



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南风华食品有限公司年产 8000 吨膨化食品建设
项目
建设单位（盖章）：湖南风华食品有限公司
编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1721354003000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h9h3b		
建设项目名称	湖南风华食品有限公司年产8000吨膨化食品建设项目		
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）	湖南风华食品有限公司		
统一社会信用代码	91430626MA4L0NJD33		
法定代表人（签字）	周风顺 周风顺		
主要负责人（签字）	周风顺 周风顺		
直接负责的主管人员（签字）	周风顺 周风顺		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南众昇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
郑雄	2016035430352015430004000655	BH032444	郑雄
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑雄	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	BH032444	郑雄
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标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	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 湖南风华食品有限公司年产8000吨膨化食品建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郑雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000655，信用编号 BH032444），主要编制人员包括 郑雄（信用编号 BH032444）、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7月19日





营业执照

(副本)

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



副本编号: 1-1

统一社会信用代码
91430111MABX79C4N

名称 湖南众昇生态环境科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 徐正方
 经营范围 一般项目: 水污染治理, 节能环保监测, 生态环境监测, 工程管理服务, 环保咨询服务, 水环境污染防治服务, 承接或专用的环境保护服务, 水利相关管理服务, 安全应急技术救援服务, 技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务), 信息技术服务, 大气污染治理, 固体废物治理, 土壤污染防治服务, 社会稳定风险评估, 企业管理咨询, 环境检测, 固体废物治理, 土壤污染防治与修复服务, 土壤环境污染防治服务, 数据管理服务, 生态恢复及生态监测服务, 固体废物治理, 噪声与振动控制服务, 水资源管理, 生态环境修复服务, 科技中介服务, 普通机械安装服务, 机械零件制造, 农业灌溉和温室大棚与农业技术服务, 土壤及环境修复装备制造, 环保检测装备制造, 环境检测装备制造, 室内空气净化治理, 室内空气污染治理, 环境保护专用设备制造, 工程和技术研究和试验发展, 生活垃圾处理装备制造, 固体废物处理和固废、资源化、循环利用技术研发, 专业保洁、清洗、消毒服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
 许可项目: 建设工程设计, 安全评价业务, 城市生活垃圾处理(清运), 餐厨垃圾处理, 自来水处理与供应。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2022年08月29日

住所 长沙市雨花区圭塘街道万家丽中路三段36号喜盈门商业广场4.5.7栋3121



年 11 月 15 日

复印无效

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

状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-09-26~2024-09-25

情况

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号壹盈门商业广场4.5.7栋3121		

环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(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	编制主持人
1	湖南风华食品有限...	h9hf3b	报告表	11--021糖果、巧...	湖南风华食品有限...	湖南众昇生态环境...	郑雄
2	平江县市政餐厨生...	d5i623	报告表	47--103一般工业...	湖南硕安建设有限...	湖南众昇生态环境...	徐正方
3	平江政宇电气设备...	6i087h	报告表	35--077电机制造...	平江政宇电气设备...	湖南众昇生态环境...	徐正方
4	长沙壹纳光电材料...	4ciqd5	报告表	36--081电子元件...	长沙壹纳光电材料...	湖南众昇生态环境...	邢灿



02016426

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035430352015430004000855
File No.

姓名: 郑 雄
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1986年6月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016年5月18日
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2016年9月18日
Issued on _____

02016426

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environment Impact Assessment Engineer.

Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00018551
No. _____

人员信息查看

当前记分周期内失信记分

0

2024-06-28~2025-06-27

注册时间: 2020-06-05

公开状态: 正常公开

郑雄

基本信息

姓名:	郑雄	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:	2016035430352015430004000655	信用编号:	BH032444

环境影响报告书(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	编制主持人
1	湖南风华食品有限...	h9hf3b	报告表	11--021糖果、巧...	湖南风华食品有限...	湖南众昇生态环境...	郑雄
2	平江县城西加油站...	y40770	报告表	50--119加油、加...	平江县城西加油站	湖南众昇生态环境...	郑雄
3	湖南湘乐送农业科...	536040	报告表	10--015谷物磨制...	湖南湘乐送农业科...	湖南众昇生态环境...	郑雄
4	垚鸿混凝土搅拌站...	d3r62x	报告表	27--055石膏、水...	平江县垚鸿混凝土...	湖南众昇生态环境...	郑雄
5	垚鸿混凝土搅拌站...	w18oyz	报告表	27--055石膏、水...	平江县垚鸿混凝土...	湖南众昇生态环境...	郑雄

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	12
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、 主要环境影响和保护措施	28
五、 环境保护措施监督检查清单	57
六、 结论	61
建设项目污染物排放量汇总表	62

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: 本项目用地规划条件

附件 5: 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 6: 园区环评批复

附件 7: 安定镇污水处理厂环评批复

附件 8: 环境质量现状监测报告

附件 9: 法人身份证复印件

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: 安定片区（安定镇）土地利用规划图

附图 7: 安定片区（安定镇）产业布局规划图

附图 8: 污水排放去向图

附图 9: 项目四至图（含工程师现场踏勘照片）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南风华食品有限公司年产 8000 吨膨化食品建设项目		
项目代码	2405-430626-04-01-620467		
建设单位联系人	周风顺	联系电话	16673057973
建设地点	湖南省岳阳市平江县高新技术产业园区安定工业区		
地理坐标	东经： 113 度 38 分 32.262 秒，北纬： 28 度 34 分 41.889 秒		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	21 方便食品制造-除单纯分装外的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（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）	3500	环保投资（万元）	24
环保投资占比（%）	0.69	施工工期	24 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 ）	12690.24
专项评价设置情况	无		
规划情况	《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030 年）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》； 审批机关：湖南省环境保护厅； 审查文件名称及文号：关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函的批复（湘环评函[2024]37 号）		
规划及规划	1、与平江高新技术产业园区总体规划符合性分析 根据《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 5 和附图 6，本项目属于规划中二类工业用地；		

环境影响评价符合性分析

本项目属于其他方便食品制造，符合园区产业定位。

2、与平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书批复相符性分析

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，本项目位于安定片区（安定镇），安定片区（安定镇）主导产业为食品加工行业，限制引进调味品、发酵制品制造行业，本项目属于膨化食品生产，与片区主导产业相符。根据安定片区（安定镇）土地利用规划图，本项目属于二类工业用地，符合园区空间布局约束。

表 1-1 与《关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复》符合性分析

批复要求	本项目情况	符合性
<p>做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及服务功能的影响。安定片区食品产业的布局应有所区别，天岳新城（区块三）部分区域已与集中居住区交错布局，新引进项目应为噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目，并加强对现有工业企业的污染管控。产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单</p>	<p>本项目产品为膨化食品，属于噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目。本项目设十万级净化车间，车间内设新风系统，运营期生产异味对外环境影响较小。本项目符合园区产业定位和生态环境准入清单</p>	符合
<p>落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力，安定镇（区块四）废水现状进入安定镇污水处理厂进行处理，规划建设安定工业园污水处理厂，园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日</p>	<p>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，由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。本项目采用酒精进行手消和设备消毒，使用量较小，在车间内无组织排放，经新风系统换气后排入外环境，对外环境影响较小。生活垃圾交由环卫部门清运，一般固废外售</p>	符合

<p>常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务</p>	<p>综合利用，危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置。项目建成后需按环评核算污染物排放量购买总量指标</p>	
<p>完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子，督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测</p>	<p>本项目不属于涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业；项目周边大气环境质量符合排放限值；落实本次评价提出的分区防渗要求后，对土壤和地下水影响极小</p>	<p>符合</p>
<p>强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全</p>	<p>落实本次评价提出的风险防范措施，项目建成后编制突发环境事件应急预案并备案</p>	<p>符合</p>
<p>做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司 200t/d 难处理金精矿冶炼工程环境影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外 600 米及渣场 500 米防护距离企业及居民搬迁工作方案》(平政函[2023]46 号)相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，如未落实的，园区应确保其不得投产</p>	<p>本项目不涉及搬迁安置；未设置防护距离，无搬迁要求</p>	<p>符合</p>
<p>做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染</p>	<p>本项目施工期严格落实水土防治措施，及时复绿，不会对地表水体造成污染</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目符合关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函的批复（湘环评函[2024]37 号）要求。</p>		
<p>3、与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》生态环境准入清单符合性</p>		
<p>根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，安定片区（安定</p>		

镇)生态环境准入清单如下:

表 1-2 安定片区(安定镇)产业生态环境准入清单符合性分析

片区	类别	产业生态环境准入清单	本项目
安定片区(安定镇)	产业定位	主要发展食品加工及产业链上下游产业。	本项目属于其他方便食品制造,符合片区产业定位
	限制类	1、《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、限制引进味精制造、酱油、酒的制造、发酵制品制造、屠宰;靠近区外居住用地的工业用地限制引进异味较大的项目。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备;不属于味精制造、酱油、酒的制造、发酵制品制造、屠宰项目。本项目采用十万级净化车间,车间设新风系统,生产异味无组织排放,对外环境影响较小
	禁止类	1、《产业结构调整指导目录》淘汰类工艺和设备的项目。 2、禁止新引进建材,禁止引进电子电路制造、电镀、化学药品原料药制造、冶炼、化工等项目。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备;不属于电子电路制造、电镀、化学药品原料药制造、冶炼、化工项目

由上表可知,本项目符合安定片区(安定镇)产业生态环境准入清单。

1、生态环境分区管控相符性分析

本项目位于平江县高新技术产业园区安定工业区,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),本项目环境管控单元编码为ZH43062620001,属于重点管控单元,本项目与其相符性分析如下。

表 1-3 本项目与岳阳市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
空间约束性	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,以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备	本项目不属于非法生产经营或资质证照不全的生产企业,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	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	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
	强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能	本项目不涉及秸秆利用

其他符合性分析

	源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧	
	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	本项目不涉及畜禽养殖
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>	本项目属于其他方便食品生产，不涉及畜禽养殖项目和农药使用
资源 开发 效率 要求	<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 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>	本项目主要能源为水资源、电能。项目运营期所用能源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
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。		

由于本项目属于平江高新技术产业园区 2024 年调扩区范围，参照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号），本项目与其相符性分析如下。

表 1-4 本项目与园区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
主导产业	<p>(1) 六部委公告 2018 年第 4 号：食品、新材料、装备制造；</p> <p>(2) 湘环评〔2013〕156 号：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；</p> <p>(3) 湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：休闲食品；特色产业：新材料（云母制品、石膏制品）、电子信息。</p>	<p>本项目属于其他方便食品制造，符合园区主导产业——休闲食品</p>
空间约束性	<p>(1.1) 高新区限制气型及水型污染严重企业入驻；</p> <p>(1.2) 对高新区北部边界外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，其内生产性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>	<p>本项目不属于气型及水型污染严重企业。本项目位于安定片区（安定镇），不属于高新区北部边界</p>
污染物排放管控	<p>废水：统筹高新区雨污管网规划，加快园区污水处理站建设，保证各区块污水达标排放。区块四、区块五加快区域排水管网和配套污水处理厂的建设。区块一、区块二、区块三污水经高新区污水处理厂处理达标后由凌公桥河排污口经凌公桥河排入汨罗江</p> <p>加强企业管理，对各企业工艺废气产生的生产节点，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>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>本项目热油油烟经集气罩+油烟净化器处理后经 20m 高排气筒排放；食堂油烟经集气罩+油烟净化器处理后引至屋顶排放；投料粉尘在打粉间内自然沉降后清扫收集；采用十万级净化车间，车间设新风系统，生产异味无组织排放</p>

	<p>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，建议统一的固废收集、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，提高固体废物的综合利用率。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固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染</p>	<p>本项目生活垃圾交由环卫部门清运，一般固废外售综合利用，危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置</p>
	<p>高新区内相关行业污染物排放按照满足《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》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中的要求</p>	<p>本项目排放污染物不涉及特别排放限值要求</p>
<p>环境 风险 防控</p>	<p>高新区各区块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最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力；</p> <p>高新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、运输、利用、处置危险废物的企业等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>建设用地土壤风险防控：有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>本项目产生并贮存危险废物，建成后需按要求编制环境应急预案并备案，落实环境风险防范措施。本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小</p>

由上表可知，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中关于湖南平江高新技术产业园区的管控要求。

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 1-5 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、磷铵、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	

由上表可知，本项目为其他方便食品制造，不属于“两高”项目。

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

本环评选取与项目有关的条款进行符合性分析，具体分析下表。

表 1-6 《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
第九条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	本项目生产废水和生活污水均经预处理后排入安定镇污水处理厂，不在水产种质资源保护区范围内新建排污口
第十五条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	本项目不属于第十五条所列项目，且不在禁止的河道岸线范围内
第十六条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	本项目位于平江高新区内

<p>第十七条禁止新建、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）</p>	<p>本项目不属于石化、化工、现代煤化工项目</p>		
<p>第十八条禁止新建、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、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</p>	<p>本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目</p>		
<p>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。</p>			
<p>4、《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性</p>			
<p>本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析见下表。</p>			
<p>表 1-7 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析一览表</p>			
<p>项目</p>	<p>规定</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>选址</p>	<p>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</p>	<p>本项目所在地周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所</p>	<p>相符</p>
	<p>厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时相应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施</p>		<p>相符</p>
<p>厂内环境</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>相符</p>
	<p>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。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的滋生。厂区应有适当的排水系统</p>	<p>厂区地面均进行了水泥硬化，道路平整，不易产尘和积水</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>			
<p>5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53号）相符性分析</p>			

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

规范要求	相符性分析
重点区域范围：京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原	本项目位于湖南省岳阳市平江县，不属于重点区域
重点行业：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业(以下简称重点行业)是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理	本项目为其他方便食品制造，主要工序为挤压膨化，不属于重点行业
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用活性炭转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目有机废气为酒精挥发出的有机废气，使用 75%的酒精用于员工手消和设备定期消毒，酒精使用量较小，有机废气产生量较小。有机废气在车间内无组织排放，通过新风系统排入外环境
加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存 5 年	项目建成后，企业应按要求建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存 5 年
石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，重点区域 2019 年年底前基本完成，全国 2020 年年底前基本完成。自动监控、DCS 监控等数据至少要保存一年	本项目不属于 VOCs 排放重点源

由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号）的要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

	规范要求	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目使用的酒精储存在密闭酒精包装瓶中，存放于车间内，符合防雨、防晒、防渗措施，本环评要求盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用的酒精在厂内均采用密闭容器进行物料转移
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目有机废气产生量较少，有机废气在车间内无组织排放，通过新风系统排入外环境

由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

7、选址合理性分析

本项目位于平江县高新技术产业园区安定工业区，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。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。

8、与产业政策的符合性分析

本项目属于其他方便食品生产项目。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

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

辣条是吃货们的精神食粮，口感麻辣鲜香有嚼劲，曾一度风靡大街小巷，当然作为国民美食，市场需求量大，且平江县作为“中国面筋食品之乡”，膨化辣条制品更是平江县主导产业之一。为适应市场需求，湖南风华食品有限公司拟投资 3500 万元，在湖南省岳阳市平江县高新技术产业园区安定工业区新建年产 8000 吨膨化食品建设项目。厂区总占地面积 12690.24m²，建设一栋生产车间和一栋综合楼分别用于生产和办公，并完善配套设施。项目建成后设 36 条膨化生产线，年产膨化食品 8000 吨。

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”，应编制环境影响报告表。受湖南风华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评价工作。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。

2.1.2 项目内容

企业新建一栋 3F 生产车间和一栋 6F 综合楼，项目总占地面积 12690.24m²，总建筑面积 21568.38m²。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	生产车间	位于厂区北侧，占地面积 5400m ² ，3 层标准化厂房，厂房高度 18m，主要用于布设生产线。厂房 1 层自北向南依次为面粉库、出货区；厂房 2 层和 3 层布局相同，自北向南依次为辅料库、热油区、油罐区、打粉膨化拌料区、内包车间、外包车间、包材库、成品仓库
	综合楼	位于厂区东南侧，占地面积 888.3m ² ，6 层砖混结构，综合楼高度为 24m。一层设门厅、食堂、会议室、员工活动室、办公室用于接待、办公；二至六层均为员工宿舍，用于员工住宿
储运	成品仓库	位于生产车间 2、3 层东南角，用于储存膨化食品成品

建设内容

工程	辅料库	位于生产车间 2、3 层北侧，用于储存甘油、食盐、辣椒粉等辅料
	油罐区	在生产车间 1 层在生产车间西北角设 1 个容积为 100t 的储油罐用于储存外购来的食用油；在 2、3 层东北角设 15 个容积为 1t 的储油罐用于储存加热后的辣椒油
	面粉库	位于生产车间 1 层北侧，用于储存原料面粉
	包材仓库	位于生产车间 2、3 层西南角，用于储存包装材料
公用工程	供电	市政供电
	供水	市政供水
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热油油烟经油烟净化器 1#处理后，经管道引至 20m 高排气筒排放 (DA001)；②食堂油烟经集气罩收集后通过油烟净化器 2#、3#处理，引至屋顶排放 (DA002)；③采用十万级净化车间，设新风系统去除车间异味，减小异味对外环境影响；④投料粉尘在车间内自然沉降后清扫，无组织排放；⑤有机废气产生量较小，在车间内通过新风系统换气排入外环境
	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；在厂区西北角新建一座 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
膨化食品	8000t/a	25kg/箱	常温保存即可

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、检验设备一览表

序号	名称	数量	型号规格	使用工序
1	打粉机	8 台	550A—25kg	配料打粉
2	配料机	8 台	/	配料打粉
3	膨化机	36 台	HY-PHY-4	挤压膨化
4	旋切机	36 台	/	定型切割
5	输送带	40 条	/	物料输送

6	烧油锅	4 个	/	烧油
7	储油罐	15 个	容积均为 1t	储存加热后的辣椒油
8	储油罐	1 个	容积为 100t	储存外购的食用油
9	拌料机	16 台	/	拌料调味
17	自动包装机	8 台	/	包装
18	空压机	4 台	/	公用设备
19	油烟净化器	3 台	1 台用于热油油烟处理, 2 台用于食堂油烟处理	废气处理设施
20	台式电热恒温干燥箱	1 台	±1.0°C	产品检验仪器
21	台式微生物恒温培养箱	1 台	±1.0°C	
22	超净工作台	1 台	单人单面/HB850	
23	手提式蒸汽灭菌锅	1 台	±0.01MPa	
24	水分测定仪	1 台	XF-501A/0.01-50	
25	水分活度检测仪	1 台	HD-3A	
26	电子秤	1 台	±0.01g	

注：本项目设备均采用电能

设备产能匹配性分析：本项目关键工序为挤压膨化，根据建设单位提供资料，本项目拟使用的膨化机单台设备产能为 0.75t/d。本项目设 36 台膨化机，年工作时间为 300d，则设计产能为 8100t/a，可满足年产 8000 吨产品生产需求，生产设备设置合理。

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	年用量	最大储存量	包装方式	储存位置
1	面粉	4500t/a	250t	50kg/袋	面粉库
2	食用盐	18t/a	2t	50kg/袋	辅料库
3	打粉用水	900t/a	/	/	/
4	食用甘油	410t/a	12.5t	250kg/桶	辅料库
5	无铝泡打粉	14.4t/a	1.5t	25kg/袋	辅料库
6	食用色素	1.66t/a	0.3t	5kg/袋	辅料库
7	辣椒粉	187.5t/a	10t	25kg/袋	辅料库
8	花椒	12.5t/a	1.25t	25kg/袋	辅料库
9	食用油	2130t/a	100t	1 个 100t 油罐、15 个 1t 油罐	油罐区（1F 西北角、2、3F 东北角）
10	味精	10t/a	2.5t	25kg/袋	辅料库

11	香辛料	25t/a	2.5t	25kg/桶	辅料库
12	食品包装袋	3000万个/a	75万个	/	包材库
13	纸箱	60万只/a	2万只	/	包材库
14	75%酒精*	1.2t/a	0.4t	瓶装	办公室
15	孟加拉红	3000ml/a	1000ml	500ml/瓶	产品检验室
16	平板计数琼脂	3000ml/a	1000ml	500ml/瓶	
17	结晶紫	3000ml/a	1000ml	500ml/瓶	
18	氯化钠	3000ml/a	1000ml	500ml/瓶	
19	一次性培养皿	6000个/年	1000个	500个/件	

注：酒精用于员工手部消毒和设备消毒

2.1.6 厂区平面布置

本项目购买湖南省岳阳市平江县高新技术产业园区安定工业区工业用地进行建设，建设地北侧为生产车间、南侧为综合楼，厂区出入口位于南侧，厂内道路用于物流、人流出入。生产车间一层自北向南依次为面粉库、出货区；厂房二层和三层布局相同，自北向南依次为辅料库、热油区、油罐区、打粉膨化拌料区、内包车间、外包车间、包材库、成品仓库。综合楼一层设门厅、食堂、会议室、员工活动室、办公室用于接待、办公；二至六层均为员工宿舍，用于员工住宿。危险废物暂存间设置在厂房西北角。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、打粉用水、车间清洁用水、设备清洗用水、容器清洗用水，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（车间清洁废水、设备清洗废水、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 160 人，约 50 名员工在厂内住宿。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），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 12.56m³/d (3768.9m³/a)。生活污水产生量按其用水量的 0.8 计, 员工生活污水产生量为 10.05m³/d (3015.12m³/a)。

(2) 打粉用水

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, 项目面粉年用量为 4500t/a, 则项目生产用水量约为 3m³/d (900m³/a)。根据建设单位提供资料, 约 20%打粉用水在后续生产工序中损耗, 80%进入产品。

(3) 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, 类比《湖南省新林食品有限公司年产 5000 吨膨化食品扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》(类比可行性: 本项目为膨化食品生产项目, 对车间地面进行拖洗), 该项目设 2 层生产车间, 单层占地面积为 2000m², 每次拖把清洁用水量约为 0.8m³/d。类比本项目生产车间层数和占地面积, 本项目地面清洁用水约为 2m³/d (600m³/a)。排污系数以 0.9 计, 设备清洗废水产生量为 1.8m³/d (540m³/a)。

(4) 设备清洗用水

本项目配料机、拌料机均采用酒精喷洒消毒后抹布擦拭的方式进行定期清洁, 抹布用新鲜水冲洗, 产生设备清洗用水。类比《湖南省新林食品有限公司年产 5000 吨膨化食品扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》(类比可行性: 本项目为膨化食品生产项目, 设备清洗方式相同), 该项目设备清洗用水量为 0.1kg-新鲜水/1t-产品。则本项目设备清洗用水量约为 0.8m³/d (240m³/a)。排污系数以 0.9 计, 设备清洗废水产生量为 0.72m³/d (216m³/a)。

(5) 检验容器清洗用水

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), 检验容器清洗用水量为 5t-新鲜水/5 万 t-产品。本项目产能为 8000t/a, 则容器清洗用水量约为 0.003m³/d (0.8m³/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 0.002m³/d (0.64m³/a)。

综上所述，本项目营运期总用水量为 5509.7m³/a，生活污水排放量为 3015.12m³/a，生产废水排放量为 756.64m³/a。生活污水经化粪池处理、生产废水经三级隔油沉淀池，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理，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。

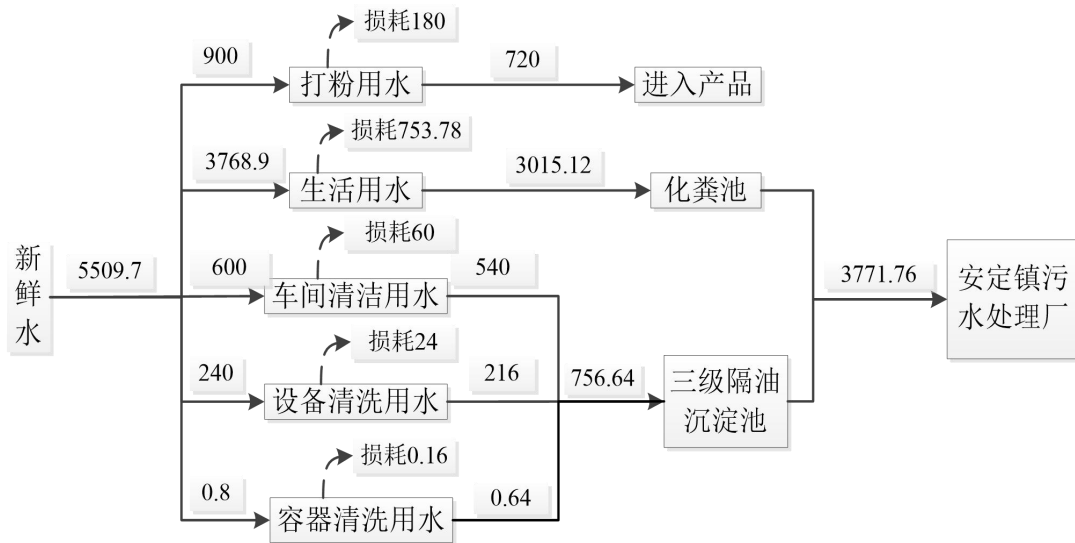


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

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。

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：员工共 160 人，其中 50 名员工在厂内住宿。

工作制度：每年工作 300 天，为一班工作制，每班 8 小时。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期
 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。

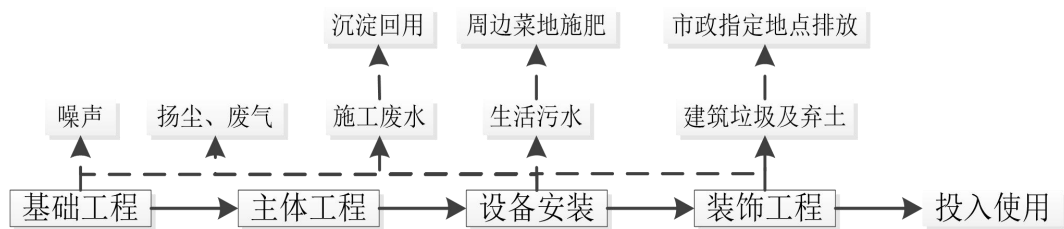


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

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、运输车辆产生的燃油尾气、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。

2.2.2 运营期

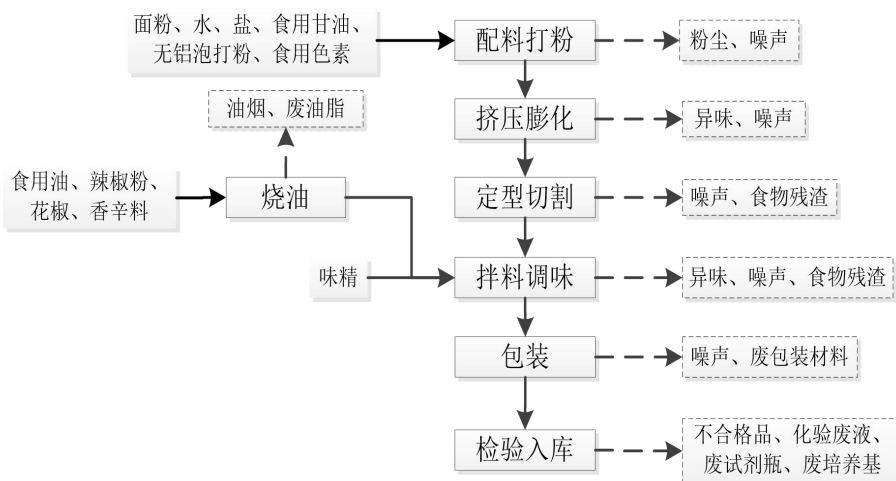


图 2-3 膨化食品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、配料打粉：按一定比例称量水、食用甘油、食用盐、无铝泡打粉、食用色素，在配料机中称量配料。称量配料后的物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，该过程主要产生投料粉尘及噪声。

2、挤压膨化：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°C-260°C，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、定型切割：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。本工序产生噪声和食物残渣；

4、拌料调味：先将食用油、辣椒粉、花椒、香辛料、在烧油锅（电加热）中加热（加热温度不超过 100℃），热辣椒油转移至容积为 1t 的储油罐中暂存，待热辣椒油冷却后通过管道将运输至拌料机中。与半成品、味精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；

5、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。本工序产生噪声和废包装材料；

6、检验入库：包装后的辣条装箱入库待售，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、废试剂瓶和废培养基。

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	热油	油烟	热油油烟经集气罩收集，通过油烟净化器 1#处理后通过管道引至 20m 高排气筒排放（DA001）
	食堂	油烟	油烟经集气罩收集后通过油烟净化器 2#、3#处理，引至屋顶排放（DA002）
	投料	颗粒物	车间内自然沉降后清扫，其他无组织排放
	膨化、拌料	异味（以臭气浓度为表征）	设置十万级净化车间，车间内异味和有机废气经新风系统排放至外环境
	手消、设备消毒	VOCs	
废水	车间清洁	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、氯化物、TP、TN	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
	设备清洗		
	实验容器清洗		
	生活污水		
噪声	生产设备	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	检验	不合格品	定期外售饲料加工企业综合利用

废物	烧油、隔油池	废油脂	收集后外售综合利用 灭菌后由环卫部门清运 收集后统一交环卫部门清运 在危废间暂存，委托有资质单位处置
	拌料	食物残渣	
	包装	废包装材料	
	产品检验	废培养基	
	职工生活	生活垃圾	
	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	
		废试剂瓶	

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)
面粉	4500	膨化食品	8000
食用盐	18	不合格品	8
打粉用水	900	食物残渣	8
食用甘油	410	废油脂	0.23
无铝泡打粉	11.4	油烟产生量	0.213
食用色素	2.493	投料粉尘产生量	0.45
辣椒粉	180	打粉用水损耗	180
花椒	10		
食用油	2130		
味精	10		
香辛料	25		
合计	8196.893	合计	8196.893

与项目有关的原有环境污染问题

项目所在地位于平江县高新技术产业园区安定工业区，项目进场前已清理场地，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 2023 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 2023 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	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	13	40	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	47	70	67.1	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	31	35	88.6	达标
	CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
	O ₃	8h 平均第 90 位百分位数浓度	118	160	73.8	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《岳阳瑞砂新材料有限公

区域
环境
质量
现状

司矿山固废资源化综合利用新材料（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 420m 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 420m

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（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
		2023.8.11	2023.8.12	2023.8.13	
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

本项目位于平江高新技术产业园区安定工业区，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，说明汨罗江质量现状。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)

断面名称 \ 项目	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

引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中于 2024 年 3 月 18 日至 20 日对芦溪河地表水环境质量现状数据, 说明芦溪河质量现状。

表 3.1-5 芦溪河水环境质量现状表 单位: mg/L (pH 无量纲)

断面	项目	浓度范围	平均值	标准指数	达标情况	标准值
W4 安定工业园污水处理厂排污水口上游 500m	水温	10.1~10.8	/	/	/	/
	pH 值	7.3~7.5	/	/	达标	6~9
	化学需氧量	8~9	8.67	0.433	达标	20
	总磷	ND~0.04	/	/	达标	0.2
	五日生化需氧量	1.9~2.2	2.07	0.517	达标	4
	氨氮	0.06~0.07	0.06	0.063	达标	1.0
	挥发酚	ND	/	/	达标	0.005
	石油类	ND	/	/	达标	0.05
	阴离子表面活性剂	ND	/	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	240~260	250	0.025	达标	10000
	铜	ND	/	/	达标	1.0
	锌	ND	/	/	达标	1.0
	铅	ND	/	/	达标	0.05
	氯化物	ND	/	/	达标	250
	氟化物	0.05	0.05	5%	达标	1.0
	砷	ND	/	/	达标	0.05
汞	ND	/	/	达标	0.0001	
六价铬	ND	/	/	达标	0.05	

由上表可知, 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。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 (试行)》(污染影响类) 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 5 月 7 日对本项目环境保护目标进行监测噪声监测结果如下。

表 3.1-6 声环境质量现状监测结果一览表

检测点位	监测时段	检测结果(单位: dB(A))	标准限值	是否达标
N1 南侧 32m 处安永村居民	昼间	66.1	70*	达标

注：该声环境保护目标位于安定收费站与 G106 国道间的连接公路上，属于面向公路的第一个居民点，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值

因此本项目与评价根据监测结果可知，项目 50m 范围内声环境敏感点声环境质量现状能够满足《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

本项目在落实分区防渗措施后，对土壤、地下水环境污染的可能性极小，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

3.2 主要环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市平江县高新技术产业园区安定工业区。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	高程			
大气环境	安永村居民 1#	113.6393° E	28.5771° N	约 113m	西南面，32-500m	居民，15 户，约 55 人	《环境空气质量标准》
	安永村居	113.6419° E	28.5751° N	约 98m	南面，	居民，30 户，	

民 2#				156-465m	约 110 人	(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求
安永村居民 3#	113.6389° E	28.5753° N	约 100m	西南面, 374-404m	居民, 2 户, 约 6 人	
安永村居民 4#	113.6451° E	28.5770° N	约 94m	东面, 193-378m	居民, 8 户, 约 28 人	
首家套居民	113.6413° E	28.5827° N	约 91m	北面, 363-500m	居民, 4 户, 约 15 人	
平江县交通警察二中队	113.6403° E	28.5798° N	约 103m	西北面, 196m	行政办公, 约 20 人	

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	南侧 32m 处安永村居民	南面, 32m	居民, 约 3 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准
地表水	芦溪河	东面, 792m	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, 5.2km	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			

污染物排放控制标准

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：本项目热油油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准限值。

无组织废气：本项目异味以臭气浓度为表征，污水处理设施恶臭执行《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；厂界 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 无组织排放限值。

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	热油	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
	食堂	油烟	2.0mg/m ³ （净化设施最低去除效率	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准

无组织废气	异味、污水处理设施	臭气浓度	60%) 20 (无量纲)	限值 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值
		硫化氢	0.06mg/m ³	
		氨气	1.5mg/m ³	
	投料	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
	消毒	VOCs	4.0mg/m ³ (厂界)	
10.0mg/m ³ (厂房外)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 排放限值	

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《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理（纳污协议纳管要求仍为 GB8978-1996 表 4 三级标准）。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 B 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	TP	TN
GB8978-1996 表 4 三级标准	6-8.5	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/

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)。运营期项目夜间不生产，南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，即：昼间≤70dB(A)；北侧、西侧、东侧厂界执行《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)。

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）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>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。</p> <p>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 60mg/L 和 15mg/L，本项目废水外排量为 3771.76t/a，因此本项目最终排放环境的 COD_{Cr} 排放量 0.23t/a，NH₃-N 排放量为 0.057t/a。</p> <p>废气污染物总量控制指标为 VOCs，其总量控制指标为 0.9ta，VOCs 总量来源于平江县 VOCs 减排项目。</p> <p>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。</p>
-------------------------	--

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沙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，运渣车辆车厢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预拌砂浆、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做统筹安排，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，汽车途经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) 夜间施工作业必须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、水土流失防治措施

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、油烟废气

①热油油烟

本项目生产需将食用油加热后进行拌料，食用油加热到 80°C~100°C 左右。由于食用油加热温度属于低温油，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为 2130t/a，热油锅年工作时间为 1200h。烧油锅上方均安装油烟收集装置，烧油锅油烟收集后进入油烟净化器 1# 处理，通过风机引至屋顶排放（DA001）。热油油烟收集效率按 85% 计，油烟处理效率按 85% 计。热油油烟排放情况详见表 4.1-1。

②食堂油烟

本项目有 160 名员工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%-4%，本项目取 3%，则油烟产生量为 14.4kg/a。食堂工作时间每天 4h，设 2 个灶头，单个灶头风量为 1000Nm³/h，总风量为 2000Nm³/h。本项目安装 2 台油烟净化器对食堂油烟进行处理，收集效率按 90% 计，处理效率按照 65% 计，则预计排放浓度为 1.89mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（2mg/m³）。经过处理后的食堂油烟通过烟囱高于屋顶排放。

表 4.1-1 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	
热油油烟排放口 DA001	油烟	0.213 t/a	12000 m ³ /h	有组织	0.027t/a	1.89mg/m ³	0.023kg/h	2.0mg/m ³
				无组织	0.032t/a	/	0.027kg/h	/
食堂油烟排放口 DA002	油烟	14.4 kg/a	2000 m ³ /h	有组织	4.536 kg/a	1.89mg/m ³	0.00378 kg/h	2.0mg/m ³
				无组织	1.44 kg/a	/	0.0012 kg/h	/

2、投料粉尘

面粉在投料时会产生少量粉尘，项目投料采用人工投料，在密闭打粉间内投料，投料粉尘在打粉间内自然沉降后清扫收集。投料后使用密闭打粉机进行和面，且和面过程中需掺加一定量水、甘油，打粉过程中粉尘产生量极少。挤压膨化过

程采用密闭膨化机，膨化过程中粉尘产生量极少。本次评价仅对投料粉尘进行核算，投料粉尘产生量约为原料用量的 0.1‰。本项目面粉年使用量为 4500t/a，则投料粉尘产生量约为 0.45t/a，其中 90%在车间内自然沉降后收集后交由环卫部门清运，其他粉尘在车间内无组织排放，投料粉尘无组织排放量为 0.045t/a。

3、生产异味

本项目生产过程添加辣椒粉、热油、花椒、香辛料等，异味主要是各类原辅材料膨化、拌料熟化产生的香气；膨化、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》中其他方便食品制造行业系数手册等，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。

本项目采用十万级洁净车间，设新风系统去除车间生产异味，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。新风系统由新风机和管道配件组成，通过新风机净化室外空气导入室内，通过管道将室内空气排出。通过引入新风净化系统，可以将新鲜的空气引入车间，减少或排除空气中的污染物质，降低细菌、病毒和微生物的存在，从而降低食品受到污染的风险；通过过滤、吸附等方法有效地去除空气中的污染物，保持空气清新，能够对生产异味起到一定的去除作用。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。

4、污水处理设施恶臭

本项目为食品生产项目，生产废水由于有机物和悬浮物浓度较高，COD 值较高，易腐败，如该污水在污水处理设施停留时间过长，会发酵产生恶臭。本项目设三级隔油沉淀池处理生产废水，各池均做封闭处理且为地埋式，仅少量恶臭气体逸散到外环境。为进一步降低恶臭气体对周边环境的影响，本评价建议建设方从厂区平面布置、运行管理、绿化及恶臭治理等方面采取相应的防治措施：

①对各级隔油沉淀池等加盖预制板密封；②加强厂区绿化，绿化工程对改善恶臭起着重要的作用。三级隔油沉淀池周围尽量覆盖所有裸露地面，尽量降低恶臭污染的影响程度。

本项目的异味和恶臭产生量较小，落实上述措施后，项目异味及臭气对周围环境的影响可明显减小，不会对周边环境造成影响。

5、有机废气

本项目采用 75%酒精进行员工手部消毒和设备定期消毒擦拭，酒精在车间内挥发产生有机废气。本项目酒精年用量为 1.2t/a，酒精含量为 75%，则有机废气产生量为 0.9t/a。有机废气在车间内无组织排放，通过新风系统排入外环境，对外环境影响较小。

6、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，周边企业调查情况详见下表。

表 4.1-2 周边企业调查情况一览表

序号	企业名称	主营业务	相对位置	大气污染物排放情况
1	湖南思乡山食品有限公司	膨化食品生产	西侧 10m 处	油烟、TSP、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度
2	湖南省平江县佳友包装有限公司	塑料食品包装袋制造	北侧 40m 处	VOCs、TSP、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度、油烟
3	平江县兄弟铜器工艺品有限公司	铜器工艺品制造	西北侧 30m 处	VOCs、TSP、SO ₂ 、NO _x 、油烟
4	湖南腾飞普天声学建材科技有限公司	石膏制品、隔音材料制造	西侧 200m 处	VOCs、TSP
5	湖南福奇海新型建筑材料开发有限公司	石膏构件、玻璃纤维混凝土、聚苯乙烯泡沫制造	西侧 300m 处	VOCs、TSP
6	岳阳瑞砂新材料有限公司	水泥制品制造	西侧 365m 处	TSP、SO ₂ 、NO _x

由上表可知，周边企业主要污染物为有机废气、颗粒物、SO₂、NO_x 等常规污染物。本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，生产工序也均在十万级净化内进行，车间设置新风系统，产品经过包装后出厂，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，减少周边企业对本项目生产的影响。

4.1.2 大气污染源排放口基本情况

根据上述分析，本项目大气污染物有组织排放量汇总见下表 4.1-3，大气污染物无组织排放量汇总见下表 4.1-4，年排放量合计见表 4.1-5。

表 4.1-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口名称	类型	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	DA001	热油油烟排放口	一般排放口	油烟	1.89	0.023	0.027
2	DA002	食堂油烟排放口		油烟	1.89	0.00378	0.0045

表 4.1-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
1	热油	集气罩+油烟净化器 1#+20m 高排气筒	油烟	0.032
2	食堂	集气罩+油烟净化器 2#、3#+25m 高排气筒	油烟	0.0014
3	投料	车间自然沉降后清扫，无组织排放	颗粒物	0.045
4	消毒	在车间内产生，经新风系统排入外环境	VOCs	0.9

表 4.1-5 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.0649
2	颗粒物	0.045
3	VOCs	0.9

4.1.3 大气污染源排放口基本情况

本项目运营期间油烟废气和食堂油烟均为有组织排放，项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4.1-5 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	
热油油烟排放口 DA001	20m	0.6m	30°C	113.6427° E, 28.5789° N	一般排放口	GB18483-2001 表 2 大型规模标准限值
食堂油烟排放口 DA002	25m	0.25m	30°C	113.6420° E, 28.5778° N		GB18483-2001 表 2 小型规模标准限值

4.1.4 非正常排放

1、非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4.1-6 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染	非正常排放	单次持	年发生
--------	---------	----	-------	-----	-----

		物	速率 (kg/h)	续时间	频次
烧油锅 1#、2#、3#、4#	油烟净化器 1#失效	油烟	0.178	1h	小于 1 次
<p>2、非正常排放防范措施</p> <p>为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：</p> <p>①安排专人负责定期巡检废气处理设施，做好巡检记录。</p> <p>②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理设施故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。</p> <p>③按照要求定期对废气处理设施进行维护保养，以减少废气的非正常排放。</p> <p>④建立废气处理设施运行管理台账，由专人负责记录。</p> <p>4.1.5 大气污染防治措施可行性分析</p> <p>1、有组织废气处理设施可行性分析</p> <p>本项目营运期产生的油烟经油烟净化装置处理后，烧油锅上设集气收集油烟，油烟经油烟净化器处理，经一根 20m 高排气筒（DA001）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 2.0mg/m³）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。</p> <p>2、无组织废气治理措施可行性分析</p> <p>本项目投料粉尘、生产异味、污水处理设施恶臭和有机废气均为无组织排放，车间设十万级净化车间和新风系统保持车间洁净度和加强通风换气，同时能够对生产异味起到一定的去除作用。类比《洛阳市周小玲食品有限公司年产 10000 吨辣条项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目产品为辣条；主要原辅材料为小麦粉、大豆油、食盐、甘油、辣椒等；生产工艺为投料→调粉→挤压熟化→冷却→切段→调味→包装→成品暂存，干辣椒花椒等破碎磨粉混合在油炸后的食用</p>					

油内，投入调味工序），与本项目具有可类比性。类比项目生产异味、污水处理站恶臭和有机废气均为无组织排放。根据验收监测数据，厂家下风向臭气浓度最大值为<10、氨气最大浓度为 0.45mg/m³、硫化氢最大浓度为 0.03mg/m³，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值。厂界下风向 VOCs 最大浓度为 0.87mg/m³，满足《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。类比同类型项目验收监测数据，本项目无组织治理措施可行。

3、排气筒设置可行性分析

项目设置 2 根油烟废气排气筒。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”。

本项目周围半径 200m 距离内最高建筑物为综合楼（食堂油烟排气筒所在区域），高度为 24m；热油油烟排气筒所在区域为生产车间，高度为 18m；生产车间与路边高层居民点距离约为 34m。热油油烟 DA001 排气筒内径为 0.6m，风量设置 12000m³/h，估算烟气流速约为 11.8m/s；食堂油烟 DA002 排气筒内径为 0.25m，风量设置 2000m³/h，估算烟气流速约为 11.3m/s。以上排气筒内径均与风量匹配。

4.1.6 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 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），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 4.1-7 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 热油油烟排放口	油烟	1 次/半年
DA002 食堂油烟排放口	油烟	1 次/半年
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物、VOCs	1 次/半年
厂区	VOCs	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、车间清洁废水、设备清洗废水、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3015.12m³/a，生产废水排放量为756.64m³/a。

本项目综合废水源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 其他方便食品制造行业系数手册》，结合项目实际工艺及同类工程情况，废水污染源源强核算见下表。

表 4.2-1 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%	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	3015.12	280	0.844	化粪池	15	3015.12	238	0.718
	BOD ₅		130	0.392		20		104	0.314
	SS		200	0.603		30		140	0.422
	氨氮		25	0.075		14		21.5	0.065
	动植物油		25	0.075		50		12.5	0.038
设备清洗废水	COD _{Cr}	216	400	0.086		45	216	220	0.048
	BOD ₅		120	0.026		40		72	0.016
	SS		400	0.086		80		80	0.017
	氨氮		25	0.005		/		25	0.005
	动植物油		30	0.006		90		3	0.001
车间清洁废水	COD _{Cr}	540	200	0.108	三级隔油沉淀池	45	540	110	0.059
	BOD ₅		120	0.065		40		72	0.039
	SS		400	0.216		80		80	0.043
	氨氮		25	0.014		/		25	0.014
	动植物油		60	0.032		90		6	0.003
容器清洗废水	COD _{Cr}	0.64	400	0.0003		45	0.64	220	0.00014
	BOD ₅		120	0.00008		40		72	0.00005
	SS		400	0.00026		80		80	0.000051
	氨氮		30	0.00002		/		30	0.000019
	动植物油		60	0.00004		90		6	0.000004

表 4.2-2 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	218.6	97.6	128.0	22.2
排放量 t/a		0.825	0.368	0.483	0.084	0.042

GB8978-1996 表 4 三级标准	500	300	400	/	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

项目运营过程中食盐的用量为 18t/a，食盐中氯化钠按 95%计，氯化钠中氯元素按 60.7%计。食用盐绝大部分都进入产品中，剩余的部分通过设备清洗进入废水中，进入废水中的食盐按照食盐总量 2%计。则项目生产废水中的食盐含量为 0.36t/a，其中氯化钠（按 95%计）含量约为 0.342t/a，氯元素含量约 0.21t/a，外排综合废水中氯化物浓度为 56mg/L。参照平江县食品产业园二三期污水处理站氯化物进水水质要求为 600mg/L，本项目外排废水中氯离子可满足限值要求，不会对受纳污水处理厂运行造成冲击。

本项目废水排放口信息汇总见下表。

表 4.2-3 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	
车间清洁、设备清洗、容器清洗、员工生活	综合废水	pH	间接排放	安定镇污水处理厂	间断性，规律性	DW001	一般排放口	113.6428°E 28.5790°N	GB8978-1996 表 4 三级标准
		COD _{Cr}							
		BOD ₅							
		SS							
		氨氮							
		动植物油							
		TN							
TP									

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的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《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。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。本项目位于安定镇污水处理厂纳污范围，污水管网已连通。

2013 年 12 月安定镇人民政府委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《日处理 0.25 万吨污水处理工程环境影响报告表》，于 2013 年 12 月 31 日取得原岳阳市环境保护局关于该项目的批复，批复文号为：岳环评批[2013]144 号。2018 年 12 月取得平江县水务局关于平江县安定镇污水处理入河排污口设置的批复。该项目已于 2016 年进行建设项目竣工环境保护验收。根据安定镇污水处理厂环评报告，工业企业进水水质需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。安定镇污水处理厂污水处理工艺如下：

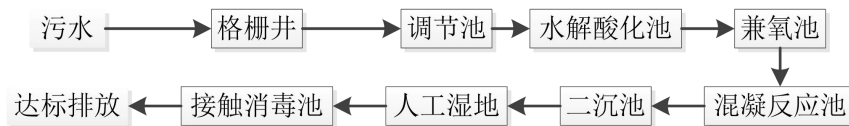


图 4-1 安定镇污水处理厂污水处理工艺

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和 2023 年在线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 2024 年第一季度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

表 4.2-6 安定镇污水处理厂 2023 年在线监测数据一览表

单位：mg/L，pH 无量纲

时间	流量	pH	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
2023 年 2 月	3009	6.96	8.31	2.59	11.34	0.41
2023 年 3 月	2515	7.15	9.44	4.42	10.12	0.54
2023 年 4 月	2602	7.09	8.53	0.78	8.27	0.54
2023 年 5 月	2698	7.11	6.96	1.04	9.01	0.48
2023 年 6 月	2174	7.10	4.39	1.02	7.28	0.24
2023 年 8 月	2268	7.18	6.08	0.65	8.18	0.24
2023 年 9 月	2153	7.43	5.91	1.90	6.92	0.40
2023 年 10 月	2344	7.38	6.63	3.02	11.64	0.39
2023 年 11 月	2275	7.54	19.32	0.18	12.70	0.31
2023 年 12 月	2346	7.47	7.11	2.31	13.81	0.46
一级 B	/	6-9	60	8	20	1
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

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。

根据了解，目前安定镇污水处理厂日均处理水量约为 2413m³/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 3771.76m³/a，占安定镇处理厂剩余处理量的 14%，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。

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规划总规模 12000m³/d，近期规划建设规模 5000m³/d，出水 COD、NH₃-N、TP、TN 等污染物达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准（DB43/T1546-2018）》表 1 中二级标准，其它污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芦溪河，流经芦溪河 6.5km 汇入汨罗江。污水处理厂服务范围为平江县高新技术产业园区安定工业区，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+水解池+改良 A2O+MBR+紫外+次氯酸钠消毒”，污泥采用板框压滤脱水工艺，泥饼外运处置。安定工业园污水处理厂设计进出水水质要求详见下表。

表 4.2-7 安定工业园污水处理厂设计进出水质

单位：mg/L、pH 无量纲

指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	pH
设计进水参数	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70	6~9
设计出水参数	≤40	≤10	≤10	≤3 (5)	0.5	15	6-9

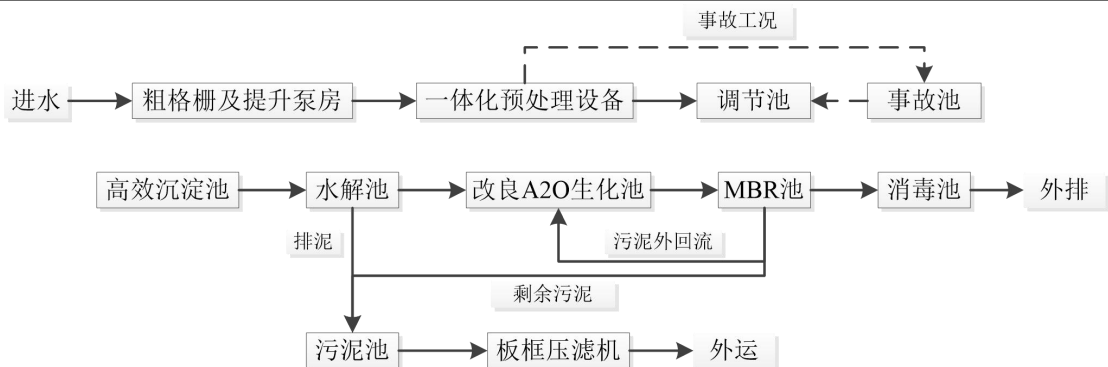


图 4-2 安定工业园污水处理厂污水处理工艺

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，根据表 4.2-2 和表 4.2-7 可知，本项目废水可满足园区污水处理厂进水水质要求。园区污水处理厂拟建地位于本项目东北角 144m 处，属于园区污水处理厂纳污范围内。因此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。

目前安定工业园污水处理厂正在办理可研等前期相关手续，预计 2025 年 12 月投产，本次评价要求企业在安定工业园污水处理厂建成后需积极配合园区改建污水管网，确保综合废水纳入安定工业园污水处理厂深度处理。

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 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），本项目运营期废水监测计划如下。

表 4.2-8 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	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TP、TN	1次/半年	GB8978-1996 表 4 中三级标准

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打粉机、膨化机、烧油锅、拌料机、包装机、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/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
	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	
生产车间 2F	打粉机 1#-4#	81	10.5	60	7.2	22.0	96.6	24.5	19.7	64.4	64.4	64.4	64.5	8:00-12:00; 1:00-5:30	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.4	38.5	1	
	膨化机 1#-18#	82.6	9.2	54.8	7.2	22.2	91.3	24.4	25.1	66.0	66.0	66.0	66.0		26.0	26.0	26.0	26.0	40.0	40.0	40.0	40.0	1	
	烧油锅 1#、2#	78	26.2	69	7.2	8.7	110.2	37.9	6.4	61.6	61.4	61.4	61.8		26.0	26.0	26.0	26.0	35.6	35.4	35.4	35.8	1	
	拌料机 1#-8#	84	8.1	50.6	7.2	22.3	86.9	24.2	29.4	67.4	67.4	67.4	67.4		26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	41.4	41.4	41.4	1	
	包装机 1#-4#	81	0.8	22.3	7.2	23.3	57.8	23.2	58.6	64.4	64.4	64.4	64.4		26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.4	38.4	1	
	空压机 1#、2#	83	-14.9	-14.4	7.2	30.6	18.1	15.7	98.3	66.4	66.5	66.5	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	40.5	40.5	40.4	1	
生产车间 3F	打粉机 1#-4#	81	10.5	59.9	13.2	22.0	96.5	24.6	19.8	64.4	64.4	64.4	64.5	8:00-12:00; 1:00-5:30	26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.4	38.5	1	
	膨化机 19#-36#	82.6	9.1	54.8	13.2	22.3	91.2	24.3	25.1	66.0	66.0	66.0	66.0		26.0	26.0	26.0	26.0	40.0	40.0	40.0	40.0	1	
	烧油锅 3#、4#	78	26.3	68.8	13.2	8.5	110.1	38.1	6.5	61.6	61.4	61.4	61.8		26.0	26.0	26.0	26.0	35.6	35.4	35.4	35.8	1	
	拌料机 9#-16#	84	8.3	50.2	13.2	22.0	86.6	24.5	29.7	67.4	67.4	67.4	67.4		26.0	26.0	26.0	26.0	41.4	41.4	41.4	41.4	1	
	包装机 5#-8#	81	0.9	22.3	13.2	23.2	57.9	23.3	58.6	64.4	64.4	64.4	64.4		26.0	26.0	26.0	26.0	38.4	38.4	38.4	38.4	1	
	空压机 3#、4#	83	-14.9	-14.5	13.2	30.6	18.0	15.8	98.4	66.4	66.5	66.5	66.4		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	40.5	40.5	40.4	1	

注*：表中坐标以厂界中心（113.642311,28.578250）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。

运营期环境影响和保护措施

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 1#	33.6	69	19.2	80	选用低噪声设备, 安装减振基座消声	8: 30-12: 00; 1: 00-5: 30
2	风机 2#	29.2	50.9	19.2	80		

注*: 表中坐标以厂界中心 (113.642311,28.578250) 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生产车间为钢架结构，综合楼为砖砌结构，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)，同时考虑地形高度、地面吸收和反射、空气吸声。项目夜间不生产，项目厂界及敏感保护目标昼间预测结果详见下表。

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	43.1	56.4	1.2	昼间	58	65	达标
南侧厂界	6.6	-101.3	1.2	昼间	28.8	70	达标
西侧厂界	0	0	1.2	昼间	57.2	65	达标
北侧厂界	10.8	41.4	1.2	昼间	63.1	65	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
南侧 32m 处安永村居民	昼间	66.1	13.7	66.1	70*	达标

注：该声环境保护目标位于安定收费站与 G106 国道间的连接公路上，属于面向公路的第一个居民点，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值

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，项目南侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，北侧、西侧、东侧厂界满足 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	南侧厂界《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，北侧、西侧、东侧厂界执行 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、废油脂、废包装材料、废培养基、收集尘、废油、废油包装、含油抹布和手套、产品检验废液、废试剂瓶和生活垃圾等。

1、不合格品

根据建设单位提供资料，本项目年产 8000 吨产品，按照 0.1%的不合格率，不合格品的产生量约为 8t/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

本项目产品在拌料过程中产生食物残渣，属于一般固废。类比同类项目，食物残渣产生量以产品产量的 0.1%计，则产生量为 8t/a，食物残渣桶装收集，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，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 0.23t/a，废油脂桶装收集，定期外售饲料加工企业综合利用。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 6t/a，经分类收集

后用收集袋暂存，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、废培养基

为判别食品的卫生质量，本项目设有化验室。其项目主要为净含量偏差、菌落总数、大肠菌群等。该过程会产生废培养基，其主要成分为琼脂，产生量为 0.06t/a。经灭菌后作为一般固废收集于垃圾桶中，交由环卫部门进行清运。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 900-001-S92。

6、收集尘

本项目投料过程产生粉尘，粉尘在车间内自然沉降后清扫，收集的粉尘量为 0.405t/a，主要为面粉粉尘，作为一般固废收集于垃圾桶中，交由环卫部门进行清运。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物代码 900-099-S13。

7、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 0.002t/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。

8、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 0.002t/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、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。

10、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 0.04t/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。

11、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 0.01t/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。

12、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 160 人，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 24t/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	8t/a	外售综合利用	资源化利用
	食物残渣		8t/a	外售综合利用	资源化利用
	废油脂		0.23t/a	外售综合利用	资源化利用
	废包装材料		6t/a	外售综合利用	资源化利用
产品检验	废培养基		0.06t/a	灭菌后环卫清运	无害化处置
生产线	收集尘		0.405t/a	环卫清运	无害化处置
办公区	生活垃圾	生活垃圾	24t/a	环卫清运	无害化处置
设备维修	废油	危险废物	0.002t/a	危废间暂存	交由有资质单位处置
	废油包装		0.002t/a		
	含油抹布、手套		0.001t/a		
产品检验	产品检验废液		0.04t/a		
	废试剂瓶		0.01t/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 0.055t/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、含油抹布和手套等	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。严禁与易燃及其他禁配物混装混运。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、废油脂、废包装材料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；贮存间粘贴环保图形标志；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、废培养基（灭菌）、收集尘集中收集（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、油罐区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	生产车间其他区域	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	综合楼	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，本次评价不作分析。

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	0.055t	Q=0.0011	/

结合上表， $Q=0.0011 < 1$ ，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、油罐区。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存区油类物质泄漏风险、液态危险废物泄漏、火灾引发的次生环境风险、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、食用油储罐储存区油类物质泄漏事件后果分析

本项目设 1 个容积为 100t 储油罐储存原料食用油和 15 个容积均为 1t 的储油罐储存加热后的食用油，食用甘油采用 250kg 的包装桶储存。储油罐若发生倾倒或破损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油罐区设置一定容量的围堰，其中 1F 油罐区围堰容积需大于 100m³，2、3F 油罐区容积需大于 1m³。围堰可对泄漏食用油进行有效收集和截流，同时企业可配备应急空桶，在食用油少量泄漏时对食用油进行转移和收集。食用甘油单桶泄漏量较小，可在其包装桶下设托盘或在辅料库门口设拱背型围挡，确保食用甘油不会流入厂内其他生产区。储油间和辅料区需做好防渗防腐，确保油类物质泄漏后不会流失到外环境。

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，其中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

根据前文油烟废气污染源强核算，项目油烟净化器故障情况下，油烟废气中油烟产生浓度较高，有超标排放的可能，应杜绝此类现象发生。若发生油烟净化器故障，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、油罐储存区油类物质泄漏事故风险防范措施

(1) 定期进行检查，检查的重点有无人破坏，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围堰，围堰容积需大于食用油最大暂存量，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 $\leq 10^{-7}$ 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。并在醒目处标明储存物品的名称、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。

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 3500 万元，环保投资 24 万元，占其总投资的比例为 0.69%，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）
	热油油烟	油烟收集+1 台油烟净化器+1 根 20m 高排气筒	5
	投料粉尘	集气罩+20m 高排气筒	2
	食堂油烟	油烟收集+2 台油烟净化器+1 根 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			24

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	热油油烟排放口 (DA001)	油烟	集气罩+油烟净化器 1#+20m 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	
	食堂油烟排放口 (DA002)	油烟	集气罩+油烟净化器 2#、3#+25m 排气筒	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 表 2 小型规模标准限值	
	厂界	颗粒物	加强打粉间密闭, 自然沉降后清扫	采用十万级净化车间, 车间内设新风系统; 加强厂区绿化, 隔油沉淀池加盖, 采用地埋式	《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、硫化氢、氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值		
		VOCs	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值		
	厂房外	VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值		
地表水环境	DW001 综合废水排放口	pH、TP、TN、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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 (安定镇污水处理厂纳污协议即为该标准)	
声环境	生产区	等效连续 A 声级	基础减震、厂房 隔声 降噪	南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准; 北侧、西侧、东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	

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	8t/a	外售综合利用	资源化利用
		食物残渣		8t/a	外售综合利用	资源化利用
		废油脂		0.23t/a	外售综合利用	资源化利用
		废包装材料		6t/a	外售综合利用	资源化利用
	产品检验	废培养基		0.06t/a	灭菌后环卫清运	无害化处置
	生产线	收集尘		0.405t/a	环卫清运	无害化处置
	办公区	生活垃圾		生活垃圾	24t/a	环卫清运
	设备维修	废油	危险废物	0.002t/a	危废间暂存	交由有资质单位处置
		废油包装		0.002t/a		
		含油抹布、手套		0.001t/a		
产品检验	产品检验废液	0.04t/a				
	废试剂瓶	0.01t/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颁发的标准、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定划分等级，保证相互间有足够的的安全距离，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、食用甘油在储存、使用环节的管理，定期巡检。油罐区需设围堰，发生油类物质泄漏时可有效收集泄漏物料。</p>					

1、排污许可管理制度

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。

2、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），本项目污染源监测内容详见下表。

表 5-1 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001 热油油烟排放口	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2大型规模标准限值
	DA002 食堂油烟排放口	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型规模标准限值
无组织废气	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准限值
		颗粒物、VOCs	1次/半年	《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
	厂区	VOCs	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1排放限值
废水	综合废水排放口 DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TP、TN	1次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1次/季度	南侧厂界《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北侧、西侧、东侧厂界执行3类标准

3、排污口规范化建设

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。

4、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

湖南风华食品有限公司年产8000吨膨化食品建设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	/	/	/	0.045	/	0.045	/
	油烟	/	/	/	0.0649	/	0.0649	/
	VOCs	/	/	/	0.9	/	0.9	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.23	/	0.23	/
	氨氮	/	/	/	0.057	/	0.057	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	24	/	24	/
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	8	/	8	/
	食物残渣	/	/	/	8	/	8	/
	废油脂	/	/	/	0.23	/	0.23	/
	废包装材料	/	/	/	6	/	6	/
	废培养基	/	/	/	0.06	/	0.06	/
	收集尘	/	/	/	0.405	/	0.405	/
危险废物	废油	/	/	/	0.002	/	0.002	/
	废油包装	/	/	/	0.002	/	0.002	/
	含油抹布、手套	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	产品检验废液	/	/	/	0.04	/	0.04	/
	废试剂瓶	/	/	/	0.01	/	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a