

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 平江县远昱食品有限公司食品厂建设项目

建设单位(盖章): 平江县远昱食品有限公司

编 制 日 期: 2026年05月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
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	34
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	67

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书、编制人员承诺书

附件 3 建设单位环评申请批复、同意全文公示的报告、涉密事项的说明

附件 4 申请人主体资格文件

附件 5 项目备案证明

附件 6 用地许可审批单

附件 7 使用林地审核同意书

附件 8 使用林地审核同意书中项目名称不一致的情况说明

附件 9 集体土地租赁协议

附件 10 与平江县福寿山镇污水处理厂的纳污合同

附件 11 平江县福寿山镇污水处理厂运行台账

附件 12 现状监测报告

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目整体平面布置图

附图 3 项目大气环境评价范围及其大气环境保护目标图

附图 4 项目周边水系图

附图 5 项目废水运输线路保护目标示意图

附图 6 引用现状监测点位示意图

附图 7 三区三线套合图

附图 8 项目林地使用现状图

附图 9 项目现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县远显食品有限公司食品厂建设项目			
项目代码	2509-430626-04-01-575489			
建设单位联系人	陈峰雷	联系方式	15673170178	
建设地点	湖南省岳阳市平江县福寿山镇尧丰村、蒋山村			
地理坐标	(113°40'54.737", 28°30'25.413")			
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	十一、食品制造 14, 方便食品制造 143, 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）	1200	环保投资（万元）	55	
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	6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 ）	7600	
专项评价设置情况	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本工程不设置专项评价，具体情况见下表所示。 表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气特征污染物主要为粉尘、恶臭，以及酒精消毒产生的少量挥发性有机气体和食堂产生的油烟，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的废水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质超过临界量存储。	否	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	平江县福寿山镇国土空间规划（2021-2035 年）			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于平江县福寿山镇尧丰村，依据平江县福寿山镇“三区三线”划定成果和《平江县福寿山镇国土空间规划》（2021-2035），衔接落实市县国土空间总体规划分区，结合福寿山镇自身实际情况，镇域划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、矿产能源发展区6类规划一级基本分区。根据平江县自然资源局出具的建设项目与“三区三线”套合图（详见附图7），本项目选址不占用永久性基本农田，不在生态保护区范围内，不在生态控制区范围内。</p> <p>本项目用地属于平江县福寿山镇尧丰村、蒋山村集体土地，主要包含林地、其他农用地（不涉及基本农田），用地已获得岳阳市人民政府的批准，用地审批详见《农用地转用及集体建设用地许可审批单》（〔2026〕岳政土批字27号）。</p> <p>综上，本项目与《规划》不冲突。</p>			

1 本项目与“生态环境分区管控”符合性分析

根据《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》（岳政发〔2024〕14号），本项目位于岳阳市平江县福寿山镇范围内，为优先保护单元。本项目与“生态环境分区管控”符合性分析如下：

表 1-2 项目与岳政发〔2024〕14 号符合性一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积	经济产业布局	主要环境问题
ZH430626 10005	福寿山镇	优先保护单元	576.23km ²	制造加工、休闲旅游、农业种植、水产养殖业。	畜禽养殖等农村面源污染；存在食品加工等行业废水废气直排现象；存在农村生活垃圾露天焚烧现象。
空间布局约束	<p>1.1 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。</p> <p>1.2 优化调整畜禽养殖结构和布局，开展绿色种养循环农业试点，加强畜禽粪污处理及资源化利用。合理布局水产养殖生产，深入实施水产绿色健康养殖“五大行动”，加快推广示范生态养殖模式，推进水产养殖尾水处理。</p>			<p>本项目位于平江县福寿山镇尧丰村，建设面粉制品等传统农副食品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类、淘汰类项目，本报告要求生产废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中规定的浓度限值后排放，废水使用</p>	符合

其他符合性分析

			槽罐车外送福寿山镇污水处理厂处理。 不属于畜禽养殖项目。	
	<p>污染物排放 管控</p>	<p>2.1 废气：着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>2.2 废水：</p> <p>2.2.1 提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改遣、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>2.2.2 持续打好洞庭湖总磷污染治理和城市黑臭水体治理攻坚战，有效控制工业企业入河湖污染物排放，全面开展农业农村污染治理，充分发挥河长制作用，巩固治理成效。加强饮用水水源地保护，加强重点河湖生态保护修复，配合做好长江流域水生态环境考核评价工作。</p> <p>2.3 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运（直收直运）、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。</p> <p>2.4 畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪</p>	<p>项目排放的废气经过治理后能满足达标排放要求；</p> <p>项目产生的生产废水、生活污水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂处理；</p> <p>项目产生的各类固体废物按要求分类综合利用和安全处置，不会产生二次污染；</p> <p>项目不属于畜禽养殖和农业项目。</p>	符合

		<p>污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到80%以上。</p> <p>2.5 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到83%以上和86%以上。</p>		
	<p>环境风险防控</p>	<p>3.1 强化枯水期汛期管控，建立健全联防联控机制，强化监测预警，完善应急预案，提升处置能力。深化流域控源减排，切实降低河流污染负荷。加强重点流域水生态管理，建立并逐步完善生态流量重点监管清单，及时发现问题，交办核实。</p> <p>3.2 推进农用地土壤污染防治和安全利用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实2023年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到90%。</p> <p>3.3 加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	<p>项目不新增排污口，生产废水和生活污水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂；</p> <p>项目不涉及重金属排放，且项目周边主要为林地，不会造成农用地污染；</p> <p>项目建成后地面硬化，对土壤和地下水环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>4.1 水资源：平江县2025年用水总量3.905亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降25.05%，万元工业增加值用水量比2020年下降17.51%，农田灌溉水有效利用系数0.58。</p> <p>4.2 能源：平江县“十四五”时</p>	<p>项目运营期主要使用电能；</p> <p>项目生产、生活用水自来水供应；</p> <p>项目不占用耕</p>	<p>符合</p>

	期能耗强度降低基本目标14.5%，激励目标15%。 4.3 土地资源：耕地保护目标19000.25亩，永久基本农田保护面积17516.34亩。福寿山镇生态保护红线面积7655.36公顷，城镇开发边界规模69.85公顷，村庄建设用地规模668.62公顷。	地、不占用永久基本农田、不在生态保护红线范围内。
--	---	--------------------------

综上所述，经过与“生态环境分区管控”进行对照，项目位于福寿山镇尧丰村，属于优先保护单元，用地范围内主要植被为乔木、灌木和竹林，无珍稀保护动植物，且项目用地已获得岳阳市人民政府的批准。项目产生的废气经处理后达标排放，生产废水和生活污水经处理后外送福寿山镇污水处理厂处理，不新增污水排放口，项目不涉及重金属排放，对周边环境影响较小，符合《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》要求。

2 产业政策符合性分析

2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析

本项目为面粉制品等传统农副食品制造项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于国家产业政策明令禁止的淘汰类和限制类，属于允许类，与国家相关产业政策不冲突。

2.2 与《市场准入负面清单》（2025年本）符合性分析

本项目属于“C1439 其他方便食品制造”行业，不属于《市场准入负面清单》（2025年本）中与市场准入相关的禁止性规定，本项目的产品、技术、工艺、设备均不属于国家产业政策明令禁止的淘汰类和限制类，因此，本项目不属于清单中禁止准入类，与《市场准入负面清单》（2025年本）不冲突。

2.3 与《食品生产通用卫生规范》选址要求符合性分析

本项目属于其他方便食品制造，项目与《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）符合性分析见下表。

表 1-3 项目与《食品生产通用卫生规范》选址要求符合性分析一览表

类别	《食品生产通用卫生规范》中选址要求	项目情况	相符性
----	-------------------	------	-----

	项目 选址	<p>3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。</p> <p>3.1.2 厂区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>3.1.3 厂区不宜选择发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。</p> <p>3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</p>	<p>项目位于平江县福寿山镇尧丰村，区域无食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响。从项目周边情况看，项目周边无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性的污染源。项目选址处最近水系为西侧芦溪河，最近距离 1.2 km，不易发生洪涝灾害。厂区周围没有虫害大量孳生的潜在场所。</p>	符合
	厂区 环境	<p>3.2.1 应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平。</p> <p>3.2.2 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。</p> <p>3.2.3 厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他不易产生扬尘的硬质材料；空地应采取必要措施，确保在正常天气下扬尘和积水等现象的发生，保持环境清洁。</p> <p>3.2.4 厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。植被种植、农药及肥料品种及其施用方式应防止污染生产区域。</p> <p>3.2.5 食品生产场所内不应饲养与生产无关的动物。</p> <p>3.2.6 厂区应有适当的排水系统，并根据需要采取适当措施防止污水倒流和地面积水。</p> <p>3.2.7 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>3.2.8 厂区内污水处理设施及燃煤锅炉房等易产生粉尘的场所应与食品生产场所保持适当距离，并位于主风向的下风向，难</p>	<p>项目周边无有害废弃物及粉尘、有害气体等污染源，周围环境对食品生产基本无影响。项目建成后地面硬化，能有效防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化与生产车间保持一定距离，生产过程中车间进行密闭，且植被定期修理维护，不会有虫害孳生。生产车间拖洗废水和生活污水排入地埋式一体化污水处理设施，污水处理设施与生产车间有厂房阻隔，并位于生产车间侧风向（区域主导风向为东北风），污水处理设施加盖密闭，采取上述措施后能有效减少异味的扩散，对生产车间影响很小。生产工艺不涉及使用锅炉。</p>	符合

	以避开时应采取必要的防范措施。		
设计布局	<p>4.1.1 厂房和车间应根据生产工艺需要合理设计和布局，满足食品安全有关操作要求，避免食品生产中发生污染。</p> <p>4.1.2 厂房和车间应根据产品特点、生产工艺，生产特性以及生产过程对清洁程度的要求合理划分作业区，并采取有效措施分离或分隔。作业区通常可划分为清洁作业区、准清洁作业区和一般作业区；或清洁作业区和一般作业区等。一般作业区应与其他作业区分隔。不同清洁程度作业区应分别设置工器具清洁消毒区域。</p> <p>4.1.3 厂房的面积和空间应与生产能力相适应，便于设备安置、清洁消毒、物料存储及人员操作。厂房内设备、管道布置应便于操作、维修和清洁。</p> <p>4.1.4 检验室应与生产区域有效分隔。如需在生产区域实施现场检验，应根据车间环境控制要求合理设置，不应引起污染。</p>	项目生产车间建设在厂区东北部，综合楼及污水处理设施建设在厂区西南侧，生产区和生活区有效隔开，且污水处理设施位于主导风向的下风向（区域常年主导风向为东北风），符合《食品生产通用卫生规范》要求中厂区设计布局的要求。生产车间占地面积 6742.4 m ² ，空间满足生产需求。	符合

综上所述，项目选址、厂区环境、设计布局均符合《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）的要求。

2.4 与《市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告》符合性分析

与国家市场监督管理总局2019年12月10日发布的《市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告》（2019年第56号）的符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告》符合性分析一览表

序号	市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告	项目情况	相符性
1	统一“辣条”类食品分类。各地市场监管部门对“辣条”类食品	项目产品为辣条，行业按照《国民经济行业分	符合

		统一按照“方便食品（调味面制品）”生产许可类别进行管理，凡与此不一致的，应当于2020年1月31日前调整到位。生产企业要按照《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760）的相关规定使用食品添加剂，不得超范围、超限量使用食品添加剂。	类》（GB/T 4754-2017，2019 修改版）》分类，属于“C1439 其他方便食品制造”。项目产品为辣条，不属于《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB 2760-2024）表 A.2 中例外食品类别，生产过程呈味核苷酸二钠的添加量符合标准表 A.1 中呈味核苷酸二钠最大使用量要求。	
	2	严格食品生产卫生规范和设施条件管理。生产企业要严格按照《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881）等要求，加强生产过程卫生管理，保持厂房及设备设施清洁，严格从业人员健康管理，严防生物、化学、物理污染。	根据上文与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881）符合性分析可知，项目建设符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881）的要求。	符合
	3	加强原辅料和生产过程管控。生产企业要严格供应商审核和原料检验，不得采购使用无产品合格证明、不符合食品安全标准以及来源不明、标识不清的原辅料，必须保证购进的食品原料、食品添加剂和食品相关产品质量合格。加强生产工序、包装、贮存等关键环节质量安全控制和成品出厂检验，确保产品符合食品安全标准。	项目运营期严格对供应商进行审核和原料检验，不采购使用无产品合格证明、不符合食品安全标准以及来源不明、标识不清的原辅料。员工进入生产车间进行消毒杀菌，并穿戴专业服装，产品出厂前进行抽样化验，严格确保产品符合食品安全标准。	符合
	4	严格标签标识管理。食品标识内容应当真实准确、通俗易懂、科学合理。食品名称要反映食品的真实属性，不得使用低俗、误导或违背营养科学常识的名称。标签标识的信息必须真实，不得虚假夸大，不得误导消费。	项目生产过程中严格落实标签标识管理，确保食品标识内容真实准确、通俗易懂、科学合理。	符合
	5	倡导减盐减油减糖。生产企业要参照《中国居民膳食指南》相关	项目生产过程中按照产品生产配比，添加适	符合

要求，改进生产工艺，改善产品配方，制定食品企业标准，降低调味面制品中盐、脂肪、糖含量，提升产品营养健康水平。各地教育、卫生、市场监管部门要指导学校加强食品安全和营养健康教育，培养中小学生的健康饮食习惯。

量食盐，食用油主要为面制品调味使用，生产工艺不包含油炸，不添加糖类。

由上表可知，本项目满足《市场监管总局关于加强调味面制品质量安全监管的公告》（2019年第56号）相关要求。

2.5 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

根据2021年5月31日生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目属于“C1439 其他方便食品制造”行业，与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符。

2.6 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”符合性分析

根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知（湘发改环〔2021〕968号），“两高”项目包括石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电，以及涉及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，本项目属于“C1439 其他方便食品制造”行业，生产工艺不涉及炉窑、锅炉的使用，不涉及《湖南省“两高”项目管理目录》中内容，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。

2.7 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的相符性分析见下表。

表 1-5 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022 年版)》

符合性分析一览表

序号	湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)	项目情况	相符性
1	禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目位置不在长江干支流岸线1公里范围内,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
2	新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家标准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目,禁止建设。	项目不属于对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目。	符合
3	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目,按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目,由省投资主管部门核准。其余项目禁止建设。	项目不属于煤制烯烃,煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目。	符合
4	对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目,禁止投资。国家级重点生态功能区,要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。	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; 项目所在区域不属于国家重点生态功能区。	符合
5	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。	项目不属于严重过剩产能行业。	符合
6	各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续,对确有必要新增产能的,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。	项目不属于严重过剩产能行业。	符合

7	高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	项目不属于“两高”污染项目。	符合
---	----------------------------	----------------	----

综上所述，经过与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》进行对照，项目选址、产品及原料、生产工艺等不属于该实施细则中命令禁止的类别，与国家政策不冲突。

2.8 与《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

表 1-6 项目与《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	实施生态环境分区管控。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，科学划分优先保护、重点管控和一般管控等环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理，形成生态环境准入清单，构建以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。推动资源开发、产业布局、城镇建设、重大项目选址以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单为重要依据，强化“三线一单”成果在生态、水、大气、土壤、固体废物、排污许可、环保督察等环境管理中的应用。	项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线，符合岳阳市平江县生态环境准入清单要求。	符合
2	加强生态系统建设。全面落实天然林资源管护，推进国土绿化和封山育林，加强受损山体修复和低效林改造工作，实施森林抚育和森林质量精准提升工程，增强森林生态系统综合服务功能，积极创建国家森林城市。完善林业改革创新制度，积极探索林长制改革。采取人工造林、封山育林、幼林抚育、低质低效林改造等方式，加快长江防护林体系建设。狠抓长江、洞庭湖湿地生态修复，严厉打击侵占河湖水域岸线、围垦湖泊、填湖造地等行为，推进长江生态廊道和休闲景观带建设，打造最美长江岸线。大力实施生态涵养带建设工程，对沿路、	项目位于平江县福寿山镇尧丰村，项目用地已获得岳阳市人民政府的批准。	符合

	沿江河湖岸 100 米范围内宜林地开展造林绿化和绿化提质提效，促进山体、林地等生态基底自然原貌恢复。推动建设岳阳国家气候观象台，开展洞庭湖湿地生态气象观测。加强湿地综合管理，完善市、县、乡、村四级管护联动网络，健全湿地监测数据共享机制。		
3	维护生物多样性。加强自然保护地体系建设，完成自然保护地整合优化和勘界立碑，建设“智慧保护地”监控系统，提升保护地有效管理能力。优化自然保护区林地、湿地等景观结构，加强外来物种监测和防控，维护区域生物多样性。以国家级、省级自然保护区为重点，建立野生动植物及其栖息地保护网络，实施江豚、麋鹿等珍稀动物栖息地生态修复和保护工程，建设麋鹿安全通道与避难所及越冬候鸟食源补给地，开展野生植物极小种群就地保护，提升生境质量。深入推进长江流域重点水域禁捕退捕工作，加强水产种质资源保护，在适宜区域建设相应物种的监测站、增殖站和救护站，建设必要的集鱼护鱼设施，提升管护能力。	项目选址不涉及自然保护区、湿地保护区、珍稀动物栖息地，不属于捕捞项目。	符合

综上所述，经过与《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》进行对照，项目选址不在生态保护红线内，不涉及自然保护区、湿地保护区、珍稀动物栖息地，符合岳阳市平江县生态环境准入清单要求，与国家政策不冲突。

2.9 与《平江县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析见下表。

表 1-7 项目与《平江县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表

要求	相符性分析	备注
地表水污染形势依然严峻，农村黑臭水体依旧局部存在，城乡居民集聚区雨污分流管网基础设施建设滞后。局部地区土壤污染治理任务繁重。油气回收及工业挥发性有机物治理不全面。	项目生产废水和生活污水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂处理，不新增污水排放口；项目辣椒油调配产生	符合

		的油烟采用油烟净化装置处理后达标排放；项目生产过程使用酒精消毒会产生极少量的VOCs，且消毒在密闭厂房内进行，对周边环境影响较小。	
	饮用水水源保护。对水源保护区进行污染源排查、整治，加强饮用水水源地规范化建设和水源监控监管能力建设。县级集中式饮用水水源地保护以点源治理、面源控制、内源控制、生态保护修复等重点。对乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的整治以“千吨万人”饮用水水源地的保护区为重点，排查对保护区产生影响的畜禽养殖、农业种植、小型工业等污染源，进行针对性治理。规划对75个“千人以上”饮用水水源地实施水源保护工程。	根据现场调查，项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	污染减排。严格按照产业结构调整指导名录等相关政策要求，结合我县生态环境保护需求，调整优化产业结构布局。对食品、云母等产业整合重组、升级改造、搬迁入园。补齐污水处理设施短板。对存在有污水直排口、长期超负荷运行处理设施等情况的，合理确定污水处理能力建设规模；对城镇生活污染负荷较重的，根据水生态环境质量评价结果，实施污水处理厂的提标改造。	项目建设符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》要求，项目生产废水和生活污水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂处理，不新增污水排放口。	符合
	加大VOCs与NOx减排管理力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品质量标准VOCs含量限值。强化含VOCs物料全方位、全链条、全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。综合治理重点行业挥发性有机物的使用、储存、运输、处置。全面提升加油站、储油库、油罐车油气回收治理技术。持续推进水泥、陶瓷、玻璃等行业NOx排放深度治理。推动相关行业实施NOx提标改造工程。推动燃气锅炉低氮燃烧改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求运行	项目属于其他方便食品制造，不属于水泥、陶瓷、玻璃等行业。项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。项目VOCs主要来源于厂区员工消毒以及设备擦拭过程使用的酒精，产生量较少，且消毒在密闭厂房内进行，对周边环境影响较小。	符合
	对于工业固体废物，应化害为利，综合利用，对有毒有害工业固体废物采用安全处理的方式，对无法回收利用又不能焚烧的	项目生产过程产生的各类固废经分类收集	符合

送到垃圾无害化处理场。各企业产生的工业固体废物，严格监管企业自行处理处置与综合利用方式。工业园区的固体废物，采取产业链的形式，实行资源化，达到零排放

不会对环境产生影响。

综上所述，经过与《平江县生态环境保护“十四五”规划》进行对照，项目选址不涉及饮用水水源保护区，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，项目不新增污水排放口，废气经处理后能满足达标排放，各类固体废物按要求分类综合利用和安全处置，不会产生二次污染，符合《规划》的要求。

3 项目选址合理性分析

项目位于平江县福寿山镇尧丰村，根据上文分析，项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）的要求，且项目用地已获得岳阳市人民政府《农用地转用及集体建设用地许可审批单》批准。

项目周边最近居民点在本项目边界150 m范围外，无集中居住点，为分散居民点，且有山体阻隔，对周边环境影响较小。

本环评要求建设单位严格按照本报告中提出环保措施建设运营，项目产生的“三废”经处理后均达标排放或循环利用。项目运营期产生的生产废水和生活污水经处理后外送福寿山镇污水处理厂处理，不新增废水排放口；项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后厂界达标，对周边环境影响较小；废气在处理达标外排的情况下，不改变区域环境功能级别，对周边环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，项目的厂址选择是可行的。

4 项目平面布置合理性分析

项目生产车间建设在厂区西南部，综合楼建设在厂区东北侧，生产区和生活区有效隔开，污水处理设施建设在厂区东南部，且位于主导风向的侧风向（区域常年主导风向为东北风），符合《食品生产通用卫生规范》要求中厂区设计布局的要求。出入口建设在厂区东北侧侧，与外部道路连接，既不穿越生产区，又方便原料进出。

综上，项目平面布置基本合理。

二、建设项目工程分析

1 项目概况

项目名称：平江县远显食品有限公司食品厂建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：平江县远显食品有限公司；

建设地点：平江县福寿山镇尧丰村；

项目总投资：1200 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 4.6%。

2 项目建设内容及规模

本项目总占地面积 7600 平方米，总建筑面积 7952.7 平方米。主要建设内容包括 2 栋 1 层的厂房、1 栋 1 层的食堂、1 栋 1 层的员工宿舍，以及停车场、内部道路、给排水、供配电、绿化、消防等配套设施。项目厂址目前已有 1 条进场道路，且进场道路已经硬化。项目建成后达到年产面粉制品等传统农副食品 1000 吨规模。项目具体建设内容详见下表。

表 2-1 项目建设内容、规模及功能设置一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容及规模
1	主体工程	生产车间	建设 2 栋 1 层生产车间，总占地面积 6742.4 m ² 。主要用于面粉制品等传统农副食品的生产，包括打粉区、膨化区、拌料区、包装区、仓库等。
2	辅助工程	综合楼	1 栋 3 层，占地面积约 397.6 m ² ，总建筑面积约 1192.8 m ² ，包括办公室、检验室、食堂、宿舍等。
3	公用工程	供水	生产和生活用水均由自来水供给
		供电	由市政电网供电
		排水	排水采用雨污分流、污污分流制，雨水经雨水沟收集后排入项目南侧水渠；生活污水、车间地面拖洗废水经厂区内地理式一体化污水处理设施预处理后，暂存清水池，定期使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理。
4	环保工程	废气	投料、和面工序在密闭车间内进行，且使用密闭和面机，产生的粉尘在车间内自然沉降，少量粉尘车间外无组织排放；膨化、搅拌工序产生的异味（以臭气浓度表征）通过臭氧发生器分解削减后车间外无组织排放；污水处理设施产生的恶臭通过加盖密闭、投放除臭剂，以及在污水处理设施周边种植绿植等措施减少无组织排放的恶臭对周边环境的影响；酒精消毒在封闭式厂房内进行，经厂房阻隔后在车间外无组织排放；辣椒油调配工序产生的油烟经过静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶有组织排放；食堂油烟经过静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼

建设内容

			顶有组织排放。
		废水	生活污水、地面拖洗废水经厂区内埋地式一体化污水处理设施（处理规模 5 m ³ /d）预处理后，暂存于 25 m ³ 的清水池，定期使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理，不新增污水排放口。
		噪声	合理布局、室内安装、厂房隔声降噪等措施。
		固废	不合格产品和边角料收集后暂存一般固废暂存间，定期外售进行综合利用； 废大豆油和隔油池浮油收集后暂存一般固废暂存间，定期交由餐厨垃圾处理部门处置； 废包装材料收集后暂存一般固废暂存间，定期外售给废品回收单位； 油烟净化装置产生的油烟收集后暂存一般固废暂存间，定期外售饲料加工厂； 埋地式一体化污水处理设施产生的污泥经收集后给周边村民作农家肥； 废培养基和生活垃圾经收集后交由环卫部门清运； 检修产生的废机油、含油抹布经收集后贮存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。 项目建设1间20 m ² 的一般固废暂存间和1间10 m ² 的危废暂存间，均位于生产车间东南侧。

3 主要产品及产能

项目设计年产 1000 t 面粉制品等传统农副食品，主要产品及设计年产量见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	生产规模 (t/a)	备注
1	辣条	1000	包装采用食品级内膜袋、纸箱

4 主要原辅料及能源消耗

项目主要原辅材料为脱硫面粉、大豆油、辣椒粉、食用盐、香辛料、味精、呈味核苷酸二钠、水，根据业主提供相关资料，各原辅材料占比约为 54%、26%、2.7%、2.4%、1.7%、1.2%、0.03%、12%。项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅料及能耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量	最大储存量	来源、包装形式
1	面粉	556 t	50 t	外购，袋装
2	大豆油	268 t	20 t	外购，袋装
3	辣椒粉	27 t	2 t	外购，袋装
4	食用盐	24 t	2 t	外购，袋装
5	香辛粉	17 t	2 t	外购，袋装

6	味精	12 t	1 t	外购, 袋装
7	呈味核苷酸二钠	0.3 t	0.05 t	外购, 袋装
8	包装袋	1000 万个	100 万个	外购
9	纸箱	200 万个	20 万个	外购
10	酒精	0.36 t	0.05 t	外购, 桶装
11	平板计数琼脂	1 kg	1 kg	外购, 瓶装
12	结晶紫琼脂	1 kg	1 kg	外购, 瓶装
13	孟加拉红琼脂	1 kg	1 kg	外购, 瓶装
14	电	40 万度	/	由市政电网供电
15	水	1251 m ³	/	由自来水供给

5 主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备	型号规格	数量	对应使用工序
1	自动投料机	/	16	投料
2	和面机	/	4	和面
3	膨化机	80-100 型	16	膨化
4	切料机	/	16	切料
5	加热炉	LP800 (电加热)	3	大豆油加热
6	配料机	/	4	调料配料
7	搅拌机	/	6	搅拌
8	封口机	/	8	包装
9	油料储罐	LSGW1000	1	辣椒油储存
10	台式电热恒温干燥箱	±1.0℃ 规格: 2KW/220V	2	检验室
11	台式微生物恒温培养箱	±1.0℃ 规格: 0.3KW/220V	1	检验室
12	超净工作台	单人单面/HB850	1	检验室
13	手提式蒸汽灭菌锅	±0.01MPa 规格: 2KW/220V	1	检验室
14	电子秤	±0.01g 最大量程 1kg	1	检验室
15	自动化包装机	/	2	打包

项目产品必须经过膨化工序，故项目生产设备产能匹配性核算以膨化机的产能进行核算。产能核算见下表：

表 2-5 项目主要生产设备产能核算表

设备工序	设备数量 (台/套)	小时产能 (kg/h)	年工作时间 (h)	年设计产能 (t/a)	项目产能 (t/a)
膨化	16	40	1920	1228.8	1000

项目配备 16 台 80-100 型面粉膨化机，该设备最大产能为 40 kg/h，项目年工作时间为 240 天，1 班制 8 小时，则项目膨化机的设计产能为 1228.8 t/a，项目生产线设计产能大于项目产能，因考虑到实际生产过程中设备运行存在检修维护等情况，设备运行负荷率在 80%左右，则项目各主要生产线产能与项目产能基本相符。根据其设备数量及产能核算，其年设计产能可满足生产产能需求。

6 环保投资

本项目主要环保设备及环保投资见下表。

表 2-6 项目主要环保设备及环保投资一览表

序号	设备名称	单位	数量	环保投资 (万元)
1	静电油烟处理器+15m 排气筒	套	2	12
2	臭氧发生器	个	10	10
3	地理式一体化污水处理设施 (5 m ³ /d) +清水池 (25 m ³) +转运平台	套	1	20
4	合理布局、厂房隔声、减振、选用低噪声设备	/	/	5
5	一般固废暂存间、危险废物暂存间	间	2	6
6	防渗等风险防范措施	/	/	2
合计				55

7 物料平衡

表 2-7 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	面粉	556	辣条	1000
2	大豆油	268	不合格产品和边角料	1.0
3	辣椒粉	27	废大豆油和隔油池浮油	1.5
4	食用盐	24	车间地面收集的粉尘	0.044
5	香辛粉	17	车间无组织排放的粉尘	0.011

6	味精	12	车间排放的油烟	0.008
7	呈味核苷酸二钠	0.3	车间油烟净化器废油	0.046
8	水	123	膨化工序蒸发的水分	24.6
合计		1027	合计	1027

8 劳动定员及工作制度

本项目技改后，不新增劳动定员，劳动定员 50 人，均在厂区内午餐。年工作 240 天，实行 1 班制，每班 8 h。

9 给水工程

项目生产用水、生活用水由自来水供应。

(1) 生产配料用水

项目生产过程中需要加入一定量水，根据建设单位提供资料，本项目用水量与面粉比例约为 11:50，项目面粉的使用量为 556 t/a，则项目生产用水量约为 123 m³/a，其中约 20%在膨化过程蒸发。

(2) 生产车间地面拖洗用水

生产车间地面每天拖洗一次，拖洗一次用水约 0.2 m³，年生产天数 240 天，则拖洗用水量约 48 m³/a。

(3) 生活用水

本项目拟定劳动定员 50 人，均在厂区午餐，年工作 240 天，参考湖南省地方标准《用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T 388.3-2025），农村居民生活用水参照分散式供水工程通用值 90 L/人·d。则本项目生活用水量约 1080 m³/a。

综上所述，本项目总用水量约 1251 m³/a。项目水平衡如下：

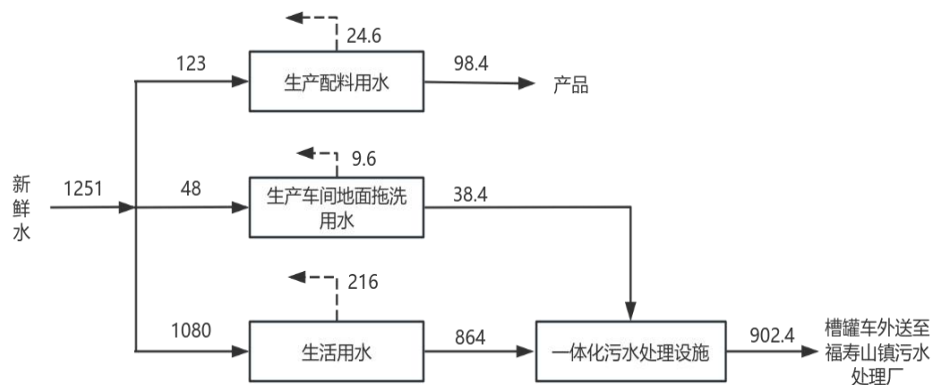


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要对生产车间、综合楼的建设，以及场地硬化、设备安装调试等。具体施工工艺及产污环节图如下。

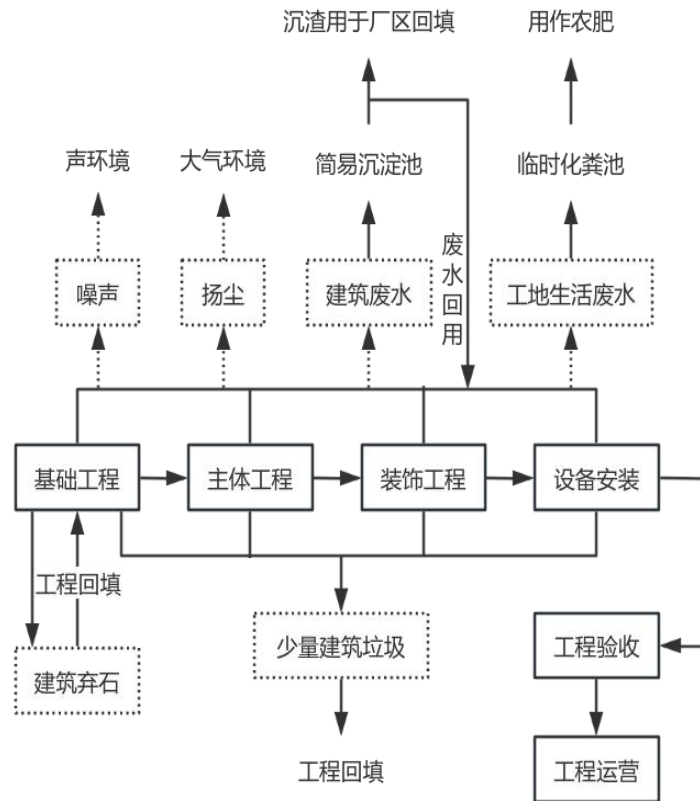


图 2-2 项目施工期流程图

1.1 基础工程

包括场地清理、土方开挖及地基处理。主要使用设备包括挖掘机、载重车等，对建设场地进行平整。此过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、土石方、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.2 主体工程及配套设施施工

项目区主体构筑物及其配套设施建筑建造过程产生扬尘、施工机械废气及运输车辆废气、施工废水、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.3 装饰工程

项目主体工程及配套设施建设完成后，根据需求，进行装饰工程，主要包括埋线、刷外墙漆、安装门窗等，并安装必要的通风、照明设备。此过程产生扬尘、装修废气、噪声、装修固废、施工人员生活污水及生活垃圾等。

1.4 设备安装工程施工

安装设备、物品过程中产生扬尘、噪声、建筑垃圾、施工人员生活污水及生活垃圾。

2 运营期工艺流程

根据建设单位提供资料，本项目生产工艺流程及产排污环节见下图。

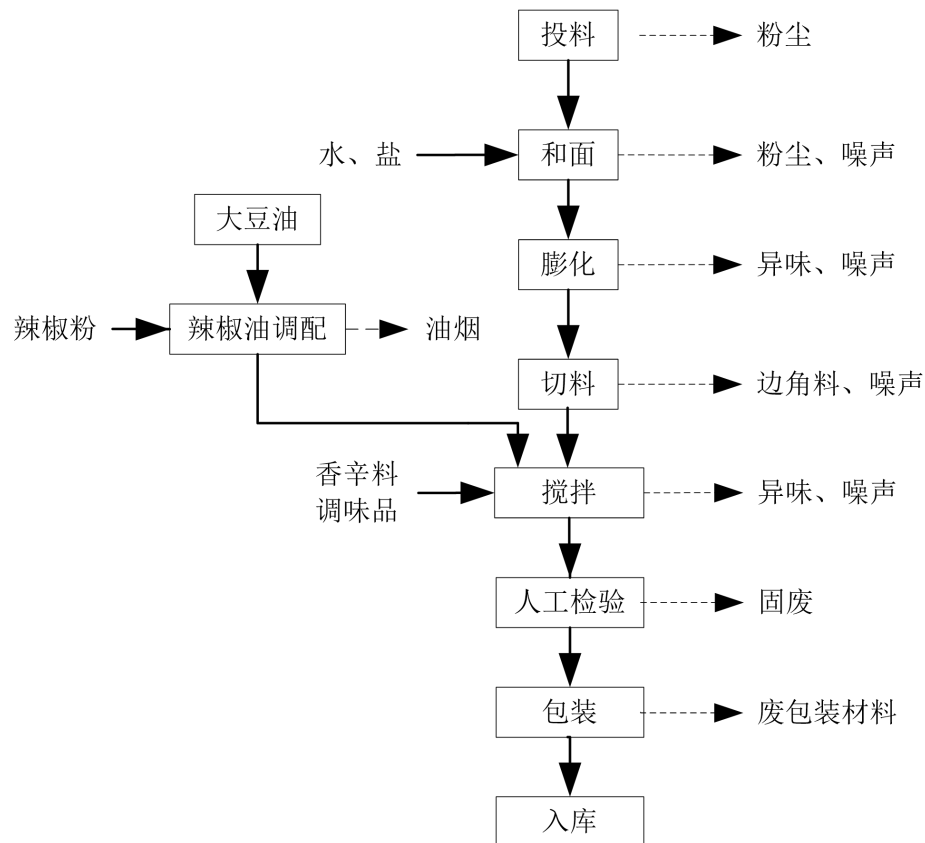


图 2-3 项目生产工艺流程及产排污环节示意图

生产工艺简述如下：

（1）投料、和面

面粉拆包后投料至和面机，再加入适量的水（常温）、盐进行和面，形成散碎的面团。该工序会有噪声和少量粉尘产生。

（2）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 150℃。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。该过程主要产生噪声及异味。

(3) 切料

膨化机出来的半成品根据不同需要进行切割。该工序主要产生设备噪声以及边角料。

(4) 辣椒油调配

将大豆油通过加热炉加热到一定温度（约 170℃），倒入辣椒粉进行搅拌。该过程会有油烟和极少量粉尘及噪声产生。

(5) 搅拌

将配置好的辣椒油，以及香辛料、调味品等调料与切料后的面条进行充分搅拌，使熟化后的面条充分吸收调料。该过程会有废气及噪声产生。

(6) 检验、包装、入库

成品经检验合格后包装入库。

3 本项目主要产污环节

本项目主要污染物及排放方式见下表。

表 2-8 本项目主要污染物及排放方式一览表

主要污染物		来源	污染物名称	排放方式
运营期	废气	辣椒油调制	油烟	有组织排放
		生产车间	粉尘、异味	无组织排放
		设备消毒	挥发性有机物	无组织排放
		污水处理设施	恶臭	无组织排放
	废水	项目生活污水及生产废水经自建一体化污水处理设施预处理后的污水使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理。		
	噪声	设备机械噪声	连续等效 A 声级	间歇、连续
	固废	生产工序	边角料和不合格产品	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		地面清扫	车间地面收集的粉尘	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		生产工序	废大豆油	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		隔油池	隔油池浮油	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		包装	废包装材料	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。
		油烟净化器	油烟净化废油	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

		污水处理设施	地埋式一体化污水处理设施产生的污泥	经收集后给周边村民作农家肥
		检验	废培养基	经收集后定期交环卫部清运
		员工生活	生活垃圾	经收集后定期交环卫部清运
		设备检修	废矿物油	经收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置
		设备检修	废含油手套及抹布	经收集至危废暂存间暂存，定期交给有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目周边主要为林地，东北侧约8 m为尧丰村防汛砂石应急储备点，以砂石堆存为主，主要环境污染源为砂石堆存过程产生的扬尘；东北侧约60 m为尧丰村变电站，主要环境污染源为电磁辐射和设备噪声。上述两个项目对本项目用地影响较小。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 大气环境

1.1 常规污染物环境质量现状及达标区判定

本项目位于岳阳市汨罗市，建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。根据生态环境部办公厅 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。”

依据指南要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布的“岳阳市 2024 年度生态环境质量公报”，平江县 2024 年区域环境空气质量数据见表 3-1。

表 3-1 平江县 2024 年空气质量现状评价表 单位：μg/m³

评价因子	平均时段	现状浓度	GB3095-2012 二级标准限值	占标率 %	达标情况	GB3095-2026 过渡期二级标准限值	GB3095-2026 二级标准限值
PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	82.86	达标	30	25
PM ₁₀	年平均浓度	45	70	64.29	达标	60	50
O ₃	日最大 8 h 滑动平均值的第 90 百分位数	130	160	81.25	达标	160	160
NO ₂	年平均浓度	14	40	35.00	达标	40	30
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标	60	20
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标	4000	4000

由上表可知，平江县 2024 年区域环境空气质量数据 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂、SO₂、CO 年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，故本项目所在行政区判定为达标区域。

《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）于 2026 年 3 月 1 日正式实施，按照最新标准要求，平江县 2024 年度环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡期二级标准，但是超过了渡期后二级标准要求。考虑其原因是：

区域
环境
质量
现状

近年来城市发展较快，工程建设项目较多，大量运输车辆尾气、基建扬尘是导致 PM_{2.5} 超标的主要原因之一。其次也受到外来输入污染以及春节期间烟花爆竹、秸秆焚烧等的影响。

本项目生产过程投料、和面会产生少量的粉尘，由于项目采用的是密闭和面机，且在和面过程中需掺加一定量的水，故该过程产生的粉尘量较少，对区域大气环境影响很小。

1.2 特征污染物

根据生态环境部办公厅 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“排放国家、地方环境空气质量标准值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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目大气特征因子为 TSP、硫化氢、氨、TVOC，为了解项目所在地大气特征因子现状情况，本次评价引用“平江县福寿山镇尧丰村村民委员会（平江县凯祥食品有限公司）食品厂建设项目”委托湖南环景检测有限公司于 2025 年 10 月 9 日~2025 年 10 月 11 日的现状监测数据，引用监测点位“项目下风向（尧丰村）居民点 G1”位于本项目下风向 280 m 处。引用监测结果统计见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果及评价 单位：μg/m³

采样位置	检测项目	采样日期	检测结果	执行标准	标准限值	占标率%	达标情况
本项目下风向 280 m 处（尧丰村）居民点 G1	TSP (日均值)	10 月 09 日	78	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 中二级浓度限值	300	29.8	达标
		10 月 10 日	93				
		10 月 11 日	97				
	硫化氢 (小时值)	10 月 09 日	3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 表 D.1 标准限值	10	26.7	达标
		10 月 10 日	3				
		10 月 11 日	2				
	氨 (小时值)	10 月 09 日	30	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 表 D.1 标准限值	200	18.3	达标
		10 月 10 日	50				
		10 月 11 日	50				
	TVOC (8小时值)	10 月 09 日	392	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 表 D.1 标准限值	600	63.9	达标
		10 月 10 日	382				
		10 月 11 日	376				

由上表可知，本项目下风向 280 m 处（尧丰村）居民点 G1 的 TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级浓度限值要求，也能满足《环境

空气质量标准》（GB 3095-2026）表 2 中过渡期二级浓度限值及二级浓度限值要求；硫化氢、氨、TVOC 现状浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 标准限值要求。

2 地表水环境

根据生态环境部办公厅 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“地表水环境质量现状调查可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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本项目附近主要地表水体为芦溪河，本项目废水使用槽罐车外送福寿山镇污水处理厂处理，不新增污水排放口。为了解项目所在地水体环境质量现状，本次评价引用“平江县福寿山镇尧丰村村民委员会（平江县凯祥食品有限公司）食品厂建设项目”委托湖南环景检测有限公司于 2025 年 10 月 9 日的环境现状监测数据。引用监测结果统计见下表。

表 3-3 地表水特征污染物环境质量现状监测结果及评价

采样位置	监测因子	单位	监测结果	标准限值	是否达标
福寿山镇污水处理厂排放口上游 500 m	pH 值	无量纲	6.7	6~9	是
	化学需氧量	mg/L	15	20	是
	氨氮	mg/L	0.826	1.0	是
	五日生化需氧量	mg/L	2.6	4	是
	总磷	mg/L	0.15	0.2	是
	悬浮物	mg/L	7	30	是
	动植物油	mg/L	0.57	/	是
福寿山镇污水处理厂排放口下游 1000 m	pH 值	无量纲	6.8	6~9	是
	化学需氧量	mg/L	16	20	是
	氨氮	mg/L	0.555	1.0	是
	五日生化需氧量	mg/L	2.4	4	是
	总磷	mg/L	0.10	0.2	是
	悬浮物	mg/L	12	30	是
	动植物油	mg/L	0.71	/	是
项目东侧水塘	pH 值	无量纲	6.7	6~9	是
	化学需氧量	mg/L	11	20	是

氨氮	mg/L	0.427	1.0	是
五日生化需氧量	mg/L	2.4	4	是
总磷	mg/L	0.05	0.2	是
悬浮物	mg/L	18	30	是
动植物油	mg/L	0.58	/	是

备注：pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷执行地表水环境质量标准(GB 3838-2002) III类水质标准限值；悬浮物执行参照执行《地表水环境质量标准》(SL 63-94)中三级地表水的限值。

根据上表数据，福寿山镇污水处理厂排放口上游 500 m、福寿山镇污水处理厂排放口下游 1000 m、项目东侧水塘水质 pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类水质标准要求；悬浮物符合《地表水环境质量标准》(SL 63-94) 中三级地表水的限值要求。区域地表水环境质量现状良好。

3 声环境

根据生态环境部办公厅 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“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内没有声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。

4 生态环境

根据生态环境部办公厅 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“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查”。

本项目建设地点位于岳阳市平江县福寿山镇尧丰村、蒋山村，由《湖南省主体功能区规划》可知，本项目所在区域平江县不属于省级重点生态功能区。根据现场调查，项目用地红线范围内无生态红线、基本农田分布，项目周边为典型的林地生态环境，主要植被资源现状为针叶林及灌草丛，植被覆盖率较高，森林生态系统的植被类型以针叶林为主，灌丛生态系统分布较为广泛，以灌丛和灌草丛为主。评价区域野生动物主要为一些小型常见的两栖动物、爬行动物、哺乳动物、鸟类等，评价区域内未发现国家保护的野生动植物物种，不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等生态

环境保护目标。

1) 植物

本项目占地范围内林地面积约 0.8563 公顷，其他农用地 0.0989 公顷，森林生态系统的植被类型以针叶林为主，常见的群系有马尾松林 (*Form.Pinus massoniana*)、杉木林 (*Form.Cunninghamia lanceolata*)，针叶林资源分布最为广泛，主要植被为杉木、马尾松等。评价区灌丛生态系统以灌丛和灌草丛为主，常见的群系有檫木灌丛 (*Form.Loropetalumchinense*)、糯米条灌丛 (*Form.Abelia chinensis*)、长尖连蕊茶灌丛 (*Form.Camelliaacutissima*)、五节芒灌草丛 (*Form.Miscanthus floridulus*)、丝茅草丛 (*Rhizomaimperatae*) 等。评价区灌丛/灌草丛生态系统多分布林缘，人为活动频繁，灌丛/灌草丛生态系统多由森林生态系统退化而形成，生态系统内动植物受人为活动影响强烈，多以适应性强的种类为主，植被类型单一，群系结构简单。

项目区域内未发现国家重点保护野生植物。

2) 动物

区域野生陆生动物主要为一些小型的两栖动物、爬行动物、哺乳动物及鸟类等。项目所在区域野生动物如老鼠、黄鼠狼等；家畜家禽主要有猪、狗、牛、鸡、鸭、羊等；飞禽主要为常见鸟类，如麻雀、乌鸦等。

项目评级范围内森林资源丰富，森林生态系统是各种动物的良好避难所，也是评价区内野生动物的主要活动场所，其中生活的动物有两栖类中的陆栖型和树栖型种类，如：棘胸蛙、沼蛙等；爬行类中的如：蓝尾石龙子、铅山壁虎、竹叶青等，以及个别林栖傍水型种类，如中国水蛇、灰鼠蛇等；鸟类主要是小型鸣禽，如：家燕、金腰燕、画眉、喜鹊等；兽类如中华姬鼠、刺毛鼠、北社鼠、黄鼬、褐家鼠、山羊等。临近的村落动物主要有家畜，家禽如家鸡、鸭、家鹅等。

评价区域内未发现国家重点保护野生动物。

5 土壤、地下水环境

根据生态环境部办公厅 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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场及工艺分析调查，本项目建成后厂区地面会做好相应防渗措施，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）

的相关要求做好其防风、防雨、防晒、防渗漏等相应措施。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1 主要环境保护目标

环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区。项目附近主要环境敏感点详见下表。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	坐标		与厂界方位距离	功能/规模	环境保护区域标准
		东经	北纬			
大气环境	尧丰村居民点	113°40'41.284"	28°30'09.120"	西南侧 420~500	约 15 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026) 中过渡期二级标准
	大厅居民点	113°40'34.950"	28°30'17.289"	西南侧 467~500	约 12 人	
	竹叶下居民点	113°40'55.807"	28°30'12.944"	东南侧 338~500	约 30 人	
	中屋场居民点	113°41'4.217"	28°30'15.251"	东侧 356~470	约 36 人	
	限塘冲居民点	113°40'45.717"	28°30'37.924"	西北侧 330~460	约 20 人	
声环境	项目厂界外周边 50 m 范围内没有声环境保护目标。					
水环境	芦溪河	西侧，约 1250 m。			渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类
	水塘	南侧，约 20 m。			渔业用水	
	水塘	北侧，约 30 m。			渔业用水	
	水塘	北侧，约 80 m。			渔业用水	
地下水	厂界外 500 m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
生态环境	项目评价范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水自然保护区、风景名胜保护区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。					

2 环境风险保护目标

项目废水经收集预处理后使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂深度处理，对废水运输路线上的环境风险保护目标识别见下表。

表 3-5 环境风险敏感目标一览表

环境保护目标

项目	保护对象	坐标		与运输路线最近距离 (m)	保护内容	保护级别
		E	N			
环境空气风险受体	柑树园居民点	113°41'25.832"	28°30'25.834"	5	约 50 人	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级
	金湾居民点	113°41'47.229"	28°30'40.395"	5	约 30 人	
	思和村居民点	113°41'55.881"	28°30'51.905"	5	约 150 人	
	福寿山镇居民集中居住区	113°42'0.285"	28°31'2.179"	5	约 2000 人	
	庙湾居民点	113°42'21.180"	28°31'31.649"	10	约 30 人	
	边山居民点	113°42'43.369"	28°31'55.943"	5	约 15 人	
地表水环境风险受体	芦溪河	河流紧邻运输路线，长度约 2000 m。				GB 3838-2002 III类
	水渠	水渠紧邻运输路线，长度约 2200 m。				
地下水环境风险受体	潜水含水层	周边区域已使用自来水。				GB 14848-2017 III类
土壤环境风险受体	运输线路两侧存在余家湾居民居住用地、耕地					GB15618-2018
生态环境风险受体	运输线路上无饮用水源保护区、饮用水取水口，不涉及涉水自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体以及水产种质资源保护区等地表水环境敏感目标。					

污染物排放控制标准	1 废气				
	投料、和面过程中产生粉尘，无组织排放的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；				
	膨化、辣椒油调配、搅拌过程产生异味，以及一体化污水处理设施产生恶臭，无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值；				
	辣椒油调配过程产生的油烟，以及食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准限值；				
	消毒过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 无组织排放限值。				
表 3-6 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	辣椒油调配 工序油烟排	油烟	2.0 mg/m ³	《饮食业油烟排放标准

气	放口			(试行)》 (GB18483-2001)表2 中标准限值
	食堂油烟排 放口	油烟	2.0 mg/m ³	
无组织废 气	厂界	颗粒物	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 中表2无组织排放监控 浓度限值
		挥发性有机 物(以非甲烷 总烃计)	4.0 mg/m ³	
		硫化氢	0.06 mg/m ³	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)表 1恶臭污染物厂界标准 限值中二级新扩改建
		氨气	1.5 mg/m ³	
	臭气浓度	20(无量纲)		
生产车间外 (厂区内)	挥发性有机 物(以非甲烷 总烃计)	10 mg/m ³ (监控点处1h 平均浓度值); 30 mg/m ³ (监控点处任意 一次浓度值)	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A中 表A.1无组织排放限值	

2 废水

本项目营运期产生的废水经企业自建的一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准的较严值后,使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理。进入福寿山镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准。

表 3-7 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)及福寿山镇污水处理厂进水水质标准较严值 单位: mg/L

执行标准	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植 物油
《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)表4中 的三级标准	6~9	500	300	400	-	-	100
福寿山镇污水处理厂进 水水质标准	6.5~9.5	250	120	150	25	2.5	100
本项目污水执行标准	6.5~9	250	120	150	25	2.5	100

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L

执行标准	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植 物油
《城镇污水处理厂污染 物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准	6~9	50	10	10	5	0.5	1

3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2025)标准限值;项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值。

表 3-9 噪声排放标准 单位: dB(A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2025)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	60	50

四、固体废物控制标准

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023); 生活垃圾由环卫部门统一收集集中处置。

总量
控制
指标

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23号), 该办法适用于全省行政区域内主要污染物排污权有偿使用和交易管理, 办法所称的主要污染物, 是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》(湘政办发〔2024〕3号), 化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位。

项目废水经自建的一体化污水处理设施处理后, 使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理后排入芦溪河, 项目化学需氧量排放量为 0.0873 t/a, 氨氮排放量为 0.0084 t/a。

项目废气特征污染物为颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度, 以及人员和设备使用酒精消毒产生的少量挥发性有机物, 其中挥发性有机物无组织排放量为 0.27 t/a。

综上, 本项目总量控制指标为: 化学需氧量 0.0873 t/a, 氨氮 0.0084 t/a, 通过交易购买, 挥发性有机物 0.27 t/a, 按照《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》管理。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工内容主要包括：土方开挖、地面平整、主体工程建设及装饰、地面硬化、装备调试。施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响，以及项目施工队生态的影响。

1 大气污染防治措施

施工期产生的废气主要为土方开挖、地面平整、建筑材料运输、装卸过程中产生的扬尘，如水泥、建筑用砂等。参考岳阳市住房和城乡建设局2021年9月17日发布的《岳阳市扬尘污染防治条例》“第十七条 工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求”进行：

(1) 施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净；

(2) 对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化；

(3) 对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输；

(4) 对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施；

(5) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

(6) 采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。

本项目选址位于松山村林地，项目周边最近居民点在150 m以外，且有山体阻隔，采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。

2 水污染防治措施

施工期产生的废水主要为施工用水和施工生活污水。施工用水主要为搅拌站、打桩钻孔、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，经沉淀池沉淀以后回用于施工用水。施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，旱厕收集后周边农田或林地肥用，对区域水环境影响较小。

施工期施工机械跑、冒、漏的油污，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工营地的生活污水、生活垃圾，堆放的建筑材料被雨水冲刷漫流后，将会对周边小沟渠地表水环境质量产生一定的影响。

采取上述污染防治措施后，施工期的废水得到了合理的处置，对地表水和地下水环

施工
期环
境保
护措
施

境影响较小，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

3 噪声防治措施

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。为了尽量减少因本项目施工而给周围人们生活等活动带来的不利影响，本次评价要求施工单位采取以下控制措施：

- (1) 建设单位禁止在夜间进行高噪声振动及打桩的施工工作；
- (2) 合理布置施工作业区，高噪音施工设备尽量布置在远离敏感目标的位置；
- (3) 土石方施工选择低噪声设备；
- (4) 运输车辆降低车速，安排合理的运输路线，夜间严禁鸣笛。

项目周围150 m范围内无声环境敏感目标，且有山体阻隔，建设单位须采取有效的措施，精心设计、规范施工进度，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。本项目采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。

4 固废污染防治措施

施工期固体废物主要为开挖土方、包装材料和施工人员产生的生活垃圾。施工期的开挖土方临时堆放后，用渣土车运送至政府指定的渣土消纳场，不得随意倾倒；包装材料回收利用或外卖给废品收购站；生活垃圾及时清运，由环卫部门统一收集处理。

5 施工设备振动防治措施

基础施工阶段的振动会对周围建筑物存在一定影响，经过调查，150 m范围内没有房屋，因此本项目施工期设备振动对周围环境影响很小。

6 生态环境影响防治措施

本项目施工过程中会造成小范围植被破坏和水土流失区域，会造成一定程度的植被生物量损失、水土流失、惊扰动物等。

1) 对植物和植被的影响分析

施工期植被破坏主要表现为占地范围内原始植被挖损破坏，以及临时弃土场等场地设施的压占破坏。

根据现场调研，项目建设可能破坏的植被多为该区域常见种类，不属于具有生态学意义上的保护价值的重要植被类型，占用植被环境服务能力低，且有极强的恢复能力，

采伐后不会减少当地植物种类，不会减少项目区域内的植被类型，但会造成其数量的减少。永久占地可以通过绿化得到一定的补偿，临时占地是临时性的，占用后经植被恢复可以得到很大程度的补偿。

综上所述，项目建设对植物和植被的影响较小。

2) 对动物的影响分析

工程施工期间施工占地和施工行为对动物的影响表现为生境的占用、生境破坏和活动的干扰，施工活动车辆和人群往来所带来的各种噪声，对生活在周围地区的动物会产生不利影响。

预计在施工期间，附近的部分动物因不能忍受噪声干扰而向远离施工区的方向迁移，这对动物分布产生一定影响，从而使施工区四周地带动物种类和数量减少，使区域动物多样性降低。但周边地区相同生境较多，动物可迁往附近未受干扰区域，这种不利影响是暂时的，一旦施工结束，大部分地段可以恢复到原来分布状况。

3) 水土流失的影响分析

本项目施工期土方开挖、地面平整、道路硬化等作业，会破坏地表植被和土壤结构，若遇降雨，易引发水土流失，主要表现为地表冲刷、土壤流失、泥沙淤积等，影响周边水体和生态环境。

本评价要求建设单位施工场地周边、临时堆土场、进场道路两侧，设置临时排水沟，在排水沟出口处设置沉淀池，雨水经沉淀池沉淀后再排出，防止泥沙进入周边水体。施工过程中，对裸露的地表（如未开挖、未回填的区域），及时采用防尘网覆盖，避免雨水直接冲刷地表土壤。施工过程中，若遇到降雨天气，暂停土方开挖、回填作业，对裸露地表和堆土场进行覆盖，及时清理排水沟和沉淀池，防止雨水冲刷引发水土流失。

施工结束后，厂区内地面及进场道路硬化，可有效避免水土流失。

4) 对自然生态完整性的影响分析

①自然体系生产能力变化分析

项目施工期占用评价区植被比例较小，对区域生态系统生产能力的影响是轻微的，临时占地的生态恢复可以得到一定的补偿，其影响程度是区域生态系统可以承受的。

②生态系统稳定性的变化分析

施工期所占用植被以针叶林为主。项目属亚热带季风湿润气候区，气候温和，光热丰富，雨量充沛，有利于植物的生长。在良好的外界环境条件下以及工程本身实施生态

恢复和补偿措施后，影响区的植被将具有较好的恢复能力，与工程建设前相比，区域植被覆盖率以及植被的质量不会有明显的变化或降低。

现状调查表明，项目周边区域中树林、旱地、水田、暖热性灌草丛斑块数量较少，总体来看，景观异质性不高。项目施工期，景观斑块面积将会有少量的减少，但是斑块的数量变化不大，对区域景观异质性影响不大。

5) 对区域自然生态完整性影响分析

工程的建设和实施不会改变生态系统外界的自然环境条件，对周边环境质量影响不大，对生态系统的组成、结构影响不大，工程的实施对生态系统正常的物质循环、能量流动等生态过程没有影响，工程实施导致的生态功能损失有限。

6) 表土保护措施

表土是项目区域生态恢复的重要资源，含有丰富的有机质和微生物，对植被生长、土壤肥力恢复具有重要意义。本项目施工期表土主要来源于土方开挖、场地平整过程中剥离的表层土壤（表层0~30 cm），参考同类项目表土处置经验，遵循“剥离、堆放、保护、利用”的原则，制定表土处置方案，确保表土资源得到合理利用，避免浪费和流失。

①表土剥离

剥离时机：表土剥离在土方开挖、场地平整作业前进行，优先剥离植被覆盖良好、土壤肥力较高的表层土壤，避免底层土方混入表土，影响表土质量。

剥离方法：采用机械剥离（挖掘机、推土机），分层剥离，剥离厚度控制在20~30 cm，根据土壤质地和植被生长情况适当调整；剥离过程中，避免机械碾压表土，防止表土板结，确保表土结构完整。

剥离范围：严格按照施工红线范围剥离表土，避免超出范围剥离，减少对周边植被和土壤的破坏；对施工红线外的表土，严禁随意剥离和扰动。

②表土堆放

堆土场选址：表土堆土场单独设置，与底层土方堆土场分开，选址避开植被茂密区域、河道、排水沟、地下管线及居民区，选择地势平坦、排水良好、不易被雨水冲刷的区域，距离施工区域较近，便于后期利用，优先设置在施工红线内。

堆放要求：表土堆放高度控制在2.0 m以内，堆体坡度控制在1:2，避免堆体过高导致坍塌；堆土表面采用防尘网覆盖，防止雨水冲刷、暴晒导致表土流失和肥力下降；堆土

场四周设置围挡和临时排水沟，围挡高度不低于1.5 m，排水沟与周边排水系统衔接，及时排出雨水，防止表土被雨水冲刷流失；设置“表土保护牌”，注明责任人、电话、堆存量、计划回覆时间。

堆放管理：表土堆放期间，安排专人管理，严禁随意碾压、践踏表土，严禁将建筑垃圾、杂土、污水混入表土，确保表土质量；定期检查堆土场的覆盖情况和排水情况，发现问题及时整改。

③表土利用

表土优先用于本项目施工结束后的生态恢复和绿化工程，实现资源循环利用，剩余表土按规定合理处置，具体利用方式如下：

绿化恢复利用：施工结束后，将表土用于项目区域内的绿化种植（如场地绿化、道路两侧绿化、边坡绿化），铺设厚度15~20 cm，为植被生长提供良好的土壤条件，提高植被成活率。

场地恢复利用：对施工过程中破坏的地表（如临时设施场地、堆土场），铺设表土，恢复原有土壤肥力，为后期土地利用（如耕地、绿地）创造条件。

剩余表土处置：若表土有剩余，剩余表土需运输至当地生态环境部门认可的合法处置场所，用于其他项目的生态恢复或土地改良，严禁随意弃置；运输过程中，采用密闭式运输车辆，防止表土抛洒和流失，签订处置协议，做好处置记录。

④表土保护措施

表土剥离、堆放、运输过程中，严格避免表土与底层土方、建筑垃圾、污水等混合，确保表土纯度和质量。

表土堆放期间，长期覆盖防尘网，定期洒水保湿，防止表土暴晒、风干导致肥力下降；避免雨水长时间浸泡表土，防止表土结块、流失。

合理安排表土利用时序，尽量缩短表土堆放时间，施工结束后及时将表土用于绿化和场地恢复，减少表土长期堆放产生的流失和质量下降问题。

加强表土处置的监督管理，安排专人负责表土的剥离、堆放、利用和处置，做好记录，确保表土资源得到合理利用，避免浪费。

综上所述，项目施工期的影响是短时间的，随着施工结束而停止，在合理安排作业时间，加强施工管理，认真落实基建期污染防治措施的情况下，项目施工对环境影响可有效控制在施工区及附近小范围内，对区域总体环境的影响较小。

1 废气

项目废气主要为投料、和面工序产生的颗粒物；膨化、辣椒油调配、搅拌过程产生异味，以及一体化污水处理设施产生恶臭；辣椒油调配过程产生的油烟，以及食堂产生的油烟；消毒过程中产生的挥发性有机物。

1.1 投料、和面工序产生的颗粒物

投料、和面过程中会产生少量的粉尘，由于项目采用的是密闭和面机，且在和面过程中需掺加一定量的水，故该过程产生的粉尘量较少，约为原料用量的 0.1%。本项目面粉的使用量共计 556 t/a，则搅拌过程中粉尘的产生量约为 0.056 t/a，由于该工序在密闭的配料间进行，且采用密闭和面机进行，产生的粉尘在配料间内沉降，沉降后的粉尘经清扫后作为一般固废进行处置，车间阻隔率按 80%计算，则无组织排放的粉尘约 0.011 t/a，排放速率约 0.006 kg/h。

1.2 膨化、搅拌工序产生的异味

膨化过程未添加香辛料、辣椒等辅料，异味主要是面粉膨化产生的香气，搅拌过程中产生的异味主要是辣椒、香辛料、调味料等辅料产生的刺激性气味。膨化、搅拌工序产生的异味均以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等，均无相关生产废气产排系数，其产生量难以计算；鉴于该类异味对周边环境的影响主要是引起部分敏感人群感官上的不适，对人体无毒无害，因此，本次评价仅对其进行定性分析。

本项目最近敏感点为厂界西南侧 150 m 处居民点，为减轻膨化、搅拌工序异味对附近居民点的影响，车间食品异味经臭氧发生器处理，通风排出车间外，最近居民点与项目车间有山体阻隔，经自然扩散后，该异味对最近居民的影响较小，在可接受的范围内。评价要求项目加强生产管理，加强车间卫生管理，尽量降低异味的排放，同时厂区周边加强植被绿化，降低对周边居民的影响。

1.3 污水处理设施产生的恶臭

项目污水处理设施产生的恶臭通过加盖密闭、投放除臭剂，以及在污水处理设施周边种植绿植等措施减少恶臭对周边环境的影响。污水处理设施规模不大，臭气产生量小，因此，本次评价仅对其进行定性分析。污水处理设施经加盖密闭，投放除臭剂，加上污水处理设施周围种植绿植进行吸附等措施处理后对周边环境影响较小。

1.4 消毒环节产生的挥发性有机物

员工进入生产车间前以及设备擦拭过程中，使用酒精进行消毒，使用 75%的食品级酒精。根据核算，员工日常消毒使用量约 5 g/（人·次），每日消毒次数按 2 次计算；设备擦拭仅搅拌机使用，使用量平均每天约 0.001 t。则本项目酒精使用量为 0.36 t，则本项目 VOCs 的产生量为 0.27 t/a，于车间外无组织排放，排放速率为 0.141 kg/h。通过加强车间通排风，加速 VOCs 的稀释扩散，加上项目周边最近居民点在 150 m 以外，且有山体阻隔，消毒环节产生的挥发性有机物对周边影响很小。

1.5 辣椒油调配工序产生的油烟

调料制作过程会使用加热炉将大豆油加热，加热炉采用电加热，加热炉为密闭桶，食用油加热到 160°C~180°C 左右后倒入盛有辣椒粉的锅中混合成为辣椒油，由于食用油加热温度属于中温油，温度不会超过 180°C，在该温度条件下一般不会形成大量的裂解油烟等物质，且密闭桶内挥发量较少，油烟产生量约为 0.2%。本项目食用油使用量为 268 t/a，则车间油烟产生量为 0.054 t/a。辣椒油调配区内安装油烟收集和净化装置进行处理，房间内为密闭房间，油烟收集效率按照 100% 计算，油烟处理效率 85%，处理后排放量为 0.008 t/a，经车间楼顶烟囱排放，收集风量 8000 m³/h，排放浓度约 0.5 mg/m³，排放速率约 0.004 kg/h。可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求。

1.6 食堂油烟

本项目设有食堂，采用液化气为燃料，液化气属清洁能源，且食堂液化气使用量较少，故产生的污染物较小，因此，食堂产生的废气主要为食堂油烟。食堂油烟主要是在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。据统计，目前居民人均食用油日用量约 30 g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取（最大值）4% 计算，食堂约 50 人用餐，则食堂油烟日产生量为 0.06 kg，年产生量为 14.4 kg/a（0.014 t/a），集气罩总风量 4000 m³/h，每天工作时间按 6 小时计，则油烟产生浓度为 2.5 mg/m³，油烟废气收集后经静电油烟处理器处理达标后引至楼顶排放。项目为小型食堂，静电油烟处理器处理效率不得低于 60%（按 60% 计），则油烟排放量可降低至 5.76 kg/a（0.006 t/a），排放浓度约 1.0 mg/m³，排放速率约 0.004 kg/h。经专用管道引至楼顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求。

综上所述，本项目的大气污染产排放情况及废气治理措施情况详见下表。

表 4-1 项目废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	治理措施	处理 效率 %	排放情况		
				排放量 t/a	排放速率	排放浓度

							kg/h	mg/m ³
投料、和面工序	颗粒物	无组织	0.056	密闭车间、室内沉降	80	0.011	0.006	/
膨化、搅拌工序	臭气浓度	无组织	/	密闭车间、臭氧发生器	/	/	/	/
污水处理设施	臭气浓度	无组织	/	加盖密闭、投放除臭剂、绿化吸收	/	/	/	/
消毒环节	挥发性有机物	无组织	0.27	空气稀释	/	0.27	0.141	/
辣椒油调配工序	油烟	有组织	0.054	静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶排放	85	0.008	0.004	0.5
食堂	油烟	有组织	0.014	静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶排放	60	0.006	0.004	1.0

废气排放口基本情况一览表如下：

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			年排放小时数	烟气流速 m/s	类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)			
DA001	辣椒油调配工序油烟排放口	113°40'54.292"	28°30'26.290"	148	15	0.6	80	1920	7	一般排放口
DA002	食堂油烟排放口	113°40'55.383"	28°30'24.741"	148	15	0.4	50	1440	8	一般排放口

项目运营期大气污染物有组织排放量核算表见下表。

表 4-3 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	辣椒油调配工序 油烟排放口 DA001	油烟	0.5	0.004	0.008
2	食堂油烟排放口 DA002	油烟	1.0	0.004	0.006
有组织排放总计 (t/a)					
有组织排放总计		油烟			0.014

项目运营期大气污染物无组织排放量核算表见下表。

表 4-4 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	投料、和面工序	颗粒物	密闭车间、 室内沉降	《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓 度限值	1.0	0.011
2	膨化、搅拌工序	臭气浓 度	密闭车间、 臭氧发生 器	《恶臭污染物排放 标准》(GB 14554-93)表 1 中 “二级新改扩建”项 目的要求	20 (无量纲)	/
3	污水处理设施	臭气浓 度	加盖密闭、 投放除臭 剂、 绿化吸收			/
4	消毒环节	挥发性 有机物	密闭车间、 空气稀释	《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓 度限值	4.0	0.27
无组织排放总计		颗粒物				0.011
		挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)				0.27

项目大气污染物年排放量核算表见下表。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
1	油烟	有组织	0.014
2	颗粒物	无组织	0.011

3	VOCs	无组织	0.27
---	------	-----	------

当环保设备运转异常导致项目出现非正常排放情况时，废气处理效率下降 50%。技改项目运营期项目非正常排放情况核算见下表。

表 4-6 项目污染物非正常排放核算表

排放口编号	污染源名称	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年频次	应对措施
DA001	辣椒油调配工序油烟排放口	设施故障、废气处理装置故障	油烟	1.0	0.008	<1	/	停止生产，维护至正常运转后投入生产

1.7 废气治理措施合理性分析

项目运营期产生的调料预混油烟经静电油烟处理器处理后，通过油烟管道引至楼顶有组织排放；食堂油烟经静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶有组织排放。根据《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》（HJ 1030.3-2019）“表 3-1 方便食品制造业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”的要求，使用静电油烟处理器处理油烟的治理措施是可行的。

项目投料、和面工序会产生少量的粉尘，和面工序会添加一定量的水分，且和面在密闭和面机中进行，产生的少量粉尘在密闭车间内自然沉降。根据《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》（HJ 1030.3-2019）“表 3-1 方便食品制造业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”的要求，通过密闭车间阻隔粉尘排放的治理措施是可行的。

项目膨化、搅拌工序会产生一定量的异味（以臭气浓度表征），本项目在车间厂房内四周等安装臭氧发生器，臭氧发生器通过电晕放电法将空气中的氧气（O₂）转化为臭氧（O₃），主要作用为：①杀菌消毒：可杀灭大肠杆菌、沙门氏菌、霉菌等微生物，杀菌率达 99.9%以上，对芽孢菌（如枯草杆菌）的灭活率可达 99.6%。可保证产品质量。②氧化异味分子：分解硫化氢、醛类等异味物质，减少车间异味的外排，改善车间空气质量。臭氧发生器可以有效减少车间异味外排，技术是可行的。

项目污水处理设施会产生一定量的恶臭，为降低对周边环境的影响，本环评要求建

设单位对污水处理进行加盖密闭，投放除臭剂，并在污水处理设施周边进行绿化。根据《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》（HJ 1030.3-2019）“表 3-1 方便食品制造业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”的要求，通过对污水处理设施进行加盖密闭，投放除臭剂等措施防治污水处理设施臭气浓度外排的治理措施是可行的。

综合以上分析，项目产生的废气经收集治理后，有组织排放的油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中规定的浓度限值；厂界无组织排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值；车间外无组织排放的挥发性有机物能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。项目周边最近居民点在项目厂址边界 150 m 以外，且有山体阻隔，项目对周边大气环境影响很小。

1.8 监测要求

项目实施后，建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《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》（HJ 1030.3-2019）等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况定期进行常规监测，本项目污染物推荐的监测内容、点位和频次如下表所示。

表 4-7 大气监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	辣椒油调配工序油烟排放口 DA001	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中规定的浓度限值（2.0 mg/m ³ ）
无组织	厂界四周	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值（20 无量纲）

1.9 废气排放口监测点位设置及采样平台建设

废气排放口监测点位设置及采样平台建设按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相关要求执行。

（1）废气排放口监测点位设置

① 应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；

② 在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等；

③ 监测断面包含手工监测断面和自动监测断面，应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件；

④ 监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外；

⑤ 采样位置应避开烟道弯头和断面急剧变化部位。采样位置应设置在距弯头、变径管下游方向不小于 3 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 1.5 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长；

(2) 采样平台建设

① 监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

② 除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处。

③ 工作平台长度应 ≥ 2 m，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径（圆形）或者在监测孔方向的长度（矩形） > 1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 2 m； ≤ 1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 1.5 m。

④ 单层工作平台及通道上方竖直方向净高应 ≥ 2 m，需设置多层工作平台的，每层净高应 ≥ 1.9 m。

⑤ 工作平台宜采用厚度 ≥ 4 mm 的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应 ≤ 4 mm，载荷满足 GB 4053.3 要求。

⑥ 工作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离 ≤ 10 mm。

⑦ 工作平台及通道的制造安装应符合 GB 4053.3 相关要求。

⑧ 距离坠落高度基准面 1.2 m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。

⑨ 防护栏杆的高度应 ≥ 1.2 m，扶手宜选用外径 30 mm~50 mm 钢管，扶手后应有不少于 75 mm 净空间。

⑩ 防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100 mm \times 2 mm 的钢板制造，其顶部在平台面之

上高度应不小于 100 mm，底部距平台面应不大于 10 mm。

⑪ 扶手和踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，中间栏杆与上下方构件的空隙间距≤500 mm，其载荷、制造安装应满足 GB 4053.3 要求。

⑫ 防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接，立柱间距应不大于 1 m。

⑬ 平台及防护栏杆安装后，应对其至少涂一层底漆和一层面漆，或采用等效的防锈防腐涂装。

2 废水

项目运营过程中，设备清洗使用酒精进行擦拭，不产生废水；产品用水经过膨化后，约 20%通过水蒸气蒸发，其余进入产品。因此，营运期废水主要为地面拖洗废水和员工生活污水。

2.1 生产车间地面拖洗废水

项目厂区地面需每天采用拖洗方式进行清洁，拖洗时会产生一定量拖洗废水。项目车间地面拖洗用水约 48 m³/a，其中 20%自然蒸发，则拖洗废水产生量约 38.4 m³/a。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）“十一、食品制造 14，方便食品制造 143，除单纯分装外的”类别，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无相关产排污核算方法和系数，因此本次环评采用类比法计算项目生产车间地面拖洗废水污染物的产生量。

本次评价收集了国内调味面制品项目环评及竣工环境保护验收报告，并进行了类比资料调研，通过对比分析发现“湖南赛一美味食品有限公司年产 30000 吨调味面制品项目”、“湖南点兵食品有限公司年产 3000 t 调味面制品建设项目”、“平江县鸿盛隆食品有限公司生产 11200 吨调味面制品建设项目”、“鲜辣妈（平江）食品有限责任公司年产调味面制品 130 万件建设项目”与本项目类似，因此本次评价参考上述项目进行污染源源强核算。

类比项目与本项目相似性分析见下表。

表 4-8 类比项目情况一览表

序号	内容	类比项目	本项目
----	----	------	-----

		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评价文件	湖南点兵食品有限公司年产 3000t 调味面制品建设项目	平江县鸿盛隆食品有限公司生产 11200 吨调味面制品建设项目	鲜辣妈（平江）食品有限责任公司年产调味面制品 130 万件建设项目	
1	生产规模	30000 t	3000 t	11200 t	130 万件	1000 t
2	主要工艺	调粉、膨化、切料、辣椒油调制、拌料、包装	和面、膨化、切料、辣椒油调制、拌料、包装	和面、膨化、切料、拌料、包装	调粉、膨化、切料、辣椒油调制、拌料、包装	和面、膨化、切料、辣椒油调制、拌料、包装
3	原材料	面粉+调味料	面粉+调味料	面粉+调味料	面粉+调味料	面粉+调味料
4	产品	调味面制品	调味面制品（辣片）	调味面制品	膨化食品	调味面制品
5	废水产生环节	车间清洁废水	设备擦拭清洗废水、拖把清洁废水	地面清洗废水	车间清洁废水	车间地面拖洗废水
6	类比情况分析	本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，废水产生环节相似，本项目车间地面拖洗废水污染物产生情况可类比。	本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，废水产生环节相似，本项目车间地面拖洗废水污染物产生情况可类比。	本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，废水产生环节相似，本项目车间地面拖洗废水污染物产生情况可类比。	本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，废水产生环节相似，本项目车间地面拖洗废水污染物产生情况可类比。	/

通过上表分析，本项目与类比项目主要原料相似，产品相似，废水产生环节相似，本项目车间地面拖洗废水污染物产生情况可类比。本项目废水污染物产生量以类比项目产生量的最大值计，类比废水污染物产生量见下表。

表 4-9 生产废水污染物产生情况一览表 单位：mg/L

产生工序		废弃油脂加工生产车间				
污染物		COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
类比项目	湖南赛一美味食品有限公司年产 30000 吨调味面制品项目	200	120	400	25	60
	湖南点兵食品有限公司年产 3000t 调味面制品建设项目	500	400	400	50	/
	平江县鸿盛隆食品有限公司生产 11200 吨调味面制品建设项目	500	400	400	15	20
	鲜辣妈（平江）食品有限责任公司年产调味面制品 130 万件建设项目	550	180	175	45	60
最大值（本项目取值）		550	400	400	50	60

本项目地面清洗废水产生量较少，与生活污水一同进入地理式一体化污水处理设施处理，核心处理工艺为生物接触氧化法与 A/O（厌氧-好氧）复合工艺，且项目生活污水产生量较大，将混合后，浓度也有所降低。本项目废水经污水处理设施处理后，能够达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准的较严值。满足福寿山镇污水处理厂接纳要求。

2.2 生活污水

项目生活用水量约为 1080 m³/a，生活污水以用水量的 80% 计，生活污水量为 864 m³/a，其主要污染物的产生浓度分别为 COD_{Cr} 380 mg/L、BOD₅ 200 mg/L、SS 220 mg/L、NH₃-N 30 mg/L、动植物油 30 mg/L。生活污水经地理式一体化污水处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准的较严值。满足福寿山镇污水处理厂接纳要求。

综上，本项目地面拖洗废水及生活污水经自建一体化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准的较严值后，使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理。

2.3 废水污染源汇总

本项目废水污染源源强核算汇总如下：

表 4-10 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理措施			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)	处理工艺	去除率 %	是否为可行技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
车间地面拖洗	COD _{Cr}	38.4	550	0.021	地理式一体化污水处理设施	/	是	38.4	138	0.0053
	BOD ₅		400	0.015		/			100	0.0038
	SS		400	0.015		/			80	0.0030
	NH ₃ -N		50	0.002		/			15	0.0006
	动植物油		60	0.002		/			12	0.0004
员工生活	COD _{Cr}	864	380	0.328	地理式一体化污水处理设施	/	是	864	95	0.0820
	BOD ₅		200	0.173		/			50	0.0433
	SS		220	0.190		/			44	0.0380
	NH ₃ -N		30	0.026		/			9	0.0078
	动植物油		30	0.026		/			6	0.0052

备注：本项目车间地面拖洗废水及生活污水排放浓度根据埋地式一体化污水处理设施处理效率进行核算。

综上所述，本项目废水产生量约 902.4 m³/a。

2.4 废水治理措施合理性分析

(1) 厂区污水预处理设施可行性分析

埋地式一体化污水处理设施通过模块化集成设计，将预处理、生物处理、沉淀、消毒等单元整合于地下箱体中，核心工艺为生物接触氧化法与 A/O（厌氧-好氧）复合工艺。经核算，本项目生活污水及地面拖洗废水经埋地式一体化污水处理设施处理后浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准的较严值，因此，项目废水使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理是可行的。

经计算，本项目废水产生量为 3.76 m³/d（902.4 m³/a），每 5 天使用槽罐车运送一次废水。本项目埋地式一体化污水处理设施设计规模为 5 m³/d，配套建设 1 个 25 m³ 的清水池，厂区污水预处理设施满足使用要求。

(2) 依托福寿山镇污水处理厂可行性分析

本项目生活污水及地面拖洗废水经处理达标后由槽罐车外送至平江县福寿山镇污水处理厂处理。平江县福寿山镇人民政府于 2018 年 5 月编制完成了《平江县福寿山镇日处理量 300 t 污水处理厂项目建设项目环境影响报告表》，2018 年 6 月 19 日取得了岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）的批复，批复文号（平环批字（2018）20247 号）。

① 从水质分析

通过前文分析，本项目地面拖洗废水污染物与生活污水污染物相似，且地面拖洗废水仅占废水总量的 4.3%，地面拖洗废水污染物经生活污水稀释后浓度大幅度下降。经过计算，本项目生活污水及地面拖洗废水经埋地式一体化污水处理设施处理后，排放的 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求，且满足福寿山镇污水处理厂进水水质标准的要求。从水质分析，本项目生活污水及地面拖洗废水外送福寿山镇污水处理厂处理是可行的。

② 从水量上分析

根据《平江县福寿山镇日处理量 300 t 污水处理厂项目建设项目环境影响报告表》，福寿山镇污水处理厂处理规模为 300 m³/d。根据现场探勘，福寿山镇污水处理厂目前实际最大污水处理量为 218 m³/d（福寿山镇污水处理厂运行台账见附件 11），剩余污水处

理能力为 82 m³/d，本项目生活污水及地面拖洗废水排放量约 3.76 m³/d，占福寿山镇污水处理厂现有剩余处理能力的 4.6%，因此福寿山镇污水处理厂剩余处理能力可满足本项目生活污水及地面拖洗废水处理的要求。根据建设单位与福寿山镇污水处理厂签订的污水接纳处理合同（具体见附件 10），福寿山镇污水处理厂同意接纳本项目产生的生活污水及地面拖洗废水。从水量分析，本项目生活污水及地面拖洗废水外送福寿山镇污水处理厂处理是可行的。

③ 从污水处理工艺分析

根据《平江县福寿山镇日处理量 300 t 污水处理厂项目建设项目环境影响报告表》及其批复文件，福寿山镇污水处理厂采用格栅+调节池+ACM 反应器（厌氧-接触氧化除磷脱氮生物膜反应器）+人工湿地+紫外线消毒工艺，符合《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》（HJ 1030.3-2019）“表 2 方便食品、食品及饲料添加剂制造业排污单位废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表”中污染防治设施工艺的要求。从污水处理工艺分析，本项目生活污水及地面拖洗废水外送福寿山镇污水处理厂处理是可行的。

综上，本项目生活污水及地面拖洗废水经地理式一体化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准较严值后，使用槽罐车运送至福寿山镇污水处理厂处理是可行的。

综合以上分析，本项目对周边水环境影响很小。

2.5 监测计划

项目实施后，建设单位应按照《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》（HJ 1030.3-2019）的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测，本项目污染物推荐的监测内容、点位和频次如下表所示。

表 4-11 废水监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	标准限值	执行标准
清水池	pH 值	1 次/半年	6.5~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准较严值
	COD _{Cr}		250 mg/L	
	NH ₃ -N		25 mg/L	
	SS		150 mg/L	

	BOD ₅		120 mg/L
	总磷		2.5 mg/L
	动植物油		100 mg/L

3 噪声

运营期噪声主要来自设备运行时产生的机械噪声，要求对噪声设备安装减振基础，通过对高噪声设备在底部加装减振装置，并在噪声高的工位周围加吸声、隔声板，以降低噪声较高的机械加工设备工作时产生的噪声对周围环境的影响。经安装减震、吸声隔声装置后，设备可降噪 10~20 dB(A)。

3.1 噪声污染源分析

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声。本项目主要噪声源及源强见下表。

表 4-12 主要设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	噪声源	声功率级/dB(A)	数量	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)				建筑物插入损失/dB(A)	运行时段
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		
1	自动投料机	70	8	选用低噪声设备，基础减振	20	86	1.5	4	15	25	16	63.5	55.5	51.1	54.9	20	昼间 8h
2	自动投料机	70	8		5	34	1.5	5	16	64	18	53.0	48.9	45.4	50.1	20	
3	和面机	70	2		13	96	1.5	10	16	24	14	38.9	37.0	44.4	46.8	20	
4	和面机	70	2		-5	22	1.5	12	11	53	28	46.6	51.8	58.2	51.1	20	
5	膨化机	60	8		0	109	1.5	32	40	17	13	45.2	49.2	51.8	44.1	20	
6	膨化机	60	8		-22	43	1.5	34	17	38	37	52.0	55.7	51.2	45.8	20	
7	切料机	70	8		-11	96	1.5	42	23	11	25	53.8	56.8	52.9	47.7	20	
8	切料机	70	8		-42	65	1.5	56	21	14	23	62.5	76.5	54.9	53.0	20	
9	电磁炉	70	3		-4	88	1.5	30	19	14	34	62.1	54.9	42.9	53.9	20	
10	配料机	75	2		1	82	1.5	20	13	22	41	51.4	52.2	38.5	44.1	20	
11	配料机	75	2		-28	79	1.5	48	42	15	5	38.4	44.4	37.4	37.7	20	
12	搅拌机	75	3		1	83	1.5	20	14	22	40	44.1	52.6	56.1	51.8	20	

13	搅拌机	75	3		-28	79	1.5	48	42	15	5	44.4	45.5	54.5	64.0	20
14	封口机	80	4		8	71	1.5	15	3	36	45	46.1	47.3	56.2	65.8	20
15	封口机	80	4		-15	64	1.5	27	40	37	16	57.4	54.0	54.7	61.9	20

备注：表中坐标以厂界西南侧（113°40'49.487"，28°30'20.484"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-13 主要设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	噪声源	数量	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	1#风机	1	/	51	87	0.5	80	选用低噪声设备，基础减振	昼间 8h
2	2#风机	1		27	43	0.5	80		

备注：表中坐标以厂界西南侧（113°40'49.487"，28°30'20.484"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 厂界达标情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和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。

②多声源叠加模式

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

式中： L_0 —— 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

通过计算，项目厂界四周预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	位置	时间	贡献最大值	标准值	达标情况
1	项目厂界东侧外 1 m 处	昼间	53	60	达标
2	项目厂界南侧外 1 m 处	昼间	48	60	达标
3	项目厂界西侧外 1 m 处	昼间	48	60	达标
4	项目厂界北侧外 1 m 处	昼间	50	60	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值要求。

3.3 噪声污染防治措施

本项目所有设备采取减振隔声措施，大多数噪声源设置在室内，且厂界设置有围墙。对于室外噪声源等安装时尽可能地安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理；另外在厂区四周设置绿化带，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

为进一步防止项目生产产生的噪声对周边环境及保护目标的影响，确保厂界噪声达标排放，本环评建议：

(1) 控制设备噪声：在设备选型时，除考虑满足处理工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），对于噪声较高的设备应与设备出售厂方协商提供配套的降噪措施。

(2) 设备减振、隔声：将各设备均安装于生产车间内，进行墙体隔声，并且在设备安装时加减振垫。安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等。

(3) 加强建筑物隔声措施：项目主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施。可将风机封闭在密闭的风机房内，并在基座下加装隔振器，使从机壳、管道、机座以及电

动机等处辐射出的噪声被隔离。

(4) 应加强设备的保养和维修，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员，操作时应佩戴防护头盔或耳套。

(5) 强化生产管理：确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

(6) 声屏障的存在使声波不能直达受声点，从而使受声点噪声降低。声屏障通常指墙、建筑物、土坡、树丛等。建议结合项目周边防护绿地，种植树木或加建围墙，以达到声屏障降噪的目的。

(7) 高噪声设备安装时采用台基减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

(8) 合理安排生产时间，对厂房设备定期维修、维护，以防止设备非正常运行产生的噪声。

(9) 本环评要求：项目生产期间厂房全密闭，做到有效隔声，防止厂界噪声扰民。

综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，技改完成后项目对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

项目实施后，企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）的要求编制噪声监测计划和工作方案，具体噪声监测计划如下表所示。

表 4-15 本项目噪声监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准

4 固体废物

4.1 源强分析

本项目营运期产生的固体废物主要为不合格品和食品碎渣、车间地面收集的粉尘、废大豆油和隔油池浮油、废弃包装物料、生活垃圾、油烟净化废油、地埋式一体化污水处理设施产生的污泥、废培养基和检修过程产生的废矿物油、废含油手套及抹布等。

(1) 不合格品和边角料

根据建设单位提供资料，本项目产品在检验过程中会产生不合格品，产品在切割过

程中会产生边角料，本项目年产 1000 t 膨化食品，按照 1%的不合格率，则不合格品和边角料的产生量约为 1.0 t/a，经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

(2) 车间地面收集的粉尘

投料、和面工序在密闭车间内进行，产生的粉尘在车间内自然沉降，由前文分析，产生量约为 0.044 t/a，定期清扫收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售进行综合利用。

(3) 废大豆油和隔油池浮油

调料在预混熟化、拌料过程中均会产生少量废大豆油，产生量约为 0.5 kg/吨产品，则废大豆油的产生量约为 0.5 t/a；隔油池在运行过程中会产生浮油，产生量约为 1 kg/吨产品，则隔油池浮油的产生量约为 1.0 t/a。则废大豆油和隔油池浮油共计 1.5 t/a。该含油一般固废经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期交由当地餐厨垃圾处理部门处置。

(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，产生量约为 0.1 t/a，经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售废品收购站进行综合利用。

(5) 油烟净化废油

根据上文分析，辣椒油调配工序车间油烟产生量为 0.054 t/a，油烟处理效率 85%，则车间油烟净化器收集的废油量约 0.046 t/a。食堂油烟产生量为 14.4 kg/a，油烟处理效率 60%，则食堂油烟净化器收集的废油量约 0.009 t/a。综上，项目油烟净化器收集的废油量约 0.055 t/a，本项目每半年清洁一次，产生量为 0.028 t/次；油烟净化器运行产生的油烟净化废油经袋装收集于一般固废暂存间暂存，外售饲料加工厂进行综合利用。

(6) 地理式一体化污水处理设施产生的污泥

根据上文分析，车间地面拖洗废水 SS 产生量为 0.015 t/a，排放量为 0.006 t/a；生活污水 SS 产生量为 0.19 t/a，排放量为 0.071 t/a。则污水处理设施污泥产生量为 0.128 t/a。污水处理设施污泥经袋装收集，给周边村民作农家肥。

(7) 废培养基

为判别食品的卫生质量，本项目设有检验室，主要检验产品的菌落总数、大肠菌群和霉菌，分别使用平板计数琼脂 1 kg/a、结晶紫琼脂 1 kg/a、孟加拉红琼脂 1 kg/a。则检验废弃培养基产生量约 3 kg/a (0.003 t/a)，废培养基经灭菌设备做灭菌处理后，袋装收集，委托环卫部门定期清运。

(8) 生活垃圾

本项目共有员工 50 名，按每人每天产生 0.5 kg 办公垃圾计算，生活垃圾产生量约为 6 t/a，生活垃圾设置垃圾桶收集委托环卫部门定期清运。

(9) 废矿物油

对设备进行养护过程中会产生一定的废机油，产生量约为 0.2 t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于危险废物，类别代码为：HW08 非特定行业，900-249-08，属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(10) 废含油手套及抹布

设备维修保养过程中会产生少量的废含油抹布、手套，产生量预计为 0.1 t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布及手套属于危废，类别及代码为：HW49 其他废物，900-041-49，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。分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

本项目固体废物产生及处置要求如下。

表 4-16 项目固体废物产生及利用处置方式汇总表

序号	产生源	固废名称	年产生量 t/a	属性	编码	利用处置方式
1	切料、检验工序	边角料和不合格产品	1.0	一般固废	900-099-S13	外售综合利用
2	投料、和面工序	车间地面收集的粉尘	0.044	一般固废	900-099-S13	外售综合利用
3	辣椒油调制工序	废大豆油和隔油池浮油	1.5	一般固废	900-099-S13	餐厨垃圾处理部门处置
4	包装	废包装材料	0.1	一般固废	900-099-S59	外售给废品回收单位
5	废气处理	油烟净化废油	0.055	一般固废	900-002-S61	外售饲料加工厂
6	废水处理	地埋式一体化污水处理设施产生的污泥	0.128	一般固废	900-099-S07	经收集后给周边村民作农家肥

7	检验	废培养基	0.003	一般固废	900-099-S59	环卫部门清运
8	员工生活	生活垃圾	6	一般固废	900-099-S64	环卫部门清运
9	设备检修	废矿物油	0.2	危险废物	HW08 900-249-08	收集后贮存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置
10	设备检修	废含油手套及抹布	0.1	危险废物	HW49 900-041-49	收集后贮存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置

4.2 固废暂存处置措施

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能够实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

建设单位对固体废物采取暂存措施：

(1) 本评价要求建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中有关规定来设计及建设一般固废暂存区，各类固体废物应分类收集、分类暂存，不得随意堆放。具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致。

②一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④临时堆放的地面与裙脚要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。

⑤临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

项目拟建设 1 处 20 m² 的一般固废暂存区，位于生产车间东南侧。

(2) 本评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中有关规定来设计及建设危险废物暂存间，危险废物管理要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥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；

⑦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的 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；

⑧按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规范要求正确粘贴标识标牌；

⑨建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，项目拟建设 1 间 10 m² 的危废暂存间，位于生产车间东南侧。

4.3 固体废物环境影响评价结论

经采取上述措施后，技改项目产生的固体废物均能得到合理处置和综合利用，固体废物处理与处置措施可行，对周围环境影响较小。

5 地下水及土壤环境影响

项目建成后地面硬化，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、恶臭，以及少量的挥发性有机物。根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂

区内部，对项目周边地下水、土壤环境影响较小。根据现场勘查，要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

(1) 防渗

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表4-17 项目防治区防渗措施一览表

防渗分区	位置	采取的防渗措施
重点污染防治区	大豆油存放区、辣椒油储罐区、危险废物暂存间、隔油沉淀池、地理式一体化污水处理设施	防渗层应为至少 6 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般污染防治区	生产车间其他区域	天然基础层的渗透系数大于 10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5 m 的粘土层的防渗性能。
简单污染防治区	办公室及其他公用空间	水泥地硬化。

(2) 管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全面杜绝污染物质长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上分析，建设单位对各防渗位置做好相应的防渗措施，可有效控制项目对地下水的污染，项目的建设对土壤、地下水的影响较小。在落实各项防渗措施的前提下，项目不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤跟踪监测。

6 生态环境影响分析

项目运营期产生的大气特征污染物为颗粒物、恶臭，以及少量的挥发性有机物，废气排放量小，污染物影响范围小，且项目周边为林地，经绿植吸收后，对周边生态环境不会产生影响。

7 环境风险

7.1 物质危险性识别

(1) 风险识别

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、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。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》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中涉及的风险物质主要为酒精，

涉及的危险化学品主要包括废润滑油，根据其理化性质可知，废润滑油属于遇明火、高热可燃化学品。因此，将危废暂存间确定为本项目的风险源。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 4-18 风险物质情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	风险物质数量/临界量 (Q)
1	酒精 (75%乙醇)	0.05	500	0.000075
2	危险废物	0.3	5	0.06
3	合计			0.060075

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ；

对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目风险物质数量与临界量比值为 0.060075， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

7.2 生产系统危险性识别及影响环境途径

本项目厂区内有酒精的储存，在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能导致酒精泄漏和发生火灾；危险废物在贮存过程中因操作不当导致泄漏。因此，项目营运期主要环境风险为酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境风险以及废气、废水处理设施环境风险、危险废物在贮存过程中因操作不当导致泄漏。

本项目生产设施的的环境风险识别见下表。

表 4-19 项目生产设施风险识别表

设施名称	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及可能受影响的环境保护目标

生产车间	火灾、爆炸次生环境风险	酒精泄漏	酒精外泄进入周边土壤、水体，挥发的酒精扩散至周边大气环境。
污水处理设施	废水事故排放	清水池废水未及时清运	废水进入周边土壤、水体
危废暂存间	废机油泄漏	废机油收集桶倾倒、破损	废机油进入土壤、地下水
废水运输	废水泄漏	槽罐车侧翻、泄漏	废水进入周边土壤、水体

7.3 环境风险分析

(1) 酒精泄漏环境风险影响分析

酒精在贮存过程中发生泄漏，将对人体健康及环境空气造成影响。

(2) 废水事故排放环境影响分析

清水池废水未及时清运导致废水溢出进入周边土壤、水体，造成土壤、地表水、地下水污染。

(3) 废水运输过程泄漏影响分析

项目废水经预处理后使用槽罐车运输至福寿山镇污水处理厂深度处理，运输过程中槽罐车反生侧翻，或罐体破损等导致废水泄漏进入周边土壤、水体，造成土壤、地表水、地下水污染。

(4) 火灾影响分析

酒精和废机油属于易燃物质，假设发生火灾，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建构物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害主要以热辐射和浓烟的形式，造成经济损失或人员伤亡。

(5) 伴生、次生污染影响分析

风险事故的伴生、次生污染主要为发生火灾爆炸时产生的 CO 等有毒有害烟气，排入大气环境造成环境污染或人员伤亡。

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境风险防范措施分析

(1) 本项目酒精储存桶储存于厂区仓库，能够防风防雨，地面进行了防渗，设置了围堰，能够防止事故状态下的酒精外溢，防止污染周边土壤及地表水体，公司建立应急预案管理体系和制定应急预案，确保酒精不外泄。

(2) 生产厂房可燃物品贮存区须确保通风良好、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温技术措施、按安全部门要求预留必要的安全间距，远离火种和热源。

(3) 生产车间和原辅料及产品仓库禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

(4) 按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。

(5) 禁止在生产车间和原料库、成品库等存放处有明火、吸烟等，厂区内生产车间及仓库应在显眼位置设置禁火、禁烟标识。

(6) 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

7.4.2 清水池污水泄漏风险防范措施分析

建设单位定期检查清水池污水液位，在污水液位达到清运液位前，安排槽罐车清运清水池污水至福寿山镇污水处理厂进行处理。在建设单位制定完善污水处理设施运行管理制度的前提下，可以预防清水池污水泄漏事故，不会对周边环境造成影响。

7.4.3 废水运输过程泄漏影响分析

配备专业运输驾驶员和押运员，驾驶员需具备相应的驾驶资质，押运员需经过专业培训，熟悉废水性质、泄漏处置流程及应急措施，严禁无证驾驶、疲劳驾驶、超速行驶，运输过程中严禁随意停车、装卸废水，避免发生意外。废水装载时，严格控制装载量，不得超过罐体容积的 90%，避免因罐体满载、晃动导致废水溢出。运输过程中，保持车辆匀速行驶，避免急加速、急刹车，减少罐体晃动，降低泄漏风险。

本项目废水运输线路共计 4.2 km，运输路线短，且项目废水产生量较小，运输过程严格按照转运要求，可以预防事故反生。

7.4.4 危险废物在贮存过程中泄漏风险防范措施分析

设备检修过程中产生的废矿物油以及废含油手套和抹布，因操作不当，导致危险废物发生泄露，环评要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设危险废物暂存间，分区贮存，同时储存废矿物油应设置托盘，采取以上风险防范措施后，可有效控制本项目危险废物泄漏带来的影响。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

7.4 结论

评价认为，只要企业严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实

施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生危险事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成重大的危害影响，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		辣椒油调配工序油烟排放口 DA001	油烟	辣椒油调配工序产生的油烟经过静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶有组织排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
		食堂油烟排放口 DA002	油烟	食堂油烟经过静电油烟处理器处理后通过油烟管道引至楼顶有组织排放。	
	厂界无组织	颗粒物	投料、和面工序在密闭车间内进行，且使用密闭和面机，产生的粉尘在车间内自然沉降，少量粉尘车间外无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值	
		臭气浓度	膨化、搅拌工序产生的异味（以臭气浓度表征）通过臭氧发生器分解削减后车间外无组织排放； 污水处理设施产生的恶臭通过加盖密闭、投放除臭剂，以及在污水处理设施周边种植绿植等措施减少无组织排放的恶臭对周边环境的影响。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建浓度限值	
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	酒精消毒在封闭式厂房内进行，经厂房阻隔后在车间外无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值	
		生产车间外（厂区内）	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 无组织排放限值	
地表水环境		车间地面拖洗废水	pH 值、CODCr、	车间地面拖洗废水	《污水综合排放标准》

	生活污水	NH3-N、SS、BOD5、总磷、动植物油	和生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后外送至福寿山镇污水处理厂处理。	(GB 8978-1996)表4三级标准及福寿山镇污水处理厂进水水质标准较严值
声环境	厂界	等效声级	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施,经距离衰减、厂区绿化等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1)切料工序产生的边角料、检验工序产生的不合格产品经收集后暂存于一般固废暂存间,定期外售综合利用;</p> <p>(2)投料、和面工序产生的粉尘经收集后暂存于一般固废暂存间,定期外售综合利用;</p> <p>(3)辣椒油调配产生的废大豆油及隔油池收集的浮油经收集后暂存于一般固废暂存间,定期交由当地餐厨垃圾处理部门处置;</p> <p>(4)废包装材料经收集后暂存于一般固废暂存间,定期外售废品收购站进行综合利用;</p> <p>(5)一体化污水处理设施产生的污泥经袋装收集后,定期交给周边村边作农家肥;</p> <p>(6)生活垃圾经垃圾桶收集后定期交由环卫部门清运;</p> <p>(7)含油抹布、手套、废润滑油桶等危废暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1)建设单位拟对隔油池、地理式一体化污水处理设施、清水池、转运平台、生产区、一般固废间、危废暂存间等采取有效防渗措施;</p> <p>(2)项目建立完善的雨污分流措施,确保厂区实现完全雨污分流,通过加强生产管理和环保管理,最大限度减轻对地下水环境的影响。</p> <p>(3)对厂区道路、生产车间地面进行硬化处理;按照报告中提出的土壤、地下水报告措施;</p> <p>(4)项目边界围墙选用实体墙基础,杜绝厂内雨水、污水漫流出厂。</p>			

生态保护措施	<p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 酒精泄漏和火灾、爆炸次生环境事故应急处理措施： 酒精泄漏立即阻断泄漏继续，切断电源，消除火源，使用防爆工具处理泄漏点；当泄漏造成火灾时，立即使用干粉灭火器或二氧化碳灭火器进行灭火，同时疏散员工。</p> <p>(2) 清水池污水泄漏事故应急处理措施 发现泄漏后，第一时间切断泄漏源，设置警戒线隔离污染区域，使用沙袋、围堰拦截泄漏污水，防止扩散至水体或土壤。对已泄漏污水采用活性炭、吸油棉等吸附材料收集，转移至防渗漏容器。</p> <p>(3) 废机油泄漏应急处理措施 装有废油类物质包装桶破损发生泄漏，立即使用吸油毡等吸附材料进行吸附，沾有废油类物质作为危险废物处置。</p> <p>(4) 厂区管理 加强日常监督与管理，定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的变更；</p> <p>(2) 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p>

六、结论

1 结论

本项目符合国家和当地产业政策，在落实各项污染防治措施后污染物均能达标排放，项目实施后对周围环境的影响小。项目选址及布局相对合理，项目建设后具有良好的经济与社会效益。建设单位认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

2 建议和要求

- (1) 建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”制度。
- (2) 要求加强运营管理，避免泄漏等灾害的发生；加强污染治理设施的运转管理与维护。
- (3) 建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化职工的环保意识。

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	油烟	/	/	/	0.014 t/a	/	0.014 t/a	0.014 t/a
	颗粒物	/	/	/	0.011 t/a	/	0.011 t/a	0.011 t/a
	VOCs (以非甲烷 总烃计)	/	/	/	0.27 t/a	/	0.27 t/a	0.27 t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.0873 t/a	/	0.0873 t/a	0.0873 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0471 t/a	/	0.0471 t/a	0.0471 t/a
	SS	/	/	/	0.041 t/a	/	0.041 t/a	0.041 t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0084 t/a	/	0.0084 t/a	0.0084 t/a
	动植物油	/	/	/	0.0056 t/a	/	0.0056 t/a	0.0056 t/a
一般工业 固体废物	边角料和不合格 产品	/	/	/	1.0 t/a	/	1.0 t/a	1.0 t/a
	车间地面收集的 粉尘	/	/	/	0.044 t/a	/	0.044 t/a	0.044 t/a
	废大豆油和隔油 池浮油	/	/	/	1.5 t/a	/	1.5 t/a	1.5 t/a
	废包装材料	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a
	油烟净化废油	/	/	/	0.055 t/a	/	0.055 t/a	0.055 t/a

	地理式一体化污水处理设施产生的污泥	/	/	/	0.128 t/a	/	0.128 t/a	0.128 t/a
	废培养基	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	0.003 t/a
	生活垃圾	/	/	/	6 t/a	/	6 t/a	6 t/a
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	0.2 t/a
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	0.1 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①