

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 乐山市哈五爷食品有限责任公司井研县豆制品  
膳食纤维加工项目

建设单位: 乐山市哈五爷食品有限责任公司

编制日期: 二〇二六年四月

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	乐山市哈五爷食品有限责任公司井研县豆制品膳食纤维加工项目		
项目代码	2601-511124-04-01-742693		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	四川省乐山市井研县千佛镇石家桥村10、11组（井研县石家桥食品工业集中区）		
地理坐标	（ <u>104</u> 度 <u>4</u> 分 <u>7.016</u> 秒， <u>29</u> 度 <u>37</u> 分 <u>6.821</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业13-20 其他农副食品加工（139）豆制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	井研县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2601-511124-04-01-742693】FGQB-0013号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	149
环保投资占比（%）	4.97	施工工期	5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6300
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且场界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	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 <sup>2</sup> 的建设项目	不涉及
	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
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
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）。 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			

	<p>区中人群较集中的区域。 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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>拟建项目位于四川井研经济开发区范围内。项目运营期大气污染物主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟、氨和硫化氢，不涉及有毒有害气体的排放；本项目废水主要是生活污水、生产废水，生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理后，排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。根据工程分析，本项目不涉及使用及暂存有毒有害和易燃易爆危险物质，因此本项目不设置环境风险专项评价；本项目生活、生产用水来源于自来水，不涉及取水，因此本项目不涉及生态专项评价。</p> <p>综上，本项目不涉及专项评价的设置。</p>
<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《井研县工业集中区（B区）规划》 审批机关：乐山市经济委员会 审批文件及文号：乐市经（2008）152号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>1.规划</b> 文件名称：《井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书》 审批机关：乐山市环境保护局 审批文件及文号：《关于〈井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书〉的审查意见》乐市环审（2009）4号</p> <p><b>2.调整规划</b> 文件名称：《井研县工业集中区B区调整规划环境影响补充报告》 审批机关：四川省环境保护厅 审批文件及文号：《关于印发〈井研县工业集中B区调整规划环境影响补充报告审查意见〉的函》川环函（2010）142号</p> <p><b>3.跟踪评价</b> 文件名称：《井研县工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》 审批文件：《井研县工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》 论证会专家意见</p>

	<p><b>4. 经开区规划</b></p> <p>《四川井研经济开发区总体规划环境影响报告书（征求意见稿）》</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、井研县工业集中区（B区）规划符合性分析</b></p> <p>根据《井研县工业集中区（B区）规划》，井研县工业集中区B区规划范围总用地4.4km<sup>2</sup>，四至范围为东至千佛镇石家桥村，南至千佛镇石家桥村，西至千佛镇石家桥村和研城镇建新村，北至研城镇塘角村。其产业定位为：以发展食品、医药、纺织、机械制造为主的现代化工业园。</p> <p>为整合井研县区域内纺织企业，井研县发展和改革委员会对B区产业定位及范围进行调整。2010年1月，乐山市经济委员会出具了《关于井研县工业集中区B区调整的批复》（乐市经〔2010〕32号），同意将县城南面规划的工业用地调整进入井研县工业集中区B区并作为B区北区，规划面积1.07km<sup>2</sup>，四至范围为：东至研城镇霁虹村4、6组，南至研城镇高坡村1、2组，西至研城镇霁虹村2、3、4组，北至研城镇三合村2、3、4、5组；规划以发展印染纺织为主。原规划的井研县工业集中区B区调整为B区南区，规划面积及四至范围不变，规划产业由原“食品、药品、纺织、机械铸造等”调整为“食品、药品、纺织印染、机械铸造等”。</p> <p>本项目位于四川省乐山市井研县千佛镇石家桥村10、11组，属于工业集中区B区南区，根据井研县自然资源局颁发的土地使用证（川（2020）井研县不动产权第0003127号）（详见附件），用地性质为工业用地，与井研县工业集中区（B区）规划相符，如下图所示。</p>

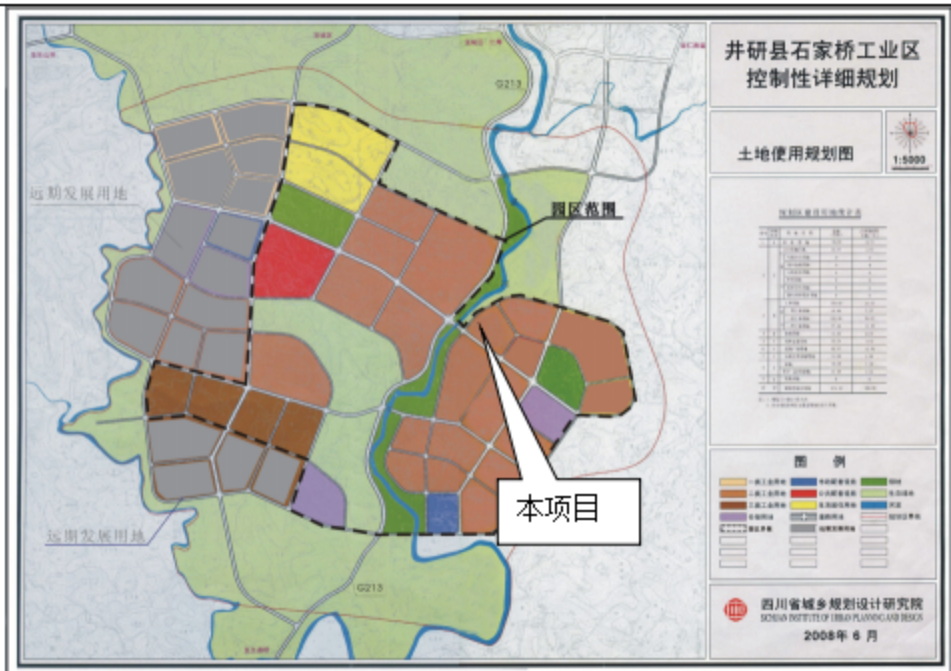


图1-1 项目与井研县工业集中区（B区）详细规划图

(1) 与《井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

表 1-1 本项目与园区规划环评要求符合性分析

规划环评报告书及审查意见		本项目情况	符合性
鼓励和禁止进入规划区行业名录	<p><b>1.禁止发展的产业</b></p> <p>①国家发改委《产业结构调整指导目录（2005）本》限制类、淘汰类项目；不能达到行业清洁生产标准的其他项目</p> <p>②新建化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造，金属冶炼、黄磷、焦化等工业项目。</p> <p>③与园区主导产业不相容工业项目</p>	<p>本项目为豆制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类，本项目能达到行业清洁生产标准，不属于新建化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造，金属冶炼、黄磷、焦化等工业项目</p>	符合
	<p><b>2.鼓励发展的产业</b></p> <p>①B区北区：纺织业，有条件鼓励印染业（废水同用率达80%）；</p> <p>②B区南区：食品（含农副食品加工、屠宰等）、医药（不含合成药、发酵药）、机械铸造（不含冶炼）。</p>	<p>本项目属于农副食品加工业，属于鼓励类。</p>	符合

	<p>③在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到国家先进水平的项目，与纺织印染、食品、医药、机械铸造配套的相关产业项目。</p>		
	<p>允许类 除上述禁止、限制、鼓励类以外，符合国家现行产业政策和相关规定要求、选择与周围环境相容，满足清洁生产，遵守循环经济的项目。</p>	<p>本项目属于农副食品加工业，属于鼓励类。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合已批复的《井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书》入园要求。</p>			
<p>(2) 与关于印发《井研县工业集中区B区调整规划环境影响补充报告审查意见》的函（川环函〔2010〕142号）符合性分析</p>			
<p>本项目位于井研县工业集中区（B区）内，根据《井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书》审查意见，本项目属于其中的鼓励类项目，符合井研县工业集中区（B区）规划环评，与《井研县工业集中区（B区）规划环境影响报告书》审查意见分析如下。</p>			
<p><b>表 1-2 与井研县工业集中区（B区）规划环评补充报告审查意见符合性分析</b></p>			
类别	审查意见要求	本项目情况	符合性
鼓励类	<p>①B区北区：纺织业，有条件鼓励印染业（废水同用率达80%）； ②B区南区：食品（含农副食品加工、屠宰等）、医药（不含合成药、发酵药）、机械铸造（不含冶炼）。 ③在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平，清洁生产标准达到国家先进水平的项目，与纺织印染、食品、医药、机械铸造配套的相关产业项目。</p>	<p>本项目位于井研县工业集中区B区南区，属于食品加工业，属于鼓励类</p>	<p>符合</p>
禁止类	<p>①国家发改委《产业结构调整指导目录（2005）本》限制类、淘汰类项目；不能达到行业清洁生产标准的其他项目 ②新建化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造，金属冶炼、黄磷、焦化等工业项目。 ③与园区主导产业不相容工业项目</p>		
允许类	<p>除上述禁止、限制、鼓励类以外，符合国家现行产业政策和相关规定要求、选择与周围环境相容，满足清洁生产，遵守循环经济的项目</p>		
<p>由上表可知，本项目与《井研县工业集中区B区调整规划环境影响补充报告》审查意见相符。</p>			
<p>(3) 与井研县工业集中区环境影响跟踪评价报告符合性分析</p>			

本项目位于井研县工业集中区（B区）规划范围内，项目与井研县工业集中区环境影响跟踪评价报告符合性分析如下。

**表 1-3 与井研县工业集中区环境影响跟踪评价报告符合性分析**

类别	跟踪环评要求	本项目情况	符合性
鼓励类	后续发展中鼓励引入符合工业集中区的主导产业的项目：食品制造、农副产品加工、纺织服装、家具等产业	本项目属于农副产品加工业，属于鼓励类	符合
禁止类	1、农药、冶金行业、化工、煤焦化、水泥制造、化学制浆造纸、化纤制造印染、电镀、酿造发酵、制糖业等。 2、不符合国家产业政策的企业。 3、技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 4、国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目。 5、禁止引入与规划主导产业相制约的企业，确保园区布局合理性		
允许类	除上述禁止、限制、鼓励类以外，符合国家现行产业政策和相关规定要求、选择与周围环境相容，满足清洁生产，遵守循环经济的项目		

由上表可知，本项目与《井研县工业集中区环境影响跟踪评价报告》及其审查意见相符。

## 2、《四川井研经济开发区总体规划环境影响报告书（征求意见稿）》符合性分析

规划名称：《四川井研经济开发区总体规划（2023-2035）》

规划区位置：乐山市井研县研城街道、千佛镇、竹园镇、三江镇、马踏镇，地理位置见附图。

规划范围及面积：四川井研经济开发区规划面积为 390.2590  $\text{hm}^2$ ，包含七个区块：分别是区块一（城北工业园）、区块二（井研城南区块）、区块三（现代纺织园）、区块四（石家桥工业园）、区块五（竹园区块）、区块六（三江区块）、区块七（马踏区块）。

区块四（石家桥工业园）：面积 187.8611  $\text{hm}^2$ ，东至千佛镇石家桥村22、23组，南至千佛镇石家桥村8组、31组，西至千佛镇石家桥32组，北至千佛镇石家桥村34组。

规划期限：2023-2035年。近期到2027年，远期到2035年，远景展望到2050年。

产业定位：主要发展纺织产业、农副食品加工产业、竹木深加工产业（木材加工和木、竹、藤、棕、草制品产业），培育发展智能制造、新材料配套产业等。

产业发展方向：侧重发展农副食品加工、智能制造等，打造具有地方特色和优势的多产业融合示范园。

四川井研经济开发区总体规划（2023-2035）

井研县中心城区国土空间规划图（经开区 区块四）

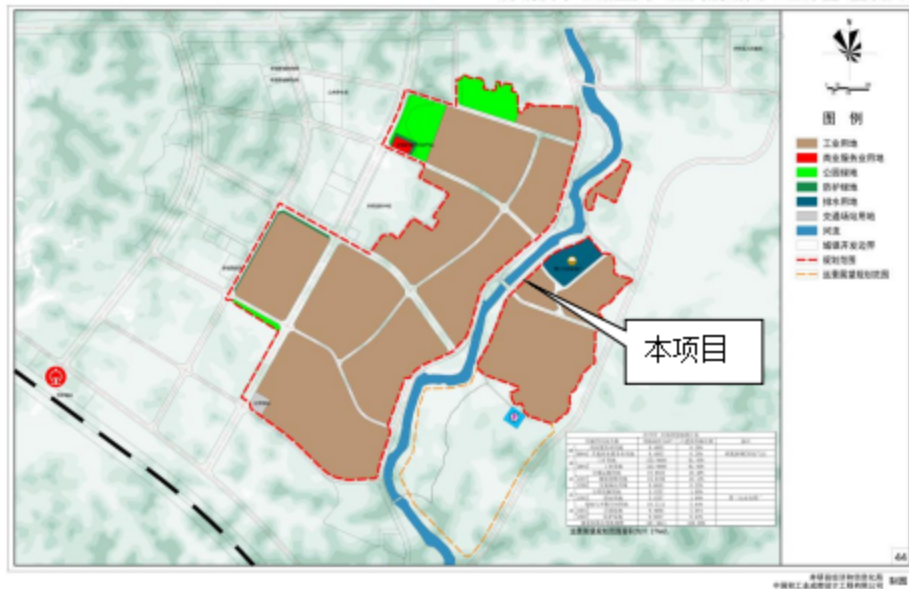


表 1-4 本项目与四川井研经济开发区总体规划环境影响报告书（征求意见稿）符合性分析

	规划环境影响报告书（征求意见稿）	本项目情况	符合性
规划因素制约及决策	<p><b>（一）规划区所在区域为环境空气质量不达标区（PM<sub>2.5</sub>浓度超标），对规划实施形成制约。</b></p> <p>（1）加强区域大气污染综合整治，全面落实《长江经济带战略环境影响评价乐山市生态环境分区管控》《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016年-2025年）》《井研县空气质量达标规划（2017-2025）》《井研县“十四五”生态环境保护规划》《乐山市东部战区（井研片区）大气污染防治三年攻坚行动工作方案》《井研县2024年大气污染防治攻坚行动工作方案》等各级大气污染防治综合防治政策及方案的相关要</p>	<p>本项目锅炉、热风机均使用天然气清洁能源，锅炉采用低氮燃烧技术，项目不涉及VOCs排放，无包装印刷、工业涂装等涉气工序，废气污染物主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，均采取高效治理措施后稳定达标排放，符合园区大气污</p>	符合

	<p>求,改善区域环境空气质量。</p> <p>(2) 强化区域超标大气污染物治理,积极推行清洁能源,强化入驻企业挥发性有机物的管控措施。推进包装印刷、工业涂装(包含家具、其他工业涂装类)等涉VOCs企业,对标重污染天气绩效B级或引领性企业标准实施深度治理。</p> <p>(3) 园区新、扩建项目使用清洁能源,新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置。2025年底前完成现有锅炉低氮燃烧改造或电能替代工作、完成园区现有2蒸吨及以下生物质锅炉淘汰工作。</p>	<p>染综合整治、清洁能源替代、低氮燃烧等管控要求,对区域PM<sub>2.5</sub>贡献极小,可有效减缓区域大气环境制约。</p>	
	<p><b>(二) 园区受纳水体茫溪河不能稳定达标,水环境容量有限,对规划实施构成制约。</b></p> <p>解决对策:</p> <p>1、加快实施《井研县茫溪河流域“十四五”水污染防治规划》《井研县茫溪河流域2024年度水质达标攻坚行动工作方案》的各项工程治理措施,推进一污厂、马踏污水处理站尾水人工湿地建设,确保2025年茫溪河流域可稳定达《地表水环境质量》(GB3838-2002) III类水体。</p> <p>2、按照规划要求,印染规模维持现状;</p> <p>3、严控排水规模,园区中水回用率不低于30%,在茫溪河稳定达标之前,园区不得新增废水排放。</p> <p>4、建立园区四级环境风险防控体系、环境应急管理制度,杜绝事故废水、废液排入园区周边地表水体,确保水环境风险可控。</p>	<p>本项目废水全部经厂区预处理达标后,纳入井研县城区第二污水处理厂集中处理,不直接向茫溪河排放;项目不新增园区废水排放总量,不新增水环境压力;项目强化废水收集、防渗、应急暂存,建立完善的四级环境风险防控体系,可有效杜绝事故废水外排风险,符合园区水环境管控要求,不会对茫溪河水环境造成新增压力。</p>	符合
	<p><b>(三) 城北工业园、现代纺织园距离研城街道较近,石家桥工业园距离千佛镇较近,马踏工业园距离马踏镇较近,生产空间和生活空间相互制约,对规划实施形成制约。</b></p> <p>解决对策:</p> <p>1、规划区靠近居住区的工业用地布设污染较小的工业企业,靠近保护目标的工业用地引入涉异味、噪声、振动影响突出的项目需充分论证选址合理性,优化总平面布局,易发生环境风险的厂房、设备应远离上述区域,合理设置环境防护距离。</p> <p>2、强化跟踪监测,加大对研城街道、千佛镇、马踏镇等重点关注环境保护目标的监测频次,密切关注区域空气质量变化情况。</p>	<p>项目优化总平面布置,高噪声设备等产污单元均布置于车间内部,远离居民区等环境保护目标;项目符合园区空间布局管控要求,生产与生活空间互不制约。</p>	符合
环境	(1) 禁止新建、扩建法律法规和相关政	本项目为豆制品	符

管 理 与 环 境 准 入	策明令禁止的落后产能项目。 (2) 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。 (3) 禁止引入清洁生产水平达不到相应行业二级标准或国内先进水平的项目。 (4) 禁止引入与周边生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地环境不相容的项目。 (5) 禁止新引入不符合国家、地方重金属污染防治规划的项目。	生产项目，属于《产业结构调整指导目录》中允许类。项目位于石家桥工业园，属于产业定位中农副食品加工产业，经论证项目是与周边企业、规划用地相容	合
空 间 布 局 约 束	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> -禁止新建化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造、金属冶炼、黄磷、焦化、专业电镀等工业项目；禁止与园区主导产业不相容工业项目； -禁止引入多晶硅项目。 -禁止引入涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水排放的项目（城北工业园、石家桥工业园、马踏工业园）。 -禁止新引入印染项目。 <b>限制开发建设活动的要求：</b> -现有印染企业不得新增污染物排放，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建。	本项目为豆制品加工项目，不属于禁止引入项目	符合
污 染 物 排 放 管 控	<b>现有源提标升级改造：</b> -属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值要求。 -严格落实一污厂、二污厂、马踏污水处理站人工湿地建设，出水站指标达：COD20 mg/L、氨氮1.0mg/L、TP0.2mg/L。 <b>新增源排放标准限值：</b> -新增污染物总量控制严格执行国家、地方相关管控要求。 <b>污染物排放绩效水平准入要求：</b> -在茫溪河稳定达标之前，园区不得新增废水排放；在茫溪河达标之后，园区中水回用率不低于30%； -涉VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程使用低（无）VOCs含量的原辅材料，配套先进生产工艺。	本项目为豆制品加工项目，污染物排放总量严格执行国家、地方相关管控要求；项目废水经厂内自建污水处理站处理达标后排入市政管网，由井研县城区第二污水处理厂处理。项目不涉及挥发性物质产生和排放	符合
资 源 开 发 效 率	1、禁止新建、扩建燃煤锅炉； 2、严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行现有煤炭消耗减量倍量替代； 3、禁燃区内禁止销售高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施；	本项目设置有1台2t/h的天然气锅炉，不涉及燃煤锅炉。	符合
综上所述，本项目符合《四川井研经济开发区总体规划环境影响报告			

	书（征求意见稿）》相关要求。
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策的符合性</b></p> <p>本项目为豆制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目的生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类。</p> <p>同时，本项目于2026年1月19日取得了井研县发展和改革局立项备案，备案号：川投资备【2601-511124-04-01-742693】FGQB-0013号。</p> <p>因此，该项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于井研县千佛镇石家桥村10、11组，属于四川井研经济开发区范围内；根据乐山市哈五爷食品有限责任公司不动产权证书，拟建地块属于工业用地；其中房屋包含办公、厂房。项目为园区鼓励类项目，周边主要为食品加工企业，与外环境相容。根据现场踏勘，项目外环境关系如下：</p> <p>北侧：北侧紧邻井研县城区第二污水处理厂，西北侧40m为茫溪河，西北面101m为四川省尚善堂制药有限公司。</p> <p>东侧：东北侧有少量散住居民，最近住户距离项目厂界约7m。</p> <p>南侧：东南侧34m为井研县研酝生物科技有限公司，西南侧38m为四川省哈哥兔业有限公司；东南侧272m处有少量散住居民，有山林等阻隔。</p> <p>西侧：西北侧72m处有少量散住居民，西南侧419m处有少量散住居民，西南侧226m为井研经济开发区入驻企业。</p> <p>同时，厂址周围没有自然保护区、风景游览区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特别保护的敏感目标。</p> <p>因此，项目选址合理。</p> <p><b>3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析</b></p>

为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，抓好长江保护法贯彻落实，加强成渝地区双城经济圈生态环境联防联控，根据国家《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关文件规定和一张负面清单管川渝两地的要求，结合四川省、重庆市实际特制定《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》。本项目与该实施细则的符合性分析见下表。

**表 1-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**

序号	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求	本项目情况	符合性
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目为豆制品加工生产，不属于码头项目。	符合
2	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020--2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于四川井研经济开发区石家桥工业园区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
4	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
5	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
6	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段	本项目不在饮	符合

		范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	用水水源二级保护区的岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	
	7	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
	8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
	9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排于湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
	10	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线内且不属于上述禁止建设类项目。	符合
	11	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内且本项目不属于上述禁止建设类项目。	符合
	12	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改建或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达标后排入并研县城第二污水处理厂处理，不	符合

			独设置排污口，不涉及新设、改设或者扩大排污口。	
13	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。		本项目不涉及生产性捕捞。	符合
14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不属于“尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库”。	符合
16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		本项目不属于“尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库”且本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
18	第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		本项目不属于新增炼油产能、新建煤制烯烃、煤制芳烃项目。	符合
19	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的淘汰类，本项目属	符合

		于允许类。	
20	第二十四条 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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
21	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	符合
23	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关要求。

#### 4、本项目选址与《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）

##### 符合性判定

表1-6 项目与《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

序号	规范要求	项目选址情况	相符性
1	要选址交通方便的地区、厂区不应设在受污染河流下游，不应选择对食品显著污染的区域。	厂区周边交通便利，不再受污染河流下流，周边均为食品企业，没有对食品有明显污染区域	相符
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的环境。	项目厂区周围无有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；项目周围企业的运行不会对本项目产品品质产生影响	相符
3	厂区不宜选择已发生洪涝灾害地区，难以避开时应设计必要的防范措施	厂区不属于易发生洪涝灾害的地区	相符

4	厂区不宜选择有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	厂区周围无昆虫大量滋生的潜在场所	相符
<p>本项目，符合《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求，选址合理。</p>			
<p align="center"><b>5、项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析</b></p>			
<p align="center"><b>表 1-7 项目与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析</b></p>			
序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，到2020年，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。对未依法取得排污许可证或未按证排污的企业，依法依规进行处罚	本项目所在区域属于重点区域，属于农副产品加工业，取得了排污许可证	符合
2	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代。	本项目不涉及 VOCs 的排放	符合
3	加强城区餐饮油烟治理，开展餐饮企业、食堂、露天烧烤等专项整治。到2020年，县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。	本项目新增 1 台 2t/h 天然气锅炉	符合
4	加快发展清洁能源。科学有序推进水电、天然气（页岩气）、风电、太阳能、生物质能等清洁能源开发利用。完善天然气产供储销体系建设。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。加大可再生能源利用力度。	本项目新增 1 台 2t/h 天然气锅炉	符合
<p>本项目，符合《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的规范要求。</p>			
<p align="center"><b>6、与井研县国土空间规划符合性分析</b></p>			
<p>根据四川省人民政府关于乐山市市中区等 11 个县（市、区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复（川府函〔2024〕144 号）。该批复原则同意《井研县国土空间总体规划（2021-2035 年）》。据《井研县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目与该规划符合性分析如下：</p>			
<p align="center"><b>表 1-8 项目与《井研县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析</b></p>			
规划中要求	本项目	符合性	
<p align="center">3.1 底线管控</p>			
耕地和永久基本农田	根据建设单位	符合	

<p>按照《基本农田保护条例》《四川省基本农田保护实施细则》等相关法律法规严格执行永久基本农田保护制度。</p> <p>永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，或者擅自改变用途。除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让以外，其他任何建设都不得占用。</p>	<p>提供的资料，本项目占地类型为工业用地，不涉及基本农田</p>	
<p><b>城镇开发边界</b></p> <p>城镇集中的开发建设活动应在城镇开发边界内进行，集中建设区范围内实行“详细规划+规划许可”的管制方式；城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设。</p>	<p>本项目位于城镇开发边界内</p>	<p>符合</p>
<p><b>地质灾害防控线</b></p> <p>根据井研县地质灾害风险调查评价成果，全县无地质灾害高风险区和极高风险区。将县域内单体地质灾害影响范围划为地质灾害防控线。地质灾害防控线内严格限制开展工程建设，需进一步开展地质灾害危险性评估，将调查评估结论作为规划选址的前置条件。</p>	<p>本项目不涉及地质灾害防控线</p>	<p>符合</p>
<p><b>洪涝风险控制线</b></p> <p>洪涝风险控制线主要包括河湖管理范围、蓄滞洪区、内涝高风险区、湿地洼地、涝水行泄通道等，以及具备雨水蓄排功能的地下调蓄设施和隧道等预留的空间。</p> <p>严格保障防洪排涝系统的完整性和通达性，洪涝风险控制线内不应建设影响洪水行蓄、涝水行泄的建（构）筑物，对现状阻水障碍物应及时清除。具体管控措施应按《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国河道管理条例》《城市蓝线管理办法》《四川省河道管理实施办法》等相关规定执行。</p>	<p>本项目不涉及洪涝风险控制线</p>	<p>符合</p>
<p><b>历史文化保护线</b></p> <p>应严格按照《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国文物保护法实施条例》等相关法律法规进行保护利用，实施建设控制引导。</p>	<p>本项目不涉及历史文化保护线</p>	<p>符合</p>
<p>3.4 规划分区和用途管制</p>		
<p><b>制定规划分区管控要求</b></p> <p>生态保护区主要包括大佛水库水源地一级保护区，按照饮用水源保护地相关法律法规及政策要求执行。</p> <p>生态控制区主要包括龙泉山集中连片的林地、茫溪河、泥溪河、毛坝水库等重要河湖水系岸线、饮用水水源保护地二级保护区等区域。生态控制区管控按照河湖岸线、饮用水水源保护地相关的法律法规及政策要求执行。</p> <p>农田保护区重点用于粮食生产，其中永久基本农田原则上严禁开发建设活动，符合法定条件的重点项目难以避让永久基本农田的，必须进行严格论证并按照有关要求调整补划。对保护区内的永</p>	<p>本项目位于四川井研经济开发区范围内，不涉及饮用水源保护区等生态保护区。根据建设单位提供资料，本项目占地类型为工业用地，不涉及基本农田等。</p>	<p>符合</p>

	<p>久基本农田按照其相关法律法规和管制政策进行管护，从严管控非农建设活动。鼓励开展高标准农田建设和土地整治，提高永久基本农田质量，完善区域内农业基础设施水平。</p> <p>乡村发展区是以农民生活、农林业生产为主导用途的国土空间。村庄建设区按照“详细规划+规划许可”方式进行管理，合理保障农村宅基地和公共服务设施用地的建设需求；其他区域优先保障粮食和棉、油、蔬菜等农产品和林业生产，鼓励依据相关规划开展全域土地综合整治，涉及永久基本农田的严格按照相关法律法规执行。</p> <p>城镇发展区内按照城镇开发边界相关法律法规及政策要求执行，城镇发展区内建设实行“详细规划+规划许可”的管制方式。</p>														
<p>综上，项目与井研县国土空间规划相符合。</p>															
<p><b>7、与井研茫溪河相关符合性分析</b></p>															
<p>与《井研县茫溪河流域“十四五”水污染防治规划》《井研县茫溪河流域 2024 年度水质达标攻坚行动工作方案》（井环委〔2024〕1 号）符合性分析见下表</p>															
<p><b>表 1-9 项目与茫溪河流域污染防治相关的政策符合性分析</b></p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="414 1086 542 1153">名称</th> <th data-bbox="542 1086 1053 1153">相关要求</th> <th data-bbox="1053 1086 1284 1153">本项目情况</th> <th data-bbox="1284 1086 1394 1153">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="414 1153 542 1957">《井研县茫溪河流域“十四五”水污染防治规划》</td> <td data-bbox="542 1153 1053 1957"> <p>1、茫溪河流域空间管控。严守生态环境空间管控，建立空间管理体系，严格水域岸线管制，实施以控制单元为基础的水环境质量管理。推进绿色发展。依法淘汰落后、过剩产能，全力提高绿色发展水平，推进工业企业绿色升级。</p> <p>2、统筹水资源利用与保护，加强用水需求管理，实施最严格的水资源管理制度，实施节水减排工程。</p> <p>3、着力强化饮用水源保护，实施饮用水水源达标计划，整治饮用水源保护区违章项目。</p> <p>4、狠抓污染攻坚治理，持续改善生态环境质量。推进入河排口整治，污水治理查缺补短，提升效能，加强畜禽污染防治，推进水产污染防治，加强农业面源污染防治，加强生活垃圾污染防治。</p> <p>5、全面推进水生态保护和修复。实施湿地和生态缓冲带保护与建设，整治富营养化湖库，推动流域生态治理。</p> <p>6、开源引流增容，科学生态补水。加强跨流域合作，科学生态补水。</p> </td> <td data-bbox="1053 1153 1284 1957"> <p>本项目符合乐山市生态环境分区管控要求，所有生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达入管标准后排入井研县城区第二污水处理厂统一处理，厂内严格落实各项风险防范措施，确保项目不会有污水直接排入茫溪河。</p> </td> <td data-bbox="1284 1153 1394 1957">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1957 542 1993">《井研</td> <td data-bbox="542 1957 1053 1993">4.加强工业企业废水治理。一是持续开</td> <td data-bbox="1053 1957 1284 1993">本项目不属于</td> <td data-bbox="1284 1957 1394 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table>	名称	相关要求	本项目情况	相符性	《井研县茫溪河流域“十四五”水污染防治规划》	<p>1、茫溪河流域空间管控。严守生态环境空间管控，建立空间管理体系，严格水域岸线管制，实施以控制单元为基础的水环境质量管理。推进绿色发展。依法淘汰落后、过剩产能，全力提高绿色发展水平，推进工业企业绿色升级。</p> <p>2、统筹水资源利用与保护，加强用水需求管理，实施最严格的水资源管理制度，实施节水减排工程。</p> <p>3、着力强化饮用水源保护，实施饮用水水源达标计划，整治饮用水源保护区违章项目。</p> <p>4、狠抓污染攻坚治理，持续改善生态环境质量。推进入河排口整治，污水治理查缺补短，提升效能，加强畜禽污染防治，推进水产污染防治，加强农业面源污染防治，加强生活垃圾污染防治。</p> <p>5、全面推进水生态保护和修复。实施湿地和生态缓冲带保护与建设，整治富营养化湖库，推动流域生态治理。</p> <p>6、开源引流增容，科学生态补水。加强跨流域合作，科学生态补水。</p>	<p>本项目符合乐山市生态环境分区管控要求，所有生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达入管标准后排入井研县城区第二污水处理厂统一处理，厂内严格落实各项风险防范措施，确保项目不会有污水直接排入茫溪河。</p>	符合	《井研	4.加强工业企业废水治理。一是持续开	本项目不属于	符合		
名称	相关要求	本项目情况	相符性												
《井研县茫溪河流域“十四五”水污染防治规划》	<p>1、茫溪河流域空间管控。严守生态环境空间管控，建立空间管理体系，严格水域岸线管制，实施以控制单元为基础的水环境质量管理。推进绿色发展。依法淘汰落后、过剩产能，全力提高绿色发展水平，推进工业企业绿色升级。</p> <p>2、统筹水资源利用与保护，加强用水需求管理，实施最严格的水资源管理制度，实施节水减排工程。</p> <p>3、着力强化饮用水源保护，实施饮用水水源达标计划，整治饮用水源保护区违章项目。</p> <p>4、狠抓污染攻坚治理，持续改善生态环境质量。推进入河排口整治，污水治理查缺补短，提升效能，加强畜禽污染防治，推进水产污染防治，加强农业面源污染防治，加强生活垃圾污染防治。</p> <p>5、全面推进水生态保护和修复。实施湿地和生态缓冲带保护与建设，整治富营养化湖库，推动流域生态治理。</p> <p>6、开源引流增容，科学生态补水。加强跨流域合作，科学生态补水。</p>	<p>本项目符合乐山市生态环境分区管控要求，所有生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达入管标准后排入井研县城区第二污水处理厂统一处理，厂内严格落实各项风险防范措施，确保项目不会有污水直接排入茫溪河。</p>	符合												
《井研	4.加强工业企业废水治理。一是持续开	本项目不属于	符合												

县茫溪河流域2024年度水质达标攻坚行动方案》	展“三小”作坊“回头看”。2024年4月底前，对茫溪河干流重点区域研城街道、马踏镇、千佛镇、王村镇、三江镇的涉水食品加工厂、小酒坊等小作坊和洗车场开展“回头看”排查，对未取得审批手续的实行关停，对已取得审批手续但未安装相应环保设施或排放水质不达标的实施停业整顿。因民生关系确需生产的，须转运生产废水至污水处理厂（站）处理后达标排放	“三小”作坊，严格落实三同时制度，所有污水治理措施将与主体工程同步投运，生产废水、生活污水经厂内污水处理站处理达入管标准后排入园区管网。	
	5.是强化涉水企业废水监管。做好茫溪河流域沿线企业排查管理，对四川意龙科纺集团有限公司、井研县桂祥化工有限公司等6家重点涉水企业进行监测，建立动态监督管理信息台账，确保污染治理设施正常运行，精细化管理好园区内生活污水的收集和处置。	本项目不属于废水重点监管企业，运营期将配合主管部门做好废水监管，确保污染治理设施正常运行	
<b>8、与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）的符合性分析</b>			
<p>本项目与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函〔2019〕1002号）的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-10 与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析</b></p>			
清单要求	本项目	符合性	
（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于井研县千佛镇，运营过程中使用热风炉供热，属于工业炉窑，热风炉由天然气供能，经低氮燃烧后经15m高排气筒（DA002）排放。	符合	
（二）实施工业炉窑污染全面治理。暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造、日用玻璃、玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区8个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区4个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不	本项目位于井研县千佛镇，本项目热风炉排气筒废气排放执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于10、50、100毫克/立方米实施。热风炉由天然气供能，经15m高排气筒（DA002）排放。	符合	

	<p>高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。</p> <p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。</p>																
<p>综上，本项目与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》相符合。</p>																	
<p><b>9、与《井研县空气质量达标及持续改善规划（2024年-2035年）》</b></p>																	
<p><b>符合性分析</b></p>																	
<p>本项目与《井研县空气质量达标及持续改善规划（2024年-2035年）》符合性分析见下表。</p>																	
<p><b>表 1-11 与《井研县空气质量达标及持续改善规划》符合性分析</b></p>																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="414 974 973 1052">规划要求</th> <th data-bbox="973 974 1284 1052">本项目</th> <th data-bbox="1284 974 1394 1052">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="414 1052 973 1377"> <p>抓好工业企业环保绩效提升。以陶瓷、砖瓦、铸造、板材、包装印刷、工业涂装等行业为重点，加快实施重污染天气绩效分级。绩效评级结果实施动态调整，对在后期抽查复核、生态环保督察、日常环境执法、监督帮扶等过程中达不到相应绩效分级指标要求的企业，进行降级处理。企业新建、改建、扩建项目应达到绩效分级B级及以上水平。</p> </td> <td data-bbox="973 1052 1284 1377"> <p>本项目为豆制品生产项目，企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p> </td> <td data-bbox="1284 1052 1394 1377">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1377 973 1635"> <p>依法依规优化行业产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，制定年度推动落后产能退出工作方案；综合运用法律法规、政策要求，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法依规推动落后产能退出。全力推动砖瓦行业整合，严格落实产能置换。</p> </td> <td data-bbox="973 1377 1284 1635"> <p>本项目为豆制品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，为允许类项目。</p> </td> <td data-bbox="1284 1377 1394 1635">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1635 973 1892"> <p>实施超低排放改造和深度治理。加快推动陶瓷企业超低排放改造，2025年底前完成3家企业有组织超低排放改造；加快推动砖瓦、铸造等行业企业深度治理，2025年底前全部完成深度治理</p> </td> <td data-bbox="973 1635 1284 1892"> <p>企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p> </td> <td data-bbox="1284 1635 1394 1892">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1892 973 2002"> <p>提升挥发性有机物治理水平。开展低效失效污染治理设施排查整治工作，加强涉VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组</p> </td> <td data-bbox="973 1892 1284 2002"> <p>项目不涉及挥发性有机物产生和排放</p> </td> <td data-bbox="1284 1892 1394 2002">符合</td> </tr> </tbody> </table>	规划要求	本项目	符合性	<p>抓好工业企业环保绩效提升。以陶瓷、砖瓦、铸造、板材、包装印刷、工业涂装等行业为重点，加快实施重污染天气绩效分级。绩效评级结果实施动态调整，对在后期抽查复核、生态环保督察、日常环境执法、监督帮扶等过程中达不到相应绩效分级指标要求的企业，进行降级处理。企业新建、改建、扩建项目应达到绩效分级B级及以上水平。</p>	<p>本项目为豆制品生产项目，企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p>	符合	<p>依法依规优化行业产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，制定年度推动落后产能退出工作方案；综合运用法律法规、政策要求，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法依规推动落后产能退出。全力推动砖瓦行业整合，严格落实产能置换。</p>	<p>本项目为豆制品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，为允许类项目。</p>	符合	<p>实施超低排放改造和深度治理。加快推动陶瓷企业超低排放改造，2025年底前完成3家企业有组织超低排放改造；加快推动砖瓦、铸造等行业企业深度治理，2025年底前全部完成深度治理</p>	<p>企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p>	符合	<p>提升挥发性有机物治理水平。开展低效失效污染治理设施排查整治工作，加强涉VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组</p>	<p>项目不涉及挥发性有机物产生和排放</p>	符合	
规划要求	本项目	符合性															
<p>抓好工业企业环保绩效提升。以陶瓷、砖瓦、铸造、板材、包装印刷、工业涂装等行业为重点，加快实施重污染天气绩效分级。绩效评级结果实施动态调整，对在后期抽查复核、生态环保督察、日常环境执法、监督帮扶等过程中达不到相应绩效分级指标要求的企业，进行降级处理。企业新建、改建、扩建项目应达到绩效分级B级及以上水平。</p>	<p>本项目为豆制品生产项目，企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p>	符合															
<p>依法依规优化行业产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，制定年度推动落后产能退出工作方案；综合运用法律法规、政策要求，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法依规推动落后产能退出。全力推动砖瓦行业整合，严格落实产能置换。</p>	<p>本项目为豆制品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，为允许类项目。</p>	符合															
<p>实施超低排放改造和深度治理。加快推动陶瓷企业超低排放改造，2025年底前完成3家企业有组织超低排放改造；加快推动砖瓦、铸造等行业企业深度治理，2025年底前全部完成深度治理</p>	<p>企业锅炉、热风炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用行业绩效B级排放限值</p>	符合															
<p>提升挥发性有机物治理水平。开展低效失效污染治理设施排查整治工作，加强涉VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组</p>	<p>项目不涉及挥发性有机物产生和排放</p>	符合															

	<p>件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放管控。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化及其组合废气净化技术以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，督促企业严把工程质量，确保达标排放。2025年底前，完成低效治理设施企业改造提升。</p>		
	<p>加快落实低VOCs 清洁原辅料替代。按照《四川省工业领域重点行业低（无）挥发性有机物原辅料替代计划实施方案》，推动汽修、木质家具、包装印刷等重点行业企业以及房屋建筑和市政工程进行低VOCs原辅材料替代。</p>	<p>项目不涉及挥发性有机物产生和排放</p>	<p>符合</p>
	<p>严格非正常工况管控要求。印染、陶瓷、板材等大气环境重点排污单位应提前向当地生态环境部门报告开停工、检维修计划；制定非正常工况管控规程，严格按照规程操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的污染物废气应及时收集处理，确保满足标准要求。</p>	<p>加强厂区管理，非正常排放时停止生产，及时维修</p>	<p>符合</p>
<p>综上，项目与《井研县空气质量达标及持续改善规划（2024年-2035年）》相符合。</p>			
<p><b>10、与生态环境分区管控符合性分析</b></p>			
<p><b>(1) 生态环境分区管控查询</b></p>			
<p>本项目位于井研县千佛镇石家桥村 10、11 组，根据四川政务服务网（网址：<a href="https://www.sczfw.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/unzip/3dea93ec192f4da8bbdd099e7ca21f78/scssthjtgzfwptdmibc/index.html#/addressAnalysis">https://www.sczfw.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/unzip/3dea93ec192f4da8bbdd099e7ca21f78/scssthjtgzfwptdmibc/index.html#/addressAnalysis</a>）查询结果，本项目涉及 7 个管控单元，见下图。</p>			

(一) 涉及的生态环境管控单元有 1 个，分别是：

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	与管控单元关系（点选：点位信息；线选：相交长度，单位千米；面选：相交面积，单位平方千米）	行政区划	环境管控单元类型
1	四川井研经济开发区	ZH51112420002	[104.06861544 29.61856127]	乐山市井研县	工业重点管控单元

(二) 涉及的环境要素管控分区有 6 个，分别是：

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	茫溪河-井研县-茫溪大桥-控制单元	YS5111242210001	乐山市井研县	水	水环境工业污染重点管控区
2	四川井研经济开发区	YS5111242310001	乐山市井研县	大气	大气环境高排放重点管控区
3	井研县城镇开发边界	YS5111242530001	乐山市井研县	自然资源	土地资源重点管控区
4	井研县禁燃区	YS5111242540001	乐山市井研县	自然资源	高污染燃料禁燃区
5	井研县自然资源重点管控区	YS5111242550001	乐山市井研县	自然资源	自然资源重点管控区
6	井研县其他区域	YS5111243110001	乐山市井研县	生态	一般管控区

图 1-1 生态环境分区管控查询结果  
项目与管控单元相对位置如下图所示：



图 1-2 项目与管控单元相对位置图

## (2) 与《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（乐府发〔2024〕10号）的符合性分析

乐山市人民政府于 2024 年 5 月 27 日发布了《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023 年版）的通知》（乐府发〔2024〕10 号），根据通知，全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类共 64 个环境管控单元。

(一) 优先保护单元。以生态保护红线为基础，同时涵盖自然保

护地、集中式饮用水水源保护区等以生态环境保护为主的区域，全市共划分优先保护单元 26 个。

(二) 重点管控单元。以生态环境质量改善压力大、资源能源消耗强度高、污染物排放集中、生态破坏严重、环境风险高的区域为主体，涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成，全市共划分重点管控单元 33 个。

(三) 一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元 5 个。

根据《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案(2023 年版)的通知》, 本项目属于环境综合管控单元工业重点管控单元, 本项目与乐山市、井研县生态环境管控要求符合性分析如下:

**表1-12 本项目与乐山市、井研县生态环境准入总体要求符合性**

城市	管控要求	本项目情况	符合性
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。 2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。 3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。 4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。 5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。 6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	1、本项目为豆制品制造，不涉及化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业。 2、本项目不属于高排放、高能耗项目。 3、本项目位于井研县千佛镇石家桥村，根据上文分析，本项目符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。 4、重污染天气期间，本项目按相关部门要求进行生产安排。 5、本项目生活污水、生产废水经收集后进入厂内污水处理站处理，处理达标后排入园区污水管网，由园区污水处理厂统一处理，不涉及直接排放。 6、本项目不涉及燃煤锅	符合

	<p>7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业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。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于10毫克/立方米，二氧化硫低于35毫克/立方米，氮氧化物低于50毫克/立方米。</p> <p>9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>	<p>炉使用。天然气锅炉执行特别排放限值和特别控制要求。</p> <p>7、本项目不属于重点行业。</p>	
	<p>井研县</p> <p>1.加强区域大气污染治理，严格涉挥发性有机物排放项目环境准入。</p> <p>2.加强茫溪河、泥溪河流域污染治理，严格执行茫溪河、泥溪河流域水污染物排放减量替代。</p> <p>3.强化工业节水减排，禁止新建高耗水、废水排放量大的项目。</p> <p>4.推进印染行业废水深度治理改造，强化中水回用，严格执行岷江、沱江排放标准。</p> <p>5.合理调整水产养殖布局，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	<p>1、本项目污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及挥发性有机物。</p> <p>2、项目废水经厂内污水处理站处理达标后，排入园区污水管网，不涉及直接排放。</p> <p>3、本项目不属于高耗水、废水排放量大的项目。</p> <p>4、本项目为豆制品制造，不属于印染、畜禽养殖行业。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目符合《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（乐府发〔2024〕10号）中相关要求。</p> <p>（3）生态环境分区管控符合性分析</p>			

表1-13 本项目与生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元名称	管控类别	市州普适性清单	县区普适性清单	单元特性管控要求	本项目对应情况介绍	符合性分析
四川井研经济开发区 (ZH51112420002)	空间布局约束	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；</p> <p>(2) 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>(3) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。</p> <p>(4) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；</p> <p>(5) 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。</p> <p>(6) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p> <p><b>【限制开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换；</p>	<p><b>【限制开发建设活动的要求】</b></p> <p>严格涉挥发性有机物排放项目环境准入。</p> <p><b>【其他空间布局约束要求】</b></p> <p>严格执行茫溪河、泥溪河流域水污染物排放减量替代。</p>	<p><b>【禁止开发建设活动的要求】</b></p> <p>1、禁止新建化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造、金属冶炼、黄磷、焦化、专业电镀等工业项目；禁止与园区主导产业不相容工业项目；</p> <p>2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>【限制开发建设活动的要求】</b></p> <p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>/</p> <p><b>【不符合空间布局要求活动的退出要求】</b></p> <p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>/</p>	<p>1、本项目为豆制品制造，不属于化学浆化机浆、合成氨、酿造、皮革、化学纤维制造、金属冶炼、黄磷、焦化、专业电镀等工业项目，属于园区主导产业。</p> <p>2、本项目不涉及挥发性有机物排放。</p> <p>3、项目废水经厂内污水处理站处理后，排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理。不涉及直接排放。</p>	符合

		<p>(2) 长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。</p> <p><b>【允许开发建设活动的要求】</b></p> <p>(1) 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；</p> <p>(2) 加强沿江化工园区和重点企业的环境风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。</p> <p><b>【其他空间布局约束要求】</b></p> <p>(1) 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；</p> <p>(2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源2倍削减替代；</p> <p>(3) 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。</p>				
<p>污染物排放管控</p>		<p><b>【现有源提标升级改造】</b></p> <p>(1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 2311-2016)，增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用；</p> <p>(2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用；</p> <p>(3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井</p>	<p><b>【现有源提标升级改造】</b></p> <p>1.加强区域大气污染治理；</p> <p>2.加强茫溪河、泥溪河流域污染治理；</p> <p>3.推进印染行业废水深度治理改造，强化中水回用，严格执行岷沱江排放标准。</p> <p><b>【新增源等量或倍量替代】</b></p> <p>1.合理调整水产养殖布局，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；</p> <p>2.加强城乡生</p>	<p><b>【现有源提标升级改造】</b></p> <p>1、属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值要求。2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>【新增源等量或倍量替代】</b></p> <p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>/</p> <p><b>【污染物排放绩效水平准</b></p>	<p>1、项目位于大气污染重点区域，项目锅炉执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》</p>	<p>符合</p>

	<p>研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求；</p> <p>(4) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于10毫克立方米，二氧化硫低于35毫克立方米，氮氧化物低于50毫克立方米；</p> <p>(5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>(6) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p> <p><b>【新增源等量或倍量替代】</b></p> <p>(1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。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；</p> <p>(2) 大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>(3) 化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入</p>	<p>态环境保护基础设施建设。</p>	<p><b>【入要求】</b> 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 /</p>	<p>中通用行业绩效B级排放限值。2、项目废水经厂内污水处理站处理达标后，排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理。不涉及直接排放。3、本项目为豆制品制造，不涉及畜禽粪污。4、本项目大气污染物排放主要为颗粒物、二氧化物、氮氧化物，不涉及挥发性有机物排放。</p>	
--	--	---------------------	---	---	--

		<p>河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>(4) 重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>(5) 落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。</p> <p><b>【新增源排放标准限值】</b></p> <p>(1) 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。</p> <p><b>【污染物排放绩效水平准入要求】</b></p> <p>(1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求；</p> <p>(2) 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”；</p> <p>(3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>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；</p> <p>(4) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、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，应按相关要求进行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地块，方可进入用地程序。</p> <p>(5) 化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。</p> <p><b>【其他污染物排放管控要求】</b></p> <p>(1) 鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当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；</p> <p>(2) 鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、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、石化、钢铁、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。</p>				
环境风险防控	<p><b>【安全利用类农用地管控要求】</b></p> <p>(1) 严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。</p> <p><b>【污染地块管控要求】</b></p> <p>(1) 全面淘汰10蒸吨小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨小时及以下的燃煤锅炉，</p>	<p><b>【园区环境风险防控要求】</b></p> <p>强化工业节水减排，禁止新建高耗水、废水排放量大的项目。</p>	<p>///</p> <p><b>【园区环境风险防控要求】</b></p> <p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>【企业环境风险防控要求】</b></p> <p>执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>项目废水经厂内污水处理站处理，处理达标后排入园区污水管网，由井研县城区第二污水处理厂</p>	符合

		<p>推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>(2) 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>(3) 禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。</p>		<p><b>【其他环境风险防控要求】</b> 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>统一处理。项目涉及使用天然气、电等能源，不涉及使用高污染燃料。</p>	
<p>资源开发利用效率要求</p>	/		<p><b>【限制开发建设活动的要求】</b> 严格涉挥发性有机物排放项目环境准入。</p> <p><b>【其他空间布局约束要求】</b> 严格执行茫溪河、泥溪河流域水污染物排放减量替代。</p>	<p><b>【水资源利用效率要求】</b> 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 /</p> <p><b>【能源利用效率要求】</b> 1、禁止新建、扩建燃煤锅炉；2、严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行现有煤炭消耗减量倍量替代；3、禁燃区内禁止销售高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施；4、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。/</p>	<p>项目设置1台2t/h的天然气锅炉，不涉及燃煤锅炉。不涉及使用高污染燃料。项目废水经厂内污水处理站处理达标后，排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理。不涉及直接排放。</p>	<p>符合</p>

表 1-14 与环境要素管控单元符合性分析

环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目对应情况介绍	符合性分析
井研县自然资源重点管控区 (YS5111242550001)	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	<b>【污染地块管控要求】</b> 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目利用原厂房进行建设，不涉及新增用地	符合
	资源开发利用效率要求	/	/	/
四川井研经济开发区 (YS5111242310001)	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管控	<b>【现有源提标升级改造】</b> 《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级 <b>【新增源等量或倍量替代】</b> 是	本项目执行《环境空气质量标准》中二级标准要求，新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按 1.5 倍替代	符合
	环境风险防控	<b>【严格管控类农用地管控要求】</b> 1、全面淘汰10蒸吨小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 <b>【企业环境风险防控要求】</b> 1、加快实施低VOCs含量原辅材料替代。持续开展VOCs治理设施提级增效，对采用单一低温等	1、本项目设置 1 台 2 吨的天然气锅炉，不涉及燃煤锅炉。 2、本项目为豆制品制造，不涉及 VOCs 含量原辅料材料和 VOCs 排放。 3、本项目为豆制品制造，不涉及砖瓦排放。	符合

		<p>离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化VOCs无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉VOCs产业集群治理提升。</p> <p>2、乐山市2023年12月前，推进中心城区国控站点周边10km砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mgm}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 35\text{mgm}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 50\text{mgm}^3</math>。2024年12月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等8家水泥企业超低排放改造，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mgm}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 35\text{mgm}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 50\text{mgm}^3</math>；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市42家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物<math>\leq 15\text{mgm}^3</math>，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封闭库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇铸、打磨等工序）必须安装二次除尘设施，做到应装尽装，并确保二次除尘设施正常运行。2024年8月前，推进年产能在150万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理，排放标准达到颗粒物<math>\leq 15\text{mgm}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 30\text{mgm}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 80\text{mgm}^3</math>、氨逃逸<math>\leq 8\text{mgNm}^3</math>的标准；推进东、北部“战区”年产能在150万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造，轮道窑全部安装完成SCR脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物<math>\leq 10\text{mgm}^3</math>、二氧化硫<math>\leq 30\text{mgm}^3</math>、氮氧化物<math>\leq 80\text{mgm}^3</math>。</p>		
	资源开发利用效率要求	/	/	/
井研县禁燃区	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】	本项目为豆制品制造，不涉及“两高一低”	

(YS5111242540001)		坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。	项目	
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	<b>【污染地块管控要求】</b> 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目利用原厂房进行建设，不涉及新增用地。	符合
	资源开发利用效率要求	/	/	/
井研县城镇开发边界 (YS5111242530001)	空间布局约束	<b>【禁止开发建设活动的要求】</b> 1以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延。科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间。城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地。2城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。	本项目利用原厂房进行建设，不涉及新增用地。项目位于井研经济开发区。	符合
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	<b>【污染地块管控要求】</b> 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目利用原厂房进行建设，不涉及新增用地	符合
	资源开发利用效率要求	/	/	/
井研县其他区域 (YS5111243110001)	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率要求	/	/	/
茫溪河—井研县—茫溪 大桥—控制单元 (YS5111242210001)	污染物排放管控	<b>【限制开发建设活动的要求】</b> 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能。加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业。	本项目为豆制品制造，不属于涉磷企业	符合
	环境风险防控	<b>【新增源等量或倍量替代】</b> 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现	本项目废水经厂内污水处理站处理后，排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理。项目不涉及危险化学品暂存。	符合

		有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。		
	资源开发利用效率要求	/	/	/
	污染物排放管控	/	/	/

综上，本项目与生态环境分区管控相符合。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

豆制品行业作为农副产品加工，有利于上游的农业增效、农民增收，且作为健康消费食品，其发展历来得到国家重视及大力支持。国务院、农业农村部等部门出台了一系列支持性法规政策，包括 2019—2025 年中央一号文件连续七年聚焦大豆及大豆产业链，推出种植补贴、农机购置补贴等稳定大豆生产的政策，还支持建设大豆主导产业的产业强镇。同时鼓励龙头企业发展精深加工，推进大豆育种联合攻关，并支持大豆制品产业集群建设，强化产业链上下游融合。2025 年推进《食品安全国家标准豆制品》等标准制修订，农业农村部制定 24 项大豆相关农业行业标准，工信部批准发布《豆皮分离机》等 4 项行业标准，规范生产各环节。另外，国家卫生健康委完善预包装食品营养标签相关标准，助力豆制品健康转型升级，等利好大豆食品发展的营养消费政策。

为此乐山市哈五爷食品有限责任公司拟投资 3000 万元，利用原厂房建设豆制品膳食纤维加工车间；新建锅炉房一套，配套 2 吨/h 天然气锅炉 1 台；购置标准化生产线设备 50 台套；配套建设绿化、地坪及其他附属设施。其中包括：一期建设包浆豆腐生产线 1 条、豆干生产线 2 条、大豆膳食纤维生产线 1 条，腐竹生产线 5 条，二期建设包浆豆腐生产线 2 条，腐竹生产线 5 条、休闲豆干生产线 1 条。项目投产后年加工大豆 15000 吨。

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》（国务院令第 682 号令）的有关规定，一切新建、扩建、技改项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号），本项目为“十、农副食品加工业 13”中的“20 其他农副食品加工”中“不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的”，应编制环境影响报告表。为此，乐山市哈五爷食品有限责任公司委托乐山市四维环保科技有限公司进行编制。我单位在接受该项目环境影响报告表编制工作后，积极开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，按照国

建设内容

家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

## 2、项目名称、建设单位、建设地点、性质

项目名称：乐山市哈五爷食品有限责任公司井研县豆制品膳食纤维加工项目

建设单位：乐山市哈五爷食品有限责任公司

建设地点：乐山市井研县千佛镇石家桥村10、11组

建设性质：扩建

建设内容：利用原厂房 6300 平方米新建豆制品膳食纤维加工车间；新建锅炉房一套，配套 2 吨/h 天然气锅炉 1 台；购置标准化生产线设备 50 台套；配套建设绿化、地坪及其他附属设施。其中包括：一期建设包浆豆腐生产线 1 条、豆干生产线 2 条、大豆膳食纤维生产线 1 条，腐竹生产线 5 条，二期建设包浆豆腐生产线 2 条，腐竹生产线 5 条、休闲豆干生产线 1 条。项目投产后年加工大豆 15000 吨。

项目总投资：3000 万元

## 3、产品方案和产品规模

本项目产品为包浆豆腐、豆干、大豆膳食纤维、腐竹、休闲豆干。本项目生产规模及产品方案见表2-1。

表2-1 生产规模及产品方案

序号	产品名称	产量 (t/a)	包装形式	执行标准	备注		
1	包浆豆腐	一期	1093	300g/袋；500g/袋	《食品安全国家标准豆制品》（GB2712-2014）		
		二期	2280				
2	豆干	一期	597	500g/袋			
		二期	987	1kg/袋；5kg/袋			
3	大豆膳食纤维	一期	10611	300g/袋；500g/袋		主产品	
		二期	738				
4	腐竹	一期	243	500g/袋	《食品安全国家标准豆制品》（GB2712-2014）		
		二期	1122				
5	休闲豆干	一期	2622	桶装			《饲料卫生标准》（GB 13078-2017）
		二期	7872				
6	浆底豆浆	一期	2622	桶装		副产品	
		二期	7872				

备注：项目腐竹生产工序产生的浆底豆浆为豆制品加工副产物，全部收集后外售周边养殖场，用作饲料添加剂。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）第 5.3 条 b 款，该物质属于副产物，不属于固体废物，不纳入固体废物环境管理。

## 4、项目建设内容及规模

本项目主要由主体工程、仓储工程、公用工程、办公生活设施以及环保工程等项目组成。本项目组成及主要的环境问题列表如下表：

表2-2 项目组成及主要的环境问题

工程分类及项目名称		工程内容	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	豆制品生产厂房	位于厂区西侧,占地面积约6300m <sup>2</sup> ,内设置有筒仓区域、锅炉房、磨浆区域、浸泡清洗区域、膳食纤维生产区、包浆豆腐生产区、豆干生产区、腐竹生产区、休闲豆干生产区及辅助区域	废水、噪声、废气、固废	噪声、废气、固废、废水	新增
	黄豆筒仓区域	位于厂房内西南角设置2个黄豆筒仓,高18.3m,直径0.8m		噪声、废气	新增
	锅炉房	位于黄豆筒仓南面,占地面积约23m <sup>2</sup> ,设置一台2t/h天然气锅炉和一套软水设备		废水、废气、噪声	新增
	磨浆分离区域	位于黄豆筒仓区域北面,占地面积约210m <sup>2</sup> ,内设置研磨豆机、离心机、生浆池		噪声	新增
	浸泡清洗区域	位于磨浆分离区域上二层,建设面积约430m <sup>2</sup> ,内设置浸泡清洗设备、煮浆过滤设备		噪声、废水	新增
	膳食纤维生产区域	位于磨浆分离区域北面,占地面积约300m <sup>2</sup> ,内设置压滤机、干燥机、粉碎机等设备,1条膳食纤维生产线		废气、噪声、废水、固废	新增
	包浆豆腐生产区	位于黄豆筒仓东面以及豆制品加工厂房内东侧区域,占地面积约1360m <sup>2</sup> ,内设置3条包浆豆腐生产线,其中一期设置1条,二期设置2条			新增
	豆干生产区	位于包浆豆腐生产线北侧,占地面积约480m <sup>2</sup> ,内设置2条豆干生产线		废水、噪声、固废	新增
	腐竹生产区	位于豆干生产线北侧,占地面积约700m <sup>2</sup> ,内设置10条腐竹生产线,其中一期设置5条,二期设置5条		固废、噪声、废水	新增
	休闲豆干生产区	位于腐竹生产线东侧,占地面积约240m <sup>2</sup> ,设置休闲豆干生产线1条		固废、噪声、废水	新增
辅助工程	辅料库	位于豆制品生产厂房南侧,占地面积约63m <sup>2</sup> ,用于辅料暂存	噪声、固废	新增	
	内包间	位于腐竹生产线北侧,占地面积约240m <sup>2</sup> ,用于进行产品内包装	噪声、固废	新增	
	包材间	位于内包间北面,占地面积约65m <sup>2</sup>	噪声、固废	新增	
	外包间	位于包材间东面,占地面积约52m <sup>2</sup> ,用于进厂产品外包装	噪声、固废	新增	
	成品库房	位于外包间东面,占地面积约178m <sup>2</sup> ,用于产品暂存。	噪声、固废	新增	
	洗布间	位于辅料库东面,占地面积约85m <sup>2</sup> ,用于清洗过滤布等	废水	新增	

	污水处理站	位于豆制品生产厂房北侧，处理能力为120m <sup>3</sup> /d，采用“格栅池+沉砂隔油池+调节池+气浮+厌氧池+两级好氧池+中沉池+沉淀池+除磷池+清水池”的工艺		废气、噪声、固废	依托		
办公及生活设施	办公楼	位于豆制品厂房北侧，2F，用于办公休息，占地面积约280m <sup>2</sup>		噪声	依托		
公用工程	给排水	给水：当地自来水管网 排水：雨污分流		/	依托		
	供电	当地供电电网		/	依托		
	天然气	当地天然气管网供应		/	依托		
环保工程	废水	生产废水	经污水暂存池初沉后，进入厂内自建污水处理站处理，处理达标后排入园区管网	/	依托		
		设施清洗废水					
		锅炉废水					
	员工生活污水	经厂内自建污水处理站处理，处理达标后排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂。		/	依托		
		废气	锅炉天然气燃烧废气	经低氮燃烧+8m高排气筒排放		/	新增
			热风炉天然气燃烧废气	经15m高排气筒（DA002）排放		/	新增
	干燥粉尘		经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	/	新增		
	粉碎粉尘		经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	/	新增		
	大豆卸料粉尘		设置仓顶除尘器处理	/	新增		
	包浆豆腐油炸油烟		设置集气罩+油烟净化器+屋顶排放（DA003）	/	新增		
	污水处理站恶臭		加强厂区绿化，定期喷洒除臭剂	/	新增		
	固废	坏豆	收集后交由当地环卫部门处理	/	新增		
		废油	收集后定期交由有资质单位处理	/	新增		
		废滤布	收集后交由当地环卫部门处理	/	新增		
		污水处理站污泥	收集后定期交由有资质单位处理	/	/		
		卤渣	收集后交光大环保餐厨处理（乐山）有限公司处理	/	新增		
		废包材	收集后交由有资质单位处理。	/	新增		
		废离子交换树脂	厂家负责回收处置	/	新增		
		废布袋	厂家回收处置	/	新增		
生活垃圾	收集后交由当地环卫部门统一处理	/	/				

	设备噪声	设备均位于厂房内，设置基础减震		/	/
--	------	-----------------	--	---	---

### 5、依托可行性

本项目依托可行性分析见下表。

表 2-3 项目扩建后依托工程一览表

依托内容	设计情况	原有项目情况	本次新增需求	依托可行性
豆制品车间	面积6300m <sup>2</sup> ，1层	闲置	面积6300m <sup>2</sup> ，1层	可行
公用工程	供气系统来自市政设施	来源于市政设施供气	来源于市政设施供气	可行
	供电系统来自市政设施	由市政电网供电	由市政电网供电	可行
办公及生活设施	位于豆制品厂房北侧，2F，用于办公休息，占地面积约280m <sup>2</sup>	位于豆制品厂房北侧，2F，用于办公休息，占地面积约280m <sup>2</sup>	位于豆制品厂房北侧，2F，用于办公休息，占地面积约280m <sup>2</sup>	可行
环保工程	污水处理站120m <sup>3</sup> /d	接纳生活污水、生产废水约30m <sup>3</sup> /d	项目建成后新增废水排放量为79.94m <sup>3</sup> /d。厂区污水处理站富余处理能力90m <sup>3</sup> /d，能够满足本项目需求。	可行

### 6、项目主要原辅材料用量、能源消耗及主要设备

#### (1) 原材料

项目主要原辅材料用量及能源消耗见表2-4。

表2-4 主要原辅材料年需要量表

类别	名称	单位	年需要量	最大暂存量	状态	储存方式	来源	备注
原(辅)料	大豆	t	15000	2000	固态	大豆筒仓	外购	新增
	氯化镁	t	50	10	固态	辅料库	外购	新增
	食用盐	t	100	6	固态	辅料库	外购	新增
	辣椒	t	30	2	固态	辅料库	外购	新增
	香辛料	t	40	4	固态	辅料库	外购	新增
	大豆油	t	1200	60	液态	辅料库	外购	新增
	纯碱	t	900	30	固态	辅料库	外购	新增
	液氮	m <sup>3</sup>	150	20	气态	储罐	外购	新增
能源	天然气	万m <sup>3</sup>	58.8	/	气态	/	市政供应	/
	电	度	500万	/	/	/	电网供应	/
	水	m <sup>3</sup> /a	65049	/	液态	/	自来水管网供应	/

#### (2) 设备

项目主要设备见表2-5：

表2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	斗式提升输送机	TS-JP	2	台	一期1台(只/套), 二期1台(只/套)
2	黄豆暂存仓(2吨)	TS-CD5	2	只	
3	干黄豆斗式连续输送自动控制模块	QT-KD1	2	套	
4	黄豆自动定量、定仓输送小车	ZH-P225	2	台	
5	锥形连体浸泡桶	ZH-JP-01	26	只	一二期共用
7	湿黄豆清洗、沥水设备	ZHLS	1	台	一二期共用
8	双叉管湿豆分料斗	JP-XL2	1	只	一二期共用
9	循环节水恒压调节池	JP-XL2	1	只	一二期共用
10	循环节水调节泵	JP-XL4	1	只	一二期共用
11	定量下豆装置	MJ-DLXD01 0.37kW	2	台	一二期共用
12	输送模块自动控制单元	QT-KD1	1	套	一二期共用
13	食品级精研磨豆机(双磨盘结构)	MJ-400	2	台	一二期共用
14	400磨糊桶	MJ-JT2	1	只	一二期共用
15	食品级高速超干脱渣机(一级)	MJ-FL	1	台	一二期共用
16	一级生浆池	MJ-JT3	5	只	一二期共用
17	一级渣仓混合搅拌设备	MJ-JT6	1	只	一二期共用
18	一级生浆输送管道、配件	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
19	一级生浆输送管道控制阀	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
20	食品级高速超干脱渣机(二级)	MJ-FL	1	台	一二期共用
21	二级生浆池	MJ-JT3	5	只	一二期共用
22	二级渣仓混合搅拌设备	MJ-JT6	1	只	一二期共用
23	二级生浆输送管道、配件	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
24	二级生浆输送管道控制阀	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
25	食品级高速超干脱渣机(三级)	MJ-FL	2	台	一二期共用
26	三级生浆池	MJ-JT3	4	只	一二期共用
27	三级生浆输送管道、配件	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
28	三级生浆输送管道控制阀	DN100T、DN50T、DN40T	1	套	一二期共用
29	高速超干脱渣机组集成控制系统	QT-KD4	1	套	一二期共用
30	豆乳精煮机组模块(4罐)	SJ-CK2	1	套	一二期共用
31	高精度多段温度控制系统	QT-KD6	1	套	一二期共用
32	熟浆输送专用泵	YAR-40YA8T	1	台	一二期共用
33	高位缓冲桶(平衡熟浆输送)	SJ-HC2	1	只	一二期共用

	压力)				
34	缓冲桶操作平台(带防滑踏板与护栏)	QT-PT4	1	只	一二期共用
35	熟浆精滤设备	SJ-SJS-1	1	只	一二期共用
36	豆浆恒温池	SJ-HX2	1	只	一二期共用
37	蒸汽减压装置(稳定蒸汽压力)	SJ-CK	1	套	一二期共用
38	自动连续旋转平台支撑式豆乳凝固机	DF-LDF-02	3	套	一期1台,二期2台
39	16台圆盘自动压榨机		3	台	一期1台,二期2台
40	油炸区	/	2	套	一二期共用
41	摊凉机	/	2	套	一二期共用
42	液氮隧道冷却线	/	1	套	一二期共用
43	双螺旋加料器	GX-219*2	1	台	一二期共用
44	鼓风机	4-72-8C	1	台	一二期共用
45	XSG-14型闪蒸干燥机		1	台	一二期共用
46	超微粉碎机	GWFL100	1	套	一二期共用
47	隔膜压滤机	XMGZ200/125 0-30U	1	套	一二期共用
48	全自动腐竹钢带机		10	套	其中一期5套,二期5套
49	微波隧道烘干机	120kW	1	套	一二期共用
50	蒸汽隧道烘干回潮冷却机	/	1	套	一二期共用
51	粉碎机		1	台	一二期共用
52	全自动真空包装机	GX100	5	台	一二期共用
53	喷码机	SKY50	3	台	一二期共用
54	余碱机	/	2	台	二期
55	漂洗机	/	2	台	二期
56	卤制机	/	1	台	二期
57	单层制冷机	/	2	台	二期
58	天然气锅炉	2t/h	1	台	一二期共用
59	离心机	/	10	台	一二期共用
60	液氮储罐	30m <sup>3</sup>	1	台	一二期共用

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目所使用设备无其中明令淘汰的落后设备。

### 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员100人,一期劳动定员60人,二期劳动定员40人,年工作300天,一班制。

### 8、公用工程

#### (1) 给水

本项目运营期用水主要为生活用水、生产用水。

## 1) 一期

### ①生活用水

本项目运营期劳动定员60人,不涉及住宿,生活用水参考《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号)所制定的用水定额核算该项目给排水量,生活用水量为 $80\text{L}\cdot\text{人}\cdot\text{d}$ ,则生活用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ,生活污水量按用水量的85%计,生活污水产生量为 $4.08\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP,产生浓度分别为 $350\text{mg/L}$ 、 $200\text{mg/L}$ 、 $25\text{mg/L}$ 、 $200\text{mg/L}$ 、 $4\text{mg/L}$ 。

### ②黄豆清洗用水

根据建设单位提供资料,黄豆清洗用水以 $0.5\text{m}^3/\text{t}$ -黄豆,黄豆用量约11880吨/年,则清洗黄豆用量为 $5940\text{m}^3/\text{a}$  ( $19.8\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ③黄豆浸泡用水

根据建设单位提供资料,黄豆浸泡用水与黄豆用量的比例为1:1.3,黄豆用量约11880吨/年,则黄豆浸泡用水量为 $15444\text{m}^3/\text{a}$  ( $51.48\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ④黄豆磨浆用水

根据建设单位提供资料,生产膳食纤维粉大豆使用量约10680吨/年,磨浆时干大豆与水量比例为1:2;生产豆制品大豆使用量约1200吨,磨浆时干大豆与水量比例为1:7,则磨浆用水量共计约 $15504\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ⑤凝固剂配制用水

生产过程中使用氯化镁进行豆干、包浆豆腐凝固,包浆豆腐凝固剂浓度约30%,豆干卤水浓度为20%,凝固剂配制用水量约 $57\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ⑥碱水配制用水

包浆豆腐生产过程中需要使用碱水浸泡除酸,根据建设单位提供资料,碱水配制用水约 $3300\text{m}^3/\text{a}$  ( $11\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ⑦豆干卤制用水

豆干生产过程中需要进行卤制,根据建设单位提供资料,卤制用水量约 $300\text{m}^3/\text{a}$  ( $1\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ⑧腐竹回潮用水

腐竹生产过程中需要喷雾回潮,将烘干后9%腐竹回潮至12%腐竹,则回潮用水约

9m<sup>3</sup>/a。

#### ⑨锅炉用水

本项目采用1台2t/h的天然蒸汽锅炉用于豆浆煮浆、豆干卤煮使用。根据建设单位提供资料，煮浆工段每吨生豆浆耗气量约0.12吨蒸汽，卤煮工段每吨豆干耗气量约0.5吨蒸汽，则使用蒸汽量约4.78t/d（1434t/a），考虑蒸汽损耗约5%和锅炉排污量，则锅炉用水量约5.73m<sup>3</sup>/d（1719m<sup>3</sup>/a）。

#### ⑩设施清洗用水

项目清洗用水主要包含设备清洗用水（含洗布用水）及地面清洗用水。项目设备、地面均每天清洗一次，每次用水量约为2m<sup>3</sup>。

### 2) 二期

#### ①生活用水

二期新增劳动定员40人，不涉及住宿，生活用水参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）所制定的用水定额核算该项目给排水量，生活用水量为80L·人·d，则生活用水量为3.2m<sup>3</sup>/d，生活污水量按用水量的85%计，生活污水产生量为2.72m<sup>3</sup>/d。主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP，产生浓度分别为350mg/L、200mg/L、25mg/L、200mg/L、4mg/L。

#### ②黄豆清洗用水

根据建设单位提供资料，黄豆清洗用水以0.5m<sup>3</sup>/t-黄豆，黄豆用量约3000吨/年，则清洗黄豆用量为1500m<sup>3</sup>/a（5m<sup>3</sup>/d）。

#### ③黄豆浸泡用水

根据建设单位提供资料，黄豆浸泡用水与黄豆用量的比例为1:1.3，黄豆用量约3000吨/年，则黄豆浸泡用水量为3900m<sup>3</sup>/a（13m<sup>3</sup>/d）。

#### ④黄豆磨浆用水

根据建设单位提供资料，生产豆制品大豆使用量约3000吨，磨浆时干大豆与水量比例为1:7，则磨浆用水量共计约17226m<sup>3</sup>/a。

#### ⑤凝固剂配制用水

生产过程中使用氯化镁进行休闲豆干、包浆豆腐凝固，包浆豆腐凝固剂浓度约30%，豆干卤水浓度为20%，凝固剂配制用水量约122m<sup>3</sup>/a。

#### ⑥碱水配制用水

包浆豆腐、休闲豆干生产过程中需要使用碱水处理，根据建设单位提供资料，碱水配制用水约6960m<sup>3</sup>/a（23.2m<sup>3</sup>/d）。

#### ⑦休闲豆干卤制用水

豆干生产过程中需要进行卤制，根据建设单位提供资料，卤制用水量约600m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d）。

#### ⑧腐竹回潮用水

腐竹生产过程中需要喷雾回潮，将烘干后9%腐竹回潮至12%腐竹，则回潮用水约30m<sup>3</sup>/a。

#### ⑨锅炉用水

根据建设单位提供资料，煮浆工段每吨生豆浆耗气量约0.112吨蒸汽，卤煮工段每吨豆干耗气量约0.5吨蒸汽，则使用蒸汽量约9.77t/d（2931t/a），考虑蒸汽损耗约5%和锅炉排污量，则锅炉用水量约11.32m<sup>3</sup>/d（3396m<sup>3</sup>/a）。

#### ⑩设施清洗用水

项目清洗用水主要包含设备清洗用水（含洗布用水）及地面清洗用水。项目设备、地面均每天清洗一次，每次用水量约为2m<sup>3</sup>。

### （2）排水

项目生产运营期产生的污水为生活污水、生产废水。生活污水和生产废水经厂内自建污水处理站处理后排入园区污水管网，由井研县城区第二污水处理厂。

### （3）供电

本项目生产和生活用电由当地电网经厂区配电室接入供应。

### （4）物料平衡

本项目采用大豆进行豆制品生产，物料平衡见下表。

表 2-6 物料平衡

输入物质	年使用量	单位	输出物质	年产生量	单位
一期					
大豆	12000	t/a	坏豆	120	t/a
自来水	37017	m <sup>3</sup> /a	膳食纤维	10611	t/a
氯化镁	18	t/a	包浆豆腐	1093	t/a
纯碱	300	t/a	豆干	597	t/a
大豆油	150	t/a	腐竹	243	t/a
			废水	10395	t/a

			循环碱水	253.6	t/a
			废油	63	t/a
			粉尘	0.4	t/a
			蒸发	23487	t/a
			浆底豆浆	2622	t/a
合计	49485	t/a	合计	49485	t/a
二期					
大豆	3000	t/a	坏豆	30	t/a
氯化镁	32.1	t/a	膳食纤维	987	t/a
自来水	23712	m <sup>3</sup> /a	休闲豆干	1122	t/a
纯碱	300	t/a	包浆豆腐	2280	t/a
大豆油	180	t/a	腐竹	738	t/a
			废水	9945	m <sup>3</sup> /a
			蒸发	3987	t/a
			粉尘	0.02	t/a
			循环碱水	187.08	t/a
			废油	76	t/a
			浆底豆浆	7872	t/a
合计	27224.1	t/a	合计	27224.1	t/a
全厂					
大豆	15000	t/a	坏豆	150	t/a
自来水	60729	t/a	膳食纤维	11598	t/a
氯化镁	50.1	m <sup>3</sup> /a	休闲豆干	1122	t/a
纯碱	600	t/a	包浆豆腐	3373	t/a
大豆油	330	t/a	腐竹	981	t/a
			豆干	597	t/a
			废水	20340	m <sup>3</sup> /a
			蒸发	27474	t/a
			粉尘	0.42	t/a
			循环碱水	440.68	t/a
			废油	139	t/a
			浆底豆浆	10494	t/a
合计	76709.1	t/a	合计	76709.1	t/a

### 8、厂区平面布置

本项目位于井研县千佛镇石家桥村10、11组（井研县石家桥食品工业集中区），占地面积约44000m<sup>2</sup>。厂区西南侧建设有3栋厂房，依次为本项目豆制品厂房、外租味至嘉、外租小吉食品以及哈五爷兔肉产品深加工项目，豆制品厂房北侧依次为厂区宿舍、污水处理站；味至嘉、小吉食品东北侧为库房；厂区东南角为员工食堂；厂区东侧设置一座鱼塘，其余为厂区绿化。

本项目豆制品厂房由西至东依次设置有更衣消毒室、包浆豆腐生产线、豆干生产线、休闲豆干生产线、腐竹生产线、包装区；包浆豆腐北面设置2个大豆筒仓，大豆

筒仓东侧依次为大豆预处理区、膳食纤维生产线和污水暂存区。

综合分析，项目各功能分区明确、间距合理，满足功能分区要求及运输作业要求，组织协作良好，评价认为，本项目总图布置合理。

### 一、施工期工艺流程

本项目在乐山市井研县千佛镇石家桥村10、11组进行建设。施工期主要为设备安装、环保设施安装等，建设安装将产生噪声、废水、废气和固体废弃物等污染物。施工期工艺流程及产污位置示意图见下图：

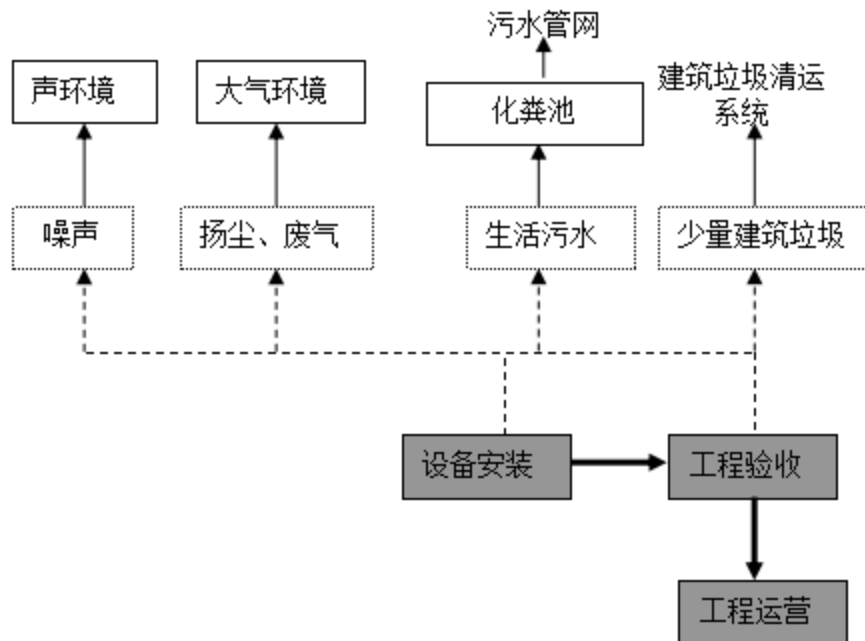


图 2-4 施工期工艺流程及产污图

施工期主要污染工序：

- (1) 废水：施工期废水主要为施工人员生活污水；
- (2) 废气：施工期废气主要为施工机械尾气及设备焊接烟尘；
- (3) 噪声：施工期噪声主要包括设备安装噪声和运输车辆噪声；
- (4) 固废：施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

### 二、运营期工艺流程及产污分析

#### 1.豆制品生产线工艺流程

本项目包浆豆腐、腐竹、豆干、休闲豆干等。工艺流程如下：

图 2-5 运营期豆制品工艺流程及产污图

工艺简述:

**(1) 前端——大豆预处理**

①原料筛选与暂存

外购干黄豆进厂后,先经风选、磁选、去石等多道清理工序去除大杂、金属和石子,再由人工进行肉眼复选,剔除霉变、虫蛀豆。合格黄豆暂存于厂区内黄豆筒仓内。

②清洗与浸泡

预清洗:黄豆经出仓输送机输送后,首先进行快速清洗,去除表面浮尘。

浸泡工序:将清洗后的黄豆装入浸泡桶。

夏天高温季节(25℃),采用循环冷却水浸泡,时间控制在5~6小时,防止发酵产酸;冬天(<10℃)可添加适量热水,使水温维持在15-20℃,时间控制在10-12小时。浸泡完成后沥干水分,大豆增重至原重的2.0-2.2倍,手感无硬心,浸泡水排入污水处理站。

③清洗工序:将泡发黄豆再次进行清洗,利用流送槽或振动清洗机去除浸泡过程中产生的碎屑和轻微异味。

④磨浆工序:将清洗过的黄豆进行自动磨浆机组。将黄豆缓慢倒入自然磨浆机组中,同时将水阀打开,磨浆两次,将原料磨成极细的乳白色生豆浆,使蛋白质随水溶出。

⑤过滤:生浆通过泵机输送至分离机,分离豆渣,用双层食品级编织袋存放于豆渣暂存间,用于生产大豆膳食纤维。

⑥煮浆与过滤:将生豆浆泵入煮浆机,采用蒸汽间接加热至95-100℃,保温3-5分钟,确保豆浆完全熟化(消除胰蛋白酶抑制剂等有害因子)。熟豆浆需经过往复熟浆筛(120目以上)进行再次过滤,去除细渣,得到细腻的熟豆浆,泵送至各产品线的熟浆暂存罐。

**(2) 包浆豆腐工艺**

①点浆凝固

将熟豆浆转移至点浆缸,降温至80-85℃。在搅拌下,缓慢加入配制好的凝固剂(卤水/石膏)溶液,使大豆蛋白凝固形成“豆腐脑”。

②压制成型

将豆腐脑倒入铺有豆腐布的成型模具中，进行加压压榨（20—30分钟），排出黄浆水进入污水处理系统，形成具有一定韧性的白豆腐坯。

### ③冷却与切块

压制成型的整板豆腐经传送带通过冷却区，随后进入自动切块机，根据不同产品规格（如小方块、长条形）进行精准切割。

### ④浸泡除酸与嫩化

将切好的豆腐块放入食品级碱水中浸泡 2—3h，使豆腐表面蛋白变性，形成微小气孔。

### ⑤沥干与预干燥

捞出豆腐经振动筛、强风风干，彻底沥干表面水分，确保后续油炸安全。

### ⑥油炸/过油

沥干后的豆腐通过传送带匀速进入自动化油炸生产线。油温控制在 170℃-190℃，油炸时间精准设定（40秒至3分钟，视规格而定），直至表面形成金黄色硬壳。炸油需定期检测酸价、过氧化值并过滤，及时补充新油或整槽更换。

### ⑦摊凉冷却

炸好的豆腐经提升、沥油后，进入摊凉机，用洁净的强制冷风迅速降温至室温，防止积热回软。

### ⑧液氮速冻锁鲜

冷却后的包浆豆腐进入液氮隧道速冻机，确保产品中心温度迅速通过最大冰晶生成带（-1℃至-5℃），出料中心温度≤-18℃。

### ⑨内包装

速冻后的产品在低温（≤10℃）洁净包装车间内进行计量、装袋。

### ⑩灭菌与检测入库

包装好的产品通过巴氏灭菌机（水温 85-90℃，中心温度达到 75℃以上并保持 15—20分钟）灭菌。灭菌后立即用洁净冷却水（或风冷）降温，并在洁净区沥干表面水渍。经真空检漏、金属探测及人工检验合格后，进行外包装，-18℃冷冻入库。

## **(3) 腐竹生产工艺**

### ①制浆与成膜

将熟豆浆注入恒温腐竹生产槽。槽内温度精准控制在 82-85℃。车间内需保持良好通风，但避免空气直接对流，防止起皱。经过一段时间的静置，豆浆表面逐渐凝结成一层含油脂的蛋白质薄膜，即为腐竹的雏形。生产车间需定期进行空气沉降菌检测与消毒。

#### ②人工拉皮（揭竹）

由经过严格更衣消毒（戴口罩、手套）的操作人员，在豆浆表面凝结成膜时，使用洁净、消毒过的不锈钢铁叉或竹竿，迅速挑起湿腐竹，悬挂于专用挂架上。

#### ③多次成膜与余料处理

同一槽豆浆进行多次拉皮（5—8次）。剩余的浆底收集作为副产品外售周边养殖场作为配料出售。

#### ④滴浆与沥干

悬挂满湿腐竹的挂架推至沥浆区，静置 30—45 分钟，使多余浆液滴落。

#### ⑤烘房干燥

沥干后的挂架由人工或轨道推车转移至微波隧道烘干机的入口。腐竹随输送带进入烘干段。该段采用蒸汽换热的热风，温度呈梯度控制（入口约 50℃-60℃快速排湿，中后段降至 40℃-45℃慢速烘干，冷却段烘完成后自然降温）

#### ⑥回潮

干燥后的腐竹进入密闭的回潮室。使用自来水喷成微雾，对腐竹表面进行回潮，使其变柔韧。严禁使用自来水直接喷淋。

#### ⑦冷却与包装

回潮后，用常温强风快速吹拂，去除表层多余湿气，降至室温。随后在洁净内包间进行检验、切割、包装。

### **(4) 豆干生产线**

#### ①点卤凝固

将煮好的豆浆温度降至 80-90℃，加入凝固剂卤水，缓慢搅拌至出现豆花，静置。

#### ②蹲脑静置

静置 15—30 分钟，使蛋白质充分凝聚。

#### ③破脑入模

将豆腐脑划碎，迅速舀入铺好包布的模式内。

#### ④压榨脱水

将浇制好的模型层层叠放，放入压榨机中逐渐施压。压榨压力 0.3-0.5MPa，时间 15—25 分钟，最终含水量控制在 65%—70%。

#### ⑤切块成型

脱模后揭去包布，将压好的豆干大坯按规格（如 5cm×5cm）切成整齐的小块。

#### ⑥调味/卤制

将豆干坯放入香料老卤中，微沸卤制，使香味渗透。卤锅需定期清理并过滤卤汁。

#### ⑦烘干/摊凉

卤制后捞出，进行短时烘烤或摊晾，收干表面水分，使内部水分均匀。

#### ⑧包装

运送内包间进行包装。通过人工或设备进行检验，包括漏气、破袋、外观、重量及必要的微生物抽检，合格产品进行外包装，入库待售。

### **(5) 休闲豆干生产线**

#### ①点卤凝固

将煮好的豆浆温度降至 80-90℃，加入凝固剂卤水，缓慢搅拌至出现豆花，静置。

#### ②蹲脑静置

静置 15—30 分钟，使蛋白质充分凝聚。

#### ③破脑入模

将豆腐脑划碎，迅速舀入铺好包布的模式内。

#### ④压榨脱水

将浇制好的模型层层叠放，放入压榨机中逐渐施压。压榨压力 0.5-0.8MPa，时间 25—40 分钟，最终含水量控制在 55%—60%。

#### ⑤切块成型

脱模后切块。

#### ⑥氽碱处理

将豆干坯放入沸腾的食品级碱液（如 0.25%碳酸钠溶液）中短时间氽烫。氽碱后立即用流动清水彻底漂洗，漂洗后需进行 pH 值抽检，确保豆干表面 pH 值在 7.0-7.5

之间，方可进入下一道工序，防止碱味残留。

⑦卤制

将豆干坯放入香料老卤中，微沸卤制，使香味渗透。卤锅需定期清理并过滤卤汁。

⑧烘干/摊晾

卤制后捞出，进行短时烘烤或摊晾，收干表面水分。

⑨调味/拌料

在洁净区将豆干与调味料混合拌匀。此区域需严格控制环境微生物。

⑩真空包装

将调味后的豆干在洁净区进行真空包装，隔绝空气，防止氧化和微生物污染。

## 2、膳食纤维生产线工艺流程

工艺流程见下：

图 2-6 运营期膳食纤维工艺流程及产污图

工艺简述：

①原料筛选与暂存

外购干黄豆进厂后，先经风选、磁选、去石等多道清理工序去除大杂、金属和石子，再由人工进行肉眼复选，剔除霉变、虫蛀豆。合格黄豆暂存于厂区内黄豆筒仓内。

②清洗与浸泡

预清洗：黄豆经出仓输送机输送后，首先进行快速清洗，去除表面浮尘。

浸泡工序：将清洗后的黄豆装入浸泡桶。

夏天高温季节（25℃），采用循环冷却水浸泡，时间控制在5~6小时，防止发酵产酸；冬天（<10℃）可添加适量热水，使水温维持在15-20℃，时间控制在10—12小时。浸泡完成后沥干水分，大豆增重至原重的2.0-2.2倍，手感无硬心，浸泡水排入污水处理站。

③磨粉

将清洗过的黄豆进行研磨豆机加水磨粉。

④压滤

豆制品生产线产生的豆渣输送至板框压滤机进行压滤脱水，压滤后的豆渣含水率约70%~73%，脱出的水进入厂内现有污水处理站处理。脱水后的豆渣送入闪蒸干燥

机处理。

#### ⑤干燥

经天然气热风炉换热后的洁净热空气沿热风输送管道从干燥塔底部热风蜗壳吹入干燥塔，物料由螺旋加料器送入干燥塔，经装置在干燥塔底部的打散装置打散后被热风吹起，并呈悬浮态上升，悬浮态的物料与热风充分接触，瞬间完成干燥过程。通过装置在干燥塔顶的产品分级器的分级，颗粒较小并经一次干燥的物料由塔顶排出，然后经一级旋风分离器收集成品、二级脉冲布袋除尘器捕集粉料，尾气由引风机后排出室外。

整个干燥过程于干燥机组（天然气热风炉供热）内部完成，进口热风温度控制在 180℃（避免过高导致焦糊），出口温度控制在 75℃。物料在热风中瞬间完成干燥，全程密闭，管道负压收集。干燥前物料含水率 $\leq 73\%$ ，干燥后的产品（含水率 8%—10%）经旋风分离器收集。

项目膳食纤维生产干燥前含水率约73%，经天然气热风炉供热的闪蒸干燥机干燥处理后，成品含水率降至 8%~10%，干燥脱水效果满足产品质量要求。项目采用密闭式热风干燥方式，干燥热风经天然气热风炉间接换热后为洁净热空气，热风从干燥塔底部向上吹送，待干燥物料由塔顶加入，在塔内被热风悬浮吹散，形成气固两相逆向充分接触，实现快速均匀干燥，整个干燥过程在密闭设备内负压运行，粉尘无组织逸散量低。

#### ⑤粉碎

干燥后的颗粒通过超微粉碎机加工成所需细度。粉碎机设备全程密闭，粉尘经负压收集进入布袋除尘器。

#### ⑥包装

过筛后的成品在清洁的内包间进行自动或半自动包装，并按要求进行金属探测。

### 3、运营期主要污染工序

根据项目工艺流程分析，项目运营期产生的主要污染物有：

废水：生活污水、生产废水；

废气：天然气锅炉燃烧废气、热风炉燃烧废气、干燥粉尘、粉碎粉尘、油炸油烟、污水处理站恶臭；

噪声：设备噪声；

固废：不合格品、废豆、废包装材料、边角料、布袋粉尘、废离子交换树脂、卤渣、废食用油及废油渣、废豆腐布、生活垃圾、污水处理站污泥。

根据以上分析，项目产污环节如下：

表2-7 产污环节汇总一览表

类别	主要产生环节	主要污染物	处理措施、去向
废水	员工生活污水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N	经厂内自建污水处理站处理，处理达标后排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理
	生产废水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N	经污水暂存池收集后，排入厂内自建污水处理站处理，处理达标后排入园区管网，由井研县城区第二污水处理厂统一处理
废气	天然气锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	采用低氮燃烧+8m高排气筒（DA001）排放
	热风炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经15m高排气筒（DA002）排放
	干燥粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA002）排放
	粉碎粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理+15m高排气筒（DA002）排放
	油炸油烟	油烟	经油烟净化器+屋顶排放（DA003）排放
	污水处理站恶臭	氨气、硫化氢	加强厂区绿化，定期喷洒除臭剂
固废	生产	坏豆	收集后交由当地环卫部门处理
		废油	收集后定期交由有资质单位处理
		废滤布	收集后交由当地环卫部门处理
		污水处理站污泥	收集后定期交由有资质单位处理
		卤渣	收集后交光大环保餐厨处理（乐山）有限公司处理
		废包材	收集后交由有资质单位处理
		废离子交换树脂	厂家负责回收处置
	废布袋	厂家回收处置	
办公休息区	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门统一处理	
噪声	设备均位于厂房内，设置基础减震		

与项目有关的原有环境污染

乐山市哈五爷食品有限责任公司成立于2019年8月2日。兔肉产品深加工建设项目于2020年10月14日取得了井研县经济和信息化局立项备案，2021年2月24日进行了建设项目环境影响登记表，该项目于2021年2月开工建设，2021年10月建设完成，建设内容为年加工1500吨冻兔肉生产线1条，及配套设施建设（冻库；原辅料、包材、成品库房；锅炉房；厂区排水、绿化、硬化等建设工程，生产加工设备和污水处理设备的购置等）。乐山市哈五爷食品有限责任公司于2021年7月19日取得了排污许可证（证书：91511124MA67XA183X001Y），排污许可证有效期限为202

问题

1年7月19日至2026年7月18日，原有项目环保手续齐全。

### (一) 主要污染物及治理措施

#### 1、废气

原有项目废气主要来源为天然气锅炉燃烧废气、油炸油烟以及污水处理站恶臭。

天然气锅炉燃烧废气经8m高排气筒排放，其中颗粒物排放量约0.005t/a、二氧化硫排放量约0.01t/a、氮氧化物排放量约0.035t/a。

油炸油烟：设置油烟净化器收集后排，油烟排放量约0.05t/a。

污水处理站恶臭：无组织排放，氨气排放量约0.06/a，硫化氢排放量约0.0022t/a。

#### 2、废水

原有项目废水主要来源为解冻清洗废水、腌制废水、地面冲洗废水及生活污水等，产生量约10m<sup>3</sup>/d。

治理措施：排入厂区自建污水处理站处理，处理达到《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》中间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中标准要求后排入井研县城区第二污水处理厂。

为判断原污水处理站废水达标排入管网情况，本次评价引用四川卡夫检测技术有限公司出具的废水检测报告（报告编号EN202408016601），检测结果见下表：

表2-8 废水检测结果

检测项目	单位	检测结果	标准	达标情况
pH值	无量纲	7.3	6~9	达标
氨氮	mg/L	1.16	35	达标
总磷	mg/L	4.02	5	达标
总氮	mg/L	42.2	45	达标
悬浮物	mg/L	22	150	达标
化学需氧量	mg/L	232	300	达标
五日生化需氧量	mg/L	99	150	达标

根据检测报告，建设单位外排废水满足《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准》中表1间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中许可浓度。

#### 3、噪声

原有项目噪声设备主要是斩肉机、切块机、提升机、冻库压缩机、锅炉风机等，采取选用低噪声设备、设置基础减振、合理布局进行治理。

#### 4、固废

废弃原料及杂质：产生量约7.5t/a，定期交由光大餐厨垃圾公司处理。

废包装材料：产生量约 1t/a，集中收集后外卖给废品回收站。

污水处理站污泥：产生量约 5t/a，由有资质单位处理。

兔油脂碎肉：产生量约 45t/a，定期交由光大餐厨垃圾公司处理。

生活垃圾：产生量约 7.2t/a，定期交由环卫部门处理。

#### **5、总量控制**

原有项目为登记表，未设置总量控制。

#### **6、卫生防护距离**

原有项目未设置有卫生防护距离。

#### **7、污染事故及环境纠纷**

根据现场踏勘和向当地生态环境部门了解，兔肉产品深加工建设项目建设期、运营期间，尚未出现过环境污染事件和环境纠纷投诉事件。

#### **8、现有环境问题**

(1) 企业已按要求对一般工业固体废物进行分类处置，但对照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，现有台账在记录要素完整性方面尚有细化完善空间。

(2) 污水处理站未采取污染治理措施。

#### **9、以新带老措施**

针对原有工程存在的固废台账记录不规范问题，本次改扩建项目投运前，企业需进行以下整改：

(1) 严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立涵盖废弃原料及杂质、废包装材料、污水处理站污等一般工业固体废物的电子及纸质管理台账。

(2) 定期对污水处理站喷洒除臭剂。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>								
	本项目位于乐山市井研县千佛镇石家桥村10、11组，项目所在环境空气功能区属二类区。根据四川省乐山生态环境监测中心站出具的乐山市环境空气质量分析简报（2026年第1期），2025年井研县环境空气监测情况如下表。								
	表3-1 2024年井研县环境空气质量主要指标 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{CO}:\text{mg}/\text{m}^3$								
	污 染 物	年评价指标	现状 浓度	（GB3095-2012）标准			（GB3095-2026）过渡期 标准		
				标 准 值	占 标 率 （%）	达 标 情 况	标 准 值	占 标 率 （%）	达 标 情 况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标	60	8.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	35	达标	40	35	达标
	CO	第95百分位24h 评价质量浓度	0.9	4.0	22.5	达标	4	22.5	达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位8h 评价质量浓度	149	160	93.13	达标	160	93.13	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标	60	78.33	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标	30	96.67	达标	
由表 3-1 统计结果可知，井研县环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准要求，属于环境空气质量达标区。									
<b>2、地表水环境质量</b>									
项目位于井研县千佛镇石家桥村10、11组，所在区域地表水水体为茫溪河。根据乐山市生态环境保护委员会办公室《关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》，2024年茫溪河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。									

序号	考核地区	所在流域水体	断面名称	考核级别	水质类别			累计水质类别	1-12月主要水质考核指标 (mg/L)			主要超标因子	考核结果(以Ⅲ类为基准)	备注
					10月	11月	12月		1-12月	氨氮	高锰酸盐指数			
19	五通桥区	沐溪河	汇入岷江前(水坝坝)	市	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	0.061	14	0.064	/	达标	
20	峨眉山市	茅杆河	峨眉与岷江交界处	市	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	0.062	13	0.077	/	达标	
21	犍为县	百文溪	汇入岷江前(工农兵大桥)	市	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	0.106	41	0.117	/	达标	
22	犍为县	沐溪河	汇入岷江前(五一村12组便民桥)	市	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	0.072	25	0.073	/	达标	
23	犍为县	石马河	汇入岷江前(小花坝)	市	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	0.146	38	0.094	/	达标	
24	井研县	茫溪河	爱国桥	市	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	0.408	60	0.160		达标	

图3-1 工作通报内容

### 三、声环境质量

本项目评价委托四川中望正检环境检测有限公司于2026年3月18日对项目所在地敏感点进行了现状监测。监测结果如下表所示：

具体监测结果如下：

#### (1) 监测点位设置

本次监测共设置3个监测点位，具体如下表所示：

表3-2 噪声监测点位

噪声监测点位	1#	项目东北侧住户楼1楼外
	2#	项目东北侧住户楼5楼外

#### (2) 监测时间与监测频率

监测1天，昼夜间监测一次。

#### (3) 监测项目与评价方法

各监测点位昼间和夜间的等效连续A声级(LAeq)，按实测值(LAeq)与评价标准直接比较进行。

#### (4) 监测结果

监测结果见下表：

表3-3 声环境质量监测结果及评价 单位：dB(A)

类别	监测点位	时间	监测结果					
			昼间			夜间		
			监测值	标准	达标情况	监测值	标准	达标情况
敏感点噪声	1#	202	52	65	达标	42	55	达标
	2#	6.3.18	50	65	达标	42	55	达标

	<p>由上表监测结果统计表可以看出，项目监测点位环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。</p> <p><b>四、地下水、土壤环境</b></p> <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）》“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产车间采取了防渗措施，且项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>五、生态环境质量</b></p> <p>本项目占地约44000平方米，项目周边分布有耕地、农田，人类耕作活动、交通等频繁，无大型哺乳动物存在，项目所在地附近无珍稀野生动植物存在。</p> <p>同时，经现场调查，项目评价范围内未发现国家、市、县级自然保护区及野生动物保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>一、外环境关系</b></p> <p>项目北侧紧邻井研县城区第二污水处理厂，西北侧40m为茫溪河，西北面101m为四川省尚善堂制药有限公司，西北侧72m有少量住户。东侧有少量散住居民，最近住户距离项目厂界约7m。东南侧34m为井研县研酝生物科技有限公司，西南侧38m为四川省哈哥兔业有限公司；东南侧272m处有少量散住居民，有山林等阻隔。西南侧419m处有少量散住居民，西南侧226m为井研经济开发区入驻企业。</p> <p>同时，厂址周围没有自然保护区、风景游览区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特别保护的敏感目标。</p> <p><b>二、环境保护目标</b></p> <p>根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标及要求如下：</p> <p>环境空气：本项目大气环境保护目标为项目场界外500m范围内大气环</p>

境，确保区域大气环境质量现状不因项目实施降低。评价区域环境空气污染基本项目即日起至2030年12月31日止执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中过渡阶段二级浓度限值要求，自2031年1月1日起执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中二级浓度限值要求。

声环境：项目评价区内声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求；

地表水环境：本项目评价区内的地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准要求。

表3-4 项目环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离(m)	高差
	X	Y						
宿舍楼	104.0717°	29.6183°	住户	约96户, 288人	环境二类 空气区	东北侧	7m	19
散住居民	104.0672°	29.6186°	住户	约3户, 9人		西北侧	72m	1
散住居民	104.0668°	29.6140°	住户	约4户, 12人		西南侧	419m	10
散住居民	104.0717°	29.6200°	住户	约4户, 12人		东北侧	125m	13
散住居民	104.0753°	29.6201°	住户	约2户, 6人		东北侧	438m	24
散住居民	104.0733°	29.6189°	住户	约1户, 3人		东北侧	215m	23
散住居民	104.0753°	29.6183°	住户	约5户, 15人		东北侧	368m	23
散住居民	104.0741°	29.6169°	住户	约1户, 3人		东南侧	296m	15
散住居民	104.0752°	29.6171°	住户	约12户, 36人		东南侧	376m	24
散住居民	104.0726°	29.6166°	住户	约5户, 15人		东南侧	157m	24
散住居民	104.0738°	29.6158°	住户	约5户, 15人		东南侧	281m	13
散住居民	104.0753°	29.6152°	住户	约5户, 15人		东南侧	421m	25
散住居民	104.0733°	29.6137°	住户	约2户, 约6人		东南侧	403m	12
散住居民	104.0713°	29.6140°	住户	约6户, 约18人		东南侧	272m	20

	地表水环境	茫溪河		《地表水环境质量标准》	西南	887m	-8m	
	地下水环境	地下水	同一水文地质单元	《地下水质量标准》				
<b>表 3-5 声环境及保护级别一览表</b>								
序号	声环境保护目标名称	空间相对位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	散住居民	27 2	12	19	7	东北	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	96户,商混结构,朝向四周
污染物排放控制标准	<b>1、废气</b>							
	天然气锅炉排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中通用行业绩效 B 级锅炉排放限值；膳食纤维生产线干燥、粉碎粉尘和热风炉天然气燃烧废气执行《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中通用行业绩效 B 级工业炉窑排放限值；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。							
	<b>表 3-6 燃气锅炉大气污染物排放标准</b>				<b>单位 mg/m<sup>3</sup></b>			
	污染物项目		限值		污染物排放监控位置			
	颗粒物		5		烟囱或烟道			
	二氧化硫		10					
	氮氧化物		30					
	烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1		烟囱排放口			
	<b>表 3-7 热风炉燃烧废气排放标准限值</b>				<b>单位 mg/Nm<sup>3</sup></b>			
	序号	污染物项目	污染物排放浓度限值		排气筒最低允许高度			
1	烟尘	10		15m				
2	二氧化硫	50						
3	氮氧化物	100						
<b>表 3-8 无组织粉尘排放标准限值</b>								
污染物		<b>无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</b>						
		监控点			浓度限值			

颗粒物	周界外浓度最高点	1.0		
<b>表 3-9 餐饮业油烟污染物排放标准</b>				
污染物	标准	排放限值（大型）		
	油烟最高允许排放浓度	2mg/m <sup>3</sup>		
	油烟去除效率（%）	≥85		
<b>表 3-10 恶臭污染物排放标准</b>				
污染物	有组织排放			无组织排放
	排气筒高度（m）	标准值（kg/h）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	二级（新改扩建，mg/m <sup>3</sup> ）
NH <sub>3</sub>	15	4.9	/	1.5
H <sub>2</sub> S	15	0.33	/	0.06
臭气浓度	15	2000	/	20
<b>2、废水</b>				
<p>本项目产生的废水主要为生产废水、生活污水。生产废水、生活污水经厂内自建污水处理站处理，处理达标后排入园区污水管网，由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。废水执行《食品加工制造业水污染物排放标准》中表1间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中许可浓度，具体标准限值如下：</p>				
<b>表 3-11 废水排放标准      单位 mg/L</b>				
污染物	食品加工制造业水污染物排放标准	城镇污水排入排水管网许可证许可浓度	最终执行标准	
pH 值	6~9		6~9	
COD	500	300	300	
BOD <sub>5</sub>	350	150	150	
NH <sub>3</sub> -N	45	35	35	
TN	70	45	45	
TP	8	5	5	
SS	400	150	150	
动植物油	100		100	
<b>3、噪声</b>				
<p>根据乐山市井研生态环境局关于印发《井研县城区声环境功能区划分方案》的通知（井环发〔2022〕15号），项目所在地划分为3类声功能区。</p> <p>施工期：执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关标准；</p> <p>运营期执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准。标准限值见下表：</p>				
<b>表3-12 厂界噪声排放标准限值表      等效声级 LAeq:dB (A)</b>				
类别	昼间		夜间	

	建筑施工噪声排放标准	70	55	
	3类标准	65	55	
	<b>4、固体废物</b>			
	一般固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。			
	危险废物：按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
总量 控制 指标	根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，总量控制指标见下：			
	<b>1、水污染物总量控制指标</b>			
	项目废水年排放量为 23784m <sup>3</sup> /a，综合废水进入厂区污水处理站，处理后满足《食品加工制造业水污染物排放标准》中表 1 间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中许可浓度后排入园区管网，经井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。本项目水污染总量控制指标建议值见下表。			
	<b>表3-13 水污染物总量控制指标建议值</b>			
	排放口	污染因子	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
	厂区废水总排口 (DW001)	COD <sub>cr</sub>	300	7.13
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.83
		TP	5	0.12
		井研县城区第二污水处理厂		
	<b>2、大气污染物总量控制指标</b>			
本项目大气污染物主要为天然气燃烧废气 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物，总量控制指标建议值见下表。				
<b>表3-14大气污染物总量控制指标建议值 单位：t/a</b>				
排放口	污染因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	年排放量 (t/a)	
DA001	颗粒物	5	0.016	
	SO <sub>2</sub>	10	0.03	
	NO <sub>x</sub>	30	0.095	
DA002	颗粒物	10	0.36	
	SO <sub>2</sub>	50	1.8	
	NO <sub>x</sub>	100	3.6	

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目为豆制品制造,属扩建项目。项目施工期间建设厂房设备安装、内部厂房隔断、场地硬化等将对周围环境造成一定影响,因此施工期对环境的影响不容忽视。评价要求项目在施工期应该合理安排施工时间,确保不对周围居民造成影响。下面论述施工期影响于下:

项目施工期产生的污染物主要有施工扬尘、施工机械尾气、建筑废物、生活垃圾、施工场地废水、生活污水和施工噪声等。

### 1、废气防治措施

施工期大气污染物主要来自施工扬尘、施工机械尾气,项目设备均为成套设备,需要现场焊接量较小。

#### (1) 施工扬尘

施工期产生的废气主要是打扫厂区卫生时产生的粉尘,产生的粉尘量小,通过洒水降尘和加强厂区通风等方式处理,不会对环境造成影响。

#### (2) 施工机械尾气

施工期间,使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转,均会排放一定量的CO、NO<sub>x</sub>以及未完全燃烧的THC等,其特点是排放量小,且属间断性无组织排放。由于这一特点,加之项目施工场地周边植被覆盖度较高,扩散条件良好,评价要求在保证施工机械达标排放的情况下,进一步加强施工设备的维护保养,以降低尾气对环境的影响。

#### (3) 焊接烟尘

项目所购买设备均为成套设备,需要现场焊接部分主要为输送带支架、设备封闭支架、洒水降尘系统等,焊接量较少,产生的焊接烟尘较少。

### 2、废水防治措施

项目施工期产生的废水主要是工地生活污水。

本工程施工期间,施工人员及工地管理人员合计20人,生活用水量按每人每天0.15m<sup>3</sup>计,则项目生活用水量为3m<sup>3</sup>/d,生活污水排放量按用水量的80%计,则生活污水排放量为2.4m<sup>3</sup>/d。生活污水的主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>和NH<sub>3</sub>-N等,其污染物浓度分别为COD约350mg/L、BOD<sub>5</sub>约200mg/L、NH<sub>3</sub>-N约35mg/L,产生量分别为0.84kg/d、0.4

8kg/d、0.084kg/d。本项目周边有大量的农田、耕地等，评价要求生活污水依托厂区内现有污水处理设施进行处理。

### 3、噪声防治措施

项目施工期噪声主要包括各种建筑机械噪声、设备安装噪声和运输车辆噪声，声级一般在 75~110dB。由于这些设备的运行是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。施工机械源强噪声值见表 4-1。

表 4-1 施工期噪声声源强度表

施工	声源	声源强度dB(A)
主体、附属工程	混凝土振捣棒	70-90
	混凝土输送泵	90-100
设备安装	冲击钻	95
	手工钻	100-105
	空压机	75-85
	切割机	93-99
材料运输	货车	75-90

施工期的机械主要为冲击钻、手工钻、空压机等，这些机械的噪声一般在 70-100dB (A) 之间，由于每阶段采用的施工机械不同，对周围环境造成的噪声影响和范围也不同。但是施工期间的厂界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。为了减少对环境的影响，不允许夜间 (11:00-次日 06:00) 施工，在施工中尽量采用低噪声机械。

#### 在施工期间采取以下噪声控制措施：

A、选用低噪设备，并采取有效的降噪措施，如对强噪声设备采取隔声、隔振或消声措施；

B、优化施工总平面图，结合周边环境敏感点分布情况，合理安排施工机械安放位置，将主要高噪声的作业点置于远离周边各声学环境敏感点处，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染；

C、合理安排施工工序，尽量缩短施工周期；

D、合理安排施工时间，禁止午间 (12:00 至 14:00) 夜间 (22:00 至次日 06:00) 施工，减小噪声对项目周边及车辆运输沿线的影响；

E、文明施工，各种建筑材料及工具在使用、装卸过程中，尽可能地轻拿轻放，以降低相互碰撞产生噪声；

F、注意日常对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，减少非正常情况下的强噪声排放；

G、尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；合理安排原材料及建筑弃渣等运输路线，尽量避免经过城市建成区、学校和集中住宅区等环境敏感点。

在进行以上噪声防治措施后，本项目施工期噪声能实现达标排放，对周边环境影响较小。

#### 4、固废防治措施

本项目施工期固废主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

##### (1) 建筑垃圾

本项目产生的建筑垃圾主要为废金属、废钢筋、废弃包装袋等杂物。分别收集堆放于指定地点，将可回收的废材料、废包装及时出售给废品回收公司处理；不能用于外卖的，堆放达一定量时清运到指定的建筑垃圾场处理。

##### (2) 生活垃圾

本工程施工期间，施工人员及工地管理人员合计20人，施工人员均为当地农民，食宿均不在工地进行。因此，生活垃圾排放量按每人每天0.5kg计算，则本项目生活垃圾产生量为10kg/d，定期收集后交由当地环卫部门统一处理。

#### 1、废气产生情况、处理措施及其可行性分析

##### (1) 源强核算及治理措施

##### 1) 锅炉天然气燃烧废气

项目新建1台2t/h的锅炉，燃烧主要产生的废气污染物均为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。根据建设单位提供资料，天然气热值为36.22MJ/Nm<sup>3</sup>，项目一期天然气用量约15.4万m<sup>3</sup>，二期天然气用量约23万m<sup>3</sup>。

本次评价蒸汽发生器天然气燃烧产生的废气量、二氧化硫和氮氧化物的计算参考生态环境部公告2021年第24号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业源产排污核算方法和系数手册》-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉的产污系数，颗粒物参照文献《燃气工业锅炉排放颗粒物源强核算中不同产污系数对比分析》（周全生，燃气工业锅炉排放颗粒物源强核算中不同产污系数对比分析[J].工业锅炉，

2022(000-003)中研究结果表明《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表F.3中颗粒物的产污系数偏大,而文献中提及选用美国环保局颁布的《大气污染物排放因子汇编》(第五版,补编D)燃气锅炉颗粒物产污系数(0.304千克/万立方米-燃料)的可信度较高,本次评价采用保守计算,取0.608千克/万立方米-燃料,具体产污系数详见下表。

**表 4-2 本项目锅炉废气污染物产污系数表**

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	工业废气量	Nm <sup>3</sup> /万m <sup>3</sup> -原料	107753
		二氧化硫	kg/万m <sup>3</sup> -原料	0.02S <sup>①</sup>
		氮氧化物	kg/万m <sup>3</sup> -原料	3.03(低氮燃烧-国际领先)
		颗粒物	kg/万m <sup>3</sup> -原料	0.608

①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量,单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为200毫克/立方米,则S=200。

天然气属于清洁能源,参考《锅炉产排污量核算系数手册》中燃气工业锅炉产污系数表中的数据,工业废气量产生系数为107753Nm<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>原料,二氧化硫的产污系数为0.02Skg/万m<sup>3</sup>原料(二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的,其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量,单位为毫克/立方米);根据《天然气》规定,本项目取一类气技术指标进行分析,总硫分为20mg/m<sup>3</sup>,则S取值为20。

根据上表产污系数,本项目锅炉具体源强计算见下表。

**表 4-3 本项目锅炉废气污染物产排情况一览表**

项目	产生量(t/a)	治理措施	排放情况			
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
一期	烟气量	1659396Nm <sup>3</sup>	低氮燃烧技术+8m高排气筒(DA001)排放	1659396Nm <sup>3</sup>	/	/
	颗粒物	0.009		0.009	0.0039	4.33
	二氧化硫	0.006		0.006	0.0026	2.85
	氮氧化物	0.047		0.047	0.019	21.6
二期	烟气量	2478319Nm <sup>3</sup>	低氮燃烧技术+8m高排气筒(DA001)排放	2478319Nm <sup>3</sup>	/	/
	颗粒物	0.014		0.014	0.0058	4.85
	二氧化硫	0.0092		0.0092	0.0038	3.19
	氮氧化物	0.07		0.07	0.029	24.2
全厂	烟气量	4137715Nm <sup>3</sup>	低氮燃烧技术+8m高排气筒(DA001)排放	4137715Nm <sup>3</sup>	/	/
	颗粒物	0.023		0.023	0.01	4.63
	二氧化硫	0.015		0.015	0.0064	3.05
	氮氧化物	0.116		0.116	0.048	23.08

根据上表,天然气锅炉采用低氮燃烧技术,废气经8m高排气筒(DA001)排放,

排放浓度满足《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中通用行业绩效B级排放限值(颗粒物 5mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 10 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 30 mg/m<sup>3</sup>)。

## 2) 热风炉天然气燃烧废气

**源强核算：**项目采用天然气热风炉供热干燥膳食纤维粉，新鲜空气经热风炉换热后的洁净热空气沿热风输送管道总干燥塔底部热风蜗壳吹入干燥塔，使物料与热风充分接触，瞬间完成干燥过程。天然气燃料废气参照《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432 通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》产污系数表—天然气工业炉窑的产污系数，工业废气量13.6立方米/立方米-原料，颗粒物为0.000286kg/m<sup>3</sup>，二氧化硫0.000002S kg/m<sup>3</sup>（S—收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围≥0）），氮氧化物0.00187 kg/m<sup>3</sup>。根据建设单位提供资料，一期天然气耗气量为134m<sup>3</sup>/h，二期天然气耗气量为11m<sup>3</sup>/h。则燃烧废气污染物产生量见下表：

**表 4-4 本项目锅炉废气污染物产排情况一览表**

项目	产生量 (t/a)	治理措施	排放情况			
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
一期	烟气量	4373760Nm <sup>3</sup>	15m高排气筒 (DA002) 排放	4373760Nm <sup>3</sup>	/	/
	颗粒物	0.092		0.092	0.038	2.53
	二氧化硫	0.013		0.013	0.005	0.33
	氮氧化物	0.6		0.6	0.25	16.7
二期	烟气量	359040Nm <sup>3</sup>	15m高排气筒 (DA002) 排放	359040Nm <sup>3</sup>	/	/
	颗粒物	0.0075		0.0075	0.003	0.2
	二氧化硫	0.0011		0.0011	0.0004	0.27
	氮氧化物	0.049		0.049	0.02	1.33
全厂	烟气量	4732800	15m高排气筒 (DA002) 排放	4732800	/	/
	颗粒物	0.0995		0.0995	0.04	2.7
	二氧化硫	0.0141		0.0141	0.006	0.4
	氮氧化物	0.649		0.649	0.27	18

根据上表，天然气热风炉燃烧废气通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放，污染物排放浓度满足《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南 (2024年修订版)》中通用行业绩效B级工业炉窑排放限值 (颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100 mg/m<sup>3</sup>)。

### 3) 大豆卸料粉尘

**源强核算：**根据生产工艺，大豆经筛选后进入厂内黄豆筒仓暂存。卸料产生的粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓中卸料时粉尘产生系数为 0.3kg/t（原料）。一期使用大豆量约 12000 吨，二期使用大豆量约 3000 吨。则一期卸料粉尘产生量为 3.6t/a；二期卸料粉尘产生量约 0.9t/a。

**拟采取治理措施：**仓顶设置仓顶除尘器处理。

**排放情况：**处理效率按 95%计算，则一期大豆卸料粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率为 1.5kg/h；二期大豆卸料粉尘排放量为 0.045t/a，排放速率为 0.375kg/h。

### 4) 膳食纤维生产线干燥粉尘

**源强核算：**膳食纤维粉需送闪蒸干燥机进行干燥，干燥过程中易产生粉尘。本次粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“谷物贮仓的逸散尘排放因子”中“干燥”产生系数为 0.25kg/t（干燥料）。本项目一期膳食纤维年产量为 10611 吨，二期膳食纤维年产量为 1987 吨。则一期干燥粉尘为 2.65t/a；二期干燥粉尘为 0.5t/a。

**治理措施：**经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；布袋除尘器风量为 22583m<sup>3</sup>/h，治理效率按 95% 计。

**排放情况：**一期颗粒物有组织排放量约 0.13t/a，排放速率约 0.054kg/h；二期颗粒物有组织排放量约 0.025t/a，排放速率约 0.01kg/h。

### 5) 膳食纤维生产线粉碎粉尘

**源强核算：**经干燥后的膳食纤维粉需经粉碎机进行粉碎。本次粉尘产生量参照《131 谷物磨制行业系数手册》中“小麦磨制”产生系数为 0.085 千克/吨-原料。本项目一期膳食纤维年产量为 10611 吨，二期膳食纤维年产量为 1987 吨。则一期粉碎粉尘为 0.9t/a；二期粉碎粉尘为 0.17t/a。

**治理措施：**经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；治理效率按 95% 计，收集效率按 95% 计。

**排放情况：**一期颗粒物有组织排放量约 0.043t/a，排放速率约 0.018kg/h；无组织排放量约 0.045t/a。二期颗粒物有组织排放量约 0.008t/a，排放速率约 0.003kg/h；无组织排放量约 0.0085t/a。

#### 6) 包浆豆腐油炸油烟

**源强核算：**本项目需对包浆豆腐进行油炸，油炸过程中会产生油烟废气。参考根据《社会区域类环境影响评价（第三版）》（生态环境部环境工程评估中心编）餐饮废气P136中的表5-13餐饮炉和居民炊事油烟等污染物排放因子，餐饮炉灶未装油烟净化器的油烟产生量为3.815kg/t（以油计）。一期使用大豆油约150t/a，二期使用大豆油约180t/a，每期油炸时间约3h；则本项目一期油烟产生量约0.57t/a（0.63kg/h），二期油烟产生量约0.69t/a（0.77kg/h）。

**治理措施：**在油炸机上方设置集气罩，经油烟净化器+屋顶排放（DA003）。油烟净化器净化效率取90%，收集效率取90%，风量约50000m<sup>3</sup>/h。

**排放情况：**一期油烟有组织排放量约0.05t/a，有组织排放速率约0.06kg/h，排放浓度约1.2mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量约0.06t/a。二期油烟有组织排放量约0.06t/a，有组织排放速率约0.07kg/h，排放浓度约1.4mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量约0.07t/a。

#### 7) 污水处理站恶臭

项目厂区内设置一套污水处理设施处理生产过程中产生的废水，其在运行过程中会产生氨气、硫化氢、臭气浓度。由于臭气浓度的产生量难以定量分析，本评价只对其进行定性分析。

根据美国EPA（Environmental Protection Agency环境保护局）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究成果，每处理1g的BOD<sub>5</sub>，可产生0.0031g的NH<sub>3</sub>和0.00012g的H<sub>2</sub>S。根据计算，本项目一期污水处理站BOD<sub>5</sub>处理量为41.44t/a，二期污水处理站BOD<sub>5</sub>处理量为38.77t/a，因此本项目一期污水处理站废气产生情况为：NH<sub>3</sub> 0.13t/a、H<sub>2</sub>S 0.005t/a；二期污水处理站废气产生情况为：NH<sub>3</sub> 0.12t/a、H<sub>2</sub>S 0.005t/a。

**治理措施：**加强厂区绿化，定期喷洒除臭剂。处理效率为60%。

**排放情况：**项目污水处理设施一期废水排放情况为：氨0.052t/a、硫化氢0.002t/a；二期废水排放情况为：氨0.048t/a、硫化氢0.002t/a。

经校核，项目实施后厂区污水处理站处理水量由约30m<sup>3</sup>/d提升至109.28m<sup>3</sup>/d，有机负荷有所增加，恶臭污染物（氨、硫化氢）产生量相应小幅上升，但仍处于较低水平。污水处理站采用地埋式密闭结构，恶臭源项已得到有效控制，在采取强化管控措施后，厂界

恶臭浓度仍可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，不会对周边环境目标造成明显影响。为进一步控制负荷提升带来的异味变化，本项目针对性强化异味管控要求：提高运维频次：增加污泥排放与清渣频次，避免污泥淤积发酵产生异味；强化除臭措施：定期喷洒植物型除臭剂，保持厂区绿化隔离带，提升异味吸附能力；加强日常管理：定期巡检污水站设施，确保管道、阀门、泵体无跑冒滴漏，杜绝废水溢流；定期监测：按要求开展厂界恶臭监测，确保氨、硫化氢、臭气浓度稳定达标。

## (2) 大气污染物排放情况

### 1) 排放口基本情况

本项目天然气锅炉燃烧废气经低氮燃烧后+8m高排气筒（DA001）排放；膳食纤维干燥天然气燃烧废气经15m高排气筒排放（DA002）排放，干燥粉尘、粉碎粉尘经布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA002）排放；包浆豆腐油炸油烟经油烟净化器+屋顶排放（DA003）排放。排放口基本情况见下表：

表 4-5 本项目废气排放口基本情况表

污染源名称	排放口坐标		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	风量	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况
	E(°)	N(°)							
DA001	104.0689	29.6191	366	8m	2100	0.2	70℃	2400	正常
DA002	104.0685	29.6186	367	15m	15000	0.58	75℃	2400	正常
DA003	104.0686	29.6182	368	屋顶排放	50000	1.2	60℃	1800	正常

### 2) 大气污染物排放量核算

本项废气排放量见下表。

表 4-6 废气有组织排放量核算表

时期	序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口						
一期	1	DA001	颗粒物	4.33	0.0039	0.009
			二氧化硫	2.85	0.0026	0.006
			氮氧化物	21.6	0.019	0.047
	2	DA002	颗粒物	2.53	0.038	0.092
			二氧化硫	0.33	0.005	0.013
			氮氧化物	16.7	0.25	0.6
	3	DA003	油烟	1.2	0.06	0.05
4	总计	颗粒物				0.101
		二氧化硫				0.019

二期	1	DA001	氮氧化物			0.647
			油烟			0.05
	2	DA002	颗粒物	4.85	0.0058	0.014
			二氧化硫	3.19	0.0038	0.0092
			氮氧化物	24.2	0.029	0.07
	3	DA003	颗粒物	0.2	0.003	0.0075
			二氧化硫	0.27	0.0004	0.0011
			氮氧化物	1.33	0.02	0.049
	4	总计	油烟			0.06
			颗粒物			0.0215
二氧化硫			0.0103			
氮氧化物			0.119			
全厂	1	DA001	颗粒物	4.63	0.01	0.023
			二氧化硫	3.05	0.0064	0.015
			氮氧化物	23.08	0.048	0.116
	2	DA002	颗粒物	2.7	0.04	0.0995
			二氧化硫	0.4	0.006	0.0141
			氮氧化物	18	0.27	0.649
	3	DA003	油烟			0.11
			颗粒物			0.1225
	4	总计	二氧化硫			0.0291
			氮氧化物			0.765
油烟			0.11			
颗粒物			0.11			

表 4-7 废气无组织排放量核算表

时期	序号	产污环节	污染物种类	主要防治措施	污染物排放标准		排放量t/a	
					名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		
一期	1	卸料	颗粒物	设置仓顶除尘器	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.18	
	2	粉碎	颗粒物	布袋除尘器		1.0	0.045	
	3	油炸	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》	/	0.06	
	4	污水处理站	氨	加强绿化，喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.052	
			硫化氢			0.06	0.002	
	合计			颗粒物			/	0.005
				油烟			/	0.06
				氨			/	0.052
				硫化氢			/	0.002
	二期	1	卸料	颗粒物	设置仓顶除尘器	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.045
2		粉碎	颗粒物	布袋除尘器	1.0		0.0085	
3		油炸	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》	/	0.07	

全厂	4	污水处理站	氨	加强绿化, 喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.048
			硫化氢			0.06	0.002
	合计	颗粒物			/	0.0535	
		油烟			/	0.07	
		氨			/	0.048	
		硫化氢			/	0.002	
	1	卸料	颗粒物	设置仓顶除尘器	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.225
	2	粉碎	颗粒物	布袋除尘器			0.0515
	3	油炸	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》	/	0.13
	4	污水处理站	氨	加强绿化, 喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.1
			硫化氢			0.06	0.004
	合计	颗粒物			/	0.2785	
油烟			/	0.13			
氨			/	0.1			
硫化氢			/	0.004			

### 3) 大气污染物年排放情况

本项目大气污染物年排放情况见下表。

表 4-8 大气污染物年排放情况

序号	污染物种类	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.2785
2	二氧化硫	0.0291
3	氮氧化物	0.765
4	油烟	0.24
5	氨	0.1
6	硫化氢	0.004

### 4) 大气非正常工况的排放情况

本项目非正常工况主要考虑有机废气收集和处理设施发生故障。本项目在非正常工况下, 废气治理设施短暂失效, 则项目非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-9 非正常工况下大气污染排放情况一览表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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	干燥粉尘	布袋破损	颗粒物	38.97	0.88	1	1次	关停生产设施, 及时检修; 开机时, 环保设施先启动; 停机时, 环保设施延后停机
2	油炸	油烟净化器失效	油烟	7	0.35	1	1次	

根据上表分析, 非正常工况的情况下油烟不满足《饮食业油烟排放标准》中标准要求。

因此，建设单位必须加强废气治理措施的管理和维护，最大可能地减小废气非正常排放状况发生的概率。

本环评要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

### (3) 废气治理设施可行性分析

本项目为豆制品制造项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，本项目为登记管理。本项目废气处理设施可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》中可行性技术和参照处置要求。本项目废气产污环节及治理措施可行性见下表。

表 4-10 废气产污环节及治理措施可行性一览表

生产单元	废气产污环节	主要污染物	主要排放形式	推荐可行技术	本项目措施	是否可行
干燥	干燥设备	颗粒物	有组织	除尘设施；其他	布袋除尘	可行
成品系统	粉碎机	颗粒物	有组织	除尘设施；其他	布袋除尘	可行
厂区综合污水处理站	污水处理	氨、硫化氢	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排；起头	加强绿化，定期喷洒除臭剂	可行
原料系统	装卸料设备	颗粒物	无组织	加强密封或密闭；收集送除尘装置处理（喷淋系统、旋风除尘、袋式除尘、旋风除尘+袋式除尘等）后排放；其他	仓顶除尘器	可行

综上，本项目采取的废气治理措施可行。

### (4) 大气环境监测计划

本项目为豆制品制造项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划如下。

表4-11 项目监测计划表

监测时段	监测内容	监测点位	监测项目	监测频率	监测方法
运营期	废气	有组织	DA001排气筒（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）	每年一次	按相关规范进行
			DA002排气筒（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）		
			DA003排气筒（油烟）		
		厂界四周	颗粒物、氨气、硫化氢		

项目实施前，厂区仅存在原有肉类加工工序产生的少量油炸油烟和污水处理站恶臭，异味源数量少、产臭强度较低。项目实施后，新增豆制品、膳食纤维生产线，污水处理站处理水量与有机负荷相应提升，异味源数量与产臭规模较实施前有所增加，主要新增异味污染物为油炸油烟、氨和硫化氢。

本次评价针对新增异味源强化全过程管控：油炸油烟经集气罩收集+高效油烟净化器处理后屋顶排放；污水处理站采用定期喷洒除臭剂并加强厂区绿化吸附。经核算与影响分析，项目实施后厂界氨、硫化氢、臭气浓度、油烟、颗粒物等均满足相应标准限值，对周边环境保护目标的影响程度较轻，不会改变区域大气环境功能区划，项目实施后大气环境影响可接受。

## 2、废水

本项目运营期产生废水为生活污水、生产废水。

### (1) 源强核算及治理措施

#### 1) 生产废水

##### ① 黄豆清洗废水

黄豆清洗用水以 $0.5\text{m}^3/\text{t}$ -黄豆，一期黄豆用量约11880吨/年，二期黄豆用量3000吨/年，清洗后大豆带走约2%水分，则一期黄豆清洗废水产生量约 $5820\text{m}^3/\text{a}$ （ $19.4\text{m}^3/\text{d}$ ）；二期黄豆清洗废水产生量约 $1455\text{m}^3/\text{a}$ （ $4.85\text{m}^3/\text{d}$ ）。

### ②浸泡废水

黄豆浸泡用水与黄豆用量的比例为 1:1.3，一期黄豆用量约 11880 吨/年，二期黄豆用量 3000 吨/年。浸泡后，大豆增重 2.2 倍，则一期浸泡废水产生量约  $1308\text{m}^3/\text{a}$  ( $4.36\text{m}^3/\text{d}$ )；二期浸泡废水产生量约  $327\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.09\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ③压制废水

根据水平衡，一期压制废水产生量约  $2790\text{m}^3/\text{a}$  ( $9.3\text{m}^3/\text{d}$ )，二期压制废水产生量约  $6120\text{m}^3/\text{a}$  ( $20.4\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ④膳食纤维压滤废水

生产过程中涉及使用压滤机压滤，产生压滤废水。根据水平衡，项目一期膳食纤维压滤废水量约  $462\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.54\text{m}^3/\text{d}$ )，二期  $1146\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.82\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ⑤包浆豆腐沥干废水

根据水平衡，一期沥干废水量约  $15\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.05\text{m}^3/\text{d}$ )，二期沥干废水量约  $33\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.11\text{m}^3/\text{d}$ )。

### ⑥休闲豆干清洗废水

项目休闲豆干仅二期生产，根据水平衡，休闲豆干清洗废水量约  $864\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.88\text{m}^3/\text{d}$ )。

生产废水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮，污染物浓度参考 1392 豆制品制造行业系数表中“豆腐— $\geq 5$ 吨—原料/天”系数和同类型报告，则污染物浓度分别为化学需氧量  $4869\text{mg/L}$ 、氨氮  $77.5\text{mg/L}$ 、总氮  $161.42\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量为  $4000\text{mg/L}$ 、总磷取  $30\text{mg/L}$ 。

## 2) 锅炉废水

本项目采用 1 台  $2\text{t/h}$  的天然气蒸汽锅炉用于煮浆、卤制等。新鲜水需进行软化再进入锅炉使用，锅炉配有软水制备设备，在软水制备过程中需定期对已饱和的离子交换树脂进行冲洗再生，会产生一定量的软化处理废水。锅炉运行过程中，随着锅炉水的不断蒸发，水中杂质浓度逐渐增大，为了控制锅炉水品质，必须进行定期排污，因此会产生一定量的锅炉排污水。

根据《锅炉产排污量核算系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量和“化学需氧量”，产排污系数见下表。

表 4-12 产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
蒸汽/热水/其它	天然气/高炉煤气/转炉煤气/焦炉煤气/炼厂干气	全部类型锅炉(锅外水处理)	所有规模	工业废水量	吨/立方米-原料	13.56 (锅炉排污水+软化处理废水)	物理+化学法+综合利用	100
							物理+化学法	0
				化学需氧量	克/立方米-原料	1080	物理+化学法+综合利用	100
							物理+化学法	0

本项目一期天然气用量约15.4万m<sup>3</sup>，二期天然气用量约23万m<sup>3</sup>，则一期锅炉废水产生量约208.82m<sup>3</sup>/a，二期锅炉废水产生量约311.88m<sup>3</sup>/a。主要污染物为COD，产生浓度为79.75mg/L。

### 3) 设施清洗废水

每日生产后需使用清水对地面、设备等进行清洗。一期二期分别清洗用水量为2m<sup>3</sup>/d。损耗约1%，则一期设施清洗废水量为540m<sup>3</sup>/a (1.8m<sup>3</sup>/d)，二期设施清洗废水量为540m<sup>3</sup>/a (1.8m<sup>3</sup>/d)。主要污染物为COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷，产生浓度分别为300mg/L、60mg/L、300mg/L、10mg/L。

### 4) 跑冒滴漏废水

项目生产过程中存在豆类浸泡、磨浆、压制环节的车间废水跑冒滴漏，该部分废水产生量极少，不定量分析。本次评价要求，通过车间内设置的明沟/导流沟+集水坑统一收集，汇入厂区污水暂存池后进入污水处理站处理。车间地面采取防渗、防漏、防溢流措施，确保废水全收集、不外漏、不漫流。

### 5) 生活污水

本项目运营期一期劳动定员60人，二期劳动定员40人，不涉及住宿，生活用水参考《四川省用水定额》(川府函(2021)8号)所制定的用水定额核算该项目给排水量，生活用水量为80L·人·d，生活污水量按用水量的85%计，则一期生活污水产生量约1224m<sup>3</sup>/a (4.08m<sup>3</sup>/d)，二期生活污水产生量约816m<sup>3</sup>/a (2.72m<sup>3</sup>/d)。主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP，产生浓度分别为350mg/L、200mg/L、25mg/L、200mg/L、4mg/L。

综上，项目建成后一期废水排放量约12369m<sup>3</sup>/a (41.23m<sup>3</sup>/d)，二期废水排放量11613m<sup>3</sup>/a (38.71m<sup>3</sup>/d)，全厂废水排放量约23982m<sup>3</sup>/a (79.94m<sup>3</sup>/d)。

**治理措施:** 经收集后排入厂内自建污水处理站, 处理达标后排入园区管网, 由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

**表4-13 废水类别、污染物控制项目及污染治理设施一览表**

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施				排放口类型
			污染治理设施名称	工艺	处理能力	是否为可行性工艺	
生活污水、生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS	井研县城区第二污水处理厂	污水处理站	格栅池+沉砂隔油池+调节池+气浮+厌氧池+两级好氧池+中沉池+沉淀池+除磷池+清水池	120m <sup>3</sup> /d	是	间接排放

**(2) 废水排放情况**

本项目生产废水、生活污水等经厂内自建污水处理站处理达标后, 排入园区管网, 由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理, 排放口基本情况见下表。

**表 4-14 废水间接排放口基本信息表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	DW001	104.0689	29.6191	2.4	井研县第二污水处理厂	间歇排放	/	井研县第二污水处理厂	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、动植物油、总磷、总大肠杆菌数、总氮	COD:300、BOD <sub>5</sub> :150、氨氮: 35、总量: 5、悬浮物: 150

**(3) 废水处理可行性分析**

**1) 综合污水处理污染防治措施可行性分析**

本项目废水主要为生活污水、生产废水、设施清洗废水等, 主要污染物为COD、氨氮、总磷等, 建成后一期废水排放量约12369m<sup>3</sup>/a (41.23m<sup>3</sup>/d), 二期废水排放量11613m<sup>3</sup>/a

(38.71m<sup>3</sup>/d)，全厂废水排放量约23982m<sup>3</sup>/a (79.94m<sup>3</sup>/d)。

厂区目前已设置一座污水处理站，处理能力为120m<sup>3</sup>/d，污水处理站采取“格栅池+沉砂隔油池+调节池+气浮+厌氧池+两级好氧池+中沉池+沉淀池+除磷池+清水池”工艺，处理后的废水通过园区管网排入井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。目前该污水处理站接纳有哈五爷兔肉加工废水、味至嘉生产废水、小吉食品生产废水，总计目前接纳废水约30m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力约90m<sup>3</sup>/d。本项目建成后一期二期共计排水79.94m<sup>3</sup>/d，能够容量项目废水。

污水处理站处理工艺如下：

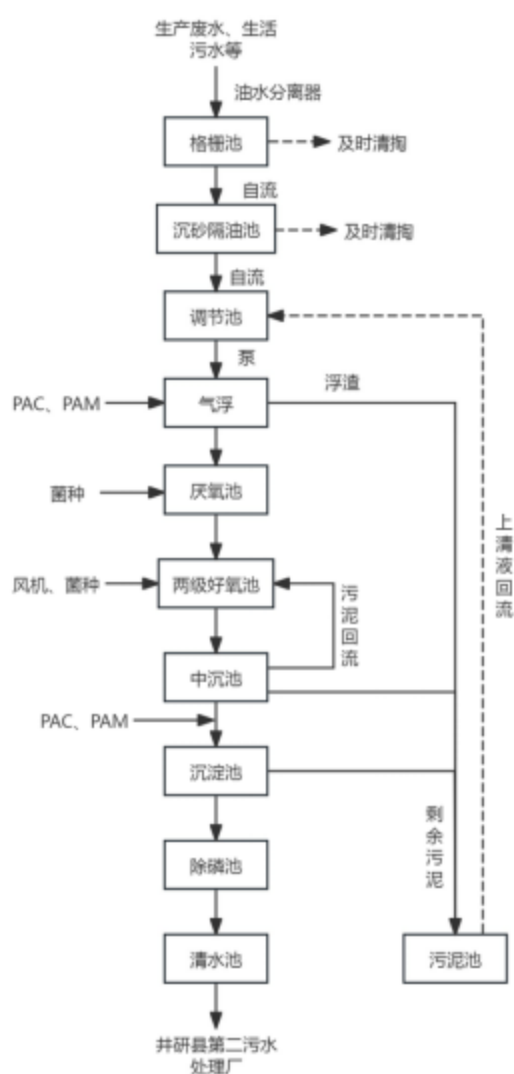


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

工艺简介：生产废水和生活污水等经油水分离器处理油污后，混合排放至格栅池，先

经格栅拦截固体污染物，再进入沉砂隔油池，去除污水中粒径大于 0.2mm 的物质；除去大部分油污的污水进入调节池，调节水质水量后由提升泵定量排入气浮设备进一步去除油污；利用水中形成的高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒及油污粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，气浮可去除预处理遗漏的油污和细微悬浮物，保证后续处理不受影响；经气浮去除油污和杂质的污水进入厌氧池；污水自下而上通过，水池中有一个高浓度、高活性的生物床，污水中的大部分有机污染物在此间经过厌氧发酵降解为甲烷和二氧化碳，同时在厌氧菌的作用下，废水中的大分子有机物被水解酸化成小分子，将大部分不溶性有机物降解为溶解性物质；此时，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪等易降解的有机物；出水进入好氧池，进一步对废水进行生物处理，在溶解氧存在的条件下，污水中的污物和由不同种群微生物形成絮体，充分接触而进行微生物代谢和有机物分解，同时，在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除；在生物处理段被微生物分解的有机物在沉淀池中会变为污泥而得到去除；经过生物处理后的废水进入絮凝反应区，先后加入 PAC、PAM，药剂可以吸附、凝聚污水中的悬浮物质，利用重力原理，污水中的污物沉降至沉淀池底部；上清液出水进入并研县第二污水处理厂进行再处理。

气浮产生的浮渣和生化系统产生的剩余污泥均排至污泥池，经板框压滤机浓缩后交由有资质单位处理；污泥池上清液及压滤机滤液返回调节池进行再处理。

本项目废水情况如下：

表 4-15 废水污染物去除表

指标		水量 (t/d)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷
/			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
综合污水	项目	79.94	4299	3517	71.4	141.2	26.8
格栅+沉砂隔油池	去除率	/	5%	5%	0	0	0
	出水值	79.94	4084	3341	71.4	141.2	26.8
气浮	去除率	/	20%	20%	0	0	30%
	出水值	79.94	3267.2	2672.9	71.4	141.2	18.76
厌氧池	去除率	/	60%	70%	0	30%	0
	出水值	79.94	1306.9	801.9	71.4	98.8	18.8
两级好氧池	去除率	/	80%	80%	70%	60%	0
	出水值	79.94	261.4	160.4	21.42	39.536	18.8
沉淀池+除磷池	去除率	/	10%	10%	0	0	80%
	出水值	79.94	235.2	144.3	21.4	39.5	3.7
排放标准		/	300	150	35	45	5

评价	/	达标	达标	达标	达标	达标
----	---	----	----	----	----	----

综上，本项目依托现有污水处理站处理废水是可行的。

## 2) 豆类食品加工与现有肉类食品加工废水合并排入污水处理站的工艺可行性

本项目豆制品加工废水与现有肉类加工废水水质类型相近、污染物成分兼容，均以易生物降解的有机物为主，不含毒性抑制物质，混合后不会对生化系统造成冲击。现有污水处理站采用隔油+气浮+厌氧+两级好氧+沉淀+除磷的成熟工艺，可同时高效去除两类废水中的 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷及动植物油，工艺路线与污染物控制需求完全匹配。从处理规模来看，现有污水处理站设计能力 120m<sup>3</sup>/d，目前实际进水仅约 30m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力充足，可完全接纳本项目新增废水，混合后总水量仍低于设计负荷，水力、有机负荷均处于安全稳定范围。综合水质相容性、工艺匹配性及负荷可行性分析，本项目豆类废水与现有肉类废水合并进入厂区污水处理站处理技术可行、运行稳定、出水达标。

## 3) 井研县城区第二污水处理厂处理可行性分析

井研县城区第二污水处理厂位于乐山市井研县千佛镇石家桥村十组，投资 1.75 亿元，占地 45.6 亩，是茫溪河流域综合治理重点项目之一。设计规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+改良型 A<sup>2</sup>O 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+ClO<sub>2</sub> 接触消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准和表 2、表 3 相关标准以及《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 中表 1 相关标准后排放至茫溪河。该项目 2018 年 11 月 19 日取得环评批复后开工建设，2019 年 12 月下旬建成投入试运行，2020 年取得排污许可证。

本项目建成后厂区污水处理站排水共 109.94m<sup>3</sup>/d，未超过井研县行政审批局编发的《城镇污水排入排水管网许可证》中允许排放量。

因此，本项目生活污水排入井研县城区第二污水处理厂处理可行。

### (3) 监测计划

本项目为豆制品制造项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，本项目为登记管理。本项目生产废水、生活污水经厂内污水处理站统一处理后排入园区污水管网，由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理。因此，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目监测计划如下。

表 4-16 项目监测计划表

废水种类	检测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水、生产废水	DW001	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群数	1次/半年	《食品加工制造业水污染物排放标准》中表1间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中许可浓度

### 3、噪声产生情况、处理措施

#### (1) 厂区设备噪声产生情况、处理措施

##### 1) 源强分析

项目运营期噪声主要来源于各类机械设备，如离心机、压滤机、鼓风机、粉碎机等，噪声源源强参考《噪声控制工程》(作者：高洪武)中常见工业设备噪声范围，建筑物插入损失参考《环境噪声控制》(作者：刘惠玲主编)，因此，本项目噪声源强调查清单如下。

表4-17 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

建筑物名称	声源名称	声压级/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	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
豆制品生产厂房	循环节水调节泵	80	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	-13	15	5	8	62	昼间	15	41	1
	熟浆输送专用泵	80		-12	23	5	10	60		15	39	1
	16台圆盘自动压榨机	85		-11	35	2	9	66		15	45	1
	鼓风机	85		-12	15	2	15	62		15	41	1
	XSG-14型闪蒸干燥机	80		-11	41	2	8	62		15	41	1
	超微粉碎机	90		-10	33	2	14	67		15	46	1
	隔膜压滤机	85		-11	24	2	16	61		15	40	1
	微波隧道烘干机	85		-96	37	2	20	59		15	38	1

蒸汽隧道烘干回潮冷却机	80	-93	43	2	18	55	15	34	1
粉碎机	90	-107	27	2	19	65	15	44	1
单层制冷机	85	-67	38	1	41	53	15	32	1
余碱机	80	-110	6	1	32	50	15	29	1
天然气锅炉	80	-163	-17	2	8	62	15	41	1
离心机	80	-135	8	1	13	58	15	37	1

## 2) 噪声治理措施

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①严格按照操作规程作业，高噪声设备布置于车间内，并采取基座减震、橡胶减震接头和减震垫；

②合理设置装卸货区域。

③制定严格的管理制度，进出汽车限速、禁止鸣笛以降低机动车的交通噪声的影响，同时要求按照规定时间卸货和运输。

④对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的联轴节、传动轴、皮带轮等均装设防护装置。

⑤设备定期维护，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

## 3) 预测分析

本项目噪声源主要是离心机、压滤机、鼓风机、粉碎机等生产设备产生噪声，声压级约为80~90dB(A)。主要噪声设备均位于车间内。本次评价对噪声源强进行预测，具体如下：

### ①室内声源等效室外声源计算模式

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，如下图：



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  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：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：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， $m^2$ ； $\alpha$  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；

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

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；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

### ②室外声源衰减模式

当已知某点的A声级时,预测点位置的声压级可按下列公式近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A可选择对A声级影响最大的倍频带计算,一般可选择中心频率为500Hz的倍频带做估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: A——总衰减, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——声屏障引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

### ③噪声衰减计算

无指向性点声源的几何发散衰减公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置距声源的距离;

### ④噪声贡献值计算

第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ;第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ,则

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

### ⑤噪声预测计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：

$L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB (A)。

### 4) 预测结果

根据噪声衰减公式对各设备声源在不同距离的衰减量进行计算得出本工程噪声的贡献值，工程噪声预测结果见下表：

**表 4-18 工程各主要噪声源对各厂界噪声贡献值 单位：dB (A)**

预测点名称	东面	南面	西面	北面
昼间噪声值	28	57.3	59.5	48
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类			

**表 4-19 敏感点声学环境预测表 (单位：dB(A))**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	项目东北住户	52	65	28	53.46	1.46	达标

由上表可看出，项目运营期厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准,敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。

综上,项目拟采取的噪声防治措施能实现达标排放。

### 5) 环境监测计划

本项目为豆制品制造项目,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版),本项目为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目监测计划如下。

表 4-20 项目监测计划表

监测时段	监测内容	监测点位	监测项目	监测频率	监测方法
运营期	噪声	项目厂界四周	连续等效A声级	1次/季度	按相关规范进行

### 4、固废产生及治理措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告(2017)43号)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)的要求,结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺,分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

#### (1) 产生及处置情况

本项目固体废物包括一般固废及员工生活垃圾。

##### ①坏豆

根据建设单位提供资料,大豆入厂后先进行筛选,去除坏豆,坏豆占比约原料1%。根据物料平衡,一期坏豆约120t/a;二期坏豆约30t/a,含水率约12%,收集后交由当地环卫部门处理。

##### ②废油

生产包浆豆腐过程中,需进行油炸。根据物料平衡,一期废油产生量约63t/a;二期废油产生量约76t/a。收集后定期交由有资质单位处理。

##### ③废滤布

项目生产过程中会使用滤布,使用一段时间后需要进行更换,一期废滤布产生量约0.2t/a;二期废滤布产生量约0.1t/a。收集后交由当地环卫部门处理。

##### ④污水处理站污泥

本项目污水站运行过程中会产生一定量的污泥，根据经验，采用物化处理设施处理废水时，污泥量与去除有机物（COD）的效果有关，除去1 千克COD 产生0.3~0.4kg 干污泥。经计算，一期干污泥产生量约为19.9t/a；二期干污泥产生量约为13.88t/a。本项目为食品行业污水站污泥，废水中不含有毒有害物质，食品行业污水站污泥不在《国家危险废物名录》（2025年）中，不属于危险废物。本项目污泥含水率按80%计，则一期污泥产生量约99.5t/a，二期污泥产生量约69.4t/a，收集后定期交由有资质单位处理。

#### ⑤卤渣

卤渣主要来源于卤制过程中添加的辣椒、香辛料等。根据建设单位提供资料，一期卤渣产生量约30t；二期卤渣产生量约40t，含水率约55%。收集后交光大环保餐厨处理（乐山）有限公司处理。

#### ⑥废包材

原辅材料包装脱包后会产生废包材，均为非有害性包材，属于一般工业固废。根据建设单位提供资料，本项目实施后，一期废包材产生量约为0.2t/a；二期废包材产生量约为0.1t/a。收集后交由有资质单位处理。

#### ⑦废离子交换树脂

软水设备离子交换树脂一般2年更换一次，更换量约0.5t，由设备厂家进行维护更换，厂家负责回收处置。

#### ⑧废布袋

项目设置布袋除尘器对干燥粉尘进行收集处理，参考同类型报告，废布袋产生量约0.1t/a。定期由厂家进行更换，厂家负责回收处置。

#### ⑨生活垃圾

本项目劳动定员100人，一期劳动定员60人，二期劳动定员40人，生活垃圾按0.5kg/d·人计算。因此本项目一期员工生活垃圾产生量为30kg/d，9t/a；二期员工生活垃圾产生量约20kg/d，6t/a。经收集后交由当地环卫部门统一处置。

本项目全厂固废产生情况见下表：

表 4-21 项目固废产生情况汇总表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名	形状	环境危险性	产生量	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
------	----	----	-----------	----	-------	-----	------	---------	--------------	--------

			称							
生产	坏豆	一般固废	/	固	/	150t/a	固废暂存间	收集后交由当地环卫部门处理	150t/a	/
	废油	一般固废	/	液	/	76t/a	固废暂存间	收集后定期交由有资质单位处理	76t/a	/
	废滤布	一般固废	/	固态	/	0.3t/a	洗布间	收集后交由当地环卫部门处理	0.3t/a	/
	污水处理站污泥	一般固废	/	固态	/	148.9t/a	污泥池	收集后定期交由有资质单位处理	148.9t/a	/
	卤渣	一般固废	/	固态	/	70t	固废暂存间	收集后交光大环保餐厨处理（乐山）有限公司处理	70t	/
	废包材	一般固废	/	固态	/	0.3t	固废暂存间	收集后交由有资质单位处理。	0.3t	/
	废离子交换树脂	一般固废	/	固态	/	0.5t	固废暂存间	厂家负责回收处置	0.5t	
废气治理设施	废布袋	一般固废	/	固态	/	0.1t	固废暂存间	厂家回收处置	0.1t	
员工	生活垃圾	/	/	固	/	3t/a	垃圾桶	交由环卫部门处理	3t/a	/

### (2) 一般固废暂存、转运周期要求

坏豆、废滤布、废包装材料、卤渣采用袋装收集，暂存于一般工业固废暂存间，每 7 天转运一次；废油采用密闭桶装收集后暂存，每 7 天转运一次；污水处理站污泥暂存于污泥池，每 10 天转运一次；废离子交换树脂、废布袋由生产厂家定期回收，每年 1~2 次。一般工业固废暂存间实行分类分区存放，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求落实防风、防雨、防渗、防流失、防扬尘措施，并设置导流沟与

截流设施，防止渗滤液与雨水混入。

### 5、地下水、土壤环境

项目运营期地下水、土壤环境污染途径主要为生活污水、废矿物油泄漏、漫流进入地下水、土壤环境，主要通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下吸附、转化、迁移和分解后进入地下水、土壤环境。根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

#### (1) 源头控制措施

主要包括提出各类废物循环利用具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、漏、滴降至最低限度。

#### (2) 过程控制措施

加强管理，加强巡检维护，发现预处理池及危废间地面破损，应及时处理，杜绝废水、废矿物油漫流、下渗进入地下水、土壤环境。

#### (3) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 防渗分区原则，将本项目各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三类地下水污染防治区域。具体见下表：

本项目地下水防治措施详见下表。

表 4-22 项目地下水环境保护措施

分区防渗	防渗区域	措施
重点防渗区	污水处理站、污水暂存池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ , 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区域	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	办公生活区等	一般地面硬化

#### 应急响应

运行期严格环保设施管理，加强巡检，一旦出现泄漏及时处理，迅速采取应急措施，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

项目地下水、土壤环境影响及防治措施见下表：

表 4-23 项目运营期地下水、土壤环境影响及防治措施一览表

污染源	污染物类型	污染途径	防治措施
污水处理站、污水暂存池	COD <sub>Cr</sub> 、SS等	地面漫流、垂直下渗	源头控制、过程控制 分区防控、应急响应

#### (4) 地下水、土壤环境影响分析结论

综上所述，本项目采取的地下水、土壤环境污染防控措施可行有效，对地下水、土壤环境影响可接受。

### 6、生态环境

本项目位于四川井研经济开发区内，所在地属于人类活动频繁区域，周围无特殊生态敏感点，无需特殊保护的生态环境，项目营运期不涉及生态破坏，水土流失等生态影响，对当地生态环境影响可接受。

### 7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### (1) 评价依据

##### 1) 风险调查

本项目为豆制品制造项目，整个过程无化学反应及中间产物产生。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质为天然气。

##### 2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值Q：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>——每种无限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)  $Q \geq 100$

本项目运营期环境风险物质为天然气，Q值情况如下表所示：

表4-24 项目Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质Q值
1	天然气	74-82-8	0.02	10	0.002
项目Q值 $\Sigma$					0.002

根据上表可知，本项目涉及危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

### 3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表4-25 评价工作等级划分

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

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

本项目涉及的环境敏感目标见下表。

表4-26 环境敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离(m)	高差
	X	Y						
散住居民	104.0717	29.6183	住户	约96户，288人	环境空气二类区	东侧	7m	19
散住居民	104.0672	29.6186	住户	约3户，9人		西北侧	72m	1
散住居民	104.0668	29.6140	住户	约4户，12人		西南侧	419m	10
散住居民	104.0717	29.6200	住户	约4户，12人		东北侧	125m	13
散住居民	104.0753	29.6201	住户	约2户，6人		东北侧	438m	24
散住居民	104.0733	29.6189	住户	约1户，3人		东北侧	215m	23
散住居民	104.0753	29.6183	住户	约5户，15人		东北侧	368m	23

散住居民	104.0741	29.6169	住户	约1户, 3人	东南侧	296m	15
散住居民	104.0752	29.6171	住户	约12户, 36人	东南侧	376m	24
散住居民	104.0726	29.6166	住户	约5户, 15人	东南侧	157m	24
散住居民	104.0738	29.6158	住户	约5户, 15人	东南侧	281m	13
散住居民	104.0753	29.6152	住户	约5户, 15人	东南侧	421m	25
散住居民	104.0733	29.6137	住户	约2户, 约6人	东南侧	403m	12
散住居民	104.0713	29.6140	住户	约6户, 约18人	东南侧	272m	20

### (3) 环境风险识别及事故分析

#### (1) 物质风险识别

该项目涉及的危险物品主要为天然气。

#### (2) 生产设施风险识别

本项目的危险因素主要是在生产过程中。通过技术咨询和对同类生产装置的类比调查, 列出了厂内的潜在危险种类、原因及易发场所, 见下表:

表4-27 潜在危险源识别表

类别	事故原因	发生场所
废水泄漏	池体泄漏	生产车间、污水处理站
电气火灾	电器及线路本身及其引燃周围可燃物	生产车间
液氮泄漏	泄漏	生产车间

#### 风险类型

- 1) 贮存风险: 废水暂存在污水暂存池, 可能发生泄漏从而污染地下水环境。
- 2) 电气火灾: 电器及线路本身及其引燃周围可燃物。
- 3) 液氮: 属于低温惰性气体, 泄漏可能造成低温冻伤、人员窒息风险;

本项目污水暂存池需按相关要求重点进行重点防渗处理, 同时设置围堰; 液氮储罐设置超压、低温报警, 操作人员佩戴防护用品。

### (4) 环境风险分析

1) 环保设施发生故障或治理效率降低, 造成污染物未处理或处理不达标就外排, 对周边环境造成一定影响。

#### 2) 电器火灾的影响分析

本项目可能发生电气火灾，电气火灾主要是由电器及线路本身及其引燃周围可燃物两种。一旦着火则火速度快、烟雾大，又是带电灭火，扑救有较大的困难。电气火灾发生后，电气设备可能因绝缘损坏而造成碰壳短路，电气线路可能因电线段落而接地短路，使正常时不带电的金属构架、地面等部位带电，因此，也可能导致触电电压或跨步电压触电的危险。带电灭火的关键是在带电灭火的同时，防止扑救人员发生触电事故。本项目多为电器设备，一旦发生火灾会直接影响生产。本项目火灾影响的主要范围是厂区车间及全体员工，及时灭火后这种影响波及厂外居民住宅和本厂生活区的可能性不大。

### **(5) 环境风险防范措施及应急要求**

#### **1) 风险防范措施**

按相关要求设计消防系统，装备室内外消火栓等防火灭火设施，在要害区域配置相应种类和数量的消防器材，并保证完好有效，不得借故移作他用，加强管理，增强工作人员的防火意识；

公司应建立健全的环境管理制度，并严格予以执行；

针对可能出现的情况，制定应急措施方案，并与园区的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案；

建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，加强与周边企业的联防联控，在重大事故发生后，能够相互支援。

本项目应对员工坚持实施“继续教育”，使员工了解熟悉本行业的安全技术知识。通过继续教育，不断提高员工的综合素质，增强安全意识。重视以人为本，是企业经营工作实现本质安全的重要措施。

对员工进行安全教育培训时，应让员工熟悉所在作业场所潜在的危險、危害因素。提高员工的自我保护技能、强化员工的安全意识和正确预防（处理）事故的能力。

重污染天气应严格按照当地主管部门要求实施减量生产或者停止生产。

#### **2) 废水处理系统应急事故收集**

为防范废水处理系统故障、停电、设备损坏等突发环境风险，项目依托厂区现有50m<sup>3</sup>事故应急池，对非正常工况下产生的废水进行全量收集、暂存，确保事故状态下废水不外

排、不漫流、不渗漏，从源头杜绝水环境风险。同时，项目豆制品车间配套设置污水暂存池，可在污水处理设施异常时对车间生产废水进行临时暂存，进一步提升应急缓冲能力。

### 3) 井研县城区第二污水处理厂协同管控要求

项目紧邻井研县城区第二污水处理厂，已与该厂建立应急协同管控机制，明确事故通报流程、应急响应程序、废水接纳方案等管控要求。当厂内污水处理设施出现故障或超标风险时，立即停止生产、启动应急收集措施，并第一时间通报污水处理厂运营单位；待厂内处理系统恢复正常、出水水质稳定达标后，再将废水有序排入园区管网。通过源头防控、应急暂存、协同处置相结合，确保事故状态下不对区域地表水环境造成污染影响。

### 4) 其他措施

#### ①本次环评要求和建议：

落实单位安全生产制度和责任，建立健全安全、环境管理体系以及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。项目必须在得到安监、环保管理部门许可后方可运营。

#### ②应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保国家财产和人民生命安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

一般应急预案应包括以下内容，见下表：

**表4-28 一般应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公共教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

结合项目特点，项目还存在一定环境风险问题，针对该问题环评要求：发生风险事故时，项目应立即停止运营，迅速消除风险事故。

### (6) 环境风险评价结论

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后再运营，其上述环境风险可控。

### 8、三本账

本项目在现有厂区内进行建设，不新增占地。

改扩建“三本账”算法：改扩建前排放量 - “以新带老”消减量 + 改扩建部分排放量 = 改扩建完成后总排放量。

本项目扩建前后污染情况变化见下表：

表 4-29 项目“三本账” 单位 t/a

污染源	污染物	原有项目排放	本项目排放量	“以新带老”消减量	全厂总排放量	增减量变化
废气	颗粒物	0.005	0.2785	0	0.2835	+0.2785
	二氧化硫	0.01	0.0291	0	0.0391	+0.0291
	氮氧化物	0.035	0.765	0	0.8	+0.765
	油烟	0.05	0.24	0	0.29	+0.24
	氨	0.06	0.1	0.036	0.124	+0.064
	硫化氢	0.0022	0.004	0.00132	0.00488	+0.00268
废水	废水量	300m <sup>3</sup> /a	23982m <sup>3</sup> /a	0	24282m <sup>3</sup> /a	+23982m <sup>3</sup> /a
固废	废弃原料及杂质	7.5	0	0	7.5	0
	废包材	1	0.3	0	1.3	+0.3
	污泥	5	148.9	0	153.9	+148.9
	兔油脂碎肉	45	0	0	45	0
	生活垃圾	7.2	3	0	10.2	+3
	坏豆	0	150	0	150	+150
	废油	0	76	0	76	+76

废滤布	0	0.3	0	0.3	+0.3
卤渣	0	70	0	70	+70
废离子交换树脂	0	0.5	0	0.5	+0.5
废布袋	0	0.1	0	0.1	0.1

### 9、项目环境治理投资估算：

本项目建设总投资3000万元，项目环保投资预计为149万元，占项目总投资的4.97%，项目环保设施及投资详见表4-30。

表4-30 项目环保投资一览表 单位：万元

项目		环保建设规模	投资额	
运营期	废水治理	生产废水	20	
		锅炉废水		
		设施清洗废水		
		员工生活污水		
	废气治理	锅炉天然气燃烧废气	经低氮燃烧+8m高排气筒排放	10
		热风炉天然气燃烧废气	通过15m高排气筒（DA002）排放	20
		干燥粉尘	经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	
		粉碎粉尘	经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放	
		大豆卸料粉尘	设置仓顶除尘器处理	5
		包浆豆腐油炸油烟	设置集气罩+油烟净化器+屋顶排放（DA003）	20
		污水处理站恶臭	加强厂区绿化，定期喷洒除臭剂	5
	噪声治理	设备噪声	设备均位于厂房内，设置基础减震	50
	固体废物治理	坏豆	收集后交由当地环卫部门处理	1
		废油	收集后定期交由有资质单位处理	1
		废滤布	收集后交由当地环卫部门处理	1
		污水处理站污泥	收集后定期交由有资质单位处理	5
		卤渣	收集后交光大环保餐厨处理（乐山）有限公司处理	2
		废包材	收集后交由有资质单位处理	1
		废离子交换树脂	厂家负责回收处置	1
废布袋		厂家回收处置	1	
生活垃圾		交由环卫部门处理	1	
分区防渗	污水处理站、污水暂存池进行重点防渗；生产区域进行一般防渗；办公生活区进行简单防渗	5		

### 9、环境保护竣工验收

该项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

验收的程序和要求：建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可委托有能力的技术机构编制。建设单位和受委托的技术机构之间的权利和义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏所需的装置、设备、监测手段和工程设施等。

验收工作组及验收意见：由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）编制机构等单位代表和专业技术专家组成，代表范围和人数自定。验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

验收公示：除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

（一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

(二) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

(三) 验收报告编制完成后的5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。建设单位在公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延长，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

### **10、企业环境管理措施、制度要求**

根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止项目建设及其营运过程中产生的污染危害及对生态环境破坏，保持可持续发展。针对建设项目内容，特提出以下管理建议。

#### **(1) 环境管理**

环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。建设项目环境管理的目的在于保证工程各项环境保护措施的顺利实施，使工程兴建对环境的不利影响得到控制或减免，保证工程区环保工作的顺利进行，促进工程地区社会经济与生态环境相互协调和良性发展。

本项目建成营运后，必然会产生一定的废水、废气、噪声、固体废物，若管理不善、处置不当，将会对环境带来一定的影响或危害。因此，企业应该做好相应的环境保护工作，加强环境管理，时时监测，发现问题及时解决，尽量减少或避免不必要的损失。

##### **1) 环境管理总体目标**

通过制订系统的、科学的环境管理计划，使该项目在建设过程中产生的环境问题，按照工程设计及本环境影响报告书中的防治和减缓措施，在该建设项目的设计、施工、运营中逐步得到落实，从而实现各种环保措施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，做到使本项目的建设及营运对大气环境、地表水环境、声学环境、生态环境等的负面影响降低到相应法规与标准要求的限值之内，促使该项目的建设与环境

保护协调发展。

## 2) 信息公开内容

### A、运营期间信息公开

建设单位在建设项目运营期间应当主动公开下列信息：

- ①环境保护设施和措施的运行和实施情况；
- ②污染物排放情况；
- ③突发环境事件应急预案修订和演练情况；
- ④环境影响后评价开展情况。

### B、公开方式和时间

①建设单位应当自环境信息形成之日起十个工作日内公开相关环境信息。

②建设单位可以通过报刊、广播、电视、互联网站以及基层组织公告栏等便于公众知悉的方式，向社会公开上述信息。

③建设单位应当对其公开信息的真实性、全面性、准确性负责，并将公众参与和环境信息公开原始文件、影像资料等存档备查。

## 3) 日常管理制度

### A、环境管理目的和目标

通过环境管理，使本项目的建设符合国家经济建设和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的“三同步”方针，使环保措施得以具体落实，使地方环保部门具有监督的依据。通过环保防治措施的实施管理，使项目的建设期和营运期给环境带来的不利影响减轻到最低的程度，使项目建设经济效益和环境效益得以协调持续地发展。

### B、环境管理和监督机构

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 682号令《建设项目环境保护管理条例》所规定的环境保护管理权限，环境管理机构其职责是根据项目的环境影响报告书提出各项环保要求，同时对本项目在营运期的各项环保措施的落实实施进行具体的监督和指导管理。

### C、环保机构设置要求及职责

业主单位委托乐山市四维环保科技有限公司进行环境影响评价，应将评价报告中

提出的环保整改措施落实到各项工程设计之中，建设单位主管部门、环保管理部门对环保措施的设计进行审查确定。

项目建成后，业主单位内部应设立环境保护科室和环保监测机构，负责和协调公司内日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入运营，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

#### 4) 重污染天气应急预案

为保护公众身体健康，最大限度减少对生产的影响，以应对重污染天气，当发生重污染天气时，建设单位应采取以下措施，减少污染物的排放。

A、调整生产周期，减少污染物排放；在排放达标的基础上进一步提高污染治理设施效率；

B、根据重污染实际情况、应急强制响应措施，采取调休、错峰上下班、远程办公等弹性工作制；

C、涉及大气污染物，应结合实际不断完善重污染天气应急响应操作方案增强应急污染减排措施的科学性、可操作性和可核实性。

#### (2) 固体废物堆放场所规范化建设

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。严格执行相关法律法规以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置暂存场所。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。



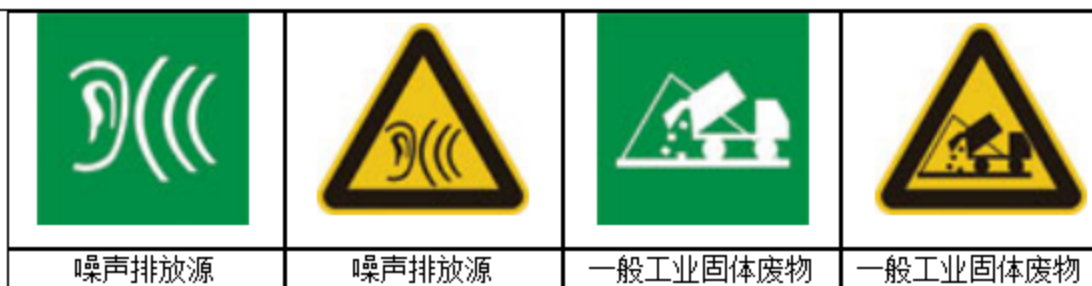


图4-3环境保护图形标志—排放口（源）

环境保护图形标志——排放口（源）的形状及颜色见下表。

表 4-31 标志的形状及颜色说明

/	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

### （3）废气排放口规范化设置

各废气处理装置排气筒应按《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）设置采样平台和监测孔（监测孔内径不小于80mm，优先满足“前4后2”的位置要求）。不监测时应用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用；并在排气筒附近醒目处，按 HJ 1405-2024 要求设置废气排放口标志牌（绿色底、白色字，尺寸480mm×300mm，包含二维码等信息）。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	锅炉天然气燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧+8m高排气筒(DA001)排放	《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中通用行业绩效B级排放限值
	热风炉天然气燃烧废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过15m高排气筒(DA002)排放	
	干燥粉尘		颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	
	粉碎粉尘		颗粒物		
	大豆卸料粉尘		颗粒物	设置仓顶除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	包浆豆腐油炸油烟		油烟	设置集气罩+油烟净化器+屋顶排放(DA003)	《饮食业油烟排放标准(试行)》
	污水处理站恶臭		氨、硫化氢	加强厂区绿化,定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生产废水、锅炉废水、设施清洗废水、生活污水	SS、COD、NH <sub>3</sub> -N	由厂内污水处理站处理,处理达标后排入园区管网,由井研县城区第二污水处理厂进行统一处理	《食品加工制造业水污染物排放标准》中表1间接排放标准和《城镇污水排入排水管网许可证》中许可浓度	
声环境	生产车间	设备噪声	设备均位于厂房内,设置基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	坏豆、废滤布收集后交由当地环卫部门处理;废油收集后定期交由有资质单位处理;污水处理站污泥收集后定期交由有资质单位处理;卤渣收集后交光大环保餐厨处理(乐山)有限公司处理;废包材收集后交由有资质单位处理;废离子交换树脂由厂家负责回收处置;废布袋交由厂家回收处理;生活垃圾交由当地环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	项目周边主要为人类活动区域,耕地及城市生态系统占绝对优势,无珍稀保护野生动植物存在。本项目建设不会对生态环境造成明显影响				
环境风险防范措施	污水处理站、污水暂存池进行重点防渗;生产区域进行一般防渗;办公生活区进行简单防渗				
其他环境管理要求	/				

## 六、结论

评价认为，乐山市哈五爷食品有限责任公司建设的“乐山市哈五爷食品有限责任公司井研县豆制品膳食纤维加工项目”符合国家产业政策，选址合理；区域环境质量总体上能达到环境标准要求；总图布置合理，采用的污染防治措施经济技术可行。在确保项目“三废”污染源达标排放，并严格执行“三同时”制度，落实设计和环评报告中提出的各项环境治理措施并确保环保设施正常运转的前提下，污染物的排放能够满足所执行的环境标准和总量控制要求，不会改变环评区域现有功能的。**从环保的角度出发，本项目建设是可行的。**

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		0.005t/a		0.2785t/a	0	0.2835t/a	+0.2785t/a
		二氧化硫		0.01t/a		0.0291t/a	0	0.0391t/a	+0.0291t/a
		氮氧化物		0.035t/a		0.765t/a	0	0.8t/a	+0.765t/a
		油烟		0.05t/a		0.24t/a	0	0.29t/a	+0.24t/a
		氨		0.05t/a		0.1t/a	0	0.124t/a	+0.064t/a
		硫化氢		0.0022t/a		0.004t/a	0	0.00488t/a	+0.00268t/a
废水		综合污水		300m <sup>3</sup> /a		23982m <sup>3</sup> /a	0	24282m <sup>3</sup> /a	+23982m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物		废弃原料及 杂质		7.5		0	0	7.5	0
		废包材		1		0.3	0	1.3	+0.3
		污泥		5		148.9	0	153.9	+148.9
		兔油脂碎肉		45		0	0	45	0
		生活垃圾		7.2		3	0	10.2	+3
		坏豆		0		150	0	150	+150
		废油		0		76	0	76	+76
		废滤布		0		0.3	0	0.3	+0.3
		卤渣		0		70	0	70	+70
		废离子交换		0		0.5	0	0.5	+0.5

	树脂							
	废布袋	0	0		0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①