

# 河南莲花味精股份有限公司

## 非公开发行股票募集资金运用的可行性报告

为充分发挥河南莲花味精股份有限公司（以下简称“公司”）自身多年积淀的技术优势、品牌优势和市场优势，并结合公司目前的发展现状，积极实施优化产业布局、推动产业升级的新型发展战略，公司拟向浙江睿康投资有限公司等6名特定对象非公开发行不超过325,848,366股（含325,848,366股）A股股票以募集资金。

### 一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金总额不超过 249,274 万元，募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	生物和发酵高科技园区技改项目	48,258	48,258
2	年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品工程	27,176	27,176
3	第四代调味品和高端健康食品工程	43,640	43,640
4	O2O 线上线下销售体系和移动健康服务终端系统	70,200	70,200
5	偿还借款	60,000	60,000
合计		249,274	249,274

本次发行募集资金到位之后，如果实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行募集资金到位之前，如果公司根据经营状况和发展规划，已经对部分项目以自筹资金先行投入的，对先行投入部分，将在本次发行募集资金到位之后予以全额置换。

## 二、本次募集资金投资项目情况及可行性分析

### （一）生物和发酵高科技园区技改项目

#### 1、项目概述

本项目为公司生物和发酵高科技园区技改项目，位于项城市通济大道以西、天安大道以北，原漯阜铁路以南。项目占地约 650 亩，需在原有厂区基础上进行改造、新建、拆除及保留等相关优化升级措施。

本项目总投资为 48,258 万元，其中固定资产总投资 42,000 万元，流动资金 6,258 万元。本项目通过技改制糖、粗制、发酵、精制等关键设备，扩大产能，主要包括 10 万吨味精技术改造项目和 20MW 热电联供技改工程，并新建日处理 4,400m<sup>3</sup> 生产废水处理工程、年产 10 万吨小麦淀粉技改工程、改建年产 4 万吨酒精工程等。

#### 2、项目建设的背景

##### （1）味精市场需求保持持续、稳定的增长态势

味精，又叫谷氨酸钠，是从小麦等农产品的淀粉中通过生物发酵制成的绿色产品，可以增加食品的鲜味度，广泛应用于食品加工、餐饮业和家庭烹饪，同时也是复合调味品、食品加工的重要原料。味精的消费群体主要有三类：第一类是直接供应给食品加工业，如调味品、肉制品、方便食品等，约占整个味精市场消费量的 50% 左右；第二类是餐饮行业消费，约占整个味精市场消费量的 30% 左右；第三类是家庭个人消费，约占整个味精市场消费量的 20% 左右，以小包装为主。

随着社会经济的不断发展，人们的经济条件也得以改善，人们对饮食结构和消费需求也越加丰富和多样化，使得食品加工业和餐饮业得以蓬勃发展，进而对味精的消费需求增长迅速。因此，食品工业的快速发展是历年拉动味精需求的第一动力，食品工业每年可维持 10% 的增长率。2008-2012 年间，鸡精消费年均增速超过 20%，由于鸡精的成分中味精占比 40%，所以鸡精消费也增加了对味精的需求。

中国是全球最大的味精生产国和出口国，其味精产能占世界的 75%，市场供给量占全球的 60% 以上。同时，中国也是全球最大的味精消费市场，约占全球消费总量的 64%。就市场消费量来说，仅中国大陆对味精的需求，从 1992 年的 34 万吨增长到 2014 年的 160 万吨，年复合增长率达 7.3%。从出口方面来说，2008-2014 年味精出口由 17.8 万吨增长至 34 万吨，年均复合增长率达 11%。

国内经过三次大规模淘汰落后产能和行业整合之后，目前味精行业整体供需格局趋稳，预计全球年均复合增长率总体将维持 5% 左右。

## （2）国家对味精等落后产能的节能环保行业政策日趋严格

自 2002 年至今，国家先后出台了关于淘汰落后味精产能的政策。2007 年 5 月，国务院发布《关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2007〕15 号），提出十一五期间要关停年产 3 万吨以下的味精产能。2007 年 10 月，国家发展改革委和环保总局联合发布了《关于做好淘汰落后造纸、酒精、味精、柠檬酸生产能力工作的通知》（发改运行〔2007〕2775 号），其中明确要求 2009 年全国淘汰落后味精 3.5 万吨。2009 年 5 月，国务院下发了《轻工业调整和振兴规划》，提出力争三年内淘汰一批技术装备落后、资源能源消耗高、环保不达标的落后产能，食品行业重点淘汰年产 3 万吨以下酒精、味精生产工艺及装置，明确要求在 2009-2011 年期间要淘汰味精落后产能 12 万吨。2010 年，工业和信息化部下达了《关于下达 2010 年 18 行业淘汰落后产能目标任务》，要求淘汰味精行业落后产能 18.9 万吨。2011 年 12 月，工业和信息化部下达了《关于下达 2011 年工业行业淘汰落后产能目标任务的通知》“十二五”期间工业领域 19 个重点行业淘汰落后产能目标任务（工信部产业〔2011〕612 号），要求淘汰落后味精产能 18.2 万吨。2010 年，工业和信息化部下达了《关于下达 2010 年 18 行业淘汰落后产能目标任务》，要求淘汰味精行业落后产能 18.9 万吨。2013 年 4 月，工业和信息化部下达了 2013 年 19 个工业行业淘汰落后产能目标任务，要求淘汰落后味精产能 28.5 万吨。2013 年，国家发改委公布的《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》里，明确将“5 万吨/年及以下且采用等电离交工艺的生产方式”确定为限制类，并再次要求淘汰“3 万吨/年以下味精生产装置”。

## （3）产能集聚和行业集中可促进行业良性发展

伴随着国内环保政策的日趋严格和行业竞争激烈的现状，全国众多中小生产厂家先后在行业竞争中被整合，由最多时的 200 多家减少至 2014 年底的 11 家，产能则由 2005 年的 130 万吨预计发展到 2015 年的 210 万吨，年产 5 万吨以下的味精企业基本已被淘汰，产能已集聚在少数几家味精企业的竞争格局已形成，行业集中度得到了明显的提升。同时，由于未来行业进入壁垒较高，全球味精供需总体将保持稳定，促使行业毛利率逐年改善、上升，盈利空间逐渐加大。

### 3、项目建设的必要性

(1) 技术升级改造是国家节能环保政策对味精行业的必然要求，也是味精企业未来发展的主要趋势

近年来，国家已先后出台了多项节能环保政策，其中要求味精行业淘汰技术装备落后、资源能源消耗高的落后产能，同时鼓励企业加快技术创新和技术改造。如果企业不能及时调整发展思路，不能及时对装备、工艺进行更新改造，则未来即使不在日趋严格的节能环保政策大环境下被淘汰，也会在激烈的行业竞争中逐渐被替代。

莲花味精现有的装备始建于 1983 年，期间虽然经过多次技改，但由于设备超期服役、生产效率较低，既无法满足公司持续健康发展的需要，也不能适应目前环保节能政策的要求和行业竞争的需要。同时，配套的热电联供设施由于使用周期长、效率低、消耗高，也急需进行技改。因此，公司改造现有的工艺和装备具有紧迫性。

(2) 进行技术升级改造，是公司快速提升核心竞争力和盈利能力的重要保证，有助于公司扩大味精行业的市场份额

公司作为中国设立最早的味精企业之一，“莲花”牌味精长期占据中国市场的主导地位，成为多年来最受消费者欢迎的品牌之一。但由于公司装备工艺渐趋落后，公司在行业竞争日趋激烈的情况下，近年产能逐渐萎缩，公司经营面临着较大的压力。

公司通过本次技术升级改造项目，积极筹划并实施产业战略的布局和升级转型，可有效提高生产效率，降低生产成本，并进一步丰富产品结构，延伸相应的

产业链，同时可有效提升公司产品的品质，有助于公司进一步提升产品的市场占有率，从而提升公司核心竞争力，为股东谋取利益最大化。

#### 4、项目建设的可行性

##### (1) 国家大力支持味精行业等传统行业的技术升级改造

近年，国家在加大淘汰落后产能的同时，也加大了对相关产业的政策支持力度。

2007 年，《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2007〕15 号)，对实行节能环保项目减免企业所得税及节能环保专用设备投资抵免企业所得税政策。对节能减排设备投资给予增值税进项税抵扣。完善对废旧物资、资源综合利用产品增值税优惠政策；对企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品取得的收入，在计征企业所得税时实行减计收入的政策。

2014 年 12 月 31 日，财政部和国家税务总局联合发布了《关于调整部分产品出口退税率的通知》财税〔2014〕150 号，规定提高部分高附加值产品、玉米加工产品、纺织品服装的出口退税率，其中包括将味精的出口退税由之前的 0 税率提高到 13%，并自 2015 年 1 月 1 日起执行。

##### (2) 公司研发实力强，在味精及其相关产业链领域技术积淀深厚

多年来，公司作为国家农业产业化重点龙头企业，致力于发展粮食深加工技术，确保提供安全健康的食品。公司设有经国家人事部批准设立的“博士后科研工作站”，下辖五个重点实验室：小麦深加工实验室、氨基酸实验室、淀粉糖实验室、质量控制实验室、生物工程实验室，承担国家、省重大项目 8 项，先后取得科研成果 36 项。在氨基酸发酵生产、葡萄糖生产、环保技术、发酵副产物综合利用和小麦深加工等方面，拥有大批具有自主知识产权的核心技术，技术水平居国内领先地位，为提供安全、美味的食品和高附加值副产品奠定了坚实的技术基础。

#### 5、项目建设的主要内容

本项目为年产 10 万吨味精生产线升级改造项目。投资估算范围包括技改制

糖、粗制、发酵、提取、精制等工序的关键设备，使味精生产能力扩大到 10 万吨；技改 20MW 热电联供工程，满足味精生产用气用电；配套年产 4 万吨酒精工程；技改年产 10 万吨小麦淀粉工程，以满足味精生产所需淀粉原料。其中，项目新增、技改、配套建筑面积 30,052.03 平方米，改造建筑面积 25,985.03 平方米。

项目组成、面积和主要内容一览表

工厂组成	配套新建建筑面积 (平方米)	改造建筑面积 (平方米)	建设内容
年产 10 万吨味精生产线	16,218	25,985.03	<p>改造主要设备包括：发酵需要搬迁 4 只 360m<sup>3</sup> 发酵罐，技改 4 只 360m<sup>3</sup> 发酵罐，及配套空气过滤器、种子罐、空压机、冷水机组等；</p> <p>制糖改造 3 只 200m<sup>3</sup> 糖化罐、7 套 200 m<sup>2</sup> 板框，调浆罐、层流罐等；</p> <p>粗制需技改 1 个粗制车间，配套增加 2 只发酵液接收罐 200m<sup>3</sup>、3 只 270m<sup>3</sup> 中和罐、12 只 130m<sup>3</sup> 粒冷罐、2 只新增中和液交接罐 130m<sup>3</sup>、6 台卧螺离心分离机、2 套带式分离机、2 只 24m 变晶罐、4 只 55m 变晶拉冷罐、4 只连续水解罐及配套设施、3 台板框。</p> <p>对精制车间进行技改，主要增加 9 只 25m 结晶罐，4 只 25m 助晶槽，18 只 30m 脱色桶，8 只 10m 炭柱等，16 台分离机，6 套流化床烘干机。</p> <p>包装改造自动化生产线。</p> <p>基建部分主要包括现有各车间设备基础及厂区道路，并技改一个发酵车间、一个粗制车间等。</p>
能源中心	1,900		<p>技改热电工程关键设备选用 2 台 75 吨配备 1 台背压汽轮机和配套厂房，配套相应的静电除尘和脱硫脱硝装置。形成 150 吨蒸汽加 20MW 电力机组的运行能力。</p>
日处理 4,400m <sup>3</sup> 废水处理工程	650		<p>在工业园区内新建环保工程，主要建设内容包括：新建 UASB 厌氧生物处理工程、新增 SBR 好氧生物处理工程。</p>
年产 4 万吨酒精工程	4,453.6		<p>配套一条年产 4 万吨酒精生产线一条。主要内容：三层混凝土框架结构液化和糖化工段，三层钢架结构发酵工段，单层彩钢瓦钢结酒精棚区。配套 9 只酒精发酵罐，1 套浓缩蒸发器，5 套烘干机等设备 40 多套。</p>
年产 10 万吨小麦淀粉工程	6,768		<p>技改年产 10 万吨小麦淀粉生产线，新建厂房、配套仓储设施和相关的分离机、曲筛针磨、烘干机及净化设备，形成 10 万吨小麦淀粉生产线。</p>
总计	30,052.03	25,985.03	

## 6、公用能源供应条件

本项目建成后，消耗的主要能源有蒸汽、电、水、压缩空气、液氨、原煤等。

供水：根据各部门用水量统计，平均日用水量为 4697 吨/天，年用水量 155 万吨，消防用水量另计，供水来自市政管网。

电力：本项目电气设备总装机容量约为 11,000KW，使用电压 380/220V，年消耗电力 9,000 万千瓦时，主要电力由能源中心热电联供机组提供。

采暖：本项目每吨味精用汽量 6 吨，年用蒸汽 60 万吨，项目所用蒸汽均由能源中心热电联供机组提供。

通信网络：项目通讯、网络和有线电视，接自厂区南侧市政通信管线，为本项目提供相关的信息化服务。

工业气体：生产所需压缩空气来自园区空压站，液氨采用外购瓶装方式。

## 7、环保情况

### (1) 主要污染物

工厂生产中产生的主要污染物有废水、废气、粉尘、噪声、及固体废弃物等。

### (2) 治理措施

#### ①废水

各类生产废水污染物主要为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。

除制糖浓缩废水、发酵浓缩废水部分回用外，其余各类生产废水均排至污水处理站，生产过程产生的 1600 吨中浓度废水，采用 UASB 厌氧生物处理，4400 吨低浓度废水采用 SBR 好氧生物处理。全厂总排口出水水质为 COD80mg/L 以下、NH<sub>3</sub>-N10mg/L 以下，总排口排水各指标均能满足《味精工业水污染物排放标准》(GB19431-2004) 表 2 标准，同时也满足项城市管理部门控制标准。

冷却水尽量回用，基本无污染，剩余外排。

生活污水污染物主要为 BOD、COD、SS 等，本次设计方案为，餐厅含油废

水经隔油池处理后，排入厂区污水管网；生产辅房生活间等产生的生活污水经厂区化粪池处理后进入厂区污水管网。

## ②粉尘

谷朊粉干燥粉尘，在每个扬尘点集中抽风，经袋式除尘器净化后排放，符合国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

味精干燥粉尘、蛋白饲料干燥粉尘通过风机将干燥物料与热空气引入环形干燥器中，整个系统处于负压状态，达标后排放。

凡产生少量粉尘且位置分散，不便采取局部通风措施的区域，一律采用机械全面排风，稀释达标后排放。

小麦淀粉生产，按工艺要求设计局部除尘系统（由工艺设备配套）。

## ③废气、烟尘

发酵废气主要成分为空气、CO<sub>2</sub>同时夹带部分水分以及少量恶臭气体，采用“高效旋击分离器罐+游离基催化氧化”工艺去除其臭气，经处理后达标后，由25米排气筒排放，可以满足《恶臭污染物排放标准》的标准要求；

污水处理站沼气一般1kgCOD在厌氧条件下的产汽量为0.3~0.35m<sup>3</sup>，拟送入现有热风炉做燃料使用回收热量。

造粒尾气成分较为复杂，酸类、醛类、酮类、杂环类均有涉及，其中以醛类和二甲二硫居多，采用三级水喷淋加静电除尘，达标后排放。

酒精生产等无组织废气，由于产生量较小、可进行无害排放，不会对环境造成影响。

## ④噪声

淀粉车间、味精粗制精制离心机选用低噪声设备，基础设弹簧减振基座，采用消声处理。

冷却塔、各类泵房选用低噪声设备；基础设弹簧减振基座，管道连接采用软连接，消除噪声的机械传递。



生产厂房通风系统均采用低噪声轴流通风机和低噪声柜式风机，送风管道安装微穿孔板消声器。

厂区绿化以最大限度地进行了绿化设计，可起到一定的防尘、净化空气、减少噪声等作用。

采取以上措施后，厂界噪声白天低于 60dB，夜间低于 50dB，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 II 类标准的要求。

#### ⑤固体废弃物

糖化车间板框压滤工段、粗制车间水解工段产生的板框压滤滤渣、水解渣属于一般固废，治理措施为出售作为饲料辅料使用。

粗制车间中和工段产生的废活性炭，属于一般固废，治理措施为专业厂家回收使用。

污水处理站产生的污泥（含水率 60%），属于一般固废，可做复合肥辅料。

各厂房内设废弃物专用收集箱，用于遮蔽、防护用纸以及废弃包装材料等废弃物的统一收集、集中委外处理。

生活垃圾集中放置在指定地点，交由当地环卫部门集中处理。

### 8、项目用地

本项目用地合计约 650 亩，其中约 487 亩土地为公司通过与关联企业签订长期租赁合同的方式承租解决,其余部分土地为公司所有。

### 9、项目实施进展

本项目建设期 2 年，经营期第 1 年投产 80%，第 2 年达产。

### 10、项目投资概算

本项目总投资合计 48,258 万元，其中固定资产投资 42,000 万元，流动资金 6,258 万元。

本项目固定资产投资 42,000 万元，投资主要内容包括技改建筑工程、设备购置、设备安装、以及与工程建设有关的其他费用，主要投资构成如下：

固定资产投资构成表

序号	费用名称	投资额 (万元)	比例 (%)
1	建筑工程	9,331	22.22
2	设备购置费	23,604	56.2
3	设备安装费	3,797	9.04
4	其他费用	2,157	5.13
5	预备费	3,111	7.41
	小计	42,000	100.00

## 11、投资效益测算

本项目投资总金额为 48,258 万元。经测算，达产年可实现利润总额 12,541 万元，投资回收期（税前）为 5.2 年。

### （二）年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品工程

#### 1、项目概述

本项目为公司年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品工程，位于项城市产业集聚区，通济大道以西，天安大道以北，项目占地约 125 亩。

本项目总投资 27,176 万元，建设周期为 2 年，总建筑面积 38,000 平方米，主要设备包括降膜蒸发器、喷浆造粒机、自动化控制系统、电除雾，同时配套建设公用工程与辅助设施，形成年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品规模。

#### 2、项目建设的背景

（1）大力发展高效、环保、有机复合肥，是国家重点支持的行业发展方向

土壤是农业的基础，肥料是作物的“粮食”，是当前粮食生产增长不可缺少的重要的物质支持。几十年来，我国农民使用肥料绝大多数以无机肥料为主，粮食总产量随着化肥施用量增大而大幅度增长，但由于长期过度施用单一化肥，不仅造成了粮食产量的下降、肥料资源的巨大浪费，还造成了土壤的有机质下降，土壤透气、透水和吸光能力下降等生态环境恶化的负面效应。为了解决传统化肥给土地带来的上述负面效应，一种能够改良土壤生态条件、提高农产品品质的高效、环保的有机复合肥，成为国家重点支持的发展方向。由于复合肥的氮、磷、钾、有机质等营养元素同时存在，施用后养分之间具有联动效应，可根据不同作物、

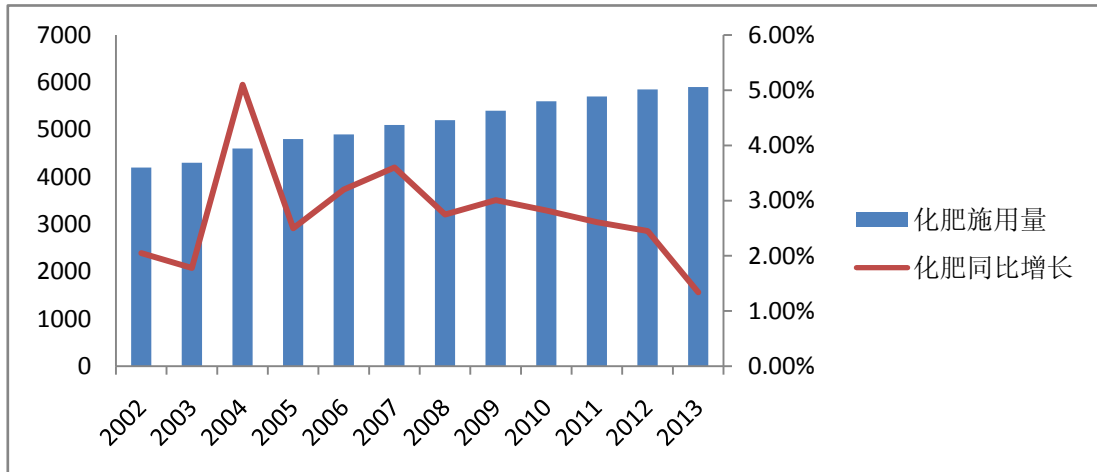
不同土壤的施用要求，提供多种 N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O、有机质比例的复合肥料，甚至还可以加入微量元素等进而制成专用肥，较之单体肥料具有养分含量高、副成分少且物理性状好等优点，可有效促进作物的高产、稳产。根据全国化肥试验网的测试结果：合理的氮磷钾有机质配合，可使水稻增产 40.8%，玉米增产 46.1%，小麦增产 56.6%，棉花增产 48.6%，油菜籽增产 64.4%，大豆增产 17.9%。

2004 年以来，中共中央、国务院连续出台多个指导“三农”工作的中央一号文件，有力地促进了农民增产增收，提高了农业综合生产能力。农业发展机遇为复合肥行业发展提供了良好的基础。2015 年 5 月 27 日，农业部、国家发展改革委、科技部、财政部、国土资源部、环境保护部、水利部和国家林业局联合发布的《全国农业可持续发展规划（2015-2030 年）》提出，未来一段时期推进农业可持续发展的重点任务：提升耕地质量、采取增施有机肥、种植绿肥等土壤改良方式，可增加土壤有机质，提升土壤肥力，恢复和培育土壤微生物群落，构建养分健康循环通道，促进农业废弃物和环境有机物分解。到 2020 年和 2030 年全国耕地基础地力提升 0.5 个等级和 1 个等级以上，粮食产出率稳步提高。建立农产品产地土壤分级管理利用制度，防治农田污染。普及和深化测土配方施肥，改进施肥方式，鼓励使用有机肥、生物肥料和绿肥种植，到 2020 年全国测土配方施肥技术推广覆盖率达到 90%以上，化肥利用率提高到 40%，努力实现化肥施用量零增长。

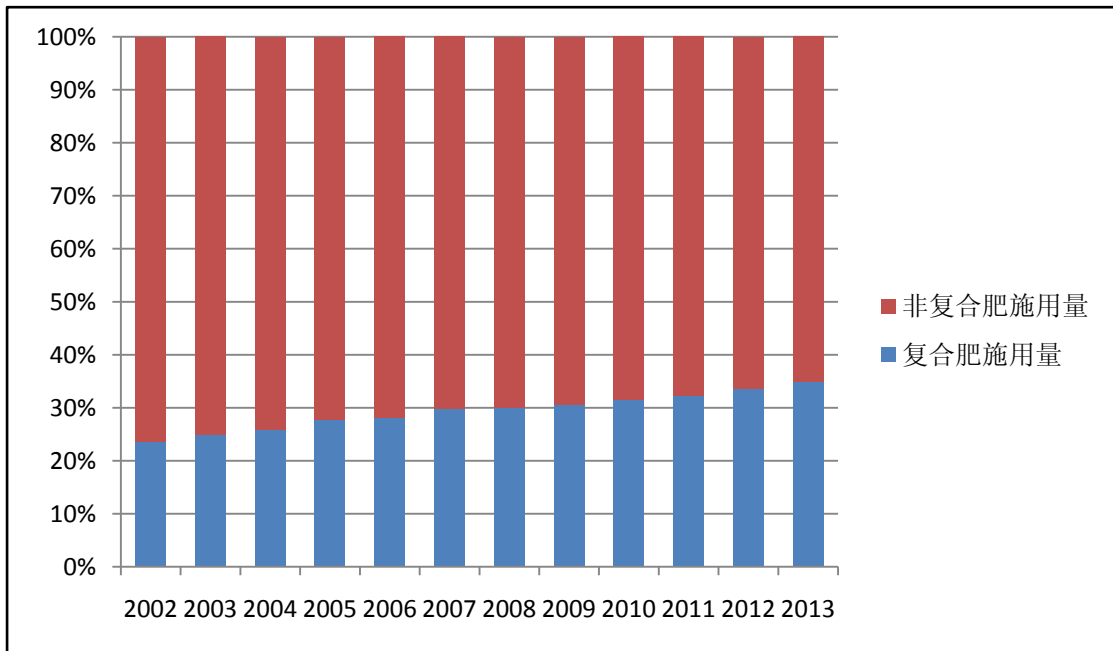
## （2）复合肥市场需求提升空间较大

根据统计，2013 年全国化肥施用量为 5,911 万吨（折纯），其中复合肥施用量约 2,057 万吨（折纯），占全部化肥施用量比例的 34.8%左右，远远低于发达国家复合肥使用量占总化肥使用量的 80%，以及国际复合化率 50%的平均水平，我国仍存在较大的差距。根据中国石化协会发布的《石油和化工产业结构调整指导意见》，提出了“至 2015 年施肥复合率达到 40%”的目标。根据中国化工信息中心预计，到 2015 年中国复合肥的施用量将达到 2,300 万吨（折纯），2010-2015 年中国复合肥施用量年均增长 5.2%，高于化肥行业约 3%增速。

## 全国化肥施用量表



化肥施用结构表



资料来源：Wind 资讯

水溶性肥料作为复合肥的一种，根据 2012 年农业部发布的《关于推进节水农业发展的意见》，到 2015 年国家将投入 380 亿元，完成 253.33 万公顷的节水增粮面积，预计到 2015 年我国水肥一体化面积可达 666.67 万公顷。

此外，财政部近年来还通过增加对农户的直接补贴，同时增加种子、化肥等农资产品的补贴，大幅提高了农户对农资产品的购买力，一定程度上支撑了价格相对较高的新型复合肥产品的市场需求。

由此可见，复合肥未来与农业生产的发展密切相关，仍将有较大的增长空间

(3)国家大力发展循环经济，鼓励企业对废弃物等进行资源回收综合利用，构建循环经济产业链

味精是国家重点监控的重污染高耗能行业之一，味精生产中排出的尾液中含有大量有机物与悬浮物菌丝体（COD、BOD、SS）、氨氮、硫酸盐，易对环境造成严重污染。国家先后出台不同的相关法律法规，一方面加强对落后产能的淘汰，另一方面鼓励企业对废水等废弃物的循环利用，构建食品行业循环经济产业链。

2008年8月29日，国家出台了《循环经济促进法》，将发展循环经济作为国家经济社会发展的一项重大战略，要求企业对生产过程中产生的粉煤灰、煤矸石、尾矿、废石、废料、废气等工业废物进行综合利用。2013年1月，国务院发布《循环经济发展战略及近期行动计划》(国发[2013]5号)，要求在食品加工行业积极推进加工副产物和废弃物资源化利用。发酵、酿酒行业重点推进利用酒糟、废液等进行无害化处理，将其作为生产饲料、有机肥料、生物质能等原料利用。加强废水循环利用，构建食品行业循环经济产业链。

### 3、项目建设的必要性

#### (1) 有助于公司积极抢占复合肥市场份额

本项目全部投产后，将形成年产30万吨的植物营养和土壤修复产品的生产能力，以公司独有的新型产品和已形成的销售网络，进一步增强公司在新型复合肥市场中的竞争力。

本项目建成后，既解决了味精废水处理的环保问题，又有利于增加公司效益，提高公司产品市场占有率。

#### (2) 符合环保及对资源进行综合利用的循环经济要求

味精生产过程中产生的发酵尾液，含大量有利于植物营养和土壤修复等营养物质，公司充分利用先进的提取、提纯及转化工艺技术，对味精生产中产生的大量发酵尾液进行资源回收利用，变废为宝，根据不同作物、不同土壤的施用要求，生产不同的植物营养素和土壤修复产品，为土壤提供多种 N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O、有机质、微量元素等，有效改良和净化土壤生态条件，提高粮食和经济类作物产量，并从根本上改善农作物生产施用单质肥料存在的氮、磷、钾等比例失衡、土地板结、地力下降问题，从而构建了食品行业的循环经济产业链。本项目符合国家相关产业、资源循环利用的政策。

### (3) 特色产品助推绿色健康现代生态农业的发展

植物营养和土壤修复产品不仅生产和使用安全，而且养分全面、营养丰富。在植物营养方面，产品含有大量的氮、磷、钾等植物生长必需养分，以及硫、钙、镁、硅等中微量元素，可为农作物提供大量、丰富、多元素的养料。另外，在土壤修复方面，产品含有有机质和多种氨基酸，其中有机质能改良土壤、保水保肥，促进土壤中有益生物的活动与繁殖，提高肥料利用率；而氨基酸则能使作物长势健壮，提高作物抗逆性。本项目的植物营养和土壤修复产品广泛应用于各类农作物的种植，一方面能显著提升农产品品质，另一方面对土壤有修复功能，助推绿色农业、生态农业和健康农业的发展。

## 4、项目建设主要内容

### (1) 项目建筑物说明

本项目占地面积约为 125 亩，总建筑面积 38,000 平方米，其中浓缩车间 2,000 平方米，造粒车间 18,000 平方米，尾气治理车间 2,000 平方米，研究院 500 平方米，配套辅助车间 15,500 平方米。主要设备包括降膜蒸发器、喷浆造粒机、自动化控制系统、电除雾，同时配套建设公用工程与辅助设施，形成年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品规模。

项目建筑物一览表

序号	名称	数量
1	总占地面积	125 亩

2	总建筑面积		38,000 m <sup>2</sup>
3	其中	浓缩车间	2,000 m <sup>2</sup>
		造粒车间	18,000 m <sup>2</sup>
		尾气治理车间	2,000 m <sup>2</sup>
		研究院	500 m <sup>2</sup>
		辅助车间	15,500 m <sup>2</sup>
	其中	仓库	15,000 m <sup>2</sup>
		质检室	500 m <sup>2</sup>
4	水处理车间		9,470 m <sup>2</sup>
5	道路广场面积		30,000m <sup>2</sup>
6	排水沟		2,000m
7	绿化面积		10%
8	建筑密度		37.5%
9	容积率		0.46

## (2) 项目设备说明

本项目所需设备主要用于造粒、尾气治理、水处理等方面，具体如下表所示：

### 主要设备一览表

分项		数量
浓缩	降膜蒸发器	2 套
	不锈钢污水泵	12 台
	尾液收集罐	6 个
造粒	喷浆造粒机	9 套
	冷却机	9 台
	分筛机	9 台
	反映罐	18 个
	储存罐	18 个
	热风炉	9 套
	水洗除尘器	9 套
	自动包装机	9 台
	不锈钢污水泵	24 台
	自动配料	9 套

	自动化控制系统	9套
尾气治理	水洗塔	9套
	电除雾	9套
	冷却塔	4套
	生物除臭	1套
水处理	生物除臭	2套
	脱泥机	1台
	风机	4台
研究院	试验仪器	1套
辅助设施	电力设施	3套
	检验仪器	1套

### 5、能源的供应情况

本项目动力由公司自备，有专供的发电机组和变电站。

项目燃料和动力消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	蒸汽	吨	20.12万	公司自供
2	电	KW h	2,400万	公司自供

### 6、环保问题及拟采取的措施

主要污染源及治理措施

污染物	产生原因	治理措施
废水	以味精母液为原料，生产植物营养及土壤修复产品，生产过程中仅产生少量洗涤废水。	污水采用厌氧除去 COD，达到国家标准后排放，采用 USB，SBR 工艺进行集中处理达标后排放。
废渣	本工艺生产过程主要为炉渣。	所产生的废渣被综合利用。
废气	燃煤锅炉、燃煤热风炉工作时产生含 CO、SO <sub>2</sub> 、及粉尘的废气；热风干燥气经过干燥窑产生废气含 NH <sub>3</sub> 、N <sub>x</sub> O。	通过水洗、电除雾、生物除臭等工艺处理后达标排放。



噪声	<p>主要源于各设备在运转过程中由振动、摩擦、碰撞而产生的机械噪声和由排风、排气等产生的气体动力噪声。</p>	<p>优先选择低噪声设备，并根据具体情况，采取相应的降噪措施，将噪声大的设备置于室内，墙壁及无定做吸声处理，单设操作间，操作间采取隔声门窗；风机、粉碎机等设备安装减振及隔声罩；引风机设单独声罩及管道进出口消声器，同时为操作人员配置耳塞及耳罩。经采取这措施噪音能达到环保标准的要求。</p>
----	---	--

## 7、项目用地

本项目位于项城市产业集聚区，通济大道以西，天安大道以北，项目占地约125亩，为公司所有。

## 8、项目实施进展

本项目建设期2年，项目投产的第1年达产80%，第二年达产100%。

## 9、项目投资概算

本项目总投资27,176万元，其中固定资产投资23,176万元，流动资金4,000万元，主要投资构成如下：

**投资构成表**

序号	内容	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	投资(万元)	8,271.50	11,978.54	1,180.94	5,745.02	27,176
2	占投资(%)	30.44%	44.08%	4.35%	21.14%	100.00%

## 10、项目经济效益分析

本项目投资总金额合计为27,176万元，经测算，运营期内年平均利润总额7,720万元，投资回收期(税前)为5.1年。

### (三) 第四代调味品和高端健康食品工程建设项目

#### 1、项目概览

第四代调味品和高端健康食品工程建设项目，位于项城市产业集聚区颍河路

南段西侧，规划占地面积 300 亩，总建筑面积 120,200m<sup>2</sup>，在厂区内建设一处污水处理中心，形成年产五万吨第四代复合调味品、年产四万吨健康食用油、年产八万吨休闲食品、年产六万吨复合调味酱、年产一万吨即食食品生产装置。

本项目总投资 43,640 万元，其中建设投资 37,955.38 万元，流动资金 5,685 万元。

## 2、项目背景

2015 年中央一号文件提出：推动新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展，在优化农业结构上开辟新途径，在转变农业发展方式上寻求新突破，为经济社会持续健康发展提供有力支撑。继续实施农产品产地初加工补助政策，发展农产品精深加工。创新农业对外合作模式，重点加强农产品加工、储运、贸易等环节合作。

2014 年 12 月 1 日，农业部办公厅发布的《关于进一步推动贯彻落实农产品加工业扶持政策的通知》提出：支持粮食主产区发展粮食加工业和推进以农产品精深加工为重点的新兴产业技术研发，支持农民合作社兴办农产品加工流通。

2011 年 12 月 31 日，国务院发改委和工信部联合发布的《食品工业“十二五”发展规划》。根据该规划，“十二五”期间，调整优化方便食品加工业布局，鼓励更多企业在中西部地区布局。到 2015 年方便食品制造业产值规模达到 5,300 亿，年均增长 30%，其中饼干所在的方便休闲食品行业销售收入达到 1,000 亿，形成 10 个销售收入超过 100 亿元的大型方便食品加工企业集团。

为加快中原经济区建设以及农产品产业升级，将中原经济区建设上升为国家区域发展战略。在 2011 年国务院制定发布的《国务院关于支持河南省加快建设中原经济区的指导意见》中指出，河南省是人口大省、粮食和农业生产大省、新兴工业大省，解决好工业化、城镇化和农业现代化协调发展问题具有典型性和代表性；积极探索不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价的“三化”协调发展的路子，是中原经济区发展的核心任务。农产品加工业是实现农业产业化经营的重要载体，肩负着开拓市场，带动农民增收和加快实现农村工业化、城镇化、现代化的重任。

第四代调味品和高端健康食品工程建设项目的实施，符合国家产业政策和发

展规划，可促进食品产业的优化升级，为人们提供绿色、健康、安全的食品，丰富群众的菜篮子，满足人民群众日益增长的物质生活需求和丰富健康的生活方式。

### 3、项目具体内容

#### (1) 五万吨第四代复合调味品生产线项目

##### ①项目建设的必要性

###### A.提升企业核心竞争力

公司是中国重要的味精生产和出口基地，曾被商务部评为味精行业最具市场竞争力品牌，是最受消费者欢迎的品牌之一，被中国绿色食品发展中心认定为“绿色食品”。

近年来公司缺乏有竞争优势和溢价能力的新品，主营业务盈利能力减弱。为改变公司现状，公司提出新的产品发展战略，即以味精为主的产业向以调味品为核心的厨房餐桌食品产业发展。在巩固味精生产、实现品牌提升和渠道建设的基础上，创新开发第四代复合调味品，实现业务结构新的转型。

2013年以来，公司复合调味品鸡精产品销售快速增长，国内销售实现4,811吨，出口非洲、欧洲、东南亚等国家41,112吨。2013年度和2014年度，鸡精产品销售量年增长率分别达到15.31%和29.68%。因此，本项目是公司满足市场需求，实现持续快速发展的必然选择。

###### B.优化产品结构，推动公司产业升级

老百姓的“吃”始终是最具魅力的产业，居民一日三餐的制成品水平将进一步提高。河南“十二五”规划提出要建设“食品工业强省”，该规划已把周口市列入京广食品工业产业带和五大产业密集区重要城市之一。作为周口市食品加工支柱企业，公司紧紧抓住河南省建设京广食品工业产业带和五大产业密集区的机遇，推动战略创新，促进高新技术在食品中的应用，增强公司竞争力，突出优势和特色，推动公司由产量优势向“品牌加规模”优势转化、由传统加工向高新技术加工转化、由管理粗放型向管理精细型转化，在高附加值基础上实现规模效益。

##### ②主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单台功率 (kw)
1	粉碎机	0.7X0.7X1.6	3	11
2	高速湿法混合机	GSL200 型	3	17
3	高速湿法混合制粒机	GHL-800-01	3	30
4	微波干燥机	17X1.5X2.5	4	80
5	旋转式压片机	ZK-39 型	26	3.5
6	折叠式糖果包装机	2X1.8X1.7	58	2
7	折叠式中封包装机	2.3X1X1.6	23	2
8	全自动给袋式数粒机	6.2X1.3X2.7	4	5
9	6g 四边封颗粒自动包装机	0.7X0.8X1.8	6	2
10	热覆膜机	1.5X0.8X1.3	2	6.5
11	覆膜机	3X0.9X1.5	1	5
12	螺纹空压机		6	7.5
13	多功能薄膜封口机	1X0.4X0.4	51	0.5
14	喷码机	3.5X1.5X1.6	3	5
15	化油罐	0.6X1X1.1	2	18
16	活塞式空气压缩机	1.3X0.5X1	3	7.5
17	振动筛	筛面 1.12m	9	1.1
18	冷冻式压缩空气干燥机	0.9X0.6X1.3	1	11.25
19	压盖机	1.2X1.1X1.7	1	2

## (2) 四千吨健康食用油生产线项目

### ①项目建设的必要性

#### A.产品附加值高

本项目主要原材料为黑、白芝麻，尤其以黑芝麻更为营养，被国家卫生部公布为药食同源资源。中医学以黑芝麻入药，有滋补、养血、润肠等功效，适用于身体虚弱、便秘、头晕、眼花、耳鸣等症，经常食用可使皮肤保持柔嫩、细腻和光滑，抑制老年斑、色素斑的形成，还能清除细胞内衰老物质，延缓细胞衰老，保持机体活力。

中国是世界最大的芝麻生产国，年产芝麻 60-80 万吨，占世界芝麻总产量的 20%以上，芝麻年出口量保持在 9 万吨左右，占全球出口总量的 15%。我国优质有机绿色芝麻经过深加工后形成的芝麻木粉素、芝麻黑色素、芝麻酚等产品均具有高附加值。

## B.提升芝麻精深加工行业整体技术水平

目前我国芝麻加工企业规模较小，绝大多数是作坊式经营，初加工为主，产品形式单一，没有形成品牌效益。并且大部分企业采用传统水代法，劳动强度大，出油率低，渣粕含水量高，易发酵变质而污染环境等缺点。

本项目通过高新技术综合利用芝麻资源，不仅提高了芝麻加工技术水平，而且提高了产品质量，可以使公司芝麻精深加工产品迅速在全国市场形成竞争力，通过公司现有味精营销网络及客户群体辐射全国。

### ②主要设备

序号	设备名称	型号及技术参数	数量
一	分筛色选车间设备		
1	国产组装分筛机（套）	2000kg/h	1套
2	日本安西色选机（组）	160D,1000kg/h	1组
3	地磅	B6/1000-N	1台
4	电子称		2台
5	线装封口机		8台
二	芝麻催芽车间		
1	芝麻淘洗机	500KG/h	1台
2	离心甩干机		2台
3	催芽设备（套）		1套
4	烘干系统		4台
5	提料运输机		2台
三	芝麻催芽油生产设备		
1	榨油机	TCQY55, 30kg/h	4台
2	永磁筒	TCXT12, 6000kg/h	1台
3	暂贮仓	700kg/个	4个
4	无毒储油罐	20T	4个
5	冷却塔	2.5T/h	1台
6	瓶清机		2套
7	灌装线	TBA/21,900瓶/h	2套
8	PET灌装线	CGN50RA, 10000瓶/h	1套
9	清洗装置	TAALCIP100	2套
10	喷码机		1台
11	自动装箱机		2台
三	黑芝麻催芽粉生产设备		
1	初清筛	TCQY55, 1000kg/h	1台
2	永磁筒	TCXT12, 1000kg/h	1台
3	暂贮仓	700kg/个	4个

4	粉碎系统机组一	0.5T/H	1套
5	粉碎系统机组二	0.3T/H	1套
6	芝麻催芽粉风吸系统	1.5T/H	2套
7	等离子弥漫杀毒系统	2T/H	1套
8	输送系统	1T/H	1套
9	升运机	3T/H	1台
10	电脑配料系统	1T/H	1套
11	全自动包装机	68包/分	4台
12	喷码机		4台
13	全自动打包机		3台
14	电视监控系统		1套
四	方便芝麻酱生产设备		
1	芝麻再炒制系统	0.7T/h	1套
2	方便芝麻酱粉碎系统	0.5T/h	1套
3	方便芝麻酱风吸系统	0.5T/h	1套
4	匀和罐	V=2000, 带搅拌	2个
5	分离器	WF-83,0.5T/h	1台
6	胶体磨	DJM160-A,2T/h	2台
7	均质机	GYB4000-25,1T/h	1台
8	等离子弥漫杀菌机	2T/H	1套
9	输送系统	1T/H	2套
10	升运机	3T/H	3台
11	电脑配料系统	1T/H	1套
12	全自动包装机	68包/分	2台
13	喷码机		2台
14	全自动打包机		3台
五	电视监控系统		1套
1	维修及仓库设备		
2	电焊机		1台
3	台式钻床		2台
4	砂轮机		1台
5	砂轮切割机		1台
6	电刨		1台
7	绞牙切管机		1台
8	卷板机		1台
9	电瓶叉车		3台
10	磅秤		16台

### (3) 八千吨休闲食品生产线项目

#### ①项目建设的必要性

近几年，随着我国国民经济发展和居民消费水平的提高，人们消费方式日益多元化、休闲化，休闲食品已经成为人们日常食品消费中的新宠。从 2004 年到 2014 年，全国休闲食品行业年产值从 1,931.38 亿元，增长到 9,050.18 亿元，10 年间净增长 7,118.80 亿元，年均复合增长率为 16.70%。

以小品类休闲食品为例，2004-2014 年间，小品类休闲食品行业获得了快速发展。我国全行业产能从 2004 年的 248.18 万吨增长到 2014 年的 897.07 万吨，净增长 648.89 万吨，年复合增长率 13.71%；全行业产量从 2004 年的 193.58 万吨增长到 2014 年的 645.89 万吨，净增长 452.31 万多吨，年复合增长率 12.81%；全行业产值从 2004 年的约 540.08 亿元增长到 2014 年的约 3,875.32 亿元，净增长约 3,335.24 亿元，年复合增长率 21.78%。

河南是全国的农业大省，粮食资源十分丰富，公司结合地域优势，计划推出营养化、多样化、新型化休闲食品，可以丰富公司产品结构，拓展公司新的利润增长点。

## ②主要设备

序号	名称	数量
1	原料输送机	1 套
2	提升翻斗机	1 台
3	翻斗机	2 台
4	侧面翻斗机	1 台
5	叠层机	1 台
6	三辊轧机	1 台
7	二辊轧机	1 台
8	辊切成型机	1 台
9	辊印成型机	1 台
10	粉碎机	1 台
11	撒盐糖机	1 台
12	刷奶水机	1 台
13	喷糖机	1 台
14	烘烤炉	3 套
15	喷油机	1 台
16	平面转弯机	4 台
17	冷却输送机	3 套
18	理饼机	2 台
19	包装台	2 台

20	搅拌机	2 台
----	-----	-----

#### (4) 六千吨复合调味酱生产线项目

##### ①项目建设的必要性

随着社会的发展，以及消费群体生活习惯和消费观念的变化，人们也开始尝试和接受新事物，对于新兴的产品愿意尝试和接受。调味品行业的健康、持续、稳定、多元化发展为公司提供了良好的发展机遇，公司抓住这一发展机遇，积极进行多元化战略布局，丰富公司产品结构，提升莲花品牌的知名度和美誉度。从公司长远发展来看，公司拟实施的六千吨复合调味酱项目是满足市场新的需求，迎合调味品行业不断推陈出新发展趋势的有力举措。

##### ②主要设备

序号	设备名称	数量
1	清洗机	10 台
2	去皮机	10 台
3	切丁机	10 台
4	不锈钢夹层炒锅	20 个
5	灌装机	10 台
6	灭菌设备	10 台
7	包装设备	10 套

#### (5) 一万吨即食食品生产线项目

本项目是将湿面筋洗涤后放置醒发，醒发后的产品相对软糯易处理，将其处理成形，将成形后的面筋加热熟化脱水后形成半成品，半成品的干面筋加入配料后经过二次成形基本得到初步产品，在经过灭菌后形成即食成品。

##### ①项目建设的必要性

随着人民生活水平提高和生活节奏加快，家庭小型化、城镇化进程不断深化，我国的食品消费方式正在从传统的家庭操作型消费逐步向方便、快捷、个性化转变，这种转变为即食食品行业提供了广阔的市场空间。同时冰箱、冰柜、微波炉、烤箱等家用电器已成为人们生活的必需品，为即食食品的迅速发展提供了条件。即食食品可应于方便食品、汤料加工等行业，以及登山、军需、野外作业等特殊



行业，应用领域非常广泛，不断满足人民日益增长的物质要求，其发展前景极为广阔。本项目的实施可满足人们对即食食品的消费需求。

## ②主要设备

序号	名称	数量
1	醒发罐	5个
2	洗涤机	2台
3	熟化系统	2套
4	配料罐	4套
5	成型设备	6套
6	灭菌生产线	4套
7	包装生产线	4套
8	智能控制系统	1套

## 4、能源的供应情况

燃料和动力年消耗情况表

序号	名称	年消耗量	来源	单价
1	电	646.52 万千瓦时	网电	0.67 元/度
2	蒸汽	15.77 万吨	产业集聚区供	180 元/吨

## 5、环保问题及拟采取的措施

(1) 废水处理。施工过程中，将产生的废水先排入厂区污水处理站，经处理排入城市下水道。项目建成投入运营后，所产生的生产、生活污水，将采取水、污分流集中处理方式。

(2) 废渣、垃圾处理。施工时废渣运出工地时，车辆经过特设的洗轮池，不将泥土带出工地。运营后，生活垃圾经分类清拣后由市政部门处理。

### ①施工期对环境的影响及治理措施

#### A. 噪声

施工期间施工机械及运输车辆等产生非稳态噪声，具有噪声高、无规律、突发性等特点。工程拟采取的噪声防治措施有：限制高噪声施工季节和时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机械进行润滑和保养。

## B. 废水

施工地的生活污水、施工中开挖的土方和堆放的建筑材料被雨水冲刷而形成的废水，会对附近的水体造成一定污染。施工地生活污水经化粪池预处理后，集中排入区域外市政管网。

对施工开挖的土方和堆放的建筑材料采取围护和遮盖等措施防治流失，或由专人负责定期清运。

## C. 大气影响

建筑材料在运输、装卸、拌合及土方堆放过程中易产生扬尘。采取措施：将运输车辆车厢密闭，定期清扫施工场地及运输路面上散落的土、石方，定期洒水，使 TSP 浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2007）颗粒物无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## D. 废弃物影响

施工期固体废弃物主要来自施工过程中开挖的土方和废弃的建筑材料。这些固体废弃物会妥善处理，不会对环境造成影响。

## ②项目主要污染源及污染物

### A. 废气

该项目为采用原材料均为农副产品和食品，基本不产生废气。

### B. 废水

生活污水，排放量为  $25.2\text{m}^3/\text{d}$ ，其中主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{N}$  等。其中 COD 浓度为  $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3$  浓度为  $30\text{mg}/\text{L}$ 。本项目基本不产生生产废水。

### C. 废渣

本项目产品生产过程将产生残渣、滤渣、饱和活性炭、污泥等，将交由产业集聚区内固体废物处置公司处置。

### D. 噪声

该项目噪声源主要来自真空泵、离心机、风机等设备，产生的噪声大小约  $65\text{dB}(\text{A})$ 。

## ③主要污染防治措施

#### A. 废渣处理

本项目产品生产过程将产生残渣、滤渣、饱和活性炭、污泥等，将交由产业集聚区内固体废物处置公司处置。

#### B. 废水处理

项目产生的少量生活废水通过产业集聚区内的综合管网统一排放入产业集聚区内的污水处理中心，经产业集聚区统一处理后达到排放标准后再统一排放。

#### C. 噪声防治

本项目产生的噪声采用综合措施予以防治，主要措施是尽量选择低噪音设备；噪音严重的设备所在建筑物采用隔声材料；安装消音器；基础加减振橡胶垫；为操作、检修人员配备耳塞及耳罩等。

### 6、项目用地

本项目建设地点选址于公司位于河南省项城市产业集聚区颍河路南段西侧的地块上，占地面积约 300 亩，为公司所有。

### 7、项目实施进展

本项目建设期 2 年，项目投产的第 1 年达产 60%，第二年达产 80%，第三年达产 100%。

### 8、项目投资概算

本项目总投资 43,640 万元，其中建设投资 37,955.38 万元，流动资金 5,685 万元。

投资构成表

序号	内容	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	流动资金	合计	占比 (%)
1	总投资 (万元)	15,439.95	1,378.17	14,175.2	6,961.68	5,685	43,640	-
2	占投资 (%)	35.38	3.16	32.48	15.95	13.03	100	-
3	第四代调味品	4,633.45	481.26	4,944.14	2,259.41	2,431.33	14,749.59	33.80

4	健康食用油	2,405.01	273.0	2,803.20	1,231.19	967.12	7,679.54	17.60
5	复合调味酱	2,458.35	82.38	859.29	763.71	835.11	4,998.84	11.45
6	即食食品	3,281.30	384.43	3,946.01	1,709.74	764.95	10,086.43	23.11
7	休闲食品	2,661.84	157.07	1,622.56	997.64	686.49	6,125.60	14.04

## 9、项目经济效益分析

本项目投资总金额为 43,640 万元。经测算，达产年可实现利润总额 12,789 万元，投资回收期（税前）为 5.58 年。

### （四）O2O 线上线下销售体系和移动健康服务终端系统

#### 1、项目概况

O2O 线上线下销售平台将打造以饮食健康需求为导向的营销体系，主要包括食品和营养产品线上定制和供应平台、三维实景体验及购物平台、城市健康食品和营养品等生活主题店和体验店、社区生活服务店。

本项目一方面致力于实现农产品从源头产地到消费者的有机农产品、有机食品、健康保健品的智慧生产和供给，实现农业生产到消费之间简易、便捷、经济又高效的无缝式对接、一站式服务的现代农业经营目标；另一方面以建立个性化的智慧健康服务大平台为基础，向客户提供个性化健康饮食服务为核心理念，将线上购物平台和线下主题店、体验店和社区便利店网络相结合，建立产品可视化、质量可记录、安全可追溯、责任可追究、流向可追踪、物流零库存、服务平台化的智慧型农业服务新模式。

#### 2、项目实施背景及必要性

##### （1）互联网营销是公司未来发展的重要手段

近几年，随着社会生活条件的不断提高和互联网的快速发展，人们的消费渠道和消费理念都发生了完全有别于传统消费模式的变化，进而引发了商业企业、制造业企业在营销模式和商业生态等方面的转变。大量O2O、物联网、智能家居等应运而生，标志着社会已正式进入“互联网+”时代的初级发展阶段。根据国家统计局数据，2014年我国互联网普及率达到47.9%，全国网上零售额27,898亿元，

增长49.7%，增速高于社会消费品零售总额37.7个百分点，这一趋势极大地推动传统零售企业转型电子商务。我国食品行业，尤其是农产品行业流通环节繁多、交易成本较高，供需链之间严重割裂造成的结构性、季节性、区域性过剩，是食品市场存在的普遍性问题，很大程度上制约着食品行业的整体效益。本项目通过构建电商平台这一创新交易方式，有利于提高交易效率，规避价格波动风险，降低流通成本和交易成本。

### (2) 食品产业营销适合线上线下相结合模式

尽管互联网对线下实体店的冲击较大，但线下实体店给消费者的体验较网上而言更直接、更安全。因此，线下实体店向“展示厅”的转型成为一种趋势，线下实体店所能提供的体验和服务也将对线上的销售起到极大的支撑作用。O2O 模式拥有降低物流成本、保持价格体系稳定、多线引流的全渠道模式等优势，并可以在收集消费者详细信息基础上进行精准营销和服务，提高消费者体验。

## 3、项目实施的可行性

### (1) 大数据技术的发展为健康营养服务提供了数据基础

近年来随着可穿戴设备、运动监测设备及膳食结构管理软件的普及，使人们能够通过专业化的健康大数据平台实现用可视化数据和图表了解自身健康状况，包括体重、血压、血糖、微量元素等，并通过分析外界条件变化（季节、地理环境等）、个体营养吸收能力差异等，从而了解自己身体真正的需求。本项目个性化健康和营养服务移动平台建设完成后，将为人们提供专业的营养保健整体解决方案，实时合理调整饮食结构，并结合科学的膳食补剂摄入，让营养更均衡身体更健康，从而将千篇一律的“伪需求进补”，转变为有数据和科学合理性支撑的健康餐饮。

### (2) 传统零售业向互联网转型，移动端客户量巨大

2015年3月，政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划，支持各行业通过“互联网+”的方式带动转型升级。互联网+农业食品可有效压缩中间环节成本，消除假冒伪劣生存空间。农产品进入电子商务领域至少比其他行业晚了10年，正是“互联网+”领域中大有开发价值的“蓝海”。本项目建成后，上市公司将通过

电商平台销售包括自有品牌产品在内的绿色健康食品，并提供营养保健整体解决方案。

#### 4、项目建设内容

##### (1) 信息化设备及软件投资

①CRM 健康服务和会员体系。依托 CRM 系统，针对会员的健康档案及消费记录，将消费群体细分，为诸如白领上班族人群、三高人群等设计营养膳食搭配，充分考虑共性需求和个性需求，进行会员数据整合、商品打标、会员建模、会员健康饮食周期管理，解决做饭难选择和营养调理搭配的问题，为会员健身养生、慢性病养护等提供强大的支持。

②开发智能手机为平台的健康膳食交互应用软件，依托 CRM 系统的数据分析建立健康养生消费记录。同时，还可搭建开放式智能穿戴产品应用管理、共享的互联网平台，接入客户的手环、手表、手机等穿戴设备，为用户提供运动状态监测、身体健康状况监测平台，以及状态分享为方式的社交平台。以定制菜单、套餐服务、优惠信息、团体活动等促销方式实现精准营销和智能化推送。

##### ③产品追溯可视化系统

为充分保证食品，尤其是有机食品和农产品的食品安全，将建立可视化追溯系统，将产品从种植到加工、运输链到销售等每个环节的数据上传至云端，完全对消费者透明可见，打造最安全、最放心的健康饮食。

##### (2) 网站和移动 APP 建设及三维实景

①开发独立网站和移动平台 APP“E 食无忧”，搭建规划化、可靠的线上交易系统，是将健康数据采集及会员信息管理转化为商业价值的平台，是销售的中转站，同时也是上市公司调整生产和供应的信息反馈平台，以真正的 SKU 体系优化整个供应链动态平衡。

②利用三维全景技术和现代数字虚拟技术，将真实产品图片和货柜图片无缝拼接成全景图。不单是能看到产品的三维立体展示，同时可以看到店铺的真实场景展示，消费者可以在社区便利店实现大型实体店的购物体验，更能增加客户的信任与安全感，真正实现“所见及所得”的购物保证。另外，使用热点切换场景，

添加弹出图片功能，突出店铺的特点，结合三维物体立体旋转展示，促进客户选到自己喜欢的物品，点击物体热点弹出支付购买网页，促进商家与客户的交易。

### (3) 体验店+社区生活超市网络的线下销售网络

计划在全国 30 个城市、针对中国各大城市中高档居民住宅区建设莲花绿色食品主题店、体验店和社区生活超市。全国计划开设 30 家主题店，120 家体验店和 1000 家社区生活服务店。以北京为例，开设 8-10 家体验店和 50 家社区生活超市，经营包括调味瓶，家庭厨房必需品，农副产品，即食类、轻便食类，以及日常生活必需品等。经营的商品均以安全、健康、绿色、环保为保证。计划分 3 年完成连锁店投资，结合众筹模式和加盟方式建立直接面对广大最终消费者的绿色食品销售连锁店体系，及基于“互联网+”的包括电商在内的多种网络销售体系，完成建设社区生活服务连锁店面 1000 家。

### (4) 运营和渠道建设

①物流系统拟采购行业先进的 WMS 系统和 TMS 系统，支持仓储和物流的自动化。

②建设国内外知名食品品牌渠道供应系统，获得相应代理权。采用行业先进的 ERP 系统，提供更高效率的供应链服务。

③前期推广阶段需投入资金对“E 食无忧”进行品牌推广以迅速拓展客户、占领市场。包括通过线下实体门店和 B2C 平台及其他第三方平台，实现全方位用户引流。

## 5、项目建设期

依据项目建设内容、项目建设安排，本项目建设期为 3 年。

## 6、项目投资概算

本项目总投资70,200万元，具体投资项目如下：

序号	投资项目	金额（万元）	占比（%）
1	信息化设备及软件投资（移动端APP建设，CRM会员系统，产品追溯可视化系统）	7,070	10.07
2	建设网站及与三维实景	2,300	3.28
3	个性化健康和营养服务移动服务平台	12,240	17.44

4	30家主题店	3,240	4.61
5	120家体验店	7,100	10.11
6	1000家社区生活服务店	22,700	32.34
7	运营和渠道费用	15,550	22.15
合计		70,200	100

## 7、项目财务评价和经济效益分析

本项目建成并运营后，预计可实现年平均销售收入 513,200 万元的，年平均利润总额 24,563 万元，投资回收期 5.17 年（税后）。

### （五）偿还借款

本次募集资金中60,000万元将用于偿还借款，公司将根据募集资金到位情况，统筹安排偿还相关借款。公司将继续积极与债权人磋商，妥善处理历史遗留债务问题，消除影响公司持续经营的不确定性因素。

截至2015年6月30日，公司合并报表负债合计为212,062.50万元，其中公司向银行借款61,597.80万元，向河南省农业综合开发公司借款12,000.00万元。公司资产负债率为98.56%，与同行业上市公司相比，公司资产负债率明显偏高。若本次募集资金到位后，利用60,000.00万元募集资金偿还借款，公司资产负债率将有所下降，并可减少财务成本，进而提高公司的抗风险能力。

## 三、本次非公开发行对公司经营情况和财务状况的影响

### （一）对公司经营情况的影响

本次非公开发行所募集的资金，拟用于生物和发酵高科技园区技改项目、年产 30 万吨植物营养和土壤修复产品工程、第四代调味品和高端健康食品工程、O2O 线上线下销售体系和移动健康服务终端系统及偿还借款等。本次募集资金投资项目拥有良好的市场发展前景和可观的经济效益，符合国家产业政策和国家战略发展战略，有利于上市公司扩大整体资本实力，实现多元化经营，扩展业务领域，增加利润来源，为公司未来持续发展打下坚实基础。

随着募集资金投资项目的顺利实施，公司收入规模将持续提升，盈利能力将



逐步增强，公司将能以更好的业绩回报投资者。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司资本实力将得以增强，公司的资产总额与净资产总额将同时增加，资产负债率将有所下降，有利于增强公司抗风险能力。

随着募投项目的建成投产，公司年销售收入和利润水平预计将有较大幅度增长，盈利能力和经营业绩也将会有显著提升。

河南莲花味精股份有限公司董事会

二〇一五年十月七日