

# 白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项 目环境影响报告书

建设单位：白杨市金秋牧业有限公司

编制单位：乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司

2025年1月

# 目 录

<b>1. 概述</b> .....	<b>1</b>
1.1. 项目建设背景及特点 .....	1
1.2. 环评工作过程 .....	2
1.3. 分析判定相关情况 .....	4
1.4. “三线一单”符合性分析 .....	20
1.5. 选址合理性分析 .....	26
1.6. 关注的主要环境问题及环境影响 .....	28
1.7. 环境影响报告书的主要结论 .....	29
<b>2. 总则</b> .....	<b>30</b>
2.1. 编制依据 .....	30
2.2. 评价原则和编制目的 .....	37
2.3. 环境影响因素识别和评价因子筛选 .....	38
2.4. 环境功能区划和评价标准 .....	40
2.5. 评价工作等级 .....	44
2.6. 评价范围 .....	48
2.7. 主要环境保护目标 .....	49
<b>3. 建设项目工程分析</b> .....	<b>52</b>
3.1. 本项目概况 .....	52
3.2. 工艺流程分析 .....	59
3.3. 工程污染源分析 .....	64
3.4. 清洁生产与循环经济分析 .....	71
<b>4. 环境现状调查与评价</b> .....	<b>76</b>
4.1. 自然环境概况 .....	76
4.2. 环境质量现状调查及评价 .....	80
<b>5. 环境影响预测与评价</b> .....	<b>89</b>
5.1. 施工期环境影响分析 .....	89
5.2. 运营期环境影响分析 .....	93
5.3. 环境风险分析 .....	114

<b>6. 环境保护措施及其可行性论证</b> .....	<b>125</b>
6.1. 施工期防治措施.....	125
6.2. 运营期防治措施分析.....	127
6.3. 污染物总量控制.....	137
<b>7. 环境影响经济损益分析</b> .....	<b>138</b>
7.1. 社会效益分析.....	138
7.2. 经济效益分析.....	138
7.3. 环境效益分析.....	138
7.4. 环保投资估算.....	139
<b>8. 环境管理与监测计划</b> .....	<b>140</b>
8.1. 环境管理.....	140
8.2. 环境管理制度.....	143
8.3. 排污口规范化.....	145
8.4. 污染物排放清单.....	146
8.5. 环境监测.....	147
8.6. 环境管理台账.....	148
8.7. 竣工验收管理.....	150
<b>9. 环境影响评价结论</b> .....	<b>153</b>
9.1. 评价结论.....	153
9.2. 建议.....	157

附件：

附件 1 委托书

附件 2 《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（师市发改备（2024）010 号）

附件 3 水井证明

附件 4 监测报告

项目区	项目区
项目区	项目区
项目区东侧建筑及道路	项目区

现场踏勘图

# 1. 概述

## 1.1. 项目建设背景及特点

### 1.1.1 项目建设背景

畜牧业是新疆传统基础产业和优势产业，是新疆现代农业的重要组成部分，其已成为保障畜产品供给、带动农牧民增收脱贫、促进农业农村经济发展的重要支柱产业。新中国成立后，政府开始重视畜牧业的发展，实施了一系列的品种改良和科学管理措施。奶业是关乎所有人健康和发展的产业，奶牛养殖业作为整个产业链的上游环节在奶业发展过程中占据重要地位。为抓住奶业发展的良好机遇，推进奶业的优化升级，将奶产业作为优势特色产业优先加以扶持，建立了奶牛良种繁育及管理体系，奶牛疫病防治与监督体系，奶牛饲草料基地建设体系，奶业发展风险基金保障体系等，良好的政策环境有利于促进新疆奶产业健康发展。

新疆的农牧民具有从事畜牧业生产的优良文化，畜牧业的发展将极大地带动种植业产业结构的调整和关联产业的发展。建设社会主义新农村，必须靠农村产业发展支撑。促进畜牧业发展，增加农民收入，特别是对当地贫困农牧民的带动和帮扶，使他们尽快脱贫致富，对整体区域的社会主义新农村建设具有很大的推动作用。

白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目通过建设标准化牛场，生产安全、可靠、品质较好的牛奶原料，加工制造出一流质量的奶制品，达到提高生产效益的目标，且有助于提升良种奶牛产业化水平，加速优质奶牛的更新换代，使优质良种奶牛尽快转化为现实生产力，辐射并带动当地良种奶牛产业化发展。

### 1.1.2 建设项目特点

本项目建设于第九师 162 团 2 连西侧，建设规模及主要建设内容：占地面积 1641.53 亩，总建筑面积为 110230.36 平方米。其中：奶牛圈舍、饲草料库、挤奶厅、消毒室和化验室、治疗室、繁育室、观察室、牛犊室、青贮池、道路硬化、园区绿化等配套设施。建设年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

项目的建设符合当前国家产业政策，工程的建设符合有关规定和要求；在采

取相应的污染防治措施以及充分落实本次环评提出的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物排放，避免对周围环境产生较大的不利影响。

## 1.2. 环评工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目设计养殖规模为年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，属于该目录中“二、畜牧业 3.牲畜饲养 031-存栏生猪 2500 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上”，需编制环境影响报告书。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于该目录“一、畜牧业中 1 牲畜饲养 031”，且本项目不设置污水排放口，属于登记管理范围。

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的要求，本项目评价分为三个阶段进行，环境影响评价工作程序见图 1.2-1 所示。

第一个阶段为调查分析和工作方案制定阶段，主要工作为研究有关设计资料与项目相关的文件等，进行初步的工程分析和环境现状调查，筛选评价因子，确定各环境要素环境影响评价的工作等级；

第二阶段为分析论证和预测评价阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响，分析环保措施的可行性；

第三阶段为环境影响报告书编制阶段，其主要工作为分析、汇总第二阶段工作成果，结合现有的各种资料、数据，给出环境影响评价结论，完成环境影响报告书的编制。

在本项目环境影响评价的工作过程中，针对不同的内容采用不同的方法进行评价和影响分析。环境质量现状调查与评价主要采用收集资料、现场勘查、现状监测等方法；工程分析主要采用类比分析、查询参考资料等技术方法；环境影响预测和评价主要采用导则推荐的模式和类比分析等技术方法，并结合预测结果提出环境保护措施建议；环境风险主要是牛养殖过程中风险物质引起的环境污染扩散、粪污处理工程事故等引起的；环保措施主要是通过设计资料，并辅以同类工程调查内容进行可行性论证。

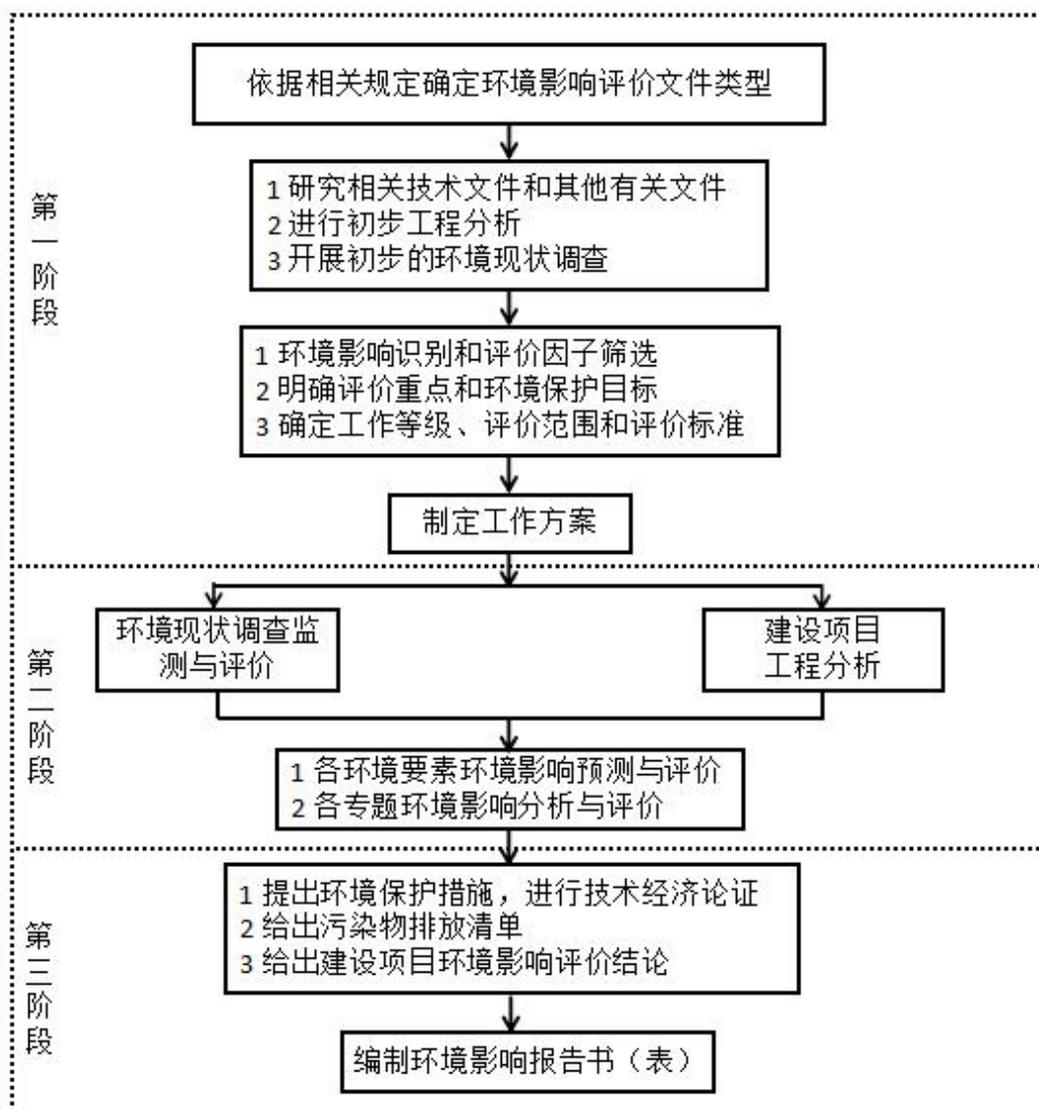


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

2024年10月，白杨市金秋牧业有限公司委托乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司承担白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目的环境影响评价工作。接受委托后评价单位组织相关技术人员赶赴现场展开了全面的现场调查和资料收集工作，在研究了相关法律法规，查阅了相关资料的基础上，进行了初步工程分析，开展了初步环境现状调查。

评价单位在掌握评价区环境质量和工程特征的基础上，按环境影响评价技术导则所规定的原则、方法、内容和要求，对项目建设过程及投入运行后的主要环境影响进行了预测、分析和评价，对建设单位提出的污染治理措施进行了可行性论证，在此基础上编制完成了《白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目环境影响

报告书》，呈报生态环境主管部门审批。

### 1.3. 分析判定相关情况

#### 1.3.1. 产业政策符合性分析

本项目为规模化养殖场建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类 鼓励类中一、农林牧渔业 14. 现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，农牧渔产品绿色生产技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，因此，本项目符合国家产业政策。

2024 年 6 月 28 日，新疆生产建设兵团第九师发展和改革委员会以（师市发改备〔2024〕010 号）对本项目备案。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

#### 1.3.2. 规划符合性分析

##### 1.3.2.1. 与《“十四五”全国农业绿色发展规划》的符合性分析

《“十四五”全国农业绿色发展规划》指出：“推进废弃物资源化利用，支持在畜牧养殖大县、粮食和蔬菜主产区、生态保护重点区域开展绿色种养循环农业试点，整县推进粪肥就地消纳、就近还田。”“绿色种养循环农业试点。支持畜牧养殖大县、粮食和蔬菜主产区等重点区域，整县开展粪肥就地消纳、就近还田补奖试点，构建粪肥还田组织运行模式。”

本项目粪污及垫料经过堆肥后还田利用，实现种养循环，符合《“十四五”全国农业绿色发展规划》要求。

##### 1.3.2.2. 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发〔2021〕36 号）的符合性分析

《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中提出：“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%。”“控制农田、畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。探索垃圾填埋场、污水处理厂甲烷收集利用及与常规污染物协同处理。”“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。”

“农业面源水污染防治工程。推进畜禽养殖废弃物资源化利用，开展农业面源水污染综合整治。”“推进养殖业清洁化和生态化发展。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，实现畜禽粪污源头减量。严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，严厉打击兽药生产企业违法违规生产禁用兽用药物行为。大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用，推动规模化养殖场粪污处理基础设施设备配套建设。鼓励和引导社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推动建立病死畜禽无害化集中处理体系。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。”

本项目运营期采取科学饲养、科学配料、分阶段饲喂、控制饲养密度、加强舍内通风、喷洒除臭剂等措施减少臭气异味；粪污及垫料经过堆肥后还田利用，实现畜禽粪污资源化利用，采用干清粪工艺，实现畜禽粪污源头减量；严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求。

### **1.3.2.3.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 2035 年远景目标纲要》的符合性分析**

纲要指出：“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畜牧业产业示范区。大力发展生猪、肉牛产业，实施奶业振兴行动，稳步推进肉羊增产，支持特色家禽养殖，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%。”“按照“扶优、扶强、扶大”的原则，大力培育和引进技术水平先进、产业链条长、销售渠道通畅、品牌影响力强的龙头企业，重点打造粮油、棉花、鲜果、酿酒、畜牧、特色产业、农业服务和农机装备八大产业链。”

本项目为规模化养殖场建设项目，年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，畜禽养殖废弃物均得到资源化利用，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 2035 年远景目标纲要》要求。

### 1.3.3.与相关法律法规的符合性分析

#### 1.3.3.1.与《中华人民共和国畜牧法》（2022年10月30日修订，2023年3月1日起施行）符合性分析

根据《中华人民共和国畜牧法》，第三十九条 畜禽养殖场应当具备下列条件：

- （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、行政法规和国务院农业农村主管部门规定的防疫条件；
- （四）有与畜禽粪污无害化处理和资源化利用相适应的设施设备；
- （五）法律、行政法规规定的其他条件。

畜禽养殖场兴办者应当将畜禽养殖场的名称、养殖地址、畜禽品种和养殖规模，向养殖场所在地县级人民政府农业农村主管部门备案，取得畜禽标识代码。

畜禽养殖场的规模标准和备案管理办法，由国务院农业农村主管部门制定。

畜禽养殖户的防疫条件、畜禽粪污无害化处理和资源化利用要求，由省、自治区、直辖市人民政府农业农村主管部门会同有关部门规定。

第四十条 畜禽养殖场的选址、建设应当符合国土空间规划，并遵守有关法律法规的规定；不得违反法律法规的规定，在禁养区域建设畜禽养殖场。

第四十一条 畜禽养殖场应当建立养殖档案，载明下列内容：

- （一）畜禽的品种、数量、繁殖记录、标识情况、来源和进出场日期；
- （二）饲料、饲料添加剂、兽药等投入品的来源、名称、使用对象、时间和用量；
- （三）检疫、免疫、消毒情况；
- （四）畜禽发病、死亡和无害化处理情况；
- （五）畜禽粪污收集、储存、无害化处理和资源化利用情况；
- （六）国务院农业农村主管部门规定的其他内容。

第四十二条 畜禽养殖者应当为其饲养的畜禽提供适当的繁殖条件和生存、生长环境。

第四十三条 从事畜禽养殖，不得有下列行为：

- （一）违反法律、行政法规和国家有关强制性标准、国务院农业农村主管部

门的规定使用饲料、饲料添加剂、兽药；

(二) 使用未经高温处理的餐馆、食堂的泔水饲喂家畜；

(三) 在垃圾场或者使用垃圾场中的物质饲养畜禽；

(四) 随意弃置和处理病死畜禽；

(五) 法律、行政法规和国务院农业农村主管部门规定的危害人和畜禽健康的其他行为。

第四十四条 从事畜禽养殖，应当依照《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》的规定，做好畜禽疫病防治和质量安全工作。

第四十五条 畜禽养殖者应当按照国家关于畜禽标识管理的规定，在应当加施标识的畜禽的指定部位加施标识。农业农村主管部门提供标识不得收费，所需费用列入省、自治区、直辖市人民政府预算。

第四十六条 畜禽养殖场应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转，保证畜禽粪污综合利用或者达标排放，防止污染环境。违法排放或者因管理不当污染环境的，应当排除危害，依法赔偿损失。

国家支持建设畜禽粪污收集、储存、粪污无害化处理和资源化利用设施，推行畜禽粪污养分平衡管理，促进农用有机肥利用和种养结合发展。

本项目位于第九师 162 团 2 连西侧，为奶牛规模化养殖场建设项目，建设与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；有为其服务的畜牧兽医技术人员；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；项目设置了粪污的综合利用设施，粪污经堆肥后还田利用。选址不在上述的禁养区域，项目建设符合《中华人民共和国畜牧法》相关要求。

### 1.3.3.2.与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

表 1.3-1 项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》的符合性分析

要求	本项目	符合性
第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（一）饮用水水源保护区，风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	本项目位于第九师 162 团 2 连西侧。根据现场调查，项目区周围无饮用水水源保护区、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，且本项目不在禁养区。	符合
第十二条 新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，	本项目编制环境影响报告书。	符合

<p>满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。对环境可能造成重大影响的大型畜禽养殖场、养殖小区，应当编制环境影响报告书；其他畜禽养殖场、养殖小区应当填报环境影响登记表。大型畜禽养殖场、养殖小区的管理目录，由国务院环境保护主管部门商国务院农牧主管部门确定。</p> <p>环境影响评价的重点应当包括：畜禽养殖产生的废弃物种类和数量，废弃物综合利用和无害化处理方案和措施，废弃物的消纳和处理情况以及向环境直接排放的情况，最终可能对水体、土壤等环境和人体健康产生的影响以及控制和减少影响的方案和措施等。</p>		
<p>第十三条 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。</p> <p>未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。</p> <p>畜禽养殖场、养殖小区自行建设污染防治配套设施的，应当确保其正常运行。</p>	<p>本项目建设畜禽粪便、污水与雨水分流设施，设置粪污堆放场、集污池及深埋坑。</p> <p>本项目建设污染防治配套设施并确保其正常运行。</p>	符合
<p>第十四条 从事畜禽养殖活动，应当采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺等有效措施，减少畜禽养殖废弃物的产生量和向环境的排放量。</p>	<p>本项目采取科学的饲养方式和废弃物处理。</p>	符合
<p>第十五条 国家鼓励和支持采取粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。</p>	<p>粪污及垫料经过堆肥后还田利用。</p>	符合
<p>第十八条 将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。</p>	<p>本项目粪污及垫料经过堆肥后还田利用，与还田土地的消纳能力相适应。</p>	符合
<p>第十九条 从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。</p>	<p>牛圈采用干清粪工艺，定期清理粪污（含废弃垫料）。病死牛尸体和分娩废物及时进入深埋坑填埋。污水暂存于集污池，定期拉运至162团污水处理厂处理。</p>	符合
<p>第二十一条 染疫畜禽以及染疫畜禽排泄物、染疫畜禽产品、病死或者死因不明的畜禽尸体等病害畜禽养殖废弃物，应当按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定，进行深埋、化制、焚烧等无害化处理，不得随意处置。</p>	<p>如场区内传染性疾病发生，第一时间报告县级以上畜牧主管部门，并在专业人员指导下采取扑杀和焚烧等紧急措施，避免传染病在场区及周围地区蔓延</p>	符合

### 1.3.3.3.与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年修订）符合性分析

根据《中华人民共和国动物防疫法》，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。

本项目建成后会按要求做好免疫、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。病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。

### 1.3.3.4.与《中华人民共和国草原法》（2021年修正）符合性分析

《中华人民共和国草原法》（2021年修正）中提出：“依法改变草原权属的，应当办理草原权属变更登记手续。”“县级以上人民政府应当支持、鼓励和引导农牧民开展草原围栏、饲草饲料储备、牲畜圈舍、牧民定居点等生产生活设施的建设。”“草原承包经营者应当合理利用草原，不得超过草原行政主管部门核定的载畜量；草原承包经营者应当采取种植和储备饲草饲料、增加饲草饲料供应量、调剂处理牲畜、优化畜群结构、提高出栏率等措施，保持草畜平衡。”“国家提倡在农区、半农半牧区和有条件的牧区实行牲畜圈养。草原承包经营者应当按照饲养牲畜的种类和数量，调剂、储备饲草饲料，采用青贮和饲草饲料加工等新技术，逐步改变依赖天然草地放牧的生产方式。”“因建设征收、征用集体所有的草原的，应当依照《中华人民共和国土地管理法》的规定给予补偿；因建设使用国家所有的草原的，应当依照国务院有关规定对草原承包经营者给予补偿。”“在草原上修建直接为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施，需要使用草原的，由县级以上人民政府草原行政主管部门批准。”

本项目属于规模化养殖场建设项目，建设标准化繁育基地，牛群圈养，采用青贮和饲草饲料加工等技术饲养牛群，要求项目建设单位依照有关规定对草原承包经营者给予补偿且取得且取得相关主管部门批准后方可建设，项目建设符合《中华人民共和国草原法》（2021年修正）相关要求。

### 1.3.3.5.与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

条例中第三十五条规定：“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。”

本项目选址不涉及禁养区、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；项目养殖场配套建设有畜禽粪污贮存等综合利用和无害化处理设施，病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

### **1.3.4.与相关政策、技术规范符合性分析**

#### **1.3.4.1.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：“以畜牧大县和规模养殖场为重点，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以农用有机肥和农村能源为主要利用方向，健全制度体系，强化责任落实，完善扶持政策，严格执法监管，加强科技支撑，强化装备保障，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局，为全面建成小康社会提供有力支撑。”“因地制宜，多元利用。根据不同区域、不同畜种、不同规模，以肥料化利用为基础，采取经济高效适用的处理模式，宜肥则肥，宜气则气，宜电则电，实现粪污就地就近利用。”“新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。”“构建种养循环发展机制。畜牧大县要科学编制种养循环发展规划，实行以地定畜，促进种养业在布局上相协调，精准规划引导畜牧业发展。”

本项目属于牛规模化养殖建设项目，配套建设有自动喂养、饮水等现代化装备，采用干清粪技术，粪污及垫料经过堆肥后还田利用，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。

### 1.3.4.2.与《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体[2017]120号）符合性分析

通知中指出“规模养殖场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。”

本项目场区在道路两侧设排水沟收集雨水，排至绿化带，以防雨水流入到牛圈内。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，粪污及垫料经过堆肥后还田利用。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运。病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。因此，项目建设符合环水体[2017]120号文件要求。

### 1.3.4.3.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制为契机和抓手，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。”

本项目为牛规模化畜禽养殖场，部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，粪污及垫料经过堆肥后还田利用。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运。本项目污水不进入地表水体，不会对区域流域水质造成污染，符合环水体[2018]16号文件要求。

### 1.3.4.4.《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧〔2020〕23号）符合性分析

表 1.3-2 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》相符性分析一览表

要求	本项目	符合性
鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场	本项目粪污及垫料经过堆肥后还田利用，实现粪	符合

在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。	污资源化利用。	
明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	本项目粪污经无害化处理回还田利用，符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）。	符合

### 1.3.4.5. 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）符合性分析

表 1.3-3 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）符合性分析一览表

要求		本项目	是否符合
粪便收集、贮存和运输	粪便生产过程宜采用干清粪工艺，实施雨污分流，减少污染物排放量。 畜禽粪污贮存设施应符合 GB/T27622 的规定。 畜禽养殖污水贮存设施应符合 GB/T 26624 的规定。 畜禽粪便收集、运输过程中，应采取防遗撒、防渗漏等措施。 新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区，建设畜禽粪便处理设施；没有粪污处理设施的应补建。	本项目采用干清粪工艺，实施雨污分流。粪污贮存设施均防渗。 畜禽粪便收集、运输采用铲粪车，可有效防遗撒、防渗漏。	符合
粪便处理	宜采用反应器、静态式等好氧堆肥技术进行无害化处理，其堆体温度维持 50 度以上的时间不少于 7d，或 45 度以上不少于 14d。畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求，避免二次污染发生。畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照 NY/T 682 的规定执行	本项目粪污采用好氧堆肥技术进行无害化处理	符合

### 1.3.4.6.与《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）符合性分析

《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）要求畜禽粪便还田前，应进行处理，且充分腐熟并杀灭病原菌、虫卵和杂草种子。

本项目粪污及垫料经过堆肥后还田利用，符合《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）要求。

### 1.3.4.7.与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）符合性分析

《水污染防治行动计划》中指出：“自 2016 年起，新建、改建、扩建规模化

畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。”

本项目雨污进行分流，在道路两侧设排水沟收集雨水，排至绿化带，以防雨水流入到牛圈内；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运；粪污及垫料经过堆肥后还田利用，项目建设符合《水污染防治行动计划》的要求。

### 1.3.4.8.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》的符合性分析

根据生态环境部办公厅《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）文件，规模化养殖项目应从选址、粪污减量化、污染防治及环评信息公开方面强化措施。本项目与其符合性分析见表 1.3-4。

表 1.3-4 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》的符合性分析一览表

环办环评〔2018〕31号文件要求	本项目情况	符合性
<p><b>一、优化项目选址，合理布置养殖区</b></p> <p>（一）项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。</p> <p>（二）项目环评应结合环境保护要求优化养殖区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境敏感目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境敏感目标的不利影响。</p>	<p>本报告论证了项目选址的环境合理性；周围无村镇人口集中区域及其他敏感目标；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求计算，无需设置大气防护距离。</p>	符合
<p><b>二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用</b></p> <p>（一）项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。</p> <p>（二）项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料利用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。</p> <p>（三）鼓励根据土地承载力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不</p>	<p>本项目采用先进的饲养技术，从源头上减少了粪污的产生量；本项目采取干清粪方式，雨污进行分流，防止雨水进入粪污收集系统。粪便垫料利用、粪污及垫料经过堆肥后还田利用，做到了废弃物资源综合利用。本项目配套供应的土地可消纳本项目产生的粪</p>	符合

<p>足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。</p>	污。	
<p><b>三、强化粪污治理措施，做好污染防治</b></p> <p>(一)项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。</p> <p>(二)项目环评应明确畜禽粪污贮存、处理和利用措施。贮存池应采取有效的防雨、防渗和防溢流措施，防止畜禽粪污污染地下水。贮存池总有效容积应根据贮存期确定。进行资源化利用的畜禽粪污须处理并达到畜禽粪便还田、无害化处理等技术规范要求。畜禽规模养殖项目配套建设沼气工程的，应充分考虑沼气制备及贮存过程中的环境风险，制定环境风险防范措施及应急预案。</p> <p>(三)畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽生产废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。</p> <p>(四)依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	<p>本项目雨污进行分流，防止雨水进入粪污收集系统。粪污及垫料经过堆肥后还田利用，做到了废弃物资源综合利用。严格控制还田过程输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响提出了合理的除臭措施，可确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	符合
<p><b>四、落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用</b></p> <p>五、建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。</p>	<p>本项目建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》的相关要求进行公众参与调查，调查期间未收到项目所在区域公众的意见和建议。</p>	符合

经分析，项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理的通知》（环办环评〔2018〕31号）要求。

### 1.3.4.9.与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析

表 1.3-5 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析一览表

要求	本项目情况	符合性
<p><b>选址要求：</b>1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1.3.县级人民政府依法划定的禁养区域。</p>	<p>本项目位于第九师 162 团 2 连西侧。依据项目现场勘查，项目区周围无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、城市和城镇居民区。</p> <p>本项目周边 400m 内无地表水体，</p>	符合

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。 3 畜禽粪便储存设施必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m）要求，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	粪污堆放场位于项目区东南角，养殖场生产及生活管理区位于粪污堆放场的上风向及侧风向处。	
<b>总平面布置：</b> 平面布置应以污水处理系统、固体粪便处理系统、恶臭集中处理系统为主体，其他各项设施应按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能，保证设施运行稳定、维修方便、经济合理、安全卫生。	项目总平面布置功能明确，各项设施按粪污处理流程合理安排，确保相关设备充分发挥功能。	符合
<b>粪污收集：</b> 新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。畜禽粪污应日产日清。畜禽养殖场应建立排水系统，并实行雨污分流。	项目采用干清粪工艺。项目场区实行清污分流，防止雨水进入粪污收集系统。	符合
<b>粪污处理工艺模式：</b> 存栏（以猪计）10000 头及以上的，宜采用模式Ⅲ处理工艺；干清粪工艺的养殖场，不宜采用模式Ⅰ处理工艺，固体粪便宜采用好氧堆肥等技术单独进行无害化处理。	项目采用干清粪工艺；粪污及垫料经过堆肥后还田利用。	符合
全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治设施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域。	项目所在地不涉及依法划定的“禁养区”和“限养区”，项目不在环境敏感区域。	符合
发展清洁养殖，重视圈舍结构、粪污清理、饲料配比等环节的环境保护要求；注重在养殖过程中降低资源耗损和污染负荷，实现源头减排；提高末端治理效率，实现稳定达标排放和“近零排放”。	本项目采用干清粪工艺，科学饲料配比，可实现源头减排，可实现稳定达标排放。	符合
鼓励畜禽养殖规模化和粪污利用大型化和专业化，发展适合不同养殖规模和养殖形式的畜禽养殖废弃物无害化处理模式和资源化综合利用模式，污染防治措施应优先考虑资源化综合利用。	采用干清粪工艺，粪污及垫料经过堆肥后还田利用，达到资源化综合利用。	符合
种、养结合，发展生态农业，充分考虑农田土壤消纳能力和区域环境容量要求，确保畜禽养殖废弃物有效还田利用，防止二次污染。	粪污及垫料经过堆肥后还田利用，符合农田土壤消纳能力和区域环境容量要求。	符合
严格环境监管，强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节，完善设施建设与运行管理体系；强化农田土壤的环境安全，防止以“农田利用”为名变相排放污染物。	本项目严格环境监管，强化畜禽养殖项目建设的环境影响评价、“三同时”、环保验收、日常执法监督和例行监测等环境管理环节，完善设施建设与运行管理体系。	符合

#### 1.3.4.10.与《村镇规划卫生规范》的符合性分析

表 1.3-6 与《村镇规划卫生规范》的符合性分析一览表

要求	本项目情况	符合性
(1) 村镇规划用地布局必须进行功能分区，住宅区应与农业生产区、养殖区和工业副业区、大型集贸市场、垃圾粪便和污水处理地点严格分开； (2) 本规划适用于村镇的新建、改建、扩建的规划，也适用于现有的村镇规划的卫生学评价； (3) 在复杂地形条件下的住宅区与产生有害因素场所之间的卫生防护距离，应根据环境影响评价报告，由相关部门共同确定。	(1) 项目所在地位于周边无住宅区； (2) “环办环评函(2019)872号”明确：根据环评技术导则要求，科学确定环境防护距离，作为项目选址以及规划控制的依据。 (3) 本项目卫生防护距离设置为500m。	符合

#### 1.3.4.11.与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》(国发〔2023〕24号)的符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》中提出：“坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。”

“加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。”

本项目为牛养殖建设项目，不属于“高耗能、高排放、低水平项目”，本项目的建设符合国家及地方产业政策，符合塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案，不涉及重点污染物总量控制，且不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类项目。因此本项目的建设符合《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》(国发〔2023〕24号)中相关要求。

#### 1.3.4.12.与《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战实施意见》(农科教发〔2015〕1号)的符合性分析

《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战实施意见》(农科教发〔2015〕1号)中提出：“(三)明确打好农业面源污染防治攻坚战的工作目标……‘三基本’，即畜禽粪便、农作物秸秆、农膜基本资源化利用，大力推进农业废弃物的回收利用，确保规模畜禽养殖场(小区)配套建设废弃物处理设施比例达75%以上”。“积极探索有机养分资源利用有效模式，鼓励开展秸秆还田、种植绿肥、增施有机肥，合理调整施肥结构，引导农民积造施用农家肥。”“(七)推进养

殖污染防治。各地要统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，按照农牧结合、种养平衡的原则，科学规划布局畜禽养殖。推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件，鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。在种养密度较高的地区和新农村集中区因地制宜建设规模化沼气工程，同时支持多种模式发展规模化生物天然气工程。因地制宜推广畜禽粪污综合利用技术模式，规范和引导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用。”“创新政府支持方式，引导社会资本参与园艺作物标准园、畜禽标准化养殖场和水产健康养殖场建设，大力扶持新型农业经营主体率先开展标准化生产。”“依托国家现代农业示范区和国家农业科技创新与集成示范基地，以种植业减量化利用、畜禽养殖废弃物循环利用、秸秆高值利用、水产养殖污染减排、农田残膜回收利用、农村生活污染处理等为重点，扶持和引导以市场化运作为主的生态循环农业建设，探索形成产业相互整合、物质多级循环的产业结构和生态布局。”

本项目为牛养殖建设项目，标准化规模养殖，粪污及垫料经过堆肥后还田利用，做到了资源综合利用。因此符合《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》中相关要求。

#### **1.3.4.13.与《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》（农办牧〔2024〕25号）的符合性分析**

《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》中提出：“严格落实监督管理责任，督促指导畜禽养殖场（户）、屠宰厂（场）、无害化处理场等生产经营主体，规范处置病死畜禽和病害畜禽产品，建立工作台账，详细记录处置的种类、数量和去向等情况。”“对于边远和交通不便地区以及畜禽养殖户自行处理零星病死畜禽的，要在生物安全和环境风险评估基础上，组织制定针对性的技术规范，因地制宜做好病死畜禽无害化处理。”

本项目病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋，规范处置病死畜禽和病害畜禽，建立工作台账，详细记录处置的种类、数量和去向等情况。因此符合《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》中相关要求。

### 1.3.4.14.与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》的符合性分析

《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》明确提出五个重点：一、实施肉羊增产行动，5年全区新增500万只出栏肉羊生产能力；二、实施奶业振兴行动，5年全区新增荷斯坦奶牛存栏20万头，新增原料奶产量100万吨以上；三、实施奶牛增产行动，5年全区新增30万头出栏奶牛生产能力；四、实施生猪产业转型升级行动，5年全区新增150万头生猪外销生产能力；五、实施家禽及特色产业发展行动，5年在南疆地区新增1亿羽出栏肉禽生产能力，在天山北坡新增2000万羽出栏肉禽生产能力，全区新增蛋禽存栏500万羽。

本项目建成后，养殖规模为年饲养3000头奶牛，2000头育肥牛，年产鲜奶30000吨。因此，本项目与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》相符合。

### 1.3.4.15.与《地下水管理条例》（国务院令 第748号）的符合性分析

本项目与《地下水管理条例》（国务院令 第748号）的符合性见表1-2。

表 1.3-7 与《地下水管理条例》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	第六条 利用地下水的单位和个人应当加强地下水取水工程管理，节约、保护地下水，防止地下水污染。	加强地下水取水工程管理，采取分区防渗等措施防止地下水污染。	符合
2	第二十一条 取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。 对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用： （一）列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的； （二）列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的。	本项目采用先进节约用水技术，降低用水消耗。不属于应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用情形。	符合
3	第二十二条 新建、改建、扩建地下水取水工程，应当同时安装计量设施。已有地下水取水工程未安装计量设施的，应当按照县级以上地方人民政府水行政主管部门规定的期限安装。	本项目水井安装计量设施。	符合

根据表 1.3-7，本项目的建设符合《地下水管理条例》的相关要求。

### 1.3.4.16.与《地下水保护利用管理办法》（水资管〔2023〕214号）的符合性分析

根据《地下水保护利用管理办法》（水资管〔2023〕214号）：“第七条 区域工业、农业、畜牧业、林草业、市政、能源、交通运输、旅游、自然资源开发

等专项规划和开发区、新区规划等，涉及地下水开发利用的，应当进行规划水资源论证，对地下水需水规模及其合理性、水资源配置方案的可行性和可靠性、对地下水环境和重要生态系统的影响等进行分析评估，提出论证意见和规划优化调整的建议。”“第二十七条 地下水取水工程应当按照法律、法规的规定和国家、行业技术标准安装满足精度、数据传输上报要求的取水计量设施；已建农业灌溉地下水取水工程暂不具备安装计量设施条件的，可按相关标准规定采用以电折水等方式进行计量。”“第二十九条 取水单位和个人应当按有关计量法律法规和标准规定，建立计量设施档案，做好计量器具的检定校准，并向有管辖权的水行政主管部门报备。”“第三十条 取水单位和个人应当对取用水数据真实性、准确性、完整性和及时性负责，不得篡改、伪造地下水取用水计量监测及统计数据。”

要求本项目新建水井（更新水井）开展水资源论证，水井均按要求安装取水工程计量设施，并按要求监理计量设施档案，对计量器具进行检定校准，不得篡改、伪造地下水取用水计量监测及统计数据，符合《地下水保护利用管理办法》（水资管〔2023〕214号）要求。

#### **1.3.4.17.与《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》（2017年7月1日起施行）的符合性分析**

根据《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》：“第四条保护、管理和利用地下水资源应当遵循以下原则：①符合地下水资源保护和利用规划；②开源与节流并重，实施计划用水、节约用水；③开采与补给平衡，涵养水源，防止水源的枯竭和地下水资源的污染；④优先满足城乡居民生活饮用水，统筹安排生态、工业和农业用水。”“第十四条，取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。建设项目需要取用地下水资源的，还应当按照建设项目水资源论证规定，编制建设项目水资源论证报告。”“第十九条地下水取水工程建成后，取水单位或者个人应当安装符合标准的计量设施，保证计量设施正常使用，并按照国家 and 自治区有关规定组织验收。取水单位或者个人组织验收后三十日内，向取水许可机关报送地下水取水工程试运行材料和验收情况；取水许可机关应当自收到相关材料之日起二十个工作日内，对取水工程及其计量设施、节水设施以及污水排放等情况进行现场核验，合格后发放取水许可证。”“第二十二条任何单位和个人不得擅自凿井开采地下水，不得破坏和污染地下水资源及损毁地下水

取水工程设施。对未安装符合国家技术标准要求计量设施的机井，水行政主管部门不予核发取水许可证，供电部门不予供电。”“第二十九条禁止私设暗管或者利用渗井、渗坑和裂隙排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。”

要求本项目新建水井（更新水井）开展水资源论证，水井均安装符合标准的计量设施，并按要求办理取水许可证。生活污水进入防渗集污池收集后定期清掏拉运，因此符合《新疆维吾尔自治区地下水资源管理条例》要求。

## 1.4. “三线一单”符合性分析

### （1）生态保护红线

本项目建设于第九师 162 团 2 连西侧，项目不占用基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，项目区不位于生态保护红线禁止开发区域。项目建设符合生态保护红线要求。

### （2）环境质量底线

环境质量底线就是只能改善不能恶化。大气环境质量底线就是在符合大气环境功能区划和大气环境管理的基础上，确保大气污染物排放不对功能区划造成影响，污染物排放总量低于大气环境容量。

1) 大气环境：项目大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目在严格执行环评中所提出的恶臭、颗粒物等废气治理措施后，满足相应排放标准，排放量较少，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。

2) 水环境：项目区周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，项目挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运，不外排，项目建成后不会对地表水环境质量产生影响，不会降低区域水环境质量。

3) 声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声限值，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目的建设声环境质量是符合要求的。

4) 固体废物：本项目固体废物均得到妥善合理的处理，不会对区域环境质量产生影响。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### (3) 资源利用上线

项目主要利用资源、能源为土地资源、水资源和电能。本项目不属于高耗能行业，资源能源消耗在区域资源承载能力范围以内，项目资源、能源消耗符合资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入清单

本项目建设地点位于第九师 162 团 2 连西侧，养殖为舍饲圈养方式，根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目属于许可准入类产业，项目建设符合《市场准入负面清单（2022 年版）》规定。

建设项目位于第九师162团2连西侧，根据“兵团生态环境分区管控信息平台”，项目所在区域单元分类为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH65790220001，单元名称：巴克图经济技术开发区南区重点管控单元。项目与巴克图经济技术开发区南区重点管控单元管控要求的符合性分析见表1.4-1，与环境管控单元分布图位置关系详见图1.4-1。

表 1.4-1 管控单元要求符合性分析一览表

管控单元名称	管控要求	项目符合性
巴克图经济技术开发区南区重点管控单元	空间布局约束	
	<p>(1.1) 规划以农副产品加工跨境电商和商贸物流、智能机械装备制造为主导产业。北区依托优越的区位优势、产业发展基础和集聚效益，重点发展物流商贸、机械装备制造、农副产品加工等产业，融合发展中小微配套企业、生态休闲、总部经济、军垦文旅等产业；南区主要发展物流仓储、农副产品加工、生态旅游等产业。(1.2) 北区主要发展产业：农产品加工业、生物医药科技以及其他轻工产品加工、机械加工业和商贸物流产业；南区主要发展农产品仓储物流业、旅游服务业。(1.3) 禁止类：巴克图工业园区东南部的水源涵养区为禁止建设区；禁止建设地区作为区域生态培育、生态建设的首选地，应对园区内生态环境实施严格保护，原则上禁止任何建设活动，其中基本农田与林地内严禁进行村镇城市建设、采矿、挖土挖沙等一切非农活动，任何不符合资源环境保护要求的建筑必须限期搬迁。(1.4) 限制类：主要生态服务用地、水体两侧 50m 内用地、西部的边境防护带、克塔高速两侧的防护绿地、塔巴公路两侧的防护绿地、公园绿地以及园区内所有道路两侧的防护绿地等为限建区。限建区内科学合理的引导开发建设行为，除市政基础设施和公益性项目以外，原则禁止大规模工业园区开发。(1.5) 严格资源能源管控，优化产业环境准入。坚持“以水定产”，开展水资源论证工</p>	<p>建设项目位于第九师 162 团 2 连西侧，不占用基本农田，不涉及水源涵养区、生态服务用地、水体两侧 50m 内用地、西部的边境防护带、克塔高速两侧的防护绿地、塔巴公路两侧的防护绿地、公园绿地以及园区内所有道路两侧的防护绿地，属于畜禽养殖场</p>

<p>作，合理确定开发区用水总量、提高再生水使用率。落实能源消耗双控要求，合理引导能源需求，提升能源利用效率，优化能源消费结构，加强低碳基础设施建设。实行入园企业环保准入审核制度，对企业实现清单式管理。（1.6）根据园区产业规划，确定产业上下游关系，根据物质供需方的要求，对物质流动的方向、数量和质量持续调整，构建完善的产业网络。对资源尽可能考虑回收利用或梯级利用，最大限度地降低对物质资源的消耗。企业内部实施清洁生产，提高原料利用效益；在企业之间，将废弃物作为潜在原料或副产品进行相互利用；在园区之外，构建虚拟的生态工业网络，充分利用物质需求信息，形成辐射区域，使园区在整个循环经济体系中发挥链接作用，拓展物质和能量循环空间。</p> <p>（1.7）引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。</p>	<p>（小区）建设项目。</p>
<p>污染物排放管控</p>	
<p>（2.1）废气综合控制：（2.1.1）对生产装置排放的废气采用回收、吸收、吸附、冷凝、焚烧等处理方法。（2.1.2）在园区内建设集中供热设施，对锅炉房所产生的烟气，采用电除尘等先进的除尘工艺，并采用脱硫、脱硝技术。（2.1.3）严格控制有毒、有害气体排放，并对有毒、有害气体排放实施监测。（2.1.4）搞好装置区及周边的防护绿化规划，净化空气、美化环境。（2.1.5）规划产业结构以农副产品加工、商贸物流仓储以及智能装备制造为主，建议入驻企业配有工艺废气处理装置，集中供热锅炉按照超低排放进行控制，执行国家标准。（2.1.6）开发区内实施集中供热，对锅炉房所产生的烟气，采用先进的除尘工艺，并采用脱硫、脱硝技术。园区内入驻企业禁止新建分散式燃煤锅炉用于采暖或供热。企业应采用先进的工艺和生产设备、密封性的物料贮存场所，最大限度减少无组织废气排放；对产生的特征污染物，企业须采用先进的治理或回收措施，严格按照我国有关规定实现稳定达标排放，不产生二次污染，尽量不引进产生恶臭气体企业；控制单位工业用地面积的污染物排放源强，排放同类废气的企业应尽可能远离，不要过于集中，以免局部地区污染物浓度超标。（2.2）废水控制：（2.2.1）科学合理地确定水体环境容量，实施水污染物的容量总量控制。（2.2.2）建设城镇污水处理厂及配套管网，提高污水收集和處理率。（2.2.3）加强对工业企业污水的防治，通过合理的工业布局调整污染负荷的分布，实现对工业污染源的有效控制和有效处理。（2.2.4）加强对河系水网中主要河道周边污染源的控制，污水管及雨污合流管不得进入市区河道。（2.2.5）有序推进初期雨水收集与处理工作，减少对其自然水体的污染。（2.2.6）提高工业园区的污水处理厂建设标准，污水处理厂中水回用率2030年提高到70%。（2.2.7）构建河流协同防控机制，提高河流污染防治管理水平。（2.2.8）生活污水直接排入园区的下水管网，企业废水经预处理达到要求后，排入园区污水处理厂巴克图开发区（北区）污水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB20426-2006）一级A标准要求后，园区绿化或回用于供热输煤系统、灰渣降尘等；巴克图开发区（南区）污水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准要求后，用于园区绿化或回用于供热输煤系统、灰渣降尘等。（2.3）固体废弃物污染控制：（2.3.1）以“无害化、减量化、资源化”为原则，对生活垃圾实施分类收集、分类运输、分类处理。（2.3.2）医疗垃圾等危险固体废弃物必须单独收集、单独运输、单独处理。（2.3.3）严禁有毒、有害固体废弃物向水体排放。（2.3.4）走集中处理的道路，严禁违法自设工业垃圾堆放填埋场所。（2.3.5）加</p>	<p>布袋除尘器收集粉尘。废水均妥善处理。粪污由铲粪车清运至粪污堆放场，堆肥处理后还田利用。病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。医疗废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废布袋定期由厂家更换。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。</p>

<p>强对工业固体废弃物的利用研究，提高综合利用率。（2.3.6）制定和实施生活垃圾分类收集、综合利用的有关法规或计划。（2.3.7）对拟建的固体废弃物处理处置设施项目，严格按照环境影响评价制度及其防治设施的“三同时”制度进行管理。（2.3.8）到 2030 年，园区内工业固体废物综合利用率达到 100%；确保危险废物得到妥善安全处置，实现医院垃圾 100%无害化处理；工业园区生活垃圾无害化处理率达到 100%。（2.3.9）工业固体废物尽可能的综合利用，综合利用率在 75%以上，排放率低；不能综合利用的一般工业固废经检验合格及批准后可以进入 163 团垃圾填埋场填埋处置，一般工业固废可 100%处置利用，对周围环境影响较小。远期视填埋情况扩建 163 团垃圾填埋场，或专门针对园区所产生的固体废物建设一般工业固废填埋场/处（2.3.10）企业应对危险固体废弃物进行分类，严格按照国家关于危险废物处理处置要求和方法进行处理，能综合利用的进行资源循环和再利用，不能综合利用的危险废物先由自设的暂存设施暂存，并委托有危险废物处理资质的单位进行定期处理。</p>	
<p>环境风险防控</p>	
<p>（3.1）对巴克图经济技术开发区发展产业进行项目布局。涉及的存在易燃易爆品的项目应至少与公建区保持在相应工业企业卫生防护距离以上的安全范围内。根据开发区内及周边的交通路线，合理规划危险物质运输路线，对各类危险物质运输规定运输时间。（3.2）建立开发区危险性物质动态管理信息库，对开发区危险物质分成易燃易爆类、有毒有害类和兼具易燃易爆有毒有害类三类，分类管理。按各类危险物质危险级别及使用量，建立各开发区重点监控管理的危险物质管理程序。（3.3）涉及危险化学品的入园企业应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求，每 3 年或发生工艺、规模、原辅材料、重大危险源等因素变更时，开展风险评估工作。风险评估成果应分别报备开发区管理委员会和生态环境主管部门，并对风险评估风险防控及应急措施的实施计划进行实施，主管部门应监督其落实情况，并进行抽查。</p>	<p>本项目非工业企业且不涉及易燃易爆品、有毒有害品等。</p>
<p>资源利用效率</p>	
<p>（4.1）水资源：严格准入门槛，开展企业清洁生产、实施节能工程和技术改造，提高各企业水循环利用率，减少新水消耗，实现园区内集中供水，尽量不使用地下水。（4.2）提高开发区的污水处理厂建设标准，污水处理厂中水回用率 2030 年不低于 70%；企业废水经预处理达到要求后，排入巴克图开发区（北区）污水经园区污水处理厂，处理达到《污水综合排放标准》（GB20426-2006）一级 A 标准要求后，用于园区绿化或回用于供热输煤系统、灰渣降尘等。（4.3）重视生态环境保护建设，统筹规划，突出重点，分步实施。园区力争建立起以防护林带、干线公路绿色通道等为主体的生态体系，加强绿化，保护和改善地区生态环境到 2030 年，园区内绿地面积占建设用地面积的 21.73%。（4.4）可引入项目科技含量高、能耗低、综合利用好、转换率高的工业企业，满足清洁生产需求。在生产环节上，鼓励节能降耗，实行清洁生产。（4.5）要按照“减量化、再利用、资源化”的原则，尽是减少物料、能源和水资源消耗，加强“废物”的资源化以及综合利用。（4.6）工业区中的企业从规划到招商可选择合理的产品链，追求物质、能源在不断进行经济循环中得到合理和持久的利用，使企业之间形成能源和资源上面互相依存、互相依靠，废料、废能互相利用的局面，实现资源利用的良性循环，大力发展循环经济和清洁生产。</p>	<p>本项目所在位置无供水管网，因此使用地下水为供水来源。布袋除尘器收集粉尘。废水均妥善处理。粪污由铲粪车清运至粪污堆放场，堆肥处理后还田利用。病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。医疗废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物</p>

		临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废布袋定期由厂家更换。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。
--	--	---

综上所述，本项目“三线一单”的相关要求。

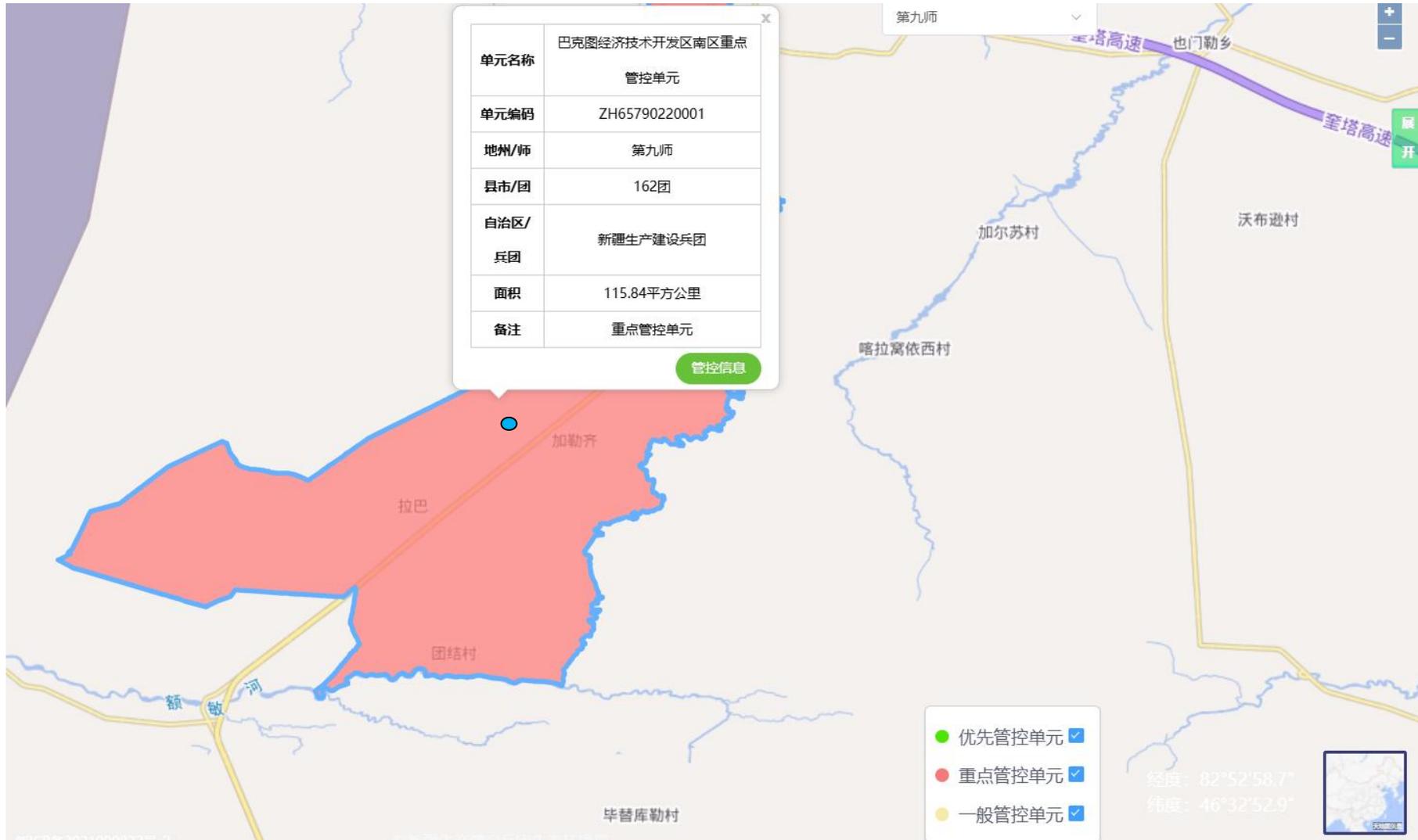


图 1.4-1 环境管控单元图

## 1.5. 选址合理性分析

本项目选址位于第九师 162 团 2 连西侧，地理坐标为东经：82° 52′ 55.078″，北纬：46° 33′ 2.259″。项目区北侧为空地，西侧为道路，南侧为空地，东侧为私人养殖场及空地，占地面积为 1094353.3m<sup>2</sup>，距离本项目最近的居民点为项目区东侧约 1km 的 162 团 2 连，本项目距离南侧 S222 公路约 900m，距离交通便利。

### 1.5.1. 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 1.5-1。

表 1.5-1 畜禽养殖选址要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	符合性
1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场	本项目位于第九师 162 团 2 连西侧。依据项目现场勘查，项目区周围无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、城市和城镇居民区等区域。本项目设置的卫生防护距离 500m。
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。	本项目周边 400m 内无地表水体，粪污堆放场位于养殖场生产及生活管理区侧风向处。
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。	
3 畜禽粪便储存设施必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m）要求，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。	

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。

### 1.5.2. 与《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 8 号）符合性分析

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 2022 年第 8 号）中规定，动物饲养场、动物隔离场所、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条件：

（1）各场所之间，各场所与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离；

（2）场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；

- (3) 配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；
- (4) 配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备；
- (5) 建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

本项目与动物诊疗场所、居民生活区、生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所之间保持必要的距离，场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；配备与其生产经营规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；粪污及垫料经过堆肥后还田利用，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水经集污池收集后定期清掏拉运；制定建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度，满足《动物防疫条件审查办法》中相关要求。

### **1.5.3.与《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）符合性分析**

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：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。

距离本项目最近的居民点为项目区东侧约 1km 的 162 团 2 连居民点，项目周边无生活饮用水水源地、学校、医院等公共场所，符合国务院农业农村主管部门的规定，符合《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订）的要求。

### **1.5.4.与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合性分析**

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；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；

养殖场生产及生活管理区位于粪污堆放场的侧风向，粪污堆放场与居民区的距离约 1.75km，满足卫生防护距离要求，且位置有利于排放、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。符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的要求。

### 1.5.5. 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年修正）符合性分析

《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求：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。

本项目位于第九师 162 团 2 连西侧。依据项目现场勘查，项目不位于森林公园、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。符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求。

### 1.5.6. 小结

综上所述，从环境保护角度分析本项目选址合理。

## 1.6. 关注的主要环境问题及环境影响

本项目为牛规模化畜禽养殖场建设项目，本次环评关注的主要环境问题一是选址的环境合理性，二是恶臭无组织排放控制、三是粪污的合理处理处置及去向、四是病死牛尸体、分娩废物、医疗垃圾的产生情况及各类固体废物的暂存设施设置的规范情况和处置是否符合环保要求；关注的主要环境影响是臭气对大气的影响以及固体粪污的环境影响。

本项目主要环境影响为：

#### （1）大气环境影响

由估算结果可知，本项目主要废气污染物中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、颗粒物占标率均 $<10\%$ ，各类污染物对地面的贡献浓度均较小，对环境空气不会产生明显的影响，各类污染物排放均满足相应要求。场界无组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 标准限值及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 标准限值。因此，项目实施后不会对区域大气环境产生明显影响。

#### （2）水环境影响

部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排；挤奶厅设备、地面清洗废水和生活污水排入集污池后定期清掏拉运至 162 团污水处理厂处理。

#### （3）声环境影响

采取选取低噪声设备、减振、隔声、合理布局等措施。

#### （4）固体粪污环境影响

本项目固体废物处置遵循无害化、减量化、资源化的原则。粪污及与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，堆肥处理后还田利用。病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。医疗废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。废布袋定期由厂家更换。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

## 1.7. 环境影响报告书的主要结论

本项目符合国家及地方当前产业政策，选址可行，场区内布局基本合理；项目采取的各项污染防治措施经济、技术可行；运行期间采取的各项大气污染防治措施可实现污染物达标排放，各类固体废物均能得到妥善的处理、处置，项目对环境的影响程度较小，不会对周围环境产生明显影响，不会改变所在区域环境质量功能，环境影响和环境风险可控；本项目具有很好的经济效益和社会效益；项目建设得到当地政府及公众的支持。因此，在全面加强监督管理，建设单位在严格执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 2. 总则

### 2.1. 编制依据

#### 2.1.1. 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正并施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正并施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正，2018.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日通过，2019 年 1 月 1 日施行）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修正）；
- (9) 《中华人民共和国草原法》（2021 年修正）；
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修正）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (12) 《中华人民共和国畜牧法》（2022 年 10 月 30 日修订，2023 年 3 月 1 日施行）；
- (13) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 1 月 22 日修订，2021 年 5 月 1 日施行）；
- (14) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修正，2012 年 7 月 1 日施行）；
- (15) 《中华人民共和国水土保持法》主席令第 39 号（2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日施行）；
- (16) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正并施行）；
- (17) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修正并施行）；
- (18) 《中华人民共和国防洪法》（2016 年 7 月 2 日修正并施行）；

(19)《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年8月30日发布，2007年11月1日施行）；

(20)《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日修正并施行）；

(21)《中华人民共和国传染病防治法》（2013年6月29日修正并施行）；

(22)《中华人民共和国农产品质量安全法》（2022年9月2日修订）；

(23)《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令（2017年7月16日修订，2017年10月1日施行）；

(24)《畜禽规模养殖污染防治条例》（2013年10月8日公布，2014年1月1日施行）；

(25)《医疗废物管理条例》（2011年1月8日修订并施行）；

(26)《重大动物疫情应急条例》（2017年10月7日修订）；

(27)《排污许可管理条例》（2021年01月29日发布，2021年3月1日施行）；

(28)《地下水管理条例》（2021年10月21日发布，自2021年12月1日施行）；

(29)《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年7月2日修订，2021年9月1日施行）；

(30)《地下水管理条例》（国务院令第748号文）；

(31)《地下水保护利用管理办法》（水资管〔2023〕214号）；

(32)《新疆维吾尔自治区地下水资源管理条例》（2017年7月1日起施行）。

### 2.1.2.部门规章、规范性文件及行动计划

(1)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）（2021年1月1日起施行）；

(2)《排污许可管理办法（试行）》（2023年12月25日由生态环境部2023年第4次部务会议审议通过）（2024年7月1日起施行）；

(3)《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令 第4号）（2019年1月1日施行）；

(4)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4号发布，2017年11月20日施行）；

(5)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）（2015年6月5日施行）；

- (6)《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）（2022年1月1日施行）；
- (7)《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号）（2022年2月8日起正式施行）；
- (8)《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）（2017年11月15日印发）；
- (9)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）（2016年11月10日发布并实施）；
- (10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）（2016年5月28日发布）；
- (11)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）（2015年4月16日发布并施行）；
- (12)《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布 自2024年2月1日起施行）；
- (13)《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第15号公布，2021年1月1日施行）；
- (14)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）（2019年12月20日实施）；
- (15)《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发）；
- (16)《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）；
- (17)《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）；
- (18)《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知》（农办牧〔2022〕19号）；
- (19)《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）；
- (20)《关于加强畜禽养殖业环境监管、严防高致病性禽流感疫情扩散的紧急通知》（环发〔2004〕18号）；

- (21) 《关于畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水函〔2017〕120号）；
- (22) 《关于发布<危险废物污染防治技术政策>的通知》（环发〔2001〕199号）（环保总局 国家经贸委 科技部）；
- (23) 《关于印发<畜禽养殖禁养区划定技术指南>的通知》（环办水体[2016]99号）（2016年10月28日印发）；
- (24) 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于印发<畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南>的通知》（农办牧〔2022〕19号）（2022年6月24日发布）；
- (25) 《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农业部[2017]25号）（2017年7月3日发布）；
- (26) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（2021年12月28日）；
- (27) 《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（2022年3月12日发布）；
- (28) 《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》（环境保护部公告2014年第92号）；
- (29) 《关于印发<病死及死因不明动物处置办法（试行）>的通知》（农医发〔2005〕25号）；
- (30) 《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）；
- (31) 《农业农村部办公厅关于进一步强化病死畜禽无害化处理工作的通知》（农办牧〔2024〕25号）；
- (32) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》（农业部2017年7月7日）；
- (33) 《环境保护部 农业部<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）（2016年10月19日）；
- (34) 《农业部关于加快推进畜禽标准化规模化养殖的意见》（农牧发[2010]6号）（2010年3月20日）；
- (35) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；
- (36) 《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)；

(37)《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)；

(38)农业农村部办公厅、生态环境部办公厅《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》(农办牧〔2019〕84号)；

(39)《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)；

(40)《农业农村部关于印发<“十四五”全国饲草产业发展规划>的通知》(农牧发〔2022〕7号)(2022年2月16日)；

(41)《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)(2020年9月14日)；

(42)《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8号)；

(43)《农业面源污染治理与监督指导实施方案(试行)》(环办土壤〔2021〕8号)；

(44)《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》(农业农村部令2022年第3号)；

(45)《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》(环水体[2017]120号)；

(46)《村镇规划卫生规范》(GB 18055-2012)；

(47)《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》(国发〔2023〕24号)；

(48)《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》(农科教发〔2015〕1号)。

### 2.1.3.地方法规及规范性文件

(1)《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018年修正,2019年1月1日施行)；

(2)《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告第15号,2018年11月30日)；

(3)《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国动物防疫法〉办法》(新疆维吾尔自治区人民代表大会常务委员会,2022年8月8日)；

- (4)《新疆维吾尔自治区动物防疫条例》（2004年7月1日）；
- (5)《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》（2015年5月11日）；
- (6)《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（2020年9月14日发布）；
- (7)《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030）》；
- (8)《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2035年远景目标纲要》（2021年6月17日）；
- (9)《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发〔2021〕36号）（2021年12月3日）；
- (10)新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案动态更新版本；
- (11)《新疆生产建设兵团主体功能区规划》（2012年2月21日）；
- (12)《新疆生产建设兵团生态功能区划》；
- (13)《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发[2014]35号）；
- (14)《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发[2016]21号）；
- (15)《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发[2017]25号）；
- (16)《自治区党委 自治区人民政府印发〈关于深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》；
- (17)《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》；

#### **2.1.4.技术导则及技术规范**

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

- (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (11) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (12) 《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）；
- (13) 《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T 682-2023）；
- (14) 《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB 16548-2006）；
- (15) 《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）；
- (16) 《畜禽养殖污水贮存设施设计要求》（GB/T26624-2011）
- (17) 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）；
- (18) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-10）；
- (19) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (20) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）；
- (21) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (22) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (23) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
- (24) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (25) 《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）；
- (26) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）；
- (27) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）；
- (28) 《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T 3442-2019）；
- (29) 《农业部办公厅关于下发<奶牛标准化规模养殖生产技术规范(试行)>的通知》（农办牧〔2008〕3号）；
- (30) 《畜禽粪便污水贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）；
- (31) 《畜禽粪便农田利用环境影响评价技术准则》（GB/T 26622-2011）；
- (32) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252—2022）；
- (33) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）；
- (34) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部 公告 2017 年 第 43 号）；
- (35) 《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环境保护部 公告 2016 年 第 7 号）；

- (36) 《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (37) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (38) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (39) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；
- (40) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- (41) 《无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T 18407.3-2001）；
- (42) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》；
- (43) 《农村小型畜禽养殖污染防治项目建设与投资指南》（2013年11月11日）；
- (44) 《畜禽场环境污染控制技术规范》（NY/T 1169-2006）；
- (45) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）；
- (46) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（2018年1月15日）。

### 2.1.5.有关资料及文件

- (1) 委托书；
- (2) 《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（师市发改备〔2024〕010号）
- (3) 水井证明；
- (4) 监测报告；
- (5) 建设单位提供的项目其他相关资料。

## 2.2. 评价原则和编制目的

### 2.2.1.评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

#### (1) 依法评价

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

#### (2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### (3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## 2.2.2.编制目的

(1) 针对建设项目的特点，开展建设项目所在地的自然环境、环境质量现状调查，确定主要环境保护目标和评价重点。

(2) 对本项目进行工程分析，从环境保护的角度出发，对建设项目的选址、总体布局、建设内容、“三废”的排放量及处理方案等多方面进行合理性、可行性论证，并对工程建设提出要求和建议。

(3) 分析项目施工期和运营期对项目区及其周围大气环境、水环境、声环境、土壤环境、生态环境等产生的影响；确定影响的范围、程度、因素、途径、方式和时限；同时，针对各阶段产生的不利环境影响提出针对性的环境保护措施，并进行环境影响经济损益分析。

(4) 通过对各环境要素的影响分析及预测，明确给出本项目的建设对环境影响的结论，并制定出环境管理和监测计划等内容；从环保角度明确给出建设项目的的环境影响可行性结论，为环境管理部门和相关部门提供决策和管理依据。

## 2.3. 环境影响因素识别和评价因子筛选

### 2.3.1.环境影响因素识别

结合项目特点和项目所在区域环境特征，就本项目对环境的影响进行识别，结果见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 环境影响因素识别表

评价时段	污染因素	环境要素									环境风险	
		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
施工期	工程占地				-3C		-1D	-2C	-2D	-1D	-1D	
	废气排放	-1D					-1D				-1D	
	废水排放			-1D	-1D					-1D	-1D	
	噪声排放					-1D						
	固废排放	-1D			-1D		-1D	-1D	-1D	-1D	-1D	
运营期	废气排放	-1C										
	废水排放			-1C								-1D
	噪声排放					-1C						
	固废暂存	-1C		-1D	-2C					-1D		-1D

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 2.3-1 中可以看出，施工期土建过程会造成不同程度的地表破坏，施工中还产生噪声、扬尘、污水、弃土、弃渣等对环境的影响，但施工期的环境影响是暂时的、局部的，当施工结束后，除占地影响外，其他环境影响将随之消失。

运营期采取科学饲养、科学配料、分阶段饲喂、控制饲养密度、加强舍内通风、喷洒除臭剂等措施后，牛场恶臭气体对大气环境产生较小影响。水污染为少量生活污水及挤奶厅设备和地面清洗废水，进入集污池收集后清掏拉运，对环境的影响较小。噪声污染主要来自于车辆以及牛的叫声等，其源强小，对声环境影响很小。固体废物主要为粪污、病死牛尸体、废布袋、废机油、废润滑油及沾油废包装等及生活垃圾等，粪污经过堆肥处理后还田利用，病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋，废布袋定期由厂家更换，布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于牛饲养，废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理，生活垃圾统一收集后清运至生活垃圾填埋场。从影响时段上来看，运营期的影响与施工期相比是长期。

### 2.3.2.评价因子筛选

本项目评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子

类别	项目	评价因子
大气环境	环境现状评价因子	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub>
	环境影响评价因子	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TSP、PM <sub>10</sub>
地下水环境	环境现状评价因子	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ；pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、总大肠菌群
	环境影响评价因子	NH <sub>3</sub> -N
声环境	环境现状评价因子	等效连续 A 声级
	环境影响评价因子	等效连续 A 声级
土壤环境	环境现状评价因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍、锌
	环境影响评价因子	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
固体废物	环境影响评价因子	粪污、布袋除尘收集的粉尘、废布袋、病死尸体及分娩废物、医疗废物、废机油、废润滑油及沾油废包装、生活垃圾等
生态	环境影响分析	物种、生物群落、生态系统、生物多样性
环境风险	环境风险分析	粪污事故排放、大量的饲料堆放可能引发的火灾风险

## 2.4. 环境功能区划和评价标准

### 2.4.1. 环境功能区划

#### (1) 大气环境

按《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ 14-1996）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气质量功能区的分类，项目所处区域环境空气质量功能区属二类区。

#### (2) 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）地下水质量分类标准，项目区域地下水质量分类为Ⅲ类。

#### (3) 声环境

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/T 15190-2014）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，项目所在区域为2类声环境功能区。

#### (4) 土壤环境

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

#### (5) 生态环境

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，项目位于新疆生产建设兵团境内I兵团阿尔泰—准噶尔盆地西部山地半干旱草原、针叶林生态区，I3兵团准噶尔盆地西部山地草原、山间盆地农业生态亚区，7.九师塔城盆地绿洲农业生态功能区。项目所在区域生态功能区划见表4.2-12。

表 4.2-12 项目所在区域生态功能区划

生态功能分区单元	生态区	I 兵团阿尔泰—准噶尔盆地西部山地半干旱草原
	生态亚区	I3 兵团准噶尔盆地西部山地草原、山间盆地农业生态亚区
	生态功能区	7.九师塔城盆地绿洲农业生态功能区
隶属师团场		农九师 162~164 团、166~169 团、团结农场
主要生态服务功能		农产品生产、土壤保持
主要生态环境问题		土壤有机质下降、土壤侵蚀、农田环境质量下降
主要保护目标		保护基本农田，防止水土流失
主要保护措施		加强植树造林和农田建设，大搞节水农业
主要发展方向		建立高产、优质、高效的粮油及副食品生产基地

### 2.4.2. 环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

评价范围内环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表5 畜禽养殖场和养殖小区环境空气质量评价指标限值及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D，具体标准限值详见表2.4-2。

表 2.4-2 环境空气质量 标准单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	GB3095-2012		HJ568-2010	
	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	取值时间	场区标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	年平均值	60	/	/
	24 小时平均值	150		
	小时平均值	500		
NO <sub>2</sub>	年平均值	40	/	/
	24 小时平均值	80		
	小时平均值	200		
PM <sub>10</sub>	年平均值	70	1 日平均	1
	24 小时平均值	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	35	/	/
	24 小时平均值	75		
CO	24 小时平均	4000	/	/
	1 小时平均	10000		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	/	/
	1 小时平均	200		
TSP	年平均值	200	1 日平均	2
	24 小时平均值	300		
NH <sub>3</sub>	1 小时平均浓度限值	200		5
H <sub>2</sub> S	1 小时平均浓度限值	10		2
恶臭（稀释倍数）	/	/		50

## (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 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量标准

序号	监测项目	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 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 <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）（mg/L）	≤3.00	
11	氨氮（以 N 计）（mg/L）	≤0.50	

序号	监测项目	III类标准限值	标准来源	
12	硫化物 (mg/L)	≤0.02		
13	总大肠菌群(MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /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		
23	铜 (mg/L)	≤1.00		
24	锌 (mg/L)	≤1.00		
25	K <sup>+</sup> (mg/L)	/		/
26	Na <sup>+</sup> (mg/L)	/		
27	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	/		
28	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	/		
29	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	/		
30	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	/		

### (3) 声环境质量标准

声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准:昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

### (4) 土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值,且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》(NY/T 1167-2006)中“表1 畜禽场土壤环境质量及卫生指标”和《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)中“表4 放牧区和畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值”。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			标准来源
		GB15618-2018	NY/T 1167-2006	HJ568-2010	
1	pH	/	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1农用地土壤污染风险筛选值(基本项目);且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》(NY/T 1167-2006)中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》
2	砷	25	25	40	
3	铅	170	300	500	
4	汞	3.4	/	1.5	
5	镉	0.6	0.3	1.0	
6	铜	100	100	400	
7	镍	190	/	200	
8	锌	300	250	500	

9	铬	250	300	300	
---	---	-----	-----	-----	--

### 2.4.3. 污染物排放标准

#### 2.4.3.1. 施工期

(1) 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准浓度限值及无组织排放浓度监控限值；

(2) 厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值要求。具体限值：昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)；

(3) 生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

#### 2.4.3.2. 运营期

(1) 废气

本项目大气污染物主要为养殖场恶臭气体。

恶臭污染物中的臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准，具体见表2.4-5。

恶臭污染物中的臭气浓度 H<sub>2</sub>S 及 NH<sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新污染源二级标准，见表2.4-5。

饲料加工过程中产生的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的排放标准。

表 2.4-5 恶臭污染物排放标准

控制项目	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)	标准来源
NH <sub>3</sub>	1.5		-	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建二级
H <sub>2</sub> S	0.06		-	
臭气浓度	70 (无量纲)		-	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7
颗粒物	有组织(排气筒15m)	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	无组织	1	-	

(2) 废水：挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运至162团污水处理厂处理；本项目运营期牛圈采用干清粪技术，养殖过程中产生的牛尿液与粪便一起经过堆肥后还田利用，无废水外排。

(3) 噪声

项目运营期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准值，即昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)。

## (4) 固体废物

① 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定经无害化处理的堆肥粪污，应符合表2.4-6的规定。

表 2.4-6 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群数	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

② 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。根据《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》要求，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）。

③ 病死牛尸体处理与处置满足执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）相关要求。

④ 医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）。

⑤ 其他一般固体废物和危险废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

## 2.5. 评价工作等级

### 2.5.1. 环境空气

根据工程分析，本项目运营期产生的大气污染物主要为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和颗粒物。采用《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，本项目选取 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、PM<sub>10</sub>、TSP 作为评价因子进行核算，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。评价工作级别依据表 2.5-1 如下：

表 2.5-1 评价工作级别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

计算项目各工序产生的主要大气污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物), 第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ , 其中  $P_i$  定义为:

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

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大落地浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{oi}$ —环境空气质量标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目场址所在地位于农村地区, 估算模式计算结果见表 2.5-2。

表 2.5-2 污染物估算结果

序号	污染物		$D_{10\%}(\text{m})$	$C_i (\text{mg}/\text{m}^3)$	$P_i (\%)$	
1	有组织颗粒物		51	0.0015451	0.34	
2	无组织	养殖区	$\text{NH}_3$	904	0.018613	9.31
			$\text{H}_2\text{S}$	875	0.000238	2.38
	组织	饲料加工间	TSP	14	0.047169	5.24

有组织污染源饲料粉尘最大落地浓度为  $0.0015451\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大占标率 0.34%, 出现于 51m 处。无组织污染源项目区  $\text{NH}_3$  最大落地浓度为  $0.018613\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大占标率 9.31%, 出现于 904m 处;  $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度为  $0.000238\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大占标率 2.38%, 出现于 875m 处; 饲料加工间 TSP 最大落地浓度  $0.047169\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大占标率 5.24%, 出现在 14m 处, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定, 确定本次大气影响评价工作等级为二级。

## 2.5.2.水环境

### 2.5.2.1.地表水

本项目采用干清粪工艺, 粪污经铲粪车收集至粪污堆放场堆肥后还田利用。本项目废水主要为挤奶厅设备和地面清洗废水及少量生活污水, 进入集污池收集后定期清掏拉运至 162 团污水处理厂, 不排入地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 中“表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表”可知, 本项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

### 2.5.2.2.地下水

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 2.5-8 确定划分。本项目为牛规模化养殖场，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A 中的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 2.5-7，经调查项目区及周边无集中式水源地分布，无特殊地下水资源分布，没有分散式饮用水水源地，因此，地下水敏感程度为不敏感，据此确定本项目地下水评价等级为三级。

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的水源地）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它未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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

表 2.5-8 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	二	二	三
不敏感	二	三	三

### 2.5.3.声环境

本项目拟建场址位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区，项目声环境评价范围内无声环境敏感目标。因此，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中有关规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

### 2.5.4.土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），根据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，本项目属于污染影响型。

污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。建设项目所在地周边的土壤环境敏感

程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.5-9。

表 2.5-9 污染影响型敏感程度分级表

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

污染影响型建设项目土壤环境影响评价按照项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，评价工作等级划分表见表 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 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目为畜禽规模化养殖项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价类别，本项目属于“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”，为 III 类项目，本项目永久占地面积为 1094353.3m<sup>2</sup>（约 109.435333hm<sup>2</sup>），占地为其他草地及空地，规模为大型，土壤评价等级为“三级”。

## 2.5.5.生态

按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的相关规定，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境及自然公园也不涉及生态保护红线；本项目地表水环境评价工作等级为三级 B；土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；本项目占地面积为 1094353.3m<sup>2</sup>（约 1.09435333km<sup>2</sup>），小于 20km<sup>2</sup>，本项目生态影响评价等级为三级。

## 2.5.6.风险评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的有关规定，建设项目环境风险评价工作等级按表 2.5-11 划定。

表 2.5-11 风险评级等级

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

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行分析。本项目为畜禽养殖场建设项目，项目在运营过程中会产生 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等恶臭气体，本项目运营过程中不储存《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的危险物质，本项目 Q<1。因此，本项目环境风险潜势为I，本次评价只对环境风险进行简单分析。

## 2.6. 评价范围

根据本次评价工作等级，确定的各环境要素的评价范围如下：

- (1) 大气环境：以场址为中心，边长 5km 的矩形区域；
- (2) 地表水环境：三级 B，不设置评价范围。

(3) 地下水环境：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中评价范围确定的原则，采用查表法确定评价范围，本项目地下水评价等级为三级评价。见表 2.6-1。

表 2.6-1 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价范围 (km <sup>2</sup> )	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6~20	
三级	≤6	

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），水文地质条件、地下水流动特征和周边敏感点位置，同时考虑便于开展调查评价工作，以项目区中心为中心，所在区域地下水总体流向为自北向南方向，上游 1km，下游 2km，侧向 1km 范围，调查评价区的面积约 6km<sup>2</sup>。

- (4) 声环境：东、南、西、北场界 200m 范围；
- (5) 土壤环境：项目占地及占地范围外 0.05km 范围内的区域。
- (6) 生态：项目占地区域及项目场界向外延 0.05km 范围。
- (7) 环境风险：仅进行简单分析，不设置评价范围。

## 2.7. 主要环境保护目标

本项目位于第九师 162 团 2 连西侧，项目区北侧为空地，西侧为道路，南侧为空地，东侧为私人养殖场及空地。

### (1) 环境空气

控制项目大气污染物达标排放，确保本项目实施后评价区域的空气质量依然符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### (2) 水环境

保护项目所在区域水环境不受本项目建设的影响，项目产生的废水不排入地表水体；本项目生产废水不对项目区地下水产生影响，水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

### (3) 声环境

项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，避免对场址区域造成噪声污染。

### (4) 土壤环境

保护项目所在区域土壤环境不受本项目建设的影响，土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值，且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表 1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表 4”标准限值。

### (5) 生态

保护项目所在区域生态不受本项目建设的影响。

经现场踏勘，确定本项目的主要环境保护目标如下表 2.7-1，评价范围及环境敏感目标见图 2.7-1。

表 2.7-1 项目区环境敏感保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境质量标准	相对场址方位	相对场界距离/m
		X	Y					
1	地下水环境	/	/	区域地下水		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准	地下水评价范围内	
2	土壤环境	/	/	土壤		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	项目区占地范围内以及占地范围外 50m	
3	生态	/	/	植被、土壤、动		/	项目区占地区域	

				物、景观等			及项目场界向外延 0.05km 范围	
4	大气环境	/	/	大气环境		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求	/	/
		1500	0	162 团	居民		西	1000
5	声环境	/	/	声环境		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	/	/

图2.7-1 评价范围及环境敏感目标图



### 3. 建设项目工程分析

#### 3.1. 本项目概况

项目名称：白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目

建设单位：白杨市金秋牧业有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目选址位于第九师 162 团 2 连西侧，地理坐标为。

建设工期：28 个月。

投资：总投资 11100 万元。

本项目占地面积：1094353.3m<sup>2</sup>。

劳动定员及工作制度：项目定员 4 人，主要负责养殖、设备维护、值班等。全年工作 365 天，8 小时工作制。

##### 3.1.1. 建设内容及规模

建设规模及主要建设内容：占地面积 1641.53 亩，总建筑面积为 110230.36 平方米。建设奶牛圈舍、饲草料库、挤奶厅、消毒室和化验室、治疗室、繁育室、观察室、牛犊室、青贮池、道路硬化、园区绿化等配套设施。建设年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，年储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

本项目组成一览表见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容
主体工程	奶牛圈舍	建设奶牛圈舍 19 栋，占地面积 50160m <sup>2</sup>
	牛犊室	建设奶牛圈舍 12 栋，占地面积 12096m <sup>2</sup>
	运动场	牛圈旁设置运动场若干
	挤奶厅	新建 2280m <sup>2</sup> 挤奶厅配套挤奶设备
	饲草料库	建设饲草料库，占地面积 36480m <sup>2</sup> ，储备抗灾保畜饲草料 5 万吨
辅助工程	综合办公区	主要出入口两侧各新建 1 层综合办公区，包括值班室、消毒室、化验室、办公室、员工宿舍、食堂等
	治疗室	设置 1 栋（约 2280m <sup>2</sup> ）治疗室、病牛隔离区
	观察室	设置 1 栋（约 2280m <sup>2</sup> ）观察室
	繁育室	面积约 2280m <sup>2</sup> ，用于人工授精等
	入场消毒池	车辆主要出入口设置入场消毒池一座，承担入场车辆轮胎消毒任务
	饲料加工间	设置一间饲料加工间，位于化验室旁
储运工程	深埋坑	设置深埋坑，用于填埋病死牛尸体和分娩废物
	粪污堆放场	建设粪污堆放场一座，占地面积约 27940.77m <sup>2</sup>
	青贮池	设置青贮池 1 座，面积共 11999m <sup>2</sup> ，主要存放青贮饲料
	大型奶仓	挤奶设备包括大型奶仓 1 座

类别	工程名称	建设内容	
	道路	新建进场道路，约 60m。	
公用工程	供电	由供电电网供给	
	供水	由新建 1 口地下水井（更新水井）、利旧 1 口地下水井（更新水井）供给	
	排水	挤奶厅设备和地面清洗废水，生活污水经集污池收集后定期清掏至 162 团污水处理厂。	
	供暖	电采暖	
	通风	牛圈设置通风系统	
	消防	厂区配备灭火器等消防设施	
环保工程	废气治理	牛圈臭气	牛圈采用干清粪、粪污（含废弃垫料）定期清理、加强牛圈通风
		粪污堆放场臭气	合理选址；增加粪污堆放场翻堆次数，降低臭气产生量；定期喷洒除臭剂
		粉尘	饲料加工车间使用集气罩收集粉尘并用布袋除尘器处理
	废水治理	生产废水	部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场堆肥，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水全部排入集污池后定期清掏
		生活污水	生活污水暂存于集污池，定期拉运至 162 团污水处理厂处理
	固废处理处置	牛粪	集中至粪污堆放场，部分牛粪晾干后作为垫料回用，其余粪污及垫料经过堆肥后还田利用
		废布袋	定期由厂家更换
		布袋除尘收集的粉尘	作为饲料用于牛饲养
		医疗废物	医疗废物临时暂存于医疗废物临时贮存点（5m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位处理
		病死牛和分娩废物	病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋
		废机油、废润滑油及沾油废包装	在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理
		生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运
	噪声治理	采取减振、隔声、合理布局、绿化等降噪措施	
	防渗	一般防渗区：粪污堆放场、集污池、深埋坑、青贮池、牛圈等。简单防渗区：饲料加工区、饲草料库、综合办公区等。医疗废物临时贮存点：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防渗。	
绿化	项目区内进行绿化，绿化面积约 15000m <sup>2</sup>		

### 3.1.2.建设规模及产品方案

建设规模：建设年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛。年储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

产品方案：年产鲜奶 30000 吨，年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，牛犊 2800 头，年储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

### 3.1.3.主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

原辅材料	单位	消耗量	来源	备注	
饲料	粗饲料	t/a	20000	市场购买	主要为干草、苜蓿及青贮饲料等
	精饲料	t/a	10000	市场购买	玉米、高粱、豆粕等
药剂及消毒剂	t/a	2	外购	药剂：驱虫药、抗菌剂、催产素、葡萄糖等。 消毒剂：石灰、漂白粉、高锰酸钾等配置溶液。	
新鲜水	m <sup>3</sup> /a	184108.3	地下水井	新建 1 口地下水井（更新水井）、利旧 1 口地下水井（更新水井）	
电	kW·h/a	18252	乡镇供电电网	/	

### 3.1.4.主要设备

本项目主要生产设备见表 3.1-3。

表 3.1-3 本项目主要设备一览表

类别	品名	规格型号	单位	数量
饲喂设备	饲料搅拌机	法国库恩 170NT	台	2
	杂草肥料粉碎机	赛巴斯特 S-1030E	台	1
	铲车	50	台	1
	牛床垫料抛撒车	30m <sup>3</sup>	台	1
	草捆牵引铺垫车		台	1
	拖拉机	1654 型	台	2
	美国凯斯滑移式装载机		台	1
原奶生产与运输	清洗消毒罐	20m <sup>3</sup>	台	1
	挤奶机		套	1
	制冷罐		套	1
	鲜奶速冷系统		套	1
	大型奶仓		座	1
	牛奶运输车		台	1
粪污收集系统	四驱自走式清粪车	20m <sup>3</sup>	台	1
	固态肥牵引抛撒车	24m <sup>3</sup>	台	1
	液体肥牵引抛撒车	20m <sup>3</sup>	台	1
	粪污拉运翻斗车		台	1
疫病检测、兽医	兽药残留检测仪		套	1
	镊子		个	若干
	粗剪刀		个	若干
	止血钳		个	若干
	玻璃分针		个	若干
	锌铜弓		个	若干
	尖头手术剪刀		个	若干
	圆头手术剪刀		个	若干
	眼科剪		个	若干
手术刀片		个	若干	

类别	品名	规格型号	单位	数量
	消毒车		台	1
	防疫消毒设备		台	1
育种器材	冷藏柜/冷冻柜		台	1
	电子显微镜		台	1
	液氮罐		套	1
	试管		支	若干
	离心管		支	若干
	吸头		个	若干
	移液枪		套	2
	玻璃拨片		个	若干
管理类	监控系统		套	1
供水设施	水泵及其附件		套	2
	细沙过滤器		套	1
	净水器		套	1

### 3.1.5.总平面布置及合理性分析

本项目选址位于第九师 162 团 2 连西侧，根据项目平面布置示意图，项目场区分区布置做到了生产区与综合办公区分开、清洁区与污物区分开、粪污处理区与养殖、综合办公区分开。项目综合办公区布置在粪污处理区的侧风向，生产区位于隔离区及粪污堆放场的侧风向，有效的地避免了养殖区、粪污处理区恶臭对职工的影响，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中畜禽养殖场场区布局应“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。”的要求；符合《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T1167-2006）中“4.2 合理布局：住宅区、生活管理区、生产区、隔离区分开，且依次处于场区常年主导风向的上风向。”要求。因此，从环境保护角度来看，项目总平面图布置方案较合理，是可行的。详见平面布置图 3.1-1。

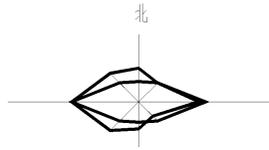


图 3.1-1 平面布置示意图

### 3.1.6.防疫与消毒

#### (1) 检疫防疫

①购买的牛犊在进场前，动物检疫员必须按照国家标准、行业标准、检疫规程的规定，对购买牛只实施检疫，对检疫合格的牛只，出具检疫合格证明，加盖验讫印章或加封规定的检疫标志后购入进行饲养。

②购入健康牛犊进场后需进行疫苗注射。

③养殖场主要出入口设立消毒池，车辆出入口消毒池内保持有效的消毒液量及浓度，对进场车辆进行消毒。

④建立出入登记制度，凡是进入饲养场的工作人员，一律更衣换鞋。

⑤消毒制度：凡进入饲养场的人和车辆等都需经过消毒。

⑥运动场无积水、积粪、硬物及尖锐物。饮水池保持清洁无沉积物。

⑦定点堆放粪污，定期喷洒杀虫剂，防止蚊蝇孳生。奶牛场设专门供铲粪车等污染车辆通行的场地。

⑧场内员工每年必须进行一次健康检查，如患传染性疾病工作人员应及时在场外治疗，痊愈后方可上岗。新招员工必须经健康检查，确认无结核病及其他传染病。

⑨场内各圈舍生产工具不得互用，不得饲养其他畜禽，禁止将畜禽及其产品带入场区。

⑩死亡牛应作无害化处理，尸体接触的器具和环境作好清洁及消毒工作。

⑪淘汰及出售牛应经检疫并取得检疫合格证明后方可出场。运牛车辆必须经过严格消毒后方可进入指定区域装车。

⑫当牛发生疑似传染病或附近养殖场出现烈性传染病时，应立即采取隔离封锁和其他应急措施。在场区进行医疗治疗的情况下，需对医疗废物收集，委托有资质的单位处置。如场区内传染性疾病发生，第一时间报及时报告县级以上畜牧主管部门，并在专业人员指导下采取扑杀和焚烧等紧急措施，避免传染病在场区及周围地区蔓延。

#### (2) 日常消毒

##### ①外环境消毒：

运动场每季度进行一次消毒。

##### ②牛圈内环境消毒

牛圈、饮水器、采食槽等每月消毒一次，每年春、秋两季各进行一次大消毒。

### 3.1.7.公用工程

#### 3.1.7.1.供电

本项目用电由乡镇供电电网供电，可以满足项目的供电需要。

#### 3.1.7.2.消防

本项目配备灭火器等消防器材。

#### 3.1.7.3.通风

牛圈设置通风系统。

#### 3.1.7.4.采暖

采暖采用电采暖。

#### 3.1.7.5.给排水

##### (1) 给水

项目用水由新建 1 口地下水井（更新水井）、利旧 1 口地下水井（更新水井）供给，两口井井深均为 160m，出水能力均为 120m<sup>3</sup>/h。井口坐标：E82.887529°，N46.550181°；E82.886115°，N46.548985°。厂区内设置配套设施，水井出水能力能满足生产生活需要，且要求水井办理取水许可证等相关手续后方可投入使用。项目用水定额见下表。

表 3.1-4 拟建项目用水定额

序号	用水项目	用水量定额	用水规模	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	100L/人·d	4 人	0.4	116.8
2	牛	100L/头·d	5000 头	500	182500
3	设备及地面冲洗水	3000L/·d	-	3	1095
4	消毒用水	100L/·d	-	0.1	36.5
5	绿化用水	2.0L/m <sup>2</sup>	15000m <sup>2</sup>	30（次）	360（以 12 次计）
合计					184108.3

##### (2) 排水

本项目建设的牛圈采用干清粪技术，养殖过程中产生的粪便和尿液进入粪污堆放场中好氧发酵；进出场内的车辆采用消毒池及喷洒式消毒方式，圈舍消毒采用喷洒式消毒方式，自然蒸发无径流产生；项目区内仅进行简单的药物治疗、防疫工作和化验，不产生医疗废水及化验废水。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009），牛尿液排放量按

0.01m<sup>3</sup>/只·d 计，项目牛存栏 5000 头，牛尿液排放量 50m<sup>3</sup>/d（18250m<sup>3</sup>/a），牛粪便产生量为 128.55t/d（46920.75t/a），新鲜牛粪便含水率为 80%。粪污中水分部分自然蒸发，剩余粪污进入粪污堆放场堆肥，好氧发酵后有机肥含水率按 25%计。

职工生活污水排放按用水量的 80%计，排放量为 0.36m<sup>3</sup>/d（93.44m<sup>3</sup>/a）。

项目区用水包括挤奶设备冲洗水、地面冲洗水。根据业主提供资料，项目冲洗设备及地面用水量为 3m<sup>3</sup>/d，1095m<sup>3</sup>/a，损失量以 0.8 计，废水排放量为 2.4m<sup>3</sup>/d，876m<sup>3</sup>/a。

厂内采用雨污分流制，设雨水排水沟，雨水经排水沟排至绿化带；设备清洗废水及生活污水经集污池收集后清掏。

项目水平衡见图 3.1-2。

图 3.1-2 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

## 3.2. 工艺流程分析

### 3.2.1. 施工期工艺流程

项目施工期主要活动为场地平整、基础建设、主体构筑物建设、设备安装、工程验收等工序，施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾以及施工人员的生活排污。项目施工期工艺流程及产污环节见下图 3.2-1。

图3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

### 3.2.2. 运营期工艺流程

牛饲养主要包括饲料加工（青贮饲料、饲料拌合）、饲养过程及粪污处理过程。

#### 3.2.2.1. 饲料加工及储备

（1）饲料：将需粉碎的饲料（玉米）粉碎后与其它各种饲料按一定配比在配料仓由混合机拌匀后出料。粉碎机（进料口及出料口）配置集气罩收集粉尘引入布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 15m 高排气筒高空排放。

图 3.2-2 项目饲料加工工艺流程及产污节点图

（2）青贮饲料：

青贮饲料生产工艺流程及产污节点见图 3.2-3。



图 3.2-3 青贮饲料生产工艺流程及产污节点图

青贮饲料以窖贮方式，窖（青贮池）地选在地势较高、水位较低、土质坚实的地方。本项目青贮池为长方形，宽以略小于塑料薄膜的宽度为好，窖留有坡度，以方便出入。本项目青贮池为永久窖，采用混凝土构成。

①青贮选料很重要，最好是玉米成熟后，随掰随割随运。此时玉米秸很新鲜，除基部 2-3 个叶发黄外，其他叶子均为绿色，含水量达 60%-75%。玉米秸不能带根及泥土。

②将新鲜的玉米秸秆铡成 2-3cm 长的段。

③玉米秸秆铡短后马上填窖，随铡随填，摊平后踏实，尤其对边、角，越实越好。

④青贮填料后，要及时封窖。一般采用塑料薄膜及彩条布（长度和宽度依窖的大小而定），从一端铺至另一端，宽度要余出 30-40cm，以便压草捆。排除内部空气，上压 10-15cm 厚的草捆。平台边缘处须高出地面。以求不透气、不漏水。

玉米秸秆青贮可长期保存。一般贮后 30 天便可开窖饲用。开窖时先从一端开始，除去压草，清理开口周围的杂物，徐徐敞开地膜，以露出青贮好的玉米秸为止。随用随开，每次出料足够喂 1 次或 1 天的即可。出料后立即将开口盖好。

### （3）饲草料储备

从农户处收购饲草料（苜蓿、玉米秸秆、玉米等），根据收购原料的情况，含水分的原料晾干后入饲草料库，干原料根据其实际情况判定是否需要铡短，处理后收集入饲草料库，用于项目区内牛的饲养及外售。

原料晾干过程会产生少量粉尘，铡短过程会产生少量粉尘及噪声。

## 3.2.2.2. 养殖工艺

牛饲养生产工艺流程及产污节点如图 3.2-4。

图 3.2-4 牛饲养生产工艺流程及产污节点图

### 3.2.2.2.1. 牛群饲养

采用全混合日粮饲喂技术，实现饲喂机械化、自动化、规模化，与散栏式饲养方式相适应。将牛群分为牛犊、育成牛、干奶牛、泌乳牛进行分群饲养；根据不同

牛群的营养需要，将不同比例的干草、青贮饲料、精饲料以及矿物质、维生素等各种添加剂混合，机械自动投喂给牛群、自由采食。在牛圈和运动场设置自动饮水器，自由饮水。

#### 3.2.2.2.2.产奶与产犊

后备奶牛（牛犊、育成牛）饲养至 19 月龄成为成年奶牛，成年奶牛经人工授精手段成功配种后，再经 280 天的孕期产犊，同时开始产奶，产奶周期 305 天，然后进入约 60 天的干奶期。成年奶牛每次产犊 60~90 天后再次进行配种。

一般每头奶牛的最优生产性能在前 3 个胎次，因此当单头奶牛产犊 3 胎后将被淘汰，淘汰的成牛销售给屠宰厂。本项目部分公犊直接外售，部分育肥后外售；母牛犊部分培育成乳牛群，其余育肥后作为优质奶牛外售。

#### 3.2.2.2.3.挤奶及贮奶

本项目建有挤奶厅，采用机器挤奶的方式。挤奶机系由真空泵和挤奶器两大部分组成。前者主要包括真空泵、电动机、真空罐、真空调节器、真空压力表等；后者由挤奶桶、搏动器(或脉动器)、集乳器、挤奶杯和一些导管及橡皮管所组成。乳汁由挤奶杯通过挤乳器，由管道直接流入贮奶罐，与外界完全隔绝；且能根据乳流自动调节挤奶杯的真空压力，挤净后可自动脱落，整个过程中牛奶不与空气接触。

(1) 清洁检查：挤奶前先观察或触摸乳房外表是否有红、肿、热、痛症状或创伤。

(2) 挤头几把奶：把头几把奶挤到专用容器中，检查牛奶看是否有凝块、絮状物或水样，牛奶正常的牛方可上机挤奶；异常的及时报告兽医治疗，单独挤奶，严禁混入正常牛奶中。

(3) 乳头预药浴：挤掉头几把奶后，对乳头进行预药浴，选用专用的乳头药浴液，药液作用时间应保持在（20-30）秒。

(4) 干乳头：用一次性纸巾在药浴后擦干乳头及基部。

(5) 上机挤奶：上述工作结束后，及时套上挤奶杯组（套杯过程中尽量避免空气进入杯组中）进行挤奶。挤奶过程中观察真空稳定情况，挤奶杯组奶流情况，适当调整奶杯组的位置。排乳接近结束，先关闭真空，再移走挤奶杯组。严禁下压挤奶机，避免过度挤奶。

(6) 挤奶后药浴：挤奶结束后，应迅速进行乳头药浴，停留时间为（3-5）秒。

#### 3.2.2.2.4.清粪和堆肥

本项目粪污采用机械干清粪的方式，由铲粪车清理清运至粪污堆放场，部分牛粪晾干后作为垫料回用，其余粪污及垫料经过堆肥后还田利用，还田粪污符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012），禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。

##### （1）堆肥概述：

堆肥指将畜禽粪便等有机固体废物集中堆放并在微生物作用下使有机物发生生物降解，形成一种类似腐殖质土壤的物质过程。腐熟度指堆肥过程中的有机质经过矿化、腐殖化过程最后达到稳定的程度，是反映堆肥化过程中稳定化程度的指标。

无害化处理指利用高温、好氧或厌氧等工艺杀灭畜禽粪污中病原菌、寄生虫和杂草种子的过程。

本项目采用好氧堆肥技术进行无害化处理，即在不断进行翻堆充分供氧的条件下，利用好氧微生物对粪污进行堆肥的方法。

堆肥发酵过程通常包括预处理、好氧发酵、后处理和贮存等环节。发酵前需与发酵菌剂、秸秆混合，同时调节水分、碳氮比等指标，发酵过程中不断进行翻堆，从而促使其腐熟。

##### （2）堆肥工序

好氧堆肥是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程。好氧微生物通过自身的生命活动，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。通常，好氧堆肥的堆温较高，一般宜在 55~60℃时较好，所以好氧堆肥也称高温堆肥。高温堆肥可以最大限度地杀灭病原菌，同时，对有机质的降解速度快，堆肥所需天数短，臭气发生量少，是堆肥化的首选。经好氧堆肥处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪污无害化处理的要求之后（蛔虫卵死亡率≥95%；粪大肠菌群数≤10<sup>5</sup>个/kg）还田施肥，种养结合，实现畜禽养殖废弃物资源化利用。

好氧堆肥由预处理、发酵、翻堆、贮存等工序组成。畜禽粪便经过预处理调整水分和碳氮比（C/N），应符合下列要求：

①堆肥粪便的起始含水率应为40%~60%；

②碳氮比应为20:1~30:1，可通过添加植物秸秆、稻壳等物料进行调节，必要时添加菌剂和酶制剂；

③堆肥粪便的pH应控制在6.5~8.5。

好氧发酵过程应符合下列要求：

①发酵过程温度控制在55~65℃，且持续时间不得少于5天，最高温度不宜超过75℃；

②堆肥时间应根据碳氮比、湿度、天气条件、堆肥工艺类型及废物和添加剂种类确定；

③堆肥各点的氧气浓度不应低于10%；

④可适时采用翻堆方式自然通风或设有其它机械通风装置换气，以调节堆肥物料的氧气浓度和温度。

发酵结束时，应符合下列要求：

①碳氮比不大于 20:1；

②含水率为20%~35%；

③堆肥应符合无害化卫生要求的规定；

④耗氧速率趋于稳定；

⑤腐熟度应大于等于IV级。

发酵完毕后应进行后处理，确保堆肥制品质量合格。后处理包括再干燥、破碎、造粒、过筛、包装至成品等工序。本项目堆肥后还田利用，因此不需进行后处理。

(3) 堆肥应符合下列要求

① 堆肥产品存放时，含水率应不高于 30%，袋装堆肥含水率应不高于 20%；

② 堆肥产品的含盐量应在 1%~2%；

③ 成品堆肥外观应为茶褐色或黑褐色，无恶臭，质地松散，具有泥土气味。

本项目堆肥工艺流程及产污环节如图 3.2-5。

图 3.2-5 堆肥工艺流程及产污环节

### 3.2.2.2.5.伤病管理

(1) 病牛处置：隔离注射治疗。

(2) 疫牛处置：一旦发现，立即向卫生监督部门上报并封闭全场。

(3) 死牛处理：病死牛尸体进入深埋坑填埋。

### 3.3. 工程污染源分析

#### 3.3.1. 施工期工程分析

##### 3.3.1.1. 大气污染物排放分析

施工过程中废气主要来源于施工扬尘、施工机械和运输车辆所排放的废气。

施工期对环境空气影响最主要的是扬尘。干燥地表开挖产生的尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面；开挖的泥土堆积过程中，在风力较大时，会产生扬尘；而装卸和运输过程中，会造成部分灰尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面。晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖、回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；施工期砂石料、商砼均为外购，建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

为防止施工扬尘对环境的污染，采取道路硬化、边界围挡、裸露地面覆盖、易扬尘物料覆、定期洒水降尘等措施，将施工场地厂界处扬尘排放浓度控制在  $1\text{mg}/\text{m}^3$  内。

##### 3.3.1.2. 水污染物排放分析

结合本项目的施工特点，本项目施工过程中产生的废水主要来自于施工人员的生活污水、施工废水来自车辆和机械冲洗水、钻井废水、试井废水。

根据施工单位提供的资料，本项目施工期间工人数最高峰为 50 人，施工人员平均用水量按  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$  计，其中 80% 作为生活废水排放量，则本项目在施工期间的生活污水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水进入集污池，定期清掏拉运至 162 团污水处理厂。

施工废水来自清洗设备、材料等产生的废水，此部分废水中的污染物质主要是 SS，不含有其他有毒有害物质，沉淀后用于洒水降尘。钻井废水回用于钻井液调配，不外排；试井废水收集后回用于洒水降尘。

##### 3.3.1.3. 噪声污染排放分析

施工期主要噪声源为建筑工地机械设备噪声和运输卡车的交通噪声。建筑工地噪声主要来自土地平整、地基加固和建筑施工等活动。土地平整的噪声主要来源于推土机、铲车、大卡车；地基加固的噪声来源于打桩机、运输车辆、空压机等。各种施工机械中对环境影响较大的噪声设备主要是打桩机、挖掘机等，主要施工机械的最大噪声级见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要施工机械噪声值

序号	设备名称	测点与声源距离 (m)	最大声级 (dB (A))
1	推土机	5	88
2	装载机	5	95
3	挖掘机	5	90
4	打桩机	1	110
5	升降机	1	77

### 3.3.1.4.固体废物分析

本项目施工过程中挖土全部就地平整，无弃土产生，施工期固体废物主要为施工人员的建筑垃圾、钻井泥浆（含岩屑）及生活垃圾等。

施工过程中产生的工程弃料优先就地利用，不具备就地利用条件的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。

本项目钻井泥浆（含岩屑）产生后在泥浆池暂存，自然晾干后全部用于周边洼地回填、压实和平整。

本项目施工期间工人数最高峰为 50 人，本评价以 0.5kg/d 的人均生活垃圾产生量计算，故本项目施工期产生的生活垃圾量为 25kg/d，经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。施工过程中产生的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。本项目施工过程中挖土全部就地平整，无弃土产生。

### 3.3.2.运营期工程分析

#### 3.3.2.1.废气

本项目运营期废气包括：养殖区恶臭、粪污堆放场恶臭及饲料加工粉尘。

##### 1.养殖区恶臭

根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，本项目存栏量共计 5000 头牛（3000 头奶牛，2000 头育肥牛），集约化养殖畜禽粪便排泄物铵态氮比例为 60%，转换系数 1.214，圈舍排放系数根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》表 2 畜禽养殖业氨排放系数及参数（单位为%TAN），<1 年取 7%TAN，>1 年取 14%TAN，本项目圈舍 NH<sub>3</sub> 产生量为 39.8t/a。项目生产养殖过程中，采用科学的饲料配比，采取一天一次干清粪，加强牛圈通风，定期对牛圈喷洒微生物除臭剂，根据广东省微生物研究所罗永华等人的研究，微生物除臭剂（由氢氧化细菌、硫化细菌等多种微生物复合发酵制成的生物除臭剂 EM 生物菌）对恶臭的去除率 65.2%~75.2%。本项目采取科学的饲料配比，一天一次干清粪，加强牛圈通风，喷洒除臭剂等措施，本次评价恶臭去除效率取 90%。NH<sub>3</sub> 产污量详见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目养殖区圈舍 NH<sub>3</sub> 排放情况

污染物名称	NH <sub>3</sub>					
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	措施	去除率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
NH <sub>3</sub>	39.8	4.54	科学的饲料配比，一天一次干清粪，加强牛圈通风，喷洒除臭剂	90	3.98	0.454

参考《丹麦舍饲散养自然通风奶牛舍的空气环境分析》（农业工程学报，2004年9月）、《日粮不同种类的饲草料对荷斯坦青年母牛粪尿中总氮、氨态氮和粪中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 散发量的影响》（《中国畜牧杂志》，2010（46）20），牛舍中 H<sub>2</sub>S 排放系数为 0.015kg/头·年，定期对牛圈喷洒微生物除臭剂，则本项目 H<sub>2</sub>S 产污量详见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目养殖区圈舍 H<sub>2</sub>S 排放情况

污染物名称	产生量 (t/a)	H <sub>2</sub> S				
		H <sub>2</sub> S 产生速率 (kg/h)	措施	去除率%	H <sub>2</sub> S 排放量 (t/a)	H <sub>2</sub> S 排放速率 (kg/h)
H <sub>2</sub> S	0.075	0.0086	科学的饲料配比，一天一次干清粪，加强牛圈通风，喷洒除臭剂	90	0.0075	0.00086

综上，本项目养殖区氨气产生量为 39.8t/a，采用科学的饲料配比，采取一天一次干清粪，加强牛圈通风，喷洒除臭剂等防治措施后排放量为 3.98t/a。硫化氢产生量为 0.075t/a，排放量为 0.0075t/a，排放速率为 0.00086kg/h。

## 2.粪污堆放场恶臭

根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》表 3 其他行业污染源氨排放系数推荐值，堆肥的氨排放系数取 1.275kgNH<sub>3</sub>/吨，好氧发酵后有机肥产生量约为 12512.2t/a，经计算本项目粪污堆放场 NH<sub>3</sub> 产生量为 15.95t/a。

为减少项目粪污堆放场恶臭对周边环境的影响，本项目合理粪污堆放场的选址，采取增加堆粪场翻堆次数降低臭气产生量；定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺，恶臭去除效率可达到 90%，NH<sub>3</sub> 的排放量为 1.595t/a，排放速率为 0.182kg/h。

类比同类养殖项目，H<sub>2</sub>S 的产生量取 NH<sub>3</sub> 产生量的 1/25。本项目 H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.638t/a，排放量为 0.0638t/a，排放速率为 0.007kg/h。

## 3.饲料加工粉尘

本项目饲料加工使用搅拌机、粉碎机、全混合日粮饲料制备机。项目产污系数参考《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）-工业源产排污核算方法和系数手册中“132 饲料加工行业系数手册”-配合饲料，粉碎、混合过程中颗粒物产污系数为 0.043kg/t 产品，本项目的饲料产品为

30000t/a，粉尘产生量约 1.29t/a。

饲料搅拌密闭，几乎不产生外排废气，因此不进行核算。饲料加工粉碎废气经集气罩收集后采用布袋除尘处理，收集效率 90%，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012），除尘效率取 99%，饲料加工时长约为 2h/d。本项目饲料加工粉尘源强核算见表 3.3-4。

表 3.3-4 饲料加工粉尘源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放			
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	效率%	是否为 可行技术	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
饲料加工	有组织	795	1.161	布袋 除尘	除尘 效率 99%	是	2000	7.95	0.016	0.0116
	无组织	-	0.129	/	-	是	-	-	-	0.129

### 3.3.2.2. 废水

本项目运营期废水主要为牛尿液、挤奶厅设备和地面清洗废水及职工生活污水。

(1) 牛尿液：根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中“畜禽粪尿排泄系数”，每头牛排 0.01m<sup>3</sup>/只·d，本项目牛存栏量 5000 头，则产生尿液量为 50m<sup>3</sup>/d，18250m<sup>3</sup>/a。按照《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》中要求，本项目采用干清粪养殖工艺，每日及时进行圈舍粪便清除。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。

(2) 挤奶厅设备和地面清洗废水排放量为 876m<sup>3</sup>/a，排入集污池后定期清掏。

(3) 生活污水：主要来源于办公区，本项目场内职工 4 人，生活污水产生量约为 0.32m<sup>3</sup>/d（93.44m<sup>3</sup>/a）。生活污水进入集污池后定期清掏拉运至 162 团污水处理厂。

本项目水污染物产生源强及排放情况详见表 3.3-5。

表 3.3-5 项目水污染物产生源强及排放情况

污染物及产生量	污染因子	污染源强		排放去向
		(mg/L)	(t/a)	
设备、地面清洗 废水、生活污水 969.44m <sup>3</sup> /a	COD <sub>cr</sub>	400	0.39	进入集污池收集后清掏拉运
	BOD <sub>5</sub>	200	0.19	
	SS	300	0.29	
	氨氮	25	0.024	

### 3.3.2.3. 固体废物

本项目产生的固体废物主要有粪污（含废弃垫料）、日常用于牛疫苗接种、防

病用的注射用具、废药等医疗废物、病死牛尸及分娩废物、废机油、废润滑油及沾油废包装、废布袋、布袋除尘收集的粉尘和生活垃圾。

### (1) 粪污（含废弃垫料）

本项目存栏量为 5000 头牛，《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）中奶牛产污系数：粪便产生量为 25.71kg/d·头，粪便产生量为 128.55t/d（46920.75t/a）。新鲜牛粪便含水率为 80%。《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中“畜禽粪尿排泄系数”，牛排尿 10kg/只·d，牛尿产生量为 50t/d（18250t/a）。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场堆肥，不外排。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），经好氧发酵后有机肥含水率按 25% 计，好氧发酵后有机肥产生量约为： $46920.75t/a \times 0.2 / 0.75 = 12512.2t/a$ ，堆肥后还田利用。

### (2) 医疗废物

本项目运营期间产生的防疫医疗废物主要为牛只防疫、治愈生病牛只产生的废弃医疗器具、药物包装袋及玻璃器皿。

参考《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》（中国动物检疫）中奶牛的医疗废弃物产量约为 3670g/500 只·d，则医疗废物产生量为 0.22t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，疫苗接种、防病用的注射用具、消毒棉纱等属于感染性废物，类别为 HW01，代码为 841-001-01；废弃的金属类锐器、玻璃类锐器等属于感染性废物，类别为 HW01，代码为 841-002-01；废药属于药物性废物，类别为 HW01，代码为 841-005-01。由建设单位委托有资质单位处理。

本项目设置医疗废物临时贮存点，医疗废物临时贮存点的建设应按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置。根据《医疗废物管理条例》中的要求，本项目产生的医疗废物经医疗废物临时贮存点临时储存后交由有医疗废物处置资质的单位进行集中清运处理。

### (3) 病牛死尸及分娩废物

牛只病死率 2%，本项目病死牛只 156 头/a（其中病死牛犊 56 头/a），平均重量以 800kg/头计（牛犊平均重量以 80kg/头计），共计约 84.48t/a。分娩废物产生量

约为 0.6kg/头，共计约 2.88t/a。病死牛尸体及分娩废物进入深埋坑填埋。

#### (4) 废机油、废润滑油及沾油废包装

本项目设备日常维护保养、检修会产生废机油、废润滑油及沾油废包装，产生量约为 0.1t/a，在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。

#### (5) 废布袋

布袋除尘器会产生废布袋，定期由厂家更换（2~3 年），产生量约为 0.1t/a，不在项目区内暂存。

#### (6) 布袋除尘收集的粉尘

布袋除尘收集的粉尘量为 1.15t/a，可作为饲料用于奶牛饲养。

#### (7) 生活垃圾

本项目劳动定员 4 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，每天产生垃圾 2kg，年工作 365 天，新增年产生垃圾量约为 0.73t，经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。

### 3.3.2.4. 噪声

本项目噪声源主要为设备运行噪声、牛群叫声等，养殖场主要噪声源声压级见表 3.3-6。

表 3.3-6 噪声治理措施及降噪效果

设备名称	声级值 dB (A)	采取的防治措施
饲料搅拌机	80-90	选用低噪声设备、减振、隔声、绿化
杂草肥料粉碎机	80-90	
铲车	88	
牛床垫料抛撒车	100	
草捆牵引铺垫车	100	
拖拉机	110-115	
美国凯斯滑移式装载机	90-95	
牛奶运输车	82-90	
四驱自走式清粪车	100-110	
固态肥牵引抛撒车	100-110	
液体肥牵引抛撒车	100-110	
粪污拉运翻斗车	100	
牛群叫声	70	

### 3.3.2.5. 污染物排放情况汇总

本项目运营后主要污染物排放情况见表 3.3-7。

表 3.3-7 本项目污染物排放情况汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	治理措施
大气污染物	养殖区	NH <sub>3</sub>	/	3.98	圈舍加强通风，并科学合理调控饲粮，圈舍使用垫料，定时清理粪污，减少恶臭污染物的蓄积。
		H <sub>2</sub> S	/	0.0075	
	粪污堆放场	NH <sub>3</sub>	/	1.595	定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺
		H <sub>2</sub> S	/	0.0638	
	饲料加工	有组织颗粒物	/	0.0116	采用布袋除尘
		无组织颗粒物	/	0.129	-
水污染物	设备、地面清洗废水、生活污水	废水量	/	969.44m <sup>3</sup> /a	进入集污池收集后清掏拉运
		COD <sub>cr</sub>	400	0.39	
		BOD <sub>5</sub>	200	0.19	
		SS	300	0.29	
		氨氮	25	0.024	
	牛尿	排放量	/	0	部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排
固体废物	圈舍	粪污（含废弃垫料）	/	12512.2	采用干清粪工艺，清理的粪污（含废弃垫料）暂存于粪污堆放场采用好氧发酵后还田利用
	人员	生活垃圾	/	0.73	经养殖场内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运。
	圈舍	病死牛尸体	/	84.48	病死牛尸体进入深埋坑填埋
	圈舍	分娩废物	/	2.88	进入深埋坑填埋
	布袋除尘	布袋除尘收集的粉尘	/	1.15	布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于奶牛饲养
	布袋除尘	废布袋	/	0.1	定期由厂家更换
	设备日常维护保养、检修	废机油、废润滑油及沾油废包装	/	0.1	废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。
病牛隔离室、兽药室	医疗废物	/	0.22	项目设置医疗废物临时贮存点，对医疗废物进行分类暂存。医疗废物最终交由有资质单位处置。	

### 3.3.2.6.非正常工况污染物排放情况

本项目养殖过程中涉及非正常工况的生产主要为饲料加工废气处理设备运行过程发生故障或粪污堆放场恶臭处置措施非正常工况。

当废气处理装置发生故障后，废气污染物未经处理后直接排入环境，造成废气非正常排放，每次不超过0.5h；粪污堆放场恶臭处置措施非正常工况，恶臭污染物未经处理后直接排入环境，造成废气非正常排放，每次不超过24h。据此计算非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表3.3-8 非正常工况污染物排放汇总一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
--------	---------	-----	------------------------------	----------------	----------	---------	------

饲料加工	布袋除尘器失效	颗粒物	795	1.59	0.5	2	暂停生产，维修处理设备
粪污堆放场	恶臭污染物未经处理	NH <sub>3</sub>	/	0.910	24	3	喷洒除臭剂
		H <sub>2</sub> S	/	0.036	24	3	

### 3.4. 清洁生产与循环经济分析

#### 3.4.1. 清洁生产的意义

清洁生产是贯彻可持续发展战略方针的重要举措。清洁生产是指将综合预防的环境策略持续地应用于生产过程和产品中，以便减少对人类和环境的风险性。它主要包括生产过程和产品二个部分。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料并在全部排放物和废物离开生产过程以前减少它的数量和毒性；对产品而言，清洁生产策略旨在减少产品在整个生产周期过程（包括从原料提炼到产品的最终处置）中对人类和环境的影响。污染预防是当今世界也是我国政府提倡的环境保护政策。实施清洁生产是可持续发展战略的要求，力求工业提高能效，开发更清洁的技术，更新、代替对环境有害的产品和原材料，实现环境和资源的保护和有效管理；实行清洁生产是控制环境污染的有效手段；实行清洁生产可大大降低末端处理的负担；实行清洁生产可提高企业的市场竞争力。

本项目运营期间实行清洁生产，是指在生产过程中选用清洁原料，采用先进工艺、先进技术和设备。通过生产全过程控制和资源能源的合理配置，最大限度地把原料转化为产品，把污染消灭在生产过程中，达到节能、降耗、减污、增效的目的。

#### 3.4.2. 清洁生产

##### 3.4.2.1. 清洁生产定性评价指标

根据《建设项目环境影响评价清洁生产分析程序》清洁生产评价指标分为六类：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废弃物回收利用指标和环境管理要求。目前国家尚未颁布畜禽养殖类清洁生产指标体系，因此，本次环评参考畜禽养殖类有关规范和标准要求作为本项目清洁生产的评价指标。

本项目清洁生产定性评价统计见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目清洁生产评价指标

评价指标	清洁生产指标	本项目设计情况	是否符合
生产工艺与装备要求	是否全进全出的饲养方式	是	符合
	生产区、粪污治理区、生活区是否分区	是	符合
	净、污道是否分开	是	符合

	圈舍通风、采光、温度、湿度是否适宜	是	符合
	是否使用禁止药品	否	符合
	卫生防护距离内是否在居民聚集区	否	符合
产品指标	好氧堆肥是否达到《粪便无害化卫生要求》(GB7959-2012)相关要求	是	符合
	饲料是否符合卫生标准	是	符合
	种牛是否来自无疫区	是	符合
污染物产生指标	废水排放量和浓度是否达标	是	符合
	粪污等固废是否无害化处置	是	符合
	病死牛处置是否符合要求	是	符合
	危险废物处置是否符合要求	是	符合
	恶臭浓度是否达标	环评预测达标	符合
废物回收利用指标	废水回收利用率	定期清掏拉运	不外排
	固废综合利用率	100%综合利用	符合
环境管理要求	是否有环评	已委托编制单位编制	符合
	是否有动物防疫合格证	是	符合
	从业人员是否持证上岗	是	符合
	生产记录是否完善	是	符合
	防疫记录是否完善	是	符合
	销售记录是否完善	是	符合

### 3.4.2.2.清洁生产水平分析

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》的要求，本次评价从生产工艺与装备要求指标、产品指标、原辅材料的选用、资源与能源利用、末端治理措施、环境管理等六个方面进行清洁生产分析。

#### (1) 生产工艺与装备要求：

项目采取适度规模的集约化养殖方式，提高经济效益，减少环境污染。

本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，圈舍里的粪污采用干清粪。

圈舍使用干清粪工艺，粪污（含废弃垫料）堆肥后还田利用。通过本项目的建设，很大程度上减轻了对环境的污染。

① 按照清洁生产的标准建立养殖场，全程对牛进行科学化的饲养和管理；

② 科学设计日粮，选择优质的饲料，除提高牛生产性能外，对控制恶臭具有重要作用；

③ 圈舍全部采用机械干清粪工艺，部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排；通过向粪污或圈舍内投放除臭剂，减少臭气的散发；加强圈舍消毒杀菌，减少微生物发酵，防止恶臭产生；

④ 养殖区重视绿化工作，保持道路清洁、排水沟畅通、地面不积水。

#### (2) 产品指标

全面提高养畜水平，加强动物卫生防疫和健康养殖监督。建立健全健康养殖管理制度，加强疫病防治和监控，加强上市产品检疫监测，确保产品的质量安全、计量及卫生标准。严格按照绿色产品生产模式生产，并积极申报绿色产品和产地认证，不断提高产品竞争能力。通过不断提高饲管水平，达到提高饲养水平和经济效益目的。

### （3）原辅材料的选用

原材料的选用是清洁生产首先要考虑的问题，只有从源头上加强控制和管理，减少有毒有害原料的种类和使用量。本项目饲料选用优质的饲料，既保证了牛生长需求，又可以抑制恶臭气体产生；消毒药品选用高效、低毒、无公害的消毒药剂。

### （4）资源与能源利用

本项目圈舍采用干清粪工艺，不产生圈舍冲洗废水，减少了排放，减轻了环境负荷。采用晾干的牛粪用做垫料，粪污（含废弃垫料）进入粪污堆放场进行堆肥处理，采用好氧发酵后还田利用。

### （5）末端治理措施

运营期养殖场恶臭通过加强圈舍管理和通风、科学设计日粮、选择优质的饲料、种植绿化隔离带、严格划定卫生防护距离等措施进行控制；本项目采用干清粪处理工艺，挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运，不外排。项目外排的主要是有组织排放的颗粒物及无组织排放的颗粒物、恶臭气体、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放。本项目主要污染防治措施均本着实现资源合理利用的原则，将污染物通过治理转化为有用资源进行利用。

### （6）环境管理

本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）等技术文件的要求。

本项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员，制订较完善环境管理制度，严格控制各种污染物的产生及排放，严格控制风险事故的发生。

坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，坚持推行清洁生产，实行生产全过程污染控制。环境管理工作内容包括：

① 有效处理生产过程中产生的废水、废气、固体废物，防止对周围环境造成污染或有害影响。

② 生产部具体负责日常的“三废”治理和环境保护工作，符合达标的排放源应

树立合格排放标志。

③ 设立“三废”处理人员岗位负责制，实行严格的奖罚制度。

④ 环保人员负责维护环境治理设施，在环境治理设施一旦出现故障时，必须立即采取应急措施，以杜绝污染物排放的出现。

⑤ 定期进行环保技术业务培训，以提高工作人员的技术素质水平。积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。

⑥ 场区绿化，改善生产区及周围环境，接受生态环境主管部门的检查和指导。

⑦ 场内原料必须按照有关管理规定贮存、保管等，不得对生产区及其周围环境造成。

⑧ 在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向生态环境主管部门汇报，以便做好协调处置工作。

综上所述，本项目符合“清洁生产”以及“循环经济”要求，贯彻了清洁生产原则。

### 3.4.3.清洁生产

建设单位要确保建立健全的环境管理体制和工作制度，建议公司在今后的发展过程中，按照质量管理体系的相关要求，切实贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行，不断进步。

为了更好的执行清洁生产及循环经济方针，本环评建议建设单位考虑以下的措施：

① 成立清洁生产领导小组，每年根据本单位的实际情况制定清洁生产工作计划，持续不断地开展清洁生产工作。定期开展污染源调查和环境保护设施运行标定，有计划、有步骤地开展生产装置环境保护审计工作。

② 提高原料的利用率；完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理。

③ 加强生产设备保养，及时检修、更换破损的管道和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑冒滴漏。

④ 每日及时清粪，可有效减轻恶臭气体的产生，改善培育舍内环境，减少牛疾病发病率和死亡率。粪污（含废弃垫料）进入粪污堆放场进行堆肥处理，在达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中关于粪污无害化处理的要求之后（蛔虫卵死亡率 $\geq 95\%$ ；粪大肠菌群数 $\leq 10^5$ 个/kg）还田。

⑤ 做好病死牛的处置，病死牛按规范要求进行无害化处理。病死牛尸体及分

娩废物进入深埋坑填埋。因重大疫病及人畜共患病死亡的牛尸体应先上报当地农业农村局、动物疾病预防控制中心，后由动物疾病预防控制中心、农业农村局等有关部门组织对病死牛做统一集中无害化处理，不可私自处置、外卖或私自屠宰。

## 4. 环境现状调查与评价

### 4.1. 自然环境概况

#### 4.1.1. 地理位置

新疆生产建设兵团第九师位于新疆维吾尔自治区西北部，位于东经  $82^{\circ} 15' \sim 85^{\circ} 10'$ ，北纬  $45^{\circ} 25' \sim 47^{\circ} 03'$ ，是亚欧大陆中心。垦区地貌基本特征为三山对峙加一盆，两山相倚拥一谷，吾尔喀什尔山偕塔尔巴哈台山，自东北向西南与巴尔鲁克山相峙，形成塔额盆地。

新疆生产建设兵团第九师所辖 10 个团场驻守在新疆塔城地区三县一市境内，形成了“厂”字形的边境农场带。在北部、西部与哈萨克斯坦接壤。

本项目位于第九师 162 团 2 连西侧，供电和交通方便。项目区北侧为空地，西侧为道路，南侧为空地，东侧为私人养殖场及空地。地理位置图见图 4.1-1，周边关系图见图 4.1-2。

#### 4.1.2. 地形地貌

新疆生产建设兵团第九师辖区多山地，占总面积的 54.7%，山势低缓，海拔高度一般为 1000~2500 米。地貌特征为三山对峙加一盆，两山相倚拥一谷，吾尔喀什尔山偕塔尔巴哈台山，自东北向西南与巴尔鲁克山相峙，形成塔额盆地。

项目所在区域地势较为平坦。

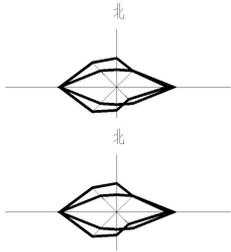
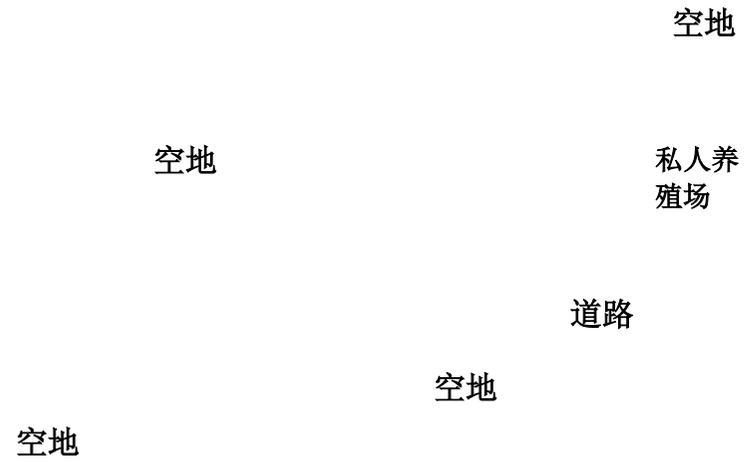


图 4.1-1 地理位置图

图 4.1-2 周边关系图



### 4.1.3.水文及水文地质

垦区河流支流有萨尔也木勒、喀拉也木勒、玛热勒苏、阿克苏、乌雪特等五条支流。向西南经裕民县流入哈萨克斯坦共和国的阿拉湖中。另有库鲁木苏、锡伯特、麦海因、达因苏、库斯特等大小溪流 34 条。山涧河溪纵横交错，全年径流量一亿多立方米，地表水年径流量 10.8 亿立方米。全师现有水库 6 座，总库容 6685 万立方米，其中：中型水库 2 座，分别是乌什水水库（库容 3850 万立方米）和乌拉斯台水库（库容 2000 万立方米），小型水库 4 座，分别是 166 团锡伯提水库（库容 500 万立方米）、165 团莫葫芦水库（库容 120 万立方米）、165 团乌塔拉克水库（库容 110 万立方米）和 165 团卡因达水库（库容 105 万立方米）。目前，166 团小锡伯提水库正在建设中，库容 500 万立方米。

2019 年末，全师建成各类渠道总长 2734.81 公里，其中：防渗渠 1409.29 公里；排水渠 228.6 公里；输水管道 75 公里。

水文地质：塔额盆地的北部为塔尔巴哈台山，海拔 1000-2500m，最高山峰 2818m，东部为乌日可下亦山，南部为巴尔鲁克山。北、东、南三面环山，其间为海拔 1000m 以下的山间平原。盆地向西开口，地形有利于西风气流的进入，降水比较丰富。四周向中心倾斜的地形，不仅有利于地表水的汇集，而且对地下水的补给也起着积极的作用。使盆地南、北、东三面的冲洪积扇地下水补给、径流、排泄三个带界线分明。尽管海拔 400-800m 的平原中西部由东向西缓慢倾斜，但由于西部的残丘残山及出口外基底隆起隔水黏土层的抬高，使地下水不能外泄，基本上形成一个地下水闭流区。

从区域地质构造看，塔额盆地为一新生代山间凹陷，第四纪以来，在新构造运动作用下不断下沉，堆积厚度达几十米到百余米的卵砾石和砂土层，形成以四周向中部延伸的含水层。塔尔巴哈台山南坡的山前冲洪积物自北向河谷地带由厚变薄，再由薄逐渐增厚。这些松散沉积物为地下水的补给、径流和排泄提供了极为良好的条件。冲洪积平原上部为第四系孔隙含水层、下部为侏罗纪、白垩纪或第三系的碎屑岩类裂隙含水岩组。塔额盆地是在新生代形成的断陷盆地，基底之上普遍分布有第三系泥质不透水层，第四系的沉积也是上粗下细在第四系松散地层中，含水层多集中在埋深 100m 以内。盆地东部潜水含水层厚 8-40m，盆地南部 100m 埋深以内有两层承压自流水，含水层厚 4-9m，第一层顶板埋深约 15m，以北自流水埋深

10-60m，含水层厚 4-13m。区域地下水总体流向为自北向南方向。

#### 4.1.4.气候气象

新疆生产建设兵团第九师属大陆性温带气候，四季分明，春季升温快而不稳定，夏季炎热而短促，秋季降温迅速，冬季寒冷而漫长，冷空气活动频繁，全年平均气温为 5.5℃，极端最高气温 41.7℃（1975 年 8 月 13 日），极端最低气温-30℃以下，曾经出现过一次-42℃。霜期较长，绝对无霜期为 138 天。日照较长，全年日照时数 2833 小时。垦区年均降雨量为 270 毫米，但分布不均匀。全年盛行西南西风，定时测最大风速 20 米/秒，平均风速在 3.1-3.6 米/秒之间。

第九师属典型大陆性干旱气候。其资料如下：

年平均气温	5.5° C
极端最高气温	41.7° C
极端最低气温	-42.6° C
无霜期	123-138 (d)
年一次最长连续降水日数	10 (d)
年一次最长连续降水量	21.8mm
年平均降水量	270mm
相对湿度	57%
日照参数	64%
最大冻土层深度	1.43m
地下水位	30m
最大积雪厚度	58cm

#### 4.1.5.动植物资源

辖区内自然植被比较丰富，河滩中主要生长有芦苇、芨芨、蒲草等，山涧深谷各阴坡面长有土尔条、野玫瑰、山楂、枸杞子、蔷薇、白梭梭、红柳、刺铃铛、灰毛柳等灌木，经济用材林有山杨、柳、桦树等。吾尔喀夏尔山北部森林覆盖率达 15%，其中喀拉也木勒林区面积为 2.802 万亩。2009 年，额敏县县境内有乔木 68 种，柳树、杨树、榆树、白腊树为主要树种。

辖区内山区野生动物种类繁多，已查明的野生动物有 200 余种。其中兽类有 30 余种。被国家列为一级和二级保护动物的有雪豹、赛加羚、黄羊、马鹿、棕熊

(狗熊)、雪兔、盘羊、石貂、猓猓(山猫)等。此外还有赤狐、白鼬、狗獾、野猪、旱獭、黄鼠、银鼠、水鼠,刺猬等。禽类约有40余种。其中被国家列为一、二级保护动物的有白鹳、黑鹳、金雕、玉带海雕、大鸨、大天鹅、黑琴鸡、黑腹沙鸡、蓑羽鹤。此外,还有黄鸭、麻鸭、绿头鸭、大雁、苍鹭、山鸡、石鸡、山雀鸠、杜鹃、喜鹊、布谷鸟、啄木鸟、鹌鹑、猫头鹰、燕子、百灵鸟、地鸦、麻雀、乌鸦、铁甲兵、小鱼鹰等。两栖爬行类有蟾蜍、蜥蜴、蛇、湖蛙等。

项目所在区域内未发现珍稀动植物物种,无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。

## 4.2. 环境质量现状调查及评价

### 4.2.1.1. 区域环境空气达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),本项目进行空气环境达标区的判定和区域各污染物的环境质量现状评价。本项目位于新疆生产建设兵团第九师162团2连西侧,本次大气现状常规污染物大气监测数据选择离项目最近的塔城地区国控监测站的相关数据进行统计分析,所使用的大气现状监测数据基本满足本项目的分析要求。

根据中国环境影响评价网的环境空气质量模型技术支持服务系统公布的2023年塔城地区环境空气质量见表4.2-1。

表4.2-1 区域空气质量达标区判定结果表

评价因子	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	23	40	57.5	达标
CO	日平均第95百分位数	2100	4000	52.5	达标
O <sub>3</sub>	日平均第90百分位数	110	160	68.8	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	30	70	42.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	14	35	40	达标

由上表结果得出:项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度,O<sub>3</sub>最大8小时第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求,故本项目所在区域为达标区。

### 4.2.1.2. 特征污染物环境质量现状

本项目运营期大气特征污染物为H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度、TSP,为了解项目区

H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度、TSP 的背景值，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行监测。

### (1) 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，本次评价针对本项目涉及的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度、TSP 进行了数据引用。监测点位详见表 4.2-2 和图 4.2-1。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测点布置

点位编号	监测点相对位置	监测因子	监测点坐标
1#	项目区内	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、TSP	E: 82°52'55.07756, N: 46°33'2.25937"
2#	项目区东南 1000m	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、TSP	E: 82°53'39.127", N: 46°32'27.916"

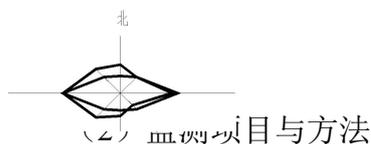


图 4.2-1 监测布点图

监测项目：H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度、TSP。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

序号	监测项目	分析方法	最低检出限
1	NH <sub>3</sub>	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>
2	H <sub>2</sub> S	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》GB/T 14678-1993	1.0×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10
4	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》(重量法)HJ1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>

### (3) 监测时间和频次

采样时间为 2024 年 11 月 19 日-11 月 26 日，连续监测 7 天。

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度监测 1 小时平均浓度值，每天监测 4 次。TSP 监测日均值。

### (4) 评价方法

补充监测的污染物采用占标率法，其单项参数 i 在第 j 点的占标率为：

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

式中：S<sub>i, j</sub>——占标率；

$C_{i,j}$ ——实测值；

$C_{s,j}$ ——项目评价标准。

### (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，本环评 TSP 评价标准选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级日均浓度限值及《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 畜禽养殖场和养殖小区环境空气质量评价指标限值；监测的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  1h 平均浓度参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考值”。

表 4.2-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	监测浓度范围/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	HJ568-2010		GB3095-2012		超标率/%	达标情况
			评价标准/ $(\text{mg}/\text{m}^3)$	最大浓度占标率/%	评价标准/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大浓度占标率/%		
1#	$\text{NH}_3$	0.05~0.08	/	/	200	0.04	0	达标
	$\text{H}_2\text{S}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	/	/	10	0.005	0	达标
	臭气浓度	$<10$	/	/	/	/	/	/
	TSP	0.145~0.153	2	7.65	300	0.051	0	达标
2#	$\text{NH}_3$	0.09~0.16	/	/	200	0.08	0	达标
	$\text{H}_2\text{S}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	/	/	10	0.005	0	达标
	臭气浓度	$<10$	/	/	/	/	/	/
	TSP	0.158~0.167	/	/	300	0.056	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。

由监测结果可知，监测期间， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考值”，TSP 监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级日均浓度限值及《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）表 5 畜禽养殖场和养殖小区环境空气质量评价指标限值，项目区大气环境质量现状良好。

## 4.2.2.地下水环境现状调查及评价

### (1) 监测布点

地下水流向由北—南径流，委托新疆西域质信检验检测有限公司进行监测，地下水设置 3 个监测点。具体位置详见表 4.2-5 和图 4.2-1。

表 4.2-5 地下水环境质量现状监测布点一览表

监测点位	相对位置	相对距离 (km)	地理坐标
1#	项目区北侧	8.2	E: 82°52'23.937414", N: 46°37'56.913034"
2#	项目区西南侧	0.53	E: 82°52'23", N: 46°32'19"
3#	项目区西南侧	1.05	E: 82°52'8", N: 46°32'5"

## (2) 监测项目

$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、总大肠菌群共 30 项。

## (3) 监测时间及频率

监测时间为 2024 年 11 月 21 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《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

评价方法采用标准指数法，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价。

### ①一般水质因子：

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

式中： $S_{ij}$ —单项水质参数  $i$  在第  $j$  点的标准指数；

$C_{ij}$ — $(i, j)$  点的污染物浓度或污染物  $i$  在预测点（或监测点） $j$  的浓度，mg/L；

$C_{si}$ —水质参数  $i$  的地表水水质标准，mg/L。

### ②特殊水质因子

pH 的标准指数：

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

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

式中： $S_{pH, j}$ —pH 的标准指数；

$pH_j$ —pH 实测值；

$pH_{sd}$ —地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{su}$ —地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

评价时，标准指数  $> 1$ ，表明该水质参数已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

## (6) 地下水监测结果

地下水水质监测结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水水质监测结果表

序号	监测项目	单位	标准限值	1#		2#		3#	
				监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si
1	pH	无量纲	6.5~8.5	7.4	0.267	7.4	0.267	7.3	0.200
2	总硬度	mg/L	≤450	244.6	0.544	246.6	0.548	245.1	0.545
3	耗氧量	mg/L	≤3.0	1.1	0.367	1.0	0.002	1.0	0.002
4	氯化物（以 Cl <sup>-</sup> 计）	mg/L	≤250	73	-	82	-	73	-
5	溶解性总固体	mg/L	≤1000	282	0.282	165	0.165	171	0.171
6	氨氮	mg/L	≤0.50	0.050	0.100	0.027	0.054	0.040	0.080
7	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20.0	0.17	0.009	0.18	0.009	0.19	0.010
8	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.00	0.025	0.025	0.030	0.030	0.028	0.028
9	硫酸盐（以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计）	mg/L	≤250	99	0.396	114	0.456	126	0.504
10	氟化物	mg/L	≤1.0	0.37	0.370	0.38	0.380	0.36	0.360
11	氰化物	mg/L	≤0.05	<0.004	0.040	<0.004	0.040	<0.004	0.040
12	挥发酚	mg/L	≤0.002	<0.0003	0.075	<0.0003	0.075	<0.0003	0.075
13	镉	μg/L	≤5	<0.5	0.050	<0.5	0.050	<0.5	0.050
14	碳酸根离子	mg/L	-	0	-	0	-	0	-
15	碳酸氢根离子	mg/L	-	99.3	-	104.3	-	102.4	-
16	钾	mg/L	-	3.24	-	3.27	-	3.28	-
17	钙	mg/L	-	60.6	-	59.7	-	59.9	-
18	钠	mg/L	-	24.48	-	24.36	-	24.59	-
19	镁	mg/L	-	22.7	-	24.2	-	23.8	-
20	铜	mg/L	≤1.00mg/L	<0.05	0.025	0.06	0.025	<0.05	0.025
21	锌	mg/L	≤1.00	0.07	0.070	0.11	0.110	<0.05	0.025
22	砷	μg/L	≤0.01mg/L	<0.3	0.015	<0.3	0.015	<0.3	0.015
23	汞	μg/L	≤0.001mg/L	0.08	0.08	<0.04	0.020	<0.04	0.020
24	铅	μg/L	≤0.01mg/L	<2.5	0.125	<2.5	0.125	<2.5	0.125
25	六价铬	mg/L	≤0.05	<0.004	0.040	<0.004	0.040	<0.004	0.040
26	铁	mg/L	≤0.3	0.15	0.500	0.44	1.467	<0.03	0.050
27	锰	mg/L	≤0.10	<0.01	0.050	0.02	0.050	<0.01	0.050
28	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	<0.05	0.083	<0.05	0.083	<0.05	0.083
29	硫化物	mg/L	≤0.02	<0.01	0.250	<0.01	0.250	<0.01	0.250
30	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0MPN/100mL	未检出	-	未检出	-	未检出	-

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。

由表 4.2-6 可知，项目区地下水监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

#### 4.2.3.声环境现状调查及评价

本项目委托新疆锡水金山环境科技有限公司对评价区域声环境质量进行了现状监测。

##### （1）监测布点

在项目场区的东、南、西、北场界分别布设 4 个现状监测点，参见图 4.2-1 监测布点图。

## (2) 监测时间和频次

监测时间为2024年11月20日~11月21日，监测频率为昼、夜各监测一次。

## (3) 监测仪器及监测方法

监测仪器和监测方法执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的有关规定。

## (4) 监测结果

项目区声环境现状监测及评价结果见表4.2-7。

表4.2-7 项目区声环境质量现状监测及评价结果

监测点位	环境功能	监测时间	监测结果 dB(A)	标准值 dB(A)	达标状况
项目区东侧	(GB3096-2008)2类	昼	48	60	达标
		夜	42	50	达标
项目区南侧		昼	46	60	达标
		夜	43	50	达标
项目区西侧		昼	47	60	达标
		夜	41	50	达标
项目区北侧		昼	47	60	达标
		夜	43	50	达标

由上表可看出，各监测点昼夜噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

#### 4.2.4.土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区土壤环境进行实测。

## (1) 监测布点与监测因子

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目在项目区用地范围内共布设3个土壤表层样点，具体位置详见表4.2-8及图4.2-1监测布点图。

表4.2-8 土壤质量现状监测布点一览表

监测点位	相对位置	地理坐标
1#	项目区范围内	E: 82°53'17"; N: 46°33'4.9"
2#	项目区范围内	E: 82°52'36"; N: 46°32'36"
3#	项目区范围内	E: 82°52'57"; N: 46°33'26"

监测因子选择《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中基本9项，同时检测土壤理化性质。

## (2) 监测时间

采样时间为2024年11月21日，分析时间为2024年11月22日至11月30日。

## (3) 评价标准

满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值，且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”标准限值。

表 4.2-9 土壤环境质量管控标准（单位 mg/kg）

序号	检测项目	标准值			标准来源
		GB15618-2018	NY/T 1167-2006	HJ568-2010	
1	pH	/	/	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）；且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表4”要求
2	砷	25	25	40	
3	铅	170	300	500	
4	汞	3.4	/	1.5	
5	镉	0.6	0.3	1.0	
6	铜	100	100	400	
7	镍	190	/	200	
8	锌	300	250	500	
9	铬	250	300	300	

#### （4）监测结果及评价

土壤理化性质见表 4.2-10，监测结果及评价结果详见表 4.2-11。

表 4.2-10 土壤理化性质

点号		1#	2#	3#
深度（m）		0.2	0.2	0.2
现场记录	颜色	黄棕	黄棕	黄棕
	结构	固体	固体	固体
	质地	砂土	砂土	砂土
	砂砾含量	少量	少量	少量
	其他异物	石子	石子	石子
	氧化还原电位（mv）	277	276	279
实验室测定	pH（无量纲）	7.9	8.0	8.1
	阳离子交换量（cmol/kg（+））	8.1	8.0	7.9
	饱和导水率/（cm/s）	$4.79 \times 10^{-6}$	$4.73 \times 10^{-6}$	$4.74 \times 10^{-6}$
	土壤容重（kg/m <sup>3</sup> ）	1.4	1.4	1.4
	总孔隙度（%）	34%	34%	34%

表 4.2-11 土壤监测结果及评价结果表

序号	检测项目	单位	监测值			标准值	评价结果
			1#	2#	3#		
1	pH	无量纲	7.9	8.0	8.1	/	达标
2	砷	mg/kg	7.12	4.99	7.66	25mg/kg	达标
3	铅	mg/kg	19.5	18.3	18.5	170mg/kg	达标
4	汞	mg/kg	0.020	0.024	0.018	1.5mg/kg	达标
5	镉	mg/kg	0.10	0.10	0.10	0.3mg/kg	达标
6	铜	mg/kg	25	29	19	100mg/kg	达标

7	镍	mg/kg	27	35	25	190mg/kg	达标
8	锌	mg/kg	51	68	40	250mg/kg	达标
9	铬	mg/kg	44	52	42	250mg/kg	达标

通过表 4.2-10，项目所在区域土壤环境质量现状良好。监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表 1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中“表 4”标准要求。

#### 4.2.5.生态环境调查与评价

##### (1) 生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，项目位于新疆生产建设兵团境内 I 兵团阿尔泰—准噶尔盆地西部山地半干旱草原、针叶林生态区，I3 兵团准噶尔盆地西部山地草原、山间盆地农业生态亚区，7.九师塔城盆地绿洲农业生态功能区。项目所在区域生态功能区划见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目所在区域生态功能区划

生态功能分区单元	生态区	I 兵团阿尔泰—准噶尔盆地西部山地半干旱草原
	生态亚区	I3 兵团准噶尔盆地西部山地草原、山间盆地农业生态亚区
	生态功能区	7.九师塔城盆地绿洲农业生态功能区
隶属师团场		农九师 162~164 团、166~169 团、团结农场
主要生态服务功能		农产品生产、土壤保持
主要生态环境问题		土壤有机质下降、土壤侵蚀、农田环境质量下降
主要保护目标		保护基本农田，防止水土流失
主要保护措施		加强植树造林和农田建设，大搞节水农业
主要发展方向		建立高产、优质、高效的粮油及副食品生产基地

##### (2) 生态现状调查

###### ①土壤类型调查

本项目土壤类型为灰色草甸土，土壤类型见图 4.2-2。

###### ②土地利用现状调查

本项目土地利用类型为草地和裸地，土地利用类型见图 4.2-3。

###### ③植物现状调查

根据现场勘查，没有国家及自治区级珍稀濒危保护植物分布，地表自然植被主要是多种耐旱、耐盐植被。植被类型见图 4.2-4。

图 4.2-2 土壤类型图

图 4.2-3 土地利用类型图

图 4.2-4 植被类型图

## 5. 环境影响预测与评价

### 5.1. 施工期环境影响分析

#### 5.1.1. 施工期环境空气影响分析

施工过程中废气主要来源于施工扬尘、施工机械和运输车辆所排放的废气。

施工期对环境空气影响最主要的是扬尘。干燥地表开挖产生的尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面；开挖的泥土堆积过程中，在风力较大时，会产生扬尘；而装卸和运输过程中，会造成部分灰尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面。晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖、回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；施工期砂石料、商砼均为外购，建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

扬尘的产生跟风力大小及气候有一定关系，项目区气候干燥，降雨不多，多风天气较多，项目扬尘的影响范围可能会大于 150m。根据类比资料显示：

①无围挡情况下，施工扬尘十分严重，扬尘范围在工地下风向 200m 内，被影响地区 TSP 的浓度平均  $860\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，是对照点的 2.13 倍，相当于大气环境质量标准的 2.87 倍。有围挡的施工扬尘有明显改善，扬尘污染范围在工地下风向 200m 内，被影响地区 TSP 的浓度平均  $585\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，是对照点的 1.4 倍。

#### ②运输车辆、施工机械排放的尾气

施工期运输车辆及施工机械设备所排放的尾气中含 TSP、CO、NO<sub>x</sub> 等污染物，会对空气环境造成一定的影响。但这种污染是间歇性、流动性的，且排放量不大，其对环境的影响也将随着施工的完成而消失。运输车辆和施工机械设备须采用合格油品，定期对车辆进行维护保养，使其处于良好的工作状态，其环境影响较小。

#### ③施工材料堆场扬尘

施工现场物料、弃土堆积等过程也会产生扬尘。这类扬尘主要受作业时风速的影响，因此，禁止在大风天进行作业，减少建材的露天堆放是抑制这类扬尘的有效手段。使用帆布遮盖等措施，排放量可降至 10%。

为了抑制施工期间的扬尘，通常会在施工场地实施洒水抑尘，可有效地控制施工扬尘。

项目施工机械量不多，机动车尾气对环境影响不大。

项目施工扬尘主要采取施工场地设置围挡、建筑材料采用帆布遮盖、定期洒水等措施，施工扬尘对环境的影响很小。

通过围挡、洒水、遮盖、减速慢行等环评提出的措施，可将扬尘污染程度降低到对环境空气的影响降至可接受水平，对周边大气环境影响较小。

### 5.1.2.施工期环境噪声影响分析

施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，此外，运输土方和钢筋、混凝土的车辆进出施工场地也会产生噪声。噪声随距离的衰减按下式计算：

式中： $L_r$ —距声源  $r$  处的 A 声压级，dB (A)；

$L_{r_0}$ —距声源  $r_0$  处的 A 声压级，dB (A)；

$r$ —预测点与声源的距离，m；

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

$r_0$ —监测设备噪声时的距离，m。

因项目施工机械较多，本次预测选取噪声高、运行时段较长的设备进行噪声衰减预测，距各种施工设备不同距离噪声预测结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 距各种施工机械不同距离的噪声值 单位：dB (A)

距离 (m)	10	20	30	40	50	60	70	80
推土机	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	48.1
挖掘机	86	66.0	60.0	56.5	54.0	52.0	50.4	49.1
装载机	91	71.0	65.0	61.5	59.0	57.0	55.4	54.1
运输车辆	86	66.0	60.0	56.5	54.0	52.0	50.4	49.1
混凝土搅拌车	84	64.0	58.0	54.5	52.0	50.0	48.4	46.1
压路机	86	66.0	60.0	56.5	54.0	52.0	50.4	49.1
钻机	85	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	48.1
泥浆泵	80	60	54.0	51.5	48.0	46.0	44.4	43.1
泥浆搅拌罐	75	55.0	49.0	45.5	43.0	41.0	39.4	38.1

施工期噪声经过距离衰减后，施工机械 30m 外噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间要求，施工机械 80m 外噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）夜间要求。项目区周边 100m 外无声环境敏感点，噪声对周围环境影响不大，施工期噪声影响对象主要为施工人员，随着施工的结束，施工机械噪声影响也随之消失。

### 5.1.3.施工期水环境影响分析

施工期废水主要来源以下几个方面：

#### (1) 施工废水

施工废水来自车辆和机械冲洗水、钻井废水、试井废水。车辆和机械冲洗水所产生的污水中污染物主要是 SS，不含有其他有毒有害物质，沉淀后回用于洒水降尘，对项目区水环境影响较小。钻井废水回用于钻井液调配，不外排。试井废水收集后回用于洒水降尘。对项目区水环境影响较小。

#### (2) 生活污水

本项目施工人员及工地管理人员合计约 50 人，施工生活污水按 30L/人·d 计，产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d。由于生活污水水量较小，不会对环境造成明显影响。

施工期废水对项目区水环境影响不大。

### 5.1.4.施工期固体废物影响分析

施工期主要固体废物包括土建工程开挖产生的弃土、建（构）筑物产生的建筑垃圾、钻井泥浆（含岩屑）和施工人员产生的生活垃圾等。

#### (1) 弃土

项目区工程建设产生的弃土方全部用于场地平整。

#### (2) 建筑垃圾

本项目在建（构）筑物的建设过程中，会形成废弃砖石、废弃金属材料等固体废物。施工过程产生的工程弃料优先就地利用，不具备就地利用条件的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。

#### (3) 钻井泥浆（含岩屑）

本项目新建水井一口，采取直接钻井方式，项目钻井液为水基钻井液，成分主要为淡水和膨润土。施工结束后产生的泥浆（主要成分为岩屑），属于一般固体废物。本项目设置泥浆池暂存该部分固废，钻井泥浆（含岩屑）产生后在泥浆池暂存，自然晾干后全部用于周边洼地回填、压实和平整。

#### (4) 生活垃圾

本项目施工人员及工地管理人员合计约 50 人，施工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，会造成区域环境污染。项目区设置垃圾收集箱集中收集生活垃圾。收集后定期由环卫部门清运处置，对环境的影响较小。

通过本评价提出的处置等措施后，可做到固废妥善收集、合理处置，对项目周边环境的影响不大。

### 5.1.5. 施工期生态影响分析

经现场踏勘，项目区域无受保护的野生动植物，无珍稀、濒危的野生动植物分布。项目区及其可能影响范围内，因周边人类活动较频繁，野生动物的种类和数量非常有限，常见麻雀、喜鹊等鸟类、小家鼠等活动。该工程施工期对生态影响主要是破坏项目区地表植被，土壤扰动，区域水土流失。

#### 5.1.5.1. 占地对生态环境的影响

本项目占地面积为 1094353.3m<sup>2</sup>，施工期主要影响是开挖地基，弃土堆放、机械施工造成植被破坏、水土流失等。

#### 5.1.5.2. 土地利用格局改变对生态环境的影响

根据项目区土地利用及占用情况，本项目的建设使土地利用格局发生了变化，这一变化将使区域内局部地块的功能彻底发生改变，会产生土壤扰动，地表自然植被的减少等生态影响。

#### 5.1.5.3. 土壤结构的影响

施工期对原有生态环境最为显著的影响，是对占地部分原有土壤结构的改变。在施工过程中，项目设置临时表土堆场，要注意表层土的剥离和保护，对表土加盖篷布。

#### 5.1.5.4. 对植被的影响

##### (1) 施工占地对植被影响分析

在施工期间，由于开挖填埋，机械与车辆碾压、人员践踏等，使施工作业带内的土壤植被受到破坏，在施工结束后，可以依靠植被的自然恢复。

##### (2) 污染物对植物的影响

工程建设中的扬尘是对植物生长产生影响的因素之一，但由于该区域地形开阔使得大气中的扬尘易扩散。因此，在正常情况下施工扬尘浓度低，工期短，对植被影响不大。施工期污水产生量很少，而且水质成分简单，不会对植被产生影响。

##### (3) 人为活动对植被的影响

人为活动对植被的影响主要表现为施工人员和作业机械对稀疏植被的践踏、碾压等，这种影响一般为短期性影响，且强度不大，施工结束，这一影响也逐渐消除。

### 5.1.5.5.水土流失的影响

在施工过程中，因运输材料、堆放材料，平整土地等，不可避免的要破坏地表植被，扰动土壤，在大风或者下雨时会加重水土流失。另外，施工期土石方的开挖、地表的裸露，将扰动表土结构，土壤抗蚀能力减弱，在大风或大雨的作用下，会造成水土流失。因此，应采取项目建设从设计到施工，都应始终坚持节约用地的原则，土石方工程尽量移挖作填，要做到少取土，少弃土，最大限度减少临时用地。工程施工期土石方应做到随挖随运，随填随压，不留松石土，以减少水土流失和尘土飞扬。堆场加盖篷布，施工场地洒水抑尘。

### 5.1.6.小结

施工期对环境的影响是暂时的，其主要影响为：

- (1) 废气污染源主要是施工工地扬尘、运输车辆以及施工机械排放的尾气；
- (2) 噪声污染源主要是高噪声施工机械及大中型运输车辆；
- (3) 废水污染源主要是生活污水、车辆和机械冲洗水；
- (4) 施工期还产生的建筑垃圾、钻井泥浆（含岩屑）和生活垃圾；
- (5) 施工期生态影响主要是对土壤和植被的影响。

这些都不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成影响。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建议建设单位按照国家的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期的环境影响。

本项目土建工程量不大，且施工时间较短，施工活动对场区周围环境影响不大。

## 5.2. 运营期环境影响分析

### 5.2.1.大气环境影响预测与分析

#### 5.2.1.1.环境空气影响分析

##### (1) 预测模型选取

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则推荐的 AERSCREEN 模式分析排放的污染物浓度下风向分布，评价其对区域大气环境的影响。

##### (2) 估算模型参数选取

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目产生的废气影响做预测，预测时不考虑建筑物下洗和海岸

线熏烟情况，地面类型选择农村，估算模型计算参数表见表 5.2-1。

表 5.2-1 估算模型计算参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-42.6
土地利用类型		沙漠化荒地
区域湿度条件		干旱
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/km	/
	岸线方向/°	/

### (3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$ （第  $i$  污染物）及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。 $P_i$  定义如下：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $mg/m^3$ ；

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

评价等级按下表的分级判据进行判别。

表 5.2-2 评价等级判别表

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

### (4) 污染源计算清单

本项目主要大气污染因素为圈舍及粪污堆放场产生的恶臭气体及饲料粉碎产生的颗粒物，根据本项目污染物排放特征，确定本项目预测因子为  $H_2S$ 、 $NH_3$ 、TSP。本项目饲料加工区布袋除尘排气筒为点源进行估算，点源参数见表 5.2-3。

表 5.2-3 点源源强参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	废气量 ( $m^3/h$ )	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 ( $kg/h$ )
	X	Y							颗粒物
布袋除尘排气筒	-3979	-454	425	15	0.2	1000	730	正常	0.016

本次预测中将饲料加工间、项目区分别作为面源进行估算，利用《环境影响评

价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 进行 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、TSP 落地浓度及出现距离估算,面源源强参数见表 5.2-4、5.2-5。

表 5.2-4 矩形面源源强参数表

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(t/a)		
		X	Y								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	颗粒物
1	饲料加工间	-3861	-395	425	24	16.8	-30	5	730	正常	/	/	0.129

表 5.2-5 多边形面源源强参数表

编号	名称	面源各顶点坐标		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(t/a)	
		X	Y					NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	项目区	-4277	250	420	5	8760	正常	5.575	0.0713
		-3989	470						
		-3926	417						
		-3859	440						
		-3405	103						
		-3575	-40						
		-3354	-211						
		-4557	-930						
		-5077	-469						
		-4194	31						
-4277	250								

### (5) 评价标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求,污染物的环境空气质量标准一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 1 小时平均取样时间的二级标准浓度限值,对于无小时浓度限值的污染物可取附录 D 中的 1 小时平均浓度限值。因此,本项目评价中 NH<sub>3</sub> 取 1 小时平均浓度 200μg/m<sup>3</sup>, H<sub>2</sub>S 取 1 小时平均浓度 10μg/m<sup>3</sup>, TSP 取 24 小时平均浓度 300μg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> 取 24 小时平均浓度 150μg/m<sup>3</sup>。

### (6) 预测结果

本项目排放污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、颗粒物占标率和落地浓度详见表 5.2-6、5.2-7。

表 5.2-6 项目有组织源污染物估算模式计算表

序号	下风向距离 m	颗粒物	
		浓度 μg / m <sup>3</sup>	占标率%
1	10	0.000191	0.04

2	25	0.001207	0.27
3	50	0.0015448	0.34
<b>4</b>	<b>51</b>	<b>0.0015451</b>	<b>0.34</b>
5	75	0.001297	0.29
6	100	0.001088	0.24
7	200	0.001383	0.31
8	300	0.00102	0.23
9	400	0.000866	0.19
10	500	0.000735	0.16
11	600	0.000646	0.14
12	700	0.00058	0.13
13	800	0.000523	0.12
14	900	0.00047	0.1
15	1000	0.000434	0.1
16	1500	0.00029	0.06
17	2000	0.00024	0.05
18	2500	0.000181	0.04
19	3000	0.000149	0.03
20	4000	0.000115	0.03
21	5000	0.000092	0.02

表 5.2-7 项目无组织源污染物估算模式计算表

序号	下风向距离 m	项目区 NH <sub>3</sub>		项目区 H <sub>2</sub> S		饲料加工间 TSP	
		浓度 mg / m <sup>3</sup>	占标率%	浓度 mg / m <sup>3</sup>	占标率%	浓度 mg / m <sup>3</sup>	占标率%
1	10	0.0101	5.05	0.000129	1.29	0.04264	4.74
2	<b>14</b>	/	/	/	/	<b>0.047169</b>	<b>5.24</b>
3	25	0.010286	5.14	0.000132	1.32	0.042613	4.73
4	50	0.010593	5.3	0.000135	1.35	0.030601	3.4
5	75	0.010896	5.45	0.000139	1.39	0.021087	2.34
6	100	0.011196	5.6	0.000143	1.43	0.015319	1.7
7	150	0.011785	5.89	0.000151	1.51	0.009335	1.04
8	200	0.012361	6.18	0.000158	1.58	0.006448	0.72
9	300	0.013473	6.74	0.000172	1.72	0.003769	0.42
10	400	0.014531	7.27	0.000186	1.86	0.002562	0.28
11	500	0.015541	7.77	0.000199	1.99	0.0019	0.21
12	600	0.016502	8.25	0.000211	2.11	0.001484	0.16
13	700	0.017419	8.71	0.000223	2.23	0.001204	0.13
14	800	0.018292	9.15	0.000234	2.34	/	/
<b>15</b>	<b>875</b>	0.018594	9.3	<b>0.000238</b>	<b>2.38</b>	/	/
16	900	0.018612	9.31	0.000238	2.38	/	/
<b>17</b>	<b>904</b>	<b>0.018613</b>	<b>9.31</b>	0.000238	2.38	/	/
18	1000	0.018415	9.21	0.000236	2.36	/	/
19	1500	0.015102	7.55	0.000193	1.93	/	/
20	2000	0.011964	5.98	0.000153	1.53	/	/
21	2500	0.009653	4.83	0.000123	1.23	/	/
<b>22</b>	<b>3000</b>	0.007966	3.98	0.000102	1.02	/	/
23	4000	0.005758	2.88	0.000074	0.74	/	/
24	5000	0.004417	2.21	0.000056	0.56	/	/

通过预测分析，可以得出以下结论：

有组织污染源饲料粉尘最大落地浓度为  $0.0015451\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 0.34%，出现于 51m 处。无组织污染源项目区  $\text{NH}_3$  最大落地浓度为  $0.018613\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 9.31%，出现于 904m 处； $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度为  $0.000238\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 2.38%，出现于 875m 处；饲料加工间 TSP 最大落地浓度  $0.047169\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 5.24%，出现在 14m 处。各污染源在项目区东侧约 1km 的 162 团 2 连的占标率均小于 9.21%，对其影响不大。因此，本项目产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、TSP 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）中附录 D 中 1h 平均浓度限值及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求。判定本项目大气评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、颗粒物的最大落地浓度均未出现超标现象，预测结果表明，拟建项目排放的废气对周围大气环境质量影响不大。

### 5.2.1.2.大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）规定，对于项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，但场界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自场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，项目评价范围内  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  贡献浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，颗粒物贡献浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，可不设置大气防护距离。

### 5.2.1.3.卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： $Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限制， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

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

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T 39499-2020 中查取。

表 5.2-8 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm mg/m <sup>3</sup>	Qc kg/h	平均风速	A	B	C	D	卫生防护 距离/m
饲料加工间	TSP	0.9	0.177	3.35m/s	400	0.01	1.85	0.78	24
项目区	NH <sub>3</sub>	0.2	0.636		400	0.01	1.85	0.78	6
	H <sub>2</sub> S	0.01	0.00814		400	0.01	1.85	0.78	1

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中对卫生防护距离的确定办法：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。因此，可确定本项目卫生防护距离初值均为 50m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中对卫生防护距离的提级办法：6.2 当某生产单元的无组织存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该卫生防护距离应提高一级，本项目卫生防护距离提高一级，无组织排放源边界外 100m 范围。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）畜禽养殖场选址要求中有关规定，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它区域。
- （5）新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开以上规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在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。

确定本项目的卫生防护距离为 500m，在此范围内禁止新建居民区及其他人员聚集类建筑物。根据现场调查，项目区周围 500m 范围内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的禁止区域，项目场址可以满足卫生防护距离要求。

#### 5.2.1.4.排放量核算

根据工程分析内容，本项目大气污染物排放量核算详见表 5.2-9。

表 5.2-9 本项目大气污染物排放量核算表

序	产污	污染物	主要治理措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量
---	----	-----	--------	--------------	------

号	环节			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	(t/a)
1	养殖区	NH <sub>3</sub>	圈舍加强通风， 并科学合理调控 饲料，圈舍定时 清理粪污，减少 恶臭污染物的蓄 积。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	NH <sub>3</sub> : 1.5 H <sub>2</sub> S: 0.06	3.98
		H <sub>2</sub> S				0.0075
2	粪污堆 放场	NH <sub>3</sub>	喷洒除臭剂、好 氧堆肥			1.595
		H <sub>2</sub> S				0.0638
3	饲料 加工间	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	120	0.0116
			-		1.0	0.129
合计				NH <sub>3</sub>		5.575
				H <sub>2</sub> S		0.0713
				颗粒物		0.1406

### 5.2.1.5.大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-10。

表 5.2-10 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价 等级 与 范 围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 =5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价 因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价 标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状 评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染 源 调 查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他 在建、 本项 目污 染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气 环境 影响 预测 与 评 价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>		CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格 模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、TSP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期 浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% ( )				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			

		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% ( )		C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□		C <sub>非正常</sub> 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标□		C <sub>叠加</sub> 达标□		
	区域环境质量的 整体变化情况	K≤50%□		K>20%□		
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 □	
	环境质量监测	监测因子 ( )		监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□				
	大气环境保护 距离	距 ( ) 场界最远 ( ) m				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> (0) t/a	NO <sub>x</sub> (0) t/a	颗粒物 (0.1406) t/a	VOCs (0) t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项						

## 5.2.2.水环境影响预测与评价

### 5.2.2.1.地表水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中“水污染影响型建设项目评价等级判定”，注 10 中“建设项目生产工艺有废水产生，但作为回水利用，不外排到外环境的，按三级 B 评价”，确定本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)“地表水环境影响预测总体要求：水污染影响三级 B 评价可不进行水环境影响预测”、“水污染影响型三级 B 主要评价内容：水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价；污水处理设施的环境可行性评价”。

本项目废水主要为生活污水与挤奶厅设备和地面清洗废水，属于可生化降解性高、适合微处理、无毒废水。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集，定期清掏拉运。

### 5.2.2.2.地下水环境影响分析

#### 5.2.2.2.1.项目取水对区域地下水影响分析

塔城-额敏盆地地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙潜水和承压水。基岩裂隙水主要分布于周边山区，为盆地地下水的补给区。盆地水文地质条件较好，第四系岩层覆盖较厚，地下水比较丰富，地下水含水层主要为砂层、砾石层(碎石层)和

卵石层。地下水补给来源主要为大气降水入渗补给，周围山地融化的雪水补给，河流及部分渠道、农田灌溉水的渗漏补给。

#### 5.2.2.2.2.项目废水排放对区域地下水影响分析

本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：集污池、粪污堆放场等，污染的途径是废水渗漏入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水的水质，污染途径主要以入渗型为主。

项目运营时的排水主要为生活污水和生产废水。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。生产废水主要为挤奶厅设备和地面清洗废水全部排入集污池后定期清掏；生活污水进入集污池收集定期清掏拉运。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目地下水评价等级为三级。按照导则要求，地下水影响预测可采用解析法或类比分析法，本次地下水环境影响预测评价采用解析法。通过模拟典型污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围和超标范围。

按地下水导则，本项目按照要求进行防渗后，可不预测正常情况下污水下渗影响，仅预测非正常（废水发生渗漏而不知情）情况下地下水影响。

##### （1）污染源

正常工况下，由于废水达标排放，工程排污不会对地下水环境产生影响，因此该工程对区域水环境的影响主要考虑非正常状况下，项目对区域水环境造成的影响。非正常工况主要指粪污堆放场、集污池等人工防渗材料破损出现渗漏等情景。根据企业的实际情况分析，项目粪污堆放场、集污池均进行了防渗处理，采用干清粪养殖工艺，圈舍对地下水的影响较小。根据项目实际情况，主要考虑粪污堆放场防渗层破损在非正常工况下的影响。本项目粪污堆放场占地面积 27940.77m<sup>2</sup>，混凝土结构粪污堆放场，非正常工况下粪污堆放场渗漏面积按照粪污堆放场面积的 0.1% 计，则防渗层渗漏面积约 28m<sup>2</sup>。

##### （2）预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，预测时段应包括项目建设、生产运行期。由于施工期间施工生产废水等量较少，并及时的进行集中收集，项目在施工期间对地下水环境造成影响甚微。因此本次影响预测重点对生产运行期进行预测。计算第 100 天、第 1000 天和第 7300 天的模拟结果，从而

得到污染物浓度时空变化过程与规律，为评价本项目建成后对地下水环境可能造成的直接影响和间接危害提供依据。

#### (4) 预测因子

根据工程分析，本项目对地下水影响主要污染源因子为非持久性污染物，根据地下水导则，本次评价选择  $\text{NH}_3\text{-N}$  作为预测因子，粪污堆放场渗漏废水中  $\text{NH}_3\text{-N}$  最大浓度为 910mg/L 左右。

污染物对地下水污染程度以检出范围、超标范围、最大检出距离和最大超标距离来衡量。地下水环境影响预测结果中，污染物浓度高出检出限的范围称为检出范围，对应的下游最远影响距离称为最大检出距离；污染物浓度高出标准限值的范围称为超标范围，对应的下游最远污染距离称为最大超标距离。

检出限值根据污染物检测方法的要求确定，地下水预测因子的标准限值和检出限见表 5.2-11。

表 5.2-11 地下水预测因子环境质量标准

污染物	检出限值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	标准来源
$\text{NH}_3\text{-N}$	0.025	0.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III 类标准

#### (5) 模型选择及预测

本次预测考虑泄漏为短期行为，其泄漏废水不会造成地下水流场变化，项目评价区含水层基本参数渗透系数、有效孔隙度等不会较大变化。因此，本次预测选用解析法预测。根据评价范围内水文特征，地下水的流动可以概化为一维稳定流动模型，不考虑沿线补给，溶质运移过程不考虑污染物在运移过程中的降解作用，采用一维弥散模型。因此本次对于污染物的预测采用一维稳定流动一维水动力弥散模型。

一维稳定流动一维水动力弥散模型预测公式如下：

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

式中：x—距注入点的距离，m；即预测点到污染源的垂直距离，m；

t—时间，d；即泄漏发生时间，取 1d；

C(x, t) —t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积， $\text{m}^2$ 。

$u$ —水流速度, m/d; 根据土壤理化性质表中饱和导水率的平均值, 计算出渗透系数为 0.0041m/d, 水力坡度  $I=0.006$ , 因此地下水的渗透流速:  $V=KI=0.0041\text{m/d}\times 0.006=0.0000246\text{m/d}$ ; 平均实际流速  $u=V/n=0.0000724\text{m/d}$ 。

$n$ —有效孔隙度, 无量纲, 取 0.34。

$D_L$ —纵向弥散系数,  $\text{m}^2/\text{d}$ ,  $D_L=a_L u$ ,  $a_L$  为纵向弥散度, 取值为 5。  $D_L$  值为  $0.000362\text{m}^2/\text{d}$ ;

$\pi$ —圆周率。

#### (5) 预测结果与分析

将确定的参数带入模型, 污染物在含水层中迁移 100d、1000d、7300d 的污染物运移情况见图 5.2-6~图 5.2-11。

图 5.2-6 事故泄漏后 100dNH<sub>3</sub>-N 运移图

图 5.2-7 事故泄漏后 1000dNH<sub>3</sub>-N 运移图

图 5.2-8 事故泄漏后 7300dNH<sub>3</sub>-N 运移图

根据预测可知, 本项目 NH<sub>3</sub>-N 对含水层的影响统计见表 5.2-12。

表 5.2-12 NH<sub>3</sub>-N 对含水层的影响范围

预测期	最大浓度值 (mg/L)	最大超标距离 (m)	最大检出距离 (m)
NH <sub>3</sub> -N			
100d	5.818821	1	1.3
1000d	1.717406	4	6
7300d	0.6479324	30	34

本项目废水若发生泄漏, 将会对地下水环境造成一定的影响, 针对粪污堆放场等可能对地下水产生影响的构筑物按照相关规范要求采取防渗措施后, 从环境保护角度讲, 该项目建设对地下水环境影响可以接受。

#### (7) 地下水环境保护措施

地下水开采应严格按照许可证要求开采, 防止出现地表沉陷等地质问题, 确保项目安全稳定运行; 同时应按照取水许可证要求, 加强取水量统计上报, 接受水行政主管部门的监督管理; 输水管道采用优质管材, 优先采用焊接(密封焊)连接; 定期对输水管网进行巡查和维护, 避免因水管泄露导致地下水渗入地下, 对地下浅水层产生影响; 设置专门的管理人员管理地下水井, 水井周围建设围栏进行防护, 必要时采用井房封锁的方式进行管理, 保障水源安全。

项目场地地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染防控”相结合的

原则，从污染物的产生、入渗、扩散进行控制。

#### ①源头控制

以先进工艺、管道、设备尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污废水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

#### ②分区防治

对项目场地可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，根据场区各生产、生活功能单元可能产生的污染，划分为医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点、一般防渗区和简单防渗区。医疗废物临时贮存点、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，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防渗。一般防渗区：粪污堆放场、集污池、深埋坑、青贮池、牛圈等。简单防渗区：饲料加工区、饲草料库、综合办公区等。建议防渗方案如下：

一般防渗区：渗层厚度应相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：饲料加工区、饲草料库、综合办公区等采取地面硬化措施。

#### ③污染防控

定期对粪污堆放场地面、污水管道等进行检查，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。发现防渗层破损或管道破损等可能造成泄露的情况，应停止该部分的使用并进行修复。

### 5.2.3.固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为养殖区产生的粪污（含废弃垫料）、病死牛尸及分娩废物、医疗废物、废机油、废润滑油及沾油废包装、废布袋、布袋除尘收集的粉尘和生活垃圾。

#### 5.2.3.1.粪污

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81—2001）要求，养殖基地采取

干法清粪工艺，采取机械将粪污（含废弃垫料）及时清出。

本项目采用干清粪，清理的粪污（含废弃垫料）在粪污堆放场进行堆肥处理。本项目堆肥后有机肥产生量为 12512.2t/a，在达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）中关于粪污无害化处理的要求之后还田利用。

养殖场与还田利用的农田之间的输送由本项目建设单位实施。

粪污堆肥后拉运过程环境管理要求：定期拉运；保证拉运车辆符合相关要求，定期检查维护；从业人员应当经过专业培训，持有相关操作证书，严格履行工作职责；按照规定的路线和时间进行作业，不得私自修改，确保拉运过程规范合法，不得随意倾倒。

### 5.2.3.2.病死牛尸及分娩废物

牛只病死率 2%，本项目病死牛只 156 头/a（其中病死牛犊 56 头/a），平均重量以 800kg/头计（牛犊平均重量以 80kg/头计），共计约 84.48t/a。分娩废物产生量约 2.88t/a。病死牛尸体及分娩废物进入深埋坑填埋。

### 5.2.3.3.医疗废物、废机油、废润滑油及沾油废包装

项目隔离圈舍对牛只进行防疫、医疗等过程将产生医疗废物，主要为一次性注射器、药品废包装、消毒棉纱级废弃的药品等，项目运营后产生的医疗废物约 0.22t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，医疗废物属于“HW01 医疗废物”，医疗废物在项目区分类收集暂存于医疗废物临时贮存点后委托具有处理资质的单位处理，对环境的影响较小。

本项目设备日常维护保养、检修会产生废机油、废润滑油及沾油废包装（危废代码：HW08 900-214-08、HW08 900-217-08、HW08 900-249-08），在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理，对环境的影响较小。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），厂区内设置的医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点污染控制要求如下：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。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。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、

堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。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。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目医疗废物分类收集，暂存于专用容器内，医疗废物临时贮存点内不同贮存分区之间采用过道分隔。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），厂区内设置的医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点的环境管理要求如下：应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。

表5.2-13 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	0.22	防疫、医疗、化验等过程	固态	组织、器皿等	病毒、细菌等	In, T	分类收集，并设置不同贮存分区，暂存于医疗废物临时贮存点后委托有资质的单位处置
2	废机油、废润滑油及沾油废包装	HW08	900-214-08、 900-217-08、 900-249-08	0.1	日常维护保养、检修	半固态	废机油、废润滑油及沾油废包装等	废机油、废润滑油及沾油废包装	T, I	在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理

\*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。

应列表明确危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、贮存方式、贮存能力等，样表见表5.2-14。

表5.2-14 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力
---	------	--------	--------	--------	----	------	------

号	(设施)名称						
1	医疗废物临时贮存点	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	厂区内	密闭式 贮存	0.2t
2	危险废物临时贮存点	废机油、废润滑油及沾油废包装	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08、 900-217-08、 900-249-08	厂区内	桶装贮存	0.2t

危险废物豁免管理：

密封药瓶、安瓿瓶等玻璃药瓶：豁免环节：收集；豁免条件：盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：密封药瓶或者安瓿瓶；豁免内容：可不使用利器盒收集。

感染性废物、损伤性废物以及相关技术可处理的病理性废物：豁免环节：运输、贮存、处置；豁免条件：按照相关处理标准规范，采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后，在满足相关入厂(场)要求的前提下，运输至生活垃圾焚烧厂或生活垃圾填埋场等处置；豁免内容：运输、贮存、处置过程不按照医疗废物管理。

#### 5.2.3.4.废布袋

布袋除尘器会产生废布袋，定期由厂家更换，不在项目区内暂存。

#### 5.2.3.5.布袋除尘收集的粉尘

布袋除尘收集的粉尘量为 1.15t/a，作为饲料用于牛饲养。

#### 5.2.3.6.生活垃圾

本项目生活垃圾产生量 2kg/d (0.73t/a)，场区内集中收集，定期交由环卫部门统一清运。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到行之有效的有效处置和合理利用，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)，对环境的影响很小。

### 5.2.4.噪声影响预测与分析

#### 5.2.4.1.预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### 5.2.4.2. 预测参数

#### (1) 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自设备运行、牛叫声等，项目噪声源强调查清单见表 5.2-15。

表 5.2-15 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	饲料搅拌机	1050	5	5	80-90	选用低噪声设备、减振、隔声、绿化	昼间
2	杂草肥料粉碎机	1050	10	5	80-90		
3	铲车	5	20	5	88		
4	牛床垫料抛撒车	63	20	5	100		
5	草捆牵引铺垫车	920	30	5	100		
6	拖拉机	400	28	5	110-115		
7	美国凯斯滑移式装载机	400	20	5	90-95		
8	牛奶运输车	315	493	5	82-90		
9	四驱自走式清粪车	60	19	5	100		
10	粪污拉运翻斗车	1200	900	5	100		
11	牛圈	60	20	5	70	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声、绿化	昼间、夜间

#### (2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.2-16。

表 5.2-16 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	3.35
2	主导风向	/	东西风
3	年平均气温	°C	5.5
4	年平均相对湿度	%	57
5	大气压强	atm	1

### 5.2.4.3. 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 5.2-17。

表 5.2-17 厂界噪声预测结果与达标分析表

监测点位	环境功能	监测时间	贡献值	标准值	达标状况
场界北侧	(GB3096-2008) 2 类	昼	57.0	60	达标
		夜	26.0	50	达标
场界东侧		昼	59.2	60	达标

场界南侧	夜	16.0	50	达标
	昼	59.9	60	达标
场界西侧	夜	14.0	50	达标
	昼	45.4	60	达标
	夜	4.4	50	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

#### 5.2.4.4.声环境影响自查表

建设项目声环境影响评价自查表见表 5.2-18。

表 5.2-18 声环境影响评价自查表

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

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项。

#### 5.2.5.土壤环境影响分析

##### 5.2.5.1.环境影响识别

###### (1) 项目类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表 A.1，本项目属于“畜牧业畜禽养殖场、养殖小区年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，为 III 类项目。

###### (2) 影响类型

项目在不同时期对环境的影响途径见表 5.2-19。

**表 5.2-19 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	其他	盐化	碱化	酸化	其他
施工期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

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。

### (3) 影响源及影响因子

运营期土壤环境影响源及影响因子识别见表 5.2-20。

**表 5.2-20 运营期土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
粪污堆放场	储存	垂直入渗	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	/	非正常工况
圈舍	养殖	垂直入渗	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	/	非正常工况

## 5.2.5.2.现状调查与评价

### (1) 调查范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），结合拟建工程，土壤现状调查范围为场界外延0.05km范围。

### (2) 敏感目标

根据导则，项目土壤保护目标主要为项目区及四周的草地和基本农田。

### (3) 土地利用类型调查

根据现场调查结果，项目占地区域目前为土地利用类型为草地和裸地。

## 5.2.5.3.土壤环境影响分析

### (1) 正常状况

正常情况下，本项目医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点满足“四防”（防风、防雨、防晒、防止危险物流失、扬散）要求，医疗废物应置于容器或包装物中等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。正常状况很难对包气带土壤及地下水环境产生明显影响。

圈舍、粪污堆放场、医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点满足分区防渗要求，设置防雨措施，建设项目的地下水污染源能得到有效防护。正常情况下不会发生泄漏至土壤和地下水的情景发生。本项目粪污（含废弃垫料）采用干清粪，通过粪污堆放场进行堆肥，发酵成熟后作为有机肥还田。本项目粪污（含废弃垫料）对土壤的影响较小。

(2) 在非正常状况下, 当项目圈舍、粪污堆放场防渗层防渗腐蚀、老化或其他原因从而使防渗层功能降低, 污染物渗漏直接进入含水层中, 从而污染潜水含水层的情况。

本项目不涉及土壤污染重点污染物(镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌), 主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等常规污染物, 不涉及持久性土壤污染物, 易吸附降解。不会对土壤质量产生明显恶化影响, 环境影响很小。

表 5.2-21 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ; 农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			图 4.2-3 土地利用类型图	
	占地规模	(109.43533) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标(草地)、方位(/)、距离(0m) 敏感目标(基本农田)、方位(东)、距离(10m)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他( )				
	全部污染物	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N				
	特征因子	无				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	理化特性	见表 4.2-9 土壤理化性质			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	图 4.2-2 土壤监测布点图
		表层样点数	3	0	0-0.2m	
	柱状样点数	0	0	-		
现状监测因子	pH、砷、铅、汞、镉、铜、镍、锌、铬					
现状评价	评价因子	pH、砷、铅、汞、镉、铜、镍、锌、铬				
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他(《畜禽场环境质量及卫生控制规范》(NY/T 1167-2006)和《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010))				
	现状评价结论	满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018), 且镉、砷、铜、铅、铬、锌、汞、镍要满足《畜禽场环境质量及卫生控制规范》(NY/T 1167-2006)中“表 1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)中“表 4”				
影响预测	预测因子	无				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 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) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他( )				
	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	不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。
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级工作的，分别填写自查表。	

## 5.2.6.生态影响分析

### 5.2.6.1.土地利用对生态影响分析

本项目土地利用现状为草地和裸地，投产后本项目场地部分建成混凝土地面，本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，场区周边采取种植绿化树木（榆树）等措施进行场区绿化，绿化种植可以起到降噪降恶臭的环境功能，且有利于水土保持，减少土壤侵蚀。

### 5.2.6.2.对动、植物的影响分析

在施工过程中，占地范围内所有植被都被去除，地表植被就遭到了短期破坏，但由于受破坏的植被类型均为常见类型，且所破坏的植物种类亦为评价区内的常见种类或广布种，无国家重点保护的珍稀濒危植物。因此，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响不大，不会导致区域内现有植物种类和类型的消失灭绝。本项目建成后部分表面地表硬化，减少了水土流失。项目区及其可能影响范围内，野生动物的种类和数量非常有限，常见麻雀、喜鹊等鸟类、小家鼠等活动，无国家重点保护的珍稀濒危动物和野生动物。本项目为畜禽养殖，饲养的牛为常见家畜，不对当地生物多样性产生影响。

### 5.2.6.3.水土流失影响分析

本项目建成后随着道路硬化、绿化可有效防止水土流失，运营期不会加重水土流失情况。

### 5.2.6.4.生态保护措施

本项目建设对评价区的生态环境不可避免地产生影响，项目建设区域现状为草地和裸地，生产能力较低，建设区土地功能由于牛圈、青贮池、道路等的建设而永久性地发生变化，本项目采取措施如下：

（1）避让措施：在满足设计和施工要求的前提下，对项目区选址及占地避让生态敏感区，优先采用生态友好的工程建设技术。

（2）减缓措施：严格遵守环境保护规章制度，运输车辆在规定路线范围内行使，禁止乱碾乱轧，最大程度的减缓对地表稳定结皮的破坏。施工过程中，采取绿色施工工艺，减少地表开挖，减少对脆弱生态的扰动。严格控制施工范围，施工过

程中要做到随挖、随运、随铺、随压，不留疏松地面，提高施工效率，尽可能缩短施工工期。尽量减少对动植物的伤害和生境占用。提高施工效率，缩短施工时间，尽量减少对周边环境的影响。施工期固体废物全部妥善处理，禁止现场遗留，项目区土地平整、道路硬化。项目区内绿化，优先使用原生表土，选用榆树等物种。

(3) 补偿措施：支付草场占用补偿。

(4) 管理措施

①严格遵守环境保护规章制度，严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，禁止乱碾乱轧；严格规定各类工作人员的活动范围，最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏和对野生动物栖息地的侵扰。

②加强环境保护宣传工作，提高环保意识，特别是注意对野生动物和自然植被的保护。严禁在施工场地外砍伐植被。

③加强对大气质量的保护力度，运输易飞扬的物料时用篷布覆盖严密。配备洒水车，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少施工扬尘。

④水井设置流量计，设置取水台账，如实记录各水井的取水量。

### 5.2.6.5.小结

根据项目占地、排污等生态影响特征，结合生态影响评价导则的要求，本项目重点是占地对生态的影响。根据调查，项目区现状植被生长情况较差，项目实施后将对项目区部分地面进行硬化及项目区内绿化可有效减少水土流失；评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种，虽然受到运营期人为扰动的影响，但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一动植物物种的消失。从总体上看，工程建设对生态的影响较小，要求各污染物（废水、废气、固废）按照相对应的处理措施严格实施，这样才能保证生态环境不会受到严重破坏。

### 5.2.6.6.生态影响评价自查表

表 5.2-22 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目			
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/>	施工活动干扰 <input checked="" type="checkbox"/>	改变环境条件 <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input checked="" type="checkbox"/> ( ) 生境 <input type="checkbox"/> ( ) 生物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ( ) 生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ( )			

工作内容		自查项目	
		生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ( ) 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ( ) 自然景观 <input type="checkbox"/> ( ) 自然遗迹 <input type="checkbox"/> ( ) 其他 <input type="checkbox"/> ( )	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/>	生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积: (1.0943533) km <sup>2</sup> ; 水域面积: ( ) km <sup>2</sup> ;	
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ; 遥感调查 <input type="checkbox"/> ; 调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ; 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ; 专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	调查时间	春季 <input checked="" type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/>	
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> 沙漠化 <input type="checkbox"/> 石漠化 <input type="checkbox"/> 盐渍化 <input type="checkbox"/> 生物入侵 <input type="checkbox"/> 污染危害 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> 生态系统 <input type="checkbox"/> 生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> 重要物种 <input type="checkbox"/> 生态敏感区 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> 定性和定量 <input type="checkbox"/>	
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> 生态系统 <input type="checkbox"/> 生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> 重要物种 <input type="checkbox"/> 生态敏感区 <input type="checkbox"/> 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input checked="" type="checkbox"/> 减缓 <input checked="" type="checkbox"/> 生态修复 <input type="checkbox"/> 生态补偿 <input checked="" type="checkbox"/> 科研 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	生态监测计划	生命权周期 <input type="checkbox"/> 长期跟踪 <input type="checkbox"/> 常规 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>	

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项。

### 5.3. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，建设项目环境风险评价是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环境风险评价将把风险事故引起场界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的方法，通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

#### 5.3.1. 评价依据

##### 5.3.1.1. 风险调查及风险潜势初判

本项目为奶牛养殖场项目，废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存，项目区内最大贮存量为0.2t，医疗废物等可列入固废管理，可不作为风险源。粪污事故排放将污染周边土壤及地下水环境。使用的饲料为食用作物，没有

任何毒性，但大量的饲料堆放可能引发火灾风险。本项目  $Q < 1$ 。环境风险潜势为 I。

### 5.3.1.2.评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表 5.3-1。

表 5.3-1 环境风险评价工作级别划分一览表

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

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

本项目环境风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本项目环境风险评价工作级别为简单分析。

### 5.3.2.环境敏感目标

本项目选址位于第九师 162 团 2 连西侧，环境风险敏感保护目标见表 5.3-2。

表 5.3-2 项目区环境风险敏感保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境质量标准	相对场址方位	相对场界距离/m
		X	Y					
1	地下水环境	/	/	区域地下水		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准	地下水评价范围内	
2	土壤环境	/	/	土壤		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	项目区占地范围内以及占地范围外 50m	
3	生态	/	/	植被、土壤、动物、景观等		/	项目区占地区域及项目场界向外延 0.05km 范围	
4	大气环境	/	/	大气环境		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求	/	/
		1500	0	162 团	居民		西	1500
5	声环境	/	/	声环境		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	/	/

### 5.3.3.环境风险识别

#### （1）主要风险物质识别

①有毒有害气体：粪污会挥发出含硫化氢（H<sub>2</sub>S）和氨气（NH<sub>3</sub>）是有刺激性臭味气体，主要分布于养殖区及粪污堆放场。

②卫生防疫：患传染病的牛引发的疫病风险，主要分布于养殖区及病牛隔离治疗室。

③粪污（含废弃垫料）：事故排放将污染周边土壤及地下水环境，主要分布于

粪污堆放场。生活污水主要分布于集污池。

④大量的饲料堆放可能引发的火灾风险，主要分布于饲料加工间及饲草料库。

⑤废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏可能会污染周边土壤及地下水环境，主要分布于危险废物临时贮存点。

## (2) 生产设施和风险类型识别

患传染病的牛：患人畜共患的传染病的牛和工作人员接触后引发工作人员发病，病牛的粪污和工作人员接触后引发工作人员发病。

### 5.3.4.环境风险分析

#### (1) 常发病危害

集约化养殖规模大、密度高，养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽、布鲁菌病和结核病等，而且传播很快，甚至感染到人群。

口蹄疫是偶蹄兽的一种急性、发热性高度接触性传染病，其临床特征是在口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱性疹。病毒主要存在于水疱皮及淋巴液中。病牛是主要的传染源，康复期和潜伏期的病牛亦可带毒排毒，本病主要经呼吸和消化道感染，也能经黏膜和皮肤感染。其传播既有蔓延式又有跳跃式的，它可发生于一年四季。潜伏期平均2~4天，最长可达7天左右，病牛体温升高40~41℃，精神沉郁、食欲下降，闭口、流涎，开口时有吸吮声。1~2天后在唇内面、齿龈、舌面和颊部黏膜发生蚕豆大至核桃大的水疱。此时口角流涎增多，呈白色泡沫状，常挂满嘴边，采食、反刍完全停止。在口腔发生水疱的同时或稍后，趾间及蹄冠的柔软皮肤上也发生水疱，并很快破溃出现糜烂，然后逐渐愈合。若病牛衰弱管理不当或治疗不及时，糜烂部可能继发感染化脓、坏死，甚至蹄匣脱落，乳头皮肤有时也可能出现水疱，而且很快破裂形成烂斑。本病一般为良性经过，只是口腔发病，约经1周即可治愈，如果蹄部出现病变时，则病期可延至2~3周或更久，死亡率一般不超过1%~3%。但有时当水疱病变逐渐愈合，病牛趋向恢复健康时，病情突然恶化，全身虚弱、肌肉震颤，特别是心跳加快、节律不齐，因心脏麻痹而突然倒地死亡，这种病型称为恶性口蹄疫，病死率高达20%~50%，主要是由于病毒侵害心肌所致。牛犊患病时特征性水疱症状不明显，主要表现为出血性肠炎和心肌麻痹，死亡率很高。

炭疽是由炭疽杆菌引起的一种急性、热败血性传染病。本病能传染给人和其他

家畜。炭疽杆菌为革兰氏阳性菌，为需氧和兼性需氧菌。菌体对外界理化因素的抵抗力不强，但炭疽杆菌芽孢的抵抗力很强，在干燥状态下可存活 40 年以上，在土壤中可生存 20 年以上且具有感染力。如果被感染动物的尸体处理不当或形成大量芽孢并污染土壤、水源、牧地等，则可成为长久的疫源地。本病主要传染源是病畜，经消化道感染。常因采食被污染的饲料、饮水而感染，其次是带有炭疽杆菌的吸血昆虫叮咬，通过皮肤而感染。本病世界各地均有发生，一般呈散发性，但有时也可呈地方性流行。多发生于炎热多雨的季节。牛群一般对为最急性型发病，体温升高，出现昏迷、突然卧倒、呼吸极度困难、可视黏膜呈蓝紫色、口吐白沫、全身战栗、心悸等症状，不久出现虚脱，濒死期天然子 L 出血，出现症状后数分钟至数小时死亡。

布鲁菌病是布氏杆菌引起的一种人畜共患传染病，主要侵害生殖器官和关节。母牛临床上主要表现为流产、早产、胎衣停滞，常伴发子宫内膜炎、屡配不孕。对畜牧业发展造成严重危害。布氏杆菌病的病牛和带菌牛是本病的主要传染源。牛感染后多为隐性感染，不表现临床症状，但通过分泌物和粪污不断向外界排菌污染环境，排出的病菌有相当强的抵抗力，在胎衣中能存活 4 个月，在水、土壤中存活 3 个月，在皮毛上存活 1-4 个月。病公牛睾丸或附睾肿大、发硬，关节炎，局部淋巴结肿大，配种能力降低。传播途径：可以通过黏膜、消化道、呼吸道、皮肤、交配、乳汁等多种途径感染。当人接触患布病奶牛，尤其空手给病牛接产时，布病菌就有可能通过受伤的皮肤侵入人体，或与病牛密切接触后不洗手就吃东西、吸烟、揉眼睛等可能感染发病，另外食用带布病菌未煮熟的奶、肉等也可感染布病。

结核病是由分枝杆菌引起的人畜共患的一种传染病，特征表现为渐进性消瘦、咳嗽，通常在肺脏、消化道、淋巴结、乳腺等实质性器官形成结核结节、肉芽肿或干酪样坏死。牛对本病最易感染，人可感染牛型结核菌，牛也可感染人型结核菌。病牛可通过呼吸道、消化道传播，也可通过交配传播，其中通过呼吸道传染的威胁最大。结核病菌侵害的部位和侵害的组织损伤程度不同，病牛临床表现不尽一致。病牛表现慢性经过，病程较长，进行性消瘦虚弱，产奶量降低。（一）肺结核：最常见，病牛易疲劳，有短促干咳，渐变为脓性湿咳，有时鼻孔流出淡黄色粘稠液，肺有锣音或摩擦音，叩诊呈浊音，患牛贫血消瘦，后期见体温升高，呈弛张热或稽留热。（二）肠结核：表现前胃弛缓和瘤胃臌胀、腹泻、粪便稀粥样，内混有粘液或脓性分泌物。（三）乳房结核：乳腺实质出现大小不等、多少不一的结节，质地坚硬，无热无痛，患区泌乳减少，乳汁稀薄呈灰白色，乳房淋巴结肿大。（四）生

殖器官结核：主要表现为母牛流产、久配不孕，公畜睾丸炎，以及性行为异常等。

### （2）病死尸体风险

病死的家畜、家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，如炭疽、结核、禽流感等，如食用这些病死的畜禽肉，人就容易被传染上这些疾病，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食料而中毒死亡，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。

### （3）饲草料库火灾风险

项目区内饲草料库贮存量较大，若管理不当容易引发火灾，各堆垛之间过密易引发物料自燃。大火之后产生的次生污染物，对大气环境、水环境的污染。当火灾突发环境事件发生后，污染物会导致区域 200m 范围内空气严重污染，周边人群会出现眼及呼吸道刺激症状，呼吸困难等；短间接接触容许浓度范围最远出现在事故源下风向地面 1000~1200m 范围内。因此需采取防治措施避免场区内火灾的发生。

### （4）废水事故状态风险

事故排放对水环境的污染会造成水环境、土壤环境中 COD、NH<sub>3</sub>-N 的增加，污染水环境和土壤环境。

### （5）有毒有害气体风险

粪污会挥发出含硫化氢（H<sub>2</sub>S）和氨气（NH<sub>3</sub>）。高浓度的氨气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；长期内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。

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/m<sup>3</sup>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

弱综合症和植物神经功能紊乱。因此需采取防治措施避免硫化氢和氨气浓度过高。

(6) 废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏可能会污染周边土壤及地下水环境。

### 5.3.4.1. 风险事故防范措施

#### (1) 疫情风险的防范措施

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：

凡进入养殖场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经进行消毒。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幼牛时，严格检疫，购买的种牛必须取得官方的检疫证和非疫区证明。运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，幼牛到场后，在隔离观察期经检查确定为健康幼牛后，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。养殖过程中应定期检疫和检验并记录，重点做好微生物检验记录和对生产过程的消毒进行监督，防止病疫传播。制定一套合理的免疫程序和检测制度，一旦发生疫情，封锁疫点，禁止流动，病牛及相关物品采取无害化处理。对未发病的牛，用疫苗（剂量可加大2~4倍）进行紧急预防接种，对圈舍、粪污和用具彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

③诊疗程序管理：养殖场应定期检查牛群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。检疫时如发现炭疽病及其它传染病传播，立即将其隔离，装袋，送危险品销毁场所，按有关规定进行焚烧处理。经检验不合格的牛应遵循《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)。

根据《中华人民共和国动物防疫法》中相关规定，任何单位或者个人发现患有疫病或者疑似疫病的动物，都应当及时向当地动物防疫监督机构报告。动物防疫监督机构应当迅速采取措施，并按照国家有关规定上报。

任何单位和个人不得瞒报、谎报、阻碍他人报告动物疫情。

④保证圈舍良好的卫生环境：圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境

定期消毒。养殖场周围及场内定期消毒。在养殖场入口设消毒池并定期更换消毒液。

⑤保证饲料质量，加强饲养管理：经常检查、调整、平衡牛日粮的营养，以提高牛群抵抗力。

⑥本项目场界四周建设围栏，在粪污处理设施周边建设隔离带。

## （2）病死尸体风险防范措施

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中病死畜禽尸体处理与处置和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中病死畜禽尸体处理与处置，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《高致病新禽流感疫情处置技术规范》的规定。

在养殖场内专门设置有隔离圈舍，对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察，将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。

本项目饲养过程中，病死牛及时填埋处理。

管理员按要求对病牛和当日处理的病死牛种类、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）饲草料库火灾风险防范措施

① 加强管理项目区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂。

② 饲草周边张贴警示标识，尽可能降低火灾隐患；合理布置堆垛的贮存，不宜过密，可有效地减少火灾发生的概率；堆料区周边严禁堆放其他物品；消防器材每月检查一次，注意保养工作。

③ 加强项目区内水资源的管理和使用，以保证发生火灾的第一时间，有足够的水量及压力。

④ 组织员工学习消防安全、生产安全知识，掌握使用各类灭火器材的操作本领，提高灭火技能，以防万一。

综上所述，在采取上述风险防范处理措施后，项目发生火灾时能及时应对。

## （4）废水事故性排污风险防范措施

制定比较完善的环境安全管理规章制度，定期检查粪污堆放场及相关管道是否

有破损情况，发现破损及时修补，避免污染土壤环境及地下水环境。

#### (5) 有毒有害气体风险防范措施

采取圈舍加强通风，科学合理调控饲料，加强舍内通风，定期喷洒除臭剂等措施；粪污堆放场采取定期喷洒除臭剂、定期翻堆等措施降低有毒有害气体风险。

#### (6) 废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏风险防范措施

废机油、废润滑油及沾油废包装暂存布于危险废物临时贮存点。危险废物临时贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，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，贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不直接散堆，贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

### 5.3.4.2. 应急预案

根据《中华人民共和国动物防疫法》，应制定重大动物疫情应急预案，建立应急反应体系，重大动物疫情应急工作按照属地管理的原则，实行政府统一领导、部门分工负责，逐级建立责任制。本项目应根据《国家突发公共卫生事件应急预案》《突发公共卫生事件应急条例》《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国动物防疫法〉办法》《重大动物疫情应急条例》《农业部门应对人间发生高致病性禽流感疫情应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）等规定，尽快编制突发事件环境应急预案。

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。

当养殖场发生疫情时，应启动相应的应急预案，采取相应的措施：

#### (1) 应急准备

建设单位应成立应急救援领导小组，明确应急指挥部的职责、组成以及成员单位的分工。

#### (2) 监测、报告和公布

建设单位应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向卫生防疫部门报告疫情。

卫生防疫部门接到报告后，应当立即赶赴现场调查核实。并同时报所在地农业农村局；农业农村局应当及时通报同级卫生主管部门。

重大动物疫情由国务院农业农村部按照国家规定的程序，及时准确公布，以使当地人群了解疫情发展及处置情况。

### (3) 应急处理

迅速隔离病牛，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。

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

#### 1) 对疫点应当采取下列措施：

- ①销毁染疫动物和易感染的动物及其产品；
- ②对病死的动物、动物粪污、被污染饲料、污水进行无害化处理；
- ③对被污染的物品、用具、动物圈舍、场地进行严格消毒。

#### 2) 对疫区应当采取下列措施：

①在疫区周围设置警示标志，在出入疫区的交通路口设置临时动物检疫消毒站，对出入的人员和车辆进行消毒；

②销毁染疫和疑似染疫动物及其同群动物，销毁染疫和疑似染疫的动物产品，对其他易感染的动物实行圈养或者在指定地点放养，役用动物限制在疫区内使役；

③对易感染的动物进行监测，并按照国务院兽医主管部门的规定实施紧急免疫接种，必要时对易感染的动物进行扑杀；

④对圈舍、粪污、污水和其他可能受污染的物品、场地，进行消毒或者无害化处理。

#### 3) 对受威胁区应当采取下列措施：

- ①对易感染的动物进行监测；
- ②对易感染的动物根据需要实施紧急免疫接种。

#### 4) 病死牛尸体要严格按照防疫条例进行处置。

### (4) 解除封锁的条件

自疫区内最后一头（只）发病动物及其同群动物处理完毕起，经过一个潜伏期以上的监测，未出现新的病例的，彻底消毒后，经上一级动物防疫监督机构验收合格，由原发布封锁令的人民政府宣布解除封锁，撤销疫区；由原批准机关撤销在该疫区设立的临时动物检疫消毒站。

### 5.3.4.3.环境风险分析结论

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为废水渗漏事故风险、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 5.3-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目			
建设地点	新疆生产建设兵团第九师 162 团 2 连西侧			
地理坐标	经度	82° 52' 55.078"	纬度	46° 33' 2.259"
主要危险物质及分布	<p>圈舍及粪污堆放场的粪污会产生 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等恶臭气体。</p> <p>卫生防疫：患传染病的牛引发的疫病风险，主要分布于养殖区及病牛隔离治疗室。</p> <p>粪污及生活污水：事故排放将污染周边土壤及地下水环境，主要分布于粪污堆放场。</p> <p>生活污水主要分布于集污池。</p> <p>大量的饲料堆放可能引发的火灾风险，主要分布于饲料加工间及饲草料库。</p> <p>废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏可能会污染周边土壤及地下水环境。</p>			
环境影响途径及危害后果	<p>(1) 常发病危害</p> <p>养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽、布鲁菌病和结核病等，而且传播很快，甚至感染到人群。</p> <p>(2) 病死尸体风险</p> <p>病死的家畜、家禽多数是因患了某种传染病而死亡，其中有一些是人畜共患的传染病，如炭疽、结核、禽流感等，如食用这些病死的畜禽肉，人就容易容易被传染上这些疾病，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。有些畜禽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。</p> <p>(3) 饲草料库火灾风险</p> <p>项目区内饲草料库贮存量较大，如若管理不当容易引发火灾，各堆垛之间过密易引发物料自燃。大火之后产生的次生污染物，对大气环境、水环境的污染。</p> <p>(4) 废水事故状态风险</p> <p>事故排放对水环境的污染会造成水环境、土壤环境中 COD、NH<sub>3</sub>-N 的增加，污染水环境和土壤环境。</p> <p>(5) 有毒有害气体风险</p> <p>粪污会挥发出硫化氢 (H<sub>2</sub>S) 和氨气 (NH<sub>3</sub>)。高浓度的硫化氢 (H<sub>2</sub>S) 和氨气 (NH<sub>3</sub>) 对动物或人体产生影响。</p> <p>(6) 废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏可能会污染周边土壤及地下水环境。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 疫情风险的防范措施</p> <p>①消毒制度： 凡进入养殖场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并经进行消毒。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。</p> <p>②免疫程序管理： 如果养殖场需要引进幼牛时，严格检疫，运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，幼牛到场后，在隔离观察期经检查确定为健康幼牛后，方</p>			

	<p>可供生产使用。</p> <p>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。</p> <p>③诊疗程序管理： 养殖场应定期检查牛群健康状况，做到及时发现、及时隔离、及时救治，严格控制疾病大面积传播。</p> <p>④保证圈舍良好的卫生环境。</p> <p>⑤保证饲料质量，加强饲养管理。</p> <p>⑥本项目场界四周建设围栏，在粪污处理设施周边建设隔离带。</p> <p>（2）病死尸体风险防范措施 在养殖场内专门设置有隔离圈舍，对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察，将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。 本项目饲养过程中，病死牛及时联系拉运处理。 管理员按要求对病牛和当日处理的病死牛种类、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。</p> <p>（3）饲草料库火灾风险防范措施 加强管理项目区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂。 露天堆放的饲草应采用防火材料遮盖，在周边张贴警示标识，尽可能降低火灾隐患；合理布置堆垛的贮存，不宜过密，可有效地的减少火灾发生的概率；堆料区周边严禁堆放其他物品；消防器材每月检查一次，注意保养工作。 加强项目区内水资源的管理和使用，以保证发生火灾的第一时间，有足够的水量及压力。 组织员工学习消防安全、生产安全知识，掌握使用各类灭火器材的操作本领，提高灭火技能，以防万一。 综上所述，在采取上述风险防范处理措施后，项目发生火灾能及时应对。</p> <p>（4）废水事故性排污风险防范措施 制定比较完善的环境安全管理规章制度，定期检查粪污堆放场及相关管道是否有破损情况，发现破损及时修补，避免污染土壤环境及地下水环境。</p> <p>（5）有毒有害气体风险防范措施 采取圈舍加强通风，科学合理调控饲粮，加强舍内通风，定期喷洒除臭剂等措施；粪污堆放场采取定期喷洒除臭剂、定期翻堆等措施降低有毒有害气体风险。</p> <p>（6）废机油、废润滑油及沾油废包装泄漏风险防范措施 废机油、废润滑油及沾油废包装暂存布于危险废物临时贮存点。危险废物临时贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，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，贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不直接散堆，贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>
填表说明：环境风险潜势为I级，本工程环境风险评价工作级别为简单分析。	

## 6. 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1. 施工期防治措施

#### 6.1.1. 大气环境污染防治措施

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。施工应按照国家关于建筑施工的有关规定执行。特建议采取如下措施：

(1) 施工场地外围设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡，保证施工工地周围环境整洁，并保护场区周围的大气环境；

(2) 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，做到洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染；

(3) 本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理，将建筑材料（主要是水泥、石子）的堆场定点定位，并用篷布遮盖建筑材料，以保护场区周围的大气环境；

(4) 建议采用商品混凝土；

(5) 施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，主干道道路硬化，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，对车辆轮胎定期进行冲洗；

(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏，坚持文明装卸；

(7) 加强对机械、车辆的保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；

(8) 大风天气禁止进行土方开挖施工，易产生扬尘污染的施工作业；

(9) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

采取施工扬尘防治措施后，可有效降低扬尘产生量，减少对周边环境的影响，施工期扬尘污染是暂时的，将随施工结束而消失。

#### 6.1.2. 噪声防治措施分析

为了避免本项目施工期间噪声超标，建议采取以下措施：

(1) 加强施工管理，不在作息时使用高噪声设备作业。

(2) 尽量选用低噪声机械设备。

(3) 噪声大的施工机械设备，使用减振垫与隔声装置，加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修。

(4) 加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

只要施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，就可以有效降低施工噪声，保证施工场界噪声达标排放。

### 6.1.3.污水防治措施分析

(1) 施工废水

施工废水来自车辆和机械冲洗水所产生的污水，此部分污水中的污染物质主要是 SS，不含有其他有毒有害物质。施工废水沉淀后回用于洒水降尘，对项目区水环境影响较小。钻井废水回用于钻井液调配，不外排。试井废水收集后回用于洒水降尘。对项目区水环境影响较小。

(2) 生活污水

施工生活污水新建集污池收集后清掏拉运至 162 团污水处理厂。

施工期废水经合理处理后对项目区水环境影响不大。

### 6.1.4.土壤污染防治措施

本次环评要求施工期机械要勤加保养，防止漏油；钻井设备的机械设备底部均铺设 HDPE 防渗布，防止设备废油（机油）的跑冒滴漏污染土壤或地下水。采取上述措施后，不会对项目区土壤环境造成影响。

### 6.1.5.固废处置措施分析

(1) 地基开挖产生的弃土须堆放在指定区域，不能随意堆放，防止弃土造成水土流失。在施工完成后，弃土可用于场区内的土地平整。

(2) 本项目的施工弃渣数量较少，可进行集中收集，全部用于场区洼地填平，施工过程中产生的工程弃料优先就地利用，不具备就地利用条件的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。

(3) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

(4) 钻井泥浆（含岩屑）产生后在泥浆池暂存，自然晾干后全部用于周边洼

地回填、压实和平整，不外排。

(5) 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放，有效保护环境。

### 6.1.6.生态保护措施分析

本项目施工期生态保护措施为：

(1) 合理施工布置规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积，将施工区域控制在最小范围内，施工结束尽量将临时占地恢复原状；合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，剥离的表土堆放于预留绿化位置，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷；

(2) 为减少水土流失，严禁随意破坏施工场地内外的植物，并对施工中开挖裸露地表进行覆盖，防止水土流失；

(3) 物料堆场加盖篷布，防止扬尘和水土流失；

(4) 施工结束后，生态恢复，场地部分区域地表硬化，部分区域采用土方开挖前的保存的表土进行场地绿化；

(5) 做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作。

由于本项目随着施工后地面的恢复、开挖土壤的回填，施工活动造成的土壤破坏、地形地貌和景观改变、临时占地、扬尘污染、水土流失等生态影响都将会消除，对周边的环境影响较小。

### 6.1.7.防沙治沙措施

在防沙、治沙方面，要坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，本项目施工结束后，场区道路、牛圈、饲草料库等区域将硬化，减少尘源；开展绿化工作，绿化树种选用适合当地气候的树种和花草。通过建设绿地、场区硬化等措施可有效防止项目区土地沙化。

## 6.2.运营期防治措施分析

### 6.2.1.废气治理措施可行性分析

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)、《畜禽养殖污染防

治技术政策》（环发[2010]151号）、《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）及《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》等相关文件中的相关治理措施和控制要求进行废气治理。

### 6.2.1.1.恶臭治理措施可行性分析

项目拟针对恶臭产生环节采取如下措施：

(1)养殖场区通过控制饲养密度、加强舍内通风、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生；

(2)科学饲料配比；牛圈采用干清粪工艺；定期喷洒药剂除臭；

(3)定期向粪污堆放场喷洒药剂除臭；项目采用好氧堆肥方式；

(4)集污池加盖；

(5)项目区运输道路硬化并及时清扫。

项目措施符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）“恶臭控制 10.1 一般规定”，参照《畜禽养殖污染防治最佳可行技术指南》（试行）编制说明（征求意见稿）：“合理设计的猪舍可对 67%的氨产生影响，清除粪便可影响另外 25%的氨，调整饲料对氨的影响占 15%~20%。”符合《排污许可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”。项目采取措施可有效、稳定去除恶臭气体。根据 3.3.2.1 运营期大气污染物排放分析项目采取以上措施后场界恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新污染源二级标准，根据大气环境影响预测分析  $\text{NH}_3$  最大落地浓度和  $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度均小于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中集约化畜禽养殖业氨、硫化氢污染物排放浓度标准。

因此项目对恶臭气体采取的措施针对恶臭产生环节切实有效，采取的治理措施可行。

### 6.2.1.2.饲料配料产生的粉尘

易起尘物料起尘量与物料含水率及装卸落差有很大关系，项目饲料加工过程中拟采取以下措施：

饲料加工车间投料口、出料口分别安装集气罩，饲料起尘经集气罩收集后由布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放。

布袋除尘器是一种高效、稳定的干式除尘器。由于袋式除尘器不受烟尘比电阻的影响，而且去除细颗粒物的能力比电除尘器还要好，从而受到了重视，逐渐得到

了推广，现已成为一项成熟的技术，在工业上广泛地应用。

项目饲料加工车间粉尘经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒高空排放，最终排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

因此，本项目饲料破碎产生的粉尘所采取的污染防治措施可取得较好的环境效益，废气污染防治措施具有环境可行性，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保废气达标排放。

## 6.2.2. 废水治理措施可行性分析

### 6.2.2.1. 废水资源利用可行性分析

项目运营期废水主要为奶牛尿液、挤奶厅设备和地面清洗废水、生活污水。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水与职工生活污水排入集污池定期清掏拉运至 162 团污水处理厂处理。

冬季挤奶厅设备和地面清洗废水、生活污水进入集污池，集污池位于地下，且污水池加盖，污水管道进行保温处理，可防止冬季上冻，定期清掏拉运。冬季按 120d 计，冬季生活污水产生量为 38.4m<sup>3</sup>，挤奶厅设备和地面清洗废水为 288m<sup>3</sup>。

生活污水拉运环境管理要求：要求与专业生活污水清掏拉运单位签订协议，定期清掏拉运。污水拉运单位应当依法履行相关手续，获得相关执照，规范经营活动；保证拉运车辆符合相关要求，定期检查维护；从业人员应当经过专业培训，持有相关操作证书，严格履行工作职责；按照规定的路线和时间进行作业，不得私自修改；按照相关要求办理运输证明，确保拉运过程规范合法，不得随意倾倒；从业人员应当佩戴规定的防护用具，避免接触污水。

162 团污水处理厂依托可行性分析：

162 团污水处理厂于 2019 年 12 月 9 日取得新疆生产建设兵团第九师生态环境局出具的《关于第九师团场城镇生活污水综合治理项目-162 团建设项目环境影响报告表的批复》师环发〔2019〕72 号，该项目位于第九师 162 团团部叶尔盖提镇南部约 2.4km 处，厂区中心地理坐标：北纬 46° 37' 23"，东经 82° 56' 00"，日处理设计规模为 1000m<sup>3</sup>/d，采用地埋式一体化污水处理设施，处理工艺采用“格栅+集水池+调节池+厌氧池+好氧池+MBR 膜反应池+沉淀池+反洗池+消毒”。处理后

的水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后通过管道进入中水池（12 万 m<sup>2</sup>）冬储夏灌。

综上所述，项目废水的去向较为合理，处置方式可行。

#### 6.2.2.2.分区防渗措施

本项目建成后全场分为医疗废物临时贮存点、一般防渗区和简单防渗区。医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，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防渗。一般防渗区：粪污堆放场、集污池、深埋坑、青贮池、牛圈等。简单防渗区：饲料加工区、饲草料库、综合办公区等。

##### ①一般防渗区：

防渗层厚度应相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能。

##### ②简单防渗区：

饲料加工区、饲草料库、综合办公区等采取地面硬化措施。

防治地下水污染的措施有：

##### （1）主动措施

为了最大限度降低养殖生产过程中高浓度有机废水的跑冒滴漏，防止地下水污染，本项目在生产工艺、设备、建筑结构、总图等方面应考虑相应的控制措施，具体措施如下：

本项目粪污堆放场、集污池等易产生泄漏的重点区域，应设置防止泄漏的措施。

项目区内除输送生产用水和生活用水等非污染介质的管道外，其余管道上所有安装后不需拆卸的螺纹连接部位均应密封焊，其它需要经常进行拆装或不允许密封焊的螺纹连接部位应有可靠的密封措施。如确实需要地下敷设时，应采取必要的防渗措施。

##### （2）被动措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。污染防治区首先采取措施，切断泄漏粪污水流入非污染区的途径，在清场夯压的基础上铺设 HDPE 膜或混凝土进行防渗。防渗结构型式通常有天然防渗结构、刚性防渗结构、柔性防渗结构和复合防渗结构等。根据本项目包气带防污性能，项目区不能采取天然防渗。

### 6.2.2.3.地下水环境监测与管理

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题采取措施。本项目地下水评价等级为三级，跟踪监测点一般不少于1个，至少在建设项目下游布置1个监测井。项目区下游监测井的基本功能为：污染扩散监测点。

根据环境管理对监测工作的需要，突出有关监测机构、人员及装备的建议。制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，内容包括记录本项目所在场地及其影响区域地下水环境跟踪监测数据。对固废处理设施运行情况、跑冒滴漏记录、维护进行记录，定期检测项目区下游水井的特征污染因子 COD 和氨氮的浓度值。如发现特征指标存在升高现象，应增大采样频次，分析原因，及时发现问题。上述监测结果应按相关规定及时建立档案，并定期向所在地生态环境主管部门汇报，公开常规监测数据。

管理措施：成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

综上分析，本项目污染物排放简单，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环节地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

### 6.2.3.噪声治理措施可行性分析

本项目属于畜禽养殖业，主要噪声源包括小型饲料加工设备、牛的叫声以及出入场区的车辆噪声。

养殖场在噪声防治上主要考虑以下几个方面：

(1) 在满足工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声、振动小的设备，从设备本身降低噪声值；

(2) 在设计中合理布局，充分利用厂内建筑物及绿化的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响；

(3) 对出入场区车辆实行减速、禁鸣等管理措施，严禁汽车在场区内鸣笛，货物运输车辆应配备低音喇叭，在场区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对场区及周围居民点的影响。

养殖场饲料加工设备噪声源为一般性噪声设备，上述噪声治理措施均是成熟可

靠的措施，只要严格管理、勤于维护，均可达到预期的治理效果。

## 6.2.4.固体废物处理处置措施可行性分析

本项目产生的固体废物主要有粪污（含废弃垫料）、病死牛尸及分娩废物、医疗废物、废机油、废润滑油及沾油废包装、废布袋、布袋除尘收集的粉尘和生活垃圾。

### 6.2.4.1.固体废物治理措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）中相关要求，本项目粪污（含废弃垫料）采用机械干清粪的方式，清出后由铲粪车清理至粪污堆放场，经好氧发酵后还田利用；病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋；项目医疗废物采用专用容器收集，暂存于场区医疗废物临时贮存点内，定期交有资质单位处置；废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理；废布袋定期由厂家更换；布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于饲养；生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

固体废物均得到综合利用或妥善处置，措施可行。

### 6.2.4.2.好氧堆肥场可容纳性分析

本项目按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，规范化建设粪污堆放场，进行发酵处置，发酵过程温度控制在 55~65℃，且持续时间不得少于 5 天，最高温度不宜超过 75℃，必须有防渗漏、溢流、防雨、防风措施，在底部设计管道。粪污堆放场地的设计满足下列规定：

① 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 400 米），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。

② 对于种养结合的养殖场，畜禽粪便贮存设施的总容积不得低于当地农作物生产用肥的最大间隔。本项目堆肥后的粪污用于还田施肥，及时拉走还田不占用粪污堆放场，实现滚动式循环。本项目堆肥后有机肥产生量为 12512.2t/a，项目所在区域冬季温度较低，以 4 个月计，约 2502.44t 粪污暂存于粪污堆放场。本项目新建一座 27940.77m<sup>2</sup> 粪污堆放场进行堆肥处理，牛粪堆放高度约 2m，粪污堆放场最大存放量远大于粪污暂存所需面积。粪污堆放场容积可以满足牛粪堆存要求。

③ 采取防渗措施，不得对地下水造成污染。

④ 配置防雨淋设施。

#### 6.2.4.3.好氧粪污堆放场达标性分析

项目根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）、《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-10）要求方式进行堆肥，属于生物发酵法（堆肥）具有下述特点：

（1）自身产生一定的热量，并且高温持续时间长，不需外加热源，即可达到无害化；

（2）使纤维素这种难于降解的物质分解，使堆肥物料有了较高程度的腐植化，提高有效养分；

（3）基建费用低、容易管理、设备简单；

（4）产品无恶臭、质地疏松、含水率低、容重小、便于运输施用和后续加工复合肥。

项目堆肥工艺属于《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）推荐工艺，并严格按照该技术规范进行施工管理，因此项目堆肥可符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 6 及相关规定，措施可行。

#### 6.2.4.4.粪污土地消纳可行性分析

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农业部办公厅，2018.1.15），对养殖小区及配套的消纳土地进行测算。

（1）猪当量

指用于衡量畜禽氮（磷）排泄量的度量单位，1 头猪为 1 个猪当量。根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，100 头猪折算 15 头奶牛、30 头肉牛，建成后年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，折猪当量为 26666.67 头。

（2）测算原则

畜禽粪污土地承载力及规模养殖场配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和植物氮养分需求为基础进行核算，对于设施蔬菜等作物为主或土壤本底值磷含量较高的特殊区域或农用地，可选择以磷为基础进行测算。畜禽粪肥养分需求量根据土壤肥力、作物类型和产量、粪肥施用比例等确定。畜禽粪肥养分供给量根据畜禽养殖量、粪污养分产生量、粪污收集处理方式等确定。

（3）规模养殖场配套土地面积测算

## 1) 规模养殖场粪肥养分供给量

粪肥养分供给量 =  $\sum$ (各种畜禽存栏量 × 各种畜禽氮(磷)排泄量) × 养分留存率

氮排泄量为 293333kg, 磷排泄量为 44000kg; 固体粪便中氮素占氮排泄总量的 50%, 磷素占 80%, 固体粪便中氮素 146667kg, 固体粪便中磷素 35200kg。

本项目粪污堆肥后还田利用, 粪污收集处理过程中氮留存率 62% (磷留存率 72%)。

本项目粪肥氮养分供给量为 90.9t。

本项目粪肥磷养分供给量为 25.3t。

## 2) 单位土地粪肥养分需求量

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

单位土地粪肥养分需求量计算: 根据不同土壤肥力下, 单位内植物氮(磷)总养分需求量中需要施肥的比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表, 苜蓿产量为 20t/hm<sup>2</sup>。氮(磷)施肥供给养分占比根据土壤氮(磷)养分确定, 土壤不同氮磷养分水平下的施肥供给养分占比取 45%。粪肥占施肥比例为 1。粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为 25%~30%, 本项目取 27.5%, 磷素当季利用率取值范围推荐值为 30%~35%, 本项目取 32.5%。

苜蓿田单位土地粪肥氮素养分需求量为 0.0436t, 磷素养分需求量为 0.0369t。

## 3) 规模养殖场配套土地面积测算方法

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

本项目规模养殖场氮养分配套土地面积为: 2.08hm<sup>2</sup>, 磷养分配套土地面积为: 0.686hm<sup>2</sup>。

根据建设单位资料, 本项目配套供应苜蓿田 1 万亩, 可消纳本项目产生的粪污。

**6.2.4.5. 医疗废物**

设置一间医疗废物临时贮存点, 存储收集后, 定期交由有医疗废物处置资质的单位处理。

## 1) 医疗废物的收集

对医疗固废采取了分类收集措施, 使用专用垃圾箱(桶)、专用容器(不相容)。

包装袋、容器符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标识标准》。

## 2) 医疗废物的储存

医疗废物按照《医疗废物管理条例》（2011年1月18日）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，并交由有资质的单位处置。

医疗废物临时贮存点应满足以下要求：

医疗废物必须当日消毒，消毒后装入容器。根据《医疗废物管理条例》要求，医疗废物经临时储存后交由有医疗废物处置资质的单位进行集中清运处理，要严格按照《医疗废物管理条例》要求，在医疗废弃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，以避免医疗废弃物的流失。在医疗废弃物的处置方面还必须做到分类、消毒、专人管理。

## 3) 医疗废物的运输

有医疗废物处置资质的单位派出专用运输车辆运输。转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。

## 4) 危险废物的处置

本项目的医疗废物经医疗废物临时贮存点暂存后，定期交由有医疗废物处置资质的医疗废物处置中心进行处置。

综上所述，建设项目产生的固废在按照有关环保要求妥善处置的前提下，对环境不会造成二次污染，处理措施可行。

### 6.2.4.6.病死牛尸体、分娩废物

病牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。根据《农业部关于印发<病死及病害动物无害化处理技术规范>的通知》（农业部[2017]25号）设置深埋坑，其要求如下：

#### (1) 技术工艺

- ① 深埋坑体容积以实际处理动物尸体及相关动物产品数量确定。本项目建2个深埋坑，深埋坑体容积为42m<sup>3</sup>，满足病死牛尸体、分娩废物所需容积。
- ② 深埋坑底应高出地下水位1.5m以上，要防渗、防漏。
- ③ 坑底洒一层厚度为2~5cm的生石灰或漂白粉等消毒药。
- ④ 将动物尸体及相关动物产品投入坑内，最上层距离地表1.5m以上。
- ⑤ 生石灰或漂白粉等消毒药消毒。
- ⑥ 覆盖距地表20~30cm，厚度不少于1~1.2m的覆土。

## (2) 操作注意事项

- ① 深埋覆土不要太实，以免腐败产气造成气泡冒出和液体渗漏。
- ② 深埋后，在深埋处设置警示标识。
- ③ 深埋后，第一周内应每日巡查 1 次，第二周起应每周巡查 1 次，连续巡查 3 个月，深埋坑塌陷处应及时加盖覆土。
- ④ 深埋后，立即用氯制剂、漂白粉或生石灰等消毒药对深埋场所进行 1 次彻底消毒。第一周内应每日消毒 1 次，第二周起应每周消毒 1 次，连续消毒三周以上。

### 6.2.4.7.废机油、废润滑油及沾油废包装

设置危险废物临时贮存点，暂存后定期交由有医疗废物处置资质的单位处理。

#### 1) 收集

对废机油、废润滑油及沾油废包装采取收集措施，使用桶装收集。

#### 2) 储存

按照《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，并交由有资质的单位处置。

#### 3) 运输

有资质的单位派出专用运输车辆运输。转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。

#### 4) 危险废物的处置

本项目的危险废物经危险废物临时贮存点暂存后，定期交由有处理资质的单位进行处置。

综上所述，建设项目产生的固废在按照有关环保要求妥善处置的前提下，对环境不会造成二次污染，处理措施可行。

### 6.2.4.8.生活垃圾

生活垃圾经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。

### 6.2.5.土壤污染防治措施

本次环评要求在施工和运营过程中要做好固体废物分类安全处置；机械要勤加保养，防止漏油；废水均合理处理，不乱排。严格执行分区防渗措施。项目区合理绿化。

采取上述措施后，本项目对土壤环境的影响较小。

### 6.3. 污染物总量控制

本项目建成投产后，采用干清粪工艺，每日进行圈舍粪污清除。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排；挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后定期清掏拉运。项目区养殖场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，因此，本项目无需申请总量控制指标。

## 7. 环境影响经济损益分析

### 7.1. 社会效益分析

本项目符合国家产业政策，引进国内先进模式和管理经验，采用优良育肥牛养殖，对推动塔城市畜牧业等方面都具有重要意义。本项目的社会效益主要表现在：

#### (1) 对当地主导产业发展和产业结构调整的影响

发展集约化规模牛养殖，对养殖产业实现规模化、标准化、产业化将起到推动作用，进而改变农业生产的单一结构，逐步向生态、可持续农业方向发展。

项目建成后，为162团牛养殖建设起到良好的示范和引带作用，使牛规模化养殖迈上一个新的台阶。项目的建设和发展，可加快奶牛散养密集区域的粗放散养模式向规模集约化经营转变进程，促进牛饲养水平提档升级，为壮大牛产业夯实基础。

#### (2) 带动农民增收效果分析

项目实施，因牛的集约化养殖发展，对饲料的需求量增大，带动种植业的发展，农民可通过调整种植结构来增加收入。牛养殖提供了标准化、规模化养殖模式，改善了牛优良种群；促进牛销售等综合服务业都协调发展，推进农业产业化、现代化进程；同时还可安排富余人员就业，必将促进社会稳定和经济的发展。项目达产后，通过生产废水、粪污的无害化、减量化处理，达到资源化利用，可有效提高区域农田生产能力，有着较大的社会效益，使农业生产步入生态循环轨道。

### 7.2. 经济效益分析

#### (1) 直接的经济效益分析

本项目销售收入主要是指生产销售牛及牛奶的收入。

#### (2) 间接的经济效益分析

该项目建设有利于调整区域农业结构，带动162团及周边地区种植业、运输业及相关产业的发展，形成奶牛养殖产业链，加快农业产业化进程，有效解决“三农”问题，增加当地农民的收入。

### 7.3. 环境效益分析

本项目在设计中充分考虑了环境保护的要求，严格执行各项环境保护标准。采用的工艺为原料消耗较低、工艺先进、成熟可靠、少污染的新工艺、新技术、新设备，从根本上减少了污染，有利于环境保护。针对在生产中产生的污染物，从实际

出发采取多种相应的处理措施。在设备选型时,选用低噪声设施,并采取基础减振措施,减少噪声对环境的影响等。本项目采取上述环境治理措施后,外排的污染物很少,既保护了环境又为企业带来了一定的经济效益。

本项目粪污(含废弃垫料)经堆肥达到《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246-2010)中无害化要求后还田利用。

## 7.4. 环保投资估算

环保投资是与治理预防污染有关的基建工程投资。它既包括治理污染保护环境的设施费用,又包括既为生产所需又为治理污染服务,但主要目的是为改善环境质量的设施费用。

本项目总投资 11100 万元,环保投资估算为 140 万元,占总投资的 1.3%。环保投资估算见表 7.4-1。

表 7.4-1 环保投资估算

序号	环保项目		治理措施	投资(万元)	
施工期	1	废气防治	围挡、篷布、定期洒水	2	
	2	废水防治	集污池、临时沉淀池	2	
	3	噪声防治	选用低噪声机械设备,噪声大的施工机械设备,使用减振垫与隔声装置	2	
	4	固废防治	弃土堆放在指定区域,用于场区内的土地平整。建筑垃圾运至管理部门指定地点。钻井泥浆(含岩屑)在泥浆池暂存,自然晾干后全部用于周边洼地回填、压实和平整。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。	2	
	5	生态保护	场地部分区域地表硬化	2	
运营期	1	污水收集设施	挤奶厅设备和地面清洗废水集污池	3	
			生活污水集污池	/	
	2	废气处理	恶臭气体治理	圈舍通风、粪污清理、除臭剂除臭	23
			饲料加工废气	布袋除尘+15m 高排气筒	10
	3	固废	粪污处理	铲粪车、粪污堆放场、机械清粪	50
			医疗废物	医疗废物临时贮存点	1
			废机油、废润滑油及沾油废包装	危险废物临时贮存点	1
			病死牛尸及分娩废物	深埋坑	5
			生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	1
	4	噪声治理	隔声、基础减振	2	
	5	生态保护	道路硬化、绿化	16	
	6	地下水	分区防渗工程	10	
	7	跟踪监测、自行监测	地下水环境跟踪监测	5	
8	环境管理	环境管理	2		
9	排污口规范化	设立规范的环境保护图形标志	1		
合计				140	

## 8. 环境管理与监测计划

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策。采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放。对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方生态环境主管部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要。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. 环境管理

#### 8.1.1. 环境管理机构及职责

企业管理采取场长负责制，企业环境保护工作由副场长负责监督落实，副场长负责环保设备的运行管理和生产设备管理工作，以及企业安全与环保、节能减排等工作，还包括建设项目环境影响评价和“三同时”竣工验收、环保设施运行、环境监测、环境污染事故处理、环境监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档等工作，并配合当地生态环境主管部门开展本企业的相关环保执法工作等。

##### (1) 主管场长职责

- (a) 负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。
- (b) 负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

##### (2) 副场长职责

- (a) 贯彻上级领导或生态环境主管部门有关的环保要求和规定。
- (b) 建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档，并定期向当地生态环境主管部门汇报。

- (c) 汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况。
  - (d) 制定环保考核制度和有关奖罚规定。
  - (e) 对污染源进行监督管理，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施，并向上级主管部门汇报。
  - (f) 负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。
  - (g) 对环境保护的先进经验、先进技术进行推广和应用。
  - (h) 负责环保设备的统一管理，并负责对环保设施的大、中修的质量验收。
  - (i) 组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。
- (3) 员工相关职责
- (a) 在场长领导下，做好养殖区、办公区的绿化、美化、除臭工作。
  - (b) 按“门前三包卫生责任制”，检查、督促各部门做好卫生、绿化工作。
  - (c) 组织做好垃圾的定点堆放和清运工作，以及道路的清扫工作。

### 8.1.2.环境管理要求

按项目建设阶段、生产运行等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。

项目建设实施过程中，通过环境管理，使该项目建设符合国家的经济建设和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的“三同时”方针，使环保措施得以具体落实，使生态环境主管部门具有监督的依据。通过环境保护污染防治措施的实施管理，使本工程在施工期和运营期给环境带来的不利影响减轻到最低程度，使环境风险可控，经济效益和环境效益得以协调持续地发展。

根据《建设项目环境保护管理条例》，对建设阶段要求如下：

(1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

(3) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境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。

要求严格落实企事业单位环境保护责任，对企业环境管理要求如下：

1) 落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理水平和环境管理水平，自觉接受监督检查。

2) 实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。企事业单位应如实向生态环境主管部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境主管部门报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

结合项目情况，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）运营期运行管理要求如下：

(1) 废水：

- a) 畜禽养殖行业排污单位必须实行严格的雨污分流措施。
- b) 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。本项目采用干清粪工艺。

(2) 废气：

畜禽养殖行业排污单位在运行过程中应保持除臭系统的工作状态良好。使用化

学除臭剂过程中不得对设备造成腐蚀。

(3) 固体粪污:

a) 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:

具备粪污临时储存设施, 储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》中的相关要求。

b) 固体粪污自身资源化利用的畜禽养殖行业排污单位, 应达到以下要求:

1) 具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施, 储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》中的相关要求。

2) 还田利用的固体粪污满足 GB/T 25246 中无害化要求。

3) 配套与养殖规模相匹配的固体粪污消纳土地, 配套消纳土地的具体规模根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。

## 8.2. 环境管理制度

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目属于“一、畜牧业 03 中的 1 牲畜饲养 031, 属于无污水排放口的规模化畜禽养殖场, 属于登记管理。

建立健全企业环境管理制度及各项环保设施的运行操作规程, 并监督实施。评价提出环境管理制度见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境保护管理制度表

建设阶段	环境监控管理措施	实施方	监督管理
施工期	<p>1.大气</p> <p>(1) 施工场地外围设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡, 保证施工工地周围环境整洁, 并保护场区周围的大气环境;</p> <p>(2) 本项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘, 在施工过程中应注意文明施工, 做到洒水作业, 减少扬尘对周围环境的污染;</p> <p>(3) 本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料, 这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸, 施工单位必须加强施工区的规划管理, 将建筑材料(主要是水泥、石子)的堆场定点定位, 并用篷布遮盖建筑材料, 以保护场区周围的大气环境;</p> <p>(4) 建议采用商品混凝土;</p> <p>(5) 施工期间泥尘量大, 进出施工现场车辆将使地面起尘, 因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫, 保持车辆出入路面清洁、湿润, 以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染, 并尽量减缓行驶车速;</p> <p>(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿, 不得超高超载。实行封闭运输, 以免车辆颠簸撒漏, 坚持文明装卸;</p> <p>(7) 加强对机械、车辆的维修保养, 禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作, 减少烟度和颗粒物排放;</p> <p>(8) 大风天气禁止进行土方开挖施工, 易产生扬尘污染的施工作业;</p>	建设单位	第九师生态环境局

	(9) 加强对施工人员的环保教育, 提高全体施工人员的环保意识, 坚持文明施工、科学施工。	
	<p>2. 噪声</p> <p>(1) 加强施工管理。</p> <p>(2) 尽量选用低噪声机械设备。</p> <p>(3) 噪声大的施工机械设备, 使用减振垫与隔声装置, 加强施工设备的维护保养, 发生故障应及时维修。</p> <p>(4) 加强运输车辆的管理, 建材等运输尽量在白天进行, 并控制车辆鸣笛。</p>	建设单位
	<p>3. 废水</p> <p>(1) 施工废水: 施工废水来自车辆和机械冲洗水所产生的污水, 此部分污水中的污染物质主要是 SS, 不含有其他有毒有害物质。施工废水沉淀后回用于洒水降尘, 对项目区水环境影响较小。</p> <p>(2) 生活污水: 施工生活污水新建集污池收集后清掏拉运至 162 团污水处理厂处理。</p> <p>施工期废水经合理处理后对项目区水环境影响不大。</p>	建设单位
	<p>4. 土壤污染防治措施</p> <p>施工期机械要勤加保养, 防止漏油; 钻井设备的机械设备底部均铺设 HDPE 防渗布, 防止设备废油 (机油) 的跑冒滴漏污染土壤或地下水。</p>	建设单位
	<p>5. 固废处置措施</p> <p>(1) 地基开挖产生的弃土须堆放在指定区域, 不能随意堆放, 防止弃土造成水土流失。在施工完成后, 弃土可用于场区内的土地平整。</p> <p>(2) 本项目的施工弃渣数量较少, 可进行集中收集, 全部用于场区洼地填平, 施工过程产生的工程弃料优先就地利用, 不具备就地利用条件的建筑垃圾收集后运送至管理部门指定地点。</p> <p>(3) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存, 能够回收利用的尽量回收综合利用, 以节约资源。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作, 避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>(4) 钻井泥浆 (含岩屑) 产生后在泥浆池暂存, 自然晾干后全部用于周边洼地回填、压实和平整, 不外排。</p> <p>(5) 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。</p>	建设单位
	<p>6. 生态保护</p> <p>(1) 合理施工布置规划, 精心组织施工管理, 严格控制占地面积, 将施工区域控制在最小范围内, 施工结束尽量将临时占地恢复原状; 合理安排施工计划、施工程序, 协调好各个施工步骤, 土方填挖应尽量集中和避开暴雨期, 并争取土料随挖随运、随填随压, 减少堆土裸土的暴露时间, 以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期, 用覆盖物覆盖新开挖的陡坡, 防止冲刷和崩塌;</p> <p>(2) 为减少水土流失, 严禁随意破坏施工场地外的植物, 并对施工中开挖裸露地表进行覆盖, 防止水土流失;</p> <p>(3) 物料堆场加盖篷布, 防止扬尘和水土流失;</p> <p>(4) 施工结束后, 生态恢复, 场地部分区域地表硬化, 部分区域采用土方开挖前的保存的表土进行场地绿化;</p> <p>(5) 做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作。</p>	建设单位
运营期	<p>1. 废气治理</p> <p>(1) 养殖场区通过控制饲养密度、加强舍内通风、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生;</p> <p>(2) 科学饲料配比; 牛圈采用干清粪工艺; 定期喷洒药剂除臭;</p> <p>(3) 定期向粪污堆放场喷洒药剂除臭; 项目采用好氧堆肥方式;</p> <p>(4) 集污池加盖;</p> <p>(5) 项目区运输道路硬化并及时清扫;</p> <p>(6) 饲料投料口、出料口安装集气罩, 饲料起尘经集气罩收集后由布袋除尘器</p>	建设单位

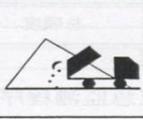
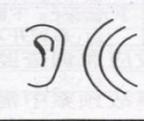
	除尘后经 15m 高排气筒排放。		
	2.废水 部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运至 162 团污水处理厂处理。	建设单位	
	3.噪声 (1) 选用低噪声设备及必要的隔声、减振措施； (2) 保持设备良好的运营工况，及时维护。	建设单位	
	4.固体废物 (1) 粪污（含废弃垫料）及时送至粪污堆放场堆肥处理后还田利用。 (2) 医疗废物暂存在医疗废物临时贮存点的专用容器内，交由有资质的单位处置。 (3) 病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。 (4) 废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。 (5) 废布袋定期由厂家更换； (6) 布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于牛饲养。 (7) 生活垃圾经场区内垃圾桶集中收集后，交环卫部门处理。	建设单位	
	5.土壤 (1) 粪污堆肥施用前需满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）等相关要求，避免过量施肥进而污染外环境。 (2) 配套有机肥施用农田面积需满足《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）的相关要求。 (3) 加强施肥指导宣传，科学合理按需施肥，避免过量施肥。 (4) 采取分区防渗措施。	建设单位	
	6.地下水 对粪污堆放场、医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点、青贮池、牛圈等采取分区防渗措施。	建设单位	
	7.环境管理 建立环境监测制度，做好监测档案管理；定期检查标识牌悬挂情况，对破损标识牌及时更换。	建设单位	

### 8.3. 排污口规范化

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，在本项目大气排放源、噪声排放源、固体废物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、1996-07-11 实施）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置，以利于生态环境主管部门对各排放口的监督管理。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 8.3-1。

表 8.3-1 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废水排口	废气排口	固废堆场	噪声源	危险废物	医疗废物
-----	------	------	------	-----	------	------

图形符号						
背景颜色	绿色（医疗废物、危险废物背景为黄色）					
图形颜色	白色（医疗废物、危险废物图形为黑色）					

## 8.4. 污染物排放清单

主要污染物排放清单如下：

表 8.4-1 污染物排放清单

内容类型	排放源	污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	治理措施
大气污染物	养殖区	NH <sub>3</sub>	/	3.98	圈舍加强通风，并科学合理调控饲粮，圈舍定时清理粪污，减少恶臭污染物的蓄积。
		H <sub>2</sub> S	/	0.0075	
	粪污堆放场	NH <sub>3</sub>	/	1.595	定期喷洒除臭剂，采用好氧堆肥工艺
		H <sub>2</sub> S	/	0.0638	
	饲料加工	有组织颗粒物	/	0.0116	采用布袋除尘
	无组织颗粒物	/	0.129	-	
水污染物	设备、地面清洗废水、生活污水	废水量	/	969.44m <sup>3</sup> /a	进入集污池收集后清掏拉运
		COD <sub>Cr</sub>	400	0.39	
		BOD <sub>5</sub>	200	0.19	
		SS	300	0.29	
		氨氮	25	0.024	
	牛尿	排放量	/	0	部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排
固体废物	圈舍	粪污（含废弃垫料）	/	12512.2	采用干清粪工艺，清理的粪污暂存于粪污（含废弃垫料）堆放场采用好氧发酵后还田利用
	人员	生活垃圾	/	0.73	经养殖场内垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门统一清运。
	圈舍	病死尸体	/	84.48	病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋
	圈舍	分娩废物	/	2.88	
	布袋除尘	布袋除尘收集的粉尘	/	1.15	布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于奶牛饲养
		废布袋	/	0.1	定期由厂家更换
	病牛隔离室、兽药室	医疗废物	/	0.22	项目设置医疗废物临时贮存点，对医疗废弃物进行分类暂存，最终交由有资质单位处置。
	设备日常维护保养、检修	废机油、废润滑油及沾油废包装	/	0.1	废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。

## 8.5. 环境监测

### 8.5.1. 监测目的

环境监测是环境管理技术的支持，还是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解当地的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

### 8.5.2. 监测项目及监测计划

本项目环境监测主要包括废气、废水、固体废物以等污染源监测及场区外地下水、土壤的定期监测。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中有关地下水环境监测与管理的相关规定，环评建议企业：

（1）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器，以便及时发现问题，采取措施。

（2）跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的地理位置关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。三级评价的建设项目，一般跟踪监测点数量不少于1个，应至少在建设项目场地下游布设1个。

（3）制定地下水环境跟踪与信息公示计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确地下水环境跟踪监测报告的内容，主要包括建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。生产设备（本项目粪污堆放场等）、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。信息公示计划至少应包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

（4）制定地下水污染应急响应制度，明确污染状况下采取的控制措施、切断污染源的途径等。

根据《畜禽场环境质量标准》（NY/T388-1999）及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ1209-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《排污许可证申请与核发技术规

范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110—2020）、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 1088—2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目环境监测内容一览表见表 8.5-1。

**表 8.5-1 环境监测内容一览表**

项目	监测点位	监测内容	监测频次
（一）污染源的监测			
废气	排气筒	颗粒物	每年一次
	场界	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、颗粒物	半年一次
噪声	四周场界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次
（二）外环境的监测			
地下水	下游设置 1 口地下水监测井	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、粪大肠菌群等	建议每年一次

上述监测任务应委托有资质的单位进行监测。本项目应有专人负责联系监测和保存监测资料。

### 8.5.3.监测数据管理

监测结果应按照项目有关规定及时建立档案，并定期向生态环境主管部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定污染源，及时采取应急措施。

## 8.6. 环境管理台账

项目运营后，需制定环境管理台账记录制度，由专人负责，采用电子化储存和纸质储存的两种方式同步管理。记录内容包括治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息。

### （1）一般原则

排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，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，保存期限不得少于五年。

### （2）污染治理设施运行信息

#### 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、污泥处理处置方式、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

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、有机肥产生量和清出量、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。

(3) 监测记录信息

排污单位监测记录信息包括手工监测记录信息和自动监测运维记录信息，记录内容按照 HJ819 开展，参见《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）附录 A 中表 A.1-表 A.9。

### 8.6.1.信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

a) 监测方案的调整变化情况及变更原因；

b) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

- c) 按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果;
- d) 自行监测开展的其他情况说明;
- e) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

## 8.6.2.信息公开

排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令第24号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方生态环境主管部门确定。

## 8.7.竣工验收管理

### 8.7.1.竣工验收管理及要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。项目建设中应配套建设废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（1）建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：

- ①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；
- ②建设项目竣工环境保护验收技术规范；
- ③建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定。

（2）验收的程序和内容

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污

许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。企业自主验收流程示意图 8.7-1。

图 8.7-1 企业自主验收流程示意图

## 8.7.2.环保竣工验收

本项目环境保护设施“三同时”验收一览表详见表 8.7-1。

表 8.7-1 环境保护“三同时”验收一览表

环保工程	环保措施	监测因子	验收标准（或指标）
废气治理	采取科学设计日粮，选择优质的饲料；加强圈舍内通风；养殖区及粪污堆放场定期投加或喷洒除臭剂；运输器具密闭、防泄漏，防止粪污洒落出去造成污染；圈舍消毒；场区运输道路全硬化、及时清扫、定期洒水抑尘；强对牛圈的清洁卫生管理和通风措施减少污染物的无组织排放	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物场界二级标准
	布袋除尘+15m 排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值及无组织排放浓度监控限值
污水治理	挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运	/	集污池建设情况
固废	粪污堆放场暂存，堆肥后还田利用	/	《一般工业固体废物贮存和填埋

处理			《污染控制标准》(GB 18599-2020)
	垃圾箱	/	设置情况
	深埋坑	/	设置情况
	医疗废物临时贮存点 危险废物临时贮存点	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和建设情况
噪声治理	隔声、减振,并选取低噪声设备	场界噪声	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
土壤	场区分区防渗	/	满足防渗要求
地下水分区防渗	医疗废物临时贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜防渗。一般防渗区:粪污堆放场、集污池、深埋坑、青贮池、牛圈等。简单防渗区:饲料加工区、饲草料库、办公区等	/	分区防渗
风险防范	<p>(1)疫情风险的防范措施</p> <p>①凡进入养殖场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入养殖场的工作人员,一律更换工作服、工作鞋,并经进行消毒。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。</p> <p>②严格检疫。</p> <p>③定期检查牛群健康状况。</p> <p>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,圈舍周围环境定期消毒。养殖场周围及场内定期消毒。在养殖场入口设消毒池并定期更换消毒液。</p> <p>⑤保证饲料质量,加强饲养管理。</p> <p>⑥本项目场界四周建设围栏,在粪污处理设施周边建设隔离带。</p> <p>(2)病死尸体风险防范措施</p> <p>在养殖场内专门设置有隔离圈舍,对可疑病牛先在隔离圈舍进行隔离观察,将病牛和可疑病牛与健康牛隔离开来,将疫情限制在最小范围内,同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牛应隔离饲养、治疗,彻底治愈后,可以归群。</p> <p>本项目饲养过程中,病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。</p> <p>(3)饲草料库火灾风险防范措施</p> <p>加强管理项目区内明火的使用,禁火区域内动用明火作业,应严格执行动火审批制度,吸烟必须按指定地点,不准乱丢烟蒂。</p> <p>(4)废水事故性排污风险防范措施</p> <p>制定比较完善的环境安全管理规章制度,定期检查粪污堆放场及相关管道是否有破损情况,发现破损及时修补,避免污染土壤环境及地下水环境。</p>	/	设置风险防范措施
排污口规范化	污染物排放口设置标志牌	/	设置标志牌

## 9. 环境影响评价结论

### 9.1. 评价结论

#### 9.1.1. 项目概况

项目名称：白杨市奶牛养殖及饲草料储备建设项目

建设单位：白杨市金秋牧业有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目选址位于第九师 162 团 2 连西侧，地理坐标为。

建设工期：28 个月。

总投资：总投资 11100 万元。

劳动定员：项目定员 4 人，主要负责养殖、设备维护、值班等。全年工作 365 天。

建设规模：年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛。储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

项目建设内容：占地面积 1641.53 亩，总建筑面积为 110230.36 平方米。其中：奶牛圈舍、饲草料库、挤奶厅、消毒室和化验室、治疗室、繁育室、观察室、牛犊室、青贮池、道路硬化、园区绿化等配套设施。建设年饲养 3000 头奶牛，2000 头育肥牛，储备抗灾保畜饲草料 5 万吨。

#### 9.1.2. 环境质量现状

##### (1) 空气环境质量现状

区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求，本项目所在区域属于空气质量达标区。

其他污染物 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、TSP 监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 参考限值要求，项目区大气环境质量现状良好。

##### (2) 水环境质量现状

项目区地下水监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

##### (3) 声环境质量现状

项目区声现状环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50 dB(A)，项目所在区域声环境质量良好。

#### (4) 土壤环境质量现状

项目所在区域土壤环境质量现状良好。所监测的因子能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛查值标准及《畜禽场环境质量及卫生控制规范》（NY/T 1167-2006）中“表 1”和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）中“表 4”标准要求。

### 9.1.3. 污染物排放情况

根据工程分析结果，本工程污染物排放量如下：

#### (1) 废气

颗粒物：0.1406t/a；NH<sub>3</sub>：5.575t/a；H<sub>2</sub>S：0.0713t/a。

#### (2) 废水

本项目不外排生产废水。

#### (3) 固体废物

有机肥：12512.2t/a。

病死牛：84.48t/a。

分娩废物：2.88t/a。

布袋除尘收集的粉尘：1.15t/a。

废布袋：0.1t/a。

废机油、废润滑油及沾油废包装：0.1t/a。

医疗废物：0.22t/a。

生活垃圾：0.73t/a。

### 9.1.4. 主要环境影响

#### (1) 大气环境影响

由估算结果可知，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、颗粒物（TSP 及 PM<sub>10</sub>）污染物占标率<10%，各类污染物小时最大落地浓度贡献值均较小，对环境空气不会产生明显的影响。颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；恶臭污染物氨、硫化氢场界处无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物场界标准限制的要求，颗粒物（TSP）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求，臭气浓度排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 标准限值。因此，本项目

实施后不会对区域大气环境产生明显影响。

### (2) 水环境影响

挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水进入集污池收集后清掏拉运。部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。项目与地表水无直接水利联系，在落实本报告中提出的各项地下水污染防治措施并加强养殖场环境管理的前提下，本项目的运营对周围水环境影响很小。

### (3) 噪声环境影响

通过对各装置采取降噪减振、距离衰减等措施，各场界噪声贡献值均符合《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。因此，本项目噪声对周围环境影响较少。

### (4) 固体废物环境影响

生活垃圾由环卫部门统一收集处置。粪污(含废弃垫料)由铲粪车清运至粪污堆放场，经堆肥处理后达到《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T 25246)中无害化要求后还田利用。布袋除尘收集的粉尘作为饲料用于牛饲养。废布袋定期由厂家更换。本项目病死牛尸体和分娩废物由深埋坑填埋。废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。本项目兽用医疗废物，按照《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定，设置医疗废物临时贮存点，对医疗废弃物进行分类暂存。对于存在传染性的医疗固废，必须按照《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB18597-2023)进行收集、暂存和管理，医疗废物最终交由有资质单位处置。

本项目所有固体废物均得到妥善处置和综合利用，不直接排入外环境，不会对周边环境产生不良影响。

### (5) 土壤环境影响

在落实本报告中提出的土壤污染防治措施并加强养殖场环境管理的前提下，本项目的运营对周围土壤环境影响很小。

## 9.1.5. 公众参与

建设单位按照《建设项目环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，于2024年10月31日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站第一次网上公示，2025年1月6日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站第二次网上公示，并在网

站上链接了环评报告书进行全本公示，在第二次网上公示的同时在新疆法制报对项目环境影响报告书的环境影响评价信息进行了两次登报公示。公众参与期间，未接到公众意见反馈。

### 9.1.6.环境保护措施

#### (1) 大气污染防治措施

本项目饲料加工粉碎废气经集气罩收集后采用布袋除尘处理。采取科学设计日粮，选择优质的饲料；加强圈舍内通风；采用好氧堆肥方式，粪污（含废弃垫料）还田利用；养殖区及粪污堆放场定期投加或喷洒除臭剂；运输器具密闭、防泄漏，防止粪污洒落出去造成污染；采用人工、机械配合喷药的方法预防蚊蝇滋生，预防疾病的传播；圈舍消毒；场区运输道路全硬化、及时清扫、定期洒水抑尘；强对牛圈的清洁卫生管理和通风措施减少污染物的无组织排放。

#### (2) 废水污染防治措施

部分牛尿自然蒸发，剩余牛粪尿与牛舍垫料一起进入粪污堆放场，不外排。挤奶厅设备和地面清洗废水及生活污水排入集污池定期清掏。

#### (3) 固体废物防治措施

本项目圈舍粪污（含废弃垫料）采用干清粪，粪污（含废弃垫料）经堆肥处理后还田利用。

本项目病死牛尸体和分娩废物进入深埋坑填埋。

废机油、废润滑油及沾油废包装在危险废物临时贮存点暂存后定期由有资质单位处理。

本项目医疗废物按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定，设置医疗废物临时贮存点，对医疗废弃物进行分类暂存，按期交由有处置资质的单位进行无害化处理；对于存在传染性的医疗固废，必须按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）进行收集、储存和管理，最终交由有资质单位处置。

#### (4) 噪声污染防治措施

优先选用低噪声设备，减振隔声措施。

#### (5) 地下水及土壤污染防治措施

对粪污堆放场、医疗废物临时贮存点、危险废物临时贮存点、青贮池、集污池、

深埋坑、饲草料库、牛圈等采取分区防渗措施。

### 9.1.7.环境影响经济损益分析

本项目对废气、废水、噪声和固体废物均采取了有效的治理及处置措施，从而使污染得到了有效的控制，不仅减少了污染物的排放，也减轻了对区域环境的影响。通过预测结果也可以看出，项目投产后，污染物的排放对环境的不利影响较小。从环境经济角度来分析，本项目建设是可行的。

### 9.1.8.环境管理与监测计划

本项目实施后，企业需定期进行例行监测，通过建立环境管理体系，规范企业管理、落实环境管理职责，确保各项环保设施的正常运转；通过定期对环保设施及废气、噪声等污染源情况进行监测，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

此外，本项目建立地下水环境跟踪监测体系，根据监测要求，建设单位需定期进行地下水环境影响跟踪监测，及时掌控项目建设对地下水的影响。

### 9.1.9.环境风险

本项目在工程设计上对场区的风险防范考虑较周全，具有较好的针对性和可操作性，只要在建设施工和运营过程中切实落实和严格执行各项风险防范措施，加强工作人员培训提高操作人员的素质，增加风险应急处理能力，能够将工程的环境风险减低到最低程度。

### 9.1.10.结论

项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行；工艺合理，工程的建设符合有关规定和要求；在采取相应的污染防治措施以及充分落实本次环评提出的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物排放，避免对周围环境产生较大的不利影响。本项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从满足当地环境质量目标要求的角度分析，该项目的实施是可行的。

## 9.2. 建议

为确保项目建设及运行过程中对周围环境的污染影响最小化，提出如下建议。

(1) 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场界噪声达标，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、处理和及时清运，达到相应的卫生和环保要求。

(4) 加强卫生管理，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。