

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 巴州西海畜牧科技有限责任公司牛羊定点屠宰
加工项目

建设单位 (盖章): 巴州西海畜牧科技有限责任公司

编制日期: 2025年3月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	巴州西海畜牧科技有限责任公司牛羊定点屠宰加工项目		
项目代码	2406-652823-20-01-394492		
建设单位联系人	赛买提江·吾买尔	联系方式	18997613888
建设地点	新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧		
地理坐标	东经 86 度 16 分 49.102 秒，北纬 41 度 15 分 42.767 秒		
国民经济行业类别	C1351 牲畜屠宰	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13—18、屠宰及肉类加工 135*—其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	尉犁县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406051086652800000047
总投资（万元）	2695.3	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	3.15%	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	20000.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十四五”发展规划》，新疆维吾尔自治区畜牧厅，2021年9月18日；		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十四五”发展规划》相符性分析 《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十四五”发展规划》提出：加强畜禽屠宰行业监管。引导屠宰加工企业向主产区转移，		

	<p>鼓励支持新建改建大型屠宰自营企业，加快小型屠宰场（点）撤停并转。鼓励支持屠宰企业利用微生物发酵技术和设施工艺转化利用屠宰废弃物。实施屠宰企业分级管理，开展屠宰标准化示范创建，推进屠宰生产可视化、生产信息实时化管理，推动屠宰企业落实屠宰检疫监督与加工产品质量检测全覆盖。鼓励大型畜禽养殖企业、屠宰加工企业实施养殖、屠宰、加工、配送、销售一体化经营。本项目属于半自动化机械屠宰场，符合《新疆维吾尔自治区畜牧业现代化“十四五”发展规划》。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性</p> <p>项目设计生产能力为年屠宰 10 万只羊、6000 头牛。项目采用半自动化机械化屠宰方式。项目区位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，属于少数民族地区，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于第二类、限制类-十二、轻工-24、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外），也不属于第三项、淘汰类，十二轻工，第 29 条“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”，项目的规模及工艺选取符合国家产业政策。因此不属于限制类、淘汰类，属于允许类，项目符合国家的产业政策。</p> <p>同时，项目取得尉犁县发展和改革委员会出具的《新疆维吾尔自治区投资项目备案证》。因此，本项目的建设符合国家及地方现行产业政策。</p> <p>2、用地规划符合性</p> <p>本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，项目于 2024 年 4 月 29 日取得《关于尉犁牛羊定点屠宰加工项目用地的审查意见》，2024 年 8 月 7 日取得《建设用地规划许可证》地字第 652823202400018 号。</p>

3、项目选址合理性分析

本项目选址位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，建设性质为新建，项目用地面积为 20000.4m²，总建筑面积为 9775m²，用地性质为工业用地，不占基本农田，项目选址交通便利，项目区北侧为农田、空地，南侧为道路、农田，西侧为农田、道路，东侧为空地、道路。建设地块不涉及水源地、风景名胜区、自然保护区、国家重点保护文物区等环境敏感区及天然湿地等生态敏感脆弱区。因此项目生产过程产生的废气、废水、噪声和固体废物经各项环保措施治理后对周边环境造成影响较小。

根据《尉犁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目区域规划为工业用地，符合土地利用总体规划。项目选址不占用生态保护红线、永久基本农田等禁止开发区域，符合生态保护要求。项目选址远离居民集中区、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离要求。综上所述，本项目选址符合当地国土空间规划、行业规范要求 and 环境保护要求，交通便利，基础设施完善，环境影响因素可控，从环保角度分析，项目选址合理。

4、“生态环境分区管控”符合性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案通知》（新政发〔2024〕157号），将本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单相关要求对比分析，详见表1。

表1.1与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析

名称	文件要求	本项目	符合性
《新疆维吾尔自治区	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线	本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道C759北侧，项目评价范围内无自	符合

	“三线一单”生态环境分区管控方案》		然保护区、风景名胜区、饮用水水源地保护区、自然公园等生态保护目标，不占基本农田。本项目建设不涉及生态保护红线，项目符合管控的要求。	
	环境质量底线	<p>全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到优先治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控</p>	<p>项目区属于环境空气质量不达标区，地表水、声环境质量良好；项目运营期待宰区采用干清粪工艺，日产日清；定时冲洗地面并喷洒除臭剂；屠宰车间定时冲洗设备及地面，冲洗废水经车间排水沟汇集由排水管道排入污水处理站处理，加大屠宰车间通风量；待宰区为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒(DA001)排放。屠宰车间为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒(DA002)排放。污水处理站恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒(DA003)排放。生活污水进防渗化粪池预处理后，进厂区污水处理站处理，食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理，通过排水管道排入园区下水管</p>	符合

			网，最终进入项目区污水处理厂处理，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运至尉犁县污水处理厂处理；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标	项目造成的自然资源损失的量较少，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期资源利用量较少，不会超过划定的资源利用上线，可以满足资源利用要求。	符合
	环境管控单元	自治区划定环境管控单元，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。一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。	本工程实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对项目区周围大气环境、地表水环境、声环境、地下水、土壤环境产生明显影响	符合

表2项目与自治区一般环境管控单元分类管控要求相符性分析

管控要求		本项目	符合性
A7 一般 管控 单元	A7.1 空间 布局 约束	<p>【A7.1-1】限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境</p> <p>本项目不属于“三高”项目，符合国家政策。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制</p>	符合

		风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	类、淘汰类，即本项目属于允许类，因此，项目符合国家产业政策。	
	A7.2 污染物排放管控	【A7.2-1】落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目总量控制指标为 COD _{cr} ：3.2t/a、NH ₃ -N：0.48t/a。	符合
	A7.3 环境风险防控	【A7.3-1】加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目工艺简单，不产生有毒有害物质，环境风险较小。	符合
	A7.4 资源利用要求	【A7.4-1】实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目严格落实用水总量控制，合理使用水资源。	符合

根据关于引发《新疆维吾尔自治区七大片区生态环境分区管控要求》（2021年版）的通知（新环环评发〔2021〕162号），本项目位于天山南坡片区，具体管控要求见表3。

表3本项目与天山南坡片区总体管控要求符合性分析一览表

天山南坡片区总体	管控要求	本项目	符合性
	切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。	本项目不在托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区	符合

管 控 要 求	重点做好塔里木盆地北缘荒漠化防治。加强荒漠植被及河岸荒漠林保护，规范油气勘探开发作业，建立油田和公路扰动区域工程与生物相结合的防风固沙体系，逐步形成生态屏障。	本项目不涉及油气勘探开发	符合
	推进塔里木河流域用水结构调整，维护塔里木河、博斯腾湖基本生态用水。	本项目不涉及塔里木河、博斯腾湖生态用水	符合
	加强塔里木河流域水环境风险管控。加大博斯腾湖污染源头达标排放治理和监督力度，实施博斯腾湖综合治理。	本项目不涉及	符合
	加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。强化涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不涉及油气开发，不涉及重金属排放	符合
<p>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，切实加强适应以改善环境质量为核心的管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束。</p> <p>同时根据《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“生态环境分区管控”生态环境分区管控方案的通知》（2023年动态更新版）分析本项目符合性情况，具体见下表。</p>			
表4与巴州“生态环境分区管控”符合性分析一览表			
名称	文件要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道C759北侧，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地保护区、森林公园等生态保护目标，不占基本农田。本项目建设不涉及生态保护红线，项目符合管控要求。	符合
环境质量底	全州水环境质量持续改善，开都河、塔里木河、迪那河、车尔臣河、黄水沟5条河流13个监测断面稳定达到Ⅱ类水(塔里木河氟化物不参与考核，其	项目区属于环境空气质量不达标区，地表水、声环境质量良好；项目区属于环境空气质量不达标区，地表	符合

	线	<p>他指标均为II类), 孔雀河4个监测断面达到II类水, 博斯腾湖17个重点点位中1、7、14监测点均值III类, 其余监测点均值IV类; 受污染地表水体得到有效治理, 饮用水安全保障水平持续提升, 地下水超采得到严格控制, 地下水水质保持稳定。全州环境空气质量有所提升, SO₂、NO₂浓度长期维持在较低水平, 达到环境空气质量一级标准; 逐步减少颗粒物排放, PM₁₀、PM_{2.5}平均浓度分别低于81ug/m³、31.5ug/m³(库尔勒市, 扣除沙尘天气影响), 空气优良天数比例大于75.2%(库尔勒市), 重污染天数持续减少, 沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作; 全州土壤环境质量保持稳定, 受污染耕地安全利用率达到98%以上, 污染地块安全利用率不低于93%, 土壤环境风险得到进一步管控。</p>	<p>水、声环境质量良好; 项目运营期待宰区采用干清粪工艺, 日产日清; 定时冲洗地面并喷洒除臭剂; 屠宰车间定时冲洗设备及地面, 冲洗废水经车间排水沟汇集由排水管道排入污水处理站处理, 加大屠宰车间通风量; 待宰区为封闭设置, 恶臭气体负压收集, 配置活性炭吸附装置, 由15m高排气筒(DA001)排放。屠宰车间为封闭设置, 恶臭气体负压收集, 配置活性炭吸附装置, 由15m高排气筒(DA002)排放。污水处理站恶臭气体负压收集, 配置活性炭吸附装置, 由15m高排气筒(DA003)排放。生活污水进防渗化粪池预处理后, 进厂区污水处理站处理, 食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理, 通过排水管道排入园区下水管网, 最终进入项目区污水处理厂处理, 夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉, 冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理; 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小, 不突破所在区域环境质量底线。对周围环境影响较小, 符合环境质量底线要求。</p>	
	资源利用	<p>强化节约集约利用, 持续提升资源能源利用效率, 水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度</p>	<p>项目造成的自然资源损失的量较少, 项目所在地不属于资源、能源紧缺区域, 项目运营期</p>	符合

	上线	控制目标。加快低碳发展，提升碳汇能力，做好碳达峰碳中和工作。	资源利用量较少，不会超过划定的资源利用上限，可以满足资源利用要求。	
尉犁县一般管控单元		根据巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单，本项目选址位于一般管控单元，环境管控单元名称：尉犁县一般管控单元，管控单元编码：ZH65282330001。		
	空间布局约束	<p>1.建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。</p> <p>2.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。</p> <p>3.永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。</p> <p>4.严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。</p> <p>5.禁止向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质。</p> <p>6.禁止利用渗坑、裂隙、溶洞或者采用稀释等方法处置危险废物。</p>	符合	
	污染物排放管控	<p>1.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。</p> <p>2.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>3.加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。</p> <p>4.对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p> <p>5.严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。</p>	符合	

		6.因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。	
	环境 风险 防控	1.加强对矿山、油田等矿产资源开采影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要坚决查处，并及时督促有关单位采取有效防治措施消除或减轻污染。 2.对排查出的危库和病库以及风险评估有严重环境安全隐患的尾矿库，要求企业完善污染治理设施、进行治理和修复。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。 3.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	符合
	资源 利用 效率	1.全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。 2.减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。 3.推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。	符合

5、与相关环保政策符合性分析

表 5 项目与其他符合性分析一览表

要求	本项目情况	符合性
《巴音郭楞蒙古自治州尉犁县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》		
积极承接内地产能，以实施生猪养殖基地建设项目为抓手，大力发展绿色生态养猪业，推动生猪繁育、养殖、屠宰、加工、销售全产业链发展。	本项目为牛羊定点屠宰项目，符合尉犁县产业发展要求。	符合
加快引进和培育大型肉产品规模化、标准化屠宰、分割加工龙头企业，以集中屠宰、品牌经营、冷链流通、冷鲜上市为主攻方向，优化猪牛羊产品结构，开发绿色、有机高端冷鲜肉和分割肉，推动发展调理制品，做好熟食及旅游休闲食品加工。	本项目为标准化牛羊定点屠宰项目，项目符合尉犁县农产品精深加工业发展要求。	符合
《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案(2023-2025 年)》		
以空气质量持续改善为主要目标，	本项目采用洒水，每	符合

	以扬尘污染治理为主攻方向，持续改善空气质量，空气优良率稳步提升、PM _{2.5} 浓度稳步下降、保持不发生人为活动引起的重污染天气，确保到2025年，巴州首府库尔勒市空气优良天数比率不低于72.6%，PM _{2.5} 平均浓度不高于29.4微克/立方米。	天定期洒水抑制扬尘；对场内道路撒砂石，减少路面起尘量；对场地堆料场进行苫盖毡布。	
《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范（GB12694-2016）》			
	厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等污染的工业企业或其他产生污染源的地区和场所	本项目选址卫生条件较好，周围无受污染水体，无有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区和场所。	符合
	厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺因地制宜的确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求	项目水电供应有保障，交通运输方便，符合当地规划要求。	符合
《新疆维吾尔自治区畜禽屠宰管理条例》			
	水源与屠宰规模相适应，水质符合国家标准	项目用水由市政自来水管网提供，水质满足饮用水及生产水质要求。符合要求	符合
	待宰间、屠宰间、急宰间和屠宰、冷藏设施、设备、运载工具以及检验设备、消毒设施、消毒药品和污染物处理设施符合国家标准或者有关规定	项目屠宰车间及相应的辅助设施、公用设施及环保设施，按照国家相关标准，屠宰行业工程设计规范要求要求进行规划。符合要求	符合
	病害畜禽以及畜禽产品无害化处理设施符合国家标准或者有关规定	《牲畜养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，本项目源头采取牛羊检验、受理工作，发现牛羊状况有异常不予受理，避免病死牛羊的产生。符合要求	符合
	依法取得动物防疫条件合格证	企业正在办理动物防疫条件合格证	符合
	肉品品质检验人员符合国家和自治区要求的条件，畜禽屠宰技术人员依法取得健康证明	厂区工作人员已取得库尔勒市疾病预防控制中心发放的健康证。符合要求	符合
《病死及病害动物无害化处理技术规范农医发〔2017〕25号》			
	国家规定的染疫动物及其产品、病	本项目对检疫不合格	符合

	死或者死因不明的动物尸体，屠宰前确认的病害动物、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的动物产品，以及其他应当进行无害化处理的动物及动物产品。	牛、羊，病变内脏、不合格的胴体进行无害化处置，本项目无害化一体机采用工艺为干化法	
	病死及病害动物和相关动物产品的收集、暂存、转运、无害化处理操作的工作人员应经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识。	本项目无害化处理操作的工作人员经过专门培训，掌握相应的动物防疫知识	符合
	包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等要求。	包装进行密闭、防水、防渗、防破损、耐腐蚀等处理。	符合
《动物防疫条件审查办法（农业农村部令 2022 年第 8 号）》			
	第十二条动物屠宰加工场所布局应当符合下列条件：（一）厂区周围建有围墙；（二）运输动物车辆出入口设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池；（三）生产区与生活办公区分开，并有隔离设施；（四）入场动物卸载区域有固定的车辆消毒场地，并配有车辆清洗、消毒设备。（五）动物入场口和动物产品出场口应当分别设置；（六）屠宰加工间入口设置人员更衣消毒室；（七）有与屠宰规模相适应的独立疫室、办公室和休息室；	场所布局情况如下： （1）厂区周围建有围墙；（2）活畜运送入口设置了长 5m、深 0.3m 消毒池；（3）生产区与生活区分开设置，并设置隔离设施；（4）设有专为活畜运送车辆的消毒池，并配备车辆清洗、消毒设施；（5）动物入场口和动物产品出场口分别设置；（6）厂区设置了车辆、人员消毒设施；（7）设置了独立检疫室、办公及休息场所；本项目布局设置均符合相关防疫要求。	符合
《农副食品加工卫生防护距离》GB18079.1-2012 第 1 部分：屠宰及肉类业			
	生产规模大于 4 万只，所在地区近 5 年平均风速 $\geq 2\text{m/s}$ ，卫生防护距离为 500m。	本项目距离最近的英努尔村 1680m，符合卫生防护距离要求。	符合

二、建设项目工程分析

1、建设内容及规模

本项目总占地面积为 20000.4m²，总建筑面积为 9502.41m²，项目建设内容主要为新建 1 座屠宰车间 3364.56m²、待宰区 1160m²、隔离区 2320m²、办公楼 800m²、宿舍 600m²、冷库 200m²、污水池 510m²、化粪池 120m²、配电室兼消防控制室 80m²、消防水池泵房 427.85m²。设 1 条年屠宰 10 万只/a 半自动化羊屠宰生产线、1 条年屠宰 6000 头/a 半自动化牛屠宰生产线。本项目组成详见表 7。

表 6 建设项目组成一览表

项目名称		建设内容
主体工程	屠宰车间	单层建筑，建筑面积 3364.5m ² ，屠宰车间内设 1 条年屠宰 10 万只/a 半自动化羊屠宰生产线、1 条年屠宰 6000 头/a 半自动化牛屠宰生产线，内设加工车间 50m ² ，用于真空加工包装牛羊肉外售。
	待宰区	建筑面积 1160m ² ，钢棚结构，用于牛羊预检后待宰休息。
	隔离区	建筑面积 2320m ² ，钢棚结构，用于隔离观察疑似病牛羊。
辅助工程	污水处理站	设 1 座地理式一体化污水处理设施，占地面积 510m ² ，采用二级处理+消毒工艺（格栅及调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒工艺），设计处理能力 200m ³ /d。
	无害化处理间	建设无害化处置车间，1 层总建筑，钢棚结构，位于钢棚隔离区内，占地面积 50m ² ，设置一套无害化干化处理设备，无害化处理设备处理能力 0.42t/h。
	化粪池	建筑面积 120m ² ，-1F，玻璃钢化粪池，容量为 140m ³ 。
	办公楼	建筑面积 800m ² ，1F，砖混结构，用于员工办公。
	宿舍	建筑面积 600m ² ，1F，砖混结构，用于员工休息。
	配电室兼消防控制室	设 80m ² 配电室兼消防控制室一间。
	消防水池泵房	建筑面积 427.85m ² （地上 95.75m ² ，地下 332.10m ² ），-1F，钢筋混凝土结构。
	检疫室	位于屠宰车间内，面积 30m ² ，用于牲畜检疫化验。
储运工程	冷库	建筑面积 200m ² ，1F 与宿舍楼合建，对加工分拣后的牛羊肉进行急冷和冷藏保存，采用 R507 作为制冷剂。
	运输通道	牛、羊进厂通道、产品出厂通道分开设立，并配备消毒、清洗装置。
	粪便暂存区	待宰区设置粪便暂存区 1 个，面积约为 5m ² /个；
公用工程	供水	项目用水由农村供水管网提供。
	排水	生活污水进防渗化粪池（140m ³ ）预处理后进厂区污水处理站处理；生产废水进厂区污水处理站处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。
	供热供暖	项目生产区、办公生活区冬季采暖为电供暖；生产区热水采用电供热；
	供电	本项目用电由市政电网接入配电室供给。

环保工程	废水治理	生活污水进防渗化粪池（140m ³ ）预处理后进厂区污水处理站处理；生产废水进厂区污水处理站处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3的二级标准值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季定期拉运到尉犁县污水处理厂处理。
	废气治理	待宰区采用干清粪工艺，日产日清；定时冲洗地面并喷洒除臭剂；待宰区为封闭设置，待宰区恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒（DA001）排放。
		屠宰车间定时冲洗设备及地面，冲洗废水经车间排水沟汇集由排水管道排入污水处理站处理，加大屠宰车间通风量；屠宰车间为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒（DA002）排放。
	噪声治理	污水处理站整体封闭设计，在建筑物顶部增设管道负压收集，水解酸化池和接触氧化池为地理式，污水处理站产生恶臭气体通过活性炭吸附净化后由15m高排气筒（DA003）排放。
	固废治理	机械设备噪声：低噪声设备、车间隔声、基础减振、消声等措施。
绿化	一般固废区：待宰区分别设置粪便暂存区1个，面积约为5m ² /个；屠宰车间设置废弃物暂存间1个，面积约为15m ² /个；污水处理站设置污泥暂存区1个，面积约为10m ² /个；对检疫不合格牛、羊，病变内脏、不合格的胴体进行无害化处置，无害化产物外售给周边农户做农家肥；生活垃圾日产日清，不积存，由环卫部门清运，统一处置。危废暂存间设在污水处理站旁，面积为6m ² 。	
		厂区进行绿化，绿化面积为2024.04m ² 。

2、主要设备

表7 主要设备一览表

序号	名称	单位	数量
1	牵牛机	台	1
2	翻板箱	台	1
3	接牛栏	套	1
4	毛牛提升机	台	1
5	步进式自动放血线	套	1
6	放血扣脚链	套	20
7	不锈钢集血池	张	1
8	切后肢、后腿预剥、换轨固定式站台	张	1
9	换轨站台	张	1
10	气动换轨装置	台	1
11	胴体加工输送机	台	1
12	气动喂入装置	套	3
13	气动预剥皮双柱升降台	套	1
14	液压扯皮机	台	1
15	气动剥皮单柱升降台	台	2
16	牛皮风送装置	套	1
17	拴牛腿架	套	1
18	气动双柱升降台	台	2
19	取白内脏双柱升降台	台	1
20	开胸站台	张	1

21	取红脏、胴检站台	张	2
22	内脏检疫、修割站台	张	2
23	复检、四分体换轨站台	张	3
24	空中内脏检疫输送机	米	10
25	驱动装置	套	1
26	气动双张紧装置	套	1
27	不锈钢白脏接收加工台	套	1
28	不锈钢红脏接收加工台	套	1
29	暂存、处理池	套	6
30	操作台	张	5
31	洗肚机	台	1
32	胃容物风送系统	套	1
33	劈半锯	台	1
34	剪后蹄钳	台	1
35	牛开胸锯	台	1
36	四分体圆盘锯	台	1
37	剪头钳	台	1
38	开胸锯消毒装置	套	1
39	劈半锯消毒装置	套	1
40	剪蹄钳消毒装置	套	1
41	剪头钳消毒装置	套	1
42	劈半防溅屏	套	1
43	静态电子秤	台	6
44	四分体换轨提升下降机	台	4
45	病牛下降机	台	1
46	滑轮、吊链回空提升、下降机	台	2
47	自动冲淋装置	套	1
48	驱动装置	台	1
49	气动涨紧装置	台	1
50	PLC 中央控制系统	套	1
51	双轨滑轮	套	100
52	分割输送机	台	2
53	分割操作台	张	20
54	包装、换装工作台	张	10
55	组合式刀具消毒器	台	5
56	推车	辆	10
57	包装机	台	2
58	装肉机械臂	台	2
59	断轨器	套	4
60	无害化处理设备	套	1
61	污水处理设备	套	1

3、产品及副产品方案

项目建成后可达年屠宰 6000 头牛、10 万只羊。产品方案见表 8。

表 8 项目产品产量一览表

序号	分类	产品名称		年产量	数量
1	牛	牛肉		吨/年	1350
2		副产品	牛血	吨/年	150
3			牛头	吨/年	180
4			牛蹄	吨/年	150
5			牛皮	吨/年	150
6			牛骨	吨/年	420
7			牛内脏	吨/年	300
8			牛脂肪	吨/年	210
9	羊	羊肉		吨/年	2600
10		副产品	羊血	吨/年	200
11			羊头	吨/年	240
12			羊蹄	吨/年	200
13			羊皮	吨/年	500
14			羊内脏	吨/年	400
15			羊脂肪	吨/年	120
注：根据 HJ860.3-2018，牛活屠重按平均 0.5t/头，羊活屠重按平均 0.05t/头计					

表 9 本项目物料平衡表单位：t/a

投入		产出		
名称	用量	去向	名称	数量
牛	3000	产品	牛肉	1350
		副产品	牛血	150
			牛头	180
			牛蹄	150
			牛皮	150
			牛骨	420
			牛内脏	300
			牛脂肪	210
		固体废物	病害体、检疫残肉	0.33
			肠胃内容物	36
			粪便	5.87

			屠宰废弃物	47.8
合计	3000	合计		3000
羊	5000	产品	羊肉	2600
		副产品	羊血	200
			羊头	240
			羊蹄	200
			羊皮	500
			羊内脏	400
			羊脂肪	120
			固体废物	病害体、检疫残肉
		肠胃内容物		400
		粪便		6.76
		屠宰废弃物		151.74
合计		合计		

注：根据 HJ860.3-2018，生活屠宰重按平均 0.5t/头，羊活屠宰重按平均 0.05t/头计

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 9。

表 10 项目主要原辅材料及能源消耗量一览表

类别	名称	主要成分	年消耗量	储存位置	来源及供应方式
原料	活肉牛	/	6000 头	/	当地养殖场采购
	活肉羊		10 万只		
辅料	包装材料	/	12t/a	仓库	外购
	消毒剂	食品级过氧化氢银离子	0.8t/a	仓库	外购
	R507 制冷剂	三氟乙烷、五氟乙烷混合	0.4t/a	制冷机房	外购
	PAC/PAM	聚合氯化铝/聚丙烯酰胺	1t/a	污水处理站	外购
能源	水	/	44108t	/	来自农村供水管网
	电	/	70 万 kw·h/a	/	由农村供电网提供

表 11 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质（物理性质、化学性质、健康危害、使用说明等）
1	次氯酸钠	次氯酸钠化学式 NaClO，微黄色溶液，次氯酸钠可与水和二氧化碳发生反应，生成次氯酸(具有强氧化性)，还原有色物质，达到漂白的目的，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。
2	聚丙烯酰胺	又叫 PAM、三号凝聚剂，分子式为(C ₃ H ₅ NO) _n ，为无臭、白色粉末或半透明颗粒，溶于水，几乎不溶于有机溶剂，仅在乙二醇、甘油、甲酰胺、乳酸、丙烯酸中溶解 1%左右；无腐蚀性，无毒，单体有剧毒：超过 120℃ 时易分解；广泛用于石油化工、冶金、煤炭、

		选矿和纺织等工业部门，用作沉淀露凝剂，纺织上浆剂、也用于食品行业
3	聚合氯化铝	又叫 PAC，分子式 A-CLOH---易溶于水，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大，电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种，固体按颜色不同又分为棕褐色，米黄色.金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色，浅黄色至黄褐色
4	消毒液	采用食品级消毒剂，如奥克泰士等，属食品级复合型消毒杀菌剂，集合消毒、杀菌、除藻、除味等多功能于一体的消毒剂。主要成分为食品级过氧化氢银离子，产品无色，无味，无毒，无残留，广谱、高效、强力，对金属、塑料制品无腐蚀性，具有杀菌彻底，不产生微生物耐药性，无任何毒性残留，不造成重复污染等特点。所采用的氧化剂为过氧化物，它与稳定剂结合形成复合溶液。作为催化剂添加的痕量银离子可以保持长久的效用，可有效的降低畜禽圈舍氨气等有害气体的臭味，改善饲养环境，增进动物健康
5	R507	R507 在正常条件下是无色无味的气体，具有较低的急性毒性。然而，如果在密闭空间中大量泄漏，R507 可能会导致缺氧，因为它可以置换空气中的氧气。在极高浓度下，R507 可能导致窒息。此外，R507 在液态下直接接触到皮肤或眼睛时，可能会引起冻伤。在制冷系统中，如果 R507 与高温或火焰接触，可能会分解产生有毒的副产品，如氢氟酸（HF），这会对人体造成严重伤害。

5、公用工程

5.1 给水

水源来自农村供水管网，水质达到国家饮用水卫生标准，可直接用于生活及消防，满足本项目实施的需要，项目用水管道接入即可。本项目用水主要是屠宰用水、生活用水、活牛羊待宰饮用水、循环冷却水等。

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 15 人，年生产 365d，生活用水参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额标准》，确定用水量按 80L/人·d 计，则日用水量为 1.2m³/d，年用水量为 438m³/a。

(2) 屠宰用水

本项目牛年屠宰量总设计规模为 6000 头（16 头/天），根据《新疆工业和生活用水定额说明》附件 1 中，牛屠宰用水定额为 1.2m³/头。则牛屠宰过程用水量为 19.2m³/d（7008m³/a）。

本项目羊年屠宰量总设计规模为 10 万只（273 只/天），根据《新疆工业和生活

用水定额说明》附件 1 中，羊屠宰用水定额为 $0.3\text{m}^3/\text{只}$ 。则羊屠宰过程用水量为 $81.9\text{m}^3/\text{d}$ ($29893.5\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 活牛羊待宰饮用水

根据工艺流程，经检验合格的牛、羊准予屠宰，被送入待宰圈停食静养 12-24h，供给充足的饮水。参考《新疆工业和生活用水定额说明》，活牛一般养殖场养殖用水定额为 $40\text{L}/\text{头}\cdot\text{天}$ ，羊为 $8\text{L}/\text{只}\cdot\text{天}$ ，项目年屠宰牛 6000 头、羊 10 万只，则活牛羊待宰饮用水量为 $2.99\text{m}^3/\text{d}$ ($1046.5\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 循环冷却水

项目制冷机组采用蒸发式冷凝器，冷却水通过布水器均匀的喷淋在冷凝盘管外表面，形成一层水膜，喷淋水吸收热量后温度升高，部分变成气态直接蒸发，其余的水回到循环水池中。

本项目设置 3 栋冷库，总建筑面积 200m^2 ，项目循环用水量约 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷却水补水量按循环水量 1% 计算，则项目补水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($73\text{m}^3/\text{a}$)。

则本项目用水量为 $105.49\text{m}^3/\text{d}$ ($38503.85\text{m}^3/\text{a}$)。

5.2 排水

(1) 生活污水

本项目生活用水日用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $438\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($350\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水进防渗化粪池预处理后，进厂区污水处理站处理后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

(2) 屠宰废水

本项目屠宰废水主要指屠宰车间地面冲洗废水、内脏冲洗废水。屠宰过程中大部分血液在分类收集，少量血液经地面冲洗后与冲洗废水混合进入污水处理站进行处理。本项目根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范 (HJ2001-2010)》，对屠宰废水量进行计算。

项目牛年屠宰量为 6000 头 (16 头/天)，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2001-2010)，牛屠宰废水产生量为 $1.0\sim 1.5\text{m}^3/\text{头}$ 。废水产生系数按 0.85 计算 (经计算，废水量为 $1.02\text{m}^3/\text{头}$)，则废水量为 $16.32\text{m}^3/\text{d}$ ($5956.8\text{m}^3/\text{a}$)，

项目羊年屠宰量为 10 万只（273 只/天），根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2001-2010），牛屠宰废水产生量为 0.2~0.5m³/头。，废水产生系数按 0.85 计算（经计算，废水量为 0.255m³/头），则废水量为 69.62m³/d（25411.3m³/a）。

屠宰废水总产生量为 86.9m³/d（32068.9m³/a），废水进厂区污水处理站处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

（3）活牛羊待宰饮用水

饮用过程中每日会消耗约 0.5m³/d 的水洒到垫料中，其余被活牛羊饮用干净。

（4）循环冷却水

冷库内制冷机补水量为 0.2m³/d。

表 12 项目水平衡一览表单位：m³/d

名称	用水标准	新鲜用水量	消耗量	排放量	备注
生活用水	80L/人·d	1.2	0.24	0.96	进化粪池预处理后进入污水处理站后夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。
屠宰用水	牛：1.2m ³ /头 羊：0.3m ³ /只	101.1	14.2	86.9	
待宰饮用水	牛：40L/头·天 羊：为 8L/只·天	2.99	0.5	0	/
循环冷却水	循环水的 1%	0.2	0.2	0	/
合计	/	105.49	15.12	87.86	

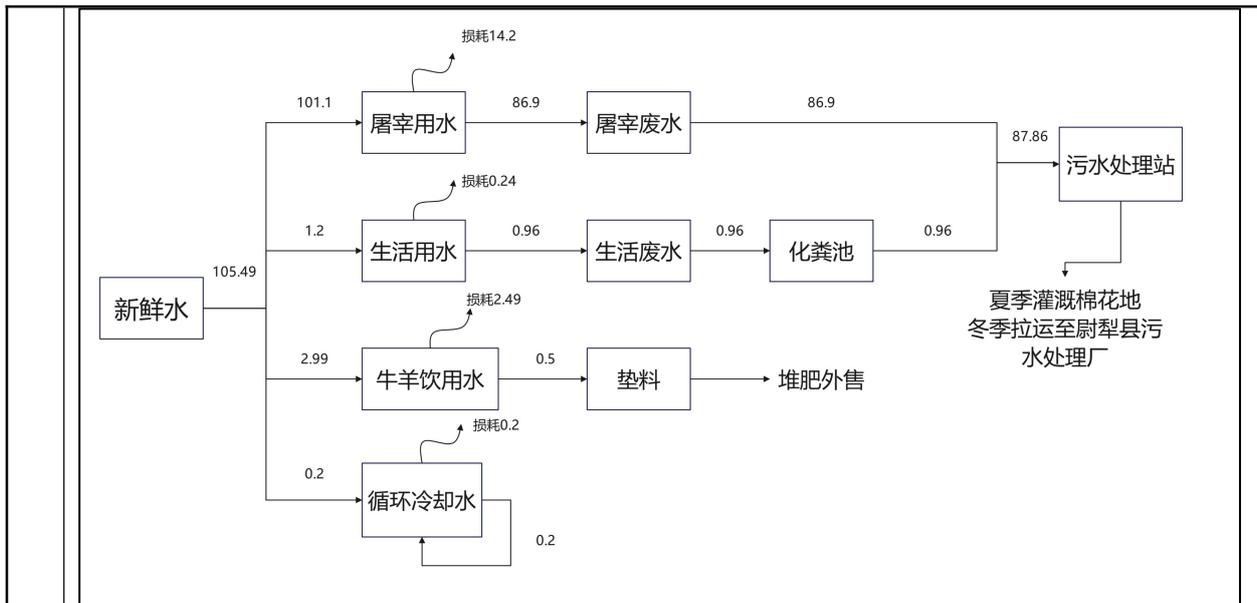


图 1 项目水平衡图单位: m³/d

5.3 供电

项目用电由国家电网系统提供,可以满足本项目用电需要,本项目年耗电量为 70 万 kW·h/a。

5.4 供暖

项目办公生活区冬季采暖为电供暖。

5.5 消毒和卫生防护系统

1、消毒制度

①设置专门的消毒间,配备一定数量的常用消毒药品和消毒器具。

②消毒药品和消毒工作须有专人保管和负责,防止意外事故的发生。

③消毒时间:经常性消毒、定期大消毒、彻底性消毒。经常性消毒:每天或每次工作完毕,待宰圈、过道、生产车间及工具、用具及运输车辆进行常规的消毒。定期大消毒:一般每周进行全场消毒一次。彻底性消毒:对发生疫情或在屠宰过程中发现传染病时,应立即封锁现场并进行彻底性消毒。

④消毒要求:配制消毒液时,其用量和浓度必须准确,随配随用。不得随意对不同的药品混合配制。消毒液要有足够的时间与被消毒物接触,不能边消毒边冲洗。药液一定要搅拌均匀,喷射必须普遍全面,不留空白点。在消毒时必须穿戴工作衣、手套、口罩、胶鞋等防护用品,注意安全,消毒用具使用后及时清洗干净。

卫生防护系统

①生产人员经过专门培训，具有必要的动物防疫和环保知识，身体健康无外伤。

②生产人员在作业时穿戴防护服、胶靴、手套、口罩。必要时按要求提高人员防护等级。

③生产人员使用专用的收集、运载、清洗、消毒等用具。处置用具不得用于其他用途。

④生产人员每次操作前需对自身进行卫生消毒。

3、肉品卫生管理制度：

①进厂屠宰的成品牛羊必须经兽医检疫部门的检疫人员查明原产地非疫区，有产地检疫合格证明，有动物运载工具消毒证明方可进厂屠宰。

②定点屠宰厂必须设立肉品品质检验室，检验室应具备工作所需的检验、化验仪器、设备。

③定点屠宰厂必须配备与屠宰能力相适应并经主管部门考核合格的肉品品质检验人员。

④定点屠宰厂必须建立严格的肉品品质检验管理制度。肉品品质检验必须与屠宰同步进行，并对检验结果及处理情况进行登记。

⑤宰后检验必须对每头牛、羊头部、体表、内脏、胴体进行检验。经检验合格的，在羊胴体上加盖肉品品质检验合格验论印章。

⑥未经检验或检验不合格的产品，不得出厂，并在肉品品质检验人员的监督下，按国家有关规定处理。

6、平面布置

(1) 平面布置

项目区总体呈现为长方形，1#出入口位于南侧、2#出入口位于东北侧、3#出入口位于东侧、4#出入口位于东南侧，待宰区、隔离区、污水处理站位于项目区北侧，屠宰车间位于项目区中间位置，冷库、宿舍、办公楼、值班室、消防水池位于项目区南侧，生产区和生活区功能分区明确，便于生产和运输。

总图布置在满足生产工艺流程的前提下，严格遵循安全、卫生等有关规范规定，充分利用地形优势，做到功能分区明确。此外为方便生产和管理，尽量减少人流、

物流的交叉干扰，以满足厂区洁净要求和安全要求。生产区与生活区分开，厂区内建设厂内道路、景观绿化等。项目生产配套环保设备设置在厂房内，污染源远离环境敏感目标，通过生产厂房隔声能有效地减低噪声强度，降低生产设备噪声对环境保护目标的影响。具体见附图 3 项目平面布置图。

(2) 周边环境关系

本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，中心地理坐标为：东经 86°16'49.102"，北纬 41°15'42.767"。项目地理位置见附图 1 建设项目地理位置图；项目区北侧为农田、空地，南侧为道路、农田，西侧为农田、道路，东侧为空地、道路。项目区域交通运输便利，运输能力强，对项目原料及产品的运输有利。项目周边情况见附图 2 项目区周边环境关系图。

6.1 总平面合理性分析

根据《牛羊屠宰与分割车间设计规范》（GB51225-2017）要求，本项目总平面布置合理主要表现在以下方面：

(1) 根据区域多年气象观测统计资料显示，项目区域主导风向为东北风。本项目办公楼布设于厂址南侧，位于屠宰车间上风向，因此，本项目生产过程产生的废气不会对办公楼产生较大的影响；污水处理站位于厂区东北角，由厂区道路和路边绿化与生产区分隔，位于整个厂区的下风向，能有效避免运营期废气、恶臭气体对办公生活区的影响。功能区划比较明确，生产区、生活区分开设置，牲畜和废料出入口与产品与人员出入口分开设置，满足《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016)对总平面布置的要求。

(2) 项目选址符合兽医防疫要求，建在远离污染源，周围环境清洁卫生的区域，交通方便，水源充足的地方。厂区主要道路为混凝土路面，路面平整、易冲洗，不积水。屠宰厂分设活动物进厂、成品出厂的专用门或通道，厂区设有动物运输车辆和工具清洗、消毒的专门区域及相关设施。

(3) 从生产工艺要求上分析，在保证屠宰与生活两大功能区相对独立的前提下，又要保证生产过程连续并且流畅。牲畜从进入待宰区后，经过检疫、电麻、宰杀到最后出厂，生产过程流畅。

(4) 从物流进出分析，牲畜进出通道和产品进出通道分离，相互之间不交叉，

这有利于保证产品的卫生质量要求。

综上所述，项目在平面布置上生产区和非生产区功能分区布置相对独立，通过合理组织功能分区，合理布置工艺车间，合理组织交通运输使物料运输方便快捷，保证生产工艺流程畅通。项目区距离厂区外界的居民住宅相对较远，且位于下风向，尽可能减轻了恶臭气体对居民的影响因素。因此，总体来讲厂区平面布置从环保角度较合理。

7、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员为 15 人，年生产 350d，工作制度为 1 班 8h 制，工作人员均在厂内食宿。

1、施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程：

项目主要建设屠宰车间、待宰区、隔离区、办公楼、宿舍、冷库、污水池、配电室兼消防控制室、消防水池，厂区道路及修建围栏附属设施，工程为钢筋混凝土框架结构和钢结构组成，主体工程完工后主要生产设备即可进场进行安装调试，并根据设计进行设备管道、物料输送带的连接。施工期的主要污染因素是扬尘、施工机械尾气、施工废水、噪声、建筑垃圾以及施工人员的生活污水和生活垃圾。施工场地要设置围挡，如用彩钢板或聚丙烯布在施工区四周围屏以防扬尘扩散。废水主要为混凝土养护废水和设备、工具清洗废水，产生量较小，经过沉淀池沉淀后，用于洒水抑尘；建筑垃圾由各施工队妥善处理，及时清运到环卫部门指定的地方处置；生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运处置。合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，无特殊施工要求，夜间不施工。

工艺流程和产排污环节

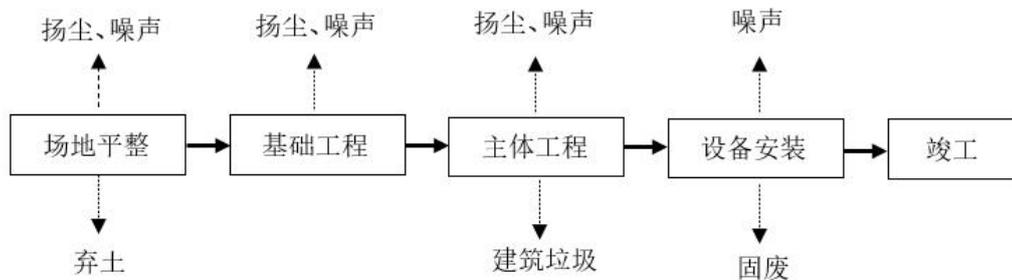


图 2 施工工艺及产污环节图

2、运营期工艺流程及产污环节图

2.1 肉牛屠宰工艺

①待宰前处理：待宰的肉牛送宰前，在待宰圈停食静养 24 小时，只进水不喂食，以便消除运输途中的变劳，恢复正常的生理状态，宰前 3 小时停止饮水。

②宰前检查：宰前检查的目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。它包括以下三个环节：进厂检疫、候宰检查、宰前检疫。

进厂检疫是指在未卸车之前，检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情；持证核对品种及头数，发现不符，及时查明原因，直到认为没有可疑疫情时允许卸下，借过磅验级之际，留神观察牲畜健康状态，对可疑者应做进一步诊断，必要时组织会诊。当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，就地扑灭，确保人畜的安全。

候宰检查是指卫检员深入到待宰圈内观察育肥牛休息、饮食和行动状态，发现异常，随时剔出进行临床检查，必要时采取急宰后剖检诊断。

宰前检疫是在临宰前对育肥羊进行一次普查，确保其健康，是减少屠宰过程中病与健相互污染，保证产品质量的有效措施。

③宰杀放血：存放待宰圈内的肉牛拉进屠宰间后用绳索套牢羊三条腿，从喉部下刀割断食管等进行放血、沥血，时间 5 分钟，牛血收集后外售。

④割头蹄、预剥、转轨、机器扯皮：由人工预剥育肥牛头皮并去牛头，将牛转入屠宰流水线。在低位由人工剥前小腿皮、去前蹄。接着转轨在高轨上剥悬空的后腿皮，去蹄，再用电动葫芦吊钩将牛从高轨上取出，用中轨上的滑轮钩钩住已剥过皮的腿，然后放下电动葫芦钩并去除，使牛转挂到中轨上，最后在中轨上剥另一条小腿皮、去蹄，并将其也挂在中轨滑轮钩上，用撑腿器将牛的两条后腿撑开，最后再剥臀皮、尾皮，即完成里高位预剥。预剥牛的胸皮和颈皮为中位预剥。用扯皮机滚筒上的链钩钩住牛的颈皮，然后由两人分别站在扯皮机两侧的升降台上，启动扯皮机并不断地插刀，修整皮张，防止扯坏或皮上带肉带脂肪。

牛头蹄去除牛角、蹄壳后，经过热水脱毛设备脱毛处理，作为产品外售；剥下的牛皮，在其表面均匀涂抹粗盐，脱水防腐后，作为产品外售。

⑤开膛：牛屠体锯胸骨开膛，取出红、白内脏，去除内容物，进行初步清洗后，送至内脏初加工车间，采用温水进一步清洗，并去除内脏表面结缔组织，经真空包装后外售。

⑥胴体分割：将牛胴体进行“十字形”分割。

⑦修整、冲淋：修整范围包括割牛尾、扒下肾脏周围脂肪、修伤痕、除淤血及血凝块、修整颈肉、割除体腔内残留的零碎块和脂肪，割除胴体表面污垢，然后经冲淋洗去残留血渍、骨渣、毛等污物。

⑧宰后检验：将牛的胴体、牛头、内脏、蹄等实施同步卫生检验。根据有关规定，卫生检验合格作为食品的，其卫生检验、监督均依照《中华人民共和国食品安全法》的规定办理。

⑨冷却：经检验合格的牛胴体，按市场需求，需要鲜销时，无需进行冷却，直接外售至市场。无需鲜销时，将合格牛胴体盖章后送入冷库冷却。冷却有三方面作用：

宰后胴体冷却降温的速度越快，越有利于抑制微生物的生长繁殖；

冷却的时间越短，重量损失越小；

在一定的温度和湿度条件下，让牛肉冷却排酸。排酸的目的主要是利用牛肉中所含的各种分解酶的作用，使游离氨基酸、游离脂肪酸、次黄嘌呤核苷酸等与风味有关的成分在肌肉中蓄积，从而改进牛肉的质量，使牛肉色泽变好，风味变佳，柔软细嫩。根据牛肉的档次不同，冷却排酸的时间也不同，高档牛肉其胴体需要在冷却间内停留 3-6 天，普通牛肉在冷却间停留 24 小时。

⑩剔骨、分割：剔骨是在 10℃左右的操作间内对牛前、牛后进行剔骨。将牛胴体分割为颈部肉、前腿、里脊、花腱及脂肪等，同时应修净碎骨、结缔组织、淋巴、淤血及其它杂质。

牛骨作为产品外售；牛脂肪放置于不同规格铁盘中，浮于约 50℃中，使其软化可塑后，包装外售；牛肉经冷藏后外售。

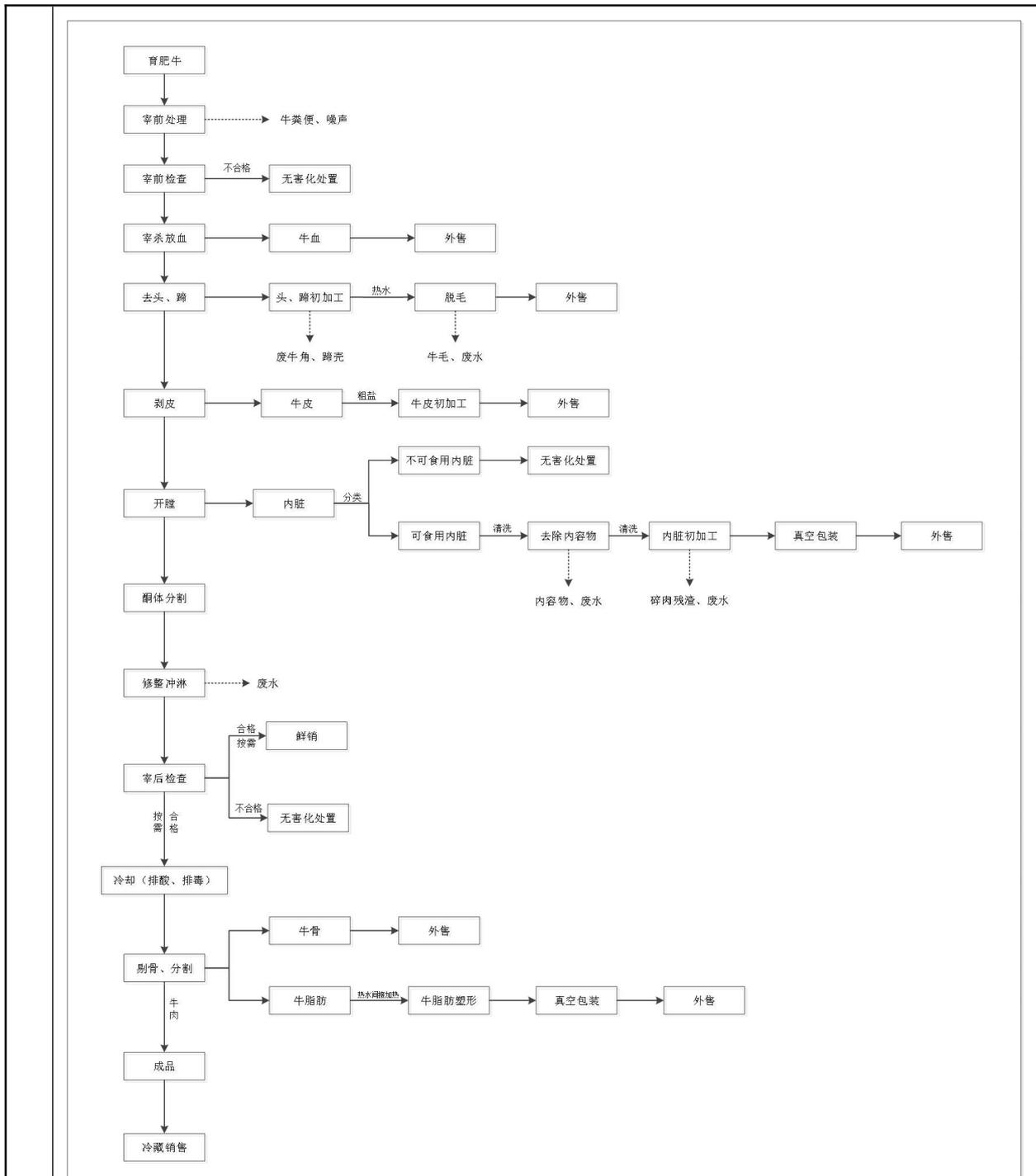


图 3 肉牛屠宰工艺流程图

2.2 肉羊屠宰工艺

屠宰工序和牛屠宰工序基本相同。活羊由场外运至待宰圈入口，经现场动检人员进行现场疫情检验合格后方可进入待宰圈观察。活羊必须经过 24 至 36 小时禁食观察，其间对活羊只给淡盐水饮用。接着进行宰杀、放血，沥血时间不少于 5min。

然后进行预剥皮，而后开膛、取出内脏，进行必要的修整和冲淋。再对胴体、头、蹄和内脏进行同步检验，合格胴体经称重后按照市场需求鲜销或进入冷库冷却并排酸。羊胴体在室温为 0℃ 的冷却间内冷却、排酸 20h 后，其中心温度达到 7℃ 时即可在室温为 8~10℃ 的分割间内进行分割，分割下来的净羊肉装铁盒，在冻结间内冻结，然后装入纸箱入库待售。

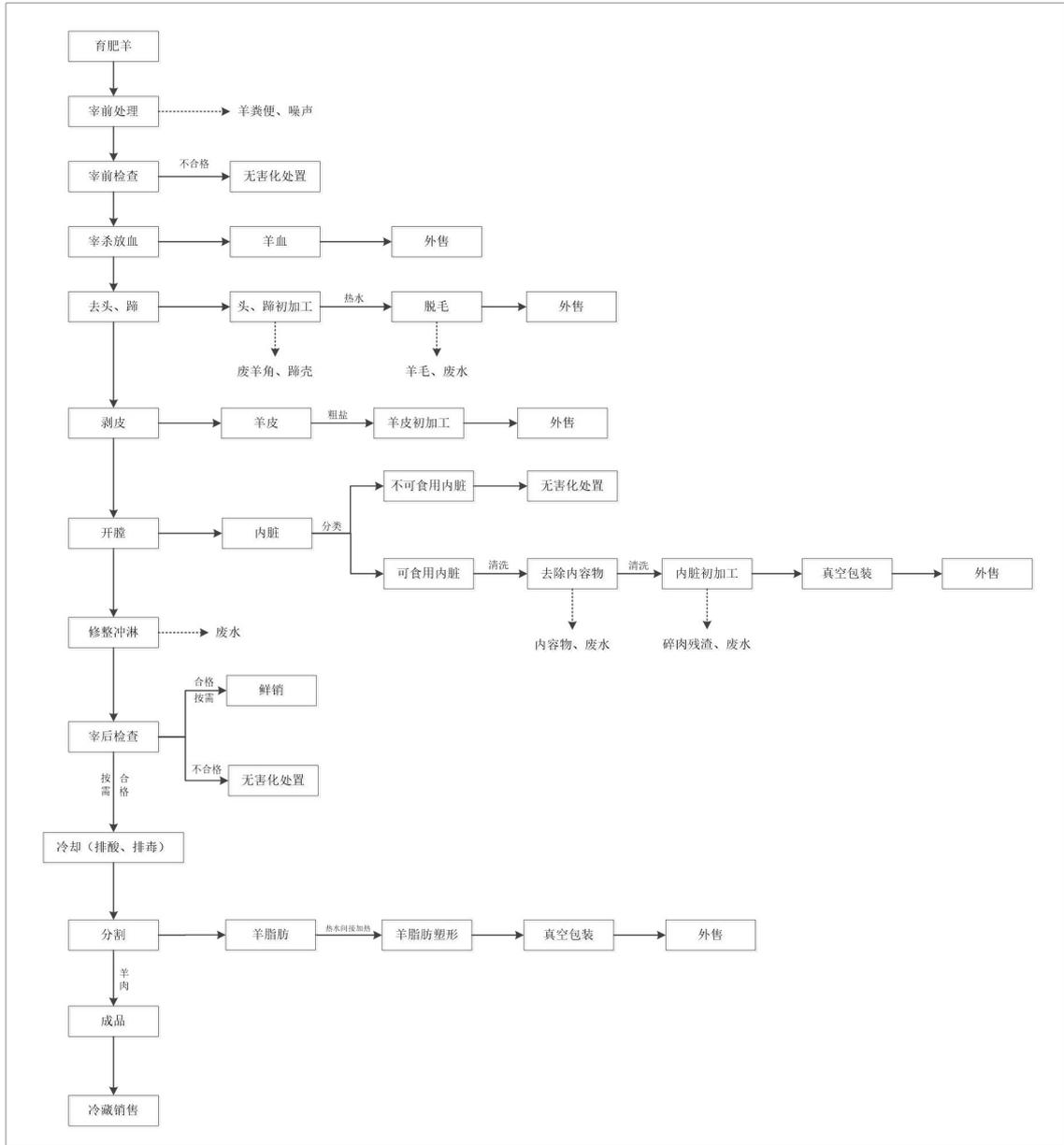


图 4 肉羊屠宰工艺流程图

2.3 无害化处理

建设无害化处置车间，1 层总建筑，钢棚结构，位于钢棚隔离区内，占地面积

50m²，设置一套无害化干化处理设备，无害化处理设备处理能力 0.42t/h。全程在一体式机内封闭式处理，过程中保持一定的压力和温度，待一定时间后进行泄压放气，为短暂瞬时排放，主要排泄气体为无害化处置过程中产生的少量臭气（氨、硫化氢）及水蒸汽等，无害化机设置排气管道。

工艺流程：

（1）收集：将病死畜禽尸体进行集中收集，避免蔓延和二次传播疾病。

（2）分切、绞碎：病死畜禽在无害化处理机中先被分切成小块，再绞碎至细块，辅料充分搅匀，此过程将伴随着噪声产生。

（3）灭菌、干燥：采用高温高压器械对畜禽尸体进行加热和压力处理，将其干化。处理条件：温度：120℃~140℃，压力：0.3~0.5MPa 时间：30~60 分钟（根据物料量调整）。一般会在高温和高压的环境下持续一定的时间，以确保全部的细菌、寄生虫和病毒被杀灭。

（3）提取：经过高温高压处理的病死畜禽尸体会变成一种类似于干燥肉粉的物质，得到无害化处理后的禽畜尸体。处理后的病死畜禽可以作为肥料、饲料或其他有机化肥加工原料，收集后用作农肥外售。

本项目无害化处理车间采用先进的干化处理设备，通过高温高压技术对病死畜禽尸体进行灭菌、干燥处理，确保彻底杀灭病原体。处理后的产物可作为有机肥或饲料原料外售，实现资源化利用。车间建设及运行过程中采取严格的环保措施，确保臭气、噪声、废水等达标排放，符合环保要求。

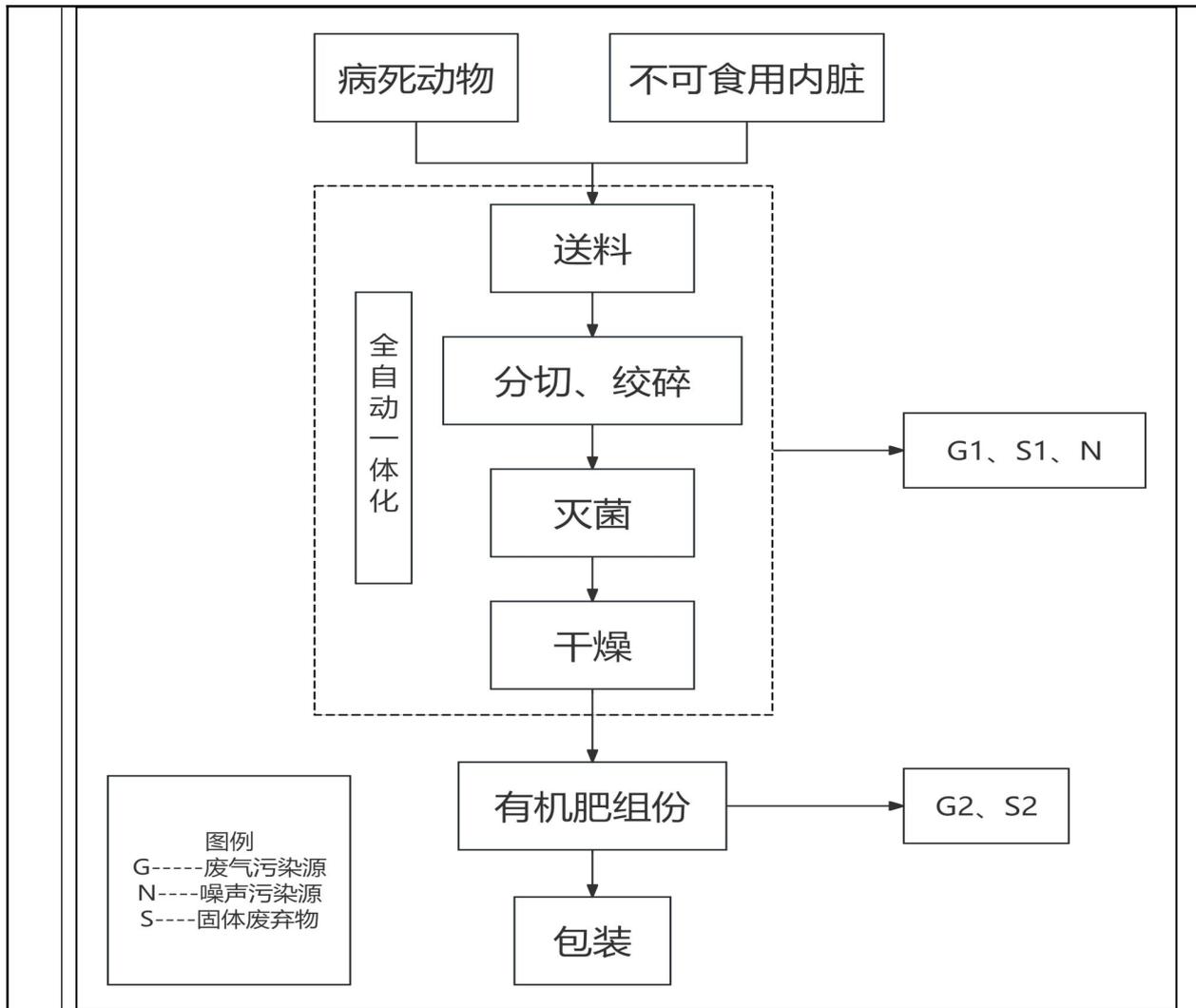


图 5 无害化设备工艺流程及产物节点图

表 13 本项目生产过程产污节点表

名称	污染来源	排放类型	主要污染物	排放去向及治理措施
废水	生活污水	间断	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一同经防渗化粪池（140m ³ ）预处理后，排入项目区污水处理站，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。
	屠宰废水	间断	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	新建污水处理站1座，设计处理规模200m ³ /d，处理工艺采用“隔油+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，废水经处理后，回收利用。
废气	待宰区	间断	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	待宰区为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒（DA001）排放。
	屠宰车间	连续	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	屠宰车间为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由15m高排气筒排放。

				筒 (DA002) 排放。	
		污水处理站	连续	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站整体封闭设计, 在建筑物顶部增设管道负压收集, 水解酸化池和接触氧化池为地埋式, 污水处理站产生恶臭气体通过活性炭吸附净化后由15m高排气筒排放。
	噪声	设备运行	间断	Leq(A)	选用低噪声设备, 通过基础减振、厂界隔声、距离衰减, 加强设备的使用和日常维护管理。
		待宰圈鸣叫			
	固废	检疫	间断	检疫不合格的牛羊、病变内脏、不合格胴体	进行无害化处理, 正常运行过程中由当地畜牧主管部门进行日常监管。
			间断	医疗废物	存于危废暂存间进行暂存, 并定期交由有资质的单位处理。
		待宰圈	间断	粪便	牛羊粪便及肠胃内容物产后生后清扫收集, 日产日清不在厂区储存, 外售生产有机肥
		出腔	连续	肠道、胃容物	
		修整、分割	间断	屠宰废弃物	外售用作有机肥、蛋白饲料、骨料粉生产
		污水处理站	间断	污泥、栅渣	本项目污水处理站产生的污泥定期进行清掏, 消毒、干化后外售给周围农户作为农家肥
		恶臭吸附装置	间断	废活性炭	交由有资质的单位处理
		办公生活区	间断	生活垃圾	将生活垃圾按环卫部门的规定要求, 以分类投放的方式收集, 由环卫部门定期清运, 统一处置。
		包装	间断	包装废物	交废品收购站
		无害化处理间	间断	非甲烷总烃、少量臭气 (NH ₃ 、H ₂ S) 及水蒸汽	集中收集, 外售给周边农户作为农家肥
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目, 无原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量评价

1、基本污染物环境空气质量现状评价

根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，2023年，全州空气质量综合指数为5.68。和硕县、焉耆县、博湖县、尉犁县优良天数比例在70%~90%之间，轮台县、和静县、库尔勒市优良天数比例在60%~70%之间，且末县、若羌县优良天数比例低于50%。PM₁₀为首要污染物，未出现PM_{2.5}、O₃-8h、SO₂、NO₂、CO为首要污染物的超标天。库尔勒市优良天数比例为60.3%，8个县环境空气质量平均优良天数比例为63.8%。

根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》结论，项目所在区域SO₂、NO₂、CO和O₃平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求；受沙尘天气影响PM₁₀年均值浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

对于环境空气质量不达标区域需提交《大气环境不达标区域削减方案》，根据关于将巴音郭楞蒙古自治州吐鲁番市哈密市纳入执行《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》差别化政策范围的复函(环办环评函(2020)341号)，本地区新建项目可不提供颗粒物区域削减方案。

1.1 评价标准

基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体内容见表12。

表12 大气环境质量标准单位 μg/m³

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
取值时间	年平均	年平均	年平均	年平均	日平均	日最大8h平均
浓度限值	60	40	70	35	4000	160

1.2 评价方法

污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。

年评价指标中的年均浓度和8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要

求的即为达标。

1.3 评价结果

本项目所在区域常规因子空气质量达标区判定情况见表 13。

表 13 区域空气质量现状评价表

评价因子	评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7	达标
NO ₂	年平均	28μg/m ³	40μg/m ³	70	达标
PM _{2.5}	年平均	39μg/m ³	35μg/m ³	111.4	超标
PM ₁₀	年平均	95μg/m ³	70μg/m ³	135.7	超标
CO	日平均第 95 百分位数	1.5mg/m ³	4mg/m ³	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	122μg/m ³	160μg/m ³	76.3	达标

由评价结果可知，本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年评价指标为达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 的年评价指标均为超标。因此本项目区域为不达标区，主要为区域干旱少雨、风沙较大，造成区域颗粒物浓度超标。

2、地表水环境质量现状

与本项目最近的地表水体为孔雀河，离本项目南侧 2.0km，根据《2022 年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，孔雀河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

3、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，原则上不开展环境质量现状调查，拟建项目对地下水和土壤的污染途径为非正常情况下本项目危险废物、化粪池若发生泄漏，污染物可能因泄漏垂直渗透进入地下水和土壤，对地下水环境和土壤环境造成影响。拟建项目危险废物暂存间、化粪池采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。因此本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需要开展环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目属于

	<p>声环境功能区 2 类区域，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能限值。</p> <p>项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此对项目不进行声环境监测。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目位于尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，项目为新建项目，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。确保项目区周围环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，防止本项目噪声对外界的影响。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村，村道 C759 北侧，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，本项目不存在生态环境敏感目标。</p>
<p>污染 物排 放控 制标</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目主要是待宰圈、屠宰车间和污水处理站产生的恶臭气体（H₂S、</p>

准

NH₃、臭气浓度)、厨房油烟。恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值,无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准;食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型规模标准限值。无害化处理车间有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准,无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2组织排放限值。

表 14 大气污染物排放标准

污染物		排放速率 (kg/h)	厂界或防护带边缘的 浓度最高点 (mg/m ³)	执行标准
无组织 恶臭	NH ₃	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	H ₂ S	0.33	0.06	
	臭气浓度	2000(无量纲)	20(无量纲)	

表 15 大气污染物排放限值

控制项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		执行标准
非甲烷 总烃	120	排气筒高度 m	二级	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值
		15	10	

表 16 大气污染物排放限值

控制项目	无组织排放周界外浓度最高 限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	4.0	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2标准限值

表 17 饮食业油烟最高允许排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(单位: mg/Nm ³)	2		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、废水

结合本项目的实际情况,本项目建成后所排废水排入到厂区建设的污水处理站,处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3的二级标准值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱地作物标准值后(应保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合本标准的要求),夏季通

过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

表 18 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）单位：mg/m³

污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
中表 3 二级标准	120	60	120	25	20

表 19 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1

序号	项目类别	旱地作物
1	Ph 值	5.5~8.5
2	水温/C°	35
3	悬浮物/（mg/L）	100
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	100
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）/（mg/L）	200
6	阴离子表面活性剂/（mg/L）	8
7	氯化物（以 Cl ⁻ 计）/（mg/L）	350
8	硫化物（以 S ²⁻ 计）/（mg/L）	1
9	全盐量/（mg/L）	1000
10	总铅/（mg/L）	0.2
11	总镉/（mg/L）	0.01
12	铬（六价）/（mg/L）	0.1
13	总汞/（mg/L）	0.001
14	总砷/（mg/L）	0.1
15	粪大肠菌群数/（MON/L）	40000
16	蛔虫卵数/（个/10L）	20

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）标准。

4、固体废物

本项目固废处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的“其贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。为落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，将主要污染物总量控制种类要污染物扩大至四项，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>本项目废水排入项目区污水处理站处理，废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3—2018），本项目废水排放口为主要排放口，根据工程分析核算，本项目排放的 COD_{cr}: 3.2t/a、NH₃-N: 0.48t/a。</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境保护措施

本项目为新建项目，在施工期间会产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾和施工生活垃圾等。通过加强施工管理，项目施工期对周边环境影响较小。

4.1.1 施工期大气污染防治措施

(1) 施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受相关部门的监督检查，执行建筑施工场地的相关规定，采取有效防尘措施，不得施工扰民。

(2) 施工场地要设置围挡，如用彩钢板或聚丙烯布在施工区四周围屏以防扬尘扩散。

(3) 施工现场合理布局，对厂区道路撒砂石，定期洒水，对易扬尘物料加盖苫布。

(4) 为进一步降低施工扬尘，要定期对路面和施工场区洒水，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量，洒水频率视天气情况调整。进出车辆的车轮要经常冲洗。

(5) 4级以上大风天气，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并对施工场地做好遮掩工作。

(6) 施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路。

(7) 禁止现场搅拌混凝土。

4.1.2 施工期废水污染防治措施

(1) 施工废水

施工废水主要为混凝土养护废水和设备、工具清洗废水，产生量较小，主要污染物为悬浮物。工地设置临时沉淀池，少量施工废水不直接排放，应集中收集，经过沉淀池沉淀后，用于洒水抑尘。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

(2) 生活污水

项目施工人员不在项目区住宿，不设置施工生活区，不产生施工人员生活污水。

4.1.3 施工期噪声防治措施

(1) 合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，无特殊施工要求，夜间不施工。

(2) 合理布置施工现场，应避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。

(3) 施工设备选型时尽量采用低噪声设备，如振捣器采用高频振捣器等。

(4) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

(5) 模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、喇叭、笛等指挥作业，减少人为噪声。

(6) 尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。

4.1.4 施工期固废污染防治措施

项目在工程施工过程中产生的固体废物主要是施工建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

(1) 施工建筑垃圾

施工中的建筑垃圾主要是碎砖块、灰浆、废材料等，应由各施工队妥善处理，及时清运到环卫部门指定的地方处置。同时，为防止土方堆存过程中对环境空气产生的二次扬尘污染，雨季的水土流失，环评要求在施工场地内设集中的土方临时堆存场，并设防尘网或遮盖布遮盖，并对场地道路进行定时洒水。

(2) 施工人员的生活垃圾

本工程施工人员高峰日约有 20 人，每人每天产生生活垃圾按 0.1kg 计，工程施工高峰日生活垃圾产生量约 0.002t，整个施工期间（按 2 个月施工期计）生活垃圾产生量为 0.12t。施工单位设置生活垃圾收集箱，将生活垃圾集中收集后，及时清运至当地环卫部门指定地点处理。

运营期环境影响

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响分析及保护措施

4.2.1.1 废气源强分析

(1) 恶臭气体

项目恶臭主要为待宰圈恶臭、屠宰圈恶臭、无害化处理间恶臭及污水处理系统产生恶臭。恶臭是多组分低浓度的混合气体，根据相关文献统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类。屠宰场有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系见表 17。

表 17 恶臭物质浓度与臭气强度的关系单位：ppm

臭气强度	氨	硫化氢	硫醇	甲基硫	二甲硫	三甲硫	乙醛
1	0.1	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
2	0.5	0.006	0.0007	0.002	0.001	0.001	0.001
3	2	0.06	0.04	0.05	0.03	0.02	0.01
4	10	0.7	0.03	0.8	0.3	0.2	0.1
5	40	8	0.02	2	3	3	1
臭气特征	刺激臭	臭蛋味	刺激臭	刺激臭	刺激臭	臭鱼味	刺激臭

①牛羊待宰圈恶臭

项目牛羊待宰圈采用生态垫料养殖工艺，待宰牛羊仅在各待宰圈实行 12-24h 的待宰管理，只进水不喂食，产生粪便较少。本项目年屠宰肉牛 6000 头，肉羊 10 万只，则项目待宰圈每天最大存栏肉牛 18 头，肉羊 286 只。根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中畜禽污染物产生量，肉牛粪便产生量为 10.88kg/d·头，肉羊折合后为 0.41kg/d·头，由于本项目待宰圈内牛羊不再进食，因此本评价按上述产污量的 10%计，则项目一天产生牛粪约为 19.6kg，羊粪约为 11.8kg。

参考论文《中国畜禽粪粪便产生量估算及环境效应》中数据，牛粪中含氮量为 0.351%、含硫量约为 0.02%，羊粪中含氮量约 1.014%、含硫量约 0.05%。考虑项目管理得当，总硫、总氮转化成硫化氢、氨气的总量不超过其总量的 10%，本次评价按其最不利条件，转化率按 10%计算。

可计算本项目牛待宰圈产生的 NH₃、H₂S 强度分别为 0.00029kg/h、0.000016kg/h，羊待宰圈产生的 NH₃、H₂S 强度分别为 0.0005kg/h、0.000025kg/h。具体产生情况如下表 18 所示。

表 18 待宰圈恶臭污染源一览表

项目名称	最大存栏量	污染物产生情况			
		氨		硫化氢	
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
牛待宰圈	18	0.00029	0.0024	0.000016	0.00013
羊待宰圈	286	0.0005	0.0042	0.000025	0.00021
待宰圈 (合计)	--	0.00079	0.0066	0.000041	0.00034

待宰区为室内封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，恶臭由 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集率取 90%，吸附除臭工艺处理效率取 80%，本项目拟对牛羊待宰间进行围闭建设并及采取机械换风方式，换风次数参考《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)，换风次数 4 次/h。牛羊待宰间圈栏实际有效面积约为 1000m²，高度为 4m，计算得出换风量为 16000m³/h，待宰间废气排气筒（DA001）排放情况见表 19。

表 19 待宰车间恶臭气体源强核算表

排放形式	废气量 m ³ /h	污染物种类	污染物产生情况			排放情况		
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	年产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	年排放量 t/a
有组织	16000	NH ₃	0.0007	0.044	0.00594	0.00014	0.0088	0.001188
		H ₂ S	0.00004	0.019	0.0003	0.000007	0.0004	0.00006
		臭气浓度	/	<2000	/	/	<2000	/
无组织	/	NH ₃	0.00008	/	0.00066	0.00008	/	0.00066
		H ₂ S	0.000005	/	0.00004	0.000005	/	0.00004
		臭气浓度	/	<20	/	/	<20	/

②屠宰车间

屠宰加工车间内许多作业需要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高，室温各处相差悬殊，屠宰房和使用热水的工作场所温度较高，而冷却间、分割间等处的温度较低。由于工作场所空间大，因而空气流动量大，各种牲畜的湿皮、毛、血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，会产生一些刺鼻的腥臭味。如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，腥臭味更为严重。

参考《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产污系数与排污系数手册》、《中国大气 NH₃ 和 NO_x 排放的时空分布特征》(李新艳，中国环境科学)中提供的数据，畜禽养殖场牛干清粪、水冲洗粪全氮产生量 16.85g/(头 d)、4741g/(头 d)，全氮主要集中在粪便、尿液中，排放至大气中的氨氮量远低于全氮量；牛、羊栏养及粪便贮存排放因子分别为 739kgNH₃/(头 a)、0.381kgNO_x/(只 a)，换算成每小时牛、羊排放因子分别为 0.8443gNH₃/(头 h)、0.043gNO_x/(只 h)。由于饲料组成含硫较低，硫化氢排放量约为氨气排放量的十分之一，硫化氢排放因子约为 0.08443gH₂S(头/h)、0.0043gH₂S(头/h)。本项目年屠宰牛 6000 头，羊 10 万只，年工作 365d。每天宰杀量约 16 头牛、274 只羊，牛、羊进入本屠宰点一般当天即完成宰杀工作。本项目屠宰间恶臭污染物产生量及排

放量核算情况如下；

表 20 屠宰车间恶臭污染源一览表

项目名称	最大存栏量	污染物产生情况			
		氨		硫化氢	
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
牛屠宰	16	0.8443	0.014	0.08443	0.0014
羊屠宰	274	0.043	0.012	0.0043	0.0012
合计	--	0.8873	0.026	0.08873	0.0026

屠宰车间为室内封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，恶臭由 15m 高排气筒（DA002）排放。废气收集率取 90%，吸附除臭工艺处理效率取 80%，本项目拟对牛羊待宰间进行围闭建设并及采取机械换风方式，换风次数参考《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)，换风次数 4 次/h。牛羊待宰间圈栏实际有效面积约为 2500m²，高度为 4m，计算得出换风量为 40000m³/h，屠宰间废气排气筒（DA002）排放情况见表 21。

表 21 屠宰车间恶臭气体源强核算表

排放形式	废气量 m ³ /h	污染物种类	污染物产生情况			排放情况		
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	年产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	年排放量 t/a
有组织	40000	NH ₃	0.00267	0.0667	0.0234	0.00053	0.0133	0.00468
		H ₂ S	0.00026	0.0066	0.00234	0.000053	0.00133	0.000468
		臭气浓度	/	<2000	/	/	<2000	/
无组织	/	NH ₃	0.0003	0.0074	0.0026	0.0003	0.0074	0.0026
		H ₂ S	0.00004	0.00074	0.00026	0.00004	0.00074	0.00026
		臭气浓度	/	<20	/	/	<20	/

③无害化处理间

项目无害化一体机采用工艺为干化法，处理过程中保持一定的压力和温度，待一定时间后进行泄压放气，为短暂瞬时排放，主要排泄气体为无害化处置过程中产生的非甲烷总烃、少量臭气（氨、硫化氢）及水蒸汽等，无害化机设置排气管道，由于该项废气排放为不定时瞬时排放，故不进行排放量核算。无害化处理车间有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 组织排放限值。

④污水处理站

污水处理站在运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为 NH₃、H₂S。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程

技术规范》(HJ2004--2010)第 5.1.2 条规定：“屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元”，本工程除臭工艺采用活性炭吸附工艺来脱臭，有效去除臭味率达到 90%以上。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。因本项目屠宰废水浓度较高，因此取其 3 倍值作为本项目源强核算参数，污水处理站对 BOD₅ 去除量为 25.88t/a（详见表 29）。则污水处理站恶臭气体 NH₃、H₂S 产排情况见表 22。

污水处理站整体封闭设计，采用负压集中收集的方式收集产生的恶臭污染物，水解酸化池和接触氧化池为地埋式，在构筑物顶部增设管道负压收集污水处理站产生恶臭气体通过活性炭吸附净化后由 15m 高排气筒（DA003）排放。

表 22 污水处理站有组织恶臭产排情况

污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准 mg/m ³	达标情况
NH ₃	0.24	2.73	90%	0.024	0.0027	0.273	1.5	达标
H ₂ S	0.01	0.114		0.001	0.00014	0.0114	0.06	达标

注：废气量为 10000m³/h

(2) 食堂油烟

本项目有员工 15 人，人均食用油消耗量以 30g/人 d 计，则本项目餐饮食用油消耗量为 0.1575t/a。由于烹饪时温度较高，故有少量油类分解、挥发。类比估计，分解、挥发量按 3%计算，则厨房油烟产生量为 0.0046t/a。项目厨房安装一台油烟净化器，去除率为 90%，经过油烟净化器处理后排放量为 0.0041t/a（0.0001kg/h），设置油烟机风量不低于 2000m³/h，则油烟排放浓度为 0.05mg/m³。油烟经油烟净化器处理后能够达到《饮食行业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中规定的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。因此，食堂废气可达标排放。

项目废气产生及排放情况见表 23。

表 23 项目废气产生及排放情况表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生量及浓度	排放形式	治理措施	是否为可行技术	污染物排放量、速率、浓度
1	待	NH ₃	0.00594t/a 0.044mg/m ³	有	待宰区为封闭设置，恶臭气	是	0.001188t/a 0.00014kg/h

	宰圈			组织	体负压收集，配置活性炭吸附装置，由 15m 高排气筒（DA001）排放。		0.0088mg/m ³
		H ₂ S	0.0003t/a 0.019mg/m ³				0.00006t/a 0.000007kg/h 0.0004mg/m ³
		NH ₃	0.00066t/a	无组织	采取干法清粪工艺及时将粪单独清出，日产日清，加强通风	是	0.00066t/a 0.00008mg/m ³
		H ₂ S	0.00004t/a				0.00004t/a 0.000005mg/m ³
2	屠宰间	NH ₃	0.0234t/a 0.0667mg/m ³	有组织	屠宰车间为封闭设置，恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由 15m 高排气筒（DA002）排放。	是	0.00468t/a 0.00053kg/h 0.0133mg/m ³
		H ₂ S	0.00234t/a 0.0066mg/m ³				0.000468t/a 0.000053kg/h 0.00133mg/m ³
		NH ₃	0.0026t/a 0.0074mg/m ³	无组织	及时清洗屠宰间地面，并车间安装排风扇，加强通风	是	0.0026t/a 0.0074mg/m ³
		H ₂ S	0.00026t/a 0.00074mg/m ³				0.00026t/a 0.00074mg/m ³
3	污水处理站	NH ₃	0.24t/a 2.73mg/m ³	有组织	污水处理站恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置，由 15m 高排气筒（DA003）排放。	是	0.024t/a 0.0027kg/h 0.273mg/m ³
		H ₂ S	0.01 0.114				0.001t/a 0.00014kg/h 0.0114mg/m ³
4	无害化处理间	非甲烷总烃	少量	有组织	泄压时引至屋顶排放由 15m 高排气筒（DA004）排放。	是	少量
		NH ₃	微量				微量
		H ₂ S	微量				微量
		非甲烷总烃	少量	无组织	加强通风	是	少量
		NH ₃	微量				微量
		H ₂ S	微量				微量
5	厨房	油烟	0.0046t/a 0.73mg/m ³	有组织	油烟净化器	是	0.0041t/a 0.43mg/m ³

表 24 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	NH ₃	0.0033
2	H ₂ S	0.0018
3	油烟	0.0041

4.2.1.2 排放口基本情况

该项目建成运营期间，有组织污染源排放口基本情况及排放标准见表 25。

表 25 排放口基本情况一览表

污染源		污染物	排放标准 (mg/m ³)	排放速率 值 (kg/h)	排气筒参数			排气筒类型	排气筒坐标
名称	编号				高(m)	内径 (m)	温度 (°C)		
待宰圈 排气筒	DA001	NH ₃	/	4.9	15	0.3	常温	一般排 放口	E86.2800° N41.2629°
		H ₂ S		0.33					
		臭气 浓度		2000 (无量 纲)					
屠宰 车间排 气筒	DA002	NH ₃	/	4.9	15	0.3	常温	一般排 放口	E86.2805° N41.2624°
		H ₂ S		0.33					
		臭气 浓度		2000 (无量 纲)					
污水 处理 站排 气筒	DA003	NH ₃	/	4.9	15	0.3	常温	一般排 放口	E86.2814° N41.2629°
		H ₂ S		0.33					
		臭气 浓度		2000 (无量 纲)					
无害 化处 理间	DA004	NH ₃	/	/	/	/	常温	一般排 放口	E86.2829° N41.2634°
		H ₂ S		/					
厨房	DA004	油烟	/	/	/	/	常温	一般排 放口	E86.2836° N41.2625°

表 26 项目有组织废气达标情况表

污染源	污染物	产生情况	治理措施及治 理效率	排放情况	标准值	达 标 情
-----	-----	------	---------------	------	-----	-------------

待宰圈		排放速率	产生量		排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	况
		kg/h	t/a		kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
待宰圈	NH ₃	0.0007	0.00594	恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置（去除效率80%以上）	0.00014	0.0088	4.9	/	达标
	H ₂ S	0.00004	0.0003		0.000007	0.0004	0.33	/	
	臭气浓度	/	/		/	/	/	<2000	
屠宰车间	NH ₃	0.00267	0.0234	恶臭气体负压收集，配置活性炭吸附装置（去除效率80%以上）	0.00053	0.0133	4.9	/	达标
	H ₂ S	0.00026	0.00234		0.000053	0.00133	0.33	/	
	臭气浓度	/	/		/	/	/	<2000	
污水处理站	NH ₃	0.0027	0.24	活性炭吸附装置+15m高排气筒，处理效率90%	0.0027	0.273	4.9	/	达标
	H ₂ S	0.0011	0.01		0.00014	0.0114	0.33	/	
	臭气浓度				/	/	/	<2000	

本项目运营过程中牛、羊待宰圈产生的恶臭采取干法清粪工艺及时将粪单独清出，日产日清。屠宰间恶臭设置专门岗位和人员进行监管，及时清洗屠宰间地面，并车间安装排风扇，加强通风，减小臭气源强。沉淀池为地下封闭式，恶臭气体通过密闭管道收集引至活性炭吸附装置（处理效率按90%计）处理后经15m高排气筒排放，无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值二级新建标准。项目废气经妥善处理后对周围的环境影响较小，项目区绿化面积大，故产生的废气不会对周围环境产生不良影响。

4.2.1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。本项目大气评价等级为二级评价，不需要进一步预测，则本次评价不再计算大气环境保护距离，因此，本项目不需设置大气环境保护距离。

4.2.2 废水

本项目废水主要为屠宰废水、生活污水。屠宰废水产生量为86.9m³/d（31718.5m³/a），生活污水排放量为0.96m³/d（350.4m³/a）。则项目废水总排放量为87.86m³/d（32068.9m³/a）。

(1) 屠宰废水

屠宰废水总产生量为 86.9m³/d (31718.5m³/a)，废水进厂区污水处理站处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

表 27 屠宰废水水质单位：mg/L (pH 值除外)

序号	污染物指标	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	pH
1	HJ2004-2010	1500~2000	750~1000	750~1000	50~150	50~200	6.5~7.5
2	《产排污系数手册》	1853	834	--	85	--	--
3	本项目屠宰废水浓度取值	1800	850	900	100	125	6.5~7.5
4	污染物产生量 (t/a)	57.09	26.96	28.55	3.17	3.96	--

(2) 生活污水

根据《给水排水常用数据手册》(第二版)，典型生活污水主要污染物产生浓度为：COD_{cr}400mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、氨氮 40mg/L。本项目生活污水中污染物产生量见表 28。

表 28 生活污水水质

生活污水	污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
350.4m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	400	200	250	40
	产生量 (t/a)	0.14	0.07	0.09	0.014

生活污水经化粪池预处理后同屠宰废水一同进入自建污水处理站处理后夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

(3) 废水处理措施及出水水质

本项目拟自建污水处理站处理屠宰废水及生活污水，污水处理站位于厂区东北侧，地势较低，厂区污水可通过管道完成重力自流。生活污水经化粪池预处理后同屠宰废水一同进入自建污水处理站处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。污水处理站采用“格栅+调节+厌氧+水解酸化+好氧+反应沉淀+气浮+

活性炭吸附+消毒+清水池”工艺，设计处理能力为200m³/d。

项目废水产生及排放情况详见表29。

表29 废水产生情况

废水源	废水量 (t/a)	污染因子	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	pH	排放方式及去向
屠宰废水	31718.5	产生浓度 (mg/L)	1800	850	900	100	125	6.5~7.5	经厂区污水管网排入自建污水处理站
		产生量 (t/a)	57.09	26.96	28.55	3.17	3.96	--	
生活污水	350.4	产生浓度 (mg/L)	400	200	250	40	--	6.5~7.5	经化粪池预处理后排入自建污水处理站
		产生量 (t/a)	0.14	0.07	0.08	0.014	--	--	
综合废水	32068.9	混合浓度 (mg/L)	1750	827	877	98	120	6.5~7.5	经污水处理站处理，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理
		产生量 (t/a)	56.12	26.52	28.12	3.14	3.84	--	
		排放浓度 (mg/L)	100	20	70	15	10	6.5~7.5	
		排放量 (t/a)	3.2	0.64	2.24	0.48	0.32	--	
		处理效率 (%)	94.3	97.6	92.1	84.7	91.7	--	
《肉类加工工业水污染物排放标准》表3中的二级标准			120	60	120	25	20	6.0~8.5	--
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱地作物标准			200	100	100	/	/	5.5~8.5	--

表30 废水排放口基本情况一览表

污染源	排放口基本情况			主要污染物	排放标准 (mg/L)	排放方式	排放规律	排放去向
	名称	编号	坐标 (°)					
综合废水	废水总排口	DW001	E86.28151042° N41.26305721°	COD _{cr}	120	间接	间歇	夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理
				BOD ₅	60			
				SS	120			
				NH ₃ -N	25			
				动植物油	20			

废水达标排放分析

(1) 污水处理工艺

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)和《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》中推荐的屠宰废水污染防治可行技术,项目选用“屠宰废水+自动机械格栅机+隔油沉渣池+集水池+固液分离机+调节池+气浮装置+水解酸化池+缺氧池+接触氧化池 1+接触氧化池 2+初沉池+二沉池+消毒池+多介质过滤器+活性炭过滤器+清水池”工艺处理屠宰加工废水,污水处理站处理能力为 200m³/d,工艺流程见下图。

污水处理工艺简述:

①隔油沉渣池:隔油沉渣池的作用是利用自然上浮法分离、去除含油废水中可浮性油类物质的构筑物,尤其屠宰及食品加工含油废水得到广泛应用,非常效果显著。

②回转式机械格栅:选用 3.m 回转式机械格栅能有效地分离固体物质,有效地降低水中悬浮物(SS)、化学耗氧量(COD),减轻后续工序的处理负荷。同时也应用于工业生产过程中进行固液分离和回收有用物质,设备采用整体不锈钢材质,可实现自动运行。

③集水池集水池:主要作用是将各种废水汇集、储存和均衡化,车间各个生产工序产生的废水量浓度等各不相同,若针对每个工序建设一套废水处理系统会大大增加成本,不切实际。若各生产工序的废水不定时且不经过集水池进入处理系统,水质混浊复杂,系统处理能力不足以完全处理废水,出水水质大打折扣,并且减少设备的使用寿命,增加维护成本。因此,废水在进入废水处理系统前,应进入集水池,集水池能够很好地均衡水质,使水质水量达到系统的设计保证废水处理设备能够正常运行和保证出水水质。

④格榻微滤机:选用 1mm 筛网去除废水中的大颗粒杂物,设备采用整体不锈钢材质,根据集水池水泵启停,实现自动运行。

⑤调节池:生产废水进入调节池,利用调节池的特性,通过一定时间的停留,对处理废水的水质水量进行均衡调节,保证后续处理单元的稳定运行,处理后废水通过提升泵提升至下一处理单元。本单元设置预曝气系统,通过空气搅拌保证均衡效果,防止形成死角沉积,同时可起到一定预生化作用,去除部分有机物。

⑥气浮装置：为降低后续生化处理负荷，采用气浮装置对废水中的油和悬浮物进行进一步去除，本阶段采用溶气气浮。溶气气浮是通过释放溶于水中的细小而分散的气泡粘附污水中经过混凝剂凝聚的分散油和悬浮物成为漂浮物，从而使油和悬浮物从污水中得到分离。这一过程大体由四个步骤完成：向处理水中投加混凝剂；使污水中微细油粒及悬浮物凝聚成为大的含油絮体；溶入空气的水减压释放出大量分散的细微气泡；细微气泡与油及悬浮物组成的絮凝体碰撞粘附；粘附的絮凝体在气泡的带动下，漂浮于处理水的表面，从而完成油和悬浮物与水分离的目的。由于车间来水中存在大量悬浮物质，气浮装置可以将这些杂物去除。溶入水中的气泡吸附在絮凝体、悬浮物、胶体等周围，使其比重小于1而强制浮到水面，浮渣定时刮除。

气浮装置通过投加絮凝药剂使废水中油类及悬浮物进行絮凝反应而被去除，以减轻后续处理单元负荷。在气浮装置前设置两套加药系统，在调节池提升泵出水管上加药。药剂选用聚合氯化铝(PAC)、聚丙烯酰胺(PAM)。

⑦改良型 A/O 工艺：系 A/O(兼氧/好氧)工艺的改进工艺。污水先经 A 段(缺氧段)，发生反硝化反应，使硝态氮在反硝化细菌作用下生成氮气从水中逸出去，脱氮反应同时消耗水中的有机物，减少曝气量，有利于硝化反应，在此段安装搅拌装置使混合液充分混合。混合液从厌氧段进入 O 段(好氧段)，在此单元，发生硝化反应废水中的氨氮生成硝态氮并去除 COD、BOD，并安装混合液回流泵将部分废水回流至缺氧段。

缺氧、好氧交替运行条件下，丝状菌不能大量增殖，无污泥膨胀之虞。氮污染物是水体富营养化的主要原因。随着国内环保意识和环保技术的不断提高，对于氮污染物的控制也提出了更高的要求。这就要求好氧处理工艺不仅对有机污染物而对氨氮也应有良好的去除效果。在生物脱碳脱氮系统中，不但要去除有机物，还要将污水中的含氮物质通过生物硝化反硝化作用转化为氮气，最终从污水中除去，生物脱氮包括下面三个过程：

- a.同化过程，污水中一部分氨氮被同化为新细胞物质，以剩余污泥的形式去除；
- b.硝化过程，即硝化细菌将氨氮转化为硝态氮；
- c.反硝化过程，即反硝化细菌将硝态氮转化为氮气，然后使氮气从污水中释放进入大气。传统的脱氮系统采用相互独立的硝化工艺和反硝化工艺,常常采用甲醇作为外

加碳源来去除硝酸盐。而 A/O 工艺是将硝化反应和反硝化反应组合在一个工艺当中，利用废水中的碳源来去除硝酸盐。A/O 工艺包括缺氧段和好氧段，各反应单元功能与工艺特征如下：

(1)污水先经过缺氧段，本段的功能是反硝化脱氮，通过脱氮可以消耗水中的有机物，降低后续负荷，减少曝气量，利于硝化反应，硝态氮由好氧段回流送来。(2)混合液从缺氧反应段进入好氧段，去除 COD、BOD 并发生硝化反应。

⑧沉淀池：对改良型 A/O 池出水进行泥水分离，污泥回流至 A 段，上清液排放。

⑨污泥池：系统产生污泥均排入污泥进行储存，再利用污泥泵将污泥提升至污泥脱水机进行脱水处理，脱水后的污泥定期外运处置。

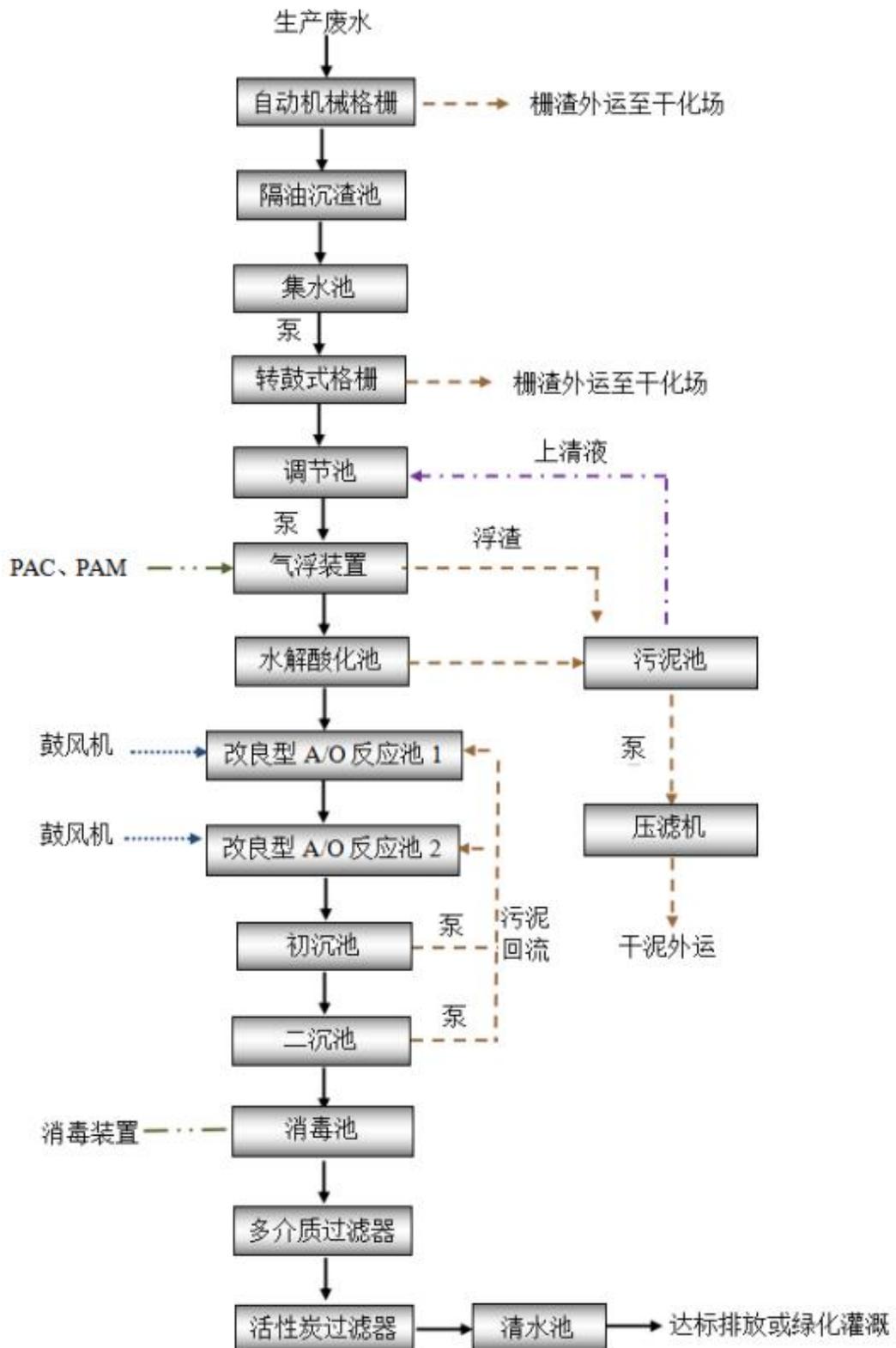


图 7 污水处理站工艺流程图

(2) 污水处理措施可行性

本项目废水具有水量大、排水不均匀、浓度高、杂质和悬浮物多、可生化性好等特点。根据废水特点及处理出水要求，该废水处理工艺采用物化+生化处理工艺是必需的。废水 COD_{Cr} 较高，废水中油脂浓度超过 40mg/l，油脂粘附于生物膜表面，阻断废水与生物膜的接触，使生化去除效率下降；废水中含有的大量肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食物和粪便等也不易生化，因此该废水必需采取预处理，尽量降低进入生物处理构筑物的悬浮物和油脂含量，再进行生化处理，确保生化处理的正常运行。屠宰废水除了浓度高，色度高外，还有氨氮、总磷超标比较难处理，因此在设计过程中应该考虑到它们的去除。

针对本项目生产规模、特点以及污水水质，参照《屠宰与废水加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），本项目最终采用成熟可靠的物化法+A/O 法处理模式，同时辅以隔栅、隔油、沉淀池、调节池、消毒杀菌等物化处理手段；为保持污水处理系统的稳定运行和处理效率，特设调节池，有效解决废水水量变化大，间歇冲击式排放的。

综上，本项目废水处理工艺的选择均采用《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中推荐的工艺，工艺技术可行性较高。参照《排污许可申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中“6.污染防治可行性技术要求”表 7 屠宰及肉类加工工业排污单位废水治理可行技术参照表中“厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水、初期雨水）-不含羽绒清洗废水”，本项目采用工艺均在其可行性要求范围。

(3) 达标分析

污水处理站及化粪池处理效率、给排水水质见下表。

表 31 项目废水处理效率及排放情况一览表

废水		废水量	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	pH
综合废水	混合浓度 (mg/L)	32068.9 m ³ /a	1750	827	877	98	120	6.5~7.5
	排放浓度 (mg/L)		100	20	70	15	10	6.5~7.5

处理效率 (%)	94.3	97.6	92.1	84.7	91.7	--
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的二级标准	120	60	120	25	20	6.0~8.5
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱地作物标准值	200	100	100	/	/	5.5~8.5

本项目废水主要为屠宰加工污水和生活污水，由上表可知，处理后的屠宰废水、生活污水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3的二级标准值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱地作物标准值后，夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。

(4) 项目夏季废水田地灌溉可行性分析

在新疆地区，棉花从播种到采摘的灌溉期为每年4月至9月，本项目夏季废水计划在此期间用于周边500亩农田的灌溉。废水通过耐腐蚀性强的HDPE管道输送，结合农田灌溉系统的整体规划，合理设计主管线走向和布局，确保出水口与农田之间的距离和高差满足输水要求。废水可直接输送至农田灌溉区域，或储存于农田原有容积为200立方米的蓄水池中，供农户自行灌溉。由于农田面积较大，采用分批次播种和灌溉的方式，避免废水对农田产生过大负荷。此外，项目已与周边农户签订废水灌溉协议（详见附件7），确保废水灌溉的规范性和可持续性。

根据新水厅〔2023〕67号关于印发《新疆维吾尔自治区农业用水定额》的通知克制，巴州灌区每亩棉花地的年灌水量大约在280-440立方米之间，本项目周边棉花地面积为500亩，灌溉用水量为180000m³/a，本项目夏季排放废水量为87.86m³/d（16034.45m³/a），远低于棉花地灌溉总水量。这样不仅有效利用废水资源，还优化水资源的季节分配，提高了排水效率。

从废水单位产品基准排水量达标分析来看，本项目屠宰废水经厂区污水处理站处理后，出水水质达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱地作物标准及《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3的二级标准，COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷等关键指标均满足农灌要求。结合尉犁县棉花地的农灌条件，该地区气候干旱少雨，蒸发量大，农业灌溉依赖性强，处理后的废水可作为稳定的灌溉

水源，补充农田用水需求。此外，污水处理工艺采用“格栅+调节池+气浮+厌氧+好氧+沉淀+消毒”组合工艺，能够有效去除废水中的有机物、悬浮物和病原体，确保出水水质安全可靠。

综上所述，本项目夏季废水用于农田灌溉在技术、经济和环境方面均具有可行性。通过合理的灌溉设施设计、严格的水质控制与农户的协议管理，可实现废水资源化利用，同时缓解当地农业灌溉用水压力，促进区域农业可持续发展。

(5) 冬季废水拉运至尉犁县污水处理厂的可行性分析

本项目冬季废水每年 10 月至下一年 3 月拉运至尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂处理。冬季排放废水量为 87.86m³/d（16034.45m³/a）。

尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂污水近期处理规模为 5000 立方米/天，污水处理工艺采用“污水→格栅→沉砂池→A²/O 反应池→二沉池→强化沉淀池→消毒池”处理工艺。深度处理采用“高效沉淀池→消毒→工艺”处理并达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后全部回用于尉犁县城北的 3200 亩生态防护林浇灌用水，冬季（三个月）尾水一部分排放至现有污水处理厂稳定塘（容积 23.4 万 m³），一部分排至新建尾水库（21.7 万 m³）。尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂现实际排放量为 4000m³/d，剩余量为 1000m³/d。本项目废水排放量为 87.86m³/d，占污水处理厂剩余量的 8%，能够接纳本项目的废水排放。尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂废水排放执行标准已涵盖本项目排放特征污染物，包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。

尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂目前已建成投运，于 2018 年 10 月 18 日完成自主竣工环保验收工作，验收备案巴环评价验备〔2018〕136 号，已申请排污许可证（证书编号：91652823MA77CK2F1H001C）。综上，项目生活污水排入尉犁科发再生水有限公司城镇污水处理厂是可行的。

4.2.3 噪声

项目噪声主要为屠宰加工车间设备噪声、待宰间内的牛羊会发出鸣叫声和水泵等设备产生的噪声。

根据同类型企业实测结果表明，生产设备在运行时噪声源强为 70~85dB(A)，生产

设备置于车间内，噪声主要通过距离衰减、墙体隔声、吸声处理、减振处理。本项目噪声源声压级见下表。

表 32 主要设备噪声源强一览表单位：dB (A)

序号	位置	噪声源	数量	噪声源强	声源特性	采取措施	降噪后噪声源强
1	待宰圈	牛羊	—	80	持续	构筑物隔声	65
2	冷库	压缩机	1 台	85	持续	减振、厂房隔声	65
3	屠宰车间	机械化设备	1 套	80	持续	低噪设备、减震、厂房隔声	65
4	污水处理站	风机	1 台	85	持续	低噪设备，厂房隔声，风管设减振接头	70
		水泵	1 台	70	持续	减振、构筑物隔声 60	60

根据总平面布置，项目用地为近似为矩形，场界 50m 范围内无声环境敏感目标。项目厂内各产噪源随距离衰减结果预测值见下表 31。

表 33 设备工作噪声随距离衰减后的值单位：dB (A)

距离(m)	1	5	10	20	30	40	50	100
屠宰车间	80	67.60	62.45	56.83	53.39	50.93	49	43
冷库	85	72.60	67.45	61.83	58.39	55.93	54	48
待宰间牛羊	80	67.6	62.45	56.83	53.39	50.93	49	43
水泵	70	57.60	52.45	46.83	43.39	40.93	39	33
风机	85	72.60	67.45	61.83	58.39	55.93	54	48

根据点声源叠加模式对主要产噪设备噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界声环境的影响。

表 34 经过叠加后噪声源强表

距离(m)	5	10	20	30	40	50	100
$L_A^{(dB(A))}$	67.83	61.81	55.79	52.27	49.77	47.83	41.81

根据预测模式，分析本项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本次对项目边界噪声作预测，边界的噪声预测结果见表 33。

表 35 各厂界噪声预测结果单位：dB(A)

监测点	最大贡献值修约	标准值	达标情况
东厂界	52.04	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类，昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)	达标
南厂界	50.46		达标
西厂界	40.18		达标
北厂界	56.48		达标

由上表可以看出，项目运营期间，各个厂界昼间噪声（夜间不生产）都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间≤60dB(A)、

夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$), 对外环境影响不大。

4.2.4 固体废物

牛羊头、蹄、尾、血、皮毛、可食用内脏及杂骨等作为本项目副产品外售综合利用。本项目运营期间产生的主要固体废弃物主要为检疫不合格牛羊及病死牛羊、检疫不合格内脏、不可食用内脏、牛羊粪、废盛装桶、厂区污水站格栅渣及污泥、生活垃圾、检疫医疗废物、废活性炭。其中检疫医疗废物和污水处理站废气治理产生的废活性炭为危险废物, 其它为一般固体废物。

(1) 待宰圈产生的牛羊粪便及垫料

本项目年屠宰 6000 头、羊 100000 只, 根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029—2019) 畜禽粪便排泄系数, 肉牛粪便产生量为 $10.88\text{kg/d}\cdot\text{头}$, 3 只羊折算成 1 头猪, 生猪粪便产生量为 $1.24\text{kg/d}\cdot\text{头}$, 根据系数核算牛、羊粪便总量为 109.74t/a , 牛、羊入厂后在厂区停留 24h, 停食饮水静养, 因此粪便量较养殖会减少, 本次评价按养殖粪便产生量的 50% 计, 则粪便产生量为 54.85t/a 。

项目牛羊待宰圈采用生态垫料养殖工艺, 养殖场每栋待宰圈地面为混凝土地面, 上端覆盖 35cm 厚垫料, 铺设垫床一般采用废气杂草、农作物秸秆粉、锯末等农业材料, 牛羊排泄的尿液和粪便进入垫料。一般羊舍的垫料约 2.5kg/m^2 , 牛羊舍总建筑面积 1505m^2 , 垫料每三个月清理一次, 因此项目废弃垫料的产生量为 15.05t/a 。

牛羊粪便和废弃垫料产生量共 69.9t/a , 牛羊粪便及废弃垫料一同作为有机肥外售。

(2) 肠胃内容物

根据建设方提供的资料估算, 牛羊胃、肠道内容物约占体重的 1%, 则本项目产生内容物为 60t/a 。

(3) 病死牛羊

根据建设单位提供资料, 检疫不合格牛羊、病死牛羊可能占屠宰量的 1‰, 预计本项目年检疫不合格及病死的牛约 6 头、羊 100 只 (约 8t/a)。对检疫不合格牛、羊, 病变内脏、不合格的胴体严格按《病害动物及病害动物产品生物安全处理规程》

(GB16548-2006) 中对病死、毒死或不明死因的动物尸体和从动物体割除下来的病变部分进行无害化处理, 正常运行过程中由当地畜牧主管部门进行日常监管。

(4) 不可食用的内脏

包括内脏、三腺（甲状腺、肾上腺、病变淋巴腺）等，产生量约占屠宰量 0.5%，折合为 30t/a。不可食用的内脏经分类桶装集中收集后进行无害化处理。

(5) 污水站污泥

采用生化处理工艺会产生一定量的污泥，污泥产生量按照削减 1kgCOD 产生 0.5kg 污泥计，项目 COD 削减量 63.83t/a，则项目产生的污泥量约为 31.9t/a，污水站污泥经脱水、预处理后用作农肥外售。

(6) 废活性炭

项目污水处理站产生的氨气和硫化氢等恶臭气体，采用活性炭吸附装置处理，装置年使用活性炭 0.5 吨，则废活性炭产生量为 0.5t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位回收处置。

(7) 检疫医疗废物

项目检疫医疗废物量约为 0.1t/a，主要是项目对牲畜检疫化验时，产生的废弃药剂、检疫卡、检测盒等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该类废物属于废物类别为 HW03 废药物、药品-非特定行业（900-002-03）的危险废物，此类危险废物的处置需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《国家环保总局令第 5 号危险废物转移联单管理办法》进行收集处置，禁止随意丢弃。在暂存于危废暂存间进行暂存，并定期交由有资质的单位处理。

(8) 废消毒除臭剂絮凝剂桶

项目消毒剂、除臭剂、絮凝剂年使用量约为 10.8t，产生废消毒剂、除臭剂、絮凝剂桶约 0.8t，暂存于库房内，需由厂家回收。

(9) 办公、生活垃圾

项目员工共 15 人，产生垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则该项目建成后日产生垃圾量约为 7.5kg/d，每年按 350 天计，则生活垃圾年产生量为 2.6t/a。项目产生的生活垃圾经集中收集后，统一进行清运处理。

(10) 无害化产物

项目无害化处置后产生的产物约为 18t，收集后外售给周围农户作为农家肥。

项目固体废物产生及排放情况见表35。

表 36 项目固体废物产生及排放情况表

产生环节	名称	属性	有毒有害物资名称	危险废物及编码	物理形状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
牛羊屠宰	牛羊粪便及垫料	一般废物	无	无	固态	无	69.9	集中收集	作为有机肥原材料外售	0	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	肠胃内容物		无	无		无	60			0	
	病死牛羊		无	无	固体	无	8	及时处置	进行无害化处理	0	
	不可食用的内脏		无	无	固体	无	30	集中收集	进行无害化处理	0	
	包装桶		无	无	固体	无	10.8	集中收集	厂家回收	0	
污水处理站	污泥		无	无	固态	无	31.9	集中收集	外售给周围农户作为农家肥	0	
无害化处理间	无害化产物		无	无	粉状	无	18	集中收集	外售给周围农户作为农家肥	0	

污水处理站	废活性炭	危险废物	其他废物	HW49 其他废物 900-041-49	固态	T/ln	0.5	暂存于危废暂存间	交由有危废处理资质的单位回收处理	0	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
检疫室	检疫医疗废物		废药物、药品	HW03 废药物、药品-非特定行业 900-002-03	固态	T	0.1			0	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	无	无	固态	无	2.6	集中收集	交由环卫部门统一清运	0	

其它固体废物污染防治措施：

粪便、污泥等固废容易散发恶臭，如不及时清运，遇水容易糊状，容易流失；容易产生渗滤液，其中的污染物容易进入地表水、地下水和土壤。因此，产生固废应及时妥当处理，对于不能及时运走的应采取防渗措施，在夏季应定期对贮存场所喷洒消毒剂。固废在运输过程中，对固废运输车辆底部加装防漏衬垫，避免渗滤液渗出造成二次污染。车辆尽量密闭，既可避免影响城市景观，又可避免遗洒。同时，要求合理选择运输路线和时间，尽量减少对环境和沿线居民生活的影响。固体废物污染防治措施如下：

- 1) 本项目的各类固体废物在收集、贮存、运输、利用、处置过程中，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。
- 2) 在运输（包括厂区内的转移）过程中不得沿途丢弃、遗撒固体废物。
- 3) 项目内不设置固废堆存间，仅设置固废暂存区，固体废物日产日清，并对固废暂存区地面进行硬化处理，同时做好防风、防雨、防渗漏、防蝇、防蚊虫处理措施，其渗滤液经收集后进入污水处理站进行处理。
- 4) 生活垃圾与其它固废分开堆放贮存，不得随意扔撒或堆放。
- 5) 所有固废均应清理及时，避免腐烂、恶臭发生。
- 6) 禁止将固废向水体倾倒或私自填埋。
- 7) 储存屠宰废弃物的设施设有密封装置，可有效防止恶臭物质的无组织扩散，

避免恶臭气体的排放。

(4) 危险废物管理要求

本项目危险废物为设备维修保养产生的废机油和废水在线监测产生的废液，另外厂内暂存的制冷剂（R507）需按照危险废物贮存进行管理。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。本项目离敏感点较远，符合标准要求，危险废物贮存场所对周边环境影响不大。

根据自治区《关于加快推进在自治区固体废物动态信息管理平台使用的通知》，加快推进固体废物动态信息管理平台使用。项目危险废物转运可直接填写危险废物转移电子联单。危废转移前，在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台提交转移计划申请。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物，经上述措施处理后，对周围环境影响较小，故本项目固体废物处置措施可行。

4.2.5 环境管理

评价要求建设单位在组合车间内防疫室中设置一个危废贮存点，用于收集和暂存危险废物，实时在线贮存量不超过 3 吨，定期委托有资质的单位进行处理。暂存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存点的相关要求进行建设，具体如下：

(1) 危废贮存点设置符合以下要求：

- ①基础防渗，采用简易防渗措施（如铺设防渗膜），满足基本防渗要求。
- ②地面采用硬化处理，防止渗漏和污染。

③设置醒目的危险标志和标牌，确保安全警示。

④危废贮存点规模控制在3吨以内，减少设施建设和管理成本。

(2) 危险废物的临时贮存：

①危废容器应符合强度要求，贴有标准标签，标明废物名称、特性及应急措施。

②定期检查容器和贮存设施，确保无破损、泄漏。

(3) 危险废物运输：严格执行《危险废物转移联单管理办法》，由有资质的单位进行运输。

(4) 危险废物管理要求：

实施申报登记制度，定期向环保部门申报危废种类、数量及处置情况。

优先采用综合利用措施，减少危废产生量和处置成本。

4.2.6 地下水

(1) 污染源分析

项目废水主要为屠宰废水、生活废水。

项目屠宰废水排入污水处理站处理后，和经化粪池预处理后的生活污水排入污水管网。正常工况下污水处理站水池采取严格的防渗、防溢流等措施，污水不会进入地下对地下水造成污染。考虑一旦收集池发生破损，污水便会渗入地下进入地下水发生运移，从而污染潜水含水层。

(2) 地下水污染防治措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目应采取的地下水的防治措施如下：

1) 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

项目建筑物按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域。

项目污水处理站废水为非持久性污染物，不属于难降解的持久性污染物及重金属污染物，但污水站池壁及池底属于隐蔽工程，发生泄漏难于发现，应采取重点防渗。

重点防渗区主要为：无害化处理间、污水处理站、急宰间、隔离间、化粪池。危废暂存间。

一般防渗区主要为：待宰圈、屠宰车间等。

简单防渗区主要为：办公区、厂区道路等。

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，本次环评要求企业采取以下地下水防止措施：

①对重点污染区防渗措施

无害化处理间、污水处理站、急宰间、隔离间、化粪池、危废暂存间进行重点防渗，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗要求采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗做法；或参照 GB16889 执行。污水处理站池体采取抗渗混凝土浇筑+铺设 2mm 厚 HDPE 防渗层。可以满足重点防渗要求。急宰间、隔离间目前采取抗渗混凝土硬化，应在现有基础上增加 2mm 厚 HDPE 膜，确保防渗层达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求。

②对一般污染区防渗措施

待宰圈、屠宰车间进行一般防渗。依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），防渗要求采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗做法；或参照 GB16889 执行。目前地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的抗渗混凝土进行硬化。通过上述措施可以满足一般防渗要求。

③简单防渗区：办公区、厂区道路进行了一般地面硬化，满足防渗要求。经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

4.2.7 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1

土壤环境影响评价项目类别，本项目为屠宰项目，属于 IV 类项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）4.2.2 章节 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目对土壤的潜在污染可能来自于污水处理站事故状态下废水漫流和垂直入渗以及 NH₃、H₂S 等大气沉降。本项目不会造成土壤盐化、酸化和碱化，属于土壤环境污染影响型。

（1）地面漫流途径土壤环境影响分析

对于本项目，在事故情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。因项目原料及成品均不易燃，发生事故的概率较小，因此，项目生产车间的地面漫流对土壤的影响较小。

（2）垂直入渗途径土壤环境影响分析

对于本项目，在事故情况下，会有废水的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。根据场地特性和项目特征，污水处理站采取防渗处理，在全面落实厂区防渗漏措施的情况下，废水污染物的垂直入渗对土壤的影响较小。

4.2.8 生态

本项目的建设不会引起物种多样性减少，不会导致珍稀濒危物种消失，厂址周边以林带、果园为主，评价区域内不包括自然保护区、风景名胜区等特殊、重要生态敏感区，为一般区域。项目用地内原有植被已丧失殆尽，项目周边动物主要为常见的鸟类、鼠类、昆虫等。总体而言，项目所在地生态环境质量一般。

另外，为降低废水、废气排放等对周围环境的影响，项目对废水、废气采取处理措施后，可有效减少污染物的排放，降低对环境的影响。

4.3 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环境风险评价将把风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)的方法,通过分析该工程项目中主要物料的危险性和毒性,识别其潜在危险源并提出防治措施,达到降低风险性、降低危害程度,保护环境的目的

4.3.1 风险源调查

通过工程分析中项目所涉及物质,筛选出生产、加工、运输及储存过程中涉及的危险物质,结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)相关物质进行对比,判定如下:

项目在运营过程中会产生H₂S、NH₃等恶臭气体,但其属于无组织排放的气体,不进行储存,日常需加强除臭措施;防疫废物等可列入固废管理,可不作为风险源;根据工程特征,本项目运行过程中的危险物质主要为R507和次氯酸钠。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,环境风险评价工作级别判定结果见表37。

表37 本项目风险物质临界量一览表

危险物质名称	危险类别	实际最大储存量(t)	临界量(t)	Q
R507	毒性	0.4	5	0.08
次氯酸钠	氧化性物质	0.8	5	0.16
合计	/	/	/	0.24

根据上表可以看出,项目危险物质数量与临界量比值均小于1,即 $Q < 1$,本项目环境风险潜势为I,据此判定风险评价工作等级为简单分析,无需设置环境风险评价范围。主要通过危险物质、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。

4.3.2 环境敏感目标调查

位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县塔里木乡拜海提村,村道C759北侧,周边3km内无自然保护区、风景名胜区等,属于环境低度敏感区。

4.3.3 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围:主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等;物质风险识别范围:主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。风险类型根据有毒有害物质发生起因,分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

(1) 主要危险物质及分布情况

本项目用到的危险化学品原料为 R507 和次氯酸钠，具体风险物质理化性质及危险性详见下表 38。

(2) 可能影响途径

1) R507 和次氯酸钠储存量小。通过防渗及防溢流处理可将泄漏物控制在仓库内，不涉及影响途径。

2) 废水事故性排放

废水事故性排放主要为污水处理站出现故障导致综合废水超标排放，可能对农田产生影响。

3) 废气事故性排放

废气事故性排放主要是通过大气扩散影响周边大气环境，进而影响居民生活。

4) 火灾次生的环境事件

消防废水可能通过雨水管道或地面漫流污染地表水体，燃烧废气通过大气扩散影响周边大气环境，进而影响居民生活。

表 38 五氟乙烷/五氟丙烷混合制冷剂 (R507) 理化性质表

标识	中文名：五氟乙烷 /五氟丙烷混合制 冷剂	英文名： Non-zeotropicMixtureRefrigerant R507		分子式：CF ₃ CHF ₂ HFC-143a/CHF ₂ CF ₃	分子量： 114u
	UN 编号：1078			CAS 号：354-33-6/420-46-2	
理化 特性	物化性质：常温常压下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。				
	主要用途：用于中低温制冷系统，如商用冰箱、冷冻设备、冷库、展示柜和运输制冷系统等。				
	熔点：(°C)	/	相对蒸汽密度（空气=1）	3.93	
	沸点：(°C)	-46.75	相对密度（水=1）	1.39	
	临界温度(°C)	76.1	临界压力(MPa)	4.09	
	最小引燃热量(mJ)	无意义	最大爆炸压力(MPa)	无意义	
	溶解性：微溶于水，溶于聚亚烷基醇(PAG)、聚酯(POE)和合成烃(SH)油。				
毒性 及	接触限值(mg/m ³)	无制定标准	急性毒性	/	
	侵入途径	吸入	环境危害	对大气造成污染	

健康危害	健康危害	R507 在正常条件下是无色无味的气体，具有较低的急性毒性。然而，如果在密闭空间中大量泄漏，R507 可能会导致缺氧，因为它可以置换空气中的氧气。在极高浓度下，R507 可能导致窒息。此外，R507 在液态下直接接触到皮肤或眼睛时，可能会引起冻伤。在制冷系统中，如果 R507 与高温或火焰接触，可能会分解产生有毒的副产品，如氢氟酸（HF），这会对人体造成严重伤害。		
	急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去受污染的衣物。用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。如果有冻伤迹象，避免使用热水或直接加热，应使用温水缓慢复温。就医检查，即使症状看似轻微。</p> <p>眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。切勿揉搓眼睛。寻求医疗帮助。</p> <p>吸入：应立即将患者转移到新鲜空气处，保持呼吸道通畅。如果呼吸困难，给患者供氧，并立即寻求医疗援助。如果呼吸停止，进行人工呼吸，同时等待专业医疗人员到达。</p> <p>吞食：如果误吞，切勿催吐。让患者保持安静，不要吃喝任何东西。立即联系中毒控制中心或就医。</p>		
	其他有害作用	虽然 R507 在使用期间对臭氧层无害，但它在排放到大气后，其长期存在可以加剧温室效应。		
危险特性	危险性类别	GB2.2 非易燃无毒气体	闪点（℃）	无意义
	引燃温度（℃）	无意义	爆炸极限（%）	无意义
	危险特性	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	分解产物	R125 和 R143a	稳定性	稳定
	禁忌物	含氯或含溴的化合物、强酸和强碱	聚合危险	不聚合
防护措施	泄漏应急处理	<p>1. 立即撤离：确保所有人员迅速离开泄漏区域，避免吸入制冷剂气体。R507 为无色无味气体，高浓度吸入可能引起窒息或冻伤。2. 通风换气：打开所有可用的通风设备，增加泄漏区域的空气流通，以降低 R507 浓度。如果在室内，应立即开启门窗进行自然通风。3. 个人防护：进入泄漏区域前，必须穿戴适当的个人防护装备，包括但不限于呼吸防护装备（如自给式呼吸器）、防护服、手套和安全眼镜，以防直接接触或吸入制冷剂。4. 切断气源：如果可能，立即关闭 R507 供应阀门，阻止进一步泄漏。但请注意，只有在确保安全的情况下才能进行此操作。5. 警戒隔离：设立警戒线，防止无关人员靠近泄漏区域，并通知专业维修人员到场处理。6. 监测浓度：使用合适的检测仪器监测空气中 R507 的浓度，确保其低于安全限值。7. 专业处理：联系专业的制冷维修团队进行泄漏点的定位与修复。非专业人士不应尝试自行修理。8. 环境保护：收集泄漏的制冷剂并按照当地环保法规要求进行妥善处理，避免对环境造成污染。9. 事故报告：根据公司规定和当地法律法规要求，及时上报此次泄漏事故。</p>		
	储存注意事项	R507 应该储存在阴凉、干燥、通风良好且温度适宜的地方，避免阳光直射和高温。理想条件下，储存温度不应超过 40℃。储存区应配备良好的通风系统，以防止气体聚集，特别是当容器意外泄漏时，可以快速排出有害气体。保持足够的安全距离，远离热源、火花和明火，以及任何可能引起火灾的设备或材料。		

运输注意事项	<p>确保 R507 的运输容器密封良好，无泄漏，以防止制冷剂在运输过程中逸出，对环境和人体健康造成威胁。运输过程中应避免剧烈震动和碰撞，使用适当的包装材料和固定装置，以减少容器破损的风险。虽然 R507 在常温下是稳定的，但在极端温度下可能会增加压力或引起分解，因此应尽量避免在高温或低温环境中长时间存放。在运输车辆内应保持良好的通风，以防止任何可能的泄漏积累，特别是如果运输过程中有泄漏发生，通风可以帮助稀释空气中的制冷剂浓度。避免将装有 R507 的容器直接暴露在阳光下，以防温度过高导致内部压力上升。</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 39 次氯酸钠理化性质表

标识	中文名：次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]；漂白水		危险货物编号：83501			
	英文名： Sodiumhypochloritesolutioncontainingmorethan5%availablechlorine; Javele		UN 编号：1791			
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9			
理化性质	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。				
	熔点(℃)	-6	相对密度(水=1)	1.10	相对密度(空气=1)	/
	沸点(℃)	102.2	饱和蒸气压(kPa)		/	
	溶解性	溶于水。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 5800mg/kg(小鼠经口); LC ₅₀ :				
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化物。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限(v%)		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限(v%)		/	
	危险特性	与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。				
	建规火险分级	戊	稳定性	不稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类。				
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、干燥、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类分开存放。分装和搬运作业应注意个人防护。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>				

灭火方法	用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。
------	--------------------

4.3.4 环境风险分析

项目 R507 储罐通过管道与制冷机相连，当输送管线的泵、阀门等发生泄漏时，可迅速关闭相应的控制阀，从而切断泄漏源，使泄漏的物料量得到控制。而当与 R507 储罐相连接的阀门或管道由于设备内部超压致使阀门破裂或外输管线年久失修发生破裂泄漏时，由于其与罐体相连，没有切断泄漏物料的控制阀门，必须通过人工堵漏的方法堵住泄漏口，因此，其泄漏时间相对较长，泄漏的 R507 量也相对较多。

消毒系统使用次氯酸钠溶液进行消毒。次氯酸钠通过加药系统投加至消毒系统中，若加药系统出现故障，次氯酸钠投放量不能根据进水水质的变化而产生改变的话，可能会导致废水消毒不完全或发生二次污染，影响出水水质，导致出水中的粪大肠菌群指标超标。从而给周围环境造成较大的危害。

4.3.5 环境风险防范措施及应急要求

风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误及设计不合理等引起的。因此，要从项目设计、管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全的制度，采取各种措施，设立报警系统，杜绝事故发生。

(1) 环境风险防范措施

①R507、次氯酸钠泄漏防范措施

本项目 R507 储存于制冷设备储罐中，按要求对其储存，可通过安气体泄漏报警器，定期检查等方式防范储运过程的风险。次氯酸钠存放于污水处理站房内，通过对存放间设置围堰，围堰做好防腐、防渗漏处理，同时对地面水泥砂浆抹面，凿平、压实、抹光处理泄漏出来的化学品原料可以得到有效的收集，不会流失进入附近地表水体，对周围水环境不会产生不良的影响。

②化学品贮存过程中的安全防范措施

在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质。操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，装卸化学危险品时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治

疗。

③总图、厂区及车间布局防范措施

针对本项目特点，本评价建议在将来的设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

④疫情风险防范措施

在日常管理中，对于疫病的防治措施应注意以下几点：

a 提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病“预防为主，防治结合”的观念，并自觉遵守防疫制度，设专人负责防疫工作。

b 卫生管理和环境消毒

净化环境，搞好全场卫生清洁工作。传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全场彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其他有害因素，是预防传染病最有有效的手段。如把好门口消毒关。场门口设置消毒池，专人执行消毒工作。加强卫生整理。严格搞好饲料及饮水的卫生管理，每天坚持做好房舍的清洁工作，并清洗各类工具等。坚持灭鼠、灭虫，减少疾病传播。每月进行1~2次全场性投药，并长期坚持，尽量减少中间媒介体，减少传播机会等。

④药物预防

合理的使用药物，即可预防牛羊的感染发病，又可消灭传染病原，净化环境。因此，在生产实践中预防传染病，都采用早期投药。

⑤牛羊的免疫接种

供应商牛羊只要结合当地疫情进行定期检疫或临时检疫，有产地兽医部门的预防注射证明和检疫证明，隔离观察一段时间，确认健康后方准进入屠宰区。

⑥建立病变报告制度

要实行规范化管理，每个待宰圈内牛羊的数量、精神状态、发病死亡情况、粪便性状每天都应加以记载，发现有病牛羊、病死牛羊，要及时向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

⑦废水治理设置运行故障防范措施

本项目产生的综合废水经自建污水处理站处理达标后达到《肉类加工工业废水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中二级标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准值。

当出现故障时，综合废水处理不达标即进入周边农田，可能会对土壤造成污染。

本项目拟建设应急事故池，为预防综合废水事故性排放，一旦废水处理设施发生故障时，可把未处理的废水暂存于应急事故池，及时检修设备。如在应急事故池即将储满之时仍未能排除故障，则必须通知生产车间停止生产，停止废水的产生。项目运营是应加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态，同时安装在线监测系统，实时掌握出水水质，确保废水达标排放。

⑧废气事故排放的防范措施

如废气处理设施发生故障的，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染，故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相

关工序。

⑨事故引起的废水泄露、火灾等应对措施

项目发生火灾/爆炸在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，而且车间及仓库物质及生产废水等可能随消防水一起流出，如任其漫流进入外环境，会对周围水体造成较大的冲击，项目采取以下措施防止消防废水进入外环境：

A.设置应急事故池，并做好防渗漏措施，以防止废水渗透入地下而污染地下水

B.利用雨水管网收集消防废水，并在雨水排放口设置转换阀，将管网系统与应急事故池连接，确保火灾时产生的消防废水经管网收集进入应急事故池中暂存。

(2) 风险管理要求

①加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

②加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。加强对职工培训，掌握事故发生时相应的处理措施。

③原料来源必须有正规的渠道，有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

④强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，除设置专门环保机构外，各生产单位都要设专人具体负责本单位的安全和环保问题，对易发事故的各生产环节必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

⑤加强和强化公司安全检查和巡查体系的建立，定期、定点、定向的对公司所有存在安全隐患和环境风险隐患的设备设施进行安全排出和检查。对排查出的风险隐患要得到及时的处理，并作相关的记录，以便做到风险防范有帐可查。

4.3.6 环境风险分析结论

根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，风险评价工作等级确定为简单分析。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的应急预案，确保防范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可

接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 40。

表 40 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	巴州西海畜牧科技有限责任公司牛羊定点屠宰加工项目			
建设地点	(新疆)省	(巴州库尔勒)市	(尉犁)县	塔里木乡拜海提村, 村道 C759 北侧
地理坐标	经度	86° 16' 49.102"	纬度	41° 15' 42.767"
主要危险物质及分布	主要危险物质: R507、次氯酸钠; 污水处理站和危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>影响途径:</p> <p>一旦反生危险物质的泄漏事故, 危险物质的挥发将会对环境空气质量造成影响, 危险物质下渗还可能对地下水造成影响。</p> <p>一旦反生火灾事故, 火灾产生的浓烟、CO 等次生污染物将对环境空气造成污染, 因灭火产生的消防水如不进行处理直接排入外环境, 可能会对区域地表水、地下水和土壤产生一定的影响。</p> <p>影响后果:</p> <p>本项目发生泄漏事故时危险物质的泄漏量很小, 对环境空气质量影响很小, 对环境空气影响主要考虑火灾事故影响。发生火灾时将放出大量辐射热, 同时还散发出大量的浓烟, 浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量, 而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身, 并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。</p> <p>发生危险物质泄漏事故情况下, 泄漏的物料将被围堰堵截, 然后经导流槽进入收集池内, 收集至危废桶内, 有资质单位处理。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 火灾:</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并隔离直至气体散尽, 切断火源。应急处理人员应佩戴自给式呼吸器, 穿防静电消防防护服。切断气源, 喷雾状水稀释、溶解, 抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能, 用防爆排风机将漏出气送至空旷处或装设适当喷头将其烧掉。也可将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。</p> <p>(2) 危险化学品贮运安全防范措施</p> <p>①危险品储存场所设置醒目的警示标志, 储存区域眼睛吸烟和使用明火。 ②配备专业技术人员负责管理。③危险化学品的运输应按照《道路危险货物运输管理规定》等相关的运输标准进行。</p>			

4.4 环境保护计划

项目生产运营过程应保证环保设施的长期正常运转, 当地环保部门应对厂区的污染物排放情况实施监控, 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018), 相关要求制定本项目环境监控计划, 具体监控计划见表 41。

表 41 环境监测计划

类别	污染源	监测因子	监测点位置	监测频次	控制指标
有组织废气	待宰圈	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	排气筒出口 (DA001)	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
	屠宰车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	排气筒出口 (DA002)	半年/次	
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	排气筒出口 (DA003)	半年/次	
	无害化处理车间	非甲烷总烃	排气筒出口 (DA004)	半年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准
无组织废气	屠宰车间、待宰圈等	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	厂界的下风向侧, 或有臭气方位的边界线上	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
	无害化处理车间	非甲烷总烃	厂界四周	半年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 组织排放限值
废水	污水处理站	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、大肠菌群数	总排口	每季/次	《肉类加工工业废水污染物排放标准》(GB13457-1992) 表 3 中二级标准及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准值
	下游灌溉取水点	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、大肠菌群数	取水点	每季/次	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准值
噪声		等效 A 声级	厂界四周 (4 个点)	每季/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准

4.5 环保投资估算

项目总投资 2695.3 万元, 环保投资总计 125 万元, 占项目工程总投资的 4.6%。

项目环保设施及投资见表 42。

表 42 本项目环保投资一览表

序号	治理项目		内容	数量	投资估算(万元)
1	废气治理	待宰圈恶臭	干清粪、日产日清、及时冲洗喷洒除臭剂	1 套	2
		屠宰车间恶臭	车间封闭、冲洗地面、喷洒除臭剂, 排气扇 6 个	1 套	5
		污水处理站恶臭	全封闭设置, 活性炭吸附装置除臭	1 套	10
2	废水治理	污水	污水处理站一座, 处理规模 510m ³ /d, 处理工艺为“格栅+隔油沉砂+气浮+水解酸化+生物接触氧化+消毒”	1 座	60
3	噪声治理		降噪减震设备、隔声设施	/	2.0
4	固废治理	屠宰废弃物	封闭塑料收集桶	8 个	0.5
		危废暂存间	6m ² 危废暂存间	1 座	5
		生活垃圾	生活垃圾分类收集桶	4 个	0.5
		检疫不合格胴体、病死牛羊及检疫残肉	无害化处置	1 套	40
合计				/	125

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	屠宰间 (DA001)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准
	待宰圈 (DA002)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	污水处理站排气筒 (DA003)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	负压收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	
	无害化处理间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	泄压时引至屋顶排放	
地表水环境	屠宰废水 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	夏季通过配套灌溉设施用于周边农田灌溉，冬季拉运到尉犁县污水处理厂处理。	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 的二级标准值及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准值
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备，隔声、减振消音、合理布局、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准
固体废物	<p>项目牛羊粪便、畜类胃肠内容物产生量为 60t/a，牛羊粪便及肠胃内容物产后生后清扫收集，及时清运，日产日清不在厂区暂存，外售生产有机肥。</p> <p>病死牛、羊及不合格胴体、病死牛羊及检疫残肉 8t/a，进行无害化处理。</p> <p>屠宰过程中产生的废弃碎骨头、牛羊蹄壳、不可食用内脏、胴体修整过程产生的脂肪、修伤痕、除淤血及血凝块、修整颈肉、割除体腔内残留的零碎块和脂肪等杂物产生量 30t/a，可暂存在封闭塑料收集桶内，外售给有机肥、蛋白饲料及肉骨粉加工企业生产有机肥、蛋白饲料和肉骨粉。环评要求屠宰废弃物日产日清，不在厂区长期储存，并与有机肥、蛋白饲料及肉骨粉加工企业签订委托处置协议，由委托处置企业采用密闭、防遗撒、防渗漏、防晒的运输车辆进行运输，运输过程不得造成环境的二次污染。</p> <p>污水处理站产生污泥 31.9t/a，无害化产物为 18t/a，均外售给周围农户作为农家肥。</p> <p>项目活性炭吸附设备活性炭需定期更换，收集后交由有危险废物处理处置资质的单位处置。</p>			
土壤及地	<p>(1) 源头控制</p> <p>本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对屠宰过程中产生的内脏、</p>			

<p>下水污染防治措施</p>	<p>血液、皮毛、头、蹄、尾、骨及油脂等进行综合利用，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>(2) 分区防渗</p> <p>重点防渗区：包括危废暂存间、待宰圈、屠宰车间、污水处理站、无害化处理间、事故水池等，危废暂存间防渗技术要求为铺设 2.0mm 厚 HDPE 防渗膜，$K < 10^{-10} \text{cm/s}$；其余设施防渗技术要求为等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K < 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：包括配电室、消防水池、生活库房，防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目存在的主要环境风险为：</p> <p>①污水处理站废水泄露污染土壤和地下水；</p> <p>②活性炭吸附装置故障，导致恶臭气体事故排放污染环境空气。为此，项目运营期应采取以下风险防范措施：</p> <p>(1) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监测仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，需立即采取预防措施；</p> <p>(2) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件；</p> <p>(3) 加强职工操作技能的培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患；</p> <p>(4) 废气处理装置在工艺设计中，主要考虑选用密封性能好的设备、阀门和管件；</p> <p>(5) 建立完整的工艺规程和操作方法，工艺规程中除了考虑正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的措施和设施；定期对废气设施进行检测，并记录检测内容、时间、人员应有记录保存。</p>

其他 环境 管理 要求	<p>由于本项目区暂无污水管网，前期污水需采取拉运的方式运输到尉犁县市政污水处理厂处理。污水在运输过程中需采取以下环境保护措施：</p> <p>(1) 废水运输过程严禁超载，必须严格遵守交通、消防、治安等法规，根据道路的实际状况控制车速，保持与前车的安全距离，严禁违章超车，随意停车，并尽量避免紧急制动，确保行车安全；废水运输路线需选择固定路线，运输路线应尽量避免经过周边耕地、果园、地表水体等土壤、地表水环境敏感目标；严禁运输人员随意倾倒废水；运输车辆应为密闭式槽罐车，严禁运输过程跑冒滴漏；转运过程做好转运台账，严格实施交接清单制度；废水运输应避免暴雨季节。</p> <p>(2) 废水运输车辆运输废水过程中，如发生车祸等，废水将泄漏进入周边耕地、果园、地表水体。发生该类风险时堵住泄漏点缺口，防止进入冲沟影响河流水体，同时在冲沟筑坝截流，防止进入下游河沟影响水质，监测水质数据，对河沟沿线用水进行管理。发生事故后应及时通报当地环保部门，并积极配合环保部门抢险。应急抢险应以尽量减少泄漏量，控制废水扩散范围为基本原则。</p> <p>(3) 运输过程发生废水泄漏，应立即采取有效措施，尽快切断废水泄漏污染源。同时通知受污染的地表水体周边及下游的民众，禁止人畜饮用受污染的水，禁止用受污染的水进行灌溉。</p> <p>(4) 在受污染的地表水体迅速布点监测，在第一时间确定污染物种类和浓度，估算污染物转移、扩散速率。</p> <p>(5) 一旦发生事故，由当事人或目击者通过应急电话，立即通知应急指挥部，由其联络当地环保部门及一些有应急事故处理能力的当地部门，及时采取应急行动，确保在最短的时间内将事故控制，以减少对环境的危害。</p>
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

本项目选址可行，总体布置合理，符合国家及地方相关产业政策。营运期排放的各种污染物经采取相关措施后对区域环境空气、地表水、声环境影响不大，项目的实施不会对区域环境质量产生明显影响，且增加了社会效益、经济效益等。因此，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	⑦
废气	有组织废气	NH ₃	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
		H ₂ S	/	/	/	0.0015t/a		0.0015t/a	+0.0015t/a
	无组织废气	NH ₃	/	/	/	0.0033t/a	/	0.0033t/a	+0.0033t/a
		H ₂ S	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
	食堂油烟		/	/	/	0.0041t/a	/	0.0041t/a	+0.0041t/a
废水	屠宰废水		/	/	/	31718.5m ³ /a	/	31718.5m ³ /a	+31718.5m ³ /a
	COD _{Cr}		/	/	/	3.2t/a	/	3.2t/a	+3.2t/a
	BOD ₅		/	/	/	0.64t/a	/	0.64t/a	0.64t/a
	SS		/	/	/	2.24t/a	/	2.24t/a	+2.24t/a
	NH ₃ -N		/	/	/	0.48t/a	/	0.48t/a	+0.48t/a
	动植物油		/	/	/	0.32t/a	/	0.32t/a	+0.32t/a
一般工业固体废物	牛羊粪便		/	/	/	69.9t/a	/	69.9t/a	+69.9t/a
	肠胃内容物		/	/	/	60t/a	/	60t/a	+60t/a
	病死牛羊		/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a

	不可食用的 内脏	/	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	废包装	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	污泥	/	/	/	31.9t/a	/	31.9t/a	+31.9t/a
	无害化产物	/	/	/	18t/a		18t/a	+18t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	检疫医疗废 物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.6t/a	/	2.6t/a	+2.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①