

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 9000 吨素菜制品生产加工项目

建设单位（盖章）：湖南辣喜爱食品有限公司

编制日期：2024 年 2 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 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	44
六、结论 .....	54

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目备案文件

附件 4 租赁合同（摘选）

附件 5 供汽合同（摘选）

附件 6 纳污协议

附件 7-1 项目入园审批表

附件 7-2 平江高新技术产业园区管委会证明文件

附件 8 专家意见及签名表

附图：

附图 1 项目所在地示意图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目厂房平面布置图

附图 4 区域水系图

附图 5 项目 500m 范围内大气敏感保护目标图

附图 6 项目与平江高新技术产业园区边界相对位置图

附图 7 湖南平江工业园区总体规划--土地利用规划图（2012-2025）

附图 8 项目排水路线图

附图 9 项目现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 9000 吨素菜制品生产加工项目		
项目代码	2212-430626-04-01-684588		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市平江县（区）高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司 3 号厂房		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>15</u> 分 <u>4.641</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>46</u> 分 <u>24.158</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13--20、其他农副食品加工 139
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）	1150	环保投资（万元）	107.5
环保投资占比（%）	6.34	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目主体工程已建成并试运行；现已停止生产，补办环评报批。		用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">4750</div>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湖南平江工业园区总体规划（2012-2025）》（湖南城市学院规划建筑设计院，2012年12月）		
规划环境影响评价情况	《湖南平江工业园环境影响报告书》（长沙环境保护职业技术学院，2013年5月）；《湖南省环境保护厅关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]156号）		
	1、与《湖南平江工业园区总体规划（2012-2025）》相符性分析		

规划及规划环境影响评价符合性分析

根据《湖南平江工业园区总体规划》（2012-2025），湖南平江工业园位于平江县伍市镇东部，具体范围为西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约6.6185km<sup>2</sup>。园区产业发展以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园。本项目位于园区内，为其他农副食品加工业，对照《湖南平江工业园区总体规划—土地利用规划图》（2012-2025），项目厂房位于二类工业用地内，项目地周围为食品加工企业，因此，本项目符合《湖南平江工业园区总体规划（2012-2025）》规划，且与周边产业相融。

## 2、与《湖南平江工业园建设项目环境影响报告书》及审批意见（湘环评[2013]156号）相符性分析

《湖南平江工业园建设项目环境影响报告书》的评价范围为6.6185km<sup>2</sup>，本项目位于其范围内（详见附图7）。根据《湖南平江工业园环境影响报告书》批复，工业园区规划定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。本项目为其他农副食品加工业，位于食品轻工产业区，属于园区三大产业之一，符合园区的产业定位。

依据《湖南平江工业园建设项目环境影响报告书》及审批意见（湘环评[2013]156号），项目与湖南平江工业园相符性分析见下表。

表 1-1 项目与规划环评符合性分析

环评及批复要求	本项目情况	符合性
---------	-------	-----

	<p>园区规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类、三类工业；二类工业用地禁止引进三类工业项目；严格限制工业园现有三类工业的扩建，并采取严格的环境保护与监管措施，除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三企业半包围的用地可划为三类工业用地外，工业园新增工业用地内不得新增三类工业用地。严格禁止使用高硫煤，严格控制废水涉重金属的企业入园；禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园；禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的污染企业或行业进入园区；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目；禁止引进来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加SO<sub>2</sub>和TSP排放的工业项目。</p>	<p>本项目位于平江县高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司内，属于食品制造业，园区规划属于二类工业用地；项目不涉及高硫煤的使用，无涉重金属废水产生；项目不涉及使用和生产高毒性原料和产品；项目废水主要为生活废水和生产废水；废气主要为配料粉尘、油烟和异味，经处理后排放量较少；项目噪声主要为营运期生产设备噪声，通过基础减振，建筑隔声等措施能实现达标排放，因此项目不属于废水、废气、噪声排放量大的污染企业；项目不涉及致癌、致畸、致突变产品生产；不涉及来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；不属于国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目。</p>	符合
	<p>园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于2015年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺、排水标准等相关控制要求。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂，生产废水排入厂内污水处理站，经厂内污水处理站预处理<u>COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排水量达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表3水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表2间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后</u>，排入平江高新技术产业园污水处理厂处理，经平江高新技术产业园污水处理厂处理进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后，排至汨罗江</p>	符合
	<p>按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制4t/h以下的燃煤锅炉建设，凡4t/h以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于1%；减少燃料结构型二氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对</p>	<p>项目蒸汽由园区统一供给，项目不新建锅炉，无锅炉废气产生。本项目废气主要主要为配料粉尘、油烟和异味，配料在密闭设备内进行，产生量小；油烟经高效油烟净化器处理后达标排放；车间异味通过加强</p>	符合

<p>各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求，园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离避免相互干扰影响。</p>	<p>通风，对环境影响小；污水处理站异味通过加盖密闭，投放除臭剂后对环境影响小。</p>	
<p>做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>本项目废包装材料经收集后由废品收购站收购；不合格配料和不合格产品经收集后外售饲料厂；油烟净化废油外售有资质企业加工利用；生活垃圾经收集后交环卫部门清运；格栅渣和脱水污泥由一般固废回收企业回收</p>	<p>符合</p>
<p>做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；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，防止水土流失。</p>	<p>本项目生产、使用、储存过程中涉及到的有毒有害、易燃易爆物质主要为植物油，进行相应措施后，环境风险可控</p>	<p>符合</p>

综上所述，项目建设与《湖南平江工业园环境影响报告书》及其批复要求相符。

### 3、与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601号）的符合性

根据湘发改园区[2022]601号，平江高新技术产业园区共包含五个区块，本项目位于平江高新技术产业园内，属于601号文中区块三（东至马头村、南至唐家塆村，西至京港澳高速公路，北至平伍公路）范围内，与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601号）相符，相对位置图见附图6。

其他符合性分析

### 1、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析

#### (1) 与生态红线相符性分析

本项目位于湖南平江高新技术产业园区食品产业园，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目不在生态红线范围内。

#### (2) 与环境质量底线相符性分析

根据项目区域环境质量现状监测结果显示：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度，CO<sub>2</sub> 4 小时平均第 95 百分位数浓度，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；硫化氢、氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度参考限值要求。故项目所在区域为环境空气质量达标区；项目区域地表水体监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。同时，项目营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染物经相应的治理措施后，对周边环境的影响较小，不会改变项目所在区域环境质量现状要求，故本项目建设不会突破区域环境质量底线。

#### (3) 与资源利用上线的相符性分析

项目位于湖南平江高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司现有厂房，不新增用地，不占用区域土地资源。本项目营运期所用能源主要为水、电和蒸汽，蒸汽由园区统一供给。项目所在地用电用水供给充裕，在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

#### (4) 与生态环境准入清单分析

根据《湖南省生态环境厅关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》（湘环函〔2020〕142 号），本项目所在园区的生态环境准入清单具体要求详见下表。

表 1-2 本项目所在园区环境管控单元生态环境准入清单

单元名称	单元分类	主体功能定位	主导产业
平江高新技术产业园区	重点管控单元	国家级农产品主产区，其中伍市镇为国家重点开发区域	六部委公告 2018 年第 4 号：食品、新材料、装备制造；湘环评[2013]156 号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；

			湘园区（2016）4号：绿色食品加工产业； 湘政函（2015）80号：批准设立（无主导产业）。	
管控 维度	管控要求		本项目情况	是否 符合
空间 布局 约束	<p>1、园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距。</p> <p>2、限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p> <p>3、对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>		<p>1、本项目位于平江县高新产业园区华文路平江县劲仔食品有限公司内，属于平江县高新技术产业园区规划用地范围内，不新增用地。</p> <p>2、本项目为食品制造业，主要废水为生活污水和生产废水，不涉及重金属和持久性污染物的废水外排。</p> <p>3、项目为食品制造业，噪声主要为设备噪声，噪声量不大，大气污染物主要为粉尘、油烟和臭气浓度，产生量较小，经处理后废气排放浓度能达标，不属于噪声污染和大气污染型企业</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>1、废水：片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌渠。</p> <p>2、废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>3、固体废弃物：做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。</p> <p>4、园区内相关行业及锅炉燃烧废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染</p>		<p>1、本项目主要废水为生活废水和生产废水，项目生活污水经化粪池处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂，生产废水经厂内污水处理站预处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂。</p> <p>2、本项目主要废气为配料粉尘、油烟和异味，项目车间密闭，配料在密闭设备内进行，产生的粉尘量较少，在车间内无组织排放后对周边环境影响较小；油烟经油烟净化器处理后达标排放；项目车间臭气浓度产生量较小，通过车间换气，保持空气流通，对周边环境影响较小；污水处理站异味通过加盖密封，</p>	符合



	<p>物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p>投放除臭剂后对周围环境影响较小。</p> <p>3、项目产生的固体废物主要为废包装材料、不合格胚料、不合格产品、油烟净化废油、生活垃圾、格栅渣和脱水污泥。废包装材料外售废品收购站，不合格胚料和不合格产品外售饲料厂，油烟净化废油外售有资质企业加工利用，生活垃圾交环卫部门清运；格栅渣和脱水污泥由一般固废回收企业回收。</p> <p>4、本项目为淀粉行业，项目水污染物排放标准满足《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）中特别排放限值要求。生产使用的蒸汽由园区统一供给，本项目不新建锅炉。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>2、园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3、建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防控力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重点企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。</p> <p>4、农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>5、加强环境风险防控和应急管理，从严实施</p>	<p>本项目生产、使用、储存过程中涉及到的有毒有害、易燃易爆物质主要为植物油，进行相应措施后，环境风险可控；本项目租用已建成厂房，不会造成土壤污染；不涉及重金属。</p>	<p>符合</p>

	<p>环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p>		
<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为37900吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0341吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在2900吨标煤；2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为63300吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0283吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在25400吨标煤。</p> <p>2、水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。平江县2020年万元工业增加值用水量控制指标为35立方米/万元，万元国内生产总值用水量123立方米/万元。</p> <p>3、土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。片区休闲食品产业、装饰建材制造产业、专用设备制造产业、新材料产业土地投资强度标准分别为150万元/亩、140万元/亩、230万元/亩、190万元/亩。</p>	<p><u>(1) 本项目主要能源为自来水、市政电和园区统一供给的蒸汽，本项目不新建锅炉，不涉及高污染燃料的使用。</u></p> <p><u>(2) 项目产值约18000万元，单位用水量为1.8立方米/万元；小于35立方米/万元</u></p> <p><u>(3) 项目占地约4750m<sup>2</sup>，投资强度为161万元/亩，大于150万元/亩。</u></p>	<p>符合</p>
<p>综合上表，本项目不涉及平江高新技术产业园生态环境准入清单中的限制条件，项目建设与平江高新技术产业园环境管控要求相符。</p> <p><b>2、产业政策符合性</b></p> <p>本项目位于湖南平江高新技术产业园区食品产业园华文路平江县劲仔食品有限公司内，产品为魔芋制品，行业类别及代码为C1391 淀粉及淀粉制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，且不属于《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划[2018]373号）、《湖南省新增19个国家级重点生态功能区产业准入负面清单》（试行）</p>			

(湘发改规划[2018]972号)中的项目。因此本项目建设符合国家产业政策。

### 3、土地利用规划符合性分析

本项目租赁于岳阳市平江县高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司现有厂房，项目所在地不属于城镇建成区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区等区域。根据平江县工业园总体规划（2012-2025）土地利用规划图，本项目土地用途为二类工业用地，项目用地性质符合规划要求。

### 4、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）》相符性分析

表 1-3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关内容的符合性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为淀粉制品制造项目，不属于码头及过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； (三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施； (六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，项目评价范围内不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合
3	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需	本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，评价范围内无饮用水源保护区	符合

	<p>要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p> <p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>		
4	<p>禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内开(围)垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。</p> <p>禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，评价范围内不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园</p>	符合
5	<p>《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序。</p> <p>禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。</p> <p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p>	<p>本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，评价范围内不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊</p>	符合
6	<p>禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p>	<p>本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，项目用地为工业用地，不涉及生态红线</p>	符合
7	<p>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(指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里，边界指水利部门河道管理范围边界)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</p>	<p>本项目位于平江县伍市镇平江高新技术产业园区，不涉及长江流域河湖岸线、不涉及《全国</p>	符合

		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。	重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊	
8		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。 新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等石化项目由省政府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。未列入国家批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。	本项目为淀粉制品制造项目，不涉及化工生产，不属于高污染项目	符合
9		新建煤制烯烃、煤制对二甲苯(PX)等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。	本项目为淀粉制品制造项目，不属于化工项目	符合
10		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项目，依法依规退出。 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；对淘汰类项目，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 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。 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。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。	本项目为淀粉制品制造项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

湖南辣喜爱食品有限公司租赁平江县劲仔食品有限公司内现有厂房（三号厂房），投资 1150 万元建设“年产 9000 吨素菜制品生产加工项目”，产品为魔芋胚和魔芋制品，规模为年产 9000 吨/年。项目于 2023 年 5 月 10 日在平江县发展和改革局完成备案（详见附件 3），项目入园审批表详见附件 7-1（注：企业入园时以平江县壹小罐食品有限公司名义办理入园联审手续，后企业正式注册为湖南辣喜爱食品有限公司，详见附件 7-2 平江高新技术产业园区管委会证明文件）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关的法律、法规要求，本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13—20 其他农副食品加工 139”中“淀粉制品制造”应编制环境影响报告表。受湖南辣喜爱食品有限公司的委托，湖南瑜楚环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员对建设项目场地进行现场勘察，收集了相关资料，同时根据项目地周围环境特征和本项目特点，结合相关导则和规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

### 2、建设内容

项目位于湖南平江高新技术产业园区华文路，租赁平江县劲仔食品有限公司内现有厂房（3 号厂房 1 楼）；项目建筑面积为 4750m<sup>2</sup>，用于生产年产 9000 吨素菜制品生产加工项目；工程主要建设内容见下表。

表 2-1 主要建设内容及规模一览表

项目	工程内容	建设规模	备注
主体工程	生产车间	位于厂房中部，约 3174m <sup>2</sup> ，主要设备、设施包括膨化机、成型机、切花机、漂洗池、解冻池、蒸煮池、压榨机、八角拌料机、自动包装机、杀菌锅、五层烘干线等，主要功能区包括前处理（配料、膨化、精炼固化、切花、浸泡、冷冻、蒸煮、脱水）、拌料、包装等，辅助功能区包括清洗间、脱包间、男女更衣室等	已建成
辅助	办公区	日常办公，位于厂房东南侧，占地约 300m <sup>2</sup>	已建成

工程	检测区	位于厂房东南侧，占地约 50m <sup>2</sup> ，包括细菌检测、缓冲间和留样室。用于产品质检，其检测项目主要为包装形态、菌落总数、大肠菌群等，不涉及化学药剂的使用。	已建成	
	仓库	位于厂房西北侧，成品库占地 459m <sup>2</sup> ，主要用于储存项目成品；包材库占地 244m <sup>2</sup> ，主要用于储存项目包装材料；辅料库占地 440m <sup>2</sup> ，主要用于储存项目原辅材料；原料库 83m <sup>2</sup> ，原料库为冷库，用于储存原料	已建成	
	储罐区	位于南侧厂房外，容积 10m <sup>3</sup> ，地上式，用于储存食用植物调和油，周围设置 10m <sup>3</sup> 围堰	储油罐已建成，围堰未建	
公用工程	供水	市政供水管网	/	
	供电	市政供电	/	
	排水	项目生活污水经现有化粪池处理后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理；生产废水经 3 号厂房的污水收集管网接入自建污水处理站处理后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂，其污水收集和排放管网单独建设，不依托平江县劲仔食品有限公司现有的污水管网。	污水处理站未建	
	供汽（热）	项目需蒸汽 1t/h（每天约 10t），由园区（湖南燃焱能源有限公司）统一供给	燃焱统一供给	
环保工程	废气	车间异味	车间异味通过机械通风，无组织排放	已建成
		配料粉尘	配料混合过程在密闭设备内进行，粉尘产生量较小，配料粉尘在车间内无组织排放	/
		油烟	油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放	未建
	污水处理站异味	污水处理池均加盖密闭，必要时投放除臭剂	/	
	废水	生活污水	经现有化粪池处理后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理	依托现有
		生产废水	排入厂内自建污水处理站预处理 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷、基准排放量达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 3 水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表 2 间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理	污水处理站未建
	噪声	基础减振、建筑隔声、选用低噪声设备	/	
依托工程	固废	一般固废暂存间依托平江县劲仔食品有限公司现有一般固废暂存间	依托平江县劲仔食品有限公司	

	食堂、宿舍	食堂依托平江县劲仔食品有限公司现有食堂、宿舍租赁平江县劲仔食品有限公司现有宿舍	依托平江县劲仔食品有限公司
--	-------	---	---------------

### 3、主要产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量一览表

产品名称	单位	产量	产品规格
魔芋胚	吨/年	2500	20kg
魔芋制品	吨/年	6500	15g/18g/60g/180g/240g 散装称重

### 4、主要原辅材料及能耗

根据建设方提供的资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及能耗一览表

原辅材料					
材料名称	单位	年用量	厂区最大暂存量	来源	备注
魔芋精粉	吨/年	337	10	外购	/
木薯淀粉	吨/年	78	10	外购	/
磷酸酯淀粉	吨/年	439	10	外购	/
柠檬酸	吨/年	112	10	外购	固态,袋装
氢氧化钙	吨/年	39	5	外购	固态,袋装
食用盐	吨/年	148	10	外购	/
白砂糖	吨/年	286	15	外购	/
麻辣红油液体香精	吨/年	134	5	外购	/
食用植物调和油	吨/年	102	10	外购	储油罐储存
泡姜	吨/年	68	5	外购	外购成品,泥浆状,直接使用
小米辣	吨/年	95	0.5	外购	外购成品,直接使用
PAC	吨/年	0.36	0.18	外购	废水处理
PAM	吨/年	0.0036	0.0018	外购	废水处理

能源



水	m <sup>3</sup> /a	33314	/	市政供水	/
电	kW·h	18 万	/	市政供电	/
蒸汽	吨/年	3000	/	燃燄公司统一供给	/

主要原辅材料理化性质：

①魔芋粉：是一种颗粒状固体，魔芋粉中的魔芋胶是自然界分子量最大、粘度最高的膳食纤维，具有极高的浓度。魔芋的有效成分为葡甘聚糖。葡甘聚糖是一种非离子型水溶性高分子多糖；是目前所发现植物类水溶性食用胶中粘度最高的一种。

②木薯淀粉：淀粉是绿色植物通过光合作用合成的,它储存于植物的种子、块茎和块根中。植物所含淀粉的多少与品种、生长周期、繁殖与种植方法、收获方法、抗病抗灾性能、日照的时间与强度、环境的温度与湿度、降水量、地形和土壤条件等因素有密切的关系。在木薯的块根中含有 25%左右的淀粉。

③磷酸酯淀粉：是一种阴离子高分子电解质，带负电荷。白色至淡黄色粉末，几乎无臭，溶于热水，不溶于乙醇、丙酮、苯等有机溶剂。由淀粉与各种无机磷酸盐或有机含磷试剂反应制得。不同的工艺条件，可制成不同取代度的淀粉磷酸酯。经磷酸酯化的淀粉在外形上类似天然淀粉，但有良好的冷水分散性，糊化温度 50~60℃，其糊液的透明性，稳定性较淀粉有明显提高，阴离子性明显增加。不同取代度的磷酸酯淀粉其性能也不同。

④柠檬酸：又名枸橼酸，为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭，易溶于水。其钙盐在冷水中比热水中易溶解，此性质常用来鉴定和分离柠檬酸。结晶时控制适宜的温度可获得无水柠檬酸。在工业，食品业，化妆业等具有极多的用途。柠檬酸的盐类如柠檬酸钙和柠檬酸铁是某些食品中需要添加钙离子和铁离子的强化剂。柠檬酸的酯类如柠檬酸三乙酯可作无毒增塑剂，制造食品包装用塑料薄膜，是饮料和食品行业的酸味剂和防腐剂。

⑤R507A 制冷剂：R507A 由 HFC-143 及 HFC-125 混合而成，是 R-502 制冷剂的长期替代品，ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。R507A 作为当今广泛使用的低温制冷剂，常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、冷藏车、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。该

制冷剂属于《关于发布<消耗臭氧层物质(ODS)替代品推荐目录(修订)>的公告》(环函[2007]185号)中推荐的制冷剂种类。

本项目不储存制冷剂，添加制冷剂时请专业机构添加。制冷剂 R507A 的物理特性详见下表。

表 2-4 制冷剂物理特性表

序号	指标名称	单位	数量
1	分子量	-	98.9
2	沸点	°C	-46.7
4	临界温度	°C	70.62
5	临界压力	MPa	3.79
6	溶解度(水中, 25°C)	%	0.89
7	蒸气压(25°C)	kpa	1287
8	破坏臭氧潜能值	ODP	0
9	全球变暖系数值	GWP	3990

项目物料平衡情况见下表。

表 2-5 项目物料平衡情况一览表

投入			产出		
序号	名称	用量(t/a)	序号	名称	产出量(t/a)
1	魔芋精粉	337	1	魔芋胚	2500
2	木薯淀粉	78	2	魔芋制品	6500
3	变性淀粉	439	3	不合格胚料	5
4	食用盐	148	4	不合格产品	20
5	白砂糖	286	5	无组织排放粉尘	0.0854
6	麻辣红油液体香精	134	6	废气排放油烟	0.051
7	食用植物调和油	102	7	油烟净化废油	0.969
8	泡姜	68	8	废水(不含生活污水)	23784
9	小米辣	95	10	损失蒸汽及水	3978.89
10	水	32099			
11	蒸汽	3000			
投入总计		36786	产出总计		36786

## 5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单台产能	数量/单位	备注
----	------	-------	------	-------	----

1	配制碱液桶	200kg	/	2个	已建
2	膨化机	/	0.4t/h	9台	已建
3	成型机	/	1.5t/h	2台	已建
4	切花机	/	1t/h	3台	已建
5	漂洗池	MT-PX-8000	/	1个	已建
6	解冻池	MT-JD-7000	/	1个	蒸汽供热, 已建
7	预煮池	MT-YZ-7000	/	1个	蒸汽供热, 已建
8	保温池	MT-BY-5000	/	1个	蒸汽供热, 已建
9	压榨机	/	/	3台	已建
10	热油机	/	/	2台	蒸汽供热, 已建
11	八角拌料机	/	/	4台	已建
12	自动包装机	YD10-16-1018	/	18台	未建
13	杀菌锅	SL.1545.134	3t/h	1台	蒸汽供热, 已建
14	过水池	/	/	1台	已建
15	五层烘干线	12M*1.2M	t/h	1台	蒸汽供热, 已建
16	储油罐	10m <sup>3</sup>	/	1个	卧式铁质储罐, 已建
17	冷库	库容 14m <sup>3</sup>	/	2套	R507A 制冷剂, 已建
18	显微镜	/	/	2台	已建
19	电子天平	/	/	2台	已建

## 6、水平衡分析

### 给排水

本项目用水为自来水。项目用水主要包括生活用水和生产用水，其中生产用水包括生产工艺用水、生产设备清洗用水、地面清洁用水。

#### (1) 生活用水

生活用水主要为员工办公所需的生活用水，用水定额按 45L/人·d 计，劳动定员共 75 人，年生产时间为 300 天，则本项目生活用水量约为 3.38m<sup>3</sup>/d (1014m<sup>3</sup>/a)。项目生活污水按用水量的 0.8 计，即生活污水约为 2.7m<sup>3</sup>/d (811.2m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 生产用水

本项目营运期生产用水量为，生产用水主要包括生产工艺用水、生产设备清洗用水、地面拖洗用水。

1) 生产工艺用水

①配料用水

本项目配料过程中魔芋粉和淀粉需要加水混合，项目配料所需水量为原料的 8.6 倍，约为  $7340\text{m}^3/\text{a}$ （约  $24.5\text{m}^3/\text{d}$ ），全部进入产品，不外排。

②碱液配制用水

本项目魔芋生产线在固化工序会使用到碱水[Ca(OH)<sub>2</sub>溶液]；碱水配比为 1:115；则配制水约为  $14.95\text{m}^3/\text{d}$ （ $4485\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按 0.9 计，则废水量约为  $13.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $4050\text{m}^3/\text{a}$ ）；排放方式为连续排放。

③浸泡用水

根据建设单位提供资料，每吨魔芋胚浸泡用水量约为  $1\text{m}^3$ ，则浸泡用水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$ （ $9000\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按 0.9 计，则废水量为  $27\text{m}^3/\text{d}$ （ $8100\text{m}^3/\text{a}$ ）；排放方式为连续排放。

④解冻蒸煮用水

根据建设单位提供资料，每吨魔芋胚解冻蒸煮用水量约为  $0.7\text{m}^3$ ，则解冻蒸煮用水量约为  $21\text{m}^3/\text{d}$ （ $6300\text{m}^3/\text{a}$ ）。排污系数按 0.9 计，解冻蒸煮废水（含压榨脱水）量为  $18.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $5670\text{m}^3/\text{a}$ ）；排放方式为连续排放。

⑤清洗用水

产品在进行杀菌后在冷水池进行降温及清洗，清洗用水量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1500\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按 0.9 计，则废水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1350\text{m}^3/\text{a}$ ）；排放方式为连续排放。

2) 设备清洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目生产设备清洗用水量按  $5\text{m}^3/\text{次}$ 计，每天清洗一次，则设备清洗水使用量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1500\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按 0.9 计，则废水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1350\text{m}^3/\text{a}$ ）；排放方式为间歇排放。

3) 地面拖洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目地面拖洗用水按  $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$  进行估算，厂房

总建筑面积为 4750m<sup>2</sup>，则地面拖洗用水量为 3.2m<sup>3</sup>/d（960m<sup>3</sup>/a），排污系数按 0.9 计，则废水量为 2.88m<sup>3</sup>/d（864m<sup>3</sup>/a）；排放方式为间歇排放。

#### 4) 蒸汽冷凝水

本项目蒸汽由园区统一供给，项目蒸汽经冷却系统冷凝后排至污水管网。项目蒸汽用量为 3000t/a。蒸汽冷凝过程蒸发损耗量按 20%计，则项目蒸汽冷凝水产生量约为 2400m<sup>3</sup>/a，排入项目污水处理站。

本项目营运期生活污水经化粪池处理后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理，生产废水排入厂内自建污水处理站处理 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 3 水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表 2 间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后，经园区污水管网排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入伍市溪，最终排入汨罗江。

具体用水量见下表。

表 2-7 项目用水情况一览表 m<sup>3</sup>/d

用水项目	日用水量	年用水量	排污系数	日排水量	年排水量
配料用水	24.5	7340	0	0	0
碱液配制用水	14.95	4485	0.9	13.5	4050
浸泡用水	30	9000	0.9	27	8100
解冻蒸煮用水	21	6300	0.9	18.9(含压榨脱水)	5670
清洗用水	5	1500	0.9	4.5	1350
设备清洗用水	5	1500	0.9	4.5	1350
地面拖洗用水	3.2	960	0.9	2.88	864
生活用水	3.38	1014	0.8	2.7	811.2
蒸汽冷凝水	/	/	/	8	2400
合计	107.03	32099	/	81.98	24595.2
其中生产废水	/	/	/	79.28	23784

项目水平衡见下图。

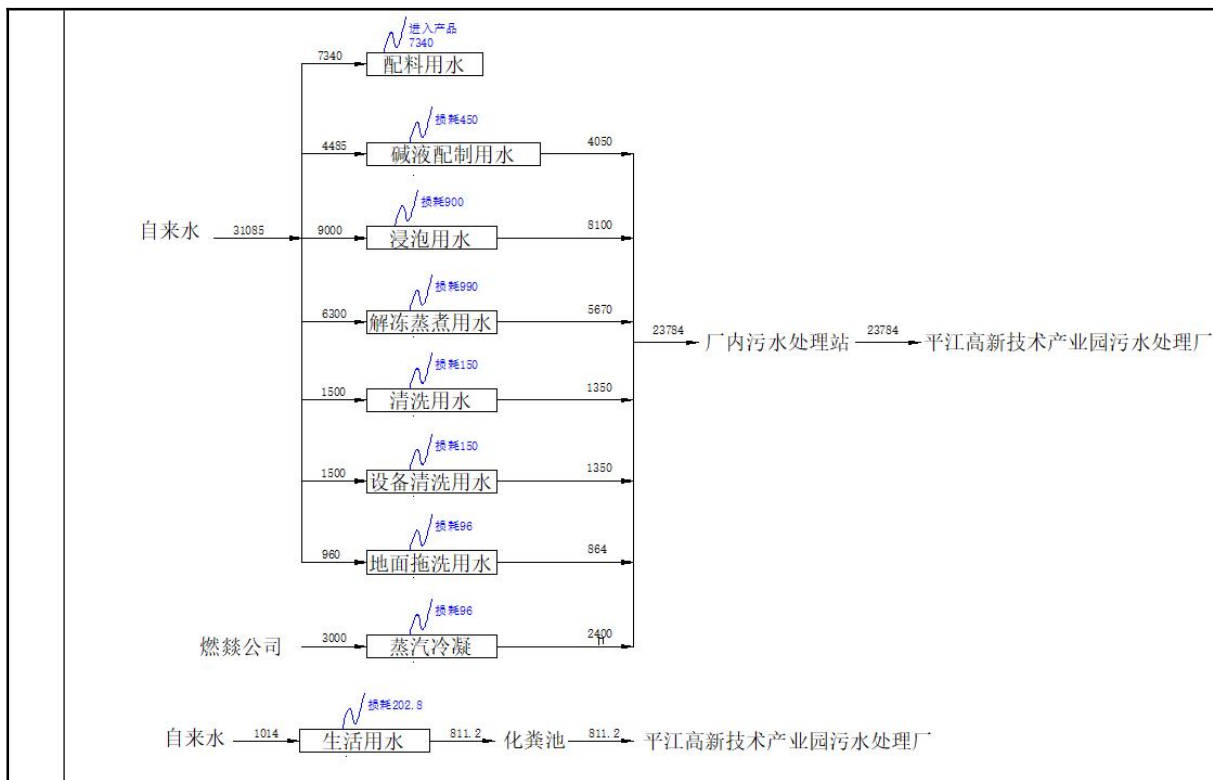


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 75 人，项目年生产时间为 300 天，实行单班制，每班 10 小时。

## 8、厂区平面布置

根据建设单位提供的项目平面布置图，项目由前处理间、拌料间、内包装车间、外包装车间以及相关辅助工程和配套设施组成。前处理间、拌料间、内包装车间及外包装车间位于厂房中部，原料库、成品库、辅料库均位于厂房西北侧。办公区集中于厂房东南侧。储油罐位于南侧厂房外。前处理间包含膨化机、成型机、切花机、漂洗池、解冻池、蒸煮池、压榨机等设备设施；拌料间包含八角拌料机、热油机等；内包装车间包含自动包装机；外包装车间包含自动包装机、杀菌锅、过水池、五层烘干线等。项目平面布置图见附图 3。

一、工艺流程

1、施工期

企业租赁于湖南省岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司3号厂房进行生产，根据现场调查，项目设备和车间装修已基本完成；本项目只需要对污水处理站进行建设活动。厂内污水处理站主体工程施工工艺流程如下：

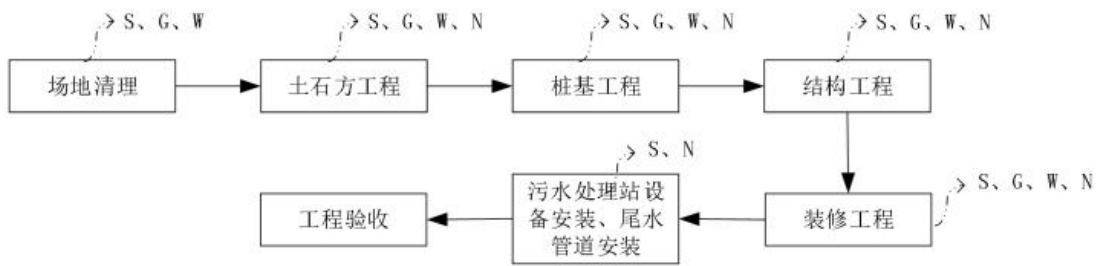


图2-2 污水处理站施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工期主要污染因子如下：

- (1) 施工废气：主要是施工扬尘、施工车辆汽车尾气。
- (2) 施工噪声：主要为建设过程中施工设备、物料运输产生的噪声。
- (3) 施工废水：主要为建设过程中产生的施工废水和施工人员生活污水。
- (4) 施工固废：主要为施工过程中产生的施工人员产生的生活垃圾以及建筑垃圾。

圾。

2、营运期

本项目生产工艺流程及产物节点详见下图：

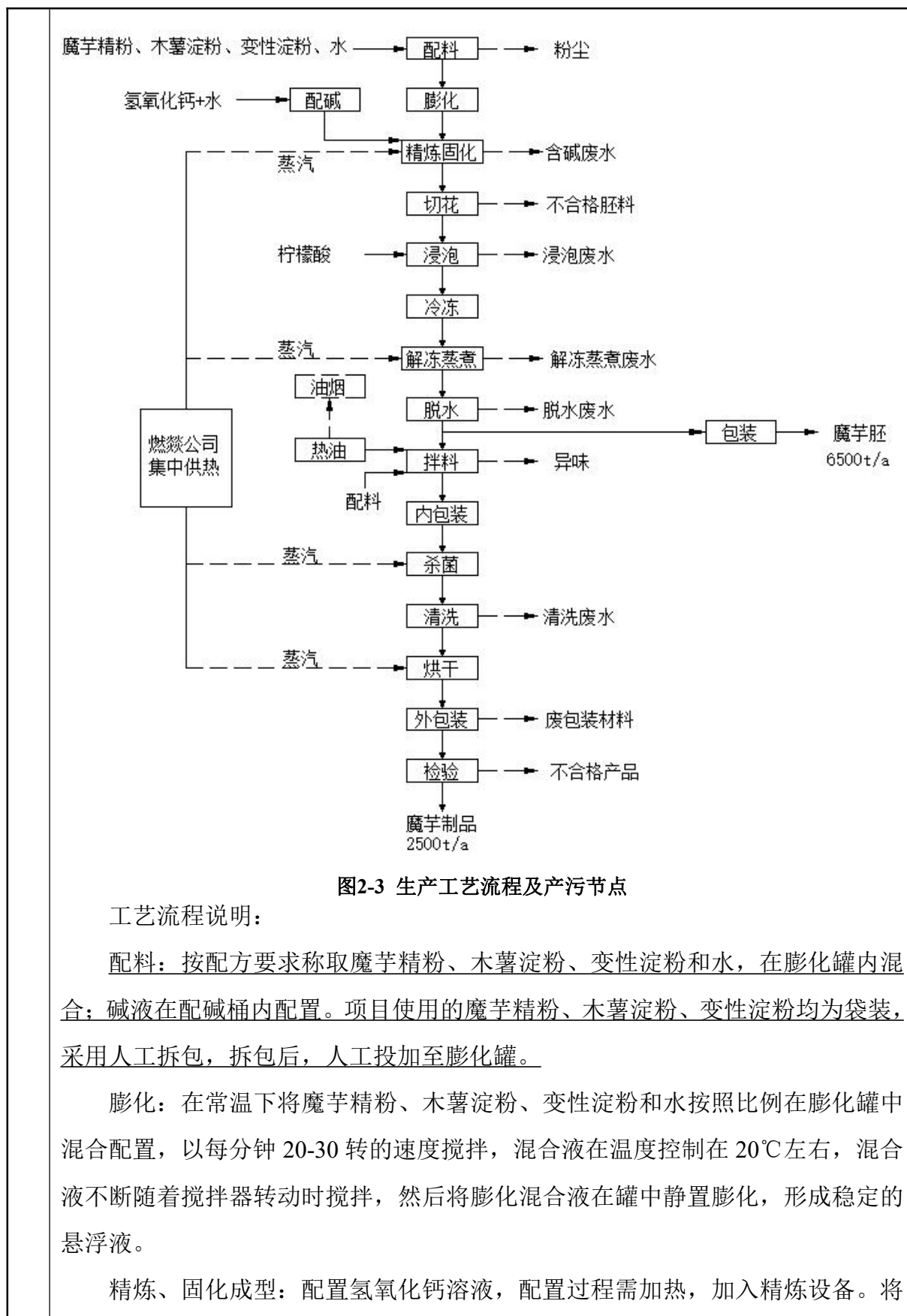


图2-3 生产工艺流程及产污节点

工艺流程说明：

**配料：**按配方要求称取魔芋精粉、木薯淀粉、变性淀粉和水，在膨化罐内混合；**碱液**在配碱桶内配置。项目使用的魔芋精粉、木薯淀粉、变性淀粉均为袋装，采用人工拆包，拆包后，人工投加至膨化罐。

**膨化：**在常温下将魔芋精粉、木薯淀粉、变性淀粉和水按照比例在膨化罐中混合配置，以每分钟 20-30 转的速度搅拌，混合液在温度控制在 20℃ 左右，混合液不断随着搅拌器转动时搅拌，然后将膨化混合液在罐中静置膨化，形成稳定的悬浮液。

**精炼、固化成型：**配置氢氧化钙溶液，配置过程需加热，加入精炼设备。将



完成膨化的浆体抽入精炼设备并完成过碱水成型。

切花：将固化成型后的魔芋胚通过分切机切成需要的形状。

浸泡：将切花成型后半成品放入酸性浸泡池，浸泡池内定期投加柠檬酸粉料；  
检测 pH 合格后进行下一工序。

冷冻：将半成品装盘后入库冷冻，保证半成品中心温度达到设定温度和设定时间后方可出库解冻。

解冻蒸煮：将冷冻后的魔芋胚放入预煮池中进行蒸煮解冻，蒸煮过程起到杀菌的作用。成型的魔芋胚经过冷冻再解冻，主要目的是让魔芋内容形成蜂窝状态，增加魔芋产品的口感。魔芋胚内部有无数的小孔，这些小孔里面都充满了水分，当豆腐的温度降到 0℃ 以下时，里面的水分结成冰，原来的小孔便被冰撑大了，整块豆腐就被挤压成网络形状。等到冰融化成水从豆腐里跑掉以后，就留下了数不清的孔洞。

脱水：蒸煮完成后的魔芋胚在压榨机中进行脱水，除去魔芋胚中表面多余水分。本工序后部分魔芋胚直接作为产品出售，另外部分进入拌料工序。

拌料：将香精香料、泡姜、小米辣等调味料和经加热的食用植物调和油（加热至 140℃ 即可）一起加入拌料机进行拌料。

内包装：拌料完成后，用真空包装机进行内包装。

杀菌：内包装后产品置入蒸汽杀菌锅中进行杀菌。杀菌完成后及时入过水池降温后转入烘干设备。

清洗：杀菌后产品进入冷水池进行降温及清洗，主要是为了清洗内包装上的污渍、检验是否有空包、漏气等情况。

烘干：清洗后产品进入烘干线进行烘干。

外包：对产品进行包装后，即为成品魔芋制品，进入成品库外售。

检验：项目对产品进行包装形态等进行物理检验，用显微镜检验包装袋的细菌数量是否符合要求。

## 二、主要污染工序

营运期主要污染工序详见下表。

表 2-7 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	产污节点（工序）	污染因子
废气	配料粉尘	配料	颗粒物
	油烟	加热食用植物调和油	油烟
	异味	蒸煮、拌料、污水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油
	含碱废水	碱液配制用水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、总磷、总氮
	浸泡废水	漂洗	
	解冻蒸煮废水	解冻、蒸煮	
	脱水废水	压榨脱水	
	杀菌废水	杀菌	
	清洗废水	清洗	
	设备清洗废水	设备清洗	
地面拖洗废水	地面拖洗		
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	废弃包装材料	包装	一般固废
	不合格胚料	分切	一般固废
	不合格产品	检验	一般固废
	油烟净化废油	废气处理过程	一般固废
	格栅渣	废水处理过程	一般固废
	脱水污泥	废水处理过程	一般固废
噪声	设备噪声	膨化机、成型机、切花机、压榨机、八角拌料机等生产设备	Leq（A）

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、本项目存在的环境问题

湖南辣喜爱食品有限公司租赁平江县劲仔食品有限公司内现有厂房（三号厂房）进行建设。三号厂房原为平江县劲仔食品有限公司成品仓库，已搬迁完毕，现场无原有项目遗留的环境问题。

根据调查，项目于2022年11月开工建设，于2023年11月完成主体工程建设。在未取得环评批复的情况下，进行试运行；根据现场调查，项目存在的主要环境问题有：

（1）未取得环评批复，已开开工建设，建设单位应已立即停止生产，待取得环评批复后，完善相应配套设施后方可试运行。

（2）配套的油烟净化器、排气筒未建设。

（3）配套的污水处理站未建设。

（4）植物油储罐未建设围堰。

针对上述环境问题，提出以下整改要求：

（1）立即停止生产，待环评批复后，完善相应配套设施后方可试运行，取得竣工环境保护验收后方可正式投产。

（2）热油工序配套建设油烟净化器后引至楼顶排放。

（3）内自建污水处理站预处理COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表3水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表2间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理。

（4）植物油储罐周围设置10m<sup>3</sup>围堰。

### 2、项目周边情况

项目租赁平江县劲仔食品有限公司内现有厂房（3号厂房）；平江县劲仔食品有限公司（原名平江县华文食品有限公司）成立于2015年7月，位于湖南平江高新技术产业园区华文路。厂区现有三条生产线，分别为年产18000吨鱼制品生产线、年产8000吨禽肉卤制品生产线及年产6000吨豆制品生产线。

平江县劲仔食品有限公司的生活污水和生产废水经自建污水处理站（工艺采用UASB+高负荷曝气池工艺处理），处理达到达到《污水综合排放标准》

GB8978-1996中三级标后排放；厂区主要废气为油烟废气和锅炉废气锅炉废气经“经布袋除尘+碱液脱硫除尘”工艺处理后40m高空排放，油烟废气经高效油烟净化器处理后排放；厂区设有一个危废暂存间、2个一般固废暂存间，均按照国家相关技术规范要求进行防风、防雨、防渗漏设置。



平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间

### 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

#### 一、大气环境

##### 1、达标区判定

《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。”、“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。依据上述新版大气导则要求，为了解本项目周边环境空气质量状况，本评价收集了平江县2022年环境空气监测数据。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表1中年评价相关要求对平江县例行监测数据进行统计分析，见表3-1。

表3-1 2022年平江县空气质量监测统计表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	4	6.7	达标
NO <sub>2</sub>		40	12	30.0	达标
PM <sub>10</sub>		70	41	58.6	达标
PM <sub>2.5</sub>		35	25	71.4	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	4000	1100	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数浓度	160	127	79.4	达标

由上可知，项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>以及PM<sub>2.5</sub>的年平均浓度，CO24小时平均第95百分位数浓度，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

##### 2. 环境现状监测

为了调查项目周边环境空气质量，本项目引用《湖南墨瑞新能源科技有限公

司年产5000吨锂离子电池负极材料（一期）项目环境影响报告表》（报批稿）中湖南昌旭环保科技有限公司于2022年7月19~21日对TSP的监测数据（监测点位于余家湾居民处），引用数据见下表。

表 3-2 引用数据统计表（单位：ug/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测因子	浓度	均值	超标率(%)	最大超标倍数	标准值
余家湾(本项目东侧 2500m 处)	TSP	102~104	103	0	0	300

由上表可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。

## 二、地表水环境

项目所在区域地表水系为汨罗江，汨罗江（石碧潭渡口至新市桥）属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体标准，详见附图 4。本项目营运期生活污水依托平江县劲仔食品有限公司已建化粪池处理后，排入平江高新技术产业园污水处理厂处理，生产废水排入厂内自建污水处理站，经污水处理站处理后废水达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表 3 的间接排放标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水要求，经园区污水管网排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂处理。

本项目区域地表水系为汨罗江，本次评价引用汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》（2022 年 1 月~12 月）汨罗江新市断面的水环境质量现状数据，具体如下：

表 3-3 2022 年汨罗江新市断面水环境质量现状表

断面名称	功能区类别	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
新市断面	省控断面	III类	III类	III类	III类	III类	III类	II类	III类	III类	III类	III类	III类

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报，2022 年汨罗江-新市断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 III 类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

为了解项目所在区域伍市溪和汨罗江的地表水环境质量现状，本次评价引用《平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》中的地表水监测

数据。引用数据为湖南谱实检测技术有限公司于2020年3月26日至3月28日对伍市溪和汨罗江进行的地表水现状监测，满足近三年的时间要求。监测断面包括园区污水处理厂排放口上游500m，伍市溪与汨罗江汇合口上游500m，伍市溪与汨罗江汇合口下游1000m（位于园区污水处理厂排污口下游），引用监测数据合理。检测数据如下表所示：

**表 3-4 地表水水质现状监测结果（单位：mg/L，pH:无量纲）**

监测因子	监测结果			超标率%	最大超标倍数	III类标准限值	是否达标
	W1 伍市溪（污水排放口上游500m）	W2 汨罗江（伍市溪与汨罗江汇合上游500m）	W3 汨罗江（伍市溪与汨罗江汇合下游1000m）				
pH	7.22~7.29	7.45~7.48	7.34~7.36	0	/	6~9	是
COD <sub>cr</sub>	16~17	14~15	14~16	0	/	20	是
BOD <sub>5</sub>	3.1~3.5	2.8~3.0	2.7~3.3	0	/	4	是
NH <sub>3</sub> -N	0.77~0.802	0.410~0.445	0.232~0.252	0	/	1.0	是
SS	14~16	8~9	16~19	0	/	/	/
TP	0.08~0.09	0.08~0.10	0.08~0.09	0	/	0.2	是
石油类	ND	ND	ND	0	/	0.05	是
六价铬	ND	ND	ND	0	/	0.05	是
铜	0.032~0.035	ND	ND	0	/	1.0	是
锌	0.14~0.15	ND	ND	0	/	1.0	是
镉	ND	ND	ND	0	/	0.005	是
铅	ND	ND	ND	0	/	0.05	是
砷	ND	ND	ND	0	/	0.05	是
汞	ND	ND	ND	0	/	0.0001	是

由上表监测数据表明，各监测断面监测因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域地表水环境质量现状良好。

### 三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“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”。结合现场调查，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

### 四、地下水、土壤环境质量状况

本项目位于湖南省平江县平江高新技术产业园平江县劲仔食品有限公司内，采用自来水进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；厂房地面已硬化，周边近

距离范围内主要为食品厂房，污染影响敏感程度为不敏感；基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

## 五、生态环境

本项目位于湖南平江高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司内（3号厂房）。根据现场调查，厂址周边以乔木和灌木丛为主，主要有樟树、低矮灌木等。评价区域内无珍稀物种、无古树古木、无挂牌保护植物，不属于生态敏感脆弱区。

本项目建设点位于湖南平江高新技术产业园区平江县劲仔食品有限公司内（3号厂房），评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹及文物保护单位等需要特殊保护的环境敏感对象。主要环境保护目标详见下表。

### 1、大气环境保护目标

项目 500m 范围内大气环境保护目标情况见下表。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

保护目标	相对厂界方位、距离	最近点坐标	功能/规模	保护级别
塘家垌居民点	西北， 250~450m	经度： 113.248585501 纬度： 28.775721403	居住，约 20 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准

### 2、地表水环境保护目标

项目地表水环境保护目标情况见下表。

表 3-6 地表水环境保护目标一览表

保护目标	水域功能	与项目位置关系	保护级别
汨罗江	渔业用水；汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	北，1.3km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
伍市溪	农灌用水	东北，1.8km	

### 3、声环境保护目标

本项目厂界范围外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 4、地下水环境保护目标

根据现场踏勘及调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

### 5、生态环境保护目标

环境保护目标



本项目建设点位于湖南平江高新技术产业园区内，租赁平江县劲仔食品有限公司内现有厂房，无新增用地。占地范围及评价范围内不涉及生态环境保护目标。

### 1、废水

本项目生活污水依托平江县劲仔食品有限公司已建化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后，排入平江高新技术产业园污水处理厂处理。生产废水排入厂内污水处理站处理，COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量达到《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表2间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求后，排入湖南平江高新技术产业园污水处理厂（江丰污水处理厂）处理。具体情况见下表。

表 3-7 项目废水排放执行标准（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	COD	BOD	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总磷	总氮	氯化物
《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)表3的间接排放	6~9	300	70	35	70	/	1.0	30	/
平江高新技术产业园污水处理厂纳污协议进水水质要求	6.5~9.5	500	350	35	250	100	6.0	50	600
本项目执行标准	6.5~9	300	70	35	70	100	1.0	30	600

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 2、废气

本项目运营期配料粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、硫化氢和氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度。具体标准限值见下表。

表 3-8 运营期执行标准

类型	污染源	污染物	标准限值	标准来源
无组织废气	厂界	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建
		硫化氢	1.5mg/m <sup>3</sup>	
		氨	0.06mg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放监控浓度限值

有组织排放	1#排气筒	油烟	2.0mg/m <sup>3</sup> (净化设备处理效率≥85%)	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度
-------	-------	----	-------------------------------------	---

### 3、噪声

运营期执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准;具体标准见下表。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类型	昼间	夜间
3类标准	65	55

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);生活垃圾由垃圾桶集中收集后,交由当地环卫部门统一清运处理。

总量控制指标

根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求,地方生态环境生态部门的要求和本次工程的污染特点,本项目污染物排放总量控制因子为废水中COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N,根据本项目的工程分析,平江高新技术产业园污水处理厂COD<sub>Cr</sub>和氨氮的排放浓度分别50mg/L、8mg/L。总量由建设单位购买。

表 3-10 项目总量控制一览表(单位: t/a)

项目		厂内排放量	经平江高新技术产业园污水处理厂处理后排入环境量	建议购买总量
废水	废水量	23784m <sup>3</sup> /a	23784m <sup>3</sup> /a	/
	COD	2.14t/a	1.189t/a	1.2t/a
	氨氮	0.21t/a	0.191t/a	0.2t/a

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>一、施工期污染因子及源强分析</b></p> <p><b>1.施工废气</b></p> <p>(1) 扬尘</p> <p>在污水处理站施工过程中大气污染的主要来源于场地清理、土方施工、运输车辆、施工机械行进中所带起的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、堆砌过程造成的扬起和洒落。施工扬尘的产生量与许多因素有关，如建筑材料的堆放方式、材料拌合方式、装载运输方式、施工道路硬化程度等。通过洒水降尘、围挡围网施工等措施，可以有效降低施工扬尘，对周围环境影响可以接受。</p> <p>(2) 施工车辆汽车尾气</p> <p>施工期间将会频繁使用机动车运送原材料和建筑机械设备，这些车辆及设备运行时排放一定量的一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等。污染物排放量小，为间歇性排放，经扩散和植被吸收后，对区域环境空气质量影响较小，同时汽车以及机械制造均有国标把控，因此该部分废气对环境的影响较小。</p> <p><b>2.施工期噪声</b></p> <p>噪声主要来自于项目污水处理站建设期间产生的噪声，此类噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期应采取以下措施降低噪声：</p> <p>(1) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声；</p> <p>(2) 规划施工方案，尽量避免高噪声机械同时使用；</p> <p>(3) 施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民；</p> <p>(4) 施工阶段的噪声控制须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB(A)夜间 55dB(A)的限值要求。</p> <p>采取上述措施后，施工期产生的噪声对周围居民影响较小；同时，随着施工的结果，施工期噪声对敏感点的影响也将结束。</p> <p><b>3.施工期废水</b></p> <p>建设期的废水排放主要来自于建筑施工产生的施工废水和施工人员产生的生</p>
-----------	---

	<p>生活污水。施工期建筑施工产生的施工废水通过临时建设的沉淀池沉淀后用于建设期间洒水降尘，施工期生活污水经化粪池处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂。项目建设期产生的废水能得到妥善处理，对环境的影响较小。</p> <p><b>4.施工期固体废弃物</b></p> <p>项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾运往建筑垃圾专门处置场所进行处置，施工期生活垃圾由环卫部门统一清运，经上述途径处理后，环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>废气污染源强分析</b></p> <p>本项目蒸汽由园区统一供给，本项目不新建锅炉，无锅炉废气产生。运营期产生的废气主要为配料粉尘、油烟、车间异味和污水处理站异味。</p> <p>①配料粉尘</p> <p>本项目魔芋胚料生产原料为魔芋精粉、木薯淀粉及变性淀粉与水，在配料过程中会产生粉尘。加料顺序为“先液体、后粉状和颗粒状”，即向液体状水兑入粉状的魔芋粉与木薯淀粉，则产生的粉尘较少。参照《湖南九福同老魔坊食品有限公司年产 4000 吨魔芋胚、3000 吨风味魔芋淀粉制品项目》，投料粉尘产生量约为原料使用量的 0.01%。项目魔芋粉、木薯淀粉及变性淀粉使用量合计 854t/a，粉尘产生量按原料用量的 0.01%计，故本项目配料粉尘产生量为 0.0854t/a，则粉尘产生速率为 0.0283kg/h。本项目配料混合过程均在密闭设备内进行，配料粉尘车间内无组织排放后对周边环境的影响较小。</p> <p>②油烟</p> <p>本项目拌料过程中食用植物调和油需加热至 140℃左右进行拌料，温度低于食用油的发烟温度（170℃），且在加热过程中，无需搅拌和翻炒，因此食用植物调和油加热过程产生的油烟较少，本次评价按照 1%挥发量计算，项目食用植物调和油用量为 102t/a，则项目油烟产生量为 1.02t/a，本环评要求项目在两台热油机上方设置各设一个集气罩，废气通过集气罩引至高效油烟净化器处理后引至屋顶排放。风机总风量约 10000m<sup>3</sup>/h，高效油烟净化器处理效率达到 95%以上，则项目油烟排放量约为 0.051t/a，排放速率约为 0.017kg/h，排放浓度约为 1.7mg/m<sup>3</sup>。</p>

③车间异味

本项目在加工过程中会产生一些带有特殊气味，其成分主要是食品本身味素、香料等，均以无组织形式排放。这些异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，但对人体无害，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，国家对这种异味现状暂无相关规定，以臭气浓度表示。本环评要求建设单位加强生产区机械通风，保持空气流通，采取通风后对临近居民点影响较小。

④污水处理站异味（臭气）

厂内污水处理站主体结构为地理式污水处理站，运行时会产生少量异味臭气，但污水处理站规模不大，臭气产生量小，本环评要求污水处理池均加盖密闭，必要时投放除臭剂，经上述措施处理后对周边环境影响较小。

项目营运期废气污染物源强产排情况见下表。

表 4-1 项目营运期废气污染物源强产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式
		产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
配料粉尘	颗粒物	0.0854	/	/	0.0854	/	无组织
油烟	油烟	1.02	34	高效油烟净化器	0.051	1.7	有组织
车间异味	臭气浓度	/	/	/	/	/	无组织
厂内污水处理站异味	臭气浓度、氨、硫化氢	/	/	池子加盖，投放除臭剂	/	/	无组织

项目营运期大气污染物有组织排放量核算情况见下表。

表4-2 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 <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排污口					
3	DA001	油烟	1.7	0.01	0.051
有组织排放总计 (t/a)					
有组织排放总计		油烟			0.051

项目营运期无组织排放量核算见下表。

表4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	无组织排放	配料粉尘	颗粒物	设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值	1.0	0.0854
2		车间异味	臭气浓度	加强车间机械通风,保持空气流通	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值中二级新扩改建	20(无量纲)	/
3		厂内污水处理站	臭气浓度	池子加盖,投放除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级排放标准限值	20	/
	氨		1.5			/	
	硫化氢		0.06			/	
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.0854

项目营运期污染物总排放量核算见下表。

表4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.051
2	颗粒物	0.0854

项目营运期废气排放口基本情况见下表。

表4-5 废气排放口基本情况

污染源名称	编号	地理坐标(°)		排气筒参数			类型
		经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
油烟	DA001	113.252340594	28.773521991	15	0.5	25	一般排放口

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-淀粉工业》(HJ860.2-2018),建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。建议监测点位和主要监测项目见下表。

表4-6 项目废气营运期监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	油烟排气筒	油烟	半年一次

	无组织	厂界四周	颗粒物、臭气浓度、硫化氢、氨	半年一次
--	-----	------	----------------	------

## 大气污染防治措施可行性分析

### (1) 油烟

本项目油烟经集气罩收集至高效油烟净化器处理后引至楼顶排放。

油烟净化处理的工艺较多，主要有运水烟罩、水喷淋洗涤塔净化工艺、高压静电（等离子）净化、物理过滤、光催化、生物净化、液沫洗涤等处理工艺，不同的工艺其处理效果有所差异。在食堂和食品制造行业中，油烟净化处理设备大多为多种处理工艺组合的一体化处理设备，目前以物理过滤+静电处理工艺为主。该处理设备一般是将油烟通过一定数量的金属格栅，利用机械过滤原理，大颗粒污染物被阻截过滤，然后进入高压电场，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而荷电，在电场力作用下向集尘极运动，并沉积下来而从油烟中脱除，从而油烟微粒从空气中分离的目的。该类处理技术成熟可靠，运行成本较低，应用范围较广，且投资少，占地小，无二次污染，处理后的烟气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，因此本项目油烟净化装置为油烟净化可行性技术，应用较为广泛。

经上文分析可知，经高效油烟净化器处理后油烟满足《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求，项目高效油烟净化器处理效率 95%，满足大型净化设备最低去除效率 85% 的要求。

### 排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目拟设置 1 根排气筒，油烟废气排气筒（DA001）。

排气筒高度设置依据：

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18488-2001）中“5.2 排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。”，本项目排放筒直径为 0.5m，则排气筒出口段的长度至少为 2.25m，本项目油烟排气筒排放口设置于厂房楼顶，高出屋面约 3m，油烟废气排气筒高度设置 15m 合理。

### 大气环境影响分析结论

项目车间异味经加强车间通风后，对周边环境影响较小；污水处理站废气经

加盖密闭，投放除臭剂后对周边环境的影响较小；项目粉尘产生量较少，对周边环境的影响较小；油烟经高效油烟净化器处理后满足《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，高效油烟净化器处理效率满足大型净化设备最低去除效率85%的要求。本项目所在区域大气环境质量达标，经上述措施处理后，对周边环境的影响较小。

## 2、废水

### 废水污染源强分析

本项目废水包括生产废水及生活污水。

#### （1）生活污水

生活用水量为 $3.38\text{m}^3/\text{d}$ （ $1014\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目生活污水按用水量的0.8计，即生活污水为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $811.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水中主要污染物浓度约为SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、COD $320\text{mg}/\text{L}$ 、BOD $5$  $180\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $30\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $20\text{mg}/\text{L}$ 。项目生活污水经现有化粪池处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂（江丰污水处理厂）处理。

#### （2）生产废水

生产废水包括碱液配制废水、浸泡废水、解冻蒸煮废水、杀菌废水、清洗废水、设备清洗废水及地面拖洗废水。

根据本项目水平衡分析，项目生产废水产生量为 $79.28\text{m}^3/\text{d}$ （ $23784\text{m}^3/\text{a}$ ）。结合同类工程《岚皋县明富魔芋生物科技开发有限公司富硒魔芋食品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中污水处理设施进口监测数据及行业相关产污情况，综合废水中污染物产生浓度约为COD $_{\text{Cr}}$  $1800\text{mg}/\text{L}$ 、BOD $5$  $900\text{mg}/\text{L}$ 、NH $3$ -N $60\text{mg}/\text{L}$ 、SS $130\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油 $20\text{mg}/\text{L}$ ，总磷、总氮浓度约 $10\text{mg}/\text{L}$ 、 $80\text{mg}/\text{L}$ 。

项目情况可比性详见下表，通过分析，项目具有可比性。

表 4-7 项目可比性一览表

类别	本项目	明富魔芋项目	是否具有可比性
主要产品	年产 9000 魔芋制品	年产 2000t 魔芋素食	产品一致，具有可比性
主要原材料	魔芋精粉、淀粉、植物油、调味料等	魔芋精粉、植物油、调味料等	主要原材料相似，具有可比性
生产工艺	膨化、成型、浸泡、冷冻、解冻、拌料	膨化、成型、浸泡、冷冻、解冻、拌料	主要工艺相似，具有可比性

项目运营过程中食盐的用量约为 $148\text{t}/\text{a}$ ，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 0.1%计，项目生产废水中的氯化钠量为 0.146t/a，氯元素含量约 0.0853t/a，则氯化物浓度约为 3.588mg/L。项目无其他高盐份废水产生。

项目污水处理站处理工艺为 A<sup>2</sup>/O，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《1391 淀粉及淀粉制品制造行业系数手册》中对应末端治理技术平均去除效率和同类废水处理工艺项目污染物去除效率。

营运期项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

表 4-8 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量	是否为可行技术	污染防治设施其他信息			
员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	化粪池	/	/	是	/	平江高新技术产业园污水处理站	间接排放	间断排放，排放流量不稳定，有周期性规律，不属于冲击型排放
生产	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、总磷、总氮	厂内污水处理站	A <sup>2</sup> /O	80m <sup>3</sup> /d	是	/			

营运期项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-9 项目废水产排情况一览表

废水	污染物	产生浓度及产生量	处理措施	处理效率 (%)	排放浓度及排放量	标准浓度限值 (mg/L)
生活污水 (811.2)	COD	320	化粪池	15	272mg/L, 0.221t/a	500
	BOD <sub>5</sub>	180		10	162mg/L, 0.131t/a	350
	氨氮	30		3	29.1mg/L, 0.0236t/a	35
	SS	200		30	140mg/L, 0.114t/a	250

生产废水 (23784m <sup>3</sup> /a)	动植物油	20	厂内 污水 处理 站	65	7mg/L, 0.00568t/a	100
	COD	1800mg/L, 42.8t/a		95	90mg/L, 2.14t/a	300
	BOD <sub>5</sub>	900mg/L, 5.48t/a		93	63mg/L, 1.49t/a	70
	氨氮	60mg/L, 1.42t/a		85	9mg/L, 0.21t/a	35
	SS	130mg/L, 3.09t/a		87	16.9mg/L, 0.41t/a	70
	动植物油	20mg/L, 0.476t/a		75	5mg/L, 0.110t/a	100
	总磷	5mg/L, 0.119t/a		85	0.75mg/L, 0.018t/a	1.0
	总氮	80mg/L, 1.90t/a		78	17.6mg/L, 0.418t/a	30
	氯化物	3.588mg/L, 0.0853t/a	10	3.23mg/L, 0.077t/a	600	
生产废水外排量 (即经过江丰污水处理厂处理后外排量) (23784m <sup>3</sup> /a)	COD	/	江丰 污水 处理 厂 处 理	/	1.189t/a	50
	BOD <sub>5</sub>	/		/	0.238t/a	10
	氨氮	/		/	0.191t/a	8(5)
	SS	/		/	0.238t/a	10
	动植物油	/		/	0.024t/a	1
	总磷	/		/	0.012t/a	0.5
	总氮	/		/	0.357t/a	15
全厂废水外排量 (即外排量) (24595.2m <sup>3</sup> /a)	COD	/	厂 处 理	/	1.230t/a	50
	BOD <sub>5</sub>	/		/	0.246t/a	10
	氨氮	/		/	0.197t/a	8(5)
	SS	/		/	0.246t/a	10
	动植物油	/		/	0.0246t/a	1
	总磷	/		/	0.0123t/a	0.5
	总氮	/		/	0.369t/a	15

排放口设置情况见下表。

表 4-10 项目排放口设置情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DA001	废水总排口	一般排放口	113.249834575	128.771643878	/	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-淀粉工业》(HJ860.2-2018)中的相应要求,本项目废水的监测要求详见下表。

表 4-11 项目废水营运期监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	厂区污水处理站排口 (DW001)	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/半年

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-淀粉工业》(HJ860.2-2018)，本项目生活污水为间接排放，故无需监测。

### 废水污染防治措施可行性及影响分析

#### (1) 厂内自建污水处理站可行性

本项目生产废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、总磷、总氮等。建设单位已委托专业治理公司进行设计，处理工艺如下：

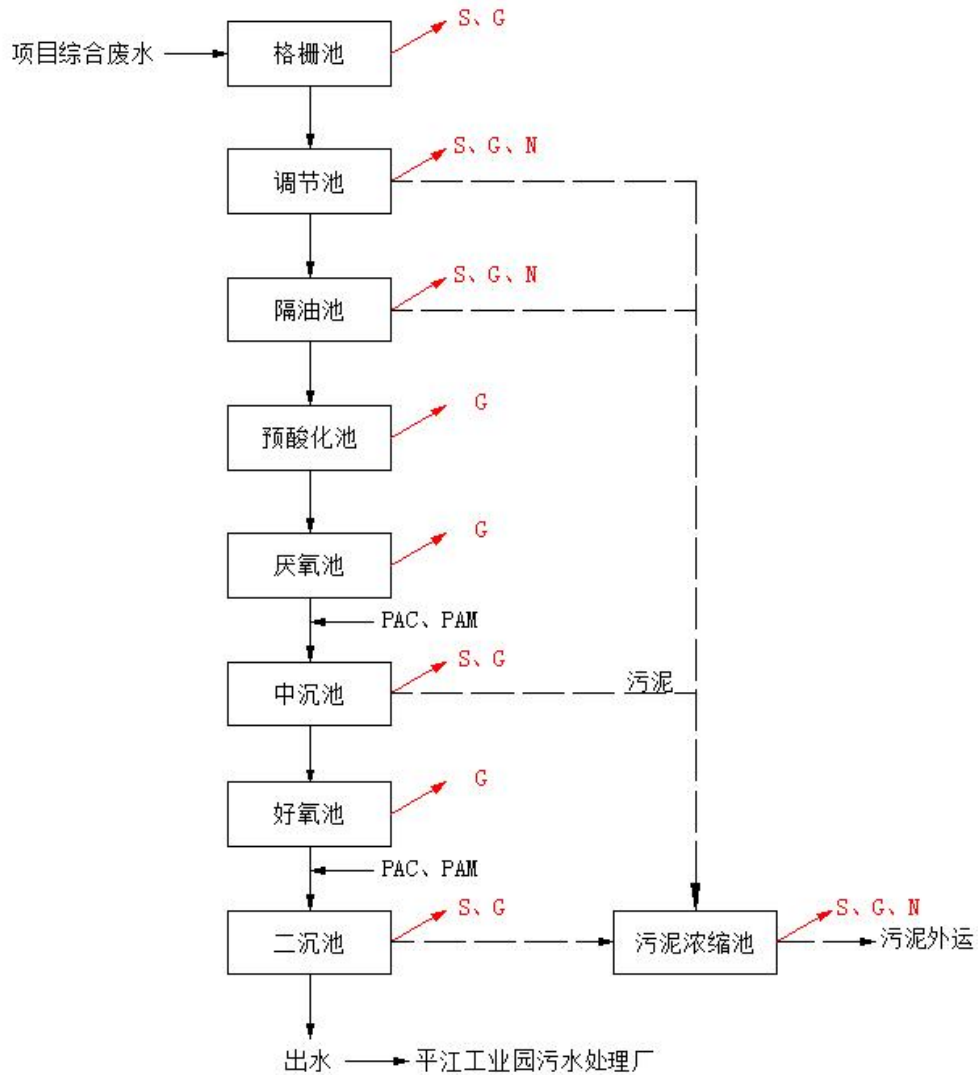


图 4-1 项目厂内污水处理站工艺流程图

工艺说明：

项目产生的综合废水经格栅去除水中大块的杂物后，进入调节池调节水质水量，经过调节后废水通过废水提升泵提升到隔油池，进行物化处理，自流到预

酸化池，然后通过预酸化池的进水泵提升到厌氧池。

废水首先进入厌氧池内部的布水器，由布水器向厌氧池内均匀布水，在水解和产酸菌的作用下，将废水中大分子有机物分解成小分子有机物，使废水中溶解性有机物显著提高；在短时间内和相对较高的负荷下获得较高的悬浮物去除率，改善和提高原水的可生化性，便于后续处理进一步降解。

厌氧池出水上清液，经中沉池进一步沉淀后进入缺氧池、好氧池，利用池内的缺氧菌、好氧菌的吸附、氧化、分解作用，可除去废水中的大部分有机污染物。好氧池出水进入生化沉淀池泥水分离。

生化沉淀池的剩余污泥、物化池污泥等污泥排到污泥浓缩池。污泥浓缩池的污泥经浓缩后泵入压榨机脱水，脱水后的干污泥外运，浓缩池上清液及污泥脱水时的出水均返回调节池再处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-淀粉工业》（HJ860.2-2018），本项目污水处理站处理工艺符合除油、厌氧+好氧，属于可行性技术。

厂内自建污水处理站处理规模为 100m<sup>3</sup>/d，经上文分析，项目进入污水处理站的生产废水产生量为 23784m<sup>3</sup>/a，约 79.28t/d，项目污水处理站规模合理。

综上，项目生产废水经厂内污水处理站处理后污染物浓度能达《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）（COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量）表 3 水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表 2 间接排放标准，同时满足平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求（氯化物小于 600mg/L），污水处理站处理规模能满足项目需求，故项目废水工艺可行。

## （2）项目废水纳入平江高新技术产业园污水处理厂依托可行性

根据调查，本项目所在地属于平江高新技术产业园污水处理厂的纳污范围之内，平江高新技术产业园污水处理厂 2017 年增容扩建后，采用“预处理+A<sup>2</sup>/O+MBR+紫外线消毒”处理园区产生的生产废水和生活污水，处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。本项目主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮和 SS 等，污染物中无重金属、化工废物等难处理污染因子。经上文分析可知，项目废水中各污染

物经厂内污水处理站处理后均可以达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准（pH6.5~9.5、COD≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤350mg/L、SS≤250mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤6.0mg/L、总氮≤50mg/L）。目前园区污水处理厂日接纳水量约为 9300m<sup>3</sup>/d，剩余接纳能力 700m<sup>3</sup>/d，本项目生产废水经厂内污水处理站处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂，生活污水经化粪池处理后排入平江高新技术产业园污水处理厂，忽略项目废水在进入平江高新技术产业园污水处理厂之前的损耗，项目排入平江高新技术产业园污水处理厂水量约为 75.8m<sup>3</sup>/d，仅为园区污水处理厂剩余处理规模的 10.8%，平江高新技术产业园污水处理厂有能力接受本项目产生的废水。本项目废水经处理后，出水水质可以满足平江高新技术产业园污水处理厂的进水水质标准，因此本项目废水经预处理后送园区污水处理厂处理是可行的，不会对园区污水处理厂造成影响。

本项目污水管线排入辣喜爱总污水收集井，经提升泵提升至一体化污水处理站，污水达标处理后，自流进入市政污水管网（劲仔厂区内排水管线图见附图 2），然后经过华文路、G 536、颜家铺路污水管网进入平江高新区污水处理厂（江丰污水处理厂）（排水路线见附图 8）。

### 水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池预处理后能达平江高新技术产业园污水处理厂进水水质标准，生产废水经处理后各污染物能达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）标准（COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量满足表 3 水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表 2 间接排放标准）和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质标准，通过市政污水管网进入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理，能做到达标排放，因此项目营运期废水对水环境影响较小。

### 3、噪声污染源分析

#### 噪声污染源强核算

本项目营运期噪声主要来源于膨化机、切花机、蒸煮池、压榨机、热油机、八角拌料机、自动包装机、杀菌锅、烘干线、污水处理风机泵房等，无室外噪声源，单体噪声源强约 65~75dB（A）。其噪声源强见下表。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/ 距声源 距离/ (dB (A) /m)	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	生产厂房	膨化机	/	70/1	基础减震、 厂房隔声	11	65	1	距东厂界 22	58.5	9~19	15	37.5	1
									距南厂界 65	58.4			37.4	1
									距西厂界 11	58.9			37.9	1
									距北厂界 120	58.4			37.4	1
		切花机	/	65/1	基础减震、 厂房隔声	11	70	1	距东厂界 22	53.5	9~19	15	32.5	1
									距南厂界 70	53.4			32.4	1
									距西厂界 11	53.9			32.9	1
									距北厂界 115	53.4			32.4	1
		解冻池	MT-JD -7000	65/1	基础减震、 厂房隔声	13	70	1	距东厂界 20	53.5	9~19	15	32.5	1
									距南厂界 70	53.4			32.4	1
									距西厂界 13	53.7			32.7	1
									距北厂界 115	53.4			32.4	1
		预煮池	MT-Y Z-7000	65/1	基础减震、 厂房隔声	13	65	1	距东厂界 20	53.5	9~19	15	32.5	1
									距南厂界 65	53.4			32.4	1
									距西厂界 13	53.7			32.7	1
									距北厂界 120	53.4			32.4	1
		保温池	MT-B Y-5000	65/1	基础减震、 厂房隔声	13	60	1	距东厂界 20	53.5	9~19	15	32.5	1
									距南厂界 60	53.4			32.4	1
									距西厂界 13	53.7			32.7	1
									距北厂界 125	53.4			32.4	1
压榨机	/	70/1	基础减震、 厂房隔声	13	55	1	距东厂界 20	58.5	9~19	15	37.5	1		
							距南厂界 55	58.4			37.4	1		
							距西厂界 13	58.7			37.7	1		
							距北厂界 130	58.4			37.4	1		

			热油机	/	65/1	基础减震、 厂房隔声	25	55	1	距东厂界 8	54.3	9~19	15	33.3	1
										距南厂界 55	53.4			32.4	1
										距西厂界 25	53.5			32.5	1
										距北厂界 130	53.4			32.4	1
			八角拌料机	/	75/1	基础减震、 厂房隔声	25	60	1	距东厂界 8	63.4	9~19	15	42.4	1
										距南厂界 60	63.4			42.4	1
										距西厂界 25	63.5			42.5	1
										距北厂界 125	63.4			42.4	1
			自动包装机	YD10-16-1018	70/1	基础减震、 厂房隔声	25	90	1	距东厂界 8	59.3	9~19	15	38.3	1
										距南厂界 90	58.4			37.4	1
										距西厂界 25	58.5			37.5	1
										距北厂界 95	58.4			37.4	1
		杀菌锅	SL.154 5.134	65/1	基础减震、 厂房隔声	25	95	1	距东厂界 8	54.3	9~19	15	33.3	1	
									距南厂界 95	53.4			32.4	1	
									距西厂界 25	53.5			32.5	1	
									距北厂界 90	53.4			32.4	1	
		五层烘干线	/	65/1	基础减震、 厂房隔声	25	100	1	距东厂界 8	54.3	9~19	15	33.3	1	
									距南厂界 100	53.4			32.4	1	
									距西厂界 25	53.5			32.5	1	
									距北厂界 85	53.4			32.4	1	
2	污水处理站		风机	/	75/1	设置在机 房内	20	5	1	距东厂界 13	63.7	9~19	15	41.7	1
										距南厂界 5	65.4			42.4	1
										距西厂界 20	63.5			39.5	1
										距北厂界 180	63.4			38.4	1
			水泵	/	75/1	设置在机 房内	22	8	1	距东厂界 11	63.9	9~19	15	37.9	1
										距南厂界 8	64.3			37.3	1
										距西厂界 22	63.5			35.5	1
										距北厂界 177	63.4			34.4	1
注：以 1 层地面南厂界和西厂界交点为原点坐标，西厂界沿线为 Y 轴，西北方向为正方向；南厂界沿线为 X 轴，东北方向为正方向；垂直地面为 Z 轴，远离地心方向为正方向。															

### 噪声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下具体的降噪措施：

- ①选用性能好、噪声低的机械设备，最大限度降低噪声源强；
- ②建设封闭式生产车间，各类生产设备应布置于封闭式生产车间内，同时对于噪声污染大的设备，须配置减振装置；
- ③加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

### 声环境达标分析

本次评价采用《环境影响技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的中推荐的点声源的几何发散衰减模式。声波在传递过程中，除随距离增加而衰减外，同时受大气吸收、地面吸收等因素衰减。预测及评价结果见下表。

预测模式如下：

- (1) 室内声源的扩散衰减模式：

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

式中： $L_p$ ——距声源距离  $r$  处声级，dB (A)；

$L_w$ ——声源声功率，dB (A)；

$Q$ ——指向性因子，取 2；

$r$ ——受声点  $L_p$  距声源间的距离，(m)；

$R$ ——房间常数。

- (2) 多声源叠加模式：

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

式中： $L_o$ ——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)。

预测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表



预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	33	92.5	0	昼间	48.4	65	达标
	33	92.5	0	夜间	/	55	/
南厂界	16.5	0	0	昼间	48.3	65	达标
	16.5	0	0	夜间	/	55	/
西厂界	0	92.5	0	昼间	47.8	65	达标
	0	92.5	0	夜间	/	55	/
北厂界	16.5	185	0	昼间	47.4	65	达标
	16.5	185	0	夜间	/	55	/

预测结果表明，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值；项目周边50m范围内无居民点等声环境敏感点，故本项目噪声对周围环境及敏感点影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）中的相应要求制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1次/季度、昼夜各一次

#### 4、固体废物

本项目营运期间主要固体废物为废弃包装材料、不合格胚料、不合格产品、油烟净化废油、员工生活产生的生活垃圾、格栅渣和脱水污泥。本项目不单独一般固废暂存间，依托平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间。

##### （1）废包装材料

本项目营运期产生的废弃包装材料，主要为原辅材料包装袋和出厂包装纸箱废料，产生量约为5t/a，经分类收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后，由废品收购站收购。

##### （2）不合格胚料

本项目营运期魔芋胚料生产过程中会有部分损坏，不能继续使用，不合格胚料属于一般固废，不合格胚料年产量约为5t/a。集中收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后外售饲料厂。

##### （3）不合格产品

在严格控制原料来源和控制生产流程各工艺环节的情况下，不合格产生量为20t/a，集中收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后外售饲料厂。

#### （4）油烟净化废油

项目油烟产生量为1.02t/a，排放量为0.051t/a，则油烟净化器收集的油烟净化废油量为0.969t/a，此部分废油经桶装收集后暂存平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间，外售给有资质的企业加工利用。

#### （5）生活垃圾

本项目劳动定员75人，生活垃圾产生量按0.5kg/人\*d、300d/a计，则生活垃圾产生量为0.0375t/d、11.25t/a，经收集后交由环卫部门清运。

#### （6）格栅渣

废水排入污水处理设施前，通过格栅时产生格栅渣，产生量约0.5t/a，滤干水后袋装收集，交由环卫部门清运。

#### （7）脱水污泥

污水处理站处理废水时，产生隔油污泥和沉淀污泥，产生量约12t/a，经压榨机脱水后袋装收集，交由环卫部门清运。

本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-15 项目固体废物产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生环节	物理性状	属性	编码	主要成分	主要有毒有害物质	环境危险特征	预测产生量(吨/年)	贮存方式	利用处置方式	去向
1	废包装材料	包装工段	固体	一般工业固废	139-999-07	纸, 塑料袋	/	/	5	依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	外售废品回收公司	外售废品回收公司
2	不合格胚料	生产	固体	一般工业固废	139-999-39	魔芋胚	/	/	5	依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	外售给饲料加工厂	袋装收集, 一般固废暂存间
3	不合格产品	生产过程	固体	一般工业固废	139-999-39	魔芋制品	/	/	20	依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	外售给饲料加工厂	袋装收集, 一般固废暂存间
4	油烟净化废油	废气处理过程	液体	一般工业固废	139-999-39	油	/	/	0.969	依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	外售给有资质的企业加工利用。	外售有资质企业加工利用
5	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	/	纸、塑料等	/	/	11.25	垃圾箱	交环卫部门清运	环卫清运
6	格栅渣	污水处理站	固体	一般工业固废	900-999-99	垃圾	/	/	0.5	袋装, 依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	交环卫部门清运	环卫清运
7	脱水污泥		固体	一般工业固废	900-999-61	污泥	/	/	12	袋装, 依托劲仔食品有限公司一般固废暂存间	交环卫部门清运	环卫清运

根据调查，平江县劲仔食品有限公司设有 2 处一般固废暂存间，建筑面积分别为 100m<sup>2</sup>、80m<sup>2</sup>；其有储存的一般固废主要为不合格食品、边角料、锅炉渣、污水站污泥等一般固废；其暂存间有足够的容量可以容纳本项目的一般固废；环评要求，在本项目的一般固废需和平江县劲仔食品有限公司分开堆放，并做好标识和记录，其处置的主体责任为湖南辣喜爱食品有限公司。

## 5、环境风险

### （1）危险物质情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），物质危险性识别范围主要为原材料及辅助材料、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。对照附录 B 所列出的物质，本项目不涉及环境风险物质。

### （2）环境风险分析

火灾爆炸事故：本项目在生产过程中潜在危险主要为火灾风险，风险源为食用植物调和油，本项目食用植物调和油储存于储油罐中，最大储存量为 10t，若发生火灾事故，可能引起储油罐及设备爆炸，产生大量大气污染物排入环境中，造成大气环境污染。

泄露事故：本项目储油罐在储存食用植物调和油过程中可能发生泄露的风险，进而可能影响地下水和土壤。

### （3）风险防范措施

储罐区内设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌，储罐周围设置围堰，围堰边长应大于储罐投影边长 0.5m；高度不小于 0.5m；配置相应的消防措施，定期进行防火宣传及演练，储罐区设置于厂房外，远离频繁出入口。

## 6、环保投资

本项目总投资为 1150 万元，环保投资 107.5 万元，占总投资的 6.34%。项目环保投资估算详见下表。

表 4-16 项目环保投资估算表

项目	治理措施	投资额（万元）	
大气环境	油烟	集气罩+高效油烟净化器+15m 排气筒	15
	车间异味	机械通风	0.5
	污水处理	加盖密闭、除臭剂	2

	站异味		
水环境		自建污水处理站	80
声环境		基础减震、厂房隔声	5
环境风险		储油罐周围设置围堰	5
		小计	107.5

## 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	配料粉尘	颗粒物	配料混合过程均在密闭设备内进行，粉尘产生量较小	《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
	油烟	油烟	集气罩收集后经高效油烟净化器处理后楼顶排放（15m排气筒）	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度
	车间异味	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准
	污水处理站异味	臭气浓度、硫化氢、氨	池体加盖密闭，投放除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	生活污水依托平江县劲仔食品有限公司已建化粪池处理后，排入平江高新技术产业园污水处理厂处理	湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求
	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、总磷、总氮	生产废水经厂内污水处理站处理后经园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂处理	<u>COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷、基准排放量达到《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）表3水污染物特别排放限值中的间接排放标准、其他因子执行表2间接排放标准，且满足湖南平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求</u>
声环境	生产设备	噪声	减振，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废弃包装材料经分类收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后，由废品收购站收购； 不合格胚料集中收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后外售饲料厂； 不合格产品集中收集至平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间后外售饲料厂； 油烟净化废油经桶装收集后暂存平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间，外售给有资质的企业加工利用； 生活垃圾经收集后交环卫部门清运； 脱水污泥及格栅袋装收集后由环卫部门清运； 本项目不单独设一般固废暂存间和，依托平江县劲仔食品有限公司一般固废暂存间			

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	储油罐周围设置围堰
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）规定，本项目排污许可管理类别为简化管理。在申请取得排污许可证后，才可进行试生产。在取得竣工环保验收后方可正式投产。

## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保要求，项目平面布置合理，建设单位在落实好本环评提出的各项污染防治措施，并在营运期间中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。



附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量 t/a）①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量 t/a）③	本项目 排放量（固体废物 产生量 t/a）④	以新带老削减量 （新建项目不填 t/a） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量 t/a）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0854	/	0.0854	+0.0854
	油烟	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
废水	COD	/	/	/	2.361	/	2.361	+2.361
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	1.630	/	1.630	+1.630
	氨氮	/	/	/	0.238	/	0.238	+0.238
	SS	/	/	/	0.516	/	0.516	+0.516
	动植物油	/	/	/	0.125	/	0.125	+0.125
	一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	5	/	5
	不合格胚料	/	/	/	5	/	4	+4
	不合格产品	/	/	/	20	/	20	+20
	油烟净化废油	/	/	/	0.969	/	0.5738	+0.5738
	生活垃圾	/	/	/	11.25	/	11.25	+11.25
	格栅渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	脱水污泥	/	/	/	12	/	12	+12
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

