

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目

建设单位（盖章）：湖南思乡山休闲食品有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1712453013000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ngcr24		
建设项目名称	湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目		
建设项目类别	11--021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
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)	湖南思乡山休闲食品有限公司		
统一社会信用代码	9143062640002X9		
法定代表人 (签章)	陈敏		
主要负责人 (签字)	易湘平		
直接负责的主管人员 (签字)	易湘平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南众界生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABX791C4M		
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
徐正方	2016035430352016430006000388	BH011331	徐正方
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐正方	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH011331	徐正方
黄晶	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表征、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH054827	黄晶

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南众昇生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91430111MABX791C4M）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湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地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）的编制主持人为徐正方（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352016430006000388，信用编号BH011331），主要编制人员包括徐正方（信用编号BH011331）、黄晶（信用编号BH054827）（依次全部列出）等2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)：湖南众昇生态环境科技有限公司

2024年4月7日



编制单位诚信档案信息

湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间: 2022-09-26

公示状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-09-26~2024-09-25

况

基本信息

单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABX791C4M
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-圭塘街道万家丽中路三段36号嘉盈门商业广场4.5.7栋3121		

环境影响评价报告(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持
1	湖南思乡山休闲食...	nger24	报告表	11--021糖果、巧...	湖南思乡山休闲食...	湖南众昇生态环境...	徐正方



02016313

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2018035430352016430008000388
File No.

姓名: 徐正方
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1987年10月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年9月21日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年9月13日
Issued on



仅限“湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目”使用

02016313

人员信息查询

徐正方

注册时间: 2019-11-05

当前状态:

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-11-07~2024-11-06

基本信息

姓名:	徐正方	从业单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号:	2016035430352016430006000388	信用编号:	BH011331

环境影响评价报告(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持
1	湖南思乡山休闲食...	nger24	报告表	11--021糖果、巧...	湖南思乡山休闲食...	湖南众昇生态环境...	徐正方

湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目

环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善项目建设与2023年修订的岳阳市生态环境分区管控意见的相符性分析，强化项目建设与平江高新技术产业区的规划及平江县国土空间规划相符性分析	P2-P3：已完善项目建设与2023年修订的岳阳市生态环境分区管控意见的相符性分析；P1：已强化项目建设与平江高新技术产业区的规划及平江县国土空间规划相符性分析
2	完善工程概况，核实项目原辅材料用量，核实项目拟建地是否存在环境问题	P9：已完善工程概况；P11-P12：已核实项目原辅材料用量；P21：已核实项目拟建地不存在环境问题
3	细化工艺流程产排污情况，补充物料平衡，核实项目废水产生量及各污染物产生浓度，简要说明项目废水中盐分含量情况；核实锅炉工作制度及污染源强	P16-P20：已细化工艺流程产排污情况；P20-P21：已补充物料平衡；P13-P15：已核实废水产生量；P35-P36：已核实废水污染物产生浓度；P36：已说明废水中盐分含量情况；P12：已核实锅炉工作制度；P31：已核实锅炉废气污染源强
4	重点完善项目废水依托安定镇污水处理厂的可行性，根据核实的废水污染物产生浓度及纳管要求，说明废水接纳的可行性及安定镇污水处理厂的运行及达标排放基本情况；补充平江高新区安定片区污水处理及排水规划，依此核实项目废水依托情况及最终排放去向	P37-P38：已完善项目废水依托安定镇污水处理厂的可行性；P35-P36：已核实废水污染物产生浓度；P27：已核实污水处理厂纳管要求；P38：已说明安定镇污水处理厂的运行和达标排放基本情况；P38：已补充平江高新区安定片区污水处理及排水规划；P35-P38：已核实项目废水依托情况及最终排放去向
5	简要分析外环境对食品产业的影响情况	P33：已分析外环境对食品产业的影响情况
6	核实项目固废种类、属性及产生量，特别关注不合格产品的数量及去向	P45-P46：已核实固废种类、属性及产生量

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	9
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、 主要环境影响和保护措施	29
五、 环境保护措施监督检查清单	55
六、 结论	58
建设项目污染物排放量汇总表	59

附件:

附件 1: 环评委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 发改备案证明

附件 4: 建设用地规划许可证

附件 5: 园区引进合同

附件 6: 公司名称变更说明

附件 7: 湖南省自然资源厅关于平江高新技术产业园区扩区用地审核意见的函

附件 8: 生物质颗粒检验报告

附件 9: 环境质量现状监测报告

附件 10: 污水处理协议

附件 11: 环境影响报告表技术审查意见

附图:

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目平面布置图

附图 3: 项目环境保护目标图

附图 4: 环境质量现状监测布点图

附图 5: 周边企业分布图

附图 6: 安定工业园土地利用规划图

附图 7: 污水排放去向图

附图 8: 工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目		
项目代码	2303-430626-04-01-692589		
建设单位联系人	易**	联系电话	151****5707
建设地点	湖南省岳阳市平江县安定工业区		
地理坐标	东经： 113 度 38 分 28.361 秒，北纬： 28 度 34 分 41.568 秒		
国民经济行业类别	<u>C1353 肉制品及副产品加工、C1392 豆制品制造、C1439 其他方便食品制造</u>	建设项目行业类别	<u>十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工；20 其他农副食品加工、十一，食品制造业 14-21 方便食品制造-除单纯分装外的</u>
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）	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）	10000	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	14262.41
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>《平江县国土空间规划》（2021-2035 年）、</u> <u>《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030 年）</u>		
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	<u>根据《平江县国土空间规划（报批稿）》（2021-2035 年）和《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030 年），平江高新技术产业园区规划为“一园三区四片”的空间格局，“三区”即伍市片区、安定片区、余梅片区。其中安定片区规划面积 132.61 公顷，以休闲食品产业为主导产业，持续扩大休闲食品市场。根据附件 7 和附图 5，本项目属于规划中二类工业用地；本项目属于肉制品及副产品加工、其他方便食品生产，配套建设生产项目供热工程，符合园区产业定位。</u>		

其他符合性分析

1.1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析

1.1.1 生态保护红线

本项目建设地点位于岳阳市平江县安定工业区，根据附件 7 和附图 5，项目所在地属于《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030 年）中园区扩区用地范围，项目未占用岳阳市生态保护红线。

1.1.2 环境质量底线

本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目建成后废气排放量相对较小，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。本项目在运营过程中产生的生活污水经化粪池处理；生产废水经三级隔油沉淀池处理达标后，近期综合废水经市政污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理；远期待平江高新区安定片区配套园区污水处理厂建成后，综合废水排入园区污水处理厂深度处理。项目建成后不会对地表水环境质量造成影响。本项目的实施不会导致区域环境质量等级发生改变，不会因项目的建设而导致区域环境质量突破底线。本项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。

1.1.3 资源利用上线

本项目所用的资源主要为水资源、电能、成型生物质颗粒燃料，不属于高能耗的产业，生物质蒸汽发生器采用布袋除尘器除尘，属于高效治污措施。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.1.4 生态环境准入清单

对照《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2 号），本项目所在地位于平江县安定镇，环境管控单元编码为 ZH43062620001，属于重点管控单元。本项目与岳阳市生态环境分区管控符合性分析情况如下。

表 1.1-1 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

管控维度	管控要求	相符性分析
空间约束	依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列	本项目不属于非法生产经营或资质证照不全的

	性	入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备	生产企业，环保设施齐全，不涉及淘汰类生产线及设备
	污染物排放管控	<p>加大截污管网建设力度，新城区排水管网全部实行雨污分流，老城区排水管网结合旧城改造，同步做到雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集</p>	<p>生活污水经化粪池处理；生产废水经三级隔油沉淀池处理达标后，近期内综合废水排入市政污水管网，进入安定镇污水处理厂深度处理；远期待园区污水处理厂建成后废水排入园区污水处理厂深度处理</p>
		<p>强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧</p>	<p>本项目不涉及秸秆利用</p>
		<p>现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污水贮存、处理、利用设施，配套设施比例达到95%以上；落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理</p>	<p>本项目不涉及畜禽养殖</p>
	环境风险防控	<p>3.1 加强林地、草地、园地土壤环境管理。严格控制农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药，完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围；加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施</p> <p>3.2 控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮存和综合利用网络。大力推进小微湿地建设试点，充分发挥小微湿地在农业面源污染治理中的作用</p> <p>3.3 防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求</p>	<p>本项目属于肉制品及副产品加工、豆制品制造和其他方便食品生产，不涉及畜禽养殖项目和农药使用</p>
	资源开发效率	<p>4.1 水资源: 4.1.1 平江县万元国内生产总值用水量123m³/万元，万元工业增加值用水量35m³/万元，农田灌溉水有效利用系数0.55；4.1.2 积极推进农</p>	<p>本项目主要能源为水资源、电能和成型生物质颗粒。项目运营期所用能源</p>

要求	<p>业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，推进公共供水管网改造，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、深、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施</p> <p>4.2 能源：平江县“十三五”能耗强度降低目 17%，“十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源：耕地保有量 4050 公顷，基本农田保护面积 3622.88 公顷。安定镇建设用地总规模 1981.35 公顷，城乡建设用地规模 1754.10 公顷，城镇工矿用地规模 292.54 公顷</p>	<p>占其区域能源比例较小，不会突破当地资源利用上线。用地符合规划要求</p>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

综上所述，本项目符合《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2 号文）（平江县安定镇）的相关要求。

1.2 与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析

表 1.2-1 与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析

主要内容	涉及主要产品及工序
原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯
无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷酸、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1，4-丁二醇
煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦
炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物原料≥85%进行锰资源综合回收项目）
水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石化、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目）；水泥熟料、平板玻璃
铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、镉冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、镉、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目）
火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产
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	

本项目供热工程设置1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器，该蒸汽发生器仅用于企业生产项目供热，不对其他企业供热，不涉及上表列出的行业和工艺，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。

1.3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022版)》相符性分析

表 1.3-1 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》

符合性分析

要求	相符性分析
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于安定工业区，根据附件4和附图5，本项目建设地为二类工业用地，符合相关规划。不涉及自然保护区
禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于安定工业区，不涉及风景名胜区
饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目位于安定工业区，不涉及饮用水水源一级保护区
饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于安定工业区，不涉及饮用水水源二级保护区

禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于安定工业区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二)截断湿地水源；(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；(六)引入外来物种；(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于安定工业区，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目位于安定工业区，不涉及长江流域河湖岸线
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于安定工业区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
禁止未经许可在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目废水依托安定镇污水处理厂排放，不新建排污口
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、漫水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及捕捞
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于肉制品及副产品加工、豆制品制造和其他方便食品生产，不属于化工、冶炼项目
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目属于肉制品及副产品加工、豆制品制造和其他方便食品生产，不属于高污染项目
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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于化、现代煤化工等产业
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、	本项目不属于产能落后和过剩产业

扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目

因此,本项目与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)》相符。

1.4 《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)符合性

本项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相符性分析见下表。

表 1.4-1 与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)相符性分析一览表

项目	规定	本项目	相符性
选址	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	本项目所在的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	相符
	厂区不宜择易发生洪涝灾害地区,难以避开时应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害量孳生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施		相符
厂内环境	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	本项目厂区内生产车间和生活区相互隔离,并保持一定的距离,满足要求	相符
	厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料;空地应采取必要措施,如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式,保持环境清洁,防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生车间保持适当距离,植被应定期维护,以防止虫害的孳生。厂区应有适当的排水系统	厂区地面均进行了水泥硬化,道路平整,不易产生和集水	相符

根据上表可知,本项目建设满足《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)要求。

1.5 选址合理性分析

本项目位于岳阳市平江县安定工业区,属于平江高新技术产业园扩区范围,符合湖南平江高新技术产业园区总体规划,该地块为二类工业用地。项目建设所需的水、电、通信等基础设施条件均较完善,外部交通便利,能够充分发挥闲置土地资源。同时,本项目周边企业主要为工业企业和居民,不属于生态环境敏感区域,项目已经获得了平江县自然资源局用地审批许可。在认真落实各项污染防

治措施，能确保各污染物达标排放。因此，本项目选址是可行的。

1.6 与产业政策的符合性分析

本项目属于肉制品及副产品加工、豆制品制造和其他方便食品生产项目，同时配套建设一台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器（该蒸汽发生器仅用于企业生产项目供热，不对其他企业供热）。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，因此本项目符合国家产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>湖南思乡山休闲食品有限公司主要从事休闲食品生产，企业拟投资 10000 万元购买湖南省岳阳市平江县安定工业区工业用地，新建一栋生产厂房和一栋研发厂房，用于建设湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目。本项目新建两条休闲食品生产线，同时新建一台 2.5t/h 生物质蒸汽发生器（该蒸汽发生器仅用于企业生产项目供热，不对其他企业供热），并建设配套环保设施。项目总占地面积 14262.41m²，项目建成后年产 800 吨豆制品、1200 吨酱卤制品和 2000 吨调味面制品。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目豆制品制造属于“十、农副食品加工业 13”中的“其他农副食品加工 豆制品制造”；调味面制品制造属于“十一、食品制造业 14”中的“方便食品制造 除单纯分装外的”；新建 1 台 2.5t/h 生物质蒸汽发生器，属于“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程”中“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的”，以上均应编制环境影响报告表。酱卤制品制造属于“十、农副食品加工业 13 屠宰及肉类加工 135 其他肉类加工”，应进行环境影响登记表备案。本次评价按最高等级进行环境影响报告表的编制。受湖南思乡山休闲食品有限公司的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。</p> <p>2.1.2 项目内容</p> <p>企业新建一栋 3F 生产厂房和一栋 5F 研发厂房，项目总占地面积 14262.41m²。生产厂房一层设仓库、打包区等，二层和三层用于生产；研发厂房用于办公和产</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

品研发。项目主要建设内容如下。

表 2.1-1 项目建设内容一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产厂房	位于厂区北侧,占地面积5040m ² ,3层标准化厂房,厂房高度21.2m,主要用于布设生产线。厂房1层自西向东依次为待检区、合格区仓库、打包区、包裹存放区;厂房2层用于豆制品和酱卤制品生产,自西向东依次为冷藏库、脱包间、解冻焯水间、原辅料间、配料间、卤制油炸烘干间、冷却间、拌料间、油料混合间、内包装间、成品打包间;厂房3层用于调味面制品生产,自西向东依次为面粉库、打粉间、面制品膨化间、拌料间、油炸配料间、内包装间、成品打包间
	研发厂房	位于厂区东南侧,占地面积732.64m ² ,5层砖混结构,一二层设办公室用于接待、办公;三四层为预留层;五层设产品检验室和研发室用于产品检验、研发
	锅炉房	位于生产厂房东南侧,自建锅炉房,占地面积30m ² ,建设一台2.5t/h生物质蒸汽发生器用于企业生产项目供热
储运工程	冷藏库	位于生产厂房2层西南角,用于豆制品和酱卤制品原料胚料(豆腐胚、酱卤制品胚料)储存
	原辅料间1#	位于生产厂房2层南侧,用于豆制品和酱卤制品其他原辅料储存
	原辅料间2#	位于生产厂房3层中部南侧,用于调味面制品其他原辅料储存
	面粉库	位于生产厂房3层西侧,用于调味面制品原料面粉储存
	合格品仓库	位于生产厂房1层西侧,用于储存检验合格产品
公用工程	供电	市政供电
	供水	市政供水
	供热	由一台2.5t/h生物质蒸汽发生器供热
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理后,通过市政管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理(待安定工业园污水处理厂建成后,综合废水排入园区污水处理厂进行深度处理)
	废气	①锅炉废气经布袋除尘器除尘后通过风机引至烟囱高空排放,设置一根30m高排气筒(DA001);②油烟废气经油烟净化器处理后,经管道引至25m高排气筒排放(DA002);③调味面制品生产线打粉粉尘通过集气罩收集,经风机引至25m高排气筒高空排放(DA003);④车间设置新风系统加强通风换气,减小异味对外环境影响
	噪声	采用低噪声设备、安装隔声减振垫、车间墙体、厂区围墙等隔声措施
	固废	设置若干垃圾桶收集生活垃圾;设置收集桶/袋用于收集一般固废;在厂区东北角新建一座10m ² 的危废暂存间,用于暂存产品检验废液、废试剂瓶、废油、废油包装、含油抹布和手套,危险废物委托有资质单位处置

2.1.3 项目主要产品及产能

根据建设单位的市场需求预测分析,本项目产品方案如下:

表 2.1-2 项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	包装规格	备注
豆制品	800t/a	5kg/箱	常温保存即可
酱卤制品	1200t/a	5kg/箱	
调味面制品	2000t/a	5kg/箱	
合计	4000t/a	/	

2.1.4 项目主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《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）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，主要生产设备详见下表。

表 2.1-3 项目主要生产、检验、研发设备一览表

序号	名称	数量	型号规格	使用工序	
1	膨化机	20 台	PH-18.5	调味面制品	膨化
2	拌料机	16 台	PL-200		拌料
3	切料机	20 台	LD-5		切料
4	打粉机	4 台	HM-25		打粉
5	包装设备	2 台	520M		包装
6	解冻焯水池	2 台	容积 500L	豆制品 酱卤制品	解冻焯水
7	夹层锅	6 台	容积 400L		卤制
8	油炸锅	2 台	容积 500L		油炸
9	烧油机	1 台	JR-200		热油
10	烤箱	2 台	KK500		烘烤
11	杀菌锅	2 台	容积 1600L		杀菌
12	拌料机	8 台	PL250		拌料
13	内包装设备	6 台	400FL		内包装、激光喷码
14	外包装设备	2 台	320A		外包装
15	储油桶	20 个	容积 650L		食用油储存
16	冷库	1 间	容积 500m ³	豆腐胚、酱卤胚料储存	
17	空压机	2 台	477-AAM	公用设备	
18	生物质蒸汽发生器	1 台	2.5t/h	蒸汽用于豆制品卤制和杀菌	
19	油烟净化器	1 台	JH64A	废气处理设施	
20	布袋除尘器	1 台	P2-33	废气处理设施	
21	恒温恒湿箱	3 台	HH-40	产品检验仪器	
22	高清洁操作台	3 个	JP-1		
23	水分检测仪	2 个	AP211		
24	干燥箱	1 台	320A		
25	杀菌锅	1 台	LD2331		
26	天平	2 台	3225D		

27	小型和面机	1台	容量 25L	产品研发仪器
28	小型膨化机	1台	容量 10kg	
29	小型搅拌机	2台	容量 5kg	
30	电磁炉	1台	容量 3kg	
31	天平	1台	100g	
32	电子秤	5台	50g-50kg	
33	烧杯	50个	/	
34	高压锅	1台	容量 2.5L	
35	小型粉碎机	1台	容量 5kg	
36	小型干燥机	1台	容量 5kg	

2.1.5 项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，主要原辅材料消耗情况如下。

表 2.1-4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	用量	最大储存量	包装方式	储存位置
1	豆腐胚	600t/a	10t	袋装	冷藏库
2	酱卤制品胚料 (肉制品)	930t/a	100t	袋装	冷藏库
3	面粉	1000t/a	200t	袋装	面粉库
4	豆粉	200t/a	40t	袋装	面粉库
5	食用油	485t/a	200t	桶装	油料混合间、油炸配料间
6	味精	110t/a	5t	袋装	原辅料间 1#、原辅料间 2#
7	酱油	33t/a	2t	桶装	
8	甘油	85t/a	10t	桶装	
9	辣椒	125t/a	10t	袋装	
10	花椒	20t/a	2t	袋装	
11	芝麻	16t/a	2t	袋装	
12	食用盐	120t/a	20t	袋装	
13	香辛料	35t/a	2t	袋装	
14	食品添加剂	7t/a	0.1t	袋装	
15	乳化剂	4t/a	0.05t	袋装	
16	防腐剂	0.655t/a	0.01t	袋装	
17	打粉用水	240t/a	/	/	/
18	75%酒精	1.2t/a	0.1t	瓶装	员工手部、生产设备消毒
19	包装材料	30t/a	/	袋装	包材间 1#、2#
20	生物质颗粒	1219t/a*	/	袋装	锅炉房
21	酒精	100kg/a	10kg	瓶装	产品检验室
22	培养皿	5000份/a	400份	散装	

23	平板计数琼脂	100kg/a	10kg	瓶装	研发室
24	结晶紫	50kg/a	5kg	瓶装	
25	孟加拉红	100kg/a	10kg	瓶装	
26	酚酞	50kg/a	5kg	瓶装	
27	面粉	2t/a	30kg	袋装	
28	豆粉	1t/a	15kg	袋装	
29	食用油	1.5t/a	20kg	桶装	
30	辣椒	1t/a	15kg	袋装	
31	香辛料	0.3t/a	5kg	袋装	
32	食品添加剂	0.05t/a	1kg	袋装	
33	乳化剂	0.03t/a	1kg	袋装	
34	防腐剂	0.005t/a	1kg	袋装	

根据附件 8 中生物质颗粒检验报告，生物质颗粒热值为 4170Kcal/kg，本项目设置一台 2.5t/h 生物质蒸汽发生器，1 吨换算为 60 万大卡，则本项目使用的生物质蒸汽发生器 1 小时需要的燃料量为： $600000\text{Kcal} \times 2.5 / 4170\text{Kcal/kg} = 359.7\text{kg}$ 。本项目锅炉负荷取 85%，则每小时需要的燃料量为 $359.7\text{kg} / 85\% = 423.2\text{kg}$ 。本项目蒸汽发生器仅用于豆制品卤制和杀菌，根据建设单位提供资料，蒸汽发生器日运行 9h 即可满足生产需求。项目年工作时间 320 天，则年生物质颗粒消耗量为： $423.2\text{kg} \times 9\text{h} \times 320\text{d} = 1219\text{t/a}$ 。

2.1.6 厂区平面布置

本项目购买湖南省岳阳市平江县安定工业区工业用地进行建设，建设地北侧为生产厂房、东南侧为研发厂房，中间设厂内道路用于物流、人流出入。生产厂房共三层，一层设仓库、打包区等，二层和三层用于生产。厂房 1 层自西向东依次为待检区、合格区仓库、打包区、包裹存放区；厂房 2 层用于豆制品和酱卤制品生产，自西向东依次为冷藏库、脱包间、解冻焯水间、原辅料间、配料间、卤制油炸烘干间、冷却间、拌料间、油料混合间、内包装间、成品打包间；厂房 3 层用于调味面制品生产，自西向东依次为面粉库、打粉间、面制品膨化间、拌料间、油炸配料间、内包装间、成品打包间。锅炉房设置在生产厂房东南侧，危险废物暂存间设置在生产厂房东北侧。厂区出入口位于厂区西北侧和南侧中部，厂内道路用于人流、物流，运输较为便捷，厂区周围主要为工业企业和居民，厂区设围墙隔声，落实本次评价提出的环保措施后对居民及外环境的影响较小。项目平面布置较为合理。

项目总平面布置图详见附图 2。

2.1.7 公用工程

1、给排水

本项目用水环节为生活用水、生产用水、解冻用水、卤制用水、灭菌用水、车间清洁用水、容器清洗用水、蒸汽发生器用水，用水来源为自来水。项目排水实行“雨污分流”制，雨水通过市政雨水管网排入附近沟渠，最后汇入汨罗江。生活废水经化粪池处理、生产废水（解冻废水、卤制废水、灭菌废水、车间清洗废水、容器清洗废水）经三级隔油沉淀池处理，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理。

（1）生活用水

本项目员工共计 200 人，职工均不住宿。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），不住厂职工按每人每天用水定额为 48.3L（以城镇居民生活用水定额小城市通用值 145L/人·d 的三分之一计）。则本项目生活用水 9.66m³/d（3091.2m³/a）。生活污水产生量按其用水量的 0.85 计，员工生活污水产生量为 8.21m³/d（2627.5m³/a）。

（2）生产用水

项目调味面制品生产线打粉过程中需要加入一定量水，本项目打粉用水量与面粉之比约为 1：5，项目面粉和豆粉年用量合计 1200t/a，则项目生产用水量约为 0.75m³/d（240m³/a）。根据建设单位提供资料，约 20%生产用水在后续生产工序中损耗，80%进入产品。

（3）解冻用水

项目豆腐胚和酱卤制品胚料需在解冻焯水机中解冻焯水。类比《嘉兴百优达食品有限公司年加工 2000 吨休闲食品生产项目竣工环境保护验收监测报告》（类比可行性：此项目产品为蛋制品、豆制品、畜禽水产制品、鱼糜制品，主要工艺流程为解冻清洗→油炸/腌制/卤制→拌料→包装→杀菌→入库），原料解冻清洗用水量为 1300t-新鲜水/1822t-原料，即每解冻焯水 1 吨冷冻原料需 0.71t 新鲜水。本项目豆制品和酱卤制品胚料年用量合计 1530 吨，则解冻用水量约为 3.41m³/d（1091.7m³/a），解冻废水产生量按其用水量的 0.7 计，解冻废水产生量为 2.39m³/d（764.2m³/a）。

(4) 卤制用水

项目豆制品和酱卤制品卤制工序需加水配制卤料，卤料和新鲜水配比约为 1:3，豆制品和酱卤制品卤料年用量约为 50t/a，则卤水配置用水量 150m³/a。类比《安徽牛海哥食品有限公司休闲食品加工生产、研发项目竣工环境保护验收监测报告》（类比可行性：此项目产品为水产制品、酱卤制品和蔬菜制品，所有项目均需进行卤制），卤水补充水量为 1500t-新鲜水/6600t-原料，即每卤制 1 吨原料需补充 0.23t 卤制新鲜水。本项目卤制原料合计 1530t，则项目卤水新鲜水补充量为 1.10m³/d（351.9m³/a），因此卤制用水量合计为 501.9m³/a。卤水排放频次为 1 天/次，单次卤制废水排放量为 0.2m³，则卤制废水产生量为 0.2m³/d（64m³/a）。

(5) 灭菌用水

本项目豆制品和酱卤制品需使用杀菌锅杀菌，产生灭菌废水，单位产品杀菌锅用水量为 0.5m³-t 产品，本项目年产豆制品和酱卤制品合计 2000 吨，则灭菌用水量约为 3.13m³/d（1000m³/a），灭菌用水损耗约 70%，排污系数按 0.3 计，则灭菌废水产生量为 0.94m³/d（300m³/a）。

(6) 车间清洁用水

生产厂房地面采用拖洗方式进行清洁，不直接用水冲洗。项目每天对生产区地面拖洗一次，每次拖把清洁用水量约为 1.5m³/d。则地面清洁用水约为 1.5m³/d（480m³/a）。排污系数以 0.9 计，设备清洗废水产生量为 1.35m³/d（432m³/a）。

(7) 容器清洗用水

项目产品检验过程需用水清洗检验容器，类比《辽宁海岳食品年产 5 万吨休闲食品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（类比可行性：本项目为食品生产项目，对产品需进行抽检），容器清洗用水量为 5t-新鲜水/5 万 t-产品。本项目产能为 4000t/a，则容器清洗用水量约为 0.00125m³/d（0.4m³/a）。本项目为食品制造项目，容器清洗废水不涉及病毒及重金属等污染，无需单独处理。容器清洗废水排污系数以 0.8 计，容器清洗废水产生量为 0.001m³/d（0.32m³/a）。

(8) 蒸汽发生器用水

本项目新增一台 2.5t/h 生物质蒸汽发生器，每天运行 9 小时。蒸汽冷凝水回收率为 75%，则每天蒸汽发生器补充水量为 5.63m³/d（1800m³/a）。

综上所述，本项目营运期总用水量为 8055.2m³/a，生活污水排放量为

2627.5m³/a，生产废水排放量为 1560.52m³/a。生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中肉制品加工三级标准及安定镇污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理达到《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。待安定工业园污水处理厂建成后，项目综合废水排入园区污水处理厂深度处理。

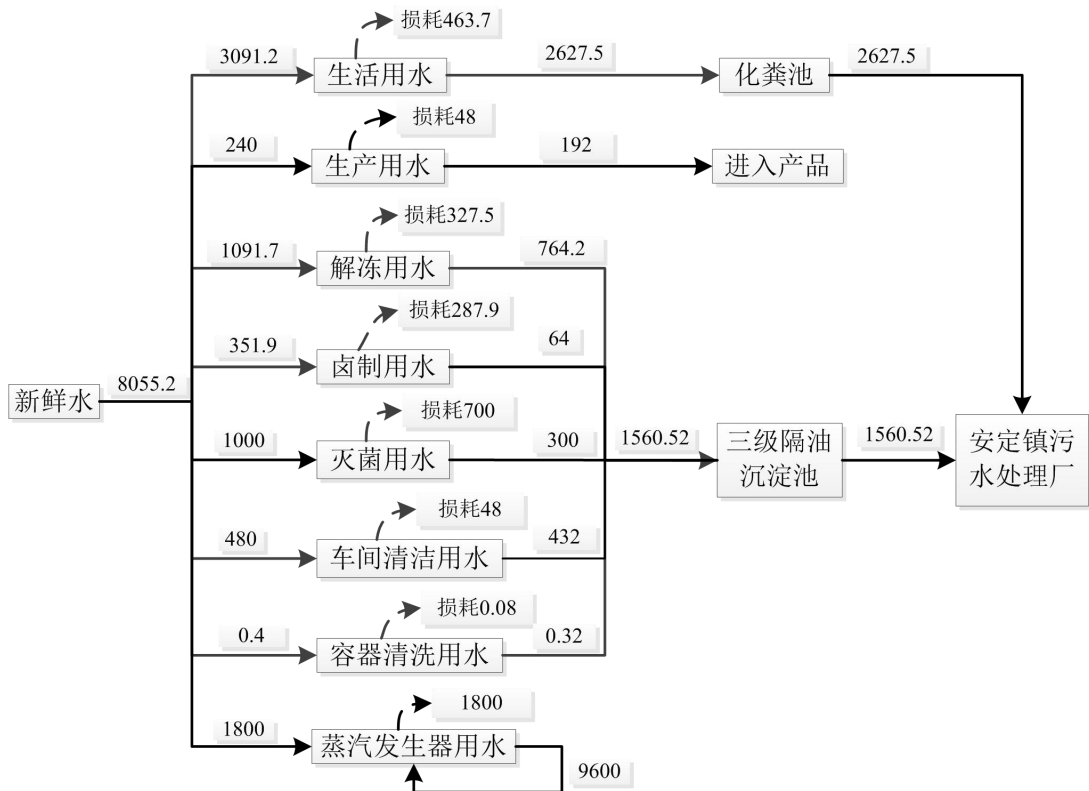


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2、供电

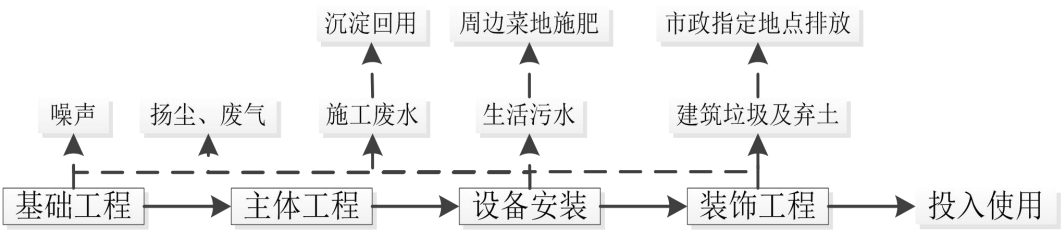
项目用电由市政电网供应，供电容量可以满足生产及办公生活用电。

3、供热

本项目设置 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器供热。

4、制冷

项目豆腐胚和酱卤制品胚料原料的储存采用冷库保存，制冷剂使用 R22 型制冷剂，属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中含氢氯氟烃类制冷剂，需在 2030 年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰，本次评价要求企业于 2030 年更换符合相关要求的制冷剂。

	<p>2.1.8 劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：员工共 200 人，均不在厂内住宿。</p> <p>工作制度：每年工作 320 天，为两班工作制，每班 10 小时。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p>2.2 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.2.1 施工期</p> <p>本项目施工内容包括场地平整、土建、主体工程、附属设施的建设以及设备安装等。施工过程中主要用到的施工方法有：基础构造柱和圈梁、施工材料的装运等。施工期间会对环境造成一定影响，施工期工艺流程与产污环节分析见下图。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>本项目施工期废水主要有施工作业产生的生产废水、车辆清洗废水和施工人员生活污水；废气主要有工程建设产生的基建扬尘；施工设备、运输车里产生的燃油尾气、装修有机废气；噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声；固废主要有施工过程中产生的渣土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p>2.2.2 运营期</p> <p><u>本项目产品为豆制品、酱卤制品和调味面制品，其中豆制品和酱卤制品共用一条生产线，热油工序统一在二层豆制品和酱卤制品生产线的烧油机中进行，加热后的食用油经管道运输至用拌料工序。生产工艺流程及产污节点图如下：</u></p> <p>1、豆制品</p>

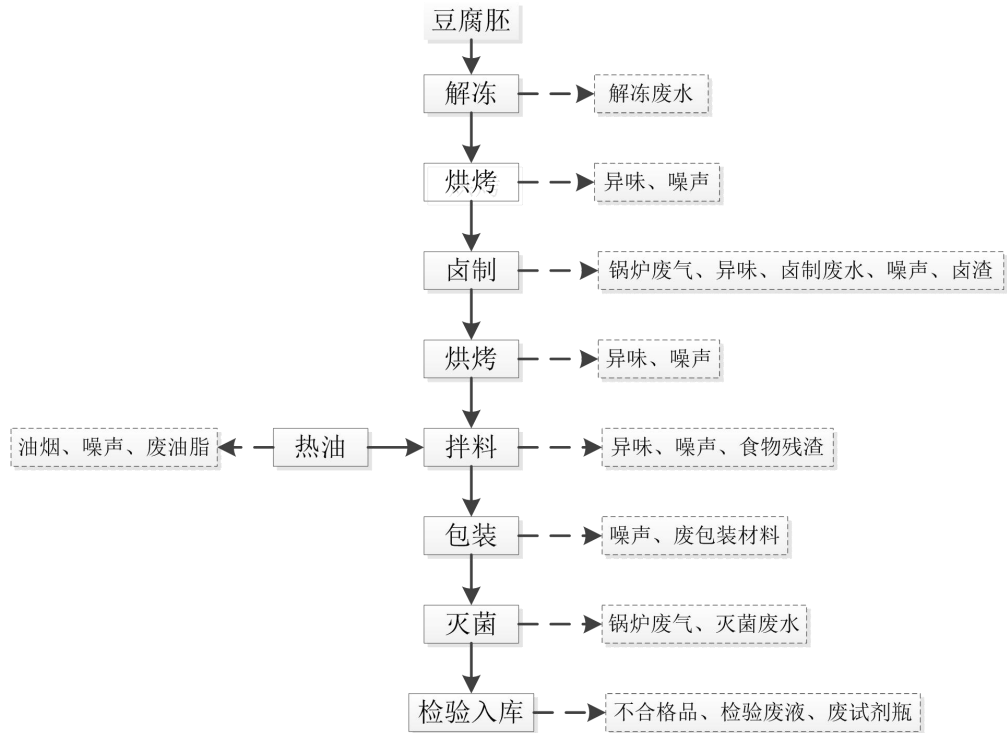


图 2-3 豆制品生产工艺流程及产污节点图

豆制品工艺流程简述：

(1) 解冻：本项目外购豆腐胚（半成品）冷藏保存，需在解冻焯水机中解冻，解冻焯水机采用蒸汽供热；解冻后的豆腐胚进入下一工序。本工序产生解冻废水；

(2) 烘烤：解冻后的豆腐胚在烤箱中均匀烘烤，烤制温度为 120-130℃，烤制时间为 15-30min。本工序产生异味和噪声；

(3) 卤制：第一次烘烤后的豆制品半成品和卤料（建设单位自行配制，主要辅料为食盐、味精、辣椒、香辛料等）一同在卤锅中卤制，每锅卤制时间为 30min，卤制温度为 100℃，卤水循环使用，不外排。本工序产生锅炉废气、异味、噪声和卤渣；

(4) 二次烘烤：卤制后的豆制品半成品送入烤箱进行二次烘烤，烤制温度为 120-130℃，烤制时间为 15-30min。本工序产生异味和噪声；

(5) 拌料：烘烤摊凉后的豆制品半成品与其他辅料在拌料机内搅拌，食用油在烧油机中加热后通过管道进入拌料工序。拌料工序产生异味、噪声、食物残渣；热油工序产生油烟、噪声、废油脂；

(6) 包装：将搅拌均匀的产品装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷

码。本工序产生噪声和废包装材料；

(7) 灭菌：包装后的产品投入灭菌锅进行灭菌处理，灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 15min。本工序产生锅炉废气和灭菌废水；

(8) 检验入库：灭菌后的产品装箱入库待售，对产品进行抽检，检验过程对产品规格、品相等进行检验。该过程主要产生不合格产品、产品检验废液和废试剂瓶。

2、酱卤制品

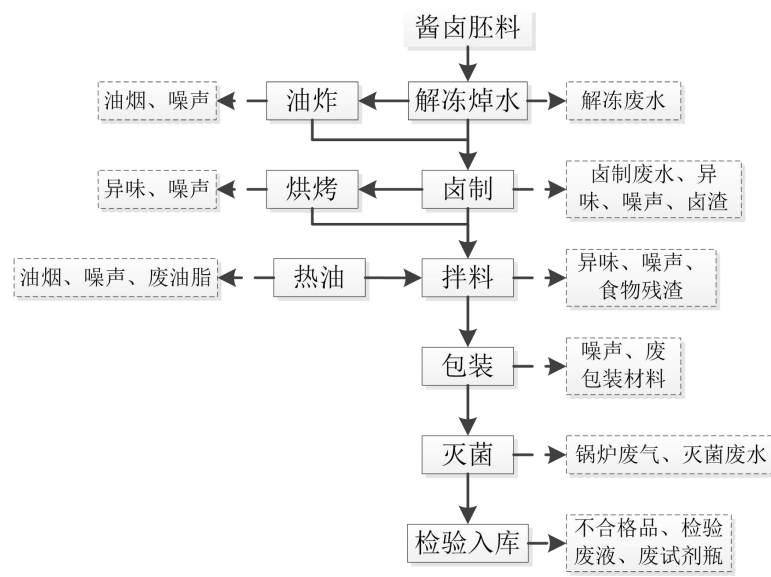


图 2-4 酱卤制品生产工艺流程及产污节点图

酱卤制品工艺流程简述：

(1) 解冻焯水：本项目外购酱卤胚料（已处理的肉制品）冷藏保存，需在解冻焯水机中解冻，解冻焯水机采用蒸汽供热；解冻后的酱卤胚料进入下一工序。本工序产生解冻废水；

(2) 油炸/卤制：部分酱卤胚料解冻后进入油炸工序，油炸温度约为 220℃，油炸时间为 3min。油炸后的半成品和无需油炸的胚料一同进入卤制环节，胚料和和卤料（建设单位自行配制，主要辅料为食盐、味精、辣椒、香辛料等）一同在卤锅中卤制，每锅卤制时间为 30min，卤制温度为 100℃。本工序产生油烟、异味、卤制废水、噪声和卤渣；

(3) 烘烤/拌料：部分卤制后的酱卤制品半成品送入烤箱进行烘烤，烤制温度为 120-130℃，烤制时间为 15-30min。烘烤后的半成品和无需烘烤的半成品一同进入拌料工序，与其他辅料在拌料机内搅拌。本工序产生异味、噪声、食物残

渣；

(4) 包装：将搅拌均匀的产品装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷码。本工序产生噪声和废包装材料；

(5) 灭菌：包装后的产品投入灭菌锅进行灭菌处理，灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 15min。本工序产生锅炉废气和灭菌废水；

(6) 检验入库：灭菌后的产品装箱入库待售，对产品进行抽检，检验过程对产品规格、品相等进行检验。该过程主要产生不合格产品、产品检验废液和废试剂瓶。

3、调味面制品

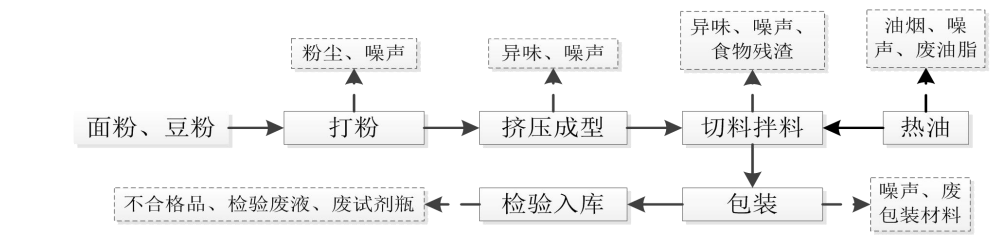


图 2-5 调味面制品生产工艺流程及产污节点图

调味面制品工艺流程简述：

(1) 打粉：据不同的配比称量，在主原料面粉和豆粉中加入适量的水、甘油等辅料，在自动打粉机中进行搅拌，搅拌后用小型输送带分别配送到各膨化机的漏斗中，本过程水量应一次性加足，该过程主要产生打粉粉尘及噪声；

(2) 挤压成型：搅拌好的团状物料进入膨化机内进行膨化，项目所用膨化工艺为挤压膨化，膨化温度为 180℃-260℃，膨化时间为 1min。该过程主要产生异味、噪声；

膨化原理：原料进入设备后利用螺杆对物料的强制输送，通过压延效应、互相揉捏和摩擦及加热产生的高温、高压（电加热），使原料在挤压筒中被挤压、混合、杀菌和熟化等一系列连续处理，高温高压处理后的物料从压力室被挤压到大气压力下后，物料中的超沸点水分因瞬间的蒸发而产生巨大的膨胀力，原料中淀粉体积也瞬间膨化，形成了疏松的食品结构。

(3) 切料拌料：膨化后的半成品根据不同规格要求在切料机进行切割，切割规整后的半成品进入拌料工序。食用油在烧油机中加热后通过管道进入拌料工序。其他调味剂（将按比例配制好的调料，包括味精、食用盐、香辛料）一起投

入拌料机中进行调味，即制得半成品。本工序会产生油烟、异味、噪声、食物残渣和废油脂；

(4) 包装：将搅拌均匀的产品装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷码。本工序产生噪声和废包装材料；

(5) 检验入库：包装后的调味面制品装箱入库待售，对产品进行抽检，检验过程对产品规格、品相等进行检验。该过程主要产生不合格产品、产品检验废液和废试剂瓶。

本项目主要污染物及排放方式详见下表。

表 2.2-1 本项目产污环节及污染物治理措施一览表

要素	产污环节	污染物种类	防治措施
废气	生物质颗粒燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	锅炉废气经布袋除尘器处理，通过风机引至 30m 高排气筒排放 (DA001)
	油炸、热油	油烟	油烟废气经油烟净化器处理后通过管道引至 25m 高排气筒排放 (DA002)
	打粉	颗粒物	设集气罩收集打粉粉尘，经风机引至 25m 高排气筒排放 (DA003)
	卤制、烤制、拌料	异味(以臭气浓度为表征)	车间设有新风系统，加强通风换气
废水	解冻	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、氯化物	生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理，通过市政污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理；待安定工业园污水处理厂建成后综合废水进入园区污水处理厂处理
	卤制		
	灭菌		
	车间清洁		
	容器清洗		
生活污水			
噪声	膨化机、拌料机、烧油机、打粉机、包装设备、夹层锅、油炸锅、空压机、风机等	等效 A 声级	采用低噪声设备、安装隔声减振垫、车间墙体、厂区围墙等隔声措施
固体废物	检验	不合格品	定期外售饲料加工企业综合利用
	包装	废包装材料	收集后外售综合利用
	油炸、热油	废油脂	
	卤制	卤渣	定期外售饲料加工企业综合利用
	拌料	食物残渣	
	职工生活	生活垃圾	收集后统一交环卫部门清运
	空压机维修		废油
废油包装			
含油抹布、手套			
产品检验		产品检验废液	

2.3 物料平衡

本项目生产线物料平衡如下：

表 2.3-1 项目物料平衡一览表

输入		输出	
物料种类	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
豆腐胚	600	豆制品	800
酱卤制品胚料（肉制品）	930	酱卤制品	1200
面粉	1000	调味面制品	2000
豆粉	200	不合格品	4
食用油	485	卤渣	2
味精	110	食物残渣	4
酱油	33	废油脂	0.05
甘油	85	油烟产生量	0.485
辣椒	125	打粉粉尘产生量	0.12
花椒	20		
芝麻	16		
食用盐	120		
香辛料	35		
食品添加剂	7		
乳化剂	4		
防腐剂	0.655		
打粉用水	240		
合计	4010.655	合计	4010.655

与项目有关的原有环境污染问题

项目所在地位于平江县安定工业区，项目进厂前已清洗场地，场地无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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。

（1）常规污染物

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2022 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。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3.1-1 2022 年平江县空气环境质量状况

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
平江县	SO ₂	年平均浓度	4	60	6.7	达标
	NO ₂	年平均浓度	12	40	30	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	41	70	58.6	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	25	35	71.4	达标
	CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
	O ₃	8h 平均第 90 位百分位数浓度	127	160	79.4	达标

根据上表可知：项目所在地的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

（2）特征污染物

为了解项目所在地特征污染物的情况，本环评引用《矿山固废资源化综合利

区域
环境
质量
现状

用新材料（年产 10 万吨干混砂浆产品）项目环境影响报告表》中检测的所在区域 TSP 的现状监测数据。监测时间为 2023 年 8 月 11 日至 2023 年 8 月 13 日，G1 位于本项目西侧 263m 范围处，符合《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“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”的要求。

①监测项目：TSP。

②监测布点：根据项目周围环境现状特点以及考虑当地的风向频率统计特征布设监测点位。

表 3.1-2 大气环境现状监测布点

编号	监测点位	监测点方位、距离
G1	湖南雄狮雕塑艺术品有限公司东北侧 60m	位于本项目西侧 263m

③监测时间及频次

TSP 为监测频率为连续 3 天。

④评价标准：TSP 浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

⑤监测结果如下：

表 3.1-3 环境空气监测结果一览表

采样点位	检测项目	监测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			参考限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
		8.11	8.12	8.13	
G1	TSP	33	42	46	300

根据上述监测结果，监测点 TSP 浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

3.1.2 地表水

本项目位于湖南省岳阳市平江县安定工业区，生活污水和生产废水排入安定污水处理厂深度处理，经芦溪河最终汇入汨罗江。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），该江段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为进一步了解建设项目所在地的地表水环境状况，本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023 年 1-12 月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，选取其中部分因子进行统计，具体如下：

表 3.1-4 汨罗江水环境质量现状表 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目 断面名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
严家滩 (左)	6.92	12.25	1.367	0.397	0.069	0.949	0.01L
严家滩 (右)	6.93	12.417	1.392	0.385	0.065	0.858	0.01L
标准限值III类	6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报, 2023 年汨罗江严家滩 (左) 和严家滩 (右) 断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 的 III 类水质标准。根据补充监测结果, 芦溪河断面水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 的 III 类水质标准。区域地表水环境质量现状良好。

3.1.3 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)(试行)中规定: 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。为了解项目所在区域的声环境质量, 本环评委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 3 月 18 日对本项目环境保护目标进行监测噪声监测结果如下。

表 3.1-5 声环境质量现状监测结果一览表

检测点位	监测因子	检测结果(单位: dB(A))	标准限值	是否达标
N1 西南侧 38m 处安永村居民	昼间	63.6	70	达标
	夜间	46.3	55	达标
N2 南侧 38m 处安永村居民	昼间	63.1	70	达标
	夜间	45.5	55	达标
N3 东南侧 35m 处安永村居民	昼间	64.6	70	达标
	夜间	43.2	55	达标

根据监测结果可知, 项目周边声环境保护目标声环境质量现状能满给满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准限值。

3.1.4 生态环境

根据现场踏勘, 项目区域内已无原生植被分布。项目周边由于受人为活动的开发和破坏, 地表植被已无原生植被, 主要为次生植被和人工植被, 植物种类较少, 生物结构单一。项目区域及周边无国家、省、市(县) 级保护动植物分布, 总体分析, 项目周围地区生物多样性不明显, 生态环境质量一般。

3.1.5 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。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市平江县安定工业区。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标；因此本项目环境保护目标主要为 500m 范围内的居民区，详见下表及附图 3。

表 3.2-1 项目大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		相对方位及最近距离	功能及规模	保护级别
		经度	纬度			
大气环境	安永村居民 1#	113.6393° E	28.5771° N	西南面，35-362m	居民，18 户，约 65 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求
	安永村居民 2#	113.6419° E	28.5751° N	南面，212-465m	居民，28 户，约 90 人	
	安永村居民 3#	113.6384° E	28.5750° N	西南面，316-437m	居民，5 户，约 18 人	
	安永村居民 4#	113.6451° E	28.5770° N	东面，255-378m	居民，2 户，约 8 人	
	首家套居民	113.6411° E	28.5827° N	北面，384-475m	居民，4 户，约 15 人	
	平江县交通警察二中队	113.6403° E	28.5798° N	西北面，105m	行政办公，约 20 人	
	平江炊烟里研学营地研学楼	113.6370° E	28.5788° N	西面，356m	研学营地	
	白鹭湖国际度假区	113.6357° E	28.5784° N	西面，395m	度假区，游客	

表 3.2-2 项目声环境、地表水、地下水、土壤、生态环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位及距离	功能及规模	保护级别
声环境	西南侧 38m 处安永村居民	西南面，38m	居民，约 3 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准
	南侧 38m 处安永村居民	南面，38m	居民，约 15 人	
	东南侧 35m 处安永村居民	东南面，35m	居民，约 5 人	

地表水	芦溪河	东面, 828m	农业灌溉区, 小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
	汨罗江	北面, 5.3km	渔业用水区, 中河	
地下水	项目周边地下水资源不涉及饮用水水源地			

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

有组织废气：本项目生物质蒸汽发生器燃烧产生的锅炉废气参照执行《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；油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2大型规模标准限值；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值。

无组织废气：本项目异味以臭气浓度为表征，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准限值；无组织排放粉尘执行《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。

表 3.3-1 项目大气污染物排放标准

类型	污染源	污染物	标准限值	标准来源
有组织废气	生物质燃烧	颗粒物	30mg/m ³	《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
		SO ₂	200mg/m ³	
		NO _x	200mg/m ³	
		烟气黑度(林格曼度, 级)	≤1	
	热油、油炸	油烟	2.0mg/m ³ (净化设施最低去除效率85%)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2大型规模标准限值
	打粉	颗粒物	120mg/m ³ (1.75kg/h*)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
无组织废气	异味	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准限值
	打粉	颗粒物	1.0mg/m ³	《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

注*：本项目粉尘排放口高度均为25m，未满足高出周围200m半径范围的建筑5m以上要求，按其高度对应的表列排放速率标准值3.5kg/h严格50%执行，即1.75kg/h

3.3.2 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中肉制品加工三级标准及建设单

位与安定镇污水处理厂签订的协定标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准）较严值，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理。在安定镇污水处理厂进一步处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准排入芦溪河。安定工业园污水处理厂正在规划建设阶段，待园区污水处理厂建成，项目综合废水需满足园区污水处理厂进水水质要求后进入园区污水处理厂深度处理。

表 3.3-2 项目水污染物排放执行标准

排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
GB13457-92 肉制品三级标准	6-8.5	≤500	≤300	≤350	/	≤60
GB8978-1996 表4 三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100
本项目执行标准	6-8.5	≤500	≤300	≤350	/	≤60

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1规定的排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

3.3.4 固体废物控制标准

生活垃圾交环卫部门处理；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的固体废物控制要求；危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

本项目为新建项目，建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，根据国家相关技术规范要求以及本项目污染物排放特点，确定各项污染物排放总量控制指标。

1、大气污染物控制指标

本项目设置1台2.5t/h的生物质蒸汽发生器，燃料为生物质颗粒，大气污染物SO₂总量控制指标为1.451t/a，NO_x总量控制指标为1.243t/a。

2、水污染物控制指标

本项目废水污染物总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N，污水处理厂COD_{Cr}、NH₃-N排放限值分别为50mg/L和8mg/L，本项目废水外排量为4188.02t/a，因此本项目最终排放环境的COD_{Cr}排放量为0.21t/a，NH₃-N排放量为0.034t/a。

建设单位应向岳阳市生态环境局总量管理部门办理相关手续。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工内容包括场地平整、土建、主体工程、附属设施的建设以及设备安装等。施工期对环境的影响是暂时的，随着施工期的结束，影响也随之结束。</p> <p>1、施工期废气环境保护措施</p> <p>(1) 施工场地道路必须硬化，在施工区出口放置防尘垫，减少出场车辆车轮带泥砂量和进出车辆在运输过程中的抛洒现象；设置冲洗设备设施，对运输车辆现场需设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；不准运渣车辆超载、冒载，运渣车辆车箱遮盖严密后方可运出场外。</p> <p>(2) 建材堆放点相对集中，放置规范，并采取洒水等防尘措施，抑制扬尘量；开挖出的土石方加强围栏，且表面用毡布覆盖；施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运，未能及时清运的，应当采取有效的防尘措施。</p> <p>(3) 施工场地配备专职的保洁人员负责施工现场卫生管理工作，做到定时清扫。清扫时应做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。</p> <p>(4) 施工中建筑物用围帘封闭，脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。</p> <p>(5) 使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应做到不洒、不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有降尘措施。</p> <p>(6) 定时洒水抑尘，在大风干燥的天气，应增加洒水作业的次数和洒水量。施工期间必须严格按照“八个 100%”标准防治扬尘污染，即施工现场 100% 围蔽，工地砂土不用时 100% 覆盖及 100% 保湿，工地运输道路 100% 硬底化，工地现场 100% 洒水降尘，出入车辆 100% 冲洗车轮车身，施工现场长期裸土处 100% 覆盖或绿化，工地出入口 20 米范围内 100% 冲洗干净且无积尘。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施</p> <p>(1) 施工废水防治措施</p> <p>项目在施工场地内依托现有工程的隔油池、沉淀池，施工废水集中后进行处理后循环使用不外排。</p> <p>(2) 生活污水防治措施</p> <p>施工人员产生的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入安定镇污水处理厂处理。</p>
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3、施工期噪声环境保护措施

(1) 鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量避免高噪源同时进行施工。

(2) 施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工，并可在必要时采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围挡。

(3) 本项目建设应从规范施工秩序着手，高噪声设备应设置在厂房内，进行消声、减振、吸声等措施。

(4) 选用施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量选用低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生。

(5) 制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避免避开居民区。结合本项目周边敏感点的分布情况，在施工期安排合理的运输路线以避开居住区，汽车途径居住区时应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭。

(6) 与施工单位签订控噪协议，督促和监督其施工控噪工作的有效实施。

(7) 夜间施工作业必需向周边居民公布施工的时间，并征求附近易受影响居民对工程建设的意见和建议，协调好与周边居民及单位之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉。

4、施工期固体废物环境保护措施

项目施工期所产生的固体废物为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。根据建设单位提供资料，本项目施工期不产生弃土。施工期生活垃圾可同厂区内生活垃圾一并由当地环卫部门收集处置；产生的建筑垃圾中可回收废料尽量由施工单位回收利用，其他无法利用的建筑垃圾送临近的建设用地内作为填方使用或者送往指定的消纳场，不随意丢弃。经以上措施处理后，项目施工期固体废物可得到妥善处置。

5、水土防治措施

根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。项目的建设会在一定程度上改变土地原貌，破坏原有水土保持设施，因此本项目生态环境影响主

要表现在施工期水土流失的影响。

对水土流失的影响主要在施工期，施工期由于项目施工、土石开挖、机械碾压等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，堆放弃渣如不采取相应的水土流失防治措施将导致水土流失大量增加。因此根据项目实际情况，本次环评提出以下水土流失防护措施：

(1) 合理安排施工时间，大面积破土的土建施工尽量避开雨季。

(2) 项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进度及时进行绿化。

(3) 在施工准备期对项目区域地面进行加强硬化；

(4) 新建临时排水沟以及临时沉砂池；

(5) 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。施工过程中产生的弃土，做到随挖、随运，同时均由专业渣土运输车按照规定路线运至指定场地。

综上所述，施工过程中，若水土流失防治措施采取到位，产生的新增水土流失能得到有效控制，不会给项目区及其周边环境带来危害。

4.1 废气

4.1.1 废气影响分析

1、锅炉废气

本项目设有 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，使用燃料为生物质成型颗粒，生物质颗粒燃烧产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x。根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中基准烟气量核算方法及表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表进行核算，本项目蒸汽发生器产排污系数详见下表。

表 4.1-1 生物质蒸汽发生器产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	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	工业废气量	Nm ³ /kg-原料	0.393Q _{net,ar} ^① +0.876
			颗粒物	kg/t 原料	0.5
			SO ₂	kg/t 原料	17S ^②
			NO _x	kg/t 原料	1.02

①Q_{net,ar}，固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）：根据附件 8，本项目生物质燃料收到基低位发热值取 17.437MJ/kg。

②SO₂的产污系数数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据附件 8 可知本项目生物质颗粒含 S 为 0.07%，故 S 取 0.07。

本项目生物质颗粒用量约为 1219t/a，计算可知工业废气产生量为 9421335m³/a，蒸汽发生器年工作时间为 2880h，则工业废气产生量为 3271m³/h。结合废气产生量，本项目风机风量设置为 3300m³/h，锅炉废气经布袋除尘器处理后通过风机引至烟囱排放。根据《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）产排污系数表—生物质工业锅炉中末端治理设施的去除效率可知，布袋除尘器对颗粒物去除效率约为 99.7%。颗粒物、SO₂、NO_x产排情况详见下表。

表 4.1-2 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)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	0.61	0.212	64.13	99.7	0.0018	0.00064	0.193
SO ₂	1.451	0.504	152.63	/	1.451	0.504	152.63
NO _x	1.243	0.432	130.83	/	1.243	0.432	130.83

2、油烟废气

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目豆制品、酱卤制品需进行油炸、调味面制品需热油后进行拌料，均需对食用油进行加热，食用油加热到 160℃~180℃左右。由于食用油加热温度属于中温油，温度不会超过 180℃，在该温度条件下一般不会形成大量的裂解油烟等物质，油烟产生量约为 0.1%。根据建设单位提供资料，本项目食用油年用量合计为 485t/a，油炸锅、热油机年工作时间为 4800h。生产厂房 2F 油炸锅和烧油机上分别安装油烟收集和净化装置，油烟废气经处理后通过风机引至屋顶排放（DA002）。油烟收集效率按照 85%计算，油烟处理效率 85%，油烟废气产排情况详见下表。

表 4.1-3 项目油烟废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量	风机风量	排放方式	排放参数			浓度限值
					排放量	浓度	速率	
油烟废气排放口 DA002	油烟	0.485 t/a	6500 m ³ /h	有组织	0.062t/a	1.98mg/m ³	0.013kg/h	2.0mg/m ³
				无组织	0.073t/a	/	0.007kg/h	/

3、打粉粉尘

面粉、豆粉在投料、打粉时会产生少量粉尘，由于项目采用的是密闭的打粉机进行和面，且和面过程中需掺加一定量水、甘油，该过程产生的粉尘量较少，约为原料用量的 0.1%。本项目面粉和豆粉的使用量共计 1200t/a，则打粉粉尘产生量约为 0.12t/a。打粉粉尘通过集气罩收集，经风机引至 25m 高排气筒排放（DA003），风机风量设置为 1000m³/h，集气罩收集效率取 80%，则打粉粉尘中颗粒物有组织排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 15mg/m³；颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。

4、异味

本项目生产过程添加辣椒、热油、花椒、香辛料等，异味主要是各类原辅材料卤制、油炸、烤制、拌料熟化产生的香气；卤制、油炸、烤制、拌料污染物均以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中调味面制品制造行业系数手册、其他方便食品制造行业系数手册、屠宰及肉类加工行业系数手册等，均无相关生产废气产排系数，其产生量难以计算；鉴于该类异味对周边环境的影响主要是引起部分敏感人群感官上的不适，对人体无毒无害，因此，本次评价仅对其进行定性分析。类比《嘉兴百优达食品有限公司年加工 2000 吨休闲食品生产项目竣工环境保护验收监测报告》，厂界下风向三个监控点的臭气浓

度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中标准限值。

本环评建议通过设置新风系统加强车间通风，同时加强对车间的日常清理工作，原料及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免物料长期堆置，防止臭气滋生，通过自然扩散后，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级排放标准，不会对车间空气（员工日常生产）及周围环境产生不良影响。

5、外环境对本项目的影响分析

本项目周边外环境主要为居民和工业企业，南边主要为居民，东侧为空地，西侧主要为建筑材料制造和铜器生产企业，北侧为雕塑工艺品生产和包装材料制造企业。周边企业主要污染物为有机废气、颗粒物等常规污染物，位于本项目上风向，周边企业与本项目距离>70m。本项目项目为食品制造企业，对外部环境要求较高。鉴于本项目原辅料均在厂房内或者罐仓内，生产工序也均在洁净厂房内进行，产品也是经过包装后出厂，生产的整个环节无露天设施的情况。加之周边大气扩散条件较好，不容易出现大气不易扩散的条件，所以外环境对本项目的影响有限。本次评价要求企业加强厂区绿化，减少周边企业外排废气对本项目生产的影响。

4.1.2 大气污染源排放口基本情况

本项目运营期间产生废气主要为锅炉废气、油烟废气、打粉粉尘、异味，其中锅炉废气、油烟废气、打粉粉尘有组织排放，异味无组织排放。项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4.1-4 项目废气排放口基本情况一览表

排污口编号 及名称	排放口基本情况					排放标准
	高度	内径	温度	坐标	类型	
锅炉废气 DA001	30m	0.3 m	30℃	113.6416° E, 28.5780° N	一般 排放 口	GB13271-2014 表 3 燃 煤锅炉排放限值
油烟排放口 DA002	25m	0.4m	30℃	113.6409° E, 28.5786° N		GB18483-2001 表 2 大 型规模标准限值
粉尘排放口 DA003	25m	0.15m	25℃	113.6410° E, 28.5781° N		GB16297-1996 表 2 标 准限值

4.1.3 大气污染防治措施可行性分析

1、废气处理设施可行性分析

项目生物质蒸汽发生器使用生物质成型颗粒，锅炉废气经布袋除尘器处理后通过风机引至 30m 高排气筒有组织排放。根据前文废气污染源强核算，生物质燃

烧产生的污染物可达标排放，能够满足《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，对外环境影响较小。布袋除尘原理：在集气罩的作用下，含有颗粒物的空气由布袋除尘器收集，含尘气体中的颗粒物粉尘通过自然沉降分离后直接落入灰斗，其余粉尘在导流系统的引导下，随气流进入箱体过滤区，吸附在滤袋外表面。过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱体、排气管排出。

本项目营运期产生的油炸产生的油烟经油烟净化装置处理后，房内设置抽风系统，油烟收集效率按照85%计算，通过1根25m高排气筒DA002有组织排放；在食品制造行业中，油烟净化处理设备大多为多种处理工艺组合的一体化处理设备，目前以物理过滤+静电处理工艺为主。该处理设备一般是将油烟通过一定数量的金属格栅，利用机械过滤原理，大颗粒污染物被阻截过滤，然后进入高压电场，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而荷电，在电场力作用下向集尘极运动，并沉积下来而从油烟中脱除，从而油烟微粒从空气中分离的目的。该类处理技术成熟可靠，运行成本较低，应用范围较广，且投资少，占地小，无二次污染，处理后的烟气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，因此本项目油烟净化装置为油烟净化可行性技术，应用较为广泛。

2、排气筒设置可行性分析

项目设置1根锅炉废气排气筒、1根油烟废气排气筒、1根粉尘排气筒。锅炉废气排气筒高度设置依据：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表4燃煤锅炉房烟囱最低允许高度和“4.5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”。油烟废气排气筒高度设置依据：《饮食业环境保护技术规范（HJ554-2010）》中“6.2.3饮食业单位所在建筑物高度小于等于15m时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于15m时，油烟排放口高度应大于15m”。粉尘排气筒高度设置依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上”。

本项目锅炉房装机总容量为2.5t/h，周围半径200m距离内最高建筑物为本项目研发厂房，高度21.4m。生产厂房与路边高层居民点距离约为90m。本项目锅

炉废气排气筒高度设置为 30m，油烟废气排气筒和粉尘排气筒高度均设置为 25m，其中粉尘排气筒未满足高度要求，排放速率严格 50%执行，其余排气筒高度均满足要求。项目 DA001 排气筒内径为 0.3m，风量设置 3300m³/h，估算烟气流速约为 13m/s；项目 DA002 排气筒内径为 0.4m，风量设置 6500m³/h，估算烟气流速约为 14m/s；项目 DA003 排气筒内径为 0.15m，风量设置 1000m³/h，估算烟气流速约为 16m/s。以上排气筒内径均与风量匹配。

4.1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），建设单位应开展自行监测活动。本项目废气自行监测计划见下表。

表 4.1-5 本项目废气例行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 烟囱或烟道	颗粒物	1 次/月
	SO ₂	1 次/月
	NO _x	1 次/月
DA001 烟囱排放口	林格曼黑度	1 次/月
DA002 油烟排放口	油烟	1 次/半年
DA003 粉尘排放口	颗粒物	1 次/半年
厂界	臭气浓度、颗粒物	1 次/半年

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强分析

本项目建成后，营运期产生的废水主要为生活污水、解冻废水、卤制废水、灭菌废水、车间清洗废水、容器清洗废水。根据前文水平衡分析，本项目生活污水产生量为 2627.5m³/a，生产废水排放量为 1560.52m³/a。

本项目生产废水浓度类比参考《湖南湘之渔食品有限公司年产 2800 吨休闲食品建设项目竣工环境保护验收监测报告》（类比可行性：此项目产品为豆制品、鱼制品、肉制品、蔬菜制品，主要工艺流程为解冻→腌制/卤制/油炸→拌料→灌装→杀菌→入库，生产废水主要为解冻清洗废水、焯水废水、设备清洗废水、场

地清洗废水，与本项目工艺及废水性质基本相同，因此采用此项目监测数据具有一定可行性），类比项目验收监测数据如下：

表 4.2-1 类比项目验收监测数据一览表

采样日期	采样位置	检测项目	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
2022.4.28	废水处理站进口	COD	mg/L	859	880	871
		BOD ₅	mg/L	213	224	219
		SS	mg/L	117	121	125
		氨氮	mg/L	112	110	114
		动植物油	mg/L	0.75	0.77	0.78
2022.4.29	废水处理站进口	COD	mg/L	883	875	863
		BOD ₅	mg/L	231	220	215
		SS	mg/L	131	127	124
		氨氮	mg/L	108	107	112
		动植物油	mg/L	0.81	0.78	0.74

结合上表废水产生浓度，本项目废水进水浓度分别为 COD: 883mg/L, BOD₅: 231mg/L, SS: 131mg/L, 氨氮: 114mg/L, 动植物油: 0.81mg/L。

建设项目污染物产生及排放情况详见下表。

表 4.2-2 废水污染源源强核算一览表

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 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	COD _{Cr}	1560.52	883	1.378	三级隔油沉淀池	45	是	1560.52	485.65	0.758
	BOD ₅		231	0.360		40			138.6	0.216
	SS		131	0.204		80			26.2	0.041
	氨氮		114	0.178		40			68.4	0.107
	动植物油		0.81	0.001		90			0.081	0.0001
生活污水	COD _{Cr}	2627.5	300	0.788	化粪池	15	是	2627.5	255	0.670
	BOD ₅		150	0.394		20			136.5	0.359
	SS		200	0.526		30			140	0.368
	氨氮		25	0.066		14			21.5	0.056
	动植物油		25	0.066		50			12.5	0.033

表 4.2-3 本项目生产废水污染物达标排放情况一览表（单位：mg/L）

类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
		综合废水	排放浓度 mg/L	341	137	98
	排放量 t/a	1.428	0.575	0.409	0.163	0.033

GB13457-92 肉制品加工三级标准及 GB8978-1996 表 4 三级标准较严值	500	300	350	/	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由于各环节生产废水中会含有盐分（氯离子），本项目年消耗食用盐 120t/a，根据建设单位结合同行业的经验，盐分约 2%进入生产废水中，则进入食品产业园三期污水处理站的食用盐量为 2.4t/a，外排综合废水中氯化物浓度为 518mg/L。

本项目废水排放口信息汇总见下表。

表 4.2-4 废水排放信息一览表

产排污环节	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	类型	地理坐标	
解冻、卤制、灭菌、车间清洁、容器清洗、员工生活	综合废水	COD _{Cr}	间接排放	安定镇污水处理厂	间断性，规律性	DW001	一般排放口	113.6409°E 28.5778°N	GB13457-92 肉制品加工三级标准及 GB8978-1996 表 4 三级标准较严值
		BOD ₅							
		SS							
		氨氮							
		动植物油							

4.2.2 污水处理设施可行性分析

1、厂区废水处理设施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物，根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报）污水进入化粪池经过 12-24h 的沉淀，可去除 50%-60%的悬浮物、厌氧消化分解 COD25%以上，最高可达到 86%。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

隔油沉淀池是应用隔油+沉淀作用去除水中可浮性油类物质和悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的，通过刮油机或集油管分离并收集可浮性油类物质，通过自然沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。

本项目排放生活污水和食品生产废水，综合废水水质简单，可生化性较好，水中的污染物主要为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，均为常见的污染物。根据前文污染物排放浓度分析，厂区生活污水经化粪池处理、生产废水经

三级隔油沉淀池处理后，污水能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中肉制品加工三级标准及建设单位与安定镇污水处理厂签订的协定标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准）较严值。因此，本项目厂区废水处理措施可行。

2、项目进入安定镇污水处理厂可行性分析

安定镇污水处理厂位于湖南省岳阳市平江县安定镇安永村中屋组，建设规模为2500m³/d。服务范围为安定镇工业新区和官塘集镇附近8个村，采用“前处理+人工湿地”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准后排入芦溪河。根据了解，目前安定镇污水处理厂日均处理水量约为2400m³/d，仍有一定的剩余负荷可以接纳本项目废水。本项目排放综合废水水质简单，可生化性较好，水中的污染物主要为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，均为安定镇污水处理厂处理的常规污染物。本项目废水排放量4188.02m³/a，占安定镇污水处理厂剩余处理量的13.1%，且本项目综合废水在园区污水处理厂建成后将进入园区污水处理厂处理，不再依托安定镇污水处理厂，因此本项目废水的排放不会对安定镇污水处理厂造成冲击性影响，不会影响污水处理厂的正常运行。

本次评价收集安定镇污水处理厂2024年第一季度排污许可执行报告监测数据说明安定镇污水处理厂运行及达标排放情况，废水监测数据如下：

表 4.2-5 安定镇污水处理厂废水监测数据一览表

采样时间	污染物名称	单位	检测浓度	标准限值
2024.2.25	pH	/	6.4	6-9
2024.2.25	COD	mg/L	40	60
2024.2.25	BOD ₅	mg/L	8.3	20
2024.2.25	氨氮	mg/L	0.709	8
2024.2.25	阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	1
2024.2.25	总汞	mg/L	0.00004	0.001
2024.2.25	总铬	mg/L	0.00011	0.1
2024.2.25	总铅	mg/L	0.000106	0.1
2024.2.25	六价铬	mg/L	0.004	0.05
2024.2.25	总氮（以N计）	mg/L	1.42	20
2024.2.25	总磷（以P计）	mg/L	0.3	1
2024.2.25	悬浮物	mg/L	9	20
2024.2.25	烷基汞	mg/L	0.00015	/
2024.2.25	动植物油	mg/L	0.24	3
2024.2.25	石油类	mg/L	0.23	3
2024.2.25	粪大肠菌群	个/L	790	10000

由上表可知，安定镇污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，污水处理厂运行正常稳定。

3、项目远期进入安定工业园污水处理厂可行性分析

根据安定工业园污水处理厂规划，安定工业园污水处理厂建成后处理规模为5000t/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水经由管网排入芦溪河。污水处理厂服务范围为平江县安定工业区，处理对象为处理后的工业污水混合液，以食品加工企业排水为主，拟建污水处理工艺为“预处理+均质调节+水解酸化+改良 A²/O 生化+MBR 池+消毒”，污泥采用板框压滤脱水工艺，泥饼外运处置。本项目属于食品产业，外排废水属于园区污水处理厂处理的常规污染物，且位于园区污水处理厂纳污范围内，本项目综合废水在园区污水处理厂建成后进入园区污水处理厂处理可行。

4.2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），本项目运营期废水监测计划如下。

表 4.2-6 本项目废水例行监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	综合废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1 次/半年	GB13457-92 肉制品三级标准及 GB8978-1996 表 4 中三级标准较严值

4.2.4 水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理后，通过市政污水管网排入安定镇污水处理厂深度处理，远期待安定工业园园区污水处理厂建成后，综合废水进入园区污水处理厂处理。不会对区域地表水环境产生直接不利影响，采取的环保措施可行。

4.3 噪声污染源分析

4.3.1 噪声污染源强核算

本项目运营期噪声主要来源于膨化机、拌料机、烧油机、打粉机、包装设备、夹层锅、油炸锅、空压机、风机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 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				
	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
生产 厂房 2F	膨化机 1#-20#	83	-23.9	23.3	8.2	77.8	24.2	31.8	23.1	65.9	65.9	65.9	65.9	7: 00-12: 00; 13: 00-18: 00; 19: 00-24: 00; 1: 00-6: 00	26.0	26.0	26.0	26.0	39.9	39.9	39.9	39.9	1
	拌料机 1#-16#	82	-4.5	17	8.2	57.4	23.6	52.2	23.8	64.9	64.9	64.9	64.9		26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	38.9	38.9	38.9	1
	打粉机 1#-4#	81	-35.9	24.4	8.2	89.7	21.8	19.9	25.4	63.9	63.9	63.9	63.9		26.0	26.0	26.0	26.0	37.9	37.9	37.9	37.9	1
	包装设备 1#-2#	78	30.2	6.6	8.2	21.3	23.6	88.4	24.3	60.9	60.9	60.9	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	34.9	1
	空压机 1#	80	-20.5	11.3	8.2	71.8	13.6	38.0	33.7	62.9	63.0	62.9	62.9		26.0	26.0	26.0	26.0	36.9	37.0	36.9	36.9	1
生产 厂房 3F	夹层锅 1#-6#	82.8	-37.5	34.5	15.2	93.9	31.0	15.9	16.1	65.7	65.7	65.7	65.7	7: 00-12: 00; 13: 00-18: 00; 19: 00-24: 00; 1: 00-6: 00	26.0	26.0	26.0	26.0	39.7	39.7	39.7	39.7	1
	油炸锅 1#-2#	78	-39.5	27.4	15.2	93.9	23.6	15.7	23.5	60.9	60.9	60.9	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	34.9	1
	烤箱 1#-2#	73	-41.2	20.2	15.2	93.9	16.3	15.8	30.9	60.9	60.9	60.9	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	34.9	1
	烧油机	75	-37	18.1	15.2	89.4	15.4	20.4	31.7	57.9	58.0	57.9	57.9		26.0	26.0	26.0	26.0	31.9	32.0	31.9	31.9	
	拌料机 17#-24#	79	-22.5	28.6	15.2	62.3	29.6	31.9	17.6	61.9	61.9	61.9	61.9		26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	35.9	35.9	1
	包装设备 3#-10#	84	-10.1	14.2	15.2	104.1	19.4	47.4	28.1	66.9	66.9	66.9	66.9		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	40.9	40.9	40.9	1
锅炉 房	空压机 2#	80	-51.7	20	15.2	71.8	13.1	5.6	34.0	62.9	63.0	63.4	62.9	7: 00-12: 00; 13: 00-18: 00; 19: 00-24: 00; 1: 00-6: 00	26.0	26.0	26.0	26.0	36.9	37.0	37.4	36.9	1
	风机 1#	80	38.6	-22.1	1.2	6.8	6.9	9.7	1.3	76.5	76.5	76.5	76.9		21.0	21.0	21.0	21.0	55.5	55.5	55.5	55.9	1

注*: 表中坐标以厂界中心（113.641281,28.578180）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；同楼层同类型生产设备叠加为一多点声源。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机 2#	-28.3	46.4	22.5	80	选用低噪声设备，安 装减振基座消声	7: 00-12: 00; 13: 00-18: 00; 19: 00-24: 00; 1: 00-6: 00
2	风机 3#	-20.7	1.3	22.5	80		

注*：表中坐标以厂界中心（113.641281,28.578180）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.3.2 降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对机械噪声设备铺减振垫；
- ③生产厂房和锅炉房为钢架结构，研发厂房为砖砌结构，加强车间厂房门窗隔声，如有破损及时更换，生产时关闭门窗；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

4.3.3 声环境达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界 and 环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

（1）预测模式

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L_p——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L_p 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r₁) —— 距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L(r₂) —— 距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r₂ —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀ —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L_i —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

(2) 影响预测与评价

根据本工程噪声源的分布，对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽，降噪值最好可达到 15-25dB(A)，生产厂房降噪值取 20dB(A)、锅炉房降噪值取 15dB(A)，同时考虑地形高度、地面吸收和反射、空气吸声。项目厂界及敏感保护目标昼夜预测结果详见下表。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧厂界	13.8	7	1.2	昼间	52.1	65	达标
	13.8	7	1.2	夜间	52.1	55	达标
南侧厂界	0.6	-12	1.2	昼间	52.8	65	达标
	0.6	-12	1.2	夜间	52.8	55	达标
西侧厂界	-68.2	27.8	1.2	昼间	50	65	达标
	-68.2	27.8	1.2	夜间	50	55	达标
北侧厂界	-15	59	1.2	昼间	54.6	65	达标
	-15	59	1.2	夜间	54.6	55	达标

表 4.3-4 项目敏感保护目标噪声预测结果一览表

预测方位	时段	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标 情况
西南侧 38m 处安永村居民	昼间	63.6	35.6	63.6	70	达标
	夜间	46.3	35.6	46.7	55	达标
南侧 38m 处安永村居民	昼间	63.1	34.8	63.1	70	达标
	夜间	45.5	34.8	45.9	55	达标
东南侧 35m 处安永村居民	昼间	64.6	30.2	64.6	70	达标
	夜间	43.2	30.2	43.4	55	达标

由上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施

及距离衰减后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。项目噪声对外界环境影响较小。

4.3.4 噪声自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声自行监测要求见下表。

表 4.3-5 厂界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要为不合格品、食物残渣、卤渣、废油脂、废包装材料、废油、废油包装、含油抹布和手套、产品检验废液、废试剂瓶、生活垃圾等。

1、不合格品

根据建设单位提供资料，本项目年产 4000 吨产品，按照 0.1%的不合格率，不合格品的产生量约为 4t/a。不合格品袋装收集，定期外售饲料加工企业进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其一般固体废物代码为 900-002-S61。

2、食物残渣和卤渣

本项目产品在卤制、拌料过程中产生卤渣和食物残渣，属于一般固废。类比同类项目，食物残渣和卤渣产生量分别以产品产量的 0.1%计，则食物残渣产生量为 4t/a，卤渣产生量为 2t/a，食物残渣和卤渣桶装收集，定期外售饲料加工企业进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其一般固体废物代码为 900-002-S61。

3、废油脂

项目食用油使用一段时间后需进行更换，在油渣和热油工序产生废油脂，属于一般固废。类比同类项目，废油脂产生量为食用油用量的 0.01%计，则本项目废油脂产生量为 0.05t/a，废油脂桶装收集，定期外售油加工企业进行综合利用。根据《固

体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码为 900-002-S61。

4、废包装材料

项目所使用的原辅材料用完后会有一定量的废弃包装物料，主要为废弃包装袋、纸箱等。根据建设单位提供资料，废弃包装物料产生量约为 3t/a，经分类收集后于用收集袋暂存，定期外售废品收购站进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码为 900-005-S17。

5、灰渣

本项目蒸汽发生器采用生物质作为燃料，生物质颗粒燃烧后产生灰渣，按生物质颗粒灰分核算，产生量为 24t/a，属于一般固废。灰渣经袋装收集后，作为农肥外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码为 900-099-S03。

6、废油

本项目空压机等设备维修过程中产生一定量的废油，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修废油产生量约为 0.001t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08。

7、废油包装

本项目在设备维修过程中使用机油、润滑油，会产生一定量的废油包装，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目废油包装产生量约为 0.001t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049。

8、含油抹布和手套

本项目在设备维修过程中产生一定量的含油抹布和手套，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修含油抹布产生量约为 0.001t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049。

9、产品检验废液

根据建设单位提供资料，本项目产品检验室废液产生量为 0.024t/a。根据《国家危险废物名录 PDF 版（2021年版）》，产品检验废液属于危险废物，属于 HW49

其他废物，900-047-49，于危废间暂存后交由有资质的单位处置。

10、废试剂瓶

产品检验室会产生一定的废试剂瓶，根据建设单位提供的资料，年废试剂瓶产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录 PDF 版（2021 年版）》，废试剂瓶属于危险废物，属于 HW49 其他废物，900-041-49，于危废间暂存后交由有资质的单位处置。

11、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为 200 人，年工作日 320 天，则生活垃圾产生量为 32t/a，生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理。

表 4.4-1 固体废物产生及处置要求

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量	处置措施	最终去向
生产线	不合格品	一般固废	4t/a	外售综合利用	资源化利用
	卤渣		2t/a	外售综合利用	资源化利用
	食物残渣		4t/a	外售综合利用	资源化利用
	废油脂		0.05t/a	外售综合利用	资源化利用
	废包装材料		3t/a	外售综合利用	资源化利用
	灰渣		24t/a	外售综合利用	资源化利用
办公区	生活垃圾	生活垃圾	32t/a	环卫清运	无害化处置
设备维修	废油	危险废物	0.001t/a	危废间暂存	交由有资质单位处置
	废油包装		0.001t/a		
	含油抹布、手套		0.001t/a		
产品检验	产品检验废液		0.024t/a		
	废试剂瓶		0.004t/a		

4.4.2 固体废物处置去向及环境管理要求

1、危险废物处置措施

本项目新建一座危险废物暂存间（10m²）暂存危险废物，危废间有效贮存高约 1m，最长贮存周期为一年，贮存能力为 12t。项目建成后储存在危废间的最大危废量约为 0.031t/a，故本项目危险废物贮存场所能力可满足本项目危险废物的贮存需求。

表 4.4-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	贮存面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	防渗措施	处置去向
1	危废暂存间	废油、废油包装、含油抹布和手套	10m ²	袋装、桶装	12t*	一年	地面硬化，防渗	委托有资质的危废处置单位处置

注*：贮存高度 1m，危险废物平均密度按 1.2t/m³ 计算

根据现场踏勘，本项目对危险废物管理提出如下要求：

① 贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；⑤贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。

② 容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；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；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；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；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；容器和包装物外表面应保持清洁。

③ 贮存过程要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或

运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 5 年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。

2、一般工业固废处置措施

本项目固体废物种类较多，其处置措施总体原则为“分类收集、分类贮存、分别利用或处置”。产生的不合格品、食物残渣、卤渣、废油脂、废包装材料和灰渣等一般固废分类收集后暂存于固废收集桶/袋中。

一般工业固体废物的贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，具体为：贮存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

本项目如需转移一般固体废物跨省利用的，由本公司或集中收集单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号）的要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

3、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）后交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《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

4.5 地下水、土壤影响分析

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源主要为废水处理设施渗漏（化粪池、污水处理设施及污水收集管道）。

1、地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：厂区内污水处理设施化粪池和自建污水处理设施及其管道在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

2、防控措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”的措施。正常运营过程中应加强控制及处理生产过程中污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

（2）分区防治措施

分区防治措施详见下表。

表 4.5-1 分区防治措施一览表

防渗级别	工作区	防渗要求	防腐防渗措施
重点防渗区	废水收集管道、化粪池、三级隔油沉淀池、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6$ ， $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	生产车间、产品检验室、研发室	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行	铺设一层 1mm HDPE 膜、水泥硬化
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	水泥硬化

4.6 生态影响分析

本项目位于工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不做分析。

4.7 环境风险

4.7.1 风险物质识别

通过分析本项目营运期间所涉及的主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，本项目原辅材料中涉及的风险物质主要为食用油。根据建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况详见下表。

表 4.7-1 主要危险物质数量和分布情况一览表

序号	物质名称	标准临界量	实际暂存量	Q 值	备注
1	危险废物	50t	0.031t	Q=0.00062	/

结合上表， $Q=0.00062 < 1$ ，可直接判定该项目环境风险潜势为 I，仅需进行简单分析即可。

4.7.2 危险单元识别

1、储存单元风险识别：根据本项目的建设内容，项目主要的危险单元为原辅料库、面粉库、储油间。油罐可能会发生泄漏引发风险。

2、生产区风险单元识别：本项目生产区采用自动化生产线，泄漏的风险很小，而且本项目原料和产品不属于有毒有害物质，泄漏后不会造成突发环境事件。

3、环保设施风险识别：本项目废水主要是废水进入市政污水管网后排入安定镇污水处理厂，本项目废水不含有有毒有害物质，所以不会存在事故排放引发突发环境事件的可能；本项目锅炉废气经布袋除尘后通过排气筒排放；油烟废气经过集气后通过高效油烟净化器处理后达标排放。废气中不存在急性毒性物质，废气处理设施故障导致废气事故排放环境风险事件；危废暂存间液态危险固废可能发生倾倒导致泄漏。

4、运输装卸风险识别：本项目主要是油类物质风险物质和危险废物在厂内运输过程可能发生泄漏。

5、其他风险识别：面粉储存过程可能引发粉尘燃爆的安全风险事故，由此事故可能会引发次生的环境事故。

4.7.3 环境风险分析

通过上文环境风险单元识别可知，本项目主要的环境风险为食用油和食用甘油储罐储存区油类风险物质泄漏风险、液态危险废物泄露、火灾引发的此生环境风险、油类物质和危险废物运输装卸过程泄漏风险、废气非正常排放引发的环境风险事

件。针对以上风险事件的后果分析如下：

1、食用油和食用甘油储罐储存区油类风险物质泄漏事件后果分析

本项目有 20 个 650L 的储油罐，储油罐一旦发生泄漏可能会导致油类物质肆意流失，造成厂区和周边土壤和水体污染。本次评价要求企业在储油间区域设置容积 1m³ 的围堰，区域做好防渗防腐，确保油罐泄漏后不会流失。

2、油类物质和危险废物运输装卸过程泄漏风险

油类物质和危险废物运输装卸过程可能会发生泄漏风险，一旦发生泄漏可能会导致油类物质和危险废物肆意流失，造成厂区和周边土壤和水体污染。本次评价要求企业在油类物质和危废运输时采用专业运输工具，做好运输过程的防泄漏措施，防止泄漏物流失。

3、液态危险废物泄漏突发环境事件后果分析

根据项目工程内容，危险废物储存于危险废物储存间，并设置专人管理，地面防渗、防腐蚀，门处于上锁状态，本公司危险废物为产品检验废液、废试剂瓶、废油、废油包装、含油抹布和手套，产品检验废液和废油属于液态物质，倾倒或者容器破损会导致发生泄漏，但是鉴于实验室废液容器为 500g/瓶，一瓶全部泄漏后影响主要在危废间内，引发环境风险事件的可能性极低。

4、废气治理措施故障引发的环境风险事件

根据前文锅炉废气污染源强核算，项目布袋除尘器故障情况下，锅炉废气中颗粒物产生浓度较高，有超标排放的可能，应杜绝此类现象发生。若发生布袋除尘器故障，应立即停止相应工序生产工作，及时对废气处理设施进行维修，直至确保废气达标排放再投入正常运行，并恢复生产工作。

5、火灾次生环境突发环境事件后果分析

厂区可能由于人为或者其他因素引发火灾，若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。火灾伴生、次生环境问题是洗消废水可能会进入厂区外的雨水管网，从而通过雨水管网进入外界水体，造成环境污染。

4.7.4 风险防范措施

1、油罐储存区油类风险物质泄漏事故风险防范措施

(1) 定期进行检查，检查的重点无有无人破坏，有无泄漏，做到有问题及

时发现，及时处理，建议设置监控措施。

(2) 本次评价要求企业在储油间区域设置容积为 1m^3 的围堰，区域做好防渗防腐，确保油罐泄漏后不会流失。

(3) 储罐周边地面采取防渗及防腐蚀处理。

2、油类物质和危险废物运输装卸过程泄漏事故防范措施

(1) 辅料库和储油间和危险废物暂存间地面采取防渗及防腐蚀处理。

3、危险废物渗漏防范措施

(1) 平时危废暂存场所地面应进行重点防渗，对于重点污染防治区，应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理，地面应采用混凝土浇筑硬化，并铺设至少 3mm 厚 HDPE 防渗膜，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(2) 危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求加强管理，避免泄漏、渗漏。

(3) 危险废物的包装容器应当牢固、密封，发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况时，应当及时注意安全处理，严防跑、冒、滴、漏。并在醒目处表明储存物品的名称、性质和灭火方法。

4、燃爆引发的次生环境风险防范措施

(1) 雨水排口和污水排口设置专门的可关闭阀门，在应急的时候可以防止受污染的雨水流出厂外。

(2) 设置沙袋、消防水泵和引流软管，确保能将消防废水引入市政污水管网中排放。

5、突发环境事件应急预案

企业应编制《突发环境事件应急预案》并报生态环境主管部门备案，按照制定的培训和演练计划安排人员培训与演练，对演练结果进行记录，对应急预案及时修订和完善。

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。

综上所述，项目运行过程中存在的风险，通过加强管理，建立健全相应的防范

应急措施，运营中认真落实本项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

4.8 环保投资估算

本项目总投资 10000 万元，环保投资 33 万元，占其总投资的比例为 0.33%，详见下表。

表 4.8-1 项目环保投资估算一览表

类别		污染防治措施	环保投资（万元）
废气	锅炉废气	布袋除尘器+风机+30m 高排气筒	12
	油烟废气	油烟收集+油烟净化器+25m 高排气筒	4
	打粉粉尘	集气罩+25m 高排气筒	2
	车间异味	车间新风系统	5
废水	生活污水	化粪池	1
	生产废水	三级隔油沉淀池	5
噪声	各类设备	厂房隔声、减振	2
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5
	一般固废	一般固废收集桶/袋	0.5
	危险废物	危废暂存间	1
合计			33

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	锅炉废气排放口 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器除尘后通过风机引至烟囱，经30m高排气筒排放	《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		
	油烟废气排放口 (DA002)	油烟	集气罩+油烟净化器+25m排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2大型规模标准限值		
	粉尘排放口 (DA003)	颗粒物	集气罩+25m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值		
	厂界		颗粒物	加强打粉间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值	
臭气浓度			设新风系统加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准限值		
地表水环境	DW001 综合废水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池处理后，通过市政管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理；远期待安定工业园污水处理厂建成，废水进入园区污水处理厂深度处理	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中肉制品加工三级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准较严值		
声环境	生产区	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	本项目固体废物处置措施如下：					
	产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量	处置措施	最终去向
	生产线	不合格品	一般固废	4t/a	外售综合利用	资源化利用
		卤渣		2t/a	外售综合利用	资源化利用
		食物残渣		4t/a	外售综合利用	资源化利用
		废油脂		0.05t/a	外售综合利用	资源化利用
废包装材料		3t/a		外售综合利用	资源化利用	

		灰渣		24t/a	环卫清运	无害化处置
	办公区	生活垃圾	生活垃圾	32t/a	环卫清运	无害化处置
	设备维修	废油	危险废物	0.001t/a	危废间暂存,委托有资质单位处置	
		废油包装		0.001t/a		
		含油抹布、手套		0.001t/a		
	产品检验	产品检验废液		0.024t/a		
废试剂瓶		0.004t/a				
土壤及地下水污染防治措施	/					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	<p>①严格执行国家或有关部门办法的标准、规范、规定,如总平面布置和装置的设备布置均应严格按照防火、防爆要求执行,厂房和建构筑物均应按规划等级,保证相互间有足够的安全距离,高温和有明火的设备应尽量远离有散发可燃气体的场所。</p> <p>②蒸汽输送管线的设计、制造、检验和施工安装,按有关标准严格执行,并安装安全阀门和防爆的保护设施,经常检查管道输送正常。</p> <p>③选择高质量的设备、阀门管件,对于设备及管道的静密封点,按有关设计规范选择合适的密封形式及密封材料,防止运行中跑、冒、滴、漏等现象。</p> <p>④生产区应杜绝一切火源。储存区要设置避雷装置,设置完善可靠的消防设施。</p> <p>⑤加强食用油在储存、使用环节的管理,定期巡检。</p>					
其他环境管理要求	<p>1、排污许可管理制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目涉及的行业类别属于“简化管理”类别,企业应在项目建成投产前完成排污许可证申请。</p> <p>2、排污口规范化建设</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发[1999]24号)及《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发[1999]24号文附件二):一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须</p>					

在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。

建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

（3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

（4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。

六、结论

湖南思乡山休闲食品有限公司生产基地项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

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
废气	颗粒物	/	/	/	0.1218	/	0.1218	/
	SO ₂	/	/	/	1.451	/	1.451	/
	NO _x	/	/	/	1.243	/	1.243	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.21	/	0.21	/
	氨氮	/	/	/	0.034	/	0.034	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	32	/	32	/
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	4	/	4	/
	卤渣	/	/	/	2	/	2	/
	食物残渣	/	/	/	4	/	4	/
	废油脂	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废包装材料	/	/	/	3	/	3	/
	灰渣	/	/	/	24	/	24	/
危险废物	废油	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	废油包装	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	含油抹布、手套	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	产品检验废液	/	/	/	0.024	/	0.024	/
	废试剂瓶	/	/	/	0.004	/	0.004	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a