

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南渝丰食品有限公司年产 900 吨干豆腐皮生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	向海军	联系方式	
建设地点	云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号		
地理坐标	(102 度 53 分 17.196 秒, 25 度 03 分 7.294 秒)		
国民经济行业类别	1392 豆制品制造	建设项目行业类别	「十、农副食品加工业中的“20 其他农副食品加工 139*”中的“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”」
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	40	环保投资（万元）	6.5
环保投资占比（%）	16.25	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目 2024 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月建设完成，2025 年 9 月 8 日，昆明市生态环境局出具了《行政处罚事先告知书（昆生环罚告字【2025】20-20 号）》对其违法行为进行了罚款及责令停止建设并完善环保手续，建设单位于 2025 年 9 月 15 日缴纳了罚款。	用地（用海）面积（m ² ）	1028.87
专项评价设置情况	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)“表 1 专项评价设置原则表”的要求, 本项目专项评价设置情况具体如下表所示。

表 1-1 专项评价设置情况分析表

环境影响因素	专项设置规则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有《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)、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	由于项目运营过程中产生废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气, 不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物及、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物排放, 不进行大气开展专项评价。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	实行雨污分流制, 项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用, 不外排; 和面用水全部进入产品中, 不产生废水; 食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后, 用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘, 不外排, 故不进行地表水专项评价。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目不存在有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的情况, 故本次评价环境风险不开展专项评价。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取水, 故不开展生态专项评价。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程, 不涉及向海排放污染物, 故不开展海洋专项评价。	否

综上, 本项目不设置专项评价。

规划

规划名称:

情况	<p>①《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》；</p> <p>②《昆明空港经济区总体规划修编》（东南大学城市规划设计研究院，2010）。</p> <p>规划历程：2009年5月~2010年11月，空港经济区管委会委托云南新世纪环境保护科学研究院有限公司编制完成《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》。2010年5月24日，昆明市环境保护局以昆环保函【2010】62号同意将环评报告书和审查意见作为规划审批依据上报。</p> <p>2010年6月，根据云南省住房和城乡建设厅的相关审查意见，《昆明空港经济区总体规划修编》更名为《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。2011年，《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》通过昆明市人民政府审批。</p> <p>③《云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改》；</p> <p>审查机关：云南滇中新区管理委员会；</p> <p>审查文件名称及文号：2023年11月13日云南滇中新区管理委员会《关于云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改的批复》（滇中管复[2023]54号）。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：</p> <p>①《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》（2017年11月，云南省建筑材料科学研究院设计院）；</p> <p>②《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》（2010年3月，云南新世纪环境保护科学研究院有限公司）。</p> <p>审查机关：</p> <p>①云南滇中新区环境保护局；</p> <p>②昆明市环境保护局。</p> <p>审查文件名称及文号：</p> <p>①云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号）；</p>

	<p>②昆明市环境保护局关于对《空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的函（昆环保函[2010]62号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》的符合性分析</p> <p>2009年，空港经济区管理委员会委托东南大学城市规划设计研究院进行空港经济区总体规划的修编，并编制完成了《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。2011年，《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》通过昆明市人民政府审批。2014年11月22日，云南省昆明空港经济区正式挂牌。</p> <p>《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》具体内容如下：</p> <p>规划范围：由规划区和规划控制范围组成。规划区南抵大板桥行政界，西至西面面山山脚，北以昆曲高速公路为界，东面到达秧草凹、螺蛳湾一线，总面积154.23km²（不包含机场22.97km²的用地范围，并已扣除嵩明职教园区的用地）。</p> <p>规划期限：为2009—2035年，其中：近期2009年—2015年；中期2015-2020年；远期2020年—2035年。</p> <p>空港经济区（空港分区）的功能定位：依托国家大型门户枢纽机场，以发展临空经济为核心，建成中国面向东南亚、南亚，连通欧亚大陆的国际航空客流、物流中心，云南省主要的临空型产业聚集区，构筑国际化、生态化、现代化的新昆明航空城。</p> <p>空港经济区按照组团发展，生态交融，依托交通，南北延续的模式，形成“两区一带”的带状组团型空间布局结构。</p> <p>临空产业带：主要位于320国道以东区域，包括螺蛳湾、秧草凹、国际包装印刷城（西冲）等组团，依托新320国道（城市快速道路），以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造、加工包装等园区开发为主，整合司法用地，并适当配套居住与公共服务设施；形成空港分区主要的产业聚集带，向南联动经开区，向北联动杨林工业园。</p> <p>国门空港区：主要位于机场高速与320国道之间区域，包括大板桥——李其组团及宝象组团；以科技研发、商务会展、商业金融、信息服务、居住</p>

等开发为主，未来形成辐射区域的经济服务型枢纽和国门形象展示区。

生态休闲区：主要位于机场以北区域，包括小高坡及小哨组团；在生态保护的基础上，以商务度假、休闲体育为主的生态康体休闲业、创意研发、航空教育培训、现代农业等为主，构筑昆明特色的绿色产业基地与城市生态休闲基地；该片区开发要以低强度、生态化建设为主，形成整个空港分区的“绿色生态组团”。

产业发展原则：入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入，鼓励临空型、高轻新型产业入驻，限制过多的房地产业和劳动密集型产业，禁止高耗能、高耗水、高污染和淘汰类产业进入。

产业结构：形成“一个核心、八大板块”的产业结构。

一个核心：指以发展临空型产业为核心；

八大板块：指以航空物流业、航机维修业及制造业、临空加工产业、高新轻制造业、生物科技及现代农业、创意及教育培训、生态型旅游休闲业、商贸会展及综合服务业八大重点产业。各个产业板块包含的具体产业类型见图 1-1。

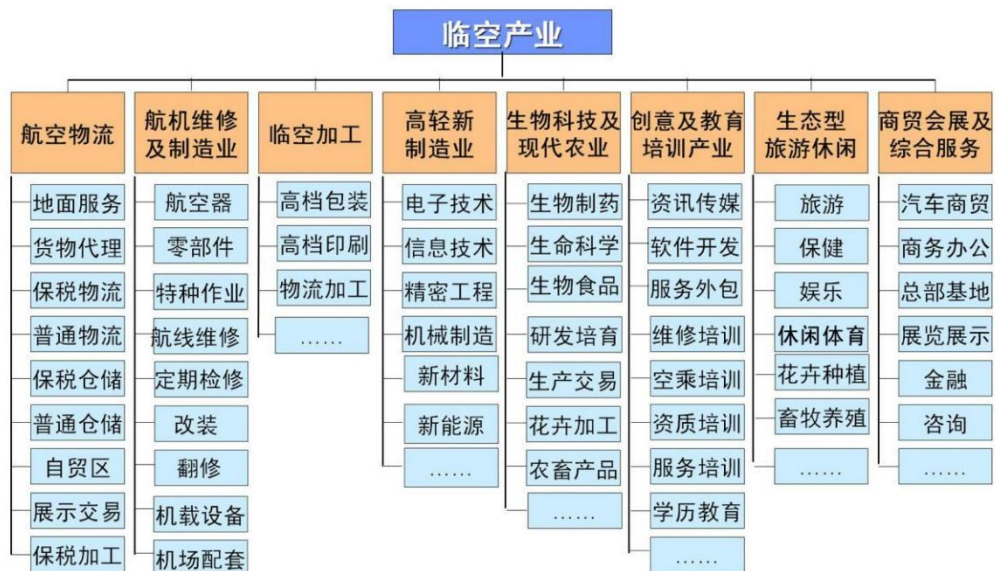


图 1-1 各个产业板块包含的具体产业类型

项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于空港规划区的国门空港区。项目为豆制品制造，属于农副食品制造，对照八大板块中生物科技及现代农业，属于农畜产品。

综上，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》相符。

2、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的符合性分析

①与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》的符合性分析

根据云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》，规划环评提出入园项目应符合国家及云南省相关产业、符合空港经济区总体规划修编、符合空港经济区产业结构等，规划环评对于拟入驻或现有项目，必须满足以下环境保护要求：

a、项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求，如本报告提出的SO₂允许排放要求。

b、入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。

c、对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。

d、入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放。

e、限制发展高耗水、高排水产业。

f、应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。

g、入驻企业必须实现生产废水零排放。

h、入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。

i、满足规划区功能定位及产业结构的企业，只有满足上述要求后方能进驻。

根据分析，本项目符合国家产业政策，与空港经济区规划相符。项目运营期废气、噪声均能做到达标排放；废水不外排；运营期固体废物满足“减量化、资源化、无害化”要求；项目不属于高耗水、高排水产业；综上分析，

项目符合规划环评中入园项目的要求，因此本项目建设与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》相符。

②与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析

云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》于2017年11月28日取得云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号），项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析见下表。

表 1-2 与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	在规划实施过程中，应严格遵守法律法规底线和生态保护红线，全面落实规划实施可能涉及的敏感区保护要求，充分与《云南省工业园区产业布局规划（2016-2025）》、昆明市十三五工业产业布局规划（2016-2020）、土地利用规划等相关规划衔接确保与相关规划协调一致，结合区域制约因素和环境问题进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、产业结构和发展规模，统筹考虑区域环境风险防控，严格执行环境准入，实现社会经济环境可持续发展。	本项目为豆制品制造，位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村706号，位于规划的工业园区内，不涉及生态保护红线，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符，不属于环境准入负面清单中的产业类型。	符合
2	空港经济区内现存不符合产业定位的项目严禁新增产能，在条件成熟的情况下，应通过“关”、“停”、“转”、“迁”等措施，逐步向规划产业方向过渡。	本项目为豆制品制造，符合国家产业政策，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符。	符合
3	规划实施过程中应严格执行《云南省牛栏江保护条例》和《云南省滇池保护条例》的规定，重点做好水环境保护工作。环境风险大和涉及重金属、持久性有机污染物排放的产业应严格限制入驻。	项目严格执行《云南省滇池保护条例》的规定。运营期项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》	符合

		(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排;项目对环境风险较小,不涉及重金属、持久性有机污染物的排放。	
4	对机场噪声影响范围内现存的住、学校、医院等敏感建筑物做好降噪工作。	不涉及	符合
5	加强固废管理,确保入驻企业的固废得到妥善处置。提高固体废物综合利用,实现工业固体废物资源化和减量化。按照分散和集中相结合的原则,确保入驻企业的固体废物处置无害化要求。	项目产生的固体废物均得到妥善处置,处置率100%。固体废物分类收集,综合利用,实现了固体废物资源化、减量化和无害化的要求。	符合
6	加强规划区内环境管理,及时开展环境影响跟踪评价。	不涉及	符合

综上,项目建设与《昆明市中心城区空港分区规划(2009-2035)环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符。

3、与《空港经济区总体规划修编(2009-2035)环境影响评价报告书》规划环评审查意见相符性分析

根据《空港经济区总体规划修编(2009-2035年)环境影响评价报告书》及审查意见(昆环保函【2010】62号,见附件),本项目与《空港经济区总体规划修编(2009-2035)环境影响评价报告书》审查意见相符性分析详见表1-3。

表1-3 与《空港经济区总体规划修编(2009-2035)》审查意见相符性分析

分析因素	审查意见	本项目情况	符合性分析
1、环境空气影响减缓对策和措施	调整能源结构,推广使用煤气、石油气、电等清洁能源。	本项目设备均使用电能,仅烘干工段使用生物质颗粒,且用量较小,废气经治理后可达标排放。	符合
	禁止发展以废气排放为特征的产业,所有现有、在建及拟建项目应完善污染防治措施,确保污染物长期稳定达标排放。	本项目主要废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,经废气治理设施处理后能实现达标排放。各污染物量以及浓度较小,均可以达到国家排放标准的要求,经影响预测,对当地环境的影响很小,不会改变当地大气环境二类区的质量功能。	符合
2、地表水影响减缓	鼓励发展节水型、无污染的工业,禁止开采地下水资源	项目运营过程产生用水量较小,且项目冷却水经冷却循环	符合

	对策和措施		水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。项目不涉及地下水开采。	
		完善污水处理设施建设，并配备再生水回用管网和加压泵站，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，进入再生水厂经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用。中水回用率达 80%以上	项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。	符合
		新建、改建、扩建项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术。	本项目产生的各类废水均设置有效的环保治理措施，无废水外排至地表水体。	符合
	3、声环境影响减缓对策和措施	功能布局应满足噪声达标距离要求，片区内各组团之间除保持距离外，交通设施与居住、商业、医疗、学校等用地之间采用种植绿化带减缓噪声影响。对二类居住用地及教育科研设计用地建筑采取相应的隔音措施，进一步降低噪声对居民的影响	本项目优先采用低噪声设备，此外也采取了减震、隔声、消声等降噪设备。从预测结果可知，项目各厂界昼间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求排放，夜间不运营。对周边环境敏感目标的影响较小。	符合
	4、固体废物影响减缓对策和措施	建立园区内废物收集系统，建设或联合建设废物集中处置设施，入区企业必须具有完整的固废无害化处置措施	本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行处理；项目运营中产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。	符合
		生活垃圾采用焚烧方式进	项目生活垃圾统一收集委托	符合

		行处置，应采取严格的污染防治措施控制其二期污染；危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 环保要求。	环卫部门清运处置，废机油暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置，处置率 100%，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 环保要求。	
		推行清洁生产，发展循环经济，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，提高工业固体废弃物综合利用率 80%以上	项目本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行处理。	符合
	5、生态环境保护措施与生态建设	入园项目严禁占用道路两侧规划的绿化，应采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	本项目不存在占用道路两侧规划的绿化情况，项目施工过程中采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	符合
	6、环境管理对策和措施	落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环评。	本项目正在开展环境影响评价工作。	符合
		严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。	本项目不属于国家限制类、淘汰类及鼓励类项目，属于允许类发展项目。	符合
		严格执行达标排放和总量控制制度	本项目产生的各种污染物均可以达标排放，符合总量控制的要求。	符合
	<p>综上，项目建设与《空港经济区总体规划修编环境影响报告书(报批稿)》审查意见中的相关要求相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的相符性分析</p> <p>根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》及《中共云南省委办公厅、云南省人民政府办公厅关于加强生态环境分区管控的实施意见》等文件精神及要求。</p> <p>项目将严格执行昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知中的要求及划定分区管控单元要求。加强生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线。根</p>			

据云南省生态环境分区管控公共查询平台查询，本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村706号，涉及昆明空港经济区重点管控单元。本项目符合性分析具体如下：

表 1-4 与昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）符合性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析	符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.项目建设符合《昆明市国土空间总体规划(2021-2035 年)》进行空间管控。 2.项目属于滇池流域，不属于牛栏江流域。 3.项目严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 4.项目所在地属于滇池流域，不属于阳宗海流域。 	符合
污染物排放管	<ol style="list-style-type: none"> 1.到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；滇池草海水水质稳定达到Ⅳ类、外海水水质达到Ⅳ类（COD≤40mg/L），阳宗海水水质稳定达到Ⅲ类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t，氨氮重点工程减排量 1009t。 2.到 2025 年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%，城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度应达到 24 μg/m³；氮氧化物重点工程减排量 2237t，挥发性有机物重点工程减排量 1684t。 3.2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。 4.建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。 5.推进农业废弃物综合利用，2025 年底前综 	<ol style="list-style-type: none"> 1.根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年，滇池全湖水水质Ⅳ类，阳宗海水水质Ⅰ类；27 个国控地表水断面，优良水体比例为 77.8%，无劣 V 类水体；45 个省控地表水断面，优良水体比例为 88.9%，较上上年度提升 4.5 个百分点。 2.根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》项目所在区域属于环境空气质量达标区。 3.项目氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。 4.项目不涉及 VOCs 原辅料的使用。 5.本项目不涉及农业废弃物综合利用。 6.项目所在区域为工业园区，基础设施完善，已实现雨污分流，项目冷却水经冷却循环水箱 	符合

	<p>合利用率达 90%以上。</p> <p>6.滇池流域：2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城市生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>7.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率达 96%以上，农膜回收利用率达 85%以上。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城镇生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>8.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。</p> <p>9.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%，力争达到 75%；到 2025 年底，中心城区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。</p>	<p>收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。</p> <p>7-9.本项目不涉及。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。</p> <p>2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。</p> <p>3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。</p> <p>4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。</p> <p>5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合</p>	<p>1.项目运营过程中不涉及危化品等使用。本次建设完成后，建设单位将根据企业实际情况对突发环境事件应急预案进行编制，并报当地生态环境部门进行备案。并定期组织突发环境事件应急演练；建立突发环境事件应急救援队伍；根据企业环境风险建设相应的应急物资储备库。生产区域、危险废物暂存间等均按要求进行防渗处理，防止危险废物事故渗漏污染外环境，</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.建设单位后期建立有环境应急物资库，运营</p>	符合

	<p>理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。</p> <p>6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。</p>	<p>期按要求完善环境应急管理体系。</p> <p>4-6.本项目不涉及。</p>	
资源 开 发 利 用 效 率	<p>1.到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。</p> <p>2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。</p> <p>3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。</p> <p>4.2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。</p> <p>5.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。</p> <p>6.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。</p> <p>7.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。</p> <p>8.到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>9.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。</p> <p>10.到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。</p> <p>11.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。</p> <p>12.到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中</p>	<p>1.项目不涉及。</p> <p>2.项目用水量相对较小，用水效率相对较高。</p> <p>3.项目用水量相对较小。</p> <p>4.项目涉及的主要能源为水、电及生物质颗粒，能源消费总量较少。</p> <p>5.单位 GDP 能源消耗较小。</p> <p>6.项目不涉及。</p> <p>7.项目不涉及。</p> <p>8.项目不涉及。</p> <p>9.项目不属于色、化工、印染、烟草等行业。</p> <p>11.项目不属于生产型项目，单位 GDP 能源消耗较小。</p> <p>12.项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业。</p> <p>13-15.项目不涉及</p> <p>16.项目不属于“两高一低”项目。</p> <p>17-19.项目不涉及。</p>	符合

		<p>心达到能效标杆水平的比例超过 30%。</p> <p>13.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。</p> <p>14.非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40%以上，完成省级下达目标。</p> <p>15.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。</p> <p>16.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。</p> <p>17.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。</p> <p>18.加快淘汰落后和低端低效产能退出。</p> <p>19.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。</p>		
	生态 保护 红线	<p>生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56km²，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p>	<p>本项目建设地点位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属规划的工业园区，用地性质为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊敏感区，项目周边也无文物保护单位、古树名木分布，不涉及生态保护红线。</p>	符合
	环境 质量 底线	<p>到 2025 年，地表水国考断面达到或优于Ⅲ类的比例 81.5%，45 个省控地表水断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级以上 22 个集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例为 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排，不会改变区域地</p>	符合

				表水环境质量功能要求。 项目区属于环境空气质量达标区，项目运营期产生的大气污染物经采取环评提出的措施后能够达标排放，对大气环境质量影响较小，不会突破当地环境质量底线。 项目设置了危废暂存间暂存，危险废物委托有资质单位定期清运处置，危废暂存间地面和四周墙裙进行重点防渗处理，并设置围堰、备用桶等应急设施。项目采取了土壤污染防治措施，对土壤环境质量影响较小。	
	资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。		项目运营过程中消耗一定量的水资源。资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到资源利用上线；项目生产过程中主要使用电及生物质颗粒作为能源，本项目不属于高耗能项目；项目不占用耕地及基本农田。	符合
生态环境准入清单	昆明空港经济区重点管控单元	空间布局约束	1. 重点发展航空服务业、航空运输物流业、花卉与高附加值的现代都市型农业、体育文化休闲业、总部经济、保税加工业以及临空型高科技。 2. 入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入。	项目属于豆制品制造项目，项目入驻云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号。属于空港规划区的国门空港区。项目为豆制品制造，属于农副产品制造，对照八大板块中生物科技及现代农业，属于农畜产品。本项目属于临空加工产业，不属于与临空型无关的产业。	符合
		污染物排放管控	1. 园区规划内新建的产业工业废水禁止外排。 2. 区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号。运营期项目冷却水经冷却循环水箱收集后	符合

			<p>削减,其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。</p> <p>3.加大园区截污率,为产业布局腾出环境容量。</p> <p>4.制定区域环境综合整治计划,加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设,确保工业固废得到合理利用、妥善处置。</p> <p>5.开展河流沿岸涉重片区及涉重点企业雨污分流,初期雨水处理等综合治理,建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施,净化处理片区汇水。</p> <p>6.对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造,禁止新建扩建电解铝企业。</p>	<p>循环使用,不外排;和面用水全部进入产品中,不产生废水;食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排。</p> <p>项目产生的废气、噪声在采取治理措施后,能够达到相应的排放标准,项目产生的固体废物均得到妥善处置。园区已采取雨污分流,雨水经项目内雨水收集管网收集后排入园区雨水管网。因此,项目符合污染物排放管控要求。</p>	
		环境风险防控	<p>工业发展中使用酸碱等危险化学品的贮存应严格按照相关规范,尽量远离河道,限制生物制约等涉及危险化学品的产业发展,削弱其环境风险影响。</p>	<p>本项目不使用酸碱等危险化学品;危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023 代替 GB 18597-2001)中相关要求规范建设,地面采取防渗措施,防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。因此,项目的建设符合环境风险防控要求。</p>	符合
		资源开发效率要求	<p>1.二期调水工程完成后,近期需将 26.05%的调水水量分配给空港经济区,远期需将 38.35%调水水量分配给空港经济区。实施水源替换,空港经济区禁止开采地下水。2.入驻企业不得开采地下水作为生产用水。</p>	<p>本项目为豆制品制造项目,项目用水由园区给水管网接入,不开采地下水。因此,项目的建设符合资源开发效率要求。</p>	符合
<p>由上表可知,本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案》(2024年7月)中相关要求。</p> <p>2、产业政策的符合性分析</p>					

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“1392 豆制品制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中所列的鼓励类、淘汰类、限制类，视为允许类项目，符合当地及国家产业政策要求。项目符合国家相关产业政策。

3、与《滇中新区产业发展负面清单(2014 年)》的符合性分析

根据 2014 年 5 月，滇中产业聚集区（新区）管委会发布了云南首份产业发展负面清单和配套的管理暂行办法，即《滇中产业新区产业发展项目负面清单（2014 年本）》和《滇中产业新区产业发展项目负面清单管理暂行办法》，并于 2014 年 5 月 20 日发布正式实施。其中新区区域包括：官渡区、安宁市、嵩明县、马龙县、易门县、楚雄市、禄丰县等 7 县（市、区）的全部或部分区域。负面清单涉及农林、煤炭、电力、化工、钢铁、有色金属、黄金、建材、医药、机械、轻工、纺织、印刷、消防、民爆产品及其他共 16 个领域。

项目与《滇中新区产业发展负面清单(2014)》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《滇中新区产业发展负面清单(2014)》的符合性分析

要求	项目情况	相符性
禁止新建、扩建产能过剩类的有色金属开采、冶炼和初加工项目。（淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局项目除外；不新增产能的技改和环保改造项目除外；综合利用项目除外；出口型和填补/替代进口的高技术规格产品生产除外）	项目属于有豆制品制造，不属于产能过剩类的有色金属开采、冶炼和初加工项目。	相符

4、与《云南省滇池保护条例》相符性分析

根据 2023 年 11 月 30 日由云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过的《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）可知，滇池保护范围分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。

项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706

号，根据云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线布置图可知，本项目属滇池绿色发展区所在范围，在滇池绿色发展区内禁止下列行为，具体情况见表1-6所示。

表 1-6 与《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）符合性分析

《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）	本项目	符合性分析
<p>第二十六条 绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。</p> <p>严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。</p> <p>严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。</p>	<p>项目属于豆制品制造项目，租用工业园区已建成产房进行改造使用，项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目。</p>	符合
<p>第二十七条 绿色发展区禁止下列行为：</p> <p>（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；</p> <p>（二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；</p> <p>（三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>（四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；</p> <p>（五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</p>	<p>①项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。</p> <p>②项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办</p>	符合

	<p>(六)超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；</p> <p>(七)擅自取水或者违反取水许可规定取水；</p> <p>(八)违法砍伐林木；</p> <p>(九)违法开垦、占用林地；</p> <p>(十)违法猎捕、杀害、买卖野生动物；</p> <p>(十一)损毁或者擅自移动界桩、标识；</p> <p>(十二)生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；</p> <p>(十三)擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；</p> <p>(十四)使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；</p> <p>(十五)法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。</p> <p>③本项目未涉及向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>⑤本项目未向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</p> <p>④项目不涉及；</p> <p>⑥本项目不属于超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的企业；</p> <p>⑦项目取水有园区供水管网供给，不涉及取水；</p> <p>⑧项目不涉及违法砍伐林木；</p> <p>⑨项目用地为园区工业用地，不涉及违法开垦、占用林地；</p> <p>⑩本项目不涉及猎捕野生动物；</p> <p>⑪本项目不涉及移动界桩、标识；</p> <p>⑫本项目不涉及生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；</p> <p>⑬本项目不涉及填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；</p> <p>⑭本项目不涉及渔具、捕捞；</p> <p>⑮本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。</p>	
	<p>绿色发展区禁止直接排放畜禽粪污，不得新增畜禽规模养殖、生猪定点屠宰厂(场)。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>本项目属滇池绿色发展区，不属于条例中严禁建设的项目，本项目建设</p>			

不违反《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）中的相关规定。

5、与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31 号）的符合性分析

根据昆明市人民政府 2022 年 12 月 27 日印发的《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31 号）。

（1）“两线”、“三区”名称及功能定位

1) “两线”、“三区”名称

“两线”分别是滇池湖滨生态红线、滇池湖泊生态黄线。

“三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。

生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域，生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域，绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流域分水线之间区域

2) “两线”、“三区”功能定位

湖滨生态红线是具有生态功能的湿地、林地、草地、耕地、荒地（未利用地）等湖滨空间的管控边界线，是维系湖泊生态安全的生命线。

湖泊生态黄线是实现湖泊生态扩容增量、维持生态系统稳定的缓冲空间管控边界线，是严控开发建设的控制线。

生态保护核心区是流域生态安全格局体系的核心区域，是湖泊生态空间管控最严格的主导功能区，禁止开展与生态保护无关的建设活动，实现清零留白，还复自然生态。

生态保护缓冲区是湖泊的重要保护区域，是严控开发建设的区域，以生态修复为重点，提高湖泊生态环境承载能力。

绿色发展区是控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展的区域，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，完善生态补偿和后期管护机制，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。

（2）“三区”管控实施细则

项目全部位于滇池绿色发展区内，项目与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31号）中滇池绿色发展区管控实施细则的符合性分析如下：

表 1-7 与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发[2022]31号）符合性分析

《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）	本项目	符合性分析
<p>第二十二条 科学确定人口和城镇建设规模 远湖布局、离湖发展，科学划定城镇开发边界，优先安排从生态保护核心区和生态保护缓冲区迁出的建设需求。按照滇池保护需要，根据集约适度、绿色发展的原则，加快国土空间规划编制及管控。严禁滇池面山（指滇池最外层面山的山体，主要包括长虫山、一撮云、梁王山、文笔山、棋盘山等，具体范围以经批准的矢量图为准）区域连片房地产开发。</p>	<p>项目属于豆制品制造项目，租用规划的工业园区内工业用地进行改造使用。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十三条 严格管控建设用地总规模。 严格执行依法批准的国土空间规划明确的建设用地总规模，新增建设用地主要优先用于保障基础设施、公共服务设施等民生项目用地需求。科学发展资源条件优越，以及旅游、休闲、康养等发展潜力较大的绿色产业。不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。禁止新建、改建、扩建直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。</p>	<p>本项目租用工业园区规划的工业用地进行改造使用。不属于不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十四条 统筹加快“两污”治理。 加快推进城镇污水处理厂扩容提标、雨污分流设施改造，加强农村生活污水治理与农村“厕所革命”有机衔接，积极推动农村生活污水、粪污无害化处理和资源化利用。加强垃圾收集、转运、处置等各类环境基础设施建设、运营和维护。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城</p>	<p>项目实行雨污分流，项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城</p>	<p>符合</p>

	市生活垃圾处理率达 97%以上, 实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。	市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后, 用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘, 不外排。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。	
	<p>第二十五条 全面提高用水效率。 开展农业高效节水示范区建设, 提高农田灌溉水有效利用系数。严格执行节水型企业标准、用水定额标准等, 实施节水技术改造。加强再生水利用, 鼓励将再生水优先用于工业生产、生态景观、建筑施工、城市杂用等。2025 年底前, 流域内万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅均达 16%以上。</p>	本项目用水环节较少, 用水量较低。	符合
	<p>第二十六条 加快开展面源污染治理。 全面推进控肥增效、控药减害、控膜减量、控水降耗“四控行动”; 提升设施化、有机化、数字化绿色农业发展水平。推进面山防洪滞蓄设施建设, 开展初期雨水治理试点, 探索初期雨水分质处理方式。</p>	本项目不涉及。	符合
	<p>第二十七条 持续推进高标准农田建设。 深入落实“藏粮于地、藏粮于技”战略, 大力实施高标准农田建设工程, 加快补齐农田基础设施短板, 逐步实现土地平整、集中连片、机力畅通、灌排配套的现代农业格局。利用调蓄库塘、生态沟渠等设施, 收集农田灌溉退水, 加强循环利用。</p>	本项目不涉及。	符合
	<p>第二十八条 深入推进水权水价改革。 建立水权交易机制, 制定具体工作计划, 明晰区域水资源管理权限, 确定取用水总量控制指标, 开展用水水权分配和有偿使用。推广农业用水计量收费, 完善城镇居民阶梯水价和非居民用水超定额累进加价制度, 充分发挥水价在水资源配置、水需求调节和水污染防治等方面的杠杆作用。</p>	<p>本项目用水环节较少, 用水量较低, 项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用, 不外排; 和面用水全部进入产品中, 不产生废水; 食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后, 用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘, 不外排。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。</p>	符合
	<p>第二十九条 全力发展绿色低碳循环经济。 优化种植产业结构, 推广绿色生态种植, 鼓励耕地轮作。加快产业结构调整, 淘汰落后</p>	本项目不涉及。	符合

	<p>产能，制定迁出计划，将现有“高污染、高耗水、高耗能”企业全部迁出流域外。鼓励文化创意、会议会展、运动休闲、康体养生、乡村度假、科研设计、总部经济等绿色高附加值服务业的发展。深入实施乡村振兴战略，大力发展生态农业、生态旅游等生态友好型产业，推进文旅农融合发展。</p>		
	<p>第三十条 大力推进流域生态修复。 2025 年底前，滇池主要入湖河道全面消除 V 类、劣 V 类水体。全面排查流域内矿山，按照自然保护地、生态保护红线管理要求分类处置，并按照宜林则林、宜耕则耕、宜草则草、宜景则景的原则进行生态修复，推进历史遗留矿山生态修复。积极推进国土绿化行动，加强滇池面山绿化和生态修复，提高森林覆盖率，减少水土流失，涵养水源，提升森林、草原系统生态功能。加强入湖河道综合治理，常态化开展“乱占、乱采、乱堆、乱建”清理行动，促进河道生态修复。加强入湖河道管理，严格主要入湖河道管理范围内建设项目和活动的审批及监管，对在主要入湖河道两侧河堤堤顶临水一侧向外水平延伸 50 米以内区域的建设项目，市级有关行业主管部门在报市人民政府批准前应向市滇池管理局征求意见。</p>	<p>本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，不在主要入湖河道两侧，项目排水采用雨污分流的排水方式，项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。</p>	符合
	<p>第三十一条 积极探索生态保护补偿机制。 依托流域内现有产业布局和自然资源分布，制定工作计划，开展生态系统生产总值（GEP）核算。建立滇池生态质量监测评价机制。科学制定补偿标准，探索实施森林、湿地、河道、种植结构调整等生态效益补偿机制。探索完善用能权、排污权、碳排放权交易制度。健全生态环境质量考核奖惩机制。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	<p>第三十二条 加强滇池面山生态屏障建设。 严格控制滇池面山区域开发建设活动，不得破坏生态自然景观。提升面山水源涵养、水土保持、生物多样性保护等重要生态服务功能，实施面山水土流失防治、植被修复与生态恢复工程，建设滇池面山生态屏障。</p>	<p>本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，不属于滇池面山区域。</p>	符合
	<p>第三十三条 提升城市空间品质。 推进美丽宜居城市建设，促进湖城和谐发展。积极推进城市更新改造，分区分类分级加快城市有机更新，盘活利用低效存量建设用地，完善公共空间及公共配套，协调滨水空间与城市功能布局，优化城市滨水景观，推进城市品质明显提升。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

	<p style="text-align: center;">第三十四条</p> <p>绿色发展区中涉及的滇池二级保护区,要按照中央生态环境保护督察整改的要求,在国土空间规划中进行科学研究并优化调整,纳入国土空间规划进行从严管控,确保保护面积不减少、管控标准不降低。</p> <p>根据上述分析,项目符合《滇池“三区”管控实施细则(试行)》的通知(昆政发[2022]31号)的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">6、与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析</p> <p>根据《昆明市大气污染防治条例》(2020年10月30日昆明市第十四届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过,2020年11月25日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议批准),项目涉及到的《昆明市大气污染防治条例》主要有以下几条:</p> <p>第二十五条城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区,并根据大气环境质量改善要求,逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>第二十六条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取高效处理措施减少废气排放:</p> <p>(一)石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业;</p> <p>(二)制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业;</p> <p>(三)汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业;</p> <p>(四)塑料软包装印刷、印铁制罐等行业;</p> <p>(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> <p>第三十五条本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求:</p> <p>(一)施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息,接受社会监督;</p> <p>(二)在施工现场周边、施工作业区域,按照相关行业标准设置连续硬</p>	<p>本项目不涉及滇池二级保护区。</p>	<p>符合</p>
--	---	-----------------------	-----------

质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理；

(三)对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；

(四)道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面；

(五)建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业；

(六)施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。

表 1-8 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不属于禁燃区内，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境影响可接受；恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境影响较小，项目废气可做到达标排放。	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应档在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	项目不涉及	符合
本市城市规划区内的施工单位应当遵守施工工地污染防治要求。	项目施工期严格落实施工工地污染防治要求。	符合

综上所述，项目的建设符合《昆明市大气污染防治条例》。

7、项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中的相关要求的符合性分析

表 1-9 项目与环大气(2019)56号文件相关要求相符合性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	(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	本项目属于豆制品制造。本项目位于云南	符合

	<p>要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号。</p> <p>本项目烘干工段使用到生物质热风炉，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境影响可接受；恶臭气体经加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境影响较小，项目废气可做到达标排放。</p>	
2	<p>(二)加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>本项目属于豆制品制造。本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号。</p> <p>本项目烘干工段使用到生物质热风炉，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境影响可接受；恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境影响较小，项目废气可做到达标排放。</p>	符合
3	<p>(三)实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件 3)，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件 4)，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准</p>	<p>本项目烘干工段使用到生物质热风炉，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1</p>	符合

	<p>的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订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(见附件 4)，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;重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 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;已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</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(见附件 5)，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。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境的影响可接受；恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境的影响较小，项目废气可做到达标排放。</p>	
--	---	---	--

综上分析，本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的相关要求相符。

8、与《云南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-10 与《云南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	符合性
第一节 优化生态环境空间管控	构建国土空间开发保护新格局。以国土空间规划为基础，严格落实生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界，减少对自然生态空间的占用。优化城市用地配置，节约集约利用建设用地。	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线永久基本农田保护红线和城镇开发边界。	符合
	建立健全生态环境分区引导机制。建立健全生态环境分区引导机制。加快	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥	符合

		推进“三线一单”落实落地，把“三线一单”作为区域资源开发、产业布局和调整、城镇建设、重大项目选址的重要依据，确保发展不超载、底线不突破。	社区居委会三甲村 706 号，属于空港规划区的国门空港区，位于空港经济区重点管控单元。项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	
	第二节 统筹推进区域绿色发展	推动滇中地区高质量发展。充分发挥滇中地区对全省高质量发展、高水平保护的带动作用，加快滇中新区、各类开发区循环化、生态化、低碳化改造，提高资源能源利用效率，明显增强绿色竞争力。加强区域联防联控，实施重点区域大气污染分策治理，完善区域污染天气联合应对机制。建立统一、高效的环境监测体系以及跨区域环境联合防治协调机制、环境联合执法监督机制、规划环评会商机制	项目本项目烘干工段使用到生物质热风炉，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境影响可接受；恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境影响较小，项目废气可做到达标排放，排放量较小。	符合
	第三节 优化产业结构	推进重点行业绿色化改造。推动钢铁、建材、有色、石化等原材料产业布局优化和结构调整，以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，全面推动传统优势产业绿色转型升级。在电力、钢铁、建材等重点行业，开展减污降碳协同治理。推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造，有序开展超低排放改造。促进各类开发区整合提升，依法依规推动工业企业入园入区发展，提高各类开发区聚集水平，深入推进各类开发区循环化改造。	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于空港规划区的国门空港区，为合规产业园区，同时项目产生的废气、废水、固废、噪声均得到有效治理，项目的运行对环境的影响较小。	符合
	第四节 优化能源结构	控制煤炭消费总量。严格实施煤炭消费减量替代，严格控制煤炭消费不合理增长。严格按照国家规划推进清洁能源机组建设，为省内电力系统安全稳定运行提供支撑，新增用电需求主要由区域内非化石能源发电和区域外输电满足。按照“产能置换、减油增化”等原则，科学谋划炼化一体化项目。	项目使用的能源为电能及生物质颗粒，不涉及煤炭的消耗及使用	符合
	第六章	持续改善滇中地区环境空气质量。推动重点行业绿色转型、产业集群和各	项目生产不产生有机废气。	符合

<p>加强协同控制，改善大气环境</p>	<p>类开发区升级改造、产业布局优化调整、工业炉窑深度治理。强化 O₃ 污染治理，大力推进 VOCs 全过程综合整治，全面完成钢铁企业超低排放改造。推进重要物流通道干线铁路建设工程、铁路专用线建设，推动煤炭、焦炭、铁矿石、电解铝、砂石骨料等重点货品运输“公转铁”。建立健全城市间大气污染联防联控机制，强化传输通道城市大气污染管控</p>		
<p>第九章 统筹风险防范，守牢环境安全底线</p>	<p>强化固体废物风险防范。针对环境风险高的固体废物堆场，制定综合修复方案，开展修复治理。加强危险废物环境监督管理，建立部门合作机制，强化信息共享和协作配合。加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置能力建设，将危险废物处置中心作为突发环境事件应急处置保障资源</p>	<p>本项目危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023 代替 GB 18597-2001）中相关要求规范建设，地面采取防渗措施，防渗系数 ≤10⁻¹⁰cm/s。同时项目严格执行危废转移联单等管理制度，确保产生的危险废物得到有效的收集和处理。</p>	<p>符合</p>

综上，项目的建设符合《云南省“十四五”生态环境保护规划》的要求。

9、与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

“十四五”期间，昆明市将深入开展大气环境综合管理，扎实推进重点区域联防联控，以大气污染物协同控制和分区巩固治理为主线，强化高水平大气污染治理，精准施治推进生态环境治理能力现代化，继续深入打好大气污染防治攻坚战。

一、强化工业源治理，推动工业炉窑深度治理，全面提升无组织排放管控水平。严格执行排污许可管理制度，加强对排放二氧化硫和氮氧化物重点企业脱硫脱硝设施在线运行监管，2025 年底前，全面完成钢铁等重点企业的超低排放改造；

二、大力推进重点行业 VOCs 治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；

三、加强机动车和非道路移动机械尾气污染治理，继续推动柴油货车污染治理工作；

四、加强城市扬尘污染管控，推进建筑工地绿色施工；

五、深化生活源治理，着重加强餐饮油烟污染治理与控制；

六、全面加强空气质量监控能力建设，完善全市空气质量监测网络，加快大气复合污染监测、评价、监管、信息、应急、监察及机动车排污监控等能力建设。

项目本项目烘干工段使用到生物质热风炉，生物质热风炉废气拟设置 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；投料粉尘采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境的影响可接受；恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境的影响较小，项目废气可做到达标排放，排放量较小。项目的建设符合《昆明市“十四五”生态环境保护规划》的要求。

10、与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

表 1-11 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合性
1	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。严格执行 VOCs 含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	项目不涉及含 VOCs 原辅材料和产品。	符合
2	严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目使用的能源为电能及生物质颗粒，不使用煤炭。	符合
3	持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到 2025 年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达 30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达 90%左右，其他地级城市建成区达 85%左右，县城达 70%左右。	项目施工期严格执行昆明市施工场地管理要求，设置施工围挡，采取洒水降尘等管理措施。	符合
4	加强 VOCs 全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理	项目不涉及 VOCs 废气的产生。	符合

	企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。																														
<p>综上，项目的建设符合《云南省空气质量持续改善行动实施方案》。</p> <p>11、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析</p> <p>2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">《中华人民共和国长江保护法》要求</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第二十二條:长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</td> <td>项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,租赁园区已建标准厂房进行建设,不在长江流域重点生态功能区。且项目为豆制品制造,不属于重污染企业。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二十三條:国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要,在长江流域新建大中型水电工程,应当经科学论证,并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出</td> <td>项目为有豆制品制造,不属于水电工程。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二十六條: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。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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外,</td> <td>项目为豆制品制造,不属于化工园和化工项目、不属于尾矿库建设。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二十七條:禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要,在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的,应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意,并应当采取必要措施,减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程;确需整治的,应当经科学论证,并依法办理相关手续。</td> <td>项目租赁园区已建标准厂房进行建设,不涉及长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地。项目为豆制品制造,不属于航道整治工程。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第三十八條:加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。</td> <td>项目运营期用水量较小,不属于高耗水行业。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>第四十六條:磷矿开采加工、磷肥和含磷农</td> <td>项目为豆制品制造,不属于磷</td> <td style="text-align: center;">符合</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				《中华人民共和国长江保护法》要求	相符性分析	符合性		第二十二條:长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,租赁园区已建标准厂房进行建设,不在长江流域重点生态功能区。且项目为豆制品制造,不属于重污染企业。	符合		第二十三條:国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要,在长江流域新建大中型水电工程,应当经科学论证,并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	项目为有豆制品制造,不属于水电工程。	符合		第二十六條: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。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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外,	项目为豆制品制造,不属于化工园和化工项目、不属于尾矿库建设。	符合		第二十七條:禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要,在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的,应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意,并应当采取必要措施,减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程;确需整治的,应当经科学论证,并依法办理相关手续。	项目租赁园区已建标准厂房进行建设,不涉及长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地。项目为豆制品制造,不属于航道整治工程。	符合		第三十八條:加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。	项目运营期用水量较小,不属于高耗水行业。	符合		第四十六條:磷矿开采加工、磷肥和含磷农	项目为豆制品制造,不属于磷	符合	
《中华人民共和国长江保护法》要求	相符性分析	符合性																													
第二十二條:长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,租赁园区已建标准厂房进行建设,不在长江流域重点生态功能区。且项目为豆制品制造,不属于重污染企业。	符合																													
第二十三條:国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要,在长江流域新建大中型水电工程,应当经科学论证,并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出	项目为有豆制品制造,不属于水电工程。	符合																													
第二十六條: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。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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外,	项目为豆制品制造,不属于化工园和化工项目、不属于尾矿库建设。	符合																													
第二十七條:禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要,在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的,应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意,并应当采取必要措施,减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程;确需整治的,应当经科学论证,并依法办理相关手续。	项目租赁园区已建标准厂房进行建设,不涉及长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地。项目为豆制品制造,不属于航道整治工程。	符合																													
第三十八條:加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。	项目运营期用水量较小,不属于高耗水行业。	符合																													
第四十六條:磷矿开采加工、磷肥和含磷农	项目为豆制品制造,不属于磷	符合																													

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；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业。	
第四十七条：在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报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。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	运营期项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。	符合
第四十九条：禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	项目固废均妥善处置，处置率100%。	符合
第五十一条：禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及水上运输和内河运输。	符合

据上表分析可知，项目与《中华人民共和国长江保护法》要求相符。

12、项目与《长江经济带发展负面清单指南》(试行，2022年版)的符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南》(试行，2022年版)对比分析情况见下表 1-13。

表 1-13 项目与《长江经济带发展负面清单指南》(试行，2022年版)对比分析

序号	指南内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于豆制品制造，不属于码头及过长江通道项目。	符合
2	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于规划的工业园区，选址不涉及自然保护区、森林公园、国家公园、湿地公园等自然保护地、生态脆弱区公益林地和商品林地。	符合

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段 范围内新建、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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和 河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的 投资建设项目。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于规划的工业园区，选址不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范 围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投 资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和 河段范围内挖沙、采 矿，以及任何不符合主 体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于规划的工业园区，选址不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5	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。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。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于规划的工业园区，属于长江干支流岸线 1km 范围外区域。本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。本项目属于豆制品制造，选址不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。本项目选址不在《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。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改 设或扩大排污口。	本项目不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
8	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。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、冶炼渣库和磷石膏库， 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于规划的工业园区，属于长江干支流岸线 1km 范围外区域。本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
9	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。	本项目行业属于豆制品制造，不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污	符合

		染项目。	
10	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。	本项目行业属于豆制品制造，不涉及石化、现代煤化工等产业布局规划。	符合
11	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目行业属于豆制品制造，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许建设范畴，本项目符合国家产业政策。本项目不属于严重过剩产能行业。对照生态环境部2021年5月30日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目不属于“两高”项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于其他规定禁止项目。	符合

综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中相关要求。

13、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的相符性

云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月19日印发了《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》，本项目与其符合性见下表。

表 1-14 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

序号	指南内容	本项目情况	相符性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年—2035年）》，《景洪港总体规划（2019--2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口项目。	符合
2	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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村706号，不在主导生态功能区范围内，自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不属于旅游、	符合

	保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施,禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	开矿、采石挖沙等项目。	
3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施;禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围,且不属于开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑、修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性腐蚀性物品、建设宾馆、会所、培训中心、疗养院等项目。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目,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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围,且不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等项目。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地;禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿,以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园,且不属于围湖造田、围湖造地或围填、挖沙、采矿、建设度假村、高尔夫球场等等项目。	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及占用长江流域河湖岸线、金沙江岸线保护区和保留区、金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。	符合
7	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目;禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改建或扩大排污口。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及占用金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域。	符合
8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及占用金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域,且天然渔业资源生产性捕捞类项目。	符合

9	禁止在金沙江干流,长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不涉及占用金沙江干流,长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围、金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围,且不属于化工园区、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	符合
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目厂址位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,为合规园区,不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合
11	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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》。	符合
12	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,依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目,推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置,严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目行业为豆制品制造,不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目、高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产项目、尿素磷、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等项目。	符合

综上所述,本项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行,2022年版)》中相关要求。

14、项目与《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013 符合性分析

表 1-15 项目与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013		项目情况	符合性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,项目紧邻区域无大型污染企业。	符合
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,项目紧邻区域无大型污染企业,周边企业产生污染物均设有处理设施,	符合

			不存在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情况。		
		厂区不选择易发生洪涝灾害的地区,难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合	
		厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,厂区周围不属于有虫害大量滋生的潜在场所。	符合	
	厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险,并采取适当的措施将其降至最低水平。	本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,项目紧邻区域无大型污染企业,周边企业产生污染物均设有处理设施。	符合	
		厂区应合理布局,各功能区域划分明显,并有适当的分离或分隔措施防止交叉污染。	项目厂区内布局合理,各功能区划分明显且设置分隔措施防止交叉污染。	符合	
		厂区内的道路应铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料;空地应采取必要措施,如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式,保持环境清洁,防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	厂区内的道路铺设混凝土;空地铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式,保持环境清洁,防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。	符合	
		厂区绿化应与生产间保持适当距离,植被应定期维护,以防止虫害的滋生。	厂区绿化与生产间保持适当距离,植被定期维护,以防止虫害的滋生。	符合	
		厂区应有适当的排水系统。	厂区设置有适当的排水系统。	符合	
		宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。	宿舍、食堂等生活区与生产区分隔开。	符合	
		设计和布局	厂房和车间的内部设计和布局应满足食品卫生操作要求,避免食品生产中发生交叉污染。	厂房的内部设计和布局满足食品卫生操作要求。	符合
			厂房和车间的设计应根据生产工艺合理布局,预防和降低产品受污染的风险。	厂房已根据生产工艺进行合理布局。	符合
	厂房和车间应根据产品特点、生产工艺、生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区,并采取有效分离或分隔。如:通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区;或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区		厂房已根据生产工艺、生产特性划分作业区,并采取有效分离或分隔。	符合	

	应与其他作业区域分隔。		
	厂房内设置的检验室应与生产区域分隔。	厂房内未设置检验室。	符合
	厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。	厂房的面积和空间应与生产能力相适应。	符合
<p>综上，项目的建设符合《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013 相符。</p> <p>15、项目与《中华人民共和国食品安全法》符合性分析</p> <p>表 1-16 项目与《中华人民共和国食品安全法》符合性分析</p>			
	《中华人民共和国食品安全法》	项目情况	符合性
第三十三条 食品生产经营应当符合食品安全标准，并符合下列要求：	（一）具有与生产经营的食品品种、数量相适应的食品原料处理和食品加工、包装、贮存等场所，保持该场所环境整洁，并与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定的距离；	本项目行业为豆制品制造，生产场地进行定期清洁，且项目紧邻区域无大型污染企业。	符合
	（二）具有与生产经营的食品品种、数量相适应的生产经营设备或者设施，有相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、防虫、洗涤以及处理废水、存放垃圾和废弃物的设备或者设施；	本项目行业为豆制品制造，配有相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、防虫、洗涤以及处理废水、存放垃圾和废弃物的设备或者设施；	符合
	（三）有专职或者兼职的食品安全专业技术人员、食品安全管理机构和保证食品安全的规章制度；	项目设有专职的食品安全专业技术人员、食品安全管理机构和保证食品安全的规章制度；	符合
	（四）具有合理的设备布局和工艺流程，防止待加工食品与直接入口食品、原料与成品交叉污染，避免食品接触有毒物、不洁物；	厂房已根据生产工艺、生产特性划分作业区，避免交叉污染，避免食品接触有毒物、不洁物；	符合
	（五）餐具、饮具和盛放直接入口食品的容器，使用前应当洗净、消毒，炊具、用具用后应当洗净，保持清洁；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	（六）贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设备应当安全、无害，保持清洁，防止食品污染，并符合保证食品安全所需的温度、湿度等特殊要求，不得将食品与有毒、有害物品一同贮存、运输；	本项目贮存、运输和装卸食品的容器、工具和设备保持安全、无害，保持清洁；不与有毒、有害物品一同贮存、运输；	符合
	（七）直接入口的食品应当使用无毒、清洁的包装材料、餐具、饮具和容器；	本项目行业为豆制品制造，不属于直接入口食品；	符合
	（八）食品生产经营人员应当保持个人卫生，生产经营食品时，应当将手洗净，穿戴清洁的工作衣、帽等；销售无包装的直接入口食品时，应当使用无毒、清洁的容器、售货工具和设备；	项目生产过程中保持个人卫生，生产时将手洗净，穿戴清洁的工作衣、帽等；项目产品均为袋装或箱装；	符合

第三十四条 禁止生产经营下列食品、食品添加剂、食品相关产品：	(九)用水应当符合国家规定的生活饮用水卫生标准；	项目用水由园区供给，符合国家规定的生活饮用水卫生标准；	符合
	(十)使用的洗涤剂、消毒剂应当对人体安全、无害；	项目生产不涉及洗涤剂、消毒剂使用。	符合
	(十一)法律、法规规定的其他要求。	项目生产符合法律、法规规定的其他要求。	符合
	(一)用非食品原料生产的食品或者添加食品添加剂以外的化学物质和其他可能危害人体健康物质的食品，或者用回收食品作为原料生产的食品；	项目原料主要为豆粉和水，不使用非食品原料生产的食品或者添加食品添加剂以外的化学物质和其他可能危害人体健康物质的食品，或者用回收食品作为原料生产的食品；	符合
	(二)致病性微生物，农药残留、兽药残留、生物毒素、重金属等污染物质以及其他危害人体健康的物质含量超过食品安全标准限量的食品、食品添加剂、食品相关产品；	本项目行业为豆制品制造，不属于致病性微生物，农药残留、兽药残留、生物毒素、重金属等污染物质以及其他危害人体健康的物质含量超过食品安全标准限量的食品、食品添加剂、食品相关产品；	符合
	(三)用超过保质期的食品原料、食品添加剂生产的食品、食品添加剂；	项目原料主要为豆粉和水，不使用超过保质期的食品原料、食品添加剂生产的食品、食品添加剂；	符合
	(四)超范围、超限量使用食品添加剂的食品；	本项目行业为豆制品制造，不使用食品添加剂；	符合
	(五)营养成分不符合食品安全标准的专供婴幼儿和其他特定人群的主辅食品；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(六)腐败变质、油脂酸败、霉变生虫、污秽不洁、混有异物、掺假掺杂或者感官性状异常的食品、食品添加剂；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(七)病死、毒死或者死因不明的禽、畜、兽、水产动物肉类及其制品；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(八)未按规定进行检疫或者检疫不合格的肉类，或者未经检验或者检验不合格的肉类制品；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(九)被包装材料、容器、运输工具等污染的食品、食品添加剂；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(十)标注虚假生产日期、保质期或者超过保质期的食品、食品添加剂；	本项目行业为豆制品制造，不属于标注虚假生产日期、保质期或者超过保质期的食品、食品添加剂；	符合

	(十一) 无标签的预包装食品、食品添加剂；	本项目行业为豆制品制造，不属于无标签的预包装食品；	符合
	(十二) 国家为防病等特殊需要明令禁止生产经营的食品；	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	(十三) 其他不符合法律、法规或者食品安全标准的食品、食品添加剂、食品相关产品。	本项目行业为豆制品制造，不涉及；	符合
	第三十五条 国家对食品生产经营实行许可制度。从事食品生产、食品销售、餐饮服务，应当依法取得许可。但是，销售食用农产品，不需要取得许可。	本项目行业为豆制品制造，并已取得相应的食品生产许可证、食品经营许可证；	符合

16、选址合理性分析

本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，属于空港规划区的国门空港区，项目紧邻区域无大型污染企业，周边企业产生污染物均设有处理设施，不存在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情况。项目建设不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不涉及风景名胜区等重要生态敏感区。本项目不属于禁止引进的项目，不属于禁止引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、污染环境严重、符合产业政策的建设项目。

项目选址、厂房设计和布局符合《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013、《中华人民共和国食品安全法》的相应要求。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

17、与周边环境的相容性分析

根据现场踏勘，项目周边企业污染源情况见表 1-17。

表 1-17 本项目周边企业污染源调查一览表

序号	企业名称	相对位置		主营业务	主要污染物
		方位	距离, m		
1	昆明恒塑商贸有限公司	东侧	15m	贸易	/
2	云南昌建门业有限公司	东北侧	80m	金属门窗、自动门及配件销售及贮存	/
3	云南天跃管道有限公司	东北侧	90m	管道批发销售及贮存	/
4	云南佳盛科技 PE 管厂家	东北侧	120m	PE 管销售及贮存	/

5	昆明云华不锈钢制品有限公司	东北侧	135m	金属制品制造	颗粒物
6	昆明龙俊工贸有限公司	东北侧	180m	贸易	/
7	昆明丰庆饲料有限公司	东北侧	130m	饲料生产	颗粒物
8	云南穆知清真食品有限公司	西北侧	10m	肉类加工	异味
9	昆明云桥医院	西南侧	70m	医院	异味
10	昆明宝宏达钢结构工程有限公司	西南侧	15m	仓库	/
11	南方电网	南侧	紧邻	电力供应	/
12	云南丰辉菌业有限公司	西侧	115m	食用菌菌种生产	异味
13	云南山菌农业科技有限公司	西侧	175m	食用菌菌种生产	异味
14	昆明市庆林饲料有限责任公司	东南侧	115m	饲料生产	颗粒物
15	昆明大汇生物科技有限公司	东南侧	100m	饲料生产	颗粒物
16	昆明猪师傅农牧科技有限公司	东南侧	180m	饲料生产	颗粒物
17	呈工机械二号库	东南侧	190m	仓储	/

从对项目周边企业情况调查可知，周围的企业对本项目无制约性因素，项目紧邻区域无大型污染企业，周边企业产生污染物均设有处理设施，不存在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情况。本项目的污染物是废气、废水、固废及噪声，经过相应的措施处理后，可以做到达标排放，对周围企业影响不大。项目选址、厂房设计和布局符合《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013、《中华人民共和国食品安全法》的相应要求。

因此，项目与周边环境是相容的。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目建设背景

云南渝丰食品有限公司拟在云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号建设云南渝丰食品有限公司年产 900 吨干豆腐皮生产项目。项目位于云南省滇中新区临空产业园，属于工业园区。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，项目属于十、农副食品加工业中的“20 其他农副食品加工 139*”中的“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，云南渝丰食品有限公司委托我公司承担该项目的的环境影响报告表编制工作（委托书见附件 1）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核对了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制完成了《云南渝丰食品有限公司年产 900 吨干豆腐皮生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

2、工程内容及规模

(1) 项目名称：云南渝丰食品有限公司年产 900 吨干豆腐皮生产项目；

(2) 建设地点：云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号；

(3) 建设单位：云南渝丰食品有限公司；

(4) 建设性质：新建；

(5) 项目投资：40 万元；

(6) 建设内容及规模：项目租用云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号已建成厂房，进行装修改造后用于本项目建设，项目总占地面积 1028.87 平方米，总建筑面积 600 平方米，共一层，设置一条干豆腐皮生产线。项目建成后预计年产干豆腐皮 900 吨。

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目厂房设计和布局符合《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013。工程建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	包材间	位于项目区南侧，建筑面积约 30m ² ，钢架结构，高 12m，主要用于生产过程中包装材料的存放。	已建成
	原料库	位于包材间北侧，建筑面积约 50m ² ，钢架结构，高 12m，主要用于生产过程中原辅材料的存放等。	已建成
	和面车间	位于原料库北侧，建筑面积约 80m ² ，钢架结构，高 12m，设置上料器 1 台，搅拌机 1 台，主要用于和面工序。	已建成
	膨化及成型切割车间	位于项目区东北侧，建筑面积约 100m ² ，钢架结构，高 12m，设置膨化机 3 台，成型切割机 1 台；主要用于豆皮膨化、成型及切割。	已建成
	烘干车间	位于项目区东北侧，建筑面积约 40m ² ，钢架结构，高 12m，设置烘干机 1 台，主要用于干豆皮的烘干。	已建成
	炉窑房	位于烘干车间南侧，建筑面积约 10m ² ，钢架结构，高 12m，设置热风炉 1 台，主要用于烘干车间的热源供给。	已建成
	下料车间	位于项目区西北侧，建筑面积约 50m ² ，钢架结构，高 12m，设置下料器 1 台，主要用于成品豆皮的筛选及储存。	已建成
	包装车间	位于下料车间南侧，建筑面积约 30m ² ，钢架结构，高 12m，主要用于成品的包装，根据客户需求进行袋装或纸箱装。	已建成
	成品库	位于包装车间南侧，建筑面积 30m ² ，钢架结构，高 12m，用于成品的堆放。	已建成
辅助工程	办公生活区	位于项目区西南侧，建筑面积约 120m ² ，主要用于员工办公生活等活动。	已建成
	食堂	位于办公生活区内，主要为员工提供食宿。	已建成
	卫生间	位于办公生活区东侧，建筑面积共计 3m ² 。	已建成
公用工程	供水	由园区供水管网供给。	已建成
	排水	项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。	隔油池、化粪池、循环水箱其余为本次环评新增。
	供电	从园区已有供电系统供给。	已建成
	供热	项目热能使用生物质。	已建成
	消防	项目建筑配置灭火器材，消防水源为供水管网水，水量水	已建成

环保工程			压能满足消防要求。	
	废气处理设施	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	生物质热风炉废气经1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放(预留标准的采样检测口)。	新建
		投料粉尘	投料口采取设置三面围挡,设置顶棚,仅留一个投料口后呈无组织排放。	新建
	废水处理设施	雨污分流	项目实行雨污分流制,雨水经厂区雨水沟收集后排入附近雨水沟渠。	新建
		化粪池	1个,位于办公楼旁,容积约为10m ³ ,对生活废水进行预处理。	已建成
		一体化污水处理设施	1套处理规模为1.5m ³ /d的一体化污水处理设备(处理工艺为“MBR”),用于处理项目区产生的废水,项目运营期产生的生产废水及生活废水经自建一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排。	新建
		循环水箱	1个,位于膨化及成型切割车间内,容积约为1m ³ ,用于膨化设备冷却使用。	已建成
		隔油池	1个,位于办公楼食堂内,容积约为0.3m ³ ,用于预处理食堂含油废水。	已建成
		蓄水池	1个,容积为5m ³ ,用于处理达标后的废水贮存。	新建
	噪声	项目区所有试验设备均置于厂房内,高噪声设备安装消声、减振装置。		已建成
	固废处理设施	带盖垃圾收集桶	厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶,用于收集生活垃圾。	已建成
		食堂泔水	在食堂设置2只泔水桶,用于收集食堂泔水。	已建成
		废油脂	设置2只废油脂收集桶,用于收集油水分离器废油脂。	已建成
		一般固废暂存间	位于项目东南侧,建筑面积10m ² ,用于收集、暂存生产过程产生的一般固体废弃物。	已建成
		危废暂存间	生产车间外设置1间占地面积为5m ² 的危废暂存间,并配套2个危险废物专用收集容器,用于收集暂存机修过程产生的废机油。危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,并按照要求设置规范的标识标牌。	新建
		分区防渗	重点防渗: 危废暂存间地面及四周墙裙脚采用“混凝土+2mm厚HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,并按照要求设置规范的标识、标牌。 一般防渗区: 化粪池、一体化污水处理站、蓄水池、循环水箱、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m,	

渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区：其余生产区、道路及办公区域进行一般硬化处理。

注：项目不设检验室。

3、主要产品及产能

项目主要产品与规模详见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品与生产规模一览表

序号	产品名称	规格	年产量	执行标准	备注
1	干豆皮	/	900 吨	《食品安全国家标准豆制品(GB2712-2014)要求	中国标准

《食品安全国家标准 豆制品》(GB2712-2014)要求见下表：

表 2-3 食品安全国家标准 豆制品要求

项目		指标				检验方法
感官要求	色泽	具有产品应有的色泽				液体样品取适量试样置于 50mL 烧杯中, 固体样品取适量试样置于白色瓷盘中, 在自然光下观察色泽和状态。闻其气味, 用温开水漱口, 品其滋味
	气味、滋味	具有产品应有的色泽				
	状态	具有产品应有的状态, 无霉变, 无正常视力可见外来异物				
微生物限量	大肠菌群/ (CFU/g 或 CFU/mL)	采样方案及限量				GB4789.3 平板计数法
		n	c	m	M	
		5	2	100	1000	

4、主要生产设施及设施参数

本项目主要设备详见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	设备参数	数量 (台/ 套)	使用工序	备注
1	上料器	LS110	1	上料	/
2	搅拌机	KS	1	搅拌	/
3	膨化机	/	3	膨化	/
4	成型切割机	/	1	成型切割	/
5	传送带	/	1	输送	/
6	吹风机	/	1	风力输送	/
7	烘干机	/	1	烘干	/
8	热风炉	RHRF-20	1	供热	/
9	下料器	/	1	下料	/

5、主要原辅材料用量

根据业主提供的资料，本项目生产原材料主要为豆粉和水，配比为 2:1。本项目主要原辅用料情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年耗量	规格	包装方式	来源	储存位置	厂区最大存储量	备注
1	豆粉	600t	/	袋装	外购	原料库	20t	
2	水	300t	/	/	/	/	/	
3	纸箱	5000 个	/	/	外购	原料库	1000 个	
4	包装袋	3000 个	/	/	外购	原料库	500 个	
5	生物质颗粒	140t	/	袋装	外购	炉窑房	10t	

生物质颗粒

生物质颗粒是将农林废物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等）作为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型（如块状、颗粒状等）的，可直接燃烧的一种新型清洁燃料。本项目使用的生物质燃料拟由云南飞春能源科技有限公司提供，根据厂家提供的生物质检测报告可知本项目生物质燃料各成分见表 2-6 所示。

表 2-6 生物质燃料成分一览表

应用基	全水分 (M _t)	分析水分 (M _{ad} %)	空干基灰分 (A _a)	干基灰分 (A _d %)	空干基挥发分 (V _{ad} %)	干基挥发分 (V _d %)	空干基固定碳 (FC _{ad} %)	干基全硫 (S _t , d%)	空干基氢 (H _{ad} %)	低位发热量 (MJ/kg)
应用基成份%	7.8	3.76	2.84	2.95	74.94	77.87	0.05	0.01	5.70	16.84

6、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

项目年工作 280 天，每天工作 10 小时，夜间不进行生产。

(2) 劳动定员

项目劳动定员 6 人，均在项目区内食宿。

7、施工进度计划

本项目 2024 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月建设完成，2025 年 9 月 8 日，昆明市生态环境局出具了《行政处罚事先告知书（昆生环罚告字【2025】20-20

号)》对其违法行为进行了罚款及责令停止建设并完善环保手续,建设单位于 2025 年 9 月 15 日缴纳了罚款。目前,项目已停产。

8、项目平面布置

本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,厂区总图方案功能分区明确,总体划分为两个主要区域,即办公生活区及生产区。根据项目区地形特点及生产生活的需求,包材间位于项目区南侧,包材间从南到北依次设置原料库、和面车间膨化及成型切割车间、炉窑房、烘干车间;下料车间位于项目区西北侧,包装车间位于下料车间南侧,成品库位于包装车间南侧;办公生活区位于项目区西南侧;排气筒及废气处理装置位于项目区北侧;化粪池、一体化处理设施、蓄水池位于生产厂房西侧。项目选址、厂房设计和布局符合《食品生产通用卫生规范》GB14881-2013、《中华人民共和国食品安全法》的相应要求。

项目功能分区明确,项目区各个环节紧密联系,本项目各类功能区划分利于生产及办公,项目平面布置合理。

9、总投资和环保投资

项目总投资 40 万,建设工程环保投资共计 6.5 万元,占工程总投资 16.25%。各项环保投资估算明细见表 2-7。

表 2-7 环保投资概算表

类别		投资名称	数量	投资金额(万元)	备注	
运营期	废水治理	项目区“雨污分流、清污分流”系统		1 套	0.5	新建
		化粪池	1 个,位于办公楼旁,容积约为 10m ³ ,对生活废水进行预处理。	1 个	/	已建成,不计入本次环保投资
		循环水箱	1 个,位于膨化及成型切割车间内,容积约为 1m ³ ,用于膨化设备冷却使用。	1 个	/	
		隔油池	1 个,位于办公楼食堂内,容积约为 0.3m ³ ,用于预处理食堂含油废水。	1 个	/	
		一体化污水处理	1 套处理规模为 1.5m ³ /d 的一体化污水处理设施。	1 套	1.0	新建
		蓄水池	1 个容积为 5m ³ 的蓄水池。	1 个	0.5	新建
	废气治理	热风炉废气	生物质热风炉废气经 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放(预	1 套	3	新建

	理		留标准的采样检测口)。			
		投料粉尘	投料口采取设置三面围挡, 设置顶棚, 仅留一个投料口后呈无组织排放。	1套	0.5	新建
固废处置	生活垃圾	厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶, 用于收集生活垃圾。	若干	/	已建成, 不计入本次环保投资	
	食堂泔水	在食堂设置2只泔水桶, 用于收集食堂泔水。	2只	/		
	废油脂	设置2只废油脂收集桶, 用于收集油水分离器废油脂。	2只	/		
	一般固废暂存间	位于项目东南侧, 建筑面积10m ² , 用于收集、暂存生产过程产生的一般固体废弃物。	1间	/		
	危险废物	设置1间占地面积约为5m ² 的危废暂存间, 设置2个危废收集桶, 地面及裙脚进行重点防渗, 渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 并按照要求设置规范的标识标牌和转移台账, 委托资质单位清运、处置。	1间	1	新建	
	噪声治理	消声、减震、厂房隔声处理。	/	/	已建成, 不计入本次环保投资	
合计				6.5	/	

10、水量平衡

项目用水主要为办公生活用水、冷却水、设备清洗用水、拖地用水、绿化用水。产生的废水主要为办公生活废水、冷却废水、设备清洗废水、拖地废水。

(1) 办公生活废水

①食堂用水

本项目综合楼设置食堂供职工就餐, 根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019), 项目区工作人员厨房用水定额按照30L/人.d计。项目用餐人数约为6人, 则食堂用水量约0.18m³/d, 50.4m³/a; 废水产生量按用水量的90%计, 则废水量为0.162m³/d, 45.36m³/a。

②办公生活用水

项目综合楼均设置水冲厕, 办公生活污水主要是冲厕废水、清洁、盥洗及办公等污水, 根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019), 工作人员其他生活用水量按80L/人.d计。项目劳动定员约为6人, 则其他办公生活用水量约

0.48m³/d, 134.4m³/a; 废水产生量按用水量的 90%计, 则废水量为 0.432m³/d, 120.96m³/a。

综上所述, 项目办公生活用水量为 0.66m³/d, 184.8m³/a, 废水产生量为 0.594m³/d, 166.32m³/a。食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后, 用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘, 不外排。

(2) 和面用水

项目和面过程使用到水, 豆粉和水的配比为 2:1, 项目年产 900t 干豆腐皮, 则用水量为 300m³/a, 1.07m³/d; 该部分水全部进入产品中, 不产生废水。

(3) 膨化冷却废水

项目膨化设备在运行过程中需进行冷却为间接冷却, 冷却水通过 1 个 1m³的冷却循环水箱收集后循环使用, 不外排。循环过程中因蒸发等原因消耗一部分需要补充新鲜水, 此部分补充水采用新鲜水补充, 项目每天循环水损耗量按水量的 10%计, 冷却水的循环水量为 0.05m³/h, 每天工作 10h, 全年工作时间为 280 天, 所以循环水损耗量为 0.5m³/d, 140m³/a。

(4) 设备清洗废水

项目生产过程中用水环节主要为设备清洗。根据企业提供资料, 每天清洗用水量约 0.5m³/d, 年清洗用水量约 140m³/a, 废水产生系数 0.9, 则设备清洗废水量为 0.45m³/d (126m³/a)。

设备清洗废水经化粪池收集后进入一体化污水处理设施。废水经处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于道路浇洒, 不外排。

(5) 拖地废水

运营期为了保证生产车间卫生, 每两天对地面进行清洁, 清洁方式采用拖把进行清洁, 根据《建筑给水排水设计手册》(中国建筑工业出版社, 作者: 中国建筑研究院), 场地清洗水用水量为 1.0~2.0L/次·m², 由于本项目采取拖把保洁方式, 不直接冲洗地面, 故本次环评车间清洁用水量按最低计算, 即 1.0L/

次·m² 计算，生产车间需要清洁面积约为 600m²。则生产车间地面清洁用水量为 0.3m³/d，84m³/a，排污系数取 90%，则本项目生产车间地面清洁废水产生量为 0.27m³/d，75.6m³/a，废水经化粪池收集后进入一体化污水处理设施。废水经处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于道路浇洒，不外排。

（6）道路场地洒水

厂区内及厂区周边约有道路及硬化场地 800m²，无绿化用地。用水量参照《室外给水设计规范》（GB50013-2006）浇洒道路用水量 2.0L/（m²·d）计算，雨天不用浇水，非雨天按 209 天计，则旱季项目道路广场浇洒用水量为 1.6m³/d，334.4m³/a。浇洒后水分自然蒸发，无废水产生。

项目用排水情况详见表 2-8，项目水量平衡图详见图 2-1、2-2。

表 2-8 项目用排水情况表

序号	用水项目	用水量		废水量		去向/拟采取的处置措施
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	办公生活	0.66	184.8	0.594	166.32	食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。
2	设备清洗用水	0.5	140	0.45	126	
3	拖地用水	0.3	84	0.27	75.6	
4	和面用水	1.07	300	/	/	全部进入产品中，不产生废水。
5	膨化冷却用水	0.5	140	/	/	经循环水箱收集后循环使用。
6	道路场地洒水	1.6	334.4	0	0	自然蒸发，无废水产生。
合计		4.63	1183.2	1.314	367.92	/

项目水量平衡图详见图 2-1。

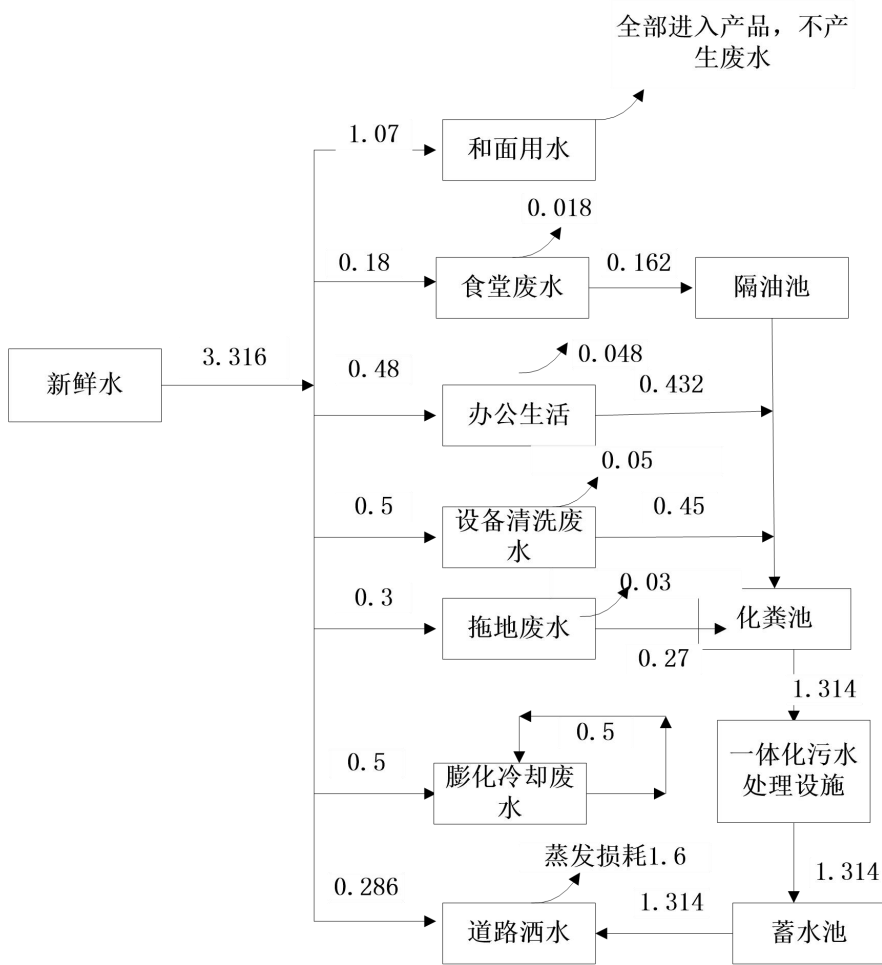


图 2-1 运营期非雨天水平衡示意图 单位: m^3/d

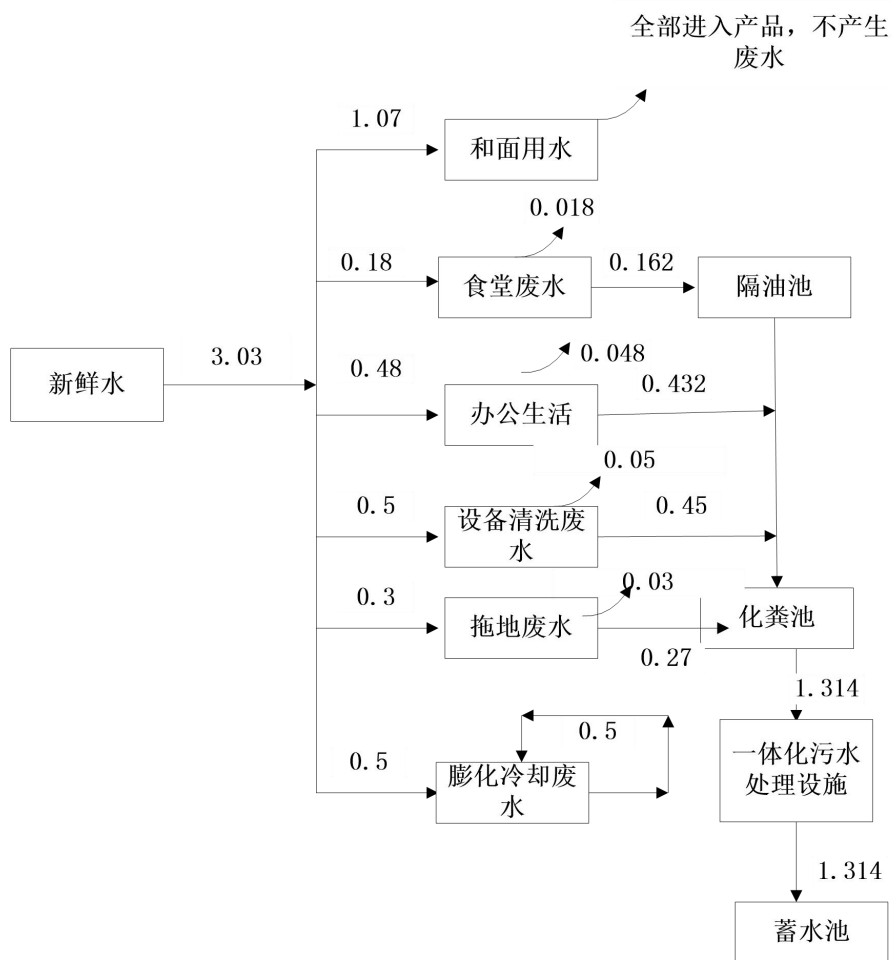


图 2-2 运营期雨天水平衡示意图 单位: m^3/d

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

(一) 施工期工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目位于 云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，本项目 2024 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月建设完成，目前主体工程的施工期已结束，现为完善环评手续，根据咨询相关部门，项目施工期间，未发生环保投诉。本环评对已施工部分进行简要回顾性分析，同时对需完善的环保设施进行施工。本次评价施工期仅对环保设施安装进行评价。

项目施工期施工人员为 5 人，施工期约 1 个月，施工人员不在项目区食宿。
项目施工期工艺流程图 2-3。

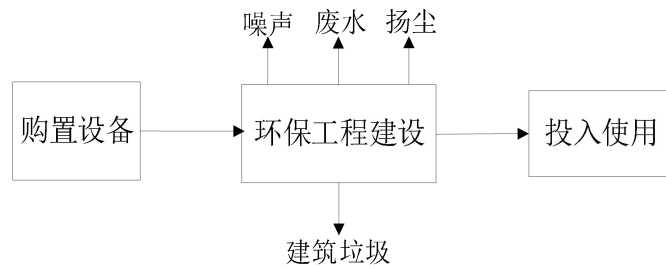


图 2-3 施工期工艺流程图

1、施工期产污环节简介

项目施工期主要在现有厂房内进行设备的安装及环保工程建设，主要产生的污染物为施工废水、扬尘、固废、噪声等，其排放量随工序和施工强度不同而变化，伴随着施工的结束而结束。

(二) 运营期工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程

本项目主要进行干豆腐皮生产。项目生产工艺流程及产污节点见图 2-4，其他产污节点见图 2-5。

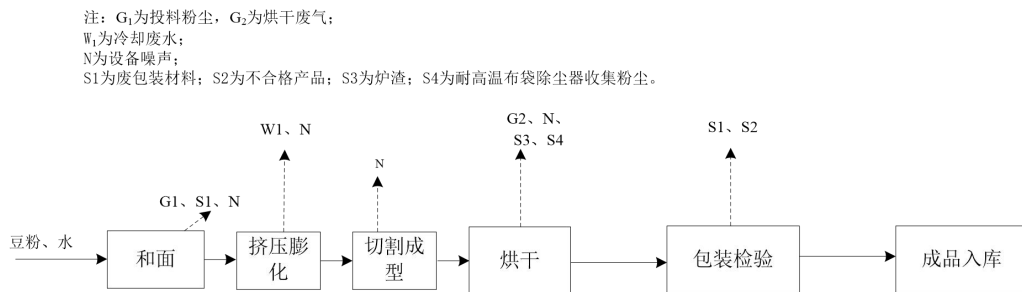


图 2-4 干豆腐皮生产工艺流程图

工艺流程简述：

1、和面

和面间位于厂房内单独封闭间内。豆粉拆包后人工投料至上料器，上料器与和搅拌机之间由管道密闭连接，除加料时均为密闭状态。人工投料时打开上料器进料口，加入豆粉后及时关闭进料口上盖。和面时，豆粉从上料器密闭状态下泵入搅拌机，再泵入一定比例的新鲜水，豆粉和水的配比为 2:1，密闭状态下搅拌豆粉及调配用水，形成散碎的面团。此过程会产生投料粉尘 G₁、设备

噪声 N、废包装材料 S1。

2、挤压膨化

传送带接收搅拌和好的松散的面团，再运至膨化挤出机，面团被送入挤压膨化机中，在螺杆、螺旋的推动作用下，向前成轴向移动。同时，由于螺旋与物料、物料与机筒以及物料内部的机械摩擦作用，面团被强烈地挤压、搅拌、剪切，使其进一步细化、均化。随着机腔内部压力的逐渐加大，温度相应的不断升高，在高温（200℃左右）、高压（4~10MPa）、高剪切力的条件下，面团物性发生了变化，淀粉发生糊化、裂解，蛋白质发生变性、重组，纤维发生部分降解、细化，致病菌被杀死，有毒成份失活。当糊状物料由模孔喷出的瞬间，在强大压力差的作用下，水分急骤汽化，物料被膨化，形成结构疏松、多孔的膨化产品，从而达到挤压膨化的目的。此过程会产生冷却水 W1 和设备噪声 N。

3、切割成型

膨化后的半成品豆皮通过运输传送带进入切割成型工序，成型切割机将半成品切割成一定长度的条状。此过程会产生设备噪声 N。

4、烘干

切割后的半成品豆皮经输送系统送至烘干机，经热风炉（原料使用生物质）加热至约 85℃烘干。烘干后的豆皮经输送带送至成品仓库。此过程会产生烘干废气 S2、设备噪声 N、炉渣 S3 及湿式喷雾除尘收集粉尘 S4。

5、包装筛选

根据订单需求量，将烘干后的豆皮经传送带送至下料器，下料后进行筛选，筛选色度不合格的产品，经筛选后的合格豆皮传送至自动称量包装机，包装后即成为成品，放置成品仓库待售。包装过程会产生废包材，筛选会产生不合格品。

（2）办公区的工艺流程简述

①公辅工程产污环节

项目其他产污环节主要为员工办公生活，具体产污情况分析如下。

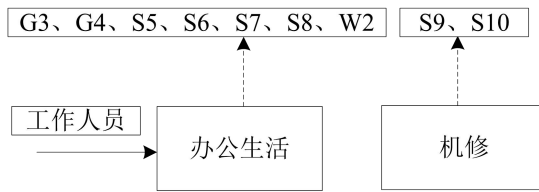


图 2-5 项目办公区产污环节示意图

公辅工程简述:

①员工办公

本项目运营期人员均在厂区食宿，办公生活过程中产生食堂油烟 G3、卫生间、化粪池、污水处理站异味 G4、生活垃圾 S5、食堂泔水 S6、废油脂 S7、化粪池污泥 S8，办公生活废水 W2。

②设备维护保养

本项目设备运营一段时间需要进行维护保养，该过程会产生废机油 S9，含油废手套及抹布 S10，生活垃圾、含油废手套及抹布委托环卫部门清运处置，废机油暂存于危废暂存间由有资质单位定期清运处置。

2、运营期主要污染工序

本项目运营期主要污染工序详见表 2-9。

表 2-9 运营期主要污染工序一览表

产污类型	产污环节	主要污染物	治理措施	排放方式
废气	投料粉尘 G1	颗粒物	投料口采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口。	无组织
	烘干废气 G2	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	生物质热风炉废气经 1 套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	有组织 DA001
	食堂油烟 G3	油烟	食堂油烟配套“1 个集气罩+1 台油烟净化设施+高于办公生活房顶 1.5m 高的排气筒”，油烟净化器净化效率不低于 60%。	/
	卫生间、化粪池、污水处理站异味 G4	臭气浓度		无组织
废水	冷却水 W1	/	冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排。	不外排
	办公生活废水 W2	COD、	食堂废水经隔油池处理后与拖地废水、设	不外排

		BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、等	备清洗废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排。	排
	拖地废水	/		
	设备清洗废水	/		
噪声	生产设备 (N)	LeqdB (A)	室内布置、基础减震、距离衰减	连续
	原料拆包及成品包装过程 (S1)	废包装材料	定期外售给废品收购站。	合理处置,处置率 100 %
	包装筛选 (S2)	不合格产品	收集后外售给饲料加工企业,综合利用	
	生物质热风炉 (S3)	炉渣	收集后暂存于一般固废暂存区,定期外售用作农肥。	
	湿式喷雾除尘收集粉尘 (S4)	粉尘	收集后由环卫部门负责清运处置。	
	办公生活 (S5)	生活垃圾、	生活垃圾利用加盖垃圾桶统一收集后,定期由专人负责清运至附近环卫部门设置的垃圾收集点,由环卫部门负责清运处置。	
	食堂 (S6、S7)	食堂泔水、废油脂	收集后委托有资质单位清运处置。	
	化粪池 (S8)	化粪池污泥	委托环卫部门清掏清运处置。	
	机械维修 (S9)	废弃的含油抹布、劳保用品	委托环卫部门清运处置。	
	机械维修 (S10)	废机油	统一收集后暂存于危废暂存间,委托有资质的单位定期清运处置。	
与项目有关的原有环境问题	<p>一、原项目环保手续办理情况</p> <p>本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号,该厂房建设时间较早(于 2008 年建成),当时未要求办理环保手续。本项目已于 2024 年 10 月开工建设,于 2024 年 12 月建设完成,经调查项目入驻前不存在遗留污染问题。同时,经现场踏勘及走访调查周边居民和单位,项目施工期间尚未引发环保问题和投诉。</p> <p>根据现场调查,项目存在的环境问题如下:</p> <p>1、环保手续</p> <p>本项目未办理环评手续,企业正在积极完善环保手续,已委托我单位编制环境影响报告表,报请审批主管部门审查、审批,为项目管理和实施提供依据。</p>			

2、目前项目存在的环境问题及整改措施

(1) 废水

生产废水经化粪池处理后排入市政污水管网。

(2) 废气

①投料粉尘

投料粉尘未设置围挡设施。

②烘干废气

烘干废气呈无组织排放。

(3) 固废

项目运营期间会产生废机油等危险废物，目前未设置危险废物暂存间，且未与有资质的单位签订处置协议，未建立转移联单制度。危险废物收集处置暂存措施不符合当前环保要求，危险废物的收集、分类、暂存措施不符合危险废物处置的相关要求。

2、整改措施

本次环评将针对上述问题，提出相应的整改措施：

(1) 废水

本次评价提出生产废水经化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。

(2) 废气

①投料粉尘

投料口采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口。

②烘干废气

生物质热风炉废气经1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。

(3) 固废

1) 危废处置

本次环评要求企业在项目区内按照规范要求设置1间5m²的危废暂存间，同时内设2个危废收集桶，并进行规范化管理。本项目运营期涉及的危险废物主要为

废机油，危险废物需分类收集后分区暂存于该危废暂存间内。同时尽快与有资质的单位签订危废处置协议，委托其定期清运、处置，并建立完善的转移联单制度。

危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，危废暂存间设置明显警示标识，危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。并定期委托有危废处理资质的单位清运处置，并建立转移联单。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 常规大气污染物

项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气功能区分类，项目区属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：全市主城区环境空气优良率 99.7%，其中优 221 天良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。

二氧化硫年平均浓度为 7.0 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年平均浓度为 17.0 微克/立方米，同比下降 10.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 31.3 微克/立方米，同比下降 12.3%；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 19.7 微克/立方米，同比下降 14.0%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 134 微克/立方米，同比下降约 2.2%；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比降低分别为 11.1%。各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量保持良好水平。

综上，项目所在区域环境空气质量良好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为 TSP、氮氧化物，环境质量现状数据引用云南靓阳检测有限公司于 2024 年 1 月 5 日-2024 年 1 月 11 日对“云南鸿安包装材料有限责任公司新建年产 1000 吨新型包装材料智能化生产车间项目”进行的现状监测数据。

经调查，本次环评引用大气监测点位距本项目西南侧边界 2980m，监测点经纬度坐标为（东经：102°52'25.423"，北纬：25°1'28.142"）。此外，该项目现状监测时间距今 3 年内，本次环评引用其监测数据可行。监测数据见下表。

表 3-1 引用环境空气质量现状监测结果一览表单位：mg/m³

项目	日期	TSP 监测浓度值	NO _x 监测浓度值
TSP	2024.01.05	0.142	0.036
	2024.01.06	0.153	0.034

	2024.01.07	0.136	0.038
	2024.01.08	0.131	0.032
	2024.01.09	0.147	0.032
	2024.01.10	0.138	0.035
	2024.01.11	0.136	0.036
	标准值	0.3	0.1
	达标情况	达标	达标

表 3-2 NO_x 小时值引用现状监测结果 单位: mg/m³

采样日期	采样时间	监测浓度值
		NO _x
2024.01.05	2:00-3:00	0.032
	8:00-9:00	0.033
	14:00-17:00	0.031
	20:00-21:00	0.035
2024.01.06	2:00-3:00	0.035
	8:00-9:00	0.034
	14:00-17:00	0.032
	20:00-21:00	0.035
2024.01.07	2:00-3:00	0.036
	8:00-9:00	0.038
	14:00-17:00	0.032
	20:00-21:00	0.033
2024.01.08	2:00-3:00	0.036
	8:00-9:00	0.035
	14:00-17:00	0.037
	20:00-21:00	0.034
2024.01.09	2:00-3:00	0.036
	8:00-9:00	0.034
	14:00-17:00	0.032
	20:00-21:00	0.035
2024.01.10	2:00-3:00	0.036
	8:00-9:00	0.034
	14:00-17:00	0.036
	20:00-21:00	0.035
2024.01.11	2:00-3:00	0.032
	8:00-9:00	0.035
	14:00-17:00	0.038
	20:00-21:00	0.039
标准值		0.25
达标情况		达标

(3) 环境空气质量现状评价

①评价标准

项目所在区域 TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②评价方法

评价采用单项质量指数评价法，计算各污染物的单因子指数。

单项指标评价法的表达公式为：

$$P_i=C_i/C_{oi} \quad (1)$$

式中： P_i —某种污染因子的单因子指数；

C_i —某种污染因子不同采样时间的实测浓度值 (mg/m^3)；

C_{oi} —某种污染因子的环境空气质量标准浓度 (mg/m^3)。

当 $P_i>1.0$ 时，为超标；当 $P_i\leq 1.0$ 时，为不超标。

③评价结果

A、根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

B、环境空气引用监测评价结果见表3-3。

表3-3 环境空气现状评价统计表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
印城佳苑(下风向G2)	TSP	日均	0.3	0.131-0.153	51	0	达标
		1小时	0.25	0.031-0.039	15.6	0	达标
	NOx	日均	0.1	0.032-0.038	38	0	达标

监测结果表明，引用监测数据 TSP、NOx 日均值，NOx 小时值浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级评价标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目区位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，项目区附近地表水为项目西北侧约 820m 的槽河，属于宝象河支流。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划(2011~2030年)》(昆明市水务局，2014年8月)，槽河盘龙—官渡景观、农业用水区：源头至入宝象河汇口，河长 21.8km。槽河为宝象河支流，上游段流经盘龙区双龙、乌龙、庄房及官渡区复兴，有部分农灌用水，下游段流经大板桥镇，以景观为主导功能，现状水质 V 类，2020 规划水平年水质保护目标 IV 类，2030 规划水平年水质保护目标 III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。

根据云南省生态环境厅发布的 2024 年 1 月-9 月《九大高原湖泊水质监测状况月报》中 61 条入湖河流 69 个断面例行监测，宝象河水质状况详见下表。

表 3-4 九大高原湖泊水质监测状况月报（2024 年 7 月）

名称	河流名称	断面名称	月份	水质类别
滇池外海	宝象河	宝丰村入湖口	1 月	Ⅲ类
			2 月	Ⅲ类
			3 月	Ⅱ类
			4 月	Ⅱ类
			5 月	Ⅲ类
			6 月	Ⅲ类
			7 月	Ⅲ类
			8 月	Ⅲ类
			9 月	Ⅲ类

宝象河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，与本项目最近的断面宝丰村入湖口，2024 年 1 月-9 月宝象河水质类别为Ⅱ类、Ⅲ类。综上所述，评价区域宝象河现状水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，能满足相关功能区划要求。

3、声环境质量现状

项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，根据《空港声环境功能区划分（2019-2029）》，项目所处区域为声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

为了解项目区声环境质量现状，建设单位委托云南鼎祺环境检测技术有限公司于 2025 年 10 月 22 日~2025 年 10 月 23 日对项目区厂界及敏感点声环境进行了监测。监测结果见下表。

表3-5 声环境质量监测结果一览表

检测日期		2025 年 10 月 22 日			
测点编号	检测点名称	Leq(A) 值 [dB(A)]			
		昼间		夜间	
		检测时段	测量值	检测时段	测量值
1	厂界东侧 1m 处(N2)	10:36~10:46	54	22:06~22:16	44

	2	厂界南侧 1m 处(N3)	10:52~11:02	56	22:23~22:33	43
	3	厂界西侧 1m 处(N4)	11:08~11:18	53	22:39~22:49	44
	4	厂界北侧 1m 处(N1)	11:24~11:34	57	22:54~23:04	45
	5	三甲村(N5)	11:39~11:49	54	23:09~23:19	45
	6	云桥医院(N6)	11:55~12:05	51	23:26~23:36	40
	检测日期		2025 年 10 月 23 日~24 日			
	1	厂界东侧 1m 处(N2)	09:02~09:12	55	01:07~01:17	43
	2	厂界南侧 1m 处(N3)	09:18~09:28	55	01:23~01:33	42
	3	厂界西侧 1m 处(N4)	09:35~09:45	54	01:38~01:48	45
	4	厂界北侧 1m 处(N1)	09:52~10:02	56	01:54~02:04	44
	5	三甲村(N5)	10:11~10:21	54	02:11~02:21	45
	6	云桥医院(N6)	10:29~10:39	50	02:30~02:40	41
	<p>根据上表可知，本项目厂界及周边保护目标昼夜间声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，所处区域是工业园区。评价区域受人类活动的影响，已无原生植被，无大型野生动物，偶尔可见燕子、山雀等鸟类及小鼠等小型啮齿类动物，生态环境一般。评价范围内无国家级和省级保护物种，无珍稀濒危物种，无当地特有物种，无古树名木分布。</p>					
环境保护目标	<p>根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、文教敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p>					

根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6。

2、声环境

声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的噪声敏感区，根据现场踏勘，项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标表 3-6。

3、地表水

项目区附近地表水为项目西北侧约 820m 的槽河，属于宝象河支流。执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。水质按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准进行保护。

4、地下水

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号，本项目位于工业园区内，不涉及生态保护目标。

项目主要环境保护目标详见表 3-6。

表 3-6 项目环境保护目标情况表

环境要素	环境保护目标	坐标		类别	方位	相对厂界距离(m)	保护内容	保护级别
		X	Y					
空气环境	三甲村	102.887465107	25.052454813	居住区	东、南、西、北	紧邻	人群(约 3000 人)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	昆明云桥医院	102.887277352	25.051548226	医院	西南	70	人群(约 150 人)	
	东方金宝贝幼儿园	102.885850417	25.050966187	学校	西南	255	人群(约 200 人)	
	七彩阳光幼儿园	102.884493219	25.054951950	学校	西北	480	人群(约 2000 人)	
	昆明市红莎贝贝幼儿园	102.891745913	25.050708695	学校	东南	395	人群(约 500 人)	

	梧童雨 幼儿园	102.891445505	25.052425309	学校	东	340	人群(约 1000人)	
声 环 境	三甲村	102.887465107	25.052454813	居 住 区	东、南、 西、北	紧邻	人群(约 3000人)	《声环境质量标 准》(GB3096- 2008)2类区标准
地 表 水	槽河	西北侧约820m						《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

1) 施工期

本项目施工期无组织颗粒物排放执行《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。

表 3-7 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2) 运营期

①投料粉尘

运营期厂投料过程中会产生少量粉尘,投料口采取设置三面围挡,设置顶棚,仅留一个投料口后呈无组织排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值,详见表3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②烘干炉废气

烘干炉尾气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)4.6.1规定各种工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为15m;4.6.21997年1月1日起新建、改建、扩建的排

放烟（粉）尘和有害污染物的工业炉窑,其烟囱（或排气筒）最低允许高度除应执行 4.6.1 和 4.6.3 规定外,还应按批准的环境影响报告书要求确定；4.6.3 当烟囱（或排气筒）周围半径 200m 距离内有建筑物时,除应执行 4.6.1 和 4.6.2 规定外,烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3m 以上；4.6.4 各种工业炉窑烟囱或排气筒高度如果达不到 4.6.1、4.6.2 和 4.6.3 的任何一项规定时,其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度,应按相应区域排放标准值的 50% 执行。标准值见下表。

表 3-9 工业炉窑大气污染物排放标准

标准名称	炉窑类别	标准级别	排放限值		
			烟（粉）尘浓度（mg/m ³ ）	二氧化硫（mg/m ³ ）	烟气黑度（林格曼级）
工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）	干燥炉、窑	表 2、二级	100	---	1
	燃煤（油）炉窑	表 4、二级	---	425	---

外排的氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准（对应排气筒高度的排放速率采用内插法计算）：

表 3-10 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
		排气筒高度 m	二级		
NOx	120	52	12.8	0.12	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

③项目厨房拟设置 1 个灶头，规模确定为 I 型，食堂油烟废气排放参照《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021），标准值见表 3-11~3-12。

表 3-11 餐饮单位的规模划分

规模	I 型
基准灶头数	≥1, <6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/H）	≥1.67, <10
经营场所使用面积（m ² ）	≥150, <500
就座餐位数（座）	≥75, <150

表 3-12 餐饮业油烟、非甲烷总烃浓度排放限值

污染物项目	污染物排放限制，mg/m ³	污染物排放监测位置
	I 型	

油烟	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃	10.0	

项目运营期污水处理站异味排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 1 中二级标准臭气浓度限值，标准值见表 3-13。

表 3-13 恶臭污染物厂界标准值 (无量纲)

控制项目	标准限值	依据
无组织臭气浓度	20	(GB14554-93) 表 1 中二级标准

2、水污染物排放标准

本项目实行雨污分流，雨水经雨水沟渠汇入园区雨水管网。

项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。

标准值详见表 3-14。

表 3-14 城市污水再生利用 城市杂用水水质

项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
pH	6.0-9.0
色度，铂钴色度单位≤	30
嗅	无不快感
浊度/NTU≤	10
溶解性总固体/(mg/L) ≤	1000 (2000) ^a
五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L) ≤	10
氨氮/(mg/L) ≤	8
阴离子表面活性剂/(mg/L) ≤	0.5
溶解氧/(mg/L) ≥	2.0
总氯/(mg/L) ≥	1.0 (出厂)，0.2 ^b (管网末端)
大肠埃希氏菌/(MPN/100mL / L 或 CFU/100mL)	无 ^c

注：

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

3、噪声

(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)，标准限值列于表 3-15。

表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 项目运营期噪声主要为设备噪声，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，标准值见表 3-16。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 Leq[dB(A)]

类 别	昼 间	夜 间
2类标准	60	50

4、固体废物

①一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准。

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，建议本项目的总量控制指标如下：

(1) 废水

项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。故不设废水总量控制指标。

(2) 废气

项目运营期有组织废气排放中废气排放量为 87.36 万 m³/a，颗粒物有组织排放总量为 0.0091t/a，SO₂有组织排放总量为 0.0238t/a，NO_x 有组织排放总量为 0.1428t/a。

无组织废气排放中颗粒物 0.06t/a。

(3) 固体废物

项目固体废物处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

项目已于 2024 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月建设完成，目前主体工程的施工期已结束，现为完善环评手续，本环评对已施工部分进行简要回顾性分析，同时对需完善的环保设施进行施工。

1、已施工部分—回顾性分析

根据现场踏勘，项目主体工程现已施工完成，生产设备已安装完成，建设过程产生少量废气、废水、噪声及固废均已得到妥善处置，其中，废气呈无组织排放，通过采取易起尘物料篷布覆盖，定时洒水降尘；施工人员洗手废水经沉淀处理后用于洒水降尘，不外排；噪声通过合理安排施工时间和施工时段，使用低噪声设备；建筑垃圾经分类收集后，能回收利用的进行回收利用，不可回收利用的运至城市建设管理部门指定的堆放点处置；施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门清运、处置。项目施工过程中产生扬尘、废水、噪声及固废对周围环境影响小。

项目建设方在施工期间严格遵守了相关施工作业要求，施工期环境影响已经消失，经向当地生态环境局咨询，项目施工期未出现相关环保扰民投诉事件。

2、后续施工工程分析

项目后续施工主要为废气处理设施、污水处理站及危废暂存间等环保设施的施工，施工期较短，施工期产生的环境影响随施工结束而消失，后续施工工艺无基础开挖，施工过程中将产生少量扬尘、噪声。后续施工过程主要在厂房内部进行，因此后续施工过程扬尘量较小，扬尘采取洒水降尘的方式减小排放；噪声主要通过合理安排施工时间（夜间和午休时段不施工）的方式减小影响；施工人员生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运、处置。对周边环境影响较小。

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保

1、废气

1) 投料粉尘 (G1)

本项目干豆皮生产使用豆粉及水，由于豆粉为粉状原料，因此在投料过程会产生少量的粉尘，本项目投料时，先进行人工破袋，然后将淀粉投入料斗内输送进行密闭搅拌，投料过程中会有粉尘逸散。

参考《散逸性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，JA 奥里蒙 GA 久

护措施

兹)混合分装生产线脱包、混合过程中粉尘排放系数取 0.1kg/t 物料,项目淀粉用量约为 600t/a,项目制胶过程粉尘产生量为 60kg/a。产生量较小,投料口采取设置三面围挡,设置顶棚,仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放。

2) 生物质热风炉燃烧废气 (G2)

表 4-1 生物质热风炉燃烧废气排放汇总情况

产污排污环节		生物质热风炉燃烧废气		
污染物种类		颗粒物	SO ₂	NO _x
污染物产生量 (t/a)		0.07	0.0238	0.1428
污染物产生速率 (kg/h)		0.025	0.0085	0.051
污染物产生浓度 (mg/m ³)		80.13	27.24	163.46
排放形式		有组织		
治理设施	处理能力	/		
	收集效率	100%		
	治理工艺	湿式喷雾除尘装置		
	治理工艺去除率	颗粒物去除效率 87%		
	是否为可行技术	是		
污染物排放浓度		10.42	27.24	163.46
污染物排放速率		0.00325	0.0085	0.051
污染物排放量		0.0091	0.0238	0.1428
排放口基本情况	排气筒高度	15m		
	排气筒内径	0.4m		
	温度	100°C		
	编号	DA001		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	E103.050926°、N25.249717°		
排放标准		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准		
监测要求	监测点位	排气筒出口		
	监测因子	颗粒物	SO ₂	NO _x
	监测频次	1 次/月	1 次/月	1 次/月

项目设置 1 台生物质热风炉为生产过程提供热能,生物质热风炉每年运营 280 天,每天工作时间约为 10h,每年工作时间为 2800h。

本项目拟采用 1 套“湿式喷雾除尘装置”对燃料燃烧废气进行处理,参照《排放源统计调查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)产排污系数表-生物质工业锅炉中湿式喷雾去除效率为 87%。

项目生物质热风炉燃烧生物质 50kg/h, 500kg/d, 140t/a;

生物质燃料燃烧过程主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。热风炉废气中各污

染物产生量及排放量参照《排放源统计调查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）产排污系数表-生物质工业锅炉的产排污系数进行计算，产排污系数见表 4-2。

表 4-2 生物质燃料燃烧产排污系数表

产品名称	原料名称	名称	等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其它	生物质燃料	层燃 炉	所有 规模	工业废气量	标立方米/吨-原 料	6240
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二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%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

由上表可知，燃烧 1 吨生物质颗粒，产生烟气量为 6240m³，氮氧化物产生量为 1.02kg，颗粒物产生量为 0.5kg，SO₂ 产生量根据生物质含硫量来确定，由于本项目拟使用的生物质中含硫量为 0.01%，则燃烧 1 吨生物质颗粒产生 SO₂ 为 0.17kg。

综上，项目生物质热风炉废气中各污染物的产排情况见表 4-3。

表 4-3 生物质热风炉废气中污染物的排放系数及排放量

污染源 项目	生物质热风炉（DA001）		
	烟气量	87.36 万 m ³ /a, 312m ³ /h	
污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x
产生量(t/a)	0.07	0.0238	0.1428
产生速率（kg/h）	0.025	0.0085	0.051
产生浓度（mg/m ³ ）	80.13	27.24	163.46
处理装置	湿式喷雾除尘装置（颗粒物去除效率 87%）		
排放量(t/a)	0.0091	0.0238	0.1428
排放速率（kg/h）	0.00325	0.0085	0.051
排放浓度（mg/m ³ ）	10.42	27.24	163.46
《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）中标准限值及《大气污染 物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 二级标准	100	425	120
是否达标	达标	达标	达标
烟囱高度(m)	15		

注：废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放要求，即颗粒物≤100mg/m³、SO₂≤425mg/m³、NO_x≤120mg/m³。

综上可知，项目燃生物质热风炉排放的废气各污染物浓度均满足《工业炉

窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

3) 食堂油烟 G3

项目员工提供就餐服务，日运行时数为 3h，就餐人数为 6 人，食堂在炊事过程中会产生少量的油烟，按平衡膳食推荐，以每人每天食用 30g 食用油进行估算，则耗油量约为 0.18kg/d，即 0.0504t/a。根据资料调查，不同的烹饪情况，油烟废气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经过估算，项目产生油烟量约为 0.0051kg/d，即 0.0014t/a。食堂设置 1 一套油烟净化装置，理效率以 80%计，食堂油烟经油烟净化处理器处理后通过油烟管道引至食堂所在主体建筑屋顶排放，则项目区油烟排放量为 0.001kg/d，0.28kg/a，风机风量为 3000m³/h，油烟排放浓度为即 0.1111mg/m³。

根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽，周家岐，王钊，张银，徐洋，易忠芹.南开大学环境科学与工程学院，天津 300071）可知，烹饪油烟 VOC_s（以非甲烷总烃计）排放因子为 5.03g/kg，项目食堂日用油量为 0.18kg/d，0.0504t/a，则 VOC_s（以非甲烷总烃计）产生量为 0.2535kg/a，产生速率为 0.0003kg/h，产生浓度为 0.0333mg/m³，通过设置的排气筒排放，VOC_s（以非甲烷总烃计）排放量为 0.2535kg/a，产生速率为 0.0003kg/h，产生浓度为 0.0333mg/m³。满足《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）排放浓度≤10.0mg/m³的要求。

4) 卫生间、化粪池、污水处理站异味

本项目臭气主要来源于卫生间、化粪池、污水处理站等使用过程。

项目产生的生活垃圾、办公垃圾经项目带盖垃圾桶收集后直接运至附近垃圾收集点，由环卫部门清运处理，生活垃圾日产日清，异味产生量较小。

同时项目卫生间、化粪池、污水处理站在运营过程中由于有机物的分解、发酵过程将会产生异味，异味为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分为氨、硫化氢等物质。项目卫生间为水冲厕，设置专人打扫；化粪池为全封闭加盖设计，污水处理设施采用钢筋混凝土结构，所有的水池均设计为地埋式加盖结构，周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后异味产生量较小，呈无组织排放。

5) 非正常排放分析

项目发生非正常排放，即废气处理设施发生故障。项目区内的废气处理效率下降甚至完全失效，本次环评主要考虑“湿式喷雾除尘装置”、处理效率由 87%降为 30%的情况进行设计。此时 DA001 排气筒中污染物颗粒物浓度大幅增加，对周围环境影响较大。

项目非正常排放条件下废气排放情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目有组织废气非正常工况下排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放情况			标准值 mg/m ³	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
			排放量 kg	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³					
DA001	废气处理设备未及时 进行维护、更换或 出现故障	颗粒物	21	0.0075	0.0089	200	达标	2h	1次	及时停止运行，对设备进行检修，待设备更新或修理完后再恢复运营

根据上表，非正常情况下，当“湿式喷雾除尘装置”处理效率因故障降为 30%的情况，DA001 排气筒中颗粒物排放浓度虽能《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值要求，但排放量有所增加。

为了进一步降低生产废气排放对周围环境空气的影响，必须杜绝项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：

①加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、设备的正常运转。

②在必要位置设置监控、预警等装置，做到及时发现，及时解决。若出现非正常情况，应及时停产维修，减少废气对大气环境的影响。

2、废气环境影响分析

1) 大气影响分析

①有组织废气达标性分析

根据污染物核算，项目生物质热风炉废气经1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，颗粒物排放量为0.00021t/a，排放速率为0.000075kg/h，排放浓度为0.24mg/m³，SO₂排放量0.0238t/a，排放速率为0.0085kg/h，排放浓度为27.24mg/m³，氮氧化物排放量为0.1428t/a，排放速率为0.051kg/h，排放浓度为163.46mg/m³。项目外排废气能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准排放要求，即颗粒物≤100mg/m³、SO₂≤425mg/m³、NO_x≤120mg/m³。对外环境的影响较小。

②排气筒设置合理性分析

项目设置1台生物质热风炉为生产过程提供热能，废气拟设置1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒排放（预留标准的采样检测口）。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.1规定各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m；4.6.2 1997年1月1日起新建、改建、扩建的排放烟（粉）尘和有害污染物的工业炉窑，其烟囱（或排气筒）最低允许高度除应执行4.6.1和4.6.3规定外，还应按批准的环境影响报告书要求确定；4.6.3当烟囱（或排气筒）周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.6.1和4.6.2规定外，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物3m以上；4.6.4各种工业炉窑烟囱或排气筒高度如果达不到4.6.1、4.6.2和4.6.3的任何一项规定时，其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度，应按相应区域排放标准值的50%执行。

根据污染物核算，项目外排废气能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准排放要求。因此设置排气筒DA001高度15m设置合理。

③无组织废气达标分析

根据核算，项目无组织排放的颗粒物为0.06/a。采用AERSCREEN模型估算，项目建成后排放的污染物对周围环境的影响，估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。

根据估算模式估算结果，项目无组织排放的污染物最大地面落地浓度距源距离为源下风向 127m，颗粒物最大落地浓度为 7.69E-4mg/m³，占标率为 0.07%。

根据估算厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关大气污染物排放限值，即颗粒物≤1.0mg/m³。

综上，本项目废气对周边大气环境影响较小。

④无组织排放废气防治措施

本项目无组织废气为颗粒物。为了进一步减少废气对生产车间环境空气的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

- 1) 加强生产车间内通风，并设置较强的排风系统；
- 2) 建议生产车间操作人员操作时佩戴口罩；
- 3) 加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。

2) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.1.2 内容，结合项目废气排放形式，对项目污染物排放量进行核算，详见下表所示。

①项目无组织排放汇总

根据计算，项目无组织排放汇总见下表：

表 4-5 项目无组织废气排放统计

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	运行时间 h	备注
投料	颗粒物	0.06	0.021	2800	/

②项目 大气污染物排放量汇总

表 4-6 大气污染物排放量核算表

产污环节	排放口编号	污染物名称	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
生物质热风炉燃烧废气	DA001	颗粒物	10.42	0.00325	0.0091
		二氧化硫	27.24	0.0085	0.0238
		氮氧化物	163.46	0.051	0.1428

项目运营过程中大气污染物年排放量核算表详见表 4-7。

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

生产阶段	污染物	年排放量 (t/a)
整个生产车间	颗粒物	0.0691

	二氧化硫	0.0238
	氮氧化物	0.1428

3) 投料粉尘对环境的影响分析

本项目干豆皮生产使用豆粉及水，搅拌过程中做到全密闭，仅产生少量投料粉尘，投料口采取设置三面围挡，设置顶棚，仅留一个投料口加强通风的措施后呈无组织排放，对环境影响可接受。

4) 卫生间、化粪池、污水处理站异味对环境的影响分析

污水处理设备异味通过各个主要的产生恶臭的水池工段设置加盖密闭，恶臭污染物的产生量较小。恶臭气体经过加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔，同时加强卫生管理后对环境影响较小。

3、废气处理措施可行性分析

1) 湿式喷雾除尘装置可行技术分析

本项目拟采用1套“湿式喷雾除尘装置”对生物质热风炉燃烧废气进行处理，根据《排放源统计调查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）产排污系数表-生物质工业锅炉中湿式喷雾除尘去除效率为87%。

湿式喷雾除尘，还有一个名称，即水除尘器，其在工作的時候，是含尘气体和水等液体进行接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞，从而将大颗粒等固定在容器内部，从而实现水和粉尘分离效果的一种装备。湿式除尘器总体来看，工作原理是利用利用喷雾或其他方式，在设备内部形成一层薄水膜，从而能有效防止粉尘在器壁上反弹，冲刷等作用引起的次扬尘。湿式除尘器可以分为两种，第一是立式旋风水膜除尘器，其工作原理是，采用切线进气，也可以从中心进气，导流片带动进行旋转运动，喷水方式比较多，比如四周四周喷雾、中心喷雾、上部周边喷水等。在离心力的作用下，粉尘被水膜层吸收，将污染水排放出去，从而让净化之后的气体能从上面排放出来。卧式旋风水膜除尘器的旋转导流片绕在内筒上，并固定在外壳内部上，使外壳和内筒之间的间隙被分隔成一个螺旋状的通道，沟通进风口和排风口。湿式除尘器的优点是，在工作的过程中，除尘效果明显，而且还具有烟气降温 and 吸收有害气体的作用。在运行的

时候，净化效率是比较高的，能用来吸收雾尘集聚之粉尘、气体。从体积上来看，比较小，结构简单，占用空间小，投资比较少，后期运行安全，操作简单，维修更是简单方便。

综上，本项目选用“湿式喷雾除尘装置”的方法对生物质热风炉燃烧废气中的颗粒物进行处理，对含尘废气处理效率高达 87%，湿式喷雾除尘的方法处理效率稳定，投资相对较低，在企业可接受的范围内，且经过处理后的废气均可满足相应标准的要求，投资相对较低，因此该处理措施在经济上是合理的，技术上是可行的。

4、监测要求

本项目排污许可管理类别为“登记管理”。本次评价依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证核发技术指南 工业炉窑》(HJ1121-2020)提出自行监测计划。项目的监测计划如表 4-8。

表 4-8 环境监测计划一览表

监测期	环境要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
运营期	有组织	排气筒（DA001）出口	颗粒物	次/月	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
			二氧化硫	次/月	
			氮氧化物	次/月	
运营期	无组织 厂界	厂界上风向、下风向	颗粒物、异味	次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准臭气浓度限值

2、废水

项目运营期产生的废水主要为办公生活废水、冷却废水、设备清洗废水、拖地废水。

(1) 污染源分析

本项目废水产排情况统计详见下表。

表 4-9 废水产排情况统计表

产污排污环节		办公生活污水、生产废水						
产生量 (m ³ /a)		367.92						
污染物种类		COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	动植物油	
污染物产生量 (t/a)		0.1913	0.0736	0.0736	0.0147	0.0029	0.0442	
污染物产生浓度 (mg/L)		275	132	165	34	8	120	
排放形式		不外排						
治理设施	处理能力	1m ³ /d						
	收集效率 (%)	100						
	治理工艺		生活污水、生产废水进入容积为 10m ³ 的化粪池、处理规模为 1.5m ³ /d 的一体化污水处理站（处理工艺为 MBR）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。					
	治理效率	化粪池	15	15	30	0	0	0
		污水处理站	90	95	99	90	90	80
	是否为可行技术		是					
污染物排放量 (t/a)		0.0163	0.0031	0.0005	0.0015	0.0003	0.0088	
污染物排放浓度 (mg/L)		233.8	120	115.5	34	8	24	
排放去向		不外排						
排放规律		不外排						
排放口基本情况	编号及名称	/						
	类型	/						
	地理坐标	/						
排放标准		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准						
监测要求	监测点位	一体化污水处理站出口						
	监测因子	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、总氮、LAS、NH ₃ -N、TP						
	监测频次	每年一次						

(2) 废水污染物源强及治理措施

根据上述核算，项目废水排放总量为 1.314m³/d，367.92m³/a，全部为办公生活废水、设备清洗废水、拖地废水，项目废水水质较为简单，污染物浓度不高。

水质数据参照《城市污水回用技术手册》（金兆丰、徐竟成等编著，化学工业出版社，2004 年版），我国城市生活污水水质统计数据中，COD 约为 250~1000mg/L、BOD₅ 为 100-400mg/L、SS 为 200-350mg/L、氨氮为 20-85mg/L、总磷为 4~15mg/L；本环评采用水质统计数据中中等浓度值进行生活污水水质进行预测。

项目废水水质产生情况如下：COD 为 520mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 40mg/L、总磷为 8mg/L、动植物油：120mg/L。

项目生产废水主要是冷却废水、设备清洗废水、拖地废水，冷却废水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；食堂废水经隔油池处理后与设备清洗废水、拖地废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。

根据《常用污水处理设备及去除率》，化粪池处理效率分别为：COD15%、BOD₅15%、SS30%、氨氮 0%、总磷 0%、动植物油 0%；根据《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011）中 6.1.6 膜生物法处理系统对 COD、BOD₅、SS、氨氮的去除效率应分别在 90%、95%、99%、90%以上，总磷去除效率参照氨氮 90%进行计算，动植物油去除效率 80%。

项目选取最低去除效率进行核算，则本项目综合污水各污染物产排情况见表 4-10。

表 4-10 项目污染物产排情况汇总表

污染源编号	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 (t/a)	去除效率 (%)		削减量 (t/a)	处理后浓度 mg/L	处理后量(t/a)	标准值	达标情况
				化粪池	污水处理站					
综合污水	废水	/	367.92	/	/	/	/	367.92	/	/
	COD	520	0.1913	15	90	0.175	44.2	0.0163	/	达标
	BOD ₅	200	0.0736	15	95	0.0705	8.5	0.0031	10	达标
	SS	200	0.0736	30	99	0.0731	1.4	0.0005	/	达标
	NH ₃ -N	40	0.0147	0	90	0.0132	4	0.0015	8	达标
	TP	8	0.0029	0	90	0.0026	0.8	0.0003	/	达标
	动植物油	120	0.0442	0	80	0.0354	24	0.0088	/	达标
废水去向	项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。									

3、污水处理设施可行性分析

①隔油池

根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)，隔油池设计符合下列规定：

a、含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；

b、池内水流流速不宜大于 0.005m/s；

c、池内分格宜取两档三格；

d、人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

本项目拟设置 1 个容积 0.3m³的隔油池，用于食堂废水。根据工程分析，项目食堂废水产生量约 0.162m³/d，以含油废水产生时间为 1h，废水在隔油池停留 0.5h 计，隔油池的容积应不小于 0.081m³，本项目拟设置隔油池容积为 0.3m³，隔油池容积能够满足项目废水的水量停留时间不小于 0.5h 的要求，能够确保隔油池的隔油效果。项目设置隔油池可行。

②化粪池

根据工程分析可知，本项目运营过程中废水产生量为 1.314m³/d。根据 GB50015-2003《建筑给排水设计规范》（2009 年版），化粪池总容积应满足废水停留时间 12-24 小时的要求，并做好防渗处理，化粪池宜建在便于机动车清掏的位置。项目区设置一个容积为 10m³的化粪池，用于预处理项目区所有污水。化粪池容积能够保证污水停留 24 小时以上，熟化效果较好，项目污水经化粪池处理后的可大大降低后端一体化污水处理站的运行负荷。

因此，本项目沿用原项目已设置的化粪池可行。

③一体化污水处理站

根据调查，本项目一体化污水处理站采用“MBR 膜生物反应”工艺处理项目运营过程中产生的废水。MBR 指把生物反应与膜分离相结合，以膜为分离介质替代常规重力沉淀固液分离获得出水,并能改变反应进程和提高反应效率的污水处理方法，MBR 一体化污水处理设备运行操作简单，运行成本低，能高效去除污水中的有机污染物。根据水平衡可知，本项目运营过程中废水产生量为 1.314m³/d。项目拟设置的一体化污水处理设备处理规模为 1.5m³/d，可完全容纳处理项目产生的污

水。

本项目化粪池及一体化污水处理站处理前后水质情况如下表所示。

表 4-11 化粪池进出水水质一览表 单位: mg/L

污染源	污染物	产生浓度	处理方式	处理后浓度	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	达标情况
综合废水	COD	520	化粪池+一体化污水处理站	44.2	/	达标
	BOD ₅	200		8.5	10	达标
	SS	200		1.4	/	达标
	NH ₃ -N	40		4	8	达标
	TP	8		0.8	/	达标
	动植物油	120		24	/	达标

由上表可以看出,项目食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站后,出水水质能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准要求。

因此,本项目水污染防治技术可行。

4、废水回用可行性分析

本项目运营过程中废水产生量为 1.314m³/d、367.92m³/a。根据水平衡分析,本项目道路场地洒水所需量为 1.6m³/d, 334.4m³/a,项目道路场地洒水量大于污水总量,因此一体化污水处理站处理后废水可全部回用于道路场地洒水使用,不外排。

综上,项目废水回用可行,不外排,对周边地表水环境的影响较小。

5、膨化冷却废水循环使用可行性分析

项目膨化设备在运行过程中需进行冷却,为间接冷却,冷却水通过 1 个 1m³的冷却循环水箱收集后循环使用,不外排。循环过程中因蒸发等原因消耗一部分需要补充新鲜水,此部分补充水采用新鲜水补充,项目每天循环水损耗量按水量的 10%计,冷却水的循环水量为 0.05m³/h,每天工作 10h,全年工作时间为 280 天,所以循环水损耗量为 0.5m³/d, 140m³/a。循环水可做到循环使用,不外排,膨化冷却废水循环使用可行。

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)可知,项目的废水

监测计划如表 4-12。

表 4-12 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	标准	监测时间及频率
废水	一体化污水处理站出口	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、总氮、LAS、NH ₃ -N、TP、动植物油	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	1次/a

3、噪声

(1) 交通噪声

项目运营期，车辆产生的噪声值在 75~90dB(A)之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。

(2) 固定噪声源

项目主要噪声源为机械设备噪声。各类机械噪声值在 75~95dB(A)之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。具体噪声源强见表 4-13。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声 声压级/dB(A)	建筑物外 距离
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z						
1	生产 厂房	上料器	80	消声减 振装 置、厂 房隔 声、距 离衰减	8	13	1.2	19.42	62.54	昼间	20.0	63.1	1
2		搅拌机	80		0	16	1.1	19.42	62.54		20.0	42.9	1
3		膨化机 1	75		-6	15	0.9	19.42	57.54		20.0	32.9	1
4		膨化机 2	75		-7	13	0.9	19.42	57.54		20.0	27.9	1
5		膨化机 3	75		-6	10	0.8	19.42	57.54		20.0	42.9	1
6		成型切割机	80		-6	8	0.9	19.42	62.54		20.0	37.9	1
7		传送带	75		-4	7	1.0	19.42	57.54		20.0	42.9	1
8		吹风机	70		-5	2	1.0	19.42	52.54		20.0	42.9	1
9		下料器	75		0	0	0.9	19.42	57.54		20.0	42.9	1

表中坐标以厂界中心（102.888084689,25.052049007）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（3）预测范围、点位与评价因子

- ①噪声预测范围为：厂界外 1m。
- ②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界及保护目标各设置一个。
- ③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。
- ④基础数据

（4）预测模型及方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目评价采用下述噪声预测模式。设备噪声源主要为点声源，评价采用点声源模式预测噪声源对环境的影响，预测仅考虑距离衰减。预测噪声源强采取措施后的噪声值，预测时噪声源强取采取措施后的噪声值。

- ①无指向性点声源几何发散衰减公式

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

式中：

- $L_p(r)$ ——点声源在预测点处声压级；
- $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级；
- r ——预测点距声源的距离，m；
- r_0 ——参考位置距声源的距离，取值 1m。

- ②预测点的 A 声级叠加公式

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$LA = 10\lg \left[\sum_n 10^{\frac{Li}{10}} \right]$$

式中：

- Li ——第 i 个声源声值；
- LA ——某点噪声总叠加值；
- n ——声源个数。

- ③预测软件及参数

本次环评采用北京尚云环境有限公司开发的软件 EIAproN2021（V2.5.235）开展预测，该软件以新版《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求为编制依据。

a、气象参数

表 4-14 环境数据说明

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	°C	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

b、地形参数

本次评价考虑地形对污染物的影响，项目评价区等高线示意图详见下图

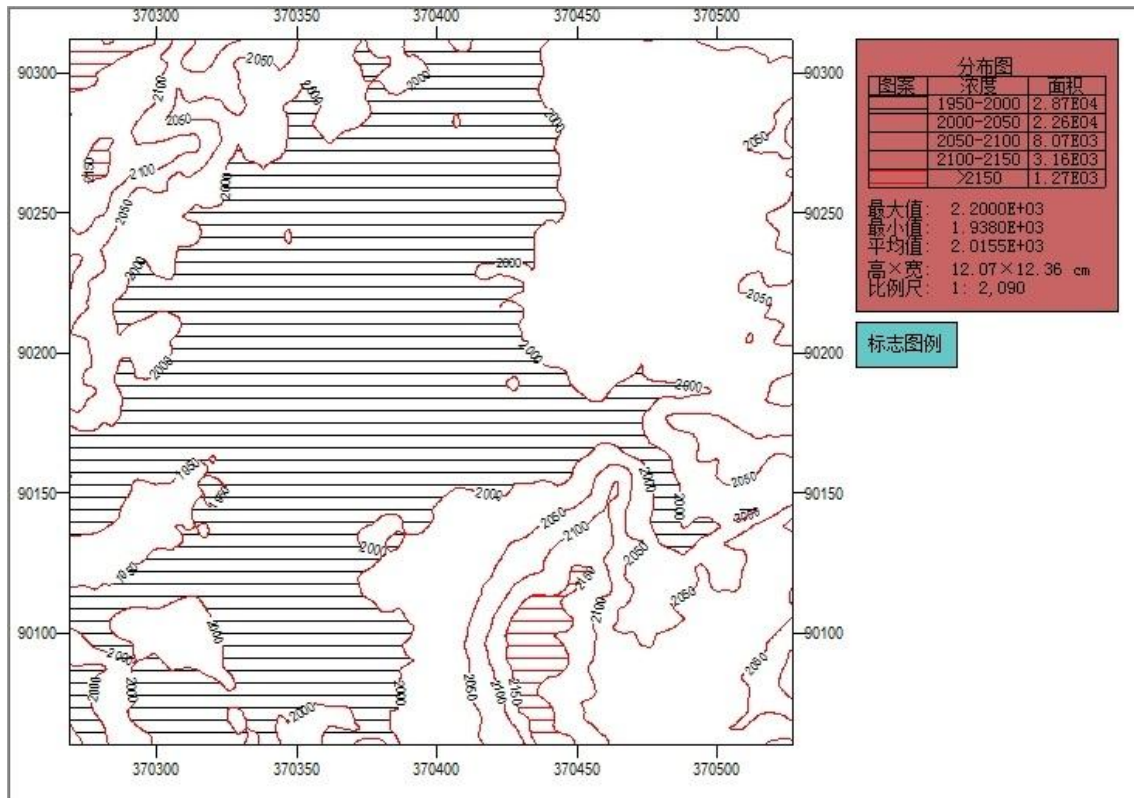


图 4-1 等高线图

(5) 预测结果及评价

根据导则要求，本次噪声预测采用 EIAproN2021 (V2.5.235) 软件进行预测，本次预测对项目及周边 200m 范围以网格列和行数 11×11 开展预测，项目厂界以购置及租赁厂房边界划分，预测结果如下表所示：

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	环境噪声 预测值 (dBA)	标准 限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z					

东厂界外 1m	29	0	1.2	昼间	41.89	51.86	60	达标
南厂界外 1m	2	-15	1.2	昼间	47.03	54.14	60	达标
西厂界外 1m	-19	-1	1.2	昼间	48.49	52.62	60	达标
北厂界外 1m	1	18	1.2	昼间	48.39	55.26	60	达标
三甲村	-35	27	1.2	昼间	39.85	51.79	60	达标
云桥医院	-55	-47	1.2	昼间	34.71	48.51	60	达标

表 4-16 项目噪声预测最大值结果表 单位 dB (A)

序号	点名称	最大贡献值定义坐标(x, y)	真实坐标(x, y)	地面高程(m)	高地高度(m)	噪声时段	贡献值(dBA)	环境噪声预测值(dBA)	评价标准(dBA)	占标率% (叠加背景值后)	是否超标
									3类		
1	网格(水平网格)	-5, -28.50001	-5, -28.50001	1981.68	1.2	昼间	42.03	52.8	昼间 60.00	97.01	达标

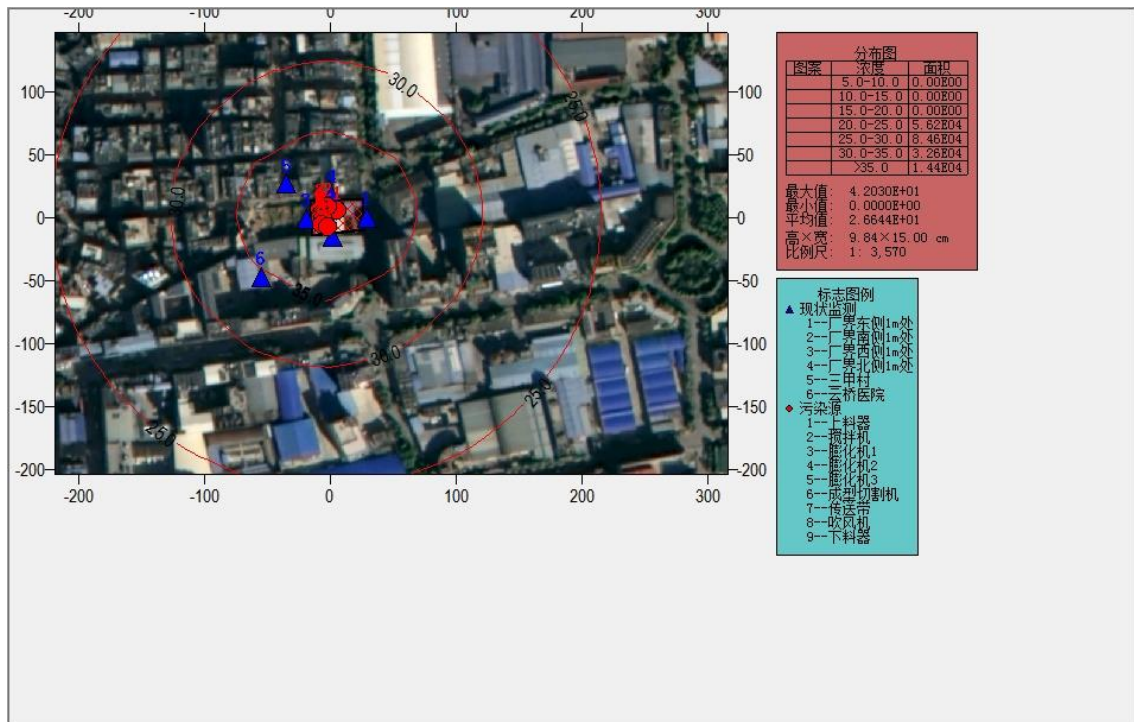


图 4-2 项目昼间等声级线图

由上表预测结果一览表可以得知，项目夜间不生产，四周厂界处及敏感目标昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。由此分析，项目噪声贡献值不大，不会改变项目所在区域的声环境质量状况。

（6）控制措施

为减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

①在满足工艺设计要求的条件下，优先选用噪声低、振动小的设备，从声源上降低噪声对环境的影响。

②定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

（7）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）可知，本项目监测要求详见下表。

表 4-17 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	时间、频次
沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效声级 Leq(dB (A))	1 次/季度

4、固体废弃物

本项目运营期产生的固废包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾等。

（1）一般工业固废

①废包装材料

本项目的废包装材料来源于原料开袋产生的废包装材料。根据同类型项目，废包装材料量约为 2t/a，统一收集后暂存于一般固体废物暂存处，定期外售给废品收购站，对环境影响较小。（废物类别为 SW17，废物代码：900-003-S17 废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。

②不合格产品

生产完成以后，需对产品进行筛选，主要筛选色度不合格的产品，筛选过程中产生不合格产品。根据类比同类项目，不合格产品的产生总量约为 0.5t/a，不合格产品收集后外售给饲料加工企业，综合利用，对环境影响较小。（废物类别为 SW13，废物代码：900-099-S13 其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣）。

③生物质热风炉炉渣

生物质热风炉炉渣参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“4430 锅炉产排污量核算系数手册”层燃炉炉渣产污系数 9.24A 千克/吨-原料（其中含灰量（A%）是指燃料收到基灰分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质颗粒燃料灰分含量为 2.95%，即 A=2.95）。

本项目年用生物质 140t，因此项目建成后共产生 3.8161t/a 炉灰。统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售用作农肥。（废物类别为 SW03，废物代码：900-099-S03 其他炉渣-工业生产过程中产生的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等）。

④湿式喷雾除尘收集粉尘

根据工程分析，湿式喷雾除尘收集粉尘量为 0.0609t/a，统一收集后暂存于一般固废暂存区，由环卫部门负责清运处置。（废物类别为 SW59，废物代码：900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物）。

（2）生活垃圾

本项目建成后有职工 6 人，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 3kg/d，0.84t/a。生活垃圾利用加盖垃圾桶统一收集、袋装处理后，定期由专人负责清运至附近环卫部门设置的垃圾收集点，由环卫部门负责清运处置，对环境影响较小。（废物类别为 SW61，废物代码：900-002-S61 餐厨垃圾。相关企业和公共机构在食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中，产生的食物残渣、食品加工废料和废弃食用油脂等）。

（3）化粪池污泥

项目劳动定员 6 人，化粪池污泥以每人每天 0.2kg 计，化粪池污泥产生量为 1.2kg/d，0.336t/a，化粪池污泥委托当地环卫部门定期进行清掏清运处置，对环境影响较小。（废物类别为 SW90，废物代码：462-001-S90 污水污泥。未接纳工业废水的城镇污水处理厂产生的污泥）。

（4）食堂泔水

本项目食堂泔水产生量按 0.2kg/（人·d）计，食堂就餐人数以 6 人/d 计，则泔水产生量为 1.2kg/d，0.336t/a，环评提出在食堂内设置 2 只泔水桶将食堂泔水统一收集后委托有资质单位进行处置，对环境影响较小。（废物类别为 SW61，废物代码：900-002-S61 餐厨垃圾。相关企业和公共机构在食品加工、餐饮服务、单位供

餐等活动中，产生的食物残渣、食品加工废料和废弃食用油脂等）。

（5）废油脂

环评要求项目食堂设置油水分离器对含油废水进行隔油预处理，运营中会产生废油脂。参考同类项目，油水分离器废油脂产生量约为 0.1t/a。环评提出项目油水分离器应定期清掏，同时设置 2 只收集桶将废油脂统一收集后委托有资质单位进行处置，对环境影响较小。（废物类别为 SW61，废物代码：900-002-S61 餐厨垃圾。相关企业和公共机构在食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中，产生的食物残渣、食品加工废料和废弃食用油脂等）。

（6）危险废物

①含油废手套及抹布

根据建设单位提供资料，项目建成后项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程含油废手套及抹布产生量约为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置，对环境影响较小。

②废机油

根据建设单位提供资料，项目区内的机械设备需定期进行维修保养，该过程会产生废机油及工作人员工作使用的废弃手套、毛巾等，废机油产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。

本次环评提出在项目区内设置 1 间面积约为 5m² 的危废暂存间，危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌，同时内设 2 个专用危废收集容器，将项目区内所有危险废物收集后分区暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置。

（7）固废管理要求

A、生活垃圾贮存的技术要求

项目运营期生活垃圾主要成分为纸屑、塑料、果皮等物质，属于一般固废。

生活垃圾对环境的影响主要是收集暂存过程中散发的异味影响和处置不当对环境造成固废污染。针对生活垃圾，环评提出以下管理要求：

- 1) 运营中生活垃圾应使用加盖垃圾桶统一收集，袋装暂存；
- 2) 设置专人负责定期清运，清运周期控制在 1~2 天内，避免垃圾发酵产生异味；
- 3) 严禁随意丢弃、焚烧垃圾。

B、一般工业固废贮存技术要求

项目运营过程产生生物质锅炉炉渣、灰渣、废包装材料、废包装袋等需短时间贮存在一般固废暂存区。一般固废贮存采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、粘贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；本项目一般工业固废为固体，分区存放于废纸区，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》的相关规定，建设单位需对一般工业固体废物建立台账管理，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的。

C、危险废物贮存技术要求

项目在生产区内设置专门的危废暂存间，危废暂存间建筑面积为 5m²，内置若干个危险废物专用收集容器，采用托盘作为危险废物泄漏的堵截设施，将收集桶置于托盘之上。危险废物暂存间建设时做好“三防”处理，即防腐防渗、防流失、防日晒、雨淋。危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑，铺设一层 2mm 厚的 HDPE 膜后并在混凝土地面上方刷一层 2mm 的环氧树脂进行防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，危废暂存间应按（HJ 1276—2022）《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调；同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

危废暂存间的建设、危险废物的临时贮存、转运处置应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格执行环境管理要求：

◆危废暂存间设置要求

A、地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料需与危险废物相容（不发生反应）；

B、暂存间内要有安全照明设施和观察窗口；

C、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

D、配备泄漏液体收集装置；

E、危废暂存间门（墙）上设置标准附录 A 所示危废暂存间标签，明确危废废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、危险废物产生单位、地址、电话、联系人等信息。

◆危险废物贮存容器要求

A、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

B、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

C、装载危险废物的容器必须完好无损。

D、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

E、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

◆危险废物日常管理及转运管理要求

项目日常管理中应定期对所有贮存容器进行检查，发现破损，及时清理更换，危险废物暂存间内禁止存放其他杂物，并做好危险废物记录台账，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

厂内危废临时贮存设施暂存后由有资质单位清运处置，在转移行为发生时应执行危险废物转移联单制度。危废记录台账和转移联单在危险废物收取后应继续保留五年。

综上所述，本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事

收集、贮存、利用、处置等经营活动。只要建设单位按要求严格落实各项环保设施，在今后运营过程中严格进行管理，项目在正常运营的情况下，所产生的固体污染物在采取以上措施后，处置率达到 100%，对周围环境的影响是可以控制的，对周围环境影响较小。

项目运营期固体废物处置措施见表4-18。

表 4-18 本项目固体废物处置情况

产污环节	开袋	质量筛选	办公生活	化粪池	食堂	食堂	湿式喷雾除尘	生物质热风炉	设备维护保养	机修
名称	废包装材料	不合格产品	生活垃圾	污泥	泔水	废油脂	湿式喷雾收尘	炉渣	含油废手套及抹布	废机油
属性	一般工业固废	一般工业固废	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	一般工业固废	一般工业固废	危险废物	危险废物
	900-03-S17	900-09-S13	900-02-S61	462-001-S90	900-002-S61	900-002-S61	900-099-S59	900-099-S03	900-041-49	900-214-08
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
物理性状	固体	固体	固体	固液混合	固液混合	液体	固体	固体	固体	油状
环境危险特性	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
年度产生量	2t/a	0.5t/a	0.84t/a	0.336t/a	0.336t/a	0.1t/a	0.0609t/a	3.8161t/a	0.1t/a	0.2t/a
贮存方式	一般固废暂存区	一般固废暂存区	垃圾桶	/	泔水桶	废油脂收集桶	一般固废暂存区	一般固废暂存区	暂存于危险废物暂存间	暂存于危险废物暂存间
利用处置方式和去向	定期外售给废品收购站	外售给饲料加工企业	环卫部门定期清运、处置	委托当地环卫部门定期进行清掏清运处置	委托有资质单位进行处置	委托有资质单位进行处置	环卫部门定期清运、处置	定期外售用作农肥	委托有资质的单位进行清运、处置	委托有资质的单位进行清运、处置
利用或处置量	2t/a	0.5t/a	0.84t/a	0.336t/a	0.336t/a	0.1t/a	0.0698t/a	3.8161t/a	0.1t/a	0.2t/a
环境管理要求	100%处置								100%处置，并建立台账、转移联单制	

本项目危险废物汇总见表 4-19。

表 4-19 国家危险废物名录（2021 年）

名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
含油废手套及抹布	HW49	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T, I
废机油	HW08	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油	T, I

综上所述，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到 100%，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中地下水、土壤环境。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。

项目生产过程中产生的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用，不外排；和面用水全部进入产品中，不产生废水；食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后，用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘，不外排。本项目的风险物质为废机油，不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量；项目不需要对地下水、土壤进行现状调查，无需开展现状监测。

项目运行期正常工况不会对地下水、土壤造成污染，非正常工况地下水、土壤污染途径主要为废机油、危险废物泄露下渗、污水处理设施故障污染地下水及土壤。废机油、危险废弃物暂存对地下水及土壤产生污染的途径主要为渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，因此项目内根据项目各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

环评要求对危废暂存间做重点防渗处理；化粪池、一体化污水处理站、蓄水

池、循环水箱、一般固体废物暂存区做一般防渗；生产车间做简单防渗。具体防渗措施如下：

①重点防渗措施：危废暂存间做重点防渗处理，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行重点防渗，危废暂存间采用抗渗混凝土+3mm 环氧树脂等进行防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。

②一般防渗措施：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③简单防渗措施：采取一般地面硬化措施。

综上所述，项目营运期对地下水及土壤环境影响较小。

6、环境风险评价分析

（1）环境风险分析的目的

环境风险分析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性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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。

（2）环境风险识别

根据项目特点及使用的原辅材料可知，项目产生废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质。

本项目涉及的风险物质为废机油等。废机油产生量为 0.2t/a，最大贮存量为 0.1t/a。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B《重点关注的危险物质及临界量》，废机油属于油类物质，临界量为 2500t。

（3）风险潜势初判

建设项目潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)
------------	------------------

	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注: IV+为极高环境风险				

(4) 风险物质与临界量比值 Q

本项目涉及多种危险物质,按下式进行计算 Q 值:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

项目风险物质与临界量比值 Q 见表 4-21。

表 4-21 环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量(t)	Q 值	备注
1	废机油	0.1	2500	0.00004	危废暂存间

本项目 Q 值为 $0.00004 < 1$ 。

(5) 环境风险识别

①物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中危险物质中所列危险化学品,根据本项目生产过程中的原辅物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析,并考虑其燃烧爆炸性,项目主要的危险物质为废机油。

表 4-22 废机油理化性质及危险特性表

标识	中文名	废机油	英文名	lubricating oil; Lube oil		危险货物编号
	分子式		分子量	230~500	UN 编号	CAS 编号
	危险性类别					
理化性质	性状	油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味。				
	熔点(°C)		临界压力(MPa)			
	沸点(°C)		相对密度(水=1)		<1	

	饱和蒸气压 (KPa)		相对密度 (空气=1)		
	临界温度 (°C)		燃烧热 (KJ.mol ⁻¹)		
	溶解性	不溶于水			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	闪点 (°C)	76	
	爆炸极限 (%)	无资料	最小点火能 (MJ)		
	引燃温度 (°C)	248	最大爆炸压力 (Mpa)		
	危险特性	遇明火、高热可燃			
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
	禁忌物		稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合	
毒性	急性毒性	LD50 (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LC50 (mg/kg)	无资料
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
急救	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>				
防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒物渗透工作服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>				
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防治流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>				

储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。出去应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>
----	---

②生产系统危险性识别

项目在生产过程中，主要存在的潜在危险事故为危险废物暂存间废机油存放泄露及受热遇明火发生火灾事故。

③危险物质向环境转移的途径识别

项目主要的危险物质为废机油。其中危险废物暂存于危废暂存间，主要是通过泄露渗透到地表中，污染土壤、地表水和地下水环境，废机油遇明火会发生火灾，会造成大气环境污染。

(6) 环境风险分析

①地表水、地下水、土壤环境风险分析

项目对地表水、地下水、土壤环境的风险影响主要是危险废物储存废机油发生泄露后造成的影响。当发生泄露后，会通过项目区地表入渗，随着时间的推移，造成区域土壤和地下水的污染。

②对大气环境的污染

根据环境风险识别结果，项目大气环境风险主要来源于废机油发生火灾造成的大气环境污染。

(7) 环境风险防范措施及应急要求

大气风险防范措施：

- ①加强废气处理设备的检修和管理；
- ②加强废机油等危险品原料的管理，防火、泄漏；
- ③加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故；

地表水、地下水环境风险防范措施：

①危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求改造建设，做好防雨、防渗，防止二次污染，各危险废物根据处理单位要求进行分类收集。

其他措施

①严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生；

②为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性环境事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的环境风险应急预案并完成备案。

(8) 分析结论

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。

为有效预防和减少突发环境事件的发生，建立快速、科学、高效的突发环境事故的应急处理机制，最大限度减轻灾难事故的危害，维护公司及周围广大人民群众的生命和财产安全、生态安全及环境安全，实现社会经济的全面、协调、可持续发展，本环评提出该项目应编制应急预案。

项目环境风险简单分析内容见表 4-23 所示。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南渝丰食品有限公司年产 900 吨干豆腐皮生产项目			
建设地点	云南省	昆明市	滇中新区	云南省滇中新区长水街道办事处板桥社区居委会三甲村 706 号
地理坐标	经度	东经 102°53'17.196"	纬度	北纬 25°03'7.294"
主要危险物质及分布	危险废物—危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废机油泄露—地下水环境、地表水、土壤环境污染；火灾衍生的二次污染；废机油发生火灾污染大气。			
风险防范措施要求	大气风险防范措施： ①加强废气处理设备的检修和管理； ②加强废机油等危险品原料的管理，防火、泄漏； ③加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故； 地表水、地下水环境风险防范措施： ⑥危废暂存间设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求，做好防雨、防渗，防止二次污染，各危险废物根据处理单位要求进行分类收集；			

	<p>其他措施:</p> <p>①严格规范员工操作, 做好防护措施, 加强职工的安全教育, 提高安全素质, 严格执行作业规程, 严禁无证上岗, 严禁违章作业, 防止因失误操作造成环境风险事故的发生;</p> <p>②为保证企业及人民生命财产的安全, 防止突发性重大化学事故发生, 并在发生事故时, 能迅速有序地开展救援工作, 尽最大努力减少事故的危害和损失, 项目应编制相关的应急预案。</p>
<p>填表说明 (列出项目相关信息及评价说明):</p> <p>本项目主要为合金粉末及板带材制造。项目风险主要存在于危废的暂存, 引起泄露事故。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C, 项目环境综合风险潜势为 I, 风险评价等级为简单分析。因此不对环境风险进行进一步预测分析。项目在做好应急防范措施的基础上, 项目的环境风险是可控的, 环境风险事故发生的概率可降低到最低。</p>	

7、污染源监测计划

项目营运期环境监测计划详见表 4-24。

表 4-24 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位		监测内容	执行标准	监测频率
废气	有组织	排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准	1 次/月
	无组织	厂界上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监测点	颗粒物、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准臭气浓度限值	1 次/季度
废水	一体化污水处理站出口		pH、色度、COD、BOD5、SS、总氮、LAS、NH3-N、TP、动植物油	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	1 次/年
噪声	厂界四周 1m 处		等效声级 Leq(dB(A))	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准	1 次/季度

8、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定要求, 业主应自行组织验收, 待通过验收到相关部门备案后方能投入正式运营。项目环保设施竣工验收一览表详见表 4-25。

表 4-25 项目“三同时”环保竣工验收一览表

序号	验收对象	环保措施	治理效果
----	------	------	------

1	废气	有组织废气 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	生物质热风炉废气经1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放(预留标准的采样检测口)。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		无组织废气	颗粒物	投料口采取设置三面围挡,设置顶棚,仅留一个投料口后呈无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
		废水处理	臭气浓度	加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔,同时加强卫生管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		食堂	油烟	配套“1个集气罩+1台油烟净化设施+高于办公生活房顶1.5m高的排气筒”,油烟净化器净化效率不低于80%。	《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021)
2	废水	废水	1个容积为10m ³ 的化粪池。	项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用,不外排;食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排。	
			1个容积为0.3m ³ 的隔油池。		
			1个1m ³ 的冷却循环水箱。		
			1套处理规模为1.5m ³ /d的一体化生活污水处理站。		
			1个容积为5m ³ 的蓄水池。		
3	噪声	主要产噪设备	选用低噪设备、隔声建筑材料、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	
4	固废	带盖垃圾收集桶	厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶,用于收集生活垃圾。	妥善处置,处置率100%	
		食堂泔水	在食堂设置2只泔水桶,用于收集食堂泔水。		
		废油脂	设置2只废油脂收集桶,用于收集油水分离器废油脂。		
		危险废物暂存	废机油		危险废物暂存间1间,建筑面积为5m ² ,危险废物暂存间地面及

		间		裙脚进行重点防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，设置规范标识标 牌。	
		一般固 废暂存 间	废包装材 料、不合格 产品等	建筑面积 10m ² ，用于堆放尾砂 等。	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	生物质热风炉废气经1套“湿式喷雾除尘装置”处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放(预留标准的采样检测口)。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	无组织废气	颗粒物	投料口采取设置三面围挡,设置顶棚,仅留一个投料口后呈无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
	废水处理	臭气浓度	加盖密闭、周围种植一定的绿化进行阻隔,同时加强卫生管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂	油烟	配套“1个集气罩+1台油烟净化设施+高于办公生活房顶1.5m高的排气筒”,油烟净化器净化效率不低于80%。	《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021)
地表水环境	办公生活污水	pH、色度、COD、BOD5、SS、总氮、LAS、NH3-N、TP、动植物油	项目冷却水经冷却循环水箱收集后循环使用,不外排;食堂废水经隔油池处理后与生产废水、办公生活污水进入化粪池、一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后,用于厂区内及厂区周边道路场地洒水降尘,不外排。	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。
	拖地废水	SS		
	设备清洗废水	SS		
	膨化冷却废水	SS	经冷却循环水箱收集后循环使用,不外排。	不外排
	和面用水	/	全部进入产品中,不产生废水。	/
声环境	生产设备噪声	Leq(A)	安装减震垫、优化设备布局。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营过程中固体废弃物包括一般固体废物及危险固体废物。 废包装材料统一收集后暂存于一般固体废物暂存处,定期外售给废品收购站;不合格产品收集后外售给饲料加工企业,综合利用;生活垃圾利用加盖垃圾桶统一			

	<p>收集、袋装处理后，定期由专人负责清运至附近环卫部门设置的垃圾收集点，由环卫部门负责清运处置；化粪池污泥委托当地环卫部门定期进行清掏清运处置；食堂泔水、废油脂统一收集后委托有资质单位进行处置；废弃含油手套、抹布等属于豁免危险废物，豁免条件为未分类收集，可不按危险废物管理，收集后与生活垃圾一起委托环卫部门清运处置；生物质热风炉渣统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售用作农肥；湿式喷雾收尘统一收集后暂存于一般固废暂存区，由环卫部门负责清运处置；废机油暂存于危废暂存间内，最终委托有资质的单位定期清运、处置。处置率 100%。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：①重点防渗：危废暂存间采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，并按照要求设置规范的标识、标牌。②一般防渗区：化粪池、一体化污水处理站、蓄水池、循环水箱、一般固体废物暂存区防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。③简单防渗区：其余生产区、道路及办公区域（除绿化外）进行一般硬化处理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>大气风险防范措施： ①加强废气处理设备的检修和管理； ②加强废机油等危险品原料的管理，防火、泄漏； ③加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故；</p> <p>地表水、地下水环境风险防范措施： ①危废暂存间设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求，做好防雨、防渗，防止二次污染，各危险废物根据处理单位要求进行分类收集；</p> <p>其他措施： ①严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生； ②为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。</p> <p>2) 项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。</p> <p>3) 加强环保设施的管理，定期检查厂内环保设施运行情况。及时排除故障，保证环保设施正常运转。</p> <p>4) 危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集。</p> <p>5) 运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。</p>

6) 配合当地环保监测机构, 实施环境监测计划。

2、排污许可证

本项目为十、农副食品加工业中的“20 其他农副食品加工 139*”中的“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”项目, 国民经济行业类别为“1392 豆制品制造”, 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中, “其他农副食品加工 139”需进行登记管理, 需进行排污登记管理。

3、排污口规范化设置

排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道, 强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一, 也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的主要手段。

项目排放口设置满足以下要求:

(1) 污染物排放口, 应按国家《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定, 设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌; 本项目废气排放口和废水处理设施均应设置相应标志, 并进行专人管理。

(2) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处, 标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m, 排污口附近 1m 范围内有建筑物的, 设平面式标志牌, 无建筑物的设立式标志牌。公司遵照国家对排污口规范的要求, 在“三废”及部分噪声排放点设置标志, 标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

六、结论

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，本项目在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0091t/a	0	0.0091t/a	+0.0091t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.0238t/a		0.0238t/a	+0.0238t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.1428t/a	0	0.1428t/a	+0.1428t/a
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	不合格产品	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	生物质热风炉炉渣	0	0	0	3.8161t/a	0	3.8161t/a	+3.8161t/a
	湿式喷雾收尘	0	0	0	0.0609t/a	0	0.0609t/a	+0.0609t/a
	生活垃圾	0	0	0	0.84t/a	0	0.84t/a	+0.84t/a
	化粪池污泥	0	0	0	0.336t/a	0	0.336t/a	+0.336t/a
	食堂泔水	0	0	0	0.336t/a	0	0.336t/a	+0.336t/a
	废油脂	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

危险废物	含油废手套及抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①