

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目

环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：新疆乾景农业科技发展有限责任公司

二〇二五年十月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	b6v70g		
建设项目名称	伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目		
建设项目类别	02—003牲畜饲养；家禽饲养；其他畜牧业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆乾景农业科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91653129MADD4PDH4X		
法定代表人（签章）	鲜毅龙		
主要负责人（签字）	鲜毅龙		
直接负责的主管人员（签字）	鲜毅龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆金宇泽工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91653101328738121Y		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
曾雅玲	2016035650352013650101000005	BH020992	曾雅玲
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾雅玲	概述、总则、建设项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价	BH020992	曾雅玲
孙鹏	环境保护措施及其可行性论证、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测、环境影响评价结论	BH065760	孙鹏

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆金宇泽工程咨询有限公司（统一社会信用代码91653101328738121Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书的编制主持人为曾雅玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035650352013650101000005，信用编号BH020992），主要编制人员包括曾雅玲（信用编号BH020992）、孙鹏（信用编号BH065760）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)  新疆金宇泽工程咨询有限公司

2025年 10 月17日

委 托 书

新疆金字泽工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》
以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托
贵公司承担伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目
的环境影响评价工作，编制本项目的环境影响报告书。

特此委托！

建设单位：新疆乾景农业科技发展
有限责任公司

日 期：2025 年 8 月



关于《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目》环境影响评价报告书审批请示

喀什地区生态环境局:

新疆乾景农业科技发展有限责任公司委托新疆金宇泽工程咨询有限公司编制的《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目》环境影响评价报告书已编制完成，现需上报贵单位予以审批为盼!

新疆乾景农业科技发展有限责任公司

2025年10月27日



目 录

1 概述	1
1.1 项目背景	1
1.2 环境影响评价过程	1
1.3 建设项目特点	3
1.4 分析判定相关情况	3
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	4
1.6 环境影响评价主要结论	5
2 总则	6
2.1 评价原则与目的	6
2.2 评价内容和重点	7
2.3 编制依据	7
2.4 评价因子与评价标准	14
2.5 评价等级和评价范围	21
2.6 主要环境保护目标	31
3 建设项目工程分析	33
3.1 项目概况	33
3.2 生产工艺流程	49
3.3 污染源分析	64
3.4 清洁生产与循环经济	77
3.5 总量控制	82
3.6 选址合理性分析	82
3.7 与相关规划符合性分析	86
3.8 “三线一单”符合性分析	118
4 环境现状调查与评价	133
4.1 自然环境现状调查与评价	133
4.2 环境质量现状调查与评价	135
5 环境影响预测与评价	158
5.1 施工期环境影响分析	158
5.2 运营期环境影响预测与评价	165
6 环境保护措施及其可行性论证	221
6.1 施工期污染防治措施	221
6.2 运营期污染防治措施	225
7 环境影响经济损益分析	251
7.1 社会效益分析	251
7.2 经济效益分析	252
7.3 生态效益分析	252
7.4 环境效益分析	252
7.5 环境经济损益分析结论	255
8 环境管理与环境监测	256
8.1 环境管理	256
8.2 信息公开	259
8.3 污染物排放管理	260

8.4 环境监测计划	263
8.5 污染物排放管理	266
8.6 总量控制指标	269
8.7 环保设施竣工验收计划	269
9 环境影响评价结论	272
9.1 项目概况	272
9.2 环境质量现状	272
9.3 主要环境影响分析	273
9.4 项目建设可行性分析	275
9.5 主要环境保护措施	276
9.6 总量控制	277
9.7 公众参与意见	277
9.8 评价总体结论	277
9.9 对策建议	277

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 本项目不在禁养区的证明
- 附件 6 土地合同
- 附件 7 监测报告

1 概述

1.1 项目背景

近年来，各级政府不断制定相关政策，加大财政投入，对农业和农村结构进行战略性调整，这一举动是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的重要内容，是建设现代流通体系、畅通国内大循环的有效举措。其中，畜牧业是农村经济链条上的重要一环，大力发展畜牧业，对促进农业结构优化升级，解决粮食转化增值问题，提高土地使用率和农业整体效益，增加农民收入，改善人们膳食结构，提高国民体质具有重要意义。“十三五”以来，我国畜牧业取得了长足发展，综合生产能力显著提高，肉、蛋、奶等主要畜产品产量居世界前列，畜牧业已经成为我国农业农村经济的支柱产业和农民收入的重要来源，进入了一个生产不断发展、质量稳步提高、综合生产能力不断增强的新阶段。但我国畜牧业发展中也存在生产方式落后，产业结构和布局不合理，组织化程度低，市场竞争力不强，支持保障体系不健全，抵御风险能力弱，优良种畜的比例有待进一步提高等问题。

“十四五”是加快农业农村现代化的关键时期。畜牧业是农村经济发展的支柱产业是农业现代化的标志性产业，加快畜牧业发展对扎实推进全省特色农业现代化、实施乡村振兴战略具有重大意义。

在此背景下，新疆乾景农业科技发展有限责任公司决定在伽师县克孜勒博依镇建立养殖场，用地为设施农用地。工程总用地面积 277495.73m²，总建筑面积 80778.04m²，其中牛棚 7488m²、牛舍 41740.56m²、草料棚 6000m²、青储窖 22500m²、兽医值班室 453.32m²、简易门卫 52.59m²、清粪机械库 360m²、饲喂机械库 768m²、管理用房 432m²、食堂 673.96m²、消毒更衣室 276.42m²、值班室 33.19m²，建成后年总计可实现出栏 15050 头牛（发改委文件中的内容为两座养殖场的总面积，本项目仅为其中的一座养殖场）。

1.2 环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》

等法律有关规定，本项目需进行环境影响评价；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订），本项目属于“二、畜牧业，3、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”（（本项目年总计可实现出栏 15050 头牛，一头肉牛折合成 5 头猪，折合成猪的数量约 75250 头），应当编制环境影响报告书。

为此，新疆乾景农业科技发展有限责任公司于 2025 年 8 月委托新疆金宇泽工程咨询有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，项目组人员赴现场进行实地踏勘，对评价区域内的自然环境、社会环境、人口分布情况进行了调查，收集了当地的水文、地质、气象以及环境现状等资料。在此基础上遵循有关环评规定以及相关的导则、规范要求，编制完成了《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书》，在报告编制过程中，建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）以及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关要求，在报告编制前和编制过程中对工程概况、环境保护措施及可能产生的环境影响通过网络、报纸、张贴公示等方式向公众公告，并进一步征求公众意见后，形成公众参与说明书，在环评单位编制完成本项目环境影响报告书，建设单位编制完成该工程公众参与说明书后，拟向生态环境主管部门报批前进行了全本公示，将《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目公众参与说明书》作为环境影响报告书的附件一并呈报上级主管部门审查。经审批后，可作为项目建设期、运营期的环境保护管理依据。

环境影响评价工作分为三个阶段：调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）等相关技术规范的要求，本项目环评影响评价的工作过程见图 1.2-1。

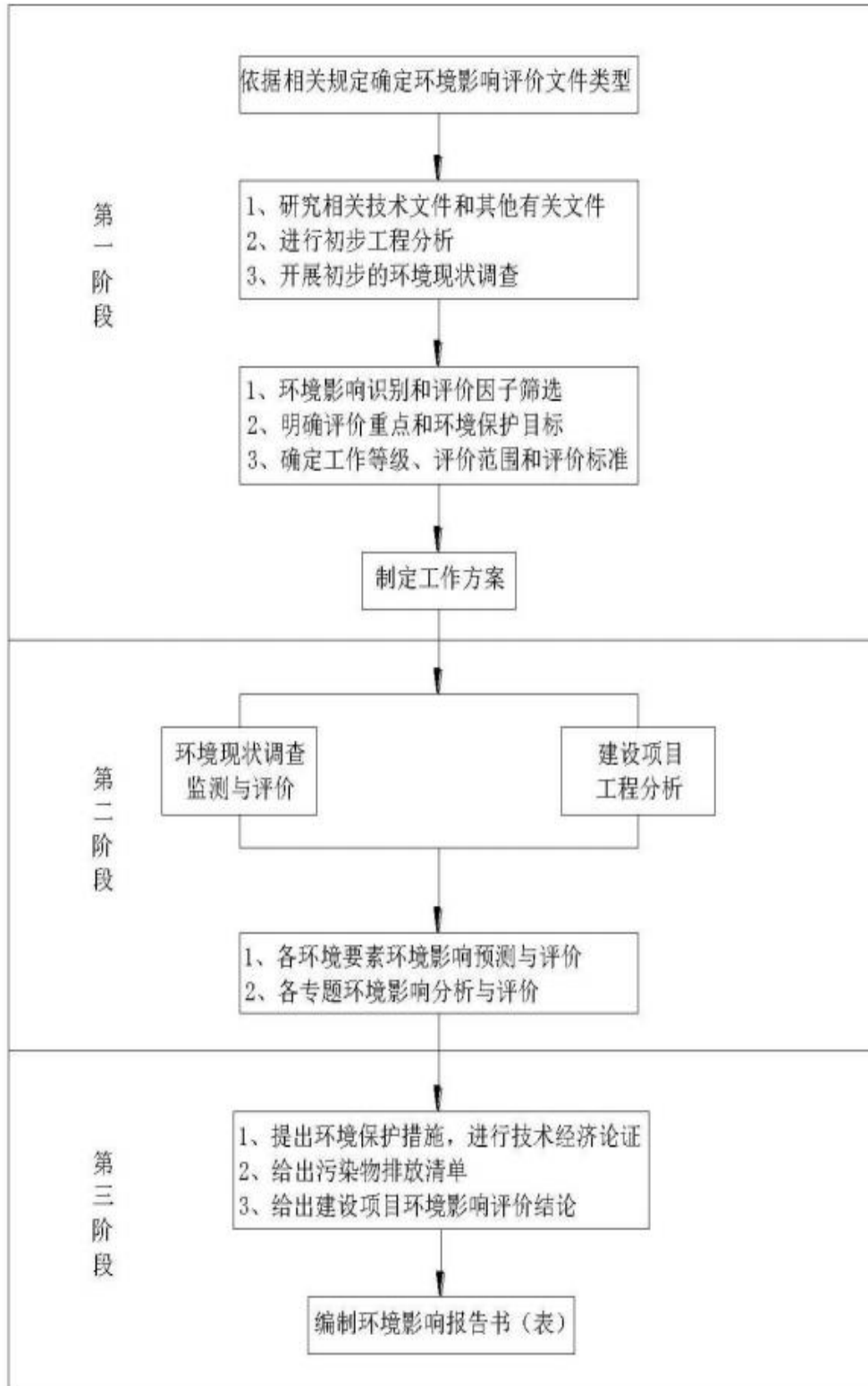


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 建设项目特点

(1) 本项目为肉牛养殖项目，运营期会产生恶臭气体影响环境空气。

(2) 本项目运营期不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后由吸污车拉运至伽师县污水处理厂进一步处理，

(3) 本项目运营期产生的牛粪、废垫料集中收集后运至本项目堆肥场堆肥处理。

(4) 病死牛产生之后场内无害化处理（高温化制）。

1.4 分析判定相关情况

本项目为肉牛养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。

本项目位于伽师县克孜勒博依镇，中心地理坐标：E76°51'46.087"，N39°20'48.042"，工程总占地面积 27.749573hm²。项目区 1000m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区以及文物历史遗迹保护区等，不涉及生态保护红线区域。所在地环境质量良好，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。

根据现场踏勘，本项目 2500m 范围内无居民区分布，不影响当地居民生活环境。根据《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）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。经分析，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》、《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号），且伽师县畜牧兽医局已出具本项目不在伽师县禁养区的证明，符合环办环评[2018]31 号文要求。

因此，从环保角度，本项目选址合理。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

畜禽养殖业产生的污染物主要包括固体污染物（粪便及垫料、病死牛尸体、

母牛分娩物、医疗废物）、水污染物（生活污水）和大气污染物（恶臭气体）。其中，粪便是主要污染物，具有产生量大、成份复杂等特点，其产生量、性质与畜禽养殖种类、养殖方式、养殖规模、生产工艺、管理水平、气候条件等有关。畜禽养殖污染物中含有丰富的有机质、氮、磷、钾等各种微量元素和活性物质，可被资源化利用。但若处理利用不当，可导致面源污染；畜禽养殖污染物含有大量寄生虫卵、病原微生物等病原体，易导致人畜疾病传播；同时，畜禽养殖所产生的臭气如处理不当，也会对环境造成污染。

本项目为牛规模养殖项目，属于规模畜禽养殖场。在环境影响评价时，其评价要点主要集中在以下几个方面：（1）项目资源消耗情况；（2）项目污染源分析；（3）场址选择的环境合理性分析；（4）场区布置和设计的环境合理性分析；（5）生产工艺的环境合理性和可行性分析；（6）粪污处理情况；（7）环境影响分析与预测。针对上述分析与评价结果，提出相应的粪便污染综合治理、恶臭控制、防疫与尸体无害化处理等环境保护措施。根据现场踏勘和工程分析结果，确定本项目运营期应关注的主要环境问题为恶臭、废水、固体废物处理对环境的影响。

1.6 环境影响评价主要结论

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目符合国家产业政策和清洁生产要求，项目用地为设施农用地，不占用基本农田，符合土地利用总体规划，项目选址可行。通过认真落实评价所提各项环保治理措施，工程排放的各类污染物对周围环境影响可以接受，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。环境风险可接受。因此，本评价认为，在该项目建设过程中有效落实各项环境保护措施、风险防范措施及其它措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

2 总则

2.1 评价原则与目的

2.1.1 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。

2.1.1.1 依法评价

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

2.1.1.2 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。

2.1.1.3 突出重点

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

2.1.2 评价目的

（1）通过现场调查、资料收集及环境监测，了解项目所在地自然环境、环境质量现状以及存在的主要环境问题。

（2）通过工程分析，明确建设项目的�主要环境影响，筛选对环境造成影响的因子，尤其关注建设项目产生的主要污染因子。并通过类比调查、物料衡算，核算污染源源强，预测项目建设对环境影响的程度与范围。

（3）从工艺着手，分析生产工艺、生产设备及原辅材料的消耗，掌握主要污染源及排放状况。

（4）通过分析和计算，预测污染物排放对周围环境的影响程度，判断其是否满足环境质量和总量控制要求。

（5）从技术、经济角度分析项目区内环保措施的可行性，为工程环保措施的设计和环环境管理提供依据。

(6) 从环保法规、产业政策、环境特点、污染防治等方面进行综合分析，对本项目的环境可行性做出明确结论，为项目的决策、污染控制和环境管理提供科学依据。

2.2 评价内容和重点

(1) 通过区域环境质量调查与监测，掌握本项目所在区域的环境质量背景状况；

(2) 通过项目工程分析，明确本项目的主要环境问题，筛选环境影响因子，尤其关注本项目产生的特征污染因子。并通过类比调查、物料衡算，核算出污染物源强，为环境影响预测提供依据；

(3) 通过模拟计算，预测本项目的环境影响程度和范围，包括环境风险和可接受性，论证风险防范措施及管理的有效性和可行性；

(4) 根据本项目的排污特点，通过类比调查与分析研究，论证污染防治措施的可行性，并进行环境经济损益分析；

(5) 论证本项目与当地建设规划的相容性，分析场址选择的合理性。

根据本工程排污特征，并结合近年有关环保管理的新政策和新要求，本次环评的重点为工程分析、环境影响预测与评价、环保措施技术经济分析及选址的合理性分析等内容。

2.3 编制依据

2.3.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (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》（2019年1月1日施行）；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修订，自2012年7月1日起施行）；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修正）；

（10）《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正）；

（11）《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日修订施行）；

（12）《中华人民共和国野生动物保护法》（2023年修正）；

（13）《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；

（14）《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年10月26日修订）；

（15）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）。

2.3.2 部门规章、依据

（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）《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）；

（3）《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）；

（4）《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）；

（5）《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）；

（6）《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）；

（7）《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）；

（8）《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）；

（9）《产业结构调整指导目录（2024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）；

（10）《国家危险废物名录（2025版）》（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部令第36号）；

（11）《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）；

（12）《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）；

（13）《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）；

（14）《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）；

（15）《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）；

（16）《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）；

（17）《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）；

（18）《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）；

（19）《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）；

(20)《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）；

(21)《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）；

(22)《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）；

(23)《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）；

(24)《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）；

(25)《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）；

(26)《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）；

(27)《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）；

(28)《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）；

(29)《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）；

(30)《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）；

(31)《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）；

(32)《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)；

(33) 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)；

(34) 《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)；

(35) 《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)；

(36) 《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)；

(37) 《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)；

(38) 《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)；

(39) 《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)；

(40) 《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)；

(41) 《村镇规划卫生规范》(GB 18055-2012)；

(42) 《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)；

(43) 《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)。

(44) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)。

2.3.3 地方性法规和规章

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(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 11 号），2018 年 9 月 21 日）；

（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），2019 年 1 月 1 日）；

（3）《新疆维吾尔自治区基本农田保护办法》（2010 年修正，2010 年 12 月 13 日起施行）；

（4）《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》（2018 年修正，2018 年 9 月 21 日起施行）

（5）关于印发《自治区强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案》的通知（新政办发〔2021〕95 号，2021 年 10 月 29 日）；

（6）《新疆维吾尔自治区控制污染物排放许可制实施方案》（新政办发〔2017〕105 号，2017 年 6 月 5 日）；

（7）自治区党委自治区人民政府印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》（新党发〔2018〕23 号，2018 年 9 月 4 日）；

（8）《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号，2019 年 1 月 21 日）；

（9）《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》（2018 年 8 月）；

（10）《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》（自治区发展和改革委员会，2012 年 10 月）；

（11）《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》；

（12）《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2022 年 1 月 14 日）；

（13）《新疆维吾尔自治区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 2 月 5 日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会第四次会议通过）；

（14）《关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区分管动态更新成果》的通知》（新环环评发〔2024〕157 号）。

2.3.4 技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）；
- (3) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (9) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）。

2.3.5 技术规范

- (1) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (2) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）；
- (3) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (4) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (5) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》；
- (6) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行性技术指南》（HJ-BAT-10）；
- (7) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；
- (8) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (9) 《市场准入负面清单》（2025年版）；
- (10) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《固体废物申报登记工作指南》；
- (13) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；

- (14) 《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；
- (15) 《排污单位环境管理台账及排污许可证报告技术规范 总则》(试行)；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范—畜禽养殖业》(HJ1029-2019)；
- (17) 《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)；
- (18) 《畜禽粪便农田利用环境影响评价准则》(GB/T26622-2011)；
- (19) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧〔2018〕1号)；
- (20) 《防沙治沙技术规范》(GB/T21141-2007)；
- (21) 《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)。

2.3.6 相关规划及技术资料

- (1) 《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目》可行性研究报告，2024.06；
- (2) 《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目》委托书，2025年08月；
- (3) 建设单位提供的其他相关技术资料。

2.4 评价因子与评价标准

2.4.1 环境影响因素识别

根据项目的排污特点及所处环境特征，环境影响因子的识别见表2.4-1。

表 2.4-1 建设项目环境影响识别

环境要素 工程		自然环境			生态环境		经济环境						
		空气	地下水	声环境	土壤	农作物	供水	交通	土地利用	景观	耕地	健康安全	社会经济
施工期	土方开挖、 填埋	▲2	▲1	▲1	▲1		▲1		■1	▲1	▲1	▲1	□1
	建筑材料运输	▲1		▲1				▲1				▲1	□1
	设备安装建设			▲1								▲1	□1
	材料堆放	▲1							▲1		▲1	▲1	
	建筑垃圾堆放	▲1			▲1				▲1				

	施工人员生活						▲1						
生产阶段	养殖过程	■2		■1			■1						
	污水处理排放				■1								
	粪便排放处理		▲1		▲1								
	病死牛处理		▲1		▲1								
	人员生活						■1						
注：▲短期负效应；■长期负效应；□长期正效应；1、2、3 表示影响程度增加。													

2.4.2 评价因子筛选

根据初步工程分析及项目所在地环境状况调查，本项目评价因子筛选结果见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境评价因子筛选

项目	现状评价因子	影响评价因子
大气环境	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	NH ₃ 、H ₂ S、恶臭
水环境	地下水：色度、浑浊度、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
声环境	等效连续 A 声级	L _{Aeq}
固体废物	—	牛粪便、病死牛、医疗废物、生活垃圾等
生态	动植物、土壤类型	植被破坏、地面硬化、生态恢复
土壤	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、pH	—
环境风险	医疗废物风险，畜禽疫情风险	—

2.4.3 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划见表 2.4-3。

表 2.4-3 环境功能区划一览表

序号	环境要素	所属区域	功能区划	划分依据
1	环境空气	伽师县克孜勒博依镇	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
2	声环境		2 类	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
3	地下水		III类	《地下水质量标准》

			(GB/T14848-2017)
4	生态环境	本项目 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态亚区, 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	《新疆生态功能区划》

2.4.4 评价标准

2.4.4.1 环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地属二类大气环境功能区, 项目区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, NH_3 和 H_2S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D “其他污染物空气质量浓度参考限值” 中 1h 平均浓度。

环境空气质量评价标准详见下表。

表 2.4-4 大气环境质量标准一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	1 小时平均	10000	
	24 小时平均	4000	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
O_3	1 小时平均	200	
	日最大 8 小时平均	160	
NH_3	一次	200	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准
H_2S	一次	10	

2、地下水环境质量标准

项目区地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

地下水环境质量评价标准详见下表。

表 2.4-5 地下水环境质量标准一览表

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5-8.5
2	总硬度	mg/L	≤450mg/L
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000mg/L
4	氯化物	mg/L	≤250mg/L
5	硫酸盐	mg/L	≤250mg/L
6	铁	mg/L	≤0.3mg/L
7	锰	mg/L	≤0.10mg/L
8	铜	μg/L	≤1.00mg/L
9	锌	mg/L	≤1.00mg/L
10	汞	μg/L	≤0.001mg/L
11	挥发酚	mg/L	≤0.002mg/L
12	耗氧量	mg/L	≤3.0mg/L
13	氨氮	mg/L	≤0.50mg/L
14	硝酸盐	mg/L	≤20.0mg/L
15	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00mg/L
16	总大肠菌群	MPN/L	≤3.0MPN/100mL
17	氰化物	mg/L	≤0.05mg/L
18	氟化物	mg/L	≤1.0mg/L
19	砷	μg/L	≤0.01mg/L
20	六价铬	mg/L	≤0.05mg/L
21	铅	μg/L	≤0.01mg/L
22	镉	μg/L	≤0.005mg/L
23	色度	度	≤15（铂钴色度单位）
24	浑浊度	度	≤3NTU
25	铝	mg/L	≤0.20mg/L
26	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3mg/L
27	硫化物	mg/L	≤0.02mg/L
28	钠	mg/L	≤200mg/L
29	碘化物	mg/L	≤0.08mg/L
30	硒	μg/L	≤0.01mg/L
31	三氯甲烷	μg/L	≤60μg/L
32	四氯化碳	μg/L	≤2.0μg/L
33	苯	μg/L	≤10.0μg/L
34	甲苯	μg/L	≤700μg/L

3、地表水质量标准

项目区四周边 5km 内无地表水分布，因此本次环评不进行地表水环境质量现状评价。

4、土壤环境质量标准

本项目属于农用设施用地，场区土壤环境质量标准值执行《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的养殖场土壤环境质量标准，并参考执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB5618-2018)》。

详见表 2.4-6，2.4-7。

表 2.4-6 《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010) (单位: mg/kg)

序号	评价指标	标准限值
1	镉	1.0
2	汞	1.5
3	砷	40
4	铜	400
5	铅	500
6	铬	300
7	锌	500
8	镍	200

表 2.4-7 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》 单位: mg/kg

项目	污染物名称	风险筛选值				单位	标准来源
农用地土壤	pH	≤5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	>7.5	--	《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 标准
	镉	0.3	0.3	0.3	0.6	mg/kg	
	汞	1.3	1.8	2.4	3.4		
	砷	40	40	30	25		
	铅	70	90	120	170		
	铬	150	150	200	250		
	铜	50	50	100	100		
	镍	60	70	100	190		
	锌	200	200	250	300		

5、声环境质量标准

本项目厂区四周声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

声环境质量评价标准详见下表。

表 2.4-8 声环境质量标准一览表 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
二类	60	50

2.4.4.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

(1) 恶臭气体

养殖场场界恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准二级标准；臭气浓度无组织排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

备用柴油发电机烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准。

饲料加工无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。

油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

养牛场运营期产生的大气污染物排放标准值详见表2.4-9-2.4-11。

表 2.4-9 无组织恶臭污染物排放标准 单位：mg/m³

控制项目	标准值	标准来源
	新改扩建	
臭气浓度	70（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准
NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
H ₂ S	0.06	

表 2.4-10 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85
备注	单个灶头基准排风量：大、中、小型均为2000m ³ /h。		

表 2.4-11 大气污染物综合排放标准（摘录） 单位：mg/m³

标准	指标	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
		监控点	浓度
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1	二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
	氮氧化物		0.12

996)	颗粒物	1.0
------	-----	-----

2、水污染物排放标准

本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。生活污水化粪池暂存后定期拉运至伽师县污水处理厂处理。伽师县污水处理厂处理接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准，故本项目生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准，具体如下表2.4-12。

表 2.4-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

序号	污染物	三级标准
1	pH 值	6~9
2	COD _{Cr}	500mg/L
3	SS	400mg/L
4	BOD ₅	300mg/L
5	动植物油	100mg/L
6	氨氮	/

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中相应的标准值，具体标准值见表2.4-13、表2.4-14。

表 2.4-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类型	昼间	夜间
2 类	60	50

表 2.4-14 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

4、固体废物

（1）牛粪、粪渣

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定：用于直接还田的畜禽粪便，必须进行无害化处理。

经无害化处理后的废渣应符合表2.4-15的规定。

表 2.4-15 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 $\geq 95\%$
粪大肠菌群数	$\leq 10^5$ 个 / kg

《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，《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中的有关规定具体见表 2.4-16。

表 2.4-16 好氧发酵（高温堆肥）的卫生要求

序号	项目	卫生要求	
1	温度与持续时间	人工	堆温 $\geq 50^\circ\text{C}$ ，至少持续 10d
			堆温 $\geq 50^\circ\text{C}$ ，至少持续 10d
		机械	堆温 $\geq 50^\circ\text{C}$ ，至少持续 2d
2	蛔虫卵死亡率	$\geq 95\%$	
3	粪大肠菌值	$\geq 10^{-2}$	
4	沙门氏菌	不得检出	

根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中固体畜禽粪便经过堆肥处理后应符合固体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求，具体见表 2.4-17。

表 2.4-17 固体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求

序号	项目	卫生要求
1	蛔虫卵	死亡率 $\geq 95\%$
2	粪大肠菌群数	$\leq 10^5$ 个/kg
3	苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

此外，本项目有机肥无害化处置后还需符合《畜禽养殖业废渣无害化环境标准》、《生物有机肥》（NY884-2012）相关要求。

（2）一般固废、危险废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；病死牛执行《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）。

2.5 评价等级和评价范围

2.5.1 评价等级

2.5.1.1 大气环境影响评价等级

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的判定要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

其中 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

一般选 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 HJ2.2 中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按评价等级按表 2.5-1 的分级的分级判据进行划分。

表 2.5-1 大气环境影响评价工作等级划分

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

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN

估算模型计算评价等级，估算模型参数见表 2.5-2。

表 2.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		35.0℃
最低环境温度		-19℃
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

本项目主要大气污染因素为厂内牛舍和堆肥场产生的恶臭气体，估算参数如下。

2.5-3 牛场无组织废气排放

污染源	面源排放参数		面源海拔高度/m	面源起点坐标		面源初始排放高度(m)	与正北方向夹角/°	排放速率(kg/h)	
	长(m)	宽(m)		经度	纬度			NH ₃	H ₂ S
牛场	500	550	1196	76°51'42.997"	39°20'45.415"	6.5	75	0.510	0.040

采用估算模式可计算出各个污染因子的P_i值，见表 2.5-4。

表 2.5-4 大气环境影响评价工作等级

污染源	因子	C _i (μg/m ³)	C _{0i} (mg/m ³)	P _i (%)	评价等级	评价标准
牛场 (无组织)	NH ₃	7.562	0.2	3.781	二级	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
	H ₂ S	0.630	0.01	6.30	二级	

由表 2.5-4 可知，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级划分方法，采用估算模型分别预测计算每种污染物的最大地面浓度占标率P_i及污染物地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}，根据预测计算结果，本工程污染物取预测值中最大者（P_{max}），为无组织H₂S的最大地面浓

度占标率，为 6.30%，属于 $1\% \leq 6.30\% < 10\%$ ，因此判定本工程大气环境影响评价工作等级为二级。

2.5.1.2 水环境影响评价工作等级

1、地表水环境影响评价工作等级

地表水评价工作等级划分的依据见表 2.5-5。

表 2.5-5 建设项目地表水评价工作等级分级

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

注 1:水污染物当量数等于该污染物的年排放里除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2:废水排放里按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热里大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3:厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放里，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4:建设项目立接排放第一类污染物的，其评价等级为一级：建设项目立接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5:立接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6:建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质里标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7:建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8:仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质里标准要求的，评价等级为三级A。

注 9:依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的立接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注 10:建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

根据工程分析，本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。生活污水通过管道排入厂内的化粪池中，定期拉运至项目区周边污水处理厂处理。本项不涉及地表水环境保护目标，因此，判定本项目地面水环境评价级别为三级 B。

2、地下水环境影响评价工作等级

根据建设项目对地下水环境影响的程度，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分主要根据建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别以及地下水环境敏感程度两项指标确定。

本项目工作等级的依据如下：

（1）建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目行业类别为：B 农、林、牧、渔、海洋，14、畜禽养殖场、养殖小区，环评类别属于地下水环境影响评价项目类别Ⅲ类。

（2）建设项目地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.5-6。

表 2.5-6 地下水环境敏感程度分级

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

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

故本项目地下水环境为不敏感。

(3) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分情况见表 2.5-7。

表 2.5-7 评价区地下水环境影响评价工作等级划分

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

本项目地下水属于 III 类建设项目，所在区域地下水环境敏感程度为不敏感。因此，确定本项目地下水环境评价等级为三级。

2.5.1.3 声环境影响评价工作等级

1、划分依据

根据该项目的污染特征、环境特征和《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）中有关评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价等级，声环境评价工作等级判定详见表 2.5-8 和表 2.5-9。

表 2.5-8 声环境评价工作等级判定表

影响因素 评价等级	声环境功能区	声级增量	影响人口变化
一级	0 类	>5dB (A)	显著
二级	1 类, 2 类	≥3dB (A)、≤5dB (A)	较多
三级	3 类, 4 类	<3dB (A)	不大

表 2.5-9 本项目声环境影响评价等级表

环境要素		评价等级
声环境	功能区	2 类区
	预计敏感目标噪声增加值	<3dB (A)
	影响人口	变化不大
	评价等级	二级

2、等级判定

本项目位于 GB3096-2008 规定的声环境功能 2 类声环境功能区，建成前、

后敏感目标噪声级虽有一定增加，但增加量小于 3dB（A），且受影响的人口变化不大。根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）中噪声对环境
影响评价工作等级划分原则，确定声环境影响评价等级为二级。

2.5.1.4 生态影响评价工作等级

本项目生态影响评价等级判定情况见表 2.5-10。

表 2.5-10 本项目生态影响评价等级判定表

判定依据	生态影响评价等级判定原则	本项目情况
《环境影响评价技术导则 生态环境》 (HJ19-2022)	a、涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级	不涉及
	b、涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及
	c、涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	不涉及
	d、根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	本项目不属于水文要素影响型项目，地表水评价等级为三级 B
	e、根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级	不涉及
	f、当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定	本项目占地面积 27.749573hm ² ，小于 20km ²
	g、除本条 a、b、c、d、e、f 以外的情况，评价等级为三级	属于
	h、当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级	/

本项目影响区域不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境等，不涉及生态保护红线，地表水评价等级为三级B，不占用天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目占地面积 27.749573hm²。所在区域均为自然生态系统，为一般区域，故生态环境影响评价工作等级定为三级。

2.5.1.5 环境风险评价等级

1、环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统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概化分析，按照

表 2.5-11 确定环境风险潜势。

表 2.5-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注: IV+为极高环境风险				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B.1, 当存在多种危险物质时, 按下列公式计算物质总量与其临界量Q:

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

式中: q_1 、 q_2 、 $\dots$ 、 q_n ----每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、 $\dots$ 、 Q_n ----每种危险物质相对应的临界量, t。

计算出Q值后, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将Q值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的主要危险物质为 NH_3 、 H_2S , 对照附录B.2, 对风险物质进行Q值计算, 见表 2.5-12。

表 2.5-12 环境风险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在 总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险 物质 Q 值
1	NH_3	7664-41-7	0	5	0
2	H_2S	7783-06-4	0	2.5	0

3	柴油	/	0.5	2500	0.0002
项目 Q 值Σ					0.0002

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

2、评价工作等级判定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表 2.5-13。

表 2.5-13 评价工作级别

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

经分析可知，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》（HJ169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

2.5.1.6 土壤环境评价等级判定

1、项目类型判定

本项目为养殖类项目，为污染型项目。

2、土壤环境影响评价项目类别划分

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属“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量）及以上的规模化畜禽养殖”（本项目年总计可实现出栏 15050 头牛，一头肉牛折合成 5 头猪，折合成猪的数量约 75250 头），为 III 类项目。

土壤环境影响评价项目类别划分内容见下表。

表 2.5-14 土壤环境影响评价项目类别划分表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌溉工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10	年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规	其他

		万头(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	模)及以上的畜禽养殖场或养殖小区	
--	--	----------------------------------	------------------	--

3、项目占地面积

本项目占地 27.749573hm²,属于 5~50hm²,根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》(HJ964-2018)中规定,本项目属于中型项目。

4、敏感程度判定

建设项目四周分布有耕地,属于“敏感”

污染影响型敏感程度分级表见下表。

表 2.5-15 污染影响型敏感程度分级表

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

5、评价等级划分

土壤影响评价工作等级划分见下表。

表 2.5-16 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	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	-	-

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》(HJ964-2018)中评价等级划分依据,确定本项目土壤评价等级为三级。

2.5.2 评价范围

(1) 环境空气评价范围:边长 5km 的矩形;

(2) 地表水水环境评价范围:根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.3,三级 B 项目的地表水评价范围应符合以下要求:①、应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求;②、涉及地表水环境风险的,应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。地表水环境影响评价内

容重点分析项目废水处理措施和周边农田及林地完全消纳废水的可行性；

(3) 地下水环境评价范围：项目厂址中心周边 6km² 范围；

(4) 声环境评价范围：项目边界及边界外 200m 范围区域；

(5) 生态环境评价范围：项目用地及外延 200m 范围区域；

(6) 环境风险评价范围：本项目大气及地下水只需简单分析，只需判定地表水环境风险评价范围。本项目地表水环境风险评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），风险评价范围与地表水评价范围一致；

(7) 土壤环境评价范围：项目厂界周边 50m 范围内。

评价范围见图 2.5-1。

2.6 主要环境保护目标

2.6.1 保护目标

根据现场踏勘、已有技术资料和相关支持性文件记载，项目周围5km范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹保护单位，2500m范围内无常住居民分布。

项目周围环境保护目标见表2.6-1。

表 2.6-1 本项目环境保护目标

环境要素	保护内容		环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m	保护要求
环境空气	项目所在区域		2 类	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH ₃ 、H ₂ S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准
地下水	地下水	所在区域地下水水质	III 类	项目周边 6km ² 范围内地下水含水层	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
声环境	所在区域声环境		2 类	厂界外 200m	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
生态环境	农田、自然植被等不受明显影响		/	建设场地及四周	场址四 200m 范围内	/

土壤环境	土壤环境	不受明显影响	建设场地及四周	场址四周 50m 范围内	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
------	------	--------	---------	--------------	--

2.6.2 伽师县水源地划分

根据《伽师县乡镇级集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，本项目6km范围内无水源保护区分布。

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 基本情况

(1) 项目名称：伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目。

(2) 项目建设地点：本项目位于伽师县克孜勒博依镇，项目区中心地理坐标：E76°51'46.087"，N39°20'48.042"；项目区北侧、南侧、西侧均为农田，东侧为国有未利用土地；粪污处理区与养殖区分开设置，位于养殖区东南侧，与养殖区相隔 15m。养殖场周边 2.5km 范围内没有学校、医院、居民区、机关、风景名胜、饮用水源地等环境敏感目标。地理位置见图 3.1-1、周边关系见图 3.1-2 及现场踏勘图。

(3) 项目建设性质：新建。

(4) 建设单位：新疆乾景农业科技发展有限责任公司。

(5) 行业类别：A0311 牛的饲养。

(6) 建设投资：2100 万元。

(7) 占地面积：27.749573hm²。

(8) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 40 人，年工作天数 365 天，采取三班 8 小时工作制，全年运行时间为 8760h。

(9) 建设规模：常年存栏肉牛约 15000 头。

3.1.2 工程组成

工程总用地面积 277495.73m²，总建筑面积 80778.04m²，其中牛棚 7488m²、牛舍 41740.56m²、草料棚 6000m²、青储窖 22500m²、兽医值班室 453.32m²、简易门卫 52.59m²、清粪机械库 360m²、饲喂机械库 768m²、管理用房 432m²、食堂 673.96m²、消毒更衣室 276.42m²、值班室 33.19m²，建成后年总计可实现出栏 15050 头牛。

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。

工程组成表见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	牛棚	建设牛棚 39 座，总建筑面积 7488m ²	新建
	牛舍	牛舍 12 座，总建筑面积 41740.56m ²	新建
辅助工程	管理用房	2 座，包含生活区、办公区等，建筑面积 432m ²	新建
	兽医值班室	1 座，建筑面积 453.32m ²	新建
	堆粪场	堆粪场 4000m ² ，位于项目区东南角	新建
	消防水池	地下一层，深 2.5m，其中消防水池容积约为 300m ³ ，位于项目区南部，为地埋式	新建
	消毒更衣室	1 座，建筑面积 276.42m ²	新建
	简易门卫	1 座，建筑面积 52.59m ²	新建
	值班室	1 座，建筑面积 33.19m ²	新建
	无害化处理车间	无害化处理车间 1 座(化制机 1 台，处理量为 1 吨/次)	新建
	危废贮存库	厂内设置危废贮存库一座，建筑面积 20m ²	新建
储运工程	饲料塔	1 座饲料塔，位于牛舍边侧。运输车辆将饲料送至牛舍外的料塔，料塔中的饲料通过螺旋输送机送至牛舍内喂料机中，喂料机将饲料送至各层的料槽中	新建
	草料棚	2 座，建筑面积 6000m ²	新建
	青储窖	1 座，建筑面积 22500m ²	新建
公用工程	供水	项目区内铺设给水管网，可保证养殖场日常用水。	新建
	排水	本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。工作人员产生的生活污水化粪池中，定期拉运至伽师县污水处理厂处理	新建
	供暖	牛舍墙体由挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（简称“挤塑板”）来切断单元内外热传递，该材料具有高热阻、低线性、膨胀比低的特点，其结构的闭孔率达到了 99%以上，形成真空层，避免空气流动散热，确保其保温性能的持久和稳定。人员用房采用电采暖	新建
	供电	所在区域电网供电	新建
	交通	场内道路为混凝土路面，主要为饲料运输，项目建设地点对外交通依靠公路，路况较好，交通便于施工运输。	新建

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
环保工程	废气治理	牛舍恶臭 圈舍除臭措施：①饲料中添加 EM，并合理搭配；②采用干清粪的养殖方式，圈舍铺设垫草垫料，吸附粪污恶臭；③牛舍采用除臭剂进行定期喷洒除臭；④设置 500 米的卫生防护距离。	新建
		堆粪场 堆粪场为半封闭式，做防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，同时在堆粪场卸粪口位置喷淋生化除臭剂，周围种植绿化，从而降低恶臭气体的产生	新建
		无害化处理产生的废气 无害化处理车间设置在厂房内，且无害化处理设备为密闭式，化制过程中产生的少量废气冷却后经光氧除臭+二级活性炭设备处理后房顶排放	新建
		食堂油烟 油烟净化器净化后屋顶排放	新建
	废水治理	废水防治措施 采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。工作人员产生的生活污水排入化粪池中定期拉运至伽师县污水处理厂处理（厂内置一座 30m ³ 化粪池，用来暂存生活污水）	新建
		地下水防治工程 （1）对肉牛舍、堆粪场、危废贮存库、化粪池按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础必须防渗，防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）（2）对消防水池地面（池底）、饲料储存区按一般防渗区采取防渗措施。	新建
		雨污分流 本项目场区内实行雨污分流，雨水通过地势均排入周围绿化带。不采用明沟输送污水	新建
	固废处置	牛粪 牛粪、牛舍废垫料全部运往堆粪场堆肥处理	/
		病死牛 在厂内进行无害化处理（高温化制），无害化处理热源为用电	/
		生活垃圾 设置垃圾箱集中收集，定期交由环卫部门清运	/
		医疗固废 项目区设置危废贮存库一座，面积 20m ² ，地面重点防渗处理，等效粘土防渗 Mb ≥ 6.0 m，K $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18598 执行；医疗废物集中收集后分类分区暂存，定期委托有资质单位进行处理。	/
		废包装 交由饲料生产厂家回收	/
	生态	绿化 厂内绿化面积 10117.23m ²	/
噪声治理		设备置于室内，采用消声减振降噪措施。	/
风险防范措施		项目建成后企业建立安全生产管理机构，健全各项安全生产管理制度，并在生产中严格落实，落实风险防范措施，加强运行管理，确保环境安全。	

3.1.3 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目主要经济技术指标一览表（建成后）

序号	名 称	单位	单栋建筑面积	栋数	规划建筑面积	计容建筑面积
1	牛棚	m ²	192.00	39	7488.00	7488.00
2	牛 舍	m ²	3478.38	12	41740.56	41740.56
3	草料棚	m ²	3000.00	2	6000.00	6000.00
4	青储窖	m ²	4500.00	5	22500.00	22500.00
5	兽医值班室	m ²	226.66	2	453.32	453.32
6	简易门卫	m ²	17.53	3	52.59	52.59
7	清粪机械库	m ²	360.00	1	360.00	360.00
8	饲喂机械库	m ²	768.00	1	768.00	768.00
9	管理用房	m ²	216.00	2	432.00	432.00
10	食堂	m ²	673.960	1	673.960	673.960
11	消毒更衣室	m ²	276.42	1	276.42	276.42
12	值班室	m ²	33.19	1	33.19	33.19
	合计	m ²	13742.14	M2	80778.04	80778.04

3.1.4 产品方案及主要原、辅材料和动力消耗

3.1.4.1 产品方案

项目选用西门塔尔牛进行培育。购进架子牛育肥、一年两批，可以实现年出栏育肥牛 13500 头；母牛恒定 750 头，自繁约 800 头，一年一批；年总计可实现出栏 15050 头牛。

项目常年存栏约 15000 头肉牛，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中对集约化畜禽养殖场规模分级的划分，本项目的养殖规模属于I级。

3.1.4.2 原辅材料及动力消耗

1、饲料用量

项目饲料主要为饲料原料、粗饲料、预混料以及饲料添加剂，来源为外购及配套青储窖。

2、资源和能源消耗

项目运行过程中主要的能源消耗为水和电，场区内铺设供水管网，可以满足项目用水需求；场区供电来自于克孜勒博依镇供电电网，接入场区配电站，且配置了应急发电机，供电系统有保障。

3、兽药、消毒、疫苗等物资消耗

为预防牛疫病的发生，保证牛场的正常运营，需做好防疫及消毒工作，并对病牛及时给以治疗。

牛场在生产中使用的兽药、疫苗、消毒剂等用量见下表。

表 3.1-3 原辅材料及动力消耗一览表

序号	类型	名称	消耗量 (t/a)	来源
1	饲料原料	玉米	15370	周边市场
		豆粕	6890	
		棉粕	3306	
		玉米压片	4446	
		膨化大豆	3318	
		全棉籽	3480	
		甜菜粕	2480	
		DDGS	2255	
		麸皮	2990	
		糖蜜（舔砖）	1540	
2	粗饲料	青储饲料	18000	配套青储窖
3	预混料	开美康	228	周边市场
		普瑞开姆	10.5	
		后备康	55.5	
		普瑞美	10.5	
		美壮康	27	
4	饲料添加剂	美斯特	12	周边市场
		脂肪粉	90	
		美加力	63	
		酵母培养物	13.5	
		小苏打	120	
		脱霉剂	11.7	
5	资源能源	电	138.9 万 kwh/a	供电电网
6		水	256608.06t/a	管网
7		柴油	0.88t/a	外购
8	防疫	消毒剂	9.0t/a	2%的氢氧化钠溶液
9		卫可	15.5t/a	有机酸+表面活性剂，稀释比例 1: 400
10		防疫药品	20 万支/a	弱毒疫苗、口蹄疫灭活疫苗、副伤寒活疫苗等
11	有机肥发酵	牛粪及垫料	52510.4t/a	本项目养殖区
		发酵菌	60	周边市场
		腐殖酸	1800	周边市场

	页岩粉	3000	周边市场
--	-----	------	------

3.1.5 主要设备

本项目主要生产设备见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
一、养殖设备			
1	饮水槽	100	个
2	牛体刷	300	个
3	TMR 搅拌车	2	套
4	铡草机	2	台
5	玉米压片机	2	套
6	撒料车	3	辆
7	取草车	2	辆
8	精料加工设备	2	套
9	兽医诊疗设备	2	套
10	地磅	2	台
二、有机肥生产设备			
1	翻抛发酵设备	3	套
2	铲车	2	台
3	叉车	3	台
4	地磅	3	台
5	粪污运输车	3	台
三、饲料加工设备			
1	铡切揉搓机	1	台
2	饲料搅拌器	1	台
3	手推运输车	2	台
四、智慧化系统与设备			
(一)	数字化牛场基础平台		
1	牲畜档案管理、饲养管理系统设施	1	套
2	医疗管理、生产管理系统设施	1	套
3	仓储、物流管理系统设施	1	套
4	大数据平台、行政办公管理系统	1	套
(二)	全场监控系统、设备与设施	1	套
(三)	数字化精准饲料管理系统	1	套

3.1.6 公用工程

3.1.6.1 供电

本项目供电由所在区域村供电系统提供，由区域供电线路接入厂区，可满足本项目生产、生活用电需要。

3.1.6.2 供水

本项目铺设供水管网，可满足项目使用要求。本项目牛舍内采用垫草垫料，定期清理更换，采用干清粪工艺，故不进行牛舍冲洗。本项目用水环节主要包括牛饮用水、养殖区消毒用水、绿化用水、生活用水以及夏季降温用水。

1、牛饮用水

本项目肉牛常年存栏量约 15000 头，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中牲畜养殖用水定额，牛用水定额为 40L/(只·d)，则本项目牛饮水量为 600m³/d (219000m³/a)。

2、消毒用水

本项目养殖场进出口均设置消毒池，凡进入车辆，必须进行消毒清洗，同时场内运牛、饲料等车辆外出时，也必须清洗消毒。圈舍、各生产用具均定期消毒。本项目消毒池定期加入清水和药剂，消毒补充用水量按 3.5m³/d 计，全部蒸发消耗。项目区进出人员消毒室采取喷雾消毒，消毒用水量为 0.5m³/d 计，全部蒸发，则本项目消毒总用水量为 4.0m³/d (1460m³/a)。

3、绿化用水

本项目厂内拟绿化面积为 10117.23m² (15.18 亩)，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》，南疆绿化用水定额为 500~600m³/(亩·年)，此处取 500m³/(亩·年)，则运营期年用水量约 7590m³/a，绿化用水全部被植物和土壤吸收。

4、职工生活用水

生活用水主要为职工用水，工作人员 40 人，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》，本项目平均用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 2.0m³/d，730m³/a。

5、降温用水

本项目牛舍夏季采用水帘降温，夏季按 60d 计 (7 月~8 月)。降温用水参数为：0.001m³/(m²·d)，牛舍面积为 41740.56m²，用水量为 41.74m³/d

(27828.06m³/a)，用水全部蒸发及消耗。

综上，本项目建成投入运营后用水总量为 256608.06m³/a。

3.1.6.3 排水工程

本项目圈舍内铺设垫床，牛排泄的尿液被垫料吸收、蒸发，定期对垫料层进行清理更换，不需要对畜舍进行冲洗，不产生圈舍冲洗废水；消毒方式采用喷洒消毒，全部蒸发损耗，不产生废水；绿化用水全部吸收不外排；本项目运营期主要废水产生环节是牛尿液及生活污水。生活污水排水量按照用水量的 80% 计算，为 584m³/a；牛饮用水一部分参与牛自身新陈代谢，被其自身吸收，一部分以尿液形式排放。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 中表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，一头牛日产生 10kg 尿液，则本项目牛尿的排放总量约为 150m³/d (54750m³/a)，牛排泄的尿液被垫料吸收、蒸发，不进入排水系统，垫料层与牛粪一起进入堆粪场堆肥发酵，废水实现综合利用，不外排。

项目给排水情况见表 3.1-4。

项目水平衡图见图 3.1-3。

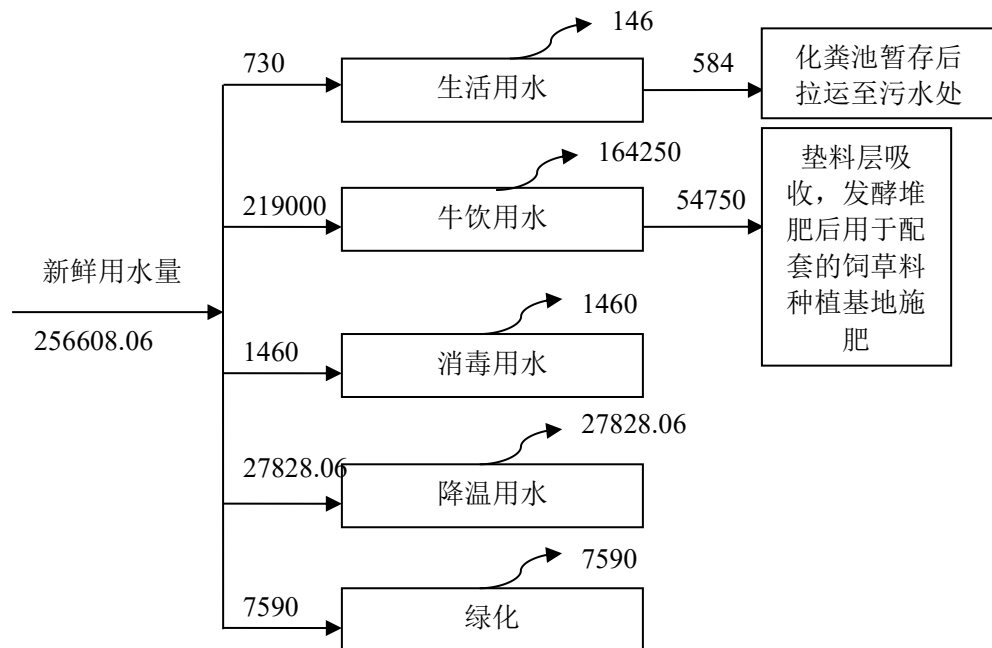


图3.1-3 项目水平衡图

表 3.1-5 项目给排水情况表

序号	用水工序	用水量 (m ³ /a)	耗水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	最终去向
1	牛饮用水	219000	164250	54750	垫料层吸收， 发酵后好氧堆肥
2	消毒用水	1460	1460	0	蒸发损耗
3	生活用水	730	146	584	化粪池暂存后定期 拉运至污水处理厂处理
4	降温用水	27828.06	27828.06	0	消耗
5	绿化	7590	7590	0	消耗
		256608.06	201274.06	55334	

3.1.6.4 牛舍冬季取暖

墙体由挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（简称“挤塑板”）来切断单元内外热传递，该材料具有高热阻、低线性、膨胀比低的特点，其结构的闭孔率达到了 99%以上，形成真空层，避免空气流动散热，确保其保温性能的持久和稳定。

3.1.6.5 牛舍夏季降温

夏季停止热交换器工作，打开密闭的风机，利用风机对牛舍进行通风。同时安装带有小孔的塑料软管，从水管中喷出水雾对牛舍进行喷雾降温。

3.1.6.6 绿化工程

本项目采用乔木、灌木、花卉、经济林等方式进行场区绿化。场区内道路两侧种植灌木，生活区种植花卉、绿色植被及灌木。生产区与生活区用灌木和乔木相结合的方式分隔。

3.1.6.7 消防工程

项目区内的道路及牛舍等各类建筑物的间距建设设计，均按照国家消防规定要求建设。在给水设计中，充分考虑消防用水，各类设施内设置足够数量消防箱等消防设施。各牛舍设置防火栓和灭火器，以备防火之用。

3.1.6.8 交通运输

1、公路运输

本项目进场的原材料和出场的商品全部采用公路运输的方式，依托区域已有

道路。

2、场区道路

场区内部走向在设计时将人流、物流分开，防止交叉污染，并严格限制进厂车辆。

场区内主干道宽 4m，次干道宽 2m。

3.1.7 总平面布置

3.1.7.1 场地选择的基本要求

(1) 选择地势较高、向阳、背风、干燥、水源充足、水质良好、地段平坦且排水良好之处。

(2) 避开冬季风口、低洼易涝、泥流冲积的地段。

(3) 离交通要道、集市应有一定距离，有利于防疫。

(4) 养殖场区周围建有围墙。

(5) 养殖场区出入口处设置与门同宽，长4m、深0.3m以上的消毒池。

(6) 养殖场生产区与生活办公区分开，并有隔离设施。

(7) 养殖场生产区入口处设置更衣消毒室，各栋牛舍出入口设置消毒池或者消毒垫。

(8) 养殖场生产区内清洁道、污染道分设。

(9) 养殖场生产区内各养殖栋舍之间距离在5米以上或者有隔离。

本项目位于伽师县克孜勒博依镇，中心地理坐标：E76°51'46.087"，N39°20'48.042"。项目区周围 1000m 内无大型化工厂、矿厂、皮革厂、肉品加工厂、屠宰场或其它污染源；2500m 范围内无居民区分布，本项目的选址符合牛养殖区选址中的相关要求，整个场区地势相对平坦，隔离条件较好。

3.1.7.2 总平面布置

本项目总平面布置原则：按照饲养的操作流程布置牛舍和粪污处理等设施，做到功能分区明确合理，保证养殖场内物料运输距离短捷顺畅，干净道和污染道

尽量不交叉，搞好绿化工作，使养殖场内部环境优美，空气清新，有利于人畜生活。

场内根据生产流程和工作要求，严格实行分区和分散布局管理，场内按生产工艺流程划分为办公生活区、养殖生产区、粪污处理区、饲料储存区四个不同生产功能分区，各分区之间保持相应的防疫间距。

1、办公区

厂内西北角为生活区，位于项目区上风向。

2、养殖生产区

本项目养殖区分布于项目区内，占场区大部分面积，形成一条完整的流水养殖线。棚圈之间间距符合《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）中“4.2.8 每相邻两栋长轴平行的畜禽舍间距，无舍外运动场时，两平行侧墙的间距控制在8m~15m为宜；有舍外运动场时，相邻运动场栏杆的间距控制在5m~8m为宜。每相邻两栋畜禽舍端墙之间的距离不小于15m为宜”要求。

养殖区周围种植林木实施隔离，以最大程度防止疫情、恶臭对整个场区的影响。按照农业循环经济的规律，按照节约用地、保护环境、保护生态平衡、废物资源化利用的原则，在各养殖区间种植树木作为隔离林带，用草本花卉作为绿化地带作为隔离带，以达到恶臭净化的目的，减少对环境的影响。

3、粪污处理区

本项目粪污处理区（堆肥场）位于养殖区东南侧，处于项目区主导风向的下风向，且与养殖区、生活区均保持一定距离，粪污处理设施均有单独通道，便于消毒和污物处理。

4、饲料贮存区

本项目饲料贮存区设在养殖区北侧，和粪污处理区之间间隔距离较远，远离粪污处理区。

5、场区出入口、道路

结合养殖区内的功能，场内道路按照净道和污道不交叉的原则进行布置，场区北侧设置了三个出入口，东侧设置一个出入口，设有消毒水池，牲畜运输车辆、人员进入需经消毒池消毒后方可进入场区，粪便清运由专门的运污通道运输，如此布置可以实现清污分流，符合卫生防疫等相关的要求。

本项目总平面布置根据现有地形和主导风向，考虑周围环境，并兼顾防疫、消防、环境卫生等要求，符合工艺流程，充分考虑自然地形地貌条件，满足生产要求和方便管理，合理布置场区的建筑物、运输线路，使场内的物料运输路径短捷，提高了生产效率，降低了运输成本。

本项目的总平面布置见图 3.1-3。

6、平面布置合理性分析

根据项目总平面布置，项目场区按生产工艺分区布置，做到了清洁区与污物区分开、粪污处理区与养殖区分开，伽师县常年主导风向为西北风，生活区布置在整个养殖区的上风向，粪污处理区位于养殖区东南角，粪污处理区与养殖区、生活区均保持一定距离，粪污处理设施均有单独通道，便于消毒和污物处理。

综上，本项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定，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填埋，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。

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。

7、平面布置与相关规范符合性分析

（1）与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性

本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）分析见表 3.1-6。

表 3.1-6 项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的符合性分析

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场： 1、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； 2、城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区； 3、县级人民政府依法划定的禁养区域； 4、国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。	1、项目不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； 2、项目位于农村，远离城市和城镇居民区； 3、根据伽师县畜牧兽医局出具的本项目不在禁养区和限养区证明（附件5），可知本项目选址不在伽师县畜禽养殖禁养区和限养区范围内； 4、项目不涉及特殊保护的区域	符合
	新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述规定的禁建区域常年主导风向的下风向或者侧风向，场界与禁建区边界的最小距离不得小于 500m	项目不涉及上述禁建区，且与上述禁养建区距离大于 500m	符合
厂区布局与清粪工艺	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施畜禽尸体焚烧炉应设置在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向和侧风向处	项目生产区与生活管理区有围墙隔开且进出口设有消毒设施，生活区位于粪便处理设施的常年主导侧风向处	符合
	养殖场的排水系统应实现雨水和污水收集系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统不得采取明沟布设	项目场区雨污分流	符合
	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田	符合
畜禽粪便的贮存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》	本项目粪便每日清运至配套的堆肥场好氧堆肥	符合
	贮存设施的位置必须远离各功能地表水体（距离不得小于400m），并应设置在养殖场生产、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向	本项目堆肥场远离地表水，位于主导风向的下风向	符合

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

	贮存设施应采取有效的防渗处理工艺，防止畜禽粪便污染地下水	项目粪污处理区均采用有效的防渗处理工艺	符合
污水处理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生	符合
	畜禽污水经治理后向环境中排放，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》的规定，有地方排放标准的应执行地方排放标准；污水作为灌溉水排入农田前，必须采取有效措施进行净化处理（包括机械的、物理的、化学的和生物的），必须符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）的要求。		
固体粪肥的处理利用	畜禽粪便必须经无害化处理，并且必须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田	符合
饲料和饲养管理	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪的生产量。养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外线、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物	项目饲料外购，厂内进行简单加工，养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒采用环境友好的消毒剂和消毒措施	符合
病死畜禽尸体的处理与处置	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用	病死牛厂内无害化处理（高温化制）	符合
畜禽养殖场排放污染屋的监测	畜禽养殖场应安装水表，对用水实行计量管理。畜禽养殖场每年应至少两次定期向当地环境保护行政主管部门报告污水处理设施和粪便处理设施的运行情况，提交排放污水、废气、恶臭以及粪肥的无害化指标的监测报告。对粪便污水处理设施的水质应定期进行监测，确保达标排放	项目拟按要求安装水表，项目拟对废气、废水进行定期监测并定期检查环保设施运行情况，及时报送环境保护行政主管部门	符合

综上所述，项目符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中相关要求。

(2) 与《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003) 符合性

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

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

序号	《畜禽场场区设计技术规范》有关要求	本项目场区布局	符合性
1	4.2.1 根据畜禽场的生产工艺要求, 按功能分区 布置各个建(构)筑物的位置, 为畜禽生产提供一个良好的生产环境。畜禽场一般 应划分为生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区	本项目厂内分为办公区、粪污处理区、养殖区、饲料储存区四个功能区, 提供了良好的畜禽生产场所	符合
2	4.2.3 生活管理区一般应位于场区全年主导风向上风向或侧风向处, 并应在紧邻场区大门内侧集中布置	办公区位于养殖区全年主导风向的上风向, 并靠近场区大门集中布置	符合
3	4.2.4 畜禽场大门应位于场区主干道与场外道路连接处, 设施布置应使外来人员或车辆应经过强制性消毒, 并经门卫放行才能进场。	项目区大门位于场区主干道与场外道路连接处, 设置有消毒池, 车辆及人员需经消毒措施并经门卫放行才能进场。	符合
4	4.2.5 围墙距一般建筑物的间距不应小于 3.5m; 围墙距畜禽舍的间距不应小于 6m。	围墙距一般建筑物的间距大于 3.5m; 围墙距牛舍的间距大于 6m。	符合
5	4.2.6 畜禽场的辅助生产区主要布置供水、供电、供热、设备维修、物资仓库、饲料贮存等设施, 这些设施应靠近生产区的负荷中心布置。	本项目辅助生产区主要布置供水、供电、供热、设备维修、物资仓库、饲料贮存等设施, 这些设施靠近生产区的负荷中心布置	符合
6	4.2.7 生产区与其他区之间应用围墙或绿化隔离带严格分开, 在生产区入口处设置第二次人员更衣消毒室和车辆消毒设施。这些设施都应设置两个出入口, 分别与生活管理区和生产区相通。	本项目生产区与其他区之间用绿化隔离带严格分开, 在生产区入口处设置第二次人员更衣消毒室和车辆消毒设施。这些设施都设置两个出入口, 分别与生产区相通。	符合
7	4.2.8 生产区畜禽舍朝向一般应以其长轴南向, 或南偏东或偏西 40° 以内为宜。每相邻两栋长轴平行的畜禽舍间距, 无舍外运动场时, 两平行侧墙的间距控制在 8m~15m 为宜; 有舍外运动场时, 相邻运动场栏杆的间距控制在 5m~8m 为宜。每相邻两栋畜禽舍端墙之间的距离不小于 15m 为宜	本项目圈舍距离 10m 左右	符合
8	4.2.10 青贮、干草、块根块茎类饲料或垫草等大宗物料的贮存场地, 应按照贮存合一的原则, 布置在靠近畜禽舍的边缘地带, 并且要求排水良好, 便于机械化作业, 符合防火要求。在计算所需贮存设施容积	本项目设置专门的场地储存饲料, 贮存场地靠近畜禽舍的边缘地带, 满足本项目饲料贮存需求。	符合

	时，青贮饲料的容重按 600kg/m ³ ~700kg/m ³ 计算，干草的容重按 70kg/m ³ ~75kg/m ³ 计算。		
--	--	--	--

(3) 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）符合性

本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497-2009）符合性分析见表 3.1-8。

表 3.1-8 项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
总平面布置	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	本项目污染治理工程以粪污处理为主体，其他各项设施按粪污处理流程合理安排	符合
选址要求	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处	本项目污染治理工程与养殖场生产区保持较远的距离，且位于生产区的下风向；污染治理工程与周围居民区最近满足 500 米卫生防护距离要求，且位于生活区常年主导风向的下风向处	符合
工艺选择	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	本项目采用干清粪的工艺，且实行雨污分流制	符合
	选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确定工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，在实现综合利用或达标排放的情况下，优先选择低运行成本的处理工艺；应慎重选用物化处理工艺；采用模式I或模式II处理工艺的，养殖场应位于非环境敏感区，周围的环境容量大，远离城市，有能源需求，周边有足够土地能够消纳全部的沼液、沼渣；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；当采用干清粪工艺时，清粪比例宜控制在 70%	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生；产生的粪污及垫料运至堆肥场堆肥处理	符合

综上所述，本项目总平面布置功能分区明确，合理规划布局，工艺流程顺畅；净道和污道分开设置，减少不必要的交叉，切断疫病的传播途径；在牛舍周围和道路两边栽种树木，有利于净化空气，绿化环境。同时，场区布局符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，从环保角度而言，

本项目总平面布置是合理的。从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。

3.2 生产工艺流程

3.2.1 施工期工艺流程

本项目施工期建设主要包括牛舍、粪污处理区、相关配套设备的建设。施工过程分为土方阶段（包括场地平整、开挖土石方）、粪污处理设施施工（包括构筑基础等）、场地清理（包括回填土石方、修路、清理场地等）。

本项目施工期工艺流程及产污节点见图 3.2-1。

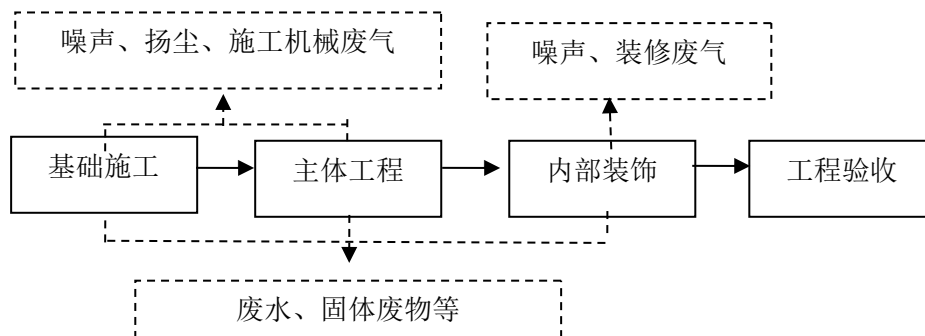


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污节点图

3.2.2 养殖相关工艺介绍

3.2.2.1 上料系统工艺说明

项目采用全自动配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料，保证牛饮食需求，同时减少浪费，节约人力和饲料用量，降低生产成本。

3.2.2.2 饮水系统工艺说明

项目采用先进的限位饮水器，限位饮水器的底部槽体液面始终维持在 2cm 的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当牛喝水时，饮水器与

空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在 2cm 时饮水器自动停止供水。能保证牛随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

3.2.2.3 控温系统工艺说明

项目通过优化牛舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断单元内外热传递。同时，牛舍冬季通风换气时，通过热交换系统对进、出风实行热交换，使单元内温度保持在牛适宜的温度范围内。具体措施如下：

牛舍结构：墙体外铺挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（冬季有很好的阻热作用）+牛舍内热交换器（冬季有效利用热量，较少热量损失）+风机（夏季有很好通风作用）。

墙体由挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（简称“挤塑板”）来切断单元内外热传递，该材料具有高热阻、低线性、膨胀比低的特点，其结构的闭孔率达到了 99%以上，形成真空层，避免空气流动散热，确保其保温性能的持久和稳定。

全热交换器主要原理：热交换通风系统主要包括进风管、布风管、排风道、变速风机等。其中布风管和进风管相联通安装于牛舍上部，中间为牛群生活的漏缝板，牛舍下部为封闭的排风道，变速风机位于牛舍另一侧排风道中间。当变速风机启动时，从封闭通道抽出牛舍内部污浊高温的空气，室外清新的冷空气经由进风道进入牛舍内。因进风管采用导热性能较好的材料制成，在冷空气进入牛舍内的过程中，可通过进风管壁与牛舍内空气进行充分的热交换，使进入牛舍的新鲜空气温度大大提高，避免了牛群在生长过程中的冷应激作用。

在对牛舍内外空气进行交换的同时，也进行热量交换，牛舍在热交换的过程中，实施最小通风量，防止过度通风带来不必要的热量损失。运行时，新风从排风获得热量，温度升高，通过换热芯体的全热换热过程，让新风从排风中回收能量，保证在通风时也保持牛舍内部温度，既保证了牛群对新鲜空气的需要，又保证单元内有害气体不超标，同时满足了通风和稳定牛舍温度的需求，节约了能源消耗，降低了

饲养成本。

冬季保温：主要是通过牛舍墙体保温材料与外部断绝热交换，牛舍内部通风通过全热交换器进行，实施最小通风量，既保证牛需要的氧气量，又保证单元内有害气体不超标，防止过度通风降低单元温度。为确保冬季牛舍内部温度满足要求，牛舍内部备用电暖风设备。

夏季降温：为了降低能耗，提高效率，项目牛舍采用喷淋降温，在专门的降温水管上装有喷头，水雾喷到牛群身上，通过牛舍内的风机作用，促进蒸发降温。降温通过电脑控制，室温高于 30℃时，对育肥舍进行喷雾降温。保育牛舍通过通风系统即可满足降温需求，无须喷淋降温。

3.2.2.4 牛养殖工艺流程

本项目牛养殖产污环节图见图 3.2-2。

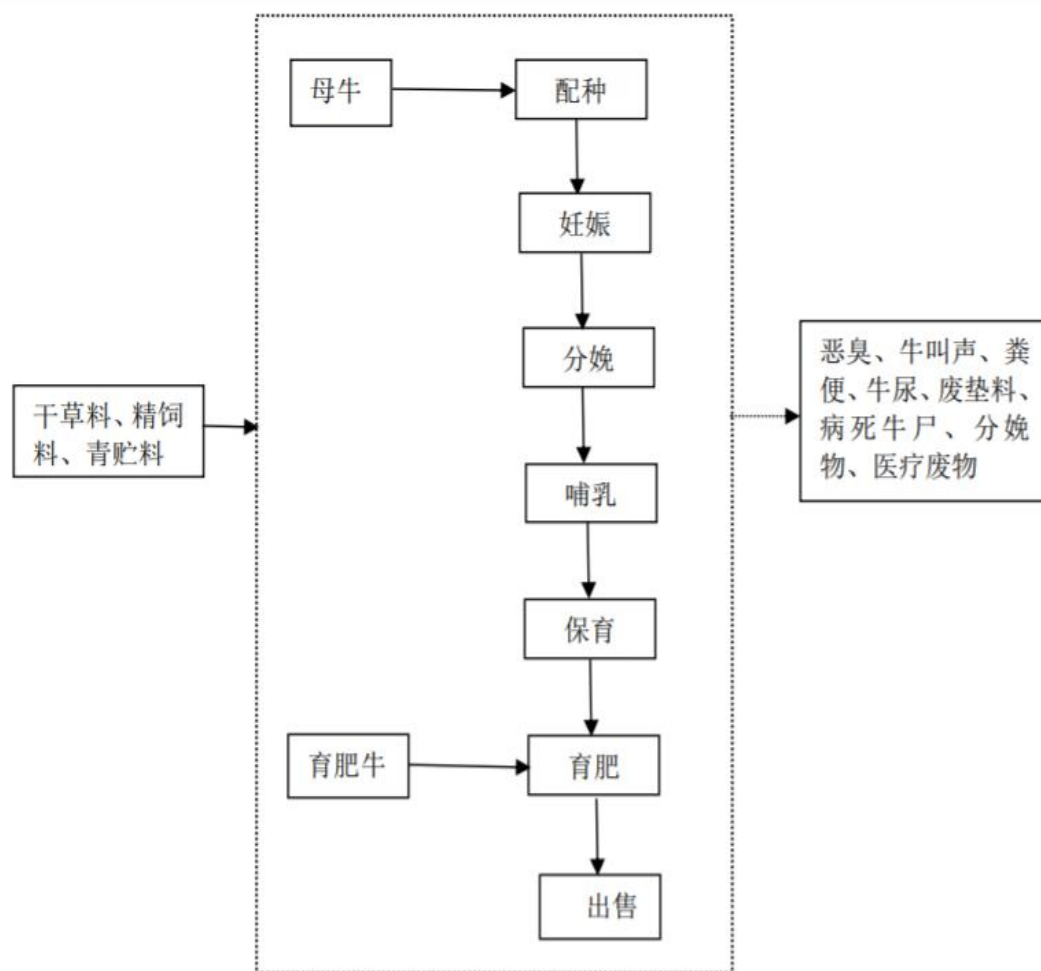


图 3.2-2 牛养殖产污节点图

养殖工艺流程简述如下：

(1) 种牛、母牛购进：购入的种牛和母牛应严格进行健康检查，患有疾病的牛应严禁入舍，进入隔离舍进行隔离观察。健康牛入舍前，首先要称重，然后按体重、品种、年龄及营养状况分为若干组，并对每头牛进行编号。

(2) 人工授精：项目引进优质种牛实施人工授精，完成配种任务，生产优质肉用育肥后备牛。断奶母牛及每周配种的母牛在舍内饲养空怀，后备。空怀、后备母牛在一周左右时间完成配种，确诊怀孕后，转入孕母牛舍，做好妊娠母牛的饲养管理工作。

(3) 妊娠阶段：妊娠阶段是指从孕母牛舍转入产房至分娩前 1 周的时间，妊娠母牛在孕母牛舍内定栏饲养。分娩前 1 周转入产房产仔。整个妊娠阶段周期为 9 个月。

(4) 分娩哺乳阶段：此阶段是从产前 1 周开始至断奶（3 到 6 个月）为止。在此阶段要完成分娩和对仔牛的哺育。断奶后仔牛转入断奶牛舍饲养，母牛回到母牛舍。

(5) 牛育肥：牛犊一般 120 天进行育肥，育肥分三个阶段，育肥前期、育肥后期、肉质改善期，按各阶段中的重量相应达到的育肥目标，体重达 215kg 左右，然后强化育肥 4 个月，确定各期粗、精饲料、饲喂量，精粗饲料配比，饲料中蛋白质含量，以确保各阶段营养充分合理。

(6) 牛出栏：育肥体重达 500kg，出栏外售。

3.2.2.5 养殖技术方案

本项目采用牛舍及散栏式散养饲养模式，采用人工授精方式进行犏牛繁育，母牛繁育共划分为三个阶段：空怀及配种期 2 个月、妊娠期 9 个月、哺乳期 3 个月，至下一次配种共历时 14 个月。犏牛繁育至 6 月龄后进行育肥。

主要生产技术指标如下：

(1) 每头种母牛每年平均自然分娩 1 次；

- (2) 产犊成活率 98% 以上;
- (3) 配种年龄 6~18 月龄;
- (4) 成年种母牛年繁殖率 80~85%;
- (5) 基础母牛更新率 20%;
- (6) 公牛更新率 20%;
- (7) 犊牛 6 月龄成活率 98%; 后备牛成活率 99%。

1、母牛培育

(1) 繁殖母牛的培育

繁殖母牛的饲料营养供给直接影响母牛发情、配种、受妊和犊牛的生长。饲养肉用母牛的饲料以粗饲料为主, 母牛不同阶段所需要营养物质不同, 饲料组成也有差别, 但总的原则是满足机体营养需要, 既不能过多也不能过少, 过多机体无法吸收, 造成浪费, 经济损失; 过少无法满足基本的机体需求, 影响生长发育。

(2) 妊娠母牛的培育

①妊娠前期

从受胎到怀孕 2 个月之间的时期为妊娠前期, 此期营养需要比较低, 重点是保胎工作, 但要保证营养的均衡和全价, 尤其是矿物质元素和维生素 A、维生素 D、维生素 E 的供给。

②妊娠中期

怀孕 2 个月到 7 个月之间的时期为妊娠中期, 妊娠 5 个月后胎儿的增长加快, 此期的重点是保证胎儿发育所需要的营养。

③妊娠后期

怀孕 8 个月到分娩的时期为妊娠后期, 此期营养需要比较高, 重点确保胎儿快速发育所需要营养。怀孕最期后 2 个月, 此期胎儿增重约占胎儿总重量的 75% 以上; 同时, 母体也贮存一定的营养物质, 使日增重达 300~400g, 以供分娩和分娩后泌乳所需。

④围产期

指母牛产前产后 15d，此期母牛的饲养在生产上比较关键，若饲养不当，会造成瘫痪或影响下一次发情。所以更需要营养搭配。

2、肉牛养殖

(1) 饲养

①新生犊牛结束 5~7 天的初乳期以后，70 天内在小犊牛室，人工喂哺乳粉。

②早期补饲植物性饲料。采用随母哺乳时，应根据饲料质量对犊牛进行适当的补饲，有利于满足犊牛的营养需要。人工哺乳时，要根据饲养标准配合日粮，早期让犊牛采食植物性饲料。

干草：犊牛从 7~10 日龄开始，训练其采食干草。在犊牛栏的草架上放置优质干草，供其采食咀嚼，可防止其舔食异物，促进犊牛发育。

精饲料：犊牛生后 15~20 天，开始训练其采食精饲料。初喂精饲料时，可在犊牛喂完奶后，将犊牛料涂在犊牛嘴唇上诱其舔食，经 2~3 日后，可在犊牛栏内放置饲料盘，放置犊牛料任其自由舔食。

(2) 犊牛

①去角

对于将来做育肥的犊牛和群饲的牛去角，去角的适宜时间多在出生后 7~10 天。

②分栏

一般 70 天后放到断奶牛舍里饲养。同一群栏犊牛的月龄应一致或相近。

③育成牛

一般 120 天以后放到散栏舍饲养，育成牛的生长快，因而需要的营养物质较多，特别需要以补饲精料的形式提供营养，以促进其生长发育的发展。对育成牛的饲养，应在满足一定量精料供应的基础上，令其自由采食优质的精、粗饲料。育肥体重达 500kg 以上可出栏。

3.2.2.6 卫生防疫

1、疫病防治

采取预防为主措施，要把饲养管理与防病治病结合起来。

(1) 要做好饲养卫生和消毒工作。日常喂给的饲料、饮水必须保持清洁。不喂发霉、变质、有毒及夹杂异物的饲料。饲喂用具经常保持干净。

(2) 要严格检疫制度，至少经过 10~15 小时隔离观察，并经兽医检查确认无病后方可合群。

(3) 定期进行预防注射，要注射口蹄疫等疫苗，注射时要逐只点清，做好查漏补注。

(4) 要定期驱虫，每年春秋两季要对牛驱虫一次。育肥期间，由于牲畜活动范围变小，容易造成圈舍的潮湿和环境不良，往往会引起寄生虫病的发生，因此要注意畜禽舍的环境卫生、通风和防潮，做好寄生虫病的防治。

(5) 坚持健康检查，在日常饲养管理中，注意观察每只畜禽的精神、食欲、运动、呼吸、粪便等状况，发现异常及时检查，如有疾病，及时治疗。当发生传染病或疑似传染病时，应立即隔离，观察治疗并根据疫情和流行范围采取封锁、隔离、消毒等紧急措施，对尸体要妥善处理，进行无害化处理，做到切断病原，控制流行及时扑灭。

2、防疫技术设施与保障体系

(1) 防疫体系的建设目标

本项目防疫技术设施和保障体系的建设目标是通过兽医卫生防疫体系，达到健康养殖的目标，提高牛的繁殖性能，保证生产质量安全，具体包括：

① 根据动物防疫法规定，完善兽医防疫体系的软硬件建设，按照标准化养殖，合理匹配防疫机构、设施、设备和人员等基础条件。完善机构运转制度建设，加强专业技术队伍的培养与建设，依法管理动物疫病预防工作。

② 建立预防疾控体系、动物检疫监督体系、动物疫情监测预警体系、防疫技

术支撑体系等，形成重大动物疫病的快速诊断、预警、防控和应急四大保障能力。

- ③ 确保常年无重大疫情发生，减少常规疫病的发生率。

(2) 防疫体系的构建

根据《畜禽养殖场质量管理体系建设通则》（NY/T 1596-2007）的要求建立完整的养殖档案和管理制度。

- ① 设立疫病防控中心

人员配置：高级兽医师 1 人，兽医师 1 人，防疫员 3 人。

(3) 卫生防疫

① 牛场应贯彻“以防为主，防治结合”的方针。牛场日常防疫的目的是防止疾病的传入或发生，控制传染病和寄生虫病的传播；

② 牛场应建立出入登记制度，非生产人员不得进入生产区，谢绝参观。职工进入生产区，穿戴工作服经过消毒间，洗手消毒后方可入场。牛场员工每年必须进行健康检查，如患传染性疾病应及时在场外治疗，痊愈后方可上岗。新招员工必须经健康检查，确认无结核病与其他传染病。牛场员工不得互串车间，各车间生产工具不得互用。牛场不得饲养其他畜禽，特殊情况需要饲养狗的，应加强管理，并实施防疫和驱虫处理，禁止将畜禽及其产品带入场区。

③ 定点堆放牛粪，定期喷洒杀虫剂，防止蚊蝇孳生。死亡牛只应作无害化处理，尸体接触的器具和环境作好清洁及消毒工作。淘汰及出售牛只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进入指定区域装车。当牛发生疑似传染病或附近牧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。

④ 养殖场分隔：养殖区以地势及风向分区规划，以有利于防疫要求为原则，圈舍布置是以突出防疫安排的，对生产有危险性的粪污场设在侧风向。使生产区处于有利的防疫分割，形成阻隔传播的工程防疫条件，有利于环境净化。

- ⑤ 道路和出口严格分工，净污分道，防止交叉，各有出口。

(4) 疫病防控措施

① 养殖场入场须知

为确保牛产业养殖场的防疫安全 and 环境卫生, 凡需进入养殖场的人员和车辆必须遵守以下规定要求:

A、因工作需要进入养殖区的, 必须向养殖场工作人员请批。

B、进入养殖场的人员不得随意丢弃垃圾及其他废弃物, 确保良繁中心环境卫生安全。

C、在进入养殖场入口处设消毒池及消毒、更衣间。经批准进入的, 车辆应经过消毒池, 对整车时行全面消毒, 人员也要进行全身消毒处理, 更换进场衣物。

D、非养殖场工作人员在养殖区工作结束应立即按照指示路线离开, 不得逗留。

E、未经同意批准或者私自进入养殖区的人员、车辆若引发动动物疾病或疫情, 除经济处罚外, 还将追究法律责任。

F、养殖场的员工也不得随便出入, 特别是饲养人员、技术人员、直接管理人员, 因事外出回来时, 仍须经过严格消毒防疫处理, 到生活区换上专用工作服后, 方可上岗工作。

② 养殖场消毒要求

牛舍内地面、顶棚消毒: 牛舍内地面和顶棚必须保持清洁卫生。饲养员每天必须至少清扫一次, 然后每周 2%氢氧化钠水溶液进行喷洒消毒一次。如果带牛消毒, 可用 0.1%过氧乙酸或 0.1%百毒杀溶液等进行喷洒消毒, 每周 1~2 次。

水、料槽的消毒: 水、料槽必须定期清洗消毒, 保持清洁。一般可用 0.1%高锰酸钾溶液进行浸泡 5~15min, 每两周消毒一次。

过道、走廊、庭院、路面消毒: 为了防止外界病原微生物进入牛舍, 应对过道走廊、庭院、路面等地点应该定期进行消毒。一般可用生石灰消毒或用 2%氢氧化钠溶液进行喷洒效果很好, 每 2 周一次。

进场、牛舍人员及车辆消毒: 进入牛舍 (生产区) 的工作人员必须经过消毒

更衣室，更换已消过毒的工作服、卫生帽和胶鞋，严禁不换衣服而进入生产区。饲养人员的工作服必须保持清洁卫生，定期洗涤，洗净后用 0.1%新洁尔灭等消毒液进行浸泡 20min 后捞出晾干。一般每周洗涤、消毒 1~2 次。在消毒更衣室地面必须放置浸满消毒液的消毒垫，用于胶鞋底的消毒。

外来人员入场区，必须经过场区大门旁侧的消毒室进行消毒（方法：可用紫外线照射 5~15min，脚底踏踩消毒垫）后方可进入，但绝对禁止未经消毒更衣人员进入生产区。禁止一切外来车辆进入生产区，入场区的外来车辆，必须经过大门门下置满消毒液的消毒池，对轮胎进行消毒，车体可用 2%氢氧化钠或 0.1%过氧乙酸等进行喷雾消毒后方可进入。

③ 养殖场防疫要求

a、严格投入品控制

要根据牛只不同品种、年龄、用途喂给全价配合饲料，蛋白质、维生素、微量元素等营养成分要满足牛只生长、发育、繁殖等需要，饮水要充足、清洁、卫生。

同时，可以在饲料中添加微生态制剂等绿色饲料添加剂来提高牛只自身免疫力和抗病力。还可以适当投放一些预防性药物，对牛群进行疫病的预防和控制，如利用恩诺沙星或环丙沙星可有效预防犊牛腹泻等。

b、落实隔离制度

外购牛只要严格隔离饲养观察，严禁从疫区购买牛只。在此期间进行临床和实验室检查，确认健康无病后，再经预防接种、驱虫、消毒后，才可进入生产区。不同批次、不同种源场的牛只尽量分舍独立饲养，降低疫病互相传染的风险。

c、完善免疫程序

制定完善牛场免疫程序，加强规模牛场防疫技术指导，规模牛场要结合本场牛只发病特点、牛只年龄、品种等实际情况，优化免疫程序，严格配合各级动物防疫机构，做好牛群免疫接种及补防工作，确保免疫效果。一般每年的春秋两季对全群牛只进行疫苗免疫注射，重点预防口蹄疫等疫病。

d、开展动物检疫

从外地购买牛只补栏时，必须首先调查了解产地牛传染病流行情况，经当地动物检疫机构检疫合格后方可启运回场。尤其是对一些危害较大和一些新的疫病如口蹄疫、牛炭疽病等更要严格检疫。

e、加强诊疗

牛只传染病、疑似传染病时，要做好患病和疑似牛只隔离工作，并立即向当地动物防疫机构报告，采取防制措施。对有治疗价值的患病牛只，及时对症治疗；没有治疗价值或烈性传染病的患病牛只，按照“早、快、严、小”的原则，迅速采取封锁措施，以防止传染病向安全地区传播蔓延。

f、严格落实无害化处理制度

病死牛及牛粪需进行无害化处理，以消灭依附其中的病原微生物、寄生虫等。牛粪一般采用生物热消毒法，利用堆积发酵时产生的生物热杀灭病原微生物和虫卵，然后用作有机肥还田。病死牛无害化处理一般有化制、掩埋、焚烧三种方式。本项目高温化制处理病死牛尸体。

3.2.2.7 清粪方式

根据《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，本项目建设后拟采用干清粪工艺。

圈舍清粪：本项目采用干清粪工艺，圈舍内采用生物菌床养殖技术，是一种新型养殖技术，可有效解决畜禽粪污污染问题。生物发酵床养殖技术是以米糠、谷壳、农作物秸和粉、锯末等材料组成垫料层，然后将专用菌剂均匀铺洒在垫料层中，最后调控适宜菌种生长的湿度即可。牛在垫料层菌床上生活，粪便、尿液也会排在菌床上，菌床中复合菌群以粪便及尿液为基础营养迅速繁殖，牛粪尿部分被分解成热量及水蒸气等，生物分解中产生的热能，也可保持牛舍地表温度。垫料中的生物菌剂和粪便通过牛的踩踏及人工旋耕机的机械加工，菌床通过旋耕机进行旋翻，每15~20d进行触底翻刨，减少牛粪板结，增强菌床透气性，使粪便和垫料充分混合，

微生物通过呼吸作用将粪便和尿液分解成二氧化碳、无机盐、尿素和水，而垫料中的米糠、木屑等材料具有良好的吸水性和透水性，管理人员在使用过程中对菌床进行定时翻抛，有效控制了垫料的温度和湿度。圈舍中垫料层定期清理，清理出的废垫料运输至粪污处理区，进行堆肥发酵后用于周边农田施肥。

3.2.2.8 病死动物处理

本项目采用比较先进的高温生物降解畜禽无害化处理技术和设施。该技术设施已在我国内地很多省市推广应用，鉴于技术发展与相关政策标准规范的时间落差，虽然在《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）未提到，但该技术属于国家支持和鼓励研究新型、高效、环保的无害化处理技术和装备。

本项目病死牛无害化处理机具体处理工艺流程见图 3.2-3。

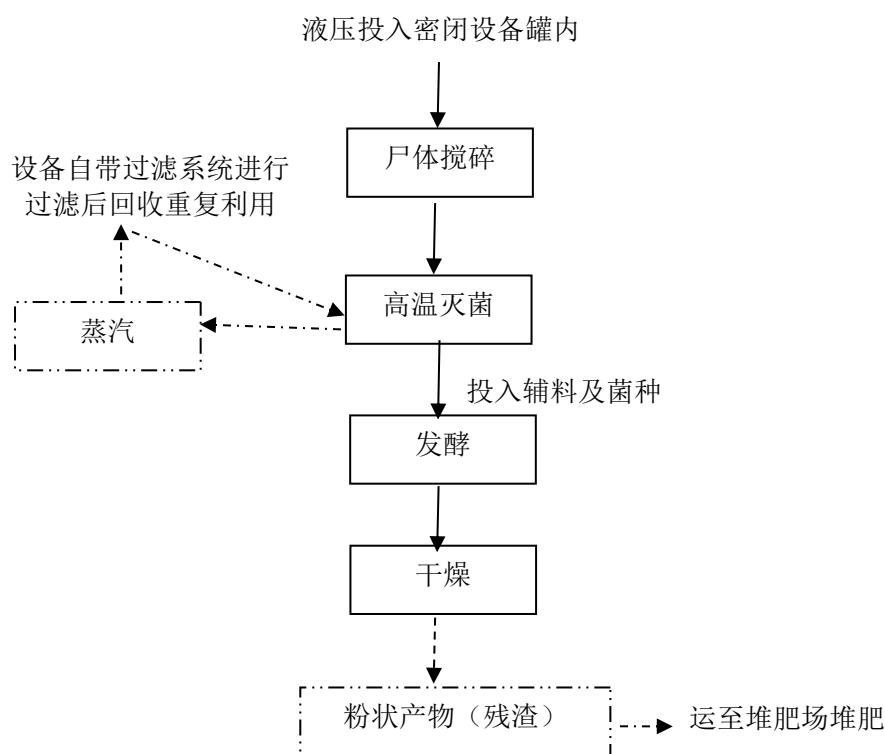


图 3.2-3 无害化处理工艺流程及产污节点

(1) 工艺流程简述

高温降解无害化设备主要含有密闭罐体、搅拌破碎、加热、循环、冷凝、自动控制、升降和气体过滤等一系列系统。其中罐体设计为立式倒锥形降解罐结构，底

部设计有搅拌碾磨刀，外壁设有加热和保温系统，罐盖可自动升降。在处理过程中产生的蒸汽，可通过多重过滤后进行排放或回收利用。

其设备具有操作便捷，自动化程度高等特点。系统运行流程如下：

1) 将病死畜禽通过智能运输系统运输置于罐体内。2) 启动加热系统温度升高至 $160\sim 190^{\circ}\text{C}$ ，进行持续 $90\sim 360\text{min}$ 的高温高压灭菌处理。3) 高压灭菌后，启动搅拌破碎系统，温度降至 60°C 左右时，添加 $10\sim 25\%$ 秸秆等辅料（锯末、秸秆、米糠和干粪均可）和酵母菌等降解菌，开始对病死牛尸进行降解。大动物辅料添加比例一般为处理量的 25% 。4) 降解 $6\sim 8\text{h}$ 后，将处理后的产物卸出。生产结束后，进行设备及工具消毒。

（2）原理

处理机运行时，电机通过减速机带动刀辊以设定好的正反转时间和停止时间交替循环运转，刀辊上的动刀与处理槽内锅壁上的定刀所组成的动定刀组合对处理物进行分切、绞碎；处理时，通过添加的专用微生物菌，使有机物在处理过程中在生物酶的作用下，有机物料的大分子物质（蛋白质、纤维素）被降解成小分子物质（氨基酸、糖类）从而达到分解有机物的目的。

处理机中设有高温加热系统，其功能是对处理物进行高温杀菌、干燥。处理机的加热系统是由处理槽内、外锅壁间的夹层里的导热油、电加热棒及温控系统组成。通过加热对处理槽内的处理物来进行高温加热，可保证加热装置的持续均衡加热，热损失小。温控系统分别对热源及物料温度分别监控，可保证加热温度安全准确，各段加热时间和温度控制均由 PLC 自动控制。

3.2.2.9 堆肥生产工艺

本项目牛舍清理的牛粪、垫料送往污粪处理区进行堆沤，先将其他农作有机物，如秸秆、落叶，甚至锯末等，与牛粪、垫料按比例拌合、掺入发酵剂，在堆粪场堆沤区底层先铺置一层 $3\sim 4$ 寸的干塘泥或干细土，然后铺上一层碎短秸秆，再撒放拌制好的粪料，然后铺上干细土或碎土层，以后依次重复分层逐步堆积，形成堆高

约 2m、长宽 3m 的堆体，最终上层要稍微踩压紧实。堆沤堆好后用塘泥或稀泥浆糊面，为了便于通气在开始堆沤时用秸秆编扎成长 2m、粗约 10cm 的秸束，每隔 1m 左右自底部向上竖立一条秸束作为气孔。堆体完成后通过其内部生物发酵作用将有机物分解，可转化为植物根系吸收利用的小分子物质。项目牛粪采用分层堆沤，杀菌消毒及去除有害虫卵、杂草种的效果较好，并可根据实际喷洒生物除臭剂进行除臭。在堆沤腐熟的过程中，当堆温升至 50℃ 时开始翻堆，三天翻一次，如堆温超过 65℃，则每两天翻一次。春、夏、秋季 10 天左右、冬季 20 天左右即可腐熟完成。腐熟好的有机粪肥无恶臭味，颜色变深褐色至黑色，堆内布满白色菌丝。项目牛粪通过清理、堆沤后可完全转化为农用有机肥，最终用于周边农田施肥。

本项目堆肥工艺流程及产污节点见图 3.2-4。

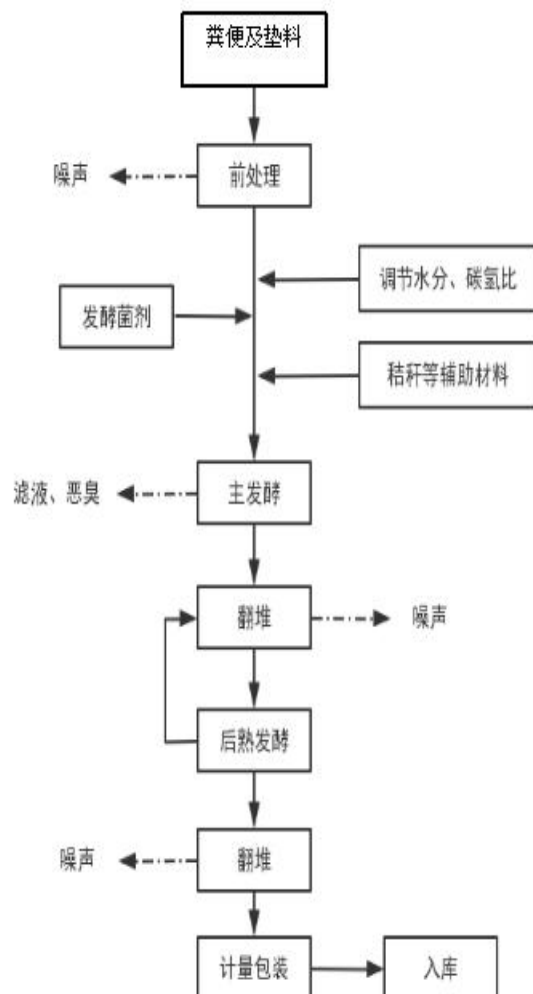


图3.2-4 堆肥工艺流程及产污环节

3.2.3 饲料贮存和加工

3.2.3.1 青贮饲料

项目青贮饲料储存工艺流程见下图。

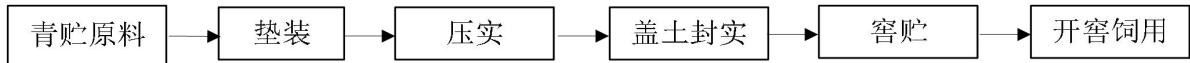


图 3.2-5 青贮饲料储存工艺流程图

(1) 企业从配套的青田收割新鲜的玉米秸直接填窖，摊平后踏实，土窖底部和周围铺衬塑料地膜，以防透气透水。

(2) 青贮窖填料后，及时封窖。采用地膜（长度和宽度依窖的大小而定），从一端铺至另一端，宽度余出 30~40cm，以便压土。然后排除内部空气，上压 10~15cm 厚的湿土。在窖周边凹陷处用土填平，以求不透气、不漏水。

(3) 玉米秸青贮可长期保存。项目玉米秸贮后 30~40 天开窖饲用。开窖时先从一端开始，除去压土，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。

3.2.3.2 饲料加工

项目的饲料加工仅为简单的搅拌混合，将青贮玉米及购买的配合饲料加水拌合在一起。不涉及发酵等其他复杂工艺。

项目粗饲料混合主要是将青贮饲料、精饲料通过转载机送入 TMR 饲料搅拌机按一定比例混合后作为肉牛食料。

3.2.4 项目产污环节分析

本项目运营期产污环节见表 3.2-1。

表 3.2-1 生产排污节点表

污染类型	产污环节	主要污染物	处理措施/去向
废气	牛舍产生的粪尿	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	①饲料中添加 EM 并合理搭配；②采用干清粪的养殖方式，圈舍铺设垫草垫料，吸附粪污恶臭；③牛舍采用除臭剂进行定期喷洒除臭；④设置 500 米的卫生防护距离。

	粪污处理区堆肥发酵	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	①采用除臭剂进行定期喷洒除臭；②及时清粪；③加强堆粪场周围绿化
	无害化处理车间	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	化制过程中产生的少量废气冷却后经光氧除臭+二级活性炭设备处理后厂房顶部排放
	食堂	油烟	油烟净化器
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	化粪池暂存后定期拉运至污水处理厂处理
噪声	机械设备运转噪声、牛叫	等效连续A声级	采用低噪声设备、基础减振
固废	牛舍产生的粪便	牛粪、废垫料层	运往粪污处理区堆肥，还田
	牛饲养过程	病死牛尸、分娩物	无害化处理
	疫苗注射	医疗废物	暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处理
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后拉运至当地填埋场处理
	饲料	废包装	由饲料生产厂家回收

3.3 污染源分析

3.3.1 施工期污染源强分析

3.3.1.1 施工期废气污染源强分析

施工期大气环境影响因素主要是施工扬尘。

根据有关资料，一般气象条件、平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向 150m 左右，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³ 左右。伽师县常年主导风向为西北风，项目区 2500m 范围内无居民区分布，因此，施工期间在采取洒水抑尘、原料堆场覆盖等措施后，工程施工扬尘对厂区周围环境的影响不大，且随着施工期结束，扬尘造成的污染影响将消失。

3.3.1.2 施工期废水污染源强分析

施工期的废水主要来自于建筑工人的生活污水以及施工机械冲洗产生的废水。

1、生活污水

本项目建设周期预计为 12 个月。根据施工设计，平均每天的施工人员数量为 100 人，生活用水定额按 50L/人·d 计，则放工人员生活用水量为 5m³/d。

生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 4.0m³/d。施工期生活污水中污染物浓度分别为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L。本项目在项目区内提前建设好化粪池，施工期生活污水由施工驻地排水设施进入防渗化粪池进行处理，处理后定期拉运至当地污水厂集中处理。

2、设备清洗废水

施工期生产废水主要来自于施工机械和车辆冲洗。废水中的主要污染物为 SS 和石油类。根据国内外同类工程施工废水监测资料：其水质中悬浮物浓度 200mg/L~3000mg/L，石油类浓度 10mg/L~50mg/L。施工废水收集于场内沉淀池沉淀处理后用于施工区洒水降尘，不外排。

3.3.1.3 施工期噪声污染源强分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土输送泵、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB，一般不会超 10dB。

施工期交通运输车辆噪声见表 3.3-1，主要施工机械设备的噪声源强见表 3.3-2。（数值取自《环境噪声与振动控制工程技术导则》HJ2034-2013）。

表 3.3-1 施工期交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 dB (A)
土方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及设备	轻型载重卡车	75~80

表 3.3-2 施工期噪声声源强度表 单位：dB (A)

施工设备名称	距声源 10m
液压挖掘机	89
电动挖掘机	79
轮式装载机	84
推土机	84

混凝土输送泵	89
吊车、升降机	74

3.3.1.4 施工期固废污染源强分析

本项目施工阶段动土范围较小，土方可做到挖填平衡，产生的固体废物主要有建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。

项目建筑垃圾主要为废石、混凝土块等，集中收集后拉运至管理部门指定的建筑垃圾填埋场处理。

项目施工人员平均每天 100 人施工，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，产生量为 50kg/d，施工期按 12 个月计，则生活垃圾产生量 18.25t，集中收集后定期清运至当地垃圾填埋场处置。

3.3.1.5 施工期生态影响

根据现场调查，项目区域地势平坦。项目施工区域及周边没有国家、自治区级重点保护动植物物种分布，项目施工过程对局部生态环境会造成轻微影响，主要是对施工区域部分地面进行开挖，建设相关工程设施会改变原有地表面貌，破坏原有生态环境，也会产生轻微水土流失现象。

评价要求建设单位尽量减少对原有地表环境的扰动和破坏，施工过程采取相关水土保持措施，完善建设场地内风蚀防控方案，及时对完工区域及时进行绿化、硬化，减少裸露土地面积；在采取上述措施后，随着施工期结束和厂区绿化到位，水土流失现象会得到有效控制。

3.3.2 运营期污染源及源强分析

3.3.2.1 废气

本项目运营期大气污染源主要是牛舍、堆肥场产生的恶臭气体以及食堂油烟等。

1、恶臭

(1) 来源及组成

本项目养殖过程中恶臭气体主要来源于牛舍、堆肥场。恶臭是各种气体（异味）

的总称，长期受恶臭污染，会刺激人、畜呼吸道，可引起呼吸道疾病；恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率，可引起肉牛生产力下降。

恶臭主要产生类型包括：

① 动物本身：包括体外激素、黏附在体表的污物、呼出气中的 CO_2 （含量比大气约高 100 倍）等都会散发出难闻的气味等；

② 饲料：饲料中纤维分解时产生的甲烷、饲料在牛消化道内经过各种消化酶、肠道细菌的作用，会产生吲哚、粪臭素、硫化氢等使粪有臭味的气体；

③ 粪尿的臭味：肉牛中刚排泄出的粪尿有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显；此外，粪尿在肉牛地下的粪沟内停留，形成厌氧发酵，产生大量的有害气体，如 NH_3 、 H_2S 、 CH_4 等恶化室内空气环境；

恶臭主要由牛排泄物引发，牛排泄物组成主要包括碳水化合物和含氮化合物，它们在有氧条件下会彻底氧化，不会产生恶臭。绝大部分恶臭均是这些有机物在合适的条件下经过慢性厌氧发酵而形成的。研究表明，排泄物在 18°C 的情况下经 70d 以后，有 24% 的植物纤维片段和 43% 的粗蛋白发生降解，碳水化合物会转化成挥发性脂肪酸、醇类及二氧化碳等，这些物质略带臭味和酸味。含氮化合物会转化生成氨、硫酸、乙烯醇、二甲基硫醚、硫化氢、三甲胺等，这些气体有的具有腐败洋葱臭，有的具有腐败的蛋臭、鱼臭等。各种具有不同的气味的气体混合在一起，也即人们常说的恶臭。恶臭的成分复杂，现已鉴定出的恶臭成分在牛粪尿中有 94 种，这些恶臭成分可分为挥发性脂肪酸、醇类、酚类、酸类、醛类、酮类、胺类、硫醇类，以及含氮杂环化合物等 9 类有机化合物和氨、硫化氢两种无机物。

几种主要恶臭物质的理化性质见表 3.3-3。

表 3.3-3 主要恶臭物质理化性质

恶臭物质	分子式	臭阈值 (ppm)	臭气特征
三甲胺	$\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$	0.000027	鱼腥恶臭
氨	NH_3	1.54	刺激性恶臭
硫化氢	H_2S	0.0041	臭鸡蛋气味

粪臭基硫酸	/	0.0000056	粪便臭味
-------	---	-----------	------

(2) 恶臭气体源强

① 牛舍恶臭源强

本项目运营期圈舍臭气主要由含蛋白质废物的厌氧分解造成,这些废物包括粪尿、皮肤、毛、饲料。大部分臭气是由粪尿厌氧分解产生,排泄物中的有机物主要由碳水化合物和含氮化合物组成,在一定条件下,这些粪便发酵以及含硫蛋白分解产生大量 NH_3 和 H_2S 等臭味气体。

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)表9:牛粪中含氮量为 $68.8\text{g/d} \cdot \text{头}$,牛尿中含氮量为 $38.8\text{g/d} \cdot \text{头}$;根据《牛粪混合煤渣压缩成型蜂窝煤特性研究》(中国农业科技导报2008年)可知,牛粪中的含硫量为0.28%,牛粪中总固体量约为20%;在饲料配方合理,栏舍管理得当的前提下,总氮、总硫转化成 NH_3 、 H_2S 的量不超过总量的5%,本次评价按最不利条件最高转化率5%核算。

参考《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_3 、 H_2S 散发量的影响》(《中国畜牧杂志》,2010(46)20)一文,在采取TMR全混合日粮喂食奶牛、添加沙皂素等除臭剂后,其粪污中 NH_3 、 H_2S 可减少55%左右;参考《南方冬季奶牛场牛舍内环境检测与评价》(金陵科技学院动物科学与技术学院,伍林清等)一文,在牛舍通风条件良好的情况下牛舍内 NH_3 、 H_2S 可较牛舍通风条件一般情况减少35%左右;定期清理、定期喷洒生物除臭剂去除恶臭,参考《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》(丁湘蓉,(北京市海淀区环境卫生科学研究所)一文,采用除臭剂去除 NH_3 、 H_2S 的, NH_3 、 H_2S 可减少70%左右。经过上述综合措施处理后,本项目恶臭综合去除效率达到85%。

本项目养殖区圈舍恶臭污染物产排情况见表3.3-4。

表 3.3-4 本项目养殖区圈舍恶臭污染物产排情况表

废气产生单元	养殖数量(头)	污染物	排放方式	产生情况		治理措施及处理效率	排放情况	
				产生速率	产生量(t/a)		排放速率	排放量

				(kg/h)			(kg/h)	(t/a)
养殖区	15000	NH ₃	无组织	3.368	29.5	采取加强通风，合理配置饲料成分，科学合理调控饲粮，采用生物除臭技术对圈舍进行定期喷洒除臭，牛舍采用垫料层吸附粪污除臭，及时清理粪便，去除效率可达 85%。	0.505	4.425
		H ₂ S	无组织	0.195	1.705		0.039	0.341

② 堆粪场恶臭源强

本项目在场区东南侧设置 1 座粪污处理区，圈舍内清出的粪便和废垫料全部运往粪污处理区进行堆存发酵，无害化处理后可用作还田肥料使用。恶臭污染物来源于粪便堆存、发酵过程，主要成分为 NH₃、H₂S，刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶或不愉快。参考文献《除臭菌株对 NH₃ 和 H₂S 的释放及物质转化的影响》（农业环境科学学报，2011 年第 3 期 30 卷，P585-590），不投加除臭菌剂的有机肥发酵过程 NH₃ 日最大排放系数为 0.68（g/kg·干产品），H₂S 日最大排放系数为 0.17（g/kg·干产品）。项目堆肥使用发酵剂和微生物菌进行调节发酵，发酵剂可以杀害物料里面的病害微生物，抑制产氨菌、产硫化氢菌的生长，除臭效果明显，根据《除臭菌株对 NH₃ 和 H₂S 的释放及物质转化的影响》文献，除臭菌株对 NH₃ 的去除效率在 54%~70%左右（按 65%计），对 H₂S 的去除效率在 80%以上（按 80%计）。则本项目堆肥过程 NH₃ 排放系数为 0.238（g/kg·干产品），H₂S 排放系数为 0.034（g/kg·干产品）。根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9 可知，肉牛粪便产生量为 10.88kg/d·头，牛粪中总固体量按 20%计。

为了降低堆粪场恶臭对周边环境的影响，本项目对堆粪场采取喷洒除臭剂、微生物菌剂抑制恶臭的排放，并及时将堆肥后肥料外运，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施。根据《自然科学》现代化农

业，2011 年第 6 期（总第 383 期）“微生物除臭剂研究进展”（赵晓峰，隋文志）的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试万洁芬对 NH_3 和 H_2S 的去除效率分别为 92.6%和 89%。本次评价保守估算，采取上述措施后，对 NH_3 、 H_2S 去除效率取 85%。

本项目堆粪场恶臭污染物产排情况见表 3.3-5。

表 3.3-5 本项目堆肥场恶臭污染物产排情况表

废气产生单元	粪便堆存量 (t/a)	污染物	排放方式	产生情况		治理措施及处理效率	排放情况	
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
堆肥区	52510.4	NH_3	无组织	0.034	0.300	对堆粪场采取喷洒除臭剂、微生物菌剂抑制恶臭的排放，并及时将堆肥后肥料外运，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施，去除效率可达 85%。	0.005	0.045
		H_2S	无组织	0.005	0.044		0.001	0.007

③ 畜禽无害化处理废气

本项目病死牛拟采用高温与生物降解畜禽无害化处理技术处理。

企业拟在项目区内设置畜禽无害化处理车间，位于厂内东南侧，并购进畜禽无害化处理 1 吨/次成套设备。畜禽无害化处理过程中，高温高压杀菌工段会产生废气，主要成分为恶臭，污染物以 NH_3 、 H_2S 计。根据工程分析，每年约有 15 头左右的病死牛，小牛生病居多，病死牛平均按 100kg/头计算，则本项目病死牛尸体产生量约为 5.5t/a，每年该设备仅在需要的时候开启，病死牛约 5h 左右可以降解完毕，无害化处理车间设置在厂房内，且无害化处理设备均为密闭式，化制过程中产生的少量废气冷却后经光氧除臭+二级活性炭设备处理后房顶排放。项目区周边 2500m 范围内无居民区分布，故产生的少量废气不会对外环境造成大的不利影响。

2、食堂油烟

(1) 油烟产生情况

食堂油烟废气主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气，其废气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。

根据类比调查，人均食用油消耗量以 $0.035\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，炒制时油烟挥发量一般占耗油量的 2.83%，本项目食堂就餐人数 40 人，则本项目油烟废气总产生量为 $0.0396\text{kg}/\text{d}$ ，即 $0.014\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 采取的措施

本项目食堂设置油烟净化器控制油烟排放，共设 1 个灶头，单个基准灶头排风量按 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 计。食堂严格按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求对油烟进行控制，安装油烟净化效率为 75% 的抽油烟机处理后，油烟产生量降为 $0.01\text{kg}/\text{d}$ ，计 $0.004\text{t}/\text{a}$ ，油烟浓度为 $0.833\text{mg}/\text{m}^3$ （按每天食堂运行 4 小时计算）。油烟通过抽油烟机进行处理后，其排放浓度低于《饮食业油烟排放标准》（GB18438-2001）标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够做到达标排放。

3、备用柴油发电机废气

本项目配备柴油发电机组 1 台，发电机仅停电时临时使用，采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染量较少，且发电机使用频率较低，柴油发电机燃烧废气通过大气扩散无组织排放，燃烧废气中的主要污染物均可满足达标排放。

本项目设 1 台 200kW 的柴油发电机。柴油发电机以轻质柴油为燃料，工作时间按每年 20h 计，根据资料查阅：每发电 $1\text{kW}\cdot\text{h}$ 耗油量为 0.22kg 左右，则柴油发电机应急发电耗油量为约 $0.88\text{t}/\text{a}$ 。柴油在燃烧过程中排放烟气，产生 CO 、 NO_x 、颗粒物等污染物。类比同类工程经验产污系数，燃烧 1t 油排放： $\text{CO}1.73\text{kg}$ ， $\text{NO}_x2.94\text{kg}$ ，颗粒物 0.81kg ，经估算，本项目柴油发电机应急发电产生的燃油污染物排放量详见表 3.3-6。

表 3.3-6 柴油发电机应急发电污染物排放情况

污染物	CO	NO _x	颗粒物
-----	----	-----------------	-----

产生量	1.52kg/a	2.59kg/a	0.71kg/a
比排放值	0.38g/kW·h	0.65g/kW·h	0.18g/kW·h
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国I、II阶段）》（GB 20891-2007）第II阶段标准	5.0g/kW·h	7.0g/kW·h	0.4g/kW·h

4、运输恶臭及尾气

牛、牛粪等外运过程中会散发出恶臭，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后影响可消除。车辆运输产生的汽车尾气主要成分为：CO、HC 和 NO_x，经过稀释扩散对沿线敏感点影响较小。

3.3.2.2 废水

本项目畜舍不进行冲洗，不产生圈舍冲洗废水；消毒方式采用喷洒消毒，全部蒸发损耗，不产生废水；生活污水排放量按照用水量的 80% 计算，为 584m³/a，此类废水排入化粪池中，定期拉运至伽师县污水处理厂（项目区内设置一座 30m³ 的化粪池，可以满足约 20 天的生活污水储存量）；牛饮用水一部分参与牛自身新陈代谢，被其自身吸收，一部分以尿液形式排放。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，一头牛日产生 10kg 尿液，则本项目牛尿的排放总量约为 150m³/d（54750m³/a），牛排泄的尿液被垫料吸收、蒸发，不进入排水系统，垫料层与牛粪一起进入粪污处理区堆肥发酵，废水实现综合利用，不外排。

3.3.2.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声及牛群叫声，其噪声值在 65~85dB（A）之间。主要噪声源及噪声声压级见下表。

本项目厂内拟采取的减噪措施有：

- （1）选用低噪设备；
- （2）加橡胶减震垫；
- （3）采用密闭式或选用较好的隔声材料；

在平面布置上，将高噪声的设备布置在项目中部，远离场界的区域，以减少对外环境的影响等。使得噪声经距离衰减、绿化阻挡后，场界噪声能够达到《工业企业

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

本项目主要噪声源强见表3.3-7。

表 3.3-7 项目主要噪声源强表 单位：dB（A）

序号	种类	来源	产生方式	声功率级 dB(A)
1	牛叫	牛舍	流动、间歇性	60~70
2	风机	牛舍	连续性	65~75
3	清粪车	厂内	固定、持续性	70~75
4	运输车辆	养殖区	流动、间歇性	75~85

3.3.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为牛粪、废垫草垫料、病死牛尸及分娩物、疫苗接种产生的医疗废物、生活垃圾等。

1、牛粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中 9.2.1.2 产污系数法表 9，肉牛粪便产生量为 10.88kg/d·头，经计算，本项目牛粪便产生量为 163.2t/d（59568t/a），进入垫料层中水分蒸发约 40%，最终处置量约 35740.8t/a。

2、垫草垫料

本项目牛舍采用先进的生物发酵菌床养殖技术，圈舍采取垫草垫料养殖方式，EM 生物菌发酵床技术铺设的垫床及散栏舍铺设的垫料一般采用锯末、秸秆、谷壳等农业材料。项目牛舍发酵菌床垫料厚度约 20cm，每平方米需垫料约 3.5kg；本项目采用干清粪工艺，牛舍及散栏舍牛粪和牛尿液均进入垫草垫料中，项目牛粪尿及垫料产生情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 项目牛粪尿及垫料产生情况一览表

名称	数量	产污系数	年产生量	处理方式	最终处置量	最终去向
牛粪	存栏量 15000 头	10.88kg/ 头·d	59568t/a	进入垫料层 中水分蒸发 约 40%	35740.8t/a	牛粪及废 垫料层全 部清运至 粪污处理 区进行堆 肥发酵，无 害化处理
牛尿	存栏量 15000 头	10kg/头·d	54750t/a	进入垫料层 中水分蒸发 约 70%	16425t/a	
垫草	牛舍	3.5kg/m ²	344.60t/a	发酵菌床垫	344.60t/a	

垫料	49228.56m ²			料每年更换 2次, 下降 10%补充一 次, 每年补充 2次		后制作的 有机肥用于 配套的 饲草料种 植施肥。
合计					52510.4t/a	

3、病死牛尸及分娩物

目前病死牛尸体的数量无法计算,其数量和养殖场本身的生产管理水平,疫情灾害发生情况以及防疫水平都有直接关联。本项目根据本地区同行业现已运行的肉牛养殖场病死牛产生统计数据,死亡率约1‰左右,即每年约有15头左右的病死牛,病死牛以小牛居多,平均按100kg/头计算,则本项目病死牛尸体产生量约为即1.5t/a。母牛分娩小牛过程产生少量的分娩物,分娩物产生量约2kg/(头·次),本项目成年种母牛数量2000头,按照每年分娩1次,分娩物产生量约4.0t/a。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)及《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)中的相关规定和要求,病死牛尸体应及时进行无害化处置,本项目厂内设置无害化处理车间一座,病死牛尸及分娩物及时拉运至无害化处理车间处理,病死畜禽无害化处理最终得到肉骨粉,蛋白含量50%以上,集中收集后拉运至厂内堆肥场进行堆肥处理。

4、生活垃圾

本项目劳动定员40人,根据《环境统计手册》提供的系数,生活垃圾以1.0kg/人·d计,则生活垃圾产生量为40kg/d(14.6t/a)。生活垃圾由场内生活区垃圾箱收集后定期由当地环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋处置,禁止将场内医疗废物混入生活垃圾处置,及时收集清运,在收集、运输过程中应密闭收集运输,防止垃圾逸散和恶臭对周边环境影响。

5、医疗废物

本项目为畜禽养殖项目,场区内设有兽医室,运营期间消毒及防疫过程将会产生消毒防疫医疗废物,其主要为消毒防疫药剂废弃包装、消毒棉球和纱布及绷带、

一次性注射器、过期药品等。

根据《国家危险废物名录（2025 年）》，日常用于肉牛疫苗接种、防病用的注射用具、消毒棉、纱布、过期药品、消毒剂的废包装物等属于危险废物，注射用具、消毒棉、纱布属于 HW01 医疗废物类，废物代码 841-001-01、841-002-01；过期药品属于 HW03 废药物、药品类，废物代码 900-002-03；参考《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》中肉牛的医疗废弃物产量约为 1854g/500 头，则本项目医疗废物产生量约为 0.056t/a。集中收集后分类分区暂存于危废贮存库，委托有资质单位进行处理。

表 3.3-9 医疗废物一览表

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	产生周期	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01	0.056	养殖过程中医疗、预防和保健工作	固态	1 次/年	暂存于危险废物贮存库
2		HW03	900-002-03					

本次环评要求场区内建设具备“六防”措施的暂存场所，并设置危险废物识别标志，防疫垃圾、医疗废物分类收集并贮存于暂存场所专用容器内，收集过程需分类收集，定期交由当地有相应危废处置资质的单位处置。对于暂存场所位置，场内设计时要求要远离养殖区、办公生活区和生活垃圾存放场所，专人管理；医疗废物在盛装前，应对医疗废物的包装袋（箱）、容器认真检查，确保无破损、渗漏，放入包装袋或容器内的医疗废物不得取出；医疗废物运送人员在处理、运送医疗废物时，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，防止造成包装物或者容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，同时防止医疗废物直接接触身体。

6、废包装袋

本项目外购饲料原辅料，类比相关行业污染物产生情况，废弃包装袋产生量约为饲料加工量的 0.1%，则项目废包装袋产生量为 15t/a，由饲料原料厂家回收利用。

7、废活性炭

本项目高温化制废气处理过程中会产生少量的废活性炭，活性炭每季度更换一

次。

根据《国家危险废物名录》（2025版），活性炭属于HW49其他废物“VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”（HW49 900-039-49），危废贮存库暂存后应交有资质单位处置。

3.3.2.5 污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况见表 3.3-10。

表 3.3-10 项目产排污情况一览表

序号	环境要素	污染源	污染物		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	治理措施
1	水环境	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N		730m ³ /a	584m ³ /a	化粪池暂存后定期拉运至污水处理厂处理
		牛尿			54750m ³ /a	0m ³ /a	被垫料层吸收，连同垫料层进入堆肥场堆肥
2	环境空气	牛舍	无组织	NH ₃	29.5t/a	4.425t/a	及时清粪、通风换气、日粮中投放 EM 菌剂等有益微生物 复合制剂、喷洒除臭剂、加强绿化，每日定时除臭
				H ₂ S	1.705t/a	0.085t/a	
		无害化处理车间	无组织	NH ₃ 、H ₂ S	少量	少量	无害化处理车间设置在厂房内，且无害化处理设备为密闭式，同时采取光氧除臭+二级活性炭处理方式
		堆肥场	无组织	NH ₃	0.300t/a	0.045t/a	可采取喷洒除臭剂，及时将堆肥后肥料外售，减少堆放时间
				H ₂ S	0.044t/a	0.007t/a	
		食堂	有组织	油烟	0.014t/a	0.004t/a	油烟净化器处理油烟
		备用发电柴油燃烧废气	无组织	CO	1.52×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	无组织排放
				NOx	2.59×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	
				颗粒物	0.71×10 ⁻³	0.71×10 ⁻³	
3	声环境	设备噪声	噪声		60~85dB（A）	40~65dB（A）	隔声减振，风机口加装消声器
4	固体废物	牛舍	牛粪、垫料		52510.4t/a	0t/a	制作有机肥
		办公区	生活垃圾		14.6t/a	14.6t/a	集中收集交由环

						卫部门统一清运
		牛舍	病死牛及分娩物	5.5t/a	5.5t/a	厂内无害化处理
		危废间	医疗废物	0.056t/a	0.056t/a	危险废物暂存间暂存后交由有资质的单位集中处置
		厂内	废包装袋	15t/a	15t/a	交由厂家回收
		无害化处理	废活性炭	少量	少量	交由资质单位处置

3.4 清洁生产与循环经济

3.4.1 清洁生产过程分析

本项目清洁生产从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，以及环境管理六个方面着手分析，结合本项目特点，评价针对这几个方面对本工程清洁生产过程进行分析。

3.4.1.1 生产工艺与装备要求

本项目牛舍采用干清粪工艺，喂料目前采用全自动配送上料系统，饮水系统采用先进的限位饮水器，牛舍通过优化牛舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断牛舍内外热传递。

饲养设备包括各类喂料、饮水、牛舍环境控制、电视监控系统等一系列配套的全自动专业设备等场区用水量，节约资源，减少污染物的排放，在生产工艺和设备水平上处于国内领先水平。

具体见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目生产工艺与装备先进性分析

序号	相关系统	本项目所用工艺	本项目工艺/设备先进性
1	上料系统	用全自动配送上料系统，机械化操作，定时定量供应饲料。	全自动配送上料系统，减少浪费，节约人力和饲料用量，降低生产成本。
2	饮水系统	采用先进的限位式饮水器，生猪需饮水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在 2cm 时饮水器自动停止供水。	限位式饮水器在保证牛随时饮用新鲜水的同时，避免不必要的浪费，节约水资源，更适合大规模集约化养殖。
3	控温系统	项目通过优化牛舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断牛舍内外热传递。	本项目墙体外铺挤塑式聚苯乙烯隔热保温板（冬季有很好的阻热作

		同时，牛舍冬季通风换气时，通过热交换系统对进、出风实行热交换；夏季使用电脑自动控制喷淋降温，使牛舍内温度保持在猪适宜的温度范围内。	用)+牛舍内热交换器(冬季有效利用热量，较少热量损失)+风机(夏季有很好的通风作用)+电脑控温，可有效起到控温作用，保持牛舍内温度相对稳定，有利于牛保持健康。
4	清粪工艺	采用干清粪工艺：牛舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用离开牛舍进入牛舍底部的粪污储存池，当猪进行转栏时，排空粪污储存池，粪污通过排污管道进入干湿固液分离阶段，固液分离后的干物质制在固粪处理区堆肥发酵后制有机肥，液体经黑膜沼气池处理后，用于农田施肥，粪尿均实现综合利用	本项目养殖模式实现了干清粪，符合技术规范要求；适合进行大规模集约化养殖；实现了机械化操作，减少了劳动强度和人力资源消耗。

3.4.1.2 资源能源利用指标

1、饲料的利用

原材料的清洁生产指标主要从原材料的毒性、生态影响、可再生性、能源强度以及可回收利用这五个方面建立指标。肉牛养殖所用饲料为玉米、豆粕、麸皮、干草以及预混料，作为养殖项目，这些是必须消耗的，从清洁生产角度分析，其最终表征为饲料配比（即消耗量的多少、利用率的高低）、牛的料肉比、生长速度、出栏周期等方面。

合理选择适合自己场内养殖品种的饲料以及饲料配制比例，直接关联着饲料利用率和转化率的高低。项目喂养饲料内不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，各种饲料添加剂均不超标，符合《饲料卫生标准》（GB13078-2001）和《饲料和饲料添加剂管理条例》中的相关规定。饲料进场后直接进入饲料罐内自动配料，整个饲料消毒工艺为全自动操作，不需要人工操作，最大限度的减少了饲料受到污染的机会，保证了饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

本工程各牛舍配套设置料基，公司结合项目特点，进行合理饲料配比。本项目主要以肉牛饲养为主，结合肉牛各阶段的生长特征，采用现代化自动饲养技术，合理分栏、调整饲料配比，提高饲料利用率，并能减少臭气产生量。

2、水资源的利用

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，可最大程度减少牛舍冲洗用水。

本项目养殖过程中采用限位饮水器，有效减少了牛玩水及漏水的浪费，并在日常工作中加强管理，定时定量结合重奖重罚，以杜绝设备滴漏造成的浪费。此外，公司还采取电脑控制牛舍降温用水，通过电脑控制，降温用水量可大大减少；使用自动化饲喂系统，有效降低料输送过程水分损耗并且各养殖牛舍安装水表，实行绩效管理，定量控制用水量。

综上，本项目对饲喂、清洁、降温等养殖过程中的各个环节均采取了节水措施，其节水效果远远高于全国同行业平均水平。

3、产品指标

（1）商品牛

本项目主要产品为肉牛。本项目采用的饲料来自外购的专业饲料，仅在项目区内进行简单的加工，确保饲料品质符合国家标准和满足本公司商品牛饲养的需要，从源头上对食品安全进行了控制。

（2）有机肥

在我国，化肥的推广对农业增产增收起到了关键作用，然而，由于过量施用化学肥料，有机肥不足，致使农田生态环境和土壤理化性状等受到不同程度的破坏，在一定程度上影响了农产品的品质。我国农业产品要与西方国家和世界其它国家农产品进行竞争，其首要前提就是要推广施用“绿色无公害”肥料。本项目产生的牛粪好氧堆肥，不但实现了本项目牛粪的无害化处理，同时也实现了粪便废物的回收利用，同时牛粪生产的有机肥是发展绿色农业、生态农业、环保农业、高效农业的最理想的肥料，是当前和今后肥料生产的发展方向，使用该肥，可显著提高各种植物产品的品质，达到无公害、绿色、有机食品和产品的要求，符合清洁生产要求。

4、污染物产生指标

本项目污染物产生情况及防治措施见表 3.4-2。

表 3.4-2 主要污染物产生情况一览表

工艺	工段	主要污染物	处理措施
肉牛养殖	所有工段	噪声	建设围墙
	所有工段	粪便、尿液、恶臭	综合利用与污染治理
污染治理与综合利用	堆肥场	牛粪	综合利用
	养殖	病死牛	无害化处理
	所有工段	噪声	基础减振密闭隔声、绿化带降噪

(1) 废水资源化利用

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生。

(2) 废气排放达标

项目废气排放主要为恶臭气体。臭气主要来自养殖区、固粪处理区、病死牛无害化处理区等，通过使用饲料添加剂、喷洒除臭剂、设置过滤吸附除臭装饰等措施保证场界臭气排放达标。

(3) 噪声达标排放

项目营运期间牛舍风机运转设备运转产生的噪声，通过设置基础减振、密闭隔声等措施，再经距离衰减后，场界噪声可以做到达标排放。

(4) 固体废物资源化利用

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田。固废进行了资源化利用，具有良好的生态环境效益和社会效益。

(5) 牛舍内部热循环

本项目不设取暖锅炉，冬季牛舍取暖采用内部热循环系统，在抽走牛舍内污浊高温空气的同时，使新鲜空气进入牛舍，利用牛自身的体表散热，通过热交换使新鲜空气温度大大提高，并通过布风管均匀进入牛舍内，既满足了牛群对新鲜空气的需求，又防止了过度通风带来不必要的热量损失。

（6）废物回收利用指标

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田；病死牛厂内无害化处理（高温化制）；医疗废物定期由有资质单位进行处置；生活垃圾送环卫部门统一处理。

综上所述，本项目产生的固废均能得到合理利用和有效处置，满足清洁生产废物回收利用评价指标要求。

（7）环境管理要求

①生产管理

项目肉牛管理采用编号建档方法，每头牛有自己的唯一编号，建立牛系谱，记录其出生时间、出生特征、成年体形、疫苗注射等情况，根据不同的生长阶段给予特定的饲料配比，根据体形特征在培育下一代时做到最好的品种改良，管理较完善。养殖场实行全进全出，节约原料及场地空间。

②防疫措施的严格性

严格执行科学的卫生防疫措施，有效预防和控制传染病的发生。牛场布局合理，生产、生活区严格分开，养殖区周围设立防护设施，非生产人员不得随意进入养殖区；牛场内设病牛隔离舍，对病牛进行隔离观察诊治；对死亡的牛，进行无害化处理，严格进行消毒措施；对进出养殖场的运输车辆进行严格消毒。

经以上分析，结合公司拟运营情况以及工程污染物综合利用措施情况分析，本工程清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平。

3.4.1.3 指标对比及评价

虽然国家尚未制定畜禽养殖类企业的清洁生产标准，但国家对畜禽养殖业干清粪工艺最大排水量有指标，评价仅在此给出工程经过清洁生产后的部分清洁生产指标，并与畜禽养殖业干清粪工艺最大排水量指标对比，见下表。

表 3.4-3 本项目与同行业（集约化畜禽养殖业）生产技术指标对比分析

项目	单位	本工程排水指标	集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量
夏季	m ³ /百头·d	1.01	1.8

其他季节	m ³ /百头·d	1.03	1.2
------	----------------------	------	-----

由以上分析，工程采取清洁生产后，夏季每天百头牛废水排放量 1.01m³，冬季每天百头牛废水排放量 1.03m³，低于集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量。

3.4.1.4 清洁生产水平分析

本项目从养殖过程、污染防治技术、节能降耗等环节采用切实可行的清洁生产技术，从源头控制污染，过程控制和污染控制技术比较完备；工艺技术路线及装备符合目前国家产业政策和环保政策要求；能耗、物耗、水耗水平等指标达到国内同类企业先进水平。只要加强营运后日常生产管理与维护，保证各项环保设施正常运行，采取工程设计和评价建议的污染防治措施和清洁生产措施，确保各项环保设施正常运行，与国内同行业相比，本项目水耗、物耗、能耗低，污染物排放量小，生产工艺及管理可达到国内先进技术水平。综上所述，本项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

3.5 总量控制

根据《国家环境保护“十四五”规划》，国家对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO_x）实行排放总量控制管理。

本项目运营期无纳入总量控制的污染物化学需氧量、氨氮、氮氧化物排放，无需申请污染物排放总量控制指标。

3.6 选址合理性分析

3.6.1 畜禽养殖场选址要求

1、根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号），禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：

- （1）饮用水水源保护区，风景名胜区；
- （2）自然保护区的核心区和缓冲区；
- （3）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；

(4) 法律、法规规定的其他禁止养殖区域。

新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。

2、根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定，畜禽养殖场场址的选择应符合下列要求：

(1) 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：

- a. 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；
- b. 城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；
- c. 县级人民政府依法划定的禁养区域；
- d. 国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其它区域。

(2) 新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开上述禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在上述禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

(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。

3、根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的规定，畜禽养殖场场址的选择应符合下列要求：

(1) 畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处。

(2) 畜禽养殖业

污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护。

4、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中规定：森林公园、世界自然和文化遗产地、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地禁止建设畜禽养殖

场。

5、《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）中规定，动物饲养场、养殖小区应当符合下列条件：

第六条 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：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。

第七条 动物饲养场除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列条件：

（一）设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；

（二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；

（三）配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；

（四）建立免疫、用药、检疫申报、疫情报告、无害化处理、畜禽标识及养殖档案管理等动物防疫制度。

禽类饲养场内的孵化间与养殖区之间应当设置隔离设施，并配备种蛋熏蒸消毒设施，孵化间的流程应当单向，不得交叉或者回流。

种畜禽场除符合本条第一款、第二款规定外，还应当有国家规定的动物疫病的净化制度；有动物精液、卵、胚胎采集等生产需要的，应当设置独立的区域。

第八条 动物隔离场所除符合本办法第六条规定外，还应当符合下列条件：

- （一）饲养区内设置配备疫苗冷藏冷冻设备、消毒和诊疗等防疫设备的兽医室；
- （二）饲养区内清洁道、污染道分设；
- （三）配备符合国家规定的病死动物和病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻等暂存设施设备；
- （四）建立动物进出登记、免疫、用药、疫情报告、无害化处理等动物防疫制度。

《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）相关选址要求如下：

4.1.1 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。

4.1.2 公共建筑应按各自的功能合理布置。乡镇医疗卫生机构应布置在相对独立的地段，学校、幼儿园、托儿所应布置在阳光充足、环境安静、远离污染和安全的地段。

4.2 村镇用地的卫生要求

4.2.1 应避开自然疫源地和地质灾害易发区。

4.2.2 应避开水源保护区。

4.2.3 应避免被高压输电线路、铁路、重要公路穿越。

根据《伽师县畜禽养殖禁养区和限养区划定工作实施方案》中禁养区和限养区划分范围和伽师县畜牧兽医局出具的本项目不在禁养区和限养区证明（附件5），可知本项目选址不在伽师县畜禽养殖禁养区和限养区范围内；根据《伽师县乡镇级集中式饮用水源保护区划分技术报告》（2016年10月），本项目地下水评价范围内无集中式饮用水水源地分布；《伽师县国土空间规划》表明：推动现代设施农业发展。伽师县支持科学利用戈壁、荒漠、滩涂、盐碱地等发展设施农业，合理保障设施农业用地，本项目用地为设施农用地，符合《伽师县国土空间规划》要求。项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园，不在文物保护区范围内，项目

区不涉及冰川、森林、湿地、基本农田、基本草原饮用水水源地等环境敏感区，项目用地不涉及军事设施等敏感区域；根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求，本项目所在地不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区的核心区及缓冲区；不属于城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；本项目不在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域。本项目养殖区 2500m 范围内无居民区分布，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中与禁建区域卫生防护距离满足 500m 的要求，同时满足《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）表 1 住宅区与养殖场卫生防护距离 600m 的要求；养殖区厂址距离居民区及村庄较远，不影响当地居民的生活环境；且建设符合畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划。本项目与居民区距离，主干道距离，养殖小区布局，均符合《动物防疫条件审查办法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）表 1 住宅区与养殖场卫生防护距离的要求。

由以上分析可知，本项目选址基本合理可行。

3.7 与相关规划符合性分析

3.7.1 相关规划及产业政策符合性分析

3.7.1.1 产业政策符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类一、农林牧渔业 14、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。

3.7.1.2 法律、规划符合性分析

1、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

《新疆维吾尔自治区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》中“第四篇 优先发展农业农村、深入推进乡村振兴 第二章 提高农业质

量效益”提出：建设畜牧强区。实施畜牧业发展五大行动，持续做大肉羊肉猪产业，加快推进奶业振兴，做优做强家禽产业，推进生猪产业转型升级，因地制宜发展特色养殖业，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠宰、加工全产业链，推动新疆由畜牧大区向畜牧强区转变。“十四五”末，全区畜牧业产值超过 1100 亿元。

“第四篇 优先发展农业农村、深入推进乡村振兴 第五章 完善农业支持保护制度”中专栏 2 乡村振兴重点工程提出：1.产业振兴工程。推进优质棉基地建设，在 7 个地州 25 个县（市）布局建设高标准棉田 500 万亩。实施优质肉猪增产行动、奶业振兴行动、优质肉羊增产行动、生猪产业转型升级行动、家禽及特色产业发展行动，提升畜牧业生产供给能力。实施林果业提质增效工程。

本项目为标准化肉牛养殖项目，属于畜牧业经营产业化，市场营销化，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的要求。

2、与《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》将深入实施乡村振兴战略和全面开启农业农村现代化，从以前聚焦第一产业转向聚焦农业农村全面发展。产业振兴是乡村振兴的重要基础，要坚持深化农业供给侧结构性改革，优化农产品区域布局，稳定粮食保障水平，巩固国家优质商品棉基地地位，着力构建现代林果产业体系，全面振兴农区畜牧业。推动农业产业由全面覆盖向提档升级、可持续发展转变。加快发展现代乡村产业体系，推动农业实现高质量发展，把“三农”工作重心由脱贫攻坚战转向全面实施乡村振兴战略，在提高产业发展质量上再用力，不断巩固脱贫攻坚成果。

本项目属于标准化肉牛养殖项目，本项目的建设将会带动所在区域发展饲草种植业，满足伽师县发展绿色有机农业的需要，因此符合《新疆维吾尔自治区乡村振兴与农业农村现代化“十四五”规划》相关要求。

3、与《伽师县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

《伽师县国土空间总体规划（2021-2035 年）》表明：

推动农业现代化，构建现代农业产业体系。落实最严格的耕地保护制度，适度扩大耕地种植面积，实施林果业提质增效工程，推动标准化果园和示范园建设，**实施畜牧业振兴行动，推进优质饲草料基地、标准化养殖基地、畜禽种业基地建设。**

扩大棉粮种植规模。推进粮食生产、棉花种植向优势区集中，积极扩大耕地种植面积。全面开展高标准农田建设，在英买里镇、卧里托格拉克镇、克孜勒博依镇、米夏乡、夏普吐勒镇、和夏阿瓦提镇等乡镇建设优质粮食主产区，打造一批国家级优质小麦生产基地，扩大粮食种植规模；以古勒鲁克乡、西克尔库勒镇为核心，建设棉花规模化种植基地，做大棉花产业。

推动棉粮产业结构优化。优化粮食品种结构，全面开展标准化粮田建设，在古勒鲁克乡、英买里镇、和夏阿瓦提镇等乡镇粮食建设标准化生产基地，并以标准化生产基地以及粮食主产区为核心，建立健全粮食主产区利益补偿制度；优化棉花区域布局和品种结构，大力实施标准化棉田工程、优质良种工程、高产创建工程、无公害植保工程和机械化采摘“五大工程”，以英买里镇、卧里托格拉克镇、克孜勒博依镇、夏普吐勒镇、和夏阿瓦提镇、玉代克里克乡为主产区，建设国家级优质棉花产区。

做大做强特色农产品种植。在米夏乡、英买里镇、克孜勒苏乡、铁日木乡、和夏阿瓦提镇、克孜勒博依镇、夏普吐勒镇等区域，打造一批新梅种植基地，做大伽师梅产业；以玉代克里克乡为核心，重点发展石榴种植；以卧里托格拉克镇为中心，建设包括和夏阿瓦提镇、克孜勒苏乡、古勒鲁克乡、玉代克里克乡在内的伽师瓜主产区，大力提升林果产业特色农产品发展效益。坚持设施蔬菜和露地蔬菜并重，在英买里镇、铁日木乡、江巴孜乡、巴仁镇、克孜勒博依镇等地建设蔬菜生产（设施农业）基地，加快推进设施农业生产基地建设,在和夏阿瓦提镇、克孜勒苏乡、古勒鲁克乡等乡镇培育甜菜主产区，做优蔬菜产业。

加强林果基地建设。推动林果标准化生产，加快低产劣质果园改造，全面推进基地建设标准化、规范化和精细化管理，于各个林果主产区内建设一批绿色、有机林果产品和出口果品标准化生产示范基地，由以蔬菜为主的特色农产品生产向生产蔬菜瓜果为主的特色农产品生产转变。

加强畜牧空间发展。以培育和发展育肥养殖大户为途径，在卧里托格拉克镇、克孜勒博依镇、夏普吐勒镇、克孜勒苏乡、古勒鲁克乡、玉代克里克乡片区建成良种牛产业带。依据上位规划指引，伽师县重点发展西门塔尔牛，铁日木乡发展奶牛养殖以荷斯坦牛为主推品种，开展良种牛养殖及其肉制品加工产业，加快良种牛养殖基地以及肉牛加工基地建设；以英买里镇、江巴孜乡、卧里托格拉克镇、克孜勒博依镇、米夏乡、夏普吐勒镇、和夏阿瓦提镇、克孜勒苏乡、古勒鲁克乡、玉代克里克乡为重点，建立伽师羊繁育基地，大力发展伽师羊良种繁育；在英买里镇、江巴孜乡、夏普吐勒镇、克孜勒博依镇、克孜勒苏乡大力发展鸡、鸽子等家禽养殖业。

推动现代设施农业发展。伽师县支持科学利用戈壁、荒漠、滩涂、盐碱地等发展设施农业，合理保障设施农业用地。提升设施农业发展质量，加快用现代设施装备弥补水土资源禀赋短板，合理保障设施农业用地，发展现代设施种养业。积极发展新型节能日光温室、植物工厂，在水土条件薄弱地区，利用清洁能源优势，建设水肥一体化的农业工厂，发展非土基农业，提高农产品供给能力，重点发展投资少、见效快、易操作的拱棚。

本项目为标准化肉牛养殖项目，属于畜牧业经营产业化，市场营销化，用地属于设施农用地，符合《伽师县国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。

4、本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》表明：

强化养殖业污染治理。推进畜禽粪污资源化利用，大力发展生态循环农业，全面规范规模化畜禽养殖场和养殖小区污染治理设施，**加大畜禽养殖废弃物收集、贮存、处理、输送和施用等设施建设力度**。推进畜禽养殖大县整县治理。到2025

年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

5、本项目与《喀什地区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

《喀什地区“十四五”生态环境保护规划》表明：

加强农业源水污染防治。扎实开展农业面源水污染综合整治，持续加强对农业面源尤其是规模化畜禽养殖污染控制，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区），加快推进畜禽养殖污染防治规划编制；现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；**新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施**；加强禽畜养殖废弃物资源化利用过程中环境监管。加强农排渠的水污染治理，采取农业灌溉系统改造、生态拦截沟建设、污水净化塘等措施，减少农田退水污染负荷，严控农田排水直接进入河道污染河流水质。

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，符合《喀什地区“十四五”生态环境保护规划》要求。

3.7.1.3 法律、法规符合性分析

1、与《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》符合性分析

《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》提出的以下相关要求。

（1）选址：畜禽养殖场（小区）的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模，对于无相应消纳土地的养殖场必须配套建立具有相应加工处理能力的粪便污水处理设施或处理（置）机制。畜禽养殖场的设置应符合区域污染物排放总量控制要求，其选址要符合国家有关规定和地方规划；不得在生活饮用水源保护区、风景名胜区、自

然保护区的核心区及缓冲区，城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域，各级人民政府依法划定的禁养区域，国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域内建设养殖场；禁养区外养殖场要保证与居民点、水源、旅游景点有一定的保护距离；尽可能远离城市、工矿区和人口密集地方；尽可能靠近农业种植区。卫生防护距离应符合经审批的环境影响评价文件的规定要求。

(2) 场区合理布局：生活管理区要和生产区隔离，建在主风向上风向并与生产区保持一定距离；粪便污水处理设施、贮存设施和畜禽尸体处理设施应设在养殖生产区内，位于生活区常年主导风向的下风向或侧风向处；畜禽废物贮存点的选择要有利于废物的排放、运输和施用。

(3) 固体废弃物防治要求：畜禽废弃物应设置畜禽废渣贮存设施或场所，采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，不可将粪便、污物随意堆放和排放，防止畜禽废渣渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害。

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，处置方式符合《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》要求。

2、与《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》（新政办发〔2018〕29 号）符合性分析

到 2020 年，全区建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物处理和资源化利用制度，构建种养循环发展机制，全区畜禽粪污综合利用率达到 75% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。全面实现病死畜禽无害化、规范化、常态化处理。畜禽养殖废弃物资源化利用科技支撑能力明显提升，有机肥使用量逐年增长，对农业可持续发展的支撑能力明显增强。畜牧大县、国家和自治区现代农业

示范区、现代农业产业园率先实现上述目标。

本项目畜禽污粪全部收集用于制备有机肥、最终还田，病死畜禽无害化满足要求，符合新政办发〔2018〕29号相关要求。

3、与《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（新党办发〔2020〕7号）符合性分析

根据《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》（新党办发〔2020〕7号）中相关要求：

（1）推进畜禽废弃物资源化利用。2020年完成国家规定的畜禽粪污资源化利用目标任务，再用三年时间，使全区畜禽粪污资源化利用率达到80%以上。吸引社会资本参与畜禽粪污资源化利用，推行社会化服务，推广畜禽粪污全量还田利用技术，加大有机肥施用补贴力度，以有效的肥料化利用提高粪污资源化利用水平。加快实施病死畜禽无害化处理，逐步将家禽等纳入病死畜禽无害化处理补助政策范围，完善无害化处理与保险联动机制。

（2）大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用。支持符合条件的县（市、区、旗）整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励液体粪肥机械化施用。对畜禽粪污全部还田利用的养殖场（户）实行登记管理，不需申领排污许可证。完善畜禽粪污肥料化利用标准，支持农民合作社、家庭农场等在种植业生产中施用粪肥。统筹推进病死畜禽等无害化处理，完善市场化运作模式，合理制定补助标准，完善保险联动机制。（农业农村部、国家发展改革委、生态环境部、银保监会等按职责分工负责）。

本项目畜禽污粪全部收集用于制备有机肥、最终还田，其他废弃物也均采取了妥善的处置措施，病死牛尸体进行无害化处理。

因此项目符合《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》。

4、与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析

对照《畜禽规模养殖污染防治条例》，本项目与其相符性分析见表3.7-1。

表3.7-1 本项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》相符性分析表

序号	《畜禽规模养殖污染防治	本项目情况	相符性
----	-------------	-------	-----

	治条例》中相关要求		
1	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，风景名胜區；（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。”	本项目位于上述区域之外。	符合
2	第十二条“新建、改建、扩建畜禽养殖场或养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。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。”	本项目建设选址符合动物防疫条件，本项目按要求编制环境影响评价报告书	符合
3	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。”	本项目采取加强管理，采取恶臭控制措施，提高饲料消化利用率，减少臭气的产生，采用干清粪工艺并及时清理牛舍、加强牛舍通风、定期喷洒生物除臭剂等措施降低恶臭产生	符合
4	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。”	本项目畜禽污粪全部收集好氧堆肥还田使用	符合
5	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。”	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%	符合
6	第二十二条“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。”	本项目病死牛厂内无害化处理	符合

5、与《畜禽养殖业污染防治技术规范》符合性分析

对照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，本项目与其相符性分析见 3.7-2。

表 3.7-2 本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》相符性分析表

序号	分类	《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求	本项目情况	相符性
1	选址要求	禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：（1）生活饮用水源保护区、风景名胜區、自然保护区的核心区和缓冲区；（2）城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工	本项目选址属于可养区。	符合

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		业区、游览区等人口集中地区；（3）县级人民政府划定的禁养区域；（4）国家或地方法律、法规规定需特殊保护的区域。		
		新建、改建、扩建的畜禽养殖厂址应避开以上规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的厂界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m	根据现场调查，本项目厂址不在禁止建设区域	符合
2	场区布局与清粪工艺	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽实体焚烧炉，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。	根据厂区平面布局图，项目区根据建设内容划分为养殖区、办公区，粪污处理区、饲料储存区，办公区位于养殖场主导风向的上风向	符合
		养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在厂区内设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目场区内实行雨污分流，雨水通过地势均排入周围绿化带。不采用明沟输送污水	符合
		新建、改建、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出，不可与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清。采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，要逐步改为干法清粪工艺。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%	符合
3	畜禽粪便的贮存	畜禽养殖场产生的畜禽粪便应设置专门的贮存设施，其恶臭及污染物排放应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》。	本项目粪便最终按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），及时运至堆肥场堆肥处理	符合
		畜禽粪便贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。	本项目1000m范围内无地表水体分布	
		贮存设施应采取有效的防渗处理工艺、防止畜禽粪便污染地下水。	粪污处理区、牛舍做防渗处理	
4	污水的处理	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%	符合
5	固体粪肥的处理利用	畜禽粪便必须经过无害化处理，并须符合《粪便无害化卫生标准》后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆	符合
		对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型畜禽养殖场和养殖小区，应建立集中处理畜禽粪		

		便的有机肥厂或处理（置）机制。	肥、还田，粪污收集效率达到 100%	
6	饲料和饲养管理	畜禽养殖饲料应采用合理配方，如理想蛋白质体系配方等，提高蛋白质及其它营养的吸收效率，减少氮的排放量和粪便的产生量。	本项目养殖过程采用低氮饲料喂养。饲料适口性好、消化吸收率和营养价值高，提高蛋白质。	符合
		提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。	饲料中添加 EM 菌等有益微生物复合制剂，能有效降解 NH_3 、 H_2S 等有害气体。	
		养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施（包括紫外、臭氧、双氧水等方法），防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。	本项目牛舍门口及职工宿舍周边设置有人雾消毒室和车辆消毒池，专人执行消毒工作。所有进入生产区的人员在进入生产区之前要进行紫外线消毒。进入牛舍要更换工作服，换下的工作服用臭氧消毒。	
7	病死畜禽尸体的处理与处置	病死畜禽尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。	本项目厂内病死牛集中收集后厂内无害化处理（高温化制）	符合
		病死畜禽尸体处理应采用焚烧炉焚烧的方法，在养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、臭氧等对周围大气环境的污染。		
		不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口。		

6、与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》符合性分析

本项目与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的符合性分析见下表。

表 3.7-3 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》符合性分析

序号	分类	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》	本项目情况	相符性
1	粪污收集	新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场，应逐步改为干清粪工艺。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%	符合
		畜禽养殖场应建立排水	厂区实施雨污分流	

		系统，并实现雨污流		
2	粪污 储存	粪污无害化处理后用于还田利用的，畜禽粪污处理厂（站）应设置专门的储存池	牛舍粪污加工有机肥，粪污处理区均采用重点防渗措施	符合
		贮存池的结构应符合 GB50069 的有关规定，具有防渗漏功能，不得污染地下水。		
3	病死 畜禽 处理 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。畜禽尸体的处理与处置应符合 HJ/T81-2001 第 9 章的规定。	本项目厂内病死牛集中收集后无害化处理（高温化制）	符合
4	恶臭 控制	养殖场区应通过控制饲养密度、加强舍内通风、采用节水型饮水器、及时清粪、绿化等措施抑制或减少臭气的产生，粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。采用物理除臭方式，想粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、木屑、膨润土一级秸 秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。	采用节水型饮水器，牛舍采用机械通风排气、加强管理、粪便日产日清、定期消毒等措施除臭。	符合

7、与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 号相符性分析

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》（农办牧〔2020〕23 号）文件要求：

一、畅通还田利用渠道

（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气和商品有机肥生产），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。

（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜

禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。

二、加强事中事后监管

（一）落实养殖场户主体责任。养殖场户应当切实履行粪污利用和污染防治主体责任，采取措施，对畜禽粪污进行科学处理和资源化利用，防止污染环境。从事畜禽规模养殖要严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《畜禽规模养殖污染防治条例》要求，建设粪污无害化处理和资源化利用设施并确保其正常运行，或委托第三方代为实现粪污无害化处理和资源化利用。对畜禽规模养殖污染防治设施配套不到位，粪污未经无害化处理直接还田或向环境排放，不符合国家和地方排放标准的，农业农村部门要加强技术指导和服 务，生态环境部门要依法查处。

（二）强化粪污还田利用过程监管。养殖场户应依法配置粪污贮存设施，设施总容积不得低于当地农林作物生产用肥的最大间隔时间内产生粪污的总量，配套土地面积不得小于《指南》要求的最小面积；配套土地面积不足的，应委托第三方代为实现粪污资源化。达不到前述要求且无法证明粪污去向的，视同超出土地消纳能力。

三、强化保障和支撑

（一）完善粪肥还田管理制度。督促指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，根据养殖规模明确配套农田面积、农田类型、种植制度、粪肥使用时间及使用量等。推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账，避免施用超量或时间不合理，并作为监督执法的重要依据。加强日常监测，及时掌握粪污养分和有害物质含量，严防还田环境风险。

(二) 加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发,着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污,根据实际情况选择合理的输送和施用方式,不再强制要求固液分离。结合本地实际,推行经济高效的粪污资源化利用技术模式,积极推广全量机械化施用,逐步改进粪肥施用方式。

本项目采用干清粪工艺,尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收,不排放,牛舍不清洗故无废水产生,粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田,符合文件要求。

8、与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》符合性分析

本项目与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》的符合性分析见下表。

表 3.7-4 与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》符合性分析

序号	《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》	本项目情况	相符性
3、粪便养殖污染防治技术			
1	3.1 畜禽养殖污染预防技术: 畜禽科学饲喂技术, 干清粪技术, 病死畜禽尸体的处理与处置, 养殖场臭气污染控制技术(物理除臭、化学除臭、生物除臭)	本项目拟采用科学饲喂技术, 干清粪工艺, 病牛无害化处理	符合
2	3.2 畜禽粪便堆肥发酵技术: 堆肥发酵是指在有氧条件下, 微生物通过自身的生物代谢活动, 对一部分有机物进行分解代谢, 以获得生物生长、活动所需要的能量, 把另一部分有机物转化成新的细胞物质, 使微生物生长繁殖, 产生更多的生物体; 同时好氧反应 释放的热量形成高温 (>55℃) 杀死病原微生物, 从而实现畜禽粪便减量化、稳定化和无害化的过程。	本项目采用干清粪工艺, 尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收, 不排放, 牛舍不清洗故无废水产生, 粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田	符合
3	3.4 畜禽养殖废水治理技术: 畜禽养殖废水处理技术是指依赖有氧条件下优势菌种的生化作用完成污水处理的工艺。废水中的污染物在微生物的作用下, 转化为二氧化碳、氮气、硝酸盐氮等无机物。	本项目采用干清粪工艺, 尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收, 不排放, 牛舍不清洗故无废水产生	符合

9、与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》符合性分析

本项目与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》的符合性

分析见下表。

表 3.7-5 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》符合性分析

序号	分类	《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》	本项目情况	相符性
1	粪污利用	畜禽粪污资源化利用是指在畜禽粪污处理过程中，通过生产沼气、堆肥、沤肥、沼肥、肥水、商品有机肥、垫料、基质等方式进行合理利用。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施	符合
		畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。		
		畜禽规模养殖场应根据养殖污染防治要求，建设与养殖规模相配套的粪污资源化利用设施设备，并确保正常运行。		
		畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。		

10、与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）符合性分析

本项目与《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）符合性分析见下表。

表3.7-6 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析

序号	分类	《畜禽粪便无害化处理技术规范》	本项目情况	相符性
1	粪便处理选址及布局	51 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场： a)生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区； 6) 城市和城镇居民区包括文教科研、医疗商业和工业等人口集中地区； c)级人民政府定禁养区域；d)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。	本项目 1000m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区以及文物历史遗迹保护区等，不涉及生态保护红线区域。	符合
		55 畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗漏、防径流和雨污分流等措施。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗	符合

			漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施	
--	--	--	-------------------------	--

11、与《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）符合性分析

本项目与《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）符合性分析见下表。

表3.7-7 与《畜禽粪便还田技术规范》符合性分析

序号	分类	《畜禽粪便还田技术规范》	本项目情况	相符性
1	粪便收集及处理	粪便的收集、贮存及处理技术要求，应按 NY/T1168 规定执行	本项目牛粪制作有机肥，粪污处理区远离居民区，不在水源保护区、风景名胜区等敏感区域	符合

12、本项目与《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31号）符合性分析

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

（1）优化项目选址，合理布置养殖区

项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律、法规规定的禁止养殖区域。

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保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境保护目标的不利影响。

（2）加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用

项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。

项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。

鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。

(3) 强化粪污治理措施，做好污染防治

项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施。

项目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。

畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制肥水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。

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。

（4）落实环评信息公开要求，发挥公众参与的监督作用

建设单位在项目环评报告书报送审批前，应采取适当形式，遵循依法、有序、公开、便利的原则，公开征求意见并对真实性和结果负责。

地方生态环境部门应按照相关要求，主动公开项目环评报告书受理情况、拟作出的审批意见和审批情况，保障公众环境保护知情权、参与权和监督权。强化对建设单位的监督约束，落实建设项目环评信息的全过程、全覆盖公开，确保公众能够方便获取建设项目环评信息。

（5）强化事中事后监管，形成长效管理机制

地方生态环境部门应加强畜禽规模养殖项目的全过程管理。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，在项目建成后按照国家规定的程序和技术规范，开展建设项目竣工环境保护验收。各级生态环境部门通过随机抽查项目环评报告书等方式，掌握环境影响报告书的编制及审批、环境影响登记表备案及承诺落实、环境保护“三同时”落实、环境保护验收情况及相关主体责任落实等情况，及时查处违法违规行为。

本项目选址所在区域不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、村镇人口集中区域。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。病死牛无害化处理。建设单位运营期严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，综上所述，本项目符合《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）相关要求。

13、本项目与《畜禽养殖污染防治规划编制指南》的符合性分析

《畜禽养殖污染防治规划编制指南》主要任务如下：

（1）明确畜禽养殖污染治理总体要求

根据主体功能定位、“三线一单”管控要求、禁养区划定方案、畜产品产量目标，结合区域自然条件、人居环境整治要求等，确定畜禽养殖污染治理重点区域，明确粪污收集、贮存、处理、输送和施用设施等建设要求。对于已配套粪污处理设施装备的规模养殖场，引导设施装备提档升级，进一步扩大处理能力，降低环境污染风险。对于粪污处理设施装备未配套的畜禽规模养殖场和畜禽养殖户，分类研究治理措施，依法作出限期治理决定，确定整治完成时限和具体要求。对于新建规模养殖场，应根据粪污消纳用地情况，合理确定养殖规模和场区位置，推动养殖产能向粮食主产区等粪肥消纳量大的区域调整转移，逐步引导优化种养业布局。

（2）提升畜禽粪污资源化利用水平

综合考虑畜禽种类、养殖规模、环境质量管控目标、社会经济条件以及人居环境影响等因素，科学合理选择畜禽粪肥就近就地利用、清洁能源生产、有机肥料外供等畜禽粪污资源化利用路径，确定不同处理方式的具体处理要求。根据畜禽养殖环境承载力分析结果，制定行政区域内种养结合粪肥定量定向施用计划，培育壮大一批粪肥收运和田间施用等社会化服务主体，推动畜禽粪肥还田利用好实施、可落

地,促进种养结合发展。根据各畜禽养殖场户粪污消纳土地(含土地流转)配套情况,优化畜禽粪污资源化利用模式。对配套农用地面积不足的畜禽养殖场户,指导通过减少畜禽存栏量、新建粪污处理设施装备、增加配套农用地面积污水深度处理后达标排放、增加有机肥外销量等措施,确保做到种养匹配。对配套土地面积充足的畜禽养殖场户,指导优化粪污处理方式,逐步降低处理成本,确保充分腐熟发酵。

(3) 完善粪污处理和利用设施

按照源头减量、过程控制、末端利用的原则,加强畜禽养殖场户粪污收集、贮存、处理设施装备建设,明确需要改建和新建的设施内容和规模,主要包括:

① 源头减量设施。

明确畜禽饮水器具改造、栏舍清洗等源头节水设施建设要求,鼓励规模养殖场采用干清粪、水泡粪等节水清粪方式,逐步淘汰全程水冲粪清粪方式,减少污染物产生量。鼓励有条件的地区建设生猪、家禽规模养殖场氨等臭气减排设施。对粪污贮存设施进行升级改造,做好雨污分流。

② 粪污处理设施。

采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖场户应建设堆沤肥、粪污密闭贮存和沼气收集处理等设施,做到防渗、防雨、防溢流。采用达标排放的规模养殖场,应建设酸化调节池、高效生物处理池、好氧膜生物反应池等设施。

③ 田间配套设施。

合理布局田间粪肥暂存设施,配备运输罐车、肥水还田输送管道、肥水拖管式施用、撒肥机等设施。

(4) 建立健全台账管理制度

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》第二十二条的规定,明确畜禽养殖场粪污资源化利用计划、台账管理内容和要求,提出培训指导计划及监督检查方案等措施。规模养殖场年度畜禽粪污资源化利用计划内容应包括养殖品种、规模以及畜禽养殖废弃物的产生、排放和综合利用等情况,确保畜禽粪污去向可追溯。配套土地面积

不足无法就地就近还田的规模养殖场，应委托第三方代为实现资源化利用，及时准确记录有关信息。鼓励有条件的地区结合地方实际，逐步推行畜禽养殖户粪污资源化利用台账管理。

（5）强化环境监管

根据养殖污染防治压力和环境管理需求，制定畜禽养殖污染防治环境监管机制与措施。从规范审批、强化日常监管与防范污染风险三个方面明确部门分工、监管要求和措施，通过环境监管、执法、指导等措施推动压实养殖主体责任。包括但不限于：严格审批监管，规范规模养殖项目审批程序和排污许可管理要求。强化日常监管，明确畜禽养殖场户日常监管内容和各部门监管职责，细化任务分工。防范污染风险，结合当地种养情况和环境压力制定污染风险防范措施。组织对完成整改要求的畜禽养殖场户进行现场核查，检查畜禽粪污处理设施装备配套情况，并定期向社会公布核查结果，对超过整改时限，畜禽粪污处理设施装备仍不合格的畜禽养殖场户，依法责令停止生产或使用。

本项目选址所在区域不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、村镇人口集中区域。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。病死牛无害化处理。建设单位运营期严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，综上所述，本项目符合《畜禽养殖污染防治规划编制指南》相关要求。

14、与《中华人民共和国畜牧法》符合性分析

本项目与《中华人民共和国畜牧法》（2022 年修订）相关要求的符合性见下表。

表 3.7-8 项目与《中华人民共和国畜牧法》符合性分析

序号	《中华人民共和国畜牧法》	本项目	符合性
1	第三十九条、畜禽养殖场、养殖小区应当具备下列条件：	本项目建设有满足饲养规模的圈舍及配套设施，配备有畜牧兽医	符合

	①有与其饲养规模相适应的生产场所和配套生产设施。 ②有为其服务的畜牧兽医技术人员。 ③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。 ④有对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行综合利用的沼气池等设施或者其他无害化处理设施。 ⑤具备法律、行政法规规定的其他条件。	人员，具有相应的防疫条件和法律、法规规定的其他条件。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%	
2	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。	本项目选址不属于饮用水水源保护区（且不在其集雨范围内）、风景名胜區；不属于自然保护区的核心区、缓冲区；不属于人口集中区域；亦不属于法律、法规规定的其他禁止养殖区域。	符合
3	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。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。病死牛无害化处理。	符合

15、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

《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）中提出：“全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持保供给与保环境并重，坚持政府支持、企业主体、市场化运作的方针，坚持源头减量、过程控制、末端利用的治理路径，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。”“到2020年，

建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种养循环发展机制，全国畜禽粪污综合利用率达到 75%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。畜牧大县、国家现代农业示范区、农业可持续发展试验示范区和现代农业产业园率先实现上述目标。”

本项目选址所在区域不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、村镇人口集中区域。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。病死牛无害化处理。建设单位运营期严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施，综上所述，本项目符合《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》（国办发[2017]48 号）中要求。

16、与《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）符合性分析

《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）规定了病死病害动物和相关动物产品无害化处理的技术工艺和操作注意事项，无害化处理工艺分为焚烧法、化制法、高温法、深埋法、硫酸分解法。其中深埋法适用于发生动物疫情或自然灾害等突发事件时病死及病害动物的应急处理，以及边远和交通不便地区零星病死畜禽的处理。不得用于患有炭疽等芽孢杆菌类疫病，以及痒病的染疫动物及产品、组织的处理。

本项目病死牛无害化处理（高温化制），处理方式满足《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）。

17、《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》符合性分析

《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》（农牧发〔2021〕37 号）中提出：

到 2025 年，全国畜牧业现代化建设取得重大进展，奶牛、生猪、家禽养殖率先基本实现现代化。在产品保障目标上，猪肉自给率保持在 95%左右，牛羊肉自给率保持在 85%左右，奶源自给率达到 70%以上，禽肉和禽蛋保持基本自给。在产业安全目标上，实现动物疫病综合防控能力大幅提高，兽医社会化服务发展取得突破，饲料、兽药监管能力持续增强。在绿色发展目标上，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，形成种养结合、农牧循环的绿色循环发展新方式。在现代化建设目标上，实现畜禽核心种源自给率达到 78%，畜禽养殖规模化率达到 78%以上，养殖、屠宰、加工、冷链物流全产业链生产经营集约化、标准化、自动化、智能化水平迈上新台阶。

本项目以规模化养殖为主，本项目的建设将会提高伽师县肉牛发展规模，稳定肉牛产量。本项目畜禽粪便制作有机肥。本项目粪污处理方法较好的解决了规模化养殖的污染问题，达到粪便污染物的综合利用，实现了清洁生产。本项目建成后，将可以形成“饲草—养殖—粪便—生态有机肥—饲草”的生态循环链，畜禽废弃物均能得到合理处置，实现了畜禽养殖废弃物资源化利用，符合《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》（农牧发〔2021〕37号）中肉牛发展目标。

18、与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》规划提出，“十四五”期间，全区畜牧业坚持生态化发展方向，坚持农牧结合、草畜配套，稳定发展牧区畜牧业，突出发展农区畜牧业，坚持走集约化、标准化、规模化的发展道路，着力夯基础、补短板、强弱项、优结构、促融合、壮主体、增动能，强化科技创新和政策支持，做大肉羊肉羊产业、加快奶业振兴、做优做强猪禽产业、因地制宜发展特色产业，构建科学合理、安全高效的畜产品供给保障体系，加快推进现代畜牧业发展。优化肉羊生产布局：坚持农牧结合、牧繁农育，着力健全肉羊自繁自育生产体系。北疆以新疆褐牛、安格斯牛为主推品种，面向中高端市场培育知名品牌，大力发展优质牛肉精深加工和休闲食品，实现增产增效；南疆和东疆以西门塔尔牛为主，加快群

体生产性能改良、提高个体单产水平，发展标准化适度规模养殖。到 2025 年，肉羊饲养量达 1500 万头，存栏达 800 万头，规模养殖比例达 50%以上，牛肉产量达 90 万吨。

本项目以规模化养殖为主，采取集约化养殖方式，可加快推进现代畜牧业发展，肉牛饲养品种符合肉牛生产布局。因此，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》总体目标。

19、与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》符合性分析

本项目与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》相关要求的符合性见下表。

表 3.7-9 本项目与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》符合性分析

序号	《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》	本项目	符合性
1	第十一条 畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场应当及时对病死畜禽和病害畜禽产品进行贮存和清运。 畜禽养殖场、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场处理的，应当符合以下要求： （一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施； （二）具有病死畜禽和病害畜禽产品输出通道； （三）及时通知病死畜禽无害化处理场进行收集，或自行送至指定地点。	本项目厂内病死牛集中收集后无害化处理。	
2	第十七条 病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理以集中处理为主，自行处理为补充。 病死畜禽无害化处理场的设计处理能力应当高于日常病死畜禽和病害畜禽产品处理量，专用运输车辆数量和运载能力应当与区域内畜禽养殖情况相适应。	本项目厂内病死牛集中收集后无害化处理。处理能力可以满足本项目的处理需求	符合
3	第二十二条 病死畜禽和病害畜禽产品集中暂存点、病死畜禽无害化处理场应当配备专门人员负责管理。 从事病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理的人员，应当具备相关专业技能，掌握必要的安全防护知识。	本项目厂内病死牛集中收集后无害化处理（高温化制）。由专人负责管理	符合

20、本项目与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性分析

本项目与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧[2022]19

号) 符合性分析见表 3.7-10。

表 3.7-10 项目与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》的符合性分析

规范	规范要求	本项目情况	符合性分析
设施设备总体要求	畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境	本项目配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行；本项目对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境	符合
圈舍及运动场粪污减量设施	畜禽养殖场（户）宜采用干清粪、水泡粪、地面垫料、床（网）下垫料等清粪工艺，逐步淘汰水冲粪工艺，合理控制清粪环节用水量。新建养殖场采用干清粪工艺的，鼓励进行机械干清粪。鼓励畜禽养殖场采用碗式或液位控制等防溢漏饮水器，减少饮水漏水。新建猪、鸡等养殖场宜采取圈舍封闭半封闭管理，鼓励有条件的现有畜禽养殖场开展圈舍封闭改造，对恶臭气体进行收集处理；畜禽养殖场（户）应保持合理的清粪频次，及时收集圈舍和运动场的粪污。鼓励畜禽养殖场做好运动场的防雨、防渗和防溢流，降低环境污染风险	本项目采用干清粪工艺，合理控制用水量；牛舍设置饮水系统，减少饮水漏水；本项目养殖场采取封闭管理，保持清粪频次，及时收集养殖场粪污；养殖场采取分区防渗措施，降低环境污染风险	符合
雨污分流设施	畜禽养殖场（户）应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟或管道输送，采取密闭措施，做好安全防护，输送管路要合理设置检查口，检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上，防止雨水倒灌	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生	符合
液体粪污深度处理设施	固液分离后的液体粪污进行深度处理的，根据不同工艺可配套集水池、曝气池、沉淀池、高效固液分离机、厌氧反应池、好氧反应池、高效脱氮除磷、膜生物反应器、膜分离浓缩、机械排泥、臭气处理等设施设备，做好防渗、防溢流。处理后排入环境水体的，出水水质不得超过国家或地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标；排入农田灌溉渠道的，还应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合《农田灌溉水质标准》	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生	符合
固体粪污发酵	畜禽养殖场（户）可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清	符合

设施	发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控制等设施设备，分离出的液体粪污应参照 5.5 液体粪污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆（沤）肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量（立方米/天·头、只、羽）×发酵周期（天）×设计存栏量（头、只、羽），确保充分发酵腐熟，处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、镉、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中 有毒有害物质的限量要求》	洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。	
----	---	--	--

从上表中分析可见，本项目符合《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术规范》（农办牧[2022]19 号）的相关要求。

21、本项目与《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的意见》（农科教发[2015]1 号）符合性分析

《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的意见》表明：

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。加强水产健康养殖示范场建设，推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖及大水面网箱养殖底排污等水产养殖技术。

本项目以规模化养殖为主，本项目的建设将会提高伽师县牛发展规模，稳定肉牛产量。本项目畜禽粪便在制作有机肥。本项目粪污处理方法较好的解决了规模化养殖的污染问题，达到粪便污染物的综合利用，实现了清洁生产。本项目建成后，将可以形成“饲草—养殖—粪便—生态有机肥—饲草”的生态循环链，畜禽废弃物

均能得到合理处置，实现了畜禽养殖废弃物资源化利用，故本项目符合《农业部关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》（农科教发[2015]1号）。

22、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的符合性

《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》以《全国主体功能区规划》为依据，结合新疆实际编制的第一个国土空间开发规划，是战略性、基础性、约束性的规划。该规划将新疆国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类主体功能区，按层级分为国家和省级两个层面。重点开发区域是指有一定经济基础，资源环境承载能力较强，发展潜力较大，集聚人口和经济条件较好，从而重点进行工业化城镇化开发的城市化地区，主要包括天山南北坡城市或城区以及县市城关镇或重要工业园区，共涉及59个县市。限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。其中农产品主产区分布在天山南北坡23个县市，重点生态功能区涉及53个县市。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区，国家和自治区层面禁止开发区域共107处。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县克孜勒博依镇，所在区域不属于限制开发区域、禁止开发区域，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

23、与《农业农村污染治理攻坚战行动计划》（环土壤[2018]143号）符合性分析

生态环境部、农业农村部于2018年11月6日发布的《农业农村污染治理攻坚战行动计划》（环土壤[2018]143号）中提出：

“（六）着力解决养殖业污染。

加强畜禽粪污资源化利用。推进畜禽粪污资源化利用，实现生猪等畜牧大县整县畜禽粪污资源化利用。鼓励和引导第三方处理企业将养殖场户畜禽粪污进行

专业化集中处理。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。到2020年，全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上。（农业农村部牵头）

严格畜禽规模养殖环境监管。将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理，对年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）以上和涉及环境敏感区的畜禽养殖场（小区）执行环评报告书制度，其他畜禽规模养殖场执行环境影响登记表制度，对设有排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度。将符合有关标准和要求的还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。推动畜禽养殖场配备视频监控设施，记录粪污处理、运输和资源化利用等情况，防止粪污偷运偷排。

（生态环境部牵头，农业农村部参与）完善畜禽规模养殖场直联直报信息系统，构建统一管理、分级使用、共享直联的管理平台。南方水网地区要以水环境质量改善为导向，加快畜禽粪污资源化利用，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。到2019年，大型规模养殖场实现粪污处理设施装备全配套；到2020年，所有规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上。（农业农村部牵头，生态环境部参与）。”

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。本项目选址符合当地畜牧养殖区划分要求，污粪制作有机肥后用于还田，实现资源化利用。从上可见，项目符合《农业农村污染治理攻坚战行动计划》（环土壤[2018]143号）中相关要求。

24、与《关于促进畜禽粪污还田利用加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）符合性分析

农业农村部办公厅、生态环境部办公厅于2019年12月19日发布的《关于促进畜禽粪污还田利用加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）中

提出：

“ (五)拓宽粪肥利用渠道。要把畜禽粪肥作为替代化肥的重要肥料来源，着力扩大堆(沤)肥、液态粪肥利用，多种形式利用粪污养分资源，服务种植业提质增效。规模养殖场应通过租赁、协议等方式，依据粪污养分产生量和农作物养分需求量落实用肥土地，为畜禽粪肥就地就近还田利用提供有利条件。对无法足量配套用肥土地的养殖场户，鼓励通过粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体，与种植主体有效衔接。对无法就地就近利用的畜禽粪污，鼓励生产商品有机肥，扩大还田利用半径。鼓励种植大户、合作社、家庭农场、农业企业配套建设液态粪肥田间贮存池、输送管网等设施，实现场内粪污贮存发酵与田间粪肥贮存利用设施相配套。

(六)促进源头减量。支持规模养殖场采用现代化设施装备，改进畜禽养殖和粪污贮存发酵工艺，推广使用节水式饮水器，建设漏缝地板、舍下贮存池、自动清粪、雨污分流等设施，减少粪污产生总量，降低粪污处理和利用难度。采取圈舍气体净化、粪污覆盖贮存等措施，控制气体排放，减少养分损失。推广低蛋白日粮，降低畜禽养殖氮排泄量。规范饲料和兽药使用，开展兽用抗菌药使用减量化行动，严格执行《饲料添加剂安全使用规范》，减少促生长兽用抗菌药物和矿物元素饲料添加剂使用，从源头减少抗菌药物和重金属残留，控制利用风险。”

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。经测算，本项目还田的灌溉面积大于《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。

本项目加强管理，采取恶臭控制措施，提高饲料消化利用率，减少臭气的产生，采用干清粪工艺并及时清理牛舍、牛舍安装除臭系统、加强牛舍通风、定期喷洒生物除臭剂等措施降低恶臭产生。环评要求：推荐使用低蛋白日粮，来降低畜禽养殖氮排泄量。建议规范饲料和兽药使用。

从上可见，项目符合《关于促进畜禽粪污还田利用加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号）中相关要求。

25、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录之类，符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求。

26、本项目与《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》的符合性分析(环土壤〔2018〕143号)

（五）加强养殖业污染防治

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

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

不按证排污、污染防治设施配套不到位以及粪肥超量施用污染环境等环境违法行为。（生态环境部牵头，农业农村部参与）

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。本项目选址符合当地畜牧养殖区划分要求，污粪制作有机肥后用于还田，实现资源化利用。从上可见，项目符合《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》中相关要求。

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

《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》表明：

（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按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。

（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（以下简称《指南》）要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB

5084-2021)。

本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。项目区周边有足够的土地能够消纳本项目产生的养殖废水。

综上所述，本项目的建设符合《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2020〕23 号）要求。

28、本项目与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）

符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）表明：

（二十四）稳步推进大气氨污染防治。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

本项目牛舍实施封闭管理，采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）。

29、本项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》

（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析

《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》表明：

稳步推进大气氨污染防控。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比 2020 年下降 5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

本项目牛舍实施封闭管理，采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）。

30、本项目与《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》符合性分析

《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》表明：

到 2025 年，全国畜牧业现代化建设取得重大进展，奶牛、生猪、家禽养殖率先基本实现现代化。产业质量效益和竞争力不断增强，畜牧业产值稳步增长，动物疫病防控体系更加健全；畜禽产品供应能力稳步提升，现代加工流通体系加快形成，绿色发展成效逐步显现。

——产品保障目标。

产业结构和区域布局进一步优化，畜牧业综合生产能力和供应保障能力大幅提升，猪肉自给率保持在 95%左右，牛羊肉自给率保持在 85%左右，奶源自给率达到 70%以上，禽肉和禽蛋保持基本自给。产品结构不断优化，优质、特色差异化产品供给持续增加。

——产业安全目标。

动物疫病综合防控能力大幅提高，兽医社会化服务发展取得突破，饲料、兽药监管能力持续增强，为维护产业安全提供可靠支撑。

——绿色发展目标。

生产发展与资源环境承载力匹配度提高,畜禽养殖废弃物资源化利用持续推进畜禽粪污综合利用率达到 80%以上,形成种养结合、农牧循环的绿色循环发展新方式。

——现代化建设目标。

现代养殖体系基本建立,畜禽种业发展水平全面提升,畜禽核心种源自给率达到 78%。标准化规模养殖持续发展,畜禽养殖规模化率达到 78%以上。

本项目采用干清粪工艺,尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收,不排放,牛舍不清洗故无废水产生,粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田,粪污收集效率达到 100%,厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施,符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》(新政办发〔2024〕58 号)。

3.8 “三线一单”符合性分析

3.8.1 生态红线

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

本项目位于伽师县克孜勒博依镇,经核查,项目所在地不在重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持区,也不在划定的生态红线内,满足生态保护红线要求。

3.8.2 环境质量底线

(1) 大气环境质量底线:2024 年评价区域 NO_2 、 SO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO及 O_3 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求; PM_{10} 的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量不达标区。本项目运营期

产生的各类废气采取相应的环保措施后均可达标排放。

(2) 水环境质量底线：本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施，不会破坏所在区域的环境质量底线。

(3) 声环境质量底线：本项目运营期噪声采取相应的措施后均可达标排放。

(4) 土壤环境质量底线：本项目运营期间采取好防渗措施后不会对土壤环境质量产生影响。

3.8.3 资源利用上线

资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。

到 2035 年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成。美丽喀什目标基本实现。

本项目生活用水由供水管网供给，新水用量较小，生活用热、供暖使用电采暖，本项目用地为设施农用地，土地资源消耗符合要求。项目总体上不会突破资源利用上线。

3.8.4 与《喀什地区生态环境准入清单（2023 年版）》伽师县生态环境准入清单的符合性分析

本项目位于伽师县一般管控单元，环境管控单元编码为：ZH65312930001。项目与伽师县一般管控单元管控要求的符合性具体如下表 3.8-1。

表 3.8-1 一般管控单元分类管控要求的符合性分析

管控单元	管控类别	管控要求	项目符合性
	空间布局约束管控要	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、	本项目为肉牛养殖项目，无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污
			符合

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

伽师县一般 管控单元	求	A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。	染物采取环保措施后均可达标排放。	
	污染物排放管控要求	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目施工期及运营期各项污染物采取环保措施后均可达标排放	符合
	环境风险防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	厂内建立有完善的突发环境风险应急预案	符合
	资源开发效率要求	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	本项目为肉牛养殖项目，不属于高耗能项目，仅消耗少量的电和水资源	符合

通过上表 3.8-1 符合性分析可知，项目符合伽师县一般管控单元的空间布局约束，污染物排放管控，环境风险防控，资源利用效率，故项目的建设是符合《喀什地区生态环境准入清单（2023 年版）》的。

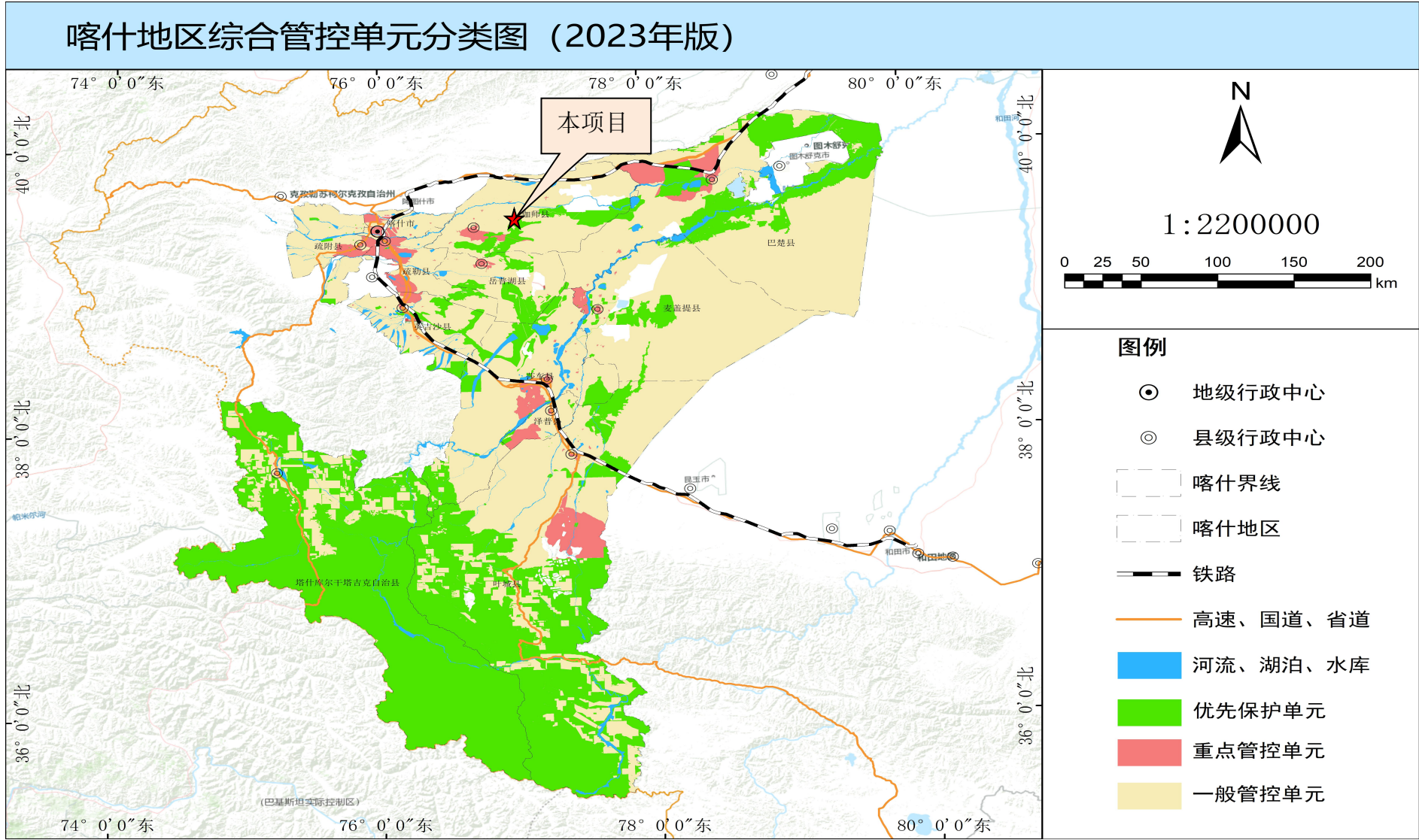


图 3.8-1 本项目在喀什地区管控单元中的位置图

3.8.5 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），项目位于伽师县一般管控单元，本项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求的符合性具体如下表 3.8-2。

表 3.8-2 项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析表

管控维度		管控要求	本项目符合性分析
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项。	本项目为肉牛养殖项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
		〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目符合国家和自治区环境保护标准，故符合要求。
		A1.1-3）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	本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区故符合要求。
		A1.1-4）禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发。
		〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：（一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；（二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目不涉及湿地的占用
		〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	本项目不属于“三高”项目，各项污染物均可达标排放，故符合要求。
		〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造，	本项目不属于“三高”项目，亦不属于重点行业，故符合要求。

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	
		〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目不涉及危险化学品。
		〔A1.1-9〕严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	本项目不属于化工项目，不涉及生态红线、不占用基本农田。
		〔A1.1-10〕推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及。
		〔A1.1-11〕国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。	本项目不涉及高原雪山冰川冻土。
	A1.2 限值开发建设的活动	〔A1.2-1〕严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业。故符合要求。
		〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用基本农田，用地为设施农用地。
		〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及
		〔A1.2-4〕严格控制建设项目占用湿地。因国家	本项目不涉及湿地，

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	故符合要求。
		〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地。
	A1.3 不符合空间布局要求活动的推出要求	〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库，故符合要求。
		〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	本项目符合国家产业政策，施工期及运营期各类废水均妥善处理，故符合要求。
		〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不涉及。
		〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目不属于化工、危险化学品产业，不涉及。
	A1.4 其他布局要求	〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合相关规划，不属于负面清单，故符合要求。
		〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。
		〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不涉及。
	A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。
〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。			本项目不涉及。
〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳			本项目各项污染物均可达标排放，最大程

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

A2.2 污染控制措施要求		协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接；促进大气污染防治协同增效。	度的对固体废物、废水进行了处置和利用，生产过程各项污染物均采用了必要可行的处理措施。
		〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不涉及。
		〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	本项目不涉及。
		〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目不涉及
		〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	本项目不涉及。
		〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。	本项目不开采地下水，不造成河湖生态污染。故符合要求。
		〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业，重点企业	本项目不涉及

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副产品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。	
		〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副产品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	本项目选址所在区域不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、村镇人口集中区域。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到 100%，厂内粪污处理区等辅助措施均采取防渗漏、防溢流、防雨水淋失、防恶臭、水泥硬化等措施。病死牛无害化处理。建设单位运营期严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施
		〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目不涉及地下水的开采，不属于化工、矿产、危险废物处置、垃圾填埋行业，故符合要求。
		〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目正常生产过程中不会造成土壤污染。故符合要求。
		〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目不涉及种植业。
A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求	〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“鸟一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目不涉及
		〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联	本项目不涉及河流、饮用水水源地，施工期采取了各项污染物

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

	A3.2 联防联控要求	防联动机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。	控制措施，固体废物可回收利用的全部回收利用，不可回收利用均得到了有效处置，各项污染物均可达标排放，故符合要求。
		〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	本项目不涉及
		〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目不涉及饮用水安全相关内容。
		〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及
		〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目不涉及
		〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险	本项目不涉及。

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	
		〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本项目不涉及
		〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目不涉及
A4 资源利用要求	A4.1 水资源	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	本项目用水未超过伽师县用水指标。故符合要求。
		〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。	本项目不涉及
		〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。	本项目不涉及。
		〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。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。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目不涉及开采地下水。
	A4.2 土地资源	〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目生活用水由供水管网供给，新水用量较小，生活用热、供暖使用电采暖，建设用地为设施农用地，土地资源消耗符合要求。项目总体上不会突破资源利用上线。
	A4.3 能源利用	[A4.3-1] 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目无燃烧废气。
		〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。	本项目不涉及
		〔A4.3-3〕到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	本项目不使用化石能源，故符合要求。
		〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	本项目不涉及。
		〔A4.3-5〕以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业	本项目不属于重点行业。

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

		以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	
		〔A4.3-6〕深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目不涉及。
	A4.4 禁燃区要求	〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料。
	A4.5 资源综合利用	〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。	本项目选址所在区域不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、村镇人口集中区域。本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，粪污收集效率达到100%，病死牛无害化处理。建设单位运营期严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施
		〔A4.5-2〕推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	本项目不涉及。
		〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及。
		〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田，

			粪污收集效率达到100%，
--	--	--	---------------

综上所述，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。

本项目在新疆维吾尔自治区三线一单中的位置关系见图 3.8-2。

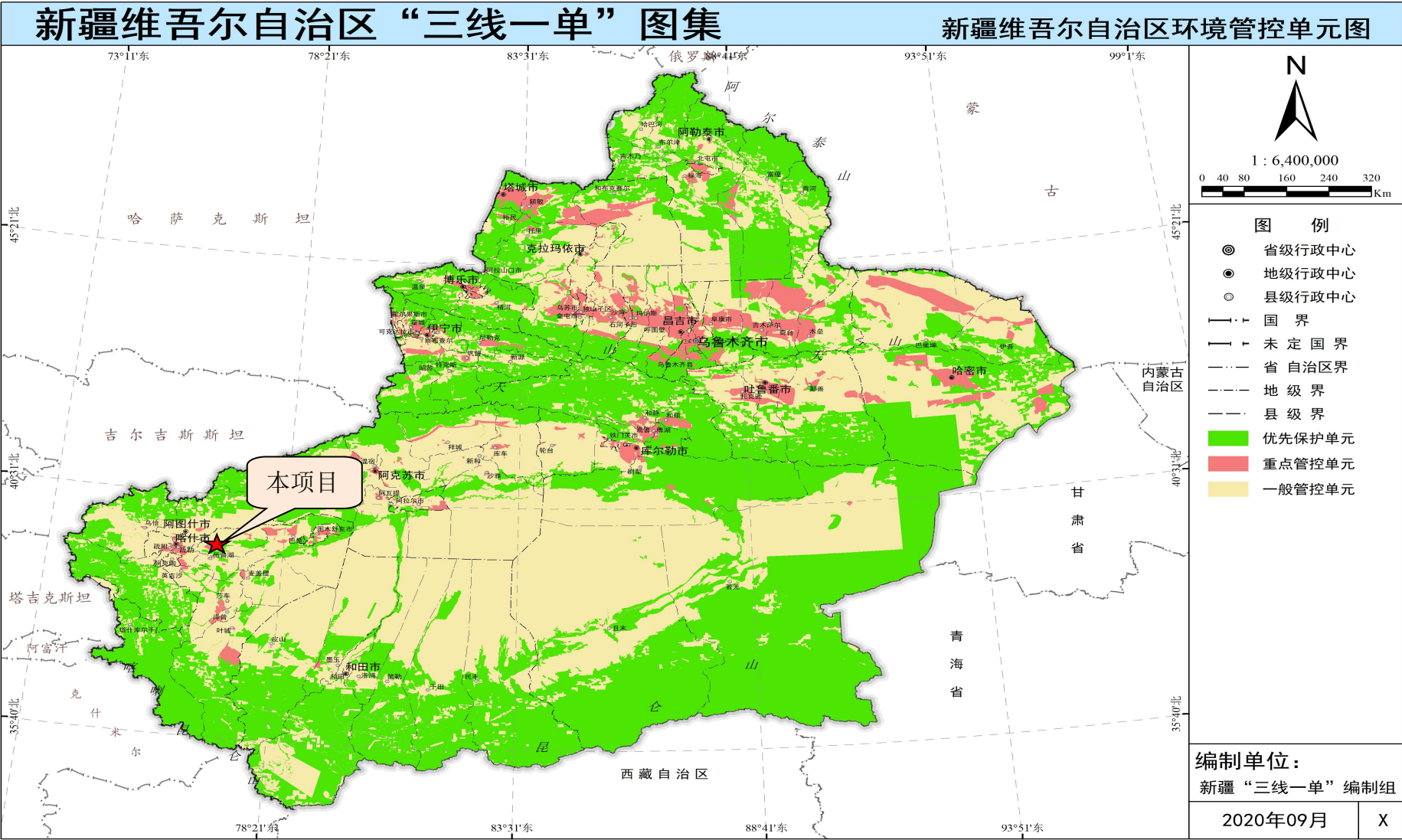


图 3.8-2 本项目在新疆维吾尔自治区三线一单中的位置关系图

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

伽师县隶属新疆维吾尔自治区喀什地区，位于喀什噶尔冲击平原中下游，地处天山南麓，塔里木盆地西缘，属地震多发带。地理坐标为北纬 $39^{\circ}16' \sim 40^{\circ}00'$ ，东经 $76^{\circ}20' \sim 78^{\circ}00'$ 之间；东邻巴楚，西接疏勒，南连岳普湖，北依天山山脉的柯坪南支，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市毗邻。东西最长 141 千米，南北最宽 80 千米，行政区域面积 6528 平方千米。

本项目位于伽师县克孜勒博依镇，中心地理坐标为： $E76^{\circ}51'46.087''$ ， $N39^{\circ}20'48.042''$ 。

4.1.2 地形地貌

伽师县为喀什噶尔河流域中下游冲积平原，地形为东西走向的开形盆地，地形坡降明显变缓，形成由西南向东北微倾的地势，平均海拔 1208.6 米，地面坡度为 1/1000-1/3000。

4.1.3 水文及水文地质

4.1.3.1 地表水

伽师县水资源丰富，属喀什噶尔河水系，以山区降水和冰雪融水为主要来源，截至 2013 年，境内有融雪型河流 7 条，是喀什噶尔冲积平原下游的地下地表水汇集区，但由于喀什噶尔河每年来水量极不均匀，存在“春旱、夏洪、秋缺、冬枯”的现象。伽师县年均地表径流量 11.04 亿立方米，引用量年均 9.1 亿立方米，地下水可开采量 12 亿立方米。

经现场勘察，项目区周围 3km 范围内无地表水体。

4.1.3.2 地下水

伽师县低山丘陵区是地表水和地下水的形成区，转运区，山前冲洪积平原区则是地下水的径流区，赋存区。地下水主要为第四系孔隙潜水，受大气降水及河

流侧向补给。山区河段河水受降水和融水的补给，河流出山口后进入山前冲洪积平原，河水大量渗漏补给地下水形成潜流。克孜河冲洪积平原中下游，是地下水径流区、赋存区，地下水为第四系孔隙潜水，主要受大气降水及河流垂直入渗补给。

根据《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目岩土工程勘察报告》，此次勘察勘探孔均见地下水，地下水位埋深为自然地面以下 11.25~12.85m，地下水年变幅范围在 1.50m~2.50m 左右。地下水类型为潜水，地下水主要来源为上游地下水补给，因地下水受地表水季节性补给的影响，通常每年的春灌、泄洪河流丰水期及秋冬灌期间地下水位较高，其余期间为中低水位期，勘察期间属中水位期。地下水的排泄途径主要为蒸发和蒸腾。因本场地地下水位埋深较深，故设计和施工时可不考虑地下水对本工程的影响。

4.1.4 工程地质

根据《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目岩土工程勘察报告》，拟建场区出露地层均为第四系全新统(Q4)松散沉积物，经野外工程地质钻探揭露和室内试验分析结果，拟建场地主要以第①层粉砂、第②层粉土、第③细砂构成，现分层描述如下：

第①层粉砂：层厚 2.46~3.01m；灰褐色，松散~稍密，稍湿；颗粒成份主要以石英为主，局部夹有薄层粉土，呈透镜体分布。

第②层粉土：埋深 2.89~3.45m，层厚 7.55~7.98m；黄褐色~红褐色，稍密~中密，稍湿~湿；无摇晃反应，无光泽反应，干强度低，韧性低。局部夹有薄层灰褐色粉细砂，红褐色粉质黏土，厚度 0.10~0.50m 不等，呈水平层理分布、排列；夹含白色粉末。

第③层细砂：埋深 10.15~10.89m；灰褐色~青色，稍密~中密~密实，稍湿~饱和；颗粒成份主要以石英、长石为主，含有少量的云母及暗色矿物等，局部夹有薄层粉砂、粉土、粉质黏土，呈透镜体分布。偶见薄层黄褐色、橄榄绿色

细砂。

4.1.5 气候与气象

伽师县属典型的温带大陆性干旱气候，夏季炎热，冬季寒冷，四季分明，降水稀少。热量丰富，光照充足，无霜期长，温差大，湿度小，光热资源丰富。年平均降雨量 64.6 毫米，年均蒸发量 2051.5 毫米，年平均气温 11.7℃，年极端最高气温为 41.1℃，年极端最低气温为-22.1℃。全年日照时数为 2923.7 小时，无霜期平均在 233 天左右。伽师县全年盛行西北风，多年平均风速 1.4m/s，大风常发生在春季，最大风速 27m/s。

4.1.6 地震烈度

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306—2015），本工程地震动峰值加速度 0.20g，地震动反映谱特征周期为 0.65s，对应地震基本烈度为VIII度。

4.1.7 自然资源

土地资源：截至 2021 年，伽师县国土总面积 6528.49 平方公里（包括伽师总场），建设用地 20674.67 公顷，森林资源面积 71072.8 公顷，全年完成造林面积 4137.43 公顷。

矿产资源：伽师县矿产资源丰富，主要分布在西克尔镇以北喀什噶尔套山南坡地区。已探明矿藏有铜、铅、锰、锌、铁、镍、铂、铝、石灰石、方解石、冰洲石、萤石、石膏、天青石、重晶石、硫磺、钻井粘土、石棉、石油、天然气等 24 种金属及非金属矿藏，其中冰洲石、石膏储量可观，铜储量 10 万吨以上，平均品位 3~8%，其余矿品位均在中等程度以上，分布集中，易开采。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 区域空气质量现状调查及评价

4.2.1.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管

部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据导则对环境质量现状数据的要求，本次评价选择环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）中生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室发布的 2024 年喀什地区城市空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

4.2.1.2 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

4.2.1.3 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

4.2.1.4 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状达标判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 2024 年喀什地区基本污染物环境质量现状评价表单位：μg/m³

项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均	4	60	6.67	达标
NO ₂	年平均	32	40	80	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	134	160	83.75	达标
PM ₁₀	年平均	94	70	134.28	超标
PM _{2.5}	年平均	33	35	94.28	达标

由上表可知，2024 年评价区域NO₂、SO₂、PM_{2.5}、CO及O₃ 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM₁₀ 的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量不达标区。PM₁₀ 超标原因：由于采暖季受冬季集中采暖燃煤烟气影响较大，非采暖季受沙尘影响较大，项目所在区域气候干燥、降水较少，受自然因素的影响比较明显。

《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590 号）要求对喀什地区实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。

4.2.2 项目所在区域大气环境质量现状调查与评价

本次大气环境质量现状调查委托阿克苏源德环境检测有限公司进行，监测布点见图 4.2-1。

4.2.2.1 监测点布设

在项目区内、下风向 200m各设置 1 个监测点。

4.2.2.2 监测项目

NH₃、H₂S、臭气浓度

4.2.2.3 采样及分析方法

采样方法和分析方法均执行《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》（大气部分）中有关规定。

4.2.2.4 监测时间及频率

NH₃、H₂S、臭气浓度的监测时间为 2025 年 8 月 19 日~2025 年 8 月 25 日，每天四次，连续 7 天，统计小时平均浓度值。

4.2.2.5 大气环境质量现状评价

1、评价标准

氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

中其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 4.2-2 环境空气质量标准

序号	污染物	标准值	标准来源
1	硫化氢	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ/T2.2-2018) 附录 D
2	氨气	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

2、评价方法

采用单因子污染指数法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

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

式中： I_i — i 污染物的分指数；

C_i — i 污染物的浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} — i 污染物的评价标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

当 $I_i > 1$ 时，说明环境中 i 污染物含量超过标准值，当 $I_i < 1$ 时，则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 I_i 值越大，则污染相对越严重。

3、监测结果及评价

NH_3 、 H_2S 、臭气浓度的监测结果见表 4.2-3。

表4.2-3 监测结果及评价结果

采样点位	采样日期	频次	检测结果		
			氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
项目区内 1#	8 月 19 日	第一次	0.028	0.005L	<10
		第二次	0.030	0.005L	<10
		第三次	0.026	0.005L	<10
		第四次	0.033	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 20 日	第一次	0.034	0.005L	<10
		第二次	0.030	0.005L	<10
		第三次	0.032	0.005L	<10
		第四次	0.027	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 21 日	第一次	0.031	0.005L	<10

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

采样点位	采样日期	频次	检测结果		
			氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
		第二次	0.028	0.005L	<10
		第三次	0.028	0.005L	<10
		第四次	0.031	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 22 日	第一次	0.035	0.005L	<10
		第二次	0.038	0.005L	<10
		第三次	0.033	0.005L	<10
		第四次	0.029	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 23 日	第一次	0.031	0.005L	<10
		第二次	0.033	0.005L	<10
		第三次	0.030	0.005L	<10
		第四次	0.027	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 24 日	第一次	0.036	0.005L	<10
		第二次	0.028	0.005L	<10
		第三次	0.032	0.005L	<10
		第四次	0.026	0.005L	<10
项目区内 1#	8 月 25 日	第一次	0.027	0.005L	<10
		第二次	0.032	0.005L	<10
		第三次	0.029	0.005L	<10
		第四次	0.035	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 19 日	第一次	0.028	0.005L	<10
		第二次	0.026	0.005L	<10
		第三次	0.032	0.005L	<10
		第四次	0.027	0.005L	<10

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

采样点位	采样日期	频次	检测结果		
			氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
项目区 下风向 2#	8 月 20 日	第一次	0.028	0.005L	<10
		第二次	0.030	0.005L	<10
		第三次	0.034	0.005L	<10
		第四次	0.032	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 21 日	第一次	0.033	0.005L	<10
		第二次	0.029	0.005L	<10
		第三次	0.025	0.005L	<10
		第四次	0.037	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 22 日	第一次	0.027	0.005L	<10
		第二次	0.030	0.005L	<10
		第三次	0.032	0.005L	<10
		第四次	0.028	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 23 日	第一次	0.031	0.005L	<10
		第二次	0.026	0.005L	<10
		第三次	0.029	0.005L	<10
		第四次	0.027	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 24 日	第一次	0.037	0.005L	<10
		第二次	0.029	0.005L	<10
		第三次	0.035	0.005L	<10
		第四次	0.030	0.005L	<10
项目区 下风向 2#	8 月 25 日	第一次	0.029	0.005L	<10
		第二次	0.027	0.005L	<10
		第三次	0.031	0.005L	<10

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

采样点位	采样日期	频次	检测结果		
			氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
		第四次	0.026	0.005L	<10
七日监测浓度范围			0.025-0.038	0.005L	<10
Ii			0.14-0.19	/	/
环境标准			0.2	0.01	/
最大超标率 (%)			0	0	0
最大超标倍数			0	0	0

由表 4.2-3 可以看出：氨、硫化氢小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准限值要求，臭气浓度未检出，空气环境本底值较好。

4.2.3 地下水环境现状调查与评价

4.2.3.1 监测点位设置

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本次地下水评价等级为三级，委托阿克苏源德环境检测有限公司进行地下水现状监测。

监测布点见图 4.2-1。

表4.2-4 地下水坐标

监测点	坐标	方向与距离	监测层位	井深
1#	E76°53'16.073",N39°22'12.124"	东北侧 3234m	潜水	15m
2#	E76°54'57.113",N39°22'13.321"	东侧 2367m	潜水	14.3m
3#	E76°49'9.112",N39°22'5.557"	西侧 5788m	潜水	12.8m

4.2.3.2 监测项目

pH、溶解性总固体、总硬度、氨氮、六价铬、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总大肠菌群、菌落总数、挥发酚、氯化物、氟化物、高锰酸盐指数、悬浮物、氰化物、碳酸盐、重碳酸盐等 27 项。

4.2.3.3 监测时间

监测时间为 2025 年 8 月 15 日。

4.2.3.4 监测分析方法

按原国家环保局《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

4.2.3.5 评价方法

评价方法采用单项标准指数法，模式如下：

1、一般因子标准指数评价模式：

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

式中： S_{ij} ——单项水质参数 i 在 j 监测点的标准指数

C_{ij} —— i 污染物在 j 监测点的浓度，mg/L；

C_{si} —— i 污染物评价标准，mg/L。

2、pH 的标准指数评价模式：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{pHj} ——pH 在第 j 监测点的标准指数；

pH_j —— j 监测点实测的 pH 值；

pH_{sd} ——评价标准规定的 pH 下限；

pH_{su} ——评价标准规定的 pH 上限。

4.2.3.6 监测结果

监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 地下水水质监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

序号	监测项目		WS235-1-1-1 地下水井		WS235-1-2-1 地下水井		WS235-1-3-1 地下水井		评价标准	
			监测值	S _i	监测值	S _i	监测值	S _i		
1	pH	无量纲	7.7	0.467	7.8	0.533	7.9	0.600	6.5≤PH≤8.5	
2	溶解性总固体	mg/L	7.48×10 ³	7.48	5.22×10 ³	5.22	2.82×10 ³	2.82	≤1000	mg/L
3	总硬度	mg/L	4.74×10 ³	10.53	2.48×10 ³	9.92	1.06×10 ³	2.36	≤450	mg/L
4	氨氮	mg/L	0.01L	/	0.01	0.20	0.02	/	≤0.50	mg/L
5	六价铬	mg/L	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05	mg/L
6	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	≤1.00	mg/L
7	硝酸盐氮	mg/L	0.12	0.006	0.09	0.005	0.15	0.008	≤20.0	mg/L
8	总大肠菌群	MPN/ 100mL	2L	/	2L	/	2L	/	≤3.0	MPN/100mL
9	菌落总数	CFU/mL	37	0.37	32	0.32	32	0.32	≤100	CFU/mL
10	挥发酚	mg/L	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/	≤0.002	mg/L
11	氯化物(Cl ⁻)	mg/L	1.75×10 ³	7.0	1.02×10 ³	4.08	517	2.07	≤250	mg/L
12	氟化物	mg/L	0.85	0.85	0.67	0.67	0.47	0.47	≤1.0	mg/L
13	高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)	mg/L	1.9	0.633	1.6	0.533	1.78	0.593	≤3.0	mg/L
14	氰化物	mg/L	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	≤0.05	mg/L
15	碳酸盐(CO ₃ ²⁻)	mg/L	1L	/	1L	/	1L	/	/	mg/L
16	重碳酸盐(HCO ₃ ³⁻)	mg/L	757	/	305	/	66	/	/	mg/L
17	镁 (Mg ²⁺)	mg/L	656	/	318	/	144	/	/	mg/L
18	钙 (Ca ²⁺)	mg/L	816	/	468	/	186	/	/	mg/L
19	钠(Na ⁺)	mg/L	19.2	0.096	10.7	0.054	11.7	0.059	≤200	mg/L
20	钾(K ⁺)	mg/L	27.6	/	15.7	/	1.85	/	/	mg/L
21	铁	mg/L	0.03L	/	0.03L	/	0.03L	/	≤0.3	mg/L
22	锰	mg/L	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	≤0.10	mg/L

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

23	铅	mg/L	0.0009L	/	0.0009L	/	0.0009L	/	≤0.01	mg/L
24	镉	mg/L	0.0005L	/	0.0005L	/	0.0005L	/	≤0.005	mg/L
25	砷	mg/L	0.0042	0.42	0.0031	0.31	0.0006	0.06	≤0.01	mg/L
26	硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	mg/L	1.04×10 ³	4.16	682	2.73	314	1.26	≤250	mg/L
27	汞	mg/L	0.00006	0.06	0.00004L	/	0.00047	0.47	≤0.001	mg/L

备注：“L”表示低于方法检出限，低于检出限的水质因子不做评价

由表 4.2-5 可知，地下水各项监测因子中溶解性总固体、总硬度、氯化物、硫酸盐超标，其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，超标的原因主要是新疆土壤盐碱化比较严重，导致地下水矿化度较高。

4.2.4 声环境质量现状评价

4.2.4.1 声环境现状调查

1、监测点位布设

本项目声环境现状监测分别在厂区的东、西、南、北四个方向的厂界处各设置 1 个监测点，共 4 个监测点，由阿克苏源德环境检测有限公司进行监测。

2、监测因子

监测因子为等效连续 A 声级。

3、监测时间及频率

噪声监测时间为 2025 年 8 月 15 日，分昼间和夜间两个时段监测。

4、监测方法

环境噪声监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定进行，昼间、夜间各监测一次。

4.2.4.2 声环境质量现状评价

声环境监测结果见表 4.2-6。

表4.2-6 噪声现状监测及评价结果统计表 单位：dB（A）

日期	编号测点	昼间	夜间
		L_{Aeq}	L_{Aeq}
2025 年 8 月 15 日	项目区东侧外 1m	41.7	40.8
	项目区南侧外 1m	47.6	35.0
	项目区西侧外 1m	42.0	36.0
	项目区北侧外 1m	39.2	37.7
	标准限值	厂界噪声昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求（即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

由表 4.2-6 可看出，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4.2.5 土壤环境现状监测与评价

为调查项目所在区域土壤环境质量现状，本评价委托阿克苏源德环境检测有限公司对项目所在地的土壤进行了采样分析。

4.2.5.1 监测点位

本项目占地范围内设置 3 个柱状样，1 个表层样；占地范围外 2 个表层样。区域土壤采样点、监测因子、监测频次及监测布点见表 4.2-7。

表 4.2-7 土壤环境质量现状监测点一览表

名称	监测点编号	采样
占地范围内	T1#E76°51'40.054",N39°20'50.859"	柱状样
	T2#E76°51'51.023",N39°20'49.237"	柱状样
	T3#: E76°51'38.355",N39°20'51.477"	柱状样
	T4#: E: 76°51'50.869",39°20'50.627"	表层样
占地范围外	T5#E76°51'30.939",N39°20'54.103"	表层样
	T6#: E76°51'31.480",N39°20'43.830"	表层样

4.2.5.2 监测方法

监测采样及分析方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）进行。

4.2.5.3 监测结果及评价

本次监测结果详见表 4.2-8。

表 4.2-8 土壤监测结果 单位: mg/kg, pH 值: 无量纲

		监测因子（单位: mg/kg）								
监测点位		pH 值	铜	砷	汞	镉	铬	铅	镍	锌
T1 (0~0.5m)	监测值	8.73	48	6.01	0.014	0.16	44	18	74	111
	超标 倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价 结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T (0.5~1.5m)	监测值	8.38	32	3.67	0.012	0.11	25	15	64	93
	超标 倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价 结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

T1 (1.5~3.0m)	监测值	8.14	22	5.81	0.004	0.16	15	16	45	75
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T2 (0~0.5m)	监测值	8.01	41	5.98	0.014	0.10	44	19	41	25
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T2 (0.5~1.5m)	监测值	8.15	30	4.85	0.016	0.11	25	15	64	93
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T2 (1.5~3.0m)	监测值	8.26	24	4.15	0.010	0.22	20	15	60	75
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T3 (0~0.5m)	监测值	8.73	48	6.01	0.014	0.16	44	18	74	111
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T3 (0.5~1.5m)	监测值	8.38	32	3.67	0.012	0.33	25	15	64	93
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T3 (1.5~3.0m)	监测值	8.14	24	5.82	0.009	0.27	18	16	56	76
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T4 (0~0.2m)	监测值	8.25	25	6.26	0.024	0.22	35	21	74	95
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T5 (0~0.2m)	监测值	8.73	33	6.01	0.014	0.28	25	18	66	87
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
T6 (0~0.2m)	监测值	8.01	32	2.98	0.011	0.45	28	75	58	29
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价结果	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
评价标准	HJ568-2010	/	400	40	1.5	1.0	300	500	200	500
	GB5618-2018	/	100	25	3.4	0.6	250	170	190	300

由监测结果表明,本项目土壤监测结果满足《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的养殖场土壤环境质量标准,同时也满足参照执行的《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB5618-2018)》。

4.2.6 区域生态环境现状调查与评价

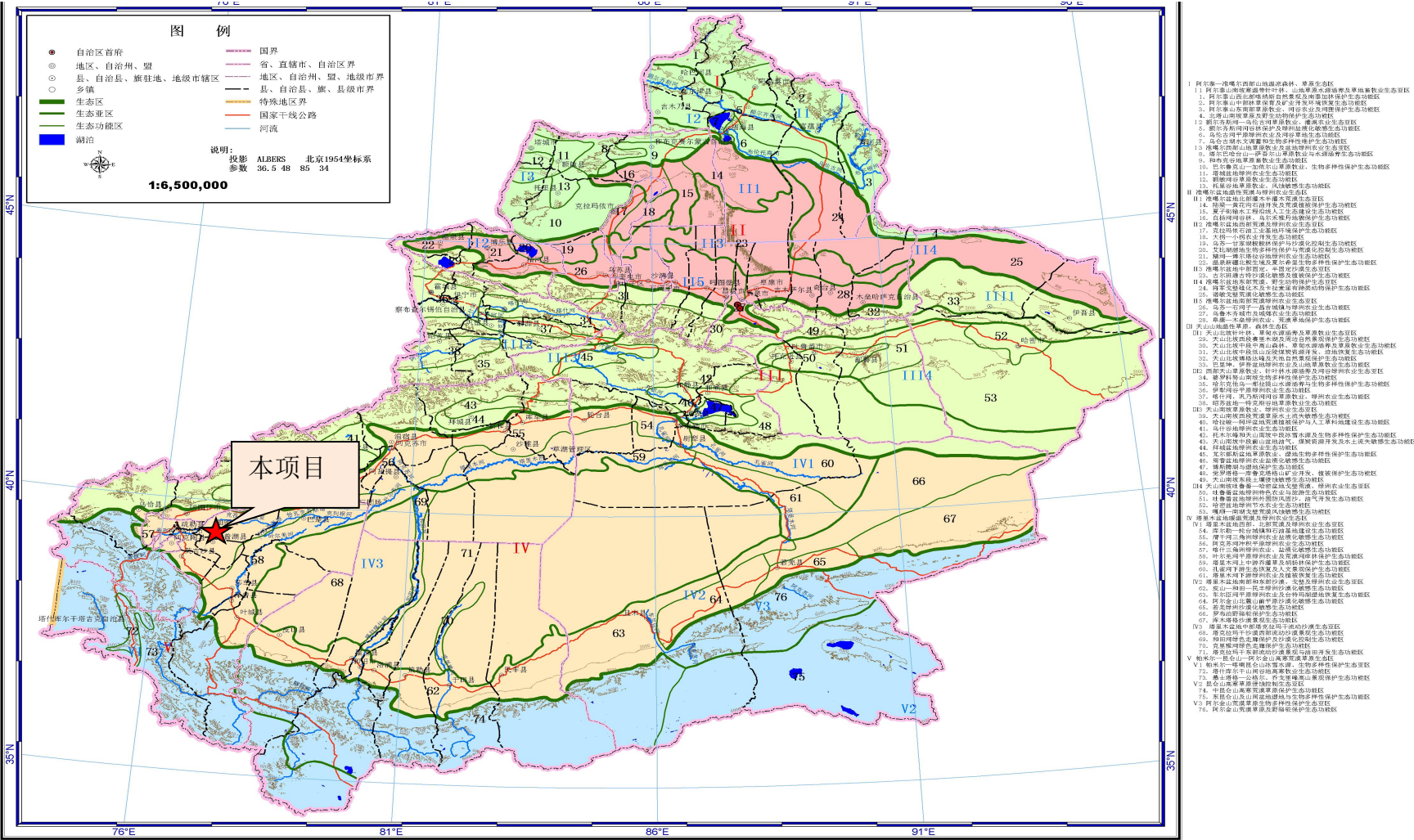
4.2.6.1 本项目在生态功能区划中的位置

根据《新疆生态功能区划》,项目所在区域生态功能区的主要生态服务功能、主要生态环境问题和主要保护目标,见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目区生态功能区划

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	喀什市、阿图什市、疏勒县、疏附县、伽师县、乌恰县、阿克陶县、岳普湖县、英吉沙县、莎车县、麦盖提县、巴楚县	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感,土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理	以农牧业为基础,建设棉花及特色林果业基地,发展民俗风情旅游

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书



4.2.6.2 所在区域自然植被概况

1、调查范围

本项目生态环境的评价范围为项目用地边界外 200m 的范围。

2、调查方法

(1) 资料收集

收集整理调查范围内现有植被及植物资源资料，主要参考《中国植被及其地理格局》[M]（张新时主编，2007 年）《新疆植被及其利用》[M]（中科院新疆综合考察队、中科院植物研究所主编，1978 年）、《新疆森林》[M]（王国祥主编，1984 年）、《新疆植物志》[M]（新疆植物志编辑委员会，1993 年）等专著，以及近期发表的相关论文、地方史志、年鉴以及农林部门提供资料。

(2) 现场勘察

结合收集到的沿线植被类型现状分布图、气候资料、动植物区系等资料，对厂区周边 200m 范围进行现场踏勘。

对于沿线植被覆盖度较低的区域采取线路调查方法，记录沿线环境特征、植被类型以及植物种类，重点调查是否存在国家及自治区重点野生保护植物、古树名木，并在现场勾绘评价范围内植被类型，拍照记录。

(3) 遥感调查

在现场勘察的基础上，采用GPS、RS和GIS相结合的地理信息技术，进行地面类型的数字化判读，完成数字化的植被图和土地利用类型图。

3、所在区域植被现状概况

根据资料搜集，伽师县境内植被分布见表 4.2-10。

表 4.2-10 评价区主要植被名录

种类	门	纲	目	科	属	拉丁学名
杨树	被子植物门	双子叶植物纲	杨柳目	杨柳科	杨属	<i>Populus</i> L.
棉花	被子植物门	木兰纲	锦葵目	锦葵科	棉属	<i>Gossypium hirsutum</i> L.
芦苇	被子植物门	木兰纲	禾本目	禾本科	芦苇属	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

刚毛柽柳	被子植物门	木兰纲	石竹目	柽柳科	柽柳属	<i>Tamarix hispida</i> Willd.
芨芨草	被子植物门	木兰纲	禾本目	禾本科	芨芨草属	<i>Achnatherum</i> <i>splenden</i>
蒲公英	被子植物门	木兰纲	菊目	菊科	蒲公英属	<i>Taraxacum</i> <i>mongolicum</i> Hand.-Mazz.
花花柴	被子植物门	木兰纲	菊目	菊科	花花柴属	<i>Karelinia caspia</i> (Pall.) Less.
琵琶柴	被子植物门	双子叶 植物纲	侧膜 胎座目	柽柳科	琵琶柴属	<i>Reaumuria</i> <i>soongonica</i>
牛皮消	被子植物门	木兰纲	龙胆目	夹竹 桃科	鹅绒藤属	<i>Cynanchum</i> <i>auriculatum</i>
黑刺	被子植物门	木兰纲	龙胆目	夹竹 桃科	鹅绒藤属	<i>Lycium ruthelcum</i>
梭梭草	被子植物门	木兰纲	莎草目	莎草科	莎草属	<i>Cyperus</i> <i>rotundus</i> L.
短叶 假木贼	被子植物门	木兰纲	石竹目	苋科	假木贼属	<i>Anabasis brevifolia</i> C. A. Mey.
盐生 假木贼	被子植物门	木兰纲	石竹目	苋科	假木贼属	<i>Anabasis salsa</i> (C. A. Mey.) Benth. ex Volkens
猪毛菜	被子植物门	木兰纲	石竹目	苋科	猪毛菜属	<i>Kali collinum</i> (Pall.) Akhani & Roalson
红砂	被子植物门	木兰纲	石竹目	柽柳科	红砂属	<i>Reaumuria songarica</i> (Pall.) Maxim.
骆驼刺	被子植物门	木兰纲	豆目	豆科	骆驼刺属	<i>Alhagi camelorum</i> Fisch.
针茅	被子植物门	木兰纲	禾本目	禾本科	针茅属	<i>Stipa capillata</i> L.

4、厂区周边植被

本项目厂区周边分布大片人工植被，类型以农田防护林、各种果林和种植的农作物为主，形成人工绿洲。植物种类农田防护林以杨树（*Populus*L.）、榆树（*Ulmus pumila* L.）、槐树（*Sophora japonica* L.）、桑树（*Morus alba* L.）为主；果林以核桃为主，还分布着少量梨树、杏树、红枣树、樱桃树等；农作物主要有小麦、玉米和棉花等。这些人工种植植被伴生野生杂草，如芨芨草（*Achnatherum splendens*）、蒲公英（*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.）、梭梭草（*Cyperus rotundus* L.）等。所在区域植被覆盖度约 20%-40%。

项目区植被分布图见图 4.2-3、项目区植被覆盖图见图 4.2-4。



图 4.2-3 项目区植被类型图



图 4.2-4 项目区植被覆盖度图

5、沿线主要生态系统现状

根据现场踏勘、文献资料，拟建项目所在区域主要为农田生态系统及荒漠生态系统。

5.1 农田生态系统

项目区周边分布，以当地常见作物为主，主要为玉米、棉花，局部分布核桃、葡萄、苹果等果树。

5.2 荒漠生态系统

绿洲农田周围夹杂着荒漠，这些人工种植植被伴生野生杂草，如芨芨草（*Achnatherum splendens*）、蒲公英（*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.）、花花柴（*Karelinia caspia*(Pall.) Less.）、梭梭草（*Cyperus rotundus* L.）等。

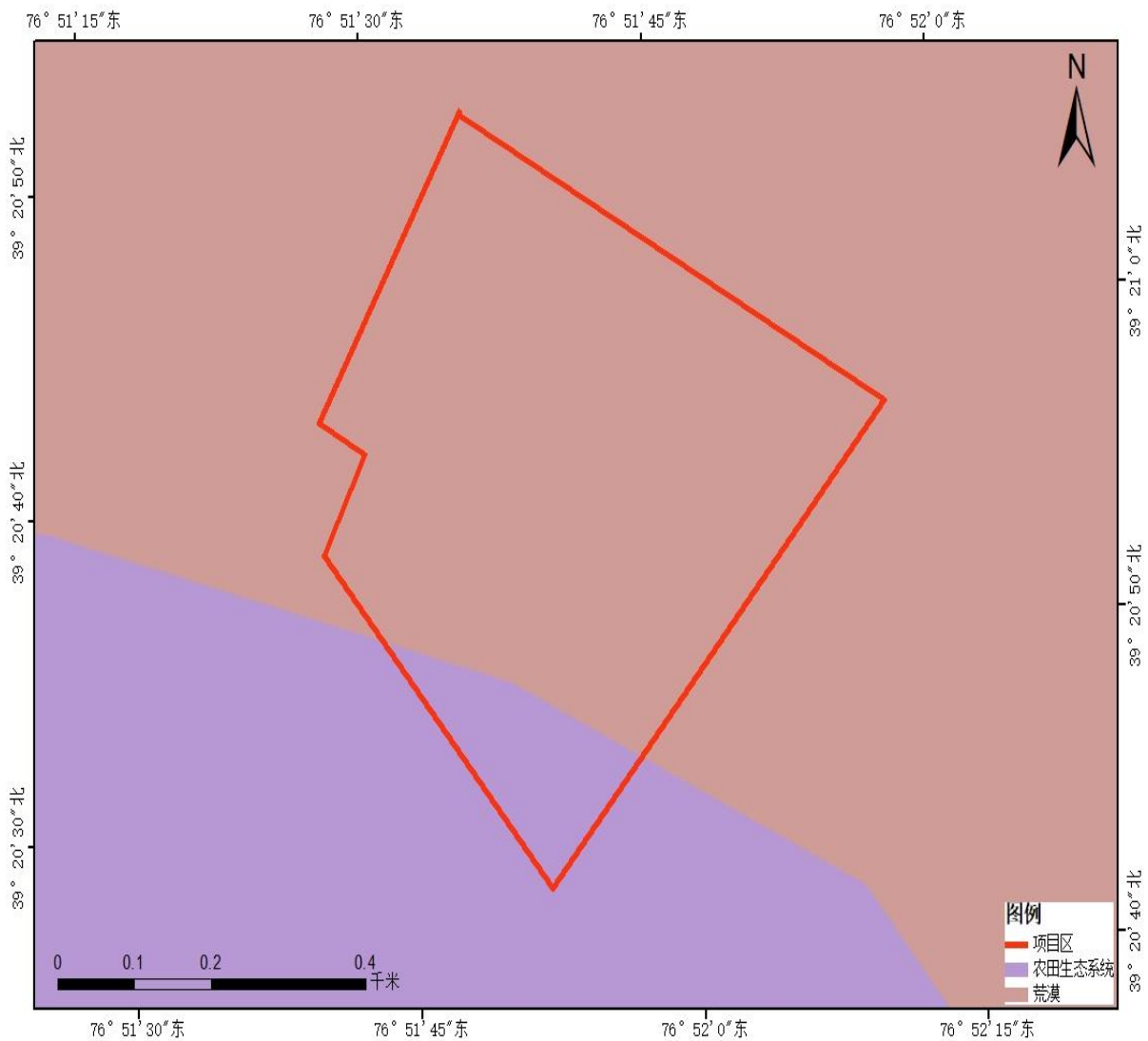


图 4.2-5 项目区生态系统类型图

4.2.6.3 土地利用现状

根据遥感判读结果，按照《土地利用现状分类》（GB 21010-2007）规定，本项目土地利用现状类型主要为低覆盖度草地，建设方应根据《中华人民共和国草原法》相关要求对土地进行复垦及恢复。

区域土地利用类型图见图 4.2-6。

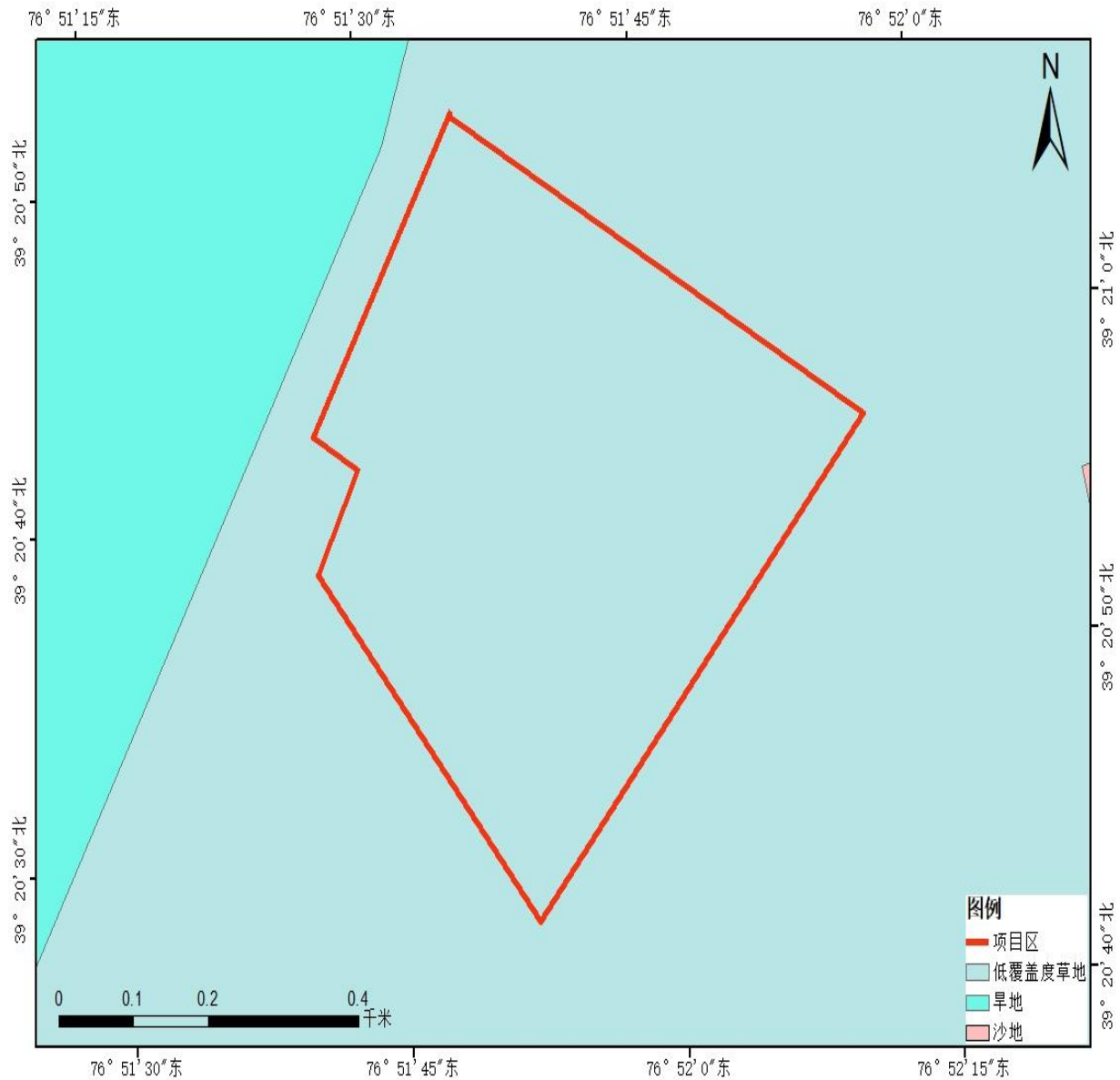


图 4.2-6 土地利用类型图

4.2.6.4 野生动物现状及评价

1、调查内容

通过资料收集、分析并结合现场观察和访问，调查区域内野生动物的种类、分布、数量、栖息环境、生活习性、保护级别等。

2、区域野生动物分布情况

区域的野生动物种类以伴人生存的啮齿类、爬行类为主，种类较少，主要有沙鼠、田鼠、小家鼠、麻蜥蜴等。评价范围内主要是迁徙的候鸟，包括灰斑鸠、小嘴乌鸦等，留鸟主要是麻雀，未见大型兽类栖息活动。

评价范围内的野生动物名录如表 4.2-11 所示。

表 4.2-11 评价范围内野生动物名录

种类	门	纲	目	科	属	拉丁学名
子午沙鼠	脊索动物门	哺乳纲	啮齿目	鼠科	沙鼠属	<i>Meriones meridianus</i>
长爪沙鼠	脊索动物门	哺乳纲	啮齿目	鼠科	沙鼠属	<i>Meriones unguiculatus</i>
田鼠	脊索动物门	哺乳纲	啮齿目	仓鼠科	田鼠属	<i>Microtus</i>
小家鼠	脊索动物门	哺乳纲	啮齿目	鼠科	鼠属	<i>Mus musculus</i>
麻蜥蜴	脊索动物门	爬行纲	蜥蜴目	蜥蜴科	蜥蜴属	<i>Eremias argus</i>
灰斑鸠	脊索动物门	鸟纲	鸽形目	鸠鸽科	斑鸠属	<i>Streptopelia decaocto</i>
小嘴乌鸦	脊索动物门	鸟纲	雀形目	鸦科	鸦属	<i>Corvus corone</i>
麻雀	脊索动物门	鸟纲	雀形目	雀科	麻雀属	<i>Passer montanus</i>

4.2.6.5 水土流失

本项目所在区域处祖国西北边陲，自然条件恶劣，气候干燥，地形复杂，水资源缺少，风沙大。在灌区内，干旱和风沙严重影响着人民的生产和生活，水土流失是灌区内生态环境恶化的具体表现。

1、风力侵蚀

项目区气候干旱少雨，蒸发量大，光照充足，无霜期短，夏热冬寒，风沙较多。4~6月多大风天气，形成风沙扬尘，甚至沙尘暴，在大风天气下，可将地表土刮走，易产生风蚀。根据《土壤侵蚀分类分级指标》中风力侵蚀强度分级指标，在现场未振动情况下，根据侵蚀模数及地表形态，该区属轻度风蚀区。

2、水力侵蚀

水力侵蚀是在降雨或地表径流的作用下对地表土壤的冲刷搬运过程，是水土流失的重要形式。根据土壤侵蚀强度分级标准，工程区属微度水蚀区。

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

施工期对环境空气产生主要影响的是扬尘。干燥地表开挖产生的灰尘，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；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也有洒落和飞扬。

为了抑制施工期间的扬尘，建设方在施工场地实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%。表 5.1-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，由表可知，在实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

表 5.1-1 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工期运输车辆、施工机械所排放的废气中含有 CO、NO_x、THC 等污染物，但项目施工机械量不多，机动车尾气对环境的影响不大。

项目施工期采取严格的环保措施，施工废气对环境的影响很小。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工废水主要来源以下几个方面：

5.1.2.1 施工废水

主要是指在制砂浆、混凝土养护等作业中，多余或泄漏的废水，以及清洗模板、机具、车辆设备、场地卫生等排放的污水。废水中含固体杂质较多，以泥沙为主，施工期废水水量不大，但若不经处理或处理不当直接外排，同样危害环境。因此要求建设项目的工地应设置防渗沉淀池，防止泥浆、污水、废水外流；施工产生的泥

浆及清洗废水未经沉淀不得排放。

5.1.2.2 生活污水

本项目建设周期预计为 12 个月。根据施工设计,平均每天的施工人员数量为 100 人,生活用水定额按 50L/人·d 计,则放工人员生活用水量为 5m³/d。

生活污水的排放量按用水量的 80%计,则生活污水的排放量为 4.0m³/d。施工期生活污水中污染物浓度分别为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L。本项目在项目区内提前建设好化粪池,施工期生活污水由施工驻地排水设施进入防渗化粪池进行处理,处理后定期拉运至当地污水厂集中处理。

因此,通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象,项目施工期产生的废水对周围水环境的影响较小。

5.1.3 施工期声环境影响分析

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源,其衰减模式为:

(1) 基准预测点噪声级叠加公式:

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中: L_{pe} —— 叠加后总声级, dB(A);

L_{pi} —— i 声源至基准预测点的声级, dB(A);

n —— 噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级,然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

(2) 噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_p = L_0 - 20 \times \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中: L_p —— 距离基准声源 r 米处的声压级, dB(A);

L_0 —— 距离声源为 r_0 米处的声压级, dB(A);

r —— 预测点距声源的距离, m;

ΔL —噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量。

由上式可看出：在预测距离不太远时，声压级变化主要受声波扩张力的影响较明显；距离远时主要受大气吸收作用。

通过预测，在没有消声和屏障等衰减条件下，传播不同距离处，各种施工机械噪声值几何衰减情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 不同施工机械噪声几何衰减情况表

施工设备	最大声源强度	不同距离噪声值 dB(A)						
		5m	10m	25m	50m	60m	80m	120m
推土机	92	78	72	64	58	56	54	50
挖掘机	88	74	68	60	54	52	50	46
空压机	90	76	70	62	56	54	52	48
装载汽车	88	74	68	60	54	52	50	46

从上表可以看出，施工场界外 15 米处即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间标准的要求，场界外 65 米外基本可以满足夜间标准的要求。本项目区周围 1000m 范围内无居民区等敏感点，施工期噪声对周围环境影响较小。随着施工期的结束，噪声影响将消失。

5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

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。施工期所产生的各种固体废物均属于一般固体废物，对环境无害，但需进行妥善处理，以防止随意堆积影响周围的景观环境，或是沙土堆存因风吹而形成二次扬尘，影响大气环境。

建设期产生的固体废物多属大体积物质，仅有少量的细小沙石，在堆放过程中注意对细小沙石的堆场定期进行喷淋等，则可有效防止扬尘的产生，不会进一步影响大气环境。本项目施工期产生的建筑垃圾应运至城建部门指定的建筑垃圾填埋场处置。

施工期间会产生部分生活垃圾，如不及时处理，在气温适宜的条件下则会孳生蚊虫、产生恶臭、传播疾病，对周围环境产生不利影响。因此，生活垃圾应及时运送至环卫部门指定地点进行处理，避免对周围环境产生影响。

5.1.5 施工期生态环境影响

5.1.5.1 影响因素

本项目施工期间对生态产生的主要影响具体见表 5.1-3。

表 5.1-3 主要生态影响因素一览表

活动方式	影响方式	有害	有利
项目 场区施工	破坏地表覆盖物和植被层	√	/
	破坏栖息地	√	/
	丧失本地动植物	√	/
	降低物种的多样性	√	/
	破坏自然排水坡度	√	/

5.1.5.2 施工期生态环境影响特征

本项目施工期间对生态影响特征主要表现在以下方面：

- (1) 土地利用格局发生改变；
- (2) 一定数量的植被资源被破坏，局部植被生产能力受到一定影响；
- (3) 水土流失，局部土壤资源处于不平衡状况；
- (4) 改变地面生物生存环境；
- (5) 生态景观发生改变。

5.1.5.3 施工期生态环境影响因素变化现状

1、生物群落变化

本项目施工前，施工区域基本保持着原有天然生态特征，随着施工建设活动，原有地块被开发利用为设施农用地，天然植被被铲除，使局部区域动、植物总量减少，生物多样性降低。

2、生态景观变化

随着本项目施工，使施工区域土地使用功能发生转化，在景观上将发生根本性的变化，将现有的自然生态景观变为现代化生产场所。

3、污染增加，环境质量下降

本项目施工过程排放的污染物给原生态环境造成一定污染。

5.1.5.4 土地利用类型影响分析

1、占地破坏类型、方式及程度

本项目占地破坏方式主要为挖损与占用。

挖损：主要指基础设施及粪污处理区施工等工程开挖造成局部土地的挖损破坏，彻底改变了土壤的初始条件，加大水土流失的程度。

占用：主要指粪污处理区等建筑占用土地，这部分土地被占用后，生产能力完全丧失，使用价值基本消失殆尽。

2、土地利用方式的影响

本项目施工期永久占地包括新建粪污处理区等。本项目土地的永久性占用属于不可逆影响。根据现场调查，工程所占土地主要为设施农业用地，在施工后期采取绿化措施，可降低对土地利用方式的影响。

5.1.5.5 植被影响分析

根据现场调查，本项目建设区域地表主要生长芨芨草、蒲公英等植物，植物群落高度一般 5~15cm，覆盖度 20%~40%左右，草地平均每公顷平均生物量 4.1t 计算，则本项目生物损失量约 113.75t。所在区域无国家和自治区保护植物。原有植被遭到破坏，使项目区内的植物在数量上相对减少，但以上植被均为区域内的常见植被，且占比较低，不会造成植物多样性的损失。

5.1.5.6 动物影响分析

本项目施工期间对动物产生的不利影响主要为破坏动物栖息地。

受施工活动影响的主要动物主要为鸟类、爬行类和啮齿类。施工期间对鸟类的主要影响为鸟类受施工过程惊吓暂时远离施工区域；施工期间对啮齿类和爬行类动物的主要影响为施工活动破坏其栖息洞穴，同时施工人员活动和设备噪声也会使其受到惊吓，迫使它们迁往异地。

由于施工区域内活动的野生动物多为新疆的广布种，分布范围广，且群体数量不大，而且本项目所占面积有限，造成的这些动物栖息地破坏仅是施工区域。本项目施工对整体区域的动物影响较小。

5.1.5.7 景观影响分析

施工区域现有的基底景观为荒地景观，施工区域的平整、地基开挖等会改变现有的生态环境功能，随着施工活动的继续进行，施工区域原有的现状、地形将会彻底改变，植被被清除，动物会离开该区域。本项目的施工活动将破坏施工区域的原有生态景观，由现有的自然生态景观变为现代化农业生产场所。

5.1.5.8 水土影响分析

本项目施工过程会对土壤理化性质带来一定的影响，但影响较小。施工期将不可避免的扰动原有相对稳定的地表，改变原有土地结构，造成新的水土流失。施工产生的弃土也将导致新的水土流失。

因此在施工过程中建设方通过减少地表裸露，注意植被恢复工作，力求将对生态的负效应减少到最低的程度。

5.1.6 水土流失影响分析

5.1.6.1 影响分析

施工前必须针对项目特点，针对项目施工期编制水土保持方案，以减少对周围生态的环境影响。造成水土流失的原因既有自然因素也有人为因素，自然因素主要有降雨、地貌、土壤与植被等；人为因素主要指人类不符合科学规律的生产经营活动对水土流失的影响。其中，降雨是本项目施工期水土流失的最主要因素。施工过程中场地植被被破坏，遇到暴雨造成的水土流失量相当大，施工单位应随时跟气象部门联系，事先了解降雨的时间和特点，以便在雨季前将松土压实并进行防护措施。

为防止施工场地严重的水土流失情况发生，施工单位施工前应编制水土保持方案以减少对周围生态的环境影响。

为了减轻项目施工期造成的水土流失影响，环评要求：

（1）工程措施：在开挖边坡等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括环形排水沟。

（2）临时措施：主体工程施工需动用大量土方，在工程施工期间，堆土料场、

施工便道、底泥堆放点等，均需采取临时措施防治水土流失。特别是雨季施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。加强挖、填方面施工的衔接，及时将剩余土回填到填土区；在主体工程施工期，应注意土方及时回填，减少临时堆土方量，对建筑材料堆放，如沙料应采取临时防护，其他材料应有秩序整齐堆放，尽量减少对地面的扰动。

（3）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，应合理安排工期，大开挖尽量避免雨季。主体工程施工中填筑工程应先修建拦挡措施后，再行填筑；考虑土方的合理堆放，减少临时占地；施工便道应及时采取拦挡和排水措施，还应经常洒水，运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。

5.1.6.2 减缓措施

（1）项目区开挖结束后，及时采取植物措施对厂内进行绿化。

（2）施工结束后，所有施工场地应拆除临时建筑物，清除建筑垃圾，尽可能的恢复原有土地的功能。

5.1.7 施工期防沙治沙影响分析

5.1.7.1 防沙治沙影响分析

本项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，加剧土地沙化；由于项目地处内陆地区，风沙较大，空气干燥，加上地表植被覆盖度不大，若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土等遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。

施工期间对环境产生的影响主要为土石方挖掘、土建施工、交通运输和机械设备的安装、调试等。施工过程中，对原有地表土壤造成扰动，造成地表原有结构的

破坏，影响区域植被生长，造成土壤逐渐沙化。此外，在施工过程中，车辆行驶将使经过的土壤变紧实，严重的经过多次碾压后植物很难再生长，甚至退化。上述施工作业过程中，对原地貌的扰动大大降低了项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，若未采取相应的防护措施，遇大风天气，极易加重区域沙尘天气。

5.1.7.2 防沙治沙措施

1、植物措施

施工过程中，尽可能在有植被的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏。

2、其他措施

(1) 严格控制施工活动范围，严禁乱碾乱轧，避免对项目占地范围外的区域造成扰动。

(2) 优化施工组织，缩短施工时间，施工作业时应分段作业，开挖的土方应分层开挖、分层堆放、分层回填，避免在风天气作业，以免造成土壤风蚀影响。

(3) 施工结束后对场地进行清理、平整并压实，场地实施场地硬化，避免水土失影响。

(4) 严禁破坏占地范围外的植被，尤其等优良固沙植物。

(5) 严禁在大风天气进行土方作业。粉状材料及临时土方等在堆场应采取覆盖防尘布，逸散性材料运输采用篷布遮盖，减少施工扬尘产生量和起沙量。针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。

(6) 各种措施总量和年度实施计划、完成期限等。

植被措施及其他措施，要求在建设完成投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 大气环境影响预测与评价

本项目运营期主要废气污染源种类主要为无组织排放源。无组织排放废气为 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 、 NO_x 、 CO 等，本评价选取建成后排放的主要特征污染物 NH_3 、 H_2S 作为预测因子。

项目采用六五软件工作室 EIAProA2018 软件中 AERSCREEN 模式进行大气环境影响等级判定，采用直角坐标系以污染源中心为坐标原点，东向为 X 正轴，北向为 Y 正轴。

1、估算模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目主要考虑的废气污染物为 NH_3 、 H_2S ，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式所用参数见下表。

表 5.2-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		35.0°C

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

最低环境温度		-19℃
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

2、评价因子与标准

污染物评价标准见表 5.2-2。

表 5.2-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(mg/m ³)	标准来源
NH ₃	二类区	1h 平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	二类区	1h 平均	0.01	

3、污染源调查

本次评价将牛舍、堆肥场视为一个面源，NH₃、H₂S 排放情况见下表。

表 5.2-3 本项目废气污染物排放情况一览表

污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
牛舍	NH ₃	0.505	4.425
	H ₂ S	0.039	0.341
堆肥场	NH ₃	0.005	0.045
	H ₂ S	0.001	0.007
合并为一个面源后(场区)	NH ₃	0.510	4.47
	H ₂ S	0.040	0.348

本项目废气污染物面源排放参数见表 5.2-4。

表 5.2-4 本项目废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	面源排放参数		面源海拔高度/m	面源起点坐标		面源初始排放高度(m)	与正北方向夹角/°	排放速率(kg/h)	
	长(m)	宽(m)		经度	纬度			NH ₃	H ₂ S
牛场	500	550	1196	76°51'42.997"	39°20'45.415"	6.5	75	0.510	0.040

(4) 估算结果

使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式对本项目大气污染源进行估算，估算结果如下表所示。

表 5.2-5 正常工况估算模式计算结果表

污染源	污染源类型	污染物	$C_{\max}$ 预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ 占标率/%	下风向最大质量浓度出现距离 m
厂区	面源	NH_3	7.562	3.781	95
		H_2S	0.630	6.30	

根据上述预测结果可知，无组织排放废气中 NH_3 、 H_2S 最大浓度占标率分别为 3.781%、6.30%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气环境评价等级为二级。

5.2.1.2 大气污染物排放量核算

本项目无组织排放量核算情况见表 5.2-6。

表 5.2-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	1#	牛舍恶臭	无组织氨	加强管理，采取恶臭控制措施，提高饲料消化利用率，减少臭气的产生，采用干清粪工艺并及时清理牛舍、加强牛舍通风、定期喷洒生物除臭剂等，四周及空地进行绿化，去除效率可达 90%。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准要求	1.5	4.425
			无组织硫化氢			0.06	0.341
2	2#	堆肥场	无组织氨	半封闭措施、定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准要求	1.5	0.045
			无组织硫化氢			0.06	0.007
无组织排放总计							
3	无组织氨			合计			4.47
4	无组织硫化氢			合计			0.348

5.2.1.3 大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	4.47
2	H ₂ S	0.348

5.2.1.4 大气环境保护距离

根据上述无组织污染物估算结果，本项目厂界外大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，无超标点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不设大气环境保护距离。

5.2.1.5 卫生防护距离

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）3.1 中规定“禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：①生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；②城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；③县级人民政府依法划定的禁养区域；④国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。”，“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，应设在以上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。”。

经现场踏勘，本项目养殖场周围 500m 范围内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中 3.1 规定的禁建区域，项目选址能够满足卫生防护距离要求。

根据以上内容分析，确定本项目卫生防护距离设为养殖区场界外 500m，本环评要求在场区卫生防护距离内不得规划、建设人群集中居住区、医院、学校等敏感建筑。

5.2.1.6 其他废气

1、运输恶臭及尾气

牛、牛粪等外运过程中会散发出恶臭，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后影响可消除。车辆运输产生的汽车尾气主要成分为：CO、HC 和 NO_x，经过稀释扩散对沿线敏感点影响较小。

2、食堂油烟

本项目设置有职工食堂，建设单位安装净化效率不低于 60%的油烟净化装置，经处理后引至屋顶排放，根据工程分析计算结果，排放浓度为 0.833mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度标准（2.0mg/m³），可实现达标排放。

3、备用柴油发电机废气

本项目配备柴油发电机组 1 台，发电机仅停电时临时使用，采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，其燃油产生的废气污染物量较少，且发电机使用频率较低，柴油发电机燃烧废气通过大气扩散无组织排放，燃烧废气中的主要污染物均可满足达标排放。

4、高温化制废气

畜禽无害化处理过程中，高温高压杀菌工段会产生废气，主要成分为恶臭，污染物以 NH₃、H₂S 计。无害化处理车间设置在厂房内，且无害化处理设备均为密闭式，化制过程中产生的少量废气冷却后经光氧除臭+二级活性炭设备处理后厂房顶部排放，项目区周边 2500m 范围内无居民区分布，故产生的少量废气不会对外环境造成大的不利影响。

5.2.1.7 大气环境评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见表 5.2-8。

表 5.2-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级□	二级☑	三级□

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

级与范围	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500~2000t/a□			<500 t/a□	
	评价因子	基本污染物 (NH ₃ 、H ₂ S) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D	其他标准 □
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□	
	评价基准年	(2024) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测√	
	现状评价	达标□			不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源 ☑		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建项目污染源 □ 区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF□	网格模型☑ 其他☑
	预测范围	边长≥ 50 km□		边长 5~50km□		边长=5km☑	
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑			C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大标率>10%□	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大标率>30%□	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h	C 非正常非正常占标率≤100%□			C 非正常非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加叠加达标 □			C 叠加叠加不达标 □		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% □			k > -20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)			有组织废气监测 ☑ 无组织废气监测 ☑		无监测□
	环境质量监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)			监测点位数 (2 个)		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □					
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs:()t/a		

	排放量				
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

5.2.1.8 大气环境评价结论

本项目所在区域属于环境空气不达标区。根据预测结果可知，正常工况下本项目排放的各污染物贡献浓度均不大，预测浓度均小于相应标准限值要求，区域内最大浓度点预测浓度能满足标准要求。本项目综合考虑建设项目排放污染物的规律和特点，结合当地的自然、气象等条件，为减少对外环境影响。

大气环境影响评价自查表见附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表。

综上所述，本项目经采取相应废气措施处理，确保废气稳定达标排放后对周围大气环境影响不大，环境影响可接受。

5.2.2 地表水环境影响分析

本项目畜舍不进行冲洗，不产生圈舍冲洗废水；消毒方式采用喷洒消毒，全部蒸发损耗，不产生废水；生活污水排放量按照用水量的 80% 计算，为 584m³/a，此类废水排入化粪池中，定期拉运至伽师县污水处理厂处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，一头牛日产生 10kg 尿液，则本项目牛尿的排放总量约为 150m³/d（54750m³/a），垫料层与牛粪一起进入粪污处理区堆肥发酵，废水实现综合利用，不外排。

故本项目废水不与地表水发生关联，不会对地表水体产生影响。

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 5.2-9。

表 5.2-9 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	应用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区分区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

工作内容		自查项目		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐ ; 拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 即有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 ()个	
现状评价	评价范围	河流: 长度()km; 湖库、河口及近岸海域: 面积()km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ ; 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

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

工作内容	自查项目
生态流量确定	生态流量：一般水期()m ³ /s；鱼类繁殖期()m ³ /s；其他()m ³ /s 生态水位：一般水期()m ³ /s；鱼类繁殖期()m ³ /s；其他()m ³ /s

5.2.3 地下水环境影响预测评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水评价等级为三级。

5.2.3.1 区域水文地质概况

（1）项目区水文地质概况

伽师县低山丘陵区是地表水和地下水的形成区，转运区，山前冲洪积平原区则是地下水的径流区，赋存区。地下水主要为第四系孔隙潜水，受大气降水及河流侧向补给。山区河段河水受降水和融水的补给，河流出山口后进入山前冲洪积平原，河水大量渗漏补给地下水形成潜流。克孜河冲洪积平原中下游，是地下水径流区、赋存区，地下水为第四系孔隙潜水，主要受大气降水及河流垂直入渗补给。

根据《伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目岩土工程勘察报告》，此次勘察勘探孔均见地下水，地下水位埋深为自然地面以下 10.56~11.05m，地下水年变幅范围在 1.5m~2.50m 左右。地下水类型为潜水，地下水主要来源为上游地下水补给，因地下水受地表水季节性补给的影响，通常每年的春灌、泄洪河流丰水期及秋冬灌期间地下水位较高，其余期间为中低水位期，勘察期间属中水位期。地下水的排泄途径主要为蒸发和蒸腾。



5.2.3.2 地下水环境影响分析

1、正常工况下地下水环境影响分析

(1) 对浅层地下水的污染影响

正常情况下,对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地渗透性强,说明浅层地下水容易受到污染。若废水或废液发生渗漏,污染物会很快穿过包气带进入浅层地下水,对浅层地下水的污染大。

(2) 对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响,通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析,该区域深层土质渗透性弱,所以垂直渗入补给条件较差,与浅层地下水水利联系不密切。因此,深层地下水受到项目下渗污水的污染影响较小。

2、非正常工况下地下水环境影响分析

(1) 情景预测

本项目废水主要是生活污水,生活污水化粪池暂存后定期拉运至当地污水处理厂处理。对本项目而言,粪污处理区堆肥场是地下水的主要潜在污染源,堆肥场地面或四周发生裂缝渗漏,可能导致污染物下渗污染地下水。因此,本项目主要分析堆肥场构筑物渗漏对地下水的影响。

(2) 预测源强

① 污染物排放浓度

假定粪污堆场底部发生破裂,堆场渗滤液发生渗漏,确定氨氮为预测因子,渗滤液中氨氮浓度取 200mg/L,采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类水质标准要求,即 0.5mg/L 作为评价标准,超标 400 倍。

② 渗漏面积

渗漏面积按粪污堆场底部有效面积(4000m²)面积的 1.5%进行计算,则渗漏面积=15000×1.5%=60m²。

③ 渗漏量

根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008），钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，非正常状况渗漏量应不小于正常状况允许渗漏量限值的 10 倍，假定不考虑渗漏过程中包气带对污染物的吸附阻滞过程，视为污染物全部进入潜水含水层，则非正常状况渗漏量为渗漏强度 $\times$ 渗漏面积 $\times 10$ ，渗漏强度 $\leq 2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，即渗漏量 $= 2 \times 60 \times 10 \times 10^{-3} = 1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

④ 渗漏时间

从环境安全角度考虑，渗漏时间取 30d，则总渗漏量为 36m^3 ，废水中氨氮初始浓度为 200mg/L ，则污染物渗漏量为 $7.2\text{kg}/\text{次}$ 。

(3) 预测范围

预测范围为本项目非正常状况下影响的区域。

(4) 预测时段

预测时段选择事故发生后 100d、365d、1000d 作为预测时间节点。

(5) 预测模式

本次选择模型将污染源以点源考虑，在模拟污染物扩散时，不考虑吸附作用、化学反应等因素。地下水预测采用溶质运移解析法，采用预测模型如下：

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

式中：x--距注入点的距离，m；

t--时间，d；

$C(x, t)$ --t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C_0 --注入的示踪剂浓度，g/L；

u--水流速度，m/d；

D_L --纵向弥散系数，m/d；

erfc--余误差函数。

(6) 预测参数

计算模式中各参数值见表 5.2-10。

表 5.2-10 水质预测出各参数取值一览表

参数	$u(m/d)$	$Dt(m^2/d)$
取值	2.5	14

(7) 预测结果

将上述参数代入预测公示，各预测时段氨氮污染与中心浓度随时间和距离变化特征及下游氨氮浓度随距高运移情况详见下表。

表 5.2-11 水质预测结果一览表

预测时段	最大贡献浓度(mg/L)	最大运移距离(m)
100d	156.16	117
365d	135.46	385
1000d	35.65	642

由以上预测结果分析可知，在假定事故条件下，在堆肥场渗滤液发生渗漏，污染影响程度随时间逐渐减小，第 100 天、365 天和 1000 天后氨氮最大运移距离分别可达 117m、385m 和 642m，在实际的扩散过程中，经过土壤及砂层的吸附吸收，污染物泄漏后在土壤环境中的迁移影响范围小于预测迁移距离。

考虑到地下水污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，因此建议建设单位在观念上重视地下水污染，从源头上做好控制，确保项目堆肥场防渗设施安全正常运营，加强管理和检查，确保不发生泄漏，其次加强对地下水监测井的观测，第三，如在发生意外泄露的情形下，要在泄露初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制 抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响，避免在项目运营过程中造成地下水污染。

5.2.3.3 地下水污染及防治措施

地下水环境影响预测和评价结果显示，在没有适当的地下水保护管理措施的情况下，拟建工程对其下游的地下水环境会产生一定影响。为确保地下水环境和水质安全，需采取适当的管理和保护措施。

1、在制定该项目工程的地下水环境保护管理措施时，遵循以下原则：

- (1) 预防为主、标本兼治；
- (2) 源头控制、分区防治、污染监控、应急响应；
- (3) 充分合理预见和考虑突发重大事故；
- (4) 优先考虑项目可研阶段提出的各项环保措施，并针对地下水环境保护目标进行改进和完善；
- (5) 新补充措施应注重其有效性、可操作性、经济性、适用性。

2、源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，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”，以减少可能造成的地下水污染。

3、分区防控措施

本项目分区防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求，结合建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物类型，提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 5.2-12 和表 5.2-13 进行相关等级的确定。

表 5.2-12 污染控制难易程度分级参照表

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

表 5.2-13 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。

弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。
---	----------------------

本项目包气带厚度大于 1m，包气带渗透系数 $K > 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目包气带防污性能为“弱”。

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中，对建设项目场地地下水污染分区防渗技术的具体要求，见表 5.2-14。

表 5.2-14 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB 18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗 Mb≥ 1.5m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参考 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型	
	中-强	难		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据平面布局，将厂区分分为不同等级防渗区域。对不同等级污染防治区采取相应等级的防渗方案。

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程。包括三部分内容：一是全场污染区参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄露到地面的污染物进入地下水中；二是全场污染区防渗层设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来。三是养殖场地下水环境上游及下游各设置一个地下水监控点，及时监控地下水环境。采取此类措施后，废水不会对地下水环境造成影响。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），本工程采取的地下水污染防治措施如下表 5.2-15，详见防渗分区图。

表 5.2-15 地下水污染防治措施一览表

序号	污染源	防治措施	达到标准	建议防渗方案
1	牛舍	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照《危险废物填埋污染	①面层：60cm 厚 C30 防渗密实混凝土； ②隔离层：二层沥青玻璃布油毡；重点防渗区等
2	堆肥场			
3	化粪池			
4	危废贮存库			

			控制标准》 (GB18598-2001) 执行	效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行 ③20cm 厚 1:2 水泥砂浆找平层+120cm 厚 C30 防渗混凝土 (P8) 垫层; ④0.2cm 高密度聚乙烯膜; ⑤黏土夯实
5	消防水池、饲料储存区等	一般防渗区	满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》 (HJ/T81-2001) 相关要求	①40cm 厚 C30 防渗细石混凝土 (防渗等级不小于 P8), 表面撒 1:1 水泥砂子随打随抹光; ②水泥浆一层 (内掺建筑胶); ③60cm 厚 C15 混凝土垫层; ④素土夯实。

在落实好防渗、防污措施后,本项目的污染物能够得到有效的处理,避免正常情况下污染物下渗或泄露对地下水造成影响。

5.2.4 声环境影响评价

5.2.4.1 预测范围和预测点

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声环境影响评价工作等级划分的基本原则,项目声环境影响评价工作等级为二级。评价范围为项目厂界向外 200m。

根据现场调查,项目周边 200m 范围内无居民居住,本次评价主要预测项目建成投产后厂界的声环境变化情况,评价建设项目在运营期噪声的影响程度、影响范围,给出厂界噪声贡献值达标分析。

5.2.4.2 主要声源设备噪声源强

本项目噪声源主要是水泵、牛舍通风排风扇的运行噪声和牛叫声等,根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据,其噪声级一般在 60~80dB(A)之间。项目采取降噪措施后的声级情况见下表。

表 5.2-16 主要设备源强及噪声预测声源

序号	噪声源	噪声强度 dB (A)	噪声位置	产生方式	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	牛叫	70~80	全部牛舍	间歇	喂足饲料和水,避免饥渴及突发性噪声、牛舍隔声	10~15
2	风机	65~75	全部牛舍	连续	选择低噪声设备、加装减振、消声器等措施	15~20
3	清粪车	60~65	化粪池	连续	选择低噪声设备、车间墙体隔音, 加装减振措施	15~20
4	运输车辆	65~75	场区道路	间断	减速、禁止鸣笛	15~20

5.2.4.3 噪声传播预测模型

项目设备在运行时产生的噪声,通过所在厂房建筑物(或围护结构)的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后,到达受声点,受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。在满足工程要求的前提下,根据厂房结构确定其隔声量,按平方反比定律决定距离衰减量,根据不利气象条件确定空气吸收衰减量。对该项目的噪声源只考虑了采取常规降噪措施投入运行时所造成的环境影响进行预测,其预测模式为:

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的预测模式。

1) 室外声源:

在只取得 A 声级时,采用下式计算:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减:

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

空气吸收引起的衰减:

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

表 5.2-17 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8
注：大气吸收衰减系数 α 取倍频带 500Hz 的值。									

2) 地面效应衰减 (A_{gr})

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

式中：r—声源到预测点的距离，m。

hm—传播路径的平均离地高度，m； $hm=F/r$ ；F：面积， m^2 ；r，m；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar})—本项目没有声屏障，取值为 0。

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})—本项目取值为 0。

3) 室内声源在不能取得倍频带声压级，只能取得 A 声级的情况下，应将厂房作为线声源，测得厂房外的 A 声级，然后采用上述公式进行预测。

4) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1 LA_j} \right]$$

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

5.2.4.4 噪声影响预测与评价

(1) 噪声源强调查清单

利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响，主要噪声源排放情况见下表。

表 5.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)			
			声功率级 /dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	牛舍	风机 80 台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 87.0)	-6	-4.1	3.6	36.7	102.3	34.8	104.4	85.6	85.6	85.6	85.6	昼间、 夜间	26.0	46.3	44.3	45.3	45.2
2	设备间	水泵	65	-30.4	43.3	1.4	2.7	3	5.0	1.2	78.6	78.6	78.6	78.6		26.0	39.1	39.2	39.3	39.2
3	牛舍	牛叫	80 (等效后: 89.0)	5.4	3.4	1.4	35.8	102.7	35.2	104.6	87.6	87.6	87.6	87.6		26.0	47.5	47.2	47.3	47.3
4	厂区内	运输车辆	70	5.3	33.3	1.4	2.7	3	5.0	1.2	75.6	75.6	75.6	75.6		26.0	39.1	39.2	39.3	39.2

表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.2-19。

表 5.2-19 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	1.4
2	主导风向	/	西北风
3	年平均气温	°C	11.7
4	年平均相对湿度	%	32
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

(3) 预测结果

根据噪声预测公式，预测点的昼间、夜间噪声的预测结果见表 5.2-20。

表 5.2-20 厂界昼间、夜间噪声影响预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z				
东侧	43.4	40.8	1.2	昼间	42.5	60	达标
	43.4	40.8	1.2	夜间	42.5	50	达标
南侧	10.9	-70.1	1.2	昼间	42.6	60	达标
	10.9	-70.1	1.2	夜间	42.6	50	达标
西侧	-54	25.8	1.2	昼间	44.1	60	达标
	-54	25.8	1.2	夜间	44.1	50	达标
北侧	30.9	24.2	1.2	昼间	47.4	60	达标
	30.9	24.2	1.2	夜间	47.4	50	达标

由以上分析可知，本项目东、南、西、北厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。项目运行过程噪声对周边声环境影响较小。

5.2.4.5 声环境影响评价自查表

声环境影响自查表见表 5.2-21。

表 5.2-21 环境影响评价自查表

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

5.2.5 固体废物环境影响分析

5.2.5.1 固废处置方案

本项目营运期间产生的固废主要是牛粪及垫料、病死牛及分娩物、医疗废物、废包装材料、生活垃圾等。

各固体废弃物产生及处置情况如表 5.2-22 所示。

表 5.2-22 项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废来源	固废性质	产生工序	形态	主要成分	危险特性	项目产生量 (t/a)	排放去向
1	牛粪	一般固废	肉牛养殖	固态	牛粪、垫料	/	52510.4	垫料回用+好氧堆肥
2	病死牛及分娩物	一般固废	肉牛养殖	固态	病死牛	/	5.5	无害化处理（高温化制）
3	废包装材料	一般固废	饲料使用	固态	塑料、编织袋等	/	15	定期收购
4	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸杯、塑料袋等	/	14.6	收集后由环卫部门处理
5	医疗废物	危险废物	肉牛治疗	固态	针管/废药品等	T/In	0.056	危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处理
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T	少量	危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处理

5.2.5.2 危险废物暂存

本项目兽医站进行防疫、医疗等过程将产生医疗废物，主要为危险一次性注射器、药品废包装、消毒棉纱级废弃的药品等，产生量为 0.056t/a。

根据《国家危险废物名录（2025）》可知，医疗废弃物属危险废物，建设单位拟在项目厂区内设置增设一座危废贮存库，占地面积约 20m²，危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）建设，要求采取以下措施：

（1）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

(2) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(3) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(4) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

(5) 收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。各固体危废分类存放，包括医疗废物的包装物、注射器及废弃药品，禁止混合收集，贮存，运输。

(6) 国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其它企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

(7) 企业内部应制定重大疫情防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当不定期进行检查。

5.2.5.3 固体废弃物环境影响分析

本项目实现资源利用的途径有：本项目采用干清粪工艺，尿液采用锯末、米糠等物质构成的垫料吸收，不排放，牛舍不清洗故无废水产生，粪便及垫料清运至堆肥场堆肥、还田；病死牛及其分娩物无害化处理（高温化制）；废包装材料由附近废品回收站定期收购；医疗废物及废活性炭交有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关要求，可以解决养殖污染带来

的环境问题，实现废弃物资源化、无害化，对周围环境影响较小。

5.2.6 土壤环境影响分析

5.2.6.1 基本原则与要求

(1) 根据影响识别结果与评价工作等级，结合当地土地利用规划确定影响预测的范围、时段、内容和方法。

(2) 选择适宜的预测方法，预测评价建设项目各实施阶段不同环节与不同环境影响防控措施下的土壤环境影响，给出预测因子的影响范围与程度，明确建设项目对土壤环境的影响结果。

(3) 应重点预测评价建设项目对占地范围外土壤环境敏感目标的累积影响，并根据建设项目特征兼顾对占地范围内的影响预测。

(4) 土壤环境影响分析可定性或半定量地说明建设项目对土壤环境产生的影响及趋势。

(5) 建设项目导致土壤潜育化、沼泽化、滞育化和土地沙漠化等影响的，可根据土壤环境特征，结合建设项目特点，分析土壤环境可能受到影响的范围和程度。

5.2.6.2 土壤环境影响识别

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力净化现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

1、土壤环境影响类型及途径识别

本项目不会引起土壤环境的酸化、盐化和碱化，不属于生态影响型，污染物如发生泄漏，主要为点状渗漏，可能会通过下渗污染土壤环境质量，因此属于污

染影响型，其污染途径主要为垂直入渗，如表 5.2-23 所示。

表 5.2-23 土壤环境影响类型及途径识别一览表

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
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/

2、污染物影响源及影响因子识别

本项目正常工况下不会对土壤产生不利影响，对土壤的潜在污染源主要为物料泄漏或污水泄漏。

表 5.2-24 项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
运行期	储运设施	危险贮存库、堆肥场	大气沉降	-	-
			地面漫流	-	-
			垂直入渗	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	事故状态
			其他	-	-

5.2.6.3 影响分析

本项目施工期结束后大部分开挖面将由建筑（构）物所取代，工程施工对土壤和生态环境的影响会逐渐降低。本项目地面构筑物分布较多，主要管道位于地下，随着植被恢复措施的落实施工期影响消失。

本项目运营期对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，废水、固废的随意排放、累积影响以及事故情况下污水渗漏，均可能会对土壤造成污染。

1、废气对土壤的影响

本项目废气主要污染因子为 H₂S 和 NH₃，排放量较少。该类废气污染因子大部分在空气中会与尘埃等颗粒物结合或被其他物质分解，极少量会降落至地面，随着时间的推移被土壤自行分解，不会发生富集现象，因此，废气对土壤环境影响很小。

2、废水对土壤的影响

本项目废水主要为生活污水，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N

等。全厂严格按照设计规范要求采取防渗措施，将少量跑冒滴漏的渗漏废水污染物截留，正常情况下不会污染土壤；如若发生防渗失效等非正常情况，污染物可能会透过防渗层从而污染土壤。建设单位将会对新增的污水处理设施采取严格有效的防渗及应急措施，一旦发生非正常情况，立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，将事故影响减小至最低。

3、厂内各类固体废物对土壤的影响

厂内固体废物有牛粪、废弃垫料、病死牛尸、医疗垃圾等。各种物料均放置在可以防风、防雨、防渗的密闭房间内，避免雨水直接接触物料。堆放场地建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）储存要求，采取防雨、防渗的措施后，可有效避免其中的有害物质渗入土壤。

4、粪便资源化对土壤的影响

本项目产生的牲畜粪便含有大量的植物生长过程中的营养元素，发酵堆肥后可作为有机肥的原料外售，用于项目区周边耕地施肥，不仅节约环保投资，而且增加周边农田土壤的肥力，可以提高农产品的产量。

综上所述，本项目对废水、固废严格控制，同时对厂区可能产生污染的区域均按要求进行相应等级的防渗，事故情况下立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，采取措施后，运行期对土壤环境的污染影响较小。

5、土壤环境自查表

本项目土壤环境自查表见表 5.2-25。

表 5.2-25 土壤环境评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☐ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☒	-
	占地规模	(27.749573) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（无）、方位（ ）、距离（ ）	

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☒ ；地下水位 ☐ ；其他（ ）				
	全部污染物	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍				
	特征因子	镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☒				
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ；b) ☒ ；c) ☒ ；d) ☒				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0.2m	
		柱状样点数	0	0		
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍					
现状评价	评价因子	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍				
	评价标准	GB15618 ☐ ；GB36600 ☐ ；表 D.1 ☐ ；表 D2 ☐ ；其他：《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的养殖场土壤环境质量标准，并参考执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB5618-2018)》				
	现状评价结论	场区内土壤监测结果均满足《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)中的养殖场土壤环境质量标准，同时也满足参照执行的《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB5618-2018)》。				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ；附录 F ☐ ；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☒ ；过程防控 ☒ ；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		1个	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍		1次/5a	
信息公开指标	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍					
评价结论		本项目在做好饲料质量管控、抗生素用量管制、场地防渗、污水处理设施正常运行、风险防范和日常环境管理的基础上，本项目的土壤环境影响可以接受。				

注1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。
注2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

5.2.7 生态环境影响预测评价

5.2.7.1 对土地、动植物的影响分析

根据现状调查, 本项目区土地权属为集体和国有, 现状用地类型主要为设施农业用地; 项目建成后原有草地、农用地将被全部占用并转化为设施农用地, 使自然土地资源量减少, 会导致植物初级生产力损失, 自然生态功能将有所减弱, 但土地的利用价值将升高。

本项目建成后原有的生态系统被替换为建筑物生态系统, 因此项目占地范围内原有部分植物种类将会消失, 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和野生植物。因此, 本项目对植物区系、植被类型的影响不大, 不会导致区域内现有种类和植物类型的消失灭绝, 随着项目区域绿化建设, 引进多种观赏、防护等植物, 一定程度上增加了评价区域内植物的多样性, 项目占地范围内的植被会得到逐步恢复, 将可弥补植物种属多样性的损失。

本项目建成后表面地表硬化, 减少了水土流失。而且随着厂区环境绿化工作的开展, 种植适合当地的乔木或者灌木绿化厂区, 可起到降尘、防噪的作用, 对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用, 使局部生态环境得到改善, 对项目区生态环境产生的影响不大。

本项目评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种, 虽然受到营运期人为扰动的影响, 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。

5.2.7.2 水土流失影响分析

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

5.2.7.3 景观变化趋势分析

本项目建设将在一定程度上影响区域内原有的景观格局,改变区域的景观结构,使单纯的草地景观向着人工化、工业化、多样化的方向发展。

本项目建设前,区域景观格局简单,项目建成后,有各类建筑物,道路、各类绿地等多种拼块,通过场区内绿化,可以有效增加区域生物量,景观异质性也应增高。但由于人工引进的树木对环境需要一定的选择和适应过程,项目刚建成时可变性大,抗干扰能力较差,需加强养护。

本项目对生态景观进行专项规划和设计时,应充分尊重原生态环境,绿地布局结合周边环境,体现原生态环境与绿地景观相融合的共生性原则。采用“点”、“线”、“面”有机结合的绿地系统方案:充分利用道路布设绿色廊道网络,最大限度的利用一切非建设用地大力培植草地、树木,增加项目区绿化率。

以上绿化措施落实后,可以认为本项目绿地已基本达到连通程度标准,并构成了生态环境质量的控制性组分,将对改善区域生态环境质量、美化区域景观、调节区域小气候等起到积极作用。

5.2.7.4 生态影响评价结论

本项目运行后,区域内动植物的种类和数量基本不受影响,生物量的减少程度对区域生态系统稳定性的影响可以承受;项目建成后随着场地地面的硬化、项目区内绿化的完成可有效防止水土流失,运营期不会加重水土流失情况;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。

5.2.8 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急减缓措施,以使建设项目的事故率、损

失和环境影响降低到可接受水平。

本项目环评主要针对生产过程中可能发生的环境风险事故,进行环境影响预测分析,并提出风险防范措施及应急预案,力求将环境风险影响降至最低。

5.2.8.1 风险调查

1、评价工作程序

其评价工作流程见图 5.2-3。

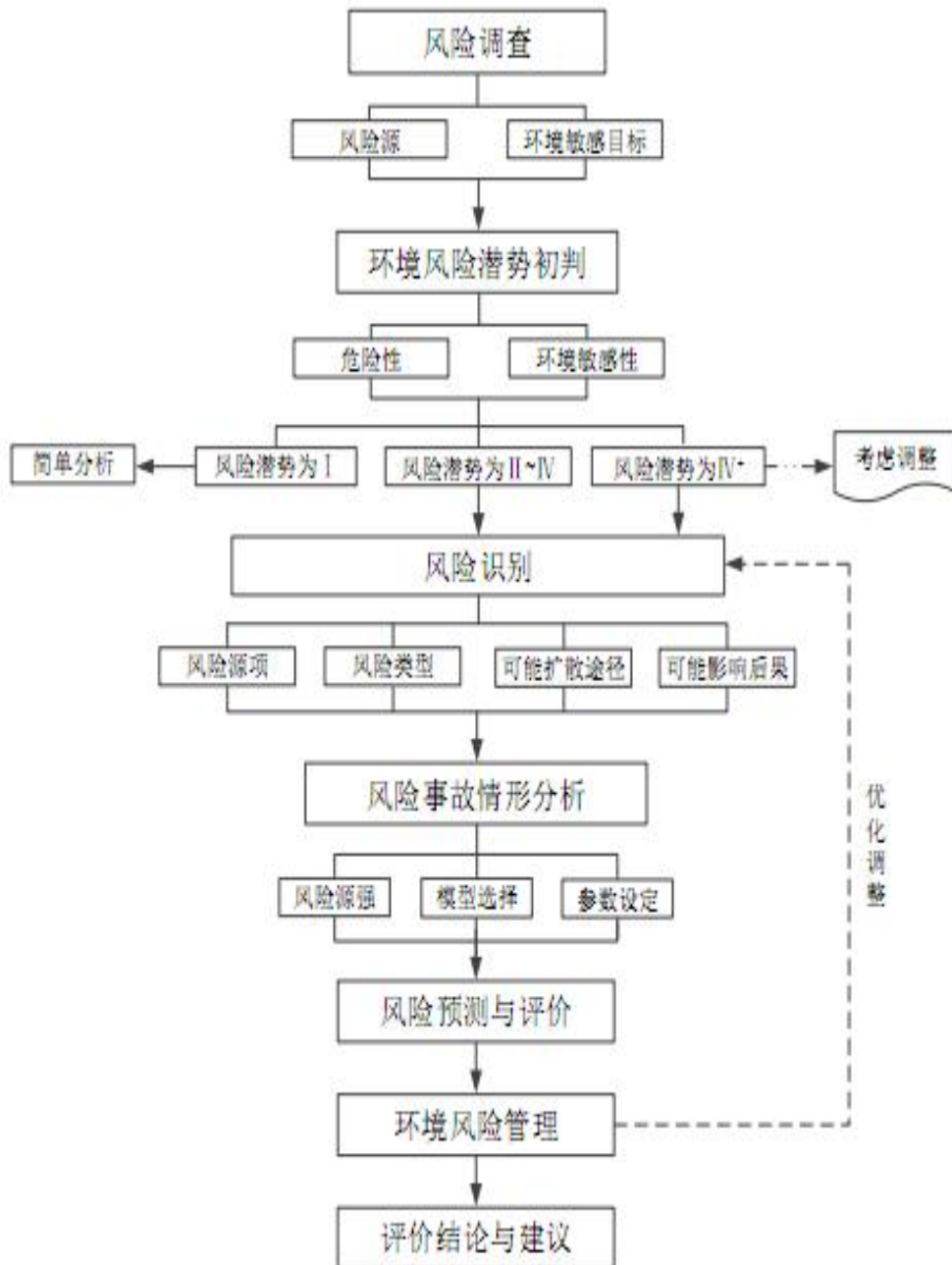


图 5.2-3 风险评价工作流程图

2、建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），结合对本项目的工程分析，本项目为畜禽规模化养殖项目，涉及的有毒有害物质主要为废气中的污染物氨和硫化氢，其主要来源于养牛棚舍及堆肥场。

本项目危险源辨识一览表见下表 5.2-26。

表 5.2-26 危险源辨识

序号	物质名称	临界量 (t)	在线贮量 (t)	比值	是否构成重大危险源
1	氨气	5	0	0	否
2	硫化氢	2.5	0	0	否
3	柴油	2500	0.5	0.0002	否

本项目氨和硫化氢产生后，不对其进行储存。因此，在生产场所的在储存量为0，远小于临界量。

因此，项目整体未构成危险源。

3、环境敏感目标调查

本项目厂址四周 2500m 范围内无居民区分布；1000m 范围内无地表水体，无水源保护区分布。

主要的环境保护目标分布情况见表 5.2-27。

表 5.2-27 评价区附近主要环境保护目标

环境要素	保护对象	保护要求
环境空气	空气质量	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地下水	评价区浅层地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	采取绿化和水土保持措施，避免影响周围环境	

5.2.8.2 风险潜势初判

（1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺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概化分析，按照表 5.2-28 确定环境风险潜势。

表 5.2-28 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照表 5.2-29 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P), 分别 P1、P2、P3、P4 表示。

表 5.2-29 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与 临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 来表征危险性。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界值比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中: q_1 、 q_2 、 $\dots$ 、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、 $\dots$ 、 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (a) $1 \leq Q < 10$; (b) $10 \leq Q < 100$; (c) $Q \geq 100$ 。

综上, 本项目不涉及危险物质的储存, 危险物质氨、硫化氢数量与临界量比值 $Q < 1$, 环境风险潜势为 I。

(3) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 中表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。M 分为（1） $M>20$ ；（2） $10\leq M<20$ ；（3） $5\leq M<10$ ；（4） $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3、M4 表示。本项目为畜禽养殖项目，不涉及危险物质的使用和存储，综合判定 $M=0$ 。

（4）环境风险潜势判断

根据上述分析，畜禽养殖场内氨、硫化氢不对其进行储存，项目 $Q<1$ ，环境风险潜势为 I。

5.2.8.3 环境风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险评价工作级别按表 5.2-30 进行划分。

表 5.2-30 风险评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

5.2.8.4 风险识别

1、环境风险识别内容

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）风险识别内容包括：

（1）物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

（2）生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

（3）危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

2、物质风险识别

有毒有害气体：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目属于畜禽养殖项目，通过对本项目原辅材料及处理工艺进行分析，本项目所使用的原料均无毒性等危险特性，但养殖区、污粪处理区的牛粪尿会挥发出含硫化氢、氨气的刺激性臭味气体。柴油厂内储存过程中会存在一定的火灾、爆炸风险。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 对上述物质进行物质危险性判定，其判定标准见表 5.2-31。

表 5.2-31 氨气理化性质及危害因素分析

标识	中文名：氨		危规号：23003
	分子式：NH ₃	分子量：17.03	CAS号：7664-41-7
理化性质	性状：无色有刺激性恶臭的气体。		
	溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。		
	熔点（℃）：-77.7	沸点（℃）：-33.5	相对密度（水=1）：0.82（-79℃）
	临界温度（℃）：132.5	临界压力（MPa）：11.40	相对密度（空气=1）：0.6
	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（4.7℃）		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化氮、氨。	
	爆炸下限（%）：15.7	爆炸上限（%）：27.4	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	最大爆炸压力（MPa）：0.580	引燃温度（℃）：651
	禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。		
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。		
毒性	接触限值：中国MAC（mg/m ³ ）30；前苏联MAC（mg/m ³ ）20； 美国TVL—TWA OSHA 50ppm，34mg/m ³ ；ACGIH 25ppm，17mg/m ³ ； 美国TLV—STEL ACGIH 35ppm，24mg/m ³ 。		
	急性毒性：LD ₅₀ 350mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ 1390mg/m ³ ，4小时（大鼠吸入）		
对	侵入途径：吸入。		

人体危害	健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着，用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防静电工作服；戴橡胶手套。 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运	UN编号：1005，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶和附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停留。

表 5.2-32 硫化氢理化性质及危害因素分析

标识	中文名：硫化氢		危规号：21043
	分子式：H ₂ S	分子量：34.08	CAS 号：7783-06-4
理化性质	性状：无色有恶臭气体。		
	溶解性：溶于水、乙醇。		
	熔点（℃）：-85.5	沸点（℃）：-60.4	相对密度（空气=1）：1.19
	临界温度（℃）：100.4	临界压力（MPa）：9.01	最小点火能（mJ）：0.077
	饱和蒸汽压（KPa）：2026.5（25.5℃）		
燃烧爆炸	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：氧化硫。	
	爆炸下限（%）：4.0	爆炸上限（%）：46.0	聚合危害：不聚合
	稳定性：稳定	引燃温度（℃）：651	禁忌物：强氧化剂、碱类。

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

危险性	危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。		
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。		
毒性	LC ₅₀ : 6180mg/m ³ （大鼠吸入）		
对人体危害	侵入途径：吸入。 健康危害：本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现老水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m ³ 以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和结膜溃疡。		
急救	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防护	工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴化学用品手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
贮运	UN编号：1053，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		

表 5.2-33 柴油的理化性质及危险特性

标识	中文名：柴油		危险货物编号：/
	英文名：diesel oil		UN 编号：/
	分子式：/	分子量：/	CAS 号：68334-30-5
理化	外观与性状	稍有粘性的棕色液体	

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

化 性 质	熔点（℃）	-18	相对密度(水=1)	0.87-0.9	相对密度(空气=1)	4
	沸点（℃）	282-338	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	不溶于水				
毒 性 及 健 康 危 害	毒性	无资料				
	健康危害	侵入途径:吸如、食入; 皮肤接触可为主要吸收途径,可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头痛。				
	急救方法	皮肤接触:立即脱去被污染的衣着,用大量清水冲洗; 眼睛接触:立即提起眼险,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟,就医; 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,如呼吸困难,给输氧;如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医; 食入:饮足量温水,催吐,就医。				
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性	可燃	爆炸上限（v%）		0.7	
	闪点(℃)	38	爆炸下限（v%）		5.0	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。对环境有危害,对水体和大气可造成污染。本品易燃,具刺激性。				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。 灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
泄 漏 处 理		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。 大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置				
储 运		储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防爆晒、雨淋,防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置,禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒,否则不得装运其它物品。船运时,配装位置应远离卧室、厨房,并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。				

表 5.2-34 物质危险性判定标准

类别		LD50(大鼠经口)mg/kg	LD50(大鼠经皮)mg/kg	LC50（小鼠吸入，4 小时）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		
注：①有毒物质：等级为序号 1、2 的物质属于剧毒物质，等级为序号 3 的物质属于一般毒物。				
②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。				

3、生产系统危险性识别

生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。

项目生产过程中的主要环境风险是养殖场疫病风险、饲草料堆场火灾风险、粪污渗漏事故、柴油储罐泄露、爆炸风险。

(1) 养殖场疫病风险: 养殖场如管理不善, 会诱发传染性疾病, 养牛场常见传染病主要有口蹄疫、结核病、布氏杆菌、炭疽。集约化养殖规模大、密度高、传播速度快, 疾病威胁严重, 一旦发生很难控制, 可直接导致牲畜死亡、产品低劣、产量下降, 防治费用增加, 经济损失巨大。

(2) 饲草料堆场火灾风险: 项目区内饲料堆场贮存量较大, 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。

(3) 粪污渗漏事故是指因污粪处理区防渗措施不到位导致粪污渗漏, 因粪污中 COD、BOD₅、氨氮、SS、粪大肠菌群及蛔虫卵浓度较高, 对项目周边土壤及地下水造成影响。

(4) 项目柴油储量较小，桶装的柴油由于加工质量差、腐蚀穿孔或设备缺陷、破损发生泄漏；储存、转运过程中，由于错误操作而泄漏。

5.2.8.5 环境风险影响分析

1、粪污泄露风险影响分析

本项目堆肥场一旦出现故障，便会造成粪污无法处理直接泄漏，在此情况下，如不采取必要防范措施，粪污直接外排，将导致所在区域植被死亡；另外，若出现本项目粪污直接外排，粪污通过渗透污染地下水环境，可能会污染牛场区域和灌溉区域地下水。

因此，本项目应重点做好事故防范和应急措施，杜绝事故粪污未经处理直接外排。

2、养殖场疫病风险影响分析

近几年来，几种影响免疫功能的疾病困扰着我国养牛业，给养牛业造成了难以估量的损失，如口蹄疫、疯牛病、结核病、炭疽、巴氏杆菌病、沙门氏菌病、牛流行热、牛的传染性鼻气管炎、犊牛大肠杆菌病、布鲁氏菌病等疫病的发生流行，引起机体的基础免疫功能下降，导致牛群免疫失败，多种病原体引起的疾病的临床病变极其严重，极易造成临床上的误诊和防治上的困难，由于这些新病的出现，有的疾病缺乏有效的防治措施，因此，牛群发病率和死亡率提高，养牛场损失惨重，甚至感染到人群。

集约化牛场养殖规模大、密度高、传播速度快，疾病威胁严重，项目运行后可能发生各种牛疫情，若在疫情早期发现，并处理及时、妥当，将仅造成业主自身的经济损失；但若疫情未及时发现或处理不当，将可能传染给周围生物，进而传染给人群，致使当地造成经济损失，甚至人员伤亡等。

3、病死牛风险分析

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。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中第9章和《畜禽养殖业污染物防治技术规范》（HJ/T81-2001）中第9章的要求，病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病新禽流感疫情处置技术规范（试行）》的规定。

4、饲料仓储火灾风险分析

本项目干草料为易燃物质，遇火即引发火灾，尤其是在大风干燥天气火势难以控制。火灾事故次生/伴生灾害主要为燃烧过程产生的烟雾、CO 等有毒有害物质随大气扩散，对周围人群及大气环境产生影响。事故伴生、次生污染物排放时间越长，影响范围越大，对环境质量和人体健康的危害越大；火灾爆炸或扩散事故停止后，随着时间的延长，污染物在环境中的浓度逐渐降低，但仍会在一定浓度范围内超出伤害阈浓度和最高允许浓度。为减小周围敏感目标处人身健康受到毒害影响，必须尽量缩短火灾事故和扩散的持续时间，并及时组织下风向人员迅速转移，尽量将事故危害降至最低。现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止火灾的危害。

5、恶臭污染环境风险分析

本项目氨气和硫化氢主要来源于牛的粪尿、牛的呼吸以及动物自身代谢产生，产生量较小，属于无组织排放。项目所在地地形开阔，厂内无组织排放的氨

气和硫化氢能很快扩散到大气环境中，在厂内蓄积量甚微。环评要求建设单位日常加强管理，定期向养殖区、污粪处理区喷洒化学除臭剂，加强通风，其发生的环境风险较小。

6、柴油储存环境风险分析

项目柴油储量较小，桶装的柴油由于加工质量差、腐蚀穿孔或设备缺陷、破损发生泄漏；储存、转运过程中，由于错误操作而泄漏，造成周边土壤及大气污染，若不加强管理，还会引发火灾以及爆炸。

5.2.8.6 环境风险防范措施

1、粪污渗漏事故的风险防范措施

本项目堆肥场粪污渗入地下可造成地下水中的有机物及粪大肠菌群数过高，污染地下水。本项目采取严格的措施进行控制管理，以避免事故性排放。本项目拟采取的措施如下：

（1）根据本工程的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，对厂区各区域分别采用不同的防渗措施。项目场地分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目一般工业固废临时贮存场所防渗效果均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物储存场所防渗效果均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关要求。

（2）厂区安排专人定期进行巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，尤其是在堆肥场周边，进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之间。

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。企业应建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责检查和监督全场的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(3) 加强技术培训，提高职工安全意识。职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此，企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(4) 加强管理，活动场产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净。

(5) 堆肥场应作防风、防雨、防渗漏处理，在周围设置截水沟，防雨水进入造成溢流污染地下水。

(6) 定期检修设备，发现问题应立即排除。

在采取相应措施后，该类风险是可以接受的。

2、柴油泄漏防范措施

(1) 设备的安全管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 火源管理

① 严禁火源进入治污区，对明火严格控制，柴油桶附近 20m 内不准有明火；

② 对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案；另外，在危险区作业不得使用能产生撞击火花的金属物体，应用铜工具，如用钢工具，表面应涂黄油；

③ 在装置区内的所有设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

(3) 人员的管理

① 加强油类安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；

② 严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理。

3、牛疫病卫生防治措施

在日常管理中，对于牛疫病的防治措施应注意以下几点：

(1) 提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上,首先应从人员的管理着手做起,提高员工的专业素质,经常进行思想教育和技术培训等工作,逐步提高他们对传染病“预防为主,防治结合”的观念,并自觉遵守防疫制度,牛场设专人负责防疫工作。

(2) 卫生管理和环境消毒

①净化环境,搞好全场卫生清洁工作:传染病源一般抵抗力较强,受污染的场地难以彻底将其消灭。因此,坚持做好日常的环境清洁和消毒工作,定期进行全场彻底大消毒,减少或消灭环境中的病毒和其他有关因素,是预防传染病最有效的手段。

②把好门口消毒关:项目场门口及职工宿舍设置有人员雾化消毒室和车辆消毒池,专人执行消毒工作。所有进入生产区的人员在进入生产区之前要进行消毒。进入牛舍要更换工作服,换下的工作服用臭氧消毒。同舍牛群为同一日龄饲养,同一批入舍或出舍,避免交叉感染。在育雏区和成牛区的各牛舍进出口分设净道、污道,平行布置,互不干扰,以利防疫。

③加强卫生整理:严格搞好饲料及饮水的卫生管理,每天坚持做好房舍的清洁工作,并清洗各类工具、饲槽、水具等。

④坚持灭鼠、灭虫,减少疾病传播:每月进行 1-2 次全场性投药,并长期坚持,尽量减少中间媒介体,减少传播机会。

⑥加强防疫:留心观察牛群、有病牛或疑似病牛均应立即隔离或安全处置。

(3) 药物预防

合理的使用药物,即可预防牛的感染发病,又可消灭传染病原,净化环境。因此,在生产实践中预防传染病,都采用早期投药,投药时应注意以下几方面的问题:

① 阶段性:某些疾病是在特定的易感期龄、发病季节或环境条件下存在的。根据这些规律,有针对性的用药,将会收到理想的效果。

②时效性:用药时机至关重要,疾病在萌发状态或感染初期用药效果较好,

若出现明显的临床症状或形成流行后，再用药则往往效果欠佳。

③准确性：目前药品种类繁多，同种疾病可选药物往往有多种。做好药敏试验再行用药是解决用药准确性的切实可行方法。

④合理性：使用药品必须严格按照说明书要求，根据家畜自身状况确定用法、用量、疗程等。

⑤安全性：应慎用毒性过大、副作用强的药物。

(4) 免疫接种

对肉牛要结合当地疫情进行定期检疫或临时检疫。必要时请技术人员对肉牛进行化验检查，对查出的牛具有传染性的病例应当隔离，分别进行治疗、育肥、宰杀或淘汰，以保证肉牛健康。对新引进的牛，要查对产地兽医部门的预防注射证明和检疫证明，隔离观察一段时间，经过免疫注射，确认健康后方准进入饲养区。同时要建立预防接种制度。预防接种，就是对健康牛在适当的时机注射一定数量的疫苗和菌苗，使牛产生抵抗这种传染病的免疫力。预防接种分为平时定期预防接种和发生病情时的紧急预防接种两种。

平时的定期预防接种，例如很多农村在春季或秋季对牛进行的防疫注射，是对健康牛进行的以预防为目的的接种注射，这种接种方式，注射的数量多，密度大，在控制和消灭牛传染病方面起着重要的作用。紧急预防接种，是在发生了疫病的地区，对还没发病的牛，或疫区周围的牛，进行的接种注射。这样会保护健康牛不发生疫情，而且由这些牛建立起隔离带，使疫区的疫情不再向外发生蔓延。这种接种方式，有的地区的农牧民称之为“顶风上的预防接种”，在控制和扑灭传染病方面起较大的作用。

(5) 建立疫病报告制度

养牛场要实行规范化管理，每栋牛舍内牛的数量、精神状况、发病死亡情况、饲料消耗、粪便性状每天都应加以记载，发现有病牛、死牛，要及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

(6) 发生疫情时的紧急防治措施

发现可疑动物疫情时，必须立即向喀什地区动物防疫监督机构报告。喀什地区动物防疫监督机构接到报告后，应当立即赶赴现场诊断，必要时可请伽师县动物防疫监督机构派人协助进行诊断，认定为疑似重大动物疫情的，应当在 2 小时内将疫情逐级报至自治区级动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医行政管理部门。自治区级动物防疫监督机构应当在接到报告后 1 小时内，向自治区级兽医行政管理部门和农业部报告。自治区级兽医行政管理部门应当在接到报告后的 1 小时内报自治区级人民政府。特别重大、重大动物疫情发生后，自治区级人民政府、农业部应当在 4 小时内向国务院报告。认定为疑似重大动物疫情的应立即按要求采集病料样品送自治区级动物防疫监督机构实验室确诊，自治区级动物防疫监督机构不能确诊的，送国家参考实验室确诊。确诊结果应立即报农业部，并抄送自治区级兽医行政管理部门。

① 应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情；

② 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。解除封锁的条件是在病牛痊愈后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁；

③ 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；

④ 病死牛尸体要严格按照防疫条例进行处置；

⑤ 出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》以及《高致病性禽流感疫情处置技术规范》中相关规定。

4、病死牛风险防范措施

在养殖场内，专门设置有隔离观察室，对可疑病牛先在隔离观察室进行隔离观察，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，每年约产生 2~3 头左右的病死牛。病死牛送至养殖场内的无害化处理区进行无害化处理。管理员每日按要求对病牛和当日无害化处理的病死牛种类、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。

5、饲草料堆场火灾风险防范措施

(1) 加强管理厂区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执行动火审批制度；进入厂区严禁吸烟，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂；

(2) 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，堵塞消防器材进入；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，避免火势过大对大气环境的影响，甚至财产损失。

6、恶臭污染风险防范措施

(1) 牛舍粪污及时清理后送往污粪处理区堆肥发酵。

(2) 在日粮中添加沙皂素等除臭剂，并科学合理调控饲粮，同时加强牛场环境综合管理，对养殖区、污粪处理区定期喷洒除臭剂。

(3) 选用益生菌配方饲料，促进营养吸收，并合理控制养殖密度。

(4) 堆粪场合理选址，远离环境敏感点。

(5) 加强厂区绿化，并及时清扫厂区道路，定期洒水抑尘。

5.2.8.7 应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119）号、《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）以及其它相关法律、法规要求，编制突发环境事件应急预案。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。

厂内拟采取的应急预案主要内容见表 5.2-35。

表 5.2-35 应急预案主要内容及要求汇总

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、养殖场邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	①规定应急状态终止程序 ②事故现场善后处理，恢复措施 ③邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施

10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对养殖场邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

1、企业应急组织机构

企业设立专人负责日常安全生产环境管理，主要职责包括：负责应急事故处理预案的制定，落实事故处理岗位责任制，供岗位人员及救险人员应急学习；负责事故现场抢险指挥；负责与环保部门联系，进行应急监测；负责事故后果评价，并报告有关管理部门。

2、应急救援保障

企业内设置应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防水泵、灭火器材、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等。

3、事故应急措施

（1）粪污渗漏事故应急措施

一旦发现粪污渗漏，及时对渗漏处进行处理，同时对周边地下水进行监测，如发现地下水受到污染，主要采取水力抽取截获的方法，将受到污染的区域地下水用水泵抽出，防止受污染的地下水向周围迁移，减少污染扩散，同时应上报环保及水利部门采取进一步应急措施。

（2）疫病事故应急措施

①发生疫病时及时诊断、调查疫源，根据疫病种类做好隔离、消毒、紧急防疫、牛病治疗和淘汰等工作，把疫情控制在最小范围内；

②发生人畜共患病时，及时报告卫生部门，共同采取扑灭措施；

③在最后一只病牛淘汰或痊愈后，需经该传染病最长潜伏期的观察，不再出现新病例，并经严格消毒后，可撤消隔离或申请解除。

4、应急终止

（1）应急终止的条件

①事件现场得到控制，事件条件已经消除；

②污染源的释放已降至规定限值以内；

③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

（2）应急终止的程序

①指挥领导小组确认终止时机或由事故责任单位提出，经指挥领导小组批准；

②指挥领导小组向所属各专业应急响应队伍下达应急终止命令；

③应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作组应根据政府有关指示和实际情况，

继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

（3）应急终止后的后续工作

①环境跟踪监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测组人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

②向本单位相关部门、周边村庄等受影响区域，通知本事件危险已解除。

③应急终止后，应急指挥组应做好现场的保护，用隔离警示带围住事故现场区域。应急指挥组还要配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

④撰写突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

⑤根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

⑥参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

⑦根据事故调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案进行评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

5、应急救援培训计划

（1）应急救援人员培训

建设单位应定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，应急救援人员的培训由领导小组统一安排制定专人进行。

（2）员工应急响应培训

建设单位组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，提高员工风险防范意识及自救能力。

（3）演练计划

建设单位定期进行突发事件紧急响应演习，每半年组织一次，由公司应急救援领导小组组织。

6、应急预案演习

为验证应急预案的可操作性和合理性，确保所有职工都了解该应急预案，同时为了增强各部门之间的相互协作能力，应对各类可能发生事故进行培训和应急演练，从而确保预案的适时改进。所有运作人员参与污染事故应急演练的时间间隔不得超过一年，并做好演练记录。

企业还应从以下几方面加强事故应急防范：

（1）建立应急救援指挥系统

①企业应组建指挥小组。

②指挥小组负责重大事故应急预案的制定及修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施平时的演练；经常性检查应急预案的各项准备工作，以确保系统能正常工作。

③定时组织工作人员进行培训。

④及时向上级汇报事故情况，并对事故做总结。

(2) 现场事故处置

①发生重大事故时，应紧急疏散场区工作人员，危险区域实行隔离，禁止进入，无关人员不得靠近。

②现场扑救人员应佩戴氧气隔离防毒面具，穿专用防护服。

(3) 外部联络

向当地政府、消防、公安、环保、卫生、林业等部门及时汇报险情，寻求支援。

5.2.8.8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表 5.2-36。

表 5.2-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目			
建设地点	新疆	喀什地区	克孜勒博依镇	
地理坐标	经度	E76°51'46.087"	纬度	N39°20'48.042"
主要危险物质及分布	氨、硫化氢			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、养殖场发生粪污渗漏，对项目周边土壤及地下水产生一定影响。 2、患传染病的牛引发的疫病风险； 3、饲草料堆放区火灾风险。 4、柴油储罐泄露、火灾、爆炸风险。			
风险防范措施要求	（1）污染物泄露风险防范措施 ① 根据本工程的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，对厂区各区域分别采用不同的防渗措施。项目场地分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 ② 厂区安排专人定期进行巡查，杜绝"跑、冒、滴、漏"等事故的发生，尤其是在污水处理池和堆肥场周边，进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之间。 ③ 加强技术培训，提高职工安全意识。 ④ 加强管理，养殖场产生的粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净。 ⑤ 定期检修设备，发现问题应立即排除。 （2）养殖场疫病风险防治措施 ① 提高员工专业素质，增强防病观念，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作 ② 凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。 ③ 保持良好的卫生环境，牛舍做到大环境通风和干燥，做好“勤清扫、勤换土、勤晒和勤换垫草”工作，注意灭鼠、灭虫，减			

	少疾病传播。 ④ 留心观察牛群、有病牛或疑似病牛均应立即隔离或安全处置，做好记录并向技术部门备案，做到早、严、快，并向上级部门汇报。 ⑤ 合理的使用药物，即可预防牛的感染发病，又可消灭传染病原，净化环境。 （3）饲料加工区采取防火措施，加强厂区的运行管理，建立完善的规章制度，明确岗位职责。 （4）加强油类安全知识的宣传，加强对有关人员的培训教育和考核；严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理。 （5）建设单位应按照《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（新环发【2014】234号附件）尽快编制突发环境事件应急预案。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：企业认真落实各项防范措施后，本项目环境风险水平可接受，风险防范措施有效可行。	

5.2.8.9 风险评价结论

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为污染物（主要为污水、粪污）渗漏事故风险、疫病事故风险、饲料加工区火灾风险。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。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 施工期大气污染防治措施

为减小施工期扬尘对大气环境及施工人员的影响，应采取以下防治措施：

（1）建设单位应当在施工前向工程主管部门、环境保护行政主管部门提交工地扬尘污染防治方案，将扬尘污染防治纳入工程监理范围，所需费用列入工程预算，并在工程承包合同中明确施工单位防治扬尘污染的责任。

（2）建设单位应当将建设工程安全文明施工措施费计入工程造价，并在开工前一次性足额给付施工单位。规划、住建、交通、水利等行政主管部门按照法定职责，在安全文明施工措施费中增加扬尘污染防治功能，并实施监督管理。

（3）严格按照当地政府有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，实行清洁生产、文明施工，坚决杜绝粗放式施工现象发生。

（4）施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求施工，在施工现场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施、建设工地负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列防尘措施：

①施工场地场界周围设 1.8m 高围墙，建筑体必须设围栏、工棚等遮蔽措施，严禁敞开式作业；对围挡落尘应定期清洗，采取洒水、覆盖等防尘措施，保证工地及周围环境整洁。进场道路施工时应应对容易产生尘区域进行洒水抑尘。

②对工地内堆放的易产生扬尘污染物料应密闭存放或及时覆盖；当出现四级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取防尘措施。进场道路施工产生的弃土弃渣集中堆放，采用篷布遮盖措施。

③施工工地出入口地面必须硬化处理，应设运输车辆冲洗台及配套排水、泥浆沉淀设施，要求运输物料车辆进入工地前，必须将车轮、车身等冲洗干净，不

得带泥进入；施工场地内主要道路应当进行硬化处理，土方开挖阶段应对施工现场车行道路进行硬化，并辅以洒水等降尘措施。

④施工中尽可能采用水泥预制件，减少现场拌制水泥。

⑤建筑施工期间，工地内从装卸或在建筑高处将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒。

⑥施工现场弃土渣及其它建筑垃圾应及时清运，填垫场地，对在 48h 内不能及时清运的，应采取覆盖等防止二次扬尘措施。

⑦从事散装货物运输车辆，特别是运输建筑材料、建筑垃圾等易产生扬尘物料的车辆，装载高度不得超过车槽，必须封盖严密，不得撒漏。

⑧施工期间，设置 1 名专职环境保护管理人员负责逸散性材料、垃圾、渣土等密闭、覆盖、洒水作业，车辆清洗作业等并记录扬尘控制措施的实施情况。项目施工前应向有关部门申报物料运输路线，并报环保局批准，运输路线必须尽量避开环境敏感点，无法避开时，应减速慢行通过。

⑨在施工作业区路面开挖、填筑、土石搬运过程中，应及时洒水降尘，弃土采用篷布遮盖。

⑩施工中对施工机械设备施工车辆应进行妥善管理及时检修，加强施工机械和施工车辆的保养，随时观察机械和车辆尾气，发现异常及时进行检修。确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2014）中第三阶段标准限值。

6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。

为避免施工中对水环境的影响，应严格施工管理。修建临时沉淀池，收集沉淀处理含悬浮物高的废水，施工废水经沉淀处理后由于水质较为澄清，可回用作施工用水及道路的洒水。这样可以使施工期废水对水体的影响得到有效的控制。对于施工人员产生的生活污水，可提前建好临时化粪池，生活污水排入化粪池中

拉运至伽师县污水处理厂处理，不会对环境造成明显影响。但在施工过程中应加强环境管理，尽量避免施工废水任意乱排，以减缓施工废水对周围环境的不利影响。

沉淀池为施工现场常见废水治理设施，工程量较小，投资较低，杜绝了废水随意泼洒、肆意横流的现象。因此上述废水防治措施从技术、经济方面来讲均可行。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

为将施工噪声污染程度降低到最低程度，评价对施工提出以下要求：

（1）建议采用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声施工设备同时施工，安排高噪声施工作业在白天完成。夜间（12:00~08:00）禁止进行对周边环境产生噪声污染的施工作业。

（2）施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机等夜间作业。

（3）施工车辆噪声的防治应选择运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和噪声敏感时段。

（4）制定科学的施工计划，合理安排。

（5）加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

（6）为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

（7）建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设

单位在接到投诉后，应及时与当地生态环境部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

(8) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

(9) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围环境影响控制在最低水平。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑施工产生的土方、废石、砖块、混凝土块等建筑垃圾，还包括施工人员产生的生活垃圾。要求施工单位在施工过程中加强环境管理，施工过程中产生的建筑垃圾和装修产生的建筑垃圾严禁在施工场地内随意乱放和丢弃，在施工现场建设临时垃圾堆放场，定期组织统一清运至主管部门规定的建筑垃圾填埋场填埋，建筑垃圾使用加盖篷布的车辆运输，严禁施工垃圾和生活垃圾在场区内或者附近任意倾倒处理。施工人员产生的生活垃圾，设置垃圾箱，收集统一运送至当地垃圾填埋场处理。只要加强环境管理，施工过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾可以得到有效处理和处置，对周边环境影响较小。

6.1.5 生态环境保护措施

为减少施工期对生态环境的影响，采取的生态保护措施有：

(1) 工程施工合理布置，精心组织施工管理，严格将工程影响区控制在项目划定的范围内，尽量减小和有效控制对生态环境的影响范围和程度。

(2) 土石方开挖以不增大地面坡度为原则，合理安排施工顺序及开发土石方的回填，减少重复施工及临时堆方，严禁不合理堆放临时堆方。

(3) 堆放渣料时，把易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，块石堆放在其周围，也可设置临时挡板，起临时拦挡作用，严禁随意弃置或倒入水体。

(4) 合理安排工期，尽可能避开大风天气进行大规模土石方开挖和回填，避免雨水对表体土壤的冲刷和破坏。为防止临时堆方、渣料及开挖裸露土质边坡坡面等被风吹蚀，可选用编织袋、塑料薄膜进行临时覆盖。

(5) 施工后期应积极进行迹地恢复，适当采取一定的生物措施，有效保持水土和改善生态环境。

采取上述措施后，施工期对生态环境的影响较小，措施可行。

综上所述，本项目施工期废气、噪声、废水和固体废物将会对环境产生一定的影响，但项目施工期持续时间不长，施工期的污染在施工结束后污染源即可消除。只要施工单位做好施工准备工作，文明施工，切实落实本次环评提出的各项污染防治措施，施工期不会对环境产生明显的不利影响。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 运营期大气污染防治措施

6.2.1.1 恶臭

本项目牛养殖过程中会产生恶臭气体，主要来源于牛舍和堆粪场，这类恶臭气体主要污染物为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。

1、牛舍大气防护措施

牛舍废气主要为牛舍无组织排放的恶臭气体，来自牲畜粪便和尿液，恶臭的产生和散发又受多种因素的影响，控制牛舍恶臭必须从消除恶臭源、控制其产生和散发、进行大气卫生防护等各个环节上采取切实有效的措施。

本项目牛舍区域拟采用恶臭控制措施如下：

(1) 源头控制（科学饲喂技术）

饲料在牛体内消化的过程中，未被消化吸收的部分进入后段肠道，因微生物腐败分解而产生臭气；同时，这些未被消化的养分排出牛体外后，继续被微生物分解产生更多的臭气。因此，通过控制饲养密度，并加强舍内通风，牲畜粪污等应及时加工或外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量，搞好场区环境卫生。

通过在饲料中添加 EM，并合理搭配；EM 是有效生物菌群（Effective Microorganisms）的英文缩写，是新型复合微生物菌剂，EM 菌剂中含有光合细菌群，光合细菌作为有益菌群，一方面抑制了腐败细菌的生长，改善有机物的分解途径，减少 NH_3 和 H_2S 的释放量和胺类物质的产生；另一方面它又可利用 H_2S 作氢受体，消耗 H_2S ，从而减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇孳生。

经查阅资料，大量实验表明 EM 微生物对粪便具有明显的除臭作用。其除臭的主要机理为：动物摄入的大量有益微生物在胃肠道内形成了生态优势抑制了腐败菌的活动，促进营养物质的消化吸收，防止产生有害物质氨和胺，使粪便在动物的体内臭味有所减轻；摄入的有益微生物和撒在地面上的有益微生物在生长繁殖时能以氢、硫化氢等物质为营养这样由腐败产生的氨被这些微生物吸收了一部分，如硝化菌将粪便中的 NH_4^+-N 转化成 NO_3^--N ，而 NO_3^--N 则被反硝化成尾气；多效微生态制剂中的有些微生物（如真菌）有一定的固氮作用，从而减少了 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在碱性条件下的挥发，从而改善饲养环境。另外 EM 微生物在除臭过程中，能有效地保持粪便中 N、P、K 及有机质养分，亦有提高肥效的作用。

（2）养殖场设计与粪污处理工艺

本项目养殖场是大型集约化畜牧场，其生产工艺、场址选择、场地规范化和建筑物布局、畜舍设计、设备选型、粪便处理和利用等，都与恶臭的产生和扩散有关。必须在每个环节上采取有效措施，消除恶臭源、控制恶臭的发生和扩散，从而对大气环境进行有效的防护。本项目平面布置将易产生恶臭的建构物设置在侧风向，生产区和办公区分开，并设置防护林带，以减小恶臭对周围环境的影响。

本项目牛舍采用生物菌床养殖技术，该技术是一种新型养殖技术，发酵床有极强吸附臭味的能力，能够迅速地吸附臭味，降低氨气浓度，这是其他除臭方法不可比拟的；同时生物发酵床垫料吸附牛粪尿后可以生产有机肥，既提供了一个干净环保的养殖空间，又节省了粪污处理的人力、物力、财力投入，既有环境效

益，又有经济效益。散栏舍采用垫草垫料吸附粪污，可有效降低恶臭影响。

（3）喷洒除臭剂

本项目采用除臭剂对牛舍、散栏舍进行定期喷洒除臭，可有效去除臭味异味，同时兼具驱灭蚊蝇，有效阻止牛舍中病菌与疾病的传染。

（4）加强绿化

在养牛场地、粪便堆粪场以及周围种植绿色植物是为了防止气味扩散，降低场区温度和噪音、提高环境质量最有效的手段。种植绿色植物首先可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少气味的污染范围。根据国内的研究资料表明，在场区上风向种植防风林可使场区风速降低 75~80%，有效范围可达树高的 10 倍。同时绿色植物还可通过控制温度改善局部环境。树叶还可以直接吸收、过滤含有气味的气体 and 尘粒，从而减少空气中的气味，有害气体经过绿化带后，至少有 25% 被吸收，恶臭可减少约 55%。加强场地及场界的绿化，场内绿化以完全消灭裸露地面为原则，宜选择对恶臭气体吸收效果好的树种，广种花草树木，场界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

经过上述综合措施处理后，圈舍臭气浓度排放值可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中限值要求，即<70。圈舍恶臭污染去除率可达到 85% 左右，NH₃ 和 H₂S 排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准二级标准。

2、堆肥场防护措施

（1）堆肥场设置为半封闭形式，并做好防渗。

（2）沿堆肥场地四周增设修建挡水墙，挡水墙高度 0.5m，避免场外雨雪水流入堆肥场内，同时也可避免粪污外流散落；

（3）设置彩钢顶棚，避免雨水的淋漓。本项目牛粪最终经堆存发酵处置后应满足《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2012）中污染物排放标准及《畜禽养

殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表6中畜禽养殖业废渣无害化环境标准要求，制成农肥还用农田。

（4）本项目牛粪堆肥过程，向粪便投放沸石、锯末、秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的吸附剂以减少牛粪处理过程产生的臭气。

（5）堆肥场卸粪口位置设置喷淋生化除臭剂，除臭剂可以选择双氧水、次氯酸钠、臭氧等。

（6）堆肥场在蚊蝇孳生季节喷洒虫卵消灭液，杜绝蚊蝇的生长，避免对附近居民的影响。

通过采取项目设计及环评建议的恶臭污染防治措施后，本项目运营期产生的恶臭气体对周边环境的影响不大，采取的措施是可行的。

3、设置卫生防护距离

本项目的卫生防护距离设为场界外500m，经调查，本项目500m卫生防护距离内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）禁止区域，无环境敏感建筑。本环评要求在场区卫生防护距离内不得规划、建设人群集中居住区、医院、学校等敏感建筑。

4、食堂油烟防治措施

食堂严格按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求对油烟进行控制，安装油烟净化效率不低于 60%的抽油烟机处理后，其排放浓度低于《饮食业油烟排放标准》（GB18438-2001）标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够做到达标排放。

5、备用柴油发电机燃烧烟气

本项目配备 1 套的柴油发电机组，置于专用的发电机房内。项目使用 0#轻质柴油，柴油发电机在使用过程中会产生烟气，主要污染因子为烟尘、 SO_2 、 NO_x 、CO 和 HC，发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机产生的废气先由自身携带的废气净化装置处理，处理后经抽排风

系统抽至房顶排放。

6.2.1.2 无组织恶臭废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中对养殖栏舍恶臭无组织排放控制要求如下：

- （1）选用益生菌配方饲料；
- （2）及时清运粪污；
- （3）向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发；
- （4）投加或喷洒除臭剂；
- （5）集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放；
- （6）集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。

本项目针对牛舍产生的恶臭提出的污染防治措施有：

（1）源头控制（科学饲喂技术），通过在饲料中添加 EM（新型复合微生物菌剂），并合理搭配，从而改善饲养环境，减少 NH_3 和 H_2S 的释放量和胺类物质的产生；

（2）本工程拟采用干清粪工艺，采取垫草垫料对粪污进行吸附，减少臭气的散发，定期及时将粪污及垫料清运至堆粪场；

（3）同时对牛舍采用喷洒除臭剂进行除臭处理。

由以上分析可知，本项目针对牛舍产生的恶臭提出的污染防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中对养殖栏舍恶臭无组织排放控制要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中对固体粪污处理工程恶臭无组织排放控制要求如下：

- （1）定期喷洒除臭剂；
- （2）及时清运固体粪污；

(3) 采用厌氧或好氧堆肥方式;

(4) 集中收集气体经处理(生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等)后由排气筒排放。

本项目为了降低堆粪场恶臭对周边环境的影响污染防治措施有:采取定期喷洒生物除臭剂,采用好氧堆肥方式,及时清运堆肥后有机肥还田,减少堆放时间等方式。

由以上分析可知,本项目提出的降低堆粪场恶臭影响的污染防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中对固体粪污处理工程恶臭无组织排放控制要求。

通过以上措施可知,本项目废气处理措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)中对养殖栏舍、固体粪污处理工程恶臭无组织排放控制要求,措施合理可行。

6.2.1.3 养殖区日常运行管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019),本项目废气日常运行管理要求如下:

- (1) 固体粪污规范还田利用;
- (2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘;
- (3) 加强场区绿化;
- (4) 在运行过程中应保持除臭系统的工作状态良好。

6.2.2 运营期水污染防治措施

6.2.2.1 污水处理工程措施

本项目畜舍不进行冲洗,不产生圈舍冲洗废水;消毒方式采用喷洒消毒,全部蒸发损耗,不产生废水;生活污水排放量按照用水量的 80%计算,为 584m³/a,此类废水排入化粪池中,定期拉运至伽师县污水处理厂处理;牛饮用水一部分参与牛自身新陈代谢,被其自身吸收,一部分以尿液形式排放。根据《畜禽养殖业

污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中表 A.2 不同畜禽粪污日排泄量，一头牛日产生 10kg 尿液，则本项目牛尿的排放总量约为 $150\text{m}^3/\text{d}$ （ $54750\text{m}^3/\text{a}$ ），牛排泄的尿液被垫料吸收、蒸发，不进入排水系统，垫料层与牛粪一起进入粪污处理区堆肥发酵，废水实现综合利用，不外排。

6.2.2.2 地下水污染防治措施

1、防控措施

为了进一步保护所在区域地下水资源，本工程在设计上对牛舍、堆肥场、化粪池、危废贮存库、消防水池等采取以下防渗处理措施：

（1）对牛舍、危废贮存库、化粪池、堆肥场按照重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

（2）对消防水池、饲料加工区等地面（池底）按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度 $\geq 1\text{m}$ ，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设 1.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），并进行水泥硬化。

（3）其他建筑物及道路采取简单防渗，对其地面采用混凝土进行一般地面硬化。

厂内地下水防渗分区参照表 6.2-1，本项目地下水防渗分区情况见表 6.2-2。

表 6.2-1 地下水防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗分区	弱	难	重金属、持久性 有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗 区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机污染物	
	强	易		

简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化
-------	-----	---	------	--------

表 6.2-2 本项目地下水防渗分区情况

防渗分区	构筑物	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点 防渗区	牛舍、危废 贮存库、堆肥场	中-强	难	其他 类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	化粪池	中-强	难	其他 类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般 防渗区	消防水池、 饲料加工区等	中-强	难	其他 类型	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times$ $10^{-7}cm/s$
简单 防渗区	人员检疫用房、 门卫室、内部道 路等	中-强	易	其他 类型	一般地面硬化

(4) 确保粪污输送管道质量，应用质量良好的管材，增加管段长度，减少管道接口，避免废水的跑、冒、滴、漏现象的发生。

(5) 加强管理，建立巡逻制度，定期对场地地进行检查，及时发现问题，查找隐患，杜绝污染物的外排。

(6) 应及时监控厂区周边地下水环境。

本项目对地下水的主要污染途径为废水、粪污渗透，在认真采取以上措施的基础上，一旦水泥硬化层发生断裂，由于防渗层的保护作用，废水不会对地下水源造成影响。

2、地下水污染监测

(1) 地下水跟踪监测计划

为了及时准确掌握项目及下游地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，本项目拟建立覆盖全区的地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，以便及时发现并及时控制。

(2) 地下水跟踪监测井布设

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中要求，地下

水三级评价项目，一般不少于1个地下水监测点。

本次评价要求建设方在项目区下游设置一个地下水跟踪监测点，潜水含水层水质监测点位不少于3个。

监测项目：地下水环境因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 。

基本水质因子：pH、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、铁、硫酸盐、耗氧量、菌落总数、总大肠菌群、溶解性总固体、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、锰、氯化物。

建设单位应委托具有监测资质的单位进行地下水跟踪监测，出具地下水跟踪监测报告。

（3）信息公开计划

将地下水跟踪监测结果及其它情况定期进行公布，公布内容主要包括以下内容：

① 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；

② 生产设备、管线、贮存与运输装置、污染物贮存和处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录及维护记录。

（4）应急响应

① 地下水风险应急预案

当发生异常情况时，需要马上采取紧急措施。应采取阻漏措施，控制污染物向包气带和地下水中扩散，同时加强监测井的水质监测。制定地下水污染应急响应方案，降低污染危害。

a、当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

b、组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急

时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

c、对事故现场进行调查，监测及处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故扩散，并制定防止类似事件发生的措施。

d、如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。应急预案是地下水污染事故应急的重要措施。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

② 治理措施

地下水污染事故发生后，应采取如下污染治理措施：

- a、一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。
- b、查明并切断污染源。
- c、探明地下水污染深度、范围和污染程度。
- d、依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。
- e、依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。
- f、将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。
- g、当地下水中的污染特征污染浓度满足标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理。
- h、对于事故原因进行分析，并且对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。

综上，企业在做好上述工作的基础上可以有效避免运营期对地下水的影响。

3、废水日常管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），本项目废水日常管理要求如下：

- （1）本项目废水处理设施定期进行维护和管理，保证设施正常运行。

(2) 项目区必须实行严格的雨污分流措施。

(3) 建设方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。

6.2.3 运营期噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要来源于场内牛叫声、圈舍换气扇噪声、水泵、运输车辆等设备噪声。企业采取声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手。

(1) 企业选用低噪声低噪声设备，并使其处于良好的运转状态，同时对声源采用减震、消声措施。

(2) 在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

(3) 选取低噪声水泵，并将水泵设在各密闭机房，再经减震处理。

(4) 加强场区机动车特别是货运机动车的管理，在场内不准随意鸣笛，达到预定停车位后及时熄火。

(5) 厂区圈舍外设置绿化带。

本项目周边 2500m 范围内无居民、医院、学校等声环境敏感点，不会对周围环境造成影响。上述噪声控制技术都已经较为成熟，通过采取各项减振、隔声等综合治理措施，从技术角度上讲，完全可以满足噪声防治的需要，使场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。因此，本项目拟采取的噪声防治措施可行。

6.2.4 运营期固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为牛粪、废垫草垫料、病死牛尸及分娩物、医疗废物、职工生活垃圾等。

6.2.4.1 牛粪、废垫草垫料处置措施

1、处理措施

本项目产生的废垫料与牛粪全部运往项目区堆肥场堆肥，外售周围农户还

田，使牛粪的减量化、无害化、资源化处理和处置满足环境保护要求。

本项目场内设置1座堆肥场，占地面积4000m²，堆肥场高度2.5m，可堆放10000m³的粪污，完全有能力盛装本项目产生的牛粪。好氧堆肥发酵时间一般为15~20d，加入发酵菌后腐熟无害化的日期更短。按照日产日清原则，腐熟发酵无害化后的粪便及时拉走还田不占用堆肥场，实现滚动式循环。

堆肥场建设要求：本项目区拟建设堆肥场一座，本项目堆肥场的设计应按照《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T 27622-2011）中相关要求设计：采用地上带有雨棚的“n”型槽式堆粪池。地面要求：地面为混凝土结构。地面向“n”型槽的开口方向倾斜，坡度为1%，坡底设排污沟；地面应能满足承受粪便运输车以及所存放粪便荷载的要求；地面应进行防水处理，地面防渗性能要求满足GB18598 相关规定。墙体：墙高不宜超1.5m，采用砖混或混凝土结构、水泥抹面；墙体厚度不少于240mm，墙体防渗按GB50069相关规定执行。顶部要求：顶部设置雨棚，雨棚下玄与设施地面净高不低于3.5m。设施周围应设置排雨水沟，防止雨水径流进入贮存设施内；排雨水沟不得与排污沟并流；设施周围应设置明显的标志以及围栏等防护设施；宜设专门通道直接与外界相通，避免粪便运输经过生活及生产区；设施周围进行适当绿化按 NY/T1169 中相关要求执行。防火距离按 GBJ16 相关规定执行。本项目要求对堆粪池进行重点防渗，防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照GB18598执行。

堆粪场设计示意图如下：

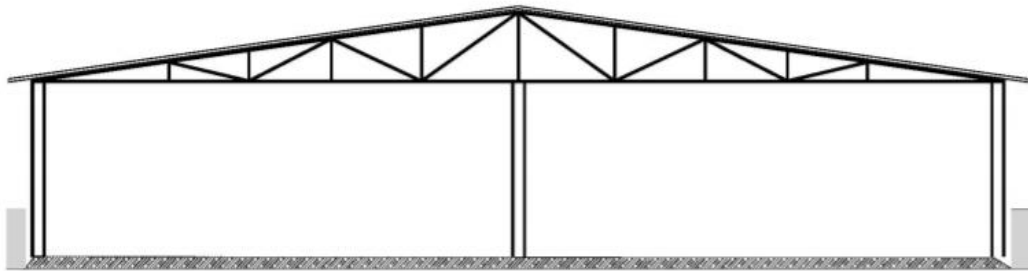


图6.2-1 堆粪场立面剖面示意图

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），用于直接还田的畜禽粪便必须进行无害化处理，本项目采用干清粪的养殖方式，本项目产生的废垫料与牛粪全部运往项目区堆肥场采用强制通风静态垛好氧发酵工艺进行无害化处理，发酵时间为10~15天。粪便初始有机物含量约20%~60%，初始碳氮比20~40:1，发酵过程中，高温发酵菌种占主要作用，可进行剧烈的生物发酵，迅速繁殖，能够促进发酵物快速除臭，有效杀灭病毒、病菌、虫卵、杂草种子，实现无害化处理。粪便经无害化处理后，蛔虫卵死亡率>95%，粪大肠菌群数<10⁵个/kg，可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表6 畜禽养殖业废渣无害化环境标准、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中表1 堆肥的卫生学要求，采用好氧发酵技术堆肥的《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中表1 卫生要求。牛粪经无害化处置加工成有机肥，实现综合利用，可大大改善土壤的颗粒结构，可修复长期施用无机肥而板结的土壤，从而增加了土壤的肥力，增加农作物的产量并形成良性生态循环。

2、畜禽粪污土地承载力分析

（1）区域土壤利用状况

本项目周围无工业污染源，环境较为理想，适合本项目的建设。

（2）粪便处理的优势

项目粪便经堆肥场发酵后可作为有机肥还田，含有大量的植物生长过程中的营养元素，该养殖场产生的粪便等用于耕地施肥，不仅节约环保投资，而且增加了土壤的肥力，提高了农产品的产量。

（3）土壤负荷预测

随着面源污染的不断扩大，国内外对畜禽养殖业的发展做出相应规定。我国根据国外经验，在《畜禽养殖业污染防治技术规范》中提出了原则性规定；畜禽养殖场的建设应坚持农牧结合、种养平衡的原则，根据本场区土地对畜禽粪便的消纳能力，确定新建畜禽养殖场的养殖规模。对于无相应消纳土地的养殖场，必

须配备建立具有相应加工（处理）能力的粪便污水处理设施或处理（处置）机制。

（4）周边农田消纳能力分析

根据农业部《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知，该指南适用于“区域畜禽粪污土地承载力和畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积的测算”，计算本项目粪污消纳配套土地面积的测算如下：

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。1 个猪当量的氮排泄量为 11kg，磷排泄量为 1.65kg。按存栏量折算：100 头猪相当于 30 头牛。固体粪便中氮（磷）素占 100%。本项目牛存栏量为 15000 只，猪当量为 50000 个。

A. 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。

B. 区域畜禽粪污土地承载力测算方法

a. 区域植物养分需求量

根据区域内各类植物（包括作物、人工牧草、人工林地等）的氮（磷）养分需求量测算，计算方法如下：

$$\text{区域植物养分需求量} = \sum (\text{每种植物总产量}(\text{总面积}) \times \text{单位产量}(\text{单位面积}) \text{养分需求})$$

不同植物单位产量（单位面积）适宜氮（磷）养分需求量可以通过分析该区域的土壤成分个田间试验获得。

根据现场调研，项目周边 1km 范围内有 60159 亩（4010.8hm²）玉米地，根

据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》附表，玉米目标产量为 $6\text{t}/\text{hm}^2$ ，产量为 24064.8t 。每 100kg 产量玉米需要氮元素 2.3kg ，磷元素 0.3kg 。

区域植物氮养分需求量为： 553.49t ；区域植物磷养分需求量为： 72.19t 。

b. 区域植物粪肥养分需求量

根据不同土壤肥力下，区域内植物氮（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，计算方法如下：

$$\text{区域植物粪肥养分需求量} = \frac{\text{区域植物养分需求量} \times \text{施肥供给养分占比} \times \text{粪肥占施肥比例}}{\text{粪肥当季利用率}}$$

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中值为 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 $25\% \sim 30\%$ ，本项目取 27.5% ，磷素当季利用率取值范围推荐值为 $30\% \sim 35\%$ ，本项目取 32.5% 。

本项目区域植物粪肥养分需求量计算如下：

$$\text{区域植物粪肥氮养分需求量} = 553.49 \times 45\% \times 1 / 27.5\% = 905.7\text{t}$$

$$\text{区域植物粪肥磷养分需求量} = 72.19 \times 45\% \times 1 / 32.5\% = 99.96\text{t}$$

c. 单位猪当量粪肥养分供给量

综合考虑畜禽粪污养分在收集、处理和贮存过程中的损失，单位猪当量氮养分供给量为 7.0kg ，磷养分供给量为 1.2kg 。

本项目牛存栏量为 15000 只，猪当量为 50000 个。本项目单位猪当量粪肥养分供给量计算如下：

$$\text{单位猪当量粪肥氮养分供给量} = 50000 \times 7 / 1000 = 350\text{t}$$

$$\text{单位猪当量粪肥磷养分供给量} = 50000 \times 1.2 / 1000 = 60\text{t}$$

综上本项目粪肥氮养分供给量为 350t ，磷养分供给量为 60t ，区域植物粪肥氮养分需求量为 905.7t ，区域植物粪肥磷养分需求量为 99.96t 。则项目周边种植的农作物可满足本项目粪污的消纳。粪污集中收集后运往堆肥场堆肥，最终出售给

周边农户或外售周边其他县市。

3、粪便处理措施可行性分析

本项目场内设置 1 座堆肥场，占地面积 4000m²，环评要求建设方设计的粪便贮存池有效体积应按至少能容纳 5 个月粪便产生量，满足非施肥期存储要求。

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），用于直接还田的畜禽粪便必须进行无害化处理，本项目采用干清粪的养殖方式，本项目产生的废垫料与牛粪全部运往项目区堆粪场采用好氧堆肥技术进行无害化处理，发酵时间为10~20天。发酵过程中，高温发酵菌种占主要作用，可进行剧烈的生物发酵，迅速繁殖，能够促进发酵物快速除臭，有效杀灭病毒、病菌、虫卵、杂草种子，实现无害化处理。粪便经无害化处理后，可满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表6畜禽养殖业废渣无害化环境标准、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）中表1堆肥的卫生学要求，采用好氧发酵技术堆肥的《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中表1卫生要求。牛粪经无害化处置加工成有机肥，实现综合利用，可大大改善土壤的颗粒结构，可修复长期施用无机肥而板结的土壤，从而增加了土壤的肥力，增加农作物的产量并形成良性生态循环。此外，

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中：“6.2.4.2 固体粪污管理要求，固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

（1）具备粪污临时储存设施储存设施满足《畜禽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）具备稳定、合理、正规的粪便外销途径(如有机肥加工厂、农业生产基地等)，且有具体的外销合同或协议。”

本项目堆粪场采取防渗漏、防径流和雨污分流等措施，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；本项目产生的废垫料与

牛粪全部运往项目区堆粪场堆肥，用于配套的饲草料种植基地施肥。根据以上分析，本项目周边种植的农作物可满足本项目粪污的消纳。由以上分析可知，本项目粪便处理方式满足《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中要求。

4、固体废物管理要求

固体粪污管理要求：根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019），固体粪污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/T25246 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应根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中相关规定测算。

养殖场与还田利用的农田之间的输送系统及环境管理措施：粪便采用密闭厢式货车转运，从堆肥场直接拉运至农田间，然后由人工进行施肥，严格控制粪污沿途抛洒现象产生。还田路线主要是沿项目区周围现有乡村道路将肥料运输至周围农田，沿线生态环境现状主要是乡村道路、农田。

6.2.4.2 病死牛

病死牛尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。本项目一般病死牛集中收集后在厂内进行无害化处理，符合《新疆维吾尔自治区人民政府办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的实施意见》（新政办发〔2016〕1 号）的要求。

另外，根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号），规定：一旦发现因重大疫病及人畜共患病死亡的牛尸体应先上报当地兽医局、动物疾病预防控制中心，后由动物疫病预防控制中心、兽医局等有关部门组

织对病死牛做统一集中无害化处理。

本项目厂内应建立相应的疫情报告及病死牛无害化处置制度：

(1) 检疫员要每天认真填写检疫记录，发现疫情要立即报告场长，由场长向动物卫生监督机构或者动物疫病预防与控制机构报告，病死牛由动物卫生监督作无害化处理。

(2) 非疫病死亡的个体，有检疫员报告场长，查明原因后无害化处理。

(3) 养殖过程中使用的一次性用品如注射器、药品等交由资质单位统一处置。

(3) 严禁食用或者出售相关待处理品，造成事故者依照相关规定追究责任。

(4) 病死畜禽收集转运时相关人员要做好记录，以便有关部门或人员的查阅。

综上所述，本项目病死牛处置方法符合《畜禽污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求，处置方案可行。

6.2.4.3 生活垃圾

厂内生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运，严禁任意抛洒、任意掩埋。

6.2.4.4 医疗废物

根据《国家危险废物名录（2025 年）》，日常用于牛疫苗接种、防病用的注射用具、消毒棉、纱布、过期药品、消毒剂的废包装物等属于危险废物，注射用具、消毒棉、纱布属于 HW01 医疗废物类，废物代码 841-001-01、841-002-01；过期药品属于 HW03 废药物、药品类，废物代码 900-002-03；以上医疗废物需委托有资质单位处理。

针对项目危险固废的特点和性质，建设单位拟采取如下的处置措施：

1、危险废物的收集

建设项目危险废物的收集应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

(1) 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等；

(2) 危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；

(3) 在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施；

(4) 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2、危险废物贮存及处置分析

属于《国家危险废物名录》（2025 年）中划定的危险废物，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置贮存场所。

建设单位在项目区内设置 1 座危险危废贮存库，医疗废物存于危废贮存库，定期资质单位回收处置。

危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，配套相应的防渗、防漏设施，保持密闭，防止雨水进入。危废贮存库地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料须与危险废物相容。用于存放危险废物的容器，必须有耐腐蚀的地面硬化，且表面无裂痕。危废贮存库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或总储量的 1/5。危险废物堆放在危废间内，防风、防雨、防晒、防腐。同时危险固废采取专用贮存装置，并设立危险物警示标志，由专人进行管理，厂内应做好危险废物排放量及处置记录，并向相应的固体废物管理中心申报登记本项目产生的危险废物，并按照该中心的要求对上述危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 6.2-3。

表6.2-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	医疗固废	HW01、 HW03	20m ²	桶装	1t	1周
2		废活性炭	HW49		袋装	0.5t	1周

3、运输过程的污染防治措施

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），分析危险废物的收集和转运过程中采取的污染防治措施的可行性，并论证运输方式、运输线路的合理性。

危险废物在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。

本项目危险废物在出厂前经分类收集到危废收集桶，然后运至危废贮存库暂存间。项目危废处置单位定期进厂收集、运输及处置；危废运输由危废处置单位专用车辆运输，沿途尽量避免穿越人群密集区。因此，只要在危废运输中加强控制和管理，项目危险废物输送对环境的影响不明显。

危险废物运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行，厂内危废运输过程中拟采取如下防治措施：

- （1）运输时应采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散；
- （2）对运输危险废物的设施和设备应加强管理和未付，保证其正常运行和使用；
- （3）不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；
- （4）转移危险废物时，按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；
- （5）禁止将危险废物与旅客在用一运输工具上载运；
- （6）运输危险废物的车辆应车辆尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等；

(7) 运输危险废物的人员应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

(8) 制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

(9) 若发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

6.2.4.5 废包装袋

项目废包装袋由饲料原料厂家回收利用。

6.2.5 运营期生态保护措施

(1) 项目施工前应对工程占用区域可利用的表土进行剥离，单独堆存，加强表土堆存防护及管理，确保有效回用。施工过程中，采取绿色施工工艺，减少地表开挖，合理设计高陡边坡支挡、加固措施，减少对生态的扰动。

(2) 优先使用原生表土和选用乡土物种，防止外来生物入侵，构建与周边生态环境相协调的植物群落，最终形成可自我维持的生态系统。运营期对场区进行植被恢复和绿化，使暂时失去土地使用功能的临时占地恢复其原有功能。建设项目绿化设计树立了生态观念，注重植物的配植。本项目在树种的选择上，应充分考虑植物的季相变化，选择对颗粒物吸附能力较强的植物类型，且考虑植物的多层次配置，乔灌木、乔灌木的结合，分隔竖向的空间，创造植物群落的整体美。

6.2.6 土壤污染防治措施

6.2.6.1 防治措施

(1) 加强粪污处理设施的维护和管理，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行。

(2) 厂内牛舍、堆肥场、危废贮存库、化粪池按重点防渗区采取措施，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至 2mm

厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

对消防水池地面（池底）、人员检疫用房、门卫室、饲料加工区、内部道路等按一般防渗区采取防渗措施。底压实粘土层厚度要 ≥ 1 m，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；防渗粘土层上部及贮水池侧面铺设 1.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s），在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。

（3）场区边界建设雨水截流沟、排水沟，及时拦截和导排雨水，减少废水产生量，降低事故风险。

6.2.6.2 跟踪监测

1、监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求确定土壤跟踪监测点布设原则，结合厂区占地位置，共布设1个土壤跟踪监测点，考虑项目运营期土壤最可能受到污染的是堆肥场，因此在该区域周围设置1个土壤跟踪监测点位。

监测点布设情况见表6.2-4。

表6.2-4 环境监测点一览表

功能	编号	位置	监测要求
占地范围内	T1	堆肥场周边	柱状样

2、监测频率及监测因子

监测频率：1次/5年。

监测项目为：《畜禽养殖产地评价规范》(HJ568-2010)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB5618-2018)》中土壤环境质量评价标准全值。

6.2.7 运营期防沙治沙措施

此外，本项目可采取以下措施降低土壤的沙化程度：

（1）因地制宜，因害设防，先保护后治理

在防沙治沙过程中，需要工作人员坚持“因地制宜、因害设防，先保护后治理”的原则。这就要求：要加强保护力度，做好项目所在区域植被的保护工作。

（2）完善项目所在区域防沙治沙的制度体系

完善的防沙治沙制度体系，能确保防沙治沙工作更好地开展，才能提高防沙治沙的工作效率。因此，建设方应该加强防沙治沙的制度体系的建设，通过确立完善的从防沙到治沙整个完整的制度体系，从而确保本项目治沙工作的顺利进行。

6.2.8 风险防范措施

6.2.8.1 污染物泄漏风险防范措施

（1）加强粪污处理设施的维护和管理，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行。

（2）加强施工质量，对牛舍、堆肥场、危废贮存库、化粪池按重点防渗区采取措施。对消防水池地面（池底）、人员检疫用房、门卫室、内部道路等等按一般防渗区采取防渗措施。

（3）场区边界建设雨水截流沟、排水沟，及时拦截和导排雨水，减少废水产生量，降低事故风险。

6.2.8.2 风险防范措施

1、疫病风险防范措施

（1）建立兽医综合防疫体系

建立兽医综合防疫体系，可为牛群的健康提供切实的保障。如注射“免疫增强剂”，对病毒性疾病有特殊的防治效果，能提高动物自身的免疫功能。并开发疫病早期快速预警机制，在疫情产生危害前发现并消灭它。

（2）建立环绕防疫体系

建立环绕防疫体系，包围生产区，防止老鼠、爬行类动物等进入生产区，带来病源。

（3）消毒防疫制度

所有进入生产区的人员在进入生产区之前要进行消毒。进入牛舍要更换工作服，换下的工作服用臭氧消毒。同舍牛群为同一日龄饲养，同一批入舍或出舍，避免交叉感染。在养殖区分设净道、污道，平行布置，互不干扰，以利防疫。

（4）发生疫情时的紧急防治措施

发现可疑动物疫情时，必须立即向伽师县动物防疫监督机构报告。伽师县动物防疫监督机构接到报告后，应当立即赶赴现场诊断，必要时可请伽师县动物防疫监督机构派人协助进行诊断，认定为疑似重大动物疫情的，应当在2小时内将疫情逐级报至自治区级动物防疫监督机构，并同时报所在地人民政府兽医行政管理部门。自治区级动物防疫监督机构应当在接到报告后1小时内，向自治区级兽医行政管理部门和农业部报告。自治区级兽医行政管理部门应当在接到报告后的1小时内报自治区级人民政府。特别重大、重大动物疫情发生后，自治区级人民政府、农业部应当在4小时内向国务院报告。认定为疑似重大动物疫情的应立即按要求采集病料样品送自治区级动物防疫监督机构实验室确诊，自治区级动物防疫监督机构不能确诊的，送国家参考实验室确诊。确诊结果应立即报农业部，并抄送自治区级兽医行政管理部门。

① 应立即组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向有关上级部门报告疫情；

② 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。解除封锁的条件是在病牛痊愈后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁；

③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；

④ 病死牛尸体要严格按照防疫条例进行处置；

⑤ 出现重大疫情时必须严格执行《重大动物疫情应急条例》以及《高致病性禽流感疫情处置技术规范》中相关规定。

2、病死牛风险防范措施

在养殖场内，专门设置有隔离观察室，对可疑病牛先在隔离观察室进行隔离观察，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。本项目肉牛饲养过程中，病死牛送至养殖场内的无害化处理区进行无害化处理。管理员每日按要求对病牛和当日化制处理的病死牛种类、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、饲草料堆场火灾风险防范措施

(1) 加强管理厂区内明火的使用，禁火区域内动用明火作业，应严格执动火审批制度；进入厂区严禁吸烟，吸烟必须按指定地点，不准乱丢烟蒂；

(2) 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，堵塞消防器材进入；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，项目发生火灾能及时应对，避免火势过大对大气环境的影响，甚至财产损失。

4、污粪处理区粪尿下渗风险防范措施

(1) 设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料

选购等均选用符合国家标准原材料。

(2) 运营过程加强管理，制定定期巡检制度，定期对堆肥发酵设施防渗进行检查，发现异常及时修补及更换，避免带病运行。

(3) 严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。

(4) 堆肥完成的有机肥，用于农田施肥。

5、恶臭污染风险防范措施

(1) 牛舍粪污及时清理后送往污粪处理区堆肥发酵。

(2) 在日粮中添加沙皂素等除臭剂，并科学合理调控饲粮，同时加强牛场环境综合管理，对养殖区、污粪处理区定期喷洒除臭剂。

(3) 选用益生菌配方饲料，促进营养吸收，并合理控制养殖密度。

(4) 堆粪场合理选址，远离环境敏感点。

(5) 加强厂区绿化，并及时清扫厂区道路，定期洒水抑尘。

7 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益，衡量建设项目的环保投资在经济上的合理水平。建设项目的社会影响、经济影响、环境影响是一个系统的三要素，最终以提高人类的生活质量为目的。它们之间既是互相促进，又互相制约，必须通过全面规划、综合平衡、正确地把全局利益和局部利益、长远利益和近期利益结合起来，对环境保护和经济发展进行协调，实现社会效益、经济效益、环境效益的三统一，实现经济的持续发展和环境质量的不断改善。本项目属于畜牧养殖行业，通过对本项目的经济、社会和环境效益分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，为项目决策者更好地考虑环境、经济和社会效益的统一提供依据，以实现经济的持续增长、社会的良性发展和环境质量的保持与改善。

7.1 社会效益分析

7.1.1 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，对牛产业实现规模化、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。本项目的建设为伽师县牛养殖建设起到良好的示范和引带作用，使伽师县肉牛规模化养殖迈上一个新的台阶。本项目的建设和发展，可加快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，促进肉牛饲养水平提档升级，为壮大养牛产业夯实基础。

7.1.2 带动农民增收效果分析

本项目实施，因肉牛养殖的集约化养殖发展，对饲草料的需求量增大，带动种植业的发展，农民可通过调整种植结构来增加收入。

本项目建设为伽师县肉牛养殖提供了标准化、规模化养殖模式，改善了肉牛优良种群；促进肉牛销售等综合服务业的协调发展，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伽师县经济的发展。项目

达产后，将粪污制作成有机肥，达到资源化利用，可有效提高区域农田生产能力，可实现粮食产业的增值，有着较大的社会效益，使农业生产步入肉多-肥多-粮多-收入多良性循环轨道。

7.2 经济效益分析

通过本项目的实施，肉牛规模养殖场建设得到完善，增加了良种生产母牛数量，通过加大母牛改扩繁良力度，提高母牛繁育水平、个体生产能力，加快畜群周转、提高出栏率等措施，提高了伽师县畜牧业综合生产能力，为农民收入增长奠定良好的基础。这将积极促进项目区的经济发展，加快当地农民产业脱贫、奔小康的步伐。

7.3 生态效益分析

通过规范化生产和科技研发，走质量效益型发展道路，保护新疆原有优良地方畜牧的性状，加强规模养殖场的生产全过程管理和粪污的无害化处理，减少粪污对养殖环境的污染，促进种植业结构调整。达到资源的优化配置和高效利用，实现生产发展与资源节约、环境保护的统一，具有良好的生态效益。

本项目牛粪制成有机肥内含大量 N、P、K 营养成分，由于有机肥对改良土壤有重要作用，因此，牛粪发酵制成有机肥对土壤的改良功效明显。

7.4 环境效益分析

7.4.1 环保投资估算

环保投资比按下式计算：

$$HJ = \frac{HT}{JI} \times 100\%$$

式中：HJ—环保费用投资比，100%；

HT—环保投资，万元；

JI—项目总投资，万元。

本项目工程总投资 21000 万元，环境保护投入建设费用 431 万元，占总投资的 2.1%。

表 8.1-1 环保投资估算一览表

时段	污染源		环保设施名称	投资(万元)
施工期	扬尘		洒水降尘；车辆、物料加盖篷布；车辆清洗；围挡	15
	施工废水		设置导流沟、隔油沉砂池、蓄水池等；废水隔油沉淀处理后回用于施工洒水抑尘	20
	生活污水		化粪池暂存后拉运至周边污水处理厂处理	/
	施工机械、车辆噪声		选用低噪声设备；合理安排施工时间、场所；优化高噪声设备布局；施工现场围蔽降噪；加强设备维护保养	5
	建筑垃圾		分类收集，钢筋、木材等能回收的交废物收购站处理，不能回收的指定地点处置	15
	生活垃圾		设垃圾桶，定点收集，交环卫处理	5
	水土流失		设置厂外围排洪沟、排水沟、沉淀池、围挡等；合理安排施工季节，避免暴雨季节大开挖	30
运营期	废水处理		化粪池一座，用于暂存场内生活污水，30m ³	5
	废气治理	牛舍恶臭气体	圈舍恶臭：合理配置饲料成分、在饲料中添加EM 制剂减少恶臭产生量、采用生物除臭技术对圈舍进行定期喷洒除臭、牛舍采用生物发酵床养殖技术、在牛舍周边以及厂界种植乔灌木相结合的绿化带、加强清洁卫生管理等防护措施；	35
		堆肥场	粪便堆肥场为半封闭形式，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。堆肥场卸粪口位置设置喷淋系统，定时喷淋除臭剂；对堆粪场采取喷洒除臭剂、微生物菌剂抑制恶臭的排放，并及时将堆肥后的肥料外售，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施；	55
		食堂油烟	油烟净化器	10
		无害化处理设备	无害化处理车间设置在厂房内，且无害化处理设备为密闭式	13
	噪声防治		厂房隔声，安装减震垫和消声器等降噪措施	10
	固废处理	医疗废物、危险废物：危险废物暂存间(20m ²)，按照 GB18597-2023 规定建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施		28
		牛粪、垫料，用于制作有机肥		5
		生活垃圾收集桶，由环卫部门统一清运		2
	生态保护		厂区绿化	150
	环境风险		设置风险管理机构，制定应急预案，定期培训，应急设施、设备及器材等	5

	环境管 理与监测	分区防渗，地下水监控井 1 个	3
		污水设施运行及其他管理、地下水等监测费用	20
合计			431

7.4.2 环境效益分析

通过环保投资，采取各种环保措施对废气、废水、噪声、固体废物污染进行控制，实现了废物资源化利用，同时减少了项目对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的，具体表现在以下方面：

(1) 牛粪采用干清粪工艺，及时清运至堆肥场，在发酵区加入发酵专用菌剂，每日定时喷洒除臭剂，减少恶臭；牛舍通风换气系统、喷洒除臭剂。

(2) 本项目病死牛在厂内进行无害化处理。

(3) 废水治理环境效益。本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。生活污水化粪池暂存后定期拉运至伽师县污水处理厂处理。

(4) 项目噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，场界噪声能达到相关的标准要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

(5) 本项目畜禽粪便在项目区粪污处理区发酵堆肥，无害化处理后用于农肥。本项目粪污处理方法较好的解决了规模化养殖的污染问题，达到粪便污染物的综合利用，实现了清洁生产。本项目建成后，可以形成“饲草—养殖—粪便—生态有机肥—饲草”的生态循环链，畜禽废弃物均能得到合理处置，实现了畜禽养殖废弃物资源化利用。

环保设施的经济效益不仅表现在其创造了多少产值，还表现在它的间接经济效益，即环保设施的有效运行保证了人类良好的生活条件、生存环境和生产活动的可持续发展以及由此创造的可观经济效益。

从该意义上讲，项目环保设施的间接经济效益是非常明显的。

环保设施的经济效益不仅表现在其创造了多少产值，还表现在它的间接经济效益，即环保设施的有效运行保证了人类良好的生活条件、生存环境和生产活动

的可持续发展以及由此创造的可观经济效益。从该意义上讲，本项目环保设施的间接经济效益是非常明显的。

7.5 环境经济损益分析结论

综上所述，通过对本项目的经济、社会和环境效益分析可知，在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建设能够达到经济效益、社会效益、生态效益以及环境效益的统一，既为地方经济发展做出贡献，又使污染物排放量在环境容量容许的范围内降低到最低。因此本项目的建设从环境经济损益的角度分析是可行的。

8 环境管理与环境监测

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的基本任务

本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

8.1.2 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责。环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。工程投入运行后，应设立安环部门，专管项目的环境保护事宜。安环部门负责环境管理和环境监控两大职能，受当地环保主管部门的指导和监督，该机构可定员 1~2 人。

环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告，其主要职责如下：

（1）宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；

（2）编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保

护的管理工作；

(3) 领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；

(4) 建立建全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程施工期、运行期和服务期满后环保措施的有效实施；

(5) 为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；

(6) 检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查。

8.1.3 环境保护规章制度和措施

养殖场建设、运行过程均对周围环境存在潜在的污染影响或风险，必须采取一定有效的管理监控措施，使其对周围环境的影响程度降到最低。

其管理监控措施计划详见表 8.1-1。

表 8.1-1 环境管理监控措施计划

时期	环境要素	污染防治措施	实施机构
建设期	空气	1) 加强管理，建筑材料轻装轻卸；车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等；运输石灰、砂石料、水泥等易产生扬尘的车辆上应覆盖蓬布，或用密闭车斗汽车运输。 2) 施工场地、施工道路的扬尘采用洒水和清扫措施，石灰、水泥等尽可能不露天堆放。 3) 选择具有一定实力的施工单位。	新疆乾景农业科技 发展有限 责任公司
	噪声	1) 选用低噪声工程机械设备； 2) 合理安排施工作业时间。	
	地表水	1) 施工期设置三级化粪池； 2) 施工废水沉淀后外排，避免施工物质进入水体。	
	生态环境	1) 做好施工场地的水土保持工作，临时性用地使用完毕后应恢复植被，防止水土流失； 2) 加强施工车辆冲洗，减少泥土带出场外影响周边生态环境。 3) 严格控制青苗砍伐，减少植被破坏。	
营运期	地表水	废水治理：本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。生活污水化粪池暂存后定期拉运至污水处理厂处理。	新疆乾景农业科技 发展有限 责任公司
	地下水	厂内分区防渗	
	空气	废气治理：①厂内合理布局，加强绿化，科学管理，严格控制、定期检查、减少臭气排放；②定期对臭气排放进行监测。	

	噪声	1) 选用低噪声的作业机械设备和污水处理设备。 2) 对高噪声设备作消声、减振、隔声处理。	
	固废	1) 堆粪、粪渣采用干清粪工艺，清运至项目区堆肥场堆肥后还田利用。 2) 病死畜禽尸集中收集后场内无害化处理，兽用医疗废物最终交有资质单位处置。 3) 生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	
环境风险管理		1) 加强环保设施的管理，一旦发现不能正常运行应立即采取措施。一旦发生事故能够迅速做出反应，及时上报并能采取有效控制； 2) 加强职工培训，健全安全生产制度，防止生产事故发生，确保无污染事故发生； 3) 配备污染事故应急处理设备，制订相应处理措施，明确人员和操作规程，一旦发生污染事故能够迅速做出反应，及时上报并能采取有效控制。	新疆乾景农业科技 发展有限公司
环境监测		按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行。	有监测资 质单位
台账管理		1) 应对本项目所有污染排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。 2) 对各项环保设施运行状况进行记录，对重要的环境因素、单位环保检查、环境事件、非常规“三废”排放、环保设施的常规检测形成相应的台账存档。	新疆乾景农业科技 发展有限公司
组织机构		组织环保管理队伍，负责公司的日常环境管理和环保设备的运行、维护。	新疆乾景农业科技 发展有限公司
信息公开		根据生态环境部发布的《企业事业单位环境信息公开办法》（（2014）部令第31号），参照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》、“《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》的通知”（环发[2013]81号）执行。	新疆乾景农业科技 发展有限公司

8.1.4 企业日常监管计划

项目运行过程均对周围环境存在潜在的污染影响或风险，企业需加强日常监管，采取一定有效的管理监控措施，使其对周围环境的影响程度降到最低，其日常监管计划如下表。

表 8.1-2 企业日常监管计划一览表

影响要素	企业监管内容
地表水	①雨污分流、是否有跑冒滴漏； ②不得偷排漏排；
地下水	①场区管道收集系统防渗效果； ②企业周边的观察监测井
空气	①牛舍通风及除臭装置； ②在牛舍、粪污处理区等通过喷洒除臭剂来控制恶臭； ③食堂油烟安装油烟净化器处理。

噪声	①选用低噪声的设备； ②对高噪声设备作消声、减振、隔声处理。
固废	①病死牛是否无害化处理； ②采用干清粪工艺，牛粪及垫料加好氧堆肥； ③生活垃圾委托环卫部门清运处理； ④医疗固废是否临时存放在危废贮存库专用存储容器中，暂存间的管理是否按照国家有关要求，定期交由有资质的单位处置并检查台账。
环境监测	按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监测标准、方法执行，委托第三方监测单位开展。

8.2 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开途径包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.3 污染物排放管理

8.3.1 排污许可证制度衔接

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目属于“二、牲畜饲养 031，无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区”，属于实施登记管理的行业，不需要申请取得排污许可证。

8.3.2 管理制度

企业制定一系列环境管理制度和风险管理及应急制度，并将环境保护和企业经营结合起来，使之成为企业日常运行和经营策略的部分，做到了节能、降耗、减污，实现了环境行为的持续改进。

8.3.2.1 报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

8.3.2.2 污染治理设施的管理、监控制度

为确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得故意不正常使用污染治理设施。对污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

8.3.2.3 环保奖惩制度

对爱护环保治理设施、节省原料、改善养殖条件的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料浪费者一律予以重罚。

8.3.3 排污口设置及规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单）和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关环保要求。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理单位同意并办理变更手续。

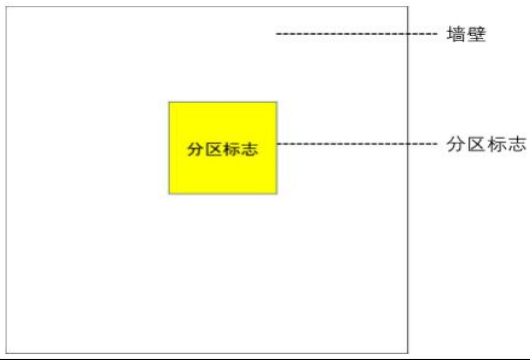
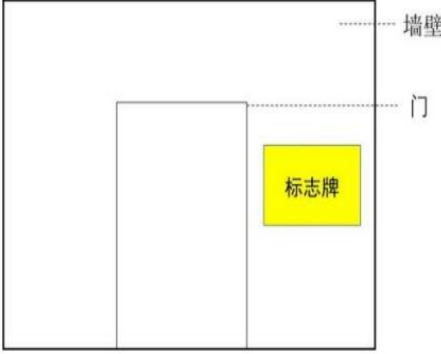
排放口标识见下图。

表 8.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图表

提示图形符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图形符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
		废气排放口	表示废气向大气排放
		废水排放口	表示废水向水体排放
		一般固体废物储存	表示固废储存场所

/		危险废物储存	
		噪声源	表示噪声向外环境排放

表 8.3-2 危险废物识别标志表

危险废物标签设置示意图	附着式危险废物贮存分区标志设置示意图
	
附着式危险废物设施标志设置示意图	危险废物标签样式示意图
	



按照国家环保总局环监（1996）470 号文《排污口规范化整治技术要求》，本项目排污口规范化管理要求见下表。

表 8.3-3 排污口规范化管理要求表

项目	主要要求内容
基本原则	①凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ②把总量控制的污染物排污口以及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③所有排污口应设置便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④如实向环保行政主管部门申报排污口数量、位置，排污种类、数量、浓度及其排放去向等方面情况。
技术要求	①按照环监（1996）470 号文要求，排污口位置必须合理确定，实行规范化管理； ②废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，废水采样点应设在车间排污口和工厂总排口，具体设置应符合《污染源监测技术规范》要求。
立标管理	①污染物排放口必须实行规范化整治，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单）与《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-95）相关规定，设置由国家环保总局统一定点制作和监制的环保图形标志牌； ②环保图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位污染物排放口可根据情况设置立式或平面固定式标志牌； ④对一般性污染物排放口应设置提示性环保图形标志牌； ⑤对危险废物临时贮存场所，要设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	①使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； ②严格按照环境管理工作计划，根据排污口管理内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，达标、立标及环保设施运行情况记录在案； ③选派有专业技能环保专职人员对排污口进行管理，责任明确、奖罚分明。

8.4 环境监测计划

项目应参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）的有关规定要求，在投产后开展自行监测。

8.4.1 制定监测方案

根据项目污染源，项目的自行监测方案如下所示。在项目投产前，项目应根据监测计划进一步制定详细的监测方案，包括项目基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及限值、监测频次等。

8.4.2 设置和维护监测设施

项目应根据监测规范要求设置规范化的废气采样口，必要时搭建监测平台。

8.4.3 开展自行监测

项目应根据最新的监测方案开展监测活动，受人员和设备等条件的限制，项目拟委托当地有资质的监测单位代其开展自行监测，企业不设置独立的环境监测机构。

8.4.4 做好环境质量保证与质量控制

项目应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

8.4.5 记录和保存监测数据

项目应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

8.4.6 监测内容

项目运营期环境监测内容见表 8.4-1。环境监测方法应参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖》（HJ1252-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定的方法，可委托有资质监测单位进行监测或建设单位自行监测。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。

表 8.4-1 环境监测项目及频率一览表

类型	要素	监测点位	监测频率	监测项目	备注
污染源监测计划	无组织废气	场界	每年一次	NH ₃ 、H ₂ S	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖（HJ1252-2022）》
			每半年一次	臭气浓度	《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖（HJ1252-2022）》
	噪声	养殖场东、南、西、北厂界外 1m	每季度一次	等效连续 A 声级	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）
环境质量监测计划	地下水	养殖场地下水下游设 1 个地下水监测井	每年一次	pH、氨氮、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、溶解性总固体、总大肠菌群，同时监测水位	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）
	土壤	厂区内	三年一次	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌及 pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容重、孔隙度、饱和导水率等土壤理化性质	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）

8.4.7 监测实施和成果的管理

在项目试运行后立即委托监测机构进行一次污染源的全面监测，并对废气治理设备、污水处理设施以及噪声控制设施、固废储存处置情况进行一次全面的验收。主要验证污染物排放是否达到排放标准和总量控制的规定以确定有无达到本报告书的要求，并将结果上报当地环保主管部门。

工程验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果在监测结束后一个月内上报当地环保主管部门。

监测数据应由本公司和当地环境监测站分别建立数据库统一存档，作为编制环境质量报告书和监测年鉴的原始材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

8.5 污染物排放管理

本项目污染物排放清单详见下表。

表 8.5-1 项目环境管理要求及污染物排放清单

污染类别	类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量t/a	排放量t/a	排放方式	环境保护措施	执行标准	环境监测
废水	生活污水	废水量	730	146	584	不外排	化粪池处理后定期拉运至所在区域污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4	委托有资质的监测单位对地下水环境进行定期监测
固体废物	一般固废	牛粪及垫料	52510.4	52510.4	0	/	采用干清粪工艺，清运至堆肥场堆肥	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）	委托有资质的监测单位对场址及周边敏感点水井进行定期监测
		病死牛及分娩物	5.5	5.5	0		无害化处理（高温化制）		
		废包装材料	15	15	0		暂存于一般固废暂存间，由附近废品回收站定期收购		
	危险废物	废活性炭	少量	/	0	不外排	危废车间暂存，委托有资质的危废处置单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
		医疗废物	0.056	0.056	0				
	生活垃圾	生活垃圾	14.6	0	14.6		委托环卫部门处理	/	/
废气	牛舍	NH ₃	29.5	25.075	4.425	无组织排放	合理配置饲料成分、在饲料中添加EM制剂减少恶臭产生量、采用生物除臭技术对圈舍进行定期喷洒除臭、牛舍周边以及厂界种植乔灌木相结合的绿化带、加强清洁卫生管理等防护措施	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值二级标准	委托有资质的监测单位对项目场界进行定期监测
		H ₂ S	1.705	1.364	0.341				

	堆肥场	NH ₃	0.300	0.255	0.045		堆肥场为半封闭形式，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。卸粪口位置设置喷淋系统，定时喷淋除臭剂；及时将堆肥后肥料外售，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施	
		H ₂ S	0.044	0.037	0.007			
	备用发电 机柴油燃 烧废气	CO	1.52×10 ⁻³	0	1.52×10 ⁻³	无组 织排 放	无组织排放	
		氮氧化物	2.59×10 ⁻³	0	2.59×10 ⁻³			
		颗粒物	0.71×10 ⁻³	0	0.71×10 ⁻³			
	高温化制	NH ₃ 、H ₂ S	/	/	少量	无组 织排 放	光氧除臭+二级活性炭设备处理后通过厂房顶部排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值

8.6 总量控制指标

根据《国家环境保护“十四五”规划》，国家对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总挥发性有机物（VOCs）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）实行排放总量控制管理。

项目排放的主要大气污染物为 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x，均呈无组织形式排放。

本项目生活废水化粪池收集后定期拉运至当地污水处理厂处理。

因此，本项目无需申请总量控制指标。

8.7 环保设施竣工验收计划

生态环境部门应加强对本项目的监督管理，为项目正常运行提供优质服务。严格执行“三同时”制度，做到污染防治措施与主体工程“三同时”。

“三同时”环保竣工验收内容见表8.7-1。

表 8.7-1 建设项目竣工环境保护验收一览表

序号	类别	污染源	污染防治设施或措施	验收标准
1	废气治理	无组织排放	牛舍恶臭 合理配置饲料成分、在饲料中添加 EM 制剂减少恶臭产生量、采用生物除臭技术对圈舍进行定期喷洒除臭、牛舍周边以及厂界种植乔灌木相结合的绿化带、加强清洁卫生管理等防护措施	无组织 H ₂ S、NH ₃ 厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准
		堆肥场恶臭	堆肥场为半封闭式，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。卸粪口位置设置喷淋系统，定时喷淋除臭剂；及时将堆肥后肥料外售，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施	
		食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

			无害化处理	无害化处理设备	无组织 H ₂ S、NH ₃ 厂界排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值；臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准
			饲料混合	加水搅拌	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
2	废水	生活污水		化粪池处理后定期拉运至所在区域污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4
3	噪声治理	设备噪声		选用低噪声设备，隔声、减震措施；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
4	固废处置	生活垃圾		封闭式垃圾箱	按环卫部门要求外运处置
		一般固体废物	牛粪、废垫料	采用干清粪工艺，清运至堆肥场堆肥	堆肥后还田需满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 标准要求
			病死牛	无害化处理	满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001) 要求
		危险废物	医疗废物	危废贮存库，专用容器收集、交由有资质的单位集中处置	专用容器放置，运往有资质公司处置；满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的规定及要求
			废活性炭		
5	生态	厂区绿化		种植花草、树木	/
6	环境风险	做好分区防渗措施		①对牛舍、堆肥场、危废贮存库、化粪池按重点防渗区采取措施；②对消防水池地面（池底）按一般防渗区采取防渗措施。在做好基层防渗的基础上进行水泥硬化。③厂区其他建筑物及道路采取简单防渗，对其地面采用混凝土进行一般地面硬化。	一般工业固废临时贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求；重点防渗区满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的规定及要求
		排污口规范化		所有排污口设置标准取样口及标志牌	/
7	环境	设立环保专员		①检查执行环境影响评	/

伽师县乾景农业生态肉牛养殖基地建设项目环境影响报告书

	管理	负责日常环境管理和环境监测。建立环保档案，落实监测计划。	价制度“三同时”制度情况；②检查环境管理工作，是否落实污染防治措施及其配套设备。	
--	----	------------------------------	--	--

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

本项目位于伽师县克孜勒博依镇，中心地理坐标：E76°51'46.087"，N39°20'48.042"。项目区 1000m 范围内无饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区以及文物历史遗迹保护区等，不涉及生态保护红线区域。所在地环境质量良好，项目建成后不会明显改变当地的环境质量。

工程总用地面积 277495.73m²，总建筑面积 80778.04m²，其中牛棚 7488m²、牛舍 41740.56m²、草料棚 6000m²、青储窖 22500m²、兽医值班室 453.32m²、简易门卫 52.59m²、清粪机械库 360m²、饲喂机械库 768m²、管理用房 432m²、食堂 673.96m²、消毒更衣室 276.42m²、值班室 33.19m²，建成后年总计可实现出栏 15050 头牛。

本项目工程总投资 21000 万元，环境保护投入建设费用 431 万元，占总投资的 2.10%。

9.2 环境质量现状

9.2.1 环境空气质量现状

2024 年评价区域NO₂、SO₂、PM_{2.5}、CO及O₃百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM₁₀的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量不达标区。

本项目所在区域氨、硫化氢小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准限值要求，臭气浓度无质量标准，监测结果满足参照执行的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值要求，空气环境本底值较好。

9.2.2 水环境质量现状

监测结果显示，地下水各项监测因子中溶解性总固体、总硬度、氯化物、硫

酸盐超标，其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，超标的原因主要是新疆土壤盐碱化比较严重，导致地下水矿化度较高。

9.2.3 声环境质量现状

本项目所在区域声环境现状昼间、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

9.2.4 土壤环境质量现状评价结论

监测结果表明，本项目土壤监测结果满足《畜禽养殖产地评价规范》（HJ568-2010）中的养殖场土壤环境质量标准，同时也满足参照执行的《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB5618-2018）。

9.3 主要环境影响分析

9.3.1 大气污染物环境影响分析结论

9.3.1.1 大气环境影响预测结果分析

本项目位于环境质量不达标区，经预测，本项目无组织排放废气中 NH_3 、 H_2S 最大浓度占标率分别为3.781%、6.30%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气环境评价等级为二级。

结合预测结果可知，正常排放情况下，项目场界 NH_3 和 H_2S 短期贡献浓度满足大气污染物厂界浓度限值，牛场场界外大气污染物短期贡献浓度达到了环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护区域。

9.3.1.2 卫生防护距离

项目卫生防护距离：养殖场厂界外500m范围。经过现场勘查，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，同时，建议有关部门对此范围内土地利用规划进行控制，防护距离内，禁止新建学校、医院、集中居民区等环境敏感目标，避免项目建成投产后产生污染事件。

9.3.1.3 运输恶臭及尾气

牛外运过程中，牛粪便、尿液等会散发出恶臭，会对公路沿线的环境产生短

暂的恶臭污染，待运输车辆远离后影响可消除。车辆运输产生的汽车尾气主要成分为：CO、HC 和 NO_x，经过稀释扩散对沿线敏感点影响较小。

9.3.1.4 食堂油烟

食堂烹饪过程中产生油烟废气，经油烟净化器处理满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（试行）（DB41/1604-2018）小型处理效率及限值要求，对周边环境影响不大。

9.3.1.5 高温化制废气污染防治措施

本项目无害化处理车间设置密闭厂房内，且无害化处理设备为密闭式，化制过程中产生的少量废气冷却后经光氧除臭+二级活性炭设备处理后厂房顶部排放。

9.3.2 地表水环境影响分析结论

本项目采用干清粪的养殖方式，辅助采用垫草垫料吸附粪污，无圈舍冲洗废水产生。生活污水通过管道排入厂内的化粪池中，定期拉运至当地污水处理厂处理。

9.3.3 地下水环境影响分析结论

为防止对地下水造成污染，厂区各区域分别采用了不同的防渗措施。项目场地分为重点防渗区（化粪池、危废贮存库、牛舍、堆肥场）、一般防渗区（消防水池）和简单防渗区。一般工业固废临时贮存场所防渗效果满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。危险废物贮存场所防渗效果满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。运营期厂区安排专人定期进行巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，尤其是在有危废贮存库周边，进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之间。

9.3.4 声环境影响分析结论

项目在采取评价提出的降噪措施后，可有效降低噪声值，且通过对场界四周

的预测结果可知，各噪声源对场界的贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，且场区周边 200m 范围内无声环境敏感点，不会对区域声环境造成较大影响，因此从声环境角度来说本项目建设是可行的。

9.3.5 固体废物环境影响分析结论

本项目运营期产生的固体废物主要为牛粪、废垫草垫料、病死牛尸及分娩物、医疗废物、生活垃圾等。本项目产生的废垫料与牛粪全部运往项目区粪污处理区堆肥，还田。使牛粪的减量化、无害化、资源化处理和处置满足环境保护要求；本项目产生病死牛尸和分娩物在厂内进行无害化处理；日常用于牛疫苗接种、防病用的注射用具、消毒棉、纱布、过期药品属于医疗废物，集中收集后分类分区暂存于危废贮存库，委托有资质单位进行处理；本项目生活垃圾由垃圾桶收集，定期清运至生活垃圾填埋场处理。

通过采取以上措施，本项目产生的固体废物全部得到有效处置，不会对环境产生影响。

9.3.6 土壤环境影响分析结论

建设项目在采取分区防渗措施；加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染；因此，项目生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

9.3.7 环境风险影响分析结论

为使环境风险减少到最低限度，建设单位必须加强管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害，事故一旦发生，应及时抢救处理，不能拖延事故持续时间。通过采取以上措施本项目的风险可以接受。

9.4 项目建设可行性分析

本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《环境保护综合名

录（2021 年版）》、《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》等相关规定和要求。

本项目与《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》等相符。

项目选址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，符合生态红线控制要求，项目建设不会突破所处区域环境质量底线，符合资源利用上线标准，同时符合国家及地方相关产业政策。项目符合“三线一单”相关要求。

9.5 主要环境保护措施

本项目主要环保措施见下表 9.5-1 所示。

表 9.5-1 项目主要环保措施一览表

项目	污染源	污染因子	防治措施
废水	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	化粪池暂存后定期拉运至伽师县污水处理厂处理
废气	牛舍	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	合理配置饲料成分、在饲料中添加 EM 制剂减少恶臭产生量、采用生物除臭技术对圈舍进行定期喷洒除臭、牛舍周边以及厂界种植乔灌木相结合的绿化带、加强清洁卫生管理等防护措施
	堆肥场	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	堆肥场为半封闭形式，并采取防雨淋，防风，并做好防渗措施。卸粪口位置设置喷淋系统，定时喷淋除臭剂；及时将堆肥后肥料外售，减少堆放时间等方式，降低恶臭影响，在堆粪场外种植净化能力强的植物等措施
	备用发电机柴油燃烧废气	CO、NO _x 、颗粒物	无组织排放
	食堂	油烟	高效油烟净化器+引至楼顶高空排放
	高温化制废气	NH ₃ 、H ₂ S	光氧除臭+二级活性炭设备处理
噪声	牛叫、机械设备、运输车辆等		喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；减振、消声、隔声；加强场区绿化。
固体废物	牛粪及垫料		堆肥处理
	病死牛及分娩物		项目区内无害化处理
	废包装材料		暂存于一般固废暂存间，由附近废品回收站定期收购

	医疗废物	暂存于危废贮存库，委托有资质的危废处置单位处置
	废活性炭	暂存于危废贮存库，委托有资质的危废处置单位处置
	生活垃圾	委托环卫部门清运处理
地下水		分区防渗，定期跟踪监测水井
生态		植树种草，加大绿化面积

9.6 总量控制

根据《国家环境保护“十四五”规划》，国家对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总挥发性有机物（VOCs）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）实行排放总量控制管理。

项目排放的主要大气污染物为 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x，均呈无组织形式排放。

生活废水化粪池集中收集后拉运至伽师县污水处理厂处理。

因此，本项目无需申请总量控制指标。

9.7 公众参与意见

本项目建设单位公众参与工作采取网上公示、现场公示、报纸公示、公众参与问卷调查等形式进行。公示期间，建设单位未收到反对意见。建设单位应做好自身的环境保护工作，加强运营期的环境保护力度，做好废水、废气、噪声、固体废物的治理工作，切实避免对周围环境的影响和破坏。

9.8 评价总体结论

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；工程工艺合理，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评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放，避免工程对周围环境产生较大的不利影响。该项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从环保角度来讲，该项目的实施是可行的。

9.9 对策建议

（1）建设单位必须按照本报告所提要求落实各项环保措施，严格执行“三同

时”制度。

(2) 建设单位应设立环保机构，配备专职环保人员负责环保工作，建立各项环保规章制度和环保岗位责任制，加强各类环保设施的管理与维护，确保环保设施的正常运行和各类污染物长期、稳定达标排放。

(3) 建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应立即停产检修，待一切正常后再生产。

(4) 建设单位在项目实施过程中应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）等规范中的有关要求。

(5) 企业严格规范饲料的营养成分组成，从源头上减少污染物的排放。

(6) 必须搞好舍内卫生，发现有牛病死或因其它意外致死的，要及时清理消毒，妥善处理牛尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(7) 企业应做好养殖场牛病预防及防治措施，养殖基地需建设围墙、防疫沟及绿化。

(8) 严格按照环评提出的环境监测要求进行监测；委托专业单位进行监测井设计、施工，并按要求定期进行采样监测，监控区域地下水水质情况。