

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平江县晟佳食品有限公司农副产品开发加工
项目

建设单位（盖章）：平江县晟佳食品有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况2

二、建设项目工程分析12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准27

四、主要环境影响和保护措施34

五、环境保护措施监督检查清单65

六、结论67

附表68

附件 1 项目委托书 错误！未定义书签。

附件 2 编制承诺书 错误！未定义书签。

附件 3 环评批复申请报告 错误！未定义书签。

附件 4 项目营业执照 错误！未定义书签。

附件 5 法人身份证 错误！未定义书签。

附件 6 污水接纳协议 错误！未定义书签。

附件 7 项目发改备案文件 错误！未定义书签。

附件 8 厂房租赁合同 错误！未定义书签。

附件 9 项目地块土地勘测定界技术报告书 错误！未定义书签。

附件 10 项目用地红线图 错误！未定义书签。

附件 11 项目成型生物质颗粒检测报告 错误！未定义书签。

附件 12 项目国土空间信息查询图 错误！未定义书签。

附图 1 建设项目地理位置图 错误！未定义书签。

附图 2 平面布置图 错误！未定义书签。

附图 3 环境保护目标大气分布图 错误！未定义书签。

附图 4 项目所在地村庄规划图 错误！未定义书签。

附图 5 项目与周边水系关系图 错误！未定义书签。

附图 6 地块现状图 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县晟佳食品有限公司农副产品开发加工项目										
项目代码	2601-430626-04-01-339029										
建设单位联系人	凌玫瑰	联系方式	13528937777								
建设地点	平江县梅仙镇青桥村（湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内）										
地理坐标	东经 113°35'40.023"，北纬 28°49'59.503"										
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-20、其他农副食品加工 139—豆制品制造								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	53.5								
环保投资占比（%）	17.8	施工工期	6 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司 A 区场地（红线图 3#地块），占地面积 2405m ²								
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 内容，对照本项目实际情况，本项目无须设置专项评价，具体专项评价设置原则详见下表。 表 1-1 专项评价类别设置判定情况表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th><th style="width: 35%;">《指南》规定设置原则要求</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th><th style="width: 15%;">是否设置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范</td><td>本项目排放废气中没有涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。</td><td>无</td></tr> </tbody> </table>			类别	《指南》规定设置原则要求	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范	本项目排放废气中没有涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	无
类别	《指南》规定设置原则要求	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范	本项目排放废气中没有涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	无								

		围内有环境空气保护目标的建设项目		
	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	项目采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地浇灌，生产废水经厂区污水处理设施处理后，采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理。	无
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均没有超过 HJ169-2018 附录 B 附录 C 规定的临界量	无
	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	依托湖南芳草湾生态食品科技有限公司已建水井	无
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	无
	土壤、声环境	土壤、声环境不开展专项评价	/	无
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)； 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。				
规划情况	平江县梅仙镇国土空间规划（2021-2035 年） 平江县梅仙镇青乔村村庄规划(2020-2035 年)			
规划环境影响评价情况	无			

规划及规划环境影响评价符合性分析	与平江县梅仙镇国土空间规划（2021-2035 年）规划符合性分析														
	本项目与《平江县梅仙镇国土空间规划》（2021-2035 年）见下表														
	表 1-2 本项目与《平江县梅仙镇国土空间规划》（2021-2035 年）的符合性分析														
	<table><tr><th colspan="2">《平江县梅仙镇国土空间规划》 (2021-2035 年)</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>发展定位</td><td>依据《平江县国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《平江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》及其他相关规划的定位，确定梅仙镇发展定位为产业发展型一般乡镇，主体功能定位为农产品主产区</td><td>本项目为农副食品加工业，产业符合梅仙镇发展定位要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>空间布局</td><td>两轴：以 G106 为带动的城镇综合发展轴、以 S322 为带动的产城融合发展轴； 两带：昌江河景观休闲带、仙江河生态绿带； 两心：以镇政府为核心的城镇综合服务中心、以余梅工业园区为核心的产业融合发展中心</td><td>本项目位于青桥村，属于《梅仙镇国土空间规划》“双心”中的【镇综合服务中心】组团，符合梅仙镇的国土空间规划，同时本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内形成以食品加工工业为主的产业聚集区。</td><td>符合</td></tr></table>			《平江县梅仙镇国土空间规划》 (2021-2035 年)		本项目	是否符合	发展定位	依据《平江县国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《平江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》及其他相关规划的定位，确定梅仙镇发展定位为产业发展型一般乡镇，主体功能定位为农产品主产区	本项目为农副食品加工业，产业符合梅仙镇发展定位要求。	符合	空间布局	两轴：以 G106 为带动的城镇综合发展轴、以 S322 为带动的产城融合发展轴； 两带：昌江河景观休闲带、仙江河生态绿带； 两心：以镇政府为核心的城镇综合服务中心、以余梅工业园区为核心的产业融合发展中心	本项目位于青桥村，属于《梅仙镇国土空间规划》“双心”中的【镇综合服务中心】组团，符合梅仙镇的国土空间规划，同时本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内形成以食品加工工业为主的产业聚集区。	符合
	《平江县梅仙镇国土空间规划》 (2021-2035 年)		本项目	是否符合											
	发展定位	依据《平江县国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《平江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》及其他相关规划的定位，确定梅仙镇发展定位为产业发展型一般乡镇，主体功能定位为农产品主产区	本项目为农副食品加工业，产业符合梅仙镇发展定位要求。	符合											
	空间布局	两轴：以 G106 为带动的城镇综合发展轴、以 S322 为带动的产城融合发展轴； 两带：昌江河景观休闲带、仙江河生态绿带； 两心：以镇政府为核心的城镇综合服务中心、以余梅工业园区为核心的产业融合发展中心	本项目位于青桥村，属于《梅仙镇国土空间规划》“双心”中的【镇综合服务中心】组团，符合梅仙镇的国土空间规划，同时本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内形成以食品加工工业为主的产业聚集区。	符合											
	与《平江县梅仙镇青乔村村庄规划(2020-2035 年)》														
	本项目与《平江县梅仙镇青乔村村庄规划(2020-2035 年)》见下表														
	表 1-2 本项目与《平江县梅仙镇青乔村村庄规划(2020-2035 年)》的符合性分析														
<table><tr><th colspan="2">《平江县梅仙镇青乔村村庄规划》 (2020-2035 年)</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>功能定位与目标</td><td>功能定位： 根据村庄分类与布局，明确村庄类型，结合区</td><td>本项目为本项目为农副食品加工业，用地性质为建设用地，本项目符合平</td><td>符合</td></tr></table>			《平江县梅仙镇青乔村村庄规划》 (2020-2035 年)		本项目	是否符合	功能定位与目标	功能定位： 根据村庄分类与布局，明确村庄类型，结合区	本项目为本项目为农副食品加工业，用地性质为建设用地，本项目符合平	符合					
《平江县梅仙镇青乔村村庄规划》 (2020-2035 年)		本项目	是否符合												
功能定位与目标	功能定位： 根据村庄分类与布局，明确村庄类型，结合区	本项目为本项目为农副食品加工业，用地性质为建设用地，本项目符合平	符合												

		位特点、资源环境、当地特色和产业发展现状及构想，提出符合村庄实际的发展定位	江县梅仙镇青乔村产业定位要求。	
		目标： 建成万亩油茶核心示范区重要组成部分，油茶全链条收益成为村民与村集体核心支柱；农旅融合业态成熟，成为平江北部近郊轻量化生态休闲打卡点；彻底形成绿色低碳、集约高效的现代农业产业体系，村内平缓耕地，严守永久基本农田，主产水稻、特色粮油，临近主干道选址，布局油茶初加工、仓储、农资物流集散小型配套用地。	本项目用地属于农副产品加工业，本项目用地不占用基本农田和生态红线，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区等区域范围内	符合
	空间布局	现状建设基础及村庄功能定位，遵循“守底线、优布局、强产业、聚人居、护生态”原则，统筹耕地保护、生态保育、产业发展与村民生活需求，将全村域划分为五大功能空间片区，构建“一核宜居、两区生产、一带生态、多点配套”的总体空间格局。	本项目用地属于农副产品加工业符合空间规划中多点配套：农产品初加工点、物流集散点、文体休闲节点、林下种养节点。	符合
	产业发展	以轻量化、无污染初加工为主，不布局精深加工、重污染加工业态；规范场地布局，配套基础排水、除尘、降噪设施，杜绝环境污染；搭建村级农产品集散平台，打通油茶、农副产品外销渠道；服务本村及周边村落农业生产配套需求，助力村集体增收、产业提质	本项目用地属于农副产品加工业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》的限制类、淘汰类	符合
	综上，本项目符合《平江县梅仙镇青乔村村庄规划(2020-2035年)》的要求。			

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的C1392 豆制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号），本项目不属于限制类和淘汰类；并且本项目使用的设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中规定的落后淘汰设备，符合国家相关产业政策规定。 2、与岳阳市生态环境分区管控符合性分析 岳阳市生态环境局于2024年12月17日发布了《关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（岳环发〔2024〕14 号）。项目位于平江县梅仙镇青桥村湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内，管控单元编号ZH43062630003属于一般管控单元，主体功能定位为农副产品加工；项目与一般管控单元生态环境总体检控要求相符性分析如下：			
	表 1-3 与一般管控单元生态环境总体检控要求符合性分析			
	管控维度	管控要求	项目情况	符合性
	经济产业布局	梅仙镇：农副产品加工。	本项目属于农副食品加工业，满足经济产业布局要求	符合
	空间布局约束	（1.1）稳步推进畜禽养殖污染治理行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，进一步优化畜禽养殖空间布局。依法关闭或搬迁畜禽养殖禁养区内的养殖场（小区）。 （1.2）强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。	（1.1）本项目属于农副食品加工业，不涉及畜禽养殖； （1.2）本项目生产废水经厂区污水处理设施预处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理，生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥；锅炉废气采用布袋除尘处理后 35m 排气筒排放；生活垃圾交由环卫部门清运处理；坏豆与杂质、豆渣外售；废包装	符合

			材料交环卫部门清运、污水处理站污泥定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置，除尘灰、炉渣用作有机肥，废离子交换树脂厂家回收处理；废润滑油、含油抹布、手套、废润滑油桶交由有资质单位处置。	
	污染 物排 放管 控	（2.1）废气：着力打好污染防治天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。 （2.2）废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。 （2.3）固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运（直收直运）、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。 （2.4）畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。	（2.1）锅炉废气采用布袋除尘处理后35m排气筒排放，异味在车间内加强通风对环境的影响较小。 （2.2）本项目所在区域暂未建设污水收集管网，生产废水经厂区污水处理设施预处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理； （2.3）生活垃圾交由环卫部门清运处理；坏豆与杂质、豆渣外售；废包装材料由物资回收部门回收处理、污水处理站污泥定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置，除尘灰、炉渣用作有机肥，废离子交换树脂厂家回收处理；废润滑油、含油抹布、手套、废润滑油桶交由有资质单位处置。 （2.4）不涉及； （2.5）不涉及；	符合

		(2.5) 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到 83%以上和 86%以上。		
	环境 风险 防控	(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实 2023 年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到 90%。 (3.2) 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。	(3.1) 本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有场地进行生产，不涉及农用地； (3.2) 不涉及；	符合
	资源 开发 效率 要求	(4.1) 水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。 (4.2) 能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 14.5%，激励目标 15%。 (4.3) 土地资源： 梅仙镇：耕地保护目标 35364.43 亩，永久基本农田保护面积 33213.81 亩。生态保护红线面积 692.52 公顷，城镇开发边界规模 161.55 公顷，村庄建设用地规模 1266.40 公顷。	(4.1) 本项目生产过程中主要涉及生活用水、大豆清洗、浸泡用水、制浆用水、卤制用水、设备车间清洁用水、锅炉蒸汽用水，用水量较低； (4.2) 本项目生产过程中主要消耗能源为水、电、成型生物质颗粒等能源，使用量较小； (4.3) 本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有场地进行生产，不涉及农用地；	符合

	余坪镇：耕地保护目标 19377.30 亩，永久基本农田保护面积 17898.22 亩。生态保护红线面积 2515.17 公顷，城镇开发边界规模 219.88 公顷，村庄建设用地规模 865.96 公顷。														
综上，本项目符合《关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》（岳环发〔2024〕14 号）生态环境管控要求。 3、与《食品生产通用卫生规范》符合性分析 本项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)相符性分析见下表。 表 1-4 本项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)符合性分析 <table><tr><th colspan="2">《食品生产通用卫生规范》 (GB14881-2025)</th><th>本项目</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td>选址</td><td>1、厂区不应选择对食品有显著污染的区域；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； 2、厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时相应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施</td><td>本项目所在地周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所，周边湖南芳草湾生态食品科技有限公司为方便食品制造业，对本项目影响较小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>厂区内</td><td>1、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。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； 2、厂区内的道路应铺设混凝土、沥青，或者其</td><td>1、本项目厂区内生产车间和办公区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求； 2、厂区地面拟进行水泥硬化，道路平整，不易产尘和积水。</td><td>符合</td></tr></table>				《食品生产通用卫生规范》 (GB14881-2025)		本项目	是否 符合	选址	1、厂区不应选择对食品有显著污染的区域；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； 2、厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时相应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目所在地周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所，周边湖南芳草湾生态食品科技有限公司为方便食品制造业，对本项目影响较小。	符合	厂区内	1、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。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； 2、厂区内的道路应铺设混凝土、沥青，或者其	1、本项目厂区内生产车间和办公区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求； 2、厂区地面拟进行水泥硬化，道路平整，不易产尘和积水。	符合
《食品生产通用卫生规范》 (GB14881-2025)		本项目	是否 符合												
选址	1、厂区不应选择对食品有显著污染的区域；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； 2、厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时相应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目所在地周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所，周边湖南芳草湾生态食品科技有限公司为方便食品制造业，对本项目影响较小。	符合												
厂区内	1、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。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； 2、厂区内的道路应铺设混凝土、沥青，或者其	1、本项目厂区内生产车间和办公区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求； 2、厂区地面拟进行水泥硬化，道路平整，不易产尘和积水。	符合												

	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。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的滋生。厂区应有适当的排水系统		
根据上表可知，本项目建设满足《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2025)要求。 4、与《平江县人民政府关于划定禁止使用高污染燃料区域的通告》(平政办函[2019]114 号)的符合性分析 项目位于平江县梅仙镇青桥村(湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内)，根据《平江县人民政府关于划定禁止使用高污染燃料区域的通告》(平政办函[2019]114 号)可知，I 类禁燃区划定范围平江县城规划区（汉昌街道、天岳街道县城范围），II 类禁燃区划定范围平江高新技术产业园区,III类禁燃区划定范围福寿山—汨罗江风景名胜区核心/一级保护区、幕阜山自然保护区核心区、石牛寨地质公园地质遗迹保护区。因此，本项目不在划定禁止使用高污染燃料区域，项目建设与《平江县人民政府关于划定禁止使用高污染燃料区域的通告》(平政办函[2019]114 号)相符。 5、选址合理性分析 1、产业布局方面 本项目位于平江县梅仙镇青桥村，根据《平江县梅仙镇国土空间规划》（2021-2035 年）和生态分区管控，主体经济产业功能定位为农副产品加工，本项目为农副产品加工业，符合《平江县梅仙镇国土空间规划》（2021-2035 年）和生态分区管控主体经济产业功能定位。 2、国土空间规划方面			

	本项目位于青桥村，属于《梅仙镇国土空间规划》“双心”中的【镇综合服务中心】组团，符合梅仙镇的国土空间规划，同时本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内形成以食品加工、制造为主的产业聚集区。 3、周边环境方面 本项目位于平江县梅仙镇青桥村湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内，周边环境方面北侧、南侧、西侧靠近山地，厂区内为湖南芳草湾生态食品科技有限公司，周边环境不敏感。 综上所述，本项目选址合理。 6、平面布置合理性分析 本项目大体分为原料区、原料预处理区、生产区、锅炉房。厂区南设置一个出入口，生活办公区位于厂房南侧，生产区从西至东依次分为原料区、原料预处理区、生产车间（煮浆区、成型区、卤制区、包装区、成品区、固废暂存间）、锅炉房、污水处理设施位于位于湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有污水处理设施西侧。 综上所述，项目可达到厂区功能分区明确，各区能实现相互独立互不干扰，同时，外环境不对内部员工造成影响，使项目厂区总平面布置合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景及企业概况 豆制品是我国传统食品之一，其营养丰富含有铁、钙、磷等人体必需的多种微量元素和类、植物油和丰富的优质蛋白，素有“植物肉”美称。同时随着人民生活水平的提高，由于传统豆制品制作工艺简单，无需先进的设备和宽敞的工作空间，生产门槛低，使得市场上出现大量的小型作坊。而其中大部分不具备规模生产，卫生条件也较差，在市场竞争中将会逐渐被淘汰。只有具有先进生产力、先进生产技术，具有高科技加工手段和成批生产出干净、卫生、品质好、口感纯正的食品生产企业，将会被消费者熟知认可。 平江县晟佳食品有限公司租用湖南芳草湾生态食品科技有限公司场地进行建设《平江县晟佳食品有限公司农副产品开发加工项目》，租赁协议详见附件 4，项目占地面积 2405m²，主要建设内容为原料仓库、原料预处理区、生产车间、锅炉房、污水处理区等设施。 按照环境影响评价技术导则及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13-20、其他农副食品加工 139—豆制品制造”项目，需编制环境影响报告表。平江县晟佳食品有限公司委托长沙羽宸环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。 2、项目工程概况 项目名称：平江县晟佳食品有限公司农副产品开发加工项目 建设单位：平江县晟佳食品有限公司 建设性质：新建 建设地点：平江县梅仙镇青桥村（湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内）； 项目投资情况：项目投资 300 万元人民币 建设内容：主要建设内容为原料仓库、原料预处理区、生产车间（煮浆区、成型区、卤制区、包装区、成品区、一般固废暂存间、危险废物暂存间）、锅
------	--

炉房、污水处理设施。本项目建设内容组成见表 2-1 表 2-1 工程内容组成表				
项目	建设内容		规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积 1100m ² ，1F 钢架结构，依次分布煮浆区、成型区、卤制区、包装区、成品区、固废暂存间		新建
	原料预处理区	占地面积 600m ² ，1F 钢架结构，依次分布原料洗豆、浸泡		新建
储运工程	原料仓库	占地面积 300m ² ，1F 钢架结构，位于厂房西侧		新建
	一般固废暂存间	占地面积 50m ² ，1F 钢架结构，位于生产车间内		新建
辅助工程	办公区	占地面积 130m ² ，租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有办公楼。		依托
	污水处理站	占地面积 80m ² ，位于湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有污水处理设施西侧		新建
	锅炉房	占地面积 50m ² ，位于厂房东侧		新建
公用工程	供水系统		供水来源于依托湖南芳草湾生态食品科技有限公司已建水井	依托
	供电系统		由当地市政供电网供应	依托地区供电系统
	排水		排水为雨污分流制。雨污分流，生活、生产废水分类收集，生产废水经“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂深度处理达标后排入昌河，生活污水经化粪池处理后用作农肥。	新建
	废气治理	异味	异味加强通风设施的建设	新建
		污水处理站	加盖密闭、定期投撒除臭剂	新建
		锅炉废气	本项目建设一台 4t/h 生物质锅炉，锅炉废气采用布袋除尘设施处理后经 35m 排气筒排放	新建
	废水治理		生活污水经化粪池处理由当地农户进行清掏作为农肥使用，大豆清洗、浸泡废水、压制废水、制浆废水、卤制废水、设备、车间清洁废水、锅炉排污水经过为“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”（20m ³ /d）预处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理达标后排入昌河。	新建
	噪声治理		合理布局，选用低噪音设备，采取减振隔声措施，加强设备维护等措施。	新建
	固废处理		一般固废：设立一座 50m ² 一般固废暂存间；坏豆与杂质、豆渣外售，污水处理站污泥定期送至平江	新建

		生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置，除尘灰、炉渣用作有机肥，废离子交换树脂厂家回收处理，危险废物：设立一座 5m² 危险废物暂存间，废润滑油、含油抹布、手套、废润滑油桶交由有资质单位处置。	
--	--	--	--

3、主要生产设备

项目主要设备见下表：

表 2-2 主要设备情况表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	干豆定量提升机	12kw	1 台	筛选
2	自动浸泡系统	/	1 套	浸泡
3	三联磨浆机	3.0m×0.8m×1.4m	1 台	磨浆
4	煮浆桶	1.1m×1.3m	1 台	煮浆
5	微压煮浆	/	1 台	煮浆
6	自动摇浆机	/	3 台	过滤
7	点卤桶	0.8m×0.7m	10 个	/
8	液压压榨机	0.7m×0.7m×1.5m	12 台	成型
9	豆腐切割台	1.6m×0.7m×0.6m	1 台	成型
10	摊凉框	/	100 个	/
11	卤制锅	/	2 个	卤制
12	双排洗箱机	定制	1 套	清洗
13	清洗桶	0.8m×0.7m	3 个	清洗
14	配料台	1.6m×0.7m×0.6m	2 台	配料
15	豆腐切割操作台	/	1 个	原料处理
16	包装操作台	3.6m×1.2m×0.7m	2 个	/
17	真空包装机	/	3 台	包装
18	电子秤	/	4 台	称量
19	摊凉架	/	4 个	/
20	全自动水浴式杀菌釜	Φ 1000×2400mm	1 台	消毒
21	成型生物质锅炉	4t/h	1 座	蒸汽供应
22	污水处理设施	20m³/d	1 座	污水处理
23	布袋除尘装置	/	1 套	废气处理
24	软水制备装置	4t/h	1 套	/

4、产品方案

酱干系列休闲食品生产，产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量（t/a）	暂存方式	备注
1	酱干	按客户要求制作	300	成品区暂存	/

参考《豆制品生产工艺与配方》《大豆加工实用技术手册》相关工艺参数、国内豆制品加工相关研究文献，休闲香干经压榨脱水、热风烘干、卤制吸水工序，出品率显著低于豆腐类产品。本项目采用卤水点浆、一次磨浆分离工艺，核算取值如下：每吨干黄豆生产湿豆渣 0.65t；制得白坯香干 1.50t；白坯经卤制浸渍吸水、去除边角料及不合格品损耗后，产出真空包装休闲香干成品 1.70t。

本项目年产酱干 300t，则年需要黄豆 176.47t。

5、主要原辅材料清单

本项目原辅材料情况见下表。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	最大储存量	备注
1	黄豆	176.47t	袋，50kg/ 袋，20 袋	外购
2	白糖	1t	袋，20kg/ 袋，5 袋	外购
3	食用石膏	2t	袋，50kg/ 袋，5 袋	外购
4	食盐	4t	袋，50kg/ 袋，10 袋	外购
5	味精	0.5t	袋，1kg/ 袋，10 袋	外购
6	辣椒粉	1t	散装	外购
7	川粉	0.1t	袋，1kg/ 袋，5 袋	外购
8	卤料	6t	袋，10kg/ 袋，50 袋	外购
9	食用油	18	桶，25kg/ 桶，10 桶	外购
10	包装袋	若干	/	外购
11	包装盒	50000 个	/	外购

12	成型生物质颗粒	1603.2t	/	外购
13	PAC	2t/a	25kg 袋, 5 袋	污水处理
14	PAM	1t/a	25kg 袋, 5 袋	污水处理
15	氢氧化钠	1.4t/a	25kg 袋, 5 袋	污水处理
16	润滑油	0.1	2L/桶, 2 桶	设备维护
17	水	15036 m ³ /a	/	地下水
18	电	25 万 Kwh/a	/	国家电网

(1) 原料质量要求

本项目豆制品加工所用原料的质量需满足《食品行业通用卫生规范》(GB14881-2025)中关于原料、食品添加剂的质量要求:

- 1) 采购的食品原料和食品添加剂应查验供货者许可证和产品合格证明文件, 否则应按食品安全标准进行检验。
- 2) 食品原料须验收合格后使用, 不合格的原料应在指定区域与合格品分开存放并明显标记, 及时退换货。
- 3) 加工前宜进行干管检验, 必要时进行实验室检验, 检验发现涉及食品安全项目指标异常的, 不得使用。只应使用确定适用的食品原料。
- 4) 食品原料运输及贮存中应避免日光直射、备有防雨防尘设施, 根据食品原料的特点和卫生需要, 必要时还应具备保温、冷藏和保鲜措施。
- 5) 食品原料和添加剂的运输工具和容器应保持清洁、维护良好, 必要时进行消毒。食品原料不得和有毒有害物品同时装运, 避免污染食品原料。
- 6) 食品原料及添加剂仓库应设专人管理, 建立制度, 定期检查质量和卫生情况, 及时清理出变质或超过保质期的食品原料和添加剂。

(2) 生物质用量核算

项目生物质燃料主要技术参数见表 2-5

表 2-5 生物质燃料的主要技术参数

全水分	灰分	挥发分	焦渣特征	固定碳	全硫	干基高位发热量	收到基低位发热量
≤7.5%	3.04%	70.74%	2	18.71%	0.036%	4530kcal/kg	3945kcal/kg

生物质用量核算：

$$Q_{\text{燃料}} = \frac{D \times \Delta h}{\eta \times Q_{\text{net}}}$$

符号说明：

$Q_{\text{燃料}}$ ：生物质燃料消耗量，kg/h

D ：锅炉额定蒸发量，kg/h（本项目设计 4000kg/h）

Δh ：饱和蒸汽焓差，常压给水→饱和蒸汽，取 2260 kJ/kg

η ：生物质锅炉热效率，成型生物质颗粒锅炉取 82%（行业常规取值）

Q_{net} ：生物质颗粒低位热值，16496kJ/kg（标准生物质成型颗粒）

根据核算，本项目 4t/h 生物质锅炉每小时消耗生物质 0.668t/h，本项目年消耗成型生物质颗粒物 1603.2t/a

6、总平面布置

本项目大体分为原料仓库、原料预处理区、生产区、锅炉房、污水处理区。厂区南设置一个出入口，生活办公区位于厂房南侧，生产厂房从西至东依次分为原料区、原料预处理区、生产车间（煮浆区、成型区、卤制区、包装区、成品区、一般固废暂存间、危险废物暂存间）、锅炉房、污水处理设施位于湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有污水处理设施西侧，项目生产区与办公区分离，物流与人流分离，各种设施根据不同功能进行分区和组合，基本保证了布局顺畅紧凑，各功能分区明确，间距合理，同时最大限度地节省占地、减少物料输送流程。总体来说，项目在各功能及设备的布局合理可行，平面布置图详见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，工作制度为一天一班，一班 8 小时，夜间不生产，年工作 300 天，年工作时间 2400 小时。

8、公用工程

（1）给排水

本项目用水主要为生产用水、生活用水。生产、生活用水来源于地下水井供给。

①生活用水 根据《湖南省用水定额》（DB43/T388.3-2025）表 2 农村居民生活用水定额分散供水工程通用值 90L.人/d，本项目劳动定员 10 人，则年用水量为 270m³/a。污水排放系数按 0.8 计，员工生活污水年产生量为 216m³/a，生活污水依托现有化粪池处理后周边农户运走，用作农肥。 ②泡豆、洗豆、制浆用水。 参考《豆制品制造行业系数手册》中 1392 豆制品制造行业系数表小于 5 吨原材料/天产污系数，废水量 21.6 吨/吨-原料，本项目泡豆、制浆、压制废水产生量为 12.7m³/d（3811.752m³/a），本项目洗豆需要浸泡，此过程大豆会吸收用水量的 24%，则本项目泡豆、洗豆、制浆用水量为 16.67m³/d（5001m³/a），该部分水量通过泡豆、洗豆、制浆、压制工序排放。 ③卤制用水。 根据项目设计，卤制用水 0.5m³/d（150m³/a），卤制蒸煮过程中需定期补充用水，补充水量按照 0.05m³/t 产品进行计算，项目年产酱干共 300t，则卤制用水约为 0.5m³/d，15m³/a，补水量即蒸发损耗。 ④设备、车间清洁用水 本项目为豆制品生产项目，属于农副食品加工企业，对卫生有明确要求，需对项目生产过程中的设备及车间进行清洁，本项目采用水管冲刷方式对设备及车间进行清洗，每天清洗一次，每次用水约为 0.5m³/d（150m³/a），排污系数取 0.8，则废水产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。 ⑤锅炉蒸汽用水及排污水 本项目拟设置一台4t/h生物质锅炉用于热力生产，锅炉每天运行8h，年运行2400h，锅炉蒸汽用水量为32m³/d（9600m³/d），《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表》，锅炉排污水和软化处理废水产污系数为0.356t/吨原料，本项目原料用量为1603.2t，则本项目锅炉排污水和软化处理废水产生量为570t/a。 项目用水排水情况一览表见表 2-5						
表2-5 项目年用水量和排水量一览表						
给水	用水项目	单位数量	用水标准	用水量	产污	废水产生量

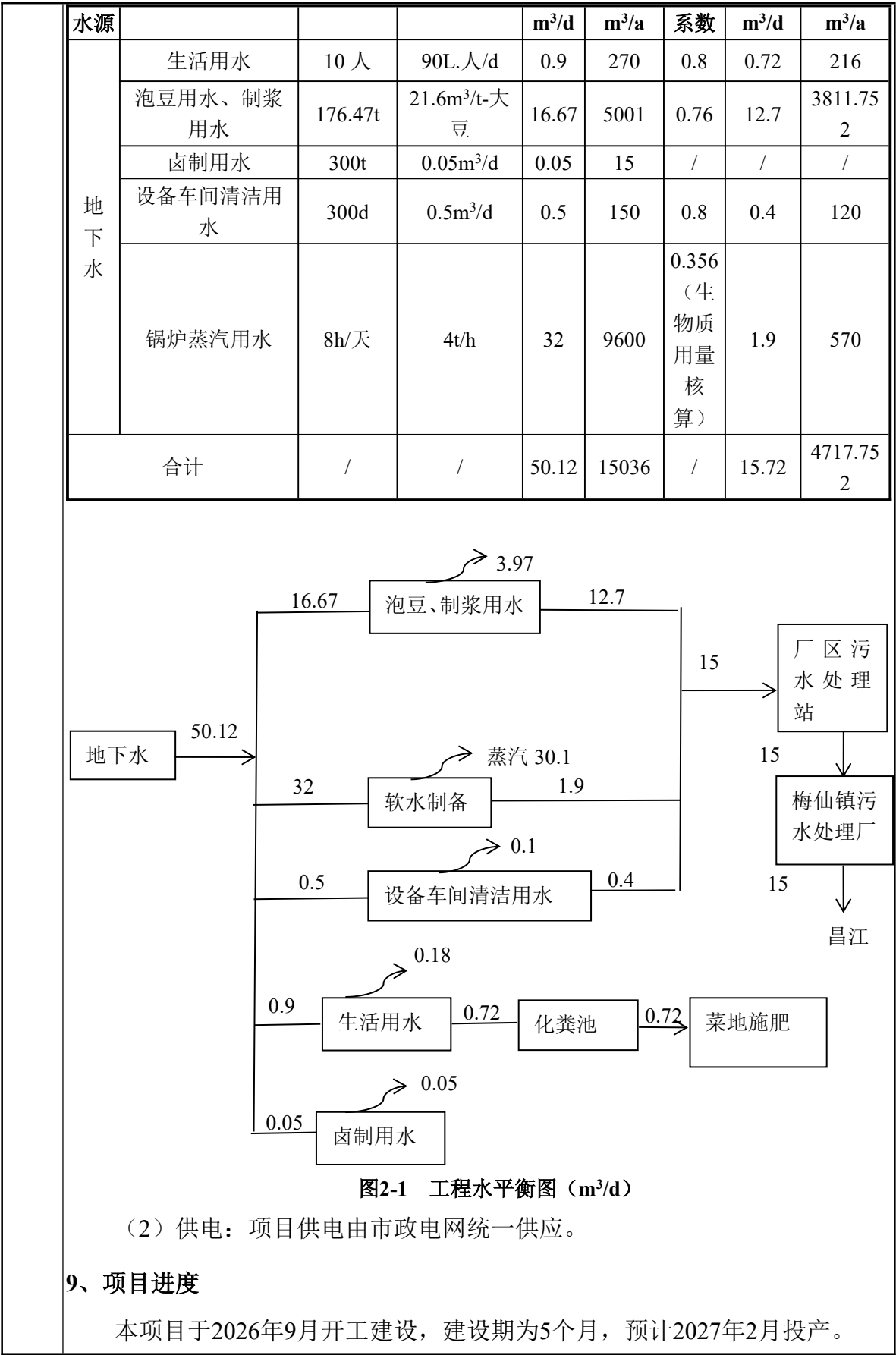


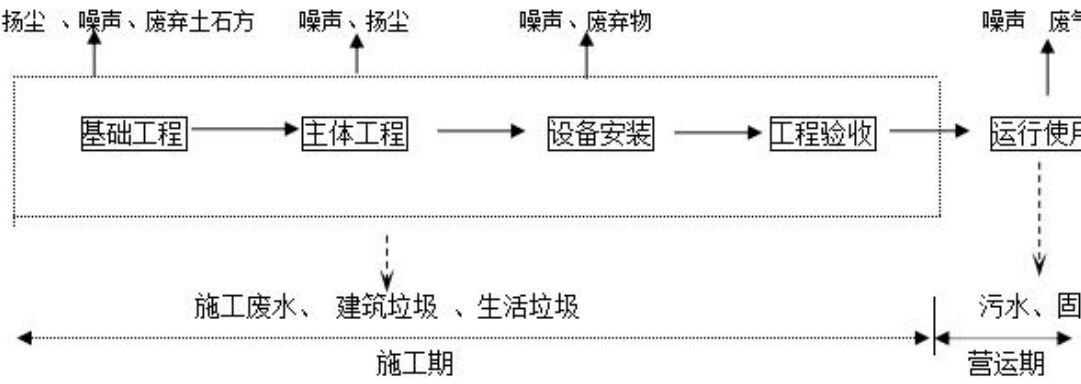
图2-1 工程水平衡图 (m³/d)

(2) 供电：项目供电由市政电网统一供应。

9、项目进度

本项目于2026年9月开工建设，建设期为5个月，预计2027年2月投产。

--	--

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期工艺流程及产污分析 项目施工期基本工艺（或工序）及污染工序流程，见下图：  图 2-2 施工期工程工艺流程图及产污工序图 建设流程说明： 1、基础工程 建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。主要污染物为施工噪声、扬尘。 2、主体工程 建设项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。 3、设备安装 包括道路、绿化、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。
--	--

二、营运期工艺流程及产污分析

(1) 酱干生产工艺

酱干生产工艺流程见图2-3。

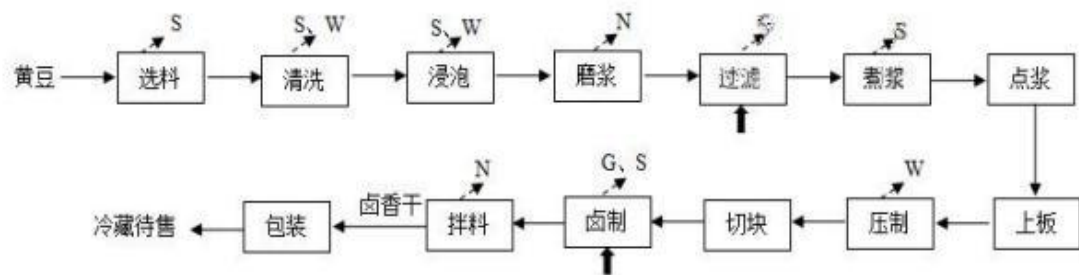


图 2-3 项目酱干生产工艺及产污环节示意图

生产工艺流程说明：

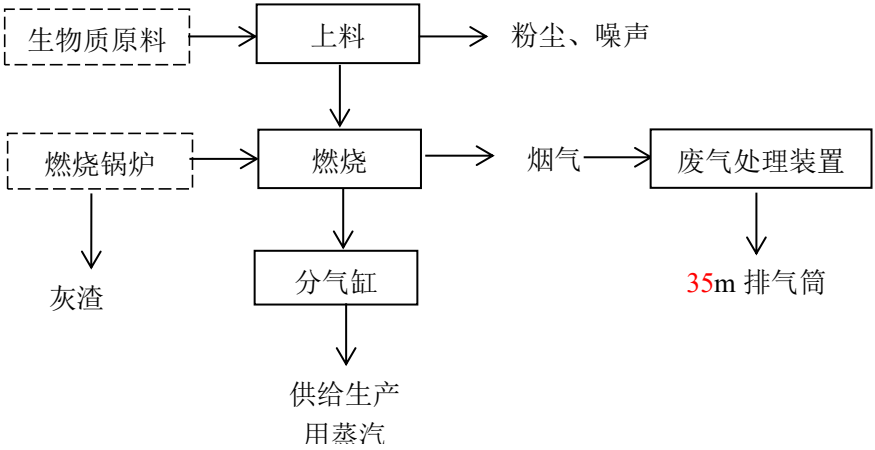
(1) 选料：采用干豆定量提升机将干豆运输至自动浸泡系统，此过程会筛除破干豆和豆皮碎屑

(2) 清洗、浸泡：将挑选好的的大豆全部浸入过量水中，使其充分吸水膨胀，以利于原料蒸煮变性或有效充分的提取。浸泡时间长短要根据气温高低具体情况决定，一般冬季气温低时约泡 15-16 小时，春秋季约泡 10-12 小时；夏季气温高时约需 8-9 小时。浸泡程度的感官检查标准是掰开豆粒，两片子叶内侧呈平板状，但浸泡水表面不出现泡沫。浸泡好的大豆经过振动筛过滤多余水分。浸泡过程中会产生废水和。

(3) 磨浆：将浸泡后的大豆分多次加入磨浆机中，边加大豆边加水，磨浆时，加豆加水要均匀，与磨速协调一致，这样才能磨出细腻而嫩滑的豆浆。磨浆过程中主要是机械设备产生的噪声。

(4) 过滤：磨浆后的豆浆与豆渣混合物料进入设备滤袋，电机带动偏心机构实现滤框往复摇摆，豆浆透过滤布收集输送至煮浆工序，豆渣被截留富集；通过机械摇摆挤压充分回收豆渣中残余豆浆，过滤完成后集中排出湿豆渣。设备运行产生噪声，过滤截留产生湿豆渣。

(5) 煮浆：煮浆能使蛋白质受热变性，使豆浆凝固，煮浆温度控制在 90℃-110℃之间，本项目采用 4t/h 锅炉来煮沸，待温度降至 80℃，慢慢加入食品级石膏，当豆浆粘勺后，搅动放慢，加食品级石膏的速度也相应放慢，直到豆浆

	出现玉米大小的豆腐粒时，停止搅动。 （6）点浆：把硫酸钙等凝固剂按一定比例和方法加入到煮熟的豆浆中， （7）上板：经过煮浆、凝固之后装入箱中定型； （8）压榨成型：定型过程中需要翻箱，正反压制，进行压制成型。 （9）切块：压制成型后，移至豆腐切割台，将大块豆坯按产品规格切割成统一尺寸的小块酱干生坯。 （10）卤制（热卤/）：水中加入盐少量焦糖色增添豆干的光泽，在 90-95℃卤制 1h，或者 60-80℃卤制 5-8h。 （11）拌料：将辣椒粉、食盐、味精、川粉、食用油和卤制的酱干进行混合搅拌 （12）包装入库：将加工好的成品豆腐干包装入库，此工序会产生包装废料。 （2）锅炉运行工艺 项目锅炉运行工艺流程及产污环节如下：  <pre> graph TD A[生物质原料] --> B[上料] B --> C[粉尘、噪声] B --> D[燃烧] E[燃烧锅炉] --> D E --> F[灰渣] D --> G[烟气] G --> H[废气处理装置] H --> I[35m 排气筒] D --> J[分气缸] J --> K[供给生产用蒸汽] </pre> 图 2-4 锅炉运行工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明如下： 1、蒸汽产生 （1）上料：生物质原料（其尺寸约 200mm--20mm），通过上料机从进料口送入炉膛燃烧。
--	---

(2) 燃烧：燃烧机将生物质气与锅炉空气预热器引来的热风充分混合后送入锅炉底部燃烧室。用高能电子点火器引燃生物质气燃烧释放出大量热能而被布置在燃烧室内壁的模式鳍片水冷壁内流动的炉水吸收，炉水经吸热而升温升压就生产为压力 2.45MPa 温度 220℃的饱和蒸汽，通过管道供企业使用。此过程为自动燃烧，作业人员于控制室内控制参数，对设备仅进行巡视管理作业。

2、软水制备

本项目采用离子交换树脂技术制备软水，通过去除水中的钙离子（Ca²⁺）、镁离子（Mg²⁺）等硬度离子，从而降低水的硬度。在这个过程中，含有硬度离子（钙、镁离子）的原水通过一个装有钠离子（Na⁺）交换树脂的容器。树脂上的钠离子与水中的钙、镁离子发生交换反应，树脂吸附钙、镁离子，同时释放出等量的钠离子到水中。这样，流经树脂层后的水就变成了硬度较低的软水。随着处理水量的增加，树脂上的钠离子逐渐被硬度离子取代而饱和，此时树脂失去软化能力，需要进行再生。本项目废树脂不在本项目内再生，由更换离子交换树脂的厂家负责回收处置。软水制备系统离子交换树脂每年更换一次。

综上，项目主要的污染工序及污染因子见下表。

表 2-6 主要污染工序及污染因子

污染因素	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	异味	煮浆	无组织	臭气浓度
		卤制	无组织	臭气浓度
	恶臭气体	污水处理站	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度
	锅炉废气	生物质燃烧	有组织	烟尘、二氧化硫、氮氧化物
废水	生产废水	清洗、浸泡废水、制浆废水、压制废水、锅炉排污水、设备清洁废水	间接排放	COD、氨氮、动植物油、SS
	生活污水	生活区	用于周边菜地浇灌	pH 值、COD、氨氮、动植物油、总磷、总氮、悬浮物、色度、COD ₅

固废	生活垃圾	员工生活	环卫清运	一般固废
	坏豆与杂质	原料预处理	外售	一般固废
	豆渣	过滤	外售	一般固废
	废包装材料	包装	物资回收部门回收处理	一般固废
	污水处理站污泥	污水处理	平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置	一般固废
	除尘灰	废气处理	做有机肥	一般固废
	炉渣	燃料燃烧	做有机肥	一般固废
	废离子交换树脂	软水设备	厂家回收	一般固废
	废润滑油	设备维护	交由有资质单位处置	危险废物
	含油抹布、手套	设备维护		
	废润滑油桶	设备维护		
噪声	主要噪声源为生产设备噪声			

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁湖南芳草湾生态食品科技有限公司 A 区场地进行建设，根据现场勘查租赁场地属于空地，未进行建设，原有项目环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 区域环境质量达标判定					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域达标情况，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近 3 年中相对完整的 1 个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本评价收集了 2024 年 1 月-12 月的平江县环境空气污染年平均浓度统计情况来判断区域是否达标，具体分析见下表。					
	表 3-1 2024 年度 1-12 月平江县区域环境空气质量监测统计结果 单位：ug/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	GB3095-2012标准值	GB3095-2026标准值	GB3095-2026标准值占标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	60	10
	CO	年平均质量浓度	1mg/m³	4mg/m³	4mg/m³	25
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	60	75
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	30	97
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	40	35
	O ₃	8h平均质量浓度	130	160	160	81.25
	由上表可知，本项目工程内容所在区域 2024 年环境空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O ₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值要求（过渡值），根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定平江县 2024 年度环境空气二类区为达标区。					
	(2) 特征污染物环境质量现状					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目大气特征污染因子主要为 TSP 等，本评价收集了《湖南芳草湾生态食品科技有限公司年产 1800t 预制菜建设项目》中 2023 年 10 月 10 日至 12 月 13 日的环境质量现状监测数据，监测单					

位为湖南乾诚检测有限公司，该项目位于本项目东南侧紧邻，检测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量 TSP 监测结果

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ）	限值
G1 下风向	TSP	0.096~0.098	0.3
备注	执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）		

根据上述监测结果可知，本项目 TSP 监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中关于地表水环境质量现状的要求“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本项目生产废水经厂区污水处理设施预处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理排入昌江，最终汇入汨罗江。

根据平江县人民政府网站公布的 2024 年第 1~4 季度断面均值报表，汨罗江严家滩断面水环境质量情况见下表。

表 3-3 区域地表水环境质量状况结果统计表

水质状况 断面	季度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
严家滩断面	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类

根据上表，2024 年汨罗江-严家滩断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中提到的“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目建设点位于平江县梅仙镇青桥村（湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区内），根据现场调查湖南芳草湾生态食品科技有限公司 A 区场地处于空置状态，地块内未建设构筑物，项目周边为典型的农村环境，本评价区域内未发现国家保护的野生动植物物种，未发现珍稀保护鱼类，无珍贵鱼类资源索饵场、越冬场和产卵场，不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等生态环境保护目标，故本次评价无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-4。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
		东经	北纬					
1	大坡里	113°35'30.212″	28°50'10.489″	居住，约 2 户，6 人	环境空气质量	二级	WN	375
2	砖屋	113°35'55.125″	28°49'55.464″	居住，约 1 户，3 人			E	327
3	先生坡	113°35'47.516″	28°49'47.701″	居住，约 11 户，35 人			SE	240-430

4	张家洞	113°35'35.118"	28°49'47.662"	居住， 约 18 户， 52 人			S	200-382
---	-----	----------------	---------------	---------------------------	--	--	---	---------

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水

本项目生产废水经厂区污水处理设施预处理后采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理排入昌江，最终汇入汨罗江。

表 3-3 水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	功能及规模	保护级别
水环境	昌河	西	1.3km	灌溉，中型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	神冲水库	北	0.35km	灌溉，水库	

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

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、无珍稀动植物。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

施工期：项目施工期产生的大气污染物主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。

运行期：项目运营期产生的废气主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度，项目生物质锅炉废气排放参照燃煤锅炉，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉特别排放限值。

表 3-4 锅炉大气污染物排放标准 单位:mg/m³

污染源	污染物名称	监控点	浓度
锅炉燃烧	林格曼黑度	锅炉排气筒	≤1
	颗粒物		30
	二氧化硫		200
	氮氧化物		200

异味、污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值要求；厂界无组织颗粒物执行《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。详情如下：

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

监控点位	污染物名称	排放限值（mg/m³）	执行标准
厂界	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值
	氨	1.5	
	硫化氢	0.06	

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

监控点位	污染物名称	排放限值（mg/m³）	执行标准
厂界	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求

2、水污染物排放标准

2026 年 1 月 1 日《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)开始实施，本项目生产废水经厂区污水处理站预处理后达到建设单位与梅仙镇污水厂签订的协定标准（色度、BOD₅、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中一级级标准限值，COD 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中二级级标准限值，pH 值、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、总氮执行进

水水质要求），采用罐车运至梅仙镇污水处理厂进行深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至昌江，因此本次废水按照《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)和梅仙镇污水厂签订的协定标准较严值执行。

表 3-7 废水排放限值标准 单位：mg/L、无量纲、倍

序号	污染物或项目名称	梅仙镇污水处理厂协议标准	(GB46817-2025)间接排放	执行限值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	色度	50	100	50
3	SS	150	400	150
4	氨氮	10	45	10
5	总氮	25	70	25
6	总磷	0.5	8.0	0.5
7	动植物油	15	100	15
8	生化需氧量	30/60	350	30
9	化学需氧量	150/180	500	150
10	石油类	10	/	10

综合以上分析本项目废水排放执行梅仙镇污水厂签订的协定标准。

3、噪声排放标准

施工期：施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 3-8 建筑施工噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]
2 类标准限值	60	50

4、固体废物相关标准

（1）一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定。

（2）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

（3）危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

总量控制指标	按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。 根据《国家环境保护“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）， 因此，本项目涉及二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）产生及排放，建设单位应全面落实各项污染物控制措施。 本项目大气污染物总量为：二氧化硫（SO₂）：0.981t/a、氮氧化物（NO_x）：1.635t/a。 本项目水污染物总量为：化学需氧量（COD）：0.288t/a。和氨氮（NH₃-N）：0.032t/a。废水总量控制指标纳入梅仙镇污水处理厂排放总量控制指标中，本次环评不在单独申请。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	1、大气环境影响分析 主要为施工机械产生的尾气及扬尘，施工机械产生的尾气经周围环境空气稀释扩散后对周边环境影响较小。项目施工期间产生的扬尘经采取洒水降尘、覆盖等措施后施工扬尘量一般可降低 60%~80%。通过采取以上保护措施后，项目施工期间产生的尾气及扬尘对周围环境影响较小。 2、水环境影响分析 主要为厂房及配套设施建设过程中的施工废水。施工废水主要为泥浆废水、设备清洗及进出车辆冲洗水等。项目泥浆废水、设备清洗及车辆进出冲洗水产生量约为 0.5m³/d，主要污染因子为石油类、SS，污水中石油类浓度为 10~30mg/L，SS 浓度可高达 1000mg/L。项目施工废水经过简易隔油、沉淀处理后的废水作为场地降尘用水或混凝土养护水，不外排，对周围水环境影响较小。 3、施工期噪声环境影响分析 主要为施工机械设备噪声及设备调试运行时产生的噪声，源强约为 70~85dB（A）。 评价建议必须严格执行操作规程和控制施工时段，夜间 22 点至次日 6 点禁止施工，尽可能缓解和减轻对周边敏感点的噪声影响。项目四周 200m 范围内，无声环境敏感目标，设备调试及施工设备噪声经距离、障碍物和空气等因素衰减后对周边环境影响较小，且项目施工期较短，施工结束后施工期噪声影响即结束。 4、固体废物环境影响分析 本项目施工过程中产生的固体废物主要为废弃包装物、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。项目废弃包装物经收集暂存后外售物资回收公司利用。项目建筑垃圾经收集后送建筑垃圾填埋场处置。项目施工人员生活垃圾经收集暂存后由环卫部门定期送至生活垃圾填埋场填埋处理。项目施工期固体废物在采取上述防护措施后，均可实现妥善处理，对周围环境影响较小。 5、生态环境影响及保护 建设期间建筑物地基施工时要进行开挖，可能在挖土方处会产生水土流失
--------------	--

	的现象，将会对当地生态环境造成一定影响。 施工期间施工地周围堆放原材料以及建筑垃圾等弃渣，堆放区域内的土壤植被遭到堆压破坏。 为减少施工期对周围环境的影响，项目应采取以下措施： （1）施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。 （2）严格规定施工车辆的行驶便道，防止施工车辆在有植被的地段任意行驶。 （3）施工期应合理安排工程进度，建筑垃圾及时清理，原材料在该区域内堆放的时间不应过长，减少堆放量和受压面积。 （4）开挖后的裸露区域应及时进行施工或采取遮盖措施，以免雨水冲刷造成水土流失。 （5）开挖土方尽可能回填于项目低洼地段，堆放土堆周围设挡土围栏，土堆上设排水沟道，防止大雨时水土流失。 （6）在工地四周设置排水沟，集中收集施工废水及雨天冲刷水。 （7）严禁“三废”直接排入水域和耕地。 （8）建筑材料、装修垃圾和生活垃圾分开堆放，对垃圾及时清运处理，避免对当地生态环境造成影响。 （9）绿化施工应与项目同步进行，按照设计的绿地率进行绿化后，可以对区域生态环境进行一定的补偿。 （10）对于开挖形成的边坡，在建设初始阶段，应对其进行加固，并设置截水沟，做好边坡防护，防止开挖及大雨时水土流失。 因此，通过合理安排工期、采取得当措施处理后，项目对周围生态环境影响较小。
--	---

一、大气环境影响和保护措施

项目营运期废气污染物主要为生产车间异味、生物质锅炉燃烧废气、污水处理站恶臭。

1、异味

本项目煮浆和卤制过程中会有少量的食品气味散发，该气味不含有毒有害物质，属于多组分低浓度的混合气体，其成分可达十几种，各成分之间既有协同作用。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工可能会在心理和生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异。

目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度进行表征。由于生产过程恶臭污染物在煮浆和卤制时产生，经加强车间通风换气，不会对车间生产和周围环境产生不良影响，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的要求。

2、污水处理站恶臭

根据建设单位提供的资料，项目拟建设污水处理站一座，拟采用“格栅+调节+气浮+A²/O+二沉池”工艺。污水处理站污水处理和污泥预处理过程中会产生少量的恶臭气体。主要成分 H₂S、NH₃ 等，项目污水处理站处理规模较小，恶臭气体产生量小。项目臭气污染源源强类比美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。由表 4-9 可计算得项目 BOD₅ 处理量为 4.421t/a，污水处理站大气污染物产生量：NH₃ 为 13.7kg/a，H₂S 为 0.53kg/a。

根据建设单位提供的资料，本项目污水处理站拟采用污水全部在管路或密闭池体内，无开放水面，将所有的设备均置于构筑物内，将调节池、沉淀池都加盖密闭，只在上方预留很小的孔作为排气使用，能够较大程度减少臭气对周围空气环境的影响。

本项目污水处理站规模不大，恶臭产生量较少，为进一步减轻恶臭对项目自身及周边环境的影响，本环评建议建设单位定期喷洒除臭剂除臭，将除臭剂稀释 40-60 倍，夏季每天喷洒 1-2 次，冬季每 2 天喷洒 1 次。

3、锅炉燃烧废气

本项目生物质燃料含硫量 0.036%（详见附件 8）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日），4403 工业锅炉（热力生产与供应行业）产排污系数如下所示。

表 4-1 工业锅炉（热力生产与供应行业）产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	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
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：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含量，以质量百分数的形式表示。根据生物质燃料检测报告，本项目生物质中含硫量以 0.036%计。

根据前文计算，本项目生物质用量为 1603.2t/a，拟采用袋式除尘器，锅炉年运行 2400h，本项目锅炉产污情况见下表

表 4-2 锅炉废气产排污情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理设施去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /h)	是否达标
二氧化硫	0.981	0.409	98.1	0	0.981	0.409	98.1	4168	是
颗粒物	0.802	0.334	80.2	99.7	0.002	0.0001	0.1	4168	是
氮氧化物	1.635	0.823	163.5	0	1.635	0.681	163.5	4168	是

根据以上计算，本项目锅炉废气中二氧化硫年排放量为 0.981t/a、颗粒物年排放量为 0.002t/a、氮氧化物排放量为 1.635t/a。

4、废气排放源基本情况

项目有组织排放源参数见表 4-3，无组织排放源参数见表 4-4。

表4-3 废气处理装置排放参数汇总表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高	排气筒参数			年排放小	类型
		经度	纬度		高度	内径	温度		

				度(m)	(m)	(m)	(°C)	时数	
DA001	锅炉废气排气筒	113.594885°	28.833006	142.1	35	0.5	140	2400	一般排放口

表 4-4 无组织排放参数汇总表

污染源	无组织位置	污染物	长×宽	温度	高度
恶臭气体	车间	臭气浓度	60×10.5m	25℃	8m
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	6×3m	25℃	1.2m

5、项目废气污染源源强核算汇总

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	有组织废气排气筒（DA001）	二氧化硫	98.1	0.409	0.981
		颗粒物	0.1	0.0001	0.002
		氮氧化物	163.5	0.681	1.635
有组织排放总计					
有组织排放总计		二氧化硫			0.981
		颗粒物			0.002
		氮氧化物			1.635

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	/	煮浆、卤制	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建排放限值	20	/
2	/	污水处理	氨	密闭、	《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.014

			硫化氢	喷洒除臭剂	(GB14554-93)表1中二级新扩改建排放限值	0.06	0.0005
			臭气浓度			20	/
无组织排放总计							
无组织排放总计				氨		0.014	
				硫化氢		0.0005	
				臭气浓度		/	

6、非正常工况排放影响分析

非正常工况取不利情况为环保设施运转异常导致收集或处理效率降低 0%，具体非正常排放情况见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	锅炉废气	布袋未及时更换	颗粒物	80.2	0.334	1	0-2	加强废气处理设备检修频次，定期更换布袋

在非正常工况下，污染物浓度将会明显升高，为防止出现非正常工况时，废气排放对环境造成的影响增大，建设单位必须加强对废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产；平时应注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，减少废气排放对周围环境的影响。

7、废气处理措施可行性分析

(1) 锅炉废气处理设施可行性

本项目锅炉废气采用袋式除尘，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021) 及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953--2018)，本项目采用的布袋除尘器属于该规范中的可行性技术，同时前文计算本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉特别排放限值，因此治理设施可行。

(2) 污水处理站治理设施可行性

本项目污水处理站产生的废气采用加盖和投放除臭剂等措施，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.1，医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表池体密闭加盖、喷洒除臭剂处理，与《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）的可行技术一致，措施可行。

（3）排气筒设置可行性分析

项目锅炉房装机容量为 4t/h，锅炉房设置 1 根排气筒，高度为 35m。本次评价中生物质锅炉参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉大气特别排放限值标准。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)4.5 条规定，“每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”，参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度，本项目锅炉房总装机容量为 4t/h，且项目周边 200m 范围内最高建筑物为湖南芳草湾生态食品科技有限公司现有厂区，高度约为 20m，项目排气筒高度 35m，高于周围半径 200m 范围内的建筑，项目排放的废气能得到及时扩散，排气筒高度可行。

8、大气环境影响结论

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物包含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物；

②项目采取的废气治理设施均能达标排放；

③项目通过采取以上可行技术，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放；

④项目在落实报告表提出的各项环保措施的基础上，项目建设不会对周围环境产生明显影响；

综上，项目废气排放对区域大气环境和敏感目标的影响较小。

9、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)制定本项目营运期废气监测计划

表 4-8 废气污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测位置	监测点数	监测频率	控制指标
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	DA001	出口 1 个点	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
厂界废气	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	厂界	上、下风向 3 个点	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) / 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2、地表水环境影响分析

(1) 产污分析

本项目用水主要为生活用水、大豆清洗、浸泡用水、制浆用水、卤制用水、设备车间清洁用水、锅炉蒸汽用水，主要外排废水为生活污水、大豆清洗、浸泡废水、浆制废水、压制废水、设备车间清洁用水、锅炉排污水。

①生活用水

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388.3-2025)表 2 农村居民生活用水定额分散供水工程通用值 90L/人/d，本项目劳动定员 10 人，则年用水量为 270m³/a。污水排放系数按 0.8 计，员工生活污水年产生量为 216m³/a，生活污水依托现有办公楼化粪池处理后周边农户运走，用作农肥。

②泡豆、洗豆、制浆用水。

参考《豆制品制造行业系数手册》中 1392 豆制品制造行业系数表小于 5 吨原材料/天产污系数，废水量 21.6 吨/吨-原料，本项目泡豆、制浆、压制废水产生量为 12.7m³/d (3811.752m³/a)，本项目洗豆需要浸泡，此过程大豆会吸收用水量的 24%，则本项目泡豆、洗豆、制浆用水量为 16.67m³/d (5001m³/a)，该部分水量通过泡豆、洗豆、制浆、压制工序排放。

③卤制用水。

	根据项目设计，卤制用水 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，卤制蒸煮过程中需定期补充用水，补充水量按照 $0.5\text{m}^3/\text{t}$ 产品进行计算，项目年产酱干共 300t，则卤制用水约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$，$150\text{m}^3/\text{a}$，补水量即蒸发损耗，则污水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。 ④设备车间清洁用水 本项目为豆制品生产项目，属于食品加工企业，对卫生有明确要求，需对项目生产过程中的设备及车间进行清洁，本项目采用水管冲刷方式对设备及车间进行清洗，每天清洗一次，每次用水约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.8，则废水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)。 ⑤锅炉蒸汽用水及污水排放 本项目拟设置一台 4t/h 生物质锅炉用于热力生产，锅炉每天运行 8h，年运行 2400h，锅炉蒸汽用水量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ($9600\text{m}^3/\text{d}$)，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表》，锅炉排污水和软化处理废水产污系数为 $0.356\text{t}/\text{吨原料}$，本项目原料用量为 1603.2t，则本项目锅炉排污水和软化处理废水产生量为 $570\text{t}/\text{a}$。 根据以上分析，本项目生活污水产生量 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{d}$)，生产废水产生量 $16.22\text{m}^3/\text{d}$ ($4862.491\text{m}^3/\text{a}$) 生活污水经化粪池处理后由周边农户运走，用作菜地施肥。 生产废水参考《豆制品污水处理工程》（李林，李小明，湖南大学环境科学与工程学院，长沙，2008），豆制品生产废水中主要污染因子及其浓度为 BOD_5: $1000\text{mg}/\text{L}$、COD: $1500\text{mg}/\text{L}$、$\text{NH}_3\text{-N}$: $40\text{mg}/\text{L}$、SS: $800\text{mg}/\text{L}$。 为了解本项目生产废水排放污染源强，本次评价类比《湖南爱和康食品有限公司年产豆制品 4000 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》（公示期 2026.1.17，公示链接：https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=498127）中废水总排口的废水监测数据。类比项目主要原料为大豆、食用氯化镁、食用盐、无水硫酸钙（石膏），主要产品为豆腐干和真空休闲食品等，类比项目主要原辅材料、产品和生产工艺流程与本项目类似，具有类比可行性。 综上，本项目废水产排情况见下表：
--	---

表 4-9 水污染物产排情况

废水种类	废水量 t/a	污染物	产生情况		处理方式	排放情况		标准值 mg/L	污水处理厂最终排放情况		达标情况
			浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放浓度 (mg/L)	排放量 t/a	
生产废水	4501.752	COD	1500	6.75	“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”	64	0.288	150	50	0.22	达标
		SS	800	3.6		13	0.058	150	10	0.045	达标
		BOD ₅	1000	4.5		17.6	0.079	30	10	0.045	达标
		NH ₃ -N	40	0.18		7.15	0.032	10	5	0.022	达标
		TP	/	/		0.03	0.0001	0.5	0.5	0.002	达标
		动植物油	/	/		0.5	0.002	15	1	0.004	达标
		总氮	/	/		8.25	0.037	25	15	0.068	达标

备注：梅仙镇污水厂签订的协定标准（色度、BOD₅、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中一级标准限值，COD 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中二级标准限值，pH 值、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、总氮执行进水水质要求）。

由上表可知，本项目生产废水经“格栅+调节+气浮+A²/O+二沉池”处理后能满足梅仙镇污水处理厂签订的协定标准排至梅仙镇污水处理厂，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至昌江，因此对环境影响较小。

(2) 治理设施信息

表 4-10 废水排放类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			

1	生活废水	COD、氨氮、动植物油、SS	菜地施肥	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	/	不外排	/	/
2	生产废水	pH 值、COD、氨氮、动植物油、总磷、总氮、悬浮物、色度、COD ₅	进入城市污水厂	间断排放，流量不稳定	TW002	“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池	物化+生化	DW001	是	一般排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度标准限值(mg/L)
1	DW001	113.595475319	28.832293624	4501.752	进入城市污水厂	连续排放，流量稳定	/	梅仙镇污水处理厂	COD	50
									总氮	15
									SS	10
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									动植物油	1

表 4-12 废水污染物执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	名称	浓度限值
1	DW001	pH	梅仙镇污水处理厂接纳协议水质标准（色度、BOD ₅ 、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中一级标准限值，COD 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 中二级标准	6.5~9
2		色度		50
3		SS		150
4		氨氮		10
5		总氮		25
6		总磷		0.5

7		动植物油	限值, pH 值、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、总氮执行进水水质要求)	15
8		生化需氧量		30
9		化学需氧量		150

表 4-13 污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	排放源	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
1	DW001	生产废水	COD	64	0.288
			SS	13	0.058
			BOD ₅	17.6	0.079
			NH ₃ -N	7.15	0.032
			TP	0.03	0.0001
			动植物油	0.5	0.002
			总氮	8.25	0.037
全厂排放口合计		COD			0.288
		SS			0.058
		BOD ₅			0.079
		NH ₃ -N			0.032
		TP			0.0001
		动植物油			0.002
		总氮			0.037

(3) 治理设施可行性分析

1) 化粪池依托可行性分析

化粪池原理：化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除 50% 的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式沉淀池，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生 H₂S、硫醇、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水 pH 为 5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲烷基作用下分解为 CO₂、CH₄、氨，池内粪液 pH 为 7.5 左右。

本项目租赁的 2F 办公楼已建设一个 5m³ 的化粪池，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活废水日产生量为 0.72m³，停留时间为 15h，化粪池停留时间为大于 12h，租赁的 2F 办公楼仅用于本项目员工使用，现有化粪池可以满足规范要求。

2) 生产废水治理设施可行性分析

经自建处理能力为20m³/d的污水处理站(处理工艺:格栅+调节+气浮+A²/O+二沉池)处理后达到梅仙镇污水处理厂接纳协议水质标准(色度、BOD₅、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2中一级标准限值, COD执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2中二级标准限值, pH值、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、总氮执行进水水质要求)运至梅仙镇污水处理厂处理。

调节池: 本项目生产废水不同生产工序废水的排放规律不一致, 间歇性排放, 污水收集来源不同, 造成水质、水量波动很大, 设置调节池的目的是使废水的水质、水量得到一定程度的缓冲和均衡, 为后续生化处理工艺创造一个相对稳定的工作环境。在调节池设置气浮系统, 间歇对废水进行曝气搅拌, 防止有机物在调节池底部沉积腐败。

厌氧池: 主要是用于厌氧消化, 对于进 COD 浓度高的污水通常会先进行厌氧反应, 提高 COD 的去除率, 将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物, 提高 BOD/COD 的比值。

A/O: A/O 系统是整个工艺去除有机物和氨氮的主要系统。A/O 系统称为硝化-反硝化系统, 具有普通活性污泥法的特点, 同时又具有较高的脱氮功能。缺氧池是在缺氧条件下, 通过混合液回流, 以原废水中的有机物作为反硝化细菌的碳源, 使废水中的 NO₂-、NO₃-还原成 N₂ 达到脱氮的作用, 这样在去除有机物的同时氨氮含量得到有效降解。缺氧池内控制溶解氧<0.2mg/L。缺氧池出水自流进入好氧池进行硝化反应, 大量的有机物在此得以去除, 氨氮的去除主要集中在缺氧-好氧段。

本方案好氧处理采用目前应用最为广泛的生物处理工艺-接触氧化法作为本套工艺的主体工艺。

接触氧化法工艺是一种应用最为广泛的废水好氧生化处理技术, 其主要有气浮池、二次沉淀池、气浮系统以及污泥回流系统等组成。废水中的悬浮固体和胶状物质被微生物膜吸附, 而废水中的可溶性有机物被微生物用作自身繁殖的营养, 代谢转化为生物细胞, 并氧化成为最终产物。非溶解性有机物需先转化成溶解性有机物, 而后才被代谢和利用。废水由此得到净化。净化后废水与活性污

泥在二次沉淀池内进行分离，上层出水排放；分离浓缩后的污泥一部分返回气浮池，以保证曝气池内保持一定浓度的活性污泥，其余为剩余污泥，由系统排出。

活性污泥通常为黄褐色（有时呈铁红色）絮绒状颗粒，也称为“菌胶团”或“生物絮凝体”，活性污泥具有较大的比表面积。活性污泥由有机物和无机物两部分组成，组成比例因污泥性质的不同而异。活性污泥中的有机主要由生长在活性污泥中的微生物组成，这些微生物群体构成了一个相对稳定的生态

系统和食物链，其中以各种细菌及原生动物为主，也存在着真菌、放线菌、酵母菌以及轮虫等后生动物。在活性污泥上还吸附着被处理的废水中所含有的有机和无机固体物质，在有机固体物质中包括某些惰性的难以被细菌降解的物质。

二沉池：沉淀池在整个工艺中也叫终沉池。由于 A-O 系统沉淀池主要为 A 段提供回流污泥，在 A-O 系统沉淀池内，由于污泥含有大量硝酸盐，在沉淀池底部易形成反硝化，导致氮气附着在污泥表面而上浮。这部分上浮污泥质轻会随水流排出，影响出水水质。通过及时排出沉淀在底部的污泥，可避免污泥上浮的发生。排出的污泥部分回流至生化系统补充生物量，其余污泥作为剩余污泥排入污泥池而排出系统。

污泥浓缩池：由于二沉池排放的剩余污泥含水量较大，污泥体积较大，增加了处理难度。通过污泥浓缩池收集储存系统产生的污泥，对污泥进行浓缩后排入污泥干化池进行减量化。污泥送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置。

类比《湖南爱和康食品有限公司年产豆制品 4000 吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》（公示期 2026.1.17，公示链接：<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=498127>）该项目污水处理工艺与本项目基本一致，该项目废水排放口指标浓度满足本项目废水排放标准限值要求。

综合以上分析，本项目污水治理设施可行。

（4）本项目废水预处理后依托梅仙镇污水处理厂处理的可行性分析

梅仙镇污水处理厂一期设计污水处理近期总规模为 1000m³/d，主要纳污范围为梅仙镇的镇区生活污水，2022 年服务人口约 1.2 万人。污水处理采用“格栅+沉砂调节+ACM 反应器+混凝沉淀+人工湿地+紫外线消毒”处理工艺。污水站

能够稳定运营，出水达标排放，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排放至昌江。本项目与梅仙镇污水处理厂运输距离约 4km，运输路线依托区域的 G106 国道，项目废水可以实现短距离短时间完成废水的运输，废水运输便利。待后期项目所在区域接入污水管网后，可实现工程废水直接接入管网进入梅仙镇污水处理厂处理。

本项目废水日产生量合计为 15m³/d，本项目废水排放量占污水厂处理规模的 1.5%，对其冲击较小，且该污水厂完全有接纳本项目废水的能力，污水处理厂的废水处理工艺完全能够处理本项目的污水水质，根据 2024 年梅仙镇污水处理厂已公布的执行报告，梅仙镇污水处理厂运行负荷仅为 40%（通过污染物排放量折算），现状污水处理量为 400m³/d，完全有空余容量容纳本项目的废水，废水经梅仙镇污水处理厂处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，对最终纳污水体昌江的影响较小。

（5）项目储存周期及转运周期

本项目废水日产生量合计为 15m³/d，采用格栅+调节+气浮+A2/O+二沉池处理后排至梅仙镇污水处理厂，根据污水接纳协议（附件 6），梅仙镇污水处理厂每天最高接纳本项目废水 15m³，因此本项目污水处理完后需每天进行周转。厂区内不设储存池。污水当天进行清运。

（6）自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目废水监测要求见下表：

表 4-12 项目废水自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	来源
企业废水总排口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、色度	1次/半年	排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）

3、声环境影响分析

运营阶段的噪声主要是三联磨浆机、自动摇浆机、液压压榨机、双排洗箱机、

真空包装机、风机、锅炉以及水泵各设备产生的噪声，根据类比资料，声源声级约 80~90 dB(A)，各设备噪声经减振、隔声后源强约为 65~75dB（A）。

营运期工业企业噪声源强调查清单见表 4-13。

表4-13 项目（室内）噪声源源强 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界 距离/m				室内边界声 级/dB(A)				运行时段	建筑物插入 损失 / dB(A)				建筑物外噪 声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	车间	三联磨浆机	4t/h	90	基础减振、厂房隔声	8	6	1.2	5.8	7.0	2.3	2.7	65.4	62.2	66.0	68.6	一天8小时	15.0	15.0	15.0	15.0	50.4	47.2	51.0	53.6	2
		自动摇浆机		90		8	6	1.2	3.8	6.0	7.3	5.7	66.4	61.6	61.6	63.2		15.0	15.0	15.0	15.0	51.4	46.6	46.6	48.2	
		液压压榨机		90		8	6	1.2	5.8	7.0	2.3	2.7	55.3	56.5	59.6	59.4		15.0	15.0	15.0	15.0	40.3	41.5	44.6	44.4	
		双排洗箱机		80		8	6	1.2	5.8	7.0	2.3	2.7	67.1	64.2	69.5	68.6		15.0	15.0	15.0	15.0	52.1	49.2	54.5	53.6	
		真空包装机		80		8	6	1.2	5.4	6.0	3.3	2.1	62.9	65.4	66.9	65.4		15.0	15.0	15.0	15.0	49.4	49.4	50.9	49.4	
		风机		90		9	6	1.2	5.3	4.0	1.3	2.1	68.4	68.4	69.4	70.0		15.0	15.0	15.0	15.0	52.4	52.4	53.4	54.0	
		锅炉		90		7	5	1.2	2.5	3.6	3.5	3.0	81.0	79.8	79.8	79.8		15.0	15.0	15.0	15.0	66.0	64.8	66.0	64.8	
2	锅炉房	风机	4t/h	95		7	5	1.2	2.6	4.0	2.5	2.6	85.9	84.8	84.8	84.8		15.0	15.0	15.0	15.0	70.9	69.8	69.8	69.8	1.5

表 4-14 项目运行期噪声源源强（室外声源） 单位：dB(A)

序号	设备名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水泵	15kW	4	2	1.5	80	选用低噪声设备，安装减振基础，降噪量 25dB(A)	昼间

(2) 噪声影响预测

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），本评价噪声预测步骤如下。

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级:

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数, 根据房间内壁的平均吸声系数 a 与内壁总面积 S 计算;
 $R = Sa / (1 - a)$;

Q ——方向因子, 半自由状态点生源 $Q=2$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声级的声功率级 L_w :

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积，m²。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$Lp(r) = Lw + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。项目噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声预测结果 单位：dB（A）

预测方位	时段	预测值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	56.4	60	达标
南侧	昼间	57.3	60	达标
西侧	昼间	56.4	60	达标
北侧	昼间	57.2	60	达标

本项目夜间不生产，根据上表预测可知，东、北、南、西厂界噪声预测值在昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；项目周边 50m 范围无声环境敏感点，因此对周边环境影响较小。

监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中自行监测管理要求，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表4-16 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四侧厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，员工生活垃圾产生量约 1.0kg(人·d)。项目年工作时间为 300 天，则项目生活垃圾产生量约 3t/a，收集后交由环卫部门统一清运及处理。

(2) 一般固废

坏豆与杂质：根据建设单位提供的资料，项目使用的大豆系由供应商精选后的优质大豆，在洗豆过程中有部分坏豆和杂质等杂质产生。大豆中的杂质含量约为原料用量的 0.05%，本项目年消耗大豆 176.47t/a，则坏豆产生量为 0.088t/a。收集后外售。

豆渣：参考《豆制品生产工艺与配方》《大豆加工实用技术手册》相关工艺参数、国内豆制品加工相关研究文献，休闲香干经压榨脱水、卤制吸水工序，出品率显著低于豆腐类产品，核算取值如下：每吨干黄豆生产湿豆渣 0.65t；项目豆渣产生量为 114.7t/a，收集后外售。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，本项目废包装材料的产生量约 0.1t/a，集中收集至一般固废暂存间后交由物资回收部门回收处理。

污水处理站污泥：项目营运期间生产废水经厂区污水处理站处理达标后排放，因此在营运期内有一定量污泥产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年第 24 号公告)中其他行业系数的倍数计算，污泥产生系数为 4.8 吨/万吨废水。本项目的生产废水总量为 4501.752t/a，则污泥产生量约为 2.16t/a。经脱水后存于污泥暂存间，定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置。

除尘灰：本项目锅炉燃烧废气采用袋式除尘器处理，根据前文颗粒物计算，本项目袋式除尘器收集的粉尘为 0.8t/a，除尘灰为生物质燃料中未燃尽部分与燃料在高温下气化的杂质，主要成分为农林废弃物灰烬，含有碳、钠、硅、钾、镁等元素，为一般工业固废，可用于制作有机肥，因此，本项目产生的除尘灰经袋装收集后外售有机肥制作单位制作有机肥。

炉渣：生物质锅炉炉渣的产生量按生物质燃料灰分含量(3.04%)进行估算，

	生物质燃料燃烧的灰分产生炉渣量约占灰分总量的 95%，另外 5%进入烟气。 由此得出：炉渣量=生物质燃料用量×灰分含量×95%=1603.2t/a×3.04%×95%=46.3t/a。 生物质锅炉炉渣一般为生物质燃料中未燃尽部分与燃料在高温下气化的杂质，主要成分为农林废弃物灰烬，含有碳、钠、硅、钾、镁等元素，为一般工业固废，可用于制作有机肥，因此，本项目产生的生物质锅炉炉渣经袋装收集后外售有机肥制作单位制作有机肥。 废离子交换树脂：本项目纯水制备系统产生的废离子交换树脂，根据建设单位提供资料，纯水制备系统 1 年更换一次离子交换树脂，更换量为 0.5t/a，故每年产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW13 有机树脂类废物——非特定行业——900-015-13 湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废气离子交换树脂，以及工业废水处理过程中产生的废弃离子交换树脂。”本项目废树脂来源于制备纯水，不属于上述条例中危废的情况，故本项目废离子交换树脂属一般固体废物，收集后交由厂家回收处理。 （3）危险废物 1）废润滑油 本项目润滑油使用量为 0.1t/a，废润滑油为设备定期维护时更换产生，为危险废物，产生量约为 0.02t/a。危废编号为 HW08 类危废 900-214-08，危险特性为 T、I。依据国家相关环保规定，于厂内设置专用收集桶回收废润滑油，放置于密闭容器中，再置于托盘上，暂存于危废暂存间内，避免泄漏，最后交由有资质的单位处理。 2）含油抹布、手套 含油抹布、手套为设备定期维护时更换产生，为危险废物，产生量约为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW49，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In。暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处理。 3）废润滑油桶 主要包括润滑油的包装桶。本项目产生量约 0.002t/a，属于危险固废。根据
--	--

《国家危险废物名录》（2025 版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，危险特性为 T，I。暂存于危废暂存间内，交由有资质的单位处理。 综上，项目固废产生情况及处置方式见下表。 表 4-17 固体废物产生及处置情况 单位：t/a <table><tr><th>序号</th><th>固体废物名称</th><th>产生工序</th><th>属性</th><th>废物代码</th><th>预测产生量(t/a)</th><th>利用处置方式</th><th>是否符合环保要求</th></tr><tr><td>1</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>一般固废</td><td>/</td><td>3</td><td>环卫清运</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>坏豆与杂质</td><td>原料预处理</td><td>一般固废</td><td>/</td><td>0.088</td><td>外售</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>豆渣</td><td>制浆</td><td>一般固废</td><td>/</td><td>114.7</td><td>外售</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>废包装材料</td><td>包装</td><td>一般固废</td><td>900-005-S17</td><td>0.1</td><td>物资回收部门回收处理</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>污水处理站污泥</td><td>污水处理</td><td>一般固废</td><td>900-099-S07</td><td>2.16</td><td>定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置</td><td>符合</td></tr><tr><td>6</td><td>除尘灰</td><td>废气处理</td><td>一般固废</td><td>900-099-S59</td><td>0.8</td><td>做有机肥</td><td>符合</td></tr><tr><td>7</td><td>炉渣</td><td>燃料燃烧</td><td>一般固废</td><td>900-099-S59</td><td>46.3</td><td>做有机肥</td><td>符合</td></tr><tr><td>8</td><td>废离子交换树脂</td><td>软水制备</td><td>一般固废</td><td>900-099-S59</td><td>0.5</td><td>厂家回收处理</td><td>符合</td></tr><tr><td>9</td><td>废润滑油</td><td rowspan="3">设备维护</td><td>危险废物</td><td>900-214-08</td><td>0.02</td><td rowspan="3">交由有资质单位处置</td><td>符合</td></tr><tr><td>10</td><td>含油抹布、手套</td><td>危险废物</td><td>900-041-49</td><td>0.005</td><td>符合</td></tr><tr><td>11</td><td>废润滑油桶</td><td>危险废物</td><td>900-249-08</td><td>0.002</td><td>符合</td></tr></table> 表 4-18 危险废物汇总表 <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>贮存方式</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr></table>													序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求	1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	3	环卫清运	符合	2	坏豆与杂质	原料预处理	一般固废	/	0.088	外售	符合	3	豆渣	制浆	一般固废	/	114.7	外售	符合	4	废包装材料	包装	一般固废	900-005-S17	0.1	物资回收部门回收处理	符合	5	污水处理站污泥	污水处理	一般固废	900-099-S07	2.16	定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置	符合	6	除尘灰	废气处理	一般固废	900-099-S59	0.8	做有机肥	符合	7	炉渣	燃料燃烧	一般固废	900-099-S59	46.3	做有机肥	符合	8	废离子交换树脂	软水制备	一般固废	900-099-S59	0.5	厂家回收处理	符合	9	废润滑油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.02	交由有资质单位处置	符合	10	含油抹布、手套	危险废物	900-041-49	0.005	符合	11	废润滑油桶	危险废物	900-249-08	0.002	符合	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求																																																																																																														
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	3	环卫清运	符合																																																																																																														
2	坏豆与杂质	原料预处理	一般固废	/	0.088	外售	符合																																																																																																														
3	豆渣	制浆	一般固废	/	114.7	外售	符合																																																																																																														
4	废包装材料	包装	一般固废	900-005-S17	0.1	物资回收部门回收处理	符合																																																																																																														
5	污水处理站污泥	污水处理	一般固废	900-099-S07	2.16	定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置	符合																																																																																																														
6	除尘灰	废气处理	一般固废	900-099-S59	0.8	做有机肥	符合																																																																																																														
7	炉渣	燃料燃烧	一般固废	900-099-S59	46.3	做有机肥	符合																																																																																																														
8	废离子交换树脂	软水制备	一般固废	900-099-S59	0.5	厂家回收处理	符合																																																																																																														
9	废润滑油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.02	交由有资质单位处置	符合																																																																																																														
10	含油抹布、手套		危险废物	900-041-49	0.005		符合																																																																																																														
11	废润滑油桶		危险废物	900-249-08	0.002		符合																																																																																																														
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施																																																																																																									

1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	桶装	T, I	暂存危废间后定期交由有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.002t/a	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每年	防漏桶装	T, I	
3	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.005t/a	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每年	桶装	T/In	

(3) 固体废物环境管理要求

一般工业固体废物：

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不能利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物：

危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存处置，并按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地生态环境部门进行危险废物的申报、转移等，环评对危废管理提出以下要求：

1) 落实好危废暂存设施。危废暂存场所的建设要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

	a.贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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。 b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 d.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 e.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 f.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 g.储存场所要做好通风换气，有安全照明设施和观察窗口，并具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有导流槽（或池），以备危险废物在洒落或泄漏时能临时清理存放； 2）废物贮存容器按国家标准设置标签，暂存的危废要分类存放。 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 3）危险废物的收集包装： a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满
--	---

	足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 f. 容器和包装物外表面应保持清洁。 4) 危险废物内部转运作业应满足如下要求： a. 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 b. 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物场内转运记录表》。 c. 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 5) 设立企业固废管理台账。规范各类废物情况的记录，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，确保厂内所有危险废物流向清楚规范； 6) 专人管理，做好各类危险废物贮存和外运的相关记录和存档工作，严格执行危险废物转移联单控制要求。 7) 危险废物须与资质单位签订委托处置协议，及时处理避免造成二次污染； 8) 危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，报环保部门批准或备案，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，防止危险废物在转移过程中污染环境。 9) 项目产生的危险废物产生量、采取的处置措施及去向按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向当地生态环境局申报，填报危险废物转移五联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生，按要求对项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。
--	---

表 4-19 固体废物环境保护图形标志				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
3	/		危险废物	粘贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

本项目营运期产生的固体废物采取上述措施，均能够得到安全处置，固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，通过落实以上要求、措施，项目危险废物对周围环境造成的影响较小。

6、地下水、土壤环境影响

本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统。生产车间、污水处理区、危险废物暂存间、原料区等区域采取重点防渗措施，危险废物暂存间内液态物料存储于包装桶内，包装桶存放于有泄漏托盘内，存储物料不会外泄进入外环境对污染地下水和土壤造成污染。

原料预处理区、锅炉房、一般固废暂存间进行一般防渗处理，厂区地面进行硬化，本项目正常工况下不会对土壤和地下水产生污染。

工程进行分区防渗，具体防治措施如下：

（1）重点防渗区域：生产车间、污水处理区、危险废物暂存间、原料区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)，同时危险废物暂存间防渗还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

（2）一般防渗区域

原料预处理区、锅炉房、一般固废暂存间防渗设计满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

(3) 简单防渗区

厂区道路、办公楼等地面：要求采用地面硬化，确保地面无明显破损现象。

表4-20 防渗分区识别结果

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	防渗分区
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18597 执行	生产车间、污水处理区、危险废物暂存间、原料区
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb ≥1.5m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	原料预处理区、锅炉房、一般固废暂存间
	中-强	难			
	中	易	重金属、持久性有机物污染物		
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	厂区道路、办公楼

采取上述措施后，项目在正常情况下不会对土壤及地下水环境造成污染影响。

7、风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险源调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险物质为润滑油、危险废物、食用油等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2018)附录 B.1 中危险物质。建设项目 Q 值确定表见下表。

表4-21 风险物质及临界量表

序号	物质名称	最大总储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	0.04	2500	0.000016
2	危险废物	0.027	50	0.00054

3	食用油	0.250	2500	0.0001
4	合计			0.000656

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2018)附录 C，Q 值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1, q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2 ...Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。项目 Q 值<1，项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行可知)，有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目需进行专项评价(临界量及计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B 和附录 C)，本项目危险物质储存量未超过临界量，无需进行专项评价。

(2) 环境风险分析

①原料泄漏

润滑油在仓库内容密封储存，项目食用油采用桶装，堆放处应设置防渗漏收集托盘，托盘容积应大于单个储存容器的最大泄漏量。地面防渗、防漏设计，建筑材料采用不易燃的防火材料，有足够的泄漏收集系统，将环境风险影响控制在厂区范围内。

②危险废物泄漏

项目产生的危险废物分类收集后暂存至危废暂存间，危废暂存间需做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环保措施，并设置标识标牌及管理台账，定期交由有资质的公司处置；液态危险废物储存要设置防泄漏托盘，托盘容积应大于单个储存容器的最大泄漏量，同时，危险废物不得混入一般固废或生活垃圾。

	③火灾爆炸 本项目风险物质使用过程中存在的主要风险是厂内使用和存储过程中原料、危险废物等遇到明火造成火灾事故。 ④废气事故排放 非正常工况污染治理设施非正常运行，处理的废气未能达标排放，引发环境风险事故对周围环境造成的影响。 （3）风险防范措施 本环评建议项目建设单位采取如下措施： 1、危险化学品风险防范措施 ①通过加强管理，厂区内物料分类管理、合理布局，设置专人负责物料的管理和进出货，严格按照操作规程进行检查和保养。 ②润滑油、食用油堆放处应设置防渗漏收集托盘。 2、危废防范措施 ①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管，放置于危废间，并保持通风阴凉；危废应委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。 ②危废间处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求采取“六防”措施。 ③项目危废应委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。 ④危废间应远离火种、热源，禁止吸烟等。 3、火灾事故防范措施 ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；配备消防设备和消防器材，灭火器材应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ②严格控制火源：严格在厂区吸烟和违章用火；定期测试线路绝缘防止线路老化着火；电气设备要符合防爆等级要求等，这些都是预防火源产生的措施。 ③加强对全厂员工教育，使员工了解防火知识。 4、废气事故排放防范措施
--	---

①建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器；对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

②平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行

本项目生产过程中，环境风险相对较小，建设单位在认真落实相应环境风险防范措施后，可在一定程度上避免或减少对周围环境的影响，将事故影响降到最低限度，综上所述，通过制定相关管理制度，发生事故采取合理的事故风险防范措施后，本项目的环境风险可以控制在能接受的水平，本项目风险防范措施是可行的。

项目环境风险评价结论详见下表。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	平江县晟佳食品有限公司农副产品开发加工项目			
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	平江县	(梅仙)镇
地理坐标	经度	113°35'40.023"	纬度	28°49'59.503"
主要风险物质及分布	润滑油：原料库；食物油：原料库；危险废物：危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	风险物质包装容器破损泄漏，以及遇明火发生的火灾事故，以及有机物质挥发对大气环境污染			
风险防范措施要求	加强管理，防止因管理不善而导致生产区火灾；防止静电起火；危废暂存间地面采用防火涂层，达到防静电、防尘、防腐、防渗作用；			
填表说明				
本项目风险潜势为 I ,仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案并按规定落实的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小				

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环保投资

本项目营运期环保投资见下表所示，本项目总投资为 300 万元，环保总投资合计 53.5 万元，所占比例为 17.8%。

表4-22 本项目环保投资估算一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 (万元)
1	大气 污染物	污水处理站	加盖密闭、投除臭剂	18
		异味	加强通风	

		锅炉废气	袋式除尘器处理后 35m 排气筒排放	
2	水污染物	生活污水	依托租赁办公楼化粪池	0
		生产废水	建设一座规模 20m ³ /d 污水处理设施，处理工艺采用“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”	30
3	固体废物	生活垃圾	环卫部门处置	0.5
		一般固废暂存间	一般固废暂存间，占地约50m ²	2
		危险废物暂存间	危险废物暂存间，占地约5m ²	1
4	噪声		加强绿化，减振隔声、定期对机械设备进行维护与保养	2
5	合计			53.5

10、环境保护设施验收

根据本项目的具体情况，本环评提出环境保护设施验收建议内容见下表。

表4-23 项目环境保护设施验收一览表

项目	污染源	环保设施	验收标准
废水	生活污水	化粪池	用作周边菜地施肥
	生产废水	建设一座规模 20m ³ /d 污水处理设施，处理工艺采用“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”	梅仙镇污水处理厂接纳协议水质标准
废气	污水处理站	加盖密闭、投除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值
	异味	加强通风	
	锅炉废气	袋式除尘器处理后 35m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃煤锅炉特别排放限值
噪声	机械噪声	基础减震、吸声降噪措施；厂房隔音；加强设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固废	生活垃圾	环卫清运	妥善处置
	坏豆与杂质	外售	
	豆渣	外售	
	废包装材料	物资回收部门回收处理	
	污水处理站污泥	定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置	

		除尘灰	做有机肥	
		炉渣	做有机肥	
		废离子交换树脂	厂家回收处理	
		废润滑油	交由有资质单位处置	
		含油抹布、手套	交由有资质单位处置	
		废润滑油桶	交由有资质单位处置	

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	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密闭、投除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建排放限值
	异味	臭气浓度	加强通风	
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	袋式除尘器处理后35m排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、动植物油、SS	化粪池	用作周边菜地施肥
	生产废水	pH值、COD、氨氮、动植物油、总磷、总氮、悬浮物、色度、COD ₅	建设一座规模20m ³ /d污水处理设施，处理工艺采用“格栅+调节+气浮+A ² /O+二沉池”	梅仙镇污水处理厂接纳协议水质标准（色度、BOD ₅ 、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中一级标准限值，COD执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中二级标准限值，pH值、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷、总氮执行进水水质要求）
声环境	厂界外1m	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理。 一般工业固废：坏豆与杂质、豆渣外售；废包装材料交物资回收部门回收处理、污水处理站污泥定期送至平江生活垃圾焚烧发电厂协同焚烧处置，除尘灰、炉渣用作有机肥，废离子交换树脂厂家回收处理。 危险废物：废润滑油、含油抹布、手套、废润滑油桶交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、污水处理区、危险废物暂存间、原料区等区域采取重点防渗措施，液态物料存储于包装桶内，包装桶存放于有泄漏托盘内，存储物料不会外泄进入外环境对污染地下水和土壤造成污染			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	地面硬化及防渗防腐处理；厂区设置消防器材，严格防火管理，加强监督管理，及时消除事故隐患，严格防火管理。废暂存间采取防雨、防晒、防风、防渗、防漏、防腐措施，地面需进行重点防渗，设置标志标牌、管理台账；危险废物储存设置防渗漏托盘，废气处理装置定期更换布袋。			
其他环境	①本项目报批批复后，企业正式生产前，需进行排污许可证申请；			

管理要求	②项目试生产后，正式投产前需按要求进行自主验收； ③项目正式投产后，企业需按照自行监测计划定期进行监测；
------	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合相关规划要求，平面布局合理可行，通过采取有效的环保治理措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环境保护的角度分析，本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	工程 排放量（固体废 物产生量）①	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	二氧化硫	/	/	/	0.981t/a	/	0.981t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	1.635t/a		1.635t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.288t/a	/	0.288t/a	/
	SS	/	/	/	0.058t/a	/	0.058t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.079t/a	/	0.079t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	/
	TP	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	/
	动植物油	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	总氮	/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	/
一般工业 固体废物	坏豆与杂质	0.088t/a	/	/	0.088t/a	/	0.088t/a	/
	生活垃圾	3t/a	/	/	3t/a	/	3t/a	/
	豆渣	114.7t/a	/	/	114.7t/a	/	114.7t/a	/
	废包装材料	0.1t/a	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	污水处理站污泥	2.16t/a	/	/	2.16t/a	/	2.16t/a	/
	除尘灰	0.8t/a	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	/
	炉渣	46.3t/a	/	/	46.3t/a	/	46.3t/a	/
	废离子交换树脂	0.5t/a	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
危险废	废润滑油	0.02t/a	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

物	含油抹布、手套	0.005t/a	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废润滑油桶	0.002t/a	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①