

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：台山市瑞隆食品有限公司年产月饼 30 吨、烘焙食品 5 吨、蛋卷 2 吨、冬蓉馅料 60 吨、豆沙馅料 10 吨建设项目

建设单位（盖章）：台山市瑞隆食品有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1688611743000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	v142pa		
建设项目名称	台山市瑞隆食品有限公司年产月饼30吨、烘焙食品5吨、蛋卷2吨、冬蓉馅料60吨、豆沙馅料10吨建设项目		
建设项目类别	11-024其他		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	台山市瑞隆食品		
统一社会信用代码	91440781		
法定代表人（签章）	黎灿辉		
主要负责人（签字）	黎灿辉		
直接负责的主管人员（签字）	黎灿辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广东润江		
统一社会信用代码	91440781		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
朱彤	08353643507360035	BH029766	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
朱彤	报告全文	BH029766	

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的台山市瑞隆食品有限公司年产月饼30吨、烘焙食品5吨、蛋卷2吨、冬蓉馅料60吨、豆沙馅料10吨建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

[Redacted signature]

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发〔2006〕28号),特对报批台山市瑞隆食品有限公司年产月饼30吨、烘焙食品5吨、蛋卷2吨、冬蓉馅料60吨、豆沙馅料10吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期与营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

## 委托书

广东润汇环境科技有限公司：

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，我单位特委托贵单位负责编制 台山市瑞隆食品有限公司年产月饼 30 吨、烘焙食品 5 吨、蛋卷 2 吨、冬蓉馅料 60 吨、豆沙馅料 10 吨 建设项目环境影响报告表。

特此委托！

委托单位（盖章）：台山市瑞隆食品有限公司



年 月 日







姓名: 朱彤  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: 女  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: 1969.04  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 2008年5月  
 Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
 Signature of the Bearer



签发单位盖章:  
 Issued by \_\_\_\_\_  
 签发日期: 2008年10月8日  
 Issued on \_\_\_\_\_

管理号: 0835364350736005  
 File No.:



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.



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



approved & authorized  
 by  
 Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China

编号: 0008619  
 No.:

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东润汇环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440781MA53H67B2F）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 台山市瑞隆食品有限公司年产月饼30吨、烘焙食品5吨、蛋卷2吨、冬蓉馅料60吨、豆沙馅料10吨建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 朱彤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353643507360035，信用编号 BH029766），主要编制人员包括 朱彤（信用编号 BH029766）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

  
承诺单位(公章):  
年 月 日

## 编制单位承诺书

本单位 广东润汇环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91440781MA53H67B2F) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项 相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章):

年 月 日



建设项目名称	台山市瑞隆食品有限公司年产月饼 30 吨、烘焙食品 5 吨、蛋卷 2 吨、冬蓉馅料 60 吨、豆沙馅料 10 吨建设项目		
项目代码	-		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房		
地理坐标	( <u>112</u> 度 <u>41</u> 分 <u>2.729</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>11</u> 分 <u>10.444</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1411 糕点、面包制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-24 其他食品制造-盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装的
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	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 <sup>2</sup> ）	4047.87
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

### 一、“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表。

表 1-1 项目与广东省“三线一单”文件相符性分析

类别	相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目不属于划定的生态控制线管制范围	符合
环境质量底线	<p>（1）水环境控制底线：本项目排放的废水为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。本项目建设可满足水环境控制底线要求；</p> <p>（2）大气环境质量底线：本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中产生的废气为烘烤、焙烤和炒制工序产生的油烟、柴油燃烧尾气、烘烤、焙烤和炒制、废水处理过程中产生的臭气浓度。经采取相应措施后，可稳定达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求。</p> <p>（3）土壤环境风险防控底线：项目选址土地利用性质为工业用地，生产车间地面已做好硬底化防腐、防渗防泄漏措施。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响。</p>	符合
资源利用上线	本工程运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线管理要求。	符合
环境准入负面清单	根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于明文规定限值及淘汰类产业项目。根据《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规[2020]1880 号），本项目不属于清单中明文规定的禁止准入类和限制准入类。本项目符合国家有关法律、法规和政策的要求。	符合

其他符合性分析

根据江门市人民政府《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2020〕9号），本项目与江门市“三线一单”相符性分析如下表所示：

表 1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析

环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	相符性
ZH440078130001/台山市一般管控单元 1	区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保护和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目位于台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房，不在生态水土保持区。项目所属行业为食品制造业，不属于采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	符合
		1-2.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及陈坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房，不在水源保护区范围内。	符合
		1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目不涉及	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及	符合
		2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目不涉及	符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不涉及	符合
	污染物排放管控	3-1.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及	符合

		3-2.【水/综合类】加快推进台山市建成区污水全收集、全处理和建制镇生活污水设施建设。城市建成区内未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。推进城市建成区污水零直排区建设，实现旱季生活污水无直排。	本项目位于台山市三合镇西华圩新街26号1、2、3厂房，生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表1基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目不涉及	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目不涉及	符合

## 二、产业政策、选址可行性与环境功能规划相符性分析

### (1) 产业政策相符性分析

项目主要从事月饼、烘焙食品、蛋卷、冬蓉馅料、豆沙馅料的加工生产，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。因此项目符合国家产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于禁止准入类，符合政策要求。

根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，本项目不属于禁止准入类、限制准入类的项目，符合政策要求。

## (2) 选址可行性分析

本项目位于台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房，项目用地不在引用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内。根据土地使用证【台国用（2006）第 02919 号】（详见附件 3），本项目建设用地性质为工业用地，故项目选址合理。

## (3) 环境功能规划相符性

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29），三合水及支流属 III 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，不属于废水禁排区，不涉及饮用水源保护区；根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，大气环境属于二类功能区；根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目属于 2 类声环境功能区；项目在所在区域不属于生态严格保护区，不属于环境敏感区。因此，项目选址符合环境功能区划要求。综上所述，项目的建设符合产业政策要求，用地合法，符合环境功能区划、城市建设的要求。

## 三、产业政策符合性分析

表 1-3 项目与地方挥发性有机物政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
<b>1. 《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》</b>			
1.1	根据“《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》：“一、推进钢铁行业超低排放改造；二、鼓励水泥行业超低排放改造；三、推进钢压延、铝型材行业清洁能源改造；四、收严燃气锅炉大气污染物排放标准；五、珠三角地区逐步淘汰生物质锅炉；六、动态更新工业炉窑综合整治清单；七、完成 70% 以上涉工业炉窑企业综合整治工作；八、公开综合整治相关信息；九、加强监督执法；十、做好企业整治提升资金保障。”	项目使用柴油作为蒸汽发生器的燃料。柴油尾气排放的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中新建燃油锅炉。因此项目符合《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）的相关要求。	符合
<b>2. 《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》</b>			
2.1	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油对燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	项目使用柴油作为燃料，不属于《高污染燃料目录》中的高污染燃料。	符合
2.2	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉	项目位于台山市三合镇西华圩	符合

	窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	新街 26 号 1、2、3 厂房。	
<b>3.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）</b>			
3.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不在高污染燃料禁燃区内，项目使用柴油作为燃料，不属于《高污染燃料目录》中的高污染燃料。	符合
3.2	提升水资源利用效率。在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。鼓励有条件的地区统筹城乡全域推动黑臭水体整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到 2025 年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。	本项目不属于高耗水行业，蒸汽发生器排水（含锅炉软水制备废水以及锅炉排污水）的污染物浓度不高，可直接排放到自建污水站进行进一步处理。	符合
3.3	强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物排放。	符合
3.4	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。	企业运营过程中按要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。	符合
<b>4.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]号）</b>			
4.1	以挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NOx）减排为重点，大力推进 391 家涉挥发性有机物排放重点企业“一企一策”综合整治，持续推动 90 台燃煤锅炉清洁能源改造和超低排放改造，加大高污染燃料禁燃区建设力度，全面完成 30 家 91 条建筑陶瓷行业企业清洁能源改造，扎实推进柴油货车治理攻坚，深化面源污染治理，综合整治施工工地、道路、露天焚烧等扬尘污染	本项目设置 2 台 0.3t/h 柴油蒸汽发生器，主要产生的二氧化硫和氮氧化物，企业使用的锅炉不在上述需要改造的项目内，且产生的柴油燃烧尾气可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉（燃油锅炉）大气污染物排放浓度限值。	符合
4.2	加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作。到 2025 年，煤炭消费占全市能源消费比重控制在 45.9%以下，一次电力及其他能源占全市能源消费比重达到 12%以上，天然气占全市能源消费比重达到		符合

	31.5%以上。		
4.3	(二) 加强低碳能源体系建设, 强化能源清洁高效利用。安全高效发展核电, 加快推动抽水蓄能电站建设, 加快天然气发展利用, 大力发展可再生能源。发展产业园区天然气热电联产。加快锅炉清洁能源改造。		符合
4.4	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间, 按照江门区域发展格局, 完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系, 细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局, 引导重大产业向环境容量充足区域布局, 推动产业集聚发展, 新建电镀、鞣革(不含生皮加工) 等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制, 重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜, 超过重点污染物排放总量控制指标或未完环境质量改善目标的区域, 新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目位置不位于生态红线范围内, 不涉及自然保护区、森林自然公园、饮用水水源保护区、学校等。本项目不涉及重金属、多环芳烃等持久性有机污染物。	符合
4.5	持续深入推进产业结构调整和低碳发展, 以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点, 促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能, 依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入, 新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目属于食品制造业, 不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止准入类, 不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	符合
4.6	持续优化能源结构。加快构建清洁能源供应体系, 安全高效发展核电, 加快推动抽水蓄能电站建设, 加快天然气发展利用, 大力发展可再生能源, 打造新能源产业, 努力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。严格落实能耗“双控”, 坚决遏制“两高”项目盲目发展, 大力发展高新技术产业、高附加值产业和第三产业; 加快优化存量,	本项目不使用煤炭; 不属于两高项目。	符合

		紧盯重点地区、园区、行业、企业，挖掘节能潜力，倒逼工业增加值贡献小、工艺水平低、能耗高的企业退出，遏制能耗过快增长。全力控制煤炭消费，新增耗煤项目实施煤炭减量替代，严禁新上煤电项目，引导企业开展技术改造，推进国能台山电厂超临界机组改造，持续降低煤炭在能源消费中的比重。		
	4.7	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不属于高污染燃料禁燃区，项目采用柴油作为燃料。根据《高污染燃料目录》，项目所用燃料不属于高污染燃料。	符合
	4.9	提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。	本项目不属于高耗水行业，蒸汽发生器排水（含锅炉软水制备废水以及锅炉排污水）的污染物浓度不高，主要为COD <sub>Cr</sub> ，可排放到雨水管网中。	符合
	4.10	加强土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物排放。	符合
	4.11	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。	企业运营过程中按要求建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 一、建设项目情况：

台山市瑞隆食品有限公司位于台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房（中心坐标位置：E112°41'2.729'，N22°11'10.444'），占地面积为 4047.87m<sup>2</sup>，该厂房主要从事月饼、烘焙食品、蛋卷、冬蓉馅料、豆沙馅料的加工生产，年加工生产月饼 30 吨、烘焙食品 5 吨、蛋卷 2 吨、冬蓉馅料 60 吨、豆沙馅料。

### 二、项目建设具体内容

#### （1）工程组成

建设项目工程组成一览表如下：

**表 2-1 项目工程组成一览表**

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	厂房	1 层建筑物，楼高 3.5m，设有原料仓、原料处理区、煮馅区、成型区、烘烤区、包装区，占地面积 860m <sup>2</sup> ，建筑面积 860m <sup>2</sup> 。
	成品仓	1 层建筑物，楼高 3.5m，用于成品贮存，占地面积 270m <sup>2</sup> ，建筑面积 270m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公室	位于厂区西南面角落，1 层建筑物，楼高 3.5m，员工办公室，占地面积 50m <sup>2</sup> ，建筑面积 50m <sup>2</sup> 。
	危废暂存间	位于厂区北面，主要用于危废暂存间，建筑面积 20m <sup>2</sup>
	一般固废暂存间	位于厂区北面，主要用于一般固废贮存，建筑面积 20m <sup>2</sup>
环保工程	废气	项目烘烤、烘焙和炒制工序产生的油烟和臭气浓度一齐通过 15m 排气筒（P1）排放；柴油燃烧尾气收集后通过 15m 排气筒（P2）排放；配料称重、制作成型、制作面糊等工序投料过程产生的颗粒物在加强车间机械通风情况下在车间无组织排放；废水处理过程中产生的臭气浓度在加强车间机械通风情况下在车间无组织排放。
	废水	项目拟将生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。
	噪声	合理布局、墙体隔声、自然衰减
公用工程	供电系统	由市供电局供应
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水系统	雨污分流

#### （2）产品方案

项目选址台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房，该厂主要从事月饼、烘焙食品、蛋卷、冬蓉馅料、豆沙馅料的加工生产，年加工生产月饼 30 吨、烘焙食品 5 吨、蛋卷 2 吨、冬蓉馅料 60 吨、豆沙馅料。产品明细详见表 2-2。

建设内容

表 2-2 项目产品明细表

序号	产品名称	数量
1	月饼	30 吨/年
2	烘焙食品	5 吨/年
3	蛋卷	2 吨/年
4	冬蓉馅料	60 吨/年
5	豆沙馅料	10 吨/年

(3) 项目原辅材料及年消耗量:

根据建设单位提供的资料, 项目主要原辅材料及年消耗量见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗情况表

产品	原料名称	消耗量 (t/a)	最大储量 (t/a)	形态	备注
月饼	鸡蛋	3	0.3	固态	/
	面粉	12	1	粉状	/
	白砂糖	1.5	0.1	粒状	/
	食用植物油	0.9	0.1	液态	/
	葡萄糖浆	0.1	0.01	液态	/
	咸蛋黄	0.3	0.1	固态	/
	冬蓉馅	10	/	固态	自制
	豆沙馅	10	/	固态	自制
	自来水	9	/	液态	/
烘焙食品	面粉	1.5	0.1	粉状	/
	白砂糖	0.2	0.1	粒状	/
	食用植物油	0.05	0.01	液态	/
	鸡蛋	0.1	0.1	固态	/
	冰肉馅	3	0.1	固态	外购成品
	自来水	0.4	/	液态	/
蛋卷	面粉	0.6	0.1	粉状	/
	白砂糖	0.6	0.1	粒状	/
	食用植物油	0.03	0.01	液态	/
	鸡蛋	0.6	0.1	固态	/
冬蓉馅料	冬瓜	600	1	固态	/
	白砂糖	30	1	粒状	/

	葡萄糖浆	7.5	1	液态	/
	脱氧乙酸钠	0.03	0.1	液态	/
豆沙馅料	红豆	6	1	固态	/
	白砂糖	13	1	粒状	/
	葡萄糖浆	0.3	0.1	液态	/
	脱氧乙酸钠	0.005	0.01	粉状	/
	自来水	18	/	液态	/
辅助材料	柴油	360t	5t	液态	/

注：项目生产月饼所使用的冬蓉馅、豆沙馅均为自制。其他的生产原辅材料均来源于外购。

表 2-4 原料成分及理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	脱氧乙酸钠	白色或近白色结晶性粉末，无毒、无臭。易溶于水、甘油、丙二醇，微溶于乙醇和丙酮。其水溶液在 120℃下不发生变化，于 120℃加热 2 小时仍保持稳定呈中性或微碱性。耐光、耐热性好，可用作防腐剂；防腐杀虫剂；食品添加剂。
2	柴油	柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物。热值为 $3.3 \times 10^7 \text{J/L}$ 。易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。是组分复杂的混合物，沸点范围为 180℃~370℃。

#### (4) 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备

序号	生产设备名称	规格型号	数量	使用工序
1	冬瓜削皮机	/	1 台	原料处理
2	冬瓜去皮平台	/	1 台	原料处理
3	开瓜机	/	2 台	原料处理
4	挖囊平台	/	1 台	原料处理
5	切瓜机	/	1 台	原料处理
6	洗瓜机	/	1 台	清洗
7	切丝机	/	2 台	原料处理
8	煮瓜机	/（电能）	1 台	炒制
9	脱水机	/	4 台	炒制
10	煮豆桶	/（电能）	4 台	煮制
11	胶体磨	/	1 台	磨浆
12	夹层锅	HX-L-D（电能）	1 台	炒制
13	夹层锅	/（蒸汽）	1 台	炒制
14	夹层锅	/（柴油）	7 台	炒制
15	真空包装机	/	4 台	包装出货

16	自动包装机	/	1台	包装出货
17	整平机	/	1台	辅助工具
18	搅拌机	/	2台	制作面糊
19	包馅机	/	2台	制作成型
20	成型机	/	2台	制作成型
21	排盘机	/	2台	辅助工具
22	烘炉	ACL-3-6D (电能)	3台	烘烤
23	枕式包装机	/	1台	包装出货
24	封口机	/	1台	包装出货
25	柴油蒸汽发生器	LWS0.3-0.7-Y.Q (0.3t/h)	2台	炒制
26	蛋卷机	/	2台	烘焙

### (5) 项目工作制度及劳动定员

项目设有员工人数 20 人，年工作天数 300 天，每日一班制，日工作 8 小时，均不在厂内食宿。

### (6) 项目主要能源消耗情况

#### ①给水

项目给水由市政给水管网提供，项目主要用水为生活用水和清洗用水、蒸汽发生器用水。

**生活用水：**项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水定额值中先进值，项目生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为 200t/a。

#### 生产用水

**1) 冬瓜清洗用水：**项目外购冬瓜进厂后需经清洗、去皮、去囊、煮制、脱水等过程，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》—137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册—1371 蔬菜加工行业系数表，根茎类、薯类、茄果类、瓜菜类经“水洗+烫漂+脱水”生产工艺的产物系数为工业废水量为 24.0 吨/吨-产品，项目年产冬蓉 60 吨，则产生的原料清洗废水量 1440t/a (4.8t/d)，排污系数取 0.9，则产生原料清洗废水量约 1296t/a。

**2) 红豆清洗用水：**项目外购红豆煮制前需进行清洗，清洗过程无需添加清洗剂。根据根据生产经验，原料清洗用水量约为原料量的 2 倍，项目竹豆用量为 6t/a，

即原料清洗用水量约 12t/a，排污系数取 0.9，则产生原料清洗废水量约 10.8t/a。

**3) 设备清洗用水：**根据建设单位提供资料，每天生产结束后对生产车间的设备进行清洗。设备清洗废水产生量为 1 吨/次，项目年工作 300 天，则设备清洗废水产生量为 300t/a，排污系数按 90%计算，则设备清洗废水产生量为 270t/a。

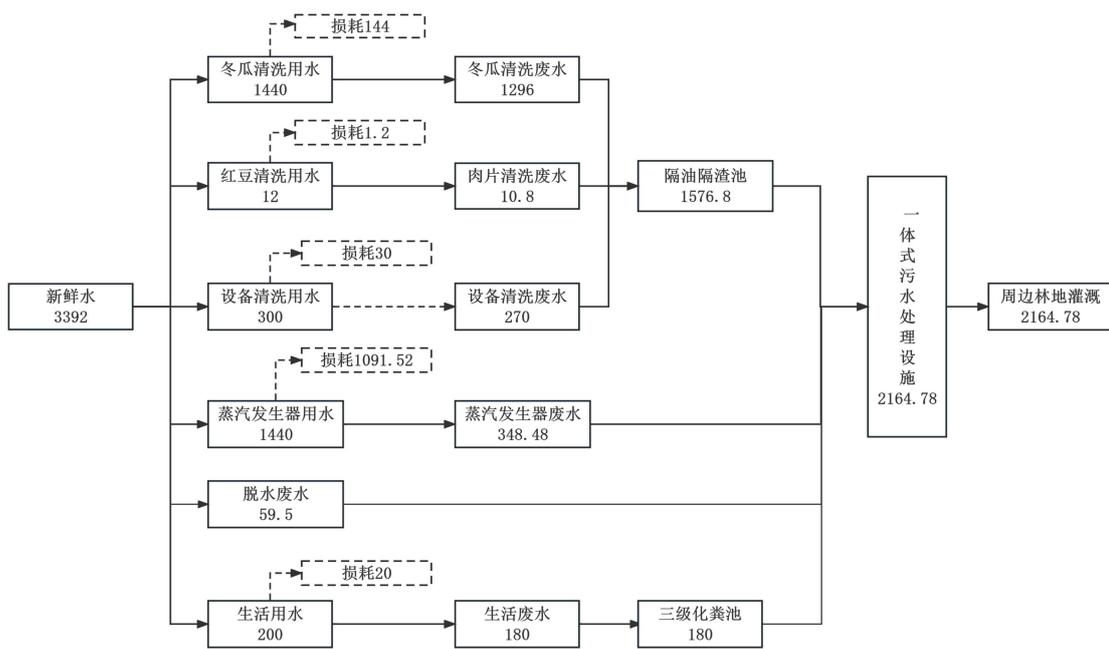
**4) 蒸汽发生器用水：**本项目设置 2 台 0.3t/h 蒸汽发生器，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”，以柴油燃料为原料的锅炉锅外水处理（含锅炉排污水及软化处理废水两部分）的产污系数为 0.968 吨/吨燃料，锅外水处理的废水产生量为 348.48t/a。

### ②排水

排水系统实行雨污分流。本项目主要废水包括冷却废水和生活污水。生产过程产生的原料清洗废水、设备清洗废水和蒸汽发生器废水产生量为 1925.28t/a。项目生活污水排放系数 90%计算，则生活污水产生量为 180t/a，项目拟将生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理后，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。

### ③能源

项目用电由市政电网供电，主要为生产用电和生活用电，用电量为 40 万度/年。水平衡见下图（单位 t/a）：

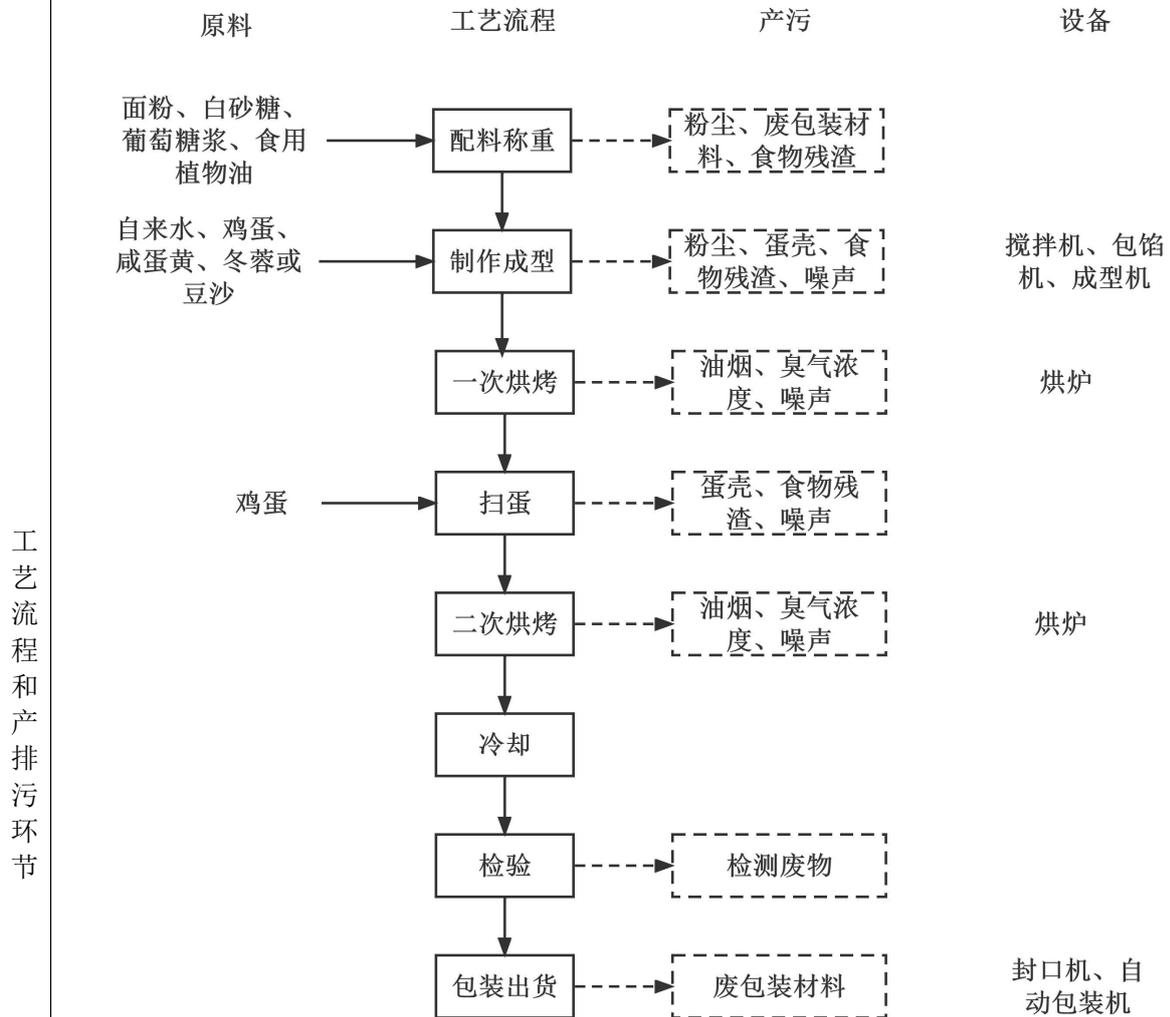


### 三、厂区内平面布局情况

根据企业提供资料及平面图，项目占地面积为 4047.87m<sup>2</sup>，生产车间设置在厂区中心，生产车间内设有原料仓、原料处理区、煮馅区、成型区、烘烤区、包装区等，生产车间北面为锅炉房、固废房和危废房，生产车间西面为成品仓，生产车间西南面为办公室。项目平面图详见附件 3。

根据企业提供的资料，项目具体生产工艺流程及产污环节见下图：

1.月饼生产工艺流程：



工艺流程和产排污环节

主要工艺流程：

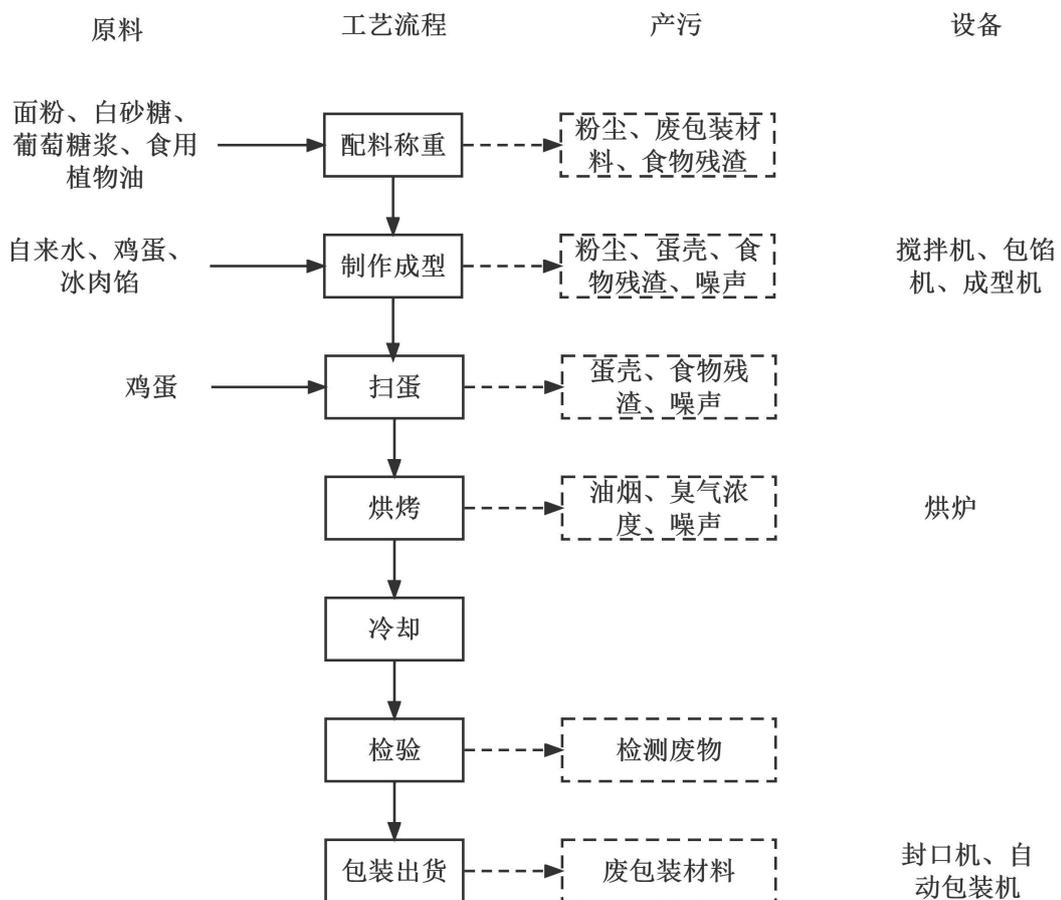
**配料称重、制作成型：**将外购的原料面粉、白砂糖、葡萄糖浆、食用植物油等按比例称重后，与鸡蛋一起投入搅拌机中进行搅拌制成饼皮，通过包馅机将咸蛋黄、冬蓉馅或豆沙馅包好，之后通过成型机制作冬蓉月饼和豆沙月饼。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及投料和搅拌过程产生的粉尘。

**一次烘烤、扫蛋、二次烘烤：**将成型的月饼放进烘炉（电能）进行一次烘烤，烘烤时间为 15~18min，取出后在月饼表面扫蛋浆，再次进入烘炉（电能）进行二次烘烤，烘烤时间为 10~15min，烘炉面火控制在 210~230℃，底火控制在 160~170

℃。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及烘烤过程产生的油烟和臭气浓度，扫蛋过程产生的蛋壳和食物残渣。

**冷却、检验、包装出货：**将烘烤好的月饼自然冷却后，通过对同一批次产品进行抽检，检测各项指标，合格后通过自动包装、封口机等进行内包装，不合格品报废。再通过人工检查，挑出残次品后进行外包装即可出货。

## 2. 烘焙食品生产工艺流程：



### 主要工艺流程：

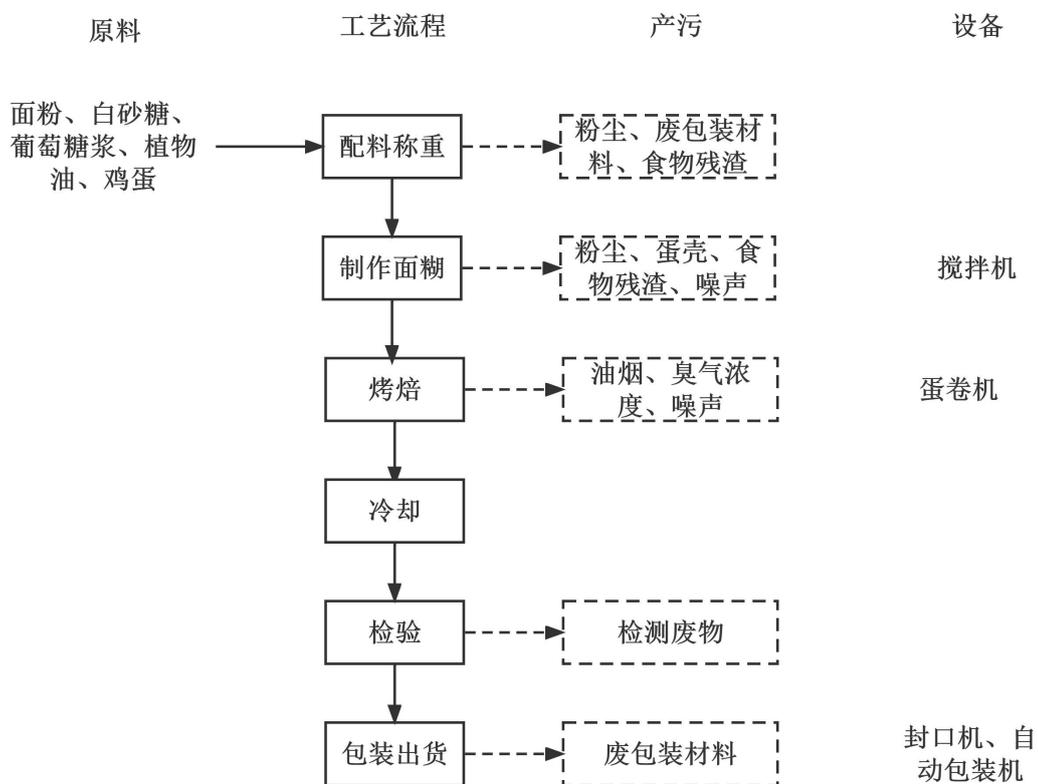
**配料称重、制作成型：**将外购的原料面粉、白砂糖、葡萄糖浆、食用植物油等按比例称重后，与鸡蛋一起投入搅拌机中进行搅拌制成饼皮，通过包馅机将冰肉馅包好，之后通过成型机制作烘焙食品。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及投料和搅拌过程产生的粉尘。

**扫蛋、烘烤：**将成型的产品表面扫蛋浆，进入烘炉（电能）进行烘烤，烘烤时

间为 20~25min，烘炉面火控制在 220℃左右，底火控制在 200℃左右。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及烘烤过程产生的油烟和臭气浓度，扫蛋过程产生的蛋壳和食物残渣。

**冷却、检验、包装出货：**将烘烤好的产品自然冷却后，通过对同一批次产品进行抽检，检测各项指标，合格后通过自动包装、封口机等进行内包装，不合格品报废。再通过人工检查，挑出残次品后进行外包装即可出货。

### 3. 蛋卷生产工艺流程



#### 主要工艺流程：

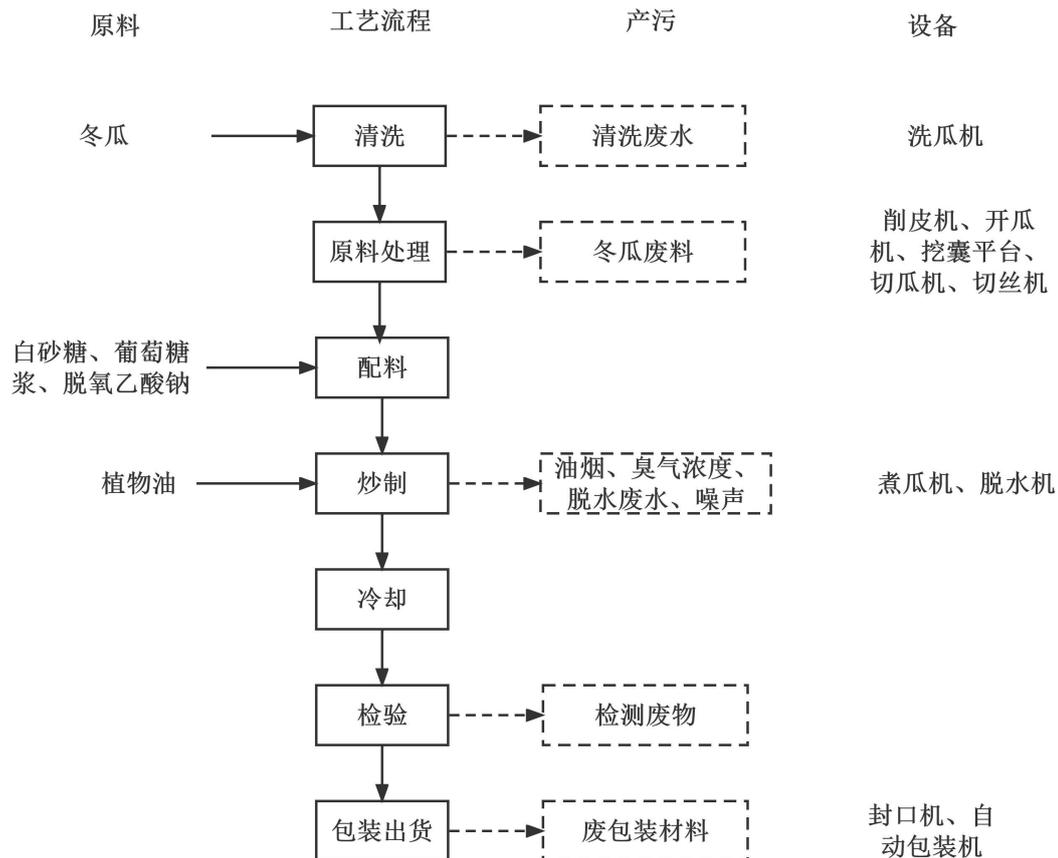
**配料称重、制作面糊：**将外购的原料面粉、白砂糖、葡萄糖浆、食用植物等按比例称重后，与鸡蛋一起投入搅拌机中搅拌成面糊。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及投料和搅拌过程产生的粉尘、原料使用过程中产生的废包装材料、食物残渣、蛋壳。

**烘焙：**将调好的面糊摊到蛋卷机中进行烘焙，烤熟后趁热卷制成型。烘烤时间为 15~20s，温度在 120℃左右。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及烤

焙过程产生的油烟和臭气浓度。

**冷却、检验、包装出货：**将烘烤好的产品自然冷却后，通过对同一批次产品进行抽检，检测各项指标，合格后通过自动包装、封口机等进行内包装，不合格品报废。再通过人工检查，挑出残次品后进行外包装即可出货。

#### 4.冬蓉馅生产工艺流程



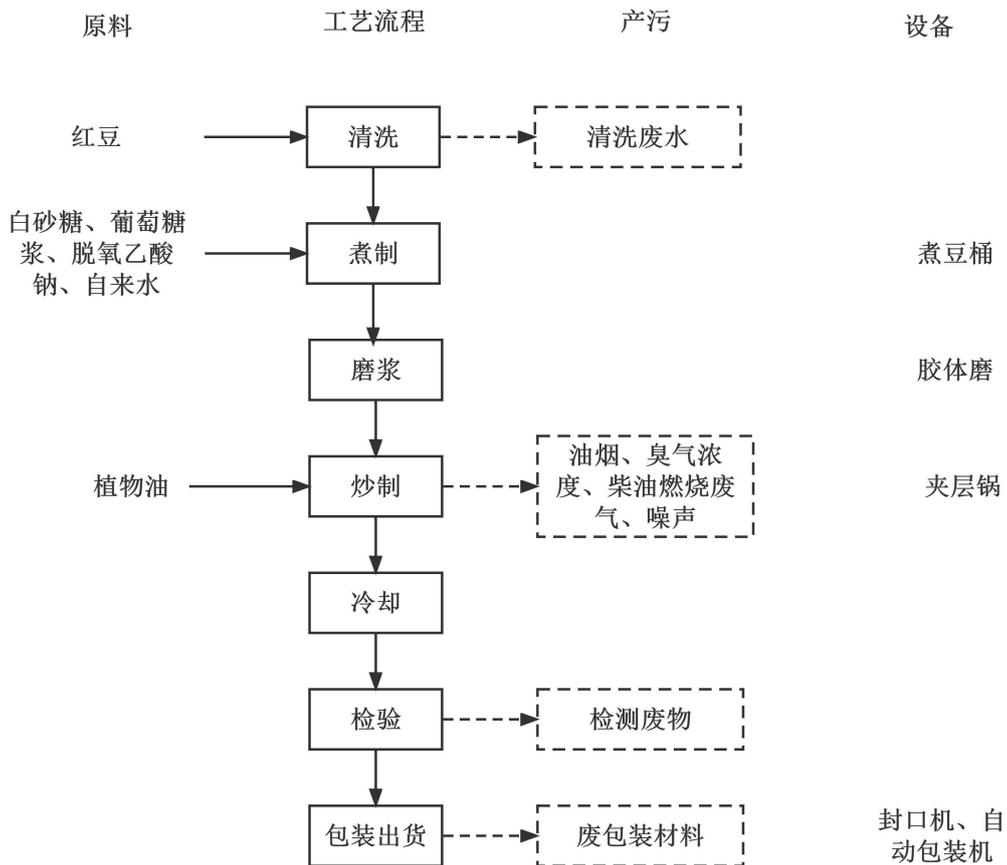
#### 主要工艺流程：

**清洗、原料处理：**将外购的优质冬瓜投入洗瓜机中清洗其表面的泥垢等污渍，清洗完的冬瓜利用削皮机、开瓜机、挖囊平台、切丝机等进行削皮、开瓜、挖囊、切丝等处理。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及原料清洗过程产生的清洗废水，原料处理过程产生的冬瓜废料。

**配料、炒制：**将处理好的冬瓜丝按产品需求添加白砂糖、葡萄糖浆、脱氧乙酸钠、植物油等进行炒制，最后进行脱水即可。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及炒制过程产生的油烟、臭气浓度和脱水废水。

**冷却、检验、包装出货：**将炒制好的产品自然冷却后，通过对同一批次产品进行抽检，检测各项指标，合格后通过自动包装、封口机等进行内包装，不合格品报废。再通过人工检查，挑出残次品后即可出货。

#### 4.红豆馅生产工艺流程



#### 主要工艺流程：

**清洗：**将外购的优质红豆经人工清洗，清洗过程无需添加清洗剂。该过程产生的污染主要为原料清洗过程产生的清洗废水。

**煮制：**将清洗好的红豆按产品需求添加白砂糖、葡萄糖浆、脱氧乙酸钠、自来水等利用煮豆桶进行煮制。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声。

**磨浆、炒制：**将煮熟的红豆通过胶体磨进行研磨，之后放进夹层锅中进行炒制，炒制时间约为3小时。项目夹层锅共9台，其中1台电能夹层锅，1台蒸汽夹层锅，蒸汽来源于柴油蒸汽发生器，7台柴油夹层锅。该过程产生的污染主要为设备的运行噪声，以及炒制过程产生的油烟和臭气浓度，柴油燃烧产生的尾气。

**冷却、检验、包装出货：**将炒制好的产品自然冷却后，通过对同一批次产品进行抽检，检测各项指标，合格后通过自动包装、封口机等进行内包装，不合格品报废。再通过人工检查，挑出残次品后即可出货。

### 5.产污环节分析

项目产污环节表见下表：

表 2-6 项目产污环节表

污染物类型	产污环节	污染物
废气	配料称重	粉尘
	制作成型、制作面糊	粉尘
	烘烤	油烟、臭气浓度
	烤焙	油烟、臭气浓度
	炒制	油烟、臭气浓度
	柴油燃烧尾气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	污水处理站	臭气浓度
废水	清洗、炒制	清洗废水、脱水废水（COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）
	员工办公	生活污水（COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）
固废	员工生活	生活垃圾
	配料称重	废包装材料、食物残渣
	制作成型	蛋壳、食物残渣
	扫蛋	蛋壳、食物残渣
	检验	检验废物
	包装出货	废包装材料
	原料处理	冬瓜废料
	污水处理站	污泥
噪声	设备运行	噪声

项目选址位于台山市三合镇西华圩新街 26 号 1、2、3 厂房，项目北面为空地，东面为厂房，南面为新华塑料制品有限公司，西面为厂房。具体见附图 2。项目为新建项目，无原有污染情况，项目附近主要的环境问题是附近厂房生产产生的“三废”等。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》

（[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2827024.htm](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.htm)），2022年台山市空气质量状况见表。

表 3-1 2022 年台山市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (µg/m³)						优良天数比例	综合指数
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO (mg/m³)	O <sub>3-8H</sub>	PM <sub>2.5</sub>		
2022 年	7	16	33	1.1	150	21	94.2%	2.81

表 3-2 区域（台山）环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	µg/m³	7	60	11.7	达标
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	µg/m³	16	40	40	达标
可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	µg/m³	33	70	47.1	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时年平均的第 95 百分位数	mg/m³	1.1	4	27.5	达标
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	µg/m³	150	160	93.8	达标
细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	µg/m³	21	35	60	达标

由表 3-1、3-2 可见，台山市环境空气质量综合指数为 2.81，优良天数比例 94.2%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，O<sub>3</sub> 的第 90 百分浓度的统计值达标，说明台山市属于达标区，环境空气质量优良。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为端芬河及支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。由于环境主管部门未发布该河段的水环境状况信息，为了解本项目所在区域地表

区域环境质量现状

水质量现状，企业委托广东中诺国际检测认证有限公司对项目附近水域水仔河进行监测，监测时间为 2023.06.11-2023.06.13，引用检测点位项目出水口上下游 500m 处（详见下图 W1、W2）。项目地表水质量现状监测点位与本项目之间的位置关系见下图。监测数据统计结果见下表。

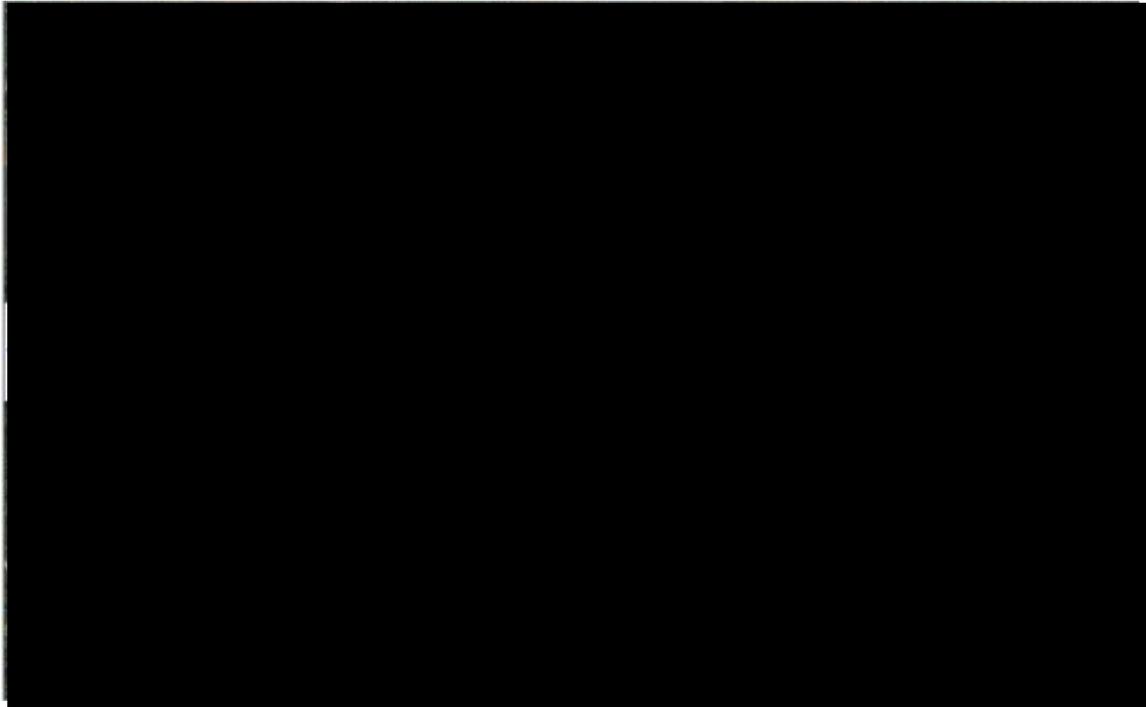


表 3-3 现状监测断面水质监测结果统计表 单位：mg/L，水温、pH 除外

检测项目		检测结果 单位：mg/L（注明除外）						标准
		W1 水仔河上游对照面			W2 水仔河下游控制断面			
		06.11	06.12	06.13	06.11	06.12	06.13	
水温（℃）	涨潮	23.2	24.1	24.8	23.6	24.4	25.0	/
	退潮	24.5	25.2	25.7	24.9	25.5	25.9	
pH 值 （无量纲）	涨潮	6.3	6.6	6.4	6.7	6.3	6.5	6-9
	退潮	6.5	6.5	6.7	6.9	7.2	7.1	
化学需氧量	涨潮	13	12	14	11	14	11	20
	退潮	10	10	10	13	12	12	
五日生化需氧量	涨潮	2.6	2.6	2.8	2.6	2.8	2.4	34
	退潮	2.3	2.3	2.2	2.7	2.6	2.6	
溶解氧	涨潮	7.89	7.74	8.32	7.66	8.02	7.76	5
	退潮	7.52	8.15	7.98	7.91	7.61	7.57	
阴离子表	涨潮	0.09	0.12	0.10	0.13	0.11	0.09	0.2

面活性剂	退潮	0.10	0.08	0.10	0.08	0.13	0.06	
氨氮	涨潮	0.125	0.146	0.110	0.109	0.098	0.122	1.0
	退潮	0.096	0.119	0.148	0.111	0.106	0.132	
总氮	涨潮	0.49	0.71	0.63	0.38	0.28	0.55	1.0
	退潮	0.26	0.35	0.48	0.54	0.42	0.31	
悬浮物	涨潮	20	19	24	23	17	19	150
	退潮	18	22	16	17	20	22	
总磷	涨潮	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.2
	退潮	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
石油类	涨潮	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	退潮	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
挥发酚	涨潮	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.005
	退潮	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	

根据水质现状调查结果，监测河段各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，说明项目接纳水域水质良好。

#### 4、声环境质量现状

该项目所在区域属于2类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。经调查，项目厂界外南面为西华村，距离为10米，需进行声环境质量现状评价。项目委托广东中诺国际检测认证有限公司对项目厂界及西华村进行监测，监测结果见下表。

表 3-4 声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)	
		昼间噪声	夜间噪声
2023-06-11	西北面边界外 S1	56.4	43.4
	东北面边界外 S2	55.2	43.2
	东南面边界外 S3	55.6	42.3
	西南面边界外 S4	54.5	42.4
	西华村 S5	58.6	47.6
2023-06-12	西北面边界外 S1	55.4	44.4
	东北面边界外 S2	54.4	43.5
	东南面边界外 S3	55.7	42.7

	西南面边界外 S4	54.3	43.3																																															
	西华村 S5	58.4	48.3																																															
	<b>标准</b>	60	50																																															
备注：现场检测点位见附图。																																																		
<p>根据声现状调查结果，项目厂界及西华村达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度低。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>无电磁辐射影响</p> <p><b>7、土壤及地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界 500 米范围内无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；本项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。本项目无需进行地下水、土壤现状调查。</p>																																																		
环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>采取适当的环保措施，确保周围地区的大气环境在项目营运后不受明显的影响，保护周边大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目厂界外周边 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村区中人群较集中的区域等保护目标的名称及项目厂界位置关系见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 本项目500m范围内大气环境敏感保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模/人</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>龙江村</td> <td>0</td> <td>230</td> <td>住宅</td> <td>300</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>北</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>凤林村</td> <td>50</td> <td>270</td> <td>住宅</td> <td>300</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>西华村</td> <td>0</td> <td>-10</td> <td>住宅</td> <td>650</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>南</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>大昌村</td> <td>-420</td> <td>-60</td> <td>住宅</td> <td>100</td> <td>大气环境</td> <td>二类区</td> <td>西南</td> <td>410</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心点为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向</p>			名称	坐标/m		保护对象	规模/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	龙江村	0	230	住宅	300	大气环境	二类区	北	220	凤林村	50	270	住宅	300	大气环境	二类区	东北	260	西华村	0	-10	住宅	650	大气环境	二类区	南	10	大昌村	-420	-60	住宅	100	大气环境	二类区	西南	410
	名称	坐标/m			保护对象	规模/人							保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																																		
		X	Y																																															
龙江村	0	230	住宅	300	大气环境	二类区	北	220																																										
凤林村	50	270	住宅	300	大气环境	二类区	东北	260																																										
西华村	0	-10	住宅	650	大气环境	二类区	南	10																																										
大昌村	-420	-60	住宅	100	大气环境	二类区	西南	410																																										
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>确保周边地区的声环境在本项目营运后不受明显的影响，保护本项目四周各</p>																																																		

边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目厂界外周边50米范围内声环境保护目标的名称及项目厂界位置关系见下表。

表3-6 本项目50m范围内大气环境敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y						
西华村	0	-10	住宅	650	声环境	2类标准	南	10

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心点为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向

### 3、地下水环境保护目标

项目厂界外500m范围内无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。因此，不存在地下水环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业工地，不涉及产业园区外新增用地，因此不设环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、废气

项目配料称重、制作成型、制作面糊过程中产生的粉尘，在加强车间通风的情况下在车间无组织排放。执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准。

项目烘烤、烤焙、炒制过程会产生油烟，收集经油烟净化器处理后经15m高排气筒排放，参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2油烟最高允许排放浓度。

项目蒸煮、烤焙和烤制过程产生的食物气味收集经油烟净化器处理后经15m高排气筒排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值；自建污水处理设施会产生一定量的恶臭污染物，污染因子为臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界二级标准中新改扩建的要求。

项目红豆炒制过程使用柴油夹层锅和蒸汽夹层锅，其中蒸汽来源于柴油蒸汽发生器柴油，柴油燃烧过程会产生燃料燃烧废气，其污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，收集处理后经15m高排气筒排放，执行广东省地方标准《锅炉大

气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉(燃油锅炉)大气污染物排放浓度限值。

表 3-7 项目大气污染物排放标准

污染物	排气筒	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
油烟	P1	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
臭气浓度		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
颗粒物	P2	20	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
二氧化硫		100	/	/	
氮氧化物		200	/	/	
烟气黑度		≤1	/	/	

## 2、废水

项目生活污水与生产废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准中表1基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。

表 3-8 生活污水排放标准(mg/L)

污染物	pH 值	TDS	BOD <sub>5</sub>	浊度	NH <sub>3</sub> -N	LAS	粪大肠菌群数	蛔虫卵数
排放限值	6-9	1000	20	5	20	1.0	200 个/L	1 个/L

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》摘录 单位: dB (A)

2类准值	昼间	60	夜间	50
------	----	----	----	----

4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定;一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）的规定：

### 1、大气污染物排放总量控制指标

本项目的大气污染物主要是 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，因此本项目需要设置的大气污染物排放总量控制指标：SO<sub>2</sub> 总量控制指标为 0.0068t/a、NO<sub>x</sub> 总量控制指标为 1.0908t/a。

### 2、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水和生产废水经自建一体式污水处理设施处理达标后回用于周边林地灌溉。因此需增加批准建设项目主要水污染物的总量指标：COD<sub>Cr</sub>：0.1554t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0129t/a。

总量  
控制  
指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目为租用已建成厂房，无施工期土建施工活动，只需安装相应生产设备、办公设施即可进行运营生产，对周围环境影响很小。</p>
---	---

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施			核算方法	污染物排放				排放时间/h		
					废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	收集效率/%	是否为可行技术	工艺及处理能力		处理效率/%	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h	
投料	搅拌机	无组织	颗粒物	排污系数	/	0.0071	/	0.003	/	/	/	/	/	0.0071	/	0.003	2400		
烘烤、 烘焙、 炒制	烘炉、 蛋糕机、 夹层锅	有组织	油烟		20000	0.0033	0.07	0.0014	90	是	油烟净化器	80	20000	0.0007	0.014	0.0009	2400		
		无组织	油烟		/	0.0004	/	0.0002	/			/	/	/	0.0004	/	0.0002	2400	
		有组织	臭气浓度		20000	/	2000 (无量纲)	/	/			/	/	20000	/	2000 (无量纲)	/	/	2400
		无组织	臭气浓度		/	/	20(无量纲)	/	/			/	/	/	/	20(无量纲)	/	/	2400
		无组织	臭气浓度		/	/	20(无量纲)	/	/			/	/	/	/	20(无量纲)	/	/	2400
废水处理	废水处理池	无组织	臭气浓度		/	/	20(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	2400		
炒制	夹层锅	有组织	SO <sub>2</sub>		8000	0.0068	0.36	0.0029	100	是	直排	/	1000	0.0068	0.36	0.0029	2400		
			NO <sub>x</sub>			1.0908	56.8	0.4545						1.0908	56.8	0.4545			
			颗粒物			0.0936	4.9	0.039						0.0936	4.9	0.039			

1) 污染源核算过程

①粉尘核算过程

项目配料称重、制作成型、制作面糊等过程需将面粉称重后倒入搅拌机中加水搅拌，粉状原料在投料和搅拌过程

运营期环境影响和保护措施

会产生少量的粉尘，但项目搅拌机工作时均为全封闭搅拌，故项目搅拌过程基本不产生粉尘，粉尘均在投料过程产生。

项目类比《粤心莲食品有限公司年产月饼 2000 吨、馅料 1000 吨、糕点 300 吨及果酱 200 吨建设项目环境影响报告表》（批复号：从环批〔2018〕37 号）中所使用的粉尘产生经验系数（0.5kg/t 物料），本项目与粤心莲食品有限公司均为生产月饼糕点和馅料等产品，生产过程中均为面粉等粉状原料倒入搅拌机，生产工艺基本一致，因此具有可类比性。本项目粉料用量为 14.1t/a，则本项目粉尘产生量为 0.0071t/a，产生速率为 0.003kg/h。建设单位应规范投料和搅拌工序的操作，减少人为因素的影响，以达到减少粉状原料扬起量，同时加强车间通风换气，可使项目粉尘排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的要求。

### ②油烟核算过程

本项目烘烤、烤焙、炒制过程会产生少量的油烟，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物，根据《社会区域类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编）第 123 页，餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器 3.815kg/t。项目食用植物油使用量为 0.98t/a，则油烟产生量为 0.0037t/a，产生效率为 0.0016kg/h。

建设单位拟在烘炉、蛋卷机、夹层锅上方设置集气罩收集油烟废气，收集后经“油烟净化器”处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。集气罩抽风量按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式  $L=kPHvr$ ，且在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5~1.5m/s，项目集气罩风速取 0.5m/s。

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m，本项目周长为 1.6m；

H—罩口至污染物距离，m，H 应尽可能小于或等于 0.3A（罩口长边尺寸），因需不影响生产，故 H 为 0.3m；

$v_r$ —污染源边缘控制速度，m/s，取 0.5m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。

由此计算得出项目一个集气罩风量约为 1209.6m<sup>3</sup>/h，本项目设置烘炉 3 台、蛋卷机 2 台、夹层锅 9 台，则集气罩风量为 16934m<sup>3</sup>/h，建议设计排风量为 20000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%计算。

**污染物处理效率：**油烟净化技术处理效率参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）498 页中第十节饮食业油烟污染净化技术，机械、吸附式油烟净化技术处理效率 60%~65%，高压静电式油烟净化技术处理效率为 75%~85%，湿式净化技术 75~85%，复合式油烟净化技术为 85%~95%，等离子体油烟净化技术为 70%~90%。本项目使用高压静电式油烟净化器处理油炸废气，高压静电式油烟净化技术处理效率为 75%~85%，本项目治理设施处理效率取 80%计算。

### ③臭气浓度核算过程

**烘烤、烤焙、炒制工序：**项目烘烤、烤焙、炒制过程会产生废气，该废气是食品、调料的特有香气，该气体不会对员工产生不利影响。收集处理后与油烟一齐经“油烟净化器”处理后通过15m高排气筒P1排放。经采取以上措施后，厂界臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值，不会对当地大气环境产生不良影响，因此本环评不做定量分析。

**废水处理：**项目废水处理设施会产生少量的异味气体，此异味成分复杂，但无毒无害。该异味废气以臭气浓度作为评价指标，以无组织形式排放。本项目废水处理设施规模较小，且项目所在地的大气扩散条件较好，故项目拟对水解酸化池进行加盖，并合理控制废水停留时间；污泥的脱水采取压滤机进行快速脱水，并及时清运，以避免污泥堆放过程中的少量弥散异味；生产过程加强车间通风次数，对车间异味进行驱散。经以上措施处理后，项目废水处理设施和生产过程产生的臭气浓度排放小于20（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值的要求。

### ④柴油燃烧尾气核算过程

项目蒸汽夹层锅由柴油蒸汽发生器提供热能，采用柴油作为燃料。柴油夹层锅采用柴油为燃料，为间接燃烧，项目柴油使用量为 360t/a，燃烧废气经炉内单独管道收集，收集效率为 100%。参照《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，污染物：工业废气量：17804 标立方米/吨-原料；SO<sub>2</sub> 为 19S 千克/吨-原料（含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>，根据根据《普通柴油》（GB252-2015），发电机燃用柴油含硫率≤0.001%）；颗粒物为 0.26 千克/吨-原料；NO<sub>x</sub> 产生系数为 3.03 千克/吨-原料。由各排污系数计算出燃烧废气的污染物产生量见表 4-2。

表 4-2 柴油燃烧尾气产生情况表

污染物		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	工业废气量
柴油（360t/a）	产污系数	19S 千克/吨-原料	3.03 千克/吨-原料	0.26 千克/吨-原料	17804 标立方米/吨-原料
	产生量（t/a）	0.00684	1.0908	0.0936	6409440m <sup>3</sup>
	产生速率（kg/h）	0.0029	0.4545	0.039	2670.6m <sup>3</sup> /h
	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.36	56.8	4.9	/
标准值（mg/m <sup>3</sup> ）		100	200	20	/

项目设置燃烧废气抽风系统设置风量为 8000m<sup>3</sup>/h。燃烧废气经风机抽风引至 15m 排气筒 P2 高空排放。项目废气排放情况下表。

表 4-3 柴油燃烧尾气产生情况表

燃料种类	用量 t/a	烟气量 万 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
柴油	360	640	SO <sub>2</sub>	0.00684	0.36	0.00684	0.36
			NO <sub>x</sub>	1.0908	56.8	1.0908	56.8
			颗粒物	0.0936	4.9	0.0936	4.9

## （2）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目实行排污许可简

化管理。根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 918-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），制定相应的自行监测计划，具体见下表。

表 4-4 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
油烟	烤制废气排放口 P1	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 油烟最高允许排放浓度	/	2.0
臭气浓度		每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求	/	2000 (无量纲)
SO <sub>2</sub>	柴油尾气排放口 P2	每年 1 次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉（燃油锅炉）大气污染物排放浓度限值	/	100
NO <sub>x</sub>		每月 1 次		/	200
颗粒物		每年 1 次		/	20
臭气浓度	厂界	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准	/	20 (无量纲)

**(2) 排放情况达标分析**

项目烘烤、烤焙和炒制工序产生的油烟和臭气浓度一齐通过 15m 排气筒（P1）排放，油烟有组织排放量为 0.0007t/a，排放浓度为 0.014mg/m<sup>3</sup>；柴油燃烧尾气收集后通过 15m 排气筒（P2）排放，SO<sub>2</sub>排放量为 0.0068t/a，NO<sub>x</sub>排放量为 1.0908t/a，颗粒物排放量为 0.0936t/a。项目配料称重、制作成型、制作面糊等工序投料过程产生的颗粒物在加强车间机械通风情况下在车间无组织排放；废水处理过程中产生的臭气浓度在加强车间机械通风情况下在车间无组织排放。项目烘烤、烤焙和炒制工序产生的油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 油烟最高允许排放浓度；项目烘烤、烤焙和炒制过程产生的食物气味收集经油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；柴油燃烧尾气排放浓度满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》

(DB44/765-2019)表2新建锅炉(燃油锅炉)大气污染物排放浓度限值;厂区内无组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值的要求。预计对周围环境影响不大。

### (3) 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物均达标,因此属于达标区。本项目产生的废气量较少,废气捕集效率高,废气经收集后通过排气筒排放,均可达标排放。距离项目最近的环境敏感目标为西华村,位于厂区南面10米,而本项目的排气筒距离最近的敏感点北活村45米,本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下,均能达标排放,排放对其影响较小。

## 2、水环境影响及保护措施

### (1) 废水污染物排放源情况

表4-5 水污染物产排情况汇总

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		标准值浓度 mg/L	达标情况
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	处理能力 t/d	治理效率 %					可行性	排放浓度 mg/L		
生产过程	综合废水	COD <sub>Cr</sub>	2105.28	369	0.7768	自建废水处理池	一体式污水处理设施	8	可行	不外排	用于周边林地灌溉	稳定且无规律	2105.28	73.8	0.1554	/	达标
		BOD <sub>5</sub>		122	0.2568									12.2	0.0257	20	达标
		SS		79	0.1663									14.2	0.0299	/	达标
		NH <sub>3</sub> -N		20.4	0.0429									6.12	0.0129	20	达标
		动植物油		1.82	0.0038									0.64	0.0013	/	达标

### (2) 污染源核算过程

#### ① 生活污水

本项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水定额值中先进值，项目生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为  $200\text{t/a}$ ，排污系数按 90% 计算，则生活污水产生量为  $180\text{t/a}$ 。

### ②原料清洗废水

**冬瓜清洗废水：**项目外购冬瓜进厂后需经清洗、去皮、去囊、煮制、脱水等过程，清洗过程无需添加清洗剂。根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》—137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册—1371 蔬菜加工行业系数表，根茎类、薯类、茄果类、瓜菜类经“水洗+烫漂+脱水”生产工艺的产物系数为工业废水量为  $24.0$  吨/吨-产品，项目年产冬蓉  $60$  吨，则产生的原料清洗废水量  $1440\text{t/a}$  ( $4.8\text{t/d}$ )，排污系数取  $0.9$ ，则产生原料清洗废水量约  $1296\text{t/a}$ 。

**红豆清洗废水：**项目外购红豆煮制前需进行清洗，清洗过程无需添加清洗剂。根据根据生产经验，原料清洗用水量约为原料量的 2 倍，项目竹豆用量为  $6\text{t/a}$ ，即原料清洗用水量约  $12\text{t/a}$ ，排污系数取  $0.9$ ，则产生原料清洗废水量约  $10.8\text{t/a}$ 。

综上，项目清洗废水产生量为  $1306.8\text{t/a}$  ( $4.356\text{t/d}$ )。

### ③设备清洗废水

根据建设单位提供资料，每天生产结束后对生产车间的设备进行清洗。设备清洗废水产生量为  $1$  吨/次，项目年工作 300 天，则设备清洗废水产生量为  $300\text{t/a}$ ，排污系数按 90% 计算，则设备清洗废水产生量为  $270\text{t/a}$ 。

### ④蒸汽发生器废水

本项目设置 2 台  $0.3\text{t/h}$  蒸汽发生器，蒸汽发生器属于蒸汽锅炉，运行时提供的蒸汽通过间接加热形式供热，为生产工序提供蒸汽和热源，其运行过程会产生排污。蒸汽发生器排水主要分为两部分：蒸汽发生器定期排污水以及软水制备过程排水。

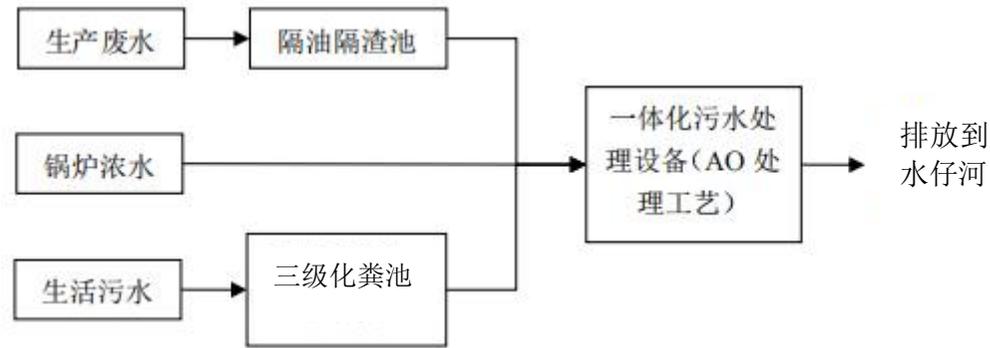
根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”，以柴油燃料为原料的锅炉锅外水处理（含锅炉排污水及软化处理废水两部分）的产污系数为 0.968 吨/吨燃料，锅外水处理的废水产生量为 348.48t/a。

综上，项目生产废水主要为原料清洗废水、设备清洗废水和蒸汽发生器废水，合计产生量为 1925.28t/a。生活污水产生量为 180t/a，综合废水产生量为 2105.28t/a。项目拟将生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施（采用 AO 处理工艺，处理能力 8t/d）处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准，排放到水仔河。

### **(3) 依托废水处理设施的环境可行性分析**

类比同类型项目《广东鸿源诚食品有限公司年产月饼 50 吨、冬蓉馅料 100 吨、面包 10 吨、蛋糕 5 吨建设项目》，其产品、原辅材料、生产工艺与本项目基本一致，故其废水与本项目具有可类比性。参考《广东鸿源诚食品有限公司验收监测》（报告编号：CNT202200849）中综合废水（处理前）的污染物浓度数据，废水中 COD<sub>Cr</sub> 369mg/L，BOD<sub>5</sub> 122mg/L，SS 79mg/L，氨氮 20.4mg/L，动植物油 1.82mg/L。

生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施（采用 AO 处理工艺，处理能力 8t/d）处理，处理工艺流程图如下：



### 1) 隔油隔渣池的工作原理

利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油以及其他杂质，积聚到池底的污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

### 2) 三级化粪池工作原理

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。

在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。

流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。

### 3) 一体化污水处理设施工作原理

### 1、厌氧生物滤池的作用原理

①过滤作用：填料截留过滤进水中的大的颗粒物和悬浮物；

②水解作用：厌氧微生物可以将大分子的不溶性的物质水解转化为小分子的可溶性的物质；

③吸收作用：厌氧微生物吸附、吸收水中的有机污染物，一部分用于自身的生长繁殖，一部分以沼气的形式通过 U 型水封出；

④脱氮作用：将接触氧化床出水回流至厌氧滤池，厌氧微生物中的反硝化菌可以利用回流水中的硝态氮并将其转化为氮气，以去除污水中的氮物质。农村污水经厌氧滤池处理后，降低了悬浮物、有机污染物以及氮的浓度，也降低了后续的接触氧化床的负荷。

### 2、接触氧化床的作用原理

①吸附作用：好氧微生物在填料上生长繁殖过程中相互部结形成表面积较大的、浓度较高的生物膜，可以大量吸附水中大部分的有机污染物，使污染物浓度降低。

②摄取、分解作用：在向反应器内不断通空气的情况下，好氧微生物可以将吸附的有机污染物作为营养物质摄体内，进行代谢，一部分用于自身的生长繁殖，一部分转化为二氧化碳和水。接触氧化床使农村污水中的有机污染物浓度进一步降低，出水  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$  去除率达到 80% 以上，可以达到国家污水排放二级标准。

### 3、沉淀池的工作原理

①利用重力作用使接触氧化床出水中比重大于水的悬浮污泥下沉至池底，从而使之从水中去除，保证较好的出水水质；

②沉降至底部的污泥并自动返回至接触氧化床，以维持接触氧化床的污泥浓度。

4、消毒池通过采用固体氯对出水进行消毒，可有效杀死水中的细菌、大肠杆菌、病毒等致病微生物，处理后的水清亮透明，无臭味，细菌数和大肠杆菌数均可符合国家污水排放标准。

表 4-6 污水处理单元主要污染物处理浓度效果分析（单位 mg/L）

污水处理工序	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
进水水质		369	122	79	20.4	1.82
隔油隔渣池、三级化粪池	去除率	/	/	10%	/	50%
	出水水质	369	122	71.1	20.4	0.91
一体化污水处理设施	去除率	80%	90%	80%	30%	30%
	出水水质	73.8	12.2	14.2	6.12	0.64
排放标准		90	20	60	/	10

因此，项目综合废水处理后可达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉，。

#### （4）分析达标排放情况

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总则》（HJ942-2018），项目废水监测计划如下所示：

表 4-7 水污染物自行监测一览表

项目	排放口编号及名称	监测点位		类型	监测因子	监测频次	执行标准
		地理坐标					
		经度	纬度				
生产废水	综合废水处理池出口	112°41'3.561"	22°11'10.673"	一般排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油、TP	季度/次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准

### 3.声环境影响和保护措施

本项目运营期主要的噪声来自于生产设备运行时的噪声。本项目运营期产生的噪声主要为煮瓜机、夹层锅、烘炉、

蒸汽发生器、蛋卷机等生产设备,参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013),此类设备噪声的强度值为 60~90dB(A)之间。

(1) 项目噪声源强及降噪措施

表 4-8 项目噪声源强及降噪措施汇总表

位置	噪声源	数量	声源类型	1 米处噪声源强 dB (A)	降噪措施	排放源强 dB (A)	持续时间
车间	冬瓜削皮机	1 台	频发	75	选购低噪声、低振动型设备; 车间内合理布局; 基础减振; 建筑隔声; 降噪量按 25dB(A)计	50	≤2400
	冬瓜去皮平台	1 台	频发	/		/	
	开瓜机	2 台	频发	75		50	
	挖囊平台	1 台	频发	/		/	
	切瓜机	1 台	频发	75		50	
	洗瓜机	1 台	频发	75		50	
	切丝机	2 台	频发	75		50	
	煮瓜机	1 台	频发	75		50	
	脱水机	4 台	频发	85		60	
	煮豆桶	4 台	频发	75		50	
	胶体磨	1 台	频发	80		55	
	夹层锅	9 台	频发	60		35	
	真空包装机	4 台	频发	60		35	
	自动包装机	1 台	频发	60		35	
	整平机	1 台	频发	60		35	
搅拌机	2 台	频发	85	60			
包馅机	2 台	频发	75	50			

成型机	2台	频发	60	35
排盘机	2台	频发	60	35
烘炉	3台	频发	70	45
枕式包装机	1台	频发	70	45
封口机	1台	频发	70	45
柴油蒸汽发生器	2台	频发	90	65
蛋卷机	2台	频发	65	40

## (2) 噪声达标排放情况

### 1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

计算公式

$$L_{P1} = L_{W} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中：

$L_{P1}$ ：某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{W}$ ：倍频带声功率级，Db（近似等于项目的设备声源源强）；

$R$ ：房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$ 为平均吸声系数，（混凝土刷漆：1KHz 取值为0.07）；

r: 预测点距离声源的距离, m;

Q: 指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

在室内近似为扩散声场时, 按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中:

$L_{p2}(T)$ : 靠近围护结构处室外 N 个声源叠加声压级, dB;

TL: 围护结构的隔声量, dB。

按以下将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于声透面积 (S) 处的等效声源的功率级。

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

②对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

$L_{eq}$ : 预测点的总等效声级, dB(A);

$L_i$ : 第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

③室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{div}$$

式中:

$L_p$ : 距声源 r 米处的噪声预测值, dB(A);

$L_{p0}$ : 距声源  $r_0$  米处的参考声级, dB(A);

R: 预测点距声源的距离, m;

$r_0$ : 参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, dB(A);

根据类比调查得到的参考声级,通过计算得出不同噪声源在不采取噪声防治措施,仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值,见下表。

## 2) 预测结果分析

根据厂区平面布置、噪声源经车间墙体、厂界围墙隔声后的源强及离厂界的距离,预测项目投产后对周围环境的影响程度。预测结果见下表,厂界噪声没有出现超标情况,符合标准要求。

生产车间噪声预测值见下表:

表 4-9 项目噪声影响预测结果 单位 dB (A)

预测点	距离厂界最近距离	经距离衰减和采取措施后贡献值	标准值	达标分析
北厂界	5	57.9	60	达标
东厂界	10	51.9	60	达标
南厂界	5	57.9	60	达标
西厂界	10	51.9	60	达标

经过上述措施处理后,做好相关减振和隔声等降噪措施,减少对周围声环境的影响,项目厂界四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准,因此,建设单位能落实各项噪声污染防治措施,则项目噪声对周围环境影响不明显。

## 3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),项目声环境监测计划如下所示:

表 4-10 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行标准
1	项目四周边界外 1m	每季度 1 次	昼间 $L_{ep} \leq 60\text{dB(A)}$ 夜间 $L_{ep} \leq 50\text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的 2 类标准

## 4、固体废物环境影响和保护措施

### (1) 生活垃圾

项目定员 20 人,均不在项目内食宿,根据《社会区域类环境影响评价》(中

国环境科学出版社)，生活垃圾产生系数以每人每天 0.5kg 计，每年按 300 天计算，则生活垃圾产生量为 3t/a，要求集中堆放，及时交由环卫部门清运处置。

## (2) 一般工业固废

①**蛋壳**：项目生产过程中添加鸡蛋，会产生一定量的鸡蛋壳，鸡蛋壳的重量占全部鸡蛋的 5%，本项目鸡蛋年用量为 3.7t，则项目鸡蛋壳产生量为 0.185t/a，统一收集后交由环卫部门清运处理。

②**食物残渣**：项目产生的食品残渣主要为投料、成型时产生的面粉面团碎屑等，根据企业提供的资料，食物残渣约为 1t/a，收集后使用加盖塑料桶进行收集暂存于固废暂存间，定期交由资源回收公司处理或外售给饲料厂回收利用。

③**冬瓜废料**：项目处理冬瓜过程产生的冬瓜废料主要为冬瓜皮和冬瓜瓢，其产生量按原料使用量的 1%计算，项目年使用量为 600t，则产生量约为 6t/a，收集后使用加盖塑料桶进行收集暂存于固废暂存间，定期交由资源回收公司处理或外售给饲料厂回收利用。

④**废包装材料**：项目在拆卸原材料和打包过程会产生一定量的包装材料。具体产生情况见下表：

表 4-11 废包装材料产生情况表

序号	名称	年用量	规格	包装物总量	单个包装物重量	包装袋总重量
1	面粉	14.1 t	25kg/袋	564 个	40g	0.0226 t
2	白砂糖	45.3 t	30kg/袋	1510 个	50g	0.0755 t
3	食用植物油	0.98 t	25kg/桶	39.2 个	100g	0.0039 t
4	葡萄糖浆	7.9 t	25kg/桶	316 个	100g	0.0316 t
5	咸蛋黄	0.3 t	25kg/袋	12 个	40g	0.0005 t
6	冰肉馅	3 t	25kg/袋	120 个	40g	0.0048 t
7	脱氧乙酸钠	0.035 t	1kg/袋	35 个	5g	0.0002 t
合计						0.1391 t

## ⑤污泥

项目废水处理设施运行过程会产生污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南科学研究所，2010 年修订）中表 4 其他工业废水集中处理设施的物化和生化污泥综合产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 6.0t/万-废

水处理量，项目废水处理量为 2105.28t/a，则污泥产生量约为 1.26t/a，经过压滤后的污泥含水率约 60%，即污泥量为 0.63t/a，压滤出的水为 0.63t/a，回流于污水处理站进行处理，污泥收集后属于一般固体废物，交有一般工业固废处理能力的单位处理，统一收集后属于一般固体废物，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理。

### ⑥废油脂

主要来源于污水处理设施和油烟净化器，根据前文分析，废油脂的产生量为动植物油差值（0.0026t/a）和油烟差值（0.0027t/a）之和，废油脂产生量为 0.0053t/a。经收集后交由经收集后交由专业公司回收处理。

### （3）危险废物

①废柴油罐：项目废柴油罐具体产生情况见下表：

表 4-12 废包装材料产生情况表

序号	名称	年用量	规格	包装物总量	单个包装物重量	包装袋总重量
1	柴油	360 t	100kg/桶	3600 个	500g	1.8 t

②废培养基：项目化验室主要产生的废物为废培养基，项目每天进行实验三次，每次实验产生的废培养基约 0.5kg，则产生量为 0.45t/a。每次完成实验后的废培养基进行 100℃，30 分钟灭菌处理后，再转入危险废物暂存间。

### （4）环境管理要求

#### ①生活垃圾

生活垃圾必须按照要求堆放在指定的生活垃圾堆放点，每日有环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

#### ②一般固体废物

项目生产过程产生的蛋壳，收集后交由环卫部门清运处理。

项目生产过程产生的食物残渣、冬瓜废料，收集后使用加盖塑料桶进行收集暂存于固废暂存间，定期交由资源回收公司处理或外售给饲料厂回收利用。

项目生产过程中会产生废包装材料、污泥，均交专业公司处理。

1) 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、放泄漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物

做出妥善处理，安全存放。

2) 对暂存与厂内的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防泄漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间。

3) 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

### ③危险废物

项目柴油使用产生的废柴油罐和产品检验产生的废培养基，分类收集交有危废资质单位处理处置。

危险废物暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单相关要求，主要包括：

1) 危险废物采用合适的相容容器存放；

2) 危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

3) 贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

4) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；

5) 须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

6) 严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；

7) 指定专人进行日常管理；

8) 危险废物在交给有资质单位处置时做好台账记录以及危险废物转移联单。

本项目固体废物产排情况汇总见表 4-13。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产废周期
1	危险废物暂存间	废柴油罐	HW49	900-041-49	位于厂区北面	20m <sup>2</sup>	/	10t	1次/年
2		废培养基	HW49	900-047-49	位于厂区北面	20m <sup>2</sup>	桶装	10t	1次/年

表 4-14 固体废物产排情况汇总表

工序	名称	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
员工生活	生活垃圾	/	/	3	/	/	/	桶装	3	交环卫部门处置
生产过程	蛋壳	一般工业固体废物	141-001-34	0.185	/	固态	/	桶装	0.185	交环卫部门处置
投料、成型	食物残渣		141-001-39	1	/	固态	/	桶装	1	交由资源回收公司处理或外售给饲料厂回收利用
原料处理	冬瓜废料		141-001-39	6	/	固态	/	桶装	6	
生产过程	废包装材料		900-999-99	0.1391	/	固态	/	袋装	0.1391	交由专业公司处理
废水处理	污泥		900-999-62	0.63	/	半固态	/	袋装	0.63	
废水处理、废气处理	废油脂		900-999-99	0.0053	/	半固态	/	桶装	0.0053	
原料使用	废柴油罐	危险废物	900-041-49	1.8	/	固态	/	桶装	1.8	交有资质单位处理处置
检验	废培养基		900-047-49	0.45	/	固态	/	桶装	0.45	

## 5.地下水、土壤

### (1) 污染源、污染物类型及污染途径分析

本项目产生的污、废水主要为生活污水、生产废水。生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准，排放到水仔河。废水处理设施地方均已经做好了底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；投料废气、燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、油烟（颗粒物），蒸煮、烤制的异味（臭气浓度），污废水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、动植物油，不属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）的污染物名录、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）和《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的污染物；项目范围内已做地面硬化、围堰等措施，因此可防止污染物下渗，不存在土壤和地下水污染途径。

### (2) 土壤跟踪监测

本项目产生的大气污染物为投料废气、燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、油烟（颗粒物），蒸煮、烤制的异味（臭气浓度），不属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）的污染物名录、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）和《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618—2018）中的污染物。项目土壤污染源、污染物类型及污染途径见下表。

表 4-15 污染影响性建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
生产车间	燃烧尾气	其他类型	大气沉降	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	间断
	一体式污水处理设施	其他类型	地面漫流、垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP	动植物油	间断

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，生产废水经隔油隔渣预处理后，与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理，经处理后达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉。且项目范围内已做地面硬化、围堰等措施，综合废水通过管道排放到水仔河，故不存在垂直入渗途径、地面漫流途径。

**表 4-16 污染影响性建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表**

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	/	/	/	/	/	/	/
服务器满后	/	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计

**(3) 地下水跟踪监测**

项目主要从事月饼、烘焙食品、蛋卷、冬蓉馅料、豆沙馅料的加工生产，项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，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保护目标。并且项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，同时废水处理设施处拟做到防漏、防渗地面设施，事故状态时可有效防止废水等外泄。因此项目不会对地下水环境产生影响，不进行厂区地下水环境现状监测，不开展地下水环境影响评价工作。

项目拟将采取有效措施对可能产生地下水环境影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并对加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此不存在地下水污染途径，不对项目周边地下水环境进行跟踪监测。

**(4) 项目污染防控措施**

同时，本项目拟对生产车间采取相应防渗措施，如下表所示。

**表 4-17 项目防渗措施一览表**

类别	建(构)筑物	防渗措施	泄漏收集措施
一般防渗区	废水处理池	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	做好防渗、防腐措施，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪。
简单防渗区	其他生产车间	地面硬化	/

此外，建设单位要加强废水处理设施的日常管理，定期检查各废水池体是否有渗漏情况，杜绝泄漏发生。

**6.生态**

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价

**7.环境风险影响分析和保护措施**

**(1) 环境风险物质识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 点关注的危险物质及临界量”对本项目生产过程中使用的原辅材料进行识别，项目生产过程中使用原辅材料的柴油和液化石油气属于危险物质。

表 4-18 危险废物存在量统计表

序号	名称	年用量 t	最大储存量 t	临界量 t	Q 值
1	柴油	360t	5	2500	0.002
2	食用植物油	0.98	0.01	2500	0.000004
合计					0.002004

项目危险废物数量与临界量比  $Q < 1$ ，无需进行环境风险评价专项分析。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

项目风险源分布情况及可能影响途径见下表所示。

表 4-19 建设项目风险源分布情况及可能影响途径一览表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能存在的环境影响途径
1	原料仓库	柴油	矿物油、甲烷	泄漏	大气、地表水、地下水
2	原料仓	食用植物油	油	泄漏	大气、地表水、地下水
3	生产废水	零星废水	COD、氨氮	泄漏	地表水、地下水

### (3) 环境风险分析

①大气：柴油排放到环境空气中；当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物对周围环境的二次污染。

②地表水：生产废水泄漏可能通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

③地下水：污染地表水的有毒有害物质未能够及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。

### (4) 环境风险防范措施

①加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，化学、成品仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

②制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按

照操作规程进行操作；

③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施；

⑥危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险废物的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。

⑦建设单位对于废气处理装置需加强相应的日常的检修和保养。

## 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	投料废气	颗粒物	加强机械通风,在车间无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	烘烤、烘焙、炒制废气	油烟	收集经油烟净化器处理后通过 15m 排气筒 (P1) 排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 油烟最高允许排放浓度
	烘烤、烘焙、炒制废气	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求
	夹层锅(柴油)燃烧尾气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经收集后通过 15m 排气筒 (P2) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉(燃油锅炉)大气污染物排放浓度限值
	废水处理池	臭气浓度	加强机械通风,在车间无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准
地表水环境	综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP	生活污水经三级化粪池预处理后,生产废水经隔油隔渣预处理后,与锅炉浓水一并经一体式污水处理设施处理	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准中表 1 基本控制项目及限值后用于周边林地灌溉
声环境	厂区	噪声	选择低噪声设备,采用隔声、吸声、减震等措施;对高噪声设备进行合理布局;加强设备日常维护与保养,定期对设备进行检修,防止不良工况下的故障噪声产生。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准
电磁辐射				
固体废物	一般固废蛋壳、食物残渣、冬瓜废料、废包装材料、污泥处理达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物废柴油罐和废培养基《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	车间防渗			

生态保护措施	有效控制本项目固体废物的污染，使其拟建址所在区域生态环境得到保护
环境风险防范措施	本项目在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，本项目需实行排污许可“登记管理”申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		油烟	0	0	0	0.0037	0	0.0037	+0.0037
		SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
		NO <sub>x</sub>	0	0	0	1.0908	0	1.0908	+1.0908
		颗粒物	0	0	0	0.1007	0	0.1007	+0.1007
废水		综合废水	0	0	0	0.210528	0	0.210528	+0.210528
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.1554	0	0.1554	+0.1554
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0257	0	0.0257	+0.0257
		SS	0	0	0	0.0299	0	0.0299	+0.0299
		氨氮	0	0	0	0.0129	0	0.0129	+0.0129
		动植物油	0	0	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
一般工业 固体废物		蛋壳	0	0	0	0.185	0	0.185	+0.185
		食物残渣	0	0	0	1	0	1	+1
		冬瓜废料	0	0	0	6	0	6	+6
		废包装材料	0	0	0	0.1391	0	0.1391	+0.1391
		污泥	0	0	0	0.63	0	0.63	+0.63
		废油脂	0	0	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
危险废物		废柴油罐	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
		废培养基	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

