

第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目

生态环境影响报告书

建设单位：新疆众成智慧农业发展有限公司

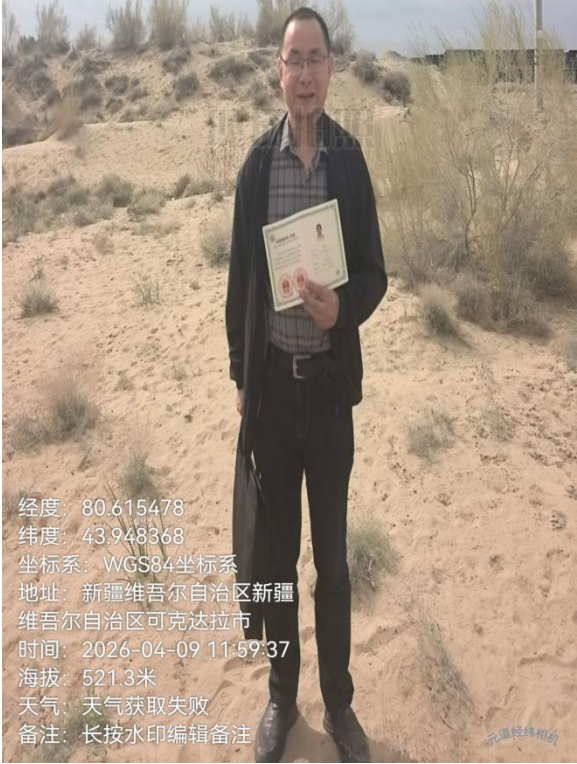
编制单位：新疆花城勘测设计研究有限责任公司

编制日期：二〇二六年八月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0j6y72		
建设项目名称	第四师64团畜禽养殖设施农业项目		
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）	新疆众成智慧农业发展有限公司		
统一社会信用代码	91659008MAK9EYWN2L		
法定代表人（签章）	刘智成		
主要负责人（签字）	徐乾		
直接负责的主管人员（签字）	徐乾		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆花城勘测设计研究院有限责任公司		
统一社会信用代码	916540027383914071		
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
曾祥辉	03520240565000000018	BH075085	曾祥辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱元圆	全部章节	BH067983	朱元圆

	
项目区北侧进场道路现状	项目区东侧现状
	
项目区西侧现状	项目区南侧现状

	 经度: 80.615478 纬度: 43.948368 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区新疆维吾尔自治区可克达拉市 时间: 2026-04-09 11:59:37 海拔: 521.3米 天气: 天气获取失败 备注: 长按水印编辑备注
项目区现状照片	环评师看现场照片

目录

1 概述	1
1.1 项目背景	1
1.2 环境影响评价工作过程	1
1.3 分析判定相关情况	3
1.4 建设项目特点	25
1.5 关注的环境问题及本项目环境影响	25
1.6 环境影响评价主要结论	27
2 总则	28
2.1 编制依据	28
2.2 环境影响因素识别	30
2.3 环境功能区划	32
2.4 评价标准	33
2.5 评价工作等级和评价范围	37
2.6 主要环境保护目标	43
3 建设项目工程分析	45
3.1 建设项目概况	45
3.2 本项目公用工程	54
3.3 工艺流程与产污环节分析	59
3.4 清洁生产分析	89
3.5 总量控制	91
4 环境现状调查与评价	92
4.1 自然环境现状调查与评价	92
4.2 环境质量现状调查与评价	99
5 环境影响预测与评价	120
5.1 施工期环境影响分析	120
5.2 运营期环境影响分析	127

5.3 温室气体排放影响分析	164
6 环境保护措施及其可行性分析论证	171
6.1 施工期污染防治措施及可行性分析	171
6.2 运营期污染防治措施及可行性分析	175
7 环境影响经济损益分析	191
7.1 经济效益分析	191
7.2 社会效益分析	191
7.3 环保投资	192
7.4 环境经济损益分析	193
8 环境管理与监测计划	195
8.1 环境管理	195
8.2 排污许可证制度衔接	199
8.3 信息公开制度	199
8.4 环境监测计划	200
8.5 环境管理台账记录与排污许可执行报告编制要求	202
8.6 突发环境事件应急预案编制要求	205
8.7 竣工环保验收	206
9 环境影响评价结论	210
9.1 建设项目概况	210
9.2 环境质量现状	210
9.3 环境影响评价结论	211
9.4 污染防治措施评价	212
9.5 公众参与结论	214
9.6 环境影响经济损益分析	214
9.7 总量控制	214
9.8 评价总结论	214
9.9 建议	215

附件：

- 1.建设项目委托书
- 2.《第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目备案证》（经发办备〔2026〕006号）
- 3.用地租赁合同
- 4.病死鸡无害化处理协议
- 5.粪污处理协议及营业执照
- 6.监测报告

附图：

- 附图 1 建设项目与第四师环境管控单元图
- 附图 2 建设项目地理位置图
- 附图 3 项目区生态功能区划图
- 附图 4 建设项目总平面布置图
- 附图 5 项目区保护目标分布图
- 附图 6 建设项目分区防渗图
- 附图 7 建设项目土地利用类型图
- 附图 8 建设项目植被覆盖度图

1 概述

1.1 项目背景

新疆维吾尔自治区 2035 年远景目标和“十四五”发展规划提出：发展乡村振兴，民生福祉要达到新水平，提出要建设畜牧强区规划，实施畜牧业发展五大行动，持续做大种鸡产业，加快推进奶业振兴，做优做强种禽产业，推进生猪产业转型升级，因地制宜发展特色养殖业，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链，推动新疆由畜牧大区向畜牧强区转变。

2026 年是“十五五”开局之年，要聚力打造兵团向西开放先行区、兵团维稳戍边战略支撑、兵团粮食和重要农产品保障基地、兵团外向型制造业基地、兵团文旅康养产业基地，加快畜牧业发展，推动种禽养殖全产业链建设。

本项目完全符合《第四师可克达拉市招商引资优惠政策》师市办发〔2024〕13 号第二章产业导向第三条：师市鼓励和重点发展的产业及项目（一）农副产品精深加工等农业产业化项目，加快发展生物制造、畜牧业、林果业、食品粮油加工、香料生产及研发、葡萄酒等产业，同时，符合招商引资重点产业集群项目，加快无公害、绿色、有机产品基地农业产业化体系建设。

本项目建成后，不仅能利用当地丰富的农产品、养殖业、屠宰加工企业资源，带动第四师可克达拉市一二三产业融合发展，促进边疆建设，增加财政税收，带动地方经济发展，而且，能安置大量农村剩余劳动力，带动地方农户致富，不仅满足国际国内旺盛的肉制食品市场需求，有利于“一带一路”和进出口贸易发展，而且，有利于农产品电商平台、数字经济等现代农业产业化发展，本项目经济效益和社会效益显著。

1.2 生态环境影响评价工作过程

（1）接受委托

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环保部令第 16 号）中的有关规定，本项目属“二、畜牧业 03”类别中“3 种禽饲养 032，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”需编制生态环境影响评价报告书。本项目年存栏种鸡共计 18 万羽，两年更换一次，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），30 只蛋鸡（鸡）折算成 1 头猪，本项目折合生猪存栏量为 6000 头，因此本项目应开展生态环境影响评价工作，编制生态环境影响报告书。为此，2026 年 4 月新疆众成智慧农业发展有限公司委托新疆花城勘测设计研究有限责任公司承担该项目的生态环境影响评价工作。

（2）组建项目主要编写人员

项目负责人根据建设单位提供项目有关资料，依据相关技术方法、导则的技术要求，就相关编写内容组建项目主要编写人员，本项目共计安排编制人员 2 人。

（3）资料收集

为做好本项目的环境保护工作，我公司在承担了该项目的生态环境影响评价工作后，按照生态环境影响评价工作程序，进行了现场初步踏勘和调查，收集了项目区及其相关地区的自然环境概况、社会经济概况和生态环境现状等基础资料。根据本项目的可行性研究报告，在现场初步调查和对本项目工程分析、环境影响识别等工作的基础上制定了生态环境影响评价工作方案。

（4）生态环境影响评价文本编制

通过对本项目资料收集和分析，环境现状监测资料分析与评价，依据《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）对报告书总体编制内容章节的安排与要求，根据相关生态环境影响评价的法律法规、技术要求及专项生态环境影响评价技术导则的编写技术要求，编制完成《第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目生态环境影响报告书》，报生态环境行政主管部门审批后，作为项目建设及生态环境行政主管部门实施监督管理的依据。

生态环境影响评价工作一般分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，生态环境影响报告书编制阶段。具体流程见图 1.2-1。

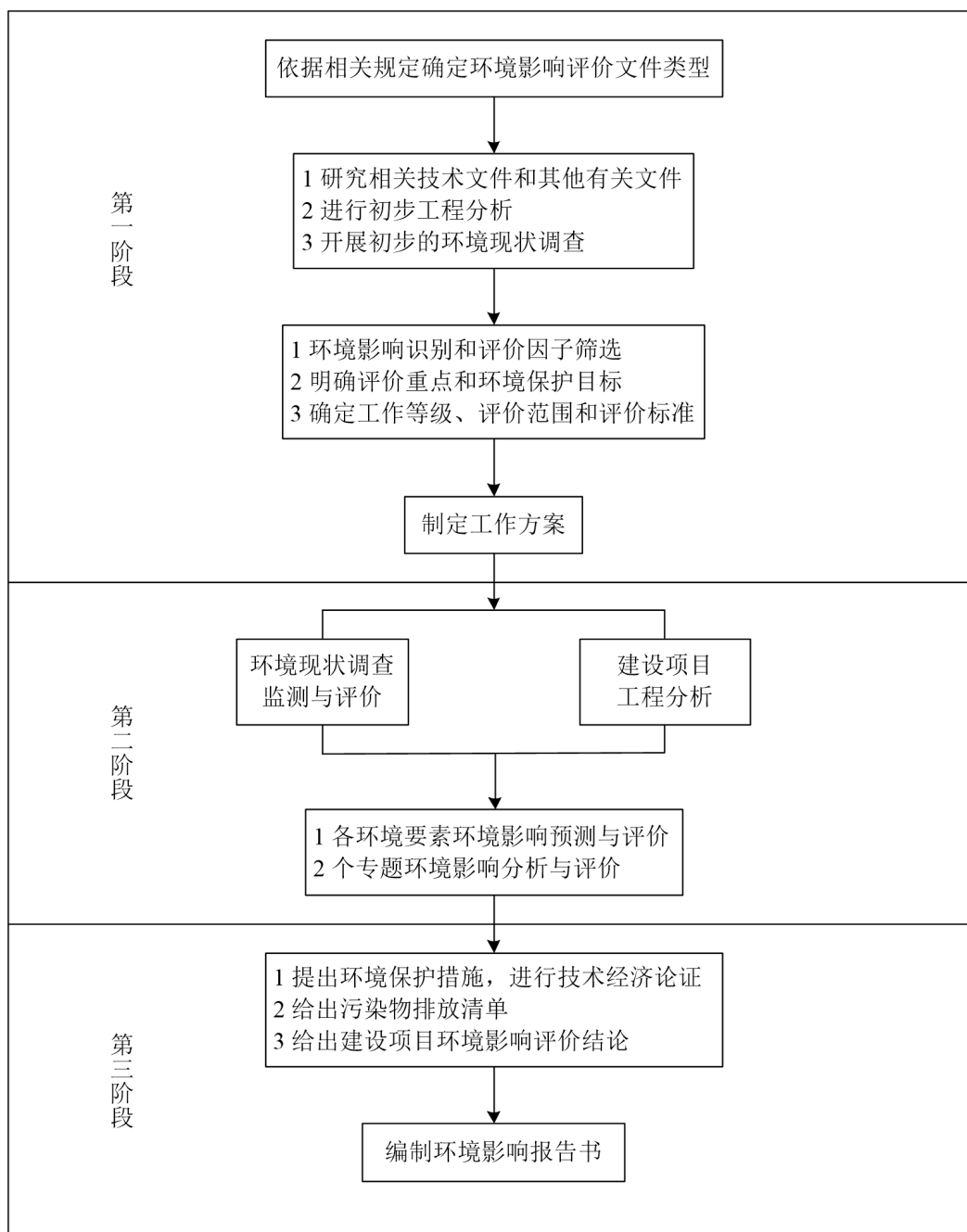


图 1.2-1 评价工作流程图

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类第一项，农林牧渔业中的第 14 小项：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，因此本项目符合国家产业政策。本项目已于 2026 年 4 月 1 日取得第四师六十四团经济发展办公室关于《第

四师 64 团畜禽养殖设施农业项目备案证》（经发办备〔2026〕006 号）。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》要求，本项目属于畜禽养殖，不属于该清单中的禁止准入类，本项目符合相关要求。

本项目生物质锅炉类型为链条炉，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》不属于限制类、淘汰类，按允许类管理，符合产业政策。

1.3.2 相关法律法规符合性分析

1.与《中华人民共和国生态环境法典》符合性分析

第一百七十一条：畜禽养殖场应当提高精准饲喂水平，加强畜禽粪污综合管理。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当采取有效措施，及时对畜禽粪污、尸体等废弃物进行收集、贮存、清运、无害化处理和资源化利用，防止污染环境。

第三百零九条：畜禽养殖场应当保证其畜禽粪污的综合利用或者无害化处理设施正常运行，保证粪污达标排放，防止污染水环境。畜禽散养密集区所在地县、乡级人民政府应当组织对畜禽粪污进行分户收集、集中处理利用。县级人民政府组织确定本行政区域的畜禽散养密集区。

第五百一十四条：禁止畜禽养殖场利用未经无害化处理的厨余垃圾饲喂畜禽。

本项目饲料均直接购买配比合理的饲料，不会投喂畜禽厨余垃圾，采用自动喂养、自动饮水，本项目建设种禽养殖棚圈并配套养殖设施，本项目区粪污不随意丢弃或者乱排，已与粪污处理厂签订粪污处理协议，粪污定期拉运至粪污处理场处置，场区内配套建设废水化粪池。本项目不属于畜禽散养。因此，项目建设符合《中华人民共和国生态环境法典》相关要求。

2.与《中华人民共和国畜牧法》符合性分析

第三十七条：国家支持农村集体经济组织、农民和畜牧业合作经济组织建立畜禽养殖场、养殖小区，发展规模化、标准化养殖。乡（镇）土地利用总体规划应当根据本地实际情况安排畜禽养殖用地。农村集体经济组织、农民、畜牧业合作经济组织按照乡（镇）土地利用总体规划建立的畜禽养殖场、养殖小区用地按农业用地管理。畜禽养殖场、养殖小区土地使用权期限届满，需要恢复原用途的，由畜禽养殖场、养殖小区土地使用权人负责恢复。在畜禽养殖场、养殖小区用地范围内需要兴建永久性建（构）筑物，涉及农用地转用的，依照《中华人民共和国土地管理法》的规定办理。

第三十九条畜禽养殖场、养殖小区应当具备下列条件：（一）有与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；（二）有为其服务的畜牧兽医技术人员；（三）具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的防疫条件；（四）有对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行综合利用的氧化池等设施或者其他无害化处理设施；（五）具备法律、行政法规规定的其他条件。

第四十条禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）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；（二）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（三）法律法规规定的其他禁养区域。

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，本项目租用 64 团设施农用地进行养殖，土地使用期限届满后将恢复原用途。本项目建设种禽养殖棚圈并配套养殖设施，已与粪污处理厂签订粪污处理协议，场区内配套建设废水化粪池。项目建设用地南侧和东侧 10m 左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向 2km 范围内无城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师 64 团禁养区及限养区。因此，项目建设符合《中华人民共和国畜牧法》相关要求。

3.与《中华人民共和国动物防疫法》符合性分析

第七条从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，依照本法和国务院农业农村主管部门的规定，做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，承担动物防疫相关责任。

本项目车辆出入口设置消毒池，人员通道设置消毒间，养殖区定期消毒，淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理，鸡场设专职兽医，负责防疫、检疫和治疗工作。各项动物防疫工作均满足本法和国务院农业农村主管部门的规定。

第十七条饲养动物的单位和个人应当履行动物疫病强制免疫义务，按照强制免疫计划和技术规范，对动物实施免疫接种，并按照国家有关规定建立免疫档案、加施畜禽标识，保证可追溯。

实施强制免疫接种的动物未达到免疫质量要求，实施补充免疫接种后仍不符合免

疫质量要求的，有关单位和个人应当按照国家有关规定处理。

用于预防接种的疫苗应当符合国家质量标准。

本项目初检合格的鸡进行编号、称重、消毒后进入圈舍，对健康鸡只进行驱虫、打疫苗。用于预防接种的疫苗均符合国家质量标准。

第二十四条、动物饲养场和隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：

（一）场所的位置与居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院农业农村主管部门的规定；

（二）生产经营区域封闭隔离，工程设计和有关流程符合动物防疫要求；

（三）有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备；

（四）有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；

（五）有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度；

（六）具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。

动物和动物产品无害化处理场所除应当符合前款规定的条件外，还应当具有病原检测设备、检测能力和符合动物防疫要求的专用运输车辆。

本项目远离居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所；本项目养殖区与其他区域分区布设；本项目少量生活污水经管道排放到场区化粪池，处理后定期拉运至团场生活污水处理厂。项目每个养殖周期集中清粪，拉运至 63 团 3 连粪污处理场，现场不贮存；淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理；鸡场设专职兽医，负责防疫、检疫和治疗工作，医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理；项目车辆出入口设置消毒池，人员通道设置消毒间，养殖区定期消毒。场区符合以上动物防疫条件。

第五十七条、从事动物饲养、屠宰、经营、隔离以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当按照国家有关规定做好病死动物、病害动物产品的无害化处理，或者委托动物和动物产品无害化处理场所处理。

从事动物、动物产品运输的单位和个人，应当配合做好病死动物和病害动物产品的无害化处理，不得在途中擅自弃置和处理有关动物和动物产品。

本项目淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理；兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理。

综上所述，本项目符合《中华人民共和国动物防疫法》相关要求。

1.3.3 相关规划符合性分析

1.与《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》符合性分析

该规划提出提升畜禽养殖集约化水平，发展适度规模经营，提升设施装备水平。加强动物疫病防控，提升防疫主体责任意识，防治人畜共患病。

本项目属于标准化、规模化种鸡养殖场，项目采用自动饲喂、环境控制、有专职兽医进行疫病防控，建设单位将严格落实强制免疫、清洗消毒、疫情报告等措施。本项目建设符合《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》的要求。

2.与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

该规划提出优先发展农业农村，全面推进乡村振兴。大力发展畜牧业，坚持农牧结合，调整优化农区畜牧业，适度发展草原畜牧业。加快提升畜牧业综合生产能力，大力发展肉类和乳制品精深加工，加快标准化规模养殖基地建设，建设一批高标准现代化畜牧业产业示范区。大力发展生猪、种鸡产业，实施奶业振兴行动，稳步推进肉羊增产，支持特色种禽养殖，因地制宜发展马、驴、兔、鹿等特色养殖。到 2025 年，力争标准化规模化养殖场比例达到 80%。

本项目属于标准化、规模化种鸡养殖场，项目的建设对 64 团种禽养殖的发展起到示范带动作用。符合《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求。

3.与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》符合性分析

该规划提出：强化科技创新和政策支持，做大肉牛肉羊产业，加快奶业振兴、做优做强猪禽产业，因地制宜发展特色产业。实施“肉羊增产、奶业振兴、肉牛增产、生猪转型、种禽及特色产业增效”畜牧业五大振兴行动。

本项目致力于建设标准化、规模化养殖场，打造 64 团种禽养殖基地，属于振兴种禽产业。符合《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》要求。

4.与《第四师可克达拉市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

该规划提出：大力发展现代畜牧业。建立以区域化布局、规模化养殖、标准化生产、产业化经营、社会化服务、粪污资源化利用为主要特征的现代化畜牧业产业体系。

本项目致力于建设标准化、规模化养殖场，打造 64 团种禽养殖基地。符合《第四师可克达拉市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

5.与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》提出完成畜禽养殖禁养区的划定工作，畜禽粪污综合利用率达到 87.76%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 98.41%。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。严格控制餐饮油烟，加大超标排放处罚力度。探索建立有毒有害大气污染物管理体系和工作机制。

本项目为规模化养殖项目，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，本项目采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区长期贮存，清理后直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售，圈舍通风换气、定期喷洒除臭剂，鸡舍集污池加盖密闭，并喷洒除臭剂；本项目食堂油烟通过油烟净化器净化后排放，淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。

综上所述，本项目符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》的要求。

6.与《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

该规划要求加强工业臭气异味治理，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。推进养殖业污染治理。严格实施禁养区、限养区划分方案，利用区域优势，发展特色畜禽养殖，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，提高畜禽规模养殖场设施装备水平，污水处理设施装备配套，发展生态养殖模式，实现粪污物无害化、资源化处理，提高病死畜无害化处理能力，实现师市病死畜禽集中无害化处理全覆盖。严格执行畜禽养殖污染监管制

度，加大部门监督和执法力度，鼓励和引导社会资本参与畜禽粪污资源化利用，支持各类社会化服务组织发展，形成政府支持、企业主体、市场化运作的畜禽粪污处理和资源化利用机制。

本项目属于规模化养殖项目，采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售；生活污水处理设施采取防渗措施，并喷洒除臭剂；淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理；综上，项目的建设符合第四师可克达拉市生态环境保护“十四五”规划相关要求。

1.3.4 相关技术政策及规范符合性分析

1.与《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）符合性分析

意见中指出：深入开展畜禽粪污资源化利用行动，加快推进畜牧业绿色发展，大力发展规模化养殖，建设自动喂养、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，根据不同资源条件、不同畜种、不同规模，推广粪污全量收集还田利用、专业化能源利用、固体粪便肥料化利用、异位发酵床、粪便垫料回用、污水肥料化利用、污水达标排放等经济实用技术模式。

本项目属于规模化养殖项目，配套建设有自动喂养、饮水等现代化装备；淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理；项目圈舍采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区内贮存，直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售；本项目工作人员办公管理污水排入生活区化粪池，经化粪池处理后定期拉运至团场生活污水处理厂；本项目基本没有养殖废水，本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水排入另一个化粪池，因为化粪池防渗且项目区干旱，最终全部蒸发。因此，项目符合《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》要求。

2.与《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体〔2016〕144 号）符合性分析

通知中指出“因地制宜发展多种形式的畜禽生态养殖，推广农牧结合，种养平衡、生态循环的发展模式，促进粪便等废弃物综合利用”。

项目圈舍采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售；淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。项目粪污、淘汰鸡、病死鸡等均得到合理处理，符合环水体〔2016〕144 号文件要求。

3.与《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16 号）符合性分析

通知中指出“各地要高度重视氮磷污染防治工作，以重点行业企业、污水集中处理设施、规模化畜禽养殖场氮磷排放达标整治为突破口，强化固定污染源氮磷污染防治；重点流域要以实施排污许可为契机和抓手，严格控制并逐步削减重点行业氮磷排放总量，推动流域水质改善”。

本项目为规模化养殖项目，项目圈舍采用干清粪工艺，鸡粪外售作为有机肥综合利用；本项目无养殖废水，生活污水排放定期拉运至团场生活污水处理厂处理，不存在氮磷污染问题。

4.与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》中的要求，以推动畜牧业绿色发展为目标，按照畜禽粪污减量化、资源化、无害化处理原则，通过清洁生产和设施装备的改进，减少用水量和粪污流失量、恶臭气体和温室气体产生量，提高设施装备配套率和粪污综合利用率。重点围绕生产沼气、沼肥、肥水、堆肥、沤肥、商品有机肥、垫料、基质等以资源化利用为目的的处理方式，兼顾作为场内生产回冲用水、农田灌溉用水和向环境水体达标排放等处理方式，规范建设畜禽粪污处理设施设备，促进污染防治与畜牧业协调发展。

本项目采用干清粪工艺，根据规范要求及本工艺的特点，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售。本项目基本没有养殖废水，本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水全部蒸发。本项目生活污水采用化粪池处理，处理设施采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，表层覆盖保护膜防止雨水进入，满足防渗、防雨、防溢流等要求，因此本项目对粪污的设施满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》。

5.与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性

本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析见表 1.3-1。

表 1.3-1 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目情况	符合性
场 区 布 局 与 清 粪 工 艺	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畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目生活区位于养殖区南侧，属于养殖区主导风向侧风向。化粪池位于养殖区西侧和最南侧，南侧化粪池和生活区之间有绿化隔离。病死鸡不在现场处理，交处理单位外运处理。	符合
	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	项目区雨水主要通过场区下渗消纳，生活污水通过管道排入化粪池，因此判定属于雨污分流。	符合
	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，要逐渐改为干法清粪工艺。	项目圈舍采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，立即送 63 团 3 连粪污处理场外售。干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水全部蒸发。	符合
畜 禽 粪 便 的 贮 存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施	项目采用干清粪工艺，清粪后立即送 63 团 3 连粪污处理场外售。现场仅设置污水化粪池。	符合
	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。	项目污水化粪池位于生活管理区主导风向侧风向，之间有绿化隔离，且距离周边地表水距离大于 400m。	符合
	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。	本项目污水化粪池采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	符合
	贮存设施应采取设置顶盖等防止降雨（水）进入的措施	污水化粪池设置有顶盖防止雨水进入。	符合
污 水 的 处 理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用	本项目污水经化粪池处理后，定期拉运至团场污水处理厂；养殖区采用干清粪工艺，无养殖废水外排。	符合
饲 料 和 饲 养 管	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其他营养	本项目采用精饲料，采用合理配方，直接外购，不在项目区	符合

理	的吸收效率，减少氮的排放量和粪的产生量。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他二次污染物。	加工。 本项目采用环境友好型消毒剂（双氧水、过氧乙酸消毒液）。	
病死畜禽尸体的处理与处置	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。 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。 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，需用粘土填埋压实并封口。	淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。	符合

因此，本项目建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》相关要求。

6.与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

条例第三十五条规定：“畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水贮存、污水处理和畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施；采取科学饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，防止环境污染。禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、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止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区”。

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，本项目租用 64 团设施农用地进行养殖，土地使用期限届满后将恢复原用途。本项目建设种禽养殖棚圈并配套养殖设施，已与粪污处理厂签订粪污处理协议，场区内配套建设废水化粪池。项目建设用地南侧和东侧 10m 左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向 2km 范围内无城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师 64 团禁养区及限养区。因此，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

7.与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

条例中第十三条规定：“畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施”。

本项目粪污及畜禽尸体等均委托他人代为综合利用和无害化处理，本项目不自行建设综合利用和无害化处理设施，因此，本项目建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》相关要求。

8.与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》符合性分析

该技术指南中规定：“科学饲养、提高畜禽饲料的利用率，采用干清粪技术，可采用向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料”。

本项目采用科学饲养，购买优良的鸡饲料喂养，采用干清粪工艺，畜禽固体粪便委托 63 团 3 连粪污处理场处理。因此，本项目建设符合《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》相关要求。

9.与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》符合性分析

该文件中规定：“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。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。委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施”。

本项目建设地点避开当地划定的禁止养殖区域，符合主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划等，本项目优化饲料配方，从源头减少粪污产生，采用干清粪，委托满足相关环保要求的第三方代为处理。因此，本项目建设符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》相关要求。

10.与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》符合性分析

该意见中规定：“实施肉羊增产、奶业振兴、肉牛增产、生猪产业转型升级、种禽及特色产业发展等五大行动。”

本项目致力于建设标准化、规模化养殖场，打造 64 团种禽养殖基地，属于振兴种禽产业。符合《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》要求。

11.与《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178—2021）的符合性分析

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》要求，锅炉使用单位应根据实际情况优先采用污染防治技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的治理技术，燃生物质成型燃料锅炉宜采用机械除尘+袋式除尘技术实现颗粒物达标排放。氮氧化物排放控制宜优先采用低氮燃烧技术，若不能实现达标排放，应结合选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）和 SNCR-SCR 联合法脱硝技术实现达标排放。

本项目锅炉为 2 台 3t/h 生物质锅炉在一个锅炉房通过一根排气筒排放尾气，烟气采用低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术（脱硝效率 45.4%）+旋风除尘和袋式除尘组合技术（除尘效率 99.7%）+石灰石石膏湿法脱硫技术（脱硫塔）（脱硫效率 92.5%）+35m 高排气筒达标排放，满足《工业锅炉污染防治可行技术指南》相关要求。

12.与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》(新政办发〔2024〕58 号)的符合性分析

根据实施方案内容“持续开展燃煤锅炉综合整治：县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；联防联控区基本淘汰 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉；推进农业生产领域散煤治理，提升秸秆综合利用率（全区达 90%以上）；强化 VOCs 和 NO_x综合治理：加大锅炉、炉窑氮氧化物减排力度，有序实施低氮燃烧改造；高效除尘、脱硫、脱硝设施全覆盖，确保稳定达标”

本项目为 2 台 3t/h 生物质专用锅炉，非燃煤锅炉，不属于“禁建 35t/h 以下燃煤锅炉”管控范畴。养殖区位于农村非城市建成区、非联防联控区，不受城市建成区禁建、联防联控区淘汰政策限制。采用生物质成型燃料（秸秆/木屑），属于农业清洁能源替代，契合“农业散煤治理、秸秆资源化”政策导向。配套旋风除尘+布袋除尘（效率≥99.5%）+SNCR 脱硝（效率≥40%），覆盖颗粒物、NO_x核心污染物，满足“高效除尘、脱硝”强制要求，本项目符合该实施方案的相关要求。

1.3.5 “三线一单”符合性分析

根据生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），“三线一单”中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单为生态环境准入清单。对照《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》（新兵发〔2021〕16号）和《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号），项目“三线一单”相符性分析如下：

（1）与生态保护红线的相符性

文件要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护师市生态安全的底线和生命线。

本项目位于第四师 64 团 19 连，项目区不属于生态功能重要区域和生态环境敏感脆弱区，不位于生态保护红线禁止开发区域。因此本项目的建设符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线的相符性

文件要求：师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。

本项目营运期产生的废气主要是养殖区和污水化粪池产生的恶臭气体，选择优质的饲料原料，在饲料中添加 EM 生物菌，加强圈舍的通风，及时清除粪便，定期喷洒除臭剂，不会对大气环境产生明显影响；养殖区采用干清粪工艺，清粪过程无废水外排；工作人员办公管理污水收集至生活区化粪池，定期拉运至团场污水处理厂。本项目基本没有养殖废水，本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水全部蒸发；养殖鸡粪清运至粪污处理场处理；因此，本项目建设不会污染土壤耕地，不会突破环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、

能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。

本项目主要利用土地资源、水资源、能源资源。供水来自 64 团连队供水管网，场内加强水资源循环利用；项目建设利用设施农用地，不占用耕地，土地资源消耗符合要求；项目冬季供热设 2 台 3t/h 生物质燃料锅炉，仅冬季供热，项目总体上不会突破资源利用上限。

（4）与生态环境管控单元及生态环境准入清单的符合性

文件要求：第四师可克达拉市划定环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

根据《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号），本项目位于第四师 64 团 19 连，属于可克达拉市 64 团重点管控单元，单元编码 ZH6590082003，管控要求如下：

表 1.3-2 第四师可克达拉市生态环境准入清单

单元编码	单元名称	单元属性	本项目情况
ZH6590082003	可克达拉市 64 团重点管控单元	重点管控单元	本项目位于 64 团 19 连
管控维度	管控要求		
空间布局约束	（1）执行大气环境布局敏感区相关要求。（2）维护国土生态安全，改善边境沿线团场生态环境，实施边境团场生态治理与修复重建工程。（3）加强退化湿地恢复及湿地保护管理机构建设，开展湿地生态保护修复，禁止侵占自然湿地等水源涵养空间。（4）将保护现有荒漠植被作为防沙治沙的首要任务，持续开展防沙治沙工作，保护绿洲边缘荒漠林，避免营造高耗水的人工速生林。		本项目为规模化养殖项目，本项目不排放新增大气污染物，本项目的建设将严格控制在项目区用地红线范围内，减少对周围生态环境的破坏。
污染物排放管控	重点控制区主要大气污染物排放须进行“倍量替代”，执行大气污染物特别排放限值，新增大气污染物排放量须在项目所在区域内实施总量替代，不得接受其他区域主要大气污染物可替代总量指标；一般控制区域内主要大气污染物排放须进行“等量替代”，执行大气污染物特别排放限值。		本项目圈舍通风换气、定期喷洒除臭剂；采用干清粪工艺，粪污拉运至粪污处理场处理，最终生产为有机

		肥综合利用，项目不排放新增大气的污染物。
环境风险防控	对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。	本项目建设不占用耕地，不污染土壤环境。
资源利用效率	推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。	本项目不涉及耕地。

综上所述，本项目的建设符合《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）管理要求。第四师环境管控单元图详见图 1.3-1。

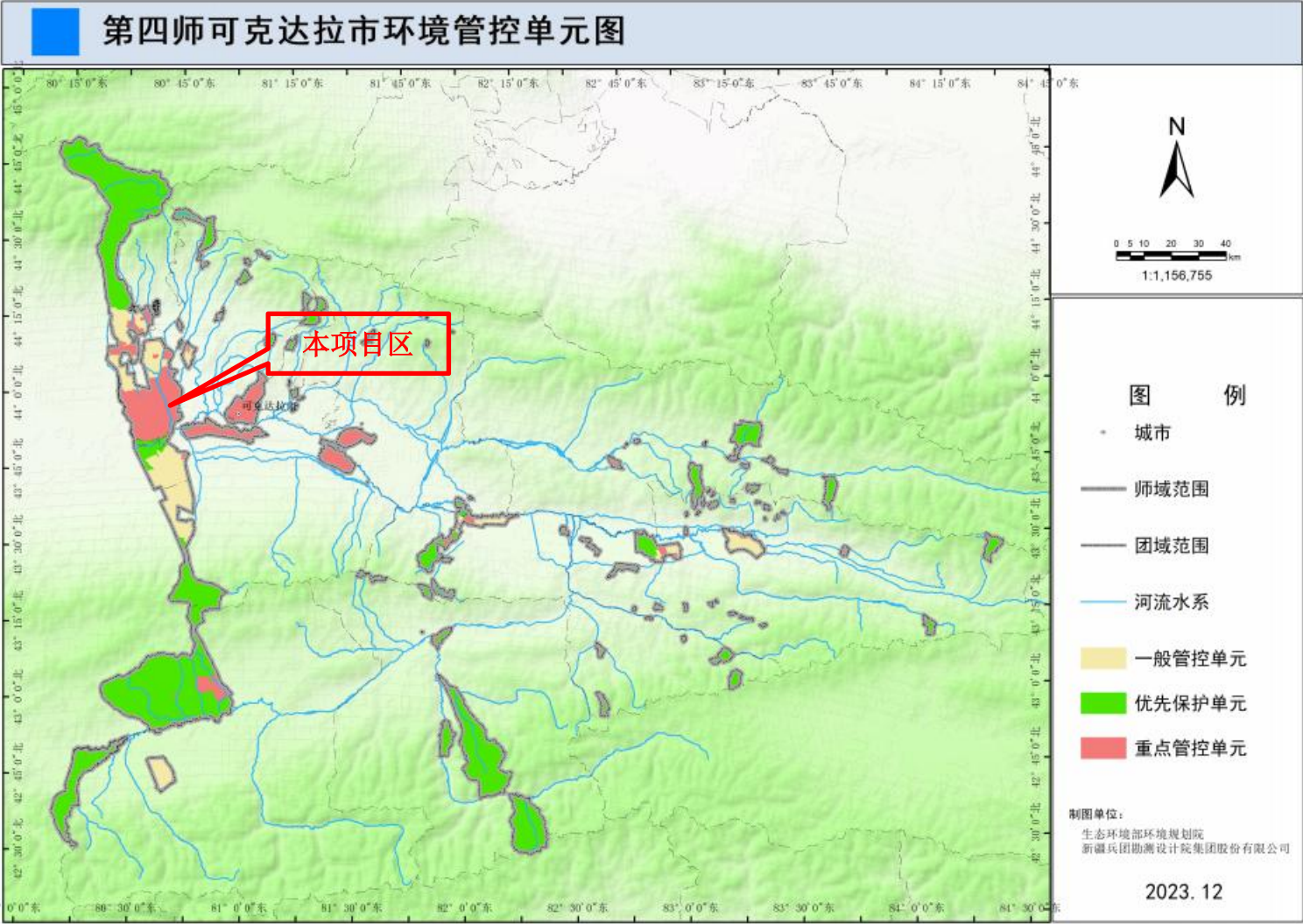


图 1.3-1 第四师环境管控单元图

1.3.6 选址合理性分析

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，本项目租用 64 团设施农用地进行养殖，土地使用期限届满后将恢复原用途。项目建设用地南侧和东侧 10m 左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向 2km 范围内无城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师 64 团禁养区及限养区。本项目养殖场总占地面积 13.0491hm²，土地利用类型为设施农用地，现状为未利用地。

1.3.6.1 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求合理性分析

具体选址要求详见表 1.3-3。

表1.3-3 畜禽养殖选址要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）
1.禁止在下列区域内建设畜禽养殖场
1.1.生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区。
1.2.城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、游览区、游览区等人口集中地区。
1.3.县级人民政府依法划定的禁养区域
1.4、国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域
2.新建、改建、扩建的畜禽养殖选址应避开 1 规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处。项目区 2km 范围内无城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师 64 团禁养区及限养区。因此项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）选址要求。

1.3.6.2 《关于印发第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案的通知》（师市办发〔2019〕76 号）符合性分析

根据《关于印发第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案的通知》（师市办发〔2019〕76 号）规定如下：

禁养区划定：四师依法划定的禁养区分为六大类，共计 22 个禁养区。

第一类城镇居民规划区（主要包括：城镇人口集中区、文教科研区、医疗区、休闲活动区等以内区域）；第二类饮用水水源保护区：饮用水水源一级保护区的陆域范围；第三类工业园区：包括兵团霍尔果斯口岸工业园区、兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区、金岗循环经济产业园区；第四类文物历史遗迹保护区：包括阿力玛里故城遗址、吐虎鲁克。铁木尔汗麻扎、拱宸城遗址、头湖边防站、平定准格尔勒铭碑、边防哨所遗址；第五类风景名

胜区；第六类其他禁养区划定范围。

限养区划定：1.将四师可克达拉市、61 团、62 团、64 团、64 团、65 团、66 团、67 团、68 团、69 团、70 团、71 团、72 团、73 团、74 团、75 团、76 团、77 团、78 团、79 团、36 团共 21 个城镇居民区禁养区外延 500 米范围内的区域划为限养区；2.将四师团场连队连部区域划为限养区；3.可克达拉市饮用水水源保护区以 6 口供水井中心为圆心，以 300m 为半径形成的圆形区域；4.其他禁养区外延 500 米范围区域划为限养区。5.四师范围内因建设养殖场而涉及设施农用地时，应尽量利用荒山荒坡、滩涂等未利用地、低效闲置土地及废弃连队居民点用地，不占或少占耕地。确需占用耕地的，应尽量占用劣质耕地，避免滥占优质耕地，同时通过耕作层土壤剥离等技术措施，尽量减少对耕作层的破坏。

项目所在地不在第四师禁养区及限养区范围内，因此，项目选址合理可行。

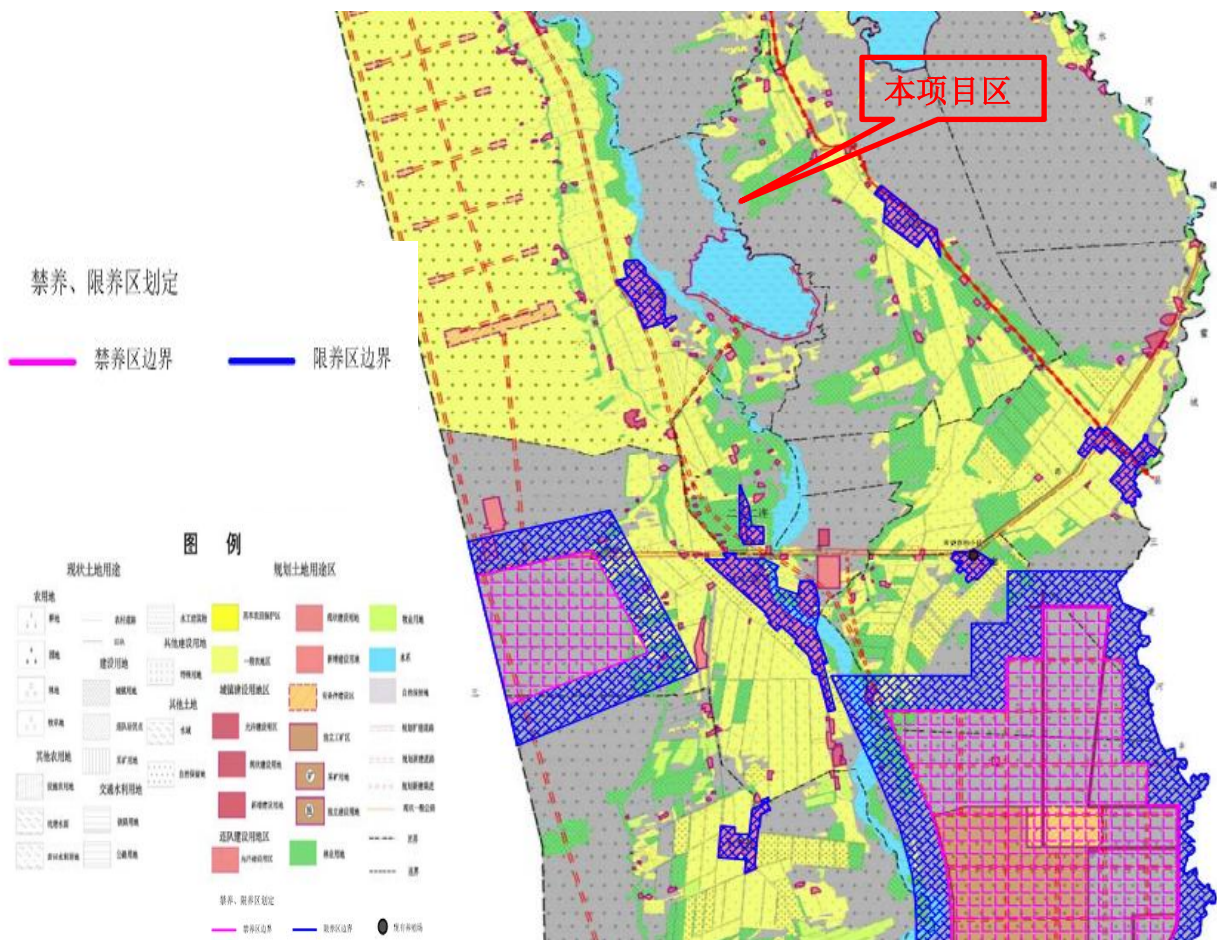


图 1.3-2 项目区与第四师六十四团禁养区和限养区关系图（注：紫红色线区域为禁养区，蓝线区域为限养区）

1.3.6.3 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017 年 1 月 1 日）中规定：

森林公园、世界自然和文化遗产地、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地禁止建设畜禽养殖场。

本项目所在地不在上述范围内。

1.3.6.4 根据生态环境部部长信箱 2019 年 9 月 6 日《关于非禁养区规模化畜禽养殖场需距住户多远的回复》中要求如下：

函复如下：一、环境保护行业标准《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于畜禽养殖场选址要求规定：禁止在城市和城镇居民区，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建设畜禽养殖场；新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开前述禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在前述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。二、《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2010 年第 7 号）第五条第（三）项规定：动物饲养场、养殖小区选址应当距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。三、《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012），根据该规范中表 1 对住宅区与养猪场卫生防护距离的要求，养猪 500~10000 头、10000~25000 头的，卫生防护距离分别为 200~800m、800~1000m，其中的养殖规模数指存栏量。该规范同时规定，在复杂地形条件下的住宅区与产生有害因素场所（包括畜禽养殖场）之间的卫生防护距离，应根据生态环境影响评价报告，由建设单位主管部门与建设项目所在省、市、自治区的卫生、生态环境部门共同确定。综上，畜禽养殖场选址应当距离城镇居民区 500 米以上，与村镇住宅区的距离，可参考相关标准要求确定。

本项目 500 米范围内无城镇、村镇居民区，无主要交通干线等敏感点分布，符合《关于非禁养区规模化畜禽养殖场需距住户多远的回复》中要求。

1.3.6.5 与《动物防疫条件审查办法》及《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发〔2019〕42 号）相符性分析

根据《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国农业农村部令 2010 年第 7 号，2010 年 5 月 1 日施行）中规定，动物饲养场、养殖小区选址应当符合下列条件：

（1）距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500m 以上；距离种畜禽场 1000m 以上；距离动物诊疗场所 200m 以上；动物饲养场（养殖小区）之间距离不少于 500m；

（2）距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000m 以上；

（3）距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500m 以上；

本项目选址范围内无生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场，

且距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500m 以上, 3000m 范围内无动物隔离场所、无害化处理场所, 满足《动物防疫条件审查办法》及《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》中关于动物饲养场、养殖小区的选址要求。

1.3.6.6 与《畜禽养殖产地环境评价规范》相符性分析

根据《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中规定, 畜禽养殖场所与居民生活区分离。

本项目选址范围距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域 2000m 以上, 满足《畜禽养殖产地环境评价规范》的选址要求。

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

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》中规定, 养殖小区选址应当符合下列条件:

(1) 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;

(2) 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;

本项目选址范围距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域等 2000m 以上, 鸡粪拉运至粪污处理场, 项目区范围内不设置粪污处理工程, 满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的选址要求。

1.3.6.8 与《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) 相符性分析

根据国办发〔2020〕31 号, 核心导向: 产出高效、产品安全、资源节约、环境友好, 禽蛋实现基本自给, 稳步提升规模化率、畜禽粪污综合利用率。

本项目属于蛋鸡规模化养殖, 本项目粪污收集后直接拉运至粪污处理厂处理, 然后进行综合利用, 不乱排放, 符合相关要求。

1.3.6.9 与《畜禽养殖场(小区)环境守法导则》符合性分析

导则要求: 养殖场应优化能源结构, 优先选用清洁能源; 确需配套供热锅炉, 严禁使用高污染燃料, 配套废气治理设施, 烟气达标排放。加强无组织废气管控, 燃料装卸、贮存采取抑尘措施, 避免扬尘、异味影响养殖区。

本项目锅炉燃用生物质成型燃料, 不属于高污染燃料, 不使用煤炭、重油等高污染原料, 符合导则清洁能源使用要求。生物质锅炉烟气配套低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术(脱

硝效率 45.4%)+旋风除尘和袋式除尘组合技术(除尘效率 99.7%)+石灰石石膏湿法脱硫技术(脱硫塔)(脱硫效率 92.5%)+35m 高排气筒排放,烟气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求;锅炉炉渣、除尘灰集中存放于封闭一般固废暂存间,定期外售综合利用。本项目运营管理符合《畜禽养殖场(小区)环境守法导则》相关要求。

1.3.6.10 与《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)符合性分析

规范核心适用条款与技术要求:锅炉选用专用生物质燃烧设备,配套合理送风系统,保证稳定燃烧;层燃锅炉额定工况过量空气系数 ≤ 1.65 ;锅炉本体、炉门、烟道具备良好密封性,减少漏风;排烟温度控制合理;配套完善燃料输送、贮存设施,防扬尘、防燃料受潮;必须配套有效的烟气除尘等环保装置,污染物排放满足 GB13271 要求;燃料优先采用生物质成型颗粒燃料,禁止混杂燃煤、废弃物混合焚烧;配套灰渣收集设施,实现灰渣密闭收集,防止二次扬尘。

本项目选用专用生物质层燃热水锅炉,匹配场区供暖负荷;配备配套送引风机,优化配风控制,额定工况下过量空气系数控制在规范限值以内,保障充分燃烧。锅炉本体、检修门、烟道采取密封保温措施,减少漏风与散热损失;烟气余热合理利用,排烟温度控制满足规范要求。锅炉使用商品化生物质颗粒燃料;配套封闭式燃料堆场,密闭输送上料,减少装卸扬尘;燃料分区堆放,设置防雨设施,防止燃料受潮影响燃烧效率。锅炉烟气配套低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术(脱硝效率 45.4%)+旋风除尘和袋式除尘组合技术(除尘效率 99.7%)+石灰石石膏湿法脱硫技术(脱硫塔)(脱硫效率 92.5%)+35m 高排气筒排放,烟气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求。本项目锅炉仅燃生物质成型燃料,严禁混入煤炭、垃圾、养殖废弃物混烧,满足规范燃料使用要求。

综上本项目选用生物质锅炉、配套燃料供给系统、烟气治理设施符合《生物质锅炉技术规范》各项技术与环保要求。

1.3.6.11 与《工业料堆场扬尘整治规范》(DB65/T4061—2017)符合性分析

标准核心管控要求:堆场优先采用全封闭仓库;堆场地面硬化,设置截排水、防雨设施;物料堆放不得超高;物料装卸、转运点位配备喷淋抑尘设施;运输车辆密闭,出入口设置冲洗设施;定期清扫散落物料,保持整洁;建立堆场扬尘日常管理制度。

本项目生物质燃料堆场采用封闭式仓库,堆场地面采用混凝土硬化,能有效防水防雨。本项目燃料堆放严格控制高度,燃料装卸、投料口洒水抑尘;生物质燃料运输车辆采用篷布密闭;场区出入口设置车辆冲洗平台,防止车辆带料上路产生道路扬尘。安排专人定期

清理散落燃料，大风天气减少装卸作业，落实扬尘管控措施。本项目符合《工业料堆场扬尘整治规范》要求。

1.3.6.12 与《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》符合性分析

“十五五”规划纲要提出推进农业绿色发展，构建种养结合农牧循环体系；强化农业面源污染治理；推动畜禽粪污、秸秆等农牧业废弃物资源化利用；持续提升规模养殖场粪污处理设施配套率与综合利用率；推广清洁养殖模式，发展低碳生态畜牧业。鼓励因地制宜发展适度规模标准化养殖，推动养殖产业转型升级，统筹生态环境保护与畜牧业稳产保供。

本项目为标准化规模畜禽养殖项目，采用标准化鸡舍，符合国家推动畜牧业现代化、保障肉蛋产品供给的发展导向，契合“十五五”农业现代化发展布局。养鸡场采用干清粪工艺，粪污清理后立即拉运至 63 团 3 连粪污处理场处置，从源头减少污染物排放，落实农业面源污染管控要求。

1.3.6.13 与《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）符合性分析

文件要求落实养殖场主体责任，配套粪污无害化、资源化设施，或委托第三方处置；建立粪污处理、粪肥还田台账；粪污还田执行无害化标准，严禁未经处理直接还田；土地消纳不足时，需委托第三方资源化处置，不得随意排放。

本项目为标准化规模畜禽养殖项目，采用干清粪工艺，粪污清理后立即拉运至 63 团 3 连粪污处理场处置，本项目严禁将未经处理得直接还田。

1.3.6.14 与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）符合性分析

文件要求畜禽养殖场场址避开水源保护区、自然保护区、洪涝滑坡地带，不占用基本农田；场区功能分区：生活管理区、辅助生产区、养殖生产区、隔离区，按照主导风向合理排布；净道、污道分离，互不交叉；与居民区、其他养殖场、交通干线满足卫生防护距离；场址位于居民区常年主导风向下风向。

本项目场址选址不在饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区范围内，避开洪水、地质灾害易发区；选址充分利用沙地/一般农用地，不占用永久基本农田；场地位于居民区常年主导风向的下风向，项目区周围 3km 范围内没有居民点。总平面布局场区划分生活管理区、辅助生产区、蛋鸡养殖区等；场内道路，净道、污道分离，无平面交叉，满足防疫设计要求。

1.3.6.15 与《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》符合性分

析

文件要求规模养殖场粪污处理设施配套率 $\geq 95\%$ ，畜禽粪污综合利用率稳步提升；鼓励干清粪、堆肥还田、粪肥林果还田模式；支持构建粪污收集、贮存、处理、还田利用体系；严格落实规模养殖场环评、排污许可管理，强化粪污全过程监管；因地制宜防控干旱地区粪污贮存蒸发、渗漏、扬尘恶臭问题。

本项目区周围有专业的粪污处理厂，因为本项目区内没有配套粪污处理设施，本项目粪污清理后直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场集中处置；本项目采用干清粪工艺。本项目依法开展生态环境影响评价，后续将按要求申领排污许可证（如属于名录内规模）；建立粪污台账，粪肥消纳签订协议，实现粪污去向可追溯，满足自治区养殖污染全过程监管要求。

1.4 建设项目特点

（1）本项目为新建项目，施工期主要产生施工废水、扬尘、噪声及固废等，对环境有一定影响；项目在营运过程中产生的污染物主要是养殖区和污水处理设施周围产生的恶臭气体；鸡叫声及设备运行噪声影响；生产过程中产生的鸡粪、淘汰鸡、病死鸡尸体及兽用医疗废物等固体废物的影响。

（2）本项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在第四师人民政府依法划定的禁养区和限养区域以及国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域，项目区为典型的农村环境，周边环境质量较好。

（3）工程特点：本项目采用干清粪工艺，鸡粪及垫草料不在项目区贮存，清污后随即拉运至粪污处理场外售；淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。根据农业农村部 2017 年 7 月 3 日发布的“关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知”，处理方式均符合推荐的可行技术。

1.5 关注的环境问题及本项目环境影响

本项目主要关注的环境问题有以下几个方面：

（1）施工期施工噪声、扬尘、各类弃渣、建筑垃圾对周边环境的影响及施工废水对水环境的影响，以及生态环境的影响。

（2）运营期污染物对环境的影响：本项目废气主要是运营过程中产生的 H_2S 、 NH_3 、 NO_x 、 SO_2 、臭气浓度等对环境的影响；家禽叫声及设备运行产生的噪声对声环境的影响；粪污等固体废弃物在项目区的收集、暂存、处置等问题；病死种禽及医疗废物的合理处理。

本项目主要环境影响有以下几方面：

（1）废气

拟建项目产生的废气包括鸡舍恶臭、粪污处理区恶臭、料塔粉尘、供热锅炉烟气、食堂油烟等。

通过加强鸡舍通风、调整饲料成分、喷洒除臭剂等措施，项目无组织恶臭气体能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准要求 and 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；料塔粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；食堂油烟由集气罩收集后经油烟机净化器处理后排放，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；锅炉房烟气由旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术处理后排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值（颗粒物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 ≤ 1 ）。

（2）废水

废水主要为鸡舍设备冲洗废水、鸡只饮用泄漏水和职工生活污水。

鸡舍设备冲洗废水、鸡只饮用泄漏水属于养殖废水，本项目每个鸡圈采用平网单层养殖，鸡饮用水泄漏量较小，鸡只饮水过程中的少量洒漏水经蒸发自然消纳，不外排，本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水全部蒸发，因此本项目基本没有养殖废水外排。生活污水在生活区设置 10m^3 化粪池，化粪池处理后，最终剩余物定期拉运至团场污水处理厂处理。

本项目无废水排放，本项目区周围也不存在地下水水源地，区域地下水埋深在 6~16m，建设单位对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施完好，并在加强维护场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。综上所述，本项目建设对区域地下水环境产生的影响较小。

（3）固废

本项目运营过程中，鸡粪每个养殖周期集中清污一次，清粪后送 63 团 3 连粪污处理场资源化利用；鸡防疫产生的医疗废物属于危险废物，送至场区设置的危废暂存间暂存，委托有资质的危废处理单位处置；死鸡苗、病死鸡委托有资质单位进行处置；生活垃圾集

中收集定期由环卫部门统一清理。拟建项目产生的各类固废均得到合理有效处置，无固废外排，对周边环境影响不大。

（4）噪声

项目主要噪声源为鸡叫声、风机、运输车辆等，采取减振、隔声、消音等综合治理措施，经预测厂界外昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。且项目周边 2 公里以内无集中居住区等敏感目标，因此项目建设对外界声环境影响较小。

（5）环境风险

拟建工程不涉及重大风险源且事故风险概率极低，主要风险为一旦感染暴发禽流感等疫病，可能对周围畜禽和人群带来的风险。在采取严格有效的事故防范措施并制定相应的应急预案的基础上，可将项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低。针对本项目可能发生的各种环境风险，应落实环评提出的各项预防和应急措施，设置应急预案，在可能的情况下应定期进行演习。本项目风险防范措施落实到位的前提下，项目的风险事故水平是可以接受的。

（6）卫生防护距离

根据《畜禽养殖污染防治规范》（HJ/T81-2001）3.2 规定，本环评确定该项目的卫生防护距离为 500m，在本项目禁建区域范围内，不得规划建设居民区、学校、医院、机关、养老院等环境空气要求较高的项目。

根据现场调查，项目厂址周边 500m 内无集中居民区及其他人员聚集类建筑物，满足卫生防护距离的要求。

1.6 生态环境影响评价主要结论

本项目的建设符合国家产业政策，同时具有很好的环境效益和社会效益，工程采取相关污染防治措施后，污染物能够实现达标排放，生产工艺较为先进，总体清洁水平良好，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响，不会引起环境质量功能的改变。项目选址不在第四师人民政府规定的禁养区和限养区范围内，符合第四师总体规划要求。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度地减少污染物的排放，避免工程对周围环境产生较大的不利影响。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日通过，2026 年 8 月 15 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修改，2020 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2022 年 12 月 30 日第二次修订）；
- (5) 《中华人民共和国畜牧法》（2022 年修订，2023 年 3 月 1 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 5 月 1 日实施）；

2.1.2 部委规章、条例

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (3) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部，2019 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行）；
- (5) 《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）；
- (6) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（2013 年）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日施行）；
- (8) 《关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》（环水体〔2016〕144 号）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2025 版），2025 年 1 月 1 日起施行；
- (10) 《关于切实做好大型规模养殖场畜禽粪污资源化利用工作的通知》（农牧办〔2018〕8 号）；
- (11) 《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）；
- (12) 《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》（农牧办〔2020〕23 号，2020 年 6 月 4 日）；

- (13) 《畜禽规模养殖污染防治条例》，中华人民共和国国务院令第 643 号，2014 年 1 月 1 日起施行）；
- (14) 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行；
- (15) 《动物防疫条件审查办法》，中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 7 号；
- (16)《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)；
- (17) 《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》（农牧发〔2021〕37 号）；
- (18) 《企业事业单位环境信息公开办法》（2015 年 1 月 1 日施行）。

2.1.3 地方法律法规、政策

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日修正）；
- (2) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》；
- (3) 《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（新党办发〔2020〕7 号）；
- (4) 《第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》；
- (5) 《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》；
- (6) 《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（自治区发展和改革委员会 2017 年 6 月）；
- (7) “关于印发《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”（新兵发〔2021〕16 号，2021 年 4 月 14 日）；
- (8) 《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023 年版）；
- (9) 《中国新疆水环境功能区划》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政函〔2002〕194 号文，2002 年 11 月 16 日）；
- (10) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (11) 《新疆生态功能区划》，新疆环境监测中心站，（2002 年 10 月 20 日）；
- (12) 《第四师可克达拉市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

2.1.4 环境保护技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1—2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）；

- (3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610—2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19—2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964—2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）；
- (9) 《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588—2010）；
- (10) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89号，2011年7月）。

2.1.5 相关技术规范

- (1) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497—2009）；
- (2) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596—2001）；
- (3) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）；
- (5) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (6) 《生物质成型燃料锅炉》（NB/T47062-2017）；
- (7) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）；
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）；
- (9) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568—2010）。

2.1.6 其他相关文件

- (1) 项目投资备案证；
- (2) 生态环境影响评价委托书；
- (3) 建设单位提供项目有关的其他技术资料。

2.2 环境影响因素识别

2.2.1 环境影响因素识别

结合项目特点和项目所处地域特征，就本项目对环境的影响进行识别，采用矩阵法识别工程的环境影响因素及受其影响的环境要素和污染因子，工程施工阶段和项目运营阶段的环境影响因素识别见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别表

评	污染因素	环境要素
---	------	------

价 时 段		环境空 气	地表水	地下水	土壤环 境	声环境	生态				
							植被	土地利 用	水土流 失	自然景 观	野生动 物
施 工 期	工程占地						-1D	-2C	-2D	-1D	-1D
	废气排放	-1D									-1D
	废水排放		-1D	-1D	-1D						
	噪声排放					-1D					-1D
	固废排放	-1D						-1D	-1D		
运 营 期	废气排放	-2C									-1C
	废水排放		-1C	-1C	-1C						
	噪声排放					-1C					-1C
	固废处置	-1C		-1C	-1C						

备注：1、表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

从表 2.2-1 中可以看出，建设期土建项目会造成不同程度的地表破坏，施工中还产生噪声、扬尘、废水、弃土、弃渣等对环境的影响，但建设期的环境影响受建设期时段控制，影响是暂时的、局部的，当施工结束后，影响将随之消失或减缓。

运营期养殖区产生的恶臭气体对大气环境影响最为突出；项目无生产废水和生活污水直接外排；噪声污染主要来自机械设备运行噪声和车辆噪声以及种禽的叫声等，其源强小，对外环境影响很小。固体废物主要为粪污、病死禽、生活垃圾、医疗废物等，项目采用干清粪养殖工艺，鸡粪不在项目区长期贮存，及时拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售。生活垃圾在场区内设置垃圾收集箱集中收集后，定期由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场。兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理。从影响时段上来看，运营期的影响与施工期相比是长期、广泛的。

2.2.2 评价因子筛选

根据建设项目环境影响因素识别结果，结合本区环境状况，选择其对环境的影响较大的或本项目的特征污染因子确定为评价因子。

(1) 环境现状评价因子

环境空气：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、NO_x、NH₃、H₂S、臭气浓度。

地表水：主要为氨氮、化学需氧量，其次 pH 值、总氮、总磷、溶解氧、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氟化物、砷、硒、铜、锌、汞、铅、镉、铬（六价）、挥发酚、氰化物、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群等。

地下水：pH 值、水温、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、重碳酸根、碳酸根等。

声环境：等效连续A声级。

土壤环境：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、六六六、滴滴涕。

(2) 环境影响预测因子

环境空气：NH₃、H₂S

水：COD_{Cr}、NH₃-N。

声环境：等效连续A声级。

固体废物：种禽粪、病死种禽尸体、生活垃圾、兽用医疗废物等。

生态环境：土地利用、水土流失、土壤景观生态。

环境风险：医疗废物风险，畜禽疫情风险。

通过对选址区域环境现状调查和建设项目的工程特征分析，筛选并确定如下主要评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 生态环境影响评价因子筛选结果表

类别	现状监测因子	预测评价因子
环境空气	CO、O ₃ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NH ₃ 、H ₂ S、TSP、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S
地表水	pH 值、氨氮、总氮、总磷、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氟化物、砷、硒、铜、锌、汞、铅、镉、铬（六价）、挥发酚、氰化物、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群等	/
地下水	pH 值、水温、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、重碳酸根、碳酸根等	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
声环境	等效 A 声级	
生态	土地利用、植被、土壤、野生动物	动植物、土壤
固体废物	/	种禽粪、病死种禽尸体、生活垃圾、兽用医疗废物
环境风险	/	医疗废物风险，畜禽疫情风险

2.3 环境功能区划

2.3.1 环境空气功能区划

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的环境空气质量功能区的分类和标准分级要求，本项目属于环境空气二类功能区。

2.3.2 水环境功能区划

根据区域地表水及地下水的使用功能，项目区地表水属于Ⅲ类功能区，地下水属于Ⅲ类功能区。

2.3.3 声环境功能区划

项目区目前没有划分声环境功能区划。依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区划分原则和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类要求，结合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 6 声环境质量限值：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A），判断项目区属于 2 类声功能区。

2.3.4 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区Ⅲ₂西部天山草原牧业、针叶林水源涵养及河谷绿洲农业生态亚区 36.伊犁河谷平原绿洲农业生态功能区。项目区生态功能区划图见附图。

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

项目所在区域空气环境属二类区，CO、O₃、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准；TSP、H₂S、NH₃、臭气浓度执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 限值。

表 2.4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）过渡阶段二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	120μg/m ³	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	30μg/m ³	
	24 小时平均	60μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
硫化氢（H ₂ S）	1 小时平均	10μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中参考限值
氨（NH ₃ ）	1 小时平均	200μg/m ³	
氨（NH ₃ ）	24 小时平均	5mg/m ³	《畜禽养殖产地环境评价规范》 （HJ568-2010）表 5 限值
硫化氢（H ₂ S）	24 小时平均	2mg/m ³	
TSP	24 小时平均	2mg/m ³	
恶臭（稀释倍数）	24 小时平均	50（无量纲）	

(2) 水环境质量标准

地下水质量评价标准采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，见表 2.4-2。

表2.4-2 地下水质量标准（Ⅲ类） 单位：mg/L，pH除外

序号	监测项目	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）（mg/L）	≤450	
3	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	
4	硫酸盐（mg/L）	≤250	
5	氯化物（mg/L）	≤250	
6	铁（mg/L）	≤0.3	
7	锰（mg/L）	≤0.10	
8	挥发性酚（以苯酚计）（mg/L）	≤0.002	
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.3	
10	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）（mg/L）	≤3.00	
11	氨氮（以 N 计）（mg/L）	≤0.50	
12	硫化物（mg/L）	≤0.02	
13	总大肠菌群（MPNb/100mL 或 CFUe/100mL）	≤3.0	
14	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤1.00	
15	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤20.0	
16	氰化物（mg/L）	≤0.05	
17	氟化物（mg/L）	≤1.00	
18	汞（mg/L）	≤0.001	
19	砷（mg/L）	≤0.01	
20	镉（mg/L）	≤0.005	
21	铬（六价）（mg/L）	≤0.05	
22	铅（mg/L）	≤0.01	
29	铜（mg/L）	≤1.00	
30	锌（mg/L）	≤1.00	

地表水质量评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，见表 2.4-3。

表 2.4-3 地表水质量标准（Ⅲ类） 单位：mg/L，pH除外

类别	标准号及名称	类别	污染物浓度及限值	
			名称	标准值
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅲ类	pH	6~9（无量纲）
			溶解氧	≥5 mg/L
			五日生化需氧量	≤4 mg/L
			高锰酸盐指数	≤6 mg/L
			化学需氧量	≤20 mg/L
			氨氮	≤1.0 mg/L
			总磷	≤0.2 mg/L
			总氮	≤1.0 mg/L
			汞	≤0.0001mg/L

		铜	≤1.0 mg/L
		锌	≤1.0 mg/L
		铅	≤0.05 mg/L
		硒	≤0.01 mg/L
		镉	≤0.005 mg/L
		挥发酚	≤0.005 mg/L
		六价铬	≤0.05 mg/L
		氰化物	≤0.02 mg/L
		砷	≤0.05 mg/L
		阴离子表面活性剂	≤0.2 mg/L
		硫化物	≤0.2 mg/L
		氟化物	≤1.0 mg/L
		粪大肠菌群	1×10 ⁴ 个/L
		石油类	0.05 mg/L

(4) 声环境质量标准

声环境质量评价标准执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 6 限值：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

(5) 土壤

项目区土壤环境质量参照畜禽养殖项目执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）土壤污染物检出限值。具体标准值见表 2.4-4。

表 2.4-4 土壤环境质量管控标准（单位mg/kg）

序号	检测项目	标准值（mg/kg）	标准来源
1	pH	>7.5	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表 4”要求
2	镉	1.0	
3	汞	1.5	
4	砷	40	
5	铅	500	
6	铬	300	
7	铜	400	
8	镍	200	
9	锌	500	
10	六六六总量	1.0	
11	滴滴涕总量	10	

2.4.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

养殖区、污水处理设施恶臭气体废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中

二级标准，详见表 2.4-5。臭气浓度（无量纲）执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，详见表 2.4-6，饲料混合粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，详见表 2.4-7。本项目通过 2 台 3t/h 生物质锅炉提供热源，根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024）“对于额定蒸发量不大于 65t/h 蒸汽锅炉、各种额定热功率的热水锅炉和有机热载体锅炉，其大气污染物排放不应超过 GB13271 中有关燃煤锅炉的排放限值”，排放标准详见 2.4-8。

表 2.4-5 《恶臭污染物排放标准》（无组织）

序号	控制项目	单位	二级
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06

表 2.4-6 《畜禽养殖业污染物排放标准》

控制项目	标准值
臭气浓度（无量纲）	70

表 2.4-7 《大气污染物综合排放标准》 单位：mg/m³

控制项目	标准值
颗粒物	1.0

表2.4-8 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度
排放标准（mg/m ³ ）	50	300	300	≤1	合计吨位 6t/h，烟囱高度为 35m

（2）噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。具体指标见表 2.4-8；运营期厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体指标见表 2.4-9。

表 2.4-9 《建筑施工噪声排放标准》

昼间	夜间
70dB（A）	55dB（A）

表 2.4-10 《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准

时段	类别	昼间	夜间
运营期	2 类	60dB（A）	50dB（A）

（3）废水排放标准

本项目无生产废水排外，生活污水经化粪池处理后定期拉运至团场污水处理厂处理，

污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。项目污水排放标准，见下表。

表 2.4-11 本项目废水排放标准一览表

污染类型	污染物名称	标准值	执行标准
生活污水	COD（mg/L）	500	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准
	BOD ₅ （mg/L）	300	
	SS（mg/L）	400	
	氨氮（mg/L）	-	
	总磷（mg/L）	-	
	粪大肠菌群数（个/100ml）	1000	
	蛔虫卵（个/L）	2.0	

（4）固体废物排放标准

项目运营期固废处理处置执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596—2001），《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）；兽用医疗废物的处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

2.5 评价工作等级和评价范围

2.5.1 环境空气评价等级及评价范围

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均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。对于 GB 3095 及地方环境质量标准中未包含的污

染物，可参照附录 D 中的浓度限值。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.5-1 评价工作等级划分

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

③评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见下表。

表 2.5-2 评价因子和评价标准

评价因子	平均时间	浓度限值	评价标准
硫化氢 (H ₂ S)	1 小时平均	10 μ g/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中参考限值 环境空气质量标准 (GB 3095-2026)
氨 (NH ₃)	1 小时平均	200 μ g/m ³	
SO ₂	一小时	150.0 μ g/m ³	
NO ₂	一小时	200.0 μ g/m ³	
TSP	日均	100.0 μ g/m ³	

④污染源参数

根据工程分析，本工程主要的废气污染源包括养殖区恶臭污染物无组织排放以及锅炉烟筒废气有组织排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，采用估算模式进行计算评价等级，估算因子选取氨、硫化氢、二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(TSP)。污染源参数见下表。

表 2.5-3 面源污染物排放参数

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度								NH ₃	H ₂ S
1	圈舍	80.618617	43.948030	574.00	476	219	73	10	8760	正常	0.0230	0.2820

表 2.5-4 点源污染物排放参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速/(m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		经度	纬度								TSP	SO ₂	NO ₂
1	锅炉房 (DA001)	80.618746	43.948273	574.9	35	0.8	5.8	80	3600	正常	0.0639	0.0429	0.902

⑤估算模式参数表

表 2.5-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度		39.2
最低环境温度		-40.4
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

⑥估算模型计算结果

表2.5-6 估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10}(\text{m})$
面源	H_2S	10.0	4.0560	40.5599	1900.0
面源	NH_3	200.0	49.7300	24.8650	1225.0
点源	TSP	100.0	0.5978	0.5978	/
点源	SO_2	150.0	0.4013	0.2675	/
点源	NO_2	200.0	8.4386	4.2193	/

⑦评价等级判定

根据表 2.5-6 可知，本项目 P_{max} 最大值出现在圈舍排放 H_2S 的 P_{max} 值为 40.5599%， C_{max} 为 $4.0560\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气生态环境影响评价工作等级为一级。

(2) 评价范围

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，本项目大气生态环境影响评价等级为一级，以场址为中心区域，自厂界外延边长 5km 的矩形区域作为本项目大气生态环境影响评价范围。

2.5.2 水环境评价等级及评价范围

(1) 地表水评价等级及范围

本项目养殖区采用干清粪工艺，无生产废水外排，工作人员办公管理集中收集至化粪池，定期清运至团部污水处理厂。本项目与地表水体无直接水力联系，不会对周围地表水环境产生影响，本项目按三级 B 评价。

(2) 地下水评价等级及范围

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响工作

等级按表 2.5-7 确定划分。项目类别按《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中的附录 A 判别,属于地下水影响评价Ⅲ类项目。环境敏感程度按该导则中规定的内容判别,具体见 2.5-8,经调查项目区及周边无集中式饮用水源地分布,无分散式饮用水水源地,无特殊地下水资源分布,因此,地下水属不敏感区,据此确定本项目地下水评价等级为三级。

表 2.5-7 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

表 2.5-8 地下水环境敏感程度分级表

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

②评价范围

本项目评价范围采用查表法得到,本项目地下水评价等级为三级,评价范围分别以养殖区为中心,以地下水流向(北—南)为中轴线,南侧边界向外延 2km,东、西、北边界各外延 1km,面积约为 6km²的矩形区域。

2.5.3 声环境影响评价工作等级及范围

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)规定,噪声生态环境影响评价级别的划分是根据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和受建设项目影响的人口数量确定级别。

1) 评价范围内有适用于(GB3096-2008)规定的 0 类声环境功能区,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到 5dB(A)[不含 5dB(A)],或受影响人口数量显著增加时,按一级评价。

2) 建设项目所处的声环境功能区为(GB3096-2008)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高量达 3~5dB(A)[含 5dB(A)],

或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

3) 建设项目所处的声环境功能区为(GB3096-2008)规定的3类、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高量在3dB(A)以下[不含3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

4) 在确定评价工作等级时，如果建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价。

本项目评价区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定2类标准区域，按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中的有关规定，确定本项目声环境评价工作等级为二级。

②评价范围

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)对项目声生态环境影响评价范围的确定原则，声环境评价范围为养殖区厂界向外200m。

2.5.4 土壤环境评价工作等级及范围

①影响类型判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，以及建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类别划分为生态影响型和污染影响型，其中导则所指的土壤环境生态影响重点指土壤环境的酸化、盐化和碱化等，本项目主要考虑养殖区产生的种禽粪对土壤的影响，属于污染影响类项目。

②占地规模类型判定

按永久占地的面积分为：大型、中型、小型。本项目总占地面积13.0491hm²，在5~50hm²范围内，因此本项目占地规模判定为中型。

③土壤环境敏感程度判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表3确定建设项目所在地周边土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见表2.5-9。

表 2.5-9 污染影响型敏感程度分级

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、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养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

本项目建设地点位于第四师64团19连连部西北方向约3.3km处。项目建设用地南侧和东侧10m左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向2km范围内无城镇

居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，可判定项目周边有农田，因此本项目敏感程度属于敏感。

④土壤生态环境影响评价项目类别判定

本项目为畜禽养殖场建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤生态环境影响评价项目类别表，本项目为农林牧渔业中年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区，本项目总计存栏量 18 万只种鸡，折合成生猪为 6000 头，属于Ⅲ类建设项目。

⑤土壤环境评价等级判定

根据土壤生态环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.5-10。

表 2.5-10 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤生态环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）确定本项目为Ⅲ类建设项目，占地规模为中型，环境敏感程度为敏感，确定土壤污染影响型环境评价等级为三级。

土壤环境评价范围为项目区占地范围内以及场区占地范围外 50m 内作为评价范围。

2.5.5 生态评价工作等级及范围

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2022）规定，依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

（1）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；

（2）涉及自然公园时，评价等级为二级；

（3）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

（4）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；

(5) 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；

(6) 当工程占地规模大于 20km² 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；

(7) 除本条 (1) (2) (3) (4) (5) (6) 以外的情况，评价等级为三级；

(8) 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。

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处。项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，不涉及自然公园及生态保护红线；根据 HJ 610、HJ 964，项目区地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标分布；本项目总占地面积 13.0491hm²，根据《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19—2022) 确定本项目评价等级为三级。

②评价范围

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022) 确定本项目生态评价等级为三级，生态环境评价范围为养殖基地厂界向外延 500m 范围。

2.5.6 环境风险评价工作等级及范围

(1) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表：

表 2.5-11 风险评价工作等级

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

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018) 附录 B 和附录 C，本项目不涉及危险物质，环境风险潜势分析为 I，风险评价等级为简单分析。

(2) 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 评价范围的规定，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析，不设置评价范围。

2.6 主要环境保护目标

本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，项目建设用地南侧和东侧 10m 左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向 2km 范围内无城镇

居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师 64 团禁养区及限养区。中心地理坐标为东经：80°37'7.192"，北纬：43°56'53.591"。

本项目环境保护目标分布情况见表 2.6-1，敏感目标分布图见附图。

表 2.6-1 环境保护目标分布表

类别	环保目标	户数 (户)	人数 (人)	方位及外边界 最近距离	环境功能区	执行标准或目标值
地下水环境	地下评价范围内的潜水含水层	/	/	厂区及附近区域	地下水环境	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
土壤	厂界范围内土壤及周围耕地	/	/	南侧、东侧最近 10m	耕地	土壤环境不受本项目污染，占地范围内满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)；场区外满足《土壤环境质量标准-农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)标准里筛选值限值
生态环境	项目周围 500m 范围内的土壤、植被、野生动物等					确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目

(2) 建设单位：新疆众成智慧农业发展有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，北侧距离 64 团团部 19km，西北方向距离 63 团团部 6.2km，西侧距离 63 团 6 连 5km。中心地理坐标为东经：80°37'7.192"，北纬：43°56'53.591"。

(5) 劳动定员和工作制度：项目定员 40 人，均在场内食宿，全年工作 365d，三班制，每班工作 8 小时。

(6) 项目实施进度：

项目计划于 2026 年 8 月开工建设，2027 年 4 月完工，预计 2027 年 5 月投入运行，施工期共计 9 个月。

(7) 项目投资：本期项目总投资为 3000 万元，全部由建设单位自筹。

3.1.2 建设规模

本期项目总占地面积 13.0491hm²，合 195.73 亩。本项目年存栏种蛋鸡 18 万只，平均 2 年更换 1 次。

3.1.3 工程建设内容

本工程主要建设内容包括新建鸡舍 28 座及种鸡散养场地、蛋库、门卫消毒室、锅炉房、办公管理用房、污水化粪池等。本项目组成主要包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。工程组成详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目建设内容组成表

工程类别	项目名称	项目内容
主体工程	种鸡养殖	本项目区建设种鸡养殖棚 28 栋，分南北两个区域，北区建设种鸡养殖棚 14 栋，锅炉房一栋（2 台 3t/h 生物质锅炉），蛋库一栋，污水化粪池一座；南区建设种鸡养殖棚 14 栋，门卫消毒室一栋，污

		水化粪池一座。总建筑面积约 50000m ² ，种鸡养殖棚和蛋库均为封闭式轻钢结构，地面采用水泥砂浆地面，圈舍内设饲喂通道、恒温水槽、饲料槽等；每栋养殖棚前为种鸡散养场地采用砂石地面。本项目没有单独的孵化车间，鸡苗直接采购，鸡均年产蛋按 160 枚计。
辅助工程	办公管理区	项目区办公管理用房位于养殖区西南侧：与养殖区采用绿化隔离，建筑面积 480m ² ，主要用于办公管理。
	污水化粪池区	位于养殖区西北角和东南角，主要建设污水化粪池各一座、建筑物面积均为 200m ² ，地下一层结构。
	粪污收集防渗池	本项目粪污收集防渗池位于鸡舍饲养区域下方，半地下式，混凝土结构，主要用于粪污的收集，本项目养殖期间仅消毒通风不冲洗，采用干清粪工艺，能保持鸡舍干燥，粪污定期清理一次，清理后的粪污直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场进行处理，不在项目区内堆存。
	入场消毒池	本项目在西南侧入口处设置门卫消毒室，占地 60m ² ，主要用于车辆和人员消毒。
储运工程	饲料仓储	本项目饲料暂存于项目区料塔内，每两个圈舍设置 1 个饲料塔，共计饲料塔 14 个。
	脱硫石膏、灰渣仓库	本项目灰渣、收集的粉尘以及脱硫石膏等临时堆放在封闭灰渣仓库中，分开储存，灰渣仓库位于锅炉房旁，建筑面积约 60m ² 。
	脱硝、脱硫剂存储	本项目脱硝剂使用桶装储存在配套管理用房内。脱硫剂石灰石粉采用带塑料内衬的集装袋密封包装，储存于配套管理用房内钢制托盘上。
	燃料储存	本项目生物质燃料为袋装颗粒料，由汽车运输到现场，储存在配套管理用房，存放一周用量。
	防疫药品储存	本项目办公管理区设置药房一间，用于储存防疫药品。
公用工程	供水	供水来自市政供水管网，由 64 团铺设主干管至项目区。主要为种禽饮水，办公管理用水；
	排水	本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水临时进入左侧化粪池，通过蒸发消耗。生活污水进入右侧污水化粪池，定期清运至团场污水处理厂。
	供电	项目从 64 团电网就近接入，项目区设置配电间，建筑面积约 80m ² ；
	供暖	本项目配套建设生物质燃料锅炉房，配备两台生物质燃料锅炉，均为 3t 锅炉，2 台锅炉位于一座锅炉房，锅炉房建筑面积 300m ² ，内设脱硫间、脱硝间，脱硫剂为石灰石，脱硝剂为尿素，均采用原包装袋密闭存储。
	通风	本项目在圈舍中各设置 2 个风机，采用机械通风；
环保工程	废气	项目产生的废气包括鸡舍恶臭、污水化粪池恶臭、料塔粉尘、食堂油烟、供热生物质锅炉。 项目区新建污水化粪池 2 座，容积均为 200m ³ ，为地下结构，表面

		可遮盖，用于积存生活污水；通过定期喷洒除臭剂能有效减少恶臭。 鸡舍加强通风、喷洒除臭剂等措施能有效减少恶臭； 供热生物质锅炉废气采用通过低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术（脱硝效率 45.4%）+旋风除尘和袋式除尘组合技术（除尘效率 99.7%）+石灰石石膏湿法脱硫技术（脱硫塔）（脱硫效率 92.5%）+35m 高排气筒达标排放； 料塔粉尘无组织排放； 食堂油烟通过油烟净化器处理后，达标排放。
	废水	本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水全部蒸发。生活污水通过管网排入污水化粪池，定期清运至团场污水处理厂。
	噪声	优先选用低噪声、振动小的设备，进行减振处理。
	固废	死鸡苗、病死鸡委托有资质单位进行处置；防疫医疗废物委托有相应资质的单位处理；鸡粪定期清理直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场进行处理；不合格蛋和蛋壳外售综合利用；员工生活垃圾收集后外运处理。
	防渗	生活污水化粪池和圈舍为重点防渗区；锅炉房为简单防渗区，运输道路等进行一般地面硬化，为一般防渗区。
	绿化	绿化布置在办公管理用房周围，用于隔离养殖区和办公管理区。项目区绿化采用播撒草籽。播撒草籽面积 3000m ² ，播撒量为 80kg/hm ² ，播撒草籽量约为 24kg，草籽种植方式采取人工整地播撒种植的方式，种植季节宜选择在春季或秋季，撒草籽种类为熟禾、黑麦草、紫羊毛混播，混播比例为 1: 1: 1。

3.1.4 主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目饲料直接外购，不在项目区内加工生产。本项目饲料用量、水、电及其他用品情况见下表。

表 3.1-2 原辅材料需求量表

序号	类型	原料名称	年用量	规格、来源
1	鸡	雏鸡	18 万只	外购，购买雏鸡体重约 120g
2	蛋	种蛋	2880 万枚	鸡均年产蛋 160 枚，每只鸡蛋约 68g，均为种鸡蛋，供孵化场孵化鸡苗。
3	饲料	饲料	9855t/a	外购成品料，不在项目区现场加工，0.15kg/羽.d，存放在料塔中，每个料塔最大存放量为 9t
4	药品	双抗	0.18t/a	外购，每只鸡用量 1g
5		阿莫西林	0.09t/a	外购，100g/袋，0.1g/羽，连用 5 日
6		维生素	0.18t/a	外购，1000g/包，1 包/1000 羽，10 天用量

7		疫苗	9000 支/a	外购, 1 支/2000 羽
8	能源	电	16 万度/a	市政电网接入
9		新鲜水	43148m ³ /a	来自市政供水管网, 0.5L/羽。d, 生活用水 80L/人。d
10		生物质燃料	5828t/a	外购, 集中堆放
11	其他	脱硫剂	3.47t/a	外购, 集中堆放
12		脱硝剂	5.17t/a	外购, 集中堆放
13		除臭剂	40880L/a	外购, 1L/瓶
14		消毒剂	5000 瓶/a	环境友好型消毒剂, 非含氯消毒剂 (过氧乙酸), 1000ml/瓶
15			5000 瓶/a	过氧化氢, 1000ml/瓶
16			2.5t/a	生石灰、火碱, 25kg 每袋
17	包装材料	蛋箱	80000	每箱 360 枚
18		蛋托	100 万个	30 个/托

生物质颗粒燃料: 生物质颗粒燃料分析见表 3.1-3

表 3.1-3 生物质颗粒燃料分析一览表

序号	项目	单位	结果
1	灰分	%	1.58
2	挥发分	%	81.07
3	全水分	%	6.74
4	全硫	%	0.026
5	高位发热量 (空干基)	kcal/kg	4531
6	低位发热量 (收到基)	kcal/kg	4058
7	固定碳	%	17.35
8	焦渣特征	-	1 类

根据燃料成分分析报告, 不含汞及其化合物

本项目位于伊犁地区, 属于北方严寒地区, 本项目鸡舍冬季需保暖性良好, 根据建设单位提供资料, 本项目选择建设生物质锅炉, 伊犁地区有充足的生物质燃料购买地, 生物质燃料能就近消纳农林废弃物, 实现废弃物资源化循环利用, 理论上相比燃煤锅炉燃料成本更低, 相比电锅炉总成本更低, 因此本项目选择生物质锅炉。本项目单位面积所需供热量约为 120~150W/m², 本次取中间值 135W/m², 折算后单位热负荷约为 116kcal/(m²·h), 采用 2 台 3t/h 锅炉供热, 锅炉设计热效率为 85%, 项目锅炉年运行 150 天、每天运行 24 小时。经计算项目区所需生物质燃料为 5828t/a。

表 3.1-4 生物质燃料用量表

建筑名称	燃料收到基低位发热量 (kcal/kg)	供热面积 (m ²)	锅炉吨位总数 (t/h)	锅炉热效率	运行时间 (h)	单位热负荷 (kcal/(m ² ·h))	燃料用量 (t/a)
项目区	4058	48140	6	85%	3600	116	5828
合计							5828

饲料：项目饲料来源均为外购，主要成分为玉米、豆粕、小麦粉及动物蛋白，根据建设单位提供资料，饲料单耗平均约为 0.15kg/(羽·d)，则消耗量约 27t/d(9855t/a)。项目采用自动饲喂系统喂料，2 个鸡舍设有一个料塔，共设置料塔 14 个，存放饲料用，每个料塔存放饲料的最大容量为 9t。饲料密闭暂存，料车设有密闭卸料输送管道，鸡舍设有专用卸料口，饲料经密闭管道输送至鸡舍。

消毒剂：鸡舍需要定期喷洒消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次；本项目消毒剂为双氧水、过氧乙酸以及生石灰、火碱溶液交替使用，年消耗过氧乙酸约 5000 瓶，双氧水约 5000 瓶，生石灰及火碱约 2.5t。

除臭剂：本项目鸡舍除臭使用生物除臭剂，该除臭剂为多种有益微生物经复合发酵而成的新型生物除臭净化剂。其基本原理是利用微生物把溶解水中的恶臭物质吸收于微生物自身体内，通过微生物的代谢活动使其降解的一种过程。该除臭剂为多种天然植物的提取液，含有反应活性很高的功能团化合物和萜类化合物，氨基醇与硫化物分子进行碰撞时可氧化负二价的硫。产生氨基醇硫化物，进一步分解为硫酸根离子。

微生物脱臭可分为三个阶段：

- ①恶臭气体的溶解过程，即由气相转移到液相；
- ②水溶液中恶臭成分被微生物吸附、吸收；
- ③进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解利用，使污染物得以去除。

采用规格为 1L 每瓶的除臭剂原液，以 1:50 的比例进行稀释，每天喷洒 2 次，每栋鸡舍每天每次喷淋使用 2L 除臭剂原液，养殖区鸡舍每天喷淋共计使用 112L 除臭剂原液。则本项目年使用生物除臭剂原液约 40880L/a。

项目用水：项目用水包括鸡饮水量、鸡舍车间消毒用水、除臭剂配制用水、工作人员生活用水。

3.1.5 主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 3.1-5 拟建项目主要生产设备清单

序号	设施设备名称	型号或性能	单位	数量	备注
1	自动上料设备	/	套	84	每个鸡舍 3 套
2	自动饮水设备	/	条	56	每个舍两条
3	养鸡平网	平网	平	33000	每个舍 5 米铺*2 个
4	生物质锅炉	3t	台	2	串联管两个区（两用）
5	消毒设备	低噪声设备	台	28	每个舍 1 台
6	料塔	DMR-9 立方米	个	14	2 个鸡舍用一个
7	清粪系统	/	台	10	/
8	自动集蛋系统		个	1680	每个舍 60 个
9	通风降温系统		套	28	每个舍 1 套，（环控）
10	风机	1kW	台	448	每个鸡舍 16 台
11	水暖系统	/	套	420	每个舍 15 套
12	LED 照明灯	13--16w	盏	4760	一个棚 170 盏
13	食堂油烟净化器	4000 风量	台	2	净化效率 60%
14	低氮燃烧+SNCR 脱硝		套	1	
15	旋风+袋式除尘器	配套	套	1	/
16	石灰石湿法脱硫设施	配套	套	1	

3.1.6 平面布置

根据生产工艺要求，充分利用场区场地形状，并结合场区内外交通联系、人流、物流走向以及常年主导风向等因素，做到人流、物流分开，原料与成品分开，杜绝生产、运输过程的交叉污染，将整个场区分成养殖区、办公管理区、污染处理设施区。本项目用地整体呈长方形东西走向，建设 2 排规格 17m*100m 鸡舍，为便于管理，鸡舍分南北两个区域布置，各 14 座，锅炉房位于北侧养殖区中部；办公管理区位于南侧养殖分区西侧，设置绿化带隔离措施；办公管理用房、蛋库等设置在办公管理区；项目污染处理设施集中布置于项目最南侧和北侧，包括污水化粪池。场区平面布置图见附图。

1.生活管理区

该区建设蛋库 1 座，办公管理用房 1 座，位于项目区西南侧，主要建筑有办公管理用房（面积 480 平方米）、蛋库（面积 850 平方米）、门卫消毒室（面积 60 平方米）等；办公管理区与养殖区用绿化带隔离，设置在项目区主入口处，有利于工作人员进出及日常管理。

2.养殖区

养殖区在项目整个场区的南北两侧各建设 14 座鸡舍，共 28 座鸡舍，鸡舍由南向北分两行排列，建筑规格统一为 17m*100m，鸡舍均为全封闭构造，内部有风机通风，鸡舍下方有 100cm 深半地下防渗粪污收集池，主要收集鸡粪等，在北侧养殖区中部建设锅炉房一座，内设 2 台 3t/h 生物质锅炉。

3.粪污处理区

本项目粪污每个养殖周期结束采取集中干清粪，不设置粪便处理设施，清理的粪便直接拉运至粪污处理厂处理；粪污处理区主要设置污水化粪池 2 座，用于收集生活污水和冲洗废水，生活污水定期清运至团场污水处理厂处理。本项目平时鸡圈仅进行消毒、喷洒除臭剂，干清粪时不进行鸡圈冲洗，仅消毒，仅在鸡全进全出时进行一次鸡圈冲洗，冲洗废水暂存于化粪池，然后全部蒸发散溢。

本项目平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，内部交通方便，便于人流、物流出入。养殖区和办公区之间的距离满足《建筑设计防火规范》（GB50016），鸡舍能够满足种鸡饲养生产的需要，工艺流程较为顺畅。采取了分离的布设方法，按相应规模进行集约化养殖。项目厂界四周均为沙地，植物生长一般，距离最近农田 10m，距离最近地表水跃进八库 1.4km，评价范围内无其他敏感目标，环境影响较小。本项目养殖场分为养殖区、办公管理区和粪污处理区，项目区主导风向为东北风，养殖场用地呈长方形，东西走向，鸡舍位于南北两侧分两个区域，生活区位于北侧养殖区西侧，生活区在主导风向的侧风向，受臭气的影响较小，通过对养殖区、粪污暂存区加强恶臭处理措施，对办公区影响较小。

本项目选址不在第四师畜禽养殖禁养区内，对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废弃物进行有效治理后综合利用，环保处理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；场区建设布局符合有关标准规范，养殖区、生活区明显分开。

4.平面布置符合性分析

(1) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 中场区布局有关要求, 本项目场区平面布置与其符合性分析见表 3.1-6。

表 3.1-6 场区布局与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 符合性

序号	《畜禽养殖业污染防治技术规范》有关要求	本项目场区布局	符合性
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畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处	本项目区范围内设有粪污处理区域, 项目区养殖区、办公管理区实现了分离, 均位于侧风向。	符合
2	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。	本项目采用干清粪工艺, 定期清理, 送至粪污处理厂资源化利用。	符合
3	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离, 在场区内外设置的污水收集输送系统, 不得采取明沟布设	本项目场区内污水收纳治理, 雨水通过自然下渗和蒸发, 不与污水混合, 可实现分离。	符合

(2) 与《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003) 符合性

根据《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003) 中畜禽养殖场总平面布置要求, 本项目场区平面布置与其符合性分析见表 3.1-7。

表 3.1-7 场区布局与《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003) 符合性

序号	《畜禽场场区设计技术规范》有关要求	本项目场区布局	符合性
1	4.2.1 根据畜禽场的生产工艺要求, 按功能分区布置各个建(构)筑物的位置, 为畜禽生产提供一个良好的生产环境。畜禽场一般应划分为生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区	本项目厂内分为办公区、养殖区、粪污处理区等, 畜禽生产场所条件良好。	符合
2	4.2.3 生活管理区一般应位于场区全年主导风向上风向或侧风向处, 并应在紧邻场区大门内侧集中布置	办公管理区位于养殖区全年主导风向的侧风向处。	符合
3	4.2.4 畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处, 设施布置应使外来人员或车辆应经过强制性消毒, 并经门卫放行才能进场。	项目区大门位于场区主干道与场外道路连接处, 设置有消毒池, 车辆及人员须经过消毒措施并经门卫放行才能进场。	符合
4	4.2.5 围墙距一般建筑物的间距不应小于 3.5m; 围墙距畜禽舍的间距不应小于 6m。	围墙建筑物距离养殖场院墙距离均大于等于 7m。	符合

5	4.2.8 生产区畜禽舍朝向一般应以长轴南向，或南偏东或偏西 40° 以内为宜。每相邻两栋长轴平行的畜禽舍间距，无舍外运动场时，两平行侧墙的间距控制在 8m~15m 为宜；有舍外运动场时，相邻运动场栏杆的间距控制在 5m~8m 为宜。每相邻两栋畜禽舍端墙之间的距离 12m~15m 为宜。	本项目鸡舍满足长轴南向要求，鸡舍间距 12m（鸡舍间距空间即为畜禽运动场），端墙间距 12m，可以满足要求。	符合
---	--	--	----

综上所述，本项目总平面布置功能分区明确，合理规划布局，工艺流程顺畅；净道和污道分开设置，减少不必要的交叉，切断疫病的传播途径。同时，场区布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）等规范要求，从环保角度而言，本项目总平面布置较为合理。

3.1.7 项目养殖方案及规模

项目采用“全进全出”的养殖模式，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。“全进全出”就是同一范围内只进同一批雏，饲养同一日龄的鸡，采用统一的料号、统一的免疫程序和管理措施，并且在同一时期全部出场，出场后对整体环境实行彻底打扫、清洗、消毒。由于在鸡场内不存在不同日龄的鸡群的交叉感染机会，切断了传染病的流行环节，从而保证下批鸡的安全生产。

本项目建设内容包括建设种鸡标准化养殖棚舍 28 栋，蛋库 1 栋，购置鸡苗约 18 万只以及相关配套附属设施和环保设施，每年淘汰种鸡比例在 0.1%。项目达产后，形成年出栏种蛋 2880 万枚/年的养殖规模。

种鸡饲养 100 周（700 天），根据经验，其中前 25 周幼鸡期不产蛋，后 75 周产蛋，100 周后进行淘汰外售，成年鸡体重约 2.3kg；鸡舍腾空后，将对鸡舍进行彻底清粪、消毒、清理，对鸡舍内的生产器具及屋顶、地面、墙面进行全面消毒。

3.1.8 本项目物料平衡

项目主要的原辅材料为种雏鸡、饲料和水，场区饲料均外购，饲料运送至场区后放置于料塔中，采用全自动配送上料系统进行日常进料，机械化操作，定时定量供应饲料，饲料和水进入鸡体内后一部分被吸收利用，一部分作为粪便排泄出来，还有一部分产下种鸡蛋，项目物料平衡见下图。

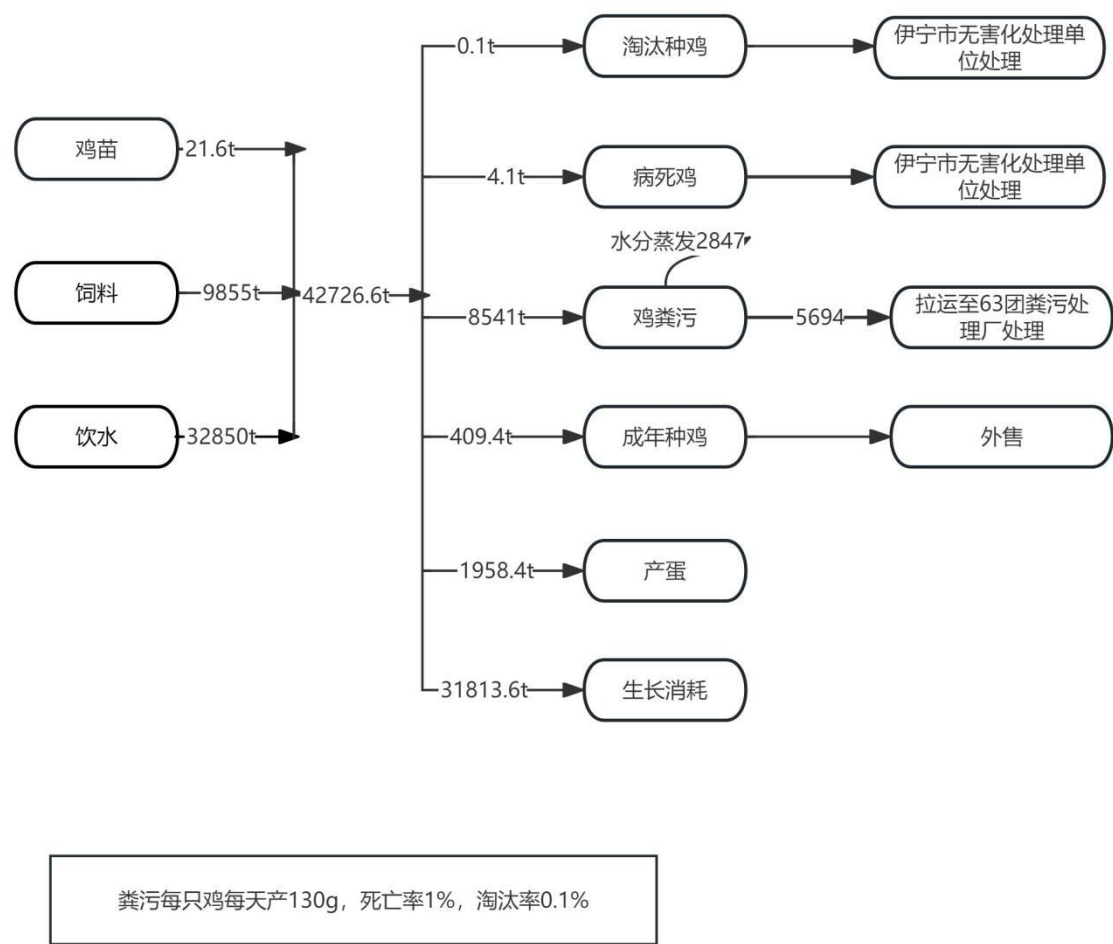


图 3.1-1 养殖物料平衡图 (单位: t/a)

3.2 本项目公用工程

3.2.1 给排水

1. 给水

本项目水源为团场市政供水，场内设有完善的供水系统，其供水水压、供水水质、供水能力能满足该项目建成后的用水需求。

场内用水包括生产用水和生活用水，其中生产用水有鸡饮用水、鸡舍冲洗用水、消毒液/除臭剂配制用水、车辆冲洗/消毒用水。生活用水主要为工作人员用水。

(1) 种鸡饮用水

根据养殖经验确定种鸡饮用水，通常夏季鸡只饮水量大，冬季饮水量小，且饮水量根据不同周龄进行控制，本次计算取其平均值，养殖用水具体情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 种鸡饮用水一览表

种类	存栏量（羽）	饮水定额（L/d.羽）	饮水天数	日饮水量（m ³ /d）	年饮水量（m ³ /a）
种鸡	18 万	0.5	365	90	32850

（2）鸡舍冲洗用水

养殖周期内鸡舍不进行冲洗，仅在养殖周期（100 周）结束后，对鸡舍设备、内壁（包括屋顶、侧壁、地面等）进行高压气雾清洗消毒，冲洗用水按 5m³/栋计，28 栋鸡舍，则鸡舍冲洗水用水量为 140m³/批次。

（3）消毒液、除臭剂配制用水

项目鸡舍需要定期喷洒消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次；将消毒液在水中稀释喷洒消毒，配制比例约为 1:200，消毒剂年消耗量为 10t/a，消毒液配制用水约为 2000m³/a。

除臭剂稀释比例为 1:50，年使用除臭剂原液 40880L，则除臭剂稀释用水为 2040m³/a。消毒液、除臭剂配置用水共计需要 4040m³/a。

（4）车辆消毒用水

场区进口设有消毒池，出入的运输车辆进场时须先经消毒池消毒。消毒废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，使用过程中有一定的损耗，消毒补充用水量约为 2.0m³/d，则车辆消毒补充用水量为 730m³/a。

（5）生活用水

本项目劳动定员共 40 人，轮班上岗，日均在岗人数按照 15 人核算。年平均工作 365 天，均住宿。则用水定额按 80L/人·d 计，则生活用水量为 1.2m³/d，438m³/a。

（6）锅炉房用水

本项目设置 2 台 3t/h 常压热水锅炉（2 用），锅炉年运行 150 天，每天运行 24 小时锅炉在使用中需要定期补充水，根据建设单位提供资料，单台热水锅炉循环水量约为 30t/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，则单台锅炉补充软水量约 7.2m³/d（1080m³/a）；根据项目软化水装置设计资料，软水出水率约为 80%。则单台锅炉新鲜水用水量约为 9m³/d（1350m³/a）。经计算本项目锅炉新鲜水用水量约为 18m³/d（2700m³/a）。

（4）脱硫系统循环用水

本项目养殖小区燃生物质锅炉产生的烟气采用湿法进行脱硫，喷淋液循环量为 75m^3 ，考虑到挥发损耗及沉淀物的沉淀损失按 20%，用水损失量约 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，经计算锅炉烟气脱硫用水量约为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ($2250\text{m}^3/\text{a}$)。脱硫系统设置有沉淀池，脱硫废水经中和、沉淀池处理后回用不外排。

综上，本项目用水量为 $43148\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.排水

本项目废水主要为职工生活污水、鸡舍冲洗废水和种鸡饮用泄漏水及锅炉房排水。

(1) 生活污水 (W1)

项目养殖场生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($438\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($350\text{m}^3/\text{a}$)，本项目生活污水通过管道排入污水化粪池，定期清运到污水处理厂处理。

(2) 鸡舍冲洗废水 (W2)

鸡舍冲洗水用水量为 $140\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按 80% 计，则鸡舍冲洗废水产生量约为 $112\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目鸡舍冲洗废水暂存于项目区化粪池，因冲洗废水较少基本通过蒸发消耗，不外排。

(3) 鸡只饮用泄漏水 (W3)

项目种鸡饮水方式采用先进的节水型乳头饮水器，与水槽式饮水方式相比，泄漏量相对较小。一般泄漏量按照每只种鸡每天饮水量的 5% 计，则鸡只饮用水泄漏废水产生量为 $1642.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，主要通过蒸发消耗不外排。

(4) 锅炉排水 (W4)

根据建设单位提供资料，本项目锅炉排水率为 5%，结合前述锅炉用水量计算可知，本项目锅炉排水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

表 3.2-2 本项目新鲜用水、排水情况一览表

类别	用水定额	数量/面积	时间	用水量 (m^3/a)	排污系数	排水量 (m^3/a)
种鸡饮用水	$0.5\text{L}/\text{d}.\text{羽}$	18 万只	1a	32850	0	0
鸡舍冲洗用水	$5\text{m}^3/\text{栋}.\text{a}$	28 栋	1a	140	0	0
消毒液、除臭剂配制用水	消毒配比 1:200, 除臭配比 1:50	消毒剂 10t/a, 除臭剂 40880L/a	1a	4040	0	0

车辆人员消毒用水	2m ³ /d	/	1a	730	0	0
生活用水	80L/人·d	15 人	1a	438	0.8	350
锅炉房用水	补水 1%，软水出水量 80%	2 用	1a	2700	0.05	135
脱硫循环用水	补水 20%	一台设备	1a	2250	0	0
合计				43148	/	485

本项目水平衡见下图。

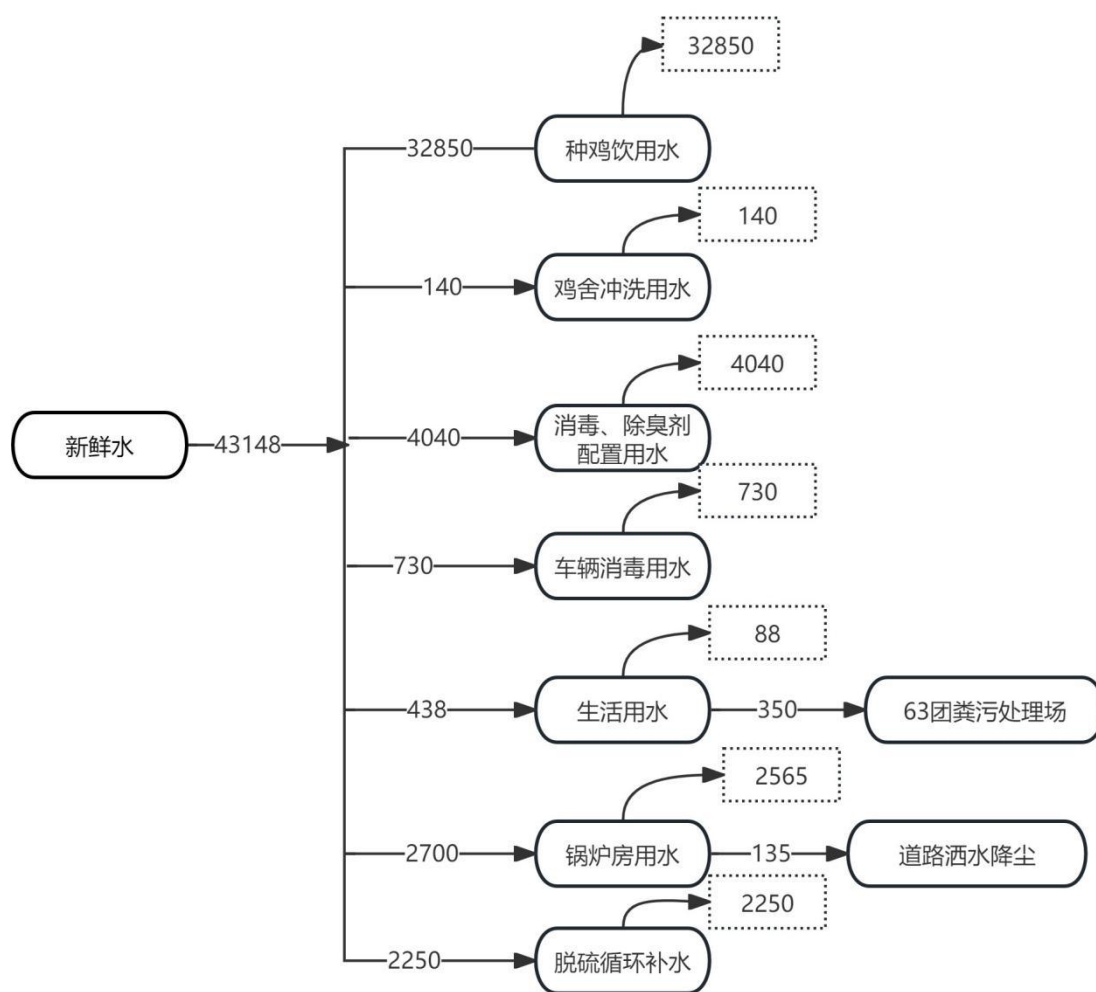


图 3.2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

3.2.2 供电

本项目区域用电由当地变电站供给，能够满足项目用电要求。场区进线引自 19 连 10kV 专用线供电，设备均为低压配电设备，配电电压为 220/380V，可以满足养殖

场需要。

3.2.3 供热

项目办公用房、宿舍和鸡舍冬季采暖通过新建锅炉房供暖；鸡舍夏季降温采用风机进行通风降温。

3.2.4 通风

通风换气是环境控制的主要部分，因为鸡在不停地呼吸，就要不停地吸收氧气，排出二氧化碳，使空气中的成分发生改变；如果不进行通风换气，空气中的氧气就会逐渐减少，二氧化碳就会逐渐增多，粪产生的有害气体如硫化氢、氨气等也会增多，当这些有害气体的比例达到一定程度的时候，就会对鸡造成伤害。本项目鸡舍通风采用机械通风系统，鸡舍装有换风机，有利于空气对流，以便鸡舍臭气通过抽风机通风口排出舍外。

3.2.5 其他依托工程

(1) 伊宁市病死畜禽无害化处理中心

伊宁市病死畜禽无害化处理中心位于伊宁市英也尔镇南台子沟，2023 年 11 月建成投产，采用高温干化制无害化处理工艺，建成可实现无害化处理病死畜禽 3000t/a。该项目主要建设项目接收冷库区，密闭低温冷藏库，暂存病死畜禽，阻断恶臭与病菌扩散；破碎预处理间，封闭破碎设备，负压集气；化制烘干主车间，核心化制烘干一体机，高温灭菌化制、油水分离；肉骨粉成品车间，发酵、暂存有机肥原料；应急扑杀间，突发疫病畜禽无害化扑杀处置区。

2023 年新疆众科咨询有限公司完成了《伊宁市病死畜禽无害化处理中心建设项目环境影响报告表》，2023 年 5 月 4 日伊犁哈萨克自治州生态环境局出具了该项目环评批复，批复文号为伊州环函〔2023〕92 号。2024 年 3 月该项目竣工投产并完成竣工环境保护验收工作。

本项目淘汰鸡、病死鸡尸体可委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。根据种禽饲养业一般惯例，对观察到的不正常鸡只提前实施隔离和捕杀，形成淘汰鸡；为及时发现，因病因故死亡的鸡只为病死鸡，本项目淘汰鸡按照 0.1%核算，病死鸡按 1%核算，尸体产生总量约为 4.2t/a，远小于伊宁市病死畜禽无害化处理中心剩余处理量，

淘汰鸡、病死鸡尸体采用密闭，不渗水的容器装盛，由密闭式冷藏周转厢式车辆送到无害化处理车间处理，本项目依托伊宁市病死畜禽无害化处理中心可行。

（2）63 团 3 连粪污处理场

63 团 3 连粪污处理场位于可克达拉市六十三团连河台路，建设标准化粪污处理无害化车间，配套粪污无害化处理设备组成系统 92 套，建设废气处理系统等环保设施。该项目日处理 500t 粪污，年处理粪污可达 8 万吨，该项目的建设专门服务于 63 团、64 团养殖项目粪污处理。

该粪污处理场由新疆利园生态农业有限公司建设，2025 年 8 月由新疆天润坤成环保科技有限公司完成《第四师 63 团粪污资源化利用建设项目环境影响报告表》，2025 年 8 月 28 日在第四师可克达拉市生态环境局取得该项目批复，批复文号师市环审〔2025〕37 号。预计 2026 年 10 月建成并投产使用。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》，本项目鸡粪污产生量约 8541t/a，除去粪污水分蒸发一年鸡粪粪污处理量为 5694t，2 年一个养殖周期，养殖周期结束一次性清粪预计不超过 1.2 万 t，远小于 63 团 3 连粪污处理场年处理能力。本项目粪污定期清理，然后采用四周全密封，车辆后盖液压开启四周加有密封条的粪污清运车进行拉运。本项目依托 63 团 3 连粪污处理场可行。

（3）64 团生活污水处理厂

64 团生活污水处理厂通过第四师 64 团保障性安居工程配套基础设施污水厂建设项目进行升级改造，于 2021 年 6 月经第四师可克达拉市生态环境局审批，并取得环评批复，设计处理规模 5000m³/d，采用进水→粗格栅→调节池→改良 A/O（微氧循环流）生化系统→深度过滤→消毒→出水；污水处理产生污泥经浓缩、脱水后妥善处置，出水执行 GB18918-2002 一级 A 标准，处理达标尾水主要用于城镇绿化、生态林地灌溉；冬季水量储存于储水池，无常年地表水直排。本项目排放生活污水约 0.96m³/d，远小于污水厂处理规模，本项目依托 64 团生活污水处理厂可行。

3.3 工艺流程与产污环节分析

3.3.1 施工期工艺流程与产污环节分析

本项目施工建设内容主要为圈舍、蛋库、运动场及其他配套辅助设施建设。施工

过程分为基础工程（包括场地平整、开挖土石方、打桩、构筑基础等）、主体工程阶段（包括钢筋、砖混结构施工等）、装饰工程、装修工程、场地清理（包括回填土石方、修路、清理场地等）。

本项目施工期工艺流程及产污节点图 3.3-1。

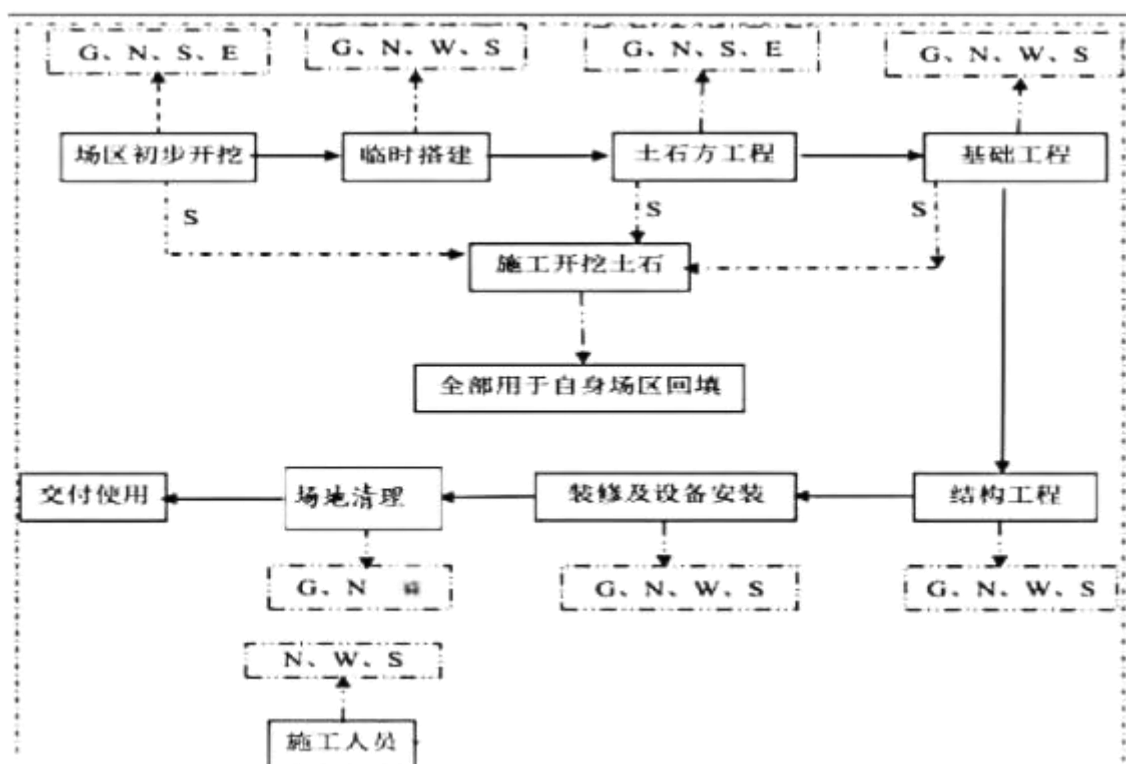


图 3.3-1 施工期工艺流程及产污环节图

注：W、N、G、S、E 分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物、水土流失

3.3.2 施工期污染源分析

根据项目施工期工艺流程可知，项目施工期主要污染因子包括：施工废气（施工粉尘扬尘、施工机械废气、材料堆放扬尘）、施工废水（施工人员生活污水及施工废水）、施工噪声（施工机械噪声、施工车辆噪声和施工作业噪声）、施工固体废物（施工土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾）及生态影响等。

3.3.2.1 施工废气

(1) 施工扬尘

依据项目建设特点，项目施工期表土清理、物料运输、场地平整、基础开挖回填等施工会产生扬尘。这类风力扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本

身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。

根据经验及相关研究结果，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，一般 200m 外 TSP 浓度才可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；而在有防尘措施的情况下，影响范围降至 100m 范围内。抑制扬尘最简捷有效的措施是洒水。土方开挖、土方回填、施工道路等产生扬尘较大的污染工序之前均采取洒水降尘，施工期间对作业面及施工道路每天洒水 2~3 次，可使扬尘减少 70% 以上，并将 TSP 污染距离缩小到 50m 的范围内。因此项目施工期间建设单位应重视施工扬尘治理，注意落实洒水抑尘、临时堆土堆放采用篷布覆盖等相应的降尘措施，分段施工，控制作业面长度，使土方能及时回用，尽可能将施工扬尘影响控制在施工场地范围内，以减小施工扬尘对周边环境的影响。

（2）施工车辆尾气环境影响分析

施工燃油机械及机动车废气主要是施工现场施工机械和运输车辆因内燃机燃烧排放的尾气，集中在土石方挖掘、场地平整和建筑物结构施工阶段，主要污染物是 NO_x 、CO、HC。虽然尾气污染源在整个施工期一直存在，其源强大小取决于施工机械维护保养和作业机械的数量及密度。但一般情况下，由于施工机械作业的流动性、阶段性和间断性的特点，施工场地平均单位时间排放的尾气污染物总量并不大。

（3）石方施工及堆放扬尘

项目施工期间静态起尘主要是土石方施工及堆放过程中土方开挖、回填过程中产生的扬尘以及临时土石方、建筑垃圾等堆放过程中因风力作用引起的扬尘，另外，在施工时地表清理、施工后临时土石方清理将造成地表裸露，在风力作用下，亦可产生扬尘。由前述可知，此类扬尘产生量与气象风速、扬尘沉降速度有关，不同粒径扬尘的沉降速度见表 3.3-1。

表 3.3-1 机动车污染物排放系数

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

由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。根据调查，本项目评价范围内无环境空气保护目标分布，因此此类扬尘对项目区周边环境的影响不大。

3.3.2.2 施工期废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。

(1) 施工废水

项目使用商品混凝土，无混凝土搅拌废水，禁止在项目区内清洗机械设备，道路在混凝土硬化及防渗作业时，会产生混凝土养护废水，主要污染物为 SS。项目修建防渗沉淀池收集项目区施工废水，混凝沉淀后用于施工区洒水降尘，不外排。同时施工过程中要做到严格管理，节约用水，杜绝泄漏，保证施工废水不外排，对周围水环境影响很小。

(2) 生活污水

本项目施工期间，施工人员均租住 64 团附近民房，不入住施工现场，因此不再核算施工期生活污水产生量。

3.3.2.3 施工期噪声

施工噪声主要体现于项目建设过程中的施工机械、设备运转噪声，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加。

根据施工工艺流程，本项目施工分为基础工程、主体工程、装修工程：第一阶段即基础工程，主要噪声源是推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，大部分是移动声源，没有明显的指向性。土方阶段主要施工机械的噪声特性见下表。

表 3.3-2 土方阶段主要施工机械的噪声特性

设备类型	声级/距离 (dB/m)	声功率级 (dB)	叠加后声级 (dB)
运输车辆	83.0/3~88.0/3	103.6~106.3	117.2
装载机	85.7/5	105.7	
推土机	84.0/5~92.9/5	105.5~115.7	
挖掘机	75.5/5~86.0/5	99.0~108.5	

第二阶段即主体工程，主要产噪设备有吊车、振捣棒、电锯等，其中还包括一些物料装卸碰撞撞击噪声。结构阶段施工机械的噪声特性见下表。

表 3.3-3 结构阶段主要设备的噪声特性

设备类型	声级/距离 (dB/m)	声功率级 (dB)	叠加后声级 (dB)
汽车吊车	81/5	103.0	112
振捣棒	79/5	101.0	
电锯	89/5	111.0	

第三阶段为装修工程，主要产噪设备有砂轮锯、切割机、卷扬机等。装修阶段施工机械的噪声特性见下表。

表 3.3-4 装修阶段主要施工机械的噪声特性

设备类型	声级/距离 (dB/m)	声功率级 (dB)	叠加后声级 (dB)
砂轮锯	82/5	104.0	104.5
切割机	75/5	96.0	
磨石机	69.5/5	90.5	
电动卷扬机	64/5	85.0	

3.3.2.4 施工期固体废物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。

(1) 施工土石方

本工程新建项目占地 13.0491hm²，建筑面积约 5hm²，建筑物为条形基础，挖方量 3.21 万 m³，项目更换垫层以天然砂砾石为主，借量约 0.8 万 m³，填方 4.01 万 m³，开挖土方大部分利用，剩余少量用于项目鸡运动场地铺垫，不外运土方。项目土石方平衡表见表 3.3-5。

表 3.3-5 项目土石方平衡表 单位：万 m³

项目组成	挖方	填方	借方	弃方
基础开挖、回填，运动场垫层	3.21	4.01	0.8	0

(2) 建筑垃圾

建筑施工垃圾的成分有：废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱等。废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料均交由第三方单位回收利用，木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱等拉运至可克达拉市建筑垃圾填埋场。

(3) 生活垃圾

施工人员所产生的生活垃圾量以施工期 180 天计，施工人员进场高峰期约 20 人，排放系数取 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期间生活垃圾产生量约为 1.8t，施工人员生活垃圾由施工区域垃圾桶收集，并设专人定时进行卫生清理工作，由 64 团环卫部门定期收运集中处置。

综上所述，本项目固体废弃物都得到合理地处置，不会对周围环境产生太大的影响。

3.3.2.5 施工期生态影响

（1）占地的影响

本项目永久占地属于设施农用地，占地面积 13.0491hm^2 ，土地利用状况不属于林地、耕地，占地现状为沙地，植被覆盖率较低，投产后的养殖场建成混凝土地面，因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力。

（2）对植被的影响

工程占地为永久性占用，永久性占地改变了原有土地使用功能，由于施工人员及施工机械对地表植被的践踏、碾压等外力因素，破坏了原有土壤结构及性能，降低了土壤生产力。严重影响了原有的地表形态、土壤结构和理化性质，在工程结束后也难以恢复原有形态及生产力。

（3）对动物的影响

项目施工期间，土地的占用及施工人员的活动，将影响区域内的动物。本工程施工范围内无珍稀动物及大型哺乳动物，无国家重要动物保护资源，仅有一些常见鸟类和啮齿类动物少量存在，施工过程中各类机械运转造成的轰鸣声会使生活在较为安静环境中的鸟类、啮齿类动物的正常生活受到暂时的轻微干扰，将会使区域内少量动物出现迁徙。

（4）对土壤环境的影响

施工作业必然会对原有土壤结构形成扰动，其结果会使土壤原有的土层发生紊乱，造成生熟土和石砾混杂，团粒结构破坏，土壤毛细管断裂，从而导致土壤性质恶化。

（5）水土流失的影响

工程施工过程中将产生开挖土石方，土石方的堆放占地将破坏地表植被；且在堆放过程中，若不加强管理易产生水土流失影响。

3.3.3 运营期工艺流程及产污节点分析

本项目种鸡养殖过程工艺流程及产排污环节见图 3.3-2。

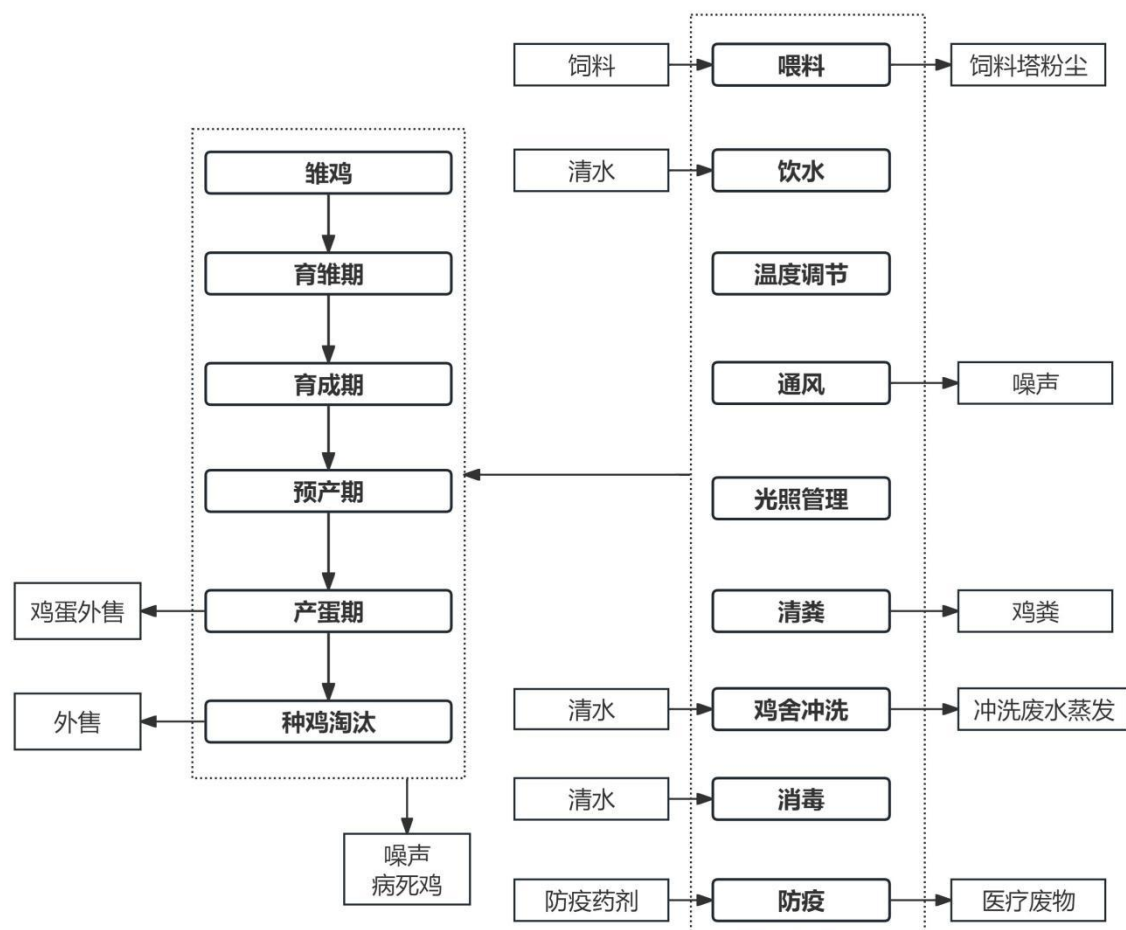


图 3.3-2 种鸡养殖过程产污节点图

具体工艺如下：

(1) 育雏前准备工作

育雏前 14 天左右，对鸡舍进行彻底清扫、消毒，包括饮水器，料盘、料桶等所有设施，为提高雏鸡成活率，空舍至少 2 周；

进雏前 7 天，对消毒好的鸡舍进行通风干燥；

进雏前 3 天准备好育雏用的所有工具，器具、饲料、防疫药品等，尽量避免进鸡后频繁外出；

雏鸡到达前 30 分钟，要准备好水和药。

(2) 种鸡饲养

雏鸡均来自外购，雏鸡的运输要求迅速、及时、舒适。运输时间应在雏鸡羽毛干燥后开始，至出壳后 36 小时结束，如果远距离运输，也不能超过 48 小时，以减少中途死亡。运输工具：运雏时选用专门的运雏箱，箱壁四周适当设通气孔，箱底要平而且柔软，箱体不得变形。

外购的 1 日龄的雏鸡由专门的运输车辆运输至养殖场内，然后将雏鸡投放至各鸡舍饲喂。雏鸡入舍后要先喝水，喝水 2~4 小时后开食。

饲养过程通过控制育雏舍内温度、湿度、通风、光照和饲养密度等环境要素，以及饮水、饲喂设计调控，使得育雏、育成不同龄期群体生长发育良好。

第 1~4 周为育雏阶段，育雏过程控制好温度和湿度，第一周龄温度 33℃~35℃，湿度 65%；第二周龄 30℃~33℃，湿度 60%；第三周龄 28℃~31℃，湿度 55%左右；以后每周下降 2℃，直到降至 18℃~20℃为止，保持稳定。

第 5~18 周为育成阶段，饲养过程通过体重适当调整饲喂量。

根据免疫程序在育雏育成期还需进行 20 余次的疫苗接种，保证了鸡群的健康生长。

种鸡开产之前的体重控制，对种鸡的产蛋性能和繁殖性能至关重要。

0~4 周育雏期：确保每只雏鸡有均等的采食机会，以减少种鸡的体重均匀度下降、死淘率上升。

5~18 周育成期：严格遵守育种公司给的体重曲线，确保体重达标。此阶段种鸡体重过轻或过重，种鸡的生长和产蛋表现都达不到最佳。

19~25 周预产期：种鸡即将开产，饲养应从定量饲喂到定时饲喂。

26~100 周产蛋期：种鸡开始产蛋，定时饲养。

100 周后本项目种鸡进行淘汰，淘汰的种鸡按照肉鸡销售。

（3）上料

采用料塔和自动上料系统为各鸡舍提供饲料。卸料时，料车卸料管道与卸料口对接，经密闭管道卸料至料塔中，完成卸料。料塔内饲料密闭暂存。采用自用上料，管道输送，饲料经密闭管道输送至鸡舍内。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。鸡苗上料要少喂勤添，确保雏鸡一次吃料，防止浪费。鸡苗 0~3 日龄时，每

2 小时喂养 1 次；4~14 日龄，每天喂养 6 次；3~4 周龄，每天喂养 5 次；5 周龄后，每天喂养 4 次。并定期称量，根据重量调节饲料添加量。

（4）饮水

种鸡饮用水采用全自动饮水系统，由水嘴、阀杆、钢球及滤水网等组成。饮水时，鸡嘴顶推阀杆，使之向上顶起钢球，水由钢球和水嘴体之间的缝隙流出，供鸡饮用。鸡饮毕后钢球和阀杆靠自重复位，同时在水压作用下严密封闭水流出口。为避免杂质进入鸡嘴内，常在鸡嘴入口处增设滤水网。全自动饮水系统能够在很大程度上减少鸡饲养中造成的水浪费。

（5）温度控制

鸡舍采用全舍供热方式，适宜的育雏温度是以鸡群感到舒适为最佳标准。项目区未接入配套的供热或供气管网，为了满足鸡苗时期鸡舍内所需的温度，项目建设 2 台生物质燃料锅炉进行供热。

（6）光照控制

本项目采用密闭鸡舍，光照为人工光源。在 1~7 日龄，光照强度为 20~40Lux，以便让雏鸡熟悉环境。以后光照强度应逐渐变弱，8~21 日龄为 10~15Lux，22 日龄以后为 3~5Lux。

（7）通风

鸡舍通风采用机械通风系统，两端装有换风机，强制空气对流。通风一方面可将鸡舍内污浊的空气排出，更换新鲜空气，另一方面，夏季可排出舍内热量，阴雨季可降低舍内湿度。

（8）防疫消毒

养殖场采取如下措施加强养殖区的疾病传播预防措施：

①种鸡养殖场根据《中华人民共和国动物防疫法》的要求，结合当地实际情况，制定疫病监测方案。

②根据当地实际情况由动物疫病监测机构定期或不定期进行必要的疫病监督检查，并将抽查结果报告当地畜牧兽医行政管理部门。

③当养殖场发生疫病或怀疑发生疫病时，应采取措施，驻场兽医及时进行诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情。确诊发生鸡疫、禽流行性感胃疫病等

一类疫病时，应配合当地畜牧兽医管理部门对种鸡群实施紧急、严厉控制、扑灭措施，发生二类疫病时，应对种鸡实施严格的隔离、扑杀措施；发生鸡病毒性关节炎、禽结核等三类疫病时，应对种鸡实施隔离和净化措施，全厂进行彻底的清洗消毒。

为了尽量规避疫病风险及符合养殖场的选址要求，厂区选址全部位于相对比较偏僻的地带，远离城区。

采用全进全出制饲养种鸡。全进全出制饲养制度是保证鸡群健康、根除传染病的根本措施，也是生产中计划管理的重要组成部分。使用的主要疫苗为细小病毒抗体、鸡流感疫苗等，使用的兽药主要为阿莫西林、双抗、维生素等。

鸡舍的消毒措施包括：进雏前气雾清洗消毒；鸡的成长周期内定期消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次，消毒剂为双氧水、过氧乙酸以及生石灰、火碱溶液交替使用，带鸡从上而下、雾化喷雾消毒。消毒措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）中“养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒”规范要求。

（9）蛋鸡喂养、产蛋与淘汰

育成开始产蛋后，鸡蛋由自动集蛋系统收集传送至鸡舍一端，再进行鸡蛋打包。产出的鸡蛋仅简单包装，鸡蛋上午收集后，下午由经销商外运销售，当日未售鸡蛋隔日上午即会外运，鸡蛋储存不超过 2 日。蛋鸡饲养 100 周后被淘汰直接作为肉鸡出售。产蛋鸡出栏后对蛋鸡舍环境和设备进行彻底清扫、消毒后方可重新接纳产蛋鸡。

（10）清粪方式及鸡粪处理工艺

本项目鸡粪采用干清粪方式，圈舍养殖平网下有近 1m 深防渗鸡粪暂存区；每个养殖周期定期清理鸡粪，鸡粪不在场区进行堆肥或进行发酵处理。饲养期间鸡圈无需用水清洗，单栋鸡舍全进全出饲养，全部转栏或淘汰后再进行空栏清洗、消毒。定期清理的鸡粪直接拉运至粪污处理厂处理。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）有关规定：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，不可与污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所。可见，本项目采用的清粪方式符合技术规范要求。

（11）病死鸡无害化处理工艺

根据《动物防疫法》《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），对于病死动物尸体应当按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理；本项目病死鸡不在项目区范围内进行无害化处理，仅短暂保存，定期拉运至伊宁市病死畜禽无害化处理中心进行处理。

（12）防疫消毒

养殖场采取如下措施加强养殖区的疾病传播预防措施：

1）商品鸡养殖场根据《中华人民共和国动物防疫法》的要求，结合当地实际情况，制定疫病监测方案。

2）根据当地实际情况由动物疫病监测机构定期或不定期进行必要的疫病监督检查，并将抽查结果报告当地畜牧兽医行政管理部门。

3）当养殖场发生疫病或怀疑发生疫病时，应采取措施，驻场兽医及时进行诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政主管部门报告疫情。确诊发生鸡疫、禽流行性感感冒疫病等一类疫病时，应配合当地畜牧兽医管理部门对种鸡群实施紧急、严厉控制、扑灭措施，发生二类疫病时，应对种鸡实施严格的隔离、扑杀措施；发生鸡病毒性关节炎、禽结核病等三类疫病时，应对种鸡实施隔离和净化措施，全厂进行彻底的清洗消毒。

为了尽量规避疫病风险及符合养殖场的选址要求，厂区选址全部位于相对比较偏僻的地带，远离城区。

采用全进全出制饲养种鸡。全进全出制饲养制度是保证鸡群健康、根除传染病的根本措施，也是生产中计划管理的重要组成部分。使用的兽药主要为阿莫西林、双抗、维生素等。

鸡舍的消毒措施包括：进雏前气雾清洗消毒；鸡的成长周期内定期消毒，夏季约三天一次，冬季约每周一次，消毒剂为双氧水、过氧乙酸以及生石灰、火碱溶液交替使用，带鸡从上而下、雾化喷雾消毒。消毒措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）中“养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒”规范要求。

锅炉工艺流程及产排污环节：

本项目采用的生物质热水锅炉供热，锅炉工艺流程如下图 3.3-3。

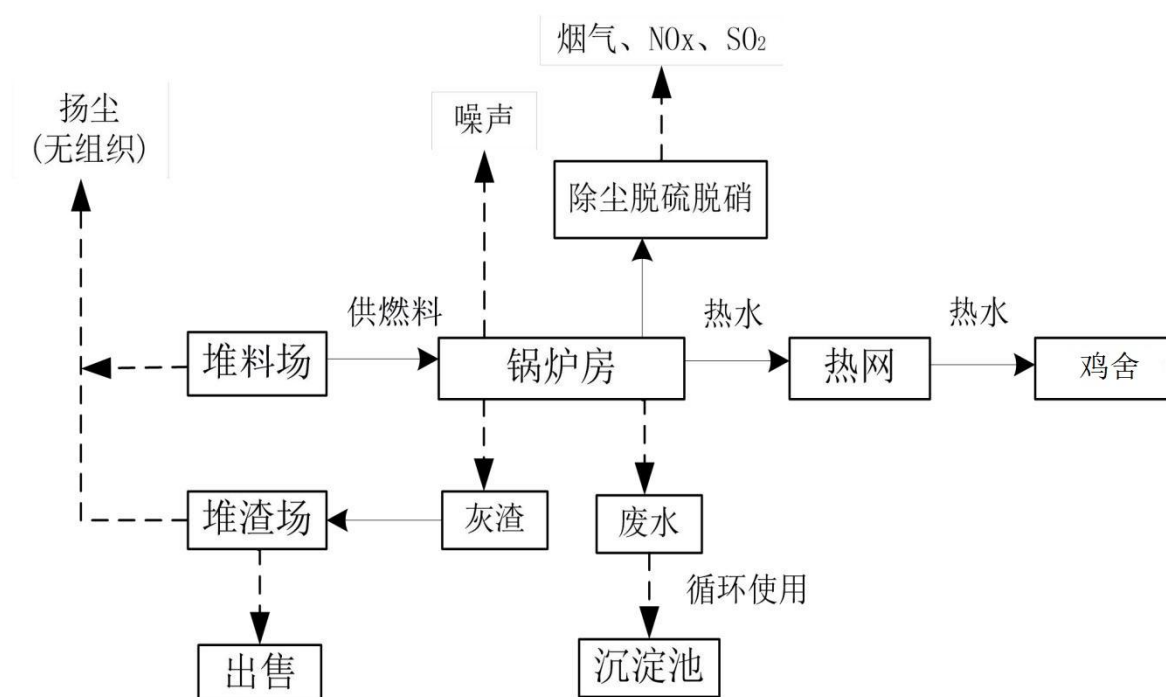


图 3.3-3 生物质锅炉工艺流程

工艺流程简述:

(1) 水处理系统工艺流程

水处理系统选用采用固定床钠离子交换器，硬水进入树脂罐，经树脂层处理的水进入底部布水器，沿着中心管向上进入注水器，然后通过射流过程将盐罐中的饱和盐水吸入混合，混合后的水流向下经过树脂层，进入布水器和中心管，最后从排水口排出。

(2) 除渣系统工艺流程

除渣系统采用机械式除渣系统，锅炉的灰渣排入重型框链除渣机，由重型框链除渣机集中输送到室外，最终由汽车运走。除渣机选用重型框链除渣机集中除渣，该设备性能稳定，检修方便，没有易损件，出渣效果好，事故率低。

(3) 除尘系统工艺流程

本项目采用布袋除尘器处理锅炉烟气烟尘、脱粒初选工序粉尘、籽粒精选工序粉尘。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

（4）脱硝系统工艺流程

低氮燃烧技术（LowNO_xBurners）简称 LNBs，它通过特殊设计的燃烧器结构，改变通过燃烧器的风气比例，使在燃烧器内部或出口射流的空气分级，以控制燃烧器中燃料与空气的混合过程，尽可能降低着火区的温度和降低着火区的氧浓度，在保证天然气着火和燃烧的同时能有效的抑制 NO_x 的生成。并在富燃料燃烧条件下，选择合适的停留时间和温度使“N”最大限度的转化成“N₂”，以达到减少 NO_x 排放的目的。

SNCR 脱硝：本项目采用选择性非催化还原脱除尾气 NO_x。把含有氨基的还原剂（主要是尿素等）喷入炉内与 NO_x 进行选择反应，不用催化剂。还原剂喷入炉膛温度为 800~1050℃ 的区域，该还原剂（尿素）迅速热分解成 NH₃ 并与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应生成 N₂。

“低氮燃烧+SNCR 脱硝技术”均在炉内减少 NO_x 产生，产生量减少率为 45.4%。

（5）脱硫系统工艺流程

石灰液制备系统制成的新鲜熟石灰浆液（30%）通过熟石灰浆液泵送入吸收塔，与循环浆液一起进入喷淋层。生石灰/熟石灰在浆液池中溶解并与浆液吸收的 SO₂ 反应。从高效空心锥喷嘴喷出的浆液在喷淋作用下形成约 2mm 的雾状液滴，在塔内产生高效充分的气-液接触。在液滴的下降过程中，浆液吸收烟气中的 SO₂。被吸收的 SO₂ 与生石灰/熟石灰在悬浮过程中反应生成亚硫酸钙，在吸收塔浆液池中部区域，氧化风机供给的空气通过布置在浆液池内的氧化空气喷枪向浆池内通入空气，在浆液搅拌器的作用下，进入浆池内的空气形成微小的空气泡，均匀穿过浆液池，将浆液池内的 CaSO₃ 氧化为 CaSO₄，新产生的 CaSO₄ 在石膏晶种作用下结晶并形成晶体（CaSO₄·2H₂O），石膏浆液通过石膏脱水泵打入返回到循环池继续使用。

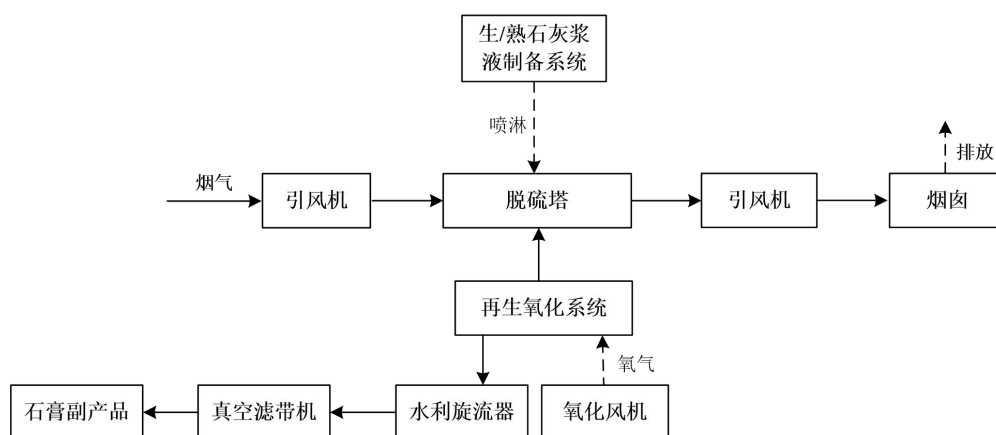
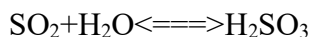


图 3.3-4 脱硫工艺流程图

反应原理如下：

1) SO_2 溶于液体

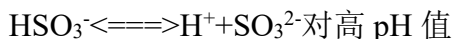
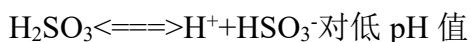
在吸收区，烟气和液体强烈接触，传质在接触面发生，烟气中的 SO_2 溶解并转化成亚硫酸。



装置脱硫效率受如下因素影响，烟气与液体接触程度，液气比、雾滴大小、 SO_2 含量、pH 值、在吸收区的相对速度和接触时间。

2) 酸的离解

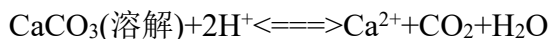
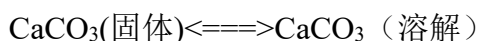
当 SO_2 溶解时，产生亚硫酸，同时根据 pH 值离解：



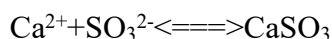
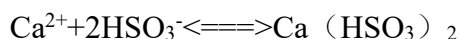
根据上面反应，在离解过程中， H^+ 离子成为游离态，导致 pH 值降低。浆液中 H^+ 离子的增加，导致 SO_2 在浆液中的溶解量减少。因此，为使浆液能够再吸收 SO_2 ，必须清除 H^+ 离子。 H^+ 离子的清除采用中和的方式。

3) 中间产物的中和反应

使用能够溶于浆液的石灰石，同上述提到的离子发生如下反应：



Ca^{2+} 离子与溶解的酸发生反应：

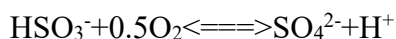


生成溶解的亚硫酸钙的反应，主要发生在吸收区上部，因为烟气中 SO_2 含量的降低，使此区域内的浆液保持一个高的 pH 值，极大地降低了 HSO_3^- 的浓度，从而在进一步提高脱硫效率同时降低了在吸收区结垢的可能性。

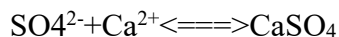
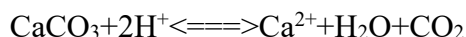
在吸收区下部以及氧化区是降低 SO_2 浓度的主要区域，pH 值较低。在此区域内，洗涤液含有少量的亚硫酸钙，但有更多的亚硫酸氢钙。

4) 亚硫酸氢钙的氧化

一些已形成的亚硫酸氢钙，被浆液所含的氧在吸收区氧化。

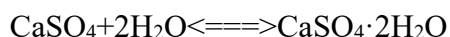


而剩余的亚硫酸氢根则在氧化区由浆池中大量空气所氧化。在此工艺中，pH 值主要控制在 4.5~5.5，更多的 H^+ 离子按上述反应形成了。这些 H^+ 离子由浆液中过剩的石灰石所中和，其结果是生成了溶解的硫酸钙。



5) 反应产物的结晶

连续产生的硫酸钙导致溶液的过饱和，从而形成了石膏晶体。



通过维持浆液中固体含量在 80~180g/l 的水平，石膏结晶的过程最优化，新生成的石膏在品种上逐步长大成石膏晶体，所产生的副产品石膏从系统中排出。

3.3.4 运营期污染源分析

3.3.4.1 运营期大气污染源

本项目的废气污染源主要为鸡舍恶臭无组织排放，污水化粪池臭气无组织排放，饲料塔粉尘无组织排放，生物质燃料及灰渣粉尘无组织排放，以及锅炉房烟气有组织排放。

1. 鸡舍恶臭

鸡舍废气主要是恶臭气体，该部分废气主要源自鸡的粪便、鸡的呼吸以及自身代谢产生的气体等所产生的臭味。

鸡舍散发的臭气主要来自含蛋白质废弃物的厌氧分解，这些废弃物包括畜禽粪、皮屑、毛、饲料等。而大部分臭气是由粪厌氧分解产生。畜禽排泄物的有机物主要由碳水化合物和含氮化合物组成，在一定条件下，这些粪便发酵以及含硫蛋白分解产生 NH_3 和 H_2S 等臭味气体。碳水化合物转化成挥发性脂肪酸、醇类及二氧化碳等，这些物质略带臭味和酸味；含氮化合物转化生成氨、乙烯醇、二甲基硫醚、硫化氢、三甲胺等，这些气体有的具有腐败洋葱臭，有的具有腐败的蛋臭、鱼臭等；一些有机物酶解，如硫酸盐类被水解成 H_2S ，马尿酸生成苯甲酸等。这些具有不同臭味的气体混合在一起，即人们常说的恶臭，在高温季节尤为明显。本环评对鸡舍恶臭气体评价主要以 NH_3 和 H_2S 为主。

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》（HJ1434—2025）。根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）和《农业污染源产排污系统手册》（2009 年 2 月，中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所和环境保护部南京环境科学研究所编写）中的数据， H_2S 含量约为 NH_3 的 1/10~1/15，本次环评 H_2S 取 NH_3 的 8%。

本项目按照设计常年蛋鸡存栏量 18 万只，养殖周期 365 天。本项目采取干清粪，鸡平均体重按 2.3 千克计。

根据《规模化畜禽养殖场氨气排放量核算技术指南（试行）》附表 B.2，粪污中氨气在氮元素损失中占比取 20%，根据附表 B.3 圈舍氨气排放系数本地化校正系数蛋鸡取 1.0，根据表 C.1 本项目圈舍采取 EM 除臭菌+喷洒除臭剂+干清粪，氨减排效率取 30%，根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）表 A.3，家禽日排放氮元素取 1.2g/d 只，参考体重取 1.3 千克； γ 值取 1.214；根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T 3877-2021）表 A.4，干清粪粪便养分收集率取 88%。

本项目蛋鸡粪污水非常少，不需要单独设置储存池，鸡尿排泄后通过圈舍通风基本能蒸发。本项目粪污清理后立即送粪污处理厂加工有机肥，因此不计粪污贮存与处理氨氮产生量。

本项目圈舍氨氮产生量按照以下公式计算：

规模化畜禽养殖场的年度氨气排放总量按照公式（2）进行计算：

$$E_{(i)} = E_{h(i)} + E_{l(i)} + E_{s(i)}$$

式中： $E_{h(i)}$ ——第 i 个规模化畜禽养殖场圈舍的氨气排放量， $\text{kg NH}_3/\text{年}$ ；

$E_{l(i)}$ ——第 i 个规模化畜禽养殖场液态粪污贮存与处理设施的氨气排放量， $\text{kg NH}_3/\text{年}$ ；

$E_{s(i)}$ ——第 i 个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， $\text{kg NH}_3/\text{年}$ 。

第 i 个规模化畜禽养殖场圈舍的年度氨气排放量，按照公式（3）进行计算：

$$E_{h(i)} = \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \eta_{h(T,ar)}) \times \Phi_{(T)} + \sum_T A_{(T,i)} \times \frac{PC_{(T)}}{365} \times EF_{h(T,a)} \times (1 - \Phi_{(T)}) \quad (3)$$

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/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 $\times 365 \div$ 生猪养殖周期（天）；

$PC_{(T)}$ ——第 T 种畜禽的养殖周期，天，推荐值见附表 B.1；

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；

$EF_{h(T,a)}$ ——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）， $\text{kg NH}_3/\text{头（羽）/年}$ ；

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；

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

圈舍氨气排放系数计算方法按照公式（B.1）进行计算：

$$EF_{h(T,a)} = Nex_{(T)} \times (1 - CR_{N(a)}) \times Frac_{NH3-h} \times \gamma \times f_h \quad (B.1)$$

式中： $Nex_{(T)}$ ——第 T 种畜禽的每头（羽）年平均氮排泄量， $\text{kg N}/\text{头（羽）/年}$ ，推荐值说明见 B.5；

$CR_{N(a)}$ ——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，%，推荐值参照 NY/T 3877 表 A.4 执行；

$Frac_{NH3-h}$ ——氨气在圈舍氮素损失中的占比，%，推荐值见附表 B.2；

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，推荐值见附表 B.3。

$$EF_{h(T,a)} = 1.2 \times (2.3/1.3)^{0.75} \times 365/1000 \times (1-0.88) \times 20\% \times 1.214 \times 1.0 = 0.0196$$

$$E_{h(i)} = 180000 \times 365/365 \times 0.0196 \times (1-0.3) \times 100\%/1000 = 2.470\text{t/a}$$

$E_{l(i)}$ 、 $E_{s(i)}$ 本项目不涉及。

$$E_{(i)} = E_{h(i)} + E_{l(i)} + E_{s(i)} = 2.470\text{t/a}$$

即本项目 NH_3 年排放量估算为 2.470t/a, H_2S 年排放量估算为 0.198t/a。排放速率为: NH_3 : 0.282kg/h, H_2S : 0.023kg/h。

因鸡舍需要通风保持空气流通,不能密闭收集后有组织排放,因此本项目鸡舍产生的恶臭气体无组织排放

参考《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)“表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求”,本项目拟采取以下环保措施:

a.及时清理鸡舍粪便:采用干清粪工艺,及时收集、清运产生的粪便,合理的粪便收集频率能减少禽畜畜栏的恶臭。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下,增加粪便的收集次数,减少粪便堆积挥发的恶臭污染物排放量。

b.科学地设计日粮,提高饲料利用率: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。

c.鸡舍设置机械通风系统,定期对鸡舍进行消毒。

d.鸡舍采取喷洒除臭剂方式抑制恶臭的产生。

表 3.3-6 本项目鸡舍恶臭产生情况一览表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
鸡舍	NH_3	2.470	0.282	无组织排放
	H_2S	0.198	0.023	

2.污水化粪池恶臭

本项目鸡舍配套的污水化粪池均全密闭且位于地下,通过定期喷洒除臭剂,定期清运措施,产生的恶臭气体量可以忽略不计。

3.生物质燃料锅炉烟气

本项目锅炉炉型为链条炉,根据《生物质成型燃料锅炉》(NB/T47062-2017)表 1 中的链条炉排锅炉的指标,收到基低位发热值 $\geq 14600\text{kJ/kg}$,全水分 $\leq 12\%$,灰分 $\leq 10\%$,依据上表生物质颗粒燃料分析表中的数值:低位发热量(收到基)4048kcal/kg (16986.19 kJ/kg),全水分 6.74%,灰分 1.58%。项目使用的成型燃料基本满足《生物质成型燃料锅炉》(NB/T47062-2017)中锅炉用生物质成型燃料的基本要求。

表 3.3-7 生物质燃料一览表

序号	项目	单位	结果
1	灰分	%	1.58
2	挥发分	%	80.05
3	全水分	%	6.74
4	全硫	%	0.026
5	高位发热量（空干基）	kcal/kg	4531
6	低位发热量（收到基）	kcal/kg	4058
7	固定碳	%	17.35
8	焦渣特征	-	1 类

本项目估算供热锅炉冬季供热 4 个月，其他季节根据气温和养殖控温需求间歇供热，全年供热时间按 150 天计算，正常情况按照启用 2 台锅炉核算。两台供热锅炉合并使用一套烟气处理设施，锅炉废气采用旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术，除尘效率为 99.7%，脱硫效率为 92.5%，炉内脱硝效率为 45.4%。处理后的烟气分别经各锅炉房 35m 高排气筒（DA001）排放。

参生物质锅炉废气中烟尘、SO₂、NO_x 采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中推荐方法进行源强核算。

①干烟气排放量计算：

干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表5基准烟气量取值表中燃生物质锅炉， $V = (0.393Q_{\text{net,ar}} + 0.876)$ 。

则本项目养殖小区锅炉干烟气量分别为：

$$V_1 = (0.393 \times 16.98 + 0.876) \times 5828 \times 1000 = 4.40 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a};$$

②颗粒物（烟尘）排放量及浓度

颗粒物（烟尘）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耗量，t；R₁=5828

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；A_{ar}=1.58

df_h——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；df_h=50

η_c——综合除尘效率，%；η_c=99.7%

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%，C_{fh}=40

经计算，本项目养殖小区锅炉烟气中颗粒物（烟尘）排放量分别为：

E_{A1}=0.2302t/a，排放浓度：C_{A1}=5.23mg/m³；

③二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耗量，t；R₁=5828

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%；S_{ar}=0.026

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；q₄=15

η_s——脱硫效率，%；η_s=92.5

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，K=0.8

经计算，本项目养殖小区锅炉烟气中二氧化硫排放量分别为：

E_{1 SO₂}=0.1546t/a，排放浓度：C_{1 SO₂}=3.51mg/m³；

④氮氧化物排放量按下式计算：

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），层燃炉中锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度为100-600mg/m³，取值范围较大，为了反映真实的氮氧化物产生量，本项目氮氧化物根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》（HJ953-2018）中推荐的产污系数法进行核算，产污系数取值参考表F.4“燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”。

表 3.3-8 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）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	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	生物质（成型燃料）	层燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/吨—原料	1.02

生物质成型燃料锅炉均配备“低氮燃烧+SNCR 脱硝”治理，氮氧化物处理效率

约为 45.4%，经计算，本项目养殖小区锅炉烟气中氮氧化物排放量分别为：

$$E_{1\text{NOx}}=3.246\text{t/a}, \text{排放浓度: } C_{1\text{NOx}}=73.8\text{mg/m}^3;$$

表3.3-9 锅炉废气污染物产生及排放情况一览表

产污点	废气量 (Nm ³ /a)	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排气筒 编号
养殖小区生 物质锅炉	4.40×10 ⁷	颗粒物	76.73	1743.9	0.2302	5.23	0.0639	DA001
		SO ₂	2.06	46.8	0.1546	3.51	0.0429	
		NO _x	5.945	135.1	3.246	73.8	0.902	

本项目有组织排放口基本情况见表3.3-10。

表3.3-10 本项目有组织排放口基本情况一览表

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒参数		
		经度	纬度	高度m	内径m	温度℃
1#锅炉DA001	一般排放口	80.618746	43.948273	35.0	0.8	80.0

本项目燃生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物：50mg/m³、SO₂:300mg/m³、NO_x: 300mg/m³、烟气黑度≤1）。通过计算可知，本项目供热锅炉烟气治理后可以实现达标排放。

脱硝剂使用量：本项目采用非选择性催化还原法脱硝，要合理计算和控制还原剂用量。本项目采用脱硝剂为 50%尿素，尿素的使用量按照脱除氮氧化物等量核算（氮氧化物分子量按照 NO₂ 计，取 46，尿素分子量取 60），非选择性催化还原法对氮氧化物的脱除率按照 30%核算，尿素利用率按 90%计，则非选择性催化还原法年使用尿素量为：

$$5.945 \times 0.3 / (0.9 \times 0.5) \times 60 / 46 = 5.17\text{t}$$

即本项目预计年使用 50%尿素 5.17t/a。

脱硫剂使用量：本项目脱硝剂主要为石灰石，本项目石灰石纯度为 90%，钙硫摩尔比为 1.05，脱硫效率为 92.5%，燃料中硫分为 0.026%，年消耗生物质燃料 5828t，二氧化硫产生量为 2.06t，排放量为 0.1546t，则年消耗石灰石用量为：

$$((2.06 - 0.1546) \times (100 / 64)) \times 1.05 / 0.9 = 3.47\text{t}$$

即本项目预计年使用 90%石灰石 3.47t/a。

4.生物质燃料及灰渣粉尘无组织排放

本项目采用生物质颗粒，袋装储存于密闭燃料存储间，燃料现用现购买，不长期

储存，由于以颗粒为主且袋装储存，基本不会有扬尘产生；

灰渣运输过程可能会产生灰尘，要求运输车辆采取篷布遮盖措施，生物质灰渣全部密闭袋装储存在密闭灰渣储存间，定期外运做肥料，禁止散装运输，避免对周围环境空气造成影响。

5. 饲料混合粉尘

本项目所需饲料为外购料，场区内不进行精饲料的加工。饲料在饲料装卸、储运和使用过程中会产生少量粉尘，本项目种鸡饲养使用散装食用成品饲料，主要成分为玉米、豆粕、小麦粉及动物蛋白等，饲料为 3~5mm 粒状形式，含水率 8%~10%。饲料运至场区后卸载储存在饲料塔内，喂料时使用料塔自动上料，产生的粉尘量很小，类比同类报告，粉尘产生量按 0.01% 饲料（9855t）核算，粉尘量约为 0.99t/a，饲料塔自带除尘器，除尘效率 99%，经处理后饲料粉尘排放量为 0.010t/a，此外，养殖场场区面积大，经类比同类项目，其厂界浓度 $< 1\text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（颗粒物： 1.0mg/m^3 ）。

表 3.3-11 本项目饲料混合粉尘产生情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	去除效率	排放量（t/a）	排放浓度（ mg/m^3 ）	排放形式
饲料混合	TSP	0.99	99%	0.01	< 1	无组织排放

3.3.4.2 运营期废水污染源

1. 养殖废水

根据水平衡分析可知，本项目养殖废水包括种鸡饮用水泄漏、鸡舍冲洗水等，该水量均较小，主要通过蒸发消耗，不外排。

2. 生活污水

根据水平衡分析可知，本项目工作人员 40 人，日均在岗人数按照 15 人核算，生活污水经化粪池处理后，剩余物定期抽排到城镇生活污水处理厂，预计年抽排生活污水 $350\text{m}^3/\text{a}$ ，污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

项目污水污染物产排情况见下表。

表 3.3-12 项目污水污染物产排情况一览表

污染	污染物名称	污染物产生情况	处理效率	污染物排放情况	排放标准	去向
----	-------	---------	------	---------	------	----

类型		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	(%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	(mg/L)	
生活污水	COD	400	350	15	340	350	500	城镇污水处理厂
	BOD ₅	300		10	270		300	
	SS	500		30	350		400	

《畜禽养殖污染防治管理办法》中对畜禽养殖污染防治措施的规定主要为综合利用优先，遵循资源化、无害化和减量化的原则，主要措施包括：畜禽废渣还田、制造有机肥料、制造再生饲料等方法进行综合利用，本项目养殖废水产生量较小，主要通过蒸发消耗，做到养殖废水不外排，生活污水经化粪池处理后定期清运至团场污水处理厂处理，符合遵循资源化利用的原则。

3.3.4.3 运营期噪声污染源

本项目主要噪声源为鸡只、风机、运输车辆等，噪声级一般在 70~85dB (A)。主要噪声设备噪声值及采取的治理措施情况详见表 3.3-13。

表 3.3-13 项目噪声源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声值	治理措施		降噪后的噪声值	排放特征
			工艺	降噪效果		
1	风机	80	选用低噪声设备、基础减振	15	65	间歇
2	运输车	75	选用低噪声设备、基础减振	15	60	间歇
3	清粪系统	85	选用低噪声设备、基础减振	15	65	间歇
4	消毒设备	70	选用低噪声设备	/	70	间歇
5	鸡叫声	70	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声	/	70	连续

3.3.4.4 运营期固体废物污染源

本项目固体废物主要包括生活垃圾、锅炉灰渣、脱硫石膏、除尘灰、鸡粪、淘汰鸡、病死鸡和医疗废物等，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）判定项目产生的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 3.3-14 项目固体废物危险属性判定一览表

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	危废属性	废物类别	废物代码
1	医疗废物	鸡只防疫	废药品、废针管、过期药	是	危险废物	HW01
2	鸡粪	鸡舍	粪污	否	一般固体废物	/
3	淘汰鸡、病死鸡	鸡舍	淘汰鸡、病死鸡	否	一般固体废物	/
4	生活垃圾	办公管理区	废纸、食物残渣等	否	一般固体废物	/
5	锅炉灰渣	供热	灰渣	否	一般固体废物	/
6	脱硫石膏、灰尘	烟气治理	脱硫石膏、灰尘等	否	一般固体废物	/
7	废消毒剂等包装	消毒除臭	废包装瓶或袋	否	一般固体废物	/

(1) 医疗废物

拟建项目运营过程中产生的危险废物主要包括医疗废物。危险废物储存在危废暂存间中，委托有资质的单位处置。

鸡只防疫会产生废疫苗瓶、废兽药瓶等医疗废物。本疫苗使用量为 9000 支/a，每支按照 0.1kg 计，则废疫苗瓶产生量约为 0.9t/a；双抗使用量为 1800 包/a，维生素使用量为 180 包/a，阿莫西林使用量为 900 包/a，每包按照 0.05kg 计，则废药包产生量约为 0.144t/a；项目废疫苗瓶、废药袋等医疗废物产生量约为 1.044t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年本），废疫苗瓶属于“HW01 卫生”中“841-005-01 药物性废物”。防疫医疗废物均暂存于场区危废间（拟建于场区南部管理用房）后，定期委托有资质单位进行处置。

表 3.3-15 项目危险废物产生情况一览表

序号	危废名称	危废代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险特性	措施
1	医疗废物	841-005-01	1.044	固体	疫苗、药品等	感染性	桶装，暂存于危废间

危险废物收集和临时储存措施按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 中规定进行：

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、墙面裙角、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。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥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、泄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。

⑦医疗废物暂存贮存必须与生活垃圾存放地分开。防鼠。防蚊蝇、防蟑螂，防盗以及预防儿童接触等安全措施到位。

⑧如暂存间内有散落废弃物，及时收集到包装袋内，医疗废物暂存时间不得超过 48 小时。

⑨医疗废物暂存间每日工作完毕后冲洗消毒，地面每日用 1000mg/L（含氯消毒液）密闭 2 小时，并做好记录，保存备查。

⑩医疗废物转动车每次转动完毕后，必须立即在指定地点对车体及车厢内进行消毒，禁止在其他场所清洗医疗废物转动车辆。

⑪医疗废物运送车辆在每天运送医疗废物后，及时清洁后、（含氯消毒液）喷洒消毒，干燥后备用，并进行登记，记录消毒日期、时间。

⑫医疗废物转动车不得装载或混装其它货物，车辆不得丢失。遗撒和在途中开包装取医疗废物。

⑬医疗废物暂存间内的设备及工具，一律不得挪作他用，严禁外借，如有违反者将从重处罚。

本项目有单独的危废间，不存在露天堆放，桶装保存，医疗废物定期清运，定期消毒，医疗废物处置委托有资质的单位进行处置，危废间采用抗渗混凝土进行方式，符合要求。

(2) 一般固体废物

1) 鸡粪

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录 A，按每只种鸡每天产生粪便 0.13kg 计算，本项目种鸡存栏量 18 万只/年，饲养周期为 100 周，按 365d 计算一年，则本项目粪便量约为 8541t/a，新鲜粪便含水按 75%计，因鸡粪每个周期结束清理，在养殖周期内水分自然散失，最终清粪时，粪便水分含量按 50%计，则最终实际清粪估算为 5694t/a，送至粪污处理厂利用。

表 3.3-16 项目鸡粪及垫料产生情况一览表

名称	数量	产污系数	年产生量 (t/a)	处理方式	最终处置 量 (t/a)	排放去向
鸡粪（含垫料）	年存栏 18 万只	0.13kg/只·d	8541	掉落在鸡舍下方	5694	鸡粪直接拉运至粪污处理场
合计		/	/	/	5694	/

2) 淘汰鸡、病死鸡

在养殖过程中，由于各种意外、疾病等原因导致鸡只患病或死亡，淘汰病死率按 0.1%计算，根据养殖经验，病死鸡比例占 1%，本次环评淘汰鸡病死鸡重量估算共计 4.2t。均拉运至伊宁市无害化处理单位进行处理。

根据环境保护部办公厅《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函〔2014〕789 号）：“传染病需要收集和处置的废物被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《中华人民共和国动物防疫法》。我认为病害动物无害化处理项目由畜牧部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。根据以上规定，淘汰鸡、病死鸡不属于危险废物。

根据《禽畜养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）的要求，淘汰鸡、病死鸡按照危险废物进行收集、暂存，统一收集后，暂存于病死鸡储藏室内，病死鸡储藏室内设冷藏设施，防止病死鸡尸体腐败，且储藏室应按要求进行防水、防渗、防鼠、防盗并易清洗、消

毒。本项目区内不对病死鸡进行无害化处置，病死鸡储存室设 1 台冷柜暂存淘汰鸡、病死鸡，暂存时间一般不超过 48h，及时委托拉运至伊宁市无害化处理单位处置。

3) 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，轮班上岗，日均在岗人数按照 15 人核算，人均生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 7.5kg/d，2.74t/a，生活垃圾集中收集，定期清运至 64 团垃圾填埋场。

4) 锅炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）固体废物源强核算方法，燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下列方式计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$$

式中：E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t；R=5828

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%；A_{ar}=1.58

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；q₄=15

Q_{net,ar}——收到基低位发热量，kJ/kg。Q_{net,ar}=16986

灰渣产生量为：E_{hz}=530t/a。灰渣由锅炉落渣口直接落入除渣机，再由除渣机输送至密闭的储灰罐中（此过程全封闭），作为有机肥辅料定期外售。

5) 除尘器除尘灰

本项目养殖小区常用生物质锅炉共计 2 台，锅炉废气中烟尘采用旋风除尘和袋式除尘组合技术进行处理，除尘效率 99.7%，则除尘器收集的除尘灰共计 76.4998t/a，属于一般固废，布袋除尘器下部为贮灰斗，由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，定期外运作为有机肥综合利用。

6) 脱硫石膏

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991—2018）固体废物源强核算方法，脱硫副产物采用下式计算：

$$E = \frac{M_F \times E_s}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M_F ——脱硫副产物摩尔质量， CaSO_4 ，136；

E_s ——核算时段内二氧化硫脱除量，1.9054t；

64——二氧化硫摩尔质量；

C_s ——脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般 $\leq 10\%$ ；

C_g ——脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般 $\geq 90\%$ 。

根据公式计算，脱硫副产物产生量 $E=4.99\text{t/a}$ ，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)，废物种类为 SW06 脱硫石膏，废物代码为 900-099-S06，脱硫石膏经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售。

7) 废消毒剂等包装

本项目消毒剂及除臭剂使用量为 50880 瓶/a，每个瓶按照 0.2kg 计，则废消毒剂瓶产生量约为 10.176t/a，消毒生石灰 100 袋，每袋按照 0.1kg 计，共计废消毒剂袋子 0.01t，则本项目废消毒剂等包装共计 10.186t。

3.3.5 本项目污染物排放汇总

本项目污染物排放情况见表 3.3-17。

表 3.3-17 本项目污染物排放汇总表

类型	排放源	污染物名称	产生量	措施	排放量
大气污染物	鸡舍	NH ₃	2.470t/a	科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分，对养殖区域定期喷洒除臭剂，定时清理粪便，加强圈舍通风。	2.470t/a
		H ₂ S	0.198t/a		0.198t/a
	供热锅炉	颗粒物	76.73t/a	锅炉废气采用旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术，除尘效率为 99.7%，脱硫效率为 92.5%，炉内脱硝效率为 45.4%。处理后的烟气分别经各锅炉房 35m 高排气筒（DA001）排放	0.2302t/a
		SO ₂	2.06t/a		0.1546t/a
		NO _x	5.945t/a		3.246t/a
	饲料粉尘	颗粒物	0.99t/a	饲料塔自带除尘器，除尘效率 99%、自然逸散。	0.01t/a
废水	生活污水	COD	350t/a	定期抽排到污水处理厂	350t/a
		BOD ₅			
		SS			
固体废物	鸡粪		5694t/a	项目采用干清粪工艺，每个养殖周期结束，清运至粪污处理场，鸡粪不在项目区贮存。	/
	病死鸡、淘汰鸡		4.2t/a	委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。	/
	医疗废物		1.044t/a	防疫医疗废物均暂存于场区危废间（位于场区东南侧，以密封桶单独贮存）后，定期委托有资质单位进行处置。	/
	锅炉灰渣		530t/a	作为有机肥辅料定期外售	/

	除尘器收尘	76.4998t/a	定期外运作为有机肥综合利用	/
	脱硫石膏	4.99t/a	作为建筑材料定期外售	/
	废弃消毒剂等包装	10.186t	定期外售回收利用	/
	生活垃圾	2.74t/a	定期清运至 64 团垃圾填埋场	2.74t/a

3.4 清洁生产分析

3.4.1 本项目清洁生产分析

1.原辅材料毒性

从清洁生产的角度看，规模化畜禽养殖场的原料主要包括畜禽的种类、使用的饲料。首先，规模化养殖场应选择生长速度快、体形好的优质畜禽品种。其次，饲料选择上，一是应选择环保型饲料，合理搭配各组分的含量，添加适量 EM 菌，充分提高饲料品质及养分的利用率，降低排泄物中氮、磷的含量和排泄物的数量；二是对饲料进行适当加工，如膨化、制粒等，降低饲料中抗营养因子的含量，提高饲料养分的利用率。减少畜禽产品的药物残留，保证畜禽产品的安全。

本项目饲料外购，料车运输至项目场区后，直接输送至料塔。本项目饲料主要成分为玉米、豆粕、小麦粉及动物蛋白等；药品、维生素、疫苗均为动物医疗用药；除臭剂主要是提取植物中天然杀菌除臭因子制成，不添加任何化学物质，对人体、牲畜无任何毒副作用；消毒剂为环境友好型消毒剂，非含氯消毒剂（过氧乙酸）使用安全，项目所需原料均属于天然材料，无毒性，属于清洁型的原料。

2.设备及工艺先进性

公司使用现代化鸡舍，实现了为鸡只提供洁净、舒适、健康的生长环境和减少劳动工人、提高劳动效率的目的。

项目养殖场设施完善，圈舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，项目采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，养殖周期结束干清粪，拉运至粪污处理场处理。通过本项目的建设，养殖场内养殖粪污、废水实现零排放，很大程度上减轻了对环境的污染。

按照清洁生产的标准建立养殖基地，全程控制鸡只的饲养和管理。

科学设计日粮，选择优质的饲料，除提高鸡只生产性能外，对控制恶臭具有重要作用。

3.能源、资源综合利用

本项目采用干清粪工艺，项目的建设将充分利用此类废弃物的可用价值。干清粪养殖技术大幅减少了圈舍冲洗水的使用，相比传统养殖工艺，很大程度节约了水资源，并且项目在生产过程中采取了各项节水措施，减少了水资源的浪费。

本项目粪污均清运至粪污处理场综合利用，鸡粪不在项目区贮存，达到了资源能源的综合利用。

本项目采用先进的温控系统，在满足要求的情况下，尽可能降低供热能耗；本项目供

热选择生物质能源锅炉，尽可能降低煤炭等化石能源的消耗。

综上所述，项目资源能源利用符合清洁生产要求。

4.节能措施

通风系统：鸡舍通风系统的设计能及时保持舍内空气流动，最大限度地利用了自然风，大大降低了能耗。

温控系统：项目建设有供热锅炉房，办公用房、宿舍和鸡舍冬季采暖均使用生物质锅炉集中供热；鸡舍夏季降温采用风机进行通风降温。

养鸡饮用水采用乳头式饮水系统，能够在很大程度上减少鸡饮用水的跑、冒、滴、漏和其他原因造成的水浪费。

5.污染物产生指标

废水：本项目生活污水经防渗化粪池处理后抽排到 64 团污水处理厂，养殖废水产生量较小基本靠蒸发散溢，综上，本项目仅排放生活废水，且排放量很小。

废气：本项目运营后废气排放源主要为养殖区产生的恶臭气体，这部分废气以面源形式排放，通过科学合理调控饲料，合理配置饲料成分、喷洒除臭剂、合理布局、可以实现场界达标排放。其次是生物质供热锅炉房烟气排放，经治理后可以实现达标排放；本项目料塔饲料产生少量颗粒物，排放量很小，对环境的影响极小。

固废：本项目圈舍采用干清粪工艺，养殖过程中产生的鸡粪不在项目区贮存，定期直接拉运至粪污处理场外售；项目淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理厂处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理；生活垃圾集中收集后交环卫部门送垃圾处理厂处置；锅炉产生的除尘、脱硫石膏外运作为有机肥综合处理。

综上所述，项目产生的各类污染经有效措施防控后，可达标排放；项目污染物排放量较少，符合清洁生产要求。本项目实现了畜牧养殖业资源再生循环利用，发展了绿色畜牧产业，保证了养殖业的可持续发展。本项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

3.4.2 环境管理

（1）生产管理

本项目鸡只管理记录出生时间、成年体形、疫苗注射等，根据不同的生长阶段给予特定的饲料配比，管理较完善。养殖场实行全进全出，合理分栏，节约原料及场地空间。

（2）防疫措施的严格性

严格执行科学的卫生防疫措施，有效预防和控制传染病的发生。养殖场布局合理，养殖区周围设立防护设施，非工作人员不得随意进入养殖区；对淘汰鸡、病死鸡尸体委托伊

宁市病死畜禽无害化处理厂处理；严格执行消毒措施，对进出养殖场的运输车辆进行严格消毒。

（3）制度管理

项目建成后建议建立相应环境管理体系、环境管理手册、程序文件及作业规范文件等。加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。同时开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

3.4.3 清洁生产建议

经分析，拟建项目虽然符合清洁生产的要求，但还有进一步加强清洁生产的潜力，为此提出如下建议：

（1）注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性和协调性。

（2）生产过程中必须加强循环利用和再资源化，对排放物的有效处理和回收利用，既可创造经济效益，又可减少污染。

（3）进一步降低电耗、水耗，降低单位产品消耗水平，从而降低产品成本，增强市场竞争力。

（4）进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。

（5）落实环评报告书所提出的各项污染防治措施，加强污染防治设施的运行维护和管理，确保对周围环境影响的最小化。

（6）不断健全环境管理手册、程序文件及作业文件，进一步理顺全厂环境管理的关系，抓好企业环境管理。同时开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

3.4.4 清洁生产结论

本项目属禽畜养殖项目，通过对本项目各清洁生产指标的分析，生产过程中使用的各种原辅材料均为无毒材料，所用能源属清洁能源，产品在使用过程中产生的污染物较少，企业也通过采用节能设备、合理调配饲料、加强日常管理、粪污资源化利用等措施合理利用资源、变废为宝、降低生产运营过程对环境的污染，实现了废物的无害化、资源化，因此，本项目符合清洁生产要求。

3.5 总量控制

根据《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》，本项目需对 NO_x 提出总量控制。本项目 NO_x 排放量采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》（HJ953-2018）中推荐的产污系数法进行核算，经核算 NO_x 排放量为 3.246t/a。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

第四师六十四团位于伊犁州霍城县境内，北部以伊霍公路（312国道，为二级公路）为界与六十二团、伊车嘎善乡相隔；西邻莫乎尔牧场和六十三团；南至伊犁河边；东邻霍城县良繁场、三道河乡。

本项目建设地点位于第四师64团19连连部西北方向约3.3km处，北侧距离64团团部19km，西北方向距离63团团部6.2km，西侧距离63团6连5km。中心地理坐标为东经：80°37'7.192"，北纬：43°56'53.591"。项目建设用地南侧和东侧10m左右范围有农田，北侧和西侧为光伏电站，项目其他各向2km范围内无城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不涉及生活饮用水的水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，本项目选址不涉及第四师64团禁养区及限养区。

4.1.2 地形地貌

六十四团为平原区，是天山支脉科古琴山南麓的山前冲洪积平原。向北延伸，以较平缓的坡度接于天山脚下。向南则是陡坡与伊犁河北岸相连，具有河谷阶地特征。同时又是沙漠边缘地带。地势北高南低，逐渐向南倾斜，海拔 690~540m，南北高差 150m。东西方向，受伊犁河水动力的影响；南北方向，受天山山谷洪流的影响。两种水动力相互作用，使团场北部地层岩性变化较大，形成了淤积、洪积的交替带。因受河系切割，土地被分成几大块，多呈岛状地形分布，三道河以东地区尤为明显。由于几个冲积扇在团场区叠加，地下水在场部一线及九连以南地区溢出，南部沙丘高差不等，于是沙丘地带起伏不平，三道河、二道河流经沙丘地带形成了夹巴道、沙丘走廊。洪积平原扇缘区、地下水泉水溢出带、沙漠区和河漫滩区，构成了团场的复杂地貌。

团场的山区草场位于霍城县小西沟阿克塔西和阿肯木等地，海拔 1200~2400m，小西沟草场属山区草场，是半荒漠草甸草原，山势较缓。阿肯木草场属中高山草甸草原，山势较陡。

项目区地貌类型为伊犁河谷平原沙地，所在区域地势较为平坦，地势为北高南低，东高西低，海拔在 575.4m~587.6m。

4.1.3 地质概况

(1) 地质构造

64 团位于中天山海西褶皱伊犁盆地中部伊犁河北岸沙漠边缘,具有内陆地自流盆地的性质和半干燥型气候条件,决定团场的地质作用,以物理分化作用和堆积形式为主。因中天山是海西褶皱带,在燕山期及喜马拉雅山期的洼陷盆地,从第四纪以来一直以下降运动为主,因此沉积了巨厚的第四纪堆积物。64 团位于伊犁河冲洪积平原上,为巨厚的第四系冲洪积细粒土覆盖,无区域性构造通过。

(2) 工程地质

本次勘察查明,在探点所达深度范围内,场地地层以第四纪冲-洪积层 (Q_4^{al+pl}) 为主。其特性叙述如下:

①层:风积细砂 (Q_4^{col}),黄色;稍湿;稍密;级配不良,厚度 1.0~3.3m;存在于整个场地。

②层:细砂 (Q_4^{al+pl}),黄色;稍湿~湿;稍密~密实;夹薄层粉土及粉土透镜体,级配不良,初见埋深 1.0~3.8m;该层未穿透,最大揭露厚度 6.5m;存在于整个场地。

拟建场地内无崩塌、滑坡、地面沉降或塌陷、地下采空区及地震断裂带或地裂缝等不良地质作用和地质灾害。

4.1.4 气候与气象

64 团地处伊犁河谷,受该河谷三面环山,向西敞开的独特地形影响,使得本区域的气候呈大陆性温带气候,气候特征表现为温和湿润、雨量充沛、昼夜温差大、夏热少酷暑、冬冷少严寒,春温回升快、秋温下降快等特征。

项目区处没有气象站,霍尔果斯气象站是距项目区最近的气象站,该站距项目区直线距离约 20km,设立于 1961 年,该站各气象观测因子资料齐全,霍尔果斯气象站有 1961 年至 2012 年观测数据,且是距离项目最近的气象站,本次以这 52 年观测资料为基础,现将各气象要素简述如下:

多年平均气温 9.8℃,其中多年月平均气温 7 月最高为 23.8℃,1 月最低为-7.5℃,极端最高气温 41.2℃(1997 年 7 月 19 日),极端最低温度-37.4℃(1969 年 1 月 29 日)。

降水：多年平均降水量 241.5mm，全年降水量比较均匀，月降雨量最大月份为 5 月，降水量为 25.2mm，最小的月份为 9 月份，降水量为 11.1mm，年最大一日降水量 82.9mm(2010 年 7 月)。

蒸发：多年平均蒸发量 1886.6mm，其中 4 月~8 月蒸发量占全年的 72.3%，12 月至翌年 2 月的蒸发量仅占全年的 3.4%。

气压：多年平均气压 931.0mb。

湿度：多年平均相对湿度 60%。

日照时数：多年平均日照时数为 2996.7h。

风速：多年平均风速 2.2m/s，多年最大风速平均值为 18m/s。历年最大风速 24m/s(1962 年 4 月 4 日或 1965 年 5 月 1 日)。

风向：常年主导风向为东北风。

大风日数：全年大风日数为 21.1d。

积雪深度：最大积雪深度 72cm。

最大冻土：历年最大冻土深度为 99cm。

雷暴日数：全年雷暴天数 26.9 日。

沙尘暴日数：全年沙尘暴日数平均为 2.9 日。

降雪日数：多年平均降雪日数 94.3d。

表 4.1-1

霍尔果斯气象站（1961 年—2012 年）各月气象要素统计表

项目	单位	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
平均气压	mb	935	934	933	928	929	928	927	926	929	933	935	936	931
平均水汽压	mb	2.7	3.2	5.2	7.1	9.8	12.4	13.7	11.9	9	6.8	5	3.5	7.5
平均相对湿度	%	73	73	68	53	52	51	50	46	47	58	70	74	60
平均气温	℃	-7.5	-4.9	3.9	12.8	17.8	21.8	23.8	23	18.1	10.5	2.5	-4.3	9.8
平均最高气温	℃	-1.6	0.4	9.2	19.6	24.9	29	31.1	30.7	25.7	17.4	8.2	1.3	16.3
平均最低气温	℃	-13	-10	-1.4	6.1	11.2	15.1	16.9	15.6	10.8	4.4	-2.2	-8.5	3.8
极端最高气温	℃	11.9	18.3	26.4	33.3	35.2	37.4	41.2	40.2	35.7	30.7	22.9	15.3	41.2
极端最低气温	℃	-37.4	-34	-22	-9.5	-1.7	3.5	8.6	5.5	-1.7	-12	-25	-32	-37.4
降水量	mm	15.7	15.9	17.1	25.2	24.3	31	27.5	13.9	11.1	20.9	22.3	16.6	241.5
日最大降水量	mm	18.9	20.3	13.3	31.9	30	30.8	82.9	19.6	21.1	32.6	28.4	14.4	82.9
蒸发量	mm	18.4	25.8	78.4	187.6	258.2	292	320.8	305.3	216.1	120	44.2	19.8	1886.6
平均风速	m/s	1.4	1.4	2.2	3.1	3	2.8	2.6	2.6	2.4	2	1.7	1.3	2.2
最大风速	m/s	14	17	17	24	22	20	20	20	16	24	16	18	24
最大风风向		WSW	WSW	WSW	WSW	S	SW	NW	WSW	WSW	WSW	W	WSW	WSW
日照时数	h	168	178	226	265	309	323	341	334	289	237	175	151	2997
大风日数	d	0.2	0.3	1	3.3	4	3.5	2.6	2.2	1.7	1.3	0.7	0.2	21.1
沙尘暴日数	d			0.1	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2			2.9
雷暴日数	d				1.3	4.3	8.8	7.7	3.7	1				26.9
积雪日数	d	29.6	25.5	10.1	0.2						0.7	7.2	20.9	94.3
最大积雪深度	cm	70	72	69	9					1	15	19	26	72
最大冻土深度	cm	90	90	99	7						11	40	77	99

4.1.5 水文情况

(1) 地表水

64 团主要地表水资源包括伊犁河以及伊犁河水系中的二道河、三道河。

1) 伊犁河

伊犁河属中亚细亚内陆河，其主源特克斯河发源于哈萨克斯坦境内的天山主峰汗腾格里峰北坡，在昭苏县西部流入我国，自西向东，穿过特克斯—昭苏盆地，在恰甫其海峡谷处折向北，出山口后与东支巩乃斯河汇合后为伊犁河，由东向西在雅马渡处接纳北支喀什河，其后又接纳了左右两岸众多小河，在三道河子以下 13.9km 处流入哈萨克斯坦境内，最后注入巴尔喀什湖。伊犁河自特克斯河源至出国境处，河长共 626km，其中我国境内河长 510km。

新疆境内的伊犁河位于天山北支婆罗科努山与南支哈尔克山之间，是中国天山水资源最丰富的山段。新疆集水区面积约 5.7 万 km²，占新疆面积 3.5%；年径流量 161.15 亿 m³（已扣除从哈萨克斯坦流入的水量 5.85 亿 m³），占新疆地表径流总量 19%；年均径流深 268mm，为新疆平均值的 5.7 倍，接近于全国年均径流深值。在中国西北干旱区中伊犁河流域堪称相对湿润地区。

2) 三道河

三道河，河宽约 50m，水深约 0.4m，流速为 0.4m/s，多年平均径流量为 5958 万 m³，常年洪水位高于地表约 1.4m，20 年一遇洪水约高于地表 1.8m。

3) 二道河

二道河，河宽约 10m，水深约 0.3m，流速为 0.4m/s，多年平均径流量为 6378 万 m³，常年洪水位高于地表约 1.5m，20 年一遇洪水约高于地表 2.0m。

(2) 地下水

64 团位于伊犁河流域冲洪积平原中下游区，本区东北部区域的地下水同时受三道河河水的侧向补给影响。64 团地下水资源量为 4158.4 万 m³/a，可开采量 2495 万 m³/a，为地下水具潜水、承压水多层结构。区内第四纪堆积物具有多层结构，使赋存于其中的孔隙水，呈上部潜水下部多层承压水的特征。潜水含水层，分布较稳定，厚度变化不大，含水层岩性主要为粗砂、中粗砂、细砂；承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主，多分布有薄层粘性土夹层；在垂向上具有上粗下细趋势。相对隔水层岩性为粉质粘土、

粘土。

(3) 水文地质

1) 地下水的储存与分布

64 团位于伊犁河流域冲洪积平原中下游区, 本区东北部区域的地下水同时受三道河河水的侧向补给影响。地下水具潜水、承压水多层结构。

区内第四纪堆积物具有多层结构, 使赋存于其中的孔隙水, 呈上部潜水下部多层承压水的特征。潜水含水层, 分布较稳定, 厚度变化不大, 含水层岩性主要为粗砂、中粗砂、细砂; 承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主, 多分布有薄层粘性土夹层; 在垂向上具有上粗下细趋势。相对隔水层岩性为粉质粘土、粘土。

64 团地下水埋深 0.9~16.0m, 含水层岩性为细砂及砾石, 钻孔涌水量 (换算后, 下同) 1.87~7.23m³/h·m, 属中等~强富水区, 渗透系数 0.7~2.3m/d。

2) 地下水的补径排

64 团地下水的补给主要为河水入渗、侧向径流和垂向入渗。垂直方向以区内渠系水、田间灌溉水的入渗补给为主, 其次为大气降水。

受三道河两岸地形地貌的控制, 地下水总体流向与三道河河流走向及地形坡向基本一致, 由北向南径流至伊犁河。地下水水力坡度向下游渐变小, 地下水运移速度缓慢, 地下水埋深较浅, 局部地区由于径流受阻, 地下水溢出地表而形成小片沼泽湿地, 局部已修建成水库。

64 团地下水的排泄途径主要有潜水的蒸发蒸腾、地下水的侧向水平径流流出、排渠排出以及人工开采等。

3) 地下水化学特征

64 团潜水径流条件差, 但水网密布, 常年受渠道、三道河河水的输水, 表层潜水受到地表水体的淡化, 其水质较好。地下水矿化度的总体变化趋势是由北向南逐步升高, 水质矿化度大部分小于 1g/L, 水化学类型为 HCO₃·SO₄—Mg·Na 和 SO₄·HCO₃—Ca·Mg 型水。

4) 地下水水质动态分析

64 团处于伊犁河流域冲洪积平原中下游区, 地形坡度较缓, 岩性颗粒较细, 地下水水力坡度也逐渐变小, 地下水运移速度缓慢, 地下水埋深较浅。

64 团无长期水质监测成果, 对比 2010 年以来的 64 团水质化验成果, 64 团地下

水类型以 HCO_3 型水和 SO_4 型水为主，潜水由北向南径流过程中，地下水矿化度都不大于 1g/l 。水质未发生明显变化。

5) 地下水水位动态分析

64 团地下水埋深由北向南逐渐变浅，再变深的趋势，由北部埋深大于 10.0m 递变到南部埋深为 2.0m 左右，然后埋深下降到大于 14m 。

从测水水位来看，地下水水位 5 月份开始下降，8 月~10 月达到最低值，8 月~10 月后又开始恢复上升，3 月~4 月达到年内最高值，呈单峰特征；年内水位变化较大，水位变幅 4.0m ，主要受农业灌溉用水开采地下水的影响，其动态类型属于径流—开采型。

4.1.6 动物资源

根据现场踏勘，项目所在区域没有国家级、自治区级保护动物，项目区周边人类活动频繁，无大型野生动物踪迹，偶见的野生动物多为一些小的动物和飞禽，如鼠、麻雀等动物。未见有重点保护野生动物。

4.1.7 土壤类型

项目区地表主要为风积细砂，上部 $0.3\sim0.5\text{m}$ 含少量植物根系；级配不良；岩性由石英、长石、云母等矿物组成。

4.1.8 植被类型

64 团地表植被以沙漠植被为主，沙漠中伴有红柳、沙拐枣、白刺、野枸杞、梭梭、铃铛刺等灌木，还有骆驼刺、芨芨草、蒿属、碱蓬等矮生型植物。旱生型植被多分布在未利用地和沙土上。主要有琵琶柴、红柳、沙枣刺、铃铛刺、枸杞、碱蒿、骆驼刺、胖姑娘、碱灰藜、灯笼草、鸡眼草、白刺等。草甸草本植被分布在灌木有林地、水域附近，受水域浸润而生长旺盛。主要有芦苇、甘草、苦参、芨芨草、野蔷薇、灰灰草、苍耳、稗子、旋花草、奶子草等 80 余种。

依据地形和土壤的分布规律和现场调查，项目区主要现状主要生长的为沙丘植被，主要以多年生蒿类、红柳等沙生植被为主，生长稀疏，林草覆盖率在 10% 左右，高度约 $20\sim30\text{cm}$ 。本次现场踏勘未见有重点保护野生植物。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 大气环境质量现状调查与评价

基本污染物

(1) 基本污染物数据来源

本次评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据引用霍城县生态环境局站点 2024 年基准年连续 1 年的监测分析数据。站点坐标 E80.8458，N44.0489，区站号：51329。该站点位于本项目东北侧 22km 处。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准。

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

(3) 空气质量达标区判定

根据 2023 年霍城县生态环境局监测站点空气质量逐日统计结果，空气质量达标区判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价结果一览表

指标	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		(mg/m ³)	(mg/m ³)		
PM ₁₀	年平均	0.023	0.06	38.3	达标
PM _{2.5}	年平均	0.015	0.03	50.0	达标
SO ₂	年平均	0.009	0.06	15.0	达标
NO ₂	年平均	0.009	0.04	22.5	达标
CO	24h 的第95百分位数	1.1	4	27.5	达标
O ₃	8h 平均值的第90百分位数	0.145	0.16	90.6	达标

项目选址区域环境空气中SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均，CO的 95 百分位 24

小时平均、O₃的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准要求，因此区域为大气环境质量达标区。

4.2.1.1 其他污染物

本项目运营期大气特征污染物为H₂S、NH₃、TSP、臭气浓度、NO_x，其中H₂S、NH₃、TSP、臭气浓度本次收集了新疆普京检测有限公司对附近《第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目》6 连项目区实测结果，该项目区位于本项目西南侧 3.5km处，距离本项目较近，同属于养殖行业。NO_x本项目委托新疆普京检测有限公司对项目区下风向进行实测。监测布点详见表 4.2-2。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测点布置

点位编号	监测点位置	监测因子	监测点坐标
1	6 连项目区下风向	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、TSP	80° 34' 14.113" E, 43° 55' 58.841" N
2	本项目区厂界下风向（西南方向）	NO _x	80° 36' 53.591" E, 43° 56' 42.784" N

(2) 监测项目与方法

监测项目：H₂S、NH₃、臭气浓度、TSP、NO_x。监测期间同步记录气温、气压、风速、风向等常规气象参数。

分析方法：本项目采用的环境空气质量现状监测分析方法见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气质量现状监测分析方法

项目	分析方法名称	检出限	仪器名称、型号及编号
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	7μg/m ³	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 HC0020201118 HC0021201118 空盒气压表 DYM3 38602 三杯风速仪 FB-8 JC2022041801 恒温恒湿称量系统 LB-350N 1906214 电子天平 SQP 35990478
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度 HJ533-2009	0.01mg/m ³	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 HC0020201118 HC0021201118 空盒气压表 DYM3 38602 三杯风速仪 FB-8 JC2022041801 紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804016
硫化氢	空气质量硫化氢、甲硫醇和二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-93	0.2×10 ⁻³ mg/m ³	真空箱采样器 MH3051 型 3051230485240805 3051230486240805 3051230487240805 3051230488240805 空盒气压表 DYM3 38602

臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	三杯风速仪 FB-8 JC2022041801 气相色谱仪 GC-2014C C11885331816CS
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及第 1 号修改单 HJ479-2009 及 XG1-2018	0.003mg/m ³	紫外/可见分光光度计 UV-1800 UEF1804015 紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804016

(3) 监测时间和频次

监测时间：NH₃、H₂S、TSP、臭气浓度于 2024 年 10 月 21 日—2024 年 10 月 27 日，连续监测 7 天有效数据。NO_x 于 2026 年 4 月 21 日-2026 年 4 月 27 日，连续监测 7 天有效数据

表 4.2-4 取值时间及数据有效性一览表

序号	污染物	取值时间	数据有效性
1	NH ₃	小时均值	每次采样至少 45 分钟
2	H ₂ S	小时均值	每次采样至少 60 分钟
3	臭气浓度	小时均值	—
4	TSP	24 小时均值	每次采样至少 20 小时
5	NO _x	日均值	每次采样至少 20 小时

(4) 监测结果

监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 空气质量监测结果（其他污染物）

监测点位	日期	污染物	采样阶段	检测结果
6 连项目区西侧 (下风向)	10 月 21 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.03
			02:00~02:45	0.02
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10

	10 月 22 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.02
			02:00~02:45	0.02
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
	10 月 23 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.04
			02:00~02:45	0.02
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
	10 月 24 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.02
			02:00~02:45	0.03
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
	10 月 25 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.03
			02:00~02:45	0.04
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.03

		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
	10 月 26 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.02
			02:00~02:45	0.02
			04:00~04:45	0.02
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
	10 月 27 日	NH ₃ (mg/m ³)	00:00~00:45	0.02
			02:00~02:45	0.02
			04:00~04:45	0.03
			06:00~06:45	0.02
		H ₂ S(mg/m ³)	00:00~01:00	0.2×10 ⁻³ L
			02:00~03:00	0.2×10 ⁻³ L
			04:00~05:00	0.2×10 ⁻³ L
			06:00~07:00	0.2×10 ⁻³ L
		臭气浓度	00:00~01:00	<10
			02:00~03:00	<10
			04:00~05:00	<10
			06:00~07:00	<10
本项目区下风向	4 月 21 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.012
	4 月 22 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.015
	4 月 23 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.014
	4 月 24 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.015
	4 月 25 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.013
	4 月 26 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.014
	4 月 27 日	NO _x (mg/m ³)	00:00~24:00	0.011

表 4.2-6 TSP 现状监测结果 单位: mg/m³

检测 点位	时间	采样阶段	TSP 检测结 果
6 连项 目区 下风 向	2024 年 10 月 21 日	00:00~24:00	0.082
	2024 年 10 月 22 日	00:00~24:00	0.073
	2024 年 10 月 23 日	00:00~24:00	0.085
	2024 年 10 月 24 日	00:00~24:00	0.073
	2024 年 10 月 25 日	00:00~24:00	0.087
	2024 年 10 月 26 日	00:00~24:00	0.079
	2024 年 10 月 27 日	00:00~24:00	0.084

(4) 现状评价

评价因子: NH₃、H₂S、TSP、NO_x、臭气浓度。

评价标准: 评价区域为二类环境空气质量功能区, NO_x 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中过渡阶段二级标准, TSP、NH₃、H₂S、臭气浓度的评价执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 表 5 限值。

表 4.2-7 评价标准一览表

污染物名称	浓度限值		浓度单位	标准来源
	24 小时平均	1 小时平均		
H ₂ S	2	/	mg/m ³	《畜禽养殖产地环境评价规范》 (HJ568-2010) 表 5 限值
NH ₃	5	/		
TSP	2	/		
臭气浓度	50	/	无量纲	
NO _x	0.1	/	mg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中过渡阶段二 级标准

评价方法: 环境空气质量评价采用占标百分比评价法, 数学表达式:

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

式中: P_i——第 i 种污染物的占标百分比;

C_i——第 i 种污染因子的检测值, mg/m³;

C_{oi}——第 i 种污染因子的环境空气质量标准值 mg/m³;

凡是占标百分比 P_i 大于 100%, 表明该点环境质量劣于评价标准等级, 反之则满足标准等级。补充监测数据的现状评价内容, 分别对各监测点位不同污染物的短期浓

度进行环境质量现状评价，对于超标的污染物，计算其超标倍数及超标率。

(5) 评价结果

采用标准指数法对环境空气质量监测结果进行评价，详见下表。

表 4.2-8 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	评价标准/ (mg/m^3)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标 率/%	超标率/%	达标情 况
6 连项 目区下 风向	NH_3	5	0.02~0.04	0.8	0	达标
	H_2S	2	0.0002	0.01	0	达标
	TSP	2	0.073~0.087	4.35	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	50	<10	20	0	达标
本项目 区下风 向	NO_x	0.1	0.011~0.015	15	0	达标

注：低出方法检出限数据，以〈检出限表示，并按 1/2 最低检出限值进行统计计算。

从该项目的监测结果来看，特征污染物 TSP、 H_2S 、 NH_3 、 NO_x 、臭气浓度占标率均小于 100%，说明各监测点环境空气质量较好，TSP、 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 相应标准要求， NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。

4.2.1.2 环境空气现状评价结论

(1) 基本污染物

根据对基本污染物的年评价指标的分析结果，本项目所在区域 NO_2 、 SO_2 、CO、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 及 O_3 的评价指标均为达标，所以项目所在区域为达标区。

(2) 其他污染物

特征污染物 TSP、 H_2S 、 NH_3 、 NO_x 、臭气浓度占标率均小于 100%，说明各监测点环境空气质量较好，TSP、 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 相应标准要求， NO_2 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。

4.2.2 地表水环境现状调查与评价

根据现场踏勘，项目区评价范围内地表水体为跃进八库，本次跃进八库水质引用

新疆普京检测有限公司对其进行的水质监测分析。

1、监测断面布设

具体位置详见下表 4.2-9。

表 4.2-9 地表水监测点布设情况

点位编号	监测点位置	距厂界距离	监测点坐标
1	跃进八库	1.4km	80°34'38.716"E, 43°59'19.460"N

2、监测项目

监测项目：pH 值、氨氮、总氮、总磷、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氟化物、砷、硒、铜、锌、汞、铅、镉、铬（六价）、挥发酚、氰化物、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群共 24 项指标。

3、监测时间及监测频次

新疆普京检测有限公司于 2024 年 10 月 23 日~10 月 24 日分别对跃进八库进行采样检测。监测 1 天，采样 1 次。

4、监测结果

本次水质监测结果见下表。

5、评价标准

本项目地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

6、评价方法

本环评地表水环境评价采用一般水质指数法评价，公式如下：

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

式中：S_{i,j}—评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{i,j}—评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中：

$S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S—实用盐度符号，量纲为 1；

T—水温，℃。

pH 值的指数计算公式：

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

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

式中：

$S_{pH,j}$ —pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j —pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} —评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} —评价标准中 pH 值的上限值。

7、评价结果

用标准指数法对各断面水质监测结果进行评价，各采样点的标准指数计算结果见下表。

表 4.2-10 地表水水质监测结果表（单位：mg/L，pH 为无量纲）

序号	项目	标准限值	跃进三库监测值	标准指数	跃进八库检测值	标准指数
1	水温	/	16.1	/	14.2	/
2	pH 值	6~9	7.6	0.3	7.5	0.25
3	溶解氧	≥ 5	7.9	0.63	8.1	0.62
4	高锰酸盐指数	≤ 6	1.7	0.28	1.8	0.3
5	化学需氧量	≤ 20	8	0.4	7	0.35
6	五日生化需氧量	≤ 4	2.8	0.7	2.6	0.65

7	氨氮	≤ 1.0	0.188	0.188	0.163	0.163
8	总磷	≥ 0.2	0.02	0.1	0.03	0.15
9	总氮	≤ 1.0	0.56	0.56	0.40	0.4
10	铜	≤ 1.0	0.003L	0.003	0.003L	0.003
11	锌	≤ 1.0	0.02L	0.02	0.02L	0.02
12	硒	≤ 0.01	$4.0 \times 10^{-4}L$	0.04	$4.0 \times 10^{-4}L$	0.04
13	汞	≤ 0.0001	4.0×10^{-5}	0.4	$4.0 \times 10^{-5}L$	0.4
14	砷	≤ 0.05	6.0×10^{-4}	0.012	5.0×10^{-4}	0.01
15	镉	≤ 0.005	0.001L	0.2	0.001L	0.2
16	六价铬	≤ 0.05	0.005	0.1	0.006	0.12
17	铅	≤ 0.05	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05	$2.5 \times 10^{-3}L$	0.05
18	氰化物	≤ 0.2	0.004L	0.02	0.004L	0.02
19	挥发酚	≤ 0.005	0.0010	0.2	0.0008	0.16
20	石油类	≤ 0.05	0.02	0.4	0.02	0.4
21	阴离子表面活性剂	≤ 0.2	0.05L	0.25	0.05L	0.25
22	硫化物	≤ 0.2	0.01L	0.05	0.01L	0.05
23	粪大肠菌群	≤ 10000	2.0×10^2	0.02	4.0×10^2	0.04
24	氟化物	≤ 1.0	0.27	0.27	0.25	0.25

从地表水现状评价结果可知，跃进八库地表水监测断面各项监测因子标准指数均小于1，说明本项目周围地表水体水质均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求，水质较好。

4.2.3 地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，三级评价项目水质监测点应不少于3个。

1. 监测布点

本项目地下水监测采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则，并根据当地实际情况布设。根据调查本项目引用第四师地下水资源调查评价及地下水超采区划定报告中地下水水位图，64团16连地下水水位约6.6m（距离本项目区约3.2km），64团19连地下水水位约10.4m（距离本项目区约3km），同时参考兵团水利局《关于2023年第一季度兵团辖区内地下水水位变化、地下水取水量情况的通报》，第四师水位处于较2022年有所上升，本项目地下水水位情况基本清楚，且由于64团现有水井基本处于封闭状态不具备水位监测条件，因此没有再进行地下水水位现状监测。

本项目地下水水质监测点位布置如下：上游 64 团 16 连 11 号机电井、下游 64 团 19 连 1 号机电井、下游 64 团 19 连 2 号机电井。具体位置详见表 4.2-11。

表 4.2-11 地下水环境质量现状监测布点一览表

点位编号	监测点位置	距离项目区	监测因子	监测点坐标
1	上游 64 团 16 连 11 号机电井	3.2km	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 共 24 项	0° 39' 30.3" , 43° 57' 41.0"
2	下游 64 团 19 连 1 号机电井	2.8km		80° 38' 59.0" , 43° 55' 56.1"
3	下游 64 团 19 连 2 号机电井	2.6km		80° 39'1.17", 43° 56'12.48"

2.监测项目

pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、CO₃²⁻、HCO₃⁻共 24 项。

3.监测时间及频率

监测时间为 2026 年 4 月 30 日，监测一天，取样一次。

4.监测分析方法

本次环评水质现状监测项目及分析方法依照国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。

5.评价方法

采用单项水质参数评价方法的标准指数法：

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

式中：S_{ij}—单项水质参数 I 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}—单项水质参数 I 在第 j 点的实测浓度，单位 mg/l；

C_{si}—单项水质参数 I 的评价标准，单位 mg/l；

对 pH 值单项指数计算式为：

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

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

式中：S_{pH,j}—pH 的标准值

pH_j—pH 的实测值

pH_{sd}—评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}—评价标准中 pH 值的上限值

当标准指数>1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重；反之，则满足标准要求。地下水水质监测结果见表 4.2-12。

表 4.2-12 地下水水质监测结果表 （单位：mg/L，pH 为无量纲，水温：℃）

序号	项目	标准限值	监测值			标准指数		
			上游 64 团 16 连 11 号 机电井	下游 64 团 19 连 1 号机 电井	下游 64 团 19 连 2 号 机电井	上游 64 团 16 连 11 号 机电井	下游 64 团 19 连 1 号机电井	下游 64 团 19 连 2 号机电井
1	pH 值	6.5-8.5	7.8	7.6	7.7	/	/	/
2	水温	/	12.8	12.6	12.5	/	/	/
3	砷	≤0.01	5.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	0.05	0.06	0.06
4	汞	≤0.001	5.0×10 ⁻⁵ L	7.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	0.05	0.07	0.06
5	锰	≤0.1	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	0.10	0.10
6	镉	≤0.005	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	0.10	0.10	0.10
7	铁	≤0.3	0.03L	0.03L	0.03L	0.10	0.10	0.10
8	氨氮	≤0.5	0.292	0.301	0.295	0.58	0.60	0.59
9	挥发酚	≤0.002	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.15	0.15	0.15
10	氯化物	≤250	38.1	39.2	36.5	0.15	0.16	0.15
11	亚硝酸盐氮	≤1.0	0.016L	0.016L	0.016L	0.02	0.02	0.02
12	硝酸盐氮	≤20	1.38	1.47	1.62	0.07	0.07	0.08
13	硫酸盐	≤250	248	248	240	0.99	0.99	0.96
14	耗氧量	≤3.0	1.0	1.2	1.1	0.33	0.40	0.37
15	溶解性总固 体	≤1000	633	635	612	0.63	0.64	0.61
16	氟化物	≤1.0	0.18	0.17	0.19	0.18	0.17	0.19
17	总硬度	≤450	300	302	289	0.67	0.67	0.64
18	氰化物	≤0.05	0.004L	0.004L	0.004	0.08	0.08	0.08
19	铅	≤0.01	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	0.25	0.25	0.25
20	六价铬	≤0.05	0.004L	0.004L	0.004L	0.08	0.08	0.08

第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目生态环境影响报告书

21	细菌总数	≤100	86	68	78	0.86	0.68	0.78
22	总大肠菌群	≤3.0MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	/	/	/
23	重碳酸根	/	322	312	330	/	/	/
24	碳酸根	/	5L	5L	5L	/	/	/

由表 4.2-12 可知，项目区地下水水质监测因子单项标准指数均小于 1，说明各项监测值均低于标准值，水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。表明项目区地下水水质状况良好。

4.2.4 声环境质量调查与评价

本项目声环境评价范围内无声环境保护目标，本次声环境现状监测仅监测项目区厂界四周情况。

（1）监测点位

项目区四周各布设一个监测点。

表 4.2-13 声环境现状监测点布置

点位编号	监测点位置	距离	监测点坐标
1	项目区北	1m	80° 37' 5.448" ， 43° 56' 57.951"
2	项目区南	1m	80° 37' 7.630" ， 43° 56' 48.861"
3	项目区西	1m	80° 36' 55.810" ， 43° 56' 51.514"
4	项目区东	1m	80° 37' 17.422" ， 43° 56' 55.576"

（2）监测时间

监测时间为 2026 年 4 月 21 日—4 月 23 日。

（3）监测频率

监测频率为每天昼、夜各监测一次。

（4）评价标准与方法

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190—2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）适用区域划分规定，项目选址所在区域为设施农业用地区属 2 类标准适用区，本评价区域环境噪声质量标准执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准。

（5）评价方法

根据各点的监测数据计算出各测点的等效 A 声级 L_{eq} 。评价方法采用噪声标准对比法。

（6）监测结果与评价

噪声现状监测及评价结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 噪声现状监测 单位: dB(A)

区域	监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	Leq	限值	达标评价
本项目区	2026.4.21	项目区西侧 (1#)	昼	15:44	43	60	达标
		项目区南侧 (2#)		15:59	40		
		项目区东侧 (3#)		16:14	41		
		项目区北侧 (4#)		16:27	43		
	2026.4.22	项目区西侧 (1#)	夜	00:08	40	50	达标
		项目区南侧 (2#)		00:23	41		
		项目区东侧 (3#)		00:37	40		
		项目区北侧 (4#)		00:53	38		
	2026.4.22	项目区西侧 (1#)	昼	18:50	44	60	达标
		项目区南侧 (2#)		19:04	43		
		项目区东侧 (3#)		19:18	42		
		项目区北侧 (4#)		19:32	44		
	2026.4.23	项目区西侧 (1#)	夜	00:04	38	50	达标
		项目区南侧 (2#)		00:19	41		
		项目区东侧 (3#)		00:32	39		
		项目区北侧 (4#)		00:46	41		

从表 4.2-14 可以看出, 类比项目区东、西、南、北四个边界的环境噪声等效 A 声级均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间 60dB (A) 标准值, 夜间 50dB (A) 标准, 声环境质量较好; 本项目区域声环境质量达标。

4.2.5 土壤环境质量调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018), 本次评价委托新疆普京检测有限公司对本项目区内土壤环境进行实测, 可反映当地土壤环境背景值。

- (1) 监测项目: pH 值、铜、镍、铬、锌、铅、镉、砷、汞、六六六、滴滴涕、寄生虫卵数共 11 项。
- (2) 采样时间: 2026 年 4 月 21 日
- (3) 监测地点: 本项目养殖场内设置 3 个表层样点, 具体位置详见表 4.2-15。

表 4.2-15 土壤质量现状监测布点一览表

点位编号	监测点位置	距离本项目位置	监测指标	监测点坐标
1	本项目区 1#监测点	本项目区占地范围内	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、六六六、滴滴涕、寄生虫卵数	80° 37' 14.622" , 43° 56' 54.857"
2	本项目区 2#监测点			80° 37' 3.090" , 43° 56' 53.155"
3	本项目区 3#监测点			80° 37' 10.199" , 43° 56' 50.126"

(4) 评价标准

根据 2019 年 4 月 22 日的部长信箱回复，畜禽养殖占地为设施农用地，不属于《农用地质量标准》中的农用地，农用地只有耕地、牧草地和园地三种。根据建设用地分类标准，设施农业用地不属于建设用地，不适用于《建设用地土壤质量标准》。部长信箱回复，养殖项目的土壤质量执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值。

(5) 监测及评价结果

土壤环境质量监测及评价统计结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 土壤环境质量监测及评价统计结果 单位: mg/kg

序号	项目	监测值			《畜禽养殖产地环境评价规范》 限值	达标情况		
		本项目区 1#监测点	本项目区 2#监测点	本项目区 3#监测点		本项目区 1#监测点	本项目区 2#监测点	本项目区 3#监测点
1	pH 值	8.26	8.52	8.43	>7.5			
2	锌	16	16	15	300	达标	达标	达标
3	镉	0.11	0.10	0.11	0.6	达标	达标	达标
4	铜	22	21	22	200	达标	达标	达标
5	汞	0.066	0.068	0.063	1.0	达标	达标	达标
6	砷	未检出	未检出	未检出	25	达标	达标	达标
7	铅	14	13	11	350	达标	达标	达标
8	镍	23	23	22	60	达标	达标	达标
9	铬	22	21	25	250	达标	达标	达标
10	六六六	未检出	未检出	未检出	0.5	达标	达标	达标
11	滴滴涕	未检出	未检出	未检出	0.5	达标	达标	达标
12	寄生虫卵数	6	4	6	10 (个/kg)	达标	达标	达标

由上表可知本项目区土壤中各监测因子均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值，项目区土壤环境质量良好。

4.2.6 生态环境概况

(1) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区Ⅲ₂西部天山草原牧业、针叶林水源涵养及河谷绿洲农业生态亚区 36.伊犁河谷平原绿洲农业生态功能区。

表 4.2-17 生态功能区划分

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	生态敏感因子敏感程度	主要保护目标
Ⅲ天山 山地温 性草原、森林生态区	Ⅲ ₂ 西部天山草原牧业、针叶林水源涵养及河谷绿洲农业生态亚区	36.伊犁河谷平原绿洲农业生态功能区	农牧产品生产、人居环境、土壤保持	水土流失、草地退化、毁草开荒	生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀中度敏感	保护基本农田和基本草场、保护河谷林、保护河水水质

(2) 生态现状调查

①土壤类型调查

本项目土壤类型为风积沙。

②土地利用现状调查

养殖场土地利用类型为设施农用地。

③植物现状调查

据现场勘查，项目区域地表自然植被主要是多年生蒿类、红柳等耐旱、耐盐植被。根据《新疆国家重点保护野生植物名录》（2022 年）、《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（第一批）（新政办发〔2007〕175 号）可知，项目区域无新疆维吾尔自治区级及国家级保护植被。

表 4.2-18 项目区范围内主要植物名录

序号	中文名	学名	保护级别	序号	中文名	学名	保护级别
1	碱蓬草	<i>Suaeda glauca</i>	/	6	沙漠刺头菊	<i>Cousinia affinis Schrenk</i>	/
2	梭梭树	<i>Haloxylon ammodendron (C. A. Mey.) Bunge</i>	/	7	骆驼刺	<i>A.sparsifolia Shap.</i>	/

3	白刺	<i>Nitraria tangutorum</i> <i>Bohr.</i>	/	8	丝叶马 藁	<i>Iris tenuifolia</i> Pall.	/
							
梭梭树				白刺			
							
沙漠刺头菊				丝叶马藁			

④动物现状调查

根据《中国动物地理》和新疆动物地理区划，评价区属：古北界—蒙新区—西部荒漠亚区—温带荒漠、半荒漠动物群。

在项目区一带，由于人类活动干扰大，野生动物活动相对较少。无大型野生动物踪迹，偶见有啮齿类动物、麻雀等常见鸟类，兽类中以田鼠、沙鼠、小家鼠较为常见。牲畜主要为牛和羊。未见有重点保护野生动物。

表 4.2-19 项目区范围内主要野生动物名录

序号	中文名	学名	保护级别
1	家麻雀	<i>Passer domesticus</i>	/
2	怪柳沙鼠	<i>Meriones tamariscinus</i>	IUCN: LC
3	伊犁田鼠	<i>Microtus gregalis</i>	IUCN: LC
4	草兔	<i>Lepus capensis</i>	/
5	普通翠鸟	<i>Alcedo at this (L.1758) O</i>	/

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析

1. 施工扬尘

施工期对环境的污染主要为厂区地基处理、地面平整、运输车辆的行驶、装卸施工材料、材料临时堆放等带来的扬尘；施工机械和运输车辆产生的燃油废气，主要污染物为 NO_x 、CO 和烃类物。

① 车辆行驶扬尘对环境的影响

根据有关文献资料，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式进行计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘， $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ ；

V——汽车速度， km/hr ；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量， kg/m^2 。

一辆 10 吨重卡车，通过一段 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。可见在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大，因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车行驶道路扬尘的最有效手段。

施工阶段通过对行驶路面进行洒水（每天 4~5 次），可以使得空气中粉尘量减少 70% 左右，洒水试验资料见表 5.1-1，扬尘造成的粉尘污染距离可缩小到 20~50m 范围。

表 5.1-1 施工场地洒水抑尘的试验结果

距离 (m)		5	20	50	100	200
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm^3)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
除尘率 (%)		81	52	41	30	48

②临时堆土扬尘

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

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

其中：Q—起尘量，kg/t·a；

V_{50} —距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 —起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件也有关，与粉尘本身的沉降速度有关。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速 2~3m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2.0~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是上风向对照点的 1.5 倍，相当于《环境空气质量标准》TSP 日均浓度二级标准值的 1.6 倍。围栏对减少施工扬尘污染有一定作用，当有围栏时同等条件下其影响距离可缩短 40%。

综上所述，在正常工况下，施工作业的扬尘影响范围一般都在距离施工现场 100m 之内，根据对一些施工现场的监测结果，距离施工现场 100m 处，施工粉尘的浓度约在 0.12—0.79mg/m³之间。浓度影响随风速的变化而变化，总的趋势是小风、静风天气作业时，影响范围小，大风天作业时污染较大，对 500m 内的环境空气影响较大。

根据现状调查本项目 2km 内无集中居民居住区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，施工期扬尘对外环境影响小，随着施工期的结束，施工扬尘影响将会消失。

③防治措施

为最大限度地控制施工期间对周边环境空气质量的不良影响，建设单位应加大施工工地环境管理，大力提倡文明施工，积极推进绿色施工，严防人为扬尘污染。具体措施如下：

在施工场地周围设彩钢板围挡，对堆料、临时堆土采取篷布覆盖，减少暴露面积，降低风动扬尘；规范车辆装载方式，运输过程中采取篷布遮盖措施，杜绝沿路洒漏现象。严禁超载，减少对外环境的影响；进出项目区的车辆造成的道路扬尘较多，主要采取减速慢行、定期对施工场地洒水降尘等措施减小道路扬尘的影响。

2.施工期汽车尾气

施工汽车尾气主要包括：各种燃油机械的废气排放、运输车辆产生的尾气。

主要污染物为 NO_x 、CO 和碳氢化合物（HC）等，中型车辆平均时速为 30km/h，一氧化碳排放量为 $15.0\text{g}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ，碳氢化合物排放量为 $1.67\text{g}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ，二氧化氮为 $1.33\text{g}/\text{km}\cdot\text{辆}$ 。

防治措施：工程在加强施工机械、车辆运行管理与维护保养的情况下，可减少尾气排放，对周围环境的影响较小。

5.1.2 水环境影响分析

根据项目工程分析，本项目施工期人员安排在连队解决居住生活问题，不在项目区现场居住，施工过程中不向地表水体排放污染物，施工期现场仅设置环保厕所，施工完毕环保厕所化粪池污水清运至污水处理厂处置。项目使用商品混凝土，无混凝土搅拌废水，道路在混凝土硬化及防渗作业时，会产生混凝土养护废水，主要污染物为 SS。项目修建防渗沉淀池收集项目区施工废水，混凝沉淀后用于施工区洒水降尘，不外排，禁止在项目区内清洗机械设备，因此无废水排放，同时施工过程中要做到严格管理，节约用水，杜绝泄漏，本项目施工对周围水环境影响很小。

5.1.3 噪声影响分析

由工程污染源分析可知，第一阶段即土方阶段，主要施工机械运输车辆、装载机、推土机、挖掘机的噪声值都很高，声功率叠加后约为 117dB（A），其中以推土机的噪声最高。

第二阶段即结构阶段，振捣棒是施工阶段噪声源中工作时间最长，影响面较大，是应采取控制措施的主要噪声源，声功率叠加后约为 112dB（A）。

第三阶段为装修阶段，施工机械大多数声功率级较低，各类设备声功率叠加后约为 104dB（A），个别声功率较高的机械使用时间短，部分主要在室内使用，对施工

场界外的噪声影响相对较小。

由于施工场地内设备位置的不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，因此很难确切预测施工场地各场界噪声值。现取可能出现的最大情况进行分析，假设在各施工阶段内所有机械同时工作，考虑以上高噪声机械设备的噪声值叠加情况（其余噪声源产生噪声值较小，叠加后可忽略不计），查分贝和的增值表可得到叠加结果见表 5.1-2。

表 5.1-2 各施工阶段噪声叠加结果表

施工阶段	叠加结果 dB(A)
土石方阶段	117
基础与结构阶段	112
装修、安装阶段	104

本项目工程施工土石方阶段、基础与结构阶段和装修安装阶段产生噪声均属于点声源，声源处于自由声场，随着传播距离的增加必将引起衰减，衰减值的计算公式为：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20 \lg r - 11$$

式中， $L_{A(r)}$ —距噪声源 r 米处预测点的 A 声级，dB(A)；

L_{WA} —点声源的 A 声功率级，dB(A)；

r —点声源到预测点的距离，m；

需要说明的是装修安装阶段的噪声源位于室内，房屋墙体具有一定的衰减功能，一般人工设计的声屏障可以达到 5~12dB 实际降噪效果，墙体为一般声屏障，此处墙体降噪取 10dB，因此噪声值经房屋墙体衰减至室外后为 94dB，室外随着一定距离的仍可衰减。

施工期噪声衰减、叠加后值计算见表 5.1-3。

表 5.1-3 施工期噪声衰减计算表

施工阶段	X (m) 处 A 声级 dB(A)						
	源强	20	40	80	100	150	200
土石方阶段	117	80	74	68	66	62	59
基础与结构阶段	112	75	69	63	61	57	54
装修、安装阶段	94	57	51	45	43	39	36

施工噪声是暂时的，但它对环境影响很大，为了控制施工噪声污染，国家对建筑施工期间，不同施工阶段都提出控制限值，即《建筑施工噪声排放标准》（GB12523

—2025），见表 5.1-4。

表 5.1-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：①夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)；②当厂界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，将相应的限值减 10dB(A) 作为评价依据。

施工机械噪声级通常较高，对空旷地带声传播距离较远，昼间施工机械影响范围主要集中在施工区中心 100m 范围内，夜间若施工影响范围则较远，最远可达 470m，其中以 250m 范围内噪声影响较集中。根据现场踏勘，项目区 900m 范围内无居民等环境敏感点，项目噪声对环境影响不大。

另外，施工期间运输建筑物料车辆增多，将会增加进站道路车流量及沿线交通噪声污染。类比同类噪声监测，该类运输车辆噪声级一般在 75~85dB(A)，属间断运行。施工期间运输车辆产生噪声污染是暂时的，一般不会对周边声环境质量造成较大影响。

措施：建议加强施工期间的施工组织和管理，合理安排施工进度和时间，环保施工、文明施工，通过降低运输车辆车速来降低车辆噪声，禁止夜间施工，将施工期间的噪声影响降低到最低程度。

施工期产生的这些影响是局部的，短期的，随着施工的结束这些影响也将消失。施工噪声对环境影响必须采取噪声污染控制措施，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的排放限值。

5.1.4 固体废物环境影响分析

本项目施工期固废主要包括基础开挖土方、建筑垃圾、施工生活垃圾。

（1）土石方

本项目场地工程产生的开挖土石方将全部用于项目区土地平整、基础回填等。本项目施工期没有永久弃土。

（2）建筑施工废料

在进行主体工程和装修工程时会产生少量废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属

管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱等。废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料均交由第三方单位回收利用，木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱等拉运至可克达拉市建筑垃圾填埋场。

（3）生活垃圾

施工人员所产生的生活垃圾量以施工期 180 天计，施工人员进场高峰期约 20 人，排放系数取 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期间生活垃圾产生量约为 1.8t，施工人员生活垃圾由施工区域垃圾桶收集，并设专人定时进行卫生清理工作，由 64 团环卫部门定期收运集中处置。

针对项目施工期固体废弃物种类及特点，提出如下防治措施：

（1）临时土石方于施工区就近堆放，采取覆盖围护措施，防止大风和大雨时造成的水土流失。堆放后覆盖防尘布，抑制扬尘产生。

（2）对施工中产生的不能再利用的建筑垃圾，应进行分类收集、分类管理，能够回收利用的尽量回收再利用，以节约资源；对于不能回收利用的要进行收集并于施工区内固定地点集中暂存，施工完成后及时处理，拉运至当地建筑垃圾填埋场填埋处置。

（3）车辆运输建筑垃圾时，须采取覆盖措施，不得沿途漏撒。

（4）工程完工后 1 个月内，应当将施工场地的剩余建筑垃圾处置干净，不得占用道路或其他类型土地来堆放建筑垃圾。

综上所述，施工期固体废弃物产生较少，影响范围主要在施工区，随着施工期的结束，施工期固体废弃物的影响随之消失。只要加强施工管理，并采取相应措施，施工期固体废弃物对环境的不利影响是可以减缓或消除的。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

项目施工期对生态环境的影响主要是场地平整时破坏了项目区原有土壤理化性质，对自然景观产生影响以及可能产生水土流失影响。

（1）施工占地影响

本项目永久占地属于设施农用地，土地利用状况不属于林地、耕地，占地现状为荒草地、沙地，植被覆盖率较低，永久性占地改变了原有土地使用功能，原有植被大部分不复存在，严重影响了原有的地表形态、土壤结构和理化性质，在项目结束后也

难以恢复原有形态及生产力。施工期地表土层遭到不同程度的破坏，如不及时治理，易引起土壤沙化。

项目总占地面积 13.0491hm²，全部为沙化土地。本项目沙地类型为风蚀沙化土地，不属于流动沙地、沙化土地封禁保护区。根据《荒漠化土地分类与分级规范》（LY/T3466-2026）本项目沙化程度属于轻度，项目区地处干旱半干旱荒漠带，原生植被以乡土耐旱植物为主，优势物种为梭梭、沙蒿、骆驼刺等，占地范围内原生植被平均覆盖度 10%；无大面积连片天然林、珍稀沙生保护植物分布。施工扰动将直接清除占地内原生沙生植被，降低地表防风固沙能力，加剧局部风蚀起沙风险。地表土壤结皮是干旱沙区重要防风固沙屏障。项目区地表发育生物结皮，结皮厚度 0.3cm，连续性较好，固土阻风效果明显。

施工方在施工前先做好了施工组织，做出了详细的规划，划定施工活动范围，包括材料的堆存范围及活动范围，尽量使临建设施全部规划在永久占地范围内。在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工。

（2）施工对植被的影响

项目的建设将不可避免地破坏、扰动原地形地貌和植被；建设占地对区域植被的破坏是永久性的，这部分植被将永远失去生产能力，从而降低该区域植被覆盖率和生物多样性，造成植被生物量的减少。

养殖区施工期将引起原有植被的破坏，受破坏的植被类型为评价区内的常见类型，也无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生动物，因此相对于整个区域而言，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响较小，不会导致区域内现有种类和植被类型的消失灭绝。

（3）对动物的影响分析

施工期对陆生动物的直接影响是施工人员集中活动和工程施工过程中对动物的惊扰；间接影响主要是项目建设破坏植被和土壤，造成部分陆生动物栖息地的丧失。施工区的主要动物是小型常见鸟类和鼠类，且数量不多，具有较强的迁移能力，因此，施工期对这些动物的生存影响较小。

（4）施工期水土流失影响

随着施工场地开挖、填方、平整，地表植被铲除，土壤松动，致使地表大面积裸

露，施工过程中挖方及填方过程中形成的土堆如果不能及时清理，遇到较大降雨冲刷或大风吹蚀，易发生水土流失。施工过程中造成的植被破坏在一段时间内难以恢复，使项目选址区内的土壤失去了天然的保护伞，增大了水土流失的可能性。

1) 工程扰动原地貌、损坏植被面积

项目区占地类型主要是设施农用地。工程建设中因各类挖掘、占压、堆土用地将不可避免地损坏原地貌、植被等，主要包括圈舍、蛋库、厂内道路等修建过程中的占压扰动等，扰动类型主要为挖填、占压。

2) 可能造成水土流失危害

①对土地资源的破坏和影响。工程建设开挖、扰动地表植被，破坏原地貌形态、土壤结构和地表植被，使原本就少的植被附着层被严重破坏或不复存在，地表土壤抗蚀能力将会急剧下降，单位面积的土壤侵蚀量直线上升。

②项目施工期临时堆土的倒运和堆置，将会对原有的地表和植被产生破坏，加剧当地水土流失和环境效益衰减的规模。

③该工程扰动和破坏原地表状况、植被，降低了原地貌的水土保持功能，削弱了其抗蚀能力。若不及时恢复，必将为水土流失提供新的物质来源。

由此可见，本工程在建设过程中必须采取一定的水土流失防治措施，否则项目的建设不仅造成严重的水土流失，而且将会对主体工程的安全运行产生一定的负面影响。建设单位必须按照要求编制水土保持实施方案，严格执行方案中提出的水土保持措施，将工程建设造成的水土流失降至最低，以利于施工结束后区域生态环境的恢复与保护。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 源强分析

(1) 预测因子

根据污染源分析，本项目大气污染源主要为鸡舍恶臭无组织排放和供热锅炉房的有组织排放，因本项目主要在冬季供热，因此本次环评对锅炉烟气污染预测按照冬季供热季开展。选取 NH_3 、 H_2S 、颗粒物、 SO_2 、 NO_2 作为环境空气影响预测和评价因子。

5.2.1.2 污染物排放量核算

本项目的废气污染源主要为鸡圈恶臭无组织排放，化粪池臭气无组织排放，生物质燃料及灰渣粉尘无组织排放，以及锅炉房烟气有组织排放。其中，污水化粪池体密闭，恶臭气体量可以忽略不计；生物质燃料及灰渣袋装存储且密闭，基本不会有扬尘产生；项目正常工况下鸡舍恶臭产生情况一览表见下表，锅炉房烟气排放见下表。

表 5.2-1 本项目鸡舍恶臭产生情况一览表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
鸡舍	NH ₃	2.470	0.282	无组织排放
	H ₂ S	0.198	0.023	

表5.2-2 锅炉废气污染物产生及排放情况一览表

产污点	废气量 (Nm ³ /a)	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
养殖小区生物质锅炉	4.40×10 ⁷	颗粒物	76.73	1743.9	0.2302	5.23	0.0639	DA001
		SO ₂	2.06	46.8	0.1546	3.51	0.0429	
		NO _x	5.945	135.1	3.246	73.8	0.902	

5.2.1.3 大气环境影响预测

(1) AERSCREEN 估算模式

本项目采用 AERSCREEN 估算模式，对建设项目 NH₃、H₂S、颗粒物、SO₂、NO₂ 进行预测，各评价因子的评价标准见下表 5.2-3。预测结果见表 5.2-4。

表5.2-3 预测因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	150.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NO ₂	二类限区	一小时	200.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
PM ₁₀	二类限区	日均	100.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NH ₃	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H ₂ S	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

表 5.2-4 预测结果

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	Cmax(μg/m ³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	NH ₃	200.0	49.730	24.8650	1225
矩形面源	H ₂ S	10.0	4.0560	40.5599	1900

点源	颗粒物	100.0	0.5978	0.5978	/
点源	SO ₂	150.0	0.4013	0.2675	/
点源	NO ₂	200.0	8.4386	4.2193	/

由上表中的估算模式预测结果可知：本项目无组织氨气下风向最大落地浓度为 49.730 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 24.8650%，最大落地距离为 302m；无组织硫化氢下风向最大落地浓度为 4.0560 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 40.5599%，最大落地距离为 302m。供热锅炉有组织排放颗粒物（PM₁₀）最大落地浓度 0.5978 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 0.5978%；SO₂ 最大落地浓度为 0.4013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 0.2675%；NO₂ 最大落地浓度为 8.4386 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 4.2193%，最大浓度点出现在下风向 48m。

综上所述，项目建成投产运营以后，产生的无组织排放大气污染物 NH₃ 和 H₂S 对周围环境空气贡献浓度占标率均小于各评价标准值的 40%，NH₃ 和 H₂S 最大落地浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时平均值（NH₃0.2mg/m³，H₂S0.01mg/m³）要求；有组织排放产生的颗粒物（PM₁₀）、SO₂、NO₂，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准限制（PM₁₀ 日均值：100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO₂：小时值 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO₂：小时值 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），项目实施后对区域大气环境质量影响较小。但本项目属于散发恶臭气体的养殖类项目，根据相关规定，500m 范围内不得有集中居民点等敏感目标，目前本项目最近居民点为 64 团 19 连距离项目区 3.3km，满足要求。

（2）AERMOD 预测

根据导则要求，估算模型占标率大于 D10%的，应利用进一步预测模型开展进一步预测。本项目无组织 NH₃ 和 H₂S 在估算模型预测过程中，最大占标率分别为 24.865%，40.5599%，因此本次评价针对 NH₃ 和 H₂S 的无组织排放，使用 AERMOD 进一步预测模型进行了预测，预测结果如下：

（1）H₂S 环境空气影响贡献浓度预测结果分析

方案 1：污染源排放的 H₂S 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度叠加值范围在 0.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~0.79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 7.91%~7.91%之间，各敏感点 1 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 1.87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 18.76%，均达标。

方案 1：污染源排放的 H₂S 对评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均浓度叠加值

范围在 $0.01\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $0.00\% \sim 0.00\%$ 之间，各敏感点 24 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $0.68\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.00% ，均达标。

表 5.2-5 H_2S 评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均叠加值浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
H_2S	64 团 19 连	3,300	-1,800	1 小时	0.79	7.91	0.00	0.79	7.91	达标
	区域最 大值	450	150	1 小时	1.87	18.76	0.00	1.87	18.76	达标

表 5.2-6 H_2S 评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均叠加值浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
H_2S	64 团 19 连	3,300	-1,800	24 小 时	0.01	0	0.00	0.01	0.00	达标
	区域最 大值	-250	-50	24 小 时	0.68	0	0.00	0.68	0.00	达标

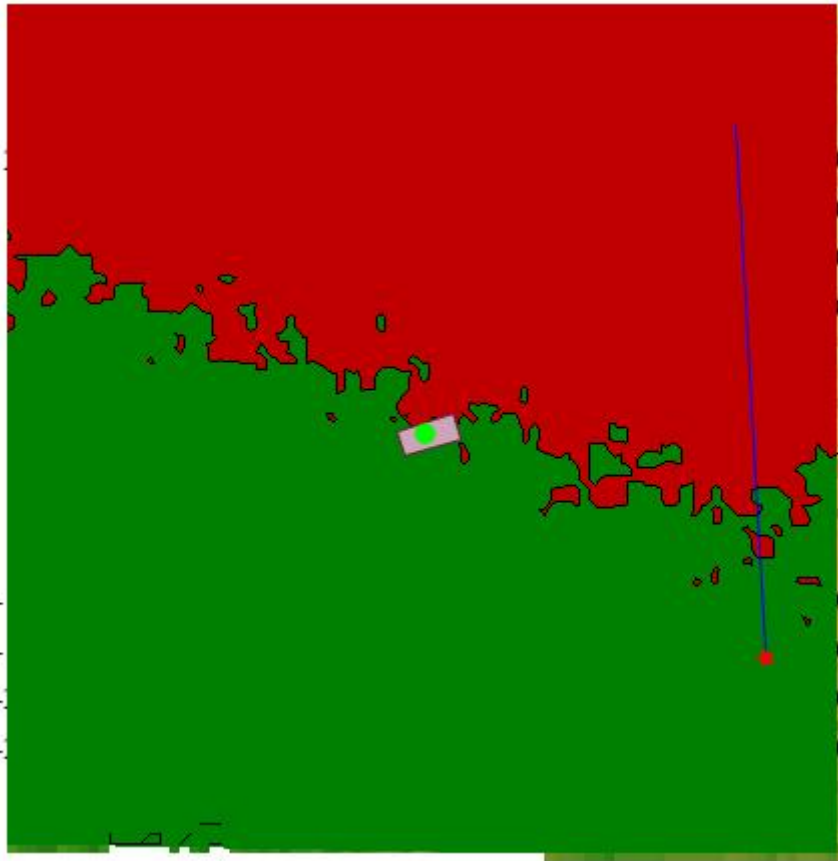
从预测结果看，1 小时浓度对周边区域最大值影响出现在约 450m 处，小时最大落地浓度 $1.87\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，24 小时浓度对周边区域最大值影响出现在约 250m 处，日最大落地浓度 $0.68\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。本项目 H_2S 对项目区周围最近敏感点的影响较小，日预测浓度到敏感点为 $0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对比臭气等级及感官强度标准值，本项目无组织排放的 H_2S 在敏感目标点达不到恶臭强度 1 级，不会造成感官恶臭。

(2) NH_3 环境空气影响贡献浓度预测结果分析

方案 2：污染源排放的 NH_3 对评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均浓度叠加值范围在 $9.71\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 9.71\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $4.86\% \sim 4.86\%$ 之间，各敏感点 1 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $46.03\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 23.01% ，均达标。

方案 2：污染源排放的 NH_3 对评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均浓度叠加值范围在 $0.17\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 0.17\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，占标率为 $0.00\% \sim 0.00\%$ 之间，各敏感点 24 小时平均浓度叠加值均达标；区域最大地面浓度点叠加值为 $8.31\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.00% ，均达标。

表 5.2-7 NH_3 评价区域内各环境敏感点的 1 小时平均叠加值浓度预测结果表



污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
NH ₃	64 团 19 连	3,300	-1,800	1 小时	9.69	4.85	0.02	9.71	4.86	达标
	区域最 大值	450	150	1 小时	46.01	23.00	0.02	46.03	23.01	达标

表 5.2-8 NH₃ 评价区域内各环境敏感点的 24 小时平均叠加值浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
NH ₃	64 团 19 连	3,300	-1,800	24 小 时	0.15	0	0.02	0.17	0.00	达标
	区域最 大值	-250	-50	24 小 时	8.29	0	0.02	8.31	0.00	达标

从预测结果看，1 小时浓度对周边区域最大值影响出现在约 450m 处，小时最大落地浓度 $46.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，24 小时浓度对周边区域最大值影响出现在约 250m 处，日最大落地浓度 $8.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。本项目 NH₃ 对项目区周围最近敏感点的影响较小，日预测浓度到敏感点为 $0.15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对比臭气等级及感官强度标准值，本项目无组织排放的 NH₃ 在敏感目标点恶臭强度在 2 级以下，可以感觉到一定臭味，但气味很弱，浓度值达标。

图 5.2-1 预测结果图（红色为地理高程大于本项目区域）

5.2.1.4 恶臭气体对环境影响分析

(1) 恶臭的产生

随着畜牧业生产集约化程度的不断提高，养殖场的恶臭对大气污染已经构成社会公害，使人类生存环境下降，使禽畜生产力下降，对疫病的易感性提高或直接引起某些疾病，从而引起普遍关注。

养殖场恶臭主要来自粪污等腐败成分。影响因素主要是清粪方式、管理水平、粪便和污水的无害化程度。同时，也与场址规划、布局、圈舍设计、通风等有关。

恶臭是由许多单一的恶臭物质复合作用生成的。其中对环境危害最大的恶臭物质为氨气、硫化氢。

氨气无色气体。有强烈的刺激气味。轻于空气。易被液化成无色的液体。对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，使组织蛋白变性，使脂肪皂化，破坏细胞膜结构减弱人体对疾病的抵抗力；短期接触氨后可能会出现皮肤色素沉积或手指溃疡等症状；长期吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰带血丝、胸闷、呼吸困难，并伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等症状，严重者可发生肺水肿、成人呼吸窘迫综合症，同时可能发生呼吸道刺激症状。

硫化氢是一种无机化合物，正常情况下是一种无色、易燃的酸性气体，浓度低时带恶臭，气味如臭蛋；短期内吸入高浓度的硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视觉模糊、流涕、咽喉部灼烧感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。重者可出现脑水肿、肺水肿，极高浓度（1000mg/m³ 以上）时可在数秒内突然昏迷，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，可引起神经衰弱综合症和自主神经功能紊乱。

在恶臭气体对人体的影响方面，当大气中硫化氢气体浓度达到 0.07ppm，会影响人眼睛对光的反应；当大气中氨气浓度高于 17ppm 时，人在此环境中暴露 7~8 小时，则尿中的 NH₃ 量增加，同时氧的消耗降低，呼吸频率下降；当在高浓度三甲胺气体暴露下，会刺激眼睛、催泪并患结膜炎等。表 5.2-9 列出了感觉到主要恶臭物质的浓度阈值。

表 5.2-9 主要恶臭物质的阈值浓度

物质	嗅阈值 (ppm)	嗅阈值 (mg/m ³)
----	-----------	--------------------------

氨	0.1	0.15
硫化氢	0.0005	0.00076

上述恶臭污染物质的臭味特征见表 5.2-10。

表 5.2-10 主要恶臭物质的臭味特征

物质	臭味
氨	强刺激臭味
硫化氢	臭鸡蛋味

(2) 恶臭影响分析

臭气强度是公害的尺度，通常用人的感觉来测定恶臭，表 5.2-11 列出了我国的级臭气强度表示法。表 5.2-12 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系。

表 5.2-11 6 级臭气强度表示法

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强可感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

表 5.2-12 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系

恶臭污染物名称	恶臭强度分析				
	1	2	3	4	5
NH ₃ (mg/m ³)	0.00076	0.00912	0.09127	1.06487	12.16993
H ₂ S (mg/m ³)	0.076	0.4562	1.5206	7.6029	30.4114

各主要恶臭污染物质浓度与恶臭强度的关系见表 5.2-13。

表 5.2-13 本项目臭气强度分析

污染物排放情况	圈舍无组织排放	
	NH ₃	H ₂ S
恶臭污染物最大落地浓度 (mg/m ³)	0.68	8.29
对应的臭气强度（级）	<4	<4

对本次评价恶臭污染物预测结果进行分级，各场界恶臭强度范围为 0-4 级之间，说明本项目建成后，项目区周围能感觉到臭味，通过扩散后项目区周围敏感点对臭味感觉越来越弱。

5.2.1.4 供热锅炉烟气污染影响分析

本项目设置生物质燃料锅炉为圈舍和办公用房供热，根据工程分析，以及模型计算结果，本项目供热季供热锅炉有组织排放的污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO₂；排放速率和浓度分别为：颗粒物排放速率 0.063kg/h，排放浓度 5.23mg/m³；SO₂ 排放速率 0.0429kg/h，排放浓度 3.51mg/m³；NO₂ 排放速率 0.902kg/h，排放浓度 73.8mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）浓度标准（颗粒物：50mg/m³、SO₂:300mg/m³、NO_x: 300mg/m³、烟气黑度≤1）。根据 arescreen 模型预测结果，供热锅炉有组织排放颗粒物最大落地浓度 0.5978μg/m³，最大占标率 0.5978%；SO₂ 最大落地浓度为 0.4013μg/m³，最大浓度占标率为 0.2675%；NO₂ 最大落地浓度为 8.4386μg/m³，最大浓度占标率为 4.2193%，最大浓度点出现在下方向 48m。本项目点源有组织大气污染物排放无需进行进一步预测。

5.2.1.5 非正常排放大气环境影响分析

根据本项目内容及特点，本项目仅针对供热锅炉烟气排放开展非正常情况排放影响分析，当烟气处理设施全部失效，一般非正常排放频次不超过 1 次/年，持续时间 2h。要求一旦发生非正常排放，要尽快通过更换锅炉、维护维修等措施恢复正常。据此计算非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 5.2-13 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	措施
(DA001)	SO ₂	2.06	46.8	0.57	2	1	分析非正常工况原因，加快抢修，尽快恢复生产
	NO _x	5.95	135.1	1.65	2	1	
	颗粒物	76.73	1744	21.31	2	1	

由上述计算可知，非正常情况二氧化硫和氮氧化物排放浓度仍然满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）浓度限值，非正常工况下颗粒物不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）浓度限值，非正常工况下将会造成周边大气环境质量下降，可能造成局部大气环境质量超过环境质量标准限值。

5.2.1.6 卫生防护距离的确定

根据《畜禽养殖污染技术防治规范》（HJ/T81-2001）3.1 中规定“禁止在下列区域

内建设畜禽养殖场：①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；②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；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。”

根据《畜禽养殖污染技术防治规范》（HJ/T81-2001）3.2 规定：“新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m”。

本环评确定该项目的卫生防护距离为 500m，在本项目禁建区域范围内，不得规划建设居民区、学校、医院、机关、养老院等环境空气要求较高的项目。

根据现场调查，项目厂址周边 500m 内无居民区及其他人员聚集类建筑物，满足卫生防护距离的要求。

5.2.1.7 大气防护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据预测，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 H_2SP_{max} 值为 40.5599%， C_{max} 为 $4.056\mu g/m^3$ ， $D_{10\%}$ 为 1900.0m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气生态环境影响评价工作等级为一级，但本项目自厂界起没有出现连续超标，可以不设置大气防护距离。

5.2.1.8 大气生态环境影响评价自查表

综上，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。大气生态环境影响评价自查表见表 5.2-14。

表 5.2-14 建设项目大气生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☒	二级 ☐	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5—50km ☒	边长=5km ☐
评价因子	SO ₂ +NO ₂ 排放量	≥2000t/a ☐	500—2000t/a ☐	<500t/a ☒

第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目生态环境影响报告书

	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ）			包括二次 PM _{2.5} ☐						
		其他污染物（NH ₃ 、H ₂ S）			不包括二次 PM _{2.5} ☒						
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐						
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐					
	评价基准年	(2024) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		类比监测 ☒					
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐					
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUF F ☐	网络模型 ☐	其他 ☒			
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5—50km ☐		边长=5km ☒					
	预测因子	预测因子（NH ₃ 、H ₂ S）			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒						
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒			C 本项目最大占标率>100% ☐						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐		C 本项目最大占标率>10% ☐						
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☒		C 本项目最大占标率>30% ☐						
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h		C 非正常占标率≤100% ☒		C 非正常占标率大于 100% ☐					
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☒			C 叠加不达标 ☐						
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐			K>-20% ☐						
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（H ₂ S、NH ₃ 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ ）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测					
	环境质量监测	监测因子：（/）		监测点位数（/）		无监测 ☐					
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐									
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m									
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.1546) t/a	NO _x : (3.246) t/a	颗粒物: (0.2302) t/a	VOCs（/）t/a						

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

5.2.2 水环境影响分析与评价

5.2.2.1 地表水环境影响分析

根据工程分析,本项目产生生活废水 $438\text{m}^3/\text{a}$,污水排放系数为 80%,预计 $350\text{m}^3/\text{a}$ 定期拉运到 64 团污水处理厂,64 团污水处理厂为生活污水处理厂,本项目抽排量很少,不会影响污水处理厂负荷,且废水污染性质适合污水处理厂工艺,因此处理方式合理。本项目养殖废水主要有种鸡饮水漏水、鸡舍冲洗用水、车辆消毒用水等,年排水量较小,基本可通过蒸发散溢不外排,处理方式合理。因此本项目生产废水不外排,生活污水排放至团场污水处理厂,基本不会对项目区周围地表水产生影响。

表 5.2-15 地表水生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ; 天然渔场等渔业水体 ☐ ; 水产种质资源保护区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☒	水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☒ 拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发利用 40%以下 ☐ ; 开发利用 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐	(24) 监测断面或点位个数(1)个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	评价因子	（ ）				
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ;II类 ☐ ;III类 ☒ ;IV类 ☐ ;V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）				
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐				
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ； 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☐				达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水生态环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（ ）	（ ）		（ ）	
	替代源排	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

	放情况	()	()	()	()	()
	生态流量 确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水温减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
	污染物排放清单	□				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可打“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.2.2 地下水环境影响分析

1. 评价区水文地质概况

(1) 区域地质

64 团位于中天山海西褶皱伊犁盆地中部伊犁河北岸沙漠边缘，具有内陆地自流盆地的性质和半干燥型气候条件，决定团场的地质作用，以物理分化作用和堆积形式为主。因中天山是海西褶皱带，在燕山期及喜马拉雅山期的洼陷盆地，从第四纪以来一直以下降运动为主，因此沉积了巨厚的第四纪堆积物。64 团位于伊犁河冲洪积平原上，为巨厚的第四系冲洪积细粒土覆盖，无区域性构造通过。

(2) 评价区地层概况

本次勘察查明，在探点所达深度范围内，场地地层以第四纪冲-洪积层（Q₄^{al+pl}）为主。其特性叙述如下：

①层：风积细砂（Q₄^{col}），黄色；稍湿；稍密；级配不良，厚度 1.0~3.3m；存在于整个场地。

②层：细砂（Q₄^{al+pl}），黄色；稍湿~湿；稍密~密实；夹薄层粉土及粉土透镜体，级配不良，初见埋深 1.0~3.8m；该层未穿透，最大揭露厚度 6.5m；存在于整个场地。

拟建场地内无崩塌、滑坡、地面沉降或塌陷、地下采空区及地震断裂带或地裂缝等不良地质作用和地质灾害。

(3) 评价区域水文地质条件

64 团位于伊犁河流域冲洪积平原中下游区，本区东北部区域的地下水同时受三道河河水的侧向补给影响。地下水具潜水、承压水多层结构。

区内第四纪堆积物具有多层结构，使赋存于其中的孔隙水，呈上部潜水下部多层承压水的特征。潜水含水层，分布较稳定，厚度变化不大，含水层岩性主要为粗砂、中粗砂、细砂；承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主，多分布有薄层粘性土夹层；在垂向上具有上粗下细趋势。相对隔水层岩性为粉质粘土、粘土。

64 团地下水埋深 0.9~16.0m，含水层岩性为细砂及砾石，钻孔涌水量（换算后，下同） $1.87\sim 7.23\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，属中等~强富水区，渗透系数 $0.7\sim 2.3\text{m/d}$ 。

（4）地下水补给、径流、排泄条件

64 团地下水的补给主要为河水入渗、侧向径流和垂向入渗。垂直方向以区内渠系水、田间灌溉水的入渗补给为主，其次为大气降水。64 团地下水的排泄途径主要有潜水的蒸发蒸腾、地下水的侧向水平径流流出、排渠排出以及人工开采等。

2.地下水影响分析

本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：圈舍、污水化粪池等渗漏使含有污染物的废水渗入地下，污染的途径是溶液渗漏入表层土壤进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质。本项目不直接向外环境排放污水。

其污染影响机理主要为：

①污染物经过防渗层进入包气带（不饱和含水层）：正常情况下如防渗层完好无损，污染物经过防渗层渗透量是微乎其微的，但如出现防渗层破损的非正常情况，污染物就会泄漏下渗进入包气带，再加上降水对包气带的入渗淋溶作用，就可能使污染物随降水进入地下水中。

②污染物在包气带中的运移：经过防渗层的截留作用后，污染物沿着包气带向下移动。进入包气带中物质很难被淋滤洗脱出来，一般其中 90%以上被吸附并保留在包气带中，仅有 10%以下随入渗水进入地下水中，此外进入包气带中的油状物质会在化学、生物等作用下发生降解。当包气带土层吸附一定数量的有机物质后，其再次吸附的能力将会降低，故持续渗漏将使污染物质进入地下水中而污染地下水，但因包气带土层经过一段时间的降解后可重新恢复部分吸附能力，因此间歇渗漏将使污染物对地下水的污染影响降低。

③污染物在含水层中的运移：经过包气带的吸附作用后，部分污染物进入潜水含水层后随着地下水的运动而发生相应的运移。进入地下水中物质主要为重金属类离子，化合物一般由于土壤吸附作用而滞留在土壤中。污染物在地下水中主要运移方式包括对流、水动力弥散、吸附、降解、衰减、交换、化学反应、溶解等，其中以对流—水动力弥散和吸附为主。

3.地下水环境影响预测

本项目采用干清粪工艺，圈舍中鸡粪等全部进入圈舍下方防渗区域，该区域按标准要求设计了地下水污染防渗措施，正常状况下不会对区域地下水造成不良影响。本项目地下水预测主要考虑在非正常状况下，由于圈舍下方鸡粪区域下地面或四周发生裂缝渗漏，造成粪便收集过程中少量水分下渗对浅层地下水造成的影响。

（1）预测情景分析

预测情景主要分为正常工况和非正常工况情景。

a.正常工况

在正常状况下，建设项目各区域均按标准要求设计了地下水污染防渗措施，采取防渗措施后，基本切断了粪中污染物进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求不再对正常状况下的地下水影响进行预测。

b.非正常工况

对本项目而言，污水化粪池和鸡舍下鸡粪区域是地下水的主要潜在污染源，污水化粪池和鸡粪区域地面或四周发生裂缝渗漏，可能导致粪污中少量水分下渗污染地下水。因此，本项目主要分析污水化粪池和鸡粪区域构筑物裂缝，粪污中少量水分渗漏对地下水的影响。

预测因子分析：结合《畜禽养殖业污染防治技术规范》、蛋鸡养殖行业实测数据，划分三大类别：1）重金属类：Cu、Zn、As、Cd、Pb（饲料添加剂带入，随粪便排出），2）持久性有机污染物（POPs）：抗生素残留（四环素类、磺胺类）、兽药残留；养殖项目极少典型持久性有机污染物，若无外源污染，该类别污染物浓度普遍极低，3）其他常规污染因子（无机、营养盐、耗氧污染物）：氨氮、总氮、总磷、COD、硝酸盐。

根据分析，本项目饲料全部外购优质饲料，主要成分为玉米、豆粕、小麦粉及动物蛋白，饲料中重金属含量极低，因此本项目粪污中重金属含量很低。本项目无外源污染，持久性有机污染物在粪污中的占地极低，本项目粪污中占比最高的污染物为COD和氨氮，因此本项目非正常工况下地下水污染预测因子选COD和氨氮。

根据工程分析内容，并结合地下水环境现状调查评价，本项目运用解析法进行地下水水质影响预测。

（2）预测范围

通过区域水文地质资料，结合现场调查，确定本次评价范围与调查范围一致，预测范围为养殖区为中心，以地下水流向（北—南）为中轴线，南侧边界向外延2km，东、西、北边界各外延1km，面积约为6km²的矩形区域。

（2）预测时段

结合地下水跟踪监测的频率（1次/半年），预测时段设定为污水化粪池和鸡粪区域发生泄漏后的100天。

（3）预测因子及源强

预测因子及浓度：综合分析根据本项目特征，非正常状况下选取COD和氨氮作为特征污染物进行预测，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录A，本项目鸡粪采用干清粪工艺，因此参考鸡干清粪中氨氮浓度为1.85mg/L，COD浓度为27mg/L，本项目污水处理设施氨氮浓度为45mg/L，COD浓度为400mg/L，本项目以最不利浓度进行预测分析。COD不属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）水质指标的评价因子，选取COD作为预测因子不合适，因此选取耗氧量（COD_{Mn}）作为预测因子，为使污染因子COD与评价因子COD_{Mn}在数值关系上对应统一，故在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的耗氧量与COD线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ （X为COD_{Mn}，Y为COD）进行换算。本次评价COD浓度取400mg/L，则COD_{Mn}浓度为85mg/L。

（5）参数选择

根据上述计算公式所需参数，结合场地相关水文地质资料进行选择。根据项目地勘资料可知，项目区地层主要由细砂层组成。

项目区水文地质条件较简单，本次评价选用的水文地质参数主要通过查阅以往成果资料获取，水力梯度的选取等利用对水文地质条件类比获得。有效孔隙度、含水层渗透系数及弥散系数选取经验值。

1) 有效孔隙度 (n) 和渗透系数 (K)

根据《地下水》（弗里泽Freeze, R.A.），彻里（Cherry, J.A.），地震出版社，1987），孔隙度变化区间砾石为25%~40%，砂为25%~50%，本项目区含水层由细砂组成，本项目有效孔隙度取值40%。

对比《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 B.1渗透系数经验值表，细砂渗透系数为5.0m/d~10m/d，本项目含水层岩性以细砂等组成，含水层渗透系数取8.0m/d。

2) 地下水流速 (u)

水文地质条件类比，水力坡度 $I=0.3\%$ ，因此地下水的渗透流速为：

$$v=Ki=8.0\times0.3\%=0.024\text{m/d}$$

地下水的实际流速为：

$$u=Ki/n_e=(8.0\times0.3\%)/40\%=0.06\text{m/d};$$

3) 弥散系数

根据《地下水弥散系数的测定》（宋树林，1998年）研究表明，细砂纵向弥散系数为0.05~0.5m²/d，本项目含水层岩性以细砂等组成，本次取值 $D_L=0.3\text{m}^2/\text{d}$ 。

综上，本项目各参数取值见下表。

表 5.2-16 模型所需参数一览表

序号	参数符号	参数名称	参数数值	数值来源
1	n_e	有效孔隙度	40%	砂为25%~50%，本项目区含水层由细砂组成，则本项目有效孔隙度取平均值40%。
2	u	水流速度	0.06m/d	$u=Ki/n$ ，本区潜水含水层平均渗透系数 $K=8\text{m/d}$ ， i 为0.3%， n_e 为40%

3	DL	纵向弥散系数	0.3m ² /d	根据《地下水弥散系数的测定》（宋树林，1998 年）研究表明，细砂纵向弥散系数为0.05~0.5m ² /d，本项目含水层为细砂，本次取值DL=0.3m ² /d。
4	t	时段	结合地下水跟踪监测的频率（1次/半年），预测时段设定为粪污暂存池发生泄漏后的100天。	

（4）数学模型的建立

本项目为地下水三级评价，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响评价三级评价预测方法可以选用解析法。根据本项目地下水的污染特性选用“一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界”预测模型，公式如下：

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

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x,t)—t时刻点x处的示踪剂浓度，g/L；

C0—注入示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

DL—纵向弥散系数，m²/d；

Erfc () —余差数函数;

(6) 预测结果与分析

事故工况设计为化粪池防渗系统完全失效，覆盖系统对污染物入渗的阻隔作用减弱，下渗量明显增加。发生风险事故，应及时采取措施。本次模拟设计10d的抢险时间，之后恢复为正常工况，对地下水环境的影响预测。预测过程不考虑污染物的吸附和降解，各种风险事故情况下，污染物迁移具有相似性，因此本次选择COD及NH₃-N为代表在事故泄漏30天（一个月）、180天（半年）、365天（一年）、1095天（三年）、1825天（五年）、3650天（十年）分别进行预测。

1) COD预测结果

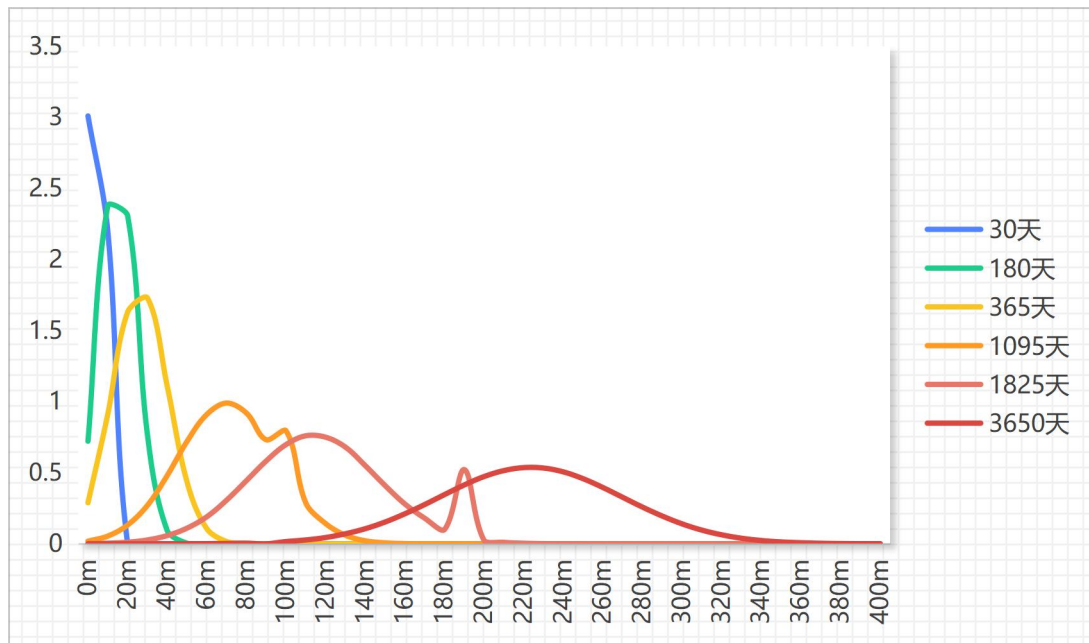


图 5.2-1 COD 运移不同天数随距离变化图

表 5.2-17 事故工况下 COD 对潜水含水层的影响范围

预测期	最大影响距离 (m)	预测最大浓度 (mg/L)	预测超标最远距离 (m)
30d	14	9.67	/
180d	39	2.69	30
365d	60	1.79	0
1095d	124	0.99	0
1825d	180	0.76	0
3650d	309	0.53	0

根据以上模型预测结果可知：因受项目区水文地质影响，地下水运移迟缓，水替

作用弱，故导致渗滤液泄漏后最大浓度始终位于初始泄漏位置处。但随泄漏后时间增加而浓度逐渐降低，30 天（一个月）、180 天（半年）、365 天（一年）、1095 天（三年）、1825 天（五年）、3650 天（十年）后 COD 最大浓度分别为：9.67mg/L、2.69mg/L、1.79mg/L、0.99mg/L、0.76mg/L、0.53mg/L，最大影响距离也随之增加，预测结果表明，COD 渗漏约 150 天后的最大浓度为 2.99mg/L，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准（ $\text{COD}_{\text{Mn}} \leq 3.00\text{mg/L}$ ），预测超标最远距离不超过 30m，180 天后污染物不存在超标，因此，采取防渗措施后区域 COD 渗漏对地下水的影响范围较小。

2) $\text{NH}_3\text{-N}$ 预测结果

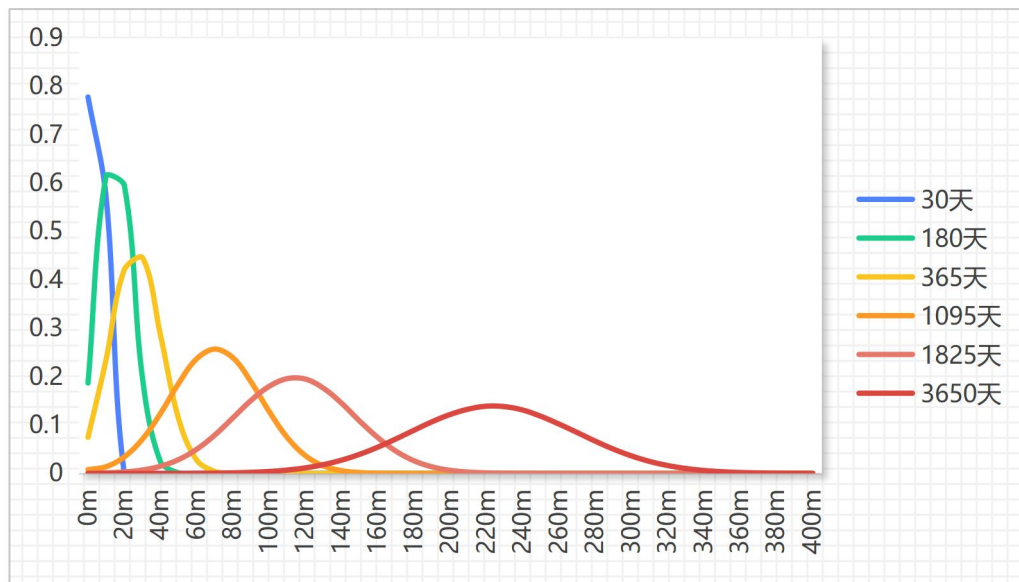


图 5.2-2 $\text{NH}_3\text{-N}$ 运移不同时间随距离变化图

表 5.2-18 事故工况下 $\text{NH}_3\text{-N}$ 对潜水含水层的影响范围

预测期	最大影响距离 (m)	最大浓度 (mg/L)	预测超标最远距离 (m)
30d	16	2.49	10
180d	43	0.69	22
365d	65	0.46	0
1095d	134	0.25	0
1825d	194	0.19	0
3650d	330	0.13	0

根据以上模型预测结果可知：因受项目区水文地质影响，地下水运移迟缓，水替作用弱，故导致渗滤液泄漏后最大浓度始终位于初始泄漏位置处。但随泄漏后时间增

加而浓度逐渐降低, 30 天(一个月)、180 天(半年)、365 天(一年)、1095 天(三年)、1825 天(5 年)、3650 天(十年)后 $\text{NH}_3\text{-N}$ 最大浓度分别为: 2.49mg/L、0.69mg/L、0.46mg/L、0.25mg/L、0.19mg/L、0.13mg/L; 最大影响距离也随之增加, 预测结果表明, $\text{NH}_3\text{-N}$ 渗漏 365 天后的最大浓度为 0.46mg/L, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准 ($\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5\text{mg/L}$), 预测超标最远距离 (m) 不超过 30, 365 天后污染物不存在超标, 因此, 采取措施后, 区域 $\text{NH}_3\text{-N}$ 渗漏对地下水的的影响范围较小。

由上述结果可见, 如果污水化粪池及鸡粪区域发生渗漏, 项目区周围的污染物浓度会很快升高, 但向远处扩散的时间会较长。而在实际生产中养殖鸡舍、污水化粪池等发生渗漏的可能性很小, 再加上该地区的土质对 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 这种非持续性的污染物的吸附和降解能力很强, 可有效减少污水渗漏进入含水层中的量, 因此, 非正常情况下, 本工程的污水化粪池及鸡粪区域少量水分对下游地下水水质的影响不大。

综上所述, 养殖鸡舍、污水化粪池区域泄漏会对地下水造成影响, 但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向, 不会影响到其上游地区。污染物在地下水径流作用的影响下, 污染中心区域向下游方向迁移, 同时在弥散作用的影响下, 污染物的范围向四周扩散。从预测结果来看, 对下游的居民区影响是较小的、可控的。本工程周边均没有集中水源地保护区、集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的地下水环境相关的其他保护区, 由此可见, 本工程运行基本不会对本区的地下水产生水质及水量方面的影响。

本次环评要求做好地下水污染预防措施, 应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。从安全角度考虑, 加强防渗垫层的施工质量及管理, 采用优质防渗垫层材料, 是保证项目的安全运行、最大限度减少对地下水环境产生影响的重要手段及主要建设任务。

5.2.3 声环境影响预测与评价

1. 预测范围及评价因子

- (1) 噪声预测范围: 厂界外 200m。
- (2) 厂界噪声预测因子: 等效连续 A 声级。

2. 预测点及预测时段

(1) 预测点：本项目评价范围内无环境敏感目标，主要预测点为项目区厂界四周。

(2) 预测时段：昼间和夜间。

3.评价标准

本项目厂区声功能区划属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）的“2 类区”，厂界噪声排放标准应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值的要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

4.噪声源强

本项目主要噪声源为鸡只、风机、运输车辆等，噪声级一般在 70~85dB（A），各噪声源统计情况见下表。

表 5.2-19 工业企业室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	声压级/dB(A)	运行时间(h)
			X	Y	Z	单台声功率级/dB(A)	多台声功率级/dB(A)			
1	运输车	SS-01	129	200	2	75	/	选用低噪声设备、基础减振	70	08:00~20:00

注：以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 5.2-20 工业企业室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	鸡舍	风机	SF-01	80	选用低噪声设备+厂房、门窗隔声+距离衰减+合	20	35	2.0	3	63.5	06:00~22:00	3	60.5	1
2		清粪系统	QF-01	85		80	60	1.0	10	66.5	12:00~14:00		63.5	1
3		消毒设备	100L	70		65	40	1.5	7	51.7	10:00~11:00		48.7	1
4		鸡叫	/	70		20	35	1.0	2	55.2	全天		52.2	1

					理布 局									
--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

5.预测模式

根据本项目噪声源位置和场界外环境，本评价噪声影响预测范围确定为场界。按主要声源的特征和所在位置，采用相应的预测模式计算各声源对厂界产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

噪声从声源传至受声点，因受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素影响，会使其产生衰减。

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， L_A ：多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i ：第 i 个噪声源的声级，dB（A）；

n ：噪声源的个数。

经计算，本项目厂区内综合噪声源强为 71.3dB（A）。

声环境预测模式选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

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

式中， $L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

L_w ：点声源处噪声值，dB；

r ：点声源至受声点的距离，m。

6.预测结果与评价

根据噪声预测模式和设备的声功率计算结果，本项目噪声预测结果见表 5.2-20。

表 5.2-20 噪声预测结果表

位置	综合源强	方位	距厂界距离（m）	贡献值	标准值
项目区	71.3	东	23	36	昼间 60dB (A)、夜间
		南	26	35	

		西	24	36	50dB (A)
		北	18	38	

本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。项目区周边为空地, 无人群聚集居住, 项目运营时产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

7. 声环境影响评价自查表

表 5.2-21 声环境影响评价自查表

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

5.2.4 固体废物环境影响评价

1. 鸡粪

本项目采用干清粪工艺, 根据工程分析, 鸡粪的最终产生量为 5694t/a, 每个养殖周期结束干清粪, 作为有机肥半成品直接拉走外售, 不在场内暂存, 直接拉运至粪污处理场处理。

本项目鸡粪经发酵后产出的有机肥是富含有机质、速效氮磷钾养分的优质有机肥料，不仅可使土壤养分得到补充，改善土壤理化性状，形成有利于作物生长的土壤环境，还可以提高作物产量。通过制作有机肥料的方式对产生的鸡粪进行无害化、资源化利用，满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求和《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）的卫生要求。

2.淘汰鸡和病死鸡

根据工程分析，本项目淘汰鸡和病死鸡尸体产生量约为 4.2t/a，委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理，对周边环境影响较小。

伊宁市病死畜禽无害化处理中心位于伊宁市英也尔镇南台子沟，2023 年 3 月建成投产，采用高温干化制无害化处理工艺，建成可实现无害化处理病死畜禽 3000t/a。本项目淘汰鸡、病死鸡尸体可委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。本项目淘汰鸡、病死鸡尸体产生量约为 4.2t/a，远小于伊宁市病死畜禽无害化处理中心剩余处理量，淘汰鸡、病死鸡尸体采用密闭，不渗水的容器装盛，由密闭式冷藏周转厢式车辆送到无害化处理车间处理，本项目依托伊宁市病死畜禽无害化处理中心可行。

3.生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，轮班上岗，日均在岗人数按照 15 人核算，则生活垃圾的产生量为 7.5kg/d，2.74t/a，生活垃圾集中收集交环卫部门，定期清运至 64 团垃圾填埋场。

4.锅炉灰渣等

本项目采用生物质燃料锅炉供热，预计年消耗生物质燃料 5828t，预测年产生灰渣 530t，属于 1 类工业固废，生物质燃料灰渣含有农作物需要的养分，无重金属等难降解污染物，灰渣由锅炉落渣口直接落入除渣机，再由除渣机输送至密闭的储灰罐中（此过程全封闭），作为有机肥辅料定期外售。

本项目生物质燃料锅炉烟气采用旋风除尘和袋式除尘组合技术进行处理，除尘效率 99.7%，则除尘器收集的除尘灰共计 76.4998t/a，属于一般固废，布袋除尘器下部为贮灰斗，由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，定期外运作为有机肥综合利用。脱硫副产物产生量 4.99t/a，属于一般工业固废，废物种类为 SW06 脱硫石膏，脱硫石膏经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售。

5. 兽用医疗废物

鸡只防疫会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶、废兽药瓶等医疗废物，根据建设单位提供资料，卫生防疫过程中产生的废注射器和废药瓶等医疗废物产生量 1.044t/a。兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理。

6. 废消毒剂等包装

本项目废消毒剂等包装共计 10.186t，属于一般固体废物，定期外售回收利用。

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》对医疗废物暂存库房的卫生和存储要求规定如下：

（1）医疗废物收集要求

①根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；在每个容器上应当说明医疗废物产生单位、产生日期、类别及特别说明等；

②在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；

③感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

④对于能够刺伤或割伤人体的废弃医用锐器，按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用密闭的容器内，设置有明显的标识，防止转运人员被锐器割伤引起疾病感染；

⑤医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有医疗废物的文字说明和警示标识，根据盛装的医疗废物达到 3/4 时，应当使用有效的封口方式，清运至医疗废物暂存桶。

（2）医疗废物暂存要求

①本项目应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；

②医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

③医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理，冲洗暂存地点和设施的废水必须经过消毒池处理后排放；

④暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件；

⑤医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，尽量做到日产日清。

(3) 固体废物贮存场规范化要求

1) 一般固体废物

本项目产生的粪污为一般固废，定期拉运至粪污处理场处理，畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目需制定粪污管理台账，对环境影响较小。项目鸡粪区域按《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设，项目鸡粪区域地面应为水泥混凝土地面，并按照相关要求防渗处置，其构筑物及地面均采用防腐防渗结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

2) 医疗废物储存

废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，并委托有资质的处理单位进行处理。本项目建设的医疗废物暂存间应满足以下要求：

医疗废物暂存间地面须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的 1m 厚的黏土层或渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的 2mm 厚的其他人工材料，暂存间地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造，建筑材料必须与防疫废物相容。防疫废物必须当日消毒，消毒后装入容器，医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。要严格按照《医疗废物管理条例》要求，在医疗废物的管理上必须有交接签字制度，医疗废物产生量必须有登记，以避免医疗废物的流失。在医疗废物的处置方面还必须做到分类、消毒、专人管理。

项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此医疗废物暂存间的选址合理。

综上，项目运行过程中产生的各类固体废物均采取相关措施，得到了合理处置，不会对周边环境造成明显不利影响。

5.2.5 土壤环境影响分析

1、土壤环境影响识别

(1) 影响类型及途径

①大气污染型：本项目排放的废气污染物主要是 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_x 、TSP 等，

不排放重金属、二噁英等污染物。因此，本项目土壤环境污染类型不涉及大气沉降。

②水污染型：本项目生产废水产生量较小基本蒸发散溢不外排，生活污水通过化粪池处理后拉运至团场污水处理厂，不会对土壤环境造成大的影响。因此本项目土壤环境污染类型不涉及地面漫流影响。

③固体废物污染型：由于鸡粪中含有重金属，因此考虑日常运营中的粪污中重金属垂直入渗影响。

本项目为养殖项目，主要对土壤环境影响为垂直入渗，养殖区和化粪池等均设置防渗措施，以防止污染物进入土壤。

本项目土壤环境影响类型与影响途径表详见表 5.2-22。

表 5.2-22 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

(2) 影响源与影响因子

根据建设项目环境影响识别结果，本项目重点预测评价时段为运营期，主要的污染类型为垂直入渗，根据《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010），本项目预测因子主要为重金属。本项目土壤环境影响源及影响因子识别结果见表 5.2-23。

表 5.2-23 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
圈舍、化粪池区	养殖、粪污收集	垂直入渗	镉、铬、铜、锌	事故工况

2、土壤环境影响评价

根据现状监测厂区内表层土壤各监测指标监测值均能满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值，表明项目周边土壤环境较好。

本项目施工期结束后，大部分开挖面由建筑（构）物所取代，工程施工对土壤和生态环境的影响逐渐降低。

本项目运营期对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，事故情况下污水渗漏，

可能会对土壤造成污染。

1、废气对土壤的影响

本项目废气主要污染因子为 H_2S 、 NH_3 、 NO_x 、 SO_2 ，排放量较少。该类废气污染因子大部分在空气中会与尘埃等颗粒物结合或被其他物质分解，极少量会降落至地面，随着时间的推移被土壤自行分解，不会发生富集现象，因此，废气对土壤环境影响很小。

2、废水对土壤的影响

本项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 pH、COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。项目区严格按照设计规范要求采取防渗措施，将少量跑冒滴漏的渗漏废水污染物截留，正常情况下不会污染土壤；如若发生防渗失效等非正常情况，污染物可能会透过防渗层从而污染土壤，建设单位如若发现发生非正常情况，将会立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，将事故影响减小至最低。

3、厂内各类固体废物对土壤的影响

厂内固体废物有鸡粪、病死鸡、医疗垃圾等。各种物料均位于可以防风、防雨、防渗的密闭房间内，避免雨水直接接触物料。场地建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）储存要求，采取防雨、防渗等措施后，可有效避免其中的有害物质渗入土壤。

国家发展改革委农业农村部、国家林业和草原局以发改环资〔2016〕203 号印发《关于加快发展农业循环经济的指导意见》，该意见指出：推进畜禽粪污资源化利用。本项目粪污采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理厂综合利用，因此本项目粪污对土壤的影响较小。

本项目土壤环境影响评价自查表见表 5.2-24。

表 5.2-24 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☐ ；农用地 ☒ ；未利用地 ☐	
	占地规模	(13.0491) hm^2	
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（南侧、东侧）、距离（约 10m）	

	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☒ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ☐			
	全部污染物	镉、铬、铜、锌			
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐			
	敏感程度	敏感 ☒ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐			
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☒			
现状调查 内容	资料收集	a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐			
	理化特性	/			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	3	0	0-0.2m
		柱状样点数	0	0	/
现状监测因子	铜、镍、铬、锌、铅、镉、砷、汞、六六六、滴滴涕、寄生虫卵数				
现状评价	评价因子	铜、镍、铬、锌、铅、镉、砷、汞、六六六、滴滴涕、寄生虫卵数			
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; D.2 ☐ ; 其他 ☒			
	现状评价结论	达标			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他(√)			
	预测分析内容	影响范围() 影响程度(√)			
	预测结论	达标结论: a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		/	/	/	
	信息公开指标	/			
评价结论		本项目对土壤环境的影响是可以接受的			

注 1: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

5.2.6 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 对建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏, 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急减缓措施, 以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

本项目环评主要针对生产过程中可能发生的环境风险事故, 进行环境影响预测分

析，并提出风险防范措施及应急预案，力求将环境风险影响降至最低。

1. 风险调查

根据《危险化学品名录（2022 年版）》《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，确定本项目不涉及风险物质，不构成重大风险源，因此本项目环境风险评价仅开展简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合对本项目的工程分析，本项目的主要风险源为：养殖鸡群及鸡舍，主要环境风险为禽流感等疫病风险。

2. 环境敏感目标调查

评价范围内无饮用水水源保护区、自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区等环境敏感点。本项目周边可能的主要环境保护目标为东南侧 3.3 公里外的 64 团 19 连，东北侧 3.7 公里处的 64 团 16 连。项目环境敏感目标见表 5.2-25。

表 5.2-25 项目区附近主要环境保护目标

类别	环保目标	户数 (户)	人数 (人)	方位及外边 界最近距离	执行标准或目标值
生态（疫病）	19 连	/	/	东南侧 3.3 公 里	/
	16 连	/	/	东北侧 3.7 公 里	/

养鸡场一旦发生禽类疫病，将很快在鸡群中传播，患人畜共患的传染病的鸡和工作人员接触后引发工作人员发病，病鸡的鸡粪和工作人员接触后引发工作人员发病，病菌通过死鸡、人员、空气等还可能传播到附近其他受体，一旦暴发恶性疫病，造成的损失和影响将非常大。

3. 畜禽疫病事故影响分析

近几年来，几种影响免疫功能的疾病困扰着我国养鸡业，给养鸡业造成了难以估量的损失，如禽流感、疯鸡病、结核病、炭疽、巴氏杆菌病、沙门氏菌病、鸡流行热、鸡的传染性鼻气管炎、布鲁氏菌病等疫病的发生流行，引起机体的基础免疫功能下降，导致鸡群免疫失败，多种病原体引起的疾病的临床病变极其严重，极易造成临床上的误诊和防治上的困难，由于这些新病的出现，有的疾病缺乏有效的防治措施，因此，鸡群发病率和死亡率提高，养鸡场损失惨重，甚至感染到人群。

集约化鸡场养殖规模大、密度高、传播速度快，疾病威胁严重，项目运行后可能发生各种鸡疫情，若在疫情早期发现，并处理及时、妥当，将仅造成业主自身的经济损失；但若疫情未及时发现或处理不当，将可能传染给周围生物，进而传染给人群，致使当地造成经济损失，甚至人员伤亡等。

4.病死鸡风险影响分析

病死的种禽多数是因患了某种传染病而死亡的。其中有一些是人畜共患的传染病，如结核、禽流感等，如食用这些病死的畜禽肉，人就被传染上这些疾病，这对人的身体健康危害极大。有些畜禽虽然不是因为传染病而死，但死亡之后，体内的沙门氏菌、大肠杆菌、变形杆菌等，就会大量繁殖并迅速散播到畜禽的肌肉里，有的细菌还能产生肠毒素，人若吃了这种畜禽的肉，就会发生食物中毒。有些禽畜可能因吃了被污染剧毒农药的饲料而中毒死亡，人如果吃了这种死畜禽，同样也有可能中毒，甚至造成死亡。因此，对于病死或者死因不明的畜禽，必须按照国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定进行无害化处理，不得随意处置。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中第9章和《畜禽养殖业污染物防治技术规范》（HJ/T81-2001）中第9章的要求，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。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。

5.环境风险防范措施

（1）畜禽疫病风险防范措施

卫生防疫是规模化养殖场成败的关键，必须严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的要求，做到“以防为主，防治结合，制度健全，责任到人”。

①消毒制度

凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入饲养场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。

②免疫程序管理

如果养殖场需要引进鸡苗时，严格检疫，运输过程中严格执行《种畜禽调运检疫

技术规范》的要求，鸡苗到场后，在隔离观察期经检查确定为健康鸡苗后，方可供生产使用。

严格执行自治区家畜疫病防治的五个强制（免疫、疫区检疫、封锁、消毒、病畜捕杀）和两个强化（疫病报告、防疫监督）制度，定期防治传染病和寄生虫病。制定一套合理的免疫程序和实验室检测制度，一旦发生疫情，封锁疫点，禁止鸡群流动，对病鸡及相关物品采取无害化处理。对未发病的鸡，用疫苗（剂量可加大 2~4 倍）进行紧急预防接种，对圈舍、粪便和用具彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

③诊疗程序管理

鸡场设专职兽医，负责防疫、检疫和治疗工作，兽医应定期进入各圈舍观察鸡群，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快，并向上级部门汇报。

④保证圈舍良好的卫生环境

对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期用 2%火碱或撒生石灰消毒。在鸡场、圈舍入口设消毒池并定期更换消毒液。

（2）病死鸡风险防范措施

本项目饲养过程中，每年产生的淘汰鸡和病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。

管理员每日按要求对病鸡和当日填埋处理的病死鸡种类、原因、只数和体重如实进行登记记录。记录档案保存应不少于两年。

（3）依据《建设项目环境风险评价技术导则》《病死及病害动物无害化处理技术规范》等要求，企业应编制完善突发环境事件应急预案，重点针对病死畜禽处置、粪污废水泄漏等环境风险明确应急处置措施，同时与项目所在地生态环境、农业农村、乡镇及无害化处理机构建立突发环境事件区域联动机制，落实信息上报、协同处置、应急资源共享及联合演练制度，按规定完成应急预案备案，有效防范和应对各类突发环境事件。根据本项目的实际情况，提出以下应急要求，建设单位后续根据环评要求及时完成相关应急预案并备案。

①建立应急救援指挥系统

a.企业应组建指挥小组。

b.指挥小组负责重大事故应急预案的制定及修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施平时的演练；经常性检查应急预案的各项准备工作，以确保系统能正常工作。

c.定时组织工作人员进行培训。

d.及时向上级汇报事故情况，并对事故做总结。

②现场事故处置

a.发生重大事故时，应紧急疏散场区工作人员，危险区域实行隔离，禁止进入，无关人员不得靠近。

b.现场扑救人员应佩戴氧气隔离防毒面具，穿专用防护服。

③外部联络

向当地市政府、消防、公安、环保、卫生、林业等部门及时汇报险情，寻求支援。

6.应急预案

企业应建立风险组织管理体系，并根据《环境污染事故应急预案编制指南》《中华人民共和国生态环境法典》，以及其他相关法律法规要求，编制突发环境事件应急预案。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。应急预案主要内容见表 5.2-26。

表 5.2-26 应急预案主要内容及要求汇总

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：养鸡场
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
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、抢险、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、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、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，控制和清除污染措施及相应设备
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、养殖场邻近区域、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，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	①规定应急状态终止程序 ②事故现场善后处理，恢复措施 ③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	对养殖场邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(1) 企业应急组织机构

企业应设立专人负责日常安全生产环境管理，主要职责包括：负责应急事故处理预案的制定，落实事故处理岗位责任制，供岗位人员及救险人员应急学习；负责事故现场抢险指挥；负责与生态环境主管部门联系，进行应急监测；负责事故后果评价，并报告有关管理部门。

(2) 应急救援保障

企业须具备应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防设施、疫病防护设施、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等。

(3) 事故应急措施

①疫病事故应急措施

a.兽医应及时诊断、调查疫源，根据疫病种类做好隔离、消毒、紧急防疫、鸡病治疗和淘汰等工作，把疫情控制在最小范围内；

b.发生人畜共患病时，及时报告卫生部门，共同采取消杀、扑灭措施；

c.在最后一头病鸡淘汰或痊愈后，需经该传染病最长潜伏期的观察，不再出现新病例，并经严格消毒后，可撤销隔离或申请解除。

(4) 应急终止

应急终止的条件：

①事件现场得到控制，事件条件已经消除；

②污染源的释放已降至规定限值以内；

③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

应急终止的程序：

①指挥领导小组确认终止时机或由事故责任单位提出，经指挥领导小组批准；

②指挥领导小组向所属各专业应急响应队伍下达应急终止命令；

③应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

应急终止后的后续工作：

①环境跟踪监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测组人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

②向本单位相关部门、周边村庄等受影响区域，通知本事件危险已解除。

③应急终止后，应急指挥组应做好现场的保护，用隔离警示带围住事故现场区域。应急指挥组还要配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

④撰写突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

⑤根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

⑥参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

⑦根据事故调查结果，对公司现有的防范措施进行评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

（5）应急培训计划

①应急人员培训

建设单位应定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，应急救援人员的培训由领导小组统一安排指定专人进行。

②员工应急响应培训

由建设单位组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，增强员工风险防范意识及自救能力。

③演练计划

建设单位须定期进行突发事件应急响应演习，至少每半年组织一次，由公司应急

救援领导小组组织。

(6) 应急预案演习

为验证应急预案的可操作性和合理性，确保所有职工都了解该应急预案，同时为了增强各部门之间的相互协作能力，应对各类可能发生事故进行培训和应急演练，从而确保预案的适时改进。所有运作人员参与污染事故应急演练的时间间隔不得超过一年，并做好演练记录。

7. 风险评价结论

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为化粪池及鸡舍泄漏事故风险、疫病事故风险。企业应严格按照安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生后对环境的影响减至最低程度。

建设单位在按照本报告书的要求做好各项风险预防措施及应急预案的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受水平内。

表 5.2-27 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风 险 调 查	危险物质	名称							
		存在总量/t							
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 人				5km范围内人口数500人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）					人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□	
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□	
物质及工艺系 统危险性		Q值	Q<1□		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□
		M值	M1□		M2□		M3□		M4□
		P值	P1□		P2□		P3□		P4□
环境敏感程度		大气	E1□		E2□		E3□		
		地表水	E1□		E2□		E3□		
		地下水	E1□		E2□		E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□		III□		II□		I□
评价等级		一级□			二级□		三级□		简单分析☑
风	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆□				

		环境风险类型	泄漏□		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□		
		影响途径	大气□		地表水□	地下水□	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1最大影响范围m				
			大气毒性终点浓度-2最大影响范围m				
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间h					
	地下水	下游厂区边界到达时间d					
		最近环境敏感目标，到达时间d					
重点风险防范措施		本项目潜在的主要风险为疫病事故风险。企业应严格按照安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生后对环境的影响减至最低程度。建设单位按照本报告书的要求做好各项风险预防措施及应急预案。					
评价结论与建议		本项目所产生的环境风险可以控制在可接受水平内。					
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。							

5.3 温室气体排放影响分析

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环办标征函〔2020〕57号），意见指出“（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。”

5.3.1 温室气体排放影响因素分析

5.3.1.1 核算边界

根据本项目的建设特点，本次环评中的核算边界确定为本项目种禽养殖产生的温室气体排放。

5.3.1.2 排放源

本项目主要的核算排放源包括：

①本项目年存栏种鸡 18 万只。动物粪便管理排放 CH₄，N₂O，最终转化为 CO₂，形成碳排放。本项目采用干清粪工艺，鸡粪产生量为 5694t/a，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场处理。

②本项目生物质燃料燃烧排放 CO₂，生物质燃料按照 5828t 核算。

③项目养殖过程中用电及交通运输排放：本项目为大气二级评价项目，用电和交通运输源排放量相对较小，本次环评不做碳排放核算。

5.3.1.3 核算方法

本次核算参考北京市地方标准《畜牧产品温室气体排放核算指南》（DB11/T1565-2018）中温室气体的核算方法，从本项目涉及的动物粪便管理排放和电力购入等方面核算本项目的温室气体产生情况。

（1）动物粪便管理排放

①动物粪便管理甲烷排放，按以下公式计算：

$$E_{M-CH_4} = \sum E_{M-CH_4,i} \times GWP$$

式中：

E_{M-CH_4} ——动物粪便管理甲烷排放量（t）；

$E_{M-CH_4,i}$ ——第 i 种动物粪便管理甲烷排放量（t）；

GWP ——甲烷的全球变暖潜势值。根据附录 A，IPCC 第五次评估报告甲烷的全球变暖潜势值取 34。

第 i 种动物肠道发酵甲烷排放量 $E_{M-CH_4,i}$ 按以下公式计算：

$$E_{M-CH_4,i} = EF_{M-CH_4,i} \times AP_i \times 10^{-3}$$

式中：

$E_{M-CH_4,i}$ ——第 i 种动物粪便管理甲烷排放量（t）；

$EF_{M-CH_4,i}$ ——第 i 种动物粪便管理甲烷排放因子（kgCH₄/只/a）；根据附录 B，种鸡粪便管理甲烷排放因子缺省值， $EF_{M-CH_4,i}$ 取值为 0.01kgCH₄/只/a；

AP_i ——第 i 种动物的存栏数（只）。

本项目年存栏种鸡 18 万只，根据上述计算公式和参数选取，本项目动物粪便管理甲烷排放量见表 5.3-1。

表 5.3-1 动物粪便管理排放甲烷一览表

参数	$EF_{M-CH_4,i}$	AP_i	GWP	E_{M-CH_4}	E_{CO_2}
温室气体	kgCH ₄ /只/a	只	/	t	t
CH ₄	0.01	18万	34	61.2	2080.3
合计				61.2	2080.3

即本项目养殖鸡年排放甲烷 61.2t，等效形成碳排放 2080.3t/a。

②动物粪便管理氧化亚氮排放包括粪便管理过程中产生的氧化亚氮直接排放和

间接排放两部分，按以下公式计算：

$$E_{M-N_2O} = E_{M-D-N_2O} + E_{M-I-N_2O}$$

式中：

E_{M-N_2O} ——动物粪便管理氧化亚氮排放量（t）；

E_{M-D-N_2O} ——动物粪便管理氧化亚氮直接排放量（t）；

E_{M-I-N_2O} ——动物粪便管理氧化亚氮间接排放量（t）。

a.动物粪便管理氧化亚氮直接排放量 E_{M-D-N_2O} 按以下公式计算：

$$E_{M-D-N_2O} = \sum E_{M-D-N_2O, i} \times GWP$$

式中：

E_{M-D-N_2O} ——动物粪便管理氧化亚氮直接排放量（t）；

$E_{M-N_2O, i}$ ——第 i 种动物粪便管理氧化亚氮直接排放量（t）；

GWP ——氧化亚氮的全球变暖潜势值。根据附录 A，IPCC 第五次评估报告氧化亚氮的全球变暖潜势值取 265。

第 i 种动物粪便管理氧化亚氮直接排放量 $E_{M-N_2O, i}$ 按以下公式计算：

$$E_{M-D-N_2O, i} = EF_{M-N_2O, i} \times AP_i \times 10^{-3}$$

式中：

$E_{M-D-N_2O, i}$ ——第 i 种动物粪便管理氧化亚氮直接排放量（t）；

$EF_{M-N_2O, i}$ ——第 i 种动物粪便管理氧化亚氮排放因子（kgN₂O/只/a）；根据附录 B，种鸡的粪便管理氧化亚氮直接排放因子缺省值， $EF_{M-N_2O, i}$ 取值为 0.02kgN₂O/只/a；

AP_i ——第 i 种动物的存栏数（只）。

b.动物粪便管理氧化亚氮间接排放量 E_{M-I-N_2O} 按以下公式计算：

$$E_{M-I-N_2O} = \sum E_{M-I-N_2O, i} \times GWP$$

式中：

E_{M-I-N_2O} ——动物粪便管理氧化亚氮间接排放量（t）；

$E_{M-I-N_2O, i}$ ——第 i 种动物粪便管理氧化亚氮间接排放量（t）；

GWP ——氧化亚氮的全球变暖潜势值。根据附录 A，IPCC 第五次评估报告氧化亚氮的全球变暖潜势值取 265。

第 i 种动物粪便管理氧化亚氮间接排放量 $E_{M-I-N_2O,i}$ 按以下公式计算：

$$E_{M-I-N_2O,i} = (N_{V-MMS,i} \times EF_4) \times \frac{44}{28} \times 10^{-3}$$

式中：

$E_{M-I-N_2O,i}$ ——第 i 种动物粪便管理氧化亚氮间接排放量（t）；

EF_4 ——土壤和水面大气氮沉积中产生的 N_2O 排放的排放因子，缺省值为 0.01kg N_2O -N/（kg NH_3 -N+ NO_x -N 挥发）舍内粪坑贮存；

$N_{V-MMS,i}$ —— NH_3 和 NO_x 挥发引起的粪肥氮的损失量（kgN/a）。

c.粪便管理系统中由于挥发引起的氮损失按以下公式计算：

$$N_{V-MMS,i} = \sum_j \left[\sum_i [(N_i \times Nex_i \times MS_{i,j}) \times (Frac_{Gas,MS})_{i,j}] \right]$$

式中：

$N_{V-MMS,i}$ —— NH_3 和 NO_x 挥发引起的粪肥氮的损失量（kgN/a）；

N_i ——第 i 类动物的存栏数（头）；

Nex_i ——第 i 类动物粪便中年氮排泄量（kgN/头/a）；根据附录 B，种鸡的 Nex_i 取值为 0.85kg 头/a；

$MS_{i,j}$ ——第 i 类动物在粪便管理方式 j 所占比例（%）；

$Frac_{Gas,MS}$ ——粪便管理方式 j 中，第 i 类动物的管理粪肥通过 NH_3 和 NO_x 挥发的比例（%）。根据附录 B，种鸡的管理粪肥方式舍内有垫料粪坑存储 $Frac_{Gas,MS}$ 取值为 40%。

本项目采用干清粪工艺，鸡粪产生量为 5694t/a，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理厂处理。本项目种鸡养殖粪便管理方式干燥育肥场所占比例为 100%。根据上述计算公式和参数选取，本项目动物粪便管理排放温室气体见表 5.3-2、5.3-3 和 5.3-4。

表 5.3-2 动物粪便管理氧化亚氮直接排放一览表

参数	$EF_{M-N_2O,i}$	API	$E_{M-D-N_2O,i}$	GWP	E_{M-D-N_2O}
温室气体	kg N_2O /只/a	只	t	/	t

N ₂ O	0.02	180000	3.6	265	954
合计					954

表 5.3-3 动物粪便管理氧化亚氮间接排放一览表

参数 温室气体	N _i	N _{exi}	MS _{ij}	Frac _{Gas,MS}	N _{V-MMS,i}	EF ₄	E _{M-I-N₂O}	GWPE	E _{M-I-N₂O}
			舍内粪坑存储	舍内粪坑存储					
	只	kg N/只/a	%	%	kg	kgN ₂ O-N/(kgNH ₃ -N+NO _x -N挥发)	t	/	t
N ₂ O	18万	0.85	100	40	61200	0.01	0.96	265	254.8
合计									254.8

表 5.3-4 动物粪便管理氧化亚氮排放总量一览表

参数 温室气体	E _{M-D-N₂O}	E _{M-I-N₂O}	E _{M-N₂O}
	t	t	t
N ₂ O	954	254.8	1208.8

(2) 生物质锅炉供热碳排放

种禽养殖过程中生物质燃料消耗 5828t/a，生物质燃料燃烧过程中，CO₂ 的排放系数按照 1.1 计算，则全年供热过程中，形成的碳排放量约为 6410.8t/a。

(4) 温室气体排放量汇总

生产畜产品温室气体排放量按以下公式计算：

$$E = E_{E-CH_4} + E_{M-CH_4} + E_{M-N_2O} + E_{Electricity}$$

式中：

E——生产种禽产品温室气体排放总量，（tCO₂e）；

E_{E-CH₄}——生产种禽产品动物肠道发酵甲烷排放量，（tCO₂e）；

E_{M-CH₄}——生产种禽产品动物粪便管理甲烷排放量，（tCO₂e）；

E_{M-N₂O}——生产种禽产品动物粪便管理氧化亚氮排放量，（tCO₂e）；

表 5.3-5 本项目温室气体排放汇总表

排放源	排放量（t/a）
动物粪便管理E _{M-CH₄} （CO ₂ 计）	2080.3
生物质锅炉供热（CO ₂ 计）	6410.8
合计（CO ₂ 计）	8491.1
动物粪便管理E _{M-N₂O}	1208.8

总排放量	9699.9
------	--------

5.3.2 减排潜力分析

本项目的温室气体排放源主要包括生产动物粪便管理甲烷排放和氧化亚氮排放量、净购入使用电力产生的碳排放，为减少温室气体的排放，本项目可通过采用工艺过程控制大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放；同时建议优化工艺设计、设备选型、饲料选取、环保措施、电气系统、节能管理等方面，优化动物粪便管理排放和电力的使用，积极参加植树造林活动，以间接促进本项目温室气体排放量的减少。

5.3.3 排放管理

（1）组织管理

①建立制度

本项目的温室气体排放管理工作建议纳入新疆众成智慧农业发展有限公司统一管理。新疆众成智慧农业发展有限公司可结合本项目实际情况，建立温室气体管理制度，包括但不限于建立企业温室气体管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、温室气体排放管理、温室气体资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

②能力培养

为确保企业内温室气体管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事温室气体管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与温室气体管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

③意识培养

企业应采取措施，使全体人员都意识到：实施企业温室气体管理工作的重要性；降低温室气体排放、提高温室气体排放绩效给企业带来的效益，以及个人工作改进能带来的温室气体排放绩效；偏离温室气体管理制度规定运行程序的潜在后果。

（2）排放管理

①监测管理

企业应根据自身的生产工艺以及国家相关部门发布的技术指南的有关要求，确保对其运行中决定温室气体排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各温室气体源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、温室气体排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：a) 规范温室气体排放数据的整理和分析；b) 对数据来源进行分类整理；c) 对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；d) 对数据进行处理并进行统计分析；e) 形成数据分析报告并存档。

②报告管理单位应基于温室气体排放核算的结果编写温室气体排放报告，并对其进行校核。核算报告编写应符合主管部门所规定的格式要求，对经过内部质量控制的核算结果进行确认，形成最终企业盖章的温室气体排放报告，并按要求提交给主管部门的同时进行存档。

(3) 信息公开

企业应按照主管部门相关要求和规定，核算并上报企业温室气体排放情况。鼓励企业选取合适的自发性披露渠道和方式，面向社会发布企业温室气体排放情况。

5.3.4 分析结论

通过上述分析，本项目温室气体排放总量为 9699.9t。在工艺设计、设备选型、饲料选取、环保措施、电气系统、节能管理等方面，采用一系列优化和节能措施后可降低本项目的温室气体的排放量。

6 环境保护措施及其可行性分析论证

6.1 施工期污染防治措施及可行性分析

6.1.1 大气污染防治措施

为使施工过程中产生的施工废气和施工扬尘对周围大气环境的影响降低到最低程度，需采取以下防护措施：

（1）建设施工活动中，必须对施工区域实行封闭。对施工工地实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于 2.5m，且围挡要坚固、稳定、规范；围挡之间无缝隙。

（2）土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程。遇到干燥、易起尘的土方工程施工时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

（3）施工工地内及工地出口至铺装道路间的行车道路，应铺设钢板或者铺设水泥混凝土；铺设用细石或其他功能相当的材料、并辅以洒水抑尘等措施，以保持路面清洁，减少车辆扬尘。

（4）施工过程使用水泥、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应密闭存储或者设置围挡、堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施。

（5）施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用篷布遮盖严实。

（6）合理安排施工次序，采用科学的施工组织方式，加强施工的组织管理和运输车辆的管理。

（7）加强施工机械和运输车辆的维修、保养，确保施工机械和运输车辆尾气达标排放。

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，施工单位只要合理规划、科学管理，严格按照以上措施的要求进行作业，施工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将逐渐消失，因此施工期对大气环境的影响是有限的。

6.1.2 水污染防治措施

(1) 施工场地设沉砂池，将场地生产废水收集至沉淀池处理达标后用于施工场地洒水降尘；工程完工后，尽快对周边进行恢复或地面硬化。

(2) 对施工流动机械的冲洗设固定场所，进行简单的冲洗泥沙的工作，冲洗水进入沉淀池处理达标后用于施工场地洒水降尘。

(3) 施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

(4) 加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。

在采取上述废水污染防治措施后，施工期对水环境的影响较小。

6.1.3 噪声污染防治措施

施工期间的噪声问题是项目建设期最主要的环境影响问题，如对施工噪声控制不好，易造成噪声扰民、噪声超标排放，所以要求建设方严格按照本环评提出的噪声污染防治措施，尽量减小施工噪声对周围环境的影响。

(1) 施工单位应合理布设总体施工顺序，在区域边界设置施工围挡等设施。

(2) 施工单位可合理安排施工时间，避免长时间使用高噪声设备，使该项目在施工期造成的噪声污染降到最低。

(3) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

(4) 项目施工作业阶段噪声影响最严重的时期是结构浇筑阶段，建设方应抓住主要问题，对结构浇筑阶段的噪声问题进行重点防治。

(5) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

施工期时段有限，采取以上污染控制措施后，可将施工期噪声影响降至最低程度，措施可行。

6.1.4 固体废弃物污染防治措施

项目施工过程中会产生建筑垃圾。根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号，2005年3月23日）有关规定，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

（1）建筑垃圾集中收集堆放，分选后对土石块就地填方，金属、木块等可回收利用的废物回收利用。

（2）渣土尽量在场内周转，就地用于基础回填、土地平整及道路建设等建设使用。

（3）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

评价认为，采取上述环保措施后，施工期固体废弃物对环境影响较小，各项措施通过加强施工期间的卫生管理，严禁乱堆、乱倒垃圾，可以减轻施工期固体废弃物对环境的影响。只要加强管理，采取切实可行的措施，这些废弃物不会给环境带来危害。

6.1.5 生态环境保护措施

1.施工期对植被的保护措施

本项目施工作业带范围内的土壤和植被都可能受到扰动和破坏。施工作业场地内的临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。尽量减少施工人员及施工机械对作业场外的植被的破坏；严格规定施工车辆的行驶便道，防止施工车辆在有植被的地段任意行驶。严格要求施工人员，禁止踩踏和破坏周围植被，禁止铲除任何植被，将施工对区域植被的影响降到最低。

2.施工期对动物的保护措施

施工期间施工人员活动以及工程施工过程都会对区域动物造成惊扰。施工期间，建设单位在施工进场前，应加强对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作；在施工现场设置警示或提示牌，警示或提示施工人员在施工过程中发现有野生动植物出没要自觉加以保护，并严禁伤害与猎杀任何野生动物；尽量减少人员活动、施工噪声来控制对区域野生动物的生活环境的影响。

3.水土保持措施

针对建设过程中扰动和破坏地表方式多种多样，水土流失强度及治理难度各异的特点，本项目水土流失可采用如下防治措施：

（1）加强水土保持法治宣传。对施工人员进行培训和教育，自觉保持水土，保护植被。大力宣传保护生态环境、防止沙漠化的重要性。

（2）设计应充分考虑挖方的合理综合利用，在建设总体规划中，合理安排工期和工程顺序，做到挖方、填方土石方平衡，减少土壤损失和地表破坏面积，特别是减少施工区以外的料场数量。

（3）施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，不得离开运输道路随意行驶，以防破坏土壤和植被，从而引发水土流失。

（4）施工开挖土方、装卸运输土方等工序，应尽量避免暴雨大风天气。

（5）尽量减少非生产生活车辆、机械进入施工区，施工中严格按照规划、设计施工占地要求，尽量减少地表植被及地表形态破坏。

（6）在装卸和运输土方、石灰等材料时，沿途尽量减少散落，定期清扫路面。厂区工程开挖造成的取土坑和回填好的坑待工序结束后，须及时压实整平，原土覆盖。

（7）施工过程中定时洒水，防治扬尘。

（8）在大风天气尽量不要施工，并做好堆土和建筑材料的遮盖。

4.施工期对景观的保护措施

项目占地对原地表形态、地层层序造成直接破坏，从而对原有景观造成一定的影响；因此，建设过程中要重视景观维护；同时，要尽量将临建设施布设在永久占地内，减少新增临时占地，施工结束后恢复地表。通过上述环保治理措施，可以有效消除企业在施工过程中存在的环境污染问题，企业应认真落实，严格管理，避免对区域环境造成严重污染。

5、防沙治沙措施

本项目位于 64 团 19 连，本项目所在土地主要为沙地，本项目占地范围不属于沙化土地封禁保护区，本项目施工期严格控制占地范围，施工时项目区周围设置了彩钢板围挡，严禁破坏项目区周围植被。本项目开挖土石方全部综合利用，无弃土弃渣产生，施工过程中临时堆土采取防尘网苫盖和洒水降尘措施，本项目临建设施均布设在

项目区永久占地范围内，没有新增临时占地，项目建成后，主要道路采用硬化路面，可起到防风固沙的作用。

6.2 运营期污染防治措施及可行性分析

6.2.1 大气污染防治措施及可行性分析

本项目运营后产生的废气主要为鸡舍及污水化粪池恶臭无组织排放，供热期生物质锅炉烟气排放，饲料塔粉尘无组织排放。

1. 养殖区恶臭防治措施

养殖区恶臭气体主要为 NH_3 、 H_2S 等，恶臭异味刺激人的嗅觉器官，会引起人的厌恶或不愉快。由于养殖区的恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主、源头控制。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合恶臭污染物的无组织排放特点，本项目主要通过管理措施和技术措施两方面进行控制，具体污染防治措施如下：

（1）源头控制

①项目通过选择优质的饲料原料，在饲料中添加 EM 菌，并合理搭配饲料。EM 是新型复合微生物菌剂，含有光合细菌群。光合细菌群作为有益菌群，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH_3 和 H_2S 的释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用 H_2S 作氢的受体，消耗 H_2S ，从而减少恶臭量。

②科学地设计日粮，提高饲料利用率：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采用干清粪工艺，及时收集、清运产生的粪便，合理的粪便收集频率能减少禽畜畜栏的恶臭。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，增加粪便的收集次数，减少粪便堆积挥发的恶臭污染物排放量。

（2）过程控制

①定期对各圈舍喷洒除臭剂。本项目除臭剂采用天然植物除臭剂，根据查阅相关资料，除臭剂是提取植物中天然杀菌除臭因子精制而成。不添加任何化学物质，对人

体、牲畜无任何毒副作用，使用安全。具有抑菌、杀菌和除臭功效，对 NH_3 、 H_2S 等恶臭有良好的分解去除效果，其适用于大中型养殖场、垃圾中转站、垃圾填埋场等多种场所。

②各圈舍设置通风口、风机等换气设备，定期进行通风换气，加快排除有害气体。

③及时清理圈舍，保持圈舍卫生；养殖场场区消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，不适用含氯消毒剂，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），畜禽养殖行业无组织排放控制要求可行性分析见表 6.2-1。

表 6.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》要求	本项目采取措施
圈舍养殖	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。	1.选择优质的饲料原料，在饲料中添加 EM 生物菌； 2.加强圈舍的通风，及时清除粪便； 3.鸡舍下方定期补充垫草料； 4.定期喷洒除臭剂。
固体粪污处理	1.定期喷洒除臭剂； 2.及时清运固体粪污； 3.采用厌氧或好氧堆肥方式。	1.定期喷洒除臭剂除臭； 2.固体粪污及时清运至粪污处理场综合利用； 3.粪污不在项目区内堆存。
全场	1.固体粪污规范还田利用； 2.场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘。	1.项目采用干清粪工艺，定期清运至粪污处理场综合利用； 2.道路硬化，定期洒水。

本项目养殖区、化粪池区域采取的无组织恶臭气体污染防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中可行技术，也是目前养殖行业成熟应用且效果良好的污染防治技术，本项目废气污染防治措施可行。

（3）恶臭无组织控制及运行管理要求

本环评要求本项目无组织恶臭控制措施严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求进行防治。具体要求如下：

①针对圈舍养殖恶臭，本项目主要控制措施为选用优质饲料，加强圈舍通风，定期清理粪便，定期喷洒除臭剂。

②针对固体粪污处理，本项目采用干清粪工艺，定期清运粪污至粪污处理场，对鸡舍下方鸡粪区域定期喷洒除臭剂。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），本项目废气日常运行管理要求如下：

- ①本项目粪污必须定期拉运至粪污处理场，不得自行随意丢弃粪污；
- ②场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘；
- ③在运行过程中应保持鸡舍良好通风，定期喷洒除臭剂。

2.污水化粪池恶臭的防治措施

本项目生活区配套的化粪池均全密闭且位于地下，通过定期喷洒除臭剂，定期清运措施，污水化粪池设施设置防渗层，采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，顶部设防雨盖，防止雨水进入。生活污水定期清运至团场污水处理厂处理。

化粪池区定期喷洒除臭剂，可有效抑制收集过程中恶臭的产生，因此，在采取上述措施后，办公管理区化粪池区域恶臭对区域环境空气的影响是可接受的。

3.生物质燃料及灰渣粉尘防治措施

本项目采用生物质颗粒，袋装储存于密闭燃料存储间，燃料现用现购买，不长期储存，由于以颗粒为主且袋装储存，基本不会有扬尘产生；

灰渣运输过程可能会产生灰尘，要求运输车辆采取篷布遮盖措施，生物质灰渣全部密闭袋装储存在密闭灰渣储存间，定期外运做肥料，禁止散装运输，避免对周围环境空气造成影响。

措施可行性分析：根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65T4061-2017）中排污单位无组织排放控制要求，与本项目采取的治理措施对比，详见表6.2-2。

表 6.2-2 本项目堆场扬尘治理措施可行性对比

《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）方案		本项目治理措施	可行性
工业料堆场类型	方案	根据工业料堆场类型划分，本项目饲料为颗粒，属于 I 类料堆场，采用圆形料仓；燃料及灰渣为块体，属于	可行
I类料堆场	(1) 筒仓		
	(2) 圆形料仓		
	(3) 其它全封闭性仓库		
II类料堆场	(4) 可用I类料堆场防治方案		

	(5) 半封闭仓库+	a) 喷洒水 b) 覆盖 c) 喷洒抑尘 d) 干雾抑尘	II 类料堆场, 采用全封闭性仓库储存, 并加以喷洒水措施。
III类料堆场	(6) 防风抑尘网(墙) +		
	(7) 可用I和II类料堆场防治方案		
	(8) 覆盖+	a) 喷洒水 b) 喷洒抑尘剂	
方案一：对于I类料堆场，至少选取（1）、（2）和（3）三种措施之一。 方案二：对于II类料堆场，除选取（5）和（6）两种措施之一外，根据物料特性还应至少选取a、b、c和d四种防治措施之一。若条件许可，应选取方案一。 方案三：对于III类料堆场，除选取（8）措施外，根据物料特性还应至少选取a和b两种防治措施之一。若条件许可，应选取方案一或方案二。			

本项目采取的饲料、燃料、灰渣无组织粉尘防治措施符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65/T 4061-2017）中排污单位无组织排放控制要求，无组织颗粒物能够实现达标排放。

4.生物质锅炉烟尘的防治措施

根据《国家产业政策调整指导目录》（2024），本项目使用生物质燃料锅炉，不得使用固定炉排式生物质锅炉，本项目使用链条式生物质锅炉。

本项目锅炉烟气主要污染气体为 NO_x 、 SO_2 、TSP，根据计算 NO_x 、 SO_2 、TSP 产生量约 5.945t/a、2.06t/a、76.73t/a，经锅炉房旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术处置后经烟筒排放，除尘效率为 99.7%，脱硫效率为 92.5%，炉内脱硝效率为 45.4%。通过治理后 NO_x 、 SO_2 、TSP 排放浓度为 73.8mg/m^3 、 3.51mg/m^3 、 5.23mg/m^3 ，可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物： 50mg/m^3 、 SO_2 ： 300mg/m^3 、 NO_x ： 300mg/m^3 、烟气黑度 ≤ 1 ），对周围环境影响不大。

措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“一般地区燃煤/生物质锅炉烟气污染防治可行技术”，处理效率依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉产污系数表-生物质工业锅炉”相应处理技术效率取值，与本项目锅炉废气采取的治理措施对比，详见下表。

表6.2-3 锅炉烟气污染防治可行技术对比表

污染物	燃料类型	技术规范可行性技术	本项目	处理效率	可行性
颗粒物	生物质	旋风除尘和袋式除尘组合技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	99.7%	可行
二氧化硫	生物质(参照燃煤)	燃用低硫煤、干法/半干法脱硫技术、湿法脱硫技术	石灰石/石灰-石膏湿法	92.5%	可行
氮氧化物	生物质	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR脱硝技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR联合)脱硝技术、SNCR脱硝技术、SCR脱硝技术、SNCR-SCR联合脱硝技术	低氮燃烧+SNCR脱硝技术	45.4%	可行

本项目燃生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃煤锅炉大气污染物排放限值(颗粒物: 50mg/m³、SO₂: 300mg/m³、NO_x: 300mg/m³、烟气黑度≤1)。本项目养殖小区锅炉采取“旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和SNCR脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术”后,有组织废气排放达标情况详见下表。

表6.2-4 锅炉废气污染物有组织排放达标分析表

产污工序	污染因子	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	达标情况
锅炉	颗粒物	旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和SNCR脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术+35m高排气筒	5.23	50	达标
	SO ₂		3.51	300	
	NO _x		73.8	300	
	烟气黑度		<1	≤1	

由上表可知,本项目采取的废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ 953-2018)中污染物治理技术要求。养殖小区锅炉废气经以上治理措施处理后,其排放浓度均能够实现达标排放,污染防治技术可行。

5.饲料混合粉尘的防治措施

本项目所需饲料为外购料,场区内不进行精饲料的加工。饲料在饲料装卸、储运和使用过程中会产生少量粉尘,饲料运至场区后卸载储存在饲料塔内,喂料时使用料塔自动上料,产生的粉尘量及逸散量很小,不会对周围环境空气质量造成明显不良影响。

6.2.2 水环境防治措施及可行性分析

1. 废水污染防治措施

本项目采用干清粪工艺，圈舍中鸡粪全部进入鸡圈下方半地下防渗池中，鸡粪养殖周期结束后清理，本项目种鸡饮用泄漏的水较小，且种鸡没有戏水特性，泄漏的水量基本蒸发消耗，本项目鸡舍平时不冲洗，仅养殖周期结束后进行一次冲洗，冲洗废水量较小，通过通风蒸发消耗，不外排；工作人员办公管理污水集中收集至污水化粪池，定期抽排到团场污水处理厂。本项目远离地表水体（均超过 1.4 公里），本项目生活污水间接排放，年抽排估算 350m³，污染性质与污水处理厂处理工艺匹配；相对污水处理厂处理能力，间接排放量很小，不会造成污水处理厂负荷问题，措施可行。

本项目污水化粪池的容积根据《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）确定，该要求总容积应为养殖污水量、降雨量和预留体积之和，本项目污水化粪池设置容量为 200m³ 的 2 个防渗池；本项目年污水产生量 438m³，回用水暂存时间按 3 个月考虑约为 110m³，本项目两个水池 400m³，满足回用水存储要求，并具有超过 20%的预留空间，可行。

2. 地下水污染防治措施

（1）总体原则

本项目设计有鸡舍、污水化粪池、入场消毒池、办公区等，根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散等采取全方位的控制措施。

（2）源头控制措施

① 工艺装置及场地

本项目将选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对项目区各区域采取相应的措施，以防止对地下水环境的影响。切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染，对控制污染源的产生有重要的作用。

② 防扩散措施

根据地下水评价结果，项目防渗层如果发生破损等防渗层性能降低的情况下，项

目污染源对浅层地下水环境有一定的影响，因此环评要求应对该项目地下水环境设置必要的检漏时间及周期，在一个检漏周期内，对可能有污染物跑冒滴漏等产生的地区进行必要的检漏工作，及时发现污染物渗漏等事件，采取补救措施。

（3）分区防渗

①地面防渗工程设计原则

为了有效地防止项目对地下水造成污染，须根据场区内各个区域可能对地下水产生的影响，采取有针对性的防护措施。防护措施遵循以下原则：

- a. 防渗必须从源头抓起，从工程设计方面采取措施，加强各区域防泄漏技术措施。
- b. 做好场区地面的防渗措施，阻断污染物渗入地下水的途径。
- c. 加强地下水环境质量监测、管理措施，做到地下水污染早发现，早处理。按照以上原则，分别制定措施来控制项目区域的地下水污染。

②防渗分区方案

结合地下水环境影响评价结果，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境（HJ610-2016）》中提出防渗技术要求进行划分及确定。

地下水污染防渗分区参照表见表 6.2-5。

表 6.2-5 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598执行；
	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≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889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

根据以上防渗分区技术方法，按照项目总平面设计，结合场区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将场区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

考虑到本项目建设地区水文地质特征，为保护建设地区地下水环境，本项目将严

格按照国家环保部要求进行防渗设计，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

①重点防渗区

重点防渗区指极有可能对地下水环境造成比较严重污染的区域。鸡舍、污水化粪池等天然包气带防污性能中等，本区域污染控制程度难，主要污染物为少量重金属和粪污污染，因此本项目重点防渗区为鸡舍和污水化粪池。

重点防渗区的防渗标准为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参考 GB18598 执行。

重点防渗区整体采用防渗混凝土，防渗层铺设粘土或其他防渗材料，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化；对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

②一般防渗区

一般防渗区指含污染物较少的生产功能单元，发生泄漏时容易及时发现和处理的区域。本项目入场消毒池天然包气带防污性能中等，本区域污染控制难度易，主要污染物为可挥发的消毒剂，对地下水影响较小，因此该区域为一般防渗区。

一般防渗区的防渗标准为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。通行道路及入场消毒池执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 GB18599-2020》中基底防渗要求，即当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 时，采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 或厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

③简单防渗区

简单防渗区指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括办公管理区、锅炉房及其他办公仓储用房等区域，污染物多为固态对地下水及土壤影响小，易于控制。按通常的工程要求进行夯实，地面水泥硬化。项目分区防渗图见附图。

本项目防治分区及防渗要求见表 6.2-6。

表 6.2-6 项目防渗分区及防渗要求

防治分区	防渗措施	防渗等级要求
------	------	--------

重点防渗区	鸡舍、化粪池，危废间	采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化	等效黏土防渗层Mb≥6.0m， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
一般防渗区	进场道路、入场消毒池	采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，基础土分层夯实。	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公管理区、锅炉房及其他办公仓储用房	水泥硬化	一般地面硬化

采取以上措施后，本项目重点污染防治区及一般污染防治区防渗层防渗系数均满足防渗要求，可有效阻止污染物下渗，措施可行。

（4）地下水污染监控系统

本项目应建立地下水环境监测管理体系，以便及时发现问题，采取措施，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），三级评价的建设项目跟踪监测点数量要求一般不少于一个，建设单位须在厂区下游布设一口地下水监测井，按要求开展例行监测。

（5）运行管理要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中的关于废水污染防治措施运行管理要求，建设单位应按照以下要求进行运行管理：

（1）建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废水处理设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。

（2）建设单位必须实行严格的雨污分流措施。

（3）建设单位应加强生产节水管理，提高废水的循环利用率，减少污水排放量。

综上所述，本项目在严格执行上述措施后，杜绝了场区污水下渗的途径，可有效避免本项目对地下水的影响，本评价认为建设单位采取的地下水污染防治措施在技术上是可行的。

6.2.3 噪声防治措施及可行性分析

本项目营运期噪声主要为鸡叫声、机械设备运行噪声和车辆噪声，针对本项目工程实际采取的噪声防治措施及项目特点，建议企业采取以下噪声控制措施：

（1）选用低噪声设备

①优先选用振动小、噪声低的设备，使用吸声材料降低撞击噪声；选用低噪声阀门。

②强烈振动的设备、管道与基础、支架、建筑物及其它设备之间采用柔性连接或支撑等。

（2）隔声、消声

各噪声设备均应采用隔声、消声、吸声、隔振等综合控制技术措施。在风机和基础之间安装基础减震垫（如金属弹簧隔震器、橡胶隔震垫、玻璃纤维板等），减少扰动，防止共振，能有效降低源强。

（3）个人防护

个人防护采取噪声控制措施后厂房内的噪声源仍然较强时，则应采取个人防护措施和减少接触噪声时间。对流动性、临时性噪声源和不宜采取噪声控制措施的工作场所，主要依靠个人防护用品（耳塞、耳罩等）防护。

（4）加强管理

①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

③对于厂区流动声源，要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

在采取了以上有效的防治措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。因此，本项目拟采取的噪声防治措施可行。

6.2.4 固体废弃物治理措施及可行性分析

1.鸡粪

（1）污染防治措施

本项目采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场外售。

（2）措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）固体粪污管理要求可知，固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

①具备粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》中的相关要求。

②具备稳定、合理、正规的粪便外销途径（如有机肥加工厂、农业生产基地等）。

根据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》畜禽粪污暂存设施管理要求：

畜禽养殖场（户）建设畜禽粪污暂存池（场）的，液体粪污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天×设计存栏量（头、只、羽），固体粪污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×暂存周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。

63 团 3 连粪污处理场是一家从事有机肥、生物菌肥、复合微生物菌肥加工销售等业务的公司，距离本项目 10km，其中有机肥年产量为 18 万吨。本项目采用干清粪工艺，鸡粪最终处置量约为 5694t/a，远小于 63 团 3 连粪污处理场处理量，本项目鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至 63 团 3 连粪污处理场外售，符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）固体粪污管理要求，污染防治技术合理可行。

（3）固体粪污管理要求

本项目鸡粪采用干清粪工艺，本项目鸡粪落入鸡舍下方防渗半地下区域，该区域位于鸡舍下方，位于室内，有防雨淋设施，本项目鸡粪不在项目区范围内堆存，本次环评要求定期对该区域喷洒除臭剂。鸡粪集中清理后的粪污直接拉运至粪污处理场综合利用，本项目区范围内不设置临时堆存区域。

2.淘汰鸡、病死鸡尸体

（1）污染防治措施

根据环办函〔2014〕789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。病害动物的无害化处理应执行《中华人民共和国动物防疫法》”。

伊宁市病死畜禽无害化处理中心位于伊宁市英也尔镇南台子沟，2023 年 3 月建成

投产，采用高温干化制无害化处理工艺，建成可实现无害化处理病死畜禽 3000t/a。本项目淘汰鸡、病死鸡尸体产生量约为 4.2t/a，远小于伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理量，淘汰鸡、病死鸡尸体采用密闭，不渗水的容器装盛，由密闭式冷藏周转厢式车辆送到无害化处理车间处理，车厢四壁及底部使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施，车辆进入、驶离养殖场时，对车轮及车厢外部进行喷雾消毒，运输车辆尽量避免进入人口密集区，卸载后，对运输车辆等进行彻底消毒。污染防治技术可行。

3. 兽用医疗废物

本项目鸡场设专职兽医，负责防疫、检疫和治疗工作，根据建设单位提供资料，卫生防疫过程中产生的废注射器和废药瓶等医疗废物产生量 1.044t/a。根据《国家危险废物名录》中相关规定，为防治动物传染病而需要收集和处置的废物属于编号 HW01 医疗废物，不得随意丢弃，需妥善处置。本项目设置危废暂存间 1 座，用于收集、贮存养鸡过程产生的医疗废物，定期交由有危废处理资质的单位处置。

（1）临时贮存、转移、处置要求

危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定要求：危废暂存间地面设置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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，并铺设 HDPE 防渗膜做防渗处理；危废的贮存场所设置明显标志；贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

危废的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。危险废物在运往处置处理单位时，要严格落实环境保护措施，严格按照国家和地方政府有关规定采用危险废物专用运输车辆，杜绝运输以及装卸过程中废渣液渗漏、遗撒对环境造成的二次污染，同时车辆应尽量避免途经人口密集的城区。

此外，对危险固体废物的管理还应注意以下几个方面：

- 1) 设置环境保护图形标志；
- 2) 建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；
- 3) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- 4) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- 5) 装有不相容危险废物的容器必须分开存放；

6) 危险废物贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危险废物一致, 并注册登记, 做好记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称;

7) 必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换;

8) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理;

9) 在日常管理中, 应设置专人加强对危废暂存间的管理, 出现问题及时解决, 避免形成二次污染, 对工作人员应进行专业培训, 熟知各项固废知识。

4. 锅炉废渣

本项目采用生物质燃料锅炉供热, 预计年消耗生物质燃料 5828t, 预测年产生灰渣 530t, 属于 1 类工业固废, 生物质燃料灰渣含有农作物需要的养分, 无重金属等难降解污染物, 定期作为有机肥辅料定期外售, 合理可行。

本项目养殖小区常用生物质锅炉共计 2 台, 锅炉废气中烟尘采用旋风除尘和袋式除尘组合技术进行处理, 除尘效率 99.7%, 则除尘器收集的除尘灰共计 76.4998t/a, 属于一般固废, 布袋除尘器下部为贮灰斗, 由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存, 定期外运作为有机肥综合利用, 合理可行。

脱硫副产物产生量 4.99t/a, 属于一般工业固废, 根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版), 废物种类为 SW06 脱硫石膏, 废物代码为 900-099-S06, 脱硫石膏经收集后暂存于脱硫间, 作为建筑材料定期外售, 合理可行。

对照《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》, 要求严格落实畜禽规模养殖环评制度, 畜禽规模养殖场要严格执行生态环境法典、畜禽规模养殖污染防治条例等法律法规和规定, 切实履行环境保护主体责任, 建设污染防治配套设施并保持正常运行, 或者委托第三方进行粪污处理, 确保粪污资源化利用。本项目严格落实环评制度, 建设规模化养殖场, 粪污处理设施依托第三方 63 团 3 连粪污处理场进行处理, 厂区内粪污均得到良好处置, 符合相关要求。

综上所述, 粪污污染防治措施符合相应技术规范要求, 淘汰鸡、病死鸡尸体转运至伊宁市病死畜禽无害化处理中心处置, 兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间, 由有危险废物处理资质单位处理, 固体废物污染防治措施可行。各类固体废物均得到合理

有效的处置及利用，固体废物对周边环境的影响较小。

6.2.5 土壤污染防治措施

1. 养殖区土壤污染防治措施

本项目对场区内土壤进行了监测，根据监测结果，本项目场区内各监测因子满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表 4 畜禽养殖场土壤环境质量评价指标限值要求。为了防止项目运营过程对土壤产生影响，本项目提出如下措施：

（1）源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为垂直入渗影响，因此，本项目源头控制措施主要针对垂直入渗开展。

垂直入渗预防措施主要为分区防渗，本项目主要区域均需进行硬化和防渗处理。项目主要防渗区域为鸡舍区域、污水化粪池区域，分区防渗按照 6.2.2 章节提出的防渗要求进行。

本项目各区域严格按照相关要求采取相应的防渗措施后，可以有效阻隔泄漏污染物与土壤之间的传播途径。

（2）过程防控措施

本项目为土壤污染型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）过程控制措施，结合本项目污染特征，本项目拟采取如下过程控制措施：

涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备、设施采取相应的防护措施，以防止土壤环境污染。

（3）运营期防沙治沙措施

本项目运营期可采取以下措施降低土壤的沙化程度：

1) 在防沙治沙过程中，需要工作人员坚持“因地制宜、因害设防，先保护后治理”的原则。这就要求：要加强保护力度，尽可能减少对项目区周围沙地的破坏，配合团场做好项目所在区域植被的保护工作。

2) 项目运营期间做好定期对项目区范围内进行洒水降尘，做好项目区范围内道路硬化，严格规范运输车辆行驶路线，严禁破坏周围植被。

通过采取以上措施，可有效防止土壤环境污染。

2、跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，“三级的必要时可开展跟踪监测”考虑项目运营期土壤最可能受到污染的是鸡舍和污水化粪池，因此在该项目区污水防渗池区域周围设置 1 个土壤跟踪监测点位，监测要求柱状样，监测频率为 5 年一次，监测项目为《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中表 4 养殖场土壤环境质量评价标准全值。

6.2.6 人群健康保护措施

运行期为保护场区人员不受禽类病疫情传染，项目在场区大门口配备消毒设备和消毒池，所有车辆及有关用具等均须进行彻底消毒后方准进入厂区。严格控制外来人员进出养殖场生产区，特别情况下，外来人员经淋浴后穿戴消毒过的工作服经过消毒间后方可进入，要同时做好来访记录。本场人员进场前，要遵守生物防疫程序，经洗澡淋浴，更换干净的工作服（鞋）后方可进入生产区。在生产区内，工作人员和来访人员进出鸡舍时，必须清洗消毒双手和鞋靴等。养殖场内要分设净道和污道，人员、动物和相关物品运转应采取单一流向，防止发生污染和疫病传播。饲养管理人员每年要定期进行健康检查，取得《健康证》后上岗。

6.2.7 运营期污染防治措施汇总表

本项目运营期污染防治措施汇总表见下表。

表 6.2-7 运营期污染防治措施一览表

治理项目	污染物	措施	处理效果
大气污染物	鸡舍恶臭	加强鸡舍通风，改善饲料配方，喷洒除臭剂、采用干清粪工艺，及时收集、清运产生的粪便、圈舍设置通风口、风机等换气设备	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值，《畜禽养殖业污染防治标准》（GB18596-2001）
	污水化粪池设施	密闭、定期喷洒除臭剂	
	锅炉烟气	旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和SNCR脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫+35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
	饲料装卸、储运	密闭料塔，自动上料	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值

	燃料及灰渣贮存废气	袋装存储，燃料仓库密闭	基本不会产生扬尘，可忽略不计
水污染物	养殖废水	鸡舍等防渗，鸡只饮用漏水、冲洗圈舍废水量较小，基本蒸发消耗，不外排	对环境的影响较小
	生活污水	防渗化粪池，定期抽排拉运至64团污水处理厂	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，定期维护保养保证设备良好运行，对设备采用减振措施，加强厂区管理，车辆不得随意鸣笛。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾集中收集，日产日清	合理处置
	除尘灰	由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，定期外运作为有机肥综合利用。	合理处置
	锅炉炉渣	由除渣机输送至密闭的储灰罐中（此过程全封闭），作为有机肥辅料定期外售。	合理处置
	脱硫石膏	经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售。	合理处置
	淘汰鸡、病死鸡	委托伊宁市无害化处理中心处置	合理处置
	鸡粪	采用干清粪工艺，定期清理直接拉运至粪污处理场	合理处置
	医疗废物	危险废物暂存间暂存，委托有资质的单位进行处理	合理处置

7 环境影响经济损益分析

建设项目的环境经济损益分析，是从经济学的角度来分析项目的环境效益和社会效益，是根据项目的特性、总投资及生产规模分析其所采取的环保措施而引起的投资费用和得到经济、环境和社会效益进行经济分析。充分体现经济效益、社会效益与环境效益对立与统一的关系。通过环境经济损益的分析可以说明环保综合效益状况，而且可从环境效益、经济效益和社会效益相协调统一的角度来讨论项目建设的意义。本项目环境经济损益分析着重对项目环保投资和项目投产后的效益进行分析。

7.1 经济效益分析

（1）直接经济效益

根据项目可行性研究报告提供数据，项目建成后，年均净利润为 2000 万元，项目收益率较好。

（2）间接经济效益

该项目建设有利于调整区域农业结构，带动 64 团及周边地区种植业、运输业及相关产业的发展，形成种鸡养殖产业链，加快农业产业化进程，缓解种鸡的供需平衡矛盾，有效解决三农问题，增加当地农民的收入。

根据工程分析和污染防治措施，本项目采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场外售，既符合《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）固体粪污管理要求，又可增加企业收入，同时粪污资源化利用可为周边农业生产提供有机肥料。

7.2 社会效益分析

本项目建成投产为当地就业提供更多的机会，扩大就业，增加就业者收入。新增劳动岗位 40 人。

本项目的建设可增加当地财政收入，提高当地人民收入和生活水平，促进当地经济较快的发展。

本项目清偿能力较好，具有一定的抗风险能力，项目可行。此外，该项目投产也将推动区域社会经济和相关产业的发展，对当地的经济会起到较大的促进作用，有助于维护社会稳定，具有积极的影响。由此可见，本项目环保投资的效益是显著的，

既减少了排污，又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益和社会效益的良好结合。

通过本项目能较好的带动当地及周边畜牧产业的发展，具有良好的发展前景。本项目可直接为项目区农民新增部分就业岗位，具有明显的社会效益。

7.3 环保投资

7.3.1 环保投资估算

本项目环境保护投资 249 万元，占总投资 3000 万元的 8.3%。环境保护措施及环保投资见表 7.3-1。

表 7.3-1 环境保护措施及环保投资一览表

类型		污染工序	环保措施	投资（万元）
施工期	废气	施工扬尘	洒水抑尘、设置防护网、运输车辆遮盖、围挡措施	8
	废水	施工废水	沉淀池	3
	固废	施工固废	建筑垃圾清运	2
运营期	废气	养殖区恶臭	圈舍通风、喷洒除臭剂、定期清理	30
		污水化粪池恶臭	喷洒除臭剂、加盖防雨	
		锅炉烟气	旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和SNCR脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术+1根35m高排气筒	40
	噪声		隔声减振	2
	固废	鸡粪	鸡粪收集定期清运	5
		病死鸡尸体	委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理	2
		兽用医疗废物	兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间,由有危险废物处理资质单位处理	10
		生活垃圾	集中收集定期清运到垃圾填埋场	2
	废水	污水	生活污水经化粪池处理抽排污水处理厂。	20
	地下水及土壤污染防控		根据简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区防渗要求采用天然或人工材料构筑防渗层；	100
其他	环境管理	环境管理制度建立，环保标识牌，竣工环境保护验收	15	
	生态恢复	场区绿化	10	
合计				249

7.3.2 环保投资效益分析

建设项目环保措施主要体现国家有关的环保政策，贯彻“总量控制”“达标排放”和“清洁生产”的污染控制原则，达到保护环境的最终目的。

本项目采用干清粪工艺，一个养殖周期结束清运一次，清运至粪污处理场作为有机肥综合利用，鸡粪不在项目区贮存，不会对周围环境造成二次污染。此外，本项目若不对废气、废水和固体废弃物进行治理，这样将造成大气环境、受纳水体、地下水和农作物受到污染，造成水资源损失，估计年损失在数百万元以上，企业投资的环保措施主要体现在生产过程中恶臭气体的处理、噪声治理措施、固废处置措施、场地防渗漏措施、事故应急等方面。虽然有一定的投入，但环境收益明显。据分析，本项目的污染治理设备在正常运行的状况下可做到污染物达标排放，这对当地环境和人民群众是一种负责任的态度，在对当地经济建设作出贡献的同时也保护了当地的环境质量。

只要企业切实落实本报告提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设和运营对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

7.4 环境经济损失分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）的要求，建设项目环境影响评价应评价建设项目产生的正负两方面的环境影响。

7.4.1 环保正效应

本项目建成投产后，通过标准化、产业化运作模式的建立，建立稳定的高质量供给基地，从而促进 64 团的养殖产业发展，进一步满足逐渐增长的市场需求，推动农村经济快速发展，扩大生产规模，大幅增加收入，促进农业生产结构优化与升级，具有较大的社会效益。本项目先进的生产和管理集成技术将会在养殖企业应用，辐射到其他地区，从而带动四师养殖产业稳步、健康发展，并推动区域经济和社会的快速发展，因而项目的建设具有较好的社会效益。

7.4.2 环保负效应

本项目为畜禽养殖类项目，由工程分析及类比调查，可以确定建设项目可能造成环境负效应主要有：

- (1) 来自养殖区粪便、污水收集和处理设施臭气造成的大气环境影响；
- (2) 供热锅炉烟气排放对周围环境的影响；
- (3) 养殖场内各设备产生的噪声对周边声环境质量的影响。

大气污染经济损失主要表现在项目废气的排放可能引起周围空气的质量略有下降。但只要加强管理落实环保措施，做到达标排放，则影响不大。

噪声影响经济损失表现在噪声可能使人们听力或健康受到损伤，降低人们的工作效率。但项目主要噪声源离敏感点较远，因此影响不大。

总的来说，环境经济损失比较小。

7.4.3 结论

本项目属于畜禽养殖建设项目，通过采取有效的环保措施，将影响程度降至最低，通过对项目的经济效益、社会效益和环境效益的综合分析，项目具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目的

建设项目的环境管理以项目验收为界，划分为验收前的环境管理和验收后的环境管理。验收前的环境管理与监测主要指建设期的环境管理与监测，主要考查环境影响评价制度、环评批复、“三同时”制度的执行和落实情况。

验收后的环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分，对于减少污染物排放、促进水资源等的合理回用、减轻环境污染有着重要的意义。为此，建设单位应当建立专门的环境管理机构，明确管理职能，制定监测计划，控制环境污染。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

8.1.2 环境管理机构职能

新疆众成智慧农业发展有限公司应根据项目特点及环保要求完善相关的环保管理制度，明确管理人员职责，建立专项环保管理的文档资料。环境管理机构的基本任务是负责组织、落实、监督本企业的环保工作，其主要职责如下：

(1) 公司正职是本单位环境保护第一责任人，分管生产的副职是环境保护主管，公司生产部门应定期研究公司的环境保护方针、发展对策，对重大环境保护技术项目和环境保护管理措施做出决策。

(2) 公司生产部门负责全公司的环境保护管理工作，根据本单位生产实际和工作状况，制定年度环境保护计划并由环保管理部门组织实施。

(3) 公司生产部门的主要职责

①认真贯彻执行国家和地方有关环境保护工作的法律法规、标准和各项方针、政策，并监督管理公司环境保护工作。

②制定各项环境保护规章制度和管理制度，并督促各部门组织实施，开展经常性的环境保护检查，及时按规定进行考核奖惩。

③制定公司环境保护中、长期发展规划和年度工作目标，针对污染状况组织制定和提出治理方案及措施，并督促实施，使生产建设和环境保护同步发展。

④监督检查对建设项目环境影响报告审批制度和环境工程“三同时”制度的执行情况。参加建设项目环境影响报告及有关环境保护设计文件审查，并对环境工程施工进度、质量进行检查，参加竣工验收。

⑤组织协调公司的环境监测、统计和分析工作，及时掌握并公布公司环境质量状况，建立环境保护档案，掌握公司的环境现状和发展趋势，提出加强环境保护工作的建议和措施。

⑥参与公司内重大环境污染事故的调查、分析和处理工作。

⑦认真研究、推广“三废”综合利用和积极开展环境保护科研。

8.1.3 环境管理要求

（1）施工期环境管理要求

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、环保设施等，施工期的环境管理包括：

1）施工期的环境管理应着重于施工场所的现场检查和监督。应采取日常的、全面的检查和重点监督检查相结合。建设单位应于施工开始前编制好重点监督检查工作的计划。

2）建设单位应派环保专职人员负责施工中环境管理的监督检查，检查的重点时段是施工高峰期和重点施工段，施工是否采取有效的控制措施防止水土流失、施工噪声、施工粉尘及对生态环境的影响。对于违规施工的，应及时予以制止和警告；对于造成严重污染者应给予处罚和追究责任。应注意避免施工噪声扰民现象发生。

3）重点施工结束后，应及时做好施工现场的环境恢复工作。及时撤除占用的场地、道路、拆除临时搭盖的设施，清理施工现场的泥沙土、砖瓦碎片、垃圾等。

4）根据生态环境影响报告书提出的环保措施和环境主管部门审批要求，建设单位应严格执行环保“三同时”制度，健全各项环保规章制度，绿化美化厂区环境。

（2）运营期环境管理要求

项目环保工作要纳入公司全面工作之中，在工程管理的每个环节都要注重环境保护，把环保工作贯穿到工程管理的每个部分。厂长对环境保护工作统一管理，对企业环保工作定期检查，并接受政府环境保护部门的监督和指导。

表 8.1-1 本项目污染物排放控制要求和运行管理要求

污染物	运行管理要求	排放控制要求	
废水	a) 应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废水处理设施, 并进行维护和管理, 保证设施正常运行。 b) 畜禽养殖行业排污单位必须实行严格的雨污分流措施。c) 畜禽养殖行业排污单位应加强生产节水管理, 提高废水的循环利用率, 减少污水排放量, 规模化养殖场 (小区), 宜用干清粪工艺。	本项目雨水主要通过下渗和蒸发排放; 生活污水经化粪池处理后定期拉运至团场污水处理厂。项目采用干清粪工艺, 清理的粪污拉运至粪污处理厂综合利用。	
废气	畜禽养殖行业排污单位在运行过程中应保持恶臭收集系统、除臭系统的工作状态良好。采用物理化学除臭系统时, 吸收塔内的吸附剂应定期再生; 在使用化学除臭剂过程中不得对设备造成腐蚀; 采用生物除臭系统时应定期投加营养物质, 保证微生物活性达到设计要求。	养殖圈舍	(1) 本项目养殖饲料在采用饲喂的同时, 还应采用理想蛋白质体系配方, 以提高蛋白质及其他营养的吸收效率, 减少氮的排放量和粪的生产量。(2) 采用干清粪工艺, 机械刮板可使产生的粪污得到及时清理与收集, 并及时清运至粪污处理厂综合利用处理。(3) 本项目鸡舍采用干清粪工艺, 减少臭气的散发, 同时向养殖场区喷洒除臭剂防止臭气的产生。
		饲料塔	封闭式饲料塔+除尘器
		生物质锅炉烟气	旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫技术
		全场	场内清道、污道分离, 对场区运输道路及时清扫, 加强厂区绿化。
固废	1) 粪污具备稳定、合理、正规的粪便外销途径 (如有机肥加工厂、农业生产基地等), 且有具体的外销合同或协议。	本项目采用干清粪养殖工艺, 不在厂区内设置粪污堆场, 将收集的粪污运送至粪污处理厂综合利用处理。	

8.1.4 环境管理计划

项目应根据其建设进展阶段积极做好各项环境管理工作, 具体建议见表 8.1-2。

表 8.1-2 建议环境管理计划表

阶段	环境管理主要任务内容
施工期	1.按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； 2.完善环境监理制度与环保档案，制定年度环境管理工作计划； 3.监督各施工单位和监理单位的责任书完成情况，处理施工中偶发环境污染纠纷； 4.认真做好各项环保设施的施工管理与验收，及时与当地环保行政主管部门沟通。
运行期	1.对照环评文件及其批复要求和项目设计文件，核查环保设施落实情况； 2.检验环保工程运行状况及效果，要求记录在案，与主体工程同步运行； 3.组织、配合有资质环境监测部门开展污染源监测； 4.委托有资质单位编制环境保护验收报告，组织对工程竣工验收； 5.总结试运行经验，针对存在及出现问题进行整改，提出补救措施方案； 6.强化管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）申报排污许可，建立环保设施运行卡，定期检查、维护； 7.开展定期（例行）、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； 8.建立健全环境保护档案，负责工厂日常环境保护，并按照国家有关规定及时、准确地上报企业环境报表； 9.配合公司领导完成环保责任目标，确保污染物达标排放； 10.强化资源能源管理，实现废物减量化和再资源化，坚持环境污染有效预防； 11.加强安全管理，完善事故源管理条例，严格岗位操作规程，完善环境风险事故应急预案； 12.处理与群众环境纠纷，组织对突发性污染事故善后处理，追查原因并及时上报； 13.推行清洁生产审核，环境体系认证，实现企业可持续发展； 14.负责环保宣传与员工培训，提高环保意识教育，提升企业环境管理水平，确保实现清洁生产、持续改进。 15.根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求对恶臭污染防治设施进行维护和管理，保证设施运行正常，恶臭污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。 16.应进行雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理，循环利用，污染物稳定达到排放标准要求。 17.固体废物鸡粪应收集并进行综合利用。 18.淘汰鸡、病死鸡及时处理处置，委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理。 19.加强兽用医疗废物的管理，兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理。 20.应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。
环境管理工作重点	1.加强污染源监控与管理，提高水资源、能源和一般工业固废的综合利用率； 2.坚持“预防为主、防治结合、综合治理”原则，强化企业污染防治设施管理力度，明确岗位职责，奖罚分明，责任到人； 3.严格控制生产全过程“三废”排放，保护环境。

8.2 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。项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。

本项目为种禽饲养业，饲养过程中需对购买的饲料搅拌加工，依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，项目排污许可管理类别为简化管理。

建设单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治措施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。建设单位对排污许可证申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任；承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；按照相关标准规范开展自行监测、台账记录；按时提交执行报告并及时公开相关信息。

本项目建成投产后，圈舍采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场外售；工作人员办公管理污水排入化粪池，定期清运至 64 团污水处理厂；项目区养殖区和污水化粪池臭气排放以无组织排放为主，不属于总量控制要求的大气污染物。本项目采用生物质燃料锅炉供热，经预测排放 $\text{NOx}3.246\text{t/a}$ ，属于总量控制污染物，因此，本项目需申请污染物排放总量控制指标 $\text{NOx}3.246\text{t/a}$ 。

8.3 信息公开制度

根据《中华人民共和国生态环境法典》《企业事业单位环境信息公开办法》中的相关规定，本项目建设单位应当向社会公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- (5) 突发环境事件应急预案。
- (6) 其他应当公开的环境信息。

8.4 环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖业》（HJ1029-2019），制定本项目环境监测方案如下，企业可按以下监测方案配置相关监测技术力量或委托社会化第三方检测机构承担。

8.4.1 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ1209-2021）结合建设单位实际的污染物排放情况，本项目运营期污染源开展日常环境监控监测计划见表 8.5-1。

表 8.4-1 运营期监测计划表

类型	监测点位置	监测项目	频率	控制指标
锅炉烟气	DA001	PM ₁₀ 、NO _x 、SO ₂	1次/半年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017） 《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）
	厂内供热锅炉附近	PM ₁₀ 、NO _x 、SO ₂	1次/年	
	厂界外1m	PM ₁₀ 、NO _x 、SO ₂	1次/年	
养殖臭气	厂界外1m	H ₂ S、NH ₃	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值
		臭气浓度		《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准限值
养殖废水	化粪池	BOD、COD、氨氮、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群、蛔虫卵	1次/季度	《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）
固废		统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向	每月统计1次，处置过程随时记录	
噪声	厂界四周	昼间、夜间等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声

				排放标准》（GB3096-2008） 中2类
地下水	污染扩散监测点 （下游井）	pH值、总磷、氨氮、耗氧量、 总磷、总大肠菌群、细菌总 数	1次/年	《地下水环境监测技术规 范》（HJ164-2020）、《地 下水质量标准》 （GB/T14848-2017）中III类 标准

8.4.2 监测数据的管理

按照 HJ819、HJ/T373 要求，排污单位应当根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

按年度进行考核，必须把所有环境监测资料进行归纳、整理和评价，审核后资料按档案管理规范编号存档，并同时上报当地生态环境主管部门以便落实环保措施，作为今后区域环境管理及政府决策使用，建设方应设专人负责将每年的数据上报给生态环境主管部门。

8.4.3 污染物排放口（源）挂牌标识

本项目的各排污口按照环境管理要求，必须进行规范化建设，在本项目的污水处理站排放口、大气排放源、噪声、固废排放源设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废弃物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，含 2023 修改单）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）执行，以利于环境保护行政主管部门对各排放口的监督管理。标志牌制作由国家环境保护总局统一监制，标志牌应设置在与之功能相应的醒目处。

环境保护图形标志具体设置图形见表 8.4-2。

表 8.4-2 环境保护图形标志具体设置图形表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			废水排放口	/
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.5 环境管理台账记录与排污许可执行报告编制要求

8.5.1 环境管理台账记录要求

8.5.1.1 一般原则

畜禽养殖行业排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。畜禽养殖行业排污单位环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证中载明的编码一致。

8.5.1.2 记录内容

(1) 基本信息

基本信息包括排污单位生产设施基本信息与污染防治设施基本信息。

a) 生产设施基本信息

生产设施基本信息包括养殖种类、养殖能力、占地面积、栏舍面积、是否雨污分

流等。

b) 污染防治设施基本信息

污染防治设施基本信息包括废水处理设施名称、编码、处理规模、处理工艺、污水处理处置方式、是否有流量计、是否安装在线监测及在线监测指标；无组织废气收集装置名称、编码、处理方式、型号、排放方式、是否开展监测等。

(2) 生产设施运行管理信息

生产设施运行管理信息为养殖栏舍管理信息，具体应记录养殖种类、栏舍数量、栏舍面积、养殖方式、存栏量、出栏量、总取水量、总排水量。

(3) 污染防治设施运行管理信息

包括废水、无组织废气及固体粪污污染防治设施运行管理信息，至少记录以下内容：

a) 正常情况

废水污染防治设施运行管理信息应记录污染物排放情况、污泥产生量及处理处置情况、主要药剂添加情况等；无组织废气污染防治设施运行管理信息应记录无组织排放控制措施、记录班次、控制措施运行参数等；固体粪污设施运行管理信息应记录清粪方式、粪污产生量和清出量、粪污利用去向等。

b) 异常情况

应记录异常（停运）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、所采取的措施。

8.5.1.3 记录频次

(1) 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

(2) 生产设施运行管理信息

栏舍数量、栏舍面积、存栏量、出栏量等信息按批次记录，1 次/批次；总取水量、总排水量信息按月记录，按年汇总。

(3) 污染防治设施运行管理信息

a) 正常情况

废水污染防治设施运行情况、污染物排放情况按日记录，按月汇总；主要药剂添加情况按批次记录，按月汇总；用电量逐月记录，1 次/月；无组织废气污染防治措施管理信息按日记录，1 次/日；固体粪污产生量按日记录，按月汇总，清出量按批次记录，按月汇总。

b) 异常情况

按照异常情况期记录，一次/异常情况期。

8.5.1.4 记录存储及保存

(1) 纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

(2) 电子化存储

应存放于电子储存介质中，并进行数据备份；可在排污许可证管理信息平台填报并保存，由专人定期维护管理。

8.5.2 排污许可证执行报告编制要求

8.5.2.1 报告周期

(1) 一般原则

畜禽养殖排污单位应提交年度执行报告与季度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位提交月度执行报告，并在排污许可证中明确。排污单位按照排污许可证规定的时间提交执行报告。

(2) 年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

(3) 季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度），对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.5.2.2 报告编制内容

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。排污单位应对上述要求做出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

（1）年度执行报告

执行报告提纲具体内容如下，记录样式参见《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）附录 B。

- 1) 排污单位基本情况；
- 2) 污染防治设施运行情况；
- 3) 自行监测执行情况；
- 4) 环境管理台账执行情况；
- 5) 实际排放情况及合规判定分析；
- 6) 信息公开情况；
- 7) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- 8) 其他排污许可证规定的内容执行情况；
- 9) 其他需要说明的问题；
- 10) 结论；
- 11) 附件附图要求。

（2）季度执行报告

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度、实际排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。

8.6 突发环境事件应急预案编制要求

突发环境事件应急预案的编制是对项目基本情况进行调查，了解企业生产状况，识别环境风险保护目标，进行环境风险评估后，确定环境风险源并预测可能发生的环境风险事件。明确突发环境事件发生的类型以及发生的可能性，最终提出适应企业现有应急处置能力的应急预防措施及预案编制的要求，达到更好地预防突发事件的发生或将突发事件的危害降至最低。

编制过程主要包括成立应急预案编制小组、基本情况调查、环境风险源识别与环境风险评价、环境应急能力评估、应急预案编制、应急预案的评审、发布与更新、应急预案的实施等环节。

本项目在编制突发环境事件应急预案时应着重调查分析项目病死及病害动物无害化过程、废（污）水泄漏和疫情等风险分析。应与项目所在区域建立联动机制，发生疫情时按照《动物疫情管理办法》及时处理并上报。

8.7 竣工环保验收

8.7.1 竣工验收管理及要求

《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）第十七条：编制生态环境影响报告书、生态环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制生态环境影响报告书、生态环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收合格或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位进行自主验收，主要对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

自主环境保护验收条件为：

（1）建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。

（2）环境保护设施按批准的生态环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要。

（3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。

（4）具备环境保护设施运转条件，包括经培训的环境保护设施岗位操作人员的

到位、管理制度的建设、原材料、动力的落实等，且符合交付使用的其他条件。

（5）各项环境保护措施按生态环境影响报告书规定的要求落实，建设过程中受到破坏并且可恢复的环境已经得到修整。

8.7.2 环保竣工验收内容

本项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），项目进入生产运营期，应由建设单位自行进行该项目的环境保护设施竣工验收，可委托有资质的监测单位对该项目的环境保护设施进行现场监测及调查，并相应编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告》后，通过验收组验收后，报当地的生态环境部门备案。

本项目环境保护措施竣工验收情况详见表 8.7-1。

表8.7-1 环保“三同时”竣工验收

类别	污染源	污染物	拟采取的治理措施及验收要求	验收标准
废气	养殖区恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	科学配比饲料、加强圈舍通风、喷洒除臭剂等措施进行控制、采用干清粪工艺，及时收集、清运产生的粪便	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值
	化粪池恶臭			
	供热锅炉烟气	TSP、SO ₂ 、NO _x	旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和SNCR脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫+35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
	燃料及灰渣贮存	TSP	袋装存储，燃料仓库密闭	基本不会产生扬尘，可忽略不计
	饲料混合	TSP	饲料混合、混料箱为封闭式，配有简易除尘器自然逸散	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的无组织排放限值要求
噪声	设备噪声	噪声	采用隔声、减振、自然衰减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
污水治理	办公区厕所化粪池	SS、BOD、COD	定期抽排到64团污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级B
固体废物	淘汰鸡、病死鸡	鸡尸体	委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理	合理处置
	办公区生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾集中收集，日产日清	合理处置
	供热锅炉灰渣及除尘器除灰	灰渣、灰尘	定期外运作为有机肥综合利用	合理处置
	锅炉房	脱硫石膏	经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售。	合理处置
	养殖区	鸡粪	鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场外售。	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
	兽用医疗废物	医疗废物	本项目兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理	合理处置
			危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

地下水、土壤

按照分区防渗措施做好防渗工程，加强日常管理及监测

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目概况

- (1) 项目名称：第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目
- (2) 建设单位：新疆众成智慧农业发展有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：本项目建设地点位于第四师 64 团 19 连连部西北方向约 3.3km 处，北侧距离 64 团团部 19km，西北方向距离 63 团团部 6.2km，西侧距离 63 团 6 连 5km。中心地理坐标为东经：80°37'7.192"，北纬：43°56'53.591"。
- (5) 劳动定员和工作制度：项目定员 40 人，均在场内食宿，全年工作 365d，三班制，每班工作 8 小时。
- (6) 项目实施进度：
项目计划于 2026 年 8 月开工建设，2027 年 4 月完工，预计 2027 年 5 月投入运行，施工期共计 9 个月。
- (7) 项目投资：本期项目总投资为 3000 万元，全部由建设单位自筹。
- (8) 工程占地：总占地面积 13.0491hm²。
- (9) 建设规模：本项目年存栏种鸡 18 万只，2 年一个养殖周期。
- (10) 工程建设内容
本工程主要建设内容包括新建鸡舍 28 座及种鸡散养场地、蛋库、门卫消毒室、锅炉房、办公管理用房、污水化粪池等。本项目组成主要包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。

9.2 环境质量现状

- (1) 大气环境质量现状结论
项目所在区域SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均，CO的95百分位24小时平均、O₃的90百分位8小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，因此区域为大气环境质量达标区。
项目所在区域其他污染物 TSP、H₂S、NH₃、臭气浓度满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 相应标准要求，NO₂满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。项目区大气环境质量现状良好。

（2）地表水环境质量现状结论

从地表水现状评价结果可知，本次布设的地表水监测断面各项监测因子标准指数均小于 1，说明本项目周围地表水体跃进八库水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，水质较好。

（3）地下水环境质量现状结论

项目区监测点地下水的水质监测因子单项标准指数均小于 1，说明各项监测值均低于标准值，水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，表明项目区地下水水质良好。

（4）声环境质量现状结论

建设项目所在地各类噪声源较少，厂界四周声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境处于较好状态。

（5）生态环境现状评价结论

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区Ⅲ₂西部天山草原牧业、针叶林水源涵养及河谷绿洲农业生态亚区 36.伊犁河谷平原绿洲农业生态功能区。项目所处区域为伊犁河冲积平原，项目区域地表自然植被主要是多年生蒿类等耐旱、耐盐植被。项目区现状生态环境良好。由于人为活动的干扰，项目区附近无大型野生动物，偶见的野生动物多为一些小的动物和飞禽，如鼠、麻雀等动物，动物种类和数量较少。主要保护目标为：保护沙地生态、控制水土流失。

9.3 环境影响评价结论

（1）环境空气影响分析

项目运营期产生的大气污染物 NH_3 和 H_2S 对周围环境空气影响较小，本项目无组织排放的 NH_3 、 H_2S 均能达标排放，对周边环境空气影响较小。项目锅炉废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $300\text{mg}/\text{m}^3$ ），本项目治理后废气经 35m 高烟囱排放。拟建项目排放的废气对周围大气环境质量影响不大。

（2）水环境影响分析

本项目与地表水体无直接水力联系，不会对周围地表水环境产生影响。

本项目生活污水经化粪池处理后，定期抽排到 64 团污水处理厂；养殖废水量较

小主要通过蒸发消耗不外排。进出场内的车辆消毒采用喷洒式消毒方式，自然蒸发无径流产生。因此，本项目在落实好防渗、防污措施后，本项目的废水可得到有效的处理，避免污染物下渗对区域地下水环境造成影响，环境影响可以接受。

（3）声环境影响分析

本工程运营后，通过减震、隔声等措施，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区标准的要求。

（4）固废环境影响评价

本项目运营过程中，鸡只防疫产生的医疗废物属于危险废物，送至场区设置的危废暂存间暂存，委托有资质的危废处理单位处置；鸡粪作为有机肥半成品外售；淘汰鸡、病死鸡委托有资质单位进行处置；生活垃圾集中收集定期由环卫部门统一清理。锅炉除尘灰由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，定期外运作为有机肥综合利用；锅炉炉渣由除渣机输送至密闭的储灰罐中（此过程全封闭），作为有机肥辅料定期外售；锅炉脱硫石膏经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售。拟建项目产生的各类固废均得到合理有效处置，无固废外排，对周边环境影响不大。

（5）土壤环境影响评价

正常情况下，项目各区域均采取了相应的防渗措施，可以有效阻隔泄漏污染物与土壤之间的传播途径，在严格落实相应防渗措施后，运营期加强管理，严防跑冒滴漏事故，项目的建设、运行对土壤环境影响较小。

事故状态下，考虑养殖区和化粪池垂直入渗，重金属污染物渗入土壤造成污染影响较小。项目运营中须加强管理，有效防控事故状况造成土壤污染。

在采取相应的防渗措施之后，本项目的建设对环境的影响较小。

（6）环境风险分析

拟建工程不涉及重大风险源且事故风险概率极低，主要风险为疫病传播风险，在采取严格有效的防范措施并实施相应的应急预案的基础上，可将项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低。针对本项目可能发生的各种环境风险，应落实环评提出的各项预防和应急措施，设置应急预案，在可能的情况下应定期进行演习。本项目风险防范措施落实到位的前提下，项目的风险事故水平是可以接受的。

9.4 污染防治措施评价

（1）地表水污染防治措施

本项目生活污水经化粪池处理后，定期抽排到 64 团污水处理厂，生活污水排放量很小，污染物特征与 64 团污水处理厂匹配，几乎不会影响 64 团污水处理厂负荷；养殖废水量很小基本蒸发消耗不外排。因此，本项目在落实好防渗、防污措施后，措施合理有效。

（2）地下水污染防治措施

为了进一步保护地下水资源，本工程在设计上对圈舍、化粪池等仍采取防渗处理措施。

①生活污水化粪池，养殖圈舍等采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。

②入场消毒池采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，基础土分层夯实。

（3）大气污染防治措施

本项目针对养殖区恶臭，采取的措施主要为选择优质饲料原料、改进饲料配方；及时清理圈舍、保持圈舍卫生；加强圈舍的通风、改善饲养管理（及时清除粪便），并定时喷洒除臭剂，合理控制圈舍的养殖密度等，以达到减少污染的效果。

本项目针对化粪池恶臭，定期喷洒除臭剂，可有效抑制恶臭的产生，必须做到定期清运至团场污水处理厂，减少污染。

项目锅炉废气中颗粒物、SO₂、NO_x 经过旋风除尘和袋式除尘组合技术+低氮燃烧和 SNCR 脱硝组合技术+石灰石石膏湿法脱硫+35m 高排气筒处理后，排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃煤锅炉大气污染物排放限值（颗粒物：50mg/m³，二氧化硫：300mg/m³，氮氧化物：300mg/m³）。

因此在采取污染防治措施后，本项目生产对所在区域环境空气影响较小。

（4）噪声污染防治措施

本项目的噪声污染源主要为鸡叫声、机械设备运行噪声和车辆噪声等，通过采用低噪声设备，合理布局等措施来控制噪声影响。

（5）固体废物污染防治措施

本项目采用干清粪工艺，鸡粪不在项目区贮存，直接拉运至粪污处理场外售；病死鸡尸体委托伊宁市病死畜禽无害化处理中心处理；兽用医疗废物暂存于危险废物暂存间，由有危险废物处理资质单位处理；锅炉除尘灰由刮板除渣机将除尘灰送至储灰罐中暂存，定期外运作为有机肥综合利用；锅炉炉渣由除渣机输送至密闭的储灰罐中

（此过程全封闭），作为有机肥辅料定期外售；锅炉脱硫石膏经收集后暂存于脱硫间，作为建筑材料定期外售；生活垃圾由垃圾箱暂存，定期拉运至 64 团生活垃圾填埋场处置。故本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。

9.5 公众参与结论

《中华人民共和国生态环境法典》《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）等法律法规及有关规定，公众参与调查工作由建设单位开展，并提交单独成册的公众参与说明。根据《环境影响评价公众参与办法》的要求，建设单位于 2026 年 4 月 15 日在第四师可克达拉市政务网站上进行了第一次网络公示。2026 年 5 月 22 日在第四师可克达拉市政务网站上开展环境影响评价信息第二次公示，2026 年 5 月 23 日在项目区张贴公告进行二次公示，2026 年 5 月 21 日、5 月 22 日在项目所在地的伊犁日报进行了二次报纸公示，通过以上方式进行公众参与调查，信息公开期间未收到相关反馈意见。

9.6 环境影响经济损益分析

本项目环境保护总投资 249 万元，占总投资 3000 元的 8.3%。本项目投产后各项财务指标均满足本行业要求，项目具有较好的盈利能力，具有较好的经济效益；环保投资合理，通过落实各项措施后可减少污染物的排放、保护环境，较好地体现环保效益；同时从为社会创收、增加就业、拉动经济等角度分析，社会效益显著。因此，本项目建成后，可实现经济效益、环境效益和社会效益三方面的统一。

9.7 总量控制

根据国务院生态环境主管部门对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的污染特点，本项目运营期使用生物质燃料锅炉供热，产生 NO_x ，属于十四五环境保护规划纳入总量控制的污染物，本项目需申请污染物排放总量控制指标为 $\text{NO}_x: 3.246\text{t/a}$ 。

9.8 评价总结论

本项目建设符合养殖业的相关政策，项目占地为设施农用地，选址不在第四师人民政府划定的畜禽规模养殖禁养区、限养区范围内，选址符合相关规范要求；项目所在地环境质量现状良好，具有一定的环境容量；所采用的废气、废水、固体废物处理工艺符合相关技术规范要求，污染防治措施经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；“三废”污染物排放基本不会改变区域环境功能现状；环境风险影响在可接受范围

内；本项目的投产可取得良好的经济效益，同时可满足环境要求；加强环境管理后，可使项目建设符合国家要求；环评报告公示期间未收到公众意见反馈。综上，从满足环境质量目标角度分析，本项目具有环境可行性。

9.9 建议

（1）建设单位应落实各项环境污染治理措施，保证各项环保措施的有效实施，严格执行“三同时”制度，落实项目审批和验收，确保“三废”污染物减量化、无害化、资源化和达标排放以及养殖场厂界噪声达标，场区内生态环境保护，实现养殖场生态化运行与可持续发展。

（2）加强生产管理和日常维护工作，保证项目的安全运行，提高清洁生产水平，不断改进各种节能、节水措施。

（3）落实固体废物的分类放置，处理后及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。

（4）加强全场卫生管理，防止疫病传播与扩散；定期对场区进行消毒，防止蝇、蛆滋生，防止病原体的传播与扩散；场区应合理布局，实现安全生产和无害化管理。

（5）本项目如日后另行增加本报告未涉及的其他污染源，须按规定进行申报。

附件

1.建设项目委托书

委托书

新疆花城勘测设计研究有限责任公司：

我单位拟建第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目根据国家环境保护相关法律法规等规定，特委托贵公司编制本项目生态环境影响报告书。请贵公司按照有关规定按时完成。

单位名称（盖章）



日期：

新疆众成智慧农业发展有限公司

2、投资备案证

新疆生产建设兵团投资项目备案证	
经发办备〔2026〕006号	
项目代码：	2604-660404-04-05-295878
项目名称：	第四师64团畜禽养殖设施农业项目
法人单位：	新疆众成智慧农业发展有限公司
统一社会信用代码：	91659008MAK9EYWN2L
项目总投资：	3000万
建设性质：	新建
建设地点：	新疆生产建设兵团第四师64团19连
建设规模及内容：	项目建筑面积50000平方米，拟建设标准化种禽养殖棚舍28栋，购买养殖设施28套，并建设锅炉房一座、蛋库一座、门卫消毒室、生活区及办公区、污水暂存池等配套设施。
法人代表：	刘智成
所属行业：	农业
建设期限：	2026年06月01日-2027年04月01日



发证单位盖章
2026年04月14日

注：由于项目信息变更，此项目原2026年04月01日印发的备案证作废，以此备案证为准。

3、用地使用协议

设施农业用地使用协议

甲方（团场）：新疆生产建设兵团第四师六十四团（以下简称甲方）

乙方（用地者）：新疆众成智慧农业发展有限公司（以下简称乙方）

根据《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4号）和《兵团自然资源局 兵团农业农村局关于加强和规范设施农业用地管理工作的通知》（兵自然资发〔2022〕26号）的有关规定，为明确甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方协商，本着公开、公平、公正的原则达成以下协议：

一、使用面积、范围和用途

甲方将 64 团 19 连（四至范围）（见界址点坐标成果表）面积 13.0491 公顷（沙地 13.0491 公顷）土地提供给乙方使用，乙方使用土地的用途为设施农业用地，用于建设养殖棚、管理用房、消毒室、蛋库、配电间、污水发酵池等设施。其中生产设施用地 12.7921 公顷（沙地 12.7921 公顷）；辅助设施用地 0.2570 公顷（沙地 0.2570 公顷）。

二、使用期限

期限为 15 年，从 2026 年 4 月 24 日至 2041 年 4 月 23 日。

三、用地费用

1、经甲、乙双方协商，设施农业用地土地租赁金为 380 元/亩/年，租赁金实行每五年支付制，租赁土地面积 13.0491 公顷

(195.74 亩)，租赁期间租金总额为人民币 1115718 元（大写：壹佰壹拾壹万伍仟柒佰壹拾捌元整），该费用包含与土地相关的所有费用（再不收取其它任何费用），租赁金支付时间分别为 2026 年、2031 年、2036 年的 5 月 1 日前，每次支付租赁金金额为人民币 371906 元（大写：叁拾柒万壹仟玖佰零陆元整）。甲方收款单位为新疆生产建设兵团第四师六十四团财政局，并开具新疆维吾尔自治区非税收入专用收据。

2、土地租赁金滞纳金为每日千分之五，如逾期超过 60 日甲方有权单方解除本协议，本协议自通知到达乙方之日起解除，除此之外乙方还需承担违约责任和因此给甲方造成的全部损失。

四、甲方权利义务

1. 甲方对乙方使用土地情况进行的监督，包括：

甲方监督乙方是否按照乙方提供给甲方备案的《第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目设施农业用地建设方案》，在建设项目设计规划的时间内完成建设投资规模和内容，土地利用合理合规。

甲方监督乙方按照《第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目设施农业用地建设方案》的规定建设和购置合格的设备，做到文明施工，人走场清，并且通过团场的验收。

甲方监督乙方按照相关法律法规积极配合兵团、师市、团场开展重大动物疫病的防疫和监测，乙方不得拒绝。

甲方发现乙方不按约定使用土地、不落实环保达标要求、不落实疫病防控要求的行为及时制止并予以纠正，若乙方未在甲方规定期限内整改到位，甲方有权终止本协议，造成的一切损失由乙方承担。

(此页为签字页，无正文)

甲方

代表签字



盖章:

乙方

代表签字



盖章:

签订日期: 2016年4月21日

4、病死鸡无害化处理协议



6. 乙方具有病害动物及产品无害化处理的合法资质和处理能力，是持有合法证件以及能够提供资质证明，并经审核批准许可对病害畜禽及边角余料等进行无害化处理的合法企业，各种证照真实有效。
7. 乙方保证甲方委托处理的病害及病死畜禽及边角余料等所产生的废油脂、残渣等只限于有机肥料或化工行业，决不流入其他市场危害人民健康，不得交给非法收集企业及个人。
8. 乙方自备专业收集工具、容器具及运输车辆。
9. 甲方应具备合法经营主体资质。
10. 甲方应负责协助乙方提货时产品的搬运装车等。

五、合同期限

本合同期限自 2026 年 5 月 18 日起至 2028 年 5 月 17 日止。

六、违约责任

本合同双方任一方违约，违约方应承担一切法律责任和经济责任，守约方有权立即解除本合同且不承担任何违约、赔偿责任，并有权追究违约方赔偿责任。

七、其它约定

11. 在本合同执行期间若发生意见、分歧，双方应通过友好方式进行协商解决。如不能友好协商解决，任何一方均可向乙方所在地人民法院起诉。
12. 未尽事宜由甲乙双方共同另行协商后签订补充协议。

八、合同生效与份数

甲乙双方自愿签订并遵守本合同的全部约定。本合同经双方签字、盖章后生效。本合同一式肆份，双方各执贰份。

甲方（盖章）新疆众成智慧农业

乙方（盖章）伊犁民安动物无害化处理有限公司

经办人：闫超亮

经办人：鲁健峰

联系电话：18160376041

联系电话：17799397898

2026 年 5 月 18 日

2026 年 5 月 18 日

5、粪污处理协议及营业执照

粪污处理委托书

甲方（委托人）：新疆众成智慧农业发展有限公司

地址：第四师 64 团

乙方（受托人）：新疆利园生态农业有限公司

地址：第四师 63 团

根据《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》等文件要求，甲方种鸡养殖项目粪污需进行处理，现委托乙方进行处理。

1、委托事项

甲方委托乙方对其种鸡养殖项目粪污进行处理，保证处理后的粪污能进行资源化利用。

2、委托期限

本委托书期限为 2026 年~2027 年，在期限内乙方接收甲方种鸡养殖项目粪污，进行粪污处理资源化利用。

3、委托方式

1) 甲方保证已了解乙方粪污处理流程与规定，同意乙方处理方式和处理后产物归乙方所有。

2) 如果乙方遇特殊情况无法处理甲方委托的粪污，应及时通知甲方并按相关规定予以处理。

3) 在处理粪污过程中，乙方应严格按照有关规定操作，不得将粪污随意转让给他人处理或者外运。

4) 本处理费用由甲乙双方共同约定，具体以合同为准。

4、委托效力

本委托书自双方签字或盖章之日起生效。

甲方：新疆众成智慧农业发展有限公司

日期：



乙方：新疆利园生态农业有限公司

日期：



统一社会信用代码
91659008MAE0Y43167

营业执照
(副本) (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称
新疆利园生态农业有限公司

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人
张京斌

经营范围
一般项目：生物有机肥研发；复合微生物肥料研发；农林废弃物资源化无害化利用技术研发；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农林牧渔业废弃物综合利用；农作物秸秆处理及加工利用服务；畜禽粪污处理利用；土壤与肥料的复混加工；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农作物病虫害防治服务；农业专业及辅助性活动；智能农业管理；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；农、林、牧、渔、专业机械的销售；回收食品无害化处理；资源再生利用技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：动物无害化处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本
伍佰万元整

成立日期
2024年09月27日

住所
新疆可克达拉市六十三团三连河台路1巷1号附4号

登记机关

2024 年 09 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

新疆花城勘测设计研究有限责任公司

— 224 —

6、监测报告



新疆普京检测有限公司

检测 报 告

普京环检字 2024-1661-01 号

第 1 页 共 27 页

项目名称： 63 团新疆伊源农业发展有限公司

种鸭养殖基地建设项目（二期）

委托单位： 新疆花城勘测设计研究有限责任公司

报告类别： 委 托

样品类别： 环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤

2024 年 12 月 10 日

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 21 日		分析日期	2024 年 10 月 22 日-11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	乔晓鹏、艾热帕提、巩怀银、马浩帆		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、张 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3840	0.082
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-1-1	0.03
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-1-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-1-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-1-4	0.02
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-1-1	0.2×10 ⁻³ L
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-1-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-1-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-1-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-1-1-1	<10
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-臭-1-1-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-1-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-1-4	<10
				00:00~24:00	2024-TSP-3841	0.086
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-1-1	0.03
6	氨 (mg/m³)	小时值		02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-1-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-1-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-1-4	0.03
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-1-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-1-2	0.2×10 ⁻³ L
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-1-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-1-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-2-1-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-1-2	<10
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-臭-2-1-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-1-4	<10

普环环监字 2024-1661-01 号

第 4 页 共 22 页

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 22 日		分析日期	2024 年 10 月 23 日-11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	乔晓鹏、艾热帕提、李允宽、许可拉提		分析人	吾力江、王志明、刘晓丽、郭雨洁、排别莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3844	0.073
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-2-1	0.02
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-2-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-2-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-2-4	0.02
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-2-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-2-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-2-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-2-4	0.2×10 ⁻³ L
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-1-2-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-1-2-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-2-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-2-4	<10
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3845	0.078
6	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-2-1	0.02
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-2-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-2-3	0.01
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-2-4	0.02
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-2-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-2-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-2-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-2-4	0.2×10 ⁻³ L
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-2-2-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-2-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-2-2-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-2-4	<10

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 23 日		分析日期	2024 年 10 月 24 日~11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	马浩帆、徐臻、李允宽、黄磊		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、排其 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3848	0.085
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-3-1	0.04
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-3-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-3-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-3-4	0.02
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-3-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-3-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-3-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-3-4	0.2×10 ⁻³ L
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-1-3-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-1-3-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-3-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-3-4	<10
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3849	0.083
6	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-3-1	0.03
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-3-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-3-3	0.02
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-3-4	0.02
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-3-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-3-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-3-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-3-4	0.2×10 ⁻³ L
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-2-3-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-3-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-2-3-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-3-4	<10

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2024-1661-01 号

第 7 页 共 27 页

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 24 日		分析日期	2024 年 10 月 25 日~11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	徐臻、黄磊、伊力扎提、许可拉提		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、排则 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3852	0.073
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-4-1	0.02
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-4-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-4-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-4-4	0.02
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-4-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-4-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-4-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-4-4	0.2×10 ⁻³ L
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-1-4-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-1-4-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-4-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-4-4	<10
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3853	0.070
6	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-4-1	0.03
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-4-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-4-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-4-4	0.03
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-4-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-4-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-4-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-4-4	0.2×10 ⁻³ L
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		00:00~01:00	2024-1661-臭-2-4-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-4-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-2-4-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-4-4	<10

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 25 日		分析日期	2024 年 10 月 26 日~11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	徐臻、艾热帕提、马浩帆、许可拉提		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、排则 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3856	0.087
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-5-1	0.03
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-5-2	0.04
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-5-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-5-4	0.03
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-5-1	0.2×10 ⁻³ L
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-5-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-5-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-5-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-1-5-1	<10
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-臭-1-5-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-5-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-5-4	<10
			00:00~24:00	2024-TSP-3857	0.081	
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-5-1	0.03
6	氨 (mg/m³)	小时值		02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-5-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-5-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-5-4	0.03
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-5-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-5-2	0.2×10 ⁻³ L
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-5-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-5-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-2-5-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-5-2	<10
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-臭-2-5-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-5-4	<10

普京环检字 2024-1661-01 号

第 9 页 共 27 页

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 26 日		分析日期	2024 年 10 月 27 日-11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	徐臻、艾热帕提、李允宽、丁凯		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、排则 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3860	0.079
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-6-1	0.02
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-6-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-6-3	0.02
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-6-4	0.02
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-6-1	0.2×10 ⁻³ L
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-6-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-6-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-6-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-1-6-1	<10
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-臭-1-6-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-6-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-6-4	<10
				00:00~24:00	2024-TSP-3861	0.074
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-6-1	0.02
6	氨 (mg/m³)	小时值		02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-6-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-6-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-6-4	0.02
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-6-1	0.2×10 ⁻³ L
				02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-6-2	0.2×10 ⁻³ L
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-6-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-6-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-2-6-1	<10
				02:00~03:00	2024-1661-臭-2-6-2	<10
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		04:00~05:00	2024-1661-臭-2-6-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-6-4	<10

新疆普京检测有限公司

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	新疆伊源农业发展有限公司		
样品类型	环境空气		样品状态	气态（硫化氢、臭气浓度）、液态（氨）、 固态（总悬浮颗粒物）		
采样日期	2024 年 10 月 27 日		分析日期	2024 年 10 月 28 日~11 月 9 日		
点位数量	2 个		样品数量	26 个		
采样人	徐臻、艾热帕提、许可拉提、丁凯		分析人	吾力江、王志勇、刘晓丽、郭雨洁、排 莱、古丽米拉、朱德芳		
检测项目及结果						
序号	检测项目		检测地点	采样阶段	样品编号	检测结果
1	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	6 连项目区西 侧（下风向）	00:00~24:00	2024-TSP-3864	0.084
2	氨 (mg/m³)	小时值		00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -1-7-1	0.02
				02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -1-7-2	0.02
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -1-7-3	0.03
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -1-7-4	0.02
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-1-7-1	0.2×10 ⁻³ L
3	硫化氢 (mg/m³)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-1-7-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-1-7-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-1-7-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-1-7-1	<10
4	臭气浓度 (无量纲)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-臭-1-7-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-1-7-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-1-7-4	<10
				00:00~24:00	2024-TSP-3865	0.083
5	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	日均值	14 连项目区西 侧（下风向）	00:00~00:45	2024-1661-NH ₃ -2-7-1	0.03
6	氨 (mg/m³)	小时值		02:00~02:45	2024-1661-NH ₃ -2-7-2	0.03
				04:00~04:45	2024-1661-NH ₃ -2-7-3	0.02
				06:00~06:45	2024-1661-NH ₃ -2-7-4	0.03
				00:00~01:00	2024-1661-H ₂ S-2-7-1	0.2×10 ⁻³ L
7	硫化氢 (mg/m³)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-H ₂ S-2-7-2	0.2×10 ⁻³ L
				04:00~05:00	2024-1661-H ₂ S-2-7-3	0.2×10 ⁻³ L
				06:00~07:00	2024-1661-H ₂ S-2-7-4	0.2×10 ⁻³ L
				00:00~01:00	2024-1661-臭-2-7-1	<10
8	臭气浓度 (无量纲)	小时值		02:00~03:00	2024-1661-臭-2-7-2	<10
				04:00~05:00	2024-1661-臭-2-7-3	<10
				06:00~07:00	2024-1661-臭-2-7-4	<10

普京环检字 2024-1661-01 号

第 13 页 共 27 页

水质检测报告

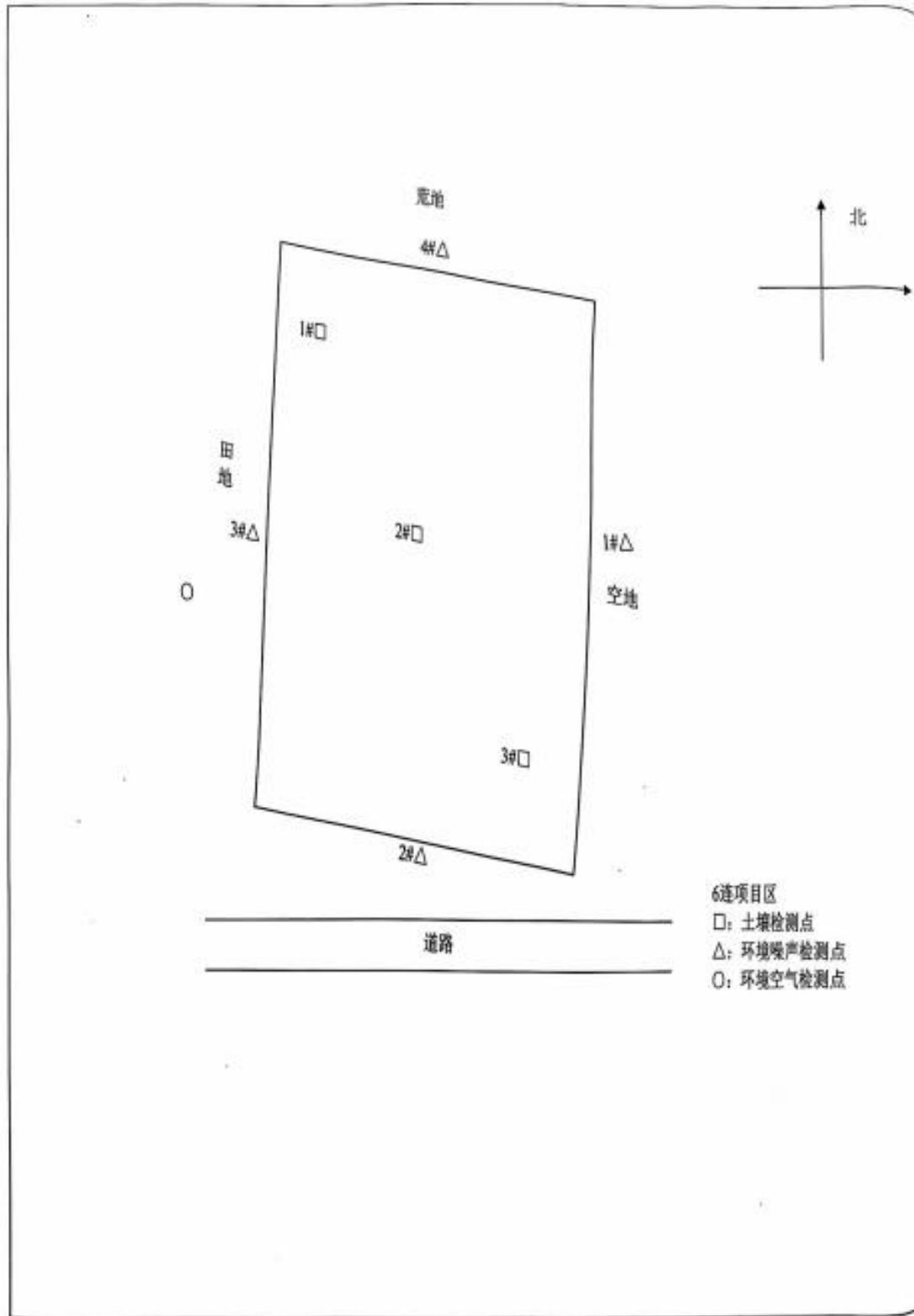
委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司			受检单位	新疆伊源农业发展有限公司	
样品类型	地表水			样品状态	液态、清澈、无异味、无油膜、无色	
采样时间	2024 年 10 月 24 日			分析日期	2024 年 10 月 24~30 日	
样品编号	2024-1661-B03、2024-1661-Q01（全程序空白）			样品数量	2 批	
采样地点	跃进八库			坐标	E：80°34'38.716"，N：43°59'19.460"	
采样人	黄磊、徐臻			分析人	王志勇、刘晓丽、吾力江、古丽米拉、排则莱、朱德芳	
检测项目及结果						
序号	检测项目	单位	2024-1661-B03	2024-1661-Q0（全程序空白）	/	/
1	水温	℃	14.2	/		
2	pH 值	无量纲	7.5	/		
3	溶解氧	mg/L	8.1	/		
4	高锰酸盐指数	mg/L	1.8	0.5L		
5	化学需氧量	mg/L	7	4L		
6	五日生化需氧量	mg/L	2.6	0.5L		
7	氨氮	mg/L	0.163	0.025L		
8	总磷	mg/L	0.03	0.01L		
9	总氮	mg/L	0.40	0.05L		
10	铜	mg/L	0.003L	0.003L		
11	锌	mg/L	0.02L	0.02L		
12	硒	mg/L	4.0×10 ⁻⁴ L	4.0×10 ⁻⁴ L		
13	汞	mg/L	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L		
14	砷	mg/L	5.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴ L		
15	镉	mg/L	0.001L	0.001L		
16	六价铬	mg/L	0.006	0.004L		
17	铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L		
18	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L		

普京环检字 2024-1661-01 号

第 26 页 共 27 页

附件 2:

检测点位示意图





新疆普京检测有限公司

检测报告

普京环检字 2026-651-01 号

第 1 页 共 12 页

项目名称：第四师 64 团畜禽养殖设施农业项目

(环评现状监测)

委托单位：新疆花城勘测设计研究有限责任公司

报告类别：委托

样品类别：环境空气、地下水、土壤、噪声

2026 年 5 月 13 日

注意事项:

- 1、未加盖“检验报告专用章及骑缝章”的报告无效。（包括复印件）
- 2、未加盖“CMA”检验检测资质认定专用章的报告不具有向社会提供证明的作用。（包括复印件）
- 3、检测报告不得涂改，否则视为无效。
- 4、如委托单位对检测报告结果有异议，自报告签发之日起十五日内向检测单位申诉，否则检测结果自签发之日起生效。
- 5、当样品来源为自送样品时，检测单位仅对来样负责。
- 6、检测报告中的分包项目以“*”表示。
- 7、检测报告应提出未经检验机构书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告或证书的声明。
- 8、当检测结果小于最低检出限时，用“L”表示。
- 9、检测报告中“/”表示空白。

检测单位：新疆普京检测有限公司

地址：新疆伊犁州伊宁市奶牛场二连 15-4-197 幢

电话：总经理：0999-3855506

邮编：835000

委托单位：新疆花城勘测设计研究有限责任公司

联系人：朱元圆

联系电话：15299277504

新疆普京检测有限公司

监测期间现场参数

委托单位		新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位		/	
样品类型		环境空气		采样日期		2026 年 4 月 21~27 日	
点位数量		1 个		采样人		许可拉提、木扎克帕尔	
序号	采样时段	采样地点	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	湿度（%）
1	2026 年 4 月 21 日 00:00~24:00	厂界西南侧 （下风向）	22.6	93.46	东风	1.3~2.4	41.9
2	2026 年 4 月 22 日 00:00~24:00		24.6	93.40	东北风	1.5~2.0	39.6
3	2026 年 4 月 23 日 00:00~24:00		23.8	93.48	东北风	1.3~2.0	42.3
4	2026 年 4 月 24 日 00:00~24:00		22.4	93.60	东风	1.3~2.0	40.8
5	2026 年 4 月 25 日 00:00~24:00		24.6	93.52	东风	1.4~1.9	41.2
6	2026 年 4 月 26 日 00:00~24:00		21.6	93.81	东风	1.6~2.1	40.6
7	2026 年 4 月 27 日 00:00~24:00		20.2	93.64	东北风	1.4~1.9	42.6
以下空白							
				</			

新疆普京检测有限公司



普京环检字 2026-651-01 号

第 4 页 共 12 页

环境空气检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司			受检单位	/	
样品类型	环境空气			样品状态	液态	
采样日期	2026 年 4 月 21~27 日			分析日期	2026 年 4 月 22~28 日	
点位数量	1 个			样品数量	7 个	
采样人	许可拉提、木扎克帕尔			分析人	吾力江	
检测项目及结果						
序号	检测项目		采样地点	采样阶段	样品编号	检测结果 (mg/m³)
1	氮氧化物	日均值	厂界西南侧 (下风向)	4 月 21 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-1	0.012
2				4 月 22 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-2	0.015
3				4 月 23 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-3	0.014
4				4 月 24 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-4	0.015
5				4 月 25 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-5	0.013
6				4 月 26 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-6	0.014
7				4 月 27 日 00:00~24:00	2026-651-NO _x -1-7	0.011
以下空白						

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 5 页 共 12 页

水质检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	/		
样品类型	地下水		样品状态	液态、清澈、无异味、无油膜、无色		
采样日期	2026 年 4 月 30 日		分析日期	2026 年 4 月 30 日~5 月 7 日		
样品编号	2026-651-X01~2026-651-X03 2026-651-Q0（全程序空白）		样品数量	4 批		
采样人	乔晓鹏、马雪岭		分析人	朱德芳、伊木然、王志勇、马永杰、 吾力江、阿不都乃比、排则莱、刘晓丽、 郭雨洁		
采样地点	2026-651-X01		2026-651-X02		2026-651-X03	
	上游 64 团 16 连 11 号机电井		下游 64 团 19 连 2 号机电井		下游 64 团 19 连 1 号机电井	
坐标	E: 80°39'30.3", N: 43°57'41.0"		E: 80°39'1.17", N: 43°56'12.48"		E: 80°38'59.0", N: 43°55'56.1"	
检测项目及结果						
序号	检测项目	单位	2026-651-X01	2026-651-X02	2026-651-X03	2026-651-Q0
1	pH 值	无量纲	7.8	7.6	7.7	/
2	水温	℃	12.8	12.6	12.5	/
3	砷	mg/L	5.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴ L
4	汞	mg/L	5.0×10 ⁻⁵ L	7.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁵ L
5	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
6	镉	mg/L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L	5.0×10 ⁻⁴ L
7	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
8	氨氮	mg/L	0.292	0.301	0.295	0.025L
9	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
10	氯化物	mg/L	38.1	39.2	36.5	0.007L
11	亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
12	硝酸盐氮	mg/L	1.38	1.47	1.62	0.016L
13	硫酸盐	mg/L	248	248	240	0.018L

新疆普京检测有限公司

水质检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司			受检单位	/	
样品类型	地下水			样品状态	液态、清澈、无异味、无油膜、无色	
采样日期	2026 年 4 月 30 日			分析日期	2026 年 4 月 30 日~5 月 7 日	
样品编号	2026-651-X01~2026-651-X03 2026-651-Q0（全程序空白）			样品数量	4 批	
采样人	乔晓鹏、马雪岭			分析人	朱德芳、伊木然、王志勇、马永杰、 吾力江、阿不都乃比、排则莱、刘晓丽、 郭雨洁	
采样地点	2026-651-X01		2026-651-X02		2026-651-X03	
	上游 64 团 16 连 11 号机电井		下游 64 团 19 连 2 号机电井		下游 64 团 19 连 1 号机电井	
坐标	E: 80°39'30.3", N: 43°57'41.0"		E: 80°39'1.17", N: 43°56'12.48"		E: 80°38'59.0", N: 43°55'56.1"	
检测项目及结果						
序号	检测项目	单位	2026-651-X01	2026-651-X02	2026-651-X03	2026-651-Q0
14	耗氧量	mg/L	1.0	1.2	1.1	0.4L
15	溶解性总 固体	mg/L	633	635	612	/
16	氟化物	mg/L	0.18	0.17	0.19	0.05L
17	总硬度	mg/L	300	302	289	/
18	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004	0.004L
19	铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L	2.5×10 ⁻³ L
20	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
21	细菌总数	CFU/m L	86	68	78	/
22	总大肠菌 群	MPN/1 00mL	未检出	未检出	未检出	未检出
23	重碳酸根	mg/L	322	312	330	/
24	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	/
以下空白						

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 7 页 共 12 页

土壤检测报告

委托单位	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		受检单位	/	
样品类型	土壤		样品状态	沙土、少量根系、黄色	
采样日期	2026 年 4 月 21 日		分析日期	2026 年 5 月 7-9 日	
样品编号	2026-651-TR01~2026-651-TR03		样品数量	3 批	
采样人	许可拉提、木扎克帕尔		分析人	王志勇、马永杰、伊木然、刘晓丽	
采样地点	2026-651-TR01	2026-651-TR02		2026-651-TR03	
	厂区内西侧	厂区内东侧		厂区内中心	
采样深度 (m)	0.2	0.2		0.2	
坐标	E: 80°36'55", N: 43°56'54"		E: 80°36'59", N: 43°56'55"		E: 80°36'57", N: 43°56'56"
检测项目及结果					
序号	检测项目	单位	2026-651-TR01	2026-651-TR02	2026-651-TR03
1	pH 值	无量纲	8.26	8.52	8.43
2	镉	mg/kg	0.11	0.10	0.11
3	铜	mg/kg	22	21	22
4	总汞	mg/kg	0.066	0.068	0.063
5	铅	mg/kg	14	13	11
6	镍	mg/kg	23	23	22
7	锌	mg/kg	16	16	15
8	铬	mg/kg	22	21	25
以下空白					

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 8 页 共 12 页

噪 声 检 测 报 告

委托单位		新疆花城勘测设计研究有限责任公司				受检单位		/	
样品类型		噪 声				检测项目		环境噪声	
采样日期		2026 年 4 月 21~23 日				点位数量		4 个	
采样人		许可拉提、木扎克帕尔、徐臻、黄磊				风速 (m/s)		4 月 21 日昼: 1.6~1.8, 夜: 1.5~1.7 4 月 22 日昼: 1.5~1.9, 夜: 1.6~2.0	
序号	检测点位	检测时段	测量日期	测量时间	Lmax dB(A)	检测结果 dB (A)	主要噪声来源	质控措施	
1	项目区西侧 1#	昼	2026.4.21	15:44	64.2	43	环境噪声	校准器声级值: 94.0dB (A), 测量前: 94.0dB (A), 测量后: 94.0dB (A)	
2	项目区南侧 2#	昼	2026.4.21	15:59	49.3	40			
3	项目区东侧 3#	昼	2026.4.21	16:14	60.1	41			
4	项目区北侧 4#	昼	2026.4.21	16:27	57.2	43			
5	项目区西侧 1#	夜	2026.4.22	00:08	52.7	40	环境噪声	校准器声级值: 94.0dB (A), 测量前: 94.0dB (A), 测量后: 94.0dB (A)	
6	项目区南侧 2#	夜	2026.4.22	00:23	59.9	41			
7	项目区东侧 3#	夜	2026.4.22	00:37	56.0	40			
8	项目区北侧 4#	夜	2026.4.22	00:53	47.2	38			
9	项目区西侧 1#	昼	2026.4.22	18:50	58.2	44	环境噪声	校准器声级值: 94.0dB (A), 测量前: 94.0dB (A), 测量后: 94.0dB (A)	
10	项目区南侧 2#	昼	2026.4.22	19:04	58.1	43			
11	项目区东侧 3#	昼	2026.4.22	19:18	55.0	42			
12	项目区北侧 4#	昼	2026.4.22	19:32	58.6	44			
13	项目区西侧 1#	夜	2026.4.23	00:04	51.9	38	环境噪声	校准器声级值: 94.0dB (A), 测量前: 94.0dB (A), 测量后: 94.0dB (A)	
14	项目区南侧 2#	夜	2026.4.23	00:19	55.3	41			
15	项目区东侧 3#	夜	2026.4.23	00:32	59.9	39			
16	项目区北侧 4#	夜	2026.4.23	00:46	55.7	41			
以下空白									

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 9 页 共 12 页

附件 1:

检测项目检测依据

序号	检测项目名称	依据的标准名称、代号(含年号)	检出限	测试仪器型号及编号
1	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及第 1 号修改单 HJ479-2009	0.003mg/m ³	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MHI205型 HC0020201118 风速风向仪 KM-F70 FS5111488 空盒气压表 DYM3 22071 数显温湿度计 TES-1360A 230605803 紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804015
2	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	/	电子温度计 -50℃~50℃ TP101 03-2
3	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2023	/	便携式 pH 计 PHB-4 型 XJPJ-XCFZ-016
4	砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计 AFS-8520 8520/218112
5	汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	
6	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
7	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/T5750.6-2023	0.5μg/L	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
8	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804015
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804015
11	耗氧量	地下水水质分析方法 第68部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T0064.68-2021	0.4mg/L	电热恒温水浴锅 DZKW-D-6、019 25mL 滴定管

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 10 页 共 12 页

附件 1:

检测项目检测依据

序号	检测项目名称	依据的标准名称、代号（含年号）	检出限	测试仪器型号及编号
12	氯化物	水质 无机阴离子的测定（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪 YC7000 型 SPYC18706
13	亚硝酸盐氮		0.016mg/L	
14	硝酸盐氮		0.016mg/L	
15	硫酸盐		0.018mg/L	
16	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分 溶解性总固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021	/	电热鼓风干燥箱 BGZ-70 180051 电子天平 BSA224S 34591286
17	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	离子计 PXS-270 620513N0015120012
18	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	5mg/L	25mL 滴定管
19	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804016
20	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023	2.5μg/L	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
21	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800 UEF1804016
22	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	/	电热恒温培养箱 BPX-162 180039
23	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	/	恒温培养箱 BPX-162 180039
24	重碳酸根	地下水水质分析方法 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定滴定法 DZ/T0064.49-2021	5mg/L	25mL 滴定管
25	碳酸根		5mg/L	25mL 滴定管

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 11 页 共 12 页

附件 1:

检测项目检测依据

序号	检测项目名称	依据的标准名称、代号（含年号）	检出限	测试仪器型号及编号
26	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH 计 PHSJ-3F 600817N0018030098
27	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
28	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	1mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
29	总汞	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	0.002mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8520 8520/218112
30	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	10mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
31	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	3mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
32	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法 HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
33	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法 HJ 491-2019	4mg/kg	原子吸收分光光度计 GGX-830 830/218058
34	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 AWA6228* 00315802
以下空白				

新疆普京检测有限公司

普京环检字 2026-651-01 号

第 12 页 共 12 页

附件 2:

检测点位示意图

