吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目

生态环境影响报告书

吉林省中环瑞邦环保科技有限公司

2026 年 10 月

打印编号：1787533668000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7xpn4j
建设项目名称	吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目
建设项目类别	02—003牲畜饲养；家禽饲养；其他畜牧业
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省广超牧业有限公司
统一社会信用代码	91220122683373 69XA
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省中环瑞邦环保科技有限公司
统一社会信用代码	91220102MA17KJJT49
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字

目　录

目　录 I

1. 概述 1

1.1 建设项目由来及特点 1
1.2 生态环境影响评价工作过程 2
1.3 分析判定相关情况 4
1.4 关注的主要环境问题 33
1.5 生态环境影响报告书的主要结论 35

2. 总则 36

2.1 编制依据 36
2.2 评价目的、评价原则与评价重点 40
2.3 生态环境影响因素识别与评价因子筛选 41
2.4 环境功能区划 42
2.5 评价标准 42
2.6 评价工作等级及范围 47
2.7 污染控制和环境保护目标 54

3. 现有工程分析 58

3.1 现有工程概况 58
3.2 现有工程污染物达标情况 65
3.3 现存环境问题及“以新带老”措施 68

4. 建设项目工程分析 70

4.1 建设项目概况 70
4.2 工艺流程及产污环节 85
4.3 污染影响因素分析 92
4.4 污染源强核算 93
4.5 污染物排放汇总 108
4.6 非正常工况及事故状态下污染物排放量 112

4.7 总量控制指标 113
4.8 碳排放管理分析 114
4.9 污染物排放“三本账”核算 115
5. 生态环境现状调查与评价 117
5.1 自然环境现状调查与评价 117
5.2 环境保护目标调查 117
5.3 生态环境质量现状调查与评价 118
6. 生态环境影响预测与评价 131
6.1 运营期生态环境影响预测与评价 131
6.2 生态环境风险分析 159
7. 生态环境保护措施及其可行性论证 172
7.1 运营期生态环境保护措施与建议 172
7.2 环保投资估算 187
8. 生态环境影响经济损益分析 189
8.1 环保投资估算 189
8.2 生态环境影响经济损益分析 189
8.3 社会效益分析 190
9. 生态环境管理与监测计划 191
9.1 生态环境管理 191
9.2 污染物排放清单 192
9.3 生态环境监测 194
9.4 排污许可管理 194
9.5 排污口规范化管理 195
9.6 “三同时”环境保护验收 198
10. 生态环境影响评价结论 200
10.1 建设项目概况 200
10.2 生态环境质量现状结论 200

10.3 污染物排放情况及主要影响结论 201
10.4 公众意见采纳情况 203
10.5 生态环境影响经济损益分析 203
10.6 生态环境管理与监测计划结论 204
10.7 总量控制 204
10.8 厂址的敏感性分析 204
10.9 综合评价结论 205

1.概述

1.1 建设项目由来及特点

（1）项目由来

我国是全球最大的禽蛋生产国与消费国，禽蛋产量长期位居世界第一。经过二十余年的发展，我国蛋鸡产业已形成年产值超千亿元的规模，禽蛋更是国内少有的数十年来绝对价格未随物价大幅上涨的商品。尤其值得一提的是，通过鸡蛋获取优质动物蛋白，每克蛋白质仅需 0.042-0.055 元，成本低于其他肉类与奶类产品。作为价格最低廉的动物蛋白来源，鸡蛋对改善国民膳食结构、提升人民生活水平发挥了至关重要的作用。

吉林省是我国东北地区重要的农业省份，蛋鸡产业在全省区域经济中占据重要地位。随着消费升级、政策扶持与技术进步，吉林省蛋鸡产业逐步呈现出多元化、规模化的发展趋势，目前已围绕蛋鸡全产业链，构建起覆盖生产、加工、物流、销售、科技及服务各环节的完整产业发展格局。

在此背景下，吉林省广超牧业有限公司提出扩大蛋（种）鸡养殖规模，既是顺应国家农业现代化发展趋势的必然选择，也是推动地方经济转型升级、落实乡村振兴战略的重要举措。本项目旨在深化蛋鸡产业链上下游融合，提升产业附加值，推动农业增效、农民增收。项目实施后，不仅能显著提升农安县蛋鸡产业的整体竞争力，还可为全国蛋鸡产业的可持续发展提供可借鉴的发展模式与实践经验。

2012 年，吉林省广超牧业有限公司投资 1000 万元建成年存栏 6 万只蛋鸡项目，年产蛋量约 960 吨，并于同年 7 月 2 日取得农安县环境保护局出具的《关于吉林省广超牧业有限公司建设项目环境影响报告表的批复》，文号为农环表字[2012]104 号。近期受蛋鸡市场供需缺口扩大影响，为及时填补市场空缺，结合农安县畜禽产业发展实际，吉林省广超牧业有限公司提出在现有厂区范围内实施扩建，本次扩建新增蛋种鸡年存栏 32 万只，新增年产蛋量 5120 吨；扩建完成后，全厂蛋种鸡总存栏将达到 38 万只，年总产蛋量达到 6080 吨。

现有蛋鸡存栏量约 6 万只，本次扩建拟新增蛋鸡存栏量 32 万只，企业于 2023 年根据市场需求对现有厂区进行扩建，在厂区西侧新增 2 栋育雏舍，并将西侧原有育雏舍改造为蛋鸡舍。目前厂区育雏舍、蛋鸡舍均已建设完成，本工程属于未批先建项目，2026 年 8 月 14 日长春市生态环境局已对该项目出具责令改正违法行为决定书（相关材

料见附件），文号长环责改〔2026〕NA76 号，企业于 2026 年 9 月 4 日缴纳罚款（交款），本次为补办环评手续。

根据《中华人民共和国生态环境法典》中的有关规定，本项目应当执行生态环境影响评价制度;根据生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版），本项目属于“二、畜牧业”中“3、牲畜饲养、家禽饲养、其他畜牧业 年出栏生猪 5000 头(其他畜禽种类折合猪的养殖量)及以上的规模化畜禽养殖;存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）“1.2.2 对具有不同畜禽种类的养殖场和养殖区，其规模可将鸡、牛的养殖量换算成猪的养殖量，换算比例为：30 只蛋鸡换成 1 头猪，60 只肉鸡折算成 1 头猪，1 头奶牛折算成 10 头猪，1 头牛折算成 5 头猪”，项目新增年存栏蛋鸡 32 万只，折算猪的数量为年存栏生猪 10667 头，判定本项目生态环境影响评价文件类型为生态环境影响报告书，故受吉林省广超牧业有限公司的委托，吉林省中环瑞邦环保科技有限公司承担了该项目的生态环境影响评价工作，在现场踏查、收集有关资料和相关文件的基础上编制本项目的生态环境影响报告书。

（2）建设项目的特点

①本项目选用规模化蛋鸡场集约化生产方式，以育雏、育成、产蛋等不同阶段生产工艺为设计基础，采用流水生产工艺技术，所有鸡舍配套应用国际先进的饲喂、环境控制自动化集成系统，以建成劳动效率高、禽蛋产品优良、设施设备达到国内一流水准的商品蛋鸡场。

②项目鸡种属于蛋鸡，以消毒为主，采用全进全出的饲养工艺，即单栋鸡舍，蛋鸡同一批次进舍，单栋鸡舍鸡全部出栏时才冲洗，该工艺大大减少了耗水量。

③本项目营运期产生的污染因素以鸡舍冲洗废水、恶臭气体、鸡粪和设备噪声为主。项目以“预防为主、防治结合”的技术方针，采用较为成熟的治理措施，可以将其对外环境的影响降至最低，可以产生一定的经济效益。

1.2 生态环境影响评价工作过程

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026.3.12）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（修订）》等法律和条例的规定，本项目应编制生态环境影响报告书。

2026 年 7 月，吉林省广超牧业有限公司开始了项目的环评前期准备工作，在全国

建设项目环境信息公示平台进行了一次公示，并委托吉林省中环瑞邦环保科技有限公司开展《吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目》的生态环境影响评价工作。接受委托后，我单位就本项目先后进行了多次现场踏勘，对建设项目情况及项目区环境进行了现状调查、实地踏勘和调研工作，并充分收集资料。依据现行环境保护法律、环境影响评价技术导则等文件的基础上，进行了初步工程分析，在初步了解项目工程之后，进行了现场调查，初步了解了区域敏感目标分布（村屯分布、饮用水源分布、水体分布）、环境质量现状（环境空气、声环境、地表水、地下水等）。在调查了同类企业工程实例的基础上，识别并筛选了项目环境影响评价因子，明确了评价重点（工程分析、废水治理措施、废气治理措施）和环境保护目标（周边村屯、周围水体、地下水等）。根据工程特征及区域环境调查，确定了工作等级、评价范围及评价标准。

在确定评价工作等级、评价范围之后，根据环境影响评价技术导则要求进行环境现状调查监测与评价，根据企业提供的资料、查阅资料等完成项目工程组成、污染因素分析、污染源核算等内容。

在工程分析及环境现状调查的基础上，开展环境各个要素环境影响预测与评价。在工程分析的基础上，明确了项目采取的污染防治措施、风险防范措施，并论证采取措施的可行性及合理性，同时给出污染物排放清单。在结合建设项目工程内容、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响、环境保护措施等基础上，给出了项目建设的可行性结论，编制完成生态环境影响报告书。报告初稿完成后于 2026 年 8 月 10 日在全国建设项目环境信息公示平台上进行二次公示，同时分别于 2026 年 8 月 11 日和 8 月 12 日在《中国税务报》上进行报纸公示。

环境影响评价工作的技术路线见图 1。

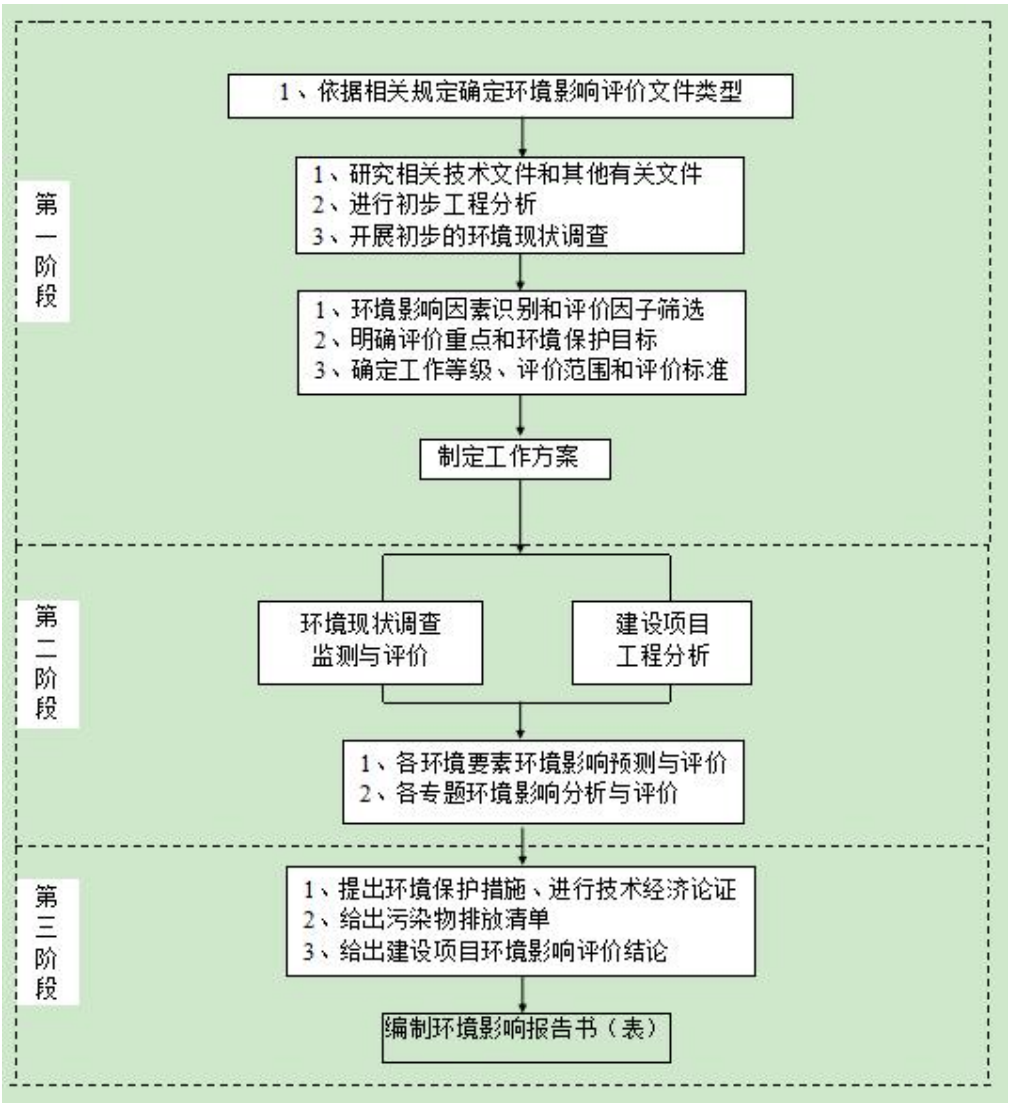


图 1.2-1　生态环境影响评价工作程序图

在本次评价工作中，我们得到了地方各级生态环境管理部门、建设单位与协作单位的大力支持与帮助，在此一并表示衷心的感谢。

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 项目分类管理类别

根据生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二、畜牧业”中“3、牲畜饲养、家禽饲养、其他畜牧业 年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中第 1.2.2 条规定：“30 只蛋鸡折算 1 头猪”，项目新增年存栏蛋鸡 32 万只，折算猪的数量为年存

栏生猪 10667 头，属于存栏生猪 2500 头及以上的规模化畜禽养殖，故项目需编制生态环境影响报告书。

1.3.2 产业政策符合性分析

本项目与《产业结构调整指导目录（2024 年）》相符性分析如下表。

表 1.3-1 产业结构调整指导目录

序号	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》		本项目	符合性
1	鼓励类	现代畜牧业及水产生态健康养殖： 畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，农牧渔产品绿色生产技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理），远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程，淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场。	项目为蛋鸡规模化养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类 鼓励类 一、农林牧渔业 14、现代畜牧业及水产生态健康养殖-畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家政策要求。	符合
2	限制类	每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉	项目取缔现有 1 台 2t/h 燃生物质热水锅炉，新增 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，均为链条炉排锅炉。	不属于
3	淘汰类	每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉		不属于

根据上表，本项目养殖工程属于鼓励类，项目建设锅炉不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，属于允许类，故符合国家产业政策相关要求。

1.3.3 相关法规及政策符合性分析

本项目与有关畜禽养殖污染物防治法律法规及政策规范符合性分析见下表。

表 1.3-2　相关法律法规及政策与项目内容对比分析一览表

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
《中华人民共和国畜牧法》		禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律法规规定的其他禁养区域。	本项目选址不在水源保护区，风景名胜区，自然保护区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律法规规定的其他禁养区等区域。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	3.选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：a.生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；b.城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；c.县级人民政府依法划定的禁养区域；d.国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上禁建区域。在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。	本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东侧为农田，南侧隔路为农田，西侧为农田，距离西侧 450 米处为东王胡窝棚居民点；企业已与西侧 10 户居民签订租赁协议（见附件），租赁该区域房屋用作办公及职工宿舍，租赁后距离养殖场最近距离为 560m；厂区北侧为荒地。项目选址不涉及生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区，不属于城市和城镇居民区，不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的禁养区、限养区，项目选址不在上述禁建区域，用地场界与禁建区域边界的距离大于 500m。	符合
	4.厂区布局与清粪工艺	4.1 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和禽畜尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	项目分为三大区：养殖区、办公生活区、污染治理区，不设置畜禽尸体焚烧炉，污染治理区为干粪棚、发酵池，项目办公区仅为职工临时休息，不设宿舍，位于养殖区上风向。	符合
		4.2 养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输入系统分离，在厂区内外设置污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目设雨污分流排水系统，项目污水采取管网输送，不设置明沟。	符合
		4.3 新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	本项目采用环保部认定的干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出、不与污水混合出，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合
	5.畜禽粪便的贮存	5.1 畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	本项目养殖过程中产生的粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，采取喷洒环保型植物型除臭剂控制恶臭，恶臭排放浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》要求。	符合
		5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。	厂区位于长春市农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东侧为农田，南侧隔路为农田，西侧为农田，距离养	符合

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
			殖场最近距离为 560m；厂区北侧为荒地；北侧为荒地，厂区中心为企业自有鱼塘，不属于功能性地表水体，周围 400m 范围内无功能性地表水体，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关要求，粪污治理设施位于养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的侧下风向。	
		5.3 贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水。	发酵池、干粪棚：采用土膜压实+HDPE 防渗膜防渗处理措施； 养殖区：鸡舍底部底部采取铺垫 1m 厚粘土防渗并通过碾压处理。	符合
		5.4 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量。	项目位于东北地区，还田时间为春季春播之前和冬季收割后土地结冻前，本次扩建新增 1 座发酵池，总容积 1080m^3，总容积不低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生废水的总量，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合
		5.5 贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施。	项目发酵池位于地下，池体顶部高于周边硬地高程，防止雨水进入；干粪棚三面设有防溢流围墙，围墙上部设置彩钢板围挡及顶棚，第四面为出入口，上方设有雨棚，下方出入口设有围堰，防止雨水进入造成溢流污染。	符合
	6.污水的处理	6.1 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足还田，试行污水资源化管理。	本项目产生的废水发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，实现污水资源化利用，符合吉政办发〔2021〕1 号文件中大力推进畜禽粪污资源化利用要求。	符合
		6.2 畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准。 污水作为灌溉用水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物学的），并须符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-92）的要求。 6.2.1 在畜禽养殖场与还田利用的农田之间应建立有效的污水输送网络，通过车载或管道形式将处理（置）后的污水输送至农田，要加强管理，严格控制	项目产生的废水发酵后委托吉林省联创天下农牧专业合作社进行还田，定期由吉林省联创天下农牧专业合作社安排专用罐车到建设单位进行肥水清抽，利用罐车运送至田间地头进行灌溉，液态肥密闭运输，严格控制运输沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体，发酵池容积能够容纳 6 个月粪污存储需求，可满足当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内粪污	符合

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
		污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。 6.2.2 畜禽养殖场污水排入农田前必须进行预处理（采用格栅、厌氧、沉淀等工艺、流程），并应配套设置田间储存池，以解决农田在非施肥期间的污水出路问题，田间储存池的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内畜禽养殖场排放污水的总量。	的总量；粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	
		6.3 对没有充足土地消纳污水的畜禽养殖场，可根据当地实际情况选用下列综合利用措施： 6.3.1 经过生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料。 6.3.2 进行沼气发酵，对沼渣、沼液应尽可能实现综合利用，同时要避免产生新的污染，沼渣及时清运至粪便贮存场所；沼液尽可能进行还田利用，不能还田利用并需外排的要进行进一步净化处理，达到排放标准。 沼气发酵产物应符合《粪便无害化卫生标准》（GB 7959-87）。 6.3.3 制取其它生物能源或进行其它类型的资源回收综合利用，要避免二次污染，并应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定。	本项目养殖废水经处理后作为肥料施用于农田施肥，主要采用好氧发酵，无沼气、沼渣产生，发酵后作为肥料进行还田利用，已与吉林省联创天下农牧专业合作社签订还田协议，农田资源充足，能够消纳项目运行过程中产生的粪污；粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合
		6.4 污水的净化处理应根据养殖种类、养殖规模、清粪方式和当地的自然地理条件，选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线，尽可能采用自然生物处理的方法，达到回用标准或排放标准。	本项目养殖废水经发酵处理后作为肥料施用于农田施肥，实现了污水资源化。	符合
		6.5 污水的消毒处理提倡采用非氯化的消毒措施，要注意防止产生二次污染物。	项目采用过氧乙酸消毒。	符合
	8.饲料和饲养管理	8.1 畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。	采用环保型饲料，科学设计日粮，通过生物活性物质和合成氨基酸来降低氮和磷的排泄量。	符合
		8.2 提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。	项目采用环保型植物型除臭剂，该除臭剂是从天然/植物中分离提取的天然成分，具有抑菌、杀菌和除臭功效，可有效降低恶臭气体的排放。	符合
		8.3 养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	项目采用过氧乙酸消毒。	符合
	9.病死畜禽尸体的	9.1 病死禽畜尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	项目饲养过程中产生的病死鸡由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，不进行现场焚烧和填埋处理。	符合
		9.2 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。		

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
	处理与处置	9.3 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 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。		
	10.畜禽养殖场排放污染物的监测	10.1 畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理。	厂区按要求安装水表，用水采用计量管理。	符合
		10.2 畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。	建成运行后按要求每年两次向当地生态环境行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。	符合
		10.3 对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放。	不涉及	符合
		10.4 排污口应设置国家环境保护总局统一规定的排污口标志。	项目不设废水排污口，废气排放口按要求进行设置。	符合
	11.其他	养殖场防疫、化验等产生的危险废水和固体废弃物应按国家的有关规定进行处理。	项目饲养过程中产生的防疫等危险废物送有资质单位统一处理。	符合
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	总体设计	畜禽养殖业污染治理应从源头控制，严格执行雨污分离，通过优化饲料配方、提高饲养技术、 管理水平、改善畜舍结构和通风供暖工艺、改进清粪工艺等措施减少养殖场环境污染。	场区采取雨污分流制，所用饲料符合《饲料添加剂安全使用规范》、《饲料卫生标准》等国家和地方有关规定，科学设计日粮，通过生物活性物质和合成氨基酸来降低氮和磷的排泄量。	符合
		畜禽养殖业污染治理应按照资源化、减量化、无害化的原则，以综合利用为出发点，提高资源化利用率。	项目养殖废水经发酵处理后作为液肥用于农田施肥，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，实现了资源化利用。	符合
		畜禽粪污资源化时应经无害化处理后方可还田利用，无害化处理应满足下列要求：a）液态畜禽粪污宜采用厌氧工艺进行无害化处理；沼液、沼渣不得作为同等动物的饲料，不得在动物之间进行循环。b）固体畜禽粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。c）无害化处理后的卫生学指标应符合 GB 7959 的有关规定。	项目养殖废水经发酵处理后作为液肥用于农田施肥，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，实现了资源化利用。	符合
		经无害化处理后进行还田综合利用的，粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量。在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求。同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。	项目已签订还田协议，农田资源充足，能够消纳项目运行过程中产生的废水，满足废水还田的要求；粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合
		没有充足土地消纳利用固体粪便的养殖场，应建立集中处理处置畜禽粪便的有机肥厂或处理（处置）设施。生产商品化有机肥和复混肥的应分别满足	项目已签订还田协议，农田资源充足，能够消纳项目运行过程中产生的废水，满足废水还田的要求；粪便	符合

产业政策				本项目情况	
名称			相关要求	对应内容	结论
			NY 525 和 GB 18877 的有关规定。	经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	
			畜禽养殖废水不得排入敏感水域和有特殊功能的水域，排放去向应符合国家和地方的有关规定。排放水质应满足 GB 18596-2001 或有关地方污染物排放标准的规定；处理后用于农田灌溉的，出水水质应满足 GB 5084 的规定。	项目养殖废水经发酵处理后作为肥料施用于农田施肥，实现了污水资源化，不直接外排地表水体。	符合
			畜禽养殖业污染治理工程的建设应符合当地总体规划，与当地客观实际相结合，正确处理集中与分散、处理与利用、近期与远期的关系。	项目用地性质为农业设施用地，选址周边主要为农田，便于养殖废水发酵后做肥料还田，	符合
			畜禽养殖业污染治理工程的电气设计应符合 GB 50052、GB 50054 的规定。	畜禽养殖业污染治理工程的电气设计严格按照 GB 50052、GB 50054 的规定进行。	符合
			畜禽养殖业污染治理工程宜采用自动化控制系统，自动化控制系统应适用、可靠，并满足设施安全、经济运行要求。	畜禽养殖业污染治理工程采用自动化控制系统，满足设施安全、经济运行要求。	符合
			畜禽养殖业污染治理工程应采取防治二次污染的措施，废水、废气、废渣、噪声及其他污染物的排放应符合相应的国家或地方排放标准。	项目废水经发酵处理后作为肥料施用于农田施肥，实现了污水资源化；控制饲养密度、低氮饲喂、喷洒环保型植物型除臭剂，加强通风、粪尿日产日清工艺等。	符合
	选址要求		畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。	厂区位于长春市农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东侧为农田，南侧隔路为农田，西侧为农田，距离养殖场最近距离为 560m；厂区北侧为荒地，位于粪污治理区上风向和侧风向，经预测对其影响较小。	符合
			畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。	项目养殖区和污染治理区位于厂区进口附近，便于运输，养殖区紧邻干粪污治理区，便于粪便和污水排放。	符合
	粪污收集与贮存	粪污收集	（1）新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。 （2）畜禽粪污应日产日清。 （3）畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	项目采用干清粪工艺，畜禽粪污日产日清。畜禽养殖场建立排水系统，并实行雨污分流。	符合
		粪污贮存	（1）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。 （2）贮存池的位置选择应满足 HJ/T 81-2001 第 5.2 条的规定。 （3）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 30 d 的排放总量。 （4）贮存池的结构应符合 GB 50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污	项目发酵池顶部设有罩棚进行防雨，可防止雨水进入，发酵池容积足够容纳 6 个月养殖场废水存储，发酵池配置排污泵，便于发酵后的废水排出用于农田施肥，发酵池采用素土夯实+HDPE 膜+混凝土防渗处理措施；且发酵池顶部设有罩棚，可防止雨水进入；粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合

产业政策				本项目情况	
名称			相关要求	对应内容	结论
			染地下水。 （5）对易侵蚀的部位，应按照 GB 50046 的规定采取相应的防腐蚀措施。 （6）贮存池应配备防止降雨（水）进入的措施。 （7）贮存池宜配置排污泵。		
		粪污处理基本工艺模式	（1）选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺。 （2）养殖规模在存栏（以猪计）2 000 头及以下的应尽可能采用模式I或模式II处理工艺；存栏（以猪计）10 000 头及以上的，宜采用模式III处理工艺。 （3）采用模式I或模式II处理工艺的，养殖场应位于非环境敏感区，周围的环境容量大，远离城市，有能源需求，周边有足够土地能够消纳全部的沼液、沼渣。 （4）干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式I处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理。 （5）当采用干清粪工艺时，清粪比例宜控制在 70%。	项目废水采用好氧发酵池发酵工艺进行处理，经无害化处理的畜禽养殖废水作为液体肥料科学还田利用，配套的消纳地可全部消纳项目产生的粪肥，项目选址位于非敏感区，周围的环境容量大，远离城市，周边有足够土地能够消纳全部的粪肥。	符合
	固体粪便处理		a）堆肥场地一般应由粪便贮存池、堆肥场地以及成品堆肥存放场地等组成；b）采用间歇式堆肥处理时，粪便贮存池的有效体积应按至少能容纳 6 个月粪便产生量计算；c）场内应建立收集堆肥渗滤液的贮存池；d）应考虑防渗漏措施，不得对地下水造成污染；e）应配置防雨淋设施和雨水排水系统。	本项目粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。项目干粪棚三面设有防溢流围墙，围墙上部设置彩钢板围挡及顶棚，第四面为出入口，上方设有雨棚，下方出入口设有围堰，防止雨水进入造成溢流污染，并配套建设雨水沟，发酵池设有雨棚，可防雨淋，并配套建设雨水沟。	符合
	病死畜禽尸体处理与处置		（1）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/T 81-2001 第 9 章的规定。 （2）因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病性禽流感疫情处置技术规范》（试行）的规定。	病死鸡运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处置。	符合
	恶臭控制		粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。	本项目废水排入发酵池内进行发酵处理，处理后还田，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥；发酵池及干粪棚采取喷洒除臭剂及周边绿化等措施，可减少恶臭对周围环境的污	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
		染。	
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）	一、优化项目选址、合理布置养殖场区 项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、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。	本项目选址不涉及禁止养殖区域，且不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域等法律、法规禁止的养殖渔区，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。	符合
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周围环境保护目标的不利影响。	本项目所在区域主导风向为西南风，项目养殖区及粪污贮存、处理等设施位于周边环境敏感点下风向，本项目产生的大气污染物 NH_3 和 H_2S，均无超标点，因此本项目无需设置大气环境防护距离。	符合
	二、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。采用干清粪工艺，场区采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。	符合
	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。	本项目采用干清粪工艺，废水经发酵处理后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，实现了粪污资源化利用。	符合
	鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能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。	项目东侧和西侧均为农田，便于养殖废水发酵后做肥料还田，已签订还田协议，农田资源充足，根据农业农村部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知测算土地承载力和畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积。项目周边农田能够消纳项目运行过程中产生的废水，满足粪污还田的要求。	符合

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
		三、强化粪污治理措施，做好污染防治 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	项目对粪污资源化利用过程中的污染进行有效控制，实现达标排放。项目配套建设的雨污分离设施以及粪污贮存、处理设施、处理能力能够满足项目需求。	符合
		项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。	本次评价已明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。项目设置 1 个发酵池，总容积为 1080m³，可存储 6 个月以上废水，发酵池池体顶部高于周边硬地高程，顶部设有罩棚进行防雨，并采取严格的防渗措施，防止污染地下水，发酵池采取了有效的防雨、防渗和防溢流措施。项目粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，干粪棚设有防溢流围墙，围墙上部设置彩钢板围挡及顶棚，可防雨淋，地面防渗；采取严格的防渗措施，防止污染地下水。	符合
		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，严格控制废水输送沿途的弃、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。	本项目发酵后的废水由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，定期由吉林省联创天下农牧专业合作社统一安排专用罐车到建设单位抽取肥水，利用罐车运送至田间地头进行灌溉。车辆定期检查、保养，防止运输过程跑冒滴漏，污染外部水体。	符合
		依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	项目病死鸡设置暂存间 1 座冷藏病死鸡，由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，日产日清；针对项目的恶臭影响采取控制饲料密度，改善舍内通风，采用干清粪工艺、及时清粪、合理使用饲料添加剂、采取除臭剂等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。	符合
《关于进一步明确畜禽粪污还田利用	一、畅通还田利用渠	（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按	项目养殖废水发酵处理后作为肥料施用于农田施肥，主要采用好氧发酵，无沼气、沼渣产生，发酵后作为肥料进行还田利用，已签订还田协议，农田资源充足，能够消纳项目运行过程中产生的粪污；粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有	符合

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）	道	照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。	机肥。	
		（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	本项目养殖废水经发酵处理后作为肥料回用于农田，发酵后的废水由吉林省联创天下农牧专业合作社进行还田，定期由企业统一安排专用罐车到建设单位抽取肥水，利用罐车运送至田间地头进行灌溉。车辆定期检查、保养，防止运输过程跑冒滴漏，污染外部水体，液态肥密闭运输，严格控制运输沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体，经后文核算，本次扩建新增废水量206.4m³，需配套消纳土地面积5.68亩，养殖场已与吉林省联创天下农牧专业合作社签订还田协议，预留农田面积20.5hm²（约307.5亩），配套土地面积满足废水还田需求，发酵池容积能够容纳6个月粪污存储需求，可满足当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内粪污的总量。	符合
	二、加强事中事后监管	（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服务，生态环境部门要依法查处。	项目建成后，吉林省广超牧业有限公司作为责任主体，将依据液肥还田时间，严格制定畜禽粪肥还田利用计划，严格落实液肥还田面积、数量及时间，做好台账管理。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。	符合
		（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。	本项目养殖废水经发酵处理后作为肥料回用于农田，发酵后的废水由吉林省联创天下农牧专业合作社进行还田，定期由企业统一安排专用罐车到建设单位抽取肥水，利用罐车运送至田间地头进行灌溉，严格控制运输沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体；经后文核算，本次扩建新增废水量206.4m³，需配套消纳土地面积5.68亩，养殖场已与吉林省联创天下农牧专业合作社签订还田协议，预留农田面积20.5hm²（约307.5亩），配套土地面积满足废水还	符合

产业政策			本项目情况	
名称		相关要求	对应内容	结论
			田需求，发酵池容积能够容纳 6 个月粪污存储需求，可满足当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内粪污的总量。	
	三、强化保障和支撑	（一）完善粪肥还田管理制度。督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，避免施用超量或时间不合理，并作为监督执法的重要依据。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。	项目建成后，吉林省广超牧业有限公司作为责任主体，将依据液肥还田时间，严格制定畜禽粪肥还田利用计划，严格落实液肥还田面积、数量及时间，做好台账管理。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。	符合
		（二）加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污，根据实际情况选择合理的输送和施用方式，不再强制要求固液分离。结合本地实际，推行经济高效的粪污资源化利用技术模式，积极推广全量机械化施用，逐步改进粪肥施用方式。	项目废水发酵后由吉林省联创天下农牧专业合作社进行还田，在还田季节由合作社统一安排专用罐车到建设单位抽取肥水，利用罐车运送至田间地头进行灌溉，严格控制运输沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体，还田范围为厂区东侧和西侧农田，距离厂区较近，便于输送，采用机械施肥。	符合
《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知（农办牧〔2022〕19 号）		5.2 圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。 畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险。	本项目采用机械干清粪工艺，每日清理一次；采用碗式（水盘饮水器）防溢漏饮水器，减少饮水漏水。项目不设置运动场，采用圈舍封闭管理，定期喷洒除臭剂进行除臭。	符合
		5.3 雨污分流设施 畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。	本项目废水采用管道输送，不设置明沟，管道连接处采用胶圈密封，拟在管道转弯、交接及直线段每 40 米左右设检查口一处，检查口井盖采用球墨铸铁材质，井盖高出周边硬化地面 6 厘米，防止雨水倒灌，且盖面完整、启闭灵活。	符合
		5.5 畜禽养殖场（户）通过敞口贮存设施处理液体粪污的，应配套必要的输送、搅拌等设施设备，容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地	本项目粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 180 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上敞口贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 90 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）采用异位发酵床工艺处理液体粪污的，适用于生猪、家禽全量粪污的处理，发酵床建设容积一般不小于 0.2（生猪）、0.0033（肉鸡）、0.0067（蛋鸡）或 0.013（鸭）（立方米/头、羽）×设计存栏量（头、羽），并配套供氧、除臭和翻抛等设施设备。		
	5.7 固体粪污发酵设施 畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照 5.5 液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆（沤）肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×发酵周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。	本项目粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。	符合
国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见	加强良种培育与推广。继续实施畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，健全产学研联合育种机制，重点开展白羽肉鸡育种攻关，推进瘦肉型猪本土化选育，加快牛羊专门化品种选育，逐步提高核心种源自给率。实施生猪良种补贴和牧区畜牧良种补贴，加快优良品种推广和应用。强化畜禽遗传资源保	本项目为蛋鸡养殖，选用优良种蛋进行孵化饲养。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
（国办发〔2020〕31 号）	护，加强国家级和省级保种场、保护区、基因库建设，推动地方品种资源应保尽保、有序开发。		
	提升畜牧业机械化水平。制定主要畜禽品种规模化养殖设施装备配套技术规范，推进养殖工艺与设施装备的集成配套。落实农机购置补贴政策，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、疫病防控、废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围。遴选推介一批全程机械化养殖场和示范基地。提高饲草料和畜禽生产加工等关键环节设施装备自主研发能力。	本项目采用全自动配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，保证蛋鸡饮食需求，同时减少浪费，节约人力和饲料用量，降低生产成本。	符合
	发展适度规模经营。因地制宜发展规模化养殖，引导养殖场（户）改造提升基础设施条件，扩大养殖规模，提升标准化养殖水平。加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展，鼓励其以产权、资金、劳动、技术、产品为纽带，开展合作和联合经营。鼓励畜禽养殖龙头企业发挥引领带动作用，与养殖专业合作社、家庭牧场紧密合作，通过统一生产、统一服务、统一营销、技术共享、品牌共创等方式，形成稳定的产业联合体。完善畜禽标准化饲养管理规程，开展畜禽养殖标准化示范创建。	本项目扩建后全厂达到存栏蛋种鸡 38 万只，年产蛋量 6080 吨，标准化养殖，提升养殖水平，采用机械化养殖，制定完善畜禽标准化饲养管理规程。	符合
	提升动物疫病防控能力。落实地方各级人民政府防疫属地管理责任，完善部门联防联控机制。强化重大动物疫情监测排查，建立重点区域和场点入场抽检制度。健全动物疫情信息报告制度，加强养殖、屠宰加工、无害化处理等环节动物疫病信息管理。完善疫情报告奖惩机制，对疫情报告工作表现突出的给予表彰，对瞒报、漏报、迟报或阻碍他人报告疫情的依法依规严肃处理。实施重大动物疫病强制免疫计划，建立基于防疫水平的养殖场（户）分级管理制度。加强口岸动物疫情防控工作，进一步提升口岸监测、检测、预警和应急处置能力。严厉打击收购、贩运、销售、随意丢弃病死畜禽等违法违规行为，构成犯罪的，依法追究刑事责任。	本项目设有消毒间、药房等防疫措施，病死鸡拟委托农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，严禁随意丢弃、销售等。	符合
	大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用。支持符合条件的县（市、区、旗）整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励液体粪肥机械化施用。对畜禽粪污全部还田利用的养殖场（户）实行登记管理，不需申领排污许可证。完善畜禽粪污肥料化利用标准，支持农民合作社、家庭农场等在种植业生产中施用粪肥。统筹推进病死猪牛羊禽等无害化处理，完善市场化运作模式，合理制定补助标准，完善保险联动机制。	本项目粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。本项目废水暂存好氧发酵池，经发酵后还田。	符合
《畜禽规模养殖污染防治条例》	新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。	根据后文与《吉林省“十四五”现代畜牧业发展规划》和《长春市畜牧业发展“十四五”规划》符合性分析可知，项目建设符合吉林省“十四五”现代畜牧业发	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
		展规划、《长春市畜牧业发展“十四五”规划，满足动物防疫条件，经与《农安县畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》对比分析，项目建设满足《农安县畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》要求。	
	染疫畜禽以及疫畜禽排泄物、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。	项目不产生染疫畜禽产品；设置一个病死鸡暂存间，发现染疫鸡立刻宰杀与病死鸡暂存后，与疫畜排泄物一同委托农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行专业无害化处理。	符合
《关于印发畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南的通知》	5.1 设施设备总体要求 畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	企业配套建有发酵池、干粪棚等粪污处理设施，暂存后委托进行综合利用，可满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求。	符合
	5.2 圈舍及运动场粪污减量设施 畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理。 畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流， 降低环境污染风险。	企业猪舍为封闭管理，采取干清粪工艺，并对养殖场采取液位控制等防溢漏饮水器，场区设置有防雨、防渗和防溢流措施。	符合
	5.3 雨污分流设施 畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置 检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌。	企业场内建设雨污分流设置，液体粪污采用管道输送，采取密闭措施，输送管线设置有检查口，检查口加盖且高于地面 5 厘米以上，可有效防止雨水倒灌。	符合
	5.4 畜禽粪污暂存设施 畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天•头、只、羽）×暂存周期（天)×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污	养殖场发酵池容积 1080m^3，扩建后全厂进入发酵池废水产生量为 732m^3/a，发酵池贮存周期在 180 天以上，固体粪污暂存场容积 700m^3，扩建后全场鸡粪每天平均产生量约为 44.8t，粪密度大约在 0.7-1.1 克/	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	日产生量（立方米/天•头、只、羽）×暂存周期（天)×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。	立方厘米之间，本项目取 1.1，项目干粪棚最多可存放 385t 鸡粪，合计存放 17d，本项目存放周期不超过 7 天，满足要求；粪污储存设施均为封闭，可减少恶臭气体排放和雨水进入。	
	5.5 液体粪污贮存发酵设施 畜禽养殖场（户）通过敞口贮存设施处理液体粪污的，应配套必要的输送、搅拌等设施设备，容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天•头、只、羽）×贮存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 180 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上敞口贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）通过密闭贮存设施处理液体粪污的，应采用加盖、覆膜等方式，减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理或燃烧火炬等设施设备。密闭贮存设施容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天•头、只、羽）×贮存周期（天)x 设计存栏量（头、只、羽），贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 90 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上密闭贮存设施交替使用。 畜禽养殖场（户）采用异位发酵床工艺处理液体粪污的，适用于生猪、家禽全量粪污的处理，发酵床建设容积一般不小于 0.2（生猪）、0.0033（肉鸡）、0.0067（蛋鸡）或 0.013（鸭）（立方米/头、羽）×设计存栏量（头、羽），并配套供氧、除臭和翻抛等设施设备。	养殖场采取密闭贮存设施处理液体粪污，发酵池半封闭，发酵池池体顶部高于周边硬地高程，顶部设有罩棚进行防雨，并采取严格的防渗措施，可有效减少恶臭气体排放和雨水进入，同时配套必要的输送、搅拌、气体收集处理设施设备。建设 1 座粪污处理设施，发酵池有效容积为 1080m^3，发酵池能贮存 185 年(>180 天)产生的废水量。	符合
	5.6 液体粪污深度处理设施 固液分离后的液体粪污进行深度处理的，根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备，做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的，出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；排入农田灌溉渠道的，还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》。	项目液态粪污经好氧发酵后，作为液体肥料施肥农田。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	5.7 固体粪污发酵设施 畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照 5.5 液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆(沤）肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天•头、只、羽）×发酵周期（天）x 设计存栏量（头、只、羽），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。	项目固体废物场区暂存后运至有机肥厂进一步加工处理，本次不进行堆肥发酵处理。	符合

综上，项目建设符合《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《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）、《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）、畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》、《关于印发畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南的通知》（农办牧[2022]19 号）、国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见（国办发〔2020〕31 号）和《畜禽规模养殖污染防治条例》有关要求。

1.3.4 与生态环境分区管控符合性分析

（1）吉林省生态环境准入清单符合性分析

2024 年 6 月 14 日，中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发了《关于加强生态环境分区管控的若干措施》：

按照坚守底线、系统保护、精准管控、统筹协调的原则，基于生态环境结构、功能、质量等区域特征，通过环境评价，在大气、水、土壤、生态等生态环境要素管理分区的基础上，衔接“三区三线”划定成果，全省共划定 1233 个环境管控单元，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理。

2024 年 8 月 6 日，吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158 号）：按照《中共吉林省委办公厅吉林省人民政府办公厅<关于加强生态环境分区管控的若干措施>》（吉办发〔2024〕12 号）要求，我厅牵头制定了《吉林省生态环境准入清单》，已经省委、省政府同意，现印发给你们，请按要求贯彻落实。

项目与吉林省生态环境准入清单符合性分析详见下表。

表 1.3-3　与吉林省生态环境准入清单的符合性

管控领域	环境准入与管控要求	本项目	是否符合
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡	项目属于第一类鼓励类中“ 一、农林牧渔业 14、现代畜牧业及水产生态健康养殖-畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”规定，本项目为畜禽标准化规模养殖技术的应用，属于鼓励类建设项目。	符合

管控领域	环境准入与管控要求	本项目	是否符合
	期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。		
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目为蛋鸡养殖项目，不属于“两高”行业项目。	符合
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。 化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	本项目为蛋鸡养殖项目，不属于重大项目和“两高”行业项目。	符合
	进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	本项目不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等行业	不涉及
污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目不涉及 VOCs 排放	不涉及
	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值。	符合
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目为蛋鸡养殖项目	不涉及
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及	不涉及
	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	项目运行期保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	符合

管控领域	环境准入与管控要求	本项目	是否符合
环境风险防控	到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不属于危险化学品生产企业	不涉及
	巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及	不涉及
资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及	不涉及
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及	不涉及
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目供暖采用生物质锅炉，不新增燃煤锅炉。	不涉及
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目位于农村地区，不属于高污染燃料禁燃区。	不涉及
松花江流域总体准入要求			
空间布局约束	合理规划松花江干流沿岸的石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、制浆造纸、纺织印染等产业发展。	本项目不涉及。	/
	饮马河、伊通河等重点支流及湖泊等重要湿地要实施生态修复、合理建设生态隔离带。	本项目不涉及。	/
污染物排放管控	严格执行《吉林省松花江流域水污染防治条例》。 推进城镇污水处理设施及配套管网建设与改造，加快实施雨污分流。现有污水处理厂要适时进行扩容和建设再生水利用工程，因地制宜建设人工湿地尾水净化工程。 加快推进乡镇和农村生活污水处理设施建设，推进农村生活污水治理。	本项目不涉及。	/
	加快入江（河、湖、库）排污口规范化建设，严控入江、河、湖、库污染源。	项目不设置入河排污口。	符合
	严格控制农业面源污染，推广测土配方施肥和高效、低毒、低残留农药等减量控害技术和统防统治，控制化肥和农药使用量。	项目液体肥有助于减少化肥使用量。	符合
	加大湖泊农田退水污染防治，推进生态护岸和湖滨生态隔离保护带建设，形成岸上、水面和水下“立体防护网”。	本项目不涉及。	/
	开展规模化养殖场标准化建设，防治畜禽养殖污染。	项目建设粪污治理区，污水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便外卖有机肥厂堆肥，防治畜禽养殖污染。	符合
环境风险防控	防范沿江环境风险，优化松花江干流和饮马河、伊通河等重点江河沿岸现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，做好突发水污染事件的风险防控。	本项目不涉及。	/
	加强饮用水水源地环境风险管控，完善风险防控与应急	本项目不涉及。	/

管控领域	环境准入与管控要求	本项目	是否符合
	能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和安全。		
资源利用要求	引导推动造纸、石油化工、玉米深加工等高耗水行业企业实施节水改造和污水深度处理回用，建设节水型企业。统筹流域来水、水利工程与任务，因地制宜实施生态补水。按照流域生态流量调控方案，统筹调控新立城、石头口门水库及河流上游蓄水、引水等水利工程供水能力和供水任务，保障饮马河、伊通河等重点河流生态流量。落实最严格水资源管理制度，严控河湖水资源开发强度。	本项目不涉及。	/

综上，本项目符合《吉林省生态环境准入清单》有关规定要求。

（2）与长春市生态环境准入清单要求符合性分析

2024 年 12 月 31 日，长春市人民政府办公厅关于印发《长春市生态环境分区管控方案》的通知（长府办发〔2024〕24 号）。

（一）科学确定生态环境管控单元。全市共划定 157 个环境管控单元，其中优先保护单元 75 个（面积占比 35.10%）、重点管控单元 73 个（面积占比 38.64%）和一般管控单元 9 个（面积占比 26.26%），不同管控单元内开发建设活动实施差异化管理。优先保护单元加强生态系统保护和功能维护，重点管控单元针对突出生态环境问题强化污染物排放管控和环境风险防控，其他区域保持生态环境质量基本稳定。

（二）精准编制生态环境准入清单。以环境管控单元为基础从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控防控、资源开发利用效率 4 个方面，建立“1+2+11+157”4 个层级的生态环境准入清单。“1”为长春市总体环境准入及管控要求、“2”为“松花江流域”和“辽河流域”环境准入及管控要求、“11”为长春下辖 11 个区县环境准入及管控要求、“157”为各环境管控单元环境准入及管控要求。

项目与长春市生态环境准入清单要求符合性分析详见下表。

表 1.3-4　与长春市生态环境准入清单符合性分析

项目		规范要求	项目符合性分析	符合性
空间布局约束		功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，属于蛋鸡养殖项目，项目用地为设施农业用地，选址符合城市规划要求。	符合
污	环境	大气环境质量持续改善。2025 年全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 30 微克/立方米，优良天数比例达到 90%；2035 年继续改善（沙尘影	本项目废气可达标排放，对 $PM_{2.5}$ 贡献值较小。	符合

项目	规范要求		项目符合性分析	符合性
染物控制要求	质量目标	响不计入）。		
		水环境质量持续改善。2025 年，全市水生态环境质量全面改善，劣V类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于III类水体比例达到 62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	项目废水经发酵处理后作为肥料施用于农田施肥，不直接排入地表水体，对地表水影响较小。	符合
	污染物控制要求	实施 20 蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	项目锅炉为 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，符合推动秸秆焚烧和综合利用要求。	/
		全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	/	/
		加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	/	/
资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 30.20 亿立方米内，2035 年用水量控制在 34.5 亿立方米。	/	/
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 17858.88 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 14766.90 平方千米；城镇开发边界控制在 1475.54 平方千米以内。	/	/
	能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 2711 万吨以内。	/	/
	其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。	/	/

综上，本项目符合长春市总体准入要求。

（3）与管控单元符合性分析

本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH22012220003。

表 1.3-5　本项目与管控单元生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
ZH22012220003	农安县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元	污染物排放管控	1 深化工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度。 推进重点行业污染治理升级改造。新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）执行大气污染物特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。推进各类园区循环化改造。 2 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排	项目锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值；项目污水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便暂存后定期送有机肥厂制有机肥，粪污治理设施均正常运	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
				放协同控制改造提升工程试点。3 规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	行。	
			环境风险管控	1 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。 2 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。	项目为蛋鸡养殖项目，不使用有毒有害物质，企业待环评审批通过后编制并备案突发环境事件应急预案，联动县级突发环境事件应急预案，确保在突发环境事件发生时能够迅速响应，有效控制和减轻对黑土地及其他环境要素的污染或破坏。	符合
			资源开发效率	禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第II类执行；禁止企业事业单位、其他生产经营者销售、燃用高污染燃料和新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。鼓励禁燃区内居民生活使用清洁能源；鼓励支持生物质燃料专用锅炉和生物质气化供热项目实施超低排放改造、燃气锅炉实施低氮燃烧技术改造、轻质柴油燃用设施改用电能。	项目位于农村地区，不属于禁燃区，项目生物质锅炉为专用锅炉并配有布袋除尘器，锅炉烟气均能满足锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值。	符合

综上，本项目建设符合农安县重点管控区要求。

1.3.5 选址合理性分析

（1）国土空间规划符合性分析

项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目为扩建工程，在现有厂区内进行扩建，总占地面积为 121386m^2，用地性质为设施农用地。项目选址符合《农安县国土空间总体规划》（2021-2035 年），详见附图。

（2）与《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）符合性分析

依据《畜禽规模养殖污染防治条例》第二章第十一条：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，风景名胜区；

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。

本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目为扩建工程，在现有厂区内进行扩建，总占地面积为 121386m^2，用地性质为设施农用地。厂区东侧为农田，南侧隔路

为农田，西侧为农田，距离西侧 450 米处为东王胡窝棚居民点；企业已与西侧 10 户居民签订租赁协议（见附件），租赁该区域房屋用作办公及职工宿舍，租赁后距离养殖场最近距离为 560m；厂区北侧为荒地，本项目选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域，不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”。也不属于法律法规规定需要特殊保护的其他区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的禁养区、限养区，项目选址不在上述禁建区域，用地场界与禁建区域边界的距离大于 500m，因此项目选址可行。

（3）《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性分析

①选址要求

依据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：a.生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；b.城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；c.县级人民政府依法划定的禁养区域；d.国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定：新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上禁建区域。在禁建区域附近建设的，应设在禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民，项目周边 400m 范围内无功能地表水体，项目选址不涉及生活饮用水水源保护区，风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，不属于城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区，不属于法律、法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”。也不属于法律法规规定需要特殊保护的其他区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的禁养区、限养区，项目选址不在上述禁建区域，用地场界与禁建区域边界的距离大于 500m，项目选址基本符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）选址要求。

②畜禽粪便的贮存要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定备向粪便的“贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。

厂区位于长春市农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民，厂区中心为企业自有鱼塘（原环评评价包含该鱼塘），不属于功能性地表水体，周围 400m 范围内无功能性地表水体，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关要求。

（4）与《畜禽养殖污染防治管理办法》符合性分析

依据《畜禽养殖污染防治管理办法》第七条禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

①生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；

②城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；

③县级人民政府依法划定的禁养区域；

④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。

本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目为扩建工程，在现有厂区内进行扩建，总占地面积为 121386m^2，用地性质为设施农用地，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民，选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域，不属于法律、法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”，不属于当地政府划定的禁养区，也不属于法律法规规定需要特殊保护的其他区域，项目的建设符合《畜禽养殖污染防治管理办法》的相关规定。

（5）与吉林省人民政府《关于加快推进畜牧业健康养殖和规模化生产的意见》（吉政发〔2007〕44 号）符合性分析

表 1.3-6　本项目选址与相关文件符合性分析

相关文件	文件要求	本项目情况	符合性
吉林省人民政府关于加快推进畜牧业健康养殖和规模化生产的意见（吉政发〔2007〕44 号）	畜禽养殖场要建在地势平坦干燥、背风向阳、未被污染、无疫病的地方。	本项目选址周边主要为农田和未利用地，属于地势平坦干燥、背风向阳、未被污染、无疫病的地方。	符合
	要远离水源保护区、风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区。	场址周边无水源保护区、风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区。	符合
	生产区、办公区、隔离区、污物处理区明显分离。	本项目养殖区和生活区分开，明显分离。	符合

综上，项目选址符合《关于加快推进畜牧业健康养殖和规模化生产的意见》（吉政发〔2007〕44 号）中相关要求。

（6）与《农安县畜禽养殖禁养区划定方案》符合性分析

根据农安县人民政府关于《农安县畜禽养殖禁养区划定方案》（农府函〔2017〕139 号）的批复要求，农安县畜禽养殖禁养区范围划定情况见下表。

表 1.3-7　农安县畜禽禁养区面积统计表

序号	类别	名称	禁养区划定原则	禁养区面积（km^2）	备注
1	饮用水水源保护区	两家子水库集中式饮用水水源保护区	一级保护区、二级保护区	31.26	农安县境内划入
		共青团水库集中式饮用水水源地	一级保护区、二级保护区	7.58	农安县境内划入
		春阳自来水厂集中式饮用水水源地保护区	一级保护区	0.202	农安县境内划入
		鼎源供水有限公司集中式饮用水水源地水源保护区	一级保护区	0.0157	农安县境内划入
		农村生活饮用水水源保护区	一级保护区	1.6485	农安县境内划入
2	自然保护区	波罗湖国家级自然保护区	核心区	138.2463	农安县境内划入
3	城镇居民和文化教育科学研究区	农安县各镇区	镇区规划区或建成区 500m 范围	211.46	农安县境内划入
合计	--	--	--	390.4125	--

本项目选址位于农安县开安镇许马三家村 5 社，在现有厂区内进行扩建，项目用地性质为设施农用地，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民，经与《农安县禁养区划定方案》叠图比对，项目选址不涉及禁养区范围，且项目选址不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区、江河源头区、重要河流岸带及需特别保护的区域以内；项目场址位于农村地区，不属于镇区规划区或建成区，选址满足该方案要求。

1.3.6 与《关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》符合性分析

根据《吉林省人民政府办公厅关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》（吉政办发〔2021〕1 号），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1.3-8　项目与《关于促进畜牧业高质量发展的实施意见》相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	结论
1	利用“十四五”及“十五五”2 至 3 年时间，突出发展生猪和肉牛产业，实施“两步走”计划。到 2025 年，全省生猪、肉牛、肉羊、奶牛和家禽饲养量分别达到 3000 万头、700 万头、1000 万只、20 万头和 7 亿只，年均递增 4.7%、3.4%、3%、5.4%和 2%；全省秸秆饲料化利用 1500 万吨，利用率达到 37%以上；畜禽养殖业产值占农业总产值的比重保持在 50%以上；畜禽养殖规模化率和畜禽粪污资源化利用率分别达到 70%以上和 85%以上。到“十五五”中期，力争实现 5000 万头生猪和 1000 万头肉牛发展目标，畜牧业整体竞争力显著增强，动物疫病综合防控能力明显提升，绿色发展水平显著提高，“吉字号”畜产品市场占有率大幅提升。	本次扩建新增蛋种鸡年存栏 32 万只，新增年产蛋量 5120 吨；扩建完成后，全厂蛋种鸡总存栏将达到 38 万只，年总产蛋量达到 6080 吨，项目废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料。	符合
2	提升畜牧业机械化水平。落实农机购置补贴政策，将养殖场（户）购置自动饲喂、环境控制、疫病防控、病死畜禽无害化	本项目鸡舍饲喂、环境控制等均为机械化、智能化	符合

序号	文件要求	本项目情况	结论
	处理、养殖废弃物处理等农机装备按规定纳入补贴范围。支持现有畜禽规模养殖场开展养殖设施化、机械化、智能化升级改造。创建一批省市县级全程机械化示范场和示范基地。	的自动设备。	
3	大力推进畜禽粪污资源化利用。落实政府属地责任和规模养殖场（户）主体责任，依法加强对畜禽规模养殖污染防治的监督管理，严格落实规模畜禽养殖项目环境影响评价制度。支持符合条件的县（市、区）整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励液体粪肥机械化施用。对畜禽粪污全部还田利用的养殖场（户）实行登记管理，不需申领排污许可证。结合畜禽粪污肥料化利用标准，支持农民合作社、家庭农场等在种植业生产中施用粪肥。普及推广“畜禽粪污+玉米秸秆”堆积发酵等实用新技术新模式，形成措施精准、模式科学的资源化利用技术体系，有效打通畜禽粪肥还田“最后一公里”，保护黑土地生产性能。	本项目严格落实规模畜禽养殖项目环境影响评价制度。项目废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料。	符合
4	保障畜牧业发展用地。按照畜牧业发展规划目标，结合国土空间规划编制，统筹支持解决畜禽养殖用地需求。养殖生产及其直接关联的畜禽粪污处理、检验检疫、清洗消毒、病死畜禽无害化处理等农业设施用地，可以使用一般耕地，不需占补平衡。畜禽养殖设施原则上不得使用永久基本农田，涉及少量永久基本农田确实难以避让的，经县级主管部门同意后，按规定使用，但须补划。加大林地对畜牧业发展的支持，依法依规办理使用林地手续。鼓励节约使用畜禽养殖用地，提高土地利用效率。	本项目在现有厂区内进行扩建，用地性质为设施农用地。不占用基本农田（详见附件），也不占用高标准农田。	符合

1.3.7 与《吉林省“十四五”现代畜牧业发展规划》的符合性分析

规划中提出：国家把吉林省作为畜牧业优势产区进行规划建设。把吉林省作为生猪调出区、肉鸡蛋鸡养殖优势区、奶畜发展区、肉牛肉羊主产区、鹿蜂兔及貂狐貉特色优势区进行规划建设，“十四五”期间，相应的政策、资金和项目等要素将持续向规划的产区倾斜，为我省畜牧业发展提供了难得的战略机遇。到 2025 年全省生猪、肉牛、肉羊、奶牛、家禽、鹿、蜂分别发展到 3000 万头、1000 万头、1500 万只、20 万头、7 亿只、100 万只和 50 万群；全省畜禽粪污综合利用率稳定在 85%以上，力争达到 94.04%以上，备案的畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。建成标准化生猪养殖基地 100 个，打造生猪养殖示范村 200 个。

长春市作为规划中重点打造的“四区四园”之一，一直是核心的发展区，农安县作为传统的老牌畜牧大县，畜牧业发展一直是政府的重要工作。本次扩建新增蛋种鸡年存栏 32 万只，新增年产蛋量 5120 吨；扩建完成后，全厂蛋种鸡总存栏将达到 38 万只，年总产蛋量达到 6080 吨，并按照畜牧规范要求进行选址和建设养殖场，废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料，进行资源化利用，项目的建设符合该规划要求。

1.3.8 与《长春市畜牧业发展“十四五”规划》符合性分析

规划中提出：因地制宜发展规模化养殖，引导养殖场（基地、小区）改造提升基础设施条件，扩大养殖规模，提升标准化养殖水平。加快养殖专业合作社和现代家庭牧场发展，鼓励其以产权、资金、劳动、技术、产品为纽带，开展合作和联合经营。鼓励畜禽养殖龙头企业发挥引领带动作用，与养殖专业合作社、家庭牧场紧密合作，通过统一生产、统一服务、统一营销、技术共享、品牌共创等方式，形成稳定的产业联合体，建设规模化、标准化、集约化养殖基地。完善畜禽标准化饲养管理规程，开展畜禽养殖标准化示范创建。按照畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化、监管常态化的要求，推进养殖业由传统饲养方式向标准化规模化生产方式转变，由数量扩张向数量和质量并重的内涵型增长转变。加速实施“退户入区”战略，新建、改扩建规模养殖基地（场、小区）在场址选择、养殖区域设计、畜禽舍及配套设施等方面符合现代畜牧业发展要求；在良种繁育、饲料配方管理、粪污综合利用、养殖环境控制等方面达到国内先进水平。到2025年，畜禽规模饲养率力争达到80%以上。开展标准化养殖示范基地（场、小区）创建活动，每年建设60个标准化养殖示范基地（场、小区），到2025年，累计达到300个。落实农业农村部畜禽标准化养殖扶持项目和省级高标准畜禽养殖示范场建设项目，农业农村部挂牌的标准化养殖场争取做到年均不少于1个，持续提升畜禽养殖场（小区）建设品质和水平。加快推进年发展1000万头生猪、300万头肉牛、100万只肉羊、30万只梅花鹿、4亿只肉鸡和6万头奶牛等优质安全畜禽养殖基地建设步伐。

本项目为扩建，项目全自动养殖，成活率较高；饲料为外购全价配合饲料，入厂后直接打入饲料塔内，全自动进料喂料，厂区设计养殖区、办公区和治污区均独立设置，鸡舍均为全封闭式构造，养殖区与办公区之间设有道路及绿化带分隔，最大程度减轻养殖区与治污区恶臭气体对办公区的影响，养殖场定期进行消毒、清扫，保持养殖场卫生环境，养殖场产生的废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料，项目可实现粪污全部资源化利用。在良种繁育、饲料配方管理、粪污综合利用、养殖环境控制等方面达到国内先进水平，从养殖场的选址、养殖区设计、畜禽舍及配套设施等方面均符合国家法律法规要求，扩建完成后，全厂蛋种鸡总存栏将达到38万只，年总产蛋量达到6080吨，项目建设符合《长春市畜牧业发展“十四五”规划》要求。

1.3.9 与《长春市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

规划中第五节完善绿色生态农业发展体系，继续开展畜禽粪污综合治理模式推广。实现公主岭市、榆树市、农安县、德惠市、九台区等畜牧大县整县推进畜禽粪污资源化利用；新、改、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要淘汰水冲粪工艺，配套建设粪污存储运输和资源化利用设施，实现养殖场污染防治设施全覆盖。普及推广“畜禽粪污+玉米秸秆+蚯蚓养殖+肉（蛋）鸡饲养+有机种植”于一体的全产业链生态循环发展等实用新技术新模式，形成措施精准、模式科学的资源化利用技术体系。实施粪肥沃土行动，有效打通畜禽粪肥还田“最后一公里”。重点加强规模以下畜禽养殖污染防控，鼓励引导散养密集地区建设集中收储点，合理规划粪污资源化利用处理中心布局。探索粪污就地还田、冬储夏用、转运集中处置等适合本地区发展的模式。完善畜禽粪污处理利用合理收付费制度和集中处理长效运营机制。严格畜禽养殖环境监管执法，遏制畜禽粪污乱堆乱放乱排。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 85%，备案的规模畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。

本项目为蛋鸡养殖项目，位于农安县，采用干清粪工艺，不采用水冲粪工艺，并配套发酵池对废水进行发酵处理，废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料，项目可实现粪污全部资源化利用，符合《长春市生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。

1.3.10 与《农安县畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》符合性分析

根据《农安县畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》第四章规划目标中土地承载力分析：目前农安县土地承载力“以氮计”（猪当量）616.64 万头，统计的养殖量（猪当量）238.64 万头，目前土地承载能力远大于现有畜禽养殖存栏量。且通过落实适养区养殖污染防治措施、优化粪污处理和利用模式、完善粪污处理和利用设施，并加强畜禽养殖污染防治环境监管等措施后，农安县规模化养殖仍有很大的空间。

规划中提出：鼓励规模化养殖场（小区）结合种养结合、农牧循环模式处理利用畜禽粪污。鼓励有条件的镇、街道，畜禽粪污采用干湿分离模式，污水进入污水贮存池，经好氧菌发酵降解粪污中污染物，产生的粪水经无害化处理后供给农业利用。粪渣、干粪堆存发酵后，可直接出售或用于生产有机复合肥。养殖场（小区）可根据畜禽粪污产生情况，与周边农场签订配套农田协议，实现畜禽养殖与农田种植直接对接。一是将无害化处理后的畜禽粪污，收集于贮粪池中堆沤发酵，在施肥季节作有机肥施于农田。二是通过“畜-沼-种”种养循环模式，将畜禽粪污通过沼气工程对粪污进行好氧

发酵，沼气作能源用于照明、取暖，沼渣定期由有机肥厂家收集，外运制肥，沼液用于农田施肥。

本项目采用干清粪工艺，废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料，消纳土地均不在敏感保护区之内，可完全消纳本项目产生的粪肥，实现畜禽养殖与农田种植直接对接。综上，项目粪污的收集处理措施满足规划要求。

1.3.11 与《农安县国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析

表 1.3-9 本项目选址与《农安县国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
1.总体格局：建立“双核、三带、三区”的总体空间格局 1.1 双核：古城文旅服务核心、长西北经济合作核心； 三带：长农城镇发展带、环长产业发展带、长太生态发展带； 三区：波罗湖生态经济示范区、城镇集中发展示范区；现代农业示范区。	项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目为扩建工程，在现有厂区内进行扩建，用地性质为设施农用地，运行过程产生的废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，粪便送有机肥厂做有机肥料，项目秉承“种养结合、循环农业”的理念，不违背农安县国土空间总体规划，详见附图。	符合

项目建设不违背农安县国土空间总体规划。

1.4 关注的主要环境问题

1、关注的主要环境问题

评价应关注的主要环境问题是本项目投入运营后污染物的产生、控制及项目对环境的影响。本项目关注的环境问题有：

①废水：本项目建成后，鸡舍清洗水和锅炉排水，锅炉排水收集后用于鸡舍冲洗用水，鸡舍冲洗废水经污水收集管道收集排入防渗发酵池，发酵处理后作肥料还田。因此本项目无废水外排，对周围环境影响较小。

②废气：本项目鸡舍、粪污治理区产生的恶臭气体无组织排放；锅炉废气经布袋除尘器处理后达标排放；饲料加工粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。综上所述，项目产生的废气在采取有效合理的治理措施后，均能实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

③噪声：本项目噪声源主要为各种泵类及鸡鸣声等，设备选型采用低噪变频设备，并采取相应的减噪、降噪措施，同时定期对设备进行维护与保养，可使场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，对周围环境

的影响不大。

④固废：粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥；病死鸡由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，防疫用医疗废物委托有资质单位进行处置；锅炉灰渣和除尘灰收集后外卖有机肥料厂做肥料；死胚蛋和蛋壳收集后外售有机肥厂家制肥；在采取有效的处理方式和综合利用后，产生的固体废物不会产生二次污染。

2、环境影响

（1）大气环境影响分析

项目产生的废气主要为养殖过程中产生的恶臭气体，主要包括鸡舍恶臭，通过鸡粪及时清运、定期喷洒除臭剂、加强通风管理工作、强化厂区绿化等措施，可有效地防治恶臭气体扩散，确保厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 标准要求；项目锅炉产生的烟气经除尘器处理后有组织排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别浓度限值要求；饲料加工粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

（2）地表水环境影响分析

项目产生的废水包括鸡舍冲洗废水和锅炉排水，锅炉废水为清洁下水，收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水，鸡舍冲洗废水经地下污水收集管道收集排入防渗发酵池，发酵处理后作肥料还田。本项目养殖废水能得到综合利用，厂区不设置废水排放口，废水不排放，不会对项目周边水体水质造成影响。

（3）地下水环境影响分析

项目在做好分区防渗及各项污染防治措施的前提下，可有效防治污染物的跑、冒、滴、漏等现象，可降低对附近地下水造成污染的风险，因此项目采取的地下水污染防治措施合理可行，基本不会对附近地下水产生影响。

（4）声环境影响分析

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准。项目选用性能优、噪声低的设备，高噪声设备设在密闭的房间内，并设置减振基础，加强绿化措施，降低噪声的传播。噪声预测结果表明，在采取源头控制和切断传播途径等措施后，场界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 1 类标准，因此项目建设对周围声环境影响较小。

（5）固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要有鸡粪、病死鸡尸体、防疫废物等。项目采用干清粪工艺，鸡粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥；病死鸡由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，防疫用医疗废物委托有资质单位进行处置；锅炉灰渣和除尘灰收集后外卖有机肥料厂做肥料；死胚蛋和蛋壳收集后外售有机肥厂家制肥。项目产生的各项固体废物均可得到合理处置或利用，不会对环境产生二次污染。

（6）土壤环境影响分析

项目建成后，若发酵池防渗措施破损，将导致污水垂直入渗进入土壤，当入渗的污水超过土壤消纳能力后，会产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能。因此本项目在采取源头控制、过程阻断、污染物消减和分区防控等措施后，可以将项目对土壤环境造成的影响降至最低。

根据项目的工程特点，本环评根据现行国家各项产业政策，对原料、设备和工艺等方面分析项目的产业政策符合性；通过项目所在地现状调查分析。项目所在地环境质量现状监测分析，以及对拟建项目生产中污染物的产生及达标排放情况的分析，结合项目污染防治措施，预测了项目可能产生的环境影响，分析了污染防治措施的可行性。

1.5 生态环境影响报告书的主要结论

通过本次环评工作的开展，得出的结论是：项目建设符合国家产业政策，与区域总体规划相协调，项目建设不涉及饮用水源保护区、自然保护区、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目工程选址与周边环境基本相协调。本项目所在地不涉及生态保护红线区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等敏感区域；项目不在畜禽养殖禁养区范围内，选址合理。

通过在施工期加强施工管理，认真落实各项污染防治措施，营运期加强运行管理、确保污染控制措施正常运行，加强绿化、实施隔声措施后，项目建设带来的环境影响将被有效控制，从环境保护角度考虑，项目建设可行。

在本次评价工作中，得到了地方各级生态环境主管部门、建设单位的大力支持与帮助，在此一并表示衷心的感谢。

2.总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规与国务院相关文件

1、《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15）；

2、《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；

3、《中华人民共和国节约能源法》（2016.9.1）；

4、《中华人民共和国畜牧法》（2022.10.30）；

5、《中华人民共和国水法》（2016.9.1）；

6、《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1）；

7、《中华人民共和国突发事件应对法》（2024.11.1）；

8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；

9、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；

10、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；

11、《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014 年 1 月 1 日）；

12、《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》（生态环境部办公厅，环办环评〔2018〕31 号，2018 年 10 月 15 日）；

13、《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国务院办公厅，国办发〔2017〕48 号，2017 年 6 月 12 日）；

14、《中华人民共和国动物防疫法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议修订，2021 年 1 月 22 日修订；

15、农业农村部印发的《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发〔2012〕12 号）；

16、《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）；

17、农业农村部办公厅《关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》（农办牧〔2024〕25 号）；

18、《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31 号）；

19、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，2021 年 11 月 2

日；

20、《地下水管理条例》（国令第 748 号，2021.12.01）；

21、《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于〈促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理〉的指导意见》（农办牧〔2019〕84 号，2019 年 12 月 19 日）；

22、《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（2023.11.30）；

23、《关于印发〈“十四五”噪声污染防治行动计划〉的通知》（2023.1.3）。

2.1.2 国家部门规章及相关文件

1、生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

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

3、中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日；

4、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

5、《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）；

6、《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2020〕23 号）；

7、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）；

8、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）；

9、《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）；

10、《重大动物疫情应急条例》，中华人民共和国国务院令第 687 号，2017 年 10 月 7 日修订；

11、《动物检疫管理办法》，中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 7 号，2022 年 12 月 1 日起实施；

12、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单，2023 年 7 月 1 日实施；

13、农业农村部办公厅关于印发《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》的通知（农办牧〔2018〕2 号，2018 年 1 月 11 日）；

14、《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）；

15、《关于印发畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南的通知》（农办牧〔2022〕19 号）。

2.1.3 地方性法规及相关文件

1、《吉林省生态环境保护条例》（2020.11.27）；

2、《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）；

3、《吉林省人民政府关于印发吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》（吉政发〔2013〕31 号）；

4、《吉林省人民政府关于印发吉林省清洁土壤行动计划的通知》（吉政发〔2016〕41 号）；

5、《吉林省环保厅转发环保部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（吉环管字〔2012〕14 号）；

6、中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发的《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（吉环〔2024〕158 号）；

7、吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（2024.8.6）；

8、《长春市生态环境保护“十四五”规划》长府办发〔2022〕26 号；

9、长春市人民政府办公厅关于印发《长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24 号）；

10、《吉林省环境保护厅关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则（试行）的通知》（吉环办字〔2015〕64 号）；

11、《吉林省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2024 年本）》；

12、农府函〔2017〕139 号，农安县人民政府关于《农安县畜禽养殖禁养区划定方案》的批复；

13、《吉林省生态环境厅关于部分重点城市新建项目执行大气污染物特别排放限值的公告》（2019 年第 1 号）；

14、《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》；

15、《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省全域统筹推进畜禽粪污资源化利用实施方案的通知》；

16、《中共吉林省委吉林省人民政府发布了<关于深入打好污染防治攻坚战的实施

意见>》，2021 年 12 月 31 日；

17、《长春市人民政府办公厅关于印发长春市空气、水环境、土壤环境质量巩固提升三个行动方案的通知》（长府办发〔2021〕14 号）；

18、《长春市生态环境保护“十四五”规划》；

19、《长春市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》；

20、《农安县畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》。

2.1.4 环评导则与技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

7、《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）；

8、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

9、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

10、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》（HJ944-2018）；

11、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；

12、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

13、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018）；

14、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

15、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号文）；

16、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1 号）；

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

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

19、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）；

20、《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T4755-2025）；

21、《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ 1434-2025）。

2.1.5 项目相关文件与技术资料

1、项目环境质量现状监测报告；

2、吉林省广超牧业有限公司与吉林省中环瑞邦环保科技有限公司签订的本项目环境影响评价《技术咨询合同》；

3、建设单位提供的其他与项目相关的资料。

2.2 评价目的、评价原则与评价重点

2.2.1 评价目的

1、通过对项目所在地周围环境现状调查，明确评价范围内的环境敏感目标；通过对环境质量现状的监测和调查，了解项目周围环境质量现状，说明区域目前存在的主要环境问题，并为项目运行期的环境影响分析提供背景资料；

2、通过调研、类比分析和物料平衡等手段，弄清本次项目的“三废”产排污量和排放规律，核定项目污染物排放总量，同时，为项目的环境影响预测及评价提供基础资料；

3、预测和评价项目实施后对项目所在区域环境的影响范围及程度；

4、通过环境风险分析，说明风险事故可能产生的影响，并提出相应的防控措施；

5、论证拟建项目拟采取的污染防治措施技术合理性和经济可行性；

6、通过环境经济损益分析，论证本项目经济、社会和环境效益的统一性；

7、通过公众意见调查，了解当地公众对区域环境质量现状和建设项目的态度，并了解公众对建设单位、环境管理部门的意见和要求；

8、结合项目用地规划及产业政策、周围环境敏感点分布等方面，对项目选址给出结论性意见。

通过上述工作，论证拟建项目在环境保护方面的可行性，给出环境影响评价结论，为工程设计、施工、竣工验收及建成后的环境管理提供科学依据，并为项目审批部门提供决策依据。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服

务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

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

2.2.3 评价重点

根据该项目的污染特征、本着抓主要矛盾，本次环评将在加强工程分析的基础上认真贯彻“清洁生产”、“达标排放”的原则，以地表水、地下水和环境空气影响评价、污染防治措施及总量控制为重点，对噪声和固体废物只作一般性环境影响分析。

2.3 生态环境影响因素识别与评价因子筛选

2.3.1 生态环境影响因素识别

本项目生态环境影响因素识别见下表。

表 2.3-1　生态环境影响识别矩阵

阶段	污染因素	环境要素						
		环境空气	地表水	地下水	声	生态	土壤	环境风险
营运期	车辆运输	-SAo▲			-SAo▲			
	养殖	-LAo▲		-LBo△	-SAo▲			-LA●▲
	粪污处理	LAo▲		-LBo△	-SAo▲		-LAo▲	-LA●▲
	辅助设施	-LAo▲			-LAo▲			-LA●▲
	职工生活	-LAo▲			-LAo▲			

"+"表示有利影响，"-"表示不利影响，"L"表示长期影响，"S"表示短期影响，"A"表示可逆影响，"B"表示不可逆影响；o 表示直接影响，●表示间接影响；△表示累积影响，▲表示非累积影响

2.3.2 评价因子筛选

根据生态环境影响因素识别结果，筛选本项目污染源评价因子和生态环境影响评价因子。本项目生态环境影响评价因子见下表。

表 2.3-2　生态环境影响评价因子一览表

环境类别	现状评价因子	预测评价因子
环境空气	TSP、NOx、$PM_{2.5}$、CO、H_2S、NH_3、SO_2、NO_2、PM_{10}、臭气浓度、O_3	H_2S、NH_3、TSP、NOx、SO_2、臭气浓度
地表水环境	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS	--

环境类别	现状评价因子	预测评价因子
地下水环境	pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、溶解性总固体、总大肠菌群、氯化物、硫酸盐	NH_3-N、耗氧量
土壤环境	pH、砷、镉、铬、铅、汞、铜、锌、镍	--
固体废物	生活垃圾、建筑垃圾	一般固体废物、危险废物
声环境	等效连续 A 声级（Lep）	等效连续 A 声级（Lep）
生态环境	土地利用、植被、水土流失等	对区域生态、动植物的影响

2.4 环境功能区划

1、水环境功能区划

根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）规定，项目所在区域地表水为伊通河“四化桥至万金塔公路桥”，水功能区为“伊通河长春市、农安县、德惠市农业用水区”，水质目标为 V 类。

2、空气环境功能区划

根据环境空气功能区分类，本项目所在区域环境空气属于二类功能区。

3、声环境功能区划

项目所在区域无声环境功能区划，根据原环评批复，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区。

4、地下水环境质量分类

根据地下水质量分类，以人体健康基准值为依据，区域内地下水主要适用于生活饮用及工业、农业用水，因此确定地下水环境功能为III类。

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

1、环境空气

本项目所在区域环境空气评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值，其中恶臭气体（H_2S、NH_3）执行《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中附录 D，详见下表。

表 2.5-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	标准值	单位	标准来源
TSP	年平均	200	μg/m³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级浓度限值
	日平均	300		
PM_{10}	年平均	60		
	日平均	120		
$PM_{2.5}$	年平均	30		
	日平均	60		

污染物	取值时间	标准值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60		
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
NO_x	年平均	50		
	日平均	100		
	1 小时平均	250		
CO	日平均	4	mg/m^3	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均值	160	μg/m^3	
	1 小时平均	200		
NH_3	1 小时平均	0.2	mg/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	0.01	mg/m^3	

2、地下水环境

项目区地下水主要用于生产工业用水，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）“以人体健康基准值为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工业、农业用水”为III类地下水，因此区域地下水环境质量执行III类标准，见下表。

表 2.5-2 地下水质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

序号	项目	单位	标准值
1	pH	--	6.5-8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	耗氧量	mg/L	≤3.0
4	硝酸盐氮	mg/L	≤20
5	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	总汞	mg/L	≤0.001
8	砷	mg/L	≤0.01
9	六价铬	mg/L	≤0.05
10	总硬度	mg/L	≤450
11	铅	mg/L	≤0.2
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	镉	mg/L	≤0.005
14	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.1
16	溶解性总固体	mg/L	≤1000
17	挥发酚	mg/L	≤0.002
18	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
19	细菌总数	CPU/mL	≤100
20	氯化物	mg/L	≤250
21	硫酸盐	mg/L	≤250

3、声环境质量标准

项目所在区域无声环境功能区划，根据原环评批复，项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区，具体标准值详见下表。

表 2.5-3　声环境质量标准（摘录）

声环境功能区类别	标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
1 类区	55	45

4、土壤环境

项目所在地土壤参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值，详见下表。

表 2.5-4　土壤环境质量标准

序号	污染物	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）		
1	pH	5.5-6.5	6.5-7.5	> 7.5
2	Cd	0.3	0.3	0.6
3	Cr	150	200	250
4	As	40	30	25
5	Pb	90	120	170
6	Ni	70	100	190
7	Hg	1.8	2.4	3.4
8	Cu	50	100	100
9	Zn	200	250	300

2.5.2 污染物排放标准

1、废气

（1）恶臭

本项目饲养蛋鸡过程中，鸡的排泄物会产生恶臭气体，主要产臭单元为鸡舍、发酵池、干粪棚。无组织排放氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级厂界标准；臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准。详见下表。

表 2.5-5　大气污染物排放标准

控制项目		排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m³）	标准来源
无组织	H_2S	无组织	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级
	NH_3		1.5	
	臭气浓度（无量纲）	70		《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7

（2）锅炉烟气

本项目锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别浓度限值，详见下表。

表 2.5-6　锅炉大气污染物排放标准（摘录）

污染物项目	单位	限值（燃煤锅炉）	标准名称及级别
颗粒物	mg/m^3	30	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别浓度限值
SO_2	mg/m^3	200	
NO_x	mg/m^3	200	
烟气黑度	级	≤1	

（3）饲料加工粉尘

本项目饲料在场区内加工，加工过程废气采用布袋除尘器处理通过 15m 排气筒排放。加工过程颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

表 2.5-7　大气污染物排放标准

污染物	标准级别	最高允许排放浓度限值（mg/m^3）	排气筒（m）	排放速率（kg/h）
颗粒物	二级	120	15	3.5

（4）物料周转过程的粉尘

本项目生物质颗粒、灰渣等存储转运过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，详见下表。

表 2.5-8　大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）第 5.1.4 款及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/Y81-2001）第 4.2 款规定，本项目严格执行“雨污分流”，建设地埋式污水管道输送系统及雨水输送系统，确保项目雨水和污水收集输送系统分离，雨水经明沟排放至场外，经自然地表坡降汇入沟渠。

项目养殖废水排入自建的发酵池，进行发酵处理，经发酵处理后应满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T25246-2025）要求，废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。

根据《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）中要求“粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）”。

发酵后的液肥卫生学指标执行《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T25246-2025），详见下表。

表 2.5-9　液肥指标要求

项目	指标要求
蛔虫卵死亡率	≥95%
粪大肠菌值	10^{-1}-10^{-2}
钩虫卵	无活的钩虫卵
蚊子、苍蝇	液态肥中无孑孓，无活的蛆、蛹和新羽化的成蝇

根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知》（农办牧〔2022〕19 号）中液体粪污贮存发酵设施要求：处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、钝和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB 38400-2019），详见下表。

表 2.5-10　肥料中有毒有害物质的限量要求

项目	含量限值
	其他肥料 [a]
总镉	≤3mg/kg
总汞	≤2mg/kg
总砷	≤15mg/kg
总铅	≤50mg/kg
总铬	≤150mg/kg
总钝	≤2.5mg/kg
缩二脲 [b]	≤1.5%
蛔虫卵死亡率	95%
粪大肠菌群数	≤100 个/g 或≤100 个/mL

[a].除无机肥料以外的肥料。
[b].仅在标明总氮含量时进行检测和判定。

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），根据原环评批复，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。详见下表。

表 2.5-11　噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别		标准值		标准来源
		昼间	夜间	
施工期		70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
运营期	1 类	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

一般废物的处理/处置执行《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；病死鸡尸体的处理与处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。鸡粪厂内暂存，根据《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2025）第 4.1.4 条，粪便的贮存收集及处理技术要求执行《畜禽粪便无害

化处理技术规范》（GB/T36195-2018）相关要求。

表 2.5-12　固体废物排放标准

评价时段	类型	执行标准
营运期	鸡粪便	《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）
	灰渣等	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	病死鸡尸体	《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）及《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）

2.6 评价工作等级及范围

2.6.1 评价工作等级

根据《环境影响评价导则》中评价级别判定方法，确定各环境要素的评价级别及范围。

1、环境空气

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方案，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max} 的确定

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 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。

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

式中：P_i—第 i 个污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{oi}—第 i 个污染物的空气环境质量标准，μg/m^3。一般选用 GB3095 中 1h 评价质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 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。

采用 AerScreen 估算模型进行计算，大气环境影响工作等级判定、评价因子和评价标准、大气估算模型参数见表 2.6-1、表 2.6-2、表 2.6-3。

表 2.6-1　评价工作等级判定

评价工作等级	评价分级判据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	P_{max}＜1%

表 2.6-2　评价因子和评价标准表　　单位：μg/m³

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
PM_{10}	二类区	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值
		日平均	120	
SO_2	二类区	1 小时	500.0	
NO_x	二类区	1 小时	250	
NH_3	二类区	1 小时	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	二类区	1 小时	10	

表 2.6-3　大气环境影响评价估算模型参数

选项		参数
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/℃		35.8
最低环境温度/℃		-34.5
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☑是　☐否
	地形数据分辨率/m	≈90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐是　☑否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

（2）评级工作等级确定

根据工程分析结果，本项目污染源估算模式计算结果见下表。

表 2.6-4　P_{max}和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源	评价因子	评价标准（μg/m³）	C_{max}（mg/m³）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）
1#锅炉烟气	PM_{10}	120	1.29E-02	0.31	/
	SO_2	500	2.05E-03	0.41	/
	NO_x	250	1.10E-03	5.17	/
2#锅炉烟气	PM_{10}	120	5.70E-04	0.16	/
	SO_2	500	5.93E-04	0.12	/
	NO_x	250	3.74E-03	1.50	/
饲料加工	TSP	300	2.21E-02	2.45	/
场界	NH_3	200	9.85E-02	9.86	/
	H_2S	10	9.87E-04	9.87	/
	TSP	300	5.71E-03	0.63	/

综合以上分析，计算所得拟建工程各废气污染物的 P_{max}=9.87%<10%，本项目为蛋鸡养殖，不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃等高耗能行业的多源项目，项目运营过程中也没有使用高污染燃料，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

（HJ2.2-2018）对评价工作等级判据，确定拟建工程大气环境影响评价工作等级为二级。

2、地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境评价等级判定分级见下表。

表 2.6-5 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≧20000 或 W≧600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物的入水污染当量计算。
注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级，建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m^3/d，评价等级为一级：排水量＜500 万 m^3/d，评价等级为二级。
注 8：仅涉及清净下水排放的。如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。
注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。
注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的按三级 B 评价。

项目鸡舍冲洗废水进入发酵池发酵处理，废水经发酵后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。地表水按三级 B 评价，不进行水环境影响预测。

3、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“B 农、林、牧、渔、海洋-14、畜禽养殖场、养殖小区-年出栏生猪 5000 头及以上”类别，属于地下水环境影响评价项目III类项目。

表 2.6-6　地下水敏感程度分级表

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 2.6-7　地下水评价工作等级分级表

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

根据调查，本项目不在地下水集中式水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）保护区范围内；不在除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；不在未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；不在特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区内。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》中公式：

$L=\alpha\times K\times I\times T/ne$

其中，

L：下游迁移距离，m；

α：变化系数，本次取 2；

K：渗透系数，m/d，参照《农安县农村集中式饮用水水源地区划技术报告》，本次取值 10m/d；

I：水力坡度，无量纲：参照《农安县农村集中式饮用水水源地区划技术报告》，本次取 I=0.2%；

T：质点迁移天数，本次取 T=5000d；

ne：有效孔隙度，无量纲；参照《农安县农村集中式饮用水水源地区划技术报告》，本次取 ne=0.25。

经计算，质点下游迁移距离 L=800m，本项目所在地地下水流向为西南向东北，根据现场调查及查阅资料，最近敏感点东王胡窝棚位于上游，供水以自来水为主，存有少量居民保留水井作为备用水源。所处位置不在集中式饮用水源地准保护区、政府设定的与地下水环境相关的其它保护区内。经调查，项目厂址与下游分散式饮用水源井最近距离为 1670m，考虑该水井在本次评价范围内，因此判断为较敏感。因此，本项目地下水评价等级为三级。

4、噪声

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境评价工作等级的划分是由建设项目所在区域的声环境功能区类别、建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度、受建设项目影响的人口数量而确定的，详见下表。

表 2.6-8 声环境评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区域，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A）以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增加时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)-5dB(A），或受噪声影响人口数量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A）以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的声环境影响评价工作等级划分的基本原则：“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)-5dB(A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。”本项目所在地区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类区，经预测建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化在 5dB(A）以下，且项目建设影响人数较少，因此本项目声环境评价工作等级为二级。

5、风险评价工作级别

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管道危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

Q=q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn……（C.1）

式中：q1，q2，…，qn———每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn———每种危险物质的临界量，t。

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 第 151 项“过氧乙酸”，临界量 5t。

表 2.6-9　风险物质数量及临界值比值（Q）计算结果表

单元	危险化学品名称	CAS 号	临界量判断依据（t）	实际最大贮存量（t）	Q
鸡舍消毒	过氧乙酸（25%工业纯）	79-21-0	5	0.8	0.16
备用发动机	柴油	--	2500	0.5	0.0002
合计	Q=0.1602＜1				

注：过氧乙酸量为 0.2t/0.25=0.8t

由上表可知，本项目 Q=0.1602＜1。根据 HJ 169-2018，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I，则本项目环境风险潜势为 I。

（2）建设项目风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价工作级别划分依据见下表。

表 2.6-10　环境风险评价工作等级判据一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势为 I，因此对本项目环境风险进行简单分析即可。

6、土壤环境影响评价工作级别

根据附录 A 识别本项目土壤环境影响评价项目类别为年出栏生猪 5000 头（其他禽畜种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区，为III类项目。

本项目占地面积为 5hm^2 < 12.1386hm^2 < 50hm^2，占地规模为中型。根据现场勘查，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民，因此，确定本项目土壤环境敏感程度为“敏感”。

表 2.6-11　污染影响型敏感程度分级表

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

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 2.6-12　污染影响型评价工作等级划分表

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

根据上述内容，本项目土壤评价工作等级为三级。

（7）生态影响类等级划分

①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态环境影响评价的工作等级主要由评价项目的工程影响区域的敏感性和影响程度所确定，将生态影响评价工作等级分为一级、二级和三级，如下表所示。

表 2.6-13　生态影响评价工作等级判定条件表

判定原则
a 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
b 涉及自然公园时，评价等级为二级；
c 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
d 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
e 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
f 当工程占地规模大于 20km^2 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
g 除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；
h 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。
建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。
建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。
在矿山开采可能导致厂区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。
线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。
涉海工程评价等级判定参照 GB/T19485。
符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目永久占地约 0.121386km^2＜20km^2，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园及生态保护红线，项目直接和间接影响区域内无生态敏感区，为一般区域，故根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），项目在现有厂界内进行扩建，为污染影响类项目，直接进行生态影响简单分析。

综上所述，本项目各专题评价等级汇总情况，见下表。

表 2.6-14　本项目各专题评价等级一览表

类别	大气	地表水	地下水	声环境	土壤环境	风险评价	生态环境
评价等级	二级	三级 B	三级	二级	三级	简单分析	简单分析

2.6.2 评价范围

根据拟建项目各环境要素确定的评价等级，结合区域环境特征，按“导则”中评价范围确定的相关规定，并综合拟建工程污染源排放特征，确定本评价各环境要素评价范围见下表及附图 1-2。

表 2.6-15　各环境要素评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	大气环境	二级	以建设项目为中心，边长为 5km 的区域。
2	地表水环境	三级 B	不需设置地表水环境评价范围。
3	地下水环境	三级	根据本项目现状地下水质采样调查点位，同时根据计算出本项目地下水迁移距离 L=800m，由于计算出的 L 值较小，其所围成的评价范围较小，不能全面反映本项目的生产运行对区域地下水环境的影响情况，同时结合区域水文地质单元、地下水流向及周边村屯居民饮用水井分布情况，适当扩大项目调查评价范围，确定项目地下水评价范围为以项目厂区边界为中心，地下水流向上游 1km、下游 2km，左、右两侧 1km 范围内矩形，所在区域 6km^2 作为调查评价范围。
4	声环境	二级	建设项目厂界外 200m。
5	环境风险	简单分析	大气要素为大气环境评价范围相同，水要素与水环境评价范围相同。
6	土壤环境	三级	建设项目厂界外 50m。
7	生态环境	简单分析	不需设置评价范围。

2.7 污染控制和环境保护目标

2.7.1 污染控制目标

项目建设地点位于农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧 560m 为东王胡窝棚居民。在控制污染物排放满足相应标准规范要求的同时，控制污染物排放总量满足总量控制指标的要求，污染控制及环境保护目标具体情况详见下表。

表 2.7-1　本项目污染控制目标

序号	环境要素	污染因素	污染控制目标	环境保护要求
1	环境空气	氨、硫化氢、TSP、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度	严格控制锅炉烟气中各污染物的排放，使其满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值要求，控制恶臭气体排放，使氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级厂界标准；臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准，保护区域环境空气质量满足二级标准。	保护评价区域内环境空气质量满足二级标准
2	地表水	养殖废水 锅炉排水 生活污水	锅炉排水用于鸡舍冲洗用水；鸡舍冲洗废水进入发酵池处理，废水经发酵后与粪便一同交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。废水经处理后全部资源化利用，不外排。控制废水不外排至地表水体。	保护区域内地表水体功能
3	声环境	噪声	控制产噪设备的噪声，使厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，不对周围环境产生较大干扰。	保护工程所在地声环境质量满足 1 类区标准
4	地下水	养殖废水 生活污水	严禁废水排放，防止废水渗入地下水环境，保护区域地下水环境质量。	保护地下水环境满足III类标准要求
5	--	固体废物	控制固体废物处理处置遵守“资源化、减量化、无害化”的原则，控制本项目固体废物污染物排放量，尽最大可能进行综合利用。	不产生二次污染
6	环境风险		消除风险事故发生的隐患，并将风险事故控制为可接受水平。	

2.7.2 环境保护目标

具体环境保护目标见下表所示。

表 2.7-2　养鸡场环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	敏感点规模（户数/人口）
	X	Y						
环境空气	-427	-125	东王胡窝棚	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值	二类区	西侧	560	6 户
	-745	-430	东王胡窝堡			西侧	817	55 户
	1567	353	许家村			东北	1600	19 户
	2062	240	高马三家			东北	2080	45 户
	1338	-541	许马三家村			东南	1439	80 户
	775	-1840	油坊窝棚			东南	1992	40 户
	-1852	-986	王胡窝堡			西南	1942	35 户

注：以厂区西侧西南角为原点

表 2.7-3　养鸡场环境保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	敏感点规模（户数/人口）
	经度	纬度						
地下水	125.1269	44.2262	东王胡窝棚	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	饮用功能	西侧	570	上游/6 口分散式水井
	125.1232	44.2243	东王胡窝堡		饮用功能	西侧	1670	下游/10 口分散式水井
	125.1529	44.2332	许家村		饮用功能	东北	2050	侧下游/11 口分散式水井
	125.1586	44.2338	高马三家		饮用功能	东北	2330	下游/15 口分散式水井
	125.1517	44.2243	许马三家村		饮用功能	东南	1530	上游/20 口分散式水井
	周边潜水层及具有供水意义的含水层							
声环境	--	--	厂界 200m 范围内	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类区	--	--	--
土壤环境	--	--	农田	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	耕地	东侧 西侧 南侧	10 10 20	--
生态	评价区域内重要物种、动植物、农田等敏感区							

表 2.7-4　粪便运输沿线环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	敏感点规模（户数/人口）
环境空气、声环境	华家桥村九社	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值、《声环境质量标准》（GB3096-2008）	二类区、1 类区	沿线东侧	20	31 户
	华家桥村			沿线西侧	18	40 户
	华家镇			沿线两侧	20	39 户
	袁家屯			沿线西侧	25	20 户

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	敏感点规模（户数/人口）
	王海峰屯			沿线西侧	18	8 户
	张肉铺			沿线东侧	20	6 户
	王成窝堡			沿线西侧	80	7 户
	迟家店			沿线东侧	90	13 户
	毕家店村			沿线两侧	10	50 户
	任家屯			沿线两侧	10	36 户
	陈化山			沿线两侧	10	53 户

3.现有工程分析

3.1 现有工程概况

3.1.1 现有工程简介

吉林省广超牧业有限公司成立于2009年4月10日，位于长春市农安县开安镇许马三家村5社（原名开安镇畜牧场），主要经营范围为蛋鸡。

吉林省广超牧业有限公司2012年委托吉林大学编制了《吉林省广超牧业有限公司建设项目环境影响报告表》，于2012年7月2日取得了长春市生态环境局农安县分局批复，文号农环表字[2012]104号，2019年12月完成了自主验收工作。现有项目占地面积20万m^2，用地范围包含厂区东西两侧鸡舍、租赁原财政小区牛场及厂区中心自有鱼塘，厂区共设有23栋鸡舍，其中蛋鸡舍18栋，育雏舍5栋，常年蛋种鸡存栏量6万只，年产蛋量约为960吨。根据现场勘察目前，1#-9#蛋鸡舍正常使用，5栋育雏舍均正常使用。

吉林省广超牧业有限公司于2025年11月14日对现有排污登记进行了延续，登记编号：91220122683373 69XA002X，符合要求。

3.1.2 现有工程组成

现有工程由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，详见下表。

表3.1-1 现有项目组成一览表

类别	项目名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	2#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	3#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	4#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	5#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	6#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	7#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	8#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	9#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	--
	10#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	扩建后闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	11#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	
	12#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m^2，存栏蛋鸡0.4万只。	
	13#蛋鸡舍	一层，占地面积为280m^2，存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	扩建后闲置
	14#蛋鸡舍	一层，占地面积为280m^2，存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	扩建后闲置
	15#蛋鸡舍	一层，占地面积为280m^2，存栏蛋鸡0.2万只，现阶段	扩建后闲置

类别	项目名称	工程内容及规模	备注
		闲置。	
	16#蛋鸡舍	一层，占地面积为 280m^2，存栏蛋鸡 0.2 万只，现阶段闲置。	扩建后闲置
	17#蛋鸡舍	一层，占地面积为 280m^2，存栏蛋鸡 0.2 万只，现阶段闲置。	扩建后闲置
	18#蛋鸡舍	一层，占地面积为 280m^2，存栏蛋鸡 0.2 万只，现阶段闲置。	扩建后闲置
	1#育雏舍	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	扩建后用作蛋鸡舍
	2#育雏舍	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	
	3#育雏舍	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	
	4#育雏舍	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	
	5#育雏舍	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	
辅助工程	办公楼	设有 1 栋办公楼，砌体结构，占地面积 620m^2，主要用于办公、接待等。	已建成，不需改造。
	临时休息区	占地面积 500m^2，主要用于职工临时休息。	已建成，不需改造。
	门卫	占地面积 70m^2，主要用于门卫值守。	--
	2#门卫	占地面积 310m^2，主要用于门卫值守。	--
	鸡舍临时休息室	共设置 23 个鸡舍临时休息区，每栋鸡舍设置 1 个鸡舍临时休息区，每个占地面积约 50m^2，主要用于职工临时休息及更换防护服。	已建成，不需改造。
	饲料库	占地面积 1435m^2，主要用于饲料存放。	已建成，不需改造。
	孵化室	占地面积 2890m^2，主要用于孵化。	已建，不需改造
	发电机房	占地面积 90m^2，主要用于柴油发动机存储。	已建，不需改造
	锅炉房	占地面积 280m^2，内设 1 台 2t/h 生物质锅炉，用于厂区供暖。	扩建后取缔现有锅炉，新建 2 台锅炉
储运工程	料塔	共设置 23 个，单个存储量 10t，用于饲料存储。	已建成，不需改造。
	病死鸡暂存间	厂区设有 1 间病死鸡暂存间，位于库房内，占地面积 10m^2，用于暂存病死鸡，袋装冰箱内存储。	已建成，不需改造。
	发酵池	占地面积 300m^2，尺寸 30*10*3m，容积 900m^3，半封闭，主要用于废水发酵，发酵池建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求。	已建，扩建后闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	1#仓库	占地面积 270m^2，主要用于存放杂物。	已建成，不需改造。
	2#仓库	占地面积 350m^2，主要用于存放杂物。	已建
	3#仓库	占地面积 240m^2，主要用于存放杂物。	已建
	4#仓库	占地面积 570m^2，主要用于存放杂物。	已建
	5#仓库	占地面积 80m^2，主要用于存放杂物。	扩建后改为锅炉房
	1#库房	占地面积 850m^2，主要用于存放杂物。	已建
	2#库房	占地面积 1000m^2，主要用于存放杂物。	已建
	3#库房	占地面积 470m^2，闲置。	已建
	干粪棚	占地面积 1780m^2，容积 1068m^3，设置顶棚和围挡，防止雨水进入造成下溢流污染，主要用于粪便存储、发酵。	已建
公用工程	供电	由当地供电局供给。	
	供水	现有项目用水由厂区水井供给。	
	供暖	现有项目供热由 1 台 2t/h 生物质锅炉供给。	
	排水	生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。	
环保	废水治理	生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。	

类别	项目名称	工程内容及规模	备注
工程	废气处理	鸡舍：密闭，采取干清粪、喷洒除臭剂、优化饲料、加强通风措施； 发酵池、干粪棚：定期清掏、喷洒除臭剂、清洗等措施； 锅炉烟气：锅炉烟气经除尘器处理后通过 25m 烟囱达标排放。	
	固废处理	鸡粪：采用干清粪工艺，鸡粪发酵后交由农安县洪君家庭农场和农安县大光家庭农场定期消纳用作农肥； 病死鸡：暂存病死鸡暂存间内，运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司处理； 防疫产生的医疗垃圾：委托专业防疫机构进行，防疫废物由防疫机构带走，不在厂区内储存； 废消毒剂桶：由厂家回收利用； 生活垃圾：集中收集后由环卫部门定期集中收集处理； 布袋回收粉尘及炉渣：收集后外售有机肥厂家。 废布袋：由厂家定期更换回收； 死胚蛋和蛋壳：收集后外售有机肥厂家制肥。	
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声等。	

表 3.1-2　现有项目建、构筑物工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	层数	备注
1	1#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
2	2#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
3	3#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
4	4#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
5	5#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
6	6#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
7	7#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
8	8#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
9	9#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
10	10#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
11	11#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
12	12#蛋鸡舍	1800	1	已建成，存栏蛋鸡 0.4 万只
13	13#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
14	14#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
15	15#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
16	16#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
17	17#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
18	18#蛋鸡舍	280	1	已建成，存栏蛋鸡 0.2 万只
19	1#育雏舍	1200	1	已建
20	2#育雏舍	1200	1	已建
21	3#育雏舍	1200	1	已建
22	4#育雏舍	1200	1	已建
23	5#育雏舍	1200	1	已建
24	办公楼	620	2	已建
26	临时休息区	500	1	已建
27	门卫	70	1	已建
28	2#门卫	310	1	已建
29	料塔	有效容积 10t	1	已建
30	鸡舍临时休息室	50	1	已建，23 个
31	饲料库	1435	1	已建
32	孵化室	2890	1	已建

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	层数	备注
33	病死鸡暂存间	10	1	已建
35	发酵池	180	1	有效容积 900m^3，已建
36	1#仓库	270	1	已建
37	2#仓库	350	1	已建
38	3#仓库	240	1	已建
39	4#仓库	570	1	已建
40	5#仓库	80	1	已建
41	1#库房	850	1	已建
42	2#库房	1000	1	已建
43	3#库房	470	1	闲置
44	干粪棚	1780	1	有效容积 1068m^3，已建
45	锅炉房	280	1	已建，设有 1 台 2t/h 生物质锅炉
46	发电机房	90	1	

由于 10#蛋鸡舍-12#蛋鸡舍用地土地手续正在办理，尚未进行备案，故扩建后该 3 栋蛋鸡舍闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用；13#蛋鸡舍-18#蛋鸡舍面积较小，且建设较早有破损现象，目前不计划修缮，故扩建后 13#蛋鸡舍-18#蛋鸡舍闲置。

3.1.3 现有工程产品方案

现有工程饲养蛋鸡存栏量 6 万只，年产优质无害鸡蛋量为 960t，鸡蛋主要提供周边地区销售；淘汰蛋鸡约 6 万只，淘汰后的蛋鸡销往农贸市场。蛋鸡饲养周期为 59 周/批，每批空栏消毒时间约为 2 周。

表 3.1-3　现有工程产品方案一览表

序号	名称	单位	数量
1	蛋鸡存栏量	万只	6
2	商品蛋	t/a	960
3	淘汰蛋鸡	万只	6
4	孵化	万只	1
5	蛋胚	万枚	150

3.1.4 现有工程主要生产设备

生产过程主要工艺设备见下表所示。

表 3.1-4　现有工程主要设备表

序号	名称	单位	数量
1	喂料机	组	16
2	清粪机	组	16
3	捡蛋机	组	18
4	鸡笼	套	23
5	风机	台	23
6	料塔	个	23
7	发电机	台	1

3.1.5 现有工程原辅材料及能源消耗

养殖场消耗物料主要包括饲料、除臭剂、杀虫剂、消毒剂等，详见下表。

表 3.1-5 主要原辅料用量及来源

名称		年耗量	来源	备注
原（辅）料	饲料	3000t/a	外购	市场外购，全价配合饲料，成品饲料，主要成分为玉米、豆粕、麸皮、石粉等，添加有益生菌。
	防疫药品	0.1t/a	外购	现用现买，不长期存储。
	除臭剂	0.5t/a	外购	外购，环保型植物型除臭剂 。
	复合益生菌剂	0.02t/a	外购	外购
	R404A 制冷剂	0.03t/a	外购	制冷剂为冷藏柜自带，由供应商定期维护补充，本项目不储存。
	消毒剂	1.7t/a	外购	主要为过氧乙酸
	鸡蛋包材	65 万套	外购	散装，外购储存至蛋库
	生物质颗粒	1132.7t/a	外购	外购。
	柴油	21.6t/a	外购	备用柴油发电机使用，桶装存储，柴油发电机主要作为应急用电使用。

3.1.6 现有工程公用工程

1、给排水

（1）给水

现有工程场区内用水主要为鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、生活用水及水帘用水。养殖场用水由厂区现有水井供给，根据企业提供资料，场区内水井出水量可满足本项目用水需求。

①鸡饮用水

经与企业核实，现有项目鸡饮用水用量为 30m^3/d（10950m^3/a）。

②鸡舍冲洗用水

现有工程鸡舍冲洗用水量为 287.8m^3/养殖期。

③消毒用水

现有工程消毒用水量为 57.5m^3/a。

④生活用水

职工生活用水量共计为 1.8m^3/d（657m^3/a）。

⑤水帘用水

现有项目鸡舍夏季降温采用水帘降温，降温用水循环使用不外排，只需定期补充其挥发损失部分即可。每年的 6-8 月需要降温，年运行时间为 90d。新鲜水补充量按 18.4m^3/d、1656m^3/a。

⑥锅炉用水

现有项目供暖由 1 台 2.0t/h 生物质锅炉供给，锅炉补水量约为 5.5t/d，去年补水量约为 1100.8t/a。

（2）排水

本项目建成后养殖场废水主要为职工生活污水、锅炉排水及鸡舍冲洗废水。

①鸡舍冲洗废水

冲洗废水产生量为 230.24m^3/养殖期。

②消毒用水

消毒用水均蒸发损耗。

③生活废水

职工生活污水的产生量为 1.44m^3/d（525.6m^3/a）。

④水帘用水

本项目鸡舍夏季降温采用水帘降温，降温用水循环使用不外排，只需定期补充其挥发损失部分即可。

⑤锅炉排水

锅炉排水量约为 0.28t/d，全年排水量约为 55.04t/a，存放在水箱内用于鸡舍冲洗用水。

现有工程厂区设有 1 座发酵池，容积为 900m^3，生活污水和鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，不外排，对周围环境影响较小。

本项目给排水情况详见水平衡下表及水平衡下图。

表 3.1-6　现有工程用水情况一览表

序号	项目	用量（m^3/d）	用量（m^3/a）	耗水量（m^3/a）	排水量（m^3/a）	去向
1	鸡饮用水	30	10950	10950	0	--
2	职工生活	1.80	657	131.4	525.6	排入发酵池，发酵后用作肥料还田。
3	冲洗用水	--	287.8	57.56	230.24	
4	水帘用水	18.4	1656	1656	0	--
5	消毒用水	--	57.5	57.5	0	--
6	锅炉补水	5.50	1100.8	1045.76	55.04	用于鸡舍冲洗
总计		55.7	14709.1	13898.22	810.88	--

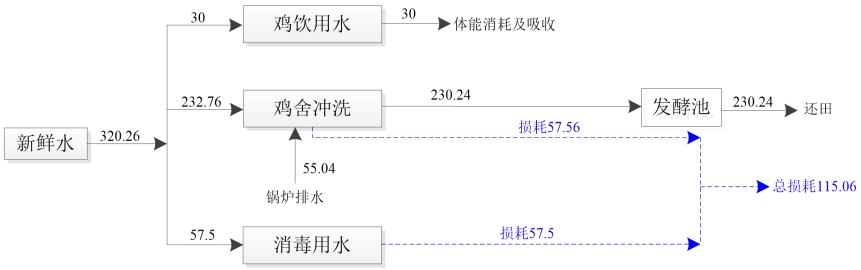


图 3.1-1　现有项目日最大给、排水平衡图　　单位：m^3/d

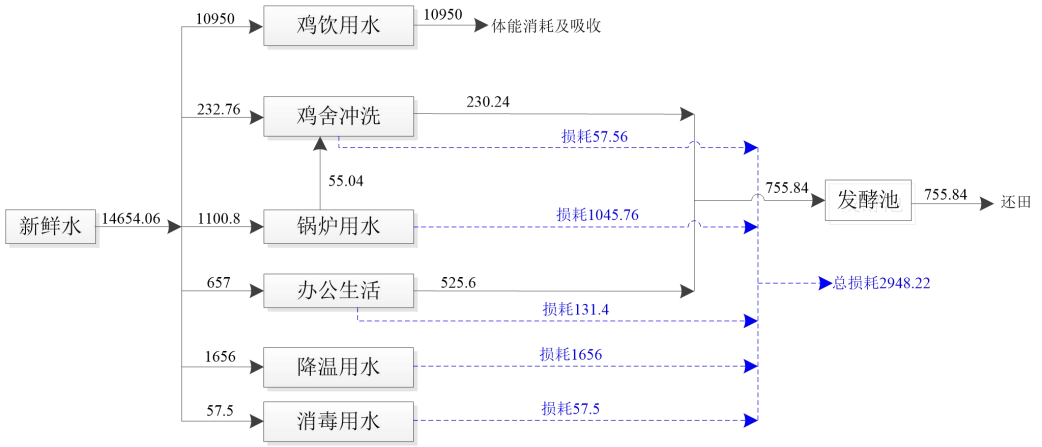


图 3.1-2　现有项目给排水平衡图　（单位：m^3/a）

2、供热

现有工程供热由 1 台 2t/h 生物质锅炉供给。

3、供电

由当地供电局供给，可满足项目用电需求。

4、通风

鸡舍通风系统的设计应该注重为鸡提供最舒适的健康环境，确保足量的新鲜空气进入室内，以便降低室内温度和相对湿度，现有项目采用轴流式风机对鸡舍进行通风，可以减少鸡舍内的不良气味、气体、灰尘和病原微生物数量。

3.1.7 养殖工艺流程

先将雏舍清洗消毒，之后将孵化出的雏鸡进行选雏，健康的雏母鸡放入准备好的鸡舍，并进行断喙，雏鸡经饲六周后即可出雏，转入育成舍，第十八周左右经过断喙、筛选及注射免疫后即可转群上笼产蛋。

项目主要产污环节为饲养过程中的粪污处理过程，鸡粪日产日清，本项目采用干清粪工艺，采用自动化养殖设备，每座鸡舍建设粪便收集传送系统一套。在每层鸡笼的下面都设置一条纵向清粪带，将粪便传送到鸡舍后端横向粪带，由横向粪带传送到

斜向提升粪带，最终传送到舍外落入清粪车内收集，装满后送往场区粪便收集池，用于农田施肥。

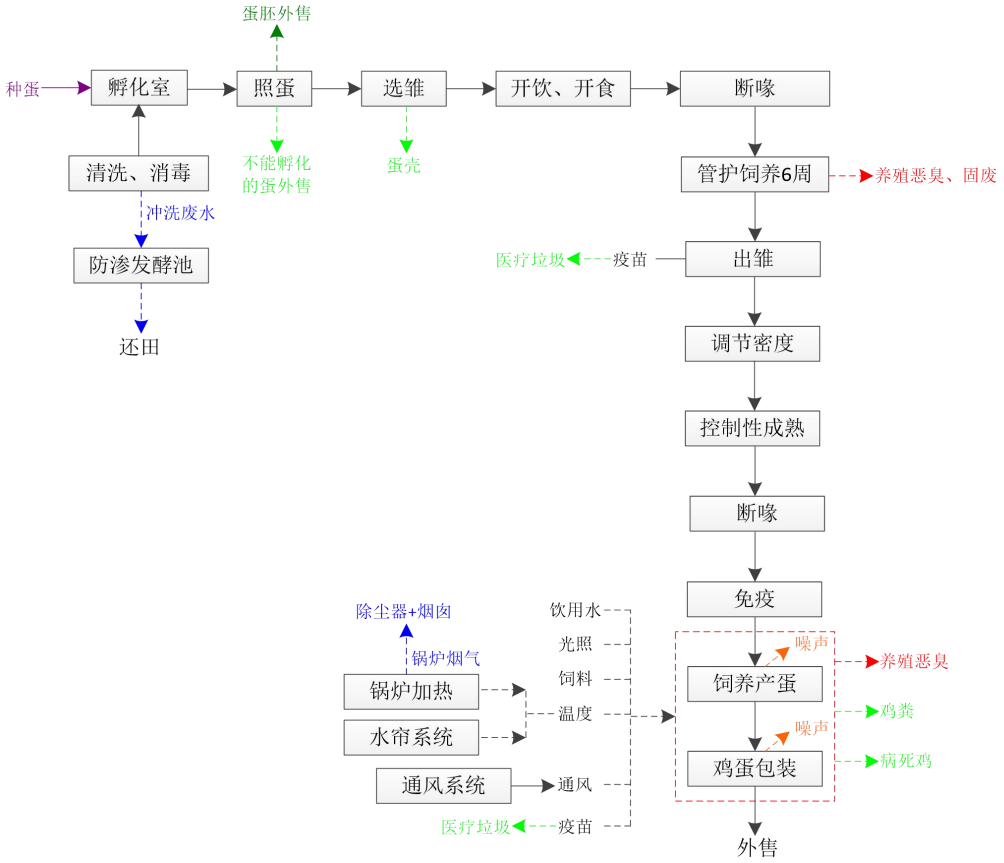


图 3.1-3　蛋鸡养殖工艺流程及排污节点图

3.1.8 现有废水处理工艺流程

现有废水进入现有发酵池内进行发酵处理，发酵池为半地下式钢筋混凝土结构，并加盖进行半封闭，发酵池内辅助加入复合益生菌剂，菌剂投放量为池内液体体积的0.01%-0.03%，设计好氧池溶解氧浓度宜为 2-4mg/l，池内 C/N 比 25-35:1，池体控制在25℃左右发酵温度，保证好氧发酵条件，有利于好氧菌生长，根据项目所在地还田特点，废水在发酵池内发酵停留时间通常在 6 个月左右，满足废液停留时间需大于 15d 以上需求，确保废水发酵充分。

3.2 现有工程污染物达标情况

3.2.1 废水

根据企业提供资料，现有废水主要为职工生活污水及鸡舍冲洗废水等。生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，废水在发酵池内发酵停留时间通常在 6 个月左右，发酵后满足液肥标准，由吉林省联创天下农牧专业合作

社定期消纳用作农肥，不外排。

3.2.2 废气

企业现有生产废气主要为锅炉烟气、鸡舍和干粪棚等产生的恶臭气体。鸡舍废气采取干清粪、喷洒除臭剂、优化饲料、加强通风措施，以无组织形式排放；锅炉烟气经除尘器处理后达标排放；本次评价采用现有工程验收监测数据，现有工程现状与验收阶段对比基本无变化，且导则未对监测时限进行要求，企业锅炉布袋除尘器定期更换布袋保证除尘效率，清粪及喷洒除臭剂方式、频次、种类均与验收阶段一致，故监测数据具有一定代表性，检测结果及达标情况如下表。

表 3.2-1 现有工程锅炉烟气检测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样地点	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2019.10.31	锅炉排气筒出口	二氧化硫	29	23	28
		氮氧化物	258	151	212
		烟尘	44	33	33
		黑度	<1 级	<1 级	<1 级
		流量	3732	3098	3324
2019.11.1	锅炉排气筒出口	二氧化硫	39	23	33
		氮氧化物	234	181	231
		烟尘	42	34	41
		黑度	<1 级	<1 级	<1 级
		流量	3561	3479	3126

根据监测结果可知，企业现有工程锅炉烟气中二氧化硫、烟尘、氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉标准要求。

表 3.2-2 厂界无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			检测单位	标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次			
1#项目上风向 10m	2019.10.22	氨	0.11	0.12	0.10	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
2#项目下风向 10m	2019.10.22	氨	0.27	0.25	0.28	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
3#项目下风向 10m	2019.10.22	氨	0.95	0.93	0.91	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
4#项目下风向 10m	2019.10.22	氨	1.22	1.17	1.19	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
1#项目上风向 10m	2019.10.23	氨	0.10	0.08	0.10	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
2#项目下风向 10m	2019.10.23	氨	0.29	0.27	0.30	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
3#项目下风向 10m	2019.10.23	氨	0.87	0.88	0.90	mg/m³	1.5	达标
		硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标
4#项目下	2019.10.2	氨	1.11	1.11	1.13	mg/m³	1.5	达标

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果			检测单位	标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次			
风向 10m	3	硫化氢	未检出	未检出	未检出	mg/m³	0.06	达标

根据监测结果可知，企业现有工程氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。企业现有工程各废气均可达标排放。

3.2.3 噪声

企业主要噪声源为鸡叫和各类风机产生的噪声。通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施进行抑制。验收检测期间养殖场正常运行，监测结果详见下表。

表 3.2-3　企业现有噪声排放情况

序号	监测点位	2019.10.22		2019.10.23		单位
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	1#厂界东侧 1m 处	43.5	38.1	43.2	38.6	dB（A）
2	2#厂界南侧 1m 处	48.0	39.1	47.8	38.4	dB（A）
3	3#厂界西侧 1m 处	38.2	35.3	38.7	38.9	dB（A）
4	4#厂界北侧 1m 处	41.4	37.0	40.9	38.4	dB（A）

由上表可知企业现有工程厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值，可达标排放。

3.2.4 固体废物

企业现有项目固体废物主要为职工生活垃圾、鸡粪、病死鸡及防疫废物。

（1）生活垃圾

企业现有项目职工生活垃圾产生量为 5.78t/a。生活垃圾集中收集，在指定地点堆存，交由环卫部门统一处理。

（2）鸡粪

企业现有项目鸡粪产生量为 3066t/a，鸡粪采取干清粪工艺，日产日清，清出的鸡粪在干粪棚内发酵后交由农安县洪君家庭农场和农安县大光家庭农场定期消纳用作农肥。

（3）病死鸡

企业现有项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性疾病死亡，根据经验数据，现有项目病死鸡数量为 120 只/年，其产生量约为 0.16t/a，病死鸡暂存于厂区专门冰柜内，冷冻保存，定期外运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理。

（4）防疫废物

企业现有项目防疫过程委托专业防疫机构进行，防疫废物由防疫机构带走，不在

厂区内储存。

（5）废消毒剂桶

本项目废消毒剂桶产生量为0.01t/a，由厂家回收处置。

（6）除尘器回收粉尘及锅炉炉渣

布袋收尘器收集效率，可收集粉尘量为18.69t/a，锅炉灰渣产生量约为87.79t/a，收集后外售有机肥厂家。

（7）废布袋

现有工程生物质热水锅炉配套除尘设备每年产生废旧布袋约0.2t/a，由厂家回收利用。

（8）死胚蛋和蛋壳

现有项目死胚蛋产生量为0.125t/a，蛋壳产生量为0.469t/a，合计死胚蛋和蛋壳总重为0.594t/a，收集后外售有机肥厂家制肥。

现有项目产生固体废物均得到妥善处置，不会带来二次污染问题。

表3.2-4　企业现固体废物产生量　　单位：t/a

排放源	固体废物	产生量	排放量	属性	代码	防治措施
职工	生活垃圾	5.78	5.78	一般固废	900-099-S64	由环卫部门定期集中收集处理
鸡舍	病死鸡	0.16	0.16		030-002-S82	交由农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理
	粪便	3066	3066		030-001-S82	采用干清粪工艺，日产日清，清除的鸡粪在干粪棚内发酵后交由农安县洪君家庭农场和农安县大光家庭农场定期消纳用作农肥
鸡舍	医疗废物	0.01	0.01	危废	841-002-01	防疫废物由防疫机构带走，不在厂区内储存
鸡舍	废消毒剂桶	0.01	0.01		900-041-49	由厂家回收处置。
锅炉	灰渣	87.79	87.79	一般固废	900-099-S03	收集后外售有机肥厂家
	回收粉尘	18.69	18.69		900-099-S59	
	废布袋	0.2	0.2		900-099-S59	由厂家回收利用
鸡舍	死胚胎	0.125	0.125		030-003-S82	收集后外售有机肥厂家
	蛋壳	0.469	0.469		030-003-S82	

3.3 现存环境问题及“以新带老”措施

企业现有工程各项环保措施基本得到有效落实，运行阶段无环境信访问题，厂区干粪棚均设有顶棚，周围设有围挡等防溢、防渗措施，废水发酵后由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥，不外排，鸡粪在干粪棚内发酵后交由农安县洪君家庭农场和农安县大光家庭农场定期消纳用作农肥，经调查现有粪污处置利用、还田灌溉无现存环境问题。根据现场勘查，存在以下环境问题：

（1）未设置危废贮存点，现有工程防疫废物由防疫机构带走，不符合环保要求；

（2）现有锅炉为 2t/h 生物质热水锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》为淘汰类，不符合环保要求；

（3）现有工程较环评阶段新增 2 栋育雏舍，育雏舍已建成未养殖，属于未批先建违法行为；

（4）经调查核实，现有 3 栋鸡舍（10#蛋鸡舍-12#蛋鸡舍）、发酵池及干粪棚区域尚未完成设施农业用地备案手续，不符合相关要求。

整改措施：

（1）设置危废贮存点；

（2）取缔现有 1 台 2t/h 生物质锅炉，新建 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉及配套环保设施；

（3）按长春市生态环境局已对未批先建行为出具的行政处罚决定书进行整改；

（4）鉴于 10#蛋鸡舍-12#蛋鸡舍、发酵池及干粪棚区域尚未完成设施农业用地备案手续，本次扩建工程不将上述区域列为新增生产设施用地，10#-12#蛋鸡舍、发酵池及干粪棚将停止运行、不再产生污染物；该区域暂不开展新的开发建设，待土地手续完备后，再按相关规定依规利用。

表 3.3-1　现有工程环保问题及整改措施

序号	现状问题	以新带老整改措施	整改时限
1	未设置危废贮存点，现有工程防疫废物由防疫机构带走，不符合环保要求	本次扩建在厂区内设置 1 处危废贮存点，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等进行建设、管理。	2026 年 12 月前
2	现有锅炉为 2t/h 生物质热水锅炉，根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》为淘汰类，不符合环保要求。	取缔现有 1 台 2t/h 生物质锅炉，新建 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉及配套环保设施。	2026 年 12 月前
3	现有工程较环评阶段新增 2 栋育雏舍，育雏舍已建成未养殖，属于未批先建违法行为。	按长春市生态环境局已对未批先建行为出具的行政处罚决定书进行整改。	2026 年 9 月 4 日已缴纳罚款
4	现有 10#蛋鸡舍-12#蛋鸡舍、发酵池及干粪棚区域尚未完成设施农业用地备案手续，不符合环保要求。	本次扩建不对该区域开展新的开发建设，10#-12#蛋鸡舍、发酵池及干粪棚将停止运行、不再产生污染物；待土地手续完备后，再按相关规定予以利用。	启用前按相关部门要求履行备案手续

4.建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目名称、建设性质及建设地点

项目名称：吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目

建设性质：扩建

建设地点：本项目建设地点位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目中心地理坐标为北纬 44°13′48.034″，东经 125°8′10.274″，具体位置详见附图 4-1。

表 4.1-1　厂界四周拐点坐标

序号	厂区	
	经度	纬度
1	125.1321328	44.2314536
2	125.1322419	44.2314833
3	125.1325062	44.2315506
4	125.133097	44.231621
5	125.1331223	44.2315126
6	125.1337394	44.2292318
7	125.1340647	44.2283137
8	125.13429	44.2280509
9	125.1355882	44.2284049
10	125.1350381	44.2292264
11	125.1340215	44.2308285
12	125.1351651	44.2311905
13	125.1356896	44.2313923
14	125.1361157	44.2315561
15	125.1371602	44.2299257
16	125.1378019	44.2288558
17	125.137792	44.2288435
18	125.1377878	44.2288093
19	125.137865	44.2286708
20	125.1379083	44.2285880
21	125.1379300	44.2285081
22	125.1347328	44.2275952
23	125.1331452	44.227138
24	125.1326217	44.2281850
25	125.1325271	44.2289128
26	125.1321473	44.2312636

周围环境现状：吉林省广超牧业有限公司现有厂区位于长春市农安县开安镇许马三家村 5 社，厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧的东王胡窝棚居民，部分居民距养殖场不足 500m，最近距离约为 450m，企业已与最近 10 户居民签订租赁协议，用作仓库及职工休息区，租赁后最近距离为 560m。厂区东侧 515m 为吉林省好沃农业科技开发有限公司，北侧 370m 为天津龙威禽业有限

公司长春分公司，330m 为已废弃的吉林省雨恩食品厂。

4.1.2 总投资及资金来源

总投资：项目总投资估算 1800 万元，全部为企业自筹。

4.1.3 项目组成及建设内容

本项目主要由主体工程、公用工程、储运工程及环保工程等内容组成，主要工程组成见下表，厂区平面布置情况见附图 4-3。

表 4.1-2　项目组成一览表

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
主体工程	1#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	2#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	3#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	4#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	5#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	6#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	7#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡 2.7 万只，扩建后存栏蛋鸡 3.1 万只。
	8#蛋鸡舍	一层，占地面积为 1800m²，存栏蛋鸡 0.4 万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
			加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡2.7万只，扩建后存栏蛋鸡3.1万只。	舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡2.7万只，扩建后存栏蛋鸡3.1万只。
	9#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m²，存栏蛋鸡0.4万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡2.7万只，扩建后存栏蛋鸡3.1万只。	利用现有鸡舍，不增加鸡舍面积，仅增加鸡舍存栏量，采用层叠式笼养方式增加单栋鸡舍蛋鸡存栏量，新增存栏蛋鸡2.7万只，扩建后存栏蛋鸡3.1万只。
	10#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m²，存栏蛋鸡0.4万只。	--	闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	11#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m²，存栏蛋鸡0.4万只。	--	闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	12#蛋鸡舍	一层，占地面积为1800m²，存栏蛋鸡0.4万只。	--	闲置，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	13#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	14#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	15#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	16#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	17#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	18#蛋鸡舍	一层，占地面积均为280m²，环评设计存栏蛋鸡0.2万只，现阶段闲置。	--	闲置
	G1#鸡舍（原1#育雏舍）	一层，占地面积为1200m²，主要用于育雏。	改为蛋鸡舍，标号为G1#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。	改为蛋鸡舍，标号为G1#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。
	G2#鸡舍（原2#育雏舍）	一层，占地面积为1200m²，主要用于育雏。	改为蛋鸡舍，标号为G2#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。	改为蛋鸡舍，标号为G2#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。
	G3#鸡舍（原3#育雏舍）	一层，占地面积为1200m²，主要用于育雏。	改为蛋鸡舍，标号为G3#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。	改为蛋鸡舍，标号为G3#鸡舍，存栏蛋鸡2.02万只。
	G4#鸡舍（原	一层，占地面积为1200m²，主要用于育雏。	改为蛋鸡舍，标号为G4#鸡舍，存栏蛋	改为蛋鸡舍，标号为G4#鸡舍，存栏蛋鸡2.02

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
	4#育雏舍）		鸡 2.02 万只。	万只。
	G5#鸡舍（原5#育雏舍）	一层，占地面积为 1200m^2，主要用于育雏。	改为蛋鸡舍，标号为 G5#鸡舍，存栏蛋鸡 2.02 万只。	改为蛋鸡舍，标号为 G5#鸡舍，存栏蛋鸡 2.02 万只。
	X1#育雏舍	--	新增，未批先建，一层，占地面积为 1800m^2，主要用于育雏。	一层，占地面积为 1800m^2，主要用于育雏。
	X2#育雏舍	--	新增，未批先建，一层，占地面积为 1800m^2，主要用于育雏。	一层，占地面积为 1800m^2，主要用于育雏。
辅助工程	办公楼	设有 1 栋办公楼，砌体结构，占地面积 620m^2，不设置食堂，主要用于办公、接待等。	依托现有，不新增办公楼。	扩建后厂区设有 1 栋办公楼，砌体结构，占地面积 620m^2，不设置食堂，主要用于办公、接待等。
	临时休息区	占地面积 500m^2，主要用于职工临时休息。	--	占地面积 500m^2，主要用于职工临时休息。
	门卫	占地面积 70m^2，主要用于门卫值守。	--	占地面积 70m^2，主要用于门卫值守。
	2#门卫	占地面积 310m^2，主要用于门卫值守。	--	占地面积 310m^2，主要用于门卫值守。
	鸡舍临时休息室	共设置 25 个鸡舍临时休息区，每栋鸡舍设置 1 个鸡舍临时休息区，每个占地面积约 50m^2，主要用于职工临时休息及更换防护服。	依托现有 16 个鸡舍临时休息区	扩建后厂区共设置 16 个鸡舍临时休息区，每个占地面积约 50m^2，主要用于职工临时休息及更换防护服。
	饲料库	占地面积 1435m^2，主要用于饲料存放。	依托现有饲料库，新建一条饲料加工生产线，主要进行破碎混合。	依托现有饲料库，新建一条饲料加工生产线，主要进行破碎混合。
	孵化室	占地面积 2890m^2，主要用于孵化。	--	占地面积 2890m^2，主要用于孵化。
	发电机房	占地面积 90m^2，主要用于柴油发动机存储。	--	占地面积 90m^2，主要用于柴油发动机存储。
	1#锅炉房	占地面积 280m^2，内设 1 台 2t/h 生物质锅炉，用于厂区供暖	取缔现有 1 台 2t/h 生物质锅炉，新建 1 台 3t/h 的生物质热水锅炉，用于厂区供暖。	扩建后厂区设 1 个锅炉房，占地面积为 280m^2，内设 1 台 3t/h 的生物质热水锅炉。
	2#锅炉房（原5#仓库）	占地面积 80m^2，主要用于存放杂物。	将原 5#仓库改为锅炉房，内设 1 台 2.5t/h 的生物质热水锅炉，用于育雏舍供热。	将原 5#仓库改为锅炉房，内设 1 台 2.5t/h 的生物质热水锅炉，用于育雏舍供热。
储运工程	料塔	共设置 23 个，存储量 10t，用于饲料存储。	依托现有 14 个料塔，新增 2 个料塔。	扩建后全厂共有 16 个料塔，每个存储量 10t，用于饲料存储。
	病死鸡暂存间	厂区设有 1 间病死鸡暂存间，位于库房内，占地面积 10m^2，用于暂存病死鸡，袋装冰箱内存储。	扩建工程依托厂区现有病死鸡暂存间暂存病死鸡，占地面积 10m^2，病死鸡不长期存储，最大存储周期 7d，故现有病	扩建后厂区设有 1 间病死鸡暂存间，位于库房内，占地面积 10m^2，用于暂存病死鸡，袋装冰箱内存储，最大存储周期 7d。

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
			死鸡暂存间能够满足扩建后全厂需求。	
	危废贮存点	--	新增，占地面积 10m²，按照危废贮存的要求设计，危废贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，主要贮存防疫产生的医疗废物，包括防疫产生的药瓶、废针头、废药品、药品包装材料、针管等。	扩建后厂区设有 1 座危废贮存点，占地面积 10m²，按照危废贮存的要求设计，危废贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，主要贮存防疫产生的医疗废物，包括防疫产生的药瓶、废针头、废药品、药品包装材料、针管等。
	发酵池	占地面积 300m²，尺寸 30*10*3m，容积 900m³，半封闭，主要用于废水发酵，发酵池建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的要求，扩建后停用，待征地手续齐全后再根据情况启用。	新增 1 个发酵池，占地面积 216m²，尺寸 18*12*5m，容积 1080m³，半封闭，主要用于废水发酵。	扩建后厂区共设 1 个发酵池，占地面积 216m²，尺寸 18*12*5m，容积 1080m³，半封闭，主要用于废水发酵，原有发酵池停用，待征地手续齐全后再根据情况启用。
	1#仓库	占地面积 270m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 270m²，主要用于存放杂物。
	2#仓库	占地面积 350m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 350m²，主要用于存放杂物。
	3#仓库	占地面积 240m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 240m²，主要用于存放杂物。
	4#仓库	占地面积 570m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 570m²，主要用于存放杂物。
	1#库房	占地面积 850m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 850m²，主要用于存放杂物。
	2#库房	占地面积 1000m²，主要用于存放杂物。	--	占地面积 1000m²，主要用于存放杂物。
	干粪棚	占地面积 1780m²，容积 1068m³，设置顶棚和围挡，防止雨水进入造成下溢流污染，主要用于粪便存储、发酵，扩建后停用，待征地手续齐全后再根据情况启用。	利用现有闲置构筑物（3#库房）建设粪便干粪棚，占地面积 470m²，设置顶棚和围挡，防止雨水进入造成下溢流污染，主要用于粪便存储、发酵。	扩建后厂区共设 1 个粪便干粪棚，占地面积 470m²，设置顶棚和围挡，防止雨水进入造成下溢流污染，主要用于粪便存储、发酵，原有干粪棚停用，待征地手续齐全后再根据情况启用。
公用工程	供电	由当地供电局供给。	由当地供电局供给。	由当地供电局供给。
	供暖	现有项目供热由 1 台 2t/h 生物质锅炉供给。	项目所在区域未敷设燃气和供热管线，项目冬季生活及鸡舍采暖由 1 台 3t/h 生物质热水锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉供给，满足项目用热需求。	项目所在区域未敷设燃气和供热管线，项目冬季生活及鸡舍采暖由 1 台 3t/h 生物质热水锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉供给，满足项目用热需求。
	供水	项目用水由厂区水井供给。	项目用水由厂区水井供给。	项目用水由厂区水井供给。
	排水	生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联	锅炉排水收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水；鸡舍地面冲洗废水排入厂	锅炉排水收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水；生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
		创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。	区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田。	区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。
环保工程	废水治理	生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。	锅炉排水收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水；鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田。	锅炉排水收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水；生活污水、鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田，由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。
	废气处理	鸡舍：密闭，采取干清粪、喷洒除臭剂、优化饲料、加强通风措施； 发酵池、干粪棚：定期清掏、喷洒除臭剂、清洗等措施； 锅炉烟气：锅炉烟气经除尘器处理后通过25m烟囱达标排放。	锅炉烟气：1#锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过1根30m烟囱（DA001）达标排放；2#锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过1根30m烟囱（DA002）达标排放； 饲料加工粉尘：饲料加工粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m烟囱（DA003）达标排放； 鸡舍：密闭，采取干清粪、喷洒除臭剂、优化饲料、加强通风措施； 发酵池、干粪棚恶臭：半封闭，定期清掏、清洗等措施。	锅炉烟气：1#锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过1根30m烟囱（DA001）达标排放；2#锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过1根30m烟囱（DA002）达标排放； 饲料加工粉尘：饲料加工粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m烟囱（DA003）达标排放； 鸡舍：密闭，采取干清粪、喷洒除臭剂、优化饲料、加强通风措施； 发酵池、干粪棚恶臭：半封闭，定期清掏、清洗等措施。
	固废处理	鸡粪：采用干清粪工艺，鸡粪发酵后交由农安县洪君家庭农场和农安县大光家庭农场定期消纳用作农肥； 病死鸡：暂存病死鸡暂存间内，运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司处理； 防疫产生的医疗垃圾：委托专业防疫机构进行，防疫废物由防疫机构带走，不在厂区内储存； 废消毒剂桶：由厂家回收利用； 生活垃圾：集中收集后由环卫部门定期集中收集处理；	鸡粪：采用干清粪工艺，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥； 病死鸡：病死鸡暂存间内，定期交由农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，严禁随意丢弃； 防疫产生的医疗垃圾：防疫废物暂存在危废贮存点内，定期委托有资质单位处理； 废消毒剂桶：在厂区危险废物贮存点内暂存后定期交由有资质单位进行处理；	鸡粪：采用干清粪工艺，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥； 病死鸡：病死鸡暂存间内，定期交由农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理，严禁随意丢弃； 防疫产生的医疗垃圾：防疫废物暂存在危废贮存点内，定期委托有资质单位处理； 废消毒剂桶：在厂区危险废物贮存点内暂存后定期交由有资质单位进行处理； 生活垃圾：集中收集后由环卫部门定期集中

工程类别	项目名称	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
		布袋回收粉尘及炉渣：收集后外售有机肥厂家。 废布袋：由厂家定期更换回收； 死胚蛋和蛋壳：收集后外售有机肥厂家制肥。	回收粉尘和灰渣：装入灰渣袋中及时清运外售综合利用； 饲料加工回收粉尘：回用生产； 废布袋：由厂家回收利用； 死胚蛋和蛋壳：收集后外售有机肥厂家制肥。	收集处理； 回收粉尘和灰渣：装入灰渣袋中及时清运外售综合利用； 饲料加工回收粉尘：回用生产； 废布袋：由厂家回收利用； 死胚蛋和蛋壳：收集后外售有机肥厂家制肥。
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声等。	选用低噪声设备、基础减振、隔声等。	选用低噪声设备、基础减振、隔声等。
	地下水防渗	干粪棚、发酵池地面（池底）及侧面按重点防渗区采取防渗措施，采取基础防渗地面，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯材料（$K\leq10^{-10}cm/s$），防渗基础上进行地面硬化，在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化； 鸡舍按一般防渗区采取防渗措施，采取以下防渗措施：地面（池底）等效粘土层厚度1.5m，渗透系数 $K\leq1.0\times10^{-7}cm/s$，做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。	危废贮存点、干粪棚、发酵池地面（池底）及侧面按重点防渗区采取防渗措施，采取基础防渗地面，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯材料（$K\leq10^{-10}cm/s$），防渗基础上进行地面硬化，在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化； 鸡舍按一般防渗区采取防渗措施，采取以下防渗措施：地面等效粘土层厚度1.5m，渗透系数 $K\leq1.0\times10^{-7}cm/s$，做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。	危废贮存点、干粪棚、发酵池按重点防渗区采取防渗措施，采取基础防渗地面，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯材料（$K\leq10^{-10}cm/s$），防渗基础上进行地面硬化，在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化； 鸡舍按一般防渗区采取防渗措施，采取以下防渗措施：地面等效粘土层厚度1.5m，渗透系数 $K\leq1.0\times10^{-7}cm/s$，做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

4.1.4 养殖周期及出栏量情况介绍

扩建工程新增饲养蛋鸡存栏量 32 万只，年产优质无害鸡蛋量为 5120t，鸡蛋主要提供周边地区销售；扩建工程一年淘汰蛋鸡约 32 万只，淘汰后的蛋鸡销往农贸市场。

扩建后全厂饲养蛋鸡存栏 38 万只，年产优质无害鸡蛋量为 6080t，扩建后全厂同批次淘汰，淘汰后整场进行消毒。蛋鸡饲养周期为 59 周/批，每批空栏消毒时间约为 2 周。

表 4.1-3　产品方案一览表

序号	名称	单位	现有工程	扩建工程	扩建后全厂
1	蛋鸡存栏量	万只	6	32	38
2	商品蛋	t/a	960	5120	6080
3	淘汰蛋鸡	万只	6	32	38
4	孵化	万只	1	2	3
5	蛋胚	万枚	150	350	500

存栏量核算：根据 2023 年农业农村部发布的《蛋鸡立体养殖技术指导意见》明确提出，蛋鸡立体养殖（4-12 层叠层笼养）是产业升级方向，单位面积饲养量可达 30-60 只/m^2（4-8 层），单栋饲养量可达 5-10 万只，节约土地面积 30%以上，单位面积产出效率提高 2 倍以上，本次扩建后全场存栏蛋鸡 38 万只，蛋鸡舍共 14 栋，采用层叠式笼养，其中 9 栋 1800 平的蛋鸡舍采用 5 列 4 层叠层笼养，5 栋 1200 平的蛋鸡舍采用 4 列 4 层叠层笼养，平均饲养密度为 17.1 只/m^2，满足饲养需求。

4.1.5 原辅材料及能源消耗

养殖场消耗物料主要包括饲料、除臭剂、杀虫剂、消毒剂等，详见下表。

表 4.1-4　扩建工程主要原辅材料消耗一览表　　单位：t/a

	名称		年耗量			来源	备注
			现有	扩建后全厂	变化量		
原辅料	饲料		3000	19000	+16000	外购	市场外购，全价配合饲料，成品饲料，主要成分为玉米、豆粕、麸皮、石粉等，添加有益生菌。
	防疫药品		0.1	0.6	+0.5	外购	现用现买，不长期存储。
	除臭剂		0.5	1.6	+1.1	外购	外购，环保型植物型除臭剂
	复合益生菌剂		0.02	0.07	+0.05	外购	外购
	R404A 制冷剂		0.03	0.03	0	外购	制冷剂为冷藏柜自带，由供应商定期维护补充，本项目不储存。
	消毒剂		1.7	2.1	+0.4	外购	主要为过氧乙酸
	鸡蛋包材		65 万套	217 万套	+152 万套	外购	散装，外购储存至蛋库
	鸡饲料	玉米	0	12973.37	+12973.37	外购	袋装储存至饲料库
		豆粕	0	4422.60	+4422.60	外购	袋装储存至饲料库
		石粉	0	58.97	+58.97	外购	袋装储存至饲料库
		米糠油	0	98.28	+98.28	外购	桶装储存至饲料库

	米糠粕	0	1474.20	+1474.20	外购	袋装储存至饲料库
燃料	生物质颗粒	1132.7	1675.93	+543.23	外购	外购，使用不含汞生物质颗粒。
	柴油	21.6	21.6	0	外购	备用柴油发电机使用，桶装存储，柴油发电机主要作为应急用电使用。

注：饲料现有工程为外购成品，本次扩建后企业自己加工饲料

表 4.1-5　成型生物质成分分析数据

序号	分析项目	符号	单位	指标
1	全水分	M_t	%	10.26
2	空气干燥基水分	Mad	%	--
3	干燥基灰份	A_d	%	4.18
4	空气干燥基挥发份	V_{ad}	%	75.41
5	干燥无灰基挥发分	V_{daf}	%	80.06
6	焦渣特性	CB	型	2
7	收到基全硫	$S_{t,d}$	%	0.02
8	干基高位发热量	$Q_{gr,d}$	kcal/kg	3824
9	收到基低位发热量	$Q_{ner,ar}$	kcal/kg	3236

除臭剂：外购的环保型植物型除臭剂是从天然/植物中分离提取的天然成分，具有抑菌、杀菌和除臭功效，对氨、硫化氢等无机物和低分子脂肪酸、胺类、醛类、酮类、醚类、卤代烃等有机物等恶臭有吸附、遮盖、良好的分解，或者与异味分子发生碰撞，进行反应，促使异味分子发生改变原有分子结构，使之失去臭味，达到去除臭味的效果。

消毒剂（过氧乙酸）：无色液体，有强烈刺激性气味，溶于水、醇、醚、硫酸。属强氧化剂，极不稳定。在-20℃也会爆炸，浓度大于 45%就有爆炸性，遇高热、还原剂或有金属离子存在就会引起爆炸。具有弱酸性，易挥发，有强烈刺激性气味，并带有很强的乙酸气味。对纸、木塞、橡胶和皮肤等有腐蚀作用。过氧乙酸是爆炸性物质，但是当在有机溶剂中浓度小于 55%时，室温下操作是安全的。使用时有必要准备一个安全护罩。

复合益生菌剂：主要成分含芽孢杆菌群、乳酸菌群、酵母菌群、酶制剂等有益菌。复合益生菌剂通过多种微生物的协同作用，能有效处理有机废水、降解污染物并减少异味。好氧菌剂需要充足的氧气，通常要求溶解氧≥2mg/L，多数菌剂在 25-40°C 活性较高，部分产品标注 5℃以上即可工作。

4.1.6 主要生产设备

本项目主要设备清单见下表。

表 4.1-6　扩建项目主要设备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	喂料机	组	16	现有
2	清粪机	组	16	现有
3	捡蛋机	组	14	现有
4	层叠式鸡笼	套	16	新增
5	风机	台	32	现有 23 台，新增 9 台
6	料塔	个	16	现有 16 个
7	生物质锅炉	台	2	1 台 3t/h 和 1 台 2.5t/h，配套除尘措施
8	饲料加工设备	套	1	新增，自带除尘设备
9	泵类	台	1	新增

4.1.7 占地面积及建设内容

根据原环评及其批复文件，该项目厂区总占地面积 20 万 m^2，范围涵盖厂区中心自有鱼塘。2021 年，企业已完成部分用地设施农业用地备案，备案文号为开安镇〔2021〕年农备第 001 号。原环评审批范围内部分占地（面积 78614m^2，包含厂区中心自有鱼塘）尚未完成土地性质转换，本次不纳入评价范围。因此，本扩建工程评价范围为已完成设施农用地备案的土地，占地面积 121386m^2（范围详见附图）。本次扩建工程建设内容均位于已取得设施农用地备案手续的地块范围内，严禁超占地范围建设。厂区现有建筑物主要包括鸡舍、办公区等，扩建后厂区建、构筑物具体信息详见下表。

表 4.1-7　扩建后厂区建、构筑物工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	数量（栋）	备注
1	1#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
2	2#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
3	3#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
4	4#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
5	5#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
6	6#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
7	7#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
8	8#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
9	9#鸡舍	1800	1	现有，新增存栏量
10	G1#鸡舍	1200	1	现有，现有 1#育雏舍改为蛋鸡舍
11	G2#鸡舍	1200	1	现有，现有 2#育雏舍改为蛋鸡舍
12	G3#鸡舍	1200	1	现有，现有 3#育雏舍改为蛋鸡舍
13	G4#鸡舍	1200	1	现有，现有 4#育雏舍改为蛋鸡舍
14	G5#鸡舍	1200	1	现有，现有 5#育雏舍改为蛋鸡舍
15	X1#育雏舍	1800	1	新增
16	X2#育雏舍	1800	1	新增
17	办公楼	620	1	现有
18	临时休息区	500	1	已建
19	鸡舍临时休息室	50	16	扩建后共 16 个，现有 14 个，新增 2 个
20	料塔	有效容积 10t	16	原有 14 个，新增 2 个
21	病死鸡暂存间	10	1	现有

序号	建筑物名称	占地面积（m^2）	数量（栋）	备注
22	危废贮存点	10	1	新增
23	1#锅炉房	280	1	现有
24	2#锅炉房	80	1	现有 5#仓库改为锅炉房
25	发电机房	90	1	
26	饲料库	1435	1	现有，新增饲料加工工序
27	孵化室	2890	1	现有
28	发酵池	216	1	新增，容积 1080m^3
29	干粪棚	470	1	现有车间改造
30	1#仓库	270	1	现有
31	2#仓库	350	1	现有
32	3#仓库	240	1	现有
33	4#仓库	570	1	现有
34	1#库房	850	1	现有
35	2#库房	1000	1	现有

4.1.8 厂区平面布置

项目出入口位于场区南侧，各建构筑物依地形、地势合理布局。现有办公生活区位于场区南侧，料塔均位于鸡舍附近，鸡舍位于厂区东侧和西侧，粪污治理区位于厂区北侧。养殖区所有鸡舍均为全封闭式构造，带有温度、湿度、光照、通风等自动控制系统；养殖区与办公生活区之间设有道路及绿化带作为分隔，可最大程度减轻养殖区和治污区恶臭气体对生活办公区的影响。

综上所述，建设项目场区总平面布置符合相关技术规范要求，充分利用现有地势，按照功能和工艺流程布置，建设项目各功能区距离适中，既满足环境和防疫的要求，又尽量缩短运输距离，降低成本，便于管理。由此可见，项目总平面布置基本合理。

4.1.9 公用工程

1、给水

（1）供水

项目用水主要包括鸡饮用水、鸡舍消毒冲洗用水等。结合《吉林省地方标准用水定额》（DB22/T389-2025）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的要求，项目用水情况如下：

①鸡饮用水

根据《吉林省地方标准用水定额》（DB22/T389-2025），养鸡场鸡饮用水量约为0.5L/只·d，扩建蛋鸡年存栏量为 32 万只，则鸡饮用水用量为 160m^3/d（58400m^3/a）。

②鸡舍冲洗用水

每套笼架下部设置清粪带，养殖期间鸡粪由传送带输送至运输车直接清运。由于

鸡粪不落地，且日产日清，因此养殖期间基本不需对鸡舍进行清洗。

项目鸡粪日产日清，因此消毒期鸡舍冲洗用水量较少。鸡舍冲洗为每批次（全年共计1批次）运走时进行冲洗，鸡舍冲洗用水量为10L/m^2。扩建工程冲洗面积为25800m^2（1800*1+1200*5m^2=25800m^2），冲洗用水量为258m^3/次，一部分由锅炉排水供给，一部分为新鲜水。

③鸡舍降温用水

水帘降温系统是利用水蒸发吸热的原理，通过水在重力作用下从上往下留在铜片制蜂窝结构材料的表面形成水膜，当快速流动的空气穿过水帘时水膜中的水会吸收空气中的热量，通过蒸发带走大量的热，使水帘的空气温度降低。水帘降温系统可以有效改善鸡舍的高温闷热环境，使室内温度迅速地降低，并将温度保持在26-30℃。其降温换气效果可非常有效地解决鸡舍闷热、空气污浊问题。

本项目鸡舍夏季降温采用水帘降温，降温用水循环使用不外排，只需定期补充其挥发损失部分即可。扩建工程共16栋鸡舍，每年的6-8月需要降温，年运行时间为90d。

新鲜水补充量按0.8m^3/d·栋鸡舍计算，则鸡舍降温用水量为12.8m^3/d、1152m^3/a。

④消毒用水

本项目消毒用水主要是对人员和车辆消毒用水，根据建设单位提供资料消毒用水量为105m^3/a，鉴于消毒方式为喷雾式，消毒水最终蒸发逸散无废水产生。

⑤锅炉补充水

本项目冬季采暖设有1台3t/h生物质锅炉和1台2.5t/h生物质锅炉，锅炉运行时间为200d。根据建设单位提供资料，项目锅炉用水无需软化，直接采取井水。

锅炉在使用中需要定期补充水，热水锅炉循环水量计算公式采用《工业锅炉房设计手册》中的经验公式：

循环水量=1000×0.86kcal/MW×吸热量（MW）/一次网温度差（℃）

经计算可知，3t/h热水锅炉循环水量为36.12m^3/h，2.5t/h热水锅炉循环水量为30.1m^3/h，依据《锅炉节能技术监督管理规程》，补水量一般不大于循环水量的1%，本项目以1%计，则补水量为15.14m^3/d（3027.2m^3/a）。

项目建成后养殖场现有水井进行供水，能够满足项目用水需要。用水情况如下。

表4.1-8　扩建项目用水情况一览表

序号	项目	用水量	数量	用量（m^3/d）	用量（m^3/a）
1	鸡饮用水	0.5L/头·d	320000	160	58400
2	鸡舍冲洗用水	10L/m^2	25800	--	258

序号	项目	用水量	数量	用量（m^3/d）	用量（m^3/a）
3	降温用水	0.8m^2/栋	16	12.8	1152
4	消毒用水	/	/	--	105
5	锅炉用水	/	/	15.14	3027.2
总计					62942.2

2、排水

项目废水包括鸡舍冲洗废水、锅炉排水。项目锅炉废水为清洁下水，收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水，鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田。

（1）鸡舍冲洗废水

本项目鸡舍采取干清粪工艺，平时不需要对鸡舍进行冲洗，仅在鸡舍清舍、转舍时对鸡舍进行清洗，鸡舍冲洗废水按鸡舍冲洗用水量的 80%计算，则废水量为 206.4m^3/a，经管线收集至厂区发酵池内。

（2）锅炉废水

企业冬季取暖采用 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，补水量为 3027.2m^3/a，锅炉排污水按补水量的 5%计，则锅炉废水量为 151.36m^3/a。锅炉废水为清洁下水，收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水。

表 4.1-9　扩建项目排水情况一览表

序号	项目	年用量（m^3/a）	日最大排水量（m^3/d）	年排量（m^3/a）
1	鸡饮用水	58400	0	0
2	鸡舍冲洗用水	258（含锅炉排水 151.36）	206.4	206.4
3	降温用水	1152	0	0
4	消毒用水	105	0	0
5	锅炉用水	3027.2	0.76	151.36
总计		62942.2（含锅炉排水 151.36）	207.16	357.76

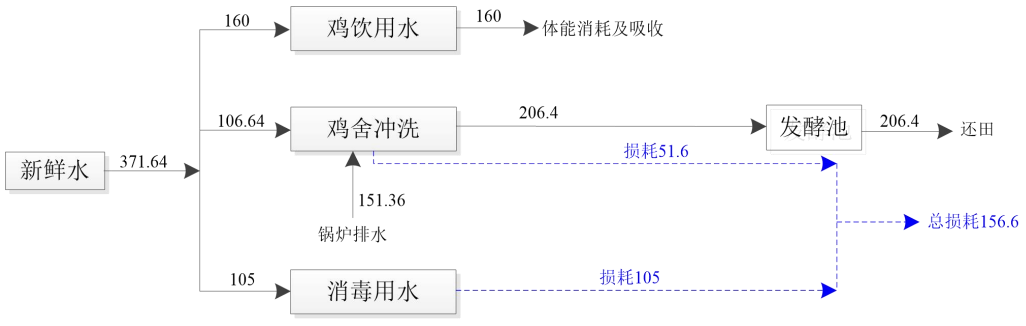


图 4.1-1　扩建项目日最大给、排水平衡图　　单位：m^3/d



图 4.1-2　扩建项目年给、排水平衡图　　单位：m^3/a

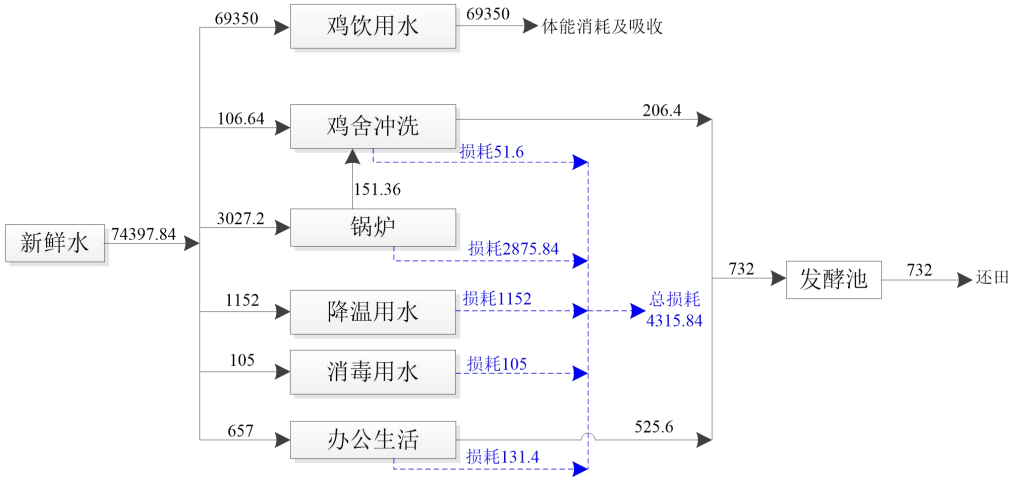


图 4.1-3　扩建后全厂给排水平衡图　（单位：m^3/a）

3、供电

由当地供电局供给，可满足项目用电需求。

4、供热

项目供热由 1 台 3t/h 生物质热水锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉供给，满足项目用热需求。

采暖耗热量公式：

$Q=0.0864NQ_h（t_i-t_a）/（t_i-t_{o,h}）$

式中：N—采暖期天数，为 200d；

Q_h—采暖期热负荷（kW）；

t_i—采暖期室内计算温度，18℃；

t_a—采暖期平均室外温度；

$t_{o.h}$—采暖室外计算温度。

项目供热面积为 29310m^2，经计算，采暖期耗热量为 18167.1GJ，本项目锅炉热效

率为 80%，本项目年用生物质量总计 1675.93t，能够满足本项目用热需求。

4.1.10 职工人数与工作制度

劳动定员：项目不新增劳动定员，由厂区现有职工调配。

工作制度：职工年有效工作日 365d，锅炉年有效工作日 200d，主要在冬季或育雏、孵化阶段运行，每天 2 班，每班 8 小时。

4.2 工艺流程及产污环节

4.2.1 养殖工艺流程

4.2.1.1 孵化工艺

工艺流程简述：

①种蛋

经检测合格的种蛋，进行消毒处理，然后插到孵化车上，并做好日期标记，按顺序推到孵化室。种蛋不进行清洗。

②孵化器

种蛋由指定人员在指定时间推入指定的孵化器中，并由值班员记录温度、湿度、风门、翻蛋等参数。

③照蛋

自动化设备在第 17 天半-18 天半照蛋；照蛋员对机器捡出无精、死精、臭蛋等进行检查并详细分类、落盘后的种蛋由指定人员送到指定的出雏器中。

④出雏器

种蛋照完后推入出雏器中，由值班员检查出雏器的温度、湿度、风门等工作运转状况。

⑤出雏分拣

由指定人员把出雏车从出雏器中拖出，放到自动化设备的指定位置进行捡雏。由分拣员对雏鸡进行初步挑选，挑选出来的雏鸡送至育雏舍进行育成。

⑥孵化室清理

鸡苗出舍后对孵化室设备进行打扫清洗，出完一批鸡都要对整个出雏室包括孵化设备彻底清洗打扫一次，同时对孵化器进行擦拭消毒一遍，以备下批鸡苗孵化。清理过程会产生少量异味及设备清洗废水。

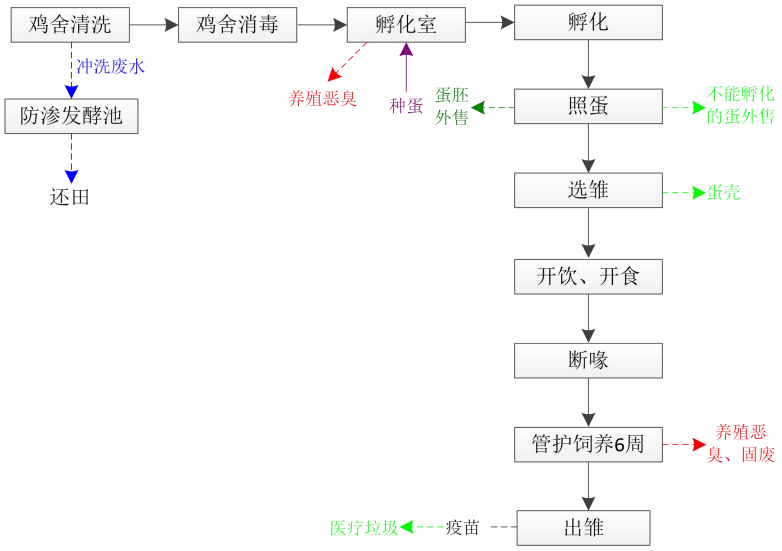


图 4.2-1　孵化工艺流程及排污节点图

4.2.1.2 蛋鸡养殖工艺

（1）蛋鸡养殖工艺：

项目采用“全进全出”饲养制度是保证鸡群健康、根除传染病的根本措施之一，也是蛋鸡养殖生产管理中的重要组成部分。“全进全出”是指同一范围内只进同一批鸡，全部鸡均在同一天开食饲养，采用统一的饲料、统一的免疫程序和管理措施，并且在同一天全部出售出场，出场后即对整体环境进行彻底打扫、清洗、消毒的饲养制度；具有简便易行、管理方便、便于机械作业的优点。同时，由于鸡舍内不存在不同日龄的鸡群交叉感染的机会，切断了传染病的传播环节，可保证下一批次鸡群的安全生产。

项目生产流程主要有育雏、育成和产蛋期 3 个阶段，鸡舍设计采用自动饮水、自动上料、自动清粪、自动捡蛋等机械设备，育雏、育成期间按免疫程序对主要疫病进行防疫，并定期做好消毒工作，控制好温度、湿度。蛋鸡开产后，加强疫病的免疫防疫消毒工作，加强对重大疫病的防控和免疫抗体的监测，严格控制鸡舍环境，保证蛋鸡饲养营养的平衡。

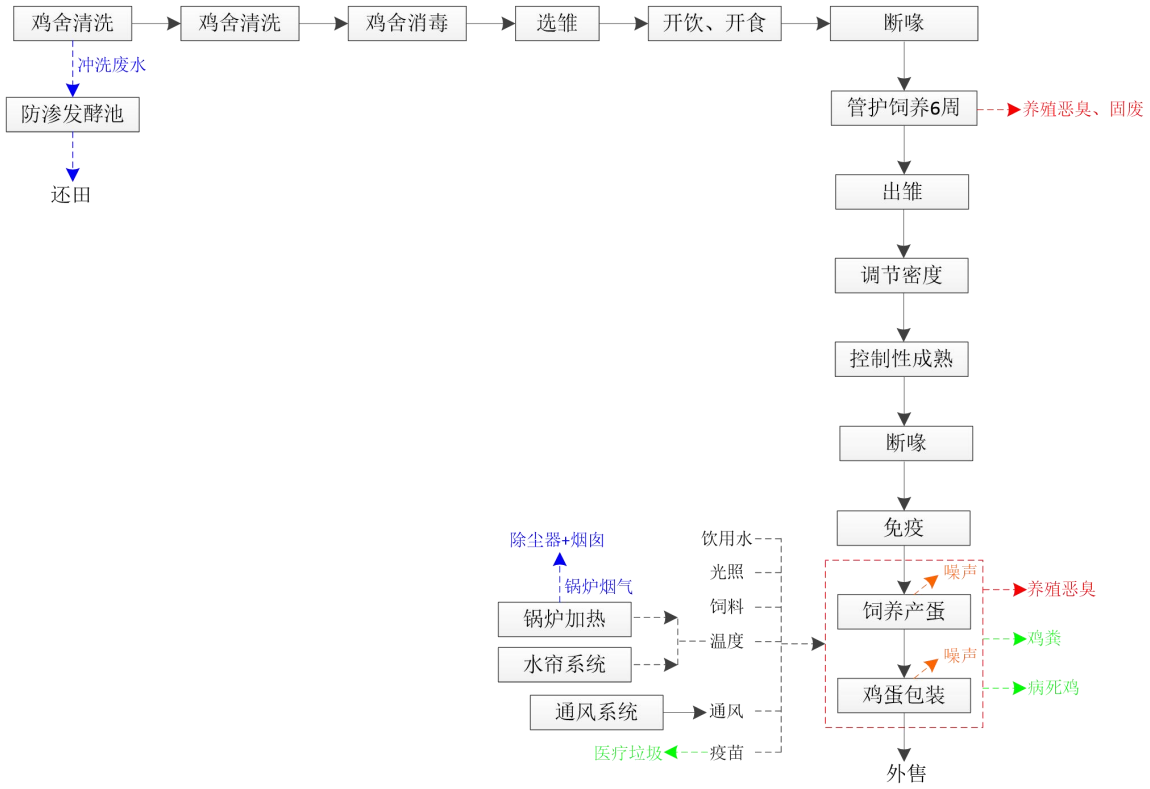


图 4.2-2　蛋鸡养殖工艺流程及排污节点图

蛋鸡养殖的具体生产工艺流程如下：

①雏鸡育成

鸡苗从孵化室孵出分拣后进入鸡舍养殖，同一栋鸡群是同一日龄，雏鸡育成时间约为 18 周，然后转为产蛋鸡舍养殖，同时淘汰不符合标准的鸡。每次清舍后对鸡舍环境和设备进行彻底清洗、消毒后方可重新接纳新鸡群。

蛋鸡舍育雏原理：蛋鸡成鸡舍为钢架结构，屋顶为泡沫隔热彩钢瓦，侧面安装 PVC 涂层透光保温卷帘，地面硬化平整，使用投料机和清粪机，安装两排笼具。笼具的中间层可拆下放到顶层，这样可以腾出一定空间。用竹片做横梁，固定在下层笼具之上，然后将塑料网铺在竹片横梁上，再在网床上用塑料网做若干个隔断，隔断区间内放置食盒和饮水盒，即可作为保温室，控制保温室内温度，这样一个既简易又适用的育雏室就建成了。在育雏阶段结束后，将原蛋鸡舍专用层恢复到原位，即可用于饲养蛋鸡。

②蛋鸡喂养与淘汰

产蛋鸡舍采取全进全出的饲养管理模式，蛋鸡转产蛋舍开始产蛋，每天收集所产的鸡蛋送往蛋库。鸡舍日常定期消毒。

蛋鸡开产约 59 周后由于产蛋量及蛋品质量已不满足要求，则被淘汰出售。蛋鸡舍

空舍后立即进行清洗消毒工作，先用水冲洗，冲洗后喷洒消毒剂。

③喂料及饮水设备

每栋鸡舍外部建有饲料塔，饲料塔内的饲料通过封闭管道机械运输至各鸡舍前的饲料塔内，饲料塔底部设有 1 条斜向传送带与链条式自动喂料机相连，可将饲料推送到鸡舍内。鸡喂料采用自动喂料行车，保证料槽内一直有饲料。鸡饮水采用乳头式饮水器，可根据水位自动供水，同时避免水的污染与浪费。

④自动集蛋和输送系统

项目采用自动集蛋、自动化鸡蛋分级设备代替传统人工捡蛋，降低员工劳动强度，提高工作效率。集蛋系统设置软破蛋去除装置，有效提高蛋品质量。集蛋机蛋出口与中央输蛋线连接处设置拨蛋器，拨蛋器将鸡蛋拨送至分级设备后装入蛋箱，最后由蛋箱运输车输送至蛋库。

本项目鸡蛋包装根据商户需求采用蛋框或纸盒的方式包装，其中蛋框采取自动包装方式，纸盒为人工包装方式，包装物均为外购。养殖场内不设冷藏蛋库，新鲜的合格鸡蛋 3 天内外运至商户售卖。

⑤防疫工作

孵化出的鸡苗需要定期进行免疫，注射疫苗，出现病症，还需要使用药物进行治疗，产生的防疫垃圾集中收定期交由有资质单位处理。

⑥鸡舍通风及降温系统

本项目鸡舍内强制通风，同时在鸡舍出入口设计拦挡网，防止通风设施将鸡舍内散落的羽毛进入外环境。同时鸡舍通风处设计封闭式水帘鸡舍的模式，通风设施将鸡舍内的热气抽出，在通风散热除尘的同时，在室内外造成气压差，促使外界的空气经由降温水帘片所形成的水膜蒸发吸热瞬间降温，控制鸡舍室内温度，同时也可以吸收部分鸡舍内的恶臭气体。水帘处理工艺如下。

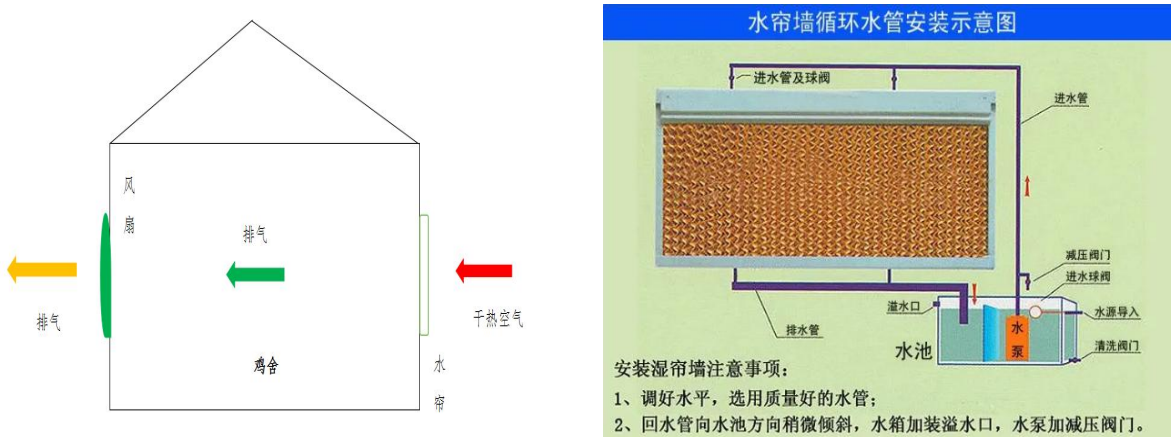


图 4.2-3　水帘处理工艺流程图

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。

⑦消毒工艺

本项目实施严格的兽医卫生消毒、免疫程序，保证鸡群健康。所有与外界接触进出口均设有消毒设备，人员进入前要更衣洗手、更换外套、戴上防护帽及口罩并套上一次性鞋套。各鸡舍养殖设备均采用消毒液进行喷雾消毒。

4.2.1.3 干清粪工艺

项目采用干清粪工艺，主要目的是及时、有效地清除鸡舍内的粪便，保持鸡舍环境卫生。鸡舍每层鸡笼均设有电机驱动传粪带，鸡粪掉落至传送带后，由鸡笼下部的纵向清粪带将鸡粪输送至鸡舍末端，再通过横向清粪带输出鸡舍外，传送带末端设置刮粪板，在粪便清理时，由横向刮板将鸡粪刮至位于鸡舍外，由清粪车运至干粪棚内进行发酵处理。

4.2.1.4 病死鸡处理

病死鸡尸体暂存在场区自备冷柜内，日产日清，委托给有资质公司进行无害化处理。符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中对畜禽尸体无害化处理的要求，也可以减少病死鸡尸体可能带来的疫情隐患。

4.2.2 饲料加工

项目养殖过程所需饲料，主要从外购原料进行饲料加工。外购符合生产要求的原料（玉米、豆粕、石粉等），项目饲料加工设备为粉碎、混合一体机，首先将玉米、

豆粕等颗粒状物在粉碎工段进行粉碎，粉碎后按照饲料配方的配比，加入饲料预混料进行混合，混合均匀的饲料送至鸡舍外料塔内定期投喂。项目生产的饲料仅供本项目蛋鸡饲养不外售。

产排污节点：饲料加工粉尘；粉碎机噪声、混合机噪声；布袋除尘器除尘灰、饲料加工车间落地尘。

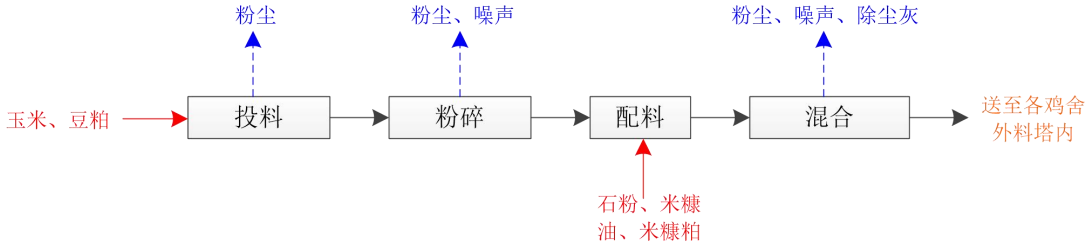


图 4.2-4　饲料加工工艺流程及排污节点图

4.2.3 废水处理工艺流程

本项目废水处理严格按照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的处理原则进行废水的收集处理施肥季节将好氧发酵池内的发酵废液搅拌均匀，并投加发酵菌剂进行发酵处理，好氧微生物通过氧化、还原与合成，把一部分有机质氧化成无机质，提供微生物生长所需要的能量；一部分有机质转化成微生物合成新细胞所需要的营养物质；好氧发酵过程分为：中温、高温、降温。在中温阶段，嗜温菌生长繁殖活跃，在高温阶段，嗜温菌活跃程度受到抑制，而嗜热菌活跃，在降温阶段，嗜温菌再度活跃，发酵过程进入稳定的腐熟阶段。废水在好氧发酵池内发酵处理后回用于农田施肥，冬季存放于好氧发酵池内。

养殖场位于东北地区，考虑冬季温度较低，为确保发酵过程正常进行，污水池铺设防渗膜，设置塑料大棚，采用机械通风，可以保证冬季发酵温度，同时购买低温发酵菌剂，控制物料初始含水率，防止低温结冰，预留一部分正在高温发酵的未腐熟的物料作为“引子”，将其与新的物料混合，利用其中的活性菌群快速启动发酵。发酵池出入口处设置漫坡，防止发酵过程中雨污水外流，好氧发酵池采取保温覆盖措施，如外层采用加厚工业棉被或草帘，同时添加热性调理剂，如蓬松多孔，保温性好的蘑菇渣、谷壳、锯末、粉碎的秸秆等，维持发酵温度在适宜范围。同时定期翻抛增氧，保证微生物活性，确保粪污持续稳定发酵，达到无害化与资源化双重目标。

废水好氧发酵池工艺原理：

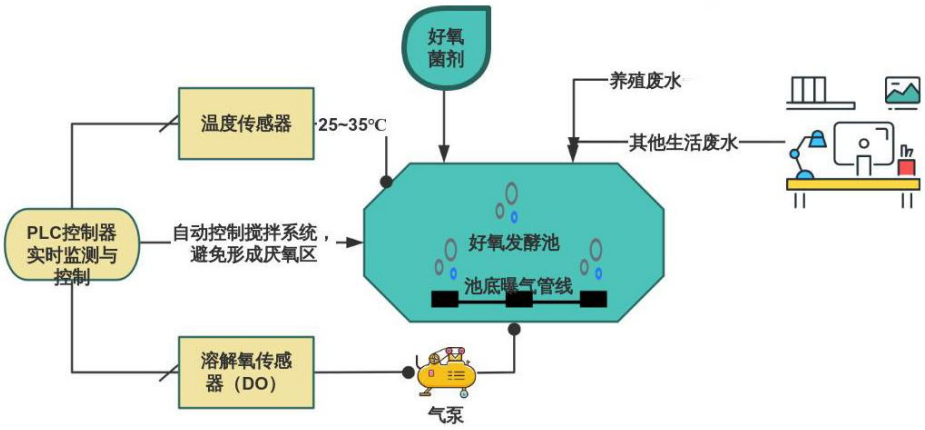


图 4.2-5　废水发酵工艺流程

扩建后全厂废水进入发酵池内，项目发酵池中间设有隔断分成两个单池，每个单池容积 540m^3，总有效容积 1080m^3，池容满足扩建后全场废水排放需求。池内 C/N 比（碳氮比，通常 25-35:1）满足发酵条件。池底铺设穿孔管道连接风机（强制通风），因本项目池体较深，故加设搅拌设备，由 PLC 控制系统自动操作，通过对池内废液进行充分搅拌，避免出现厌氧区，使废水充分进行曝气，好氧池溶解氧浓度宜为 2-4mg/l。好氧发酵池内辅助加入复合益生菌剂，菌剂投放量为池内液体体积的 0.01%-0.03%，池体控制在 25-35℃发酵温度，保证好氧发酵条件，有利于好氧菌生长，该温度下好氧菌剂可有效发挥分解大分子有机质作用，降低 COD。池壁需要一定的强度、保温性和耐腐蚀性。废液停留时间需大于 15d 以上，以确保发酵充分。

表 4.2-2　好氧发酵对污染物去除率的影响因素

指标	去除机理	典型去除率	说明
COD	异养菌氧化分解（有机物→CO_2+H_2O）	80%-95%	效果稳定，是核心去除目标
氨氮	自养菌硝化作用（NH_3→NO_2^-→NO_3^-）	90%-99%	仅转化形态，未彻底除氮；对运行条件更敏感

项目污水采用好氧发酵后还田利用，满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T25246-2025）相关规定。

4.2.4 污染环节及污染因素分析

4.2.4.1 施工期污染环节及污染因素分析

本次利用厂区现有建构筑物，无需新建。不涉及土方开挖，无剥离表土，产生的影响较小，因此本次不对施工期进行分析。

4.2.4.2 营运期污染环节及污染因素分析

本项目运营期可能产生污染物的生产环节如下：

表 4.2-3 营运期主要环境影响因素

项目	产污环节	主要污染物	治理措施及去向
废气	鸡舍	氨、硫化氢、臭气浓度	选用益生菌配方饲料+鸡舍内粪污及时清理+加强鸡舍通风+定期喷洒除臭剂。
	粪污处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	发酵池定期喷洒除臭剂+周边绿化；粪便储存区及时清运粪便+定期喷洒除臭剂+周边绿化。
	饲料加工	颗粒物	自带布袋除尘器+15m 排气筒。
	锅炉烟气	颗粒物、SO_2、NO_x	旋风除尘+袋式除尘器+不低于 30m 高的烟囱
废水	鸡舍冲洗废水	氨氮、COD、BOD_5、总磷、总氮、SS	排入发酵池经好氧发酵后，作为液体粪肥还田。
	锅炉排水	COD、SS	用于鸡舍冲洗
噪声	风机及泵类等	设备噪声	达标排放
固废	锅炉灰渣	灰渣	装入灰渣袋中及时清运外售综合利用
	锅炉烟尘	除尘器收集的烟尘	装入灰渣袋中及时清运外售综合利用
	除尘器废布袋	布袋	由厂家回收利用。
	消毒	废消毒剂桶	暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理。
	饲料加工粉尘	除尘器回收粉尘	回用生产。
	鸡舍	粪便	发酵处理后还田。
	饲养	病死鸡	暂存于冰柜中，由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理。
	孵化	死胚蛋和蛋壳	收集后外售有机肥厂家制肥。
	防疫废物	防疫废物	暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理。

4.3 污染影响因素分析

4.3.1 施工期污染因素分析

本次利用厂区现有建构筑物，无需新建。不涉及土方开挖，产生的影响较小，因此本次不对施工期进行分析。

4.3.2 运营期污染因素分析

1、废气

本项目废气主要包括恶臭气体、饲料加工粉尘和锅炉烟气。

2、废水

废水包括锅炉排水、鸡舍冲洗废水。

3、噪声

本项目营运期主要的噪声源为清粪系统、风机、饲料加工等设备和出入厂区车辆产生的噪声源等。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、废包装物、锅炉灰渣、回收烟尘和防疫废物。

4.4 污染源强核算

4.4.1 运营期污染源强核算

4.4.1.1 污染源核算方式

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）等，本项目运营期污染源分析分别采用类比、物料衡算和系数法等方式，具体情况详见下表。

表 4.4-1 运营期污染源源强核算依据一览表

序号	类别	污染源强核算依据
1	废水	系数法
2	恶臭气体、锅炉烟气、饲料加工	系数法
3	生产工序固体废物	物料衡算法、系数法

4.4.1.2 废气

项目运营后产生的大气污染物主要为恶臭气体、饲料加工和锅炉烟气。

本项目无组织废气主要是禽类自身及粪便所散发出来的恶臭气体。恶臭臭气是许多单一臭气物质相互作用的产物。目前，已鉴定出在禽畜粪便中有恶臭成分 220 种，这些物质都是产生生化反应的中间产物或终端产物，其中包括了多种挥发性有机酸、醇类物质、醛类物质、不流动气体、酯类物质、胺类物质、硫化物、硫醇以及含氮杂环类物质。在禽畜粪便中还发现 80 多种含氮化合物，其中有 10 种与恶臭味有关。其中主要恶臭物质有三甲基胺、氨气、硫化氢以及类臭基硫酸等。本次环评选择恶臭气体中的主要污染物氨气和硫化氢进行评价。

（1）鸡舍恶臭

氨排放采用《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ 1434-2025）中“6.3 规模化畜禽养殖场圈舍的氨气排放量计算公式”，计算公式如下：

$$E_{h\,(i)}=\sum_{T}A_{(T,\,i)}\times\frac{PC_{(T)}}{365}\times EF_{h\,(T,\,a)}\times\left(1-\eta_{h(T,\,ar)}\right)\times\phi_{(T)}+\sum_{T}A_{(T,\,i)}\times\frac{PC_{(T)}}{365}\times EF_{h\,(T,\,a)}\times\left(1-\phi_{T}\right)$$

式中：

T—畜禽种类，取值范围包括：生猪、奶牛、肉牛、蛋鸡或肉鸡等；

$A_{(T,\,i)}$—第 i 个规模化畜禽养殖场中第 T 种畜禽生产活动数据，头(羽)，对于含有存栏母猪/A(Tn 公猪养殖的规模化生猪养殖场，存栏母猪/公猪的年末存栏量应折算为年出栏量，折算方法为：年末存栏量×365÷生猪养殖周期（天）；

$PC_{(T)}$—第 T 种畜禽的养殖周期，天，本项目育雏舍 150d，蛋鸡舍 215d；

a—圈舍清粪方式，取值范围包括：干清粪、垫草垫料、水冲粪或水泡粪等，本项目采用干清粪；

$EF_{h(T,a)}$—第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式下的圈舍氨气排放系数(附录 B.2)，$kgNH_3$/头(羽)/年；

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

$\eta_{h(T,ar)}$—第 T 种畜禽在圈舍采用第 ar 种氨气减排技术的减排率(附录 C)，%，若无氨气减排技术，该值为 0；本项目采取优化圈舍清粪技术，20%；

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

鸡舍氨气排放系数（$EF_{h(T,a)}$）按照下式进行计算：

$$EF_{h(T,a)} = Nex_{(T)} \times \left(1 - CR_{N(a)}\right) \times Frac_{(NH3\text{-}h)} \times \gamma \times f_h$$

式中：

$Nex_{(T)}$—第 T 种畜禽的每头（羽）年平均氮排泄量，kgN/头（羽）/年，本项目取 1.2g/羽/d；

$CR_{N(a)}$—第 a 种圈舍清粪方式下，粪污中的氮素被收集进入粪污贮存与处理设施的收集率，%，本项目取 88%；

$Frac_{NH3\text{-}h}$—氨气在圈舍氮素损失中的占比，%，本项目取 100%；

γ—氮-大气氨转换系数，取 1.214；

f_h—圈舍氨气排放本地化校正系数，无量纲，本项目取 1。

根据《养殖场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评估中心，孙艳清等）和类比同类型项目可知，即 NH_3 产生源强为 1.2g/（m^2·d），H_2S 产生源强为 0.06g/（m^2·d）（按 NH_3 的 5%计）。本次评价 H_2S 含量按 NH_3 的 5%计。项目通过干清粪、合理选址与布局、合理设计鸡舍、正确选用饲料，合理喂养、科学管理、添加除臭物质等措施，从源头上有效削减恶臭污染物的产生量。则本项目鸡舍的 NH_3、H_2S 产排量情况见下表。

表 4.4-2　鸡舍恶臭气体的产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	源头削减效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
育雏舍	NH_3	1.931	0.5364	30%	1.35	0.3755
	H_2S	0.0965	0.0268		0.0676	0.0188
蛋鸡舍	NH_3	7.08	1.373	30%	4.96	0.9611

污染源	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	源头削减效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
	H_2S	0.3542	0.0686		0.248	0.0481
合计	NH_3	9.011	1.9094	30%	6.31	1.3366
	H_2S	0.4507	0.0954		0.3156	0.0669

（2）鸡粪运输臭气

本项目鸡粪在鸡舍时产生的废气即为鸡舍废气，鸡粪运输采用输送带输送，鸡粪垂直落入粪沟，散落在传输带上，由输送带输送至鸡舍外的鸡粪运输车内，鸡舍外的输送带为密闭装置，且上方有遮盖棚，鸡粪运输车为有遮篷的卡车，除输送口，四周均有遮篷，每天定时清理鸡粪，清理完成鸡粪装车后，关闭输送口，使鸡粪在运输车辆内密闭存储，然后运输至干粪棚内暂存，定期交由有机肥厂制肥，故鸡粪运输时排放的废气量很小，不做定量分析。

（3）干粪棚恶臭

干粪棚氨排放采用《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ 1434-2025）中“6.5 规模化畜禽养殖场固态粪污贮存与处理设施的氨气排放量计算公式”，计算公式如下：

$$E_{s\,(i)}=\sum_{T}A_{(T,\,i)}\times\frac{PC_{(T)}}{365}\times EF_{s\,(T,\,a,\,c)}\times\left(1-\eta_{h(T,\,cr)}\right)$$

式中：

c—固态粪污处理方式，取值范围包括：堆肥、固体发酵等；

$EF_{h\,(T,\,a,\,c)}$—第 T 种畜禽在第 a 种圈舍清粪方式及第 c 种固态粪污处理方式下，固态粪污贮存与处理设施的氨气排放系数(附录 B.4)，kgNH_3/头(羽)/年；

cr—固态粪污贮存与处理设施氨气减排技术，取值范围包括：固态粪污密闭沤肥技术、固态粪污密闭堆肥技术、堆肥生物基除臭技术、固态粪污密闭沤肥尾气处理技术、堆肥尾气净化或过滤收集处理技术等；

$\eta_{s\,(T,\,cr)}$—第 T 种畜禽在固态粪污贮存与处理设施采用第 cr 种氨气减排技术的减排率(附录 C)，%，若无氨气减排技术，该值为 0。

粪便存储车间氨气排放系数（$EF_{h\,(T,\,a,\,c)}$）按照下式进行计算：

$$EF_{s\,(T,\,a,\,c)}=Nex_{(T)}\times CR_{N(a)}\times\left(1-\beta_i\right)\times\left(1-R_{N\text{-}s\,(c)}\right)\times Frac_{(NH3\text{-}s)}\times\gamma\times f_m$$

式中：

$R_{N\text{-}s\,(c)}$—第 c 种固态粪污贮存与处理设施下氮留存率，%，本项目取 63.5%；

$Frac_{NH3\text{-}s}$—氨气在固态粪污贮存与处理设施氮素损失中的占比，%，本项目取 49%。

本次评价 H_2S 含量按 NH_3 的 5%计。

表 4.4-3　干粪棚恶臭气体产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		拟处理措施	无组织排放情况	
		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
干粪棚	NH_3	0.4911	2.534	喷洒除臭剂，去除效率可达 50%	0.2456	1.27
	H_2S	0.0246	0.1267		0.0123	0.0634

环评建议建设单位采取除臭措施，措施如下：

①将干粪棚为半封闭处理，出入口只在粪便进出时打开，其余时间保持封闭；

②投加减少氨释放和保氮的生物除臭剂，定期对干粪棚产生恶臭气体处喷洒除臭剂；

③鸡粪在运输过程中做好遮盖，防止在运输过程中洒落。

采取以上措施，干粪棚恶臭气体可得到有效控制，恶臭可减少 50%。干粪棚恶臭排放量约为 NH_3 1.27t/a，H_2S 0.0634t/a，排放方式为无组织排放。

（4）发酵池恶臭

本项目鸡舍冲洗废水排入发酵池，冲洗废水中会掺杂少量鸡粪，粪便中有机质分解产生恶臭气体，根据《畜禽场环境评价》（刘国成主编，中国标准出版社）和《农业污染源产排污系数手册》（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）中的数据，氮挥发量约占 TN 产生量的 10%，其中 NH_3 产生量占氮挥发量的 25%，H_2S 产生量约为 NH_3 的 10%。根据相关资料，鸡粪中氨态氮转化为氨气释放主要集中在一次发酵阶段完成，即主要在新鲜粪便产生的 15d 转化，发酵过程中氨、硫化氢产生量分别约占产生总量的 100%，H_2S 主要产生于细菌在厌氧或无氧条件下对鸡粪中含硫蛋白质的分解，其产生量约为 NH_3 的 10%，本评价发酵池恶臭气体产生量按照 15d 全部发酵完成进行计算，经计算本项目发酵池恶臭产生量约为 NH_3 0.00176t/a，H_2S0.000018t/a。

表 4.4-4　发酵池恶臭气体产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		拟处理措施	无组织排放情况	
		产生速率（kg/h）	产生量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
发酵池	NH_3	0.000201	0.00176	喷洒除臭剂，去除效率可达 50%	0.00010	0.00088
	H_2S	0.00000201	0.000018		0.00000103	0.000009

（5）臭气浓度

臭气浓度来源于鸡舍和发酵过程，养殖和发酵过程产生的恶臭属于异味，以臭气浓度计，异味是一个定性的参数，对异味的有效控制，必须从源头和污染物排放进行

考虑，减少恶臭气体的排放。本项目鸡舍采取通风措施，同时喷洒除臭剂，发酵过程中喷洒除臭剂，产生的异味可以有效控制。项目场界臭气浓度能满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准要求。

（6）锅炉烟气

本项目共设 2 座锅炉房，用于冬季场区供暖，内设 1 台 3t/h 生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，同时锅炉房配备旋风除尘+布袋除尘器及一根 30m 高烟囱。锅炉运行过程中产生废气主要污染物为 SO_2、NO_X、烟尘。项目年运行 200 天，平均每天运行 16h，项目锅炉燃料消耗量为 1675.93t/a。本项目使用成型木制颗粒生物质燃料，不直接使用谷壳、废木材等，袋装存储于锅炉房内燃料存储区内，其直径一般为 6-8mm。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），项目正常工况有组织废气源强核算应采用物料衡算法。

①烟气量

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》 （HJ991-2018）附录 C，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），生物质锅炉基准烟气量按下式计算：

$V_{gy}=0.393Q_{net,\ ar}+0.876$ （$Q_{net,\ ar}$≥12.54MJ/kg，V_{daf}≥15%）

式中：V_{gy}—基准烟气量（Nm^3/kg）；

Q_{net}—燃料低位发热量（MJ/kg）；根据企业提供资料项目生物质热值为 13.55MJ/kg。

V_{daf}—燃料干燥无灰基挥发分(%)，此处为 67.67；（根据生物质燃料检验报告，空气干燥基挥发分质量分数为 75.41%，全水分为 10.26%，计算得出干燥无灰基挥发分为 67.67%）。

根据计算，项目 3t/h 锅炉基准烟气量为 6.201Nm^3/kg，锅炉烟气年排放量为 $9.12\times10^6m^3$，2.5t/h 锅炉基准烟气量为 6.201Nm^3/kg，锅炉烟气年排放量为 $1.28\times10^6m^3$。

②颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉颗粒物排放量按下式计算。

$$E_A=\frac{R\times\frac{A_{ar}}{100}\times\frac{d_{fh}}{100}\times\left(1-\frac{\eta_c}{100}\right)}{1-\frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；

d_{fh}—锅炉烟气带出的飞灰份额，%；

η_c—综合除尘效率，%；

C_{fh}—飞灰中的可燃物含量，%。

根据成型生物质成分分析数据，A_{ar} 取 4.18%，经计算收到基灰分为 3.75%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B，表 B.2，项目生物质锅炉 d_{fh} 取 40%。计算颗粒物产生量，则η_c 取 0。飞灰中的可燃物含量 C_{fh} 本项目取 10%。

③二氧化硫

燃生物质锅炉二氧化硫排放量按下式计算。

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：E_{SO2}—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

S_{ar}—收到基硫的质量分数，%；

q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

η_S—脱硫效率，%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

收到基全硫的质量分数为 0.02%，经计算收到基硫为 0.018%。项目无脱硫设施，则η_S 为 0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B，B.1，生物质锅炉 q_4 取值为 10。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.3，生物质锅炉 K 取值为 0.5。

④氮氧化物

本项目无锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值，无法进行物料衡算；也无符合条件的现有工程有效实测数据，无法进行类比。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），NO_x 选择产污系数法进行计算。产污系数法计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：Ej--核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R--核算时段内燃料消耗量，t；

β_j--产物系数，kg/t，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）

和 HJ953。采用焊件、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；

η--污染物的脱除效率，%；

其中，η取 0；根据全国污染源普查工业污染源普查数据，βj 取 1.02kg/t。

本项目锅炉废气污染源源强核算结果如下：

表 4.4-5　项目锅炉烟气产排情况一览表

锅炉类型	燃料及年用量 t/a	污染物	产生情况			烟气量（m^3/a）	排放情况			限值
			浓度 mg/m^3	产生量			浓度 mg/m^3	排放量		浓度 mg/m^3
				kg/h	t/a			kg/h	t/a	
3t/h 生物质锅炉	生物质 1470.08	烟尘	2687.67	7.657	24.501	9.12×10^6	13.44	0.04	0.1225	30
		SO_2	26.12	0.0744	0.238		26.12	0.0744	0.238	200
		NO_X	164.49	0.469	1.499		164.49	0.469	1.499	200
2.5t/h 生物质锅炉	生物质 205.85	烟尘	2687.67	1.072	4.431	1.28×10^6	13.44	0.01	0.0172	30
		SO_2	26.12	0.0104	0.033		26.12	0.0104	0.033	200
		NO_X	164.49	0.0656	0.210		164.49	0.0656	0.210	200

由上表分析，锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器（去除率 99.5%）处理后 SO_2、NO_x 和颗粒物浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别浓度限值，达标排放。

（7）饲料加工粉尘

本项目饲料加工过程中，将玉米、豆粕及预混料等颗粒状物品在粉碎机内粉碎，并将粉碎后的玉米、豆粕及预混料等在混合机中混合均匀，粉碎及混合过程中均会产生粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》132 饲料加工行业系数手册中“2.4 其他需要说明的问题：根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，不再单独记录末端治理设施运行信息。因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等”。产污系数见下表。

表 4.4-6　饲料加工行业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、豆粕等	颗粒饲料加工	<10 万吨/年	颗粒物	kg/t 产品	0.043

项目饲料加工量为 1.9 万 t/a，属于＜10 万吨/年规模等级，产污系数为 0.043kg/t 产品，饲料加工车间年工作 150 天，每天生产 6h。则颗粒物总排放量为 0.817t/a。

本项目粉碎、混合为一体机，粉碎、混合、输送环节均在设备内部密闭运行，仅进料、出料工序存在少量粉尘逸散。针对上述产尘环节，项目采用有组织粉尘收集措

施，粉尘收集效率取值为98%，配套布袋除尘器的废气处理效率取值为99%。有组织粉尘排放量与无组织粉尘排放量合计构成本项目饲料加工颗粒物总排放量，为0.817t/a。经核算，项目颗粒物总产生量为27.205t/a，其中有组织产生量为26.655t/a，有组织排放量为0.267t/a。

饲料加工粉尘配备风量为6000m³/h的引风机收集后经1套布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA003）外排。饲料加工粉尘排放情况见下表。

表4.4-7 饲料加工粉尘产排情况一览表

项目	排放时间 h/a	污染物	治理措施	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m³	速率排放标准 kg/h
饲料加工	1200	颗粒物	布袋除尘器	26.655	3702.08	22.2125	0.267	37.02	0.2221	120	3.5

饲料加工废气颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。

未收集的饲料加工粉尘以无组织形式排放。则本项目未收集颗粒物无组织产生量为0.55t/a，产生速率为0.458kg/h。

（8）燃料及灰渣等储存、运输及装卸过程无组织粉尘

项目建成后燃料、灰渣存储、运输及装卸过程会产生少量的粉尘，为无组织排放，如露天堆放可能对周围环境造成影响，由于企业将生物质原料袋装堆放于封闭原料库内，可有效减少存储过程粉尘的产生；由于本项目生物质为成型颗粒状，故燃料上料过程产生的粉尘；灰渣储存在封闭的锅炉房内，均不露天堆放，且装卸过程中进行洒水降尘，可有效控制无组织粉尘对周围环境的影响，且影响有限。因此，本次评价不对其定量分析。

4.4.1.3 废水

（1）废水排放情况

本项目废水来源主要为鸡舍冲洗废水、锅炉排水。本项目锅炉排水用于鸡舍冲洗用水，鸡舍冲洗废水经地下污水收集管道收集排入防渗发酵池，发酵处理后作肥料还田，不外排。

①鸡舍冲洗废水

根据《养鸡场无公害标准化生产卫生管理》示范教程，清扫和冲洗是降低污染物程度、改善卫生环境最基本也是最有效的方法，地面、鸡舍必须定期实施清扫和冲洗作业，项目采用干清粪工艺，鸡舍粪便日产日清。项目饲养期间鸡舍不冲洗，仅在蛋

鸡淘汰出栏后对鸡舍进行冲洗，每年冲洗鸡舍 1 次。

根据环保部《畜禽养殖业污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-10）表 2，各类养殖场废水中污染物浓度见下表。

表 4.4-8　畜禽养殖主要水污染物产生量及其性质（单位：mg/L）

养殖种类	清粪方式	COD_{cr}	NH_3-N	TP	TN	pH
猪	干清粪	2500-2770	230-290	35-50	320-420	6.3-7.5
	水冲粪	15600-46800	130-1780	30-290	140-1970	
牛	干清粪	920-1050	40-60	16-20	57-80	7.10-7.5
	水冲粪	6000-25000	300-1400	35-50	300-500	
鸡	干清粪	2740-10500 平均 6060	70-600 平均 261	13-60 平均 31.4	100-750 平均 342	6.5-8.5

畜禽养殖业排放的废水中污染物的含量与清粪方式有很大的关系，由上表可见，尽管各养殖场废水中的污染物浓度差异很大，但总体趋势可以看出废水中的污染物浓度与养殖场的清粪方式关系十分密切。本项目为干清粪蛋鸡养殖，鸡粪日产日清，定期喷洒除臭剂等，因此鸡舍冲洗水水质按平均值进行保守预测，则主要污染物浓度为：CODcr 约 6060mg/L、氨氮约 261mg/L、总磷约 31.4mg/L、总氮约 342mg/L 废水经发酵池储存，项目废水排放情况详见下表。

表 4.4-9　污水中各污染物产排情况一览表

废水类别	产生量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放去向
鸡舍冲洗水	206.4	COD_{cr}	6060	1.2508	冲洗废水经污水收集管道收集进入防渗发酵池，用作农田肥料，不外排。
		BOD_5	1515	0.3127	
		NH_3-N	261	0.0539	
		SS	400	0.0826	
		TP	31.4	0.0065	
		TN	342	0.0706	

注：BOD_5 按 COD_{cr} 的 1/4 计

本项目鸡舍冲洗废水经鸡舍地下污水收集管道收集进入防渗发酵池，用作农田肥料，不外排。

②鸡饮用水

鸡饮用水后除一部分随肺呼吸蒸发外，其余随鸡粪一起排出。不产生废水。

③降温水帘废水

项目养殖过程中高温期间采用水帘为鸡舍降温，降温用水循环使用不外排，只需定期补充其挥发损失部分即可。

④消毒废水

消毒用水全部经蒸发及车辆带走等损失，无废水产生。

⑤锅炉排水

锅炉排污水属清净下水，参考《煤炭工业节能减排与循环经济发展论文集 2012.》（〈中国会议〉·工程科技I辑·环境科学与资源利用；锅炉排污水回收利用技术探讨）中锅炉排污水指标及《排污许可证申请与合法技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.5 锅炉的废水产物系数，燃生物质燃料国内水处理产物系数，本项目锅炉排污水水质为 COD：50mg/L、SS：200mg/L，项目锅炉排水为清洁下水，收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水。

（2）污水中各污染物产排情况见下表。

表 4.4-10　污水中各污染物产排情况一览表

废水类别	产生量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放去向
鸡舍冲洗水	206.4	COD_{cr}	6060	1.2508	进入防渗发酵池，用作农田肥料，不外排。
		BOD_5	1515	0.3127	
		NH_3-N	261	0.0539	
		SS	400	0.0826	
		TP	31.4	0.0065	
		TN	342	0.0706	
锅炉排水	151.36	COD	50	0.0075	收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水
		SS	200	0.0303	

4.4.1.4 噪声

本项目营运期主要的噪声源为饲料加工、清粪机、风机等设备和出入厂区车辆产生的噪声源等。

表 4.4-11　工业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	声功率级 dB(A)	治理措施
1	运输车辆	70-85	限制车速，加强车辆保养，禁止车辆鸣笛

表 4.4-12　噪声产生及治理情况一览表单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75	厂房隔声+基础减震+消声减振措施	157	177	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		237	213	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		165	181	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		188	177	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		185	183	1	10	50	连续	20	30	1
2#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		142	201	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		240	206	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		167	212	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		163	188	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		185	201	1	10	50	连续	20	30	1
3#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		144	55	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		230	231	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		184	201	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		162	200	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		190	230	1	10	50	连续	20	30	1
4#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		142	242	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		231	265	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		159	253	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		152	250	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		170	249	1	10	50	连续	20	30	1
5#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		129	269	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		231	284	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		151	268	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		160	265	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		147	262	1	10	50	连续	20	30	1
6#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		115	287	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		214	302	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		140	279	1	8	66.93	连续	20	46.93	1

序号	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
	喂料机	1	75		147	288	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		135	278	1	10	50	连续	20	30	1
7#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		102	345	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		199	350	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		150	336	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		123	340	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		116	343	1	10	50	连续	20	30	1
8#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		80	351	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		193	355	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		117	360	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		125	351	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		111	359	1	10	50	连续	20	30	1
9#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		67	384	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	鸡舍风机 2	1	75		186	401	1.2	5	61.02	连续	20	41.02	1
	清粪机	1	85		127	398	1	8	66.93	连续	20	46.93	1
	喂料机	1	75		119	386	1	10	55	连续	20	35	1
	捡蛋机	1	70		101	394	1	10	50	连续	20	30	1
G1#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		-69	212	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-142	210	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-82	219	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-92	210	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
G2#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		-97	245	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-152	232	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-80	244	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-92	247	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
G3#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		-76	280	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-142	266	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-83	274	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-85	272	1	5	61.02	连续	20	41.02	1

序号	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
G4#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		-72	301	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-155	300	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-91	302	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-79	304	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
G5#鸡舍	鸡舍风机 1	1	75		-73	343	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-147	330	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-76	338	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-106	337	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
X1#育雏舍	鸡舍风机 1	1	75		-59	146	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-143	129	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-58	151	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-66	148	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
X2#育雏舍	鸡舍风机 1	1	75		-55	125	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	鸡舍风机 2	1	75		-139	120	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1
	清粪机	1	85		-58	125	1	5	71.02	连续	20	51.02	1
	喂料机	1	75		-71	123	1	5	61.02	连续	20	41.02	1
1#锅炉房	锅炉	1	85		191	131	0.2	3	75.46	连续	20	55.46	1
	风机	1	75		187	141	0	3	65.46	连续	20	45.46	1
	水泵	1	85		190	121	0.2	6	69.44	连续	20	49.44	1
2#锅炉房	锅炉	1	85		-141	147	0.2	3	75.46	连续	20	55.46	1
	风机	1	75		-138	152	0	3	65.46	连续	20	45.46	1
	水泵	1	85		-140	160	0.2	6	69.44	连续	20	49.44	1
饲料库	饲料加工设备	1	85		120	65	0.8	8	66.94	连续	20	46.94	1
	风机	1	75		128	77	1.2	3	65.46	连续	20	45.46	1

注：以项目西南角为原点

4.4.1.5 固体废物

建设项目投产后固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废消毒剂桶、锅炉灰渣、收集粉尘、废布袋和防疫废物等，项目车辆、机械等保养均外委，不在厂区内进行，故不产生废机油、含油抹布等。

1、鸡粪

根据《畜禽粪尿产生量及主要成分参数》（NY/T4755-2025）表 1 各类畜禽污染物产生量，蛋鸡粪便产生量为 0.14kg/d·只，本项目养殖周期为 365 天，全年共计饲养 1 批，蛋鸡年存栏量为 32 万只。经计算，鸡粪的产生量为 16352t/a，鸡粪日产日清，每栋鸡舍均配备自动清粪机，养殖场采取干清粪工艺，日产日清，清除的鸡粪交由有机肥厂家制肥。

2、病死鸡

项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性疾病死亡。

扩建项目年存栏量为 32 万只，在养殖过程中因各种意外、疾病等原因导致鸡死亡，根据《规模化畜禽养殖场环境影响评价与实例研究》（农业环境科学学报，2007(26)：313-318）文献中，一般情况下规模化养鸡场病死鸡控制在 0.1%-0.2%，本项目病死率按 0.2%计，青年蛋鸡参考体重为 1.3kg/只，即每年病死鸡产生量为 0.83t。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，项目病死鸡暂存病死鸡暂存间内，定期运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司处理。

3、废消毒剂桶

消毒剂废包装桶产生量为 0.03t/a，为 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

4、医疗废物

项目防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等约为 0.02t/a，其属于医疗废物，属于 HW01 类医疗废物，废物代码为 841-002-01，暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理。

项目在场区设置 1 个危废贮存点，建筑面积 10m^2，用于收集、暂存防疫过程产生的医疗废物和其他危险废物；该贮存点的最大贮存能力为 2.0t，该医疗废物的贮存方式为袋装，运转周期为 7 天转运一次，医疗废物暂存间须满足《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2023）要求：危废临时贮存间的混凝土基础做防渗处理，防渗层采用 2mm 厚的防渗材料，保证渗透系数<10^{-10}cm/s；危废的贮存场所设置明显标志；危废的转移执行《危险废物转移联单管理办法》。

5、除尘器回收粉尘

根据本项目布袋收尘器收集效率，可收集粉尘量为 28.7923t/a，装袋收集后暂存于仓库内，每周一次清运外售有机肥厂。

6、锅炉灰渣

本项目生物质锅炉燃烧过程中会产生锅炉灰渣，采用《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）中物料平衡法进行计算。

$$E_{hz}=R\times\left(\frac{A_{ar}}{100}+\frac{q_4\times Q_{net,ar}}{100\times 33870}\right)$$

式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R—核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；

q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%，q_4 取值为 10；

$Q_{net,\ ar}$—收到基低位发热量，kJ/kg。

锅炉灰渣产生量约为 129.89t/a，收集后外售有机肥厂家。

7、废布袋

本项目生物质热水锅炉配套除尘设备每年产生废旧布袋约 0.2t/a，由厂家回收利用。

8、死胚蛋和蛋壳

根据建设单位提供资料，鸡苗孵化率为 96%，平均每个鸡蛋的重量为 50g，其中蛋壳的重量占 15%左右，则扩建项目死胚蛋产生量为 0.667t/a，蛋壳产生量为 2.5t/a，合计扩建项目死胚蛋和蛋壳总重为 3.167t/a，收集后外售有机肥厂家制肥。

9、回收粉尘

项目饲料加工除尘器回收粉尘量为 26.388t/a，收集后直接回用生产。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4.4-13　固体废物（含危险废物）产生情况一览表

序号	产生地点	固废名称	性质	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	鸡舍	鸡粪便	一般固废	030-001-S82	16352	日产日清，清除的鸡粪交由有机肥厂家制肥
2	鸡舍	病死鸡	一般固废	030-002-S82	0.83	由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理
3	防疫	医疗废物	危险废物（HW01）	841-002-01	0.02	暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理
4	消毒	废消毒剂桶	危险废物（HW49）	900-041-49	0.03	
5	锅炉	灰渣	一般固废	900-099-S03	129.89	收集后外售有机肥厂家
6		回收粉尘	一般固废	900-099-S59	28.7923	
7		废布袋	一般固废	900-099-S59	0.2	由厂家回收利用
8	鸡舍	死胚胎	一般固废	030-003-S82	0.667	收集后外售有机肥厂家
9		蛋壳	一般固废	030-003-S82	2.5	
10	饲料加工	回收粉尘	一般固废	030-003-S82	26.388	回用生产

4.5 污染物排放汇总

表 4.5-1　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			产生时间（d）
		核算方法	产生废水量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	核算方法	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
鸡舍冲洗废水	COD_{cr}	类比分析法	206.4	6060	1.2508	防渗发酵池	--	类比分析法	0	0	1
	BOD_5			1515	0.3127		--		0	0	
	NH_3-N			261	0.0539		--		0	0	
	SS			400	0.0826		--		0	0	
	TP			31.4	0.0065		--		0	0	
	TN			342	0.0706		--		0	0	
锅炉排水	COD		115.36	50	0.0075	水桶	--		0	0	200
	SS			200	0.0303		--		0	0	

表 4.5-2　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	废气量 m^3/h	烟囱高度 m/内径 m	污染物	污染物产生				治理措施		风机风量	污染物排放				排放标准		排放时间（h）
				核算方法	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率%		核算方法	浓度 mg/m^3	排放量（t/a）	速率（kg/h）	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
育雏舍区	--	无组织	NH_3	系数法	--	1.931	0.5364	封闭、科学喂养、除臭剂	30	--	类比分析法	--	1.35	0.3755	--	1.5	3600
			H_2S		--	0.0965	0.0268					--	0.0676	0.0188	--	0.06	
蛋鸡舍区	--	无组织	NH_3		--	7.08	1.373		30	--		--	4.96	0.9611	--	1.5	5160
			H_2S		--	0.3542	0.0686					--	0.248	0.0481	--	0.06	
干粪棚	--	无组织	NH_3		--	2.534	0.4911		50	--		--	1.27	0.2456	--	1.5	8760
			H_2S		--	0.1267	0.0246					--	0.0634	0.0123	--	0.06	
发酵池	--	无组织	NH_3		--	0.00176	0.000201		50	--		--	0.00088	0.00010	--	1.5	8760
			H_2S		--	0.000018	0.00000201					--	0.000009	0.00000103	--	0.06	
1#锅炉	9.12×10^6	DA001 排气筒 30/0.4	烟尘		2687.67	24.501	7.657	旋风+布袋	99.5	--		13.44	0.1225	0.04	--	30	3200
			SO_2		26.12	0.238	0.0744	--	--	--		26.12	0.238	0.0744	--	200	
			NO_x		164.49	1.499	0.469	--	--	--		164.49	1.499	0.469	--	200	
2#锅炉	1.28×10^6	DA002 排气筒 30/0.2	烟尘		2687.67	4.431	1.072	旋风+布袋	99.5	--		13.44	0.0172	0.01	--	30	
			SO_2		26.12	0.033	0.0104	--	--	--		26.12	0.033	0.0104	--	200	
			NO_x		164.49	0.210	0.0656	--	--	--		164.49	0.210	0.0656	--	200	
饲料	6000	DA004	颗粒物		3702.08	26.655	22.2125	布袋	99	--		37.02	0.267	0.2221	3.5	120	1200

工序	废气量 m^3/h	烟囱高度 m/内径 m	污染物	污染物产生				治理措施		风机风量	污染物排放				排放标准		排放时间（h）
				核算方法	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率%		核算方法	浓度 mg/m^3	排放量（t/a）	速率（kg/h）	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
加工		排气筒 15/0.4						除尘									
	--	无组织	颗粒物		--	0.55	0.458	--	--	--		--	0.55	0.458	--	1.0	

表 4.5-3　噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	声源类型（偶发、频发等）	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		
				核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值（dB）	
									昼间	夜间
生产车间	风机	生产设备	频发	类比	80	选用低噪声设备，通过采取减振、隔声及封闭等降噪措施、距离衰减及绿化衰减	经采取减振措施后噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值。	类比	55	45
	喂料机				75					
	清粪机				80					
	捡蛋机				70					
	饲料加工设备				85					

表 4.5-4　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
鸡舍	养殖	鸡粪便	一般固废	物料衡算	16352	--	16352	日产日清，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥
鸡舍		病死鸡	一般固废	经验系数法	0.83	--	0.83	由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理
防疫		医疗废物	危险废物（HW01）	经验系数法	0.02	--	0.02	暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理
消毒		废消毒剂桶	危险废物（HW49）	经验系数法	0.03	--	0.03	
锅炉	锅炉	灰渣	一般固废	物料衡算	129.89	--	129.89	收集后外售有机肥厂家
		回收粉尘	一般固废	物料衡算	28.7923	--	28.7923	
		废布袋	一般固废	经验系数法	0.2	--	0.2	由厂家回收利用
鸡舍	养殖	死胚胎	一般固废	经验系数法	0.667	--	0.667	收集后外售有机肥厂家

		蛋壳	一般固废	经验系数法	2.5	--	2.5	
饲料加工	饲料加工	回收粉尘	一般固废	经验系数法	26.388	--	26.388	直接回用生产

4.6 非正常工况及事故状态下污染物排放量

非正常及事故排放主要指装置在开、停车调试、检修及一般性事故时的“三废”排放。本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障，项目产生废气的非正常排放情况。

该项目设计采用的生产工艺属于国内较先进、成熟的生产工艺，在工艺流程设计中为最大限度地避免事故的发生。根据本项目的情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常状况：

4.6.1 停水、停电、设备检修

在项目运行过程中，停电、停水，或某一设备发生故障，可能导致某一系统装置临时停工。当发生上述情况时，可启用应急电源或备用水泵暂时维持系统正常运行，组织人员进行抢修；如果短时间不能修复正常，可将物料或废水、废液等排入备用容器或收集池中暂存，待故障彻底排除后，再恢复正常生产。

应急状态本项目设置的 1 台 250kW 固定式备用发电机和 1 台 600kW 固定式备用发电机作为应急用电使用，应急状态下可连续供电 30min/次，按单位耗油量 150g/kW·h 计，单台备用发电机的耗油量为 75kg/h。由于目前项目所在地供电较为正常，故发电机组使用的频率较为有限，预计每月使用时间约 12h 左右，全年工作时间不超过 144h，耗油量为 21.6t/a。

根据《大气污染工程师手册》，柴油发电机空气过剩系数取 1.8，1kg 柴油产生的烟气量约为 20m^3，烟尘产生量为 2.2kg/t-原料；SO_2 和 NO_x 产污系数引自《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》中计算方法。

本项目柴油发电机废气及其污染排放情况见下表所示。

表 4.6-1　柴油发电机废气及污染物排放情况

污染物	燃烧产物系数	污染物排放量	排放浓度 mg/m^3
废气	20m^3/kg	432000m^3/a	/
SO_2	2000Skg/t 油=2kg/t 油	0.043t/a	99.54
NO_x	1.63（N×β+0.000938）kg/t 油 =(1.306kg/t 油)	0.028t/a	64.8
烟尘	2.2kg/t 油	0.048t/a	111.11

注：轻油中含硫量 S 取 0.1%。N 为柴油含氮量，取 0.02%；β 为燃油中 NOx 转化率，取 40%。

根据国家环境保护总局函《关于<柴油发电机排气执行标准>的复函》（环函〔2005〕350 号），备用发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的最高允许排放浓度，即 SO_2≤550mg/m^3、NO_x≤240mg/m^3、烟尘≤120mg/m^3。

根据上表，备用柴油发电机烟气各污染物的排放浓度均满足标准要求，通过管道经风机引至高于设备间外排气筒排放至大气中。

4.6.2 发生疫情

当养殖场周围发生疫情时，立即封锁养殖场，禁止外来人员入内和养殖场内员工回家；加强养殖场场区的消毒工作；针对发生的疫情，采用相应的疫苗全群紧急免疫；对于疫情期间必须进场的人员隔离两天，衣物严格消毒，洗澡后方可与场内人员接触；在养殖场出入口地面撒上消毒剂，设置 2m 宽消毒带。当养殖场发生疫情时，对感染发病鸡第一时间隔离处理，并对鸡群进行全群检测；增加场区内消毒频次和消毒区域；当疫情发展严重时及时向当地防疫部门请求援助。

4.6.3 环保设施故障

非正常工况主要考虑锅炉、饲料加工布袋除尘器出现故障时，废气治理措施下降，非正常工况除尘效率按 50%计，废气非正常排放情况见下表。

表 4.6-2　非正常排放废气源强及排放情况一览表

类别	颗粒物非正常排放			
	浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（kg）	持续时间（h）
1#锅炉	1343.84	3.828	7.656	2
2#锅炉	1343.84	0.5361	1.0722	2
饲料加工	1851.04	11.106	22.212	2

项目废气非正常排放情况下应停产检查环保设施情况，待废气处理装置检修正常后恢复生产。

4.7 总量控制指标

本报告在遵循国家总量控制原则的基础上，充分考虑拟建项目污染物实际排放情况，为项目提出总量控制建议指标，作为地方生态环境部门下达总量控制指标的参考。拟建项目总量控制指标的确定，原则上应该满足区域环境容量总量，满足地方环保部门下达总量目标总量指标。

根据国家实行排放总量控制的污染物，吉林省生态环境厅确定吉林省废水总量控制因子为 NH_3-N 和 COD、废气总量控制因子为颗粒物、SO_2、NO_x。

本项目锅炉废水为清洁下水，收集至水桶内暂存后用于鸡舍冲洗用水，鸡舍地面冲洗废水排入厂区防渗发酵池，发酵后作为液肥还田。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境，故不涉及废水总量控制指标。

本项目废气排放口均为一般排放口，根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》（2022 年 5 月 10 日）中要求：“执行其他行业排放管理的项目包括除重点行业外，仅含有按照《排污许可证申请与核发技术指南》确定的一般排放口或无排放口的建设项目。……在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。”因此本项目可豁免废气污染物总量审核。

综上所述，本项目无需申请总量指标。

4.8 碳排放管理分析

根据生态环境部《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》及《吉林省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（吉环环评字〔2022〕4 号），目前碳排放环境影响评价强制要求主要针对电力、钢铁、建材、有色、石化和化工等六大重点行业。本项目为蛋鸡养殖，属畜牧业，不在上述强制评价重点行业范围内，本次参照指南开展碳排放定性分析。

本项目碳排放主要来源于蛋鸡肠道发酵及粪污管理过程中微生物代谢产生的甲烷（CH_4）和氧化亚氮（N_2O），养殖设施运行消耗电力对应的间接二氧化碳（CO_2）排放，以及 2 台生物质锅炉供暖燃烧产生的温室气体排放。其中，肠道发酵和粪污管理环节的 CH_4、N_2O 属于生物源温室气体排放，其碳元素和氮元素来自饲料生物质底物的生化转化，而非煤、天然气等化石能源燃烧。蛋鸡作为单胃动物，肠道发酵甲烷排放量较低，上述生物源排放具有“近期生物固定—近期释放”的短期碳循环特征，与化石碳的长期地质封存释放存在本质差异。

本项目配备 2 台生物质锅炉用于鸡舍采暖，燃料为生物质成型颗粒。该部分碳排放源包括生物质燃料燃烧产生的 CO_2、CH_4 和 N_2O，以及锅炉配套风机、水泵等辅机消耗电力对应的间接排放。从碳循环性质分析，生物质燃料对大气 CO_2 净增量接近 0，其燃烧产生的 CO_2 属于生物源碳循环排放，燃料所用原料在生长过程中通过光合作用固定的碳与其燃烧释放的碳形成闭环循环，符合国家碳中和政策要求。按照温室气体核算的国际通行做法，生物质燃烧的 CO_2 应作为“生物源”或“范围外”备忘项单独报告，CH_4 和 N_2O 则纳入范围一直接排放核算。本项目锅炉以纯生物质为燃料，无煤炭、天然气等化石燃料掺烧，不产生化石碳的净排放增量。此外，该措施与《吉林省生态环境保护“十四五”规划》中推广生物质颗粒等清洁燃料替代的政策方向一致，项目实施后将以生物质燃料替代传统燃煤供暖，从源头避免化石 CO_2 排放。

根据《温室气体排放核算与报告要求 第 22 部分：畜禽养殖企业》（GB/T 32151.22-2024），畜禽养殖企业温室气体核算的排放源类型包括化石燃料燃烧 CO_2 排放、动物肠道发酵 CH_4 排放、粪便管理 CH_4 和 N_2O 排放，以及购入电力和热力产生的间接排放。该标准对动物呼吸产生的 CO_2 排放予以排除，生物源 CH_4 和 N_2O 虽纳入企业层面核算，但其排放属性属于农业生物过程而非工业工艺过程排放。本项目生物质锅炉的 CO_2 排放同样属于生物源排放，参照上述标准不计入化石碳排放总量，仅 CH_4 和 N_2O 纳入核算范围。根据现行全国碳排放权交易体系口径，蛋鸡养殖行业不是重点排放行业，未被纳入全国碳市场覆盖的履约排放类别。因此，本项目养殖过程产生的生物源 CH_4 和 N_2O 及生物质锅炉生物源 CO_2 排放目前无强制性核算与履约要求，不纳入全国碳排放权交易体系。

本项目拟采取以下减排措施：通过优化饲料配方、改进粪污处理工艺和提升能源利用效率等措施，降低单位产品的碳排放强度；废水好氧发酵系统优化曝气控制，避免过度曝气导致的 N_2O 排放增加；鸡粪日产日清、缩短场内暂存时间，从源头控制粪污管理环节的 CH_4 和 N_2O 产生；生物质锅炉选用成型颗粒燃料，优化燃烧工况，锅炉环节可通过优化配风、温控和进料参数进一步降低 CH_4 和 N_2O 的不完全燃烧逃逸排放；鸡舍照明和通风设备选用节能型产品，降低电力消耗间接碳排放。通过上述措施的综合应用，本项目可实现较低的温室气体排放强度。

4.9 污染物排放“三本账”核算

表 4.9-1　本项目建设前后全厂主要污染物排放量的“三本账”核算表　单位：t/a

污染物		现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放量	本项目建设前后变化量
废水	废水量	0	206.4	206.4	0	0	0
	COD_{cr}	0	1.2508	1.2508	0	0	0
	BOD_5	0	0.3127	0.3127	0	0	0
	NH_3-N	0	0.0539	0.0539	0	0	0
	SS	0	0.0826	0.0826	0	0	0
	TP	0	0.0065	0.0065	0	0	0
	TN	0	0.0706	0.0706	0	0	0
废气	烟尘	0.189	28.932	28.7923	0.189	0.1397	-0.0493
	SO_2	0.184	0.271	0	0.184	0.271	+0.087
	NO_x	0.809	1.709	0	0.809	1.709	+0.9
	NH_3	0.3575	11.54676	3.96588	0	7.93838	+7.58088
	H_2S	0.0177	0.577418	0.198409	0	0.396709	+0.379009
	粉尘	0	27.205	26.388	0	0.817	+0.817
固体废物	鸡粪便	3066	16352	0	0	19418	+16352
	病死鸡	0.16	0.83	0	0	0.99	+0.83
	医疗废物	0.01	0.02	0	0	0.03	+0.02
	废消毒剂桶	0.01	0.03	0	0	0.04	+0.03
	生活垃圾	5.78	0	0	0	5.78	0
	灰渣	87.79	129.89	0	87.79	129.89	+42.1
	回收烟尘	18.69	28.7923	0	18.69	28.7923	+10.1023
	回收粉尘	0	26.388	0	0	26.388	0
	废布袋	0.2	0.2	0	0.2	0.2	0
	死胚胎	0.125	0.667	0	0	0.792	+0.667
	蛋壳	0.469	2.5	0	0	2.969	+2.5

5.生态环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

开安镇地处农安县南部，东与前岗乡、宽城区万宝镇隔伊通河相望，南与宽城区合隆镇接壤，西与龙王乡相连，北与华家镇隔新凯河相望，距农安县城 30 千米，区域总面积 97 平方千米。

本项目建设地点位于农安县开安镇许马三家村 5 社，地理位置详见附图 3-1。

5.1.2 地质地貌

开安镇地处伊通河左岸河谷平原，地势平坦，西部和南部略高，东北部略低；地形分为河谷平原和二级阶地；境内最高点万来村位于南部，海拔 215 米；最低点伊通河出境口位于老程窝堡，海拔 166 米。

5.1.3 水文

开安镇境内河道属松花江流域；主要河道有三级河伊通河 1 条，长 29.6 千米；四级河新凯河 1 条，长 36.4 千米，河流总长度 66 千米，河网密度 2.4 千米/平方千米，境内最大的河流为伊通河，从库金堆村至老程村流经境内西沟、开安、新开河、上台子 5 个村，长 29.6 千米。

5.1.4 气候气象

开安镇属大陆性季风气候，其特点是春季多风，夏季炎热多雨；多年平均气温 5.9℃，生长期年平均 130 天，无霜期年平均 136 天，最长达 145 天，最短为 127 天；0℃以上持续期 150 天（一般为 4 月 25 日至 9 月 25 日）；年平均降水量 535 毫米，降雨集中在每年 7-8 月，7 月最多。

5.1.5 土壤植被

丰富的土壤资源是农安县自然资源的一大优势。全县土壤共分为 10 个土类、20 个亚类，50 个土属和 111 个土种，地带性土壤为黑土、黑钙土。地方性土壤有草甸土、冲积土、盐碱土、沼泽土、风沙土。

5.2 环境保护目标调查

本项目评价范围内的环境保护目标见 2.7.2 章节。

5.3 生态环境质量现状调查与评价

5.3.1 环境空气质量现状评价

5.3.1.1 项目所在区域达标判断

5.3.1.2 基本污染物环境质量现状评价

项目位于长春市农安县开安镇许马三家村 5 社，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本评价收集了吉林省 2025 年全省地级城市环境空气质量中环境空气中基本污染物的检测统计数据。同时，对其他污染物（TSP、NO_x、NH_3、硫化氢等）进行了现状监测。

根据吉林省生态环境厅 2026 年 6 月发布的环境公报《吉林省 2025 年生态环境状况公报》中相关内容可知，2025 年，长春市环境空气中 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 六项污染物的均值浓度分别为：8μg/m³、25μg/m³、0.9mg/m³、129μg/m³、34.7μg/m³ 和 50μg/m³，除 $PM_{2.5}$ 外其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段年平均二级标准的要求，具体详见下表。

表 5.3-1　基本污染物环境质量现状

污染物	主要污染物	现状浓度μm/m³	标准值μm/m³	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	2025 年年均质量浓度	34.7	30	115.7	不达标
PM_{10}		50	60	83.3	达标
SO_2		8	60	13.33	达标
NO_2		25	40	62.5	达标
O_3		129	160	80.625	达标
CO（mg/m³）		0.9	4	22.5	达标

长春市地区各监测因子中，除 $PM_{2.5}$ 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准要求外，其余各监测因子浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值中的二级标准要求。为环境质量不达标区。

5.3.1.3 其他污染物环境质量现状评价

1、监测点位

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》6.3.2 要求，结合本项目的工程特点及评价区域，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1-2 个监测点。为了解项目所在地区域环境空气特征，本评价共布设 2 个环境空气现状监测点，符合导则要求，具体点位详见下表。

表 5.3-2　环境空气监测点名称及布设情况

序号	监测点名称	方向
1#	项目所在地	了解项目所在地环境空气质量现状
2#	华家服务区	了解项目所在地下风向 1.1km 环境空气质量现状

2、监测项目

监测项目确定为 TSP、NO_x、NH_3、硫化氢、臭气浓度 5 项指标。

3、监测时间及频率

由吉林省同盛检测技术有限公司于 2026 年 6 月 11 日-6 月 17 日进行监测，连续监测 7 天。

4、分析方法

各种污染物的分析方法按国家环保局《空气和废气监测分析方法》执行。分析方法见表 5.3-3。

表 5.3-3　评价区环境空气现状监测分析方法

检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	PWN125DZH 型 电子天平	YQ-044
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局编，中国环境科学出版社出版，2003 年)第三篇第一章十一(二)	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/

5、评价标准

TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026)过渡阶段二级浓度限值；硫化氢、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

6、监测数据达标性分析

评价区常规污染物环境空气现状监测及评价结果见表 5.3-4。

表 5.3-4　特征污染物环境质量现状监测及评价结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
1#项目所在地	TSP	日平均	300	0.144-0.175	58.33	0	达标
	臭气浓度	日平均	--	<10	--	0	达标
	硫化氢	1h 平均	10	0.001L	--	0	达标
	氨	1h 平均	200	0.01L	--	0	达标

监测点名称	污染物	平均时	评价标准	监测浓度范	最大浓度占	超标率	达标
	NO_x	1h 平均	250	0.032-0.044	17.6	0	达标
		日平均	100	0.034-0.043	43	0	达标
2#华家服务区	TSP	日平均	300	0.103-0.118	39.33	0	达标
	臭气浓度	日平均	--	<10	--	0	达标
	硫化氢	1h 平均	10	0.001L	--	0	达标
	氨	1h 平均	200	0.01L	--	0	达标
	NO_x	1h 平均	250	0.024-0.031	12.4	0	达标
		日平均	100	0.025-0.03	30	0	达标

由监测结果可知，项目厂址监测点位及其常年主导下风向 200m 监测点位 TSP、NO_x 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；H_2S 和 NH_3 均符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中附录 D 中 H_2S 和 NH_3 污染物空气质量浓度参考限值。

5.3.2 地表水环境质量现状评价

5.3.2.1 区域地表水环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》地表水环境质量现状评价调查原则的有关要求。优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。区域主要地表水体为伊通河，本评价采用吉林省生态环境厅发布的重点流域月报中数据，详见下表。

表 5.3-5 国控断面水质状况（节选）

所属城市	江河名称	断面名称		水质类别			环比	同比
				本月	上月	去年同期		
长春市	伊通河	2026.1	杨家崴子	III	III	劣V	→	↑↑
			靠山大桥	III	IV	V	↑	↑↑
长春市	伊通河	2026.2	杨家崴子	III	III	V	→	↑↑
			靠山大桥	III	III	IV	→	↑
长春市	伊通河	2026.3	杨家崴子	IV	III	IV	↓	→
			靠山大桥	III	III	V	→	↑↑
长春市	伊通河	2026.4	杨家崴子	IV	IV	IV	→	→
			靠山大桥	IV	III	IV	↓	→
长春市	伊通河	2026.5	杨家崴子	V	IV	III	↓	↓↓
			靠山大桥	IV	IV	III	↓	↓
长春市	伊通河	2026.6	杨家崴子	V	V	V	→	→
			靠山大桥	V	V	IV	→	↓

注：“㊍”表示考核断面，“/”没有监测。
“×”未达到控制目标要求，“√”达到控制目标要求，“*”表示采测分离审核后数据未反馈。
“↑”水质好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质下降，“○”没有数据无法比较。

根据 2026 年吉林省重点流域水质月报可知，上半年伊通河-杨家崴子断面 1 月和 2 月份水质均为III类水质，3 月和 4 月份水质均为IV类水质，5 月和 6 月份水质均为V类

水质要求；伊通河-靠山大桥断面第一季度水质均为III类水质，4 月和 5 月份水质均为IV类水质，6 月份为V类水质。伊通河-杨家崴子和靠山大桥监控断面水质均有不同程度超标现象。分析原因，一是由于历史原因，伊通河水质污染严重，治理需要过程；二是伊通河沿岸乡镇排放的工业废水和生活污水给伊通河带来了一定程度的污染，三是由于伊通河流量小，受到污染后，水体自净能力差。

5.3.2.2 其他地表水环境质量达标情况

本项目锅炉排水用于鸡舍冲洗用水，鸡舍冲洗废水经地下污水收集管道收集排入防渗发酵池，经发酵处理后交由吉林省联创天下农牧专业合作社定期消纳用作农肥。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水评价等级为三级 B，可不进行现状监测。

5.3.3 地下水环境质量现状评价

1、地下水环境质量现状监测

（1）监测布点

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于III类项目，地下水环境敏感程度属较敏感，因此为三级评价。

根据地下水导则中 8.3.3.3 三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1-2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个。区域地下水流向为西南流向东北，为了解项目区域地下水水质现状，项目共设置 4 个水质监测点和 8 个水位监测点，区域内饮用水开发利用价值的含水层是潜水含水层。本次评价的地下水监测点位涵盖上游、下游及侧向点位，完全符合 HJ610-2016 布点原则的要求，点位设置合理。

本次地下水监测布点见表 5.3-6 及附图 5-1。

表 5.3-6 地下水环境质量现状监测布点一览表

编号	名称	井深（m）	位置	含水层	水位（m）	备注
1#	东王胡窝堡	22	项目所在地上游	潜水层	21.4	监测水质、水位
2#	项目所在地	24	项目所在地	潜水层	22.7	
3#	许家村	25	地下水流向下游	潜水层	23.2	
4#	许马三家村	24	地下水流向侧游	潜水层	22.5	
5#	东王胡窝堡 1	23	项目所在地上游	潜水层	22.6	监测水位
6#	许家村 1	24	项目所在地下游	潜水层	23.0	
7#	许马三家村 1	22	地下水流向侧游	潜水层	21.8	
8#	高马三家	23	地下水流向侧游	潜水层	21.4	

（2）监测因子

pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数、氯化物、硫酸盐、$K^{+}+Na^{+}$、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^{-}、SO_4^{2-}。

（3）监测单位及监测时间

委托吉林省同盛检测技术有限公司于 2026 年 6 月 19 日进行监测。

（4）采样及分析方法

按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的要求进行采样及分析。

（5）监测结果

地下水水质环境现状监测及评价结果见 5.3-7。

表 5.3-7　地下水监测统计结果　　单位：mg/L

监测项目	1#	2#	3#	4#
pH	7.2	7.3	7	7.2
氨氮	0.231	0.256	0.025L	0.416
耗氧量	1.4	1.2	1.5	1.8
硝酸盐（以 N 计）	9.16	7.88	9.84	8.36
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
总汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总硬度	187	205	133	146
铅	10L	10L	10L	10L
氟化物	0.545	0.522	0.58	0.52
镉	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
溶解性总固体	310	325	297	258
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出
细菌总数	28	32	31	37
氯化物	20.8	11	15	10.6
硫酸盐	35.5	30.2	29.1	11.9

2、地下水环境质量现状评价

（1）评价方法

采用地下水环境质量现状评价采用单项标准指数法，其数学模式如下：

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

式中：S_{ij}—单位项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}—第 i 种污染物监测结果，mg/L；

C_o—第 i 种污染物评价标准，mg/L。

pH 的标准指数计算式：

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

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

式中：$S_{pH,\ j}$—pH 在第 j 点的标准指数；

pH_j—j 点的 pH 值；

pH_{sd}—地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}—地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

当单项标准指数＞1 时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

（2）评价标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

（3）评价结果

表 5.3-8　地下水质量现状评价结果表

监测项目	1#	2#	3#	4#
pH	0.1333	0.2	0	0.1333
氨氮	0.462	0.512	--	0.832
耗氧量	0.4667	0.4	0.5	0.6
硝酸盐（以 N 计）	0.458	0.394	0.492	0.418
亚硝酸盐（以 N 计）	--	--	--	--
氰化物	--	--	--	--
总汞	--	--	--	--
砷	--	--	--	--
六价铬	--	--	--	--
总硬度	0.4156	0.4556	0.2956	0.3244
铅	--	--	--	--
氟化物	0.545	0.522	0.58	0.52
镉	--	--	--	--
铁	--	--	--	--
锰	--	--	--	--
溶解性总固体	0.31	0.325	0.297	0.258
挥发酚	--	--	--	--
总大肠菌群	--	--	--	--
细菌总数	0.28	0.32	0.31	0.37
氯化物	0.0832	0.044	0.06	0.0424
硫酸盐	0.142	0.1208	0.1164	0.0476

由上表可知，地下水 4 个水质监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，地下水环境质量较好。

（4）地下水化学性质监测

本项目对区域地下水进行 $K^{+}+Na^{+}$、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^{-}、SO_4^{2-}以及 Cl^{-}浓度的监测，以确定地下水化学类型。

表 5.3-9　本项目地下水水化学性质一览表

监测点位	内容	K^+（39）	Na^+（24）	Ca^{2+}（40）	Mg^{2+}（24）	HCO_3^-（61）	CO_3^{2-}（60）	Cl^-（35.5）	SO_4^{2-}（96）
1#	毫克浓度	1.58	7.55	43.4	13.3	179	0	20.8	35.5
	毫克当量	0.0405	0.3283	1.085	0.5542	2.9344	0	0.5859	0.3698
	摩尔含量百分数	2.0176	16.3481	54.0355	27.5988	75.4325	0	15.0616	9.5059
2#	毫克浓度	1.33	5.52	41.2	12	185	0	11	30.2
	毫克当量	0.0341	0.24	1.03	0.5	3.03279	0	0.3099	0.3146
	摩尔含量百分数	1.8903	13.3030	57.0921	27.7146	82.9258	0	8.4725	8.6017
3#	毫克浓度	1.71	6.3	23.7	7.63	181	0	15	29.1
	毫克当量	0.0438	0.2739	0.5925	0.3179	2.9672	0	0.4225	0.303125
	摩尔含量百分数	3.5700	22.3024	48.2423	25.8853	80.3497	0	11.4419	8.2084
4#	毫克浓度	1.75	1.51	10.7	2.44	160	0	10.6	11.9
	毫克当量	0.04487	0.06565	0.2675	0.1017	2.62295	0	0.2986	0.12396
	摩尔含量百分数	9.3543	13.6864	55.7651	21.1942	86.1254	0	9.8044	4.0702

根据调查评价区地下水环境中各离子监测结果，按照舒卡列夫分类方法对地下水水化学类型进行分类。

地下水化学类型的舒卡列夫分类是根据地下水中 6 种主要离子（K^++Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、HCO_3^-、SO_4^{2-}、Cl^-）及矿化度划分的。具体步骤如下：

①根据水质分析结果，将 6 种主要离子中含量大于 25%毫克当量的阴离子和阳离子进行组合，可组合出 49 型水，并将每型用一个阿拉伯数字作为代号，见下表。

表 5.3-10　舒卡列夫分类表

超过 25%毫克当量的粒子	HCO_3	HCO_3+SO_4	HCO_3+SO_4+Cl	HCO_3+Cl	SO_4	SO_4+Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

②按矿化度（M）的大小划分为 4 组。

A 组—M=1.5g/L；

B 组—1.5＜M≤10g/L；

C 组—10＜M≤40g/L；

D 组—M＞40g/L。

③将地下水化学类型用阿拉伯数字（1-49）与字母（A、B、C 或 D）组合在一起的表达式表示。分类结果见下表。

表 5.3-11　地下水化学成分舒卡列夫分类结果表

点位	溶解性总固体（g/L）	地下水化学类型	备注
1#	0.31	2A	表示矿化度小于 1.5 g/L
2#	0.325	2-A	
3#	0.297	2-A	
4#	0.258	1-A	

根据分析结果可知，1#-3#监测点位地下水水化学类型主要以 Ca+Mg-HCO3 型，4#监测点位地下水水化学类型主要以 Ca-HCO3 型。

5.3.4 声环境质量现状及评价

1、监测布点

监测点位选择厂区四周，监测布点见下表及附图 4-3。

表 5.3-12　噪声监测布点表

监测点号	监测点位
1	厂址东侧 1m
2	厂址南侧 1m
3	厂址西侧 1m
4	厂址北侧 1m

2、监测项目

等效连续 A 声级。

3、监测单位及监测时间

委托吉林省同盛检测技术有限公司于 2026 年 6 月 11 日进行监测。

4、评价标准

评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准。

5、监测结果

表 5.3-13　噪声监测结果统计表　　单位：dB(A)

序号	监测点位置	2026.6.11	
		昼间	夜间
1	东厂界外 1m	51	42
2	南厂界外 1m	50	41
3	西厂界外 1m	49	40
4	北厂界外 1m	50	41

由上表可见，项目所在区域现状声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准。

5.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

5.3.5.1 土壤环境质量现状监测

1、监测点位的布设

根据土壤导则判定项目属于三级评价，需要在占地范围内布置 3 个表层样点，表点应在 0-02m 取样，根据导则 7.4.2 布点原则，每种土壤类型至少设置一个表层样点，尽量布置在未受人为污染或相对未受污染的区域。本项目 4 个采样点位分别布置在西南侧未受到影响区域、鸡舍及粪污区附近，涵盖了本项目的粪污区、养殖区，故本项目采样点布置合理。监测点位布设情况详见下表。

表 5.3-14　土壤监测点位布设表

序号	监测点位名称	取样要求	布设目的
1#	厂区西南侧	表层样点	了解现有厂界范围内土壤环境质量现状
2#	鸡舍附近		
3#	拟建粪污治理区附近		

序号	监测点位名称	取样要求	布设目的
4#	现有粪污治理区附近	柱状样点	

2、监测项目

本项目共选取 pH、砷、镉、铬、铅、汞、铜、锌、镍，共 9 项。

3、监测时间及监测频次

本次评价委托吉林省同盛检测技术有限公司于 2026 年 6 月 11 日进行监测，共采样 1 次。

5.3.5.2 土壤环境质量现状评价

1、评价标准

项目用地范围内采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中标准。

2、监测结果、评价结果及分析

土壤环境现状监测结果及评价结果详见下表。

表 5.3-15　土壤环境现状监测结果　单位：mg/kg

污染物	1#	2#	3#	4#			5.5-6.5	6.5-7.5	> 7.5	达标情况
				0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m				
pH	7.46	6.96	7.52	7.86	7.65	7.47	--	--	--	--
As	8.18	6.44	7.16	9.02	8.44	8.87	40	30	25	达标
Cd	0.19	0.10	0.22	0.16	0.16	0.14	0.3	0.3	0.6	达标
Cu	26	20	21	22	24	22	50	100	100	达标
Pb	20	18	22	22	21	24	90	120	170	达标
Hg	0.024	0.030	0.024	0.031	0.028	0.044	1.8	2.4	3.4	达标
Ni	19	15	15	14	14	18	70	100	190	达标
Cr	37	32	30	26	20	22	150	200	250	达标
Zn	56	48	65	54	78	57	200	250	300	达标

表 5.3-16　土壤环境现状评价结果统计表

污染物	1#	2#	3#	4#			达标情况
				0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	
As	0.2727	0.21467	0.2864	0.3608	0.3376	0.29567	达标
Cd	0.6333	0.3333	0.36667	0.2667	0.2667	0.4667	达标
Cu	0.26	0.2	0.21	0.22	0.24	0.22	达标
Pb	0.16667	0.15	0.12941	0.12941	0.1235	0.2	达标
Hg	0.01	0.0125	0.00706	0.00912	0.0082	0.01833	达标
Ni	0.19	0.15	0.0789	0.07368	0.0737	0.18	达标
Cr	0.185	0.16	0.12	0.104	0.08	0.11	达标
Zn	0.224	0.192	0.21667	0.18	0.26	0.228	达标

由上表可知，土壤各监测点位污染因子均未出现超标现象，各监测点位监测因子均能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）限值要求。

5.3.6 生态环境质量监测与评价

本项目场区各建筑物已经建成，周边为荒地、养殖场和农田。项目区域植被类型、结构简单，区域野生动物主要为鼠、昆虫、麻雀等小型动物，无国家重点保护野生动物。

5.3.7 区域污染源调查

根据现场勘察，项目选址属于农村地区，远离城镇，评价范围内企业主要为天津龙威禽业有限公司长春分公司、吉林省雨恩食品厂（已废弃）、吉林省好沃农业科技开发有限公司、农安县旭凯牧业有限公司和长春市旭恒农业开发有限公司。区域污染源主要为各村庄居民日常生产生活产生的生活污水、生活垃圾以及农业生产过程中施肥等产生的面源污染。

6.生态环境影响预测与评价

6.1 运营期生态环境影响预测与评价

6.1.1 大气环境影响预测与评价

6.1.1.1 大气污染物环境影响预测

1、污染源参数

项目大气为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

根据工程分析，确定本项目运营期产生的废气主要为氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，项目 SO_2+NO_x 的排放量为 1.656t/a，小于 500t/a，不需要考虑二次污染物。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式，废气污染源详见下表。

表 6.1-1 主要废气污染源参数一览表（点源）

排气筒底部中心坐标（°）			排气筒底部海拔（m）	排气筒参数				污染物名称	排放速率（kg/h）
序号	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		
DA001排气筒	125.1368	44.2289	173.5	30	0.4	85	6.30	烟尘	0.04
								SO_2	0.0744
								NO_x	0.469
DA002排气筒	125.1327	44.2287	173.6	30	0.2	85	3.53	烟尘	0.01
								SO_2	0.0104
								NO_x	0.0656
DA003	125.1363	44.2283	173.3	15	0.4	25	13.27	颗粒物	0.2221

表 6.1-2 主要废气污染源参数一览表（面源）

序号	污染源名称	面源海拔（m）	初始排放高度（m）	排放小时数（h）	排放工况	污染物	排放速率（kg/h）
1	厂区	198.6	10.0	8760	正常	NH_3	1.5823
						H_2S	0.07920103
						TSP	0.458

表 6.1-3 本项目污染源非正常排放参数表（点源）

序号	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放源	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	颗粒物	3.828	1#锅炉	除尘器故障	2	2
2	颗粒物	0.5361	2#锅炉	除尘器故障	2	2
3	TSP	11.106	饲料加工	布袋除尘器故障	2	2

2、评级工作等级确定

项目正常工况下，预测主要污染物最大落地的短期浓度贡献值。预测结果见下表。

表 6.1-4　拟建项目 1#锅炉有组织污染源正常排放预测结果一览表（点源）

下方向距离（m）	有组织					
	1#锅炉（DA001）					
	烟尘浓度（mg/m^3）	烟尘占标率（%）	SO_2 浓度（mg/m^3）	SO_2 占标率（%）	NO_2 浓度（mg/m^3）	NO_2 占标率（%）
10	7.97E-06	0	7.32E-06	0	4.88E-05	0.02
100	1.74E-03	0.23	1.70E-03	0.31	1.07E-02	3.95
160	**2.24E-03**	**0.31**	**2.19E-03**	**0.41**	**1.37E-02**	**5.17**
200	2.16E-03	0.3	2.11E-03	0.4	1.32E-02	5
300	1.90E-03	0.26	1.86E-03	0.35	1.17E-02	4.4
400	1.75E-03	0.24	1.70E-03	0.32	1.07E-02	4.05
500	1.56E-03	0.21	1.52E-03	0.29	9.56E-03	3.62
560	1.48E-03	0.2	1.44E-03	0.27	9.04E-03	3.43
600	1.40E-03	0.19	1.36E-03	0.26	8.56E-03	3.25
700	1.26E-03	0.17	1.23E-03	0.23	7.73E-03	2.94
800	1.15E-03	0.16	1.12E-03	0.21	7.05E-03	2.68
900	1.06E-03	0.15	1.03E-03	0.2	6.48E-03	2.46
1000	9.83E-04	0.13	9.58E-04	0.18	6.02E-03	2.28
……	……	……	……	……	……	……
2500	5.32E-04	0.07	5.19E-04	0.1	3.26E-03	1.24
下风向最大浓度	2.24E-03	0.31	2.19E-03	0.41	1.37E-02	5.17
下风向最大浓度出现距离（m）	160	160	160	160	160	160
$D_{10\%}$最远距离（m）	/	/	/	/	/	/

表 6.1-5　拟建项目 2#锅炉有组织污染源正常排放预测结果一览表（点源）

下方向距离（m）	有组织					
	2#锅炉（DA002）					
	烟尘浓度（mg/m^3）	烟尘占标率（%）	SO_2 浓度（mg/m^3）	SO_2 占标率（%）	NO_2 浓度（mg/m^3）	NO_2 占标率（%）
10	1.97E-06	0	2.05E-06	0	1.30E-05	0.01
99	**5.70E-04**	**0.16**	**5.93E-04**	**0.12**	**3.74E-03**	**1.5**
100	5.70E-04	0.16	5.92E-04	0.12	3.74E-03	1.49
200	4.51E-04	0.13	4.69E-04	0.09	2.96E-03	1.18
300	3.69E-04	0.1	3.84E-04	0.08	2.42E-03	0.97
400	3.01E-04	0.08	3.13E-04	0.06	1.98E-03	0.79
500	2.57E-04	0.07	2.67E-04	0.05	1.68E-03	0.67
560	2.40E-04	0.07	2.49E-04	0.05	1.57E-03	0.63
600	2.25E-04	0.06	2.34E-04	0.05	1.48E-03	0.59
700	2.08E-04	0.06	2.16E-04	0.04	1.36E-03	0.55
800	1.91E-04	0.05	1.99E-04	0.04	1.26E-03	0.5
900	1.78E-04	0.05	1.85E-04	0.04	1.17E-03	0.47
1000	1.72E-04	0.05	1.79E-04	0.04	1.13E-03	0.45
……	……	……	……	……	……	……
2500	9.48E-05	0.03	9.86E-05	0.02	6.22E-04	0.25
下风向最大浓度	5.70E-04	0.16	5.93E-04	0.12	3.74E-03	1.5
下风向最大浓度出现距离（m）	99	99	99	99	99	99
$D_{10\%}$最远距离（m）	/	/	/	/	/	/

表 6.1-6　拟建项目饲料加工有组织污染源正常排放预测结果一览表（点源）

下方向距离（m）	有组织	
	1#饲料加工（DA003）	
	TSP 浓度（μg/m³）	TSP 占标率（%）
10	1.99E-04	0.02
100	1.94E-02	2.16
200	2.05E-02	2.28
295	**2.21E-02**	**2.45**
300	2.21E-02	2.45
400	2.02E-02	2.25
500	1.76E-02	1.96
560	1.64E-02	1.82
600	1.52E-02	1.69
700	1.33E-02	1.48
800	1.17E-02	1.3
900	1.04E-02	1.16
1000	9.41E-03	1.05
……	……	……
2500	4.29E-03	0.48
下风向最大浓度	2.21E-02	2.45
下风向最大浓度出现距离（m）	95	295
$D_{10\%}$最远距离（m）	/	/

表 6.1-7　拟建项目估算模式无组织计算结果一览表（面源）

下方向距离（m）	厂区					
	H_2S		NH_3		TSP	
	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）
10	5.81E-04	5.81	1.16E-02	5.8	3.36E-03	0.37
100	6.58E-04	6.58	1.32E-02	6.58	3.81E-03	0.42
200	7.38E-04	7.38	1.47E-02	7.37	4.27E-03	0.47
300	7.96E-04	7.96	1.59E-02	7.95	4.60E-03	0.51
400	8.62E-04	8.62	1.72E-02	8.61	4.99E-03	0.55
500	9.24E-04	9.24	1.84E-02	9.22	5.34E-03	0.59
560	9.53E-04	9.53	1.90E-02	9.52	5.51E-03	0.61
600	9.81E-04	9.81	1.96E-02	9.79	5.67E-03	0.63
650	9.87E-04	9.87	1.97E-02	9.86	5.71E-03	0.63
700	9.80E-04	9.8	1.96E-02	9.79	5.67E-03	0.63
800	9.30E-04	9.3	1.86E-02	9.28	5.38E-03	0.6
900	8.65E-04	8.65	1.73E-02	8.64	5.00E-03	0.56
1000	8.03E-04	8.03	1.60E-02	8.02	4.64E-03	0.52
……	……	……	……	……	……	……
2500	4.11E-04	4.11	8.21E-03	4.11	2.38E-03	0.26
下风向最大浓度	9.87E-04	9.87	1.97E-02	9.86	5.71E-03	0.63
下风向最大浓度出现距离	650	650	650	650	650	650
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。因此，根据估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率为硫化氢的占标率，P_{max} 为 9.87%，P_{max}＜10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

由预测结果可知，采用估算模式 AERSCREEN 估算，厂界无组织排放监控点氨、硫化氢浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级（新扩改建）标准限值要求，可做到达标排放。最大落地浓度分别为氨浓度为 0.0197mg/m^3，硫化氢浓度为 0.000987mg/m^3；距项目最近居民为西侧 560m 处东王窝棚居民，根据大气占标率预测结果可知，东王窝棚居民处氨浓度为 0.019mg/m^3，硫化氢浓度为 0.000953mg/m^3，均远低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值，对敏感点影响可以接受，且居民位于养殖场上风向，项目运行过程中产生的恶臭气体对其影响较小，故项目运行对敏感点影响在可接受范围内。

表 6.1-8　拟建项目有组织污染源非正常排放预测结果一览表（点源）

下方向距离（m）	有组织					
	1#锅炉（DA001）		2#锅炉（DA002）		3#饲料加工（DA003）	
	烟尘浓度（mg/m³）	烟尘占标率（%）	TSP 浓度（mg/m³）	TSP 占标率（%）	TSP 浓度（mg/m³）	TSP 占标率（%）
10	3.76E-04	0.1	1.06E-04	0.03	8.10E-02	9.01
45	--	--	--	--	**2.30E+00**	**255.23**
99	--	--	3.05E-02	8.48	--	--
100	8.05E-02	22.36	3.05E-02	8.48	1.74E+00	193.56
160	**1.05E-01**	**29.29**	--	--	--	--
200	1.02E-01	28.33	2.42E-02	6.71	1.02E+00	113.86
300	8.97E-02	24.9	1.98E-02	5.5	1.10E+00	122.53
400	8.26E-02	22.94	1.62E-02	4.49	1.01E+00	112.46
500	7.39E-02	20.53	1.38E-02	3.82	8.80E-01	97.77
600	6.63E-02	18.4	1.21E-02	3.36	7.62E-01	84.62
700	5.99E-02	16.63	1.11E-02	3.1	6.64E-01	73.77
800	5.46E-02	15.16	1.03E-02	2.85	5.84E-01	64.87
900	5.02E-02	13.94	9.56E-03	2.65	5.22E-01	57.96
1000	4.65E-02	12.91	9.24E-03	2.57	4.71E-01	52.29
……	……	……	……	……	……	……
2500	2.52E-02	7	5.08E-03	1.41	2.15E-01	23.86
下风向最大浓度	1.05E-01	29.29	3.05E-02	8.48	2.30E+00	255.23
下风向最大浓度出现距离（m）	160	160	99	99	45	45
D10%最远距离（m）	/	/	/	/	/	/

由预测结果可以看出，在布袋除尘失效或故障下，废气中饲料加工粉尘最大占标率在255.23%左右，对项目周围环境存在一定不利影响。因此，事故发生时要立即停止生产，待故障排除环保装置可以正常运营时方可开始生产，以避免对周围大气环境带来不利影响。平时要多注意环保装置的检修、保养，尽可能地避免环保装置失灵或故障。

6.1.1.2 污染物排放量核算

根据工程分析及预测结果给出大气污染物排放量核算结果，详见下表。

表 6.1-9 大气污染物有组织排放核算表

排放口编号		污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
DA001排气筒	1#锅炉	烟尘 SO_2 NO_x	13.44 26.12 164.49	0.04 0.0744 0.469	0.1225 0.238 1.499
DA002排气筒	2#锅炉	烟尘 SO_2 NO_x	13.44 26.12 164.49	0.01 0.0104 0.267	0.0172 0.033 0.2221
DA003排气筒	饲料加工	TSP	37.02	0.2221	0.267

表 6.1-10 大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值	
1	育雏舍区	NH_3	加强通风，喷洒环保型植物防臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级厂界标准	1.5mg/m³	1.35
2		H_2S			0.06mg/m³	0.0676
3	蛋鸡舍区	NH_3			1.5mg/m³	4.96
4		H_2S			0.06mg/m³	0.248
5	干粪棚	NH_3	喷洒环保型植物防臭剂		1.5mg/m³	1.27
6		H_2S			0.06mg/m³	0.0634
7	发酵池	NH_3			1.5mg/m³	0.000353
8		H_2S			0.06mg/m³	0.0000035
9	饲料加工	TSP	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0mg/m³	0.55
全厂无组织排放总计（t/a）						
全厂无组织排放总计		NH_3			7.58	
		H_2S			0.379	
		TSP			0.55	

6.1.1.3 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合预测结果可知，正常排放情况下，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度

限值，厂界外大气污染物短期浓度贡献浓度满足环境质量浓度限值的要求，因此本项目无须设置大气环境防护区域。

6.1.2 地表水环境影响预测与评价

本项目建成后产生的废水主要为鸡舍冲洗废水和锅炉排水，锅炉排水用于鸡舍冲洗用水；锅炉排水量为 151.36m^3/a，用作鸡舍冲洗用水；鸡舍冲洗废水产生量 206.4m^3/a，排入发酵池内，经发酵处理后作为液肥还田。

鸡舍冲洗废水排入发酵池内发酵做肥料，非施肥季节处理后暂存发酵池内，待春夏季再以肥料的方式用于旱田施肥，废水不外排，**故确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B**，仅对地表水进行简单的环境影响分析。

废水不外排的环境可行性评价：

有机肥目前是国内较为普遍的肥料，本项目运行过程中产生的废水 NH_3-N 浓度较高，属于富养化废水，项目养殖废水经过发酵处理之后，液体中不仅含有一定的氮、磷、钾等元素，而且还含有钙、镁、锰等多种微量元素，对农作物的生长是有利的。处理后的养殖废水用作项目周围农田施肥，可以节省大量化肥，提高作物产量，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于农作物的生长，节约水资源，减少污染物排放量，为“一举两得”的措施。根据建设单位提供资料，吉林省联创天下农牧专业合作社约有农田 20.5hm^2，经后文土地消纳计算，可消纳掉本项目运行过程中产生的肥料，肥料经抽运至封闭罐车中运输至种植区域进行施肥，确保运输过程的密闭性，故本项目废水全部外运做有机肥合理可行。

污水用于农田施肥对地下水的影响分析

本项目养殖场产生的污水排入粪污防治区的发酵池内，废水经在发酵池中充分发酵后，发酵周期为 6 个月，春夏季作为旱田肥料，秋冬季暂存于发酵池内，待春夏季再作为旱田肥料。

污水在发酵池内发酵处理后能达到无害化标准要求，主要含有益微生物菌群和有机质，不含任何化学添加剂，不含有毒有害物质，只要严格控制，不过度施肥，能够改良土壤肥力，利于作物生产，因此不会出现粪污还田造成地下水污染现象。

污水作为肥料施肥对土壤的影响

项目鸡舍冲洗废水经过发酵处理后，氮、磷浓度大大降低，但废水中仍然有部分 P、N，若污水用作农肥，则不仅可以节省化肥，而且提高土壤肥力，增加作物产量。虽然

处理后产生的污水含有一定量钙、镁、锰等多种微量元素，但土壤本身可以通过物理、化学、生化机制对污染进行一定的同化和代谢，施肥量较小，不会超出土壤的自净能力。

6.1.3 地下水环境影响预测与评价

1、区域水文地质条件

（1）区域水文地质条件

农安县位于松辽凹陷的东部边缘，是中朝地台的一部分，古生代时期的沉积物较少，局部有二叠纪地层出露，在中生代地台下降，在东部山区有侏罗纪的沉积层。长春基岩有厚层白垩纪泥质砂页岩陆相沉积，第四纪中更新世有长白山岩浆活动。农安县的地貌形态属于波状台地和一级阶地。白垩纪泥岩和砂岩构成基底，台地的覆盖层为 10-30m 左右厚的黏性土层，底部为厚度不等的砾砂层。东部为伊通河一级阶地，上部为含少量有机质的黏性土，下部为中、粗砂、砾砂层。

项目所在区域水文地质条件详见附图。根据吉林省水文地质图可知，本项目所在区域地下水流向为自西南向东北。

（2）地层岩性及分布特征

区域地层主要为耕土、第四纪黏性土，基岩为白垩纪泥质粉砂岩，根据岩土的物理力学性质分为如下 6 层：

第①层耕土：杂色，含植物残体和植物根系等杂物，稍湿-湿，整体均匀性差，层厚 0.50-2.00m。

第②层粉质粘土：黄色-褐黄色，可塑状态，稍有光泽，韧性、干强度中等，含黄色条带，中等压缩性。层厚 6.80-8.70m。

第③层粉质粘土：黄褐色，可塑偏硬状态，稍有光泽，韧性、干强度中等，该层含少量铁锰结核。场地分布连续，中等压缩性。层厚 0.60-3.80m。

第④层全风化泥质粉砂岩：褐灰色，已风化成全风化状态，结构基本破坏，但尚可辨认，有残余结构强度，可用镐挖，干钻可钻进。岩石坚硬程度为极软岩，岩体完整程度较破碎，岩体基本质量等级为 V 级。层厚为 0.70-3.20m。

第⑤层强风化泥质粉砂岩：褐灰色，坚硬状态，已风化成强风化状态，结构大部分破坏，矿物成分显著变化，风化裂隙很发育，干钻不易钻进，岩石坚硬程度为极软岩，岩体完整程度为较破碎，岩体基本质量等级为 V 级。该层下无洞穴、临空面、软

弱岩层等，层厚为 2.90-6.20m。

第⑥层强风化泥岩：灰-褐红色，坚硬状态，已风化成强风化状态，结构大部分破坏，矿物成分显著变化，风化裂隙发育，干钻不易钻进，岩石坚硬程度为软岩，与砂岩互层，无规律交替出现，岩体完整程度为较破碎，岩体基本质量等级为Ⅴ级。该层下无洞穴、临空面、软弱岩层等，全场地分布。最大揭露层厚 8.90m。

2、污染途径

地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋藏分布等因素。废水在事故情况下泄漏，其有害物质的淋溶、流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染。因此，包气带的垂直渗漏是地下水的主要污染途径。

包气带的防护能力大小与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带黏性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件差，那么污水渗漏就会对地下水产生污染，若包气带黏性土厚度虽小，但分布连续、稳定，而地下水自然防护条件相对好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的吸附净化能力由强到弱大致分为黏土、亚黏土、粉土、细砂和中粗砂。

3、项目对地下水污染途径分析

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

（1）废水收集处理系统防渗措施不足，导致液肥渗入地下造成对地下水的污染；

（2）工程使用的各类废水池、污水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；

（3）废水非正常情况下超标排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境；

（4）工程排放的大气污染物在地表形成富集并随雨水渗漏而污染地下水环境；

（5）生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；

（6）废水汇集渠道防渗措施不足，而造成废水下渗污染地下水。

4、项目周边地下水取用情况

根据吉林省水文地质图可知，本项目所在区域地下水流向为自西南向东北。根据《分散式饮用水水源地环境保护指南》中 1.3.2 水源保护范围进行划分要求，地下水水源保护范围：取水口周边 30m-50m 范围。根据现场调查及查阅资料，本项目周围村屯供水以自来水为主，存有少量居民保留水井作为备用水源。

5、地下水环境影响预测与分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目为三级评价，且本项目污染物的泄漏对地下水流场没有明显的影响，评价区内含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度等）不变或变化很小，因此本项目地下水预测方法采用解析法进行预测。采用地下水解析法进行地下水评价，首先建立地下水系统的概念模型。在建立地下水系统概念模型的基础上再建立地下水流动、地下水水质运移数学模型。

（1）预测情景设定

依据《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求本项目对地下水环境的影响应从正常工况和非正常工况进行模拟预测。

A、正常工况：正常工况下，项目发酵池池体及鸡舍均采取了防渗措施，且场区包气带具有稳定的防护性能，即使有少量的污染物泄漏，也很难通过防渗层渗入包气带。在正常工况下，各区域地面、储池经防渗处理，从源头和末端均得到控制，没有污染地下水的通道，污染物渗入污染地下水不会发生。

因此正常工况下，项目废水及粪污不会对区内地下水水质产生影响，可不予考虑。

B、非正常工况

所谓非正常工况是指企业防渗措施失效，导致粪污、废水泄漏，主要是粪污水排入外环境中，透过包气带渗透至地下水中，对潜水含水层造成污染。

非正常工况下，少量的污染物进入包气带中，不是直接进入可利用的浅层水中，有可能长期渗透，逐渐渗入，逐渐积累，使孔隙潜水含水层产生污染，间接污染下部淡水。由于在各含水层顶板均有稳定隔水层分布，故承压水不会直接受到污染。

（2）地下水水动力场数值模拟

水是溶质运移的载体，地下水流场是溶质运移模拟的基础，在溶质运移模拟前，需先建立模拟区地下水流场模型。本项目废水中主要污染物为 COD 和氨氮，本次评价选择氨氮作为预测因子进行预测。

A、水文地质概念模型

水文地质概念模型（Conceptual hydro geological model）是把含水层实际的边界性质、内部结构、渗透性能、水力特征和补给排泄等条件概化为便于进行数学与物理模拟的基本模式。建立水文地质概念模型是进行预测评价的第一步。

a、计算区范围

根据区内地下水的赋存条件及运动特征，本项目对地下水的影响范围，本次模拟面积约 10km^2。

b、边界条件

由于模拟范围不是一个完整的水文地质单元，区内的潜水含水岩组在水平方向上与区外含水层存在着密切水力联系，故将模型四周处理成通用水头边界。各断面流入、流出量，根据断面处含水层渗透系数、断面处水力坡度和断面面积，由 Darcy 定律求出。

在垂向上，潜水含水层自由水面为系统的上边界，通过该边界，潜水与系统外发生垂向交换，如大气降水入渗补给、蒸发排泄等。

c、水文地质特征

含水层：

计算区含水层主要为第四系潜水含水层，与区外具有统一的水力联系，计算时概化为一个统一的单层含水层。

地下水流动特征：

区内隙潜水含水层连通性较好、具有统一的径流场，地下水运动以水平方式为主，自西南向东北方向径流。计算时将地下水流的垂向分量忽略、概化为层流渗流。

地下水补给、排泄和动态特征：

计算区内潜水的主要补给来源为接受降水、侧向径流补给及农田灌溉回归补给。排泄方式以集中和分散的人工开采消耗为主。

B、地下水流数学模型

本次污染物模拟预测过程不考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，模型中各项参数予以保守性考虑。这样选择的理由是：氨氮在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染物总量减少，运移扩散速度减慢。

目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在困难；从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。在国际上有很多用保守型污染物作为模拟因子的环境质量评价的成功实例；保守型考虑符合环境影响评价风险最大的原则。

基于以上原则，结合调查评价区的水文地质条件，对非正常工况的情景设定，建

立相应的概念模型：

a、非正常工况下概念模型

项目发酵池池体防渗措施失效导致废水泄漏污染物污染地下水。污染物在含水层的迁移，可概化为示踪剂瞬时注入一维无限长多孔介质主体的一维稳定流动一维水动力弥散模型：

其主要假设条件为：

I从最不利条件出发，假定污水直接穿过包气带进入含水层；

II假定污水的渗漏浓度恒定，且污水的渗漏量和渗漏持续的时间成正比；

III假定评价区地下水中污染物的初始浓度为 0；

b、数学模型的建立与参数的确定：

I非正常工况下数学模型

污染物在含水层的迁移，可概化为示踪剂瞬时注入一维无限长多孔介质主体的一维稳定流动一维水动力弥散模型，当取平行于地面方向为 x 轴，流速方向为正时，则求取污染物浓度的分布模型选取《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 F 中 F.13：

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

式中：C(x，t）：t 时刻点 x 处的示踪剂浓度，g/L；

x：距污染物注入点的距离，m；

m：注入的示踪剂质量，kg；

w：横截面面积，m^2；

u：水流速度，m/d；

n：有效孔隙度，无量纲；

D_L：弥散系数，m^2/d；

π：圆周率。

II相关参数确定由以上模型可知，模型需要的参数有：注入的示踪剂质量 m；地下水平均流速 u；污染物在包气带中的纵向弥散系数 D_L；在本次模拟中，这些参数确定如下：

注入的示踪剂质量：

根据项目分析，本次评价主要污染源设定为厂区内的发酵池，厂区设 1 个发酵池，

根据甲方提供的相关资料，发酵池为 18×12×5m。根据相关文献对类似突发情况的统计，考虑防渗层有 10%的区域出现破损，并且废水连续渗漏 15 天后被发现并进行修缮，参考《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）中的有关要求，钢筋混凝土结构渗漏量不得超过 2L/（m^2•d），假设项目在非正常状况下出现防渗层破损情况，渗漏量按照规范允许渗漏量的 10 倍计算。废水主要为鸡舍冲洗废水，为间歇性产生，按最不利情况考虑，泄漏废水中污染物浓度取最大值。其中 COD 污染物换算成耗氧量（COD_{Mn} 法）作为预测因子。预测时的初始浓度 COD_{cr} 为 6060mg/L（地下水中 COD 与 COD_{Mn} 换算比例按 3:1 计），预测时的初始浓度取耗氧量（COD_{Mm} 法）2020mg/L。本次非正常状况下污染源强详见下表。

表 6.1-11　本项目污染物泄漏量估算

状况	泄漏位置	污染因子	泄漏浓度（mg/L）	泄漏时间（天）	渗漏废水水量（L）	污染物质量（kg）
非正常状况	发酵池	NH_3-N	261	15	6480	1.691
		耗氧量	2020	15	6480	13.09

地下水平均流速 u：项目场地潜水含水层渗透系数为 10m/d。水力坡度 I 为 0.2%，因此地下水的渗透流速 u=K×I/ne=10m/d×0.2%/0.25=0.08m/d。弥散系数 D_L：Geihar 等（1992）将 59 个不同现场所获得的弥散度按含水层类型、水力学特征、地下水流动状态、观测网类别、示踪剂类型、数据的获取方法、水质模型的尺度等整理后，对弥散度增大的规律进行了讨论。

Neuman（1991）根据前人文献中所记载的 130 余个纵向弥散度进行了线性回归分析，并综合前人发展的准线性扩散理论，对尺度效应进行了解释与讨论。李国敏等（1995）综合了前人文献中记录的弥散度数值按介质类型（孔隙与非孔隙的裂隙等介质）、模型类别（解析模型与数值模型）等分别作出弥散度与基准尺度的双对数分布，并分别给出了不同介质中使用不同模型所求出参数的分维数。成建梅（2002 年）收集了大量国内外在不同试验尺度下和实验条件下分别运用解析方法和数值方法所得的纵向弥散度资料，纵向弥散度αL 绘在双对数坐标纸上，从图上可以看出纵向弥散度α_L 从整体上随着尺度的增加而增大。根据数值模型所计算出的孔隙介质的纵向弥散度α_L 及有关资料与参数作出的 lgαL-lgLs 图示于图 5.2-1。基准尺度 Ls 是指研究区大小的度量，一般用溶质运移到观测孔的最大距离表示，或用研究区的近似最大内径长度代替。

如前述分析，由于水动力弥散尺度效应的存在，难以通过野外或室内弥散试验获得真实的弥散度。因此，本次工作参考前人经验取 10。

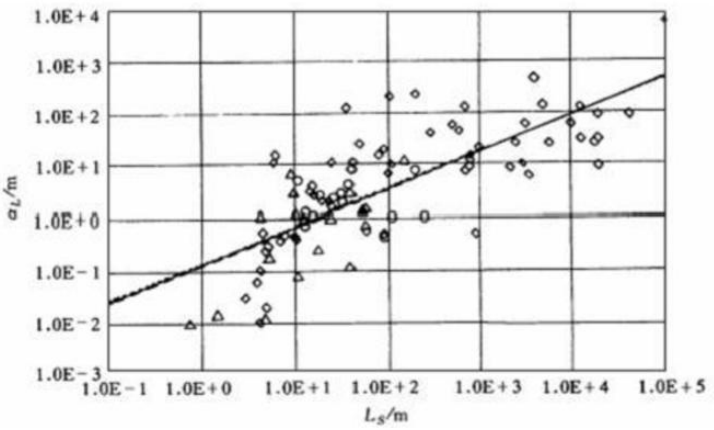


图 6.1-1　孔隙介质 2 维数值模型的 lgαL-1 图

纵向弥散系数 D_L=auπ，其中 u 为水流速度，π为圆周率，a 为弥散度。计算得 D_L=2.512m^2/d。

泄漏时间：非正常工况情况下，废水直接渗入包气带中，影响地下水环境。泄漏时间 t 取 100d、1000d、3650d。

（3）预测结果与评价

①预测时间为 100d

设定预测时间为 100d，不同距离氨氮和耗氧量浓度预测解析计算，预测结果见下表。

表 6.1-12　固定时间 100d 不同距离氨氮浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离氨氮浓度值，mg/L
0	5.229655
2	5.377435
4	5.485542
6	5.551447
8	5.573591
10	5.551447
20	4.829425
30	3.443029
40	2.011602
50	0.9631619
58	0.4630049
60	0.3779311
70	0.1215296
80	0.03202636
100	0.001224127

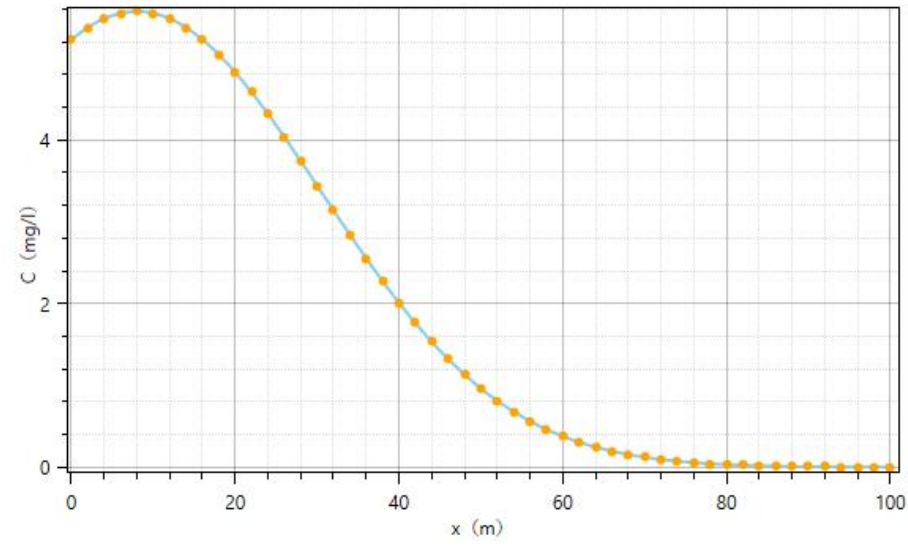


图 6.1-2　泄漏 100d 氨氮预测结果图

表 6.1-13　固定时间 100d 不同距离耗氧量浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离耗氧量浓度值，mg/L
0	40.48266
6	42.97365
8	43.14507
10	42.97365
20	37.38449
30	26.65243
40	15.57177
50	7.455819
58	3.584112
60	2.925558
64	1.903224
70	0.9407585
80	0.2479155
100	0.009475946

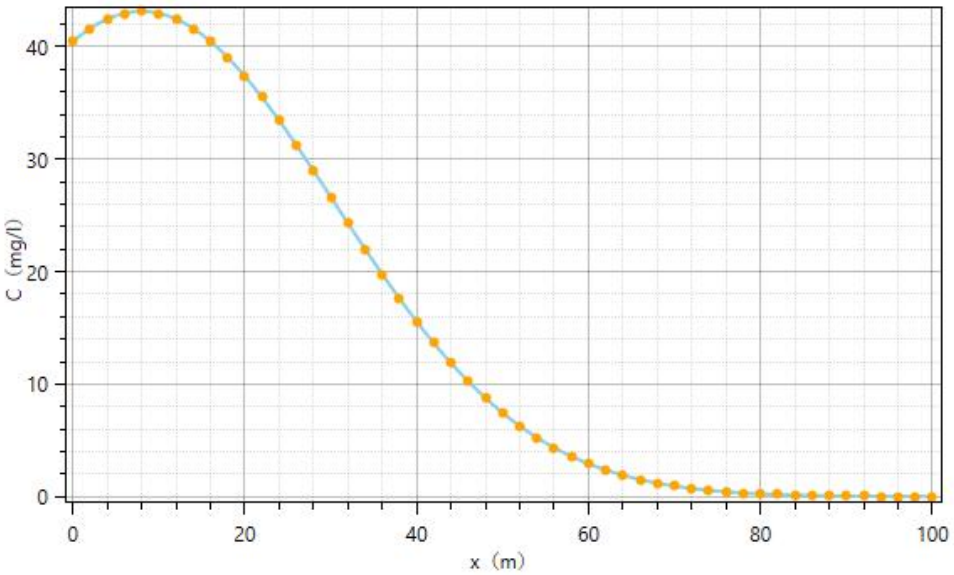


图 6.1-3　泄漏 100d 耗氧量预测结果图

②预测时间为 1000d

设定预测时间为 1000d，不同距离氨氮和耗氧量浓度预测解析计算，预测结果见下表。

表 6.1-14　固定时间 1000d 不同距离氨氮浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离浓度值，mg/L
0	0.9322114
10	1.082299
20	1.231788
30	1.374296
40	1.503073
50	1.611519
60	1.693738
80	1.762524
100	1.693738
150	1.082299
180	0.6515012
195	0.4726334
200	0.4204734

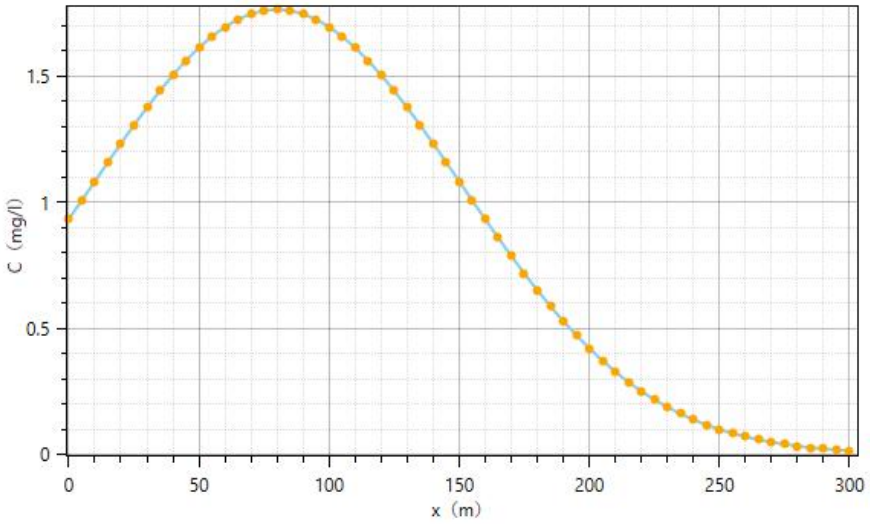


图 6.1-4　泄漏 1000d 氨氮预测结果图

表 6.1-15　固定时间 1000d 不同距离耗氧量浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离浓度值，mg/L
0	7.216231
5	7.794845
10	8.378059
20	9.535248
30	10.6384
40	11.63526
50	12.47474
60	13.1112
80	13.64367
100	13.1112
150	8.378058
180	5.043259

与源强距离，m	固定时间，不同距离浓度值，mg/L
200	3.254877
205	2.881294
230	1.453572
300	0.1104046

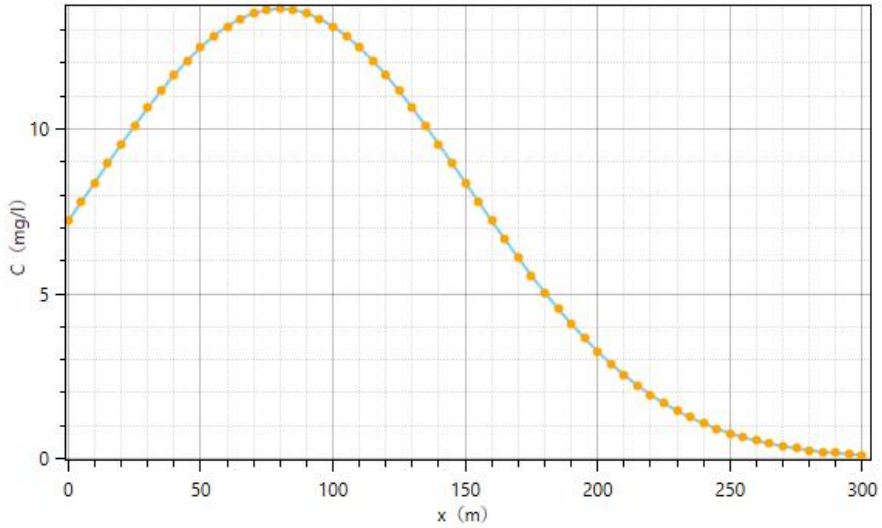


图 6.1-5　泄漏 1000d 耗氧量预测结果图

③预测时间为 10 年（3650 天）

设定预测时间为 3650d，不同距离氨氮和耗氧量浓度预测解析计算，预测结果见下表。

表 6.1-16　固定时间 3650d（10 年）不同距离氨氮浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离浓度值，mg/L
0	0.09022424
10	0.1055101
20	0.1227148
50	0.1868508
70	0.2406497
80	0.2708807
100	0.3376436
110	0.3738921
150	0.5323704
160	0.5736671
170	0.6148055
200	0.7324214
300	0.9209388
400	0.6712244
450	0.4670614
500	0.2835776

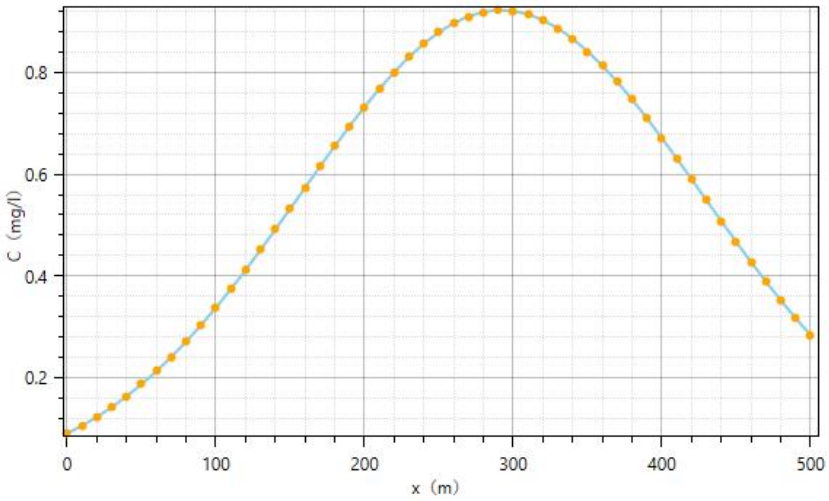


图 6.1-6　泄漏 10 年氨氮预测结果图

表 6.1-17　固定时间 3650d（10 年）不同距离耗氧量浓度预测表

与源强距离，m	固定时间，不同距离浓度值，mg/L
0	0.6984242
10	0.8167521
20	0.9499329
50	1.446409
70	1.862865
80	2.096883
100	2.613693
110	2.894292
150	4.121069
160	4.440747
170	4.759198
200	5.669661
300	7.128971
400	5.195936
450	3.615514
480	2.724293
500	2.195169

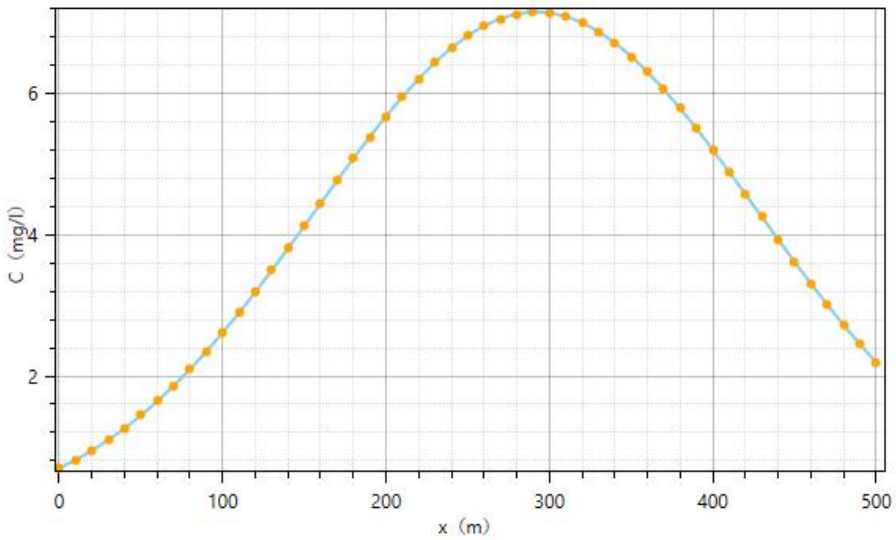


图 6.1-7　泄漏 10 年耗氧量预测结果图

非正常工况下，获得废水发酵池下游方向上氨氮、耗氧量在不同时间不同距离位置预测结果。本项目氨氮执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 0.5mg/L 标准，耗氧量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 3mg/L 标准。预测结果表明，项目运行 100d 后，氨氮预测的最大值为 5.573591mg/l，预测超标距离最远为 58m；影响距离最远为 8m，耗氧量预测的最大值为 43.14507mg/l，预测超标距离最远为 60m；影响距离最远为 8m；运行 1000d 后，氨氮预测的最大值为 1.762524mg/l，预测超标距离最远为 195m；影响距离最远为 80m，耗氧量预测的最大值为 13.64367mg/l，预测超标距离最远为 205m；影响距离最远为 80m；运行 10 年后，氨氮预测的最大值为 0.9209388mg/l，预测超标距离最远为 450m；影响距离最远为 300m，耗氧量预测的最大值为 7.128971mg/l，预测超标距离最远为 480m；影响距离最远为 300m。

综上可知，在污染物进入地下水后在厂区一带形成污染晕。在地下水径流稀释作用下，污染晕逐渐向河流运移扩散，中心浓度值不断下降。污染扩散范围之内不存在地下水环境保护目标，且项目建成后将通过加强对发酵池防渗设施的监管，每年例行检查，确保粪污治理区的防渗措施安全正常运行；在设定的检漏周期内，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复，截断污染源，并设置有效的地下水监控措施，使此状况下项目对周边浅层地下水的影响可接受。

5、地下水污染控制措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

①源头控制措施：主要包括在管道、设备、污水储存处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；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”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②分区防治措施：主要包括项目厂区内污染区的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区进行严格的防渗处理，防止污染物渗入地下。

③污染监控措施：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

6.1.4 声环境影响预测与评价

1、预测源强

根据工程分析可知，本项目主要噪声源为风机等设备噪声、运输车辆行驶等，噪声源强在 70-85dB(A）之间。

2、预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 推荐的模式，噪声预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

①声源在室内声场为近似扩散声场时，室外的倍频带声压级计算如下：

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

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{P1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③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：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

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

L_{P2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

④预测点处的声级

按室外声源预测方法计算预测点处的声级：

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

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；

L_{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。

（2）噪声贡献值

声源对预测点产生的贡献值为：

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

式中：L_{eqg}—声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A）；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间段内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai}—第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A）；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间段内 j 声源工作时间，s；

L_{Aj}—第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A）。

（3）噪声预测值

噪声预测值计算公式为：

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

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

3、预测结果及评价

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离和厂界噪声监测结果，通过计算，拟建工程噪声源对四周厂界的预测值见下表。

表 6.1-18　厂界噪声预测结果统计表　　单位：dB（A）

厂界	贡献值		标准值		达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	40.1	34.1	**55**	**45**	达标
南厂界	32.2	31.1	**55**	**45**	达标
西厂界	37.1	26.2	**55**	**45**	达标
北厂界	33.3	27.3	**55**	**45**	达标

本项目主要噪声源经采取防振减噪措施，再经距离衰减后，各厂界的噪声贡献值及预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类的要求，对周围敏感点影响较小，因此，本项目投产后不会对周围声环境产生较大影响。

6.1.5 固体废弃物环境影响预测与评价

本项目产生的固体废物主要包括鸡粪、病死鸡、废消毒剂桶等。

1、鸡粪

项目采用干清粪工艺，日产日清，通过清粪车运送至干粪棚暂存，干粪棚为半封闭结构，设有防溢流、防渗漏、防雨、防撒落等措施。

委托处理可行性分析：

本项目粪便经收集后定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥，运距 23.96km，长春天泽肥料有限公司位于农安县华家镇团山村，于 2024 年提出建设《长春天泽肥料有限公司有机肥建设项目》，并于 2024 年 6 月 21 日取得长春市生态环境局农安县分局的批复，批复文号为农环审字〔2024〕38 号，年产有机肥 10 万吨，接收范围为农安县及周边养殖场、养殖户粪便，目前接收粪便约 2.8 万 t，剩余处理能力能够接纳本项目产生的鸡粪。

综上所述，本项目粪便委托长春天泽肥料有限公司做农肥具有可行性。

2、病死鸡

对于养殖场的疫情应实行预防为主的方针，养殖场建设应符合环境卫生质量标准，养殖场防疫设施、设备要齐全并符合要求，饲养管理、饲料、饮水和兽药要符合卫生要求，工作人员应遵守卫生制度，定期对养殖场及周围环境进行消毒，应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合当地实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，同时养殖场应制定疫病监测方案进行监测。

发生疫病或怀疑发生疫病时，应依据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取以

下措施：养殖场兽医应及时诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情，确认发生一类疫病时，应对鸡严格实施隔离、捕杀等措施，发生二类疫病时，应实施清群和净化措施，全场进行彻底的清洗消毒，病死或淘汰。

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HT81-2001）要求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。

本项目病死鸡产生量为0.83t，病死鸡暂存病死鸡暂存间冰柜内，由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理。

项目病死鸡委托处理可行性分析：

农安县鼎鹏安清生物制品有限公司位于长春市农安县长山堡村南侧，设计处理能力为10t/d，年处理病死病害动物3500吨，采用高温化制工艺（尸体破碎→高温高压灭菌杀毒→固液分离→油水分离），项目目前处理年处理量为2980t，剩余处理能力520t，该企业于2016年取得环评批复，项目名称为《农安县鼎鹏安清生物制品有限公司农安县病死动物无害化处理场建设项目》（吉林省林昌环境技术服务有限公司编制），本项目预计年产生病死鸡约为0.83t/a，一旦养殖场产生病死鸡，立即电话通知无害化处理公司，可以做到当日清运。项目依托病死鸡依托农安县鼎鹏安清生物制品有限公司无害化处置合理可行。

3、医疗废物

项目防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等约为0.02t/a，其属于医疗废物，属于HW01类危险废物，废物代码为841-002-01，暂存于危废贮存点，委托有资质单位安全处置。

环评要求建设单位设危废贮存点，专门用来储存医疗废物，不得用于其他任何用途。根据《医疗废物集中处置技术规范》规定，医疗废物暂存间应满足下述要求：

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

2）必须与生活区、养殖区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

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

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

5）避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；

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

7）确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48h。

4、废消毒剂桶

消毒剂废包装桶产生量为 0.03t/a，为 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

5、除尘器回收粉尘

根据本项目布袋收尘器收集效率，可收集粉尘量为 28.7923t/a，收集后外售有机肥厂家。

6、锅炉灰渣

全厂锅炉灰渣产生量约为 129.89t/a，收集后外售有机肥厂家。

7、废布袋

本项目生物质热水锅炉配套除尘设备每年产生废旧布袋由厂家回收利用。

8、死胚蛋和蛋壳

项目死胚蛋和蛋壳总重为 3.167t/a，收集后外售有机肥厂家制肥。

9、回收粉尘

项目饲料加工除尘器回收粉尘量为 26.388t/a，收集后直接回用生产。

本项目营运期固体废物产生情况及处置措施见下表。

表 6.1-19　项目固体废物产生情况及处置措施一览表

序号	产生地点	固废名称	性质	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	鸡舍	鸡粪便	一般固废	030-001-S82	16352	日产日清，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥
2	鸡舍	病死鸡	一般固废	030-002-S82	0.83	由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理
3	防疫	医疗废物	危险废物（HW01）	841-002-01	0.02	暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理
4	消毒	废消毒剂桶	危险废物（HW49）	900-041-49	0.03	
5	锅炉	灰渣	一般固废	900-099-S03	129.89	收集后外售有机肥厂家
6		回收粉尘	一般固废	900-099-S59	28.7923	

序号	产生地点	固废名称	性质	代码	产生量（t/a）	处置措施
7		废布袋	一般固废	900-099-S59	0.2	由厂家回收利用
8	鸡舍	死胚胎	一般固废	030-003-S82	0.667	收集后外售有机肥厂家
9		蛋壳	一般固废	030-003-S82	2.5	
10	饲料加工	回收粉尘	一般固废	030-003-S82	26.388	回用生产

本项目营运过程中产生的固体废物均得到妥善处理，处理率达到100%，并充分回收利用有价值的物质，做到减量化、无害化，对环境无影响。

6.1.6 固体废物运输影响分析

该项目鸡粪采取汽车运输的方式外运，定期由有机肥厂家进行运输。运输车辆沿途将引起道路两侧居民出行时发生交通事故的可能性，运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须引起建设单位的足够重视，不断的改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

1、噪声影响

运输车噪声源约为85dB(A），经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB(A），即在进厂道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB(A）的要求，但超过夜间噪声标准55dB(A）；在距公路30m的地方，等效连续声级为55dB(A），可见在进厂道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB(A）的标准值。道路两侧30m内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。

2、废气影响

在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车中废气问题，对运输车所经过的道路两旁居民影响不大。但是，若运输车出现管理不善，则会有臭气外溢，对周边环境空气造成污染。建设单位须和承运单位确保运输过程中不发生洒漏。

3、防止运输沿线环境污染的措施

为了减少运输对沿途的影响，建议采取以下措施：

①采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

②定期清洗运输车，做好道路及其两侧的保洁工作。

③尽可能缩短运输车在敏感点附近滞留的时间；当地政府加强规划控制工作，在

进厂道路两侧 30 米范围内不新建办公、居住等敏感场所。

④每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

⑤加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

⑥对运输车辆注入信息化管理手段；加强对运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

6.1.7 土壤对环境的影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目评价工作等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测”，故本次土壤评价采用定性描述进行分析。

（1）土壤环境影响识别

根据工程分析，本项目涉及废水、恶臭气体、固体废物等污染物，属于污染影响型建设项目，根据项目特点进行识别，土壤环境影响类型与影响途径详见表 6.2-20，土壤环境影响源及影响因子详见表 6.2-21。

表 6.1-20 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面径流	垂直入渗	其他
运行期			√	

表 6.1-21 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
发酵池、干粪棚	废水、粪便	垂直入渗	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等	/	非正常工况

（2）土壤环境影响分析

本项目评价区土壤类型主要为农田，本项目建成后，可发生的最不利情形为粪污垂直入渗对土壤造成影响，粪污储池防渗措施破损时污水垂直入渗对土壤产生污染。畜禽排泄物中含氮磷钾等养分，适量施肥，能有效提高土壤肥力，改良土壤理化性质，促进农作物生长，但若直接、连续、过量使用，超过土壤的消纳能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能，并毒害作物，使作物发生大面积腐烂。而且土壤对

病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且容易造成生物污染和疾病传播。高浓度养殖废水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透水性下降及板结，影响土壤质量。

目前畜牧业生产中大量使用各种微量元素（如铜、锌等）添加剂以提高饲料的利用率，改变畜禽的生长性能。但这些微量元素只有极小部分能被吸收，绝大部分还是以粪便形式释放到外环境中，含高浓度微量元素的粪便进入土壤后，会使土地中重金属不断富集，进而产生一系列不利影响，破坏或改变土壤本身结构，影响农作物的生长，导致农产品中重金属含量超标；影响生活及人和动物的健康，污染地表水和地下水。

①废水渗漏对土壤环境的影响分析

本项目废水收集不当，或发酵池防渗措施破损时，废水中的有害组分渗出，再经过雨水淋溶渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

本项目地下水环境影响分析中，也分析了事故情况下，发酵池对地下水的影响，从结果可以看出，若该处发生渗漏，污染物将穿过包气带，影响到地下水。污染物穿越包气带的过程中，由于土壤的阻隔、吸附作用，导致土壤受到污染。因此，项目应严格落实好防渗工程并定期检查重点风险点，杜绝事故泄漏情况发生。

6.1.8 生态环境影响分析

项目总占地面积为 121386m^2，本次扩建在现有厂区内进行扩建，不新增占地，用地性质为设施农用地，项目的建设不会对区域的土地资源以及土地利用格局带来明显影响。

项目施工主要是对现有构筑物进行升级改造及池体开挖，不涉及植被砍伐，影响程度较小。项目建成后，将对场区内进行绿化，能在一定程度上补偿对原有生态的影响，并能使项目与周围环境更加协调，起到美化环境的效果。

6.2 生态环境风险分析

6.2.1 生态环境风险评价的原则与程序

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求对本项目所涉及的有毒有害和易燃易爆的危险物质在生产、使用、贮运过程中可能发生的突发性事故（除人为破坏及自然灾害引发的

事故）进行环境风险评价。

1、一般性原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对本项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为本项目环境风险防控提供科学依据。

2、评价工作程序

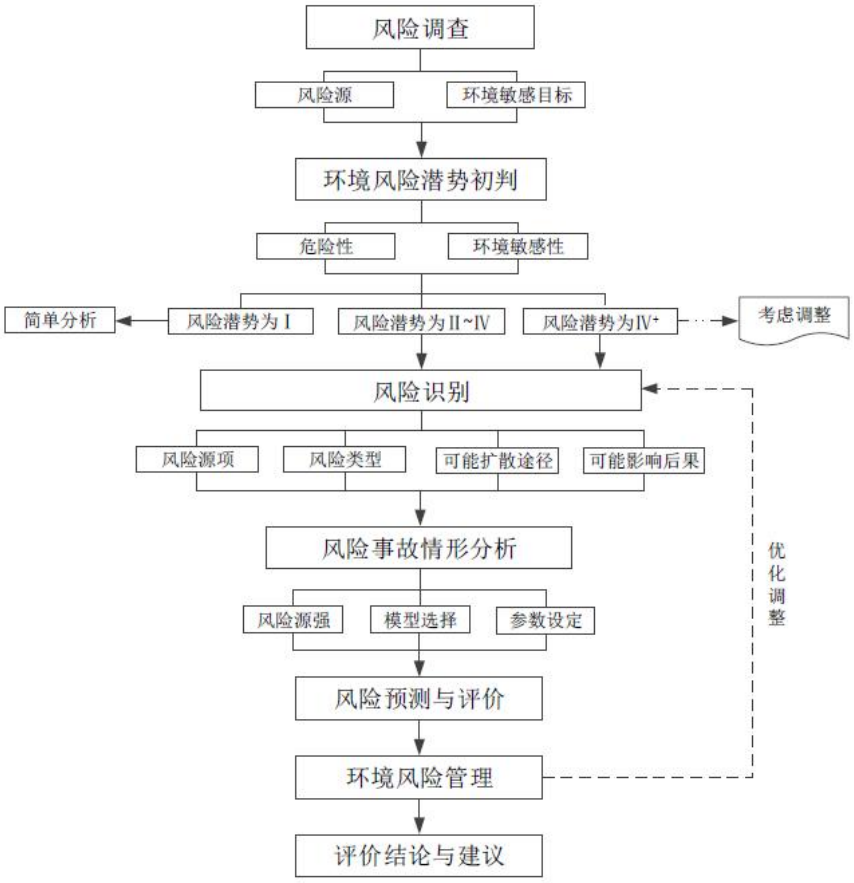


图 6.2-1　风险评价工作程序示意图

6.2.2 评价依据

6.2.2.1 风险调查

1、风险物质识别

本项目为蛋鸡养殖项目，生产过程主要原料是饲料、防疫药品、消毒剂等，其中饲料存于饲料塔内；防疫药品现用现买，不长期存储；消毒剂存于管理用房。经识别，项目生产、使用、储存过程中涉及的主要危险物质为烧碱、石灰等，运行过程中产生的少量恶臭气体。

2、生产过程风险识别

结合项目生产内容的实际情况，项目事故状态下粪污发生泄漏，对地下水、土壤造成一定环境影响；饲料的贮存过程在正常情况下的环境风险很小。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，燃烧产生的高温、烟尘和废气对人畜和环境造成较大危害；如事故状态下污水发生泄漏，对地下水、土壤造成一定环境影响；同时结合项目实际情况，确定鸡疾病、疫情也为项目生产过程中可能存在的环境风险。

6.2.2.2 风险潜势初判

计算项目涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险废物时，按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价等级的划分原则，同时根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 第 151 项“过氧乙酸”，临界量 5t；根据计算得出本项目 Q=0.1602＜1，本项目 Q 值判断结果见下表。

表 6.2-2　项目危险物质数量与临界量情况

单元	危险化学品名称	CAS 号	临界量判断依据（t）	实际最大贮存量（t）	Q
鸡舍消毒	过氧乙酸（25%工业纯）	79-21-0	5	0.8	0.16
备用发动机	柴油	--	2500	0.5	0.0002
合计	Q=0.1602＜1				

注：过氧乙酸量为 0.2t/0.25=0.8t

项目 Q＜1，故直接判定项目环境风险潜势为I。

6.2.2.3 风险评价等级判定

根据本项目各风险物质使用及储存情况，得出本项目 Q=0.1602＜1，本项目 Q 值判断结果见下表。

表 6.2-3　风险评价工作等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

6.2.3 环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价范围应根据环境敏感目标的分布情况，事故后果预测结果对环境产生危害的范围综合确定。项目周边所在区域，评价范围外存在需要特别关注的环境敏感目标，评价范围需延伸至所关心的目标。本项目环境风险评价工作等级为简单分析，本项目区域内无国家、省、市级自然保护区、文物古迹名胜等重要保护目标，周边敏感目标分布详见主要环境保护目标章节。

6.2.4 生态环境风险识别

6.2.4.1 生产系统危险性识别

项目如生产、管理不善或操作失误，可能发生火灾、爆炸事故，危及人身安全，污染环境。

电气设备和输电线路存在触电危险。由于电气设备本身缺陷或绝缘损坏、线头外露等未能及时发现和整改等原因，可能造成触电事故的发生。

6.2.4.2 物质风险识别

1、风险物质

表 6.2-4　过氧乙酸的特性

中文名称	过氧乙酸			英文名称	Peroxyacetic acid		
外观与性状	无色液体，有强烈刺激性气味			侵入途径	吸入、摄入或经皮吸收		
分子式	CH_3COOOH	分子量	76.05	引燃温度	200	闪点	40.5℃
熔点	0.1℃	沸点	105℃	蒸气压	2.6kPa（20℃）		
相对密度	水=1	1.15（20℃）		燃烧热（kJ/mol）	无意义		
	空气=1	2.6		临界温度	--		
主要用途	系广谱、速效、高效灭菌剂，本品是强氧化剂，可以杀灭一切微生物，对病毒、细菌、真菌及芽均能迅速杀灭，可广泛应用于各种器具及环境消毒。0.2%溶液接触 10 分钟基本可达到灭菌目的。用于空气、环境消毒、预防消毒。 用作纸张、石蜡、木材、淀粉的漂白剂，医药工业用作饮水、食品和防止传染病的消毒剂。有机工业用作制造环氧丙烯、甘油、己内酰胺的氧化剂和环氧化剂。						
危险特性	无色液体，有强烈刺激性气味。溶于水、醇、醚、硫酸。属强氧化剂，极不稳定。						

	在-20℃也会爆炸，浓度大于 45%就有爆炸性，遇高热、还原剂或有金属离子存在就会引起爆炸。
灭火方法	消防人员须在有防爆掩蔽处操作。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。遇大火切勿轻易接近。在物料附近失火，须用水保持容器冷却。
健康危害	有毒，经口 LD_{50}:1540mg/kg（大鼠），经皮 LD_{50}:1410mg/kg（兔），吸入 LC_{50}:450mg/kg（大鼠）。本品对眼睛、皮肤、黏膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐
预防措施	1.皮肤接触，脱去污染衣物，用肥皂水及清水彻底冲洗。 2.眼睛接触，立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟，就医。 3.吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时，给氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。 4.食入，误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。由于原液为强氧化剂具有较强的腐蚀性，因此不可直接用手接触配制溶液时应佩戴橡胶手套，防止药液溅到皮肤上。 对金属有腐蚀性，不可用于金属器械的消毒。 在做气溶胶喷雾时，操作者应佩戴防护面罩，也可采用口罩、帽子及游冰镜替代，不可直接对人喷洒。 如药液不慎溅入眼中或皮肤上，应立即用大量清水冲洗。 原液贮存放置可以分解，故应注意有效期。原液应贮存于塑料桶内，在阴暗处保存，并远离可燃性物质。其稀释液更易分解，宜随配随用。
泄漏应急措施	切断火源，戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等）。

表 6.2-5　柴油理化特性数据一览表

标识	中文名：柴油	英文名：Dieseloil;Dieselfuel	
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。		
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。		
	熔点(℃):-18	沸点(℃)：282-338	相对密度（水=1）：0.87－0.9
	临界温度(℃):	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.38
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃,纯品）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)：55	聚合危害：不聚合	
	爆炸下限(%):	稳定性：稳定	
	爆炸上限(%):	最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度(℃)：257	禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。		
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。		

	个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿一般作业防护服。戴橡胶耐油手套。工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	储运条件：储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备工具和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆配备相应的品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链，槽内可设隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

2、动物疫病识别

（1）动物疫病的分类

根据《中华人民共和国动物防疫法》中的定义，动物疫病是指动物传染病、寄生虫病。根据动物疫病对养殖业生产和人体健康的危害程度，将动物疫病分为以下三类，详见下表。

表 6.2-6　动物疫病分类表

疫病类型	危害程度	需采取的措施
一类疫病	对人与动物危害严重	需采取紧急、严厉的强制预防、控制、扑灭等措施
二类疫病	可能造成重大经济损失	需采取严格控制、扑灭等措施，防止扩散
三类疫病	常见多发、可能造成重大经济损失	需要控制和净化

（2）蛋鸡疫病病种

根据农业农村部公告第 1125 号《一、二、三类动物疫病病种名录》（2018.12.11），其中各类疫病病种中，涉及畜禽疫病的病种为：①一类疫病：高致病性禽流感、新城疫等；②二类疫病：布鲁氏菌病、炭疽、魏氏梭菌病、副结核病、弓形虫病、棘球蚴病、鸡传染性喉气管炎、鸡传染性支气管炎、鸡传染性法氏囊病、鸡马立克氏病、鸡产蛋下降综合征、禽白血病、禽痘、禽霍乱、鸡白痢、鸡败血支原体感染、鸡球虫病；③三类疫病：大肠杆菌病、布鲁氏菌病、类鼻疽、放线菌病、肝血吸虫病、丝虫病、附红细胞体病、Q 热、鸡病毒性关节炎、禽传染性脑脊髓炎、传染性鼻炎、禽结核病。

对于患有以上动物疫病，以及其他危害蛋鸡健康的传染性疫病，应视为动物疫病

的发生，应及时按照国家相关法规启动应对措施。

3、环境风险事故类型

本项目主要环境风险为：在生产过程中粪污处理设施发生泄漏事故对水环境及大气环境产生风险影响；洗消间过氧乙酸泄漏对地下水及土壤产生的风险影响；项目生产及贮运设施的危险识别见下表。

表 6.2-7　主要生产及贮运设施的环境风险识别一览表

分析对象	危险、有害因素分析结果		
	危险、有害介质	产生单元	主要危险、有害因素
粪污处理设施	污水	集污管道、发酵池	集污管、发酵池泄漏污染地下水、土壤
消毒间	过氧乙酸	过氧乙酸桶	过氧乙酸泄漏污染地下水、土壤
发电机	柴油	柴油	泄漏污染地下水、土壤\遇热源和明火引发火灾爆炸事故，事故产生 CO 和消防废水污染环境
锅炉	锅炉烟气	除尘器故障	污染物超标排放污染大气环境

6.2.5 生态环境风险分析

1、废水排放事故风险分析

（1）对地表水环境影响分析

畜禽养殖场中高浓度、未经处理的污水进入自然水体后，使水中固体悬浮物（SS）、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。粪污中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，粪污中有机物生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧（DO），使水体变黑发臭，水生生物死亡，导致水体“富营养化”，这种水体将不可能再得到恢复。

（2）对地下水环境影响分析

未经处理的养殖废水直接进入土壤，或者随地表水体流入江河污染地表水，会渗入地下污染地下水。废水的有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

（3）对土壤环境影响分析

废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能；作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产，甚至毒害作物使之出现大面积腐烂。此外，土壤对病原微生物

的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。

2、废气排放事故风险分析

在鸡粪未及时清理、恶臭治理措施实施不到位的情况下，大量恶臭气体排放至区域大气环境，造成周围环境空气中的 NH_3 和 H_2S 浓度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病，危害人畜健康。

3、医疗废物排放事故风险分析

项目产生的防疫废物属于《国家危险废物名录》（2025）HW01 医疗废物，医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

4、风险物质泄漏

项目消毒使用的消毒剂、产生的检疫防疫废和废消毒瓶等属于风险物质，储存在仓库及危废间内，尤其是液体类消毒剂若包装破损或操作不当会导致泄漏，污染环境。

本项目风险物质存储量较小，且消毒剂存储于地面硬化的仓库内，危废暂存于危废间内，柴油储存于地面已硬化配电间（本次环评要求出入口设置龟背或围挡等防溢流），发生泄漏事故后，通过及时清理，基本不会对地下水质量造成影响。

5、动物疫病影响分析

动物疫病是由某种特定病原体引起的，包括有致病性的细菌、病毒、真菌、螺旋体、霉形体、衣原体、立克次氏体、放线菌等微生物感染动物而引起的传染病和有病原性蠕虫、原虫、节肢动物感染或侵袭动物而引起的寄生虫病。动物疫病严重危害养殖业生产，导致养殖动物死亡率升高，直接造成严重的经济损失，特别是流行性、群发性疫病，更是会给养殖企业造成严重的经济损失。动物疫病还会造成动物生产性能和畜产品品质的下降，并增加动物饲料消耗、人工费用、防治费用等养殖成本，使养殖企业利润受损。对于出口型养殖企业，还会造成出口动物源性食品因动物疫病问题而被退货、销毁甚至封关。同时，随着病毒的发展演化，产生了许多人畜共患病，给人类健康带来严重威胁。

6、火灾事故影响分析

万一备用柴油发生泄漏、火灾、爆炸事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故消防废水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险

事故。因此，项目在实施中应针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，切断危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除了事故情况下对周围水域造成污染的可能。

6.2.6 生态环境风险防范措施及应急要求

6.2.6.1 水环境风险防范措施

（1）养殖场的排水系统实施雨水和污水收集输送系统分离，在场内设置的污水收集系统，采取暗管形式，合理设计坡度高差，具备防止淤积的条件，暗管要求质量合格，杜绝渗漏。

（2）操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故。

（3）加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患或需要维修的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

（4）废水处理设施中应设置相应的备用设备，如备用泵等。

（5）场区应按清污分流、雨污分流的原则建立一个完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集、监测监督和处理。

6.2.6.2 大气环境风险防范措施

（1）严格执行干清粪措施，及时清理粪便，做到“日产日清”。

（2）加强鸡舍通风，保持舍内卫生。

（3）设专人负责定期喷洒除臭剂，加强场区绿化。

6.2.6.3 危险废物排放事故风险防范措施

（1）危险废物应与其他固体废物严格隔离，其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾等一般固废混入。

（2）应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗等安全措施。

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

（4）避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件。

（5）盛装危险废物的容器需不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，容器上必须粘贴相应的危险废物标志。

（6）储存场所设置危险废物贮存场的警示标志。

6.2.6.4 风险物质防泄漏应急措施

本项目配电间设 3 个 200L 柴油桶，本环评要求油桶置于托盘内，并对暂存间出入口设置龟背或围挡等防溢流；并配套应急收集桶、吸附棉、吸附砂等应急物资。发生泄漏时通过吸附砂围堵并吸附收集。

6.2.6.5 疾病事故风险防范措施

一旦发生鸡瘟，将影响全场的鸡只健康，导致鸡大批死亡，严重影响项目效益。为了避免疫病发生，应建立良好的防范措施。

（1）卫生防疫是畜禽养殖的关键之一。为防止疫情的发生，保证项目的顺利实施，建议企业设立专门机构，配备高层次的技术管理人员专门负责全场的卫生防疫工作。对饲养人员建立严格的岗位培训，合格后上岗。

（2）根据严格的操作规范要求，制定卫生防疫实施细则；设置卫生管理机构，并配有经培训合格的专门兽医技术人员，保证规范的实施。

（3）防疫原则

为控制疫病发生，保护健康，防止人禽疾病的传播，鸡场必须按防疫规定，采取防疫和治疗相结合的方针，定期检疫，发现疫病及时治疗处理。总原则如下：

①在非防疫区建场或引种；

②根据不同饲养阶段，定期、定时按国家主管部门或地方规定的免疫程序进行免疫接种；

③生产区的道路，应有清洁道和污染道之分，并设有一定的标志，不可避免的道路交叉，应定期进行必要的消毒；

④非场内车辆和人员不得进入场区内；

⑤车辆和工作人员进入鸡场内，必须进行强制消毒后方可进入生产岗位；不同岗位的工作服、鞋、帽等应有不同的标志，每个工作人员不得串岗舍；

⑥鸡只入舍前或周转后，鸡舍应进行严格清洗和消毒，按规定要求空闲一定时间，再转入新的鸡只；

⑦弱、病、死鸡不允许在场区内剖检，应在规定的地点或室内进行，并应妥善安全处理。

（4）疫病防治措施

①建立人员车辆出入登记制度，任何车辆及生产人员未经消毒不得进入生产区。

②鸡场生产区出入口设立车辆消毒池，池内保持有效的消毒液量及浓度。并设置

门卫室，配置高压消毒枪，对进场车辆进行消毒，鸡场每月进行一次全场大消毒。

③生产区出入口设立更衣室，更衣室应清洁、无尘埃，具有紫外线灯及衣物消毒设施。职工进入生产区，穿戴工作服经过消毒间，洗手消毒方可入场。

④养鸡场员工不得互串养殖区，各养殖区的生产工具不得互用。养鸡场不得饲养其他畜禽，禁止将畜禽及其产品带入场区。

⑤加强对病死鸡等危险源的管理，定期巡检，严防环境污染及卫生防疫事故发生。病死鸡只应作无害化处理，对尸体接触的器具和环境做好清洁及消毒工作。淘汰及出售鸡只应经检疫并取得检疫合格证明后方可出场，运鸡车辆必须经过严格消毒后进入指定区域装车。

⑥当鸡只发生疑似传染病或附近养殖场出现烈性传染病时，应立即采取隔离封锁和其他应急措施。

（5）强制免疫措施

按免疫程序做好各阶段鸡的免疫注射工作，免疫注射密度要达到100%，同时要对疫苗的批次、注射时间、注射的品种及头数进行详细的记录，以便查验；疫苗应按规定保存，免疫时做好详细记录。注射所用的针头、针管等器具应事先进行消毒。注射量严格按照疫苗说明进行。

6.2.7 应急预案

企业未编制突发环境事件应急预案，扩建后，项目业主应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，编制本项目《突发环境事件应急预案》并报环保主管部门备案。

应急预案的制定，应当坚持以人为本，预防为主的原则，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，最大程度地保障公众健康，保护生命财产安全；坚持合法、合理的原则，环境风险事故的预防、监测、预警、报告和应急处理都必须严格依照法定的权限和程序进行。应急处理措施的行使，应当与事故的紧急性和危害程度相适应，不超出合理限度；坚持“先控制后处理”的原则，迅速查明事故原因，果断提出处置措施，防止污染扩大，尽量减少污染范围；坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有力量，整合人力、物力资源，充分发挥各方应急救援力量的作用。应急预案内容详见下表。

表 6.2-8　建设项目环境风险简单分析内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	根据企业原辅材料的储存位置及养殖区布置，按事故风险情况下可能影响的人群及其他环境保护目标划定一定范围的应急计划区，在事故发生后，进行紧急封锁和重点防护。
2	应急组织机构、人员	成立应急指挥部，负责现场全面指挥；专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理。
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和相应的应急分级影响程序。
4	应急救援保障	规定并明确应急设施，设备与器材等，落实专人负责。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相关设施
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、场区邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对场区邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

6.2.8 分析结论

根据本项目特点，识别本项目环境风险类型主要表现为事故性排放风险和疫情风险，在严格落实报告书提出的各项事故风险防范措施和应急预案情况下，拟建项目的建设与运行带来的环境风险是可防可控的。建议企业增加应急监测投入，完善监测设备，具备自主应急监测能力；同时制定应急预案、定期进行演练。

建设项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 6.2-9　建设项目环境风险分析内容表

项目名称	吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目				
建设地点	（吉林）省	（长春）市	（农安）区/县	（开安镇）镇/乡	许马三家村 5 社
地理坐标	经度	125.13609	纬度	44.22994	
主要危险物质及分布	主要危险物质为消毒剂、饲料等，存储于场区库房内。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气	在鸡粪未及时清理、恶臭治理措施实施不到位的情况下，大量恶臭气体排放至区域大气环境，造成周围环境空气中的 NH_3 和 H_2S 浓度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病，危害人畜健康。			
	地表水	废水事故排放进入地表水体，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水体变黑发臭，水生生物死亡，导致水体“富营养化”。			
	地下水	未经处理的养殖废水直接进入土壤，通过包气带渗入地下水，使地下水溶解氧含量减少，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值，造成持久性的污染。			

	土壤	废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能。
风险防范措施要求	水环境风险防范措施	（1）实施雨污分流制度，确保各类废水得到有效收集；（2）加强设备管理，操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故；（3）废水处理设施中应设置相应的备用设备，如备用泵等。
	大气环境风险防范措施	（1）严格执行干清粪措施，及时清理粪便，做到“日产日清”；（2）加强鸡舍通风，保持舍内卫生；（3）设专人负责定期喷洒除臭剂，加强场区绿化。
	危险废物排放事故风险防范措施	危险废物单独存放，盛装危险废物的容器需不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，容器上必须粘贴相应的危险废物标志，储存场所设专人管理，设置危险废物贮存场的警示标志，地面和 1.0m 高的墙裙须进行防渗处理。
	动物疫病风险防范措施	（1）加强饲养管理，增强鸡只抵抗力；（2）有计划地进行药物预防；（3）发现传染病的紧急处理。
	生产及管理过程风险防范措施	（1）鸡舍、鸡体消毒、污水处理设施投药应有专人负责，按照规范操作；（2）防渗储池应专人进行巡查，监测水量是否在正常范围内，做好记录；（3）建立健全安全生产责任制，对工作人员应进行教育和培训并进行考核；（4）加强危险物质的储存和运输管理，工作人员需掌握相关化学品的危险特性和应急救援措施。
填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目为简单分析	

7.生态环境保护措施及其可行性论证

7.1 运营期生态环境保护措施与建议

7.1.1 大气污染防治措施

7.1.1.1 锅炉烟气治理措施可行性论证

本项目设有 2 座锅炉房，用于冬季供暖。锅炉房内设置 1 台 3t/h 燃生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器（去除率 99.5%）处理后经不低于 30m 高烟囱排放。

1、除尘措施

布袋除尘器原理分析：布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘具备的优势：

a 重力沉降作用

含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。

b 筛滤作用

当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。

c 惯性力作用

气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

d 热运动作用

质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

袋式除尘器已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上，而且其效率比较高。本项目采用布袋除尘器，除尘效

率 99%以上，具有一定的达标可靠性。

2、烟囱设置合理性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“4.5 每个新建燃煤锅炉房只能设 1 根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”，本工程锅炉房内设有 1 台 3t/h 燃生物质锅炉和 1 台 2.5t/h 生物质锅炉，每个锅炉房各设 1 根烟囱，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 要求锅炉烟囱不低于 30m，本项目锅炉烟囱均为 30m，满足烟囱最低允许高度规定，经调查项目烟囱周围半径 200m 距离内最高建筑物为本项目鸡舍，高度约 6m，项目锅炉烟囱高度不低于 30m，满足烟囱高出周边半径 200m 范围的建筑物 3m 以上的要求，综上项目烟囱设置满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。

7.1.1.2 恶臭气体防治措施可行性论证

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中“6.3 废气 6.3.1 无组织排放控制要求 表 7 中养殖栏舍 （1）选用益生菌配方饲料；（2）及时清运粪污；（3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；（4）投加或喷洒除臭剂；（5）集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放；（6）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放”。

养殖场产生的恶臭污染源较分散，集中处理很困难，故产生的恶臭气体以无组织形式排放。最好的方法是预防为主，在恶臭源头就地处理。畜禽养殖恶臭污染防治也是一个系统工作，须从养殖源头进行控制。

项目采取的恶臭控制措施主要有：

1、鸡舍采取干清粪工艺，及时清理鸡舍，喷洒环保型除臭剂，并加强通风。

温度高时恶臭气体浓度高，鸡粪在 1-2 周后发酵较快，粪便暴露面积大的发酵率高。

项目采用干清粪工艺，鸡粪日常日清，该工艺可保持畜禽舍内清洁，空气卫生状况较好，有利于鸡和饲养人员的健康，产生的污水量少。

为防止蚊蝇滋生，应根据蚊蝇生活习性，采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生。加强鸡舍与饲料堆放地的灭鼠工作，预防疾病的传播。

2、采用科学的日粮设计

鸡采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中，因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

3、产臭区域喷洒环保型植物除臭剂

为净化空气中恶臭气体，项目内各个鸡舍、固粪暂存区等使用畜禽养殖场专用的环保型植物除臭剂来减少恶臭气体污染物。植物型除臭剂原液稀释 100 倍喷洒，夏季由于气温较高，细菌繁殖快，建议每天喷洒一次；冬季气温较低，细菌繁殖慢，建议每两到三天喷洒一次。

本项目使用养殖场专用的液态植物型生物除臭剂，该种除臭剂主要成分为活性醛类芳香香料、樟树、桉树、柏树、香茅等天然植物提取物，无毒、无刺激、无腐蚀性、杀菌功能强。除臭剂中的活性基（-CHO）具有很高的活性，利用它的活性同挥发性含 S（如硫化氢、硫醇、硫基化合物）、含 N（如氨、有机胺）等易挥发物质反应，产生新的低气味且无毒的新物质，不能参与活性基（-CHO）反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决，这种补偿也不是简单的气味掩盖作用，而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基（-CHO）反应的成分进行再次作用，使其失去原来的气味，借此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。植物型除臭剂原液稀释 100 倍喷洒，1kg 可喷洒 500m^2。

植物型除臭剂原理具体为：植物型除臭剂通过 4 种物理化学作用力将臭气分子捕捉：范德华力、耦合力、化学反应力、吸附力。 植物型除臭剂将臭气分子捕捉后，其有效成分可与环境中恶臭气体分子发生如下反应：

a.硫化氢 H_2S 的反应：

$R\text{-}NH_2+H_2S \rightarrow R\text{-}NH_3^-+SH^-$

$R\text{-}NH_2+SH^-+O_2+H_2O \rightarrow R\text{-}NH_3^++SO_4^{2-}+OH^-$

$R\text{-}NH_3^++OH^- \rightarrow R\text{-}NH_2+H_2O$

b.与甲醛 HCHO 的反应：

$R\text{-}NH_2+HCHO \rightarrow CO_2+H_2O+N_2$

c.与氨 NH_3 的反应：

$R\text{-}NH_2+NH_3 \rightarrow R\text{-}NH_2+N_2+H_2O$

d.与硫醇类恶臭气体的反应：

$R\text{-}NH_2+CH_4S \rightarrow R\text{-}NH_2+N_2+H_2O+SO_2$

$R\text{-}NH_2+C_2H_6S \rightarrow R\text{-}NH_2+N_2+H_2O+SO_2$

采用上述措施治理后，可有效减轻项目恶臭污染影响，评价预测场界排放臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 要求。因此采用场区绿化等方式可有效去除恶臭，达到减降目的。

7.1.1.3 物料周转过程废气

①饲料装卸粉尘

本项目饲料为外购成品饲料，不在厂区内进行加工，养殖场内设封闭式饲料储料塔，不受风力影响，在储存过程中基本无粉尘产生，仅在饲料装卸等过程中会产生少量无组织排放粉尘。项目饲料一次装卸量不大，在装卸过程中起尘量极少，基本可以忽略不计，对周边环境影响极小，因此本次评价不进行定量计算，仅做定性分析。

②燃料、灰渣清运粉尘

生物质成型燃料袋装，由燃料厂家定期运入封闭仓库的燃料库内，本项目灰渣封闭储存于锅炉房内部，清运过程中会有一定量的粉尘无组织逸散。

采取的措施：燃料、灰渣转运过程中采用密闭包装，且贮存期间均密闭保存，禁止随意变动存放位置，企业定期清扫，可确保项目无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

7.1.1.4 饲料加工废气

项目饲料加工采用粉碎、混合一体机，粉碎、混合过程中产生的废气采取布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020），本项目废气处理措施为可行技术。

7.1.2 废水污染防治措施

1、废水处理工艺选择

项目所排废水主要为地面冲洗废水。本项目鸡舍冲洗废水经地下污水收集管道收集排入防渗发酵池，发酵处理后作肥料还田，不外排，发酵为常温发酵（12-30℃），按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年还田一次。本项目采用好氧发酵，发酵池铺设防渗膜，顶部设置罩棚，污水池铺设防渗膜，设置塑料大棚，采用机械通

风，可以保证冬季发酵温度，可以做到相应的防雨、防渗及溢流措施，防止雨季汛期发生溢流现象进入地表水体。污水池池底及侧面铺设 2.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，可达到等效黏土防渗层≥1.5m，渗透系数达到 1×10^{-7}cm/s 的要求。

本项目对养殖场污水处理采用资源化开发模式，污水经过发酵、熟化，转化为有机肥；有机肥返田替代化学肥料，收获有机粮食，该模式的关键在于污水的储存和熟化，本项目产生的污水经收集、暂存，添加好氧发酵菌，并使之进行发酵、熟化，当暂存周期达到 6 个月左右时熟化已随之完成，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年作为肥料还田一次，对周围环境影响较小。

根据农业农村部办公厅生态环境部办公厅 2022 年 6 月 24 日关于印发《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的通知中“5.5 液体粪污贮存发酵设施，推荐贮存周期最少在 180 天以上，确保充分发酵腐熟”。扩建项目产生废水 206.4m^3/a，废水进入发酵池中进行储存发酵，可以确保充分发酵腐熟，发酵池容积满足项目需求，因此本项目设置发酵池的容积可行。可以满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》中相关要求。本次污水采用好氧发酵后还田利用，满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2025）相关规定。

2、发酵池容积可行性分析

扩建后工程设有 1 座发酵池，中间设有隔断分成两个单池，每个单池容积 540m^3，总有效容积 1080m^3，扩建后全厂进入发酵池废水产生量为 732m^3/a，考虑现有工程有生活污水每日进入，鸡舍冲洗废水间歇进入，两个池体交替运行，保证两个池体独立运行，一个池体在发酵时，另一个池体接收新料，交替使用，确保发酵池贮存周期在 180 天以上，故发酵池设计规模满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》中的相关要求。可满足全厂半年废水发酵及存储，因此本项目设置发酵池的容积可行。

3、肥料综合利用措施可行性分析

（1）肥料综合利用可行性分析

根据国内外大量实验研究及实际运用表明，养殖场废水发酵处理后的肥料不仅含有作物所需求丰富的 N、P、K 等大量元素外，还含有硼、铜、铁、锰、钙、锌等中微量元素，以及大量的有机质、多种氨基酸和维生素等。施用有机肥，不仅能显著改良土壤、增加作物产量、确保农作物生长所需要的良好微生态系统，还有利于增强其抗冻、抗旱、抗虫能力。因此发酵后的粪污是一种非常理想的有机肥料。

故养殖场废水发酵处理后的肥料进行农田利用总体是可行的。

（2）土地肥料消纳能力

本项目配套土地全部种植玉米作物，每年成熟一季，根据农业农村部办公厅文件农办农〔2013〕45 号-农业农村部办公厅关于印发《小麦、玉米、水稻三大粮食作物区域大配方与施肥建议（2013）》的通知，项目所处地理位置为东北温暖湿润春玉米区，常年以种植玉米为主，玉米产量水平 500-650 公斤每亩，本项目周围农田玉米作物亩产量取中间值，即以 600 公斤/亩·年计。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办牧〔2018〕1 号）附表 1，每 100kg 玉米产量需要吸收氮素推荐值为 2.3kg，则：

单位土地养分需求量（以 1 亩计）=区域植物养分需求量（以 1 亩计）=2.3kg×600kg÷100kg＝13.8kgN

施肥供给比按土壤养分水平为II类，推荐值 45%；

粪肥占施肥比例，推荐值 30%-50%，取 50%；

当季利用率推荐值 25%-30%，取 25%；

粪污收集处理过程中氮留存率推荐值 62%；

1 头猪为 1 个猪当量。1 个猪当量的氮排泄量为 11kg，100 个猪当量相当于 2500 只家禽；

则：单位土地粪肥需求量（以 1 亩计）＝（单位土地养分需求量*施肥供给养分占比*粪肥占施肥比例）/粪肥当季利用率＝13.8kgN×45%×50%÷25%＝12.42kgN

液态肥料中含量最多也是最主要的可被作物吸收利用的为 N 素。根据源强核算总氮浓度为 342mg/L。项目新增肥水产生总量为 206.4m^3/a，则消纳面积为 206.4×0.342÷12.42=5.68 亩。

以此推算，液态肥料消纳面积为 5.68 亩。

经调查，农安县总耕地面积 623.1 万亩，其中旱地 608 万亩，水田 15.1 万亩，现有畜禽粪污还田量约 400 万亩，剩余 223.1 万亩农田可用于还田，本项目液态肥料消纳面积约为 5.68 亩，剩余农田能够消纳本项目液态肥料。

养殖场已与吉林省联创天下农牧专业合作社签订合作协议，将本项目发酵后的废水（包括现有工程废水）全部提供给吉林省联创天下农牧专业合作社做有机肥。耕地位于本项目西侧，距离本项目较近，运输方便，类型为旱地，种植作物为玉米，建设单位建立液体粪肥利用台账。还田责任主体为吉林省广超牧业有限公司，粪肥还田过

程中由吉林省广超牧业有限公司进行运输，液态肥装桶密闭运输，也可用槽车运输，拉运至田间后由吉林省联创天下农牧专业合作社自行施肥，按照每年春耕前及秋收后分别施肥一次计算，每半年作为肥料还田一次。施肥采用移动施肥方式，即肥料由槽车或密封桶边运输边施肥，整个施肥过程中无须设置肥料临时堆场。

2020 年 6 月 4 日，农业农村部、生态环境部联合发布的《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）中指出：畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2025），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。本项目有充足的配套土地。

（3）液态粪污无害化处理后还田利用相关标准规范可达性

本项目废水经好氧发酵后提供给吉林省联创天下农牧专业合作社做有机肥，根据《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23 号）中要求“对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）和《畜禽粪肥还田技术规范》（GB/T25246）；根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知》（农办牧〔2022〕19 号）中要求液体粪污贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 180 天以上，确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。施肥期前，建设单位委托第三方检测机构对液体粪肥进行相关卫生学指标检测，要求满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2025）”中相关标准后，方可还田，同时对还田土壤进行背景监测。

综上分析，本项目符合法律法规以及国家和地方相关标准规范的要求，不造成环境污染。

7.1.3 地下水污染防治措施

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》

的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定。

1、污染源控制措施

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

2、分区防渗控制措施

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。

表 7.1-1 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 7.1-2 天然气包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10^{-6}cm/s＜K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 7.1-3 地下水污染防渗分区参照表

分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K＜1×10^{-7}cm/s
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb＞6.0m，渗透系数 K＜1×10^{-7}cm/s，或参照 GN16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据现场勘查及企业提供资料，厂区道路、办公区和锅炉房均已进行硬化处理，满足简单防渗要求，干粪棚和鸡舍地面已进行防渗处理，鸡舍铺垫 1m 厚粘土防渗并进行碾压处理，干粪棚铺垫 6m 厚粘土防渗并进行碾压处理，满足防渗要求，本次扩建项目污染防治分区见下表。

表 7.1-4　扩建项目污染防治分区一览表

分类	区域	防渗要求	本项目
重点防渗区	危废贮存点、干粪棚、发酵池	重点防渗层的防渗性能应等效于6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能	采用素土夯实+HDPE 膜+混凝土防渗处理措施，防渗系数不大于 10^{-10}cm/s。
一般防渗区	鸡舍	采取地面防渗措施，防渗要求：等效粘土防渗层厚度 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s。	项目鸡舍构筑物底部采取铺垫1m厚粘土防渗，通过碾压处理
简单防渗区	锅炉房等	简单污染防治区，防渗性能应不大于 1.0×10^{-6}cm/s	地表粘土做夯实处理，处理深度不小于 150mm

在满足上述设计、建设要求后，各设施防渗措施具有技术可行性。

3、管理措施

项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对干粪棚、鸡舍等区域进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目区环境管理的前提下，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。

为防止本项目产生的污水下渗对地下水造成污染，环评要求对项目区采取分区防渗措施。

7.1.4 噪声治理措施及建议

为了减轻各类噪声对周围声环境影响，根据各类噪声的声源特征，提出以下噪声防治措施：

1、设备选型时尽量选择低噪设备，鸡舍风机安装隔声罩、泵类出入口处安装避振喉，从源头降低设备噪声级。

2、选用隔声及消声性能较好的建筑材料。

3、加强对高噪设备的管理和维护，随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理和维修。

4、场区合理绿化，充分发挥绿化带的隔声消声作用。

5、各项原辅材料、固体废物等运输需合理确定时间和路线，运输过程中限速行驶并减少鸣笛。

经上述降噪措施后，经预测，养殖场场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，对周围声环境影响较小。

7.1.5 固体废物治理措施及建议

7.1.5.1 一般固体废物处理措施

本项目产生的固体废物主要包括职工生活垃圾、鸡粪、病死鸡、废消毒剂桶。

1、鸡粪

本项目鸡粪日产日清，每栋鸡舍均配备自动清粪机，养殖场采取干清粪工艺，清除的鸡粪通过清粪车运送至干粪棚暂存，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥。

2、病死鸡

项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性疾病死亡，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，项目病死鸡暂存间内，定期运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司处理。

3、废消毒剂桶

消毒剂废包装桶为 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

4、医疗废物

项目防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等属于医疗废物，属于 HW01 类危险废物，废物代码为 841-002-01，暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理。

5、除尘器回收粉尘

项目布袋收尘器收集粉尘装袋后暂存于仓库内，每周一次清运外售有机肥厂。

6、锅炉灰渣

本项目生物质锅炉燃烧过程中会产生锅炉灰渣，收集后外售有机肥厂家。

7、废布袋

本项目生物质热水锅炉配套除尘设备每年产生废旧布袋由厂家回收利用。

8、死胚蛋和蛋壳

项目死胚蛋和蛋壳收集后外售有机肥厂家制肥。

9、回收粉尘

项目饲料加工除尘器回收粉尘收集后直接回用生产。

固废污染产生及防治措施见下表。

表 7.1-5　固体废物产生及处置一览表

序号	产生地点	固废名称	性质	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	鸡舍	鸡粪便	一般固废	030-001-S82	16352	日产日清，粪便经收集后暂存于干粪棚，定期外卖长春天泽肥料有限公司制有机肥
2	鸡舍	病死鸡	一般固废	030-002-S82	0.83	由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理
3	防疫	医疗废物	危险废物（HW01）	841-002-01	0.02	暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理
4	消毒	废消毒剂桶	危险废物（HW49）	900-041-49	0.03	
5	锅炉	灰渣	一般固废	900-099-S03	129.89	收集后外售有机肥厂家
6		回收粉尘	一般固废	900-099-S59	28.7923	
7		废布袋	一般固废	900-099-S59	0.2	由厂家回收利用
8	鸡舍	死胚胎	一般固废	030-003-S82	0.667	收集后外售有机肥厂家
9		蛋壳	一般固废	030-003-S82	2.5	
10	饲料加工	回收粉尘	一般固废	030-003-S82	26.388	回用生产

9、暂存管理措施

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应规定，必须采取防撒、防雨、防渗漏、防溢流等防措施，进行地面硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求：

（1）畜禽养殖产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》；

（2）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下风向或侧风向处。

（3）贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水；

（4）对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内本养殖场所产生粪便的总量；

（5）贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施。

本项目粪便发酵好后交由农场定期消纳用作农肥，不在厂区存储，干粪棚兼具暂存作用，干粪棚位于厂区北侧，半封闭，设有防风、防雨、防渗漏措施，防止雨水进入造成溢流污染，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“5.3 畜禽粪便的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”的要求。

7.1.5.2 危险废物处理措施

在养殖过程中需要注射一些疫苗及兽药，因此会产生医疗废物，包括废弃疫苗瓶、少量针头、针管及棉纱、过期药品等，集中收集，在危险废物贮存点暂存，定期送有资质单位统一处理。

本项目消毒后会产生消毒剂废包装桶，属于危险废物，集中收集后暂存于危险废物贮存点，由有资质单位统一处理。

项目危险废物分类及危害汇总表及建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表见下表。

表 7.1-6 项目危险废物危害情况一览表

危废名称	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	0.165	防疫	固态	塑料、玻璃	感染性	3 月	T/C/I/R	委托有资质单位处置
消毒剂废包装桶	0.03	消杀	固态	塑料	毒性	1 月	T/ In	

表 7.1-7 项目危险废物分类情况一览表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存点	医疗废物	HW01	841-001-01 841-005-01	南侧	$10m^2$	分类收集存放	1t	7d
	消毒剂废包装桶	HW049	900-041-49	北侧		分类收集存放	1t	3 月

企业还未建设危险废物贮存点，环评要求建设单位建设危险废物贮存点，专门用来储存医疗废物和危险废物，不得用于其他任何用途。危险废物收集、贮存、危废贮存点位置和设计、危废容量要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗废物集中处置技术规范》环发〔2003〕206 号规定和《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15）。危险废物贮存点应做到以下几点：

（1）设置危险废物暂存点

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位实行危险废物登记管理。项目年危险废物产生量＜10t，属于危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存点为 HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所，

故项目设置危险废物暂存点。

（2）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存点环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（3）同时危废贮存点须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。库内废物定期由具有危险废物处理资质的公司使用专用运输车辆转运处置。

具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（4）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）6.2 贮存库要求，贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

项目设置危险废物贮存点，不设置贮存库。项目危险废物主要是废弃疫苗瓶、少量针头、针管及棉纱、过期药品等，无粉尘产生，液体（废消毒剂、过期药品）等危险废物均采用密闭包装存储，且存储量较少，挥发产生的废气很少，无须设置废气处理设施。

（5）贮存点设计、建设、运行管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2025）、《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）和《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）的有关要求。

（6）危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 设置标志。

（7）危险废物收集作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜和口罩等。

（8）危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15）中第二十三章危险废物污染防治的有关规定，暂时贮存不能超过 1 年。

（9）应按卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在危险废物贮存点外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

（10）委托资质单位进行综合处置。

危险废物外运管理要求：根据《危险废物转移管理办法》的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告当地生态环境局，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护管理部门。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地生态环境局。

综上所述，从产品方案、原料接收、处理规模等方面综合考虑，养殖场固废经采取上述治理措施后，均能得到有效处置，不会对周围环境产生大的不利影响。

7.1.6 运营期土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，项目土

壤环境保护措施主要应采取“源头控制”和“过程防控”措施。

为防止项目事故状态对场区及周边土壤造成污染，本次环评提出如下措施：

1、加强生产管理，禁止未经处理的畜禽粪污直接施入农田。

2、对场区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水及土壤环境，另外，严格按照场区的绿化方案进行绿化，对于鸡舍、干粪棚等均采取防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护项目附近的土壤。

3、分区防渗，将发生事故泄漏对土壤造成不利影响的概率降至最低。

4、制定监测计划，定期对场区内土壤进行监测，了解场区土壤环境质量，可采取本环评监测结果作为土壤的本底值衡量项目建成后对土壤环境的影响程度。

本项目采取源头控制、过程阻断，污染物消减和分区防控等措施后，可以将项目对土壤环境造成的影响降至最低。

7.1.7 交通运输污染防治措施

1、交通运输噪声防治措施

为了减轻因车辆的增加而引起交通噪声，建议加强以下措施进行防范：

根据生产实际情况，合理调度汽车运输。汽车运输尽量选择白天进行，在夜间 22 点以后就必须停止任何运输活动，这样避免因夜间运输出现的声环境超标现象。

优化运输路线，使运输路线尽量选择距离居民敏感点较远、地域比较开阔的地段。

2、运输沿线恶臭防治措施

（1）运输车辆注意消毒，保持清洁。

（2）应尽量选择半封闭式的运输车辆，最大可能地防止恶臭对城区运输路线两边居民的影响。

（3）运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。

（4）根据预定路线行驶，中途不得随意更改路线。必要情况下，把运输时间、频次告知沿途住户，并取得沿途群众谅解。

7.1.8 养殖场防疫及病死鸡尸处理与处置分析

养殖场病害预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。疾病的预防措施主要包括加强饲养管理以提高机体抵抗力；利用药物或预防措施阻止致病因素危害鸡只。加强饲养管理应做到以下几点：

（1）加强饲料管理

合理的饲养管理可以保证良好的生长发育使之具有健康体质，鸡只体质健壮，则抗病能力强，可减少鸡只发病率，显著减少寄生虫病的发生率，同时，亦可减少传染性疫病的流行。

（2）搞好环境卫生

鸡只所处环境的卫生状况与疫病的发生有密切的关系，环境污秽杂乱，有利于病原微生物滋生，有利于蚊蝇老鼠等病原体宿主和携带者的繁衍，同时，环境污秽易污染饲草饲料和饮用水，最终导致疫病的发生和传播。因此，鸡舍场地及用具应保持整洁、干燥、定期消毒及时清除粪便等污物，保证整洁的饲料和饮用水，认真做好杀虫灭鼠工作，保持清洁的环境卫生状况，有利于鸡只健康。

（3）实施药物预防

建议定期在饲料或饮水中加入抗生素（或保健添加剂），进行药物预防。

7.2 环保投资估算

本项目总投资 1800 万元，其中环保投资为 67 万元，占总投资的 3.7%。本项目环保投资概算详见下表。

表 7.2-1　环保设施投资估算

项目	类别		措施内容	投资（万元）
废水	冲洗废水		1 个发酵池	11.5
废气	鸡舍恶臭		及时清理、消毒、喷洒环保型植物除臭剂等；低氮饲喂；鸡舍做重点防渗。	4
	锅炉烟气		旋风除尘+布袋除尘器（2 套）+30m 烟囱（DA001-DA002）	8
	饲料加工粉尘		布袋除尘器（1 套）+15m 排气筒（DA003）	2
	发酵池、鸡粪存储车间		加强通风，喷洒环保型植物除臭剂，绿化，重点防渗	2
固体废物	病死鸡		暂存于固废暂存间，由专用密闭罐车运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行无害化处理	现有
	防疫废物、废消毒剂桶		暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理	0.5
噪声	设备噪声		基础减振、隔声等措施	5
防渗措施	鸡舍		鸡舍采取铺垫 1m 厚粘土防渗，通过碾压处理。	25
	鸡粪存储车间、发酵池、危废贮存点		重点防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能	
	办公区、道路		普通混凝土等一般地面硬化。	现有
	养殖区	场区、排污沟	鸡舍底部在清场夯压的基础上混凝土防渗，采取暗沟形式，具备防止淤积以利于定期清理的条件。	9
合　计				67

8.生态环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益；建设项目应力争达到社会效益、环境效益、经济效益的统一，这样才能符合可持续发展的要求，实现经济的可持续发展和环境质量的不断改善。项目属于养殖行业，它的建设在一定程度上会给周围环境带来一些负面影响，因此有必要进行经济效益、社会效益、环境效益的综合分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，以实现社会的良性发展、经济的持续增长和环境质量的保持与改善。

8.1 环保投资估算

工程环保投资包括运行期的污染防治措施的总投资，本项目总投资 1800 万元，环保投资占总投资的比例为 3.7%。本工程在采取相应的废水、废气、固废和噪声等环保措施后，各种污染物达标排放，减轻污染物对周围环境的影响，因此总的来说，该项目的环保投资是合适的。

8.2 生态环境影响经济损益分析

1、噪声影响经济损失

有关噪声影响的人群调查以及流行病学研究发现，在我国，生活在 70dB（A）以上环境中居民的人均医疗费用比 70dB（A）以下的同类地方高；噪声级在 70dB（A）以上环境的居民有 66.7%睡眠受到干扰，而睡眠受到干扰的职工会表现出生产效率有所下降。根据前面的噪声预测结果，在采取降噪措施前，本项目昼夜间噪声值均未达到 70dB（A），因此本项目的建设不会引起噪声影响经济损失。

2、环境空气影响经济损失

本项目营运期的环境空气影响主要表现在场区产生的恶臭气体使周围居民的空气环境质量有所下降，有可能对居民健康产生一定的影响。但是目前尚无环境空气影响经济损失的定量计算方法，环境空气影响造成的损失还难以直接用货币衡量，因此，以下将对环境空气影响损失进行定性分析。

恶臭的成分十分复杂，因家畜的种类、清粪方式、日粮组成、粪便和污水处理等不同而异，有机成分是硫醇类、胺类、吲哚、挥发性有机酸、酚类、醛类、酮类、醇类以及含氮杂环化合物等，无机成分主要是 NH_3 和 H_2S。

本项目建设后，鸡舍养殖等过程会产生恶臭气体，通过注意场区卫生、及时冲洗、

添加除臭剂等措施可最大限度的减少恶臭气体的排放，另外利用场区内绿化植物及场区外大面积的农田吸收，对周围环境的影响可降至最低，项目营运期间产生的恶臭对周围环境影响不大。

3、水环境影响经济损失

本项目营运期产生的废水通过管道输入发酵池统一处理，之后作为肥料施用于农田，不外排，因此对环境的影响非常有限。在此，不再估算水污染造成的经济损失。

8.3 社会效益分析

项目属于国家允许建设类项目，符合国家相关产业政策，符合地方发展规划。项目的建设将会对当地产生一定的社会经济影响。

1、项目建设后可缓解市场压力，带来较好的社会经济效益。

2、项目收率较高，原辅料提供充足，可就近运输，在一定程度上降低了生产成本，有利于市场竞争。

3、项目建设可以为当地群众提供一些就业机会，增加当地的税收，有利于促进当地的经济发展。同时，项目在当地的建设也在一定程度上增强地方经济实力，带动该区域的发展。

综合上述分析可知，项目的建设有一定的社会效益。

9.生态环境管理与监测计划

根据前述环境影响分析和评价，本项目在运营期会对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应加强项目生产后的环境保护管理及环境监控，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成影响的情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，尽量减轻项目对环境的污染，使各项环保措施落到实处，以尽可能降低项目对环境的影响。

9.1 生态环境管理

环境管理是以科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的不利影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本项目在运行过程中产生的废水、废气、固废、噪声等污染因素
会对周围的环境产生一定的影响，因此本项目必须实施有效的环境管理，确保本项目在施工和运行期间各项环保治理措施能自行认真落实，最大限度的减少污染。

9.1.1 生态环境管理的目的和意义

环境管理的目的是对损害环境质量的人为活动施加影响，以协调经济与环境
的关系，达到既发展经济满足人类的需要，又不超出环境质量的限值，是建设和谐社会的基础。

环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基本手段和信息基础。加强项目污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，保证环保设施正常运行和提高能源综合利用的有效途径。

通过建立环境管理体系，增强员工环保意识、规范企业管理、推行清洁生产，实现污染控制，保护环境质量，以实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。

9.1.2 生态环境管理的基本原则

制定严格的环境保护规章制度，强化环境管理意识，确保国家和省市各级环境保护部门的要求得以贯彻落实，最大限度的降低本项目的环境影响，并采取相应的对策，避免发生突发性事故和环境纠纷。

9.1.3 生态环境管理机构

环评建议企业必须建立相应的环境管理机构，鉴于本项目规模较小，员工人数较少，评价建议设置 1 名专职环境保护管理人员，建立健全环保规章制度，负责废气、废水、噪声、固体废物的管理工作，以及其它环境管理工作。

9.1.4 环保部门环境管理职责

全厂设置环保部门负责全厂日常环境管理工作，其主要职责包括：

贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。

制定厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决重大环境问题和综合治理决策提供依据。

监督检查环境保护设施和在线监测仪器设备的运行情况，并建立运行档案。

制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并认真总结经验教训，及时上报有关结果。

组织开展厂污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研、技术攻关工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。

9.1.5 生态环境管理计划

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

（3）负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

（4）负责对施工单位职工进行环保宣传教育工作。

9.2 污染物排放清单

本项目污染物排放管理要求详见下表。

表 9.2-1 本项目废气污染物排放清单

污染源种类	污染因素	污染物	主要环保设施及风险防范措施	排放浓度及排放量	治理效果	执行的标准
废水	冲洗废水	COD、氨氮等	发酵池发酵	0	作为肥料还田	《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2025）
废气	1#锅炉烟气	烟尘 SO_2 NO_x	旋风+布袋除尘器（去除效率 99.5%）+30m 排气筒（DA001）	13.44mg/m³；01225t/a 26.12mg/m³；0.238t/a 164.49mg/m³；1.499t/a	达标排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	2#锅炉烟气	烟尘 SO_2 NO_x	旋风+布袋除尘器（去除效率 99.5%）+30m 排气筒（DA002）	13.44mg/m³；0.0172t/a 26.12mg/m³；0.033t/a 164.49mg/m³；0.21t/a	达标排放	
	饲料加工	TSP	布袋除尘器（去除效率 99%）+15m 排气筒（DA003）	37.02mg/m³；0.267t/a	达标排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织	氨 硫化氢 TSP	改进饲料、使用通风系统、喷洒环保型植物除臭剂等	7.58t/a 0.379t/a 0.55t/a	厂界达标	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
噪声	风机、泵类等	噪声	选择低噪声设备、对设备采取减振、消音、隔音处理，对设备日常维护和保养	--	厂界达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准
固体废物	干粪棚	鸡粪	定期交由有机肥厂家制肥		合理处置，无二次污染	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	锅炉	灰渣、回收粉尘	收集后外售有机肥厂家			
		废布袋	由厂家回收利用			
	鸡舍	死胚蛋和蛋壳	定点收集	0	减量化、资源化、无害化	
	鸡舍	病死鸡	厂区暂存，送至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司进行处置	0	合理处置，防治二次污染	《病死动物无害化处理技术规范》（农医发〔2013〕34 号）
	防疫	医疗废物	危废贮存点	0		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	消毒	废消毒剂桶		0		

9.3 生态环境监测

项目投产后，根据项目排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施，有关监测项目、监测点的选取及监测频率的确定均按国家环境保护法律法规执行，监测分析方法则按照现行国家、部颁的相关标准和有关规定执行，具体参见《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）。本项目污染源监测计划详见下表。

表 9.3-1 污染源监测项目、点位及频率一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频次
废气	NO_x、烟尘、SO_2、烟气黑度	锅炉烟囱	1 次/月
	TSP	排气筒	1 次/半年
	氨、硫化氢、臭气浓度、TSP	厂界无组织监控点	1 次/半年
噪声	等效声级	厂界外四周	1 次/季度

项目环境监测计划详见下表。

表 9.3-2 环境质量监测计划

要素	监测因子	监测点位	监测频次
地下水	pH、色度、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、石油类、硝酸盐、氯化物及总大肠菌群	项目所在地、下游村屯	1 次/年
环境空气	氨、硫化氢	厂界外设置 1-2 个监测点	1 次/年
土壤	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	养殖区、粪污治理区及废水消纳区分别布设 1 个监测点位	1 次/5 年

9.4 排污许可管理

9.4.1 落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行，落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类浓度和排放量等达到许可要求。明确单位责任人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

9.4.2 实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测、安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准

确完整的环境管理台账，如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

9.4.3 实施与监管

1、排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

2、落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

3、按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

4、按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

5、按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

9.4.4 办理排污许可证

根据《排污许可管理办法（试行）》，排污单位必须持证才能排污，无证不得排污。持证排污单位须在排污许可证规定的许可排放浓度和许可排放量的范围内排放污染物，并应开展自行监测、建立台账记录、编写执行报告，确保严格落实排污许可证相关要求。

9.5 排污口规范化管理

排污口是企业排放污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

9.5.1 排污口管理原则

1、排污口实行规范化管理。

2、排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

3、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

4、废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007）。

5、固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施。

9.5.2 排污口立标管理

1、废气排放口和噪声排放源图形标志

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号，图形符号的设置按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行。

2、固体废物贮存（处置）场图形标志

固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告符号，图形符号的设置按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单执行。

3、排污口设标志牌

（1）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，并设在醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

（2）重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

9.5.3 排污口建档管理

1、本项目应使用原国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

2、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

	标志名称：废气排放口 国标代码：GB 15562.1-1995	简介：提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放
	标志名称：噪声排放源 国标代码：GB 15562.1-1995	简介：提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放

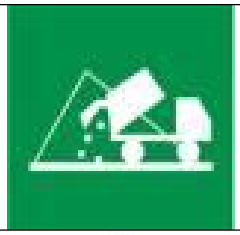
	标志名称：固体废物提示 国标代码：GB/15562.2-1995	简介：固体废物提示
	标志名称：危险废物 国标代码：GB/15562.2-1995 修改单	简介：危险废物

图 9.5-1　污染源排放地图形标志

9.5.4 排污许可证制度衔接

目前我国正在推进排污许可制度改革工作。生态环境部也大力推进排污许可证制度，并作为“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

项目应严格按照国家排污许可证改革的要求，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。生态环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其生态环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容及建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计、建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容

发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。

9.6 “三同时”环境保护验收

本项目环境保护“三同时”验收一览表见下表。

表 9.6-1 “三同时”验收一览表

类别	项目	产污环节	治理措施	要求
废气	鸡舍	鸡粪便	及时清理鸡舍，喷洒环保型植物除臭剂，并加强通风。	NH_3、H_2S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中相应标准要求
	发酵池	废水	除臭剂	
	干粪棚	鸡粪便	除臭剂	
	锅炉	锅炉烟气	旋风+布袋除尘器（2 套）+30m 烟囱（DA001-DA002）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	饲料加工	粉尘	布袋除尘器（1 套）+15m 排气筒（DA003）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	鸡舍	鸡舍清洗废水	发酵池，废水发酵处理	满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2025），防渗及废水零排放
	分区防渗	简单防渗区	办公区、道路：一般混凝土地面硬化	满足防渗要求，不污染周边地下水环境
		一般防渗区	鸡舍：采取铺垫 1m 厚粘土防渗，通过碾压处理	满足防渗要求，不污染周边地下水环境
		重点防渗区	发酵池、干粪棚、危废贮存点	满足防渗要求；危险废物收集、贮存、危废贮存点位置和设计、危废容量要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《中华人民共和国生态环境法典》（2026.8.15）。
噪声	生产装置	各类设备	选择低噪声设备、对设备采取减振、消音、隔音处理，对设备日常维护和保养，加强绿化	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
固废	生产过程	一般固体、危险废物	鸡粪：采用干清粪工艺，鸡粪暂存后定期交由有机肥厂家制肥； 病死鸡：病死鸡暂存病死鸡暂存间内，定期交由无害化处理有限公司进行无害化处理，严禁随意丢弃； 防疫产生的医疗垃圾、废消毒剂桶：暂存危废贮存点，定期委托有资质单位处理； 死胚蛋和蛋壳：收集后外售有机肥厂家制肥； 饲料加工回收粉尘直接回用生产。	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

10.生态环境影响评价结论

10.1 建设项目概况

吉林省广超牧业有限公司拟在农安县开安镇许马三家村5社投资1800万元新增蛋种鸡年存栏32万只，新增年产蛋量5120吨；扩建完成后，全厂蛋种鸡总存栏将达到38万只，年总产蛋量达到6080吨的生产规模，项目总占地面积为121386m^2，土地性质属于设施农业用地，主要设有鸡舍、办公区等。

厂区东、西侧均为农田，南侧隔巷道为农田，北侧为荒地，最近居民为西侧560m为东王胡窝棚居民。

10.2 生态环境质量现状结论

1、地表水环境

根据2026年吉林省重点流域水质月报可知，上半年伊通河-杨家崴子断面1月和2月份水质均为III类水质，3月和4月份水质均为IV类水质，5月和6月份水质均为V类水质要求；伊通河-靠山大桥断面第一季度水质均为III类水质，4月和5月份水质均为IV类水质，6月份为V类水质。伊通河-杨家崴子和靠山大桥监控断面水质均有不同程度超标现象。分析原因，一是由于历史原因，伊通河水质污染严重，治理需要过程；二是伊通河沿岸乡镇排放的工业废水和生活污水给伊通河带来了一定程度的污染，三是由于伊通河流量小，受到污染后，水体自净能力差。为减轻项目建成后对区域地表水影响，项目鸡舍冲洗废水全部进入发酵池处理，在施肥季节用于农田施肥，在非施肥季节于场内好氧发酵池中储存，不外排环境，对区域地表水影响较小。

2、地下水环境

由地下水环境质量现状监测与评价可知，地下水各水质监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求，地下水环境质量较好。

3、环境空气

根据吉林省生态环境厅2025年6月发布的环境公报《吉林省2024年生态环境状况公报》中相关内容可知，2024年，长春市环境空气中SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$六项污染物的均值浓度分别为：8μg/m^3、25μg/m^3、0.9mg/m^3、129μg/m^3、34.7μg/m^{3}和50μg/m^3，长春市环境空气质量为不达标区。

根据现状监测评价结果可知，TSP和NOx均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值；H_2S和NH_3均符合《环境影响评价技术导则

大气环境（HJ2.2-2018）》中附录 D 中 H_2S 和 NH_3 污染物空气质量浓度参考限值。

4、声环境

由声环境质量现状监测与评价可知，项目所在区域现状声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准。

5、土壤环境

由土壤环境质量现状监测与评价可知，项目所在区域现状土壤环境能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）限值要求。

10.3 污染物排放情况及主要影响结论

1、废气

本项目产生的废气主要为恶臭气体、锅炉烟气等。

（1）恶臭气体

本项目通过使用改进的饲料、喷洒环保型植物除臭剂、加强通风等措施处理后，鸡舍、发酵池、干粪棚 NH_3、H_2S 最大落地浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准的相关要求。

（2）锅炉烟气

本项目设有 2 座锅炉房，用于冬季供暖。每个锅炉房设置 1 台燃生物质锅炉并配备一套旋风除尘+布袋除尘器（去除率 99.5%）及一根 30m 高烟囱。锅炉烟气在经旋风除尘+布袋除尘器（去除率 99.5%）处理后 SO_2、NO_x 和颗粒物浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放标准，达标排放。

（3）物料周转过程废气

场区燃料、灰渣转运过程中采用密闭包装，禁止随意变动存放位置，企业定期清扫等措施后，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

（4）饲料加工废气

本项目饲料加工粉尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒达标排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

综上所述，本项目废气均得到有效处理后达标排放，对周围环境影响较小。

2、废水

本项目废水来源主要为鸡舍冲洗废水、锅炉排水。本项目锅炉排水用于鸡舍冲洗用水，鸡舍冲洗废水进入发酵池，经发酵处理后在施肥季节作为液态肥用于农田施肥。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

综上分析，本项目废水可以得到有效处置，对外环境影响较小。

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备噪声，通过采取隔声、减振措施后，项目采用消声减振等措施并经距离衰减及绿化带阻隔后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。

4、固体废物

本项目固体废弃物主要有鸡粪、病死鸡、废消毒剂桶等。

（1）鸡粪

本项目鸡粪日产日清，每栋鸡舍均配备自动清粪机，养殖场采取干清粪工艺，鸡粪便运至干粪棚内暂存，定期送有机肥厂制肥，少量臭气无组织扩散。

（2）病死鸡

项目在运行期间会出现鸡的自然死亡或非传染性疾病死亡，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）的要求，项目饲养过程中产生的病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，项目病死鸡暂存病死鸡暂存间内，定期运至农安县鼎鹏安清生物制品有限公司处理。

（3）废消毒剂桶

消毒剂废包装桶为 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位统一处理。

（4）医疗废物

项目防疫过程委托专业防疫机构进行，产生的固体废物空瓶、注射器、棉纱等防疫废物暂存危废贮存点内，定期委托有资质单位处理。

（5）锅炉灰渣和粉尘

锅炉灰渣和粉尘收集后暂存于仓库内，每周一次清运外卖有机肥厂家。

（6）废布袋

本项目生物质热水锅炉配套除尘设备每年产生废旧布袋由厂家回收利用。

（7）死胚蛋和蛋壳

项目死胚蛋和蛋壳收集后外售有机肥厂家制肥。

（8）回收粉尘

项目饲料加工除尘器回收粉尘收集后直接回用生产。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到妥善的处理和治理，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”，对周围环境的影响较小。

10.4 公众意见采纳情况

本评价通过网上公示、登报公示、在周边受影响范围内张贴公告、对周边受影响单位和群众进行公众参与问卷调查、论证会等方式向公众发布信息，了解公众对本项目建设的意见和要求。

本次公众参与评价按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），建设单位委托我公司为本项目生态环境影响报告书编制单位后，于 2026 年 4 月 21 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了首次环评信息公示，公开了建设项目名称、建设性质、建设地点、建设内容等基本情况；建设单位名称和联系方式；生态环境影响报告书编制单位的名称；公众意见表的网络链接；提交公众意见表的方式和途径等内容。首次环评信息公示后，截至意见反馈截止日期，未收到任何与项目环境保护有关的公众意见。

建设单位在本项目生态环境影响报告书征求意见稿形成后，于 2026 年 8 月 10 日-24 日在全国建设项目环境信息公示平台进行了环评报告书征求意见稿的信息公示，同时分别于 2026 年 8 月 11 日和 8 月 12 日在《中国税务报》上进行报纸公示，且在项目所在地张贴了本项目环评报告书征求意见稿公示信息，公示期间未接到公众反对信息和其它反馈信息。

项目公众参与调查符合《环境影响评价公众参与办法》要求，环评公示期间，没有收到反对意见，但不可忽视项目存在的水、大气、固体废物、噪声等方面的污染因素，要求建设单位从思想上、工艺技术上和环保措施落实上引起高度重视，采取相应的、切实可行的落实环保措施，真正减小工程对环境的污染和对公众的不利影响。

10.5 生态环境影响经济损益分析

本项目总投资 1800 万元。本项目建成，具有良好的经济、社会及环境效益。在经济方面，可以增加企业的收入，增加当地居民的收入。社会方面可以增强企业的竞争力，减轻当地就业压力，增强我国在国际上的实力。环境方面，做到了“清洁生产”、

“达标排放”和“总量控制”，有效地控制了企业所产生污染物对周围环境的影响。

10.6 生态环境管理与监测计划结论

该工程无论建设期或营运期均会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，严格落实本项目建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账的要求，确保项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

对本项目产生的废气、废水、噪声和固废等按照本环评所提污染源监测计划认真落实，确保不对周围环境造成影响；对项目周围环境质量定期监测，以便及时了解项目周围环境的情况。

综上所述，要认真落实本项目所提的环境管理要求和监测计划，确保及时了解掌握周围环境的情况。

10.7 总量控制

根据国家实行排放总量控制的污染物，吉林省生态环境厅确定吉林省废水总量控制因子为 NH_3-N 和 COD、废气总量控制因子为颗粒物、SO_2、NO_x。

本项目鸡舍冲洗废水进入发酵池，经发酵处理后在施肥季节作为肥料用于农田施肥。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境，故不涉及废水总量控制指标。

本项目废气排放口均为一般排放口，根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》（2022 年 5 月 10 日）中要求：“执行其他行业排放管理的项目包括除重点行业外，仅含有按照《排污许可证申请与核发技术指南》确定的一般排放口或无排放口的建设项目。……在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。”因此本项目可豁免废气污染物总量审核。

综上所述，本项目无需申请总量指标。

10.8 厂址的敏感性分析

1、禁养区选址符合性

根据《农安县畜禽养殖禁养区划定方案》，本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，项目场址不在禁养区范围内，选址满足该方案要求。

2、选址与相关文件要求符合性

《畜禽规模养殖污染防治条例》第十一条规定：禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。本项目位于农安县开安镇许马三家村 5 社，属于农村地区，项目建设地点不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、城镇居民区等禁止养殖区域，项目选址符合条例要求。

综合分析，项目所在位置不属于禁养区，环境敏感性较低，选址能够满足畜禽养殖业各项条例和规定的选址要求，本项目选址合理。

10.9 综合评价结论

本项目符合国家产业政策，选址符合相关规划，且不在禁养区及水源保护区范围内，选址可行，对所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，项目建成后，具有良好的经济效益和社会效益。虽然项目在运营过程中对环境会产生一定的影响，在落实各项污染防治措施的前提下，这种影响将降低到最低程度，从环境保护的角度分析，项目建设是可行的。

为了更好地保护项目区周边环境，本次生态环境影响报告书提出如下建议。

（1）认真落实本项目的各项污染治理措施，确保污染物达标排放。

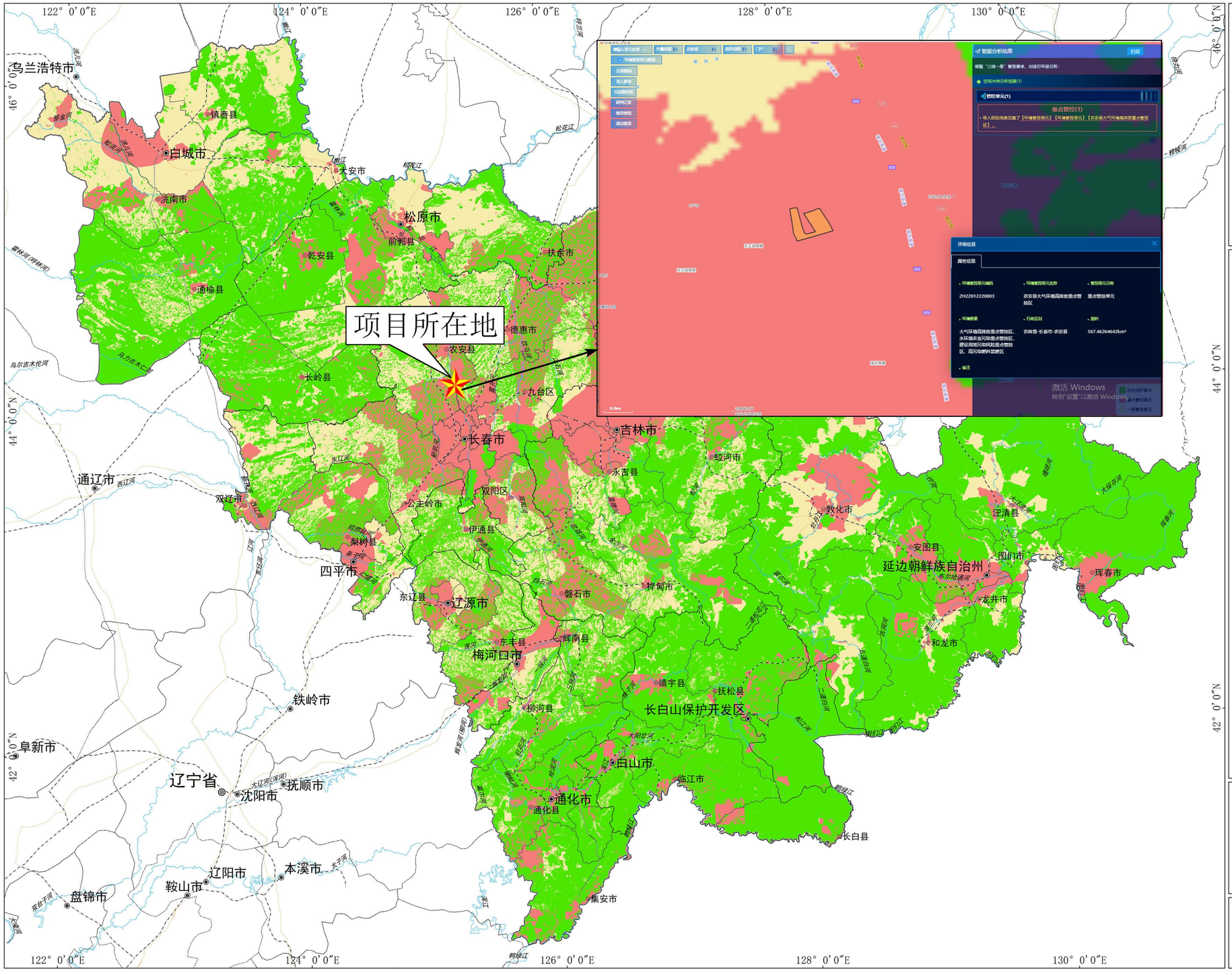
（2）加强内部管理，努力杜绝非正常及事故情况下的污染物排放，以减少对周围环境的影响。

（3）建立健全环保安全责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，加强恶臭治理设施的运行维护，确保各类污染防治设施能够正常运行。

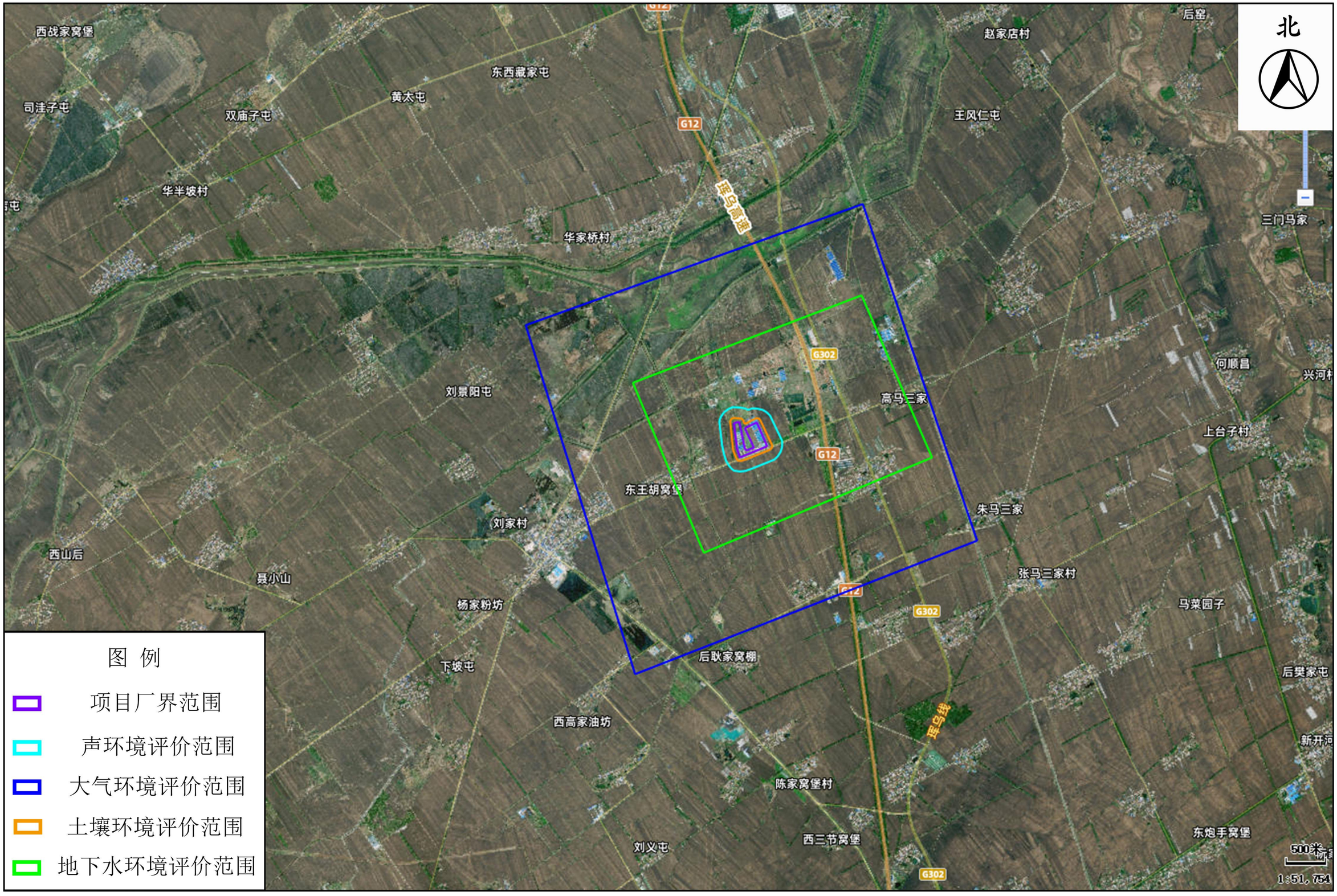
（4）在处理设施出现故障时应及时维修，确保处理设施正常运行；如短时间内无法修复，应立即安排停产检修。

（5）根据国家有关规定，在污染物排放口设立明显的标志牌，便于环境管理部门监督监测。

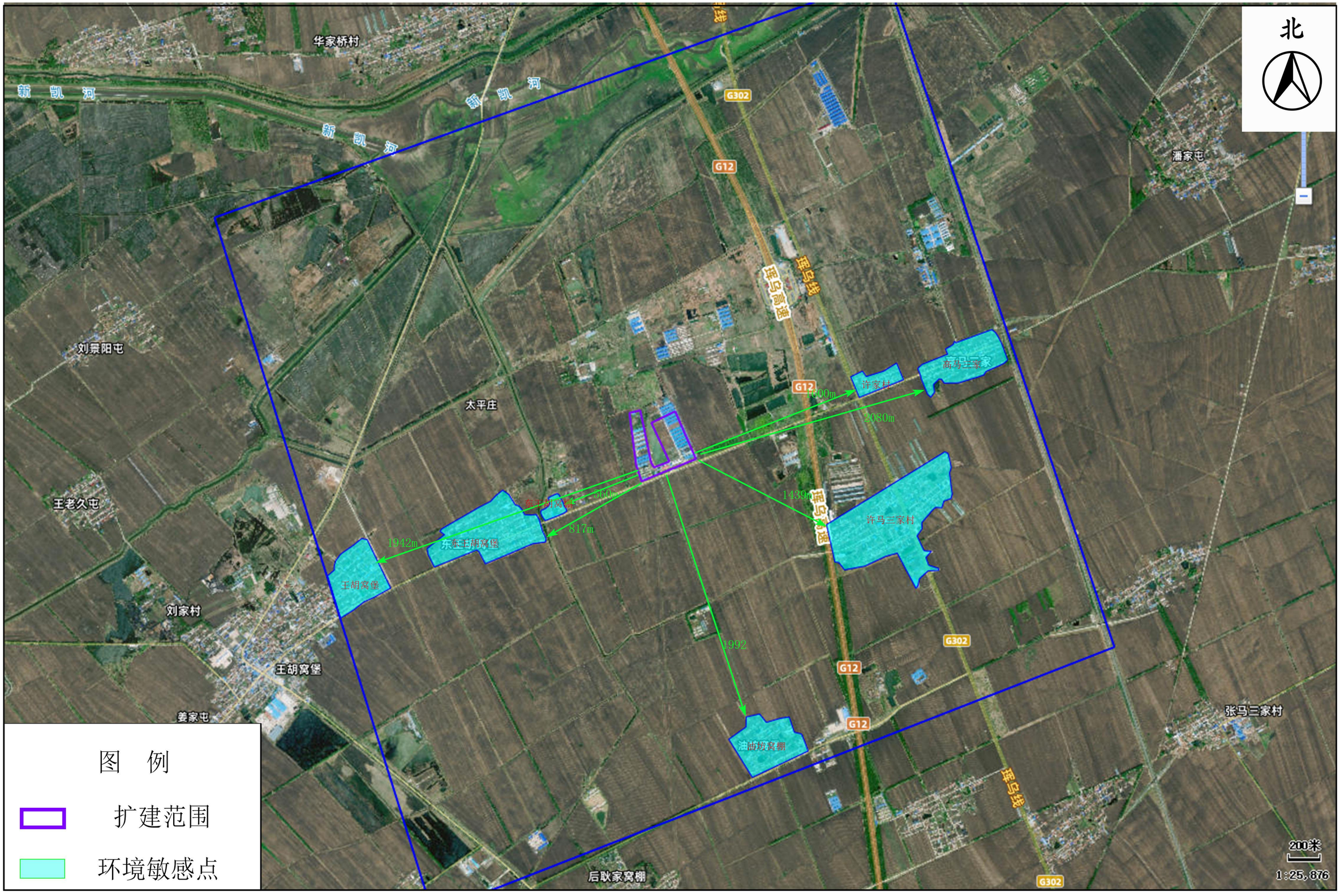
吉林省环境管控单元图



附图 1-1　本项目与三线一单管控单元位置关系示意图

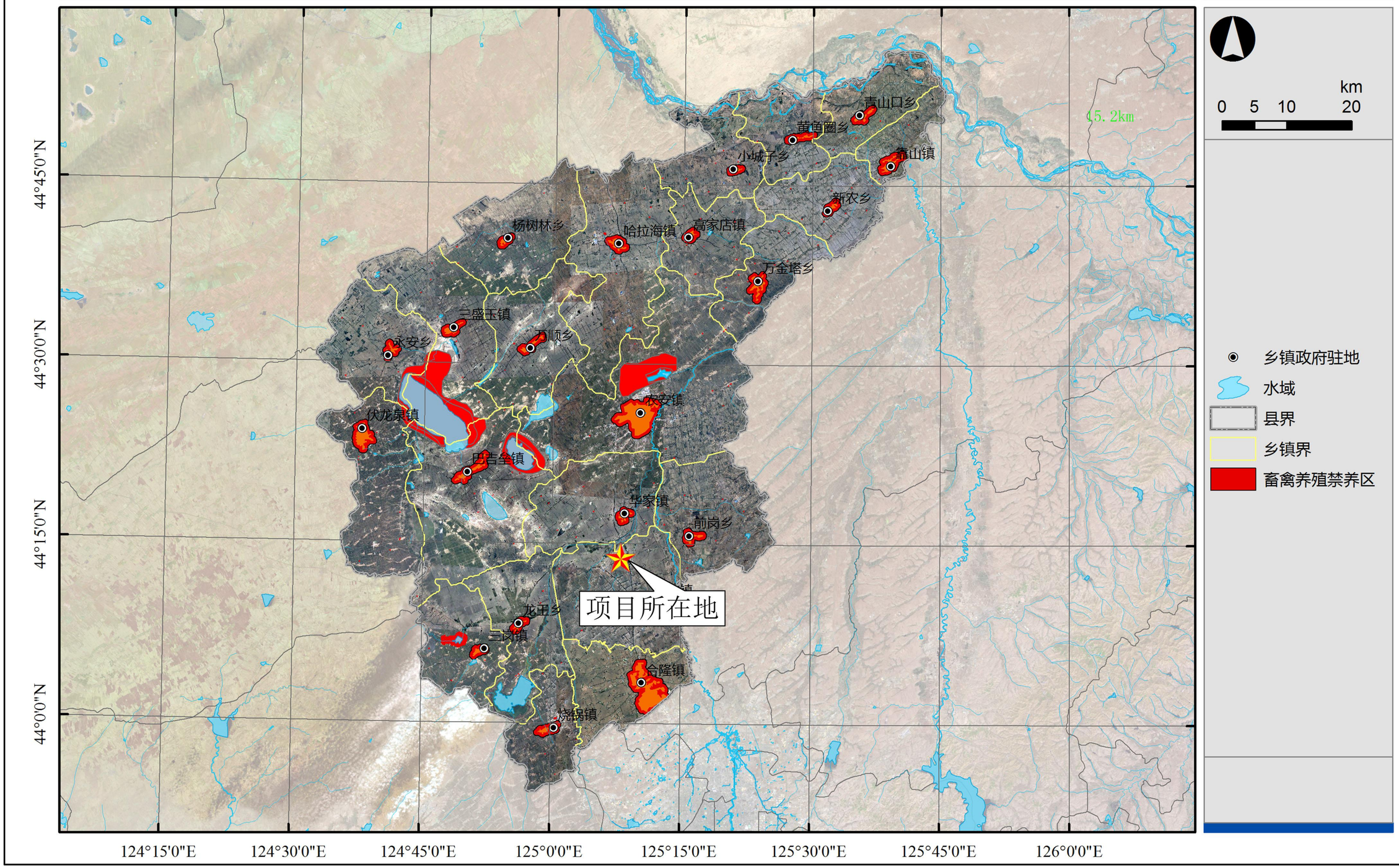


附图 1-2　本项目各环境要素评价范围图



附图 1-3　本项目评价范围内环境敏感点分布图

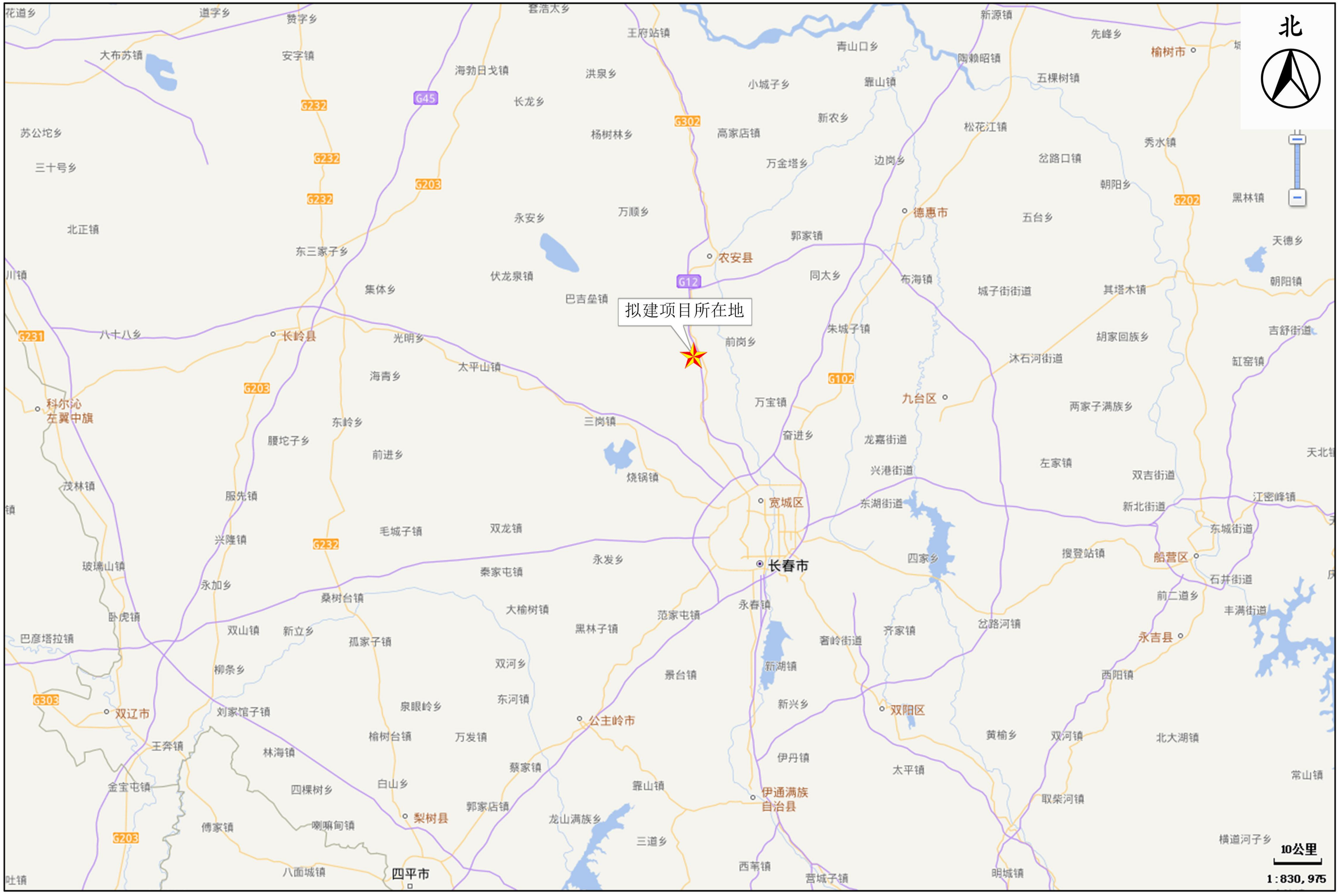
农安县畜禽养殖禁养区划定方案——畜禽养殖禁养区划定范围总图



附图 1-4　项目与禁养区位置关系图



附图 3-1　现有工程平面布置图



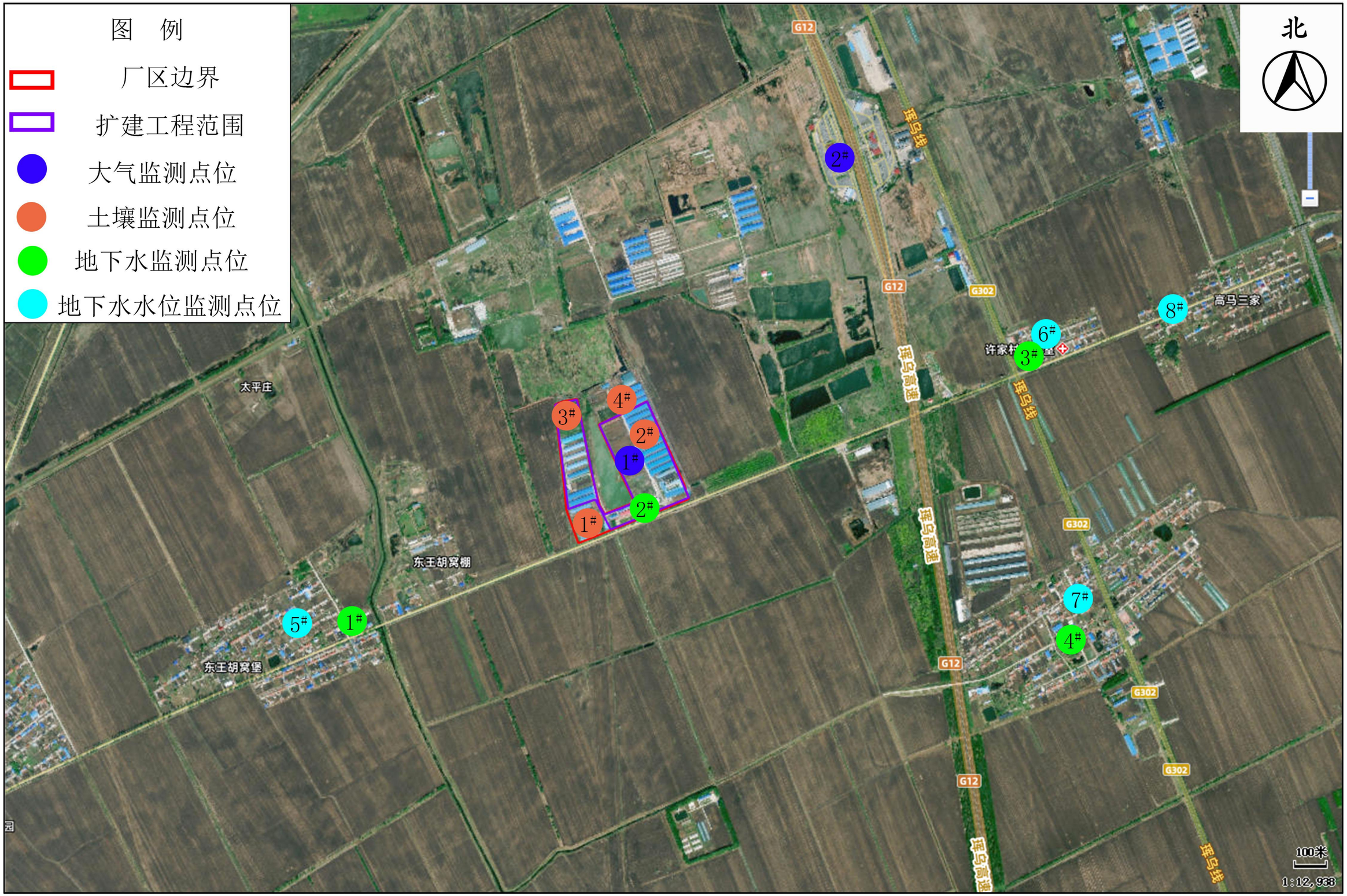
附图 4-1　本项目地理位置图



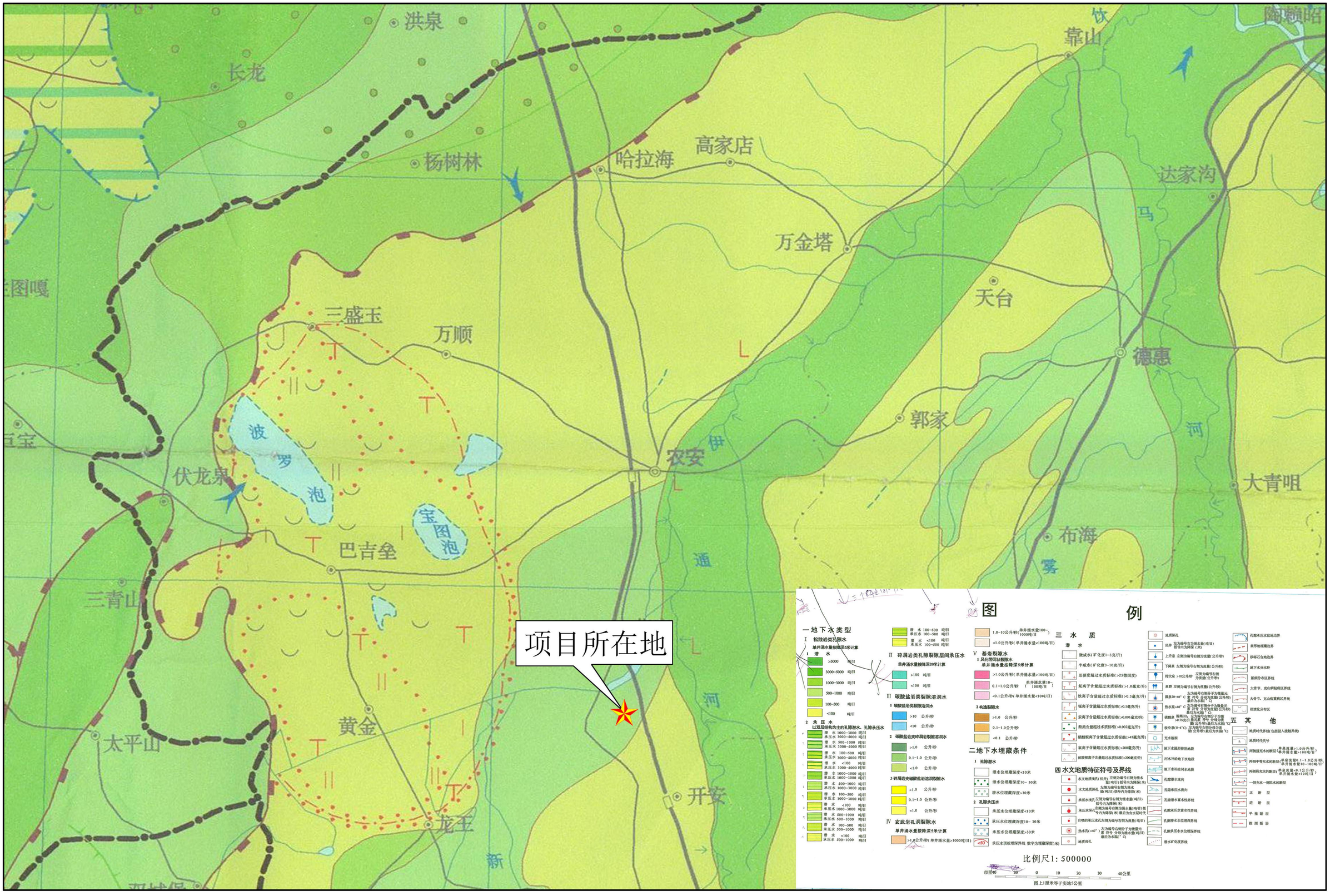
附图 4-2　本项目周围环境敏感点分布图



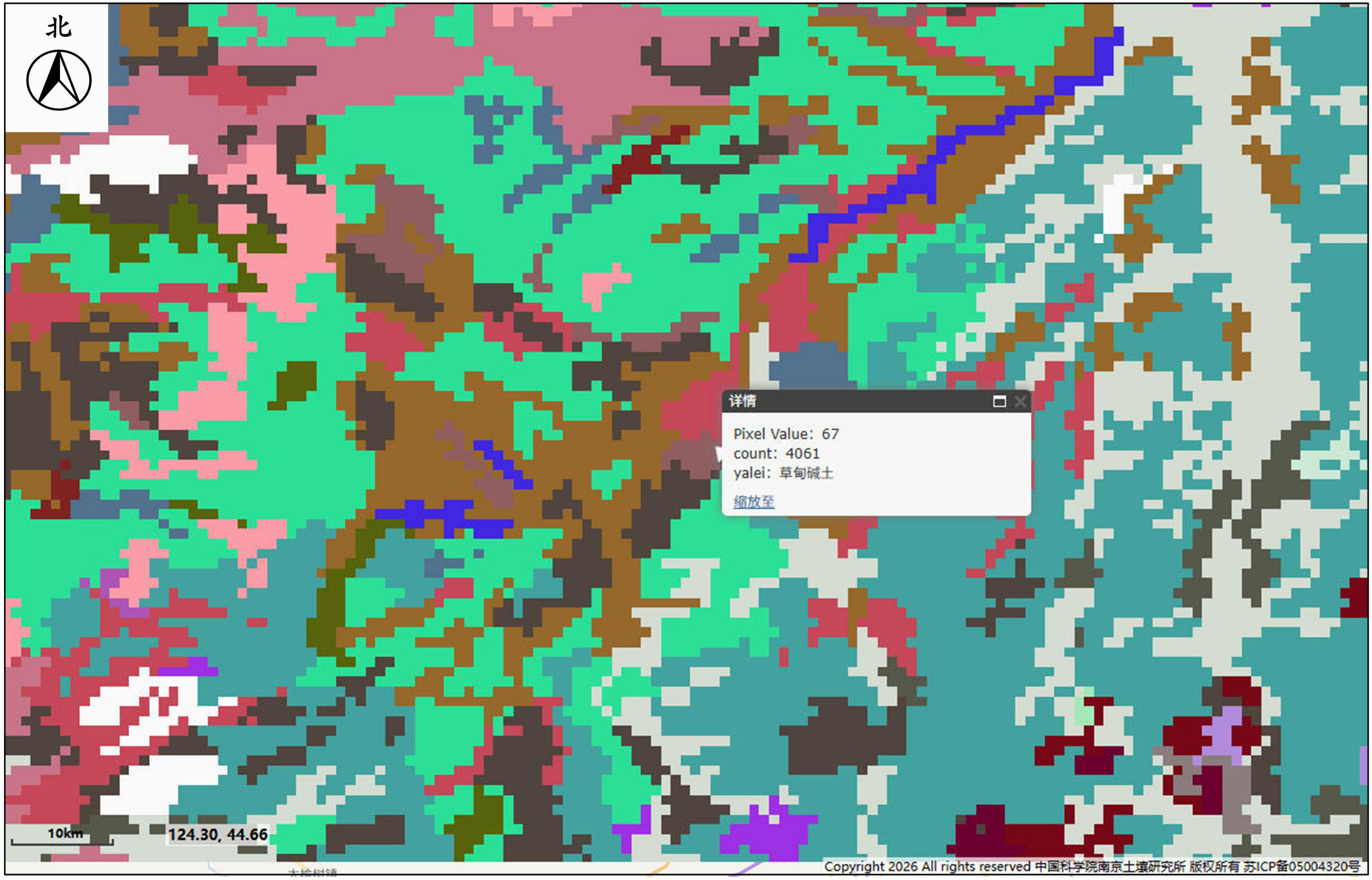
附图 4-3　扩建工程平面布置及噪声监测点位示意图



附图 5-1 本项目环境质量监测点位示意图



附图 6-1　区域水文地质图



附图 6-2　区域土壤类型图



附图 7-1　本项目废水消纳土地位置图



附图 7-2　扩建工程分区防渗图

230712050105

№ HPD060403-1

检 测 报 告

TONGSHENG

项目名称：吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目环境监测项目

委托单位：吉林省中环瑞邦环保科技有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气、噪声

吉林省固盛检测技术有限公司

检验检测专用章

2201962618360

声　明

1. 报告无“检验检测专用章”无效。
2. 报告复印须全部复印使用，非全部复印使用无效。
3. 复印报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
4. 报告无制表、审核、签发人签字无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
7. 样品由委托方提供时，检测结果仅适用于客户提供的样品。
8. 未经本机构同意，该检测报告不得用于商业性宣传。
9. 报告封皮及声明均为报告内容。

TONGSHENG

检 测 报 告

一、项目概况

项目名称	吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目环境监测项目		
项目所在地	农安县开安镇许马三家村 5 社		
检测类别	委托检测	委托日期	2026 年 06 月 04 日
检测方式	采样检测	点位数量	6 个

二、样品信息

样品类别	环境空气、噪声	采样人员	刘延磊、王加琪、曲行通、杨鑫
采样日期	2026 年 06 月 11 日-06 月 17 日	检测日期	2026 年 06 月 11 日-06 月 29 日
点位编号	HPD060403Q1-Q2 HPD060403Z1-Z4	监测期间最大风速	2.1m/s

三、检测项目分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	PWN125DZH 型电子天平	YQ-044
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-5500 型紫外可见分光光度计	YQ-003
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局编，中国环境科学出版社出版，2003 年)第三篇第一章十一(二)	UV-5500 型紫外可见分光光度计	YQ-003
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	UV-5500 型紫外可见分光光度计	YQ-003
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计	YQ-080
			HS6020 型声校准器	YQ-018

四、环境空气检测结果（小时值及日均值）

点位编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			小时值 1	小时值 2	小时值 3	小时值 4	日均值	
HPD060403Q1 项目所在地	2026 年 06 月 11 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	164	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.035	0.034	0.038	0.036	0.037	mg/m³
	2026 年 06 月 12 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	152	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.037	0.035	0.039	0.039	0.038	mg/m³
	2026 年 06 月 13 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	175	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.040	0.038	0.042	0.042	0.041	mg/m³
	2026 年 06 月 14 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	150	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.036	0.034	0.038	0.035	0.036	mg/m³
	2026 年 06 月 15 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	144	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.032	0.035	0.034	0.034	0.034	mg/m³

环境空气检测结果（小时值及日均值）（续）

点位编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			小时值 1	小时值 2	小时值 3	小时值 4	日均值	
HPD060403Q1 项目所在地	2026 年 06 月 16 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	163	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.042	0.043	0.044	0.042	0.043	mg/m³
	2026 年 06 月 17 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	148	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.038	0.040	0.042	0.041	0.041	mg/m³
HPD060403Q2 华家服务区	2026 年 06 月 11 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	107	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.029	0.031	0.030	0.027	0.030	mg/m³
	2026 年 06 月 12 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	112	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.026	0.024	0.025	0.025	0.025	mg/m³
	2026 年 06 月 13 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	103	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.026	0.028	0.028	0.027	0.027	mg/m³

环境空气检测结果（小时值及日均值）（续）

点位编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果					单位
			小时值 1	小时值 2	小时值 3	小时值 4	日均值	
HPD060403Q2 华家服务区	2026 年 06 月 14 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	115	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.028	0.030	0.028	0.027	0.028	mg/m³
	2026 年 06 月 15 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/		μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.027	0.030	0.026	0.028	0.029	mg/m³
	2026 年 06 月 16 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	118	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.026	0.025	0.024	0.025	0.025	mg/m³
	2026 年 06 月 17 日	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	103	μg/m³
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	mg/m³
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	mg/m³
		氮氧化物	0.028	0.025	0.025	0.027	0.027	mg/m³

五、环境空气检测结果（一次值）

点位编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403Q1 项目所在地	2026 年 06 月 11 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 12 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 13 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 14 日	臭气浓度	＜10	无量纲

环境空气检测结果（一次值）（续）

点位编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403Q1 项目所在地	2026 年 06 月 15 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 16 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 17 日	臭气浓度	＜10	无量纲
HPD060403Q2 华家服务区	2026 年 06 月 11 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 12 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 13 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 14 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 15 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 16 日	臭气浓度	＜10	无量纲
	2026 年 06 月 17 日	臭气浓度	＜10	无量纲

六、噪声检测结果

点位编号/监测点位	检测日期	检测项目	检测结果		单位
			昼间	夜间	
HPD060403Z1 项目东厂界外 1m	2026 年 06 月 11 日	工业企业厂界环境噪声	51	42	dB（A）
HPD060403Z2 项目南厂界外 1m	2026 年 06 月 11 日		50	41	dB（A）
HPD060403Z3 项目西厂界外 1m	2026 年 06 月 11 日		49	40	dB（A）
HPD060403Z4 项目北厂界外 1m	2026 年 06 月 11 日		50	41	dB（A）

注：“L”代表低于方法检出限。

制表人	审核人	签发人	（检验检测专用章）
			签发日期：2026 年 07 月 20 日

CMA
230712050105

№ HPD060403-2

检 测 报 告

TONGSHENG

项目名称：吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目环境监测项目

委托单位：吉林省中环瑞邦环保科技有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：地下水、土壤

吉林省同盛检测技术有限公司

检验检测专用章

2201962618360

声　明

1. 报告无“检验检测专用章”无效。

2. 报告复印须全部复印使用，非全部复印使用无效。

3. 复印报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

4. 报告无制表、审核、签发人签字无效。

5. 报告涂改无效。

6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

7. 样品由委托方提供时，检测结果仅适用于客户提供的样品。

8. 未经本机构同意，该检测报告不得用于商业性宣传。

9. 报告封皮及声明均为报告内容。

TONGSHENG

检 测 报 告

一、项目概况

项目名称	吉林省广超牧业有限公司蛋（种）鸡养殖扩建项目环境监测项目		
项目所在地	农安县开安镇许马三家村 5 社	检测类别	委托检测
委托日期	2026 年 06 月 04 日	检测方式	采样检测

二、样品信息

样品类别	地下水、土壤	采样人员	
采样日期	2026 年 06 月 11 日	样品数量	10 件
检测日期	2026 年 06 月 11 日-06 月 29 日	样品编号	HPD060403S1-S4 HPD060403T1-T6
样品状态描述	S1-S4：无色、透明、无异味；T1-T6：棕色、壤土、潮		

三、检测项目分析方法及使用仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 型 便携式 pH 计	YQ-007
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	50mL 酸式滴定管	/
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度方法 HJ 535-2009	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
	硫酸盐	水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪	YQ-002
	硝酸盐（以 N 计）	水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪	YQ-002
	亚硝酸盐（以 N 计）	水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪	YQ-002
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法 HJ 503-2009	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
	氯化物	水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪	YQ-002
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	SPX-250B Ⅲ型 生化培养箱	YQ-154

检测项目分析方法及使用仪器（续）

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
地下水	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8510 型 原子荧光光度计	YQ-001
	总汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8510 型 原子荧光光度计	YQ-001
	六价铬	地下水质分析方法 第 17 部分：铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	溶解性总固体	地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	PWN125DZH 型 电子天平	YQ-044
	耗氧量	地下水质分析方法第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T0064.68-2021	25mL 酸式滴定管	/
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	SPX-250B III型 生化培养箱	YQ-154
	氟化物	水质 无机阴离子(F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪	YQ-002
	钾	地下水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	钠	地下水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	240FS+240Z型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	碳酸盐	地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	/
	重碳酸盐	地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	25ml 酸式滴定管	/
	氰化物	地下水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	UV-5500 型 紫外可见分光光度计	YQ-003

检测项目分析方法及使用仪器（续）

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称	仪器编号
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3C 型 pH 计	YQ-011
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	AFS-8510 型 原子荧光光度计	YQ-001
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	AFS-8510 型 原子荧光光度计	YQ-001
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度 HJ 491-2019	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度 HJ 491-2019	240FS+240Z 型 原子吸收光谱仪	YQ-019

TONGSHENG

四、地下水检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403S1 东王胡窝堡	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.2	无量纲
		总硬度	187	mg/L
		氨氮	0.231	mg/L
		硫酸盐	35.5	mg/L
		硝酸盐（以 N 计）	9.16	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	mg/L
		挥发酚	0.0003L	mg/L
		氯化物	20.8	mg/L
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL
		砷	0.3L	μg/L
		总汞	0.04L	μg/L
		六价铬	0.004L	mg/L
		铅	10L	μg/L
		镉	0.5L	μg/L
		铁	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	mg/L
		溶解性总固体	310	mg/L
		耗氧量	1.4	mg/L
		菌落总数	28	CFU/mL
		氟化物	0.545	mg/L
		钾	1.58	mg/L
		钠	7.55	mg/L
		钙	43.4	mg/L

地下水检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403S1 东王胡窝堡	2026 年 06 月 11 日	镁	13.3	mg/L
		碳酸盐	5L	mg/L
		重碳酸盐	179	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
HPD060403S2 项目所在地	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.3	无量纲
		总硬度	205	mg/L
		氨氮	0.256	mg/L
		硫酸盐	30.2	mg/L
		硝酸盐（以 N 计）	7.88	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	mg/L
		挥发酚	0.0003L	mg/L
		氯化物	11.0	mg/L
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL
		砷	0.3L	μg/L
		总汞	0.04L	μg/L
		六价铬	0.004L	mg/L
		铅	10L	μg/L
		镉	0.5L	μg/L
		铁	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	mg/L
		溶解性总固体	325	mg/L
		耗氧量	1.2	mg/L
		菌落总数	32	CFU/mL

地下水检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403S2 项目所在地	2026 年 06 月 11 日	氟化物	0.522	mg/L
		钾	1.33	mg/L
		钠	5.52	mg/L
		钙	41.2	mg/L
		镁	12.0	mg/L
		碳酸盐	5L	mg/L
		重碳酸盐	185	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
HPD060403S3 东王胡窝堡	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.0	无量纲
		总硬度	133	mg/L
		氨氮	0.025L	mg/L
		硫酸盐	29.1	mg/L
		硝酸盐（以 N 计）	9.84	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	mg/L
		挥发酚	0.0003L	mg/L
		氯化物	15.0	mg/L
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL
		砷	0.3L	μg/L
		总汞	0.04L	μg/L
		六价铬	0.004L	mg/L
		铅	10L	μg/L
		镉	0.5L	μg/L
		铁	0.03L	mg/L

地下水检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403S3 东王胡窝堡	2026 年 06 月 11 日	锰	0.01L	mg/L
		溶解性总固体	297	mg/L
		耗氧量	1.5	mg/L
		菌落总数	31	CFU/mL
		氟化物	0.580	mg/L
		钾	1.71	mg/L
		钠	6.30	mg/L
		钙	23.7	mg/L
		镁	7.63	mg/L
		碳酸盐	5L	mg/L
		重碳酸盐	181	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
HPD060403S4 许家村	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.2	无量纲
		总硬度	146	mg/L
		氨氮	0.416	mg/L
		硫酸盐	11.9	mg/L
		硝酸盐（以 N 计）	8.36	mg/L
		亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	mg/L
		挥发酚	0.0003L	mg/L
		氯化物	10.6	mg/L
		总大肠菌群	未检出	MPN/100mL
		砷	0.3L	μg/L
		总汞	0.04L	μg/L

TONGSHENG

地下水检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403S4 许家村	2026 年 06 月 11 日	六价铬	0.004L	mg/L
		铅	10L	μg/L
		镉	0.5L	μg/L
		铁	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	mg/L
		溶解性总固体	258	mg/L
		耗氧量	1.8	mg/L
		菌落总数	37	CFU/mL
		氟化物	0.520	mg/L
		钾	1.75	mg/L
		钠	1.51	mg/L
		钙	10.7	mg/L
		镁	2.44	mg/L
		碳酸盐	5L	mg/L
		重碳酸盐	160	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L

五、土壤检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403T1 厂区西南侧（0-0.2m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.46	无量纲
		砷	8.18	mg/kg
		镉	0.19	mg/kg
		铜	26	mg/kg
		铅	20	mg/kg

TONGSHENG

土壤检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403T1 厂区西南侧（0-0.2m）	2026 年 06 月 11 日	汞	0.024	mg/kg
		镍	19	mg/kg
		锌	56	mg/kg
		铬	37	mg/kg
HPD060403T2 鸡舍附近（0-0.2m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	6.96	无量纲
		砷	6.44	mg/kg
		镉	0.10	mg/kg
		铜	20	mg/kg
		铅	18	mg/kg
		汞	0.030	mg/kg
		镍	15	mg/kg
		锌	48	mg/kg
		铬	32	mg/kg
HPD060403T3 拟建粪污治理区附近 （0-0.2m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.52	无量纲
		砷	7.16	mg/kg
		镉	0.22	mg/kg
		铜	21	mg/kg
		铅	22	mg/kg
		汞	0.024	mg/kg
		镍	15	mg/kg
		锌	65	mg/kg
		铬	30	mg/kg

TONGSHENG

土壤检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403T4 现有粪污治理区附近 （0-0.5m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.86	无量纲
		砷	9.02	mg/kg
		镉	0.16	mg/kg
		铜	22	mg/kg
		铅	22	mg/kg
		汞	0.031	mg/kg
		镍	14	mg/kg
		锌	54	mg/kg
		铬	26	mg/kg
HPD060403T5 现有粪污治理区附近 （0.5-1.5m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.65	无量纲
		砷	8.44	mg/kg
		镉	0.16	mg/kg
		铜	24	mg/kg
		铅	21	mg/kg
		汞	0.028	mg/kg
		镍	14	mg/kg
		锌	78	mg/kg
		铬	20	mg/kg
HPD060403T6 现有粪污治理区附近 （1.5-3m）	2026 年 06 月 11 日	pH 值	7.47	无量纲
		砷	8.87	mg/kg
		镉	0.14	mg/kg
		铜	22	mg/kg
		铅	24	mg/kg

土壤检测结果（续）

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果	单位
HPD060403T6 现有粪污治理区附近 （1.5-3m）	2026 年 06 月 11 日	汞	0.044	mg/kg
		镍	18	mg/kg
		锌	57	mg/kg
		铬	22	mg/kg

注：“L”代表低于方法检出限。

TONGSHENG

调查结果：

检测项目	监测时间				
	2026 年 06 月 11 日				
	东王胡窝堡	项目所在地	许家村	许马三家村	单位
水位	21.4	22.7	23.2	22.5	m
检测项目	东王胡窝堡 1	许家村 1	许马三家村 1	高马三家	单位
水位	22.6	23.0	21.8	21.4	m

制表人	审核人	签发人	（检验检测专用章）
			签发日期 2026 年 06 月 24 日

TONGSHENG