

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平江湘约美美食品有限公司年产 5000 吨
休闲食品建设项目

建设单位（盖章）：平江湘约美美食品有限公司

编制日期：2022 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制





统一社会信用代码
91430100MA4L1TE90U

营业执照

(副本) 副本编号: 3 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖南至禹环境服务有限公司

注册资本 贰仟万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2016年11月23日

法定代表人 阳常柏

营业期限 长期

经营范围 环境综合、治理项目咨询、设计、施工及运营; 环保咨询; 经济与商务咨询服务; 生物生态、水土环境开发与治理; 生态保护及环境治理业务服务; 环境技术服务; 环境评估; 环保行业信息服务及数据分析处理服务; 独立的第三方质量检测; 环境监理; 环保管家服务; 环境影响评价报告、突发环境事件应急预案、清洁生产审核和验收、竣工环境保护验收调查、环境污染源普查、可行性研究报告、整改方案等的编制。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 长沙市望城经济技术开发区航空路8号

登记机关



2020年12月18日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

仅限查阅使用

姓名：刘利
证件号码：43062419860225632X
性 别：女
出生年月：1986年02月
批准日期：2018年05月20日
管 理 号：201805035430000015



中华人民共和国 中华人民共和国
人力资源和社会保障部 生态环境部



单位信息查看

湖南至禹环境服务有限公司

注册时间: 2019-10-31 操作事项: 待办事项 3

当前状态: 重点监督检查

当前记分周期内失信记分

0
2021-11-02~2022-11-01

信用记录

2021-11-01因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数,被...

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南至禹环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430100MA4L1TE90U
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	阳常怡
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430525198207290019
住所:	湖南省·长沙市·望城区·望城经济技术开发区航空路8号		

设立情况

出资人或者举办单位名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
湖南金旅环股份有限公司	单位	91430100765642283L

本单位设立材料

- 基本情况变更
- 信用记录
- 环境影响报告书(表)信息提交
- 变更记录
- 编制人员

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 114 本

报告书	29
报告表	85

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

人员信息查看

刘利

注册时间: 2019-10-31

当前状态: 重点监督检查

当前记分周期内失信记分

0
2021-11-13~2022-11-12

信用记录

2021-11-12因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数,被列入重点监督检查...

基本情况

基本信息

姓名:	刘利	从业单位名称:	湖南至禹环境服务有限公司
职业资格证书管理号:	201805035430000015	信用编号:	BH015106

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

报告书	0
报告表	0

- 变更记录
- 信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 87 本

报告书	25
报告表	62

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

专家意见修改说明

序号	专家意见	修改情况
1	说明项目建设主体与长沙心齐食品有限公司的关系，强化项目建设与园区产业定位、功能分区的相符性分析。	1、厂房租赁合同由湘约美美公司签订，不涉及心齐公司，详见 P10、附件 3； 2、已强化项目建设与园区产业定位、功能分区的相符性分析，详见 P5-P6。
2	调查租赁车间总布局情况及其他楼层企业入驻情况，建设内容一览表明确各工段楼层分布情况，调查项目区与食品产业园一期污水站对接管网建设情况，明确固废暂存间建设位置、规格，明确沉淀池数量、规格。	1、已调查租赁车间总布局情况及其他楼层企业入驻情况，建设内容一览表增加各工段楼层分布情况，详见 P10-P11； 2、已明确项目生产废水进入食品产业园三期污水处理厂预处理，详见 P14； 3、明确固废暂存间建设位置、规格，明确沉淀池数量、规格，详见 P11 表 2-1 环保工程。
3	补充设备型号，核实设备清单，明确公干鱼、鸡脖等主要原料来源并提出限制要求，核实食用油、食用盐、味精用量，明确食用油储罐数量，核实各产品原辅材料用量，核实天然气用量，平面布局明确冷库建设位置，细化平面布局图。	1、已补充设备型号，核实设备清单，详见 P12； 2、已明确公干鱼、鸡脖等主要原料来源并提出限制要求，已核实食用油、食用盐、味精用量，明确食用油储罐数量，已核实各产品原辅材料用量和天然气用量，详见 P13； 3、平面布局明确冷库建设位置，细化平面布局图，详见附图 2。
4	完善地表水环境质量现状评价内容，明确园区污水处理站氯化物接纳标准，核实一般固废执行标准。	1、已补充地表水环境质量全年数据，详见 P23； 2、已明确园区污水处理站氯化物接纳标准，核实一般固废执行标准，详见 P24、P26。
5	结合核实的天然气用量，校核天然气锅炉废气源强，核实天然气锅炉烟气量；明确卤制、拌料废气排气筒风量、内径等参数，分析卤制、拌料废气不经处理通过排气筒外排的合理性；细化油炸油烟收集措施。	1、已根据天然气用量重新校核天然气燃烧废气源强，详见 P27-P28； 2、已明确卤制、拌料废气排气筒风量、内径等参数，分析卤制、拌料废气不经处理通过排气筒外排的合理性，详见 P28、P30、P31； 3、已细化油炸油烟收集措施，详见 P29。
6	核实各产品生产工艺流程及产排污节点图，核实设备清洗废水、产品解冻（浸泡）清洗废水、过水清洗废水产生量及污染源强，明确氯化物含量，结合管网建设情况调查，强化项目废水进食品产业园一期污水处理站的可行性分析，补充废水接纳协议。	1、已核实各产品生产工艺流程及产排污节点图，详见 P18-P19； 2、已核实各生产废水产生量及污染源强，明确了氯化物含量，详见 P32-P33； 3、已细化废水进食品产业园三期污水处理站的可行性分析，并补充废水接纳协议，详见 P35、附件。
7	核实总量控制指标，校核环保投资，完善环境保护措施监督检查清单。	已核实总量控制指标，校核环保投资，完善环境保护措施监督检查清单。详见 P26、P41、P43。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	44
附表.....	45
建设项目污染物排放量汇总表.....	45

附件

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：厂房租赁协议

附件 4：项目备案证明

附件 5：关于同意建设导热油锅炉的文件

附件 6：园区供热协议

附件 7：污水接纳协议

附件 8：专家意见及签到表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：车间平面布置图

附图 3：区域地表水系图

附图 4：环保目标分布图

附图 5：园区总体规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江湘约美美食品有限公司年产 5000 吨休闲食品建设项目		
项目代码	2110-430626-04-01-501950		
建设单位联系人	沈洛夫	联系方式	18627643660
建设地点	平江高新技术产业园区食品产业园三期一栋 1 至 2 层		
地理坐标	113°15'24.39"， 28°46'32.47"		
国民经济行业类别	C1392 豆制品制造、C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工 C1353 肉制品及副产品加工、 C1371 蔬菜加工、C1391 淀粉及淀粉制品制造	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*、19 水产品加工 136、18 屠宰及肉类加工 135*
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	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	3.14%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	4312
专项评价设置情况	无		
规划情况	《平江县伍市镇总体规划（2018-2035）》，岳阳市人民政府（岳		

	政办函（2018）94号）								
规划环境影响评价情况	<p>《湖南平江工业园环境影响报告书》，湖南省生态环境厅（湘环评[2013]156号）</p> <p>《平江高新技术产业园总体规划环境影响报告书》（湖南葆华环保有限公司，该报告书于2021年1月通过了湖南省环境工程评估中心主持召开的技术评审会，目前正在报批中）</p>								
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与湖南平江高新技术产业园总体规划符合性分析</p> <p>根据湖南平江高新技术产业园总体规划，平江高新技术产业园为“一园两区”，即伍市工业区（伍市片区）与天岳新区（天岳片区），用地分别分布在伍市镇和平江县城，规划区范围面积共计约9.04平方公里，规划建设用地8.98平方公里，两者之间相距约30km。</p> <p>伍市片区：位于平江县伍市镇东部，四至范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，汨罗江以南至湖南南岭澳瑞凯和南岭民爆公司，规划用地面积约504.66公顷。主要发展食品加工、新材料、装备制造以及电子信息等产业。</p> <p>本项目位于平江高新区，属于伍市片区，项目生产肉制品、水产制品、蔬菜制品、豆制品和魔芋制品，属于食品加工项目，因此与湖南平江高新技术产业园总体规划相符。</p> <p>2、项目与（湘环评[2013]156号）符合性分析</p> <p>本项目位于伍市片区，根据湖南平江工业园环境影响报告书，伍市片区已经纳入其中，该报告于2013年6月获得原湖南省环境保护厅（湖南省生态环境厅）批复（湘环评[2013]156号），本项目和湘环评[2013]156号符合性分析如下：</p> <p>表 1-1 本项目和平江高新技术产业园区环评批复符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环评批复要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>园区定位以矿产品加工、食</td> <td>本项目为肉制品、</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	环评批复要求	本项目情况	符合性	1	园区定位以矿产品加工、食	本项目为肉制品、	
序号	环评批复要求	本项目情况	符合性						
1	园区定位以矿产品加工、食	本项目为肉制品、							

		品轻工、机械电子为主导产业，以伍市溪为界，划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工和机械电子产业。	水产制品、蔬菜制品、豆制品和魔芋制品生产，属于食品加工项目，与园区的产业定位相符。	符合
	2	严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水、涉重金属及持久性污染的企业。	本项目选址符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项项目。本项目废水和废气经相关措施处理能达标排放，项目外排废水不涉及重金属和持久性污染物。	符合
	3	园区排水实行“雨污分流、污污分流、分质排放”，园区内一般性工业废水经企业自行处理达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放；规范工业园统一排污口设置。加强对园区各企业的排水监测，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业在企业内部采取隔油池等预处理措施后尽量回用不外排，防止对污水处理厂运行造成冲击影响。	项目生活污水依托食品产业园（三期）现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准后排入园区污水管网，生产废水进入食品产业园（三期）集中式污水处理站预处理，预处理完后废水最终进入园区污水管网。	符合
	4	园区应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采	项目卤制和杀菌过程中需要的热量由园区集中供热，油炸	符合

		<p>用燃气和电等清洁能源,不得燃煤;对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于1%;减少燃料结构型二氧化硫污染;加强企业管理,建立园区清洁生产考核机制,对企业工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与处理净化装置,确保达标排放;加强上产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少入园企业工艺废气的无组织排放;入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。</p>	<p>工序采用天然气导热油锅炉进行供热。</p>	
	5	<p>做好园区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,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全的运营管理体系。推行清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染。</p>	<p>本项目产生的不合格产品集中收集后统一交环卫部门处理;卤渣桶装收集后交由环卫部门处理;油炸废油外售给有资质的燃料油加工厂利用;废包装材料收集后外售废品回收站;生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	符合

其他符合性分析	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为方便食品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该类项目未列入限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>根据湘环评[2013]156号文件可知“湖南平江高新技术产业园区是以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业”，<u>本项目为食品加工工业，位于园区统一规划建设食品产业园内，项目已获得地方发改局批准，因此本项目选址符合湖南平江高新技术产业园区产业发展规划和布局要求，园区为本项目的建设提供了相应的配套设施（供水、供电等），有利于管理部门统一监管。</u></p> <p>根据《平江高新技术产业园土地利用规划图》可知，本项目用地性质为工业二类用地。项目所在地区环境空气功能属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目主要污染物为SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度和油烟等，根据本项目及周边监测点位的大气污染物监测结果，区域现状各监测因子PM₁₀、SO₂、NO₂、NO_x监测结果均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，氨气、硫化氢浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求。同时根据项目污染源分析，不会对周围环境质量产生明显污染影响，项目选址从环保角度分析是合理的。</p> <p>(3) 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析</p> <p>表 1-2 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业</p>
---------	--

园区生态环境准入清单》相符性分析			
项目	内容	项目建设情况	是否符合
主导产业	以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业	本项目为食品轻工产业，选址位于园区统一规划建设的美食产业园内。	符合
空间布局约束	<p>(1) 园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距。</p> <p>(2) 限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p> <p>(3) 对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>	本项目食品制造项目，不属于重污染产业、三类工业企业，排水不涉及重金属、持久性有机物和其他难降解的废水污染物，项目位于平江工业园的西片区，不位于园区北部。	符合
污染物排放管控	(1) 废水：片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨水管网收集后排入汨罗江或周边农灌渠。	(1) 废水：生活污水依托园区已建的化粪池处理后接入园区污水管网排至园区污水处理厂，生产废水经企业自建三级沉淀池沉淀后排入食品产业园三期污水处理站预处理达平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后再进入平江	符合

		<p>(2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(3) 固体废弃物：做好工业园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，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(4) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p>高新技术产业园污水处理厂</p> <p>(2) 废气：本项目天然气燃烧废气经管道收集后通过 25m 高排气筒外排，卤制、拌料废气管道收集后通过 25m 高排气筒外排，油炸油烟废气经油烟净化器处理后通过 25m 高排气筒外排。</p> <p>(3) 固废：本项目产生的不合格产品集中收集后统一交环卫部门处理；卤渣桶装收集后交由环卫部门处理；油炸废油外售给有资质的燃料油加工厂利用；废包装材料收集后外售废品回收站；生活垃圾交由环卫部门处理。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>(1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品的使用且不涉及重金属污染。</p>	<p>符合</p>

	<p>(3) 建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防控力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。</p> <p>(4) 农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>(5) 加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p> <p>能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020 年的区域综合能耗消费量预测当量值为 37900 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0341 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 2900 吨标</p>	<p>项目卤制和杀菌过程中需要的热量由园区集中供热，油炸工序采用天然气导热油锅炉进行供热。</p>	<p>符合</p>

	<p>煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 吨标煤。</p>		
<p>综上，本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符合。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 工程内容及规模：

2.1.1 项目背景及基本情况

平江湘约美美食品有限公司租赁湖南平江高新技术产业园食品产业园三期一栋1至2层进行生产，厂房租赁协议详见附件3。生产厂房建筑面积4312平方米，主要从事肉制品、水产制品、魔芋制品、蔬菜制品和豆制品的生产，建成后年产肉制品1400吨、水产制品800吨、蔬菜制品1000吨、豆制品800吨、魔芋制品1000吨。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律和规定，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）及生态环境部2018年第1号部令《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》：本项目类别属于“十、农副食品加工业 13，20 其他农副食品加工 139*”淀粉制品制造；豆制品制造，以上均不含单纯分装的”，需编制建设项目环境影响报告表。平江湘约美美食品有限公司委我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公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。

2.1.2 工程内容及规模

平江湘约美美食品有限公司租赁湖南平江高新技术产业园食品产业园三期一栋1至2层进行生产，食品产业园三期一栋共五层，目前3~5层为空厂房，暂无企业入驻。

本项目主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目主要建设内容

项目组成	名称	主要内容	备注
主体工程	预处理车间	位于1楼，建筑面积500m ² ，对原材料进行清洗	新建
	热加工车间	位于1楼，建筑面积350m ² ，进行油炸、烘干等	新建
	摊凉车间	位于1楼，建筑面积200m ²	新建
	拌料车间	位于2楼，建筑面积80m ² ，进行拌料	新建
	内包车间	位于2楼，建筑面积480m ² ，进行成品包装	新建

	杀菌车间	位于2楼，建筑面积200m ² ，进行高温杀菌		新建	
	外包车间	位于2楼，建筑面积240m ² ，进行成品外包装		新建	
辅助工程	办公区	位于2楼，建筑面积200m ² ，含办公室、会议室、休息室等		新建	
	卫生间	20 m ²		新建	
	更衣室	40 m ²		新建	
公用工程	供电	电源来自园区供电，厂内设配电房		依托	
	供排水	园区供排水		依托	
	供气	卤制和杀菌过程由园区集中供热，油炸工序采用自建天然气导热油锅炉进行供热		/	
	制冷	冷库位于1楼，采用R507型氟利昂制冷剂		新建	
储运工程	常温原料仓库	80 m ²		新建	
	原材料冷库	200 m ²		新建	
	辅料仓库	40 m ²		新建	
	成品仓库	300 m ²		新建	
环保工程	噪声	厂房隔声、减振		新建	
	废气	天然气燃烧废气经管道收集后通过楼顶25m高排气筒（P1）排放		新建	
		卤制拌料废气经管道收集后通过楼顶25m高排气筒（P2）排放		新建	
		油炸油烟废气通过油烟净化器处理后通过楼顶25m高排气筒（P3）排放		新建	
	废水	生活污水经企业依托食品产业园三期化粪池处理后排入园区污水处理厂进一步处理，最终排入汨罗江 生产废水经自建的三级沉淀池处理+食品产业园三期污水站预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，最终排入汨罗江，企业自建的三级沉淀池总容积30m ³		新建	
	固废	生活垃圾	统一收集后由环卫部门清运处置		新建
		一般固废	不合格产品交环卫部门处理；卤渣桶装收集后交由环卫部门处理；油炸废油外售给有资质的燃料油加工厂利用；废包装材料收集后外售废品回收站，固废暂存间位于1楼西北角，面积5 m ²		新建

2.1.3 产品方案

表 2-2 项目主要产品规模

序号	产品名称	产量	包装方式	包装规格
1	肉制品	1400 吨	真空包装	50g/包

2	水产制品	800 吨	真空包装	20g/包
3	蔬菜制品	1000 吨	真空包装	20g/包
4	豆制品	800 吨	真空包装	20g/包
5	魔芋制品	1000 吨	真空包装	20g/包

2.1.4 主要生产设备

本项目主要的生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台)	能源
1	限量提升机	/	5 台	电
2	夹层锅	800L	5 台	园区集中供蒸汽
3	筛鱼机	SY100	1 台	电
4	洗鱼机	XY100	1 台	电
5	剪切机	JQ120	1 台	电
6	原料解冻机	/	2 台	电
7	油炸机	YZ600	5 台	天然气导热油锅炉
8	自动包装机	HTZ350	5 台	电
9	杀菌釜	JTQ1200	1 台	园区集中供蒸汽
10	真空包装机	ZQ600	4 台	电
11	激光喷码机	HLK200	2 台	电
12	搅拌机	JB120	2 台	电
13	七层烘干机	/	1 台	电
14	过水机	/	2 台	电
15	打包机	DB150	1 台	电
16	振动筛	ZD200	2 台	电
17	天然气导热油炉	HMDR2000	1 台	天然气, 2t/h
18	油烟净化器	/	1 台	电

2.1.5 项目原辅材料

(1)、主要原辅材料

本项目订购半成品豆干坯、魔芋坯、干藕片坯以及半成品鸡脖等，不自行生产豆制品，不自行宰杀鸡、鱼等，原料均通过合法途径采购。项目原辅材料详细见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	包装方式	规格	来源
1	鸡脖	吨/年	1500	纸箱	25kg/件	国内采购(山东六合)
2	豆干坯	吨/年	900	纸箱	10kg/件	国内采购
3	魔芋坯	吨/年	1200	纸箱	10kg/件	国内采购
4	干藕片坯	吨/年	800	纸箱	10kg/件	国内采购
5	公干鱼	吨/年	800	纸箱	10kg/件	代理采购(越南)
6	食用油	吨/年	50	油罐(共一个储油罐)	20 吨/罐	国内采购
7	食用盐	吨/年	10	编织袋	25kg/件	国内采购
8	卤制用料	吨/年	10	编织袋	10kg/件	国内采购
9	味精	吨/年	2	编织袋	25kg/件	国内采购
10	包装袋(盒)	吨/年	5	纸箱	/	国内采购
11	导热油	吨/年	2	桶装	/	国内采购
12	天然气	m ³ /a	80000	/	/	/
13	自来水	吨/年	13432	/	/	/

2.1.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 70 人，食宿依托园区食堂和宿舍。

工作制度：实行一班制，每班工作 8 小时，工作天数 330 天。

2.1.7 总平面布置

平江湘约美美食品有限公司租赁湖南平江高新技术产业园食品产业园三期一栋 1 至 2 层进行生产。其中 1 楼从西向东依次为原材料库、冷库、产品摊凉区、前护理车间、卤制、油炸车间和辅料仓库，二楼从西向东依次为内外包车间、拌料间、灭菌间、成品仓库和办公区域。各生产区各设备根据物料走向布置，平面布置较为紧凑，平面布置图详见附件。

2.1.8 公用工程

2.1.8.1 给水工程

本项目用水主要为生活用水、生产用水、车间保洁用水、设备清洗用水，项目用排水情况详见下表。

①生活用水：项目劳动定员约为 70 人，均不在项目内食宿，用水量按 50L/人·d 计算，项目年工作时间 330d，则生活用水年使用量为 3.5m³/d（1155m³/a），生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2.8m³/d（924m³/a）。

②设备清洗用水：设备定期清洗（每天 1 次），冲洗废水经处理后外排。通过类比同类型企业，设备清洗水使用量为 0.2m³/d（66 m³/a），排水系数以 0.8 计，则项目设备清洗废水产生量为 52.8m³/a（0.16m³/d）。

③地面冲洗用水：根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-2019）》中的车间拖洗废水产污系数为 2L/m²·d，项目需拖洗的生产车间面积约为 850m²，则拖洗用水量约 561m³/a（1.7m³/d），排水系数以 0.8 计，则项目地面拖洗废水量为 448.8m³/a。

④产品解冻（浸泡）清洗用水：通过类比同类型企业，清洗水量为产品数量的 2 倍，本项目产品年生产总量为 5000 吨，则产品解冻（浸泡）清洗总用水量为 10000 m³/a（30.3 m³/d），排水系数以 0.8 计，则产品解冻（浸泡）清洗废水产生量为 8000m³/a（24.2m³/d）。

⑤过水清洗用水：本项目所有产品经内膜包装后需要再过水清洗一次，清洗用水量约为 1320m³/a（4m³/d），排放系数按 0.8 计，则排放量为 1056m³/a（3.2m³/d）。

⑥卤制用水：本项目所有产品均要经过卤制，年生产量为 5000t，卤制过程中水挥发或进入产品，若有少量剩余可作为老汤对下一批产品进行卤制，卤制过程不排水，只需定期添加新鲜水即可，类比同类型企业，卤过程用水量约为 0.5 m³/d（165 m³/a）。

⑦设备冷却水：项目杀菌锅需添加冷却水，冷却用水循环使用不外排，只需定期补充蒸发损耗水量，类比同类型企业，新鲜水补充量为 0.5 m³/d（165 m³/a）。

2.1.8.2 排水工程

项目全厂排水实行“雨污分流”排水方式。雨水通过园区雨水管网排入附近沟渠，最后汇入汨罗江。生产废水经自建沉淀池处理后进入食品产业园三期污水处理站处理达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后再进入平江高新技术产业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准，最终排入汨罗江。

表 2-5 项目用排水情况

用水项目	用水量 (m ³ /a)	排放量 (m ³ /a)
生活废水	1155	924
设备清洗废水	66	52.8
地面冲洗废水	561	448.8
产品解冻 (浸泡) 清洗废水	10000	8000
过水清洗废水	1320	1056
卤制废水	165	0
设备冷却水	165	0
合计	13432	10481.6

项目水平衡见下图：

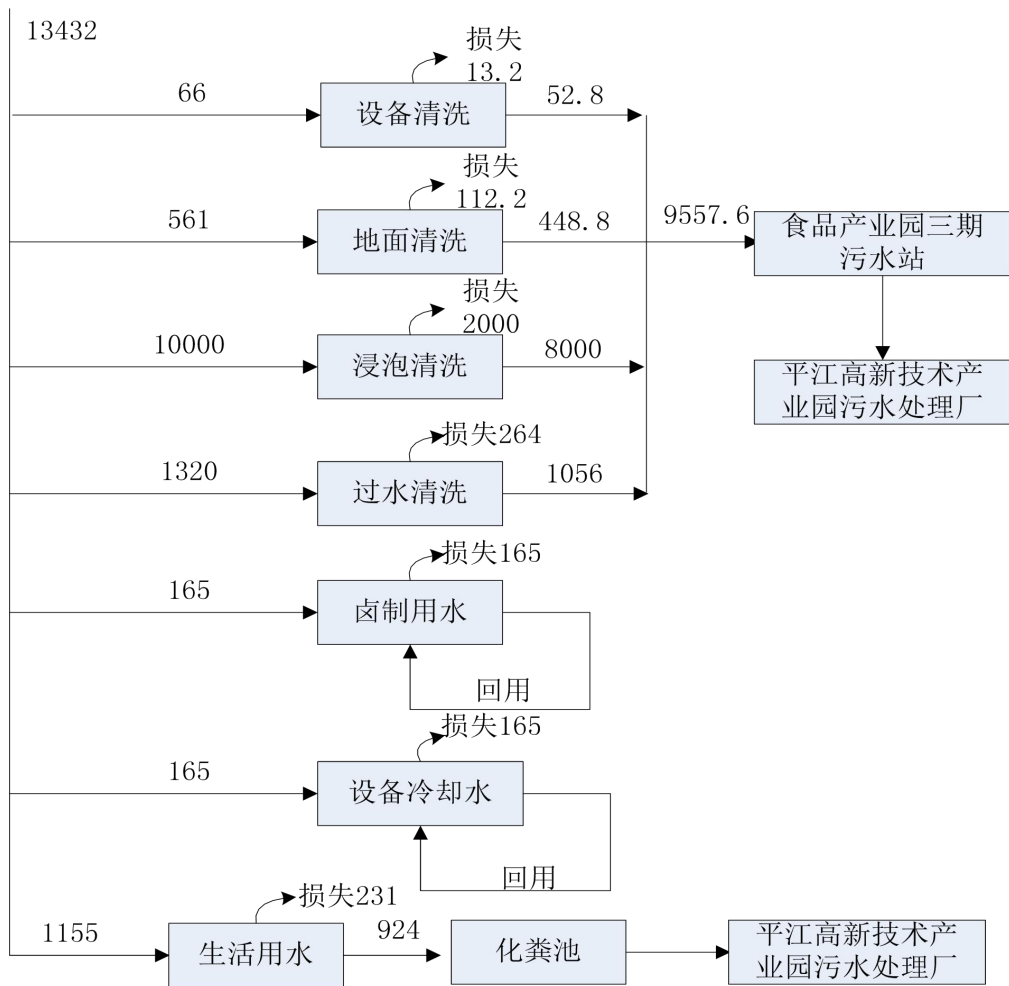


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

2.1.8.3 供电

本项目用电由平江高新技术产业园负责供应。该园区现有 110kw 的变电所一所，具有供应本项目用电的能力。本项目东北侧设置变电房，电缆采用地埋式。车间配置动力配电箱、照明配电箱、放射式向各用电设备供电。动力配线采用铜芯线绝缘导线穿越钢管暗线铺设。

2.1.8.4 供热

项目卤制和杀菌过程中需要的热量由园区集中供热，供热协议详见附件 6。油炸工序由于需快速将油温提高至 180~185℃，园区蒸汽无法满足要求，因此油炸工序企业自建 2t/h 天然气导热油炉进行加热。

2.1.8.5 制冷

项目肉类等原材料和成品的储存采用冷库保存，制冷剂使用 R507 型氟利昂。是 R-502 制冷剂的长期替代品（HFC 类物质），ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。由于 R507 制冷剂的制冷量及效率与 R502 非常接近，并且具有优异的传热性能和低毒性，因此 R507 比其他任何所知的 R-502 的替代物更适合中低温冷冻领域应用。

R507 型氟利昂制冷剂与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5 号）的符合性分析见下表。

表 2-6 R507 型氟利昂制冷剂与文件符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目。	本项目使用的氟利昂不含氯、溴元素，对臭氧层不起破坏作用。	相符
2	改建、异址建设生产受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目，禁止增加消耗臭氧层物质生产能力。		相符
3	新建、改建、扩建生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目，生产的消耗臭氧层物质仅用于企业自身下游化工产品的专用原料用途，不得对外销售。	本项目为豆制品加工、鱼糜制品及水产品干腌制加工、肉制品及副产品加工项目，不涉及化工原料用途的消耗臭氧	相符

		层物质的建设。	
4	新建、改建、扩建副产四氯化碳的建设项目，应当配套建设四氯化碳处置设施。	本项目不涉及四氯化碳的产排。	相符
5	本通知所指消耗臭氧层物质具体见《中国受控消耗臭氧层物质清单》（环境保护部、发展改革委、工业和信息化部公告 2010 年第 72 号）。	本项目不涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》里消耗臭氧层物质。	相符

工艺流程和产排污环节

2.2 营运期工艺流程简述（图示）：

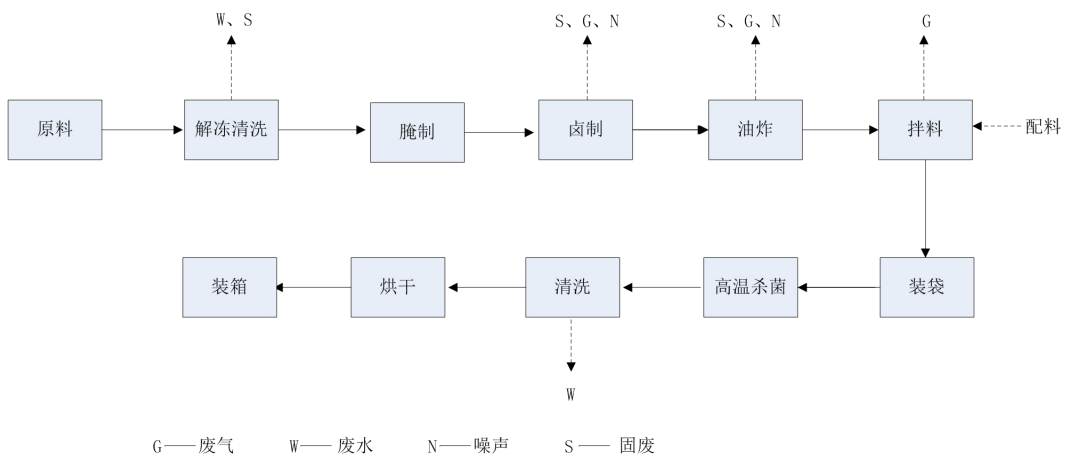


图 2-2 肉制品生产工艺

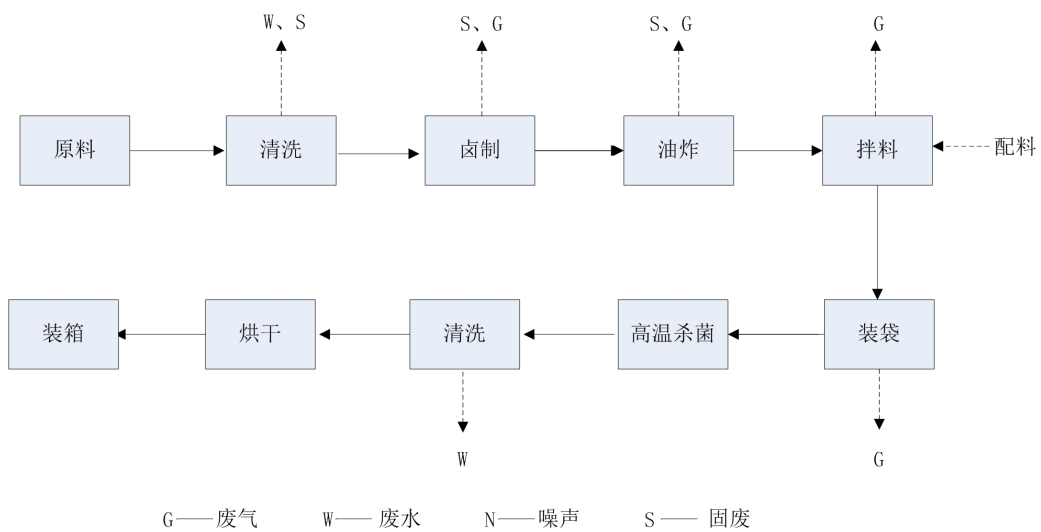


图 2-3 豆制品生产工艺

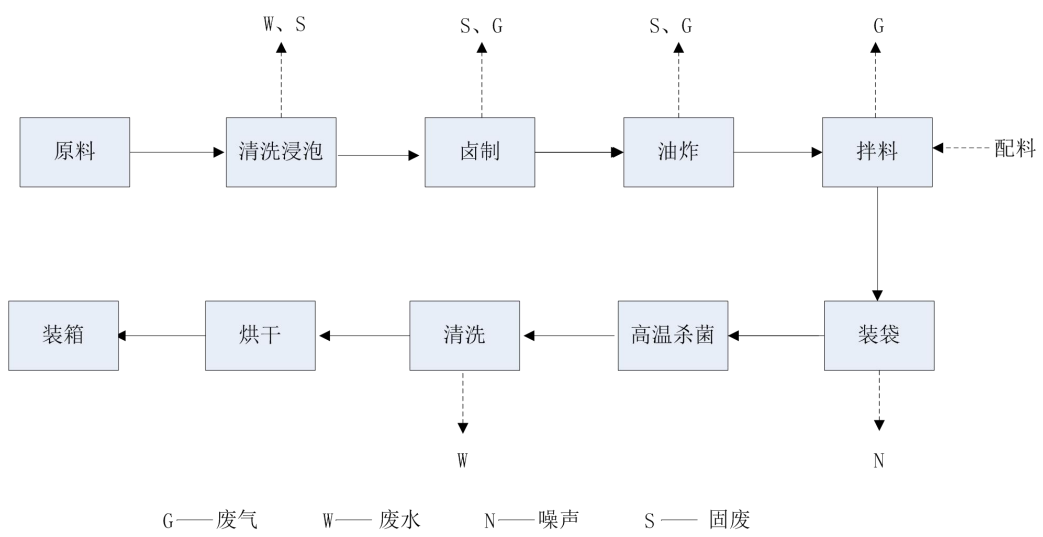


图 2-4 水产制品生产工艺

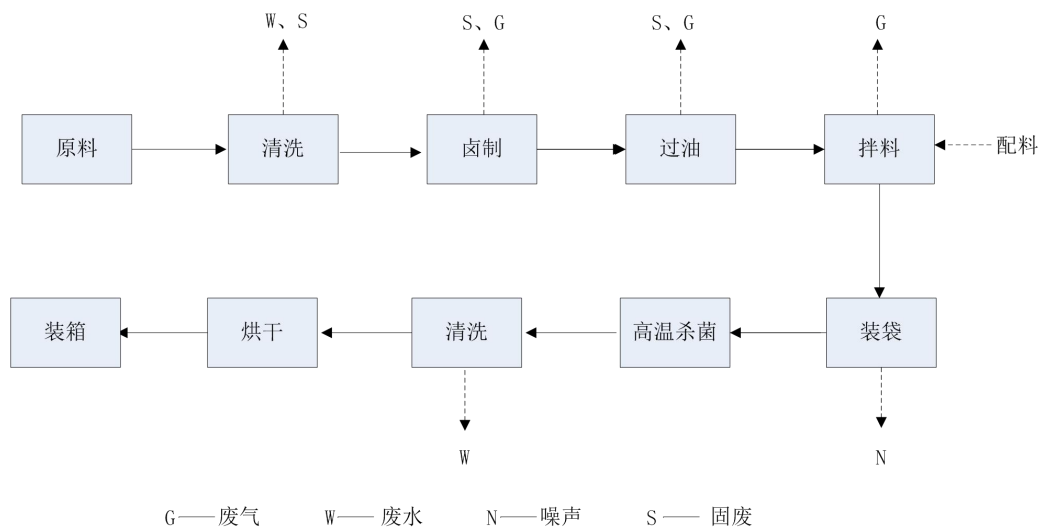


图 2-5 魔芋制品生产工艺

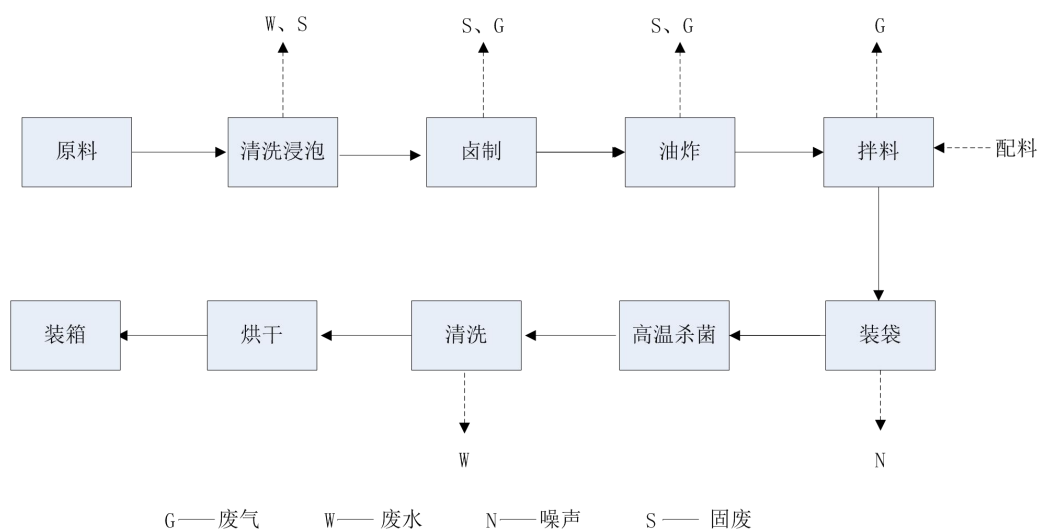


图 2-6 蔬菜制品生产工艺

工艺流程简述：

①清洗浸泡：除去其中异物杂质，然后以清水浸泡清洗，该过程主要会产生清洗、浸泡废水和少量的杂质等固体废物。

②卤制：清洗后的原材料放入自制的卤水中卤制约 0.2 小时，卤制温度 100℃，卤制过程有异味产生，以臭气浓度表征。

③油炸：将卤制后的原料捞出，然后送入油炸线进行油炸。肉制品油炸 6 分钟，油炸温度 180~185℃、水产制品油炸 40~45 秒，温度 195~200℃、魔芋制品油炸 20~30 秒、油炸温度 160℃、蔬菜制品油温 195~200℃，油炸 40~50 秒、豆制品油温 195~200℃，油炸 40~50 秒。油炸采用天然气导热油锅炉供热，产生的油烟经油炸线上方安装的油烟收集罩收集后，再通过油烟净化机进行净化后排放，该过程主要会产生油烟废气和一些油渣固废，天然气导热油锅炉燃烧废气经过管道引至楼顶高空排放。

④拌料

将油炸后的食品与调料一起进行搅拌，搅拌过程中有异味产生。

⑤包装封口

使用自动包装机将产品采用食品级内膜袋进行包装，该过程产生废包装物及设备噪声。

⑥杀菌、清洗、烘干：将包装后的产品依次经过杀菌釜、过水机和烘干机，

	<p>采用园区集中供给的蒸汽进行杀菌后，进入到过水清洗，最终进入到烘干机进行烘干，烘干机采用的能源为电。</p> <p>⑦装箱：干燥后的产品装箱入库后待售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为租赁新建的标准厂房进行建设，租赁场地无原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 空气环境质量状况

3.1.1 达标区判定

项目所在区域的环境空气属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中2020年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。湖南省岳阳生态环境监测中心在平江县设置一个环境空气自动监测点（属于省控点），采用自动连续监测，本次评价采用的数据为2020年平江县全年的环境空气质量现状，符合近三年的要求。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}。具体情况详见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	年均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	8	40	20.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
CO	百分之95位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	百分之90位数8h平均质量浓度	95	160	59.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标

结果表明，项目所在区域环境空气质量数据SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}等各项检测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.1.2 引用监测数据

为了解项目所在地大气环境质量状况，本环评引用《年产30000吨今麦郎系列方便食品改扩建项目》检测的所在地氨气、硫化氢的现状监测数据，监测时间为2020年12月23日~12月25日，今麦郎位于本项目东北侧2.7km。监测结果如下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 环境空气监测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果 (单位: 无量纲)		
		2020-12-23	2020-12-24	2020-12-25
G1	氨气 (mg/m ³)	0.08	0.07	0.08
标准值 (mg/m ³)		0.2		
G1	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.002	0.002
标准值 (mg/m ³)		0.01		
达标判定		达标		

根据上述监测结果, 项目所在地氨气、硫化氢浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 浓度参考限值要求。

3.2 水环境质量状况

为了解项目周边地表水环境质量现状, 有针对性的对区域地表水环境质量进行现状监测, 湖南华源检测有限公司于 2020 年 8 月 17 日~8 月 19 日对伍市溪和汨罗江进行了取样监测。

①地表水监测断面: 本次评价布设 3 个监测断面, 见表 3-3。

表 3-3 地表水监测断面布设

监测水体	断面编号	监测断面	监测因子
汨罗江	W1	伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m 处断面	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、粪大肠菌群
	W2	伍市溪与汨罗江汇合口处下游 500m 断面	
伍市溪	W3	园区污水处理厂风险排污口与伍市溪汇合口上游 500m	

②监测时间与频次: 连续 3 天、每天一次。

③评价标准: 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。

④监测及评价结果: 见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量监测结果

监测断面		监测因子 (单位: mg/L, pH 无量纲)						
		pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	粪大肠菌群
W ₁	范围值	7.21~7.28	12~15	10~16	1.0~2.2	0.590~0.675	0.01	2.1×10 ³ ~5.4×10 ³
	标准限值	6~9	/	20	4	1	0.05	10000
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
W ₂	监测因子	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	粪大肠菌群
	范围值	7.25~7.35	11~18	8~13	0.7~2.5	0.808~0.940	0.01L	5.8×10 ³ ~7.9×10 ³

	标准限值	6~9	/	20	4	1	0.05	10000
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
W ₃	监测因子	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	粪大肠菌群
	范围值	7.41~7.46	11~19	13~14	0.7~2.3	0.741~0.898	0.02	2.7×10 ³ ~7.2×10 ³
	标准限值	6~9	/	20	4	1	0.05	10000
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/

同时本项目收集汨罗江平江段省控断面-严家滩断面、省控断面-新市断面的监测数据对区域地表水环境质量达标情况进行判定。严家滩断面监测时间为2020年1~12月，监测单位为湖南索奥检测技术有限公司；新市监测断面监测时间为2019年1~12月，监测单位为汨罗市环境保护监测站。

监测断面与监测因子详见下表 3-5。

表3-5 地表水现状监测结果单位：mg/L (pH 无量纲)

断面名称	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
严家滩 (右)	最大值	7.65	12	1.9	0.46	0.04	0.98
	最小值	7.39	5	1	0.04	0.01	0.71
	平均值	7.54	7.33	1.3	0.13	0.02	0.88
严家滩 (左)	最大值	7.67	11	1.7	0.46	0.06	0.96
	最小值	7.36	6	1	0.04	0.01	0.72
	平均值	7.54	7.9	1.25	0.135	0.0275	0.89
新市断面	最大值	6.1	20	2.8	0.49	0.17	/
	最小值	7.5	8	2.4	0.1	0.04	/
	平均值	6.8	14	2.6	0.3	0.105	/
标准限值		6~9	20	4	1.0	0.2	1.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，各检测断面中的检测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准，因此伍市溪、汨罗江水质整体达标，水环境质量较好。

3.3 声环境质量状况

项目周围 50m 范围内无居民点，未开展声环境质量监测。

环境 (1) 大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住

保护区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-6 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	与项目位置关系
	经度	纬度				
麻坡里	113°15'9.83"	28°46'17.26"	居民	15 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	西南 300~400m
安置一、二商居	113°15'25.82"	28°46'46.89"	居民	60 户		北 400~500m

(2) 声环境：本项目 50m 范围内无居民点，无声环境保护目标。

(3) 地下水环境：厂界外 500 米范围内，不存在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。

(4) 生态环境：本项目新增用地范围内不涉及生态环境保护目标。

(5) 地下水、土壤：本项目位于已地面硬化的标准厂房内，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 废水

本项目生产废水执行食品产业园三期污水处理站进水水质要求。

表 3-6 项目生产水污染物排放执行标准

污染物指标	园区三期污水站进水要求	单位
pH	4~6	无量纲
CODcr	≤10000	mg/L
BOD	≤5000	
SS	≤2000	
氨氮	/	
总磷	/	
总氮	/	
全盐量参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的氯化物排放限值600mg/L。		

生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求。

表 3-7 GB8978-1996《污水综合排放标准》（摘录）

水质指标	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
(GB8978-1996)三级	6~9	500	300	—	400	100

表 3-8 污水处理厂设计进水水质标准（单位：mg/L）

水质指标	COD _{CR}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
进水	≤500	≤350	≤250	≤50	≤35	≤6

2 废气

（1）废气：项目运营期油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中饮食业单位油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³；臭气浓度、氨气、硫化氢浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求；天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气染污物特别排放限值。标准值如下表所示。

表 3-9 恶臭污染物排放执行标准

污染物	有组织浓度限制	无组织浓度限值
臭气浓度（无量纲）	2000	20
NH ₃	14kg/h	1.5mg/m ³
H ₂ S	0.90kg/h	0.06mg/m ³

表 3-10 天然气燃烧废气排放执行标准

序号	污染物名称	排放限值
1	颗粒物	20mg/m ³
2	二氧化硫	50mg/m ³
3	氮氧化物	150mg/m ³

3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。具体见表 3-11。

表 3-11 噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

	<p>4 固体废物</p> <p>本项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及 2013 年修改单要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《全国主要污染物排放总量控制计划》，本项目执行污染物排放总量控制因子为：<u>COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物</u>。根据污染物达标排放要求和处理排放量，提出总量控制建议指标，项目废水污染物排放总量按污水处理厂出口水质浓度计，即 <u>COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L</u>。本项目废水排放量为 <u>10481.6m³/a</u>，因此本项目废水污染物总量指标建议值：<u>COD：0.52t/a、氨氮：0.052t/a</u>，根据工程分析，废气污染物总量指标建议值：<u>SO₂：0.016 t/a、NO_x：0.056t/a</u>。目前总量指标已纳入岳阳市生态环境部门总量控制管理，建设单位应向岳阳市生态环境部门总量管理部门总量办理相关手续。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>项目地址位于平江县工业园伍市工业园，项目仅进行室内装修以及设备的安装，装修施工过程中对环境造成的影响主要为施工人员生活污水、装修施工废气、噪声和固体废物。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>本项目主要为室内装修施工，施工过程不使用大型机械设备，主要施工废水为施工人员生活污水。项目施工过程中施工人员最多时约 20 人，施工人员不在场内食宿，施工废水产生量约 1.0m³/d，主要污染物为 COD、NH₃-N、SS，可收集进入化粪池预处理后经园区管网进入区域污水处理厂。</p> <p>(2) 施工废气</p> <p>项目装修施工在室内进行，施工过程中钻孔、板材切割等会产生少量含尘废气，主要污染物为颗粒物；涂刷墙漆、油漆等会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。</p> <p>(3) 施工噪声</p> <p>项目施工噪声主要来源于装修施工过程中电钻、电锤、手工钻等设备噪声和一些零星的敲打声，同类施工噪声调查显示，该噪声在 80~90dB（A）之间，瞬间最大噪声可达 105dB（A），项目夜间不进行施工，周边 50m 范围内无声环境保护目标，不会发生噪声扰民情况。</p> <p>(4) 施工固废</p> <p>项目装修施工期间产生的固体废物主要是废弃的包装箱、包装袋、碎瓷砖、废模板木块等。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 大气环境影响和保护措施</p> <p>本项目大气污染物主要包括油炸工序使用的天然气导热油炉燃烧产生的燃烧废气、油炸油烟废气和卤制、拌料过程产生废气。</p> <p>(1)、<u>天然气燃烧废气</u></p> <p>项目油炸工序采用企业自建的 2t/h 天然气导热油炉进行供热，每天供热约 4 小时。<u>天然气燃烧会产生烟气，主要为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。</u></p>

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业锅炉（热力效应）行业系数手册中燃气工业锅炉的产排污系数，天然气燃烧时的烟气产生量为107753Nm³/万 Nm³，SO₂、NO_x 排污系数分别为：0.02S^①kg/万 m³（天然气要求总硫量低于 100mg/m³，本项目天然气中含硫量取值 100mg/m³）、6.97kg/万 m³。颗粒物排放量参照《环境保护实用数据手册》进行核算，产污系数为 2.4kg/万 m³。

根据建设单位提供的资料，项目天然气用量 80000 m³/a，年生产 330 天，天然气导热油炉每天运行 4 小时。经计算得本项目天然气燃烧废气中污染物源强如下：SO₂ 产生量=0.02*100*8=16kg/a、NO_x 产生量=6.97*8=55.76kg/a、颗粒物产生量=2.4*8=19.2kg/a，废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 天然气导热油炉大气污染物产生及排放情况

锅炉类型	风机风量	污染物	产生量	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
天然气导热油炉	1000 m ³ /h	烟量	862024m ³ /a	653 m ³ /h	/	/	653 m ³ /h	/
		颗粒物	19.2kg/a	0.015	15	/	0.015	15
		二氧化硫	16kg/a	0.012	12	/	0.012	12
		氮氧化物	55.76kg/a	0.042	42	/	0.042	42

天然气导热油锅炉燃烧废气通过管道收集后通过楼顶高空排放（排气筒 P1、h=25m），根据上表可知，天然气导热油炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气染污物特别排放限值要求。

(2)、卤制、拌料废气

项目在卤制、烘干拌料过程中，豆制品、鱼肉制品、肉质品卤料中的低沸点有机物受热会挥发形成特有的香气（异味），污染物以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中豆制品制造行业系数手册、水产品加工行业系数手册以及屠宰及肉类加工行业系数手册等均无相关生产

废气排放系数。经调查，同类型休闲食品生产企业热加工及卤制拌料生产过程产生的异味均为车间无组织排放。豆制品、鱼肉制品、肉制品、蔬菜制品和魔芋制品生产卤制、拌料过程香气（异味）产生量少、产生量难以计算，该类香味（异味）一般对员工不会产生不利影响，且本项目位于园区，周边居民分布较远（最近居民点为南侧 300m 处的麻坡里），因此本项目不对卤制和拌料过程产生的异味（臭气浓度）进行定量计算。建议企业在卤制和拌料的相关设备上设置集气罩及管道，将生产过程产生的异味（臭气浓度）收集后经管道楼顶排放（排气筒 P2、h=25m），另外生产厂房内设置通风装置，通过采取机械通风的方式，保证车间换气次数为 6 次/小时，能有效加强车间异味（臭气浓度）的扩散。经以上措施处理后，项目生产过程产生的异味对环境影响很小。

(3)、油炸油烟废气

项目在生产过程中涉及到油炸工序，会产生一定的油烟，其产生量按照用油量的 2% 计，本项目用油量为 50t/a，则油炸油烟产生量为 1t/a（0.38kg/h）。

本项目共有 5 台油炸机，分别在每台油炸机上方设置集气罩，收集后一并进入到油烟净化器处理后通过楼顶高空排放，风机总抽风量按 20000 m³/h，收集效率按 90% 计，10% 的油烟为车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.1t/a（0.038kg/h），有组织产生量为 0.9t/a（0.34kg/h），油烟废气收集后采用一台油烟净化机进行净化处理，其净化率按 90% 计，则油烟排放量为 0.09 t/a（0.034kg/h），排放浓度为 1.7mg/m³，项目油炸过程中产生的油烟废气通过设置抽排风设施及油烟净化器处理后经管道楼顶排放（排气筒 P3、h=25m），排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》要求。

表 4-2 本项目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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	P1	颗粒物	15	0.015	0.019
		二氧化硫	12	0.012	0.016
		氮氧化物	42	0.042	0.056
2	P2	臭气浓度	/	/	/
3	P3	油烟	1.7	0.034	0.09

表 4-3 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	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/m ³)	
1	卤制、拌料	臭气浓度	收集后高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准	20(无量纲)	/
2	油炸	油烟	油烟净化机处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)》	/	0.1
无组织排放总计						
无组织排放总计			油烟			0.1

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.019
2	二氧化硫	0.016
3	氮氧化物	0.056
4	油烟	0.19

表 4-5 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 °C	年排放小时数 h
		X	Y						
1	P1	113°15'25.98"	28°46'33.27"	59.9	25	0.3	3.93	105	2640
2	P2	113°15'25.75"	28°46'32.69"	57.1	25	0.4	4.42	25	2640
3	P3	113°15'23.16"	28°46'30.88"	58.6	25	0.8	5.53	25	2640

(4) 废气治理措施可行性分析

本项目废气主要采取以下环保措施:

①天然气燃烧废气

根据工程分析,天然气导热油炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值要求,天然气燃烧废气采用管道收集后通过屋顶高空排放可行。

②卤制、拌料废气

项目在卤制、拌料过程中会产生特有的香气(异味),经调查,同类型休闲食品生产企业热加工及卤制拌料生产过程产生的异味均为车间无组织排放。

豆制品、鱼肉制品、肉制品、蔬菜制品和魔芋制品生产卤制、拌料过程香气（异味）产生量少、产生量难以计算，该类香味（异味）一般对员工不会产生不利影响，且本项目位于园区，周边居民分布较远（最近居民点为南侧 300m 处的麻坡里）污染物以臭气浓度表征。通过在相关设备上设置集气罩及引风机（2000m³/h），将生产过程产生的异味（臭气）收集后经烟管楼顶排放，在生产厂房内设置通风装置，采取机械通风的方式，能有效加强车间异味的扩散。经以上措施处理后，臭气浓度、氨气、硫化氢浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求，因此项目卤制拌料废气不经过处理通过排气筒外排可行，项目生产过程产生的异味对环境影响很小。

③油炸油烟废气

根据工程分析，油烟废气产生量为 1t/a，有组织排放量为 0.09t/a，排放浓度为 1.7mg/m³。项目油炸过程中产生的油烟废气通过设置抽排风设施及油烟净化器处理后经管道楼顶排放，排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》要求。

（5）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），例行监测要求见下表。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
锅炉废气排口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	每半年 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准
油炸工序油烟废气排放口	油烟	每半年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
厂界无组织排放废气监测	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值

4.3 水环境影响和保护措施

（1）废水排放源强

本项目废水包括生产废水及生活污水。

I、生产废水

本项目生产用水主要包括设备清洗用水、地面冲洗用水、产品解冻（浸泡）清洗用水、过水清洗用水、卤制用水和设备冷却水。其中卤制过程不排水，只需定期添加新鲜水即可，设备冷却水循环使用不外排。生产废水主要包括设备清洗废水、地面冲洗废水、产品解冻（浸泡）清洗废水和过水清洗废水。

①设备清洗废水

设备定期清洗（每天 1 次），冲洗废水经处理后外排。根据建设方提供经验数据，设备清洗水使用量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $66\text{m}^3/\text{a}$ ），排水系数以 0.8 计，则项目设备清洗废水产生量为 $52.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②地面冲洗废水

根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-2003）》中的车间拖洗废水产污系数为 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，项目需拖洗的生产车间面积约为 850m^2 ，则拖洗用水量约 $561\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ），排水系数以 0.8 计，则项目地面拖洗废水量为 $448.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

③产品解冻（浸泡）清洗废水

通过类比同类型企业，清洗水量为产品数量的 2 倍，本项目产品年生产总量为 5000 吨，则产品解冻（浸泡）清洗总用水量为 $10000\text{m}^3/\text{a}$ （ $30.3\text{m}^3/\text{d}$ ），排水系数以 0.8 计，则项目设备清洗废水产生量为 $8000\text{m}^3/\text{a}$ （ $24.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

④过水清洗废水：本项目所有产品经内膜包装后需要再过水清洗一次，清洗用水量约为 $1320\text{m}^3/\text{a}$ （ $4\text{m}^3/\text{d}$ ），排放系数按 0.8 计，则排放量为 $1056\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

⑤卤制废水：本项目所有产品均要经过卤制，年生产量为 5000t，卤制过程中水挥发或进入产品，若有少量剩余可作为老汤对下一批产品进行卤制，卤制过程不排水，只需定期添加新鲜水即可，类比同类型企业，卤过程用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $165\text{m}^3/\text{a}$ ）。

为了解运营期废水各项污染因子的情况，本项目参考《湖南亲零嘴年产 50 万箱休闲食品加工建设项目》生产废水总排口 2019 年 11 月的监测数据（其产品为豆制品、肉制品、海鲜制品，与本项目基本一致；其主要工艺流程为解

冻、卤制、油炸、拌料等也与本项目工艺流程一致，具有较大的参考价值)。监测因子为悬浮物、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、粪大肠菌群，具体监测结果见下表。

表 4-7 生产废水总排口监测结果

	项目	浓度平均值	单位
生产废水总排口	pH	6.20~6.35	无量纲
	悬浮物	320.3	mg/L
	化学需氧量	5239	mg/L
	五日生化需氧量	1165.2	mg/L
	氨氮	74.12	mg/L
	动植物油	52.73	mg/L
	粪大肠杆菌	$\geq 2.4 \times 10^5$	MPN/L

根据监测结果显示，本项目生产废水混合水质为：COD 5239 mg/L、BOD₅ 1165.2mg/L、NH₃-N 74.12 mg/L、SS 320.2 mg/L、动植物油 52.73 mg/L。

自来水中全盐量约 300mg/L，本项目食用盐量 10t/a，按 10%进入废水中，项目生产废水量为 9557.6m³/a，核算得本项目生产废水中全盐量约 404.6mg/L。参考《高盐浓度对工业废水生化处理的影响研究》（环境工程学报 2005 年 08 期），当含盐量低于 2.5×10⁴mg/L 时，废水生化处理系统 COD 去除率可稳定在 92%左右，污泥活性良好，所以本项目全盐量不会影响污水处理系统运行。

综上，本项目生产废水混合水质为：COD 5239 mg/L、BOD₅ 1165.2mg/L、NH₃-N 74.12 mg/L、SS 320.2 mg/L、动植物油 52.73 mg/L、全盐量 404.6 mg/L。

II、生活污水

生活污水量为 924m³/a。生活污水污染物及浓度为：COD400 mg/L、BOD₅ 200 mg/L、NH₃-N 30 mg/L、SS 250 mg/L。

(2) 废水排放源强

本项目生活污水依托园区已建的化粪池处理后接入园区污水管网排至园区污水处理厂，生产废水由企业自建三级沉淀池沉淀后排入食品产业园三期污水处理站预处理达平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后再进入平江高新技术产业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准，最终排入汨罗江。

(3) 废水污染源汇总

本项目废水污染源源强核算汇总见下表。

表 4-8 废水污染源汇总

类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理设施			污染物排放情况		
		废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	废水排放量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	COD	9557.6 m ³ /a	5239	50.07	沉淀池	对 SS 的去除率是 50%	/	9557.6 m ³ /a	5239	50.07
	BOD ₅		1165.2	11.14					1165.2	11.14
	NH ₃ -N		74.12	0.71					74.12	0.71
	SS		320.2	3.06					160.1	1.53
	动植物油		52.73	0.50					52.73	0.50
	全盐量		404.6	3.87					404.6	3.87
生活污水	COD _{cr}	924 m ³ /a	400	0.37	化粪池	/	/	924 m ³ /a	300	0.28
	BOD ₅		200	0.18					150	0.14
	SS		250	0.23					180	0.17
	NH ₃ -N		30	0.03					20	0.02

本项目废水排放信息汇总见下表。

表 4-9 废水排放信息汇总表

类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
					编号	名称	类型	地理坐标	
生产废水	COD	间接排放	食品产业园三期污水站	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	公司总排口	一般排放口	113°15'26.02"; 28°46'33.01"	食品产业园三期污水站进水要求
	BOD ₅								
	NH ₃ -N								
	SS								
	动植物油								
全盐量									
生活污水	COD _{cr}	间接排放	工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW002	公司总排口	一般排放口	113°15'23.16"; 28°46'30.88"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求
	BOD ₅								
	SS								
	NH ₃ -N								

根据工程分析，本项目废水污染物排放量核算情况见下表。

表 4-10 废水污染物排放量核算情况一览表

序号	排放口	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	5239	50.07
		BOD ₅	1165.2	11.14
		NH ₃ -N	74.12	0.71
		SS	160.1	1.53
		动植物油	52.73	0.50
		全盐量	509.3	3.87
2	DW002	COD _{cr}	300	0.28
		BOD ₅	150	0.14
		SS	180	0.17
		NH ₃ -N	20	0.02
全厂排放口合计		COD		50.35
		BOD ₅		11.28
		NH ₃ -N		0.73
		SS		1.7
		动植物油		0.50
		全盐量		3.87

(4) 本项目废水进入污水处理厂处理可行性分析

①食品产业园三期污水处理站依托可行性

食品产业园三期拟配套建设 2000m³/d 综合废水处理站，专用于食品产业园入驻企业废水处理，处理工艺为 A₂/O，食品企业废水经三期污水处理站处理后出水可满足平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求。本项目废水产生量为 30m³/d，仅占食品产业园三期污水处理站处理规模的 3%。本项目废水远期依托食品产业园三期污水处理站预处理可行，污水处理协议详见附件。

②平江高新技术产业园污水处理厂依托可行性

根据调查，平江高新技术产业园污水处理厂 2017 年增容扩建后，采用“预处理+A₂/O+MBR+紫外线消毒”处理园区产生的生产废水和生活污水，处理能力为 10000m³/d，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。目前园区污水处理厂日接纳水量约为

8600m³/d，剩余接纳能力 1400m³/d，本项目生产废水和生活废水总量为 31.76 m³/d，仅为园区污水处理厂处理规模的 0.3%，平江高新技术产业园污水处理厂有能力接受本项目产生的废水。本项目废水经食品产业园三期污水处理站处理后，出水水质可以满足平江高新技术产业园污水处理厂的进水水质标准，因此本项目经预处理后送园区污水处理厂处理是可行的，不会对园区污水处理厂造成影响。

因此，本项目的废水处理措施是可行的。

4.4 声环境影响分析

(1) 噪声污染源分析

项目营运期噪声主要来源于自动包装机、真空包装机、搅拌机、杀菌釜、过水机、烘干机和振动筛等设备运转过程中产生的噪声。噪声源强信息如下表所示。

表 4-11 噪声源强情况

序号	噪声源	数量 (台)	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
1	自动包装机	5	75	减震	55	连续
2	真空包装机	4	75	减震	65	连续
3	搅拌机	2	85	减震	65	连续
4	杀菌釜	1	80	减震	60	连续
5	过水机	2	70	减震	55	连续
6	烘干机	1	70	减震	55	连续
7	振动筛	2	85	减震	65	连续

(2) 达标情况

利用无指向性点声源几何发散衰减公式计算出各点声源到各预测点处的声级。计算公式如下：

$$Lp_{ij} = Lpo_i - 20 \lg r_j$$

式中：Lp_{ij}——i 点声源在预测点 j 处的声级，dB(A)；

Lpo_i——i 点声源声级，dB(A)；

20lg r_j——i 点声源在预测点 j 处的衰减，dB(A)；

r_i ——i 点声源到预测点 j 处的距离，m。

再利用以下公式计算出各个预测点的总声级。

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中： L_{eqi} ——i 点声源在预测点处的声级，dB(A)。

预测结果见下表。

表 4-12 噪声影响预测结果

预测结果		预测点			
		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
厂界贡献值	昼间	54.4	51.3	52.1	53.2
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
评价标准值		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准：昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。			

由预测结果可知，本项目正常生产时，厂界四周噪声预测值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，且最近的居民点位于项目南侧300m处。综上所述，本项目噪声在采取相应的隔声、减振、消声等措施后，对周围环境影响较小。

(3) 环保措施

为了降低拟建项目运营期对周围环境造成影响，建议采取如下措施：

①从设备选型上，采用技术先进的低噪声机械设备。

②封闭噪声源，生产设备全部安装在隔声效果好的厂房内，并采用双层密封窗和橡皮隔声门。

③设置减振器和隔振基础。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等法律法规的要求，运营期过程中应对噪声排放进行自行监测，监测计划见表。

表4-13 噪声监测计划

名称	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外1m, 厂界四周各一个点	Leq(A)	昼间, 每季度一次

4.5 固体废物环境影响分析

本项目营运过程中产生的主要废物有不合格产品、卤渣、油炸废油、废包装材料和员工生活垃圾。

(1) 不合格产品

在严格控制原料来源和控制生产流程各工艺环节的情况下, 不合格品产生量很少, 按照生产量的 0.1% 计算, 产生量为 5t/a, 属一般工业固体废物, 集中收集后统一交环卫部门运走处理。

(2) 卤渣

项目卤水中的香料定期清理更换, 产生卤渣, 产生量为 1t/a, 桶装收集, 日产日清, 交由环卫部门处理。

(3) 油炸废油

油炸过程, 因反复高温油炸, 油质发生变化, 不宜再使用, 必须更换, 根据建设单位经验估算, 产生量约为 10t/a, 经桶装收集, 外售给有资质的燃料油加工厂利用。

(4) 废包装材料

产品包装产生的固体废物主要为废塑料袋和纸箱等, 产生量约为产品重量的 0.05%, 本项目产品重量约为 5000t/a, 则项目废包装物约为 2.5t/a, 收集后外售废品回收站。

(5) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计。项目共有员工 70 人, 则生活垃圾产生量为 35kg/d (11.55t/a), 生活垃圾由环卫部门处理。

(6) 固废污染防治措施汇总

表 4-14 本项目固体废物产生量一览表

类别	废物名称	产生量 (t/a)	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	11.55	集中收集后由环卫部门定期处理
一般固体废	不合格产品	5	集中收集后统一交环卫部

物			门处理
	卤渣	1	交由环卫部门处理
	油炸废油	10	外售给有资质的燃料油加工厂
	废包装材料	2.2	收集后外售废品回收站

(7) 环境管理要求

上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术。首先从有用物料回收再利用着眼，化废为宝，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循无害化处置原则进行有效处置。

I、一般固废处置措施要求

本项目固废为一般固体废物，固废暂存间位于1楼西北角，面积5m²，建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立垃圾库，各类垃圾应分类收集，在垃圾库内分区暂存，不得随处堆放，垃圾库应防雨、防风、防渗漏，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

食品生产加工过程中产生的各类废弃原料、半成品、成品、包装物应分类存放，与有关清理和回收单位签订协议，要求定期按时清运，不得乱堆乱放，过期存放，防止发霉发臭，加强存放场所通风。

营运期各种固废都能得到妥善处置，不会产生二次污染。

II、生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集(如放置于垃圾桶)后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对

周围环境造成的影响很小。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

本项目位于平江高新技术产业园区食品产业园三期一栋，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中地下水环境敏感程度分级表，本项目所在地不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，本项目区域内供水管网完善，居民以自来水为饮用水源，场地的地下水环境敏感程度为不敏感。本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，本项目可不进行地下水评价，因此，本环评不进行地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A项目类别表可知，本项目为IV类项目。根据导则，本项目不进行土壤环境影响分析。

本项目租用食品产业园标准厂房进行建设，厂房内地面均已硬化，无污染土壤及地水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

4.7 生态环境影响分析

本项目建设地点为园区已建成厂房，不涉及地表扰动，也不会破坏地表植被，本项目建设对生态环境造成影响较小。

4.8 环境风险分析

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施、工业卫生和消防等系统。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质。

表 4-12 环境风险物质表

序号	名称	年用量/t	厂区内日常存储量/t	临界量/t	Q 值
1	导热油	2	2	2500	0.0008
总计					0.0008

②风险潜势初判

通过表 4-12 可知，项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

4.8.2 环境风险识别

本项目甲醇、油类物质、油漆等如发生液态化学品泄漏，可能会污染地表水及土壤。

4.8.3 环境风险分析

厂区环境风险主要有：天然气导热油锅炉内的油泄漏经过排水沟流入地表水，污染周边水环境及土壤。

4.8.4 环境风险防范措施及应急要求

- 1) 配备消防设备和消防器材，一切消防器材不得随意占用，并要定期检查。
- 2) 各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗。
- 3) 加强对原辅材料存放的管理，食用油堆存仓库地面做好防腐防渗处理。
- 4) 生产车间及环保设施加强通风，各类食材食品及废弃物应安全存放，防止发霉发酵发臭，及时清理清运，防止硫化氢累积。

采取以上措施后，消防事故几率降至最低。因此，措施可行。

4.9 环保投资

本项目总投资 700 万元，环保投资 22 万元，其占总投资的比例为 3.14%，详细内容见表 4-15。

表4-15 环保投资一览表

类别		污染防治措施	环保投资
废气	天然气燃烧废气	管道收集后通过楼顶高空排放(排气筒 P1、 h=25m)	3
	卤制、拌料废气	管道收集后通过楼顶高空排放(排气筒 P2、	3

		<u>h=25m)</u>	
	油炸油烟废气	油烟净化器处理后经管道楼顶排放（排气筒 P3、h=25m)	<u>6</u>
废水	生活污水	依托食品产业园三期化粪池	<u>0</u>
	生产废水	沉淀池	<u>2</u>
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	<u>1</u>
	一般固废	一般固废暂存间	<u>2</u>
噪声	各类设备	采用消声、隔声、减振处理	<u>5</u>
合计			<u>22</u>

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	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	管道收集+25m排气筒（P1）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	卤制、拌料废气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	管道收集+25m排气筒（P2）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	油炸油烟废气	油烟	油烟净化器+25m高排气筒（P3）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及工业园污水处理厂进水水质要求
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、全盐量	沉淀池+食品产业园三期污水站+平江高新技术产业园污水处理厂	三期污水站进水水质要求
声环境	生产设备	dB（A）	减振、隔声、距离衰减等	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的不合格产品集中收集后统一交环卫部门处理；卤渣桶装收集后交由环卫部门处理；油炸废油外售给有资质的燃料油加工厂利用；废包装材料收集后外售废品回收站；生活垃圾交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	项目园区已建成厂房，建设内容全部在室内，对生态环境基本无影响			
环境风险防范措施	<p>①在生产过程中应加强管理，仓库、相应的生产区配备灭火装置，并设置禁火标志。建议在仓库及生产区设置视频监控装置，随时监控，避免发生火灾事故。</p> <p>②建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行企业员工环保专业知识的教育。</p> <p>（2）组织制定全厂环保管理制度、年度实施计划和长远规划，并监督贯彻执行。</p> <p>（3）厂区布局时应充分考虑消防安全。厂区四周、车间内部区域保持必要的安全距离，车间布局要保持内外走到畅通。</p> <p>（4）建立环保台账，对厂区各类污染物进行登记管理。</p>			

六、结论

平江湘约美美食品有限公司年产 5000 吨休闲食品建设项目的建设符合当前国家产业政策，符合土地利用规划，选址可行；污染物处理工艺合理，在充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放，对周围环境产生的不利影响较小。该项目具有明显的社会、经济效益。评价认为，从环保角度来讲，该项目的建设运营是可行的。

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	二氧化硫 (t/a)	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	氮氧化物 (t/a)	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	颗粒物 (t/a)	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	油烟 (t/a)	/	/	/	0.19	/	0.19	+0.19
废水	COD (t/a)	/	/	/	50.35	/	50.35	+50.35
	BOD ₅ (t/a)	/	/	/	11.28	/	11.28	+11.28
	NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.73	/	0.73	+0.73
	SS (t/a)	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
	动植物油 (t/a)	/	/	/	0.50	/	0.50	+0.50
	全盐量 (t/a)	/	/	/	3.87	/	3.87	+3.87
一般工业固体废物	不合格产品 (t/a)	/	/	/	5	/	5	+5
	卤渣 (t/a)	/	/	/	1	/	1	+1
	油炸废油 (t/a)	/	/	/	10	/	10	+10
	废包装材料 (t/a)	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	/	/	/	11.55	/	11.55	+11.55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①