg/L
高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.125mg/L
铅	《水和废水监测分析方法》 3.4.16.5.石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 第四版(国家环保总局)(2002年)	2.5×10 <sup>-4</sup> mg/L
镉	《水和废水监测分析方法》 3.4.6.4.石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 第四版(国家环保总局)(2002年)	2.5×10 <sup>-5</sup> mg/L

铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
锰		0.01mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$4 \times 10^{-5}$ mg/L
砷		$3 \times 10^{-4}$ mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001mg/L
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 5750.4-2006 8.1 称量法	/
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002）4.2.5.1 多管发酵法	20MPN/L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	1CFU/mL

### （5）地下水流场分析

本项目地块内及地块外共布设 8 口 6.0 米深的监测井，参照《地下水环境监测技术规范》（征求意见稿），采用三点法确定地下水流向，选择不一条直线上的三个井点（本次选取 DW2、DW3、DW6），分别测定地面的高程和地下水水位埋深（地面到水面的距离）。地面高程-地下水水位埋深=地下水面高程，将井点准确定位在地形底图上，三点连线做一个三角形，在每条线上插高程数值。相等高程值连成曲线即是等水位线。垂直等水位线方向由高水位到低水位即是地下水流向。本项目地块地下水监测井的水位测量结果见下表，监测井内稳定地下水埋深在 5~6.7m 之间，地下水水位高程约为 4.3~5.5m。根据监测井地下水水位高程计算得出在本次调查期间，本项目地块内浅层地下水流向是由西北向东南流动。

表 4.2-10 地下水位情况表

监测井号	地面标高（m）	水位埋深（m）	水位标高（m）
DW2	6.7	5.5	1.2
DW3	5.4	4.3	1.1
DW6	5	4.3	0.7

### （6）监测结果

评价区地下水水位监测结果见表 4.2-11。评价区水质现状监测结果见表 4.2-12。

表 4.2-11 地下水水位监测结果

点位	水位 (m)
DW1 项目场地上游	5.6
DW2 雏鸡舍场区西侧	5.5
DW3 雏鸡舍场区东北侧	4.3
DW4 雏鸡舍场区内拟建污水处理池	5.4
DW5 蛋鸡舍场区内拟建污水处理池	4.2
DW6 蛋鸡舍场区西南侧	4.3
DW7 蛋鸡舍场区东侧	5.1
DW8 项目场地下游	4.8

表 4.2-12 地下水现状评价结果 (mg/L)

测量值	点位	DW1		DW4		DW5		DW8	
		监测结果	质量分类	监测结果	质量分类	监测结果	质量分类	监测结果	质量分类
钾		14.1	/	17.7	/	16.5	/	15.8	/
钠		54.8	I	54.8	I	53.3	I	49.5	I
钙		39.0	/	38.1	/	38.2	/	36.1	/
镁		16.5	/	17.7	/	17.7	/	18.1	/
碳酸盐碱度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
重碳酸盐碱度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		141	/	128	/	182	/	171	/
氯离子		1.81	/	1.73	/	1.78	/	1.77	/
硫酸根离子		21.4	/	14.6	/	18.1	/	19.6	/
pH 值 (无量纲)		6.2	I	6.2	I	6.3	I	6.2	I
高锰酸盐指数 (耗氧量)		0.65	I	0.19	I	0.26	I	0.23	I
氨氮		0.094	II	0.091	II	0.128	III	0.116	III
硝酸盐 (以 N 计)		51.0	IV	50.5	IV	50.7	IV	50.3	IV
亚硝酸盐 (以 N 计)		0.30	III	0.30	III	0.37	III	0.30	III
氟化物		43.8	IV	35.4	IV	19.4	IV	29.0	IV
挥发酚		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
砷 (μg/L)		0.4	I	0.4	I	0.4	I	0.4	I
汞 (μg/L)		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		182	II	175	II	185	II	161	II
铅		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
镉		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
铁		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
锰		ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
硫酸盐		18.2	I	18.5	I	20.6	I	19.5	I
氯化物		2.4	I	2.7	I	2.3	I	2.1	I

六价铬	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
溶解性总固体	235	I	218	I	256	I	245	I
氰化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总大肠菌群 (MPN/100mL)	1.3×10 <sup>3</sup>	IV	2.1×10 <sup>2</sup>	IV	7.9×10 <sup>2</sup>	IV	6.3×10 <sup>2</sup>	IV
细菌总数 (CFU/mL)	1.1×10 <sup>3</sup>	IV	6.3×10 <sup>3</sup>	IV	6.1×10 <sup>3</sup>	IV	6.8×10 <sup>3</sup>	IV

由上表可知,本项目所在区域的地下水中,各个监测因子均能达到IV类及以上标准限值,项目区域所在地地下水环境质量较好。

#### 4.2.4 土壤环境质量现状监测与评价

##### (1) 监测布点

项目雏鸡舍场区所在地占地范围内布设3个表层样监测点位(S1~S3),在紧邻S2位置监测理化特性;蛋鸡舍场区所在地占地范围内布设3个表层样监测点位(S5~S7),在紧邻S6位置监测理化特性。监测点位见下表。具体点位见图2.4-4。

表 4.2-13 监测点位表

监测点位		布点类型	具体位置	
现状监测点位	雏鸡舍场区内	S1	表层样	雏鸡舍场区北侧
		S2	表层样	雏鸡舍场区中部位置
		S3	表层样	雏鸡舍场区南侧
理化特性点位		S4	/	紧邻 S2
现状监测点位	蛋鸡舍场区内	S5	表层样	蛋鸡场区北侧
		S6	表层样	蛋鸡舍场区中部位置
		S7	表层样	蛋鸡舍场区南侧
理化特性点位		S8	/	紧邻 S6

##### (2) 监测因子

①基本因子:《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)表1基本项目8项;

②理化特性。

根据南京万全检测技术有限公司检测报告(报告编号:NVTT-2023-0508),本项目土壤理化性质见表4.2-14。

表 4.2-14 土壤理化特性调查表

点号	S4	时间	2023.6.1
经度	120.807804	纬度	32.968317

	层次	0-0.2				
现场记录	颜色	棕褐				
	结构	团粒状				
	质地	壤土				
	砂砾含量	7%				
	其他异物	少量植物根系				
实验室测定	pH 值	6.3				
	阳离子交换量	11.7				
	氧化还原电位	327				
	饱和导水率/(cm/s)	1.01				
	土壤容重/(kg/m <sup>3</sup> )	1.27×10 <sup>3</sup>				
	孔隙度	53.1				
	点号	S8		时间	2023.6.1	
	经度	120.807804		纬度	32.965286	
	层次	0-0.2				
现场记录	颜色	棕褐				
	结构	团粒状				
	质地	壤土				
	砂砾含量	8%				
	其他异物	少量植物根系				
实验室测定	pH 值	6.7				
	阳离子交换量	10.4				
	氧化还原电位	336				
	饱和导水率/(cm/s)	1.08				
	土壤容重/(kg/m <sup>3</sup> )	1.15×10 <sup>3</sup>				
	孔隙度	55.2				

### (3) 采样深度

表层样：在 0~0.2m 取样；

理化性质：0~0.2m 耕作层，0.2~0.3m 犁底层，0.3~0.6m 心土层，0.6~0.9m 潮化层，0.9m 以上母质层。

### (4) 监测时间和频次

土壤监测时间为 2023 年 7 月 1 日，采样一次。

### (5) 分析方法

分析方法执行原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求。

## (6) 监测结果分析

监测结果见表 4.2-15。

**表 4.2-15 土壤环境质量现状监测结果表**

检测项目	筛选值	检测结果 单位: mg/kg					
		T1 雏鸡舍场区北侧	T2 雏鸡舍场区中部	T3 雏鸡舍场区南侧	T1 蛋鸡舍场区北侧	T2 蛋鸡舍场区中部	T3 蛋鸡舍场区南侧
pH 值 (无量纲)	/	6.9	6.3	5.1	6.3	6.7	6.5
砷	30	9.05	8.69	8.80	9.64	8.27	8.78
镉	0.3	0.06	0.07	0.16	0.12	0.18	0.09
汞	1.3	0.021	0.025	0.026	0.015	0.040	0.017
铜	50	11	12	10	12	9	11
铅	70	29.3	26.8	29.0	25.8	25.6	26.3
镍	60	23	39	39	31	34	31
锌	200	57	56	57	66	98	117
铬	150	53	48	53	49	55	72

由上表可见，监测点位各监测指标能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值标准要求，土壤环境质量总体良好。

## 4.2.5 声环境环境质量现状

### 4.2.5.1 现状监测

#### (1) 监测点位

根据项目所在地周围环境情况，本次噪声监测分别在雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区周边各设置四个监测点。监测点位置见图 2.4-2。

#### (2) 监测时间、频率

南京万全检测技术有限公司于 2023 年 7 月 1 日~7 月 2 日连续监测 2 天，每天监测昼、夜连续等效 A 声级值各 1 次。

#### (3) 监测结果

声环境质量现状监测结果见表 4.2-16。

**表 4.2-16 噪声现状监测结果统计表（单位: dB (A)）**

检测点位及编号	2023.6.1			2023.6.2		
	检测时间	检测值	达标情况	检测时间	检测值	达标情况
N1 雏鸡舍场区东厂界外 1m	14:21~14:31	53.2	达标	9:19~9:29	53.4	达标
N2 雏鸡舍场区南厂界外 1m	14:35~14:45	51.7	达标	9:33~9:43	52.0	达标

N3 雏鸡舍场区西厂界外 1m	14:48~14:58	51.3	达标	9:46~9:56	51.6	达标
N4 雏鸡舍场区北厂界外 1m	15:03~15:13	52.8	达标	10:00~10:10	52.3	达标
N5 蛋鸡舍场区东厂界外 1m	15:17~15:27	51.7	达标	10:22~10:32	51.3	达标
N6 蛋鸡舍场区南厂界外 1m	15:37~15:47	50.3	达标	10:36~10:46	50.8	达标
N7 蛋鸡舍场区西厂界外 1m	15:52~16:02	51.2	达标	10:50~11:00	51.7	达标
N8 蛋鸡舍场区北厂界外 1m	16:05~16:15	50.8	达标	11:03~11:13	50.2	达标
N1 雏鸡舍场区东厂界外 1m	22:00~22:10	44.3	达标	22:04~22:14	43.8	达标
N2 雏鸡舍场区南厂界外 1m	22:14~22:24	43.2	达标	22:18~22:28	42.4	达标
N3 雏鸡舍场区西厂界外 1m	22:29~22:39	42.9	达标	22:34~22:44	42.0	达标
N4 雏鸡舍场区北厂界外 1m	22:43~22:53	43.5	达标	22:48~22:58	42.7	达标
N5 蛋鸡舍场区东厂界外 1m	23:17~23:27	42.7	达标	23:10~23:20	42.4	达标
N6 蛋鸡舍场区南厂界外 1m	23:31~23:41	42.5	达标	23:24~23:34	41.8	达标
N7 蛋鸡舍场区西厂界外 1m	23:44~23:54	42.0	达标	23:29~23:39	42.0	达标
N8 蛋鸡舍场区北厂界外 1m	23:57~0:07	42.4	达标	23:44~23:54	41.6	达标

#### 4.2.4.2 现状评价

监测结果表明：项目所在地声环境质量状况较好。各噪声监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

#### 4.2.5 现状评价结果

1、大气环境现状评价：项目所在评价区域为环境空气不达标区，其中东台市区域空气基本污染物 O<sub>3</sub> 不达标，最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标倍数 0.08、超标率 11.78%，大丰区区域空气基本污染物 O<sub>3</sub> 不达标，最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标倍数 0.04；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 中限值；

2、地表水环境现状评价：评价区域地表水监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准；

3、地下水环境现状评价：本项目所在区域的地下水中监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类及以上标准；

4、土壤环境现状评价：监测点位各监测指标能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值标准要求，土壤环境质量总体良好；

5、声环境现状评价：项目所在地声环境质量状况较好。各噪声监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

## 4.3 区域污染源调查

### 4.3.1 区域大气污染源调查

本项目为大气环境二级评价项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目大气污染源调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源。

本项目不涉及现有污染源及拟被替代的污染源。综合所述，故本报告仅调查本项目新增污染源。

本项目点源源强调查参数及面源源强调查参数见表 4.3-1、4.3-2。

表 4.3-1 本项目点源源强调查参数

编号	名称	坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	1#排气筒	120.801653	32.965694	4	15	0.2	26.4	25	8760	连续	0.00004	0.0000025
2	2#排气筒	120.807872	32.967236	4	15	0.2	26.4	25	8760	连续	0.00009	0.000007

表 4.3-2 本项目面源源强调查参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	雏鸡舍(1#-8#)	120.801014	32.965153	4	110	212	0	3.7	6480	连续	0.0057	0.0008
2	蛋鸡舍(1#-9#)	120.807155	32.965561	4	90	231	0	3.7	8760	连续	0.0327	0.0049
3	雏鸡舍场区废水处理单元	120.801653	32.965694	4	25	20	0	/	8760	连续	0.000015	0.0000006
4	蛋鸡舍场区废水处理单元	120.807872	32.967236	4	25	20	0	/	8760	连续	0.00004	0.0000016

### 4.3.2 区域水污染源现状调查与评价

本项目为地表水环境三级 B 评价项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

《江苏省新曹农场 2017 年度覆盖拉网式农村环境综合整治试点工程项目》于 2021 年 3 月 5 日取得盐城市生态环境局批复（盐环表复〔2021〕81014 号）。

新曹农场污水处理厂现有日处理能力为 500m<sup>3</sup>/d，尾水最终排入东台河。新曹农场污水处理厂目前已接入废水量为 53.8m<sup>3</sup>/d，采用生物接触氧化法，主要工艺为格栅-旋流沉沙-调节-组合生化（水解氧化-接触氧化-MBR）-消毒，设计进水水质为污水综合排放标准（GB 8978-1996）中表 1 及表 4 中标准。

综上所述，本项目依托的新曹农场污水处理厂可以稳定达标排放，涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

### 4.3.3 区域现状声源调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目为二级评价项目，需调查评价范围内有明显影响的现状声源的名称、类型、数量、位置、源强等。

根据现场踏勘情况，本项目声环境评价范围内均为农田，无工业噪声、建筑施工噪声，仅有少量来往低速行驶的车辆形成的交通噪声，均无明显影响，且均为偶发噪声。故本项目声环境评价范围内无明显影响的现状声源。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响预测及评价

#### 5.1.1 施工期环境影响要素分析

目前用地范围内建筑物均已拆除，场地已平整。项目主要施工内容为鸡舍、生活管理区、废水处理单元等构筑物的建设。

由于本项目场区在建设期不可避免的对周围环境带来影响，施工期的环境影响主要有以下几方面：

(1) 土石方施工过程中产生的扬尘、施工动力机械如汽车、推土机、翻斗车排放的废气及混凝土搅拌过程中产生的粉尘等均对施工现场及附近的大气环境产生不利影响。

(2) 各种施工机械如运输汽车、推土机、挖掘机、打桩机、混凝土搅拌机、工程钻机、振捣棒、电锯等均可产生较强烈的噪声，虽然这些施工机械属间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响程度较大。

(3) 由于施工期物流和人流的增加，可能对当地的道路交通和人民生活带来一定的影响。

#### 5.1.2 施工期废气影响分析

(1) 施工由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。如不采取相应的措施，则会严重影响附近环境空气质量，从而对所有施工人员及周边居民的身心健康产生一定的不利影响。

建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米，为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，建议施工单位进行文明施工，施工时边界应设置高度 2.5m 以上

的围挡；加强建材物料、建筑垃圾的运输与管理，合理装卸，运输时应采用密闭式槽车运输；施工工地道路应保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>）；严格按照江苏省《施工场地扬尘排放标准》

（DB32/4437-2022）中要求进行监测。采取上述措施后，本项目施工场地 TSP 可达江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中 500ug/m<sup>3</sup> 限值，PM<sub>10</sub> 可达《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中 80ug/m<sup>3</sup> 限值。

施工期的活动属短期行为，随着施工的结束，大量施工人员、生产设施撤离，施工场地将得到恢复。环境空气质量将恢复到原有水平。

## （2）汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>、颗粒物、CO、NO<sub>x</sub> 等污染物排放量见表 5.1-1。

表 5.1-1 汽车尾气中主要污染物排放系数

污染物名称 车辆类型	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	颗粒物	CO	NO <sub>x</sub>	单位
燃汽油车辆	1.23	0.56	5.94	4.26	g/km
燃柴油车辆	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

### 5.1.3 施工期废气影响防治措施

采取合理可行的控制措施，可减轻施工期的粉尘污染程度，缩小其影响范围，主要的对策及措施有：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工扬尘扩散范围；

（2）对挖掘作业面进行适当喷水，使其保持一定湿度，以减小扬尘，并及时清运走开挖出的土方与建筑垃圾，防止长期堆放、表面干燥引起扬尘；

(3) 各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止 包装袋破裂；

(4) 施工现场中水泥拆包设置在棚内；

(5) 保持运输、施工车辆的良好车况，减少运输过程的扬尘，运输车辆不要装载过量，并尽量采取篷布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒；及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料；

(6) 在较大风速时应停止施工；

(7) 加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍。

#### 5.1.4 施工期噪声环境影响分析

##### (1) 噪声源分析

施工期噪声主要来自于施工机械，主要设备有打桩机、挖掘机、推土机、压路机、装载机、塔吊、运输车辆、电锯等。声源水平见表 5.1-2。

表 5.1-2 主要施工机械噪声级

设备名称	距设备 10m 处 A 声级	设备名称	距设备 10m 处 A 声级
打桩机	95	装载机	85
挖掘机	83	塔吊	82
推土机	76	运输车辆	85
压路机	82	电锯	84

##### (2) 施工场界噪声限值

施工机械作业时，施工场地边界处的噪声限值标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

##### (3) 施工噪声影响分析

采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg\gamma_2/\gamma_1$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>分别为距声源 $\gamma_1$ 、 $\gamma_2$ 处的等效 A 声级（dB（A））；

$\gamma_1$ 、 $\gamma_2$ 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推算出噪声值随距离增加而衰减的量 $\Delta L$ ：

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

由上式可计算出噪声值随距离衰减的结果，见表 5.1-3。

表 5.1-4 为设备打桩机、挖掘机、推土机、压路机、装载机、塔吊、运输车辆、电锯施工噪声随距离衰减后的情况。

**表 5.1-3 施工噪声值随距离的衰减关系表**

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	400	600
$\Delta L_{dB}$ (A)	0	20	34	40	43	46	48	52	57

**表 5.1-4 施工噪声值随距离衰减值**

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
打桩机影响值 dB(A)	95	81	77	74	71	69	65	62	59	57
挖掘机 dB (A)	83	69	63	59	57	51	49	47	46	44
推土机 dB (A)	76	62	56	52	50	48	46	44	42	40
压路机 dB (A)	82	68	62	58	56	54	52	50	48	46
装载机影响值 dB(A)	85	71	65	62	59	57	56	53	50	48
塔吊 dB (A)	82	68	62	58	56	54	52	50	48	46
运输车辆 dB (A)	85	71	65	61	59	57	55	53	51	49
电锯影响值 dB (A)	84	70	64	61	58	56	55	52	49	47

由表可知，白天施工机械超标范围一般在噪声设备周围 200m（主要为打桩机的影响）以内，夜间因打桩机不准施工，其它施工机械作业噪声限值则影响到噪声源周围 300m 左右，会对施工场地周围声环境产生一定的影响。

各种施工车辆运行亦会对道路沿线声环境产生影响，引起声环境超标。

#### (4) 施工期噪声影响分析

由于施工机械声压级较高，施工时对施工现场及周围环境将产生一定影响。

施工过程除装修阶段施工对作业现场边界要求较低外，其它阶段边界要求均较高。昼间边界远远小于夜间，土石方阶段和结构阶段要求昼间作业场边界大于 55.2m，夜间土石方阶段作业场边界要求大于 562.3m，结构阶段作业场边界要求大于 315.2m。

本项目的施工不可避免会对区域声环境质量造成一定影响，因此要求建设单位采取必要的噪声治理措施，降低施工噪声对外环境的影响，同时禁止在夜间施工。

### 5.1.5 施工期噪声污染防治措施

经以上分析，为减轻施工期噪声对环境的影响，建议：

(1) 建设方与施工单位签订施工环境管理合同，合理安排施工工序，文明施工，加强环境的监督管理。施工单位要把噪声污染作为首要环境问题来抓，加强防护措施，在施工场地周围设置实体围墙，施工用房搭盖形成对周围敏感目标的噪声遮挡。

(2) 合理布局施工场地，施工时施工单位将高噪声设备布置在远离居民区的一侧，并避免同时使用高噪声源设备。

(3) 合理安排施工工序，夜间不得施工，避免夜间噪声扰民，施工噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定。

(4) 土石方阶段频繁使用的挖掘机和推土机，采用活动屏障，且距离机械越近越好，以不影响施工为原则。对装卸车的噪声防治选择合适的行车路线，尽量避开敏感点，并限制行车速度。装修阶段的高噪声机械较多，所有的设备均实行室内操作。

(5) 设备选型上采用低噪声设备，基础打桩时采用静压桩，并加强机械设备的维护，保证施工机械设备在良好的状态下运行，防止异常噪声的产生。

### 5.1.6 施工期废水的环境影响分析

#### (1) 施工期废水来源

施工期产生的生产废水主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护及设备水压试验产生的废水。生活污水主要是施工队伍居住在施工现场产生的。

施工作业废水的主要污染物为少量的泥沙。

#### (2) 施工期废水处理措施及水环境影响分析

项目施工期间，将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥砂等为主的悬浮物质，项目施工企业在作业过程排水时设置沉淀池，降低其SS污染，处理后的施工废水一部分回用，另一部分用于施工场地的抑尘；生活污水经化粪池处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂，对周围水体无排放。因此施工期废水对周围水环境没有影响。

### 5.1.7 施工期固体废物环境影响分析

施工期产生的垃圾主要是来自施工所产生的建筑垃圾及少量施工队伍居住时产生的生活垃圾。

建筑垃圾主要是平整场地时的土方、施工中废弃的建筑材料，有砂石、石灰、混凝土、废砖、土石等。从本工程场地地坪标高考虑，场地平整需要较大量的填土石方，因此，建设方拟将建筑垃圾作为场地回填料的部分来源，减少土石方运输量，也减少了土石方运输过程中潜在的大气污染。建设方应及时回填，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾也须及时由环卫部门清运处理，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭、传染疾病，对周围环境和人员健康带来不利影响。

### 5.1.8 施工期生态影响分析

工程施工过程中开挖土方，将对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。

项目位于新曹农场曙光分场，根据附件 8，项目所在地用地性质为设施农业用地，无珍稀物种，现有少量当地常见植被自然生长，因此项目的建设对区域生态系统影响较小。

## 5.2 营运期环境影响预测与评价

### 5.2.1 营运期大气环境影响预测与评价

#### 5.2.1.1 预测内容

选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式 AERSCREEN，计算各污染物的最大地面浓度  $P_{MAX}$  及占标率  $P_i$ 。

估算模式预测结果见下表。

表 5.2-1 点源污染源估算模型计算结果表（一）

污染源	1#排气筒				2#排气筒			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	2.66	1.33	0.356	3.56	7.17	3.59	0.529	5.29
D10%最远距离/m	/		/		/		/	

表 5.2-2 面源污染源估算模式计算结果表（一）

污染源	雏鸡舍（1#-8#）			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	4.64		2.32	
D10%最远距离/m	/		/	
污染源	蛋鸡舍（1#-9#）			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	6.12		3.06	
D10%最远距离/m	/			

表 5.2-3 面源污染源估算模式计算结果表（二）

污染源	雏鸡舍场区废水处理单元			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	1.86		0.93	
D10%最远距离/m	/			

D10%最远距离/m	/		/	
污染源	蛋鸡舍场区废水处理单元			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率	3.11	1.56	0.257	2.57
D10%最远距离/m	/		/	

综上所述，本项目大气污染物最大地面质量浓度占标率最大值为蛋鸡舍无组织排放的 NH<sub>3</sub>：P<sub>max</sub>=7.25%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价等级应为二级。

### 5.2.1.2 卫生防护距离

#### (1) 行业主要特征大气有害物质

表 5.2-4 特征大气有害物质选取表

污染源	污染物名称	Qc 最大排放速率 (kg/h)	Cm 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	Qc/Cm 等标排放量
雏鸡舍 (1#-8#)	NH <sub>3</sub>	0.0057	0.2	0.0285
	H <sub>2</sub> S	0.0008	0.01	0.008
蛋鸡舍 (1#-9#)	NH <sub>3</sub>	0.0327	0.2	0.1635
	H <sub>2</sub> S	0.0049	0.01	0.049
雏鸡舍场区废水处理单元	NH <sub>3</sub>	0.000015	0.2	0.000075
	H <sub>2</sub> S	0.0000006	0.01	0.00006
蛋鸡舍场区废水处理单元	NH <sub>3</sub>	0.00004	0.2	0.0002
	H <sub>2</sub> S	0.0000016	0.01	0.00016

雏鸡舍 (1#-8#)、蛋鸡舍 (1#-9#)、雏鸡舍场区废水处理单元及蛋鸡舍场区废水处理单元 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 之间等标排放量相差值均在 10% 以上, 因此雏鸡舍 (1#-8#)、蛋鸡舍 (1#-9#)、雏鸡舍场区废水处理单元及蛋鸡舍场区废水处理单元均选择等标排放量最大的 NH<sub>3</sub> 为无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

#### (2) 计算公式

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) 规定, 无组织排放有害气体的生产单元 (生产区、车间、工段) 与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中: C<sub>m</sub>--为标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>);

Q<sub>c</sub>--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (千克/小时);

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米);

L--为工业企业所需的卫生防护距离 (米);

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

#### (3) 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Qc/Cm$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Qc/Cm$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.3m/s，A、B、C、D 值的选取见表 5.2-21。卫生防护距离计算结果见表 5.2-5。

表 5.2-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

## (4) 计算结果

表 5.2-6 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	$Qc/Cm$ 等标排放量	面源面积 (m <sup>2</sup> )	r 等效半径 (m)	L 卫生防护距离初值 (m)	最终设定卫生防护距离 (m)
雏鸡舍 (1#-8#)	NH <sub>3</sub>	0.0057	0.0285	23320	86.18	0.82	50
蛋鸡舍 (1#-9#)	NH <sub>3</sub>	0.0327	0.1635	20790	81.37	0.85	50
雏鸡舍场区废水处理单元	NH <sub>3</sub>	0.000015	0.000075	500	12.62	0.37	50
蛋鸡舍场区废水处理单元	NH <sub>3</sub>	0.00004	0.0002	500	12.62	0.64	50

根据计算结果，本项目设置雏鸡舍、蛋鸡舍、雏鸡舍场区废水处理单元和蛋鸡舍场区废水处理单元边界外各 50 米卫生防护距离。根据现场勘查，现阶段该

卫生防护距离内无居民点、学校等敏感环境保护目标，以后在此卫生防护距离内不得规划建设居民区等敏感环境保护目标。

### 5.2.1.3 异味环境影响分析

本项目恶臭气体主要来源于养殖过程以及污水处理产生的异味。

(1) 异味危害主要有五个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

(2) 恶臭影响分析

NH<sub>3</sub>的嗅阈值为0.3ppmV (0.2277mg/m<sup>3</sup>)，H<sub>2</sub>S的嗅阈值为0.0012ppmV (0.00182mg/m<sup>3</sup>)，为了说明本项目排放恶臭性气体对周边环境保护目标的影响，采用估算模式结果评价区域内NH<sub>3</sub>及H<sub>2</sub>S最大落地浓度贡献值，计算结果见表5.2-7。

表5.2-7 异味物质场界外预测值 (mg/m<sup>3</sup>)

场区	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	场界最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	空气中嗅阈值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
雏鸡舍	NH <sub>3</sub>	0.033576	0.029164	0.2277
	H <sub>2</sub> S	0.000205	0.000187	0.00182
蛋鸡舍	NH <sub>3</sub>	0.072946	0.070737	0.2277
	H <sub>2</sub> S	0.000631	0.000616	0.00182

由上表可知，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S均低于嗅阈值。因此，本项目建设对环境空气的异味影响不大。

#### 5.2.1.4 非正常工况

项目非正常工况主要为废气污染防治装置出现故障导致废气未经处理或未处理达标直接排放。

在废气处理装置发生故障时，污染物排放量将会增加，会对环境造成一定影响。本项目考虑废水处理单元一体化生物除臭系统发生故障，按废气处理效率下降到 25%计算对周围环境的影响。

废气事故排放情况见表 5.2-8，废气事故排放最大落地浓度预测结果见表 5.2-9。

表 5.2-8 废气事故排放情况

污染源编号	污染物名称	产生情况			治理措施及处理效率	排放情况		
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
1#排气筒	NH <sub>3</sub>	3000	0.0464	0.00014	一体化生物除臭系统, 处理效率降为 25%	3000	0.0348	0.00011
	H <sub>2</sub> S		0.0017	0.000005			0.001275	0.000004
2#排气筒	NH <sub>3</sub>	3000	0.1209	0.000363	一体化生物除臭系统, 处理效率降为 25%	3000	0.0907	0.00027
	H <sub>2</sub> S		0.0048	0.000014			0.0036	0.000011

表5.2-9 废气事故排放最大落地浓度预测结果

污染源	1#排气筒				2#排气筒			
	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/ %
下风向最大质量浓度及占标率	4.21	2.11	0.618	6.18	11.75	5.88	0.854	8.54
D10%最远距离/m	/		/		/		/	

#### 5.2.1.4 大气环境影响评价结论

(1) 通过估算可知，各种污染物最大落地浓度占标率均较小，因此建设项目排放的大气污染物对周边大气环境影响较小，不会降低当地的环境空气功能；

(2) 目前在本项目卫生防护距离范围无居住区等环境敏感目标，以后亦不得在该卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

#### 5.2.2 营运期地表水环境影响预测与评价

本项目雏鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理与鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水经场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A2O+MBR+紫外消毒）处理；蛋鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、除臭系统排水、初期雨水经场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A2O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水均由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，新曹农场污水处理厂尾水最终排入东台河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级B，不进行水环境影响预测，仅进行环境影响评价。

##### 5.2.2.1 污水达标排放可行性分析

根据工程分析章节分析，本项目各股废水均可达标排放。

##### 5.2.2.2 依托污水处理设施的环境可行性分析

江苏省农垦新曹农场社区管理委员会于2021委托编制《江苏省农垦新曹农场社区管理委员会江苏省新曹农场2017年度覆盖拉网式农村环境综合整治试点工程项目环境影响报告表》，并于2021年3月5日取得盐城市生态环境局审批意见（盐环表复〔2021〕81014号）。

###### 1、日处理能力分析

新曹农场污水处理厂现有日处理能力为500m<sup>3</sup>/d，目前已接入废水量为53.8m<sup>3</sup>/d，本项目废水日最大排放量为316.29m<sup>3</sup>，因此，本项目的废水接入新曹农场污水处理厂从水量分析是可行的。

###### 2、新曹农场污水处理厂污水处理工艺

根据江苏省新曹农场2017年度覆盖拉网式农村环境综合整治试点工程项目环评批复，新曹农场污水处理厂污水处理工艺流程简图见图5.2-1。

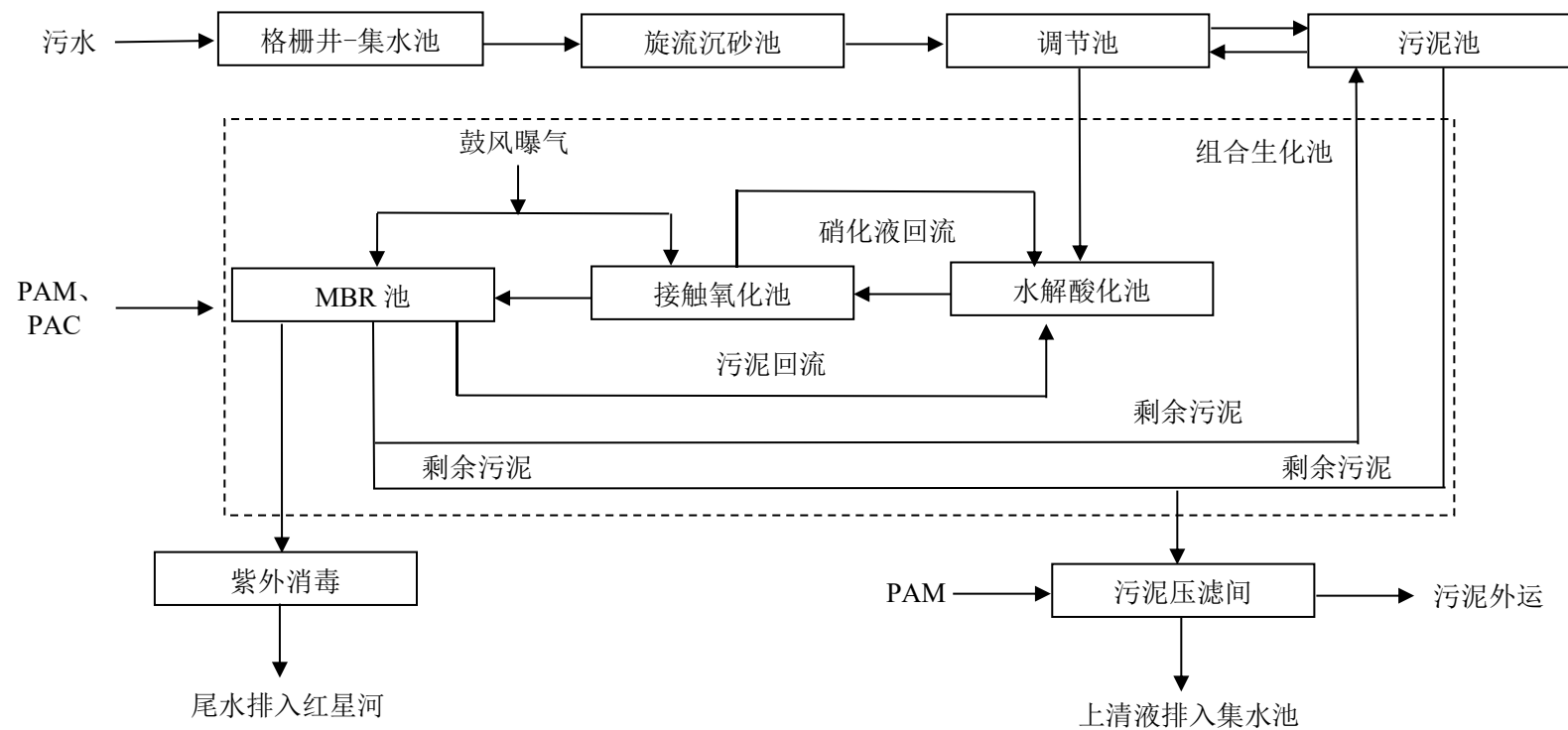


图 5.2-1 新曹农场污水处理厂工艺流程图

### 污水处理工艺流程简述:

(1) 格栅井—集水池: 污水经水泵抽至格栅井内, 格栅一般由一组平行的栅条组成, 斜置于泵站集水池的进口处, 用于拦截污水中的漂浮物和悬浮颗粒。

(2) 旋流沉砂池: 污水经提升泵打入旋流沉砂池。污水由流入口切线方向流入沉砂区, 进水渠道设一跌水堰, 使可能沉积在渠道底部的沙子向下滑入沉砂池; 还设有一挡板, 使水流及砂子进入沉砂池时向池底流行, 并加强附壁效应。在沉砂池中间设有可调速的桨板, 使池内的水流保持环流。桨板、挡板和进水水流组合在一起, 旋转的涡轮叶片使砂粒呈螺旋形流动, 促进有机物和砂粒的分离, 由于所受离心力不同, 相对密度较大的砂粒被甩向池壁, 在重力作用下沉入砂斗; 而较轻的有机物, 则在沉砂池中间部分与砂子分离, 有机物随出水旋流带出池外。通过调整转速, 可以达到最佳的沉砂效果。砂斗内沉砂可以采用空气提升、排沙泵排沙等方式排除, 再经过砂水分离达到清洁排沙的标准。

(3) 调节池: 为了使后续组合生化池正常工作, 不受废水高峰流量或浓度变化的影响, 设置调节池调节水质水量。

(4) 组合生化池: 组合生化池主要包括 3 部分, 分别为水解酸化池、接触氧化池、MBR 池。

a、水解酸化池: 该工艺主要处理的就是对污水处理前进行预处理, 将水中的废水进行一定的厌氧发酵, 将污水的可生化性提高, 最大程度的提高污水处理的效率和减少消耗。

b、接触氧化池: 经水解酸化池预处理后的出水自流至接触氧化池进行生化处理。原污水中大部分有机物在此得到降解和净化, 好氧菌以填料为载体, 利用污水中的有机物为食料, 将污水中的有机物分解成无机盐类, 从而达到净化目的。

c、MBR 池: MBR 工艺是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。经过接触氧化后的污水进入膜--生物反应器, 大部分污染物被混合液中的活性污泥去除, 再在外压作用下由膜过滤出水。

(5) 紫外消毒: 组合生化从出水后经过紫外线杀菌消毒, 破坏水中微生物机体细胞中的 DNA (脱氧核糖核酸) 或 RNA (核糖核酸) 的分子结构, 造成生长性细胞死亡和 (或) 再生性细胞死亡, 达到杀菌消毒的效果。

(6) 污泥池：经格栅拦截的污物和部分组合生化从污泥均进入污泥池，污泥池内设有污泥硝化系统，污泥池上清液回流至调节池。部分生化污泥与污泥池污泥进入污泥压滤间进行压滤。

(7) 污泥压滤间：通过压滤机将污泥压滤为含水率 80%的污泥。

### 3、设计进水水质分析

根据工程分析，本项目接管废水水质应执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 排放浓度和新曹农场污水处理厂接管标准，废水可达新曹农场污水处理厂设计进水水质。

### 4、时间

新曹农场污水处理厂现已建成投入运营，本项目废水经场区废水处理单元预处理后由槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，时间上是可行的。

### 5、拖运可行性分析

新曹农场污水处理厂污水管网目前尚未铺设至项目所在地，本项目废水经场区废水处理单元处理后暂存于清水池，定期委托新曹农场社区环卫所托运至新曹农场污水处理厂（槽罐车照片及行驶证见附件 9），实施单位及环境责任主体为新曹农场社区环卫所。

本项目清水池容积为 48m<sup>3</sup>，槽罐车单次拖运能力为 3m<sup>3</sup>，考虑到本项目废水量的波动性，通常情况下废水排放量较小，只有在鸡群转群或淘汰时，鸡舍成为空舍进行冲洗后，会产生冲洗废水。因此过渡期废水由槽罐车转运至新曹农场污水处理厂是完全可行的。

### 6、处理后的废水稳定达标排放情况

本项目废水符合新曹农场污水处理厂设计进水水质，不会对新曹农场污水处理厂形成较大冲击。

### 7、涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物分析

新曹农场污水处理厂设计接管标准为污水综合排放标准（GB8978-1996）中表 1 及表 4 中标准，已涵盖本项目排放的有毒有害的特征水污染物。

建设项目污水排口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关排水体制的规定设置，实施“雨污分流”。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 5.2-10

表 5.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	场区	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	雏鸡舍	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	进入新曹农场污水处理厂	间断稳定	TW001	生活污水预处理	隔油池+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2		生活污水、鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油		间断稳定	TW002	废水处理单元	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	蛋鸡舍	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油		间断稳定	TW003	生活污水预处理	隔油池+化粪池	DW003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
4		生活污水、鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油		间断稳定	TW004	废水处理单元	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	DW004	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

										<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

废水排放口基本情况见表 5.2-11。

表 5.2-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	纳污污水处理厂信息		
		纬度	经度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.801653	32.965694	2660.56	新曹农场污水处理厂	间断稳定	昼夜 24h	新曹农场污水处理厂	pH, 无量纲	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5 (8) *
									总氮	15
									TP	0.5
1	DW002	120.807872	32.967236	4475.04				动植物油	1	

## 5.2.3 营运期声环境影响预测与评价

### 5.2.3.1 预测内容

本项目声环境影响根据声源的特性和环境特征,应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值,并且与现状相叠加,预测项目建成后对声环境的影响程度。

### 5.2.3.2 预测模式

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测计算模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。预测模式如下:

#### 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按公式计算:

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

式中:  $L_{p1}$ .....靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级, dB;

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

TL.....隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级可按公式计算:

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

式中:  $L_w$ .....点声源声功率级(A计权或倍频带);

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

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

r.....声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级可按公式计算:

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

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

$L_{p_{ij}}$  .....室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N.....室内声源总数。

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

$$L_w = L_p(T) + 10 \lg S$$

2) 室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8kHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按公式计算：

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

式中： $L_p(r)$  ...预测点处声压级，dB；

$L_w$ .....由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$A_{div}$ .....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。

各衰减项按以下方法计算：

①几何发散衰减（ $A_{div}$ ）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 ( $L_{Aw}$ )，且声源处于自由声场，则：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 11$$

如果声源处于半自由声场，则：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

### ②大气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中： $\alpha$ .....与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。

### ③地面效应衰减 ( $A_{gr}$ )

地面类型可分为：

- a) 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。
- b) 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面。
- c) 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用以下公式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中： $r$ .....预测点距声源的距离，m；

$h_m$ .....传播路径的平均离地高度，m； $h_m = F/r$ ；F：面积，m<sup>2</sup>；若  $A_{gr}$  计算

出负值，则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

### ④障碍物屏蔽引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

屏障衰减  $A_{bar}$ （相当于 GB/T17246.2 中的  $D_s$ ）参照 GB/T17246.2 进行计算。

在任何频带上，屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减。

⑤其他多方面原因引起的衰减（ $A_{misc}$ ）

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

工业场所的衰减可参照 GB/T17246.2 进行计算。

### 3) 预测点声级的计算

①建设项目声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ .....噪声贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ ..... $i$ 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB（A）；

$T$ .....预测计算的时间段，s；

$t_i$ ..... $i$ 声源在 $T$ 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ .....建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ .....预测点的背景噪声值，dB（A）。

#### 5.2.3.3 预测参数

噪声源强参数见工程分析。

### 5.2.3.4 预测结果与评价

各厂界噪声预测叠加结果见表 5.2-12。

表 5.2-12 厂界噪声影响预测结果 (dB (A))

位置	预测点	贡献值	现状值	预测值	标准值	评价结果	
雏鸡舍场区厂界	N1 东厂界外 1m	昼间	36.22	53.2	54.16	55	达标
		夜间	36.03	44.3	44.54	45	达标
	N2 南厂界外 1m	昼间	38.14	51.7	52.48	55	达标
		夜间	37.96	43.2	44.12	45	达标
	N3 西厂界外 1m	昼间	42.77	51.3	52.63	55	达标
		夜间	42.51	42.9	43.88	45	达标
	N4 北厂界外 1m	昼间	38.66	52.8	53.77	55	达标
		夜间	38.49	43.5	44.54	45	达标
蛋鸡舍场区厂界	N1 东厂界外 1m	昼间	36.22	51.7	54.16	55	达标
		夜间	36.03	42.7	44.54	45	达标
	N2 南厂界外 1m	昼间	38.14	50.3	52.48	55	达标
		夜间	37.96	42.5	44.12	45	达标
	N3 西厂界外 1m	昼间	42.77	51.2	52.63	55	达标
		夜间	42.51	42.0	43.88	45	达标
	N4 北厂界外 1m	昼间	38.66	50.8	53.77	55	达标
		夜间	38.49	42.4	44.54	45	达标

从预测结果看,项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准,不会改变其声功能级别。

## 5.2.4 营运期固体废物环境影响分析

### 5.2.4.1 固体废弃物产生情况及其分类

根据工程分析,本项目建成运营后产生的固体废物有三类:第一类为一般废物,包括鸡粪、病死鸡、羽毛、破(坏)鸡蛋、废包装材料、废锯木屑、格栅渣、污泥;第二类为危险废物,包括医疗废物、废消毒剂、除臭剂包装桶;第三类为生活垃圾。

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 5 月)中有关规定,对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的

有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18579-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求设置，应该做到防漏、防渗。

危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的指定固废暂存库，同时作好危险废物情况的记录，记录上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。

#### 5.2.4.2 危险废物贮存、运输、处置的环境影响分析

##### 1、危险废物贮存场选址可行性

项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目正依法进行环境影响评价。危废仓库不在生态保护红线区域，不在永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的区域。本项目危废仓库选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的地点上。

##### 2、暂存能力

项目医疗废物产生量为0.25t/a、废消毒剂、除臭剂包装桶产生量为0.0438t/a，收集后均暂存于各场区危废仓库内，雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区危废仓库面积均为10m<sup>2</sup>，贮存能力能够满足要求。

##### 3、危险废物贮存过程中对环境的影响

本项目危险废物在常温常压下贮存稳定，用容器分类包装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周围环境影响不大。

##### 4、运输过程的环境影响分析

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货

物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令第23号），同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

#### 5、委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要类别为HW01（841-001-001）和HW49（900-041-49），可交由江苏泛华环境科技有限公司和盐城新宇辉丰环保科技有限公司安全处置。

江苏泛华环境科技有限公司位于阜宁澳洋工业园南纬二路双昌大道，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。江苏泛华环境科技有限公司被核准经营范围为：焚烧处置医疗废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17，仅限336-050-17、336-051-17、336-052-17、#336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、#336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氰化物废物（HW33），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、#900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、#261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、#276-006-50、900-048-50），合计36000吨/年。

盐城新宇辉丰环保科技有限公司位于盐城市大丰区华丰工业园，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。盐城新宇辉丰环保科技有限公司被核准经营范围为：焚烧处置医疗废物（HW01），合计6000吨/年。

本项目产生的危险废物在以上危废公司的处置范围内，且仍有余量接受本项目危废。本项目产生的危废经有资质单位安全处置后对周围环境影响不大。

### 5.2.4.3 病死鸡贮存、运输、处置的环境影响分析

本项目产生的病死鸡在无害化处理前，由专人负责将病死鸡置于密封袋内，放于冷库中临时存储，保证在存储期间不会产生二次污染。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》，病死鸡包装过程需注意以下几点：

- (1) 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。
- (2) 包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死鸡体积、数量相匹配。
- (3) 包装后应进行密封。

(4) 使用后，一次性包装材料应作销毁处理，可循环使用的包装材料应进行清洗消毒。

本项目委托东台德缘生物科技有限公司每天对病死鸡进行集中清运。东台德缘生物科技有限公司已于2016年取得《东台德缘生物科技有限公司东台市病死动物无害化处理中心项目环境影响报告书》批复，并于2019年进行自行验收。

东台德缘生物科技有限公司处置规模为：日处理量8吨，突发疫情时可扩大至20吨，即东台德缘生物科技有限公司最小年处理量为2400吨，目前远未达到处置规模。项目病死鸡年产生量为22.8吨，因此项目病死鸡委托处置是可行的。

东台德缘生物科技有限公司运送病害畜禽尸体的车辆为密闭的专用车辆，并派动物检疫员或动物防疫人员随车运送，安装定位系统进行运输定位跟踪。专用收运车辆的选择、改造和配置符合《医疗废物转运技术要求（试行）》

（GB19217-2003）、《保温车、冷藏车技术条件》（QC/T450-2000）、《保温车、冷藏车性能试验方法》（QC/T449-2000）、《道路车辆产品标牌》

（GB/T18411-2001）要求。运输车辆停用期间，严格将车厢内、外进行彻底消毒、清洗、晾干，锁上车厢门和驾驶室，停放在通风、防潮、防暴晒、无腐蚀气体侵害的场所。停用期间不得用于其他项目的运输。

规定运输车辆不得搭乘其他无关人员，不得装在或混装其他货物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，运输过程制定规范，不能进行中转存放或堆放，直接将死亡动物运送至厂区进行无害化处理。为保证卫生处理设施的正常运行，进入无害化处理厂的动物尸体应为猪等体型较小的死亡动物，并进行了除杂处理，不应夹带钩、链、棒等金属制品，不应有塑料、泡沫、木板等包装物及其他可能损伤设备的杂物。

运输路线根据道路交通路况和管制，运用 GIS 电子地图信息系统布局各个收运车辆的参考路线和规定的行驶范围，尽量避开人口密集区域和交通拥堵路段，以充分保证病死动物运输的安全性。

本项目在落实上述要求后，病死鸡贮存、运输、处置对外环境影响较小。

#### 5.2.4.4 鸡粪贮存、运输、处置的环境影响分析

本项目场区内不设日常鸡粪暂存堆场，及时委托江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司拖运进行无害化处理。根据农业农村局 2021 年 7 月 5 日发布的关于东台市 2021 年绿色种养循环农业试点项目实施主体遴选结果的公告，该三家公司均列于提供畜禽粪污收集处理、运输配送、施用到田社会化服务组织名单。

场区委托以上三家公司进行鸡粪的收集，该三家公司均设置有运输鸡粪的专用车辆，运输车辆装满鸡粪后立即驶离场区，车辆采用全封闭，防止气味的逸散，车辆底部安装渗沥液收集槽，以防运输过程中液体洒落到道路上，影响周边环境。运输车辆保持清洁，运输前及运输后均进行冲洗消毒，确保运输过程的卫生安全。车辆运输的环保责任由以上三家公司共同承担。

本项目邻近 G228 临海公路，交通便利，一般情况下，鸡粪均能日产日清。考虑到极端雨雪天气或其他特殊原因（以 1 天计），鸡粪不能及时清运出场区时，鸡粪暂存于清粪带内，鸡粪最大产生量约为 12t/舍·d，根据建设单位提供资料，清粪带最大承载量为 20t，可满足因突发情况下无法保证及时转运的鸡粪暂存需求。

江苏生久农化有限公司已于 2018 年取得《江苏生久农化有限公司有机肥生产线技术改造项目环境影响报告表》批复，并于 2021 年进行自行验收。根据验收报告，江苏生久农化有限公司年耗畜禽粪便 20100t。

东台牧农肥业有限公司已于 2015 年取得《东台牧农肥业有限公司有机肥加工项目环境影响报告表》批复，并于 2020 年进行自行验收。根据验收报告，东台牧农肥业有限公司年耗畜禽粪便 6500t。

东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司（曾用名：东台市至高畜禽粪便集中处理有限公司）已于 2018 年取得《东台市至高畜禽粪便集中处理有限公司畜禽粪便无害化处理项目环境影响报告表》批复，并于 2020 年进行一期项目自

行验收。根据一期项目验收报告，东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司年耗鸡粪 30000m<sup>3</sup>（约合 24000t）。

本项目鸡粪产生量 43348.5t/a，该三家公司年需求粪便量 50600t，因此鸡粪委托处置是可行的。

本项目在落实上述要求后，鸡粪贮存、运输、处置可对外环境影响较小。

#### 5.2.4.5 固废环境影响分析

本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照上述固体废物处理要求进行处理处置；固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

### 5.2.5 营运期地下水环境影响预测与评价

#### 5.2.5.1 区域地质条件

##### 1、地层岩性

本项目所在区域属扬子准地台区。地层宏观特征概述如下：

自新近纪以来，新构造运动以沉降为主，接受古长江、古淮河及古沂沭河带来的大量泥沙，堆积了巨厚的新近系、第四系。这些地层除新近系底部略固结外，其余均呈松散状，构成了巨厚的孔隙含水系统。据前人研究成果，区内松散地层划分如下：

##### 1) 中、上新统盐城组（N1-2yc）

为一套巨厚的河湖相沉积物。顶板埋深 200-270 米，厚度约为 800-1000 米，下部岩性以湖相沉积的粘土、亚粘土为主，夹粉细砂；上部以河流相沉积的中粗砂为主，夹亚粘土，颗粒具上粗下细韵律。其沉积物颜色较杂，因地层胶结程度较差，岩性结构呈松散状，在砂层中蕴藏有较为丰富的地下水源。下部以灰绿、棕黄、灰黄为主，上部以灰白色为主。据勘探资料，岩性可分为上下二部分：下部以棕红、浅棕、灰绿、黄绿色粘土及泥质粉细砂为主，局部见有含砾中粗砂，顶部夹玄武岩，厚度 136-583 米；上部为灰绿、棕黄、棕红色亚粘土夹粘土、粉砂质粘土、中粗砂或含砂中粗砂，具 1-2 个韵律层，厚度 183-954 米。

##### 2) 下更新统（Q1）

由一套河湖相沉积物组成。建湖隆起地带顶板埋深 90-140 米，厚度 60-110 米，岩性可分为上下两段：下段以细砂、中、粗砂为主夹亚粘土；上段以粘土、亚粘土、亚砂土为主夹薄层粉细砂。总渠以南埋深 140-180 米，厚度 60-180 米，岩性可分为上中下三段：下段以粉细砂、细砂为主，古河床沉积区颗粒较粗，厚度较大，两侧河间边滩地带砂层颗粒细且薄；中段以亚粘土、粘土夹粉细砂、细砂薄层为主，除古河床区外，砂层厚度一般较薄；上段以粘土、亚粘土为主，局部夹粉细砂薄层。

### 3) 中更新统 (Q2)

为一套河湖相沉积物。顶板埋深北部和西部为 40-60 米，南部及东部为 60-80 米。总厚度 50-100 米，自北向南、自西向东逐渐增厚。北部岩性以亚粘土为主，含较高的钙质结核及铁锰结核，局部形成钙质层，底部为一含砾中细砂层，厚度古河床区较大，其它地区较少。南部岩性以灰黄色亚粘土、亚砂土为主，夹中细砂，其中东台一带砂层厚度较大，颗粒较粗。

### 4) 晚更新统 (Q3)

由晚更新时期的滨海泻湖相沉积物组成，岩性以亚粘土夹粉砂、亚砂土为主，沿海夹有淤泥层，顶板埋深 15-30 米，总厚 30-50 米。

### 5) 全新统 (Q4)

为一套海陆交互相沉积物，岩性可分为上下两段：下段为淤泥质亚粘土；上段以粉砂、亚砂土与亚粘土互层，具完整的海进海退旋回，总厚度 15-30 米。

表 5.2-13 新近系及第四纪地层划分资料一览表

年代地层世	岩石地层			厚度 (m)	主要岩性
	组	段	代号		
全新世	淤尖组	上	Qhy <sup>3</sup>	13-30	下段为淤泥质亚粘土；中段粉砂质粘土与粘土质粉砂互层，上段以粉砂、亚砂土与亚粘土互层
		中	Qhy <sup>2</sup>		
		下	Qhy <sup>1</sup>		
上更新世	灌南组	上	Qpg <sup>2</sup>	30-50	由晚更新时期的滨海泻湖相沉积物组成，岩性以亚粘土夹粉砂、亚砂土为主，沿海夹有淤泥层
		下	Qpg <sup>1</sup>		
中更新世	小腰庄组	上	Qpx <sup>2</sup>	80-110	自北向南、自西向东逐渐增厚。北部岩性以亚粘土为主，含较高的钙质结核及铁锰结核，局部形成钙质层，底部为含砾中细砂层，厚度古河床区较大，其它地区较少。南部岩性以灰黄色亚粘土、亚砂土为主，夹中细砂，其中东台一带砂层厚度较大，颗粒较粗。
		下	Qpx <sup>1</sup>		
下更	五	上	Qpw <sup>3</sup>	100-140	下段以粉细砂、细砂为主，古河床沉积区颗粒较粗，厚

新世	队镇组	中	Qpw <sup>2</sup>		度较大，两侧河间边滩地带砂层颗粒细且薄：中段以亚粘土、粘土夹粉细砂、细砂薄层为主，除古河床区外，砂层厚度一般较薄；上段以粘土、亚粘土为主，局部夹粉细砂薄层。
		下	Qpw <sup>1</sup>		
上新世	盐城组	上	N <sub>1-2yc</sub>	1300	岩性可分为上下二部分：下部以棕红、浅棕、灰绿、黄绿色粘土及泥质粉细砂为主，局部见有含砾中粗砂；上部为灰绿、棕黄、棕红色亚粘土夹粘土、粉砂质粘土、中粗砂或含砂中粗砂，具 1-2 个韵律层。因地层胶结程度较差，岩性结构呈松散状，在砂层中蕴藏有较为丰富的地下水源。

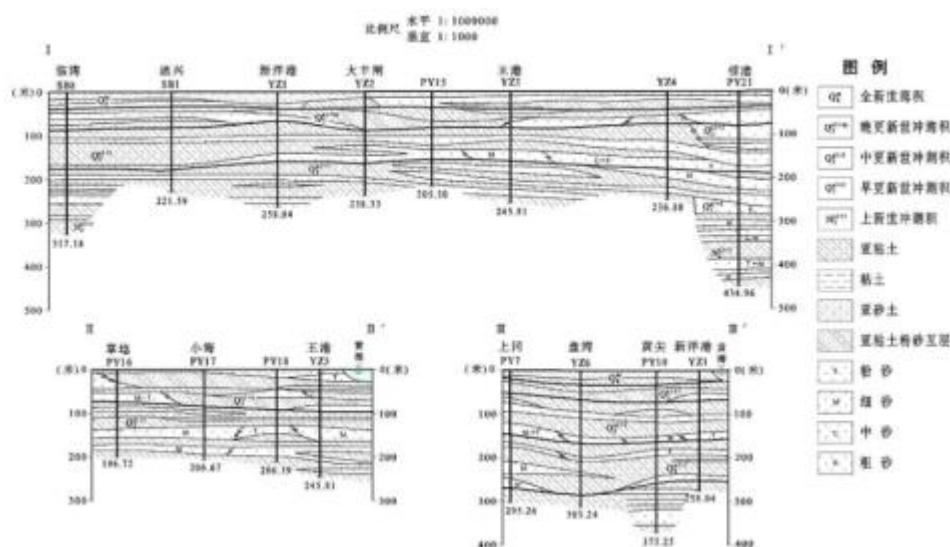


图 5.2-2 区域第四纪地质剖面图

(据 1:20 万盐城幅、东台幅区域水文地质普查报告)

## 2、区域地质构造

盐城-东台以南区域在构造上隶属于我国东部新华夏系第二巨型隆起带上，秦岭东西向复杂的构造带也东延至此。整个区域主要受到纬向构造体系、华夏系或华夏式构造和新华夏系三个主要构造体系的影响，地质构造十分复杂，基底构造形态呈隆凹相间的分布特征，各类构造行迹繁杂，规模不等，性质各异。区内三个主要构造体系详述如下：

**纬向构造体系：**秦岭东西向构造带东延至此，近东西向的建湖隆起将本区分隔成南部的东台凹陷和北部的盐阜凹陷，隆起部分由南方型古生代地层组成，岩层产状陡峻，其南北侧的凹陷区堆积着巨厚的中新世地层。

**华夏系及华夏式构造：**主要由一系列北东向挤压性构造及与之大体平行的凹陷和凸起，为本区中重要的构造体系，它们不但影响到古生代及中生代地层，同

时也控制着本区新生代地层的发育。

新华夏系：为我国东部强大的构造体系。区内的新华夏系主要是与北北东向压性构造相伴生的三组断裂。一组为北  $50^{\circ}$ - $60^{\circ}$  东方向，相当发育，为正断层；第二组为北  $20^{\circ}$  西，在本区内广泛发育；另一组为北  $60^{\circ}$ - $70^{\circ}$  西，系扭张性断裂。

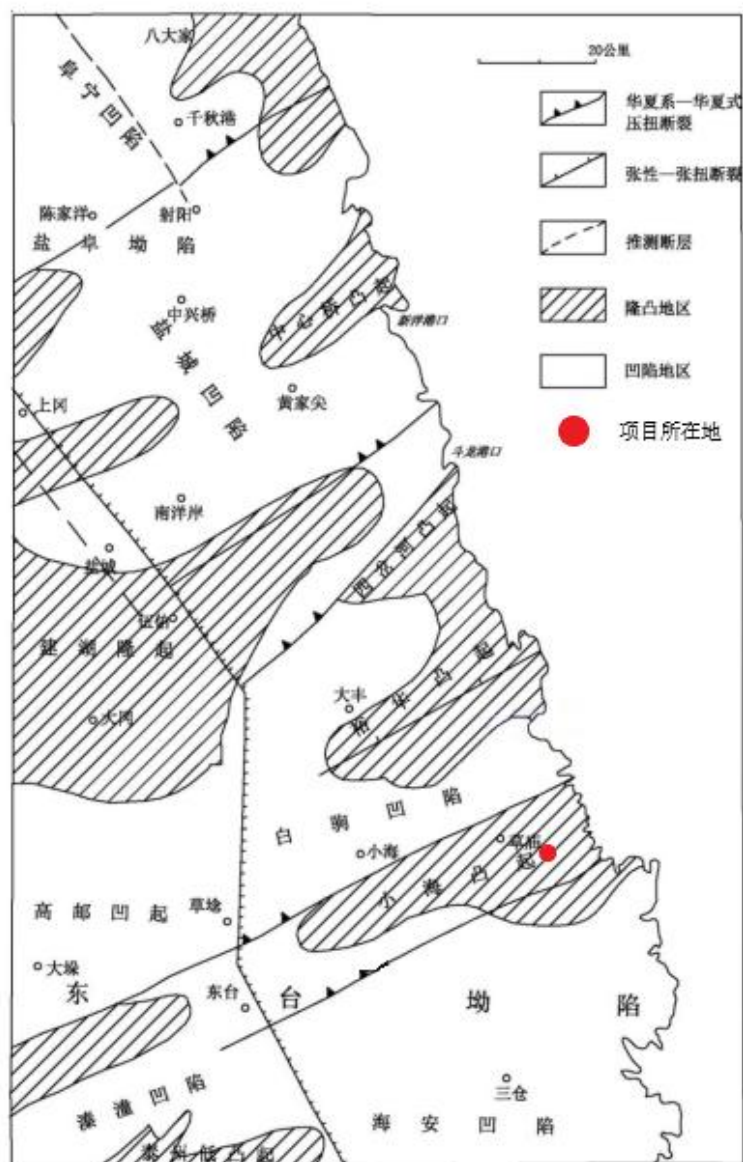


图 5.2-3 基岩地质构造图

#### 5.2.4.2 水文地质条件

##### 1、含水层类型及空间分布特征

根据区内松散岩类含水砂层的形成时代、成因、埋藏深度、水力联系等特征，本区松散岩类孔隙地下水可划分为孔隙潜水含水层组和孔隙承压含水层组两类。其中孔隙承压含水层组又分为孔隙第I、II、III、IV承压含水层组。各含水岩组之

间均有一定的水力联系，它们存在着互补互排的关系。

### 1) 潜水含水层组

为一套全新世海积或海陆交互相沉积物，含水层薄而颗粒细，按水文地质特征，园区所在区域为古泻湖平原区。

古泻湖平原区为上岗-盐城-伍佑-刘庄-东台-安丰一线以西地区。岩性为灰黑色亚粘土、亚砂土、亚粘土与粉砂互层，局部为粉砂。含水层主要为亚粘土与粉砂互层、厚 5-20 米，局部为粉砂、亚砂土。厚约 2~8 米，含水层有自西向东增厚之趋势。潜水埋深 0.3~0.5 米，年变幅为 2 米左右。水位变化明显受降水影响。每年 12 月至次年 3 月水位埋深最大，一般为 2.5~3.5 米。至 4 月份开始回升，5 月份因蒸发增大而略有下降，6~9 月份水位埋深随降水增大而减小。一般在 7 月份埋深最小为 0.3~0.7 米。10 月份后，又逐渐下降。矿化度有中部大，南北小的现象。大岗-白驹一线以北地区为半咸水，向南渐变为咸水，再向南至时埝附近又变为半咸水，至荻垛附近则为淡水。水化学类型，以氯化物-钠型水为主，其次为氯化物、重碳酸-钠型水。据民井资料，富水性较差，属水量贫乏。单位涌水量在 0.003-0.12 升/秒·米，一般为 0.025 升/秒·米左右。

### 2) 第 I 承压含水层组

第 I 承压含水层组基本上在整个盐城市境内都有分布，其厚度与潜水含水层有相同的变化趋势，含水层厚一般在 5~10m，水质较差，开采利用价值不大。

### 3) 第 II 承压含水层组

第 II 承压含水层组为一套中更新世河湖相沉积物，岩性颗粒北细南粗的特征较为明显。

南部古长江流域含水层岩性：古河道以中粗砂、中细砂为主，边滩、漫滩区多为细砂、粉细砂；含水层厚度 20~40 米，沿海八里、弦港等古河床区可达 80 米。北部和中部的古沂、沫河和古淮河流域区含水层岩性：古河道主要为中细砂、细砂，河间泛滥区则以粉砂、粉细砂为主，厚度 10~30 米不等。该含水层组主要含水层顶板埋深为 60~140 米，其中响水北部和阜宁、建湖、盐都的西部均小于 100 米，最浅的建湖-秦南一线以西则小于 80 米；盐城-方强农场一线以南及八巨、新港、振东、滨淮、临海一带大于 120 米，最深的东台沿海地区可达 150 米，其余一般都在 100~120 米之间。

第 II 承压含水层富水性较好，长剑古河道区，即川东-三仓-富安一线以东地

区，标准井型涌水量（井径 0.4 米，降深 10 米下同）普遍大于  $2000\text{m}^3/\text{d}$ ；沂沐河、淮河古河道及长剑古河道边缘区（安丰-六灶-草庙-王港河口）涌水量多在  $1000\sim 2000\text{m}^3/\text{d}$  之间；河间泛滥地块如大丰、东台、盐都县的西部地区、阜宁、射阳、响水的大部分地区，涌水量一般在  $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$  左右，最小的古河-沟墩、大兴-射阳河口则小于  $500\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### 4) 第 III 承压含水层组

第 III 承压含水层组为一套下更新世河湖相沉积物。含水层岩性：长江古河道以一套含砾粗、中、细混合砂为主，厚度  $40\sim 60$  米；淮河古河道区上游的高作一带为含砾中粗砂、中细砂，厚度大于 20 米；下游则以中细砂为主，厚度  $10\sim 20$  米；沂、沐河古河道，上游的小尖、东坎、东沟一带以一套灰白色高泥质含砾中粗砂为特征，厚度  $15\sim 30$  米，下游地区多为中、细砂，厚度  $10\sim 20$  米。古河床两侧的边漫滩区，含水层岩性一般以细砂、粉细砂为主，厚度  $10\sim 20$  米不等。属河间地块的大丰区和射阳县境内大部分地区含水层颗粒最细，以粉砂为主，局部为粉细砂，厚度  $10\sim 30$  米不等。主要含水层顶板埋深北部及西部地区，即陈港-黄好-东沟-高作-建湖-沿河一线以西多小于 130 米；南河-东坎-草烤口-庆丰-大纵湖以东普遍大于 160 米，其中廉贻-川东农场一线以南和中部的冈中-兴桥-临海一线以西多超过 190 米，最深的东台沿海一带可达 300 米。

第 III 承压含水层的富水性主要受古河道控制。南部川东农场-四灶-安丰一线以南的长江古河床区和古沂、沐河、古淮河古河床的西部地区，即羊寨-北沙-大套、板湖-硕集-阜宁、古河-荡中-高作-带，单井涌水量普遍大于  $2000\text{m}^3/\text{d}$ ；长江古河道边缘及古沂、沐河、古淮河的下游地区，单井涌水量多在  $1000\sim 2000\text{m}^3/\text{d}$  之间；一些河间泛滥地块，如射阳临海-临海农场以东地区、上冈-方强农场一线、廉贻-三渣-万盈一带，涌水量大都在  $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$  左右，其中大丰中部的大中镇、王港一带及北部陈港一带涌水量小于  $500\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### 5) 第 IV 承压含水层组

第 IV 承压含水层组为一套中、上新世河湖相沉积物。含水层岩性颗粒最粗，其古河道内以粗砂、中砂为主，边漫滩区为细砂、粉细砂。目前开采的含水层厚度一般在  $20\sim 60$  米之间，同样呈南厚北薄规律变化。主要开采层顶板埋深  $160\sim 370$  米不等，由北向南、自西向东逐步加深，其中新滩盐场-八滩-振东-龙冈一线以西小于 200 米，最西部的益林-建湖一线以西小于 180 米；盐城-冈东-兴桥-洋

马-海丰农场一线以南普遍大于 300 米，最南端的台南-小海-八里一线以南多大于 340 米。

第 IV 承压含水层的富水性最好，除射阳县境内及三仓-弦港农场一带单井涌水量在  $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$  之间外，其余均大于  $1000\text{m}^3/\text{d}$ 。东坎至二罾的沂、沐河古河道，古河-东沟-步凤-王港一带的淮河古河道，梁垛-新东一线以南的长江古河道单井涌水量普遍在  $2000\text{m}^3/\text{d}$  以上。

## 2、地下水补径排条件

盐城市深层承压水埋藏较深，极难接受当地大气降水和地表水补给，其补给区主要分布在市外泗洪、盱眙一带及沂蒙山区。在天然状态下，本市西部是主要的补给边界，东部沿海为排泄边界，地下水由西部向东部运动，由于水力坡度较小（约百万分之一），其水平径流十分缓慢。在开采条件下，由于水动力条件改变，地下水流向中部开采较强烈的漏斗区，周边均成为补给边界，人工开采成为其主要排泄形式。由于各含水层之间的不平衡开采，打破了各含水层之间的天然平衡关系，各承压含水层又通过弱含水层发生相互补给和排泄关系。

### 5.2.4.3 地下水环境影响预测

正常工况下，场区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，对地下水无渗漏，基本无污染，故不作预测。

#### 1、预测因子及预测情景

##### (1) 预测因子

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。根据项目工程分析，选择高锰酸盐指数作为预测因子。

##### (2) 预测情景

非正常状况下，若排污设备出现故障，出现开裂、渗漏等现象，在这几种情况下，污水将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中进行运移。非正常状况按照正常状况下污染源强的 10 倍预测。

#### 2、预测模型

将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。分别计算 100 天，1000 天，10 年，20 年后的

污染物的超标距离。其中 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此我们用耗氧量替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的大小。因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用耗氧量代替 COD，参考《印染废水 COD（锰法）与 COD（铬法）相关关系的测定》中计算公式进行换算，换算公式为  $C_{(CODCR)} = 82.93 + 3.38 * C_{(CODMn)}$ 。

本项目场区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。本项目蛋鸡舍场区废水处理单元浸润湿透面积按照 500m<sup>2</sup> 计，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008），钢筋混凝土结构水池渗水量不得的超过 2L/（m<sup>2</sup>·d）。因此正常工况下，最大渗滤量按 1000L/d 计。

非正常状况下，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。非正常状况按照正常工况下污染源强的 10 倍预测，因此泄漏量按 10m<sup>3</sup>/d 计。非正常状况，泄漏按照此状况发生 10 天后被发现，采取控制措施停止泄漏。非正常状况耗氧量的源强见下表。

表 5.2-14 正常、非正常工况下的预测源强

工况	废水来源	污染物	污染物浓度(mg/L)	废水泄漏量(m <sup>3</sup> /d)	泄漏量(g)
正常工况	蛋鸡舍场区废水处理单元	耗氧量	195.89	1	1958.9
非正常工况(10倍)	蛋鸡舍场区废水处理单元	耗氧量	195.89	10	19589

对污染物的场区潜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）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入。其解析解为：

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

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；

m-污染物的量，g；

W-横截面面积，m<sup>2</sup>；

u-水流速度，m/d；

$N_e$ -有效孔隙度，无量纲；

$D_L$ -纵向弥散系数， $m^2/d$ ；

$\pi$ -圆周率。

### 3、水文地质参数

计算参数根据场地地质数据并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 4.2-13 和表 4.2-14。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

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

$$D = a_L \times U^m$$

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；

D-弥散系数， $m^2/d$ ；

$a_L$ -弥散度，m；

m-指数。

表 5.2-15 项目地下水含水层参数

参数	渗透系数 K (cm/s)	水力坡度 I (‰)	孔隙度 (n)
	$2.6 \times 10^{-5}$	1.0	0.5

表 5.2-16 项目含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	指数 (m)	弥散度 $a_L$ (m)
0.4-0.7	1.55	1.09	$3.96 \times 10^{-3}$
0.5-1.5	1.85	1.1	$5.78 \times 10^{-3}$
1.0-2.0	1.6	1.1	$8.80 \times 10^{-3}$
2.0-3.0	1.3	1.09	$1.30 \times 10^{-2}$
5.0-7.0	1.3	1.09	$1.67 \times 10^{-2}$
0.5-2.0	2	1.08	$3.11 \times 10^{-3}$
0.2-5.0	5	1.08	$8.30 \times 10^{-3}$
0.1-10.0	10	1.07	$1.63 \times 10^{-2}$
0.05-20.0	20	1.07	$7.07 \times 10^{-2}$

计算参数结果见表 5.2-17。

表 5.2-17 项目地下水环境影响预测计算参数表

含水层	地-下水实际流速 U (m/d)	弥散系数 D (m <sup>2</sup> /d)
潜水含水层	0.0000572	0.0009

#### 4、预测结果

非正常状况下，当污水处理站出现局部防渗失效，废水以点源从失效位置泄漏进入地下水。非正常状况下，地下水中污染物运移范围计算分别见表 5.2-18、5.2-19。

**表 5.2-18 非正常状况（10 倍）耗氧量指数地下运移范围预测结果**

距离 (米)	时间		
	100 天	1000 天	20 年
0	4.51E+01	1.43E+01	5.25E+00
5	2.90E+00	1.12E+01	5.21E+00
10	0.00E+00	5.00E+00	4.80E+00
15	0.00E+00	1.29E+00	4.10E+00
20	0.00E+00	1.90E-01	3.24E+00
25	0.00E+00	1.61E-02	2.38E+00
30	0.00E+00	0.00E+00	1.61E+00
35	0.00E+00	0.00E+00	1.02E+00
40	0.00E+00	0.00E+00	5.93E-01
45	0.00E+00	0.00E+00	3.20E-01
50	0.00E+00	0.00E+00	1.60E-01
55	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
65	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
70	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
75	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
80	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
85	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
90	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
95	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
100	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

**表 5.2-19 非正常状况（10 倍）耗氧量地下水中污染物运移范围预测结果**

时间 (d)	距离			
	5m	10m	20m	70m
0	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
80	1.18E-36	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
100	3.67E-29	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
120	3.56E-24	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
140	1.28E-20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
160	5.91E-18	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
180	6.93E-16	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
200	3.11E-14	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
220	6.97E-13	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
240	9.27E-12	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
260	8.24E-11	1.40E-45	0.00E+00	0.00E+00
280	5.35E-10	3.05E-42	0.00E+00	0.00E+00
300	2.70E-09	2.19E-39	0.00E+00	0.00E+00
320	1.11E-08	6.93E-37	0.00E+00	0.00E+00
340	3.87E-08	1.11E-34	0.00E+00	0.00E+00
360	1.17E-07	1.01E-32	0.00E+00	0.00E+00
380	3.14E-07	5.70E-31	0.00E+00	0.00E+00
400	7.63E-07	2.15E-29	0.00E+00	0.00E+00
420	1.70E-06	5.72E-28	0.00E+00	0.00E+00
440	3.53E-06	1.13E-26	0.00E+00	0.00E+00
460	6.85E-06	1.72E-25	0.00E+00	0.00E+00
480	1.26E-05	2.08E-24	0.00E+00	0.00E+00
500	2.20E-05	2.07E-23	0.00E+00	0.00E+00
520	3.68E-05	1.72E-22	0.00E+00	0.00E+00
540	5.92E-05	1.22E-21	0.00E+00	0.00E+00
560	9.20E-05	7.51E-21	0.00E+00	0.00E+00
580	1.39E-04	4.08E-20	0.00E+00	0.00E+00
600	2.03E-04	1.98E-19	0.00E+00	0.00E+00
620	2.90E-04	8.68E-19	0.00E+00	0.00E+00
640	4.05E-04	3.46E-18	0.00E+00	0.00E+00
660	5.54E-04	1.27E-17	0.00E+00	0.00E+00
680	7.44E-04	4.32E-17	0.00E+00	0.00E+00
700	9.82E-04	1.37E-16	0.00E+00	0.00E+00
720	1.28E-03	4.06E-16	0.00E+00	0.00E+00
740	1.63E-03	1.14E-15	0.00E+00	0.00E+00
760	2.06E-03	3.01E-15	0.00E+00	0.00E+00
780	2.57E-03	7.58E-15	0.00E+00	0.00E+00
800	3.17E-03	1.82E-14	0.00E+00	0.00E+00

### 3、地下水环境影响分析

由上述预测可知：按照正常状况下污染源强的 10 倍预测，耗氧量在地下水中的污染范围，100 天时，影响距离最远为 5m；1000 天时，预测影响距离最远为 25m；20 年时，预测影响距离最远为 50m。

按照正常状况下污染源强的 10 倍预测，耗氧量在 80 天内运移到场界处。

综上所述，项目非正常情况下，废水泄漏会对所在地地下水环境产生一定的影响。场区应做好防渗、防泄漏措施，避免事故及其他非正常的情况发生。

## 5.2.6 土壤环境影响预测与评价

### (1) 影响类型及途径

本项目为土壤污染影响型建设项目，评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目采用定性描述进行预测：本项目土壤风险源主要为安灭杀消毒剂、生物除臭剂、柴油、生产废水等泄漏后触土壤，对泄漏处的土壤造成污染。本项目通过对消毒间、消毒池、柴油发电机房、废水处理单元、危废仓库地面均采取耐酸环氧树脂地坪措施，四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，防渗系数小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。项目对地下水及土壤基本不会造成影响。

### (2) 影响源及影响因子

项目土壤环境影响源及影响因子识别结果参见表 5.2-20。

表 5.2-20 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
生产废水	废水处理单元	地面漫流	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、总氮、氨氮	正常工况，农用地

本项目属于污染影响型项目，项目正常运营期对土壤的影响主要为污染物地面漫流对周边土壤环境的影响。本项目土壤环境影响评价范围为场区范围及场界外 0.2km 范围。

根据现场调查结果，本项目场地及周边土地利用类型主要为农业用地。

本项目不涉及废水还田，在做好分区防渗措施和加强场区管理的前提下，本项目对土壤的影响较小。

## 5.2.7 生态环境影响预测与评价

### 5.2.7.1 评价等级

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，不在自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然分布区、重要水生生物自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区域内，故项目生态影响评价工作等级为三级。

### 5.2.7.2 评价范围

本项目属污染影响类建设项目，评价范围包含项目占地范围。

### 5.2.7.3 生态现状调查与评价

#### 1、生态敏感区调查

本项目位于新曹农场曙光分场 13 大队，厂址及其周围无文物风景区和自然保护禁区，无名胜古迹，地下无矿区。附近无机场、电台及军事设施。

#### 2、土壤环境现状调查

东台市的土壤发育于两种不同的成土母质。以范公堤（204 国道）为大致分界线，堤西为里下河古泻湖沉积物，土质偏黏；堤东为滨海海相堆积物，土质偏沙。20 世纪 80 年代初，根据国务院部署精神，历时 3 年进行全市第二次土壤普查。结果表明，堤东地区土壤分为 1 个亚类 5 个土属 14 个土种，堤西地区土壤分为 3 个亚类 5 个土属 8 个土种。土壤有机质平均含量为 1.42%。全市土壤氮少、磷缺、钾不足，全氮平均含量是 0.094%，全磷平均含量是 0.14%，有效磷含量为 4 毫克/千克（ppm），速效钾含量为 114 毫克/千克（ppm）。1988~2005 年期间，全市 22 种土壤自然属性相对稳定，经过科学调补、合理用地养地，土壤肥力总体稳中有升，水、肥、气、热因素配合趋向协调，低产土壤逐步得到改造。全境土壤可分为 5 个等级。一级地主要分布在廉贻、安丰、五烈、广山等镇，肥力高，耕层深厚，质地适中，结构良好，有机质含量高，疏松通气，保水保温性能好，粮棉产量较高，占全市土壤总面积的 3.8%。二级地各镇均有分布，肥力较高，有机质含量中等偏上，是生产潜力较大的土壤，占全市土壤总面积的 23.96%。三级地各镇均有分布，土质偏黏或偏沙，耕层浅薄，肥力中等偏下，水、肥、气不够协调，占全市土壤总面积的 24.10%。四级地主要分布在堤东各镇，肥力偏低，有机质含量不高，属下等土壤类型，作物产量较低，这种土壤面积最大，占全市土壤总面积的 40.03%。五级地零星分布在少数镇，其中 90%在堤东

地区，多为低洼黑烘土及沿海中重盐土，有效肥力低，耕层浅薄，结构不良，作物产量低，占全市土壤总面积的 8.11%。

### 3、生物资源调查

东台市境内动物资源 150 多种，盛产各种鱼、虾、蟹、贝、藻、沙蚕等海产品，年产贝类 4.86 万吨，其中蛤类产量超过 2.92 万吨，品质优良，有海水鱼 34 种；内陆水生动物有 30 多种，其中淡水鱼 18 种，拥有南美白对虾、斑点叉尾鮰、美国红鱼、高背鲫、赤眼鳟、漠斑牙鲆、暗纹东方鲀、鲟鱼等优良水产品；88 种鸟类在滩涂湿地生息繁衍、迁徙停留。植物资源有 300 多种，除人工种植的大宗植物外，大量的野生植物，如碱蓬、盐蒿、獐茅、罗布麻、枸杞、野菊花等遍布高滩，其中药用植物达 100 多种，滩涂区有成片林 2.85 万公顷、经济林 1 万公顷。

#### 5.2.7.4 生态环境影响评价

##### 1、土地性质改变对生态环境的直接影响

项目占用土地不涉及基本农田。项目区所在地地势开阔，周边土地利用形态主要为耕地，项目周围主要植被为农作物。项目的建设改变了土地利用的现状格局、类别及其面积，但项目绿地的覆盖，可视为一定程度的生态恢复补偿措施。

本项目建成后，项目的实施可以提高土地利用率和生产力，且积极开展养殖场地的绿化种植工作，一方面可以起到降噪降恶臭的环境功能，另一方面更利于对地表径流水的吸收，有利于水土保持，减少土壤侵蚀。

##### 2、对植被及动物的影响分析

项目建设永久占地将完全改变土地利用状态，建设占地植被将被全部清除。项目用地的建设影响的植物种类为项目周边常见种类，且分布较广。项目评价范围内无珍稀野生动植物存在，不属于重要保护动物的栖息地。项目的建设不会对这些种类在该地区的分布造成影响。

项目建设使占地内的种类组成改变，但种群在该地区的年龄结构、空间分布、种群更新等不会发生根本性的变化，现有种群群落的组成及其比例不会发生改变，生态系统的功能及其中的生态关系基本保持不变。

#### 5.2.7.5 生态环境保护措施

(1) 本项目应根据当地气候气象、水文地质和环境容量要求，合理设计，加强施工管理，严格把关各污染环节防治措施，定期对环保设施进行检修，保证其正常稳定运行，使处理效果达到工程设计要求，从源头最大限度地减少气、水、声及固体废物向环境的排放，降低对周围生态环境影响。

(2) 因项目建设过程中土地开挖等导致土地地表性质变化及土层结构疏松，遇雨即成为水土流失的土源，造成局部泥水蔓延，若在后期末实施处置的情况下，将导致长期水土流失。对此，评价要求场区不应存在裸露地表，空闲场地应进行绿化或硬化。养殖区、管道沟渠等进行防渗和硬化处理。

(3) 除工程直接影响区外，工程应针对其场界实施水土流失防护措施，主要以绿化方式进行。

(4) 随着本项目正常运行，厂内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源的保护。对项目产生的废气、废水及固废等，严格执行设计及评价要求的防治措施，严格控制污染物排放，减小对生态环境的影响。

(5) 实施生态补偿，重点针对项目直接影响区外围、交通道路等范围实施，提高区域生态质量。

#### 5.2.7.6 生态影响评价结论

通过分析，本项目废气、废水、固废对生态环境的影响较小，在严格落实各项污染防治措施的前提下，对生态环境的影响在可接受范围内。

#### 5.2.8 环境风险预测与评价

本项目存在的主要风险为消毒剂、生物除臭剂泄漏事故；危险废物、柴油、沼气泄漏、火灾、爆炸事故；废水处理事故；其他可燃物火灾事故。

##### 1、消毒剂、生物除臭剂泄漏事故

大气环境：消毒剂、生物除臭剂泄漏后遇高热、明火，从而引起火灾、爆炸事故，可能造成大气环境污染；

地表水环境：消毒剂、生物除臭剂泄漏后，通过地表径流进入地表水，可能造成地表水环境污染；

地下水环境：消毒剂、生物除臭剂泄漏后，通过入渗进入地下水，可能造成地下水环境污染。

##### 2、危险废物、柴油、沼气泄漏、火灾、爆炸事故

大气环境：危险废物、柴油、沼气泄漏时，可能直接造成大气环境污染；若遇高热、明火等，极有可能发现火灾、爆炸事故，火灾、爆炸事故发生时引起的大气二次污染物主要为氮氧化物、一氧化碳、粉尘等等，对于下风向的环境空气质量在短时间有较大影响；

地表水环境：泄漏的物料或火灾、爆炸事故后会产生消防废水通过地表径流进入地表水，可能造成地表水环境污染；

地下水环境：泄漏的物料或火灾、爆炸事故后消防废水通过入渗进入地下水，可能造成地下水环境污染；

### 3、废水处理事故

大气环境：废水处理设施及其管网发生泄漏时，可能导致废水径流，恶臭污染物未经收集治理而直接无组织逸散，可能导致周边大气环境污染，甚至人员中毒、死亡事故；

地表水环境：废水处理设施及其管网发生泄漏时，废水通过地表径流进入地表水，可能造成地表水环境污染；废水处理设施故障，导致出水未达到污水处理厂设计进水水质，可能导致污水处理厂出水水质超标，亦可能造成地表水环境污染；

地下水环境：废水处理设施及其管网发生渗漏时，废水通过入渗进入地下水，可能造成地下水环境污染。

## 5.2.9 活禽道路运输评价

本项目雏鸡、淘汰鸡采取汽运方式，在运输途中会产生异味及噪声，对道路周边敏感目标产生影响。

本项目活禽运输车配备车用空气循环过滤、除臭装置。车厢本体上设置有空气过滤组件、除臭组件，靠近驾驶室的一端外侧壁上开设有进风口，靠近厢门的外侧壁上开设有多个排风口。除臭组件包括水箱、雾化喷头、水泵，设置在车厢本体上，水箱内填充有除臭剂，雾化喷头均布设置在车厢内壁上并通过管道连接水箱，车厢本体外侧壁上对应排风口位置设置有电动百叶窗。

采取上述措施，可有效减少本项目活禽道路运输时异味和噪声，对道路周边敏感目标影响较小。

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 废气防治措施可行性分析

#### 6.1.1 废气污染防治措施

项目运营后产生的废气分为有组织废气和无组织废气。

##### 6.1.1.1 有组织废气

项目有组织废气为雏鸡舍场区及蛋鸡舍场区废水处理单元产生的臭气。废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后经 15m 高 1#排气筒（雏鸡舍场区）、15 高 2#排气筒（蛋鸡舍场区）排放

##### 6.1.1.2 无组织废气

项目无组织废气主要为鸡舍恶臭和废水处理单元恶臭。

项目养殖栏舍采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，外购优质饲料，并添加 EM 菌剂，同时强化鸡舍的消毒，定期喷洒生物除臭剂，向粪便投放吸附剂等；废水处理单元集污管道采用密闭管道，各池体加盖密封，同时定期喷洒生物除臭剂等。通过采取以上措施，可有效减少无组织废气排放。

鉴于养殖类项目特点，报告对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）表 7 中的要求进行分析，具体要求详见下表：

表 6.1-1 畜禽养殖行业排污单位无组织排放要求

主要生产设施	无组织排放控制要求	项目采取的措施
养殖栏舍	选用益生菌配方饲料	本项目场区内不涉及饲料加工，外购优质饲料，并添加 EM 菌剂
	及时清运粪污	本项目采用干清粪工艺，鸡粪日产日清，场区内不设置鸡粪暂存设施
	向粪便放吸附剂减少废气产生	本项目向粪便内投（铺）放锯末等含纤维素和木质素较多的材料作为物理吸附剂以减少臭气的产生
	投加或者喷洒除臭剂	本项目向鸡舍内及周边定时（每天喷洒一次）喷洒生物除臭剂以减少臭气的产生
	集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放	本项目鸡舍集中通风排气经喷淋后排放
	集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后	由于本项目鸡舍内对温度、采光、通风等条件要求较严格，因而无法对鸡舍进行密闭、

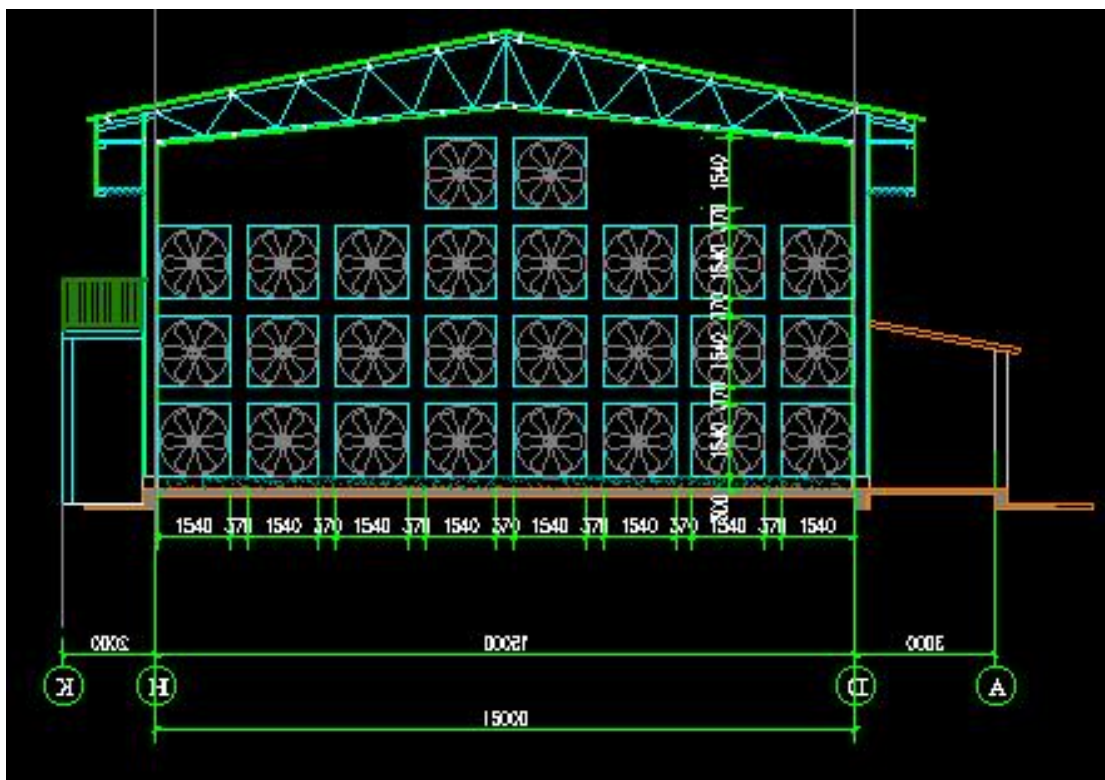
	由排气筒排放	对恶臭气体进行集中收集处理,鸡舍内恶臭气体通过鸡舍通风窗外逸,其排放方式为无组织面源排放
固体粪污处理工程	定期喷洒除臭剂	本项目采用干清粪工艺,鸡粪日产日清,场区内不涉及鸡粪处理工程
	及时清运固体粪污	
	采用厌氧堆肥	
	集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放	
废水处理工程	定期喷洒除臭剂	本项目向废水处理单元及周边区域定时喷洒生物除臭剂
	废水处理设施加盖处理	废水处理单元各处理单元池加盖密封
	集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放	本项目用风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后经15m高1#排气筒(雏鸡舍场区)、15高2#排气筒(蛋鸡舍场区)排放
全场	固废粪污规范化处理还田	固体粪污及时清运出售,不涉及还田
	场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘	场区道路全部硬化,及时清扫,洒水抑尘
	加强场区绿化	场区围墙四周及鸡舍间以速生杨为主;废水处理单元四周设置绿化带,可以栽种芸香科果树、蔷薇科的桃李树等芳香植物;生活区及生产区内其它地方的绿化,以常青景观树为主;生活区、生产区内的空闲地带以及树下种植“地被花卉”

## 6.1.2 臭气防治措施可行性分析

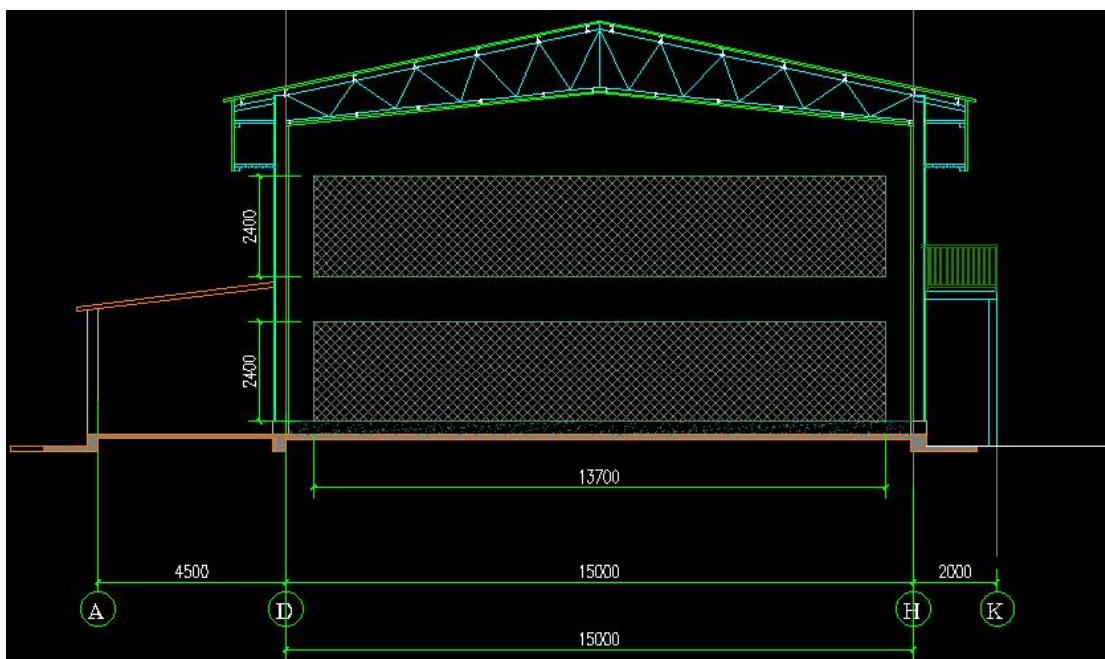
### (1) 源头控制

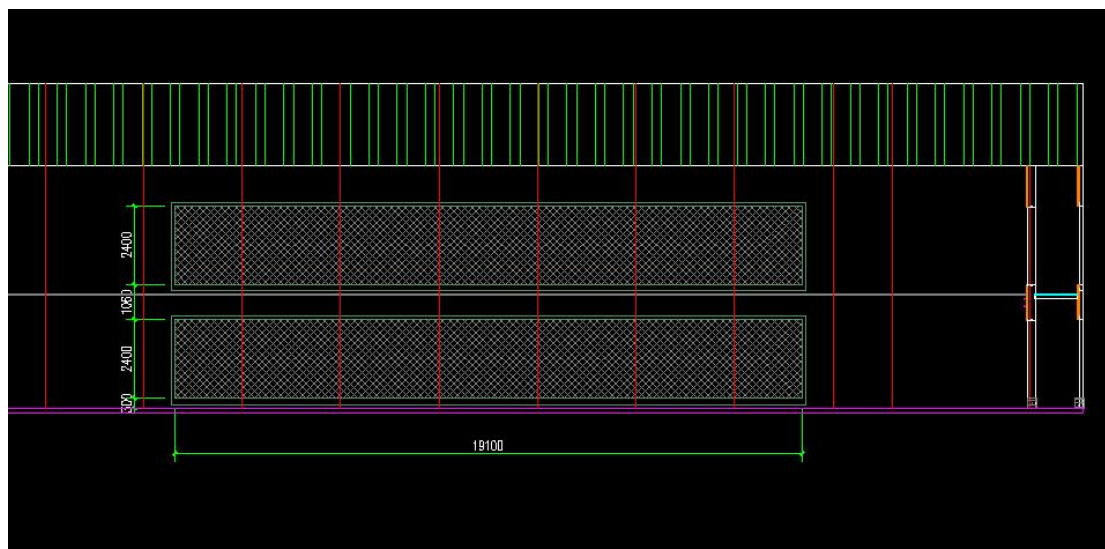
根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(试行)》(征求意见稿),本项目选用优质饲料原料和外购EM菌来提高饲料的转化率和消化率,一方面可降低畜禽排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放,另一方面益生菌等物质可减少污染物的排放和恶臭气体的产生。同时结合分阶段饲喂技术,根据不同的生长发育阶段调整日粮的饲喂分量及组分,使日粮养分更接近畜禽的需要,可避免养分的浪费和粪便的排放。根据《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南(试行)编制说明》,饲料调整对氮的影响占15-20%。鸡舍内定期喷洒生物除臭剂,可降低排出气体臭气强度。

### (2) 优化鸡舍设计



本项目鸡舍后端设有 26 台 54 “风机，单台风机的通风量在-50Pa 负压下，风量为 50800m<sup>3</sup>/h，鸡舍的整体最大通风量为 1320800m<sup>3</sup>/h。最大通风量情况下，鸡舍的通风换气率为 29s/次，即每 29s 可将鸡舍内的空气换一次。

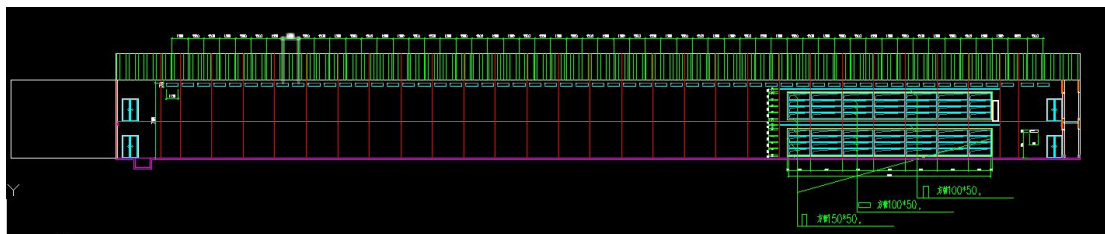




鸡舍前端采用 U 型水帘设计，前山墙布置 2 层水帘，每层水帘尺寸为 13.7x2.4m；剩余水帘面积布置在鸡舍两侧，每侧水帘均布置 2 层，每层水帘尺寸为 19.1x2.4m；水帘的总面积为 249.12m<sup>2</sup>。设计水帘过帘风速为 1.5m/s。

当舍内温度高到一定程度后，通风将自动由横向通风转变为纵向通风，提高鸡舍内的风速。流过鸡只体表风速加快，从而降低了鸡只的体表温度，通过风冷效应降低鸡只体感温度，使鸡达到一个舒适的温度区。在舍外温度持续增高的情况下，通风控制系统自动启动水帘，让进入的热空气与水帘的水进行热焓交换，从而降低进入鸡舍的温度，再结合风冷效应降低鸡只体感温度，使鸡感受到一个舒适的温度。

舍外低于一定温度后，通风控制系统将自动由纵向通风转换成横向通风。鸡舍内的通风主要以换气、除湿及保温为主。通风需将鸡舍内的污浊气体排出，能有足够的新鲜空气满足鸡只的生产；同时能提供一个鸡只舒适的环境。因此我们需要采用横向通风，在保证温度的情况下，尽量不让鸡只产生风冷效应。



在鸡舍的两侧各安装一排的通风小窗。横向通风时，冷风由小窗进入，并确保能流入到鸡舍中间的三角区域，并与鸡舍内的热空气进行充分混合，充分预热后的空气流入到鸡只附近，可以使鸡应激更小，鸡只更加舒适。

横向通风时，小窗开口的大小由舍内的负压控制，这能确保不管排风量多大

的情况下，冷空气均能进入鸡舍的三角区域。排风量的大小有控制器根据温度来决定，确保鸡只有满足生活的新鲜空气，并能使鸡舍达到舒适的温度。

通风控制设计时，鸡舍内的平均设计温度为 18-23 度（鸡舍的舒适温度区）。最下通风量为每只鸡  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，鸡舍的最小通风量为  $93600\text{m}^3/\text{h}$ 。

《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南（试行）编制说明》中指出，合理设计的鸡舍可对 67% 的氨产生影响。侧墙排风处安装自动喷雾消毒装置，鸡舍内臭气经降温消毒处理后排出，减轻对外界环境的影响。

### （3）一体化生物除臭系统（喷淋塔+生物除臭箱）

#### a、喷淋塔

喷淋塔是以塔内的填料作为气液两相间接接触构件的传质设备。喷淋塔的塔身是一直立式圆筒，底部装有填料支承板，填料以乱堆或整砌的方式放置在支承板上。纯碱溶液从塔顶喷淋系统喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。填料采用 PP 材质的空心球。根据气体吸收过程中气液两相在表面上进行传质反应以及传递速率和比表面积成正比的原理，因此采用填料来增大两相接触的比表面积，使两相充分接触，从而达到吸收和净化废气的目的。

#### b、生物除臭箱

生物除臭箱是利用微生物的生物化学作用，使污染物分解，转化为无害或少害的物质。微生物和细菌利用臭气成分作为其生长繁殖所需的基质，通过不同的转化途径将大分子或结构复杂的恶臭污染物经异化作用最终氧化分解为简单的水、二氧化碳等无机物，同时经同化作用并利用异化作用过程中产生的能量，使微生物和细菌的生物体得到增长繁殖，为进一步发挥其对恶臭污染物的处理能力创造有利的条件。污染物去除的实质是有机底物作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是比较复杂的，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。

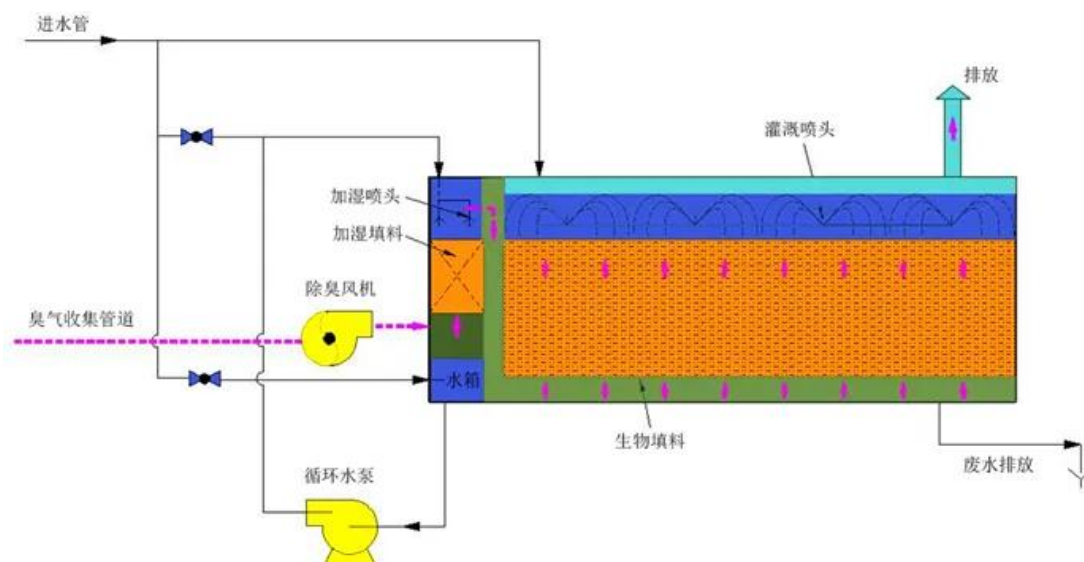


图 6.1-1 一体化生物除臭工艺流程

微生物是不断繁殖、不断更新换代的。微生物的生命周期很短，因此会不断的换代，微生物的特性会随着环境而产生变异。微生物种群中，能适应环境的优势菌繁殖快，不能适应污染物环境的弱势菌繁殖慢。通过不断的更新换代，能适应污染物环境，降解污染物的优势菌数量增加，降解污染物的能力强。每一天都是新生代在处理污染物，除臭效果能不断提高。

微生物是以种群形式存在，多种微生物共居在一个环境中，微生物的特性既相似又相异，不同的污染物质在自然界都可以找到降解它的微生物。因此在一套装置里能同时处理净化多种污染物质。

微生物在环境条件变化后一部分会死亡，一部分能继续生存。生存下来的微生物经过短时间繁殖，能发展成为优势菌。因此，本装置能耐冲击负荷，当污染物的浓度上升后，短时间内处理效果下降，但是能很快恢复正常。

选取的固定微生物的填料为多种特殊复合填料，其具有机械强度高，受压不变形，不受湿度变化影响，同时还具有比表面积大、空隙率高、质量轻，抗生物降解、风阻小、能耗低，能长期使用，不需要更换。

根据安徽尚德谱检测技术有限公司于 2023 年 3 月 22 日对安徽省德勤农业发展有限公司年出栏 500 万只白羽肉鸡项目二期检测报告（报告编号：BG-202303028），该项目污水处理站废气经生物除臭系统吸收处理达标后通过 15 米高排气筒外排，恶臭处理设施与本项目类似。具体监测数据见表 6.1-2。

表 6.1-2 工程实例验收监测数据

采样点位	恶臭气体治理设施进口			采样时间	2023.03.22
检测项目	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	氨		硫化氢	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
第一次	2965	10.0	0.030	0.25	7.41×10 <sup>-4</sup>
第二次	2873	9.63	0.028	0.27	7.76×10 <sup>-4</sup>
第三次	2914	10.1	0.029	0.28	8.16×10 <sup>-4</sup>
平均值	2917	9.91	0.029	0.27	7.78×10 <sup>-4</sup>
采样点位	恶臭气体治理设施出口			采样时间	2023.03.22
检测项目	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	氨		硫化氢	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
第一次	4119	1.54	0.00634	0.08	3.30×10 <sup>-4</sup>
第二次	4371	1.39	0.00608	0.09	3.93×10 <sup>-4</sup>
第三次	4009	1.39	0.00557	0.10	4.01×10 <sup>-4</sup>
平均值	4166	1.44	0.00600	0.09	3.75×10 <sup>-4</sup>
处理效率	/	79.3		51.8	
标准限值	/	/	4.9	/	4.9
达标情况	/	达标	/	达标	/

综上所述，工程实例采取的恶臭气体治理设施有效，对氨去除率大于 75%，对硫化氢去除效率大于 50%，可实现达标排放，应用于本项目废水处理单元治理可行，去除效率取值合理。

#### (4) 加强场区绿化

本项目在场区内和边界处应在利用原有绿地的基础上再进行充分的绿化，强化绿化对恶臭的阻隔效果。在养殖场内及其周围种植绿色植物是防止其扩散、降低厂区温度和噪声、提高环境质量最有效的手段。种植植物首先可以降低风速，减小恶臭传播距离。同时绿色植物还可以通过控制温度改善局部环境，夏天是气温降低，为动物提供舒适的生长环境，冬季则使阳光穿透畜舍以提供热量。树叶还可以直接吸收、过滤含有气味的气体和尘粒，从而减轻空气中的气味。据调查，有害气体经过绿化地区后，可有效吸收减少恶臭。在养殖场内及其周围种植高大树木及林带，还能净化、澄清大气中的粉尘，同时也减少了空气中的微生物和细菌总数，甚至某些树木的花、叶能分泌杀菌物质，可杀死细菌、真菌等。

场区绿化以完全消灭裸露地面为原则，广种花草树木。场区道路两边种植乔灌木、松柏等，场界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，大量的竹林，可以降低恶臭污染的影响程度。

### 6.1.3 废气污染防治措施经济可行性分析

一体化生物除臭系统工艺设备见表 6.1-3。

表 6.1-3 一体化生物除臭系统工艺设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位
1	喷淋塔	规格：Φ800×2400mm	2	台
		材质：玻璃钢	2	套
		填料：多面球，PP,φ50，总厚度 1.0m	2	套
		2 层喷淋填料，1 层除水层	2	套
2	化学循环泵	Q=10m <sup>3</sup> /d, H=4m, N=5.5kW	2	台
4	生物洗涤塔	规格：4m×2m×2m	2	台
		设备外壳：玻璃钢		
5	生物循环泵	Q=10m <sup>3</sup> /d, H=6m, N=3kW	2	台
7	风机	风量 3000m <sup>3</sup> /h	2	台
10	除雾器	/	2	只
11	喷淋系统	/	2	套
12	仪器仪表	/	2	套
13	烟囱	Φ0.2m, 排放高度 15m	2	根

废气处理投资情况及废气治理运行费用见表 6.1-4、表 6.1-5。

表 6.1-4 废气处理投资情况一览表

序号	名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1	一体化生物除臭系统	2 套	20	40
2	鸡舍喷淋装置	17 套	0.1	1.7
-	小计	/	/	41.7

表 6.1-5 废气治理运行费用一览表

序号	类别	年消耗量	单价	年费用 (万元)
1	生物除臭剂	2.92t	5000 元/吨	1.46
2	EM 菌剂	4t	20000 元/吨	8
3	锯木屑	14t	1500 元/吨	2.1
4	电费	约 4 万 kW·h	0.8 元/kW·h	3.2
5	水费	约 480m <sup>3</sup>	2.5 元/m <sup>3</sup>	0.12
合计				14.88

本项目废气处理设备总投资约 41.7 万元左右；废气处理设施正常年运行费用约 14.88 万元，企业有能力接受。

### 6.1.4 废气达标排放可行性分析

从工程分析结果可知：本项目鸡舍、废水处理单元产生的氨、硫化氢可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准值，臭气浓度可达《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7排放标准。

## 6.2 废水防治措施可行性分析

### 6.2.1 项目废水来源及废水量

项目废水产生情况见工程分析。

### 6.2.2 废水处理工艺

#### 6.2.2.1 废水处理工艺

根据国家畜禽养殖业污染防治的有关技术规范和指南，本着资源化利用优先、可操作性、长久性、经济性的原则，选择一种或多种并用污水处理模式，做到污水全部综合利用或达标排放，确保不污染周边河流、沟渠等水体或其它敏感目标，是规模化养殖场污水治理首选的条件。

本项目建成运营后，蛋鸡年存栏量为 81 万只，属于《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-10）中的“大型”养殖，项目周边没有市政污水管网，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III工艺即“格栅+沉砂集水+固液分离+水解酸化+厌氧反应+好氧处理+自然处理”工艺处理，即雏鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒）处理；蛋鸡舍场区生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池

+UASB+A<sup>2</sup>O+MBR+紫外消毒)处理,处理后的废水由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理,新曹农场污水处理厂尾水最终排入东台河。

污水处理工艺流程:

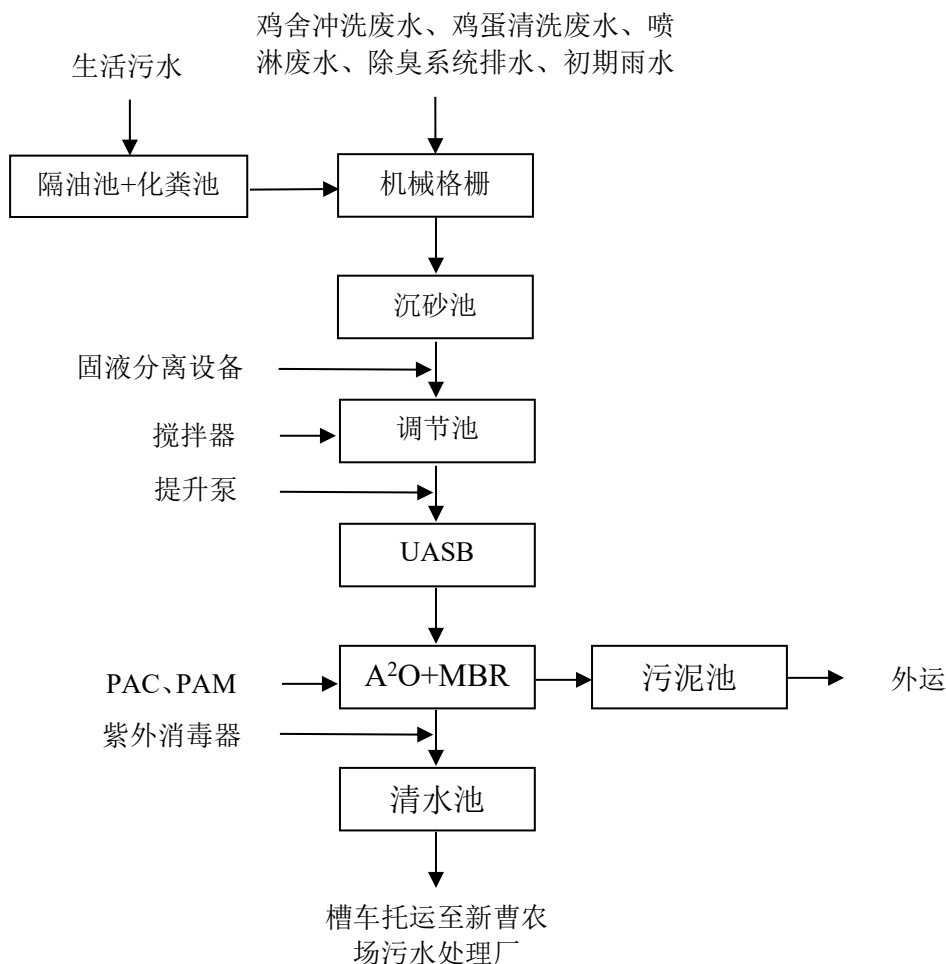


图 6.2-1 本项目污水处理站处理工艺流程

工艺流程说明:

### 预处理工艺

畜禽养殖场废水处理前必须强化预处理段,一般包括格栅、沉淀池、固液分离设备、水解酸化池等。

本项目废水处理工艺结合实际运行设置化粪池、机械格栅、沉砂池、固液分离设备和调节池。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理,去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解,上层的水化物体,进入管道流走,防止了管道堵塞,给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。

机械格栅用于去除拦截废水中的脱落羽毛、粪渣等悬浮物，以免后续污水泵堵塞。

沉砂池主要用于去除污水中粒径大于 0.2mm，密度大于 2.65t/立方米的砂粒，以保护管道、阀门等设施免受磨损和阻塞。其工作原理是以重力分离为基础，控制沉砂池的进水流速，使得比重大的无机颗粒下沉，而有机悬浮颗粒能够随水流带走。

固液分离设备用来去除废水中含有的细小粪便残渣，泥沙等悬浮沉积物，能有效降低水中的有机物浓度，为后续处理大大减轻处理负荷，同时避免管道，设备的堵塞发生。

调节池用来调节来水的水量，同时在池内设置搅拌装置来调节水质目的，最大化降低水质波动性对污水处理系统的冲击。

### **UASB**

预处理的废水被引入 UASB 反应器的底部，向上流过由絮状或颗粒状厌氧污泥的污泥床。随着污水与污泥相接触而发生厌氧反应，产生沼气引起污泥床的扰动。在污泥床产生的沼气有一部分附着在污泥颗粒上，自由气泡和附着在污泥颗粒上的气泡上升至反应器的上部污泥颗粒上升撞击到三相分离器挡板的下部，这引起附着的气泡释放：脱气污泥颗粒沉淀回到污泥层的表面。自由状态下的沼气和由污泥颗粒释放的气体被收集在三相分离器锥顶部的集气室。液体中包含一些剩余的固体物和生物颗粒进入到三相分离器的沉淀区内，剩余固体物和生物颗粒从液体中分离并通过三相分离器的锥板间隙回到污泥层。

### **A<sup>2</sup>O+MBR**

A<sup>2</sup>O 工艺是一种常用的二级污水处理工艺，具有同步脱氮除磷的作用。废水与回流污泥先进入厌氧池完全混合开始厌氧分解，去除部分 BOD，使部分含氮化合物转化成 N<sub>2</sub>（反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求，厌氧区停留时间 1~2h。然后污水流入缺氧池，池中的反硝化细菌以污水中未分解的含碳有机物为碳源，将好氧池内通过内循环回流进来的硝酸根还原为 N<sub>2</sub> 而释放，缺氧区停留时间 0.5~3h。接下来污水流入好氧池，水中的 NH<sub>3</sub>-N（氨氮）进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在

微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出，好氧区停留时间5~10h。

MBR 工艺是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。经过接触氧化后的污水进入膜--生物反应器，大部分污染物被混合液中的活性污泥去除，再在外压作用下由膜过滤出水。

### 紫外消毒

组合生化从出水后经过紫外线杀菌消毒，破坏水中微生物机体细胞中的DNA（脱氧核糖核酸）或RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。

### 污泥池

经组合生化从污泥进入污泥池，污泥池内设有污泥硝化系统，污泥池上清液回流至调节池。部分生化污泥与污泥池污泥进入污泥压滤间进行压滤，压滤机将污泥压滤为含水率 80%的污泥。

### 沼气

项目废水处理单元厌氧工艺处理过程中会产生沼气，沼气是含饱和水蒸气的混合气体，除含有气体燃料甲烷外，还有少量的硫化氢。

项目沼气储存于沼气柜中，待沼气柜中沼气储存到一定量时，利用管道引出进行火炬燃烧。

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 主要构筑物运行参数一览表

场区	序号	处理单元	规格尺寸	数量	备注
雏鸡舍	1	格栅井	2.0m×0.85m×3.0m	1 座	钢砼结构
	2	沉砂池	3.8m×0.85m×3.0m	1 座	钢砼结构
	3	调节池	4.0m×4.0m×3.0m	1 座	钢砼结构
	4	清水池	4.0m×4.0m×3.0m	1 座	钢砼结构
	5	污泥池	2.0m×2.0m×3.0m	1 座	钢砼结构
	6	气浮设备基础	3.0m×2.5m×0.35m	1 座	钢砼结构
	7	厌氧反应器基础	3.0m×3.0m×0.6m	1 座	钢砼结构
	8	一体化处理设备基础	8.0m×3.0m×0.55m	1 座	钢砼结构
	9	固液分离设备基础	1.5m×1.5m×0.35m	1 座	钢砼结构
	10	加药间	4.5m×3.5m×2.9m	1 座	钢砼结构
	11	沼气柜	100m <sup>3</sup>	1 座	/

蛋鸡舍	12	废水暂存池	8.0m×5.0m×3.0m	1座	钢砼结构
	1	格栅井	2.0m×0.85m×3.0m	1座	钢砼结构
	2	沉砂池	3.8m×0.85m×3.0m	1座	钢砼结构
	3	调节池	4.0m×4.0m×3.0m	1座	钢砼结构
	4	清水池	4.0m×4.0m×3.0m	1座	钢砼结构
	5	污泥池	2.0m×2.0m×3.0m	1座	钢砼结构
	6	气浮设备基础	3.0m×2.5m×0.35m	1座	钢砼结构
	7	厌氧反应器基础	3.0m×3.0m×0.6m	1座	钢砼结构
	8	一体化处理设备基础	8.0m×3.0m×0.55m	1座	钢砼结构
	9	固液分离设备基础	1.5m×1.5m×0.35m	1座	钢砼结构
	10	加药间	4.5m×3.5m×2.9m	1座	钢砼结构
	11	沼气柜	100m <sup>3</sup>	1座	/
12	废水暂存池	8.0m×5.0m×3.0m	1座	钢砼结构	

### 6.2.2.2 废水处理工艺效果

本项目污水处理单元设计能力均为 30m<sup>3</sup>/d，考虑到雏鸡舍场区日最大废水排放量为 148.03m<sup>3</sup>，蛋鸡舍场区日最大废水排放量为 102.16m<sup>3</sup>（初期雨水可暂存于雨水池，不考虑，且日最大废水排放量周期较长），本项目于雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区各设置一座 120m<sup>3</sup>的废水暂存池，用于暂存无法及时处理的废水。

本项目废水处理单元设计进出水水质见表 6.2-2 及 6.2-3。

表 6.2-2 生活污水处理前后情况一览表 (mg/L)

处理单元	项目	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
隔油池+化粪池	进水	7	500	300	25	40	3	30
	出水	7	300	150	25	40	3	15
	去除率	-	40	50	-	-	-	50

表 6.2-3 废水处理单元处理效果及出水水质 (mg/L)

处理单元	项目	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷
雏鸡舍场区废水处理单元	进水	6-9	≤5000	≤3000	≤3000	≤300	≤400	≤20
	出水	6-9	≤300	≤150	≤200	≤45	≤70	≤8
	去除率	-	94	95	93.33	85	87.5	60
蛋鸡舍场区废水处理单元	进水	6-9	≤5000	≤3000	≤3000	≤300	≤400	≤20
	出水	6-9	≤300	≤150	≤200	≤45	≤70	≤8
	去除率	-	94	95	93.33	85	87.5	60

类比《宿迁市丰盛畜牧养殖有限公司年出栏 500 万只肉鸡高效种养结合基地项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目养殖废水采用“格栅+固液分离+四

级沉淀+厌氧池+好氧池”处理后用于藕池灌溉，与本项目废水处理单元工艺类似。根据江苏省百斯特检测技术有限公司2023年03月27日~2023年03月28日对企业污水处理站进、出口的监测报告。验收检测结果表明该项目养殖废水经处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田标准。具体监测数据见表6.2-4。

表 6.2-4 工程实例验收监测数据（mg/L）

监测位置	监测日期	监测频次	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮
污水处理站进口	2023.03.27	第一次	7.7	396	85.4	99	64.8	5.82	68.0
		第二次	7.6	351	84.9	76	55.1	5.82	60.0
		第三次	7.2	378	85.3	87	53.3	5.62	57.0
		第四次	7.2	391	84.7	70	51.5	5.92	56.1
		均值	7.4	379	85.1	83	56.2	5.80	60.3
污水处理站出口	2023.03.27	第一次	7.7	18	3.9	20	0.754	0.10	7.61
		第二次	7.8	21	4.2	16	0.680	0.09	6.88
		第三次	7.6	23	3.5	26	0.472	0.10	5.45
		第四次	7.2	17	3.5	17	0.427	0.12	4.94
		均值	7.6	20	3.8	20	0.583	0.10	6.22
处理效率			/	95%	96%	76%	99%	98%	90%
执行标准			5.5-8.5	150	60	80	80	8	/
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

### 6.2.3 槽车托运可行性分析

新曹农场污水处理厂污水管网目前尚未铺设至项目所在地，本项目废水经场区废水处理单元处理后暂存于清水池，定期委托新曹农场社区环卫所托运至新曹农场污水处理厂（槽罐车照片及行驶证见附件9），实施单位及环境责任主体为新曹农场社区环卫所。

本项目清水池容积为48m<sup>3</sup>，槽罐车单次拖运能力为3m<sup>3</sup>，考虑到本项目废水量的波动性，通常情况下废水排放量较小，只有在鸡群转群或淘汰时，鸡舍成为空舍进行冲洗后，会产生冲洗废水。因此过渡期废水由槽罐车转运至新曹农场污水处理厂是完全可行的。

### 6.2.3 污水处理厂稳定运营达标情况

新曹农场污水处理厂于 2021 年建成，2023 接入废水量约为 53.8m<sup>3</sup>/d，新曹农场污水处理厂 2023 年 12 月份在线监控数据见表 6.2-5。

表 6.2-5 污水处理厂在线监控数据统计表 (mg/L)

监测位置	日期	流量 m <sup>3</sup>	pH (无量纲)	COD	氨氮	总磷	总氮
出水口	2023.12.01	43.76	7.4	12.12	0.029	0.35	11.92
	2023.12.02	38.97	7.4	12.05	0.030	0.40	12.28
	2023.12.03	38.81	7.5	11.48	0.031	0.27	12.95
	2023.12.04	34.00	7.6	11.51	0.031	0.40	14.08
	2023.12.05	25.97	7.5	11.21	0.028	0.41	15.24
	2023.12.06	24.24	7.6	10.88	0.029	0.22	13.15
	2023.12.07	32.57	7.7	11.42	0.030	0.25	9.29
	2023.12.08	29.83	7.7	11.49	0.029	0.23	6.85
	2023.12.09	27.89	7.6	11.75	0.030	0.25	6.05
	2023.12.10	34.36	8.2	10.43	0.030	0.28	6.19
	2023.12.11	32.11	8.4	10.79	0.031	0.27	6.56
	2023.12.12	26.63	7.7	12.21	0.030	0.30	7.41
	2023.12.13	23.98	7.9	11.54	0.029	0.29	7.01
	2023.12.14	31.89	8.2	13.36	0.030	0.29	5.39
	2023.12.15	30.44	8.4	13.63	0.031	0.24	3.80
	2023.12.16	20.17	7.7	14.58	0.029	0.22	2.95
	2023.12.17	26.94	7.6	14.24	0.030	0.21	2.74
	2023.12.18	19.27	8.0	13.66	0.031	0.24	3.14
	2023.12.19	19.44	8.3	12.42	0.031	0.25	3.31
	2023.12.20	13.02	7.7	12.49	0.031	0.24	3.25
	2023.12.21	21.46	7.7	12.69	0.029	0.28	3.21
	2023.12.22	30.72	7.6	18.69	0.030	0.37	3.82
	2023.12.23	12.67	7.6	19.28	0.029	0.32	3.61
	2023.12.24	23.73	7.6	14.86	0.030	0.30	3.84
	2023.12.25	23.79	7.6	13.51	0.031	0.26	4.22
	2023.12.26	24.72	7.7	13.52	0.029	0.17	3.52
	2023.12.27	19.07	8.2	14.82	0.031	0.11	2.70
	2023.12.28	17.13	8.7	16.01	0.029	0.15	3.08
	2023.12.29	15.22	8.4	14.36	0.029	0.12	2.99
	2023.12.30	14.54	8.3	13.61	0.029	0.16	2.82
	2023.12.31	12.42	8.4	13.60	0.030	0.21	3.12

由上表可知，新曹农场污水处理厂运营正常，各污染物因子均能达标排放。

### 6.2.3 废水处理经济可行性

#### (1) 主要设备及投资

本项目废水处理的主要设备及投资情况见表6.2-5。

**表 6.2-5 废水处理设备投资情况一览表**

项目		总费用（万元）	数量	备注
雏鸡舍场区	废水处理单元	55.12	1套	新建
	生活、生产废水收集管网	10	1套	新建
	隔油池+化粪池	2	1套	新建
蛋鸡舍场区	废水处理单元	55.12	1套	新建
	生活、生产废水收集管网	10	1套	新建
	隔油池+化粪池	2	1套	新建
合计		134.24		

#### (2) 运行成本分析

本工程废水处理单元运行费用主要包括：药剂费、电费、人工费等，具体见表6.2-6。

**表6.2-6 本项目废水治理运行费用一览表**

类别	年消耗量	单价	年费用（万元）
电费	约 48000kW.h	0.8 元/kW.h	3.84
药剂费	1t	5000 元/t	0.5
人员工资费	-	-	2
合计	/	/	6.34

本项目废水处理单元总投资约 134.24 万元，废水处理设施正常年运行费用约 6.34 万元，企业有能力接受。

综上所述，本项目废水污染防治措施是可行的。

### 6.3 噪声污染防治措施可行性分析

本项目主要噪声设备为风机、各类泵等设备运行的噪声及鸡叫声。噪声控制从控制声源、阻拦噪声传播和距离衰减这三方面考虑，并将三者统一起来。

(1) 总平面布置考虑到噪声源的布置，尽可能将高噪如风机、泵等声源布置在远离场界位置；

(2) 设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；在订购主要生产设备时向生产厂家提出明确的限噪要求，在设备安装调试阶段严格把关，提高安装精度；

(3) 高噪声设备安装减振底座，安装位置具有减振台基础，在风机出口配置消声器，排风管道进出口加柔性软接头；

(4) 风机出口或排气口加设隔声罩，以降低风机噪声对周围环境的影响；

(5) 对设备进行定期检修，保持设备良好的运转状态；

(6) 加强场区绿化是降低噪声对环境污染的有效措施，绿化的重点地带是：高噪声源车间的周围，场区各向边界环境，场区道路两侧。绿化树种选择吸声效果较好的冷杉、松树和阔叶树类。

根据预测结果表明，经采取相应隔声、降噪措施后，噪声对场界贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类声环境功能区标准要求，治理措施可行。

本项目选用低噪声设备、小功率设备，并针对各类泵机等高噪声设备设置基础减振、消声器、柔性软接头、隔声罩等，考虑设备折旧和损耗替换，所需费用约为15万元/a；

对设备定期维修保养，减少设备老化产生噪声，所需费用约为1万元/a；

加强场区绿化，初始绿化费用约为80万元，定期补种和养护费用约为2万元/a；

综上所述，本项目噪声防治措施的治理费用约为98万元，占总投资0.84%，故本项目噪声防治措施具备经济可行性。

## 6.4 固体废物污染防治措施可行性分析

### 6.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废包括鸡粪、病死鸡、羽毛、破（坏）鸡蛋、废包装材料、废锯木屑、格栅渣、污泥、医疗废物、废消毒剂、除臭剂包装桶和生活垃圾。其中鸡粪、破（坏）鸡蛋外售至出售给江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用，病死鸡委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处置，羽毛、废包装材料、废锯木屑、格栅渣收集

后分类集中外售，污泥委托有资质单位处置，医疗废物和废消毒剂、除臭剂包装桶委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫清运。

#### 6.4.2 一般工业固废及危险废物污染防治措施评述

##### 1、鸡粪、破（坏）鸡蛋

项目产生的鸡粪、破（坏）鸡蛋等均出售至江苏生久农化有限公司、东台牧农肥业有限公司、东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司进行资源化利用。

江苏生久农化有限公司位于东台市三仓镇沙灶村农场，江苏生久农化有限公司有机肥生产线技术改造项目于2018年3月22日取得原东台市环境保护局批复（东环审〔2018〕35号），并于2021年10月进行自行验收。

东台牧农肥业有限公司位于东台市五烈扎垛村十二组，东台牧农肥业有限公司有机肥加工项目于2015年7月27日取得原东台市环境保护局批复（东环审〔2015〕167号），并于2020年10月进行自行验收。

东台市鹏鹞肥源畜禽粪便集中处理有限公司（曾用名：东台市至高畜禽粪便集中处理有限公司）位于东台市许河镇东进村八组，东台市至高畜禽粪便集中处理有限公司畜禽粪便无害化处理项目于2018年6月29日取得原东台市环境保护局批复（东环审〔2018〕75号），并于2020年进行一期项目自行验收。

##### 2、病死鸡

项目产生的病死鸡在无害化处理前，由专人负责将病死鸡置于密封袋内，放于冷库中临时存储，保证在存储期间不会产生二次污染，并委托东台德缘生物科技有限公司每天对病死鸡进行集中清运。

东台德缘生物科技有限公司已于2016年取得《东台德缘生物科技有限公司东台市病死动物无害化处理中心项目环境影响报告书》批复，并于2019年进行自行验收。

##### 3、危险废物

危险废物的暂存方案：建设单位收集危险废物后，放置在厂内的指定危废废物暂存场所，同时作好危险废物情况的记录，记录上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。

（1）本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表6.4-1。

表 6.4-1 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	雏鸡舍场区危废仓库	医疗废物	HW01	841-001-001	雏鸡舍场区内	4	袋装	0.4	三个月
2		废消毒剂、除臭剂包装桶	HW49	900-041-49		6	堆存	0.1	三个月
3	蛋鸡舍场区危废仓库	医疗废物	HW01	841-001-001	蛋鸡舍场区内	4	袋装	0.4	三个月
4		废消毒剂、除臭剂包装桶	HW49	900-041-49		6	堆存	0.1	三个月

危险废物贮存场所能力分析：

废消毒剂、除臭剂包装桶于危废仓库内堆存，项目废包装桶贮存区面积为6m<sup>2</sup>，可堆存废消毒剂、除臭剂包装桶0.4t，可满足贮存要求。

医疗废物采用袋装，项目医疗废物贮存区面积为4m<sup>2</sup>，可贮存医疗废物0.4t，可满足贮存要求。

### 3、暂存场设置要求

项目配套建设危险废物暂存场用于暂存危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置，具体包括：

#### （1）危险废物贮存包装物

- ①使用符合标准的包装物盛装危险废物。
- ②装载危险废物的包装物及材质要满足相应的强度要求。
- ③装载危险废物的包装物必须完好无损。
- ④盛装危险废物的包装物材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

#### （2）危险废物的堆放

- ①基础防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

### 3、管理措施

本项目产生的固废主要通过安全处置等办法对相应的固废进行处理，根据不同固体废物的特性，采用相应的处理处置办法是可行的，但要注意以下问题：

(1) 厂家应与综合利用单位签定相关协议，以确保固废转移时不产生二次污染；

(2) 对出售的固体废物应与接受方签定相关协议；

(3) 危险废物在转移过程中要严格遵守《危险废物转移管理办法》，需按程序和期限向有关生态环境部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

(4) 固废暂存场所环保措施

①固废暂存场所设置和固废贮存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求；

②必须设置醒目的标志牌，一般固废、危险废物应指示明确，标注正确的交通路线，标志牌应满足《环境保护图形标志》(GB15562.2)的要求；

③按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；

④在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；

⑤按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；

⑥按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；

⑦对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；

⑧固废暂存仓库管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗；

⑨建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺；

⑩申报经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。与生态环境主管部门建立响应体系，方便生态环境主管部门管理。

### 6.4.3 运输过程的污染防治措施

本项目运营过程中产生的危险废物均经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

(1) 场区内危险废物收集过程：

①应根据收集设备、车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急装备；

④收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全；

⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

(2) 场区内危险废物转运作业要求：

①危险废物内部转运应综合考虑场区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》；

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 场区外运输

项目危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

## 6.5 地下水、土壤污染防治措施

### 6.5.1 风险事故防范措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目原辅材料、中间产物、废水和固废会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，本项目的建设过程中采取了最严格的防渗措施，确保不发生废水或废液渗漏现象，确保项目所在地的地下水及土壤不受污染。

(1) 源头控制：项目所有污水管网、废水处理单元等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“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地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括场内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区。一般防渗区防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗需进行地面硬化处理。

根据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对全场进行分区防控，具体见表 6.5-1，各项防渗措施具体见表 6.5-2。

表 6.5-1 项目场区地下水及土壤污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	难	中	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系统 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
2	事故池及其管网	难	中	其他类型		
3	初期雨水池	难	中	其他类型		
4	消毒池	难	中	其他类型		

5	废水处理单元	难	中	其他类型		
6	隔油池、化粪池	难	中	其他类型		
7	污水管网	难	中	其他类型		
8	柴油发电机房	难	中	其他类型		
9	污泥库	难	中	其他类型		
9	鸡舍	难	中	其他类型	一般防 渗区	一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参 照 GB16889 执行
10	淘汰鸡舍	难	中	其他类型		
11	隔离鸡舍	难	中	其他类型		
12	蛋库	难	中	其他类型		
13	兽医室	难	中	其他类型		
14	消毒间	难	中	其他类型		
15	一般固废仓库	难	中	其他类型		
16	宿舍 (含食堂)	易	中	其他类型	简单防 渗区	一般地面硬化
17	办公区	易	中	其他类型		
18	淋浴房	易	中	其他类型		
19	配电房	易	中	其他类型		
20	辅助用房	易	中	其他类型		
21	管理用房	易	中	其他类型		
22	值班室	易	中	其他类型		

表 6.5-2 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

防渗区划分	名称	防腐、防渗措施
重点防渗区	事故池及其管网、 废水处理单元、污水 管网、初期雨水 池、消毒池、隔油 池、化粪池	水池的底面采用以下措施防渗：①水泥基渗透结晶型防渗涂层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3：7 水泥石土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗。
	危废仓库、柴油发 电机房、污泥库	地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥石土夯实
一般防渗区	鸡舍、淘汰鸡舍、 隔离鸡舍、蛋库、 兽医室、消毒间、 一般固废仓库	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥石土夯实
简单防渗区	宿舍（含食堂）、 办公区、淋浴房、 配电房、辅助用房、 管理用房、值班室	一般地面硬化

综上，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤污染的发生。

项目土壤及地下水分区防渗图见图 6.5-1、图 6.5-2。

## 6.6 环境风险防范措施

### 6.6.1 风险事故防范措施

#### 6.6.1.1 选址、总图布置与建筑风险防范措施

##### (1) 选址、总图布置

在场区总平面布置方面，将会严格执行相关规范要求，根据安全、卫生要求对鸡舍、废水处理单元、生活管理区合理分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；总图布置的建筑防火间距严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计。防止在火灾或爆炸时相互影响。将可能产生风险事故的设备尽量布置在远离敏感点一侧。

场区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。

##### (2) 建筑安全防范措施

①建筑设计严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）进行设计。

②建筑物间的防火间距按要求设置，保证消防车辆畅通无阻。

③鸡舍和各物料储存仓库设计有通风系统。

在选址、总平面布置和建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解对周围环境造成的环境风险。

#### 6.6.1.2 消防、火灾报警系统及消防废水处置

(1) 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用了国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求；

(2) 消防水采用独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓；

(3) 为了防止泄漏、火灾爆炸等事故造成重大人身伤亡和设备损失，全厂设计完整、高效的泄漏报警仪、火灾报警系统、消防报警系统，整个系统包括感

烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统；

(4) 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区  $V_1$  取值均为  $0\text{m}^3$ ；。

$V_2$ --发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ ；

$Q_{\text{消}}$ --发生事故的钢瓶或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，建筑的消防用水量为其室内、外消防用水量之和。根据场区建筑物的容积、防火等级，室内消火栓消防用水量为  $10\text{L/s}$ ，室外消火栓消防用水量为  $15\text{L/s}$ ，按照  $1\text{h}$  的消防用水时间计算得项目室内消防用水量为  $36\text{m}^3$ ，室外消防用水量为  $54\text{m}^3$ ；按照同一时间内火灾次数为  $1$  进行计算，项目消防用水量为  $90\text{m}^3$ 。

$t_{\text{消}}$ --消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ，消防尾水产生系数取  $80\%$ ；

本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区消防尾水量均取  $72\text{m}^3$ ；

$V_3$ --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区  $V_3$  取值均为  $0\text{m}^3$ ；

$V_4$ --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区  $V_4$  取值均为  $0\text{m}^3$ ；

$V_5$ --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$ --降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

$q_a$ --年平均降雨量， $\text{mm}$ ；

$n$ --年平均降雨日数。

F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。本项目雏鸡舍场区取单间鸡舍面积 1776m<sup>2</sup>，蛋鸡舍场区取单间鸡舍面积 1350m<sup>2</sup>。

表 6.6-1 计算参数表 (1)

参数	数值
$Q_{消}$ (m <sup>3</sup> /h)	90
$t_{消}$ (h)	1
$V_2=\sum Q_{消} \times t_{消}$	$V_2=72$
$q_a$ (mm)	1020
n	120
F (ha)	0.1776
$V_5=10qF$ $q=q_a/n$	$V_5=15.096$

表 6.6-2 计算参数表 (2)

参数	数值
$Q_{消}$ (m <sup>3</sup> /h)	90
$t_{消}$ (h)	1
$V_2=\sum Q_{消} \times t_{消}$	$V_2=72$
$q_a$ (mm)	1020
n	120
F (ha)	0.1350
$V_5=10qF$ $q=q_a/n$	$V_5=11.475$

则项目雏鸡舍场区 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=0+72-0+0+15.096=87.096m^3$ ；  
蛋鸡舍场区 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=0+72-0+0+11.475=83.475m^3$ 。

综上，本项目雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均需设置 100m<sup>3</sup>事故池。

出现事故废水时，应立即启动项目与雨水管网之间设置的切换阀，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，消防废水能迅速、安全地进入项目事故池，进行必要的处理。避免外流至周围环境，对周围的敏感目标造成影响。

为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，建设项目采用雨污分流的排水体制，通过 1#、2#切换阀的开启与关闭，控制本项目场区雨水和事故废水走向。

1、本项目场区雨水走向：日常生产状态下 1#切换阀正常关闭，2#切换阀正常开启，雨水由本项目场区雨水管网收集后进入周边河流；

2、事故废水走向：当企业场区内发生事故时，应立即关闭 2#切换阀，开启 1#切换阀，将消防尾水收集至应急事故池中，待事故处置结束后，依据监测结果妥善处置收集到的废水。

本项目雨水管网及阀门布置示意图见图 7.6-1。

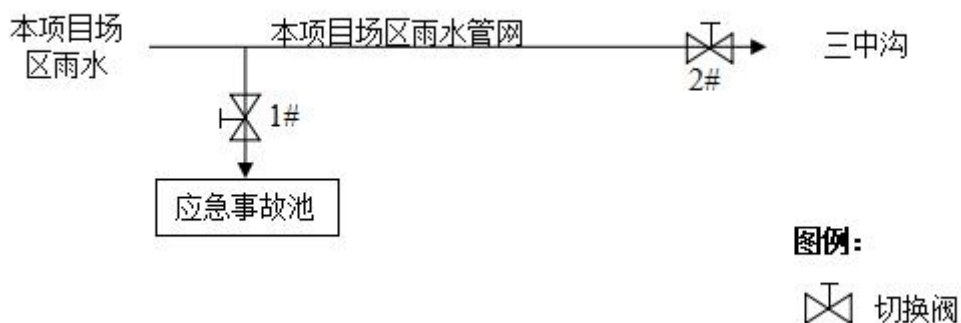


图 7.6-1 雨水管网及切换阀布置示意图

#### 6.6.1.3 废水事故泄漏风险防范措施

(1) 正常工况下，养殖废水通过管道输送至加盖密闭防渗污水池，防止雨季雨水进入，有效降低出现废水事故性排放的可能性。

(2) 雨污分流，场区根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中地下水污染防渗分区的等级，采取分区防渗措施，养殖场内鸡粪不落地。均可有效防止养殖场内污染物随雨水漫流至周边水环境，对其造成污染。

(3) 定期对污水池进行检查，及时发现事故隐患，早发现早补救，有效降低因防渗层破损导致的泄漏，一旦发生泄漏，立即用沙袋构筑围堰，并将该污水池内废水引至其他污水池或封闭罐车内，并对破损处进行及时维修，时间较短，有效阻止事故废水外排。

(4) 雨季前对污水池进行检查，保证其防雨防渗措施完好。暴雨等恶劣天气来临前，及时对鸡舍进行清理。

(5) 设置地下水跟踪监测点位，定期对水质进行检测。

通过在采取上述措施后，只要企业加强管理，项目废水事故性排放风险是可以避免的。

#### 6.6.1.4 电气、电讯风险防范措施

(1) 电气设计均按环境要求选择相应等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。在设计中应强调执行《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》（GB50254）等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求；

(2) 供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置四周布置；

(3) 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具；

(4) 执行《漏电保护器按装和运行》（GB13955）的规定，采取漏电保护装置；

(5) 风机采用防爆风机。

#### 6.6.1.5 物料泄漏的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

(1) 从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将物质泄漏的环境风险事故降到最低；

(2) 严格按照本项目设计的分区防腐防渗要求进行施工，同时加强对下水的监控、预警，以防止物料泄漏，给土壤和地下水造成污染；

(3) 各风险单元均设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；风险防范措施专人管理，专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统；

(4) 应配有必要数量的专用个人防护设施，如空气呼吸器、过滤式防毒面具、安全眼镜、防护手套等；

(5) 对于可能发生泄漏的生产装置，每天均应安排专人对定时巡视，实施定期检测、修缮制度，并记录。

#### 6.6.1.6 疾病风险的预防措施

养殖畜禽出现疫病，大面积死亡，其动物尸体会对环境造成一定的影响。本项目产生的病死鸡均委托东台德缘生物科技有限公司进行无害化处理。另外，养殖场应采取以下措施防治疫病风险：

(1) 适时免疫接种：养殖场应结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法。

(2) 应制定合理的畜禽舍消毒程序和制度，并认真执行；每批畜禽出栏后应实施清理粪便、废弃物、清洗、熏蒸消毒、喷雾消毒、空舍等措施。

(3) 疫病控制和扑灭：养殖场发生疫病或怀疑发生疫病时，应及时确诊并采取有效治疗措施。发生低危险性疫病时，应对养殖场实施清群净化和治疗措施；确诊发生高致病性禽流感时，养殖场应配合当地畜牧兽医管理部门，对畜禽群实施严格的封锁、隔离、扑杀措施；全场进行彻底的洗场消毒。

(4) 当瘟疫出现导致大面积畜禽死亡，要及时果断采取隔离消毒等处置措施，并及时对病死畜禽尸体托运至东台德缘生物科技有限公司处理，严禁随意丢弃，避免出现烈性传染病蔓延，威胁畜禽群安全，甚至人体健康。

#### 6.6.1.7 废水处理单元事故预防措施

废水处理单元在运行过程中由于机械故障、停电停水、操作不当等诸多方面的因素造成事故废水流出，造成水体的严重污染。由水污染源分析可知，若废水不经处理直接排放，将使受纳水体中 COD 和氨氮等大幅增加。因此必须采取有效的预防措施，防患于未然，具体措施如下：

##### ①合理确定工艺参数

对于废水处理单元各处理工段进水量、水质、停留时间、负荷强度等主要设计参数，认真进行计算和确定，确保处理效果的可行性。

### ②选用优质设备

对废水处理单元各种机械、电器、仪表等设备，必须选择品质优良、便于维修保养的产品。对关键部位，必须配有备用设备，并有足够进行维修更新的备品备件。

### ③加强事故苗头监控

操作人员必须严格按照规章制度作业，定期巡检、调节保养及维修更换等。及时发现各种可能引起废水处理单元异常运行的苗头，消除事故隐患。

## 6.6.2 环境风险事故应急措施

### 6.6.2.1 土壤及地下水风险事故应急措施

(1) 废水或固废泄漏时，应立即向场区环保部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置；

(2) 采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤和地下水受污染范围扩大；

(3) 制定对泄漏至地面的污染物是进行清理等的计划和实施方案；

(4) 制定地下水污染应急内容、实施方案、相应程序，并定期进行应急演练；

(5) 定期检查各鸡舍房顶的破损情况，若出现破损须及时进行修补，避免降雨淋漓；

(6) 场区地面的防渗层、各废水输送管道和暂存设施等出现破损或破裂时，应及时对其进行修补，避免废水发生渗漏。

(7) 对场区内泄漏至地面的污染物，须及时进行清理并妥善处置。

(8) 每年对地下水监测井进行定期监测，若发现水质受到污染时，应增加监测井水质的监测频率，并调查和确认污染源位置，采取有效措施及时阻断确认的污染源，以降低对地下水环境的污染。

(9) 发生事故时，及时封堵场区内雨水排放口，将未经处理的污废水引至应急事故池后妥善处置。

(10) 建立地下水、土壤应急预案，及时发现地下水水质污染，及时控制。一旦出现地下水污染事故，立即启动应急预案和应急处置办法，控制地下水污染。

#### 6.6.2.2 火灾、爆炸事故应急预案及相应措施

##### (1) 火灾、爆炸事故应急预案

发现着火者立即联系操作班长，同时通知场区应急指挥小组；

场区应急指挥小组首先通知综合协调小组到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；

场区应急指挥小组根据现场察勘情况，组织各应急小组实施紧急应急预案（应急小组人员的自我防护，初期灭火，废水管理，紧急停车等）；同时联系消防队等相关部门。

依照紧急停车规程进行紧急停车，同时切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故、火势膨胀的可能；可能情况下，分割、隔离火灾区，减少事故影响程度和范围；将废水排入事故池；

公用工程应急小组监视泄漏点，并进行初期灭火、废水管理等现场的监视；

后勤保障应急小组赶到事故现场，放置事故泄漏警示牌，划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防护面罩或空气呼吸器，并有班组人员陪同。

救援救护小组组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援事故现场的受伤人员。

##### (2) 火灾、爆炸事故应急措施

①依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

②将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上级报告，寻求救护，由应急指挥小组指挥应急人员救护伤者和灭火，同时迅速撤离无关人员至上风向安全地带。

③根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据火源性质选用水或灭火器进行初期灭火，此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上级进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，设置隔离带，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

如可能发生爆炸事故，应立即通知指挥中心，并立即对可能发生爆炸容器进行降温处理，同时尽量转移易发生连环爆炸的物质，尽量避免发生爆炸和连环爆炸事故；如爆炸事故不可避免，应立即将职工撤离至上风向安全地带，并通知指挥中心，由指挥中心负责通知周围企业和居民、公安、医院、消防、环保等部门，在以上部门工作人员未到达现场前，由指挥中心指挥应急小组设置安全隔离带，禁止周围人员入场区。待爆炸完成后，应立即组织医疗人员抢救伤员，组织应急人员进行救火。

④在消防部门到达后，场区应急救援总指挥和现成总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

消防过程中如采用泡沫灭火器、干粉灭火器或沙土等灭火物质，灭火后的泡沫、干粉、沙土等应作为危险废物委外处理，灭火后的冲洗水应排入事故池；如采用水进行灭火，必须关闭雨水口控制闸，严禁消防尾水通过雨水口排入外环境或附近水体。消防尾水必须排入事故池，排入雨水系统的消防尾水必须采用转换阀排入事故池。

#### 6.6.2.3 废水事故泄漏应急措施

①设备发生故障后，应立即使用备用设备，没有备用设备的，生产应组织设备维修人员，根据废水处理单元设备的实际运行情况，及时做好设备维修及更新配件工作。

②当废水处理单元因电力突然中断，设备管件更换或其他原因，造成废水处理单元暂时不能正常运行时或者出现事故性排放，应立即停止处理出水，并将废水暂存于事故池内，待事故解除后重新处理。

③出现管道破损时，立即对破损管道进行检查、修补。

#### 6.6.2.4 场内运输过程发生意外事故应急措施

##### (1) 化学品运输事故应急处理

①发生泄漏后应迅速通知当地生态环境及应急管理部门，对泄漏事故和泄漏化学品进行妥善处理；

②发生液态化学品泄漏后，应迅速使用运输车上的石灰、沙土等进行掩盖，初步削减其毒性并防止泄漏扩散，若运输车上的材料不够，则迅速在附近掘取沙土图掩盖泄漏物，然后将液态化学品污染的土壤作为危废委托处置；

③危险化学品的运输必须严格按照国家相关规范和要求进行，运输过程中需特别注意运输安全，并加强管理。

#### (2) 危险废物运输事故应急处理

①在危险废物运送过程中当发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落时，运送人员应立即和本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安、生态环境及应急管理部门的支持。同时，运送人员应采取下述应急措施：

a、立即在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；

b、对溢出、散落危险废物迅速进行收集、清理和消毒处理；

c、清理人员进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、靴等防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理；

d、如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治；

e、清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。

②对发生的事故采取上述应急措施的同时，处置单位必须向当地生态环境部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述部门写出书面报告，报告的内容包括：

a、事故发生的时间、地点、原因及其简要经过；

b、泄漏、散落危险废物的类型和数量、受污染的原因及危险废物产生单位名称；

c、危险废物泄漏、散落已造成的危害和潜在影响；

d、已采取的应急处理措施和处理结果。

#### 6.6.2.5 畜禽疾病风险应急措施

##### 1、疫情控制方案

根据发生疫情的类别，应分别采取相应的控制方案，具体如下：

A、发生一类疫病时，应当及时报告东台市畜牧兽医行政管理部门，由其派专人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，并及时报请当地人民政府决定对场区实行封锁，将疫情等情况逐级上报国务院畜牧兽医行政管理部门。市政府应当立即组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种等强制性控制、扑灭措施，迅速扑灭疫病，并通报毗邻地区。在封锁期间，禁止染疫和疑似染疫的病鸡流出场区，禁止非疫区的鸡进入场区，并根据扑灭动物疫病的需要对出入封锁区的人员、运输工具及有关物品采取消毒和其他限制性措施。封锁的解除，必须由当地人民政府宣布。

B、发生二类动物疫病时，当地畜牧兽医行政管理部门应当根据需要组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

C、发生三类动物疫病时，应由当地政府按照动物疫病预防计划和国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定，组织防治和净化。

## 2、个人防护措施

### A、管理传染源

a、加强畜类疫情监测；b、患者应隔离治疗，转运时应戴口罩。

### B、切断传播途径

a、接触患者或患者分泌物后应洗手；b、处理患者血液或分泌物时应戴手套；c、被患者血液或分泌物污染的医疗器械应消毒；d、发生疫情时，应尽量减少与畜类接触，接触畜类时应戴上手套和口罩，穿上防护衣。

### C、日常防护

职工进入养殖场之前和之后，都应该换洗衣服、洗澡、搞好个人防护。

## 6.6.3 应急预案编制要求

### 6.6.3.1 动物疫情应急预案

当养殖场发生疾病疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应的应急措施：

#### (1) 动物疫情处理指挥机构

动物疫情处理指挥机构在动物疫情暴发时负责养殖场疫情控制和处理的统一指挥和组织协调工作，组织和协调各工作部门落实本预案，并监督实施。

领导小组组长：总经理

领导小组成员：综合办公室、生产部门、医疗防疫部门、技术部门、安全管理部门动物疫情处理指挥领导小组负责指挥实施养殖场内的重大动物疫情的控制和扑灭工作，决策有关重大事项。

### （2）领导小组成员部门职责

①综合办公室：负责各单位的工作统筹、协调组织以及物资供应、后勤管理等工作；

②生产部门：对动物疫情处理行动进行具体计划和部署，及时统计各鸡舍内鸡只的疫病感染情况，及时上报感染数量、症状以及严重程度，同时做好防止疫病进一步扩大蔓延的预防工作；

③医疗防疫部门：对鸡群的症状进行判断，确定疫病种类，并制定动物疫病控制及处理的医疗方案；

④技术部门：根据医疗防疫部门提供的医疗方案，结合生产现场的情况，提出高效可行的疫病控制和处理措施；

⑤安全管理部门：负责做好安全工作，确保其他人及动物进入疫区，并确保疫区内感染疫病禽畜的有效隔离。

### （3）应急响应措施

#### ①分级响应

养殖场应及时对动物疫病的种类和危害程度做出判断，根据所在地方政府动物疫情应急预案中的相关要求，逐级上报各级有关部门。根据动物疫病的性质、危害程度、涉及范围，将动物疫病分为特别重大、重大、较大及一般四级。

#### ②应急处置

疫情发生后，养殖场应作出应急反应，迅速将疫情上报。同时组织自身技术力量，制定疫情的早期控制措施，做好感染禽畜的紧急隔离，实行分区警戒。对疫病严重的鸡群，应及时进行扑杀和无害化处理，防止疫情扩散，同时上报处理情况。根据疫情的发展情况，启动相应的应急预案，配合各级畜牧部门及农业防疫部门做好疫情的控制和处理行动，并及时向公众通报疫情的处理情况。

#### ③应急保障

企业应准备好疫情控制和处理所需的各类防护器材、消毒药品及防疫药品。

### （4）后期处理

企业应会同相关部门（单位）负责组织动物疫情的善后处置工作，包括征用物资补偿，现场消毒防疫、感染禽畜尸体清理与无害化处置等事项。尽快消除事故影响，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

#### （5）培训和演练

根据自身的实际情况，做好应急处理队伍的培训，可邀请有关专家或社会机构对应急处理队伍的培训进行指导，提高动物疫情的控制和处理能力。每年度进行一次养殖场动物疫情反风险演练。

### 6.6.3.2 环境污染事故应急预案

根据江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）和其他相关法律、法规要求，建设项目需编制突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案的编制原则要求见表6.6-3。

表 6.6-3 应急预案内容

项目	编制原则要求
应急预案适用范围	说明应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别
环境事件分类与分级	参照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），结合项目实际情况，对重大事故、较大事故和一般事故进行划分。
应急组织机构及职责	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。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。
监控和预警	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。
应急响应	明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。
应急保障	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。
善后处置	应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。
预案管理和演练	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求

### 6.6.3.3 本项目应急预案与园区/区域环境风险应急体系衔接关系

新曹农场对所有养殖分场提出建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施的要求，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。要求所有养殖分场必须在制定和落实合理的、具有可操作性的环境风险应急预案和事故防范措施，报生态环境部门备案。一方面，本项目将按照东台市的要求制定和执行严格的风险防范措施，并报盐城市东台生态环境局备案；另一方面，一旦场区发生风险事故，场区风险管理员必须立刻将风险事故详情报告新曹农场风险管理小组，取得风险管理小组及盐城市东台生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

#### 6.6.3.4 区域疏散路线

遵循向风险源上风向疏散原则，本场区推荐具体疏散路线及避难场所见表 6.6-4。

表 6.6-4 场区紧急疏散路线及避难场所

场区	事故发生地的上风向	疏散路线	避难场所	可容纳人数
雏鸡舍场区	东南风	出门口沿场区南侧小路东至避难场所	空地	40 人
	西北风	出门口沿场区南侧小路西至避难场所	空地	40 人
蛋鸡舍场区	东南风	出门口沿场区南侧小路东至避难场所	空地	40 人
	西北风	出门口沿场区南侧小路西至避难场所	空地	40 人

项目内部疏散线路图见图 6.6-1 及图 6.6-2、项目区域应急疏散通道及安置场所位置图见图 6.6-3、项目应急物资分布图见图 6.6-4 及图 6.6-5。

#### 6.6.4 风险防范措施“三同时”情况

本报告提出的环境风险防范措施和应急预案列入“三同时”检查，具体内容和投资估算见表 6.6-5。

表 6.6-5 风险防范措施投资估算

类别	序号	措施名称	措施内容	经费估算 (万元)	完成时间
环境风险防范措施	1	泄漏防范措施	分区防渗等措施	20	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	2	火灾、爆炸防范措施	火灾报警系统、消防报警系统等	10	
	3	疫情防范措施	适时接种疫苗、病死鸡托运至东台德缘生物科技有限公司进行无害化处理等	30	
	4	其它应急措施	2个100m <sup>3</sup> 事故池、2个50m <sup>3</sup> 初期雨水池、风险应急器材等	40	

应急预案	4	动物疫情应急预案	-	10	
	5	环境污染事故应急预案	-		
	6	其它	职工培训、公众教育等	5	
合计	/	/	/	115	/

项目风险投资经费估算为 115 万元，占项目总投资的 0.98%。

通过采取以上方案，项目风险可防控，风险事故防范措施可行。

## 6.7 排污口规范化整治

《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控〔1997〕122 号）中要求：建设项目完成的同时，必须完成各类排污口的规范化建设。根据本项目特点，建设方应做到以下几个方面：

①本项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，废气排污口处应设置醒目环境保护图形标志牌；

②本项目修建便于采样、测量和监督管理的明管、自动阀门和排放口，在醒目位置设置水污染物排污口标志牌，标明主要污染指标；

③本项目固废暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关环保要求设置：入场堆放的危险废物应进行必要的预处理和包装。固体废弃物堆放场应在醒目处设置标志牌，并进行防渗漏、防扬散、防流失处理。安装危废在线监控系统，即在危废贮存区内、外及厂区门口安装危废监控视频，并与当地生态环境部门联网；

④噪声排污口的规范化。在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。

## 6.8 污染治理投资估算及“三同时”验收清单

本项目污染治理“三同时”验收清单见表 6.8-1。

表 6.8-1 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	鸡舍	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭	定期喷洒除臭剂；鸡粪日	达标排放	41.7	与建

		气浓度	产日期；采用优质饲料； 投放吸附剂			设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	废水处理单元	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭 气浓度	2套一体化生物除臭系统+2根15米高排气筒，一体化生物除臭系统对NH <sub>3</sub> 去除效率为75%，对H <sub>2</sub> S去除效率为50%；加盖密封；定期喷洒除臭剂	达标排放		
废水	DW001、 DW002	鸡舍冲洗废水、 鸡蛋清洗废水、 喷淋废水、除臭 系统排水、初期 雨水	2套废水处理单元 (UASB+A <sup>2</sup> O+MBR)， 设计处理能力均为 30m <sup>3</sup> /d	达新曹农 场污水处 理厂接管 标准	134.24	
		生活污水	2套隔油池+化粪池，设计处理能力均为5m <sup>3</sup> /d			
噪声	鸡叫声、机 械设备等	噪声	优先选用低噪声+减振+ 隔声	场界达标 排放	15	
固废	生产	一般固废	一般固废仓库	卫生暂存	12	
			污泥库	安全暂存		
			冷库	安全暂存		
		危险废物	危废仓库	安全暂存		
事故 应急 措施	风险防范措施、2个100m <sup>3</sup> 事故池、2个50m <sup>3</sup> 初期雨水池、应急预案等			风险事故 水平可接 受	115	
绿化	雏鸡舍场区绿化面积约为9200m <sup>2</sup> ，蛋鸡舍场区绿化面积约为24000m <sup>2</sup>			绿化率	80	
环境 管理	设立专门的环境机构负责环境保护工作，制定完备有的环境保护规章制度			实现有效 的环境信 息公开	4	
环境 监测	建立环境监测计划及质量保证制度，定期监测全厂污染源控制情况			建立健全 污染源档 案	10	
卫生 防护 距离	项目设置雏鸡舍、雏鸡舍场区废水处理单元、蛋鸡舍、蛋鸡舍场区废水处理单元边界外50米卫生防护距离				-	
合计			-		411.94	

## 7 环境经济损益分析

### 7.1 经济效益分析

#### (1) 工程投资和环保投资

江苏省新曹农场有限公司优质蛋鸡产业项目总投资 11700 万元，其中环保投资约为 411.94 万元，占总投资 3.52%。

#### (2) 环保设施运行费用

根据本项目环保设施运行特点，估算本项目环保设施运行费用。废气、废水、噪声处理装置运行费约 24.22 万元/年，污泥、病死鸡及危废处置费用约 20 万元/年。

#### (3) 环保辅助费用

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、监测费、科研技术咨询、学习交流及增设环境机构所需投入的资金和人员工资等，根据拟建项目的实际情况，环保辅助运行费用为 20 万元。

#### (4) 环保运行经济可行性分析

根据测算企业年均利润总额 2000 万元，以上费用约占利润总额的 23.8%，建设单位是有能力承受的。

### 7.2 环境效益分析

#### 7.2.1 环保治理投资费用分析

本项目日常生产的同时会产生废气、废水、噪声和固体废弃物，为避免和减轻二次污染，将生产纳入可持续发展轨道，公司投资约 411.94 万元配套建设了相关污染防治设施，项目本身的环保投资约占总投资额的 3.52%。该投资主要用途有以下几个方面：

- 1、废气污染防治措施投资。
- 2、废水污染防治措施投资。
- 3、采用降噪措施。
- 4、各类固体废物均得到有效处置，零排放。

5、配备预警、应急装置，确保贮存及生产设施稳定运行，降低事故发生概率。

### 7.2.2 环保费用指标分析

环保费用指标是指项目污染治理需用的各项投资费用，包括污染治理的投资费用，污染控制运行费用和其它辅助费用构成。

环保费用指标按下式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2 + C_3$$

式中：

C 为环保费用指标；

C<sub>1</sub>为环保投资费用，按 411.94 万元计算；

C<sub>2</sub>为年运行费用，本工程为 44.22 万元；

C<sub>3</sub>为环保辅助费用，本工程为 20 万元；

η 为设备折旧年限，以有效生产年限 20 年计；

β 为固定资产形成率，拟建项目以投资经费的 70%计。

计算得出拟建项目年环保费用指标为 78.64 万元，在企业的承受范围之内。

### 7.2.3 环保效益指标分析

环保效益指标主要是清洁生产工艺带来的环境效益价值。

环保效益指标由下式计算：

$$R_1 = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^n M_i + \sum_{i=1}^n S_i$$

式中：

R<sub>1</sub>为环保效益指标；

N<sub>i</sub>为能源利用的经济效益；包括清洁生产工艺带来的各种动力、原材料利用率提高后产生的环保经济效益；

M<sub>i</sub>为减少排污的经济效益；

S<sub>i</sub>为固体废物利用的经济效益，包括综合回收利用各种固体废物等；

i 为各项效益的种类。

本项目工艺和设备均可达到国际清洁生产先进水平，极大减少了能源消耗和污染物排放。

#### 7.2.4 环境经济的静态分析

##### (1) 环保年净效益

环保年净效益指环保直接经济效益（本项目即为效益指标）扣除环保费用指标后所得到的经济效益。即：

$$\text{年净效益} = \text{环保效益指标} - \text{环保费用指标}$$

拟建项目环保效益指标为 172.76 万元，扣除环保费用指标 78.64 万元，得到年净效益为 94.12 万元。

##### (2) 环保效益与费用比

$$\text{环保效益与费用比} = \frac{\text{环保效益指标}}{\text{环保费用指标}}$$

本项目环保效益与费用比指标为  $94.12/78.64=1.2$ ，比值大于 1，说明本项目环境控制方案在技术上是可行的。

#### 7.2.5 环境效益小节

本项目通过以上环保投资对运行过程中产生的废气、废水、噪声及固废等污染源进行防治，减少“三废”排放量，降低排放浓度，实现达标排放，并纳入区域总量控制范围。

(1) 固废实行有偿处理，扣除投资、运行成本，可获得一定经济效益；

(2) 废气、废水、噪声处理达标排放后，可减轻对环境的影响。

环境效益的核算是一项复杂、系统的工作，项目本身的环保投资可使产生的废气、废水和固废得到有效处理，实现达标排放，并纳入区域总量控制指标内，再考虑环境经济的静态分析结果良好，说明本项目环境效益十分明显。

## 8 环境管理与监测

根据前述分析和评价，本项目建成后将对环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保目标落到实处。

### 8.1 环境管理要求

#### 8.1.1 环境管理目的

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

#### 8.1.2 环境管理与环境监测现状

新曹农场建有环境管理职能部分，环保组织机构健全，设有“二级环境管理”、“二级环境监测”体系，明确岗位责任制及处理操作规程。

##### 8.1.2.1 二级环境管理体系

###### (1) 公司级环境管理

新曹农场设工程、维修、安全、健康、环保和公用工程部门，主要环境管理职责为：制定环境目标与指标及环境管理方案，即制定污染防治计划，根据法律、法规制定公司相关的管理程序并定期更新，负责对各二级单位进行日常环保检查与指导，负责对各装置的 EHS 程序的审查，负责制（修）订并组织实施公司的年度环境监测和环保技术管理工作计划，负责公司项目的环保“三同时”工作，负责组织对环保污染事故进行调查、分析并确定其发生事故的原因、提出防范措施，负责建立公司级各类环保台帐，并定期按环保主管部门的要求进行排污申报。

## (2) 装置级环境管理

各生产装置环境保护工作实行装置经理负责制，由主管生产经理对装置的环保工作全面负责，生产装置设有兼职环保员，对本装置的环保工作进行监督、检查，定期进行环保总结，制定装置环境管理规定，并严格执行公司各项管理制度。

### 8.1.2.2 环境监测体系

环境监测主要为污染源监测和环境质量监测，委托有资质单位按制订的环境监测计划进行监测分析。

### 8.1.2.3 应急救援中心

公司应急救援中心负责对事故的防范、处理、监测。公司各部门均设置风险应急组织机构，制定应急预案、备有常规救援设备等，并利用社会救援体系、信息网络及时处理事故泄漏、着火及人员疏散等，把污染和损失降低到最低。

## 8.2 环境监测计划

### 8.2.1 污染源监测

本项目建成后，噪声污染源监测计划见表 8.2-1，废气污染源监测计划见表 8.2-2、8.2-3，废水污染源监测计划见表 8.2-3。

表 8.2-1 噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测分析方法	执行排放标准
噪声	雏鸡舍 场区厂界	噪声	1次/季	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
	蛋鸡舍 场区厂界	噪声	1次/季		

表 8.2-2 场区有组织废气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
1#排气筒	NH <sub>3</sub>	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	H <sub>2</sub> S	1次/半年	
	臭气浓度	1次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
2#排气筒	NH <sub>3</sub>	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	H <sub>2</sub> S	1次/半年	
	臭气浓度	1次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》

(GB18596-2001)

表 8.2-3 场区无组织废气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
雏鸡舍场 区厂界	NH <sub>3</sub>	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	H <sub>2</sub> S	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)
蛋鸡舍场 区厂界	NH <sub>3</sub>	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	H <sub>2</sub> S	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/半年	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)

表 8.2-4 项目地表水环境监测计划安排一览表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手动检测方法 & 个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	混合水样，3个	1次/月	水质 pH的测定 电极法 HJ1147-2020
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	重铬酸盐法 HJ828-2017
		BOD <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	稀释与接种法 HJ505-2009
		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	纳氏试剂光度法 HJ525-2009
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	钼酸铵分光光度法 GB11893-89
		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	重量法GB11901-89
		动植物油	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	红外分光光度法 HJ637-2018
2	DW002	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	混合水样，3个	1次/月	水质 pH的测定 电极法 HJ1147-2020
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	重铬酸盐法 HJ828-2017
		BOD <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	稀释与接种法 HJ505-2009
		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	纳氏试剂光度法 HJ525-2009
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	钼酸铵分光光度法 GB11893-89
		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	重量法 GB11901-89
		动植物油	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动		1次/月	红外分光光度法 HJ637-2018

注：本项目废水托运前需开展监测，以确保废水能够达到接管标准。因本项目水量波动较大，废水托运通常会集中在某一段时间内（1年以托运12次计），为防止监测取样时无水样或水样较小，本次评价要求建设单位按上表监测频次开展手工监测。

## 8.2.2 环境质量监测

新曹农场委托有资质单位进行环境质量监测。新曹农场环境质量监测计划见表 8.2-5。

表 8.2-5 环境质量监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频率	执行环境质量标准
大气	场界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D
地下水	项目所在地下游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠杆菌群、细菌总数	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤	雏鸡舍场区废水处理单元	镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍	1 次/5 年	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
	蛋鸡舍场区废水处理单元	镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍	1 次/5 年	

## 8.3 事故预防性监测和事故应急监测

实施应急监测是做好突发性环境污染事故处理、处置的前提和关键。只有对突发事故的类型、污染危害状态提供了准确的数据资料，才能为正确决策事故处理、处置和善后恢复等提供科学依据。发生事故后，应立即进行现场监测，写出事故影响报告，以确定事故影响的范围、程度，为制定应急策略提供依据。

发生泄漏事故，主要是对大气和人体健康产生影响，所以应急监测的主要内容是对周围大气环境监测和场区空气中有毒有害物质浓度的监测。

## 8.4 排污口设施规范化

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）要求，新曹农场优质蛋鸡产业项目对雨水排放口、固定噪声源以及固体废物贮存（处置）场所进行规范化整治。

### （1）废水排放口

新曹农场优质蛋鸡产业项目设有 2 个雨水排口。制定采样监测计划。并在雨水排口附近醒目处设置环保图形标志牌。

### (2) 废气排放筒

本项目排气筒应按要求设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，全厂排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

### (3) 固定噪声源

本项目在鸡舍等处设置噪声排放的环境保护图形标志牌。

### (4) 固体废物贮存场所（处置）场所

本项目在危废仓库、一般固废仓库和污泥库醒目处设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后排污口设置情况见表 8.4-1。

**表 8.4-1 新曹农场优质蛋鸡产业项目排污口设置情况**

类别		本项目数量（个）
废气		5
废水	雨水排口	2

## 8.5 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.5-1。

表 8.5-1 污染物排放清单

类别	名称	内容及规模	备注	
主体工程	蛋鸡舍	9 间，设计存栏能力 9 万羽/间，8 层，单间鸡舍面积 90m*15m，用于蛋鸡的饲养	已建成一栋，其余 8 栋新建	
	雏鸡舍	8 间，设计存栏能力 3.5 万羽/间，3 层，单间鸡舍面积 110*16，用于雏鸡的饲养	依托现有改建	
	贮运工程	饲料贮存	雏鸡舍和蛋鸡舍均配备 8 个 20T 储料塔，饲料生产厂家将配制好的饲料采用专用车送到场内后采用密闭输送方式打入料塔内，场区内不涉及饲料加工	雏鸡舍场区饲料塔依托现有改建；蛋鸡舍场区饲料塔已建设 1 个 20T 储料塔，其余新建
		蛋库	位于蛋鸡舍场区，一层，面积 3300m <sup>2</sup>	已建成
	辅助工程	兽医室	负责养殖场内防疫工作，由东台市畜牧兽医站全权负责，其中蛋鸡舍场区兽医室 112m <sup>2</sup> ，雏鸡舍场区兽医室 60m <sup>2</sup>	雏鸡舍场区兽医室依托现有改建；蛋鸡舍场区兽医室新建
		消毒间、消毒池	负责养殖场内消毒工作，其中蛋鸡舍消毒间 112m <sup>2</sup> ，消毒 4m <sup>3</sup> ；雏鸡舍场区消毒间 60m <sup>2</sup> ，消毒 4m <sup>3</sup>	雏鸡舍场区消毒间、消毒池依托现有改建；蛋鸡舍场区消毒间、消毒池新建
公用工程	给水工程	自来水管网，年用新鲜自来水 71412.2m <sup>3</sup>	新建	
	排水工程	雨水管网	两个场区均设雨水排口，排放去向为南侧三中沟	
	供热工程	雏鸡舍配套 8 台加热器，采用电加热；生活办公区供暖主要使用分立式空调	新建	
	降温系统	自然通风降温+机械降温（水帘墙）	新建	
	供电	64.8 万 kW·h/a	新建	
初期雨水	初期雨水池	雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均设置 50m <sup>3</sup> 初期雨水池	新建	
环保工程	废水处理	生产废水（鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水）	生活污水经隔油池+化粪池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（机械格栅+沉砂池+固液分离设备+调节池+UASB+A <sup>2</sup> O+MBR+紫外消毒）处理，处理后的废水由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理。	新建
		生活污水		
		初期雨水		
废气治理	鸡舍恶臭	外购优质饲料，并添加 EM 菌剂；定期喷洒除臭剂；鸡粪日产日期；向粪便内投（铺）放锯末等含纤维素和木质素较多的材料作为物理吸附剂；加强鸡舍环境综合管理，在鸡舍出风口设置喷淋装置，并定期投加生物除臭剂，降低排出气体臭	新建	

		气强度				
	废水处理单元异味	废水处理单元各处理单元池加盖密封，并用引风机将恶臭气体沿管道抽出引至一体化生物除臭系统处理后有经 15m 高 1#排气筒（雏鸡舍场区）、15m 高 2#排气筒（蛋鸡舍场区）排放；定期喷洒除臭剂		新建		
	噪声治理	①选用低噪声设备； ②场区合理布局，高噪声设备远离场界布设； ③场界设置围墙或绿化带； ④加强场区内车辆的管理，禁止随意鸣笛； ⑤加强设备的运行维护管理，确保设备处于良好的运转状态，避免设备不正常运转产生的影响。		新建		
	场区绿化	场区围墙四周及鸡舍间以速生杨为主；废水处理单元四周设置绿化带，可以栽种芸香科果树、蔷薇科的桃李树等芳香植物；生活区及生产区内其它地方的绿化，以常青景观树为主；生活区、生产区内的空闲地带以及树下种植“地被花卉”		新建		
固体废物	一般固废仓库	雏鸡舍场区设 60m <sup>2</sup> 的一般固废仓库，蛋鸡舍场区设 100m <sup>2</sup> 的一般固废仓库		新建		
	危废仓库	雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均设置 20m <sup>2</sup> 危废仓库		新建		
风险防范	事故池	雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均设置 100m <sup>3</sup> 事故池		新建		
	其它应急措施	风险应急器材等		新建		
污染物类别 污染物 废水	场区 雏鸡舍	生活污水	隔油池+化粪池	排放状况		槽车托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，尾水排入东台河
				接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
				废水量 (m <sup>3</sup> /a)	788.4	
				pH(无量纲)	/	
				COD	0.237	
				SS	0.118	
				氨氮	0.02	
				总氮	0.032	
总磷	0.002					

蛋鸡舍	鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、生活污水	动植物油		15	0.012
		废水量(m <sup>3</sup> /a)	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	/	1265.2
		pH(无量纲)		7	/
		COD		73.174	0.093
		BOD <sub>5</sub>		18.06	0.023
		SS		30.524	0.039
		氨氮		6.284	0.008
		总氮		10.065	0.014
		总磷		2.529	0.003
		动植物油		9.485	0.012
	初期雨水	废水量(m <sup>3</sup> /a)		UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	/
		COD	9		0.013
		SS	6.67		0.009
		氨氮	0.75		0.001
		总磷	0.8		0.001
	生活污水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	隔油池+化粪池	/	1314
		pH(无量纲)		7	/
		COD		300	0.394
		SS		150	0.197
		氨氮		25	0.033
		总氮		40	0.053
总磷		3		0.004	
动植物	15	0.02			

			油														
			鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	/	2565.6										
				pH(无量纲)		7	/										
				COD		89.406	0.229										
				BOD <sub>5</sub>		23.367	0.06										
				SS		36.579	0.094										
				氨氮		7.074	0.018										
				总氮		12.141	0.031										
				总磷		3.118	0.008										
			动植物油	7.795	0.02												
			初期雨水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	UASB+A <sup>2</sup> O+MBR	/	1909.44										
				COD		9	0.017										
				SS		6.67	0.013										
				氨氮		0.75	0.001										
				总磷		0.8	0.002										
污染物类别	场区	污染源名称	污染物名称	治理措施	排污口信息			排放状况			执行标准						
					编号	参数			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			
						高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)									
废气	雏鸡舍	废水处理单元	1#排气筒	一体化生化除臭系统	1#	15	0.2	25	0.0116	0.00004	0.0003	连续	/	4.9			
									0.00085	0.0000025	0.0000225		/	0.33			
	蛋鸡舍	废水处理单元	2#排气筒	一体化生化除臭系统	2#	15	0.2	25	0.0302	0.00009	0.0008	连续	/	4.9			
									0.0024	0.000007	0.000063		/	0.33			
<p>对项目场区进行分区防渗；废水处理措施加强保养维护，杜绝事故排放；雏鸡舍场区和蛋鸡舍场区均新建 100m<sup>3</sup> 事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水等。</p>																	

风险防范措施  
环境公开

依法向社会公开：①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；②企业年度资源消耗量；③企业环保投资和环境技术开发情况；④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；⑤企业环保设施的建设和运行情况；⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；⑧企业履行社会责任的情况；⑨企业自愿公开的其他环境信息。

## 8.6 项目总量控制因子和指标

### 1、拟建项目总量控制因子

根据《江苏省污染物总量控制暂行规定》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子及考核因子为：

(1) 大气：总量控制因子  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ；

(2) 水：总量控制因子 COD、总磷、总氮、氨氮；考核因子 COD、总磷、总氮、氨氮；

(3) 固体废物：工业固体废物。

### 2、拟建项目总量控制指标

#### (1) 废气

本项目有组织废气排放量核算见表 8.6-1。

表 8.6-1 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/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
一般排放口					
1	1#排气筒	$\text{NH}_3$	0.0116	0.00004	0.0003
		$\text{H}_2\text{S}$	0.00085	0.0000025	0.0000225
2	2#排气筒	$\text{NH}_3$	0.0302	0.00009	0.0008
		$\text{H}_2\text{S}$	0.0024	0.000007	0.000063
一般排放口总计		$\text{NH}_3$			0.0011
		$\text{H}_2\text{S}$			0.0000855

无组织排放量核算见表 8.6-2。

表 8.6-2 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	雏鸡舍	雏鸡饲养	$\text{NH}_3$	定期喷洒除臭剂；鸡粪日产日期；采用优质饲料；投放吸附剂	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.0367
			$\text{H}_2\text{S}$			0.06	0.0055
2	蛋鸡舍	蛋鸡饲养	$\text{NH}_3$		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.2868
			$\text{H}_2\text{S}$			0.06	0.0426
3	雏鸡舍废水处理单元	污水处理	$\text{NH}_3$	加盖密封；定期	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.00013
			$\text{H}_2\text{S}$			0.06	0.000005

4	蛋鸡舍 废水处理 单元	污水处理	NH <sub>3</sub>	喷洒除臭 剂	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)	1.5	0.000353
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.000014
无组织排放总计							
无组织排放总计 (t/a)			NH <sub>3</sub>		0.323983		
			H <sub>2</sub> S		0.048119		

项目大气污染物年排放量核算见表 8.6-3。

**表 8.6-3 大气污染物排放核算表**

序号	污染物		年排放量 (t/a)
1	有组织	NH <sub>3</sub>	0.0011
2		H <sub>2</sub> S	0.0000855
3	无组织	NH <sub>3</sub>	0.323983
4		H <sub>2</sub> S	0.048119

## (2) 废水

表 8.6-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染源	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	鸡舍冲洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、生活污水	COD	73.174	0.093
			BOD <sub>5</sub>	18.06	0.023
			SS	30.524	0.039
			氨氮	6.284	0.008
			总氮	10.065	0.014
			总磷	2.529	0.003
			动植物油	9.485	0.012
		初期雨水	COD	9	0.013
			SS	6.67	0.009
			氨氮	0.75	0.001
总磷	0.8		0.001		
2	DW002	鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、生活污水	COD	89.406	0.229
			BOD <sub>5</sub>	23.367	0.06
			SS	36.579	0.094
			氨氮	7.074	0.018
			总氮	12.141	0.031
			总磷	3.118	0.008
			动植物油	7.795	0.02
		初期雨水	COD	9	0.017
			SS	6.67	0.013
			氨氮	0.75	0.001
总磷	0.8		0.002		

全厂排放口合计	COD	0.352
	BOD <sub>5</sub>	0.083
	SS	0.155
	氨氮	0.028
	总氮	0.045
	总磷	0.014
	动植物油	0.032

本项目污染物排放及总量控制建议指标见表 8.6-5。

表 8.6-5 本项目建成后全厂污染物排放总量 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目		以新带老削减量		本项目		本项目建成后全厂		总量增减量	
		接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	-	-	-	-	7135.6	7135.6	7135.6	7135.6	+7135.6	+7135.6
	COD	-	-	-	-	0.352	0.352	0.352	0.352	+0.352	+0.352
	BOD <sub>5</sub>	-	-	-	-	0.083	0.071	0.083	0.071	+0.083	+0.071
	SS	-	-	-	-	0.155	0.071	0.155	0.071	+0.155	+0.071
	氨氮	-	-	-	-	0.028	0.028	0.028	0.028	+0.028	+0.028
	总氮	-	-	-	-	0.045	0.045	0.045	0.045	+0.045	+0.045
	总磷	-	-	-	-	0.014	0.004	0.014	0.004	+0.014	+0.004
	动植物油	-	-	-	-	0.032	0.007	0.032	0.007	+0.032	+0.007
固体废物	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	

### 1、废气

本项目建成后新增废气排放量： $\text{NH}_3$  0.0011t/a、硫化氢 0.0000855t/a。实施后所需大气污染物在东台市内平衡；

### 2、废水

本项目废水接管量为 7135.6/a、COD 0.352t/a、 $\text{BOD}_5$  0.083t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.028t/a、SS 0.155t/a、TP 0.014t/a、TN 0.045t/a、动植物油 0.032t/a；

废水最终排放量为 7135.6/a、COD 0.352t/a、 $\text{BOD}_5$  0.071t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  0.028t/a、SS 0.071t/a、TP 0.004t/a、TN 0.045t/a、动植物油 0.007t/a。

本项目实施后其所需水污染物在东台市内平衡；

### 3、固废

本项目固废排放量为零，不申请总量。

## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

江苏省新曹农场有限公司于2024年3月1日取得东台市行政审批局备案(备案证号:东行审投资备〔2024〕292号)(见附件1),利用现有项目土地投资11700万元建设“新曹农场优质蛋鸡产业项目”,该项目建成后蛋鸡存栏81万羽。

#### 9.1.2 环境质量现状

1、大气环境现状评价:项目所在评价区域为环境空气不达标区,其中东台市区域空气基本污染物 $O_3$ 不达标,最大8h滑动平均第90分位质量浓度超标倍数0.08、超标率11.78%,大丰区区域空气基本污染物 $O_3$ 不达标,最大8h滑动平均第90分位质量浓度超标倍数0.04; $NH_3$ 、 $H_2S$ 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中限值;

2、地表水环境现状评价:评价区域地表水监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中III类水标准;

3、地下水环境现状评价:本项目所在区域的地下水中监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类及以上标准;

4、土壤环境现状评价:监测点位各监测指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)中风险筛选值标准要求,土壤环境质量总体良好;

5、声环境现状评价:项目所在地及周边声环境质量状况较好。各噪声监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准。

#### 9.1.3 污染物排放情况

##### 1、废气:

本项目实施后所需大气污染物在东台市内平衡。

##### 2、废水:

本项目实施后其所需水污染物在东台市内平衡。

### 3、固废：

固体废物排放量为零，不申请总量。

## 9.1.4 污染防治措施和环境影响分析

### 1、废水

本项目雏鸡舍场区生活污水经化粪池+隔油池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（沉砂池+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O-MBBR+MBR 一体化设备+清水池）处理；蛋鸡舍场区生活污水经化粪池+隔油池预处理后与鸡舍冲洗废水、鸡蛋清洗废水、喷淋废水、除臭系统排水、初期雨水一同接入场区废水处理单元（沉砂池+调节池+UASB+A<sup>2</sup>O-MBBR+MBR 一体化设备+清水池）处理，处理后的废水均由槽车定期托运至新曹农场污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入东台河，对水环境影响较小。

### 2、废气

鸡舍异味与废水处理单元异味在采取环评提出的环境管控措施后，对环境影响较小。

本项目设置雏鸡舍、蛋鸡舍、雏鸡舍场区废水处理单元、蛋鸡舍场区废水处理单元边界外各 50 米卫生防护距离。根据现场勘查，现阶段该卫生防护距离内无居民点、学校等敏感环境保护目标，以后在此卫生防护距离内不得规划建设居民区等敏感环境保护目标。

### 3、固体废弃物

本项目建成后，对其所产生的固体废物严格按照固体废物处理要求进行处置；固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

### 4、噪声

机械设备考虑在满足工艺的前提下，尽可能选用功率小，噪声低的设备，采取减振和隔声等措施。经上述措施后，项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，对周围环境的影响较小。

### 9.1.5 环境经济损益分析

本项目本身的环保投资可使产生的废气、废水和固废得到有效处理，实现达标排放，并纳入区域总量控制指标内，再考虑环境经济的静态分析结果良好，本项目环境效益十分明显。

### 9.1.6 环境管理与监测计划

企业应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。企业须设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，应加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染设施管理制度以及奖惩制度。严格执行。

按照环境管理要求，施工期建设单位对可能产生的水环境、大气环境以及噪声环境影响进行监测；运营期应按照相关要求分别对污染源以及周边环境进行监测。污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

### 9.1.7 公众意见采纳情况及公众参与结论

2023年3月1日，新曹农场委托江苏翰轩环保科技有限公司承担“江苏省新曹农场有限公司新曹农场优质蛋鸡产业项目”环境影响评价工作。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）等文件规定，建设单位完成了本项目首次环境影响评价信息公开、环境影响报告书征求意见稿公示。

2023年6月19日建设单位在东台市人民政府网站进行了本项目首次环境影响评价信息公开，公开主要内容为项目名称、选址、建设内容、现有工程及其环境保护情况、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和联系方式、公众意见表的网络链接、提交公众意见表的方式和途径等。

2024年7月2日~2024年7月15日建设单位在东台市人民政府网站进行了本项目环境影响报告书征求意见稿公示，公示主要内容为环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间等。

公示期间，建设单位、环评单位均没有收到单位、群众质疑、反对本工程建设的意见和建议。

### 9.1.7 环评总结论

本项目的建设符合国家产业政策；选址符合东台市国土空间总体规划；所在区域环境基本满足环境功能的要求；采取的污染防治措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，满足总量控制的要求；项目本身对环境污染贡献值小，对环境影响小；能满足清洁生产的要求；环境风险可防控；经济损益具有正面效应，项目建设普遍得到了公众的支持。

因此，从环境保护角度分析，建设单位切实落实本次环评提出的各项环境保护措施的基础上，建设项目的建设具有可行性。

## 9.2 建议和要求

(1) 建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构、制度。公司应由专人负责场区的环保工作。在场区内部落实环保责任制，重视废气、废水治理工程的设计，落实环保措施的实施。

(2) 建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

(3) 加强生产设施及防治措施运行，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

(4) 各排口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

(5) 按照要求设置废水事故池，发生事故时，事故废水排入事故池。

(6) 切实落实隔音、减振、降噪工作，确保场界噪声达标。

(7) 建设单位必须严格遵守安全生产有关规定，全面落实安全生产防护措施和制定应急计划，消除事故隐患，杜绝泄漏等重大风险事故发生。

(8) 建议建设单位进一步加大技术创新和管理力度，切实降低生产成本，减少“三废”产生，确保在环境和经济两方面取得显著成绩，达到进一步清洁生产的目的。