

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-公示本)

项目名称：火锅食材加工技改项目

建设单位：四川省曾食记食品有限责任公司

编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	火锅食材加工技改项目			
项目代码	2304-510681-07-02-384730			
建设单位 联系人	曾天志	联系方式	13982259312	
建设地点	四川省广汉市小汉镇康营社区第5组			
地理坐标	中心坐标：104°19'49.185"； 31°2 '10.476"；			
国民经济 行业类别	C1353 肉制品及副产品加工	建设项目 行业类别	18-屠宰及肉类加工 135	
建设性质	扩建	建设项目 申报情形	首次申报项目	
项目 审批部门	广汉市行政审批局	项目审批文号	川投资备 【2304-510681-07-02-384730】 JXQB-0206 号	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	98	
环保投资 占比%	19.6	施工工期	3 个月	
是否开工 建设	否	用地面积 (m ²)	0	
专项评 价设置 情况	评价类别	专项设置原则	本项目情况	判断
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	工业废水进污水处理厂	否
	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的建设项目	未超过临界量	否
	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增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否

规划情况	无
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	<p>1、规划符合性分析</p> <p>项目选址于广汉市小汉镇康营社区第5组（原小汉镇高槽村），租用四川德阳耐特铸钢有限公司工业厂房（租赁合同见附件），根据四川德阳耐特铸钢有限公司已取得的《国有土地使用证》（广国用【2011】第38950号、广国用【2007】第15480号），项目用地性质为工业用地。</p> <p>项目所在地企业纳入广汉工业集中发展区园区管理，根据广汉工业集中发展区管委会出具项目入驻说明函【2021-4】，项目用地规划为工业用地，符合广汉工业集中发展区规划。</p> <p>2、工业园区外选址符合性分析</p> <p>根据《德阳市工业园区集中集约集群发展领导小组办公室关于推动工业园区外工业企业规范发展的通知》（德园区办【2018】10号），第二条：对暂无入园计划的工业园区外工业企业，年主营业务收入在1000万元以上（含1000万元）的，在不新增用地的情况下，允许实施新建、技改项目；年主营业务收入在1000万元以下的，在不新增用地的情况下，允许实施技改项目。</p> <p>综上，项目用地性质为工业用地，本次技改扩建项目不新增用地，本项目建设项目符合德园区办【2018】10号文件相关要求。</p>

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，本项目为允许类。

另，广汉市行政审批局于2023年4月24日对该项目进行了备案，备案号：川投资备【2304-510681-07-02-384730】JXQB-0206号（详见附件）。

因此，项目符合现行产业政策。

二、“三线一单”符合性分析

1、项目所在环境管控单元分析

项目位于四川省德阳市广汉市小汉镇洛阳村，位置中心坐标：104°19'49.185"、31°2'10.476"，根据四川省“三线一单”数据分析系统分析调查，项目所在区域为德阳市广汉市环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元编号：ZH51068120003）。



图 1-1 项目所在环境涉及分区分区管控单元

项目与管控单元相对位置图如下图：

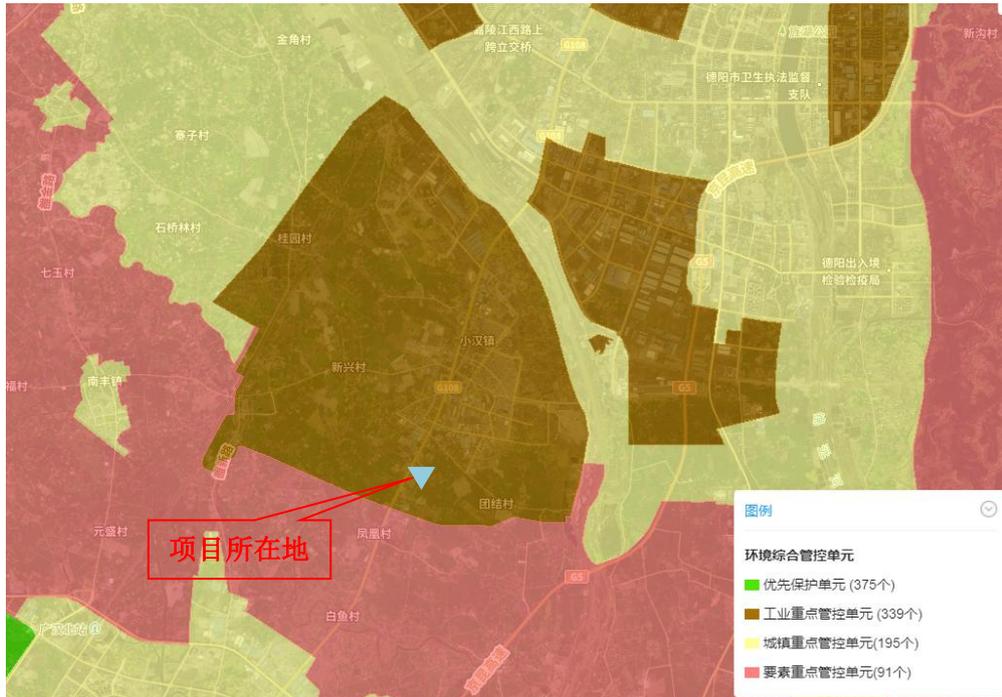


图 1-2 项目所在环境分区管控单元相对位置图

其他符合性分析

2、与生态保护红线符合性分析

根据《四川省生态保护红线方案》划定的生态红线区域，项目不在德阳市划定的生态保护红线范围内。

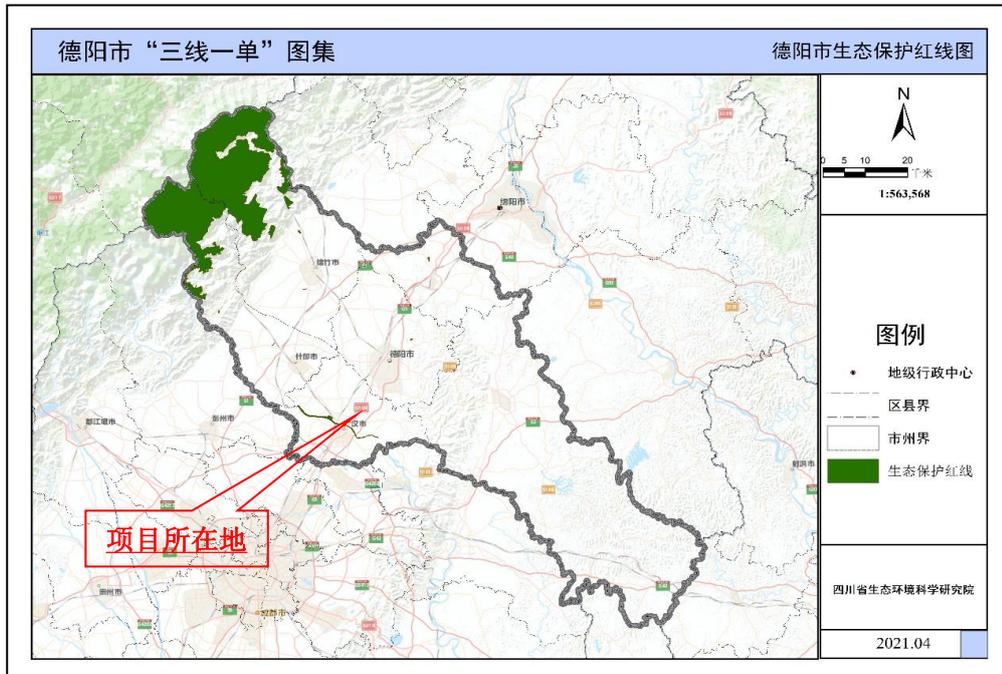


图 1-3 项目与德阳市生态保护红线相对位置图

3、环境质量底线符合性分析

区域地表水 2021 年水环境质量，石亭江下游双江桥断面全年监测数据平均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准，同时，项目生产废水、生活污水预处理后进入广汉市第四污水处理厂处理达标排放；2021 年广汉市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

4、资源利用上线符合性分析

本项目用水、用电均由园区供给，不属于高污染、高能耗行业，园区内基础设施完善，能源供给充足，项目资源占用比例小，符合资源利用上线。

5、环境准入负面清单符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价德阳市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，以及四川省“三线一单”数据分析系统调查分析，对照“广汉市环境综合管控单元工业重点管控单元准入清单”分析如下：

表 1-1 德阳市普适性管控要求符合性分析表

管控类型		普适性管控要求（优化成果）	项目情况	符合性
维度	清单编制要求			
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	(1) 禁止新建、改扩建低于清洁生产二级标准的项目。禁止在绵远河、石亭江 1 公里范围内新增磷石膏堆场。	项目不涉及磷石膏堆场，可做到清洁生产标准要求	符合
		(2) 禁止在绵远河、石亭江 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不涉及化工	符合
		(3) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不属于过剩产能行业	符合
		(4) 按照工业园区最新规划环评生态环境准入清单执行	项目符合园区规划环评准入清单要求	符合
	限制开发建设活动的要求	(1) 严格控制新建涉磷水污染物排放的工业项目和中重度污染化工、医药、农药和染料中间体项目。	项目不涉及	/
		(2) 现有排放 VOCs 和恶臭污染物的项目，应提高其治理水平，新、扩改建项目应满足替代要求。	项目不涉及 VOCs，污水处理站恶臭处理后排放	符合
		(3) 新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区。水泥行业严格执行产能置换实施办法。	项目不涉及	/
不符合空间布局要求活动的退出要求	现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。	项目不属于园区禁止引入产业	符合	
污染物排放管控	现有源提标升级改造	(1) 现有园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，污水处理率达 100%，其水污染物排放按所处流域和处理规模应逐步或依法限期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准或《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。	项目不涉及	/
		(2) 现有石亭江和绵远河岸线 1 公里范围内的石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目应开展节能环保提标升级改造，其污染物排放应逐步或依法达到区域减排与环境质量改善要求，大气和水污染物达到特别排放限值。	项目不涉及	/
	新增源等量或倍量替代	上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。涉挥发性有机物的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。	项目区域为达标区，按总量管控要求进行排放总量替代	符合

管控类型		普适性管控要求（优化成果）	项目情况	符合性
维度	清单编制要求			
	新增源排放标准限制	新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。	项目不涉及	/
		岷江、沱江流域现有及新建处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。	项目不涉及	/
		岷江、沱江流域新建、扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。	项目锅炉废气污染物排放满足特别排放限值	符合
	污染物排放绩效水平准入要求	新、改、扩建项目执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。	项目满足清洁生产要求	符合
		(1) 污染物排放绩效水平应达到二级清洁生产及以上水平。	项目固废、危废处置率达 100%	符合
		(2)2025 年底前,工业固体废弃物综合利用及处置率达 100%,危险废物处置率达 100%。	项目不涉及	/
		(3) 钢铁、平板玻璃等行业按相关要求实施大气污染物超低排放。	项目不涉及	/
		(4) 新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。	项目不涉及	/
		(5) 磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。	项目不涉及	/
		(6) 强化挥发性有机物整治。推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。扎实推进医药、机械设备制造、化工、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标。	项目技改后强化治理措施，节能减排，提高处理效率	符合
环境风险防控	园区环境风险防控要求	(7) 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。提升废气收集率，推动取消废气排放系统旁路；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。	项目不涉及	/
		(1) 园区应建立三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。	项目不涉及	/
		(2) 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。		

管控类型		普适性管控要求（优化成果）	项目情况	符合性
维度	清单编制要求			
	企业环境风险 防控要求	(1) 生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目自建污水处理站，收集池均做防渗漏处理	符合
		(2) 涉及五类重金属废水零排放。	项目不涉及	/
		(3) 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	项目危废间重点防渗，配套措施防扬散、防流失、防渗漏	符合
		(4) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。	项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质	符合
		(5) 严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	项目不涉及重金属	符合
	用地环境风险 防控要求	(1) 已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合建设相应土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	项目不涉及	/
		(2) 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。	项目不涉及	/
		(3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。对拟收回土地使用权的金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的，方可进入用地程序。	项目不涉及	/
		(4) 石油炼制与石油化工、涂料、油墨、胶粘剂、农药、汽车、包装印刷、橡胶、合成革、家居、制鞋等排放挥发性有机污染物的重点行业，应当按照有关有机物控制技术指南进行综合治理，禁止露天和敞开式汽修喷漆作业，严禁露天焚烧建筑垃圾；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求，新建涉高 VOC 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放 2 倍削减量替代。	项目油烟处理达标排放	符合

管控类型		普适性管控要求（优化成果）	项目情况	符合性
维度	清单编制要求			
资源开发效率	水资源利用效率要求	(1) 园区工业用水重复利用率不得低于 20%。	项目不涉及	/
		(2) 鼓励引导新建、改建、扩建工业园区按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。	项目不涉及	/
		(3) 鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。	项目自建污水处理站，废水处理达标排放至广汉市第四污水处理厂	符合
	能源利用效率要求	能源结构以天然气和电为主，禁燃区内除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。	项目以电、天然气为能源	符合

表 1-2 项目生态环境准入清单符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	项目情况	符合性
ZH510681 20003	广汉工业集中发展区	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止引入发酵类抗生素、磺胺类制药项目；合成聚烯烃、橡胶等高分子材料；含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸项目 2. 其余同工业重点管控单元总体准入清单 <p>限制开发建设活动的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 现有不锈钢生产及合成氨生产企业不得扩大产能 2. 其他同工业重点管控单元总体准入清单 <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 四川广宇化工股份有限公司已批项目拟建于石亭江 1 公里范围内，依据《中华人民共和国长江保护法》要求，不得建设 2. 同工业重点管控单元总体准入清单 <p>其他空间布局约束要求</p>	项目不属于禁止、限制类项目	符合

		<p>污染物排放管控</p> <p>现有源提标升级改造 同工业重点单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.严格控制增加涉磷废水排放的工业项目。 2.新增涉水重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷“零排放”。 3.其余同工业重点管控单元准入要求。 <p>新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求。 污染物排放绩效水平准入要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求</p>	<p>项目不涉及重金属排放， 废水预处理达标后进入 园区污水处理厂</p>	<p>符合</p>
		<p>环境风险防控</p> <p>严格管控类农用地管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 污染地块管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 园区环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止新引入按照《建设项目环境风险评价技术导则》确定环境风险潜势为IV级以上的项目。 2.同工业重点管控单元准入要求。 <p>其他环境风险防控要求</p>	<p>项目风险潜势等级低于 IV级，环境风险小</p>	<p>符合</p>
		<p>资源开发效率要求</p> <p>水资源利用效率要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.中水回用率（集中设施）达到20%以上。 2.其余同工业重点管控单元总体准入清单。 <p>地下水开采要求 同工业重点单元总体准入要求。 能源利用效率要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他资源利用效率要求</p>	<p>项目有园区水厂供水，不 开采地下水，生产用水到 达清洁生产</p>	<p>符合</p>

YS510681 2210001	石亭江广 汉市双江 桥控制单 元	空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求		
		污 染 物 排 放 管 控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	项目自建污水处理站处 理达标后进入园区污水 处理厂	符合
		环 境 风 险 防 控	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄露风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄露风险；强化园区污水处理厂运行监管。	企业加强物料存储、转运 管控，建立应急设施系 统，避免泄露风险	符合
		资 源 开 发 效 率 要 求		/	/
YS510681 2510001	广汉市水 资源重点 管控区	空间 布局 约束	/	/	/
		污 染 物 排 放 管 控		/	/
		环 境 风 险 防 控		/	/
		资 源 开 发 效 率	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/

YS510681 2540001	广汉市高 污染燃料 禁燃区公 告	空间 布局 约束		/	/
		污 染 物 排 放 管 控	/	/	/
		环 境 风 险 防 控		/	/
		资 源 开 发 效 率 要 求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标 其他资源开发效率要求	项目能源消耗、污染物排 放不超过能源利用上线 控制性指标	符合
YS510681 2550001	广汉市自然 资源重 点管控区	空间 布局 约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	项目可达到清洁生产，节 约用水	符合
		污 染 物 排 放 管 控	/	/	/
		环 境 风 险 防 控		/	/
		资 源 开 发 效 率	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/
YS510681 2310002	广汉工业 集中发展 区	空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/

		<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 推动煤炭清洁利用，取缔、整治分散燃煤锅炉 工业废气污染控制要求 以重点企业末端治理为抓手，持续提升水泥、燃煤锅炉、钢铁、化工等重点行业污染物治理效率 机动车船大气污染控制要求 通过淘汰老旧车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 钢铁企业超低排放改造。加快推进钢铁企业超低排放改造。加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施提高废气收集率，推进钢铁企业清洁运输。水泥行业深度治理。继续推进大气污染防治重点区域水泥行业深度治理，氮氧化物排放浓度不高于100毫克每立方米。加强原料运输、存储、产品包装、烘干、粉磨、煅烧等环境管控措施，有效控制粉尘无组织排放，实现清洁运输。强力整治砖瓦行业大气污染，开展全市烧结砖瓦企业污染现状摸底调查，建立台账和档案。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，筛选淘汰落后工艺、落后轮窑。除列为淘汰对象的企业外，所有烧结砖瓦企业加强生产过程的密闭，安装脱硫、除尘设施，强化日常监督检查，严格落实砖瓦企业污染物达标排放，鼓励安装在线监测设备，确保污染物稳定达标排放。对不能达到排放标准的企业实施限期、限产和停产治理。建议每个区县对砖瓦企业进行规模化整合，集中建设大型砖瓦企业，开展砖瓦企业大气污染排放综合治理。实施平板玻璃行业深度治理。2022年底前，完成信义节能玻璃（四川）有限公司治理设施升级改造，加强生产过程中各阶段的密封操作管理，提高废气收集和治理效率。加强对信义节能玻璃（四川）有限公司环保设施检查、排放废气监测，确保稳定达标排放。</p>	<p>1. 项目新增大气污染物实施总量替代； 2. 项目锅炉采用燃气锅炉，设置低氮燃烧器； 3. 项目属于肉制品加工项目，不涉及VOCs排放。</p>	<p>符合</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------

		<p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>全面实施 VOCs 总量控制。实施工业源 VOCs 总量控制，涉 VOCs 的建设项目，空气质量未达标城市新增排放量实行 2 倍替代。严格控制重点行业 VOCs 排放。推进化工、工业涂装、木质家具等行业低 VOCs 含量物料的源头替代。削减 VOCs 无组织排放，加强密闭管理，提高废气收集率。持续推进石化、化工等行业建设适宜高效的治污设施，实行排放浓度与去除效率双重控制。提升 VOCs 综合管理水平。重点企业安装 VOCs 在线监测设备，监测数据实时传输至省、市生态环境部门。不断加强 VOCs 监测能力和监管能力建设。加强 VOCs 创新技术研发和成果应用，提升治理成效。</p>		
	环境 风险 防控	/	/	/
	资源 开发 效率 要求	/	/	/

三、与其他法律法规、规章及政策符合性分析			
表 1-3 与《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-2016）的符合性			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	肉类联合加工厂、屠宰厂、肉制品厂应建在地势较高，干燥，水源充足，交通方便，无有害气体、灰沙及其他污染源，便于排放污水的地区。	项目地所在位置地势较高，项目用水为自来水，交通方便，项目地具备纳管进污水处理厂条件，便于废水外排。	符合
2	肉类联合加工厂、屠宰厂不得建在居民稠密的地区。肉制品加工厂（车间）经当地城市规划、卫生部门批准，可建在城镇适当地点。	项目选址用地为工业用地，区域主要以工业企业为主，已纳入广汉市工业集中发展区管理。	符合
表 1-4 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
选址	厂区不应选址对食品有显著污染的区域，如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	项目选址周边无明显对食品安全和食品宜食用性不利影响的制约因素。	符合
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其它扩散性污染源不能有效清除的地址。	项目选址周边企业主要为机械加工，无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其它扩散性污染源不能有效清除的地址。	符合
	厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应涉及必要的防范措施。	项目选址周边无有虫害大量滋生的潜在场所。	符合
厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最水平。	本项目考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，设计建设了密闭式净化生产车间，保证食品生产环境安全。	符合
	厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。	项目各功能区采取了分离隔离措施，合理布局。见附图。	符合
	厂内道路应铺设混凝土、沥青、或其它硬质材料，空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	本项目厂区道路已硬化，车间应进行环氧树脂处理，厂区围墙一线已进行绿化。	符合
	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的滋生。	项目绿化与生产车间相隔硬化道路，定期进行修剪维护。	符合
	厂区应有适当的排水系统。	厂区已进行雨污分流、清污分流。	符合
	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。	本项目宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区与生产区分开独立设置，无交叉。	符合

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目基本情况					
	项目名称：火锅食材加工技改项目；					
	建设单位：四川省曾食记食品有限责任公司；					
	建设地点：广汉市小汉镇康营社区第5组；					
	建设性质：扩建；					
	总投资：500万元；					
	项目概况：四川省曾食记食品有限责任公司2021年投资2000万建设了“火锅食材加工项目”，设置2跨车间，主要从事火锅用食材加工，包括火锅、串串香、冒菜系列生冷食品，现年产火锅食材22000吨。					
	扩建内容：本次项目新增2跨车间，系租用现有厂区内已建成闲置车间，布置锯骨机、分选机、白煮锅、油炸锅、夹层锅、真空包装机、灭菌锅、蒸汽发生器等设备，扩建熟食系列产品，计划年生产熟食肉制品21000吨。					
	2、产品方案					
	项目产品具体方案见表2-1所示。					
	表2-1 项目产品方案					
	产品名称	技改前(吨/年)	技改后(吨/年)	变化量	包装规格	备注
	麻辣牛肉	800	800	0	1kg*10袋	现有项目 (生冷)
	筷子牛肉	300	300	0	1kg*10袋	
滋味牛肉	200	200	0	1kg*10袋		
香辣排骨	500	500	0	1kg*10袋		
精品肉片(鸭肉)	5700	5700	0	1kg*10袋		
串串牛肉片	1000	1000	0	1kg*10袋		
串串牛肉丁	800	800	0	1kg*10袋		
串串小郡肝	2000	2000	0	1kg*10袋		
麻辣鸡肉	3200	3200	0	1kg*10袋		
麻辣肉片(鸭肉)	3200	3200	0	1kg*10袋		
嫩滑鸡胸肉	1800	1800	0	1kg*10袋		
麻辣牛肉	600	600	0	150克*50袋		
筷子牛肉	600	600	0	150克*50袋		

	滋味牛肉	600	600	0	150克*50袋	扩建项目 (熟食)
	香辣排骨	700	700	0	150克*50袋	
	凤爪类	0	12300	+12300	1kg*10袋	
	红烧肉类	0	1850	+1850	1kg*10袋	
	肥肠类	0	2500	+2500	1kg*10袋	
	鸡尖类	0	1850	+1850	1kg*10袋	
	牛肉类	0	2500	+2500	1kg*10袋	
<p>产品存放要求：评价要求产品储存均须依照《中华人民共和国食品安全法》中的相关条例进行；产品的存放要生熟分离，严防交叉感染。</p>						
<h3>3、项目组成</h3> <p>项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等组成，本项目的项目组成及主要的环境问题列表如下表 2-2。</p>						
<p style="text-align: center;">表 2-2 建设项目组成及主要环境问题表</p>						
建设内容	类别	工程名称	建设内容及规模		环境问题	备注
			现有项目	本项目	运行期	
	主体工程	2#生产车间 净化车间 1F, H=8m	/	租赁已建成车间约 2000m ² 进行改造, 布置锯骨机、砍排机、滚揉机、分选机、油炸锅、双层锅、包装机等设备, 配套冷藏库及成品库房	噪声 废水 固废 油烟	依托
		3#生产车间 净化车间 1F, H=8m	/	租赁已建成车间 2300m ² 进行改造, 主要用于手工分切区, 配套冷冻库、解冻室	噪声 废水 固废	依托
	辅助工程	蒸汽发生器	布设 1 台蒸汽发生器	2 台 0.5t/h 蒸汽发生器	/	新增
		停车场	厂区进出口左侧	无变化	车辆尾气	/
		空压机房	布设空压机 1 台	空压机 2 台	噪声、废油	新增
	公用工程	供水	园区自来水公司	无变化	/	依托
		供气	市政天然气公司	无变化	/	依托
		供电	来自市政电网	无变化	/	依托
	办公生活	办公楼	3F, 建筑面积 1130m ²	无变化	生活污水 办公垃圾 生活污水 油烟	依托
		倒班房	1F, 建筑面积 619.2m ²	无变化		依托
		食堂	1F, 建筑面积 247.34m ²	无变化		依托
		门卫室	1 个, 建筑面积为 10m ²	无变化		依托

建设内容	环保工程	废水	<p>生活污水: 预处理池处理后, 进入自建生产废水处理站处理。</p> <p>生产废水: 自建污水处理站, 日处理能力 50 吨, 处理达标后经园区污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后排放至石亭江。</p>	新建一座污水处理站, 用于扩建后全厂综合废水处理, 日处理能力 300 吨, 采用隔油池+格栅+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池, 处理达标后经园区污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后排放至石亭江。	噪声 污泥 臭气	新建												
		废气	<p>食堂油烟: 集气罩+油烟净化器处理后, 引至楼顶排放</p>	食堂油烟处理无变化; 油炸油烟: 经喷淋塔+油烟净化器处理后, 通过 15m 排气筒排放	噪声	新建												
			<p>污水处理站恶臭: 密闭厌氧池、污泥暂存间, 收集臭气通过活性炭吸附+15m 排气筒排放</p>	新建污水处理站, 并对污水处理站进行全密闭, 微负压收集臭气, 经活性炭+生物滤池复合除臭处理后, 通过 15m 排气筒排放	噪声	新建												
		固废	生活垃圾设置垃圾桶, 由环卫部门清运处理	无变化	/	依托												
			<p>设一般固废暂存间 20m², 防风、防雨、防渗处理, 分类收集暂存一般固废暂存间, 分类清运处置</p>	现有一般固废暂存间布置不合理, 本项目在厂区西南侧重新选址建设 1 个一般固废间 20m ²	/	整改												
		噪声	厂界设置围墙隔声, 设备安装区域远离敏感目标, 设置专用空压机房隔声处理, 加强设备维修保养, 减少异常工作; 车辆减速行驶、禁止鸣笛	新增生产设备均设置在 2#、3#车间内, 车间采用隔声板材建成食品生产标准净化车间, 减少生产设备对声环境的影响	/	新建												
<p>依托工程可行性分析:</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目依托工程及可行性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">依托工程</th> <th style="width: 45%;">技改情况</th> <th style="width: 30%;">依托可行性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2#生产车间</td> <td>租用闲置已建成厂房进行改造</td> <td>可行</td> </tr> <tr> <td>3#生产车间</td> <td>租用闲置已建成厂房进行改造</td> <td>可行</td> </tr> <tr> <td>供水供电供气</td> <td>均由园区供给, 园区配套设施完善, 可满足本项目需求</td> <td>可行</td> </tr> </tbody> </table>							依托工程	技改情况	依托可行性分析	2#生产车间	租用闲置已建成厂房进行改造	可行	3#生产车间	租用闲置已建成厂房进行改造	可行	供水供电供气	均由园区供给, 园区配套设施完善, 可满足本项目需求	可行
依托工程	技改情况	依托可行性分析																
2#生产车间	租用闲置已建成厂房进行改造	可行																
3#生产车间	租用闲置已建成厂房进行改造	可行																
供水供电供气	均由园区供给, 园区配套设施完善, 可满足本项目需求	可行																

4、主要原辅材料及能耗

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

序号	项目名称	名称	单位	年使用量			规格	储存
				技改前	技改后	变化量		
1	原辅料	冷冻牛肉	t/a	5000	8000	+3000	20kg/件	冻库
2		去皮鸭胸	t/a	6200	6200	0	20kg/件	冻库
3		单冻鸡胸	t/a	4500	4500	0	10kg/件	冻库
4		单冻鸡胗	t/a	3000	3000	0	10kg/件	冻库
5		冷冻排骨	t/a	900	900	0	10kg/件	冻库
6		冷冻鸡尖	t/a	0	2000	+2000	10kg/件	冻库
7		冷冻肥肠	t/a	0	3000	+3000	10kg/件	冻库
8		冷冻猪肉	t/a	0	2000	+2000	20kg/件	冻库
9		冷冻凤爪	t/a	0	13000	+13000	10kg/件	冻库
10		辅料（盐、糖、味精、辣椒、花椒，香料）	t/a	1460	3000	+1440	/	库房
11		添加剂（磷酸盐、食用碱、天然色素）	t/a	70	140	+70	/	库房
12		食用油	t/a	0	10	+10	/	库房
13		消毒液（次氯酸钠）	/	10	20	+20	/	库房
14		包装袋	万个	2500	5000	+2500	/	库房
15		包装箱	万个	220	400	+180	/	库房
16	能源	水	m ³ /a	11416	100276	+88860	/	园区供给
17		天然气	万 m ³ /a	1.5	3	+1.5		
18		电	kw.h/a	66 万	130 万	+64	/	

原材料质量满足《食品安全国家标准生猪、牛、羊、家禽屠宰检验规程》GB/T 19479-2018

5、主要设备配置

项目技改主要设备配置见下表。

表 2-5 项目主要设备配置一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			
			技改前	本项目	技改后	变化量
1	砍排机	LC-25	3	5	8	+5
2	锯骨机	LC-300	2	5	7	+5
3	绞肉机	HP120	1	0	1	0
4	刨肉机	LC-100	1	0	1	0

建设内容

建设 内容	5	切片机	DM-20	4	0	4	0	
	6	滚揉机	GR2500	6	6	12	+6	
	7	分选机	/	0	2	2	+2	
	8	双层锅	/	0	10	10	+10	
	9	油炸锅	/	0	10	10	+10	
	10	消毒锅	/	0	5	5	+5	
	11	喷码机	BD5-20	1	2	3	+2	
	12	内包装机	RZ-120	7	5	12	+5	
	13	速冻库	自建	4	4	8	+4	
	14	冻藏库	自建	4	4	8	+4	
	15	蒸汽发生器	TEC-0.5T	1	2	3	+2	
	备注：冻库采用 R404A 制冷剂，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂，无毒不可燃，不破坏大气臭氧层，运行不产生氨气，ASHRAE 安全级别为 A1。							
	6、项目水平衡分析							
	项目用水情况分析如下：							
	1) 生活用水							
项目职工 70 人，用水量按 120L/人·d(含办公及食堂)，日用水量为 8.4m ³ ，按照 300 天计算，年用水量 2520m ³ 。废水排放系数以 0.85 计算，则污水排放量为 7.14m ³ /d，2142m ³ /a。								
2) 生产用水								
本项目生产用水包括产品解冻清洗、器具及设备清洗用水、车间地面清洗用水，以及蒸汽发生器用水。								
①解冻清洗用水								
项目原料部分为冷冻产品，冷冻产品使用时先转移至解冻室暂存，自然解冻然后进行清洗修整，根据建设单位现有项目运行工作用水情况统计，平均用水量约为 3.5t/t-产品，本项目年生产 21000 吨，年用水量 73500 m ³ /a，245m ³ /d，废水排放系数以 0.85 计算，则污水排放量为 208.25m ³ /d，62475m ³ /a。								
②器具及设备清洗用水								
根据建设单位运行工作情况统计，用水量约为 5m ³ /d，废水排放系数以 0.85 计算，则污水排放量为 4.25m ³ /d，1275m ³ /a。								

③车间地面清洗用水

本项目 2#、3#车间面积约 4300m²，用水量按 6L/m² 计，项目车间地面每天进行冲洗清洁，用水量 25.8m³/d，废水排放系数以 0.85 计算，则污水排放量为 21.93m³/d，6579 m³/a。

④蒸汽发生器用水

项目设置 2 台蒸汽发生器(0.5t/h)，每天工作按 12 小时计，用水量约 12m³/d，无废水产生。

表 2-7 项目用水类型及用水情况

序号	用水性质	数量	用水定额	用水量	排放量	备注
1	生活用水 食堂用水	70 人	120L/人·天	8.4 m ³ /d	7.14 m ³ /d	自建综合污水处理站处理达标后，进广汉市第四污水处理厂处理达标排放至石亭江
2	解冻清洗	21000t	3.5 t/t·产品	245 m ³ /d	208.25 m ³ /d	
3	器具设备清洗	/	5m ³ /d	5 m ³ /d	4.25 m ³ /d	
4	车间清洁	/	6L/m ²	25.8 m ³ /d	21.93 m ³ /d	
5	蒸汽发生器	2	0.5m ³ /h·台	12 m ³ /d	0	蒸发损耗
合计				296.2m ³ /d	241.57m ³ /d	

建设内容

本项目水平衡见下图：

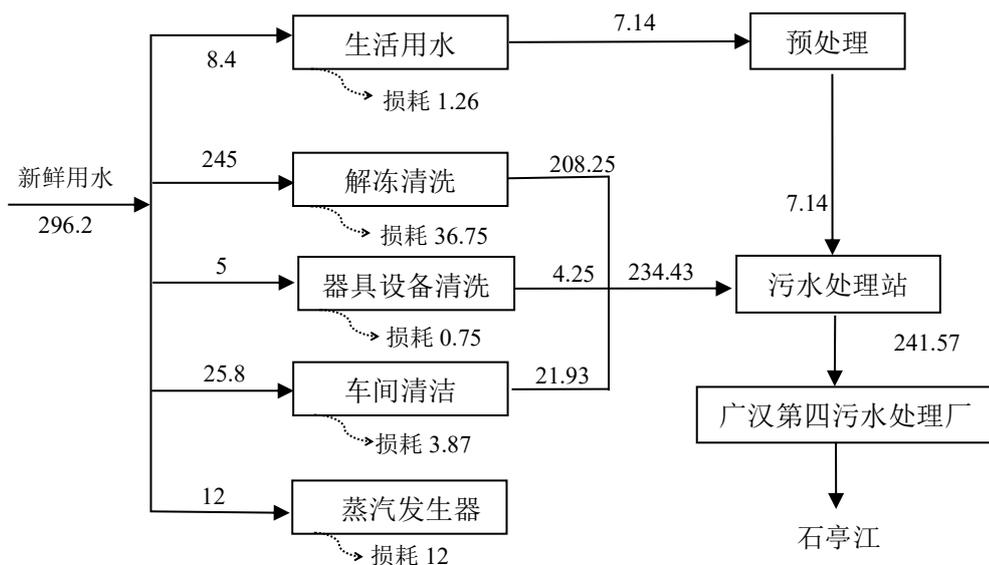


图 2-4 本项目水平衡图

单位 m³/d

7、项目外环境关系分析

项目东侧及东南侧 15~420m 有农户约 40 户，南侧 15m 有农户 6 户，280m 有农户 6 户，西侧靠近 108 国道，周边分布部分企业主要以机械冷加工项目为主，外环境关系详见附图 3。

表 2-6 项目周边外环境关系一览表

类别	名称	性质/规模	位置关系	距离
敏感目标	农户	40 户	东侧及东南侧	15~420m
	农户	12 户	南侧	15~280m
企业	广汉市鸿鑫机械有限公司	/	南侧	紧邻
	广汉林鼎交通设施有限公司	/	西侧	/
	广汉市福源兴茂机械制造公司	/	西侧	/
	华太生物医药	/	西侧	/

8、项目选址及布置合理性分析

项目所在区域环境空气质量为达标区，根据调查和现场监测声环境、大气环境、地表水环境质量较好；项目所在地无文物古迹和风景名胜区等特别需要保护的敏感目标。周边交通便利，便于原辅材料和产品的运输；区域供水、供电由工业园区供给，基础设施完善，可满足项目运营期生产、办公和生活需求；周边企业主要从事机械冷加工，无酸洗、电镀、喷涂等加工工艺，无有毒有害气体排放，相邻企业未划定卫生防护距离，项目与周边企业相容，无重大制约环境因素。

根据现有项目总平面布置图，建设单位租用已建成的厂房，厂房生产区、办公生活区域分区明确，互不干扰。生产设备均布置在净化车间内，隔声效果好，车间内根据生产的工艺流程、工序流畅布置各工序，便于各工序产品转移、隔离，满足食品卫生生产要求。项目整体功能分区明确，布置符合《工业企业总平面设计规范》，满足工艺流程顺畅、简洁、消防、检修通道的要求，与厂外运输线路合理衔接。

项目污水处理站、一般固废暂存间布置在厂区东侧，距离厂界 15m，东侧厂界分布有部分农户，污水处理站、固废间产生的恶臭气体，对周边农户会产生一定的影响，污水处理站、固废间布置不合理。与建设单位沟通后，建设单

建设
内容

建设
内容

位明确知晓外环境状况，建设单位因租用厂房，重新布置污水处理站位置受限较困难，项目建设单位承诺（见附件）按照环评要求，在厂区西南侧重新建设1个一般固废间（20m²），同时强化污水处理站臭气治理措施，隔油池、收集池、调节池、厌氧池等恶臭产生工序进行密闭，采用彩钢夹芯板将气浮机、生物接触氧化池、污泥处理及堆放区域整体密闭负压运行，污泥密闭袋装，日产日清，提高臭气收集率，将各臭气产生工序密闭后臭气通过风机引至活性炭吸附设施+生物滤池复合除臭处理达标后，通过15m排气筒达标排放，减轻臭气对周边农户的影响。

根据本报告第二、四章节对污水处理站现状及加强臭气治理措施后对臭气排放量分析，项目技改后采取密闭污水处理站，加强治理措施，提高臭气收集率和去除率，臭气（硫化氢、氨）均可实现减排，项目采取措施减轻对周边农户影响可行。

项目冻库布置在净化车间内，车间位于厂区中部，远离厂界和敏感农户。冻库采用R-404a制冷剂：是由HFC125、HFC-134a、HFC-143混合组成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，是一种HFC型非共沸环保制冷剂，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体，其分子式为CHF₂CF₃、CF₃CH₂F、CH₃CF₃，沸点(101.3KPa)-46.1℃，临界温度72.4℃，临界压力3688.7KPa，液体密度25℃时为1.045g/cm³，破坏臭氧潜能值ODP为0，全球变暖系数值GWP为3850，因此是不破坏大气臭氧层的环保型制冷剂，它是应用在商用制冷系统领域的R-502与R-22的长期替代品，R-404a广泛适用于超市冷冻柜、冷库、陈列柜、运输冷冻、制冰机等领域，其ASHRAE安全级别为A1，无毒不可燃，运行不产生氨气。

综上，总体来看，项目选址与周边企业相容，现项目污水处理站布置对周边农户有一定影响，通过对污水处理站密闭，加强臭气收集治理措施，污泥及固体废物日产日清，可减轻恶臭气体对周边生活环境的影响。

9、劳动定员及工作制度

本项目员工70人，办公生活依托现有办公及生活设施，部分员工厂内食宿。每天工作12小时，年工作300天，年工作3600h，夜间不生产（包装除外）。

一、施工期工艺流程和产排污环节

项目生产厂区主要利用租用已建成厂房进行装修改造，无土方清挖施工，装修改造后进行简单的室内小型设备安装，无大型设备基础施工。施工期主要产生噪声和少量建筑垃圾，施工周期短，环境影响小，且随施工期结束影响随之消失，本次评价对施工期进行简要评价。

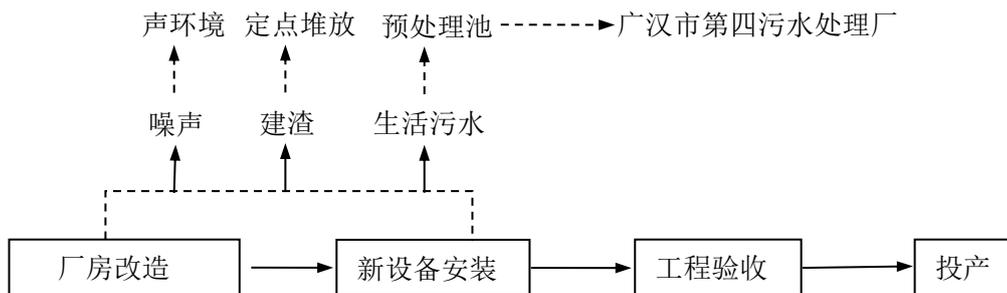


图 2-1 项目施工期工艺流程图

环评要求：施工期施工作业在白天进行，禁止夜间施工，装卸时应轻拿轻放，对周边声环境影响较小；产生的建筑垃圾、废气包装物等进行综合利用，不能利用的应及时转运至规定的建渣堆场，减少二次污染；施工期生活污水依托现有预处理池处理，经自建污水处理站处理达标后通过污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标排放至石亭江。

二、营运期工艺流程和产排污环节

1、营运期工艺流程

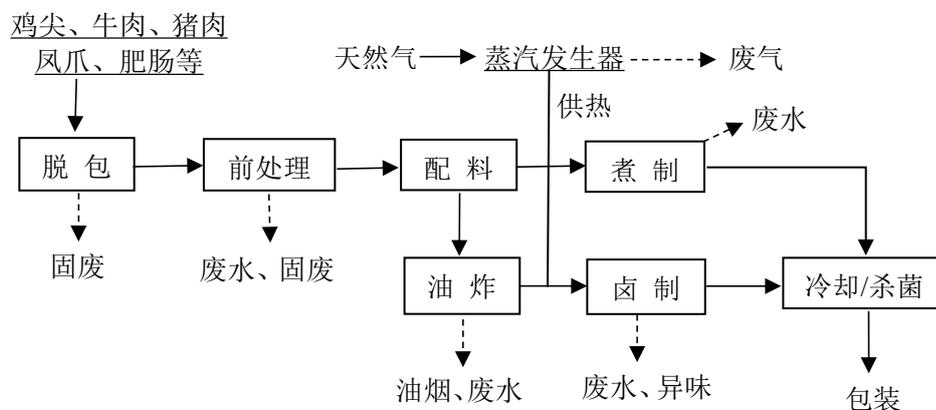


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2、营运期生产工艺简介及主要产污环节</p> <p>脱包：项目原料采用人工脱包，主要产生包装废弃物，以塑料袋为主。</p> <p>前处理：项目前处理主要包括解冻、清洗、分割、修整，将原材料冷冻肉制品转入解冻室，置于解冻架/槽，进行自然解冻；解冻后的肉品放入清洗水池内，并用清水对其进行清洗，再将其放入食品消毒池内，并用加有少量消毒液的水将其浸泡，浸泡后再进行清洗；然后根据产品的不同要求，由砍排机、锯骨机、分选机等将清洗、消毒后的块状原材料分割，或者由人工分切、修整。前处理主要产生解冻和清洗废水、固废。</p> <p>配料：分切好的原料及调味料放入配料盆，并在人工对其初步搅和的基础上，由搅拌设备（滚揉机）对其进行搅拌，使调味料均匀地附着于肉制品表面。该工序主要产生噪声。</p> <p>煮制：将原料放入双层锅内，加入适量的清水，通过蒸汽发生器的蒸汽对锅体加热煮制。该工序主要产生洗锅废水，以及天然气燃烧废气。</p> <p>油炸：卤制品部分产品根据工艺要求需要进行油炸，将食用油放入油炸锅内，通过蒸汽发生器的蒸汽对锅体加热，待油烧滚后，将处理好的原料倒入锅中进行油炸。该工序主要产生油烟、噪声、洗锅废水。</p> <p>卤制：将各种香料加入双层锅中加热后，再将前处理或油炸后的原料倒入锅中进行卤制，待肉类煮熟并入味后取出进行冷却。该工序主要产生卤制异味。</p> <p>冷却：将产品转移至冷藏库进行冷却，再放入杀菌锅内进行杀菌处理</p> <p>包装、杀菌：冷却后的产品进行称重后分装，采用真空机抽取真空后封口内包装，转移至冻库保存，最后取出后进行杀菌消毒后采用纸箱进行外包装出货外售。</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程环保手续履行情况

四川省曾食记食品有限责任公司 2021 年投资建设了“火锅食品加工项目”，2021 年 4 月编制了环境影响评价报告表，2021 年 5 月 10 日取得了德阳市广汉生态环境局批复文件（德环审批【2021】200 号），于 2021 年 9 月通过自主验收后正式投产运行，广汉生态环境局验收（广环验【2017】78 号），2021 年 4 月 12 日进行了排污许可登记，登记编号 91510681MA650R5R9E。

综上，现有项目环保手续齐全。

二、现有工程基本情况

1、现有工程生产工艺

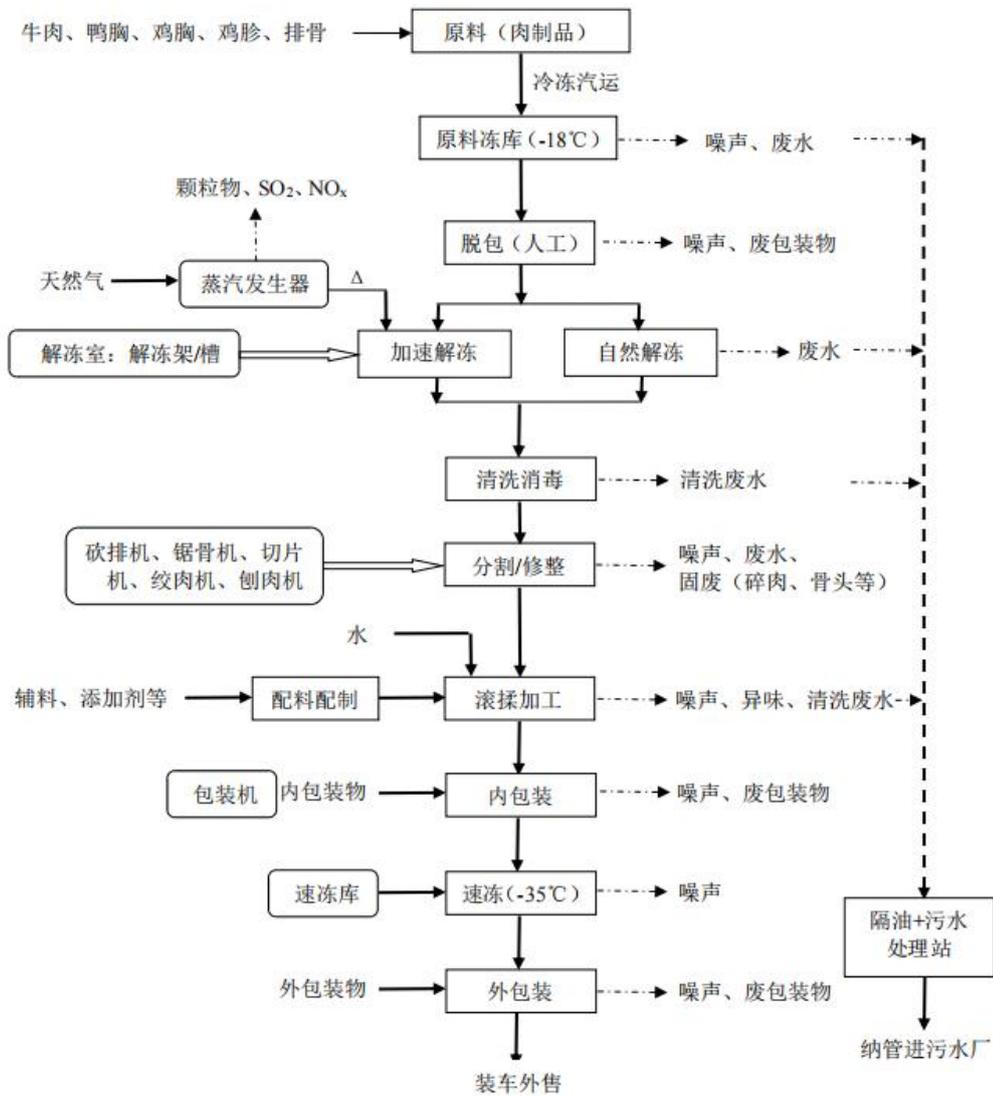


图 2-3 现有项目火锅食材加工工艺流程图

2、现有工程污染物排放及治理措施

现有项目主要产污情况如下表：

表 2-7 现有项目营运期产污环节及污染物特征表

类型	产污环节/位置	污染物类型/污染因子	废物类别/特点
声环境	生产设备	设备噪声	一般/长期
大气环境	蒸汽发生器	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一般/长期
	食堂	油烟	一般/长期
地表水环境	办公区、生活区	生活污水	一般/长期
	生产车间	生产废水	一般/长期
固体废物	车间、包装区	废包装材料	一般/长期
	生产车间	碎肉、骨头等	一般/长期
	污水处理站	污泥、油污	一般/长期

(1) 废水污染物治理、排放情况及存在问题

产生情况：根据现场踏勘及现有项目资料调查，项目生产废水排放 25.77m³/d，生活污水 3.2m³/d，年废水排放量约 8691m³。

治理措施：生活污水经隔油池+预处理池处理，生产废水经隔油池处理后，综合废水经自建污水处理站处理，日处理能力 50 吨/天，采用“格栅+调节池+气浮机+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池”工艺，处理达标后经园区污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后排放至石亭江。

达标情况：本次评价对现有项目废水排放口进行了监测，检测结果显示现有项目废水排放氨氮超标。

表 2-8 现有项目废水排放监测情况表

检测位置	采样时间	检测项目	检测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
总排口	2023.5.9	PH	8.02~8.05	8.06~8.07	8.03~8.05	6.0~8.5	达标
		COD	258	260	255	500	达标
		氨氮	191	200	195	45	超标
		悬浮物	34	32	32	350	达标
		总磷	13.6	13.9	13.0	5	超标
		BOD	142	143	142	300	达标
		动植物油	1.4	1.21	0.93	60	达标
		LAS	0.15	0.153	0.16	/	达标
	总大肠菌群	1800	2100	1700	10000	达标	
	2023.5.10	PH	8.09~8.12	8.12~8.13	8.13~8.15	6.0~8.5	达标
		COD	265	267	261	500	达标
		氨氮	178	181	174	45	超标
		悬浮物	322	32	36	350	达标

与项目有关
的原有环境
污染问题

		总磷	11.9	11.4	12.1	5	超标
		BOD	141	145	146	300	达标
		动植物油	1.05	1.09	1.0	60	达标
		LAS	0.155	0.16	0.148	/	达标
		总大肠菌群	2200	2800	2500	10000	达标

存在问题：根据评价检测结果，污水处理站废水排放氨氮、总磷超标，氨氮超标 3.44 倍，总磷超标 1.8 倍不满足原环评及园区污水处理站进水水质要求，超标原因主要是污水处理站污水停留时间及曝气量不够。

整改措施：本次项目扩产后，建设单位在现有污水处理站原址新建一座污水处理站，用于全厂综合废水处理，日处理 300t/d，采用“隔油池+格栅+调节池+气浮机+厌氧池+好氧池+沉淀池”工艺，处理达标后经污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后排放至石亭江。

(2) 废气污染治理、排放情况及存在问题

1) 食堂油烟

项目现有员工 50 人，食堂油烟排放量为 4.2kg/a。项目灶头上方设置集气罩，油烟通过油烟净化器处理后屋顶排放，满足环保要求。

2) 天然气燃烧废气

现有项目使用天然气作为蒸汽发生器燃料，燃烧产生的污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x，参照现有项目验收监测计算排放情况如下表：

表 2-9 现有项目天然气废气产排情况及治理措施一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施	有组织排放量 t/a
锅炉	颗粒物	0.013	天然气锅炉+低氮燃烧器， 通过排气筒排放	0.013
	SO ₂	未检出		未检出
	NO _x	0.05		0.05

3) 污水处理站恶臭

产生情况：污水处理站恶臭物质主要为 NH₃、H₂S，恶臭污染物与污水站的水流速度、温度、污染物的浓度及水处理设施的集合尺寸、密闭方式、当时的温度、日照、气压等多种因素有关。

参考《污水处理厂恶臭防治对策及环境影响评价的研究》（薛松，和慧，邓丽蕊，孙晶晶）和《城市污水处理厂恶臭气体及控制技术的研究》（张少梅，

与项目有关
的原有环境
污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

沈晋明) 中的数据, 并结合《恶臭污染测试与控制技术》(化学工业出版社) 中“污水处理厂恶臭环境影响评价”中相关内容, 确定项目污水站各处理单元氨气和硫化氢排放系数表 2-10, 由此计算出本项目的恶臭污染物排放源强见表 2-11。

表 2-10 单位面积排放源强 单位: mg/(s·m²)

污染源	NH ₃	H ₂ S
预处理区	0.08	0.93×10 ⁻³
生化处理区	0.018	0.45×10 ⁻³
污泥处理区	0.05	2.38×10 ⁻³

表 2-11 现有项目污水处理站恶臭气体源强估算表

构筑物	处理单位	面积 (m ²)	NH ₃ (kg/h)	H ₂ S (kg/h)
预处理区	调节池	2	0.001	6.7E-06
	气浮机	10.5	0.003	3.52E-05
生化处理区	厌氧池	110	0.007	1.78E-04
	生物接触氧化池			
	二沉池			
	砂滤池			
污泥处理区	污泥浓缩及堆场	12	0.002	1.03E-04
合计		134.5	0.013 0.039 t/a	0.0003 0.001t/a

备注: 项目年生产 3000h

现有治理措施: 调节池、生化处理区进行密闭收集臭气, 经活性炭吸附处理后排放。处理后治理和排放情况如下表。

表 2-12 现有项目污水处理站恶臭气治理及排放表

产污环节	治理措施	产生量 kg/a		收集率%		去除率%		排放量 kg/a	
		NH ₃	H ₂ S						
调节池	活性炭吸附	3	0	95	95	80	80	0.72	0
气浮机	无	9	0.11	0	0	0	0	9	0.11
厌氧池	活性炭吸附	21	0.53	95	95	80	80	5.04	0.13
生物接触氧化池									
二沉池									
砂滤池									
污泥浓缩及堆场	无	6	0.31	0	0	0	0	6	0.31
合计		0.039 t/a	0.001 t/a	/	/	/	/	0.021 t/a	0.0006 t/a

存在问题：现有项目仅对污水处理站调节池、厌氧池、生物接触氧化进行了密闭，收集废气经活性炭吸附处理排放，没有收集气浮机、污泥浓缩及堆场臭气无组织排放，污水处理站整体臭气总体收集率低，根据现状检测结果分析，污水处理站东北侧厂界臭气浓度接近标准限值，东北侧农户对项目恶臭气体有投诉情况。本次评价检测结果见下表。

表 2-13 现有工程恶臭污染物厂界监测情况一览表

检测日期	监测点位	采样频次	检测结果 mg/m ³			
			臭气浓度	硫化氢	氨	
2023.5.9	北侧厂界	第一次	14	0.011	0.224	
		第二次	12	0.01	0.231	
		第三次	13	0.01	0.237	
	东北侧厂界	第一次	17	0.013	0.250	
		第二次	18	0.014	0.245	
		第三次	18	0.014	0.243	
	东南侧厂界	第一次	<10	0.01	0.184	
		第二次	<10	0.01	0.185	
		第三次	<10	0.011	0.191	
	西南侧厂界	第一次	<10	0.007	0.204	
		第二次	<10	0.008	0.198	
		第三次	<10	0.008	0.197	
	标准限值			20	0.06	1.5
	达标分析			达标	达标	达标

整改措施：本次项目扩产后，建设单位新建一座污水处理站，用于全厂综合废水处理，日处理 300t/d，采用“隔油池+格栅+调节池+气浮机+厌氧池+好氧池+沉淀池”工艺，将隔油池、收集池、调节池、厌氧池等恶臭产生工序进行密闭，采用彩钢夹芯板将气浮机、生物接触氧化池、污泥处理及堆放区域整体密闭负压运行，污泥密闭袋装，日产日清，提高臭气收集率，将各臭气产生工序密闭后臭气通过风机引至活性炭吸附设施+生物滤池复合除臭处理达标后，通过 15m 排气筒达标排放。

与项目有关的原有环境污染问题

(3) 固体废物排放及治理情况

现有工程固废产生、排放及治理情况如下表。

表 2-14 现有工程固废排放及治理情况一览表

序号	废渣名称	产生量	类别	处置去向
1	废包装料	5t/a	一般 固废	收集暂存在固废暂存区，外售废品回收商
2	碎肉及骨头	130 t/a		收集后密封外卖作为饲料加工原料
3	生活垃圾	7.5t/a		环卫清运处置
4	餐厨垃圾	3t/a		交给城管部门许可的单位收运、处理
5	预处理池污泥	0.8t/a		外运垃圾填埋场进行合理处置
6	污水处理站污泥	2.0t/a		
7	隔油池废动物油	5.0t/a		收集后密封外卖作为饲料加工原料

治理措施：建设单位按照一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准要求，设置了密闭式一般固废间，采取了“三防”措施。

整改措施：现有项目一般固废间设置的厂区东侧，距离东侧农户较近，产生恶臭气体影响农户，布置不合理；本项目在厂区西南侧重新建设1个一般固废间（20m²），采取了“三防”措施，远离农户减轻对农户影响。

(4) 噪声排放及治理

产生情况：现有工程噪声源主要由生产设备和辅助设备产生。其噪声源类型为固定噪声源，源强约在 65~90dB（A）之间。

防治措施：项目选型使用先进的低噪声设备，安装时采取基础减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；生产设备均布设于密闭净化车间内，风机采用软性连接，风机支架支座安装减震装置；设置专用空压机房，采用低噪声设备；加强对噪声设备的保养检修，使其保持最佳的运行状态，减少噪声影响。

达标分析：本次评价对现有项目厂界噪声进行了监测，监测结果显示厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4a类标准限值，检测结果见下表。

表 2-15 现有工程厂界及敏感目标噪声监测情况一览表

检测日期	监测点位	时段	测量值	标准限值	达标情况
2023.5.9	东北侧厂界 1m 处	昼间	57	60	达标
	东南侧厂界 1m 处	昼间	54	60	达标

	南侧厂界 1m 处	昼间	53	60	达标
	西北侧厂界 1m 处	昼间	63	70	达标
2023.5.10	东北侧厂界 1m 处	昼间	55	60	达标
	东南侧厂界 1m 处	昼间	51	60	达标
	南侧厂界 1m 处	昼间	50	60	达标
	西北侧厂界 1m 处	昼间	62	70	达标
2023.4.23	东北侧厂界农户 1m 处	昼间	54	60	达标
	西南侧厂界农户 1m 处	昼间	55	60	达标

三、与本项目有关的主要环境问题整改措施

现有项目污染防治措施，主要存在的环境问题及整改要求见下表。

表 2-16 现有工程环境问题及整改措施一览表

类别	污染源	污染物	产生量 t/a	现有措施	排放量t/a	主要问题/整改措施
废水	生产废水	COD、SS、 BOD、动植 物油、氨氮	8691	自建污水处理站处理，采用“格栅+调节池+ 气浮机+厌氧池+生物接触氧化池+沉淀池” 工艺，日处理能力50吨/天，处理后经园区污 水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标 后排放至石亭江。	8691	氨氮超标。 本次技改后新建一座污水处理站，用于 全厂综合废水处理，处理能力 300t/d。
	生活污水					
废气	食堂	油烟	/	设置油烟净化器，处理后屋顶排放	0.0042	措施可行
	天然气 燃烧废气	颗粒物	0.013	设置排气筒有组织排放	0.013	措施可行
		二氧化硫	未检出		未检出	措施可行
		氮氧化物	0.05		0.05	措施可行
	污水处理站	恶臭	/	调节池、厌氧池、生物接触氧化进行了密闭， 收集废气经活性炭吸附处理排放，	/	没有收集气浮机、污泥浓缩及堆场臭气， 周边农户针对恶臭投诉。 将隔油池、收集池、调节池、厌氧池进 行密闭，采用彩钢夹芯板将气浮机、生 物接触氧化池、污泥处理及堆放区域整 体密闭负压运行，提高臭气收集率，臭 气通过风机引至活性炭吸附设施+生物 滤池复合除臭处理达标后，通过 15m 排 气筒达标排放。
		NH ₃	0.039		0.021	
		H ₂ S	0.001		0.0006	
固废	办公生活	生活垃圾	7.5	环卫清运处置	0	现有项目一般固废间设置的厂区东侧， 距离东侧农户较近，产生恶臭气体影响 农户，布置不合理；本项目在厂区西南 侧重新建设 1 个一般固废间 20m ² ，产生 恶臭的固体废物做密闭袋装，日产日清
	食堂	餐厨垃圾	3	交给城管部门许可的单位收运、处理	0	
	脱包间	废包装袋	5	收集暂存在固废暂存区，外售废品回收商	0	
	预处理间	碎肉骨头	130	外卖作为饲料加工原料	0	
	污水处理站	污泥	2.8	外运垃圾填埋场进行合理处置	0	
噪声	生产设备	噪声	/	选型使用国内先进的低噪声设备，安装时采 取基础减振措施，风机采用软性连接，设置 专用空压机房，加强对噪声设备的保养检修	/	措施可行

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	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、环境空气基本污染物质量现状</p> <p>项目位于广汉市小汉镇康营社区第5组，纳入广汉工业集中发展区工业园区管理，根据项目所在区域生态环境部门发布的《广汉市2022环境质量报告书》，2022年广汉市城区空气质量优良天数为318天，优良天数率为87.1%。各主要污染物对我市大气环境影响分析如下：</p> <p>①细颗粒物（PM_{2.5}）</p> <p>细颗粒物（PM_{2.5}）共监测365天，日平均浓度值达标率为99.5%，与2021年达标率95.1%上升4.4个百分点。年平均浓度值为34μg/m³，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值35μg/m³），与2021年（28μg/m³）相比，年均浓度上升了21.4%，日平均浓度值范围为1-118μg/m³，有2个样本超过了环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>②可吸入颗粒物（PM₁₀）</p> <p>可吸入颗粒物（PM₁₀）共监测365天，日平均浓度值达标率为95.9%，与2020年达标率（97.5%）相比，下降1.6个百分点。年平均浓度值为53μg/m³，低于国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值70μg/m³），与2021年48μg/m³相比上升10.4%，日平均浓度值范围为8-173μg/m³，有15个样本超过了国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>③二氧化硫（SO₂）</p> <p>SO₂共监测365天，达标率为100%，与2021年持平。全市SO₂年平均浓度值为10μg/m³，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（60μg/m³），相比2021年（14μg/m³的）下降28.6%，远低于环境空气质量二级标准。日平均浓度值范围为2-21μg/m³，全部达到环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>④二氧化氮（NO₂）</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二氧化氮（NO₂）共监测 365 天，达标率为 100%，同 2021（98.9%达标）上升。年平均浓度为 28μg/m³，相对 2021 年年平均浓度 39.8μg/m³ 下降 30%。低于国家环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（40μg/m³），NO₂ 日平均浓度值范围为 6-71μg/m³。

⑤臭氧（O₃）

臭氧（O₃）共监测 365 天，日最大 8 小时平均浓度值达标率为 91%，较 2021 年（达标率 91.5%）基本持平，年平均浓度值为 93μg/m³，较 2021 年年平均值 87μg/m³ 上升 6.9%，日平均浓度值范围为 6-248μg/m³，日最大 8 小时平均值中，有 33 个样本高于国家环境空气质量标（GB3095-2012）二级标准（标准值 160μg/m³）。

⑥一氧化碳（CO）

一氧化碳（CO）共监测 365 天，日平均浓度值 100%达标，与 2021 年（100%达标）持平；年平均浓度为 0.6mg/m³，年均浓度较 2021 年（0.6mg/m³）持平，24 小时平均值远低于国家环境空气质量（GB3095-2012）二级标准（4.0mg/m³）。

结合上述质量报告统计数据，依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定判定，项目所在区域环境空气质量属达标区。

2、评价范围其他污染物空气质量达标分析

为了解项目所在区域特征污染物质量现状情况，本次评价在厂界下风向和敏感农户处补充监测了臭气浓度、硫化氢、氨，监测结果显示，敏感农户处臭气浓度 <10，硫化氢、氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中的表 D.1 标准，监测结果如下表。

表 3-1 环境空气质量现状（敏感农户处）监测结果表

检测日期	监测点位	采样频次	检测结果 mg/m ³		
			臭气浓度	硫化氢	氨
2023.5.8	污水处理站 东侧厂界敏 感农户处 界	第一次	<10	0.003	0.06
		第二次	<10	0.003	0.05
		第三次	<10	0.003	0.07
		第四次	<10	0.003	0.06
2023.5.9		第一次	<10	0.003	0.08

区域 环境 质量 现状	2023.5.10		第二次	<10	0.004	0.07
			第三次	<10	0.003	0.09
			第四次	<10	0.003	0.08
			第一次	<10	0.003	0.05
			第二次	<10	0.004	0.05
			第三次	<10	0.004	0.08
			第四次	<10	0.004	0.07
	标准限值			/	0.01	0.2
	达标分析			/	达标	达标

表 3-2 环境空气质量现状（下风向）监测结果表

检测日期	监测点位	采样频次	检测结果 mg/m ³		
			臭气浓度	硫化氢	氨
2023.4.23	厂界 下风向	第一次	13	0.002	0.07
		第二次	12	0.002	0.08
		第三次	14	0.003	0.07
		第四次	13	0.002	0.09
2023.4.24		第一次	16	0.002	0.08
		第二次	17	0.002	0.10
		第三次	18	0.002	0.10
		第四次	18	0.002	0.09
2023.4.25		第一次	14	0.002	0.06
		第二次	16	0.002	0.05
		第三次	17	0.003	0.07
		第四次	16	0.002	0.08
标准限值			/	0.01	0.2
达标分析			/	达标	达标

二、地表水环境质量现状

根据项目所在区域生态环境部门发布的《广汉市 2022 年环境质量报告书》，2022 年对广汉市境内的鸭子河、青白江、石亭江、绵远河流域（干流及其支流）进行每月一次的水质例行监测，共布设 17 个监测断面。国控断面北河、三川、清江桥、双江桥，由德阳市监测中心站负责监测分析、提供数据，现均以高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、石油类、总磷共 6 项指标为评价指标，执行地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类标准。

项目位于广汉市小汉镇康营社区第五组，区域地表水为石亭江。

石亭江：入境断面金轮大桥，有 2 个月份超标，同比 2021 年水质略微下降，超标月份其特征污染物为总磷、氨氮。全年达标，同比 2021 年（1 个月份超标）水质有所好转，石亭江流域流经我市后，污染物被生物净化和稀释降解水质有所改善，水环境状况呈良好态势。其支流白鱼河有 10 个月份超标，无劣五类水体出现，同比 2021 水环境质量大幅改善，但水质污染程度依然严重，需要进一步治理。主要超标项目为总磷、五日生化需氧量，断面分析如下：

上游入境断面金轮大桥，有 2 个月份超标，同比 2021 年（1 个月份超标）水质略微下降，超标月份其特征污染物为总磷、氨氮。

下游双江桥断面，全年达标，同比 2021 年（1 个月份超标）水质有所好转，石亭江流域流经我市后，污染物被生物净化和稀释降解水质有所改善，水环境状况呈良好态势。

三、声学环境质量现状

本次评价在现有项目厂界四周和敏感目标处设置了声环境质量监测点，监测结果显示，项目所在区域声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，靠公路一侧满足 4a 类标准限值，监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表

检测日期	监测点位	时段	测量值	标准限值	达标情况
2023.4.23	西北侧厂界 1m 处	昼间	69	70	达标
	东北侧厂界 1m 处	昼间	57	60	达标
	东南侧厂界 1m 处	昼间	56	60	达标
	西南侧厂界 1m 处	昼间	55	60	达标
	东北侧厂界农户 1m 处	昼间	54	60	达标
	西南侧厂界农户 1m 处	昼间	55	60	达标

项目外环境关系及环境保护目标

项目东侧及东南侧 15~420m 有农户约 40 户，南侧 15m 有农户 6 户、280m 有农户 6 户，西侧靠近 108 国道，周边分布部分企业主要以冷机加工项目为主，外环境关系详见附图三。

本项目主要环境保护目标详见下表。

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	环境功能及保护要求
大气环境 周边 500m	农户	东侧	15~420m	40 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	农户	东南侧			
	农户	南侧	15~280m	12 户	
声环境	农户	四周	周边 50m	15 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类
地表水环境	石亭江	东侧	2700m	III类	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类

环
境
保
护
目
标

1、废水

项目废水排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中三级标准限值。

表 3-4 肉类加工工业水污染物排放标准限值

	肉制品加工	
	排放浓度 mg/L	排放总量 kg/t（原料肉）
悬浮物	350	2.0
BOD ₅	300	1.7
COD	500	2.9
NH ₃ -N	45*	-
动植物油	60	0.35
pH	6.0~8.5	
大肠菌群数（个/L）	10000	
排水量（m ³ /t）	5.8	
油脂回收率（%）	> 75	
废水回收率（%）	> 15	

注：*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）。

2、废气

蒸汽发生器执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3排放标准限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值。

表 3-5 项目大气污染物排放标准限值

污染物名称	有组织排放限值			无组织排放限值		标准来源
	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）		监控点	排放浓度 mg/m ³	
		排气筒 m	速率			
颗粒物	20	8	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）氮氧化物执行《德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案》
SO ₂	50	8	/		/	
NO _x	50	8	/		/	
烟气黑度	≤1.0	8	/		/	
NH ₃	/	15	4.9	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
H ₂ S	/	15	0.33		0.06	
臭气浓度	/	15	2000 无量纲		20 无量纲	
食堂油烟	2.0	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3、噪声排放</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中2类及4a类标准限值，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq: dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类 别</th> <th style="text-align: center;">昼 间</th> <th style="text-align: center;">夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4a 类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废弃物</p> <p>一般工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>	类 别	昼 间	夜 间	2 类	60	50	4a 类	70	55
类 别	昼 间	夜 间								
2 类	60	50								
4a 类	70	55								
总 量 控 制 指 标	<p>1、废水污染物总量控制指标</p> <p>本项目废水经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中三级标准后，进入广汉市第四污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂排放浓度限值后排入石亭江。</p> <p>废水总量控制指标纳入污水处理厂内，废水总量控制指标如下：</p> <p>厂区排放口：</p> <p>COD: $72471\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 36.2355\text{t}/\text{a}$;</p> <p>NH₃-N: $72471\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 3.2612\text{t}/\text{a}$;</p> <p>污水处理厂排放口：</p> <p>COD: $72471\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 2.8988\text{t}/\text{a}$;</p> <p>NH₃-N: $72471\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.3624\text{t}/\text{a}$;</p> <p>2、废气污染物总量控制指标</p> <p>SO₂: 天然气用量 $1.5 \text{万 m}^3/\text{a} \times 0.02\text{S kg}/\text{万 m}^3 \times 10^{-3} = 0.0018\text{t}/\text{a}$;</p> <p>NO_x: 排放速率 $0.014\text{kg}/\text{h} \times 3600\text{h} \times 10^{-3} = 0.05\text{t}/\text{a}$;</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目生产厂区主要利用租用已建成厂房进行装修改造，无土方清挖施工，装修改造后进行简单的室内小型设备安装，无大型设备基础施工。施工期主要产生噪声和少量建筑垃圾，施工周期短，环境影响小，且随施工期结束影响随之消失，本次评价对施工期进行简要评价。</p> <p>环评要求：施工期施工作业在白天进行，禁止夜间施工，装卸时应轻拿轻放，对周边声环境影响较小；产生的建筑垃圾、废气包装物等进行综合利用，不能利用的应及时转运至规定的建渣堆场，减少二次污染；施工期生活污水依托现有预处理池处理，经自建污水处理站处理达标后通过污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标排放至石亭江。</p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营
期环
境影
响和
保护
措施

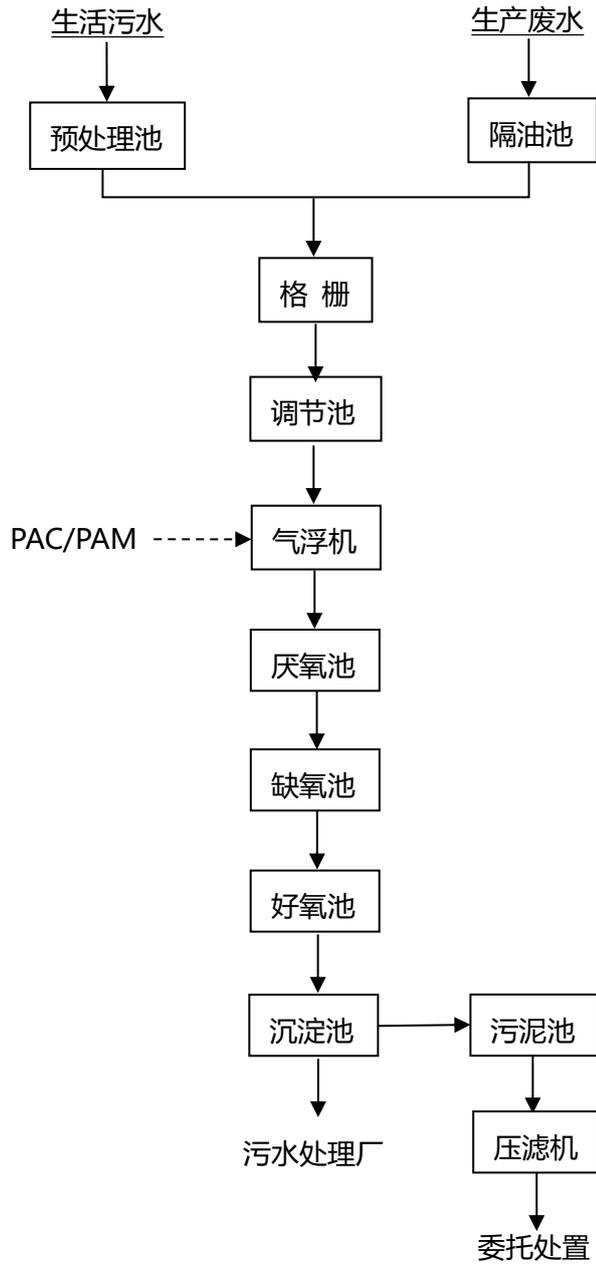


图 4-1 项目综合废水处理站处理工艺流程图

3、废水排放达标分析

项目现有废水排放量 8691t/a，本项目废水排放量 72471t/a，技改后全厂废水排放量 81162t/a，新建综合污水处理站排放情况统计见下表：

表 4-3 全厂废水产生及排放情况一览表

项目	污水处理情况		排水量 t/a	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油
综合 废水	处理前	浓度 mg/L	81162	7	2100	1200	700	670	60	100
		排放量 t/a		/	170	97.4	56.8	54.4	4.87	8.12
	处理后 厂区排放口	浓度 mg/L	81162	8	500	300	350	45	5	10
		排放量 t/a		/	40.58	24.35	28.4	3.65	0.41	0.81
		处理效率		/	76%	75%	50%	93%	92%	90%
	处理后 广汉市第四污水 处理厂排放口	浓度 mg/L	81162	8	40	10	/	5	0.5	/
		排放量 t/a		/	3.2465	0.8116	/	0.4058	0.0406	/
	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 表 3 中三级标准 (mg/L)				6~8.5	500	300	350	45	/
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 DB51/2311-2016 中园区污水处理厂污 染物排放标准 (mg/L)				6~9	40	10	/	3 (5)	0.5	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、废水环境影响分析

综上所述，项目采取的废水治理措施和排放方式，均符合污染防治可行技术指南及排污许可技术规范中明确规定的可行技术，治理措施有效均能实现达标排放。废水经自建污水处理站处理后经污水管网进入广汉市第四污水处理厂处理达标后排放至石亭江，对周边地表水环境影响很小。

二、废气环境影响和保护措施

经现场勘查，结合项目工程建设及污染物排放特点进行初步调查分析，本项目废气排放主要是食堂油烟、油炸油烟，以及污水处理恶臭气体。

1、废气产生源强、治理措施及达标分析

1) 油烟

①食堂油烟

本项目技改增加员工 70，按人均耗油量 30g/d 计，则食用油用量约 0.63t/a，油烟的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间（取 3%），本项目油烟产生量为 0.019t/a。

治理措施：项目灶头上方安装集气罩，油烟净化器净化处理后，废气引至楼顶排放。

达标分析：项目油烟净化器风量 4000m³/h，净化效率大于 75%，经计算排放量 0.005t/a，年排放 1200 小时，排放速率 0.004kg/h，排放浓度 1mg/m³，可以实现达标排放。

②油炸工序油烟

本项目油炸工序年使用食用油用量约 10t/a，油烟的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间（取 3%），油烟产生量为 0.3t/a。

治理措施：项目密闭热加工工序，热加工间废气通过收集后，经喷淋塔+高效油烟净化器处理后，通过 15m 排气筒排放。

达标分析：项目油烟净化器风量 30000m³/h，净化效率大于 75%，经计算排放量 0.075t/a，年排放 3600 小时，排放速率 0.021kg/h，排放浓度 0.7mg/m³，可以实现达标排放。

2) 天然气燃烧废气

产生情况：本项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料，设置低氮燃烧器，年用量为 1.5 万 m³，年运行时间为 300 天，日运行时间为 12h。本项目新增蒸汽发生器与现有项目一致，类比现有项目蒸汽发生器实际监测数据，SO₂ 未检出产污系数参照《锅炉排污许可申请与核发技术规范》（HJ953-2018）中取值为：

0.02Skg/万 m³-燃料，监测数据见下表。

表 4-4 现有蒸汽发生器污染物排放监测一览表

燃料	污染物	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	含氧量%	排放速率 kg/h	废气量 m ³ /h	产生量 t/a
天然气	颗粒物	5.5	8.5	9.7	0.0036	650	0.013
	SO ₂	未检出	未检出	9.8	未检出		0
	NO _x	21	33	9.7	0.014		0.05

表 4-5 本项目蒸汽发生器污染物排放源强一览表

燃料	污染物	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	含氧量%	排放速率 kg/h	废气量 m ³ /h	产生量 t/a
天然气	颗粒物	5.5	8.5	9.7	0.0036	650	0.013
	SO ₂	0.77	/	9.8	0.0005		0.0018
	NO _x	21	33	9.7	0.014		0.05

注：SO₂的产污系数是以含硫量 S%的形式表示的，单位为 mg/m³，广汉地区天然气含硫量很低，本次含硫量取 60mg/m³-天然气计。

治理措施：蒸汽发生器采用天然气清洁能源，配置低氮燃烧器，废气通过 15m 排气筒有组织达标排放。

3) 污水处理站恶臭

产生情况：污水处理站恶臭物质主 NH₃、H₂S，恶臭污染物与污水站的水流速度、温度、污染物的浓度及水处理设施的集合尺寸、密闭方式、当时的温度、日照、气压等多种因素有关。

参考《污水处理厂恶臭防治对策及环境影响评价的研究》（薛松，和慧，邓丽蕊，孙晶晶）和《城市污水处理厂恶臭气体及控制技术的研究》（张少梅，沈晋明）中的数据，并结合《恶臭污染测试与控制技术》（化学工业出版社）中“污水处理厂恶臭环境影响评价”中相关内容，确定项目污水站各处理单元氨气和硫化氢排放系数表 4-5，由此计算出本项目的恶臭污染物排放源强见表 4-6。

表 4-6 单位面积排放源强 单位：mg/（s·m²）

污染源	NH ₃	H ₂ S
预处理区	0.08	0.93×10 ⁻³
生化处理区	0.018	0.45×10 ⁻³
污泥处理区	0.05	2.38×10 ⁻³

表 4-7 技改后新建污水站恶臭气体源强估算表

构筑物	处理单位	面积 (m ²)	NH ₃ (kg/h)	H ₂ S (kg/h)
预处理区	调节池	30	0.009	1E-04
	气浮机	21	0.006	7E-05
生化处理区	厌氧池	200	0.013	3.24E-04
	生物接触氧化池			
	二沉池			
	砂滤池			
污泥处理区	污泥浓缩及堆场	12	0.002	1.03E-04
合计		263	0.03	0.0006
			0.09 t/a	0.002t/a

备注：项目年生产 3000h

治理措施：本次项目扩产后，建设单位新建一座污水处理站，用于全厂综合废水处理，日处理 300t/d，采用“隔油池+格栅+调节池+气浮机+厌氧池+好氧池+沉淀池”工艺，将隔油池、收集池、调节池、厌氧池等恶臭产生工序进行密闭，采用彩钢夹芯板将气浮机、生物接触氧化池、污泥处理及堆放区域整体密闭负压运行，污泥密闭袋装，日产日清，提高臭气收集率，将各臭气产生工序密闭后臭气通过风机引至活性炭吸附设施+生物滤池复合除臭处理达标后，通过 15m 排气筒达标排放。

达标分析：项目污水处理站占地面积约 263m²，厂房高度 8m，换气次数 >6 次/h，微负压运行，风机风量约 15000m³/h，污水处理站全密闭臭气收集率按 95%计，活性炭吸附设施+生物滤池符合除臭净化效率大于 95%，经计算 NH₃、H₂S 有组织排放量分别为 0.004t/a、0.0001t/a。年排放 7200 小时，NH₃、H₂S 排放速率分别为 0.556g/h、0.014g/h，排放浓度分别为 0.037mg/m³、0.001mg/m³，排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准限值。

表 4-8 污水处理站恶臭污染物产排放情况一览表

污染物	单位	产生量	有组织排放			无组织排放量	合计排放量
			排放量	浓度 mg/m ³	速率 g/h		
H ₂ S	t/a	0.09	0.004	0.037	0.556	0.005	0.009
NH ₃	t/a	0.002	0.0001	0.001	0.014	0.0001	0.0002

2、废气厂界达标分析

评价采用 AERSCREEN 估算模型计算，本项目 H₂S、NH₃ 最大浓度占标率 P_{max} 分别为 7.9621%、0.01%，最大值浓度位置为下风向 72m 处(厂区内南侧)，H₂S 最大浓度为 0.7962μg/m³，NH₃ 最大浓度为 0.0227μg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》限值要求；H₂S、NH₃ 厂界最大浓度为东侧厂界，浓度分别为 0.78μg/m³、0.022μg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》限值要求；东侧农户处 H₂S、NH₃ 浓度分别为 0.66μg/m³、0.02μg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》限值要求。

根据项目现状环境质量监测报告显示项目厂界臭气浓度最大值 18，东侧农户处<10，本项目通过加强臭气治理措施，提高臭气收集率及治理效率，可实现恶臭气体减排，影响进一步得到改善，可满足《恶臭污染物排放标准》限值二级要求。

综上分析，项目建设不会导致区域空气环境质量进一步恶化，恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》二级标准限值要求，大气污染物排放环境影响可接受。

3、废气排放环境影响分析

项目所在区域德阳市广汉生态环境部门发布的《广汉市 2022 环境质量报告书》公布的区域环境空气质量数据，项目所在区域环境空气为达标区。

项目采取的大气污染治理措施和排放方式，均符合污染防治可行技术指南及排污许可技术规范中明确规定的可行技术，治理措施有效均能实现达标排放。

综上分析，项目所在区域现状环境质量良好，采取的大气污染治理措施有效，均能实现达标排放。因此，本项目建设不会导致区域空气环境质量变差。

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声产生源强

产生源强：本项目噪声主要为设备运行产生的噪声。主要产噪设备及噪声源强见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	污水泵	1	36.6	65	1.2	85	水下安装	8h
2	冻库外机声源组	4	-10.7	34	1.2	85（等效后：91.0）	隔声减振	8h
3	蒸汽发生器声源组	2	19.1	12.7	1.2	85（等效后：88.0）	隔声减振	8h
4	排风机声源组	2	2.6	23.8	1.2	85（等效后：88.0）	隔声减振	8h
备注：坐标以厂界中心（104.330268， 31.036212）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向								

表 4-10 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源 声功 率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入损 失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物 外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间 2	砍排 机声 源组	5	80（等 效后： 87.0		19.6	-11	1.2	5.6	16.3	55.4	16.4	72.6	72.3	72.3	72.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	46.6	46.3	46.3	46.3	1
2		锯骨 机声 源组	5	80（等 效后： 87.0）		10.6	-18.3	1.2	9.6	5.3	52.1	27.4	72.4	72.6	72.3	72.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	46.4	46.6	46.3	46.3	1
3		分选 机声 源组	2	80（等 效后： 83.0）		1.4	-12.4	1.2	20.5	5.1	41.1	27.4	68.3	68.6	68.3	68.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	42.3	42.6	42.3	42.3	1
4		滚揉 机声 源组	6	85（等 效后： 92.8）		14.7	2.4	1.2	16.7	24.8	43.9	7.8	78.1	78.1	78.1	78.2	无	26.0	26.0	26.0	26.0	52.1	52.1	52.1	52.2	1
5		双层 油炸 锅声 源组	20	85（等 效后： 98.0）		2.5	6.8	1.2	29.4	21.8	31.3	10.7	83.3	83.3	83.3	83.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	57.3	57.3	57.3	57.3	1
6		包装 机声 源组	5	75（等 效后： 82.0）		-18.3	18.5	1.2	53.3	20.1	7.5	12.2	67.3	67.3	67.4	67.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	41.3	41.4	41.3	1
7		消毒 锅声 源组	5	75（等 效后： 82.0）		-10.4	4.9	1.2	39.6	13.1	21.6	19.3	67.3	67.3	67.3	67.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	41.3	41.3	41.3	41.3	1

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	8	生产 车间 3	污水 处理 站	1	85(等 效后: 85.0)		39.2	39.4	1.2	16.6	23.4	77.1	8.4	69.0	69.0	69.0	69.2	无	26.0	26.0	26.0	26.0	43.0	43.0	43.0	43.2	1	
	备注：坐标以厂界中心（104.330268， 31.036212）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向																											
<p>2、治理措施：</p> <p>本项目拟采取的主要噪声控制具体措施分析如下：</p> <p>①合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用厂房进行隔声。</p> <p>②选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声；安装减振措施；</p> <p>③风机采用软性连接，减振支架或挂架，风机外表面采用隔声降噪材料包覆；废气治理设施风机需设置隔声屏障。</p> <p>④日常加强设备的维护，合理安排生产负荷，夜间不生产，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>3、声环境预测</p> <p>根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。预测方法为：</p> <p>1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>①计算出室外靠近维护结构处的声压级</p> $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$																												

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

②将室外声源的声压级和透声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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

2) 单个室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——计算等效声级的时间；

N——为声级的个数；

M——等效室外声源个数。

4) 厂界噪声预测及分析

根据项目布局图和主要噪声源距离估算，并采用上述点源距离衰减模式，求出该项目主要噪声源噪声对边界的噪声贡献值。具体结果见下表。

表 4-11 项目噪声厂界预测值结果分析表 单位 dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东北侧	74.3	6.6	1.2	昼间	47.1	57	57	60	达标
东南侧	49.9	-60.7	1.2	昼间	40.6	56	56	60	达标
西南侧	-55.1	52.2	1.2	昼间	44.1	55	55	60	达标
西北侧	-50.6	60	1.2	昼间	45.1	69	69	70 道路	达标

根据预测，项目在采取本报告提出的防噪措施后，项目厂界四周预测点昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4a 类标准限值。

表 4-12 保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位 dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标 情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	南侧	55	55	60	20.5	55.0	0.0	达标
2	东北侧	54	54	60	36.1	54.1	0.1	达标

根据预测，项目在采取本报告提出的防噪措施后，敏感保护目标处昼间可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值。

四、固体废物环境影响和保护措施

产生情况：项目为肉制品食品加工项目，主要产生固废为一般固体废物，主要包括生活垃圾、餐厨垃圾、废包装袋、碎肉及骨头、污水处理站污泥，产生及处置情况如下表：

表 4-13 项目一般固废排放及治理情况一览表

序号	废渣名称	产生量	类别	处置去向
1	废包装袋	5 t/a	一般 固废	收集暂存在固废暂存区，外售废品回收商
2	碎肉及骨头	120 t/a		收集后密封外卖作为饲料加工原料
3	生活垃圾	21 t/a		环卫清运处置
4	餐厨垃圾	21 t/a		交城市餐厨垃圾处置中心收运处置
5	污水处理站污泥	142 t/a		外运垃圾填埋场进行合理处置
6	隔油池废动植物油	5.0t/a		收集后密封外卖作为饲料加工原料

运营
期环
境影
响和
保护
措施

治理措施：项目在厂区西南侧重新建设1个一般固废间（20m²）暂存固体废物，废包装袋收集暂存定期外售废品回收商，碎肉、骨头、废动植物油采用密闭袋装，外售饲料厂家综合利用；生活垃圾、餐厨垃圾日产日清，委托环卫部门及城市餐厨垃圾处置中心清运、处置；污水处理站污泥压滤日产日清，采用密闭袋装或容器盛装，密闭暂存，委托转移至填埋场进行处置。

影响分析：项目一般固废收集、暂存、处置方式合理，去向明确，不对周边环境造成二次污染，环境影响可接受。

五、地下水及土壤环境影响和保护措施

根据现场勘查，结合项目工程污染源特点，项目生产原辅料不涉化工原料及地下管道输送及地下储罐等，对地下水和土壤环境影响很小。项目采取分区防渗，结合本项目特点，分区防渗情况如下：

1) 防渗区划分

重点防渗区：污水处理站、隔油池区域；

一般防渗区：生产车间、一般固废暂存间；

简单防渗区：其他功能区。

2) 防渗措施及要求

一般防渗区：参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关

营期 环境 影响 和保 护措 施	<p>要求进行防渗设计。地面防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。</p> <p>重点防渗区：基础应采用抗渗混凝土浇筑+其他人工防渗材料，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。</p> <p>综上，项目严格按照环评防渗要求进行分区防渗处理，加强维护和厂区环境管理，杜绝污水泄漏下渗，项目对土壤和地下水环境影响很小。</p> <h2>六、环境风险影响分析</h2> <h3>1、风险物质识别及影响途径</h3> <p>根据项目建设特点结合调查资料收集分析，项目生产原辅料不涉及重点危险化学品存放、管道输送及地下储罐等，事故风险类型主要为包装原料引起的火灾风险，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放，燃烧废气、消防废水污染地表水、环境空气；</p> <h3>2、风险防范措施</h3> <p>为防范风险环境事故发生，项目建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。具体措施如下：</p> <p>①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50179-93）、建筑设计防火规范《GB50016-2006》等有关规定，应满足生产工业要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求；</p> <p>②原辅料应严格遵守《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。</p> <p>③根据消防要求，加强对原料及危险固废的安全管理，应做到分区存放，严禁层堆。原料储存区应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。原辅材料储存区、生产车间严禁动用明火，并设置防火标示牌。</p> <p>④厂区内配置足够量的泡沫、干粉等灭火器、干沙及石棉板等。灭火器应本着分散与集中相结合的原则进行布点。管理人员应懂得防火常识、灭火知识，并能够熟练掌握灭火器。灭火器要经常检查，定期更换。</p> <p>⑤加强应急演练，做到安全生产，按消防设计要求配备消防系统</p>
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、风险管理措施

- ①制定正常、异常或紧急状态下的操作手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重失误而造成的事故。
- ②制订严格的安全防护管理制度，严禁明火进入禁火区。
- ③制订应急操作规程，在规程中应说明发生泄漏、火灾、爆炸等事故时应采取的操作步骤，减少事故影响的范围和程度。
- ④制定严格的操作管理制度和对员工进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法治观念，熟知物料性能及防范应急措施。
- ⑤对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。
- ⑥在生产过程中应加强管理，注意防火，生产车间内严禁吸烟、携带火种，同时应做好防火措施，加强消防器具的维护和管理，避免发生火灾造成损失。

七、项目“三本账”

表 4-14 项目技改前后污染物排放“三本账”统计表 单位：t/a

类别	污染物	原有工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量	扩建完成后排放总量	扩建前后污染物变化量
废水	废水量	8691	0	72471	81162	+72471
	CODcr	0.3477	0	2.8988	3.2465	+2.8988
	NH ₃ -N	0.0434	0	0.3624	0.4058	+0.3624
废气	SO ₂	0.0018	0	0.0018	0.0036	+0.0018
	NO _x	0.05	0	0.05	0.100	+0.05
	H ₂ S	0.021	0.021	0.009	0.009	-0.012
	NH ₃	0.0006	0.0006	0.0002	0.0002	-0.0004

备注：本次技改强化污水处理站臭气治理措施，淘汰现有臭气治理措施，现有项目臭气全部纳入技改后治理设施进行处理，臭气（H₂S、NH₃）削减量按现有项目排放量计，全部消减。

八、环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南-农副食品加工业》（HJ986-2017），项目自行监测方案见下表。

表 4-15 监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测位置	点位数量	频次
噪声	Leq	四周厂界外 1m	4 个	1 次/季度
废水	流量、pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂	污水总排放口	1 个	1 次/半年
	流量			在线监测
有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	蒸汽发生器排气筒	1 个	1 次/半年
	臭气浓度、硫化氢、氨	生物除臭滤池排气筒	1 个	1 次/半年
	油烟	油烟净化器排气筒	1 个	1 次/半年
无组织废气	臭气浓度、硫化氢、氨	厂界上风向 1 个 厂界下风向 3 个	4 个	1 次/半年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

九、环保措施及环保投资

项目总投资 500 万元，环保总投资 98 万元，环保投资占总投资的 19.6%。本次评价所建议的污染治理技术成熟可靠，经济技术可行，各污染能得到妥善处置，满足达标排放的要求。

环保设施（措施）及投资估算一览表见下表。

表 4-16 项目环保设施及投资估算一览表

单位：万元

项目及建设内容			投资	备注
废气	油炸油烟	密闭油炸工序，油烟通过收集后经喷淋塔+高效油烟净化器处理后 15m 排气筒排放。	6.0	新建
	天然气废气	蒸汽发生器采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气经 15m 排气筒有组织排放	1.0	新建
	污水处理站恶臭废气	采用彩钢夹芯板将污水处理站整体密闭，提高臭气收集率，微负压运行，将各产臭气工序及污水处理站室内臭气通过风机引至生物滤池除臭处理后，通过 15m 排气筒达标排放。	10.0	新建
废水	综合废水	新建一座综合污水处理站用于处理全厂综合污水，处理能力 300 吨/天	68.0	新建
噪声	基础减振、隔声、消音、隔声房、绿化等降噪措施		2.0	新建
固废	固废间布置不合理，本项目在厂区西南侧重新建设 1 个一般固废间（20m ² ）		2.0	整改
土壤及地下水防治	分区防渗		/	纳入主体工程装修
风险措施	完善应急物资、消防设施、应急预案演练等措施		2.0	/
监测计划	环境监测		2.0	管理费
运维	环保设施运行		5.0	维护费
合计			98.00	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物	保护措施	执行标准
大气环境	油炸	油烟	油烟通过收集后经喷淋塔+高效油烟净化器处理后 15m 排气筒 (DA001) 排放。	《饮食业油烟排放标准 (试行)》GB18483-2001
	蒸汽发生器	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	采用低氮燃烧器, 天然气燃烧废气经 15m 排气筒 (DA002) 有组织排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 氮氧化物执行 《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》
	污水处理站	氨 硫化氢 臭气浓度	隔油池、收集池、调节池、厌氧池等恶臭产生工序进行密闭, 采用彩钢夹芯板将气浮机、生物接触氧化池、污泥处理及堆放区域整体密闭负压运行, 污泥密闭袋装, 日产日清, 提高臭气收集率, 将各臭气产生工序密闭后臭气通过风机引至活性炭吸附设施+生物滤池复合除臭处理达标后, 通过 15m 排气筒 (DA003) 达标排放。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	综合废水	SS\COD\PH\BOD5\LAS\NH ₃ \磷酸盐\动植物油\大肠菌群数\	新建一座综合污水处理站, 处理能力 300 吨/天, 废水处理达标后进入广汉市第四污水处理厂	《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-92 表 3
声环境	厂界	噪声	基础减振、隔声、消音、隔声房、绿化等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008》2 类限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	新建设 1 个一般固废间 20m ² , 碎肉、骨头、隔油池废动植物油采用密闭袋装, 定期外售饲料厂家综合利用; 生活垃圾、餐厨垃圾日产日清, 委托环卫部门及城市餐厨垃圾处置中心清运、处置; 污水处理站污泥压滤日产日清, 采用密闭袋装或容器盛装密闭暂存, 委托转移至填埋场进行处置; 废包装材料外售废品回收商综合利用。			
土壤及地下水	污水处理站、隔油池进行重点防渗, 防渗等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 生产车间、一般固废间进行一般防渗, 防渗等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB501798-93)、《建筑设计防火规范 GB50016-2006》等有关规定; 制定应急计划, 操作管理制度和对员工进行安全与环保知识培训, 做到安全生产。			
其他环境管理要求	按照评价及批复要求, 排污许可证制度要求开展自行监测。			

六、结论

1、环境可行性结论

项目符合国家相关法律法规，符合产业政策，符合“三线一单”分区管控要求；拟采取的污染治理措施经济、技术可行，措施有效。项目只要严格按照报告表所提出的污染防治对策，落实废气、废水、噪声、固废等治理措施并有效运行，并加强内部环境管理，确保各项污染物达标排放。

从环境保护的角度看，本次技改项目建设可行。

2、要求及建议

1) 认真贯彻实施项目建设的“三同时”制度。必须保证落实环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施；

2) 项目在运营前必须落实现有项目整改问题，完善应急预案，并提交至相关管理部门备案；

3) 技改后及时变更排污许可证信息，认真落实排污许可制度要求；

4) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立完善的“环境管理手册”及环境管理规章制度，强化管理，设专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	油烟	0.0042	/	/	0.08	0	0.0842	+0.08
	SO ₂	0.0018	/	/	0.0018	0	0.0018	+0.0018
	NO _x	0.05	/	/	0.05	0	0.100	+0.05
	H ₂ S	0.021	/	/	0.009	0.021	0.009	-0.012
	NH ₃	0.0006	/	/	0.0002	0.0006	0.0002	-0.0004
废水	废水量	8691	/	/	72471	0	81162	+72471
	COD _{Cr}	0.3477	/	/	2.8988	0	3.2465	+2.8988
	NH ₃ -N	0.0434	/	/	0.3624	0	0.4058	+0.3624
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.5	/	/	21	0	28.5	+21
	废包装袋	5	/	/	5	0	10	+5
	餐厨垃圾	0	/	/	21	0	21	+21
	污水处理污泥	2.8	/	/	142	0	144.8	+142
	隔油池废油	5.0	/	/	5.0	0	10	+5
	碎肉及骨头	130	/	/	120	0	250	+120
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①； 单位：t/a