

第四师可克达拉市供销合作社联合社  
2023 年肉牛养殖基础设施建设项目  
环境影响报告书  
(报批稿)

建设单位：新疆生产建设兵团第四师可克达拉市  
供销合作社联合社

编制单位：新疆花城勘测设计研究有限责任公司

编制日期：二〇二五年十一月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	p4w580		
建设项目名称	第四师可克达拉市供销合作社联合社2023年肉牛养殖基础设施建设		
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)	新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社		
统一社会信用代码	91659008MABKYQ2L64		
法定代表人 (签章)	陈岗		
主要负责人 (签字)	陈岗		
直接负责的主管人员 (签字)	党玲玉 党玲玉		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆花城勘测设计研究有限责任公司		
统一社会信用代码	916540027383914077		
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
操升敏	2016035210352013211503000365	BH032941	操升敏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱良	报告编写	BH067988	朱良

目录

1 概述..... 1

1.1 项目背景..... 1

1.2 项目特点..... 2

1.3 环境影响评价工作过程..... 2

1.4 分析判定相关情况..... 4

1.5 关注的主要环境问题及环境影响..... 33

1.6 环境影响报告书的主要结论..... 33

2 总则..... 34

2.1 编制依据..... 34

2.2 评价目的与评价原则..... 39

2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选..... 40

2.4 环境功能区划及评价标准..... 43

2.5 评价工作等级..... 48

2.6 评价范围..... 54

2.7 主要环境保护目标..... 55

3 建设项目工程分析..... 57

3.1 项目区现状及回顾性分析..... 57

3.2 工程工艺流程及产排污节点..... 72

3.3 现有工程污染物排放及达标情况..... 79

3.4 清洁生产分析..... 89

3.5 污染物总量控制分析 .....	94
4 环境质量现状监测与评价 .....	95
4.1 自然环境概况 .....	95
4.2 环境质量现状监测及评价 .....	99
4.3 水环境质量现状调查与评价 .....	105
4.4 声环境质量现状调查及评价 .....	112
4.5 土壤环境现状调查与评价 .....	113
4.6 生态环境现状评价 .....	115
5 环境影响预测与评价 .....	117
5.1 施工期环境影响评价 .....	117
5.2 运营期环境预测与评价 .....	117
5.3 环境风险评价 .....	146
6 环境保护措施可行性分析 .....	162
6.1 施工期污染治理措施可行性论证 .....	162
6.2 运行期污染防治措施可行性论证 .....	162
7 环境经济效益分析 .....	172
7.1 经济效益分析 .....	172
7.2 社会效益分析 .....	172
7.3 环保投资分析 .....	173
7.4 环境经济效益分析结论 .....	173
8 环境管理与监测计划 .....	175

8.1 环境管理 .....	175
8.2 污染物排放总量控制 .....	177
8.3 环境监测计划 .....	178
8.4 环境管理台账记录 .....	179
8.5 排污口规范建设 .....	183
8.6 突发环境事件应急预案编制要求 .....	184
8.7 项目竣工环境保护验收 .....	185
8.8 污染物排放清单 .....	187
9 结论 .....	190
9.1 项目概况 .....	190
9.2 产业政策及规划符合性分析 .....	191
9.3 环境质量现状 .....	191
9.4 运营期环境影响分析结论 .....	192
9.5 生态环境影响评价结论 .....	194
9.6 环境风险结论 .....	194
9.7 总量控制结论 .....	194
9.8 公众参与结论 .....	195
9.9 项目可行性结论 .....	195
9.10 建议 .....	195

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 环境质量现状监测

附件 4 粪污处置协议

附件 5 病死牛处置协议

附件 6 项目防疫医疗废物处置单位资质证明

附图：

附图 1 建设项目第四师可克达拉市环境管控单元图

附图 2 项目区生态功能区划图

附图 3 建设项目总平面布置图（62 团项目区）

附图 4 建设项目总平面布置图（67 团项目区）

附图 5 建设项目地理位置图（62 团项目区）

附图 6 建设项目地理位置图（67 团项目区）

附图 7 建设项目与可克达拉市禁养区和限养区位置关系图（62 团项目区）

附图 8 建设项目与可克达拉市禁养区和限养区位置关系图（67 团项目区）

附图 9 第四师 62 团地表水系分布图

附图 10 第四师 67 团地表水系分布图

附图 11 环境保护目标分布图（62 团项目区）

附图 12 环境保护目标分布图（67 团项目区）

附图 13 监测点位分布图（62 团项目区）

附图 14 监测点位分布图（67 团项目区）

附图 15 建设项目分区防渗图（62 团项目区）

附图 16 建设项目分区防渗图（67 团项目区）

# 1 概述

## 1.1 项目背景

本项目肉牛养殖产业属于四师可克达拉市重点支持的产业。项目的建设有利于四师可克达拉市肉牛养殖产业的良好发展,对建立四师可克达拉市先进的高端优质种牛智能化培育技术体系具有重要的意义,对改善四师可克达拉市肉牛种源,建设具有四师可克达拉市特色的优质肉牛产业具有重要的意义,且项目建设运营后,将为当地创造更多的就业岗位、更多的税收,因此,项目建设是推动四师可克达拉市富民强县,发展地方经济的需要。

新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛优势特色产业产业集群 62 团、67 团肉牛养殖基础设施建设项目建成后,将为四师可克达拉市提供优质良种种牛,从而为四师可克达拉市提供优质的肉牛种源,必将促进四师可克达拉市肉牛养殖向产业化、规模化、集约化经营,对四师可克达拉市转变畜牧业生产经营方式,振兴地区经济,增加农牧户收入都有着重大的经济和社会效益。

在此背景下,新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社在可克达拉市 62 团、67 团投资 3430.33 万元建设第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目。项目选址区域为 62 团养殖场建成区和 67 团,总占地面积 116.26 亩,其中 62 团项目区占地 42.69 亩,67 团项目区 73.57 亩。建设总建筑面积 15850.97m<sup>2</sup>,主要包括新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>,育肥圈 1313m<sup>2</sup>,草料棚 2912.54m<sup>2</sup>,青贮窖 2817.94m<sup>2</sup>,精料库 161.88m<sup>2</sup>,改造散养圈 6299.2m<sup>2</sup>,附属用房 282.14m<sup>2</sup>,办公楼 179.14m<sup>2</sup>,消防水池 1 座,及相关配套设施设备等。

其中 62 团项目区:新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>,育肥圈 1313m<sup>2</sup>,草料棚 1020.04m<sup>2</sup>,青贮窖 1046.38m<sup>2</sup>,精料库 161.88m<sup>2</sup>,改造散养圈 1760.62m<sup>2</sup>,附属用房 282.14m<sup>2</sup>,办公楼 179.14m<sup>2</sup>,堆粪场 301m<sup>2</sup>,室外附属及配套,铁艺大门 2 个,搅拌站 1 套。

67 团项目区:改建散养圈 1055.58m<sup>2</sup>,改造散养圈 5 栋 3483m<sup>2</sup>,草料棚 1892.5m<sup>2</sup>,青贮窖 1771.56m<sup>2</sup>,消防水箱 200m<sup>3</sup>。

本项目的建设，旨在打造集中规模化养殖肉牛示范区，带动周边区域提高农业生产效率，激发农业养殖户积极性，解决团场剩余劳动力就业问题，引领更多农牧民职工走特色化养殖道路，助力肉牛养殖产业持续健康发展。

## 1.2 项目特点

（1）本项目为新建补评项目，新建养殖棚圈，配套建设辅助生产设施，施工期主要产生施工废水、生活污水、扬尘、噪声及固废等，对环境有一定影响；项目在营运过程中产生的污染物主要有恶臭气体、饲草料加工粉尘、员工产生的生活污水，设备噪声和牛叫声的影响、牛粪、生活垃圾及防疫垃圾等固体废物的影响。

（2）62 团项目区距第四师可克达拉市禁养区最小距离大于 500m，67 团项目区距第四师可克达拉市禁养区最小距离为 50m，项目不在《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》（师市办发〔2019〕76 号文）划定的禁养区及限养区范围；依据实施方案附件 1 第四师畜禽养殖禁养区和限养区划定表，项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域，项目区为典型的农村环境，周边环境质量较好。

（3）工程特点：本项目圈舍采用干清粪工艺，三日一清，清理出来的粪污集中收集后，运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。符合农业农村部、生态环境部联合下发的《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（2022.8.24）推荐技术。

## 1.3 环境影响评价工作过程

项目自开工建设至今未履行环评手续，此次评价工作为新建补做环评。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于肉牛养殖项目，根据《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）：



1 头肉牛折算成 5 头猪，本项目折合生猪出栏量 0.75 万头，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二、畜牧业：牲畜饲养 031”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”，应编制环境影响报告书。

为切实做好该项目的环境保护工作，合法履行环保手续，新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社特委托我公司进行本项目的环境影响评价工作（见附件 1）。我单位接受委托后，项目负责人根据本项目可行性研究报告的初步分析，依据相关技术方法、导则的技术要求，就相关编写内容组建项目主要编写人员。并于 2025 年 2 月，我单位组织有关评价人员赴现场进行实地踏勘，收集了项目相关资料。依据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及相关环境影响评价的法律法规、技术要求及专项环境影响评价技术导则的章节编写技术要求，对本项目进行初步的工程分析，同时开展初步的环境状况调查及公众意见调查。识别本项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的范围、评价工作等级和评价标准，最后制定工作方案。再进一步工程分析，环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价的基础上进行环境影响预测及评价，提出减少环境污染和生态影响的环境管理措施和工程措施。从环境保护的角度确定项目建设的可行性，给出评价结论和提出进一步减缓环境影响的措施，并最终完成环境影响报告书编制。

具体评价工程程序图如下：

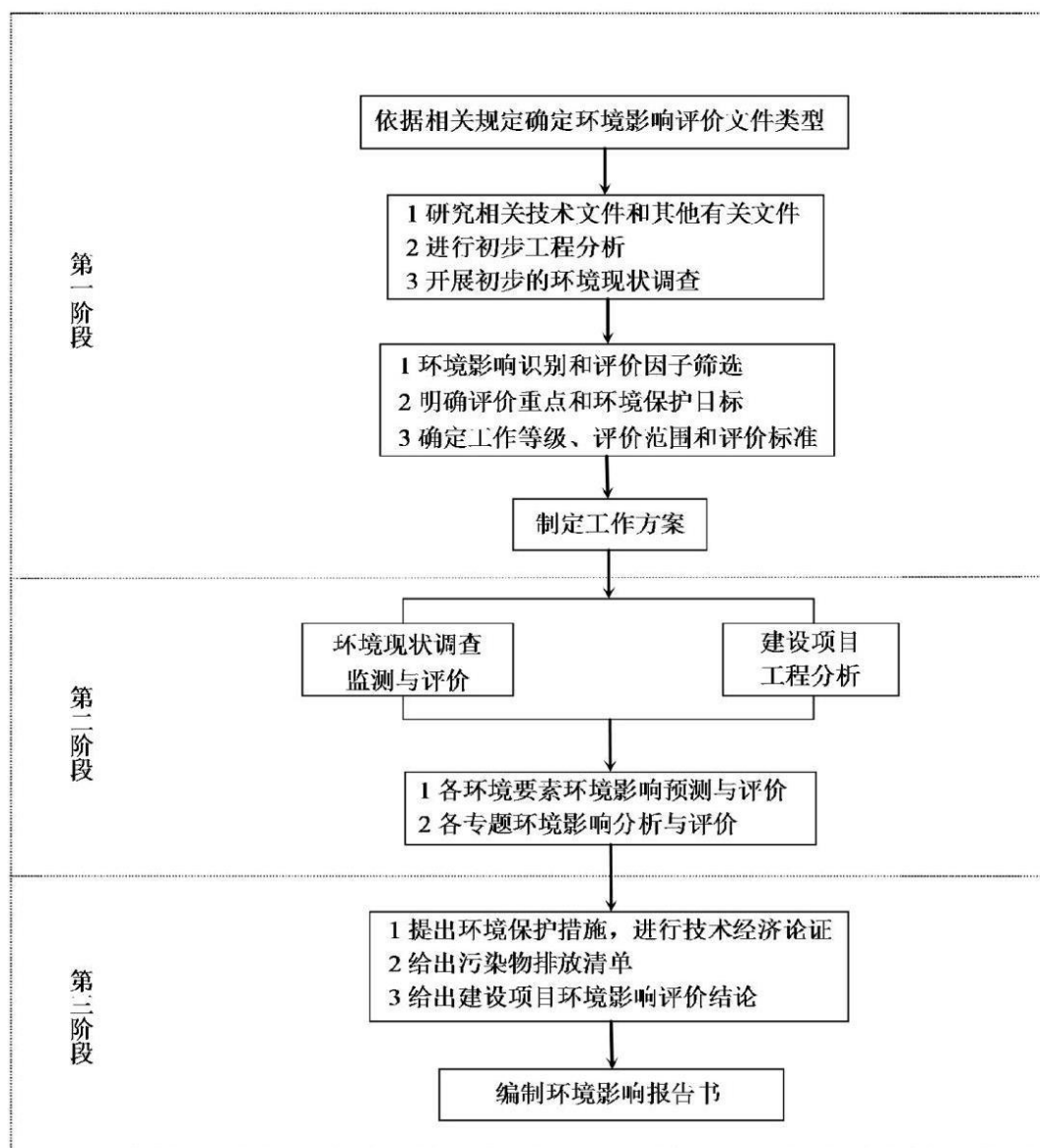


图 1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 产业政策符合性判定

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类第一项，农林业中的第 4 小项：种质资源保护利用和种子库建设：农产品及农作物种子基地建设，农作物、林木、草、畜禽和渔业种质资源保护与建设，动植物、微生物种质资源收集、保存、鉴定、开发与应用，本项目于 2023 年 5 月 19 日取得新疆生产建设兵团第四师发展和改革委员会批准的《第四师可克达拉市供销合作社联

合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目登记备案证》（发改委备〔2023〕5 号）（见附件 2），项目代码：2211-660400-04-01-211731，本项目建设符合国家产业政策。

### 1.4.2 与“三线一单”符合性

根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》及《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》，三线一单中的三线是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，一单为生态环境准入清单。

#### （1）生态保护红线

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

本项目位于第四师 62 团、67 团，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，项目占地类型为设施农用地，属于一般管控区范围内，不占用基本农田，符合生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

主要目标：师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。可克达拉市优良断面比例达到 100%，特克斯河昭苏戍边桥断面、喀什河种蜂场断面、伊犁河霍城 63 团伊犁河大桥断面、霍尔果斯河中哈会晤处断面和霍尔果斯河 63 团边防连断面水质保持Ⅱ类标准，切德克河石头桥断面水质保持Ⅲ类标准。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。

本项目为规模化养殖肉牛示范区，占地类型为设施农用地，项目建成后可实现标准化、集约化、规模化肉牛养殖。项目牛舍均采取防渗措施，周边设有排水沟，避免对当地土壤造成污染。项目采用干清粪工艺，三日一清，清理出来的粪

污委托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司 62 团肉牛养殖基础设施建设项目病死牛高温化制法无害化处理装置处置，病死牛产生及处置不在项目区暂存。新疆褐牛（种畜）良繁基地建设项目位于 62 团，距 62 团项目区运输距离约 1km，距 67 团项目区运输距离约 47km，全程冷冻车运输，不会对运输路线周边环境产生不利影响；牛舍定期喷洒除臭剂；加强项目区绿化建设，绿化面积 3700m<sup>2</sup>，绿化率 6%。项目运行对周边大气、水、声、土壤环境带来不良影响较小，项目的建设不突破环境质量底线要求。

### （3）资源利用上限

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。

到 2035 年，建立完善的生态环境分区管控体系，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。

本项目属于规模化养殖场项目，主要利用当地土地资源及水资源，项目区占地为设施农用地，不涉及基本农田，项目区用水主要为牛饮水、绿化用水、生活用水等，项目用水取用地下水，依据条例要求安装符合法律法规和国家、行业技术标准的满足精度、数据传输上报要求的取水计量设施，项目采用干清粪生产工艺，采用液位控制防溢漏饮水器，减少饮水漏水，项目运行不突破资源利用上限要求。

### （4）生态环境准入清单及分区管控

根据新疆生产建设兵团第四师生态环境准入清单（2023 版）。

师市共划定环境管控单元共 108 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。

优先保护单元 16 个，占师市总面积的 14.81%。主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境

质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 44 个，占师市总面积的 40.74%。主要包括可克达拉市和各团部区域、可克达拉经济技术开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的其他区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般管控单元共 48 个，占师市总面积的 44.44%。主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

项目位于 62 团和 67 团团场区域，属于各个团场一般管控区，62 团项目区环境管控单元编码 ZH65900830001，67 团项目区环境管控单元编码 ZH65900830002，项目与《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 62 团项目区与第四师可克达拉市“三线一单”符合性分析

环境管控单元编码、名称、类别	管控要求		本项目符合性
一般管控单元 地块 ZH6590083001	空间布局约束	(1) 维护国土生态安全，改善边境沿线团场生态环境，实施边境团场生态治理与修复重建工程。(2) 严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。(3) 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。	符合： ①项目用地性质为设施农业用地，非禁养区，为适养区。 ②项目不涉及基本农田，项目基础建设土石方全部外购，不在基本农田内挖砂采石取土，运营期各类固体废物不占用基本农田堆放。
	污染物排放管控	(1) 减少化肥农药使用量，制修订并严格执行化肥农药等农业投入品质量标准，严格控制高毒高风险农药	符合： 项目牛舍均采取防渗措施，周边设有排雨沟，避免对当地土

		使用。	壤造成污染
	环境风险防控	(1) 对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒, 并依法采取环评限批等限制性措施。	符合: 项目不属于耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场, 不在环评限批等限制条件之列, 项目建成后, 水源采用地下水, 运行将对地下水水源安全造成一定影响。依据条例要求安装符合法律法规和国家、行业技术标准的满足精度、数据传输上报要求的取水计量设施。项目将制定地下水环境风险管控方案并将环境风险管控方案纳入项目验收内容中。
	资源利用效率	(1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施, 切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 推进规模化高效节水灌溉, 推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。	符合: 项目采用干清粪工艺, 三日一清, 集中收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工, 畜禽粪污综合利用率达到 100%。

表 1.4-2 67 团项目区与第四师可克达拉市“三线一单”符合性分析

环境管控单元编码、名称、类别	管控要求		本项目符合性
一般管控单元 地块 ZH65900830002	空间布局约束	(1) 维护国土生态安全, 改善边境沿线团场生态环境, 实施边境团场生态治理与修复重建工程。(2) 严格控制非农建设占用耕地, 加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。(3) 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他	符合: ①项目用地性质为设施农业用地, 非禁养区, 为适养区。 ②项目不涉及基本农田, 项目基础建设土石方全部外购, 不在基本农田内挖砂采石取土, 运营期各类固体废物不占用基本农田堆放。

		破坏基本农田的活动。(1) 维护国土生态安全, 改善边境沿线团场生态环境, 实施边境团场生态治理与修复重建工程。	
	污 染 物 排 放 管 控	(1) 减少化肥农药使用量, 制修订并严格执行化肥农药等农业投入品质量标准, 严格控制高毒高风险农药使用。	符合: 项目牛舍等均采取防渗措施, 周边设有排雨沟, 避免对当地土壤造成污染
	环 境 风 险 防 控	(1) 对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒, 并依法采取环评限批等限制性措施。	符合: 项目不属于耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场, 不在环评限批等限制条件之列, 项目建成后, 水源采用地下水, 运行将对地下水水源安全造成一定影响。依据条例要求安装符合法律法规和国家、行业技术标准的满足精度、数据传输上报要求的取水计量设施。项目将制定地下水环境风险管控方案并将环境风险管控方案纳入项目验收内容中。
	资 源 利 用 效 率	(1) 推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施, 切实保护耕地土壤环境质量。 (2) 推进规模化高效节水灌溉, 推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。	符合: 项目采用干清粪工艺, 三日一清, 清理出来的粪污委托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工, 畜禽粪污综合利用率达到 100%。

综上所述, 本项目符合第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控要求。

### 1.4.3 相关规划符合性分析

#### 1.4.3.1 与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》符合性分析

规划要求: “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、规模化发展道路，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，做大肉牛肉羊产业、加快奶业振兴、做优做强畜禽产业、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。到 2025 年，将建立适合区情、支撑有力的畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，形成天山北坡奶业、南疆特禽、北疆绿色有机牛羊肉、马产业等 4 个产值百亿元以上、有国内影响力的产业集群。

本项目建成后将成为养殖规模年存栏 2300 头肉牛，出栏 1500 头肉牛的规模化养殖肉牛示范区，项目的建设，旨在推动区域畜牧养殖由传统散养方式向标准化、规模化现代饲养方式转变，打造集中规模化养殖肉牛示范区，带动周边区域提高农业生产效率。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》的相关要求。

#### **1.4.3.2 与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的符合性分析**

规划要求：大力发展畜牧业。坚持农牧结合，调整优化农区畜牧业，适度发展草原畜牧业。加快提升畜牧业综合生产能力，大力发展肉类和乳制品精深加工，加快标准化规模养殖小区建设，建设一批高标准现代畜牧业产业示范区。大力发展生猪、肉牛产业，实施奶业振兴行动，稳步推进肉羊增产，支持特色家禽养殖，因地制宜发展马、驴、兔、鹿等特色养殖。到 2025 年，力争标准化规模化养殖场比例达到 80%。

本项目建成后将成为养殖规模年存栏 2300 头肉牛，出栏 1500 头肉牛的规模化养殖肉牛区。项目的建设，旨在推动区域畜牧养殖由传统散养方式向标准化、规模化现代饲养方式转变，打造集中规模化养殖肉牛区，带动周边区域提高农业生产效率，因此，本项目符合《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求。

#### **1.4.3.3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**

规划要求：推进养殖业清洁化和生态化发展。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现畜禽粪污源头减量。严格规范兽药、



饲料及饲料添加剂的生产和使用,严厉打击兽药生产企业违法违规生产禁用兽药行为。大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用,推动规模化养殖场粪污处理基础设施设备配套建设。鼓励和引导社会资本参与畜禽粪污资源化利用,推动建立病死畜禽无害化集中处理体系。到 2025 年,畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。

本项目为规模化养殖肉牛,项目建成后可实现标准化、集约化、规模化肉牛养殖。项目牛舍均采取防渗措施,采用干清粪工艺,三日一清,集中收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置。新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间位于第四师 62 团新疆褐牛(种畜)良繁基地建设项目区域内,距 62 团项目区运输距离约 1km,距 67 团项目区运输距离约 47km,全程由处置单位冷冻车运输,不会对运输路线周边环境产生不利影响,符合政策要求;牛舍定期喷洒除臭剂;加强项目区绿化建设,绿化面积 3700m<sup>2</sup>,绿化率 6%。项目的建设符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

#### 1.4.3.4 与《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规划要求:加强畜禽养殖场臭气异味控制,提升恶臭治理水平,在师市、连队居民集中居住区及风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域内,禁止加工、制造或者使用产生恶臭、有毒、有害气体的物质。

严格实施禁养区、限养区划分方案,利用区域优势,发展特色畜禽养殖,推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术,提高畜禽规模养殖场设施装备水平,污水处理设施装备配套,发展生态养殖模式,实现粪污物无害化、资源化处理,提高病死畜禽无害化处理能力,实现师市病死畜禽集中无害化处理全覆盖。严格执行畜禽养殖污染监管制度,加大部门监督和执法力度,鼓励和引导社会资本参与畜禽粪污资源化利用,支持各类社会化服务组织发展,形成政府支持、企业主体、市场化运作的畜禽粪污处理和资源化利用机制。

项目位于第四师 62 团和 67 团,62 团项目区中心地理坐标:E: 80° 28'43.0887", N: 44° 04'51.5493", 67 团项目区中心地理坐标:E: 80° 42'51.6892",

N: 43° 46'52.2481", 依据附件 1 第四师畜禽养殖禁养区和限养区划定表, 项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内。项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域; 不属于城市和城镇居民区等人口集中地区; 不在国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。

本项目为规模化养殖肉牛场, 项目建成后可实现标准化、集约化、规模化肉牛养殖。项目牛舍等均采取防渗措施, 采用干清粪工艺, 三日一清, 集中收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工, 畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置。新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间位于第四师 62 团新疆褐牛(种畜)良繁基地建设项目区域内, 距 62 团项目区运输距离约 1km, 距 67 团项目区运输距离约 47km, 全程由处置单位冷冻车运输, 不会对运输路线周边环境产生不利影响, 符合政策要求; 牛舍定期喷洒除臭剂; 加强项目区绿化建设, 绿化面积 3700m<sup>2</sup>, 绿化率 6%。项目的建设符合《新疆生产建设兵团第四师“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

#### **1.4.3.5 与《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》(师市办发〔2019〕76 号文) 符合性分析**

依据《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》(师市办发〔2019〕76 号文) 区域划定:

##### **(一) 禁养区划定:**

(1) 禁养区划定要求: ①饮用水水源保护区一级保护区范围内的区域; ②自然保护区按照核心区、缓冲区和实验区进行划分; ③旅游景区和文物历史遗迹保护区核心景区区域; ④第四师可克达拉市城区规划用地; ⑤团场城镇规划区外扩 500m 以内区域; ⑥高速公路、国道、省道途经四师师部和各团场路段两侧 500m 范围内的区域; ⑦法律法规规定需特殊保护的其他区域。

(2) 禁养区划定区域: 四师依法划定的禁养区分为六大类, 共计 22 个禁养区: 第一类城镇居民规划区(主要包括: 城镇人口集中区、文教科研区、医疗区、休闲活动区等以内区域); 第二类饮用水水源保护区: 饮用水水源一级保护区的陆域范围; 第三类工业园区: 包括兵团霍尔果斯口岸工业园区、兵团霍尔果斯口

岸工业园区 B 区、金岗循环经济产业园区；第四类文物历史遗迹保护区：包括阿力玛里故城遗址、吐虎鲁克·铁木尔汗麻扎、拱宸城遗址、头湖墓群、平定准格尔勒铭碑、边防哨所遗址；第五类风景名胜区；第六类其他禁养区划定范围。

## （二）限养区划定

（1）限养区划定要求：①饮用水水源保护区的二级保护区范围内的区域，限养区内的规模化养殖小区或规模化养殖户不得在限养区内进行排污；②自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区设定的禁养区外扩 500m 以内区域；③团场城镇禁养区外扩 500m 以内的区域；④国道、省道、高速途经四师师部和各团场路段禁养区边界外扩 500m 范围内的区域。

## （2）限养区划定区域

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

项目位于第四师 62 团和 67 团，62 团项目区中心地理坐标：E: 80° 28'43.0887", N: 44° 04'51.5493", 距第四师可克达拉市禁养区最小距离大于 500m，67 团项目区中心地理坐标：E: 80° 42'51.6892", N: 43° 46'52.2481", 距第四师可克达拉市禁养区最小距离 50m，项目不在划定的禁养区及限养区范围；依据《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》附件 1 第四师畜禽养殖禁养区和限养区划定表，项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内。

项目建设，符合《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》（师市办发〔2019〕76 号文）的相关要求。

## 1.4.4 与国家相关技术政策符合性

### 1.4.4.1 与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

项目与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日起施行）相符性分析，见表 1.4-3。

表 1.4-3 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》对比表

序号	各类污染物的控制要求	本项目	符合性
1	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。	项目位于第四师 62 团和 67 团，项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内，项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。	符合
2	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。	①本项目所在地为 62 团和 67 团规划的养殖区设施农业用地，非禁养区和限养区，为适养区。 ②项目年出栏肉牛 1500 头，折生猪 0.75 万头，依法进行环境影响评价。	符合
3	畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，有机粪肥加工、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理的，可以不自行建设综合利用和无害化处理设施。	项目为肉牛养殖，采用干清粪工艺，无生产废水产生，项目依据条例建设相应的污水与雨水分流设施、项目粪污定期委托有机肥加工厂收运处置，畜禽尸体处理委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置。	符合
4	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。	牛舍采取喷洒除臭剂、加强厂区绿化等措施，减少恶臭气体扩散，同时科学合理调控日粮，减少粗蛋白摄入，使粪污中 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 可减少 55% 左右，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。	符合
5	国家鼓励和支持采取粪肥还田、制	项目清理出来的粪污集中收集后运往察	符合

	取沼气、制造有机肥等方法，对畜禽养殖废弃物进行综合利用。	布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。	
6	向环境排放经过处理的畜禽养殖废弃物，应当符合国家和地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。畜禽养殖废弃物未经处理，不得直接向环境排放。	运营期养殖场臭气浓度、H <sub>2</sub> S 和 NH <sub>3</sub> 、颗粒物排放执行国家规定的污染物排放标准。	符合
	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。	项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置，处理工艺采用高温化湿法处理技术。	符合

#### 1.4.4.2 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》符合性分析

与《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）中对各类污染物的控制要求主要对比情况见表 1.4-4。

表 1.4-4 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》对比表

序号	各类污染物的控制要求	本项目	符合性
1	应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及废水排放去向等因素，确定畜禽养殖废弃物无害化处理与资源化综合利用模式，并择优选用低成本的处理处置技术。 鼓励发展专业化集中式畜禽养殖废弃物无害化处理模式，实现畜禽养殖废弃物的社会化集中处理与规模化利用。鼓励畜禽养殖废弃物的能源化利用和肥料化利用。 应高度重视畜禽养殖废弃物还田利用过程中潜在的二次污染防治，满足当地面源污染控制的环境保护要求。	本项目为肉牛养殖，采用干清粪工艺，三日一清，集中收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目粪污资源化利用的同时避免还田利用过程中潜在的二次污染防治，满足当地面源污染控制的环境保护要求。	符合

2	畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处理。染疫畜禽及其排泄物、染疫畜禽产品，病死或者死因不明的畜禽尸体等污染物，应就地进行无害化处理。	项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置。项目病死牛产生即由新疆创锦金边生物工程有限公司配备的冷冻车及时清运，不在项目区暂存；符合政策要求。	符合
3	大型规模化畜禽养殖场应针对畜禽养殖废弃物处理与利用过程的关键环节，采取场所密闭、喷洒除臭剂等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。	牛舍采取喷洒除臭剂、加强厂区绿化等措施，减少恶臭气体扩散，降低恶臭气体对场区空气质量和周边居民生活的影响。	符合
4	国家鼓励开发、应用：适合干式清粪操作的废弃物清理机械和新型圈舍。	本项目采用干清粪工艺，使用适合干清粪操作的专用清粪车对牛舍内牛粪进行清理，做到三日一清。	符合

#### 1.4.4.3 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

项目与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-10）符合性分析见表 1.4-4。

表 1.4-5 与《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)》符合性分析表

序号	规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南(试行)推荐参照采用的污染治理方式	本项目	符合性
1	<p>畜禽科学饲喂技术：</p> <p>采用培育优良品种、科学饲养、科学配料、使用无公害绿色添加剂等措施，并利用高新技术改变饲料品质及物理形态（如生物制剂处理技术、饲料颗粒化、饲料热喷技术），提高畜禽饲料的利用率（尤其是氮的利用率），降低畜禽排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。</p> <p>科学配料畜禽养殖饲料应采用合理配方，在饲料中补充合成氨基酸，提高蛋白质及其他营养的吸收效率，减少氨气排放量和粪便的产生量。</p>	本项目按照营养需要设计的日粮配方，使用专用搅拌机械，将青贮饲料、精饲料、粗饲料等日粮各组分均匀混合，供牛自由采食的一种营养平衡日粮。同时科学合理调控日粮，减少粗蛋白摄入，使粪污中 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 可减少 55% 左右。	符合
2	<p>干清粪技术：</p> <p>干清粪技术是指畜禽排放的粪便一经产生便通过机械或人工收集、清除，尿液、残余粪便及冲洗水则从排污道排出的清粪方式，根据养殖场规模情况可选择人工或机械清粪工艺。</p>	项目采用干清粪工艺，使用适合干清粪操作的专用清粪车对牛舍进行清理，三日一清，集中收集后，运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。	符合

3	<p>病死畜禽尸体的处理与处置：</p> <p>采用厌氧发酵技术的养殖场可采用高温灭菌方法，将畜禽尸体破碎后进入沼气发酵反应器。</p> <p>对于未采用厌氧发酵技术的大型养殖场或在养殖密集区的大型养殖场应集中设置焚烧设施，同时焚烧产生的烟气应采取有效的净化措施，防止烟尘、一氧化碳、恶臭等对周围大气环境的污染。</p> <p>不具备上述条件的养殖场应设置安全填埋井。</p>	<p>项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛无害化处理车间处置，处理工艺采用高温化制法处理技术，处理后的物料可以做有机肥的原料；得到的油脂外售用于工业用油或提炼生物柴油。</p>	符合
---	--	--	----

#### 1.4.4.4 符与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性分析

项目与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（2022.6.24）符合性分析见表 1.4-6。

表 1.4-6 与《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》符合性分析

序号	技术指南要求	本项目	符合性
1	<p>总体要求：</p> <p>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</p>	<p>粪污集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工</p>	符合
2	<p>圈舍及运动场粪污减量设施</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>①项目采用干清粪工艺，使用适合干清粪操作的专用清粪车对牛舍进行清理，三日一清，清理出的粪污集中收集后，直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。</p> <p>②养殖场采用全封闭牛舍管理。</p> <p>③运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫，具有良好的防渗性能，有一定的坡度，围栏外挖明沟排水，防止雨后积水。运动场粪污三日一清，采取人工清理，防止破坏垫层。</p>	符合

3	雨污分流设施 畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施,液体粪污应采用暗沟或管道输送,采取密闭措施,做好安全防护,输送管路要合理设置检查口,检查口应加盖且一般高于地面 5 厘米以上,防止雨水倒灌。	项目实施雨污分流,牛舍、运动场周边设集排水沟收集雨水,通过集排水沟排放至项目区绿化带用于灌溉。	符合
---	--	---	----

#### 1.4.4.5 与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》(农办牧〔2022〕19 号)符合性分析

与《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》(农办牧〔2022〕19 号)对比情况见表 1.4-7。

表 1.4-7 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	规范要求	本项目	
1	畜禽规模养殖场宜采用干清粪工艺。采用水泡粪工艺的,要控制用水量,减少粪污产生总量。鼓励水冲粪工艺改造为干清粪或水泡粪。不同畜种不同清粪工艺最高允许排水量按照 GB18596 执行。	项目采用干清粪工艺,使用适合干清粪操作的专用清粪车对牛舍进行清理三日一清,清理出的粪污集中收集后,直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。	符合

#### 1.4.4.6 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析

与《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB36195-2018)符合性分析表 1.4-8。

表 1.4-8 与《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析表

序号	规范要求	本项目	符合性
1	新建、扩建和改建畜禽养殖场和养殖小区应设置粪污处理区,建设畜禽粪便处理设施;没有粪污处理设施的应补建。	本项目为新建补评项目,新建散养圈均做防渗。项目采用干清粪工艺,三日一清,清理出的粪污集中收集后,直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。	符合
2	畜禽粪便处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。		
3	畜禽养殖场、养殖小区的粪污处理区布局应按照 NY/T682 的规定执行。	①项目养殖场依据生产工艺要求,按功能分区布置各个构建筑物,将场区划分为生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区。 ②清理出的粪污集中收集后,直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。	符合
4	畜禽粪便处理过程应满足安全和卫生要求,避免二次污染发生。		



5	发生重大疫情时应按照国家兽医防疫有关规定处置。	①本项目场区建设符合标准化养殖场基本要求，配备畜牧兽医技术人员，设置隔离区。 ②项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司无害化处理车间处置。病死牛产生即由处置单位冷冻车及时清运处置，项目区不暂存。 ③发现动物染疫或者疑似染疫或发生疫情时，应立即对染疫牛采取隔离封锁和其他应急措施，并做到立即向所在地农业农村主管部门或者动物疫病预防控制机构报告，并迅速采取隔离等控制措施，防止动物疫情扩散。	符合
---	-------------------------	---	----

#### 1.4.4.7 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〔2019〕84 号）符合性分析

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〔2019〕84 号）对比情况见表 1.4-9。

表 1.4-9 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》相符性分析

序号	指导意见要求	本项目	符合性
1	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。	项目粪污集中收集后，直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。	符合

2	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。	①项目采用干清粪,集中收集后,运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。 ②项目实施雨污分流,粪污采用清粪车及时清运,牛舍、运动场及周边设集排水沟收集雨水,通过集排水沟排放至项目区绿化带用于灌溉。 ③项目使用益生菌饲料,减少恶臭气体的产生量。 ④项目饲养过程中严格按照国家相关的规定和要求,添加瘤胃素、食盐、小苏打等添加剂、矿物元素。	符合
---	--------	--	---	----

#### 1.4.4.8 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）符合性分析

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）符合性分析见表 1.4-10。

**表 1.4-10 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》对比情况表**

序号	监管的通知要求	本项目	符合性
1	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。	①项目设置专人负责全厂粪污的统计、管理及相关的工作。 ②项目粪污集中收集后,直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,避免对当地土壤造成污染。	符合
2	加强技术和装备支撑。加快畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发,着力破除粪污资源化利用过程中的技术和成本障碍。鼓励养殖场户全量收集和利用畜禽粪污,根据实际情况选择合理的输送和施用方式,不再强制要求固液分离。结合本地实际,推行经济高效的粪污资源化利用技术模式,积极推广全量机械化施用,逐步改进粪肥施用方式。	项目粪污集中收集后,直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。	符合

#### 1.4.4.9 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》符合性分析

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）符合性分析见表 1.4-11。

**表 1.4-11 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》符合性分析**

序号	意见要求	本项目	符合性
1	严格落实畜禽规模养殖环评制度：新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施，依法进行环境影响评价。	①项目粪污集中收集后，直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。 ②项目依法进行环境影响评价。	符合
2	完善畜禽养殖污染监管制度：建立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。实施畜禽规模养殖场分类管理，对设有固定排污口的畜禽规模养殖场，依法核发排污许可证，依法严格监管；改革完善畜禽粪污排放统计核算方法，对畜禽粪污全部还田利用的畜禽规模养殖场，将无害化还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。	①建立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。 ②项目建设完成后依法进行排污登记。 ③项目设置专人负责全厂粪污的统计、管理及相关的工作。项目粪污集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。	符合
	落实规模养殖场主体责任制度：畜禽规模养殖场要严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行，或者委托第三方进行粪污处理，确保粪污资源化利用。畜禽养殖标准化示范场要带头落实，切实发挥示范带动作用。	项目建设严格执行环境保护法、畜禽规模养殖污染防治条例、水污染防治行动计划、土壤污染防治行动计划等法律法规和规定，切实履行环境保护主体责任，建设污染防治配套设施并保持正常运行，或者委托第三方进行粪污处理，确保粪污资源化利用。	符合

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

项目与《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》符合性分析见表 1.4-12。

表 1.4-12 与《新疆维吾尔自治区加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》符合性分析表

序号	实施方案要求	本项目	符合性
1	落实属地管理责任制。各地（州、市）、县（市、区）级人民政府对本行政区域内的畜禽养殖废弃物资源化利用工作负总责，科学制定本级畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案，依法明确相关部门职责，细化任务分工，健全工作机制，强化日常监管，确保各项任务措施落实到位。要统筹规划畜牧业发展和畜禽养殖污染防治，在全面完成禁养区内规模畜禽养殖场（小区）关闭或搬迁工作的基础上，2018年上半年，要进一步巩固治理成果，坚决防止复养。	本项目不属于禁养区、限养区，不在上述范围内。项目粪污集中收集后，直接运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到100%。	符合
2	完善畜禽养殖污染监管制度。充分利用好国家畜禽规模养殖场直联直报信息系统，实现统一管理、分级使用、共享直联。新建或改扩建畜禽规模养殖场应依法进行环境影响评价。健全畜禽粪污还田利用和检测标准体系，完善畜禽养殖粪污土地承载能力测算方法，建立养殖规模与土地承载能力相适应的种养循环体系。进一步完善肥料登记管理制度，强化商品有机肥原料和质量的监管与认证。实施畜禽规模养殖场分类管理，对设有固定排污口的畜禽规模养殖场，依法核发排污许可证，严禁无证排污，依法严格监管。对畜禽粪污全部还田利用的畜禽规模养殖场，将无害化还田利用作为统计污染物削减量的重要依据。	①本项目所在地为 62 团和 67 团规划的养殖区设施农业用地，非禁养区，限养区，为适养区。 ②项目粪污集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。积极推进种养循环发展机制，合法进行排污登记。	符合
3	健全绩效评价考核机制。建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，纳入地方政府绩效评价考核体系，定期通报工作进展，强化考核结果应用，建立激励和责任追究机制。	项目建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，纳入可克达拉市生态环境局环境保护工作目标责任考核体系。	符合

#### 1.4.4.11 与《兵团畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案（2017-2020 年）》符合性分析

与《兵团畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案（2017-2020 年）》符合性分析见表 1.4-13。

表 1.4-13 与《兵团畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案（2017-2020 年）》符合性分析

序号	意见要求	本项目	符合性
1	严格落实畜禽规模养殖环评制度：科学划定禁养区、限养区和养殖区，对年出栏生猪 5000 头及以上和涉及环境敏感区的畜禽养殖场（小区），应当编制环境影响报告书，报环保部门审批。	①本项目所在地为 62 团、67 团规划的养殖区设施农业用地，非禁养区、限养区，为适养区。 ②项目年出栏肉牛 1500 头，折生猪 7500 头，依法进行环境影响评价。	符合

2	完善畜禽养殖污染监管制度： 健全畜禽粪污还田利用和检测标准体系，农业及质量技术监督部门要加强肥料生产经营管理和质量的监管认证，环保部门要实施畜禽规模养殖场分类管理、严格监管。	项目粪污集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。项目委托单位已健全畜禽粪污还田利用和检测标准体系，并接受农业及质量技术监督部门严格监管。	符合
	落实规模养殖场主体责任： 畜禽规模养殖场要采取科学的饲养方式和废弃物处理工艺，减少畜禽养殖废弃物的生产量和向环境的排放量。	①项目采用干清粪，集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。 ②项目使用益生菌饲料，减少恶臭气体的产生量。	符合
	健全绩效评价考核制度： 以规模养殖场粪污处理、有机肥还田利用、沼气和生物天然气使用等指标为重点，建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，纳入兵团环境保护工作目标责任考核体系	项目建立畜禽养殖废弃物资源化利用绩效评价考核制度，合法进行排污登记，纳入可克达拉市生态环境局环境保护工作目标责任考核体系。	符合
	因地制宜推广科学处理模式： 按照源头减量、过程控制、末端利用要求，根据各师团畜禽养殖现状和资源环境特点，积极推进种养循环发展机制	项目集中收集后，运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工后还田利用，积极推进种养循环发展机制。	符合

#### 1.4.4.12 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》相符性分析

项目与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）符合性分析见表 1.4-15

表 1.4-15 与《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》符合性分析表

序号	管理办法	本项目	符合性
1	下列畜禽和畜禽产品应当进行无害化处理： （一）染疫或者疑似染疫死亡、因病死亡或者死因不明的； （二）经检疫、检验可能危害人体或者动物健康的； （三）因自然灾害、应激反应、物理挤压等因素死亡的； （四）屠宰过程中经肉品品质检验确认为不可食用的； （五）死胎、木乃伊胎等； （六）因动物疫病防控需要被扑杀或销毁的； （七）其他应当进行无害化处理的。	本项目严格依照“通知”要求进行无害化处理，依托新疆创锦金边生物工程有限公司无害化处理车间处置。	符合
2	从事畜禽饲养、屠宰、经营、隔离等活动的单位和个人，应当承担主体责任，按照本办法对病死畜禽和病害畜禽产品进行无害化处理，或者委托病死畜禽无害化处理场处理。		
3	病死畜禽和病害畜禽产品收集、无害化处理、资源化利用应当符合农业农村部相关技术规范，并采取必要的防疫措施，防止传播动物疫病。	项目病死牛产生即及时通知无害化处理单位清运处置，项目区不暂存。运输	

4	<p>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：</p> <p>（一）采取必要的冷藏冷冻、清洗消毒等措施；</p> <p>（二）具有病死畜禽和病害畜禽产品输出通道；</p> <p>（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。</p>		符合
5	<p>病死畜禽和病害畜禽产品集中暂存点应当具备下列条件：</p> <p>（一）有独立封闭的贮存区域，并且防渗、防漏、防鼠、防盗，易于清洗消毒；</p> <p>（二）有冷藏冷冻、清洗消毒等设施设备；</p> <p>（三）设置显著警示标识；</p> <p>（四）有符合动物防疫需要的其他设施设备。</p>		
6	<p>畜禽养殖场、屠宰厂(场)、隔离场在本场(厂)内自行处理病死畜禽和病害畜禽产品的，应当符合无害化处理场所的动物防疫条件，不得处理本场(厂)外的病死畜禽和病害畜禽产品。</p>	<p>项目建设单位与病死牛委托单位新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社为同一单位，病死牛无害化处置车间由集团公司投资建设，建设地点位于 62 团新疆褐牛（种畜）良繁基地建设项目区域内，专用于新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社在 62 团、67 团投资建设的养殖场病死牛无害化处理。无害化处理车间距 62 团项目区运输距离约 1km，距 67 团项目区运输距离约 47km，运输过程中采用冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒，不会对运输沿线区域及处理车间所在养殖场环境造成不利影响。</p>	基本符合
7	<p>畜禽养殖场、养殖户、屠宰厂（场）、隔离场委托病死畜禽无害化处理场进行无害化处理的，应当签订委托合同，明确双方的权利、义务。</p>	<p>项目与新疆创锦金边生物工程有限公司签订委托合同，明确了双方的权利、义务。</p>	符合

#### 1.4.4.13 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知相符性分析

项目与农业农村部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（2017.7.3）相符性分析，见表 1.4-16。

**表 1.4-16 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知符合性分析表**

序号	“通知”要求	本项目	符合性
1	无害化处理方法有：焚烧法、化制法、高温法、深埋法、硫酸分解法。	本项目严格依照“通知”要求进行无害化处理，依托新疆创锦金边生物工程有限公司无害化处理车间处置。处理工艺为高温化制法，符合规范要求。	符合
2	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，以及牛海绵状脑病、痒病的染疫动物及产品、组织的处理。		
3	可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施。	项目病死牛转运过程中采用冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒。	
4	病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理等环节应建有台账和记录。有条件的地方应保存转运车辆行车信息和相关环节视频记录。	项目建成后无害化转运环节建立台账和记录。	

#### 1.4.4.14 与《动物防疫条件审查办法》（2022 年 9 月 7 日农业农村部令 2022 年第 8 号公布）符合性分析

项目与 1.4.4.16《动物防疫条件审查办法》（2022 年 9 月 7 日农业农村部令 2022 年第 8 号公布）符合性分析，见表 1.4-17

表 1.4-17 与《动物防疫条件审查办法》符合性分析表

序号	管理办法	本项目	符合性
1	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）建立隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。</p>	<p>①项目区周边 500m 范围内无生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场等；项目区周边 500m 范围内无城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域。</p> <p>②场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室。</p> <p>③项目使用干清粪工艺，清运至有机肥厂加工有机肥后还田，项目防疫医疗废物由防疫废物暂存间暂存后，交由医疗废物集中处置中心集中处置，暂存周期不超过 2d。</p> <p>④项目制定隔离、消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度。</p>	符合
	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）生产区清洁道、污染道分设；具有相对独立的动物隔离舍；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>	<p>①项目区域建有围墙，生产区设有清洁道、污染道；同时建有隔离牛舍。</p> <p>②项目病死牛产生即及时通知无害化处理单位清运处置，项目区不暂存。运输过程中采用冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒。项目委托病死牛处置单位配备有冷冻车、清洗消毒设施设备，有符合防疫需要的其他设施设备。</p> <p>③项目建立免疫、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。</p>	

## 1.4.4.15 与《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》符合性分析

项目生产生活用水采用地下水井，根据条例第九条：开发利用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定，向县级以上人民政府水行政主管部门申请取水许可。水行政主管部门批准取水许可申请，必须符合流域或区域地下水资源开发利用和保护规划。取水许可申请需要报上一级水行政主管部门审批的，呈报申请的水行政主管部门应当附具规划同意书。第十条：新建、改建、扩建工业、城镇供水项目和大型农业建设项目需要取用地下水的，应当在报送建设项目可行性研



究报告时附具经审定的建设项目水资源论证报告。本项目运营前需要委托编制完成水资源论证报告并向行政管理机关报批。

对照第十七条：有下列情形之一的，不得新建、扩建、改建地下水取水工程：

- （一）不符合地下水资源保护和利用规划；
- （二）地下水开采达到或者超过年度计划可采总量控制指标；
- （三）因地下水开采可能引起地面沉降等严重地质灾害；
- （四）可能造成地下水资源污染；
- （五）利用地表水供水且可以满足用水需要；
- （六）可能对生态系统产生影响。

项目区域发展“量水而行”，以区域水资源可供给量为根本，强化水资源承载能力的刚性约束，严格建设项目的水资源论证，依法完成水资源论证的编制及审批，并严格水资源利用上线(依据批复后的水资源论证报告)作为项目运营环境管理的一条红线，项目运行不得突破水资源利用上限要求。项目运营执行严格的环境防治措施，不会污染地下水。

#### **1.4.4.16 与《促进新疆畜牧业高质量发展的意见》的符合性分析**

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

本项目致力于建设标准化、规模化养殖场，打造集中式养殖基地，属于肉牛增产产业。符合《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》要求。

#### **1.4.4.17 与《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》的符合性分析**

该规范中规定：“新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。畜禽固体粪便宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。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。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。可采用向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发，宜采用的吸附剂有沸石、锯末、膨润土以及秸秆、泥炭等含纤维素和木质素较多的材料。可向养殖场区和粪污处理场（站）投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、双氧水、次氯酸钠、臭氧等”。

本项目采用干清粪工艺，畜禽固体粪便委托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司处理，本项目不单独建设粪污处理设施。病死牛尸体委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置。养殖场区采用舍内通风、定期消毒、清粪等方式减少恶臭气体产生，本项目牛圈下方铺设含木质素较多的垫草料，本项目采用生物除臭剂进行消毒减少恶臭。因此，本项目建设符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》相关要求。

#### **1.4.4.18 与《关于印发〈“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划〉的通知》的符合性分析**

该规划中规定：着力推进养殖业污染防治。加强畜禽粪污资源化利用。健全畜禽养殖场（户）粪污收集贮存配套设施，建立粪污资源化利用计划和台账。加快建设田间粪肥施用设施，鼓励采用覆土施肥、沟施及注射式深施等精细化施肥方式。促进粪肥科学适量施用，推动开展粪肥还田安全检测。培育壮大一批粪肥收运和田间施用社会化服务主体。畜牧大县编制实施畜禽养殖污染防治规划。到 2025 年，全国畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。

加强畜禽养殖污染环境监管。落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度，依法规范畜禽养殖禁养区管理。推动畜禽规模养殖场配备视频监控设施，防止粪污偷运偷排。推动设有排污口的畜禽规模养殖场定期开展自行监测。依法严查环境违法行为。推进京津冀及周边地区大型规模化养殖场开展大气氨排放控制试点。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减 5%。

本项目采用专用清粪车对牛舍内牛粪进行清理，三日一清，集中运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%（见附件）。项目正在办理环境影响评价报告书，已委托第三方机构填报排污许可证。项目区设置了视频监控设施。

#### **1.4.5 选址合理性分析**

根据国家相关的法律法规以此判断项目选址的合理性，具体详见下表 1.4-18。

表 1.4-18 项目选址合理性分析一览表

名称	要求明细	本项目	合理性
《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。	项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。	合理
《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	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他区域。 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。	①项目位于第四师 62 团、67 团，项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内，项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、基本农田保护区、森林公园等敏感区域；不属于城市和城镇居民区等人口集中地区；不在国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。 ②62 团项目区域主导风向为西北风/北风，评价范围内 62 团团场，15 连位于项目区侧风向 930m。项目与 62 团禁建区域边界最小距离不小于 500m 67 团项目区域主导风向为东风。评价范围内 67 团连队均在 500m 以外。项目与 67 团禁建区域边界最小距离不小于 500m。 ③62 团项目周边 500m 范围内无地表水体。67 团吉林二库位于 67 团项目区以南 520m。	合理

《动物防疫条件审查办法》（2022 年 9 月 7 日农业农村部令 2022 年第 8 号公布）	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	项目区周边 500m 范围内无活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场等；项目区周边 500m 范围内无城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域。	合理
《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》（师市办发〔2019〕76 号文）	<p>（1）禁养区划定要求：①饮用水水源保护区一级保护区范围内的区域；②自然保护区按照核心区、缓冲区和实验区进行划分；③旅游景区和文物历史遗迹保护区核心景区区域；④第四师可克达拉市城区规划用地；⑤团场城镇规划区外扩 500m 以内区域；⑥高速公路、国道、省道途经四师师部和各团场路段两侧 500m 范围内的区域；⑦法律法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>（2）限养区划定要求：①饮用水水源保护区的二级保护区范围内的区域，限养区内的规模化养殖小区或规模化养殖户不得在限养区内进行排污；②自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区设定的禁养区外扩 500m 以内区域；③团场城镇禁养区外扩 500m 以内的区域；</p>	项目位于第四师 62 团和 67 团，距第四师可克达拉市禁养区最小距离大于 500m，依据附件 1 第四师畜禽养殖禁养区和限养区划定表，项目区不在第四师划定的禁养区和限养区范围内，本项目所在地为 62 团和 67 团规划的养殖区设施农业用地，非禁养区，为适养区。	合理
《中华人民共和国水污染防治法》（修正版 2018.1.1）	<p>①在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口</p> <p>②禁止在饮用水源一级保护区内从事网箱养殖或者其他可能污染饮用水水体的活动，禁止在饮用水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>③畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境。</p>	<p>①项目均不在当地饮用水源地保护区范围内</p> <p>②项目采用干清粪工艺，无生产废水排放。项目生活污水由防渗化粪池收集后，由吸污车定期清运至 62 团和 67 团生活污水处理厂集中处置。</p> <p>③ 67 团项目区位于 67 团跃进二库北侧 520m，处于水库的下游，不会对水库造成影响。</p>	合理

《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010）	<p>①一级保护区内 禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目； 禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除； 不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶； 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物； 禁止设置油库； 禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动； 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。</p> <p>②二级保护区内 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目； 原有排污口依法拆除或者关闭； 禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	<p>①项目均不在当地饮用水源地二级保护区范围内</p> <p>②项目采用干清粪工艺，无生产废水排放。项目生活污水由防渗化粪池收集后，由吸污车定期清运至当地生活污水处理厂集中处置。</p>	合理
《村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）	<p>4.4.4 卫生防护距离</p> <p>4.4.4.1 住宅区与生产有害因素场所之间，应设置符合表 1 对顶的卫生防护距离，在其中可设置防护林隔离等。其中养猪场 500~10000 规模卫生防护距离 200~800m。</p>	<p>项目肉牛存栏量 1500 头，折生猪 7500 头，62 团项目区养殖场距 63 团 15 连居民区最小距离 920m，67 团项目区距 67 团团部最近距离 3000m。依据《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》（师市办发〔2019〕76 号文），限养区为团场城镇禁养区外扩 500m 以内的区域，项目区距 62 团和 67 团禁养区最小距离大于 500m，项目区厂界建有绿化带减轻对周边环境的影响。</p>	基本合理
新疆生产建设兵团第四师可克达拉市国土空间总体规划（2021-2035 年）	<p>打造现代农业空间格局，大力发展牛羊繁育，形成“牧繁农育”新格局，稳步提升畜牧业综合生产能力和核心竞争力</p>	<p>本项目整合了项目，集中饲养，提升了整体生产能力</p>	合理

<p>第四师可克达拉市 畜禽养殖禁养区划 定工作实施方案</p>	<p>根据《关于印发第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案的通知》（师市办发〔2019〕76 号）规定如下：</p> <p>禁养区划定：四师依法划定的禁养区分为六大类，共计 22 个禁养区。第一类城镇居民规划区（主要包括：城镇人口集中区、文教科研区、医疗区、休闲活动区等以内区域）；第二类饮用水水源保护区：饮用水水源一级保护区的陆域范围；第三类工业园区：包括兵团霍尔果斯口岸工业园区、兵团霍尔果斯口岸工业园区 B 区、金岗循环经济产业园区；第四类文物历史遗迹保护区：包括阿力玛里故城遗址、吐虎鲁克。铁木尔汗麻扎、拱宸城遗址、头湖边防站、平定准格尔勒铭碑、边防哨所遗址；第五类风景名胜区；第六类其他禁养区划定范围。</p> <p>限养区划定：1.将四师可克达拉市、61 团、62 团、63 团、64 团、65 团、66 团、67 团、68 团、69 团、70 团、71 团、72 团、73 团、74 团、75 团、76 团、77 团、78 团、79 团、36 团共 21 个城镇居民区禁养区外延 500 米范围内的区域划为限养区；2.将四师团场连队连部区域划为限养区；3.可克达拉市饮用水水源保护区以 6 口供水井中心为圆心，以 300m 为半径形成的圆形区域；4.其他禁养区外延 500 米范围区域划为限养区。5.四师范围内因建设养殖场而涉及设施农用地时，应尽量利用荒山荒坡、滩涂等未利用地、低效闲置土地及废弃连队居民点用地，不占或少占耕地。确需占用耕地的，应尽量占用劣质耕地，避免滥占优质耕地，同时通过耕作层土壤剥离等技术措施，尽量减少对耕作层的破坏。</p>	<p>项目所在地不在第四师禁养区及限养区范围内，项目选址合理可行</p>	<p>合理</p>
--	---	--------------------------------------	-----------

综上，项目选址符合相关法律法规及规范的要求，项目选址可行。

## 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要关注的环境问题有以下几个方面：

（1）运营期养殖区产生的恶臭对大气环境的影响；饲草料加工区粉尘；生产固体废物；生产人员产生的生活污水及生活垃圾对项目区及周边环境的影响。

（2）粪污、病死牛、防疫医疗废物等无害化处理的可行性。

（3）运营期厂界噪声达标可行性。

## 1.6 环境影响报告书的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策，同时具有很好的环境效益和社会效益，工程采取相关污染防治措施后，污染物能够实现达标排放，生产工艺较为先进，总体清洁水平良好，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响，不会引起环境质量功能的改变。项目选址不在新疆生产建设兵团第四师 62 团和 67 团禁养区、限养区范围内，符合可克达拉市总体规划要求。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度地减少污染物的排放，避免工程对周围环境产生较大的不利影响。因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订版），2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修正版），2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正版），2018.10.26；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修正版），2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正版），2020.9.1；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（修订版），2018.12.29；
- (8) 《中华人民共和国水法》（修正版），2016.7.2；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修改，2020 年 1 月 1 日施行）
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（修订版），2011.3.1；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（修正版），2018.10.26；
- (12) 《中华人民共和国可再生能源法》（修正版），2009.12.26；
- (13) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修正版），2016.05 修订；
- (14) 《中华人民共和国野生动物保护法》（修正版），2018.10.26；
- (15) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (16) 《中华人民共和国传染病防治法》（2004 年 12 月 1 日起施行，2013 年 6 月 29 日修正）；
- (17) 《中华人民共和国畜牧法》（2015 年 4 月 24 日实施）；
- (18) 《中华人民共和国动物防疫法》（2021 年 5 月 1 日实施）。
- (19) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）；



### 2.1.2 环境保护相关法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017.10.1；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，2013.3.1；
- (3) 《中华人民共和国基本农田保护条例》（修订版），1999.1.1；
- (4) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（修正版），2018.09.21；
- (5) 《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》（修正版），2012.03.28；
- (6) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，2019.1.1；
- (7) 《新疆维吾尔自治区地下水资源管理条例》（修订版），2017.7.1。

### 2.1.3 环境保护相关部门规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (2) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日实施
- (3) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 7 号，2023 年修订）；
- (4) 《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）；
- (5) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕50 号，2016 年 10 月 27 日）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，中华人民共和国国务院令 第 743 号，2021 年 9 月 1 日起施行；
- (7) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；
- (8) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 16 日）；
- (9) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (10) 《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）；
- (11) 《关于切实做好大型规模养殖场畜禽粪污资源化利用工作的通知》

（农牧办〔2018〕8 号）；

（12）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2020 年 02 月 26 日）；

（13）《农业农村部财政部关于做好 2021 年农业生产发展等项目实施工作的通知》（农计财发〔2021〕8 号）；

（14）《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农牧办〔2020〕23 号，2020 年 06 月 04 日）；

（15）《畜禽规模养殖污染防治条例》，中华人民共和国国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日起施行）；

（16）《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；

（17）《关于印发〈畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）〉的通知》（2018 年 1 月 5 日发布）；

（18）农业农村部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（2017 年 7 月 3 日发布）；

（19）《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；

（20）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（2022 年 8 月 12 日）；

（21）《动物防疫条件审查办法》，中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 7 号；

（22）《病死畜禽和病害畜禽产品无害化处理管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 3 号）；

（23）《病死及病害动物无害化处理技术规范》，2017.7.3

（24）《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）；

（25）《国家危险废物名录》（2025 年版），2025 年 1 月 1 日起施行；

（26）《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令 第 23 号）（2022 年 1 月 1 日施行）；

（27）《医疗废物管理条例》（2011.10.17）；

(28) 医疗废物集中处置技术规范(试行) (环发〔2003〕206 号)；

(29) 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行；

(30) 《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》  
(2017 年 11 月 15 日印发)；

(31) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(环发〔2015〕  
4 号)；

(32) 《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)；

(33) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号，  
2017 年 11 月 22 施行)；

#### **2.1.4 地方法律法规、政策**

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

(2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2019 年 1 月 1 日施行)；

(3) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》(新疆维吾尔自治区人民  
政府令第 163 号，自 2010 年 5 月 1 日)；

(4) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》(新政发  
〔2016〕21 号，2016 年 1 月 29 日)；

(5) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》(新政  
发〔2017〕25 号，2017 年 3 月 1 日)；

(6) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》(2017 年 1 月)；

(47) 《中国新疆水环境功能区划》(新疆维吾尔自治区人民政府，新政函  
〔2002〕194 号文，2002 年 11 月 16 日)；

(8) “关于印发《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》的  
通知”(新兵发〔2021〕16 号，2021 年 4 月 14 日)；

(9) “关于印发《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》的  
通知”(师市发〔2021〕48 号，2021 年 6 月 21 日)；

- (10) 《伊犁河谷生态环境保护条例》（2019 年 4 月 1 日施行）；
- (11) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（2021 年 12 月 3 日施行）；
- (12) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (13) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》，2003 年 12 月；
- (14) 《新疆生产建设兵团主体功能区规划》，2013 年 2 月 21 日；
- (15) 《兵环发〔2023〕29 号关于做好 2023 年兵团重污染天气应对工作的通知》（2023.6.5）；
- (16) 《兵团突发环境事件应急预案》（2016 年 8 月）；
- (17) 《第四师可克达拉市禁养区划定工作实施方案》（师市办发〔2019〕76 号文）。

### 2.1.5 技术依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；
- (4) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (11) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (12) 《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）；
- (13) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89 号，2011 年 7 月）。

## 2.1.6 其他相关依据

- (1) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）；
- (2) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/497—2009）；
- (3) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596—2001）；
- (4) 《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548—2006）；
- (5) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）；
- (6) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195—2018）；
- (7) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）；
- (8) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（施行）》（农办牧〔2018〕2 号）；
- (9) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（2013 年 7 月 17 日发布）；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范--畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）
- (12) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）。

## 2.1.7 基础资料

- (1) 建设项目可行性研究报告；
- (2) 环境影响评价委托书；
- (3) 其他。

## 2.2 评价目的与评价原则

### 2.2.1 评价目的

本次评价拟通过对以下几方面的评价，论证拟建项目在环保方面的可行性，为项目审批部门的决策、项目竣工验收及项目运行后的环境管理提供技术依据。

- (1) 查清评价区域内地下水、大气和声、土壤环境等环境质量现状，为环

境质量评价和预测提供背景资料；

(2) 分析项目建设及运营过程中排放的污染物种类、数量以及对所在地区环境空气、地下水、土壤及生态环境的影响情况；

(3) 通过环境影响预测，评价项目建设及运营对评价区内环境的影响程度和范围；

(4) 对拟采取的污染防治和生态保护措施进行论证，提出区域环境污染和破坏的综合防治对策，为本地区环境管理和项目生产管理提供依据。

(5) 分析项目可能存在的环境风险，预测风险事故可能产生的环境影响，提出环境风险防范措施。

### 2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

#### (1) 依法评价

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

#### (2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### (3) 突出重点

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

## 2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

根据项目的工程特点及工程所在区域的环境特征分析，工程建设对周围环境的影响因素有环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤环境、生态环境及固体废物等。

施工期的环境影响主要表现为非污染生态影响，施工内容主要为棚圈建设、

道路及附属设施建设等，施工活动将对生态环境产生一定不利影响，主要体现在占用土地及破坏土壤、地表植被等。运营期污染物排放主要集中在项目粪污、病死牛、防疫废物的处置环节、饲料加工环节、生活垃圾及生活污水处理环节。与施工期相比，运营期对环境的污染影响稍轻，但持续的时间较长。本工程环境影响因素识别及筛选见表 2.3-1。

**表 2.3-1 环境影响因素识别及筛选矩阵**

评价时段	污染因素	环境要素									
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	生态				
							植被	土地利用	水土流失	自然景观	野生动物
施工期	工程占地						-1D	-2C	-2D	-1D	-1D
	废气排放	-1D									-1D
	废水排放		-1D	-1D	-1D						
	噪声排放					-1D					-1D
	固废排放	-1D						-1D	-1D		
运营期	废气排放	-1C									-1C
	废水排放		-1C	-1C	-1C						
	噪声排放					-1C					-1C
	固废处置	-1C		-1D	-1D						

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

### 2.3.2 环境影响评价因子筛选

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

#### （1）环境现状评价因子

环境空气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度。

地表水：pH值、水温、石油类、总磷、总氮、硒、氰化物、高锰酸盐指数、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群、六价铬、阴离子洗涤剂、镉、悬浮物、挥发酚、铜、锌、铅、化学需氧量、砷、硫化物。

地下水：pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、

六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Na}^{+}$ 、 $\text{K}^{+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^{-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^{-}$ 。

声环境：等效连续A声级。

土壤环境：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕。

## (2) 环境影响预测因子

环境空气： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP

水：CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

声环境：等效连续A声级。

固体废物：粪污、病死牛、生活垃圾、防疫医疗废物等。

生态环境：植被覆盖度、动植物。

通过对项目区域的环境现状调查，结合环境影响识别，对环境影响评价因子进行初步的筛选，评价因子筛选结果见表 2.3-2。

**表 2.3-2 评价因子筛选表**

类别		评价因子	
项目区		62团项目区	67团项目区
环境空气	预测评价	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP
	现状评价	$\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、CO、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、颗粒物	$\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、CO、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、颗粒物
地表水环境	预测评价	/	/
	现状评价	62团项目区周边无地表水体，不作评价	67团项目区周边最近的地表水水系为跃进二库，距离厂界最近处为 520m，项目采用干清粪工艺，生活污水排入化粪池中，定期清运至当地污水处理厂。不直接外排，根据导则不作评价。
地下水环境	预测评价	CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$	CODcr、 $\text{NH}_3\text{-N}$
	现状评价	pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Na}^{+}$ 、 $\text{K}^{+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^{-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^{-}$	pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Na}^{+}$ 、 $\text{K}^{+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^{-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^{-}$



声环境	预测评价	/	/
	现状评价	等效连续A声级	等效连续A声级
固体废物	预测评价	粪污、病死牛、生活垃圾、防疫医疗废物等	粪污、病死牛、生活垃圾、防疫医疗废物等
	现状评价	粪污、病死牛、生活垃圾、防疫医疗废物等	粪污、病死牛、生活垃圾、防疫医疗废物等
生态	现状评价因子	土地利用、植被、土壤类型、野生动物	土地利用、植被、土壤类型、野生动物
	运营期	植被覆盖度、动植物	植被覆盖度、动植物
土壤	现状评价	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕
	影响评价	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕

## 2.4 环境功能区划及评价标准

### 2.4.1 环境功能区划

#### 2.4.1.1 环境空气

62 团和 67 团项目区无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。

#### 2.4.1.2 水环境

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，其中石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

#### 2.4.1.3 声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 2.4.1.4 生态功能区划

项目区现状根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，项目区的生态功能区划一览表见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目区生态功能区划一览表

生态功能区	第四师伊犁河谷平原绿洲农业、水土流失敏感生态功能区
隶属师团场	兵团第四师 62 团、67 团
主要生态服务功能	农牧产品生产、土壤保持
主要生态环境问题	土壤盐渍化、沼泽化、土壤水蚀、毁草开荒
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感、土壤侵蚀中度敏感
保护目标	保护基本农田
保护措施	合理灌溉、健全排水系统、加强防护林建设、退耕还林还草
发展方向	利用水土资源优势、建成粮、油、果和园艺基地、做强酿酒和农产品加工产业。

## 2.4.2 环境评价标准

### 2.4.2.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，具体标准限值见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境空气质量标准限值

环境要素	标准名称及级（类）别	污染物	标准值		
			单位	数值	
环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 及其修改单要求	SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	1 小时平均	500
				24 小时平均	150
		NO <sub>2</sub>		1 小时平均	200
				24 小时平均	80
		CO	mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	10
				24 小时平均	4
		O <sub>3</sub>	ug/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时平均	160
				1 小时平均	200
		PM <sub>10</sub>	ug/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150
		PM <sub>2.5</sub>		24 小时平均	75

		TSP	mg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	300
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D	H <sub>2</sub> S	ug/m <sup>3</sup>	1 小时平均	10
		NH <sub>3</sub>	ug/m <sup>3</sup>	1 小时平均	200

### （2）地下水

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准限值，其中石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值，具体标准限值见表 2.4-3。

**表 2.4-3 地下水质量标准限值 单位：mg/L**

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6~9	13	砷	≤0.05
2	溶解氧	≥5	14	汞	≤0.0001
3	高锰酸钾指数	≤6	15	镉	≤0.005
4	化学需氧量	≤20	16	铬（六价）	≤0.05
5	五日生化需氧量	≤4	17	铅	≤0.05
6	氨氮	≤1.0	18	氰化物	≤0.3
7	总磷（以 P 计）	≤0.05	19	挥发酚	≤0.005
8	总氮（湖库以 N 计）	≤1.0	20	石油类	≤0.05
9	铜	≤1.0	21	阴离子表面活性剂	≤0.2
10	锌	≤1.0	22	硫化物	≤0.2
11	氟化物	≤1.0	23	粪大肠菌群（个/L）	≤10000
12	硒	≤0.01			

### （3）声环境

项目区场界外 200m 范围内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 2.4-4。

**表 2.4-4 声环境质量标准 单位：dB（A）**

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	项目区厂界外 200m 范围内	60	50

### （4）土壤

根据 2019 年 4 月 22 日的部长信箱回复，畜禽养殖占地为设施农用地，不属于《农用地质量标准》中的农用地，农用地只有耕地、牧草地和园地三种。根据

建设用地分类标准，设施农用地不属于建设用地，不适用于《建设用地土壤质量标准》。部长信箱回复，养殖项目土壤质量执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值，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)》（GB15618-2018），具体见表 2.4-5。

**表 2.4-5 土壤环境质量执行标准** 单位: mg/kg

序号	污染物项目 (其他)	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）养殖场、养殖小区限值	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018)风险筛选值
1	pH	/	>7.5
2	汞	1.5	3.4
3	砷	40	25
4	铬	300	250
5	镉	1.0	0.6
6	铅	500	170
7	铜	400	100
8	锌	500	300
9	镍	200	190
10	滴滴涕总量	1.0	0.1
11	苯并[a]芘	/	0.1

#### 2.4.2.2 污染物排放标准

##### (1) 废气

##### ①养殖场废气

运营期臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 的排放标准，H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界标准值二级新建要求，厂界颗粒物执行表 2 无组织排放监控浓度限值，大气污染物排放标准具体见表 2.4-6。

**表 2.4-6 大气污染物排放标准** 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	排放限值	执行标准	监控点
颗粒物	1.0	《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	周界外浓度最高点
H <sub>2</sub> S	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新	

NH <sub>3</sub>	1.5	扩改建项目二级标准	
臭气浓度	70 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 表 7	

## (2) 生活污水

项目配套建设防渗化粪池《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值, 由吸污车定期清运至项目区所在团场污水处理厂集中处置。项目生活污水排放标准, 见表 2.4-7。

**表 2.4-7 项目生活污水排放标准**

	污染物	标准值	标准来源
1	COD	500mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准限值
2	NH <sub>3</sub> -N	-	
3	SS	400mg/L	

## (3) 噪声

运营期项目区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 具体排放限值见表 2.4-8。

**表 2.4-8 工业企业厂界环境噪声限值 单位: dB (A)**

类别	污染源	项目	排放限值	单位	标准来源
运营期	Leq	昼间	60	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准
		夜间	50		

## (4) 固体废物

①生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》(中华人民共和国建设部令第 157 号令)、《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008);

②项目进行防疫、医疗等过程中产生医疗废物, 主要为危险一次性注射器、废包装、废消毒棉纱及废弃的疫苗、过期药品、病畜污染物等等, 依据《中华人民共和国动物防疫法》(2021) 第二十七条: 染疫动物及其排泄物、染疫动物产品, 运载工具中的动物排泄物以及垫料、包装物、容器等被污染的物品, 应当按照国家有关规定处理, 不得随意处置;

③病死牛执行《中华人民共和国动物防疫法》(2021 年 5 月 1 日执行) 中相关要求。

## 2.5 评价工作等级

### 2.5.1 大气环境

#### (1) 评价等级

《环境影响评价技术导则大气环境》根据 HJ2.2-2018 中确定大气环境影响评价等级的方法确定本项目大气环境影响评价等级。

根据项目污染物排放特点，本次评价选取  $H_2S$ 、 $NH_3$ 、TSP，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  种污染物），及第  $i$  种污染物的地面浓度达到标准值 10% 所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ ：—第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

$C_{oi}$ ：—第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ ，取 GB3095 二级限值，其评价等级判据见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价工作等级判据一览表

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

项目评价因子和评价标准表，见表 2.5-2。

表 2.5-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $ug/m^3$ )	标准来源
$H_2S$	小时值	10	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 中参考限值
$NH_3$	小时值	200	
TSP	24 小时平均值	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

注：\*表示根据 HJ2.2-2018 规定折算而获取，仅作为参考标准。

根据工程分析确定项目无组织排放源，本次评价选用 AERSCREEN 估算模式进行估算结果，其结果见表 2.5-3。

表 2.5-3 本项目各污染源估算模式计算结果表

污染源		排放方式	污染物	最大落地距离（m）	Cmax（mg/m³）	Pmax（%）
饲料加工区	62 团项目区	无组织废气	TSP	213	0.02	2.58
	67 团项目区	无组织废气	TSP	220	0.002	0.3
养殖区	62 团项目区	无组织废气	H <sub>2</sub> S	213	0.0009	9.3
			HN <sub>3</sub>	213	0.02	8.72
	67 团项目区	无组织废气	H <sub>2</sub> S	220	0.001	1.09
			HN <sub>3</sub>	220	0.002	1.02
D10%最远距离/m				0		

通过预测模式计算可知，本项目最大占标率污染物为饲料加工车间无组织 TSP 最大占标率为 Pmax=2.58%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），当 1%≤Pmax<10%时环境空气评价等级为二级评价，判定本次大气评价等级为二级。

## （2）评价范围

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，本项目大气环境影响评价等级为二级，以场址为中心区域，自厂界外延边长 5km 的矩形区域作为本项目大气环境影响评价范围。

## 2.5.2 地表水环境

本项目采用干清粪工艺，粪污三日一清，集中收集后直接拉运至有机肥厂作为原料使用。62 团和 67 团项目区各配套建设防渗化粪池 1 座收集生活污水，由吸污车定期清运至项目区所在各团场污水处理厂集中处置。综上所述，本项目与地表水体无直接水力联系，不会对周围地表水环境产生影响。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中关于环境影响评价工作分级要求，本项目按三级 B 评价，不进行预测评价，重点分析该污染治理措施可行性、达标性及合理性分析。判定情况见下表。

表 2.5-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /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	-

### 2.5.3 地下水环境

#### (1) 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）导则附录 A 中的划分依据，本项目属于附录 A 中的“14、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”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

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 2.5-5。

**表 2.5-5 地下水环境敏感程度分级表**

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

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

按照地下水导则中的评价工作等级划分表，经调查项目区及周边无集中式饮用水源地分布、无特殊地下水资源分布，项目区内部有生产生活饮用水井，因此，地下水属较敏感区。据此确定本项目地下水评价等级为三级，具体判定情况见下表 2.5-6。

**表 2.5-6 地下水环境评价工作等级划分表**

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



不敏感	二	三	三
本次评价等级	本项目属于Ⅲ类项目，较敏感区域，因此为三级评价		

## (2) 评价范围

本项目评价范围采用查表法得到，本项目地下水评价等级为三级，62 团项目区评价范围分别以养殖区为中心，以地下水流向（北—南）为中轴线，南侧边界向外延 2km，东、西、北边界各外延 1km，面积约为 6km<sup>2</sup> 的矩形区域。67 团项目区评价范围分别以养殖区为中心，以地下水流向（南—北）为中轴线，北侧边界向外延 2km，东、西、南边界各外延 1km，面积约为 6km<sup>2</sup> 的矩形区域。

## 2.5.4 声环境

项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中 5.2.3 节“建设项目所处的声功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB（A）[含 5dB（A）]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价”，判定声环境影响评价等级为二级评价。

## 2.5.5 土壤环境

### (1) 影响识别

本项目为畜禽养殖场建设项目，为污染类建设项目，污染途径主要是粪污处置不当，垂直入渗影响土壤环境质量。项目年出栏量 1500 头肉牛（折生猪 7500 头）。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目为农林牧渔业中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，判定本工程属于Ⅲ类项目。

### (2) 等级划分

建设项目占地规模分为大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5~50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>），建设项目占地主要为永久占地。

62 团项目区占地面积为 2.85hm<sup>2</sup>，占地规模为小型，项目区周边为养殖区和工业用地，土壤环境敏感程度分级为不敏感。

67 团项目区占地面积为 4.9hm<sup>2</sup>，占地规模为小型。项目区周边为耕地，土壤环境敏感程度分级为敏感。

项目分级判定的依据，见表 2.5-7、2.5-8、2.5-9、2.5-10。

**表 2.5-7 污染影响型敏感程度分级**

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

**表 2.5-8 污染影响性评价工作等级划分表（62 团项目区）**

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

**表 2.5-9 污染影响性评价工作等级划分表（67 团项目）**

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

**表 2.5-10 项目土壤评价等级判定**

项目区	养殖规模	行业类别	项目类别	区域土壤敏感程度	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	等级判定
62 团	800 头肉牛	农林牧渔业	III类—其他	其他—不敏感	2.85—小型	-
67 团	1500 头肉牛	农林牧渔业	III类—其他	耕地—敏感	4.9—小型	三级

### 2.5.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）有关规定，生态环境影响评价工作等级的划分依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20km<sup>2</sup>时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

项目永久占地 7.75hm<sup>2</sup>，占地类型为设施农业用地，属于一般区域。项目区域内无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。不属于水文要素影响型项目，地表水环境影响评价等级为三级 B，项目地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标分布，因此确定本次项目生态环境影响评价工作等级为三级评价。

### 2.5.7 环境风险

#### （1）危险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值：

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

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。本项目取 50

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） $Q \geq 100$ 。

本项目为肉牛养殖场项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关资料，项目不涉及危险化学品及健康风险急性毒性物质，项目养殖区、化粪池、防疫废物暂存间防渗设施出现破损，出现粪污、生活污水及其他药理性、感染性物质渗漏，会引发项目区土壤及地下水环境风险。

建设项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

## （2）评价等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，项目评价工作等级划分，见表 2.5-11。

**表 2.5-11 项目评价工作等级划分**

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

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

根据上表，项目环境风险评价可开展简单分析。

## 2.6 评价范围

项目位于第四师 62 团和 67 团，根据环境影响评价工作等级的要求，结合当地气象、水文地质条件和“三废”排放情况，确定本次评价中环境影响评价范围，具体见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目环境影响评价范围一览表

序号	评价专题	评价等级	评价范围	
			62 团项目区	67 团项目区
1	大气环境	二级	项目区厂界外边长为 5km 的矩形区域	项目区厂界外边长为 5km 的矩形区域
2	地表水	三级 (B)	不设置评价范围	不设置评价范围
3	地下水	三级	以地下水流向 (北—南) 为中轴线, 南侧边界向外延 2km, 东、西、北边界各外延 1km, 面积约为 6km <sup>2</sup> 的 2 个矩形区域。	以地下水流向 (北—南) 为中轴线, 南侧边界向外延 2km, 东、西、北边界各外延 1km, 面积约为 6km <sup>2</sup> 的 2 个矩形区域。
4	声环境	二级	项目区边界外延 200m 范围内	项目区边界外延 200m 范围内
5	土壤	三级	项目区边界外延 50m 范围	项目区边界外延 50m 范围
6	生态	三级	生态环境评价范围为养殖基地厂界向外延 500m 范围。	生态环境评价范围为养殖基地厂界向外延 500m 范围。
7	环境风险	简单分析	不设置评价范围	不设置评价范围

评价区不涉及环境敏感区。

## 2.7 主要环境保护目标

### (1) 基本农田

项目区周边主要分布着耕地及设施农业用地, 项目所在区域为设施农业用地, 不占用基本农田。

### (2) 居民聚集区

项目所在区域涉及集中居住区主要为 62 和 67 团及部分连队。建设项目环境敏感特征表, 见表 2.6-2, 2.6-3。

表 2.6-2 建设项目环境敏感特征表 (62 团项目区)

类别	敏感目标名称	相对方位	相对距离	属性	人口数 (户)	环境功能
大气	63 团十五连	W 80°27'57.8190" 44°04'37.3877"	930m	居住区	20 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准
地表水	/	/	/	/	/	/

地下水	62 团项目生产生活地下水井	E	厂区内	/		《地下水质量标准》(GB/T14848—2017) III 类
噪声	声环境功能区	项目区边界外 200m	/	声环境功能区	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
土壤	项目区占地范围内以及场区占地范围外 50m 内的土壤, 土壤环境不受本项目污染, 满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)。					
生态	植被和动物	占地范围	项目区	生态环境	/	/
其他	其他养殖区	62 团项目区周边	50-500m	其他养殖区	/	/

表 2.6-3 建设项目环境敏感特征表 (67 团项目区)

类别	敏感目标名称	相对方位	相对距离	属性	人口数 (户)	环境功能
大气	67 团团部	EN 80° 45'01.2486" 43° 47'31.6259"	3000m	居住区	1800 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准
地表水	跃进二库	S	520m	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准
地下水	67 团项目生产生活地下水井	W	厂区内	/		《地下水质量标准》(GB/T14848—2017) III 类
噪声	声环境功能区	项目区边界外 200m	/	声环境功能区	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
土壤	项目区占地范围内以及场区占地范围外 50m 内的土壤, 土壤环境不受本项目污染, 满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)。					
生态	植被和动物	占地范围	项目区	生态环境	/	/
其他	耕地	67 团项目区周边	50-500m	耕地	/	/

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 项目区现状及回顾性分析

##### 3.1.1 工程回顾

项目现有工程总建筑面积 15850.97m<sup>2</sup>，主要包括新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>，育肥圈 1313m<sup>2</sup>，草料棚 2912.54m<sup>2</sup>，青贮窖 2817.94m<sup>2</sup>，精料库 161.88m<sup>2</sup>，改造散养圈 6299.2m<sup>2</sup>，附属用房 282.14m<sup>2</sup>，办公楼 179.14m<sup>2</sup>，消防水池 1 座及相关配套设施设备等。

其中 62 团项目区：新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>，育肥圈 1313m<sup>2</sup>，草料棚 1020.04m<sup>2</sup>，青贮窖 1046.38m<sup>2</sup>，精料库 161.88m<sup>2</sup>，改造散养圈 1760.62m<sup>2</sup>，附属用房 282.14m<sup>2</sup>，办公楼 179.14m<sup>2</sup>，室外附属及配套，铁艺大门 2 个，搅拌站 1 套。

67 团项目区：改建散养圈 1055.58m<sup>2</sup>，改造散养圈 5 栋 3483m<sup>2</sup>，草料棚 1892.5m<sup>2</sup>，青贮窖 1771.56m<sup>2</sup>，消防水箱 200m<sup>3</sup>。

2023 年 5 月 19 日第四师发改委以第四师发改委备〔2023〕5 号对本项目进行备案。

本项目总占地面积为 7.75hm<sup>2</sup>，全部为永久占地。其中 62 团项目区占地 2.85hm<sup>2</sup>，67 团项目区占地 4.9hm<sup>2</sup>。占地类型为设施农用地。

项目总投资 3430.33 万元，其中土建投资 1681.53 万元，资金来源为银行贷款资金 2744 万元，自筹资金 686.33 万元。

工程于 2023 年 6 月开工~2024 年 10 月完工，由新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社从事肉牛养殖，养殖规模为存栏量 2300 头，出栏 1500 头。

##### 3.1.2 环保手续履行情况

项目养殖规模为存栏量 2300 头，出栏量 1500 头，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）应做报告书，项目养殖项目建设至今未履行环保手续，此次环评为补做环评。

##### 3.1.3 工程概况

项目区现有工程组成及规模一览表，见表 3.1-1。

## 3.1-1

项目组成及规模一览表

工程类别	项目名称	项目内容		备注
主体工程	养殖区	62 团项目区改造散养圈 1760.62m <sup>2</sup> , 67 团项目区改建散养圈 1055.58m <sup>2</sup> , 改造散养圈 5 栋 3483m <sup>2</sup>	钢架结构, 柱下采用 C30 钢筋混凝土独立基础, 牛舍内混凝土防渗, 运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫。	已建
		62 团项目区新建散养圈 1885.13m <sup>2</sup> , 育肥圈 1313m <sup>2</sup>		已建
辅助工程	办公生活区	62 团办公宿舍面积 586.46m <sup>2</sup> , 67 团办公宿舍 780.28m <sup>2</sup> , 配套食堂、值班室等附属用房		已建
	消防水池及泵房	2 座, 62 团项目区建设消防水池 168.8m <sup>2</sup> , 67 团建设消防水箱 1 座, 容积 200m <sup>3</sup>		已建
	配电室	2 座, 主要为生活办公和生产供电服务		已建
储运工程	青贮窖	2座, 其中62团项目区1020.04m <sup>2</sup> , 67团项目区1771.56m <sup>2</sup> , 地上钢筋混凝土墙体, 3m高, 单侧敞开, 地面坡度不小于1%, 坡向饲料区, 设置可上墙顶阶梯。		已建
	干草棚	2 座, 其中 62 团项目区 1020.04m <sup>2</sup> , 67 团项目区 1892.5m <sup>2</sup> , 独立基础(钢筋混凝土), 门式轻钢结构, 混凝土地面		已建
	道路	项目区内道路为混凝土道路。		已建
公用工程	给水	项目养殖生产用水和生活办公用水由现有地下水井提供, 62 团项目区设计流量 0.019m <sup>3</sup> /s, 67 团项目区设计流量 0.03m <sup>3</sup> /s。		已建
	排水	①项目区现有 2 座防渗化粪池, 其中 62 团项目区规模为 20m <sup>3</sup> , 其中 67 团项目区规模为 40m <sup>3</sup> , 收集办公生活污水定期由吸污车清运至当地污水处理厂处置。		已建
	供电	项目供电由 62 团和 67 团电网提供, 可满足项目用电需求。		已建
	供暖	62 团项目区由当地集中供热管网供热, 67 团采用功率 60kW 电锅炉 1 座, 用于项目区办公生活区采暖。		已建
环保工程	废气	①牛舍养殖废气: 选用益生菌配方饲料; 及时清运粪污; 向粪便或舍内投加或喷洒除臭剂; 加强牛舍通风, 保持圈舍干燥。		已建
		对饲料加工设施输送带进行密封密闭		新建
	废水	①现有 2 座防渗化粪池, 其中 62 团项目区规模为 20m <sup>3</sup> , 其中 67 团项目区规模为 40m <sup>3</sup> , 收集办公生活污水定期由吸污车清运至当地污水处理厂处置。		已建
	噪声	优先选用低噪声、振动小的设备, 进行减振处理		已建



固体废物	①生活垃圾：在生活办公区设置垃圾桶对生活垃圾集中收集，委托当地环卫部门定期清运处置； ②粪污：项目牛舍等均采取硬化并防渗措施，采用干清粪工艺，清理出的粪污运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%； ③病死牛：病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置； ④危险废物：62 团项目区现有 12m <sup>2</sup> 防疫废物暂存间，67 团项目区现有 10m <sup>2</sup> 防疫废物暂存间由上级部门统一清运。	已建
生态	项目厂区绿化，绿化面积 3700m <sup>2</sup> ，绿化率 6%	已建

### 3.1.4 工程原辅料及能源消耗情况

现有工程采用科学合理的配料技术，原料消耗主要为精饲料、玉米青贮及干草，每日拌料过程中添加瘤胃素、食盐、小苏打等菌素及添加剂。原辅材料及能源消耗量见表 3.1-2，3.1-3。

表 3.1-2 主要原辅料需用量（62 团项目区）

序号	原料名称		年消耗量	来源
1	原辅料	精饲料	定量 6kg/头.d，536.6t/a	外购
2		玉米青贮	定量 10kg/头.d，894.3t/a	
3		苜蓿干草	定量 4kg/头.d，357.7t/a	
4		菌素及添加剂	40t/a	
5	动能	电	3×10 <sup>4</sup> kw·h/a	项目区农村电网
6		水	12000m <sup>3</sup> /a	地下水井
7	药品		1.5	包括各类消炎药等，外购
8	疫苗		0.5	外购

表 3.1-3 主要原辅料需用量（67 团项目区）

序号	原料名称		年消耗量	来源
1	原辅料	精饲料	定量 6kg/头.d，1811.1t/a	外购
2		玉米青贮	定量 10kg/头.d，3018.55t/a	
3		苜蓿干草	定量 4kg/头.d，1207.4t/a	
4		菌素及添加剂	65t/a	
5	动能	电	5×10 <sup>4</sup> kw·h/a	项目区农村电网
6		水	22000m <sup>3</sup> /a	地下水井
7	药品		3.5	包括各类消炎药等，外购
8	疫苗		1	外购

### 3.1.5 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 3.1-4。

**表 3.1-4 主要设备清单一览表**

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	固定式搅拌站	台	2	
2	撒料车	辆	4	
3	50 型铲车	辆	1	
4	30 型铲车	辆	1	
5	20 型铲车加长臂	辆	1	
6	清粪车	辆	2	
7	粉草机	台	2	
8	矮脚虎	辆	2	

### 3.1.6 工程平面布置合理性分析

#### (1) 厂区平面布置

为防止疫病传播，降低经营风险，本项目将全场划分为三个功能区：办公生活区、养殖生产区、饲草堆存加工区。各区之间设置绿化隔离。生产区周围设置防护设施，并与其他功能区严格分开。非生产人员不得随意进入养殖生产区。在充分考虑牛场的生产工艺流程和土地面积等因素后，做到建筑布局合理，生产线路简捷、流畅。考虑牛场的日照、通风、采光等要求，合理布置主要建筑物；同时考虑场区内部绿化，美化场区环境，改善场区生产条件。

#### (2) 总平面布置方案

##### ①62 团项目区

本项目办公室布设在整个厂区东侧，从东往西依次布设、中间布设 3 个散养圈。北侧布设消防水池、设备间及 4 个散养圈、西侧为草料棚和双池青贮窖，南侧设育肥圈，西南角布设一座发酵池。厂区在东西两侧各布设进厂大门一处，厂区四周设置 2.0m 高砖砌围墙。场区内部道路东西南北贯穿，绿化则布设道路周边。

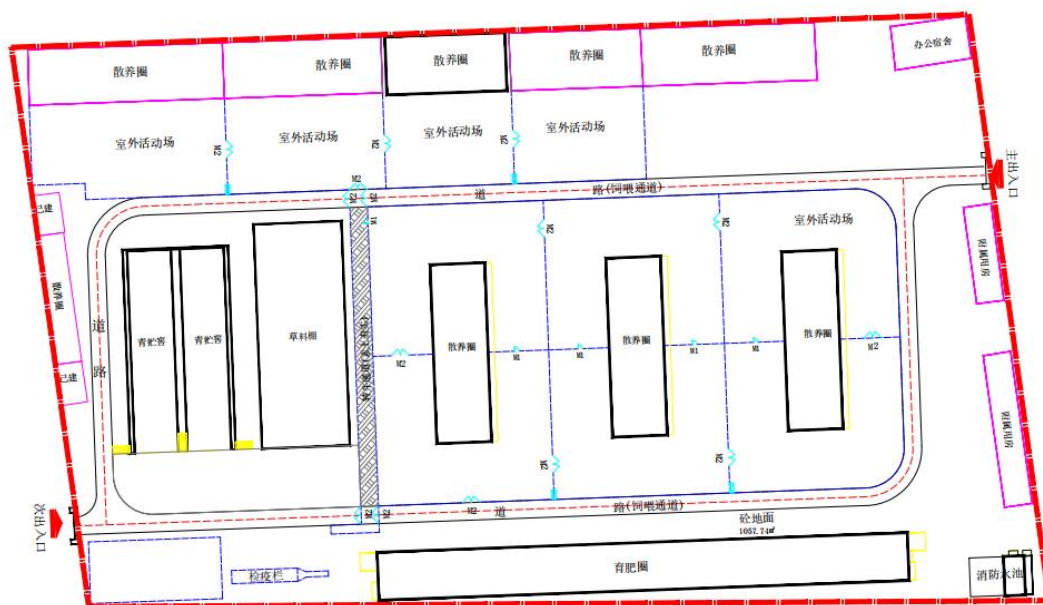


图 3.1-262 团片区项目总平面布置图

## ②67 团项目区

本项目办公生活区布设在整个厂区东北侧，在办公生活区西侧设置草料棚和双池青贮窖、在办公生活区南侧为厂内道路和硬化场地，与之相隔布设散养圈和散栏。厂区在东南两侧各布设进厂大门一处，厂区四周设置2.0m高围墙。绿化则布设在道路一侧和办公生活区周边。



图 3.1-367 团片区项目总平面布置图

### (3) 平面布置符合性分析

1) 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中场区布局有关要求，本项目场区平面布置与其符合性分析见表 3.1-5。

**表 3.1-5 场区布局与《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）符合性**

序号	《畜禽养殖业污染防治技术规范》有关要求	本项目场区布局	符合性
1	新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离，粪便污水处理设施和畜禽尸体焚烧炉应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处	本项目区范围内没有粪污处理区域，项目区养殖区、办公生活区实现了分离。本项目粪污处理依托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司进行处置。	符合
2	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	本项目运营期产生的废水经封闭式地下污水管网集中收集至化粪池，粪污采用干清粪工艺，三日一清，粪污定期清理直接拉运至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司进行处置。	符合
3	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，在场区内外设置的污水收集输送系统，不得采取明沟布设	本项目场区内实行雨污分流，雨水通过地势均排入厂区周围，不采用明沟输送污水。	符合

2) 与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）符合性

根据《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）中畜禽养殖场总平面布置要求，本项目场区平面布置与其符合性分析见表 3.1-6。

**表 3.1-6 场区布局与《畜禽场场区设计技术规范》（NY/T682-2003）符合性**

序号	《畜禽场场区设计技术规范》有关要求	本项目场区布局	符合性
1	4.2.1 根据畜禽场的生产工艺要求，按功能分区 布置各个建（构）筑物的位置，为畜禽生产提供一个良好的生产环境。畜禽场一般应划分为生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区	本项目厂内分为办公区、养殖区等，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	办公生活区位于侧风向	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；围墙距圈舍的间距大于 6m。	符合

5	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 6-8m 左右	符合
---	--	-----------------	----

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

### 3.1.7 公用工程

#### 3.1.7.1 给排水

项目主要用水环节为养殖场生产用水和生活办公用水，水源由厂区内现有地下水井提供，通过铺设给水管道可以满足供水需求，62 团项目给水主管网长度 675m，管径 D150，材质 HDPE100 级管，管道挖深 1.5m，顶管覆土厚度 $\geq 1.2\text{m}$ ，给水工作压力为 0.8MPa。67 团项目给水主管网长度 890m，管径 D200，材质 HDPE100 级管，管道挖深 1.6m，顶管覆土厚度 $\geq 1.3\text{m}$ ，给水工作压力为 1.0MPa。

##### （1）给水

##### ①生活用水

项目劳动定员为 17 人（其中 62 团项目区 8 人、67 团项目区 9 人），生活用水依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册核算，项目人均综合生活用水量 137L/人·d，则职工生活总用水量为 2.33m<sup>3</sup>/d（851m<sup>3</sup>/a）。其中 62 团项目区职工生活总用水量为 1.1m<sup>3</sup>/d（402m<sup>3</sup>/a），67 团项目区职工生活总用水量为 1.23m<sup>3</sup>/d（449m<sup>3</sup>/a）。

##### ②牛饮用水

项目养殖场总存栏量 2300 头肉牛，其中 62 团项目区存栏量 800 头，67 团项目区域存栏量 1500 头，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》：牲畜养殖行业大牲畜用水量为 35~40L/头·d，项目牛用水定额取 0.035m<sup>3</sup>/头·d，则项目总牛饮水量为 81m<sup>3</sup>/d（29383m<sup>3</sup>/a），其中 62 团项目区牛饮水量为 28m<sup>3</sup>/d（10220m<sup>3</sup>/a），67 团项目区牛饮水量为 52.5m<sup>3</sup>/d（19163m<sup>3</sup>/a）。

### ③饲料生产用水

项目饲料加工及饲养过程中需要调配适量浓度的菌素水及矿物质水，需水量约  $5.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $2097\text{m}^3/\text{a}$ )，其中 62 团项目区需水量约  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $730\text{m}^3/\text{a}$ )，67 团项目区需水量约  $3.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $1367\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ④消毒用水

为营造安全卫生的养殖环境，减少动物疫病的发生，保证产品质量，项目定期对养殖区和场区道路进行消毒，同时养殖区各出入口设置消毒池。

项目消毒池无外排废水，只定期加入清水和药剂，项目消毒剂年用量约 0.3t，以 1:800 的稀释比例进行稀释，则需加入的水量为  $120\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 62 团项目区消毒剂年用量约 0.1t，加入水量为  $40\text{m}^3/\text{a}$ ，67 团项目区消毒剂年用量约为 0.2t，加入水量为  $80\text{m}^3/\text{a}$ 。全部蒸发损耗。

### ⑤除臭用水

项目采用生物除臭剂，将除臭剂稀释 100 倍，用喷雾器均匀喷洒圈舍各部位（包括地面、角落、运动场等）。初期 7 天喷一次，连续喷洒 2~3 次后，待臭味减轻可 10~15 天喷一次，年喷洒次数约 25 次，每平方米喷洒稀释液 0.5kg。

62 团项目养殖区面积合计  $22900\text{m}^2$ ，合计喷洒稀释液  $286\text{m}^3/\text{a}$ ，其中稀释液用水量  $283.14\text{m}^3/\text{a}$ 。67 团项目养殖区面积合计  $33200\text{m}^2$ ，合计喷洒稀释液  $415\text{m}^3/\text{a}$ ，其中稀释液用水量  $410.85\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ⑥绿化

项目绿化面积  $3700\text{m}^2$  (5.5 亩)，绿化带采用节水灌溉措施，绿化用水定额根据第四师作物栽培技术规程确定为  $300\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，绿化用水量为  $1650\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 62 团项目区绿化面积  $1600\text{m}^2$  (2.4 亩) 绿化用水量为  $720\text{m}^3$ ，67 团项目区绿化面积  $2100\text{m}^2$  (3.1 亩) 绿化用水量为  $930\text{m}^3$ ，用水全部由植物根系吸收、入渗或蒸发。项目绿化用水厂区水井供水。

### (2) 排水

项目消毒用水、除臭用水全部蒸发损耗，项目主要排水为生活污水、牛尿排水。

#### ①生活污水

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册，生活污水折算系数为 0.8，则生活污水产生量为  $1.86\text{m}^3/\text{d}$  ( $680\text{m}^3/\text{a}$ )，

其中 62 团项目区生活污水产生量为 0.88m<sup>3</sup>/d（321m<sup>3</sup>/a），生活污水经防渗化粪池（20m<sup>3</sup>）收集后由吸污车定期清运至 62 团污水处理厂处置。67 团项目区生活污水产生量为 0.98m<sup>3</sup>/d（356m<sup>3</sup>/a），生活污水经防渗化粪池（40m<sup>3</sup>）收集后由吸污车定期清运至 67 团污水处理厂处置。

## ②牛尿排水

根据“畜禽粪便排泄系数”确定，每头牛排尿 10L/d，本项目肉牛存栏量共计 2300 头，则产生尿液量为 23m<sup>3</sup>/d（8395m<sup>3</sup>/a）。其中 62 团项目区肉牛存栏量 800 头，产生尿液量为 8m<sup>3</sup>/d（2920m<sup>3</sup>/a）。67 团项目区肉牛存栏量 1500 头，产生尿液量为 15m<sup>3</sup>/d（5475m<sup>3</sup>/a）。本项目采用干清粪工艺，清理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。

项目水平衡表见表 3.1-7，3.1-8，项目水平衡图，见图 3.1-4，3.1-5。

表 3.1-7		62 团项目区水平衡表				单位：（m³/a）		
序号	水源	需水量		损耗	排水	备注		
1	地下水井	生活用水		402	81	321	化粪池收集定期清运至 62 团和 67 团污水处理厂集中处置	
2		生产用水	牛饮水	10220	8030	2920	干清粪工艺清运至有机肥厂	
3			饲料用水	730				
4			除臭用水	283.14	283.14	0		蒸发
5			消毒用水	40	40	0		蒸发
6		小计		11675.14	8434.14	3241	-	
7		绿化用水		720	720	0	根系吸收、下渗、蒸发	
		合计		12395.14	9154.14	3241	-	

表 3.1-8		67 团项目区水平衡表				单位：（m³/a）		
序号	水源	需水量		损耗	排水	备注		
1	地下水井	生活用水		449	93	356	化粪池收集定期清运至 62 团和 67 团污水处理厂集中处置	
2		生产用水	牛饮水	19163	15055	5475	干清粪工艺清运至有机肥厂	
3			饲料用水	1367				
4			除臭用水	410.85	410.85	0		蒸发
5			消毒用水	80	80	0		蒸发
6		小计		21469.85	15638.85	5831	-	



7		绿化用水	930	930	0	根系吸收、下渗、蒸发
		合计	22399.85	16568.85	5831	-

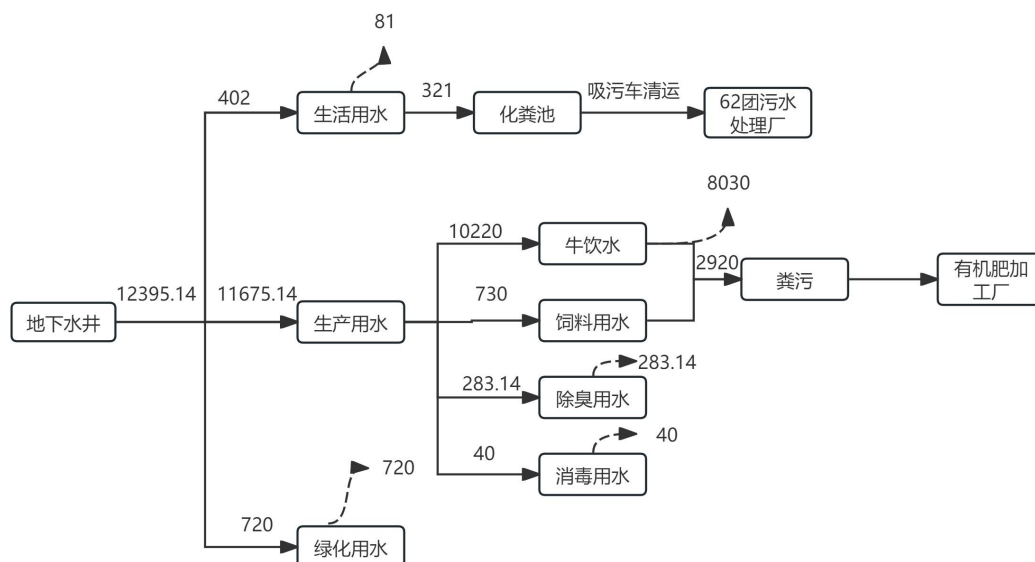


图 3.1-4 62 项目区水平衡图单位：（m³/a）

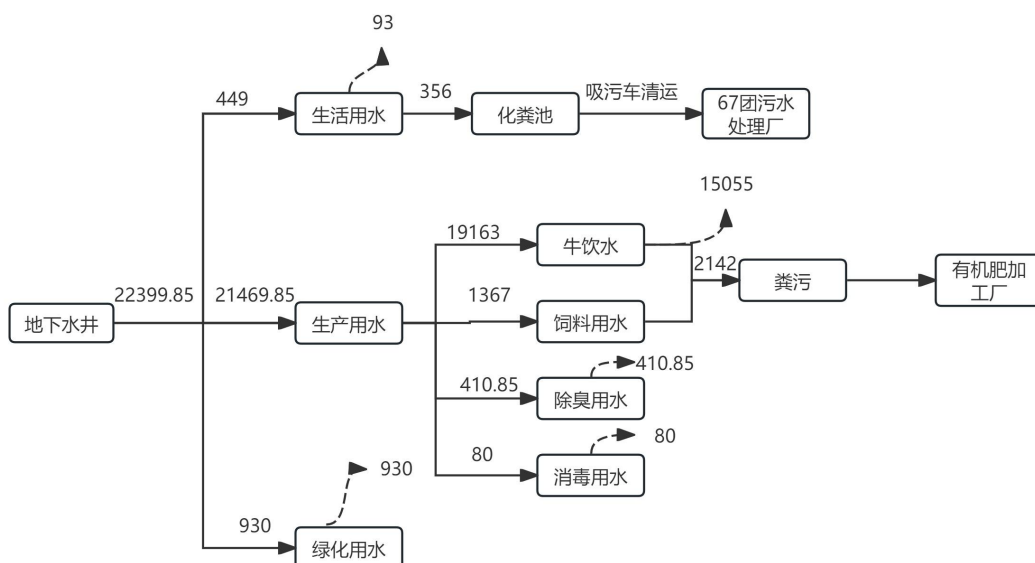


图 3.1-6 67 项目区水平衡图单位：（m³/a）

### 3.1.7.2 供电

本工程照明用电负荷为三级负荷。62 团和 67 团项目区供电电源均由厂区就近室外箱变引来 220/380V 三相四线制交流电源，能够满足本项目用电需求。

### 3.1.7.3 供暖

本项目 62 团办公生活区由当地供热管网进行供热，67 团办公生活区冬季供暖采用功率为 60kW 量子能供热机组供暖。



67 团项目区供热设施

### 3.1.7.4 道路与运输

场内道路系统呈环状布置，为沥青混凝土路面，硬化面积 3800m<sup>2</sup>，（其中 62 团项目区硬化面积 2200m<sup>2</sup>，67 团项目区 1600m<sup>2</sup>）。干路设计宽度 5m，主要为运输饲料，次道设计宽度 3m，主要用于清粪作业及牛舍管理。道路可满足业务结构流程以及消防要求，场外运输主要采用汽车公路运输。病死牛委托处置单位符合规范的冷冻车到场运输，项目区域内需设置病死牛专用运输路线。

### 3.1.7.5 地下水井工程

#### （1）水井概况

本项目给水水源为现有地下水井。62 团项目区水井位于东侧办公生活区，于 2015 年建成运营，采用潜水泵取水，流量为：68.4m<sup>3</sup>/h，取水深度 60m，地理位置坐标：E80°28'47.7215"，N44°04'51.6959"。67 团项目区水井位于草料棚南侧，于 2016 年建成运营，采用潜水泵取水，流量为：108m<sup>3</sup>/h，取水深度 110m，地理位置坐标：E80°42'47.8171"，N43°46'54.7653"。

#### （2）取水量

62 团项目设计取水量  $68.4\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运营 5h，全年可取水量为  $124830\text{m}^3$ ，项目最大用水量为  $12395.14\text{m}^3/\text{a}$ ，67 团项目设计取水量  $108\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运营 5h，全年可取水量为  $197100\text{m}^3$ ，项目最大用水量为  $22399.85\text{m}^3/\text{a}$ ，项目区地下水井能够满足本项目生产和生活用水量。

### (3) 相关手续

62 团项目区地下水井权属属于个人，以办理相关取水证明，67 团项目区地下水井权属 67 团，未办理相关取水证明根据《中华人民共和国水法》《取水许可管理办法》和《水资源论证管理办法》及《关于印发新疆用水总量控制方案的函》（新水函〔2018〕6 号）、《兵团关于加强水资源综合利用强化生态保护的实施意见》（新兵发〔2018〕8 号）等规定及要求，项目应补办地下水井相关手续。目前 67 团项目区用水使用厂区的地下水井进行取水。环评建议在取得相关取水手续，暂停使用该井进行取水，所需生产用水和生活用水可从项目区西北侧 67 团创锦牧业养殖场运水，距离项目区约 4km。本项目建设单位与 67 团创锦牧业养殖场同属新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社。因此可从此项目进行拉运水。

## 3.1.8 依托工程

### (1) 察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司

项目采用干清粪工艺，三日一清，然后采用四周全密封，车辆后盖液压开启四周加有密封条的粪污清运车进行拉运粪污，送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。

察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司建于 2023 年，建设地点为察布查尔锡伯自治县，核准行业为饲料生产；肥料生产等，生产规模 100000t 有机肥。项目于 2023 年 7 月 17 日取得环评批复，批复文号伊州环函〔2023〕145 号。2025 年 3 月完成竣工环境保护自主验收工作。

项目采用干清粪工艺，粪污产生量  $21101\text{t}/\text{a}$ （含粪污  $20988\text{t}/\text{a}$ ，垫料  $113\text{t}/\text{a}$ ），察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司 100000t/a 有机肥生产线可满足本项目粪污处理需求，项目粪污依托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司处置可行。

### (5) 新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛高温化制无害化处理车间

项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置。病死牛产生即刻通知处置单位配备的冷冻车及时清运处置，项目区不暂存。新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间于 2021 年 11 月 23 日取得环评批复，批复文号师环发〔2021〕22 号，2023 年 4 月建设完成，2024 年 12 月完成自主验收工作。

本项目建设单位与病死牛委托单位同属新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社，病死牛无害化处置车间由集团公司投资建设，建设地点位于 62 团新疆褐牛（种畜）良繁基地建设项目区域内，专用于新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社在 62 团、63 团、64 团、67 团投资建设的养殖场病死牛无害化处理。

新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间工艺简述：干化制法主要通过向化制罐夹层和中轴通入电加热导热油，间接加热产品，使罐内达到高温（140℃）高压状态来完全杀灭畜禽尸体体内病原体，泄压后通过抽真空加热达到干燥物料的目的。设备的工艺采用预破碎处理→高温高压化处理→物料烘干→压榨脱脂→降温→物料包装储存。处理后的物料可以作有机肥的原料；得到的油脂外售用于工业用油或提炼生物柴油。

无害化处理车间距 62 团项目区运输距离约 1km，距离 67 团项目区运输距离约 47km，运输过程中采用冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒，不会对运输沿线区域及处理车间所在养殖场环境造成不利影响。

项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置可行。

#### （6）新疆水清木华环保科技有限公司防疫废物处置依托可行性分析

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。在厂区进行防疫治疗的情况下，防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，需将防疫废物分类收集于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过 2 天，由建设单位委托有资质的医疗废物集中处置单位集中处置。

第四师目前无医疗废物集中处置中心，项目防疫废物委托新疆水清木华环保

科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。

新疆水清木华环保科技有限公司危险废物经营许可证编号 YF6540020001，核准经营方式为收集、贮存、处置，核准经营危险废物类别：高温蒸汽设施处置类别为 HW01 医疗废物（841-001-01、841-002-01、841-003-01）；焚烧设施处置类别为 HW01 医疗废物（841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01）；核准经营规模：高温蒸汽设施 3650t/a；焚烧设施 1825t/a。危险废物道路运输经营许可证为新交运管许可伊字 654002005237 号，经营范围：道路普通货物运输，经营性道路危险货物运输(6 类 2 项、9 类医疗废物)(剧毒化学品除外)。

伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心地理位置 E81°09′19.11″，N43°58′47.61″，距项目区运距约 60km。2023 年 3 月建成投产，于 2023 年 5 月 4 日由伊犁哈萨克自治州生态环境局下达了本项目环评批复，《关于伊宁市病死畜禽无害化处理中心建设项目环境影响报告表的批复》（伊州环函[2023]92 号）；本项目采用高温干化制无害化处理工艺，建成可实现无害化处理病死畜禽 3000t/a。项目产生的防疫废物总计 0.49t/a，医疗废物集中处置中心的处置能力可满足项目处置要求，项目防疫废物产生后在项目区暂存不超过 2 天，及时通知新疆水清木华环保科技有限公司上门收运，新疆水清木华环保科技有限公司道路运输经营许可证可满足项目防疫废物转运要求。项目防疫废物处置依托可行。

#### （5）62 团和 67 团污水处理厂生活污水处置依托可行性分析

项目生活污水由防渗化粪池收集预处理后，定期由吸污车清运至 62 团和 67 团污水处理厂集中处置。

第四师 62 团金边镇污水处理厂项目近期 2020 年处理规模 10000m<sup>3</sup>/d，远期 2030 年 40000m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺采用改良 A<sup>2</sup>/O+深度处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GBT25499-2010)，尾水用于灌溉污水处理厂下游荒漠。

第四师 67 团金边镇污水处理厂项目处理规模 1300m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺：A<sup>2</sup>/O 接触氧化工艺，处理规模 1300m<sup>3</sup>/d，原有 3 座氧化塘改造为 2 座中水池，1 座事故池，原有 2 座沉淀池改造为调节池、初沉池，新建格栅井，调节池，厌氧池，

生物接触氧化池（三级生化池），沉淀池，消毒水池，污泥贮池，附属用房。污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010），排入厂址东南侧约 7.1km 处人工林带，冬季尾水排至中水库以及西侧芦苇荡。

本项目采用干清粪工艺，废水排放主要为生活污水，62 团项目区排放量约为  $0.88\text{m}^3/\text{d}$  ( $321\text{m}^3/\text{a}$ )，67 团项目区排放量约为  $0.98\text{m}^3/\text{d}$  ( $356\text{m}^3/\text{a}$ )，排水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足污水处理厂进水水质要求且项目废水量很小，不会对污水处理厂产生冲击影响。因此，本项目废水进入 62 团和 67 团污水处理厂处理可行。

## 3.2 工程工艺流程及产排污节点

### 3.2.1 工艺流程

#### （一）饲喂方式

项目饲喂采用（TMR）肉牛全混合日粮，（TMR）是指根据肉牛不同生理阶段和生产性能的营养需要，采用营养调控技术，将不同饲料原料合理搭配设计全价日粮配方，并按照配方把每天饲喂的粗料、精料、矿物质、维生素和其他添加剂等各种饲料原料按照一定比例和顺序，用特定的设备和加工工艺，均匀混合而制成的营养全价的日粮。

#### （二）饲料生产工艺及饲喂流程

##### （1）秸秆饲料生产工艺

###### ①青贮

收割高产牧草、乳熟期的全株玉米、麦后复种的青玉米或收获玉米棒后的秸秆等原料，适时运到窖旁，及时用粉碎机破碎成  $2\sim 3\text{cm}$  的短节，分层（每层  $30\text{cm}$  左右）装填进青贮窖，均匀铺平，踩踏压实，待原料装到高出窖口  $0.5\sim 0.7\text{m}$  时，用塑料薄膜（或覆盖  $20\text{cm}$  左右厚的麦秸）覆盖后，再压上  $30\text{cm}$  左右厚的土，要求窖顶中间高、四周低，以利于排水，待其不再下陷时，用草泥封闭。青贮  $40\text{d}$  左右即可开窖，由少到多添加饲喂肉牛。

###### ②秸秆微贮

将玉米秸秆或小麦秸等原料，用粉碎机破碎为 2~3cm。每吨微贮原料用微贮活干菌 3.0g，充分溶解于 200ml、1% 的白糖水溶液中，常温下放置 1~2h。将复活的菌剂充分溶解到 0.8%~1.0% 食盐水中，搅拌均匀。食盐水的量以原料含水量 60%~70% 为宜。在窖底铺放 20~30cm 厚的秸秆原料，然后均匀喷洒菌液和 5%~10% 玉米粉或麸皮，再压实。一层一层地铺放、压实，直至高出窖口 50~70cm。填装结束后，均匀喷洒菌液、玉米粉或麸皮，再按 250g/m<sup>2</sup> 撒一层食盐，压实后，盖上塑料膜。塑料膜上加盖 20~30cm 厚的未铡短的秸秆，然后覆土 15~20cm 厚，密封。一般发酵 30~45 天即可开窖，由少到多添加饲喂肉牛。

## (2) 饲喂流程

项目饲料在加工过程中需要对收购的苜蓿、秸秆及干草进行加工，利用粉草机破碎成 2~3cm 的短节后，喷洒添加了菌液、糖分、食盐及其他矿物质的水分，项目采用固定式 TMR 搅拌机，将粉草和精饲料充分搅拌后，利用投喂车进行投喂。项目饲料加工过程中会产生一定量的加工粉尘。

项目饲喂流程图，见图 3.1-2。

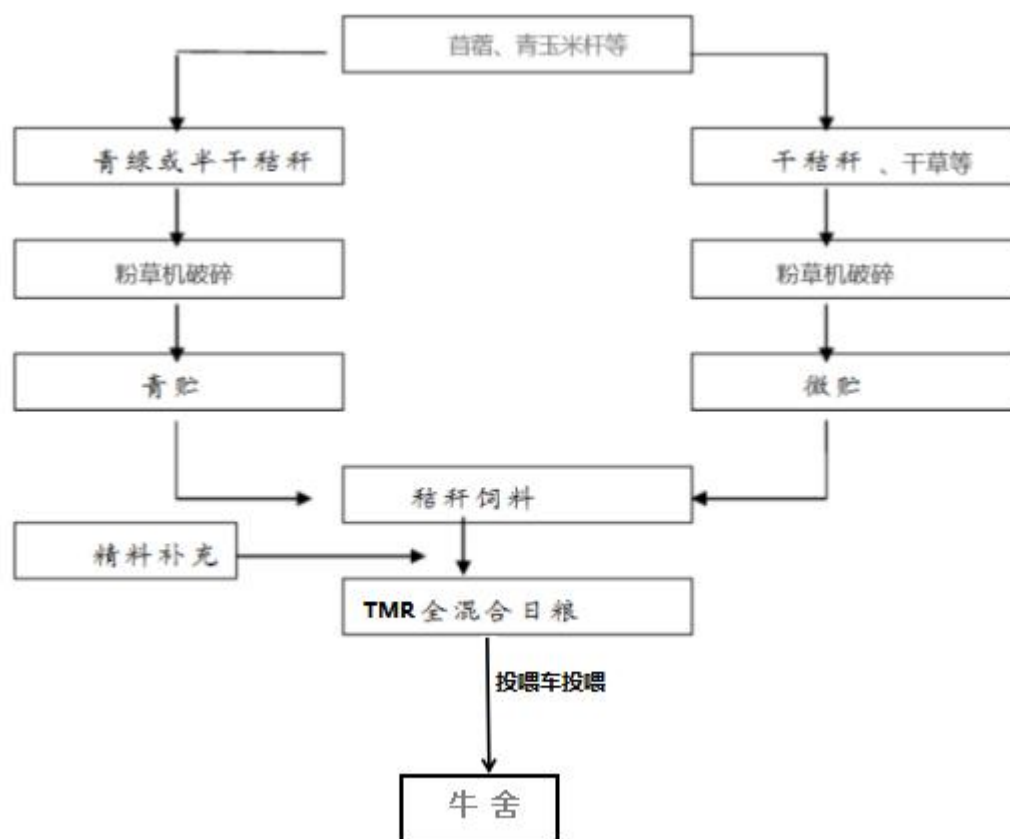


图 3.2-1 项目饲喂流程图

## （二）清粪工艺

根据《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号）符合性分析，“意见中指出：深入开展畜禽粪污资源化利用行动，加快推进畜牧业绿色发展，大力发展规模化养殖，建设自动喂养、自动饮水、环境控制等现代化装备，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。加强畜禽粪污资源化利用技术集成，根据不同资源条件、不同畜种、不同规模，推广粪污全量收集还田利用、专业化能源利用、固体粪便肥料化利用、异位发酵床、粪便垫料回用、污水肥料化利用、污水达标排放等经济实用技术模式

本项目采用专用清粪车对牛舍内牛粪进行清理，属于干清粪工艺。采用专用清粪车对牛舍进行清理属于先进的牛舍粪便清理方式，适用于规模化养殖。专用清粪车对牛粪的状态兼容性较高，既可以抽排较干的粪便、又可以抽排混入牛尿液的泥浆状粪便。

牛舍内隔栏为活动式，定点对牛进行饲喂后，将牛赶至运动场内。牛舍隔栏可人工控制移动，为专用清粪车腾出空间，便于专用清粪车清粪。为了防止破坏垫层，运动场牛粪采用人工清运，三日一清。

## （三）污粪处理工艺

采用干清粪工艺，三日一清，清理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%；

## （四）病死牛处理工艺

项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置。

新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间工艺简述：干化制法主要通过向化制罐夹层和中轴通入电加热导热油，间接加热产品，使罐内达到高温（140℃）高压状态来完全杀灭畜禽尸体内部病原体，泄压后通过抽真空加热达到干燥物料的目的。设备的工艺采用预破碎处理→高温高压化处理→物料烘干→压榨脱脂→降温→物料包装储存。处理后的物料可以作有机肥的原料；得到的油脂外售用于工业用油或提炼生物柴油。

病死牛产生即刻通知处置单位及时清运处置，项目区不暂存，因此不在厂内



设置储存点。无害化处理车间距 62 团项目区运输距离约 1km，距 67 团项目区运输距离约 47km，运输过程中采用处置单位配备的冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒，不会对运输沿线区域及处理车间所在养殖场环境造成不利影响。

## （五）防疫与消毒工艺

集约化养殖中疫病的发生、传播具有突发性和骤然性，一旦发生将会全军覆没，损失惨重。养殖场应备有健全的清洗消毒设施，防止疫病传播，并配备对害虫和啮齿动物等生物防护设施。本项目进出口处设立消毒池及消毒室等设施，另外还设置有兽医室、隔离舍及防疫废物暂存间存放防疫医疗废物。

### （1）防疫

①牛养殖场所有出入口应设立消毒设备，应配备高压消毒枪，对进场车辆进行消毒。

②建立出入登记制度，牛场谢绝参观，非生产人员不得进入生产区。

③牛养殖场的生产区与生活区间设立隔离带，并设立更衣室，更衣室应清洁、无尘埃，具有紫外线灯及衣物消毒设施。职工进入生产区，穿戴工作服经过消毒间，洗手消毒方可入场。

④运动场无积水、积粪、硬物及尖锐物。饮水池保持清洁无沉积物。养殖区集排水沟保持畅通无杂物，定期清淤除草。

⑤定点堆放牛粪，定期喷洒杀虫剂，防止蚊蝇滋生。牛场设专门供粪车等污染车辆通行的场地。

⑥牛场员工每年必须进行一次健康检查，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。

⑦牛场员工家中不得饲养偶蹄动物，各车间生产工具不得互用。牛场不得饲养其他畜禽，禁止将畜禽及其产品带入场区。

⑧病死牛只应作无害化处理，尸体接触的器具和环境做好清洁及消毒工作。

⑨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方可进入指定区域装车。

⑩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。在厂区进行防疫治疗的情况下，需将防疫废物分类收集于防渗

漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过 2 天，由建设单位委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。

## （2）日常消毒

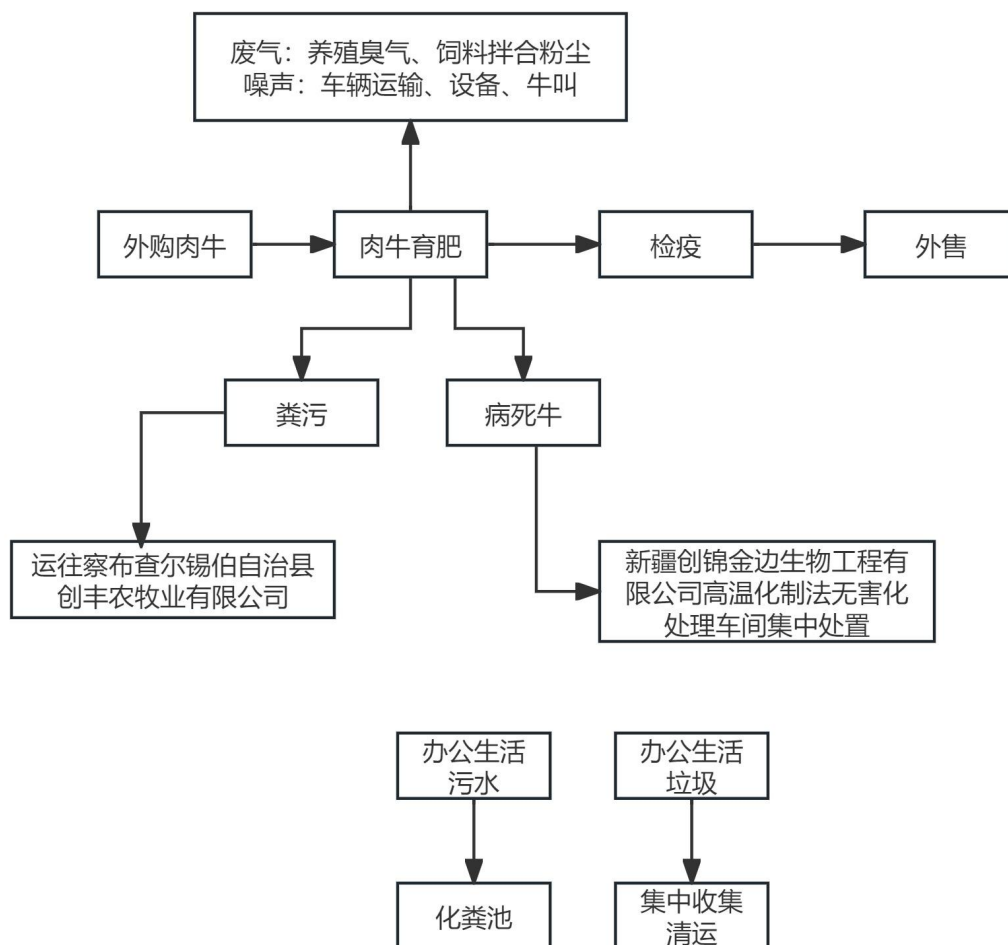
凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入饲养场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期用 2%火碱或撒生石灰消毒。在牛场、圈舍入口设消毒池并定期更换消毒液

## （六）除臭工艺

项目采用生物除臭剂，将除臭剂稀释 100 倍，用喷雾器均匀喷洒圈舍各部位（包括地面、角落、运动场等）。初期 7 天喷一次，连续喷洒 2~3 次后，待臭味减轻可 10~15 天喷一次，年喷洒次数约 25 次，每平方米喷洒稀释液 0.5kg。

### 3.2.2 产排污环节

产排污节点图，见图 3.2-2。



### 3.2.3 现场调查

#### (1) 废气

饲料合理搭配，采用除臭剂对牛舍进行定期喷洒除臭。

#### (2) 废水

项目采用干清粪工艺，无生产废水产生，项目生活污水由项目区化粪池收集后，由当地环卫部门进行清运。

#### (3) 噪声

项目区的噪声主要为场内车辆设备、饲料拌合设备、牛的鸣叫。均为间歇性噪声。项目区周边无居民区，无环境敏感点。

#### (4) 固体废物

①项目采用干清粪工艺，采用清粪车清理粪污，62 团项目区清理粪污在厂区以外进行堆存，67 团项目区清理的粪污由当地居民运走。

②生活垃圾由垃圾桶定点收集，委托 62 团和 67 团环卫部门定期清运。

③项目机械设备不在项目区维修，无废机油产生。

④项目运营以来，无疫情发生，项目规范养殖，无病死牛产生，如有病死牛交由有资质处理单位进行处理。

⑤防疫废物由防疫工作人员带走后交有资质的单位处置；

#### (5) 生态环境现状

依据现场踏勘，本项目现有工程占地均已平整，项目区地面完成硬化，棚圈外运动场地已夯实并铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层+10cm 秸秆垫层。场区道路现状为混凝土硬化路面。

### 3.2.4 工程存在问题及整改措施

#### 3.2.4.1 存在问题

(1) 62 团项目区防疫废物由尿素袋进行收集，未使用专用包装物或者密闭的容器收集。

(2) 62 团和 67 团防疫废物暂存间无标识。

(3) 项目区饲料加工采用罐装和封闭式拌合机进行搅拌，拌合好的饲料采用输送带输送到饲料车进行喂养，输送带未采取密封密闭措施。

(4) 62 团项目区清理的粪污在厂区以外进行堆存，67 团项目区清理的粪污直接由当地居民运走。

(5) 62 团项目区和 67 团项目区所建堆粪场均不符合《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T27622-2011)的设计要求，主要为与主要生产设施之间距离未超过 100m，未设置雨棚，设施周围未设置排雨水沟，未设置明显标志。

#### 3.2.4.2 整改措施及建议

##### (1) 整改措施及建议

结合现状存在的环保问题，本评价提出整改措施见表 3.1-8。

表 3.1-8 项目工程环保问题及整改措施建议一览表

序号	类别	环保问题	整改措施或建议
1	废气	项目区饲料加工采用罐装和封闭式拌合机进行搅拌，拌合好的饲料采用输送带输送到饲料车进行喂养，输送带未采取密封密闭措施	本环评建议对输送带进行密封密闭，以减少饲料输送中扬尘对周边环境的影响。

2	固体废物	62 团项目区防疫废物未使用专用包装物或者密闭的容器收集。两个项目区防疫废物暂存间未设置标识牌，产生的粪污在项目区以外进行堆放，67 团粪污直接由当地居民拉运走，处理方式不符合要求	62 团项目区防疫医疗废物采用密封容器分类收集后暂存于防疫废物暂存间，委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。两个项目区防疫废物暂存间应设置危险废物标识，并做好登记。项目区产生的粪污应集中收集后，运至有机肥厂进行处理。
2	堆粪场	堆粪场均不符合《畜禽粪便贮存设施设计要求》（GB/T27622-2011）的设计要求，主要为与主要生产设施之间距离未超过 100m，未设置雨棚，设施周围未设置排水沟，未设置明显标志	清理的粪污不在现场堆放，直接拉运至有机肥料厂用于制作肥料使用。

### 3.3 现有工程污染物排放及达标情况

#### 3.3.1 监测内容

项目工程污染源调查，依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行。现有工程污染源监测内容一览表，见表 3.1-7。

表 3.1-7 现有工程污染源监测内容一览表

现状监测项目	监测点位（具体）	监测因子	监测频率
环境空气	62 团和 67 团项目区下风向各设置 1 个监测	硫化氢、臭气浓度、氨、总悬浮颗粒物	连续采样 7 天，每天监测 4 次
噪声	62 团和 67 团项目区厂界四周东、西、北 1m 处各设 1 个监测点，共 4 个点位	噪声	监测 1 天，昼、夜各 1 次/天
地表水	67 团项目区跃进三库设一个采样点	pH 值、氨氮、总氮、总磷、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氟化物、砷、硒、铜、锌、汞、铅、镉、铬（六价）、挥发酚、氰化物、六价铬、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群共 24 项指标	采样 1 天
地下水	62 团和 67 团项目区上游各设置 1 个采样点，项目区内各设置 1 个采样点，项目区下游各设置 2 个采样点	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化	采样 1 天

		物、总大肠菌群、细菌总数、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Na}^{+}$ 、 $\text{K}^{+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^{-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^{-}$ 共 29 项	
土壤	62 团养殖区采 3 个样，67 团养殖区采 3 个样	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、含盐量、六六六总量、滴滴涕总量	

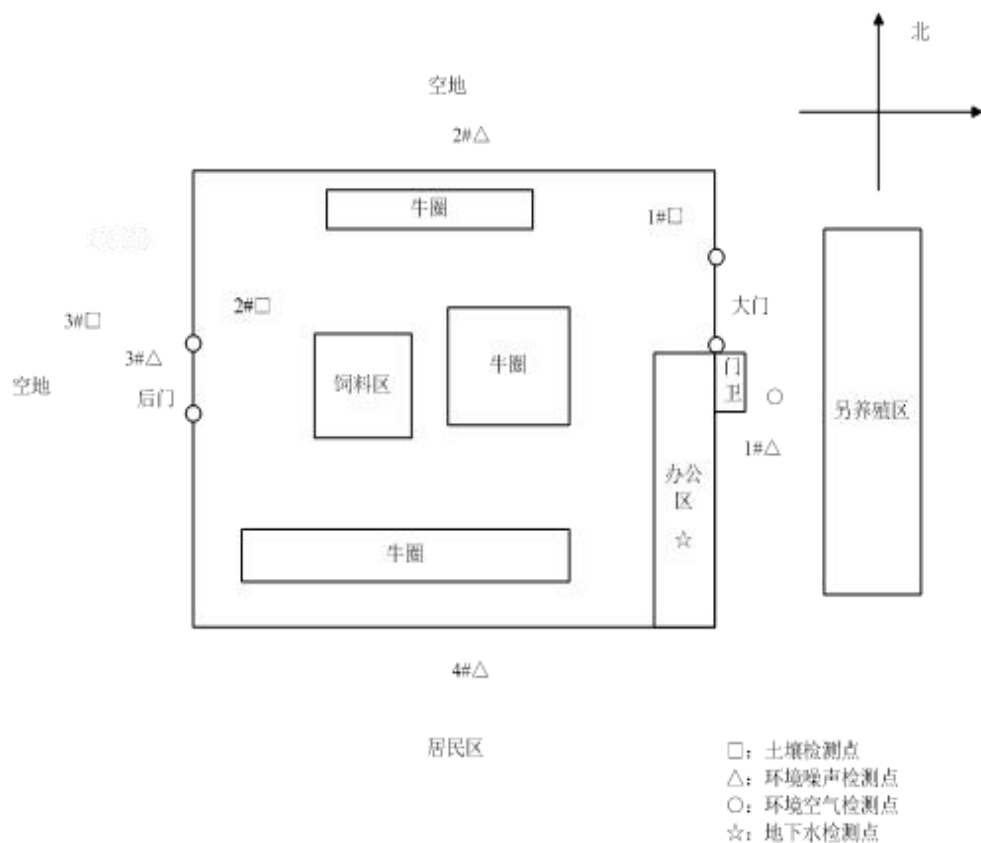


图 3.3-1 62 团项目区工程污染源现状监测布点图

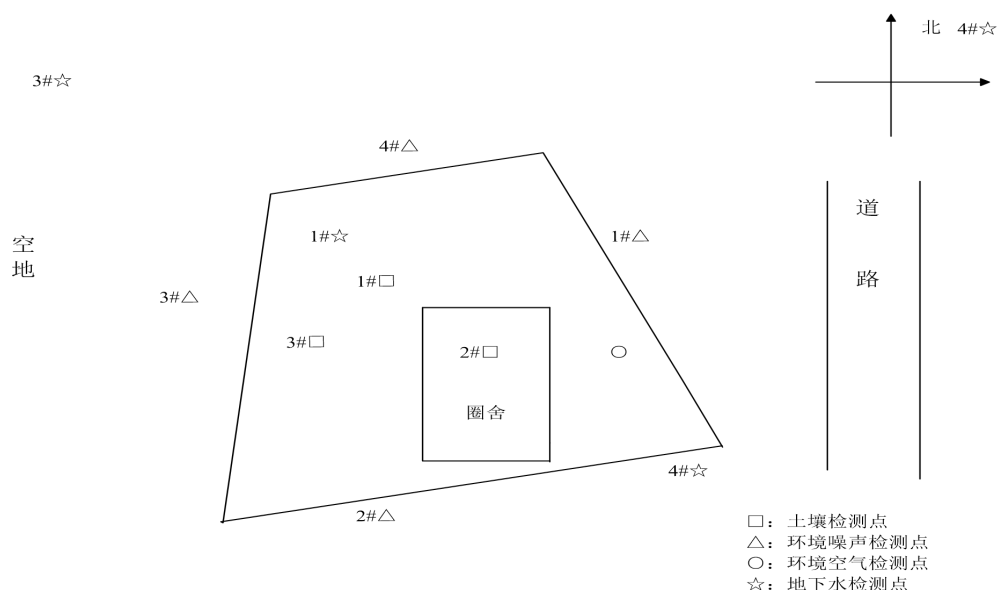


图 3.3-2 67 团项目区工程污染源现状监测布点图

### 3.3.2 评价标准

运营期臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 的排放标准， $H_2S$  和  $NH_3$  执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界标准值二级新建要求，即  $H_2S$   $0.06mg/m^3$ ， $NH_3$   $1.5mg/m^3$ 。

### 3.3.3 现状监测

#### （1）废气

①恶臭废气：主要来自现有工程的养殖区，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度等，直接排入周围大气环境。根据污染源监测，62 团项目区周界外浓度最高点  $NH_3$  浓度值  $0.03mg/m^3$ 、 $H_2S$  浓度值  $0.2 \times 10^{-3}mg/m^3$ ，67 团项目区周界外浓度最高点  $NH_3$  浓度值  $0.03mg/m^3$ 、 $H_2S$  浓度值  $0.2 \times 10^{-3}mg/m^3$ ，均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界标准值二级新建要求（ $NH_3$   $1.5mg/m^3$ 、 $H_2S$   $0.06mg/m^3$ ），62 团项目区臭气浓度检测值  $<10$ ，67 团项目区臭气浓度检测值  $<10$ ，满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 的排放标准（70 无量纲）。

#### （2）噪声

项目现有工程运行期噪声污染源主要为现有养殖棚圈运营时产生的设备噪声、车辆运输偶发性噪声及牛叫声。依据污染源监测，62 团项目区场界噪声昼

间 54~56dB(A)，夜间 41~48dB(A)，67 团项目区场界噪声昼间 44~51dB(A)，夜间 39~43dB(A) 现有工程噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

### (3) 土壤

依据建设项目现状监测，现有工程区域土壤监测因子均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）要求。

## 3.3.4 施工期工艺流程及产污环节

本项目已完工，不再对施工期工程污染进行分析。

## 3.3.5 运营期污染源分析

### 3.3.5.1 运营期废气

项目运营期间产生废气主要为养殖区产生的恶臭，饲料加工过程产生的粉尘。

#### (1) 恶臭

项目采用干清粪工艺，采用专业的干清粪工艺清粪车，将项目养殖区的粪污收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司作为有机肥料原料使用，项目区域不堆肥。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中农业源产排污核算方法和系数手册表 2 畜禽规模化养殖产污系数，项目区域肉牛养殖粪污中氨氮产污系数为 3.665kg/头，项目肉牛存栏量为 2300 头（其中 62 团项目区 800 头，67 团项目区 1500 头），氨气挥发量取氨氮含量的 10%，则 62 团项目养殖区  $\text{NH}_3$  总产生量为 0.29t/a (0.03kg/h)，67 团项目养殖区  $\text{NH}_3$  总产生量为 0.55t/a (0.06kg/h)。参考《农业环境影响评价技术手册》（化学工业出版社 2007），畜禽养殖粪污中硫化氢的产生量的比例一般为氨气的 1%~5%，本次环评取 5%。则 62 团项目养殖区  $\text{H}_2\text{S}$  总产生量为 0.01t/a (0.001kg/h)，67 团项目养殖区  $\text{H}_2\text{S}$  总产生量为 0.03t/a (0.003kg/h)。

**恶臭控制措施：**项目采取合理的平面布局，养殖区与办公生活区设置绿化隔离带隔离，采取科学合理的（TMR）全混合日粮调控日粮，减少肉牛粗蛋白摄入，牛舍粪污采用干清粪工艺，三日一清，定期对牛舍、运动场喷洒除臭剂，在



采取以上措施后，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》农业源产排污核算方法和系数手册表 4 畜禽规模化养殖排污系数，粪污中氨氮排放系数为 0.2517kg/头，处理效率 93%，则 62 团项目 NH<sub>3</sub> 总排放量为 0.02t/a（0.021kg/h），H<sub>2</sub>S 总排放量为 0.0001t/a（0.0007kg/h），67 团项目 NH<sub>3</sub> 总排放量为 0.039t/a（0.004kg/h），H<sub>2</sub>S 总排放量为 0.002t/a（0.0002kg/h）。牛舍恶臭气体产排污一览表，见表 3.3-1。

表 3.3-1 牛舍恶臭气体产排污一览表

项目区	污染物	产生情况		处理措施	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
62 团项目区	NH <sub>3</sub>	0.03	0.29	选用益生菌配方饲料；及时清运粪污；向粪便或舍内投加或喷洒除臭剂；加强牛舍通风，保持圈舍干燥；牛舍周边种植绿化带	93%	0.021	0.02
	H <sub>2</sub> S	0.01	0.001			0.0007	0.0001
67 团项目区	NH <sub>3</sub>	0.06	0.55			0.004	0.039
	H <sub>2</sub> S	0.003	0.03			0.0002	0.002

## （2）饲料加工粉尘

项目饲料不露天堆存，收购的苜蓿及秸秆为打捆机打好的捆垛，装载时扬尘较小。项目饲料在加工过程中需要对收购的苜蓿、秸秆及干草进行加工，利用粉草机破碎成 2~3cm 的短节后，喷洒添加了菌液、糖分、食盐及其他矿物质的水分，项目采用固定式 TMR 搅拌机，将粉草和精饲料充分搅拌后，利用投喂车进行投喂。项目饲料加工过程中会产生一定量的加工粉尘。

62 团项目年加工饲料 1789t/a。67 团项目年加工饲料 6037t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 132 饲料加工行业系数手册：粉碎+混合+制粒（可不制粒），规模<10 万 t/年的饲料加工企业工业粉尘产排污系数均为 0.043kg/（t—产品），其中预混合饲料产品选取系数表中配合饲料的产污系数乘以调整系数 1.2。经计算 62 团项目饲料加工粉尘产生量为 0.09t/a。每天生产加工按 4h 计算，饲料加工粉尘排放速率为 0.06kg/h，67 团项目饲料加工粉尘产生量为 0.31t/a。每天生产加工按 4h 计算，饲料加工粉尘排放速率为 0.21kg/h。

为降低项目饲料加工粉尘对区域环境的影响，本次环评要求项目饲料加工输

送带进行密封密闭以减少加工粉尘对周边环境的影响。降尘效率按 85%计，62 团项目粉尘无组织产生量 0.009kg/h（0.013t/a），62 团项目粉尘无组织产生量 0.032kg/h（0.047t/a）。

表 3.3-2 饲料加工粉尘生产排污一览表

项目区	污染物	产生情况		处理措施	处理效率%	排放情况		排放形式
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a	
62 团项目区	TSP	0.06	0.09	采用密闭式锥底罐和封闭式搅拌机进行饲料拌合	85%	0.009	0.013	无组织排放
67 团项目区	TSP	0.21	0.31			0.032	0.047	

### 3.3.5.2 运营期废水

项目采用干清粪工艺，无生产废水产生，项目区生活污水产生量 680m<sup>3</sup>/a，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册核算，水污染物产生系数分别为：化学需氧量 460mg/L、氨氮 52.2mg/L、总氮 73.8mg/L、总磷 5.76mg/L。则项目生活污水污染物产生情况，见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目生活污水污染物产排情况

污染物名称	污染物产生情况	
	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
COD	460	0.313
NH <sub>3</sub> -N	52.2	0.035
SS	500	0.34
总氮	73.8	0.05
总磷	5.76	0.004

### 3.3.5.3 运营期噪声

项目运营期产生的噪声主要包括设备噪声、交通噪声、牛群叫声及人员活动噪声。本项目采取的减噪措施有：①选用低噪设备；②加装减震器；③加橡胶减震垫；④采用密闭式或选用较好的隔声材料；⑤在平面布置上，将高噪声的机泵布置在远离厂界的区域，以减少对外环境的影响等。使得噪声经距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类

标准要求。项目运营期主要噪声源强一览表，见表 3.3-4。

**表 3.3-4 项目运营期主要噪声源强一览表** **单位：dB (A)**

序号	噪声源	数量	单台源强	位置	降噪措施	噪声排放性质
1	饲料加工设备	2	80-90	饲料加工设备	基础减振、选用低噪设备、墙体隔声等减振、隔声、距离衰减	间歇
2	引风机	2	85-90			间歇
3	提升机	2	75-80			间歇
4	水泵	2	70-80	水泵房		间歇
5	牛群叫声	—	40-50	养殖区	隔声、距离衰减	间歇
6	铲车、清粪车、撒料车	9	60-70	养殖区		连续
8	人员活动	—	30-40	生活区		间歇

#### 3.3.5.4 运营期固废

项目运输车辆在各项目区团场机修单位养护维修，设备养护修理委托专业检修协作单位承担，养护修理产生的危险废物交由协作单位统一委托有资质的单位进行处置，项目运营期间的固体废物主要为粪污、病死牛、防疫医疗废物、废垫料及养殖场职工产生的生活垃圾。

##### (1) 牲畜粪污

项目为肉牛养殖，采用干清粪工艺，依据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（2022.6.24）附件 1 单位畜禽粪污产生量参考值为  $0.025\text{m}^3/\text{头}\cdot\text{d}$ ，项目存栏量 2300 头，则项目粪污产生量约为  $20988\text{m}^3/\text{a}$ 。其中 62 团项目区存栏量为 800 头，粪污产生量约为  $7300\text{m}^3/\text{a}$ ，67 团项目区存栏量为 1500 头，粪污产生量约为  $13688\text{m}^3/\text{a}$ 。粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。

##### (2) 病死牛

病死牛的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，依据项目现状及周边养殖场的经验数据，项目病死牛量按总存栏量的 3‰计，62 团项目区约有 2 头，67 团项目区约有 4 头，平均体重按 500kg 计，则年产生病死牛约 3t。产生的病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置。病死牛产生即刻通知处置单位配备的冷冻车及时清运处置，项目区不暂存。

### (3) 防疫医疗废物

本项目日常防病产生的医疗废物主要为损伤性、药物性、感染性废弃物，其中损伤性废弃物占比 68.28%，如针头、手术刀、玻璃瓶及玻璃器皿等，药物性废弃物占比 16.46%，如过期药品和疫苗等，感染性废弃物占比 15.26%，如一次性注射器、棉球、纱布、病畜污染物等。根据建设单位提供数据，62 团项目区传染病防疫过程中产生的医疗废物约为 0.14t/a，67 团项目区传染病防疫过程中产生的医疗废物约为 0.35t/a。将防疫废物分类收集于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过 2 天，由建设单位委托有资质的医疗废物集中处置单位集中处置。第四师目前无医疗废物集中处置中心，项目防疫废物委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置

### (4) 废垫料

项目运动场垫料每月更换一次，更换垫层主要为秸秆及粪污经踩踏形成的粪床，62 团项目区更换面积约 1700m<sup>2</sup>，垫层密度按 2kg/m<sup>2</sup>计，则项目年更换垫层 41t/a。67 团项目区更换面积约 3000m<sup>2</sup>，垫层密度按 2kg/m<sup>2</sup>计，则项目年更换垫层 72t/a。送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工。

### (5) 生活垃圾

62 团项目区劳动定员共 8 人，67 团项目区劳动定员共 9 人，人均生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算，则 62 团项目区生活垃圾的产生量为 4kg/d，1.46t/a。67 团项目区生活垃圾的产生量为 4.5kg/d，1.64t/a。由当地环保部门进行清运。

## 3.3.5.5 运营期产排污情况汇总

本项目运营期产排污情况统计表，见表 3.3-5。

表 3.3-5 运营期产污染物情况统计表（存栏量 2300 头）

污 染 物		污 染 源	污 染 因 子	废 水/ 废 气 量 (m³/a)	产生量			排放量			处 置 方 式
					浓 度	速 率 kg/h	产 生 量 t/a	浓 度 mg/m³	速 率 /kg/h	排 放 量 t/a	
废 气	无 组 织	养殖区恶臭 (62 团项目区)	NH <sub>3</sub>	-	-	0.03	0.29	-	0.021	0.02	控制饲养密度，科学地设计日粮、加强通风，三日一清，喷洒除臭剂，养殖区种植高大树木，设置绿化隔离带
			H <sub>2</sub> S		-	0.01	0.001	-	0.0007	0.0001	
		饲料加工 (62 团项目区)	TSP	-	-	0.06	0.09	-	0.009	0.013	饲料拌合装置输送带进行密封密闭
		养殖区恶臭 (67 团项目区)	NH <sub>3</sub>			0.06	0.55	-	0.004	0.039	控制饲养密度，科学地设计日粮、加强通风，三日一清，喷洒除臭剂，养殖区种植高大树木，设置绿化隔离带
			H <sub>2</sub> S			0.003	0.03	-	0.0002	0.002	
		饲料加工 (67 团项目区)	TSP	-	-	0.21	0.31	-	0.032	0.047	饲料拌合装置输送带进行密封密闭
废 水		生活污水	化学需氧量	680	460mg/L	-	0.313	391mg/L	-	0.27	防渗化粪池收集暂存，由吸污车定期清运至 62 团和 67 团污水处理厂
			氨氮		52.2mg/L	-	0.035	47.5mg/L	-	0.03	
			SS		500mg/L	-	0.34	350mg/L	-	0.24	
			总氮		73.8mg/L	-	0.05	73.8mg/L	-	0.05	
			总磷		5.76mg/L	-	0.004	5.76mg/L	-	0.004	
噪 声		该项目噪声源主要为饲料加工设备、给排水管线水泵、牛群叫声、物料运输、人员活动等，源强为 30-90dB（A）									设备位于室内、减振垫、低噪声设备、运输车辆减速慢行，禁止鸣笛、定期维护、提高绿化面积、
固 废		粪污	-	-	-	-	20988	-	-	0	项目采用干清粪工艺，三日一清，清

	运动场更换垫料	-	-	-	-	113	-	-	-	理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到100%。
	防疫	防疫废物	-	-	-	0.49	-	-	0	密封容器内分类收集暂存于医疗废物暂存间，最终委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。
		病死牛	-	-	-	6	-	-	0	病死牛不暂存，及时委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置。
	生活办公区	生活垃圾	-	-	-	3.1	-	-	0	生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运

### 3.3.6 非正常工况

#### 3.3.6.1 停电、停水、设备检修

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

#### 3.3.6.2 发生疫情

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

### 3.4 清洁生产分析

#### 3.4.1 清洁生产分析

##### 3.4.1.1 原辅材料毒性

本项目的原料主要为饲料，包括青贮饲料、干草和精饲料，其中青贮饲料主要为苜蓿、青储玉米等青饲料，干草主要包括玉米秸秆、麦草等；精饲料包括维生素、微量元素、矿物质、多糖、豆粕、玉米、麸糠等；药品、维生素、矿物质均为动物医疗用药；除臭剂主要是提取植物中天然杀菌除臭因子精制而成。不添加任何化学物质，对人体、牲畜无任何毒副作用；消毒剂为环境友好型消毒剂，非含氯消毒剂（氢氧化钠、乙醇）使用安全，项目所需原料均属于天然材料，无毒性，属于清洁型的原料。

##### 3.4.1.2 设备及工艺先进性

###### （1）养殖工艺

本项目采取适度规模的集约化养殖方式，有利于采用能耗物耗小、污染物排放量少的清洁生产工艺，提高经济效益，提高环境质量。

项目养殖场设施完善，圈舍结构合理，设计和建设时充分考虑环保的要求：

- ①按照清洁生产的标准建立养殖基地，全程控制肉牛的饲养和管理；
- ②科学设计日粮，选择优质的饲料，对控制恶臭具有重要作用；
- ③项目采用液位控制防溢漏饮水器，减少饮水漏水，减少排污；
- ④通过向粪污或圈舍内喷洒生物除臭剂，减少臭气的散发；
- ⑤加强圈舍消毒杀菌，减少微生物发酵，防止恶臭产生，降低疫病风险；
- ⑥保持道路清洁、排水畅通、养殖区不积水。
- ⑦项目区绿化面积 3700m<sup>2</sup>，绿化率 6%，将对区域生态环境有所补偿；

### （2）清粪工艺

本项目采用专用清粪车对牛舍进行清理属于先进的牛舍粪便清理方式，适用于规模化养殖。专用清粪车对牛粪的状态兼容性较高，既可以抽排较干的粪便、又可以抽排混入牛尿液的泥浆状粪便。牛舍内隔栏为活动式，定点对牛进行饲喂后，将牛赶至运动场内。牛舍隔栏可人工控制移动，为专用清粪车腾出空间，便于专用清粪车清粪。为了防止破坏垫层，运动场牛粪采用人工清运。清理出的粪污环评要求送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。粪污三日一清，通过减少粪污的停留时间和覆盖面积，可降低圈舍恶臭气体的产生。

本项目粪污处理方法较好地解决了规模化养殖的污染问题，达到粪污污染物的综合利用，实现了清洁生产。本项目的建设，可促进种植业与养殖业之间的良性循环，提高养殖效益，改善人居环境，使生态系统和产业体系的良性互动循环，实现了产业的最大增值和农民增收。粪污处理成有机肥，实现了畜牧养殖业无废物排放，资源再生循环利用，发展了绿色畜牧产业，保证了畜牧业的可持续发展。本项目清洁生产水平基本可以达到国内先进水平。

### （3）生产设备

#### ①TMR 饲料搅拌饲喂车

本项目的生产设备主要是 TMR 饲料搅拌饲喂车。所谓 TMR，全称“全混合日粮”，即根据肉牛的营养配方，将切短的粗饲料及矿物质、维生素各种添加剂在饲料喂养车内充分混合而得到的一种营养平衡日粮，也称“全价日粮”。

TMR 饲料搅拌饲喂车的先进性：能够根据设定的不同日龄肉牛饲料配方，在封闭的混料箱内完成干草的加工以及同成品全价精饲料混合搅拌，提高了工作效率，同时可有效抑制粉尘产生。同时，TMR 饲喂法还有以下优点：



a.可减少肉牛的挑食性，增加干物质采食量；

b.减少肉牛瘤胃 pH 的波动；

c.TMR 饲喂可简化饲养程序，便于实现饲喂机械化、自动化，与规模化饲养方式的奶牛生产相适应。

d.便于控制日粮的营养水平，如肉牛体重不达标，可通过提高日粮粗料比例，控制肉牛日粮进食。

### 3.4.1.3 产品指标分析

本项目产品为优质肉牛。本项目采用的饲料均制定了严格的质量标准和品质检验、控制程序，确保饲料品质符合国家标准和满足本公司肉牛饲养的需要，从源头上对食品安全进行了控制。

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

### 3.4.1.4 能源、资源综合利用

本项目采用干清粪工艺，清理出的粪污环评要求送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，由有机肥加工厂依据区域粪污消纳能力统筹安排施用，减轻局部区域土地环境负担过重或者无法消纳的现象。

干清粪养殖技术大幅减少了圈舍冲洗水的使用，项目采用液位控制防溢漏饮水器，减少饮水漏水，减少排污，相比传统养殖工艺，很大程度节约了水资源。

综上所述，项目资源能源利用符合清洁生产要求。

### 3.4.1.5 污染物产生指标

废水：本项目圈舍采用干清粪工艺，清理出的粪污环评要求送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后由吸污车定期清运至 62 团和 67 团污水处理厂处置，提高了农村散排污水的处置效率。

废气：本项目运营后废气污染源主要为养殖区、粪污收集区产生的恶臭气体，这部分废气以面源形式排放，通过科学合理调控饲粮，合理配置饲料成分、喷洒除臭剂、加强场区绿化、合理布局、控制污染源等措施可以实现场界达标排放。

固废：项目采用专用清粪车对牛舍内牛粪进行清理，环评要求运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%；项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置；项目防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存。项目防疫医疗废物使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器分类收集，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过 2 天，由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置；项目生活垃圾由项目区垃圾桶分类收集，收 62 团和 67 团环卫部门统一清运处置。项目运行期间，加强固体废物的分类管理，防疫废物要严格按照相关要求安全处置，环境保护措施可行，环境影响可接受。

综上所述，项目按照环评要求进行整改后，项目产生的各类污染经有效措施防控后，可达标排放；项目污染物排放量较少，符合清洁生产要求。

#### （6）废物回收利用指标

本项目粪污处理方法较好地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。可促进种植业与养殖业之间的良性循环，提高养殖效益，改善人居环境，使生态系统和产业体系的良性互动循环，实现了产业的最大增值和农民增收。粪便处理成有机肥，实现了畜牧养殖业无废物排放，资源再生循环利用，发展了绿色畜牧产业，保证了畜牧业的可持续发展。本项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

### 3.4.2 环境管理

#### （1）生产管理

本项目肉牛养殖实时采集畜牧生产过程中的温度、湿度、光照等信息，实现科学管理；肉牛管理可采用编号建档方法，记录入场时间、成年体型、疫苗注射等，根据不同的生长阶段给予特定的饲料配比，管理较完善。养殖场合理分栏，节约原料及场地空间。

#### （2）防疫措施的严格性

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

离圈舍，对病牛进行隔离观察诊治；对病死牛委托无害化处理单位高温化制法无害化处理；严格执行消毒措施，对进出养殖场的运输车辆进行严格消毒。

### （3）制度管理

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

## 3.4.3 清洁生产建议

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

（1）注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。

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

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

（4）进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。

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

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

## 3.4.4 清洁生产结论

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

### 3.5 污染物总量控制分析

项目采用干清粪工艺，无生产废水排放，生活污水经项目区防渗化粪池收集后定期由吸污车清运至 62 团和 67 团污水处理厂集中处置，办公生活区采暖使用电锅炉和集中供热，根据国家“十四五”总量控制水平，考虑本项目的排污特点，本次环评不设总量控制指标。

## 4 环境质量现状监测与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目位于第四师 62 团、67 团。

##### 1、62 团项目区

62 团项目区位于霍尔果斯经济开发区兵团分区以南 2.6。距 62 团团部 8km。中心坐标 E: 80°28'43.0887", N: 44°04'51.5493"。

##### 2、67 团项目区

67 团项目区位于团部西南 3km 处，中心坐标 E: 80°42'51.6892", N: 43°46'52.2481"。

#### 4.1.2 地形、地貌

##### 一、62 团项目区

62 团位于中天山海西褶皱伊犁盆地中部伊犁河北岸沙漠边缘，处在霍尔果斯河中下游冲洪积平原，主要是以物理风化作用和堆积形式为主。从第四纪以来一直以下降运动为主，因此沉积了巨厚的第四纪堆积物。未见有区域断裂通过。

##### 二、67 团项目区

项目建设地点位于平原区，67 团具备伊犁河谷典型的地貌特征，整个地势南高北低，东高西低。项目区南部为山区，山区以北受洪海沟及伊犁河形成了三个大的地质段，并形成南、中、北分布格局。

南部为冲积倾斜平原，地层为单一的二元结构，其上部为灰钙土，土层厚度一般在 30—80cm 之间，下层为巨厚的砂砾石层；中部为伊犁河二级阶地，在二级阶地的南缘有一个洪积平原与伊犁河阶地的交互作用区。由于伊犁河为东西方向作用，冲洪积平原为南北作用，因此，在该区形成了地下水隔层，表现为泉水溢出带，泉水溢出后部分转化为地表径流，部分经过二次入渗又转化为地下径流，该段地层结构上部为沙壤—轻壤土，下部为沙层及细砾石层的交互层，北部为伊犁河一级阶地，该区为伊犁地区境内地势最低的一片阶地，由于地势较低，与伊犁河的高差一般在 10m 以内，同时又受到来自二级阶地的地下径流影响及伊犁

河侧渗影响，使该区形成大面积的平坦阶地，地下水位一般在 1—3m，在一、二级阶地交汇点有地下水溢出，并形成小规模沼泽，靠伊犁河一侧则形成部分低沙丘，沙丘高度一般在 1—5m 范围内，一级阶地由于受高地下水位的影响，形成了盐化草甸土类，但土壤的盐渍化程度较小，易于改良。项目区位于中部地区，地势为东南向西北倾斜，南北坡降在 9%~15%，东西坡降在 2%~5%。项目区土地连片平整，有利于农业发展。

### 4.1.3 水文及水文地质

#### 4.1.3.1 地表水

##### 一、62 团项目区

##### 1.地表水

项目区地表水主要为霍尔果斯河，河水靠天山积雪融化供给，夏多冬少，年际变化大，年内变化大，水质较好。卡拉苏河作为泄洪河流，从霍尔果斯口岸穿过，东风干渠和可克达拉干渠是该地区农业灌溉渠，水来源于霍尔果斯河，距项目区约 15km。

开干沟：为该团主要引水河系，发源于博罗科努山，主要为雪水和地下水补给。洪水期多发生在 6—7 月，最大流量可达 70m<sup>3</sup>/s。

##### 二、67 团项目区

##### 1.地表水

67 团地表水主要有南岸干渠、洪海沟、团域泉水及伊犁河水。

67 团是属于伊犁河南岸干渠灌区自流灌区范畴，其供水水源是由南岸干渠引自特克斯河水。位于项目以南 10km。

洪海沟是发源于该团南部山区的一条山溪性河流，据伊犁州水文站《察布查尔锡伯自治县水文手册》记载，洪海沟流域面积约为 339km<sup>2</sup>，河长 37.6km，年均流量为 3.69m<sup>3</sup>/s，年均径流 1.165×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>（与地方分用）。

伊犁河由东向西流经 67 团，水量丰富，但河床水位低，开发利用有一定困难，需修建扬水站或从上游引水。现状 67 团灌区 2 连片区从伊犁河扬水进行灌溉。

吉林布拉克泉水流量较大，来水量年内变幅不大，水量稳定，年径流量为  $220 \times 10^4 \text{m}^3$ 。据第四师 67 团水利部门测算，灌溉期可利用水量为  $120 \times 10^4 \text{m}^3$ ，目前控制灌溉面积 1000 亩。

据第四师 67 团水利部门测算，洪马扎泉水灌溉期来水量为  $38.8 \times 10^4 \text{m}^3$ ，近几年来该泉水量有所增大。

#### 4.1.3.2 地下水

##### 一、六十二团片区

项目区位于伊犁河谷北坡二级阶地上，地下水动储量在  $3000 \times 10^4 \sim 4000 \times 10^4 \text{m}^3$  左右，水质较好，水量丰富。

本区地势由于纵坡较大，在南北 21km 长的范围内高差 300m，海拔高度由 620m 上升到 920m，地下水形成了地带性差异。该地区地下水主要来自霍尔果斯河、开根沟河两条河流的侧渗补给以及地表水入渗，地下水埋藏深度约 150m，地下水流向由北向南，地下水位变幅小于 1m，该地区地下水为碳酸型水，总矿化度 1g/L 以下，水质优良。

##### 二、六十七团片区

项目区地下水资源来源：①洪海沟河水和河床补给；②现有灌区内水库渗漏补给；③灌渠渗漏补给。项目区平原区地下水补给量为  $1617.6 \times 10^4 \text{m}^3/\text{年}$ 。

#### 4.1.3.3 水文地质

##### 一、六十二团片区

###### (1) 水文地质

该段场地属于霍尔果斯河东岸（左岸）高级阶地与山前冲-洪积扇中缘交汇地段。宏观地势上北高南低，测得导线自然地面高程为 694.93~833.69m，自然坡约 1.4%。该段沿线场地地层以第四纪冲-洪积层（ $Q_4^{al+pl}$ ）为主，现分述如下：

①层：杂填土（ $Q_4^{ml}$ ），杂色；以粉土为主，含植物根系、卵石、建筑垃圾等；结构杂乱；该层层厚 0.4~0.5m，该层分布于整个沿线地表。

②层：黄土状粉土（ $Q_4^{al+pl}$ ），浅黄；稍密~中密；稍湿；具有湿陷性；含少量云母片；不均；低液限；摇振反应中等；无光泽反应，干强度低，韧性低；夹薄层细砂。初见埋深 0.4~0.5m；层厚 1.2~3.5m，土层厚度由北向南呈逐渐增大趋势，该层分布整个沿线。

③层：卵石（ $Q_4^{al+pl}$ ），灰白色；稍密~密实；以亚圆形、圆形为主；个别

卵石为中~强风化；母岩成分以变质岩为主，岩浆岩、沉积岩次之；一般粒径在 2~10cm，最大粒径约 20cm；充填物为中、粗砂和黏性土；夹薄层粉土、粉质粘土、细砂。初见埋深 1.6~4.0m；该层未穿透，层厚大于 5.0m；该层存在于整个场地。

## 二、六十七团片区

### (1) 水文地质

①层为低液限粉土层，分布在地表，厚度为 1.5~8.0m，上部 0.3~0.4m 含植物根系。呈硬塑~坚硬状态；干强度低；韧性低；上部 5.5m 具有湿陷性。渗透系数  $3.0\sim5.0\times10^{-5}\text{cm/s}$ ，渗透性等级为弱透水性。

②层为级配不良砾，分布在低液限粉土层下部，初见埋深 1.5m~8.0m，钻孔 8m 深未揭穿，厚度大于 8m。该层呈灰白色，稍密~密实，呈圆形、亚圆形；分选性好；级配不良；无胶结。主要以沉积岩和岩浆岩为组成，变质岩次之；粒径一般为 5~10mm，最大可见 150mm；渗透系数  $2.0\sim6.0\times10^{-1}\text{cm/s}$ ，渗透性等级为强透水性。

## 4.1.4 气象特征

### 一、62 团片区

六十二团地处伊犁河谷，属于温带大陆性干旱半荒漠气候，具有春秋温度变化大，冬夏温度差异较大的特点。属寒冷区。该区年平均降水量 267.3mm，年均蒸发量 1691.1mm，4~7 月是主要的雨季。年平均气温 9.6℃，全年日照时数平均达 2973 小时，日照百分率为 67%，多年平均 $>0^{\circ}\text{C}$ 积温为 4004℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 3503.5℃。依据霍尔果斯气象站观测资料，观测年限 1980-至今，该气象站距项目区约 7.5 公里。该区多年平均风速为 2.5m/s，多年平均最大风速 18m/s，风向主要为西北风及北风。项目区平均无霜期为 170 天。冬季最大积雪厚度为 85cm，多年平均积雪厚度为 24.1cm。冬季最大冻土深度为 100cm。

### 二、67 团片区

第四师 67 团，地处察布查尔锡伯自治县，属北温带大陆性干旱气候区，由于其地处欧亚大陆中心，具有大陆性气候特点：冬季寒冷，夏季炎热，降水量较少，日照充足，空气干燥，昼夜温差大，春夏季多风，降水集中于夏季。

依据察布查尔锡伯自治县气象站多年气象资料统计（2008 年-2021 年），该



区域年平均气温为 9.1℃；年降水量平均为 234.5mm，降水主要集中在 6 月～8 月份；年平均气压为 928.3Hpa；年蒸发量平均为 1549.9mm；年平均风速为 1.7m/s，风季为 11 月～次年 3 月，全年主导风向为 E；最大冻土层深度 109cm，本区土层标准冻深为 87cm，为季节性冻土。

## 4.2 环境质量现状监测及评价

项目区域环境质量现状监测由新疆普京检测有限公司进行监测，项目环境质量现状监测布点图，见附图 4-4。

### 4.2.1 大气环境质量现状调查与评价

#### 4.2.1.1 项目所在区达标判定

##### (1) 基本污染物数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据引用距离本项目最近的兵团可克达拉市监测站 2023 年连续 1 年的监测数据。站点类型：城市点。监测点距离本项目东侧 86km 处，监测点数据可靠，具有较强代表性。

##### (2) 评价标准

基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部 2018 年第 29 号”中的二级标准。大气环境质量评价标准值见表 4.2-1。

表 4.2-1 大气环境质量现状评价所用标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准
1	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095—2012及修改单二级标准
		24小时平均	0.15	
		1小时平均	0.50	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
		24小时平均	0.08	
		1小时平均	0.20	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
		24小时平均	0.15	
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
		24小时平均	0.075	

5	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	0.16	
		1小时平均	0.20	
6	CO	24小时平均	4	
		1小时平均	10	

### (3) 评价方法

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

### (4) 基本污染物质量现状评价

根据兵团可克达拉市监测站空气质量逐日统计结果，空气质量达标区判定结果见表 4.2-2。

**表 4.2-2 区域空气质量现状评价结果表**

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率 (%)	达标情况
		(ug/m <sup>3</sup> )	(ug/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	年平均	14.83	60	24.72	达标
	24h 的第98百分位数	34.00	150	22.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	20.08	40	50.20	达标
	24h 的第98百分位数	47.00	80	58.75	达标
CO	24h 的第95百分位数	1600	4000	40.00	达标
O <sub>3-8h</sub>	8h 的第90百分位数	134	160	83.75	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	28.24	35	80.69	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	60.28	70	86.11	达标

本项目所在区域 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度和 24h 的第 98 百分位数平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；CO 的 24h 的第 95 百分位数平均质量浓度和 O<sub>3</sub> 的 8h 的第 90 百分位数平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。因此，项目所在区域为达标区。

#### 4.2.1.2 特征污染物环境质量现状评价

项目为畜禽养殖，环境空气特征污染为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度、TSP

## (1) 监测时间及监测频次

监测时间：监测时间 2025 年 3 月 31—4 月 6 日

监测频次： $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 、臭气浓度连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次采样时间不低于 45 分钟。TSP 连续采样 7 天，每天监测 1 次。

表 4.2-3 气象条件记录一览表

项目区	采用时段	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
62 团项目区	2025.3.31	10.6	94.56	西风	1.2~1.6
	2025.4.1	16.2	94.28	西风	1.1~1.5
	2025.4.2	14.8	92.38	西风	1.0~2.3
	2025.4.3	17.1	94.40	西风	1.0~2.0
	2025.4.4	17.6	94.16	西风	1.0~1.9
	2025.4.5	16.7	93.97	西风	0.8~1.8
	2025.4.6	13.5	94.16	西风	0.8~1.9
67 团项目区	2025.3.31	12.7	94.73	东风	0.7~1.2
	2025.4.1	12.3	94.71	东风	0.7~1.0
	2025.4.2	14.2	94.68	东风	1.0~1.5
	2025.4.3	12.7	94.82	东风	1.1~1.6
	2025.4.4	13.4	94.68	东风	1.0~1.5
	2025.4.5	12.7	94.56	东风	0.9~1.4
	2025.4.6	12.4	94.68	东风	1.0~1.5

## (2) 监测点位

根据《环境影响评价导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,考虑建设项目现有污染源的分布情况、特点及当地气象、环境保护目标等因素,环境空气质量现状监测点位选择在62团和67团项目区下风向各布设1个监测点位,项目大气环境质量现状监测点位坐标表,见表4.2-4。

表 4.2-4 项目大气环境质量现状监测点位坐标表

编号	点位	坐标
1#	62 项目区下风向	E: 80°28'47.6109", N: 44°04'52.8123"
2#	67 项目区下风向	E: 80°42'55.8710", N: 43°46'51.7798"

## (3) 监测因子

监测因子： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、TSP。

分析方法：本项目采用的环境空气质量现状监测分析方法见表 4.2-5。

表 4.2-5 环境空气质量现状监测分析方法

项目	分析方法名称	检出限	仪器名称、型号及编号
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	$7\mu\text{g}/\text{m}^3$	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 HC0020201118HC03002112220

	HJ1263-2022		空盒气压表 DYM33860238607 三杯风速仪 FB-8JC2022041801JC2022041802
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度 HJ533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	恒温恒湿称量系统 LB-350N1906214 电子天平 SQP35990478 紫外/可见分光光度计 UV-1800UEF1804016UED1804015
硫化氢	空气质量硫化氢、甲硫醇和二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-93	0.2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	真空箱采样器 MH3051 型 XJPJ-XCFZ-015XJPJ-XCFZ-014
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	空盒气压表 DYM33860238607 三杯风速风向仪 FB-8JC2020102702 气相色谱仪 GC-2014CC11885331816CS

#### (4) 评价标准

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度作为现状背景值，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

#### (5) 评价方法

本次环评大气环境质量现状采用单因子评价法，计算公式为：

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

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C<sub>i</sub>—第 i 个污染物的监测最大浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

#### (5) 监测及评价结果

**表 4.2-6 62 团项目区特征污染物监测结果一览表**

采样地点	监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物					
	采样日期	采样频次	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	TSP (mg/m <sup>3</sup> )
项目区下风向	2025.3.31	第 1 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.092
		第 2 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.1	第 1 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.063

		第 2 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.2	第 1 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.074
		第 2 次	0.01	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.3	第 1 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.063
		第 2 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.4	第 1 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.078
		第 2 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.5	第 1 次	0.02	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.085
		第 2 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
	2025.4.6	第 1 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.090
		第 2 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 3 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
		第 4 次	0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	
浓度范围			0.01~0.03	0.2×10 <sup>-3</sup> L	<10	0.063~0.092
标准值			0.2	0.01	-	0.3
最大浓度占标率（%）			15	-	-	31
超标率及达标情况			达标	达标	-	达标

表 4.2-7 67 团项目区特征污染物监测结果一览表

采样地点	监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物					
	采样日期	采样频次	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)	TSP ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
项目区下风向	2025.3.31	第 1 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.062
		第 2 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
		第 3 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	

	第 4 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.1	第 1 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.075
	第 2 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.2	第 1 次	0.01	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.077
	第 2 次	0.01	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.01	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.3	第 1 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.065
	第 2 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.4	第 1 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.085
	第 2 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.5	第 1 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.070
	第 2 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
2025.4.6	第 1 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.092
	第 2 次	0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 3 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
	第 4 次	0.02	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	
浓度范围		0.01~0.03	$0.2 \times 10^{-3} \text{L}$	$< 10$	0.062~0.092
标准值		0.2	0.01	-	0.3
最大浓度占标率 (%)		15	-	-	31
超标率及达标情况		达标	达标	-	达标

### (7) 评价结论

评价区域现状监测点  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  小时浓度值均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值, 臭气浓度检测值 $<10$ , TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中

二级标准及其修改单要求。项目区域环境空气质量良好。

### 4.3 水环境质量现状调查与评价

#### 4.3.1 地表水环境质量现状

本项目采用干清粪工艺无生产废水，生活污水排至防渗化粪池后定期委托吸污车清运至当地污水处理厂处置，不外排。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，项目为三级 B，可不开展地表水环境影响评价。但 67 团项目南侧 520 处为吉林二库，因此本次环评对此地表水进行了检测，检测单位为新疆普京检测有限公司，监测时间：2025 年 4 月 1 日。

##### （1）监测项目

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

##### （2）监测时间及监测频次

新疆普京检测有限公司于 2025 年 4 月 1 日对吉林二库进行采样监测。监测 1 天，采样 1 次。

##### （3）监测结果

本次水质监测结果见下表。

##### （4）评价标准

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

##### （5）评价方法

本环评地表水环境评价采用一般水质指数法评价，公式如下：

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

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

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{si}$ ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

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

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

式中：

$S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$ —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

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

S—实用盐度符号，量纲为 1；

T—水温，℃。

pH 值的指数计算公式：

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

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

式中：

$S_{pH,j}$ —pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$ —pH 值实测统计代表值；

$pH_{sd}$ —评价标准中 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ —评价标准中 pH 值的上限值。

#### (6) 评价结果

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

表 4.3-1 地表水水质监测结果表（单位：mg/L，pH 为无量纲）

序号	项目	检测结果	限值
----	----	------	----



1	水温	14.8	-
2	pH 值	8.3	6-9
3	溶解氧	8.2	$\geq 5$
4	高锰酸盐指数	1.3	$\leq 6$
5	化学需氧量	8	$\leq 20$
6	五日生化需氧量	2.4	$\leq 4$
7	氨氮	0.125	$\leq 1.0$
8	总磷	0.03	$\leq 0.05$
9	总氮	2.68	$\leq 1.0$
10	铜	0.003L	$\leq 1.0$
11	锌	0.02L	$\leq 1.0$
12	氟化物	0.39	$\leq 1.0$
13	硒	$2.1 \times 10^{-3}$	$\leq 0.01$
14	砷	$1.2 \times 10^{-3}$	$\leq 0.05$
15	汞	$4.0 \times 10^{-5}$	$\leq 0.0001$
16	镉	0.001L	$\leq 0.005$
17	六价铬	0.019	$\leq 0.05$
18	铅	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$\leq 0.05$
19	氰化物	0.002L	$\leq 0.2$
20	挥发酚	0.0003L	$\leq 0.005$
21	石油类	0.01	$\leq 0.05$
22	阴离子表面活性剂	0.07	$\leq 0.2$
23	硫化物	0.01L	$\leq 0.2$
24	粪大肠菌群	90	2000 (个/L)

从地表水现状评价结果可知，本次地表水检测报告，说明本项目周围地表水体水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，水质较好。

### 4.3.2 地下水环境质量现状

依据判定，项目地下水评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），8.3.3.3 现状监测点布设原则：三级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 3 个，项目布置 4 个监测，监测单位为新疆普京检测有限公司，监测时间：2025 年 4 月 1 日。

地下水水质监测布点坐标一览表，见表 4.3-2，4.3-3。

表 4.3-2 62 团项目区地下水水质监测布点坐标一览表

监测点位	与项目区位置关系	补给关系	井深	距离	经纬度坐标	用途
1#	WN	上游	120	2100m	E: 80°27'35.42", N: 44°05'47.25"	农灌
2#	E	-	60	0m	E: 80°28'39.08", N: 44°04'47.75"	本项目生产

						生活用水
3#	WS	下游	100	1760m	E: 80°28'25.81", N: 44°05'6.12"	农灌
4#	ES	下游	60	1680m	E: 80°28'3.92", N: 44°05'6.39"	农灌

表 4.3-3 67 团项目区地下水水质监测布点坐标一览表

监测 点位	与项目区 位置关系	补给 关系	井深	距离	经纬度坐标	用途
1#	W	-	110	0m	E: 80°42'42.66", N: 43°46'51.28"	本项目生产 生活用水
2#	WN	上游	120	60m	E: 80°42'50.64", N: 43°46'45.15"	农灌
3#	WN	下游	150	370m	E: 80°42'22.51", N: 43°46'52.49"	农灌
4#	N	下游	120	2000m	E: 80°43'2.73", N: 43°47'58.97"	农灌

(3) 分析方法: 采样分析方法依照国家环保部《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行, 并同步记录井深, 水位埋深等数据。

#### (4) 评价标准及评价方法

评价标准: 采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准。其中石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准限值。

评价方法: 采用单因子污染指数法对地下水现状进行评价, 公式如下:

$$S_i = C_i / C_{si}$$

式中:  $S_i$ —i 污染物单因子污染指数;

$C_i$ —i 污染物的实测浓度均值, mg/L;

$C_{si}$ —i 污染物评价标准值, mg/L。

pH 值单值质量指数模式为:

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

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

式中:  $S_{i,j}$ —某污染物的污染指数;

$pH_j$ —j 点实测 pH 值;

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值 (6.5);

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值 (8.5)。

#### (5) 监测及评价结果

地下水监测数据及评价结果见表 4.3-4、4.3-5。

表 4.3-4

=0.3 62 团项目区评价标准及评价结果

单位: mg/L (PH、菌落总数、总大肠菌群除外)

序号	项目	III类标准	1#		2#		3#		4#		达标判定
			监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	
1	pH 值	6.5~8.5	7.0	0	6.9	0.2	7.0	0	6.9	0.2	达标
2	水温	-	13.6	-	13.3	-	12.8	-	13.2	-	-
3	砷	≤0.01	9.0×10 <sup>-4</sup>	0.09	7.0×10 <sup>-4</sup>	0.07	8.0×10 <sup>-4</sup>	0.08	8.0×10 <sup>-4</sup>	0.08	达标
4	汞	≤0.001	7.0×10 <sup>-5</sup>	0.07	8.0×10 <sup>-5</sup>	0.08	5.0×10 <sup>-5</sup>	0.05	5.0×10 <sup>-5</sup>	0.05	达标
5	氨氮	≤0.50	0.424	0.85	0.366	0.73	0.391	0.78	0.341	0.68	达标
6	挥发酚	≤0.002	0.0003L	-	0.0004	0.2	0.0005	0.25	0.0006	0.3	达标
7	铅	≤0.20	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	-
8	总硬度	≤450	200	0.44	255	0.57	290	0.64	412	0.92	达标
9	高锰酸盐指数	≤3.0	1.0	0.33	0.9	0.3	1.1	0.37	1.2	0.4	达标
10	氟化物	≤1.0	0.32	0.32	0.28	0.28	0.26	0.26	0.31	0.31	达标
11	氰化物	≤0.05	0.004L	-	0.005	-	0.004	0.08	0.006	0.12	达标
12	六价铬	≤0.05	0.007	0.14	0.006	0.12	0.008	0.16	0.005	0.1	达标
13	溶解性总固体	≤1000	420	0.42	538	0.54	615	0.62	875	0.88	达标
14	总大肠菌群	≤3.0	未检出	-	未检出	-	未检出	-	未检出	-	-
15	氯化物	≤250	13.0	0.05	37.2	0.15	39.7	0.16	61.4	0.25	达标
16	硝酸盐氮	≤20.0	0.494	0.02	0.375	0.02	0.502	0.03	1.14	0.06	达标
17	硫酸盐	≤250	176	0.70	206	0.82	238	0.95	336	1.34	达标
18	亚硝酸盐氮	≤1.00	0.016L	-	0.016L	-	0.016L	-	0.016L	-	-
19	铁	≤0.3	0.03L	-	0.03L	-	0.03L	-	0.03L	-	-
20	锰	≤0.10	0.01L	-	0.01L	-	0.01L	-	0.01L	-	-
21	镉	≤0.0001	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	-
22	细菌总数	≤100	64	0.64	81	0.81	93	0.93	96	0.96	达标
23	重碳酸根	-	302	-	312		297		331		-

24	碳酸根	-	5L	-	5L		5L		5L		-
----	-----	---	----	---	----	--	----	--	----	--	---

表 4.3-5 67 团项目区评价标准及评价结果 单位: mg/L (PH、菌落总数、总大肠菌群除外)

序号	项目	III类标准	1#		2#		3#		4#		达标判定
			监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	监测结果	S <sub>i</sub>	
1	pH 值	6.5~8.5	8.1	0.73	8.3	0.87	8.2	0.8	8.2	0.8	达标
2	水温	-	15.1	-	16.1	-	15.8	-	17.3	-	达标
3	砷	≤0.01	8.0×10 <sup>-4</sup>	0.08	8.0×10 <sup>-4</sup>	0.08	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.1	7.0×10 <sup>-4</sup>	0.07	达标
4	汞	≤0.001	6.0×10 <sup>-5</sup>	0.06	6.0×10 <sup>-5</sup>	0.06	6.0×10 <sup>-5</sup>	0.06	5.0×10 <sup>-5</sup>	0.05	达标
5	氨氮	≤0.50	0.363	0.73	0.410	0.82	0.383	0.77	0.369	0.74	达标
6	挥发酚	≤0.002	0.0004	-	0.0006	0.3	0.0008	0.4	0.0006	0.3	达标
7	铅	≤0.20	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	2.5×10 <sup>-3</sup> L	-	达标
8	总硬度	≤450	205	0.46	375	0.83	246	0.55	214	0.48	达标
9	高锰酸盐指数	≤3.0	1.1	0.37	1.0	0.33	1.2	0.4	1.0	0.33	达标
10	氟化物	≤1.0	0.28	0.28	0.23	0.23	0.25	0.25	0.31	0.31	达标
11	氰化物	≤0.05	0.004	-	0.006	-	0.005	0.1	0.007	0.14	达标
12	六价铬	≤0.05	0.005	0.1	0.004	0.08	0.004	0.08	0.005	0.1	达标
13	溶解性总固体	≤1000	430	0.43	791	0.79	518	0.52	446	0.45	达标
14	总大肠菌群	≤3.0	未检出	-	未检出	-	未检出	-	未检出	-	达标
15	铁	≤0.3	0.03L	-	0.03L	-	0.03L	-	0.03L	-	达标
16	锰	≤0.1	0.01L	-	0.01L	-	0.01L	-	0.01L	-	达标
17	镉	≤0.005	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	5.0×10 <sup>-4</sup> L	-	达标
18	氯化物	≤250	17.7	0.07	41.2	0.16	29.0	0.12	11.3	0.05	达标
19	亚硝酸盐氮	≤1.0	0.016L	-	0.016L	-	0.016L	-	0.016L	-	达标
20	硫酸盐	≤250	176	0.70	319	1.28	203	0.81	188	0.75	达标
21	硝酸盐氮	≤20	0.588	0.03	1.01	0.05	0.663	0.03	1.16	0.06	达标
22	细菌总数	≤100	82	0.82	88	0.88	98	0.98	76	0.76	达标

23	重碳酸根	-	289	-	307	-	321	-	300		-
24	碳酸根	-	5L	-	5L	-	5L	-	5L		-

从表 4.3-3 可以看出，地下水各监测点监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。项目区域地下水环境质量良好。

#### 4.4 声环境质量现状调查及评价

##### （1）监测方法及监测项目

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使用 AWA6288 型声级计。

监测项目：昼间、夜间等效连续 A 声级（Leq），单位 dB（A）。

##### （2）监测布点

选择项目区边界设 4 噪声监测点，进行实测，分昼、夜两时段监测。

（2）监测时间：2025 年 3 月 31 日-4 月 1 日

##### （3）评价标准

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，见表 4.4-1。

表 4.4-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

分类	昼间	夜间
2 类	60	50

##### （4）监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表 4.4-2，4.4-3。

表 4.4-2 62 团项目区噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	噪声值 Leq（dB（A））		达标判定
	昼	夜	
东	56	43	达标
南	56	48	达标
西	54	45	达标
北	56	41	达标
质量标准	60	50	达标

表 4.4-3 67 团项目区噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	噪声值 Leq（dB（A））		达标判定
	昼	夜	
东	45	41	达标
南	44	43	达标
西	48	42	达标

北	51	39	达标
质量标准	60	50	达标

对比监测数据与标准限值，可知项目区声环境质量现状良好，符合相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

## 4.5 土壤环境现状调查与评价

（1）监测时间：2025 年 4 月 1 日。

（2）监测布点：依据判定，项目区为污染影响类，土壤环境影响评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 6 现状监测布点类型与数量，项目需在占地范围内布设 3 个表层样点。

项目土壤监测点位坐标一览表，见表 4.5-1，4.5-2。

**表 4.5-1 62 团项目区土壤监测点位布设一览表**

点位编号	测点名称	项目地理位置信息
S1	工程养殖区	E: 80°2'38", N: 44°4'50"
S2	工程养殖区	E: 80°32'47", N: 44°4'53"
S3	工程养殖区	E: 80°32'45", N: 44°4'52"

**表 4.5-2 67 团项目区土壤监测点位布设一览表**

点位编号	测点名称	项目地理位置信息
S1	工程养殖区	E: 80°42'46", N: 43°46'49"
S2	工程养殖区	E: 80°42'46", N: 43°46'48"
S3	工程养殖区	E: 80°42'47", N: 43°46'51"

（2）监测项目

选取 pH、锌、镉、铜、总汞、总砷、铅、镍、铬、土壤水分、全盐量进行监测。

（3）监测方法

采样表层土壤，采样深度 20cm，按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）的有关规范执行。

（4）评价标准

项目用地类型为设施农用地，选取《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）并参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值进行评价。

### (5) 评价方法

土壤环境质量现状采用单因子标准指数法评价，计算公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中， $P_i$ ——土壤中污染物  $i$  的标准指数；

$C_i$ ——土壤中污染物  $i$  的实测含量（mg/kg）；

$S_i$ ——土壤污染物的评价标准（mg/kg）。

### (6) 监测统计结果

项目土壤监测结果见表 4.5-3，4.5-4。

**表 4.5-3 62 团项目占地范围内土壤监测及评价结果 单位：mg/kg，pH 无量纲**

检测项目	单位	(HJ568-2010) 养殖场限值	(GB15618-2018) 风险筛选值标准值	表层样			达标情况
				1#	2#	3#	
pH 值	无量纲	-	-	8.51	8.62	8.59	-
锌	mg/kg	500	300	16	16	17	达标
镉	mg/kg	1.0	0.6	0.12	0.13	0.11	达标
铜	mg/kg	400	100	17	20	19	达标
总汞	mg/kg	1.5	3.4	0.077	0.064	0.074	达标
总砷	mg/kg	40	25	5.50	5.26	5.74	达标
铅	mg/kg	500	170	36	37	37	达标
镍	mg/kg	200	190	9	10	8	达标
铬	mg/kg	300	250	20	20	18	达标
土壤水分	%	-	-	0.5	0.4	0.6	-
全盐量	g/kg	-	-	0.768	0.708	0.724	-

**表 4.5-4 67 团项目占地范围内土壤监测及评价结果 单位：mg/kg，pH 无量纲**

检测项目	单位	(HJ568-2010) 养殖场限值	(GB15618-2018) 风险筛选值标准值	表层样			达标情况
				1#	2#	3#	
pH 值	无量纲	-	-	8.46	8.34	8.51	-
锌	mg/kg	500	300	17	18	16	达标
镉	mg/kg	1.0	0.6	0.14	0.19	0.18	达标
铜	mg/kg	400	100	19	17	21	达标
总汞	mg/kg	1.5	3.4	0.058	0.061	0.054	达标



总砷	mg/kg	40	25	5.38	5.37	5.98	达标
铅	mg/kg	500	170	36	36	36	达标
镍	mg/kg	200	190	10	12	10	达标
铬	mg/kg	300	250	22	22	22	达标
土壤水分	%	-	-	0.4	0.5	0.5	-
全盐量	g/kg	-	-	0.640	0.690	0.734	-

项目区土壤各监测点中各监测项目均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，说明本项目区土壤环境质量良好。

通过监测结果可知，62 团项目区土壤 pH 为 8.51~8.62，含盐量 0.708~0.768，67 团项目区土壤 pH 为 8.34~8.51，含盐量 0.640~0.734 对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D1、D2，项目区域土壤无酸化或碱化，盐化分级为未盐化。

## 4.6 生态环境现状评价

### 4.6.1 生态功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，项目区的生态功能区划一览表见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目区生态功能区划一览表

生态功能区	第四师伊犁河谷平原绿洲农业、水土流失敏感生态功能区
隶属师团场	兵团第四师 62 团、67 团
主要生态服务功能	农牧产品生产、土壤保持
主要生态环境问题	土壤盐渍化、沼泽化、土壤水蚀、毁草开荒
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感、土壤侵蚀中度敏感
保护目标	保护基本农田
保护措施	合理灌溉、健全排水系统、加强防护林建设、退耕还林还草
发展方向	利用水土资源优势、建成粮、油、果和园艺基地、做强酿酒和农产品加工产业。

### 4.6.2 土地利用现状

项目总占地面积 77500m<sup>2</sup>（约 116.25 亩），占地类型为设施农业用地，非禁

养区，为适养区。

### 4.6.3 项目沿线土壤现状调查

区域土壤类型分布因受地貌、水文、母质及灌溉耕作的影响而形成一定的分布规律。62 团地块为灰钙土，67 团地块为沙土。

### 4.6.4 植被现状评价

依据现场调查及遥感调查，根据《新疆国家重点保护野生植物名录》（2022 年）、《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录》（第一批）（新政办发〔2007〕175 号）可知，项目区域无新疆维吾尔自治区级及国家级保护植被，项目植被类型图。

### 4.6.5 动物现状评价

#### （1）区系组成

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

#### （2）动物多样性及分布

项目为已开发区域，在项目区一带，由于人类活动干扰大，野生动物活动相对较少。兽类代表以鼠类为常见。鸟类贫乏，常见的有麻雀、喜鹊、斑鸠等。爬行类中沙蜥、麻蜥占优势，两栖类较少。根据《国家重点保护野生植物名录》（2021 年），项目区域无保护动物分布。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响评价

项目已完工，本项目不再提出施工期环境影响评价。

### 5.2 运营期环境预测与评价

#### 5.2.1 大气环境影响预测与分析

##### 5.2.1.1 预测因子

根据污染源分析，本项目大气污染源主要为项目运营期养殖场产生恶臭及 TSP。选取  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP 作为环境空气影响预测和评价因子。

##### 5.2.1.2 预测模式、评价标准及预测源强

采用AERSCREEN估算模式，对建设项目 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP进行预测，各评价因子的评价标准见下表5.2-1。大气污染源面源清单见表5.2-2、5.2-3，估算模式参数选取见表5.2-4、5.2-5。

##### 5.2.1.3 预测结果

采用AERSCREEN估算模式对项目废气进行预测，废气无组织排放预测结果。

表 5.2-1 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准 (GB3095-2012)
$\text{NH}_3$	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
$\text{H}_2\text{S}$	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D

表 5.2-2 面源污染物排放参数（62 团项目区）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	面源			污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	TSP
养殖区	80°28'44.281"	44°04'51.546"	626	133.37	221.41	10	0.0008	0.015	
饲料加工	80°28'40.317"	44°04'50.683"	626	133.37	221.41	10			0.02

表 5.2-3 面源污染物排放参数（67 团项目区）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	面源			污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	TSP
养殖区	80°42'53.877"	43°46'52.627"	625	315.18	241.8	10	0.0008	0.015	
饲料加工	80°42'49.733"	43°46'54.684"	625	315.18	241.8	10			0.02

表 5.2-4 估算模型参数表（62 团项目区）

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		40.5
最低环境温度		-36.2
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 5.2-5 估算模型参数表 (67 团项目区)

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

表 5.2-6 养殖区、饲料加工无组织排放污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TSP 预测结果 (62 团项目区)

下风向距离	养殖场、饲料加工					
	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标 率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	H <sub>2</sub> S 占标 率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NH <sub>3</sub> 占 标率(%)
50.0	14.9670	1.6630	0.5987	5.9868	11.2252	5.6126
100.0	19.7540	2.1949	0.7902	7.9016	14.8155	7.4078
200.0	23.2130	2.5792	0.9285	9.2852	17.4097	8.7049
300.0	22.7800	2.5311	0.9112	9.1120	17.0850	8.5425
400.0	21.6910	2.4101	0.8676	8.6764	16.2682	8.1341
500.0	20.0960	2.2329	0.8038	8.0384	15.0720	7.5360
600.0	18.5930	2.0659	0.7437	7.4372	13.9447	6.9724
700.0	17.2600	1.9178	0.6904	6.9040	12.9450	6.4725
800.0	15.9870	1.7763	0.6395	6.3948	11.9902	5.9951
900.0	14.9180	1.6576	0.5967	5.9672	11.1885	5.5942
1000.0	14.1990	1.5777	0.5680	5.6796	10.6492	5.3246

1200.0	12.8320	1.4258	0.5133	5.1328	9.6240	4.8120
1400.0	11.6590	1.2954	0.4664	4.6636	8.7442	4.3721
1600.0	10.6420	1.1824	0.4257	4.2568	7.9815	3.9907
1800.0	9.7535	1.0837	0.3901	3.9014	7.3151	3.6576
2000.0	8.9742	0.9971	0.3590	3.5897	6.7306	3.3653
2500.0	7.4267	0.8252	0.2971	2.9707	5.5700	2.7850
3000.0	6.2916	0.6991	0.2517	2.5166	4.7187	2.3593
3500.0	5.4295	0.6033	0.2172	2.1718	4.0721	2.0361
4000.0	4.9341	0.5482	0.1974	1.9736	3.7006	1.8503
4500.0	4.3545	0.4838	0.1742	1.7418	3.2659	1.6329
5000.0	3.8884	0.4320	0.1555	1.5554	2.9163	1.4581
10000.0	1.7991	0.1999	0.0720	0.7196	1.3493	0.6747
11000.0	1.6138	0.1793	0.0646	0.6455	1.2103	0.6052
12000.0	1.4607	0.1623	0.0584	0.5843	1.0955	0.5478
13000.0	1.3323	0.1480	0.0533	0.5329	0.9992	0.4996
14000.0	1.2231	0.1359	0.0489	0.4892	0.9173	0.4587
15000.0	1.1293	0.1255	0.0452	0.4517	0.8470	0.4235
20000.0	0.8082	0.0898	0.0323	0.3233	0.6061	0.3031
25000.0	0.6223	0.0691	0.0249	0.2489	0.4667	0.2334
下风向最大浓度	23.2590	2.5843	0.9304	9.3036	17.4442	8.7221
下风向最大浓度 出现距离	213.0	213.0	213.0	213.0	213.0	213.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 5.2-7 养殖区、饲料加工无组织排放污染物 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、TSP 预测结果（67 团项目区）

下风向距离	养殖场、饲料加工					
	NH <sub>3</sub> 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> 占 标率(%)	TSP 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	TSP 占 标率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S 占标 率(%)
50.0	1.2268	0.6134	1.6357	0.1817	0.0654	0.6543
100.0	1.4959	0.7480	1.9945	0.2216	0.0798	0.7978
200.0	2.0301	1.0151	2.7068	0.3008	0.1083	1.0827
300.0	2.0055	1.0028	2.6740	0.2971	0.1070	1.0696
400.0	1.9350	0.9675	2.5800	0.2867	0.1032	1.0320
500.0	1.7867	0.8934	2.3823	0.2647	0.0953	0.9529
600.0	1.7516	0.8758	2.3355	0.2595	0.0934	0.9342
700.0	1.7448	0.8724	2.3264	0.2585	0.0931	0.9306
800.0	1.7190	0.8595	2.2920	0.2547	0.0917	0.9168
900.0	1.6825	0.8412	2.2433	0.2493	0.0897	0.8973
1000.0	1.6395	0.8197	2.1860	0.2429	0.0874	0.8744
1200.0	1.5659	0.7829	2.0879	0.2320	0.0835	0.8351
1400.0	1.5236	0.7618	2.0315	0.2257	0.0813	0.8126
1600.0	1.4708	0.7354	1.9611	0.2179	0.0784	0.7844
1800.0	1.4140	0.7070	1.8853	0.2095	0.0754	0.7541
2000.0	1.3562	0.6781	1.8083	0.2009	0.0723	0.7233
2500.0	1.2190	0.6095	1.6253	0.1806	0.0650	0.6501
3000.0	1.0978	0.5489	1.4637	0.1626	0.0585	0.5855
3500.0	0.9937	0.4968	1.3249	0.1472	0.0530	0.5300
4000.0	0.9073	0.4537	1.2098	0.1344	0.0484	0.4839
4500.0	0.8360	0.4180	1.1146	0.1238	0.0446	0.4459

5000.0	0.7773	0.3887	1.0364	0.1152	0.0415	0.4146
10000.0	0.4801	0.2400	0.6401	0.0711	0.0256	0.2560
11000.0	0.4467	0.2233	0.5956	0.0662	0.0238	0.2382
12000.0	0.4182	0.2091	0.5577	0.0620	0.0223	0.2231
13000.0	0.3937	0.1969	0.5250	0.0583	0.0210	0.2100
14000.0	0.3722	0.1861	0.4963	0.0551	0.0199	0.1985
15000.0	0.3533	0.1766	0.4710	0.0523	0.0188	0.1884
20000.0	0.2836	0.1418	0.3782	0.0420	0.0151	0.1513
25000.0	0.2361	0.1181	0.3149	0.0350	0.0126	0.1259
下风向最大浓度	2.0482	1.0241	2.7309	0.3034	0.1092	1.0924
下风向最大浓度出现距离	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

由表 5.2-6 和 5.2-7 中的估算模式预测结果可知：62 团项目养殖区无组织氨气下风向最大落地浓度为  $17.4442\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 8.7221%，最大落地距离为 213m，无组织硫化氢下风向最大落地浓度为  $0.9304\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 9.3036%，最大落地距离为 213m。饲料加工无组织 TSP 下风向最大落地浓度为  $22.2590\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 2.5843%，最大落地距离为 213m。67 团项目养殖区无组织氨气下风向最大落地浓度为  $2.0482\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 1.0241%，最大落地距离为 220m，无组织硫化氢下风向最大落地浓度为  $0.1092\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 1.0924%，最大落地距离为 220m。饲料加工无组织 TSP 下风向最大落地浓度为  $2.7309\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 0.3034%，最大落地距离为 220m。

综上所述，项目建成投产运营以后，产生的大气污染物  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、TSP 对周围环境空气贡献浓度占标率均小于各评价标准值的 10%， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  最大落地浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1 小时平均值（ $\text{NH}_3 200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S} 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）要求，项目运营对区域大气环境质量影响很小；项目建成投产运营以后，饲料加工产生的大气污染物 TSP 对周围环境空



气贡献浓度占标率均小于各评价标准值的 10%，NO<sub>2</sub>、TSP 最大落地浓度均满足环境空气质量标准(GB3095-2012)1 小时平均值（TSP300μg/m<sup>3</sup>）要求，项目实施后对区域大气环境质量影响很小。

#### 5.2.1.4 恶臭气体对环境的影响分析

##### (1) 恶臭的产生

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

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

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

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

硫化氢是一种无机化合物，正常情况下是一种无色、易燃的酸性气体，浓度低时带恶臭，气味如臭蛋；短期内吸入高浓度的硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视觉模糊、流涕、咽喉部灼烧感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。重者可出现脑水肿、肺水肿，极高浓度（1000mg/m<sup>3</sup> 以上）时可在数秒内突然昏迷，发生闪电性死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和角膜溃疡。长期低浓度接触，可引起神经衰弱综合症和植物神经功能紊乱。

在单项恶臭气体对人体的影响方面，当大气中硫化氢气体浓度达到 0.07ppm，会影响人眼睛对光的反应；当大气中氨气浓度高于 17ppm 时，人在此环境中暴露 7~8 小时，则尿中的 NH<sub>3</sub> 量增加，同时氧的消耗降低，呼吸频率下降；当在高浓度三甲胺气体暴露下，会刺激眼睛、催泪并患结膜炎等。表 5.2-8 列出了感觉到主要恶臭物质的浓度阈值。

表 5.2-8 主要恶臭物质的阈值浓度

物质	嗅阈值 (ppm)	嗅阈值 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	0.1	0.15
硫化氢	0.0005	0.00076

上述恶臭污染物质的臭味特征见表 5.2-9。

表 5.2-9 主要恶臭物质的臭味特征

物质	臭味
氨	强刺激臭味
硫化氢	臭鸡蛋味

## (2) 恶臭影响分析

臭气强度是公害的尺度，通常用人的感觉来测定恶臭，表 5.2-10 列出了我国的臭气强度表示法。表 5.2-11 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系。

表 5.2-10 6 级臭气强度表示法

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

表 5.2-11 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系

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

各主要恶臭污染物质浓度与恶臭强度的关系见表 5.2-12。

表 5.2-12 本项目臭气强度分析

污染物排放情况	养殖区无组织排放			
	62 团项目区		67 团项目区	
	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
恶臭污染物最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.017	0.0009	0.002	0.0001
对应的臭气强度 (级)	>2	<1	<2	<1

对本次评价恶臭污染物预测结果进行分级，各场界恶臭强度范围为 0-2 级之间，处于感觉阈值以下，人的感觉不强烈。

### 5.2.1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），由于项目短期贡献浓度满足环境质量浓度限值要求，厂界线外部没有超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

### 5.2.1.6 卫生防护距离

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，养殖区卫生防护距离不得小于 500m，因此本次环评最终确定卫生防护距离为 500m。厂界四周 500m 卫生防护距离范围内不得设置居住区等敏感点。

经项目现场调查，本项目养殖基地周围 500m 范围内无《畜禽养殖业污染防治技术规范》禁止区域，项目场址符合卫生防护距离要求。

### 5.2.1.7 大气环境影响自查表

综上，本项目运营后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。大气环境影响评价自查表见表 5.2-13。

表 5.2-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5-50km☑			边长=5km□		
评价因子	SO2+NO2 排放量	≥2000t/a□		500-2000t/a□				＜500t/a□	
	评价因子	基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO 和 O3）					包括二次 PM2.5□		
		其他污染物（NH3、H2S、TSP）					不包括二次 PM2.5☑		
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	（2022）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	达标区☑				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源□ 本项目非正常排放源□ 现有污染源☑		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL 2000□		EDMS/AEDT□	CALPUF F□	网络模型□	其他☑
	预测范围	边长≥50km□		边长 5-50km□			边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（NH3、H2S、TSP）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑			

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率大于 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体 变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>		K>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub> 、TSP)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：( / )		监测点位数 ( / )	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: ( / ) t/a	VOCs ( / ) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 5.2.2 地表水环境影响分析

项目采用干清粪工艺，营运期无生产废水排放，项目废水主要为生活污水，排放量为 680m<sup>3</sup>/a。生活污水排至防渗化粪池储存，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，由吸污车定期清运至当地污水处理厂集中处置，化粪池处理效率按 COD15%，SS30%，氨氮 9%计，项目生活污水污染物产排情况表，见表 5.2-14。

表 5.2-14 项目生活污水污染物产排情况表

污染物 名称	污染物产生情况		处理效 率/%	污染物排放情况		排放标准 /mg/L	排放去向
	浓度/mg/L	产生量/t/a		浓度/mg/L	排放量/t/a		
COD	460	0.313	15	391	0.27	500	吸污车定期清运 至当地污水处理 厂集中处置
NH <sub>3</sub> -N	52.2	0.035	9	47.5	0.03	-	
SS	500	0.34	30	350	0.24	400	
总氮	73.8	0.05	-	73.8	0.05	-	
总磷	5.76	0.004	-	5.76	0.004	-	

项目无生产废水，生产污水由防渗化粪池收集后定期由吸污车清运至当地污水处理厂集中处置，不外排，项目运营对项目地表水无影响。

## 5.2.3 地下水环境影响预测与评价

### 5.2.3.1 区域水文地质条件

#### (1) 含水层特性

##### ①62 团项目区

62 团由山前冲洪积倾斜砾质平原到冲洪积细土平原，第四纪松散沉积物由单一的卵砾石层、砂砾石层渐变为砂砾石、砂、黏性土的综合互层，地下水类型由单层结构潜水过渡到多层结构潜水-承压(自流)水，潜水埋藏深度由深逐渐变浅直至溢出地表。承压水含水层岩性以细砂、粉砂为主，由西向东含水层岩性为中细砂、细砂、粉砂，多分布有薄层黏性土夹层；在垂向上具有上粗下细趋势。相对隔水层岩性为粉质粘土、粘土。

评价区水位埋深分布规律受地形、局部微地貌和隔水底板形状的控制，在人为因素和自然条件的影响下，地下水位由东北大于 50m,向西南逐渐变浅，水位埋深 1~15m，多集中 62 团九连和团部南部一带。钻孔涌水量  $5.2\sim 21.0\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，属强富水区，渗透系数  $2.7\sim 6.8\text{m/d}$ 。

##### ②67 团项目区

67 团地下水类型分为碎屑岩裂隙孔隙水及松散岩类孔隙水两类。其中碎屑岩裂隙、孔隙水分布在中低山区。裂隙孔隙水赋存于中—新生界地层的裂隙孔隙中，与平原区接触的前山带为赋水性极差或不含水区。松散岩类孔隙水分布在山间谷地及冲洪积平原区。

67 团冲洪积平原区第四系松散岩类孔隙水分布广泛。从南部山区山前至平原区腹地，即由山前冲洪积倾斜砾质平原、冲洪积细土平原、冲积细土平原，第四纪松散沉积物由单一的卵砾石层、砂砾石层渐变为砂砾石、砂、黏性土的综合互层，地下水类型由单层结构潜水过渡到多层结构潜水-承压(自流)水。由于南山区山体升降幅度、侵蚀搬运强度等存在差异性，67 团冲洪积平原区主要接受了来自南山区水流作用沉积，从而形成了以南山松散岩类水流堆积物为主的含水层。从南山区山前冲洪积倾斜砾质平原到冲洪积细土平原前缘，潜水埋藏深度由深逐渐变浅直至溢出地表；向下游排入伊犁河。

67 团地下水埋深 7.0-150m，含水层岩性为砂砾石，钻孔涌水量（换算后，下同） $7.9\sim 15.5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，属强富水区，渗透系数  $2.8\sim 10.6\text{m/d}$ 。

## (2) 地下水埋深

### ①62 团项目区

项目区地形由西向东倾斜，自然地面高程范围 633.2~628m，场地地面高差 5.2m，天然地基土层坡降<10%。区域富水性一般，勘察深度范围内未见地下水。项目采用地下水源井作为生产生活用水，水源井位于项目区东侧，依据对项目区上下游水井的现状调查，项目区域农业灌溉及养殖生产用水地下水井井深约 80-150m。因此本项目地下水环境敏感程度分级为“不敏感”。

### ②67 团项目区

项目区地形由西向东倾斜，自然地面高程范围 626~625m，场地地面高差 1m，天然地基土层坡降<10%。区域富水性一般，勘察深度范围内未见地下水。项目采用地下水源井作为生产生活用水，水源井位于项目区西侧，依据对项目区上下游水井的现状调查，项目区域农业灌溉及养殖生产用水地下水井井深约 110-120m。因此本项目地下水环境敏感程度分级为“不敏感”。

## (3) 地下水补径排

### ①62 团项目区

62 团地形受霍尔果斯河的控制，地下水总体流向与霍尔果斯河流走向及地形坡向基本一致，由北向南径流。随着地形坡度的渐缓，岩性颗粒的变细，地下水水力坡度向下游也逐渐变小，地下水运移速度缓慢，地下水埋深较浅。

在冲沟、河道及洼地发育地段汇向局部排泄基准面，潜水排泄主要有两种，其一为蒸发，其二以泉的形式排泄，此区潜水以下降泉的方式出露于古河道或排碱沟渠中。

### ②67 团项目区

中低山区的裂隙、孔隙水的补给是降雨通过覆盖的黄土状粉土渗漏至中—新生界的砂岩或粉砂岩中所形成，排泄则主要是通过深切的沟谷向外渗出为主。

山前冲洪积平原上段地层以岩性粗大、结构松散、沉积厚度大，地下水在该区的渗失量较大，是平原区地下水的重要补给区，而大气降水因受雨量少、蒸发强烈等因素制约，直接入渗补给地下水作用微弱。排泄则以径流的方式补给下游区。随着地形坡度的渐缓，岩性颗粒的变细，至冲洪积平原的中下段，形成了潜水与承压水互层的多层结构。潜水径流方向与河水基本一致，即从南向北，在冲沟、河道及洼地发育地段汇向局部排泄基准面，潜水排泄主要有两种，其一为蒸

发，其二以泉的形式排泄，此区潜水以下降泉的方式出露于地势低洼区域。承压水的排泄以向下游的含水层径流排泄为主，人工开采消耗为次

#### （4）地下水化学特征

62 团项目区主要接受霍尔果斯河的侧渗补给，其水质较好。根据试验结果，潜水由北向南径流过程中，矿化度有所升高但小于 1g/l，主要为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$  和  $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 。

67 团项目区主要接受红海沟河的侧渗补给，其水质较好。潜水由南向北径流过程中，矿化度有所升高，浅层水矿化度基本上小于 1g/l，仅在三连部分地区存在大于 1g/l 的，主要为  $\text{HCO}_3\cdot\text{CL}\cdot\text{SO}_4\text{—Ca}\cdot\text{Mg}$  型水，其次为  $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{—Ca}$  型水

#### （4）地下水水位变化

##### ①62 团地下水年内动态

地下水埋深由北向南逐渐变浅的趋势，由北部七连埋深大于 100.0m 递变到南部九连溢出地表。

从测水水位来看，地下水水位 5 月份开始下降，8 月—10 月达到最低值，8 月—10 月后又开始恢复上升，3 月—4 月达到年内最高值，呈单峰特征；年内水位变化较大，水位变幅 3.0m，主要受农业灌溉用水开采地下水的影响，其动态类型属于径流—开采型。

##### ②62 团地下水位年际动态

62 团无地下水长观孔，根据收集 1983 年至 2010 年成孔时水位，到 2018 年间地下水位变幅-3.3~1.7m，多年平均上升速率-0.10~0.07m。

##### ③67 团地下水年内动态

地下水埋深由南向北逐渐变浅的趋势，由北部埋深大于 50.0m 递变到埋深为 7.5m 左右。

从测水水位来看，地下水水位 5 月份开始下降，8 月—10 月达到最低值，8 月—10 月后又开始恢复上升，3 月—4 月达到年内最高值，呈单峰特征；年内水位变化较大，水位变幅 2.5m，主要受农业灌溉用水开采地下水的影响，其动态类型属于径流—开采型。

##### ④67 团地下水位年际动态

根据收集 1995 年至 2010 年成孔时水位，到 2018 年地下水位变幅-0.2~-8.2m，

多年平均下降速率-0.03~-0.35m。

### 5.2.3.2 环境水文地质问题

通过本次水质监测分析资料和收集以往水质分析结果可知,调查区地下水水质良好,地下水类型以  $\text{HCO}_3$  型水为主,矿化度小于  $1\text{g/L}$ , PH 值  $6.9\sim 8.2$  可用于生活、工业供水。

项目建筑物基础埋深为  $1.5\text{m}$  和  $3.0\text{m}$ ,天然地基坡降 $<10\%$ ,项目区勘察深度范围内未见地下水。项目地基可视为均匀性地基场地土对建筑材料的腐蚀性评价。

依据《岩土工程勘察规范》(CB50021-2001)(2009 年版)的有关规定,确定场地环境类型为 1 类。根据土的易溶盐分析结果,地基土平均  $\text{NaSO}_4$  的含量不超过  $1\%$ ,根据《岩土工程勘察规范》,地基土可不考虑其盐胀性。根据土的易溶盐分析结果,地基土对混凝土结构具弱腐蚀性,地基土对混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

### 5.2.3.3 地下水影响分析

#### (1) 污染因素

本项目对地下水潜在的污染因素有 COD、BOD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等污染物。

#### (2) 污染源及污染途径

污染源:牛舍、运动场、化粪池、防疫废物暂存间。

污染途径:①牛舍、运动场防渗层破损发生泄漏,粪污渗入包气带,经雨水淋溶后造成地下水环境污染;②化粪池发生泄漏,生活污水入渗造成地下水环境污染;③防疫废物暂存间防渗层破损,防疫废物存储不当,导致药理性、感染性废弃物污染项目区土壤,经雨水淋溶后造成地下水环境污染。

#### (3) 地下水环境影响预测

本项目采用干清粪工艺,圈舍中牛粪,牛饮用漏水等全部进入铺设的垫草料中,草甸下按标准要求设计了地下水污染防渗措施,正常状况下不会对区域地下水造成不良影响。本项目地下水预测主要考虑在非正常状况下,由于垫草料区域下地面或四周发生裂缝渗漏,造成粪便收集过程中少量水分下渗对浅层地下水造成的影响。

#### (4) 预测情景分析

预测情景主要分为正常工况和非正常工况情景。



#### a、正常工况

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

#### b、非正常工况

对本项目而言，化粪池和牛圈下垫草料区域是地下水的主要潜在污染源，化粪池和垫草料区域地面或四周发生裂缝渗漏，可能导致粪污中少量水分（主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 等）下渗污染地下水。因此，本项目主要分析化粪池和垫草料区域构筑物裂缝，粪污中少量水分渗漏对地下水的影响。

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

#### （5）预测范围

通过区域水文地质资料，结合现场调查，62团项目区和67团项目区水文地质条件相近，养殖形式一致。因此本项目以62团项目区为主对地下水进行预测，确定本次评价范围与调查范围一致，预测范围为以，62团项目区评价范围分别以养殖区为中心，以地下水流向（北—南）为中轴线，南侧边界向外延2km，东、西、北边界各外延1km，面积约为6km<sup>2</sup>的矩形区域。

#### （6）预测时段

结合地下水跟踪监测的频率（1次/半年），预测时段设定为环保化粪池和垫草料区域发生泄漏后的100天。

#### （7）预测因子及源强

预测因子及浓度：综合分析根据本项目特征，非正常状况下选取COD和氨氮作为特征污染物进行预测，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录A，牛粪中氨氮浓度为221mg/L，COD浓度为887mg/L，本项目化粪池污水氨氮浓度为45mg/L，COD浓度为500mg/L，本项目以最不利浓度进行预测分析。COD不属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）水质指标的评价因子，选取COD作为预测因子不合适，因此选取耗氧量（COD<sub>Mn</sub>）作为预测因子，为使污染因子COD与评价因子COD<sub>Mn</sub>在数值关系上对应统一，故在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼(云南省水文水资源局普洱分局)《高锰

酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的耗氧量与COD线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ (X为 $COD_{Mn}$ , Y为COD)进行换算。本次评价COD浓度取500mg/L, 则 $COD_{Mn}$ 浓度为104.5mg/L。

#### (8) 参数选择

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

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

##### 1) 有效孔隙度 (n) 和渗透系数 (K)

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

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

##### 2) 地下水流速 (u)

水文地质条件类比, 水力坡度 $I=0.3\%$ , 因此地下水的渗透流速为:

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

地下水的实际流速为:

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

##### 3) 弥散系数

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

综上, 本项目各参数取值见下表。

表 5.2-15 模型所需参数一览表

序号	参数符号	参数名称	参数数值	数值来源
1	$n_e$	有效孔隙度	40%	砂为 25~50%, 本项目区含水层由细砂组成, 则本项目有效孔隙度取平均值 40%。
2	$u$	水流速度	0.06m/d	$u=Ki/n$ , 本区潜水含水层平均渗透系数 $K=8\text{m/d}$ , $i$ 为 0.3%, $n_e$ 为 40%
3	$D_L$	纵向弥散系数	0.3 $\text{m}^2/\text{d}$	根据《地下水弥散系数的测定》(宋树林,

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

#### (9) 数学模型的建立

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

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

式中: x—距注入点的距离, m;

t—时间, d;

C(x,t)—t时刻点x处的示踪剂浓度, g/L;

C0—注入示踪剂浓度, g/L;

u—水流速度, m/d;

DL—纵向弥散系数, m<sup>2</sup>/d;

Erfc ( ) —余差数函数;

#### (10) 预测结果与分析

事故工况设计为化粪池防渗系统完全失效, 覆盖系统对污染物入渗的阻隔作用减弱, 下渗量明显增加。发生风险事故, 应及时采取措施。本次模拟设计10d的抢险时间, 之后恢复为正常工况, 对地下水环境的影响预测。预测过程不考虑污染物的吸附和降解, 各种风险事故情况下, 污染物迁移具有相似性, 因此本次选择COD及NH<sub>3</sub>-N为代表在事故泄漏30天(一个月)、180天(半年)、365天(一年)、1095天(三年)、1825天(五年)、3650天(十年)分别进行预测。

##### 1) COD预测结果

表 5.2-16 事故工况下 COD 对潜水含水层的影响范围

预测期	最大影响距离 (m)	预测最大浓度 (mg/L)	预测超标最远距离 (m)
30d	14	0	9.73
180d	39	10	7.69

365d	60	30	5.58
1095d	124	70	3.22
1825d	180	80	2.99
3650d	309	220	1.73

根据以上模型预测结果可知：因受项目区水文地质影响，地下水运移迟缓，水替作用弱，故导致渗滤液泄漏后最大浓度始终位于初始泄漏位置处。但随泄漏后时间增加而浓度逐渐降低，30 天（一个月）、180 天（半年）、365 天（一年）、1095 天（三年）、1825 天（五年）、3650 天（十年）后 COD 最大浓度分别为：9.73mg/L、7.69mg/L、5.58mg/L、3.22mg/L、2.99mg/L、1.73mg/L，最大影响距离也随之增加，预测结果表明，COD 渗漏 1260 天后的最大浓度为 2.99mg/L，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准（ $\text{COD}_{\text{Mn}} \leq 3.00\text{mg/L}$ ），预测超标最远距离不超过 9m，180 天后污染物不存在超标，因此，化粪池及垫草料区域 COD 渗漏对地下水的影响范围较小。

## 2) $\text{NH}_3\text{-N}$ 预测结果

表 5.2-17 事故工况下  $\text{NH}_3\text{-N}$  对潜水含水层的影响范围

预测期	最大影响距离（m）	最大浓度（mg/L）
30d	0	2.31
180d	10	1.82
365d	30	1.32
1095d	70	0.76
2500d	150	0.495
3650d	220	0.26

根据以上模型预测结果可知：因受项目区水文地质影响，地下水运移迟缓，水替作用弱，故导致渗滤液泄漏后最大浓度始终位于初设泄漏位置处。但随泄漏后时间增加而浓度逐渐降低，30 天（一个月）、180 天（半年）、365 天（一年）、1095 天（三年）、3650 天（十年）后  $\text{NH}_3\text{-N}$  最大浓度分别为：2.31mg/L、1.82mg/L、1.32mg/L、0.76mg/L、0.26mg/L；最大影响距离也随之增加，预测结果表明， $\text{NH}_3\text{-N}$  渗漏 2500 天后的最大浓度为 0.495mg/L，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准（ $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5\text{mg/L}$ ），最大影响距离不超过 150m，2500 天后污染物不存在超标，因此，化粪池及垫草料区域  $\text{NH}_3\text{-N}$  渗漏对地下水的影响范围较小。

由上述结果可见，如果化粪池及垫草料区域发生渗漏，项目区周围的污染物

浓度会很快升高，但向远处扩散的时间会较长。而在实际生产中粪污暂存池发生渗漏的可能性很小，再加上该地区的土质对 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  这种非持续性的污染物的吸附和降解能力很强，可有效减少污水渗漏进入含水层中的量，因此，非正常情况下，本工程的化粪池及垫草料区域少量水分对下游地下水水质的影响不大。

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

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

#### 5.2.3.4 地下水污染防治措施

本项目按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》要求进行分区防渗，对项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗设计，及时地将泄漏、渗漏的污染物进行收集处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。

项目工程区包气带厚度多为 10~30m，包气带渗透系数平均值为  $5 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ~ $5 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 5，表 6，表 7 综合判定：项目区域包气带防污性能弱，项目防疫医疗废物暂存间防渗工程具有隐蔽性，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，污染控制难易程度为难，为重点防治区，项目牛舍、运动场、化粪池、饲料加工区对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，为一般污染防治区。项目办公生活区主要为工作人员活动场所，作为简单污染防治区。施工单位严格按照设计单位重点污染防治区和一般污染防治区的防渗设计要求施工，严禁渗漏污染地下水。

表 5.2-18 污染控制难易程度分级参照表

难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 5.2-19 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	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
中	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb = 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

注 Mb:岩土层单层厚度。

K:渗透系数。

表 5.2-20 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防染性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗	弱	易-难	重金属、持久 性有机污染物	等效黏土防渗层≥6.0m， K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s;或参照 GB18598 执行
	强	难		
一般防渗	中-强	易	重金属、持久 性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s;或参照 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型	
	中-强	难		
简单防渗	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

(1) 重点防渗区：

①防疫废物暂存间

项目防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存。

依据 GB18597-2023：6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7} cm/s$ )，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  $10^{-10} cm/s$ )。项目应对 62 团项目区和 67 团项目区防疫废物暂存间进行检查，如果不能满足防渗要求，因重新进行建设，并做好防渗工作。

(2) 一般防渗区：

①牛舍及饲料加工区采用等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$  夯实后，混凝土硬化  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫，

$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，设置双面坡度，围栏外挖明沟排水，防止雨后积水浸泡粪污下渗，引发地下水环境风险。

③项目采用防渗化粪池收集生产办公区生活污水。

### (3) 简单防渗区

简单防渗区指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区域等区域。按通常的工程要求进行夯实，地面水泥硬化。项目分区防渗图见附图。

具体污染防治分区情况详见表 5.2-21。

**表 5.2-21 本项目污染防渗分区情况表**

序号	名称	分区类别	防渗要求
1	防疫废物暂存间	重点防渗区	防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的 1m 厚的黏土层或渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的 2mm 厚的其他人工材料
2	牛舍	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	饲料加工区	一般防渗区	
4	防渗化粪池	一般防渗区	
5	办公生活区	简单防渗区	水泥硬化处理

## 5.2.4 运营期噪声环境影响分析

### 5.2.4.1 噪声源

本项目运营期噪声主要来源于饲料加工设备、牛群叫声、物料运输、人员活动等。其中饲料加工设备主要集中在项目区饲料堆存区，可作为点声源叠加后进行环境影响预测，牛群叫声、清粪、撒料等物料运输及人员活动形成以养殖区主交通线路为轴心的面源，项目噪声源声强一览表，见表 5.2-22。

**表 5.2-22 项目运营期主要设备噪声源强一览表** 单位：dB(A)

序号	类型	噪声源	数量	单台源强	降噪措施	降噪	单台排放量	叠加排放量
1	点声源	饲料加工设备	4	80-90	基础减振、选用低噪设备、墙体隔声等减振、隔声、距离衰减	20	70	78.57
2		引风机	3	85-90			70	
3		提升机	2	75-80			60	
4		水泵	1	70-80			60	
5	面声源	牛群叫声	—	40-50	距离衰减	20	30	50.05
6		铲车、清粪车、撒料车	3	60-70			50	

7		人员活动	-	30-40			20	
---	--	------	---	-------	--	--	----	--

#### 5.2.4.2 预测模式

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

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

多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

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

式中， $L_A$ ：多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

$L_i$ ：第 i 个噪声源的声级，dB（A）；

$n$ ：噪声源的个数。

经计算，本项目厂区内综合噪声源强为 71.4dB（A）。

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

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

式中， $L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_w$ ：点声源处噪声值，dB；

$r$ ：点声源至受声点的距离，m。

#### 5.2.4.3 预测结果

项目区周围无环境敏感点，固定噪声源主要在饲料存储加工区，本次以饲料加工区为噪声叠加源进行厂界噪声预测。预测项目建成后厂界噪声预测结果见表 5.2-23。

表 5.2-23 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

位置	综合源强	方位	距厂界距离（m）	贡献值	标准值
项目区	71.4	东	91	37	昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）
		南	57	41	
		西	114	35	
		北	65	40	



本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目区周边为耕地和其他养殖区，无人群聚集居住，项目运营时产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

### 5.2.5 运营期固体废弃物环境影响分析

#### 5.2.5.1 固体废物影响分析

##### （1）牲畜粪污

项目为肉牛养殖，采用干清粪工艺，依据《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（2022.6.24）附件 1 单位畜禽粪污产生量参考值为  $0.025\text{m}^3/\text{头}\cdot\text{d}$ ，项目存栏量 2300 头，则项目粪污产生量约为  $20988\text{m}^3/\text{a}$ 。其中 62 团项目区存栏量为 800 头，粪污产生量约为  $7300\text{m}^3/\text{a}$ ，67 团项目区存栏量为 1500 头，粪污产生量约为  $13688\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### （2）病死牛

依据项目养殖规模估算，项目病死牛产生量约 3t。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，项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置，无害化处理设备的工艺采用预破碎处理→高温高压化处理→物料烘干→压榨脱脂→降温→物料包装储存。处理后的物料作有机肥的原料堆肥使用，得到的油脂外售用于工业用油或提炼生物柴油。

##### （3）防疫医疗废物

项目防疫医疗废物产生量约为  $0.49\text{t}/\text{a}$ 。依据《中华人民共和国动物防疫法》（2021）第二十七条：染疫动物及其排泄物、染疫动物产品，运载工具中的动物排泄物以及垫料、包装物、容器等被污染的物品，应当按照国家有关规定处理，不得随意处置。

项目防疫医疗废物于封闭容器中分类收集后，暂存于防疫废物暂存间，由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置，对外环境影响不大。

##### （4）更换垫料

项目运动场垫料每月更换一次,更换垫层主要为秸秆及粪污经踩踏形成的粪床,更换垫层 113t/a。集中收集后直接运往委托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。

#### (5) 生活垃圾

62 团项目区劳动定员共 8 人,67 团项目区劳动定员共 9 人,人均生活垃圾产生量按照 0.5kg/d 计算,则 62 团项目区生活垃圾的产生量为 4kg/d, 1.46t/a。67 团项目区生活垃圾的产生量为 4.5kg/d, 1.64t/a,经垃圾桶分类收集后交由当地环卫部门统一处理。本项目运营期固体废物产生及处置情况汇总表,见表 5.2-24。

**表 5.2-24 本项目运营期固体废物产生及处置情况汇总表**

序号	名称	来源	产生量 (t/a)	性质	采取的处置方式及去向
1	粪污及垫料	圈舍、运动场	21101	一般固废	集中收集后直接运往委托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。
2	病死牛	养殖区	3	动物医疗废弃物	委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置
3	防疫医疗废物	疫病治疗	0.49	动物医疗废弃物	于封闭容器中分类收集暂存于防疫废物暂存间,由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后,运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置
4	生活垃圾	职工	3.1	一般固废	集中收集后,由当地环卫部门统一清运

综上,项目运营期固体废物均得到妥善处置,对外环境影响较小。

#### 5.2.5.2 固体废物贮存、处置场规范化

##### (1) 一般固体废物

本项目产生的粪污为一般固废,收集后直接运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。项目需制定粪污管理台账,对环境的影响较小。

##### (2) 防疫医疗废物

##### (1) 防疫医疗废物的收集

①防疫废物采取分类收集措施,使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器收集。

②包装袋、包装容器应有明显的警示标识和警示说明。

### (2) 防疫医疗废物储存

防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，并由新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。本项目 62 团项目区现有一栋建筑面积为 12m<sup>2</sup> 的防疫废物暂存间 67 团项目区现有建筑面积 10m<sup>3</sup>，防疫废物暂存间满足以下要求：

防疫废物暂存间地面须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 的 1m 厚的黏土层或渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的 2mm 厚的其他人工材料，暂存间地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造，建筑材料必须与防疫废物相容。防疫废物必须当日消毒，消毒后装入容器，医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。根据《医疗废物管理条例》要求，防疫废物经临时储存后由新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置，要严格按照《医疗废物管理条例》要求，在防疫废物的管理上必须有交接签字制度，防疫废物产生量必须有登记，以避免防疫废物的流失。在防疫废物的处置方面还必须做到分类、消毒、专人管理。

项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此防疫废物暂存间的选址合理。

### (3) 防疫医疗废物运输

由防疫废物处置资质的单位派出专用运输车辆运输。

### (4) 防疫医疗废物处置

本项目的防疫废物由防疫废物处置单位派出专用运输车辆运输。医疗废物集中处置单位在运送防疫医疗废物过程中应当确保安全，不得丢弃、遗撒。在加强管理的情况下，项目防疫医疗废物处置环节对周围环境影响较小。

## 5.2.6 运营期土壤环境影响分析

### 5.2.6.1 土壤环境影响识别

#### (1) 影响类型及途径

本项目为养殖项目，使用干清粪工艺，无生产废水产生；项目区粪污不在项目区堆肥还田，集中后直接运往有机肥厂收运加工有机肥，再依据区域粪污消纳能力统筹安排施用；项目排放的废气污染物主要是  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭污染，因此，本项目土壤环境污染类型不涉及大气沉降。本项目运营对土壤环境影响途径主要为粪污及其他风险物质储存过程垂直入渗。项目运营对土壤环境的影响类型主要为事故状态下生活污水、粪污及防疫医疗废物泄漏、遗撒对土壤环境的影响。

①本项目圈舍采用干清粪工艺，无生产废水排放，生活污水由防渗化粪池收集暂存后，定期委托吸污车清运。项目防渗化粪池正常运行时不会发生跑冒滴漏，事故状态下，防渗层发生破损造成生活污水泄漏污染项目区土壤。

②项目粪污及垫料由有机肥加工厂收运处置。粪污三日一清，运动场垫料 1 月一清，可有效防止粪污下渗污染项目区土壤环境；防疫医疗废物由符合规范的容器分类收集后暂存于防疫废物暂存间，交由医疗废物处置单位处置，暂存周期不超过 2 天。防疫废物暂存间按相关规范进行防渗处理，正常工况下不会污染项目区土壤，事故状态下，防渗层发生破损会造成粪污及防疫废物泄漏、遗撒污染项目区土壤。

本项目土壤环境影响类型与影响途径表，见表 5.2-25。

**表 5.2-25 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表**

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

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

## （2）影响源及影响因子

运营期土壤环境影响源及影响因子识别表，见表 5.2-26。

**表 5.2-26 运营期土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
防渗化粪池	储存	垂直入渗	SS、COD <sub>Cr</sub> 、 $\text{NH}_3\text{-N}$	/	非正常工况
防疫废物暂存间	储存	垂直入渗	药理性、感染性废弃物	/	

### 5.2.6.2 土壤环境影响调查评价范围及敏感目标

#### (1) 调查评价范围

项目土壤环境调查范围为厂界外扩 50m。

#### (2) 环境保护目标

根据现场调查，养殖场评价范围内土壤敏感目标主要为耕地和其他养殖区。

### 5.2.6.3 评价工作等级

项目年出栏量 1500 头肉牛（折生猪 7500 头）。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目为农林牧渔业中“年出栏生猪 5000 头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区”，判定本工程属于Ⅲ类项目。建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地，占地面积为  $7.75\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。项目区周边为耕地和其他养殖区，土壤环境敏感程度分级为敏感。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目土壤环境评价等级为三级，可进行定性描述。

### 5.2.6.4 土壤影响分析

(1) 本项目防疫废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗技术要求建设，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。项目圈舍、防渗化粪池等满足分区防渗要求，建设项目的土壤污染源均能得到有效防护，正常情况下不会发生泄漏、遗撒等污染土壤的事故，项目运营对土壤环境影响较小。

(2) 在非正常状况下，当项目防渗层腐蚀、老化或其他原因从而使防渗功能降低，污染物渗漏直接进入土壤，从而污染土壤环境。本项目不涉及（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）等持久性土壤污染物，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等常规污染物，易吸附降解，不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。

### 5.2.6.5 保护措施与对策

#### (1) 源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为垂直入渗影响，因此项目源头控制措施针对垂直入渗展开。

①本项目按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）及《畜

禽养殖业污染治理工程技术规范》要求进行分区防渗，主要包括牛舍、化粪池污染区地面的防渗措施，防止洒落地面的污染物渗入地下污染土壤环境。

②在养殖区进行雨污分流制度，设置集排水沟，防止粪污经雨水浸泡后溢流至地面污染项目区土壤环境。

③运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫，具有良好的防渗性能，设计有一定的坡度及导流沟槽和装置，以便于收集运动场的雨水至养殖区的集排水沟，防雨水对运动场浸泡，导致粪污溢流污染土壤环境。

## （2）过程防控措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）过程控制措施，结合本项目污染特征。本项目拟采取如下过程控制措施：

①加强环境管理，粪污三日一清，运动场垫层 1 月一清，可有效防止项目粪污下渗污染项目区土壤环境。

②定期检修维护圈舍防渗层及污水排放系统，确保防渗层不被破坏，污水排放系统运转正常，减少泄漏量；

③人员定期巡检，出现泄漏情况能及时发现及时采取措施，减少泄漏量；

④对于事故情况下造成的粪污泄事故要及时控制扩散面积并回收外泄粪污。

⑤定时巡查养殖区、运输道等，及时清理遗撒粪污，降低土壤污染风险。

### 5.2.6.6 土壤环境影响评价结论

本项目评价等级为污染影响型三级评价，通过对区域内现状点位监测，结果表明监测点位各项监测指标均达标，土壤环境质量较好。本项目防疫废物暂存间、牛舍、防渗化粪池等满足分区防渗要求，建设项目的土壤污染源均能得到有效防护，正常情况下不会发生泄漏、遗撒等污染土壤的事故，项目运营对土壤环境影响较小。在非正常状况下，当项目防渗层腐蚀、老化或其他原因从而使防渗功能降低，污染物渗漏直接进入土壤，从而污染土壤环境。本项目不涉及（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）等持久性土壤污染物，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等常规污染物，易吸附降解，不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。本评价要求项目运行期间严格执行各项环境保护管理制度、落实土壤环境应急措施，发现异常及时采取措施降低土壤污染风险。

综上所述，在严格落实各项环保措施、环境保护管理制度、跟踪监测的情况下，项目实施对土壤环境的影响可接受。

## 5.2.6.7 建设项目土壤环境影响评价自查表

项目土壤环境影响评价自查表详见下表。

表 5.2-27 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(7.75) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(场界)、距离(10m)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他(√)				
	全部污染物	CODcr、氨氮				
	特征因子	无				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					
	现状监测点位	3	占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	无	20cm	
		柱状样点数	-	-	-	
现状监测因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、含盐量					
现状评价	评价因子	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、含盐量				
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他(HJ568-2010)				
	现状评价结论	项目区域内各监测点位, 土壤环境质量满足《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)				
影响预测	预测因子	-				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他(√)				
	预测分析内容	影响范围(一)影响程度(√)				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他(√)				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
	信息公开指标					
评价结论		本项目对土壤环境的影响是可以接受的				

注 1: “□”为勾选项, 可√; “(一)”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。

## 5.3 环境风险评价

根据环境保护部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）及《建设项目环境风险评价技术导则（发布稿）》（HJ169-2018）的要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存等新建、改建和技术改造项目进行风险评价。本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、储存过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 5.3.1 建设项目风险调查

#### 5.3.1.1 风险源调查

本项目为肉牛养殖场项目，项目养殖过程中不涉及易燃易爆危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关资料，项目不涉及危险化学品及健康风险急性毒性物质，项目化粪池、防疫医疗废物暂存间防渗设施出现破损，出现粪污、生活污水及其他危险物质渗漏，会引发项目区土壤及地下水环境风险。项目饲料加工区可能存在的风险为火灾引发的环境风险。

#### 5.3.1.2 环境敏感目标调查

（1）项目区生产生活用地下水井。项目地下水环境敏感特征表，见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目地下水环境敏感特征表

	序号	区域	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	下游方位	与下游厂界距离/m
地下水	1	62 团	项目生产生活地下水井	较敏感	III 类	上层为黄土状粉土，厚度 0.8~2.2m，局部夹薄层细砂及细砂透镜体，粉细砂厚度 0.4~2.4m，渗透系数为 $2.89 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ；下部细砂和粉土埋深为 0.9~4.2m 和 2.6~5.0m、层厚分别为 0.6~2m 和 1.5~3.5m，渗透系数为 $5.79 \times 10^{-3} \text{cm/s}$	E	60
	2	67 团	项目生产生活地下水井	较敏感	III 类		E	80

（2）居民点分布及主要社会关注区

项目用地现状为设施农业用地，项目区周边主要分布有耕地，经调查评价范



围内无文物、景观和自然保护区等环境保护目标。建设项目环境敏感特征表见表 5.3-2。

表 5.3-2 建设项目环境敏感特征表

类别	敏感目标名称	相对方位	相对距离	属性	人口数（户）
大气	十五连	N	930m	居住区	20 户
	67 团团部	EN	2000m	居住区	1800 户
其他	耕地	项目区周边	50~500m	耕地	/

### 5.3.2 风险潜势初判

#### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值：

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

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。本项目取 50

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） $Q \geq 100$ 。

建设项目不涉及危险化学品及健康风险急性毒性物质， $Q < 1$ ，风险潜势为 I，可简单分析。

### 5.3.3 评价等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 5.3-3 确定评价工作等级。项目评价工作等级划分，见表 5.3-3。

表 5.3-3 项目评价工作等级划分

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

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

根据上表，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价可开展简单分析。

### 5.3.4 环境风险识别

#### (1) 物质危险性识别

本项目为肉牛养殖场项目，项目养殖过程中不涉及易燃易爆危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及项目特征、地下水评价标准及特征因子，项目涉及的污染物不属于附录 B 内重点关注的危险物质。

项目养殖区、防疫医疗废物暂存间防渗设施出现破损，出现粪污、生活污水及药物性、感染性废弃物渗漏，会引发项目区土壤及地下水环境风险，主要污染物如下，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>。项目饲料加工区可能存在的风险为火灾引发的环境风险。项目饲料堆存区遇明火能引起火灾，生成 CO、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 等次生污染物引发环境空气风险。项目次生污染物理化性质，见表 5.3-4、5.3-4。

**表 5.3-4 一氧化碳理化性质**

标识	中文名：一氧化碳	英文名：carbonmonoxide
	分子式：CO	分子量：28.01
	危规吨：21005	CAS 号：630-08-0
理化性质	外观与性状：无色无臭气体。	
	溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。	
	熔点（℃）：-199.1	沸点（℃）：-191.4
	相对密度（水=1）：0.79	相对密度（空气=1）：0.97
	饱和蒸汽压（KPa）：	禁忌物：强氧化剂、碱类。
	临界压力（MPa）：3.50	临界温度（℃）-140.2
	稳定性：稳定	聚合危害：
危险特性	危险性类别：第 2.1 类易燃气体	燃烧性：易燃
	引燃温度（℃）：610	闪点（℃）：<-50
	爆炸下限（%）：12.5	爆炸上限（%）：74.2
	危险特性：是一种易燃易爆气体。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。	
	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器可能的话将容器从火场移至空旷处。	
毒性	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	
	LD50：1807ppm（大鼠吸入，4h）。	
危害	侵入途径：吸入	
	健康危害：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小肌张力增	

	强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后，约经 2~60 天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。	
表 5.3-5 二氧化硫理化性质		
标识	中文名：二氧化硫	英文名：sulfurioxide
	分子式：SO <sub>2</sub>	分子量：64.06
	危规号：23013	CAS 号：7446-09-5
理化性质	外观与性状：无色气体、特臭。	
	溶解性：溶解于水、乙醇。	
	熔点（℃）：-75.5	沸点（℃）：-10
	相对密度（水=1）：1.43	相对密度（空气=1）：2.26
	饱和蒸汽压（KPa）：338.42（21.1℃）	禁配物：强还原剂、强氧化剂、易燃和可燃物
	临界压力（MPa）：7.87	临界温度（℃）157.8
	稳定性：稳定	聚合危害：-
危险特性	危险性类别：第 2.3 类有毒气体	燃烧性：不燃
	引燃温度（℃）：-	闪点（℃）：-
	爆炸下限（%）：-	爆炸上限（%）：-
	危险特性：不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	
	灭火方法：本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水泡沫、二氧化碳。	
毒性	LD50：无资料。LC50：6000mg/m <sup>3</sup> ，1 小时大鼠吸入	
危害	侵入途径：吸入	
	健康危害：易被湿润的黏膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道黏膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。急性中毒:轻度中毒时，发生流泪、畏光、咳嗽，咽、喉灼痛等；严重中毒可在数小时内发生肺水肿；极高浓度吸入可引起反射性声门痉挛而致窒息。皮肤或眼接触发生炎症或灼伤。慢性影响:长期低浓度接触，可有头痛、头昏、乏力等全身症状以及慢性鼻炎、咽喉炎、支气管炎、嗅觉及味觉减退等。少数工人有牙齿酸蚀症。	

## （2）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废气事故排放风险和废水泄露风险。

①废气事故排放风险：养殖场未及时清理粪便，产生恶臭气体未及时喷洒除臭剂，导致废气超标排放，影响周围环境空气质量。

②废水泄露风险：养殖场产生废水直接流入土壤，渗入地下污染地下水。废

水的有害成分进入地下水中,会使地下水溶解氧含量减少,水质中有害成分增多,严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水,将极难治理恢复,造成较持久性的污染。

### (3) 卫生防疫事故

养殖存在一定的疫病风险,若遇到较为大型流行性疫病时,如不及时采取防止疫病蔓延传播的措施,将对企业造成巨大经济损失,同时也危害周围人群的身体健康,严重时,还会危险畜牧业的发展。近年来,国内先后暴发多起高致病性禽流感、牲畜口蹄疫就充分证明这一点。一旦项目发生疫病事故,病毒将通过废水进入环境对周围的生态造成严重的影响,并对周围的养殖户产生不良影响,可能导致疾病的蔓延。因此应对病牛采取尽早隔离、治疗的措施。

## 5.3.5 环境风险分析及防治措施

### 5.3.5.1 环境风险分析

#### (1) 养殖区

针对养殖企业的养殖区场地及设备发生防渗层破损,导致粪污及生活污水泄漏渗入项目区包气带,对地下水造成潜在危害,按照目前的管理规范,必须及时采取措施,防止粪污或污水漫流渗漏。

由地下水预测结果可知,在发生意外泄漏事故的情况下,在非正常情况下,污染物泄漏量增加,但只要防渗措施不出现问题,对地下水造成污染的风险较低,如果出现防渗层破损情况,则对养殖场附近地下水造成影响。因此,应对厂区内实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统,强化地下水应急排水措施。当发生污染物泄漏事故后,必须立即启动应急预案,最大限度地保护下游地下水水质安全,将损失降到最低限度。对于泄漏初期短时间物料暴露而污染的少量土壤,则会通过挖出进行处置,以免其渗入地下水。

#### (2) 防疫医疗废物暂存间

本项目日常防病产生的医疗废物主要为损伤性、药物性、感染性废弃物,其中药物性废弃物占比 16.46%,如过期药品和疫苗等,感染性废弃物占比 15.26%,如一次性注射器、棉球、纱布、病畜污染物等,存储不当发生泄漏或会引发环境风险。

本项目防疫废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的防渗技术要求建设,满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求。防疫废物采取分类收集措施,使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器收集,暂存周期不超过 2 天,委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后,运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置,极大程度降低了项目防疫废弃物暂存引发的环境风险。

### (3) 饲料堆存区

项目明火制度不严、电器设备操作不当、安全措施不力,工作人员在堆存区抽烟或其他使用明火等违章行为均可引发火灾事故。

### (4) 牲畜疫病事故

近几年来,几种影响免疫功能的疾病困扰着我国养殖业,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、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。

养牛场养殖规模大、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。

### (5) 病死牛风险影响分析

病死的牲畜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,人就被传染上这些疾病,这对人的身体健康危害极大。有些畜禽虽然不是因为传染病而死,但死亡之后,体内的沙门氏菌、大肠杆菌、变形杆菌等,就会大量繁殖并迅速散播到畜禽的肌肉里,有的细菌还能产生肠毒素,人若吃了这种畜禽的肉,就会发生食物中毒。有些禽畜可能因吃了被污染剧毒农药的饲料而中毒死亡,人如果吃了这种死畜禽,同样也有可能中毒,甚至造成死亡。因此,对于病死或者死因不明的畜禽,必须按照国务院畜牧兽医行政管理部门的有关规定进行无害化处理,不得随意处置。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）中第 9 章和《畜禽养殖业污染物防治技术规范》（HJ/T81-2001）中第 9 章的要求，病死畜禽尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。因高致病性禽流感疫情导致禽类死亡，死禽尸体的处理与处置应符合《高致病性禽流感疫情处置技术规范（试行）》的规定。

#### （4）恶臭污染环境风险分析

项目氨气和硫化氢主要来源于牛的粪、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  $H_2S$  和  $NH_3$  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，定期向养殖区等喷洒除臭剂，加强通风，其发生的环境风险较小。

### 5.3.5.2 环境风险控制措施

#### （1）风险物质泄漏引发的环境风险防控措施

①设备、管道设计按有关规定留有满足要求的安全系数，均按规范进行强度实验、严密性测试和防腐措施检验；

②工程抗震设防烈度 8 度。采取符合要求的静电、雷击防护措施；

③提高自动化水平，保证生产装置在优化和安全状态下进行操作；

④从技术、工艺和管理三个方面入手，采取综合措施，预防意外泄漏事故；

⑤本项目按照地下水导则及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》要求进行分区防渗，其中养殖区的牛舍铺设防渗混凝土地面进行防渗。可参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关要求进行防渗，防渗系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

⑥根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水为三级评价，根据当地水文地质资料，62 团地下水流向为北向南，67 团地下水流向为南向北，本项目在 62 团和 67 项目区设置各 1 口地下水监测井地下水监测计划一览表，见表 5.3-3。监测项目： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠杆菌、菌落总数。

表 5.3-6 地下水监测计划一览表

监测点	相对位置	监测层位	监测频率	监测井深度、结构要求
J1	62 团项目区内	潜水含水层	每年采样一次	井深 60m, 孔径 $\Phi 25\text{cm}$ , 铸铁井管
J2	67 团项目区内	潜水含水层	每年采样一次	井深 110m, 孔径 $\Phi 30\text{cm}$ , 铸铁井管

## (3) 火灾引发次生环境风险的防控措施

项目若发生火灾事故，秸秆、干草料燃烧产生的  $\text{CO}$ 、 $\text{SO}_2$  等有害气体扩散进入大气，引发大气环境风险，为降低火灾引发的次生环境风险，项目将从以下环节进行防控：

## ① 土建工程

工程所涉及土建工程和建筑物均按上述有关标准设计，生产类别为丙类，建筑耐火等级为二级，并按防雷设计规范安装避雷针。

## ② 易燃物的管理

物料存放严格管理，经常检查监督，按《仓库防火安全管理规则》要求做好防火工作，并按 GB50140-2005 规范配备灭火器材。

## ③ 机械电气设备的火灾预防

在劳动安全章节中已述电气事故的预防措施，只要能按这些措施开展预防工作，就可以防止电气线路火灾事故的发生。对机械设备要加强管理，勤检查，定期加润滑油。

## ④ 消防组织及设备配备

项目设有一支 3 人的义务消防队，加强消防工作的建设管理，配备齐全消防器材，在各厂区配备了 4 台泡沫灭火器、干粉灭火器 2 台。定期检查消防器，如发现丢失、用光、过期失效，应添置或更换。

## ⑤ 消防设施建设

62 项目区建设了消防水池 1 座，规模  $150\text{m}^3$ ，67 团项目区建设了消防水箱，规模为  $200\text{m}^3$ ，项目在总图布置上充分考虑消防通道，以保证消防车能迅速顺利到达灭火地点。

## (4) 畜禽疫病风险防范措施

卫生防疫是规模化养殖场成败的关键，必须严格按照《中华人民共和国动物防疫法》的要求，做到“以防为主，防治结合，制度健全，责任到人”。

## ① 消毒制度

凡进入饲养场的人和车辆等都需要经过消毒。凡是进入饲养场的工作人员，一律更换工作服、工作鞋，并进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。

### ②免疫程序管理

如果养殖场需要引进牛时，严格检疫，运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，牛到场后，在隔离观察期经检查确定为健康牛后，方可供生产使用。

严格执行自治区家畜疫病防治的五个强制（免疫、疫区检疫、封锁、消毒、病畜捕杀）和两个强化（疫病报告、防疫监督）制度，定期防治传染病和寄生虫病。制定一套合理的免疫程序和实验室检测制度，一旦发生疫情，封锁疫点，禁止牛群流动，病牛及相关物品采取无害化处理。对未发病的牛，用疫苗（剂量可加大 2~4 倍）进行紧急预防接种，对圈舍、粪便和用具彻底消毒，饲养用具每天消毒一次。

### ③诊疗程序管理

牛场设专职兽医，负责防疫、检疫和治疗工作，兽医应定期进入各圈舍观察牛群，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快，并向上级部门回报。

### ④保证圈舍良好的卫生环境

对圈舍内消毒时要将圈舍清扫干净，圈舍周围环境定期用 2%火碱或撒生石灰消毒。在牛场、圈舍入口设消毒池并定期更换消毒液。

### （3）病死牛风险防范措施

本项目饲养过程中，每年产生的病死牛尸体委托新疆创锦金边生物工程有限公司病死牛高温化制无害化处理车间处理。

管理员每日按要求对病牛和当日填埋处理的病死牛种类、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。

### （4）根据本项目的实际情况，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

a、企业应组建指挥小组。

b、指挥小组负责重大事故应急预案的制定及修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施平时的演练；经常性检查应急预案的各项准备工作，以确保系统能正



常工作。

c、定时组织工作人员进行培训。

d、及时向上级汇报事故情况，并对事故作总结。

#### ②现场事故处置

a、发生重大事故时，应紧急疏散场区工作人员，危险区域实行隔离，禁止进入，无关人员不得靠近。

b、现场扑救人员应佩戴氧气隔离防毒面具，穿专用防护服。

#### ③外部联络

向当地市政府、消防、公安、环保、卫生、林业等部门及时汇报险情，寻求支援。

### 5.3.6 风险管理培训

除采取上述风险防范措施外，还应通过提高人员素质，加强责任心教育，完善有关操作条例等方法来防止人为因素引发的事故。

(1) 加强各级职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环保意识。建立健全各种规章制度、规程，使制度落到实处，严格遵守，杜绝违章作业。

(2) 对生产操作的工人必须培训经考核后上岗，使其了解工艺过程，熟悉操作规程，对各种情况能进行正确判断，并严格遵守开、停工规程。

(3) 经常对职工进行爱岗教育，使职工安心本职工作，遵守劳动纪律，避免因责任心不强、操作中疏忽大意、擅离职守等原因造成的事故。

(4) 对火灾事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，应设安全员巡检。对本项目具有较大危险因素的重点部位（如：干草棚、饲料加工车间等）进行必要的定期巡检。

### 5.3.7 建立完善的风险防范体系

(1) 制定应急计划，对事故发生时必须采取的行动、措施进行规定。应急计划应该得到地方及紧急服务部门（例如地方消防队、医院、公安局及交通部门）的同意，并向他们提供有关物料的相关资料，定期进行演习，做到一旦发生有备无患，忙而不乱。

(2) 成立应急组织管理机构，对每人的职责有明确分工，具体到职责、分工、协作关系，做到人人心中有数。经过处理事故培训的人员要轮流值班，并建

立严格交接班制度。

(3) 配备全面的应急设备，并定期检查，使设备一直保持能够使用的良好状态。具备畅通的通讯设备和通讯网络，配备必需的通信联络设备。

(4) 制定应急撤离措施，保护事故现场周围可能受影响的职工、居民、周围的设备等。对事故后果进行监测和评价，以确定事故的影响范围和危害程度，为制定应急措施提供依据。

综上所述，只要在设计、施工和生产过程中加强事故防范措施和事故应急措施建设和管理，提高全体职工的安全意识，可使风险事故的发生率及事故的危害程度、范围降至最低。

### 5.3.8 制定突发环境事件应急预案

企业应建立风险组织管理体系，并根据《环境污染事故应急预案编制指南》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113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。

表 5.2-7 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：牛舍、饲料拌合站、草料棚
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

企业应设立专人负责日常安全生产环境管理，主要职责包括：负责应急事故处理预案的制定，落实事故处理岗位责任制，供岗位人员及救险人员应急学习；负责事故现场抢险指挥；负责与环保部门联系，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

企业需具备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，应清理泄漏区粪污，并对渗漏处进行处理，同时对周边地下水进行监测，如发现地下水受到污染，可以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

a、兽医应及时诊断、调查疫源，根据疫病种类做好隔离、消毒、紧急防疫、牛病治疗和淘汰等工作，把疫情控制在最小范围内；

b、发生人畜共患病时，及时报告卫生部门，共同采取扑灭措施；

c、在最后一头病牛淘汰或痊愈后，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，可撤销隔离或申请解除。

### （4）火灾风险防范措施

①总图布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB501798-93）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；

②厂区中配置灭火器，其配置数量、型号满足《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90，1997）的要求；

③设计和建设过程中能够严格按照现行的消防技术规范 and 标准进行设计和施工；

④对厂区安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产

方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力；

⑤草料棚严禁吸烟。

(5) 应急终止

#### **应急终止的条件：**

①事件现场得到控制，事件条件已经消除；

②污染源的释放已降至规定限值以内；

③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

#### **应急终止的程序：**

①指挥领导小组确认终止时机或由事故责任单位提出，经指挥领导小组批准；

②指挥领导小组向所属各专业应急响应队伍下达应急终止命令；

③应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急工作组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

#### **应急终止后的后续工作：**

①环境跟踪监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测组人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

②向本单位相关部门、周边村庄等受影响区域，通知本事件危险已解除。

③应急终止后，应急指挥组应做好现场的保护，用隔离警示带围住事故现场区域。应急指挥组还要配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

④撰写突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。

⑤根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

⑥参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪

器设备，使之始终保持良好的技术状态。

⑦根据事故调查结果，对公司现有的防范措施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

由建设单位组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，提高员工风险防范意识及自救能力。

##### ③演练计划

建设单位须定期进行突发事件紧急响应演习，至少每半年组织一次，由公司应急救援领导小组组织。

#### （6）应急预案演习

为验证应急预案的可操作性和合理性，确保所有职工都了解该应急预案，同时为了增强各部门之间的相互协作能力，应对各类可能发生事故进行培训和应急演练，从而确保预案的适时改进。所有运作人员参与污染事故应急演练的时间间隔不得超过一年，并做好演练记录。

### 5.3.9 环境风险分析结论

建设单位应按照本环评报告的要求落实各项风险防范措施，并纳入“三同时”验收管理，将项目可能产生的环境风险降到最低。在具体落实本环评报告提出的事故应急防范措施后，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险程度一般，事故风险可以控制在可接受的范围内。因此本建设项目符合风险防范措施的相关要求。

根据风险评价等级判定，本项目环境风险潜势为I级。评价等级为简单分析。建设项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 5.3-8 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目				
建设地点	（新疆维吾尔自治区）	第四师	62 团	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	80°28'43.0887"	纬度	44°04'51.5493"	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①防疫废物存储间渗漏液泄漏污染土壤及地下水环境。 ②项目饲料堆存区遇明火能引起火灾，生成 CO、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 等次生污染物引发大气环境风险。				
风险防范措施要求	1、发生泄漏 厂区设立专门的安环部门及主管人员，制定相应的环保制度，对厂区环保设施进行专门的管理，防止发生泄漏等突发环境事件。 2、地下水监测：在厂区设 1 口地下水跟踪监测井 3、分区防渗 4、对火灾事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，应设安全员巡检。对本项目具有较大危险因素的重点部位（如：干草棚、饲料加工装置等）进行必要的定期巡检。 5、建立完善的风险防范体系，加强风险管理人员培训 6、制定突发环境事件应急预案。				
填表说明	本项目为肉牛养殖建设项目，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重点关注的危险物质。项目不涉及危险化学品及健康风险急性毒性物质，项目养殖区、化粪池、防疫医疗废物暂存间防渗设施出现破损，出现粪污、生活污水及其他危险物质渗漏，会引发项目区土壤及地下水环境风险。 项目明火制度不严、电器设备操作不当、安全措施不力，工作人员在堆存区抽烟或其他使用明火等违章行为均可引发火灾事故。				

**表 5.3-8 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目				
建设地点	（新疆维吾尔自治区）	第四师	67 团	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	80°42'51.6892"	纬度	46°52.2481"	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	项目饲料堆存区遇明火能引起火灾，生成 CO、SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 等次生污染物引发大气环境风险。				
风险防范措施要求	1、发生泄漏 厂区设立专门的安环部门及主管人员，制定相应的环保制度，对厂区环保设施进行专门的管理，防止发生泄漏等突发环境事件。 2、地下水监测：在厂区设 1 口地下水跟踪监测井 3、分区防渗 4、对火灾事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，应设安全员巡检。对本项目具有较大危险因素的重点部位（如：干草棚、饲料加工装置等）进行必要的定期巡检。 5、建立完善的风险防范体系，加强风险管理人员培训 6、制定突发环境事件应急预案。				

填表说明	<p>本项目为肉牛养殖建设项目，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重点关注的危险物质。项目不涉及危险化学品及健康风险急性毒性物质，项目养殖区、化粪池、防疫医疗废物暂存间防渗设施出现破损，出现粪污、生活污水及其他危险物质渗漏，会引发项目区土壤及地下水环境风险。</p> <p>项目明火制度不严、电器设备操作不当、安全措施不力，工作人员在堆存区抽烟或其他使用明火等违章行为均可引发火灾事故。</p>
------	---

## 6 环境保护措施可行性分析

### 6.1 施工期污染治理措施可行性论证

项目已完工，本环评不在对施工期污染治理措施进行可行性论证。

### 6.2 运行期污染防治措施可行性论证

#### 6.2.1 废气治理措施可行性分析

##### 6.2.1.1 臭气治理措施可行性分析

###### (1) 无组织排放控制要求

本项目运营期采用干清粪工艺，清理的粪污运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，项目区域废气主要为牛舍产生的恶臭，均属于无组织面源排放。依据《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》中推荐区域重点及技术模式：以源头减量、过程控制、末端利用为核心，并按照《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制采取如下措施：

①建设单位应及时对牛粪进行清理，牛舍采用干清粪方式及时清理粪便，运动场采用机械清粪方式清理粪便，三日一清，减少恶臭污染。

②在牛舍安装机械通排风装置，加强牛舍通风，保持牛舍干燥，以防止舍内温度上升时挥发逸散恶臭气体，污染环境。

③选用益生菌配方饲料：牛采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解。因此，提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

项目采用经氨基酸平衡的低蛋白日粮：用合成氨基酸取代日粮中完整蛋白质可有效减少排泄中的氮。在低蛋白日粮中补充氨基酸可使氮的排出量减少 3.2%~62%，当日粮粗蛋白降低至 10g/kg 体重时，氨态氮在排泄物中的含量降低 9%。

###### ④定期喷洒除臭剂

牛舍、运动场定期喷洒除臭剂，本项目使用的生物除臭剂的常用菌种有：粪



产碱杆菌、乳酸菌、酵母菌等。能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，除臭率和抑蝇率达 70%以上；显著降低粪污中 COD 和氨氮的含量，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。

#### ⑤加强绿化

a.厂区内设置了绿化带，场内空地和道路边种植了树木，以最大限度地防止场区牲畜粪便臭味对周围环境的影响。项目绿化面积 3700m<sup>2</sup>，绿化率 6%，可减少无组织排放对周围环境的影响。

⑥场区运输道路全硬化、定时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘。

#### ⑦合理布局

平面布置将易产生恶臭的建构筑物设置在下风向或侧风向，生产区和办公区分开，以减小恶臭对办公生活区的影响。

#### ⑧做好用地规划

根据确定的卫生防护距离，规划部门应对该范围内明确规定禁止在该范围内新建居民区、学校、医疗机构等敏感设施，通过采取上述措施，可有效降低恶臭对周围环境的影响。

项目在运营过程中，通过科学管理，对养殖场恶臭从“源头减量、过程控制、末端利用”，运营期臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 的排放标准（70 无量纲），H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界标准值二级新建要求（H<sub>2</sub>S1.5mg/m<sup>3</sup>、NH<sub>3</sub>0.06mg/m<sup>3</sup>），项目运营臭气排放对外环境影响较小。

### （2）运行管理要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）运行管理，畜禽养殖行业排污单位在运行过程中应保持恶臭收集系统、除臭系统的工作状态良好。采用生物除臭系统时应定期投加营养物质，保证微生物活性达到设计要求。项目采用生物除臭剂，主要成分为粪产碱杆菌、乳酸菌、酵母菌等，能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，除臭率和抑蝇率达 70%以上。使用前将除臭剂稀释 100 倍，用喷雾器均匀喷洒圈舍各部位（包括地面、角落、运动场等）。初期 7 天喷一次，连续喷洒 2~3 次后，待臭味减轻可 10~15 天喷一次，年喷洒次数约 25 次。

本项目运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的各种监控仪器要定期

维护，使其正常运行，确保对废气的监测、控制、防治作用落实到位。

综上所述，本项目采取以上措施后，恶臭厂界浓度可以达标，防治措施可行。

### 6.2.1.2 其他废气治理措施可行性分析

#### (1) 饲料加工废气

项目对饲料加工设备的输送带进行密封密闭以减少加工粉尘对周边环境的影响，依据源强核算，处理后的 TSP 排放浓度及速率高度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放标准（62 团项目粉尘无组织产生量 0.009kg/h(0.013t/a)，62 团项目粉尘无组织产生量 0.032kg/h(0.047t/a)。项目饲料加工废气污染防治措施基本可行。

项目运营后，采取严格的环保措施后，对项目区域外环境影响较小。因此本项目采取的废气治理措施可行，环境影响可接受。

**表 6.2-1 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求**

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目采取措施
圈舍养殖	1、选用益生菌配方饲料； 2、及时清运粪污； 3、向粪便或舍内投（铺）放吸附剂减少臭气的散发； 4、投加或喷洒除臭剂。	1、选择采用（TMR）肉牛全混合日粮； 2、加强圈舍的通风，及时清除粪便； 3、牛舍下方定期补充垫草料； 4、定期喷洒除臭剂。
固体粪污处理	1、定期喷洒除臭剂； 2、及时清运固体粪污； 3、采用厌氧或好氧堆肥方式。	1、定期喷洒除臭剂除臭； 2、固体粪污每 3 日清运一次，清运至运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工； 3、粪污不在项目区内堆存。
全场	1、固体粪污规范还田利用； 2、场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘。	1、项目采用干清粪工艺，定期清运至运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工； 2、道路硬化，定期洒水。

### 6.2.2 废水治理措施可行性分析

#### 6.2.2.1 地表水环境污染治理措施可行性分析

##### (1) 废水治理措施可行性

项目采用干清粪生产工艺，项目运营期无生产废水，项目办公生活区生活污水排入防渗化粪池，由吸污车运至 62 和 67 团污水处理厂处置。

项目生活污水由防渗化粪池收集预处理后，定期由吸污车清运至 62 团和 67 团污水处理厂集中处置。

第四师 62 团金边镇污水处理厂项目近期 2020 年处理规模 10000m<sup>3</sup>/d，远期

2030 年 40000m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺采用改良 A<sup>2</sup>/O+深度处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010），尾水用于灌溉污水处理厂下游荒漠。

第四师 67 团金边镇污水处理厂项目处理规模 1300m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺：A<sup>2</sup>/O 接触氧化工艺，处理规模 1300m<sup>3</sup>/d，原有 3 座氧化塘改造为 2 座中水池，1 座事故池，原有 2 座沉淀池改造为调节池、初沉池，新建格栅井，调节池，厌氧池，生物接触氧化池（三级生化池），沉淀池，消毒水池，污泥贮池，附属用房。污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，同时满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010），排入厂址东南侧约 7.1km 处人工林带。本项目生活废水进入 62 团和 67 团污水处理厂处理的污染防治措施可行。

## （2）运行管理要求

①项目实行严格的雨污分流措施，牛舍、运动场周边通过集排水沟收集雨水，排放至项目区绿化带用于灌溉。

②项目采用饮水分流装置，实行雨污分离、从源头上控制养殖粪污产生量。

③项目采用干清粪工艺，粪污集中收集后直接运往有机肥加工厂处置。

综上，项目废水处理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）防治可行性技术要求、运行管理要求，项目废水污染防治措施可行。

### 6.2.2.2 地下水水污染防治措施可行性分析

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），62 团项目区包气带渗透系数平均值为  $5 \times 10^{-4}$ cm/s，67 团项目区包气带渗透系数平均值为  $5 \times 10^{-5}$ cm/s，包气带防污性能强。本项目一旦发生事故情况，废水将穿过防渗层进入地下水，对地下水环境会造成污染。平时强化维护，加强管理，发现问题及时处理。做好应急监测，一旦发现渗漏事故，必须及时处理，以减轻对地下水环境的影响。

## （1）总体原则

根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散

等采取全方位的控制措施。

## (2) 源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的规模化牛场养殖技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对粪污及生活污水暂存设施、集污管道、设备从建设及采购环节就对工程质量及设备性能严格把控，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

## (4) 分区防渗

本项目采取以下措施对地下水污染进行防治：

①牛舍及饲料加工区采用等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$  夯实后，混凝土硬化  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，设置双面坡度，围栏外挖明沟排水，防止雨后积水浸泡粪污下渗，引发地下水环境风险。

③项目采用防渗化粪池收集生产办公区生活污水， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

④项目办公生活区水泥硬化。

⑤项目防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，防疫废物暂存间地面须防渗，防渗层为渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$  的 1m 厚的黏土层或渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$  的 2mm 厚的其他人工材料。

⑥项目采取雨污分流措施，牛舍、运动场周边设有排水沟收集雨水，通过集排水沟排放至项目区绿化带用于灌溉。

⑦项目制定严格的粪污清理制度，做到三日一清，减少粪污堆积下渗对地下水的影响。

⑧地下管道、阀门需设置专用混凝土防渗管沟，管沟内壁涂防水材料，管沟上方设观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。做好管道、管沟的日常巡查、维护工作。

⑨除臭、消毒喷淋管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修

复。

综上所述,通过上述有效防治措施后,本项目运营期对地下水环境影响较小。

#### (5) 地下水资源保护措施

①水资源保护措施:工程在施工、运行中,必须把水资源保护工作纳入正常的生产管理中,确保实现水资源的有效保护和可持续利用,更好地支持区域经济可持续发展。

②完善节水措施:本项目采用先进的节约用水设施,做到与主体工程同时设计、同时施工,并且安装用水计量设施。

③加强水资源保护教育:在工程的运行管理中,应不断加强对职工进行环境保护和水资源保护知识的教育和培训,增强职工的环境保护和节水意识。

综上分析,通过上述有效防治措施后,本项目运营期对地下水环境影响较小,防治措施可行。

### 6.2.3 噪声治理措施可行性分析

本项目运营期噪声主要来源于饲料加工设备、给排水管线水泵、牛群叫声、物料运输、人员活动等。主要降噪措施包括:

(1) 提高工艺过程的自动化水平,尽量减少操作人员在噪声源的停留时间。

(2) 在运营期时应给机泵等设备加润滑油和减振垫,对各种机械设备定期保养。

(3) 铲车、清粪车、撒料车错峰运行,做好日常维护,运行过程减速慢行、禁止鸣笛,减少噪声污染。

经现场监测,项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声功能区环境限值要求,62团项目区厂界噪声在44~51dB(a),67团项目区厂界噪声在54~56dB(a),根据现场调查,项目区周围200m范围内无居民等噪声敏感点分布,评价认为,项目区噪声源对周围声环境影响小。项目噪声污染防治措施可行,环境影响可接受。

### 6.2.4 固体废物治理措施可行性分析

#### 6.2.4.1 固体粪污管理要求

本次运营期固体废物主要粪污、垫料、病死牛、防疫医疗废物及职工生活垃圾。

项目采用干清粪工艺,清理的粪污直接运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司用于有机肥加工,不在现场堆放,畜禽粪污综合利用率达到 100%;项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置;项目防疫医疗废物使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器分类收集,暂存于防疫废物暂存间,暂存周期不超过 2 天,由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后,运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置;项目生活垃圾由项目区垃圾桶分类收集,由当地环卫部门统一清运处置。

项目运行期间,加强固体废物的分类管理及合规处置,固体废物污染防治措施可行,环境影响可接受。

#### 6.2.4.2 生活垃圾处置依托可行性分析

项目生活垃圾由项目区垃圾桶分类收集,由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场处置。

62 团生活垃圾填埋场中心地理坐标:东经 80° 29'11.82"、北纬 44° 5'13.48",有效库容 43.69 万 m<sup>3</sup>,67 团生活垃圾填埋场中心地理坐标:东经 80°40'12.07",北纬 43°43'42.22",有效库容 10.22 万 m<sup>3</sup>,项目运营期生活垃圾产生量 3.1t/a,依托可行。

项目运营期生活垃圾产生量 3.1t/a,依托可行。

#### 6.2.4.3 固体粪污管理要求

##### (1) 处置规范可行性分析

项目采用干清粪工艺清理的粪污及运动场更换垫层,收集后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。

察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司建于 2023 年,建设地点为察布查尔锡伯自治县,核准行业为饲料生产;肥料生产等,生产规模 100000t 有机肥。项目于 2023 年 7 月 17 日取得环评批复,批复文号伊州环函〔2023〕145 号,2025 年 3 月完成竣工环境保护自主验收工作。

项目采用干清粪工艺,粪污及更换垫料总量为 21101t/a,察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司 100000t/a 有机肥生产线可满足本项目粪污处理需求,项目粪污依托察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司处置可行。

综上，项目固体粪污处理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中固体粪污管理要求，项目粪污处理措施可行。

#### 6.2.4.4 防疫医疗废物处置可行性分析

项目防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令 2022 年第 5 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存。项目防疫医疗废物采取分类收集措施，使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器收集。包装袋、包装容器应有明显的警示标识和警示说明。

本项目 62 团项目区现有一栋建筑面积为 12m<sup>2</sup> 的防疫废物暂存间，67 团项目区现有建筑面积 10m<sup>3</sup>，防疫废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求，防疫废物必须当日消毒，消毒后装入容器，医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：危废暂存间地面设置混凝土基础做防渗处理，防渗层采用 2mm 厚的防渗材料，保证渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，并铺设 HDPE 防渗膜做防渗处理；危废的贮存场所设置明显标志；贮存场所内禁止混放不相溶危险废物；危废的转移执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。防疫废物经临时储存后交由新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置，要严格按照《医疗废物管理条例》要求，在防疫废物的管理上必须有交接签字制度，防疫废物产生量必须有登记，以避免防疫废物的流失。在防疫废物的处置方面还必须做到分类、消毒、专人管理。

在日常管理中，应设置专人加强对危废暂存间的管理，出现问题及时解决，避免形成二次污染，对工作人员应进行专业培训，熟知各项固废知识。

本项目的防疫废物由医疗废物处置单位派出专用运输车辆运输。医疗废物处置单位在运送防疫医疗废物过程中应当确保安全，不得丢弃、遗撒。在加强管理的情况下，项目防疫医疗废物处置环节对周围环境影响较小。

#### 6.2.4.5 病死牛无害化处理依托可行性分析

项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置。病死牛产生即由处置单位配备的冷冻车及时清运处置，项目区不暂存。项目于 2021 年 11 月 23 日取得环评批复，批复文号师环发〔2021〕22 号，项目

已于 2024 年 12 月验收完成。

本项目建设单位与病死牛委托单位同属新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社，病死牛无害化处置车间由集团公司投资建设，建设地点位于 62 团新疆褐牛（种畜）良繁基地建设项目区域内，专用于新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社在 62 团、63 团、64 团、67 团投资建设的养殖场病死牛无害化处理。

新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间工艺简述：干化制法主要通过向化制罐夹层和中轴通入电加热导热油，间接加热产品，使罐内达到高温（140℃）高压状态来完全杀灭畜禽尸体体内病原体，泄压后通过抽真空加热达到干燥物料的目的。设备的工艺采用预破碎处理→高温高压化处理→物料烘干→压榨脱脂→降温→物料包装储存。处理后的物料可以作有机肥的原料；得到的油脂外售用于工业用油或提炼生物柴油。

无害化处理车间距 62 团项目区运输距离约 1km，距离 67 团项目区运输距离约 47km，运输过程中采用冷冻车，车厢密闭、防水、防渗、耐腐蚀，易于清洗和消毒，不会对运输沿线区域及处理车间所在养殖场环境造成不利影响。项目病死牛依托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间处置可行。

### 6.2.5 土壤环境污染防治措施可行性分析

本项目按照地下水导则及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》要求进行分区防渗，主要包括牛舍、化粪池污染区地面的防渗措施，防止洒落地面的污染物渗入地下污染土壤环境。在养殖区设置了集排水沟，运动场应设计有一定的坡度及导流沟槽和装置，以便于收集运动场的雨水至养殖区的集排水沟，防止粪污经雨水浸泡后溢流至地面污染项目区土壤环境。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）过程控制措施，①定期检修维护圈舍防渗层及污水排放系统，确保防渗层不被破坏，污水排放系统运转正常，减少泄漏量；②人员定期巡检，出现泄漏情况能及时发现及时采取措施，减少泄漏量；③对于事故情况下造成的粪污泄事故要及时控制扩散面积并回收外泄粪污。④定时巡查养殖区、运输道等，及时清理遗撒粪污，降低土壤污染风险。

本项目防疫废物暂存间、圈舍等满足分区防渗要求，建设项目的土壤污染源均能得到有效防护，正常情况下不会发生泄漏、遗撒等污染土壤的事故，



项目运营对土壤环境影响较小。在非正常状况下，当项目防渗层腐蚀、老化或其他原因从而使防渗功能降低，污染物渗漏直接进入土壤，从而污染土壤环境。本项目不涉及（镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）等持久性土壤污染物，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等常规污染物，易吸附降解，不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小。本评价要求项目运行期间严格执行各项环境保护管理制度、落实土壤环境应急措施，发现异常及时采取措施降低土壤污染风险。

综上所述，在严格落实各项环保措施、环境保护管理制度、跟踪监测的情况下，项目实施对土壤环境的影响可接受。

### 6.2.6 人群健康保护措施

运行期为保护场区人员不受牛病疫情传染，项目在场区大门口配备消毒设备和消毒池，所有车辆及有关用具等均须进行彻底消毒后方准进入厂区。严格控制外来人员进出养殖场生产区，特别情况下，外来人员经淋浴后穿戴消毒过的工作服经过消毒后方可进入，要同时做好来访记录。本场人员进场前，要遵守生物防疫程序，经洗澡淋浴，更换干净的工作服（鞋）后方可进入生产区。在生产区内，工作人员和来访人员进出牛舍时，必须清洗消毒双手和鞋靴等。养殖场内要分设净道和污道，人员、动物和相关物品运转应采取单一流向，防止发生污染和疫病传播。饲养管理人员每年要定期进行健康检查，取得《健康证》后上岗。

## 7 环境经济损益分析

项目的开发建设，除对国民经济的发展起着促进作用外，同时也在一定程度上影响着项目地区环境的变化。进行环境影响经济损益分析的目的在于分析建设项目的社会、经济和环境损益，评价建设项目环境保护投资的合理性以及环境保护投资的效益，促进项目建设的社会、经济和环境效益的协调统一和可持续发展。

### 7.1 经济效益分析

工程运营后，提供了稳定的就业岗位，解决待业农民和下岗职工再就业等。该项目建设有利于调整区域农业结构，带动周边区域废弃秸秆利用、物料运输业及相关产业的发展，形成养殖产业链，加快农业产业化进程，缓解牛肉“供需平衡”矛盾，有效解决“三农”问题，增加当地农民的收入。

### 7.2 社会效益分析

#### （1）对当地主导产业发展和产业结构调整的影响

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

项目建成后，为区域规模化养殖起到良好的示范和引领作用，加快肉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，为壮大肉奶牛产业夯实基础。

#### （2）带动农民增收效果分析

本项目的实施，将带动项目区周边的农牧民养牛致富，加快项目区养殖条件改良力度，整体改良项目区农牧民养殖品质，增加当地农牧民的收入和项目区当地的财政收入。

#### （3）项目对所在地区不同利益群体的影响

本项目实施将涉及畜牧养殖、饲草、种植、运输、肉制品销售等行业。本项目存栏饲养 2300 头肉牛，这无疑是对农产品加工企业和运输行业有积极的促进作用。此外，项目生产每年需要大量的饲草料，这对促进周边农牧业发展有很大的好处。同时，该项目的建成将拉动二、三产业的发展，对农业产业结构的调整和区域经济的发展起到了巨大的推动作用。

### 7.3 环保投资分析

项目总投资 3430.33 万元，环保投资约 188 万元，占总投资的 5%。本工程环保投资估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目环保投资 单位：（万元）

项目	污染因子	污染源	污染物	环保措施	数量	环保投资
1	废气	饲料加工	颗粒物	输送带进行密封密闭	2 套	10
		养殖场	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭氧浓度	采取科学合理的（TMR）全混合日粮调控日粮，减少肉牛粗蛋白摄入，牛舍粪污采用干清粪工艺，，定期对牛舍、运动场喷洒除臭剂，	-	8
2	噪声	生产设备、泵类		采取有效隔声、减振、降噪措施	-	3
3	废水	生活污水	COD、氨氮	防渗化粪池	2 座	8
4	固体废物	养殖区	病死牛	委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置	-	6
		疫病治疗	防疫医疗废物	新建防疫废物暂存间，由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置	2 座	10
		职工	生活垃圾	集中收集后，由当地环卫部门统一清运	-	5
5	生态环境	绿化		绿化面积 3700m <sup>2</sup> ，绿化率 6%，将对区域防沙治沙起到部分改善作用	-	10
6	环境风险			完善应急预案、定期培训和应急演练	-	6
7	防渗	重点防渗区	防疫废物暂存间	防渗层防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1×10 <sup>-7</sup> cm/s 黏土层的防渗性能	-	120
		一般防渗	牛舍、运动场	防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1×10 <sup>-7</sup> cm/s 黏土层的防渗性能	-	
		简单防渗区	饲料堆存区、办公生活区	水泥硬化	-	
8	环境管理			环境管理制度健全	-	2
				排污口标识齐全准确	-	
合计					-	188

### 7.4 环境经济效益分析结论

项目在生产过程中虽然会产生一些污染物，但是通过采取有力、切实、可行的环保措施，最大限度地保护了环境，使污染物对环境的影响降至最低，该项目具有明显的社会意义和积极的经济意义。

本项目采取科学合理的（TMR）全混合日粮调控日粮，减少肉牛粗蛋白摄

入，牛舍粪污采用干清粪工艺，定期对牛舍、运动场喷洒除臭剂，清理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，由有机肥加工厂依据区域粪污消纳能力统筹安排施用，减轻局部区域土地环境负担过重或者无法消纳的现象，实现了耕地循环利用，可有效消除牲畜粪便对环境的污染，确保了周边环境生态可持续发展。因此，本项目各项经济指标均比较理想，符合国家有关规定，有较强的盈利能力和贷款清偿能力，项目建设在经济方面可行。

## 8 环境管理与监测计划

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 环境管理目的

工程建设管理单位组建专门的工程环境保护管理机构,全面领导整个工程环境保护工作,认真落实本工程的各项环境保护措施、环境监理制度及环境监测计划,保障工程营运符合环保要求。

建立环境保护管理机构,设1~2名环保工作人员(可以兼职),根据工程环境影响评价提出的营运期环境保护措施,落实环境保护经费,实施环境保护对策措施,为具体实施环境保护措施和采取某些补救措施提供依据和基本资料。

#### 8.1.2 环境管理内容

建立环境保护的管理机构。根据工程环境影响评价中提出的营运期环境保护措施,落实环境保护经费,实施环境保护对策措施,协调政府环境管理与工程环境管理之间的关系。

用技术手段对工程建设所影响的主要环境因子进行系统监测。通过定量化的分析比较,掌握环境质量的变化过程和程度,为具体实施环境保护措施和采取补救措施提供依据和基本资料。

#### 8.1.3 环境保护管理机构职责

- (1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- (2) 制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。
- (3) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作,确保环保设施长期、稳定、达标运转。
- (4) 负责本项目环保设施的日常运行管理工作,制定事故防范措施,一旦发生事故,组织污染源调查及控制工作,并及时总结经验教训。
- (5) 负责对本项目环保人员进行环境保护教育,不断提高环保人员的业务素质。

#### 8.1.4 运营期环境管理计划

- (1) 制定明确的符合自身特点的环境方针,承诺对自身污染问题预防的态

度，并遵守执行国家、地方的有关法律法规以及其他的有关规定。环境方针应文件化，便于公众获取。

(2) 根据制定的环境方针，确定各个部门各岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工都参与到环保工作之中。

(3) 建立固定的环保机构和专责人员，有责、有权负责全厂的环保工作，制定全厂环境管理的规章制度。同时对全厂职工进行环境保护知识的培训，增强职工的环保意识，从而保证环境管理和全厂环保工作的顺利进行。

(4) 环境监测和监控不仅是专门环保工作的重要内容，也是某些生产过程中的控制手段，制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度，有助于全面减降污染物的排放，掌握环保工作和环境管理体系的运行情况，查找生产过程、环保工作和环境管理中存在的漏洞，并进行及时补救。

(5) 为了掌握企业的环保工作情况，进一步了解管理体系中可能存在的问题，企业应每年进行一次内部评审，检查环境管理工作的问题和不足，对发现的问题和不足提出改进意见。内部评审工作可以自己进行，也可以请有关咨询机构帮助进行。

运营期环境管理见下表。

表 8.1-1 项目运营期环境管理计划一览表

环境问题	防护措施	实施机构	监督管理部门
废气	①采用干清粪方式处理粪污，粪污三日一清，较好防止了恶臭气体的无组织排放和牛疾病的发生； ②科学设计日粮，选择优质的饲料，对控制恶臭具有重要作用； ③通过向粪污或圈舍内喷洒生物除臭剂，减少臭气的散发； ④加强圈舍消毒杀菌，减少微生物发酵，防止恶臭产生，降低疫病风险； ⑤保持道路清洁、排水畅通、养殖区不积水。 ⑥重视养殖区绿化工作。	建设单位	第四师可克达拉市生态环境局
废水	①牛舍及饲料加工区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 夯实后，混凝土硬化 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。 ②运动场地面铺设 50cm 混合料垫料+30cm 砂垫层夯实后铺设 10cm 秸秆垫， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，设置双面坡度，围栏外挖明沟排水，防止雨后积水浸泡粪污下渗，引发地下水环境风险。 ③项目采用防渗化粪池收集生产办公区生活污水， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。 ④项目办公生活区水泥硬化。		

	<p>⑤项目防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003年6月16日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令2022年第5号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存，防疫废物暂存间地面须防渗，防渗层为渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s的1m厚的黏土层或渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s的2mm厚的其他人工材料。</p> <p>⑥项目采取雨污分流措施，粪污通过干清粪工艺三日一清不在现场堆存，直接运往有机肥厂，牛舍、运动场周边设集排水沟收集雨水，通过集排水沟排放至项目区绿化带用于灌溉。</p> <p>⑦项目制定严格的粪污清理制度，做到三日一清，减少粪污堆积下渗对地下水的影响。</p> <p>⑧地下管道、阀门需设置专用混凝土防渗管沟，管沟内壁涂防水材料，管沟上方设观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。做好管道、管沟的日常巡查、维护工作。</p> <p>⑨除臭、消毒喷淋管道接头等应进行防渗漏密封，需采用PVC管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。</p>	
噪声	<p>①维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减振、隔声、吸声和消声措施；使用低噪声风机，对风机及排风设备采取减振、消声和隔音等措施，并对通风系统进行消声处理。</p> <p>②对于风机等高噪声设备设置独立机房，在机房内风机采取加装隔声罩、减振基座和厂房隔声等措施。</p>	
固废	<p>①项目采用干清粪工艺，将牛舍、运动场粪污及垫料清理运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到100%；</p> <p>②项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置；</p> <p>③项目防疫医疗废物使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器分类收集，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过2天，由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置；</p> <p>④项目生活垃圾由项目区垃圾桶分类收集，由当地环卫部门统一清运处置。</p>	
生态	建成后绿化面积3700m <sup>2</sup> ，绿化率6%，将对区域生态环境有所补偿；	
环境管理	建立经常性环境监测制度，完善厂、工段、班组环保机构及环境目标管理。	

## 8.2 污染物排放总量控制

### 8.2.1 污染物总量控制

项目采用干清粪工艺，无生产废水排放，生活污水经项目区防渗化粪池收集后定期由吸污车清运至当地污水处理厂集中处置，办公生活区采暖使用电锅炉和集中供热，根据国家“十四五”总量控制水平，考虑本项目的排污特点，项目不设置污染物排放总量控制因子。

## 8.3 环境监测计划

### 8.3.1 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，开展环境监测的目的在于：

- (1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- (2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- (3) 了解项目有关的环境质量监控实施情况；
- (4) 为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

### 8.3.2 监测机构

环境监测工作，是环境管理工作的基础，能及时真实地反映企业排污状况及对环境的污染状况，有利于各级政府部门，特别是生态环境主管部门的管理工作的顺利开展，有利于生态环境主管部门对辖区环保的协调统一。

本项目运营期环境监测，应委托具备资质的单位进行监测。

### 8.3.3 运营期环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖业》(HJ1029-2019)和《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)，制定本项目环境监测方案如下，企业可按以下监测方案配置相关监测技术力量或委托社会化第三方检测机构承担

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)制定污染源监测计划，见表 8.3-1。



表 8.3-1 生产运行阶段污染源监测计划

序号	环境要素		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	废气	无组织	场界下风向	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
			场界下风向	臭气浓度	每年 1 次	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 的排放标准
2	噪声		场界四周	Leq（A）	每季度至少 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准
3	地下水		项目区内地下水监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	每年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
4	固体废物		/	统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向	处置过程随时记录，每月统计 1 次	按照《畜禽养殖业污染防治规范》（HJ/T81-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》等有关规定进行管理与处置

项目建成后, 应对上述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。

## 8.4 环境管理台账记录

### 8.4.1 环境管理台账记录要求

#### 8.4.1.1 一般原则

畜禽养殖行业排污单位应建立环境管理台账记录制度, 落实环境管理台账记录的责任部门和责任人, 明确工作职责, 包括台账的记录、整理、维护和管理等, 并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。畜禽养殖行业排污单位环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证中载明的编码一致。

#### 8.5.1.2 记录内容

##### (1) 基本信息

基本信息包括排污单位生产设施基本信息与污染防治设施基本信息。

##### a) 生产设施基本信息

生产设施基本信息包括养殖种类、养殖能力、占地面积、栏舍面积、是否雨污分流等。

##### b) 污染防治设施基本信息

污染防治设施基本信息包括废水处理设施名称、编码、处理规模、处理工艺、污水处理处置方式、是否有流量计、是否安装在线监测及在线监测指标；有组织和无组织废气收集装置名称、编码、处理方式、型号、排放方式、是否开展监测等。

##### (2) 生产设施运行管理信息

生产设施运行管理信息为养殖栏舍管理信息，具体应记录养殖种类、栏舍数量、栏舍面积、养殖方式、存栏量、出栏量、总取水量、总排水量。

##### (3) 污染防治设施运行管理信息

包括废水、废气及固体粪污污染防治设施运行管理信息，至少记录以下内容：

##### a) 正常情况

废水污染防治设施运行管理信息应记录污染物排放情况、污泥产生量及处理处置情况、主要药剂添加情况等；废气污染防治设施运行管理信息应记录有组织和无组织排放控制措施、记录班次、控制措施运行参数等；固体粪污设施运行管理信息应记录清粪方式、粪污产生量和清出量、粪污利用去向等。

##### b) 异常情况

应记录异常（停运）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、所采取的措施。

#### 8.4.1.3 记录频次

##### (1) 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

## （2）生产设施运行管理信息

栏舍数量、栏舍面积、存栏量、出栏量等信息按批次记录，1 次/批次；总取水量、总排水量信息按月记录，按年汇总。

## （3）污染防治设施运行管理信息

### a) 正常情况

废水污染防治设施运行情况、污染物排放情况按日记录，按月汇总；主要药剂添加情况按批次记录，按月汇总；用电量逐月记录，1 次/月；有组织和无组织废气污染防治措施管理信息按日记录，1 次/日；固体粪污产生量按日记录，按月汇总，清出量按批次记录，按月汇总。

### b) 异常情况

按照异常情况期记录，一次/异常情况期。

## 8.4.1.4 记录存储及保存

### （1）纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

### （2）电子化存储

应存放于电子储存介质中，并进行数据备份；可在排污许可证管理信息平台填报并保存，由专人定期维护管理。

## 8.4.2 排污许可

### 8.4.1.1 排污许可登记

项目为牲畜饲养业，饲养过程中需对购买的饲料粉碎搅拌加工，依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，项目排污许可管理类别为登记管理，依据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）项目建设完成后，需及时办理排污许可登记，并在当地生态环境局备案。

### 8.4.1.2 排污许可证执行报告编制要求

#### （1）报告周期

##### ①一般原则

畜禽养殖排污单位应提交年度执行报告与季度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位提交月度执行报告，并在排污许可证中明确。排污单位按照排污许可证规定的时间提交执行报告。

##### ②年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

##### ③季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度），对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

#### （2）报告编制内容

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。排污单位应对上述要求做出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

##### ①年度执行报告

执行报告提纲具体内容如下，记录样式参见《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029—2019）附录 B。

- 1) 排污单位基本情况；
- 2) 污染防治设施运行情况；
- 3) 自行监测执行情况；
- 4) 环境管理台账执行情况；
- 5) 实际排放情况及合规判定分析；
- 6) 信息公开情况；
- 7) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- 8) 其他排污许可证规定的内容执行情况；

9) 其他需要说明的问题;

10) 结论;

11) 附件附图要求。

②季度执行报告

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度、实际排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。

8.5 排污口规范建设


根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）要求：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须建设污染治理措施的同时建设规范化排污口。

（1）排放口图形标志

为了便于定量准确地监测排放总量，必须建设规范的排污口。标志牌上应注明污染物名称以警示周围群众。

噪声排放源图形及固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）执行。以上标志见表 8.5-1。

表 8.5-1 环境保护图形标志表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

（2）排污口立标

①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌

设置高度为其上边缘距离地面约 2m;

②重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主,一般排污单位的污染物排放口,可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

### (3) 排污口管理

#### ①管理原则

排污口是企业污染物进入环境,污染环境的通道,强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一,也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

具体管理原则如下:

- a.向环境排放的污染物的排放口必须规范化。
- b.列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点。
- c.如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。
- d.工程固废堆存时,应设置专用堆放场地,并有防扬散、防流失、对有毒有害固废采取防渗漏措施。

#### ②排放源建档

- a.本项目应使用国家生态总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》,并按要求填写有关内容;
- b.根据排污口管理内容要求,项目环保措施完善后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向,立标情况及设施运行情况记录于档案。

## 8.6 突发环境事件应急预案编制要求

突发环境事件应急预案的编制是在对项目基本情况进行调查,了解企业生产状况,识别环境风险保护目标,进行环境风险评估后,确定环境风险源并预测可能发生的环境风险事件。明确突发环境事件发生的类型以及发生的可能性,最终提出适应企业现有应急处置能力的应急预防措施及预案编制的要求,达到更好的预防突发事件的发生或将突发事件的危害降至最低。

编制过程主要包括成立应急预案编制小组、基本情况调查、环境风险源识别与环境风险评价、环境应急能力评估、应急预案编制、应急预案的评审、发布与更新、应急预案的实施等环节。

本项目在编制突发环境事件应急预案时应着重调查分析项目病死及病害动物无害化过程、废（污）水泄漏和疫情等风险分析。应与项目所在区域建立联动机制，发生疫情时按照《动物疫情管理办法》及时处理并应上报。

## 8.7 项目竣工环境保护验收

《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收合格或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位进行自主验收，主要对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

自主环境保护验收条件为：

（1）建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。

（2）环境保护设施按批准的环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要。

（3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。

（4）具备环境保护设施运转条件，包括经培训的环境保护设施岗位操作人员的到位、管理制度的建设、原材料、动力的落实等，且符合交付使用的其他条件。

（5）各项环境保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设过程中受到破坏并且可恢复的环境已经得到修整。

本项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），项目进入生产运营期，

应由建设单位自行进行该项目的环境保护设施竣工验收,可委托有资质的监测单位对该项目的环境保护设施进行现场监测及调查,并相应编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告》后,通过验收组验收后,报当地的生态环境部门备案。

“三同时”验收一览表见表 8.6-1。

**表 8.6-1 建设项目“三同时”竣工环境保护验收一览表**

类别	污染源	污染物	治理设施内容	验收标准
废气治理	养殖区	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	控制饲养密度,科学地设计日粮、加强通风,三日一清,喷洒除臭剂,养殖区种植高大树木,设置绿化隔离带	厂界恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准 (H <sub>2</sub> S≤0.06mg/m <sup>3</sup> , NH <sub>3</sub> ≤1.5mg/m <sup>3</sup> ) 臭气浓度≤20。
	饲料加工	颗粒物	输送带进行密封密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织周界外浓度最高点限值;厂界执行无组织排放监控浓度限值
废水治理	办公生活区	生活污水	防渗化粪池、吸污车定期清运至当地污水处理厂集中处置	生活污水委托清运协议
	养殖区	雨污水	雨污分流设施、分区防渗	雨污分流管线及分区防渗建设完成情况是否符合环评要求
噪声治理	饲料加工	Leq (A)	厂房隔声、减振、低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准
	运输、牛叫、人员活动		合理规划管理线路、减速及禁止鸣笛标识	
固体废物治理	生产	粪污、垫料	采用干清粪工艺,清理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工,畜禽粪污综合利用率达到 100%。	按照《畜禽养殖业污染防治规范》(HJ/T81-2001)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等有关规定进行管理处置、管理台账、委托协议、处置单位的相关资质及环评手续
		防疫医疗废物	防疫废物暂存间,定期委托新疆清水木华环保科技有限公司上门收运后,运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》。管理台账、委托协议、处置单位的相关资质及环评手续
		病死牛	项目区不暂存,及时委托病死牛无害化处理单位清运处置	管理台账、委托协议、处置单位的相关资质及环评手续
	办公生活区	生活垃圾	垃圾桶收集,定期委托当地环卫部门清运	垃圾桶若干、生活垃圾委托清运协议



绿化工程	/	/	加强项目区绿化率，美化环境、减缓恶臭及噪声	/
排污许可	/	/	排污许可登记管理	满足《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）相关要求。

## 8.8 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.7-1。

表 8.7-1 本项目污染物排放清单

产污 环节	污染物种类		环境保护措施及主要 运行参数		排放情况				排污口信息		执行标准限值		环境监测要求	
			环境保护措施	排放 时段 h/a	废气/水量	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高 度	内径 (m)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
62 团项目区	NH <sub>3</sub>		控制饲养密度， 科学地设计日粮、加强通风， 三日一清，喷洒除臭剂，养殖区 种植高大树木，设置绿化隔离带	-	-	-	0.021	0.02	-	-	-	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中新扩改建项目 二级标准	
	H <sub>2</sub> S						0.0007	0.0001				0.06		
	臭气浓度						-	-				70（无量纲）		臭气浓度执行《畜禽养殖业污 染物排放标准》 (GB18596-2001) 表 7 的排放 标准
67 团项目区	NH <sub>3</sub>		控制饲养密度， 科学地设计日粮、加强通风， 三日一清，喷洒除臭剂，养殖区 种植高大树木，设置绿化隔离带	-	-	-	0.004	0.039	-	-	-	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中新扩改建项目 二级标准	
	H <sub>2</sub> S						0.0002	0.002				0.06		臭气浓度执行《畜禽养殖业污 染物排放标准》 (GB18596-2001) 表 7 的排放 标准
	臭气浓度						-	-				-		-
饲料 加工 (62 团)	无 组 织	颗粒 物	定时清扫、输送带密封密闭，无 组织放散	-	-	-	0.009	0.013	-	-	-	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 周界外浓度最高点限值	
饲料 加工	无 组 织	颗粒 物	定时清扫、输送带密封密闭，无	-	-	-	0.032	0.047	-	-	-	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织	

(67 团)	织		组织放散									周界外浓度最高点限值
生活污水	COD	防渗化粪池收集，定期委托吸污车清运至当地污水处理厂集中处置	-	680m³/a	391mg/L	-	0.27	-	-	-	500mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值
	氨氮				47.5mg/L	-	0.03	-	-	-	-	
	SS				350mg/L	-	0.24	-	-	-	400mg/L	
	总氮				73.8mg/L	-	0.05	-	-	-	-	
	总磷				5.76mg/L	-	0.004	-	-	-	-	
生产	设备位于室内、减振垫、低噪声设备、运输车辆减速慢行，禁止鸣笛、定期维护、提高绿化面积										昼 60dB（A），夜 50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准
粪污	粪污、垫料	采用干清粪工艺，清理出的粪污送至察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%。				21101	-					按照《畜禽养殖业污染防治规范》（HJ/T81-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等有关规定进行管理与处置
防疫	防疫废物	密封容器内分类收集暂存于防疫废物暂存间，最终委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置。				0.49	-					按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理处置
	病死牛	病死牛不暂存，及时委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置。				3	-					《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（2017.7.3）的相关要求管理处置
员工	生活垃圾	项目区内垃圾桶集中收集后由当地环卫部门统一清运				3.65	-					及时清运

## 9 结论

### 9.1 项目概况

(1) 项目名称：第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目

(2) 建设单位：新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社

(3) 建设地点：第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目位于第四师 62 团、67 团。

#### 1、62 团项目区

62 团项目区位于霍尔果斯经济开发区兵团分区以南 2.6。距 62 团团部 8km。中心坐标 E：80°28'43.0887"，N：44°04'51.5493"。

#### 2、67 团项目区

67 团项目区位于团部西南 3km 处，中心坐标 E：80°42'51.6892"，N：43°46'52.2481"。

(4) 建设性质：新建（补评）

(5) 建设规模：本项目总占地面积为 7.75hm<sup>2</sup>，全部为永久占地。其中 62 团项目区占地 2.85hm<sup>2</sup>，67 团项目区占地 4.9hm<sup>2</sup>。占地类型为设施农用地，项目建成后，年存栏 2300 头肉牛，年出栏 1500 头肉牛。

(6) 项目总投资：项目建设总投资共计 3430.33 万元，环保投资约 188 万元，占总投资的 5%。

(7) 建设内容：本项目分为养殖区、饲料堆存加工区、办公生活区三大区域，主要包括新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>，育肥圈 1313m<sup>2</sup>，草料棚 2912.54m<sup>2</sup>，青贮窖 2817.94m<sup>2</sup>，精料库 161.88m<sup>2</sup>，改造散养圈 6299.2m<sup>2</sup>，附属用房 282.14m<sup>2</sup>，办公楼 179.14m<sup>2</sup>，消防水池 1 座，及相关配套设施设备等。

其中 62 团项目区：新建散养圈 1885.13m<sup>2</sup>，育肥圈 1313m<sup>2</sup>，草料棚 1020.04m<sup>2</sup>，青贮窖 1046.38m<sup>2</sup>，精料库 161.88m<sup>2</sup>，改造散养圈 1760.62m<sup>2</sup>，附属用房 282.14m<sup>2</sup>，办公楼 179.14m<sup>2</sup>，堆粪场 301m<sup>2</sup>，室外附属及配套，铁艺大门 2 个，搅拌站 1 套。

67 团项目区：改建散养圈 1055.58m<sup>2</sup>，改造散养圈 5 栋 3483m<sup>2</sup>，草料棚 1892.5m<sup>2</sup>，青贮窖 1771.56m<sup>2</sup>，消防水箱 200m<sup>3</sup>。

## 9.2 产业政策及规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类第一项，农林业中的第 4 小项：畜禽标准化养殖技术开发与应用，另外本项目于 2023 年 5 月 19 日取得新疆生产建设兵团第四师发展和改革委员会批准的《第四师可克达拉市供销合作社联合社 2023 年肉牛养殖基础设施建设项目登记备案证》（发改委备〔2023〕5 号）（见附件 2），项目代码：2212-660400-04-01-211731，本项目建设符合国家产业政策。

本项目位于第四师 62 团和 67 团，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，项目占地类型为设施农用地，项目位于第四师 62 团和 67 团，占地类型为设施农业用地，非禁养区，为适养区；属于一般管控区范围内，不占用基本农田，符合生态保护红线要求。

## 9.3 环境质量现状

**环境空气：**项目所在区域  $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  年平均浓度， $CO_{24}$  小时平均第 95 百分位数浓度， $O_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求， $Pm_{2.5}$  年平均浓度超标，判定本项目所在区域为不达标区域。

评价区域现状监测点  $NH_3$ 、 $H_2S$  小时浓度值均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度检测值  $<20$ ，TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。项目区域环境空气质量良好。

**地下水环境：**为调查该区域内地下水水质现状，结合地下水径流方向、水位埋深等水文特征，在地下水评价范围内 62 团项目区设 4 个地下水现状监测点，67 团项目区设 4 个地下水现状监测点。本项目区域地下水各项地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求，项目区域地下水环境质量良好。

**声环境：**项目区 200m 范围内无声环境敏感目标，本次评价分别在 62 团和 67 团项目区厂界设置 4 个声环境现状监测点。由监测结果可知，监测期间，各

监测点位昼间、夜间等效连续声级 A 声级监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

**土壤环境:**本项目在 62 团项目区和 67 团项目区占地范围内各设 3 个表层样, 根据监测数据可知: 项目区土壤各监测点中各监测项目均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值, 说明本项目区土壤环境质量良好。

通过监测结果可知, 62 团项目区土壤 pH 为 8.51~8.62, 含盐量 0.708~0.768, 67 团项目区土壤 pH 为 8.34~8.51, 含盐量 0.640~0.734 对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D1、D2, 项目区域土壤无酸化或碱化, 盐化分级为未盐化。

## 9.4 运营期环境影响分析结论

### （1）环境空气

项目养殖场恶臭通过控制饲养密度, 科学地设计日粮、加强通风、三日一清、喷洒除臭剂等措施, 对养殖场恶臭从“源头减量、过程控制、末端利用”, 运营期臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 的排放标准（70 无量纲）,  $H_2S$  和  $NH_3$  满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界标准值二级新建要求（ $H_2S$  1.5mg/m<sup>3</sup>、 $NH_3$  0.06mg/m<sup>3</sup>）, 项目饲料加工输送带进行密封密闭以减少加工粉尘对周边环境的影响, 依据源强核算, 处理后的 TSP 排放浓度及速率高度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放标准（62 团项目粉尘无组织产生量 0.009kg/h（0.013t/a）, 62 团项目粉尘无组织产生量 0.032kg/h（0.047t/a））。

项目在采取严格的环保措施后, 对项目区域外环境影响较小。因此本项目采取的废气治理措施可行, 环境影响可接受。

### （2）地表水

项目采用干清粪生产工艺, 项目运营期无生产废水, 项目办公生活区生活污水排入防渗化粪池, 由吸污车运至当地污水处理厂处置, 故本项目对地表水影响甚微。

### （3）地下水

正常状况下，污染源从源头上可以得到控制；非正常状况下，根据环境影响预测结果，污染物在下渗过程受包气带的吸附作用以后，也会不可避免地地下水水质产生一定的影响，但影响范围较小。

本评价建议本项目依据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取严格的地下水环境污染防治措施。

本项目选择先进、成熟、可靠的规模化牛场养殖技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格执行《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“11.2.2分区防控措施”及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》相关要求分区防渗，防疫废物按照《医疗废物管理条例》（2003年6月16日）、《动物诊疗机构管理办法》全文（农业农村部令2022年第5号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应要求进行收集、暂存。防渗措施的设计使用年限不应低于本项目主体工程的设计使用年限。严格按照国家相关规范要求，对生活污水暂存设施、集污管道、设备从建设及采购环节就对工程质量及设备性能严格把控，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

综上所述，在做好源头控制措施、完善分区防渗措施、地下水污染监控措施和地下水污染应急处置的前提下，本项目对地下水环境影响可以接受。

#### （4）噪声

本项目运营期噪声主要来源于饲料加工设备、给排水管线水泵、牛群叫声、物料运输、人员活动等。主要降噪措施包括：提高工艺过程的自动化水平；在运营期应给机泵等设备加润滑油和减振垫，对各种机械设备定期保养；铲车、清粪车、撒料车错峰运行，做好日常维护，运行过程减速慢行、禁止鸣笛，减少噪声污染。

经监测，项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类声功能区环境限值要求，62团项目区厂界噪声在44~51dB(a)，67团项目区厂界噪声在54~56dB(a)，根据现场调查，项目区周围200m范围内无居民等噪声敏感点分布，评价认为，项目区噪声源对周围声环境影响小。项目噪声污染防治措施可行，环境影响可接受。

#### （5）固体废物

本次运营期固体废物主要粪污、垫料、病死牛、防疫医疗废物及职工生活垃圾。

项目采用干清粪工艺，定期将牛舍、运动场粪污及垫料清理后运往察布查尔锡伯自治县创丰农牧业有限公司收运用于有机肥加工，畜禽粪污综合利用率达到 100%；项目病死牛委托新疆创锦金边生物工程有限公司高温化制法无害化处理车间集中处置；项目防疫医疗废物使用防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器分类收集，暂存于防疫废物暂存间，暂存周期不超过 2 天，由建设单位统一委托新疆水清木华环保科技有限公司上门收运后，运至伊宁市英也尔乡南台子沟医疗废物集中处置中心集中处置；项目生活垃圾由项目区垃圾桶分类收集，由当地环卫部门统一清运处置。

项目运行期间，加强固体废物的分类管理及合规处置，固体废物污染防治措施可行，环境影响可接受。

#### （6）土壤环境影响分析

本项目防疫废物暂存间、圈舍、防渗化粪池等满足分区防渗要求，建设项目的土壤污染源均能得到有效防护，正常情况下不会发生泄漏、遗撒等污染土壤的事故，项目运营对土壤环境影响较小。

## 9.5 生态环境影响评价结论

施工对生态环境影响主要是占地的影响，工程占地面积总计 7.75hm<sup>2</sup>，现状属于设施农业用地，现状荒漠植被覆盖度不高（<5%），利用价值度不大，因此生态损失较小。项目建成后，绿化面积 3700m<sup>2</sup>，绿化率 6%，将对区域生态环境有所补偿。

## 9.6 环境风险结论

在运营过程中切实落实和严格执行各项风险防范措施，加强工作人员培训提高操作人员的技术水平，增加风险应急处理能力，能够将工程的环境风险降低到最低程度。环境风险在可接受范围内

## 9.7 总量控制结论

项目采用干清粪工艺，无生产废水排放，生活污水经项目区防渗化粪池收集



后定期由吸污车清运至当地污水处理厂集中处置，办公生活区采暖使用电锅炉和集中供热，根据国家“十四五”总量控制水平，考虑本项目的排污特点，项目不设置污染物排放总量控制因子。

## 9.8 公众参与结论

环评期间，建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的有关要求，新疆生产建设兵团第四师可克达拉市供销合作社联合社进行了2次网络公示（第四师可克达拉市政务网和环评公示网），2次报纸公示（伊犁农垦报），一次张贴公示（62团和67团机关大楼公示栏）征求公众意见。调查结果表明：本项目的建设得到了当地公众的支持，没有公众提出反对意见。

## 9.9 项目可行性结论

本项目运营后产生的废气、废水、噪声、固废等环境问题，在落实本环评提出的各项环境保护措施后，正常工况下，可实现污染物达标排放，固体废物可得到合理处置，生态环境影响可接受，本项目在严格落实《报告书》提出的环境风险事故防范措施后，项目环境风险影响可接受。

本项目67团项目区厂界外为其他养殖小区，67团项目区厂界外为耕地，生产生活用于采用地下水，项目生产运营严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》《关于印发新疆用水总量控制方案的函》（新水函〔2018〕6号）、《兵团关于加强水资源综合利用强化生态保护的实施意见》（新兵发〔2018〕8号）要求，严禁擅自侵占永久基本农田，严格控制养殖规模，将开采量控制在第四师水利部门核定后的取水量之内。

在确保项目符合各项要求，并严格落实《报告书》提出的各项措施与要求后，该项目所产生的不利环境影响可以得到缓解控制。

## 9.10 建议

（1）本项目现有病死牛和粪污依托工程均取得环评批复且验收完成，项目可直接委托处置单位进行处置。

（2）运营期严禁擅自进入或将污染物转移至基本农田范围以内。运营期应

加强地下水的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理，制定事故状态下环境风险应急预案和应急处理措施，强化环境风险防范和应急处理能力，严防污染周边基本农田和地下水环境，不定期开展环境突发事件应急演练。