

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 牛羊油、生脂生产加工提炼项目(一期)

建设单位(盖章): 济南伊味宸商贸有限公司

编制日期: 2026年2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	牛羊油、生脂生产加工提炼项目（一期）										
项目代码	2506-622928-04-01-461481										
建设单位联系人	马正文	联系方式	13830139047								
建设地点	甘肃省临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化7号厂房										
地理坐标	(E: 103°4'28.006", N: 35°29'33.935")										
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工 D4430 热力生产与供应	建设项目行业类别	10-18.屠宰及肉类加工 135 41-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）								
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）	甘肃临夏经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	甘肃临夏经济开发区管理委员会经济发展局备（2025）4号								
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	52.00								
环保投资占比（%）	17.33	施工工期	3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 ）	3862.5								
专项评价设置情况	<p>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）中规定，根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1。土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。专项评价一般不超过两项，印刷电路板制造类建设项目专项评价不超过三项。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置				
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置				
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置								

	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢，不属于有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	不设置
	地表水	新建工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新建废水直排的污水集中处理厂	不含	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不含	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新建河道取水的污染类建设项目	不含	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不含	不设置
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
<p>地下水：本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故地下水不设置专项评价。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	规划文件名称：《临夏经济开发区总体规划（2009-2025）》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：临夏州环境保护局（现为临夏州生态环境局）</p> <p>审批文件名称及文号：《临夏州环境保护局关于甘肃临夏经济开发区总体规划（2009~2025年）环境影响报告书审查意见》（临州环发〔2010〕200号）</p> <p>2017年10月30日临夏回族自治区环境保护局以临州环审发〔2010〕40号文件对《甘肃临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响跟踪评价报告书》出具了审查意见</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与临夏经济开发区总体规划（2009-2025）符合性分析

甘肃临夏经济开发区是2010年甘肃省开发区建设发展领导小组办公室将临夏工业园区和临夏双城经济开发区合并，以临夏双城经济开发区为基础成立州级管理的省级经济开发区（甘开发区办〔2010〕1号）。

甘肃临夏经济开发区规划占地面积12.23km²，范围北至310省道，西至刁祁乡兰达村，南至陈尹路，东至尹集镇蔴莲滩村，设立有综合服务核心区、清真食品聚集区、民族特需品聚集区、新型建材聚集区、中药材聚集区、企业孵化区、企业研发区及兼容发展区八个功能区，依托区位优势、比较优势和民族地区优势，大力发展商贸流通、清真食品、民族用品、砖雕、地毯等优势行业。

根据《甘肃临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响跟踪评价报告书》，清真食品聚集区主要规划发展清真牛羊肉加工、清真糖果加工、清真副食品加工、清真休闲食品加工、清真乳制品加工、清真饮料生产加工、蔬菜水果保鲜加工、牛羊内脏及肠等加工、粮食加工及饲料加工。

本项目租赁临夏经济开发区四期标准化7号厂房，占地面积3862.5m²，主要从事牛羊油、生脂生产加工。根据临夏经济开发区控制性详细规划-产业布局规划图可知，本项目位于小微企业孵化园；同时，根据甘肃临夏经济开发区管理委员会出具的《关于济南伊味宸商贸有限公司牛羊油加工提炼项目与甘肃临夏经济开发区产业规划符合性分析说明》（见附件5）可知，本项目位于小微企业孵化园，园区正在对该规划进行修编，目前正在报请州政府审批阶段，项目所处区域符合修编后规划的功能结构要求。综上，本项目的建设符合园区规划及入园要求。

本项目与临夏经济开发区产业布局规划图的相对位置关系示意图见附图1。

2、与《临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

根据《甘肃临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响报告

书》和《临夏回族自治州环境保护局关于甘肃临夏经济开发区总体规划（2009-2025）环境影响报告书的审查意见》（临州环审发〔2010〕200号）可知，项目与规划环评及审查意见的符合性分析见表1-1。

表 1-1 与规划环评及审查意见的符合性分析

类别	相关内容	本项目情况	是否符合
产业布局	<p>规划环评阶段：大力发展具有民族特色的，以清真食品加工、民族特需品加工、新型建材加工及中草药、生化制品加工等产业。</p> <p>跟踪环评阶段：甘肃临夏经济开发区规划为八个片区：综合服务核心区、清真食品聚集区、民族特需品聚集区、新型建材聚集区、中药材聚集区、企业孵化区、企业研发区及兼容发展区。</p>	<p>本项目为牛羊油、生脂生产加工，位于小微企业孵化园，属于清真食品聚集区，用地性质为工业用地。</p>	符合
产业要求	<p>发区建设过程中应充分发挥资源优势和产业优势，立足于从区域循环经济、低碳经济、清洁生产和生态保护角度进行全盘考虑，鼓励发展新型材料制造加工业和农产品深加工业，禁止严重危及生产安全、环境污染严重、产品质量不符合国家标准、原材料和能源消耗高及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区；限制生产能力严重过剩、新上项目对产业结构没有改善、工艺技术落后，不利于节约资源和保护生态环境及法律、法规规定的限制投资的项目入区。并严格按报告书提出的限制企业和优先项目清单控制水资源消耗大、水污染物产生量大、资源利用率低、能耗高类企业的入驻。</p>	<p>本项目符合国家产业政策，符合园区规划要求。生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。融炼油烟（以非甲烷总烃计）、融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）；厂房破碎、压榨、过滤等过程产生的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放；污水处理站为地埋式，污水处理站恶臭采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放；导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气均采用低氮燃烧器处理，处理后由15m高的排气筒（DA002）排放。</p>	符合
污	规划中污水处理厂所在地地表水	本项目运营期生活污水经化粪池	符合

	水 处 理	<p>体为II类水体，根据《地表水环境质量标准》II类水体禁止设置排污口，受此环境制约因素，经济开发区污水处理厂应合理选定污水处理厂厂址和排放口设置位置，污水处理厂出水不得排入II类水体。</p>	<p>池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。</p>	
	固 体 废 物	<p>该区域建设中的各功能区产生的固废及生活垃圾分类后运往临夏县垃圾处理场进行处置。</p>	<p>本项目生活垃圾采用加盖的垃圾收集桶进行收集，并定期运至园区垃圾收集点，由环卫部门统一处置；分拣杂质收集后外售至饲料厂综合利用；油饼收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站油泥收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站污泥由吸污车定期清掏；化粪池污泥由吸污车定期清掏；高压静电收集废油收集后外售至饲料厂综合利用；废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。</p>	符合
<p>综上，本项目符合该规划环评及审查意见的相关规定。</p>				
其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>本项目为肉制品及副产品加工项目，根据国家《产业政策调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为属于允许类项目；同时，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《限期淘汰生产严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺装备名录》中的淘汰类项目。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与生态环境分区管控符合性分析</p> <p>(1)生态环境分区管控</p> <p>根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18号）确定，全省共划定环境管</p>			

控单元 952 个，分为优先保护单元、一般管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。其中，优先保护单元 557 个、重点管控单元共 312 个、一般管控单元 83 个。

根据《临夏州生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（临州环发〔2024〕47 号）确定，全市共划定环境管控单元 67 个，分为优先保护单元、一般管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。其中，优先保护单元 33 个（临夏县 7 个）、重点管控单元共 26 个（临夏县 3 个）、一般管控单元 8 个（临夏县 1 个）。

本项目位于临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房，根据甘肃省生态环境分区管控公众服务平台中查询的选址分析结果（见附件 5）可知，项目所在地涉及临夏县重点管控单元-临夏县城镇空间（ZH62292120001），具体见图 1。因此，本项目占地范围不涉及基本农田、生态保护红线和城镇开发边界线，属于临夏县生态环境分区管控中的“重点管控单元”。项目与甘肃省环境管控单元的位置关系见附图 2-1、与临夏州环境管控单元的位置关系见附图 2-2。



图 1 甘肃省生态环境分区管控公众服务-选址结果图

(2)生态红线相符合性分析

项目所在地为临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房，根据甘肃省生态环境分区管控公众服务平台中查询的选址分析结果（见

附件 5) 可知, 本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域, 符合生态红线划定的相关要求。

(3) 环境质量底线相符合性分析

①环境空气: 根据《甘肃省生态环境状况公报》(2024 年) 中临夏州 2024 年数据, 项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB33095-2012) 及修改单中二级标准, 项目所在区为达标区; 根据监测结果可知, 1#项目东北侧厂界外监测点处 NH_3 、 H_2S 环境质量均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 空气质量浓度限值, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值, 表明评价区环境空气质量良好。

②地表水环境: 根据《甘肃省生态环境状况公报》(2024 年) 中全省地表水环境质量总体状况可知, 黄河流域大夏河水体共设置了两个监测断面-地沟桥、折桥, 水质状况为 II 类, 水质评价为优。因此, 项目最近地表水体大夏河 2024 年度水环境质量现状良好。

③声环境: 项目所在区域为 3 类声环境功能区。根据现场调查, 项目 50m 范围内不涉及声环境敏感目标, 区域声环境质量现状良好。

④固体废物: 分类合理处置, 符合“无害化”“减量化”“资源化”要求, 危险废物收集后定期交有资质的单位处理, 不在厂区内暂存。

综上所述, 本项目建设符合环境质量底线要求。

(4) 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电和天然气, 项目通过内部管理、设备选择的选用管理等措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效控制资源利用。项目的水、电和天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(5) 与生态环境准入清单符合性分析

根据《临夏州生态环境准入清单》及甘肃省生态环境分区管控公众服务查询的选址结果, 本项目涉及临夏县重点管控单元-临夏县城镇空间 (ZH62292120001)。本项目与《甘肃省区域空间生态环境评价“三线一

单”编制-生态环境准入清单》相关要求符合性，见表 1-2；《临夏州生态环境准入清单》相关要求符合性，见表 1-3。

表 1-2 与《甘肃省区域空间生态环境评价“三线一单”编制-生态环境准入清单》的符合性

名称	具体要求	本项目情况	符合性
甘肃省总体准入清单	<p>空间布局约束</p> <p>a.各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030年前碳达峰行动方案》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。</p> <p>b.城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学</p>	<p>本项目为牛油、生脂生产加工提炼项目，在临夏县临夏经济开发区用地范围内进行新建，且项目满足城镇生活类重点管控单元空间布局约束要求</p>	符合

		<p>校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。</p> <p>c.农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>d.矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021-2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。</p> <p>e.重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。</p>		
	污染排放管控	a.各类工业园区（集聚区）：严格实行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。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区（集聚区）内各企业工业废	本项目运营期融炼油烟（以非甲烷总烃计）、融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋	符合

		<p>水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区（集聚区）污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。</p> <p>b.城镇生活类重点管控单元：严格实施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。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染</p>	<p>+除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）；厂房破碎、压榨、过滤等过程产生的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放；污水处理站为地埋式，污水处理站恶臭采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放；导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气均采用低氮燃烧器处理，处理后由15m高的排气筒（DA002）排放。生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管</p>	
--	--	---	---	--

		<p>治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。</p> <p>c.矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021-2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。</p>	<p>网，最终由临夏双城污水处理厂处理。噪声采取有效的污染防治措施之后，噪声影响满足相关标准要求。固体废物合理处置。同时，根据分析，本项目设置污染物总量控制指标为氮氧化物、非甲烷总烃。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>a.各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。</p> <p>b.城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。</p> <p>c.以用途变更为住宅、公共管理与</p>	<p>本环评要求建设单位按要求严格控制废气、废水、噪声、固废等污染排放，对外环境的影响较小。同时，根据分析，本项目涉及危险化学品为导热油、废机油、废导热油和天然气，存在一定的环境风险，要求企业采取必要的风险防范措施，</p>	<p>符合</p>

			<p>公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。</p>	<p>日常工作中加强管理，预防环境风险事件的发生，最大程度减少环境影响及经济损失。</p>	
		<p>资源利用效率</p>	<p>a.落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 12.9%。</p> <p>b.落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。</p> <p>c.各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。</p> <p>d.城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。</p> <p>e.严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控</p>	<p>本项目生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>

		制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。 f.地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。		
表 1-3 与《临夏州生态环境分区管控成果动态更新准入清单》的符合性				
名称	具体要求		本项目情况	符合性
临夏州生态环境总体准入清单	空间布局约束	1、严把新建项目准入关，严格控制高耗能、高污染行业新增产能，遏制盲目重复建设水泥等“两高”行业项目。对产能严重过剩行业，必须严格执行国家产业政策，实施减量置换、上大压小，严禁新增产能。把主要大气污染物排放总量作为建设项目环境影响评价审批的重要条件，以总量定项目。持续加大燃煤小锅炉淘汰力度，县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。严格控制新建燃煤锅炉，在集中供热管网覆盖区域内不再审批原煤散烧供热锅炉。取缔列入关停取缔类的“散乱污”企业，列入整合搬迁类的“散乱污”企业，按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造。2、禁止向水域和渠道倾倒畜禽粪污及其他废弃物，禁止利用渗井、渗坑排放畜禽粪污及其他废弃物，禁止在饮用水水源地周边及主要河道堆置和存放畜禽粪便。	本项目为肉制品及副产品加工项目，不属于“两高”行业项目。	符合
	污染物排放管控	1、临夏市及各县完成省、州下达的空气质量改善目标任务。2025 年全市可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均浓度控制在 54μg/m ³ 以下，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度控制在 27μg/m ³ 以下，2035 年保持稳定。2、天然气管网覆盖范围内的分散燃煤锅炉在落实气源和供气量的前提下实施清洁能源改造。集中供热管网和天然气管网未覆盖区域的燃煤锅炉，符合国家和省	本项目运营期融炼油烟（以非甲烷总烃计）、融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；厂房	符合

		<p>上政策要求的，应进行锅炉烟气达标治理改造；不符合国家和省上政策要求，应改为电、空气源热泵、醇基燃料等清洁能源。偏远乡镇地区，受经济等条件制约暂时无法淘汰或用清洁能源替代的燃煤锅炉，可采取使用洁净煤等方式实现燃煤锅炉烟气达标排放。加快燃煤锅炉提标改造工作，各类燃煤锅炉按时限要求达到国家规定的排放标准要求。全州基本完成国一、国二标准汽油车和国三标准柴油车淘汰任务，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。3、加强工业炉窑大气污染综合治理，落实各项重点任务。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。4、按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）以重点行业（制药、包装印刷，家具、钢结构等工业涂装）和重点污染物为主要控制对象全面加强园区挥发性有机物（VOCs）污染综合治理工作，建立防治长效机制。鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发有机溶剂，涂装行业推进非溶剂型涂料产品创新，减少生产和使用过程中 VOCs 排放；包装印刷行业推广环境友好型油墨，在末端建立密闭废气收集系统，实施有机溶剂回收利用。排气口高度超过 45m 的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录并安装烟气排放自动监控设施。5、到 2025 年，临夏州黄河流域地表水达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%，黄河干流出境国控断面水质稳定达到Ⅱ类。县级及以上城市集中式饮用水水源水质达标率为 100%，和政县城市建城区无黑臭水体。6、全面取缔不符合产业政策的工业企业，专项整治水污染重点行业，开采采掘行业和水电行业环境整治，选矿废水全部循环利用，集中整治工业集聚区水污染。各县市已建成运营的城镇污水处理设施，要因地制宜进行提标改造，达到相应排放标准或再生利用要求。加快推动城镇污水处理设施以及县（市）城区污水</p>	<p>破碎、压榨、过滤等过程产生的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放；污水处理站为地理式，污水处理站恶臭采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放；导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气均采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放。生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。噪声采取有效的污染防治措施之后，噪声影响满足相关标准要求。固体废物合理处置。同时，根据分析，本项目设置污染物总量控制指标为氮氧化物、非</p>
--	--	--	--

		<p>收集管网改造完善工程建设，全州各县市县城和重点乡镇应具备污水收集处理能力，和政县、各县县城污水处理率分别达到 95%、85%左右。推进农业农村污染防治。对新建、改建、扩建的规模化养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；对畜禽散养密集区要按照畜禽粪污水分户收集、集中处理利用的要求，提出具体的措施和办法。实现全州农药、化肥使用量零增长。完成黑臭水体目标。7、加大对黄河干流（临夏段）流域水污染防治、刘家峡库区生态环境保护、洮河流域生态环境保护、饮用水水源地环境保护、地下水环境保护及污染修复、工业企业和工业园区水污染治理（减排）等水污染防治工作的资金投入力度。加快重点行业企业清洁化改造，新增的印染、制革等行业企业应达到国家清洁化技术要求。8、开展采掘行业环境整治。强化采掘等重点水污染行业环境整治，加大对境内黄河、大夏河、洮河等流域沿岸非法开采行为以及集中式饮用水水源保护区和自然保护区内违法行为的排查检查力度，依法取缔非法开采企业，严厉打击非法开采开发行为。9、严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。对建设用地的土壤和地下水污染情况进行详细调查和评估，提出防渗、监测等污染防治措施，控制、减轻或治理土壤环境污染。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。</p>	<p>甲烷总烃。</p>	
	<p>环境风险防控</p>	<p>用地环境风险防控：1、严格执行《产业结构调整指导目录》和相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化建设、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。2、永久基本农田，实行严</p>	<p>本次新建项目在临夏经济开发区占地范围内进行建设，满足用地环境风险防控要求。</p>	<p>符合</p>

		格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设项目不得占用。高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的地区倾斜。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。		
		<p>园区环境风险防控：工业园区内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入工业集聚区污水集中处理设施。到2025年，全州市级及以上经济开发区（工业园区）全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，加快推进工业废水全收集全处理，推动实现工业废水稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河流、湿地、地下水等偷排、直排行为。</p> <p>企业环境风险防控：1、全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导相关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。2、加强工业固体废物综合利用，引导相关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。继续落实国家清废行动有关要求，开展废铅蓄电池污染防治专项行动，加快推进地方危险废物集中处置设施建设，持续提升危险废物集中处置水平。</p>	<p>本环评要求建设单位按要求严格控制废气、废水、噪声、固废等污染排放，对外环境的影响较小。同时，根据分析，本项目涉及危险化学品为导热油、废机油、废导热油和天然气，存在一定的环境风险，要求企业采取必要的风险防范措施，日常工作中加强管理，预防环境风险事件的发生，最大程度减少环境影响及经济损失。</p>	符合
	资源利用效率要求	<p>水资源利用效率：严格执行省政府下达的水资源管理控制指标，到2025年，临夏回族自治州用水总量控制目标为3.93亿m³，万元国内生产总值用水量比2020年下降9.1%，万元工</p>	<p>本项目用水由供水管网供给，运营期生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区</p>	符合

		业增加值用水量相比 2020 年下降 2.9%，农田灌溉水有效利用系数为 0.563；到 2030 年，临夏回族自治州用水总量控制目标为 4.17 亿 m ³ ，万元工业增加值用水量为 28m ³ /万元，农田灌溉水有效利用系数为 0.58。到 2035 年，临夏回族自治州用水总量控制目标、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数均以国家下达指标确定。	管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m ³ /d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。	
		地下水开采要求： 未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井全部关停。取水总量接近用水总量控制指标的县市，应限制审批该区域内新建、改建、扩建项目取水许可申请；取水总量达到或者超过用水总量控制指标的地区，除通过水权转让方式获得用水指标外，应暂停审批该区域内新建、改建、扩建项目取水许可申请。	本项目用水由自来水管网供给，不涉及地下水开采	符合
		能源利用效率： 全州煤炭消费总量控制在省上下达指标范围内；2025 年全州国内单位生产总值能耗较 2020 年下降 12%，‘十四五’期间年均下降 2.52%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排分别达到 450t、10t、775t、280t；非化石能源占一次能源消费比达到 30%。	本项目使用的天然气和电能均属于清洁能源	符合
		禁燃区要求： 在禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的要在县市政府规定的时限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不在禁燃区，且项目使用的天然气和电能均属于清洁能源	符合
	临夏县城镇空间	空间布局约束	执行临夏回族自治州总体准入要求中关于重点管控单元的空间布局约束要求。	符合
		污染	1、执行临夏回族自治州总体准入要	符合

	物排放管控	<p>求中污染物排放管控要求。2、持续推进冬季清洁供暖。优先发展集中供暖，逐步实施含县城城乡结合部及周边乡镇居民取暖土炕、土灶、小火炉煤改气、煤改电或洁净煤替代工程。</p> <p>3、持续加大燃煤小锅炉淘汰力度，城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。严格控制新建燃煤锅炉，在集中供热管网覆盖区域内不再审批原煤散烧供热锅炉。集中供热管网和天然气管网未覆盖区域的燃煤锅炉，符合国家和省上政策要求的，应进行锅炉烟气达标治理改造；不符合国家和省上政策要求的，应改为电、醇基燃料等清洁能源。偏远乡镇地区，受经济等条件制约暂时无法淘汰或用清洁能源替代的燃煤锅炉，可采取使用洁净煤等方式实现锅炉烟气达标排放。</p> <p>4、加快推动城镇污水处理设施以及县（市）城区污水收集管网改造完善工程建设，县城和重点乡镇应具备污水收集处理能力，县城污水处理率达到 85%左右。重点乡镇污水处理设施应确保稳定达标运行。</p>	<p>和临夏州生态环境总体准入清单中关于重点管控单元污染物排放管控要求。项目运营期生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。</p>	
	环境风险防控	<p>执行临夏回族自治区总体准入要求中关于环境风险防控要求。</p>	<p>本项目满足全省和临夏州生态环境总体准入清单中重点管控单元环境风险防控要求</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>执行临夏回族自治区总体准入要求中关于资源利用效率要求。</p>	<p>本项目满足全省和临夏州总体准入清单中重点管控单元资源利用效率要求。</p>	符合
<p>综上所述，本项目为肉制品及副产品加工项目，建设地点位于临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房，与《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2024〕18 号）、《临夏州生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（临州环发〔2024〕47 号）相关要求不冲突。</p>				

3、与《甘肃省大气污染防治条例》的符合性分析

本项目为牛羊油、生脂生产加工提炼项目，涉及破碎、融炼、榨油、过滤原材料的处理过程中的大气污染物排放，项目与《甘肃省大气污染防治条例》中相关要求的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与《甘肃省大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
第三十八条：县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，严格控制新建、扩建钢铁、石油、化工、有色、建材等行业中的高耗能工业项目，综合运用质量、环保、能耗、安全等标准淘汰落后产能。	本项目为肉制品及副产品加工项目，不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于落后淘汰产能和过剩产能项目。	符合
工业污染防治 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目在园区的标准厂房内进行建设，各生产工序均在密闭厂房内进行。同时，融炼工序的油烟（以非甲烷总烃计）在密闭微负压状态下产生，可全部收集后经环保设施处理	符合
在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸饲料等易产生恶臭或者其他有害气体的生产项目。	本项目位于甘肃临夏经济开发区清真食品聚集区，远离人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边。	符合

综上所述，本项目符合《甘肃省大气污染防治条例》相关要求。

4、选址合理性分析

4.1 用地符合性分析

本项目行业类别为“C1353 肉制品及副产品加工”及“D4430 热力生产与供应”，项目选址位于临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房（租赁协议见附件 6），项目占地类型为建设用地，不占用永久基本农田及生态红线。

综上，本项目用地合理。

4.2 建设条件分析

项目建设地点位于临夏县临夏经济开发区，该区域内已配套完善的供水、电、供气等基础设施，交通地理位置优越。

4.3 与周边环境兼容性分析

本项目运营期融炼油烟（以非甲烷总烃计）、融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；厂房破碎、压榨、过滤等过程产生的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放；污水处理站为地埋式，污水处理站恶臭采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放；导热油锅炉废气采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放；蒸汽锅炉废气采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放。

生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

各类产噪设备采取基础减震、隔声消声等措施后，可确保厂界噪声达标。

生活垃圾采用加盖的垃圾收集桶进行收集，并定期运至园区垃圾收集点，由环卫部门统一处置；分拣杂质收集后外售至饲料厂综合利用；油饼收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站油泥收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站污泥由吸污车定期清掏；化粪池污泥由吸污车定期清掏；废离子交换树脂更换后由更换单位回收，回收后按照一般工业固体废物进一步处置；废盐袋废弃资源综合利用单位回收再利用；高压静电收集废油集后外售至饲料厂综合利用；废导热油暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置；废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。

综上所述，本项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>济南伊味宸商贸有限公司于 2025 年 06 月 11 日取得了甘肃省投资项目备案证（备案号：甘肃临夏经济开发区管理委员会经济发展局备〔2025〕4 号），根据项目备案表（见附件 2），建设规模及内容：该项目计划在开发区投资 3000 万元，建设牛羊油、生脂生产加工提炼生产线 10 条，项目分期进行建设，其中：一期建设牛羊油、生脂生产加工提炼生产线 1 条，为牛、羊生脂粗加工，产品为动物油脂（牛油、羊油），生产规模为 3000 吨/年；二期建设悬液分离器、脱胶罐、脱臭塔、结晶罐、卧式离心机、微胶囊设备、急冷捏合机等设备，主要生产液态牛油，固体箱式牛油、宠物牲畜饲料等产品。根据业主提供的资料，该项目分期进行建设，本次评价仅为项目一期建设内容，即建设牛羊油、生脂生产加工提炼生产线 1 条，生产线的生产规模为 10t/d，总生产规模为 3000t/a。</p> <p>综上所述，本次环境影响评价仅包含项目一期建设内容，剩余的建设内容若要建设时应另行环评。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目的牛羊油、生脂生产加工属于 C1353 肉制品及副产品加工；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目牛羊油、生脂生产加工属于“十、农副食品加工业，18.屠宰及肉类加工 135-其他肉类加工”，应填报环境影响登记表。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目生产线新建 1 台 3t/h 的燃气导热油锅炉为油脂提炼提供热源，新建 1 台 1t/h 的燃气蒸汽锅炉为成品储油罐提供热源，属于 D4430 热力生产与供应；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目新建的 3t/h 燃气导热油锅炉和 1t/h 燃气蒸汽锅炉属于“四十一、电力、热力生产和供应业，91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/</p>
------------------	--

小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应编制环境影响报告表。综上，牛羊油、生脂生产加工提炼项目（一期）需编制环境影响报告表。

济南伊味宸商贸有限公司委托甘肃宜尚工程技术咨询有限公司承担该项目环境影响评价工作（委托函见附件）。我公司在接到委托后，进行了现场踏勘、收集相关资料，针对项目可能产生的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，在此基础上，编制完成了《牛羊油、生脂生产加工提炼项目（一期）环境影响报告表》。

2、项目概况

2.1 项目名称、性质、建设单位、建设地点

(1)项目名称：牛羊油、生脂生产加工提炼项目（一期）

(2)建设单位：济南伊味宸商贸有限公司

(3)建设地点：甘肃省临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房，用地中心地理坐标为 E：103°4'28.006"、N：35°29'33.935"，项目地理位置见附图 3

(4)建设性质：新建

(5)总投资：300 万元，本项目资金来源为企业自筹

(6)占地面积：总占地面积 3862.5m²

2.2 项目主要建设内容

本项目总占地面积约 3862.5m²，主要建设牛羊油、生脂生产加工提炼生产线 1 条，项目建成后生产动物油脂 3000t/a。项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，项目组成情况见表 2-1。

本项目不设置食堂，仅提供住宿。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	备注
主体工程	融炼车间	位于标准厂房北侧，1F，占地面积 256.50m ² ，27m×9.5m，共设牛羊油、生脂生产加工提炼	新建

		生产线 1 条，年生产规模为 3000t/a	
辅助工程	锅炉房	位于标准厂房项目东北侧，紧邻融炼车间，1F，占地面积 71.50m ² ，11m×6.5m。设置 1 台 3t/h 的燃气导热油炉，为融炼工序提供热源；设置 1 台 1t/h 的燃气蒸汽锅炉，为成品罐提供热源，使保持液态，保证产品顺利外售；设置 1 套软化水制备系统，制备量为 1t/h；贮存软化水制备系统离子交换树脂再生使用的工业盐。	新建
	工具间	位于熔炼车间西南角，1F，占地面积 21.00m ² ，7m×3m，彩钢结构，主要用于储存各类生产及修理所需的工具	新建
	周转间	位于标准厂房西侧，1F，占地面积 114.75m ² ，12.75m×9m，彩钢结构，主要用于周转外购的原材料	新建
	饼库	位于标准厂房西北侧、配电室南侧，1F，占地面积 76.50m ² ，9m×8.5m，彩钢结构，主要用于储存融炼生产线产生的油饼	新建
	配电室	位于标准厂房西北角，1F，占地面积 36.00m ² ，9m×4m，彩钢结构，主要为各生产设备提供稳定电源	新建
	循环水池	位于标准厂房东侧，占地面积 18.00m ² ，6m×3m×4.5m，容积为 80.00m ³ ，混凝土结构，主要为冷凝工序提供冷却循环水	新建
	消毒间	位于熔炼车间东南侧，1F，占地面积 15.00m ² ，6m×2.5m，彩钢结构，主要用于职工消毒	新建
	更衣室	位于熔炼车间东南侧、消毒间南侧，1F，占地面积 40.50m ² ，6.75m×6m，彩钢结构，主要用于职工更换工作服	新建
	卫生间	位于标准厂房东角，1F，占地面积 27.00m ² ，9m×3m，彩钢结构	新建
储运工程	辅料库	位于熔炼车间西南角、工具间南侧，1F，占地面积 21.00m ² ，7m×3m，彩钢结构，主要用于储存生产所需的各类辅料	新建
	冷库	位于熔炼车间东南角、锅炉房南侧，1F，占地面积 114.75m ² ，12.75m×9m，钢架结构。使用的制冷剂为 R404A，主要用于存放原料（牛生脂、羊生脂）	新建
	油-渣暂存搅拌罐	1 具，搅拌罐容积为 3t。作用：将炼好的含有细油泥的油暂存搅拌防止油泥沉淀	新建
	冷凝水暂存罐	4 具，单个暂存罐容积为 2.50t，总容积为 10t。作用：密闭负压，冷却熬炼时产生的水蒸气，达到处理气味的效果	新建
	定量喂料绞龙及存料箱	1 具，容积为 4t。作用：暂存粗分离后的油渣，定量喂入榨油机，榨取剩余油脂	新建
	储油罐	2 具，储罐容积为 100t，用于储存成品动物油脂	新建

公用工程	给水和排水		生活用水和生产用水均由自来水管网供给。运营期间生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m ³ /d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。	新建	
	供电		由附近市政供电所接入厂区内设置的总配电室，为项目厂区供电。	新建	
	供暖		本项目冬季生产采用电采暖。	新建	
环保工程	废气治理	融炼油烟（以非甲烷总烃计）	采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）	新建	
		融炼工序异味		新建	
		厂房破碎、压榨、过滤等过程产生的异味	通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放	新建	
		污水处理站恶臭	污水处理站为地理式，采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放	新建	
		导热油锅炉废气	采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放	新建	
		蒸汽锅炉废气	采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放	新建	
	废水治理	生活污水		生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理	新建
		生产废水		生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m ³ /d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。	新建
		噪声治理		噪声主要来自牛羊油、生脂生产加工提炼生产线的生产设备，采取选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声等措施	新建
	固废处置	生活垃圾		采用加盖的垃圾收集桶进行收集，并定期运至园区垃圾收集点，由环卫部门统一处置	新建
		分拣杂质		外售至饲料厂综合利用	新建
		油饼		外售至饲料厂综合利用	新建
		污水处理站油泥		外售至饲料厂综合利用	新建
污水处理站污泥		由吸污车定期清掏	新建		
化粪池污泥		由吸污车定期清掏	新建		
废离子交换树脂		更换后由更换单位回收，回收后按照一般工业固体废物进一步处置	新建		
废盐袋		废弃资源综合利用单位回收再利用	新建		

	高压静电收集废油	外售至饲料厂综合利用	新建
	废导热油	暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处理	新建
	废活性炭		新建
	废机油		新建
	含废油抹布和废劳保用品		新建

2.3 项目产品方案及生产规模

本项目产品主要为动物油脂，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称		产量	备注
1	动物油脂	牛油	1500t/a	均外售，牛油、羊油的年产量随市场需求有一定的波动，总产量不变化
2		羊油	1500t/a	
合计			3000t/a	/

产品质量要求

本项目产品执行《食品安全国家标准 食用动物油脂》（GB10146-2015），感官要求见表 2-3。

表 2-3 项目产品感官要求

序号	项目	要求	检验方法
1	色泽	具有特有的色泽，呈白色或略带黄色、无霉斑	取适量试样置于白瓷盘中，在自然光下观察色泽和状态。将试样置于 50mL 烧杯中，水浴加热至 50° C，用玻璃棒迅速搅拌，其气味，品其滋味。
2	气味、滋味	具有特有的气味、滋味，无酸败及其他异味	
3	状态	无正常视力可见的外来异物	

2.4 项目主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	链板式提升机	600#	台	1	将冻肉或者鲜肉送至破碎机
2	双动力原料破碎机	12-15t/h	台	1	将原料破碎成均匀颗粒利于油脂更好的熬出，加快熬炼速度
3	分拣链板式输送机	600#	台	1	将破碎料进行分拣
4	预热釜	WRLF150	台	2	采用密闭负压方式，

					将原料熬出成品油
5	卧式融炼釜	WRLF150	台	2	采用密闭负压方式，将原料熬出成品油
6	捕集器	BJQ50	个	4	用于捕集飞溅油，避免真空抽出油沫
7	油-渣分离刮板输送机	YZMC500	台	1	将炼好的油、渣进行粗分离，油渣送至定量喂料锅
8	油-渣暂存搅拌罐	ZCY190	具	1	将炼好的含有细油泥的油暂存搅拌防止油泥沉淀
9	定量喂料绞龙及存料箱	WLSS20	台	1	暂存粗分离后的油渣，定量喂入榨油机，榨取剩余油脂
10	螺旋榨油机	YZLX168	台	1	榨取油渣残存油脂，获得更多油脂，将油渣压成瓦片状
11	流油槽	LYS20	个	1	将榨油机榨出毛油送至油-渣搅拌罐
12	振动式叶片过滤机	YL30	台	1	过滤油脂，提高油脂的状态
13	冷凝器	LB40	台	4	密闭负压，冷却熬炼是产生的水蒸气，达到处理气味的效果
14	冷凝水暂存罐	CXJ120	具	4	
15	导热油锅炉	3t/h	台	1	为融炼提供热源
16	储油罐（碳钢）	100t	具	2	用于储存成品动物油脂
17	蒸汽锅炉	1t/h	台	1	为成品储油罐提供热源保温
18	软化水制备系统	1t/h	套	1	/
19	一体化污水处理站	3.00m ³ /d	套	1	/
20	高效油烟净化器+喷淋+除雾+二级活性炭吸附	/	套	1	/

2.5 项目原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况一览表见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	年耗量	来源	备注
1	动物生脂（牛生脂、羊生脂）	3900.00t/a	外购	/
2	PMA	0.5t/a	外购	/
3	PMC	0.5t/a	外购	/
4	制冷剂	0.3t/a	外购	/

	(R404A)			
5	导热油	4t/a	锅炉厂家提供， 每个运营期（由 有资质的单位） 更换一次	不在厂区储存
6	液碱	2t/a	外购	30%液碱，25kg/桶， 存放于库房，参照《危 险化学品仓库储存通 则》（GB15603-2022） 单独划一处角落进行存 放，无破损包装。
7	活性炭	0.075t/a	外购	/
8	工业盐	0.25t/a	外购	/
公用				
1	水	1940.66m ³ /a	当地供水管网	/
2	电	20 万 kW·h/a	当地电网	/
3	天然气	48.0 万 m ³ /a	甘肃新瑞天然气 有限责任公司	导热油锅炉天然气消耗 量 240m ³ /h，年运行 300d；蒸汽锅炉天然气 消耗量 80m ³ /h，年运 行 100d

主要原辅材料物化性质：

(1)PAC

氯化铝（PolyaluminumChloride）代号 PAC。通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 AlCl₃ 和 Al(OH)₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。

颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中杂质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

(2)PMC

PAM 全名为聚丙烯酰胺，该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。密度=1.3g/cm³。PAM 在 50~60℃ 下溶于水，水解度为 5%~35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机

溶剂。由于单体丙烯酰胺在聚合时发生链转移产生支链，使 PAM 高分子链结构中包含以支链和亚胺桥为主的交联结构。交联适度则相对分子质量高且易溶解，交联多则产物不溶。若减弱分子链的缔合，则 PAM 玻璃化温度降低，较易溶解。在加入低分子酰胺化合物（如尿素）后能消弱 PAM 的链间缔合，从而改善 PAM 的溶解。此外，尿素还有抑制产品交联和提高 PAM 相对分子质量等作用。制备高相对分子质量 PAM 为所追求的目标，但相对分子质量越大，则支链越多，所以增加了 PAM 溶解的困难。

PAM 水解度：PAM 的溶解可在适度水解下进行，水解度越大越溶解。PAM 在大于 200℃ 以上容易分解，在 210℃ 无氧条件下，PAM 中酰胺基脱水转变为氰基；在 500℃ 以上时聚丙烯酰胺 PAM 炭化为黑色粉末。PAM 分子中的酰胺基具有很高的活性，包括增稠、絮凝和降阻等多种性质。**PAM：毒性：**PAM 本身无毒，但由于聚丙烯酰胺 PAM 分子内残留着丙烯酰胺，而丙烯酰胺有毒，在聚丙烯酰胺 PAM 中一般允许丙烯酰胺残留量为 1%。

(3) 制冷剂 (R404A)

R404A 是由 R125、R134a 和 R143a 三种按 44%、52% 和 4% 的质量分数混合而成，是新装制冷设备上替代氟利昂 R22 和 R502 的最普遍的工业标准制冷剂，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），是得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂。分子量为 97.6；摩尔质量为 97.6g/mol；临界温度为 72℃，临界压力是 3.7MPa；临界密度为 0.4842g/cm³，在 101.3KPa 时的沸点是 -46.1℃；其 CAS 编号是 354-33-6/811-97-2/420-46-2，液体密度为 1.045g/cm³；破坏臭氧层的潜能即 ODP 为零；全球变暖系数值即 GWP 为 3850。

(4) 导热油

导热油用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。由于其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点；**气味：**具有矿物油特性；**沸点**大于 280℃；**密度：**890kg/m³，**闪点** 216℃。

(5) 液碱

30% 液碱：氢氧化钠 (Sodium hydroxide; Caustic soda)，化学式为

NaOH, 详见表 2-6。

表 2-6 液碱的主要理化性质

标识	中文名: 液碱		
	英文名: sodium hydroxide		
	分子式: NaOH	分子量: 40.01	CAS 号: 1310-73-2
	危险性类别: 第 8.2 类碱性腐蚀品。		
理化性质	外观与性状: 无色液体		
	熔点 (°C): /	沸点 (°C): /	
	临界温度 (°C): 无	临界压力 (MPa): 无	
	饱和蒸气压 (KPa): (0.13) 739°C	燃烧热 (KJ/mol): 无意义	
	相对密度 (水=1): 2.12		
	溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。		

(6) 天然气

项目使用天然气符合《天然气》(GB 17820-1999) II 类技术指标, 本项目天然气锅炉年使用天然气约 57.60 万 m³。

天然气性质和组分见表 2-7、表 2-8。

表 2-7 天然气性质一览表

序号	项目	数值	备注
1	低热值 (MJ/NM ³)	35.7	/
2	高热值 (MJ/NM ³)	39.6	/
3	相对密度	0.5677	空气为 1.0
4	爆炸极限	5~15%	/

表 2-8 天然气组分一览表

序号	组分	原料气 (%)
1	CH ₄	97.13
2	C ₂ H ₆	0.50
3	C ₃ H ₈	0.12
4	i-C ₄ H ₁₀	0.022
5	n-C ₄ H ₁₀	0.027
6	i-C ₅ H ₁₂	0.0065
7	n-C ₅ H ₁₂	0.0065
8	C ₆	0.04
9	C ₇₊	0.01
10	CO	0.032

11	N ₂	2.09
12	O ₂	0.00
13	氩气	0.016
14	H ₂ O	28ppm
15	H ₂ S	≤1mg/m ³
16	总硫	≤20mg/m ³

2.7 项目劳动定员与工作制度

本项目劳动定员为 35 人；工作制度：一班制，每班 6 小时，年运行时间 300 天。

2.8 物料平衡

根据本项目动物油脂生产原辅材料消耗情况，确定牛羊油、生脂生产加工提炼生产线物料平衡见表 2-9 及图 2。

表 2-9 牛羊油、生脂生产加工提炼生产线物料平衡表

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
动物生脂 (牛生脂、羊生脂)	3900.00	动物油脂 (牛脂、羊脂)	3000.00
		油烟废气 (以非甲烷总烃计)	7.50
		动物油脂废水	312.00
		分拣杂质	157.50
		油饼	423.00
合计	3900.00	合计	3900.00

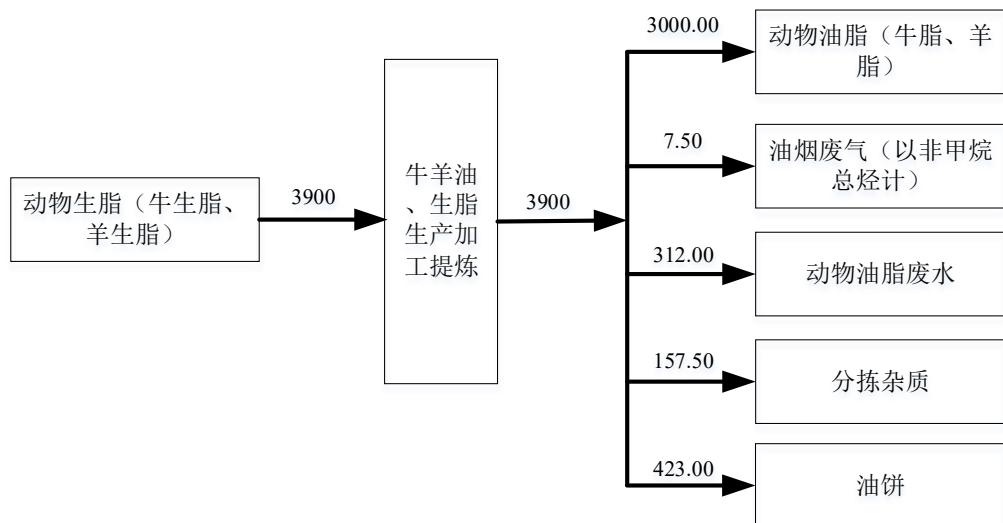


图 2 牛羊油、生脂生产加工提炼生产线物料平衡图 单位: t/a

2.9 公用工程

2.9.1 给水工程

本项目用水主要为生活用水和生产用水，均由园区供水管网供给，可满足项目生产生活需求。

(1)生活用水

本项目生活用水主要为职工的洗漱用水，项目职工 35 人，参考《甘肃省用水行业用水定额（2023 版）》，用水量按 100L/人·d 计，项目生活用水量约为 3.50m³/d（1050.00m³/a）。

(2)生产用水

本项目生产用水主要为循环冷却补充水、喷淋用水、车间地面清洗用水、锅炉用水和软化水制备用水。

①循环冷却补充水

本项目采用循环水作为冷却介质，主要对融炼工序产生的水蒸气进行冷凝降温。项目冷却水循环系统长期循环使用，在运行中必须要排出一定量的浓水和补充一定量的新水。本项目冷却水循环系统设计循环水量为 8m³/h。冷却水循环水系统补充水量按循环量 5%，则本项目冷却水循环系统补水量约为 2.40m³/d（720.00m³/a）。

②喷淋用水

本项目采用“一级冷凝+高压静电除油装置+碱液喷淋+除雾+二级活性炭吸附”对臭气进行处理，喷淋用水主要包括喷淋液配制用水和补水。本项目喷淋塔配套 1 个 1.2m³水箱，喷淋液采用浓度 30%的液碱进行配制，配制后的喷淋液浓度约 5%，每次配制液碱用量 0.2t，配制用水 1m³。喷淋液每个月更换 1 次，则喷淋液配制用水 10m³/a。

根据喷淋塔设计规范，喷淋塔液气比为 8（即喷淋溶液流量：废气量=8:1，喷淋溶液流量单位为 L/h，废气量单位 m³/h），本次评价根据设备的处理风量核算喷淋液循环量。喷淋塔设计处理风量为 5000m³/h，设备运行时间为 1800h/a，喷淋塔总喷淋量为 72000m³/a。喷淋液蒸发损耗量按总喷淋量 0.1%计算，故补充新鲜水 0.24m³/d（72.00m³/a）。

综上，本项目喷淋用水总量为 0.27m³/d（82.00m³/a）。

③车间地面清洗用水

本项目融炼车间地面需定期进行清洗，5天清洗一次，参考《甘肃省用水行业用水定额（2023版）》中清洁服务的用水定额，清洗地面用水量按 $2.0L/(m^2 \cdot \text{次})$ ，需清洗地面面积按 $256.50m^2$ 计，则本项目车间地面清洗用水量为 $0.10m^3/d$ （ $30.78m^3/a$ ）。

④锅炉用水

本项目新建1台1t/h天然气蒸汽锅炉，根据建设单位提供的资料，锅炉产生的蒸汽均在密闭管道中流动，损耗量约5%，剩余尾气经冷凝后返回至锅炉循环利用，以减少软化水制备量和废水排放量，并能显著提升锅炉的给水温度以节省大量燃料。

蒸汽锅炉工作时间为 $600h/a$ ，则消耗蒸汽量为 $0.30m^3/d$ （ $30.00m^3/a$ ）。锅炉采用连续补水的方式补充软化水，软化水用量与蒸汽量比例约为1:0.88，软化水用量为 $0.34m^3/d$ （ $34.09m^3/a$ ），主要包括锅炉蒸发用水 $0.30m^3/d$ （ $30.00m^3/a$ ）、锅炉排污损失 $0.03m^3/d$ （ $2.78m^3/a$ ）和管道损失 $0.01m^3/d$ （ $1.31m^3/a$ ）。

综上，本项目蒸汽锅炉需补充软化水量为 $0.34m^3/d$ （ $34.09m^3/a$ ）。

⑤软化用水

锅炉用水采用全自动软水器进行水质软化，锅炉需补充软水量为 $0.34m^3/d$ （ $34.09m^3/a$ ），软化工艺产水率为90%，则软化水制备新鲜水用量 $0.38m^3/d$ （ $37.88m^3/a$ ）。考虑离子交换树脂清洗用水为 $20m^3/a$ ，因此，软化水制备工序新鲜水总用量 $0.58m^3/d$ （ $57.88m^3/a$ ）。

综上，本项目生产用水总量为 $3.35m^3/d$ （ $890.66m^3/a$ ）。

2.9.2 排水工程

本项目废水主要为生活污水和生产废水。

(1)生活污水

本项目生活污水按用水量的80%计，生活污水产生量为 $2.80m^3/d$ （ $840.00m^3/a$ ），生活污水经化粪池（ $20m^3$ ）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

(2)生产废水

本项目生产废水主要为动物油脂废水、循环冷却定排水、喷淋废水车间地面清洗废水、锅炉定排水和软化再生废水。

①动物油脂废水

本项目的原料动物生脂（牛生脂、羊生脂）中含有一定的水分，根据生脂肪的化学组成可知，水分含量为 7%~8%，本次环评按 8%计。在融炼工序融炼时水分会从生脂中挥发出来，经冷凝器收集后排至项目自建的一体化污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。根据物料平衡可知，动物油脂废水产生量为 1.04m³/d（312.00m³/a）。

②循环冷却定排水

本项目冷却水循环系统长期循环使用，循环水中盐分会逐渐累积，在运行中必须要排出一定量的浓水，冷却水循环水系统定排放量按循环量 3%，则本项目冷却水循环定期排水产生量约为 1.44m³/d（432.00m³/a）。

③喷淋废水

本项目采用“碱液喷淋+活性炭吸附”对臭气进行处理，喷淋用水循环使用，每个月更换 1 次喷淋液，每次更换 1.2m³，则喷淋废水产生量为 0.04m³/d（12.00m³/a）。

④车间地面清洗废水

本项目车间地面清洗废水按用水量的 80%计，则车间地面清洗废水产生量为 0.08m³/d（24.62m³/a）。

⑤锅炉定排水

由2.9.1计算可知，锅炉定排水量为0.03m³/d（2.78m³/a）。

⑥软化再生废水

软化水工艺产水率为 90%，软化水制备新鲜水用量 0.38m³/d（37.88m³/a）。同时，离子交换树脂清洗用水均作为废水排放，则软化再生废水总量为0.24m³/d（23.79m³/a）。

综上所述，本项目生产废水产生总量为 2.87m³/d（807.19m³/a），收集后排入项目自建的一体化污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工

工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 中协商间接排放最高浓度限值,达标后排入园区污水管网,最终由临夏双城污水处理厂处理。

项目水平衡表见表 2-10,水平衡图见图 3。

表 2-10 项目水平衡表 单位: m³/d

序号	用水类别	用水量		循环使用量	损耗量	排放量	
		总用水量	新鲜水量				
1	生活用水	3.50	3.50	0.00	0.70	2.80	
2	生产用水	动物油脂带入水	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
3		循环冷却补充水	2.40	2.40	48.00	0.96	1.44
4		喷淋用水	0.27	0.27	240.00	0.23	0.04
5		车间地面清洗用水	0.10	0.10	0.00	0.02	0.08
6		锅炉用水	6.34	0.00	6.00	0.31	0.03
7		软化水准备用水	0.58	0.58	0.00	0.34	0.24
合计		13.19	6.85	294.00	2.56	5.67	

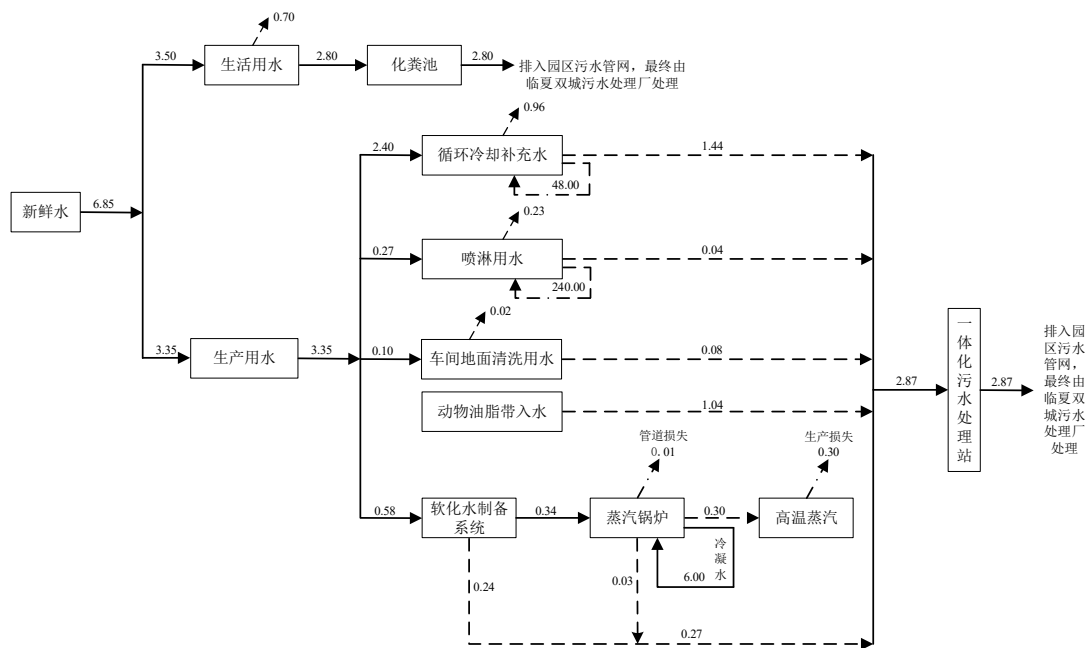


图 3 项目用水平衡图 单位: m³/d

2.9.3 供电

本项目由中铺镇供电所接入厂区内设置的总配电室,为项目厂区供电,能满足项目用电。

	<p>2.9.4 供暖</p> <p>本项目冬季采取电供暖。</p> <p>2.10 劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目运营期劳动定员为 35 人；</p> <p>工作制度：本项目年生产 300d，每天 1 班制，每班 6h。</p> <p>3、项目平面布置</p> <p>本项目位于甘肃省临夏州临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房，项目评价范围内无国家自然保护区、重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。</p> <p>本项目厂房呈长方形，厂房主要出入口位于厂房西侧、次出入口位于厂房西北侧和南侧，厂房内根据运输距离短、调度方便的布置原则以及工艺流程的要求，按照生产工序自西向东设置生产线，西侧设置配电室、饼库和周转间，往东方向紧邻为熔炼车间、工具间、辅料库、消毒间和更衣室，再往东方向紧邻为卫生间、锅炉房和冷库，厂房最东侧为危废暂存间、污水处理站和循环水池。本项目布置比较紧凑合理，缩短了物料的运输距离，节省了能耗，方便了生产管理，工艺流程的顺畅性总平面布置比较合理。项目总平面布置图见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目租赁临夏县临夏经济开发区四期标准化 7 号厂房进行建设，施工期主要为一体化污水处理站和循环水池的建设，以及各生产线生产设备的安装和调试，试运行及竣工验收等。施工期工艺流程及产排污环节见图 4。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[建筑施工] --> B[设备安装调试] B --> C[试运营] C --> D[竣工验收] A -.-> E[噪声、建筑垃圾、废水] B -.-> F[噪声] </pre> </div> <p>图 4 施工期工艺流程及产污环节图</p>

产排污环节：

本项目施工过程与一般土建过程基本相同，主要污染包括场地平整和建设过程产生的扬尘、施工过程中用到的机械设备产生的机械尾气，施工过程中产生的施工废水、噪声和建筑垃圾等，以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。

2、运营期工艺流程

2.1 牛羊油、生脂生产加工提炼生产线工艺流程

本项目运营期的产品主要动物油脂，其工艺流程及产污环节图见图 5。

工艺流程简述：

(1)人工分拣

本项目外购的原料由供货单位清洗，外购后不进行清洗工作。将外购来的原料先进行人工分拣挑选杂质，该部分杂质主要为碎肉、筋膜，挑拣后的原料送至重型齿合绞肉机设备进行破碎。

主要污染物：分拣杂质（S1）

(2)破碎

采用重型齿合绞肉机设备，冻料鲜料通用处理。原料首先经绞碎机处理绞成颗粒状态，目的是把原料均匀粗粉碎，缩短熔炼时间并有利于物料的输送，同时保证后续压榨工段对入榨颗粒度的要求。粉碎后的物料利用链板式输送机提升至分料输送机，分料输送机采用无轴蛟龙螺旋叶片传动设计，保证物料在输送过程中不沾料，不堵塞，保证进料的顺畅。

主要污染物：异味（G1），设备噪声（N1）

(3)密闭负压熬炼

本工序采用卧式熔炼锅，采用双搅拌结构。由分料输送机将绞碎均匀的原料输送进入熔炼锅内，启动真空泵使熔炼锅内形成负压状态，导热油升温进行熔炼。在负压真空状态下，原料的熔炼温度到 85 度后水分开始蒸发，随着蒸汽挥发量的大小真空度保持在-0.03~-0.06Mpa，熔炼温度升温至 100 度，水分基本蒸发完全，动物生脂原料可快速实现油、水、渣分离，待物料温度升温到 120 度左右物料基本熔炼完成，通过视孔观察油脂状态及油渣的干湿度，油脂起泡油渣成硬状后关闭加热阀门、启动油渣分离机开始放料进行油渣分离。

主要污染物：油烟废气及异味（G2）、导热油锅炉废气（G3），动物油脂

废水 (W1)、喷淋废水 (W2), 设备噪声 (N2~N3), 废导热油 (S2)、高压静电收集废油 (S3)、废活性炭 (S4)

(4)冷凝工序

本工序采用水喷射式真空喷泵机组, 该设备抽汽量大, 运行平稳。真空机组配套列管式换热器, 原料中蒸发的水蒸汽分子混合油烟异味分子挥发物在真空状态下快速从原料油脂中分离, 随真空管道气流进入列管换热器, 换热器采用冷水逆流循环降温, 在冷凝作用下将蒸汽油烟挥发物汽-液转化, 形成蒸馏水收集到分液罐内, 控制废气自由排放。

主要污染物: 循环冷却定排水 (W3)

(5)油渣分离

采用筛板式油渣分离机将提炼后的油渣混合物进行油渣粗分离, 大于 0.4mm 的油渣经过刮板输送设备送入压榨工段, 微细油渣及毛油混合物泵入叶片过滤机进行精细过滤, 过滤板采用 304 不锈钢材质, 过滤精度 $\geq 99\%$ 油脂达到清澈透亮达到入罐标准。

主要污染物: 异味 (G4), 设备噪声 (N4)

(6)油渣压榨

采用动物肉渣专用螺旋榨油机, 该榨机性能优良, 榨膛压力调节至适合动物肉渣一次压榨的适宜状态, 压榨饼一次成形, 榨饼残油 10%左右, 压榨饼颜色鲜艳, 结构松散、粉末度低。压榨油颜色浅亮, 杂质少, 香味纯正品质优秀。

主要污染物: 异味 (G5), 设备噪声 (N5), 油饼 (S5)

(7)毛油过滤

将压榨产生的毛油使用振动式叶片过滤机过滤, 过滤后的成品油泵入储油罐储存, 过滤后的油渣返回压榨工序进行压榨处理。

主要污染物: 异味 (G6), 设备噪声 (N6)

(8)成品油储存

分离后的油脂泵入 100t 的储油罐储存, 储油罐采用蒸汽锅炉加热保温, 储存温度 50℃左右, 动物油的饱和蒸气压 0.045kPa~0.065kPa, 挥发性较低。因此, 储罐呼吸产生烃类气体极少, 不会对周边环境产生不良影响, 本次评价

不对此进行定量分析。

主要污染物：蒸汽锅炉废气（G7），锅炉定排水（W4），设备噪声（N7）

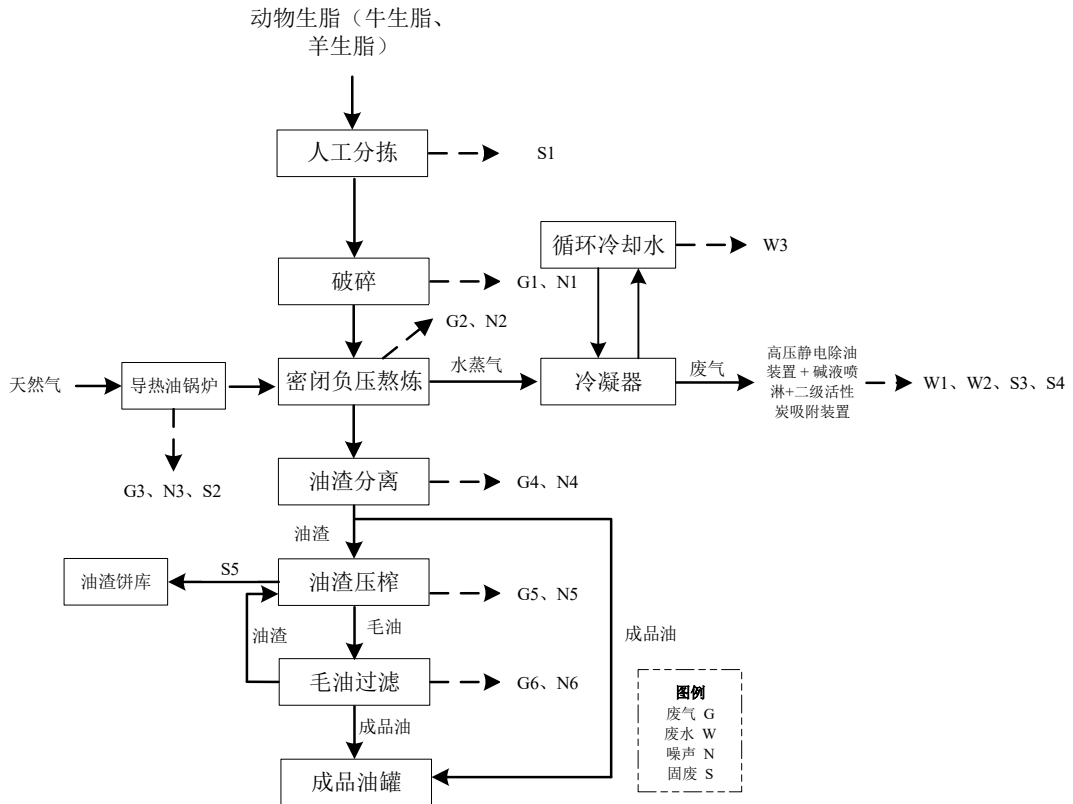


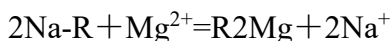
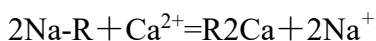
图5 项目牛羊油、生脂生产加工提炼生产线工艺流程及产排污环节图

2.2 锅炉制备软化水主要工艺流程分析

本项目锅炉蒸汽需要使用软化水，离子交换法是水处理中软化除盐的主要方法之一。离子交换法的原理是将原水中的无机盐阴阳离子如钙离子 Ca^{2+} 、镁离子 Mg^{2+} 、硫酸盐 SO_4^{2-} 、硝酸盐 NO_3^- 等，通过与离子交换树脂交换，使水中的阴、阳离子与树脂中的阴、阳离子相交换，从而使水得到软化或纯化。

本项目选择了钠型阳离子交换树脂去除水中钙镁离子，以达到软化硬水的目的，从而避免碳酸盐在管道、容器、锅炉产生结垢现象。

(1)软化过程：Na-R 代表钠型树脂，其交换过程如下：



即水质通过钠离子交换器后，水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 被置换成 Na^+ ，达到软化的目的。

(2)再生过程:

离子交换树脂使用一段时间后,树脂中的离子被交换完全后,达到饱和程度,失去离子交换能力,此时就需要对树脂进行再生。

钠型离子交换树脂需要用 NaCl 即食盐溶液进行再生,再生过程的化学反应与上述软化过程的离子交换反应正好相反。

产污环节: 软化再生废水 (W5)、噪声 (N8)、废离子交换树脂 (S6)、废盐袋 (S7)

3、运营期主要污染物

项目运营期产污环节及主要污染物见表 2-12。

表 2-12 产污环节及污染物一览表

污染周期	污染源分类	污染来源	主要污染因子	
运营期	废气	G1	破碎异味	臭气浓度
		G2	油烟废气及异味	非甲烷总烃、臭气浓度
		G3	导热油锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
		G4	油渣分离异味	臭气浓度
		G5	油渣压榨异味	臭气浓度
		G6	毛油过滤异味	臭气浓度
		G7	蒸汽锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
		G8	污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度
	废水	W1	动物油脂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油
		W2	喷淋废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS
		W3	循环冷却定排水	pH、COD、BOD ₅ 、SS
		W4	锅炉定排水	COD、SS、全盐量
		W5	软化再生废水	COD、SS、全盐量
		W6	车间地面清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油
		W7	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	噪声	N1~N6	生产设备	设备噪声
	固废	S1	人工分拣	分拣杂质
		S2	导热油锅炉	废导热油
		S3	高压静电除油装置	废油
		S4	活性炭吸附装置	废活性炭

			S5	油炸压榨工序	油饼
			S6	软化水制备系统	废离子交换树脂
			S7		废盐袋
			S8	污水处理站	油泥
			S9	设备检修	废机油
			S10		含废油抹布和废劳保用品
			S11	生产废水处理	污水处理站污泥
			S12	职工生活	生活垃圾
			S13		化粪池污泥
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，无历史遗留污染环境问题。				

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、大气环境质量现状					
	1.1 达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年。</p> <p>本项目依据上述因素选取 2024 年作为评价基准年，本次评价根据《甘肃省生态环境状况公报》（2024 年）中的临夏州 2024 年环境空气质量数据进行达标区判定，具体见表 3-1。</p>					
	表 3-1 临夏州 2024 年空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	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
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45.00	达标
	CO	日均值第 95 百分位 数浓度	1800	4000	45.00	达标
O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位数浓度	134	160	83.75	达标	
<p>由表 3-1 可知，临夏州 2024 年区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，无超标现象；CO 监测因子日均监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，无超标现象；O₃ 监测因子日最大 8 小时平均监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，无超标现象。临夏州 2024 年区域环境空气质量均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此，项目所在区域属于达标区。</p>						

1.2 特征污染物补充监测

为了解项目所在地的环境空气质量状况，济南伊味宸商贸有限公司委托甘肃亿源环境检测科技有限公司于 2025 年 11 月 12~11 月 14 日对 1#项目东北侧环境空气进行监测。监测点位图见附图 5。

监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 监测点位基本信息表

点位编号	监测点名称	监测因子	监测时段
1#	项目东北侧	非甲烷总烃、氨、硫化氢	2025.11.12~2025.11.14

表 3-3 特征污染物监测结果及评价表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	评价标准	监测日期		监测结果	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#项目东北侧	非甲烷总烃	2.00	11月12日	第一次	0.34	19.00	0	达标
				第二次	0.33			
				第三次	0.38			
				第四次	0.36			
			11月13日	第一次	0.36	20.00	0	达标
				第二次	0.35			
				第三次	0.40			
				第四次	0.34			
			11月14日	第一次	0.39	19.50	0	达标
				第二次	0.35			
				第三次	0.37			
				第四次	0.39			
	氨	0.20	11月12日	第一次	0.05	45.00	0	达标
				第二次	0.07			
				第三次	0.04			
				第四次	0.09			
11月13日			第一次	0.07	40.00	0	达标	
			第二次	0.06				
			第三次	0.07				
			第四次	0.08				
11月14日	第一次	0.07	45.00	0	达标			
	第二次	0.09						
	第三次	0.06						

				第四次	0.04			
	硫化氢	0.010	11月12日	第一次	0.005	50.00	0	达标
				第二次	0.004			
				第三次	0.003			
				第四次	0.005			
			11月13日	第一次	0.006	60.00	0	达标
				第二次	0.005			
				第三次	0.004			
				第四次	0.005			
			11月14日	第一次	0.005	60.00	0	达标
				第二次	0.004			
				第三次	0.003			
				第四次	0.006			

由表 3-3 监测结果可知，1#项目东北侧处氨、硫化氢环境质量均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，表明评价区环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《甘肃省生态环境状况公报》（2024 年）中全省地表水环境质量总体状况可知，黄河流域大夏河水体共设置了两个监测断面-地沟桥、折桥，水质状况为 II 类，水质评价为优。

根据现场调查，距本项目最近的地表水体为大夏河，根据《甘肃省地表水功能区划》（2012-2030 年）可知，该段大夏河（夏河县城-双城）水质目标执行 III 类标准。综上，项目最近地表水体大夏河 2024 年度水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

项目所在区域为 3 类声环境功能区。根据现场调查，项目 50m 范围内不涉及声环境敏感目标，区域声环境质量现状良好。

4、地下水和土壤环境

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）中规定，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。同时，本项目废气

主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化氯、氮氧化物和林格曼黑度，废气经相应处理后达标排放，不会对地下水、土壤等周围环境造成较大影响。废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水经项目自建的一体化污水处理站（3.00m³/d）处理，处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理，不会对地下水、土壤等周围环境造成较大影响。固体废物为生活垃圾、废导热油、高压静电收集废油、废活性炭、分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、污水处理站污泥、化粪池污泥、废离子交换树脂、废盐袋、废机油以及含废油抹布和废劳保用品等，均得到合理的处置，不会产生二次污染，不会对地下水、土壤等周围环境造成较大影响。

5、生态环境质量现状

项目在临夏县临夏经济开发区内进行建设，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）》中的规定，本项目可不进行生态现状调查。

环境保护目标

大气环境：项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标，具体见表 3-4；

声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；

地下水环境：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。

生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见表 3-4 及附图 6。

表 3-4 项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标（m）		保护对象	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		经度	纬度				
大气环境（500m）	麻莲滩村	103°4'29.469"	35°29'27.924"	村民/210 人	二级	S	155
水环境	大夏河			地表水	III类	N	105

污染物排放控制标准

1、废气排放控制标准

本项目导热油锅炉废气和蒸汽锅炉废气的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中燃气锅炉排放控制要求,具体见表 3-5。

表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 单位: mg/m³

标准名称	适用类别	污染因子	浓度标准限值	污染物排放监控位置
《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)	燃气锅炉	颗粒物	20	烟囱或烟道
		SO ₂	50	
		NO _x	200	
		烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

融炼工序产生的油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表 2 大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率,具体见表 3-6。

表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化设备最低去除效率	标准来源
1	油烟	2.0	85%	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

融炼工序产生的油烟废气中的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值,相关标准值见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	排放浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限制(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

融炼工序产生的异味、油渣分离异味、油渣压榨异味、毛油过滤异味以及污水处理站恶臭的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级排放标准限值,相关标准值见表 3-8。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放速率		厂界标准值(mg/m ³)
	排气筒高度(m)	二级排放速率(kg/h)	

氨	15	4.9	1.5
硫化氢	15	0.33	0.06
臭气浓度 (无量纲)	15	2000	20

2、废水排放控制标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水收集后经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理，生活污水出水执行临夏双城污水处理厂的纳管标准；生产废水经项目自建的一体化污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理（生产废水协商协议见附件 8）。综上，本项目废水的排放标准具体见表 3-9。

表 3-9 项目废水污染物排放浓度限值

序号	污染物名称	排放限值（mg/L）	
		《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》 （GB13457-2025）协商间接排放最高浓度值	临夏双城污水处理厂纳管标准
1	pH（无量纲）	6.5~9.5	6~9
2	COD	3000	380
3	BOD ₅	1500	180
4	氨氮	200	35
5	SS	400	250
6	TN	300	45
7	TP	45	2.0
8	动植物油	100	/
9	全盐量	/	/

3、噪声控制标准

本项目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 3 类标准限值，见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p>4、固体废物</p> <p>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）中的相关要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>污染物总量控制是我国目前环境管理的重点工作，也是建设项目的管理及环境影响评价的一项主要内容。根据《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》，总量控制因子为 COD、氨氮、NO_x 和 VOCs。</p> <p>本项目废水主要均为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水经项目自建的一体化污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。因此，本项目废水不需要设置总量控制指标。</p> <p>本项目废气主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化氯、氮氧化物和林格曼黑度，各废气经相应措施处理后均达标排放。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可证为登记管理。根据项目排放污染物特征，项目废气设置总量控制指标为氮氧化物、非甲烷总烃。</p> <p>综上，本次环评建议总量控制指标如下：</p> <p>NO_x: 0.314t/a</p> <p>非甲烷总烃: 0.05t/a</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期对环境的影响主要为废气、噪声、废水及固废。

1、施工期环境空气影响分析

项目主要废气影响为建筑材料运输装卸及堆放扬尘，施工建筑垃圾堆放及清运扬尘，以及施工场内燃油机械设备排放的尾气（NO_x、CO 及 SO₂）。

由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，因此尾气排放量少，对环境的影响较小。

施工场地、施工道路、建筑材料堆放等在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围主要在施工区域周围 1000m 以内。如果在施工期间对施工场地实施洒水抑尘，可使扬尘减少 60%左右。

施工扬尘造成的大气污染是短期和局部的影响，施工完成后便会消失。为减少施工期对周围及环境的影响，按照下列标准，完善扬尘污染防治措施。

①施工区进行围挡，施工围挡（墙）要规范封闭、连续设置，材质、高度符合标准，做到坚固、整齐、洁净、美观，主要出入口设置施工扬尘管控监督牌，公示的信息应规范完整，主动接受群众监督。

②建设洗车平台，车辆清洗设施要完好、有效，正常使用，杜绝车辆带污上路，保持建筑工地出入口环境整洁。建筑垃圾、土方、渣土清运、内部转运应密闭运输。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应的容器或管道运输，严禁凌空抛掷。

③现场主要道路必须进行硬化，防止起尘，硬化后的地面不得有浮土、渣土。

④土方开挖、运输和填筑、易产生扬尘工序等施工时，必须进行湿法作业，应配备足量除尘雾炮、喷淋设施。气象预报 5 级以上大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好作业面覆盖工作。

⑤施工现场内存放的土堆、砂石、石灰等易产生扬尘的材料和裸露土地面要

使用密目式防尘网等材料进行覆盖或进行绿化，覆盖要封闭严密，破损的要及时修复。

⑥及时对道路、场区进行洒水降尘，保持路面、场区清洁不起尘。严禁焚烧各类废弃物。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。

本项目施工高峰期施工人员约 10 人左右，施工期生活用水量按 20L/人·d 计，施工人员生活用水量为 0.20m³/d，排水量按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 0.16m³/d。本项目施工人员产生的生活污水用于泼洒降尘，不外排。

3、施工期声环境保护措施

建设项目施工期噪声主要来自于各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，具有阶段性、临时性和不固定性等特点。为了降低对周围环境敏感点的影响，建设单位和施工单位制定施工计划，采取如下措施，使施工噪声对周围环境影响降至最低。

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止晚上 22:00~次日 6:00 进行施工作业，并尽量避免在昼间 12:00~14:00 点之间进行高噪作业。

②降低施工设备噪声：对施工设备采用安装排气筒消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械、设备进行定期检修、养护。

③降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；不用哨子、笛等指挥作业。

④设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

⑤将混凝土卸料布置在临时搭建的工棚内，采用挡板隔声。施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响。

4、施工期固体废物环境保护措施

项目施工期固体废物主要为开挖弃土、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

	<p>(1)开挖弃土</p> <p>根据现场勘查，本项目租赁的厂房已硬化，污水处理站、循环水池开挖过程产生的剩余土方可运至政府指定地点处置。</p> <p>(2)建筑垃圾</p> <p>本项目施工期产生的建筑垃圾按有关管理要求及时清运出场，可回收利用部分外售，不可回收利用部分运至政府指定地点处置。</p> <p>(3)生活垃圾</p> <p>施工人员生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，按项目施工期高峰期 10 人计，每天产生生活垃圾约 0.01t，项目施工场地设有临时垃圾收集箱，集中收集后交由当地环卫部门处置。</p> <p>综上，本项目施工期固体废弃物均得到合理有效处理处置，对周围环境影响很小，措施可行。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染物源强分析</p> <p>1.1.1 正常工况</p> <p>本项目牛羊油、生脂加工提炼生产线废气主要为融炼油烟（以非甲烷总烃计）、异味、污水处理站恶臭、导热油锅炉废气和蒸汽锅炉废气等。</p> <p>(1)融炼油烟（以非甲烷总烃计）</p> <p>本项目使用密闭负压式熬炼锅炼油，通过导热油锅炉加热，根据业主提供的资料和同行生产经验，产生的油烟废气占产排总量的 0.25%，项目年产 3000t 动物油脂，则熬油过程中产生的油烟废气量为 7.50t/a，油烟废气均以小分子形式存在，以非甲烷总烃计，油气经冷凝器冷凝后，冷凝效率不低于 90%，油烟废气产生量为 7.50t/a。冷凝后的油烟废气经过高压静电除油装置（处理效率 90%）处理后油烟废气量为 0.075t/a，剩余的油烟废气进入喷淋（处理效率 20%）+二级活性炭吸附装置（处理效率 50%），项目风机风量 13000m³/h。</p> <p>油烟废气产生量为 7.50t/a，一级冷凝回收 6.75t/a，二级高压静电除油装置回收 0.675t/a，剩余油烟废气量为 0.075t/a，剩余的油烟废气进入喷淋+除雾+二级活</p>

性炭吸附装置处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA001）排放。

因此，融炼油烟通过“喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置”进行处理，综合处理效率为 60%，则废气排放量为 0.05t/a、排放速率 0.03kg/h、排放浓度 1.92mg/m³。项目油烟废气产排污明细一览表见表 4-1。

(2) 异味

项目生产过程中具有一定油香味等混合气味（下简称“异味”），该异味无毒，对一般人而言可适应，无不良反应；但对某些过敏体质的人而言，可能会产生不快或不适感。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

项目破碎、融炼、压榨、过滤等过程中均会产生异味，有文献介绍肉类加工废气中的臭味强度为 400~1000（无量纲），若肉类开始变质，则异味强度急剧上升，本环评参照肉类加工废气中的臭味强度 1000（无量纲）。项目融炼工序产生的异味通过“喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置进行处理，用于去除异味（恶臭），活性炭吸附装置净化效率达 50%以上、喷淋净化效率为 20%以上，经处理后的异味排放量为 400（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求（异味<2000（无量纲）），处理后连同油烟废气（以非甲烷总烃计）一同从 15m 高的排气筒（DA001）排放；厂房破碎、压榨、过滤等过程产生的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放。项目异味产排污明细一览表见表 4-1。

表 4-1 大气污染物产排一览表

污染物		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排气筒参数			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
					排放高度	出口内径	出口温度			
融炼工	非甲烷	3.21	0.075	一级冷凝+高压静电除油装置+	15m	0.5m	50℃	1.92	0.03	0.05

序	总烃			喷淋+除雾 +二级活性 炭吸附装 置+15m高 排气筒 (DA001)						
	异味	1000 (无量纲)						400 (无量纲)		

(2)污水处理站恶臭

本项目污水处理站在处理废水的过程中，会有一些量的恶臭产生，主要污染因子为 NH₃、H₂S 和臭气浓度。

根据美国 EPA 对类似处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目废水中 BOD₅ 去除量为 0.079t/a，则 NH₃ 产生量为 0.00025t/a、H₂S 产生量为 0.000010t/a。本项目污水处理站为地埋式，采取及时清污、定期喷洒除臭剂减少对周边环境的影响。

(3)导热油锅炉废气

本项目导热油炉使用天然气作为原料，天然气年使用量为 43.20 万 m³。

本项目运营过程中导热油锅炉废气污染源强根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》(HJ 991-2018) 进行计算，本项目源强核算过程如下：

①烟气量

根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》(HJ 991-2018) 附录 C：没有元素分析时，理论空气量、湿烟气排放量可用经验公式计算。本项目燃料为天然气，可根据气体燃料经验公式计算：

$$Q_{\text{net,ar}} < 10467 \text{kJ/m}^3: V_0 = 0.209 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} \quad (\text{C.9})$$

$$V_s = 0.173 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} + 1.0 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

$$Q_{\text{net,ar}} > 10467 \text{kJ/m}^3: V_0 = 0.260 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25 \quad (\text{C.10})$$

$$V_s = 0.272 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

式中：V₀—理论空气量，m³/m³；

Q_{net,ar}—收到基低位发热量，kJ/m³，取 35700kJ/m³；

a—过量空气系数，取 1.2；

V_s —湿烟气排放量， m^3/m^3 ；

因天然气收到基低位发热量大于 $10467kJ/m^3$ ，故理论烟气量和湿烟气量的计算按照 C.10 公式计算。

经计算，本项目导热油锅炉烟气量为 $4879821.47m^3/a$ （487.98 万 m^3/a ）。

②颗粒物

颗粒物排放量采用《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中推荐的产污系数法，具体计算公式如下：根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中 5.1.2 燃油、燃气锅炉颗粒物排放量按照 5.2、5.4 核算，因此，本项目天然气锅炉颗粒物产生量采用《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中推荐的 5.4 产污系数法进行核算。

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中： E_j —核算时段内第 j 种污染物排放量， t ；

R —核算时段内燃料耗量， t 或万 m^3 ，取 43.20 万 m^3/a ；

β_j —产污系数， kg/t 或 $kg/万 m^3$ ，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（征求意见稿）》中规定的燃气锅炉颗粒物产物系数，取值 $0.286kg/m^3$ -燃料；

η —污染物的脱除效率，%。

经计算，导热油锅炉废气中颗粒物排放量为 $0.012t/a$ 、排放速率为 $0.007kg/h$ 、排放浓度为 $2.532mg/m^3$ 。

本项目导热油锅炉废气中的颗粒物排放没有采取措施，因此，导热油锅炉废气中颗粒物产生量为 $0.012t/a$ 、排放速率为 $0.007kg/h$ 、排放浓度为 $2.532mg/m^3$ 。

③SO₂

SO₂ 排放量采用《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中推荐的

物料衡算法，具体计算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times St \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E_{SO₂}—核算时段内二氧化硫排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

St—燃料总硫的质量浓度，mg/m³，根据国家标准《天然气（GB17820-2018）》，该标准规定了一类和二类天然气中含硫量的最高限值，本次评价按照二类天然气中含硫量的最高限值天然气中的总硫份，100mg/m³；

η_s—脱硫效率，%；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，查阅该技术指南附录 B，燃气锅炉燃料中硫转化率为 1。

SO₂产生量计算参数见表 4-2。

表 4-2 SO₂核算参数取值一览表

序号	参数指标	单位	指标
1	核算时间段内锅炉燃料消耗量，R	万 m ³ /a	43.20
2	脱硫效率，η _s	%	0
3	燃料总硫的质量浓度，St	mg/m ³	100
4	燃料中的硫燃烧后氧化成 SO ₂ 的份额，K		1

备注：K 取值依据《污染源源强核算技术指南-锅炉》(HJ991-2018) 附录表 B.3

将上述参数带入公式计算得出，本项目导热油锅炉废气中 SO₂ 的产生量为 0.086t/a，产生速率为 0.048kg/h、产生浓度为 17.706mg/m³。

本项目导热油锅炉废气中的 SO₂ 排放没有采取措施，因此，SO₂ 排放量为 0.086t/a，产生速率为 0.048kg/h、产生浓度为 17.706mg/m³。

④NO_x

NO_x 排放量采用《污染源源强核算技术指南-锅炉》(HJ991-2018) 中推荐的产污系数法，具体计算公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t 或万 m³，取 43.20 万 m³/a；

β_j —产污系数，kg/t 或 kg/万 m³，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和 HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替；本项目按照《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中氮氧化物在低氮燃烧条件下产污系数为 9.36kg/万立方米-燃料；

η —污染物的脱除效率，%。

经计算，导热油锅炉废气中 NO_x 排放量为 0.283t/a、排放速率为 0.157kg/h、排放浓度为 58.003mg/m³。

本项目导热油锅炉废气中的 NO_x 采用低氮燃烧器处理后排放，低氮燃烧器对 NO_x 的去除效率为 30%，因此，NO_x 产生量为 0.404t/a、产生速率为 0.225kg/h、产生浓度为 82.862mg/m³。

(4)蒸汽锅炉废气

本项目蒸汽锅炉使用天然气作为原料，天然气年使用量为 4.80 万 m³。

说明：因本项目蒸汽锅炉与导热油锅炉均使用天然气作为燃料，则蒸汽锅炉废气源强核算的依据及公式与导热油锅炉废气的一致，此处不再重复列举依据及公式，仅体现源强核算结果。蒸汽锅炉废气源强核算结果如下：

①烟气量

经计算，本项目蒸汽锅炉烟气量为 542202.39m³/a（54.22 万 m³/a）。

②颗粒物

经计算，蒸汽锅炉废气中颗粒物排放量为 0.001t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 2.532mg/m³。

本项目蒸汽锅炉废气中的颗粒物排放没有采取措施，因此，蒸汽锅炉废气中颗粒物产生量为 0.001t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 2.532mg/m³。

③SO₂

经计算，本项目蒸汽锅炉废气中 SO₂ 的产生量为 0.010t/a，产生速率为 0.016kg/h、产生浓度为 17.706mg/m³。

本项目蒸汽锅炉废气中的 SO₂ 排放没有采取措施，因此，SO₂ 排放量为 0.010t/a，产生速率为 0.016kg/h、产生浓度为 17.706mg/m³。

④NO_x

经计算，蒸汽锅炉废气中 NO_x 排放量为 0.031t/a、排放速率为 0.052kg/h、排放浓度为 58.003mg/m³。

本项目蒸汽锅炉废气中的 NO_x 采用低氮燃烧器处理后排放，低氮燃烧器对 NO_x 的去除效率为 30%，因此，NO_x 产生量为 0.045t/a、产生速率为 0.075kg/h、产生浓度为 82.862mg/m³。

根据上述分析，本项目废气污染物产排放量见表 4-3、排放口参数见表 4-4。

表 4-3 项目废气污染物排放情况表

产污环节	污染物	产生情况		治理设施		排放情况			废气量 万 m ³ /a	排放形式
		处理前量 t/a	浓度 mg/m ³	名称、效率等	是否为可行技术	处理后量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
融炼工序	非甲烷总烃	0.075	3.21	一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置	是	0.05	0.03	1.92	1.30	有组织
	异味	1000 (无量纲)		/	/	400 (无量纲)				
污水处理站	NH ₃	0.00025	/	地埋式，及时清污、定期喷洒除臭剂	/	0.00025	0.00014	/	/	无组织
	H ₂ S	0.000010	/		是	0.000010	0.000005	/	/	无组织
导热油炉	颗粒物	0.012	2.532	/	/	0.012	0.007	2.532	487.98	有组织
	SO ₂	0.086	17.706	/	/	0.086	0.048	17.706		
	NO _x	0.404	82.862	低氮燃烧器	是	0.283	0.157	58.003		
蒸汽锅炉	颗粒物	0.001	2.532	/	/	0.001	0.002	2.532	54.22	有组织
	SO ₂	0.010	17.706	/	/	0.010	0.016	17.706		
	NO _x	0.045	82.862	低氮燃烧器	是	0.031	0.052	58.003		

表 4-4 项目有组织废气排放口参数一览表

污染源名	排放口地理坐标	排气筒编号	排气筒底	排气筒	排气筒出	烟气流量/	烟气温	污染物排放浓度 (mg/m ³)
------	---------	-------	------	-----	------	-------	-----	------------------------------

称			部海拔高度/m	筒高度/m	口内径/m	(万m ³ /a)	度℃	非甲烷总烃	臭气浓度	颗粒物	SO ₂	NO _x
融炼工序	E103°4'28.093" N35°29'34.519"	DA001	2021	30	0.45	140.33	60	1.92	400 (无量纲)	/	/	/
导热油锅炉、蒸汽锅炉	E103°4'28.464" N35°29'34.345"	DA002	2021	15	0.45	462.68	60	/	/	2.532	17.706	58.003

1.1.2 非正常工况

本项目非正常工况下主要考虑配套的废气处理设施达不到正常处理效率时的废气排放情况，本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率为0%。项目非正常工况废气的排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下废气排放统计表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间h	年发生频次	应对措施
1	融炼油烟	废气处理设施不能正常运行	非甲烷总烃	3.21	0.04	6	3	加强设备检修、污染治理设施能正常运行
			异味	1000 (无量纲)				
2	导热油锅炉废气		氮氧化物	82.862	0.225			
3	蒸汽锅炉废气		氮氧化物	82.862	0.075			

1.2 废气排放的环境影响分析

本项目牛羊油、生脂加工提炼生产线废气主要为融炼油烟（以非甲烷总烃计）、异味、污水处理站恶臭、导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气等。其中，融炼油烟（以非甲烷总烃计）采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001），非甲烷总烃的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织二级标准排放限值要求、油烟的排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度；融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001），厂房破碎、压榨、过滤等过程产生

的异味通过加强通风、及时清理物料等措施处理后以无组织形式排放，项目臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准限值；项目污水处理站为地埋式，污水处理站恶臭采取及时清污、定期喷洒除臭剂措施处理后以无组织形式排放，污水处理站恶臭中各污染物的浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准限值；导热油锅炉废气采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放，导热油锅炉废气中各污染物的浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 的排放浓度限值要求；蒸汽锅炉废气采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放，蒸汽锅炉废气中各污染物的浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 的排放浓度限值要求。

综上，本项目废气排放对周围环境产生的影响较小。

1.3 废气治理措施可行性分析

1.3.1 熔融油烟及异味治理措施可行性分析

(1) 环保措施工艺

① 高压静电除油装置：

高压静电除油装置是一种高效的工业环保设备，利用高压静电场对含油废气或液体中的油滴和颗粒物进行分离净化，广泛应用于石油、化工、机械制造、食品加工等行业，以满足日益严格的环保排放标准。

高压静电除油装置的工作原理主要基于电晕放电现象。设备工作时，高压电源在电极间建立高电压电场，使电极周围的气体分子电离，形成电子和离子。这些带电粒子与通过设备的含油气体或液体中的油滴相互作用，使油滴带电。带电的油滴在电场力的作用下，向相反电荷的电极移动并被吸附，随后通过油水分离器进行分离和收集。

② 碱液喷淋

本项目有机废气在活性炭吸附之前，使用碱喷淋进行预处理。废气由风机通过布置的风道泵入喷淋塔，气体从下到上高速移动，并从上到下与洗涤液接触。由于塔内装有多层拉环填料，增加了气液接触面积和接触时间，使气液在塔内和塔板表面充分接触。喷淋过程本身对废气中的 VOCs 有一定的去除能力，可处理

苯类、酮类、醇类、烷类及其混合类有机废气，去除率约为 20%。

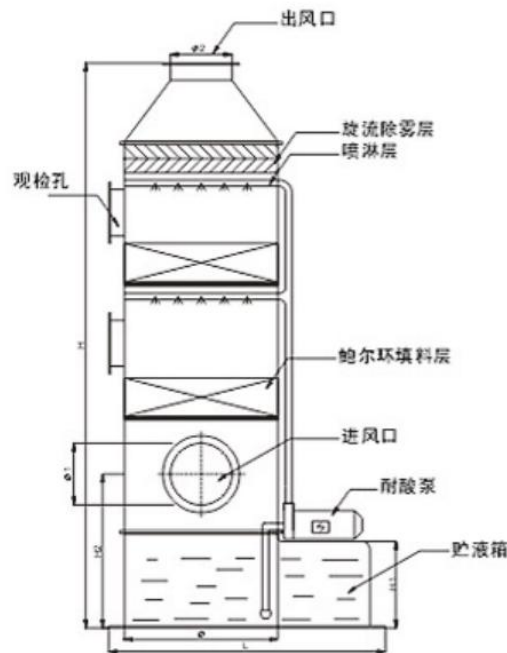


图 6 碱液喷淋塔工作原理示意图

③活性炭吸附

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。废气污染物经管道收集通过活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏

水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40） $\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500 m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 90%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于废旧农膜回收利用、橡胶、家具、五金喷漆及恶臭气体的治理方面。

(2)可行性分析

本项目融炼油烟（以非甲烷总烃计）采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001），非甲烷总烃的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织二级标准排放限值要求、油烟的排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 大型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度；融炼工序异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001），臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准限值。同时，本项目采取的措施为据《排污许可证申请与核发技术规范 肉制品及副产品加工行业》（HJ860.3-2018）表 8 屠宰及肉类加工工业排污单位废气治理可行技术中推荐的可行技术。

因此，本项目熔融油烟及异味采取一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理的措施可行。

1.3.2 锅炉废气（导热油锅炉、蒸汽锅炉）治理措施可行性分析

(1)低氮燃烧工艺

低氮燃烧器是一种通过特殊技术手段，有效降低氮氧化物（NO_x）排放的燃烧设备，广泛应用于工业锅炉、加热炉等热工设备，以满足日益严格的环保要求。低氮燃烧技术分为分级燃烧、烟气再循环（FGR）、浓淡燃烧、预混燃烧以及分割火焰型。

本项目锅炉采用烟气再循环（FGR）低氮燃烧技术，将锅炉尾部约 10%~30% 的烟气（温度约 170℃），经不锈钢烟气管道吸入到燃烧机进风口，混入助燃空气后进入炉膛。从而降低燃烧区域的温度，同时降低燃烧区域氧的浓度，最终降低热力型 NO_x 的生成量，达到锅炉尾部烟气中的氮氧化物排放低于 30mg/m³。

核心技术要点：

①降低燃烧温度：将低温烟气（约 170℃）混入助燃空气，吸收燃烧区热量，直接拉低火焰峰值温度。抑制热力型 NO_x 的生成（其生成量对温度极为敏感）。

②降低氧浓度：循环烟气本身氧含量极低，稀释了燃烧区域的氧气分压。创造贫氧燃烧环境，减缓燃烧反应速度，从根源上减少 NO_x 生成条件。

③改善混合过程：增加的气流速度促进了燃料与空气的更均匀混合。避免局部高温点的产生，同时减少因混合不均导致的快速型 NO_x。

(2)可行性分析

本项目导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气均采用低氮燃烧器处理，处理后由 15m 高的排气筒（DA002）排放，导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气中各污染物的浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 的排放浓度限值要求。同时，本项目采取的除氮技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中表 7 推荐的可行技术。因此，导热油锅炉废气、蒸汽锅炉废气采取的措施均可行。

1.4 大气污染物排放量核算

1.4.1 有组织排放量核算

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
----	-------	-----	--------------------------------	------------------	------------------

主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.92	0.03	0.050
		臭气浓度	400 (无量纲)		
2	DA002	SO ₂	17.706	0.064	0.096
		NO _x	58.003	0.210	0.314
		颗粒物	2.532	0.009	0.014
一般排放口					
一般排放口合计/有组织排放合计		非甲烷总烃			0.050
		臭气浓度			400 (无量纲)
		SO ₂			0.096
		NO _x			0.314
		颗粒物			0.014

1.4.2 无组织排放量核算

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	污水处理站 恶臭	NH ₃	地埋式, 及时清污、 定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)	1.5	0.00025
		H ₂ S			0.06	0.000010
无组织排放总计						
无组织排放总计		NH ₃			0.00025	
		H ₂ S			0.000010	

1.4.3 项目大气污染物年排放量核算

表 4-8 项目大气污染物年排放量核算表

污染物	本项目年排放量 (t/a)		
	有组织	无组织	排放量合计
颗粒物	0.014	/	0.014
SO ₂	0.096	/	0.096
NO _x	0.314	/	0.314
非甲烷总烃	0.050	/	0.050
臭气浓度	400 (无量纲)	/	400 (无量纲)

NH ₃	/	0.00025	0.00025
H ₂ S	/	0.000010	0.000010

1.5 废气自行监测计划

(1) 监测机构设置

本项目废气排放监测委托有资质的第三方监测单位承担。

(2) 监测项目

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业-屠宰及肉类加工业》(HJ860.3-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)中的监测要求, 本项目监测项目如下:

表 4-9 项目环境监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	1#排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、油烟	半年
		1#排气筒 (DA002)	颗粒物	月
			SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	年
	无组织	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	半年
		污水处理设施周边厂界下风向侧或有臭气方位的边界线上	半年	半年

2、废水

2.1 废水污染物源强分析

2.1.1 正常工况

根据报告中“建设项目工程分析—给排水工程分析”章节内容可知, 本项目废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

本项目生活污水主要为职工洗漱废水, 生活污水产生量为 2.80m³/d (840.00m³/a), 其主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN, 根据

《给水排水设计手册（第六册）》，本项目生活污水各污染因子浓度约为350mg/L、180mg/L、35mg/L、250mg/L、2mg/L、40mg/L。生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。生活污水主要污染物产生及排放情况见表4-10。

表4-10 生活污水主要污染物产生及排放情况一览表

项目	水量	指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	
生活污水	840.0m ³ /a	进水水质 (mg/L)	350	200	250	35	2	40	
		产生量 (t/a)	0.294	0.151	0.029	0.210	0.002	0.034	
		处理设施	化粪池						
		处理效率	14%	9%	30%	4%	20%	6%	
		排放浓度 (mg/L)	301	163.8	175	33.6	1.6	37.6	
		排放量(t/a)	0.253	0.138	0.028	0.147	0.001	0.032	

(2)生产废水

本项目生产废水主要为动物油脂废水、循环冷却定排水、喷淋废水、车间地面清洗废水、锅炉定排水和软化再生废水。

①动物油脂废水

本项目动物油脂废水产生量约为 1.04m³/d (312.00m³/a)，其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油、TN、TP，各污染因子浓度约为 6~9、1500mg/L、600mg/L、20mg/L、260mg/L、600mg/L、60mg/L、8mg/L。动物油脂废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

②循环冷却定排水

本项目循环冷却定排水产生量约为 1.44m³/d (432.00m³/a)，其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS，各污染因子浓度约为 6~9、150mg/L、50mg/L、100mg/L。循环冷却定排水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表1中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂

处理。

③喷淋废水

本项目喷淋废水产生量约为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ($12.00\text{m}^3/\text{a}$)，其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS，各污染因子浓度约为 6~9、150mg/L、50mg/L、100mg/L。喷淋废水收集后进入项目自建的污水处理站 ($3.00\text{m}^3/\text{d}$) 处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

④车间地面清洗废水

本项目车间地面清洗废水产生量约为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ($24.62\text{m}^3/\text{a}$)，其主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油、TN、TP，各污染因子浓度约为 6~9、500mg/L、200mg/L、30mg/L、400mg/L、50mg/L、50mg/L、8mg/L。车间地面清洗废水收集后进入项目自建的污水处理站 ($3.00\text{m}^3/\text{d}$) 处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

⑤锅炉定排水、软化再生废水

本项目锅炉定排水、软化再生废水主要污染物为 pH、SS、COD、溶解性总固体(全盐量)等，水质较为相似，锅炉定排水产生量约为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($2.78\text{m}^3/\text{a}$)、软化再生废水产生量约为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($23.79\text{m}^3/\text{a}$)。参考《兰州市第一人民医院锅炉房及配套设施建设项目(变更)环境影响报告表》中现有锅炉实际运行效果，废水中 SS、COD、溶解性总固体(全盐量)浓度分别为 250mg/L、100mg/L、1600mg/L，产生量为 0.0027t/a、0.0066t/a、0.0425t/a。锅炉定排水和软化再生废水集后进入项目自建的污水处理站 ($3.00\text{m}^3/\text{d}$) 处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025) 表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

项目各生产废水产生情况见表 4-11、生产废水综合产生及排放情况见表 4-12。

表 4-11 项目各生产废水产生情况一览表

废水种类		废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生情况			排放去向
			污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生产废水	动物油脂废水	312.00	pH	6~9	/	排入污水处理站（处理规模 3.00m ³ /d，工艺：隔油+气浮）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理
			COD	1500	0.468	
			BOD ₅	600	0.187	
			NH ₃ -N	20	0.006	
			SS	260	0.081	
			动植物油	600	0.187	
			TN	60	0.019	
			TP	8	0.002	
	循环冷却定排水	432.00	pH	6~9	/	
			COD	150	0.065	
			BOD ₅	50	0.022	
			SS	100	0.043	
	喷淋废水	12.00	pH	6~9	/	
			COD	150	0.022	
			BOD ₅	50	0.001	
			SS	100	0.001	
	车间地面清洗废水	24.62	pH	6~9	/	
			COD	500	0.012	
			BOD ₅	200	0.005	
			NH ₃ -N	30	0.001	
			SS	400	0.010	
			动植物油	50	0.001	
			TN	50	0.001	
			TP	8	0.0002	
	锅炉定排水	2.78	COD	100	0.0003	
			SS	250	0.0007	
			全盐量	1600	0.0044	
	软化再生废水	23.79	COD	100	0.0024	
SS			250	0.0059		
全盐量			1600	0.0381		

表 4-12 项目生产废水产生及排放情况一览表

废	废水产	污染物产生情况	处理措施	污染物排放情况	排
---	-----	---------	------	---------	---

水种类	生量 (m ³ /a)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	放去向
生产废水	807.19	COD	680.840	0.550	污水处理站处理 (处理规模 3.00m ³ /d, 工艺: 隔油+气浮)	COD	326.803	0.264	园区管网
		BOD ₅	265.519	0.214		BOD ₅	167.277	0.135	
		NH ₃ -N	63.651	0.051		NH ₃ -N	57.286	0.046	
		SS	175.932	0.142		SS	52.780	0.043	
		动植物油	233.441	0.307		动植物油	28.013	0.023	
		TN	24.717	0.044		TN	22.245	0.018	
		TP	3.336	0.006		TP	2.669	0.002	
		全盐量	52.667	0.043		全盐量	52.667	0.043	

2.1.2 非正常工况

本项目非正常工况为污水处理设施故障导致污水未经处理直接排放。本项目污水非正常排放情况见表 4-13。

表 4-13 污水非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放量 (t/次)	单次持续时间 /次	年发生频次/次
废水	污水处理设施故障	COD	0.00061	2h	1次
		BOD ₅	0.00024		
		NH ₃ -N	0.00006		
		SS	0.00016		
		动植物油	0.00021		
		TN	0.00002		
		TP	0.000003		
		全盐量	0.00014		

2.2 污水排放的环境影响分析

根据对本项目污水产生及处理措施分析可知，本项目运营过程产生的生活污水经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。综上，本项目产生的污水全部合理处置，厂区内污水及各项活动对大夏河影响较

小。

2.3 污水治理措施及可行性分析

(1) 污水治理措施

本项目运营过程产生的生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，出水达《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中协商间接排放最高浓度限值，达标后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理。

本项目一体化处理设备工艺流程见图 7。

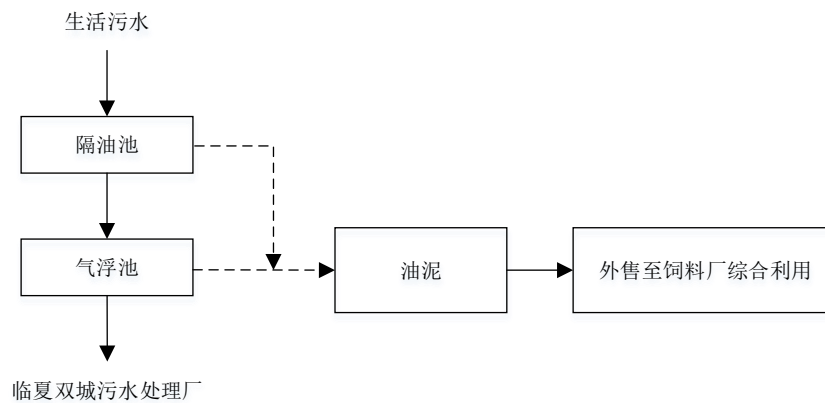


图 7 地埋式一体化污水处理设施工艺流程图

工艺简述：

隔油池（油水分离器）：项目综合废水中动植物油类浓度高达 300mg/L，主要以悬浮的形式存在于废水中，要求生产废水先通过隔油池进行预处理，利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的，隔油池动植物油去处效率达 60%左右。

气浮池：经隔油处理后的废水，在气浮池向废水中通入微气泡，使油滴附着气泡上浮，已达到除油目的，气浮池动植物油去处效率达 70%左右。

根据同类型污水处理设施运营效果，各构筑物的污染物除去效率具体如下：

表 4-14 污水处理站污染物去除率预测表 单位：mg/L

污染因子 处理单元	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	TN	TP	全盐量
隔油池	680.840	265.519	63.651	175.932	233.441	24.717	3.336	52.667

去除率	20%	10%	0	40%	60%	0	0	0
气浮池	544.672	238.967	63.651	105.559	93.376	24.717	3.336	52.667
去除率	40%	30%	10%	50%	70%	10%	20%	0
出水	326.803	167.277	57.286	52.780	28.013	22.245	2.669	52.667
本项目排放标准	3000	1500	200	400	100	300	45	/

(2)污水依托可行性分析

①临夏双城污水处理厂基本情况

临夏双城污水处理厂位于临夏县双城区尹集镇马九川村白家社，厂区北侧紧邻 213 国道，东侧为大夏河，距离麻莲滩村经二十路 5km。临夏县双城污水处理工程总投资为 7167.71 万元，设计污水处理规模为 1.0 万 m³/d。污水处理工艺采用 CASS+絮凝沉淀池+接触氧化工艺，尾水采用二氧化氯接触消毒，污泥采用机械浓缩脱水工艺。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1918-2002）一级 A 标准。

临夏县双城污水处理工程于 2011 年 7 月委托甘肃省环境科学设计研究院编制完成了项目环境影响报告书，项目于 2011 年 10 月由甘肃省环保厅以《关于临夏县双城污水处理工程环境影响报告书的批复》进行了批复（甘环评[2011]170 号）。2012 年 5 月，委托中咨公司编制完成了项目环评报告作变更补充说明，对项目进行了变更，甘肃省环保厅于 2012 年 6 月以《关于临夏县双城污水处理工程环境影响报告书变更的复函》进行了批复（甘环变评字[2012]87 号）。项目于 2016 年 12 月编制完成了《临夏县双城污水处理工程阶段性竣工环境保护验收监测报告》，临夏县环保局于 2016 年 12 月以《临夏县双城污水处理工程阶段性竣工环保验收意见》（临县环发[2016]233 号）通过了验收。2018 年 11 月委托定西春晓环境工程有限公司完成了《临夏县双城污水处理工程提标改造项目环境影响报告表》，临夏州生态环境局于 2019 年 3 月以《临夏县双城污水处理工程提标改造项目环境影响报告表的批复》（临州环审发[2019]11 号）进行了批复，项目于 2025 年 3 月办理了排污许可证变更手续。项目于 2025 年 10 月由甘肃森合环境科技有限公司编制完成了《临夏县双城污水处理工程提标改造项目环境保护验收监测报告》，并通过了验收。

②临夏双城污水处理厂进水水质要求

临夏双城污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,接水水质标准要求为:COD 380mg/L、BOD 180mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS 250mg/L、TN 45mg/L、TP 2.0mg/L。本项目排水主要为生活污水和生产废水,其中生活污水经化粪池处理后出水水质分别为 COD 301mg/L、BOD 163.8mg/L、SS 175mg/L、氨氮 33.6mg/L、TN 37.6mg/L、TP 1.6mg/L,满足污水处理厂进水水质要求;同时,根据建设单位与临夏双城污水处理厂的协商协议(见附件 8),生产废水经污水处理站处理,出水水质分别为 COD 326.803mg/L、BOD 167.277mg/L、SS 52.780mg/L、氨氮 57.286mg/L、动植物油 28.013mg/L、TN 22.245mg/L、TP 2.669mg/L、全盐量 52.667mg/L,出水水质满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 中协商间接排放最高浓度限值要求。

③水量

根据调查,临夏双城污水处理厂现实际日处理废水量为 10000m³/d,剩余日处理废水量为 3000m³/d。本项目共产生废水量 7.00m³/d,占污水处理厂剩余处理规模的 0.233%,临夏双城污水处理厂完全有能力容纳处理本项目产生的废水。

综上,本项目污水经化粪池+污水处理站+消毒处理后进入临夏双城污水处理厂处理,依托可行。

2.4 废水产排污环节及污染治理设施

本项目运营期污水产排污环节、类别、污染物及污染治理设施见表 4-15,污水排放口基本情况见表 4-16。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	临夏双城污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	企业总排口

生产	生产 废水	pH、COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、动植物 油、TN、TP	临夏双 城污水 处理厂	间断 排放	TW002	污水 处理 站	隔油+ 气浮			
----	----------	---	-------------------	----------	-------	---------------	-----------	--	--	--

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		排放去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染 物种 类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值 (mg/L)
1	DW001	103°4'28.450"	35°29'34.698"	园区污水管 网，最终由 临夏双城污 水处理厂处 理	间 断 排 放	09:00- 12:00 14:00- 17:00	临夏 双城 污水 处理 厂	pH	6~9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5
								动植物 油	1
								TN	15
TP	0.5								

2.4 废水排放监测计划

(1) 监测机构设置

本项目废水排放监测委托有资质的第三方监测单位承担。

(2) 监测项目

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业-屠宰及肉类加工业》(HJ860.3-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018) 中的监测要求，本项目监测项目如下：

表 4-17 废水污染物监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排放口 (DW001)	pH、流量、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、大 肠菌群数、氨氮、总氮、总磷	半年

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来自牛羊油、生脂生产加工提炼生产线的生产设备产生的机械噪声，主要噪声源强情况见表 4-18。

本项目完成后全厂噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，其源强约为 80~105dB(A)，项目采取选用低噪声设备、基础减震等措施降噪。为说明本项目投产后对周围声环境的影响程度，本评价预测计算项目投产后本项目厂址四周边界的噪声贡献值。以厂区中心地面水平标高为坐标原点（0,0,0），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，竖直向上为 Z 轴建立坐标系。

表 4-18 项目主要噪声设备声级值及治理情况一览表（单位：dB(A)）

建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	声源相对位置			距室内边界距离	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 (m)
熔炼车间	链板式提升机	80	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声	-11	3	0	1	75	9:00-12:00 14:00-17:00	15	60	1
	双动力原料破碎机	95		-10	4	0	1	90		15	75	1
	分拣链板式输送机	80		-11	-1	0	0.5	75		15	60	1
	预热釜	80		-3	6	0	3	75		15	60	1
		80		-1	8	0	3	75		15	60	1
	卧式融炼釜	80		1	9	0	3	75		15	60	1
		80		3	11	0	3	75		15	60	1
	油-渣分离刮板输送机	85		6	6	0	1.5	80		15	65	1
	螺旋榨油机	90		-6	0	0	0.5	85		15	70	1
	振动式叶片过滤器	95		-1	-4	0	0.5	90		15	75	1
	冷凝器	80		3	16	0	0.5	75		15	50	1
		80		1	14	0	0.5	75		15	50	1
		80		-1	13	0	0.5	75		15	50	1
		80		-4	10	0	0.5	75		15	50	1
锅炉房	导热油锅炉	105	11	13	0	2	100	9:00-12:00 14:00-17:00 年运行 100d	15	85	1	
	蒸汽锅炉	105	8	10	0	1	100		15	85	1	
	水泵	85	10	14	0	0.5	80		15	65	1	
	软水制备	80	10	13	0	0.5	75		15	50	1	

3.2 声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）关于评价方法和评价量的规定，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目拟建项目厂界噪声预测内容为厂界噪声贡献值。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；

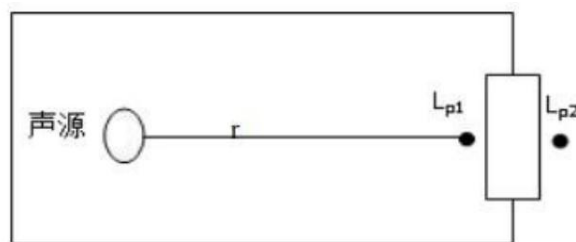


图 8 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p2} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB(A)；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，

dB(A);

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB(A);

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2)预测结果

根据以上计算, 本项目生产设备正常生产过程(项目夜间不生产, 本次预测主要针对昼间进行), 项目建成后厂界噪声预测结果详见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声预测评价结果表一览表(单位: dB(A))

预测点位置		贡献值	背景值	预测值	评价标准	评价结果
东厂界	昼	56.0	/	56.0	70	达标
南厂界	昼	55.4	/	55.4	65	达标
西厂界	昼	50.5	/	50.5	65	达标
北厂界	昼	58.3	/	58.3	65	达标

根据预测结果可知, 在采取选用低噪声设备、基础减震等措施情况下, 本项目正常生产时各厂界噪声预测值在 50.5~58.3dB(A)之间, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 能够实现达标排放。综上, 本项目运营后噪声对周围环境影响较小。

3.3 项目噪声防治措施

本项目运营期产生的噪声主要为牛羊油、生脂生产加工提炼生产线的生产设备产生的机械噪声, 其噪声声级一般为 80~105dB(A)。噪声防治可从降低噪声源、控制传播途径等方面考虑, 主要采取设备选型、减振安装、厂房隔音等措施。对于噪声的治理技术方法主要为规划布局、从声源上降低噪声、从传播途径上降低噪声, 当单一措施不能起到明显效果时, 采用组合方式。防治环境噪声污染的技术措施是以声学原理和声波传播规律为基础提出的, 对于不同类型噪声源, 降噪技术措施大致分为以下两种:

(1)选用先进的低噪声、装配质量好的设备, 从声源上控制噪声水平;

(2)选用自带隔消声、减震措施的地膜机组设备, 设备与风管采用柔性短管连接;

(3)将生产厂房采用封闭式设计，设备均设置在封闭车间内。

(4)对噪声设备采取减振处理，基座加隔震垫，在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、阻尼减振等技术。

(5)应定期对各机械设备加强维护和检修，不要带病作业，确保正常运行；

(6)加强厂区管理措施，利用树木的屏蔽的作用降噪通过上述措施后，项目噪声到达厂界时能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，噪声防治措施可行。

通过采取上述措施，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，噪声治理措施可行，治理效果良好。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工业-屠宰及肉类加工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中的监测要求，监测计划如表 4-20。

表 4-20 项目噪声监测计划

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	监测分析方法
噪声	厂界外 1m 处（东、西、南、北厂界）	厂界噪声	每季度一次	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、污水处理站污泥、化粪池污泥、废离子交换树脂、废盐袋、高压静电收集废油、废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品。

(1)生活垃圾

本项目职工人数为 35 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，则每年共产生 5.25t/a。生活垃圾属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》

(2024年版),属于SW64其他垃圾,废物代码为900-099-S64。生活垃圾采用加盖的垃圾收集桶进行收集,并定期运至园区垃圾收集点,由环卫部门统一处置。

(2)分拣杂质

本项目原料人工分拣过程中会有分拣杂质产生,其主要成分为碎肉和筋膜,有物料平衡可知,分拣杂质产生量为157.50t/a。分拣杂质属于一般工业固废,根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版),属于SW13食品残渣,废物代码为135-002-S13。分拣杂质收集后外售至饲料厂综合利用。

(3)油饼

本项目动物生脂经融炼工序融炼后会有油炸产生,油炸经榨油机处理后形成油饼,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-135屠宰及肉类加工行业系数手册》中的1353肉制品及副产品加工行业产污系数表,产品名称:动物油、原料名称:动物脂肪、工艺名称:高温蒸煮、规模等级:所有规模、污染物指标:一般固废、产污系数:141kg/t-产品。本项目年生产动物油脂3000t,则油饼产生量为423.00t/a。油饼属于一般工业固废,根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版),属于SW13食品残渣,废物代码为135-002-S13。油饼收集后外售至饲料厂综合利用。

(4)污水处理站油泥

本项目生产废水经项目自建的污水处理站处理后排至园区污水管网,污水处理站的隔油池和气浮池在处理废水过程中会有少量油泥产生,产生量为0.166t/a。污水处理站油泥主要成分为动植物油,属于一般工业固废,根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版),属于SW59其他工业固体废物,废物代码为900-099-S59。污水处理站油泥收集后外售至饲料厂综合利用。

(5)污水处理站污泥

本项目生产废水经项目自建的污水处理站处理后排至园区污水管网,污水处理站处理废水过程中会有少量污泥产生,产生量为0.099t/a。污水处理站污泥属于一般工业固废,根据《固体废物分类与代码目录》(2024年版),属于SW07污泥,废物代码为135-001-S07。污水处理站污泥由吸污车定期清掏。

(6)化粪池污泥

本项目生活污水经化粪池处理后排至城市污水管网，化粪池处理废水过程中会有少量污泥产生，产生量为 0.060t/a。化粪池污泥属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），属于 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07。化粪池污泥由吸污车定期清掏。

(7)废离子交换树脂

本项目软水制备工序中产生的固废为废离子交换树脂，离子交换树脂每年更换一次，产生量为 0.050t/a。废离子交换树脂属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-008-S59。废离子交换树脂更换后由更换单位回收，回收后按照一般工业固体废物进一步处置

(8)废盐袋

本项目离子树脂在使用过程中需要再生，再生过程中使用的工业盐会产生废盐袋，产生量为 0.002t/a。废盐袋属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。废盐袋废弃资源综合利用单位回收再利用；

(9)高压静电收集废油

本项目高压静电除油装置在去除油烟过程中会有高压静电收集废油产生，产生量为 0.680t/a。高压静电收集废油主要成分为动植物油，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。高压静电收集废油收集后外售至饲料厂综合利用。

(10)废导热油

正常情况导热油炉每年更换一次，每次更换导热油量为 4t，则本项目废导热油产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废导热油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。废导热油暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。

(11)废活性炭

项目废气治理过程中会产生一定量的废活性炭，1kg 活性炭可吸附 0.2kg 的有机废气，根据项目废气治理措施效率计算得，项目需处理的有机废气量为

0.015t/a，则本项目废气处理过程中活性炭的使用量为 0.075t/a。本项目废活性炭的产生量为活性炭使用量与有机废气量之和，则废活性炭产生量约 0.090t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年本），其属于危险废物，危险废物类别为 HW49，其他废物，危废代码为 900-039-49。废活性炭暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。

(2)废机油

本项目机器维修过程会有废机油产生，废机油的产生量为 0.020t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年本），废机油属于HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-214-08，收集贮存在密闭不锈钢桶内，暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处理。

(3)废油抹布和废劳保用品

本项目机器维修过程会产生含废油抹布和废劳保用品和废劳保用品，产生量约 0.200t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年本），含废油抹布和废劳保用品属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，含废油抹布和废劳保用品暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处理。

本项目固体废物产生情况见表 4-21，危险废物汇总表见表 4-22。

表 4-21 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	年度产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般工业固体废物	5.250
2	分拣杂质	分拣	固态	一般工业固体废物	157.500
3	油饼	榨油	固态	一般工业固体废物	423.000
4	污水处理站油泥	污水处理	半固态	一般工业固体废物	0.166
5	污水处理站污泥	污水处理	固态	一般工业固体废物	0.099
6	化粪池污泥	职工生活	固态	一般工业固体废物	0.060
7	废离子交换树脂	软化水制备系统	固态	一般工业固体废物	0.050
8	废盐袋		固态	一般工业固体废物	0.002
9	高压静电收集废油	高压静电除油装置	液态	一般工业固体废物	0.680
10	废导热油	导热油炉	液态	危险废物	4.000

11	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	危险废物	0.090
12	废机油	机器维修	液态	危险废物	0.020
13	含废油抹布和废劳保用品		固态	危险废物	0.200

表 4-22 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险性	污染防治措施
1	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	4.000t/a	导热油炉	液态	矿物油	有机化合物	T, I	暂存于危废暂存点, 交由有相应资质单位处理
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.090t/a	活性炭吸附装置	固态	活性炭	非甲烷总烃	T	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.020t/a	机器维修	液态	矿物油	有机化合物	T, I	
4	含废油抹布和废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.200t/a		固态	矿物油	有机化合物	T	

4.2 固体废物结果分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、污水处理站污泥、化粪池污泥、废离子交换树脂、废盐袋、高压静电收集废油、废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品。其中，生活垃圾采用加盖的垃圾收集桶进行收集，并定期运至园区垃圾收集点，由环卫部门统一处置；分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、高压静电收集废油收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站污泥由吸污车定期清掏；化粪池污泥由吸污车定期清掏；废离子交换树脂更换后由更换单位回收，回收后按照一般工业固体废物进一步处置；废盐袋废弃资源综合利用单位回收再利用；废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。

综上，本项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会产生二次污染，措施可行。

4.3 固体废物环境管理要求

(1)一般工业固体废物贮存要求：

建设项目需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，以免产生二次污染。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置，同时要遵循“资源化、减量化、无害化”的治理原则。

(2)危险废物

①贮存设施选址要求

a.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

b.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

c.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

d.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

②贮存场建设及污染控制要求

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

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，

防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

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

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表4-23 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	项目厂区内	5m ²	闭不锈钢桶	3.0t	≤1 年
2			900-214-08					
3		HW49 其他废物	900-041-49			密闭塑料桶		

③容器和包装物污染控制要求

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

④贮存设施运行环境管理要求

a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑤危险废物的标识

国家要求对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标示。



项目危险废物贮存设施标志（横版）



项目危险废物贮存设施标志（竖版）

在落实好以上各污染防治措施后，本项目生产过程中产生的各固体废物均可得到妥善处置，不会造成二次污染。

4.4 固体废物处置管理流程

① 危险废物处置管理流程

项目危险废物收集、贮存、运输必须设置危险废物识别标志，危险废物的标识必须符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，同时危险废物收集、贮存必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，对危险废物种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等进行台账记录管理。

② 一般固体废物处置管理流程

对一般固体废物实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

通过以上分析可知，本项目产生的固体废物可分为危险废物和一般工业固废，均采取措施对其进行处置。只要建设单位在厂内储存、转运等环节严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行规范处置，杜绝二次污染的发生。落实好上述的措施和建议，本项目产生的固体废物可以得到妥善的处置，不会对环境造成较大的影响。

综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、地下水环境影响和保护措施

本项目废气主要为非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮，废气经相应处理后达标排放，不会对地下水、土壤等周围环境造成较大影响；废水主要为生活污水和生产废水，生活污水收集经化粪池（20m³）处理后排入园区污水管网，最终由临夏双城污水处理厂处理；生产废水收集后进入项目自建的污水处理站（3.00m³/d）处理，处理达标后排入园区污水管网，最

终由临夏双城污水处理厂处理，不会对周围地下水、土壤环境造成较大影响；固体废物为生活垃圾、分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、污水处理站污泥、化粪池污泥、废离子交换树脂、废盐袋、高压静电收集废油、废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品等，均得到合理的处置，不会产生二次污染，不会对周围地下水、土壤环境造成较大影响。

为防止风险情况下可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，简单防渗区采用水泥硬化地面；重点防渗区采取重点防腐防渗，防渗层防渗系数小于 10^{-7}cm/s 。

本项目防腐、防渗等防止地下水污染预防措施如下：

本项目根据实际情况，可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将划分为重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区指污染地下水环境的物质泄漏后不易被及时发现和处理的区域，主要包括危废暂存点、污水处理站等区域。简单防渗区指不会对地下水造成污染的区域，主要包括标准厂房的其他区域。

(1)重点防渗区

采取严格的基础防渗措施，防渗层为至少 1.5m 厚等效黏土防渗层或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚的其他人工材料（等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）。

(2)简单防渗区

一般地面硬化。

通过划分防治区，针对不同防治区要求采取不同的防治措施，切实、有效的预防因本项目的建设、生产带来的地下水污染，预防措施可行，具体见表 4-24。

表 4-24 地下水防治措施一览表

防治分区	区域	处理措施
重点防渗区	危废暂存点，污水处理站等区域	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	标准厂房的其他区域	一般地面硬化

6、环境风险

6.1 危险物质及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《重大危险源辨识》(GB 18218-2018), 本项目运营过程中涉及的危险物质主要有导热油、废机油、天然气等。

危险特性及分布情况见表 4-25。

表 4-25 项目重点关注的危险物质的危险性特性及分布情况

序号	名称	CAS 号	相态	贮存地点	贮存规格及方式	存在量 (t)
1	导热油	/	液态	导热油炉	/	4.000
2	废机油	/		危废暂存点	50kg/桶	0.200
3	废导热油	/		不储存	/	0.000
4	天然气	/	气态	管道暂存	/	0.000

6.2 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B, 对项目涉及的危险物质的临界量, 定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M), 按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

当存在多种危险物质时, 按下列公式计算物质总量与其临界量 Q:

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t; Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I; 当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目所涉及的风险物质最大储存量及临界量见表 4-26。

表 4-26 本项目风险物质的最大储存量和临界量比值

序号	危险单元	危化品名称	CAS 号	最大储量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	导热油炉	导热油	/	4.000	2500	0.00160

2	危废暂存点	废机油	/	0.200	2500	0.00008
3	不储存	废导热油	/	0.000	2500	0.00000
4	天然气管道	天然气	/	0.000	10	0.00000
合计						0.00168

项目危险物质 $Q=0.00168 < 1$ ，判定项目环境风险潜势 I，无需进行其他类的判定。

表 4-27 环境风险评价等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 4.3 评价工作等级划分要求，项目风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析，对项目可能存在的突发环境风险进行分析，提出相应的风险预防及减缓措施。天然气（主要成分为甲烷）主要理化和危险特性见表 4-28。

表 4-28 甲烷的理化性质

第一部分：化学品名称	
化学品中文名称	甲烷
化学品英文名称	methane
第二部分：成分/组成信息	
有害物成分	甲烷
第三部分：危险性概述	
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
燃爆危险	第 2.1 类易燃气体
第四部分：急救措施	
吸入	皮肤接触后，若有冻伤，就医治疗。吸入后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
第五部分：消防措施	
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其他强氧化剂接触剧烈反应。

灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
第七部分：操作处置与储存	
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
第八部分：接触控制/个体防护	
职业接触限值	
MAC(mg/m ³)	中国 MAC：未制订标准；前苏联 MAC：300
工程控制	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴一般作业防护手套。
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
第九部分：理化特性	
外观与性状	无色、无臭气体。
沸点(℃)	-161.5
相对密度(水=1)	约 0.42(液化)
闪点(℃)	-188
引燃温度(℃)	538
爆炸上限%(V/V)	15
爆炸下限%(V/V)	5.3
溶解性	微溶于水，溶于醇、乙醚
主要用途	是重要的有机化工原料，亦是优良的燃料。
第十部分：稳定性和反应活性	
禁配物	稳定
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性	无资料
第十二部分：生态学资料	

其它有害作用	该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。
第十三部分：废弃处置	
废弃处置方法	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
第十四部分：运输信息	
UN 编号	1971
包装类别	II

6.3 可能影响途径

(1) 油品泄漏事故

项目生产过程中涉及的油品有导热油、废机油等，当储存设施发生破损造成泄漏。油品一旦发生泄露，不仅造成场地人员伤亡和设备设施的毁坏，还会严重威胁周围环境。油品泄露进入环境，对河流、土壤、生物等造成污染。这种污染一般范围广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。对地表水的影响也是不能轻视的，地表水一旦遭到油品的污染，水生生物会遭受破坏，人畜根本无法饮用；同时也有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染紧靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需要几十年甚至上百年的时间。

(2) 天然气泄漏事故

根据建设方提供资料，本项目天然气管道设有切断阀门，在管线发生泄漏后，可及时关闭阀门，在最短的时间内切断气源，防止大量天然气外泄，事故响应时间约为 1 分钟，天然气泄漏时间最多为 5 分钟，天然气为清洁气体，对周边大气环境影响不大。

(3) 火灾爆炸事故

由于导热油、废机油具有易燃易爆的危险特性、天然气为易燃气体，决定了本项目的生产区是火灾爆炸事故的危险源。如果在其生产场所有火源存在，就可能造成火灾爆炸事故的发生，因此在生产管理中应重视火源的诱发因素。

此外，电路老化、粉尘浓度达到限值等也会引起火灾、爆炸等安全事故。火灾爆炸事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳、沥青烟等污染物会对大气环

境造成较大影响，火灾爆炸事故可能破坏地面防渗，导致沥青、重油、柴油、导热油、污废水泄漏事故等的发生，从而造成二次污染。

(4)运输设施及车辆事故

原辅材料导热油、废机油在运输过程中储罐出现破损、运行过程中超速行驶或出现撞车、翻车等事故，使原辅材料泄露，对运输沿线环境产生一定的污染。

(5)危废暂存点管理风险

危废暂存点防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

6.4 环境风险防范措施

(1)天然气事故风险防范措施

为保障安全，减少事故的发生，并降低事故对环境的影响，建设单位应根据有关法规及管理要求，建立系统完善的事故风险防范与应急措施的计划和实施。在项目建设过程中采取的事故防范与应急措施具体如下：

①企业应加强设备管理维护，严防天然气泄漏的发生，定期对天然气管线检查，及时发现破损和漏处，及时处理，设置天然气气体泄漏监测仪器及其他安全措施；

②移动式灭火设备，按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，锅炉房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾；

③锅炉房内照明灯具及其它电器设备均要求采用防爆型设备；

④张贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”等制度及标识；

⑤设置事故状态下人员疏散通道，并进行张贴；

⑥根据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可条例》等法律法规要

求，履行安全评价相关手续。

(2)其他事故风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓本项目服务过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

(1)加强对导热油锅炉的防护，对导热油罐、阀门等进行定期检测，对泄漏的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少着火的机会，一旦发生火灾事故，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围人群，远离事故区。

(2)危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废暂存间内委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签危险废物处理书面协议。危废暂存点必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存点的管理制度，降低管理产生的风险。

(3)加强员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

6.5 小结

综上所述，本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。本次环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施，并在项目投入运行前编制突发环境事件应急预案，完成备案。

因此，在确保各项风险防范措施得到有效实施的情况下，本项目风险处于可

接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。

7、环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- (1)贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- (2)接受环境主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- (3)组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- (4)负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

8、环保设施及环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 52.00 万元，占项目总投资的 17.33%。环保投资明细见表 4-29。

表 4-29 环保投资一览表

阶段	项目	内容	数量	投资（万元）	
运营期	废气	融炼工序油烟及异味	一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	/	20.00
		导热油锅炉废气	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）	/	3.00
		污水处理站恶臭	及时清污、定期喷洒除臭剂	/	1.50
	废水	生活污水	化粪池（20m ³ ）	1 座	2.00
		生产废水	一体化污水处理站（3.00m ³ /d）	1 座	5.00
	固废收集	生活垃圾	带盖收集桶	5 个	0.50
		危废	危废暂存点（5m ² ）	1 间	5.00
		噪声控制	基础减振	/	3.50
		分区防渗	重点防渗、简单防渗	/	10.50
	环保标识	危险废物、危险化学品、污染物排放口等标识牌		配套	1.00
合计				52.00	

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	融炼油烟	油烟	一级冷凝+高压静电除油装置+喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA001)	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
	融炼工序异味	臭气浓度		地埋式,及时清污、定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	污水处理站恶臭	NH ₃			
		H ₂ S			
	污水处理站恶臭	臭气浓度	低氮燃烧器+15m排气筒排放(DA002)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	
		导热油锅炉废气			颗粒物
					SO ₂
					NO _x
	蒸汽锅炉废气	林格曼黑度	低氮燃烧器+15m排气筒排放(DA002)		
颗粒物					
SO ₂					
NO _x					
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池(20m ³)	符合环评要求	
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、TN、TP、全盐量	污水处理站(3.00m ³ /d)	符合环评要求	
声环境	厂界	等效声级 dB(A)	距离衰减、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、污水处理站污泥、化粪池污泥、废离子交换树脂、废盐袋、高压静电收集废油、废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品。其中,生活垃圾采用加盖的垃圾收集桶进行收集,并定期运至园区垃圾收集点,由环卫部				

	<p>门统一处置；分拣杂质、油饼、污水处理站油泥、高压静电收集废油收集后外售至饲料厂综合利用；污水处理站污泥由吸污车定期清掏；化粪池污泥由吸污车定期清掏；废离子交换树脂更换后由更换单位回收，回收后按照一般工业固体废物进一步处置；废盐袋废弃资源综合利用单位回收再利用；废导热油、废活性炭、废机油、含废油抹布和废劳保用品暂存于危废暂存点，交由有相应资质单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>分区防渗</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1)天然气事故风险防范措施</p> <p>为保障安全，减少事故的发生，并降低事故对环境的影响，建设单位应根据有关法规及管理要求，建立系统完善的事故风险防范与应急措施的计划和实施。在项目建设过程中采取的事故防范与应急措施具体如下：</p> <p>①企业应加强设备管理维护，严防天然气泄漏的发生，定期对天然气管线检查，及时发现破损和漏处，及时处理，设置天然气气体泄漏监测仪器及其他安全措施；</p> <p>②移动式灭火设备，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），锅炉房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾；</p> <p>③锅炉房内照明灯具及其它电器设备均要求采用防爆型设备；</p> <p>④张贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”等制度及标识；</p> <p>⑤设置事故状态下人员疏散通道，并进行张贴；</p> <p>⑥根据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可条例》等法律法规要求，履行安全评价相关手续。</p> <p>(2)其他事故风险防范措施</p> <p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓本项目服务过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以</p>

	<p>下几方面予以重视：</p> <p>(1)加强对导热油锅炉的防护，对导热油罐、阀门等进行定期检测，对泄漏的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少着火的机会，一旦发生火灾事故，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围人群，远离事故区。</p> <p>(2)危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废暂存间内委托有资质的单位处理。在运输前到当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按照要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，并且建立台账，并与有资质的单位签危险废物处理书面协议。危废暂存点必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存点的管理制度，降低管理产生的风险。</p> <p>(3)加强员工的责任心和主管能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，对易发生渗漏的部位加强检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是企业管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过环境管理工作的开展，落实各项环保措施，制定出详尽的项目环境管理监控（管）计划并实施，避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险，确保污染物稳定达标排放。为此，企业应加强管理，建立健全环境管理体系，设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，确定相应的职责和工作计划，负责全厂的环境管理工作。</p> <p>1.1 建立和完善环境管理制度</p> <p>(1)建立健全企业环境管理台账和资料</p> <p>按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 3 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。</p> <p>(2)建立和完善企业内部环境管理制度</p> <p>企业内部管理制度主要包括：企业环境综合管理制度、企业环境保护设施设备运行管理制度、企业环境应急管理制度、企业环境监督员管理制度、企业内部环境监督管理制度等。</p>

(3)建立和完善企业内部环境管理体系

企业设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

1.2 环境管理机构与职责

(1)环境管理机构

为保证环境管理任务的顺利实施，企业应设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，负责全厂的污染源监测和环境保护管理工作。

(2)环境管理职责

①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查；

②项目建设期间，严格执行“三同时”规定，使本项目的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效的控制环境污染；

③建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作；

④负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维修；

⑤负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划；

⑥作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施；

⑦负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作，监督检查污染物总量控制与达标情况；

⑧建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

2、排污口规范化管理

2.1 排污口规范化管理的基本原则

应按规定设置单位污染物排口，并设置排放口标志。

(1)向环境排放污染物的排污口必须规范化。

(2)根据本项目的特点，考虑废气、废水排放口为重点管理。

(3)排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

2.2 排污口的技术要求

(1)排污口的位置必须合理确定，按环监（1996）470号文件要求进行规范化管理。

(2)排放污染物的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在污染物总排放口等处。

2.3 排污口立标管理

(1)污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志》的有关规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。

(2)污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距地面 2m。

表 5-1 环保图形标志示例

序号	提示图形符号	名称	功能
1		废水排放口	表示污水向水体排放
2		废气排放口	表示废气向大气环境排放
3		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

2.4 排污口建档管理

(1)要求使用国家环保总局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

(2)根据排污口管理档案内容要求，应将主要污染物种类、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

3、排污许可管理

根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部部令第7号）、《固定污染源排污许可管理名录》（2019年本），本项目排污许可为“登记管理”，建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台登记排污许可情况，填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

4、环保“三同时”竣工验收

建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行，建设单位应根据国家建设项目环境保护设施竣工验收管理的有关规定，自行组织开展项目的环保竣工验收。

六、结论

由工程分析可知本项目污染物主要为废气、废水、噪声和固废等，在做到本环评提出的各项污染防治措施后，废气、废水、噪声均可达标排放，固废得到合理处置，区域环境功能区不会发生变化。

通过评价认为“济南伊味宸商贸有限公司甘肃新发展绿色建材产业园(甘肃省路衍经济产业转化基地)建设项目”符合各项政策和规划，建设项目各种污染物采取治理措施后均能达标排放，对周围环境影响较小。因此从环境保护的角度分析，本项目建设对周围环境影响是可以接受的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.014t/a	0.000	0.014t/a	+0.014t/a
	SO ₂	0.000	0.000	0.000	0.096t/a	0.000	0.096t/a	+0.096t/a
	NO _x	0.000	0.000	0.000	0.314t/a	0.000	0.314t/a	+0.314t/a
	非甲烷总烃	0.000	0.000	0.000	0.050t/a	0.000	0.050t/a	+0.050t/a
	臭气浓度	0.000	0.000	0.000	400（无量纲）	0.000	400（无量纲）	+400（无量纲）
	NH ₃	0.000	0.000	0.000	0.00025t/a	0.000	0.00025t/a	+0.00025t/a
	H ₂ S	0.000	0.000	0.000	0.000010t/a	0.000	0.000010t/a	+0.000010t/a
废水	生活污水	0.000	0.000	0.000	840.00m ³ /a	0.000	840.00m ³ /a	+840.00m ³ /a
	生产废水	0.000	0.000	0.000	807.19m ³ /a	0.000	807.19m ³ /a	+807.19m ³ /a
一般工业固	生活垃圾	0.000	0.000	0.000	5.250t/a	0.000	5.250t/a	+5.250t/a

体废物	分拣杂质	0.000	0.000	0.000	157.507t/a	0.000	157.507t/a	+157.507t/a
	油饼	0.000	0.000	0.000	423.000t/a	0.000	423.000t/a	+423.000t/a
	污水处理站油泥	0.000	0.000	0.000	0.166t/a	0.000	0.166t/a	+0.166t/a
	污水处理站污泥	0.000	0.000	0.000	0.099t/a	0.000	0.099t/a	+0.099t/a
	化粪池污泥	0.000	0.000	0.000	0.060t/a	0.000	0.060t/a	+0.060t/a
	废离子交换树脂	0.000	0.000	0.000	0.050t/a	0.000	0.050t/a	+0.050t/a
	废盐袋	0.000	0.000	0.000	0.002t/a	0.000	0.002t/a	+0.002t/a
	高压静电收集废油	0.000	0.000	0.000	0.680t/a	0.000	0.680t/a	+0.680t/a
危险废物	废导热油	0.000	0.000	0.000	4.000t/a	0.000	4.000t/a	+4.000t/a
	废活性炭	0.000	0.000	0.000	0.090t/a	0.000	0.090t/a	+0.090t/a
	废机油	0.000	0.000	0.000	0.020t/a	0.000	0.020t/a	+0.020t/a
	含废油抹布和废劳保用品	0.000	0.000	0.000	0.200t/a	0.000	0.200t/a	+0.200t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①