

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：食品加工生产线建设项目

建设单位（盖章）：株洲刘府景食品有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1702364564000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	32jr6v		
建设项目名称	食品加工生产线建设项目		
建设项目类别	11—023调味品、发酵制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	株洲刘府景食品有限公司		
统一社会信用代码	91430200MA4L22Q56J		
法定代表人（签章）	刘水生		
主要负责人（签字）	刘水生		
直接负责的主管人员（签字）	刘水生		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南希辰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430211MAD536CW6R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张逸飞	06353243505320271	BH034991	张逸飞
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张逸飞	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH034991	张逸飞

	姓名: 张逸飞 Full Name: 张逸飞
	性别:
	Sex:
	出生年月: 321081750513759 Date of Birth: 321081750513759
	专业类别: 环境影响评价四科 Professional Type: 环境影响评价四科
	批准日期: 200605 Approval Date: 200605
持证者签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by
管理号: 063532435063202 File No.:	签发日期: 2006 年 08 月 09 日 Issued on
<p>本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.</p>	
 approved & authorized by Ministry of Personnel The People's Republic of China	 approved & authorized by State Environmental Protection Administration The People's Republic of China
	编号: No.: 0003456

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南希辰环保科技有限公司			当前单位编号	43200000000003011866			
分支单位								
姓名	张逸飞	建账时间	202009	身份证号码	321081197505137594			
性别	男	经办机构名称	株洲高新技术产业开发区社会保险经办机构	有效期至	2024-03-12 11:25			
				1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性 (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询异议期间参保缴费经办机构				
用途				1				
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
91430211MAD536CW6R		湖南希辰环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202312-202312			
				工伤保险	202312-202312			
				失业保险	202312-202312			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202312	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20231211	正常应缴	株洲-天元区
	工伤保险	3945	18.94	0	正常	20231211	正常应缴	株洲-天元区
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20231211	正常应缴	株洲-天元区



个人姓名：张逸飞

第1页,共1页

个人编号：43120000000103504506

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南希辰环保科技有限公司（统一社会信用代码91430211MAD536CW6R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的食品加工生产线建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张逸飞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号为06353243505320271，信用编号BH034991），主要编制人员包括张逸飞（信用编号BH034991）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2023年12月12日

株洲刘府景食品有限公司食品加工生产线建设项目
修改标识

序号	评审意见	修改页码	修改对照内容
1	补充与《湖南省“两高”项目管理名录》《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析。	P5-P6	详见修改
2	完善建设项目的概况介绍：1）核实包装材料及用量，明确原料储存方式，产品包装方式；2）核实主要设备及型号，补充环保设备；3）完善水平衡图	1）P9-10、P8 2）P9 3）P12	详见修改
3	1）完善剁辣椒生产工艺流程及产污节点介绍，小米椒、泡椒生产工艺流程及产污节点介绍，明确是否需要杀菌处理；2）细化废水处理工艺、规模，分析民庆食品废水合并处理的可行性，分析高盐分废水排入仙庾镇污水处理厂处理的可行性；明确废水排放路径。	1）P14-15 2）P27-29	详见修改
4	核实固废产生量，明确污泥干化方式、去向。	P33-34	详见修改
5	按排污许可要求核实监测计划。	P24、P29、P33	详见修改
6	完善环境保护措施监督检查清单、厂区平面布置图等相关附图、附件。	P36	详见修改

备注：修改内容以下划线标出。

建设项目环境影响评价文件审查意见

建设项目名称	食品加工生产线建设项目		
建设单位及联系人、联系电话	株洲刘府景食品有限公司 刘水生 158 7490 4518		
环评单位	湖南希辰环保科技有限公司		
审查人姓名	何水	日期	
已修改，可上招审批			

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	36
六、结论	37
附表	38

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布示意图
- 附图 3 项目范围示意图
- 附图 4 项目生产车间平面布局

附件

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 建设单位食品生产许可证
- 附件 3 项目租赁方用地证明
- 附件 4 民庆公司环评批复及验收备案文件
- 附件 5 项目监测报告及质保单
- 附件 6 专家评审意见及签到表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	食品加工生产线建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘水生	联系方式	158 7490 4518
建设地点	湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村		
地理坐标	东经 113 度 12 分 10.86 秒，北纬 27 度 56 分 43.22 秒		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 146 其他调味品、发酵制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修改单中的限制类、淘汰类项目，也不属于鼓励类，视为允许类项目。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，本项目所选设备不属于工业行业淘汰落后生产工艺装备。</p> <p>因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评[2021]108号）、《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）等文件精神，其相符性分析如下：</p> <p>①与生态保护红线相符性分析</p> <p>项目选址于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，项目及周边区域不涉及生态红线、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。因此，建设项目符合生态红线要求。</p> <p>②与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目区域环境质量现状监测结果表明，区域地表水、声环境、生态环境质量较好，但环境空气质量存在PM_{2.5}、O₃年均值超标情况，超标主要原因为区域内开发建设较多，道路、房地产集中施工，但随着株洲市环境综合整治工作的不断深入，大气环境质量将有所改善。本评价要求建设单位加强施工期废气治理措施，满足大气环境质量改善目标。项目建设对周边环境影响较小，符合</p>
---------	--

	<p>环境质量底线要求。</p> <p>综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p> <p>③与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目采用的主要原材料和能源均不是项目所在地区紧缺资源，不涉及资源利用上线问题，可视为符合资源利用上线要求。</p> <p>④环境准入清单</p> <p>本项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》内；根据《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（实行）》、《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（株政发[2020]4号），本项目不与区域发展规划、产业政策相违背，不属于高污染、高能耗产业类型；为环境准入允许类别。</p> <p>3、项目与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）相符性分析如下：</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）可知，环境管控单元编码为：ZH43020230001，主要管控维度如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与株政发〔2020〕4号荷塘区管控要求分析对比表</p> <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）位于仙庾岭风景名胜区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。仙庾岭风景名胜区核心区和缓冲区为畜禽养殖禁养区，核心区严禁引进各类畜禽规模养殖场、养殖户，现有各类畜禽规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭；缓冲区禁止建设有污染物排放的养殖场。 （1.2）荷塘区创新创业园：限制新建</td><td>本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，不在仙庾岭风景名胜区和荷塘区创新创业园范围内。项目不属于畜</td><td>符合</td></tr></table>	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析	空间布局约束	（1.1）位于仙庾岭风景名胜区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。仙庾岭风景名胜区核心区和缓冲区为畜禽养殖禁养区，核心区严禁引进各类畜禽规模养殖场、养殖户，现有各类畜禽规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭；缓冲区禁止建设有污染物排放的养殖场。 （1.2）荷塘区创新创业园：限制新建	本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，不在仙庾岭风景名胜区和荷塘区创新创业园范围内。项目不属于畜	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析						
空间布局约束	（1.1）位于仙庾岭风景名胜区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。仙庾岭风景名胜区核心区和缓冲区为畜禽养殖禁养区，核心区严禁引进各类畜禽规模养殖场、养殖户，现有各类畜禽规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭；缓冲区禁止建设有污染物排放的养殖场。 （1.2）荷塘区创新创业园：限制新建	本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，不在仙庾岭风景名胜区和荷塘区创新创业园范围内。项目不属于畜	符合						

		<p>高能耗项目和独立的大规模涂装项目。禁止新建涉及重污染化工、冶炼工序项目，禁止外排水污染物中涉及一类重金属排放的项目，禁止新建独立电镀项目。</p> <p>（1.3）金山街道（金钩山村、晏家湾社区、湘华社区、流芳社区、石宋路社区的全部区域和太阳村的部分区域）、宋家桥街道（四三〇社区、芙蓉社区、月桂社区、宋家桥村、天台村）、仙庾镇中心镇区以及中心镇区边界外延 500 米内的区域、龙洲小学、黄塘小学校区即学校围墙外延 500 米内的区域，严禁引进各类畜禽规模养殖场、养殖户，禁养区现有各类畜禽规模养殖场、养殖户，依法限期搬迁或关闭。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《株洲市荷塘区畜禽养殖禁养区划定方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p>	<p>禽养殖类项目。</p> <p>综上所述，本项目符合空间布局约束。</p>	
	污染物排放管控	<p>（2.1）自然保护地</p> <p>（2.1.1）仙庾岭风景名胜区：采取措施削减商业、生活中的挥发性有机物（VOC）的排放量，景区餐饮业油烟应尽快全部进行治理，在烟尘达标基础上减少有机物的排放。水污染防治结合风景区内水资源的合理开发利用，重点保护仙女湖水域，控制氮、磷排放，在水域周边积极开展生态林建设。</p> <p>（2.1.2）强化自然保护地生态环境监管。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督工作，着力解决自然保护地管理中的突出问题，严厉打击涉及自然保护地的生态环境违法违规行为。</p> <p>（2.2）荷塘区创新创业园</p> <p>（2.2.1）废水：入园企业废水经预处理达标后，排入金山污水处理厂，尾水经太平桥支流排入龙母河。</p> <p>（2.2.2）废气：严格控制工艺废气排放，入园企业必须完善配套工艺废气处理装置并正常使用，确保达标排放。</p> <p>（2.2.3）固体废物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p> <p>（2.3）加快仙庾镇生活污水处理设施污水处理设施管网建设，实现污水稳定达标排放。对污水处理设施产生的</p>	<p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，不在仙庾岭风景名胜区和荷塘区创新创业园范围内。项目废水经污水处理设施处理后进入仙庾镇污水处理厂，处理达标后外排。</p> <p>综上所述，本项目符合污染物排放管控。</p>	符合

	<p>污泥进行稳定化、无害化和资源化处理后处置，取缔非法污泥堆放点。</p> <p>(2.4)清理取缔非法洗砂场、碎石场，严肃查处违规建设、经营砂场行为；合理规划洗砂场、碎石场，适量发展规模较大、手续合法的洗砂场、碎石场，规范经营活动，并建立长效管理机制。</p> <p>(2.5) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>		
<p>综上所述，项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号）的相关要求。</p> <p>4、与《湖南省湘江保护条例》符合性分析</p> <p>根据《湖南省湘江保护条例》第四十七条：禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。本项目为食品制造项目，且不在湘江干流岸线一公里范围内，因此符合《湖南省湘江保护条例》的要求。</p> <p>5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p> <p>根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》规定：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。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。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。</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，距离湘江直线距离约 12.8km，且项目属于食品加工制造项目，不属于《湖</p>			

	<p>南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中禁止建设的项目，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相关规定。</p> <p>6、与《湖南省“两高”项目管理名录》相符性分析</p> <p>根据《湖南省“两高”项目管理名录》，“两高”项目主要涉及行业有石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电行业，以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。本项目属于食品制造行业，主要能源为电，不涉及高污染燃料，因此本项目不属于“两高”项目。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程概况			
	项目名称：食品加工生产线建设项目			
	建设单位：株洲刘府景食品有限公司			
	建设地点：湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，地理坐标为 113 度 12 分 10.86 秒，27 度 56 分 43.22 秒			
	项目性质：新建			
	项目总投资：100 万元			
	建筑面积：300m ²			
	投产日期：预计 2024 年 2 月投产			
	2、建设内容及规模			
	本项目拟租赁株洲民庆食品股份有限公司（以下简称“民庆公司”）现有闲置厂房进行建设。项目总建筑面积为 300m ² ，主要建设内容为：在民庆公司现有闲置厂房内建设一条产品为剁辣椒、小米椒、泡椒的食品加工生产线，设置清洗区、灌装区、包装区及仓库，购置并安装热缩机、封袋机、全自动灌装机等主要生产设备，同时配套建设废水处理设施等环保工程。项目建设内容详见表 2-1。			
表 2-1 项目建设内容组成一览表				
建设内容		建设内容	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 200m ² ，设置清洗区、灌装区、包装区	租赁民庆现有厂房	
辅助工程	办公区	依托民庆公司东南面办公区办公	依托	
储运工程	仓库	建筑面积 90m ² ，用于存放原材料、成品、包装材料	租赁民庆现有厂房	
公用工程	供水	依托东南面民房自有井水供水	依托	
	供电	由当地电网供电	依托	
环保工程	废气	车间异味	在密闭式生产车间内无组织逸散	新建
		热缩包装废气	在密闭式生产车间内呈无组织排放	新建
		垃圾恶臭	垃圾桶加盖密闭，日产日清	新建

	废水	原材料清洗废水	经厂区污水处理设施处理后，再通过污水管网排至仙庾镇污水处理厂作深度处理，最终进入湘江	新建
		车间地面清洗废水	经厂区污水处理设施处理后，再通过污水管网排至仙庾镇污水处理厂作深度处理，最终进入湘江	新建
		生活污水	依托民庆公司化粪池收集进污水处理设施处理后，经污水管网排至仙庾镇污水处理厂作深度处理，最终进入湘江	依托、新建
	噪声		选用低噪声设备，合理布局，利用封闭式厂房隔声、降噪	新建
	固废	一般固废暂存间	面积约 10m ² ，位于仓库西北角	新建

3、产品方案

项目详细产品方案见下表。

表 2-2 主要产品方案

生产线	序号	产品名称	类型	规格	数量	年产量	备注
食品加工生产线	1	剁辣椒	桶装	8kg/桶	5000 桶	40 吨	固形物含量 80%
			瓶装	5kg/瓶	2 万瓶	100 吨	固形物含量 60%
				2kg/瓶	9000 瓶	18 吨	
				500g/瓶	1.2 万瓶	6 吨	
	2	小米椒	袋装	5kg/袋	2000 袋	10 吨	固形物含量 60-80%
				2kg/袋	1.5 万袋	30 吨	固形物含量 35-40%
				750g/袋	6.4 万袋	48 吨	固形物含量 35-40%
				100g/袋	20 万袋	20 吨	固形物含量 60-70%
	3	泡椒	袋装	2.5kg/袋	9000 袋	22.5 吨	固形物含量 35-40%
				2kg/袋	2.4 万袋	48 吨	
合计	年生产剁辣椒 164 吨、小米椒 108 吨、泡椒 70.5 吨						

4、主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本（2021 修改））、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》等，项目所使用的生产设备不属于淘汰设备，主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	热缩机	BS4525	台	1	用于包装工序
2	封袋机	FQL450S	台	1	用于包装工序
3	全自动灌装机	P480	台	1	用于灌装工序
4	水泵	270kw	台	1	/
5	电热烧水壶	S-04	个	3	用于原材料清洗工序
6	废水处理设施	/	套	1	用于污水处理

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年耗量	最大储存量	储存位置及储存方式	备注
1	剁辣椒	吨	115	50	原料仓库，袋装	外购已切碎的剁辣椒，无需清洗
2	小米椒	吨	54	20	原料仓库，袋装	外购半成品
3	泡椒	吨	30	5	原料仓库，袋装	外购半成品
4	食盐	吨	10	10	原料仓库，袋装	外购
5	食醋	吨	15	5	原料仓库，瓶装	外购
6	米酒	吨	0.3	0.3	原料仓库，瓶装	外购
7	食品添加剂	吨	0.2	0.2	原料仓库，瓶装	外购，主要成分有柠檬酸、山梨酸钾、脱氢乙酸钠、焦亚硫酸钠、谷氨酸钠、甜蜜素、苯甲酸钠等

8	塑料薄膜	吨	0.1	0.1	包装材料仓库	外购
9	塑料袋	个	32 万	5 万		
10	塑料瓶	个	4.2 万	5000		
11	纸箱	个	2 万	5000		
12	塑料桶	个	5000	1000		
13	电	万 kwh/a	5	/	/	当地电网供电
14	水	t	522	/	/	井水

主要原料理化性质：

(1) 食用盐

食盐的主要成分是 NaCl，离子型化合物。纯净的氯化钠晶体是无色透明的立方晶体，由于杂质的存在使一般情况下的氯化钠为白色立方晶体或细小的晶体粉末，比重为 2.165(25/4℃)，熔点 801℃，沸点 1442℃，密度为 2.165g/cm³，味咸，含杂质时易潮解；溶于水或甘油，难溶于乙醇，不溶于盐酸，水溶液中性并且导电。固态的氯化钠不导电，但熔融态的氯化钠导电。在水中的溶解度随着温度的升高略有增大。当温度低于 0.15℃ 时可获得二水合物 NaCl·2H₂O。氯化钠大量存在于海水和天然盐湖中，可用来制取氯气、氢气、盐酸、氢氧化钠、氯酸盐、次氯酸盐、漂白粉及金属钠等，是重要的化工原料；可用于食品调味和腌鱼肉蔬菜等。

(2) 食醋

醋是用各种醇后产生的酸味调味剂，化学式：CH₃COOH，是弱电解质。酿醋主要使用大米或高粱为原料。适当的醇可使用含碳水化合物（糖、淀粉）的液体转化成酒精和二氧化碳，酒精再受某种细菌的作用与空气中氧结合即生成醋酸和水。食醋的味酸而醇厚，液香而柔和，它是烹饪中一种必不可少的调味品，主要成分为乙酸、高级醇类等。

(3) 食品添加剂

本项目所使用的食品添加剂主要成分有柠檬酸、山梨酸钾、脱氢乙酸钠、

焦亚硫酸钠、谷氨酸钠、甜蜜素、苯甲酸钠等。

甜蜜素化学名称为环己烷氨基磺酸钠，一种有机化合物，是一种常用的甜味剂，甜度是蔗糖的 30~40 倍。我国《食品添加剂使用卫生标准》（GB 2760-2014）对食品加工中甜蜜素用量进行了严格限制。可作为甜味剂在冷冻饮品（03.04 食用冰除外）、冰淇淋、雪糕类、蜜饯类、果脯类、凉果类、复合调味料、固体复合调味料、其他固体复合调味料、半固体复合调味料、以蔬菜为基料的调味酱等中使用。

苯甲酸钠、山梨酸钾、脱氢乙酸钠等为防腐剂主要成分，防腐剂是指能抑制食品中微生物的繁殖，防止食品腐败变质，延长食品保存期的物质。防腐剂一般分为酸型防腐剂、酯型防腐剂和生物防腐剂。其中酸型防腐剂常用的有苯甲酸、山梨酸和丙酸（及其盐类）。这类防腐剂的抑菌效果主要取决于它们未解离的酸分子，其效力随 pH 而定，酸性越大，效果越好，在碱性环境中几乎无效。

6、公用工程

（1）供电

由当地电网供电，供电能力可以满足项目需要。

（2）给水

项目用水主要是灌装用水、原材料清洗用水、车间地面清洗用水、办公生活用水，供水工程采用井水供水。

（3）排水

项目排水系统按照“雨污分流、清污分流”的原则建设，雨水排入雨水沟中。项目外排废水主要有原材料清洗水、车间地面清洗废水、生活污水，经厂区污水处理设施处理后通过污水管网外排至仙庾镇污水处理厂进行深度处理，最终至湘江。

(4) 水平衡

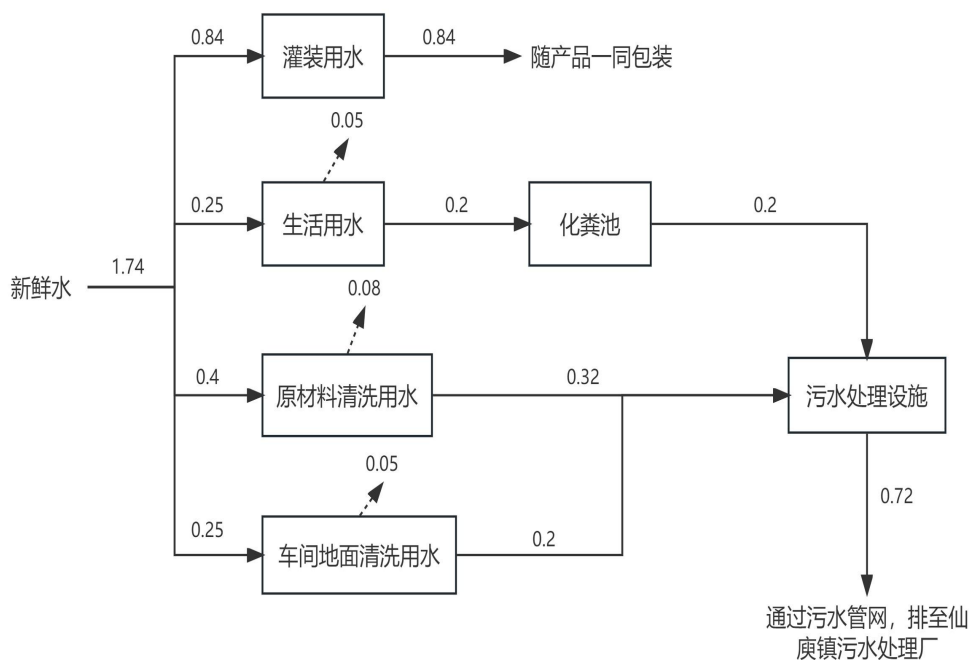


图 1 项目水平衡图（单位：t/d）

7、总平面布置

本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，租赁株洲民庆食品股份有限公司（以下简称“民庆公司”）闲置厂房，总建筑面积为 300m²。

项目生产区域共分为两部分：仓库及生产车间。生产车间按生产工序从东至西依次设置清洗区、灌装区、包装区，仓库用于贮存原材料、成品及包装材料，项目生产区域整体布局合理，满足其生产及物料运输需求。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人，工作时间为一班制（一班 8 小时），年设计生产时间 300 天，厂区内不设食宿。

9、项目四至情况

根据项目现场勘查，本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，项目北、西、东面为山地、树林，南面为株洲民庆食品股份有限公司生产车间。

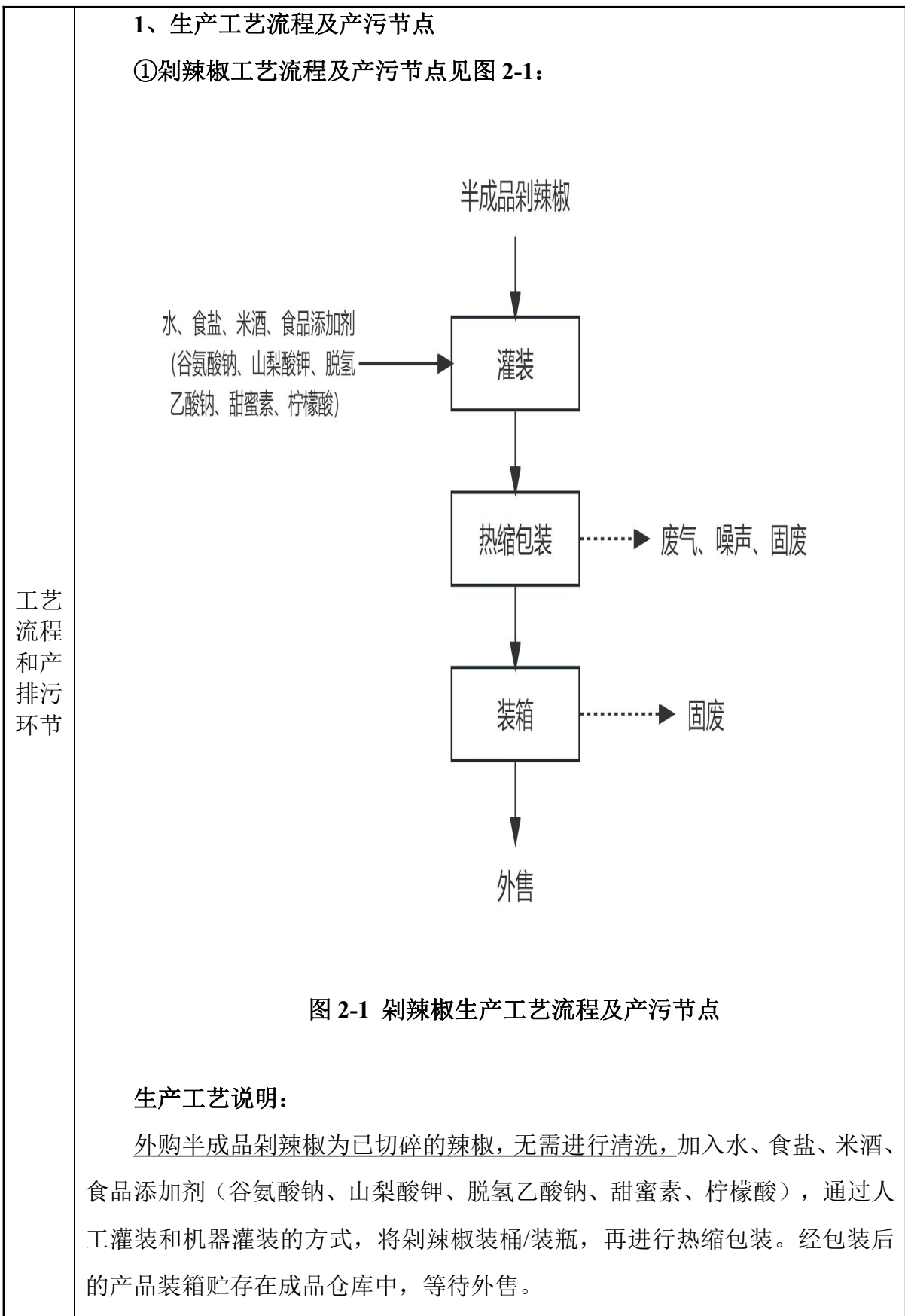
10、项目占地类型

本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，本项目占地不涉及基本

农田及公益林等保护林，不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定。本项目不涉及拆迁，用地性质为城市发展建设用地，租赁株洲民庆食品股份有限公司已建成厂房，依托关系见下表。

表 2-5 项目与民庆公司的依托关系

序号	依托设施
1	生产车间
2	化粪池
3	雨水沟



②小米椒、泡椒工艺流程及产污节点见图 2-2：

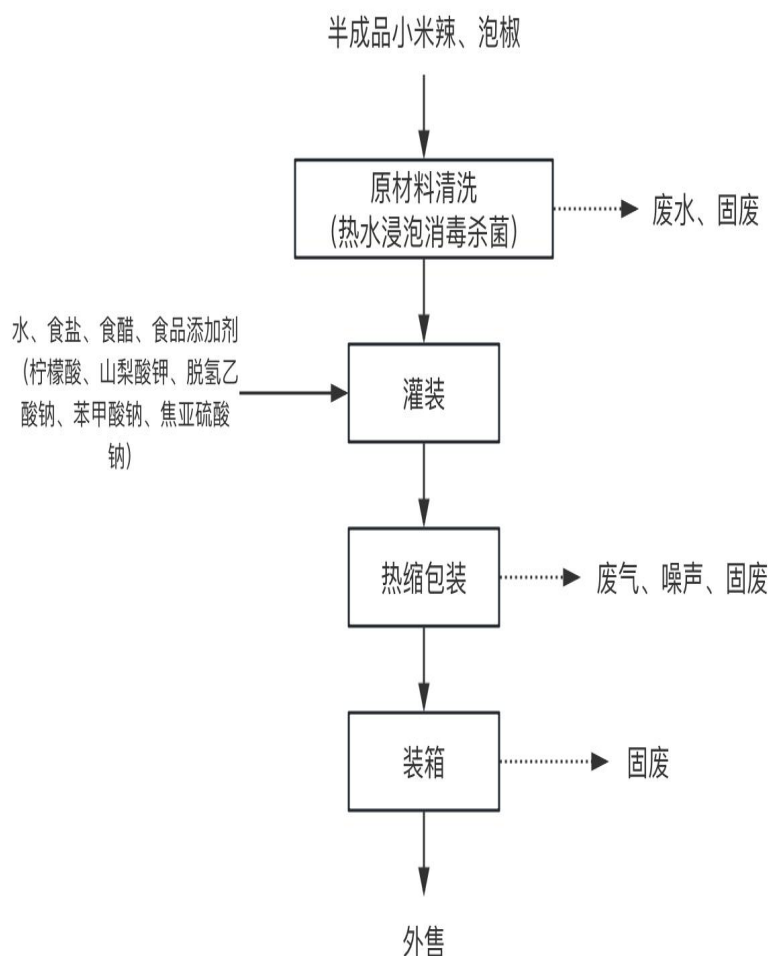


图 2-2 小米椒、泡椒生产工艺流程及产污节点

生产工艺说明：

外购的半成品小米椒、泡椒为已经腌渍浸泡好的辣椒，先经过人工清洗，清洗采用 90 摄氏度热水浸泡消毒杀菌，同时去除多余的盐分和杂质。清洗干净的辣椒再加入水、食盐、食醋、食品添加剂（柠檬酸、山梨酸钾、脱氢乙酸钠、苯甲酸钠、焦亚硫酸钠），通过人工灌装和机器灌装的方式，将小米椒和泡椒分别装袋，再使用封袋机热缩包装。经包装后的产品装箱贮存在成品仓库中，等待外售。

	<p>2、主要污染工序</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目不建设厂房，利用现有空置厂房进行生产，施工期仅为设备安装以及简单的装修，主要污染来自施工时设备噪声以及装修废气，施工期较短，其影响随着施工期的结束而结束。故重点对营运期进行工程分析。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>根据对生产工艺流程、生产设备及原辅材料的分析，确定本项目生产过程中的污染源包括：</p> <p>废气：主要为车间异味、热缩包装废气、垃圾恶臭。</p> <p>废水：主要为原材料清洗废水、车间地面清洗废水、生活污水。</p> <p>噪声：来源于生产及辅助设备，包括热缩机、封袋机、全自动灌装机、水泵等，源强一般在 70~85dB（A）之间。</p> <p>固废：主要为废包装材料、污水处理污泥、不合格产品和员工办公产生的生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>株洲民庆食品股份有限公司（以下简称“民庆公司”）主要从事剁辣椒、酸辣辣椒、盐姜等食品加工生产，2019 年 1 月委托湖南润美环保科技有限公司编制《年产酸辣辣椒 210 吨、小米椒 115 吨、剁辣椒 210 吨、盐姜 10 吨项目环境影响报告表》，原株洲市环境保护局荷塘分局对该项目以株环荷表 [2019] 4 号文件进行批复。民庆公司于 2023 年 5 月对该项目实施验收，并于 2023 年 8 月在株洲市生态环境局荷塘分局备案。环保手续齐全。</p> <p>民庆公司厂址为其公司股东自留地，已取得株洲市荷塘区仙庾镇人民政府及当地村民的同意在其厂址内建设食品加工项目。因此本项目租赁民庆公司现有空置厂房新建项目是可行的，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

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、地表水环境质量现状 本项目废水经污水处理设施处理后通过污水管网进入仙庾镇污水处理厂处理达标后，最终汇入湘江。为了解项目所在区域范围地表水环境现状，本评价收集了 2021 年湘江白石断面（本项目纳污水体，距离 13km）常规监测数据，监测因子及结果详下表。						
	表 3-1 2021 年白石断面水质检测结果表 单位：mg/L（pH 无量纲）						
	名称	项 目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
	湘江白石 断面	年均值	7.85	1.7	0.52	0.11	0.01L
		最大值	7.9	1.7	0.7	0.132	0.01L
		最小值	7.82	1.7	0.5	0.088	0.01L
		超标率(%)	0	0	0	0	0
		最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
	标准限值（GB3838-2002III 类）		6-9	6	4	1.0	0.05
	监测结果表明：2021 年湘江白石断面水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。						
	2、环境空气质量现状 本项目位于株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为评价本区域环境空气质量现状，收集了株洲市生态环境保护委员会《关于 2022 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]3 号）中荷塘区污染物浓度情况相关数据进行评价，2022 年荷塘区环境空气质量情况见下表。						

表 3-2 2022 年度区域空气质量现状评价表				
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	900	4000	达标
O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	164	160	不达标

由上述监测结果表可知，2022 年荷塘区 PM_{2.5} 和 O₃ 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，故本项目所在区域属于不达标区。通过采取扬尘综合整治、规范汽修行业的作业过程及清洁涂料的使用等措施后，荷塘区空气状况可以持续改善。

3、声环境质量现状

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）：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目委托湖南正霖检测有限公司于 2023 年 11 月 6 日对本项目东侧、西侧居民进行环境噪声监测。

（1）监测点位

本次环境噪声监测共布设 2 个监测点，详见下表。

表 3-3 环境噪声监测点位设置一览表

编号	点位名称	相对本项目厂界方位及距离
N1	项目东侧居民点	E，35m
N2	项目西侧居民点	W，40m

（2）监测因子

等效连续 A 声级 Leq。

（3）监测时间及频次

2023 年 11 月 6 日，昼夜各监测一次，监测一天。

(4) 监测结果

噪声监测结果见下表。

表 3-4 环境噪声监测结果表

监测时间	编号	点位名称	监测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
2023.11.6	N1	项目东侧居民点	49.5	40.8
	N2	项目西侧居民点	46.0	41.1
标准限值			60	50
备注：参考标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。				

由表 3-4 可以看出，项目所在地敏感点环境噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

4、土壤及地下水环境质量现状

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）：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。项目不涉及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保护区，项目厂区地面均硬化处理，对土壤环境影响较小，因此不再开展背景调查。

5、生态环境质量现状

本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，主要在民庆公司现有已建成厂房内进行建设，生产车间地面均硬化处理，未改变生态环境，因此无生态影响。

6、电磁辐射

本项目不涉及。

环境保护目标	1、环境空气、地表水、声环境、生态环境 根据项目建设内容、位置及影响范围，通过对项目的现场踏勘调查，确定本项目的主要环境保护目标如下表所示。 表 3-5 项目主要环境保护目标一览表					
	类别	保护目标	坐标	相对项目厂界方位及距离	保护内容	阻隔情况
	环境空气	徐家塘散户居民点	113°12'52"E, 27°56'36"N	西, 40m	居民 1 户, 约 5 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'49"E, 27°56'30"N	东, 35m	居民 1 户, 约 4 人	道路、林地阻隔
		师家冲居民点	113°12'23"E, 27°56'56"N	东北, 388-593m	居民 39 户, 约 156 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'20"E, 27°56'18"N	北, 230-534m	居民 6 户, 约 28 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'22"E, 27°56'30"N	北, 461-501m	居民 3 户, 约 10 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'40"E, 27°57'11"N	西北, 387m	居民 1 户, 约 3 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'28"E, 27°56'16"N	西北, 240-342m	居民 16 户, 约 64 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'45"E, 27°56'32"N	西南, 277m	居民 2 户, 约 7 人	道路、林地阻隔
		徐家塘散户居民点	113°12'55"E, 27°56'04"N	南, 146m	居民 1 户, 约 5 人	道路、林地阻隔
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准					

地表水环境	仙庾镇污水处理厂	/	S, 6km	/	/	/
	白石断面	/	SW, 13km	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
声环境	徐家塘散户居民点	113°12'52"E, 27°56'36"N	西, 40 米	居民 1 户, 约 5 人	道路、林地阻隔	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	徐家塘散户居民点	113°12'49"E, 27°56'30"N	东, 35m	居民 1 户, 约 4 人	道路、林地阻隔	
生态环境	周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），无生态环境保护目标				/	保护其不因本项目建设而发生质量改变

2、地下水

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

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不建设厂房，租赁株洲民庆食品股份有限公司现有厂房进行生产，施工期仅为设备安装以及简单的装修，主要污染来自施工时产生设备噪声、以及装修废气，施工期较短，其影响随着施工期的结束而结束。故重点对营运期进行工程分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目营运期产生的废气主要为生产车间异味、热缩包装废气和垃圾恶臭。</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>①车间异味</p> <p>本项目原材料储存、灌装等生产过程中产生辣椒辛辣气味等异味，项目生产过程均在密闭生产车间内进行，且厂房外多为树林等绿化植物，因此车间异味通过采取密闭措施后对周边环境影响较小。</p> <p>②热缩包装废气</p> <p>本项目包装工序根据产品需求分别采用袋装和瓶装，两种包装方式均采用塑料膜热缩进行固定。在热缩包装的过程中需要对塑料袋或塑料膜进行加热使其软化从而达到粘合或缩合的效果，此过程产生少量有机废气。项目包装工序位于密闭生产车间内，废气产生量很小，且为间断产生，因此本环评不进行定量分析。</p> <p>③垃圾恶臭</p> <p>本项目生产过程中产生的劣质辣椒等垃圾采用垃圾桶收集，在垃圾堆放过程中因腐败、分解会产生恶臭气体，此部分废气通过采取垃圾桶加盖密闭、垃圾日产日清的措施处理后，对周边环境影响较小。</p> <p>项目废气产生及排放情况表见下表：</p>

表 4-1 本项目废气污染源强核算表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放方式	标准 限值 (mg/m ³)
车间异味	臭气浓度	/	/	在密闭车间内呈 无组织排放	20 (无量纲)
垃圾恶臭		/	/		

(2) 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ1084-2020)中的相关要求对废气污染源进行日常例行监测,监测计划见下表。

表 4-2 项目废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向布设 1 个监测点、下风向布设 2 个监测点	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级(新扩改建)限值要求

2、废水

本项目灌装用水随产品一同包装,无废水排放。因此本项目废水主要是原材料清洗废水、车间地面清洗废水、生活污水。

(1) 废水污染源分析

①原材料清洗废水

本项目原材料为已经腌渍浸泡好的半成品小米椒、泡椒,需要进行简单的清洗,以去除多余的盐分及杂质,此过程产生清洗废水。根据建设单位提供资料,原材料清洗用水量约为 0.4t/d (120t/a), 类比同类型项目《株洲市民庆食品有限公司-年产酸辣椒 210 吨、小米椒 115 吨、剁辣椒 210 吨、盐姜 10 吨项目环境影响评价报告表》,清洗废水产污系数以 80%计,则废水产生量为 0.32t/d (96t/a);其主要污染物产生浓度 COD 为 365mg/L、BOD₅ 为 180mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 35mg/L、全盐量 1200mg/L。本项目清洗

	<p>废水经收集后进入污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过污水管网进入仙庾镇污水处理厂深度处理后排入湘江。</p> <p>②车间地面清洗废水</p> <p>本项目在生产过程中会有少量原材料清洗废水滴落于生产车间地面，为保证生产车间的整洁与食品安全卫生，建设单位每日对车间地面采用拖洗的形式进行清洗，此过程产生车间地面清洗废水。根据建设单位提供资料，地面清洗用水量约为 0.25t/d（75t/a）。<u>类比同类型项目《株洲市民庆食品有限公司-年产酸辣椒 210 吨、小米椒 115 吨、剁辣椒 210 吨、盐姜 10 吨项目环境影响评价报告表》，地面清废水产污系数以 80%计，则废水产生量为 0.2t/d（60t/a）；其主要污染物产生浓度 COD 为 725mg/L、BOD₅ 为 365mg/L、SS 为 430mg/L、氨氮为 120mg/L、全盐量 600mg/L。</u>本项目车间地面清洗废水经收集后进入污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，通过污水管网进入仙庾镇污水处理厂深度处理后排入湘江。</p> <p>③生活污水</p> <p>本项目生活污水主要来自于员工如厕等。本项目劳动定员为 5 人，根据《用水定额》（DB43/T 388-2020）中的数据以及建设项目所在地的情况分析，员工不在厂内食宿，生活用水按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量为 75t/a（0.25t/d）。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 60t/a（0.2t/d）。类比同类型项目，生活污水主要污染物产生浓度 COD 为 300mg/L、BOD₅ 为 100mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 25mg/L。生活污水依托株洲民庆食品股份有限公司化粪池收集，再进入污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，通过污水管网进入仙庾镇污水处理厂深度处理后排入湘江。</p> <p>本项目各废水产排污情况见下表。</p>
--	---

表 4-3 废水产排污情况表								
废水类别及产生量		指 标		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	全盐量
生活污水 60m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)		300	100	25	200	/
		产生量 (t/a)		0.018	0.006	0.0015	0.012	/
	拟经化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)		200	70	20	150	/
		排放量 (t/a)		0.012	0.0042	0.0012	0.009	/
原材料清洗废水 96m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)		365	180	35	200	<u>1200</u>
		产生量 (t/a)		0.035	0.017	0.0034	0.019	<u>0.12</u>
车间地面清洗废水 60m ³ /a	产生情况	产生浓度 (mg/L)		725	365	120	430	<u>600</u>
		产生量 (t/a)		0.044	0.022	0.0072	0.026	<u>0.036</u>
全厂外排废水 216m ³ /a	拟经污水处理设施处理后	排放浓度 (mg/L)		120	50	15	100	<u>300</u>
		排放量 (t/a)		0.026	0.011	0.0032	0.022	<u>0.065</u>
排放标准限值				500	300	/	400	/

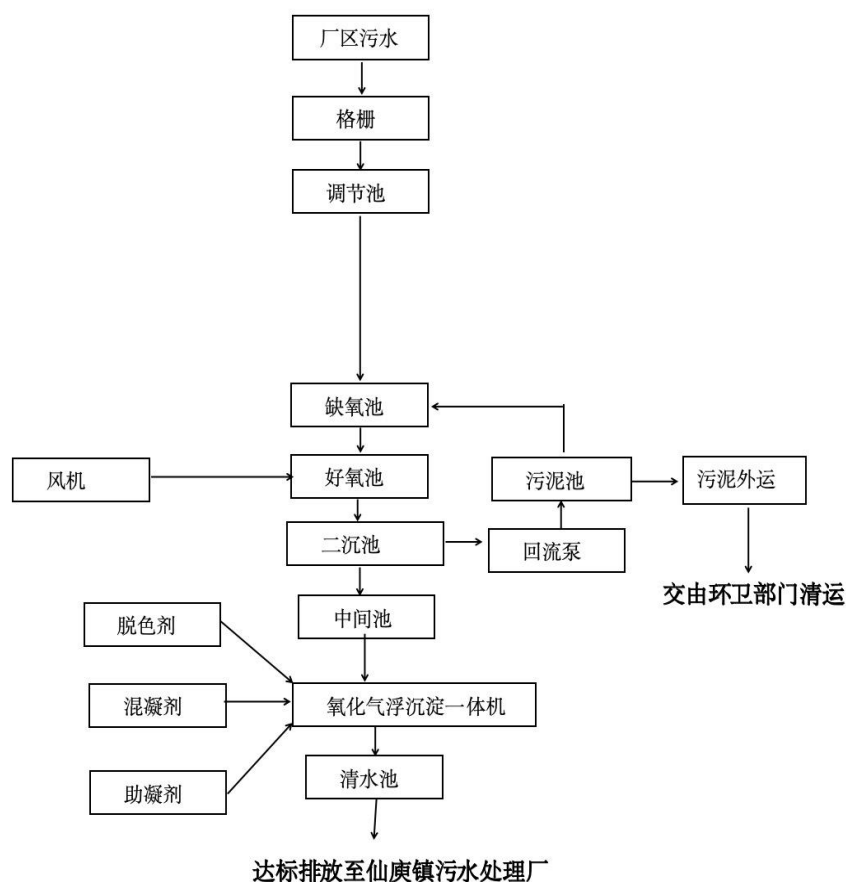
表 4-4 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	标准限值 (mg/L)
1	DW001	东经113度12分27.59040秒	北纬27度57分2.37240秒	进入污水管网	连续排放, 排放期间流量稳定	/	仙庾镇污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								氨氮	5 (8)
								SS	10

（2）污染防治措施可行性分析

①拟建污水处理设施可行性分析：

本项目拟建设一套污水处理设施来处理本项目废水及株洲民庆食品股份有限公司（以下简称“民庆公司”）废水。民庆公司主要进行酸辣椒、剁辣椒、小米椒及盐姜生产活动，其产品种类及生产工艺均与本项目相似，其外排废水污染物种类为：COD、BOD₅、SS、氨氮、全盐量，与本项目废水污染物相同，因此可与本项目废水合并处理。

拟建污水处理设施处理工艺流程图：



工艺简介：

厂区废水通过排水管道经过格栅进入调节池，调节池的作用是起到均质、初沉、调蓄废水的作用。经调节池处理后的污水用污水泵抽到进入缺氧池，在缺氧池利用缺氧菌的作用，有利于后续的好氧处理。污水从缺氧池出水进

	<p>入好氧池，通过曝气等措施维持水中溶解氧含量在 4mg/L 左右，适宜好氧微生物生长繁殖，从而达到去除污染物的效果。经好氧处理后的污水进入二沉池，使泥水分离。分离后的污泥通过回流泵至污泥池，经干化外运交由环卫部门；污水则排入中间池，再进入氧化气浮沉淀一体机进行处理。</p> <p>氧化气浮沉淀一体机是利用小气泡或微小气泡使介质中的杂质浮出水面，通过絮凝剂、助凝剂的加入，使水中杂质形成絮凝体，并借气泡上升的速度，使其上浮于表面，以此实现快速的固液分离。同时通过添加脱色剂的方式，去除辣椒制品废水的色度。污水经过以上设施处理后排入清水池，达标排放至仙庾镇污水处理厂。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业--调味品、发酵制品制造业》（HJ1030.2-2019），本项目污水处理工艺符合表 6 中“厂区综合污水处理站的综合污水--间接排放--一般排污单位”的废水可行技术（预处理：格栅、调节、沉淀、气浮，生化处理：厌氧处理+好氧处理），因此本项目本项目污水处理设施处理工艺可行。</p> <p>本项目废水产生量为 0.72t/d，民庆公司废水产生量为 0.5t/d，合计废水处理量为 1.22t/d。项目污水处理设施设计处理规模为 10t/d，大于本项目及民庆公司废水产生量，能满足废水处理需求。</p> <p>综上所述，本项目污水处理设施工艺及设计处理规模均满足废水处理需求，项目采用的废水处理措施是可行的。</p> <p>②废水依托仙庾镇污水处理厂处理可行性分析：</p> <p>本项目废水经厂区污水处理设施处理后，通过污水管网进入仙庾镇污水处理厂处理后排入白石港，最终排入湘江。仙庾镇污水处理厂设计处理规模为 1000m³/d，根据进出水水质要求，污水处理工程的处理流程为具有除磷、脱氮功能的城市污水二级处理工艺，工艺流程包括预处理段、生物处理段、后处理段及污泥处理处置段。其中预处理段由粗格栅、提升泵、细格栅、沉砂池等组成；生物处理段由曝气、沉淀、污泥回流系统等组成；后处理主要是消毒；污泥处理处置段由污泥贮存、浓缩和脱水等组成。本项目废水排放</p>
--	--

量为 0.72t/d，约占仙庾镇污水处理厂污水处理量的千分之一，项目高盐分废水经水量稀释后浓度降低，不会影响污水处理厂进水水质，能达标排放。因此，仙庾镇污水处理厂的工艺、规模均能满足本项目废水需求。

(3) 废水监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中的相关要求对废水污染源进行日常例行监测，监测计划见下表。

表 4-5 项目废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、全盐量	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准

3、噪声

(1) 噪声源分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）预测噪声排放强度。建设项目主要噪声设备有热缩机、封袋机、全自动灌装机、水泵等，噪声级为 70~85dB（A）。

表 4-6 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	数量	声压级/距声源距离/（dB(A)/m）	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	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	原点	东南角	/	/	/	0	0	0	/	/	/	/	/	/
2	生产车间	热缩机	1	85/1	优先选用噪声低的设备；	32.4	7.2	1.2	32.4	/	工作时	20	60	1m
3		封袋机	1	70/1		53.7	7.2	1.2	53.7	/		20	50	1m

4	全自动灌装机	1	75/1	室内布置, 隔声、减震	32.4	7.2	6.2	32.4	/		20	55	1m
5	水泵	1	75/1		33.2	7.2	6.0	32.5	/		20	55	1m

(2) 噪声预测

根据建设项目的噪声排放特点, 并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 的相关要求, 工业噪声预测计算模式:

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式:

如已知声源的倍频带声功率级 L_w , 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声功率级, dB;

D_c ——指向性校正, dB; 指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB; $A_{div}=20\lg(r/r_0)$;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB; $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$, 相同方向预测点位置的倍频带、声压级 $L_p(r)$ 计算公式:

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

预测点的 A 声级 $LA(r)$ 的计算公式:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：L_{pi}(r)——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

△L_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级公式：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级计算公式：

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

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

R——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算公式：

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

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

③噪声贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} ——声源对预测点产生的贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数

(3) 噪声预测结果

按噪声随距离衰减公式计算各主要噪声源在各监测点的衰减量，然后计算总等效声级。项目边界噪声预测结果见下表。

表 4-7 项目厂界噪声达标一览表

离散点信息		昼间		夜间		达标情况
序号	离散点名称	贡献值	标准值	贡献值	标准值	
1	东厂界	51.5	60	44.2	50	达标
2	西厂界	52.3	60	43.5	50	达标
3	南厂界	49.0	60	41.1	50	达标
4	北厂界	49.2	60	41.6	50	达标

从预测结果可以看出，本项目产生的噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响较小。

(4) 噪声污染防治措施

为进一步减小项目噪声影响，本环评建议建设单位采取以下降噪措施：

①合理布局，尽量将高噪声设备布置在生产车间中间及厂房西侧；生产设备按工艺流程的顺序配置，且设备相互之间保持一定距离；

②使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

③定期对设备进行维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备确保不正常运转时产生的高噪声现象；

④严格控制设备的运行时间，将其运行时间压缩到最优化。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等法律法规的要求，营运期过程中应对噪声排放进行自行监测，监测计划见表。

表 4-8 噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界四周	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 2 类

4、固废

项目营运期固废包括生活垃圾、一般固废。

(1) 固废分析

①生活垃圾：员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d、0.75t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处理。

②一般固废

A.废包装材料：本项目外购的原材料为袋装保存，拆封后产生废包装材料；包装工序产生少量塑料瓶、塑料薄膜、塑料袋、纸箱等废包装材料；此部分固废年产生量约 1t/a，经收集后交由回收公司综合利用。

B.污泥：本项目污水处理站处理废水时产生污泥，根据建设单位提供资料，污泥年产生量约 0.8t/a。污泥通过污泥池收集后，自然晾干。经干化后的污泥交由环卫部门统一清运处理。

C.不合格产品：本项目在产品制作过程中会产生不合格产品（主要为劣质辣椒等垃圾），类比同类型项目，此部分固废产生量按原料的 0.5%计，则

产生量约为 1t/a。劣质辣椒等垃圾通过加盖密闭的垃圾桶收集后，日产日清，交由环卫部门统一清运处理。

表 4-9 项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	产生量	处置措施
1	生活垃圾	日常生活	固态	/	0.75t/a	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	包装工序	固态	一般固废	1t/a	回收单位综合利用
3	污泥	包装工序	半固态	一般固废	0.8t/a	由环卫部门统一清运
4	不合格产品	清洗工序	固态	一般固废	1t/a	

(2) 污染防治措施可行性分析

根据相关规范要求，以及各类临时贮存场所容量要求，项目单位应建立完善规范一般工业固废临时贮存场所。本项目拟在仓库西北角设置一般固废暂存间，面积为 10m²。

一般固废污染防治措施要求：

一般固体废物在外售前，分类放入一般固废暂存间暂存，暂存间设置在生产车间内，避免下雨冲刷，污染环境，并做好防渗措施。项目一般工业固体废物贮存或处置需符合《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》

（GB18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所采取防扬尘、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，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。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，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。

	<p>储存要求：地面做好防扬散、防流失、防渗漏处理，暂存场地应按环境《保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。</p> <p>综上所述，以上固体废物防治措施符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施可行。全厂产生的各类固废均得到安全妥善处置，对环境的影响不大。</p> <p>5、地下水和土壤分析</p> <p>本项根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目不涉及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保护区，项目地面均硬化处理，对土壤环境影响较小，本项目不再开展背景调查。</p> <p>6、生态环境分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态环境影响分析。</p> <p>7、环境风险</p> <p>本项目产品及原辅材料不涉及有毒有害、易燃易爆等危险物质，无风险源。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）》，本项目无需进行环境风险影响分析。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	---

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	车间异味	臭气浓度	在封闭式车间内无组织逸散	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级(新扩改建)限值要求
	垃圾恶臭	臭气浓度	垃圾桶加盖密闭,日产日清	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级(新扩改建)限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、全盐量	化粪池+污水处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	原材料清洗废水、车间地面清洗废水		污水处理设施	
声环境	噪声	等效声级	合理布局,减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值
固体废物	生活垃圾垃圾桶收集,定期交由环卫部门安全处置;废包装材料交由回收公司综合利用;污水处理设施污泥、不合格产品交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	场地硬化,做好“四防”措施,设置明显标志			
生态保护措施	加强项目四周绿化建设			
环境风险防范措施	本项目不涉及危险物质,无风险源。			
其他环境管理要求	1、项目建成投入生产前需办理排污许可证(简化管理);2、根据《建设项目环境保护验收暂行办法》中的相关要求,进行竣工验收;3、做好环保管理基础台账;4、及时开展污染源自行监测,无组织臭气浓度每半年监测一次;废水每半年监测一次;厂界噪声每季度监测一次。			

六、结论

株洲刘府景食品有限公司拟投资 100 万元在湖南省株洲市荷塘区仙庾镇徐家塘村实施食品加工生产线建设项目，项目建设符合国家产业政策，项目选址符合三线一单政策要求，符合株洲市荷塘区土地利用规划，无明显环境制约因素。在采取本评价提出的各项环保措施及环境风险防范措施后，项目运营期的废气、废水、噪声均可实现达标排放，环境风险可控，加强固废环境管理，固体废物可得到妥善处置，项目建设对周边及区域的环境影响较小，项目污染防治措施技术经济可行。

因此，在认真落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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
废水	废水量				216t/a		216t/a	+216
	COD				0.026t/a		0.026t/a	+0.026
	NH ₃ -N				0.0032t/a		0.0032t/a	+0.0032
一般固废	不合格产品				1t/a		1t/a	+1
	废包装材料				1t/a		1t/a	+1
	污泥				0.8t/a		0.8t/a	+0.8
生活垃圾					0.75t/a		0.75t/a	+0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥