

# 第三师五十三团和谐羊圈建设项目 环境影响报告书

建设单位：图木舒克市和谐养殖专业合作社

环评单位：新疆启源环境科技有限责任公司

2023年10月

# 目 录

第一章 概述 .....	1
1.1 项目由来 .....	1
1.2 环境影响评价的工作过程 .....	2
1.3 评价目的及原则 .....	3
1.4 建设项目特点 .....	4
1.5 主要关注的环境问题 .....	4
1.6 分析判定情况 .....	5
1.7 报告书主要结论 .....	46
第二章 总则 .....	47
2.1 编制依据 .....	47
2.2 评价目的 .....	50
2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选 .....	51
2.4 评价标准 .....	52
2.5 评价等级及评价范围 .....	56
2.6 环境保护目标及控制污染目标 .....	63
第三章 建设项目工程分析 .....	65
3.1 工程概况 .....	65
3.2 工艺分析 .....	71
3.3 污染源强核算 .....	83
3.4 非正常排放分析 .....	92
3.5 总量控制指标 .....	92
3.6 污染物排放汇总 .....	93
第四章 环境现状调查与评价 .....	96
4.1 自然环境现状调查 .....	96
4.2 环境质量现状评价 .....	101
第五章 环境影响预测与评价 .....	111
5.1 施工期环境影响分析 .....	111
5.2 运营期环境影响预测与评价 .....	115

第六章 污染防治措施及其可行性论证 .....	137
6.1 施工期污染防治措施 .....	137
6.2 运营期污染防治措施 .....	140
6.3 竣工环境保护验收要求 .....	151
第七章 环境保护投资与经济损益分析 .....	153
7.1 环境保护投资 .....	153
7.2 社会效益分析 .....	154
7.3 经济效益分析 .....	154
7.4 环境效益分析 .....	154
第八章 环境管理与监测计划 .....	155
8.1 环境管理 .....	155
8.2 环境监测计划 .....	160
8.3 排污口规范化管理 .....	162
8.4 污染物总量控制分析 .....	164
第九章 结论与建议 .....	166
9.1 建设项目概况 .....	166
9.2 环境质量现状结论 .....	166
9.3 项目环境影响评价结论 .....	167
9.4 总量控制指标 .....	168
9.5 公众意见采纳情况 .....	168
9.6 总体结论 .....	168

## 第一章 概述

### 1.1 项目由来

畜牧业是关系到农业发展和国计民生的重要产业之一，在农业中占有举足轻重的作用，具有很强的社会经济发展牵动力。畜牧产品的消费水平是衡量一个国家生活水平和生活质量的重要指标之一，加快发展畜牧业对促进资源合理利用，带动相关产业发展具有十分重要的意义。

随着经济的发展，人们的肉食品结构不断优化，越来越多的人需求高蛋白、低脂肪、低胆固醇的肉食品。羊肉属高蛋白、低脂肪，富含多种氨基酸和矿物质元素，具有消化吸收率高等特点。我国是羊肉生产消费大国，羊肉产量仅次于巴西和美国，居第三位。近年来，我国羊肉生产持续稳定增长，由于我国人口众多，人均增加1千克羊肉，全国就要增产200万吨以上，可见国内市场容量巨大。开发肉羊生产是促进养羊业向高产、优质、高效发展的根本措施和有效途径。发展肉羊养殖产业是一项富民工程，可以充分利用农业废弃物资源，使农业再生资源达到有效利用，变废为宝，既有利于生态环境的保护，又实现农民增收，转化农村产业经营结构，改变过去农村散户养殖所带来的种种弊端，实现可持续性发展。

鉴于以上背景，图木舒克市和谐养殖专业合作社拟建设“第三师五十三团和谐羊圈建设项目”，项目位于第三师图木舒克市53团2连。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目的类别为“二、畜牧业03，3牲畜饲养031；家禽饲养032；其他畜牧业039—年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖量）及以上的规模化畜禽养殖；存栏生猪2500头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上无出栏量的规模化畜禽养殖；涉及环境敏感区的规模化畜禽养殖”。

本项目满负荷条件下羊年存栏量为10500头，年出栏量16500只。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）已有折算比例：3只羊折算1头生猪。因此本项目满负荷情况下羊存栏量折合为3500头生猪，出栏量折合为5500头生猪，应编制环境影响报告书。因此图木舒克市和谐养殖专业合作社

作社委托新疆启源环境科技有限责任公司承担本项目环境影响评价工作。

## 1.2 环境影响评价的工作过程

新疆启源环境科技有限责任公司接受委托后，相关环评人员根据国家环保法律法规的有关规定及技术导则的要求进行现场勘察，收集有关的工程资料，进行了该项目的工程分析、环境现状调查，结合该项目的工艺特点，编制了《图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书》，并在此期间开展公众参与调查工作。

该项目的环境影响评价工作过程分为三个阶段。

1、第一阶段工作内容：环境影响评价单位在接受委托后，成立了环评课题组，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等文件；根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目需要编制环境影响评价报告。

环评单位与项目业主联系，收集并研究与项目相关的技术文件和其他有关政府批文。并进行初步工程分析。根据项目的建设内容与特点进行环境影响因素识别与评价因子的筛选。明确评价重点和环境保护目标，确定环境因子的各项评价等级和评价标准。

制定该项目环境影响评价的工作方案。并在接受委托后 7 个工作日内，通过网络平台方式对项目相关信息进行了第一次公开。

2、第二阶段工作内容：组织相关环评专业人员对建设项目所在地进行评价范围内的环境现状调查，收集评价范围内现有环境监测资料并进行了补充监测。

同时对建设项目进行认真的工程分析。根据各环境要素的具体情况结合项目的工程分析情况，进行各环境要素环境影响预测与评价及各专题环境影响分析与评价。

3、第三阶段工作内容：根据环境影响预测情况，提出环境保护措施，进行技术经济可行性论证，给出污染物排放清单，给出项目环境可行性的评价结论。在环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位采用网络平台公开、登报、现场张贴公告等方式将征求意见稿全文和公众意见表的网络链接进行公开，征求与该建设项目环境影响有关的意见。

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本项目环境影响评价的工作见图 1-1。

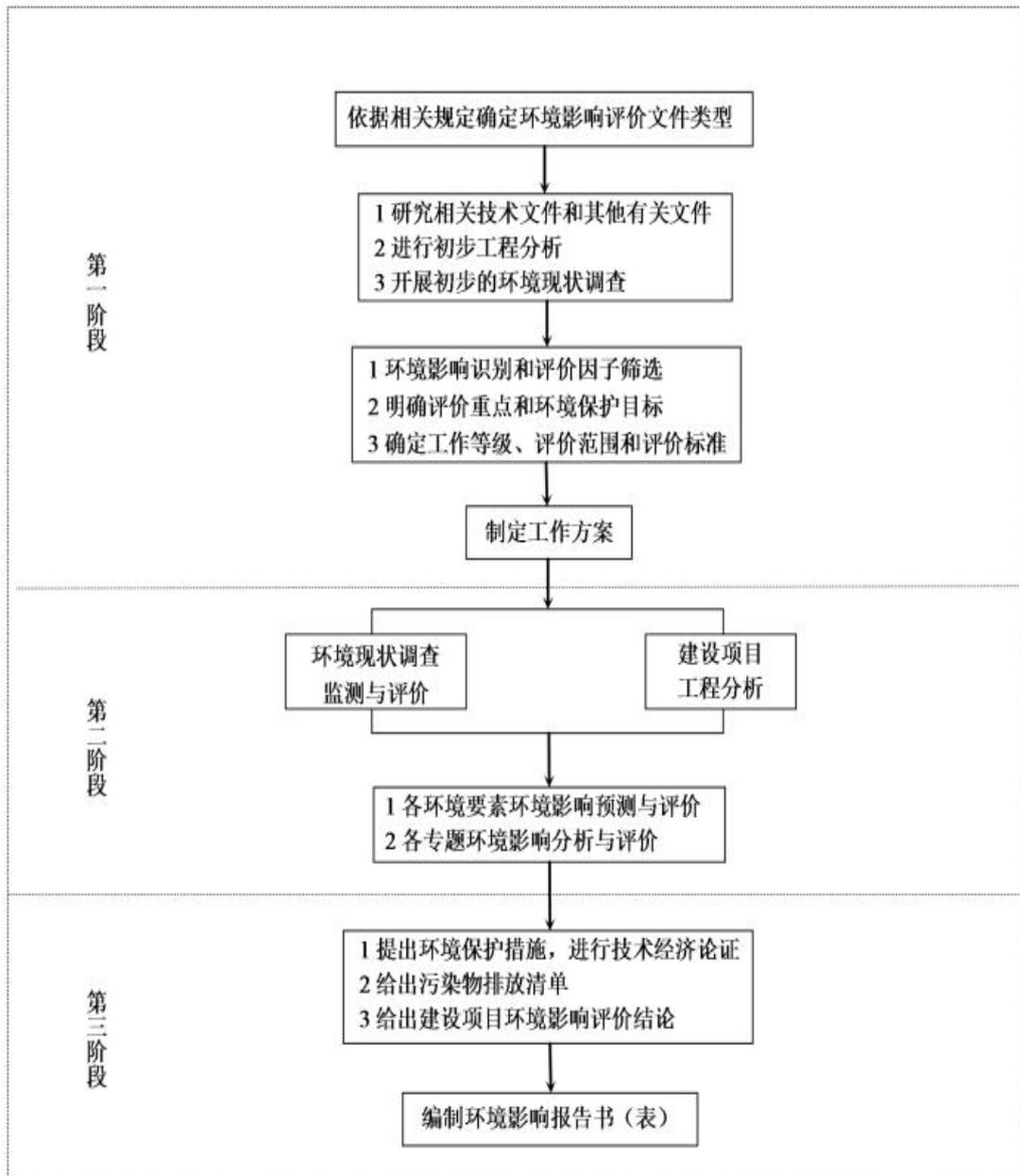


图 1-1 环境影响评价工作程序图

### 1.3 评价目的及原则

#### 1.3.1 评价目的

（1）通过对工程评价范围内的自然环境的调查研究，针对本项目特点，预测工程对周围环境的影响范围和程度，提出防治污染、减轻项目建设带来的环境影响的措施与对策，为合理布局、环保工程设计提供科学依据，既促进当地经济

的协调发展又保持生态环境的良性循环，实现环境与经济的协调发展。

(2) 将环保措施、建议和评价结论反馈于建设单位，以减少或减缓项目对周围环境的负面影响。

### 1.3.2 评价原则

#### (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，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。

## 1.4 建设项目特点

本项目为新建肉羊养殖项目，项目总占地 81863m<sup>2</sup>，建设内容主要包括羊舍、青贮窖、值班室、防疫室等，项目工程组成见表 3-1。35 个羊舍，每个羊舍养羊 300 只，合计 10500 只。

(1) 项目主要为肉羊养殖。本项目不进行饲料加工，主要外购成品饲料。污染物主要为饲料加工粉尘、羊舍及粪污处理场产生的恶臭气体、食堂废气、职工生活污水等。

(2) 项目养殖区采用垫料，羊尿经垫料吸收，进入粪污处理场经发酵处理后还田。

## 1.5 主要关注的环境问题

本报告关注的主要是项目运营期的环境问题，主要包括：

- (1) 关注项目运行过程，养殖恶臭对周边环境敏感目标的影响；
- (2) 关注养殖废水处理方式的可行性及其对各环境要素的影响程度；
- (3) 关注各类养殖固废，如粪便、病死羊及胎盘的处理处置措施；
- (4) 关注项目运营噪声及环境风险。

此外，还关注项目实施《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）

等各类养殖业环境管理、技术规范要求的相符性等问题。

## 1.6 分析判定情况

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)中3.3的相关要求,分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性,并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照,作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

### 1.6.1 产业政策相符性分析判定

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于“羊的饲养(A0311)”行业,并对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订版),本项目属于“第一类鼓励类—农林业-4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”,为鼓励类项目,符合国家产业政策。同时建设单位也以53团经发办备[2022]6号文获得了该项目的备案证,项目代码:2209-660310-04-01-940380。

### 1.6.2 相关规划相符性分析判定

#### (1) 土地利用规划符合性分析

项目位于五十三团二连,占地面积为81863m<sup>2</sup>。根据《第三师五十三团和谐羊圈建设项目设施农用地备案通知书》(53团设施农备字(2022)10号),该设施农用地项目及附属设施用地符合设施农用地管理政策要求,未超过规定面积。第三师五十三团和谐羊圈建设项目可以使用2连的设施农用地,占地面积8.1863公顷(其中其他草地7.3478公顷、盐碱地0.8385公顷)。建设单位应按照备案建设方案、土地使用条件和相关协议使用土地,不得改变实施农用地的用途。使用期限为5年,自2022年8月20日—2027年8月20日。设施农用地期满以后,建设单位应根据土地复垦承诺,恢复土地使用条件。

因此本项目选址符合当地相关土地利用规划。

#### (2) 相关法规及政策符合性分析

本项目与有关畜禽养殖污染防治法律法规及政策规范符合性分析见下表。

表 1-1 相关法律法规及政策与项目内容对比分析一览表

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
《中华人民共和国水污染防治法》（2018）	国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或无害化处理设施。	本项目羊尿进入垫料，不单独收集；生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂	符合
	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。		
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	从事畜禽规模养殖应按照国家有关规定收集、贮存、利用或处理养殖过程产生的粪便，防止污染环境。	本项目垫料定期清理、粪便进入粪污处理场，经发酵处理后还田	符合
《中华人民共和国畜牧法》	禁止在生活饮用水的水源保护区，风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；城镇居民区、文化教育科研研究区等人口集中区域；法律法规规定的其他禁养区域内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目选址不在水源保护区，风景名胜区，自然保护区，居民区，文化教育科学研究区以及法律法规规定的气体禁养区等区域。	符合
畜禽养殖业污染防治技术规范（HJ/T81-2001）	养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输入系统分离，在厂区内设置污水收集输送系统，不得采取明沟布设。	本项目设雨污分流排水系统。	符合
	新、改、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺，采取有效措施将粪及时、单独清出、不可与尿、污水混合出；采用水冲粪、水泡粪湿法清粪工艺的养殖场、要逐步改为干法清粪工艺。	本项目采用干清粪工艺。	符合
	畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充足还田，试行污水资源化管理。	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。	符合
《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）	畜禽粪污资源化时应经无害化处理方可还田利用，无害化处理应满足：固体畜禽粪宜采用好氧堆肥技术进行无害化处理。	本项目垫料定期清理、粪便采用干清粪工艺处理后，一起进入粪污处理场，经发酵处理后还田。	符合
	新、改、扩建的畜禽养殖场应采取干法清粪工艺；采用水冲粪、	本项目粪便采用干清粪工艺处理后，一起进入粪污处	

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	水泡粪湿法清粪工艺的养殖场，应逐步改为干法清粪工艺；畜禽粪污应日产日清。	理场，经发酵处理后还田。	
	粪污处理各工艺单元宜设计为密闭形式，减少恶臭对周围环境的污染。	本项目粪便进入粪污处理场，经发酵处理后还田，为密闭形式。	符合
	堆肥场地的设计应满足下列规定：堆肥场地一般应由粪便贮存池、堆肥场地及成品堆肥存放场地等组成；场内应建立收集堆肥渗滤液的贮存池；应考虑防渗漏措施，不得对地下水造成污染；应设置防雨淋设施和雨水排水系统。	本项目进入粪污处理场，粪污处理场所在区域设有防渗漏措施，正常工况不会对地下水造成污染；粪污处理场为封闭结构，可防雨；同时养殖场设有雨水收集系统，收集初期雨水经收集处理后经发酵处理后还田。	符合
	选用粪污处理工艺时，应根据养殖场的养殖种类、养殖规模、粪污收集方式、当地的自然地理环境条件以及排水去向等因素确认工艺路线及处理目标，并应充分考虑畜禽养殖废水的特殊性，再实现综合理或达标排放的情况下，优先选择地运行成本低额处理工艺；应慎重选用物化处理工艺；采用模式I或模式II处理工艺的，养殖场应位于非环境敏感区，周围的环境容量大，远离城市，有能源需求，周边有足够土地能够消纳全部的沼液、沼渣。	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），鼓励粪污和经无害化处理的畜禽养殖废水、尿液作为肥料科学还田利用。本项目粪污和废水一起进入粪污处理场，经发酵处理后还田。	符合
《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发(2010)151号)	畜禽尸体应按装有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。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。	本项目产生的染疫畜禽及其排泄物、病死或者死因不明的畜禽尸体，染疫畜禽及其排泄物，进行安全井填埋处理	符合
	鼓励畜禽养殖废弃物的资源化利用和肥料化利用	本项目产生粪污均肥料化利用。	符合
	规模化畜禽养殖场（小区）应建立完备的排水设施并保持畅通，其废水收集输送系统不得采取明沟布设；排水系统应实行雨污	本项目设雨污分流排水系统，建设单位建设过程中不得建设明沟收集废水。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	分流制。		
	布局集中的规模化畜禽养殖场（小区）和畜禽散养密集区宜采取废水集中处理模式，布局分散的规模化畜禽养殖场（小区）宜单独进行就地处理。鼓励废水回用于场区园林绿化和周边农田施肥。	本项目羊尿进入垫料，不单独收集，生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。	符合
关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知（环办环评〔2018〕31号）	优化项目选址、合理布置养殖场区项目环评应充分论证选址的环境合理性，选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。当地未划定禁止养殖区域的，应避开饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、村镇人口集中区域，以及法律法规规定的禁止养殖区域。	本项目选址不属于禁养区，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧发展规划，畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。	符合
	项目环评应结合环境保护要求优化养殖场区内部布置。畜禽养殖区及畜禽粪污贮存、处理和畜禽尸体无害化处理等产生恶臭影响的设施，应位于养殖场区主导风向的下风向位置，并尽量远离周边环境保护目标。参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》，并根据恶臭污染物无组织排放源强，以及当地的环境及气象等因素，按照《环境影响评价技术导则大气环境》要求计算大气环境防护距离，作为养殖场选址以及周边规划控制的依据，减轻对周边环境保护目标的不利影响。	本项目所在区域主导风向为西南风，项目养殖区位于厂区中部，粪污贮存、处理等设施位于厂区的北部，生活区位于厂区南部，养殖区、粪污贮存、处理设施周边 500m 范围内无环境保护目标，本次评价计算大气环境防护距离作为养殖场选址以及周边规划控制的依据。	符合
	二、加强粪污减量控制，促进畜禽养殖粪污资源化利用 项目环评应以农业绿色发展为导向，优化工艺，通过采取优化饲料配方、提高饲养技术等措施，从源头减少粪污的产生量。鼓励采取干清粪方式，采取水泡粪工艺的应最大限度降低用水	本项目采取优化饲料配方、提高饲养技术、喷洒除臭剂等措施，从源头减少粪污的产生量。采用干清粪工艺，场区采取雨污分离措施。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	量。场区应采取雨污分离措施，防止雨水进入粪污收集系统。		
	项目环评应结合地域、畜种、规模等特点以及地方相关部门制定的畜禽粪污综合利用目标等要求，加强畜禽养殖粪污资源化利用，因地制宜选择经济高效适用的处理利用模式，采取粪污全量收集还田利用、污水肥料化利用、粪便垫料回用、异位发酵床、粪污专业化能源利用等模式处理利用畜禽粪污，促进畜禽规模养殖项目“种养结合”绿色发展。	本项目采用干清粪方式，生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。	符合
	鼓励根据土地承载能力确定畜禽养殖场的适宜养殖规模，土地承载能力可采用农业农村主管部门发布的测算技术方法确定。耕地面积大、土地消纳能力相对较高的区域，畜禽养殖场产生的粪污应力争实现全部就地就近资源化利用或委托第三方处理；当土地消纳能力不足时，应进一步提高资源化利用能力或适当减少养殖规模。鼓励依托符合环保要求的专业化粪污处理利用企业，提高畜禽养殖粪污集中收集利用能力。环评应明确畜禽养殖粪污资源化利用的主体，严格落实利用渠道或途径，确保资源化利用有效实施。	本项目垫料定期清理、粪便采用干清粪工艺处理、生活污水一起进入粪污处理场，经发酵处理后还田。	符合
	三、强化粪污治理措施，做好污染防治 项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施	本项目采用干清粪方式，进入粪污处理场，经发酵处理后还田	符合
	项目环评应强化对粪污的治理措施，加强畜禽养殖粪污资源化	本项目粪污一起进入粪污处理场，经发酵处理后还田，	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	<p>利用过程中的污染控制，推进粪污资源的良性利用，应对无法资源化利用的粪污采取治理措施确保达标排放。畜禽规模养殖项目应配套建设与养殖规模相匹配的雨污分离设施，以及粪污贮存、处理和利用设施等，委托满足相关环保要求的第三方代为利用或者处理的，可不自行建设粪污处理或利用设施</p>	<p>对粪污资源化利用过程提出了环境管理要求，本次评价要求企业设置畜禽粪污贮存、处理和利用措施。</p>	
	<p>畜禽养殖粪污作为肥料还田利用的，应明确畜禽养殖场与还田利用的林地、农田之间的输送系统及环境管理措施，严格控制废水输送沿途的弃、撒和跑冒滴漏，防止进入外部水体。对无法采取资源化利用的畜禽养殖废水应明确处理措施及工艺，确保达标排放或消毒回用，排放去向应符合国家和地方的有关规定，不得排入敏感水域和有特殊功能的水域。</p>	<p>本项目粪便进入粪污处理场，经发酵处理后还田。</p>	符合
	<p>依据相关法律法规和技术规范，制定明确的病死畜禽处理、处置方案，及时处理病死畜禽。针对畜禽规模养殖项目的恶臭影响，可采取控制饲养密度、改善舍内通风、及时清粪、采用除臭剂、集中收集处理等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	<p>本项目病死畜禽采用填埋井填埋，针对项目的恶臭影响采取控制饲料密度，改善舍内通风，采用干清粪工艺、及时清粪、合理使用饲料添加剂、采取除臭剂等措施，确保项目恶臭污染物达标排放。</p>	符合
《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）	<p>（一）鼓励畜禽粪污还田利用。国家支持畜禽养殖场户建设畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施，鼓励采取粪肥还田、制取沼气、生产有机肥等方式进行资源化利用。已获得环评批复的规模养殖场在建设和运营过程中，如需将粪污处理由达标排放（含按农田灌溉水标准排放）变更为资源化利用（不含商业化沼气工程和商品有机肥生产），在项目竣工环保验收前变更的，按照非重大变动纳入竣工环境保护验收管理；在竣工环保验收后变更的，按照改建项目依法开展环评。</p>	<p>本项目采用干清粪工艺，干清粪工艺的主要方法是粪便一经产生便全部收集至垫草内，干粪及含尿液的垫草由机械或人工收集、清扫、运走，分别进行处理。本项目采用的干清粪方式能随时清粪，机械操作简便，工作安全可靠，刮板高度及运行速度适中，基本没有噪音，对羊群的行走、饲喂、休息不造成任何影响，尿液大部分蒸发挥发，少部分进入垫料，不会产生尿液残留，羊舍垫料定期进行更换。</p>	符合
	<p>（二）明确还田利用标准规范。畜禽粪污的处理应根据排放去</p>	<p>本项目的羊舍垫料定期清理后用于有机肥生产，定期</p>	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）和《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246），配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》要求的最小面积。对配套土地不足的养殖场户，粪污经处理后向环境排放的，应符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）和地方有关排放标准。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。	还田利用。	
《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》（环水体[2017]120号）	配套建设综合利用和无害化处理设施。规模养殖场应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气和沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。已经委托他人对畜禽养殖废弃物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。规模养殖场应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。做好节水、节料，从源头减少畜禽养殖废弃物产生量和排放量。对于还田利用的畜禽养殖粪便，应当符合畜禽粪污还田利用标准和规范要求。对于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。向农田灌溉渠道排放未综合利用的畜禽养殖废水，应保证其下游最近的灌溉取水点水质符合农田灌溉水质标准	本项目采取干清粪工艺。养殖场内配套建设了畜禽粪便贮存设施，污水与雨水分流设施。生活污水与初期雨水进入化粪池发酵后定期清掏肥田。	符合
	落实自行监测要求。畜禽规模养殖场要按照国家有关规定，配	本项目畜禽粪污进行资源化利用，还田利用不外排。	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	备自行监测设备，制定监测方案，开展自行监测，并保持原始监测记录。纳入重点排污单位的畜禽规模养殖场，应配置自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行。	建设单位不属于重点排污单位。	
	强化信息公开。纳入重点排污单位以及纳入排污许可管理的畜禽规模养殖场应依法向社会公开其产生的主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量		符合
《畜禽养殖场(户)类污处理设施建设技术指南》(农办牧[2022]19号)	畜禽养殖场应根据养殖污染防治要求和当地环境承载力，配备与设计生产能力、粪污处理利用方式相匹配的畜禽粪污处理设施设备，满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，并确保正常运行。交由第三方处理机构处理畜禽粪污的，应按照转运时间间隔建设粪污暂存设施。畜禽养殖户应当采取措施，对畜禽粪污进行科学处理，防止污染环境。	本项目羊舍采取干法清粪工艺，羊舍内部采用传送带输送，日产日清，运至粪便堆肥间发酵生产有机肥基料。羊舍采取原位发酵床养殖技术，更换的羊舍发酵床(含羊粪、羊尿、垫料)运至粪便堆肥间发酵后还田利用。	符合
	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。		符合
	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		
	畜禽养殖场(户)应建设雨污分流设施，液体粪污应采用暗沟	本项目场内实行雨污分流，本项目采取干清粪工艺。养	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	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。	殖场内配套建设了畜禽粪便贮存设施，污水与雨水分流设施。生活污水与初期雨水进入化粪池发酵后定期清掏肥田。	
	畜禽养殖场(户)建设畜禽粪污暂存池(场)的，液体类污暂存池容积不小于单位畜禽液体粪污日产生量(立方米/天·头、只羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只羽)，固体类污暂存场容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×暂存周期(天)×设计存栏量(头、只羽)，暂存周期按转运处理最大时间间隔确定。鼓励采取加盖等措施，减少恶臭气体排放和雨水进入。	本项目建设畜禽粪污暂存池(场)，畜禽粪污暂存池容积按照《畜禽养殖场(户)类污处理设施建设技术指南》进行设计。	符合
	畜禽养殖场(户)通过敞口贮存设施处理液体类污的，应配套必要的输送、搅拌等设施设备，容积不小于单位畜禽液体类污日产生量(立方米/天·头、只羽)×贮存周期(天)×设计存栏量(头只羽)，贮存周期依据当地气候条件与农林作物生产用肥最大间隔期确定，推荐贮存周期最少在 180 天以上确保充分发酵腐熟处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、汞、砷铅铬和缩二脲等物质应达到《肥料中有毒有害物质的限量要求》。鼓励有条件的畜禽养殖场建设两个以上敞口贮存设施交替使用。	本项目液体粪污进入化粪池处理后满足《肥料中有毒有害物质的限量要求》要求后资源化利用于农田。	符合
	畜禽养殖场(户)可采用堆肥、肥、生产垫料等方式处理固体粪污。堆肥宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送搅拌、供氧和除臭等设施设备。沤肥宜采用平地或半坑式糊泥静置等兼氧工艺。生产垫料宜采用密闭式滚筒好氧发酵工艺，配套必要的固液分离、进料、混合、发酵、除臭或智能控	饲养过程中采用机械“干清粪”工艺，产生的粪污及时清运至固液分离间，经固液分离机处理后，液体排放至化粪池好氧发酵，固体送至堆肥场好氧发酵。通过翻抛机定期进行旋翻，每 15~20d 进行触底翻刨，减少羊粪板结，增强菌床透气性，使微生物通过呼吸作用将这些粪便和尿液分解成二氧化碳、无机盐、	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	制等设施设备分离出的液体类污应参照 5.5 液体举污贮存发酵设施中的要求进行处理。堆(沤)肥设施发酵容积不小于单位畜禽固体粪污日产生量(立方米/天·头、只、羽)×发酵周期(天)×设计存栏量(头只、羽), 确保充分发酵腐熟, 处理后蛔虫卵、粪大肠杆菌、隔、汞、砷、铅、铬、铊和缩二脲等物质应达到《肥料中 toxic 有害物质的限量要求》。	尿素和水, 管理人员通过对菌床进行定时翻抛, 有效控制了粪便发酵的温度和湿度。清理出的粪便堆放至堆肥场进行好氧发酵, 发酵时间为 45d, 采用露天堆放方式, 便于机械化翻堆, 经发酵后形成固体有机肥, 有机肥的含水率为 20%~35% 之间。堆肥场好氧发酵有机肥在满足《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246—2010)中蛔虫卵死亡率 95%~100%, 粪大肠菌值在 $10^{-1} \sim 10^{-2}$ 情况下, 进行外售。	
《新疆生态环境保护“十四五”规划》	<p>加大其它涉气污染物的治理力度。基于现有烟气污染物控制装备, 推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程氨逃逸, 做好消耗臭氧层物质淘汰和氢氟碳化物管理。</p> <p>加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理, 开展无异味企业建设, 加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制, 提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。</p>	<p>本项目为规模化养殖场, 设计符合相关规定, 项目圈舍、堆粪场等均采取防渗措施, 养殖采用干清粪工艺, 每日及时进行机械清粪, 粪便经固液分离后, 固废排放至堆肥场好氧发酵, 液肥排放至化粪池好氧发酵, 发酵完成后运至周边农田综合利用。畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设, 符合《新疆环境保护规划》中畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设的要求。</p>	符合
《第三师图木舒克市“十四五”生态环境保护规划》	<p>(5)加强农业面源污染治理</p> <p>科学划定畜禽养殖禁养区, 按要求依法关闭或搬迁禁养区内的实现地下水采补平衡。制定并实施农排水治理方案, 通过政策引导和政令督促降低排水污染强度, 提高农排水综合利用。</p> <p>畜禽养殖场(小区)和养殖专业户; 控制农业面源污染。制定实施全县农业面源污染综合防治方案。推广低毒、低残留农药使用补助试点经验, 开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。提高化肥的利用效率, 实行测土配方施肥, 推广精准施肥技术</p>	<p>项目的建设推动第三师图木舒克市养殖业、奶业的发展, 根据《关于印发〈新疆兵团第三师图木舒克市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案〉的通知》(师市办发〔2018〕63号), 禁养区范围划定, 本项目选址不位于禁建区域, 项目选址基本合理</p> <p>本项目为规模化养殖场, 设计符合相关规定, 项目圈舍、粪污处理场、化粪池等均采取防渗措施, 养殖采用干清粪工艺, 羊粪及垫料堆放至堆肥场好氧发</p>	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	和机具；加强农业高标准农田建设，新建高标准农田达到国家高标准农田建设、土地开发整理等标准规范的环保要求；敏感区域和大中型灌区要利用现有沟、塘窑等建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施。	酵，发酵完成后外售周边农户用于周边农田综合利用。畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设，符合《新疆环境保护规划》中畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设的要求。	
《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》	实施肉羊增产行动，五年全区新增 800 万只出栏肉羊生产能力；实施奶业振兴行动，五年全区新增荷斯坦奶羊存栏 20 万头，新增原料奶产量 100 万吨以上；实施肉羊增产行动，五年全区新增 30 万头出栏肉羊生产能力；实施生猪产业转型升级行动，五年全区新增 150 万头生猪外销生产能力；实施家禽及特色产业行动，五年在南疆地区新增 1 亿羽出栏肉禽生产能力，在天山北坡新增 2000 万羽出栏肉禽生产能力，全区新增蛋禽存栏 500 万羽；巩固提升南疆鸽、兔、驴、驼等特色产业，培育南疆畜牧业新的增长点。	本项目建成后，肉羊存栏数稳定在 10500 头左右，年出栏优质肉羊育肥羊 16500 头。可有效促进第三师图木舒克市畜禽养殖业的发展。	符合
《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》	（五）推广经济适用技术处理模式。各区县应因地制宜，根据区域特征、饲养工艺和环境承载力的不同，确定主推技术模式。一是大力推广畜禽养殖场清洁生产技术，畜禽养殖污染防治贯穿于畜牧生产全过程，不断改善管理和技术，提高资源利用率，减少污染物排放。同时，建设一批清洁生产示范养殖场，采用科学合理的饲料配方、先进的清粪工艺、粪污资源化处置工艺和饲养管理技术，大幅度降低污染物产生量。二是“粪污全量收集还田利用”模式。对于养殖密集区或规模养殖场，采取“分户收集，集中处理”的方式，依托专业化粪污处理利用企业，集中收集并对粪污进行无害化处理，在作物收割后或播种前利用专业化施肥机械施用到农田，减少化肥施用量。三是大	<p>本项目为规模化养殖场，设计符合相关规定，项目圈舍、堆粪场等均采取防渗措施，养殖采用干清粪工艺，每日及时进行机械清粪，粪便经固液分离后，固废排放至堆肥场好氧发酵，液肥排放至化粪池好氧发酵，发酵完成后运至周边农田综合利用。畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设，符合《新疆环境保护规划》中畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设的要求。</p> <p>项目的建设推动第三师图木舒克市养殖业、奶业的发展，根据《关于印发〈新疆兵团第三师图木舒克市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案〉的通知》（师</p>	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	力推行畜禽粪污资源化利用 PPP 模式，加快培育壮大第三方治理企业和社会化服务组织，探索规模化、专业化、社会化运营机制，形成畜禽粪污收集、存储、运输、处理和综合利用全产业链，按照“政府补助、企业入股、市场运作、资源利用”的模式，实现废弃物集中处理、资源化利用。	市办发〔2018〕63 号），禁养区范围划定，本项目选址不位于禁建区域，项目选址基本合理 本项目为规模化养殖场，设计符合相关规定，项目圈舍、粪污处理场、化粪池等均采取防渗措施，养殖采用干清粪工艺，羊粪及垫料堆放至堆肥场好氧发酵，发酵完成后外售周边农户用于周边农田综合利用。畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设，符合《新疆环境保护规划》中畜禽规模养殖场粪污资源化利用配套设施建设的要求。	
《新疆维吾尔自治区环境保护条例》	第三十条 禁止在下列区域内建设畜禽、水产养殖场： （一）饮用水源保护区、风景名胜区、森林公园、世界自然和文化遗产地、自然保护区、文物保护单位保护范围及其他历史、文化、自然保护地； （二）城市居民区、文教科研区、医疗卫生区等区域； （三）县（市）人民政府依法划定的禁建区域； （四）法律法规规定需要特殊保护的其他区域。		符合
《关于印发〈新疆兵团第三师图木舒克市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案〉的通知》（师市办发〔2018〕63 号）	（一）划定范围 第三师图木舒克市辖区内各团团部的行政规划区域及中心连队、饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等。 （二）划定要求 1.禁养区划定要求 ①第三师图木舒克市中心城区规划用地外扩不小于 500 米的范围划为禁养区。 ②各团场城镇建成区外扩不小于 500 米的范围；根据团场城镇发展需要，可划定城镇建成区及规划区外扩不小于 500 米范围划为禁养区。 ③根据《畜禽养殖禁养区划定技术指南》，饮用水水源一级保护区内禁止建设养殖场，因此，地表水饮用水水源保护区	本项目位于第三师图木舒克市 53 团 2 连，根据划分成果对比，本项目选址不属于禁养区和限养区范围，属于可养区范围，满足可养区选址条件，项目建设符合新疆兵团第三师图木舒克市畜禽养殖“三区”规划要求。项目区与第三师禁养区、限养区位置图详见图 9。  根据《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》环办环评〔2018〕31 号文选址应避开当地划定的禁止养殖区域，并与区域主体功能区规划、环境功能区划、土地利用规划、城乡规划、畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划等规划相协调。本项目符合环办环评〔2018〕31 号文要求。第三师图木舒克	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
	<p>原则上以一级陆域保护区划为禁养区，但根据属地原则及保护的需要可根据实际情况进行调整，地下水饮用水水源保护区以一级陆域保护区范围划为禁养区。</p> <p>④自然保护区核心区和缓冲区禁止建设养殖场划为禁养区，旅游景区和文物历史遗迹保护区原则上以保护区边界外扩不小于 500 米的范围划为禁养区。</p> <p>⑤各工业园区以园区规划边界外扩不小于 500m 的范围全部划分为禁养区。</p> <p>⑥法律法规规定需特殊保护的其他区域，如基本农田、公益林等需特殊保护的其他区域位于禁养区外的（位于限养区或未划定区域）按禁养区对待。</p> <p>2.限养区划定要求</p> <p>①团场城镇禁养区外扩不小于 500m 的范围划分为限养区。</p> <p>②饮用水水源二级保护区禁止建设有污染物排放的养殖场，此范围划为限养区，未设置二级陆域保护区的以禁养区外扩不小于 500m 的范围划分为限养区。</p> <p>③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不小于 500m 的范围划分为限养区。</p> <p>④各工业园区设定的禁养区外扩不小于 500m 的范围划分为限养区。</p> <p>⑤根据师市、团场城镇发展规划和区域污染物排放总量控制要求。</p>	<p>市土地利用现状图见附件 4（本项目为未利用土地）。</p>	
国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物	<p>组织开展畜禽粪污资源化利用先进工艺、技术和装备研发，制修订相关标准，提高资源转化利用效率。开发安全、高效、</p>	<p>饲养过程中采用机械“干清粪”工艺，送至堆肥场好氧发酵。通过翻抛机定期进行旋翻，每 15~20d 进行触</p>	符合

产业政策		本项目情况	
名称	相关要求	对应内容	结论
物资源化利用的意见	<p>环保新型饲料产品，引导矿物元素类饲料添加剂减量使用。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。集成推广应用有机肥、水肥一体化等关键技术。以畜牧大县为重点，加大技术培训力度，加强示范引领，提升养殖场粪污资源化利用水平。</p>	<p>底翻刨，有效控制了粪便发酵的温度和湿度垫料中的生物菌剂和粪便每 15—20d 通过羊的踩踏以及人工旋翻进行触底翻刨，减少羊粪板结，增强菌床透气性，使粪便和垫料充分混合。圈舍中垫层材料更换周期为 2 个月 1 次，清理出的菌床临时堆放至粪污处理场，清理出的粪便堆放至堆肥场进行好氧发酵，发酵时间为 45d，堆肥场好氧发酵有机肥在满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246—2010）中蛔虫卵死亡率 95%~100%，粪大肠菌值在 10<sup>-1</sup>~10<sup>-2</sup> 情况下，进行外售。外售给周边农户，运输和还田利用环节均由购买者承担，本项目不参与还田利用各个环节。</p>	

### (3) “三线一单”符合性分析

#### 1) 生态保护红线

生态红线是生态安全的底线，划定生态红线，建立最为严格的生态保护管控制度，对生态功能保障、环境质量和自然资源利用等方面提出了更高的监管要求，有助于增强经济社会可持续发展能力，有利于引导人口分布、经济布局与资源环境承载能力相适应，促进各类资源集约节约利用，增强社会生态支持能力。本项目位于兵团第三师图木舒克市 53 团 2 连，项目不在《兵团第三师图木舒克市“三线一单”（2018-2035 年）》中的生态保护红线范围内。本项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区。

#### 2) 环境质量底线

2021 年度第三师图木舒克市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；CO<sub>24</sub> 小时第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对于达标区的判断要求，本项目所处区域为环境空气质量不达标区。特征污染物氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2018）表 2 中 24 小时平均浓度限值二级标准（300ug/m<sup>3</sup>）。

根据现状水质监测数据及标准指数法评价结果，在监测时段内，3 个监测点位监测指标中，总硬度标准指数分别 2.01 倍、1.94 倍、2.09 倍；其他各项评价因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。总硬度超标原因主要由于该区域地下水类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca•Mg•Na 型水，地下水硬度较大，属于原生地质环境造成。

本项目生活污水排入化粪池，经发酵处理后还田，不外排；大气污染物主要为颗粒物、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，经预测废气对区域环境空气质量影响较小；噪声对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性；项目固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响较小。符合环境质量底线要求。

#### 3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为少量的水资源和电能，物耗及能耗水平

均较低；项目所在地水资源和电能丰富，符合当地资源利用上线要求。

#### 4) 环境准入负面清单

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发〔2021〕18号)和《兵团第三师图木舒克市“三线一单”(2018-2035年)》，本项目位于第三师一般管控单元范围内。

本项目生态红线、环境质量底线及资源开发利用上线的相符性如下：

表 1-2 自治区总体准入及管控要求

管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	符合性判定
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止准入类事项。除国家规划项目外，凡属于新增产能“三高”项目均不允许在全疆新（改、扩）建。	本项目为畜禽养殖项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2019 年版）》中的淘汰类、禁止类、限制类，同时也不属于“三高”项目。	符合
	严格执行国家产业、环境准入和去产能政策，防止过剩或落后产能跨地区转移。符合国家煤电产业政策的新建煤电、热电联产项目烟气排放执行超低排放标准。除国家规划项目外，国家和自治区大气污染联防联控区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。重点控制区主要大气污染物排放须进行“倍量替代”，执行大气污染物相应标准限值，新增大气污染物排放量须在项目所在区域内实施总量替代，不得接受其他区域主要大气污染物可替代总量指标；一般控制区域内主要大气污染物排放须进行“等量替代”，执行大气污染物相应标准限值。严格执行钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目营运期废气主要为恶臭废气、营运过程中养殖废物全部资源化利用，不外排，因此本项目不涉及总量控制指标。	符合
	列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类的现状企业，制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划。在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目不属于列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类的现状企业。	符合
	任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目为畜禽养殖的农业项目，不属于重化工、涉重金属的工业污染项目，且项目选址不在水源涵养区、饮用水水源保护区内范围内。	符合
	一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区生态功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目建设符合第三师图木舒克市土地利用规划，详见附件 4。	符合

	<p>重大项目原则上布局在自治区主体功能区划中的优化开发区和重点开发区，并符合国土空间规划。</p> <p>石化、化工、煤化工、制药、农药等挥发性有机物排放重点行业建设项目，以及工业涂装、包装印刷等涉 VOCs 排放的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，必须在依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本项目不属于重大项目，且选址符合第三师图木舒克市土地利用规划。</p> <p>本项目属于畜禽养殖，农业项目，不属于该政策中提到的工业项目。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>PM2.5 年平均浓度不达标城市禁止新（改、扩）建未落实 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目</p>	<p>2021 年度第三师图木舒克市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；CO<sub>24</sub> 小时第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>10</sub> 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对于达标区的判断要求，本项目所处区域为环境空气质量非达标区。</p> <p>根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590 号）的相关要求，新建项目可不提供颗粒物区域削减方案。</p>	<p>符合</p>
	<p>优化区域交通运输结构，加大货运铁路建设投入。推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽(物流园区)建设，降低大宗货物公路运输比重，减少重型柴油车使用强度，推进重点工业企业和工业园区的原辅材料及产品由公路运输向铁路运输转移。钢铁、电解铝、电力、焦化等重点企业要加快铁路专用线建设，充分利用已有铁路专用线能力，大幅提高铁路运输比例。建设城市绿色物流体系，支持利用城市现有铁路货场物流货场转型升级为城市配送中心。</p>	<p>本项目属于畜禽养殖农业项目，不属于该政策中提到的工业项目。</p>	<p>符合</p>

	推动实现减污降碳协同效应。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”和多式联运，推广节能和新能源车辆。加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。鼓励各县（市）积极探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和有效机制。	本项目不属于“两高”项目	符合
	到 2025 年，全区所有城镇（城市、县城）和重点镇具备污水收集处理能力，城市污水处理率达到 98%左右，县城污水处理率达到 95%左右。加强生活垃圾处理。建设城镇生活垃圾综合处理设施，实现地级城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，县级城市（县城）生活垃圾无害化处理设施全覆盖，区域中心城市及设区城市餐厨垃圾分类收运和处理。提高农村生活垃圾无害化处理水平。积极发展垃圾生物堆肥，统筹建设垃圾焚烧发电设施，促进生活垃圾资源化利用。	本项目生活污水和养殖废水进行发酵后还田，满足还田要求。	符合
	伊犁河流域、额尔齐斯河流域、博斯腾湖流域、额敏河流域等敏感区域城镇污水处理设施全面提高至一级 A 排放标准。乌鲁木齐市、喀什市、博乐市、石河子市、五家渠市等建成区水体水质达不到地表水IV类标准的城市，新改扩建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。城镇污水处理厂运行负荷率达到 75%以上。	本项目营运期废水不外排。	符合
环境 风险 防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。	本项目为畜禽养殖农业项目，不存在化学品生产、储存等风险。	符合
	全区受污染耕地安全利用率 2025 年达到 98%以上，2030 年保持 98%；污染地块安全利用率 2025 年不低于 90%，2030 年达到 95%以上。到 2025 年，全区地下水水质基本稳定。到 2035 年，地下水污染风险得到有效防范	本项目须满足粪污还田利用要求后方可还田使用。	符合
	建立重污染天气监测预警体系，建立地州（市）与县（市）之间上下联动、县级以上人民政府生态环境主管部门与气象主管机构等有关部门之间左右联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目不涉及	符合

资源利用要求	<p>实行最严格的水资源管理制度，严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。自治区用水总量 2025 年、2030 年分别控制在 536.15、526.74 亿立方米以内。</p>	<p>本项目废水不外排。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格实行用水总量控制和实施计划供水制度，坚决制止非法开荒。严格实施取水许可制度，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p>	<p>本项目用水来源于当地农村自来水管网，且项目不属于高耗能、高耗水行业。</p>	<p>符合</p>
	<p>严控地下水超采。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。 2025 年、2030 年新疆维吾尔自治区地下水供水量控制指标分别为 688538 万 m<sup>3</sup>、626527 万 m<sup>3</sup>。</p>	<p>本项目不取用地下水。</p>	<p>符合</p>
	<p>2025 年，全区永久基本农田保持在 4100 万亩以上。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
	<p>煤炭占一次能源消费比重持续下降。加强能耗“双控”管理，严格控制能源消费增量和能耗强度。优化能源消费结构，对“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点乡镇域实施新建用煤项目煤炭等量或减量替代。大力发展绿色建筑，城镇新建公共建筑全面执行 65%强制性节能标准，新建居住建筑全面执行 75%强制性节能标准。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
	<p>重点控制区实施燃煤总量控制。各城市结合本地实际划定和扩大高污染燃料禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊。通过政策补偿等措施，逐步推行以天然气或电替代煤炭。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定的期限内改用清洁能源。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
	<p>实施全社会节水行动，推动水资源节约集约利用。大力发展绿色矿业，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

表 1-3 兵团第三师图木舒克市区总体准入及管控要求

管控领域	环境准入及管控要求	本项目内容	符合
空间布局约束	1.1 严格执行自治区总体准入要求中“A1 空间布局约束”管控要求及天山南坡片区总体管控要求。	本项目建设与自治区空间布局约束要求相一致	符合
	1.2 切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。	本项目不涉及	符合
	1.3 阿瓦提县禁止类涉及国民经济 1 门类 6 大类 10 中类 10 小类；乌什县禁止类涉及国民经济 2 门类 4 大类 8 中类 6 小类；柯坪县禁止类涉及国民经济 2 门类 6 大类 9 中类 9 小类。	本项目不涉及	符合
	1.4 阿瓦提县限制类涉及国民经济 3 门类 8 大类 10 中类 11 小类；乌什县限制类涉及国民经济 7 门类 14 大类 18 中类 21 小类；柯坪县限制类涉及国民经济 7 门类 10 大类 16 中类 18 小类。	本项目不涉及	符合
	1.5 加强水源涵养区管控。加强温宿、拜城、库车市煤炭资源开采环境监管。禁止在冰川区进行一切开发建设活动；除关系国计民生的交通运输、电力输送等重要基础设施外，严禁在永久积雪区进行其他开发建设活动。	本项目废水不外排，因此基本不涉及水污染隐患。	符合
	1.6 加强水土保持区管控。禁止开荒、采挖砍伐植物、乱弃各类固体废物，禁止在与地表水、地下水有水力联系的沟壑区域建设重金属等一类污染物的尾矿库、危险废物处置填埋场。禁止在地质不稳定的区域建设尾矿库。	本项目选址不涉及水土保持管控区。	符合
	1.7 加强防风固沙区管控。规范工程施工作业行为，严格控制开发作业范围，不得扰动或破坏工程区外沙漠等各类地表形	本项目施工期已结束，整改期仅为部分环保设施改造，土建工程量较小，	符合

<p>态，减少对荒漠土地的占用。</p>	<p>对周围环境影响较小。</p>	
<p>1.8 塔里木盆地重点矿区内新建矿山必须符合国家、自治区产业政策和规划，达到国家有关矿山企业准入条件；矿山采矿规模不低于规划确定的矿山最低开采规模，矿山占有矿石资源储量与矿山开采规模及矿山服务年限相匹配，具备与矿山开采规模相配套的人才、资金、技术和管理资质条件。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.9 铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧 200 米范围以内，重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，居民聚集区 1 公里以内禁止建设非金属矿采选项目。重要河流源头区、水环境功能区划为I、II类和具有饮用功能的III类水体岸边 1000 米以内，其它III类水体岸边 200 米以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程，存在山体等阻隔地形或建设人工地下水阻隔设施的，可根据实际情况，在确保不会对水体产生污染影响的前提下适当放宽距离要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.10 在城市规划区边界外 2 公里（现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外）以内，主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边 1 公里以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出。兰炭产能过剩地区不得批准新建兰炭项目，除了在原有基础上进行技改以及煤化工配套的兰炭项目以外，对新建设有后续产业的兰炭项目原则上不予审批。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.11 煤化工产业及其布局应满足国家、自治区相关要求，现代煤化工项目应布局在重点开发区，优先选择在水资源相对丰富、环境容量较好的地区布局，并符合环境保护规划。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

<p>1.12 科学布局，准确定位。结合县（市）园区发展实际，明晰园区产业项目规划布局，确定重点产业，推动关联产业项目合理流动，引导产业项目严格按照规划布局入园发展，促进产业项目向园区集中。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.13 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目不得建设。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.14 按照地区统筹，上下联动、区域协同、兵地融合的原则，在地方布局的兵团企业应执行地区总体管控要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.15 新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划要求，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建“两高”项目应按照污染物区域削减有关规定，制定配套区域污染物削减方案。</p>	<p>本项目属于“两高”项目。</p>	<p>符合</p>
<p>1.16 依法设立各类工业园区、开发区在实施过程中严格执行规划环评及审查意见相关要求，引进项目应符合规划环评准入要求及产业定位、园区功能布局要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.17 第三师图木舒克市、沙雅县享受财政转移支付的县（市）应当切实增强生态环境保护意识，将转移支付资金用于保护生态环境和改善民生，加大生态扶贫投入，不得用于楼堂馆所及形象工程建设和竞争性领域，同时加强对生态环境质量的考核和资金的绩效管理。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>1.18 在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲</p>	<p>本项目选址远离居民住宅区等人口密集区，且项目本身为畜禽养殖农业项目，营运过程中产生恶臭废气，恶臭</p>	<p>符合</p>

	料等易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	废气采取报告书中提出的污染防治措施后可达标排放，且对周围环境影响较小。	
污染物 排放管 控	2.1 严格执行自治区总体准入要求中“A2 污染物排放管控”要求及天山南坡片区总体管控要求。	本项目满足自治区重污染物排放管控要求。	符合
	2.2 主要大气污染物、水污染物排放量控制在自治区下达指标范围以内。加强工业污染源整治，实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代。加强空气质量监测，提升重污染天气应对能力。	本项目不涉及	符合
	2.3 推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉。城市人民政府应当限期淘汰不符合国家和自治区规定规模的燃煤锅炉。	本项目为畜禽养殖农业项目。	符合
	2.4 新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目生产设备不涉及工业炉窑，且项目本身为农业项目。	符合
	2.5 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。石油、化工等含挥发性有机物原料的生产、燃油、	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合

<p>溶剂的储存、运输和销售等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>		
<p>2.6 新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平，推动现有钢铁企业超低排放改造。新建燃煤发电机组大气污染物排放执行超低排放限值。</p>	<p>本项目为畜禽养殖行业。</p>	<p>符合</p>
<p>2.7 各类工业集聚区不得以晾晒池、蒸发塘等替代规范的污水处理设施。到 2025 年，全地区所有城镇（城市、县城）和重点镇具备污水收集处理能力，城市污水处理率达到 98%左右，县城污水处理率达到 95%左右。规模化养殖场（小区）配套建设粪污处理设施比例达到 100%。</p>	<p>本项目属于规模化养殖场，配套建设粪污处理设施，配套率达到 100%。</p>	<p>符合</p>
<p>2.8 加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。农用地严格执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618）；建设用地严格执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600）。</p>	<p>本项目涉及的农用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表 4 畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。</p>	<p>符合</p>
<p>2.9 加强生活垃圾处理。建设城镇生活垃圾综合处理设施，实现地级城市生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，县级城市（县城）生活垃圾无害化处置设施全覆盖，区域中心城市及设区城市餐厨垃圾分类收运和处理。提高农村生活垃圾无害化处理水平。积极发展垃圾生物堆肥，统筹建设垃圾焚烧发电设施，促进生活垃圾资源化利用。加强医疗废弃物综合治理。提升现有医疗废弃物集中处置能力，建立和完善医疗废弃物集中处置的区域协作和利益补偿机制，推进医疗卫生机</p>	<p>项目产生的畜禽养殖粪污最终经处理后资源化利用作为有机肥原料。</p>	<p>符合</p>

<p>构废弃物分类收集处理和回收利用，提升医疗废弃物规范化处理处置水平。</p>		
<p>2.10 加强尾矿库监督管理、加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治、加强涉重金属行业污染防控、加强工业废物处理处置、合理使用化肥农药、加强废弃农膜回收利用、强化畜禽养殖污染防治、加强灌溉水水质管理。</p>	<p>项目产生的畜禽养殖粪污最终经处理后资源化利用作为有机肥原料。</p>	<p>符合</p>
<p>2.11 强化常态化生态环境风险管理，严控核辐射、重金属、尾矿库、危险废物、有毒有害化学物质等重点领域环境风险。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>2.12 推动实现减污降碳协同增效。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。加大交通运输结构优化调整力度，推动“公转铁”和多式联运，推广节能和新能源车辆。加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。鼓励各县（市）积极探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和有效机制。</p>	<p>项目产生的畜禽养殖粪污最终经处理后资源化利用作为有机肥原料。</p>	<p>符合</p>
<p>2.13 加快产业结构优化调整，加大落后产能淘汰力度，支持绿色技术创新，加快发展节能环保、清洁生产产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造，促进企业清洁化升级转型和绿色工厂建设。制定碳排放达峰行动方案，加大温室气体排放控制力度，降低碳排放强度。大力发展绿色建筑，城镇新建公共建筑全面执行 65%强制性节能标准，新建居住建筑全面执行 75%强制性节能标准。开展超低能耗、近零能耗建筑试点，扩大地源热、太阳能、风能等可再生能源建筑应用范围。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
<p>2.14 按照地区统筹，上下联动、区域协同、兵地融合的原则，在地方布局的兵团企业应执行地区污染排放管控要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

环境风险防控	3.1 严格执行自治区总体准入要求中“A3 环境风险防控”要求及天山南坡片区总体管控要求。	本项目不涉及。	符合
	3.2 定期评估沿河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，加强预案管理，落实防控措施，排除水污染隐患，确保水环境安全。	本项目废水不外排，因此基本不涉及水污染隐患。	符合
	3.3 加强重点乡镇域重污染天气监测预警，收到自治区发布的重污染天气区域预警信息或预测将出现重污染天气时，应启动监测预警会商机制，共同对重污染天气过程实行研判，联合发布污染天气预警信息。	本项目不涉及	符合
	3.4 加大对工业集聚区、矿产资源开发集中区环境风险管控，编制环境风险应急预案并及时更新，加强与各级各类环境风险应急预案的联动，定期组织应急演练，逐步提高应急演练范围与级别。	本项目为畜禽养殖农业项目，不涉及工业项目环境风险。	符合
资源利用要求	4.1 严格执行自治区总体准入要求中“A4 资源利用效率”要求及天山南坡片区总体管控要求。	本项目不涉及	符合
	4.2 把水资源作为产业发展、城镇建设的刚性约束，以水定产、以水定地、以水定城，推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相适应。调整用水结构，降低农业用水总量，推广节水灌溉、循环用水技术，强化农业用水管理。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。	本项目不涉及	符合
	4.3 塔里木河干流等水资源开发利用量超过河流可开发量的流域，应合理降低取水总量，退还挤占的生态用水。	本项目不涉及	符合
	4.4 高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或其他清洁能源。	本项目采用电能，不消耗天然气等其他电源。	符合
	4.5 实施最严格的节约集约用地制度，加大闲置土地处置力度，	本项目不涉及	符合

	盘活低效存量用地。		
	4.6 大力发展绿色矿业，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。	本项目不涉及	符合
	4.7 单位地区生产总值能源消耗降低水平、单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平控制在国家及自治区下达指标内。	本项目不涉及	符合
	4.8 按照地区统筹，上下联动、区域协同、兵地融合的原则，在地方布局的兵团企业应执行地区资源利用效率要求。	本项目不涉及	符合

表 1-4 第三师图木舒克市生态环境准入清单

管控领域	环境准入及管控要求	本项目	符合性判定
空间布局约束	<p>(1.1) 禁止类：</p> <p>(1.1.1) 图木舒克市国家重点生态功能区禁止发展毛灌溉定额 500m<sup>3</sup>/亩以上的非节水农业。禁止施用高毒农药。禁止毁林烧山、天然草地垦殖。禁止在 25 度以上陡坡地耕种。生态林、经济林树种限于耐旱性较强的树种。禁止建设灌溉型原料林基地、纸浆原料林基地。禁止对天然林进行商业性采伐。禁止对公益林采伐（二级国家公益林抚育和更新性质的采伐除外）。禁止在国家公益林和天然林内放牧，严格执行禁牧和草畜平衡管理制度。禁止在夏可河、叶尔羌河沿岸、小海子水库周边 2 公里范围内、城镇建成区布局养殖区。现有的 44 团、49 团、50 团、51 团、53 团养殖区应采用舍饲圈养。禁止采用投饵网箱养殖。禁止新建白酒制造生产线。禁止新建珍稀植物的根雕制造项目。禁止在公益林、天然林区内进行树根采集。禁止新建项目：别墅类房地产开发项目、毛皮鞣制加工、非木竹纸浆制造、原油加工及石油制品制造、化学农药制造、染料制造、炸药及火工产品制造、炼铁、炼钢、铜冶炼、铝冶炼、其他电池制造、水力发电。</p> <p>(1.1.2) 在指定区域外的地区原则上不允许建设硅基材料、印染等项目。对于水耗总量大、单位产品水耗高的项目要按照相关水耗标准的先进值进</p>	<p>1.本项目严格执行第三师图木舒克市总体管控要求中空间布局约束的要求，已在前述分析完善。</p> <p>2.本项目选址不占用永久基本农田，且附有用地预审意见。</p> <p>3.本项目不占用优先保护类耕地，且项目本身不属于土壤环境监管重点行业。</p>	符合

	<p>行准入限制。具备风光电清洁供费建设条件的区域，原则上不再新批采暖热电联产项目。</p> <p>(1.1.3) 加大燃煤小锅炉淘汰力度。城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。环境质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。城市建成区禁止新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。国家级、兵团级工业园区禁止新建每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉。</p> <p>(1.1.4) 在重点防控区域禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的项目。纺织行业、农副产品精深加工、建材、电力、有色金属、钢铁制造、装备制造、矿产品精深加工禁止选址在用地或租赁性质为非工业的场所。农副产品精深加工禁止选址在生产场所周围 50m 内有污染源和有害影响的场所。</p> <p>(1.1.5) 重点针对石油化工、钢铁、焦化、水泥、造纸、有色金属冶炼等行业，分年度淘汰落后产能。对高耗能、高污染、高排放企业严格行业对标，不达标企业限期整改，逾期未整改或经整改仍未达标的依法关停退出。</p> <p>(1.1.6) 禁止毁林开荒、过度放牧，积极采取禁牧休牧措施，保护绿洲外围荒漠植被。</p> <p>(1.2) 限制类：以下新建项目仅限于布局在现有合规的永安坝、达阪山工业园区，且新建项目清洁生产水平禁止低于国内先进清洁生产水平：食用植物油加工新建项目单线日处理棉籽不得低于 120 吨。棉纺纱加工新建项目不得采用 25 公斤/小时以下梳棉机、200 钳次/分钟以下的棉精梳机、5 万转/分钟以下自排杂气流纺设备等生产工艺、设备。棉印染精加工，新建棉机织印染企业设计生产能力不得低于 1000 万 m/a，棉针织印染企业设计生产能力不得低于 1600t 布/a。毛条和毛纱线加工新建项目不得采用吨原毛洗毛用水超过 20 吨的洗毛工艺与设备。生物药品制造新建项目</p>		
--	---	--	--

<p>年加工甘草不得低于 2 万吨且同时配备人工种植基地。</p> <p>塑料薄膜制造新建项目生产的超薄型塑料袋厚度不得低于 0.015 毫米。水泥制造新建项目熟料新型干法水泥生产线不得低于 2000 吨/日。新建项目岩（矿）棉制品生产线不得低于 12500 吨/年。火力发电新建项目常规燃煤火电机组单机容量不得低于 66 万千瓦且必须实现超低排放。新开发房地产项目仅限集中布局在图木舒克市城市总体规划规定的永安坝街以北、小海子街以南、丰华路以东、叶尔羌以西。</p> <p>（1.3）鼓励类：</p> <p>（1.3.1）合成纤维、生物农药、农林牧机械、精量播种、自动化养殖、节水器材等设备、先进纺织机械及关键零部件、发电机及发电机组、农副产品加工机械、应用于能源、冶金、纺织等领域的嵌入式控制系统及设备、家用电力器具、塑料板、管及型材、手工地毯、抽纱、玉雕、民族刺绣等民族特色手工艺品和旅游纪念品、人造板、豆制品、淀粉及淀粉制品、屠宰及肉类加工、果蔬和坚果加工、方便食品、保健食品、饮料、白酒、葡萄酒及其他果酒、优质棉纱、棉布及棉、毛纺织品、印染、家用纺织品、服装服饰、产业用纺织品、针织品、功能性、差别化纤维、建筑陶瓷制品、新型环保建材，协同处置城市污泥，建筑垃圾等废弃物的烧结新型墙体及道路用建材，烧结制品制造的部品及部件、石灰深加工制品、钢材深加工、生物药品制品、中成药、半导体材料、光电子材料、磁性材料、铝箔材料、电子化工材料等电子材料、数字音乐、动漫游戏等数字内容产品、物联网技术服务、云计算服务、工业互联网系统及应用、脱硫石膏、粉煤灰、气化煤渣、电石渣等综合利用、污水净化处理成套设备。</p> <p>（1.3.2）南疆重点发展服装、纺织品加工、电子产品组装、特色农产品加工等劳动密集型、低排放、低能耗产业。</p> <p>（1.3.3）鼓励发展石油天然气深加工、生物产业、新一代信息技术产业项目，鼓励建设综合性纺织服装产业基地，培育图木舒克物流枢纽。</p>		
--	--	--

	<p>(1.4) 对违反资源环境法律法规、规划的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。</p> <p>(1.5) 南疆地区在执行环境准入时，在严守资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线的前提下，可根据具体情况，由环境保护主管部门组织进行综合论证后，可适当放宽规模和工艺技术方面的要求。</p> <p>(1.6) 执行《自治区“三高”项目认定标准》，凡属于“三高”项目均不允许在全疆新（改、扩）建。未在《认定标准》中明确但列入生态环境部《环境保护综合名录（最新版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目，原则上禁止新建；如有必要建设在符合国家相应产业政策前提下，需主管部门严格审查，项目投资方必须提出采取最新生产工艺、生产成本在国内具有明显优势的设计方案。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废气：</p> <p>(2.1.1) 全面整治和淘汰辖区燃煤小锅炉；落实火电、水泥等重点行业限期治理。</p> <p>(2.1.2) 实施热电、水泥等重点行业除尘改造，脱硫脱硝，机动车尾气整治、油品运输与储存行业油气回收综合治理等工程。开展城镇扬尘、餐饮业油烟污染治理，实施秸秆禁烧和综合利用工程。</p> <p>(2.2) 固体废弃物：重点提高煤矸石、电石渣、粉煤灰、炉渣等固体废弃物的回收和循环利用，积极推进综合利用各种建筑废弃物及秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。</p> <p>(2.3) 废水：加强废水中重金属和其他有毒有害污染物的管控。</p> <p>(2.4) 制定农副食品加工、有色金属（铅锌矿）、制革等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、扩建的建设项目实行主要污染物排放总量或减量置换。</p>	<p>1.本项目严格执行第三师图木舒克市总体管控要求中污染物排放管控的要求。</p> <p>2.本项目为畜禽养殖行业，营运期产生的畜禽养殖废物全部资源化利用，不外排，恶臭废气按照报告书提出的各项污染防治措施后，可达标排放。</p> <p>3.本项目生活垃圾按照农村一般生活垃圾收集，清运。</p> <p>4.本项目为畜禽养殖行业，营运期产生的畜禽养殖废物全部资源化利用，不外排。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险</p>	<p>(3.1) 对三师范围内排放危险废弃物和生产使用危险化学品等企业，进行深</p>	<p>不涉及</p>	

<p>防控</p>	<p>开展环境风险调查与评估，建立环境风险源分类档案和信息数据库，实行动态更新、分类管理。对于危险化学品物品等高环境风险物资的存储、运输、使用，实施全过程监控，切实加强企业防范突发环境事件能力，杜绝污染隐患。</p>		
<p>资源利用要求</p>	<p>(4.1) 能源：                      (4.1.1) 对师市 30 万千瓦以下燃煤机组进行梳理，分类制定方案，对违反产业政策的产业再淘汰取缔；对环保、能耗、安全、质量等不达标的，要求限期整改，逾期未完成整改的依法依规关停。                      (4.1.2) 鼓励合理利用资源、能源。尽可能采用天然气（煤层气、页岩气）、焦炉煤气、太阳能等清洁能源，生产过程中产生的余热、余气、余压须合理利用。                      (4.1.3) 发展热电联产和集中供热，利用城市和工业园区周边现有热电联产机组、纯凝发电机组及低品位余热实施供热改造，淘汰供热供汽范围内的燃煤锅炉（炉窑）。供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的师市，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。                      (4.2) 水资源：                      (4.2.1) 鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水。                      (4.2.2) 用水总量到 2025 年低于 142104 万 m<sup>3</sup>，到 2030 年低于 136053 万 m<sup>3</sup>。灌溉水利用系数到 2025 年高于 0.56，到 2030 年高于 0.57。                      (4.2.3) 工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、化工等项目，不得批准其新增取水许可。                      (4.3) 调整农业种植结构，发展无公害绿色有机农产品，实施农药减量控害增效工程和农田化肥减量增效工程，提高农药利用率，减少化肥农药使用总量。</p>	<p>不涉及</p>	<p>符合</p>

本项目位于第三师图木舒克市一般管控单元范围内，项目符合其管控要求。

#### (4) 选址合理性分析

1) 《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》(农牧发[2019]42号)

根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》(农牧发[2019]42号),为优化动物防疫条件审查工作,促进生猪等畜禽养殖业健康发展,按照“放管服”改革要求,现就有关要求通知如下:自本通知印发之日起,暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品处理场所的选址距离规定。

2) 与《畜禽规模养殖污染防治条例》(国务院令 第643号)符合性分析

依据《畜禽规模养殖污染防治条例》第二章第十一条:禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区:

- ① 饮用水水源保护区, 风景名胜区;
- ② 自然保护区的核心区和缓冲区;
- ③ 城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域;
- ④ 法律法规规定的其他禁止养殖区域。

本项目位于第三师图木舒克市五十三团2连,本项目选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等环境敏感区域,不属于法律法规规定和当地政府划定的“人口集中区域”。也不属于法律法规规定需特殊保护的其他区域,项目的建设符合《畜禽规模养殖污染防治条例》的相关规定,因此项目选址可行。

3) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)符合性分析

① 选址要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中规定:3.1 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和缓冲区; b.城市和城镇居民区, 包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区; c.县级人民政府依法划定的禁养区域; d.国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。3.2 新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开3.1规定的禁建区域, 应设3.1规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处, 场界与禁建区域边界的最小距离不得小于500m。

距离项目厂界最近的居民为东北侧2156m处的53团1连, 属于村屯居民,

养殖场位于最近村屯的主导风向（西北风）的侧下风向。根据生态环境部部长信箱《关于畜禽养殖业选址问题的回复》：《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)属于推荐性的环境保护技术规范类标准，该技术规范 3.1.2 规定：禁止在城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区建设畜禽养殖场。村屯居民区不属于城市和城镇居民区。因此，不属于该技术规范 3.1.2 规定的人口集中区。对于养殖场与农村居民区之间的距离，养殖场在建设时应开展环境影响评价，根据当地的地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离。在确定距离时，该技术规范中的要求可作为一项参考依据。

因此本养殖场选址满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中选址要求。

#### ②畜禽粪便的贮存要求

《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中规定“5 畜禽粪便的贮存 5.2 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体(距离不得小于 400m)，并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”。第三师图木舒克市常年主导风向为东北风，本项目粪污处理场设置于整个养殖场的西南角，位于敏感点的下风向。

本项目位于第三师图木舒克市 53 团 2 连，项目周边 2000m 范围内无敏感点，无地表水体。因此本项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中 5.2 规定要求。

#### ③病死羊安全填埋井的选址要求

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》的要求，结合工作实际，现对病死畜禽填埋井建设标准规定以下：1、填埋井应位于养殖场区的下风向 2、填埋井应为混凝土结构，深度大于 3 米，底部直径 2 米，入口直径 1 米的 10 至 15 立方米的瓮型结构，井口加盖、加锁密封。3、填埋井应有明显的标志牌，标志牌上书“病死畜禽填埋井，危险”字样。4、进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖 1 层厚度大于 10 厘米的熟石灰或喷洒消毒药，井填满后，须用黏土填埋压实并封口。

#### 4) 与《畜禽养殖污染防治管理办法》符合性分析

依据《畜禽养殖污染防治管理办法》第七条禁止在下列城区内建设畜禽养殖场：

- ①生活饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；
- ②城市和城镇中居民区、文教科研区、医疗区等人口集中地区；
- ③县级人民政府依法划定的禁养区域；
- ④国家或地方法律法规规定需特殊保护的其他区域。

5) 场区平面布置与《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003)符合性  
畜禽场的生活管理区主要布置管理人员办公用房、技术人员业务用房、职工生活用房、人员和车辆消毒设施及门卫、大门和场区围墙。生活管理区一般应位于场区全年主导风向的,上风处或侧风处,并且应在紧邻场区大门内侧集中布置。

场区总体功能分为办公生活区、养殖区、堆肥场及化粪池。养殖场的办公生活区位于场区主导风向的侧风处。堆肥场及化粪池位于厂区全年主导风向的下风向。养殖区内部有专用道路相通,有绿化设施,基本满足《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003)的要求。

#### 6) 与《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发(2010)151号)符合性分析

依据《畜禽养殖业污染防治技术政策》(环发(2010)151号)的规定,畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则:“全面规划、合理布局,贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划,严格遵守“禁养区”或“限养区”规定,已有的畜禽养殖场(小区)应限期搬迁;结合当地城乡总体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划,做好畜禽养殖污染防治规范,优化规模化畜禽养殖场(小区)及其污染防治设施的布局,避开饮用水水源地等环境敏感区域”。

#### 7) 《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

推动建立畜禽粪污等农业有机废弃物收集、转化、利用网络体系,鼓励在养殖密集区域建立粪污集中处理中心,探索规模化、专业化、社会化运营机制。鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田利用。加强粪肥还田技术指导,确保科学合理施用。

本项目养殖场每栋圈舍地面为防渗混凝土地面,采用干清粪养殖工艺,每日及时进行圈舍粪便清除,不需要对畜舍进行冲洗,无冲栏废水产生。符合《国务

院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》的要求。

8) 与《第三师图木舒克市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》的通知》(师市办发〔2018〕63号)符合性分析

《新疆兵团第三师图木舒克市畜禽养殖禁养区划定工作实施方案》将以下区域划定为畜禽养殖禁养区、限养区：

一、禁养区划定要求：

(1)第三师各农收团场境内城镇居民区、文化教育科学研究区等人口密集区域，主要包括：城镇人口集中区、文教科研区、医疗区、休闲活动区等以内城。

(2)饮用水水源保护区一级保护区范围内的区域。

(3)自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区以内范围的区域

(4)法律法规规定需特殊保护的其他区域。

划定区域：

根据 53 团土地利用现状及总体规划，将 53 团团部城镇用地划为禁养区，53 团禁养区范围边界拐点见表 1-5。

表 1-5 53 团禁养区范围边界拐点坐标情况表

片区	拐点名称	经度	纬度
53 团 禁养区	1	79°25'53.47"	40°02'49.98"
	2	79°25'19.55"	40°02'26.00"
	3	79°23'40.18"	40°02'18.12"
	4	79°25'50.46"	40°01'8.22"
	5	79°24'18.56"	40°01'10.96"
	6	79°24'22.67"	40°00'41.15"
	7	79°26'4.09"	40°00'57.94"
	8	79°26'23.97"	40°01'57.90"

二、限养区划定要求：

(1)团场城镇禁养区外扩 500m 以内的区域

(2)饮用水水源保护区二级保护区范围内。

(3)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。

(4)根据第三师师部、团场城镇发展规划和区域污染物排放总量控制要求，应当限制养殖的区域。

划定区域：

53 团：以团部禁养区边界为界再外扩 500m 以内的区域全部划为限养区。

**表 1-6 53 团限养区范围边界拐点坐标情况表**

片区	拐点名称	经度	纬度
53 团 限养区	1	79°26'1.69"	40°03'17.40"
	2	79°25'10.30"	40°02'41.76"
	3	79°23'18.25"	40°02'33.20"
	4	79°23'50.06"	40°00'31.62"
	5	79°24'0.06"	40°00'52.12"
	6	79°24'4.85"	40°00'18.19"
	7	79°26'24.99"	40°00'44.92"
	8	79°26'52.75"	40°01'47.62"

### 三、可养区范围

除禁养区和限养区以外的区域为可养区。

### 四、选址可行性分析

本项目位于第三师五十三团 2 连，中心地理坐标：东经 79°21'52.7967"；北纬 40°03'05.1662"。项目区北侧为荒地、南侧为农田，西侧为荒地、东侧为荒地，周边 1000m 范围内无居民区分布，无饮用水源保护区、自然保护区、旅游景区和文物历史遗迹保护区等，故本项目选址不属于 53 团划定的禁养区、限养区范围。

综上所述，从环保、经济角度综合来说，项目选址合理可行

表 1-7 项目选址合理性分析对比

序号	相关法律法规	相关条文	项目概况	符合情况
1	《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日施行）	<p>第十一条 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：</p> <p>（一）饮用水水源保护区、风景名胜区；（二）自然保护区的核心区和缓冲区；（三）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；（四）法律、法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，不在法律法规规定的其他禁止养殖区域。</p>	符合
2	《畜禽养殖业污染防治技术政策》环发 [2010]151 号，2010 年 12 月 30 日实施	<p>（五）畜禽养殖污染防治应遵循以下技术原则：全面规划、合理布局，贯彻执行当地人民政府颁布的畜禽养殖区划，严格遵守“禁养区”和“限养区”的规定，已有的畜禽养殖场（小区）应限期搬迁；结合当地城乡整体规划、环境保护规划和畜牧业发展规划，做好畜禽养殖污染防治规划，优化、规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治措施的布局，避开饮用水水源地等环境敏感区域。</p>	<p>①项目所在地未划定“禁养区”和“限养区”。</p> <p>②项目选址区域不存在饮用水水源地。</p>	符合
3	《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	<p>3 选址要求</p> <p>3.1 禁止在下列区域内建设畜禽养殖场：</p> <p>3.1.1 生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；</p> <p>3.1.2 城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；</p> <p>3.1.3 县级人民政府划定的禁养区域；</p> <p>3.1.4 国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。</p> <p>3.2 新建、扩建、改建的畜禽养殖场应避开 3.1 规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在 3.1 规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域</p>	<p>①项目不在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；</p> <p>②项目位于农村地区，不在城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区等人口集中地区；</p> <p>③项目所在区域不属于划定的禁养区域；</p> <p>④项目所在区域无国家或地方法律法规规定需特殊保护的其它区域。</p> <p>⑤项目周围无常年流动地表水体。</p>	符合

		<p>边界的最小距离不得小于 500m。</p> <p>5 畜禽粪便的贮存</p> <p>5.2 贮存设施的位置必须远离各种功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在其下风向或侧风向处。</p>		
4	《畜禽场区设计技术规范》（NY/T682-2003）	<p>4.1 场址选择</p> <p>4.1.1 选择场址应符合本地区农牧业生产发展总体规划、土地利用发展规划、城乡建设发展规划和环境保护规划的要求。</p> <p>4.1.2 新建场址周围应具备就地无害化处理粪尿、污水的足够场地和排污条件，并通过畜禽场建设环境影响评价。</p> <p>4.1.3 选择场址应遵守十分珍惜和合理利用土地的原则，不应占用基本农田，尽量利用荒地建场，分期建设时，选址应按总体规划需要次完成，土地随用随征，预留远期工程建设用地。</p> <p>4.1.4 场址应水源充足，水质应符合 NY5027 要求，排水通畅，供电可靠，交通便利，地质条件能满足工程建设要求。</p> <p>4.1.5 以下地区或地段不应建场。</p> <p>4.1.5.1 规定的自然保护区、水源保护区、风景旅游区。</p> <p>4.1.5.2 受洪水或山洪威胁及泥石流、滑坡等自然灾害多发地带。</p> <p>4.1.5.3 自然环境污染严重的地区。</p>	<p>①项目不在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；</p> <p>②项目位于农村地区，不在城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区等人口集中地区；</p> <p>③项目所在区域不属于划定的禁养区域；</p> <p>④项目所在区域无国家或地方法律法规规定需特殊保护的其它区域。</p> <p>⑤项目选址符合与居民区的距离均大于 500m 的要求；</p> <p>⑥项目周围无常年流动地表水体。</p>	符合
5	《动物防疫条件审查办法》（中华人民共和国	<p>第五条动物饲养场、养殖小区选址应当符合下列条件：（一）距离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场 500 米以上；距离种畜禽场 1000 米以上；距</p>	<p>①项目所在地没有当地政府划定的水源保护区及保护井，500m 范围内无生活饮用水源地。项目所在区域无集贸市场、无种畜禽场；200m 范</p>	符合

	国农业部，2010 年第 7 号令)	离动物诊疗场所 200 米以上；动物饲养场(养殖小区)之间距离不少于 500 米(二)距离动物隔离场所、无害化处理场所 3000 米以上；	围内无动物诊疗场所、区域无其他动物饲养场。 ②项目 3000m 范围内无其他动物隔离场所及无害化处理场所。	
6	《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发[2019]42 号）	根据《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧发[2019]42 号），为优化动物防疫条件审查工作，促进生猪等畜禽养殖业健康发展，按照“放管服”改革要求，现就有关要求通知如下：自本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离场所、动物屠宰加工场所以及动物和动物产品处理场所的选址距离规定。	本项目已备案，且用地手续已完成审批。	符合

## 1.7 报告书主要结论

本项目建设符合国家产业政策要求，选址符合区域规划及政策要求；项目符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）等相关政策要求，项目建设符合“三线一单”要求。

本项目为羊的繁育，生产工艺和设备水平上力求达到国内同行的领先水平，项目采用清洁的干清粪工艺，符合清洁生产的相关要求。项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤及声环境质量原有功能级别；当地公众对项目建设的支持率较高；采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围内。

评价认为，本项目在建设和生产运行过程中，切实落实本报告书提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。

## 第二章 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律法规及国务院规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016年5月16日修订）；
- (10) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；
- (12) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（2014年1月1日）；
- (13) 《关于发布〈畜禽养殖业污染防治技术政策〉的通知》（原环境保护部，环发〔2010〕151号，2010年12月30日）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2021年版）；
- (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
- (17) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（原中华人民共和国环境保护部令第5号，2009年3月1日）；
- (18) 关于发布《环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015年本）》的公告（原环境保护部，公告2015年第17号，2015年3月13日）；
- (19) 《关于发布〈危险废物污染防治技术政策〉的通知》（原环保总局、国家经贸委、科技部，环发〔2001〕199号，2001年12月17日）；
- (20) 《关于加强重点流域、海域畜禽养殖业污染防治工作的通知》（原国家环境保护总局，环办函〔2003〕530号，2003年10月13日）；

(21) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原环境保护部，环发〔2012〕77号，2012年7月3日）；

(22) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（原环境保护部，环发〔2012〕98号，2012年8月7日）；

(23) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（原环境保护部，环办〔2013〕103号，2014年1月1日）；

(24) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；

(25) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部，部令第4号，2019年1月1日）；

(26) 《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（原环境保护部，环发〔2015〕162号，2015年12月10日）；

(27) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国务院，国发〔2018〕22号，2018年6月27日）；

(28) 《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（生态环境部办公厅，环办环评〔2018〕31号，2018年10月15日）；

(29) 《关于完善设施农用地管理有关问题的通知》（国土资源部、农业部，国土资发〔2010〕155号，2010年9月30日）；

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

(31) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020年）》（农业部，农牧发〔2017〕11号，2017年7月7日）。

### 2.1.2 地方法律法规、规范及规划等

(1) 《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录》（新疆维吾尔自治区环境保护厅，新环发〔2018〕77号，2018.6.4）；

(2) 《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新疆维吾尔自治区水利厅，新水水保〔2019〕4号）；

(3) 《新疆国家重点保护野生植物名录》（自治区林业和草原局、自治区农业农村厅，2022.3.9）；

- (4) 《新疆国家重点保护野生动物名录》（自治区林业和草原局、自治区农业农村厅，2021.7.28）；
- (5) 《新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）》（新疆维吾尔自治区人民政府办公厅，2022.9.18）；
- (6) 《新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录（第一批）》（新疆维吾尔自治区人民政府办公厅，2007.8.27）；
- (7) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》（新政函〔2002〕194号，2002.11.16）；
- (8) 《新疆生态环境功能区划》（2015.12.16）；
- (9) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》（新疆维吾尔自治区发展和改革委员会，2012.10）；
- (10) 《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》（新疆维吾尔自治区党委、新疆维吾尔自治区人民政府，2021.12.24）；
- (11) 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）；
- (12) 《第三师图木舒克市“三线一单”生态环境分区管控方案》（第三师图木舒克市行政公署，2021.7.10）；
- (13) 新疆维吾尔自治区畜禽品种区域布局指导意见（2016—2025年），新牧畜字〔2016〕42号。

### 2.1.3 技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (10) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；

- (11) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168.2006）；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2018）；
- (13) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (14) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号文）；
- (15) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》农办牧[2018]2号；
- (16) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》农办牧[2018]1号；
- (17) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAF-10）；
- (18) 《畜禽养殖场(小区)环境守法导则》(环办〔2011〕89号)；
- (19) 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）。

## 2.2 评价目的

### 2.2.1 评价目的

本次评价将在项目可行性研究报告的基础上，通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征，详细了解建设项目有关的生产工艺、污染物的产污点，为环评工程分析做好基础工作，核算建设项目运营后的污染物排放情况，预测对环境影响的程度和范围，得出建设项目的环境可行性。

从技术角度论证项目拟采取污染防治措施的可行性，按照“总量控制”的要求提出防治污染的对策与建议。根据环境保护的审批原则综合分析得出项目建设可行性与否的结论，为项目环境管理提供审批依据，为项目工程设计提供支持。

### 2.2.2 评价原则

评价工作总的原则是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。坚持项目选址服从城市、区域环境规划和以人为本、保护重要生态环境的原则。

通过工程分析核算本项目污染物的“产生量”“削减量”以及“排放量”情况；针对本项目特点，在达标排放及总量控制的基础上，通过环境质量现状监测，分析项目周边环境质量是否满足相应环境质量功能，及项目对环境的影响程度和范围，给出项目环评的明确结论。充分利用近年来在项目所在地取得的环境监测、环境管理等

方面的成果，进行本项目的环环境影响评价工作。评价结果客观真实，为项目环境管理提供科学依据。

### 2.2.3 评价工作重点

根据区域环境特点、项目污染特征和环境管理等方面的要求，确定本次评价工作的重点为：工程分析采用类比分析、物料衡算法计算各污染物的源强，重点是废水、废气、固体废物的产生、排放情况，主要做好工程污染源，特别是恶臭、废水、固废污染源及源强分析、污染防治措施分析等；废水防治措施及技术经济可行性论证；羊粪、病死羊及胎盘的处理及资源化利用，环境影响分析，分析项目建设选址及平面布置合理性。

## 2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

根据本项目特点及实地踏勘，采用矩阵法对可能受本项目影响的环境要素进行识别和筛选。本项目营运期产生的废气、废水及噪声会对大气环境、水环境和声环境产生的不利影响，在非正常工况和事故排放时这些影响会加剧。与此同时项目的建成可以增加就业岗位和当地财政收入，带动相关产业的发展，促进当地经济的发展。本项目环境影响因素识别其结果见下表 2-1。

表 2-1 环境影响识别一览表

阶段	污染因素		环境要素						
			大气	地表水	地下水	声	土壤	生态	职工生活
施工期	场区	施工噪声	○	○	○	●	○	○	○
		施工扬尘	●	○	○	○	○	△	▲
		施工废水	○	○	○	○	△	△	○
	车辆运输		▲	○	○	▲	△	△	▲
营运期	场区	工程废水	●	●	△	○	●	△	△
		生产恶臭	●	○	○	○	○	○	▲
		生产噪声	○	○	○	●	○	○	▲
	固废综合利用		▲	○	○	○	●	○	○
	车辆运输		▲	○	○	▲	△	○	○
			●有影响，▲有轻微影响，△可能有影响，○没有影响。						

### 2.3.2 评价因子筛选

根据工程特点和区域环境特征，确定本项目的的评价因子见表 2-2。

表 2-2 项目环境评价因子

项目	现状评价因子	影响评价因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、H <sub>2</sub> S、	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>

项目	现状评价因子	影响评价因子
	NH <sub>3</sub> 、CO、NO <sub>x</sub> 、O <sub>3</sub>	
地表水环境	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群	--
地下水环境	pH、氨氮、总硬度、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、挥发性酚类、铁、锰、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、	--
固体废物	--	羊粪及垫料、病死羊及胎盘、生活垃圾、医疗废物，除尘器粉尘等
声环境	等效连续 A 声级 (L <sub>ep</sub> )	等效连续 A 声级 (L <sub>ep</sub> )
土壤	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍	--
环境风险	--	火灾风险、地下水污染风险；病死羊风险等
生态	土地利用、植被、水土流失等	区域生态、动植物

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；其中恶臭气体(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)中附录D中有害物质的最高允许浓度；

(2) 地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准；

(3) 本项目所在地区为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准。

(4) 根据第三师图木舒克市人民政府出具的关于该建设项目使用设施农用地的批复，本项目用地类型为农用地类型，本项目土壤环境现状质量执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)中的其他类用地筛选值标准。标准值见表2-4。

本项目各环境要素执行标准主要指标的标准值详见表2-3。

表 2-3 环境质量标准一览表

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	标准限值	
			单位	数值
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均：60
				24小时平均：150
				1小时平均：500
		NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均：40

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
			单位	数值
				24小时平均：80
				1小时平均：200
		PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均：70
				24小时平均：150
		PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均：35
				24小时平均：75
		TSP	μg/m <sup>3</sup>	年平均：200
				24小时平均：300
		NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均：50
				24小时平均：100
				1小时平均：250
		CO	mg/m <sup>3</sup>	24小时平均：4
				1小时平均：10
		O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	日最大8小时平均值：160
1小时平均：200				
《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)中附录D	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	1小时平均：0.01	
			NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中Ⅱ类 标准要求	pH	/	6-9
		COD	mg/L	≤15
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤3
		氨氮	mg/L	≤0.5
		总磷	mg/L	≤0.1
		总氮	mg/L	≤0.5
		粪大肠菌群	个/L	≤2000
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中Ⅲ类 标准要求	pH	/	6-9
		COD	mg/L	≤20
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤4
		氨氮	mg/L	≤1.0
		总磷	mg/L	≤0.2
		总氮	mg/L	≤1.0
		粪大肠菌群	个/L	≤10000
地下水环境	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)Ⅲ类	pH	--	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	≤0.5
		耗氧量	mg/L	≤3.0
		硝酸盐氮	mg/L	≤20.0
		亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00
		总硬度	mg/L	≤450

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
			单位	数值
		溶解性总固体	mg/L	≤1000
		总大肠菌群	MPN <sup>b</sup> /100mL	≤3.0
		菌落总数	CFU/mL	≤100
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类 区标准	昼间	dB (A)	60
		夜间	dB (A)	50

表 2-4 《畜禽养殖产地环境评价规范》 单位：mg/kg

序号	污染物项目	标准限值
1	砷	40
2	铅	500
3	汞	1.5
4	镉	1.0
5	铜	400
6	镍	200
7	铬	300
8	锌	500

#### 2.4.2 污染物排放标准

##### (1) 废气

##### 1) 施工期

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值（颗粒物无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>）。

##### 2) 营运期

本项目废气主要为恶臭气体及饲料储运粉尘等。

##### ① 恶臭气体

项目产生的无组织排放恶臭气体（H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>）执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中厂界标准值二级标准要求，臭气浓度执行 GB18596-2001《畜禽养殖业污染物排放标准》，详见表 2-5。

表 2-5 恶臭污染物排放标准（摘录）

控制项目		排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
无组织	H <sub>2</sub> S	无组织	0.06	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》 恶臭污染物厂界标准值二级
	NH <sub>3</sub>		1.5	
	臭气浓度（无量纲）		70	GB18596-2001《畜禽养殖业污染物排放标准》中表 7

② 饲料储运粉尘

本项目饲料加工过程中各种原料在粉碎、配料、混合等工序过程中会产生粉尘，其排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，具体标准值详见表 2-6。

表 2-6 污染物排放标准

控制项目	排放形式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	有组织（15m 高排气筒）	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织	1.0	

(2) 废水

施工期施工废水经沉淀池处理后，回用于施工场地洒水降尘，生活污水排入旱厕定期清掏，不外排。营运期废水主要是生活污水，养殖区均采用垫料，无需冲洗羊舍，生产废水仅为羊尿液，羊尿液经垫料吸收及分解，生活污水经化粪池处理后定期拉运至五十三团污水处理厂，最终处理后全部回用，不外排。

(3) 噪声

施工期，项目噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准。本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。详见表 2-7。

表 2-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值		标准来源
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区

(4) 固体废物

营运期：通过中华人民共和国环境保护部第 39 号令《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）来辨识项目固体废物是否为危险废物，辨识后项目的固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

病死羊及胎盘的处理与处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求；医疗废物的处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的有关规定。

《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）规定畜禽粪便必须进行无害化处理。经无害化处理后的有机肥应符合表 2-8 的规定。

**表 2-8 畜禽养殖业污染物排放标准**

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

《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中规定畜禽粪便必须经过无害化处理，并且须符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后，才能进行土地利用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田，此外，本项目好氧发酵后的粪便需满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）和《畜禽粪便还田技术规范》（T25246-2010）。因此，本项目粪便发酵后需满足的要求如下表 2-9 所示。

**表 2-9 本项目粪污好氧发酵堆肥还田利用的指标要求**

序号	项目	卫生要求	
1	温度与持续时间	机械	堆温≥50℃，至少持续 5—7d
2	蛔虫卵死亡率	≥95%	
3	粪大肠菌值	10 <sup>-2</sup> -10 <sup>-1</sup>	
4	沙门氏菌	不得检出	
5	苍蝇	有效地控制苍蝇孳生，周围没有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇	

## 2.5 评价等级及评价范围

### 2.5.1 环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择附录 A 推荐模式中的估算模式（AERSCREEN）对项目的大气环境评价工作进行分级。根据项目污染源初步调查结果，选择正常排放情况下的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的 P<sub>max</sub>（最大地面浓度占标率）和 D<sub>10%</sub>（第 i 种污染物的地面浓度达标准限制 10%时所对应的最远距离），其中 P<sub>max</sub>（又可表示为 P<sub>i</sub>）定义为：

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

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面环境质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>，一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级标准的浓度限值。

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书  
按评价工作分级判据进行分级，详见表 2-10。

**表 2-10 大气评价工作等级判据**

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

本项目营运期主要大气污染物主要为饲料加工间破碎分成；羊舍恶臭、粪污处理场恶臭；本项目选取特征污染物颗粒物、 $H_2S$ 、 $NH_3$  进行评价等级判定。

**表 2-11 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	—
最高环境温度/ $^{\circ}C$		42.2
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-24.2
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	—
	海岸线方向/ $^{\circ}$	—

**表 2-12 废气污染源排放参数（矩形面源、正常工况）**

污染源名称	左下角坐标 ( $^{\circ}$ )		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北线夹角/ $^{\circ}$	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度								$NH_3$	$H_2S$	颗粒物
羊舍	79°21'50.846 2"	40°03'04.190 5"	137 7	325	160	0	3. 5	876 0	正常	0.027 3	0.001 6	/
粪污处理场	79°21'49.088 8"	40°03'03.481 0"	137 8	42. 9	17. 4	0	3. 5	876 0	正常	0.133	0.006	0.06 6

**表 2-13 大气污染物地面浓度占标率计算结果及评价等级**

污染源名称	污染物		最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度 占标率 (%)	评价等级
面源	粪污处理场	NH <sub>3</sub>	4.76E-03	2.38	二级
		H <sub>2</sub> S	1.71E-04	1.71	二级
		TSP	8.64E-03	0.96	三级
	羊舍	NH <sub>3</sub>	4.61E-03	1.85	二级
		H <sub>2</sub> S	7.34E-04	7.38	二级

综合以上分析,本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为粪污处理场排放的 H<sub>2</sub>S, P<sub>max</sub> 值为 7.38%, C<sub>max</sub> 为 7.38E-04mg/m<sup>3</sup>, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

大气评价范围: 本项目大气评价工作等级为二级, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018)第 5.4.3 条规定, “二级评价项目大气环境影响评价范围以建设项目为中心, 边长为 5km 的区域”。评价范围图详见附件。

### 2.5.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)对地表水评价等级的划分是依据影响类型、排放方式、排放量影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。详见表 2-14。

**表 2-14 水污染影响型建设项目评价等级判定**

判定等级	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≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	--

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量三级 B。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。

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

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

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

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

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

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

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

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

施工期施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘、生活污水排入临时旱厕定期清掏, 不外排。营运期废水主要是生活污水, 养殖区均采用垫料, 无需冲洗羊舍, 生产废水仅为羊尿液, 羊尿液经垫料吸收及分解, 生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中的规定, 本项目地表水评价等级为三级 B。

地表水评价范围: 本项目的养殖区废水, 经处理后资源化利用, 不外排。本次环评重点评价废水资源化利用的可行性、可靠性分析、不设置地表水评价范围。

### 2.5.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中地下水环境影响评价行业分类确定建设项目所属地下水环境影响评价项目类别。再结合建设项目地下水环境敏感程度确定建设项目地下水环境影响评价的工作等级。

(1) 地下水环境影响评价项目类别划分:

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表(摘录):

表 2-15 环境影响评价行业分类表(摘录)

B: 农、林、牧、渔、海洋	报告书	报告表	报告书	报告表
14、禽畜养殖场、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; 涉及环境敏感区的	-	III类	

本项目为禽畜养殖场建设项目, 年存栏肉羊 10500 只(折合生猪 3500 头), 年出栏成品羊 16500 只(折合猪为 5500 头), 属于编制环境影响报告书, 故环境影响评价行业类别属于III类。

(2) 调查评价范围

按照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》的规定，地下水环境影响评价范围一般与调查评价范围一致，可采用公式计算法、查表法和自定义法确定，本次环评采用查表法确定。

根据导则查表法确定地下水评价范围，以厂区为中心，上游 1km，下游 3km，侧向 0.75km 范围，面积约 6km<sup>2</sup>。

(3) 调查范围内主要地下水环境保护目标

经现场调查了解，项目所在区域内无在用、备用和规划的集中式地下水饮用水水源保护区，不属于水源地准保护区及补给径流区，不属于特殊地下水资源保护区及保护区外的分布区。区域地下水流向为由东南流向西北。

本项目评价范围内无集中和分散式饮用水源。

(4) 地下水环境敏感程度分析结论

综合上述分析可知，项目调查评价范围内，无集中式饮用水水源井，无分散式饮用水水源井、无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区及分布区，且项目未在集中式饮用水水源准保护区范围内。项目所在地使用的水源为市政统一自来水供水。由于项目所在地地下水水质为矿化度 > 1g/L 的 SO<sub>4</sub>·Cl-Na (Ca·Mg) 型咸水，无法作为地下饮用水源。由此判定，本项目地下水环境敏感程度为不敏感。

(5) 评价等级判定

实地调查表明，项目调查评价范围无分散式居民饮用水水源，无集中式饮用水水源井，同时亦没有与地下水环境相关的其它保护区。因此，地下水环境敏感程度为“不敏感”。

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表 2-16。

表 2-16 评价工作等级划分

	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综上所述，本项目属于 III 类项目，地下水环境敏感程度为不敏感，评价工作等级确定为三级。

综上，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水三级评价以能说明地下水环境的基本情况，并能满足环境影响预测和分析的要求为原则。本项目地下评价范围以场区中心6km<sup>2</sup>的范围。

#### 2.5.4 噪声

项目区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类功能区。营运期噪声源主要来自饲料加工设备等运行产生的设备噪声及羊叫声，工程建设前后，噪声级增加量不大，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响评价等级为二级。

噪声评价范围：本项目声环境影响评价工作等级为二级，厂界外 200m 范围内无噪声敏感点，因此以项目厂界外 1m 的范围作为本项目声环境影响评价范围。

#### 2.5.5 土壤环境

##### （1）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），具体评价如下：

##### 1) 建设项目占地规模

本项目占地面积为 8.1863hm<sup>2</sup>，占地规模为中型，具体见表 2-17。

表 2-17 建设项目占地规模分类

名称	占地规模（hm <sup>2</sup> ）		
	大型	中型	小型
占地规模	≥50	5-50	≤5

注：建设项目占地主要为永久占地。

##### 2) 项目类别

根据附录 A，本项目满负荷情况下羊存栏量折合为 3500 头生猪，出栏量折合为 5500 头生猪，属于“农林牧渔业”中的 III 类项目，具体见下表 2-17。

表 2-17 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
农林牧渔业	灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程	新建 5 万亩至 50 万亩的、改造 30 万亩及以上的灌区工程；年出栏生猪 10 万头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上的畜禽养殖场或养殖小区	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	其他

根据现场调查，建设项目周边存在土壤环境敏感目标（现状农田），由此判断

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书  
土壤环境敏感程度为敏感。

**表 2-18 污染影响型土壤环境敏感程度分级表**

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

**表 2-19 污染影响型评价工作等级划分表**

敏感程度 评价工作等级占地规模		I 类项目			II 类项目			III 类项目		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感性	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	—	—
本项目	评价等级	三级								

根据以上内容和土壤评价分级判别表，判定该项目土壤评价工作等级为三级。

### (2) 评价范围

本项目土壤评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求，本项目土壤评价的范围为项目占地范围内及占地范围外0.05km范围内的区域。

### 2.5.6 生态影响类等级划分

#### (1) 评价工作等级

根据 HJ19-2022《环境影响评价技术导则—生态影响》规定，生态环境影响评价的工作等级主要根据其 6.1.2 章节确定。生态影响评价工作等级划分依据详见表 2-20。

**表 2-20 生态影响评价工作级别划分表**

序号	导则判断依据	本项目情况
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；	本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境
b	涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及自然公园
c	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	本项目不涉及生态保护红线
d	根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不属于水文要素影响型
e	根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范	本项目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；	围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标
f	当工程占地规模大于 20 km <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；	本项目永久占地面积为 0.074319km <sup>2</sup> ，不大于 20 km <sup>2</sup>

本项目属于 HJ19-2022《环境影响评价技术导则—生态影响》6.1.2 章节规定的 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，故生态评价等级为三级；

## (2) 评价范围

按《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）要求，污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。本项目为污染影响类项目，本项目评价范围仅为项目占地范围内。

## 2.5.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目运行过程中不涉及环境风险物质，Q 值为 0，故环境风险潜势为 IV，评价等级为“简单分析”。

## 2.6 环境保护目标及控制污染目标

本项目位于第三师图木舒克市五十三团 2 连，用地性质为一般农田及林地等。项目四周均为农田，距离项目厂界最近的居民为东北侧 2156m 处的 53 团 1 连。根据工程特征、建设项目周边环境状况和地方环境保护要求确定环境保护目标，结果如下表 2-21。

表 2-21 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	坐标	相对方位	距离 (m)	人数/备注	功能区划
环境空气	53 团 1 连	东经 79.39342976 北纬 40.05468715	东北侧	2156	157 户	二类
	53 团 12 连	东经 79.39321518 北纬 40.04877413	东侧	2291	210 户	二类
声环境	厂界 200m 范围内无环境敏感点					2 类区
地表水	评价范围内无环境敏感点					
生态环境	评价区内植物、动物、土壤等保护项目所在地生物多样性					



图 2-1 基础信息底图

## 第三章 建设项目工程分析

### 3.1 工程概况

#### 3.1.1 项目名称、建设性质和建设地点

项目名称：第三师五十三团和谐羊圈建设项目

建设单位：图木舒克市和谐养殖专业合作社

国民经济行业类别：A0314 羊的饲养

建设性质：新建

建设地点：第三师图木舒克市 53 团 2 连，占地现状为未利用地，项目区东侧、南侧、北侧均为荒地，西侧为果园。建设区域中心地理坐标：东经 79°21'52.7967"；北纬 40°03'05.1662"。项目建设区域项目地理位置见图 3.1-1。项目与周边环境关系图见图 3.1-2。

建设规模：项目建设标准化养殖圈舍 35 栋、青贮窖 35 座并配套附属设施，设计肉羊年存栏量 10500 只，年出栏量 16500 只。

劳动定员和工作制度：本项目劳动定员 40 人。工作制度为全年工作 365 天，每天 1 班，每班 8 小时，厂区内不设食宿。

#### 3.1.2 总投资及筹措方式

本项目总投资 760 万元，全部由企业自筹。

#### 3.1.3 占地情况

项目总占地面积为 81863m<sup>2</sup>，用地性质为设施农用地（其他草地和盐碱地）。因此，本项目用地合理。

#### 3.1.4 养殖规模

项目建设内容主要包括羊舍、青贮窖、值班室、防疫室等，包括 35 个羊舍，每个羊舍养羊 300 只，合计 10500 只。本项目养殖规模见表 3-1。

表 3-1 本项目养殖规模一览表

序号	产品名称	养殖规模（只/年）	备注
1	刀郎羊	1050	存栏量
2	山羊	4200	存栏量
3	胡羊	5250	存栏量

### 3.1.5 建设内容

本项目具体建设内容详见下表 3-2:

**表3-2 项目组成一览表**

工程内容		建设规模	
主体工程	羊舍	35 栋， 每栋建筑面积 600m <sup>2</sup> ，长 50m、宽 12 m、高 2.8 m；羊圈前面设固定的水泥饲槽、饮水槽等，羊舍地面进行防渗处理；	
	运动场	运动场设置在相邻两栋羊舍之间，共计 35 个，每个运动场占地面积约 850m <sup>2</sup> ，运动场的垫土定期更换	
辅助工程	饲料加工车间	无饲料加工车间，每个羊圈承包给各个农户，喂养的饲料全部为外购已加工好的饲料，由各农户自己用电动车拉运至自家羊圈进行喂养。	
	饲草料堆场	1 个，长 60m，宽 20m，建筑面积 1200 m <sup>2</sup> ，无顶棚，篷布遮盖，主要用于草料堆放。	
	青贮窖	35 座，占地面积 32m <sup>2</sup> /座，深度 3m，砖混结构；	
	堆粪场	1 座，长 30m、宽 20m、高 1m，占地面积 600m <sup>2</sup> ，	
公用工程	办公生活区	2 栋， 1 层，布设在大门东西两侧，其中东侧为防疫室，活动板房结构，建筑面积 18 m <sup>2</sup> ；西侧为值班室，建筑面积 18m <sup>2</sup> ，活动板房结构；	
	供水系统	当地自来水	
	排水系统	不设食堂，各农户吃饭、住宿都在各自家中，每天早、中、晚各喂养一次，每次工作时长约 1 小时，其余时间不在养殖场。生活污水主要为值班人员产生，生活污水排入化粪池处理后定期拉运至 53 团污水处理厂	
	供电系统	由当地电网供应	
	供暖系统	羊舍不需采暖，办公生活区采用电暖器供暖；	
环保工程	废气	羊舍、运动场恶臭	通风情况良好
		堆粪场	防风、防雨
		饲料加工粉尘	不设饲料加工车间
	废水	羊舍不需要冲洗，羊尿经羊粪及垫土吸收后，定期清理至堆粪场，晾干后外售；圈舍及运动场无羊尿外排。生活污水，洗漱用水进入化粪池，无食堂废水	
		噪声	
	固废	羊粪	羊舍及运动场清理出的粪便运至堆粪场，晾干后外售；
		病死羊及分娩废物	建设 2 口安全填埋井，井深分别为 15m，直径 2m，井口加盖密封。
		医疗垃圾	项目区无医疗垃圾，动物防疫委托 53 团防疫站，防疫产生的医疗垃圾，由防疫站收集处理，不在项目区暂存。
废机油桶、润滑油桶等		主要设备为电动车，铲车，设备维护及日常不在项目进行。	

工程内容		建设规模
	生活垃圾	生活垃圾收集后交由环卫部门处置；

### 3.1.6 主要生产设备

表3-3 项目设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号 (生产能力 t/a)	备注
1	电动三轮车	35		饲料运输
2	铲车	2	铲斗容量 0.5m <sup>3</sup>	推粪
3	翻斗车	1		羊粪场内倒运
4	监控设备	1 套		每个羊圈及场区四周设置摄像头
5	便携式喷雾器	35 个		羊舍消毒
6	消毒池	1 个		进出场车辆消毒
7	电气工程 (照明设备)			
8	固定喷雾器	1 套		进出场人员消毒
12	冰箱	2 个		防疫药品暂存、消毒物品保存

### 3.1.7 主要原辅材料消耗

本项目为畜牧业养殖，所需原辅材料主要为饲料、消毒剂等，见表 3-4。

表3-4 原辅材料用量一览表

序号	项目名称	单位	消耗量	备注
1	青贮料	t/a	4700	全部外购
2	青干草料	t/a	7800	全部外购
3	精饲料	t/a	3150	全部外购
4	疫苗、药品	t/a	/	委托 53 团防疫站
5	生石灰	t/a	1	羊舍、地面等的消毒
6	过氧乙酸	t/a	0.3	消毒
7	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	5 万	自来水
8	电	万 kW·h	2.5	当地电网供应
9	生物除臭剂	t/a	2.3	全部外购
10	生物垫料	t/a	1135	全部外购。 利用微生物菌种按一定比例混合秸秆锯末屑、稻壳粉、干土；项目所使用垫料秸秆锯末屑、稻壳粉以袋装形式储存于场内物资库，干土不在场内暂存，需要时即用即定

本项目使用的消毒剂主要为氢氧化钠 2%~3%的水溶液，喷洒圈舍、饲槽和运输工具等，以及作进出口消毒池用药，消毒后要用水冲洗，方可让羊进入圈舍；5%

的水溶液用于炭疽芽孢污染场地消毒。

本项目使用的羊舍垫料主要为切碎后的玉米秆，约每周更换一次。

### 3.1.8 厂区平面布置

#### (1) 总平面布置原则

本项目的总平面布置根据厂址的自然条件和工程的生产性质，在符合《工业企业总平面设计规范》《建筑设计防火规范》等相关设计规范的前提下，满足生产工艺流程，满足安全、卫生、经济及环境保护等为原则，充分利用地形及现状，节约用地，并考虑到发展的可能性，合理进行本项目的平面布置。

#### (2) 平面布置及合理性

本项目所在区域主导风向为东北风，防疫、门卫设置在养殖场东北侧，与生产区有一定距离，相对独立，实现了生产区，生活管理区的隔离；粪污处理设施位于养殖场西南侧，位于生活区常年主导风向的下风向处。因此，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“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，粪便污水处理设施应设在养殖场的生产区，生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处”的要求。

养殖场外最近居民为西侧厂界外 2156m 处，其位于厂区的上风向，从环保角度看，本项目的总平面布置是合理的。厂区平面布置情况见附图 2。

### 3.1.9 “三场”设置情况

养殖场工程主要包括羊舍、青贮窖、填埋井、粪污处理场等，挖方量约为 0.137 万 m<sup>3</sup>，挖方全部用于羊舍地基回填、羊舍垫高、运动场垫土等，土石方平衡详见下表 3-5。

表3-5 土石方平衡表

取弃土	数量 (m <sup>3</sup> )	备注
挖方	0.137 万	青贮窖、填埋井等挖方
填方	0.137 万	羊舍地基回填、羊舍垫高、运动场垫土等

### 3.1.10 公用工程

#### (1) 给水

本项目用水主要为羊饮用水、员工生活用水、消毒用水，养殖场总用水量为 15074.5m<sup>3</sup>/a，用水取自地下水。

#### 1) 养殖用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中肉羊按 8L/头/天计算，本项目肉羊最高存栏量为 10500 只，则本项目羊饮用水量预计约为 84m<sup>3</sup>/d（30660m<sup>3</sup>/a）。

## 2) 生活用水

生活区用水主要为职工生活用水，本项目劳动定员 40 人，不在场区内食、宿；根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按照南疆区平房及简易楼房用水 20~30L/人·d，用水量取 30L/人·d，年工作 365d，劳动定员 40 人计算，则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a）。

## 3) 消毒用水

本项目消毒用水主要是对人员和车辆消毒用水，运输车辆清洗用水计入消毒用水，用水量为 73m<sup>3</sup>/a，消毒用水均在洗消车间内在电加热的作用下蒸发，不外排。

## 4) 圈舍冲洗用水

本项目圈舍日常采用干清粪工艺，本项目的羊舍内铺设垫料，因此产生的羊粪通过刮粪机运至堆粪区，不用水进行冲洗。

## 5) 药浴用水

本项目需要定期对羊进行喷洒消毒，用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d、182.5m<sup>3</sup>/a。

6) 绿化用水：建设单位拟在项目厂区四周绿化，设计面积 500m<sup>2</sup>（约 0.75 亩），根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，南疆区绿化用水指标为 500~600m<sup>3</sup>/亩·年，此处取 550m<sup>3</sup>/亩·年，则项目绿化用水为 412.5m<sup>3</sup>/a，均被植物吸收或蒸发。

本项目用水情况详见下表 3-6。

表 3-6 本项目建成后全厂用水情况一览表

序号	项目	用水标准	数量	用量 (m <sup>3</sup> /d)	用量 (m <sup>3</sup> /a)
1	养殖用水	8 (L/只·d)	1000	84	30660
2	员工生活用水	30 (L/人·d)	40 人	1.2	438
3	消毒用水	----	----	0.2	73
4	药浴用水	/	/	0.5	182.5
5	绿化用水	550m <sup>3</sup> /亩·年	0.75 亩	1.13	412.5
总计				87.03	31766

## (2) 排水

本项目采用干清粪工艺，不产生圈舍冲洗废水，因此本项目产生的废水主要为职工生活污水。

本项目排水采用雨、污分流制、清污分流原则。营运期养殖区采用垫料，无需冲洗羊舍，羊尿液全部蒸发及分解。本项目废水主要为生活污水等，生活污水经化

粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。

1) 羊尿液排水

参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)附录 A 参数,猪尿液产生量为 3.3kg/头·d,按 3 头羊折 1 头猪计,羊尿产生量按 1.1L/头/天计算,本项目肉羊最高存栏量为 10500 头,饲期 365 天计,则本项目羊尿产生量预计约为 11.55m<sup>3</sup>/d, 4215.75m<sup>3</sup>/a。本项目羊舍铺设垫料用于吸收牲畜尿液,含尿液垫料与粪便一同清运至堆粪场进行堆肥发酵,发酵后用于项目区周边农田施肥。不对圈舍进行冲洗,因此无养殖废水产生。

2) 生活污水

职工生活污水按用水量的 80%计算,则生活污水量为 0.96m<sup>3</sup>/d(350.4m<sup>3</sup>/a)。

3) 消毒废水

项目消毒用水采用喷洒方式,全部损耗。

4) 药浴废水

项目本项目需要定期对羊进行喷洒消毒,全部损耗。

本项目建成后给排水平衡见表 3-7。

表 3-7 本项目建成后全厂给排水平衡一览表

序号	项目	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	消耗量 (m <sup>3</sup> /a)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	去向
1	养殖用水	30660	26444.25	4215.75	0	羊舍均采用垫料,羊尿全部经垫料吸收及自然蒸发。
2	员工生活用水	438	87.6	350.4	350.4	进入化粪池处理后还田利用
3	消毒用水	73	73	0	0	全部蒸发消耗
4	药浴用水	182.5	182.5	0	0	全部蒸发消耗
5	绿化用水	412.5	412.5	0	0	
总计		31766	27199.85	4566.15	0	/

(3) 供电

项目供电由所在乡镇供电所统一供给。

(4) 供热

本项目采用电供热。

3.1.11 劳动定员及工作制度

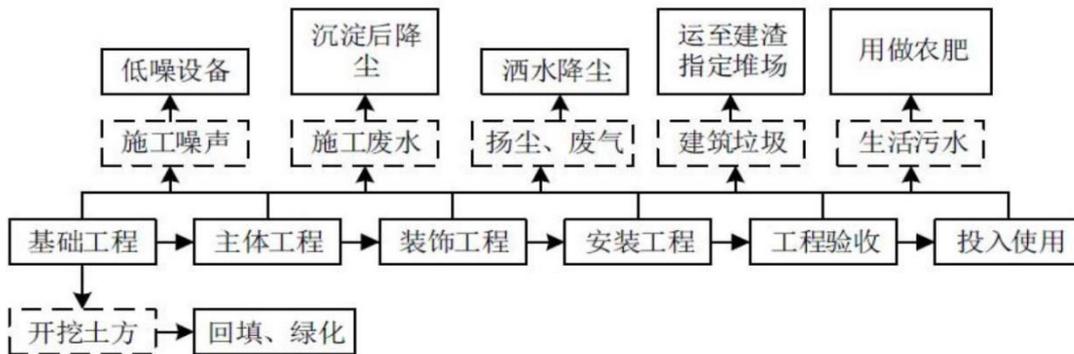
项目劳动定员 40 人,养殖人员一班制,每班工作 8h,年工作 365 天。

## 3.2 工艺分析

### 3.2.1 施工期工艺流程

本项目主要建设内容为养殖圈舍、围墙、办公生活区、消毒池、兽医室、堆粪场、填埋井、青贮窖及基础配套设施等。项目施工方式主要采用机械设备施工进行主体建设，装饰工程等采取人工施工的方式。项目养殖圈舍以钢架结构为主，项目办公生活用房采用钢筋混凝土结构为主。本项目建设内容为一般土建工程，其基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等，建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

项目施工期流程及产污节点见图 3-1。



### 3.2.1 繁育过程

#### 3.2.1.1 肉羊繁殖工艺

肉羊养殖工艺流程见图 3-2。

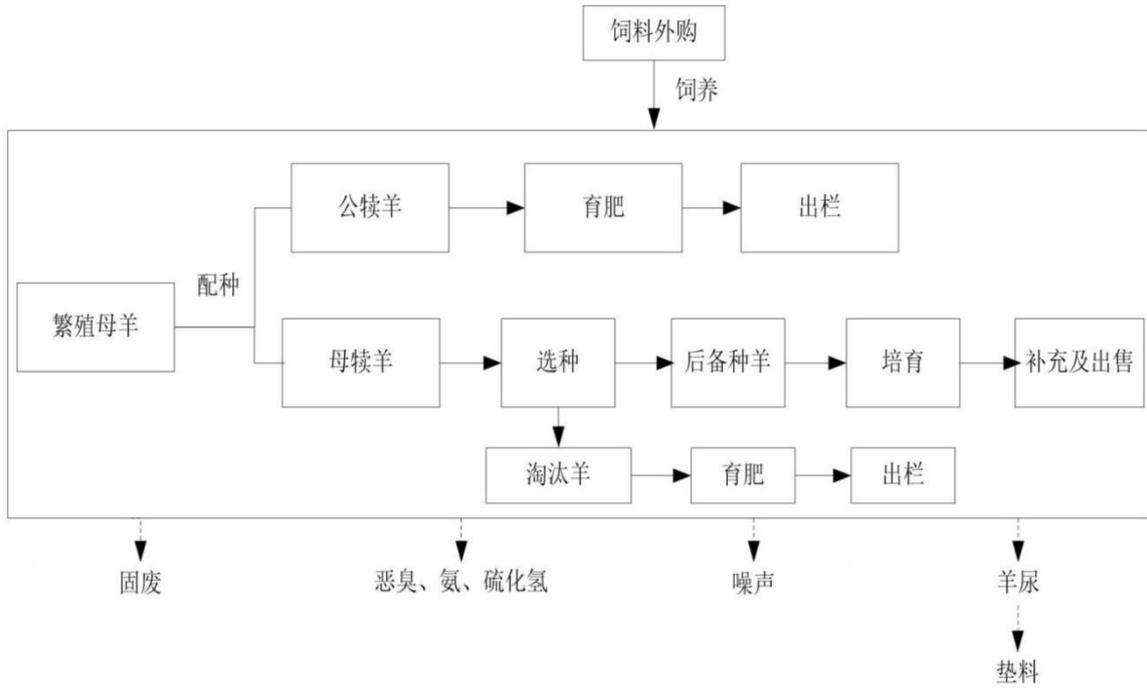


图 3-2 肉羊养殖工艺流程及产污环节

养殖工艺主要生产工艺参数见表 3-8。

表 3-8 主要养殖工艺参数指标表

项目	参数
母羊年产胎次	1.5 (2 年 3 胎)
母羊产羔率	200%
肉羊育肥期	116 天
肉羊出栏重	≥30kg
母羊淘汰周期	5 年
公羊淘汰周期	2 年

本项目不设置饲料加工设备及相关工序，干草料和青贮料均外购成品，不在厂内加工，肉种羊通过人工授精配种、妊娠、产羔，羔羊出生后放入羔羊栏哺育，90 日龄断奶后进行育成羊培育。育成母羊体重达 35kg 配种，妊娠后成为青年羊；母羊妊娠期 135 天，产前 15 天做好产羔准备；青年母羊产羔后需精心护理 15 天；母羊产羔后开始泌乳，产羔后 60 天左右进行配种，在产羔前 60 天左右干奶进入下一个生产周期，周而复始，直到淘汰。

本项目技术线路重点是：以产羔率、出生重、日增重为选择性状，通过选种选配，以人工授精作为配种方式，以系谱记录作为配种工作的依据，加强选种选配、

饲养管理，逐步提高群体的产羔、产肉性能。

(1) 繁殖母羊：母羊应按等级、年龄组群，常年给予良好的饲养管理，使之保持良好的状况。

(2) 配种期：配种前 1~1.5 个月尤应加强补饲，实行短期优饲，保证满膘配种，每天每头补饲混合精料 0.2kg 以上。

(3) 怀孕期：管理上突出保胎，饲养上保持较高营养水平。怀孕期母羊增重标准：单羔母羊至少增重 15~18kg，双羔母羊至少增重 18~22kg。母羊怀孕后期的 45 天，日增重平均在 0.3kg 以上。实行全舍饲的怀孕母羊，每天定时赶出运动 2~3h。

(4) 产羔期：产前半个月做好接羔准备，搞好产房的消毒及产前的室内升温工作，产房温度保持 5~15℃，母仔栏温度不低于 2~5℃。临产母羊要进入产房，剪去乳房羊毛，做好助产、消毒和哺乳工作。母羊分娩后，逐渐增加精料喂量。

(5) 羔羊培育：要坚持做好“六早”工作。即早哺乳、早补饲、早断尾、早去势、早分群、早断奶。

(6) 育成羊：断奶至第 1 次配种为羊的育成阶段，是羊头生长发育的关键时期，培育的好坏关系到它的生产性能。要强化饲养管理，要按标准饲喂，保证正常生长发育，稳步增膘，146 天配种时体重不低于 30kg 可参加当年配种。

(7) 种公羊：单独组群，小群饲养，保持良好膘度和健壮的体魄。指派责任心强、技术素质好的饲养员专门管理。圈舍及放牧地应远离其他羊群。

(8) 疫病防治：依法接受兽医部门监督并积极配合做好疫病的防、检、驱工作。对调进的种羊和其他羊，应在畜牧部门指定的隔离场所单独饲养观察，并按规定实施检疫、免疫等相关工作。加强兽医卫生管理，对羊舍、产房、活动场所和配种站等实施定期消毒制度。

### 3.2.1.2 粪便堆肥工艺流程简述

粪污应进行无害化处理与资源化利用，《畜禽养殖场（户）粪污处理设施建设技术指南》（农办牧[2022]19 号）明确要求：“固体粪污发酵设施（生产垫料）宜采用条垛式、强制通风静态垛、槽式、发酵仓、反应器或覆膜堆肥等好氧工艺，根据不同工艺配套必要的混合、输送、搅拌、供氧和除臭等设施设备。”

本项目采用静态槽式堆肥工艺进行堆肥，羊舍产生的粪便、尿液、垫料等均采用堆肥方式处置后施肥于周边农田。

堆粪场必须具有围堰、防雨、防渗、防臭等规范化的工程措施，本项目堆粪场

设置于室内。本项目堆肥工艺如下：

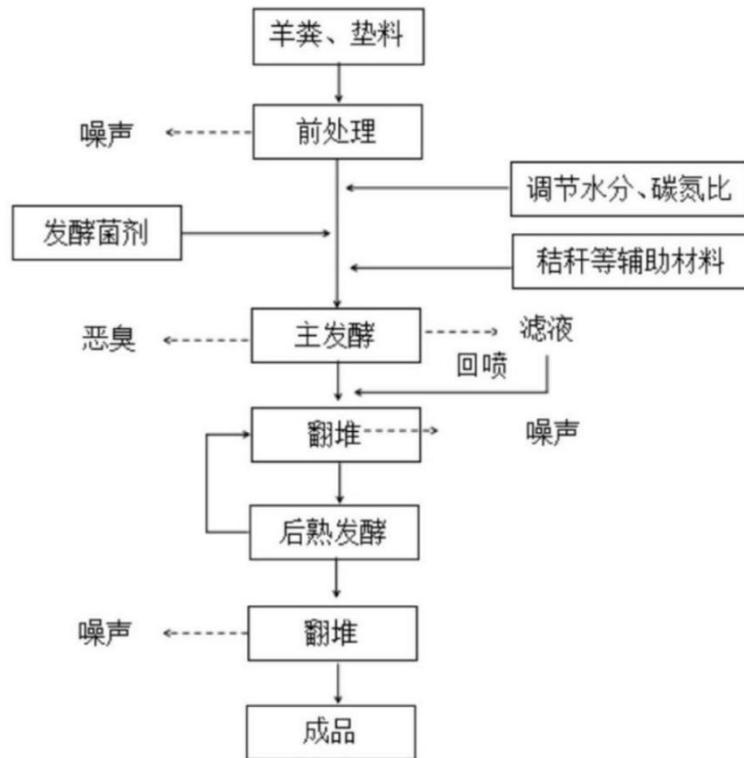


图 3-3 堆肥工艺流程及产污环节图

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），用于直接还田的畜禽粪便必须进行无害化处理，参照《农业固体废物污染控制技术导则》（HJ588-2010）中畜禽粪便的处理方法，达到《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）中畜禽养殖业废渣无害化处置技术要求后还田利用。

堆肥是指将畜禽粪便等有机固体废物集中堆放并在微生物作用下使有机物发生生物降解，形成一种类似腐殖土壤的过程。无害化处理是指利用高温、好氧或厌氧等工艺，杀灭畜禽粪污中病原菌、寄生虫和杂草种子的过程。

本项目采用好氧堆肥，即在充分供氧的条件下，利用好氧微生物对废物进行堆肥的方法。

#### （1）粪预处理

畜禽粪便经过预处理调整水分和碳氮比，应符合下列要求：a 堆肥粪便的起始含水率应为 40%~60%；b 碳氮比应为 20:1~30:1，可通过添加植物秸秆、稻壳等物料进行调节，必要时添加菌剂和酶制剂；c 堆肥粪便的 pH 应控制在 6.5~8.5。

## (2) 调整 C/N 比、水分

好氧堆肥的最佳 C/N 比为 30。第一次进行发酵时，向粪堆中配比秸秆，使堆肥原料的 C/N 比控制在 30%左右，同时加入磷矿粉，使粪：玉米秸秆粉：磷矿粉的比例为 65:30:5，并加入有机物料腐熟剂  $0.5\text{kg}/\text{m}^3$ 。以保证堆肥材料的含水率在 60%~65%。从第二次以后，采用羊粪 65%，垫草 30%，磷矿粉 5%，有机物料腐熟剂  $0.5\text{kg}/\text{m}^3$ ，可使好氧堆肥能够顺利进行下去。

## (3) 通气状况

好氧发酵是利用好氧微生物在有氧状态下对有机质进行的快速分解，因此，通气是保证好氧发酵顺利进行的重要因素之一，本项目的堆肥采用强制通风方式，在堆肥前期适量鼓入空气，头需满足好氧菌发酵所需氧气即可，后期则由于水分的蒸发，条垛的通气性变强，不再需要鼓入空气。通风供氧起到三个作用，一是给微生物提供新陈代谢所需的氧气，二是带走部分水分，三是控制堆体温度。

## (4) pH 值

pH 值是影响微生物生长的重要因素之一，微生物的降解活动需要一个微酸性或中性的环境条件。pH 值过高或过低都不利于微生物的繁殖和有机物的降解。在整个反应过程中，pH 值随时间和温度的变化而变化，但一般情况下，堆肥的过程中有足够的缓冲作用，能使 pH 值稳定在可以保证好氧分解的酸碱度水平。

## (5) 好氧发酵

将调整好水分及 C/N 比的羊粪由铲车送入堆粪场进行条垛，同时加入一定量的外源微生物“起爆剂”及减少氨释放和保氮的复合菌剂，以加快发酵速度和减少氨气的释放，并定期进行翻抛，促使有机质的降解和腐殖质的形成，经堆肥处理后用于周边的棉田施用。好氧发酵分为三个阶段：升温阶段、高温阶段、降温或腐熟保温阶段。

### ①升温阶段

在发酵之前，物料中就存在着各种有害、无害的土著菌群，当 C/N 比、水分、温度适宜时，各类微生物菌群开始繁殖。当温度达到  $25^{\circ}\text{C}$  以上时，中温性微生物菌群进入旺盛的繁殖期，开始活跃地对有机物进行分解和代谢，并产生大量的热。为了缩短堆肥时间，发酵初期在堆肥原料中加入“起爆剂”，即一些含碳量高的微生物易利用的物质，使微生物迅速增殖，积累热量到高温阶段。

### ②高温阶段

当发酵温度上升到 45℃ 以上时，即进入高温阶段。除少部分残留下来的和新形成的水溶性有机物继续分解外，复杂的有机物如半纤维素、纤维素等开始强烈分解，同时腐殖质开始形成。此时嗜热真菌、好热放线菌、好热芽孢杆菌等微生物的活动占了优势。当温度升到 70℃ 以上时，大量的嗜热菌类死亡或进入休眠状态，在各种酶的作用下，有机质仍在继续分解。随着微生物的死亡、酶的作用消退，热量逐渐降低，此时，休眠的好热微生物又重新活跃起来并产生新的热量，经过反复几次保持的高温水平，腐殖质基本形成，堆肥物质初步形成，该阶段 24h 翻堆一次。

### ③降温阶段

经过 7 天的高温堆肥后，进入内源呼吸后期，只剩下较难分解的有机物和新形成的腐殖质，发热量减少，温度开始下降，当下降到 40℃ 以下，中温微生物重新开始繁殖，剩下的难分解的木质类及纤维素在真菌作用下，少量被降解。

此时进入物料的腐熟阶段，将条形堆集中到一起形成大堆，进行厌氧发酵，该阶段需 15 天。在该阶段物料失重及产热量很小，木质素降解产物与死亡微生物中的蛋白质结合形成对植物生长极其重要的腐植酸，经过该阶段后堆肥完成。

### (6) 堆肥制品应符合下列要求

- ①堆肥产品存放时，含水率应不高于 30%，袋装堆肥含水率应不高于 20%；
- ②堆肥产品的含盐量应在 1%~2%；
- ③成品堆肥外观应为茶褐色或黑褐色，无恶臭，质地松散，具有泥土气味。

### 3.2.1.3 卫生防疫

#### 1、防疫设施

“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到可能的最低限度，在认真执行劳动保护“三同时”原则，同时要求设计时认真执行我国现行的安全、消防标准、规范。

#### ①初代畜禽个体购买的检验

购买的初代母体羊必须取得官方的检疫证和非疫区证明，防止疾病传播。

#### ②同步检疫

饲养过程中应定期检疫和检验并记录，重点做好微生物检验记录，防止病疫传播。

#### ③树立消毒准则

养殖场门、各区入口处消毒池内要坚持有高浓度消毒液，并要经常替换。作业

人员进入生产区要替换衣、帽、鞋，经紫外线消毒 15 分钟后方可进场作业。场内所有作业人员及车辆有必要从消毒池地通过。养殖场内要经常坚持清洁卫生，无异味、确保通风，每隔 15 天消毒 1 次，各养殖舍内养殖槽及用具要常冲洗，并进行消毒。养殖场内禁养狗、猫、鸡、鸭等畜禽。

#### ④操作人员体检

定期进行从业人员的体检。从业人员上岗必须穿戴规定的服饰并做到定期清洗和消毒。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

#### ⑤应急措施

检疫时如发现疾病传播，立即将其隔离，装袋，送危险品销毁场所，按有关规定进行焚烧处理。经检验不合格的个体应遵循《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中要求合理处置。本项目病死动物，均按照该规则进行安全处置。

根据《家畜家禽防疫条例实施细则》中相关规定，发生疫情时，各级农牧主管部门根据需要，可报请当地人民政府批准组织有关部门成立临时防疫指挥机构。传染病的疫点、疫区、受威胁区，应分别采取以下措施：

##### ①封锁的疫点必须采取的措施：

严禁人、畜禽及其他饲养动物、车辆出入和畜禽产品及可能污染的物品运出。在特殊情况下必须出入时，须经当地农牧主管部门许可，严格消毒后出入；对病、死畜禽及其同群畜禽，县级以上农牧主管部门有权采取扑杀、销毁或无害化处理等措施，畜主不得拒绝。处理病死畜禽、畜禽产品的费用由畜（货）主承担；疫点出入口必须有消毒设施、疫点内用具、圈舍、场地必须进行严格消毒，畜禽粪便、垫草、受污染的物品，必须在兽医人员监督指导下进行无害化处理。

##### ②封锁的疫区必须采取的措施：

交通要道必须建立临时性检疫消毒哨卡，备有专人和消毒设备，监视畜禽、畜禽产品移动，对出入人员、车辆进行消毒；停止集市贸易和疫区内畜禽、畜禽产品的交易；对易感畜禽，必须进行检疫或预防注射；饲养的畜禽必须圈养或在指定地点放养，役畜限制有疫区内使役。

##### ③受威胁区必须采取的措施：

当地人民政府应当动员组织有关单位、个人采取防御性措施。由畜禽防疫检疫机构、乡（镇）畜牧兽医站随时监测疫情动态。疫区内（包括疫点）最后一头病畜

禽扑杀或痊愈后，经过所发病一个潜伏期以上的监测、观察，未再出现病畜禽时，经彻底消毒清扫，由县级以上农牧主管部门检查合格后，报原发布封锁令的政府发布解除封锁令，并通报毗邻地区和有关部门，同时写出总结报上级人民政府备案。

疫区解除封锁后，对病愈畜禽需视其带毒时间，控制在原疫区内活动，具体办法由当地农牧主管部门制定。

#### ④疫病扑灭措施：

当隔离畜禽发生传染病时，应尽快作出诊断，明确传染病性质，立即采取隔离措施。一旦病性确定，对假定健康的畜禽可进行紧急预防接种。隔离的畜禽要专人饲养，用具要专用，人员不要互相串门。根据该种传染病潜伏期的长短，经一定时间观察不再发病后，再经过消毒后可解除隔离。

封锁在发生及流行某些危害性大的烈性传染病时，应立即报告当地政府主管部门，划定疫区范围进行封锁。封锁应根据该疫病流行情况和流行规律，按“早、快、严、小”的原则进行。封锁是针对传染源、传播途径、易感动物群三个环节采取相应措施。

紧急预防和治疗一旦发生传染病，在查清疫病性质之后，除按传染病控制原则进行诸如检疫、隔离、封锁、消毒等处理外，对疑似染病畜禽及假定健康畜禽可采用紧急预防接种，预防接种可应用疫苗，也可应用抗血清。淘汰病畜，也是控制和扑灭疫病的重要措施之一。

## 2、染病畜禽无害化处理

根据环办函[2014]789号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》，病害动物不再认定为危险废物，其无害化处理方式应执行《动物防疫法》。染病畜禽进入隔离室进行注射治疗，治理康复后继续饲养，疫病畜禽必须予以销毁。

本项目病死羊采用安全填埋井无害化处理，项目设置有2座安全填埋井进行深埋处理。填埋井为混凝土结构，井底及四周须做重点防渗层，防渗要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。每个安全填埋井的尺寸为：3m×2.5m×2m（长宽高），井口加盖密封。

具体做法：尸体处理先喷洒 10%漂白粉上清液喷雾，作用 2 小时；动物尸体投入坑内时使其侧卧，并将污染的土层和运尸体时的有关污染物如垫草、绳索、饲料、少量的奶和其他物品等一并入坑。在每次投入死尸后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰。井填满后，须用粘土填埋压实并封口。安全填埋井应当采取混凝土防渗结

构，防止对地下水可能产生的影响。

当发生区域性疫情时，羊大规模死亡，应按照当地卫生和农牧主管部门的要求进行统一处理，不得在场内私自处理病死尸。

### (2) 羊舍、运动场垫料（发酵垫料养殖法）

本项目养殖场圈舍采取垫料+干清粪工艺，因此养殖区无尿液外排。牲畜粪便、尿液直接排到含有生物菌的垫料上（圈舍地下采用工程防渗膜敷设，上方为水泥地坪，最上方铺设有含生物菌的秸秆垫料），其富含的特殊有益微生物，能够快速消化分解粪尿，牲畜粪便、尿液经生物菌发酵处理后定期清理。圈舍通过及时清理粪污、科学配比饲料、定时喷洒除臭剂，能够有效地防止寄生虫的传染，减少牲畜的发病率，减少圈舍的臭气量。

本项目采用发酵垫料养殖法，原理是利用微生物菌种按一定比例混合秸秆锯木屑、稻壳粉、干土、结合肉羊养殖日常产生的粪便进行微生物发酵繁殖形成一个微生物发酵工厂，并以此作为养殖场的垫料。项目所使用垫料秸秆锯末屑、稻壳粉以袋装形式储存于场内物资库，干土不在场内暂存，需要时即用即定。

再利用畜禽的翻扒习性作为机器加工，使粪便和垫料充分混合，通过发酵垫料中微生物的分解发酵，使粪便中的有机物质得到充分的分解和转化，微生物以尚未消化的粪便为食饵，繁殖滋生。同时繁殖生长的微生物又向畜禽提供了无机物营养和菌体蛋白质被食用，从而相辅相成将发酵垫料演变成微生态饲料加工厂，达到无臭、无味、无害化的目的，是一种无污染、无排放的、无臭气的新型环保生态养殖技术，具有成本低，耗料少，操作简，效益高，无污染等优点。同时发酵的垫料又是一种腐熟的营养全面的有机肥。

垫料中的生物菌剂和粪便每15—20d通过羊的踩踏以及人工旋翻进行触底翻刨，减少羊粪板结，增强菌床透气性，使粪便和垫料充分混合。圈舍中垫层材料更换周期为2个月1次，清理出的菌床临时堆放至粪污处理场，定期外售给附近农户。

### (3) 病死羊

本项目病死生采用安全填埋并无害化处理，本次环评要求项目区新建2座安全填埋井，主要用于近期的病死羊处置；待第三师图木舒克市病死畜禽无害化处置中心建成后，待时将依托该工程进行病死羊的处理。

《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）中规定：畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。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。

安全填埋井为混凝土结构，井底及四周做重点防渗层，防渗要求：等效黏土防渗层  $M_b > 6.0\text{m}$ ， $k < 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。每个安全填埋井尺寸，直径 2m，深 15m，井口加盖密封。具体做法：进行填埋时，在每次投入病死羊后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后，需用黏土填埋压实并封口。

根据设计标准，本项目安全填埋井可使用 3—4 年，待安全填埋井闭井填满后，待时将依托第三师图木舒克市病死畜禽无害化处置中心进行病死羊的处理。

### 3.2.2 清粪工艺和粪污处理方式

目前我国大型养殖场主流的清粪方式为水冲粪、水泡粪及干清粪。本次结合厂区实际情况对三种清粪方式进行论证，进而选取更为环保、可行的清粪工艺，具体论证情况详见下表 3-9。

表 3-9 羊舍清粪方式方案比选

清粪方式	水泡粪	水冲粪	干清粪
运行原理	在舍内的排粪沟中注入一定量的水，粪尿、冲洗和饲养管理用水一并排放缝隙地板下的粪沟中，储存一定时间后(一般为 1、2 个月)，待粪沟装满后，打开出口的闸门，将沟中粪水排出。粪水顺粪沟流入粪便主干沟，进入地下贮粪池或用泵抽吸到地面贮粪池。	该工艺的主要目的是及时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，保持畜舍环境卫生减少粪污清理过程中的劳动力投入，提高养殖场自动化管理水平。水冲粪的方法是粪尿污水混合进入缝隙地板下的粪沟，每天数次从沟端的水喷头放水冲洗，粪水顺粪沟流入粪便主干沟，进入地下贮粪池或用泵抽吸到地面贮粪池。	该工艺的主要目的是及时、有效地清除畜舍内的粪便、尿液，保持畜舍环境卫生，充分利用劳动力资源丰富的优势。干清粪工艺的主要方法是粪便一经产生便全部收集至垫草内，干粪及含尿液的垫草由机械或人工收集、清扫、运走，分别进行处理。干清粪工艺分为人工清粪和机械清粪两种。人工清粪只需用一些清扫工具、人工清粪车等。设备简单，不用电力，一次性投资少，便于后面的粪尿处理。其缺点是劳动量大，生产率低。机械清粪包括铲式清粪和刮板清粪
投资情况	水泡粪系统闸门自动开关每条约 RMB500—1000 元，污水泵每条约 RMB2000 元，一个污水收集系统至少需污水泵 3 台。人工费用极少。后续的粪污处理工艺需进行固液分离，固液分离占地约 50m <sup>2</sup> 采用螺旋挤压式固液分离机，每条约	水冲粪高压喷头每只约 100 元左右，污水泵每条约 2000 元，一个污水收集系统至少需污水泵 3 台，人工费用极少。后续的粪污处理工艺需进行固液分离，固液分离占地约 50m <sup>2</sup> 采用螺旋挤压式固液分离机，每条约人民币 9 万元，运行费用主要	人工清粪只需用一些清扫工具、人工清粪车等。设备简单，不用电力，一次性投资少。机械清粪的铲式清粪机和刮板清粪系统投资约为每部 2000 -5000 元。排污系统是在建厂时设计和施工，粪污收集系统不需要单独投资。

	RMB9 万元(LJG-1 型)。运行费用主要包括：水费、电费和维护费。电费主要来自闸门自动开关系统和污水泵用电，维护费约为 3000 元/月。	包括：水费、电费和维护费，电费主要来自水喷头和污水泵用电，维护费约为 3000 元/月。	
优点	比普通舍水冲粪工艺节省用水，工艺技术不复杂，不受气候变化影响	水冲粪方式可保持舍内的环境清洁，有利于动物健康劳动强度小，劳动效率高，有利于养殖场工人健康，在劳动力缺乏的地区较为适用。	减少粪污清理过程中的用水、用电，保持固体粪便的营养物，提高有机肥肥效，降低后续粪污处理的成本
缺点	由于粪便长时间在羊舍下停留，形成厌氧发酵，产生大量的有害气体，恶化舍内空气环境，危及羊和饲养人员的健康。粪水混合物的污染物浓度更高，后处理也更加困难。	耗水量大，废水中各污染物浓度高。固液分离后，大部分可溶性有机质及微量元素等留在污水中，污水中的污染物浓度仍然很高，而分离出的固体物养分含量低。	一次性投资较大，还要花费一定的运行维护费用。而且中国目前生产的清粪机在使用可靠性方面还存在欠缺，故障发生率较高，由于工作部件上沾满粪便，维修困难。此外，清粪机工作时噪声较大，不利于畜禽生长，因此中国的养羊场很少使用机械清粪。
方案选取论证	水泡粪所需储粪池容积较大，本项目厂区平面布局较为紧凑，不适用于采用水泡粪方式进行建设。水冲粪工艺废水产生量较大，项目所在地周围无废水排放口，也不具备配套的废水处理措施，同时结合当地地表水体环境容量。故本次认为废水不具备处理后外排的条件。同时由于水冲粪产生的废水量较大，若采用水冲粪，产生的污水浓度较高，同时固体粪便养分下降，不适合再作为肥料还田，故不选用水泡粪进行清粪。《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》中提出，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，根据养殖场规模情况可选择人工或机械清粪工艺。人工清粪就是利用清扫工具人工将畜禽舍内的粪便清扫收集。该技术具有设备简单、能耗低、投资少等优点，但劳动量大，生产效率低。因此本项目最终选择机械干清粪工艺。		
最终选取方案	机械干清粪		

饲养过程中采用机械“干清粪”工艺，产生的粪污及时清运粪污处理场，通过翻抛机定期进行旋翻，每 15~20d 进行触底翻刨，减少羊粪板结，增强菌床透气性，使微生物通过呼吸作用将这些粪便和尿液分解成二氧化碳、无机盐、尿素和水，管理人员通过对菌床进行定时翻抛，有效控制了粪便发酵的温度和湿度垫料中的生物菌剂和粪便每 15—20d 通过羊的踩踏以及人工旋翻进行触底翻刨，减少羊粪板结，增强菌床透气性，使粪便和垫料充分混合。圈舍中垫层材料更换周期为 2 个月 1 次，清理出的菌床临时堆放至粪污处理场，堆肥后定期由农户拉运肥田使用。

清理出的粪便堆放至堆肥场进行好氧发酵，发酵时间为 45d，采用露天堆放方式，

便于机械化翻堆，经发酵后形成固体有机肥，有机肥的含水率为 20%~35%之间。堆肥场好氧发酵有机肥在满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246—2010）中蛔虫卵死亡率 95%~100%，粪大肠菌值在  $10^{-1}$ ~ $10^{-2}$  情况下，进行外售。外售给周边农户，运输和还田利用环节均由购买者承担，本项目不参与还田利用各个环节。

堆肥工艺采好氧堆肥工艺，好氧发酵是在有氧气存在的条件下，利用好氧微生物的外酶将物料分解为溶解性有机质，溶解性有机质可以渗入微生物细胞内，微生物通过新陈代谢把一部分溶解性有机质氧化为简单的无机物，为微生物的生命活动提供能量，其余溶解性有机物被转化为营养物质，形成新的细胞体，使微生物不断繁殖，从而促进物料中可被生物降解的有机质向稳定的腐殖质转化。堆肥发酵过程分为 4 个阶段：

本项目采用的干清粪方式能随时清粪，机械操作简便，工作安全可靠，刮板高度及运行速度适中，基本没有噪音，对羊群的行走、饲喂、休息不造成任何影响，尿液大部分蒸发挥发，少部分进入垫料，不会产生尿液残留，羊舍垫料定期进行更换。

### 3.2.5 病死羊处置流程

#### （1）病死羊产生数量

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）中有关内容，畜禽尸体应按照有关卫生防疫规定单独进行妥善处置。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。

根据《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）有关内容，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；国家鼓励和支持对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，并按照国家有关规定对处理费用、养殖损失给予适当补助。

一旦发现病羊，应及时隔离，根据病情需要选择在场内自行治疗或外送至兽医院治疗，直至康复后方可回到羊舍。

一旦发现可疑疫情时，应及时隔离，并第一时间向当地畜牧局报告并封闭全场。动物防疫监督机构接到报告后，应当立即赶赴现场诊断，根据突发重大动物疫情的

范围、性质和危害程度启动应急预案，迅速做出反应，采取果断措施，及时扑灭突发重大动物疫情。疫羊按照监督部门指导进行封锁、隔离、紧急免疫、扑杀、无害化处理、消毒等。此过程会产生医疗废物，如一旦出现严重疾病还会产生病死羊。

养殖过程中难免会有病死羊的产生，必须妥善处置，防止二次污染，并杜绝传播疾病。根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》。”

类比分析，本项目肉羊全程死亡率按 1%计，肉羊存栏量为 10500 头，每头羊重按 30kg 计算，据此计算本项目病死羊尸产生量约为 3.15t/a。本项目分娩物主要为妊娠胎盘，项目年繁育羔羊约 5250 只，胎盘每个重约 0.1kg，则一年约产生胎盘 0.525t。综上，项目病死羊及分娩物总产生量为 3.675t/a。

本项目与《病死及病害动物无害化处理技术规范》深埋法符合性分析：

本项目病死羊及胎盘产生量共为 3.675t/a，采用安全填埋并深埋法进行处置，该技术在许多养羊场已实施并达到较好的处置效果。因此本项目设置 2 口安全填埋井，均为混凝土结构，井深分别为 15m，直径 2m，井口加盖密封。填埋井位于养殖场西南面，病死羊及胎盘按照规范填埋，进行填埋时，底部铺设 20mm 生石灰，将病死羊及胎盘置于填埋井内，在每次投入畜禽尸体后，上覆 15mm 生石灰；待填埋至距井口 2m 深时，以混凝土盖封井，然后以黏土压实至地面，上种低矮植浅根植物。根据设计标准，本项目安全填埋井可使用 3—4 年，待安全填埋井闭井填满后，待时将依托第三师图木舒克市病死畜禽无害化处置中心进行病死羊的处理。

### 3.3 污染源强核算

#### 3.3.1 施工期污染物源强核算

本项目主要建设设施有羊舍，消毒室，消毒池，运动场，饲料库，青贮窖，生活办公用房等；施工期主要的环境影响为施工车辆运输带来的噪声、扬尘和废气；施工现场作业产生的扬尘、建筑垃圾；施工机械运行噪声和废气；施工人员生活污水和生活垃圾等。

##### 3.3.1.1 废气

在化粪池、粪污处理场施工时均在施工红线内设置临时堆土场，由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又

有风的情况下会产生扬尘，其尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q--起尘量，kg/（t·a）；

$V_{50}$ --距地面 50 m 处风速，m/s；

$V_0$ --起尘风速，m/s；

W--尘粒的含水量，%。

$V_0$  与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见下表 3-10。

表 3-10 不同粒径的沉降速度

粒径（ $\mu\text{m}$ ）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182
粒径（ $\mu\text{m}$ ）	150	200	250	350	450	550	650	750	850	950
沉降速度（m/s）	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据施工现场的气候不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此，对临时堆场要以毡布覆盖，在大风天气应停止施工。

施工期若经常洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，表 3-11 为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 3-11 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可知经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70% 左右，将其影响范围可控制在 50m 内。施工过程中对场区周围环境影响较小，但企业仍应加强施工期的环境管理工作，做好有风天气的防护工作，如洒水或覆布等，将施工扬尘对周围环境的影响降至最低。

### 3.3.1.2 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

#### ①生活污水

本项目施工期平均人员为 10 人，施工人员平均用水量按 150L/（人·日）计，其中 80%作为废水排放量，则项目在施工期间废水排放量约 1.2m<sup>3</sup>/d，废水排放浓度分别为：COD250mg/L、BOD<sub>5</sub>120mg/L、SS150mg/L，NH<sub>3</sub>-N20mg/L，施工人员均为附近村庄居住人员，现场设置旱厕，盥洗废水现场洒水抑尘，对水环境影响较小。

#### ②施工废水

工程主体建筑物施工过程中的废水主要产生于建筑物砼浇筑、冲洗与养护过程中，施工废水中主要污染物为 SS，其产生时段主要集中于建筑物砼浇筑高峰期。施工废水中含 SS 浓度较高，约 500—1000mg/L，经沉淀处理后回用。

综上所述，本项目施工期对地表水环境影响不大。

### 3.3.1.3 噪声

#### （1）噪声源

噪声主要来自施工中各类施工机械以及设备安装噪声，主要如运输汽车、推土机、挖掘机、工程钻机、振捣棒、电锯、焊机等。建设施工阶段的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。经类比调查得到常用施工机械作业时产生的声压级范围详见表 3-12。

表 3-12 建筑施工主要噪声源经距离衰减后噪声值

施工阶段	主要噪声源	声功率级	距声源距离			
			100m	200m	300m	500m
土石方阶段	推土机、挖掘机等	85-100	45-60	39-54	36-51	32-47
设备安装阶段	无长时间操作的偶发声源	85-90	45-50	39-44	36-41	31-36

### 3.3.1.4 固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

#### （1）建筑垃圾

主要为建筑边角料、碎砖头、废水泥、沉渣、废包装袋和废弃装修材料等。其一方面占用土地影响正常施工空间，另一方面也是造成扬尘和水体污染的重要污染源，本次环评要求该类固体废弃物统一收集后由当地环卫部门定期清运处理。

#### （2）生活垃圾

本工程平均施工人数为 10 人，工地生活垃圾按 0.5 kg/（人·d）计，产生量约为

5 kg/d, 统一收集后由当地环卫部门清运处理。

### (3) 土方渣土

本工程施工过程中的挖土量可基本用于场区内平整场地, 不产生弃土。

## 3.3.2 营运期污染源强核算

### (1) 废气产生源强分析

#### 1) 羊舍恶臭

本项目运营期臭气主要来自羊舍。臭气主要由含蛋白质废物的厌氧分解, 这些废物包括粪尿、皮肤、毛、饲料。大部分臭气是由粪尿厌氧分解产生, 排泄物中的有机物主要由碳水化合物和含氮化合物组成, 在一定条件下, 这些粪便发酵以及含硫蛋白分解产生大量  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  等臭味气体。

本次评价采用资料调查法参考相关文献报道确定恶臭污染物源强。按照总存栏量核算有粪污中挥发出来的恶臭物质量, 将整个养羊场作为一个面源分析预测项目恶臭污染物的环境影响情况, 以总存栏量产生的粪污所挥发的恶臭物质总量作为恶臭物质排放源强。

本次评价采用资料调查法参考相关文献报道确定圈舍恶臭污染物源强。参考《中国猪和奶牛粪尿氮 ( $\text{NH}_3$ ) 挥发的评价研究》(河北农业大学 2007 年)、《畜禽养殖污染防治技术与政策》(王凯军主编, 化学工业出版社) 等文献, 同时根据《不同地面结构的育肥羊舍  $\text{NH}_3$  排放系数》, 成年猪  $\text{NH}_3$  排放因子取值  $0.18\text{kg/a} \cdot \text{头}$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  取值  $0.015\text{kg/a} \cdot \text{头}$ 。

根据《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 的规定, 将肉羊的养殖量换算成猪的养殖量, 换算比例为: 1 头猪换算成 3 头羊, 本项目肉羊最高存栏量为 10500 头, 换算后的量为 3500 头猪。因此, 得出本项目羊圈恶臭污染物产生源强分别为  $\text{NH}_3$ :  $0.0719\text{kg/h}$  ( $0.63\text{t/a}$ ),  $\text{H}_2\text{S}$ :  $0.006\text{kg/h}$  ( $0.052\text{t/a}$ )。

本项目拟在饲料中添加 EM 等除臭剂, 并科学合理调控饲料, 同时加强养殖场的环境跟踪和管理, 对羊舍定期喷洒除臭剂, 羊舍每天定时清理羊粪。根据《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》(丁湘蓉, 北京市海淀区环境卫生科学研究所, 北京 100086) 中的内容, 除臭剂对氨的去除效率为 48%~75%, 对硫化氢的去除率为 62%~84%。本次评价取平均水平, 除臭剂对氨的去除率评价取 62%, 对硫化氢的去除率取 73%。

因此, 得出本项目恶臭污染物排放量分别为  $\text{NH}_3$ :  $0.0273\text{kg/h}$  ( $0.239\text{t/a}$ ),  $\text{H}_2\text{S}$ :

0.0016kg/h (0.014t/a)，排放方式为无组织排放的面源。

表3-13 羊舍恶臭污染物产、排量一览表

污染物	产生量t/a	产生速率kg/h	拟处理措施	排放量t/a	排放速率kg/h
NH <sub>3</sub>	0.63	0.0719	喷洒除臭剂，氨的去除率，取 62%，硫化氢的去除率取 73%	0.239	0.0273
H <sub>2</sub> S	0.052	0.006		0.014	0.0016

## 2) 粪污处理场恶臭气体

本项目养殖场粪便采用机械干清粪，清理的粪便经堆肥发酵后用于周边农田施肥。堆粪场的恶臭主要来自羊粪产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等有害气体，在堆沤和翻堆的过程中会有明显的释放，待发酵完成后则不再产生恶臭。

本项目采用资料调查法参考相关文献报道确定恶臭污染物源强。参考《大气氨源排放清单编制技术指南》（环境保护部）、《农业环境影响评价技术手册》（化学工业出版社 2007）等文献著作，结合本项目养殖牲畜种类、日粮组成、清粪工艺、堆肥工艺等特点，确定本项目粪污处理和存储期间恶臭废气中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生系数分别为：0.8g/头·d 和 0.05g/头·d。本项目肉羊最大存栏量为 10500 头，则 NH<sub>3</sub> 产生量为 3.066t/a，产生速率为 0.35kg/h；H<sub>2</sub>S 产生量为 0.19t/a，产生速率为 0.022kg/h。

本项目在粪污后期失水较干燥的情况下翻堆会产生少量粉尘，参照《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）中的“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册—混配造粒—颗粒物的产生系数为 0.37kg/t·产品”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9，生猪粪便产生量为 1.24kg/头/天，3 头羊折算成 1 头猪，则羊粪便产生量按 0.41kg/头/天计算，本项目肉羊最高存栏量为 10500 头，则粪便产生量为 1571.325t/a，废垫料产生量 4939.73t/a（根据物料平衡），堆肥量总计约 6511.055t/a，堆肥过程水损耗约 20%，则颗粒物产生量 1.93t/a。

堆肥后采用好氧堆肥方式，投加减少氨释放和保氮的复合菌剂；在翻堆的过程中喷入少量的水，可以有效减少氨气等臭气的排放。本项目使用 EM 菌，根据《多种除臭剂对氨和硫化氢去除效果的试验研究》（丁湘蓉，北京市海淀区环境卫生科学研究所，北京 100086）中的内容，除臭剂对氨的去除效率为 48%~75%，对硫化氢的去除率为 62%~84%。本次评价取平均水平，除臭剂对氨的去除率评价取 62%，对硫化氢的去除率取 73%。堆粪场密闭，粉尘在堆粪场内沉降，颗粒物去除效率按 70%计，则本项目有机肥堆肥过程中废气污染物源强分别为 NH<sub>3</sub>:0.133kg/h(1.165t/a)，

H<sub>2</sub>S: 0.006kg/h (0.0513t/a), 颗粒物: 0.066kg/h (0.579t/a), 排放方式为无组织面源排放。

表3-14 堆肥场气体产生情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	拟处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
NH <sub>3</sub>	3.066	0.35	喷洒除臭剂, 氨的去除率, 取 62%, 硫化氢的去除率取 73%; 粪污设置于棚式堆肥场内, 颗粒物阻隔率 70%	1.165	0.133
H <sub>2</sub> S	0.19	0.022		0.0513	0.006
颗粒物	1.93	0.22		0.579	0.066

(2) 废水产生源强分析

①废水源强核算

按照《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》中要求：“鼓励沼液和经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田利用”。本项目养殖场每栋羊舍地面为混凝土地面，上端覆盖 35cm 厚垫料，铺设垫床一般采用废气杂草、农作物秸秆粉、锯末、干土等农业材料，羊排泄的尿液被垫料吸收、蒸发，根据计算，羊尿产生量为 11.55m<sup>3</sup>/d (4215.75m<sup>3</sup>/a)，蒸发量按照 70%计，则进入废垫料中的尿液量约为 1264.73m<sup>3</sup>/a。本项目定期对垫料层和粪便进行清理更换，不需要对羊舍进行冲洗，无冲栏废水产生。垫料层与羊粪一起清运至堆粪场进行堆肥发酵，发酵后用于项目区周边农田施肥。因此无养殖废水排放。

因此，本项目废水主要为生活废水，养殖区采用垫料，羊尿液经垫料吸收及分解。

本项目劳动定员 40 人，根据水平衡分析，本项目员工生活污水量为 0.96m<sup>3</sup>/d(350.4m<sup>3</sup>/a)。其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，污染物产生浓度分别为 300mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L。

废水产生源强详见下表 3-15。

表3-15 本项目水污染物产生量及排放情况

类别	污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	化粪池去除效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	350.4	COD	300	0.105	15%	255	0.089
		BOD <sub>5</sub>	200	0.070	9%	182	0.064
		SS	200	0.070	30%	140	0.049
		NH <sub>3</sub>	30	0.011	3%	29.1	0.010

		-N					
--	--	----	--	--	--	--	--

②采取的液体粪污处理措施

本项目办公生活区职工生活用水为一般生活用水，本项目厂区不设食宿。

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，生活用水按照南疆区平房及简易楼房用水 20~30L/人·d，用水量取 30L/人·d，年工作 365d，劳动定员 40 人计算，则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a）。生活污水按生活用水量的 80%计，则项目生活污水产生量约为 0.96m<sup>3</sup>/d（350.4m<sup>3</sup>/a），污水中主要含 SS、COD<sub>cr</sub>、

BOD<sub>5</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 等污染物，生活污水经化粪池处理后，定期由吸污车抽取拉运至五十三团污水处理厂。

本项目生活污水经预处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，进入五十三团污水处理厂是可行的。

（3）噪声产生源强分析

本项目噪声源主要为饲料加工设备噪声、水泵，噪声级见下表 3-16。

表 3-16 噪声产生及治理情况一览表单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离
1	养殖区羊舍	排风扇	80	建筑隔声、距离衰减	30	15	/	昼间	15	60	20	60	1
2		羊叫声	75		35	15	/	全天	15	55	20	55	1
3	粪污处理场	电动三轮车	88	距离衰减	55	10	/	昼间	10	68	20	68	1
4		铲车	90		58	10	/	昼间	10	65	20	65	1

（4）固体废物产生源强分析

本项目运营后，产生的主要固体废物有羊粪（含尿液）、废垫料、病死羊及胎盘、少量医疗废物、消毒剂废包装物，布袋除尘器收尘及生活垃圾。

①生活垃圾

该厂职工共 40 人，职工生活垃圾按每人 0.5kg/天计，则每天产生生活垃圾 20kg/d。生活垃圾年总产生量约为 7.3t/a（按 365 天计），生活垃圾经统一收集后交环卫部门处理。

## ②饲料包装垃圾

饲料购买成品，厂区内不再加工，饲料包装废物根据项目饲料用量估算约为0.8t/a 废弃物，收集后外售物资回收公司。

## ③病死羊及胎盘

根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》。”

类比分析，本项目肉羊全程死亡率按 1%计，肉羊存栏量为 10500 头，每头羊重按 30kg 计算，据此计算本项目病死羊尸产生量约为 3.15t/a。本项目分娩物主要为妊娠胎盘，项目年繁育羔羊约 5250 只，胎盘每个重约 0.1kg，则一年约产生胎盘 0.525t。综上，项目病死羊及分娩物总产生量为 3.675t/a。

本项目按《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）、农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）对病死羊采用安全填埋并深埋法进行处置。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中“9.3 不具备焚烧条件的养殖场应设置两个及以上安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，并填满后，须用粘土填埋压实并封口”。因此本项目设置 2 口安全填埋井，均为混凝土结构，井深分别为 15m，直径 2m，井口加盖密封。填埋井位于养殖场东南面，病死羊及胎盘按照规范填埋，进行填埋时，底部铺设 20mm 生石灰，将病死羊及胎盘置于填埋井内，在每次投入畜禽尸体后，上覆 15mm 生石灰；待填埋至距井口 2m 深时，以混凝土盖封井，然后以黏土压实至地面，上种低矮植浅根植物。满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中的无害化处理要求。

## ④羊粪

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）表 9，肉羊羊粪产生量按照 10.88kg/d·头计算，则本项目羊粪产生量为 114.24t/d(41697t/a)，进行堆肥发酵还田。

## ⑤羊舍垫料

本项目养殖场每栋羊舍地面为混凝土地面，上端覆盖垫料，铺设垫床一般采用废弃杂草、农作物秸秆粉、锯末等农业材料，垫层厚度按 35cm 计，密度按 250kg/m<sup>3</sup> 计，羊舍总面积为 21000m<sup>2</sup>，半年更换一次，计算垫料用量为 3675t/a。

羊排泄的尿液为 4215.75m<sup>3</sup>/a，被垫料吸收、蒸发，蒸发量按照 70%计，则进入废垫料中的尿量约为 1264.73m<sup>3</sup>/a。吸收尿液后废垫料产生量为 4939.73t/a（垫料 3675t/a，尿液 1264.73t/a）。根据建设单位提供的资料，垫料层与羊粪一起进入堆粪场高温发酵无害化处理，发酵后用于项目区周边农田施肥。

#### ⑥医疗废物

兽用医疗废物包括治疗羊感染性疾病、损伤性疾病等产生的医疗废弃物，主要为注射器、输液管、棉球、棉签、纱布、玻璃药剂瓶等。参考《规模养殖场动物医疗废弃物产生量的统计试验》文献可知，肉羊的兽用医疗废物产生系数为 2988g/500 头·d 损伤性、药物性和感染性废弃物，其平均占比分别为 68.28%、16.46%和 15.26%，本项目肉羊最高存栏量为 10500 头，本养殖场区共产生兽用医疗废物 22.9t/a，损伤性、药物性和感染性废弃物分别为 15.64t/a，3.77t/a 和 3.49t/a。

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，医疗废物属于危险废物，废物类别为“HW01 医疗废物”（损伤性废物、药物性废物和感染性废物的废物代码分别为 841-002-01、841-005-01 和 841-001-01）。兽用医疗废物由项目所在乡镇畜牧兽医站以及村级防疫中心委托有资质的单位处理处置。医疗废物在项目区暂存统一收集后运至有资质的医疗垃圾处置中心进行处理。

本次环评要求场区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置医废暂存间，并设置危险废物识别标志，防疫垃圾、医疗废物分类收集并贮存于暂存场所专用容器内，收集过程需分类收集，损伤性医疗废物放入专用利器盒，非损伤性医疗废物放入专用包装袋，定期交由当地有相应危废处置资质的单位处置。对于暂存场所位置场内设计时要求要远离羊舍、办公生活区和生活垃圾存放场所，专人管理；医疗废物在盛装前，应对医疗废物的包装袋(箱)、容器认真检查，确保无破损、渗漏，放入包装袋或容器内的医疗废物不得取出；医疗废物运送人员在处理、运送医疗废物时，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，防止造成包装物或者容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，同时防止医疗废物直接接触身体。

本项目固体废物产生及处置情况见表 3-17。

表 3-17 固体废物（含危险废物）产生情况一览表

序号	固废名称	性质	代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	一般固废	900-999-99	7.3	统一收集后由环卫部门
2	饲料包装袋	一般固废	900-999-99	0.8	外售物资回收公司
2	病死羊及胎盘	一般固废	900-999-99	3.675	安全填埋井
3	羊粪便	一般固废	030-001-33	114.24	进入粪污处理场，经发酵处理后还田
4	垫料	一般固废	030-001-33	4939.73	
5	医疗废物	危险固废	HW01 841-001-01	22.9	暂存于危废暂存间，送有资质单位统一处理

### 3.4 非正常排放分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本工程设计采用的生产工艺属于国内较成熟的生产工艺。为最大限度地避免事故发生，根据本工程实际情况，结合国内同类生产装置运行情况，环评将废气处理净化效率为零时作为非正常工况，确定以下几种非正常状况：

#### 3.4.1 停水、停电、设备检修

在项目运行过程中，停电、停水，或某一设备发生故障，可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。

#### 3.4.2 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；养殖场出入口地面洒上消毒剂，设置 2m 宽消毒带。当养殖场发生疫情时，对感染发病羊第一时间隔离处理，并对羊群进行全群检测；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。

### 3.5 总量控制指标

根据国家实行排放总量控制的污染物，废水总量控制因子为 NH<sub>3</sub>-N、COD，废气总量控制因子为 NO<sub>x</sub>、VOC。

本项目冬季取暖采用电取暖，无废气产生。

本项目废水经化粪池收集后定期拉运至五十三团污水处理厂。

因此无需申请总量指标。

### **3.6 污染物排放汇总**

本项目营运期污染物排放见表 3-18。

表 3-18 项目营运期污染物产生及排放情况一览表

污 染 物	污染源	排放形 式	污染 因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
大 气 污 染 物	羊舍	无组织	NH <sub>3</sub>	0.0719	0.63	/	料中添加 EM 等除 臭 剂+干清粪+通风+ 喷洒 除生物除臭剂	0.0273	0.239	/	达标
			H <sub>2</sub> S	0.006	0.052	/		0.0016	0.014	/	
	粪污处理 场	无组织	NH <sub>3</sub>	0.35	3.066	/	喷洒除臭剂，氨的去除 率，取 62%，硫化氢的 去除率取 73%；粪污设 置于棚式堆肥场内，颗 粒物阻隔率 70%	0.133	1.165	/	达标
			H <sub>2</sub> S	0.022	0.19			0.006	0.0513	/	
			颗粒 物	0.22	1.93			0.066	0.579	/	
	水 污 染 物	生活污水	不外排	COD	/	0.105	300mg/L	生活污水经化粪池预处 理后定期拉运至五十三 团污水处理厂	/	0.089	255
BOD <sub>5</sub>				/	0.070	200mg/L	/		0.064	182	
SS				/	0.070	200mg/L	/		0.049	140	
NH <sub>3</sub> -N				/	0.011	30mg/L	/		0.010	29.1	
固 体 废 物	羊舍		粪便		114.24	/	进入粪污处理场，经发 酵处理后还田	/	0	/	有序 处 置， 不产 生二 次污 染
			垫料		4939.73	/		/	0	/	
			病死羊及胎盘		3.675	/		安全填埋井	/	0	
	防疫		医疗废物		22.9	/	暂存于危废暂存间，送 有资质单位统一处理	/	0	/	
	养殖		饲料包装袋		0.80	/	外售物资回收公司	/	0	/	
	办公生活区		生活垃圾		7.3	/	定点收集，送环卫部门 处理	/	0	/	
噪	设备、羊叫声等			80-90dB (A)		低噪声设备，减振隔声，合理布局，距离衰减等					达标

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

污 染 物	污染源	排放形 式	污染 因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况
声											

## 第四章 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查

#### 4.1.1 地理位置

第三师位于塔克拉玛干沙漠西缘的叶尔羌河、喀什噶尔河流域冲积平原上。师域范围南北相距 444km，东西相距 408km，海拔 997—1100m，地势由西南向东北倾斜。师部驻丝绸之路重镇—喀什市。2002 年 9 月 17 日，国务院下发《关于同意新疆维吾尔自治区设立县级图木舒克市的批复》。2004 年 1 月 19 日，图木舒克市人民政府成立。图木舒克市位于塔里木盆地西北边缘天山西段南麓，塔克拉玛干沙漠西缘；地理坐标位于东经 78°38′~79°50′、北纬 40°04′~39°36′之间；北邻阿克苏，西邻喀什，周边有阿瓦提、巴楚、柯坪三县。总面积 1927.17m<sup>2</sup>。

53 团位于图木舒克市境内，具体位置详见附图 1。

#### 4.1.2 地质地貌

图木舒克市处于叶尔羌河下游冲积平原，地势由西北向东南微微倾斜，地表总坡度在 1/3000~1/4000 之间。地貌特征表现为平原、沙丘等。由于平原基底受不均匀的升降运动，产生断块上升的隆起，形成巴楚县城与图木舒克市之间一系列平斜构造山脊和孤岛型山地。市内如麻扎塔格、图木舒克等山，呈西北—北走向，突起在此平原上。由于麻扎塔格横断了下游冲积平原，使其东西两侧的地形地貌产生差异，麻扎塔格以东图木舒克市所在区域称为图木舒克平原，麻扎塔格以西称为巴楚平原。图木舒克市位于塔里木盆地西北边缘叶尔羌河流域的昆仑山山前平原。厂址厂区地貌为山前冲洪积平原与河流阶地的交互地带，地势平坦开阔，地面高程在 1090.0~1100.0m。厂区范围内及周边无不良地质作用。

地层结构：由于厂区距离山前较远，第四系地层中的地基土主要以粉土、粉砂等细粒土为主，夹薄层的角砾、圆砾等粗粒土，第四系地层厚度大于 50m；下覆泥盆系灰岩等。地下水主要为第四系孔隙型潜水，埋藏于第四系地层中，地下水位埋藏深度 50~60m。

#### 4.1.3 水文情况

##### 1、地表水

第三师分布在叶尔羌河流域和喀什噶尔河流域。水资源主要来源于叶尔羌河、克孜河、盖孜河、提孜那甫河、库山河和布谷孜河，全师地表水多年平均引用水量 17.66 亿

m<sup>3</sup>。小海子灌区内的主要河流为叶尔羌河，还有一些依靠叶尔羌河补给的小河流：突来买提河、克列根河、阿布根河、盖美里克河等。灌区位于叶尔羌河流域的下游，叶尔羌河发源于昆仑山系，是以冰川融水为主要补给来源的河流，多年平均年径流量为 65.26 亿 m<sup>3</sup>(卡群水文站)。由于灌区修建了小海子水库和永安坝水库来引蓄叶尔羌河的洪水，从而改变了灌区内的盖美里克河、突来买提河等小河流的补给来源和功能，目前这些小河流被作为灌区的引水或者退水通道，用来引水灌溉和将灌区内的退水输送到荒漠区或者退回到叶尔羌河的原始河道中，其中，突来买提河和克列根河则已成为灌区内的一个排水通道，将灌区内的排水送往荒漠区。

### (1)河流水系

#### ①叶尔羌河

叶尔羌河是塔里木河主要源流之一。流域位于新疆维吾尔自治区的西南部，塔里木盆地的西缘，东邻和田地区喀拉喀什河流域和塔克拉玛干沙漠，西与喀什噶尔河流域接壤，南与印度河流域以喀喇昆仑山主山脊为界，北迄天山南麓与阿克苏河流域毗邻。流域地理坐标介于东经 74°28'~80°54'，北纬 34°50'~40°31'之间。流域总面积 10.8 万 km<sup>2</sup>，其中山区面积 6.08 万 km<sup>2</sup>，占流域总面积的 56.3%，平原区面积 4.72 万 km<sup>2</sup>，占流域总面积的 43.7%。河流全长 1179km。流域源流区位于塔什库尔干县、叶城县境内，而后自南向北流穿越喀什地区莎车县、麦盖提县、巴楚县和克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县后于阿克苏地区的阿瓦提县境内汇入塔里木河。

#### ②夏可河和突来买提河

突来买提河及夏可河的水源为永安坝水库，夏可河和突来买提河分别从市区南北自西向东流过，平时是天然的排碱渠，也是永安坝水库库外下渗水的排泄通道，洪水期特大洪水时则是永安坝水库的泄洪道。泄洪时河道最大过水流量突来买提河为 85m<sup>3</sup>/s，夏可河为 200m<sup>3</sup>/s，平时很小，不到 1m<sup>3</sup>/s。正常年枯水期 10 个月，一般年份使用 1~2 个月。该河源于永安坝水库泄洪闸，东西走向，经永安坝镇、44 团、52 团、50 团、夏可海林场，最后注入叶尔羌河，全长 70km。夏可河和突来买提河水由于水质较差，矿化度及总硬度高，不宜饮用，只供沿途作为农业补充水源被引用。

### (2)水库

#### ①小海子水库

小海子水库是图木舒克市的生活供水水源，该库位于巴楚县城东南方 25km 处的马扎尔山下，是叶尔羌河下游的一座大型旁引屯蓄式平原水库，主要依靠叶尔羌河末级引

水枢纽艾力克他木拦蓄叶尔羌河 7~9 月的洪水。水库设计库容 5 亿  $m^3$ ，库区面积 147 $km^2$ ，设计灌溉面积 8.33 万  $hm^2$ (1258 万亩)。

小海子水库从叶尔羌河艾里克塔木引水枢纽引水至水库，然后又通过南北闸两条自然河道泄水到永安坝南北库，最终通过永安坝北库引水向灌区灌溉。小海子水库始建于 1959 年，1979 年~1984 年完成第三期工程后，库容达到 5 亿  $m^3$ 。水库土坝全长 25.45 $km$ ，其中南坝主坝长 11.8 $km$ ，北坝坝长 13.2 $km$ ，最大坝高 14.0 $m$ ，一般坝高 4.0~6.0 $m$ ，设计坝顶高程 1117.2 $m$ ，坝顶宽 3.0 $m$ ，迎水面坡度为 1:8，坝型为碾压式均质低液限粉土坝和均质粘土心墙坝，南、北放水闸兼泄洪闸均按 5 亿  $m^3$  库容标准于 1960 年修建完成，水库设计水位 1115.5 $m$ 。小海子水库是新疆叶尔羌河下游的一座大型蓄水平原水库，主要依靠叶河末级引水枢纽艾里克它木枢纽拦蓄叶河 7~9 月洪水，水库多年平均径流量 11.4 亿  $m^3$ 。

## ②永安坝水库

永安坝水库总库容为 2 亿  $m^3$ ，其中南库为 1.1 亿  $m^3$ ，北库为 0.9 亿  $m^3$ ，它是小海子垦区的调节水库。是集灌溉、生活、发电、防洪、旅游、养殖为一体的综合性水库。永安坝南库始建于 1981 年，位于小海子水库以东、叶尔羌河北岸，是叶尔羌河流域下游的一座大(二)型平原水库，坝型为均质土坝，土坝长 7.8 $km$ ，最大坝高 10 $m$ 。永安坝北库始建于 1981 年，库盘面积 70.76 $km^2$ ，设计水位 1102.00 $m$ ，库容 0.9000 $\times 10^8m^3$ ，现库容 0.78 亿  $m^3$ ，设计泄洪流量 241 $m^3/s$ ，坝型为均质土坝，坝长 15.5 $km$ ，最大坝高 6 $m$ 。

## 2、地下水

叶尔羌河平原区的地下水的分布，主要受水文因素一河，泉分布及水利工程存在的现状(水库、渠系、灌区)控制。从流域内地下水的形成及分布规律，揭示了补给，径流，排泄三个区内地下水成因类型，赋水条件，水化学类型，水质变化规律。厂区内分布的含水层为砂层，勘察期间的地下水位埋藏深度为 5~10 $m$ ，水位标高为 1085.45~1095.15 $m$ 。

### (1) 地下水补径排特征

叶尔羌河流域水资源形成于山区，消耗于平原区。南部喀喇昆仑山冰川融水是叶尔羌河流域河流的主要水源，也是平原区地下水的补给源。山区地表径流从出山口后，在流经山前倾斜平原及冲积平原的过程中，转化补给地下水。

在山前洼地的中上游地段，河水入渗补给地下水；山前下游段受东西向背斜阻挡，

地下水以泉的形式大量溢出。地表径流穿越背斜进入冲洪积扇区后，又以河道、渠系、灌溉、水库渗漏等形式大量入渗补给地下水。地下水由西南向东北流至冲洪积扇缘地带时，因地层颗粒逐渐变细而径流受阻，在地形低洼处再次以泉的形式溢出，同时以地下径流的方式排入冲积平原区。

根据《新疆叶尔羌河流域平原绿洲区地下水资源评价报告》，叶尔羌河流域地下水资源量为 35.92 亿  $m^3/a$ ，其中大气降水入渗和山前侧向补给等天然补给量 0.81 亿  $m^3/a$ ，地表水转化补给量为 35.11 亿  $m^3/a$ ，分别占总补给量的 2.3%与 97.7%。在地表水转化补给量中，河道入渗及水库渗漏补给量为 10.67 亿  $m^3/a$ ，占总补给量的 29.7%；渠系入渗和田间入渗补给量为 24.01 亿  $m^3/a$ ，占总补给量的 66.8%。通过开采系数法和经验公式法分析计算得出，现状年叶尔羌河流域地下水可开采量为 10.22 亿  $m^3/a$ 。

### (2) 地下水化学类型

在山前倾斜平原，莎车—依干其—依马乡一带地下水化学类型为  $HCO_3 \cdot SO_4$  型，在冲积平原中：依干其—四十八团一带，地下水的化学类型为  $HCO_3 \cdot Ca \cdot Mg$  型和  $HCO_3 \cdot SO_4$  型。

### (3) 项目区水文地质条件

项目区地下水主要为第四系孔隙型潜水，埋藏于第四纪地层中。根据厂区内的揭露，包气带岩性主要以粉土、粉砂、细砂等细粒土为主，夹薄层的角砾。水位埋深 6.5m，水位标高 1092.12m，单井涌水量 77.22 $m^3/d$ 。水化学类型为  $SO_4 \cdot Ca \cdot Mg$  型。该区地下水形成于山区，消耗于平原区。南部喀喇昆仑山冰川融水是该区地下水的补给源。山区地表径流从出山口后，在流经山前倾斜平原及冲积平原的过程中，转化补给地下水。地下水由西南向东北流至冲洪积扇缘地带时，因地层颗粒逐渐变细而径流受阻，在地形低洼处再次以泉的形式溢出，同时以地下径流的方式排入冲积平原区。

## 3、地质

### (1) 区域地质构造

在大地构造上，区域总体属塔里木-华北地块，二级构造单元涉及伊犁微地块—伊塞克湖微板块、塔里木北缘活动带、塔里木地块，进一步又可划分为 4 个三级构造单元，场地位于三级构造单元的塔里木中间地块。从总体看区域北部较为活动，塔里木中间地块是相对较稳定的地区，场地位于塔里木中间地块的北部。

塔里木盆地是相对较稳定的地区，但依据石油物探资料，塔里木盆地内发育有较多的隐伏断裂，巴楚西南一带隐伏断裂发生强震就是突出的特征，这些地震发生在塔里木

盆地的西部，在构造位置上处于喀什拗陷与巴楚隆起过渡地带的麦盖提斜坡上，因此，隐伏断裂发生强震是区域西部活动断裂的一大特征。

区域内共有主要活动断裂 30 条。拟建场地附近的断裂共有 3 条，分别是柯坪断裂(f1)、图木舒克支隐伏断裂(f2)、小海子隐伏断裂(f3)。

## (2) 地层岩性

### ①奥陶系下奥陶统丘里塔格群(O1ql)

主要分布于图木舒克市北部，出露面积较大。为巴楚小区出露最老的地层，亦是区内分布最广的地表露头。丘里塔格群在本区底界未出露，其露头下部为黑灰色粒状白云岩，向上变为灰岩与白云岩互层，上部则以灰岩为主夹层状辉绿岩，含海绵、腕足类、腹足类、头足类、三叶虫等化石。厚约 1300m，与上伏奥陶系中奥陶统萨尔干塔格群(O2sr)呈不整合接触。

### ②奥陶系中奥陶统萨尔干塔格群(O2sr)

主要分布于区域北部和东部，出露面积较小。萨尔干塔格群以灰绿色团块状(疙瘩状)泥质灰岩为主，夹少许红色团块状泥质灰岩、白色—红色块状灰岩及灰色灰岩，含沉积赤铁矿及丰富的生物化石。厚度一般 40~100m，与上伏志留系柯坪塔格组(Sk)呈不整合接触。

### ③志留系柯坪塔格组(Sk)

主要分布于区域北部和东部，出露面积较小。柯坪塔格组下部为绿色粉砂岩夹泥岩和细砂岩，上部为红色砂岩和泥岩互层。厚约 150~170m，与下伏奥陶系中奥陶统萨尔干塔格群(O2sr)和上覆上石炭统康克林群(C3kk)呈不整合接触。

### ④上石炭统康克林群(C3kk)

主要分布于区域北部与西部，其主要岩性为浅灰色—灰色中薄层细晶灰岩，夹砂岩、泥岩；底部夹砾岩。厚约 1160~1400m，与下伏志留系柯坪塔格组(Sk)呈平行不整合接触。

### ⑤上第三系阿图什组(N2a)

主要分布于区域北部与西部，其主要岩性为褐色的砂岩和泥岩。厚约 2800~3500 米，与下伏上石炭统康克林群(C3kk)呈不整合接触。

### ⑥第四系(Q4)

广泛发育在叶尔羌河所有河床及现代河漫滩阶地上，以冲积为主，间断性地可见有洪积堆积。冲积层为砂砾、粘土，厚度为数米至数十米，总体以卵石及砾石层为主，局

部以砾石和砂为主。一般下部为砾石沙土，砾石成分复杂，上部为土黄色砂土夹碎石，胶结较松散，厚度不详；洪积层往往与冲积层互为过渡，彼此交替。

### 3.1.4 气候特征

第三师地处欧亚大陆腹地塔里木盆地边缘。因远离海洋，周围又有高山阻隔，加上大沙漠的影响，流域内呈典型的干旱大陆性气候，其主要特点是：气温年、月变化较大，日较差大，空气干燥，日照长，蒸发强烈，降水量小。特定的地理位置与地形条件，使气候大致上分为山区与平原两大区或五个气象小区。

昆仑山气候区：年平均气温在  $0^{\circ}\text{C}$  以下，气候寒冷，据冰川洪水科学考察测定，高山区年降水量大约在  $500\sim 700\text{mm}$  左右。

帕米尔高原气候区：年平均气温在  $3.3^{\circ}\text{C}$ （以塔什库尔干站代表），冬季寒冷漫长，夏季温和，多年平均年降水量  $69\text{mm}$ 。

低山丘陵气候区：年平均气温  $11^{\circ}\text{C}$ ，冬季长于夏季，多年平均年降水量  $71.8\text{mm}$ ，但有些年份有局部大雨或暴雨发生，可产生山洪或泥石流。

平原气候区：该区光照充足，热量丰富，四季分明，春季多风，年平均气温  $11.3\sim 12.2^{\circ}\text{C}$ ，多年平均年降水量在  $43\sim 55\text{mm}$  之间，此区春季升温迅速，秋季降温较快，但春温高于秋温，宜于农业发展。

沙漠气候区：流域内靠近塔克拉玛干沙漠边缘的地区属该区，大陆性气候极为显著，年平均气温大于  $12^{\circ}\text{C}$ ，平均年降水量小于  $40\text{mm}$ ，空气干燥，日照强，多风沙天气。

图木舒克市具有干旱少雨、光照充足、热量丰富、降水稀少、蒸发强烈、无霜期长和昼夜温差较大的特点。由于极端干旱的气候特点，农业生产完全依赖灌溉。主要气象要素：年平均气温  $11.6^{\circ}\text{C}$ ，最热月（7月）平均气温  $25^{\circ}\text{C}\sim 26.7^{\circ}\text{C}$ ，最冷月（1月）平均气温  $-6.6\sim -7.3^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温  $42.2^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温  $-24.2^{\circ}\text{C}$ 。

年平均降水量  $38.3\text{mm}$ ，多集中在 5~7 月；平均年蒸发量  $2030.8\text{mm}$ 。主导风向为东北风，平均风速为  $1.8\text{m/s}$ ，8 级以上大风日数平均为 10 天。大风日数年际变化大，最多可达 30 天，最小近 2 天，最大风速  $12\sim 28\text{m/s}$ ，多发生在 3~9 月份。最大冻土深度  $69\text{cm}$ ，无霜期 225 天。

## 4.2 环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的相关要求：充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，当现有资料不能满足要求时，应进行现场调查和测试。

## 4.2.1 大气环境质量现状

### 4.2.1.1 环境空气达标区判定

#### 1) 数据来源

项目位于第三师图木舒克市 51 团，鉴于图木舒克市没有公开发布的环境质量公告或环境质量报告，因此本次评价基本污染物环境质量现状数据采用距离图木舒克市最近的国控环境空气监测站点—阿克苏电视台（2695A）监测点 2021 年的监测数据，该站点位于图木舒克市东北方向约 175km，且与本规划区地形、气候条件相近。监测站点地理坐标为 E80°16′58.1″，N41°9′49.1″。

#### (2) 评价标准

基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### (3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 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) 空气质量达标区判定

项目区空气质量达标区判定结果见表 4-1。

表 4-1 区域环境空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
		2021年		
SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	10
NO <sub>2</sub>	年平均	29	40	72.5
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	35	100
PM <sub>10</sub>	年平均	87	70	124
CO	24小时平均第95百分位数	1700	4000	42.5
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	124	160	77.5

2021 年度第三师图木舒克市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；CO24 小时第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>10</sub> 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对于达标区的判断要求，本项目所处区域为环境空气质量非达标区。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函[2019]590号）的要求，对第三师图木舒克市实行环境影响评价差别化政策，可不进行颗粒物区域削减。本工程实施后建设单位应不断强化大气污染源防治措施，改善区域环境空气质量。

#### 4.2.1.2 特征因子现状监测

##### （1）监测布点与监测内容

本次评价，氨、硫化氢、颗粒物特征因子委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2023年2月22日~3月1日对项目地及敏感点（十六连）进行采样监测。

表 4-2 其他污染物监测点位布设信息

监测点名称	监测因子	监测时段	备注
项目区内 1#	氨、硫化氢、TSP	7天	
十六连 2#			

##### （2）评价标准

特征污染物氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2018）表 2 中 24 小时平均浓度限值二级标准（300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

##### （3）评价方法

本次环评空气环境质量现状采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

$C_i$ ——第  $i$  个污染物的最大浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

##### （4）评价结果

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表 4-3：

表 4-3 大气环境质量现状评价结果一览表

监测时间	点位	污染物	平均时间	评价标准 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
2023.2.23~ 2023.3.1	项目区 内 1#	硫化氢	小时平 均浓度	10	<0.005	未检出	0	达标
		氨		200	120~140	70	0	达标
		TSP	24小时 值	300	243~257	85.7	0	达标
2023.2.22~ 2023.2.28	十六连 2#	硫化氢	小时平 均浓度	10	<0.005	未检出	0	达标
		氨		200	90~100	50	0	达标

		TSP	24 小时 值	300	237~252	84	0	达标
--	--	-----	------------	-----	---------	----	---	----

经统计，特征污染物均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值。区域环境空气质量现状较好。

#### 4.2.2 地下水环境质量现状

##### （1）监测点位及因子

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）判定本项目地下水评价等级为三级，根据导则要求需设置 3 个地下水水质监测点，6 个地下水位监测点，本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司 2023 年 8 月 27 日对项目上游对照点、侧方向扩散点、下游影响区。

该区地下水形成于山区，消耗于平原区。本项目北面为山，地下水流向为从西北向东南，本项目地下水现状监测布点采取位于项目地西北向地下水井作为对照点（D1），东南侧 D2、D3 下游影响区监测井。本项目地下水水质监测点见表 4-4，地下水位监测点位见表 4-5。

表 4-4 地下水水质监测点位表

点位名称	监测点坐标	与本项目位置关系	监测因子
D1	DXS-1#-1-1 (E: 79°19'54.80" N: 40°2'41.63")	项目区西侧约 2.5km 1#	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、挥发酚、耗氧量（高锰酸盐指数）、氨氮、总大肠菌群、*菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅
D2	DXS-3#-1-1 (E: 79°21'57.93" N: 40°2'43.52")	项目区南侧约 650m 3#	
D3	DXS-6#-1-1 (E: 79°23'21.82" N: 40°3'23.14")	项目区东侧约 2.3km 6#	

##### （2）采样及检测分析方法

采样分析按国家《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）等有关规定标准进行。

##### （3）监测频率

监测 1 天，每日采样 1 次。

##### （4）评价标准

地下水环境质量评价依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

(5) 评价方法

本次地表水环境质量现状评价采用单项污染指数法，其计算公式如下：

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

式中： $S_i$ —— $i$ 种污染物分指数；

$C_i$ —— $i$ 种污染物实测值（mg/L）；

$C_{Si}$ —— $i$ 种污染物评价标准值（mg/L）；

pH 因子标准指数计算公式为：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}} \quad (\text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时}) ;$$

$$S_{pH} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \quad (\text{当 } pH_j > 7.0 \text{ 时}) ;$$

式中： $S_{pH}$ ——pH 值的分指数；

$pH_j$ ——pH 实测值；

$pH_{sd}$ ——pH 值评价标准的下限值；  $pH_{su}$ ——pH 值评价标准的上限值。

根据污染物单因子指数计算结果，分析地表水环境质量现状，论证其是否满足功能规划的要求，为工程实施后对水环境的影响预测提供依据。

(6) 评价结果

检测结果见表 4-5。

表 4-5 地下水质量现状监测结果统计与评价表 单位：mg/L

监测指标	项目区北侧 1# (80°14'52.01"E 41°26'29.14"N)		项目区南侧 2# (80°14'28.70"E 41°25'37.70"N)		项目区西南侧 3# (80°13'41.38"E 41°25'36.42"N)		执行标准
	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	
pH	7.2	0.067	7.1	0.067	7.1	0.067	6.5~8.5
总硬度	3458	7.68	3485	7.74	3430	7.62	≤450mg/L
耗氧量 (高锰酸盐指数)	2	0.67	2	0.67	1.9	0.63	≤3.0mg/L
氯化物	922	3.69	908	3.63	903	3.61	≤250mg/L
溶解性总固体	4760	4.76	4818	4.82	4725	4.73	≤1000mg/L
氨氮	0.075	0.15	0.085	0.17	0.057	0.11	≤0.50mg/L
硝酸盐	1.93	0.10	2.06	0.10	2.02	0.10	≤20.0mg/L
亚硝酸盐	0.014	0.01	0.014	0.01	0.014	0.01	≤1.00mg/L
硫酸盐	1754	7.02	1792	7.17	1746	6.98	≤250mg/L
六价铬	0.005	0.1	0.005	0.1	0.005	/	≤0.05mg/L
挥发酚	<0.0003	/	<0.0003	/	<0.0003	/	≤0.002mg/L

							L
镉	<1	/	<1	/	<1	/	≤0.005mg/L
砷	0.0004	0.04	0.0005	0.05	0.0006	0.06	≤0.01mg/L
汞	<0.04	/	<0.04	/	<0.04	/	≤0.001mg/L
铅	<10	/	<10	/	<10	/	≤0.01mg/L
铁	<0.03	/	<0.03	/	<0.03	/	≤0.3mg/L
锰	<0.01	/	<0.01	/	<0.01	/	≤0.10mg/L
铜	<1	/	<1	/	<1	/	≤1.00mg/L
总大肠菌群	<10	/	<10	/	<10	/	≤3.0MPN/100mL
氟化物	0.46	0.46	0.44	0.44	0.46	0.46	≤1.0mg/L
氰化物	0.003	/	0.004	/	0.004	/	≤0.05mg/L
碳酸根离子	<5	/	<5	/	<5	/	--
碳酸氢根离子	401	/	414	/	405	/	--
钾离子	3.97	/	3.36	/	3.66	/	--
钙离子	648	/	655	/	637	/	--
钠离子	156	0.78	159	0.80	159	0.80	≤200mg/L
镁离子	441	/	446	/	441	/	--

根据现状水质监测数据及标准指数法评价结果，在监测时段内，3个监测点位监测指标中，总硬度标准指数分别 7.68 倍、7.74 倍、7.62 倍，氯化物标准指数分别 3.69 倍、3.63 倍、3.61 倍，溶解性总固体标准指数分别 4.76 倍、4.82 倍、4.73 倍；其他各项评价因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。超标原因主要由于该区域地下水类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$  型水，地下水硬度较大，属于原生地质环境造成。

#### 4.2.3 声环境质量现状

##### (1) 监测布点

为了解区域声环境质量现状，委托新疆锡水金山环境科技有限公司在拟建厂界进行噪声监测，共布设 4 个监测点。

(2) 监测时间：2023 年 8 月 27 日~2023 年 8 月 28 日

(3) 监测频率：昼夜各 1 次/天×2 天

(4) 检测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行测量。噪声测量值为 A 声级，采用等效连续 A 声级  $L_{eq}$  作为评价量。

(5) 评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准要求。

(6) 评价方法：评价方法采用标准值对比法。

(7) 评价结果：声环境现状监测及评价结果见表 4-6。

表 4-6 声环境监测结果统计表 单位：dB (A)

监测点位置	2023.08.27		2023.08.28	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米	42	38	42	40
厂界南侧外 1 米	43	38	43	41
厂界西侧外 1 米	41	37	41	39
厂界北侧外 1 米	41	38	41	40
标准限值	60	50	60	50
是否达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目区声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，项目所在区域声环境质量良好。

#### 4.2.4 土壤环境质量现状

本项目土壤环境质量现状监测委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2022 年 4 月 1 日对土壤环境质量现状监测。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），可作为评价区域土壤环境质量现状的分析资料数据。

##### （1）监测布点及监测因子

项目区内 3 个表层样，表层样在 0~0.2m 取样。项目区内采样点分别布设在重点防渗区域。

表 4-7 土壤质量监测信息表

监测断面	断面位置	经纬度	监测因子
T1	TC-1#-1 (0~0.2m)	E: 79°21'40.97" N: 40°3'3.27"	砷、镉、铬、铜、铅、汞、pH
T2	TC-2#-1 (0~0.2m)	E: 79°21'42.56" N: 40°3'2.21"	
T3	TC-3#-1 (0~0.2m)	E: 79°21'46.03" N: 40°33'3.77"	

##### （2）监测频次

监测 1 次。

##### （3）评价标准

本项目执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表 4 畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。

##### （4）评价方法

采用单因子指数法评价，对于浓度越高危害越大的评价因子，计算公式为：

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

式中： $S_i$ ——第  $i$  种污染物的单因子指数；

$C_i$ ——第  $i$  种污染物在土壤中的浓度（mg/kg）；

$C_{0i}$ ——第  $i$  种污染物的评价标准（mg/kg）。

#### (5) 监测结果及评价

表 4-8 土壤检测结果评价表 单位：mg/kg

深度 (m)	项目	检测结果	筛选值	评价结果
TC-1#-1 (0~0.2m) (E: 79°21'40.97" N: 40°3'3.27")	pH	7.86	7.5	满足
	砷	6	40mg/kg	满足
	铅	20	500mg/kg	满足
	汞	0.247	1.5mg/kg	满足
	镉	0.09	1.0mg/kg	满足
	铜	20	400mg/kg	满足
	镍	22	200mg/kg	满足
	铬	58	300mg/kg	满足
	锌	64	500mg/kg	满足
TC-2#-1 (0~0.2m) (E: 79°21'42.56" N: 40°3'2.21")	pH	7.93	7.5	满足
	砷	5.27	40mg/kg	满足
	铅	23	500mg/kg	满足
	汞	0.290	1.5mg/kg	满足
	镉	0.09	1.0mg/kg	满足
	铜	23	400mg/kg	满足
	镍	24	200mg/kg	满足
	铬	58	300mg/kg	满足
	锌	64	500mg/kg	满足
TC-3#-1 (0~0.2m) (E: 79°21'46.03" N: 40°33'3.77")	pH	7.91	7.5	满足
	砷	6.00	40mg/kg	满足
	铅	26	500mg/kg	满足
	汞	0.304	1.5mg/kg	满足
	镉	0.09	1.0mg/kg	满足
	铜	20	400mg/kg	满足
	镍	22	200mg/kg	满足
	铬	54	300mg/kg	满足
	锌	64	500mg/kg	满足

由上表可知，建设项目占地范围内各监测因子均符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表 4 畜禽养殖场、养殖小区土壤环境质量评价指标限值。

#### 4.2.5 地表水环境质量现状调查与评价

建设单位厂址周围没有地表径流，项目区无常年地表河流。本项目废水不排放，因

此本次环评未进行地表水环境质量现状监测。

#### 4.2.6 生态环境现状调查与评价

##### (1) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区位于 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区、IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区、56 阿克苏河冲积平原绿洲农业生态功能区，主要生态服务功能：农产品生产、荒漠化控制、塔里木河水源补给；主要生态环境问题：水资源浪费、土壤盐渍化严重、盲目开荒、土壤环境质量下降、向塔河输水减少、输出农排水增多；主要生态敏感因子：生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感；主要保护目标：保护农田、保护河流水质、保护荒漠植被、保护土壤环境质量。

项目所在区域，地势较平坦，土壤主要为石质土和棕漠土，土地利用类型主要为荒漠，景观类型以荒漠景观为主，自然植被以骆驼刺、假木贼、沙拐枣等植被为主。

##### (2) 植被现状调查

区域植物群落类型单一，结构简单，种群集群分布，大部分地区郁闭度不高，生物量低，生物多样性单一，群落稳定性差。群落中除胡杨一种乔木外，主要是超旱生的柽柳灌丛和一些伴生物种。灌木层高度 0.5~2.0m 不等，盖度 5%~30%，灌木层下草本较少，只有在水分条件较好的部分地段草本较丰富，主要有疏叶骆驼刺、花花柴、鹿角草、芦苇、盐爪爪、碱蓬等。

项目位于第三师图木舒克市 53 团 2 连，厂区内为荒地，主要作物为核桃树。

##### (3) 野生动物现状调查

按中国动物地理区划分级标准，项目所在区域动物区系属古北界、蒙新区、西部荒漠亚区、塔里木盆地省、天山南麓平原州、塔里木河中游区。野生动物的区域分布规律：在物种的水平格局上，奔跑能力较强的物种多分布于沙漠外缘，由于难获得水源，它们极少进入沙漠纵深区域，如野猪、鹅喉羚等；不依赖水源，仅靠食物中的代谢水即可维持生命的物种，如沙鼠类、跳鼠类及具迁飞能力的鸟类则表现为均匀分布，但就分布地点而言，多集群栖息于有植被分布的小生境。

项目区由于人类活动影响扰动，区域野生动物主要包括：

① 农田居民区类群。鸟类中代表种有红尾伯劳（*Lanius cristatusisabellinus*）、紫翅椋鸟（*Sturnus vulgaris porphyronotus*）、家燕（*Hirundo rustica*）、家麻雀（*Passer domesticus bactrianus*）；兽类中有大耳猬（*Hemiechneusa auritus albulus*）、

小林姬鼠 (*Apodemus sylvaticus nangkiangensis*) 等；两栖类主要有1目 2 科 4 种，无野生保护动物。

②荒漠类群。鸟类中代表种有毛腿沙鸡、楼燕 (*Apus apus pekinensis*)；兽类中代表种有子午沙鼠、科氏倭三趾跳鼠 (*Salpingotus kozlovi vinogradov*)。其他还有蜥蜴。

③盐生草甸类群。鸟类中代表种有毛腿沙鸡 (*Syrrhaptes paradoxus*)、猛禽类及红尾伯劳等；兽类中代表种有子午沙鼠、短耳沙鼠 (*Brachiones przewalskii*)。爬行类有新疆鬣蜥、南疆沙蜥等。无国家重点保护动物。

## 第五章 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

#### 5.1.1 施工期大气环境影响分析

在施工过程中，开挖土方会致使大片土地裸露和土方堆放，主要材料装卸以及运输车辆产生粉尘，这些粉尘随风扩散和飘动，造成施工扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下会产生扬尘，其尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q--起尘量，kg/（t·a）；

$V_{50}$ --距地面 50 m 处风速，m/s；

$V_0$ --起尘风速，m/s；

W--尘粒的含水量，%。

$V_0$  与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径尘粒的沉降速度见下表 5-1。

表 5-1 不同粒径的沉降速度

粒径（ $\mu\text{m}$ ）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147	0.158	0.170	0.182
粒径（ $\mu\text{m}$ ）	150	200	250	350	450	550	650	750	850	950
沉降速度（m/s）	0.239	0.804	1.005	1.829	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据施工现场的气候不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此，对临时堆场要以毡布覆盖，在大风天气应停止施工。

施工期若经常洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，表 5-2 为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

## 5-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

由上表可知经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响范围可控制在 50m 内。施工过程中对场区周围环境影响较小，但企业仍应加强施工期的环境管理工作，做好有风天气的防护工作，如洒水或覆布等，将施工扬尘对周围环境的影响降至最低。

## 5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

## ①生活污水

本项目施工期平均人员为 10 人，施工人员平均用水量按 150L/（人·日）计，其中 80%作为废水排放量，则项目在施工期间废水排放量约 1.2m<sup>3</sup>/d，废水排放浓度分别为：COD250mg/L、BOD<sub>5</sub>120mg/L、SS150mg/L，NH<sub>3</sub>-N20mg/L，施工人员均为附近村庄居住人员，现场设置旱厕，盥洗废水现场洒水抑尘，对水环境影响较小。

## ②施工废水

工程主体建筑物施工过程中的废水主要产生于建筑物砼浇筑、冲洗与养护过程中，施工废水中主要污染物为 SS，其产生时段主要集中于建筑物砼浇筑高峰期。施工废水中含 SS 浓度较高，约 500—1000mg/L，经沉淀处理后回用。

综上所述，本项目施工期对地表水环境影响不大。

## 5.1.3 施工期声环境影响分析

## (1) 噪声源

噪声主要来自施工中各类施工机械以及设备安装噪声，主要如运输汽车、推土机、挖掘机、工程钻机、振捣棒、电锯、焊机等。建设施工阶段的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。经类比调查得到常用施工机械作业时产生的声压级范围详见表 3-10。

## (2) 噪声预测模式

为了反映施工噪声对施工现场及周围环境的最大影响，假设不存在任何声屏障，对于施工期间的噪声源的预测，通常视为点源预测计算。根据点声源衰减模式，可以估算出离声源不同距离敏感区的噪声值，点声源预测模式如下：

$$L_P(r) = L_{P0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>P</sub>—距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB (A)；

$L_{P0}$ —距声源  $r_0$  米处的参考声级, dB (A) ;

$r_0$ — $L_{P0}$  噪声的测点距离 (5 m 或 1 m) , m;

$\Delta L$ —采取各种措施后的噪声衰减量, dB (A) 。

噪声级的叠加公式如下:

$$L_{\text{总}} = 10\log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中:  $L_{\text{总}}$ —某点的总声压级;

$n$ —声源总数;

$L_i$ —第  $i$  个噪声源在某一预测点处的声压级。

### (3) 声环境影响分析

施工期各种噪声源多为点声源, 根据前述的预测方法和预测模式, 考虑最不利情况对施工过程中各种设备噪声影响范围进行计算, 得到表 5-4 的预测结果。

**表 5-4 建筑施工主要噪声源经距离衰减后噪声值**

施工阶段	主要噪声源	声功率级	距声源距离			
			100m	200m	300m	500m
土石方阶段	推土机、挖掘机等	85-100	45-60	39-54	36-51	32-47
设备安装阶段	无长时间操作的偶发声源	85-90	45-50	39-44	36-41	31-36

从表 5-4 可以看出, 在施工现场 100m 范围内, 施工阶段夜间噪声超出《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关要求, 但是在 100m—500m 之间声级逐渐减小, 并没有超标。项目夜间不施工, 所以施工期噪声对周围环境影响较小。

#### 5.1.4 施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

##### (1) 建筑垃圾

主要为建筑边角料、碎砖头、废水泥、沉渣、废包装袋和废弃装修材料等。其一方面占用土地影响正常施工空间, 另一方面也是造成扬尘和水体污染的重要污染源, 本次环评要求该类固体废弃物统一收集后由当地环卫部门定期清运处理。

##### (2) 生活垃圾

本工程平均施工人数为 10 人, 工地生活垃圾按 0.5 kg/(人·d) 计, 产生量约为 5 kg/d, 统一收集后由当地环卫部门清运处理。

##### (3) 土方渣土

本工程项目施工过程中的挖土量可基本用于场区内平整场地, 不产生弃土。

综上所述，施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

### 5.1.5 施工期生态环境影响分析

项目施工期对生态环境的影响主要是场地平整时破坏了项目区原有土壤理化性质、对周边景观的影响和可能产生的水土流失影响。

#### (1) 施工期对土壤的影响

本项目占地面积约81863m<sup>2</sup>，建设开发行为对现有生态的影响主要是影响项目区原有地表土壤环境，其主要表现为施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整从而使原有的土壤理化性状不同程度地受到影响，施工机械及运输车辆压实土壤，也将破坏土壤结构，加剧土壤侵蚀，造成土壤肥力下降，生产力降低，表现出土壤质地黏重、结构变差、同一层次土壤松紧度增大、根系变少、容重增大、土壤 pH 值降低、酸性增强等特点。在占地类型上，建筑物及铺筑地面等永久占地将使原有土地利用方式转化为养殖场用地。

施工期影响只是暂时性的，根据项目规划，施工完成后，养殖场将实行大面积绿化。因此，尽管施工期对建设区域的地表土壤有较大的不利影响，会造成一定损失，但随着施工期的结束和后期绿地建设的完善，这种影响也将随之消失并得以弥补。

#### (2) 施工期对动、植物的影响

本项目的施工建设，必然会对所在区域的生态环境带来一定破坏使现有土地利用类型发生变化，区域原有地表植被会消失，同时各种机动车辆碾压和施工人员的践踏及土石堆放，也会对植被造成破坏和影响。随着施工期进行征地范围内的一些植物种类将会消失，绝大部分的植物种类数量将会减少，区域生物多样性受到一定影响。但由于受破坏的植被类型均为评价区常见类型，且所破坏的物种为评价区的常见种类或世界广布种，无国家重点保护珍稀濒危植物和野生动物。因此，本项目的建设施工对植物区系、植被类型的影响不大，且随着施工期的结束，经过绿化建设，植被将会得到恢复，可弥补生物多样性的损失。

施工期间各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰，本工程区域周边为耕地，受人类活动影响，野生动物种类及数量很少，主要以田鼠、麻雀、喜鹊等，施工活动对野生动物产生的影响很小。

#### (3) 施工期水土流失的影响

项目建设过程中将导致地表暂时的大面积裸露，施工机械的碾压易使土壤结构破坏，凝聚力降低，在雨水和地表径流作用下将产生一定程度的水土流失。鉴于水土流失的危害，本次评价建议建设单位采取施工期分区施工，缩短单项工期，减少土质疏松地面裸露的时间；临时堆场需在边缘修建挡渣墙和排水沟，采用彩条布遮盖的护坡措施；加强施工管理，在大风暴雨等天气下禁止施工；施工期结束后，及时对临时堆场，临时施工用地进行植被恢复工作等措施，减少施工期间产生的水土流失。

#### 4.1.6 小结

综上所述，项目施工期通过建立高效、务实的环境保护管理体系，合理安排施工进度和施工时间。采取在场地平整、土石方挖掘阶段做到随挖、随运、随铺、随压，尽可能减少土质疏松地面裸露的时间。施工结束后及时进行生态修复等合理的生态环境保护措施后，项目施工带来的环境问题可以得到有效控制。随着施工期结束，各项不利环境影响也将相继消失，不会对周边环境造成明显破坏和累积性影响。因此，本次评价认为项目施工期间采取的环保措施经济有效，对周边环境的影响不大。

## 5.2 运营期环境影响预测与评价

### 5.2.1 运营期大气环境影响分析

#### 5.2.1.1 气象统计资料

本次评价地面气象观测资料来源于第三师图木舒克市气象观测站。

本次收集该气象站近2年（2019~2020年）主要气候统计资料。该区域气候逐月气温和风速统计结果列于表5-8。

表 5-8 第三师图木舒克市气象站气象特征值

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
气温℃	-5	1.15	10.3	18.2	20.7	23.15	25.55	25.2	19.8	12.05	3.05	-3.35
风速m/s	1.2	1.4	1.7	1.85	1.9	2	1.7	1.75	1.6	1.25	1.25	1.35
湿度%	62.5	39	27.5	37	38.5	43	46	48	53.5	51	47	66

第三师图木舒克市年均风向风频道统计见表5-9。

表 5-9 第三师图木舒克市各风向风频年均统计结果（%）

风向	N	NN E	NE	EN E	E	ESE	SE	SSE	S	SS W	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	C
频率	4	9	14	7	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	12

### 5.2.1.3 预测因子

本项目生产过程中主要排放大气污染因子为氨、硫化氢、颗粒物。

### 5.2.1.4 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2—2018 中的评价工作分级原则，确定本项目大气评价工作等级为二级，大气环境影响评价范围边长 5km 的矩形区域，环境影响预测评价方式为利用估算模式的计算结果在评价区域内对地面浓度情况进行分析。

### 5.2.1.5 本项目各废气对环境空气影响分析

#### (1) 预测模式

根据项目情况及厂址地区环境状况，结合该地区污染气象特征，按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，采用导则中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行计算，估算模型参数详见下表。

表 5-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	—
最高环境温度		42.2
最低环境温度		-24.2
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

#### (2) 预测因子及预测源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，“二级评价项目不进行进一步预测预评价，只对污染物排放量进行核算”。

#### (3) 污染源排放参数

本项目养殖场内主要恶臭源为羊舍、粪污处理场，恶臭物质排放方式为无组织排放。本评价以羊舍、粪污处理场挥发出来的恶臭物质作为恶臭物质排放源强，进行分析预测项目恶臭污染物的环境影响情况。

本项目正常工况下废气污染源排放参数详见下表 5-11。

本项目非正常工况主要为环保设施运行不畅，按其最不利情况考虑，即环保设施处理效率为 0。本项目大气污染物非正常工况排放量核算情况如下表 5-13。

表 5-11 废气污染源排放参数（矩形面源、正常工况）

污染源名称	左下角坐标 (o)		海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度/m	与正北线夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	颗粒物
羊舍	79°21'50.84 62"	40°03'04.1 905"	1377	325	160	0	3.5	8760	正常	0.0273	0.0016	/
粪污处理场	79°21'49.08 88"	40°03'03.4 810"	1378	42.9	17.4	0	3.5	8760	正常	0.133	0.006	0.066

表 5-12 废气污染源排放参数（面源、非正常工况）

污染源名称	左下角坐标 (o)		海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度/m	与正北线夹角/°	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度								NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	颗粒物
羊舍	79°21'50.84 62"	40°03'04.1 905"	1377	325	160	0	3.5	8760	正常	0.0719	0.006	/
粪污处理场	79°21'49.08 88"	40°03'03.4 810"	1378	42.9	17.4	0	3.5	8760	正常	0.35	0.022	0.22

## 2、污染物排放量核算

本项目废气污染物排放量核算详见下表 5-13。

**表 5-13 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排污口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	羊舍	NH <sub>3</sub>	料中添加 EM 等除臭剂+干清粪+通风+喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.239
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.014
2	/	粪污处理场	NH <sub>3</sub>	喷洒除臭剂, 氨的去除率, 取 62%, 硫化氢的去除率取 73%; 粪污设置于棚式堆肥场内, 颗粒物阻隔率 70%	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	1.5	1.165
			H <sub>2</sub> S			0.06	0.0513
			TSP		1.0	0.579	
无组织排放总计							
无组织排放总计				NH <sub>3</sub>		1.404	
				H <sub>2</sub> S		0.0653	
				TSP		0.579	

**表 5-14 本项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.404
2	NH <sub>3</sub>	0.0653
3	H <sub>2</sub> S	0.579

### 5.2.2.3 预测及评价结果

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）要求采用 AERSCREEN 模型进行预测分析。

#### （1）无组织排放污染物预测结果及分析

本评价就羊舍、粪污处理场产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 对环境的影响进行估算，估算内容包括：本项目实施后无组织产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、TSP 最大落地浓度及其出现距离、厂界四周浓度预测值达标情况。根据估算模式计算，本项目建成后，无组织恶臭气体中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 及 TSP 的下风向轴线浓度及占标率估算结果详见下表 5-15。

**表 5-15 无组织废气估算模型计算结果表（圈舍）**

下风向距离	羊舍矩形面源			
	NH <sub>3</sub> 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S 占标率(%)
10	3.30E-03	1.65	1.19E-04	1.19
50	3.63E-03	1.81	1.30E-04	1.30
100	3.97E-03	1.99	1.43E-04	1.43
200	4.53E-03	2.27	1.63E-04	1.63
300	4.40E-03	2.2	1.58E-04	1.58
400	3.66E-03	1.83	1.31E-04	1.31
500	3.31E-03	1.65	1.19E-04	1.19
1000	1.97E-03	0.98	7.07E-05	0.71
1500	1.31E-03	0.66	4.71E-05	0.47
2000	9.53E-04	0.48	3.42E-05	0.34
2500	7.39E-04	0.37	2.65E-05	0.26
下风向最大浓度	4.76E-03	2.38	1.71E-04	1.71
下风向最大浓度出现距离	250m			
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5-16 无组织废气估算模型计算结果表（粪污处理场）

下风向距离	粪污处理场矩形面源					
	NH <sub>3</sub> 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	H <sub>2</sub> S 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S 占标率(%)	TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	TSP 占标率(%)
10	3.67E-03	1.84	7.34E-04	7.34	7.42E-03	0.82
50	3.69E-03	1.85	7.38E-04	7.38	8.64E-03	0.96
100	2.57E-03	1.29	5.14E-04	5.14	5.14E-03	0.57
200	1.53E-03	0.77	3.07E-04	3.07	3.07E-03	0.34
300	1.18E-03	0.59	2.36E-04	2.36	2.36E-03	0.26
400	1.02E-03	0.51	2.05E-04	2.05	2.05E-03	0.23
500	8.93E-04	0.45	1.79E-04	1.79	1.79E-03	0.2
下风向最大浓度	3.69E-03	1.85	7.34E-04	7.38	8.64E-03	0.96
下风向最大浓度出现距离	50m					
D10%最远距离	/	/	/	/		

由估算模式可知，由估算模式可知，无组织恶臭污染物浓度占标率较低。

根据上表，本项目厂界恶臭废气监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中氨和硫化氢标准限值、厂界颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。

综上,项目厂界无组织废气可达标排放。在采用环评要求的废气治理措施后,废气排放量和排放浓度可进一步降低。

### 5.2.2.4 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境防护距离设置的有关规定:对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外短期贡献浓度满足环境质量浓度限值,故无需设置大气环境防护距离。

拟建项目大气环境影响评价自查表见表5-17。

表5-17 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ) 其他污染物(TSP、氨、硫化氢)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2021)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>					不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物、氨、硫化氢)					包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>					C <sub>本项目</sub> 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(1)h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			

	和年平均浓度叠加值				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、氨、硫化氢）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距（ ）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：（1.404）t/a	氨：（0.0653）t/a 硫化氢：（0.579）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

### 5.2.2 运营期废水环境影响分析

#### (1) 本项目废水来源

根据工程分析，运营期废水主要是生活污水，养殖区均采用垫料，羊尿液经垫料吸收及分解，生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂，对地表水环境影响较小。

#### (2) 依托污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后定期由吸污车抽取拉运至五十三团污水处理厂处理，五十三团污水处理厂位于第三师五十三团团部，位于本项目南侧直线距离约 8km 处。用地总面积 7047 平方米。主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成。污水处理工艺采用“预处理+改良 AO+高效离子气浮”工艺。项目日处理能力为 1500m<sup>3</sup>/d，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)一级 A 标准，达标排放后的水全部作为林木灌溉用水或绿化。目前五十三团污水处理厂已建成正常运行，环评批复详见附件 5，现状处理规模约为 1000m<sup>3</sup>/d，有足够的容量容纳本项目产生的生活污水。

表 5-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

工作内容		自查项目		
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充检测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

工作内容		自查项目				
响减缓措施有效性评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
	防治措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
监测计划	监测方式		环境质量		污染源	
	监测点位		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测因子		( )		( )	
评价结论	<input type="checkbox"/> 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 5.2.3 运营期声环境影响分析

本项目噪声主要来自养殖区羊舍羊叫和排风扇。噪声源强见工程分析。本次评价以厂界现状噪声监测点作为评价点，预测计算项目噪声源对四周厂界的贡献值，分析说明项目噪声源对厂界的影响。

#### (1) 噪声源强

本项目的噪声污染源主要为羊舍噪声（羊叫声、通风系统），以及泵、风机等设备运转产生的噪声，本项目主要噪声设备和降噪措施见下表 5-19。

表 5-19 噪声源强 单位 dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	养殖	排风扇	80	建筑隔	30	15	/	昼间	15	60	20	60	1

2	区羊舍	羊叫声	75	声、距离 衰减	35	15	/	全天	15	55	20	55	1
3	粪污 处理 场	电动三轮车	88	距离衰 减	55	10	/	昼间	10	68	20	68	1
4		铲车	90		58	10	/	昼间	10	65	20	65	1

(2) 预测点

为便于比较噪声水平变化情况，影响预测的各受声点选择在现状监测点的同一位置，即场界 1m 处。

(3) 预测模式

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）采用多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L_{eqg} = 10Lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>Ai</sub>—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s。

t<sub>i</sub>—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 Leq 计算公式：

$$L_{eq} = 10Lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景值，dB（A）。

③点源传播衰减模式：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \cdot Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>r</sub>—距声源 r（m）处声压级，dB（A）；

L<sub>r0</sub>—距声源 r<sub>0</sub>（m）处声压级，dB（A）；

r—预测点离声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—监测点离声源的距离，m；

ΔL—各种衰减量（除发散衰减外），dB（A）。

预测过程中，根据实际情况，各噪声源按室内声源对待，在预测室内噪声源对室外影响时，建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待，对于 20—160Hz 的声音，范围为 18-27dB（A），在本次预测中，建筑物隔声取值 20dB（A）；设备消声减振措施取值 10dB（A）。

(4) 预测结果及评价

①根据噪声源源强及场区内的布局情况，采取预测模式对项目厂界四周声环境进行预测，根据导则要求，新建项目以噪声贡献值作为评价量，预测结果详见下表 5-20。

表 5-20 设备噪声贡献值一览表

预测点	噪声源	噪声源强 dB（A）	厂界距噪声源 最近距离（m）	贡献值 dB（A）	标准
东厂界	设备	75	30	41	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）
南厂界			34	42	
西厂界			32	41	
北厂界			40	39	

由预测结果可知，项目主要噪声源经采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，并采取距离衰减后，各厂界噪声昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本工程的设备噪声对场界声环境的影响较小，不会对场界声环境产生明显影响。

因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

表 5-21 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	

	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>				
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>	固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>	手动监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）	监测点位数：（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>			不可行 <input type="checkbox"/>	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。						

#### 5.2.4 运营期固废环境影响分析

##### 1、本项目固体废物的产生及处置情况

本项目运营后，产生的主要固体废物有羊粪（含尿液）、废垫料、病死羊及胎盘、少量医疗废物、消毒剂废包装物，布袋除尘器收尘及生活垃圾。

生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理；病死羊及胎盘采取填埋并就地安全填埋；羊粪（含尿液）、废垫料进入粪污处理场，经发酵处理后还田；布袋除尘器收尘回用于饲料加工；少量医疗废物、消毒剂废包装物均属于危险废物，暂存于危废暂存间，送有资质单位统一处理。

综上所述，本项目采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，只要在工作中，将各项处理措施落到实处，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最低程度。

##### 2、固体废物可能对周围环境造成的影响

###### （1）对大气的污染影响

固体废物中的微细颗粒物在长期堆存时，因表面干燥会随风引起扬尘，对周围大气环境造成危害。堆放的垃圾等固体废物在长期堆放时由于其中的有机物发酵散发恶臭气体，污染大气环境。

本项目固体废物不露天堆置，不会产生大风扬尘，而且，尽量减少固废在厂内的堆存时间，避免异味产生，因此，本项目固体废物对环境空气质量影响较小。

###### （2）对水体的影响

如果直接向水域倾倒固体废物，不但容易堵塞水流，减少水域面积，而且固体废物进入水体，还会影响水生生物生存和水资源的利用。废物任意堆放或填埋，经雨水浸淋，其渗出的渗滤液会污染土地、河川、湖泊和地下水。

本项目固体废物全部进行综合利用和安全处置，固体废物无直接外排，因此，本项目固体废物对周围地表水体无影响。对于生活垃圾及时外运，减少在厂的堆放时间，因此，本项目固体废物也不会有渗滤液外排，不会影响厂区周围环境。

### (3) 对地下水、土壤的影响

固体废物及其渗滤液中所含有的有害物质常能改变土质和土壤结构，影响土壤中微生物的活动，有碍植物的生长，而且使有毒有害物质在植物机体内积蓄。本项目对固体废物堆放场所，对地面进行硬化和防渗漏处理确保固体废物堆放不会对地下水、土壤产生影响。

### (4) 对人群健康的影响

近年来世界各国动物疫病不断出现，而且有些疾病还没有找到提前检出、预防和治疗的措施，再加上许多疾病都有一定的潜伏期，在潜伏期内不易被发现，为宰前及宰后检疫带来了很大的难度，如不及时发现，会影响人群健康。

为了减少圈舍内的牲畜发生突发性、传染性疫病的可能，以及出现牲畜大批发病、死亡等事故，建设单位应采取如下措施：

①牲畜入场前，应详细了解产地疫情。若当地正在流行疫病，则禁止该区域所产羊只入场；

②因此本项目设置2口安全填埋井，均为混凝土结构，井深分别为15m，直径2m，井口加盖密封。填埋井位于养殖场东南面，病死羊及胎盘按照规范填埋，进行填埋时，底部铺设20mm生石灰，将病死羊及胎盘置于填埋井内，在每次投入畜禽尸体后，上覆15mm生石灰；待填埋至距井口2m深时，以混凝土盖封井，然后以黏土压实至地面，上种低矮植浅根植物。满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中的无害化处理要求。

根据地下水现状监测可知，本项目所在区域地下水水位埋深均大于30m，填埋井井深为15m，满足“深埋坑底应高出地下水位1.5m以上”的要求，且本项目填埋井采用混凝土防渗措施，同时羊实体在经过长时间石灰消毒处理后，最终的残留物对周围土壤环境影响极小，不会污染地下水。

综上所述，本项目所产生的生活垃圾、一般工业固废及危险废物在得到妥善处理的

情况下，不会对周围环境造成明显不良影响。

### 5.2.5 地下水环境影响分析

#### (1) 污染源

养殖场对地下水产生污染的主要污染源为养殖区羊舍、粪污废物处理区、羊运动场及场区等，若防渗不当导致废水下渗，对地下水环境造成污染。

#### (2) 污染途径分析

上述各污染源若防渗不当导致废水下渗，对地下水的污染方式为连续渗入型，在此种情况下，包气带上部的表土层完全饱和呈间隙、连续渗流形式，其下部呈非饱和水的淋雨状渗流形式渗入含水层。

污染物自上而下经包气带进入含水层，污染程度除受原始污染物化学成分、浓度以及评价区的降水、径流蒸发和入渗等条件的影响，还受包气带的地质结构、岩土成分、厚度、饱和及非饱和渗透性能和对污染物的吸附滞留能力等因素的影响。一般情况下，颗粒细密，渗透性差，吸附能力强，污染物迁移慢；反之颗粒粗大松散，渗透性能良好，吸附能力差，污染物迁移快，污染范围大。

#### (3) 污染防治分区方案

##### ①重点防治区

本项目圈舍采取垫料+干清粪工艺，因此养殖区无尿液外排。牲畜粪便、尿液直接排到含有生物菌的垫料上。圈舍地下采用工程防渗膜敷设，上方为水泥地坪，最上方铺设含有生物菌的秸秆垫料。青贮窖采取了硬化防渗处理，并铺设了 1.5mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s；满足重点防渗的要求。

本次环评要求以下未建设场区地下水进行重点防渗，粪污处理场、安全填埋场；要求采取硬化防渗处理，铺设 1.5mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s。

##### ②一般防治区

羊舍旁的运动场上层采取垫料和土进行表层覆盖，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s；满足一般防治区的要求。

③简单防治区：仓库及饲料加工中心、办公生活区等均进行一般地面硬化。满足简单防治区的要求。

养殖场在建设过程中严格按照上述污染防治区标准采取有效的防渗措施，杜绝粪污下渗的情况发生，可有效避免对地下水污染。

#### (4) 地下水环境影响预测

本项目自建化粪池，化粪池作为本项目范围内的污水收集及预处理措施，属于可能造成地下水污染的设施。

本次评价采用解析法从定量分析的角度对化粪池可能对地下水的污染程度和影响范围进行进一步分析预测。

#### 1) 预测范围

地下水环境影响预测范围与调查评价范围一致，预测层位为潜水含水层。

#### 2) 预测时段

地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，包括污染发生后100d、365d。

#### 3) 情景设置

##### ①正常状况

根据分析，项目污废水在积贮过程中，污废水集、贮及处理构筑物均按要求采取了防渗措施，可有效防止污废水的下渗；污废水输送管道采用 HDPE 管，可有效杜绝连接处污废水的跑、冒、滴、漏现象的发生；因此正常状况下污染废水基本不会发生渗漏，对地下水影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。

##### ②非正常状况

项目的工艺设备或地下水环境保护措施因老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求，污染物泄漏穿透包气带进入含水层中，对地下水造成污染。

##### ③本次预测情景

化粪池的基础防渗措施因腐蚀、老化等原因防渗效果达不到防渗技术要求，废水通过防渗层发生渗漏，按照最不利情况考虑，废水渗漏后直接进入潜水含水层，造成地下水水质污染。

#### 4) 预测因子

项目进水污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS（不涉及重金属、持久性有机污染物）。本次评价以 NH<sub>3</sub>-N 作为预测因子。

#### 5) 预测源强

项目化粪池的设计规格为 10m×8.3m×3m，取正常运行水位高度为 2.5m，以此计算

浸润面积；池体所有防渗层全都破损的可能性不大本次取 5%的破损的破损率，则渗漏面积  $A = (10 \times 8.3 + 10 \times 3 \times 2 + 8.3 \times 3 \times 2) \times 5\% = 9.64\text{m}^2$ 。

根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）中规定通过验收的混凝土构筑物渗漏强度不得超过  $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，一般情况下，非正常工况泄漏量取的 10 倍，则泄漏量为  $Q = A \cdot I = 9.64\text{m}^2 \times 0.002\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{d}) \times 10 = 0.1928\text{m}^3 / \text{d}$ 。

化粪池中  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度为  $30\text{mg/L}$ 。

## 6) 预测方法

### ① 预测情景

本项目地下水环境影响评价级别为三级，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，由于本区所处区域水文地质条件较简单，本次评价采用解析法进行预测分析。

经分析，情景假设非正常状况下，用瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源模型模拟分析污染物在含水层的迁移。

瞬时注入示踪剂-平面瞬时点源模型：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中： $x, y$ —计算点处的位置坐标；

$t$ —时间，d；

$C(x, y, t)$ — $t$ 时刻点 $x, y$ 处的示踪剂浓度，g/L；

$M$ —承压含水层的厚度，m；

$m_M$ —长度为 $M$ 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

$u$ —水流速度，m/d；

$n_e$ —有效孔隙度，无量纲；

$D_L$ —纵向弥散系数， $\text{m}^2/\text{d}$ ；

$D_T$ —横向 $y$ 方向的弥散系数， $\text{m}^2/\text{d}$ ；

$\pi$ —圆周率；

### ② 模拟结果及影响分析

情景假设下预测结果

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）推荐的瞬时注入示踪剂

—平面瞬时点源模型，废水收集池防渗系统破坏后，废水中污染物通过裂口一次性进入含水层，100d、365d后，污染因子石油类在地下水含水层中的迁移扩散范围见表5-22。

表 5-22 地下含水层中氨氮浓度影响预测结果统计表

泄漏后迁移时间	最远超标距离 (m) —距离泄漏点源处	超标范围 (m <sup>2</sup> )	最远影响距离 (m) —距离泄漏点源处	影响范围 (m <sup>2</sup> )
100d	48.5	1950	57.5	2800
1000d	130	7125	170	15400
7300d	/	/	524.5	37925

由表5.3-6可知，废水污染物通过裂口一次性进入含水层100d后，评价范围内地下含水层中污染物氨氮浓度出现超标现象，最远超标距离48.5m，超标范围1950m<sup>2</sup>，下游最大浓度1.99mg/L，下游最远影响距离57.5m，影响范围2800m<sup>2</sup>；废水污染物通过裂口一次性进入含水层1000d后，污染物氨氮经地下水对流、稀释扩散作用，最远超标距离130m，超标范围7125m<sup>2</sup>，下游最大预测浓度0.19mg/L，下游最远影响距离170m，影响范围15400m<sup>2</sup>；废水污染物通过裂口一次性进入含水层7300d后，污染物氨氮经地下水对流、稀释扩散作用，下游无超标范围，下游最大预测浓度0.027mg/L，下游最远影响距离524.5m，影响范围37925m<sup>2</sup>。

对比预测情形，企业应严格执行地下水环境保护措施中提出的相关要求，定期对重点防渗区防渗系统进行检修，对周边地下水进行监测，避免长时间连续泄漏的前提下，本项目对地下水环境的影响是可以接受的。

### 5.2.6 土壤环境影响分析

#### (1) 土壤环境影响识别

根据工程分析，本项目涉及废水、恶臭气体、固体废物等污染物，属于污染影响型建设项目，根据项目特点进行识别，土壤环境影响类型与影响途径详见表 5-23，土壤环境影响源及影响因子详见表 5-24。

表 5-23 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

表 5-24 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
羊舍	尿液	垂直入渗	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	/	非正常工况

粪污处理场	粪便	垂直入渗	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	/	非正常工况
-------	----	------	---	---	-------

## (2) 土壤环境影响分析

本项目评价区土壤类型主要为一般农田和林地，根据土壤环境质量现状监测结果，场区占地范围内的土壤环境质量可达到《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的其他类用地筛选值标准。评价区土壤环境质量良好。

本项目建成后，可发生的最不利情形为粪污垂直入渗对土壤造成影响，已经粪污储池防渗措施破损时污水垂直入渗对土壤产生污染。畜禽排泄物中含氮磷钾等养分，适量施肥，能有效提高土壤肥力，改良土壤理化性质，促进农作物生长，但若直接、连续、过量使用，超过土壤的消纳能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能，并毒害作物，使作物发生大面积腐烂。而且土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且容易造成生物污染和疾病传播。高浓度养殖废水可导致土壤孔隙堵塞，造成土壤透水性下降及板结，影响土壤质量。

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

### ①废水渗漏对土壤环境的影响分析

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

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

### ②粪便处置对土壤环境的影响分析

本项目采用干清粪工艺，羊粪进入粪污处理场，处理后用作农肥。根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中规定，畜禽粪便必须经过无害化处理，并且

需符合《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）后还田使用，禁止未经处理的畜禽粪便直接施入农田。因此，本项目粪污合理处置和利用后，项目产生的粪便对土壤的影响较小。

表 5-25 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ；农用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.74) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	农田				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	全部污染物	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、				
	特征因子	无				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" 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 type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
		柱状样点数	0	0	/	
现状监测因子	基本因子：砷、镉、铬、铜、铅、汞、pH					
现状评价	评价因子	/				
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表D.1 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	现状评价结论	监测均达标，满足相关标准及要求				
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	/				
	预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input 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		可接受				
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

### 5.2.7 运输过程的环境影响分析

肉羊出栏在运输途中粪便、尿液等会散发出恶臭，其主要污染物为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等，运输途中会对公路沿线环境造成短暂的恶臭污染，排放量较少，待运输车辆远离后影响可消除。本项目肉羊运输过程中经过村庄，在运输过程中恶臭等将会对运输路线周边环

境造成一定影响，为了减少运输过程造成的影响，在运输过程中应做到以下几点：

1) 运输肉羊的车辆，应当在装货前和卸货后进行清扫、洗刷，实施消毒后出具消毒证明。

2) 在肉羊运输组织中，要教育运输经营者积极配合有关部门，做好卫生防疫，以防止通过运输途径传播疫情。

3) 运送的每批肉羊，必须随车附表，标明饲养地名称和地址、定点屠宰厂名称、运输目的地(或企业)、品种、数量、车号及业务员(经手人)姓名，必须持有产品检疫合格证明、出厂检验合格证明、运输工具消毒证明和非疫区证明。

4) 优化运输路线，使运输路线尽量选择距离居民敏感点较远、地域比较开阔的地段。

5) 保证运输车辆车况良好，防止在运输途中抛锚滞留，同时做好车辆的装前、卸后消毒。运输时间较长的，还应备好途中饲料和水源。

6) 运输车辆必须按定额载重量运输，严禁超载行驶。

通过以上措施处理后，运输过程对运输路线环境影响较小。

### 5.2.8 环境风险分析

#### (1) 风险类型

本项目无新增危险物质，项目运营期存在的环境风险主要为粪污系统事故存在的风险，粪污系统可能造成地下水环境污染的主要途径是污水下渗影响，影响较大的因素如防渗膜或防渗层破裂等，使污水渗入地下含水层，对地下水水质造成影响。

#### (2) 粪污处理系统事故风险防范措施

本项目设置 1 个监控井，位于场区地下水下游方位；本项目水池等的建设须严格按照防渗要求设计、施工，切实遵守对地下水监测井的监测规定。

A.平时注意粪污水处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划。设专人定期对管线进行巡检，发现管线破裂、漏水及时修复。

B.应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废水能及时处理。

C.对员工进行岗位培训，持证上岗。经常性检测并做好值班记录，实行岗位责任制。

为将发生各种风险造成的损失降到最低，项目建设单位必须组织成立风险应急机构，制订好风险应急预案，落实责任人切实做好风险管理和防范工作，杜绝一切人为风险事故的发生。

### （3）动物防疫环境风险评价

#### 1) 疫情风险的防范措施

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

##### ①消毒制度

凡进入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，并经进行消毒。外来人员必须进入生产区时，也应按照上述方法消毒，在场区管理人员的带领下，按照指定路线行走。

##### ②免疫程序管理

如果养殖场需要引进羊犊、羊时，应严格检疫，运输过程严格执行防疫要求，羊到场后，在隔离观察期经检查确定为健康羊后，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，禁止羊群流动，生病牲畜及相关物品应采取无害化处理。对未发病的牲畜，用疫苗（剂量可加大 2~4 倍）进行紧急预防接种，对牲畜圈舍、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

本项目每个圈舍值班室有专职兽医值守，兽医应每天进入各圈舍观察牲畜，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快，并向上级部门汇报。

##### ④保证牲畜圈舍良好的卫生环境

对牲畜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。养殖场周围及场内的污染池、排污沟、下水道出口，每月用漂白粉消毒一次。在养殖场、牲畜圈舍入口设消毒池并定期更换消毒液。

##### ⑤保证饲料质量，加强饲养管理

春季给牲畜补喂的草料一般都是上年贮存的，由于贮存时间长，到春季使用时可能有不同程度的霉变，牲畜采食后常会引起慢性或急性中毒。因此，要特别注意对其翻晒或通过水洗去霉。春季有些幼嫩的豆科牧草以及其他杂草、树叶等由于刚萌发，含有不

同程度的有毒成分，牲畜食用后常发生中毒或瘤胃鼓胀，要加以防范。另外，在饲料中添加免疫增强剂，以提高牲畜抵抗力。

⑥本项目场界四周建设围栏，在隔离区和生病牲畜圈舍的四周需设置防疫沟，在粪污无害化处理设施周边建设绿化隔离带。

## 2) 病死牲畜风险防范措施

在养殖场内，专门设置有隔离牲畜圈舍，对可疑牲畜先在隔离牲畜进行隔离观察，将病牲畜和可疑病牲畜与健康牲畜隔离开来，将疫情限制在最小范围内，同时启动相应级别疫情应急处置方案。仍然有使用价值的病牲畜应隔离饲养、治疗，彻底治愈后，可以归群。

## 3) 粪污处理区粪尿下渗风险防范措施

①设计及施工阶段严格按照要求进行设计及施工，保证施工质量，材料选购等均选用符合国家标准的原材料。

②运营过程加强管理，制定定期巡检制度，定期对堆肥发酵设施防渗进行检查，发现异常及时修补及更换，避免带病运行。

③严格控制粪肥清理过程，避免暴力清肥导致防渗层破损。

④堆肥完成的粪污及时清理用于配套的饲草料种植基地及养殖区周边种植区施肥。

## (4) 环境风险分析结论

根据风险分析，本项目潜在的风险为动物疫情事故风险、粪污渗漏事故风险。通过制定安全管理制度、加强场内硬化、定期监测、做好疫情综合预防措施和扑灭措施，减小风险发生概率，最大限度降低事故发生后造成的损失。建设单位在按照本报告书的要求做好各项风险预防措施和处理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受水平内。

## 第六章 污染防治措施及其可行性论证

### 6.1 施工期污染防治措施

建设项目整个施工过程将对环境产生影响，因此在这一时期采取有效的环保措施，控制污染产生和生态破坏，降低施工期的环境影响，把施工期环境保护纳入工程合同条款，本着谁污染谁负责治理，在施工现场应设置环境监理，以负责和监督环保对策的落实，减少施工期对环境的污染和扰民。

本次评价经过现场调查和类比分析，提出以下施工期环保措施。

#### 6.1.1 施工期地表水污染防治措施

项目施工阶段产生的施工废水及施工人员生活污水应分别收集处理。

施工废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，水量较小，主要污染物为泥沙，对环境的影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于场地喷洒降尘。

项目施工人员生活污水中洗漱废水作为地面及道路喷洒用水，施工人员均为附近村庄居住人员，生活污水按现有排污方式对水环境影响较小。

综上所述，项目施工期产生的废水均可得到妥善处置，对区域地表水环境影响较小，各项措施技术、经济可行，并且其对环境的影响将随施工结束而消失。

#### 6.1.2 施工期大气污染防治措施

拟建项目施工期间产生的废气主要包括施工扬尘及施工机械、车辆排放的废气等。各类废气污染防治措施如下：

##### (1) 扬尘的污染防治措施

①施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

②施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡高度不低于 2.5 米。

③施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

④施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

通过采取上述污染防治措施，可有效的减少扬尘的产生，使施工扬尘对环境的影响降至最低，各项措施技术、经济可行，并且其对环境的影响将随施工的开始而消失。

#### (2) 施工机械和运输车辆尾气污染防治措施

①应选用低能耗、低污染的施工机械、运输车辆，对于废气排放超标的车辆应安装尾气净化装置。另外，应尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料；

②要加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。并且提高机械设备的正常使用率一定程度上可缩短工期，进一步降低燃油废气排放量；

由于施工区域相对广阔，而施工机械和运输车辆尾气排放相对较小，区域平均风速较大，有利于施工机械和运输车辆尾气的污染物稀释扩散，因此采取上述措施后施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对周边区域的空气环境质量影响不大，各项措施技术、经济可行，并且其对环境的影响将随施工的开始而消失。

### 6.1.3 施工期噪声污染防治措施

根据施工期噪声影响预测，在不采取任何措施的情况下，施工噪声于昼间和夜间分别于 70m、400m 处达标，因此必须采取积极降噪措施。

#### (1) 从声源上控制

建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选择液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

固定机械设备与挖掘、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机震动部件的方法降低噪声。

对动力机械设备进行定期的维修、保养。维修不良的机械设备常因松动部件的震动或消声器的损坏而增加其工作噪声。

闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆通过噪声敏感点或进入施工现场时应减速，并尽量减少鸣笛，禁用高音喇叭鸣笛。

#### (2) 合理布局施工现场

施工期将施工现场的固定振动源相对集中设置；同时将固定的机械设备（如空压机）安置在施工场地临时房间内，房屋内设隔音板，降低噪声。

#### (3) 合理安排施工时间

本项目施工单位应严格遵守相关规定，合理安排施工时间，严禁在夜间（22:00-6:00）

施工，并尽可能避开午休时间（12:00-14:00）。特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，事先做好周边群众工作，并取得当地环保部门和建设行政主管部门批准后施工。

#### （4）采用声屏障措施

对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量入棚操作，不能入棚的可适当建立单面临时声障。

在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

#### （5）合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间

施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间，施工场地的施工车辆出入现场时低速、禁鸣。

（6）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

#### （7）降低人为噪声

提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢管等堆放不发出大的声响。

在严格执行上述噪声防治措施后，施工噪声对敏感点影响将大为降低，基本能够满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。同时，施工期噪声影响是暂时的，并随着施工期的结束而消失。

### 6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

本项目施工期固体废物主要为少量的建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。施工过程中产生的建筑垃圾主要为建筑边角料、碎砖头、废水泥、沉渣、废包装袋和废弃装修材料等，统一收集后由当地环卫部门定期清运处理。施工期施工人员生活垃圾应设封闭式垃圾箱集中收集，委托当地环卫部门定期清运处理。

综上所述，项目施工期的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境的影响较小，各项措施技术、经济可行，并随着施工期的结束而消失。

### 6.1.5 地下水污染防治措施

（1）施工过程中使用的化学筑浆、建筑垃圾、水泥及沙石将采取集中、有效监管，雨季做好防雨措施，现用现取，避免泥浆在施工场地长期停留；将使用后的泥浆、水泥、

砂石残留物及时清理，降低施工过程中建筑垃圾污染地下水的可行性。

(2) 施工过程中产生的施工废水采取建设临时沉淀池进行收集，临时沉淀池砌砖应采用普通黏土机制砖，其强度等级不应低于 MU10；石材强度等级不应低于 MU30；砌筑砂浆应采用水泥砂浆，并不低于 MU10，通过以上措施建设后满足《给排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002) 防渗要求。防渗旱厕防渗层至少为 1 m 厚黏土层，满足防渗系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。

综上所述，项目施工期对区域地下水环境影响较小，各项措施技术、经济可行，并且其对环境的影响将随施工结束而消失。

### 6.1.6 施工期生态环境保护措施

项目实施产生的主要生态问题是水土流失，防治水土流失是生态保护的重点，除工程治理措施外，减少植被破坏是防治水土流失的重要环节。

项目采取工程措施、植物措施、临时措施和预防保护措施相结合的综合防治措施，在时间和空间上形成一个完整的水土保持防治体系。

## 6.2 运营期污染防治措施

### 6.2.1 废水污染防治措施

本项目废水主要为生活污水、圈舍清洗废水，项目养殖区采用垫料，生产废水仅为羊尿液，羊尿液全部蒸发或分解，无生产废水排放。生活污水、圈舍清洗废水进入化粪池发酵处理，作为资源化利用，经发酵处理后还田。于每年春耕前和秋收后用专用车辆运至农田（配套规划粪污处理消纳耕地空间 500 亩），采用隔年还田方式，不外排进入地表水体。

本工艺对养羊场污水处理采用资源化开发模式，污水资源化的有机循环农业模式；污水经过发酵、熟化，转化为有机肥；有机肥返田替代化学肥料，收获有机粮食，该模式的关键在于污水的储存和熟化，本项目产生的污水经收集、暂存，并使之进行发酵、熟化，当暂存周期达到 180 天左右时熟化已随之完成。

根据环保部、农业部 2016 年 10 月联合印发的《畜禽养殖禁养区划定技术指南》明确指出，养殖场将畜禽粪便等废弃物依法合规进行还田等利用不造成环境污染的，不属于排放污染物。畜禽粪便、养殖废水、沼渣沼液等经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家和地方相关标准规范的要求，不造成环境污染的，不属于排放污染物。

国务院办公厅 2017 年 6 月出具的《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》明确表明：畜禽粪污处理原则为因地制宜、多元利用，根据不同区域、不同畜种、

不同规模，肥料化利用为基础，采取经济高效适用的处理规模，宜肥则肥、宜气则气，宜电则电，实现粪污就地就近利用；新建或改扩建畜禽规模养殖场，应突出养分综合利用，配套与养殖规模和处理工艺相适应的粪污消纳用地，配备必要的粪污收集、贮存、处理、利用设施；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、污水肥料利用、污水达标排放等经济实用技术模式。

2017年6月农业部、财政部发布的《关于做好畜禽粪污资源化利用项目实施工作的通知》指出，要坚持种养结合，统筹考虑资源环境承载能力、畜产品供给保障能力、畜禽粪污资源化利用能力，科学规划农牧业发展布局，推进种养结合、循环发展，实现区域内种养基本平衡，畜禽粪污就地就近消纳；以种养结合为路径，建设相对完善的规模养殖场粪污处理、畜禽粪污集中处理、农用有机肥生产、沼液储运等配套设施，打通粪污肥料化、能源化利用通道，实现畜禽粪污就地就近消纳。

2019年12月19日，农业农村部、生态环境部联合发布的《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于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）指出：立足我国畜牧业和种植业特点，健全粪肥还田监管体系和制度，推广经济高效、灵活多样的种养结合模式，引导养殖场户配套种植用地，培育粪肥经纪公司、经纪人等社会化服务主体，调动种植户使用粪肥积极性，形成有效衔接、相互匹配的种养业发展格局。粪肥还田利用设施装备进一步完善、成本进一步降低，耕地地力不断提高，农作物品质明显提升，畜禽粪肥还田机制逐步健全违法排污得到有效控制，畜牧业的生态效益进一步增强。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到80%；到2035年，畜禽粪污综合利用率达到90%。

2020年6月4日，农业农村部、生态环境部联合发布的《农业农村部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》（农办牧[2020]23号）中指出：畜禽粪污的处理应根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。对配套土地充足的养殖场户，粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)和《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)，配套土地面积应达到《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(以下简称《指南》)要求的最小面积。

根据环保部、农业部2016年10月联合印发的《畜禽养殖禁养区划定技术指南》明确指出，养殖场将畜禽粪便等废弃物依法合规进行还田等利用不造成环境污染的，不属

于排放污染物。畜禽粪便、养殖废水、沼渣沼液等经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家和地方相关标准规范的要求，不造成环境污染的，不属于排放污染物。

### 6.2.2 废气污染防治措施

本项目产生的废气主要为恶臭气体、饲料加工粉尘。

#### (1) 恶臭气体

本项目产生的恶臭主要来自羊舍、粪污处理场。

由于羊舍的恶臭污染源很分散，集中处理困难，最有效的控制方法是预防为主，在恶臭产生的源头处理。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，结合本项目生产实际，本评价主要提出如下措施减少恶臭污染物的产生：

#### ①源头控制

a.通过控制饲养密度，并保持舍内通风，及时清理羊舍，羊粪等应及时加工或外运，尽量减少其在场内的堆存时间和堆存量。

b.设计日粮组成提高饲料利用率，尤其是氮的利用率，同时可降低羊排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放。

c.氨基酸平衡，选择低的蛋白质日粮。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。

#### ②过程控制

A 项目采用干清式处理工艺。

B 在羊舍设置通风口、鼓风机等换气设备，定期进行通风换气，加快排除有害气体。

C 养殖场场区等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。

D 加强场区及厂界的绿化，场区绿化以完全消灭裸露地面为原则，选择适宜吸臭植物种类，广种花草树木，厂界边缘地带种植高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

根据预测结果，本项目厂界  $H_2S$ 、 $NH_3$  的预测排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。

#### ③喷洒生物除臭剂

定期对带防雨棚的处理场、羊舍等喷洒生物除臭剂。

#### ④加强绿化

本项目在厂区、羊舍及办公区设置防护、绿化林带，场内空地和公路边尽量植树及种植花草形成多层防护层，以最大限度地防止场区牲畜粪便臭味对周围敏感保护目标居民的影响。在防护距离内组成一道绿色防护屏障，以减少无组织排放对周围环境的影响。

#### ⑤合理布局

平面布置应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，并设置防护林带，以减小恶臭对办公生活区的影响。

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。项目废气对周围环境影响较小。

### 6.2.3 噪声污染防治措施

根据项目工艺及噪声源特征，从噪声源、传播途径进行控制，通过针对各个噪声源采取下列措施，达到降噪目的。本项目主要噪声源为羊叫、各种泵类及固液分离机等，为了减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响。

(1) 选用低噪设备：本项目主要产噪设备均选用低噪声设备，所有高噪声动力设备采购时都将噪声级作为技术指标之一；要求主机和有关辅机生产厂家提供配套的隔音罩和消音器。

(2) 降低噪声：项目产生噪声较大的设备均设减震基座并采用室内布置。

(3) 合理布局：在厂区总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距。

(4) 运营期维护：建立完善的监管、维修制度，设专人对设备及管道进行监管，及时维修、更换坏损部件，防止机械噪声及空气动力学噪声的升高。

(5) 隔声：在场区、厂前区及厂界围墙内外广泛设置绿化带，进一步降低生产噪声对周围环境的影响。

综上，本项目噪声治理措施，在技术上已有一套较为成熟的方法，消声、隔声、减振等措施对绝大多数固定声源，都是行之有效的。拟建工程噪声治理措施实施后，对各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应类别标准要求。噪声治理措施运行费用很低，且噪声控制设备和材料使用寿命较长，能在较长的时期内，保持稳定的技术性能，符合技术可行和经济合理的原则，措施可行。

### 6.2.4 固体废物污染防治措施

本项目运营后，产生的主要固体废物有羊粪（含尿液）、废垫料、病死羊及胎盘、少量医疗废物、消毒剂废包装物，布袋除尘器收尘及生活垃圾。

生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理；病死羊及胎盘采取填埋并就地安全填埋；

羊粪（含尿液）、废垫料进入粪污处理场，经发酵处理后还田；布袋除尘器收尘回用于饲料加工；少量医疗废物、消毒剂废包装物均属于危险废物，暂存于危废暂存间，送有资质单位统一处理。

#### （1）一般固废

厂区一般工业固废贮存场所应严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求等进行建设：

- 贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。不允许将危险废物和生活垃圾混入。
- 一般工业固体废物暂存区可避免雨水冲刷。
- 一般工业固体废物暂存区为半密封车间，地面均采用 4~6 cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。
- 为加强管理监督，贮存、处置场所地按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。
- 建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，供随时查阅。

综上，项目一般工业固体废物暂存区符合国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，措施可行。

#### （2）病死羊及胎盘

根据环办函[2014]789 号文《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》：“病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。病害动物的无害化处理应执行《动物防治法》。”

类比分析，本项目肉羊全程死亡率按 1%计，肉羊存栏量为 10500 头，每头羊重按 30kg 计算，据此计算本项目病死羊尸产生量约为 3.15t/a。本项目分娩物主要为妊娠胎盘，项目年繁育羔羊约 5250 只，胎盘每个重约 0.1kg，则一年约产生胎盘 0.525t。综上，项目病死羊及分娩物总产生量为 3.675t/a。

根据《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）、农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25 号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），本项目对病死羊及胎盘采取填埋并安全填埋处理方法。

因此本项目设置 2 口安全填埋井，均为混凝土结构，井深分别为 15m，直径 2m，井口加盖密封。填埋井位于养殖场东南面，病死羊及胎盘按照规范填埋，进行填埋时，底部铺设 20mm 生石灰，将病死羊及胎盘置于填埋井内，在每次投入畜禽尸体后，上覆 15mm 生石灰；待填埋至距井口 2m 深时，以混凝土盖封井，然后以黏土压实至地面，上种低矮植浅根植物。满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中的无害化处理要求。

### （3）危险废物

项目拟对各类危险废物进行分类收集、包装，并建设危险废物暂存间、危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理制度和操作规程，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。具体要求如下：

- 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

- 危废暂存间防风防雨防晒，地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防腐防渗，并设置堵截渗漏的裙脚，渗透系数低于 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

- 危险废物分别装入密闭容器后，按危废种类分区进行贮存，密闭容器不叠加堆放。

- 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具。

库房应设兼职人员管理，防止非工作人员接触危险废物，暂存库管理人员对入库和出库的危险废物种类、数量等进行登记，并填写交接记录，防止危险物流失。项目设计的危废暂存间所采取的污染防治措施、运行与管理、安全防护、关闭等要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全贮存、运输、处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

## 6.2.5 粪污综合利用措施可行性分析

### （1）粪肥综合利用可行性分析

粪肥所含的养分比较全面，肥效稳定而持久。不但含有各种大量和中微量元素，而且含有一些能刺激根系生长的物质以及各种有益土壤微生物。粪肥含有丰富的腐植酸，能改善土壤结构，促进土壤团粒结构的形成，使土壤变得松软，改善土壤水

分和空气条件，利于根系生长；增加土壤保肥保水性能；提高地温，促进土壤中有益微生物的活动和繁殖等。粪肥有热性、温性和凉性之分，具有调节土壤温度的功效。

## (2) 土地粪肥消纳能力

根据农业部办公厅关于印发《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》的通知（农办牧[2018]1号），本指南适用于区域畜禽粪污土地承载力和畜禽规模养殖场粪污消纳配套土地面积的测算，本项目采取指南中 5.2—规模养殖场配套土地面积测算方法进行计算，根据场内肉鸡存栏量、氮（磷）排泄量、养分留存率测算，具体如下所述。

### 1) 肉羊养分供给量

本项目肉羊产生的粪便、水进入化粪池内发酵，用于农田施肥，因此本次肉羊养分供给量计算时只考虑废水部分。

根据指南中 3.3 给出的数据，一头猪为一个猪当量，一个猪当量氮排泄量为 11kg，磷排泄量为 1.65kg。按存栏量折算：1 头猪相当于 3 只肉羊，项目年存栏 10500 只肉羊，相当于 3500 头猪，则相当于 3500 个猪当量。肉羊固体粪便中氮素占氮排泄总量的 50%，磷素占 80%。

指南中 5.2.1 规模养殖场粪肥养分供给量。根据规模养殖场饲养畜禽存栏量、畜禽氮（磷）排泄量、养分留存率测算，计算公式如下：

粪肥养分供给量=Σ（各种畜禽存栏量×各种畜禽氮排泄量）×养分留存率

本项目粪肥养分供给比例为氮素 50%，磷素为 80%。综上，根据指南中 5.2.1 给出的公式，并结合本项目实际情况，肥水中养分供给量计算公式如下：

粪肥养分供给量（肥水养分供给量）=肉羊存栏量×肉羊氮（磷）排泄量×进入粪肥中比例×养分留存率

本项目属于“固体粪便堆肥后农田利用为主的”，因此，本项目粪污收集处理过程中氮留存率取推荐值 62%（磷留存率 72%）。则本项目肥水养分供给量计算详见 6-1。

**表 6-1 项目粪肥养分供给量计算一览表**

类别	排泄量	进入肥水中比例	养分留存率	存栏猪当量	沼液养分供给量
氮	11kg/头	50%	62%	3500 头	11.935t/a
磷	1.65kg/头	80%	72%		3.326t/a

### (2) 单位土地粪肥养分需求量

指南中 5.2.2 单位土地粪肥养分需求量。根据不同土壤肥力下，单位土地养分需求量、施肥比例、粪肥占施肥比例和粪肥当季利用效率测算，计算方法如下：

#### ①单位土地养分需求量

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，单位土地养分需求量为规模养殖场单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮（磷）养分需求量之和。

其中，单位土地养分需求量为规模养殖场单位面积配套土地种植的各类植物在目标产量下的氮（磷）养分需求量之和，各类作物的目标产品可以根据当地平均产量确定，具体参照区域植物养分需求量计算；施肥比例根据土壤中氮（磷）养分确定；粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定。粪肥中氮素当季利用率推荐值为 25%~30%，磷素当季利用率取值范围推荐值为 30%~35%。

本项目取值：本项目位于第三师图木舒克市，根据走访调研，第三师图木舒克市地区玉米产量水平为 1000kg/亩左右，本项目取 1000kg/亩。根据指南附表 1 可知，每 100kg 产量的玉米需要吸收氮 2.3kg，磷 0.3kg，则一亩地玉米需要吸收氮 23kg，磷 3kg。

②施肥供给养分占比

根据指南中附表 2，土壤养分水平为 II 类土壤，施肥供给养分占比取 45%。

③粪肥（肥水）占施肥比例

本项目配套消纳地 75%使用粪肥，25%使用其他肥料，粪肥占施肥比例 75%。

④粪肥（肥水）当季利用率

氮素当季利用率 25%，磷素当季利用率 30%。

综上所述，本项目单位土地沼液养分需求量计算见表 6-2。

**表 6-2 项目单位土地沼液养分需求量计算一览表**

类别	单位土地液养分需求量	施肥供给占比	粪肥占施肥比例	粪肥当季利用率	单位土地粪肥养分需求量
氮	23 kg/亩	45%	75%	25%	31.05kg/亩
磷	3 kg/亩	45%	75%	30%	3.38kg/亩

(3) 配套土地消纳面积

根据本项目肥水中的养分供给量、单位土地肥水养分需求量，计算本项目需要的土地消纳面积。则本项目需要的消纳的土地面积计算见表 6-3。

**表 6-3 项目配套土地消纳面积计算一览表**

类别	粪肥养分供给量	单位土地粪肥养分需求量	需要的土地消纳面积
氮	11.935t/a	31.05kg/亩	384.38 亩
磷	3.326t/a	3.38kg/亩	984.02 亩

综上所述，本项目土地消纳面积需 984.02 亩，建设单位周边农田 2000 亩，可完全消纳本项目需求。

## 6.2.6 地下水污染防治措施

### (1) 总体原则

本项目设有生产区及污物处理区等，根据项目特点和当地的实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散等采取全方位的控制措施。

### (2) 源头控制措施

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

### (3) 分区防治措施

①对防渗系数较低的区域，如羊舍及活动场的地面采取黏土硬化防渗措施；

②对重点防渗区，羊粪处理场、青贮窖、医疗废物暂存间、填埋井可采取抗渗混凝土结构，厚度不小于 150mm，其下铺设厚度不小 1.5mm 的 HDPE 防渗膜，总体防渗性能与 6 米厚的黏土层（渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。本项目分区防渗详见表 6-4。

表 6-4 污染防治分区划分及防渗

污染防治区	功能单元	防渗要求	等效规定	防渗方案
重点防治区	粪污处理场、填埋井、青贮窖、医疗废物暂存间	采取硬化防渗处理，铺设 1.5mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	危险废物填埋场污染控制标准（GB18598）第 6.5.1 条规定	可采用不低于 C30 强度等级的混凝土结构，抗渗等级不低于 P8；也可采用 HDPE 防渗膜与混凝土结构结合的方式
一般防治区	羊舍及运动场等	防渗层厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能	一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18598）第 6.2.1 条规定	羊舍地面采取黏土硬化防渗措施
简单防治区	裸露地面、仓库、值班区等	---	---	一般地面硬化

### (4) 地下水监控

本次环评要求建设单位在厂区下游布设一口地下水监测井，每年对厂区地下水井进行一次监测。

通过采取上述措施，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目对区域地下水环境影响较小。

### 6.2.7 土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，项目土壤环境保护措施主要应采取“源头控制”和“过程防控”措施。

#### （1）源头控制措施

针对项目可能发生的土壤污染主要采取对关键污染源、污染物的迁移途径提出源头控制措施。根据上述土壤环境影响源、影响因子及影响途径的识别，主要应在以下方面采取重点源头控制措施：

——场区实行雨污分流，生活污水贮存于化粪池；生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。

——项目产生的危险废物分类收集，并采用专用的密闭容器包装和贮存，设置危险废物暂存间，地面设防腐、防渗、耐酸地面及泄漏收集池等措施，规范化设置危险废物识别标志，严格按危险废物的管理和处置要求，委托有资质单位收集和处置。

#### （2）过程防控措施

项目占地范围内均采取硬化路面，发现破损及时修复。厂区周边加强绿化，种植具有较强吸附能力的植物；厂区应设置地面硬化；项目羊舍、羊运动场、污水储池、危废暂存场所等作重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，以防止泄漏对土壤环境造成污染。

### 6.2.8 生态环境保护措施

运营期的主要生态环境保护措施包括：养殖场区应充分结合地形进行立体绿化；充分利用建筑物间的空地及道路两侧进行平面绿化；用绿地与道路将管理区、辅助生产区和生产区有机的结合起来；使之成为一座环境优美的养殖场。

### 6.2.9 养殖场病害预防措施及瘟疫防治措施

养殖场病害预防总的原则是“预防为主、防重于治、无病先防，采取综合措施防患于未然”。疾病的预防措施主要包括加强饲养管理以提高机体抵抗力；利用药物或预防措施阻止致病因素危害羊只。加强饲养管理应做到以下几点：

#### （1）加强饲料管理

合理的饲养管理可以保证羊只良好的生长发育使之具有健康体质，羊只体质健壮，则抗病能力强，可减少羊只发病率，显著减少寄生虫病的发生率，同时，亦可减少传染

性疫病的流行。

## （2）搞好环境卫生

羊只所处环境的卫生状况与疫病的发生有密切的关系，环境污秽杂乱，有利于病原微生物滋生，有利于蚊蝇老鼠等病原体宿主和携带者的繁衍，同时，环境污秽易污染饲草饲料和饮用水，最终都导致羊疫病的发生和传播。因此，羊舍场地及用具应保持整洁、干燥、定期消毒及时清除粪便等污物，保证整洁的饲草饲料和饮用水，认真做好杀虫灭鼠工作，保持清洁的环境卫生状况，有利于羊只健康。

## （3）严格执行检疫制度

羊只从生产到出售，要经过出入场检疫、收购检疫、运输检疫和屠宰检疫等，只有经过检疫而未发现疫病时，方可让羊只及其产品进场、出场、运输、屠宰等，其中，出入场检疫是最基本最重要的检疫，为了避免疫病发生，要做到不从疫区购买引入羊只饲料和用具等，同时，新购入羊只必须经隔离观察至少一个月，确认健康者方可进场，且进场前要进行驱虫、消毒或补注疫苗，养殖场的日常管理中，严禁闲杂人员出入羊舍，并坚持入场人员消毒制度。

## （4）预防毒物中毒

严把饲草饲料和饮水关，禁止给羊只饲喂霉败饲料，同时，禁止引用工厂排除的废水，或被化肥、农药污染过的池塘死水。

## （5）医疗废物

养殖场卫生防疫过程产生的医疗废物委托有资质单位处置。

## （6）病死羊及胎盘

本项目按《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）、农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25号）、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）对病死羊及胎盘采用“深井填埋”工艺，进行安全填埋处理。

因此本项目设置2口安全填埋井，均为混凝土结构，井深分别为15m，直径2m，井口加盖密封。填埋井位于养殖场东南面，病死羊及胎盘按照规范填埋，进行填埋时，底部铺设20mm生石灰，将病死羊及胎盘置于填埋井内，在每次投入畜禽尸体后，上覆15mm生石灰；待填埋至距井口2m深时，以混凝土盖封井，然后以黏土压实至地面，上种低矮植浅根植物。满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）中的无害化处理要求。

填埋井采用混凝土防渗措施，同时羊尸体在经过长时间石灰消毒处理后，最终的残留物对周围土壤环境影响极小，不会污染地下水。

(7) 及时隔离或扑灭传染病羊

羊只一旦发生传染病，应立即隔离病羊，对与病羊有过接触的羊也应单独圈养，隔离区内一切东西未经彻底消毒不得运出，工作人员出入应严格遵守消毒制度，对已隔离病羊要及时治疗，对病羊尸体不得随意抛弃，对于强烈传染病如口蹄疫等要及时报告有关部门，划定疫区，采取严格隔离封锁措施，并尽快扑灭疫情，治愈羊只经过一定时期的观察、诊断、确保痊愈者方能与健康羊只合群。

### 6.3 竣工环境保护验收要求

本项目各项污染防治措施的技术指标及环保竣工验收清单详见下表 6-5。

**表 6-5 本项目环保竣工验收清单一览表**

污染源分类		环保措施	验收内容	验收要求
水污染源	生活污水	化粪池防渗	采取硬化防渗处理，铺设 1.5mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	防渗及废水零排放
大气污染源	羊舍及羊粪处理场恶臭	除臭剂、绿化、合理配备饲料成分、及时清粪等	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 场界浓度	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表 7；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准
噪声	养殖场设备等	消声、减振、墙体隔声吸声等措施	场区周围噪声值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求
固体废物	生活垃圾	垃圾箱	垃圾箱	交环卫部门统一处置
	布袋除尘器	集中收集后作为饲料回用于养殖	布袋除尘器	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
	羊粪 废垫料	经发酵处理后还田	粪污处理场	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
	病死羊及胎盘	安全填埋井 2 个，病死羊及胎盘就地安全填埋处置	安全填埋井	满足防渗要求
	防疫废物	定期交由有资质部门处理	医废贮存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
风险	/	消防器材若干		/
防渗	重点防渗区	羊粪处理场、填埋井、青贮窖、医疗废物暂存间		铺设 1.5mmHDPE 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

措施	一般防治区	羊舍、运动场	防渗层厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能
	简单防治区	值班区、仓库	一般地面硬化

## 第七章 环境保护投资与经济损益分析

运用费用——效益分析法分析项目投产前后对当地经济、社会和环境带来的损益变化，环保投资所占总投资的比例，分析其合理性。清洁生产工艺、资源能源的合理利用，环保投资以及废物综合利用所带来的环境效益、经济效益和社会效益。

### 7.1 环境保护投资

依据《建设项目环境保护设计规定》的有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施均属环保设施。

环保投资比按下式计算：

$$HJ = \frac{HT}{JI} \times 100\%$$

式中：HJ—环保费用投资比，100%；

HT—环保投资，万元；

JI—项目总投资，万元。

本项目环境保护投资概算为 159 万元，占建设项目总投资 760 万元的 20.9%。其环保投资规模合理，能满足环保要求。本项目环保设施及投资概算见下表。

表 7-1 本项目主要环保措施及效果投资汇总表

污染类型	治理对象	环保设施	投资估算 (万元)
废水	生活污水	化粪池 (58m <sup>3</sup> )	10
废气	恶臭	通风、除臭剂、及时清运粪污	20
噪声	羊叫、风机、各种泵类	减振垫、墙体吸声材料	8
固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运	1
	羊粪便及垫料	粪污处理场 1 座	50
	病死羊及胎盘	安全填埋井	40
	医疗废物、消毒剂废包装物	暂存于医废暂存间，送有资质单位统一处理	15
环境风险防范措施		灭火器等消防器材及泄漏应急处理设备	5
生态		绿化	10
合计		/	159

## 7.2 社会效益分析

本项目采取现代企业管理制度，建立和完善专业化、社会化服务体系，形成标准化的现代养殖，可加快当地畜牧业产业发展，同时为项目运营单位培植新的经济增长点。

本项目的实施，推动生羊肉品配送，为社会提供优质的羊肉，提高农产品附加值，增加农民收入，有利于提高人民群众生活水平，能够促进当地经济的发展，对上下游产业起到一定的促进作用，社会效益显著。

本项目实施后，将有力地促进全县农村经济的发展和产业结构的调整，提高人民生活水平。同时，项目实施后，还可以解决农村部分剩余劳动力的就业问题，促进农村社会稳定发展，有利于社会的安定团结。

## 7.3 经济效益分析

本项目总投资 760 万元，本项目作为养殖项目，在带动地方养殖行业发展的同时，本项目还具有以下经济效益：

7.3.1 该项目的建设可以增加当地财政收入，对当地经济发展起推动作用；

7.3.2 增加部分就业机会，增加居民收入，有利于提高居民生活水平，对稳定当地社会秩序具有一定作用。

综上，该项目建设将带动项目周边第三产业的发展，拉动区域 GDP 增长，增加地方和国家财政收入，促进地方经济发展，具有显著的经济效益。

## 7.4 环境效益分析

本项目在采取报告中提出的废水、废气、噪声及固体废物等相关污染防治措施的情况下，可以达到有效控制污染和保护环境的目，本项目污染治理措施的环境效益表现在以下几个方面：

7.4.1 本项目运营期产生的废水不外排，不会对地表水造成影响。

7.4.2 本项目运营过程中产生的各种废气经报告中提出的相应治理措施处理后，均可以满足达标排放要求，经预测对周围环境空气影响较小。

7.4.3 本项目采取基础减振、厂房隔声及距离衰减后，将很大程度减轻本项目噪声源对外环境的噪声污染，可以确保厂界噪声达标，收到良好的环境效益。

7.4.4 本项目固废在采取相应的处理、处置措施后，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，由于本项目运行后在污染物排放浓度和总量控制方面均满足国家和地方的有关标准要求，具有显著的环境效益。

## 第八章 环境管理与监测计划

加强环境管理，有效地节制环境污染发展和保护区域环境质量是建设项目环境管理的根本目的。为加强该场的环境管理，加大企业的环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量，有效保护生态环境，执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。为了既发展生产又保护环境，实现建设项目的经济效益和社会效益的统一，更好的监控环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂的环境管理和环境监测计划。

### 8.1 环境管理

#### 8.1.1 环境管理机构

该项目实行场长负责制，并作为环保工作的第一责任人。设有专门的环境管理机构-环保科，管理人员设置2—3人，负责项目的环保工作。

#### 8.1.2 环境管理机构职责

环境管理机构负责对全场内环境保护实行统一的监督管理，并对企业所在区域环境质量全面负责，接受上级环境保护行政部门的监督、检查和指导。具体职责包括：

(1) 贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，按照国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行；

(2) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划；

(3) 制定全场环境管理规章制度以及各种污染物排放控制指标；

(4) 在工程建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实工程项目的“三同时”计划；工程投产后，定期检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见；

(5) 参与企业的环保设施竣工验收和污染事故的调查与处理工作；

(6) 推广环保治理的先进经验和先进技术，推广清洁生产，保障设施的正常运行；

(7) 负责项目环境风险管理，建立环境风险防范和应急救援体系，制定突发环境事件应急预案，负责污染事故的应急处理和报告工作；

(8) 对全场职工进行经常性的环境保护知识教育和宣传，增强职工环保意识，增加职工自觉履行保护环境的义务；

(9) 建立污染源档案，做好环境统计工作，并定期上报；

(10) 除完成企业内有关环境保护工作外，还应接受当地环境保护部门的检查监督，

并按要求上报各项管理工作执行情况。

### 8.1.3 环境管理制度

除在组织机构上进行保证外，还应制定具有较强操作性的一系列环保规章制度，保证各项环保工作的顺利进行。

#### (1) 规章制度

其内容涉及国家环保法规的宣传贯彻、“三废”治理计划制度、清洁生产等项目审计和验收工作制度，并定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染排放情况以及污染事故等情况。

#### (2) 污水处理设施的管理制度

对污水处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### (3) 奖惩制度

按污染物流失总量控制原理对场内各装置分别进行总量控制，设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

### 8.1.4 环境管理计划

#### (1) 施工期的环境管理

本项目的不利影响也体现在施工期，因此，加强施工期的环境管理十分重要。

①项目施工前应认真编制施工组织计划，做到文明施工。

②将环保主要内容体现在建设项目工程施工承包合同中，对施工方法、施工机械、施工速度、施工时段等要充分考虑环境保护要求，特别是施工过程中产生的废气、污水、噪声、固体废弃物等对周围环境的影响，要有行之有效的处理措施，并建议建设单位将此内容作为工程施工考核的重要指标之一。

③建设单位在工程施工期间，要认真监督施工单位环保执法情况，了解施工过程中施工设备、物料堆置、临时工棚搭建、便道及施工方法对生态造成的影响，若发现严重污染及影响环境的情况，建设单位有权给予经济制裁，并上报环保部门依法办理。

④工程竣工时，要全面检查施工现场环境状况，施工单位应及时清理占用的土地，拆除临时设施，清除各类垃圾，采取覆土绿化等措施，恢复被破坏的地面，使项目在良好的环境中运行。

**表 8-1 施工期环境管理和监理的主要内容**

防治对象	防治措施	环境管理	环境监理
施工扬尘	运输车辆对物料、建筑垃圾苫盖封闭运输和堆存，物料装卸场地作业配备抑尘措施，定期洒水	施工单位环保措施要落实到人，做好施工场地环境管理和保洁工作	建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查
	配备洒水车，施工时定时洒水降尘；施工现场和建筑体采取围挡、设置工棚、覆盖遮蔽等措施		
	施工场地车辆出入口设置车辆冲洗及沉淀设施		
	对回填土方进行压实或喷覆盖剂处理		
施工噪声	夜间禁止施工（22：00-6：00）		环保监理单位对夜间施工噪声进行监督检查
废水	加强管理和施工机械维护，尽可能减少油污及物料流失量		对于污水收集设施进行认真检查
	施工人员生活污水、施工废水的处理，设置沉淀池、防渗旱厕		
	避免在雨天进行基坑开挖施工		
建筑及生活垃圾	集中堆存堆放地点预先采取排水和挡土措施；防治水土流失；设置生活垃圾箱；建筑垃圾运往指定场所		不外排
生态环境	加强场区绿化；定期洒水，在有大风条件下加强洒水次数		定期检查和巡视

(2) 营运期的环境管理

营运期应定期监测各类主要污染物的排放情况，以确保各类污染物的达标排放，并随时掌握厂区周围环境质量的变化趋势。

①建立、执行监督管理计划，对大气、废水、噪声等主要污染物制定监测、控制制度，以保证及时了解并控制污染物排放情况和对周围环境的影响情况。

②明确环境监测的职责，建立健全本单位的各项规章制度；根据国家环境标准，对本企业重点污染源及污染物开展监测工作，编制表格和报表，定期上报有关主管部门，建立监测档案。

**8.1.5 污染物排放清单**

项目污染物排放清单见表 8-2。

表 8-2 污染物排放清单

污染源		污染物	排放速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	排污口 信息	执行的环境标准		环境保护措施及运行参数	
						排放标准	质量标准		
废气	羊舍	H <sub>2</sub> S	0.0273	0.239	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表 7	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	(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	
		NH <sub>3</sub>	0.0016	0.014	/				
		臭气浓度	/	/	/				
	粪污处理场	H <sub>2</sub> S	0.133	1.165	/				(1) 定期喷洒除臭剂 (2) 及时清运固体粪污 (3) 采用好氧堆肥方式
		NH <sub>3</sub>	0.006	0.0513	/				
		臭气浓度	0.066	0.579	/				
废水	生活污水	废水量	350.4t/a		化粪池	/	/	生活污水经化粪池处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。化粪池容积为 58m <sup>3</sup> 。	
噪声	养殖区	等效 A 声级	安装减振垫及采用建筑隔声、加强羊的生产管理等措施			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准 (昼间 60dB(A); 夜间 50dB(A))	/	安装减振垫及采用建筑隔声、加强羊的生产管理等措施	
固体废物	职工日常工作	生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	/	统一收集后由环卫部门	
	养殖过程	饲料包装袋	/	饲料包装袋	/	/	/	外售物资回收公司	
	养殖场	病死羊及胎盘	/	病死羊及胎盘	/	/	/	安全填埋井	
	羊舍	羊粪便	/	羊粪便	/	/	/	进入粪污处理场, 经发酵	

图木舒克市和谐养殖专业合作社第三师五十三团和谐羊圈建设项目环境影响报告书

	除尘器收集粉尘	垫料	/	垫料	/	/	/	处理后还田
	防疫	医疗废物	/	医疗废物	/	/	/	暂存于医废暂存间，送有资质单位统一处理

### 8.1.6 社会公开信息内容

依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号），公司应当对本项目真实环境信息进行公开。

公开内容包含以下内容：

- 1、基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容；
- 2、排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- 3、防治污染设施的建设和运行情况；
- 4、建设项目环境影响评价文件及其他环境保护行政许可情况；
- 5、其他应当公开的环境信息；
- 6、环境自行监测方案。

公开方式：地政府网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开。

公开时间：环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。法律法规另有规定的，从其规定。

**表 8-3 公开环境信息内容**

公开信息	主要内容	公开方式	公开时间
基础信息	单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容	政府网站、企业事业单位环境信息公开平台、报刊媒体等	环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。法律法规另有规定的，从其规定
排污信息	主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量		
防治污染设施	防治污染设施的建设和运行情况		
其他	建设项目环境影响评价文件及其他环境保护行政许可情况、企业自行监测方案等信息		

## 8.2 环境监测计划

环境监测是指项目在建设期、营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测对环境保护管理提供科学的依据。该项目运行后，需要对排放的各种污染物进行定期监测。此外，还要为强

化环境管理，编制环保计划，制定防治污染对策，提供科学依据。

建设项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括噪声、废气、地下水监测。根据企业建设项目污染源排放特点以及处理设施运行情况，项目建成投产，定期委托有资质单位监测内容如下：

环境监测有两方面含义：一方面是要检验环境管理制度的实施情况，对环境目标、指标的实现情况，对法律法规的遵循情况，以及所取得的环境结果如何进行监督；另一方面对重要环境污染源进行例行监测，并应提出对监测仪器定期校准的要求。环境监测的结果将成为环境管理的依据。

### 8.2.1 机构组成

环境监测委托当地环境监测部门进行监测。公司设协助监测人员 2—4 人，协助监测工作。

### 8.2.2 环境监测的主要任务

公司环境监测以场区污染源源强排放监测为重点，环境监测的主要任务是：

- 1、定期对废水排放口进行检测；
- 2、定期对废气排放口及厂界无组织废气进行监测；
- 3、定期对厂界噪声、主要噪声源进行监测；
- 4、对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和処理效果进行比较；发现问题及时报告公司有关部门；
- 5、当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料；
- 6、编制环境监测季报或年报，及时上报区、市环保主管部门。

### 8.2.3 监测计划

项目投产后，根据项目排污特点及该场实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施，有关监测项目、监测点的选取及监测频率的确定均按国家环境保护法律法规执行，监测分析方法则按照现行国家、部颁的相关标准和有关规定执行，具体参见《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）、《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）。

本项目污染源监测计划见表 8-4，项目环境监测计划见表 8-5。

表 8-4 污染源监测项目、点位及频率一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气	氨、硫化氢、臭气浓度	厂界无组织监控点	1 次/半年
	颗粒物	厂界无组织监控点	1 次/年
噪声	等效声级	厂界外 1m	1 次/季度

表 8-5 环境质量监测计划

要素	监测指标	监测点	监测频率
地下水	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群	建设项目所在地下游监控	1 次/年

### 8.2.4 监测数据管理

监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案,并抄送有关环保行政主管部门,对于常规监测项目的监测结果应该进行公开,特别是对拟建项目所在区域的居民进行公开,遵守法律中关于知情权的有关规定。此外,如果发现了污染和异常环境问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

## 8.3 排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。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。

### 8.3.1 排污口规范化管理的基本原则

- (1) 向环境排放污染物的排放口必须规范化;
- (2) 根据工程特点和国家列入的总量控制指标,排放 COD、氨氮等污染物的排放口和向大气排放废气的排气筒作为管理的重点;
- (3) 排污口应便于采样与计量检测,便于日常现场监督检查。

### 8.3.2 技术内容

- (1) 废气排放口与采样点的设置技术要求
  - ①排气筒应设置便于采样、检测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。
  - ②无组织排放有毒有害气体的,应加装引风装置,进行收集、处理,并设置采样点。
  - ③点源排气筒应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

的要求，留有规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样位置，设置永久性采样孔及采样平台，并安装用于采样和测量的辅助设施。

(2) 固体废物贮存场所的设置技术要求

①一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。

②有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用危险废物暂存间，并按照要求做好防渗工作，同时制作醒目标识及相应名牌，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

(3) 固定噪声排放源的降噪措施及监测点的设置技术要求

①根据不同噪声源情况，可采取减振降噪，吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求。

②在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声的监测点。

### 8.3.3 污染物排放口（源）挂牌标识

(1) 一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定进行规范化整治，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

(2) 环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处；设置高度一般为标志牌上缘距离地面 2 米。

(3) 一般性污染物排放口（源）或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）或危险废物贮存、处置场，设置警告性环境保护图形标志牌。

(4) 环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。辅助标志内容包括排放口标志名称、单位名称、编号、污染物种类、XX 环境保护局监制。

(5) 排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》

(GB15562.2-1995)等的要求。废气排放口、噪声排放源和一般固体废物排放源的图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种,其中提示图形符号用于向人们提供某种环境信息,警告图形符号用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

排放口图形标志牌见图 8-1。

			
废气排放口	废气排放口	噪声排放源	噪声排放源
			
一般固体废物	一般固体废物	危险废物	

图 8-1 排放口图形标志图

## 8.4 污染物总量控制分析

总量控制,是指在规定时间内,根据环保主管部门核定的污染物排放总量,对区域和企业生产过程中所产生的污染物最终排入环境的数量进行限制。对建设项目污染物排放实施总量控制,不仅有利于建设单位的污染控制,也有利于当地环境主管部门的监督管理。本环评结合建设项目的排污特点以及建设项目所处位置的环境现状,对本项目污染物排放总量控制进行分析。

### 8.4.1 总量控制因子

根据国家实行排放总量控制的污染物,废水总量控制因子为  $\text{NH}_3\text{-N}$ 、COD,废气总量控制因子为  $\text{NO}_x$ 、VOC。

本项目冬季取暖采用电取暖,无废气产生。

产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂,废水最终处理后回用不外排。

因此无需申请总量指标。

### 8.4.2 总量控制建议指标

本工程本着“达标排放、总量控制”的原则,无论在清洁生产方面,还是环境污染治理方面,都采取了比较可靠的技术和工艺,使污染物全部达标排放。

本项目冬季取暖采用电取暖,无废气产生。

本项生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂。

因此无需申请总量指标。

## 第九章 结论与建议

### 9.1 建设项目概况

本项目位于第三师图木舒克市 53 团 2 连，中心地理坐标为东经 79°21'52.7967"；北纬 40°03'05.1662"。项目总占地面积为 81863m<sup>2</sup>，存栏量 10500 头肉羊，年出栏优质肉羊育肥羊 16500 头。项目总投资为总投资 760 万元，全部为企业自筹。其中环保投资为 159 万元，约占总投资的 20.92%。

### 9.2 环境质量现状结论

#### (1) 地表水质量现状

建设单位厂址周围无常年地表河流，且本项目废水不外排。因此本次环评未进行地表水环境现状监测。

#### (2) 环境空气质量现状

项目位于第三师图木舒克市五十三团 2 连，鉴于第三师图木舒克市没有公开发布的环境质量公告或环境质量报告，因此本次评价基本污染物环境质量现状数据采用距项目地最近的国控环境空气监测站点—阿克苏电视台（2695A）监测点 2021 年的监测数据，该站点位于项目地西南方向约 27km，且与本规划区地形、气候条件相近。

根据 2021 年度第三师图木舒克市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；CO<sub>24</sub> 小时第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对于达标区的判断要求，本项目所处区域为环境空气质量不达标区。

根据现状监测结果可知，本项目各监测点 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 均未检出，满足《建设项目环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2019）中附录 D 要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。综上所述可知，区域环境空气质量良好，尚有一定容量。

#### (3) 声环境质量现状

环境噪声各监测点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2 类区”相关标准限值。

#### (4) 地下水环境质量现状

根据现状水质监测数据及标准指数法评价结果，在监测时段内，3个监测点位监测指标中，总硬度标准指数分别7.68倍、7.74倍、7.62倍，氯化物标准指数分别3.69倍、3.63倍、3.61倍，溶解性总固体标准指数分别4.76倍、4.82倍、4.73倍；其他各项评价因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。超标原因主要由于该区域地下水类型为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{Na}$ 型水，地下水硬度较大，属于原生地质环境造成。

#### (5) 土壤环境质量现状

通过对本项目各监测点位监测结果与标准值进行直接比较，本项目所在区域土壤可以满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）标准中“其他”的筛选值要求。

### 9.3 项目环境影响评价结论

#### 9.3.1 地表水

项目建成后无生产废水产生，产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂，对地表水环境质量影响较小。

本项目运营期废水全部得到合理处置，不会周围水体产生影响。

#### 9.3.2 环境空气

本项目大气污染物主要为养殖过程羊舍、粪污处理场产生的恶臭气体。

##### (1) 恶臭气体

采用控制饲养密度、饲料中加入氨基酸、及时清粪，加强绿化，喷洒除臭剂；

综上所述，本项目产生的废气在采取有效合理的治理措施后，均能实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

#### 9.3.3 声环境

本项目噪声主要来自养殖区羊舍羊叫和排风扇，噪声值在70-85dB(A)之间。在采取相应的隔声减振措施后，经距离衰减各厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准（昼间60dB(A)；夜间50dB(A)）要求，项目运营对项目周边敏感点及项目所在的声环境明显较小。

#### 9.3.4 固体废物

本项目运营期产生的主要固体废物有羊粪、羊舍废垫料、病死羊及胎盘、少量医疗废物、消毒剂废包装物、布袋除尘器收尘及生活垃圾。其中生活垃圾统一

收集后由环卫部门统一处理；病死羊及胎盘采取填埋并就地安全填埋；羊粪（含尿液）、废垫料一起进入粪污处理场，经发酵处理后还田；布袋除尘器收尘回用于饲料加工；少量医疗废物、消毒剂废包装物均属于危险废物，暂存于危废暂存间，送有资质单位统一处理。经以上有效的处置和综合利用后，项目产生的各项固体废物不会产生二次污染。

### 9.3.5 地下水

养殖场对地下水产生污染的主要污染源为养殖区羊舍、粪污处理场、青贮窖及填埋井等，若防渗不当导致废水下渗，对地下水环境造成污染。本环评要求场区地下水进行分区防渗，羊舍及运动场等按照一般防渗区进行防渗，羊粪处理场、填埋井、青贮窖、医疗废物暂存间按照重点防渗区进行防渗。加强管理，严格做好各区防渗工作及粪污治理区环境管理工作。

## 9.4 总量控制指标

本项目冬季取暖采用电取暖，无废气产生。生活污水经化粪池预处理后定期拉运至五十三团污水处理厂，固体粪污经发酵处理后还田，不外排。

因此无需申请总量指标。

## 9.5 公众意见采纳情况

根据环境保护部第 35 号令《环境保护公众参与办法》，企业进行了公众参与调查，为使周围群众了解拟建项目的环境影响情况，企业通过生态环境公示网站向公众公开了拟建项目的相关信息，一次公示时间为 2023 年 10 月 27 日，公示网站网址：[http://www.xjbtnss.gov.cn/xwzx/tzgg/202310/t20231027\\_44388.html](http://www.xjbtnss.gov.cn/xwzx/tzgg/202310/t20231027_44388.html)；公示期间无公众提出反对意见。

为切实保证当地人民群众的利益，建设单位应严格按照国家的法律法规行事，项目应严格执行“三同时”原则，严格管理各项污染治理设施，保障各项环保及安全设施正常运行，使污染物的排放满足国家和地方排放标准。

## 9.6 总体结论

项目的建设将不可避免的对区域环境产生一定的不利影响，通过建设倒流沟、危险废物暂存间防渗以及生态保护等防治措施，将会在一定程度上缓解对周围环境的影响，并可将这种影响控制在可接受的范围内。

在确保全面严格落实本报告书所提各项污染防治措施的前提下，通过加强环

境管理和环境监测，所排污染物均能做到达标排放，对周围环境影响较小，可被周围环境所接受，从环境角度分析，本项目建设可行。