

昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期）
年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目

环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：昌吉水发饲料科技有限公司

编制单位：昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司

编制日期：二〇二二年七月

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|----------|-----|
| 项目编号 | 8egow4 | | |
| 建设项目名称 | 昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目(一期)年存栏5万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目 | | |
| 建设项目类别 | 02—003牲畜饲养; 家禽饲养; 其他畜牧业 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告书 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 昌吉水发饲料科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91652327MA7HN20951 | | |
| 法定代表人(签章) | 王忠杰 | | |
| 主要负责人(签字) | 李兴中 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 李兴中 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91652301MA78C7WD19 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 张潇艺 | 2016035650350000003512650225 | BH012080 | 张潇艺 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 赛雅 | 概述-总则-工程分析-环境现状调查与评价-环境影响预测与评价-环境保护措施及其可行性论证-环境影响经济损益分析-环境管理与环境监测-结论与建议 | BH052991 | 赛雅 |
| 张潇艺 | 概述-总则-工程分析-环境现状调查与评价-环境影响预测与评价-环境保护措施及其可行性论证-环境影响经济损益分析-环境管理与环境监测-结论与建议 | BH012080 | 张潇艺 |



项目区东侧



项目区西侧



项目区南侧



项目区北侧



项目区现状



项目区现状

现场踏勘照片

目 录

| | |
|--------------------------|-----------|
| 1 概述 | 1 |
| 1.1 项目背景及项目特点 | 1 |
| 1.2 环境影响评价工作过程 | 2 |
| 1.3 关注的主要环境问题 | 4 |
| 1.4 分析判定相关情况 | 4 |
| 1.5 环境影响评价的主要结论 | 5 |
| 2 总则 | 6 |
| 2.1 编制依据 | 6 |
| 2.2 评价目的及评价原则 | 11 |
| 2.3 环境影响识别与评价因子筛选 | 11 |
| 2.4 环境功能区划 | 13 |
| 2.5 评价标准 | 14 |
| 2.6 评价等级和评价范围 | 18 |
| 2.7 主要环境保护目标 | 25 |
| 3 工程分析 | 27 |
| 3.1 项目概况 | 27 |
| 3.2 生产工艺流程 | 33 |
| 3.3 原辅材料消耗 | 36 |
| 3.4 物料平衡 | 37 |
| 3.5 工程污染源分析 | 38 |
| 3.6 清洁生产分析 | 46 |
| 3.7 项目建设可行性分析 | 49 |
| 4 环境现状调查与评价 | 57 |
| 4.1 自然环境现状调查与评价 | 57 |
| 4.2 环境质量现状调查与评价 | 62 |
| 5 环境影响预测与评价 | 72 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 5.1 施工期环境影响分析 | 72 |
| 5.2 营运期环境影响分析 | 78 |
| 5.3 环境风险评价 | 94 |
| 6 环境保护措施及其可行性论证 | 107 |
| 6.1 施工期环保措施分析 | 107 |
| 6.2 营运期环保措施分析 | 110 |
| 6.3 环境风险防范措施 | 119 |
| 7 环境影响经济损益分析 | 122 |
| 7.1 社会效益分析 | 122 |
| 7.2 经济效益分析 | 122 |
| 7.3 环境效益分析 | 123 |
| 7.4 环境影响经济损益分析 | 123 |
| 8 环境管理与环境监测 | 125 |
| 8.1 环境管理体制 | 125 |
| 8.2 环境监测计划 | 129 |
| 8.3 竣工验收 | 130 |
| 9 结论与建议 | 133 |
| 9.1 评价结论 | 133 |
| 9.2 建议 | 136 |

1 概述

1.1 项目背景及项目特点

1.1.1 项目背景

肉羊产业作为新疆畜牧业中的重要组成部分和传统基础优势产业，在繁荣农业农村经济和助推农牧民增收致富方面发挥了重要作用。新疆是国内主要穆斯林群众聚居区之一，肉类消费以牛羊肉为主且不可替代，羊肉市场需求量大。新疆饲料资源丰富，气候干燥、有利于疫病防治，具有发展肉羊产业的优势。新疆是全国五大牧区之一，畜牧业在国民经济中占有重要地位，畜牧业是自治区农业的重要组成部分，抓好畜牧业生产对于促进地方经济发展，改善职工群众生活，增加出口等具有十分重要的意义。

昌吉水发饲料科技有限公司响应国家政策，拟在吉木萨尔县吉木萨尔镇建设年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场，根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，本项目须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目年存栏种羊、育肥羊 50000 只，折算后相当于 16667 头猪，属于“二、畜牧业中 3 牲畜饲养 031—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”类别，因此本项目应编制环境影响评价报告书。

为此，昌吉水发饲料科技有限公司于 2022 年 3 月特委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司项目组人员赴现场进行实地踏勘，对评价区域内的自然环境、社会环境、人口分布情况进行了调查，收集了当地的水文、地质、气象以及环境现状等资料。在此基础上遵循有关环评规定以及相关的导则、规范要求，编制完成了《昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期）年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目环境影响报告书》，现将报告书呈报相关生态环境行政主管部门，经专家审查、修改完善后，可以作为拟建项目建设期、运营期的环境保护管理依据。

1.1.2 项目特点

昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目总投资金额 50000 万元，项目按照一次规划、分期实施的原则推进，项目建设总体分为三期，项目一期规划建设一条年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态菌液及液态有机菌肥，新建综合办公楼、宿舍楼及相应辅助设施；同时建设年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场，项目一期预计投资 5000 万元；项目二期建设一条 30 万吨反刍动物精补料与幼畜全价配合料生产线，并配套建设一条年产 1 万吨预混料及核心料生产线；扩建养殖示范场至年存栏 20 万只种羊、育肥肉羊，配套建设防疫隔离区、畜牧兽医站及良种繁育研发中心等相应设施，项目二期预计投资 20000 万元；项目第三期建设完成年存栏 30 万只种羊、育肥肉羊养殖示范基地，并建设冷贮能力为 1000 吨的冷库及年屠宰 60 万只肉羊及 15 万只精分割生产线一条，以及畜禽粪污、秸秆生物转化制作有机肥项目，项目三期预计投资 25000 万元。

本次评价范围为昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目一期建设内容中的年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目，一期建设内容中的年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态菌液及液态有机菌肥，综合办公楼、宿舍楼及相应辅助设施另行评价。

1.2 环境影响评价工作过程

分析判定建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范的符合性，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

环境影响评价工作分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段，评价工作程序见图 1.2-1。

(1) 调查分析和工作方案制定阶段

我单位接受环评委托后，组织技术人员进行了现场踏勘和资料收集，结合项目所在区域环境特征，按国家、自治区环境保护政策以及环评技术导则、规范的要求，开展该工程的环境影响评价工作。对本工程进行初步的工程分析，开展初步环境现状调查，识别环境影响因素，筛选环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的范围、评价工作等级和评价标准，最后制订工作方案。

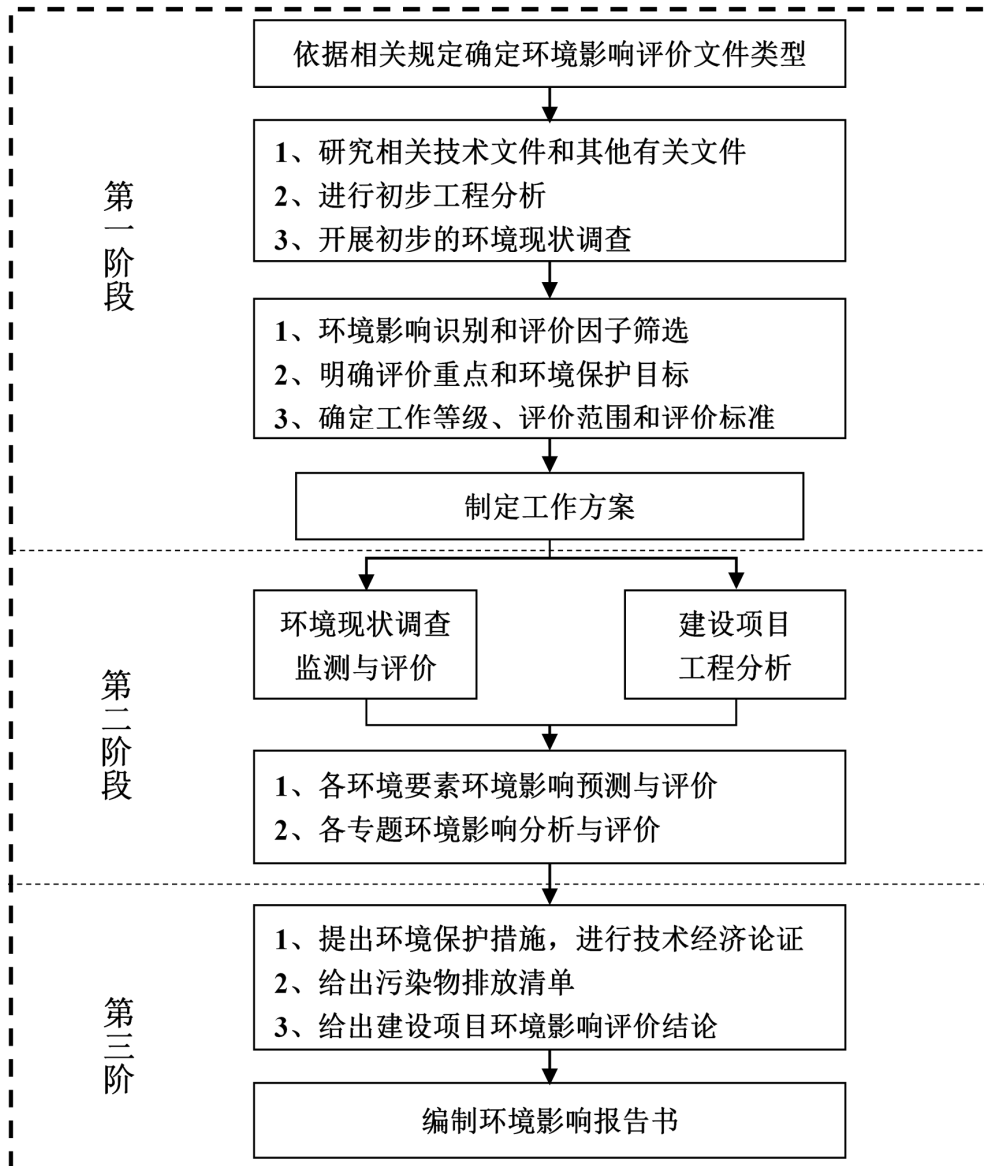


图 1.2-1 环境影响评价工作过程

(2) 分析论证和预测评价阶段

在第一阶段工作的基础上，做进一步的工程分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，然后根据污染源强和环境现状资料进行环境影响预测及评价。

(3) 环境影响报告书编制阶段

汇总分析论证和预测评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据工程的环境影响、法律法规和标准等的要求，提出减少环境污染和生态影响的环境管理措施和工

程措施，给出污染物排放清单。从环境保护的角度确定工程实施的可行性，给出评价结论和提出进一步减缓环境影响的建议，并最终完成环境影响报告书编制。

接受委托后，评价单位组织技术人员对项目所在区域及周边环境进行了详细踏勘，搜集了与项目有关的技术资料，在此基础上，按照导则的有关规定和各级生态环境主管部门的具体要求，最终完成环境影响报告书编制，报告书经昌吉州生态环境局批复后，环境影响评价工作即全部结束。

1.3 关注的主要环境问题

本项目为羊养殖项目，属于规模畜禽养殖。在环境影响评价时，其评价要点主要集中在以下几个方面：（1）项目资源消耗情况；（2）项目污染源分析；（3）场址选择的环境合理性分析；（4）场区布置和设计的环境合理性分析；（5）生产工艺的环境合理性和可行性分析；（6）粪便、废水的处置及其排放去向；（7）环境影响分析与预测。针对上述分析与评价结果，提出相应的粪便污染综合治理、污水处理、恶臭控制、防疫与尸体无害化处理等环境保护措施。根据现场踏勘和工程分析结果，确定本项目运营期应关注的主要环境问题为恶臭气体、养殖废水和少量生活污水、固体废物（羊粪便、病死羊及分娩物、医疗废物、生活垃圾）处理对环境的影响。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策合理性判定

本项目为标准化、无害化肉羊养殖项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019本），属于“第一类、鼓励类一、农林业—4、畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。因此，本项目符合国家的产业政策。

1.4.2 区域环境敏感性分析

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，按国家生态环境部令（部令第1号）《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，经调查项目所在区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等，区域环境敏感因素较少。

1.4.3 “三线一单”符合性

根据《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）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束。

（1）与生态红线区域保护规划的相符性：本项目周围无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态红线保护要求。

（2）环境质量底线相符性：本项目附近地下水环境、声环境、大气环境均满足相应的标准要求，根据国家现行的畜禽养殖业相关规范要求，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性：项目用水来源为市政统一供水管网，能够满足本项目的鲜水使用要求。本项目用电由国家电网供应，能够满足本项目的用电要求，供热由燃气锅炉提供，能够满足本项目的供热要求。

（4）环境准入负面清单相符性分析：本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》、《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》准入负面清单内。

综上所述，本项目建设符合相关规划及“三线一单”控制条件要求。

1.5 环境影响评价的主要结论

通过对项目建设及运营期间环境影响的分析得出以下结论：本项目符合国家产业政策、当地土地利用规划、选址要求以及环保要求。项目所在地声环境、大气环境、地下水环境现状质量总体较好。对项目产生的废水、废气、固体废物和噪声，经采取环评报告中所提出的治理措施后，通过对本项目各项污染防治措施的分析表明，各项污染治理措施经济技术可行，污染治理措施有效，能够实现各项污染物达标排放，不会对水环境、环境空气、声环境、生态环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求。企业在严格落实本环评提出的污染防治措施，严格执行“三同时”制度，总量控制指标得到落实的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护相关法律、法规

- (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）；
- (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) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日）；
- (7) 《中华人民共和国动物防疫法》（2013年6月29日修订）；
- (8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日）；
- (12) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (13) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日修订）；
- (14) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第643号令，2014年1月1日）。

2.1.2 部门规章

- (1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委，第29号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）；
- (3) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日）；
- (4) 《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发〔2007〕220号）；
- (5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号，2012年7月3日）；

- (6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号，2012年8月7日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年6月21日）；
- (8) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国务院国发〔2005〕39号，2005年12月3日）；
- (9) 《水污染防治行动计划》（2015年4月16日）；
- (10) 《大气污染防治行动计划》（2013年9月）；
- (11) 《土壤污染防治行动计划》（2016年5月28日）；
- (12) 《国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》（国发〔2007〕4号）；
- (13) 《禽畜养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《动物防疫条件审查办法》（2010年1月4日）；
- (16) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（环境保护部，2013年7月17日）；
- (17) 《关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发〔2007〕220号）；
- (18) 《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制的意见》（国办发〔2014〕47号）；
- (19) 《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发〔2013〕12号）；
- (20) 《关于印发<建立病死动物无害化处理长效机制试点方案>的通知》（农医发〔2013〕31号）；
- (21) 《关于印发<畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）>的通知》（农医发〔2018〕2号）；
- (22) 《关于印发<畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020）>的通知》（农牧发〔2017〕11号）；
- (23) 《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）；

- (23) 《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)；
- (24) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧〔2018〕1号，2018年1月5日)；
- (25) 《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，2020年6月4日)；
- (26) 《关于进一步加强<病死畜禽无害化处理工作的通知>》(农牧发〔2020〕6号，2020年2月11日)；
- (27) 《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)；
- (28) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》(国办发〔2020〕31号)。

2.1.3 地方相关法规政策

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018年9月21日实施)；
- (2) 《新疆维吾尔自治区主体功能区划》(自治区发展和改革委员会，2012年10月)；
- (3) 《中国新疆水环境功能区划》(原自治区环境保护局，2002年11月)；
- (4) 《新疆生态功能区划》(自治区人民政府，2005年8月)；
- (5) 《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》(新政发〔2018〕66号)；
- (6) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2019年1月1日起)；
- (7) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(试行)》(新疆维吾尔自治区环保厅2017年1月)；
- (8) 《关于进一步加强我区建设项目环境管理的通知》(新环评价发〔2012〕363号)；
- (9) 《关于印发<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>修改单和<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(2021年

本) >的通知》(新环环评发〔2021〕53号)；

(10) 《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》(2015年7月1日起施行)；

(11) 《关于印发<新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案>的通知》(新政发〔2014〕35号, 2014年4月17日)；

(12) 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》(新政发〔2016〕21号, 2016年1月29日)；

(13) 《新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案》(新政发〔2017〕25号, 2017年3月10日)；

(14) 《关于促进新疆畜牧业高质量发展的意见》(新党办发〔2020〕7号)；

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

(16) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(2021年6月4日)。

2.1.4 技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(9) 《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/T1168-2012)；

(12) 《畜禽饮用水水质标准》(NY5031-2001)；

- (13) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (14) 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）；
- (15) 《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）；
- (16) 《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）；
- (17) 《无公害畜禽肉产地环境要求》（GB/T18407.3-2001）；
- (18) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151号）；
- (19) 《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）；
- (20) 《畜禽养殖场（小区）环境守法导则》（环办〔2011〕89号）；
- (21) 《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行性技术指南》（HJ-BAT-10）；
- (22) 《农村小型畜禽养殖污染防治项目建设与投资指南》（2013年11月11日）；
- (23) 《畜禽养殖禁养区划定技术指南》（环办水体〔2016〕99号）；
- (24) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）；
- (25) 《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》（农牧发〔2017〕11号）；
- (26) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；
- (27) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (28) 《排污单位环境管理台账及排污许可证报告技术规范 总则》（试行）；
- (29) 《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (30) 《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；
- (31) 《禽畜粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）；
- (32) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

2.1.5 其他资料

- (1) 建设项目环境影响评价委托书；
- (2) 《昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期）可行性研究报告》；

(3) 建设单位提供的其他资料。

2.2 评价目的及评价原则

2.2.1 评价目的

(1) 通过对区域环境现状调查了解，掌握拟建基地周围的自然环境概况和环境质量现状，为环境影响评价提供依据；

(2) 通过工程分析查清拟建项目的主要污染源和污染物排放节点及排放特征，确定主要污染因子和环境影响因素；

(3) 分析论证拟建工程采用工艺路线的先进性和选址的合理性；

(4) 分析拟建项目对当地环境可能造成影响的程度和范围；

(5) 从技术、经济角度分析拟采用治理措施的可行性，并提出避免和减少污染的对策和建议，进行清洁生产水平分析，提出建设项目总量控制建议指标；

(6) 从环保角度对本工程的可行性做出明确的结论，为管理部门决策、设计部门优化设计和建设单位的环境管理提供科学依据。

2.2.2 评价原则

(1) 坚持环境影响评价工作为工程环保设施建设服务、为环境管理服务的原则，注重评价工作的实用性，为环境管理、决策提供科学依据。

(2) 坚持“预防为主、防治结合”的原则。以国家的环境保护政策、法规为依据，贯彻执行“清洁生产”、“达标排放”、“总量控制”等环保政策法规。

(3) 工程建设要符合城镇建设总体规划，符合国家的产业政策。

(4) 充分利用现有资料，以科学、公正、客观的原则开展评价工作；环评内容、深度和方法符合《环境影响评价技术导则》的要求，报告书内容主次分明、重点突出、数据可靠、结论明确、实用性强。

2.2.3 评价时段

施工期、运营期，重点为运营期。

2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响识别

结合项目特点和项目所处地域特征，就本项目对环境的影响进行识别，结果见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 环境影响识别表

| 阶段 | 工程活动 | 环境要素 | | | | | | | |
|-----|------|------|-----|-----|-----|----|----|------|------|
| | | 大气 | 地表水 | 地下水 | 声环境 | 植被 | 土壤 | 居民活动 | 环境风险 |
| 施工期 | 占地 | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ▲ | ○ | ○ |
| | 土建 | ▲ | ○ | ○ | ▲ | ▲ | ▲ | ○ | ○ |
| | 运输 | ▲ | ○ | ○ | ▲ | ▲ | ▲ | △ | △ |
| | 施工生活 | ▲ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ |
| 运行期 | 饲养 | △ | ○ | ○ | ▲ | ○ | ○ | ○ | △ |
| | 化粪池 | ▲ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | △ |
| | 粪便处理 | ● | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | △ |
| | 废垫料 | ● | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | △ |
| | 尸体处理 | △ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | △ |
| | 车辆运输 | ▲ | ○ | ○ | ▲ | ○ | ○ | ○ | ○ |

●有影响；▲有轻微影响；△可能有影响；○没有影响；

从表 2.3-1 中可以看出，施工期土建项目会造成不同程度的地表破坏，工程施工还会产生噪声、扬尘、污水、弃土、弃渣等对周边环境造成的影响，但施工期的环境影响受建设时段控制，影响是暂时的、局部的，当施工结束后，影响将随之消失或减缓。

本项目在落实本次环评提出的环保措施后，运营期对环境的影响主要有以下方面：养殖场恶臭气体对大气环境产生的影响；羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料，羊舍不进行水冲洗，不产生羊舍冲洗废水，故运营期产生的污水主要生活污水，项目所产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理；噪声污染主要来自羊叫声，运输车辆噪声等，其源强小，对外环境影响很小；固体废物主要羊粪便、病死羊、医疗废物、生活垃圾等，病死羊深埋处理，医疗废物委托有资质的单位进行处理，生活垃圾统一收集后送至生活垃圾填埋场处置。从影响时段上来看，运行期的影响与建设期的相比是长期、广泛的。

2.3.2 评价因子筛选

根据对污染因子的识别筛选，结合本项目污染物排放特征和项目所在区域的环境质量状况，确定本次环评的评价因子如下：

表 2.3-2 环境影响评价因子一览表

| 类别 | 项目 | 评价因子 |
|------|--------|---|
| 大气环境 | 现状评价 | SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S |
| | 污染源分析 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 |
| | 环境影响评价 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 |
| 地下水 | 现状评价 | pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、铬（六价）、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、氟化物、氯化物、溶解性总固体、硫化物、耗氧量、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、汞、铅、砷、镉、锰、铁、Na ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ |
| | 污染源分析 | COD、氨氮等 |
| | 环境影响评价 | COD、氨氮等 |
| 声环境 | 现状评价 | Leq (A) |
| | 污染源分析 | |
| | 环境影响评价 | |
| 土壤环境 | 现状评价 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 |
| | 污染源分析 | - |
| | 环境影响评价 | - |
| 固体废物 | 污染源分析 | 一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾 |
| | 影响分析 | 一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾 |

2.4 环境功能区划

2.4.1 环境空气功能区划

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单，环境空气功能区为二类区。

2.4.2 水环境功能区划

2.4.2.1 地下水环境功能区划

本项目所在区域地下水井主要为饮用水和农业灌溉用水，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），地下水质量划分为III类。

2.4.2.2 地表水环境功能区划

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，项目区东侧 3.1km 为东沙河，该河流水源来自东大龙口水库，径流汇入位于项目区北侧 8km 的下兴湖水库，作为农业灌溉用水，按地表水环境功能区划 V 类控制。

2.4.3 声环境功能区划

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定，本项目声环境功能区执行 2 类标准。

2.4.4 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属 II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区-II₅准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区-28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区。

生态功能区划见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目区生态功能区划简表

| 项 目 | 区 划 |
|---------------|--|
| 生态区 | II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区 |
| 生态亚区 | II ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 28.阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区 |
| 隶属行政区 | 阜康市、吉木萨尔县、奇台县、木垒县 |
| 主要生态服务功能 | 农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制 |
| 主要生态问题 | 地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地 |
| 主要生态敏感因子、敏感程度 | 生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感 |
| 主要保护目标 | 保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量 |
| 主要保护措施 | 节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理 |
| 主要发展方向 | 农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业 |

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，NH₃ 和 H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中 1h 平均浓度，具体限值见下表。

表 2.5-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

| 污染物名称 | | SO ₂ | NO ₂ | CO | O ₃ | PM ₁₀ | PM _{2.5} |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------|------|----------------|------------------|-------------------|
| GB3095-2012 中二级标准浓度限值 | 年平均 | 60 | 40 | / | / | 70 | 35 |
| | 24 小时平均 | 150 | 80 | 4000 | 160 | 150 | 75 |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--------|-----------------|-----|-------|------------------|---|---|
| | 1 小时平均 | 500 | 200 | 10000 | 200 | / | / |
| 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D | 1 小时平均 | NH ₃ | | | H ₂ S | | |
| | | 200 | | | 10 | | |

(2) 水环境质量标准

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，评价因子标准限值浓度详见表 2.5-2。

表 2.5-2 地表水质量标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

| 序号 | 项目 | 标准值 | 序号 | 项目 | 标准值 |
|----|---------|-------|----|------------|--------|
| 1 | pH 值 | 6~9 | 13 | 砷 | ≤0.1 |
| 2 | 溶解氧 | ≥2 | 14 | 汞 | ≤0.001 |
| 3 | 高锰酸盐指数 | ≤15 | 15 | 镉 | ≤0.01 |
| 4 | 化学需氧量 | ≤40 | 16 | 六价铬 | ≤0.1 |
| 5 | 五日生化需氧量 | ≤10 | 17 | 铅 | ≤0.1 |
| 6 | 氨氮 | ≤2.0 | 18 | 氰化物 | ≤0.2 |
| 7 | 总磷 | ≤0.4 | 19 | 挥发酚 | ≤0.1 |
| 8 | 总氮 | ≤2.0 | 20 | 石油类 | ≤1.0 |
| 9 | 铜 | ≤1.0 | 21 | 阴离子表面活性剂 | ≤0.3 |
| 10 | 锌 | ≤2.0 | 22 | 硫化物 | ≤1.0 |
| 11 | 氟化物 | ≤1.5 | 23 | 粪大肠菌群（个/L） | ≤40000 |
| 12 | 硒 | ≤0.02 | | | |

地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，评价因子标准限值浓度详见表 2.5-3。

表 2.5-3 地下水质量标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

| 序号 | 项目 | 标准值 | 序号 | 项目 | 标准值 |
|----|--------|------------|----|---------------|--------|
| 1 | pH 值 | 6.5≤pH≤8.5 | 10 | 挥发酚 | ≤0.002 |
| 2 | 总硬度 | ≤450 | 11 | 总大肠菌群（MPN/mL） | ≤3.0 |
| 3 | 氯化物 | ≤250 | 12 | 汞 | ≤0.001 |
| 4 | 耗氧量 | ≤3.0 | 13 | 六价铬 | ≤0.05 |
| 5 | 硫酸盐 | ≤250 | 14 | 砷 | ≤0.01 |
| 6 | 硫化物 | ≤0.02 | 15 | 镉 | ≤0.005 |
| 7 | 铅 | ≤0.01 | 16 | 氰化物 | ≤0.05 |
| 8 | 溶解性总固体 | ≤1000 | 17 | 氟化物 | ≤1.0 |
| 9 | 氨氮 | ≤0.5 | 18 | 菌落总数（CFU/ml） | ≤100 |

(3) 声环境质量标准

声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准：

昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。

(4) 土壤环境质量标准

根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018), 农用地只有耕地、牧草地、园地三种, 无设施农用地。根据建设用地分类标准, 设施农用地不属于建设用地, 不适用于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)。

根据 2019 年 4 月 22 日的部长信箱回复, 养殖项目的土壤质量执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值。

本养殖场场区土壤环境质量标准值执行《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中的养殖场土壤环境质量标准, 周边农田土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 表 1 中当 pH>7.5 时的其他类用地风险筛选值, 见表 2.5-4、2.5-5。

表 2.5-4 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中的养殖场土壤环境质量标准

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010) 中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值 |
|----|------|-------|--|
| 1 | 镉 | mg/kg | 1.0 |
| 2 | 汞 | mg/kg | 1.5 |
| 3 | 砷 | mg/kg | 40 |
| 4 | 铜 | mg/kg | 400 |
| 5 | 铅 | mg/kg | 500 |
| 6 | 铬 | mg/kg | 300 |
| 7 | 锌 | mg/kg | 500 |
| 8 | 镍 | mg/kg | 200 |

表 2.5-5 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目) 单位: mg/kg, pH 无量纲

| 序号 | 评价指标 | 风险筛选值 |
|----|------|-------|
| 1 | pH | >7.5 |
| 2 | 镉 | 0.6 |
| 3 | 铅 | 170 |
| 4 | 铬 | 250 |
| 5 | 铜 | 100 |
| 6 | 镍 | 190 |
| 7 | 锌 | 300 |
| 8 | 砷 | 25 |
| 9 | 汞 | 3.4 |

注: ①重金属和类金属砷均按元素总量计。
②对于水旱轮作地, 采用其中较严格的风险筛选值。

2.5.2 污染物排放标准

(1) 废气

①恶臭气体

臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准,无组织 H₂S 及 NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准二级标准:即 0.06mg/m³、1.5mg/m³。

废气排放标准见表 2.5-6。

表 2.5-6 项目废气排放标准

| 控制项目 | 标准值 mg/m ³ | 执行标准 |
|----------------------|-----------------------|--|
| 无组织 NH ₃ | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准 |
| 无组织 H ₂ S | 0.06 | |
| 臭气浓度 | 70(无量纲) | 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准 |

②施工扬尘

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准,见表 2.5-7。

表 2.5-7 施工期扬尘控制标准

| 控制项目 | 标准值 (mg/m ³) |
|------|--------------------------|
| 扬尘 | 1.0 |

(2) 废水

项目施工期施工场地设置临时环保厕所,施工期结束后,拉运至吉木萨尔县污水处理厂处理,施工机械冲洗水经沉淀池处理后回用于道路洒水降尘。

项目运营期养殖过程产生的尿液经垫料吸收后作为项目有机菌肥生产线原料,无生产废水排放。产生的废水主要为生活污水,生活污水排入项目区防渗化粪池内,定期清运至污水处理厂处理,不外排,见表 2.5-8。

表 2.5-8 水污染物排放标准

| 标准来源 | pH | CODcr | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS |
|-------------------------------|-----|-------|------------------|--------------------|-----|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值 | 6~9 | 500 | 300 | / | 400 |

(3) 噪声

运营期场界噪声和施工场界噪声限值见表 2.5-9。

表 2.5-9 场界噪声执行标准

| 标准名称 | 标准号 | 类别 | 评价因子 | 标准值 (dB (A)) | |
|--------------|--------------|----|----------|--------------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声》 | GB12348-2008 | 2 | 等效连续 A 声 | 60 | 50 |

| | | | | | |
|------------------|--------------|---|---|----|----|
| 排放标准》 | | | 级 | | |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 | GB12523-2011 | / | | 70 | 55 |

(4) 固废污染控制标准

项目施工期一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

项目运营期《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定：“养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井内为混凝土防渗结构，单井深度大于 2m、直径大于 1m，井口加盖密封。每次投入死尸体后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，确保每只尸体得到完全销毁并达到较好的杀菌效果。井填好后，用粘土填埋压实并封口，保证安全干净”。

按照上述规范，依据本项目的特点，采取如下方式处置：采用深埋井（单井深度大于 4m、直径 2m）填埋的方式安全填埋病死羊等。考虑到养殖场主导风向为西南风，安全填埋井设置在羊场东南侧，设置 1 个填埋井，每个填埋井为混凝土结构，具有防渗、防流失功能。这样选址对项目生产区和办公生活区影响较小。

《国家危险废物名录（2021 年版）》中规定“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”划归为医疗废物。兽用医疗废物按照《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定，设置医疗废物暂时贮存库房，对医疗废弃物进行分类暂存。对于存在传染性的医疗固废，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单进行收集管理，医疗废物最终交由有资质单位处置。

包装物为一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

2.6 评价等级和评价范围

2.6.1 大气环境影响评价工作等级

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

(1) 判断的依据

本项目运营期冬季办公生活区依托饲料项目燃气锅炉供暖；羊圈舍及生产区其他构筑物冬季不需要供暖，因此本项目产生的大气污染物主要为羊舍和堆粪场产生的 NH₃ 和 H₂S。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面质量浓度的占标率 P_i 及地面质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%来判定。

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

其中：

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准（一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值），mg/m³。

表 2.6-1 评价工作级别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|--------------------------|
| 一级 | P _{max} ≥10% |
| 二级 | 1%≤P _{max} <10% |
| 三级 | P _{max} <1% |

(2) 模式中参数选取

根据工程分析可知，本项目产生的大气污染物主要是氨、硫化氢。

表 2.6-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (ug/m ³) | 标准来源 |
|------|-------|--------------------------|--|
| 氨 | 1h 平均 | 200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度 参考限值 |
| 硫化氢 | 1h 平均 | 10 | |

表 2.6-3 估算模型参数表

| 选项 | | 参数 |
|---------------|-------------|---|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数 (城市选项时) | - |
| 最高环境温度/°C | | 40.5°C |
| 最低环境温度/°C | | -36.5°C |
| 土地利用类型 | | 设施农用地 |
| 区域湿度条件 | | 干燥 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 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 | <input checked="" type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否 |
| | 岸线距离/km | -- |

| | | |
|--|--------|----|
| | 岸线方向/° | -- |
|--|--------|----|

本项目运营期臭气主要来自羊舍和堆粪场，主要污染物为 H₂S、NH₃ 及臭气浓度，本项目臭气主要来自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 NH₃ 和 H₂S 等臭味气体。

表 2.6-4 项目无组织废气排放参数

| 名称 | 污染物 | 排放情况 | | 排放源情况 | | |
|-----|------------------|-------------|-----------|--------|--------|--------|
| | | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 长度 (m) | 宽度 (m) | 高度 (m) |
| 羊舍 | NH ₃ | 0.034 | 0.300 | 400 | 35 | 4 |
| | H ₂ S | 0.003 | 0.025 | | | |
| 堆粪场 | NH ₃ | 0.010 | 0.086 | 72 | 24 | 4 |
| | H ₂ S | 0.005 | 0.004 | | | |

(3) 等级判定

用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的估算模型 AERSCNEEN 对项目的大气环境评价工作进行判断分级。估算模型计算结果见表。

表 2.6-5 主要污染物估算模型计算结果表

| 污染源 | 污染物 | Pmax/% |
|-----------|------------------|--------|
| 羊舍 (无组织) | NH ₃ | 1.06 |
| | H ₂ S | 2.12 |
| 堆粪场 (无组织) | NH ₃ | 3.3.4 |
| | H ₂ S | 6.67 |

由表 2.6-5 估算模型计算结果可得出，本项目对周边环境的影响主要来自堆粪场的恶臭，堆粪场排放的无组织 H₂S 最大地面空气质量浓度占标率 Pmax (H₂S) =6.67%。根据表 2.6-1 环境空气影响评价工作等级划分判别标准依据，确定本项目环境空气评价等级为二级。

(4) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知，二级评价项目大气环境影响评价范围设置为边长为 5km 的矩形。项目评价范围图详见图 2.6-1。

2.6.2 地表水环境评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情

况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目拟建于吉木萨尔县吉木萨尔镇，本项目与地表水没有直接的水力联系，故不会对地表水产生影响，本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生，排放的废水主要为生活污水，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，故运营期无废水进入周边地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关内容判定，确定本项目地表水评价工作等级为三级 B，且本项目不涉及地表水环境风险，因此不设地表水环境影响评价范围，仅对环境影响进行简单分析。

2.6.3 地下水环境评价等级和评价范围

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境评价工作等级划分见表 2.6-6、表 2.6-7。

表 2.6-6 建设项目地下水评价等级分级表

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

表 2.6-7 地下水环境敏感程度分级

| 分级 | 项目场地的地下水环境敏感特征 |
|-----|--|
| 敏感 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区①。 |
| 不敏感 | 上述地区之外的其它地区。 |

注：①“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水类别为 III 类项目。本项目评价范围内不存在集中式水源地、分散式水源地和特殊地下水资源分布区，因此地下水环境为不敏感。根据《环境影响评价技术导则

地下水环境》（HJ60-2016）的分级判据，本项目地下水评价等级定为三级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》8.2.2.1 条，项目地下水调查评价范围 $\leq 6\text{km}^2$ 。根据导则三级评价能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响预测和分析的要求为原则确定调查评价范围。

本工程位于冲洪积扇组成的倾斜戈壁平原区，区域地下水总体流向由南向北径流（S-N），如发生污染物渗漏，其下渗地下后依地下水流向确定其总体流向为南向北径流（WS-EN），因此，确定评价区以工程区为中心向四周外延，沿工程区域地下水流向由南向北矩形布置。由于本项目占地面积较大，因此评价范围沿地下水流动方向下游进行适当的扩大，本次确定地下水的评价范围以本项目厂址中心为中心，向北 2.5km、向南 0.5km、东西方向各 1.0km 的矩形区域，评价范围面积 6km^2 ，评价范围见图 2.6-1。

2.6.4 声环境评价等级和评价范围

（1）评价等级

项目区声环境功能区为 2 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 $3\text{dB(A)}\sim 5\text{dB(A)}$ ，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价”，本项目运营期主要噪声源是羊叫声以及水泵等设备运行时产生的噪声，项目建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况均不明显，评价范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中评价工作分级的规定，确定本建设项目声环境影响评价工作等级定为二级。

（2）评价范围

评价范围为项目拟建地周边 200m 区域，评价范围见图 2.6-1。

2.6.5 生态环境评价等级和评价范围

（1）评价工作等级

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，按照《环境影响评价技术导则 生态影响》

(HJ19-2022) 中的相关规定，项目建设不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，也不涉及自然公园、生态保护红线，项目为养殖类建设项目，地下水水位或土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标分布，且占地规模小于 20 km²，本工程生态环境影响评价等级为三级。

(2) 评价范围

根据工程特征及其对周边环境的影响特点，本项目为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，本项目生态环境的评价范围为项目用地边界外 100m 的范围，评价范围见图 2.6-1。

2.6.6 环境风险评价等级和评价范围

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中的有关规定，依据建设项目所涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照评价工作等级划分依据进行确定。等级划分依据见表 2.6-9。

表 2.6-9 风险评价工作级别

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

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照建设项目环境风险潜势划分依据进行确定，潜势划分依据见表 2.6-10。

表 2.6-10 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度 (E) | 危害物质及工艺系统危害性 (P) | | | |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 极高危害 (P1) | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区 (E1) | VI+ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区 (E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区 (E3) | III | III | II | I |

注：VI+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C 中规定当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，危害程度为轻度，按照风险评价工作等级划分依据表 2.6-10 内容，评价工作等级为简单分析^a，对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目评价工作等级为简单分析，不设评价范围。

2.6.7 土壤环境评价等级和评价范围

(1) 土壤项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，确定本项目土壤类型，行业分类表见表 2.6-11。

表 2.6-11 土壤环境影响评价行业分类表

| 行业类别 | 项目类别 | | | |
|-------|-------------------|---|--|------|
| | I 类 | II 类 | III 类 | IV 类 |
| 农林牧渔业 | 灌溉面积大于 50 万亩的灌区工程 | 新建 5 万亩至 50 万亩的、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 |

本项目建成后，年出栏肉种羊、育肥羊 70000 只，折算成生猪为 23333 头，出栏量大于 5000 头，小于 10 万头，根据上表判断，本项目土壤环境影响评价类别属于 III 类。

(2) 占地规模划分

本项目养殖区属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“污染影响型建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地”。本项目养殖区永久占地面积约为 14hm^2 ，占地规模属于中型。

(3) 敏感程度

根据现场调查，位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，用地性质为设施农用地，项目区周边存在农田，因此项目区敏感程度定为敏感。判别依据见表 2.6-12。

表 2.6-12 污染影响型敏感程度划分表

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

(4) 评价等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表。

表 2.6-13 污染影响型评价工作等级划分表

| 项目类别 评价工作等级 敏感程度 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|------------------------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于III类项目，占地规模属于中型，项目所在地土壤为敏感。

因此综合以上判定，本项目土壤评价为三级。

(5) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价范围一般与现状调查评价范围一致，故本项目评价范围为厂区外 50m 范围内。

2.7 主要环境保护目标

根据技术导则，环境保护目标包括环境敏感目标与保护区域应达到的环境质量标准或功能要求。

项目区域不属于自然保护区和风景名胜区；不占用基本农田；因此核定主要环境保护目标是评价区内的环境空气、地下水及选址地周围人群相对集中的居民区、村庄和事业单位等的人群健康。本项目主要环境保护目标如下：

(1) 环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；

(2) 声环境：保护目标为评价范围内的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

(3) 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；

(4) 地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；

本项目主要环境敏感点详见表 2.7-1，敏感目标分布示意图见图 2.6-1。

表 2.7-1 项目周围主要敏感点

| 环境要素 | 保护对象名称 | 方位、最近距离 | 坐标 | 保护内容 | 环境功能区划 |
|------|-------------------------|----------|---------------------------------|-------------|--|
| 环境空气 | 白泉村 | 南侧，1.6km | E89.16209515°； N44.04970235° | 居民 158 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的二类区 |
| 水环境 | 评价范围内地下水 | | | | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准 |
| | 项目区东侧 3.1km 东沙河，北侧下兴湖水库 | | | | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准 |
| 声环境 | 厂界四周 200m | | | | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 |
| 生态环境 | 周边植被 | 周边农田 | | | 不得越过用地红线随 意破坏周边植被 |

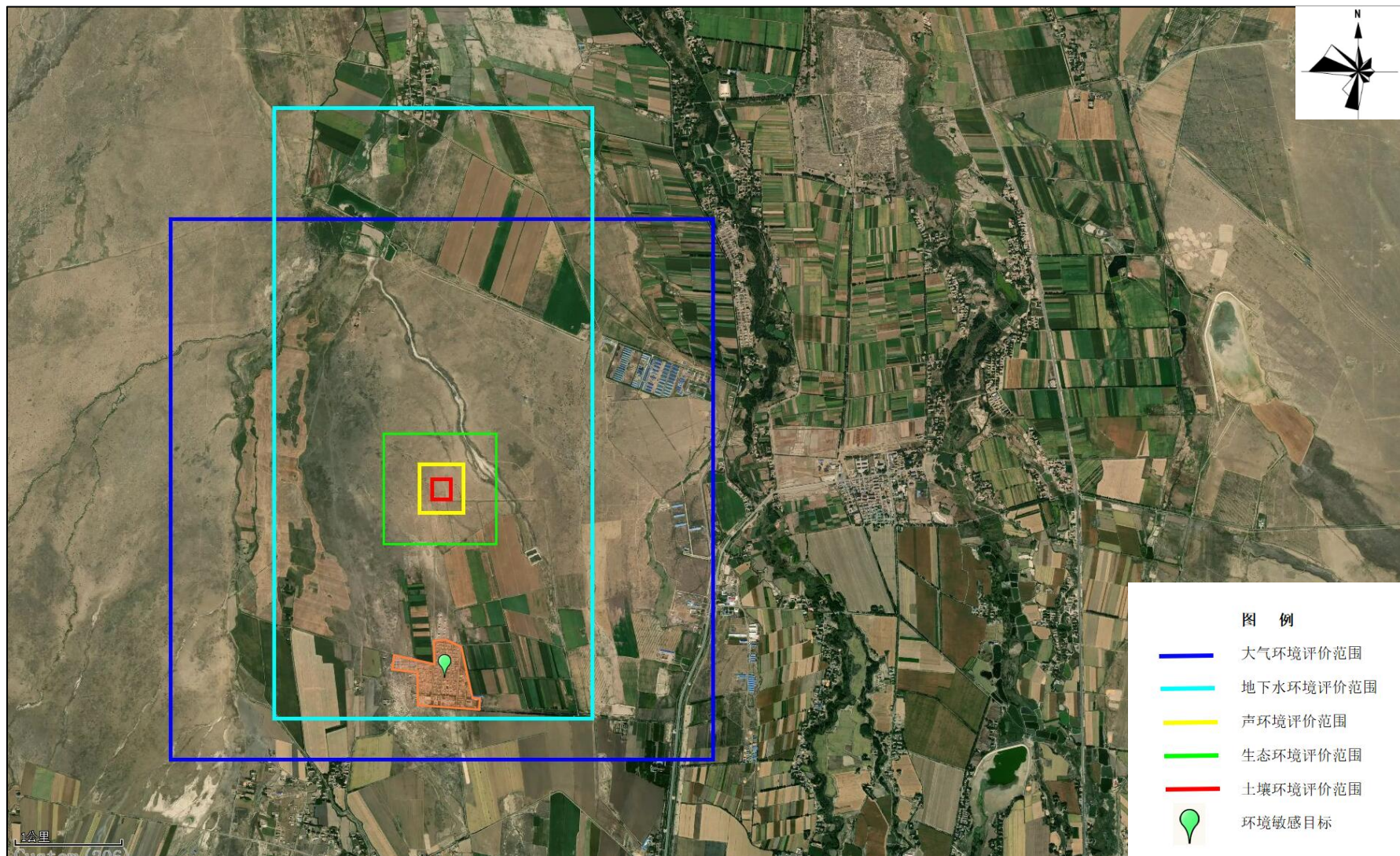


图 2.6-1 评价范围及敏感目标分布图

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期）年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目；
- (2) 建设单位：昌吉水发饲料科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设地点：本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村，场界中心地理坐标为：E89°9'42.49"，N44°3'54.63"，项目区四周均为空地。地理位置见图 3.1-1；
- (5) 占地面积：本项目总占地面积 140000m²；
- (6) 生产规模：年存栏量 50000 只种羊和育肥肉羊；
- (7) 项目总投资及资金来源：总投资 5000 万元，资金来源为企业自筹；
- (8) 劳动定员：本项目拟定企业劳动定员为 30 人；
- (9) 生产制度：养殖区全年 365d 运行，厂区单班制生产运行；
- (10) 建设周期：2022 年 5 月-2022 年 12 月。

3.1.2 项目建设内容及组成

昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目总体分为三期建设，项目一期计划建设一条年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态菌液及液态有机菌肥；同时建设年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场，本次评价范围为昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目一期建设内容中的年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目。本项目所需的办公生活区、职工食堂锅炉、等均在“年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态菌液及液态有机菌肥”环评中进行评价，本项目生活办公依托该项目。

本项目主要建设内容包括羊舍、运动场、青储池、干草棚、饲料库等，主要有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、依托工程等组成。

- (1) 羊圈舍

建造双列式羊舍 20 栋，羊舍宽度 13m，长度 80m。

(2) 运动场

在 20 栋双列式羊舍南北两边各设运动场一个，每个运动场宽度 20m，长度 80m。运动场的一面紧靠羊舍，其余三面设置 1.2m 高的铁制围栏，运动场需要推平加高地面，高出周围地面 20cm 以上。

(3) 青储池

根据养殖规模测算年需青贮料 45000 吨，新建 1 个地上式青储池，青储池长度 270m，高度 4m，宽度 40m。

(4) 干草棚

根据养殖规模测算年需干草料 76500 吨，干草棚地面比周围高出 40cm，水泥地面，周围设排水沟。计划修建 1 个干草棚，干草棚场长度 185m，宽度 50m，低檐高度 6m。

(5) 药浴池

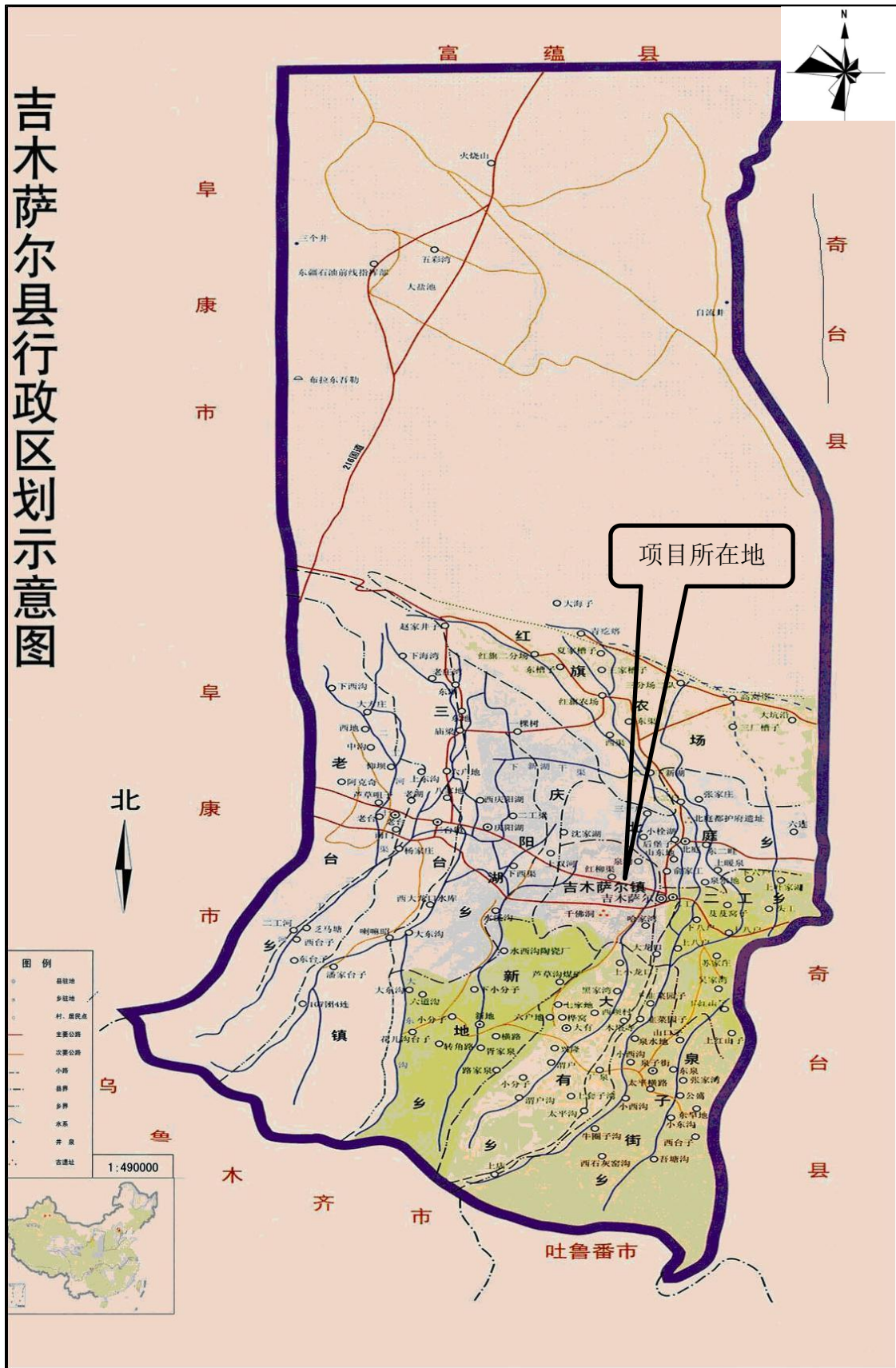
一个药浴池，3m×3m×1.4m。

(6) 饲料库

建设饲料库 2 座，长度 80m，高度 8m，宽度 40m；项目组成及主要建设内容详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目组成及主要建设内容一览表

| 类别 | 名称 | 建筑、构建面积 | | | | 备注 |
|------|--------|---|-------|--------|----------------------|-----|
| | | 长 (m) | 宽 (m) | 数量 (个) | 面积 (m ²) | |
| 主体工程 | 羊舍 | 80 | 13 | 20 | 20800 | 新建 |
| | 运动场 | 80 | 20 | 20 | 32000 | 新建 |
| 储运工程 | 青储池 | 270 | 40 | 1 | 10800 | 新建/ |
| | 干草棚 | 185 | 50 | 1 | 9250 | 新建 |
| | 堆粪场 | 180 | 120 | 1 | 21600 | 新建 |
| | 饲料库 | 80 | 40 | 2 | 6400 | 新建 |
| 辅助工程 | 药浴池 | 3 | 3 | 1 | 9 | 新建 |
| | 兽医室 | 6 | 4 | 1 | 24 | 新建 |
| | 危废暂存间 | 5 | 3 | 1 | 15 | 新建 |
| | 病死羊处置井 | 5 座，混凝土结构，深度大于 3 米，底部直径 2 米，入口直径 1 米，瓮型结构 | | | | 新建 |
| 公用工程 | 给水 | 项目用水依托项目区供水管网 | | | | 依托 |
| | 供电 | 电源引自项目区外的 10KV 专用架空线通过电缆埋入项目区配电室。 | | | | 依托 |



吉木萨尔县行政区划示意图

图 3.1-1 项目地理位置图

| | | | |
|------|--------|--|----|
| | 供热 | 本项目冬季办公生活区依托饲料项目燃气锅炉供暖；羊圈舍及生产区其他构筑物冬季不需要供暖。 | 依托 |
| | 通风 | 羊舍通风换气，自然排风换气、侧墙机械排风换气等；办公生活区可采用自然通风系统。 | 新建 |
| 环保工程 | 废气防治措施 | (1) 饲料中添加 EM，并合理搭配； (2) 采用新型漏缝地板高床清粪的养殖方式； (3) 羊舍采用除臭剂进行定期喷洒除臭； (4) 粪便发酵池恶臭经喷洒除臭剂处理，以无组织形式排放； | 新建 |
| | 废水防治措施 | 羊舍设置漏板，用垫料吸收尿液，与粪便一同作为项目有机菌肥生产线原料。 | 新建 |
| | | 产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理 | 依托 |
| | 固废处置 | (1) 配套建设占地面积约 21600m ² 的堆粪场，用于存储粪便及废垫料； (2) 医疗废物等暂存在危废暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理，危废暂存间建筑面积为 15m ² ； (3) 病死羊采用无害化填埋方式处理； (4) 生活垃圾委托环卫部门定期统一清运； | 新建 |
| | 防噪措施 | 设备选用低噪设备，采取密闭操作，加装减震垫等措施。厂区四周无声环境敏感目标，噪声影响较小。 | 新建 |
| | 风险防范措施 | 项目建成后企业建立安全生产管理机构，健全各项安全生产管理制度，并在生产中严格落实风险防范措施，加强运行管理，确保环境安全。 | 新建 |

3.1.4 主要生产设备

本项目设备清单详见表 3.1-4。

表 3.1-4 主要设备清单

| 序号 | 设备 | 型号 | 单位 | 数量 |
|----|---------------|----|----|-----|
| 1 | 装载机 | 国产 | 台 | 1 |
| 2 | 三平柴 | 国产 | 辆 | 1 |
| 3 | 754 车头 | 国产 | 套 | 1 |
| 4 | 小四轮拖拉机 | 国产 | 台 | 1 |
| 5 | 精饲料料塔 | 国产 | 个 | 3 |
| 6 | 青贮取料机 | 国产 | 台 | 1 |
| 7 | 卧式草料搅拌机 (tmm) | 国产 | 台 | 1 |
| 8 | 羊场专用投料机 | 国产 | 台 | 4 |
| 9 | 双列羊舍自动饮水设备及管线 | 国产 | m | 620 |
| 10 | 地磅 | 国产 | 台 | 1 |
| 11 | 监控设施极大电子屏幕 | 国产 | 套 | 1 |
| 12 | 兽医设备 | 国产 | 套 | 1 |

| 序号 | 设备 | 型号 | 单位 | 数量 |
|----|-----------|----|----|----|
| 13 | 人工授精设备 | 国产 | 套 | 1 |
| 14 | 封闭式参观电瓶车 | 国产 | 套 | 2 |
| 15 | 办公会议桌椅电脑等 | 国产 | 批 | 1 |
| 16 | 气雾消毒设施 | 国产 | 套 | 2 |

3.1.5 公用工程

(1) 给水

项目用水依托项目区供水管网，通过管线供应本项目生活用水、生产用水。

生产用水：为羊饮用水及消毒用水。

①羊饮用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，肉羊按 8L/只/天计算，本项目肉羊最高存栏量为 50000 只。

表 3.1-5 羊饮用水量

| 种类 | 数量 | 饲养天数 | 用水量标准 (L/只·d) | 用水量 (t/a) |
|-------|-------|------|---------------|-----------|
| 种羊、肉羊 | 50000 | 365 | 8 | 146000 |

②消毒用水：本项目需要定期对场地内进行消毒处理，采用喷洒消毒方式，类比同类型养殖场，消毒用水约为 2m³/d、730m³/a。

(2) 生活用水：本项目办公生活区职工生活用水为一般生活用水。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水 80~100L/人·d，用水量取 100L/人·d，年工作 365d，劳动定员 30 人计算，则生活用水量为 3m³/d (1095m³/a)。

(3) 绿化用水：根据项目可行性研究报告，项目厂区绿化设计面积约 7000m² (约 10.5 亩)，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，北疆天山北坡区绿化用水指标为 400~500m³/亩·年，此处取 500m³/亩·年，则项目绿化用水为 5250m³/a，均被植物吸收或蒸发。

综上，项目新鲜水用量为 153075m³/a。详见表 3.1-6

表 3.1-6 项目用水量估算表

| 序号 | 用水类别 | 用水规模 | 用水标准 | 年用水量 | 备注 |
|----|------|--------------------|------------------------|-------------------------|------|
| 1 | 羊饮水 | 50000 只/a | 8L/ (头·d) | 146000m ³ /a | 365d |
| 2 | 消毒用水 | 2m ³ /d | 每天消毒一次 | 730m ³ /a | 新鲜水 |
| 3 | 生活用水 | 职工 30 人 | 100L/ (人·d) | 1095m ³ /a | 新鲜水 |
| 4 | 绿化 | 7000m ² | 500m ³ /亩·年 | 5250m ³ /a | 新鲜水 |
| 5 | 总用水量 | / | / | 153075m ³ /a | 新鲜水 |

(2) 排水

本项目实行严格的雨污分流排水方案，根据养殖场内地形，场地排水采用无组织排水，地表雨水均排入周围绿化带。项目产生的废水主要为养殖废水（羊尿）和职工生活污水。

①消毒废水：消毒用水采用喷洒方式，全部损耗。

②羊尿：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 1.1kg/只/天计算，本项目肉羊最高存栏量为 50000 只，则本项目羊尿产生情况见下表：

表 3.1-5 羊尿产生情况一览表

| 种类 | 数量 | 饲养天数 | 产生标准 (kg/只/天) | 产生量 (t/a) |
|--------|-------|------|---------------|-----------|
| 种羊、育肥羊 | 50000 | 365 | 1.1 | 20075 |

则本项目羊尿产生量预计约为 20075t/a (5.5t/d)。本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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存储，作为项目有机菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

③生活污水：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 2.4m³/d (876m³/a)，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。

(3) 供电

电源引自项目区外的两路专用架空线，通过电缆埋入项目区配电室。

(4) 供热

本项目冬季仅办公生活区需要供暖，依托饲料项目燃气锅炉供暖；羊舍冬季不需要供暖。

(5) 交通运输工程

本项目进厂的原材料和出厂的产品全部采用公路运输的方式，依托已有公路，不新增公路建设。

场内道路为混凝土路面、沥青路，主要为饲料运输，项目建设地点对外交通依靠公路，路况较好，交通便于施工运输。

(6) 通风降温

为了保证羊养殖有个良好的环境,羊舍内气温的调节通过室内外空气交换完成。本项目羊舍采用机械/自然通风方式,保证羊舍内保持通风状态,每座羊舍配备有排风扇,全面通风换气,自然排风换气、侧墙机械排风换气等。

3.1.6 产品方案

本项目计划年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊。

3.1.7 平面布置

项目区呈长方形,养殖场上风口即西面规划为羊场生产区,西南角设计为生活管理区和草料区,东北角设计为堆粪场,危废暂存间位于粪污暂存区的西北角,羊舍建筑面积约为 20800m²,运动场占地面积为 32000m²,绿化面积约为 7000m²。

养殖场向南北开设 2 个大门,人畜分离。向南开的一个是养殖场专门进草料和走行人的大门,向北开的一个是养殖场专门出粪便及种羊出售的门。场区布置有环型道路,为混凝土硬质路面,路宽 4m,道路将场区分为管理区,饲养区,辅助设施区三大区。场区内分污道和净道。

项目所在区域的主导风向为西北及西南,春、冬季节主导风向为西北,夏、秋主导风向为西南。将粪便暂存点等均设置在厂区东侧,位于春、冬季节主导风向的侧风向,夏、秋季节主导风向的侧向。并与生产区保持一定的距离,种植绿化带进行隔离,该布局符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)要求:畜禽养殖业污染治理工程应与养殖生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离,设施在畜禽养殖小区的生产区、办公管理区主导风向的下风或侧风向处的要求。

(1) 场区内各功能区之间都设有绿化带,道路和绿化带的设置可有效防止各区之间交叉污染影响,同时也可员工的办公和生产营造一个良好的工作环境。

(2) 员工生活办公区与养殖生产区保持 20m 的距离,并与附近的交通干线、电源保持最近的距离;以便于发生疫情时隔离。

(3) 养殖区主要包括各类羊舍、干草库等,是养殖场的重要组成部分。根据农业部文件《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682-2003)的规定:围墙距一般建筑物的间距不应小于 3m,围墙距畜禽舍的间距不应小于 6m。围墙距一般建筑物的间

距不应小于 15m，围墙距畜禽舍的间距不应小于 23m，均满足上述要求。

(4) 粪污处理区均位于地势较低的下风口处，粪污处理区应有单独通道和出入口。

(5) 养殖区设置消毒设施，进场人员入消毒间消毒再进入饲养区，养殖场设置围墙，隔绝与外界往来，内设清洁路与脏路，清洁道路为运输饲料和人员流动通道，脏道为专用运出粪便及废弃物的物流路线。同时在场区内设置专门的兽医与病疫诊断室，负责防疫、治疗、检疫等工作。

(6) 整个场区总体布置简洁明快，道路通畅。根据场区布置情况，评价认为项目平面布置功能区分区明确，厂址平面布置可行，同时，要求项目建设时应严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求进行布置。

项目平面布置图见附图 3.1-2。

3.2 生产工艺流程

3.2.1 施工期工艺流程及产污环节分析

施工期主要工艺流程及产污环节见图 3.2-1。

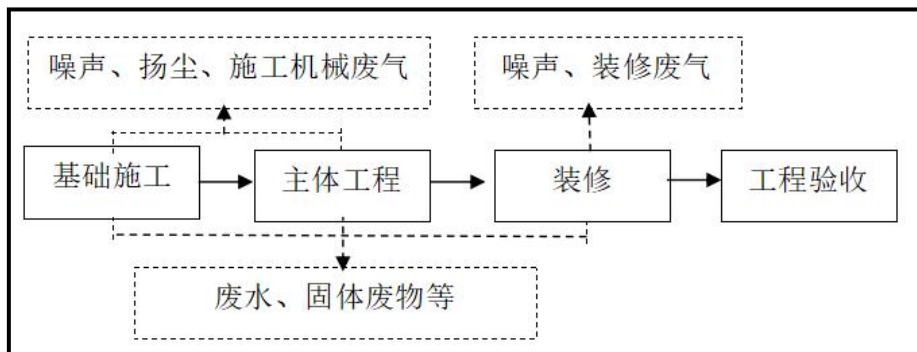


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节

施工期间进行平整土地、土方挖填、建造建筑物等工程，施工期污染物主要为大气污染物、噪声、固废和废水。其中大气污染物主要是建筑粉尘、运输车辆排放的废气，噪声主要为施工噪声和车辆噪声，固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾，废水包括施工废水和施工人员生活污水。这些污染物均会对环境造成一定的不利影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。

3.2.2 运营期工艺流程及产污环节分析

本项目基础生产肉羊为主，主要采取人工授精杂交复壮进行优质肉羊生产。

3.2.2.1 肉羊繁殖

肉羊养殖工艺流程见图 3.2-2

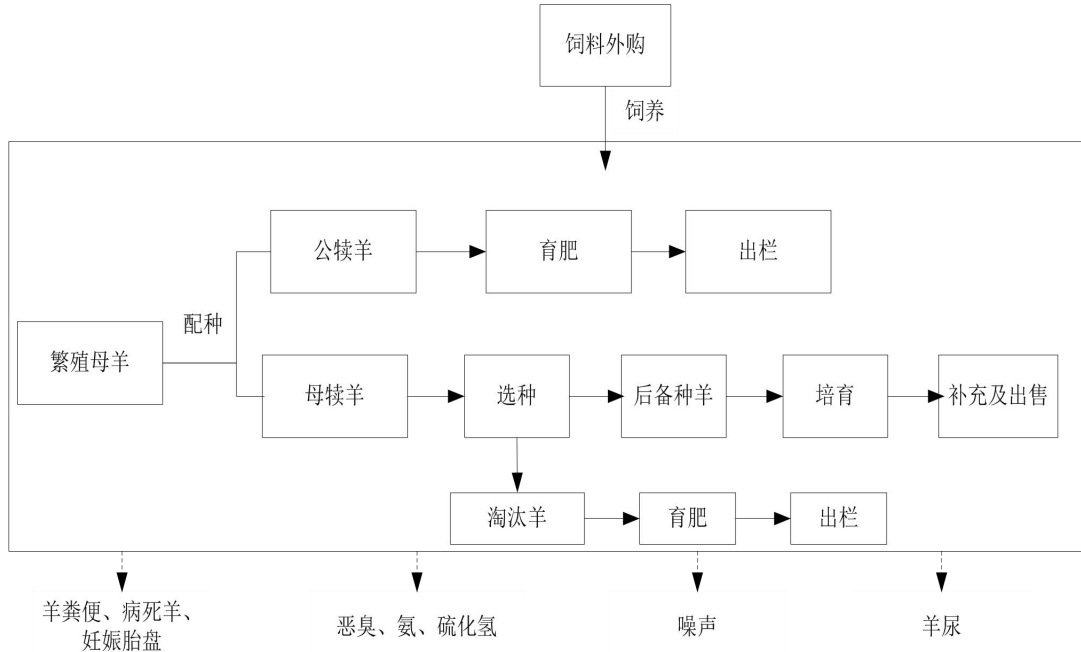


图 3.2-2 肉羊养殖工艺流程及产污环节

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。育成母羊满 8~10 月龄、体重达 40kg 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，



图 3.1-2 项目总平面布置图

每天每只补饲混合精料 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，是羊只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，一岁半配种时体重不低于 45kg 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它羊群。

(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。对调进的种羊和其它羊只，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。

3.2.2.2 病死羊尸体无害化处理

本项目病死羊采用安全填埋并无害化处理，在项目区东北角新建的 5 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：深度 3~5m，底部直径 2m，井口加盖密封。

具体做法：进行填埋时，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。

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，不得在厂内私自处理病死尸。

综上，本项目运营过程的产污环节见表 3.2-2

表 3.2-2 建设项目产污环节汇总

| 类别 | 名称 | 污染物组成 | 治理措施 | |
|-------|------|------------|---|---|
| 施工期 | 废气 | 施工扬尘 | TSP | 设备围栏，加强洒水抑尘 |
| | | 机械燃油废气 | CO、THC、NO _x | 间接作业，产生量较少 |
| | 废水 | 施工废水 | SS、石油类 | 沉淀池收集后回用于厂区洒水降尘 |
| | | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 设置移动式环保厕所 |
| | 噪声 | 施工噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备、合理布局，合理安排施工时间 |
| | | 车辆噪声 | 噪声 | 限速禁鸣 |
| 固废 | 建筑垃圾 | 建筑垃圾 | 统一收集后运至指定渣场处置 | |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 统一收集后交由环卫部门处置 | |
| 运营期 | 废气 | 羊舍和堆粪场恶臭 | 臭气、H ₂ S、NH ₃ | 无组织排放。采用漏缝地板高床养殖，粪便及时清理，加强清洁卫生管理和通风措施，喷洒除臭剂和消毒剂 |
| | 废水 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 和 SS | 生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，不外排。 |
| | 噪声 | 羊叫声 | / | 加强管理，减少羊应激叫声 |
| | | 各类机械 | / | 加装减震、降噪设施 |
| | | 运输车辆 | / | 减速慢行、禁止鸣笛 |
| | 固体废物 | 羊粪 | 有机物 | 废垫料和粪便一同清运至堆粪场临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料 |
| | | 废垫料 | 有机物 | |
| | | 病死羊 | 有机物 | 安全填埋井填埋 |
| | | 消毒、防疫、医疗废物 | 医疗废物（HW01） | 委托有资质单位进行处置 |
| | | 分娩物（胎盘） | 有机物 | 安全填埋井填埋 |
| 废包装材料 | / | 收集后厂家回收 | | |
| 生活办公区 | 生活垃圾 | | 环卫部门定期清运 | |

3.3 原辅材料消耗

3.3.1 羊引进

按照国家和自治区有关防疫、检疫规定进行引进萨福克肉种羊。引进的羊在引进时按照国家的有关动物检疫规定进行严格检疫，防止疫病的传入和流行。

3.3.2 饲草料供应

本项目主要原辅材料消耗情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料用量一览表

| 序号 | 名称 | 规格、成分 | 单耗 | 消耗量 (t/a) | 来源 |
|----|-----|----------|------------|-----------|------|
| 1 | 精饲料 | 玉米、豆粕、麸皮 | 0.75kg/只·d | 13687.5 | 市场采购 |

| 序号 | 名称 | 规格、成分 | 单耗 | 消耗量 (t/a) | 来源 |
|----|------|---------|------------|-----------|-----------|
| | | 米糠、盐等 | | | |
| 2 | 粗饲料 | 秸秆、干草等 | 1.25kg/只·d | 22812.5 | 项目自给+市场采购 |
| 3 | 青贮饲料 | 青草 | 1kg/只·d | 18250 | 项目自给 |
| 4 | 除臭剂 | 多种植物提取液 | / | 2.5t/a | 市场采购 |
| 5 | 垫料 | 秸秆 | / | 2496t/a | 市场采购 |

3.4 物料平衡

3.4.1 饲料加工物料平衡

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。

3.4.2 水平衡

本项目用水主要包括生产用水、生活用水和绿化用水三部分，生产用水主要为羊饮用水及消毒用水。项目年用水量为 153075m³/a。

项目产生的废水主要为羊尿和职工生活污水。羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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存储后作为项目有机菌肥生产线原料。

产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，建设项目全厂水平衡见图 3.4-1。

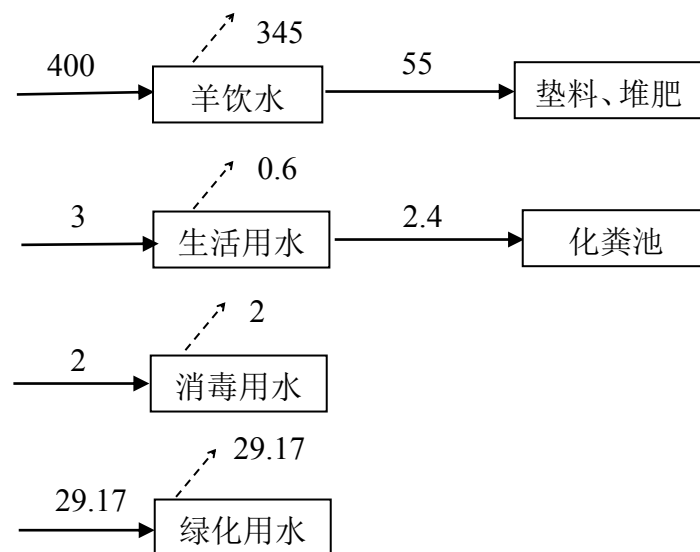


图 3.4-1 项目水平衡图 单位: t/d

3.5 工程污染源分析

3.5.1 施工期污染源强分析

本项目在施工期间将进行平整场地、修建厂区道路、厂房建设、设备安装等，将对项目所在地周围环境产生一定的影响。项目施工期约 6 个月，施工高峰期施工人员为 50 人。

3.5.1.1 施工期废气污染源强分析

施工期大气污染主要是施工扬尘、裸露场地的风力扬尘和车辆行驶的动力起尘等。

(1) 施工扬尘

根据有关资料，一般气象条件、平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向 150m 左右，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³ 左右。吉木萨尔县多年平均风速为 1.7m/s，常年主导风向为西北偏西及西南偏南，项目区下风向为牧草地。因此，施工期间在采取洒水抑尘、原料堆场覆盖等措施后，工程施工扬尘对厂区周围环境的影响不大，且随着施工期结束，扬尘造成的污染影响将消失。

(2) 露天堆场风力扬尘

本项目建设有土方建设工程，露天堆场为施工现场物料、弃土堆积等，会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m³ 物料。若用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。

(3) 车辆行驶动力起尘

根据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。一般情况下，在不采取任何抑尘措施的情况下，产尘点周围 5m 范围内的 TSP 小时浓度值可达 10mg/m³。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，在产尘点下风向 100m 处的 TSP 小时浓度值可降至 1mg/m³ 以下。

此外，运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土，对沿途周围环境产生一次和二次扬尘污染，主要是道路扬尘。

(4) 机械设备尾气影响分析

建设项目现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有机械尾气的排放，所产生的尾气主要的污染物有 CO、HC、NO_x、SO₂。

3.5.1.2 施工期废水污染源强分析

项目施工期废水主要为施工作业废水以及施工人员生活污水。

(1) 生活废水

本项目平均施工人数约 50 人，施工场地内不设施工营地。施工期间工地生活用水按 50L/人·d 计，总用水量为 2.5m³/d，排放系数以 0.8 计，总排放量约为 2m³/d。该项目施工期共 6 个月，生活污水的总排放量为 360m³/a，主要污染物为 COD_{Cr} 浓度为 300mg/L；NH₃-N 浓度为 35mg/L；SS 浓度为 200mg/L，施工期生活污水严禁随地泼洒，施工场地设置临时环保厕所，基本不会对周围水环境产生影响。

(2) 施工作业废水

施工期工程废水主要来自混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，一般产生不了径流，形成不了有组织排水。这部分废水在施工现场因自然蒸发、渗漏等原因而消耗，基本没有废污水排放。由于排量很小不会对水环境产生大的不利影响。

本项目在工程区内布置了临时沉淀池，将混凝土养护废水收集于沉淀池中，经沉淀处理后回用于混凝土养护、厂区内洒水抑尘，严禁外排。

3.5.1.3 施工期噪声污染源强分析

本项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB (A)。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器、孔式灌注机等，在 80dB (A) 以上。表 3.5-1 为不同施工机械的噪声源强。

表 3.5-1 主要施工机械设备的噪声声级

| 序号 | 施工机械 | 测量声级 dB (A) | 测量距离 (m) |
|----|------|-------------|----------|
| 1 | 挖掘机 | 79 | 15 |
| 2 | 铲土机 | 75 | 15 |

| | | | |
|---|--------|----|----|
| 3 | 自卸卡车 | 70 | 15 |
| 4 | 混凝土搅拌机 | 79 | 15 |
| 5 | 混凝土振捣器 | 80 | 12 |

表 3.5-2 为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 3.5-2 施工机械噪声衰减距离 单位：m

| 序号 | 施工机械 | 55dB (A) | 60dB (A) | 65dB (A) | 70dB (A) | 75dB (A) |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 挖掘机 | 190 | 120 | 75 | 40 | 22 |
| 2 | 铲土机 | 190 | 120 | 75 | 40 | 22 |
| 3 | 混凝土搅拌机 | 190 | 120 | 75 | 42 | 25 |
| 4 | 混凝土振捣机 | 200 | 110 | 66 | 37 | 21 |
| 5 | 卡车 | 80 | 44 | 25 | 14 | 10 |

3.5.1.4 施工期固废污染源强分析

项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、开挖弃土以及施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期固体废物主要为施工过程中产生的废渣和废弃的各种建筑装饰材料。

项目建筑垃圾主要包括废弃的砖石、瓷砖、钢筋、土石方等，产生量为 480t，最终由施工单位清运至建筑垃圾填埋场集中处置。

(2) 开挖弃土

项目总图布置时结合场区周围场地及道路标高、坡向、坡度及汇水区域，合理确定项目场地标高，多余弃土用于项目区域填方。

(3) 施工人员生活垃圾

本项目施工高峰期施工人员及工地管理人员约 50 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为 25kg/d，施工期共 6 个月，则施工期生活垃圾总排放量 4.5t。对于生活垃圾应配置垃圾桶，定期外运，并由环境卫生管理部门及时清运垃圾场处理处置，严禁任意抛洒、任意掩埋。

3.5.1.5 施工期生态影响

根据现场调查，项目建设区域地面已平整，地势平坦。项目施工区域及周边没有国家重点保护的动植物和环境保护目标，项目施工过程中对局部生态环境会造成轻微影响，主要是对施工区域部分地面进行开挖，建设相关工程设施会改变原有地貌，破坏原有生态环境，也会产生轻微水土流失现象。

评价要求建设单位尽量减少对原有地表环境的扰动和破坏，施工过程中采取相关水土保持措施，及时对完工施工区域进行绿化，减少裸露土地面积；预计在采取上述措施后，随着施工期结束和厂区绿化到位，水土流失现象会消失。

项目区域范围内野生动物品种、数量均很少，主要是一些常见种类，兽类有野兔和鼠类，爬行类主要有沙蜥；鸟类主要有麻雀、喜鹊等常见种，没有国家级保护动物及珍稀濒危保护动物。项目施工影响范围较小，项目施工期不会对区域内的野生动物产生较大影响。

3.5.2 运营期污染源分析

3.5.2.1 大气污染源分析

本项目养殖区圈舍和其他生产区冬季不采暖，办公生活区冬季依托项目饲料生产线燃气锅炉，本项目不设置饲料加工设备及相关工序，干草料和青贮料均由项目饲料生产线加工，因此，运营期产生的主要大气污染物为羊舍和堆粪场产生的恶臭；

(1) 羊舍恶臭

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《中国猪和牛羊粪尿氮(NH₃)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猪舍NH₃排放系数》,成年猪NH₃排放因子取值0.18kg/a·头、H₂S取值0.015kg/a·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50000只,换算后的量为16667头猪。因此,得出本项目羊圈恶臭污染物产生源强分别为NH₃:0.342kg/h(3t/a),H₂S:0.029kg/h(0.25t/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,参考同类养羊场,采取以上措施后恶臭污染去除率可达到90%。因此得出,本项目羊圈恶臭污染物源强分别为NH₃:0.034kg/h(0.3t/a),H₂S:0.003kg/h(0.025t/a),排放方式为无组织面源排放。

(2) 堆粪场恶臭

本项目养殖场粪便采用机械干清粪，清理的粪便集中在堆粪场暂存，作为项目有机菌肥生产线原料。堆粪场的恶臭主要来自羊粪产生的 NH_3 、 H_2S 等有害气体。

根据《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社）和《农业污染源产排污系统手册》中参考数据，猪粪含总氮 5.88kg/t，总氮转化为 NH_3 比约为 1%， H_2S 为 NH_3 转化量 10%。

根据《环境评价工程师使用手册》（环境科学出版社）中“第八篇农业环境影响评价方法”，“第二章畜牧业项目环境影响评价”中相关内容，羊粪含总氮 1.84%，总氮转化为 NH_3 比约为 1%， H_2S 为 NH_3 转化量 10%，本项目年处理羊粪 7428.5t/a，羊粪含水量约 68%，TN 产生量为 43.74t/a，则 NH_3 的产生量为 0.43t/a（0.050kg/h）， H_2S 的产生量为 0.044t/a（0.005kg/h）。

本项目在饲养时在饲料中加入 EM 菌，EM 菌是微生物复合菌剂，通过生物菌的相互吞噬作用，可吞噬异类有害细菌，从根源上杜绝有害气体产生，阻止粪便腐败。定期喷洒除臭剂，加强通风，在场区内道路两边种植灌木，场界边缘地带种植杨树等当地高大乔木树种，形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响。采取以上措施后可减少约 80% 的恶臭排放量，则堆粪场 NH_3 的排放量为 0.086t/a（0.010kg/h）， H_2S 排放量为 0.004t/a（0.0005kg/h）。排放方式为无组织面源排放。

(3) 食堂油烟

本项目食堂依托项目饲料生产线办公生活区，厨房烹饪过程中会产生油烟，本项目劳动定员 30 人，人均食用油用量约 30g/人·d，则本项目食用油用量约 328.5kg/a。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2%~4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 2% 计算，则油烟产生量为 6.57kg/a。厨房烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目厨房安装油烟净化设备处理油烟，其处理效率达到 85%，油烟经处理后，油烟排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.99kg/a。《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。

3.5.2.2 废水污染源强核算

本项目实行严格的雨污分流排水方案，根据养殖场内地形，基地场地排水采用

无组织排水，地表雨水均排入周围绿化带；本项目场地内消毒采用喷洒形式进行消毒，不会形成径流，自然蒸发，无污水产生。

(1) 羊尿：根据计算，羊尿量为 20075t/a，本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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存储后作为项目有机菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

(2) 生活污水：主要来源于办公区、宿舍等生活区，排放量约 2.4m³/d(876m³/a)。污水中主要含 SS、COD_{Cr}、BOD₅ 和 NH₃-N 等污染物，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。

3.5.2.3 固体废物产污环节及排污分析

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 15kg/d (5.48t/a)。

在厂内办公生活区设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(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 1.4t/a 废弃物，收集后由环卫部门统一清运。

(3) 羊粪便

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，猪粪便产生系数 1.24kg/头·d 核算，按 3 只羊折 1 头猪计，羊粪便产生量按 0.41kg/只/天计算，种羊 50000 只；羊舍饲期 365 天，则粪便产生量为 20.5t/d (7482.5t/a)。本项目采用干法清粪工艺，将粪便定期单独清出，清运出的粪便定期清理，在堆粪场内临时存储，作为项目生态菌肥生产线原料。

表 3.4-1 羊粪产生量

| 种类 | 数量 | 饲养天数 | 粪便产生系数 (kg/只·d) | 粪便产生量 (t/a) |
|----|-------|------|-----------------|-------------|
| 种羊 | 50000 | 365 | 0.41 | 7482.5 |

(4) 废垫料

本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设垫料用于吸收

牲畜尿液。垫料选用锯末、秸秆等混合物，垫层厚度按 20cm 计，密度按 600kg/m³ 计，羊舍总面积为 20800m²，垫料每半年更换一次，计算可得垫料产生量为 4992t/a，吸收尿液后废垫料产生量为 25067t/a（垫料 4992t/a，尿液 20075t/a）。废垫料经清理作为项目生态菌肥生产线原料。

（5）病死羊及分娩物

根据建设单位提供的资料及类比分析，本项目肉羊全程死亡率按 0.2% 计，本项目羊存栏量为 5 万只，每只羊重按 40kg 计算，据此计算本项目病死羊尸产生量约为 4t/a。

本项目分娩物主要为妊娠胎盘，项目年存栏繁育种羊 20000 只，按每只羊每年生产 2 胎计算，胎盘每个重约 0.1kg，则一年约产生胎盘 4t，在厂区安全填埋并处置。

如果发生高致病性疫情，大量羊病死，应第一时间报告吉木萨尔县动物防疫监督机构，按照吉木萨尔县农牧局及卫生主管部门的要求统一进行无害化处理。

（6）兽用医疗废物

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 只·d，本项目肉羊最高存栏量为 50000 只，本养殖场区共产生兽用医疗废物 0.299t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），医疗垃圾属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物。兽用医疗废物分类收集、贮存危险废物暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理。

本项目全厂固体废物产生汇总情况见表 3.5-4。

3.5-4 项目固体废物汇总表

| 序号 | 污染物 | 产生工序 | 属性 | 产生量 t/a | 污染防治措施 |
|----|-------|-------|------------------------|---------|----------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 5.48 | 环卫部门统一清运 |
| 2 | 羊粪便 | 养殖基地 | 一般工业固体废物 030-001-33 | 7482.5 | 经清理后在作为项目生态菌肥生产线原料 |
| 3 | 废垫料 | 养殖基地 | 一般工业固体废物 030-001-33 | 25067 | 废垫料经清理后作为项目生态菌肥生产线原料 |
| 4 | 废包装材料 | 饲料间 | 一般工业固体废物 | 1.4 | 环卫部门定期清运 |

| | | | | | |
|---|--------|------|--|-------|--------------|
| | | | 900-999-99 | | |
| 5 | 病死牲畜 | 养殖过程 | 一般工业固体废物 900-999-99 | 4 | 安全填埋井填埋 |
| 6 | 分娩物 | 养殖过程 | 一般工业固体废物 900-999-99 | 4 | 安全填埋井填埋 |
| 7 | 兽用医疗废物 | 兽医室 | 医疗废物 HW01 841-001-01、 841-002-01 | 0.299 | 委托当地有资质的单位处理 |

3.5.2.4 噪声产污环节及排污分析

(1) 噪声源强

营运期项目噪声主要是饲料加工间设备噪声、羊叫声、运输车辆及各种风机的运行，噪声值一般在 60~85dB (A) 之间。

各种设备的噪声水平见表 3.5-5。

表 3.5-5 建设项目噪声源一览表

| 噪声源 | 所处工段 | 产生方式 | 数量 | 噪声值 dB (A) |
|-------|------|------|---------|------------|
| 装载机 | 饲料添加 | 间断 | 1 台 | 75~85 |
| 羊叫 | 羊舍 | 间断 | 18000 只 | 60~75 |
| 拖拉机 | 厂区道路 | 间断 | 1 辆 | 60-70 |
| 青贮取料机 | 青储窑 | 间断 | 1 辆 | 60-70 |
| 水泵 | 泵房 | 间断 | 2 台 | 80~85 |
| 运输车辆 | 厂区道路 | 间断 | - | 75~85 |
| 刮粪机 | 羊舍 | 间断 | 19 套 | 60-70 |

设备优先选用低噪声设备，并置于室内，采取基础减震、厂房隔音等措施处理后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

本项目运营期主要污染物产生及排放情况汇总见下表。

表 3.5-6 本项目运营期主要污染物产生及排放情况汇总表

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 治理去向 |
|-------|------|------------------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| 大气污染物 | 圈舍 | NH ₃ | 3 | 0.3 | 采用科学饲喂技术；采用物理和化除臭技术。植被隔离带、除臭制剂、密闭 |
| | | H ₂ S | 0.25 | 0.025 | |
| | 堆粪场 | NH ₃ | 0.43 | 0.086 | |
| | | H ₂ S | 0.044 | 0.009 | |
| 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 876 | 876 | 产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理 |
| | | COD | 0.05 | 0.04 | |
| | | BOD ₅ | 0.03 | 0.02 | |
| | | SS | 0.04 | 0.03 | |
| | | TP | 0.0001 | 0.0001 | |
| | | 氨氮 | 0.004 | 0.003 | |
| | 养殖废水 | 废水量 | 20075 | 0 | 本项目羊舍设置漏板，漏板底部铺设填料用于吸收牲 |

| | | | | | |
|------|--------|-------|------------|-------|--|
| | | | | | 畜尿液，含尿液垫料与粪便一同清运至堆粪场存储后作为项目生态菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。 |
| 噪声 | 机械设备 | 机械设备 | 80~85dB(A) | - | 安装减震垫及采用建筑隔声达标排放 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 办公生活区 | 5.48 | 0 | 环卫部门统一清运 |
| | 羊粪便 | 养殖基地 | 7482.5 | 0 | 经清理后在作为项目生态菌肥生产线原料 |
| | 废垫料 | 养殖基地 | 25067 | 0 | |
| | 废包装材料 | 饲料间 | 1.4 | 1.4 | 环卫部门统一清运 |
| | 病死羊尸 | 养殖过程 | 4 | 0 | 安全填埋井填埋 |
| | 分娩物 | 养殖过程 | 4 | 0 | 安全填埋井填埋 |
| | 兽医医疗废物 | 兽医室 | 0.299 | 0.299 | 委托当地有资质的单位处理 |

3.6 清洁生产分析

3.6.1 生产原料分析

本项目所需饲料由吉木萨尔县周边多家饲料加工企业提供，原料运输半径小，成品运出方便。产品质量符合国家饲料标准，不含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，确保饲料的清洁性、营养性和安全性。

本项目棚圈设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设垫料用于吸收牲畜尿液。采用刮粪机清除羊舍粪便，经清理后在堆粪场临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料，因此，利用畜禽粪便生产生物有机肥降低了养殖业带来的生态污染，具有显著的生态环境效益、社会效益和经济效益。

3.6.2 工艺先进性分析

3.6.2.1 养殖清洁性分析

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

(2) 项目养殖场设施完善，羊舍结构合理，设计和建设时将充分考虑环保的要求，羊舍里的粪便采用刮粪机清除羊舍粪便。

(3) 采用刮粪机清除羊舍粪便，经清理后在堆粪场临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料，通过本项目的建设，养殖场内可达到真正意义上的“零排放”，很大

程度上减轻了对环境的污染。

3.6.2.2 生产过程及设备分析

项目生产过程中，各工序分工明确，既便于管理，又能保证生产作业线连续、短捷、方便。另外，内外运输配合协调，避免因往返运输和作业线交叉而造成不必要的浪费，人货分流通畅，生产管理方便，符合清洁生产的要求。

3.6.3 节能降耗及资源综合利用

分析本项目所采取的节能措施如下：

(1) 按生产流向，合理的布置设备，减少物料往返运送次数，从而节省能源；总图布置上力求紧凑，要求贮存和成品仓库等都要靠近圈舍，按物料流向布置，缩短原料及成品的输送距离，尽量避免产品大量二次倒运，从而节省能源。

(2) 选择节能型设备，如风机、水泵及节能的物料输送系统。

(3) 全场供电系统均选用节能型变压器，选择合理的补偿方案，使功率因数保持在 90%以上，选择节能型电机，选择最优的供电方案，力求降低电能的损耗。

(4) 养殖场为保护环境并对羊粪便进行资源化利用，将羊粪便采用堆肥工艺制成肥料后还田。

综上所述，本工程通过采取了多项节能、降耗措施后，体现了清洁生产的要求。

3.6.4 污染物排放分析

本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储后作为项目有机菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。消毒废水自然蒸发，故本项目无生产废水排放，排放的废水主要为生活污水，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理；项目废气主要是堆粪场和圈舍排放的废气，通过采取相应的治理措施后，均可达标排放；粪便用于作为项目生态菌肥生产线原料生产，其他固体废物全部得到综合利用与妥善处置，实现了废物零排放。

3.6.5 环境管理要求

(1) 本项目的建设符合国家产业政策，选址、平面布置及污染防治措施基本符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽规模养殖污染防治条

例》、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》等技术文件的要求。

项目建成后企业将建立健全的环境管理机构和专职管理人员，制订较完善环境管理制度，严格控制各种污染物的产生及排放，严格控制风险事故的发生。项目将配备必要的专业人员，配置必要的监测仪器设备，配合当地生态环境管理部门做好本厂的环境保护工作。

(2) 本项目饲料提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，以减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的。

(3) 羊舍和粪便暂存区域的恶臭收集后采用《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）推荐的生物除臭法处理以尽可能消除对区域大气环境的影响。本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储后作为项目生态菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生，排放的废水主要为生活污水，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。

病死羊的处置按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求进行处置。通过采取环保治理措施，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放。

项目的环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

对照国内先进养殖场，本项目清洁生产指标见表 3.6-1。

表 3.6-1 清洁生产指标

| 清洁生产指标 | 国内先进水平 | 本项目清洁生产水平 |
|--------|--------------------------------|--|
| 生产工艺 | 漏缝地板，机械“干清粪”工艺 | 新型漏缝地板高床清粪处理工艺 |
| 生产管理 | 全自动送料喂料系统；自动饮水和消毒系统；漏缝地板无需人工清粪 | 全自动送料喂料系统；自动饮水和消毒系统；漏缝地板无需人工清粪 |
| 污水排放量 | 综合利用，或达标排放 | 本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储后作为项目生态菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生，排放的废水主要为生活污水， |

| | | |
|--------|------------|----------------------------------|
| | | 产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。 |
| 废气治理措施 | 废气治理后，达标排放 | 羊舍及堆粪场喷洒生物除臭剂；氨气和硫化氢等均达标排放 |

通过对比，本项目总体达到国内清洁生产基本水平，符合清洁生产要求

3.6.6 小结

通过与其他畜禽养殖项目对比，本项目总体达到国内清洁生产基本水平，符合清洁生产要求。

综合上述分析，项目无论从原料利用上还是废物资源化利用方面，均能够体现出该项目具有多样化的循环经济途径。因此，企业应积极开拓循环经济理念，实现废物多重化、最大化循环利用，同时可拉长产业链条，拓展企业产业化成长发展模式，本项目将羊饲养向规模化、现代化转变，形成种养结合的生态农业模式，绿化区草坪选取苜蓿等草料，减少环境污染，节约肥水资源，优化资源配置，形成专业化经营，促进生态农业持续、稳定发展。

3.7 项目建设可行性分析

3.7.1 相关政策符合性分析

3.7.1.1 产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“A0314 羊的饲养”，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类第一项“农林业”中第 5 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，本项目涉及的工艺装备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中淘汰类项目，符合国家的产业政策。

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

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，优先发展农业农村，深入推进乡村振兴。建设畜牧强区。实施畜牧业发展五大行动，持续做大生猪产业，加快推进奶业振兴，做优做强家禽产业，推进生猪产业转型升级，因地制宜发展特色养殖业，构建饲料、种源、扩繁、养殖、屠

宰、加工全产业链，推动新疆由畜牧大区向畜牧强区转变。“十四五”末，全区畜牧业产值超过 1100 亿元。实施优质生猪增产行动、奶业振兴行动、优质肉羊增产行动、生猪产业转型升级行动、家禽及特色产业发展行动，提升畜牧业生产供给能力。

本项目拟建成羊养殖项目，实现标准化羊养殖，提高种羊供给，采取资源化方式利用畜禽养殖废弃物。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求。

3.7.1.3 与《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》提出，“十四五”期间，全区畜牧业坚持生态化发展方向，坚持农牧结合、草畜配套，稳定发展牧区畜牧业，突出发展农区畜牧业，坚持走集约化、标准化、规模化发展道路，着力夯基础、补短板、强弱项、优结构、促融合、壮主体、增动能，强化科技创新和政策支持，做大肉牛肉羊产业、加快奶业振兴、做优做强畜禽产业、因地制宜发展特色产业，构建科学合理、安全高效的畜产品供给保障体系，加快推进现代畜牧业发展。

到 2025 年，将建立适合区情、支撑有力的畜牧业产业体系、生产体系、经营体系，形成天山北坡奶业、南疆特禽、北疆绿色有机牛羊肉、马产业等 4 个产值百亿元以上、有国内影响力的产业集群。

本项目建成后可实现标准化、规模化羊养殖，对于提高自治区畜牧业养殖有积极的作用，项目的建设符合《新疆维吾尔自治区畜牧业“十四五”发展规划》的相关要求。

3.7.1.4 与《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》符合性分析

《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》指出，各畜禽养殖单位应根据养殖种类、养殖规模、粪污收集方式以及当地的地理环境条件和废水排放去向等因素，因地制宜发展生态养殖模式，优先考虑资源综合利用，合理确定畜禽养殖污染防治措施。鼓励发展专业化集中式畜禽养殖粪污资源化利用和肥料化利用，加大对粪污水处理、有机肥加工和发酵产物综合利用产业政策的扶持和资金补贴力度，支持畜禽养殖粪污的社会化集中处理和规模化利用，加快建立循环经济产业链。

本项目属于规模化养殖项目，粪便经处理后最终还田，能够形成“畜禽-粪便-肥料-农田”的良性循环，符合《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》的相关

要求。

3.7.1.5 与《昌吉回族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

《昌吉回族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，扩大畜产品产力。深入实施农区畜牧业振兴行动，积极发展规模化、标准化和集约化育肥养殖，稳步扩大牛羊肉生产。到 2025 年，年牲畜出栏 1096 万头（只）、家禽年出栏 1654 万羽，年产肉量 24 万吨左右，年产蛋量 3 万吨左右，规模养殖场占比 70%以上。

本项目建成后可实现标准化、规模化羊养殖，对于昌吉州扩大畜产品产力，深入实施农区畜牧业振兴行动，积极发展规模化、标准化和集约化育肥养殖，稳步扩大牛羊肉生产有积极的作用，项目的建设符合《昌吉回族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的相关要求。

3.7.1.6 与《吉木萨尔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

《吉木萨尔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出，重点发展一批牛、羊、猪、禽等畜禽养殖场和水产养殖场，发展一批养殖大户和农牧民专业合作社，推行规模化养殖，标准化作业，机械化生产、智能化管理，按照“四良一规范”的要求，加速推进畜牧业、水产业新品种引进和先进实用技术的推广应用，全力打造奶业基地、肉业基地、禽蛋基地、良种基地，促进种养结合，融合发展。

本项目建成后可实现规模化养殖，标准化作业，机械化生产、智能化管理，对于吉木萨尔县加速推进畜牧业、水产业新品种引进和先进实用技术的推广应用有积极的作用，项目的建设符合《吉木萨尔县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相关要求。

3.7.2“三线一单”符合性分析

3.7.2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕18 号）的符合性分析

2021年2月22日新疆维吾尔自治区人民政府办公厅发布了关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，本项目在新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案位置图见图3.7-1。

(1) 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。

本项目产生的大气污染物均通过治理设施处理达标后排放，对环境造成的影响程度很小，项目产生的废水主要为职工生活污水，产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，对环境造成的影响程度很小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线；噪声通过采取基础减震与厂房隔声等措施治理后，对区域声环境质量影响较小。生活垃圾由环卫部门定期清运，不会突破环境质量底线。

综上所述，本项目建成后，上述措施能确保污染物对环境的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

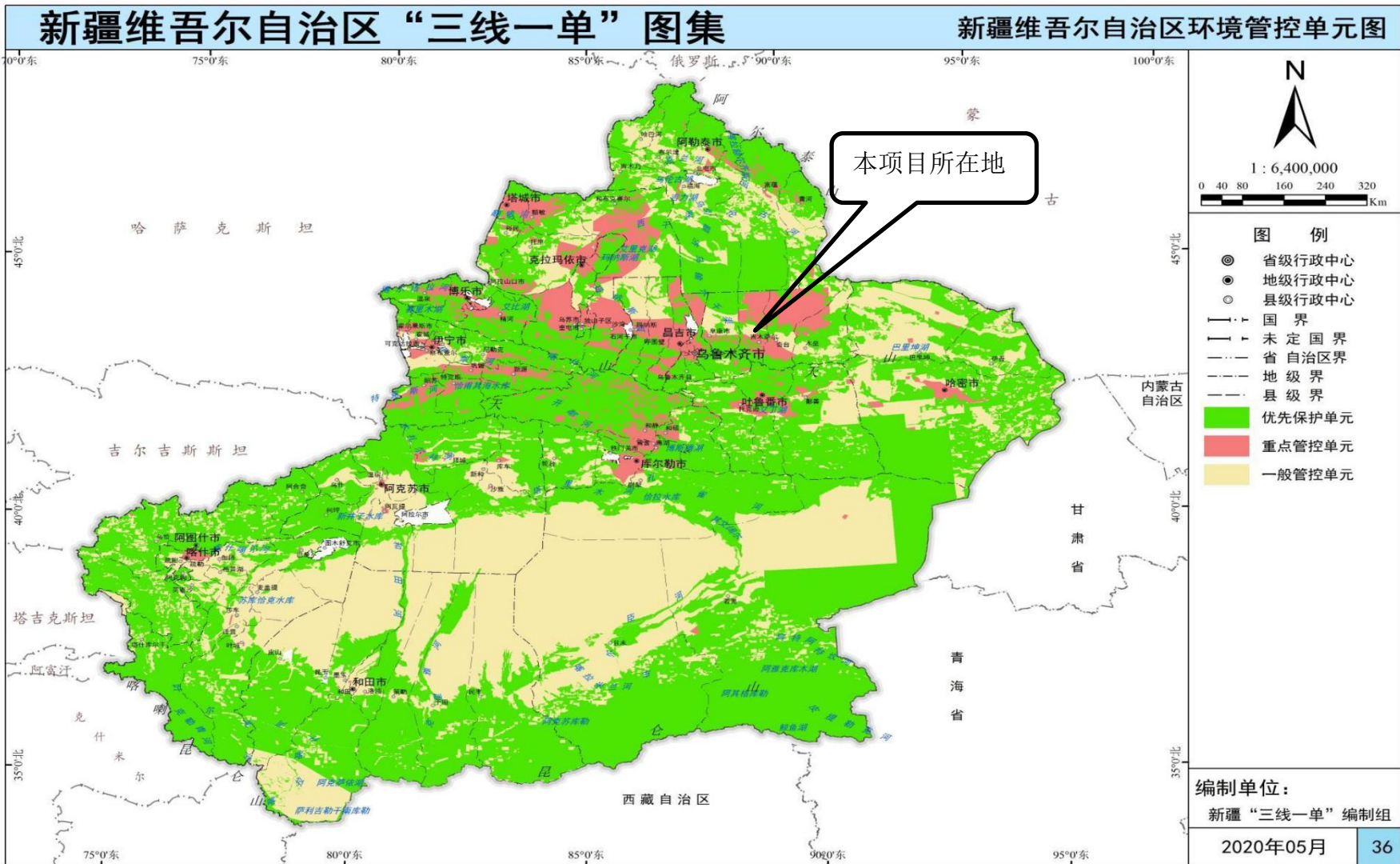


图 3.7-1 项目在自治区环境管控单元分类图中的位置图

资源是环境的载体，资源利用上线是个地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目运营过程中会消耗一定量的电、水，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入清单

环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入清单，充分发挥清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

3.7.2.2 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析

根据昌吉州人民政府印发《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，自治州共划定 119 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目选址位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，根据昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图可知，本项目环境管控单元编码 ZH65232720001，环境管控单元类别为重点管控单元。本项目在昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案位置图见图 3.7-2。

表 3.7-1 与《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析

| 管控名称 | 管控要求 | 项目概况 | 符合情 |
|------|------|------|-----|
| | | | |

| | | | |
|---------|--|--|----|
| | | | 况 |
| 空间布局约束 | <p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。</p> <p>2、城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。</p> <p>3、禁止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，新建、改建和扩建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。</p> <p>4、禁止在集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p> | <p>本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，周边无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。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。</p> <p>2、PM2.5 年平均浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。</p> | <p>本项目施工工地全面落实“六个百分之百”，产生的污染物项目落实相关环保要求，产生的污染物均得到有效治理，能够满足达标排放。</p> | 符合 |
| 环境风险防控 | <p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表 2-3 A6.3）。</p> | <p>项目配备了完善的环境风险防控体系，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> | 符合 |
| 资源利用效率 | <p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表 2-3 A6.4）。</p> <p>2、禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格控制引进高载能项目。</p> | <p>本项目采用先进的生产工艺与节水节能设施，不涉及高污染燃料。</p> | 符合 |

3.7.3 选址合理性分析

3.7.3.1 与《畜禽养殖业污染防治技术规范》选址要求符合性

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中选址要求。项目拟选场址符合规范的原则和要求。本项目拟建场址建设条件与规范要求对比分析结果见下表。

表 3.7-2 选址条件与规范要求对比一览表

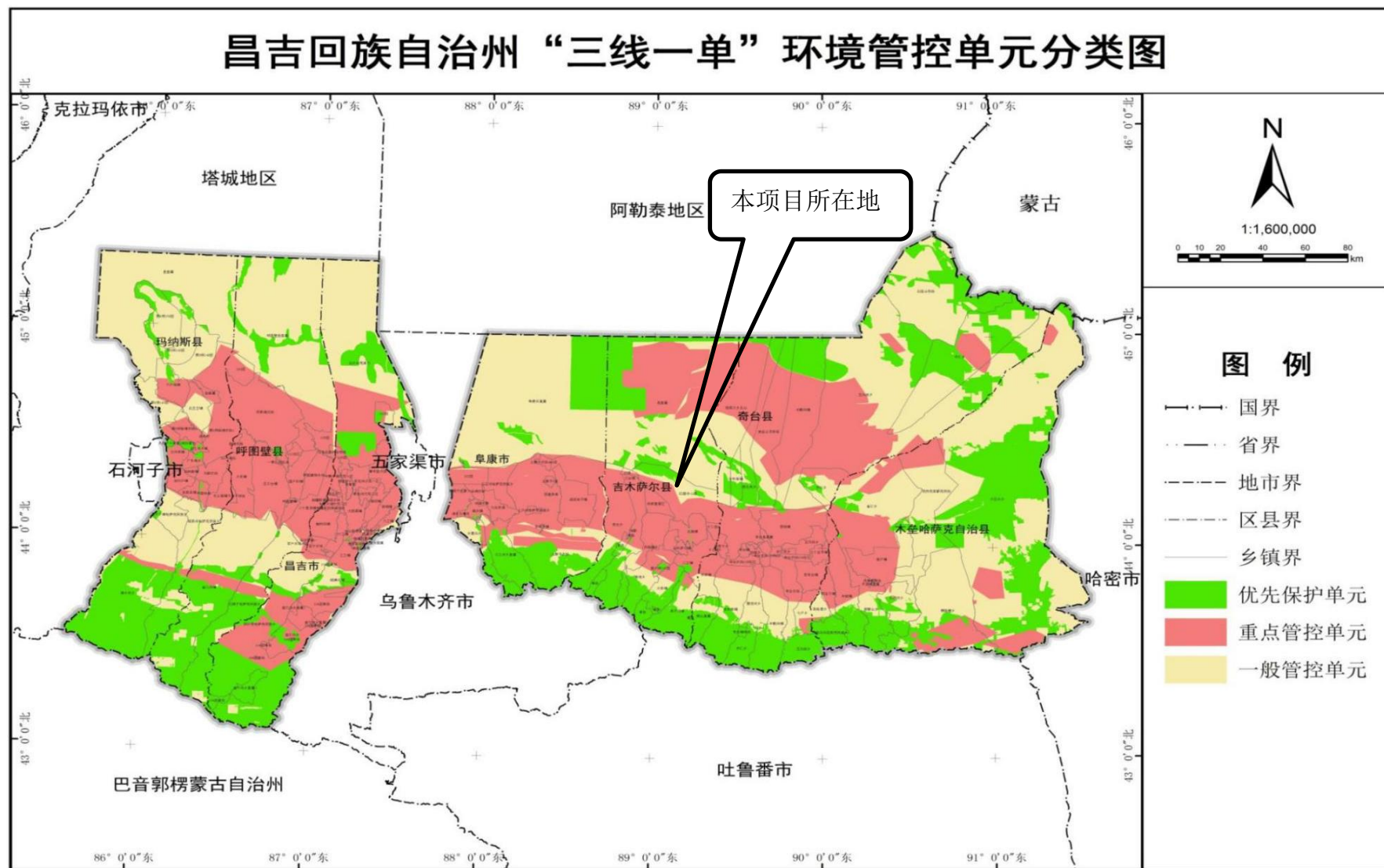


图 3.7-2 项目在昌吉回族自治州环境管控单元分类图中的位置图

| 序号 | 规范要求 | 选址条件 | 符合性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 禁止建设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 | 项目拟建地无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等敏感地区 | 符合 |
| 2 | 禁止建设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 | 项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，所在地不属于人口集中地区 | 符合 |
| 3 | 禁止建设在县级人民政府依法划定的禁养区域 | 本项目位于可养区，不属于禁养和限养区 | 符合 |
| 4 | 禁止建设在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域 | 不属于特殊保护的区域（未占用基本农田；未在生态红线内） | 符合 |
| 5 | 在禁建区域附近建设的，应设在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 50m | 用地区边界外 500m 范围内无禁建区 | 符合 |
| 6 | 贮存设施的位置必须远离各类功能地表水体（距离不得小于 400m），并应设在养殖场生产及生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处 | 本项目堆粪场距最近的地表水体东沙河 3.1km，并设置在养殖场生活管理区的常年主导风向的下风向 | 符合 |

从上表可知，本项目建设符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》的规范要求。

3.7.3.2 《畜禽规模养殖污染防治条例》选址合理性分析

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号），禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：（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。新建、改建、扩建畜禽养殖场、养殖小区，应当符合畜牧业发展规划、畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，并进行环境影响评价。

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，占地类型为设施农用地，项目区四周皆为空地，最近居住区（白泉村）位于项目区南侧约 1.6km，本项目堆粪场距最近的地表水体东沙河 3.1km，不属于饮用水水源保护区，风景名胜区；不在自然保护区的核心区和缓冲区；项目远离上述城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，法律、法规规定的其他禁止养殖区域内，且建设符合畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划，满足动物防疫条件，因此，本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第 643 号）中的选址要求。

3.7.3.3 《动物防疫条件审查办法》选址合理性分析

根据《动物防疫条件审查办法》第二章 饲养场、养殖小区动物防疫条件中动物饲养场选址应当符合第五条：（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；（三）距离城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域及公路、铁路等主要交通干线 500 米以上。

本项目位于吉木萨尔县，最近居住区（白泉村）位于项目区南侧约 1.6km，项目区周围内无生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场、种畜禽场、动物诊疗场所、动物饲养场（养殖小区）、动物隔离场所和无害化处理场，周边 0.5km 范围内无城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域。因此，本项目符合《动物防疫条件审查办法》中动物饲养场选址要求。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

吉木萨尔县位于新疆维吾尔自治区东北部，天山山脉东段北麓，准噶尔盆地东南缘，地理坐标为东经 88°30'-89°30'，北纬 43°30'-45°30'之间，东同奇台县为邻，西与阜康市接壤，北与卡拉麦里山和富蕴相连，南以博格达山分水岭同吐鲁番市、乌鲁木齐县为界。县城西距自治区首府乌鲁木齐市 165km，距昌吉回族自治州首府昌吉市 200km，东离哈密市 550km，吐-乌-大高等级公路、国道 216 线及省道 303 线贯穿全境，交通便利，县域总面积 8848km²。

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村，场界中心地理坐标为：E89°9'42.49"，N44°3'54.63"。

4.1.2 地形地貌

吉木萨尔县地势南北高、中间低，地貌可分为南部山区、中部平原、北部沙漠三种类型。地貌南部为高山雪岭，北部为卡拉麦里山岭的低山残丘，两山之间是山前倾斜平原和低缓起伏的沙丘，最高点是二工河源头的雪峰，海拔 500m。南部山区面积为 436km²，以云杉为主的针叶林，四季常青。中部平原面积 2828km²，占县城面积的 22%，是吉木萨尔县主要农作物种植区。北都属古尔班通古牧沙漠，面积达 6719.9km²，占全县面积的 53%，生长着耐旱的梭梭、红柳、小灌木等植物。

拟建场区地貌单元属山前冲洪积平原，场地整体地势南高北低，地形起伏变化不大，地质环境相对稳定，区域地质构造较简单。

4.1.3 工程地质

根据本项目《岩土工程勘察报告》，在勘探深度范围内，揭露地层岩性主要为第四系覆盖物表土（Q4ml）、湿陷性粉土（Q4al+pl）及粉土（Q4al+pl）。

依据现场鉴别、原位测试及土工试验数据分析可知，该场地勘探深度范围内地层自上而下依次为：

表土①：杂色，稍湿，松散，该层主要由粉土组成，含少量植物根系。该层厚

度 0.10-0.20m。

湿陷性粉土②：褐黄色，稍湿，稍密-中密。刀切面无光泽，干强度低，手搓有砂感，中等压缩性，局部夹有粉细砂透镜体。具有 I 级（轻微）非自重湿陷性。局部夹有粉砂透镜体。层顶埋深 0.10-0.20m，该层厚度 3.30-3.40m，层顶高程 680.99-681.40m。

粉土③：褐黄色，一般为稍湿，中密状态，层底局部为密实状态。刀切面无光泽，干强度低，手搓有砂感，局部夹有粉砂透镜体，中等压缩性。不具有湿陷性。层顶埋深 3.50m，层顶标高 677.61-678.00m。

4.1.4 水文及水文地质

4.1.4.1 地表水情况

吉木萨尔县境内有大小河流 10 条，南部山区 7 条，平原区 3 条。河流由西向东依次是二工河、西大龙口河、大东沟河、新地沟河、渭户沟河、东大龙口河、牛圈子河、吾塘河、小东沟河、白杨河。其中白杨河为吉木萨尔县和奇台县的界河。这些河流均发源于天山北坡，源头多接冰川、流域独立。河流流向由南向北与山脉走向大体垂直，源头高程一般在 3000m 以上，出山口高程在 1100m 以下，河流长一般不超过 50km，河流坡度 36.1‰-102‰，各河最终汇入平原绿洲为人类所利用。河流源头多接冰川，以山区降水量为主要补给源，河流径流具有明显的季节性变化。区内各条河流，多年平均年径流量均在 $1.0 \times 10^8 \text{m}^3$ 以下；年径流量在 $1.0 \times 10^8 \text{m}^3$ - $0.5 \times 10^8 \text{m}^3$ 之间的河流有 2 条，为东大龙口河、西大龙口河，二河多年平均实测年径流量分别为 $0.6413 \times 10^8 \text{m}^3$ 和 $0.6909 \times 10^8 \text{m}^3$ ；年径流量在 $0.5 \times 10^8 \text{m}^3$ - $0.1 \times 10^8 \text{m}^3$ 之间的河流有 6 条，分别为新地沟河 $0.2550 \times 10^8 \text{m}^3$ 、小龙口河 $0.1220 \times 10^8 \text{m}^3$ 、吾塘沟河 $0.2524 \times 10^8 \text{m}^3$ 、二工河 $0.1609 \times 10^8 \text{m}^3$ 等；东大龙口河、西大龙口河二河实测年径流量占全县河流实测径流量的 55.78%，其余六条河流流量占全县河流实测径流量的 44.22%。县境内所见天然湖泊均发源在高山区，为冰水湖，境内湖泊总面积为 36.3 万 m^2 。

根据《昌吉回族自治州吉木萨尔县地表水资源调查评价》，吉木萨尔县多年平均地表水资源量为 $3.2704 \times 10^8 \text{m}^3$ ，折合年径流深 40.4mm；地表水资源可利用量为 2.

3360×10⁸m³。

4.1.4.2 地下水情况

吉木萨尔县地处准噶尔中生代盆地南缘与北天山博格达古生代造山带接合处的吉木萨尔前陆盆地南侧冲断带内。主要出露地层有上二叠统、下三叠统及第四系中更新统冰碛、上新统风积、洪积、全新统冲积、洪积等。受后期区域构造的影响，地层岩性遭受变形和破坏，岩石构造、裂隙发育，为地下水的赋存提供储水空间，岩层的富水性弱。

根据出露地层岩性、岩石结构、构造以及地下水赋存、运移和空间的不同，将工区划分了以下四类含水单元。

(1) 中高山带基岩裂隙水

主要分布在博格达中山区，石炭系、二叠系岩石构成，断裂、裂隙发育，储水空间良好，由于降水充沛，赋存大量构造裂隙水及风化裂隙水，年径流量可达 1334 万 m³，是山前、盆地、平原区地下水丰富补给源。地下水矿化度小，水质优，是良好的生活用水。

(2) 低山丘陵带孔隙水

主要分布在吉木萨尔县低山丘陵一带，该型地下水主要接受河水、大气降水补给，河水水位均高于地下水位。地下水位随季切变化明显，年变幅约 1.4m。地下水交替缓慢，地层中硫酸盐矿物易溶解，故水质较差。随地段补给程度不同和径直流条件的差异，其水质有显著的变化。一般近河为 HCO₃·SO₄-Na 型水，远离河床渐变为 SO₄·HCO₃-Na 或 SO₄-Na 型水。矿化度由 1-3g/L 渐增 10g/L。据钻孔资料，岩层为地下水弱含水层，单位涌水量均小于 0.05L/S，泉水涌水量一般也小于 1L/S，地下水水质较差，不宜饮用。

(3) 山前戈壁砾石带孔隙潜水

主要分布在山前断裂至洪积扇前缘之间，岩相分带显著，扇后缘为粗粒相的砾卵石，逐渐向下游扇前缘变为中粒相砂砾石，过渡到平原区为细粒相沉积物。洪积扇的轴部与扇间含水层厚度及垂向岩性特征变化也较大，一般扇轴部位含水层较厚，沉积物颗粒粗。地下水的埋藏深度与各洪积扇地貌形态紧密相关，由扇后缘埋深大于 100m 或 100-50m，向前缘渐变为 50-30m、30-0m。总体特点：巨厚砾卵石层，

颗粒粗大，渗水性强，富水性好，一般在 1000-3000m³/d，水质一般较好，三台五梁山附近，由于第三系地层影响，水质差，不能饮用。

(4) 山间盆地孔隙水

泉子街盆地接受高山带所有河流的补给，年径流量达 2 亿 m³，受东西向断裂控制，形成一个断陷积水盆地，蕴藏着丰富的第四系砂砾石孔隙水。当地下水运转至盆地北缘受隔水层阻拦，而大量溢出地表，形成泉群，又补给河水，完成短距离的补、径、排循环，水质较好，适宜人畜饮用和农田灌溉。

4.1.5 气候与气象

吉木萨尔县地处北半球中纬度地区，受温带天气系统和北冰洋冷空气的影响，由于地处欧亚大陆腹地，远离海洋，属中温带大陆干旱气候，夏季炎热，冬季严寒，日照充足，年降雨量较少，昼夜温差大，蒸发量大。

具体气候气象资料如下：

| | |
|----------|----------|
| 夏季最大风频风向 | NW |
| 年平均气压 | 96.46kPa |
| 极端最低气压 | 93.75kPa |
| 年平均气温 | 7.0℃ |
| 极端最高气温 | 40.8℃ |
| 极端最低气温 | -36.6℃ |
| 无霜期 | 160-170d |
| 年平均风速 | 3.4m/s |
| 年平均降水量 | 173.10mm |
| 年日照时数 | 2861.1h |
| 地下水位 | 50m-100m |

本项目区属于北半球中纬度地区，受温带天气系统和北冰洋冷空气的影响。由于深居欧亚大陆腹地，远离海洋，故在气候上疏远与中温带大陆干旱气候。其特征是冬季寒冷，夏季炎热，降雨量较少，日光充足，空气干燥，昼夜温差大，春夏季多风。

温度：全年平均气温 5℃-8℃，最冷月（1 月份）平均气温在-20.2℃-11.7℃，最热月（7 月份）平均气温 24.7℃。极端最高气温 40.9℃，极端最低气温-36.6℃。

降水：区域自然降水极少，全年降水日≥0.1 毫米的只有 65.2 天，降水日数逐月变化不大，每月 5-6 天。全年以 7 月降水量最多为 6.8 天，10 月最少为 4.4 天，平均每月为 3.6 天。12 月平均积雪厚度 5 厘米以上，1-2 月在 10-15 厘米，最厚可达 20-30 厘米，有 10%-20%的年份积雪浅薄，80%-90%的年份积雪较厚。

蒸发：由于海拔高度和下垫面性质的影响，区域年蒸发量为 2321.1mm。夏季炎热，蒸发十分强烈，5-8 月蒸发量约占年蒸发量的 60%-70%；冬季寒冷，蒸发微弱。

大风：区域每年大风平均日 10 天，一般风力 10 级左右，4-10 月大风天气出现较多。

4.1.6 资源概况

4.1.6.1 土地资源

县域土地面积 814458.5 公顷，其中地方占有土地 70125.7 公顷，兵团占有土地 113205.8 公顷。耕地面积 59196.7 公顷，其中地方 48994.7 公顷，兵团 10202 公顷。基本农田保护 39705.9 公顷。

4.1.6.2 森林资源

吉木萨尔县的森林面积 3548818 亩，其中天然林 3346010 亩，人工林 202808 亩，全县森林覆盖率 10%。

4.1.6.3 矿产资源

吉木萨尔县境内地下矿产资源丰富，已探明矿种 30 余种，尤以煤、石油、天然气、沸石、芒硝等储量丰富，为北疆重要原油生产基地之一，已探明煤炭储量 150 亿吨、石油 1.5 亿吨、天然气 300 亿立方米。

4.1.7 植被

吉木萨尔县全县土壤分为：土壤以棕钙土、栗钙土、黑钙土为主。其中平原地区土壤肥沃，平均有机质含量 2.47%，含氮 0.1115%，碱解氮 28.6ppm，速效磷 3.8 5ppm，速效钾 152.6ppm，土壤 pH 值在 7.0-8.5 之间，灌溉条件好。吉木萨尔县全县

植被类型主要以杨树、榆树以及人工灌木、草坪。

4.1.8 动物资源现状与评价

吉木萨尔县主要的国家级野生动物有：雪豹、马鹿、哈熊、野驴、狍鹿、野鸡、黄羊、雪鸡。

项目所在区周围植被分布稀疏，没有发现属国家级和自治区级保护的野生动物。个体大的动物难以藏身隐蔽，再加上人类活动较多，所以在该区域生产繁衍的野生动物很少，只有少部分野兔、子午沙鼠、五趾跳鼠、快步麻蜥、小家鼠等分布，鸟类有乌鸦、麻雀等，其数量不多。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1.1 环境空气质量基本因子调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次引用 2020 年吉木萨尔县环境监测站的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源，所使用的大气现状监测数据满足本项目的分析要求。

基本污染物环境空气质量现状评价结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 常规污染物大气质量及评价结果一览表

| 项目 | 平均时段 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 8 | 60 | 13.33 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均 | 15 | 40 | 37.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均 | 83 | 70 | 118.6 | 不达标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 48 | 35 | 137.1 | 不达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1.0 | 4000 | 0.02 | 达标 |
| O ₃ | 8 小时平均第 90 百分位数 | 82 | 160 | 51.25 | 达标 |

根据表 4.2-1 对基本污染物的年评价指标分析结果，2020 年吉木萨尔县基本污染物的评价指标中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 8 小时平均第 90 百分位数为 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。其中 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 指标均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及修改单二级标准,PM₁₀和PM_{2.5}指标不能满足《环境空气质量》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求,因此判定本项目所在区域为空气质量不达标区,PM₁₀和PM_{2.5}超标原因为吉木萨尔县季节性沙尘天气和冬季供暖燃煤锅炉废气排放对环境空气质量影响很大,是造成空气质量不达标的主要因素。

4.2.1.2 特征污染物环境质量现状

针对本项目特征污染物NH₃、H₂S、TSP等环境质量,本次评价委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司进行了大气环境质量现状监测,在项目区下风向布设了1个环境空气监测点。

环境空气质量现状监测点位见表4.2-2。大气监测布点图见4.2-1。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测布点情况

| 序号 | 监测点位置 |
|----|---------------------|
| 1# | 项目区东南方向约50m处(厂址下风向) |

- (1) 监测因子: NH₃、H₂S、TSP;
- (2) 监测频率: 连续监测7天,每天监测4个时段的小时浓度值;
- (3) 监测时间: 2022年4月28日-5月4日;
- (4) 监测方法和检出限

表 4.2-3 项目环境空气监测分析方法

| 类别 | 监测项目 | 监测方法及依据 | 检出限 |
|------|------|---|------------------------|
| 环境空气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01 mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲基分光光度法 GB11742-1989 | 0.005mg/m ³ |
| | TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及第1号修改单 GB/T15432-1995/XG1-2018 | 0.001mg/m ³ |

(5) 环境空气现状评价方法

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》,可通过计算污染物的占标率对其进行现状评价,具体的计算公式如下:

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

式中: P_i ——第*i*个污染物的地面浓度占标率, %;

C_i ——第*i*个污染物的实测浓度 (mg/m³);

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准 (mg/m³)。

(6) 执行标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限。

（7）评价结果及分析

表 4.2-4 NH₃、H₂S、TSP 监测与评价结果表

| 监测点位 | 监测项目 | 浓度范围 (mg/m ³) | 评价标准 (mg/m ³) | 最大浓度占 标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|------|
| 项目区东南方向 50m 处（厂址下风向） | NH ₃ | 0.03~0.18 | 0.2 | 90% | 达标 |
| | H ₂ S | <0.005 | 0.01 | <50% | 达标 |
| | TSP | 0.184~0.292 | 0.3 | 97.3% | 达标 |

根据表 4.2-4 可知，TSP 的 24 小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，H₂S 和 NH₃ 的小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

4.2.2 水环境质量现状调查与评价

4.2.2.1 地表水环境质量现状调查

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇，项目与地表水没有直接的水力联系，项目区东侧 3.1km 为东沙河，该河流水源来自东大龙口水库，径流汇入位于项目区北侧 8km 的下兴湖水库，作为农业灌溉用水，按地表水环境功能区划 V 类控制，本次评价期间项目区东侧东沙河处于断流状态，因此本评价委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对位于项目区北侧 8km 的下兴湖水库断面地表水进行监测分析，采样时间为 2022 年 5 月 9 日。

（1）监测项目

评价项目为：pH、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、砷、汞、铬（六价）、氰化物、总硬度、铅、锰、氯化物、总大肠菌群等 23 项。

（2）分析方法

采样及分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》和《水和废水监测分析方法》的规定进行。

（3）评价标准

根据该区域地表水环境功能区划，地表水水质现状评价选用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

（4）评价方法

采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。其单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数为：

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

式中：S_{i, j}——某污染物的污染指数；

C_{ij}——某污染物的实际浓度，mg/L；

C_{si}——某污染物的评价标准限值，mg/L；

DO 的标准指数为：

$$S_{DOj} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}, DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DOj} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}, DO_j < DO_s$$

式中：S_{DOj}——溶解氧标准指数；

T —— 水温，℃；

DO_j——所测溶解氧浓度，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s——溶解氧的评价标准限值，mg/L；

对于以评价标准为区间值的水质参数（如 pH 为 6-9）时，其单项指数式为：

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

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

pH 的标准指数为：

S_{pH, j}——pH 标准指数；

pH_j——j 点实测 pH 值；

pH_{sd}——标准中 pH 的下限值（6）；

pH_{su}——标准中 pH 的上限值（9）。

（5）结果与分析

项目区的地表水水质现状监测结果见表 4.2-5。

表 4.3-2 地表水监测及评价结果 单位：mg/L（pH 除外）

| 监测项目 | V类水标准值 | 监测值 | S ₁ 标准指数 |
|----------------|--------|-----------------------|---------------------|
| pH值(无量纲) | 6~9 | 7.1 | 0.05 |
| 硫化物(mg/L) | ≤1.0 | <0.02 | <0.02 |
| 阴离子表面活性剂(mg/L) | ≤0.3 | 0.26 | 0.08 |
| 氟化物(mg/L) | ≤1.5 | 0.28 | 0.19 |
| 化学需氧量(mg/L) | ≤40 | 24 | 0.6 |
| 五日生化需氧量(mg/L) | ≤10 | 8.8 | 0.88 |
| 氰化物(mg/L) | ≤0.2 | <0.001 | <0.005 |
| 高锰酸盐指数(mg/L) | ≤15 | 7.80 | 0.52 |
| 六价铬(mg/L) | ≤0.1 | 0.010 | 0.1 |
| 铅(mg/L) | ≤0.1 | <0.01 | <0.1 |
| 汞(mg/L) | ≤0.001 | <4.0×10 ⁻⁵ | <0.04 |
| 砷(mg/L) | ≤0.1 | <3.0×10 ⁻⁴ | <0.003 |
| 硒(mg/L) | ≤0.02 | <4.0×10 ⁻⁴ | <0.02 |
| 镉(mg/L) | ≤0.01 | <0.001 | <0.1 |
| 铜(mg/L) | ≤1.0 | <0.05 | <0.05 |
| 锌(mg/L) | ≤2.0 | <0.05 | <0.025 |
| 氨氮(mg/L) | ≤2.0 | 0.373 | 0.187 |
| 总磷(mg/L) | ≤0.4 | 0.14 | 0.35 |
| 总氮(mg/L) | ≤2.0 | 0.68 | 0.34 |
| 挥发酚(mg/L) | ≤0.1 | <0.0003 | <0.003 |
| 粪大肠菌群(MPN/L) | ≤40000 | <20 | <0.0005 |
| 溶解氧(mg/L) | ≥2 | 6.5 | 0.05 |
| 石油类(mg/L) | ≤1.0 | <0.01 | <0.01 |

由地表水现状监测及评价结果可知，地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准。

4.2.2.2 地下水环境质量现状调查

本次评价委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司进行了地下水环境质量现状监测，共布设地下水监测点3个，其中DXS-1#位于本项目场地地下水流向的下游，DXS-2#位于本项目场地，DXS-3#位于本项目场地地下水流向的上游。

地下水监测布点详见表4.2-5。地下水监测布点图见4.2-1。

表4.2-5 地下水监测布点情况

| 名称 | 布点位置 | 经度 | 纬度 | 地下水类型 |
|--------|-------|--------------|--------------|-------|
| DXS-1# | 项目区上游 | 89°9'32.94" | 44°2'46.696" | 潜水含水层 |
| DXS-2# | 项目区 | 89°9'29.075" | 44°2'50.233" | 潜水含水层 |

| | | | | |
|--------|-------|--------------|--------------|-------|
| DXS-3# | 项目区下游 | 89°11'34.07" | 44°4'45.824" | 潜水含水层 |
|--------|-------|--------------|--------------|-------|

(1) 监测项目及分析方法

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻等指标。

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

(2) 监测时间和频率

取样时间：2022年4月28日，本次评价监测一次数据。

(3) 评价标准

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

(4) 评价方法

对于评价标准为定值的水质因子，单项水质参数*i*在第*j*点的标准指数计算方法为：

$$S_i = C_i / CS_i$$

式中：*S_i*—第*i*个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i—第*i*个水质因子的监测浓度值，mg/L；

CS_i—第*i*个水质因子的标准浓度值，mg/L。

对于评价标准为区间值的水质因子（如pH值），其标准指数计算方法利用如下公式：

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

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

其中：*S_{pH, j}*—pH标准指数；

pH_j—实测pH值；

pH_{sd}—标准中的pH值的下限值（6.5）；

pH_{su}—标准中的pH值的上限值（8.5）；

(5) 监测评价结果

地下水监测评价结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水水质监测评价结果 单位: mg/L (pH 除外)

| 检测项目 | 单位 | DXS-1# | | DXS-2# | | DXS-3# | | III 类标准限值 |
|--------|-----------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------|
| | | 监测值 | Si | 监测值 | Si | 监测值 | Si | |
| pH | 无量纲 | 7.1 | 0.07 | 7.1 | 0.07 | 7.1 | 0.07 | 6.5-8.5 |
| 总硬度 | mg/L | 142 | 0.32 | 168 | 0.37 | 124 | 0.28 | ≤450 |
| 氯化物 | mg/L | 84 | 0.34 | 84 | 0.34 | 109 | 0.44 | ≤250 |
| 溶解性总固体 | mg/L | 484 | 0.48 | 654 | 0.65 | 678 | 0.68 | ≤1000 |
| 氟化物 | mg/L | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.31 | 0.31 | ≤1.0 |
| 氨氮 | mg/L | 0.067 | 0.13 | 0.084 | 0.17 | 0.06 | 0.12 | ≤0.50 |
| 硝酸盐 | mg/L | 0.92 | 0.05 | 1.03 | 0.05 | 0.79 | 0.04 | ≤20.0 |
| 亚硝酸盐 | mg/L | <0.003 | - | <0.003 | - | <0.003 | - | ≤1.00 |
| 硫酸盐 | mg/L | 125 | 0.50 | 210 | 0.84 | 305 | 1.22 | ≤250 |
| 六价铬 | mg/L | 0.008 | 0.16 | 0.007 | 0.14 | <0.004 | <0.08 | ≤0.05 |
| 挥发酚 | mg/L | <0.0003 | <0.15 | <0.0003 | <0.15 | <0.0003 | <0.15 | ≤0.002 |
| 氰化物 | mg/L | <0.001 | <0.02 | <0.001 | <0.02 | <0.001 | <0.02 | ≤0.05 |
| 锰 | mg/L | <0.01 | <0.10 | <0.01 | <0.10 | <0.01 | <0.10 | ≤0.1 |
| 铁 | mg/L | <0.03 | <0.10 | <0.03 | <0.10 | 0.03 | 0.10 | ≤0.3 |
| 砷 | μg/L | <3.0×10 ⁻⁴ | <0.03 | <3.0×10 ⁻⁴ | <0.03 | <3.0×10 ⁻⁴ | <0.03 | ≤0.01 |
| 汞 | μg/L | <4.0×10 ⁻⁵ | <0.04 | <4.0×10 ⁻⁵ | <0.04 | <4.0×10 ⁻⁵ | <0.04 | ≤0.001 |
| 总大肠菌群 | mPN/100mL | 未检出 | - | 未检出 | - | 未检出 | - | ≤3.0 |
| 菌落总数 | CFU/mL | 20 | 0.2 | 10 | 0.1 | 30 | 0.3 | ≤100 |

(6) 评价结果分析

由表 4.2-6 可知, 3 个监测点地下水监测因子中硫酸盐标准指数大于 1, 其余各因子标准指数均小于 1, 符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求, 硫酸盐超标的主要原因为天然背景值较高。

4.2.3 声环境质量现状调查与评价

本次环评委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司进行了声环境质量现状监测。

(1) 监测布点

本次声环境质量现状调查在厂界四周范围外 1m 处各布设 1 个监测点位。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 (Leq)。

(3) 监测时间和频率

2022 年 4 月 28 日-4 月 29 日，昼间和夜晚各测一次。

(4) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的规定进行。

(5) 评价方法及评价标准

采用等效声级与相应标准值比较的方法进行，厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(6) 评价结果

监测结果统计见表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 区域声环境现状监测结果

| 监测点 | 昼间监测结果 | 夜间监测结果 | 标准 | 达标情况 |
|-------------|--------|--------|----------------------------|--------|
| 1#厂界东侧 1m 处 | 45 | 40 | 昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A) | 昼、夜均达标 |
| 2#厂界南侧 1m 处 | 44 | 40 | | |
| 3#厂界西侧 1m 处 | 45 | 40 | | |
| 4#厂界北侧 1m 处 | 44 | 39 | | |

由表 4.2-8 可知，本项目所在区域现状声环境质量各监测点监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求，项目区域声环境质量良好。

4.2.4 土壤环境质量状况调查与评价

(1) 监测点位

本次土壤环境质量现状评价委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司，于 2024 年 4 月 28 日进行监测，以作为评价区域土壤环境质量现状的分析资料数据。

本项目土壤评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中 7.4.3 现状监测点数量要求，评价等级为三级的污染影响型类项目，土壤监测点在占地范围内需设置 3 个表层样点。

(2) 监测因子

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

(3) 评价标准

根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》，农用地只有耕地、牧草地、和园地三种，无设施农用地。根据建设用地分类标准，设施农用地不属于建设用地，不适用于《建设用地土壤质量标准》。

根据 2019 年 4 月 22 日的部长信箱回复，养殖项目的土壤质量执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值，见表 2-4-9。本养殖场场区土壤环境质量标准值执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的养殖场土壤环境质量标准，并参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

(4) 监测及评价结果

土壤环境质量评价结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 土壤监测及评价结果 单位：mg/kg

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 1#监测点 | 2#监测点 | 3#监测点 | 《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值 | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） | 达标情况 |
|----|------|-------|-------|-------|-------|---|--|------|
| 1 | pH | 无量纲 | 8.09 | 8.09 | 8.22 | / | / | / |
| 2 | 镉 | mg/kg | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 1.0 | 0.6 | 达标 |
| 3 | 汞 | mg/kg | 0.237 | 0.249 | 0.257 | 1.5 | 3.4 | 达标 |
| 4 | 砷 | mg/kg | 0.91 | 1.03 | 1.05 | 40 | 25 | 达标 |
| 5 | 铜 | mg/kg | 29 | 26 | 19 | 400 | 100 | 达标 |
| 6 | 铅 | mg/kg | <10 | <10 | <10 | 500 | 170 | 达标 |
| 7 | 铬 | mg/kg | 2.63 | 0.68 | 2.07 | 300 | 250 | 达标 |
| 8 | 锌 | mg/kg | 16 | 18 | 22 | 500 | 300 | 达标 |
| 9 | 镍 | mg/kg | 28 | 27 | 27 | 200 | 190 | 达标 |

由上表可知，项目土壤各监测因子浓度均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值，该区域土壤环境质量较好。

4.2.5 生态环境现状调查评价

(1) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属 II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农

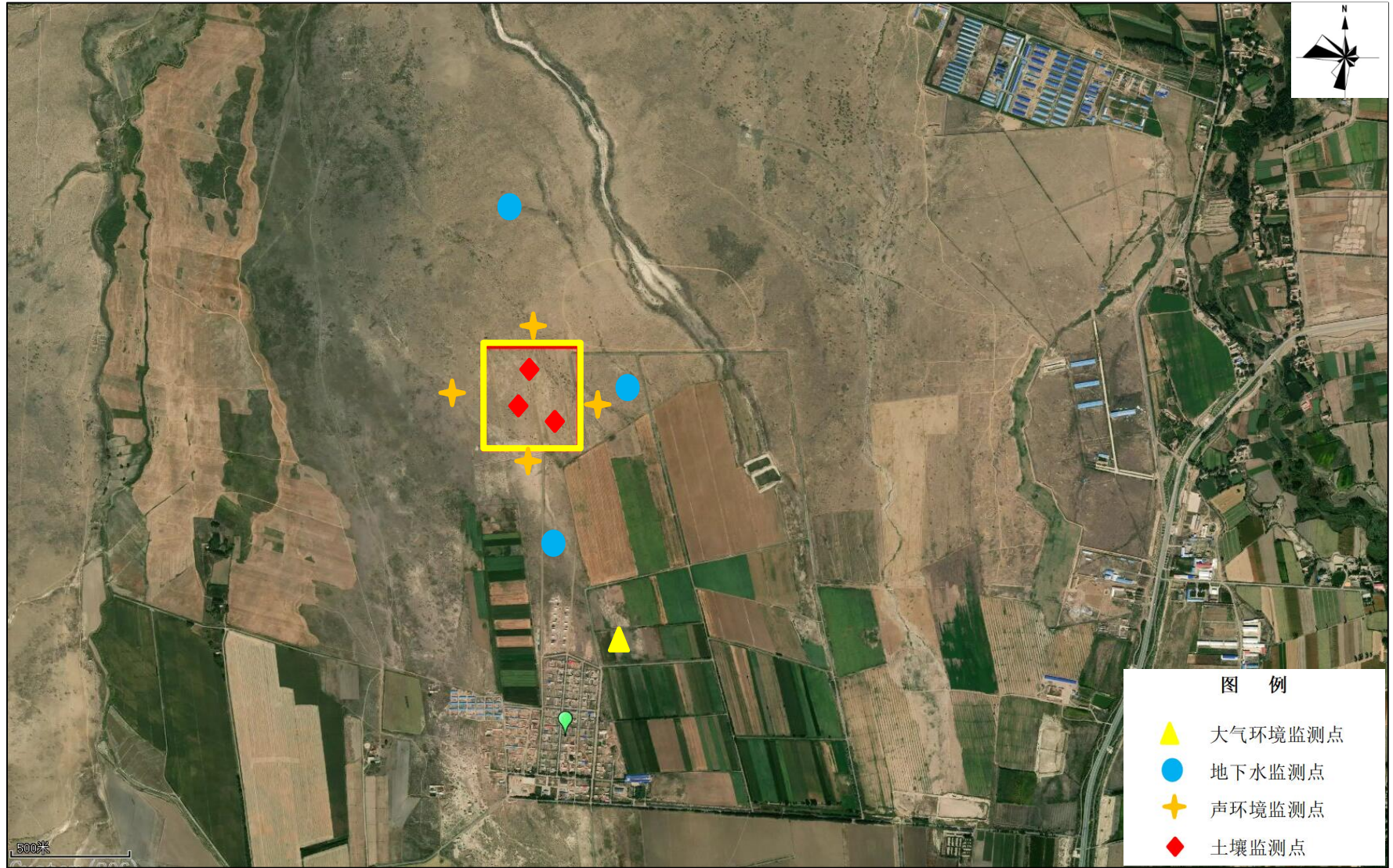


图 4.2-1 环境监测布点图

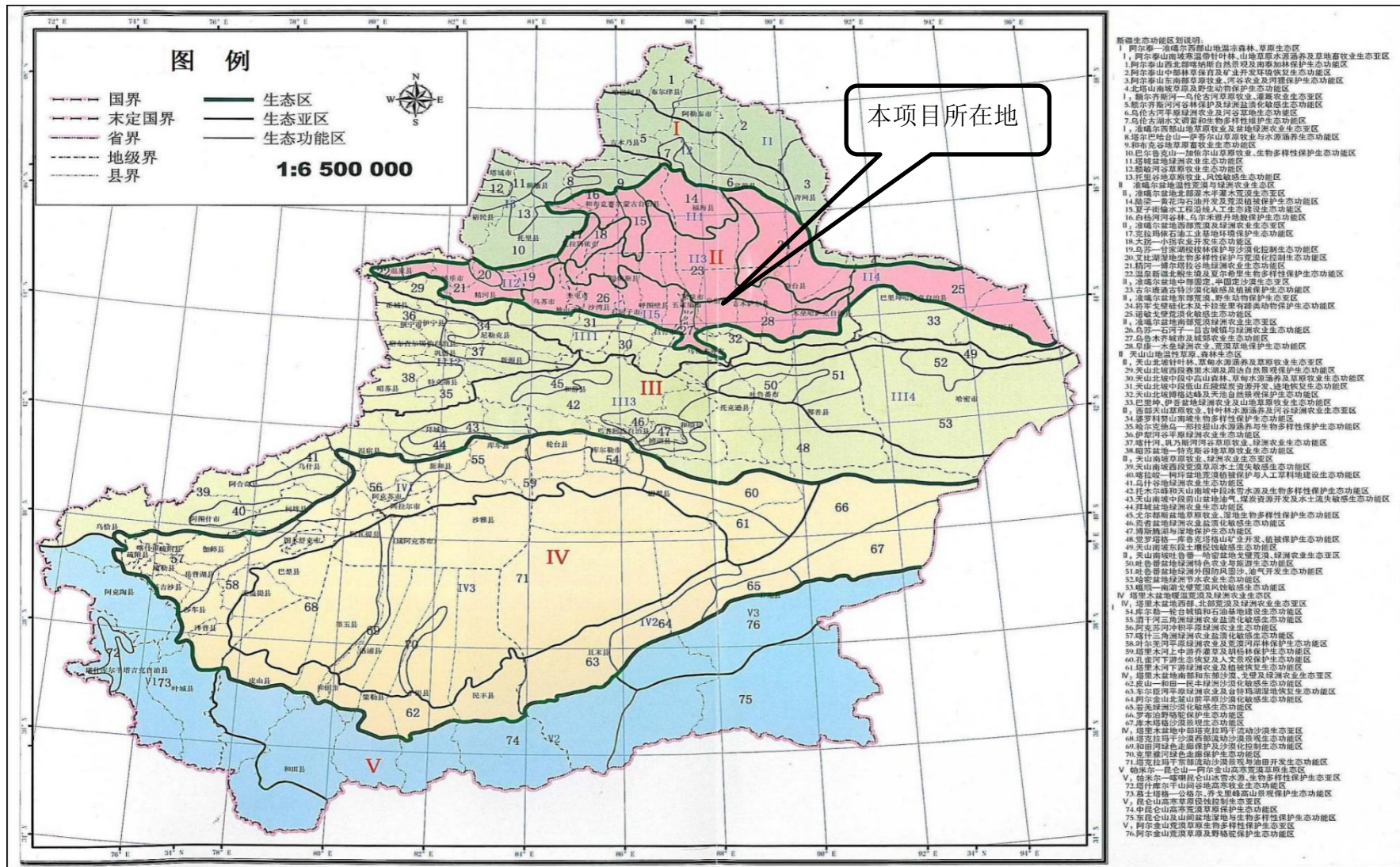


图 4.2-3 本项目在新疆生态功能区划中的位置图

业生态区-II₅准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区-28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区，项目区的生态功能区划见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目区生态功能区划表

| 项 目 | 区 划 |
|---------------|--|
| 生态区 | II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区 |
| 生态亚区 | II ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 28.阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区 |
| 隶属行政区 | 阜康市、吉木萨尔县、奇台县、木垒县 |
| 主要生态服务功能 | 农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制 |
| 主要生态问题 | 地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地 |
| 主要生态敏感因子、敏感程度 | 生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感 |
| 主要保护目标 | 保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量 |
| 主要保护措施 | 节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理 |
| 主要发展方向 | 农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业 |

(2) 植物调查

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇自然植被不丰富，地表生长禾草和蒿类植物，覆盖度 15%以下，覆盖度比较低，根据调查项目区及周边未发现受保护植物。

(3) 动物调查

吉木萨尔县主要的国家级野生动物有：雪豹、马鹿、哈熊、野驴、狍鹿、野鸡、黄羊、雪鸡。项目所在地植被分布稀疏，个体大的动物难以藏身隐蔽，再加上项目区附近由于长期人为活动干扰，所以该区域生产繁衍的野生动物很少，只有少部分野兔、子午沙鼠、五趾跳鼠、快步麻蜥、小家鼠等分布，鸟类有乌鸦、麻雀等，其数量也不多，根据调查项目区及周边无国家和自治区保护的动物。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

本项目施工内容主要为土方挖掘、场地平整，新的生产用房等建筑物与构筑物的建设以及各种新生产设备的安装等。在施工期间各项施工活动对周围环境的影响主要有：机械噪声、建筑垃圾和扬尘。施工期对周围环境的影响因素主要是施工建设过程中所产生的扬尘、废水、噪声、建筑垃圾、生态破坏等。工程建设完成后，除永久性占地为持续性影响外，其它影响仅在施工期内存在，并且影响范围小，时间短。

5.1.1 施工期污染源

施工期间产生的污染主要有废气、废水、固体废物、噪声等几方面。

(1) 施工废气

施工期的环境空气污染源主要为：施工作业面和施工交通运输产生的扬尘；场地平整形成的裸露地表、地基开挖、回填以及散状物料堆放等扬尘；推土机、挖掘机及交通工具释放的尾气。

(2) 施工期废水

施工期水污染源主要为施工区的冲洗与设备清洗废水、施工队伍的生活污水等。生活污水量较小，主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr} 等。

(3) 施工期固体废物

施工期间产生的固体废物主要有：工程渣土、施工废物料和建筑垃圾、生活垃圾等。

(4) 施工期噪声

施工期主要噪声源为各施工机械及运输车辆，噪声值在 70~105dB (A) 之间。

5.1.2 施工期大气环境影响分析

5.1.2.1 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 20t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 5.1-1 所示。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

| 车速 (km/h) | P (kg/m ²) | | | | | |
|-----------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
| 5 | 0.0323 | 0.0576 | 0.0946 | 0.1427 | 0.1760 | 0.2393 |
| 10 | 0.0716 | 0.1253 | 0.1638 | 0.2325 | 0.2231 | 0.4286 |
| 15 | 0.1050 | 0.1636 | 0.2342 | 0.3603 | 0.4314 | 0.6878 |
| 20 | 0.1433 | 0.2105 | 0.2741 | 0.4204 | 0.5828 | 0.8471 |

由表 5.1-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 5.1-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 5.1-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

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

由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

针对施工期扬尘，根据《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）中有关规定要求，本环评要求加强对施工工地扬尘污染的管理与控制。

5.1.2.2 施工期汽车尾气

施工机械排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含 CO：37.23g/km·辆，HmCn：15.98g/km·辆，NOx：16.83g/km·辆。这些施工机械说排放的废气以无组织面源的形式排放，会对区域的大气环境造成不利影响，但施工结束后，废气影响也随之消失，不会造成长期的影响。

5.1.3 施工期水环境影响分析

施工期废水来源于施工场地的工程废水，施工场地不设施工营地无施工人员生活污水产生。

施工期工程废水主要来自混凝土的保养浇水、砌砖的加湿淋水，废水量不大，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，一般产生不了径流。这部分废水在施工现场因自然蒸发、渗漏等原因而消耗，基本没有废污水排放。基本不会对水环境产生大的不利影响。

本项目修建了临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后洒水降尘。

本项目施工人员为当地居民，施工场地内不设置施工营地，施工场地设置临时环保厕所，基本不会对周围水环境产生影响。

5.1.4 施工期声环境影响分析

本项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A）。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器、孔式灌注机等，在 80dB（A）以上。表 5.1-3 为不同施工机械的噪声源强。

表 5.1-3 主要施工机械设备的噪声声级

| 序号 | 施工机械 | 测量声级 dB（A） | 测量距离（m） |
|----|------|------------|---------|
|----|------|------------|---------|

| | | | |
|---|--------|----|----|
| 1 | 挖掘机 | 79 | 15 |
| 2 | 铲土机 | 75 | 15 |
| 3 | 自卸卡车 | 70 | 15 |
| 4 | 混凝土振捣器 | 80 | 12 |
| 5 | 混凝土搅拌机 | 79 | 15 |

表 5.1-4 为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 5.1-4 施工机械噪声衰减距离 单位：m

| 序号 | 施工机械 | 55dB (A) | 60dB (A) | 65dB (A) | 70dB (A) | 75dB (A) |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 挖掘机 | 190 | 120 | 75 | 40 | 22 |
| 2 | 混凝土搅拌机 | 190 | 120 | 75 | 42 | 25 |
| 3 | 混凝土振捣机 | 200 | 110 | 66 | 37 | 21 |
| 4 | 卡车 | 80 | 44 | 25 | 14 | 10 |
| 5 | 铲土机 | 180 | 110 | 74 | 34 | 19 |

根据表 5.1-4 的距离衰减结果可见，施工时，昼间距离噪声源 42m 才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求（昼间噪声限值 70dB (A)），即施工场地外围约 40m 范围内的人员将受较大的影响；在夜间施工，距离施工现场约 200m 才能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（即夜间限值 55dB (A)），夜间施工对周边环境的影响更为严重，因此禁止夜间施工。

施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大。因此，必须采取噪声污染控制措施，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的排放限值。施工期产生的这些影响是局部的，短期的，随着施工的开始这些影响也将消失。

5.1.5 施工期固废环境影响分析

(1) 施工作业固体废物

施工期生产固废包括运输道路、厂房及其辅助工程施工作业过程中产生的多余土石方和建筑垃圾，多余的土石方运至填料场或绿化带用于种植及造景，无废弃土方产生。建筑废弃物在项目施工开工前应签订环保责任书，由各施工单位负责施工期固体废物的处理，将建筑垃圾运至指定地点。各施工单位要加强施工管理，对施工产生的生活垃圾和建筑垃圾不能随意抛弃。

(2) 生活固废

施工人员产生生活垃圾约 25kg/d，对于生活垃圾配置垃圾桶，定期外运，并由

环境卫生管理部门及时清运垃圾场处理处置，严禁任意抛洒、任意掩埋。

施工期项目的固体废物排放是暂时的，随着施工的开始而减小，通过积极有效的施工管理，施工期固体废物对环境造成的影响不大。

5.1.6 施工期生态环境影响分析

(1) 占地影响

项目占地包括永久性占地和临时性占用，拟建项目永久占地面积约 14hm²，永久性占地改变了原有土地使用功能，原有植被大部分不复存在。施工作业时的临时占地，由于施工人员及施工机械对地表植被的践踏、碾压等外力因素，破坏了原有土壤结构及性能，降低了土壤效力。严重影响了原有的地表形态、土壤结构和理化性质，在项目结束后也难以恢复原有形态及生产力。车辆行驶也同样对地表土壤结构造成破坏，这种破坏具有暂时性，经过一定时期能够恢复。施工期地表土层遭到不同程度的破坏，植被如不及时恢复，易引起土壤沙化。

施工方在施工前先做好了施工组织，做出了详细的规划，划定施工活动范围，包括材料的堆存范围、人员食宿及运动范围，尽量减少临时占地数量。在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工。施工监理部门和当地生态环境主管部门也应紧密合作，进行监督管理。

(2) 对植被的影响分析

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

由于施工期将引起原有植被的破坏，受破坏的植被类型为评价区内的常见类型，也无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生动物，并且建成后通过对其进行绿化补偿，充分考虑乔、灌、草的比例，从而增加该区域内的物种数量，增强了项目区域内的生物多样性和稳定性，因此相对于整个区域而言，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响较小，不会导致区域内现有种类和植被类型的消失灭绝。

(3) 对动物的影响分析

施工期对陆生动物的直接影响是施工人员集中活动和工程施工过程对动物的惊

扰；间接影响主要是项目建设破坏植被和土壤，造成部分陆生动物栖息地的丧失。施工区的主要动物是小型常见鸟类和鼠类、常见的蜥蜴类，且数量不多，具有较强的迁移能力，因此，施工期对这些动物的生存影响较小。

（4）对其他生态环境的影响分析

施工用的砂土若随意堆放和场地平整后未及时绿化，在大风天气将产生风蚀，造成环境空气污染，雨季又会产生水蚀，加重地表水体污染。因此必须采取相应的措施。如：施工砂土在室内堆放或搭建顶棚，大风天气设置围挡。场地平整后尽快夯实、硬化，大风天气适量洒水等。

（5）对水土流失的影响分析

区域土壤侵蚀主要为风蚀，项目建设不可避免地要加重区域水土流失。拟建项目产生的水土流失可以分为三个阶段，第一阶段是在施工准备期，“三通一平”工作产生大量土石方的开挖、运移活动，地表扰动严重，植被几乎完全被破坏，裸露的地表水土保持功能明显减弱，土壤侵蚀强度增强；第二阶段是土建期，工业场地“三通一平”工作完成后，整个地表在绝大部分施工期内处于裸露状态，且有大量土石方和建筑材料临时堆放，再加上土建期排水系统的不完善，地表径流肆意冲刷施工面和堆放的土石料，工业场地内水土流失，如不采取有效的防治措施，将产生严重的水土流失。第三阶段是植被恢复期，地表建筑物等建设完成，土石方清理完毕，地表因大部分被硬化，地表土壤侵蚀强度较建设期有明显下降，但此时仍存在裸露地表，特别是林草植被种刚刚栽植，不能完全覆盖裸露的地表，林草植被措施还不能发挥作用，此时遇侵蚀性降雨等天气仍将不可避免的产生水土流失。营运期因采取绿化补偿等措施，可有效防止水土流失。

因此，本项目建设的水土流失危害主要表现在三个方面：一是项目建设破坏部分地表植被，在施工准备期及施工期对占地范围内的地表扰动剧烈，由此引起的人为加速土壤流失将对周边环境产生不良影响；二是发生的土壤流失如不能做好防治工作，可能淤积区域排水管道，阻断区域排水体系，影响区域沟道的排水功能；三是在各分项工程区内，如果不注重施工的临时性防护，也会造成当地水土流失的加剧，对当地环境及周边居民的生产生活产生影响。

为减少施工期的水土流失，建设单位应精心组织，合理安排施工计划，在暴雨

季节采取合理的防护措施，并减少雨季时的施工，对土石方挖填等方案进行周密论证，优选出水土流失较少的方案。

施工期要注意防止水土流失，要尽量做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场；加强施工管理，把拟建项目引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，并采取措施，尽力减少土壤侵蚀；控制各种项目的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。

5.1.7 施工期社会影响分析

施工期间，现场产生的大量建筑垃圾、生活垃圾和建筑材料的运输，机动车辆频繁进出会对局部路段的交通带来一定影响，造成一定时段交通流量的增加和交通噪声的影响。因此，项目建筑施工运输，应合理安排运输路段和时间，尽量避开繁忙路段和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。同时要做好驾驶人员的职业道德教育，按规定路线行驶，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。采取措施后，将会有效地减轻施工期对交通的影响。

5.2 营运期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响分析与评价

5.2.1.1 大气环境影响分析

(1) 养殖恶臭

根据项目工程分析，本项目废气污染源主要来自羊舍、堆粪场产生的恶臭，主要恶臭污染物为 H_2S 和 NH_3 。本项目虽然其绝对排放量并不大，但嗅觉阈值非常低，影响范围较大。根据嗅觉对臭味的反应，将恶臭强度分为 6 级，见表 5.2-1。

表 5.2-1 臭气强度分级

| 级别 | 强度 | 说明 |
|----|------|-------------------------|
| 0 | 无臭气味 | 完全嗅不出或感觉不出 |
| 1 | 极弱 | 一般人感受不到，熟练化验员或经特殊受就者可察出 |
| 2 | 弱 | 多数人注意后可感觉到 |
| 3 | 显著 | 易于感觉 |
| 4 | 强 | 迅速产生不愉快的感觉 |
| 5 | 极强 | 强烈异臭和异味 |

臭气强度与臭味物质浓度的关系见表 5.2-2。

表 5.2-2 臭气强度与臭味物质浓度的关系

| | | | | | | | |
|------------------|--------|-------|------|------|-----|------|------|
| 臭气强度 | 1 | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 | 4 | 5 |
| H ₂ S | 0.1 | 0.6 | 1.0 | 2.0 | 5.0 | 10.0 | 40.0 |
| NH ₃ | 0.0005 | 0.006 | 0.02 | 0.06 | 0.2 | 0.7 | 3.0 |

由表 5.2-1、表 5.2-2 可知，当 NH₃ 和 H₂S 厂界满足《恶臭污染物排放标准》时分别对应的臭气强度为 2~2.5 和 1，对比之下，NH₃ 的影响比 H₂S 的影响大。同时臭气强度在 2~2.5 时，说明多数人注意后可感觉到。

表 5.2-3 列出了感觉到主要恶臭物质的浓度阈值。

表 5.2-3 主要恶臭物质的阈值浓度

| 物质 | 阈值浓度 (ppm) |
|------|---------------|
| 氨 | 40~50 |
| 硫化氢 | 0.005~1 |
| 甲硫醇 | 0.0001~0.0011 |
| 硫化甲基 | 0.01 |
| 三甲胺 | 0.00021 |

上述恶臭污染物质的臭味特征见表 5.2-4。

表 5.2-4 主要恶臭物质的臭味特征

| 物质 | 臭味 |
|------|-----------|
| 氨 | 强刺激臭味 |
| 硫化氢 | 臭鸡蛋味 |
| 甲硫醇 | 大蒜、韭菜一类臭味 |
| 硫化甲基 | 大蒜、韭菜一类臭味 |
| 三甲胺 | 腐鱼似的臭味 |

恶臭物质气味夏季比冬季强，昼间比夜间强，受气态污染物面源的性质决定，距离源点越近，污染物浓度就越高，造成的影响也就越大，但在距离厂界 500m 处已基本不能闻到臭味，按照恶臭强度分级，属于 1 级极弱；臭气强度在 2~2.5 时，说明多数人注意后可感觉到；本项目臭气中 NH₃ 的阈值比 H₂S 大，说明 NH₃ 的影响比 H₂S 的影响大；从臭气物质的臭味特征分析，H₂S 有臭鸡蛋味，NH₃ 不仅有臭味而且还有刺激性味道。通过查阅相关资料，类比同类型规模已投产养殖场，通过选择优质的环保饲料配方、加化学药品抑制羊粪的氨气挥发、保持圈舍空气流通、种植对空气净化有利的植物等方法，可使 NH₃、H₂S 去除率在 50% 以上，可使无组织面源气体排放量大大减小。对周边大气环境影响较小。

(2) 食堂油烟

本项目劳动定员 30 人，职工食堂设置油烟净化装置处理油烟废气，根据类比计算，食堂油烟产生量为 6.57kg/a，在采用效率大于 85% 的油烟净化装置净化后，排

放浓度为 1.8mg/m³，排放量约为 0.99kg/a。经油烟净化器处理后的油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定（2.0mg/m³）后，由专用排烟管道引至屋顶排放，对周围环境影响较小。

5.2.1.2 大气环境影响预测与评价

根据工程分析，本项目废气污染源主要来自羊舍、堆粪场产生的恶臭，主要恶臭污染物为 H₂S 和 NH₃。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）大气估算模式（Arescreen）计算羊舍、堆粪场在落实环保措施的情况下，H₂S、NH₃ 的最大占标率，并根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）进行评价等级判断。

(1) 判定依据

项目根据工程特点和污染特征以及周围环境状况，采用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的方法核算，计算公式及评价工作级别判断表（表 5.2-5）如下：

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

式中：P_i---第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}---第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，μg/m³；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 5.2-5 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i按公式计算，如污染物 i 大于 1，取 P 值的最大者（P_{max}），和其对应的 D10%。

表 5.2-5 评价工作等级分级判据

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|--------------------------|
| 一级 | P _{max} ≥10% |
| 二级 | 1%≤P _{max} <10% |
| 三级 | P _{max} <1% |

本项目大气污染物主要为羊舍、堆粪场产生的恶臭，污染因子主要为 H₂S、NH₃、

臭气浓度等。本评价主要以羊舍、堆粪场恶臭中 H₂S、NH₃ 的排放量来确定评价工作等级。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），按照估算模式 AERSCREEN 模式，依据上述公式进行评价等级确定，其中污染物计算参数如下。本项目评价因子和评价标准见表 5.2-6。

表 5.2-6 本项目评价因子和评价标准

| 序号 | 评价因子 | 平均时段 | 标准值 ug/m ³ | 标准来源 |
|----|------|-------|-----------------------|---|
| 1 | 硫化氢 | 1h 均值 | 10 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 |
| 2 | 氨 | 1h 均值 | 200 | |

(2) 估算模式参数选取

本次评价选择《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，选取本项目估算模型参数见表 5.2-7。

表 5.2-7 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|-------|
| 城市/农村选型 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/°C | | 40.5 |
| 最低环境温度/°C | | -36.5 |
| 土地利用类型 | | 设施农用地 |
| 区域湿度条件 | | 干燥区 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | √是 否 |
| | 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是 √否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/ | / |

(3) 主要污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 5.2-8 本项目氨气和硫化氢无组织排放参数表

| 面源名称 | 面源海拔高度 (m) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 与正北向夹角 (°) | 面源有效排放高度 (m) | 年排放小时数 (h) | 排放工况 | 评价因子源强 (kg/h) | |
|------|------------|----------|----------|------------|--------------|------------|------|------------------|-----------------|
| | | | | | | | | H ₂ S | NH ₃ |
| 圈舍 | 587 | 425 | 100 | 90 | 4 | 8760 | 正常 | 0.003 | 0.034 |
| 堆粪场 | 587 | 42 | 10 | 90 | 2 | 8760 | 正常 | 0.001 | 0.0005 |

(4) 估算模式计算结果

表 5.2-9 羊舍无组织排放污染物 H₂S、NH₃ 预测结果

| 下风向距离 | 矩形面源（羊舍） |
|-------|----------|
|-------|----------|

| | H ₂ S 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | H ₂ S 占标率(%) | NH ₃ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | NH ₃ 占标率(%) |
|-----------------|---|-------------------------|--|------------------------|
| 10 | 0.0984 | 0.98 | 0.984 | 0.49 |
| 100 | 0.1108 | 1.11 | 1.107 | 0.55 |
| 100 | 0.1108 | 1.11 | 1.107 | 0.55 |
| 200 | 0.1239 | 1.24 | 1.238 | 0.62 |
| 300 | 0.1364 | 1.36 | 1.364 | 0.68 |
| 400 | 0.1485 | 1.48 | 1.484 | 0.74 |
| 500 | 0.1600 | 1.60 | 1.600 | 0.80 |
| 600 | 0.1711 | 1.71 | 1.711 | 0.86 |
| 700 | 0.1818 | 1.82 | 1.817 | 0.91 |
| 800 | 0.1921 | 1.92 | 1.920 | 0.96 |
| 900 | 0.2012 | 2.01 | 2.011 | 1.01 |
| 1000 | 0.2103 | 2.10 | 2.102 | 1.05 |
| 1060 | 0.2120 | 2.12 | 2.119 | 1.06 |
| 1100 | 0.2114 | 2.11 | 2.113 | 1.06 |
| 1200 | 0.2063 | 2.06 | 2.062 | 1.03 |
| 1300 | 0.1988 | 1.99 | 1.987 | 0.99 |
| 1400 | 0.1910 | 1.91 | 1.909 | 0.95 |
| 1500 | 0.1837 | 1.84 | 1.836 | 0.92 |
| 1600 | 0.1768 | 1.77 | 1.768 | 0.88 |
| 1700 | 0.1706 | 1.71 | 1.705 | 0.85 |
| 1800 | 0.1648 | 1.65 | 1.647 | 0.82 |
| 1900 | 0.1596 | 1.60 | 1.595 | 0.80 |
| 2000 | 0.1547 | 1.55 | 1.547 | 0.77 |
| 2100 | 0.1502 | 1.50 | 1.502 | 0.75 |
| 2200 | 0.1461 | 1.46 | 1.460 | 0.73 |
| 2300 | 0.1423 | 1.42 | 1.422 | 0.71 |
| 2400 | 0.1387 | 1.39 | 1.387 | 0.69 |
| 2500 | 0.1354 | 1.35 | 1.354 | 0.68 |
| 下风向最大浓度 | 0.2120 | 2.12 | 2.119 | 1.06 |
| 下风向最大浓度出现 距离 | 1060 | 1060 | 1060 | 1060 |
| D10%最远距离 | / | / | / | / |

表 5.2-10 堆粪场无组织排放污染物 H₂S、NH₃ 预测结果

| 离源距离 (m) | NH ₃ | | H ₂ S | |
|----------|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|
| | 下风向预测浓度 (mg/m^3) | 占标率 (%) | 下风向预测浓度 (mg/m^3) | 占标率 (%) |
| 10 | 0.003923 | 1.96 | 0.000313 | 3.3 |
| 100 | 0.006550 | 3.27 | 0.000655 | 6.55 |
| 135 | 0.006678 | 3.34 | 0.000667 | 6.67 |
| 200 | 0.005180 | 2.59 | 0.000518 | 5.18 |
| 300 | 0.004140 | 2.07 | 0.000414 | 4.14 |
| 400 | 0.003400 | 1.7 | 0.000340 | 3.4 |
| 500 | 0.002880 | 1.44 | 0.000288 | 2.88 |
| 600 | 0.002560 | 1.28 | 0.000256 | 2.56 |
| 700 | 0.002300 | 1.15 | 0.000230 | 2.3 |
| 800 | 0.002100 | 1.05 | 0.000210 | 2.1 |
| 900 | 0.001930 | 0.97 | 0.000193 | 1.93 |
| 1000 | 0.001790 | 0.89 | 0.000179 | 1.79 |

| 离源距离 (m) | NH ₃ | | H ₂ S | |
|-------------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|
| | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 占标率 (%) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 占标率 (%) |
| 1100 | 0.001660 | 0.83 | 0.000166 | 1.66 |
| 1200 | 0.001540 | 0.77 | 0.000154 | 1.54 |
| 1300 | 0.001440 | 0.72 | 0.000144 | 1.44 |
| 1400 | 0.001350 | 0.68 | 0.000135 | 1.35 |
| 1500 | 0.001270 | 0.63 | 0.000127 | 1.27 |
| 1600 | 0.001190 | 0.6 | 0.000119 | 1.19 |
| 1700 | 0.001130 | 0.56 | 0.000113 | 1.13 |
| 1800 | 0.001070 | 0.53 | 0.000107 | 1.07 |
| 1900 | 0.001010 | 0.51 | 0.000101 | 1.01 |
| 2000 | 0.000961 | 0.48 | 0.000096 | 0.96 |
| 2100 | 0.000914 | 0.46 | 0.000091 | 0.91 |
| 2200 | 0.000872 | 0.44 | 0.000087 | 0.87 |
| 2300 | 0.000832 | 0.42 | 0.000083 | 0.83 |
| 2400 | 0.000796 | 0.4 | 0.000080 | 0.8 |
| 2500 | 0.000762 | 0.38 | 0.000076 | 0.76 |
| 最大落地浓度最大占标率 | 0.006678 | 3.34 | 0.000667 | 6.67 |
| 最大落地点距离 (m) | 137 | | | |

由预测可知，本项目对周边环境的影响主要来自堆粪场的恶臭，最大地面浓度占标率 $P_{max}=6.67% < 10%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价工作级别判据可判定，本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.3 污染物排放量核算清单

按评价工作级别的划分原则，环境空气影响评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物年排放量核算表见表 5.2-11。

表 5.2-11 大气污染物无组织排放量核算表

| 项目 | 产污环节 | 污染物 | 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 (ug/m ³) | |
| 羊舍 | 养殖过程废气 | NH ₃ | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 1500 | 0.300 |
| | | H ₂ S | | 60 | 0.025 |
| 堆粪场 | 生产过程废气 | NH ₃ | | 1500 | 0.086 |
| | | H ₂ S | | 60 | 0.004 |

5.2.1.4 大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的大气环境防护距离计算，结果显示本项目正常工况下厂界无超标点，根据《环境影响评价技术导

则《大气环境》(HJ2.2-2018)，由于项目短期贡献浓度满足环境质量浓度限值要求，场界线外部没有超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

5.2.1.5 卫生防护距离确定

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》中的相关要求，新建改建、扩建的畜禽养殖场选址应避免以上规定的禁建区域，在禁建区域附近建设的，应设在以上规定的禁建区域常年主导风向的下风向或侧风向处，场界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。

综合项目卫生防护距离计算结果及《畜禽养殖业污染防治技术规范》中的相关要求，本环评确定该项目的卫生防护距离为 500m，在此范围内禁止新建居民区及其他人员聚集类建筑物。

项目场址周边 500m 内无居民区及其他人员聚集类建筑物，可以满足卫生防护距离的要求。

5.2.1.6 大气环境影响评价自查表

表 5.2-14 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 ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | < 500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input type="checkbox"/> 附录 D <input checked="" type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 评价基准年 | (2020) 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"/> | | | |
| 大气环境影响预测 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input 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 (NH ₃ 、H ₂ S) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 | | | |

| | | | | | | | |
|--------|-------------------|---|--|---|---|---|--|
| 与评价 | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/> | | PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/> | |
| | 正常排放年 | 一类区 | C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/> | | |
| 评价结论 | 均浓度贡献值 | 二类区 | C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/> | | |
| | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长 (/) h | C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/> | | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 区域环境质量整体变化情况 | k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/> | | k $> -20\%$ <input type="checkbox"/> | | | |
| | 污染源监测 | 监测因子 (NH ₃ 、H ₂ S) | | 有组织废气监测 <input type="checkbox"/> | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 环境监测计划 | 环境质量监测 | 监测因子 (/) | | 监测点位数 (/) | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 大气环境保护距离 | 距 (/) 厂界最远 (/) m | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ (/) t/a | NO _x (/) t/a | 颗粒物 (/) t/a | VOC (/) t/a | | |

5.2.2 水环境影响分析

5.2.2.1 地表水环境影响分析

本项目实行严格的雨污分流排水方案，根据养殖场内地形，基地场地排水采用无组织排水，地表雨水均排入周围绿化带；本项目场地内消毒采用喷洒形式进行消毒，不会形成径流，自然蒸发，加之项目周边无地表水体，不会对地表水产生影响。

5.2.2.2 对地下水影响分析

(1) 区域水文地质概况

本项目所在区域属卡拉麦里平原区地下水子系统，该区上部为第四纪孔隙潜水，下部为第三系裂隙孔隙层间水。上部潜水的北部地下水由北向东西南流向，南部的地下水由东南向北西流向，总流向为北西向，以人工开采和蒸发的方式进行排泄。

(2) 地下水补给、径流、排泄特征

根据地勘报告，厂址区域地下水属第四系孔隙潜水，地下水类型为基岩裂隙水，主要受大气降水补给和控制，以侧向径流为主要的排泄通道。项目区地下水水位埋深为 60m，地下水流向由东南向北西流向。潜水地下水为咸水、微咸水，水质较差。

项目区属于戈壁荒漠，主要特点是地表含石率较高，土壤贫瘠，不利于防渗。因此本项目应严格做好拟建场址及周边区域地下水环境的保护措施。

5.2.2.3 本项目对地下水水质影响

根据本项目特点，堆粪场、羊舍、危险废物暂存场地、安全填埋井等重点防渗区做好防渗处理，对地下水影响较小。

(1) 场区地下水污染源

本项目对地下水的主要污染源为羊舍及堆粪场等，上述区块防渗措施受损污染物（主要为 pH、SS、COD、氨氮）通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

(2) 地下水污染途径分析

污染物通过土层垂直下渗首先经过表土，再进入包气带，在包气带污染可以得到一定程度的净化，包气带的净化能力与其自身的岩性和机构组成有关，包气带厚度越大，粘性矿物和有机质含量越高，其对污染物的净化能力越强。不能被净化或固定的污染物随入渗水进入地下水层。地层对污染物质的防护性能取决于污染源到含水层之间地层岩性、包气带厚度、污染物质的特性及排放形式的差异等因素。废水进入包气带入渗过程中会发生交换、吸附、过滤、沉降等作用，因而被不同程度的净化，吸附的大部分有机物可被土壤中的微生物分解而去除。只有在包气带土壤吸附饱和后，污染物才会继续下渗进入含水层。

5.2.2.4 地下水防护措施

(1) 地下水污染及防治措施

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），本工程各区针对污染途径采取相应措施如表 5.2-15 所示。

表 5.2-15 项目污染地下水途径及防治措施一览表

| 序号 | 位置 | 保护措施 | 防渗分区 |
|----|-------|--|-------|
| 1 | 羊舍 | 建议采用高密度聚乙烯土工（HDPE）进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，k≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s； | 重点防渗区 |
| 2 | 堆粪场 | | |
| 3 | 危废暂存间 | | |
| 4 | 填埋井 | | |

| | | | |
|---|-------|--|-------|
| 5 | 运动场 | 建议对该区域采取粘土铺底，再在上层铺10-15cm 的水泥进行硬化。一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s | 一般防渗区 |
| 6 | 办公生活区 | 一般地面硬化 | 简单防渗区 |

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

(2) 地下水影响预防措施

根据项目实际特征，评价认为在采取羊舍、堆粪场等地面采取防渗措施；加强管理，建立巡逻制度，定期对堆粪场和羊舍等地进行检查，及时发现问题，查找隐患，杜绝污染物的外排；厂内绿化区种植乔灌木、果树等绿化植物，对恶臭气体进行吸附，减少污染物伴随雨水渗漏而污染地下水环境等措施后，废水不会对地下水造成影响。

5.2.3 噪声环境影响分析与评价

5.2.3.1 噪声预测模式

根据噪声污染源分析，本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声及羊群叫声，设备噪声采取消声、隔声等降噪措施后，噪声声级在 60~85dB (A) 之间。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的方法，点声源预测公式为：

①点声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg)

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg} ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——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_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②点声源在预测点的预测等效声级 (Leq)

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

式中： L_{eqg} ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

④仅考虑几何发散衰减，点声源在预测点产生的 A 声级（ L_A ）

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_A(r)$ ——声源在预测点（r）处产生的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ ——声源在参考点（ r_0 ）处已知的 A 声级，dB（A）；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m。

⑤噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

5.2.3.2 噪声影响预测与评价

本项目厂界环境噪声预测选取项目场地内主要噪声设备作为点源，采用多源叠加的方法进行噪声贡献值预测，本项目厂界环境噪声预测结果见表 5.2-18。

表 5.2-18 厂界环境噪声预测结果表 单位：dB（A）

| 序号 | 预测点 | 噪声源 | 治理后 声源值 | 距厂界距 离 (m) | 贡献值 | 叠加 值 | 标准值 | | 达标分 析 |
|----|-----|-------|------------|---------------|------|---------|--------|--------|----------|
| | | | | | | | 昼 间 | 夜 间 | |
| 1 | 东厂界 | 青贮取料机 | 60 | 191 | 14.4 | 39.2 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 水泵 | 70 | 177 | 25.0 | | | | 达标 |
| | | 羊叫 | 65 | 20 | 39.0 | | | | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 青贮取料机 | 60 | 107 | 19.4 | 27.0 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 水泵 | 70 | 178 | 25.0 | | | | 达标 |
| | | 羊叫 | 65 | 180 | 19.9 | | | | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 青贮取料机 | 60 | 21 | 33.6 | 40.1 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 水泵 | 70 | 71 | 33.0 | | | | 达标 |
| | | 羊叫 | 65 | 23 | 37.8 | | | | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 青贮取料机 | 60 | 360 | 8.9 | 38.6 | 60 | 50 | 达标 |
| | | 水泵 | 70 | 430 | 17.3 | | | | 达标 |
| | | 羊叫 | 65 | 21 | 38.6 | | | | 达标 |

由预测结果可知，本项目在采取隔声、减振等降噪措施后，经过距离衰减，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，对周围的声环境影响较小。

5.2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为羊粪便、废垫料、病死羊及分娩物、医疗垃圾、废包装材料、职工生活垃圾。

根据中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函（环办函〔2014〕789号），病害动物应根据《中华人民共和国动物防疫法》进行无害化处置。医疗废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中所列的危险废物，应交由具有危险废物处置资质的单位进行统一处置。其他固体废物为一般性固体废物，进行综合利用或无害化处置。

（1）羊粪便

本项目羊粪产生量为7482.5t/a，采用干法清粪工艺，将粪便定期单独清出，清运出的粪便定期清理，在堆粪场内临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料。

（2）废垫料

本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设垫料用于吸收牲畜尿液。垫料选用锯末、秸秆等混合物，垫料每半年更换一次，垫料使用量为4992t/a，吸收尿液后废垫料产生量为25067t/a。废垫料经清理后，作为项目有机菌

肥生产线原料。

(3) 病死羊及分娩物

本项目病死羊尸分娩物（妊娠胎盘）产生量为 8t/a，采取安全填埋处置，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定：“养殖场应设置两个以上安全填埋井，填埋井内为混凝土防渗结构，单井深度大于 2m、直径 1m，井口加盖密封。每次投入病死畜禽尸体后，覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，确保羊只尸体得到完全销毁并达到较好的杀菌效果。井填好后，用粘土填埋压实并封口，保证安全干净”。

本项目建设单位在东北角建设安全填埋区，先在填埋区设 5 口填埋井，每个填埋井为混凝土结构，深度 4m、直径 2m，具有防渗、防流失功能。待安全填埋井填满羊尸封口后，在安全填埋区重新建井处理病死羊只，从南向北依次设置填埋井。安全填埋井的设置要求应符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关规定。井填满后，须用粘土填埋压实并封口，保证安全干净，对环境影响较小。

对于特殊病死羊按《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）中的相关要求进行处理。

(4) 兽用医疗垃圾

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；本项目全部可产生兽用医疗垃圾约为 0.299t/a。

医疗垃圾的产生量与养殖过程中疫情的发生量和治疗量有关，根据卫生防疫要求及疫病防治管理，疫苗药具及防疫用药用量按每只畜禽注射一次，主要产生的一次性针具及废弃药瓶量。

按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定，项目应设置医疗废物暂时贮存库房，对医疗废弃物进行分类暂存。对于存在传染性的医疗固废，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单进行收集管理，医疗垃圾最终交由有资质单位处置。

(5) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产

生量约为 5.48t/a。

在厂内办公生活区设垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(6) 包装废物

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 1.4t/a 废弃物，收集后由环卫部门统一清运。

5.2.5 生态环境影响分析

5.2.5.1 对土地、动植物的影响分析

现状调查，拟建项目区土地权属为国有，现状用地类型为荒地；项目建成后转化为设施农业用地，自然生态功能将有所减弱，但土地的利用价值将升高。

项目占地范围内原有部分植物种类将会消失，但由于受破坏的植被类型均为常见类型，且所破坏的植物种类亦为评价区内的常见种类或广布种，无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物。因此，本项目的建设对植物区系、植被类型的影响不大，不会导致区域内现有种类和植物类型的消失灭绝，随着项目区域绿化建设，引进多种观赏、防护等植物，一定程度上增加了评价区域内植物的多样性，项目占地范围内的植被会得到逐步恢复，将可弥补植物种属多样性的损失。

本项目建成后表面地表硬化，减少了水土流失。而且随着厂区环境绿化工作的开展，种植适合当地的乔木或者灌木绿化厂区，可起到降尘、防噪的作用。本项目总绿化面积为 7000m²，对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善，对项目区生态环境产生的影响不大。

本项目评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种，虽然受到运营期人为扰动的影响，但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一动植物物种的消失。

5.2.5.2 水土流失影响分析

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

5.2.5.3 景观变化趋势分析

项目建设将在一定程度上影响区域内原有的景观格局，改变区域的景观结构，

使单纯的山前洪水冲积戈壁景观向着人工化、工业化、多样化的方向发展。

项目建设前，项目景观格局简单，主要为牧草地，项目建成后，有各类建筑物、道路、各类绿地等多种拼块，由于绿地树种较多，物种多样性增加，景观异质性也应增高。但由于人工引进的树木对环境需要一定的选择和适应过程，项目刚建成时可变性大，抗干扰能力较差，需加强养护。

本项目对生态景观进行专项规划和设计时，应充分尊重原生态环境，绿地布局结合周边环境，体现原生态环境与绿地景观相融合的共生性原则。采用“点”、“线”、“面”有机结合的绿地系统方案：充分利用道路布设绿色廊道网络，最大限度的利用一切非建设用地大力培植草地、树木，增加项目区绿化率。

以上绿化措施落实后，可以认为本项目绿地已基本达到连通程度标准，并构成了生态环境质量的控制性组分，将对改善区域生态环境质量、美化区域景观、调节区域小气候等起到积极作用。

5.2.5.4 生态影响评价结论

项目实施后，区域内动植物的种类和数量基本不受影响，生物量的减少程度对区域生态系统稳定性的影响可以承受；项目建成后随着场地地面的硬化、项目区内绿化的完成可有效防止水土流失，运营期不会加重水土流失情况；评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种，虽然受到运营期人为扰动的影 响，但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一动植物物种的消失。

5.2.6 土壤环境影响评价

根据国务院关于印发《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号），计划指出：开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况。深入开展土壤环境质量调查，在现有相关调查基础上，以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况详查，2018 年底前查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响；建立土壤环境质量状况定期调查制度，每 10 年开展 1 次。

本次评价对养殖场建设用地进行了现状监测调查，监测因子包括镉、铅等重金属等，根据监测结果，监测点各项因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中标准要求，也能满足《畜禽养殖产地评

价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标和限值。

5.2.7 社会环境影响评价

（1）对地区畜牧业发展的影响

羊养殖是农牧结合区的支柱产业，羊肉为少数民族群众的生活必需品。本项目通过引进现代化的扩繁技术与高效饲养技术，有利于稳定羊肉供应，有利于保障少数民族地区羊肉市场供应，促进社会和谐和边疆稳定。

（2）人畜共患病影响分析

人畜共患病指人类与人类饲养的畜禽之间通过病原微生物自然传播的疾病和感染疾病。养殖区如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。本养殖场的人畜共患病传播途径包括以下三方面：

通过粪溺传播。大多数的寄生虫虫卵存在粪内粪便中含有的各种结核病、布氏杆菌病、沙门氏菌病等病原体，都可借粪便污染人的食品、饮水和用物而传播。

有病的畜禽在流鼻涕、打喷嚏和咳嗽时，常会带出病毒或病菌，并在空气中形成有传染性的飞沫，散播疾病。

畜禽的全身被毛和皮肤垢屑里，往往含有各种病毒、病菌、疥螨、虱子等，它们有的就是某种疾病的病原体，有的则是疾病的传播媒介。如果不注意个人防范，任意与动物拥抱、接触等，有可能从它们身上染上共患病。

本养殖场按照规范要求对羊进行免疫和患病治疗，患病羊及时隔离到隔离圈舍。工作人员进入养殖区域前，要穿戴工作服和手套，且必须经过消毒后才可进入养殖区。当身上皮肤有破损时，更要小心防止从畜禽感染上病毒或病菌。禁止其他单位和个人在未经许可的情况下私自进入养殖区。

通过落实养殖场的各项消毒、管理要求，可大大降低人畜共患病的风险。

（3）社会影响分析

本项目建成投产后不但可以给昌吉、乌鲁木齐提供羊肉，还可以提高该地区农业发展水平，促进当地农业向清洁化、标准化的方向发展，同时带动肉类、奶类加工等上下游产品的发展。

本项目建成后将羊粪采用堆肥工艺制成肥料后还田，有机肥的使用可减少区域

化学肥料和农药的使用，从而进一步改善区域环境，提高居民生活质量。

5.3 环境风险评价

风险分析及评价的目的是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些事故因素出现的条件，将综合风险降到尽可能低的水平，并有针对性地提出相应的事故应急措施，从而尽可能地减少事故造成的损失。

5.3.1 环境风险识别

风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。

5.3.1.1 物质风险识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本次环评拟选择恶臭气体（主要成分为硫化氢、氨等）作为环境风险评价因子。本项目存在危险物料见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目危险物料一览表

| 序号 | 危险物料 |
|----|--------|
| 1 | 氨气、硫化氢 |

氨气、硫化氢的理化性质见表 5.3-2、表 5.3-3。

表 5.3-2 氨气理化性质及危害因素分析

| | | | |
|---|--|-------------------|----------------------|
| 标识 | 中文名：氨 | | 危规号：23003 |
| | 分子式：NH ₃ | 分子量：17.03 | CAS 号：7664-41-7 |
| 理化性质 | 性状：无色有刺激性恶臭的气体。 | | |
| | 溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。 | | |
| | 熔点（℃）：-77.7 | 沸点（℃）：-33.5 | 相对密度（水=1）：0.82（-79℃） |
| | 临界温度（℃）：132.5 | 临界压力（MPa）：11.40 | 相对密度（空气=1）：0.6 |
| 燃烧爆炸危险性 | 饱和蒸汽压（KPa）：506.62（4.7℃） | | |
| | 燃烧性：易燃 | 燃烧分解产物：氧化氮、氮。 | |
| | 爆炸下限（%）：15.7 | 爆炸上限（%）：27.4 | 聚合危害：不聚合 |
| | 稳定性：稳定 | 最大爆炸压力（MPa）：0.580 | 引燃温度（℃）：651 |
| | 禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。 | | |
| | 危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | | |
| 灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。 | | | |

| | |
|-------|--|
| 毒性 | 接触限值：中国 MAC (mg/m ³) 30；前苏联 MAC (mg/m ³) 20； 美国 TVL—TWA OSHA 50ppm, 34mg/m ³ ；ACGIH25ppm, 17mg/m ³ ；美国 TLV—STEL ACGIH 35ppm, 24mg/m ³ 。 急性毒性：LD50 350mg/kg (大鼠经口)；LC50 1390mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入) |
| 对人体危害 | 侵入途径：吸入。 健康危害：低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。 急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿。或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。 |
| 急救 | 皮肤接触：立即脱出被污染的衣着，用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 |
| 防护 | 工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿防静电工作服；戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 |
| 贮运 | UN 编号：1005，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃、腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的房间。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类等分开存放。罐储时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶和附件损坏。运输按规定路线行驶，中途不得停留。 |

表 5.3-3 硫化氢理化性质及危害因素分析

| | | | |
|--|----------------------|-----------------|------------------|
| 标识 | 中文名：硫化氢 | | 危规号：21043 |
| | 分子式：H ₂ S | 分子量：34.08 | CAS 号：7783-06-4 |
| 理化性质 | 性状：无色有恶臭气体。 | | |
| | 溶解性：溶于水、乙醇。 | | |
| | 熔点 (°C)：-85.5 | 沸点 (°C)：-60.4 | 相对密度 (空气=1)：1.19 |
| | 临界温度 (°C)：100.4 | 临界压力 (MPa)：9.01 | 最小点火能 (mJ)：0.077 |
| 饱和蒸汽压 (KPa)：2026.5 (25.5°C) | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：易燃 | 燃烧分解产物：氧化硫。 | |
| | 爆炸下限 (%)：4.0 | 爆炸上限 (%)：46.0 | 聚合危害：不聚合 |
| | 稳定性：稳定 | 引燃温度 (°C)：651 | 禁忌物：强氧化剂、碱类。 |
| 危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。 | | | |
| 灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允 | | | |

| | |
|--------|---|
| | 许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉。 |
| 毒性 | LC50: 6180mg/m ³ (大鼠吸入) |
| 对人体的危害 | 侵入途径：吸入。 健康危害：本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现老水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m ³ 以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。高浓度接触眼结膜发生水肿和结膜溃疡。 |
| 急救 | 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 |
| 防护 | 工程防护：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴化学手套。 其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。作业人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 |
| 贮运 | UN 编号：1053，包装分类：II，包装方法：钢质气瓶。 储运条件：易燃有毒的压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 |

5.3.1.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。通过对本项目的生产设备和工艺分析，结合国内同类项目发生事故的情况，分析本项目主要的事故风险如下：

(1) 有毒气体毒性危害

通过对该项目处理工艺进行分析，在羊舍会产生一定量的有毒有害气体，包括硫化氢、氨气等。这些气体在正常情况下，通过风机、门窗等无组织排放，对环境和人群产生危害较小。

(2) 高致病性疫情风险事故

养殖场如管理不善，会诱发疾病，肉羊场常见疾病有数十种，如禽大肠杆菌病、禽沙门氏菌等等，有的还属人禽共患病，不但导致羊大规模患病、甚至死亡，而且会感染到人群。

(3)废水泄露风险：养殖场产生废水直接流入土壤，渗入地下污染地下水。废水的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

5.3.1.3 环境敏感程度（E）的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D，本项目敏感程度 E 确定如下：

(1) 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则详见下表。

表 5.3-4 大气环境敏感程度分级

| 分级 | 大气环境敏感性 |
|----|--|
| E1 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人 |
| E2 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人 |

本项目周边 5km 范围内居住区人口总数小于 1 万人，周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，大气环境敏感程度分级为 E3。

因此，大气环境风险潜势为 I 级。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下

游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.3-5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表 5.3-6 和表 5.3-7。

表 5.3-5 地表水环境敏感程度分级

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 | | |
|--------|----------|----|----|
| | F1 | F2 | F3 |
| S1 | E1 | E1 | E2 |
| S2 | E1 | E2 | E3 |
| S3 | E1 | E2 | E3 |

表 5.3-6 地表水功能敏感性分区

| 敏感性 | 地表水环境敏感特征 |
|--------|--|
| 敏感 F1 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的 |
| 较敏感 F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的 |
| 低敏感 F3 | 上述地区外的其他地区 |

表 5.3-7 环境敏感目标分级

| 分级 | 地表水环境敏感特征 |
|----|---|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到最大水平距离的两倍范围内，有如下一种或多种环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到最大水平距离的两倍范围内，有如下一种或多种环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域 |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 或类型 2 包括的敏感目标 |

本项目最近水体为项目区东侧 3km 处东沙河，水域环境功能为 V 类，因此地表水环境敏感性为 F3；在事故情况下本项目排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 或类型 2 包括的敏感目标，地表水环境敏感程度为 S3，因此地表水环境敏感程度为 E3。

因此，地表水环境风险潜势为 III 级。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.3-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 5.3-9 和表 5.3-10。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 级以上时，取相对高值。

表 5.3-8 地下水环境敏感程度分级

| 包气带防污性能 | 地下水功能敏感性 | | |
|---------|----------|----|----|
| | G1 | G2 | G3 |
| D1 | E1 | E1 | E2 |
| D2 | E1 | E2 | E3 |
| D3 | E2 | E3 | E3 |

表 5.3-9 地下水功能敏感性分区

| 敏感性 | 地下水环境敏感特征 |
|--------|---|
| 敏感 G1 | 集中式饮用水水源（包括已建成在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；处集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 |
| 较敏感 G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a |
| 不敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区 |

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

表 5.3-10 包气带防污性能分级

| 分级 | 包气带岩土渗透性能 |
|----|--|
| D3 | $Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 |
| D2 | $0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定 |
| D1 | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3” |

Mb: 岩土单层厚度。
K: 渗透系数。

本项目周边不涉及 G1 和 G2 中所述的敏感区，地下水功能敏感性为 G3；项目土壤为灰漠土，包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土，根据项目《岩土勘察报告》，项目场地包气带防污性能为中级。因此项目岩（土）层为 D3，地下水环境敏感程度为 E3。

5.3.1.4 重大危险源判定

根据建设项目工程分析，划分功能单元。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。

分析项目所使用的原辅材料和产品，各主要化学品的风险识别，根据物质危险性标准、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 B.1 中对突发环境事件风险物质及临界量的规定，计算结果见表 5.3-4。

表 5.3-4 本项目主要风险源统计表

| 名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | q/Q |
|-----|-----------|---------|----------|
| 氨 | 0.0002 | 5 | 0.00004 |
| 硫化氢 | 0.00002 | 2.5 | 0.000008 |
| 合计 | | | 0.000048 |

注：NH₃、H₂S 的储存量按圈舍一天的最大产生量计。

当企业存在多种风险物质时，则按下式计：算： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_3/Q_3$

式中：q₁，q₂……q_n——每种危险物质最大存在总量，t；

Q₁，Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据辨识结果可知，本项目 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

5.3.2 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的评价工作等级的方法，确定本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

5.3.3 环境风险分析

养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如口蹄疫、炭疽等，而且传播很快，甚至感染到人群。炭疽是由炭疽杆菌引起的一种急性、热败血性传染病。本病能传染给人和其他家畜。炭疽杆菌为革兰氏阳性菌，为需氧和兼性需氧菌。菌体对外界理化因素的抵抗力不强，但炭疽杆菌芽孢的抵抗力很强，在干燥状态下可存活 40 年以上，在土壤中可生存 20 年以上且具有感染力。如果被感染动物的尸体处理不当或形成大量芽孢并污染土壤、水源、牧地等，则可成为长久的疫源地。此病主要传染源是病畜，经消化道感染。常因采食被污染的饲料、饮水而感染，其次是带有炭疽杆菌的吸血昆虫叮咬，通过皮肤而感染。此病世界各地均有发生，一般呈散发性，但有时也可呈地方性流行。多发生于炎热多雨的季节。羊群一般对为最急性型发病，体温升高，出现昏迷、突然卧倒、呼吸极度困难、可视黏膜呈蓝紫色、口吐白沫、

全身战栗、心悸等症状，不久出现虚脱，濒死期出血，出现症状后数分钟至数小时死亡。

蹄疫是一种急性、发热性高度接触性传染病，其临床特征是在口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤发生水疱性疹。病毒主要存在于水疱皮及淋巴液中。病羊是主要的传染源，康复期和潜伏期的病羊亦可带毒排毒，本病主要经呼吸和消化道感染，也能经黏膜和皮肤感染。其传播既有蔓延式又有跳跃式的，它可发生于一年四季。潜伏期平均2~4天，最长可达7天左右，病羊体温升高40~41℃，精神沉郁、食欲下降，闭口、流涎，开口时有吸吮声。1~2天后在唇内面、齿龈、舌面和颊部黏膜发生蚕豆大至核桃大的水疱。此时口角流涎增多，呈白色泡沫状，常挂满嘴边，采食、反刍完全停止。在口腔发生水疱的同时或稍后，趾间及蹄冠的柔软皮肤上也发生水疱，并很快破溃出现糜烂，然后逐渐愈合。若病羊衰弱管理不当或治疗不及时，糜烂部可能继发感染化脓、坏死、甚至蹄匣脱落，乳头皮肤有时也可能出现水疱，而且很快破裂形成烂斑。此病一般为良性经过，只是口腔发病，约经1周即可治愈，如果蹄部出现病变时，则病期可延至2~3周或更久，死亡率一般不超过1~3%。但有时当水疱病变逐渐愈合，病羊趋向恢复健康时，病情突然恶化，全身虚弱、肌肉震颤、特别是心跳加快、节律不齐，因心脏麻痹而突然倒地死亡，这种病型称为恶性口蹄疫，病死率高达20~50%，主要是由于病毒侵害心肌所致。犊羊患病时特征性水疱症状不明显，主要表现为出血性肠炎和心肌麻痹，死亡率很高。

5.3.4 风险防范措施

5.3.4.1 畜禽疫病风险防范措施

一旦发生肉羊疫病，将影响全场的羊只健康，导致肉羊大批死亡，严重影响项目效益。为了避免疫病发生，应建立好良好的防范措施。

(1) 病死羊尸体风险防范措施

根据《畜禽污染防治条例》中的有关规定，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。

根据工程分析章节计算本工程病死羊尸体产生量约为 4t/a。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号），病死羊应及时处理，本工程采取安全填埋并填埋处置。

（2）羊疫病风险预防措施

1) 购羊准备工作：

购羊前，养殖场应做好羊环境设施、圈舍、饲料、饮水与防疫等的相关准备。购羊前，应调查拟购地区的疫病发生情况，禁止从疫区购羊。

2) 选羊

应检查羊的免疫记录，确保拟购羊处于口蹄疫等疫苗的免疫保护期内。应按国家规定对拟购羊只申请检疫，检疫应符合《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）和《种畜禽调运检疫技术规范》（GB16567-1996）。

3) 防疫与治疗措施

隔离期间进行驱虫与免疫接种，证明肉羊健康无病时并入大群。入圈前进行全群检疫。并群后对所有隔离的空圈进行彻底消毒处理。

4) 卫生防疫

①防疫总则是养殖区应贯彻“以防为主，防治结合”的方针。日常防疫的目的是防止疾病的传入或发生，控制传染病和寄生虫病的传播。

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

③定点堆放羊粪，定期喷洒杀虫剂，防止蚊蝇孳生。死亡羊只应作无害化处理，尸体接触的器具和环境做好清洁及消毒工作。外来或购入的羊应持有法定单位的健康检疫证明，并经隔离观察和检疫后确认无传染病时方可并群饲养，当场内、外出现传染病时应立即采取隔离封锁和其他应急措施，并向上级业务主管部门报告。

④出售羊只应经检疫并取得检疫合格证明后方可出场。运羊车辆必须经过严格

消毒后进入指定区域装车。当肉羊发生疑似传染病或附近牧场出现烈性传染病时，应立即采取隔离封锁和其他应急措施。

5) 消毒

①消毒剂：应选择对肉羊和环境比较安全、没有残留毒性，对设备没有破坏和不伤害羊只体表及在体内不应产生有害积累的消毒剂。

②消毒方法：喷雾消毒、浸液消毒、紫外线消毒、喷洒消毒、热水消毒。

③消毒制度：建立消毒制度，对养殖场的环境、羊圈、用具、外来肉羊、来往人员、生产（任何对肉羊进行接触操作）前等进行消毒。

6) 免疫

养殖区应根据《中华人民共和国动物防疫法》及其相关法规的要求，结合当地实际情况，对规定疫病和有选择的疫病进行预防接种工作，并注意选择适宜的疫苗、免疫程序和免疫方法。

7) 检疫

养殖区应按照国家有关规定和当地畜牧兽医主管部门的具体要求，对结核、布鲁氏菌病等传染性疾病进行定期检疫。

8) 兽药使用准则

①禁止在饲料及饲料产品中添加未经国家兽医行政主管部门批准的兽药品种，特别是影响肉羊生殖的激素类药、具有雌激素类似功能的物质、催眠镇静药和肾上腺素能药等兽药。

②允许使用符合规定的用于肉羊疾病预防和治疗的中药材和中成药。允许使用符合规定的钙、磷、硒、钾等补充药，酸碱平衡药，体液补充药，电解质补充药，血容量补充药，抗贫血药，维生素类药，吸附药，泻药，润滑剂，酸化剂，局部止血药，收敛药和助消化药。

③允许使用国家兽药主管部门批准的抗菌药、抗寄生虫药和生殖激素类药，但应严格遵守规定的给药途径、使用剂量、疗程和注意事项。严格遵守休药期的规定。

④慎用作用于神经系统、循环系统、呼吸系统、泌尿系统的兽药及其他兽药。

⑤建立并保存肉羊的免疫程序记录；建立并保存患病肉羊的治疗记录，包括患病肉羊的畜号或其他标志、发病时间及症状、治疗用药的过程、治疗时间、疗程、

所用药物。商品名称及有效成分。

5.3.5 风险事故应急预案

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

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。应急预案主要内容见表 5.3-5。

表 5.3-5 应急预案编制内容

| 项目 | 内容及要求 |
|---------------------|--|
| 总则 | 说明制订应急预案的目的、意义、必要性。 |
| 危险源情况 | 详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险。 |
| 应急计划区 | 危险品贮存场所、化粪池等。 |
| 应急组织 | 工厂：成立应急机构及应急领导小组。应急领导小组-负责现场全面指挥；专业救援队伍-负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：开发区指挥部负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制和疏散。专业救援队伍负责对厂救援队伍的支持。 |
| 应急状态分类及应急响应程序 | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。 |
| 应急设施、设备与材料 | 防泄漏、火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；对烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材 |
| 应急通讯、通告与交通 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项 |
| 应急环境监测及事故后评估 | 由专业人员负责对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度与所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。 |
| 应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材 | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制泄漏和清除环境污染的措施及相应的设备配备。 |
| 应急防护措施、撤离组织计划 | 事故现场：事故处理人员制定应急控制规定、现场及邻近装置人员的撤离，组织计划和紧急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员的疏散计划和紧急救护方案。 |
| 应急状态终止与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复生产措施 |

| | |
|---------|-------------------------|
| 人员培训与演习 | 应急计划制定后，平时安排事故处理人员培训与演练 |
|---------|-------------------------|

5.3.6 环境风险评价结论

本项目可能发生硫化氢和氨气等气体事故排放及动物疫情等风险事故。通过制定安全管理制度、加强场内硬化、做好疫情综合预防措施和扑灭措施、制定企业应急预案并强化演练等，减小风险发生概率，并最大限度降低事故发生后造成的损失。

5.3.7 风险分析内容表

表 5.3-6 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|---|---|-------------|-------|-------------|
| 建设项目名称 | 昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期） | | | |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区 | 昌吉回族自治州 | 吉木萨尔县 | 吉木萨尔镇 |
| 地理坐标 | 经度 | 89°9'42.49" | 纬度 | 44°3'54.63" |
| 主要危险物质及分布 | 本项目可能发生硫化氢和氨气等气体事故排放及动物疫情等风险事故。 | | | |
| 环境影响途径 | 恶臭处理措施事故性停运，恶臭排放，对周围环境产生影响。 | | | |
| 及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 堆粪场和羊舍污水渗漏可能引起的地下水污染，对周围产生影响。 | | | |
| 风险防范措施要求 | (1) 疫情风险的防范措施： 严格执行消毒制度；严格执行自治区家畜疫病防治的五个强制和两个强化制度，定期防治传染病和寄生虫病。 (2) 诊疗程序管理 每天观察羊群，发现病情做好记录并向技术部门备案。 (3) 保证羊舍良好的卫生环境 羊舍做到大环境通风和干燥，并注意羊舍的保温，减少应激反应，定期消毒等措施。 (4) 保证饲料质量 保证饲料品质，防止将霉变饲料让羊食用，在饲料中添加免疫增强剂，以提高羊群抵抗力。 (5) 隔离措施 建设围墙、防疫沟及绿化隔离带。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目堆粪场和羊舍运营过程中会产生臭气，其主要成分为 H ₂ S 和 NH ₃ 等。运行过程中不涉及 HJ169-2018 附录 B 中的危险物质及附录 C 中的生产工艺，故 Q<1，判定本项目环境风险潜势为 I。环境风险评级等级为简单分析 ^a 。 | | | | |

表 5.3-7 建设项目环境风险自查表

| 工作内容 | | 完成情况 | | | |
|------|------|-------------------------|--------------------------|-----|-----|
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | 氨、硫化氢 | | |
| | | 存在总量/t | / | | |
| | 大气 | 500m 范围内人口数<100 人 | 5km 范围内人口数<100 人<10000 人 | | |
| | | 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） | 人 | | |
| | 地表水 | 地表水功能敏感性 | F1□ | F2□ | F3 |
| | | 环境敏感目标分级 | S1□ | S2□ | S3☉ |
| | 地下水 | 地下水功能敏感性 | G1□ | G2□ | G3☉ |
| | | 包气带防污性能 | D1□ | D2□ | D3☉ |

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|---------|--|
| 物质及工艺系统 危险性 | Q 值 | Q<1☐ | 1≤Q<10☐ | 10≤Q<100☐ | Q>100☐ | |
| | M 值 | M1☐ | M2☐ | M3☐ | M4☐ | |
| | P 值 | P1☐ | P2☐ | P3☐ | P4☐ | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1☐ | E2● | E3☐ | | |
| | 地表水 | E1☐ | E2☐ | E3☐ | | |
| | 地下水 | E1☐ | E2☐ | E3☐ | | |
| 环境风险潜势 | IV+☐ | IV☐ | III☐ | II☐ | I☐ | |
| 评价等级 | 一级☐ | | 二级☐ | 三级☐ | 简单分析 a☐ | |
| 风险 识别 | 物质危险性 | 有毒有害☐ | | 易燃易爆☐ | | |
| | 环境风险类型 | 泄漏☐ | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 | | |
| | 影响途径 | 大气☐ | 地表水☐ | 地下水 | | |
| 事故影响分析 | 源强设定方法☐ | | 计算法☐ | 经验估算法☐ | 其他估算法☐ | |
| 风险 预测 与 评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB | AFTOX | 其他 | |
| | | 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m m | | | |
| | | | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m m | | | |
| | 地表水 | 最近环境敏感目标/, 到达时间/ | | | | |
| | 地下水 | 下游厂区边界到达时间/ | | | | |
| 最近环境敏感目标/, 到达时间/ | | | | | | |
| 重点风险防范措施 | 采取相应的风险防范促使, 制定严格的应急预案 | | | | | |
| 评价结论与建议 | 经建设单位采取相应的风险防范措施和事故应急预案后, 本项目环境风险可控 | | | | | |

注：“☐”为勾选项，“●”为填写项。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环保措施分析

6.1.1 施工期大气污染防治措施

针对施工期扬尘，参照自治区住房和城乡建设厅颁发的《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）及《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，本项目在施工期采取的措施如下：

（1）严禁在施工现场搅拌砂浆混凝土；

（2）所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督。所有建设施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容；

（3）施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置 2.5m 以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；

（4）物料堆放百分百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖；项目主体施工阶段必须使用密目式安全网进行封闭；

（5）出入车辆百分之百冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路；

（6）施工现场地面百分之百硬化。施工现场的主要道路应铺设混凝土或沥青路面，场地内的其它地面应进行绿化或硬化处理。土方开挖阶段，应对施工现场的车行道路进行简易硬化，并辅以洒水等降尘措施；

（7）施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面或楼下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒；

（8）工程项目竣工后 30 日内，施工单位必须平整施工工地，并清除积土、堆物；

（9）出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的

施工作业；

(10) 道路与管线施工中使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水；

(11) 对扬尘污染防治的要求纳入环境影响评价和验收；对在施工过程中未按上述要求进行扬尘污染防治的，将不予验收并依法进行行政处罚。

建设方严格按照《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》(XJJ119-2020)及《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求，减小扬尘对周围敏感点的影响。

6.1.2 施工期水污染防治措施

施工期水污染具体污染控制措施有：

(1) 施工场地设置临时环保厕所，严禁施工期生活污水随地泼洒。

(2) 施工机械冲洗水经沉淀池处理后回用于道路洒水降尘。

6.1.3 施工期噪声防治措施

本项目在建设期间，建筑施工噪声主要来源于施工机械、运输车辆及敲击等噪声，将对周围环境产生一定的影响。考虑到本项目周边声环境敏感点分布情况以及项目在施工过程中噪声会对周边环境产生不利影响，应采取以下噪声污染防治措施。

(1) 必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声目的。施工机械进场应得到生态环境部门的批准，对环境噪声污染严重的落后施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术，如改变垂直振打式为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术等，使噪声污染在施工中得到控制。

(2) 对主要噪声设备采用消声、减震等措施，产生空气动力性噪声源的施工机械如通风机、压风机等中高频噪声源，采用阻性消声器、抗性消声器、扩散消声器、缓冲消声器等消声方法，能降低噪声 10~30dB (A)。在施工机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术，可减振至原动量 1/10~1/100，降噪 20~40dB (A)。

(3) 针对个别影响突出的高噪声设备，用隔声性能好的隔声构件将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减小环境噪声污染范围与污染程度。隔声间由 12~24cm 的砖墙构成，其隔声量 30~50dB (A)；隔声罩由

1~3mm 钢板构成，隔声量 10~20dB (A)，如在钢板外表用阻尼层、内表用吸声层处理，隔声量会再提高 10dB (A)。

(4) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

(5) 安排各类施工机械的工作时间，强噪声机械安排在非休息时间，并且施工避开人员出行、交通道路车辆行驶高峰期，尤其是夜间严禁挖掘机等强噪声机械进行施工。

(6) 严格按照国家和地方环境保护法律法规的要求，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的排放限值。

6.1.4 施工期固体废物防治措施

(1) 工程建设方在施工前应向当地部门申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、线路和去向。

(2) 施工期间会产生大量的弃渣，建筑垃圾总产生量约为 480t。在运输各种建筑材料过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所。

(3) 施工人员生活垃圾应集中处理，不得随意丢弃，收集到指定的全封闭式垃圾桶内，由环卫部门统一处理。

(4) 工程施工结束后，承包商应及时组织人力和物力，在一个月将工地建筑垃圾及渣土等处置干净。

6.1.5 施工期生态环境保护措施

本项目建设施工过程对地表植被会产生不良影响，还有可能造成水土流失。施工期建设通过采取如下措施减轻对生态环境的影响：

(1) 施工期建设活动应尽量少占用土地，将临时占地控制在一定的范围之内，控制施工便道占地面积，减轻对周围植被的破坏；

(2) 动土作业应尽量避免大风天和雨天，以免造成大量水土流失，施工前应在施工场地内布设临时简易排水沟，以便于施工期能及时导出地面径流；

(3) 挖土尽快回填，对可用于绿化的临时堆放土体，修筑成临时梯形断面的堆土，采取临时防护和排水措施，以纤维布覆盖并在堆土两侧修筑临时排水沟，以防降雨侵蚀或风蚀的发生；

(4) 对各项动土工程，在分项工程结束后，及时进入下一道工序或建立防护措施，减少土壤侵蚀源的暴露时间，有效控制水土流失，施工结束后，应立即种植植被实施绿化。

6.2 营运期环保措施分析

6.2.1 运营期大气污染防治措施

6.2.1.1 养殖场无组织恶臭气体防治措施

项目养殖场产生的臭气（含氨气及硫化氢等）为无组织排放，主要来源于羊舍和堆粪场。恶臭的组成和强度不仅与粪尿管理、畜舍的构造有关，还与影响牲畜粪尿腐败分解因素有关，具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 粪尿腐败分解的影响因素

| 影响因素 | 说明 | 控制污染措施 |
|--------|---|----------|
| 水分 | 一般来说粪便释放恶臭随着粪的含水率增高而增加，如果羊粪中含有 60%~70%的水分，在较好通风条件下因好氧菌的作用可使温度上升至 70℃，从而使粪便干燥，使臭气浓度降低，但含水量超过 60%~70%，低级脂肪酸、硫化物等粪便特有的恶臭气体会散放出来。 | 羊舍设计管理 |
| 温度与湿度 | 高温高湿适宜微生物活动，产生臭气较多，气温低湿度小的环境条件下产生臭量小。 | 管理工艺 |
| pH | 腐败微生物活动适宜 pH7~8，与排泄物的 pH 值大体相同。鲜粪可迅速腐败释放臭气。研究表明当 pH>9.5 时硫化氢的溶解度提高，释放量减少，氨在 pH9~10 时大量释放，pH<7 时释放量大大减少，在 pH<4 时氨几乎不释放。 | 管理 |
| 通风量 | 通过通风可使羊舍内空气新鲜，抑制氨气硫化氢等有害气体。向排泄的羊粪便直接通风以求达到干燥的目的，如果将送风与搅拌粪便合并使用能更进一步促进含水量降低。 | 羊舍设计管理 |
| 微尘 | 羊舍的微尘部分是由舍外进入的，另一部分是在喂料翻动、扫舍内地面时产生的。这些微粒是微生物载体，微生物不断分解微尘有机物而产生臭气，同时微尘还可以吸附臭气。 | 羊舍设计管理工艺 |
| 粪尿所处状态 | 粪尿在静止状态时无论是固态或液态其表面很少恶臭气体，但在翻动或搅拌时硫化氢等气体会迅速释放出来，而且浓度不低。 | 羊舍设计管理工艺 |

养殖场废气主要为羊舍和堆粪场无组织排放的恶臭气体，来自牲畜粪便和尿液，恶臭的产生和散发又受多种因素的影响，控制羊舍恶臭必须从消除恶臭源、控制其

产生和散发、进行大气卫生防护等各个环节上采取切实有效的措施。项目羊舍区域拟采用恶臭控制措施如下：

(1) 合理布局

本项目将生产区和办公区分开，生活区布置在主导风向的上风向，且生产、生活区间设置绿化带，以减小恶臭对办公区的影响。

项目拟在养殖区、职工生活区、设置 10m 的隔离带，设计总绿化面积达到 7000m²。鉴于养殖行业特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。建议防疫隔离带选用杨树、榆树等树种或灌木；防护林选用乔木和灌木混合林带，乔木可选择大叶杨、早柳、榆树，最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

在办公区内设置绿化，区内空地和路边尽量植树及种植花草，以最大限度地防止臭味对周围大气环境的影响。

(2) 正确设计羊舍

①加强清洁卫生管理和通风措施。本项目羊舍均采用自然通风辅助机械通风方式加强通风，来保持羊舍空气的流通和新鲜。

②粪便及时清除，采用干清粪工艺，粪便日产日清，羊粪经堆肥处理后，用于农户肥田，提高圈舍的环境卫生条件，以减少臭气的散发。

③注意防潮保持舍内合适湿度，减少舍内粉尘微生物。

(3) 选用先进的生产工艺

①在选用饲料时，一是要注意消化率高、营养变异小，二是要注意选择有毒有害成分低、安全性高的饲料。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。

②饲料提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和恶臭气体的产生。这些微生物进入家畜体内后，能使肠内的有益细菌增殖，使肠的活动能力增强，从而达到抑制粪尿恶臭的目的。微生物制剂直接添加到饲料中，可将羊体内的 NH₃、H₂S 等转化为可供畜体吸收的化合态氮和其他物质，可使排泄物中的营养成分和有害成分都明显降低，从而提高饲料消化利用率，并减少臭气的产生。但值得注意的是：使用添加剂时，应选择微生物、低聚糖等无公害饲料添加

剂，以保证畜产品安全和无公害。

③在饲料中添加沸石，以减轻畜禽排泄物及其气味的污染。沸石其内部有许多孔穴，能产生极强的静电吸附力，具有离子交换性，可以交换吸附一些放射性元素和重金属元素，对畜禽消化道产生的 NH_3 、 H_2S 等有害气体，沸石有较强的吸附能力，可减少粪臭。

④在采用科学饲喂的同时，还应采用理想蛋白质体系配方，补充合成氨基酸，如赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸等，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。

⑤卫生管理。养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂和消毒措施，包括紫外、臭氧、双氧水等方法，防止产生氯代有机物及其他二次污染物。加强对羊舍的清洁卫生管理和通风措施，对羊粪便暂存点加强过程控制和清运管理，减少羊粪便堆存，并采用加密封盖及负压消臭隔离措施，以减轻臭味对区域环境的影响。

⑥安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；对设定的各种监控仪器要定期维护，使其正常运行，起到对恶臭的监测和控制作用。

（4）工程抑臭措施

喷洒除臭剂和消毒剂，除臭液每 7 天喷洒一次（可根据实际情况适当增加喷洒频次），减轻臭味和防止二次污染。

加强场地及场界的绿化，场内绿化以完全消灭裸露地面为原则，宜选择对恶臭气体吸收效果好的树种，广种花草树木，场界边缘地带种植杨、槐等高大树种形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

（5）堆粪场恶臭处理措施

定期喷洒除臭剂，加强通风，在场区内道路两边种植灌木，场界边缘地带种植杨树等当地高大乔木树种，形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响。同时，粪便运输需采用专用厢式车运输，可以抑制粪便对区域恶臭污染。

（6）绿化建设

种植绿色植被是另一个有效防止气味扩散、减少气味的方法。在养殖场的周围构筑防护林，可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少臭气污染的范围；

防护林还可降低环境温度，减少气味的产生与挥发。树叶可直接吸收、过滤含有气味的气体和尘粒，从而减轻空气中的气味。树木通过光合作用吸收空气中的 CO₂，释放出 O₂，可明显降低空气中 CO₂ 浓度，改善空气质量。构筑防护林需要考虑树的种类、树木栽植的方法、位置、栽植密度、林带的大小与形状等因素。一般，树的高度、树叶的大小与处理效果成正比，四季常青的树木有利于一年四季气味的控制；松树的除臭效果比山毛榉要高 4 倍，比橡树高 2 倍。栽植合理的防护林可减少灰尘和污染物沉降 27%~30%。此外，构筑防护林还可收获林产资源。

另外，构筑防护林可有效减少羊舍灰尘及细菌含量。在养羊生产过程中经常能引起舍内空气含有大量灰尘，而对羊有害的病原微生物即附着在灰尘上，羊舍内尘土飞扬对羊的健康构成直接威胁。因此，羊舍内空气中的微生物数量比大气中的要多得多。通过绿化植物叶子吸附和粘着滞留作用，使空气中含微粒量大为减少，因而使细菌的附着物数目也相应减少。吸尘的树木经雨水冲刷后，又可以继续发挥除尘作用，同时许多树木的芽、叶、花能分泌挥发性植物杀菌素，具有较强的杀菌力，可杀灭一些对人畜有害的病原微生物。

6.2.1.2 粪污运输

撒粪车必须在阀门关紧后进行密闭运输，运输过程中不得遗撒；定期检查车辆运输罐及阀门的密封性，出现问题及时修复。

综上所述，本工程运营期废气采用上述治理措施处理后，在保证稳定、有效运行的情况下，运营期内大气污染物均能达标排放，对外环境的影响是能够接受的。因此本工程的废气治理措施在经济、技术上均是可行的。

6.2.2 运营期水污染防治措施

6.2.2.1 废水处理规模

本项目运营期养殖过程产生的尿液经垫料吸收后定期清理，在堆粪场存储。

生活污水主要来源于办公区、宿舍等生活区，排放量约 876m³/a。

6.2.2.2 废水处理措施可行性分析

产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，本项目饲料生产线设置 1 座 30m³ 的地理式防渗化粪池，用于储存产生的生活污水，生

生活污水经化粪池处理后定期由吸污车抽取拉运至吉木萨尔县污水处理厂处理，吉木萨尔县污水处理厂位于项目区西侧约 8.6km，污水处理厂采用预处理单元采用“格栅+曝气沉砂”工艺，生化单元采用改良“CAST 生化池”工艺，深度处理单元采用“高效沉淀池+纤维转盘滤池”，污泥处理采用“带式压滤+污泥干化”工艺，污水处理厂处理后的尾水可达到一级 A，处理后的尾水冬储夏灌，污水厂设计日处理规模为 2 万 m³/d；现污水处理量为 1.25 万 m³/d，尚有余量，项目生活污水产生量为 2.4m³/d，项目饲料生产线生活污水产生量为 6.4m³/d，可接纳本项目产生的生活污水；综上，项目污水处理可行。

6.2.3 地下水污染防治措施

本项目建成后全场分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区主要包括：堆粪场、危险废物暂存场地、安全填埋井等；一般防渗区主要包括：羊舍、运动场、周围地面等。

一般防渗区：羊舍、运动场、饲料库、青储池，评价建议对该区域采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$

重点防渗区：堆粪场、危险废物暂存间、安全填埋井等用混凝土进行防渗；HDPE 膜抗渗能力比较强，重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数能够达到 $10^{-7} cm/s$ 。底部设置排气沟，最底部排气沟设置放水管，并设置导流渠，以防止污染地下水。

防治地下水污染的措施有：

(1) 主动措施

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

①本项目堆粪场和危险废物暂存场地、无害化处理池（安全填埋井）等易产生泄漏的重点区域。

②设备装置系统内除输送消防水、生产用水和生活用水等非污染介质的管道外，管道上所有安装后不需拆卸的螺纹连接部位均应密封焊，其他需要经常进行拆装或

不允许密封焊的螺纹连接部位应有可靠的密封措施。对于含污染物的管道，除与阀门、仪表和设备等连接可采用法兰连接外，应优先采用焊接，管道应做明显的标志，按规范要求进行气密性试验。如确实需要地下敷设时，应采取必要的防渗措施。输送生产废水的压力管道宜采用地上敷设，输送含污染物的地下重力污水管道及附属构筑物，必须进行闭水试验，试验段不得有渗漏。对于所有含污染物的管道和设备日常使用的排净口应配备法兰盖。

③场区仓库有可能发生物料或化学药品或含有污染物的介质泄漏的地面按污染区地面处理，地面坡向集水点的坡度须大于 0.01，地面与墙、柱、设备基础等交接处须做翻边处理。

(2) 被动措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，全厂污染区参照相应标准要求铺设防渗层。

防渗层设计方案：项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施。非简单防渗区包括办公楼、绿化区域，采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，可不设置防渗层。一般防渗区首先采取措施，切断泄漏粪污水流入非污染区的途径，重点防渗区在清场夯压的基础上铺设 HDPE 膜+混凝土进行防渗，重点防渗区的地面坡向排水口，最小排水坡度不得小于 5‰。防渗结构型式通常有天然防渗结构、刚性防渗结构、柔性防渗结构和复合防渗结构等。根据本项目包气带防污性能，项目区不能采取天然防渗。本项目重点防渗区主要包括：堆粪场、羊舍、危险废物暂存场地、安全填埋井等；一般防渗区主要包括：一般工业固体废物暂存区等。分区防渗图详见附图 6.2-1。

本项目对地下水的主要污染途径为废水渗透，在认真采取以上措施的基础上，一旦水泥硬化层发生断裂，由于防渗层的保护作用，废水不会对地下水源造成影响，防治措施可行。

6.2.4 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声及羊群叫声，噪声防治应首先考虑选用低噪声设备，其次是采用减振、消声等降噪措施，降低其噪声对周围环境

的影响。本项目拟采用的降噪措施如下：

(1) 为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足羊只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声。

(2) 在设备选型上，优先选用低噪声设备。

(3) 风机、水泵采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

(4) 建筑物隔声，厂房采用封闭式结构，门窗采用隔声效果显著的材料和结构方式。

上述噪声控制技术都已经较为成熟，通过采取各项减振、隔声、消声等综合治理措施，从技术角度上讲，完全可以满足噪声防治的需要，降低对周围声环境影响，产生较好的社会效益。同时根据项目厂界噪声实测结果可知，本项目运营期间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准排放限值，噪声可满足达标排放要求，措施可行。

6.2.5 固体废物污染防治措施

6.2.5.1 固废处理处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为羊粪便、病死羊尸及分娩物、废包装材料、职工生活垃圾、兽用医疗废物等，其具体污染防治措施为：

(1) 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

(2) 废包装材料收集后由环卫部门统一清运。

(3) 羊粪及废垫料：羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设垫料用于吸收牲畜尿液。废垫料经清理后在堆粪场临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料。

(4) 病死羊及分娩物：采用安全填埋井处理，共设置 5 座，混凝土结构，深度大于 3 米，底部直径 2 米，入口直径 1 米，瓮型结构。

场区病羊进入隔离场进行注射治疗，治理康复后继续饲养，疫病羊按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）的相关要求，采用安全填埋井处理。

(5) 兽用医疗废物：经分类收集后暂存在危险废物暂存间，定期由当地有资质

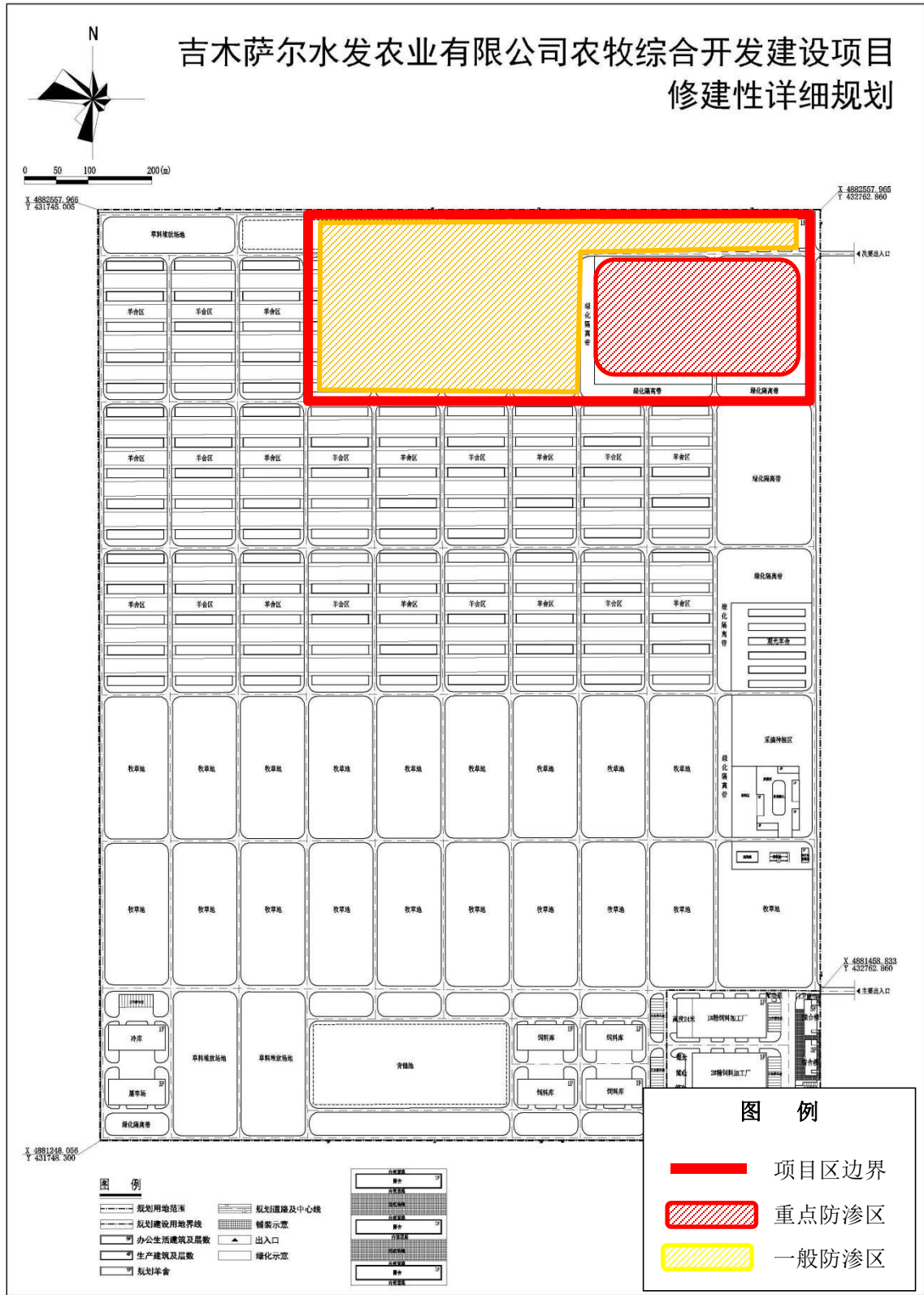


图 6.2-1 项目分区防渗图

的单位处理。该类危险废物处置单位的经营范围应包含处置医疗废物（HW01）。建设单位应与危险废物处置单位签订危险废物委托处置合同，并委托危险废物处置单位代为处理本项目的医疗废物。

6.2.5.2 固废管理措施

建设项目采取以上处理措施后，固体废物均得到合理处置，同时固体废物在厂内收集及储存过程中应加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响。

(1) 一般工业固体废物管理措施

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。本项目一般工业固体废物主要为羊粪便，清理后立即清运至堆粪场，堆肥完成后作为项目有机菌肥生产线原料，最终还田；

③固体废物及时清运，避免产生二次污染；

④固体废物运输过程中应做到密闭运输，防治固废的泄露，减少污染。

(2) 危险废物管理措施

危险废物的管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关规定。

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废物类别、数量、危险特性等。

②按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。衬里要能够覆盖危险废物或者其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；危险废物堆放要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起。

④总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。

不相容危险废物要分别存放或放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤危险废物运输过程中应做好危险废物的密闭储存措施，防止运输时危险废物

的泄漏，造成环境污染。

⑥须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上，本项目产生的固废可以做到零排放，不造成二次污染。

6.2.5.3 运行管理要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中的关于固体粪污防治措施运行管理要求，建设单位应按照以下要求进行运行管理：

（1）固体粪污外销处理与利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

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

②具备稳定、合理、正规的粪便外销途径（如有机肥加工厂、农业生产基地等），且有具体的外销合同或协议。

（2）固体粪污自身资源化利用的畜禽养殖行业排污单位，应达到以下要求：

①具备与其养殖规模相匹配的粪污临时储存设施，储存设施满足《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）中的相关要求。

②还田利用的固体粪污满足 GB/T25246 中无害化要求。

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

6.2.6 生态环境保护及绿化措施

（1）工程设计时应做好厂区绿化的规划设计，落实绿化费用，设置专职绿化管理人员，保证绿化效果。

（2）规划本项目总绿化面积为 7000m²，对项目区的生态环境将起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善，对项目区生态环境产生的影响不大。

（3）另外为了原料运输及检修、消防需要，为了环境保护的要求，厂内其他未

绿化裸露地面必须进行平整、硬化，主干道和人行道必须铺设混凝土或沥青路面，以达到美化厂区环境，为生产营造所需的良好环境的目的。

6.3 环境风险防范措施

6.3.1 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，并经喷雾消毒 5 分钟左右。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

随着养殖业规模扩大，进口种畜禽引种、动物流通等因素导致高致病性禽流感、口蹄疫等出现和流行，加之一些原本已经得到控制的疾病因为抗原的变异或其他免疫抑制病的出现，致使多种动物传染病屡防不止、老病新发，所以想要管理好自己的羊场，免疫程序显得尤为重要。

养殖场引进羊时，严格检疫，运输过程严格执行《种畜禽调运检疫技术规范》的要求，羊到场后，在隔离场观察 15~30d。在隔离观察期内，应作临床检查和实验室检验羊的疫病，经检查确定为健康羊后，方可供繁殖、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，禁止羊只流动，病羊及相关物品采取无害化处理。对未发病的羊，用疫苗（剂量可加大 2~4 倍）进行紧急预防接种，对羊舍、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

本项目设有一个值班室，值班室有专职兽医值守，兽医应每天进入各羊舍观察羊群，发现病情做好记录并向技术部门备案，一旦发现疫情，做到早、严、快，并向上级部门汇报。

(4) 现传染病的紧急处理

发现传染病或疑似传染病时，应按照《中华人民共和国动物防疫法》的有关条款，采取相应的紧急防治措施，就地扑灭，尸体应作无害化处理。

具体实施措施有：

①封闭管理

人员管理：禁止非本场人员进入生产区；本场饲养人员进入生产区时，必须更换工作衣鞋，通过紫外线消毒后，经消毒池入内；本场兽医不得到场外就诊、防疫。

工具、车辆要求：场内外工具、车辆要严格分开，并定期消毒；外来工具、车辆一般不予进入。力争做到饲养犊羊全进全出，禁止与其他动物混养；禁止生的畜产品带入生产区。

把好引种关：引种前要了解产地疫病情况，并经动物防疫部门监测检疫，引入后要隔离饲养观察。

②科学免疫

对羊只实行科学免疫是有效防止疫病发生的重要措施。养羊场应根据本场的疫病史、场周围的疫情、羊只免疫抗体水平及羊只的不同饲养阶段等情况，有针对性地制定免疫计划。

选择购买由国家畜牧兽医行政管理部门定点生产的疫苗，加强疫苗保管储存，并由兽医按防疫注射操作规程实行免疫，同时建立羊只免疫档案。有条件的应及时开展免疫效果监测，并根据监测情况调整免疫程序。

③规范消毒

消毒工作须做到经常化、制度化，要定期交替使用广谱、高效、低毒的消毒剂；制定科学的消毒程序，定期对羊舍周边环境消毒，任何饲养阶段的羊舍每周至少消毒2次，在条件允许的情况下，要实施带体消毒。

④合理用药

规模养羊场兽医用药要严格实行处方用药制度，定期采集一些病羊的病料进行细菌分离培养和药敏试验，并根据药敏试验结果选择敏感药物进行预防、治疗，避免耐药菌株的产生。

⑤疫情监测

兽医每天要定期巡查羊舍，发现疫情要及时采取应对措施。规模养羊场一旦发生重大动物疫情时，要立即向当地动物防疫监督机构报告，并及时采取隔离、消毒、扑杀、紧急免疫等有效措施，控制疫情，防止疫情扩散到附近的养殖场。

⑥日常卫生

平常要认真做好卫生工作，及时处理粪便，定期进行灭鼠、灭蝇、灭蚊等工作。

6.3.2 土壤和地下水风险防范措施

6.3.2.1 土壤污染风险防范措施

本项目堆粪场、羊舍、危险废物暂存场地、安全填埋井等采取重点防渗措施，最大限度减少运营期产生的各类污废进入土壤环境，不会对项目所在区域土壤造成污染。

本项目运营期产生的粪便与废垫料一同收集后作为项目有机菌肥生产线原料，不会对当地的耕地土壤造成影响。

6.3.2.2 地下水污染风险防范措施

地下水污染防治措施除了严格养殖场饲料进料关，禁止有害饲料、农药及重金属污染饲料、霉烂变质饲料进场；另外，严格按照规范施工，严格粪污处理设施的防渗设计要求，特别是粪污水处理设施，防止污水渗漏可以有效防止养殖场废水对地下水的污染。

6.3.3 风险评价结论

项目具有潜在的事故风险，要从运营各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。为了防范事故和减少危害，需制定灾害事故的应急处理预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少其造成的危害。

集约化养殖场疫病发生有自身的特点，只要企业加强日常管理，做好预防工作，经常消毒，并建立疫病监测制度，在疫病发生时能严格按照应急计划执行，评价认为该风险是可以接受的。

项目存在的潜在风险与该项目实施后产生各方面的效益及意义相比，评价认为该风险是完全可以被接受的。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其主要任务是估算建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。

然而，经济效益比较直观，很容易用货币直接计算，而污染影响带来的损失一般是间接的，很难用货币直接计算。因此，目前环境影响经济定量化分析难度较大，本项目环境经济损益采用定性分析与半定量相结合的方法进行讨论。

7.1 社会效益分析

本项目符合国家产业政策，本项目采用优良肉羊自繁自育、引进国外先进模式和管理经验、推动吉木萨尔县畜牧业进一步做大做强增强人民体质等方面都具有重要意义。本项目的社会效益主要表现在：

(1) 通过该项目的实施，有利于加大农业综合开发利用力度，有利于资源优势转化为产业优势，提高土地的产出效益。

(2) 通过采用现代化的养殖工艺与装备，通过标准化、规模化畜禽饲养模式，推动吉木萨尔县畜牧业实现高效生产和可持续发展具有较好的示范作用。

(3) 畜禽粪制成优质有机肥用于土壤施肥、土壤改良。项目为周围种植业提供了大量优质有机肥，降低了化肥在农产品生产中的使用量，为无公害、绿色、有机农产品的生产提供了有利条件。

(4) 项目实施后将促进和带动周边加工业等相关产业的发展，同时，可以进一步促进规划区内基础设施的建设。

(5) 本项目的实施可以直接或间接的增加许多就业机会，促进社会的安定团结。

(6) 项目的实施可以增加地方税收，促进地方经济发展和人民生活质量的提高。

7.2 经济效益分析

本项目达产年可提供的产品主要为优质育肥羊，年可出栏优质育肥羊 70000 只，

每只肉种羊一等品大约 2500 元，二等品大约 2000 元，每只平均按照 2250 元估算，创造产值 1.6 亿元，项目建成后，年均利润率 12.5%；财务内部收益率为 30.0%；财务净现值（ $i=7\%$ ）4130 万元；投资回收期为 3.34 年。项目建设在经济方面可行。

7.3 环境效益分析

本项目环保治理措施的实施可以有效的控制污染，防止或减轻对周围环境的影响，详情如下：

（1）废气治理的环境效益分析

针对本项目恶臭产生源强，建设单位拟在饲料中添加除臭剂，并科学合理调控饲料，同时加强养殖区环境综合管理，对羊圈、堆粪场定期喷洒除臭剂，羊舍每天定时清理羊粪，减少恶臭污染物的蓄积，在场区各功能区间及项目厂界均设置绿化带域和绿化隔离带等措施，经过上述综合措施处理后，厂界浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求，具有良好的环境效益。

（2）废水治理的环境效益分析

本项目运营期，养殖过程中产生的尿液经垫料吸收后作为项目有机菌肥生产线原料，无生产废水排放，生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理，对项目所在区域水环境影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如减震、隔声、消声等大大减轻噪声污染，可以确保厂界噪声达标，对外环境影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析

本项目养殖舍采用干清粪集中收集粪便，将其与废垫料一同在堆粪场内暂存，作为项目有机菌肥生产线原料，既能减少固体废物的排放量，又能为本项目获取额外收入，同时还能间接改当地农耕用地肥力较低的现状，环境效益显著。

7.4 环境影响经济损益分析

本项目环境保护投资主要包括废气污染防治措施、地下水防护措施、噪声污染

控制措施、固体废物污染控制措施等。本项目总投资 5000 万元，其中环保投资约 124.5 万元，占总投资的比例为 2.49%，环保设施和环保项目主要有以下几个方面：除臭设备、降噪设施、绿化、危险废物暂存间等。工程环保投资详见表 7.4-1。

7.4-1 环保投资一览表

| 序号 | 环保项目 | | 工程内容及技术要求 | 投资估算 (万元) |
|----|---|-------------------------------------|--|--------------|
| 一 | 大气污染防治 | | | 28 |
| 1 | 施工期 | 施工扬尘 | 加强管理、洒水、覆盖、围栏 | 3 |
| 2 | 运营期 | 羊舍恶臭气体 | 加强通风，羊舍的粪便清运设施，喷洒除臭剂和消毒剂 | 20 |
| 3 | | 堆粪场恶臭气体 | 喷洒除臭剂和消毒剂 | 5 |
| 二 | 污水处理 | | | 4 |
| 1 | 施工期 | 施工废水 | 建造沉淀池、隔油池、环保厕所，进行分类预处理后回用 | 2 |
| 2 | 运营期 | 生活污水 | 生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理 | 2 |
| 三 | 固体废物处置 | | | 47 |
| 1 | 施工期 | 建筑垃圾 | 尽量回用建筑垃圾，不能够回用的清运至建筑垃圾填埋场处置；用于本项目低洼处地坪抬升 | 2 |
| | | 生活垃圾 | 分类收集，清运至生活垃圾填埋场处置 | |
| 2 | 运营期 | 生活垃圾 | 配备垃圾桶，环卫部门清运 | 1 |
| 3 | | 一般工业固废 | 饲料包装垃圾收集后同生活垃圾一起由环卫部门统一清运 | 2 |
| 4 | | | 建粪便暂存点；羊粪便采用堆肥工艺制成肥料后还田 | 30 |
| 5 | | 危险废物暂存间 | 医疗废物场内暂存，定期外运，委托当地有资质的单位处理 | 2 |
| | | 病死羊尸体分娩物 | 无害化处理，安全井填埋 | 10 |
| 四 | 噪声控制 | | 置于室内，基底减振、消声，隔声等措施 | 3.5 |
| 1 | 施工期 | 施工噪声 | 采用低噪声设备并加强管理，机械布局等 | 0.5 |
| 2 | 运营期 | 机械噪声 | 选低噪音设备、基础减振、建筑物隔声屏蔽、合理布局等 | 3 |
| 五 | 防渗 | | 堆粪场、危险废物暂存间防渗，5 座安全填埋井 | 17 |
| 1 | 堆粪场、羊舍、危险废物暂存场地、安全填埋井做好防渗措施，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ | | | 15 |
| | 2 | 项目排水管道采用耐腐蚀塑料管材 | | |
| 六 | 绿化 | 厂区及场界植树种草绿化，绿化 7000m ² 。 | | 15 |
| 七 | 风险 | 消防水池及消防设施；应急监测装置，通信、运输等保障 | | 6 |
| 八 | 环境监测与管理 | 设置环境保护管理机构；实施环境监测、排污口规范化管理、环境监测 | | 4 |
| 合计 | | | | 124.5 |

8 环境管理与环境监测

8.1 环境管理体制

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

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方生态环境职能部门和其他有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

8.1.1 环境管理机构

企业管理采取厂长负责制，企业环境保护工作由副厂长负责监督落实，安全环保科负责环境保护工作，负责环保设备的运行管理和生产设备管理工作，以及企业安全与环保、节能减排等工作，还包括建设项目环境影响评价和“三同时”竣工验收、环保设施运行、环境监测、环境污染事故处理等工作，并配合当地生态环境部门开展本企业的相关环保执法工作等。

8.1.2 环境管理的主要工作

本项目应健全环境管理制度，设立专职或兼职的环保员并履行以下职责：

- (1) 认真贯彻国家有关环保法规、规范，健全各项规章制度；
- (2) 完成环境保护任务，负责监督环保设施运行状况，监督本项目各排放口污染物的排放状况；
- (3) 按照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）

要求进行排污许可申请；负责填报环境统计报表、监测月报、环境指标考核资料及其他环境报告，建立环保档案；

(4) 加强环保设备的维护保养，确保设备正常运行，各项污染物能达标排放；参加本项目环境事件的调查、处理、协调工作。

8.1.3 监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

8.1.4 环境管理要求

8.1.4.1 施工期环境管理要求

针对项目施工期的环境的影响，采取以下措施：

(1) 本项目已开工建设，建设单位要求施工方采取水、气、声、生态保护及水土保持措施等，将环保工作的执行情况作为工程验收的标准之一等。

(2) 施工承包方应明确管理人员、职责等，并按照其承包施工段的环保要求，编制详细的“工程施工环境管理方案”，连同施工计划一起呈报业主生态环境管理部门以及相关的地方生态环境部门，前期工程进行回顾性分析。

(3) 在施工作业之前，对全体施工人员进行培训，包括环保知识、意识和能力的培训。在施工作业过程中，施工承包方应严格执行批准的工程施工环境管理方案，并认真落实各项环境保护措施。

(4) 建议对该工程实施工程环境监督机制，并纳入到整体工程监理当中。环境监督工作方式以定期巡查为主，对存在重大环境问题隐患的施工区随时进行跟踪检查，做好记录，及时处理。监督环评报告书提出的环保措施得到落实，通过工程监理发出指令来控制施工中的环境问题。

8.1.4.2 运营期环境管理要求

运营期环境管理主要包括以下几方面：

(1) 生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。

(2) 本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储，作为项目有机菌肥生产线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水产生。

(3) 厂区产生噪声的设备如风机、水泵是否为国家禁止生产、销售、使用的淘汰产品。一些设备在运行了一段时间后，会产生额外的噪声与振动，也会使噪声值升高，应监督企业加强设备的维护，及时更换磨损部件，降低噪声，以确保厂界噪声满足标准要求。定期对厂界进行噪声监测，发现噪声超标应及时采取有效措施。

(4) 检查企业是否对生产过程中产生的畜禽粪、污泥进行合理地用于生产有机肥，病死畜禽尸体是否采用安全填埋并安全处理。监督企业不准将未处理的固体废物随意排放。

(5) 厂界周围进行绿化，选择净化效率高的物种，建立绿化带。

本项目环境管理措施及要求见表 8.1-1。

表 8.1-1 环境管理措施及要求一览表

| 建设阶段 | 环境监控管理措施 | 实施方 | 监督管理 |
|------|--|--------------|-----------------------|
| 施工期 | (1) 注意控制施工现场对地面的扰动，减少扬尘； (2) 施工完毕及时清理现场垃圾； (3) 加强施工管理，禁止现场随意乱排生活污水； (4) 环保投资、环保措施“三同时”。 | 施工单位 建设单位 | 吉木萨尔县 生态环境监察 支队 |
| 运营期 | (1) 废气 ①羊舍和堆粪场的恶臭气体以无组织形式排放； ②定期对臭气排放进行监测，环保设施严格控制、定期检查、减少臭气排放； ③加强环保设施维护工作，保持其正常运行。 | 建设单位 | 吉木萨尔县 生态环境监察支 队 |
| | (2) 废水 生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理 | 建设单位 | |
| | (3) 噪声 ①选用低噪声设备及必要的隔声、减震措施； ②保持设备良好的运营工况，及时维修检修。 | 建设单位 | |
| | (4) 固体废物 ①含尿液垫料与粪便一同清运至堆粪场临时存储，作为作为项目有机菌肥生产线原料； ②医疗废物等暂存在危险废物暂存间的专用容器内，定期委托当地有资质的单位处理； ③病死羊及分娩物用安全填埋并无害化处理； ④生活垃圾一起委托环卫部门定期统一清运。 | 建设单位 | |

| | | | |
|--|---|------|--|
| | ⑤废包装袋集中收集后外售。 | | |
| | (5) 生态保护 加强厂区及外围绿化, 厂区绿化面积达到 7000m ² 的要求。 | 建设单位 | |
| | (6) 环境管理 建立经常性环境监测制度, 完善环保机构及环境目标管理。 | 建设单位 | |

8.1.5 排污许可证的申请与核发

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》(国发办〔2016〕81号)和《排污许可管理条例》(国令第736号),对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目没有设置污水排放口,不属于实施重点管理的行业,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》及《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)的规范,本项目需要进行排污许可证登记管理申报。

8.1.6 污染物排放管理

根据国务院《关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》(国发办〔2016〕81号)和国家环保部《关于印发排污许可证管理暂行办法的通知》(环水体〔2016〕186号),建设单位应当严格执行排污许可证的规定,遵守下列要求:

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定,不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

(4) 按规范进行台账记录,主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(5) 按排污许可证规定,定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息,编制排污许可证执行报告,及时报送有核发权的生态环境主管部门并公开,执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

(6) 法律法规规定的其他义务。

此外,建设单位应及时公开信息,畅通与公众沟通的渠道,自觉接受公众监督。

8.2 环境监测计划

8.2.1 环境监测计划

根据本项目污染源和厂址区域环境特点，按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)及《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》(HJ1252-2022)制定环境监测方案。

表 8.2-1 污染源与环境监测计划表

| 类型 | 要素 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测频率 |
|-------|-----|----------------------------|-----------|-------|
| 污染源监测 | 废气 | 臭气浓度 | 厂界 | 每半年一次 |
| | 噪声 | 等效连续 A 声级 | 厂界外 1m | 每季度一次 |
| 环境监测 | 地下水 | 耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群 | 地下径流上游、下游 | 每年一次 |
| | 地表水 | 耗氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、蛔虫卵 | 项目区东侧东沙河 | 每年一次 |

关于监测点的选取、监测项目及监测周期的确定应根据国家规定的环境监测技术规范进行。

非正常工况根据实际情况随时进行监测，如发生异常或对环境产生不利影响需立即采取相应措施进行处理。

8.2.2 事故应急调查监测方案

项目事故预案中需包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直到事故影响根本消除。

事故应急监测方案应与当地环境监测站共同制订和实施，需实验室分析测试的项目，在采样后 24h 内必须报出，应急监测专题报告在 48h 内要报出。根据事故发生源，污染物泄漏种类的分析成果，监测事故的污染因子，监测范围应对事故附近的辐射圈周界进行采样监测。

8.2.3 排污口规范化

(1) 按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

(2) 本项目的废水排放口处设立明显的排口标志及装备污水流量计。






(3) 对于固体废物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须

有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。

（4）本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见表 8.2-2。

表 8.2-2 环境保护图形标志设置图形表

| 排放口 | 废水排口 | 废气排口 | 一般工业固体废物堆场 | 噪声源 | 医疗废物 |
|------|--|--|--|--|--|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色（医疗废物背景为黄色） | | | | |
| 图形颜色 | 白色（医疗废物图形为黑色） | | | | |

8.3 竣工验收

8.3.1 竣工验收管理及要求

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

装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

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

8.3.2 环保竣工验收

本项目环境保护设施“三同时”验收一览表详见表 8.3-1。

表 8.3-1 建设项目竣工验收一览表

| 验收项目 | 污染源 | 污染物 | 拟采取的治理措施 | 验收指标 | 验收标准 |
|------|----------|--|---|----------|---|
| 废气 | 羊舍恶臭 | NH ₃ | 添加除臭剂 | 厂界无组织监控点 | 臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准,具体标准值臭气浓度(无量纲):70。无组织 H ₂ S 及 NH ₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准二级标准:即 0.06mg/m ³ 、1.5mg/m ³ |
| | | H ₂ S | | | |
| | 堆粪场 | NH ₃ | 除臭剂,堆粪场密闭 | 厂界无组织监控点 | |
| | | H ₂ S | | | |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、TP、NH ₃ -N、大肠菌群数等 | 生活污水排入项目区防渗化粪池内,定期清运至污水处理厂处理 | 防渗化粪池 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值 |
| 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 | 垃圾收集点 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
| | 厂区一般工业固废 | 羊粪便 | 羊舍设置漏板,漏板上层用刮板机进行干清粪,底部 | / | |
| | | 废垫料 | 铺设填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临时存储后作为项目有机菌肥生 | / | |

| | | | | | |
|------|--|--------|---------------|------------------|---|
| | | | 产线原料。 | | |
| | | 废包装材料 | 由环卫部门统一清运 | / | |
| | | 病死羊尸 | 安全填埋井填埋 | / | |
| | | 分娩物 | 安全填埋井填埋 | / | |
| | | 兽用医疗废物 | 委托当地有资质的单位处理 | / | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单 |
| 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | 置于室内, 基底减振、消声 | 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区 |
| 地下水 | 羊舍、堆粪场、危险暂存间、安全填埋井做好防渗措施; 重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行。一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ | | | 避免废水或固废渗入地下水造成污染 | |
| 卫生防护 | 项目厂区养殖场界设置 500m 卫生防护距离 | | | 卫生防护距离内无居民点 | |
| 风险 | 建设消防水池和消防设施, 以及应急监测装置、通信、运输等保障 | | | 满足应急要求 | |
| 绿化 | 厂区及场界植树种草绿化, 绿化系数达到 10% 的要求。 | | | | |
| 其他 | 环境管理: 配备专职环保人员, 建立厂区环境管理制度环境监测: 委托当地监测单位进行监测, 排污口规范化: 设置排污口规范化设计, 废气排放口标识牌等 | | | | |

9 结论与建议

9.1 评价结论

9.1.1 项目概况

本项目位于吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村，场界中心地理坐标为：E89°9'42.49"，N44°3'54.63"，项目区四周均为空地，项目建成后年存栏种羊、育肥羊 50000 只，项目总投资 5000 万元，其中环保投资约 124.5 万元，占总投资的比例为 2.49%。

9.1.2 产业政策与规划符合性分析结论

(1) 产业政策符合性分析

本项目为新建项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类鼓励类”第一条“农林业”中第 4 款的“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，为鼓励类发展项目。因此本项目的建设国家在政策上是鼓励的，符合我国的产业政策。

(2) 规划符合性分析

本项目属于畜禽标准化规模养殖项目，项目符合《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十三五”发展规划》相关要求。本项目无废水排放，羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储后作为项目有机菌肥生产线原料。因此，本项目能够形成“畜禽-粪便-肥料-农田”的良性循环，符合《新疆规模化畜禽养殖污染防治“十三五”规划》。

(3) 选址合理性分析

本项目符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令第 643 号）和《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中的选址要求，项目选址合理可行。

9.1.3 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀ 的最大年、日均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

大气环境质量现状监测选择在项目区下风向布点 1 个，根据监测结果可知，H₂S 和 NH₃ 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度参考限值要求。

（2）水环境质量现状

项目区域地下水流向为西南至东北方向，本次环评设置三个监测点，根据现状监测结果可知，区域地下水水质中，各项污染物指标能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

（3）声环境质量现状

本项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（4）土壤环境

项目土壤各监测因子浓度均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中的表 4 养殖场土壤环境质量评价指标限值，该区域土壤环境质量较好。

9.1.4 工程分析结论

（1）大气污染源分析结论

本项目养殖区圈舍和其他生产区冬季不采暖，办公生活区冬季依托饲料项目燃气锅炉采暖。营运期项目产生的主要大气污染物为羊圈舍和堆粪场的恶臭。

对羊舍，堆粪场的恶臭气体主要从严格管理、合理配置饲料，粪便及时清除，采用干清粪工艺，加强清洁卫生管理和通风措施，喷洒除臭剂和消毒剂，减轻臭味和防止二次污染。此外，本项目养殖场界设置卫生防护距离为 500m。

（2）水污染源分析结论

本项目实行严格的雨污分流排水方案，地表雨水均排入周围绿化带；本项目场地内消毒采用喷洒形式进行消毒，不会形成径流，自然蒸发，无污水产生。本项目采用漏缝羊床养殖的方式，羊舍不进行水冲洗，不产生羊舍冲洗废水，项目产生的废水主要为羊尿和职工生活污水。

本项目羊舍设置漏板，漏板上层用刮板机进行干清粪，底部铺设填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临时存储，作为项目有机菌肥生产

线原料，不对圈舍进行冲洗，因此无养殖废水排放。

项目所产生的生活污水排入项目区防渗化粪池内，定期清运至污水处理厂处理。

（3）噪声污染源分析结论

本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声及羊群叫声，其噪声值在 65~85dB（A）之间。本项目在采取隔声、减振等降噪措施后，经过距离衰减，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周围的声环境影响较小。

（4）固体废物污染源分析结论

本项目运营期产生的固体废物主要为羊粪便、病死羊尸及分娩物、废包装材料、职工生活垃圾、兽用医疗废物等，本项目每年产生的固体废物全部综合利用，在按照评价提出的将不同类型的固体废物进行分类收集和处理处置的基础上，进一步做好各种废物的厂内贮存和转移过程的环境管理的情况下，本项目固体废物不会对环境产生不利影响。

（5）生态保护与恢复

项目占地、施工等工程行为对区域动植物会产生一定的影响，但影响面较小，对区内植被类型和生物多样性无影响，项目环保工程措施将随工程进度逐步实施，可有效控制工程建设对生态环境的不利影响。

9.1.5 环境风险评价结论

本项目存在病死羊尸体传播疾病、危害食品安全、危害生态环境等环境风险，本项目拟采用安全填埋的方式对病死羊尸无害化处理。存在疫病发生环境风险，本项目应严格执行从购羊准备工作、选羊、防疫与治疗措施、卫生防疫、消毒、检疫、兽药使用等有关规定，切实做好卫生防疫工作，尽可能的避免疫情发生。

总之，本项目在采取上述降低环境风险的防范措施后，运营期出现的环境风险是可以接受的。

9.1.6 环境影响经济损益分析

项目建成投产后，在给企业带来可观的经济效益，增强企业的市场竞争力的同时，有助于促进地方企业的健康发展；同时为地方政府增加财政收入，并带动相关

行业的发展，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

9.1.7 清洁生产分析

本项目符合清洁生产要求，总体可达到国内清洁生产基本水平。项目的实施是将羊饲养向规模化、现代化转变，企业认真制定“饲料加工、养殖、屠宰、肉食品加工、销售”这一完整生态链的良性循环。加强生产中的管理，保证养殖场内外的环境卫生。

9.1.8 总量控制

根据本项目特征，本项目不申请总量。

9.1.9 公众意见采纳情况

本项目建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的规定，进行了的公众参与工作。首先在确定环评单位后，在环评互联网站进行了第一次网上公示，并给出了公众意见表链接。报告初稿完成后在环评互联网进行了第二次网上公示，第二次网上公示给出了环评报告链接，并在项目所在吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村村委会公示栏内进行了公示张贴，同时在当地报纸上进行了两次公示。建设方拟报批前，在环评互联网进行了第三次信息公示。本项目在公示期间未收到公众通过网络、电话及书信等方式提出的意见。

9.1.10 总体评价结论

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

针对产生的废水、废气、固体废物和噪声，均采取了相应的污染防治措施，能够确保污染物达标排放或零排放。根据预测结果，本项目污染物排放对周围环境影响较小。环境风险属于可接受水平。公众对本项目无反对意见。从环保角度论证，本项目在该地建设可行。

9.2 建议

(1) 本项目建设实施的同时，必须建立完备的环境管理体系。该体系的建立和

运行要以国家和地方的环保法律、法规为依据，体系中的管理机构办事高效、责任分明，在保证全厂环保设施正常运行的同时，要配合各级生态环境主管部门，加强环境管理。其中包括：环境影响评价制度、“三同时”制度、污染物排放许可证制度等。

(2) 严格执行“三同时”制度，对本环评提出的环保措施，必须与生产设施同时设计、同时施工、同时投入运行。所选用的环保设施必须是先进可靠的，并具有实际运行经验的产品。

(3) 建设单位和设计单位充分重视该工程装置的环保工作，预算中要落实并保证环保设施的投资比例，以保证环保设施建设到位。

(4) 注重污染处理设施设备的维护与保养，使其保持最佳的工作状态和处理效率，防止非正常排放事故的发生。制定好工程不稳定生产状况时和主要污染治理设施故障时的应急方案与措施，以便一旦发生能及时有效地控制污染物产出与排放，确保将对环境的不利影响控制到最小程度。

(5) 加强生产设施及防治措施运行，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

(6) 加强管道的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

(7) 加强安全管理，防止泄漏、火灾事故发生，建立安全管理制度、预警及应急方案、自动化的事故安全监控系统，定期组织职工开展预案演练，提高职工处理突发事件的能力，在演练过程中不断总结完善事故应急救援预案。

(8) 制定全厂环境管理和生产制度章程；设专职环境管理人员，按本报告书中的要求认真落实环境监测计划，负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，并上报地方生态环境部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；检查监督污染治理处理装置的运行、维修等管理情况。

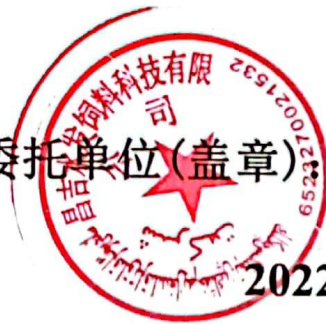
委 托 书

昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，特委托贵公司承担昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目（一期）年存栏5万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目的环境影响评价工作，编制本项目的环境影响报告书。

特此委托！

委托单位(盖章)



2022年 月

附件 2：项目立项文件

吉木萨尔县发展和改革委员会制

吉木萨尔县企业投资项目登记备案证

备案证编码：2022015

申请备案单位：昌吉水发饲料科技有限公司

经济类型：有限责任公司

项目名称：昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目

(项目代码：2203-652327-20-01-476623)

建设地点：吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村

所属行业：农副食品加工业

建设性质：新建

计划开工时间：2022 年 03 月

计划竣工时间：2023 年 10 月

建设规模及主要建设内容：项目一期建设一条年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态生物菌液及液态有机菌肥；新建综合办公楼、宿舍楼及相应辅助设施。项目二期建设一条 30 万吨反刍动物精补料与幼畜全价配合料生产线并建设一条年产 1 万吨预混料及核心料生产线。

项目总投资及资金来源：本项目总投资 8000 万元，全部资金由企业自筹。



2022 年 3 月 30 日

(注：本证仅证明该项目符合国家产业政策予以备案，项目应按基本建设程序办理环评、节能、土地、规划、施工许可等法律法规规定的项目开工建设相关手续后，方能开工建设。)

吉木萨尔县文明路和庭州大道交汇处（第一商业广场向东斜对面）1 楼 C146 发改委窗口
联系方式：0994-6913017

吉木萨尔县发展和改革委员会

关于同意昌吉水发饲料科技有限公司 农牧综合开发项目变更项目 建设规模及总投资的函

昌吉水发饲料科技有限公司：

你公司报来《关于昌吉水发饲料科技有限公司农牧综合开发项目建设内容及投资额变更申请》已收悉。经我委研究，同意该项目变更建设规模内容及总投资，现就有关事项函告如下：

昌吉水发饲料科技有限公司农牧综合开发建设项目（备案证编号 2022015）文件批复原建设规模及总投资：项目一期建设一条年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态生物菌液及液态有机菌肥；新建综合办公楼、宿舍楼及相应辅助设施。项目二期建设一条 30 万吨反刍动物精补料与幼畜全价配合料生产线并建设一条年产 1 万吨预混料及核心料生产线；目前按水发农业集团公司经营布局调整，现需变更项目建设规模：项目一期建设一条年产 30 万吨的微生物发酵秸秆饲料深加工生产线及 30 万吨生态生物菌液及液态有机菌肥；同时建设年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场。项目二期建设一条 30 万吨反刍动物精补料与幼畜全价配合料生产线，并配套建设一条年产 1 万吨预混料及核心料生产线；扩建养殖示范场至年存栏 20 万只种羊、育肥肉羊，配套建设防疫隔离区、畜牧兽医站及良种

委员会第...期第...号县...局...本吉

繁育研发中心等相应设施。项目第三期建设完成年存栏 30 万只种羊、育肥肉羊养殖示范基地，并建设冷贮能力为 1000 吨的冷库及年屠宰 60 万只肉羊及 15 万只精分割生产线一条，以及畜禽粪污、秸秆生物转化制作有机肥项目；总投资 50000 万元。其它内容不变。

吉木萨尔县发展和改革委员会

2022 年 4 月 19 日



申请用地单位

新疆维吾尔自治区林业和草原局

准予行政许可决定书

新林草许准〔2022〕186号

关于同意昌吉水发饲料科技有限公司农牧业 综合开发建设项目占用草原 的行政许可决定

昌吉水发饲料科技有限公司：

你单位申请材料及昌吉州林业和草原局上报的《关于昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目拟办理直接为畜牧业生产服务设施手续的审查意见》（昌州林草字〔2022〕144号）收悉。根据《中华人民共和国草原法》《草原征占用审核审批管理规范》（林草规〔2020〕2号）的规定，现批复如下：

一、同意昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目占用昌吉州吉木萨尔县国有天然草原 129.777 公顷。其中：吉木萨尔镇白泉村牧民承包使用的天然草原 85.8630 公顷，二工镇西芦芽湖村牧民承包使用的天然草原 43.9140 公顷。

二、你单位应当采取有效措施，加强施工管理，严格履行生态保护责任，严禁超范围使用草原；严格遵守草原防火有关

规定，严防草原火灾。

三、项目占用草原应当接受昌吉州林业和草原局、吉木萨尔县林业和草原局监督检查。

四、该项目属于为草原保护和畜牧业生产服务的工程设施建设项目，草原性质、权属、用途未发生变化，故本行政许可决定不作为办理建设用地审批手续依据。

2022年4月29日



抄 送：国家林业和草原局驻乌鲁木齐森林资源监督专员办事处，昌吉州林业和草原局，吉木萨尔县林业和草原局。

新疆维吾尔自治区林业和草原局

准予行政许可决定书

新林草许准〔2022〕187号

征收使用草原审核同意书

昌吉水发饲料科技有限公司：

你单位申请材料及昌吉州林业和草原局上报的《关于昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目拟办理草原征占用手续的审查意见》（昌州林草字〔2022〕145号）收悉。根据《中华人民共和国草原法》《草原征占用审核审批管理规范》（林草规〔2020〕2号）的规定，现批复如下：

一、同意昌吉水发饲料科技有限公司农牧业综合开发建设项目长期使用昌吉州吉木萨尔县吉木萨尔镇白泉村牧民承包使用的国有天然草原3.333公顷。你单位应当按照有关规定办理建设用地审批手续。

二、你单位应当采取有效措施，加强施工管理，严格履行生态保护责任，严禁超范围使用草原；严格遵守草原防火有关规定，严防草原火灾。

三、你单位应采取有效措施保护野生动植物及其栖息地（生长环境），严禁施工车辆及人员追赶、碾压野生动物，禁止损毁野生动物巢、穴，施工过程中尽量避免或减少对项目区及周边野生动植物生境的影响。

四、项目征收使用的草原应当接受昌吉州林业和草原局、吉木萨尔县林业和草原局监督检查。



抄 送：国家林业和草原局驻乌鲁木齐森林资源监督专员办事处，昌吉州林业和草原局，吉木萨尔县林业和草原局。

附件 4：监测报告

报告编号: XJGTMK-H2022(2)-043

第 1 页 共 20 页



环境检测报告

昌吉水发饲料科技有限公司农牧综合开发建设
项目名称 项目（一期）年存栏 5 万只种羊、育肥肉羊的养
殖示范场项目

委托单位 昌吉水发饲料科技有限公司

报告日期 2022 年 06 月 07 日

新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司



说 明

1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性,对本次检测的数据负责;

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密;

3、未得到本公司书面批准,本检测报告不得部分复制,复制检测报告未重新加盖红色印章无效;

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传;

5、报告无编制、审核、签发人签名无效,封面未盖本公司“资质认定标志(CMA)”及“检测专用章”无效,无骑缝章无效;

6、检测样品不存在留样复测;

7、受检单位对本公司出具的检测报告若有异议,请于收到报告之日起十日内,向本公司提出,逾期不予受理。

检测单位: 新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司

地址: 新疆昌吉州昌吉市宁边西路17号办公楼(水电巷旁)(10区2丘19栋)

邮编: 831100

电话: 0994-2339999

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

委托人及联系电话: 李兴中 18199290779

检测点位: 2#-1 项目区上游检测水井 (N44°2'46.696", E89°9'32.94")

3#-1 项目区上游检测水井 (N44°2'50.233", E89°9'29.075")

4#-1 项目区下游检测水井 (N44°4'45.824", E89°11'34.07") 井深: 18 米 水位: 10 米

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 地下水

| 检测项目/单位 | 结果分析 | | |
|------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| | 2#-1 14:24 | 3#-1 14:31 | 4#-1 15:02 |
| pH 值 (无量纲) | 7.1 | 7.1 | 7.1 |
| 挥发酚 (mg/L) | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 |
| 氯化物 (mg/L) | 84 | 84 | 109 |
| 总硬度 (mg/L) | 142 | 168 | 124 |
| 硫酸盐 (mg/L) | 125 | 210 | 305 |
| 溶解性总固体 (mg/L) | 484 | 654 | 678 |
| 氟化物 (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 六价铬 (mg/L) | 0.008 | 0.007 | <0.004 |
| 硝酸盐氮 (mg/L) | 0.92 | 1.03 | 0.79 |
| 亚硝酸盐氮 (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.067 | 0.084 | 0.060 |
| 氰化物 (mg/L) | 0.34 | 0.34 | 0.31 |
| 总大肠菌群(MPN/100mL) | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 菌落总数 (CFU/mL) | 20 | 10 | 30 |
| 铁 (mg/L) | <0.03 | <0.03 | 0.03 |
| 锰 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 砷 (mg/L) | <3.0×10 ⁻⁴ | <3.0×10 ⁻⁴ | <3.0×10 ⁻⁴ |
| 汞 (mg/L) | <4.0×10 ⁻⁵ | <4.0×10 ⁻⁵ | <4.0×10 ⁻⁵ |
| 备注 | 1、样品性状: 无色、无味、清澈、无浮油; 2、以单位检测章为准, 复印无效。 | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

委托人及联系电话: 李兴中 18199290779

检测点位: 2#-1 项目区上游检测水井 (N44°2'46.696", E89°9'32.94")

3#-1 项目区上游检测水井 (N44°2'50.233", E89°9'29.075")

4#-1 项目区下游检测水井 (N44°4'45.824", E89°11'34.07") 井深: 18 米 水位: 10 米

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 地下水

| 检测项目/单位 | 结果分析 | | |
|--------------------------------------|--|---------------|---------------|
| | 2#-1 14:24 | 3#-1 14:31 | 4#-1 15:02 |
| 铅 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 镉 (mg/L) | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 钾 (mg/L) | 1.90 | 1.85 | 1.93 |
| 钠 (mg/L) | 131 | 172 | 178 |
| 钙 (mg/L) | 2.11 | 2.10 | 1.94 |
| 镁 (mg/L) | 26.0 | 24.6 | 25.9 |
| 碳酸盐 (mg/L) | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 重碳酸盐 (mg/L) | 156 | 171 | 176 |
| Cl ⁻ (mg/L) | 69.1 | 68.7 | 103 |
| SO ₄ ²⁻ (mg/L) | 124 | 201 | 279 |
| 备注 | 1、样品性状: 无色、无味、清澈、无浮油; 2、以单位检测章为准, 复印无效。 | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测时间: 2022 年 04 月 28 日-05 月 04 日

检测地点: 1#项目区 (下风向) 500 米处 (N44°3'53.257", E89°9'22.279")

仪器设备: TH-3150 中流量大气采样仪

仪器编号: 211407101

AL204 型电子分析天平(1/10000)

仪器编号: B213809988

| 采样时间 | 采样时段 | 检测项目 | 分析结果 (mg/m ³) | 风向 | 风速 m/s | 分析方法 及检出限 |
|-----------|--|--------|------------------------------|----|--------|--|
| | | | 1# | | | |
| 04 月 28 日 | 00:30~20:30 | 总悬浮颗粒物 | 0.184 | 西北 | 1.4 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 及第 1 号修改单 GB/T15432-1995/ XG1-2018 0.001mg/m ³ |
| 04 月 29 日 | 00:30~20:30 | | 0.214 | 西北 | 1.5 | |
| 04 月 30 日 | 00:30~20:30 | | 0.254 | 西北 | 1.1 | |
| 05 月 01 日 | 00:30~20:30 | | 0.220 | 西北 | 1.4 | |
| 05 月 02 日 | 00:30~20:30 | | 0.222 | 西北 | 1.3 | |
| 05 月 03 日 | 00:30~20:30 | | 0.190 | 西北 | 1.2 | |
| 05 月 04 日 | 00:30~20:30 | | 0.292 | 西北 | 1.0 | |
| 备注 | 1. 累计采时: 总悬浮颗粒物采样 7 天, 每天连续采样 20 小时; 2. 以单位检测章为准, 复印无效。 | | | | | |



环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测时间: 2022年04月28日-05月01日

检测地点: 1#项目区(下风向)500米处(N44°3'53.257", E89°9'22.279")

仪器设备: TH-3150 中流量大气采样仪

仪器编号: 211407101

752N 紫外可见分光光度计

仪器编号: 076114040034

| 采样时间 | 采样时段 | 检测项目 | 分析结果 (mg/m ³) | 风向 | 风速 m/s | 分析方法 及检出限 |
|--------|--|------|------------------------------|----|--------|---|
| | | | 1# | | | |
| 04月28日 | 02:00~03:00 | 氨 | 0.08 | 西北 | 1.3 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009 0.01mg/m ³ |
| | 08:00~09:00 | | 0.10 | 西北 | 1.3 | |
| | 14:00~15:00 | | 0.03 | 西北 | 0.9 | |
| | 20:00~21:00 | | 0.06 | 西北 | 1.0 | |
| 04月29日 | 02:00~03:00 | | 0.12 | 西北 | 1.1 | |
| | 08:00~09:00 | | 0.14 | 西北 | 1.5 | |
| | 14:00~15:00 | | 0.16 | 西北 | 1.2 | |
| | 20:00~21:00 | | 0.16 | 西北 | 1.6 | |
| 04月30日 | 02:00~03:00 | | 0.17 | 西北 | 0.9 | |
| | 08:00~09:00 | | 0.18 | 西北 | 1.1 | |
| | 14:00~15:00 | | 0.17 | 西北 | 1.4 | |
| | 20:00~21:00 | | 0.18 | 西北 | 1.0 | |
| 05月01日 | 02:00~03:00 | | 0.12 | 西北 | 1.6 | |
| | 08:00~09:00 | | 0.13 | 西北 | 1.2 | |
| | 14:00~15:00 | | 0.15 | 西北 | 0.9 | |
| | 20:00~21:00 | | 0.16 | 西北 | 1.4 | |
| 备注 | 1.累计采时: 氨每天采样4次, 每次连续采样1小时; 2.以单位检测章为准, 复印无效。 | | | | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测时间: 2022年05月02日-05月04日

检测地点: 1#项目区(下风向)500米处(N44°3'53.257", E89°9'22.279")

仪器设备: TH-3150 中流量大气采样仪

仪器编号: 211407101

752N 紫外可见分光光度计

仪器编号: 076114040034

| 采样时间 | 采样时段 | 检测项目 | 分析结果 (mg/m ³) | 风向 | 风速 m/s | 分析方法 及检出限 | | |
|--------|--|------|------------------------------|----|--------|---|--|--|
| | | | 1# | | | | | |
| 05月02日 | 02:00~03:00 | 氨 | 0.11 | 北风 | 1.3 | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 0.01mg/m ³ | | |
| | 08:00~09:00 | | 0.13 | 北风 | 1.1 | | | |
| | 14:00~15:00 | | 0.16 | 北风 | 0.9 | | | |
| | 20:00~21:00 | | 0.17 | 北风 | 1.3 | | | |
| 05月03日 | 02:00~03:00 | | 0.13 | 北风 | 1.3 | | | |
| | 08:00~09:00 | | 0.15 | 北风 | 1.5 | | | |
| | 14:00~15:00 | | 0.17 | 北风 | 1.1 | | | |
| | 20:00~21:00 | | 0.17 | 北风 | 1.2 | | | |
| 05月04日 | 02:00~03:00 | | 0.14 | 北风 | 1.4 | | | |
| | 08:00~09:00 | | 0.16 | 北风 | 0.9 | | | |
| | 14:00~15:00 | | 0.17 | 北风 | 1.0 | | | |
| | 20:00~21:00 | | 0.17 | 北风 | 1.2 | | | |
| 备注 | 1.累计采时: 氨每天采样4次, 每次连续采样1小时; 2.以单位检测章为准, 复印无效。 | | | | | | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测时间: 2022年04月28日-05月01日

检测地点: 1#项目区(下风向)500米处(N44°3'53.257", E89°9'22.279")

仪器设备: TH-3150 中流量大气采样仪

仪器编号: 211407101

752N 紫外可见分光光度计

仪器编号: 076114040034

| 采样时间 | 采样时段 | 检测项目 | 分析结果 (mg/m ³) | 风向 | 风速 m/s | 分析方法 及检出限 |
|--------|--|------|------------------------------|----|--------|--|
| | | | 1# | | | |
| 04月28日 | 02:00~03:00 | 硫化氢 | <0.005 | 北风 | 1.3 | 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB 11742-89 0.005mg/m ³ |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.3 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 0.9 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.0 | |
| 04月29日 | 02:00~03:00 | | <0.005 | 北风 | 1.1 | |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.5 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 1.2 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.6 | |
| 04月30日 | 02:00~03:00 | | <0.005 | 北风 | 0.9 | |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.1 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 1.4 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.0 | |
| 05月01日 | 02:00~03:00 | | <0.005 | 北风 | 1.6 | |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.2 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 0.9 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.4 | |
| 备注 | 1.累计采样: 硫化氢每天采样4次, 每次连续采样1小时; 2.以单位检测章为准, 复印无效。 | | | | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

样品类型: 环境空气

检测时间: 2022年05月02日-05月04日

检测地点: 1#项目区(下风向)500米处(N44°3'53.257", E89°9'22.279")

仪器设备: TH-3150 中流量大气采样仪

仪器编号: 211407101

752N 紫外可见分光光度计

仪器编号: 076114040034

| 采样时间 | 采样时段 | 检测项目 | 分析结果 (mg/m ³) | 风向 | 风速 m/s | 分析方法 及检出限 |
|--------|--|------|------------------------------|----|--------|--|
| | | | 1# | | | |
| 05月02日 | 02:00~03:00 | 硫化氢 | <0.005 | 北风 | 1.3 | 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB 11742-89 0.005mg/m ³ |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.1 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 0.9 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.3 | |
| 05月03日 | 02:00~03:00 | | <0.005 | 北风 | 1.3 | |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 1.5 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 1.1 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.2 | |
| 05月04日 | 02:00~03:00 | | <0.005 | 北风 | 1.4 | |
| | 08:00~09:00 | | <0.005 | 北风 | 0.9 | |
| | 14:00~15:00 | | <0.005 | 北风 | 1.0 | |
| | 20:00~21:00 | | <0.005 | 北风 | 1.2 | |
| 备注 | 1.累计采时: 硫化氢每天采样4次, 每次连续采样1小时; 2.以单位检测章为准, 复印无效。 | | | | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

监测点位: 5#-1 项目区内东侧(0-0.2m) (E89°9'32.102",N44°3'53.488")

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 土壤

| 检测项目/单位 | 分析结果 |
|----------------------|---|
| | 5#-1 |
| 汞 (mg/kg) | 0.232 |
| 砷 (mg/kg) | 0.98 |
| 镍 (mg/kg) | 25 |
| 镉 (mg/kg) | 未检出 |
| 六价铬 (mg/kg) | 1.75 |
| 铅 (mg/kg) | 未检出 |
| 铜 (mg/kg) | 27 |
| 氯甲烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1-二氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 二氯甲烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1-二氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 氯仿 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 四氯化碳 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,2-二氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 三氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,2-二氯丙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 甲苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 四氯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 氯苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 乙苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 间, 对-二甲苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 邻-二甲苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯乙烯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,4-二氯苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 1,2-二氯苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 备注 | 1、以单位检测章为准, 复印无效。 2、样品性状: 5#-1、干、黄色、无根系、砂壤土。 |

环境检测结果报告

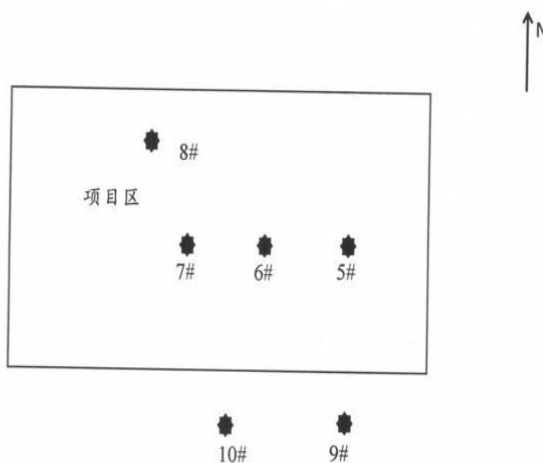
委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

监测点位: 5#-1 项目区内东侧(0-0.2m) (E89°9'32.102",N44°3'53.488")

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 土壤

| 检测项目/单位 | 分析结果 |
|-------------------------|------|
| | 5#-1 |
| 2-氯苯酚 (mg/kg) | 未检出 |
| 硝基苯 (mg/kg) | 未检出 |
| 萘 (mg/kg) | 未检出 |
| 4-氯苯胺 (mg/kg) | 未检出 |
| 2-硝基苯胺 (mg/kg) | 未检出 |
| 3-硝基苯胺 (mg/kg) | 未检出 |
| 4-硝基苯胺 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯并(a)蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 二苯并 (a、h) 蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯并(a)芘 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯并(b)荧蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 苯并(k)荧蒽 (mg/kg) | 未检出 |
| 茚并 (1、2、3-cd) 芘 (mg/kg) | 未检出 |



| | |
|-----|---|
| 备 注 | 1、以单位检测章为准, 复印无效; 2、样品性状: 5#-1、干、黄色、无根系、砂壤土。 |
|-----|---|

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

监测点位: 6#-1 项目区内中间 (0-0.5m) (E89°9'30.887",N44°3'52.113")

6#-2 项目区内中间(1.0-1.5m)

6#-3 项目区内中间(2.0-2.5m)

7#-1 项目区内中间(0-0.5m) (E89°9'27.043",N44°3'51.609")

7#-2 项目区内中间(1.0-1.5m)

7#-3 项目区内中间(2.0-2.5m)

8#-1 项目区内西北侧(0-0.5m) (E89°9'22.279",N44°3'53.256")

8#-2 项目区内西北侧(1.0-1.5m)

8#-3 项目区内西北侧(2.0-2.5m)

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 土壤

| 检测项目/单位 | 分析结果 | | | | | | | | |
|-------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 6#-1 | 6#-2 | 6#-3 | 7#-1 | 7#-2 | 7#-3 | 8#-1 | 8#-2 | 8#-3 |
| 汞 (mg/kg) | 0.237 | 0.262 | 0.274 | 0.249 | 0.297 | 0.254 | 0.257 | 0.248 | 0.216 |
| 砷 (mg/kg) | 0.91 | 0.96 | 1.04 | 1.03 | 1.09 | 1.08 | 1.05 | 1.15 | 1.08 |
| 镍 (mg/kg) | 28 | 24 | 24 | 28 | 23 | 22 | 22 | 24 | 23 |
| 镉 (mg/kg) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 六价铬 (mg/kg) | 2.63 | <0.5 | 0.99 | 0.68 | 1.09 | 1.57 | 2.07 | <0.5 | 0.78 |
| 铅 (mg/kg) | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 11 |
| 铜 (mg/kg) | 29 | 25 | 22 | 26 | 24 | 23 | 19 | 26 | 19 |
| 备注 | 1、以单位检测章为准, 复印无效; 2、样品性状: 6#-1、6#-2、6#-3、7#-1、7#-2、7#-3、8#-1、8#-2、8#-3、潮、黄色、无根系、砂壤土。 | | | | | | | | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

监测点位: 9#-1 项目区外南侧(0-0.2m) (E89°9'30.544",N44°3'49.947")

10#-1 项目区外东南侧(0-0.2m) (E89°9'30.544",N44°3'49.493")

采样日期: 2022 年 04 月 28 日

样品类别: 土壤

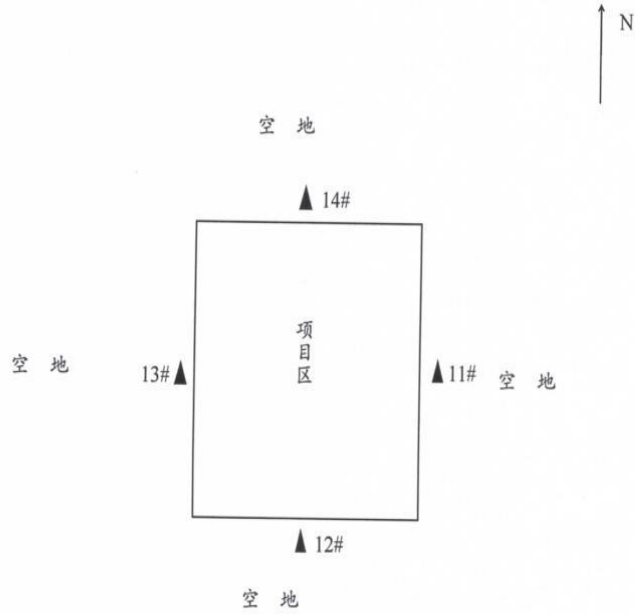
| 检测项目/单位 | 分析结果 | |
|-------------|---|-------|
| | 9#-1 | 10#-1 |
| 汞 (mg/kg) | 0.249 | 0.262 |
| 砷 (mg/kg) | 1.01 | 1.09 |
| 镍 (mg/kg) | 27 | 31 |
| 镉 (mg/kg) | <0.01 | <0.01 |
| 六价铬 (mg/kg) | 0.88 | 0.76 |
| 铅 (mg/kg) | 13 | 18 |
| 铜 (mg/kg) | 20 | 20 |
| 备注 | 1、以单位检测章为准, 复印无效; 2、样品性状: 9#-1、10#-1 潮、黄色、无根系、砂壤土。 | |

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司
 检测项目: 环境噪声
 检测仪器: AWA5688 型多功能声级计(00319401)
 检测时间: 2022 年 04 月 28 日~29 日
 检测方法: 《声环境质量标准》GB3096-2008
 天气情况: 晴 风速 昼间 1.3m/s 夜间 1.7m/s

| 编号 | 测量点位 | 测量结果 (dB(A)) | | | |
|-----|-------|--------------|-----|-------------|-----|
| | | 昼间 | | 夜间 | |
| | | 测量时间 | 修约值 | 测量时间 | 修约值 |
| 11# | 项目区东侧 | 13:12~13:15 | 45 | 00:12~00:15 | 40 |
| 12# | 项目区南侧 | 13:22~13:25 | 44 | 00:22~00:25 | 40 |
| 13# | 项目区西侧 | 13:36~13:39 | 45 | 00:33~00:36 | 40 |
| 14# | 项目区北侧 | 13:51~13:54 | 44 | 00:45~00:48 | 39 |

测点示意图:



编制人: 赵 磊

审核人: 高洪祥



签发人: [Signature]

附表 1

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|------------|------|---|------------------------------|----------------|
| 1 | pH 值 | 地下水 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 平板式 pH/电导率/ 溶解氧测定仪 PB-560 | / |
| 2 | 挥发酚 | | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.0003mg/L |
| 3 | 氨氮 | | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.025mg/L |
| 4 | 氯化物 | | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB11896-89 | 滴定管 25.00ml | 10mg/L |
| 5 | 总硬度 | | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87 | 滴定管 50.00ml | 0.05mmol/ L |
| 6 | 六价铬 | | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87 | 可见分光光度计 721 | 0.004mg/L |
| 7 | 氟化物 | | 水质 氯化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.001mg/L |
| 8 | 硫酸盐 | | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007 | 可见分光光度计 721 | 1mg/L |
| 9 | 硝酸盐氮 | | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T346-2007 | 紫外可见分光光度计 UV-1600 | 0.08mg/L |
| 10 | 亚硝酸盐氮 | | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-87 | 可见分光光度计 721 | 0.003mg/L |
| 11 | 溶解性 总固体 | | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006 | 电子分析天平(1/10000) AUW120 | 4mg/L |
| 12 | 氟化物 | | 水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB7484-87 | 酸度计 PHS-3C 型 | 0.05mg/L |
| 13 | 总大肠菌群 | | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T5750.12-2006 | 电热恒温培养箱 | / |
| 14 | 菌落总数 | | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T5750.12-2006 | 电热恒温培养箱 | / |

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|-------------------------------|---|---|----------------------------|-----------|
| 15 | 铁 | 地下水 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.03mg/L |
| 16 | 锰 | | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.01mg/L |
| 17 | 砷 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-230E | 0.3μg/L |
| 18 | 汞 | | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-230E | 0.04μg/L |
| 19 | 镉 | | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 整合萃取法 GB7475-87 | 原子吸收分光 光度计 AA-6880 型 | 1μg/L |
| 20 | 铅 | | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 整合萃取法 GB7475-87 | 原子吸收分光 光度计 AA-6880 型 | 10μg/L |
| 21 | 钾 | | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11904-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.05mg/L |
| 22 | 钠 | | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11904-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.01mg/L |
| 23 | 钙 | | 水质 钙和镁的测定 原子吸收分 光光度法 GB 11905-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.02mg/L |
| 24 | 镁 | | 水质 钙和镁的测定 原子吸收分 光光度法 GB 11905-89 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 | 0.002mg/L |
| 25 | 碳酸盐 | | 碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 的测定(酸滴定法) SL 83-1994 | 滴定管 25.00mL | / |
| 26 | 重碳酸盐 | | | | / |
| 27 | Cl ⁻ | 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 离子色谱仪 DIONEX AQUION | 0.007mg/L | |
| 28 | SO ₄ ²⁻ | | 离子色谱仪 DIONEX AQUION | 0.018mg/L | |

附表 2

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|----------|------|--|----------------------------------|------------|
| 1 | 铜 | 土壤 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 1mg/kg |
| 2 | 六价铬 | | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液 提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 0.5mg/kg |
| 3 | 镉 | | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 0.01mg/kg |
| 4 | 汞 | | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、钒、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 原子荧光分光光度计 AFS-230E 型 | 0.002mg/kg |
| 5 | 砷 | | | | 0.01mg/kg |
| 6 | 镍 | | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 3mg/kg |
| 7 | 铅 | | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 10mg/kg |
| 8 | 氯甲烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.0µg/kg |
| 9 | 氯乙烯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.0µg/kg |
| 10 | 1,1-二氯乙烯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.0µg/kg |
| 11 | 二氯甲烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.5µg/kg |

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|-------------|------|--|----------------------------------|----------|
| 12 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 土壤 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.4μg/kg |
| 13 | 1,1-二氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.3μg/kg |
| 15 | 氯仿 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.1μg/kg |
| 16 | 1,1,1-三氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.3μg/kg |
| 17 | 四氯化碳 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.3μg/kg |
| 18 | 苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.9μg/kg |
| 19 | 1,2-二氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.3μg/kg |
| 20 | 三氯乙烯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 21 | 1,2-二氯丙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.1μg/kg |
| 22 | 甲苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.3μg/kg |
| 23 | 1,1,2-三氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|--------------|---|--|------------------------------|-----------|
| 24 | 四氯乙烯 | 土壤 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.4μg/kg |
| 25 | 氯苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 26 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 27 | 乙苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 28 | 间,对-二甲苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 29 | 邻-二甲苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 30 | 苯乙烯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.1μg/kg |
| 31 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 32 | 1,2,3-三氯丙烷 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.2μg/kg |
| 33 | 1,4-二氯苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.5μg/kg |
| 34 | 1,2-二氯苯 | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 1.5μg/kg |
| 35 | 2-氯苯酚 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.06mg/kg |
| 36 | 硝基苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪-气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.09mg/kg | |

| 序号 | 检测项目 | 样品类型 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|---------------|------|---|----------------------------------|-----------|
| 37 | 萘 | 土壤 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.09mg/kg |
| 38 | 4-氯苯胺 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.09mg/kg |
| 39 | 2-硝基苯胺 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.08mg/kg |
| 40 | 3-硝基苯胺 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 41 | 4-硝基苯胺 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 42 | 苯并(a)蒽 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 43 | 蒽 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 44 | 二苯并(a、h)蒽 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 45 | 苯并(a)芘 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 46 | 苯并(b)荧蒽 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.2mg/kg |
| 47 | 苯并(k)荧蒽 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |
| 48 | 茚并(1、2、3-cd)芘 | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 气相色谱仪- 气质联用仪 GCMS-QP2020NX | 0.1mg/kg |

(以下空白)



环境检测报告

昌吉水发饲料科技有限公司农牧综合开发建设

项目名称 项目(一期)年存栏5万只种羊、育肥肉羊养殖
示范场项目

委托单位 昌吉水发饲料科技有限公司

报告日期 2022年06月07日

新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司



说 明

- 1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对本次检测的数据负责；
- 2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密；
- 3、未得到本公司书面批准，本检测报告不得部分复制，复制检测报告未重新加盖红色印章无效；
- 4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传；
- 5、报告无编制、审核、签发人签名无效，封面未盖本公司“资质认定标志（CMA）”及“检测专用章”无效，无骑缝章无效；
- 6、检测样品不存在留样复测；
- 7、受检单位对本公司出具的检测报告若有异议，请于收到报告之日起十日内，向本公司提出，逾期不予受理。

检测单位：新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司

地址：新疆昌吉州昌吉市宁边西路17号办公楼(水电巷旁)(10区2丘19栋)

邮编：831100

电话：0994-2339999

环境检测结果报告

委托单位: 昌吉水发饲料科技有限公司

委托人及联系方式: 李兴中 18199290779

检测点位: 1#-1 项目区北侧新湖水库 (N44°7'55.4412", E89°9'43.844")

采样日期: 2022 年 05 月 09 日

样品类别: 地表水

| 检测项目 | 结果分析 |
|-----------------|------------------------------------|
| | 1#-1 |
| 水温 (°C) | 17.1 |
| pH 值 (无量纲) | 7.1 |
| 硫化物 (mg/L) | <0.02 |
| 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 0.36 |
| 氟化物 (mg/L) | 0.28 |
| 化学需氧量 (mg/L) | 24 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 8.8 |
| 氰化物 (mg/L) | <0.001 |
| 高锰酸盐指数 (mg/L) | 7.80 |
| 六价铬 (mg/L) | 0.010 |
| 铅 (mg/L) | <0.01 |
| 汞 (mg/L) | <4.0×10 ⁻⁵ |
| 砷 (mg/L) | <3.0×10 ⁻⁴ |
| 硒 (mg/L) | <4.0×10 ⁻⁴ |
| 镉 (mg/L) | <0.001 |
| 铜 (mg/L) | <0.05 |
| 锌 (mg/L) | <0.05 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.373 |
| 总磷 (mg/L) | 0.14 |
| 总氮 (mg/L) | 0.68 |
| 挥发酚 (mg/L) | <0.0003 |
| 粪大肠菌群 (MPN/L) | <20 |
| 溶解氧 (mg/L) | 6.5 |
| 石油类 (mg/L) | <0.01 |
| 备注 | 1、以单位检测章为准, 复印无效; 2、样品性状: 清澈透明。 |

编制人: 赵甜

审核人: 高研

签发人: 赵甜



附表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 主要检测仪器 及型号 | 检出限 |
|----|--------------|--|-----------------------------------|-----------|
| 1 | 水温 | 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-1991 | 不锈钢颠倒温度计 | / |
| 2 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 平板式 pH 计/电导率 /溶解氧测定仪 PB-560 | / |
| 3 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选 择电极法 GB7484-87 | 酸度计 PHS-3C | 0.05mg/L |
| 4 | 硫化物 | 生活饮用水标准检验方法无 机非金属指标 GB/T5750.5-2006 | 可见分光光度计 721 | 0.02mg/L |
| 5 | 阴离子表面 活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的 测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 可见分光光度计 721 | 0.05mg/L |
| 6 | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87 | 可见分光光度计 721 | 0.004mg/L |
| 7 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | 酸式滴定管 | 4mg/L |
| 8 | 五日生化 需氧量 | 水质五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009 | 溶解氧测定仪 HQ-30d | 0.5mg/L |
| 9 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定 容量法和 分光光度法 HJ 484-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.001mg/L |
| 10 | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-89 | 酸式滴定管 | 0.5mg/L |
| 11 | 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018 | 电热恒温培养箱 | 20MPN/L |
| 12 | 铅 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 整合萃取法 GB7475-87 | 原子吸收分光 光度计 AA-6880 型 | 10μg/L |
| 13 | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光分光 光度计 AFS-230E 型 | 0.3μg/L |
| 14 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光分光 光度计 AFS-230E 型 | 0.04μg/L |



| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 主要检测仪器及型号 | 检出限 |
|----|------|---|----------------------|------------|
| 15 | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-230E 型 | 0.4μg/L |
| 16 | 镉 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 整合萃取法 GB7475-87 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 1μg/L |
| 17 | 铜 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 0.05mg/L |
| 18 | 锌 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87 | 原子吸收分光光度计 AA-6880 型 | 0.05mg/L |
| 19 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.025mg/L |
| 20 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989 | 可见分光光度计 721 | 0.01mg/L |
| 21 | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012 | 紫外可见分光光度计 752N | 0.05mg/L |
| 22 | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 可见分光光度计 721 | 0.0003mg/L |
| 23 | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009 | 溶解氧测定仪 HQ-30d | / |
| 24 | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计 UV6100 | 0.01mg/L |

(以下空白)





建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位(盖章):

昌吉水发饲料科技有限公司

填表人(签字):

邓斌

邓斌

项目经办人(签字):

邓斌

邓斌

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|---|-------------|----------------------|-----------------|---------------------|--------------|--|-------------------|--------------------|----------|--------------------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 昌吉水发饲料科技有限公司农牧综合开发建设项目(一期)年存栏5万只种羊、育肥肉羊的养殖示范场项目 | | | | 建设内容 | | 本项目主要建设内容包括羊舍、运动场、青储池、干草棚、饲料库等 | | | | | |
| | 项目代码 | 2203-652327-20-01-476623 | | | | | | | | | | | |
| | 环评信用平台项目编号 | 1532 | | 8egow4 | | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县吉木萨尔镇百泉村 | | | | 建设规模 | | 年存栏量50000只种羊和育肥肉羊 | | | | | |
| | 项目建设周期(月) | 8.0 | | | | 计划开工时间 | | 2022年8月 | | | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 3牲畜饲养031 | | | | 预计投产时间 | | 2023年5月 | | | | | |
| | 建设性质 | 新建(迁建) | | | | 国民经济行业类型及代码 | | 0314羊的饲养 | | | | | |
| | 现有工程排污许可证或排污登记编号(改、扩建项目) | | | 现有工程排污许可管理类别(改、扩建项目) | | 项目申请类别 | | 新申报项目 | | | | | |
| | 规划环评开展情况 | 无 | | | | 规划环评文件名 | | | | | | | |
| | 规划环评审查机关 | | | | | 规划环评审查意见文号 | | | | | | | |
| 建设地点中心坐标(非线性工程) | 经度 | 89.161804 | 纬度 | 44.065174 | 占地面积(平方米) | 140000.00 | 环评文件类别 | 环境影响报告书 | | | | | |
| 建设地点坐标(线性工程) | 起点经度 | | 起点纬度 | | 终点经度 | | 终点纬度 | | 工程长度(千米) | | | | |
| 总投资(万元) | 5000.00 | | | | 环保投资(万元) | 124.50 | 所占比例(%) | 2.49 | | | | | |
| 建设单位 | 单位名称 | 昌吉水发饲料科技有限公司 | | 法定代表人 | 王忠杰 | | 环评编制单位 | 单位名称 | 昌吉市新瑞鑫诚环保咨询服务有限公司 | | 统一社会信用代码 | 91652301MA78C7MD19 | |
| | | | | 主要负责人 | 邓斌 | | | 编制主持人 | 姓名 | 张清艺 | | 联系电话 | |
| | 统一社会信用代码(组织机构代码) | 91652327MA7HN20951 | | 联系电话 | 15729985968 | | | 信用编号 | BH012080 | | | | |
| | 通讯地址 | 新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县吉木萨尔镇百泉村043号 | | | | 通讯地址 | | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市宁边西路17号办公楼(水电巷旁)(10区2丘18栋) | | | | | |
| 污染物排放量 | 污染物 | 现有工程(已建+在建) | | 本工程(拟建或调整变更) | | 总体工程(已建+在建+拟建或调整变更) | | | | 区域削减量来源(国家、省级审批项目) | | | |
| | | ①排放量(吨/年) | ②许可排放量(吨/年) | ③预测排放量(吨/年) | ④“以新带老”削减量(吨/年) | ⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年) | ⑥预测排放总量(吨/年) | | ⑦排放增量(吨/年) | | | | |
| | 废水 | 废水量(万吨/年) | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | COD | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 氨氮 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 总磷 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 总氮 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 铅 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 汞 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 镉 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 铬 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | | 类金属砷 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| | 其他特征污染物 | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | | |
| | 废气量(万标立方米/年) | 废水量(万标立方米/年) | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | |
| 二氧化碳 | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | | |
| 氮氧化物 | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | | |
| 颗粒物 | | | | | | | | 0.000 | 0.000 | | | | |

