

茂名市国源现代食品加工供应中心

# 可行性 研究 报告

铭扬设计工程集团有限公司      编制

二〇二五年五月



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330104670626299G (1/15)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 铭扬工程设计集团有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 金明哲  
经营范围 许可项目：建设工程施工；文物保护工程施工；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；公路工程监理；住宅室内装饰装修；国土空间规划编制；测绘服务；林木种子生产经营；草种生产经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：工程造价咨询业务；图文设计制作；园林绿化工程施工；工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；工程管理服务；招投标代理服务；采购代理服务；政府采购代理服务；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；节能管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本 伍仟万元整  
成立日期 2008年02月20日  
住所 浙江省杭州市上城区市民街69号民林金融中心2幢502室



登记机关

2024年08月4日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

中华人民共和国  
特种设备生产许可证  
Production License of Special Equipment  
People's Republic of China

编号: TS1833091-2026

单位名称: 铭扬工程设计集团有限公司

住 所: 浙江省杭州市上城区望江国际中心1号903室

办公地址: 浙江省杭州市上城区望江国际中心1号9楼

经审查, 获准从事以下特种设备生产活动:

许可项目	许可子项目	许可参数	备注
压力管道设计	公用管道 (GB1、GB2)	—	
压力管道设计	工业管道 (GC2)	—	

发证机关: 浙江省市场监督管理局 (发证机关公章)  
有效期至: 2026 年 7 月 13 日 发证日期: 2022 年 7 月 14 日  
变更日期: 2023 年 5 月 22 日

# 工程咨询单位乙级资信证书

单位名称： 铭扬工程设计集团有限公司  
住 所： 浙江省杭州市上城区市民街69号民林金融中心2幢502室  
统一社会信用代码： 91330104670626299G  
法定代表人： 金明哲  
技术负责人： 杨增福  
资信等级： 乙级  
资信类别： 专业资信  
业 务： 建筑，市政公用工程  
证书编号： 乙122024010135  
有 效 期： 2024年10月11日至2027年10月10日



发证单位： 浙江省工程咨询协会





首页 >> 工程咨询 >> 工程咨询单位详细

## 铭扬工程设计集团有限公司

### 基本情况

### 专业和服务范围、非涉密咨询成果

序号	咨询专业	规划咨询	项目咨询	评估咨询	全过程工程咨询	非涉密咨询成果
1	建筑	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
2	市政公用工程	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
3	农业、林业	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
4	水利水电	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
5	其他（城市规划）	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
6	生态建设和环境工程	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
7	公路	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
8	电力（含火电、水电、核电、新能源）	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>
9	电子、信息工程（含通信、广电、信息化）	√	√	√	√	<a href="#">查看</a>

[关闭](#)



项目名称：茂名市国源现代食品加工供应中心

建设单位：茂名市国源央厨餐饮管理有限公司

编制单位：铭扬设计工程集团有限公司

技术总负责：钱奶招

项目经理：祁俊鹏

编写人员：钱奶招      祁俊鹏

夏钟冯      张    赛

审      核：黄帅峰

校      对：祁俊鹏

# 目录

<b>第一章 总论</b> .....	错误！未定义书签。
1.1、项目简介 .....	1
1.2、业务类型 .....	1
1.3、目标市场基本情况 .....	3
1.4、项目单位基本情况 .....	6
<b>第二章 项目背景、必要性及可行性分析</b> .....	11
2.1、项目的背景 .....	11
2.2、项目的必要性 .....	14
2.3、项目的可行性 .....	17
<b>第三章 实施方案</b> .....	19
3.1、发展规划 .....	19
3.2、具体举措 .....	21
3.3、保障措施 .....	24
<b>第四章 投资及效益预测</b> .....	26
4.1、投资估算 .....	26
4.2、资金筹措 .....	32
4.3、效益预测 .....	32

第五章 项目风险及控制 .....	52
5.1、政策风险与对策 .....	52
5.2、食品安全风险与对策 .....	52
5.3、运营管理风险与对策 .....	53
5.4、人力资源风险与对策 .....	54
第六章 项目结论 .....	55



## 第一章 总论

### 1.1 项目简介

为提升辖区所在校园食品安全水平，解决供餐能力不足，茂名市国源央厨餐饮管理有限公司投资建设第一所专门从事学生餐配送、企事业单位食品配送的食品加工，集中为茂名市直及茂南区 150 所中小学学生提供营养定制，安全可靠的食品，以及为企事业单位提供食品。项目拟租用茂名市鸿熙食品有限公司的厂房进行改造，本项目占地面积 30 亩左右，厂房面积约 4300 平米，具备净菜加工、热链盒饭生产的能力，日供餐份数约 1.5 万份。

### 1.2 业务类型

本案业务类型以四个部分组成：学生餐供应、企业团餐、卤味菜肴和净菜。

学生餐：主要是供应茂名地区中小学的午餐和晚餐，预计午餐供应量 11000 份/天，晚餐 4000 份/天，合计供应 15000 份，周末和寒暑假以及学生放假期间不供应。

企业团餐：主要是供应企业员工团餐业务，业务形态和学生餐业务一致，主要是服务周边的企业，集团内部企业，以及大型会议和展会的集体供餐，预计每天 1000 份。

卤味菜肴：充分发挥食品集团的优势，对于猪肉屠宰后

的副产品经过腌制、滚揉、卤制等工艺变成即食类卤味菜肴，该商品在北上广大型的城市，对冷藏即食卤味菜肴接受度越来越高，加上电商助力，可以充分满足消费者的需求。

净菜业务：主要是将蔬菜在厂区进行去皮，去根后进行清洗，分切，消毒，包装的净菜的业务。可以提升厂区生产业务产量，提升生产效率。

本项目如只做学生餐业务，周末和寒暑假期间学生餐停止供应，产能无法满足，固定成本将无法摊销，所以在学生餐以外，要结合市场需求，充分发挥集团优势，开发一些企业团餐业务、卤味菜肴和净菜业务，充分发挥集团优势，摊薄企业生产成本，将企业利润做大同时，能更好满足市场需求。

优势：

- 1、可以充分提升工厂的设备的稼动率。
- 2、可以充分满足工厂周末和寒暑假的期间剩余产能。
- 3、可以充分发挥集团的食材优势，提供肉类的供应，通过深度的加工，提升商品的价值。
- 4、茂名地区市场发展潜力比较大，电商和社区团购等企业的入驻，对即食类商品有很大的需求。

	模式	品类	商品类型	代表商品
业务模式	热餐业务	团餐	学生餐	学生餐
			企业团餐	企业团餐
	净菜	净菜	学校净菜	青椒丝、土豆丝
	预制菜肴	熟制品	卤味类菜肴	卤牛腱、卤猪耳、叉烧

## 1.3 目标市场基本情况

### 1.3.1 当地学生餐市场

茂名市现有各类公办学校（含幼儿园）约 580 所，其中高中学校 49（含中职 17）所，义务教育阶段学校 389 所，幼儿园 146 所。每日就餐（含中、晚餐，下同）最高 31 万人次，项目初期以茂名市直及茂南区约 150 所中小学，覆盖约 13 万人次为目标。目前学生用餐方式以食堂委托管理、自营食堂、校外供餐为主要方式。

（1）当前茂名市高中阶段 49 所（含职高）学校中，1 所学校食堂委托校外优质餐饮企业管理，48 所自营食堂。日最高就餐约 7 万人次。

（2）义务教育阶段 389 所学校中，389 所自营食堂，校外供餐 0 所。义务教育阶段就餐人数约 22 万人次。

### 1.3.2 企业团餐市场

近年，随着城市居民的用餐需求日益多样化和集体用餐场所的增加，以及政府对食品安全和卫生标准的重视，促使团餐行业在原材料采购、加工和配送等环节不断提升管理水平和服务质量，团餐供应链应运而生，逐渐成为学校、企业和机关单位等团体的重要餐饮解决方案。2023 年，中国团餐供应链行业市场规模约为 8560 亿元

企业团餐是指为团体提供定制菜单及解决各类餐饮场景需求的解决方案的餐饮服务形式。企业团餐，作为团餐业态里最常见的一种，是为特定企业员工提供集体用餐服务的餐饮模式。企业团餐通常涉及大规模的食品准备和分发，以满足大量员工在特定时间和地点的用餐需求。

伴随着餐饮连锁化的推进，对食材的质量稳定和标准化要求提高，这要求供应链提供统一标准、质量稳定的食材和原料，以满足连锁门店的统一品质要求，我国餐饮供应链市场需求不断增长，直接带动团餐供应链行业的发展。2023 年，中国餐饮供应链市场规模大约增至 2.39 万亿元。

企业团餐主要特点：

预定性：企业团餐通常需要预定，以便餐饮企业提前准备好食材，安排烹饪和服务人员，确保餐食供应和服务质量

定制性：不同的企业有不同的餐饮的需求和偏好，企业团餐服务需要根据特定企业的需求提供定制化的解决方案。

丰富性：企业的团餐菜品比较丰富，根据企业员工的反馈和季节的变化来进行调整。不断的调整菜品，提供多样的菜品选择。

### 1.3.3 预制菜肴市场

预制菜作为一种方便快捷的消费产品，近年来取得快速发展，广东更是农业大省、消费大省，水产品等多项农产品产量居全国前列。2022 年，广东省预制菜市场规模为 545 亿元，同比增长 31.3%，占全国的 13%，远超全国平均水平，预制菜企业超过 6000 家，发展势头强劲。中商产业研究院分析师预测，2024 年广东省预制菜市场规模将增至 960 亿元。

C 端认可度逐年提升，性价比助力打通 C 端蓝海市场家庭结构及生活节奏改变增加对于预制菜的需求，性价比提升助力打开 C 端市场。近些年，我国家庭人数呈现不断下降的趋势，2010-2020 年我国户均人数从 3.10 人下降至 2.62 人。同时，因生活压力持续提升，人均每周工作时长不断增加，2022 年较 2018 年大约上升 2.5 个小时至 48.55 小时，对烹饪时间在 5-10 分钟内，且比外卖的料理包（低端预制菜）更健康的预制菜需要较大。当前 C 端预制菜仍处于早期，逐步向好吃又不贵（如降低物流成本等）转型发展，未来 C 端预制菜性价比的提升，将有望加速 C 端的渗透。

## 1.4 项目单位基本情况

茂名市国源央厨餐饮管理有限公司是茂名市食品有限公司的下属全资子公司，注册资本 1000 万元。

业务范围：一般项目：餐饮管理；食品销售（仅销售预包装食品）；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；初级农产品收购；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；供应链管理服务；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；单位后勤管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务；食品销售；食品生产；道路货物运输（不含危险货物）；城市配送运输服务（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

### 1.4.1 茂名市食品有限公司

茂名市食品有限公司是一家有 60 年历史的国有食品企业，由原茂名市食品企业集团公司改制而来，前身是成立于 1959 年的茂名市食品公司，公司主厂区位于站北一路北侧，占地约 37 亩。其下属共有九家子公司，分别为：茂名市茂

食肉类加工有限公司、茂名市茂盛肉类加工有限公司、茂名市国源供应链有限公司、茂名市食品企业集团有限公司、茂名市国联惠民食品有限公司、茂名市茂食冷冻仓储有限公司、茂名市鸿熙食品有限公司、茂名市食品企业集团高州冷冻厂和茂名市国享农业科技有限公司。

业务范围：许可项目：粮食加工食品生产；食品生产；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；农副产品加工专用设备制造；食品互联网销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

#### 1.4.2 茂名市茂食肉类加工有限公司

业务范围：食品生产、食品互联网销售、食品销售、家禽屠宰、生猪屠宰、牲畜屠宰等。

规模：成立于 1999 年 12 月 09 日，注册资本 1200 万元人民币，是茂名市食品有限公司旗下的二级企业。公司正在推进搬迁建设项目（一期），总建筑面积 64099.7 平方米，建设内容包括生猪屠宰车间、生猪批发中心、牛屠宰车间、冷库、食品深加工等。

在肉类食品的生产加工方面具有专业优势，能够为学生



餐配送提供安全、优质的肉类制品，并且在食品生产加工方面有严格的质量控制体系，有助于保障学生餐的食品安全。

#### **1.4.3 茂名市国源供应链有限公司和茂名市国联惠民食品有限公司**

两家同系统供应链单位，主要为茂名市茂南区中小学及部分企事业单位提供食堂食材供应，有良好的配送经验和管理团队，为后续学生餐配送物流及现场点对点对接服务提供了参考。

#### **1.4.4 茂名市鸿熙食品有限公司**

业务范围：收购、加工、保鲜、冷藏、销售：水果、蔬菜、水产品、禽畜肉类。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

规模：成立于 1992 年 10 月 10 日，注册资本 70 万元人民币，由茂名市食品有限公司全资控股。

主要生产经营业务以急冻、保鲜、冷藏农副产品、各类食品为主。经几十年的发展，已具备较强急冻、冷藏、保鲜能力，在茂名地区农副产品加工、保鲜、冷藏行业具有一定的知名度和辐射能力，能够为学生餐配送提供高效的冷链支持，确保食品的新鲜度和安全性。

#### **1.4.5 茂名市茂食冷冻仓储有限公司**

业务范围：低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的

项目)；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)。

规模：成立于1986年10月12日，注册资本111.3万元人民币，由茂名市食品有限公司全资控股。

作为专业的冷冻仓储企业，具备丰富的冷链物流和仓储管理经验，能够为学生餐配送提供高效的冷链支持，确保食品的新鲜度和安全性。

#### 1.4.6 茂名市食品企业集团有限公司

业务范围：小食杂；食品生产；食品销售；豆制品制造；餐饮服务；酒类经营；烟草制品零售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：鲜肉零售；鲜蛋零售；保健食品(预包装)销售；畜牧渔业饲料销售；新鲜水果零售；新鲜蔬菜零售；机械设备销售；摩托车及零配件零售；日用杂品销售；日用百货销售；建筑材料销售；专用化学产品销售(不含危险化学品)；农副产品销售；针纺织品销售；采购代理服务；初级农产品收购；食用农产品批发。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

规模：成立于2001年8月29日，注册资本3380万元人民币，由茂名市食品有限公司全资控股。

作为专业的餐饮企业，具备丰富的餐饮管理经验，以及能够为学生餐营养搭配及烹饪味道方面提供较强的技术指导，确保食材的新鲜度和营养均衡。

综合以上，茂名市国源央厨餐饮管理有限公司及其股东企业、同系统供应链企业，在茂名地区拥有丰富的食品生产、加工和仓储资源，能够为新建的学生餐配送工厂提供稳定的原材料供应和高效的物流支持。同时，借助公司在当地的市场渠道和客户资源，有助于新工厂快速打开市场，满足学生餐的市场需求。

其次，茂名市食品有限公司在肉类加工、冷冻仓储等方面具有专业的生产技术和管理经验。这些技术和经验可以应用于学生餐配送工厂的建设和运营中，提高生产效率和产品质量，确保学生餐的营养和安全。

各权属企业都具备严格的质量管理体系，特别是在食品生产加工环节。这些质量管理标准和流程可以引入到学生餐配送工厂，保障学生餐从原材料采购到加工制作再到配送的全过程都符合食品安全标准，为学生的健康保驾护航。

最后，茂名市国源央厨餐饮管理有限公司通过整合企业的资源，实现了从原材料采购、生产加工到物流配送的全产业链覆盖。新建的学生餐配送工厂可以融入这一产业链体系，实现资源共享和协同发展，降低运营成本，提高经济效益。

## 第二章 项目背景、必要性及可行性分析

### 2.1 项目的背景

#### 2.1.1 茂名学生餐存在的问题

茂名学生餐面临的问题错综复杂：首要问题在于食材采购、加工及配送流程的分散性，导致原料质量难以把控。部分供应商违规使用过期、劣质食材，甚至采购农残超标的蔬菜，而源头追溯机制的缺失，更是加剧了这一问题的严重性。自茂名市国源供应链有限公司接手学校食材配送后，相关学校的餐饮状况才得以显著改善。

其次，众多学校厨房与食堂的硬件设施先天不足，部分学校仅能提供早餐或课间餐，无法满足午餐或晚餐的供应需求。这导致许多学生不得不离校回家用餐，给家长增添了额外负担；或是选择在校外餐馆及私人午托机构就餐，而这些地方的食品加工环境往往不达标，存在二次污染的风险。此外，私人供餐的营养结构也极不均衡，高碳水、低蛋白，蔬菜种类单调，致使学生的维生素和微量元素摄入量严重不足。

再者，食材采购、加工及配送流程的分散性，使得相关环节难以得到有效监管，食品安全风险显著升高。这一现状不仅加剧了食品安全问题的严峻性，也迫使政府不得不增加食品安全监管人员的配备。

### 2.1.2 发展趋势

我国的深圳、上海等珠三角、长三角经济发达地区，食品加工供应中心学生配餐经过多年的发展，已形成了成熟的运营模式；2023 年全国食品加工供应中心市场规模突破 6000 亿元，其中学校配餐占比达 18%，年复合增长率 25%，杭州某食品加工供应中心通过智能化改造，实现食品安全投诉率下降 90%。

随着人们生活水平的提高，社会需求升级，技术不断革新，食品加工供应中心的发展融入了更多科技元素，全自动净菜生产线、智能炒菜机、温湿度传感器实时监控冷链物流、异常数据自动报警、AI 视觉识别系统检测异物混入（准确率超 99%）等科技手段的应用，使得食品加工供应中心的生产环节智能化透明化与营养科学化，实现生产配送全程可视化监管。

食品加工供应中心学校配餐正从“生产中心”向“食品科技枢纽”进化，在政策红利、技术创新和需求升级的驱动下，未来五至十年将迎来黄金发展期，成为食品安全治理现代化和营养健康战略落地的重要载体。

### 2.1.3 市场空间

当前，我国团餐市场正经历着持续扩张的态势，在餐饮行业复苏的浪潮中，2022 年团餐市场规模已攀升至约 2.2 万

亿元，预计到 2025 年，这一数字将突破 2.7 万亿元大关。而在这股发展洪流中，校园餐饮以其独特的地位，正引领团餐市场迈向“新”的征程。学生营养餐的供餐模式、经营场景以及信息化转型均呈现出日新月异的态势，从中央厨房与卫星厨房的协同，到超级厨房的崛起，团餐行业领军企业的经营类型日益多元化，其中，学生营养餐已成为其核心业务板块。

伴随经济的蓬勃发展，学生对于食品品质与安全的需求与日俱增。食品加工供应中心凭借其标准化生产流程、规模化管理模式以及无可挑剔的安全性，完美契合了学生的消费需求。茂名市食品有限公司紧跟集团战略步伐，将焦点锁定在学生餐这一核心业务上，全力推进茂名地区学生营养餐及城市团餐业务的商业模式创新。公司秉持“源头把控品质、全程锁定安全、个性定制营养”的核心理念，精心打造“茂名市食品有限公司学生餐一体化服务模式”，实现从田间地头到餐桌的全链条覆盖，涵盖食材采购、配送及后厨烹饪等各个环节。

在产品研发、品牌塑造及渠道拓展方面，公司同样不遗余力。通过技术革新、标准化建设及管理优化等手段，公司有效整合了优质农场及周边农产品资源，推动了农产品由非标准化向标准化、由原材料向终端食品的华丽转身。在满足

茂名地区师生团餐需求的同时，也促进了农场产业的深度融合与转型升级，为现代农业产业化经营注入了强劲动力。该项目市场空间巨大，发展前景令人瞩目。

## 2.2 项目的必要性

### 2.2.1 项目是响应国家政策的需要

各级政府和部门积极支持食品加工供应中心加工产业发展，为食品加工供应中心产业提供了良好的政策环境。

—《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》（2023 年中央一号文件）中明确提升净菜、中央厨房等产业标准化和规范化水平。

—国家《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出加强学校食品安全管理，推广学生营养改善计划，中央厨房模式因其标准化、规模化特性成为政策首选。

—教育部等三部委《学校食品安全与营养健康管理规定》明确要求“规模化、标准化供餐”，推动中央厨房模式普及。

—“十四五”规划提出“建设城市一刻钟便民生活圈”，支持中央厨房作为民生基础设施纳入规划。

建设食品加工供应中心，积极推动学生配餐高质量发展，符合健康中国、乡村振兴的国家战略，系列的政策出台为本



项目的实施创造了良好的政策环境和明确的发展方向。项目的建设完全是响应国家的产业政策。

### 2.2.2 当前学生餐的痛点需要食品加工供应中心集中供餐模式

痛点之一在于食品安全风险频发。2022 年度全国校园食品安全事件中，由微生物引发污染占比高达 52%。供餐企业的年抽检覆盖率严重不足，普遍低于 50%，而农村地区更是低至 30%以下。此外，小作坊加工环境恶劣、冷链断裂以及食材溯源难度大等问题也层出不穷。

痛点之二则是营养供给匮乏。当前学生餐普遍未能达到均衡营养标准，高碳水、高盐、低蛋白现象屡见不鲜，严重影响了学生的健康成长。

痛点之三聚焦于学生用餐难题。众多家长因忙于生计，往返路途遥远且交通拥堵，中午乃至晚上难以抽身为孩子准备餐食。因此，学生在校用餐及午休成为众多家长的迫切需求。然而，受限于学校自身条件，单凭学校之力难以解决全校学生的午餐与午休问题。茂名食品加工供应中心的建设，有效破解了学生用餐难、用餐不安全的问题，并为学生提供了在校午休的便利，成为缓解家长、学生、学校三方痛点的关键举措。

痛点之四则是学校后勤领域的腐败问题严峻。该项目作

为当地政府积极推动的学生餐市场改革，旨在提升辖区中小学食品安全水平，减少学校后勤领域的腐败现象。此举不仅顺应了民生发展的需要，更是反腐倡廉的有效途径。

### 2.2.3 食品加工供应中心的核心优势

食品加工供应中心通过全链条管控能系统性解决食品安全问题，一是食材统一采购，与认证基地合作，农残检测前置等把好原料关。二是标准化加工，全覆盖检测，通过十万级洁净车间和全自动化生产线，避免人工污染，通过全覆盖检测、48小时留样，严把学生餐质量关。三是智能化配送，冷链车恒温运输，2小时内覆盖30公里，餐品中心温度全程 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 。四是透明化监管，区块链技术记录食材溯源、消毒数据，家长可实时查看车间监控。五是科学化营养干预，动态菜单设计，合理营养配比。六是降本增效与产业拉动，成本优化，规模化采购降低食材成本15%-20%，自动化生产减少50%人力。七是旧厂房改造较新建节省40%投资，8-12个月即可投产。八是社会效益显著，拟建的食品加工供应中心能创造约80个就业岗位，同时能带动农业、物流、包装产业链发展。

## 2.3 项目的可行性

### 2.3.1 学生餐一体化服务模式已经比较成熟，可以复制推广

通过学习珠三角、长三角经济发达地区的学生餐生产配送一体化运作与服务经验，根据各地成功案例，形成可复制的经营模式，可大力推广校园学生餐配送模式。

### 2.3.2 项目单位有实力支撑项目建设和运营

茂名市食品有限公司有实力支撑项目的建设和运营，一是资金优势，公司 2024 年实现营收超 16 亿元，资金实力雄厚，融资能力强，能争取到银行的支持；二是茂名市食品有限公司及其权属企业业务优势，公司业务板块分布广，供应链资源丰富，配套团队齐全，有利于当地市场的开发、资源协调、寻求政策支持和行业的持续发展；市食品公司是全资国企，有承担社会责任的义务，在政府的支持下可以整合茂名学生餐资源，集采集配，发挥规模效应，有利于成本的分摊，能够提供更高标准的食材。三是公司掌握食品加工供应中心的技术和管理，熟悉学生餐运营和配送，供应链管理经验丰富。

### 2.3.3 食品加工供应中心设计、建设团队经验丰富

项目将通过公开招投标的方式，引入经验丰富的食品加工供应中心设计、建设团队进行改造设计和建设，减少不必要的弯路，务求建设的食品加工供应中心高起点、高标准，

与现代最新技术融合，实现智慧化管控。

#### **2.3.4 当地政府全力支持**

本项目源自分管教育的副市长的提出，旨在直击茂名学生餐食品安全问题及学校后勤领域的腐败现象。为此，茂名教育局积极行动，组织教育局、学校、市农文旅集团、市食品公司等关键部门外出考察学习先进经验，并通过多次会议精心部署，凝聚各方力量，全力以赴推动食品加工供应中心项目的落地实施。

## 第三章 实施方案

### 3.1 发展规划

#### 3.1.1 遵循可持续发展原则

在环保政策日益严峻下，生态效益尤为重要。以食物资源为原料进行食品加工，必须坚持可持续发展的原则，节约能源，综合利用原料。

#### 3.1.2 注重食品营养物质最小损失原则

食品加工需要最大程度地保持原料的营养成分，减少其在加工过程中的损失。因此，在食品加工过程中，尽量保持食品天然的色、香、味，并赋予产品一定的形状，还可通过不同的加工方式提高食品的营养价值和吸引力。食品加工过程中温度、时间与滴定酸度的控制值的乘积越小，食品中色、香、味与营养物质的损失也越小。

#### 3.1.3 加工过程无污染原则

食品的加工过程是一个复杂的过程，从原料入库到产品出库的每一个环节和步骤都要严格控制，避免因加工造成二次污染。需要注意以下几个方面：

(1) 加工设备无污染，食品加工设备应选用对人体无害的材料制成，特别是与食品接触的部位，避免对食品造成污染。食品设备大多用不锈钢材料制造。

(2) 加工工艺合理，尽量选用天然食品添加剂及无害的洗涤剂，避免交叉污染。

(3) 选用适宜的储藏和运输方法，选用安全的储藏和运输方法及容器，减少因混装等造成的污染。

(4) 原料来源是绿色无公害产品，加工的主要原料应经过专业的认证机构认可或专业的团队检测，辅料使用已经得到认证的产品，所有的原辅料必须可追溯。

(5) 企业管理完善，团餐食品加工企业要求管理严格，并通过对应级别的认证。

### 3.1.4 无环境污染原则

(1) 环境保护：食品加工企业不仅要注意自身的洁净，还需考虑对环境的影响，加工后生产的废水、废气、废料等都会经过无害化处理，以避免对周边环境造成污染。

(2) 发展目标：建立标准化、智能化的净菜加工基地，供应茂名学生餐市场，通过“一体化”学生餐服务，打造茂名学生餐高级版本，推动当地一二三产业深度融合发展，带动当地蔬菜、畜禽肉生产，提升农产品附加值，助力乡村振兴。

(3) 业务定位：以茂名学生餐为核心主业，服务茂名学生餐市场，积极拓展其它团餐业务，推进预制菜市场业务；打通供应链体系，为当地学校、企事业单位提供餐食供应保

障。

(4) 商业模式：茂名学生餐模式：根据每周菜谱，提前对外招标采购食材，供应商货到加工厂后，有专人进行农残、兽残检测，检测合格后由净菜加工工厂对原料进行加工，形成净菜，通过冷链配送到学校后厨，学校安排专人进行检查数量和质量，确认无误后后厨烹饪制作，分餐。城区无后厨的学校可以加工成热链盒饭进行配送。每月按照配送份数和各学校进行结算。现场设置餐厅经理，对后厨加工全过程进行管理，包括加工时间的安排，人员的培训、工作安排，与学校的沟通等；成立专门的食安管理中心，形成独立的食安管理架构，每个学校设置兼职食安管理员，对现场人员监督，卫生检查，中心温度监测，每日上报食安自查结果，发现异常第一时间上报；公司食安中心定期对各学校后厨进行巡查，监督，形成问题清单，闭环管理。

## 3.2 具体举措

### 3.2.1 组建茂名学生餐项目筹备组

为了充分发挥各自的优势，组建茂名学生餐项目筹备组，参与筹备组的企业是茂名市食品有限公司、设计公司、茂名市国源央厨餐饮管理有限公司。各企业分工如下：茂名市食品有限公司负责牵头食品加工供应中心工厂选址、建设工作，



学生餐业务市场的开发，对接政府主管部门、教育局的工作，负责舆情处置，当地农副产品联农带农；设计公司负责工厂建设设计等技术支持工作，茂名市国源央厨餐饮管理有限公司聘请专业管理团队运营，维持学生餐供应的正常运转，并对公司运营质量负责。

### 3.2.2 建设食品加工供应中心工厂

食品加工供应中心工厂选择由现有的鸿熙食品有限公司的厂房进行升级改造，设计公司提供图纸及技术要点支持，建设具备净菜加工生产、热链盒饭生产等能力的标准食品加工供应中心工厂。

### 3.2.3 三方主要工作

在项目开始后，筹备组各方要完成的工作。

茂名市食品有限公司：完成场地租赁，落实改造施工单位、监理单位，制定时间表，在 2026 年 2 月前完成工厂的建设。负责做好市政府、教育局的对接，供应链端对接，市场调研及对接，摸清各学校后厨硬件及人员配备情况。通过市场化手段寻找能够合作的物流配送公司，调研并确定配送路线，进行预演。针对一些山区学校，要设置前置仓或者卫星厨房，保证配送及时。

设计公司：负责全车间改造图纸设计。

茂名市国源央厨餐饮管理有限公司：前期协助完成食品

加工供应中心的建设设备选型等，后期根据确定的组织架构招聘员工并进行培训；负责运行与测试品控实验室，负责运营和管理 ERP 操作系统。提供规范化的食安体系和标准化的就餐供应体系，提供应急预案管理体系。负责收集学校的意见和建议，维护学校的满意度。

### 3.2.4 建立质量管控体系

1、配置食品管理人员。成立质量管控中心，全面负责公司的质量和食安管理，逐步建立完善质量管理体系和食品安全管理体系，加强从业人员培训，提升全员食品安全意识。

2、建设食品安全管理制度。建立从业人员管理、岗位分工、采购、检测、产品追溯、产品召回、应急处置等食品安全管理制度，后续结合实际与更新的法规条例进一步完善。

3、加强人员培训。根据各车间作业工段依次制定年度、季度、月度培训计划，定期执行，全员全年培训学时不低于 40 小时。

4、认证管理体系。争取通过 HACCP 管理体系认证，ISO9001 质量管理体系和 ISO22000 食品安全管理体系认证，三套体系流程均已覆盖茂名市国源央厨餐饮管理有限公司的管理流程和业务流程，确保了食品安全质量管理的品质要求。

5、严格生产过程控制。冷链物流车实行“定线、定车、

定人、定点、定批次”的工作模式，确保在规定的时间内将食材配送到位。禁止运输茂名市国源央厨餐饮管理有限公司之外货物，防止交叉污染。逐步落实安装智能平台，实时监控，全程跟踪位置与温度，实现净菜运输配送全程低温保障，全程安全监控，锁定食物新鲜度。建立从田头到食堂可视化、可追溯质量管理体系，确保每个环节实时监控、规范生产、记录可查、安全可控。

### **3.3 保障措施**

#### **3.3.1 政策扶持**

积极争取茂名市政府及市教育局对茂名市学生餐项目的大力扶持，增强宣传力度，力求化解经营阻碍，为学生餐项目的顺畅推进创造优越条件。

#### **3.3.2 技术支撑**

深化与科研院所的协作关系，重点引进、吸纳并推行前沿的科技成果。同时，联合食品学院、大学旅游烹饪学院及拥有营养师资质的企业或个人，针对儿童青少年等消费群体，研发专属餐食产品，提供个性化、精确的膳食服务方案，为茂名市食品有限公司学生餐业务的蓬勃发展奠定坚实基础。

#### **3.3.3 完善机制**

建立市场化的用人机制与薪酬激励机制，并持续优化中

长期激励举措。通过事业平台与激励机制的双重推动，充分点燃员工的内在激情，全面提升团队的创新能力与执行力。

#### **3.3.4 人才储备**

深化校企合作，探索推行订单式、契约化的人才培养新模式。加大对技能型人才引进和培养的力度，精心规划人才引进和培养方案，加强人才的选拔与针对性培训工作，为项目发展注入坚实的人才动力。

## 第四章 投资及效益预测

### 4.1 投资估算

本项目占地面积约 30 亩，厂房建筑面积约 4300 平米，配置净菜加工设备，热链盒饭设备，预包装半成品生产设备，日产能达到 1.5 万份，能够满足茂名市直及茂南区部分学生餐市场需求。固定资产的投资预计需要 3889 万元，其中生产设备 1171 万，车间改造工程及装修 2202 万，其他费用 516 万。流动资金 1200 万元。（预备三个月资金）

#### 4.1.1 生产设备投资

本案生产设备采用国内外先进的生产技术，米饭生产线实现全自动的炊饭系统，每小时可以生产 1120 公斤米饭，同时可以满足 4500 份餐食米饭的供应。

蔬菜加工采用全自动根茎类去皮机、切丝机、切菜机，全自动的蔬菜流水线对蔬菜进行清洗和消毒，在蔬菜清洗消毒的同时去除毛发等异物。

肉类加工全部采用国内先进的肉类分割、滚揉加工设备，对肉品进行深加工，具备切丝、切丁、切片、滚揉、腌制等功能。满足学生餐的同时，也可为调理菜肴做准备。

包装车间采用 10 万级净化包装车间，对车间进行温度管控 15℃左右，保持车间内的湿度 75 度左右，对餐品进行

热分装。同时三条生产线对餐品进行分装，每小时产能可以生产 3500-4500 份左右盒餐。

为保证每份盒餐的温度，餐品分装后需要进行微波复热 80 度以上，分装后装入保温箱，后装车立即送往学校分餐。

本项目生产设备预算 1171 万元，采购明细如下：

茂名中央厨房生产设备预计投资预估			
序号	生产线及车间	预估费用	备注
1	米饭生产线	2,200,000	80锅/小时
2	蔬菜生产线	800,000	
3	肉品生产线	900,000	
4	热厨房加工车间	1,600,000	
5	准备室	200,000	
6	盒饭包装车间	1,500,000	
7	清洗杀菌车间	1,000,000	
8	微波加热	1,510,000	
9	餐盒及工器具	600,000	
10	食安监控平台	700,000	
11	ERP	300,000	
12	微生物实验室	400,000	
合计		11,710,000	

#### 4.1.2 工程及装修投资

本案工程改造是在原有旧厂房进行改造，涉及到旧厂房拆旧和建筑物结构改造。工程包括结构改造，洁净装修工程、

空调通风工程、工艺冷却水工程、冷库设备工程、工艺给排水工程，电气工程、弱电工程、空压工程，消防工程，微生物实验室工程等，本案工程项目改造预算为 2202 万元，具体明细如下：

序号	项目	单位	数量	单价（元）	小计（万元）
1	参观走廊	式	1	500,000.00	50.00
2	洁净装修工程	m <sup>2</sup>	4300	1,750.00	752.50
3	空调通风工程（含排烟罩、油烟净化设备）	式	1	1,200,000.00	120.00
4	空调水系统工程	m <sup>2</sup>	4300	290.00	124.70
5	工艺冷却水工程	m <sup>2</sup>	4300	80.00	34.40
6	冷库设备工程	式	1	1,000,000.00	100.00
7	工艺给排水工程	m <sup>2</sup>	4300	185.00	79.55
8	电气工程	m <sup>2</sup>	4300	250.00	107.50
9	弱电工程	m <sup>2</sup>	4300	100.00	43.00
10	空压工程	m <sup>2</sup>	4300	80.00	34.40
11	蒸汽系统工程	m <sup>2</sup>	4300	150.00	64.50
12	消防改造工程	m <sup>2</sup>	4300	155.00	66.65
13	拆除工程、地面混凝土凿除、	m <sup>2</sup>	4300	100.00	43.00
14	实验室设备及装修（微生物检测）	式	1		40.00
15	垃圾清运	式	1		12.00
16	天燃气接管工程	式	1		20.00
17	设备安装（含二次配）	式	1		80.00
直接建设工程费用					1,772.20
18	行政规费	式	1		12.00
19	初步设计及工艺、概算、施工图	式	1		122.10
20	勘察费	式	1		2.66
21	全过程咨询服务	式	1		45.37
22	监理	式	1		56.71
23	可研、施工图审查、竣工图编制	式	1		15
24	工程保险费（建安0.3%）	式	1		5.3166
25	房屋安全性鉴定	式	1		15
26	消防及报验检测	式	1		8
27	配套费	式	1		15
28	人防费	式	1		0
29	强改费	式	1		0
30	预备费3%（不可预见费）	式	1		53.166
31	资本化利率	式	1	79.75	79.75
与项目相关的其他费用					430.07
费用总计					2,202.27



### 4.1.3 本案工程改造范围

本案的工程改造范围涉及到 16 个相关的专业，包括旧建筑的土建拆除，旧机电管线拆除，新建给排水系统，暖通工程，强、弱电工程等，具体见下图：

序号	专业划分	分项内容
1	拆除	土建拆除：内隔墙仅保留外墙、旧地面及设备基础混凝土均凿除、垃圾外运
2		机电管线拆除：原厂房内蒸汽管道、冷媒管道、消防管道等后续无法利用的均拆除
3	给排水	新建排水系统（含隔油、污水处理）
4		新建给水系统（含普通用水、生产工艺用水、冰水等）
5	土建	新建隔墙及吊顶（洁净板净化装修）
6	暖通	新建工艺通风、油烟净化设备、新风、排风等
7	暖通	新建配套冷库
8	暖通	新建空间环境杀菌系统、灭蝇等设施施工
9	强电	新建照明、插座
10	强电	设备配电
11	弱电	新建监控、门禁、网络、电话、无线AP
12	弱电	智能化工厂：远程抄表系统、工程设备自控平台系统
13	动力	空压系统
14	动力	蒸汽系统
15	动力	燃气配合（燃气公司深化施工）
16	消防专项	消火栓系统、防排烟、火灾报警系统等施工

#### 4.1.4 项目工期预估

本项目从设计开始预计需要 9 个月时间。包括后续项目发包和施工，设备安装和调试，项目从 2025 年 5 月开始到 2026 年 2 月结束，初步排定工期为 270 天。

项目分为四个阶段：项目前期准备阶段、重要节点招标及资料准备阶段、项目的实施阶段、验收阶段。

第一阶段：项目前期准备期，项目从 5 月份开始，预计经历 5 个月时间，主要工作内容包含编制项目可行性研究报告、项目立项、设计单位招标、初步设计（含概算编制）。

第二阶段：重要节点招标及资料准备期，该阶段预计需要 1 个月时间。主要工作内容工程总承包招标、造价+监理招标、审图机构招标、施工图设计等相关工作。

第三个阶段：项目实施阶段期，该阶段预估需要 3 个月时间，主要包含厨房改造装修工程，设备电器进场安装调试以及运行、通过认证、取得所有合法资质（详见后表）。

第四阶段：项目的验收阶段，该阶段预计需要 3 天时间。具体的工程施工的进度如下：

## 茂名市国源现代食品加工供应中心可行性研究报告

1	总工期	360	2025/5/1	2026/4/25
2	前期工作	183	2025/5/1	2025/10/30
3	施工总工期	147	2025/10/31	2026/3/26
4	土建工程	119	2025/10/31	2026/2/26
5	拆除工程及地坪基础工程	47	2025/10/31	2025/12/16
6	管道设备拆除	4	2025/10/31	2025/11/3
7	原有地坪拆除	3	2025/11/6	2025/11/8
8	排水管道预埋	10	2025/11/9	2025/11/18
9	回填压实	4	2025/11/19	2025/11/22
10	垫层浇筑	2	2025/11/23	2025/11/24
11	不锈钢排水沟、地漏预埋	7	2025/11/25	2025/12/1
12	冷库工程	12	2025/11/25	2025/12/6
13	库体安装	7	2025/11/25	2025/12/1
14	冷库保温基础	4	2025/12/2	2025/12/5
15	冷库门安装	5	2025/12/2	2025/12/6
16	车间地坪面层浇筑	7	2025/12/2	2025/12/8
17	高架地板安装	3	2025/12/14	2025/12/16
18	库板工程	55	2025/12/18	2026/2/10
19	不锈钢止水墩安装	6	2025/12/18	2025/12/24
20	库板墙体施工	30	2026/1/3	2026/2/1
21	库板吊顶施工	30	2026/1/3	2026/2/1
22	库板墙门窗安装	7	2026/2/2	2026/2/8
23	库板管道风口开洞	2	2026/2/2	2026/2/3
24	库板收尾	7	2026/2/4	2026/2/10
25	防撞工程	71	2025/12/7	2026/2/15
26	墙体防撞护栏安装	10	2026/2/2	2026/2/11
27	门前防撞柱安装	7	2026/2/9	2026/2/15
28	冷库门型防撞安装	5	2025/12/7	2025/12/11
29	专业地坪工程	10	2026/2/17	2026/2/26
30	金刚砂硬化打磨	10	2026/2/17	2026/2/26
31	聚氨酯砂浆地坪	10	2026/2/17	2026/2/26
32	机电工程	69	2025/12/9	2026/2/15
33	电气桥架配管（夹层内）	5	2025/12/9	2025/12/13
34	给水管安装（夹层内）	15	2025/12/9	2025/12/23
35	空调制冷管道安装（夹层内）	15	2025/12/9	2025/12/23
36	管道试压（夹层内）	2	2025/12/24	2025/12/25
37	管道保温（夹层内）	10	2025/12/26	2026/1/4
38	线缆敷设	7	2026/2/2	2026/2/8
39	配电箱柜安装	5	2026/2/9	2026/2/13
40	照明插座安装	7	2026/2/9	2026/2/15
41	弱电监控安装	5	2026/2/9	2026/2/13
42	监控室主机设备安装	3	2026/2/9	2026/2/11
43	空调暖通工程	70	2025/12/9	2026/2/16
44	风管安装	23	2025/12/9	2025/12/31
45	风管保温	10	2026/1/1	2026/1/10
46	室内制冷设备安装	10	2025/12/24	2026/1/2
47	高效风口安装	5	2026/2/2	2026/2/6
48	运水烟罩安装	15	2026/2/2	2026/2/16
49	蒸汽工程	32	2025/12/9	2026/1/9
50	管道安装	25	2025/12/9	2026/1/2
51	管道保温	7	2026/1/3	2026/1/9
52	消防工程	62	2025/12/9	2026/2/8
53	电气配管	10	2025/12/9	2025/12/18
54	桥架安装	10	2025/12/19	2025/12/28
55	给水管安装	15	2025/12/9	2025/12/23
56	消火栓箱安装（暗装）	7	2026/2/2	2026/2/8
57	管道试压	2	2025/12/24	2025/12/25
58	风管安装	20	2025/12/9	2025/12/28
59	风管隔热保温	10	2025/12/29	2026/1/7
60	风口安装	3	2026/2/2	2026/2/4
61	电线电缆布置	10	2025/12/29	2026/1/7
62	车间消防报警终端设备安装	5	2026/2/2	2026/2/6
63	室外主机设备工程	28	2025/12/24	2026/1/20
64	空调风机安装	20	2025/12/24	2026/1/12
65	水箱安装	20	2025/12/24	2026/1/12
66	蒸汽发生器安装	6	2026/1/3	2026/1/8
67	空调制冷设备安装	20	2025/12/24	2026/1/12
68	油烟净化设备安装	10	2026/1/1	2026/1/10
69	市政燃气工程（含室内）	20	2026/1/1	2026/1/20
70	室外总体工程	83	2025/11/19	2026/2/9
71	强电接驳	1	2026/2/9	2026/2/9
72	给水接驳	3	2025/12/26	2025/12/28
73	排水工程	15	2025/11/19	2025/12/3
74	室外道路恢复	8	2025/12/4	2025/12/11
75	系统调试工程	30	2026/2/10	2026/3/11
76	水系统调试	3	2026/2/10	2026/2/12
77	空调净化系统调试	7	2026/2/17	2026/2/23
78	制冷系统调试	30	2026/2/10	2026/3/11
79	验收	48	2026/2/7	2026/3/26
80	消防功能检测取证	7	2026/2/7	2026/2/13
81	消防验收暨竣工验收（政府）	7	2026/2/14	2026/2/20
82	竣工资料移交、归档	1	2026/2/21	2026/2/21
83	整厂验收含整改	15	2026/3/12	2026/3/26
84	预留生产设备安装	30	2026/3/27	2026/4/25

## 4.2 资金筹措

由茂名市国源央厨餐饮管理有限公司负责筹措资金完成固定资产的投入及流动资金投入。

## 4.3 效益预测

### 4.3.1 经济效益

经济效益分析依据：项目的经济效益分析按照农业投资项目财务评价要求，采用原国家计划委员会和建设部颁布的《建设项目评价方法和参数（第三版）》所规定的原则和方法进行。

①项目计算期假定为 5 年。

②考虑通货膨胀对项目的投入和产出均有影响，故通货膨胀的影响不在考虑范围内。财务评价所采用的投入、产出的价格均依据现在的市场价为基准进行测算。

③项目基地产品销售产品均以采购进行核算，则加工后产品需缴纳增值税、企业所得税（6%）。

④净菜、半净菜及盒饭日加工销售 1.5 万份。

⑤净菜及半净菜的原料来源和种类相同，区别在于净菜经过的中间加工环节比半净菜多，净菜和半净菜均按每份 0.492kg（其中荤菜和蔬菜占 0.353kg，鸡蛋 0.059kg，米面及调味料等原料占 0.08kg）重量测算。

⑥净菜及半净菜的单份产品组合为荤菜占比 32%、鸡蛋占比 12%、蔬菜占比 40%，米面及调料等占比 16%，按重量计。

⑦荤菜的加工损耗按 4%计算，蔬菜的加工损耗按 10%计算，鸡蛋损耗按 1%计算；水果配量按照 160 克每餐次，一周两次，损耗按照 1%计算。

单份净菜重量的组成			
品类	占比	净菜重量	单位
蔬菜	40%	0.197	kg
肉类	32%	0.157	kg
鸡蛋	12%	0.059	kg
大米调料	16%	0.079	kg
合计	100%	0.492	kg

#### 4.3.2 产能情况分析：

工厂初步规划主要分成学生餐、企业热餐、净菜和卤制菜肴四个部分。团餐是主要满足学生餐和企业热餐的供应，净菜是满足有食堂加工条件的学校，卤味菜肴是充分发挥集团的优势，充分利用产能，增加卤制菜肴。

在满产情况下，每日生产热餐 15000 份、企业团餐每日 1000 份、卤味制品每日 2000 份，净菜每日 5000 公斤。分三年达成分别是 50%、80%、100%具体的生产的品类及数量如下：

茂名中央工厂生产品类及日产能								
序号	业务类型		业务类型	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
1	热餐业务	团餐	学生餐	7,500	12,000	15,000	15,000	15,000
			企业团餐	500	800	1,000	1,000	1,000
		合计		8,000	12,800	16,000	16,000	16,000
2	熟制品	卤味类菜肴		1,000	1,600	2,000	2,000	2,000
		合计		1,000	1,600	2,000	2,000	2,000
3	净菜	净菜业务（公斤）		2,500	4,000	5,000	5,000	5,000
		合计		2,500	4,000	5,000	5,000	5,000

### ① 学生餐产能（热餐）

按照每日最高 1.5 万份餐次，日需求约 7.38 吨/天，按照学生 200 天/年出勤测算，学生餐产能满产需求 1476 吨/年，预计项目三年达产，前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%，前三年每年生产学生餐年产量份数：150 万份、240 万份、300 万份。

各年的产能规模-学生餐业务					
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
年营业天数	200	200	200	200	200
午餐	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
晚餐	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
每日份数	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
满产情况下年产能	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年产能	1,500,000	2,400,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
单份食材需求	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492
食材总需求	738,000	1,180,800	1,476,000	1,476,000	1,476,000

### ② 企业团餐产能

为增加产能和商品供应量，每天增加企业团餐供应，按照日产 1000 份进行计算，全年按照 300 天进行生产，预计项目三年达产。前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%，前三年企业团餐年产量份数分别是：15 万份、24 万份、30 万份。

各年的产能规模-团餐业务					
年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
年营业天数	300	300	300	300	300
午餐	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
晚餐	-	-	-	-	-
每日份数	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
满产情况下年产能	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年产能	150,000	240,000	300,000	300,000	300,000
单份食材需求	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492
食材总需求	73,800	118,080	147,600	147,600	147,600

### ③熟食卤制品业务

熟食卤制品业务，主要是对猪、牛副类商品进行卤制，如卤猪耳，卤猪头肉，卤牛腱等，同时发挥集团屠宰业务的优势，利用猪副产品进行加工，满足集团内外餐饮和电商渠道的要求。

充分利用学生餐剩余时间，提升工厂和设备的稼动效率，预计 SKU 数 4 只，每只单品生产 500 份，每天生产 2000 份。前三年生产达产率分别为 50%、80%、100%。前三年每年完成的数量分别是：30 万份、48 万份、60 万份。

各年的产能规模-熟制卤味菜肴					
年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
生产天数	300	300	300	300	300
SKU数	4	4	4	4	4
单品数量	500	500	500	500	500
单品生产量	2000	2000	2000	2000	2000
满产情况下年产能	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年产能	300,000	480,000	600,000	600,000	600,000
单份食材需求	60%	60%	60%	60%	60%
食材总需求	500,000	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000

### ④净菜业务

净菜业务是将蔬菜进行去皮，去根、去黄叶，对蔬菜进行清洗，消毒，分切，做成免清洗，直接可以加热食用的蔬

菜，可以大大的减少学校大量的蔬菜垃圾以及后厨的人力使用。

预计 SKU 数 10 只，每只单品生产 500 公斤，满产后每天生产净菜供应量可达 5000 公斤。前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%。前三年每年完成的数量分别是 50 万公斤、80 万公斤、100 万公斤。

各年的产能规模-净菜业务					
年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
生产天数	200	200	200	200	200
SKU数	10	10	10	10	10
单品数（公斤）	500	500	500	500	500
每日配送（公斤）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
满产情况下年产能	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年产能	500,000	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
单份食材需求	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
食材总需求	750,000	1,200,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000

#### 4.3.3 项目营业收入

根据四种商品业务形态和生产预估数量，推算出年度商品业绩，按照三年达产推算，前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%逐步达产，所有项目合计前三年营业收入分别为 3025 万元、4840 万元、6050 万元。

模式	类型	业务类型	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
热餐业务	团餐	学生餐	19,500,000	31,200,000	39,000,000	39,000,000	39,000,000
		企业团餐	2,250,000	3,600,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000
预制菜肴	熟制品	卤味类菜肴	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
净菜业务	净菜业务		2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
全年业绩合计			30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000



### ① 学生餐收入

本项目预计投产后三年学生餐业务达到满负荷产能，前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%；餐标为 13 元/份，预计前三年学生餐板块营收分别为：1950 万元，3120 万元，3900 万元。

年度营业收入预估-学生餐（单位：元）					
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
满产份数	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年生产份数	1,500,000	2,400,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
元/份	13	13	13	13	13
年营业收	19,500,000	31,200,000	39,000,000	39,000,000	39,000,000

### ② 企业团餐收入

本项目预计投产后三年企业团餐达到满负荷产能，前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%；餐标为 15 元/份（餐标高于学生餐标准），预计前三年企业团餐营业收入分别为：225 万元、360 万元、450 万元。

年度营业收入预估-企业团餐（单位：元）					
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
满产份数	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年生产份数	150,000	240,000	300,000	300,000	300,000
元/份	15	15	15	15	15
年营业收入	2,250,000	3,600,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000

### ③卤制类预制菜肴

卤制预制菜肴预计投产后三年到满负荷产能，前三年生产达产率分别为 50%、80%、100%；每份卤味售价预估为 20 元，预计卤制类预制菜肴前三年营收分别为：600 万元、960 万元、1200 万元。

年度营业收入预估-卤制预制菜肴（单位：元）					
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
满产份数	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年生产份数	300,000	480,000	600,000	600,000	600,000
元/份	20	20	20	20	20
年营业收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000

### ④净菜业务

净菜业务预计投产后三年到满负荷产能，前三年的生产达产率分别为 50%、80%、100%；净菜类售价预估 5 元/公斤，

净菜类业务前三年营收分别为：250 万元、400 万元、500 万元。

年度营业收入预估-净菜业务（单位：元）					
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
满产份数	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
产能达成率	50%	80%	100%	100%	100%
年生产份数	500,000	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
元/份	5	5	5	5	5
年营收	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000

#### 4.3.4 项目成本估算

本项目总成本由原料成本、固定成本和变动费用组成。其中变动费用包括直接人工、水电气、场地设备折旧、修理费用、运输费用和其他费用（销售费用和管理费用）等。

##### ①原料直接成本：

原料成本主要是指购买原物料的相关成本，包含食材成本和包材成本，主要是大米、肉类、鸡蛋、水果等相关成本，表中原料价格为全年平均预估价格。

原料成本在整个成本架构中占比 50-60%，原来采购可以充分发挥食品集团优势，对原料进行集中采购，直接对接蔬菜生产基地，肉类直接在集团内部供应，在确保食品安全的同时，做到质优价美。

学生餐原料占比如下：

原料	年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
	年生产份数	1,500,000	2,400,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
	单份需求	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
蔬菜						
	合计需求	295,200	472,320	590,400	590,400	590,400
	单价	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
	合计成本	1,121,760	1,794,816	2,243,520	2,243,520	2,243,520
肉类	单份需求	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157
	合计需求	236,160	377,856	472,320	472,320	472,320
	单价	27	27	27	27	27
	合计成本	6,376,320	10,202,112	12,752,640	12,752,640	12,752,640
鸡蛋	单份需求	0.05904	0.05904	0.05904	0.05904	0.05904
	合计需求	88,560	141,696	177,120	177,120	177,120
	单价	10	10	10	10	10
	合计成本	885,600	1,416,960	1,771,200	1,771,200	1,771,200
大米调料	单份需求	0.0787	0.0787	0.0787	0.0787	0.0787
	合计需求	118,080	188,928	236,160	236,160	236,160
	单价	8	8	8	8	8
	合计成本	944,640	1,511,424	1,889,280	1,889,280	1,889,280
水果、酸奶	单份需求	1	1	1	1	1
	合计需求	600,000	960,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
	单价	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	合计成本	420,000	672,000	840,000	840,000	840,000
合计		9,748,320	15,597,312	19,496,640	19,496,640	19,496,640

卤味类菜肴所用原料产品均为猪副产品，可以充分结合集团屠宰优势，将原本低价处理的原料，通过深加工变成调理肉制品。在增加产能同时增加产品附加价值，为企业创造利润。

各品类原价率（原料成本率）不同，学生餐、企业团餐的原料成本的占比约为 50%，卤制菜肴类商品成本占比约 55%，根据原价率推算出原料预估的采购成本。

各品类商品原价率								
业务	类型	餐别	原价率	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
热餐业务	团餐	学生餐	50%	9,748,320	15,597,312	19,496,640	19,496,640	19,496,640
		企业团餐	50%	1,125,000	1,800,000	2,250,000	2,250,000	2,250,000
预制菜肴	熟制品	卤味类菜肴	55%	3,300,000	5,280,000	6,600,000	6,600,000	6,600,000
净菜	净菜	净菜	50%	1,250,000	2,000,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
原料成本合计				15,423,320	24,677,312	30,846,640	30,846,640	30,846,640

学生餐年度的采购金额从第一年 974 万元，上升到第三年 1949 万元，整个项目分为三年达产，产能分别是 50%，80%、100%，所有品类原料年采购额度从 1542 万上升到第三年 3084 万元。

## ②人工费用：

人工费用包含直接人员（一线作业人员）工资、社保及其他福利费。

学生餐、企业团餐业务直接人工占比为从第一年 16.1%，下降到三年后 11.3%

卤味菜肴人力增加 4 人，主要的人力是前处理腌制的人力，焯水和卤锅的人力（卤味包装是在中午学生餐配餐结束后同一批员工，所以不再单独计费），人工费率控制在 2-5% 之间。

净菜业务增加 5 人是增加蔬菜前处理的人力，分装和包装的人力，还是利用学生餐中午配餐结束后下午生产，同一批员工所以不再单独计费）。

所有人力综合利用相加，人力成本占比控制在 10%左

右。多品类生产可以解决员工上班工时不足问题，同时可以提升工厂的设备稼动水平，提升员工劳动效率、分摊劳动成本，人工费率综合可以从第一年 14%以下，下降到到三年后 9%左右。

根据产能增长和员工熟练度匹配情况下的具体的测算如下；

年数		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入		21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入		6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入		2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入		30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率		50%	80%	100%	100%	100%	
直接人工费用 (团餐业务)	人数	50	60	70	70	70	团餐类业务的直接人工预从投产 16.1%下降到11.3%
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	4,900,000	
	人工费率	16.1%	12.1%	11.3%	11.3%	11.3%	
直接人工费用 (卤味业务)	人数	4	4	4	4	4	卤味业务在团餐完成后进行生 产，利用同一班人员，所以就不 增加另外的人工费用
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	
	人工费率	5%	3%	2%	2%	2%	
直接人工费用 (净菜业务)	人数	5	5	5	5	5	净菜的直接人工5人，其余的人 力就是利用学生生产完成后时间
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	
	人工费率	14%	9%	7%	7%	7%	
直接人工合计	人工费	4,130,000	4,830,000	5,530,000	5,530,000	5,530,000	人工成本综合成本为9%
	人工费率	14%	10%	9%	9%	9%	

### ③变动费用：

变动费用是指随着生产量变化而变化费用，如水、电、燃气等相关能源费用都属于变动费用。

水电气等能源费用随着营收的变化而变化，但是与营业收入占比基本不变，一般工厂水电能源费用占比 5%左右。（企业可以根据实际情况，将大功率的设备放在夜间使用，可以减少能源消耗）。

年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率	50%	80%	100%	100%	100%	
变动费用	水电费	1,512,500	2,420,000	3,025,000	3,025,000	按照营业收入5%来计算水电费
	水电费率	5%	5%	5%	5%	

### ④固定费用：

固定费用是指随着生产量变化而不变的费用。如房租、设备折旧，厂房装修折旧等。固定资产投资都属于固定费用，如当期营业收入增加而折旧额不变，那么固定费用率就降低。

本案生产设备预计投资 1171 万元，按照十年来进行摊销折旧，生产设备每年摊销 117.1 万元。车间改造及装修预计投资 2202 万元，每年摊销 220.2 万元。房租租金按照每平方米 20 元/月计算，每年房屋租金 103.2 万元，合计每年固定资产费用合计为 440.5 万元。

随着产能和收入不断增加，投产五年后，固定费率从第一年占比 15%下降到第三年 7%。

年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率	50%	80%	100%	100%	100%	
固定费用	生产设备折旧	1,171,000	1,171,000	1,171,000	1,171,000	生产设备预计1171万元，分成10年来进行摊销
	装修折旧	2,202,000	2,202,000	2,202,000	2,202,000	装修费用预计2202万元，分成10年进行摊销
	房租租金	1,032,000	1,032,000	1,032,000	1,032,000	每平方20元，一共4300平.按照8.6万/月的租金
	合计	4,405,000	4,405,000	4,405,000	4,405,000	
	固定费用占比	15%	9%	7%	7%	

## ⑤ 运输费用

运输费用是指在生产完成后将盒饭运送到学校车辆运输费用，还包括卤味菜肴运输和发货费用。这部分费用包括车辆司机人工工资，油费等相关的费用。运输费用和车辆的装载率成反比关系。

司机按照人均 8 万元进行计算，预计需要 12-16 人（包含将盒餐送到学校搬运到教室门口人工）车辆采用外租的形式，需要 6-8 辆车进行配送，油费按照 2.5 万元/年/车计算。

车辆如果只配送学生餐，车辆装载费用相对比较高，且装载率也不足，运输费用占比为 5%-7%，卤味菜肴的运费大概需要 2%-3%的运输费用。（学生餐和卤味熟食均属于直接食用的商品）车辆在完成配餐后，再对预制菜肴再进行配送，提升了装载率，分摊了设备的折旧费用，综合费用占比也从



5%下降到 4%。

年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率	50%	80%	100%	100%	100%	
运输费用 (团餐)	人数	12	14	16	16	司机及搬运人员
	人均费用	80,000	80,000	80,000	80,000	人均8万元/年
	车辆租赁费用	360,000	420,000	480,000	480,000	6-8辆车, 每辆6万元
	燃油费	150,000	175,000	200,000	200,000	燃油费用2.5万/年
	合计	1,470,000	1,715,000	1,960,000	1,960,000	
	费率	7%	5%	5%	5%	团餐运费5%-7%
运输费用 (卤味菜肴+净菜)	预制菜	170,000	272,000	340,000	340,000	卤味菜肴运费预计为2%左右
	占比	3%	2%	2%	2%	
运费合计	合计	1,640,000	1,987,000	2,300,000	2,300,000	综合利用运费率可以降到5%-4%
	占比	5%	4%	4%	4%	

#### ⑥维修费用

维修费用是指在实际生产过程中发生生产设备维护和修理的费用，设备在刚开始使用的时候设备的维修费用相对比较少，随着设备使用年限的增加，发生故障和维修频率也会增加。

按照年营收 1.5%进行估算

年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率	50%	80%	100%	100%	100%	
维修费用	维修费用	453,750	726,000	907,500	907,500	按照月营收1.5%来进行计算
	费率	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	

变动费用合计=②+③+④+⑤+⑥：

将所有变动费用进行汇总，包含人工费用，变动费用、固定费用、运输费用、维修费用等合计。变动费用随着营业

收入变化而变化，随着业绩的提升，变动费用占比会逐步的下降。

年数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
团餐业务收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000	
卤味菜肴收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	
净菜业务收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	
营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
满产率	50%	80%	100%	100%	100%	
直接人工费用 (团餐业务)	人数	50	60	70	70	团餐类业务的直接人工从投产16.1%下降到11.3%
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	3,500,000	4,200,000	4,900,000	4,900,000	
	人工费率	16.1%	12.1%	11.3%	11.3%	
直接人工费用 (卤味业务)	人数	4	4	4	4	卤味业务在团餐完成后进行生产，利用同一班人员，所以就不增加另外的人工费用
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	280,000	280,000	280,000	280,000	
	人工费率	5%	3%	2%	2%	
直接人工费用 (净菜业务)	人数	5	5	5	5	净菜的直接人工5人，其余的人力就是利用学生生产完成后时间
	人均费用	70,000	70,000	70,000	70,000	
	合计	350,000	350,000	350,000	350,000	
	人工费率	14%	9%	7%	7%	
直接人工合计	人工费	4,130,000	4,830,000	5,530,000	5,530,000	人工成本综合成本为9%
	人工费率	14%	10%	9%	9%	
变动费用	水电费	1,512,500	2,420,000	3,025,000	3,025,000	按照营业收入5%来计算水电费
	水电费率	5%	5%	5%	5%	
固定费用	生产设备折旧	1,171,000	1,171,000	1,171,000	1,171,000	生产设备预计1171万元，分成10年来进行摊销
	装修折旧	2,202,000	2,202,000	2,202,000	2,202,000	装修费用预计2202万元，分成10年进行摊销
	房租租金	1,032,000	1,032,000	1,032,000	1,032,000	每平方20元，一共4300平.按照8.6万/月的租金
	合计	4,405,000	4,405,000	4,405,000	4,405,000	
	固定费用占比	15%	9%	7%	7%	
运输费用 (团餐)	人数	12	14	16	16	司机及搬运人员
	人均费用	80,000	80,000	80,000	80,000	人均8万元/年
	车辆租赁费用	360,000	420,000	480,000	480,000	6-8辆车，每辆6万元
	燃油费	150,000	175,000	200,000	200,000	燃油费用2.5万/年
	合计	1,470,000	1,715,000	1,960,000	1,960,000	
	费率	7%	5%	5%	5%	团餐运费5%-7%
运输费用 (卤味菜肴+净菜)	预制菜	170,000	272,000	340,000	340,000	卤味菜肴运费预计为2%左右
	占比	3%	2%	2%	2%	
运费合计	合计	1,640,000	1,987,000	2,300,000	2,300,000	综合利用运费率可以降到5%-4%
	占比	5%	4%	4%	4%	
维修费用	维修费用	453,750	726,000	907,500	907,500	按照月营收1.5%来进行计算
	费率	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	
费用合计		13,781,250	16,355,000	18,467,500	18,467,500	
费用占比		46%	34%	31%	31%	

## ⑦销售费用：

销售费用包括销售人员工资及福利（2人计24万元）

（销售人员主要是指卤味菜肴销售人员的工资以及学校业务对接和维护的人员的费用）

	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
	年营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
销售费用	人数	2	2	2	2	2	按照2人,每人1万元/月计算
	人均费用	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	
	销售人员工资	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	
	销售费用占比	0.8%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	

#### ⑧间接费用：

间接费用主要是指负责实际工厂运营管理团队人员薪资,包括生产厂长、车间主任,品控,质检、仓管、财务,人事等相关管理人员的费用。

工厂组织架构按照 15 人来计算,每人每年的人力费用为 10 万元,合计年度管理人员薪资为 150 万元。

随着产量和业绩的增加,管理人员的薪资额不增加。费用占比会持续下降,从第一年 5.0%下降到第三年 2.5%。

	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
	年营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
管理人员薪资	人数	15	15	15	15	15	
	人均费用	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
	合计	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	
	人工费率	5.0%	3.1%	2.5%	2.5%	2.5%	

#### ⑨财务费用：

主要是指在项目筹建过程中,因为融资贷款而发生利息支出而产生的相关费用,本案预计贷款 3900 万元,贷款

年利率 4% 的费用率进行计算, 每年的产生的利息的支出为 156 万元。

	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
	年营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
财务费用	贷款利息	1,560,000	1,560,000	1,560,000	1,560,000	1,560,000	按照3900万计算, 年4%利息
	贷款利率	4%	4%	4%	4%	4%	

#### ⑩其他费用:

其他费用包括办公费用, 业务招待、工会经费、教育经费、培训指导费用、保险费用、其他费用等。该部分费用是随着产量的增加, 费用的占比会降低。

该部分占比相对会比较低, 费用会占营业收入的 1%。

	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
	年营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
其他费用	办公费	60,000	70,000	100,000	100,000	100,000	
	业务招待费用	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	工会经费	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	教育经费	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
	培训指导费	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	保险费用	100,000	150,000	300,000	300,000	300,000	
	其他	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	合计	390,000	450,000	630,000	630,000	630,000	
	管理费率	1%	1%	1%	1%	1%	

管理费用合计=⑦+⑧+⑨+⑩

管理费用第一年需要 357 万随着业务增加到第三年会增加到 381 万左右, 主要费用组成是管理人员的薪资, 财务

费用，还是有办公培训等相关的费用构成，费用占比随着产能增加，也是从第一年 12.2%下降到第三年 6.5%。

	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	备注
	年营业收入	30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000	
销售费用	人数	2	2	2	2	2	按照2人,每人1万元/月计算
	人均费用	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	
	销售人员工资	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	
	销售费用占比	0.8%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	
管理人员薪资	人数	15	15	15	15	15	
	人均费用	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
	合计	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	
	人工费率	5.0%	3.1%	2.5%	2.5%	2.5%	
财务费用	贷款利息	1,560,000	1,560,000	1,560,000	1,560,000	1,560,000	按照3900万计算，年4%利息
	贷款利率	4%	4%	4%	4%	4%	
其他费用	办公费	60,000	70,000	100,000	100,000	100,000	
	业务招待费用	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	工会经费	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	教育经费	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
	培训指导费	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	保险费用	100,000	150,000	300,000	300,000	300,000	
	其他	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
	合计	390,000	450,000	630,000	630,000	630,000	
	管理费率	1%	1%	1%	1%	1%	
费用合计		3,690,000	3,750,000	3,930,000	3,930,000	3,930,000	
费率合计		12.2%	7.7%	6.5%	6.5%	6.5%	

#### 4.3.5 项目利润及净利润估算

茂名市国源现代食品加工供应中心可行性研究报告

科目		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
学生餐	含税收入	21,750,000	34,800,000	43,500,000	43,500,000	43,500,000
	税率	6%	6%	6%	6%	6%
	未税收入	20,518,868	32,830,189	41,037,736	41,037,736	41,037,736
预制菜肴	含税收入	6,000,000	9,600,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
	税率	13%	13%	13%	13%	13%
	未税收入	5,309,735	8,495,575	10,619,469	10,619,469	10,619,469
净菜业务	含税收入	2,500,000	4,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	税率	9%	9%	9%	9%	9%
	未税收入	2,293,578	3,669,725	4,587,156	4,587,156	4,587,156
税费		2,127,820	3,404,511	4,255,639	4,255,639	4,255,639
未税收入		28,122,180	44,995,489	56,244,361	56,244,361	56,244,361
含税收入		30,250,000	48,400,000	60,500,000	60,500,000	60,500,000
综合税率		7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
原物料	原料费用	15,423,320	24,677,312	30,846,640	30,846,640	30,846,640
	原料费用率	51%	51%	51%	51%	51%
变动费用	变动费用	13,781,250	16,355,000	18,467,500	18,467,500	18,467,500
	费率	46%	34%	31%	31%	31%
管理费用	管理费用	3,690,000	3,750,000	3,930,000	3,930,000	3,930,000
	费率	12%	8%	6%	6%	6%
利润	利润	-4,772,390	213,177	3,000,221	3,000,221	3,000,221
	利润率	-16%	0%	5%	5%	5%

综上，第 1 年净利润-477 万元，第 2 年净利润 21.3 万元，第 3 年至第 5 年年净利润 300 万元。

#### 4.3.6 财务效益估算分析

根据项目财务数据测算结果，按照 5 年计算期，项目投资财务内部收益率 4%（税后），项目投资财务净现值为 2500 万元（税后），项目投资动态回收期约为 15 年（含建设期，税后）

#### 4.3.7 社会效益

1、为茂名市学生餐提供优质的服务，提高学生及家长的满意度

项目的实施将进一步提升茂名市学生餐的质量，提高茂名市学生和家长对学生餐的满意度，同时将搭建茂名与周边城市之间的安全、优质、健康的农副产品的对接平台，推进茂名市农业升级转型。

2、推动乡村振兴，带动农民就业增收

项目满负荷常态化运营状态下，可创造约 80 个就业岗位，优先解决当地市民的就业问题，充分发挥产业带动就业的作用，项目在原料采购、加工、销售、配送等环节可带动农民就业增收，实现共同发展。

#### 4.3.8 生态效益

项目蔬菜分拣加工后的尾菜及肉类加工废弃物等委托专门的废弃物处理公司进行综合处理，且废水统一纳入城市污水处理系统，不对周边生态环境产生危害。

## 第五章 项目风险及控制

### 5.1 政策风险与对策

风险：当地政府相关扶持政策能否给予、扶持力度大小存在不可预期性；土地、环保等审批手续能否顺利完成等也需考虑。

对策：加强与当地政府部门的对接和联系沟通，积极争取相关政策支持；项目推进上严格做到合规合法，规范化操作。

### 5.2 食品安全风险与对策

风险：食品安全是当前社会的痛点和热点问题，在本项目原材料生产供应、加工及配送过程同样会面临食品安全把控的问题。如何保障优质、安全的农副产品供应给消费者，是本项目必须重点防范和解决关键问题，也是保障企业生命力的重要问题。

对策：重点是建立健全食品安全防控体系。一是注重基地选择与控制，场内在做好原有优质农产品生产的基础上，进一步建立好农场优质蔬菜生产供应基地；场外联动电白、高州、化州等地的蔬菜生产基地共同做好本项目供应保障。严格把关场外基地的生长环境，对周边环境、土壤、水源、



空气等分析检测，确保安全。二是加强生产过程控制，场内在食品安全把控上，重点抓产品质量控制体系；场外将农场制定的质量控制体系通过管理和技术输出，应用于供应保障基地。三是有效落实加工前后食品检测关，严格监控生产、加工、运输过程人员健康，健全完善好检测中心，做好人才培养，确保加工前、加工后食品质量安全。四是建立产品质量管理体系，建立从田头到食堂可视化、可追溯质量管理体系，确保每个环节实时监控、规范生产、记录可查、安全可控。

### 5.3 运营管理风险与对策

风险：茂名市国源央厨餐饮管理有限公司新开展学生餐一体化服务是新设立项目，在实际运营管理方面存在一定风险。一是磨合期风险，公司的硬件设施、人员配置、制度建设、销售网络、生产基地、与学校的对接等都需要一个建设和运营管理的磨合过程。公司设立后能否做好各方面的组织建设，能否实现健康高效的运营、获得预期收益等存在一定的不确定性；二是协同风险，这个项目的运营是由双方共同筹建，各方经营理念、文化风格不同，这些差异会一定程度上影响沟通、决策，难以做到高效协同，影响公司的正常运行。

对策：各筹建方要积极主动全力支持做好公司的运营管理工作，帮助公司实现市场、技术、财务、人力资源、制度管理等方面的有效跟进；要加强与学校方的沟通协调，确保公司的经营理念与各学校方的互通互融；建立现代企业运营管理制度，尽快实现公司管理的规范化；建立健全薪酬激励机制，激发员工的工作积极性和创造性，推动公司高效运行。

## 5.4 人力资源风险与对策

风险：定食产业规模的快速扩张，需要大量的人力资源支撑，如何在有限的时间内，打造出素质优良的管理技术团队至关重要，目前对当地的人力资源还缺少足够的调研，能否招聘足够的专业技术人员还不能确定。

对策：要大力支持定食产业发展，选派合适的优秀人才加入新成立的公司，强化人力资源配备；加强校企合作，探索人才的订单式、契约化培养模式，利用学校资源大规模储备人才；制定人才引进和培养计划，加强人才的选拔和针对性地培训，重点提高专业技术骨干的管理能力，打造管理、技术复合型人才；探索管理骨干持股、中长期激励等机制，增强对人才的吸引力，积极尝试引进行业领军人才和团队。

## 第六章 项目结论

通过对本项目的发展背景、必要性、可行性、投资效益等的分析，本项目具有以下特点：

1、本项目符合中共中央、国务院文件精神，符合国家对净菜、中央厨房以及预制菜产业发展政策和市场导向，符合行业发展趋势。

2、本项目致力于开拓茂名学生餐市场，拥有较好的发展前景和市场空间，同时可集成茂名丰富的农产品资源，为茂名学生餐的稳定供应提供有力保障。

3、本项目符合茂名市国源央厨餐饮管理有限公司发展战略要求和民生要求。

4、本项目可充分集聚和发挥项目参与各方的优势，有利于促进一二三产融合发展，提高农产品附加值，促进农民增收和农村产业结构调整，助力乡村振兴，具有很好经济效益、社会效益和生态效益。

5、本项目投资方发展业绩较好，实力较强，分别在资源禀赋、净菜加工、学生餐服务、食品安全管理等方面具备较强能力和一定优势，拥有较好的协同合作基础，完全具备承担本项目的能力。

从本项目的可行性分析、项目实施方案和投资效益分析

来看，项目的建设有助于破解产业发展难题、推动产业转型升级、促进产业高质量发展。综上所述，该项目符合国家、地区的产业政策，符合企业的发展战略，满足了学校、学生、家长的需求，解决了政府、学校、社会的长期痛点，具有一定的经济效益、社会效益和生态效益，项目建设是必要的。同时，项目实施条件具备，实施方案合理，项目可行。