

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)



项目名称: 湖南赛一美味食品有限公司年产

30000 吨调味面制品项目

建设单位(盖章): 湖南赛一美味食品有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

湖南赛一美味食品有限公司年产 30000 吨调味面制品项目

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	索引
1	完善与生态环境分区管控要求的符合性分析。核实声环境质量标准，补充挥发性有机物无组织排放控制标准。完善废水排放标准。	完善与生态环境分区管控要求的符合性分析	P1-9
		核实声环境质量标准	P29、58
		补充挥发性有机物无组织排放控制标准	P30
		完善废水排放标准	P31
2	完善工程建设内容，如车间新风系统、纯水制备、检验室情况，补充油罐区的风险防范措施。	完善工程建设等内容	P10-15
		补充油罐区的风险防范措施	P10、67-68
3	核实原辅材料的种类及数量(消毒水、酒精、臭氧等)、贮存方式、贮存量及贮存位置。核实调味面生产线数量和生产线产能，完善生产设备(膨化设备处理能力)，校核产品产能。	核实原辅材料的种类及数量	P14-15
		核实调味面生产线数量和生产线产能，完善生产设备处理能力	P15
4	细化说明设备清洗方式。完善同类工程水质、水量情况调查，校核设备清洗废水、检测废水等废水的水量和水质(氯化物)，核实工程给排水平衡。从管网、进水水质、水量及实际运行效果，完善本工程废水(氯离子)依托安定镇污水处理厂的可行性分析。	细化说明设备清洗方式	P17
		完善同类工程水质、水量情况调查	P15-19
		校核设备清洗废水、检测废水等废水的水量和水质	P15-19
		核实工程给排水平衡	P15-19
		完善本工程废水(氯离子)依托安定镇污水处理厂的可行性分析	P46
5	完善原料投料、油烟废气(烧油机)、调配料粉尘的产生、收集处理措施及排放情况，核实粉尘源强。说明酒精废气去向。结合车间生产工序布设，核实厂区排气筒数量及规格，完善排气筒设置合理性分析。强化工程异味对周边环境的影响分析。	完善原料投料、油烟废气(烧油机)、调配料粉尘的产生、收集处理措施及排放情况，核实粉尘源强。	P36-40
		说明酒精废气去向	P39
		结合车间生产工序布设，核实厂区排气筒数量及规格，完善排气筒设置合理性分析	P44
		强化工程异味对周边环境的影响分析	P39
6	核实废油脂、隔油池废油、废活性炭、新风系统过滤废物的产生量、属性及处置措施，说明活性炭的更换频次，完善固废的环境	废油脂、隔油池浮油、废活性炭、新风系统过滤废物等固体废物的产生量、属性及处置措施	P58-61
		说明活性炭的更换频次	P61

	管理要求。	完善固废的环境管理要求	P61-P64
7	完善风险物质的识别及油类物质泄漏等风险防范措施	完善风险物质的识别及油类物质泄漏等风险防范措施	P65-P68
8	加强与排污许可衔接内容，完善自行监测计划（废气、噪声）。完善环境保护措施监督检查清单，附件补充园区规划环评审查意见。	加强与排污许可衔接内容，完善自行监测计划（废气、噪声）	P71-72
		完善环境保护措施监督检查清单	P69-P73
		附件补湖南省生态环境厅关于《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	附件 6

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	25
四、 主要环境影响和保护措施	32
五、 环境保护措施监督检查清单	68
六、 结论	73
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: 本项目用地规划许可证
- 附件 5: 园区引进合同
- 附件 6: 湖南省生态环境厅关于《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
- 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
- 附件 10: 环境影响报告表评审意见

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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南赛一美味食品有限公司年产 30000 吨调味面制品项目		
项目代码	2409-430626-04-01-267486		
建设单位联系人	田于陶	联系电话	13317300878
建设地点	平江高新技术产业园安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角		
地理坐标	东经：113 度 38 分 28.359 秒，北纬：28 度 34 分 40.984 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）	6000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3.33	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 ）	21718
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	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。根据附图 6，本项目属于规划中二类工业用地；本项目		

环境影响评价符合性分析	<p>属于其他方便食品制造，符合园区产业定位。</p> <p>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</p> <p>本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复（湘环评函【2024】37号）相符性分析详见下表。</p> <p>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</p>		
	批复要求	本项目情况	符合性
	<p><u>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社会服务功能的影响。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</u></p>	<p>本项目产品为调味面制品，位于园区安定片区，占地为二类用地，符合安定片区食品产业的定位，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，符合园区准入清单。</p>	符合
	<p><u>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、省关于水污染物防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面政策要求。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，</u></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。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。项目建成后需按环评核算污染物排放量购买总量指标</p>	符合

	<p>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>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>项目为食品加工项目，营运期将按照规范要求进行常规监测</p>	符合
	<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，项目建成后建设单位将编制突发环境事件应急预案并备案</p>	符合
	<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>	符合
	<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>	符合
<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（安定镇）生态环境准入清单如下：</p> <p style="text-align: center;">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</p>			
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。本项目区外靠近居住用地，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，符合园区安定片区的产业发展定位
	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。

其他符合性分析	1、生态环境分区管控相符性分析					
	<p>由于本项目属于平江高新技术产业园区 2024 年调扩区范围，属于湖南平江高新技术产业园规划范围内，根据《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），项目所在地块未更新至此文件中，本环评对照（湘环函[2024]26 号）中湖南省生态环境分区管控总体管控要求进行分析，本项目与《湖南省生态环境厅关于发布《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）相符性分析如下：</p> <p>表 1-3 本项目与《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）相符性分析一览表</p>					
管控对象	基本内容	管控要求	相符性分析			
大气环境重点管控区	受体敏感区 城镇中心及集中居住、医疗、教育等区域	1. 禁止在人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。 2. 鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用。 3. 在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、	本项目属于其他方便食品制造，不涉及焚烧，本项目不涉及锅炉，本项目不属于重污染企业			

			石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。	
水环境重点管控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域		<p>1.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>2.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。</p> <p>3.建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p> <p>4.制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</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；项目所在水环境控制单元或断面总磷未超标。</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）中的总体管控要求。

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 1-4 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

<u>煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）</u>	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
<u>炼焦（2521）</u>	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
<u>炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）</u>	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）
<u>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）</u>	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
<u>铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）</u>	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资源冶炼项目）
<u>火力发电（4411）、热电联产（4412）</u>	燃煤发电、燃煤热电联产
<u>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</u>	

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 1-5 《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

<u>要求</u>	<u>相符合性分析</u>
<u>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</u>	<u>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</u>
<u>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</u>	<u>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</u>
<u>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</u>	<u>本项目位于平江高新区内</u>

	<p><u>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）</u></p> <p><u>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</u></p>	<p><u>本项目不属于石化、化工、现代煤化工项目</u></p> <p><u>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</u></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。			
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）相符合性分析见下表。			
表 1-6 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符合性分析一览表			
项目	规定	本项目	相符合性
选址	<u>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</u>	<u>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</u>	相符
	<u>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</u>	<u>本项目厂区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</u>	相符
厂内环境	<u>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</u>	<u>本项目厂区生产车间和生活区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求</u>	相符
	<u>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</u>	<u>厂区地面进行了水泥硬化，道路平整，不易产生和积水</u>	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。			
3、《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）符合性			
本项目与《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）相符合性分析见下表。			

表 1-7 与《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 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	相符
	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	和虫害滋生场所	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	新建厂区地面将进行了水泥硬化，道路平整，厂区绿化与生产车间保持适当距离，植被定期维护，不易产尘和积水	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。

5、选址合理性分析

本项目位于平江高新技术产业园安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角，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，能够充分发挥闲置用地资源。同时，本项目周边企业主要为同类型食品加工企业和居民，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。

6、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

建设内容	2.1 项目建设内容					
	2.1.1 项目由来					
<p>为适应市场需求，湖南赛一美味食品有限公司拟投资 6000 万元，在湖南省岳阳市平江高新技术产业园安定片区安永大道与安庆路交汇处西北角新建年产 30000 吨调味面制品项目。项目规划用地面积 21718m²，总建筑面积 42116.58m²，项目分二期建设，一期建设为 1#宿舍楼、2#科研厂房、3#生产车间、门卫室，二期建设为 4#生产车间，项目建成后可年产调味面制品 30000 吨。</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》（国务院令第 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。受湖南赛一美味食品有限公司的委托，湖南时星环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。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。</p>						
2.1.2 项目内容						
<p>湖南赛一美味食品有限公司年产 30000 吨调味面制品项目规划用地面积 21718m²，总建筑面积 42116.58m²，项目分二期建设，一期总投资 4000 万元，建设 1#宿舍楼、2#科研厂房、3#生产车间、门卫室，购置安装自动上料机，膨化机，油味调料机，拌料机，自动包装机，真空机等生产设备等；以及停车场、绿化、消防等配套设施，项目一期建成后可年产调味面制品 15000 吨；二期建设总投资 2000 万元，建设 4#生产车间，购置安装自动上料机，膨化机，油味调料机，拌料机，自动包装机，真空机等生产设备等，以及消防等配套设施，项目二期建成后年产调味面制品增长 15000 吨。项目一、二期建成后可年产调味面制品 30000 吨。项目主要建设内容如下。</p>						
表 2.1-1 项目建设内容一览表						
项目组成		建设内容				
主体	一期	1#宿	位于厂区西南侧，占地面积 768.04m ² ，6 层砖混结构，宿舍楼高度			

工程	一期	舍楼	为 21.6m。一层为食堂主要设置菜品存放区、餐饮加工区、包厢、售餐区、餐厅、垃圾收集间等；二至六层均为员工宿舍，用于员工住宿
		2#科研办公楼	位于厂区东南侧，占地面积 695.24m ² ，5 层砖混结构，科研楼高度为 21.75m。主要作办公用，1F 设门厅、会客厅、科研办公区；2-4F 设办公室，5F 建设食品检测室
		3#生产车间	位于厂区西北侧，占地面积 5456m ² ，3 层标准化厂房，厂房高度 19.7m，主要用于布设生产线及打包。1F 为物料储藏及打包用，主要设置物料储存区、打包出货车间、卫生间等；2F、3F 为生产车间，设置有：成品车间、真空封口车间、拌料车间、半成品膨化车间、配料车间、包装车间等
		门卫室	位于厂区南侧，占地面积 61m ² ，1 层砖混结构，高度为 3.6m。
	二期	4#生产车间	位于厂区东北侧，占地面积 5208m ² ，3 层标准化厂房，厂房高度 19.7m，主要用于布设生产线及打包。1F 物料储藏及打包用，主要设置物料储存区、打包出货车间、卫生间等；2F、3F 为生产车间，设置有：成品车间、真空封口车间、拌料车间、半成品膨化车间、配料车间、包装车间等
储运工程	一期	成品仓库	位于 3#生产车间 2、3 层北侧，用于储存、打件膨化食品成品
		打包区	位于 3#生产车间 1 层中西部，用于膨化食品成品的打包出货
		辅料库	位于 3#生产车间 2、3 层东侧，用于储存甘油、食盐、辣椒粉等辅料
		油罐区	<u>在 3#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 层东南角设 15 个容积为 1t 的储油罐用于储存加热后的辣椒油，油罐区域地面做防渗漏处理</u>
		面粉库	位于 3#生产车间 2、3 层东北角，用于储存原料面粉
	二期	成品仓库	位于 4#生产车间 2、3 层北侧，用于储存、打件膨化食品成品
		打包区	位于 4#生产车间 1 层中西部，用于膨化食品成品的打包出货
		辅料库	位于 4#生产车间 2、3 层东侧，用于储存甘油、食盐、辣椒粉等辅料
		油罐区	<u>在 4#生产车间东南角设 1 个容积为 100t 的储油罐用于储存外购来的食用油；在 2、3 层东南角设 15 个容积为 1t 的储油罐用于储存加热后的辣椒油，油罐区域地面做防渗漏处理</u>
		面粉库	位于 3#生产车间 2、3 层东北角，用于储存原料面粉
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	一期		①食堂油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处理后，引至屋顶排放（DA001, h=25m）；②2#科研办公楼食品检测室有机废气经通风橱收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理，经管道引至楼顶排放（DA002, h=25m）；③3#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至楼顶排气筒排放（DA003, h=25m）；④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；⑤投料粉尘在车间内自然沉降后清扫，无组织排放
	二期		①4#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至 25m 高排气筒排放（DA004, h=25m）；②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；③投料粉尘在车间内自然沉降后清扫，无组织排放
噪声		采用低噪声设备、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，用于暂存产品检测废液、废试剂瓶、废机油、废机油包装、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

序号	产品名称	生产规模	包装规格	备注
1	一期	调味面制品	15000t/a	25kg/箱 常温保存即可
2	二期	调味面制品	15000t/a	25kg/箱 常温保存即可

表 2.1-3 项目食品检测室一览表

序号	分期	检测批次(年)	检测内容	备注
1	理化检测	一期	1200 水份+水份活度、氢化物、酸价、过氧化值	/
		二期	1200	
2	微生物检测	一期	1200 菌落总数、大肠杆菌、霉菌	/
		二期	1200	

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 2.1-4 项目一期主要生产、食品检测设备一览表

序号	名称	数量		单位	型号规格	使用工序
		一期	二期			

1	储油罐	1	1	个	100T	储油
2	储水灌	2	2	个	3T	储水
3	自动激光喷码机	18	18	台	A400	包装、打包
4	运输带	20	20	条	SY-6000	
5	打包机	9	9	台	SY-320	
6	工作台	10	10	个	4000*2000	
7	风干、冷却、杀菌设备	2	2	套	6000*4500	
8	给袋式自动包装机	15	15	台	SY--1605	
9	传送带	4	4	条	SY-8500	
10	手动真空包装机	3	3	台	SY--220	
11	包装台	18	18	个	4000*2000	
12	粉料搅拌机	38	38	台	SY-05	
13	搅拌锅	6	6	套	SY-1200	生产
14	烧油锅	2	2	套	/	
15	挤压膨化机	18	18	套	SY-PS100	
16	旋切机	38	38	台	/	
17	切料输送带	43	43	套	SY-4000	
18	组合配置油罐	20	20	个	SY-2400	
19	半自动拌料设备	20	20	套	SY-PS200	
20	食品成品检测仪	12	12	台	/	扫码、检测是否有金属物
21	空压机	8	8	台	/	公用设备
22	油烟净化器	4	2	台	/	废气处理设施
23	电子天平	1	0	台	/	食品检测室检测仪器
24	分析天平	1	0	台	/	
25	电热鼓风干燥箱	1	0	台	/	
26	灭菌锅	1	0	台	/	
27	立式超净工作台	1	0	台	/	
28	电热恒温培养箱	3	0	台	/	
29	滴定装置：铁架台	1	0	台	/	
30	滴定装置：碱式滴定管	1	0	台	/	
31	滴定装置：酸式滴定管	1	0	台	/	
32	恒温水浴锅	1	0	台	/	
33	通风橱（自带活性炭吸附装置）	1	0	台	/	
34	冰箱	1	0	台	/	
	注：本项目生产设备均采用电能					

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约为 90kg/h，本项目年工作 4480h。本项目一
期、二期建成后设 76 台膨化机，则设计产能为 30643.2t/a，可满足年产 30000 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 2.1-5 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
		一期	二期			
1	面粉	9000t	9000t	500t	50kg/袋	面粉库
2	食用盐	30t	30t	4t	50kg/袋	辅料库
3	打粉用水	4500t	4500t	/	/	/
4	食用甘油	550t	550t	25t	250kg/桶	辅料库
5	无铝泡打粉	200t	200t	3.0t	25kg/袋	辅料库
6	食用色素	3.69t	3.69t	0.6t	5kg/袋	辅料库
7	辣椒粉	300t	300t	20t	25kg/袋	辅料库
8	花椒	18t	18t	2.5t	25kg/袋	辅料库
9	食用油	4733t	4733t	200t	250kg/桶、储	储油间、储油罐
10	味精	15t	15t	5.0t	25kg/袋	辅料库
11	香辛料	38t	38t	5.0t	25kg/桶	辅料库
12	食品包装袋	7000 万个	7000 万个	50 万个	/	包材库
13	纸箱	133 万只	133 万只	4 万只	/	包材库
14	75%酒精	2.85t	2.85t	0.8t	瓶装	员工手部、生产 设备擦拭消毒
15	机油	0.5t	0.5t	0.2t	瓶装	设备维护
16	平板计数琼脂	1.296kg	1.296g	0.5kg	250g/瓶	产品检测室
17	孟加拉红	2.02kg	2.02kg	1kg	250g/瓶	
18	结晶紫	2.29kg	2.29kg	1kg	250g/瓶	
19	氯化钠	4.692kg	4.692kg	2kg	250g/瓶	
20	石油醚	24kg	24kg	2kg	500g/瓶	
21	无水乙醇	8.16kg	8.16kg	2kg	500g/瓶	
22	异辛烷	5.76kg	5.76kg	2kg	500g/瓶	
23	冰醋酸(乙酸)	8.64kg	8.64kg	2kg	500g/瓶	
24	硫代硫酸钠	1.2kg	1.2kg	1kg	500g/瓶	
25	氢氧化钾	2.4kg	2.4kg	2kg	500g/瓶	
26	硝酸银	2.4kg	2.4kg	2kg	500g/瓶	
27	酚酞	30g	30g	30g	10g/瓶	

28	碘化钾	1.25kg	1.25kg	0.5kg	500g/瓶
29	铬酸钾	1.25kg	1.25kg	0.5kg	500g/瓶
30	淀粉	1.25kg	1.25kg	0.5kg	500g/瓶
31	无水硫酸钠	1.25kg	1.25kg	0.5kg	500g/瓶
32	变色硅胶	3kg	3kg	0.5kg	500g/瓶
33	孟加拉红	7kg	7kg	2kg	500g 瓶
34	平板计数琼脂	6.667kg	6.667kg	2kg	500g 瓶
35	结晶紫	6.667kg	6.667kg	2kg	500g 瓶
36	氯化钠	6.667kg	6.667kg	2kg	500g 瓶
37	一次性培养皿	20000 个	20000 个	5000 个	500 个件

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，建设地北侧偏西为一期 3#生产厂房、北侧偏东为二期 4#生产厂房、南侧偏西为一期 1#住宿楼，南侧偏东为一期 2#科研办公楼。厂区共设 2 个出入口：北门-临安永大道及南门-临安新大道，厂内道路用于物流、人流出入。3#、4#生产厂房生产车间平面布局基本相同，主要用于布设生产线及打包。1F 物料储藏及打包用，主要设置物料储存区、打包出货车间、卫生间等；2F、3F 为生产车间，设置有：成品车间、真空封口车间、拌料车间、半成品膨化车间、配料车间、包装车间等。1#宿舍楼 1F 为食堂主要设置菜品存放区、餐饮加工区、包厢、售餐区、餐厅、垃圾收集间等；2F 至 6F 均为员工宿舍，用于员工住宿。2#科研办公楼主要作办公用，1F 设门厅、会客厅、科研办公区；2-4F 设办公室，用于办公用 5F 用于食品检测室的建设及使用。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，厂房靠北远离居民区的方向设围墙隔声，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，食品检测室所需检测用水为外购纯净水。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）、食品检测废水（检测容器清洗废水、食品检测室清洁废水）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 420 人，一期员工约 270 人，约 120 名员工在厂内住宿，二期增加 150 名员工，预计增加 80 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)。则本项目一期、二期建成后生活用水 $39.626\text{m}^3/\text{d}$ ($11095.28\text{m}^3/\text{a}$)。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 $31.7\text{m}^3/\text{d}$ ($8876.25\text{m}^3/\text{a}$)。

(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，本项目打粉用水为自来水，项目一期、二期建成后面粉年用量为 18000t/a，根据建设单位提供资料，面粉与水的比例为 2: 1，则项目打粉用水量需 $32.14\text{m}^3/\text{d}$ ($9000\text{m}^3/\text{a}$)。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，根据建设单位提供资料，本项目地面清洁用水约为 $4.27\text{m}^3/\text{d}$ ($1194.37\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数以 0.9 计，地面清洁废水产生量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ($1074.93\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 生产设备清洗用水

本项目搅拌锅、拌料机均采用消毒湿巾和抹布擦拭的方式进行定期清洁，抹布需用新鲜水冲洗，产生设备清洗用水。根据建设单位提供资料本项目一期、二期建成后设备清洗用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($840\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数以 0.9 计，设备清洗废水产生量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($756\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 食品检测用水

食品检测用水均为外购桶装纯净水，主要用于样品处理分析，根据企业提供资料可知，项目一期、二期建成后检测食品检测室样品处理分析用水量约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($5.6\text{m}^3/\text{a}$)，检测过程产生的试剂废液作危险废物处理。

(6) 检测容器清洗用水

项目产品检测过程需用水清洗检测容器，根据建设单位类比《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），检测容器清洗用水量为 5t·新鲜水/5 万 t-产品。本项目一期、二期建成后产能为 30000t/a，则容器清洗用水量约为 0.0107m³/d (3m³/a)，本项目检测容器清洗用水分为外购纯水。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，检测容器清洗废水与其他废水一起依托自建化粪池处理。容器清洗废水排污系数以 0.8 计，容器清洗废水产生量为 0.00857m³/d (2.4m³/a)。

(7) 食品检测室清洁用水

每个工作日结束后需对食品检测室进行清洁，食品检测室清洁用水用量约 0.025m³/d (7m³/a)，食品检测室清洁废水排污系数以 0.8 计，容器清洗废水产生量为 0.02m³/d (5.6m³/a)。

表 2.1-6 项目生活、生产给排水一览表（一期、二期）

名称	用水量 (m ³ /a)		排水量 (m ³ /a)		废液 (m ³ /a)		备注
	二期	二期	一期	二期	一期	二期	
生活用水	6900.6	4194.68	5520.48	3355.744	/	/	进入园区化粪池
打粉用水	4500	4500	/	/	/	/	进入产品
车间清洁用水	597.185	597.185	477.748	477.748	/	/	进入园区污水管网后进入三级沉淀池处理
生产设备清洗用水	420	420	378	378	/	/	
食品检测用水	2.8	2.8	/	/	2.24	2.24	作危险废物处理
检测容器清洗用水	1.5	1.5	1.2	1.2	/	/	进入园区污水管网后进入三级沉淀池处理
食品检测室清洁用水	3.5	/	2.8	/	/	/	
合计	12425.585	9716.165	6380.228	4212.692	2.24	2.24	

综上所述，本项目营运期总用水量为 22141.75m³/a；生活污水排放量为 8876.224m³/a；生产废水排放量为 1716.696m³/a。生活污水经化粪池处理；生产废水、食品检测室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。

项目生产用水情况详见下表。

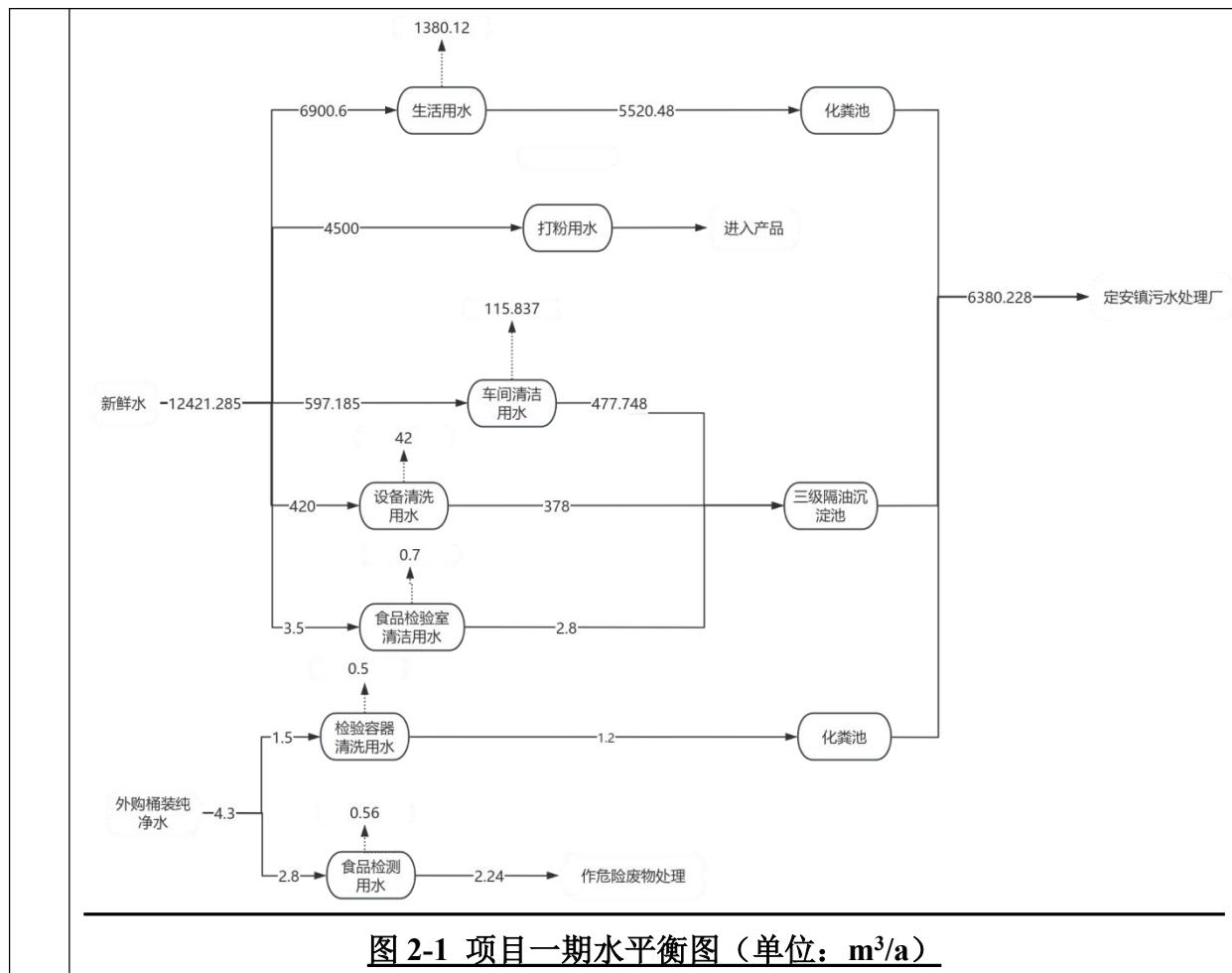


图 2-1 项目一期水平衡图 (单位: m^3/a)

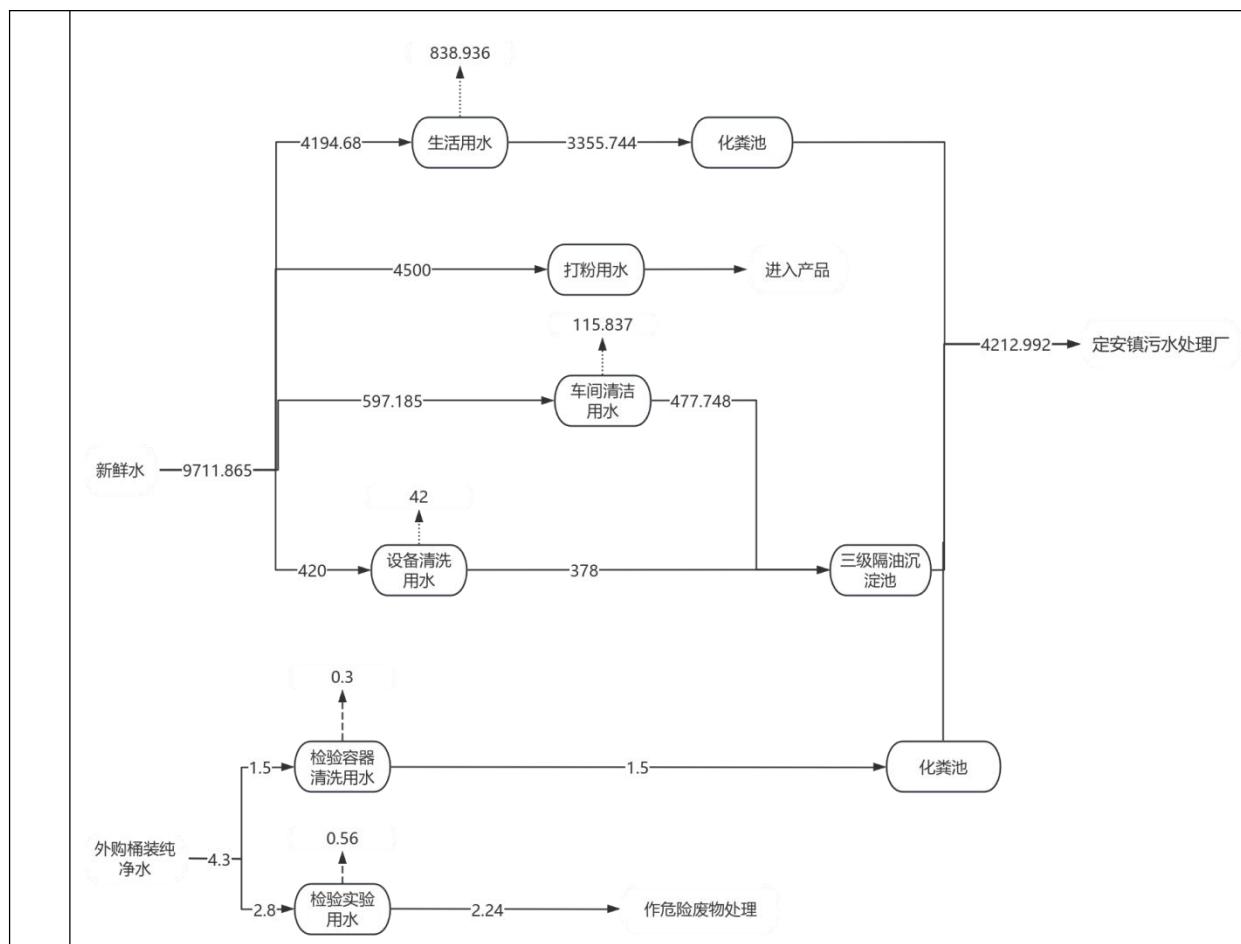


图 2-2 项目二期水平衡图 (单位: m³/a)

2、供电

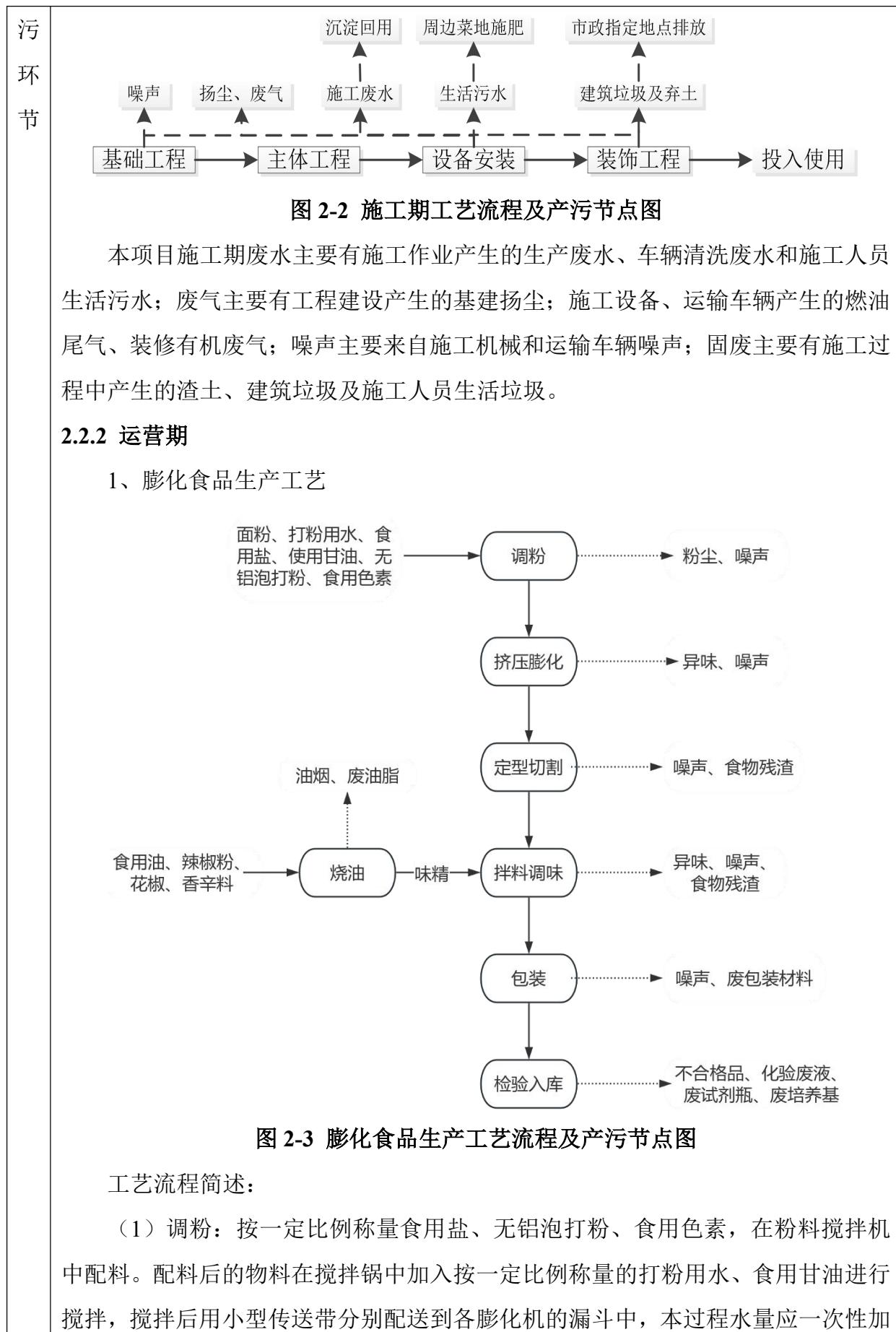
项目用电由市政电网供应，供电容量可以满足生产及办公生活用电。

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：员工共 420 人，其中一期员工 270 人，二期员工 150 名。200 名员工在厂内住宿，其中一期厂内住宿员工 120 人，二期厂内住宿员工 80 名。

工作制度：每年工作 280 天，为两班工作制，每班 8 小时。

工 艺 流 程 和 产 排	<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>
---------------------------------	--



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。该过程主要产生膨化废气、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通过旋切机进行切割，切割规整后的半成品进入拌料工序。本工序产生噪声和食品残渣；

(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°C），热辣椒油转移至组合配置油罐中暂存，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、粉尘、异味、噪声、食品残渣和废油脂；

(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。

2、食品检测室食品检测流程

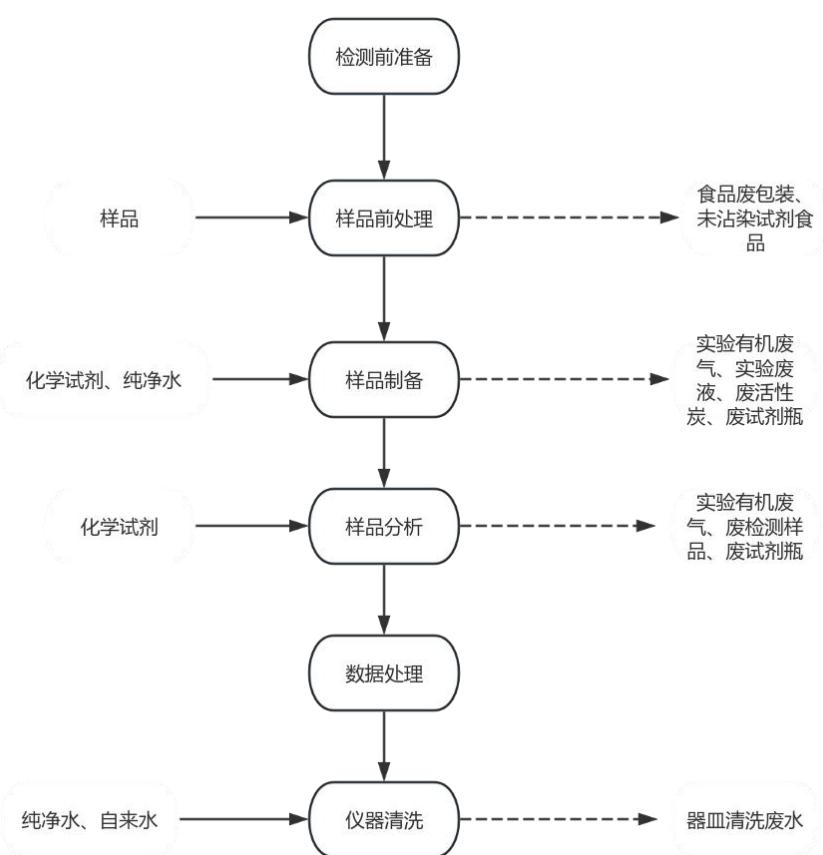


图 2-4 食品检测室理化指标检测流程及产污节点图

工艺流程简述：

- (1) 检测前准备：根据检测需求，准备好相应的样品、试剂和仪器；
- (2) 样品前处理：此检测过程在理化室完成。本项目主要检测样品分为固态样品，只需拆包，无需粉碎处理。会产生食品废包装、未沾染试剂食品；
- (3) 样品制备：此检测过程在理化室完成。将样品放入广口瓶内，加入石油醚浸泡过夜，过滤得到浸泡样品的石油醚液，加热得到样品中浸泡出的油脂。此过程有食品检测有机废气、废气处理产生的废活性炭、检测废液及废试剂瓶产生；
- (4) 样品分析：称取适量油脂样至容器内，加入适量溶剂溶解油脂；用标准溶液滴定溶解后的油脂样至终点（酸价：0.1mol/L，氢氧化钠标准溶液：过氧化值：0.02mol/L 硫代硫酸钠标准溶液），此过程产生食品检测有机废气、废检测样品及废试剂瓶；
- (5) 数据处理：根据检测结果进行数据分析，得出检测结果并出具检测报告；

(6) 仪器清洗：完成分析后，清洗检测仪器，此过程产生器皿洗废液。

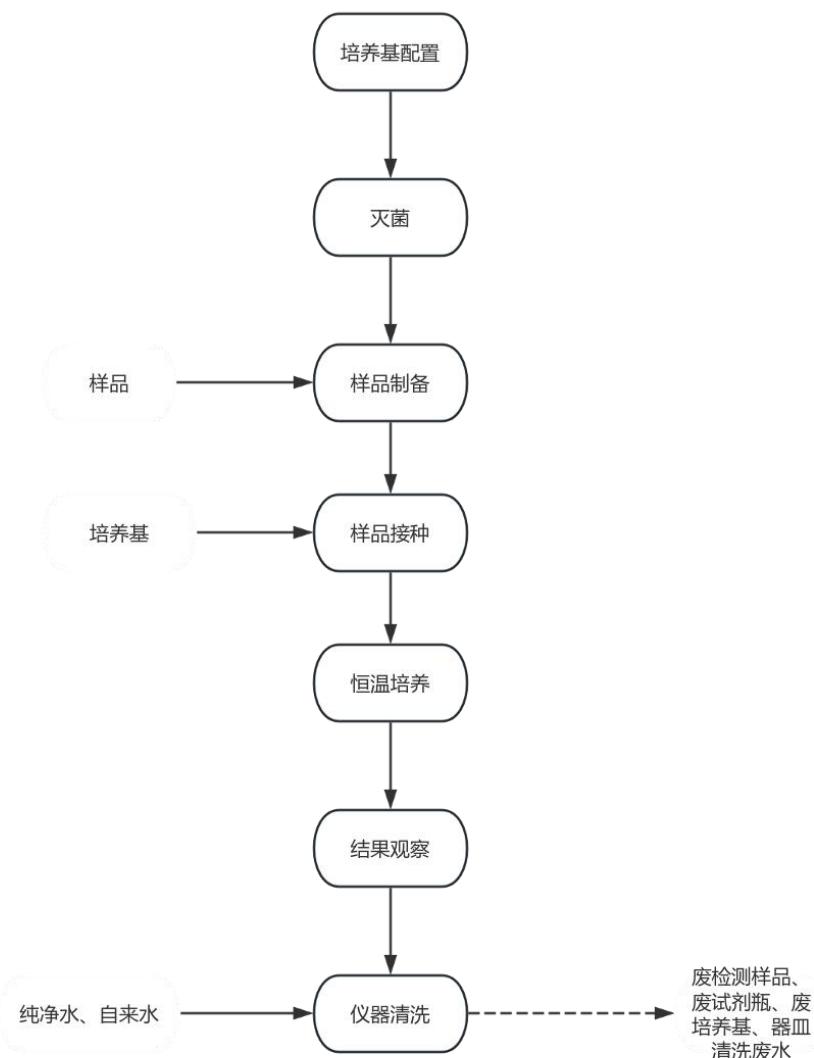


图 2-4 食品检测室微生物指标检测流程及产污节点图

工艺流程简述：

- (1) 培养基配置：按照配方配置培养所需的培养基；
- (2) 灭菌：将培养基和检测需要用的工器具放入灭菌锅中 121℃灭菌 15min；
- (3) 样品制备：称样品 25g 左右，加入生理盐水制成 250g 的样品均质液；
- (4) 样品接种：取 1mL 样品均质液接种至培养皿；
- (5) 恒温培养：向已接种样品的培养皿内倾注培养基，待培养基冷却以后将培养皿转移至培养箱内进行培养；

	<p>(6) 结果观察：按照要求培养一段时间后，将培养皿取出，读平板上的菌落数；</p> <p>(6) 仪器清洗：完成分析后，清洗检测仪器，此过程产生废培养基、废检测样品、器皿首次清洗废液及器皿后续清洗废水。</p>					
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	一期建设 3#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至楼顶排气筒排放（DA003, h=25m） 二期建设 4#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至 25m 高排气筒排放（DA004, h=25m）			
	食堂	油烟	油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处理后，引至楼顶排放（DA001, h=25m）			
	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，车间内异味经新风系统排放至外环境			
	理化检测	食品检测室有机废气	经通风橱收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理，由排气筒（DA002, h=25m）引至楼顶达标排放；未收集部分无组织排放。			
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、食品检测室污水经化粪池处理；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					
	检测容器清洗					
	生活污水					
	食品检测室清洁					
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			
固体废物	检测	不合格品	定期交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置			
	烧油、隔油沉淀池	废油脂				
	拌料	食品残渣				
	隔油沉淀池	隔油沉淀池底泥	收集后外售综合利用			
	包装	废包装材料	收集后外售综合利用			
	产品检测	废培养基	灭菌后由环卫部门清运			
	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	在危废间暂存，委托有资质单位处置			
		废油包装				
含油抹布、手套						

		产品检测	产品检测废液	
			废试剂瓶	
与项目有关的原有环境污染问题			项目所在地位于平江高新技术产业园安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角，项目厂房未建，现为空地，无原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<h4>3.1 环境质量现状</h4> <h5>3.1.1 大气环境</h5> <p>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。</p> <p>（1）常规污染物</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1-1 2023 年平江县空气环境质量状况</p>							
	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} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、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。								
<p>（2）特征污染物</p> <p>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</p>								

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 500m 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 500m

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安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角，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 沅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

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，评价功能岳阳市地表水水质情况监测月报，2023 年沅罗江严家滩（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 10 月 18 日-19 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	2024.10.18	昼间	53.9	70	达标
		夜间	44.8	60	达标
	2024.10.19	昼间	54.3	70	达标
		夜间	45.0	60	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，项目区域内已完成土地平整。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。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于平江高新技术产业园安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角。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#	E113.6407°	N28.5772°	约 102m	西南面，45-500m	居民，15 户，约 60 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#	E113.6423°	N28.5744°	约 98m	南面，130-465m	居民，20 户，约 90 人	
	安永村居民 3#	E113.6455°	N28.5741°	约 96m	东南面，250-450m	居民，15 户，约 60 人	
	安永村居民 4#	E113.6468°	N28.5770°	约 94m	东面，160-500m	居民，15 户，约 90 人	
	首家套居民	E113.6458°	N28.5823°	约 97m	东北面，350-500m	居民，15 户，约 90 人	
	麻坡里居民	E113.6416°	N28.5831°	约 91m	北面，410-500m	居民，4 户，约 15 人	

表 3.2-2 项目声环境、地表水、地下水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	N1 西南角 45m 处安永村居民	西南角，45m	居民，1 户，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			

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；食品检测室有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

无组织废气：本项目异味以臭气浓度表征，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值；厂界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；食品检测室、生产车间门窗外 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准限值。

表 3.3-1 项目大气污染物排放标准

污染物排放控制标准

类型	污染源	污染物	标准限值		标准来源	
有组织废气	生产厂房热油锅	油烟	2.0mg/m ³		《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		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2 小型规模标准限值	
	食品检测	非甲烷总烃	120mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准	
无组织废气	异味、污水处理设施	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	
		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	
	食品检测	VOCs	监控点处1h平均浓度值	10 mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
	生产车间内酒精使用		监控点处任意一次浓度值	30 mg/m ³		

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、食品检测室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中三级标准及安定镇污水处理厂纳污标准，经市政污水管网排入安定镇污水处理厂进行深度处理（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	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/
安定镇污水处理厂进水水质要求	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/
本项目执行标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/

	<p>3.3.3 噪声排放标准</p> <p>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：<u>昼间≤70dB(A)</u>；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：<u>昼间≤65dB(A)</u>。</p> <p>3.3.4 固体废物控制标准</p> <p>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>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>根据《关于印发〈生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施〉的通知》（环综合〔2024〕62号），对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。</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 13254.89t/a，因此本项目最终排放环境的 COD_{Cr} 排放量 2.3851t/a > 0.1t/a, NH₃-N 排放量为 1.2338 > 0.01t/a。建设单位需通过市场交易取得排污权并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；施工工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程及时进行绿化。
- (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食堂油烟

本项目建成后有 420 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 $10\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，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 35.28kg/a 。食堂工作时间每天 6h，设 2 个灶头，单个灶头风量为 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ ，总风量为 $3000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。本项目安装 2 台油烟净化器对食堂油烟进行处理，经过处理后的食堂油烟引至屋顶排放（DA001， $h=25\text{m}$ ）。收集效率按 90% 计，处理效率按照 75% 计，则预计食堂油烟有组织排放量为 0.031752t/a ，排放浓度为 1.575mg/m^3 ，排放速率为 0.004725kg/h ；食堂油烟无组织排放量为 0.003528t/a ，排放速率为 0.0021kg/h 。

②生产车间热油油烟

热油工序需将食用油加热后进行拌料，食用油加热到 $80^\circ\text{C}\sim100^\circ\text{C}$ 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‰。

一期 3#生产车间：本项目一期食品生产均在 3#生产车间 2 楼、3 楼洁净车间中进行。根据建设单位提供资料，本项目一期食用油年用量为 4733t/a ，热油锅年工作时间为 2240h。烧油锅上方均安装油烟收集装置，3#生产车间 2 楼、3 楼烧油锅油烟收集后进入 2 楼、3 楼油烟净化器处理，通过风机引至屋顶排放（DA003， $h=25\text{m}$ ）。单台油烟净化器风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，热油油烟收集效率按 80% 计，油烟处理效率按 85% 计，则预计 3#生产车间热油油烟有组织排放量为 0.09466t/a ，排放浓度为 0.52824mg/m^3 ，排放速率为 0.006339kg/h ；3#生产车间 2 楼热油油烟无组织排放量为 0.04733t/a ，排放速率为 0.02113kg/h ；3#生产车间 3 楼热油油烟无组织排放量为 0.04733t/a ，排放速率为 0.02113kg/h 。

二期 4#生产车间：本项目二期新增食品生产线均在 4#生产车间 2 楼、3 楼洁净车间中进行。根据建设单位提供资料，本项目二期食用油年用量为 4733t/a ，热油锅年工作时间为 2240h。烧油锅上方均安装油烟收集装置，4#生产车间 2 楼、3 楼烧油锅油烟收集后进入 2 楼、3 楼油烟净化器处理，通过风机引至屋顶排放

(DA004, h=25m)。单台油烟净化器风量 12000m³/h, 热油油烟收集效率按 80% 计, 油烟处理效率按 85% 计, 则预计 4#生产车间热油油烟有组织排放量为 0.09466t/a, 排放浓度为 0.52824mg/m³, 排放速率为 0.006339kg/h; 4#生产车间 2 楼热油油烟无组织排放量为 0.04733t/a, 排放速率为 0.02113kg/h; 4#生产车间 3 楼热油油烟无组织排放量为 0.04733t/a, 排放速率为 0.02113kg/h。热油油烟排放情况详见表 4.1-1。

(2) 食品检测室有机废气

本项目新建科研实验楼, 5F 食品检测室在进行食品检测时会使用到石油醚、无水乙醇异辛烷、冰醋酸(乙酸)、硫代硫酸钠等, 建设完成后使用量约为 0.0952t/a, 在食品检测过程中会产生少量挥发性有机气体, 均以非甲烷总烃计。食品检测室设置 1 个通风橱, 风机总风量为 2500m³/h, 有机试剂使用过程均在通风橱中完成。非甲烷总烃由通风橱收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理, 再由排气筒 (DA002, h=25m) 引至楼顶排放。非甲烷总烃的产生量约为有机溶剂使用量的 10% (即 0.00952t/a), 通风橱废气收集率为 80%, 活性炭吸附装置非甲烷总烃去除效率按 70% 计, 通风橱年工作时间按照 2240h 计, 则预计食品检测室有机废气有组织排放量为 0.002285t/a, 排放浓度为 0.408mg/m³, 排放速率为 0.00102kg/h; 食品检测室有机废气无组织排放量为 0.001904t/a, 排放速率为 0.00085kg/h。食品检测室有机废气排放情况详见表 4.1-1。

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。

一期 3#生产车间: 本项目一期面粉年用量为 9000t, 投料粉尘产生量按产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业产排污系数表, 原料清理产污系数 0.085kg/t-原料计算, 年工作时间按照 1120h 计, 则一期 3#生产车间投料粉尘产生量为 0.765t/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。3#生产车间 2 楼投料粉尘

无组织排放量为 0.03825t/a，排放速率为 0.03415kg/h；3#生产车间 3 楼投料粉尘无组织排放量为 0.03825t/a，排放速率为 0.03415kg/h。

二期 4#生产车间：本项目二期面粉年用量为 9000t，投料粉尘产生量按产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物制行业产排污系数表，原料清理产污系数 0.085kg/t-原料计算，则投料粉尘产生量为 0.765t/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 a。4#生产车间 2 楼投料粉尘无组织排放量为 0.03825t/a，排放速率为 0.03415kg/h；4#生产车间 3 楼投料粉尘无组织排放量为 0.03825t/a，排放速率为 0.03415kg/h。

表 4.1-1 项目有组织废气产排情况一览表

排放口		污染 物	产生量 t/a	风机风量	排放参数			浓度限 值 <u>mg/m³</u>
					排放量 t/a	浓度 <u>mg/m³</u>	速率 kg/h	
食堂油烟排放口 DA001		油烟	0.031752	3000 <u>m³/h</u>	0.007938	1.575	0.004725	2.0
食品检测室有机 废气 DA002		非甲烷总烃	0.007616	2500 <u>m³/h</u>	0.002285	0.408	0.00102	120
一期 3#生 产车 间 DA003	热油油 烟排放 口	油烟	0.09466	12000m ³ /h (2 台)	0.014199	0.52824	0.006339	2.0
二期 4#生 产车 间 DA004	热油油 烟排放 口	油烟	0.09466	12000m ³ /h (2 台)	0.014199	0.52824	0.006339	2.0

表 4.1-1 项目无组织废气产排情况一览表

排放位置		污染物	产生量 t/a	排放参数		浓度限 值 <u>mg/m³</u>
				排放量 t/a	速率 kg/h	
食堂		油烟	0.003528	0.003528	0.0021	/
食品检测室		非甲烷总烃	0.001904	0.00904	0.00085	4.0
一期 3#生	2 楼	油烟	0.04733	0.04733	0.02113	/

	产厂房	3 楼		0.04733	0.04733	0.02113	/
	二期 4#生	2 楼		0.04733	0.04733	0.02113	/
	产厂房	3 楼		0.04733	0.04733	0.02113	/
	一期 3#生	2 楼		0.03825	0.03825	0.03415	1.0
	产厂房	3 楼		0.03825	0.03825	0.03415	1.0
	二期 4#生	2 楼		0.03825	0.03825	0.03415	1.0
	产厂房	3 楼		0.03825	0.03825	0.03415	1.0
			颗粒物				

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，本次评价仅对本项目一期、二期生产过程产生的异味进行定性分析。

本项目一期 3#生产厂房及二期 4#生产厂房均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、酒精废气

本项目使用的酒精（乙醇含量 75%），包装密闭存储，在对生产设施进行定期清洁擦拭使用时、员工进行手部消毒使用时会挥发性有机废气（以 VOCs 计），单次使用时分散且量小，产生的废气无法集中收集，企业使用酒精 5.7t/a，根据乙醇的含量可计算得到 VOCs 的无组织挥发量为 0.954kg/h（4.27t/a）。

经大气估算模式预测，生产厂房外最大浓度 0.35mg/m³，生产厂房门窗外可

以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中标准限值的要求，经大气稀释扩散后厂界可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。

5、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。

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，西侧主要为食品生产企业，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	肉制品及副产品加工、其他方便食品生产	西侧 10m 处	油烟、TSP、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度
2	湖南风华食品有限公司	膨化食品生产	西侧 10m 处	油烟、TSP、NO _x 、臭气浓度
3	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
4	平江县兄弟铜器工艺品有限公司	铜器工艺品制造	北侧 30m 处	VOCs、TSP、SO ₂ 、NO _x 、油烟

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

排放口编号	排放口名称	类型	污染物	排放浓度 <u>mg/m³</u>	排放速率 <u>kg/h</u>	年排放量 <u>t/a</u>
DA001	食堂油烟排放口	一般排放口	油烟	1.575	0.004725	0.007938
DA002	食品检测室有机废气排放口		非甲烷总烃	0.408	0.00102	0.002285
DA003	3#生产车间热油油烟排放口		油烟	0.52824	0.006339	0.014199
DA004	4#生产车间热油油烟排放口		油烟	0.52824	0.006339	0.014199

表 4.1-4 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
食堂	集气罩+油烟净化器+25m 高排气筒	油烟	0.003528
食品检测室	通风橱收集+通风橱自带活性炭吸附装置+25m 高排气筒	非甲烷总烃	0.001904
3#生产车间 2F 热油锅	集气罩+油烟净化器+25m 高排气筒	油烟	0.04733
3#生产车间 3F 热油锅		油烟	0.04733
4#生产车间 2F 热油锅	集气罩+油烟净化器+25m 高排气筒	油烟	0.04733
4#生产车间 3F 热油锅		油烟	0.04733
3#生产车间 2F 投料	车间自然沉降后清扫，无组织排放	颗粒物	0.03825
3#生产车间 2F 投料		颗粒物	0.03825
4#生产车间 2F 投料		颗粒物	0.03825
4#生产车间 2F 投料		颗粒物	0.03825

表 4.1-5 项目大气污染物年排放量核算表

污染物	年排放量 (t/a)
油烟	0.229184
非甲烷总烃	0.004189
颗粒物	0.153

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				
	高度	内径	温度	坐标	类型
食堂油烟排放口 DA001	25m	0.25m	30°C	113.6234° E, 28.5234° N	一般排 放口
食品检测室有机废 气排放口 DA002	25m	0.1m	20°C	113.6236° E, 28.535° N	
热油油烟排放口 DA003	25m	0.6m	30°C	113.6989° E, 28.3589° N	
热油油烟排放口 DA004	25m	0.6m	30°C	113.9847° E, 28.8649° N	

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	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	单次持续时 间	年发生 频次
食堂	油烟净化器 失效	油烟	<u>0.0189</u>	1h	小于 1 次
食品检测室通风橱	食品检测室 通风橱失效	非甲烷 总烃	<u>0.003</u>	1h	小于 1 次
3#生产厂房	油烟净化器 失效	油烟	<u>0.04226</u>	1h	小于 1 次
4#生产厂房	油烟净化器 失效	油烟	<u>0.04226</u>	1h	小于 1 次

2、非正常排放防范措施

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：

- ①安排专人负责定期巡检废气处理设施，做好巡检记录。
- 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方可正常运行时方可恢复相关生产。

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。

④建立废气处理设施运行管理台账，由专人负责记录。

4.1.5 大气污染防治措施可行性分析

1、有组织废气处理设施可行性分析

《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 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ1030.3-2019)相关要求，对本项目废气污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。

表 4.1-7 本项目废气处理措施与排污许可技术规范符合性分析

产污环节	污染控制项目	《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	符合性
		可行性技术		
热油锅	油烟	静电油烟处理技术	静电油烟处理技术	符合

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，一期经 25m 高排气筒（DA003）；二期经 25m 高排气筒（DA004）排放；食堂油烟经油烟净化器处理，经 25m 高排气筒（DA001）。

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。

本项目热油工序采用静电油烟处理技术可以满足《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)；食品检测室采用活性炭技术可以满足《排污单位自行监测技

术指南 总则》（HJ819-2017）中废气处理可行性技术要求。

2、无组织废气治理措施可行性分析

本项目投料粉尘、生产异味、酒精废气、污水处理设施恶臭均为无组织排放，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。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 3 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”。

生产车间与路边高层居民点最近距离约为 45m。热油油烟 DA003、DA004 排气筒内径为 0.6m，风量设置 24000m³/h，估算烟气流速约为 23.6m/s；食堂油烟 DA002 排气筒内径为 0.25m，风量设置 3000m³/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。

本项目共设置 4 个排气筒，食堂油烟经集气罩收集后通过油烟净化器处理后，引至屋顶排放（DA001，h=25m）；2#科研办公楼食品检测室有机废气经通风橱收集后经通风橱自带活性炭吸附装置处理，经管道引至楼顶排放（DA002，h=25m）3#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至楼顶排气筒排放（DA003，h=25m），4#厂房 2、3 层热油油烟经油烟净化器处理后，经管道引至楼顶排气筒排放（DA004，h=25m）。以上排气筒布置位置及数量均合理。周围半径 200m 距离内最高建筑物为本项目 2#科研办公楼 21.75m。因此，设置排气筒

高度 25m 合理。

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 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(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 本项目废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
食堂油烟排放口 DA001	油烟	1 次/半年
食品检测室有机废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年
热油油烟排放口 DA003	油烟	1 次/半年
热油油烟排放口 DA004	油烟	1 次/半年
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨气、颗粒物	1 次/半年
车间门窗外 1m 处	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，本项目生活污水排放量为 8876.224m³/a，生产废水排放量为 1716.696m³/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}	8876.224	280	2.4853	化粪池	15	8876.224	238	2.1125
	BOD ₅		130	1.1539		20		104	0.9231
	SS		200	1.7752		30		140	1.2427
	氨氮		25	0.2219		14		21.5	0.19086
	动植物油		25	0.2219		50		12.5	0.111
	COD _{Cr}		378	400	三级隔	45		378	220
设备清				0.1512					0.0832

洗废水	BOD ₅		120	0.0454	油沉淀池	40		72	0.0272
	SS		400	0.1512		80		80	0.0302
	氨氮		25	0.0095		/		25	0.0095
	动植物油		30	0.0113		90		3	0.0832
车间清 洁废水	COD _{Cr}	477.748	200	0.0955		45	477.748	110	0.0526
	BOD ₅		120	0.0573		40		72	0.0344
	SS		400	0.1911		80		80	0.0382
	氨氮		25	0.0119		/		25	0.0119
	动植物油		60	0.0287		90		6	0.0029
检测容 器清洗 废水	COD _{Cr}	1.2	400	0.0005		45	1.2	220	0.0003
	BOD ₅		120	0.0001		40		72	0.00009
	SS		400	0.0005		80		80	0.00001
	氨氮		30	0.00004		/		30	0.00004
	动植物油		60	0.00007		90		6	0.000007
食品检 测室清 洁用水	COD _{Cr}	2.8	200	0.0006		45	2.8	110	0.0003
	BOD ₅		120	0.0003		40		72	0.0002
	SS		400	0.0011		80		80	0.0002
	氨氮		25	0.00007		/		25	0.00007
	动植物油		60	0.0002		90		6	0.00002

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	230.9888	101.1702	134.6871	21.8129	20.2473
	排放量 t/a	2.2489	0.985	1.311	0.2124	0.1971
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 60t/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 0.12t/a, 其中氯化钠 (按 95%计) 含量约为 0.114t/a, 氯元素含量约 0.069198t/a。外排生产废水中氯化物浓度为 242mg/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	类别	污染物种	排放方	排放去	排放规	排放口基本情况	排放标准
------	----	------	-----	-----	-----	---------	------

节	类	式	向	律	编号	类型	地理坐标	
生活污水、设备清洗废水、车间清洁废水、检测容器清洗废水、食品检测室清洁用水、净水设备浓水	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、厂区污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

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》（湖南葆华环保有限公司，2024 年 6 月）要求，安定片区（安定镇）现有企业废水进入安定镇污水处理厂进行处理。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 B 标准后排入芦溪河。

本项目位于平江高新技术产业园安定片区安定镇安永大道与安庆路交汇处西北角，目前处于安定镇污水处理厂纳污范围，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 9735.972m³/a，占安定镇处理厂剩余处理量的 1.45%，且本项目综合废水在园区污水处理厂建成后将进入区污水处理厂处理，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 4.2-4 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《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》（湖南葆华环保有限公司，2024年6月）要求，安定片区（安定镇）规划建设园区污水处理厂，规划建设规模5000m/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(DB43T1546-2018)》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。

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+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。

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

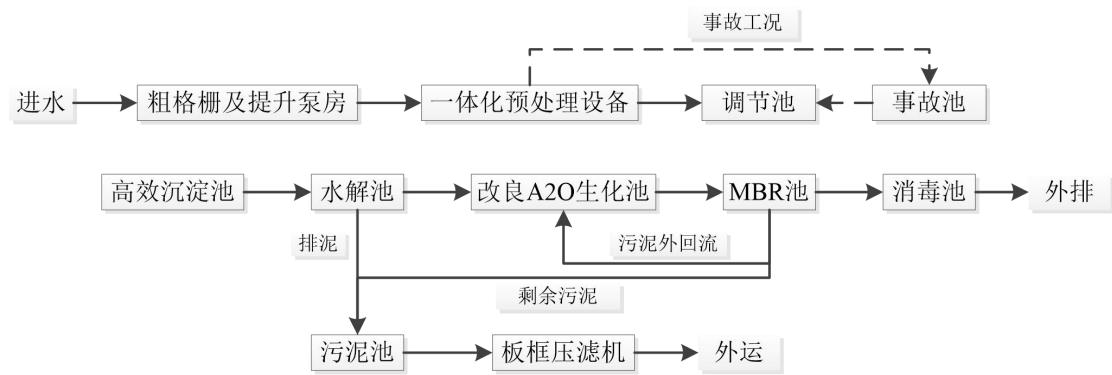


图 4-2 安定工业园污水处理厂污水处理工艺

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30m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 4.2-8 本项目废水自行监测要求

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。

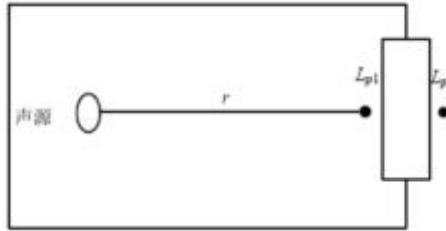
4.3 噪声污染源分析

本项目营运期噪声主要来源于粉料搅拌机、搅拌锅、挤压膨化机、旋切机、运输带、空压机、风机等设备运转过程中产生的噪声。根据现场调查及业主提供资料可知，项目噪声主要来自生产过程产生的设备噪声，设备噪声源强约在 60-80dB（A）。噪声源强信息如下表所示。

4.3.1 预测模型及方法

（1）室内声源

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 规定的室内声源声级计算公式进行影响预测。



①上图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数，mT；

Q ——方向因子，无量纲值。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按③中公式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按④中公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

④将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w 。

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

式中：S—透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 室外声源

①按照半自由声场下，室外点声源的距离衰减模式，计算出距离室外等效声源r的噪声预测值。

$$5 \quad L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：L_{p(r)}—距声源r米处的噪声贡献值，dB(A)；

L_w—等效室外声源的声级，dB(A)；

r—预测点位置与室外等效声源之间的距离，m。

(2) 预测点的预测等效声级

$$6 \quad L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}—建设项目声源在预测点的等效声级预测值，dB(A)；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背值，dB(A)。

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)						
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北			
		声功率级/dB(A)																					建筑物外距离		
运营期环境影响和保护措施	一期3#生产车间	粉料搅拌机#1-#2	65 (等效后: 68.0)	隔声、减振	25.2	-10.5	9	12.2	59.3	46.6	14.9	59.7	59.4	59.4	59.6	昼间(8:00; 14:00; 18:00; 22:00; 24:00-04:00)	15.0	15.0	15.0	15.0	44.7	44.4	44.4	44.6	1
		搅拌锅#1-#2	65 (等效后: 68.0)		-15.4	20.6	17	71.2	7.7	51.6	21.7	60.7	61.3	60.7	60.8		15.0	15.0	15.0	15.0	45.7	46.3	45.7	45.8	1
		挤压膨化机#1-#18	75 (等效后: 87.6)		-22.5	64.7	17	71.1	7.3	51.5	21.6	60.7	61.4	60.7	60.8		15.0	15.0	15.0	15.0	45.7	46.4	45.7	45.8	1
		旋切机#1-#18	75 (等效后: 87.6)		-40.1	97.8	-0.5	37.9	3.6	41.0	9.7	81.0	81.1	81.0	81.0		15.0	15.0	15.0	15.0	66.0	66.1	66.0	66.0	1
		空压机#1-#2	80 (等效后: 83.0)		-2	-23.6	9	3.5	50.5	17.1	24.0	60.3	57.4	57.5	57.5		15.0	15.0	15.0	15.0	45.3	42.4	42.5	42.5	1
	二期3#生产车间	给袋式自动包装机#1-#8	60 (等效后: 70.8)		13.3	21.3	17	42.9	4.1	80.1	24.4	58.7	60.5	58.7	58.8		15.0	15.0	15.0	15.0	43.7	45.5	43.7	43.8	1
		净水设备#1	60		8.8	66.2	17	39.9	4.8	82.6	24.7	58.7	60.1	58.7	58.8		15.0	15.0	15.0	15.0	43.7	45.1	43.7	43.8	1
		油烟净化器#1	75		-24.6	-20	0.5	10.5	57.6	4.0	17.3	46.8	46.4	48.7	46.5		15.0	15.0	15.0	15.0	31.8	31.4	33.7	31.5	1
		粉料搅拌机#1-#2	65 (等效后: 68.0)		-27.3	-16.2	0.5	14.6	61.7	5.8	13.1	48.6	48.4	49.7	48.7		15.0	15.0	15.0	15.0	33.6	33.4	34.7	33.7	1
		搅拌锅#1-#2	65 (等效后: 68.0)		-36.5	-34.2	9	1.7	45.4	18.2	29.7	59.4	52.4	52.5	52.4		15.0	15.0	15.0	15.0	44.4	37.4	37.5	37.4	1
		挤压膨化机#1-#18	75 (等效后: 87.6)		3.2	31	11.5	51.1	15.2	71.7	13.6	53.7	53.9	53.7	53.9		15.0	15.0	15.0	15.0	38.7	38.9	38.7	38.9	1

间 3F	旋切机#1-#18	75 (等效后: 87.6)		-4.8	74	11.5	52.0	14.3	70.7	15.0	53.7	53.9	53.7	53.9		15.0	15.0	15.0	15.0	38.7	38.9	38.7	38.9	1
		70 (等效后: 80.1)		29.6	-7.1	9	14.9	62.0	51.6	12.1	49.6	49.4	49.4	49.7		15.0	15.0	15.0	15.0	34.6	34.4	34.4	34.7	1
		80 (等效后: 83.0)		-12.2	27.8	17	67.2	30.6	54.4	59.6	50.7	50.8	50.7	50.7		15.0	15.0	15.0	15.0	35.7	35.8	35.7	35.7	1
	给袋式自动包装机#1-#8 净水设备#1 油烟净化器#1 粉料搅拌机 #1-#2 搅拌锅#1-#2 挤压膨化机 #1-#18 旋切机#1-#18 输送带#1-#10 空压机#1-#2 给袋式自动包装机#1-#8 净水设备#1 油烟净化器#1 粉料搅拌机 #1-#2	60 (等效后: 70.8)		-18.2	69.4	17	66.0	11.4	56.7	17.6	50.7	51.0	50.7	50.8		15.0	15.0	15.0	15.0	35.7	36.0	35.7	35.8	1
		60		26.1	-48.9	9	3.9	21.2	38.7	53.0	45.8	43.5	43.4	43.4		15.0	15.0	15.0	15.0	30.8	28.5	28.4	28.4	1
		75		-23.1	26.5	11.5	77.7	14.7	45.0	14.9	44.7	44.9	44.7	44.9		15.0	15.0	15.0	15.0	29.7	29.9	29.7	29.9	1
		65 (等效后: 68.0)		-29.6	68.5	11.5	77.4	12.0	45.3	16.8	44.7	45.0	44.7	44.9		15.0	15.0	15.0	15.0	29.7	30.0	29.7	29.9	1
		65 (等效后: 68.0)		45	-61.6	9	19.3	5.7	54.2	68.2	46.5	47.7	46.4	46.4		15.0	15.0	15.0	15.0	31.5	32.7	31.4	31.4	1
		75 (等效后: 87.6)		-46.3	22.5	6	101.2	14.2	21.4	16.1	47.7	47.9	47.8	47.9		15.0	15.0	15.0	15.0	32.7	32.9	32.8	32.9	1
		75 (等效后: 87.6)		-54.6	64.3	6	102.8	11.1	19.9	17.3	47.7	48.0	47.8	47.8		15.0	15.0	15.0	15.0	32.7	33.0	32.8	32.8	1
		70 (等效后: 80.1)		9.2	-1.7	9	23.4	70.4	33.0	3.9	47.5	47.4	47.4	49.8		15.0	15.0	15.0	15.0	32.5	32.4	32.4	34.8	1
		80 (等效后: 83.0)		-26.6	34.7	17	79.7	23.3	42.8	6.4	48.7	48.8	48.7	49.5		15.0	15.0	15.0	15.0	33.7	33.8	33.7	34.5	1
		60 (等效后: 70.8)		-31.4	76.2	17	77.9	19.9	45.0	8.9	48.7	48.8	48.7	49.2		15.0	15.0	15.0	15.0	33.7	33.8	33.7	34.2	1
		60		25.2	-10.5	9	12.2	59.3	46.6	14.9	59.7	59.4	59.4	59.6		15.0	15.0	15.0	15.0	44.7	44.4	44.4	44.6	1
		75		-15.4	20.6	17	71.2	7.7	51.6	21.7	60.7	61.3	60.7	60.8		15.0	15.0	15.0	15.0	45.7	46.3	45.7	45.8	1
二期	粉料搅拌机 #1-#2	65 (等效后: 68.0)		-22.5	64.7	17	71.1	7.3	51.5	21.6	60.7	61.4	60.7	60.8		15.0	15.0	15.0	15.0	45.7	46.4	45.7	45.8	1

4#生产车间 3F	搅拌锅#1-#2	65 (等效后: 68.0)		-40.1	97.8	-0.5	37.9	3.6	41.0	9.7	81.0	81.1	81.0	81.0		15.0	15.0	15.0	15.0	66.0	66.1	66.0	66.0	1	
	挤压膨化机 #1-#18	75 (等效后: 87.6)		-2	-23.6	9	3.5	50.5	17.1	24.0	60.3	57.4	57.5	57.5		15.0	15.0	15.0	15.0	45.3	42.4	42.5	42.5	1	
	旋切机#1-#18	75 (等效后: 87.6)		13.3	21.3	17	42.9	4.1	80.1	24.4	58.7	60.5	58.7	58.8		15.0	15.0	15.0	15.0	43.7	45.5	43.7	43.8	1	
	输送带#1-#10	70 (等效后: 80.1)		8.8	66.2	17	39.9	4.8	82.6	24.7	58.7	60.1	58.7	58.8		15.0	15.0	15.0	15.0	43.7	45.1	43.7	43.8	1	
	空压机#1-#2	80 (等效后: 83.0)		-24.6	-20	0.5	10.5	57.6	4.0	17.3	46.8	46.4	48.7	46.5		15.0	15.0	15.0	15.0	31.8	31.4	33.7	31.5	1	
	给袋式自动包装机#1-#8	60 (等效后: 70.8)		-27.3	-16.2	0.5	14.6	61.7	5.8	13.1	48.6	48.4	49.7	48.7		15.0	15.0	15.0	15.0	33.6	33.4	34.7	33.7	1	
	净水设备#1	60		-36.5	-34.2	9	1.7	45.4	18.2	29.7	59.4	52.4	52.5	52.4		15.0	15.0	15.0	15.0	44.4	37.4	37.5	37.4	1	
	油烟净化器#1	75		3.2	31	11.5	51.1	15.2	71.7	13.6	53.7	53.9	53.7	53.9		15.0	15.0	15.0	15.0	38.7	38.9	38.7	38.9	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点声源。																									
表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)																									
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)																				
一期 3#生产 车间 2F	风机 1#	25.2	-10.5	9	44.6					选用低噪声设备			昼间 (8: 00-12: 00; 14: 00-18: 0) ; 夜间 (18: 00-22: 00; 24: 00-4: 00)												
一期 3#生产 车间 3F	风机 2#	-15.4	20.6	17	45.8																				
二期 4#生产 车间 2F	风机 3#	-22.5	64.7	17	44.6																				

	二期 4#生产 车间 3F	风机 4#	-40.1	97.8	-0.5	45.8		
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。								

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.3.2 预测方案						
	本项目所在区域周边 50m 范围内声环境敏感目标为安永村，本次评价至四侧厂界外 1m 处和安永村居民楼外 1m，进行达标论证。						
	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 噪声预测结果及达标分析						
	通过预测模型计算，项目厂界和声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见下表。						
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	75.1	47.8	1.2	昼间	39.8	65	达标
	75.1	47.8	1.2	夜间	39.8	55	达标
南侧	-9.8	-125.	1.2	昼间	32.7	70	达标
	-9.8	-125.	1.2	夜间	32.7	60	达标
西侧	-88.3	46.8	1.2	昼间	38.1	65	达标
	-88.3	46.8	1.2	夜间	38.1	55	达标
北侧	71.4	74.5	1.2	昼间	39.3	65	达标
	71.4	74.5	1.2	夜间	39.3	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	
南侧 45m 处安永村居民	昼间	53	21.6	53.0	70	达标	
	夜间	41	21.6	41.0	60	达标	
<u>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</u>							
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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，北侧、西侧、东侧厂界执行3类标

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、食品残渣、废油脂、废包装材料、废培养基、收集尘、废机油、废油包装、含油抹布和手套、产品检测废液、废试剂瓶、废活性炭、新风系统过滤废物和生活垃圾等。

1、不合格品

根据建设单位提供资料，本项目年产30000吨产品，按照0.1%的不合格率，不合格品的产生量约为30t/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、食品残渣

本项目产品在拌料过程中产生食品残渣，属于一般固废。类比同类项目，食品残渣产生量以产品产量的0.1%计，则产生量为30t/a，食品残渣桶装收集，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 1t/a，废油脂属餐厨垃圾，桶装收集，交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置。

4、废包装材料

项目所使用的原辅材料用完后会产生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 20t/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 0.3t/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 1.62t/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、废机油

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 0.01t/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、废机油包装

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 0.1t/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 0.1t/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、食品检测废液

根据建设单位提供资料，本项目产品检测室废液产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录PDF版（2021年版）》，产品检测废液属于危险废物，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

产品检测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0.05t/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、隔油沉淀池浮油

本项目污水处理设施产生的浮油为一般工业固废，根据类比现有工程可知，本项目隔油沉淀池浮油产生量约12t/a，统一收集后交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置。

13、隔油沉淀池底泥

本项目污水处理设施产生的底泥为一般工业固废，根据类比现有工程可知，本项目沉淀池底泥产生量约8t/a，统一收集后交由环卫部门进行清运。

14、废活性炭

本项目通风橱自带活性炭吸附装置，根据建设单位提供资料，活性炭吸附装置装填容量均约为0.1m³，活性炭密度0.45-0.65t/m³，本次以0.55t/m³进行计算，则活性炭填装量为0.055t/次。项目活性炭的吸附容量按照0.15kg/kg活性炭计算，本项目的挥发性有机物处理量较少（约0.005331t/a），为保证活性炭装置的吸附效率，评价建议活性炭吸附装置中的活性炭3个月更换一次，则活性炭年更换量为0.22t。根据计算，则本项目活性炭装置产生废活性炭量约为0.226t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于“HW49其他废物（900-039-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后暂存后交由有资质的单位处置。

15、新风系统过滤废物

本项目新风系统在使用过程中会产生一定量的新风系统过滤废物，过滤废物主要为投料过程产生的粉尘，属于一般工业固废。根据建设单位提供资料，每季度更换一次，更换量约为 0.1t，因此，项目废新风系统过滤器年产生量约为项目新风系统过滤废物产生量约为 0.4t/a，统一收集后与生活垃圾一同交由环卫部门处置。

16、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目员工共 420 人。年工作日 280 天，则生活垃圾产生量为 58.8t/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 (t/a)	处置措施	最终去向
生产线	不合格品	一般固废	30	外售综合利用	资源化利用
	食品残渣		30	外售综合利用	资源化利用
	废油脂		1	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置
	废包装材料		20	环卫清运	无害化处置
隔油沉淀池	隔油沉淀池浮油		12	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置
	隔油沉淀池底泥		8	环卫清运	无害化处置
产品检测	废培养基		0.3	灭菌后环卫清运	无害化处置
生产线	收集尘		1.62	环卫清运	无害化处置
办公区	新风系统过滤废物	生活垃圾	0.1	环卫清运	无害化处置
	生活垃圾		58.8	环卫清运	无害化处置
设备维修	废机油	危险废物	0.01	危废间暂存	交由有资质单位处置
	废机油包装		0.1		
	含油抹布、手套		0.1		
产品检测	产品检测废液		0.2		
	废试剂瓶		0.05		
废气处理	废活性炭		0.22		

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0.55t/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、食品残渣、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、酒精。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	酒精（乙醇 75%）	500t	0.8	0.0016	/
2	食用油	2500t	200	0.08	/
3	机油	2500t	0.2	0.00008	
4	危险废物	50t	0.55t	Q=0.011	/

结合上表， $Q=0.09268 < 1$ ，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 2 个容积为 100t 储油罐储存原料食用油和 40 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。储油间和辅料可需做好防渗防腐，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测废液、废试剂瓶、废油、废油包装、含油抹布和手套，其中产品检测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，但是鉴于食品检测室废液容器为 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

作业场所粉尘达到一定浓度时、项目食用油加热泄过程露时易发生燃烧和爆炸，污染事故发生地周围环境空气。因此对该类原辅材料运输时应密度闭化，减少粉尘泄露量，同时控制火源。

厂区若发生火灾爆炸，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，检查的重点有无人为破坏，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 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(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 6000 万元，环保投资 200 万元，占其总投资的比例为 3.33%，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	热油油烟	油烟收集+2 台油烟净化器+1 根 25m 高排气筒	40
	热油油烟	油烟收集+2 台油烟净化器+1 根 25m 高排气筒	40
	食堂油烟	油烟收集+2 台油烟净化器+1 根 25m 高排气筒	15
	车间异味	车间新风系统	20
废水	生活污水	化粪池	10
	生产废水	三级隔油沉淀池	20
噪声	各类设备	厂房隔声、减振	15
固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶	5
	一般固废	一般固废收集桶/袋	5
	危险废物	危废暂存间	10
厂区绿化		厂区绿化	20
合计			200

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	食堂油烟排放口 DA001	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		
	食品检测室有机废气排放口 DA002	非甲烷总烃	通风橱+通风橱自带活性炭吸附装置+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 二级标准		
	热油油烟排放口 DA003	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 小型规模标准限值		
	热油油烟排放口 DA004	油烟	集气罩+油烟净化器+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 无组织排放限值		
	厂界	颗粒物	加强打粉间密闭，自然沉降后清扫	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1 二级 新改扩建标准限值		
		臭气浓度、硫化氢、氨	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			
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《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		
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(t/a)	处置措施	最终去向
	生产线	不合格品	一般固	30	外售综合利用	资源化利用

		食品残渣	废	<u>30</u>	外售综合利用	资源化利用
		废油脂		<u>1</u>	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置
		废包装材料		<u>20</u>	环卫清运	无害化处置
隔油沉淀池		隔油沉淀池浮油		<u>12</u>	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置	交由有资质的餐厨垃圾处置单位处置
		隔油沉淀池底泥		<u>8</u>	环卫清运	无害化处置
产品检测		废培养基		<u>0.3</u>	灭菌后环卫清运	无害化处置
生产线		收集尘		<u>1.62</u>	环卫清运	无害化处置
办公区		新风系统过滤废物		<u>0.1</u>	环卫清运	无害化处置
		生活垃圾	生活垃圾	<u>58.8</u>	环卫清运	无害化处置
设备维修		废机油	危险废物	<u>0.01</u>	危废间暂存	交由有资质单位处置
		废机油包装		<u>0.1</u>		
		含油抹布、手套		<u>0.1</u>		
	产品检测	产品检测废液		<u>0.2</u>		
		废试剂瓶		<u>0.05</u>		
	废气处理	废活性炭		<u>0.22</u>		
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</p>				

	<p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>⑤加强食用油、食用甘油、机油、液化危废在储存、使用环节的管理，定期巡检。油罐区需设托盘，发生油类物质泄漏时可有效收集泄漏物料。</u></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、环境监测计划</p> <p>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 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），本项目污染源监测内容详见下表。</p>				

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	食堂油烟排放口 DA001	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
	食品检测室有机废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级标准
	热油油烟排放口 DA003	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
	热油油烟排放口 DA004	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、氨气	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	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
	车间门窗外 1m 处	VOCs	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中标准限值
废水	综合废水	流量、pH、	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

	<u>排放口 DW001</u>	<u>COD_{Cr}、BOD₅、 SS、氨氮、动植 物油、TP、TN</u>		<u>表 4 中三级标准</u>
<u>噪声</u>	<u>厂界外 1m</u>	<u>连续等效 A 声 级</u>	<u>1 次/季度</u>	<u>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</u>
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，必须在建设污染防治设施的同时，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，并列入污染物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

湖南赛一美味食品有限公司年产30000吨调味面制品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且环境风险可控，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

分类项目	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	/	/	/	0.153	/	0.153	+0.153
	油烟	/	/	/	0.229184	/	0.229184	+0.229184
	非甲烷总烃	/	/	/	0.004189	/	0.004189	+0.004189
废水	COD _{Cr}	/	/	/	2.3851	/	2.3851	+2.3851
	氨氮	/	/	/	1.2338	/	1.2338	+1.2338
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	58.8	/	58.8	+58.8
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	30	/	30	+30
	食品残渣	/	/	/	30	/	30	+30
	废油脂	/	/	/	1	/	1	+1
	隔油沉淀池浮油	/	/	/	12	/	12	+12
	隔油沉淀池底泥	/	/	/	8	/	8	+8
	废包装材料	/	/	/	20	/	20	+20
	废培养基	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	收集尘	/	/	/	1.62	/	1.62	+1.62
	新风系统过滤废物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油包装	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油抹布、手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	产品检测废液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废试剂瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-① 单位: t/a