



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南颜氏食品有限公司年产 1800 吨膨化食品建
设项目

建设单位(盖章): 湖南颜氏食品有限公司

编制日期: 2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---------------------------------|----------|----|
| 项目编号 | 0e4x37 | | |
| 建设项目名称 | 湖南颜氏食品有限公司年产1800吨膨化食品建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 11—021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 湖南颜氏食品有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91430626MA4PDK4J37 | | |
| 法定代表人（签章） | 颜中书 | | |
| 主要负责人（签字） | 颜中书 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 颜中书 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 湖南众昇生态环境科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91430111MABX791C4M | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 郑雄 | 2016035430352015430004000655 | BH032444 | |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 郑雄 | 全部 | BH032444 | |

编制单位诚信档案信息

湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间: 2022-09-26 当前状态: 正常公开

当前已分项目失信记录

0

2022-09-27、2023-09-26

失信记录

基本情况

基本信息

单位名称: 湖南众昇生态环境科技有限公司
统一社会信用代码: 91430111MAB0791C4M
住所: 湖南省长沙市雨花区圭塘街道圭塘社区3栋4层402号

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

环境影响报告书(表) 情况 (单位: 本)

| | |
|--------------------|------|
| 近三年编制环境影响报告书(表) 累计 | 22 本 |
| 报告书 | 5 |
| 报告表 | 17 |

其中, 以纸质环境影响报告书(表) 累计 1 本
报告书 0
报告表 1

编制人员情况 (单位: 名)

| | |
|-------------|-----|
| 编制人员 总计 | 2 名 |
| 具备环评工程师职业资格 | 2 |

| 序号 | 建设项目名称 | 项目编号 | 环评文件类型 | 项目类别 | 建设单位 |
|----|-------------|--------|--------|-----------------|--------|
| 1 | 平江县安源镇医院... | 04k6bo | 报告表 | 49--108医院; 专... | 湖南众昇生态 |
| 2 | 湖南众昇能源有限... | 3yg1a2 | 报告表 | 41--091热力生产... | 湖南众昇生态 |
| 3 | 湖南云程循环科技... | nu5418 | 报告书 | 39--085金属废料... | 湖南众昇生态 |
| 4 | 平江县治炼食品有... | 6zjq76 | 报告表 | 11--021糖果、巧... | 湖南众昇生态 |
| 5 | 湖南众昇能源有限... | c6k3j | 报告表 | 41--091热力生产... | 湖南众昇生态 |
| 6 | 湖南益平眼科医院... | 61w71r | 报告表 | 49--108医院; 专... | 湖南众昇生态 |

仅用于湖南颜氏食品有限公司年产1800吨膨化食品建设项目环境影响报告表使用, 复印无效



02016426

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号
File No. 2016035430352015430004000855

姓名: 郑 雄
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1986年6月
Date of Birth _____
专业类别:
Professional Type _____
批准日期: 2015年5月21日
Approval Date _____

签发单位盖章
Issued by _____
签发日期: 2015年9月18日
Issued on _____



复印无效

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

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

批准及授权
approved & authorized
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



批准及授权
approved & authorized
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018551
No. _____



仅用于湖南德氏食品有限公司年产1800吨膨化食品建设项目环境影响评价报告表使用

人员信息查看

注册时间: 2020-06-05

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-06-28-2024-06-27

信用记录

郑雄

基本情况

基本信息

| | | | |
|------------|------------------------------|---------|----------------|
| 姓名: | 郑雄 | 从业单位名称: | 湖南众昇生态环境科技有限公司 |
| 职业资格证书管理号: | 2016035430352015430004000655 | 信用编号: | BH032444 |

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

| 序号 | 建设项目名称 | 项目编号 | 环评文件类型 | 项目类别 | 建设单位名称 | 编制单位 |
|----|--------------|--------|--------|----------------|--|-----------|
| 1 | 湖南科崑斯医药科... | yck79d | 报告书 | 45--096专业实验... | 湖南科崑斯医药科... | 湖南众昇生态... |
| 2 | 高分子功能型塑料... | 33854u | 报告书 | 26--053塑料制品业 | 湖南省威迪新材料... | 湖南众昇生态... |
| 3 | 天益医疗湖南血液... | 5gx924 | 报告书 | 24--047化学药品... | 湖南天益医疗科技... | 湖南众昇生态... |
| 4 | 湖南科崑斯科技有限... | 860xel | 报告书 | 36--081电子元件... | 湖南科崑斯科技有限... | 湖南众昇生态... |
| 5 | 湖南世纪云大数据... | 38146 | 报告书 | 53--149危险品仓... | 湖南世纪云大数据... | 湖南众昇生态... |
| 6 | 湘乡市人民医院威... | cfm12g | 报告书 | 55--173木质材料... | 湘乡市人民医院 | 湖南众昇生态... |
| 7 | 山河智能旧产业... | 9em7qh | 报告书 | 32--070采选业 | 山河智能_20230715145445.png @ 66.7% (原图 1) | 湖南众昇生态... |

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **33** 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 6 |
| 报告表 | 27 |

其中,在批发的环境影响报告书(表)累计 **0** 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 0 |

仅用于湖南颜氏食品有限公司年产1800吨膨化食品建设项目环境影响评价报告表使用,复印无效

湖南颜氏食品有限公司年产 1800 吨膨化食品建设项目

环境影响报告表专家评审意见修改说明

| 序号 | 专家评审意见 | 修改说明 |
|----|--|--|
| 1 | 完善项目选址与湘发改园区（2022）601 号文、园区规划及规划环评的符合性分析。补充园区天然气及区域供热情况调查。细化本项目周边企业情况，进一步论证项目与周边环境的相容性 | P5: 已完善项目选址与湘发改园区（2022）601 号文的符合性；P2-P5: 已完善园区规划及规划环评的符合性分析；P14: 已补充园区天然气及区域供热情况调查；P12: 已细化本项目周边企业情况，论证项目与周边环境的相容性 |
| 2 | 细化原《湖南润骐食品有限公司年生产 720 吨休闲食品建设项目》情况调查，说明其各生产线（设备、产能等）建设情况，明确存在的遗留环境问题，并提出解决措施 | P21: 已细化原《湖南润骐食品有限公司年生产 720 吨休闲食品建设项目》情况调查 |
| 3 | 细化工程建设内容，明确已有、新建、整改及依托情况（含生产线、环保措施等）。结合园区供热供气现状及规划，核实锅炉燃料使用情况，并提出后期建议。核实生产设备的数量、型号及利旧情况。核实水平衡图 | P13-P14: 已细化工程建设内容；P14: 已根据园区供热供气现状及规划，对锅炉燃料使用提出后期建议；P15-P16: 已核实生产设备的数量、型号及利旧情况；P16-P18: 已核实水平衡图 |
| 4 | 结合原润骐工程实际运行情况，校核设备清洗废水、车间清洁废水的水质、水量，进一步论证一体化废水处理设备及园区污水处理厂的依托可行性 | P35-P39: 已结合原润骐工程实际运行情况，校核生产废水的水质、水量，完善一体化废水处理设备及园区污水处理厂的依托可行性 |
| 5 | 根据核实后的锅炉燃料，校核锅炉烟气主要污染源强，据此优化锅炉废气处理措施，完善大气环境影响分析。核实固废的种类、产生量，完善环境管理要求 | P30-P31: 已校核燃烧废气主要污染源强，优化燃烧废气处理措施； P31-P33: 已完善大气环境影响分析； |
| 6 | 核实项目总量控制指标及来源。完善生态环境监督检查一览表，补充园区相关协议、纳污协议等附件 | P28: 已核实项目总量控制指标及来源； P50-P54: 已完善生态环境监督检查一览表 |

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 14 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 23 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 29 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 50 |
| 六、结论 | 55 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 56 |

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：项目备案证明

附件 4：厂房租赁协议

附件 5：设备资产转让协议

附件 6：项目引进合同

附件 7：园区规划环评批复

附件 8：生物质颗粒检测报告

附件 9：噪声监测报告

附件 10：污水接纳协议

附件 11：天然气供应情况说明

附件 12：环境影响报告表审查意见

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目环境保护目标图

附图 4：项目监测布点图

附图 5：园区产业布局图

附图 6：项目与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控位置关系图

附图 7：工程师踏勘现场照片

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 湖南颜氏食品有限公司年产 1800 吨膨化食品建设项目 | | |
| 项目代码 | 2308-430626-04-01-283730 | | |
| 建设单位联系人 | 颜** | 联系方式 | 172****6666 |
| 建设地点 | 湖南省岳阳市平江县高新技术产业园区孵化中心七号栋二楼 | | |
| 地理坐标 | 东经 113°16'32.005"，北纬 28° 47' 31.801" | | |
| 国民经济行业类别 | C1439 其他方便食品制造 | 建设项目行业类别 | 21 方便食品制造-除单纯分装外的 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 550 | 环保投资（万元） | 29 |
| 环保投资占比（%） | 7.09 | 施工工期 | 2 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) | 1733.6 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：平江工业园总体规划（2012-2025）； 审批机关：湖南省人民政府办公厅； 审批文件名称及文号：湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省省级及以上产业园区名录》的通知（湘政办函[2014]66 号）。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《湖南平江工业园环境影响报告书》； 召集审查机关：湖南省环境保护厅； 审查文件名称及文号：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）。 | | |

1.1 建设项目与园区规划符合性分析

本项目位于湖南平江高新技术产业园孵化中心七栋二楼，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。根据平江县工业园区总体规划（2012-2025）土地利用规划图（详见附图5），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。

1.2 建设项目与规划环境影响评价结论及批复的符合性分析

1、与园区规划环评准入总体控制要求的符合性分析

本项目位于平江高新区，根据《湖南平江工业园环境影响报告书》以及对应的环评批复（湘环评[2013]156号），平江高新区产业定位：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。

平江高新区企业准入条件总体控制要求：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SO₂和TSP排放的工业项目。

本项目所在地为二类工业用地，项目不属于总体控制要求中禁止类的项目，符合园区规划准入总体控制要求。

2、与园区规划环评批复的相符性分析

根据《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）中内容，本项目与规划环境影响平江批复符合性分析如下。

表 1.2-1 本项目与与园区规划环评批复符合性分析一览表

| 序号 | 湘环评[2013]156号批复要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|---|--------------------------------------|-----|
| 1 | 进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能 | 本项目用地非三类工业用地，项目位于规划的食品产业园内；本项目不在园区北部 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | <p>区划明确、产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之间应设置一定宽度的环境防护离，在靠近交通干线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；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；对工业园东区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划的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；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于 50m；工业园公合安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂 120m 以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地</p> | | |
| 2 | <p>严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南鞋胶制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司和湖南欧为建材有限责任公司等 6 家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求</p> | <p>本项目为方便食品制造，入驻平江高新区工业园，符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不属于国家明令淘汰和禁止发展的行业；本项目外排废水为生活污水、生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业</p> | 符合 |
| 3 | <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、项目建设与截排污官</p> | <p>本项目厂区内实行雨污分流制。项目生活污水经</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | <p>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》(GB18912-2002)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</p> | <p>化粪池、生产废水经一体化污水处理设备处理，分别达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后，经市政污水管网再进入平江高新技术产业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，最终排入汨罗江</p> | |
| 4 | <p>园区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，建立园区清洁上产考核机制，对企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强上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标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求</p> | <p>由于园区内供热管网未建设至项目所在地，项目现使用自建生物质蒸汽发生器供热，待管网建设完毕，项目接入园区供热管网；本项目蒸汽发生器为 1t/h，使用布袋除尘器除尘后经 25m 高排气筒排放，属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。本项目油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)后高于屋顶排放；车间异味通过加强车间通风换气减小对外环境影响</p> | 符合 |
| 5 | <p>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>本项目食品碎渣、不合格产品、废培养基收集后外售饲料加工厂综合利用；废包装材料和灰渣收集后外售综合利用；废油脂、污泥、生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废油墨包装在危险废物暂存间内暂存，定期交由有资质单位处置</p> | 符合 |
| 6 | <p>园区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生</p> | <p>本项目不涉及危险化学品，危险废物产生量极少，造成突发环境事件可能性极小</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|--------------------------|----|
| 7 | 按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题 | 本项目租赁已建厂房，不涉及移民安置和次生环境问题 | 符合 |
| 8 | 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 | 本项目租赁已建厂房，不涉及生态保护和水土保持问题 | 符合 |
| <p>由上表可知，本项目符合《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）要求。</p> | | | |
| <p>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</p> | | | |
| <p>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，本项目位于食品产业园一期，属于601号文中区块一（东至秀水村十一组冲上屋、南至公合村二组水屋场，西至公合村公合小学，北至普庆村礼堂）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。</p> | | | |

其他符合性分析

1.3 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析

1.3.1 生态保护红线

本项目建设地点位于湖南平江高新技术产业园孵化中心七栋，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。

1.3.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：常规因子浓度要求达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；特征因子 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值；

地表水：根据引用的监测数据可知，项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求；

本项目营运期排放的大气污染物较少，环境影响较小，不会改变区域环境功能和导致区域现状环境空气质量下降，项目废水经收集后进入平江高新技术产业园污水处理厂处理达标后外排，满足区域环境质量底线。

1.3.3 资源利用上线

本项目运营期间通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水量较少，使用自来水；能源主要依托园区电网供电供应，自建一座生物质蒸汽发生器供热。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。综上，本项目符合资源利用上线要求。

1.3.4 生态环境准入清单

根据《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》（2020年9月），本项目所在地位于湖南平江高新技术产业园内，

根据湖南平江高新技术产业园区管控要求，本项目与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。

表 1.3-1 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

| 类别 | 项目与生态环境准入清单符合性分析 | 结论 |
|---------|--|----|
| 主导产业 | <p>(1.1) 六部委公告 2018 年第 4 号：食品、新材料、装备制造；</p> <p>(1.2) 湘环评[2013]156 号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；</p> <p>(1.3) 湘园区[2016]4 号：绿色食品加工产业；</p> <p>(1.4) 湘政函[2015]80 号：批准设立（无主导产业）。</p> <p>符合性分析：本项目为方便食品制造，属于食品轻工，符合园区主导产业。</p> | 符合 |
| 空间布局约束 | <p>(2.1) 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的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>(2.2) 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>(2.3) 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>符合性分析：①本项目用地为非三类工业用地；②外排废水为生活污水和生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业；③本项目不在园区北部。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p> | 符合 |
| 污染物排放管控 | <p>(3.1) 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>(3.2) 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>(3.3) 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>(3.4) 园区内相关行业及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物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>符合性分析：①本项目油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排</p> | 符合 |

| | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| | <p>放标准》（GB18483-2001）后高于屋顶排放（DA002）；燃烧废气经布袋除尘器处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放；车间异味通过加强车间通风换气减小对外环境影响。②运营过程中产生的废水经化粪池和一体化污水处理设备处理后再经园区污水管网进入工业园污水处理厂进一步处理；③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p> | |
| <p>环境 风险 防控</p> | <p>（4.1）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>（4.2）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>（4.3）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>（4.4）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>（4.5）加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，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>符合性分析：本项目不涉及危险化学品，危险废物产生量极少，造成突发环境事件的可能性很小；拟建地为标准厂房，不会造成土壤污染；不涉及重金属。</p> | <p>符合</p> |
| <p>资源 开发 效率 要求</p> | <p>（5.1）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>（5.2）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>（5.3）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</p> | <p>符合</p> |

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。

符合性分析：本项目主要能源为市政电、自来水、生物质燃料，燃烧废气经布袋除尘器处理后排放，不涉及高污染燃料的使用。项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。综上所述，本项目符合资源开发效率要求

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

本项目属于其他方便食品制造业，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。

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

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

**表 1.5-1 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》
符合性分析**

| 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|----------------------------------|-----|
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目 | 本项目不属于码头或港口建设项目 | 符合 |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响 | 本项目位于平江高新技术产业园区，属于工业园区，不位于自然保护区内 | 符合 |

| | | |
|--|--|----|
| 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 | | |
| 机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。 | 本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区 | 符合 |
| 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出 | 本项目位于平江高新技术产业园区，不位于风景名胜区内 | 符合 |
| 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂用品。 | 本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及饮用水水源一级保护区 | 符合 |
| 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | 本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及饮用水水源二级保护区 | 符合 |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目 | 本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段 | 符合 |
| 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二)截断湿地水源；(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；(六)引入外来物种；(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 本项目位于平江高新技术产业园区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内 | 符合 |

| | | |
|--|---|----|
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。 | 本项目位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线 | 符合 |
| 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内 | 符合 |
| 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口 | 本项目废水依托平江高新技术产业园区污水处理厂排放，不新建排污口 | 符合 |
| 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。 | 本项目不涉及捕捞 | 符合 |
| 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目属于方便食品制造业，不属于化工、冶炼项目 | 符合 |
| 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。 | 本项目属于方便食品制造业，且位于园区范围内 | 符合 |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。 | 本项目不属于化、现代煤化工等产业 | 符合 |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目不属于产能落后和过剩产业 | 符合 |
| <p>因此，本项目与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相符。</p> <p>1.6 《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性</p> <p>本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析见下表。</p> | | |

表 1.6-1 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析一览表

| 项目 | 规定 | 本项目 | 相符性 |
|------|---|---|-----|
| 选址 | 厂区不应选择对食品有显著污染的区域；不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址 | 本项目所在的周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所 | 相符 |
| | 厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时应符合设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施 | | 相符 |
| 厂内环境 | 厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔 | 本项目厂区内生产车间和生活区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求 | 相符 |
| | 厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。厂区应有适当的排水系统 | 厂区地面均进行了水泥硬化，道路平整，不易产生和集水 | 相符 |

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

1.7 选址合理性分析

本项目属于其他方便食品制造业，位于湖南平江高新技术产业园伍市片区，位于二类工业用地内，符合《平江高新技术产业园总体规划》（2017~2030）。

项目生产废水量较少，废水中不含有持久性有机污染物、重金属等物质的项目，废水水质能够达到平江高新技术产业园污水处理厂接管要求；同时，本项目所在厂房共 4 层，除本项目外无其他生产项目；周边企业主要为食品企业，周边企业外排污染物主要为粉尘、油烟、SO₂、NO_x、异味气体等。项目废气主要为油烟及粉尘，采取污染防治措施后对周边企业的办公、生产影响不大。同时本项目和邻近企业的生产过程均在各自厂房内进行，基本互不影响。

综上所述，本项目符合平江高新区规划，且与周边环境相容，本项目选址合理。

1.8 与产业政策的符合性分析

本项目为其他方便食品制造项目，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021

| | |
|--|--|
| | <p>年修改) 中的限制类和淘汰类项目, 属于允许类生产项目, 因此本项目符合国家产业政策。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

辣条是吃货们的精神食粮，口感麻辣鲜香有嚼劲，曾一度风靡大街小巷，当然作为国民美食，市场需求量大，且平江县作为“中国面筋食品之乡”，膨化辣条制品更是平江县主导产业之一。为适应市场需求，湖南颜氏食品有限公司拟投资 550 万元，租赁平江高新技术产业园区孵化中心七号栋二楼厂房，厂房总建筑面积 1733.6m²，购入部分湖南润骐食品有限公司原生产线设备，建设“湖南颜氏食品有限公司年产 1800 吨膨化食品建设项目”，项目建成后年产膨化食品 1800 吨。

本厂房原用于湖南润骐食品有限公司生产挤压型糕点和豆制品，目前已建成产品生产线，该生产线属于《湖南润骐食品有限公司年生产 720 吨休闲食品建设项目环境影响报告表》中建设内容，已于 2018 年 4 月 12 日取得关于该项目的环评批复（平环批字〔2018〕11102 号）。

建设内容 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十一、食品制造业 14”中的“方便食品制造 除单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。受湖南颜氏食品有限公司的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

2.1.2 主要建设内容

企业租赁湖南平江高新技术产业园区孵化中心七号栋二楼，厂房总建筑面积 1733.6m²。厂房内设有原料库、配料间、辅料库、打粉间、熟化间、拌料车间、包装车间、杀菌区、成品区、化验室、办公室等。主要建设内容如下：

表 2.1-1 项目建设内容一览表

| 项目组成 | | 建设内容 | 备注 |
|------|------|--|------|
| 主体工程 | 生产车间 | 依托园区已建的标准厂房建设，建筑面积 1733.6m ² 。布置膨化食品生产线，主要包括原料库（30m ² ）、配料间（50m ² ）、辅料库 | 依托改建 |

| | | | |
|------|--------|--|--------|
| | | (30m ²)、打粉间(30m ²)、熟化间(140m ²)、拌料车间(140m ²)、包装车间(190m ²)、杀菌区(45m ²)、成品区(360m ²)、化验室、办公室等 | |
| 辅助工程 | 蒸汽发生器房 | 位于生产厂房外部一楼南侧，依托原有建筑改建，建设一台 1t/h 的生物质蒸汽发生器 | 依托改建 |
| 公用工程 | 供电 | 由市政电网供给 | 依托园区现有 |
| | 供水 | 供水由当地自来水公司供给 | 新建 |
| | 供热 | 项目设置 1 台 1t/h 生物质蒸汽发生器 | 新建 |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水经化粪池处理；设备清洗废水、地面清洁废水、实验废水、容器清洗废水经一体化污水处理设备处理，汇同生活污水通过园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂处理 | 依托现有 |
| | 废气 | 燃烧废气经布袋除尘器处理后由一根 25m 高排气筒排放 (DA001) | 新建 |
| | | 车间油烟经油烟净化器处理后经管道引至屋顶排放 (DA002) 车间异味通过设置排风扇加强车间通风 | 依托现有 |
| | 噪声 | 采用低噪声设备、安装隔声减振垫、车间墙体、厂区围墙等隔声措施 | 新建 |
| | 固废 | 设置若干垃圾桶收集生活垃圾；设置收集桶用于收集一般固废；危险废物在危险废物暂存间内暂存，定期交由有资质单位处置 | 新建 |

本项目所在区域未接通天然气管网，暂未集中供热，项目杀菌过程中需使用蒸汽，因此，本项目新建一座 1t/h 生物质蒸汽发生器用于供热。待区域集中供热后，本台生物质蒸汽发生器立即停用（园区关于该区域供气情况说明详见附件 11）。燃烧废气通过布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表一生物质工业锅炉中末端治理设施的去除效率可知，布袋除尘去除效率约为 99.7%，属于高效处理设备。因此本项目使用能源均为清洁能源。

2.1.3 产品及产能

根据建设单位的市场需求预测分析，本项目产品方案如下。

表 2.1-2 项目产品方案一览表

| 产品名称 | 生产规模 | 包装规格 | 包装形式 | 备注 |
|------|---------|--------------|------|--------|
| 膨化食品 | 1800t/a | 125g/袋、68g/袋 | 袋装 | 常温存储即可 |

2.1.4 原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，主要原辅材料及燃料消耗情况如下。

表 2.1-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 用量 | 最大储存量 | 包装方式 | 来源 | 储存位置 |
|----|----|----|-------|------|----|------|
|----|----|----|-------|------|----|------|

原辅材料消耗

| | | | | | | |
|----|------|---------|--------|----|------|-------|
| 1 | 黄豆粉 | 730t/a | 60t | 袋装 | 市场采购 | 原料库 |
| 2 | 食盐 | 20t/a | 4t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 3 | 辣椒粉 | 120t/a | 10t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 4 | 味精 | 100t/a | 8t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 5 | 白糖 | 120t/a | 10t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 6 | 添加剂 | 10t/a | 1t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 7 | 食用油 | 354t/a | 30t | 桶装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 8 | 碳酸钙 | 50t/a | 4t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 9 | 山梨酸钾 | 20t/a | 2t | 袋装 | 市场采购 | 辅料库 |
| 10 | 酒精 | 3.6t/a | 0.5t | 瓶装 | 市场采购 | 酒精存放区 |
| 11 | 喷码油墨 | 0.01t/a | 0.001t | 瓶装 | 市场采购 | 办公室 |

能源消耗

| | | | |
|---|-----------|-----------------|------------|
| 1 | 电 | 19.5 万 kW · h/a | 接入当地电网 |
| 2 | 水 | 1874t/a | 接入自来水公司 |
| 3 | 生物质成型颗粒燃料 | 120t/a | 蒸汽发生器燃料，外购 |

喷码油墨：本项目使用的油墨为水性油墨，黑色液体，闪点 $>120^{\circ}\text{C}$ ，相对密度（水=1）0.88，VOCs挥发性为约4%。会对皮肤造成刺激，对水生生物有毒且有长期持续影响。含有70%-80%的加氢处理的中馏分和2%-5%的氢化脱硫中沸馏分。

2.1.5 主要生产设施及设施参数

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，主要生产设施如下。

表 2.1-4 主要生产设施及设施参数一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 使用场所 | 备注 |
|---------|-------|----|----|----------|-------|
| 生产及辅助设备 | | | | | |
| 1 | 打粉机 | 台 | 1 | 打粉间 | 现有 |
| 2 | 上粉机 | 台 | 1 | 打粉间 | 现有 |
| 3 | 电子秤 | 台 | 2 | 打粉间、拌料间 | 新增 |
| 4 | 配料台 | 个 | 1 | 打粉间 | 新增 |
| 5 | 膨化机 | 台 | 12 | 熟化间 | 新增 |
| 6 | 切割机 | 台 | 12 | 熟化间 | 新增 |
| 7 | 烘烤箱 | 台 | 2 | 熟化间 | 新增 |
| 8 | 输送带 | 条 | 7 | 熟化间、包装车间 | 新增 |
| 9 | 拌料机 | 台 | 9 | 拌料间 | 新增 |
| 10 | 自动配料机 | 台 | 3 | 拌料间 | 新增 |
| 11 | 烧油机 | 台 | 2 | 拌料间 | 1台现有， |

| | | | | | |
|-------|-----------------------|---|---|--------|------------|
| | | | | | 1台新增 |
| 12 | 配油机 | 台 | 2 | 拌料间 | 新增 |
| 13 | 储油桶 (Φ-0.97m, H-1.2m) | 个 | 8 | 拌料间 | 2个现有, 6个新增 |
| 14 | 包装台 | 张 | 8 | 包装车间 | 新增 |
| 16 | 真空机 | 台 | 4 | 包装车间 | 新增 |
| 17 | 封口机 | 台 | 4 | 包装车间 | 新增 |
| 18 | 巴氏杀菌机 | 个 | 1 | 杀菌车间 | 新增 |
| 19 | 过水机 | 台 | 1 | 杀菌车间 | 新增 |
| 21 | 振动筛 | 台 | 1 | 杀菌车间 | 新增 |
| 22 | 烘干机 | 台 | 1 | 杀菌车间 | 新增 |
| 23 | 封箱机 | 台 | 1 | 包装车间 | 新增 |
| 24 | 喷码机 | 台 | 1 | 喷码发袋间 | 新增 |
| 25 | 生物质燃料蒸汽发生器 | 台 | 1 | 蒸汽发生器房 | 新增 |
| 化验室仪器 | | | | | |
| 1 | 电热恒温干燥箱 | 台 | 1 | 化验室 | 新增 |
| 2 | 电热恒温恒温箱 | 台 | 1 | 化验室 | 新增 |
| 3 | 数显恒温水浴锅 | 台 | 1 | 化验室 | 新增 |
| 4 | 香山电子秤 | 台 | 1 | 化验室 | 新增 |
| 5 | 压力蒸汽灭菌器 | 台 | 1 | 化验室 | 新增 |
| 环保设施 | | | | | |
| 1 | 油烟净化器 | 台 | 1 | 拌料间 | 现有 |
| 2 | 风机 | 台 | 1 | 生产厂房楼顶 | 现有 |
| 3 | 一体化污水处理设备 | 套 | 1 | 厂房外 1F | 现有 |

2.1.6 厂区平面布置

本项目租用平江高新技术产业园孵化中心七栋二层进行建设，建筑东北角及西北角为楼梯间、货梯及通道，便于人流出入、物流运输。车间中部为生产区，生产区自东向西依次为原料库、打粉间、配料间、熟化间、拌料车间、辅料库、包装车间、喷码发袋间、杀菌区、成品区。化验室及办公室设置在厂区西南角。厂区总平面布置图详见附图 3。

2.1.7 公用工程

(1) 给水

项目营运期用水主要为生产用水、地面清洗用水、设备清洗用水、杀菌用水、实验用水及容器清洗用水、员工生活用水，用水来源为自来水。

生产用水：项目生产打粉过程中需要加入一定量水，本项目打粉用水量与黄豆粉之比约为 1：2，项目黄豆粉使用了 700t/a，则项目生产用水量约为 1.4m³/d (350m³/a)。

地面清洗用水：生产厂房地面采用清洗方式进行清洁，用水规模约为 $0.8\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 。根据建设单位提供资料，生产厂房面积 1733.6m^2 ，地面需要清洗，每天清洗一次，则车间地面清洗用水约为 $1.39\text{m}^3/\text{d}$ ($347\text{m}^3/\text{a}$)。

设备清洗用水：本项目设备定期每天清洗 1 次，根据建设单位提供经验数据以及类比同类型企业，每次用水量 2m^3 ，则清洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($500\text{m}^3/\text{a}$)。

杀菌用水：根据客户要求，部分产品需进行杀菌处理。根据建设方提供资料，过水机容积约为 1m^3 ，杀菌水循环使用不外排，只需定期补充蒸发损耗水量。根据建设单位提供资料，杀菌用水量约为 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

实验用水及容器清洗用水：项目实验过程产生的废水主要为实验用水及容器清洗用水，根据建设单位提供以往运行经验，实验用水约为 $5\text{m}^3/\text{a}$ ，容器清洗用水量约为 $35\text{m}^3/\text{a}$ ，用水量合计为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($40\text{m}^3/\text{a}$)。本项目为方便食品制造项目，实验室废水不涉及病毒及重金属等污染，无需单独处理。

员工生活用水：本项目员工合计 50 人，员工统一在园区食堂就餐，无寄宿人员。用水量以 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则本项目员工生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($625\text{m}^3/\text{a}$)。

综上所述，本项目营运期总用水量为 $7.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1851\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

1) 雨水

项目排水实行“雨污分流”排水方式。雨水通过园区雨水管网排入附近沟渠，最后汇入汨罗江。

2) 废水

本项目营运期产生的废水主要为地面清洗废水、设备清洗废水、实验废水和容器清洗废水、员工生活污水。

根据同类项目经验数据，地面清洗废水、设备清洗废水的产生量按其用水量的 0.9 计，实验废水和容器清洗废水的产生量按其用水量的 0.8 计，则地面清洗废水的产生量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ($312\text{m}^3/\text{a}$)，设备清洗废水的产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，实验废水和容器清洗废水的产生量为 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ ($32\text{m}^3/\text{a}$)。员工生活污水的产生量按其用水量的 0.8 计，员工生活污水的产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($500\text{m}^3/\text{a}$)。杀菌水循环使用，不外排。

综上所述，本项目营运期总废水产生量为 $5.18\text{m}^3/\text{d}$ ($1294\text{m}^3/\text{a}$)。生产废水经

一体化污水处理设备处理，生活污水经化粪池处理，生产和生活废水达到平江高新技术产业园污水处理厂接管标准后排入平江高新技术产业园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入汨罗江。

表 2.1-5 项目给排水量估算情况一览表

| 用水项目 | 用水定额 | 用水规模 | 年频率 (/a) | 用水量 (m ³ /a) | 排水量 (m ³ /a) |
|-------------|------------------------|----------------------|----------|-------------------------|-------------------------|
| 生活用水 | 50L/人·d | 50 人 | 250d | 625 | 500 |
| 设备清洗用水 | 2m ³ /次 | 1 次/d | 250d | 500 | 450 |
| 地面清洁用水 | 0.8L/m ² ·次 | 1733.6m ² | 250d | 347 | 312 |
| 实验用水及容器清洗用水 | / | / | 250d | 40 | 32 |
| 生产用水 | / | / | / | 350 | / |
| 杀菌用水 | / | / | / | 12 | / |
| 小计 | | | | 1874 | 1294 |

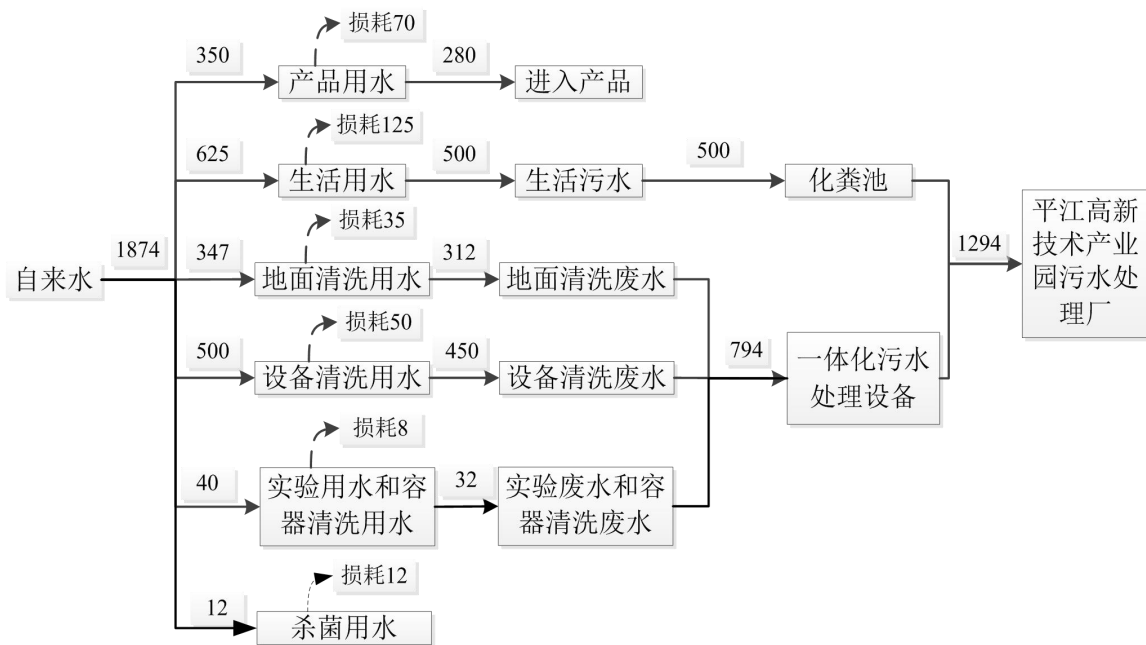


图 2.1-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：员工共 50 人，员工均主要为周边村民。

工作制度：每年工作 250 天，为一班工作制，每班 8 小时。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期

企业租赁湖南省岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园区孵化中心七栋二

层标准厂房进行生产，本项目只需要对厂房进行隔断和装修及设备、环保设施的安
装、调试，本项目本身施工期较短，对周围环境影响较小，施工期对周围环境产生
的轻微影响将随着本项目施工期的结束而消失，本次环评不对施工期进行详细分
析。

2.2.2 运营期

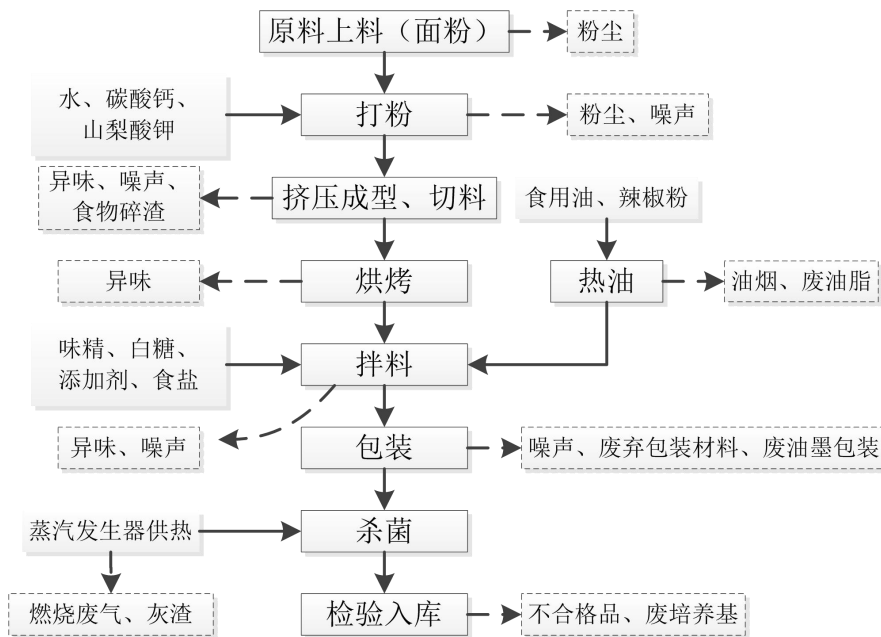


图 2.2-1 膨化食品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、打粉：据不同的配比称量，在主原料黄豆粉中加入适量的水、碳酸钙、山梨酸钾，在打粉机中进行搅拌，搅拌后用小型输送带分别配送到各膨化机的漏斗中，本过程水量应一次性加足，该过程主要产生少量粉尘及噪声。

2、挤压成型、切料：搅拌好的团状物料进入膨化机内进行膨化，项目所用膨化工艺为挤压膨化，膨化温度为 180℃-260℃。膨化后的半成品根据不同规格要求进行切割。该过程主要产生异味、噪声及食物碎渣。

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

3、烘烤：将膨化切料后的半成品通过输送带送入烘烤箱中进行烘烤，烘烤温

度为 80℃-90℃，烘烤时间约为 30min。该过程主要产生异味。

4、热油、拌料：烘烤好的半成品再经传送带送入拌料机中，食用油首先经过烧油机加热后，加入辣椒粉进行搅拌后与其他调味剂（将按比例配制好的调料，包括添加剂、味精、香料）一起投入搅拌机中进行调味，即制得半成品。该过程会产生少量的油烟、异味、噪声、废油脂。

5、包装：按照不同的设计，将拌料调味后的成品用食品包装袋进行包装，采用封口机封口。该过程主要产生噪声、废包装材料、废油墨包装；

6、杀菌：项目部分产品根据客户要求需进行杀菌，采用巴氏灭菌法，温度约为 100℃，杀菌时间为 30min，使用生物质蒸汽发生器供热。该过程主要产生燃烧废气、灰渣。

7、检验入库：检验过程对产品规格、品相等进行检测。该过程主要产生不合格产品和废培养基。

2.2.3 主要污染工序

本项目主要污染物及排放方式详见下表。

表 2.2-1 本项目产污环节及污染物一览表

| 要素 | 产污环节 | 污染物种类 | 防治措施 |
|----|---------------|---------------------------------------|---|
| 废气 | 打粉 | 颗粒物 | 密闭车间沉降、保持车间洁净 |
| | 挤压成型、切料、烘烤、拌料 | 异味（以臭气浓度为表征） | 车间排风扇加强通风后无组织排放 |
| | 热油 | 油烟、异味（以臭气浓度为表征） | 经油烟净化器处理后通过管道引至屋顶排放 |
| | 生物质燃烧 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | 经布袋除尘器处理后由一根 25m 高排气筒排放 |
| 废水 | 地面清洗 | COD、氨氮、SS、动植物油、含盐量 | 经一体化污水处理设备处理后通过园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂处理 |
| | 设备清洗 | | |
| | 实验、容器清洗 | | |
| | 生活污水 | COD、氨氮、SS | 经化粪池处理后通过园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂处理 |
| 噪声 | 打粉机、膨化机、拌料机等 | 等效 A 声级 | 采用低噪声设备、安装隔声减振垫、车间墙体、厂区围墙等隔声措施 |
| 固废 | 切料、检验 | 食物碎渣、不合格品、废培养基 | 定期外售饲料加工企业综合利用 |
| | 热油、熟化、拌料 | 废油脂 | 经收集后交由环卫部门处置 |

| | | | |
|----------------|---|-------|--------------------|
| | 包装 | 废包装材料 | 外售废品收购站综合利用 |
| | 生物质蒸汽发生器燃烧 | 灰渣 | 收集后外售综合利用 |
| | 污水处理 | 污泥 | 收集后交由环卫部门处置 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 经分类收集后交由环卫部门处置 |
| | 喷码 | 废油墨包装 | 在危废暂存间暂存，交由有资质单位处置 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目租赁湖南省岳阳市平江高新技术产业园区孵化中心七栋二层标准厂房进行生产，该厂房屋用于湖南润骐食品有限公司生产挤压型糕点和豆制品，现湖南润骐食品有限公司已退出平江高新技术产业园区并注销营业执照。企业与湖南润骐食品有限公司签订设备资产转让协议，转让部分设备及湖南润骐食品有限公司营业执照、生产许可证、相关环评手续。</p> <p>2.3 湖南润骐食品有限公司情况调查</p> <p>湖南润骐食品有限公司于2018年3月委托海南深鸿亚环保科技有限公司编制了《湖南润骐食品有限公司年生产720吨休闲食品建设项目环境影响报告表》，并于2018年4月12日取得关于该项目的环评批复（平环批字〔2018〕11102号）。</p> <p>湖南润骐食品有限公司年生产720吨休闲食品建设项目位于在平江高新技术产业园区孵化中心七栋1-3层，建成后年产卤肉制品120吨、肉灌肠120吨、挤压型糕点150吨、豆制品150吨、膨化食品180吨。主要生产设备为上粉机、膨化机、打粉机、烧油机、储油桶、斩拌机、真空滚揉机、蒸熏炉、挂肠架、填充结扎机、灭菌锅、真空包装机，配套建设油烟净化器和一体化污水处理设备。本项目依托现有设备中的上粉机、打粉机、烧油机、储油桶、油烟净化器、一体化污水处理设备，其余生产设备均新增。</p> <p>在本项目入驻该厂房前，保留本项目租赁湖南润骐食品有限公司生产线设备，其余设备已由湖南润骐食品有限公司进行搬运，并对厂房遗留垃圾进行清运，确保厂房无遗留环境问题。</p> | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 大气环境

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

（1）常规污染物

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2022 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3.1-1 2022 年平江县空气环境质量状况

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

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

（2）特征污染物

为了解项目所在地特征污染物的情况，本环评引用《湖南荣泰新材料科技

区域
环境
质量
现状

有限公司一期工程扩产 1.2 万 t/a 云母绝缘材料、二期工程 2 万 t/a 云母制品变更项目》中检测的所在区域 TSP 的现状监测数据。监测时间为 2022 年 2 月至 3 月，位于本项目周边 3km 范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

①监测项目：TSP。

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

表 3.1-2 大气环境现状监测布点

| 编号 | 监测点位 | 监测点方位、距离 |
|----|------------------|-----------------|
| G1 | 荣泰新材料厂界外西面 10m 处 | 位于本项目西南侧 1.07km |
| G2 | 荣泰新材料厂界外东面 10m 处 | 位于本项目西南侧 1.07km |

③监测时间及频次

TSP 为监测频率为连续 7 天。

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

⑤监测结果如下：

表 3.1-3 环境空气监测结果一览表

| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 监测时间 | 监测结果（24h 均值） | 标准限值（mg/m ³ ） | 达标情况 |
|------|------|-------------------|---------------|--------------|--------------------------|------|
| G1 | TSP | mg/m ³ | 2022.2.28~3.6 | 0.083~0.087 | 0.30 | 达标 |
| G2 | TSP | mg/m ³ | | 0.099~0.106 | 0.30 | 达标 |

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

3.1.2 地表水

本项目附近主要地表水系为汨罗江、伍市溪，根据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 月至 2022 年 12 月），汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，具体如下：

表 3.1-4 2022 年新市断面水环境质量现状表

| 断面名称 | 功能区类别 (水质类别) | 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) | III类 | III类 | III类 | III类 | III类 | III类 | III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，本次评价引用《湖南平江高新技术产业园环境质量现状监测项目》中湖南谱立德正检测有限公司于2022年4月12日至4月18日对伍市溪和汨罗江进行的地表水现状监测数据，满足近三年的时间要求。监测断面包括园区污水处理厂污水排放口上游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1500m，引用监测数据合理。具体监测结果详见下表。

表 3.1-5 地表水现状监测结果

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 园区污水处理厂排放口 | W2 伍市溪与汨罗江汇合口上游 | W3 伍市溪与汨罗江汇合口下游 | | | | |
| | 上游 500m | 500m | 1500m | | | | |
| pH | 7.8 | 7.9 | 8.1 | 0 | / | 6~9 | 是 |
| COD | 7 | 9 | 14 | 0 | / | 20 | 是 |
| BOD ₅ | 1.0 | 0.7 | 1.1 | 0 | / | 4 | 是 |
| NH ₃ -N | 0.042 | 0.045 | 0.104 | 0 | / | 1.0 | 是 |
| 总磷 | 0.01 | 0.02 | 0.01L | 0 | / | 0.2 | 是 |
| 石油类 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0 | / | 0.05 | 是 |

根据上表可知，各监测断面中的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，表明区域地表水体水质良好。

3.1.3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中规定：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解项目所在区域的声环境质量，本环评委托湖南环景检测有限公司于2023年8月4日-2023年8月5日对本项目厂界及环境保护目标进行监测噪声监测结果如下。

表 3.1-6 声环境质量现状监测结果一览表

| 检测点位 | 监测因子 | 检测结果（单位：dB(A)） | 标准限值 | 是否达标 |
|------|------|----------------|------|------|
|------|------|----------------|------|------|

| | | 2023.8.4 | 2023.8.5 | | |
|--------------------|----|----------|----------|----|----|
| N1 项目东侧边界外 1m 处 | 昼间 | 58 | 58 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 49 | 49 | 55 | 达标 |
| N2 项目南侧边界外 1m 处 | 昼间 | 61 | 62 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 53 | 52 | 55 | 达标 |
| N3 项目西侧边界外 1m 处 | 昼间 | 56 | 57 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 48 | 48 | 50 | 达标 |
| N4 项目北侧边界外 1m 处 | 昼间 | 57 | 58 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 48 | 48 | 55 | 达标 |
| N5 颜家铺居民 1#处 | 昼间 | 57 | 56 | 60 | 达标 |
| | 夜间 | 47 | 47 | 50 | 达标 |

根据监测结果可知，项目正常运营时周边声环境敏感点的声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

3.1.4 生态环境

项目位于平江高新技术产业园区已建好的标准厂房内，可不进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目位于已地面硬化的标准厂房内，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于湖南平江高新技术产业园孵化中心七栋。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外 50m 范围内有声环境保护目标；本项目环境保护目标主要为 500m 范围内的居民区，详见下表及附图 3。

表 3.2-1 项目环境保护目标一览表

| 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 相对方位及最近距离 | 功能及规模 | 保护级别 |
|------|----------|--------------------|-------------------|------------------|---------|-------------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | |
| 大气环境 | 颜家铺居民 1# | 113.274041 660° | 28.792590 681° | 西北面， 40~336m | 居住，45 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求 |
| | 颜家铺居民 2# | 113.272271 402° | 28.794425 312° | 西北面， 334~500m | 居住，14 户 | |
| | 公合村居民 | 113.274692 096° | 28.790467 713° | 西南面， 99~500m | 居住，34 户 | |

环境
保护
目标

| | | | | | | |
|-------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------|--|
| 声环境 | 颜家铺居民 1# | 113.274041 66° | 28.792590 681° | 西面, 40-50m | 居住, 5 户 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准 |
| 生态环境 | 无 | | | | | |
| 地下水环境 | 无 | | | | | |

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

有组织废气：本项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中大型规模标准限值；燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值。

无组织废气：臭气浓度执行《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标准限值，搅拌过程中产生的颗粒物无组织排放浓度(厂界处)废气执行《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。

表 3.3-1 项目大气污染物排放执行标准

| 类型 | 污染源 | 污染物 | 标准限值 | 净化设施最低去除效率 | 标准来源 |
|-------|--------------|-----------------|----------------------|------------|---|
| 有组织废气 | 油烟废气排放口 | 油烟 | 2.0mg/m ³ | 85% | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准限值 |
| | 烟囱或烟道 | 颗粒物 | 30mg/m ³ | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值 |
| | | SO ₂ | 200mg/m ³ | | |
| | | NO _x | 200mg/m ³ | | |
| 烟囱排放口 | 烟气黑度（林格曼度，级） | ≤1 | | | |
| 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 |
| | | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值 |

3.3.2 废水排放标准

本项目废水须满足平江高新技术产业园污水处理厂接管标准并达到《污水

综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管标准后排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

表 3.3-2 项目水污染物排放执行标准

| 污染物指标 | GB8978-1996 三级标准 | 污水处理厂接管标准 | 本项目执行标准 | 单位 |
|-------------------|------------------|-----------|---------|------|
| pH | 6-9 | 6-9 | 6-9 | 无量纲 |
| COD _{Cr} | ≤500 | ≤500 | ≤500 | mg/L |
| BOD ₅ | ≤300 | ≤350 | ≤300 | |
| SS | ≤400 | ≤250 | ≤250 | |
| 氨氮 | / | ≤35 | ≤35 | |
| 动植物油 | ≤100 | ≤100 | ≤100 | |

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期项目夜间不进行生产。项目东侧、南侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB(A)。西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。即：昼间≤60dB(A)。

3.3.4 固体废物控制标准

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

总量
控制
指标

根据生态环境部和湖南省生态环境厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废气污染物指标：二氧化硫、氮氧化物。

废水污染物指标：COD_{Cr}、氨氮。

本项目生活污水、地面清洗废水、设备清洗废水和生活污水经 DA001 共同排放，进入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理后排入外环境水体汨罗江。污水处理厂 COD_{Cr}、NH₃-N 排放限值分别为 50mg/L 和 8mg/L。经核算，建设项目废水、废气污染物排放总量控制指标如下：

COD: 0.065t/a; 氨氮: 0.011t/a; 二氧化硫: 0.1224t/a; 氮氧化物: 0.1224t/a。

建设单位需向生态环境管理部门申购以上总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>本项目施工期主要为在已建楼房内进行装修施工。施工期影响主要来自装修和设备安装，产生废气、噪声、废水、固废等。本项目施工期时间较短，影响较小，施工期对环境的影响是暂时的，随着施工期的结束，影响也随之结束。</p> <p>1、施工期废气环境保护措施</p> <p>施工时期在装修和设备安装时，使用的涂料会散发有机废气、颗粒物等，采取洒水除尘及时清除建筑垃圾，以防止和减少施工扬尘对环境的影响，在装修材料设备购置时，尽量选用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、装饰材料及设备，以尽量减轻装修原材料挥发废气对环境的影响。</p> <p>2、施工期废水环境保护措施</p> <p>对施工人员产生的生活污水经化粪池进行处理，处理后进入平江高新技术产业园污水处理厂处理后排入汨罗江。</p> <p>3、施工期噪声环境保护措施</p> <p>本项目施工期噪声来源于装修和设备安装时电钻、切割机噪声、施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。装修及设备安装应在室内及白天进行（应严禁夜间施工）。施工时应密闭门窗，以减少噪声对周边敏感目标的影响。</p> <p>4、施工期固体废物环境保护措施</p> <p>在进行装修和设备安装时会产生建筑垃圾，以及施工人员生活产生的垃圾，建筑垃圾按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定，建筑垃圾全部在施工场地内临时区域堆存，集中运至环卫部门指定的建筑垃圾场堆存。另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p> |
|---|---|

4.1 废气

4.1.1 废气影响分析

1、打粉粉尘

黄豆粉在投料、调配时会产生少量粉尘，由于项目采用的是密闭的搅拌机进行和面，且和面过程中需掺加一定量水，故该过程产生的粉尘量较少，约为原料用量的 0.1%。本项目黄豆粉的使用量共计 730t/a，则搅拌过程中粉尘的产生量约为 0.07t/a，产生速率为 0.035kg/h，由于该工序在密闭的打粉间进行，且采用的密闭搅拌机搅拌，产生的粉尘在打粉间内沉降，沉降后的粉尘经清扫后交由环卫部门清运，基本上无粉尘外排至外环境。

2、膨化、拌料异味

本项目挤压膨化过程中添加香辛料、辣椒等辅料，异味主要是黄豆粉膨化产生的香气；由于膨化、拌料、包装设备本身不密闭，但是搅拌和膨化均位于独立的操作间，车间密闭性较强，搅拌过程中产生的异味主要是香料、辣椒等辅料产生的刺激性气味；膨化、拌料异味污染物均以臭气浓度表征。经查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中调味面制品制造行业系数手册、其他方便食品制造行业系数手册等，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。

3、燃烧废气

本项目设有 1 台 1t/h 的生物质蒸汽发生器，使用燃料为生物质成型颗粒，生物质颗粒燃烧产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—生物质工业锅炉，本项目蒸汽发生器产排污系数详见表 4-1。

表 4.1-1 生物质蒸汽锅炉产污系数表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 产污系数 |
|--------------|-------|------|-----------------|-----------------------------------|
| 蒸汽/热水/ 其他 | 生物质燃料 | 层燃炉 | 工业废气量 | 6240Nm ³ /t 原料 |
| | | | 颗粒物 | 0.5kg/t 原料 |
| | | | SO ₂ | 0.306 (17S ^①) kg/t 原料 |
| | | | NO _x | 1.02kg/t 原料 |

①SO₂的产污系数数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据附件 6 可知本目生物质颗粒含 S 为 0.06%，故 S 取 0.06。

本项目燃烧废气经布袋除尘器处理后经一根 25m 高排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—生物质工业锅炉中末端治理设施的去除效率可知，布袋除尘器对颗粒物去除效率约为 99.7%。本项目生物质颗粒用量约为 120t/a，颗粒物、SO₂、NO_x 产排情况详见表 4-2。

表 4.1-2 燃烧废气产排污情况一览表

| 污染物 | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 处理效率 (%) | 排放量 (t/a) | 排放速 率(kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) |
|-----------------------------|--------------|----------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------|------------------------------|
| 工业废气 量 (m ³) | 748800 | / | / | / | 748800 | / | / |
| 颗粒物 | 0.06 | 0.03 | 80.13 | 99.7 | 0.00018 | 9×10 ⁻⁵ | 0.24 |
| SO ₂ | 0.1224 | 0.0612 | 163.5 | / | 0.1224 | 0.0612 | 163.5 |
| NO _x | 0.1224 | 0.0612 | 163.5 | / | 0.1224 | 0.0612 | 163.5 |

4、油烟

本项目调料制作过程会使用烧油机将食用油加热，烧油机采用电加热，烧油机为密闭桶，食用油加热到 160℃~180℃左右后从烧油桶中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℃，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 0.1%。本项目食用油使用量为 354t/a，则车间油烟产生量为 0.354t/a。熟化间内安装油烟收集和净化装置进行处理，油烟收集效率按照 90%计算，油烟处理效率 85%，油烟无组织排放量为 0.035t/a；处理后有组织排放量为 0.048t/a，经车间楼顶烟囱排放，收集风量 13000m³/h，排放浓度约 1.85mg/m³，之后经车间楼顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

5、喷码废气

本项目产品包装后，印码采用打码机，喷码工序使用水性油墨，水性油墨具有显著的环保安全特点：安全、无毒无害、不燃不爆，有少量挥发性有机废气产生。本项目油墨使用量约为 10kg/a，根据一般水性油墨的成分，喷码有机废气产生量非常小，对周边环境的影响很小，本环评后续不作分析。

表 4.1-3 废气污染源产排放情况汇总一览表

| 产排污 环节 | 污染物 种类 | 排放形 式 | 污染物产生量和 浓度 | | 治理设施 | | | 污染物排放情况 | | 排放标 准 mg/m ³ |
|-----------|-----------|----------|---------------|------|------|----|-----|---------|-----|-------------------------------|
| | | | 产生量 | 产生浓度 | 治理工艺 | 去除 | 是否为 | 排放量 | 排放浓 | |

| | | | t/a | mg/m ³ | | 率% | 可行技术 | t/a | 度 mg/m ³ | |
|-------|-----------------|-------------|--------|-------------------|---------------------|----|------|---------|---------------------|---------|
| 打粉 | 粉尘 | 无组织 | 0.07 | / | 密闭车间室内沉降 | / | / | 0.07 | / | 1.0 |
| 膨化、拌料 | 异味 | 无组织 | / | / | 车间机械通风 | / | / | / | / | 20（无量纲） |
| 蒸汽发生器 | 颗粒物 | 有组织 | 0.06 | 80.13 | 布袋除尘器 | 97 | 是 | 0.00018 | 0.24 | 30 |
| | SO ₂ | (DA001) | 0.1224 | 163.5 | | / | | 0.1224 | 163.5 | 200 |
| | NO _x | 01) | 0.1224 | 163.5 | | / | | 0.1224 | 163.5 | 200 |
| 烧油 | 油烟 | 有组织 (DA002) | 0.354 | 22.125 | 油烟净化装置+16m排气筒 DA002 | 85 | 是 | 0.048 | 1.85 | 2.0 |

表 4.1-4 项目各污染物排气筒信息及排放标准一览表

| 点源编号 | 点位名称 | 污染因子 | 排气筒底部中心坐标 | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气温度/℃ | 类型 |
|-------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------|---------|---------|--------|-------|
| DA001 | 蒸汽发生器 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 113.275679149° E, 28.792070332° N | 49.164 | 25 | 0.5 | 25 | 一般排放口 |
| DA002 | 烧油 | 油烟 | 113.275547720° E, 28.792078379° N | 49.237 | 16 | 0.4 | 25 | 一般排放口 |

4.1.2 废气治理设施可行性技术分析

1、燃烧废气

本项目营运期产生的燃烧废气经布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放。袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

根据前文污染源强核算，本项目燃烧废气经布袋除尘器处理后污染物均能达标排放；根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），布袋除尘器除尘属于可行性技术。

2、车间油烟

本项目营运期产生的调料预混油烟经油烟净化装置处理，烧油机位于密闭的小房间内，房内设置抽风系统，油烟收集效率按照 90%计算，通过排气筒 DA001 有组织排放。在食品制造行业中，油烟净化处理设备大多为多种处理工艺组合的一体

化处理设备，目前以物理过滤+静电处理工艺为主。电场在外加高压的作用下，负极的金属丝表面或附近放出电子迅速向正极运动，与气体分子碰撞并离子化。油烟废气通过这个高压电场时，油烟粒子在极短的时间内因碰撞俘获气体离子而导致荷电，受电场力作用向正极集尘板运动，从而达到分离效果。这种设备的投资少、占地小、无二次污染、运行费用低。由于易于捕捉粒径较小的粉尘，净化效率高，处理后的烟气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度 2.0mg/m³）要求，因此本项目油烟净化装置为油烟净化可行性技术，应用较为广泛。

综上所述，本项目废气治理设施可行。

4.1.3 非正常排放

1、非正常排放源强分析

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

表 4.1-5 非正常排放情况一览表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 | 年发生频次 |
|--------|---------|-----------------|----------------|--------|--------|
| 蒸汽发生器房 | 布袋除尘器失效 | 颗粒物 | 0.03 | 1h | 小于 1 次 |
| | | SO ₂ | 0.0612 | | |
| | | NO _x | 0.0612 | | |
| 烧油机 | 油烟净化器失效 | 油烟 | 0.177 | 1h | 小于 1 次 |

2、非正常排放防范措施

为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：

- ①安排专人负责定期巡检废气处理设施，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理设施故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。
- ③按照要求定期对废气处理设施进行维护保养，以减少废气的非正常排放。
- ④建立废气处理设施运行管理台账，由专人负责记录。

4.1.4 排气筒符合性分析

1、燃烧废气排气筒

按照锅炉房装机总容量，项目应设置不低于 25 米的排气筒，且排气筒高度应高出 200 米范围内最高建筑物高度 3 米以上。根据现场调查，本项目周围半径 200m 距离内最高建筑物为项目所在厂房，厂房共 5 层，高度约为 22m，因此本项目燃烧废气排气筒高度设置为 25 米符合要求。

2、车间油烟排气筒

根据《饮食业环境保护技术规范（HJ554-2010）》中“6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m”。本项目生产厂房共五层，1F 高度 6m，2-5F 高度 4m，总高度为 22m；本项目位于厂房 2 层，排气筒高度设置为 16m。排气筒高度满足要求。项目油烟废气排气筒内径为 0.5m，风量为 13000m³/h，估算烟气流速约为 18.4m/s，排气筒内径与风量匹配。排气筒设置在车间南侧中部，远离西侧居民点，且位于居民点的下风向，对居民环境影响较小。

4.1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），建设单位应开展自行监测活动。本项目废气自行监测计划见下表。

表 4.1-6 本项目废气例行监测要求一览表

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

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强分析

本项目建成后，营运期产生的废水主要为地面清洗废水、设备清洗废水、实验废水和容器清洗废水、员工生活污水。

1、地面清洗废水

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。

结合前述给排水工程分析可知，地面清洗废水排放量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ($312\text{m}^3/\text{a}$)。

2、设备清洗废水

项目部分设备需要每天进行清洗，主要是拌料区域生产设备。结合前述给排水工程分析可知，设备清洗废水排放量为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ ($450\text{m}^3/\text{d}$)。

3、实验废水和容器清洗废水

项目实验过程产生实验废水和容器清洗废水，结合前述给排水工程分析可知，实验废水和容器清洗废水排放量为 $0.13\text{m}^3/\text{a}$ ($32\text{m}^3/\text{d}$)。本项目为方便食品制造项目，实验室废水不涉及病毒及重金属等污染，无需单独处理。

由于进行清洗的设备上残留有部分调料，因此设备清洗废水中会含有盐分（氯离子）；本项目年消耗食用盐 $20\text{t}/\text{a}$ ，根据建设单位结合同行业的经验，盐分约 2% 进入设备清洗废水中，则进入一体化污水处理设备的食用盐量为 $0.4\text{t}/\text{a}$ 。生产废水均进入一体化污水处理设备中处理，则生产废水中氯化物浓度为 $504\text{mg}/\text{L}$ 。参考《湖南平江高新区食品产业园二、三期生产废水处理工程环境影响报告书》对氯化物的浓度要求（低于 $600\text{mg}/\text{L}$ ），因此本项目符合平江高新技术产业园污水处理厂对氯化物的入水水质要求。

4、员工生活污水

本项目员工合计 50 人，员工统一在园区食堂就餐，无寄宿人员。结合前述给排水工程分析可知，项目员工生活污水的产生量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($625\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($500\text{m}^3/\text{a}$)。

湖南润骐食品有限公司挤压型糕点、豆制品、膨化食品主要生产工艺为“膨化、成型、调味、包装”，与本项目生产工艺相似，因此本项目依托现有一体化污水处理设备对生产废水进行处理。

本项目生活污水经厂区化粪池处理、生产废水经过一体化污水处理设备（处理工艺为隔油调节+A/O+絮凝沉淀）处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求，经过厂区综合废水排放口 DW001 排入平江高新技术产业园污水处理厂深度处理。

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

表 4.2-1 废水污染源源强核算一览表

| 类别 | 污染物种类 | 污染物产生量和浓度 | | | 治理设施 | | | 污染物排放情况 | | |
|------|-------------------|-------------------------|-----------|---------|------------------------------|------|---------|-------------------------|-----------|---------|
| | | 废水产生量 m ³ /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理工艺 | 去除率% | 是否为可行技术 | 废水排放量 m ³ /a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a |
| 生产废水 | COD _{Cr} | 794 | 2000 | 1.59 | 一体化污水处理设备 (隔油调节+A/O+絮凝沉淀) | 80 | 是 | 794 | 400 | 0.318 |
| | BOD ₅ | | 900 | 0.71 | | 75 | | | 240 | 0.191 |
| | SS | | 800 | 0.64 | | 87.5 | | | 100 | 0.079 |
| | 氨氮 | | 50 | 0.04 | | 64 | | | 18 | 0.014 |
| | 动植物油 | | 200 | 0.16 | | 80 | | | 40 | 0.032 |
| 生活污水 | COD _{Cr} | 500 | 300 | 0.15 | 化粪池 | 15 | / | 500 | 255 | 0.128 |
| | BOD ₅ | | 180 | 0.09 | | 9 | | | 164 | 0.082 |
| | SS | | 200 | 0.1 | | 30 | | | 140 | 0.07 |
| | 氨氮 | | 30 | 0.01 | | 3 | | | 29 | 0.015 |
| | 动植物油 | | 25 | 0.01 | | 50 | | | 12.5 | 0.006 |

表 4.2-2 本项目综合生产废水污染物达标排放情况一览表

| 类别 | 污染物 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 动植物油 |
|--|-------------|-------------------|------------------|-----|----|------|
| 生活污水 | 排放浓度 (mg/L) | 255 | 164 | 140 | 29 | 12.5 |
| 生产废水 | 排放浓度 (mg/L) | 400 | 240 | 100 | 18 | 40 |
| 综合废水 | 排放浓度 (mg/L) | 344 | 211 | 115 | 22 | 29 |
| GB8978-1996 三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质较严值 | | 500 | 300 | 250 | 35 | 100 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

本项目废水排放信息汇总见下表。

表 4.2-3 废水排放信息一览表

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | | 排放标准 |
|-------------------|------|-------------------|------|----------------|---------|---------|-------|-------|--|--|
| | | | | | | 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 | |
| 地面拖洗、设备清洗、实验、员工生活 | 综合废水 | COD _{Cr} | 间接排放 | 平江高新技术产业园污水处理厂 | 间断性，规律性 | DW001 | 公司总排口 | 一般排放口 | 113.2759 74192°E, 28.79224 4676°N | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及平江高新区工业园污水处理厂进水水质要求 |
| | | BOD ₅ | | | | | | | | |
| | | SS | | | | | | | | |
| | | 氨氮 | | | | | | | | |
| | | 总氮 | | | | | | | | |
| | | 动植物油 | | | | | | | | |
| 全盐量 | | | | | | | | | | |

4.2.2 废水污染防治措施可行性及影响分析

1、企业污水处理设施依托概况

本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经一体化污水处理设备处理，再由园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排至汨罗江。根据上述分析，本项目生活污水和生产废水处理后将能够满足平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求。

本项目一体化污水处理设备处理能力为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为隔油调节+A/O+絮凝沉淀，根据前文分析，本项目进入一体化污水处理设备的排放量约为 $3.2\text{m}^3/\text{d} < 4\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足处理水量要求。根据项目营运期废水污染源分析，项目废水中主要污染物浓度为 $\text{COD} < 400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 < 240\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} < 100\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} < 18\text{mg/L}$ 、动植物油 $< 40\text{mg/L}$ ，均为常规污染因子；生产废水中盐分（氯离子）浓度为 504mg/L ，低于 $2.5 \times 10^4\text{mg/L}$ ，不会影响污水处理系统运行。

一体化污水处理设备工艺流程说明：

生产废水首先经格栅去除杂质后进入隔油池，废水中的浮油在此分离，除去浮油的污水进入调节池混合均质，然后入 A/O 生化处理系统（缺氧—好氧），去除污水中的 COD、 BOD_5 及氨氮含量，生化处理系统出水进入沉淀池，进行污泥分离，污泥一部分回流至生化处理系统，一部分作为剩余污泥排至污泥脱水处理，经脱水后的污泥送垃圾处理厂，沉淀池出水排入开发区污水管网。

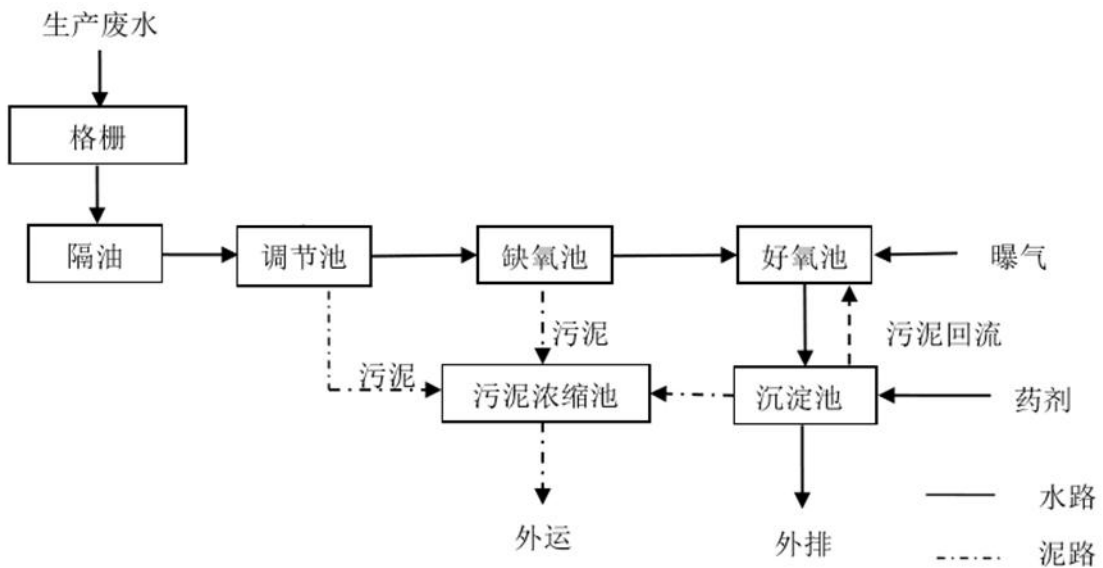


图 4.2-1 一体化污水处理设备工艺流程图

处理效果如下表所示：

表 4.2-4 一体化污水处理设备去除率一览表

| 处理单元 | | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
|------|-----|-----|-------------------|------------------|-----|--------------------|------|
| 格栅 | 进水 | 6~8 | 2000 | 900 | 800 | 50 | 200 |
| | 出水 | 6~8 | 2000 | 900 | 400 | 50 | 200 |
| | 去除率 | -- | 0 | 0 | 50% | 0 | 0 |
| 隔油池 | 进水 | 6~8 | 2000 | 900 | 400 | 50 | 200 |
| | 出水 | 6~8 | 2000 | 900 | 400 | 50 | 50 |
| | 去除率 | -- | 0 | 0 | 0 | 0 | 75% |
| 调节池 | 进水 | 6~8 | 2000 | 900 | 400 | 50 | 50 |
| | 出水 | 6~8 | 1700 | 750 | 300 | 50 | 50 |
| | 去除率 | -- | 15% | 17% | 25% | 0 | 0 |
| 厌氧池 | 进水 | 6~8 | 1700 | 750 | 300 | 50 | 50 |
| | 出水 | 6~8 | 800 | 400 | 200 | 40 | 40 |
| | 去除率 | -- | 53% | 47% | 33% | 20% | 20% |
| 好氧池 | 进水 | 6~8 | 800 | 400 | 200 | 40 | 40 |
| | 出水 | 6~8 | 400 | 240 | 180 | 18 | 40 |
| | 去除率 | -- | 50% | 40% | 10% | 55% | 0 |
| 沉淀池 | 进水 | 6~8 | 400 | 240 | 180 | 18 | 40 |
| | 出水 | 6~8 | 400 | 240 | 100 | 18 | 40 |
| | 去除率 | -- | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 |
| 总去除率 | | 0 | 80% | 73% | 88% | 64% | 80% |
| 排放浓度 | | 6~8 | 400 | 240 | 100 | 18 | 40 |
| 排放标准 | | 6~9 | 500 | 300 | 350 | 35 | 60 |

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》（HJ1030.3-2019）中表 A.1 废水污染防治可行技术参考表，本项目废水处理设施采用的“隔油调节+A/O+絮凝沉淀”工艺为表 A.1 中的可行技术，故本项目废水处理设施可行。

2、平江高新技术产业园污水处理厂处理的依托可行性

本项目位于湖南省岳阳市平江县湖南平江高新技术产业园，属于平江高新区污水处理厂的服务范围，平江高新区污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标。根据实地调查，项目周边污水管网已建成，项目废水可通过污水管网进入平江高新区污水处理厂处理。

平江高新区污水处理厂现有建设规模为 10000m³/d，根据平江高新技术产业园已建成企业及岳阳市生态环境局平江分局近期审批通过的项目，目前园区污水处理厂日接纳水量约为 9430m³/d，剩余接纳能力 570m³/d。本项目生产废水和生活废水总量约为 5.18m³/d，仅为园区污水处理厂剩余处理规模的 0.9%。目前，平江高新

区污水处理厂正在启动第三期扩建工程，预计 2023 年底可建成，扩建完成后处理能力将达到 15000m³/d，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。

本项目外排废水中不含重金属，污染物均为平江高新技术产业园污水处理厂处理的常规污染物，废水中含有的污染物不会对污水处理厂产生冲击，其废水水质在可接受范围内。因此本项目废水经厂区预处理后依托平江高新技术产业园污水处理厂进行处理是可行的。

根据工程分析，项目废水经化粪池和一体化污水处理设备处理后出水可满足平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求，本项目废水依托平江高新技术产业园污水处理厂处理可行。

4.2.3 监测要求

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

表 4.2-5 废水监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|------|---------------|--|--------|--|
| 综合废水 | 综合废水排放口 DW001 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油 | 1 次/半年 | GB8978-1996 三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质较严值 |

4.2.4 水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经一体化污水处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经园区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，因此项目运营期废水对水环境影响较小。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

本项目运营期噪声主要来源于打粉机、膨化机、切割机、拌料机、烧油机、封口机、封箱机、喷码机、风机、蒸汽发生器风机等设备运转过程中产生的噪声。噪声源强信息如下表所示。

| 运营期环境影响和保护措施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|------------------------|--------|----------|------------|-----|-----------|---------------------------|------|------|------------------|------|------|------|------------------------------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|--------|
| 表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | | 声源控制措施 | 运行时段 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 风机 | 6.2 | -8.4 | 22 | 80 | | 选用低噪声设备 | 8: 30-12: 00; 1: 00-5: 30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 声源名称 | 声源源强 声功率级 /dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级 /dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
| | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 打粉机 | 75 | 隔声、减振 | 16 | 6.9 | 7.2 | 18.1 | 13.7 | 52.7 | 9.0 | 62.6 | 62.6 | 62.6 | 62.7 | 8: 30-12: 00; 1: 00-5: 30 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.6 | 36.6 | 36.6 | 36.7 | 1 |
| 2 | 膨化机 | 75 | | 9.9 | 0.3 | 7.2 | 25.8 | 9.1 | 45.0 | 13.7 | 62.6 | 62.7 | 62.6 | 62.6 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.6 | 36.7 | 36.6 | 36.6 | 1 |
| 3 | 切割机 | 85.8 | | 7.6 | 4.8 | 7.2 | 26.7 | 14.0 | 44.1 | 8.8 | 73.4 | 73.4 | 73.4 | 73.5 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 47.4 | 47.4 | 47.4 | 47.5 | 1 |
| 4 | 拌料机 | 79.5 | | 1 | 4.7 | 7.2 | 33.1 | 15.7 | 37.7 | 7.1 | 67.1 | 67.1 | 67.1 | 67.2 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.2 | 1 |
| 5 | 烧油机 | 78 | | 6 | -4.7 | 7.2 | 31.0 | 5.3 | 39.9 | 17.5 | 65.6 | 65.8 | 65.6 | 65.6 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 39.6 | 39.8 | 39.6 | 39.6 | 1 |
| 6 | 封口机 | 76 | | -16.3 | -1.4 | 7.2 | 51.4 | 14.6 | 19.4 | 8.3 | 63.6 | 63.6 | 63.6 | 63.7 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 37.6 | 37.6 | 37.6 | 37.7 | 1 |
| 7 | 封箱机 | 70 | | -21.9 | -4.5 | 7.2 | 57.6 | 13.1 | 13.2 | 9.8 | 57.6 | 57.6 | 57.6 | 57.7 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.6 | 31.6 | 31.6 | 31.7 | 1 |
| 8 | 喷码机 | 75 | | -13.9 | -11.1 | 7.2 | 51.9 | 4.6 | 19.0 | 18.3 | 62.6 | 62.9 | 62.6 | 62.6 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.6 | 36.9 | 36.6 | 36.6 | 1 |
| 9 | 蒸汽发生器风机 | 80 | | 12.1 | -10 | 1.2 | 16.9 | 1.8 | 33.5 | 0.7 | 73.1 | 73.6 | 73.1 | 75.6 | | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 47.1 | 47.6 | 47.1 | 49.6 | 1 |

注*: 表中坐标以厂界中心（113.275566,28.792100）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；12 台切割机、9 台拌料机、2 台烧油机、4 台封口机分别叠加为一多点声源。

4.3.2 降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对机械噪声设备铺减振垫，风机安装消声器；
- ③厂房墙面为实体墙，加强车间厂房门窗隔声，如有破损及时更换，生产时关闭门窗；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

4.3.3 声环境达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界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室内声源的扩散衰减模式：

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

式中：L_p——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L_p 距声源间的距离，(m)；

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

②室外噪声随距离衰减模式

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

式中：L(r₁) —— 距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L(r₂) —— 距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r₂ —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

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

③多声源叠加模式

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

式中：L₀ —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L_i —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

(2) 影响预测与评价

根据本工程噪声源的分布，对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽，降噪值最好可达到 15~20dB(A)，本项目ΔL 取 20dB(A)（即置于厂房内的声源均按衰减 20dB(A)考虑），本项目仅白天生产，厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，厂界昼间预测结果详见下表。

表 4.3-3 厂界及敏感保护目标噪声预测结果一览表

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|----------|--------------|-------|-----|----|----------------|-----------------|------|
| | X | Y | Z | | | | |
| 东侧厂界 | 12.9 | -9.7 | 1.2 | 昼间 | 50.3 | 65 | 达标 |
| 南侧厂界 | 10.1 | -10.5 | 1.2 | 昼间 | 48.2 | 65 | 达标 |
| 西侧厂界 | -12.9 | 9.7 | 1.2 | 昼间 | 50.9 | 60 | 达标 |
| 北侧厂界 | 1.5 | 13.8 | 1.2 | 昼间 | 52.1 | 65 | 达标 |
| 颜家铺居民 1# | | | | 昼间 | 31.3 | 60 | 达标 |

由上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目西侧及敏感保护目标昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目噪声对外界环境影响较小。

4.3.4 噪声自行监测要求

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

表 4.3-4 厂界环境噪声监测方案

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

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要为不合格品和食品碎渣、废培养基、废油脂、废包装材料、灰渣、污泥、废油墨包装和生活垃圾等。

1、不合格品和食品碎渣

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碎渣，本项目年产 1800 吨膨化食品，按照 0.1%的不合格率，则碎渣和不合格品的产生量约为 1.8t/a，桶装收集，定期外售饲料加工企业，进行综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-99。

2、废培养基

为判别食品的卫生质量，本项目设有化验室，其检测项目主要为感官净含量、菌落总数、大肠菌群等。该过程会产生会废弃固体培养基，其主要成分为琼脂，属于一般固废，建设单位使用灭菌设备做灭菌处理后，与不合格产品、食品碎渣一起外售定期外售饲料加工企业。类比同类项目，产品质量验过程中产生的废固体培养基约 0.04t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-99-003。

3、废油脂

膨化食品在热油、熟化、拌料过程中均会产生少量废油脂，根据建设方提供资料，其中废油脂的产生量约为 1.83t/a，桶装收集，交由环卫部门清运。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-34。

4、废弃包装材料

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，则废弃包装物料产生量约为 2.5t/a，经分类收集后于用收集袋暂存，定期外售废品收购站进行综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-07。

5、灰渣

本项目使用生物质作为燃料，灰分为 4.48%，本项目年使用生物质燃料约为 120t/a，则生物质蒸汽发生器灰渣的产生量为 5.37t/a，灰渣收集后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-64。

6、污泥

本项目一体化污水处理设备会产生污泥，根据以往运行经验，污泥产生量约为 6t/a，属于一般工业固废，可交由环卫部门处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其一般固体废物代码为 900-999-62。

7、废油墨包装

本项目使用水性油墨进行喷码，产生废油墨包装，属于危险废物。根据建设单位提供资料，本项目水性油墨使用量较少，废油墨包装产生量约为 0.002t/a，废油墨包装产生在危险废物暂存间内暂存，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨包装属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。

8、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为 50 人，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量为 6.25t/a，生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理。

本项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4.4-1 固体废物产生及处置要求

| 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生量 | 处置措施 | 最终去向 |
|------|------------|------|----------|--------------------|-------|
| 生产线 | 食品碎渣、不合格产品 | 一般固废 | 1.8t/a | 外售饲料加工企业综合利用 | 资源化利用 |
| | 废培养基 | | 0.04t/a | | |
| | 废油脂 | | 1.83t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |
| | 废包装材料 | | 2.5t/a | 外售综合利用 | 资源化利用 |
| | 灰渣 | | 5.37t/a | 外售综合利用 | 资源化利用 |
| | 污泥 | | 6t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |
| | 废油墨包装 | 危险废物 | 0.002t/a | 在危废暂存间暂存，交由有资质单位处置 | |
| 办公区 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |

4.4.2 固体废物处置去向及环境管理要求

1、固体废物处置去向

本项目固体废物种类较多，其处置措施总体原则为“分类收集、分类贮存、分

别利用或处置”。

①生活垃圾

项目生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运。

②一般固体废物

本项目产生的食品碎渣、不合格产品、废培养基、废油脂、废包装材料、灰渣等一般固废分类收集后暂存于固废收集桶/袋中，其中废包装材料、灰渣外售综合利用；废油脂交由环卫部门清运，食品碎渣、不合格产品、废培养基作为饲料加工厂综合利用。

③危险废物

本项目产生的废油墨包装在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

2、环境管理要求

(1) 一般固废

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

各类固体废物应分类收集、分类暂存，不得随意堆放。同时，建设方应与生产废料收集部门制定清运计划，确定清运时间和清运量；本次评价建议项目固废不应在厂区内暂存时间过长，建议至少1周3次，固废中对于异味固废的清运频次至少一天两次，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。经采取上述措施后，项目各项固体废弃物均可得到妥善处理，不会对区域及周边环境产生明显不利影响。

(2) 危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），危险废物暂存间应满足如下要求：

① 贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采

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

②容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程要求

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

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其

它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

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

4.5 环境风险

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

表 4.5-1 主要危险物质数量和分布情况一览表

| 序号 | 物质名称 | 标准临界量 | 实际量 | Q值 | 备注 |
|----|------|-------|------|----------|----|
| 1 | 食用油 | 2500t | 354t | Q=0.1416 | / |

结合上表， $Q=0.1416 < 1$ ，可直接判定该项目环境风险潜势为I，仅需进行简单分析即可。

本项目厂区内有食用油及黄豆粉的储存，在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能导致食用油泄漏和发生火灾。因此，本项目营运期主要环境风险为食用油泄漏和火灾、爆炸次生环境风险以及废气、废水处理设施环境风险。

4.5.2 风险分析

本项目厂区内有食用油及黄豆粉的储存，食用油为可燃物质，在高热和明火作用下会燃烧，黄豆粉为有机粉尘，具有可燃性，在碰到明火或高温时会燃烧和爆炸。在储存和使用过程中，由于操作不当等因素，可能导致食用油泄漏和发生火灾。因此，本项目营运期主要环境风险为食用油泄漏和火灾、爆炸次生环境风险以及废气、废水处理设施环境风险。

乙醇易燃，具有刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火燃烧。

4.5.3 风险防范及应急措施

1、食用油泄漏和火灾、爆炸次生环境风险防范措施分析

①本项目食用油储存罐储存于厂区东南方，加强食用油在储存、使用环节的管理，定期巡检，避免因遇明火引发的火灾。应设置地面进行防渗，储油区应设置围堰和导流沟，导流管流向事故油池中，能够防止事故状态下的食用油外溢，防止污染周边土壤及地表水体。

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。

2、酒精防范措施分析预防措施：

①储存于通风良好的地方，并保持远离热源和火源。

②使用过程中避免碰撞、摩擦或受到强烈震动。

③在进行加热或倾倒操作时，必须确保周围没有明火或其他容易引起火灾或爆炸的物质。

④禁止将乙醇接触到皮肤、眼睛和口腔等部位，在操作时需穿戴合适的防护用品，如手套、眼镜、防护服等。乙醇是一种危险的化学品，

⑤需要在使用和储存时严格遵守相关的安全规定，以确保操作人员和环境的安全。如果出现任何事故，应当采取及时有效的措施进行处理。

4.5.4 环境风险分析结论

本项目涉及的风险物质主要为食用油，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的原辅材料中 Q 值为 $0.1416 < 1$ 。

在采取以上事故风险防范措施之后,可将本项目环境风险事故的发生概率和危害降至最低,即使发生环境风险事故,其产生的影响也在可控范围之内。

4.7 环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调,企业应该在废气处理、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金,以确保环境污染防治工程措施到位。本项目环保投资列于下表。企业环保投资 39 万元,占总投资 550 万元的 7.09%,详见下表。

表 4.7-1 环保投资估算表

| 序号 | 污染类别 | 环保设施 | 投资/万元 |
|----|------|-----------|-------|
| 1 | 废气 | 油烟净化器+排气筒 | 4 |
| | | 布袋除尘器+排气筒 | 15 |
| | | 排风扇 | 2 |
| 2 | 废水 | 依托园区化粪池 | 0 |
| | | 一体化污水处理设备 | 10 |
| 3 | 噪声 | 隔声、减振、消声 | 3 |
| 4 | 固废 | 一般固废收集桶/袋 | 2 |
| | | 危险废物暂存间 | 3 |
| 合计 | | | 39 |

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 | 燃烧废气排放口 (DA001) | 颗粒物、 SO ₂ 、NO _x | 布袋除尘器 +25m 排气筒 | 《《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表3 中燃气锅炉特别排放 限值 | | |
| | 油烟废气排放口 (DA002) | 油烟 | 油烟净化器 +16m 排气筒 | 《饮食业油烟排放标 准(试行)》(GB18483- 2001)表2大型规模标 准限值 | | |
| | 厂界 | 臭气浓度 | 加强通风 | 《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 | | |
| | | 颗粒物 | 车间沉降 | 《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 | | |
| 地表水环境 | 综合废水排放口 (DW001) | COD、氨 氮、SS、 动植物 油、含盐 量 | 生活污水经化粪池 处理、生产废 水经一体化污 水处理设备处 理后，一同排入平 江高新技术产业 园污水处理厂 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 中三级标准、平江高 新技术产业园污水 处理厂设计进水水 质要求 | | |
| 声环境 | 生产区 | 等效连续 A 声级 | 基础减震、厂房 隔声降噪 | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的3类标准要求 | | |
| 电磁辐射 | / | / | / | / | | |
| 固体废物 | 本项目固体废物处置措施如下： | | | | | |
| | 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生量 | 处置措施 | 最终去向 |
| | 生产线 | 食品碎渣、不 合格产品 | 一般固废 | 1.8t/a | 外售饲料加工 企业综合利用 | 资源化利用 |
| | | 废培养基 | | 0.04t/a | | |
| | | 废油脂 | | 1.83t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |
| | | 废包装材料 | | 2.5t/a | 外售综合利用 | 资源化利用 |
| 灰渣 | | 5.37t/a | | 外售综合利用 | 资源化利用 | |

| | | | | | | |
|--------------|--|-------|------|----------|--------------------|-------|
| | | 污泥 | | 6t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |
| | | 废油墨包装 | 危险废物 | 0.002t/a | 在危废暂存间暂存，交由有资质单位处置 | |
| | 办公区 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6t/a | 环卫清运 | 无害化处置 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①严格执行国家或有关部门办法的标准、规范、规定，如总平面布置和装置的设备布置均应严格按照防火、防爆要求执行，厂房和建构筑物均应按规定划分等级，保证相互间有足够的距离，高温和有明火的设备应尽量远离有散发可燃气体的场所。</p> <p>②燃气输送管线的设计、制造、检验和施工安装，按有关标准严格执行，并安装安全阀门和防爆的保护设施，为使管道中易燃易爆气体能够流动扩散，防止积聚，经常检查管道输送正常。</p> <p>③选择高质量的设备、阀门管件，对于设备及管道的静密封点，按有关设计规范选择合适的密封形式及密封材料，防止运行中跑、冒、滴、漏等现象。</p> <p>④生产区应杜绝一切火源。储存区要设置避雷装置，设置完善可靠的消防设施。</p> <p>⑤天然气输送管线设置自动监测报警系统，当天然气浓度超过设计的预警浓度时，控制室的报警系统自动报警，通过连锁控制，切断相应事故环节，以便操作人员能即时查找原因，采取补救措施，防止事故。</p> <p>⑥加强植物油在储存、使用环节的管理，定期巡检。</p> | | | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>1、<u>排污许可要求</u></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及的行业类别属于“简化管理”类别，企业应在项目建成投产前完成排污许可证申请。</p> <p>2、<u>环境监测计划</u></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业 方便食品、食品及饲料添加剂</p> | | | | | |

《制造工业》（HJ1030.3-2019）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），结合项目所在地环境特征，本项目运营期监测计划见下表。

表 5-1 项目自行监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 执行标准 | 监测频次 |
|-------|-------------|--|---|--------|
| 有组织废气 | DA001 烟囱或烟道 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值 | 1 次/月 |
| | DA001 烟囱排放口 | 林格曼黑度 | | |
| | DA002 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准限值 | 1 次/半年 |
| 无组织废气 | 厂界 | 臭气浓度 | 《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限值 | 1 次/半年 |
| | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值 | 1 次/半年 |
| 综合废水 | DW001 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油 | GB8978-1996 三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质较严值 | 1 次/半年 |
| 噪声 | 厂界外 1m | 连续等效 A 声级 | 《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西侧厂界执行 2 类标准 | 1 次/季度 |

3、排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563-1995），详见下表。

表 5-2 各排污口（源）标识牌设置一览表

| 项目 | 污水排放口 | 噪声排放源 | 废气排放口 | 危险废物暂存间门口 |
|----|-------|-------|-------|-----------|
|----|-------|-------|-------|-----------|

| | | | | |
|------|---|---|--|---|
| 图形符号 |  |  |  |  |
| 形状 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 | 三角形边框 |
| 背景颜色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | 白色 | 白色 | 黑色 |

4、竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行验收。项目环保竣工验收由建设单位自行组织进行验收，企业加强项目环境管理，使项目的环境保护工作落到实处。项目竣工验收内容见下表。

表 5-3 项目竣工验收一览表

| 项目 | 类别 | 环境保护措施及检查内容 | 效果及标准 |
|------|-----------|---|--|
| 废气治理 | 有组织 | 燃烧废气 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉特别排放限值 |
| | | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准限值 |
| | 无组织 | 臭气浓度 | 《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限值 |
| | | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值 |
| 废水治理 | 生活污水、生产废水 | 生活污水依托园区化粪池处理、生产废水经现有一体化污水处理设备处理后进入平江高新技术产业园污水处理厂 | GB8978-1996 三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质较严值 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 采取减震、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西侧厂界执行 2 类标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | 设置活动垃圾站 | 交由环卫部门处理 |

| | | | | |
|--|----|--------|-------------|---------------|
| | 治理 | 一般工业固废 | 设置一般固废收集桶/袋 | 外售综合利用/环卫部门清运 |
| | | 危险废物 | 在危废暂存间暂存 | 委托有资质单位处置 |

六、结论

湖南颜氏食品有限公司年产1800吨膨化食品建设项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废 物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废 物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥ | 变化量 ⑦ | |
|--------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|---|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.0702 | / | 0.0702 | / | |
| | 二氧化硫 | / | / | / | 0.1224 | / | 0.1224 | / | |
| | 氮氧化物 | / | / | / | 0.1224 | / | 0.1224 | / | |
| | 综合废水 (1294m ³ /a) | COD | / | / | / | 0.0647 | / | 0.0647 | / |
| | | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0104 | / | 0.0104 | / |
| 全盐量 | | / | / | / | 0.04 | / | 0.04 | / | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 6.25 | / | 6.25 | / | |
| 一般工业 固体废物 | 不合格品和食物碎渣 | / | / | / | 1.8 | / | 1.8 | / | |
| | 废培养基 | / | / | / | 0.04 | / | 0.04 | / | |
| | 废油脂 | / | / | / | 1.83 | / | 1.83 | / | |
| | 废包装材料 | / | / | / | 2.5 | / | 2.5 | / | |
| | 灰渣 | / | / | / | 5.37 | / | 5.37 | / | |
| | 污泥 | / | / | / | 6 | / | 6 | / | |
| 危险废物 | 废油墨包装 | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | / | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a