



黑龙江新建玉米加工车间建设 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

目录

第一章 项目概况	1
第一节 项目单位概况.....	1
第二节 项目概况	1
第三节 项目结论	1
一、经济效益	1
二、社会效益	1
第四节 可行性研究报告编制依据.....	1
第二章 项目背景与发展概况	1
第三章 市场预测与建设规模	3
第一节 我国玉米市场现状分析.....	3
第二节 当地市场现状.....	4
第四章 生产品种与原料供应	4
第一节 建设规模	4
第二节 生产品种及规格.....	5
第三节 原料供应	5
第四节 辅料供应	6
第五节 包装材料	6
第五章 厂址选择及基建规模	6
第一节 厂房选址原则.....	6
第二节 生产车间的布置原则.....	6
第三节 厂区建设规模.....	6
第四节 厂区建设方案.....	7
第六章 生产工艺	7
第一节 生产工艺选择标准.....	7
第二节 本项目生产工艺流程.....	7
一、项目的构成范围和设计原则.....	7
二、生产工艺	7
三、设备选型特点.....	8
第七章 项目节能分析	8
第八章 项目环保方案	8
第九章 项目管理方案	8
第十章 项目投资收益分析	8
第一节 测算依据	8
第二节 投资测算	8
第三节 收益测算	8

一、收入测算	8
二、成本测算	8
三、利润测算	8
四、盈利能力分析.....	9
第十一章 项目风险分析	9
第十二章 项目结论及建议	9

第一章 项目概况

第一节 项目单位概况

第二节 项目概况

项目名称：新建玉米加工车间

项目单位：某公司

项目拟建地：黑龙江某地

项目设计规模：拟建设玉米深加工食品厂，日处理 50 吨玉米：生产干玉米 9 吨，玉米渗 4.7 吨，玉米粉 6.6 吨，玉米胚 0.7 吨，饲料 1.7 吨等等。

投资估算及资金筹措：项目总投资 2200 万元。其中自筹 500 万元，财政借款 150 万元，银行贷款 1500 万元，其他渠道解决 100 万元。

项目能耗：

1、电力：该项目总装机容量为 600KW，设计负荷为 800KVA 变压器一台，厂内设变电室满足供应生产用电；

2、蒸汽：该项目用汽量最大为 3.5 吨/时，在当地选用 4 吨/时蒸汽锅炉 2 台，采暖期启动 2 台，非采暖期可轮换检修，保证生产生活用热；

3、供水：该项目平均用水量 20 吨/时的自来水管线或自备深井一眼；

第三节 项目结论

一、经济效益

二、社会效益

第四节 可行性研究报告编制依据

第二章 项目背景与发展概况

目前在我国玉米的种植主要在东北三省，而黑龙江是世界三大黄金玉米带之一，在世界粮食产量中，玉米占有重要的地位。而淀粉工业的发展使得玉米的深程度开发利用在今天得

到越来越多的重视，本项目立足于产地的便捷条件和低廉成本，使玉米深加工具有较大的优势，项目拟建年处理 10 万吨的玉米加工生产线，投产后可年产淀粉、麦芽糖、玉米油、纤维蛋白饲料等 10 万多吨。以现在的市场情况看，不仅社会效益和经济效益显著，还有一定的抗风险能力。

在世界玉米产业发展大趋势下，我国玉米产业战略性结构调整步伐随之加快。产业结构上开始从初加工向精深加工拓展，区域结构上玉米产业重心开始由销区向产区转移。

1、从生产情况看，近年来在国家一系列惠农政策支持下，在市场价格拉动下，农民种粮积极性不断高涨，玉米产量持续攀升。2006 年全国玉米产量 1.43 亿吨，比 2001 年的 1.14 亿吨增长了 25.4%，6 年平均增长 4.2%。

2、从产业结构上看，国内以淀粉、饲料为主的初加工正在向变性淀粉、赖氨酸和化工醇为代表的精深加工乃至生化加工转变。淀粉衍生物和乙醇下游产品的开发步伐不断加快，并且取得了重大突破。黑龙江省位于世界三大黄金玉米带上，玉米人均占有量、商品量、出口量连续多年居全国首位。目前黑龙江省玉米加工企业已发展到了 500 多家，加工产品逐步由淀粉、酒精等初加工产品向发酵、精细化工产品过渡。加工品种也已达 200 多种，从寻常的淀粉，到用多元醇、乳酸等生产的合成纤维、工程塑料等，这些产品被广泛用于食品、纺织、汽车、电子、医疗等领域。

3、从区域结构上看，国内玉米产业发展的重心正在由销区向产区转移。在过去的 20 多年里，产区的玉米主要是运到销区加工，原因是产区投入不足，加工业发展缓慢，而沿海发达地区资本优势明显，玉米资源可以到这些销区配置资本。近几年来，沿海发达地区资本开始向北方转移，产区玉米资源的比较优势得以彰显，配置资本的作用不断加强。江苏、广东、福建等省的玉米加工企业以及中粮、华润等大型企业在此的投资不断增加。主产省玉米产量尚存巨大增产潜力，随着产区玉米加工业的迅速发展，原粮外调量减少，销区省份开始担心产区的加工业消耗掉过多的玉米会影响国家粮食安全。对此，未来十年内玉米总产量还能再翻一番，不仅能满足自身加工业发展需要，而且还能保证一定数量的原粮外调。

.....

第三章 市场预测与建设规模

第一节 我国玉米市场现状分析

玉米是重要的传统食品。玉米子粒营养丰富,蛋白质含量高于大米,脂肪含量高于面粉、大米和小米,热量高于面粉、大米及高粱。据研究,玉米中含有大量的镁,可促进体内废物的排除,抑制癌细胞的形成和发展,而且玉米中富含抗癌元素硒、维生素、粗纤维、锌等,可加速体内过氧化物的分解,使恶性肿瘤因得不到分子氧的供应进而得到抑制。

在许多发达国家,玉米被视为一种时髦的保健食品和“黄金食品”,如在美国上千种保健食品中就有 2/5 是以玉米为原料加工而成的。近年来,玉米食品在国际市场上十分畅销,其品种多样,需求上升。如在加拿大、美国,将玉米制成玉米方便食品,食用时只需用水煮 5—6min 即可,已成为一种流行的方便食品。

随着我国人民食品消费观念的转变和生活节奏的加快,用玉米制成的许多风味不同的方便食品也已受到普遍欢迎,在城市及较发达地区,玉米是调剂口味不可缺少的保健食品。由于玉米含有特殊抗癌因子—谷光甘太以及丰富的胡萝卜素和膳食纤维等,利用现代食品工程技术可生产多种类的玉米食品。随着食品机械和加工工艺的发明创新,玉米的食用品质不断改善,形成了种类多样的玉米食品,如玉米糝、玉米粉、玉米渣、特制玉米粉、玉米片、制成玉米糊、玉米面条、玉米饺子、玉米包子、玉米元宵、玉米饼干、玉米各种糕点等等。

玉米油是近年来发展的新型保健食用油。普通玉米子粒中含油量一般在 4%—5%,而油分的 85 以上集中在胚里。玉米胚芽通过机械压榨法、浸出法直接提取玉米胚芽粗油,再经脱色、脱臭等工艺方法可制得玉米胚芽精油,供药用或食用。玉米油被认为是营养价值较高的食用油,含有 10 余种脂肪酸,含有大量的不饱和脂肪酸,同时还含有丰富的维生素 A 和 E,故玉米油的营养价值仅次于红花油和葵花油而优于豆油、花生油和菜籽油,属优质食用油。

玉米油口味清淡,是一种比精制油更为纯净的食用油,同时还有预热时间短、油烟少等诸多优点,保持厨房的清洁卫生,欧美国家早已习惯食用这种少油烟、无油腻、热点高的“绿色食品”,在国内外称之为享有“健康油”、“长寿油”等许多美誉。玉米油除作食用外,还是人造奶油的原料,在工业上是制造润滑油、油漆涂料等产品的原料。由于玉米油的上述特点,及营养价值高,味道好,不易变质,因而深受人们欢迎。

国家计委、国家经贸委和农业部联合发布的食品工业“十五”发展规划中指出:要调整

玉米深加工的区域分布和产品结构；积极开发进入一日三餐的玉米方便营养食品；推广投入少、污染小的干法玉米制糝制粉，制淀粉糖和发酵制品；积极推动玉米胚芽制油，开拓国内外市场；开展综合利用促进饲料生产，为解决玉米产大于销做出贡献。根据上述精神，扩大玉米的工业利用，首先应是量大面广、能进入一日三餐的食品，这样才能规模化地推动玉米的产业化进程。

玉米主食以玉米为主料的主食，包括谷物早餐、即食粥、玉米，还有传统的玉米面发糕，经过精加工实现了工业生产，开始进入家庭。我国 3 亿多城镇居民，主食中精米精面消费比例已超过 70%，而玉米主食对于调整饮食结构，有很重要的作用。因为玉米与大米、面粉相比，除了蛋白质中赖氨酸、蛋氨酸等必需氨基酸不足以外，纤维素、维生素、矿物质、脂类、各种生理活性物质（如叶黄素）等，均比大米、面粉要高。采用现代高新技术加工玉米，可以为广大消费者提供可口的玉米主食。在这方面，吉林走在全国前列。该省年产 6000 吨玉米方便面盒面和碗面生产流水线已通过省部级专家鉴定；年产 6000 吨玉米特强粉生产线，通过了国家轻工局专家鉴定，可用来制面条、饺子、馒头、发糕、面包等主食。今后在城市居民中推出玉米制品的主食，作为调整饮食结构的措施，既有利于玉米消费，又有益于人民身体健康

预计市场需求量每年要扩大 22%，在 21 世纪的头十年结束的时候玉米制品市场将增至现在的 3 倍多。科技进步将使玉米为原料的保健食品更具竞争力。

第二节 当地市场现状

第四章 生产品种与原料供应

第一节 建设规模

拟建设生产线：全干法日加工 50 吨玉米联产（即：提胚、制糝、制粉）生产线。

- 1、10 吨玉米水分含量在 15-18%生产线一条（每吨毛玉米可生产 900 公斤干玉米）；
- 2、10 吨玉米生产玉米糝的生产线一条（每吨毛玉米可生产 470 公斤糝）；
- 3、20 吨玉米生产玉米粉的生产线一条（每吨玉米可产玉米粉 330 公斤）；
- 4、10 吨玉米生产玉米胚的生产线一条（每吨可产 70 公斤胚）；
- 5、饲料加工的生产线一条（40 吨玉米加工后残余物加工而成约为 1700 公斤）；

第二节 生产品种及规格

1、产品品种

	生产品种	小包装材料	小包装规格	大包装材料
1	干玉米	丝袋	100 公斤	无
2	玉米糝	袋	1 公斤	塑料箱
3	玉米粉	袋	1 公斤	塑料箱
4	玉米胚	袋	1 公斤	塑料箱
5	饲料	袋	50 公斤	无

2、产品产量

	生产品种	日产量
1	干玉米	9 吨
2	玉米糝	4.7 吨
3	玉米粉	6.6 吨
4	玉米胚	0.7 吨
5	饲料	1.7 吨

3、存储要求:

- (1) 干玉米、饲料按 60 天贮藏量设计;
- (2) 玉米粉、玉米胚、玉米糝、玉米胚按 10 天贮藏量设计。

第三节 原料供应

1、要求每天供应 50 吨玉米;

2、原料玉米的要求

(1)水分: 14%以下不折扣; 14-16%超一扣一; 16-18%超一扣一点二; 18-20%超一扣一点三; 20-23%以上超一扣一点五; 23-25%超一扣一点五。25-30 超一扣一点七。

(2)、杂质: 0.5%以下不折扣; 0.5-3%超一扣一, 3-5%超一扣二; 5%以上拒收或让步接收。

(3)对小粒品种的玉米一律拒收

(4)霉变粒: 1%以下不折扣; 1-3%超三扣一; 3-4%超二扣一; 4-6%超一扣一; 6%以上拒收或超一扣四让步处理。

(5)容重: 要求东北玉米容重必须达到 660; 660-650g 加扣 2%; 650-640g 加扣 4%;

640-630g 加扣 6%；630 以下拒收。

(6)虫蚀粒：虫蚀粒执行从 0 开始有六扣一。

3、产品的要求

第四节 辅料供应

第五节 包装材料

第五章 厂址选择及基建规模

第一节 厂房选址原则

1、交通方便；

2、周围 5 公里内无硅酸盐工业、冶炼业、电镀业等一切可能产生有害气体和有害粉尘的工厂；

3、建议该厂建在城市的上风方向和城市水源的上游；

4、水、电能保证供应，不停水、停电，上下水卫生条件满足；

5、厂址选定后，建议种植树木形成绿化带。

第二节 生产车间的布置原则

第三节 厂区建设规模

占地面积约 14000m²，车间面积约 2090m²；成品库和原料库面积 1080 m² 锅炉房面积约 54 m²，烘干塔占地面积 6 4 m² 变电室面积约 54 m²，办公楼占地面积 240 m²，其他辅助设施面积约 483m²。车间设备布置见附图。

第四节 厂区建设方案

第六章 生产工艺

第一节 生产工艺选择标准

第二节 本项目生产工艺流程

一、项目的构成范围和设计原则

全干法日加工 50 吨玉米联产（即：提胚、制糝、制粉）生产线。

每天生产玉米水分含量在 15-18% 900 公斤干玉米；470 公斤玉米糝；玉米粉 330 公斤；70 公斤玉米胚；玉米加工后残余物加工而成约为 1700 公斤饲料。

本设计起点高，工艺与设备具有国内最先进水平。

二、生产工艺

详见工艺流程图（附图）

三、设备选型特点

第七章 项目节能分析

第八章 项目环保方案

第九章 项目管理方案

第十章 项目投资收益分析

第一节 测算依据

第二节 投资测算

第三节 收益测算

一、收入测算

二、成本测算

三、利润测算

1、全干法日加工 50 吨玉米联产（即：提胚、制糝、制粉）为例：

(a)、玉米水分含量在 15-18%时，每吨玉米市场价应为 1840 元。

(b)、每吨毛玉米可生产 470 公斤糝，每公斤糝批发价 2.4 元，470 公斤×2.4 元/公斤，
合计 1128 元。

(c)、每吨玉米可产玉米粉 330 公斤，每公斤批发价 2.1 元，330 公斤×2.1 元合计 693
元

(d)、每 100 公斤玉米可产胚 7 公斤（每吨可产 70 公斤），每公斤胚市场价 4 元，合计
280 元

(e)、饲料 130 公斤×1.6 元/公斤（批价），合计 208 元。

吨成品总值：2309 元，减吨毛粮 1840 元，每吨毛利 469 元。

2、生产成本分析

- (a)、吨电耗 60 度，每度 0.65 元，吨电费 39 元。
- (b)、吨加工人工费，每班 3 人，可产 17 吨，每吨人工费约 10 元。
- (c)、设备维护费每吨约 1 元。
- (d)、短途运输费每吨约 40 元。
- (e)、原粮损耗费，每吨约 10 元。
- (f)、包装费，每吨约 20 元
- (g)、总生产费用：120 元。
- (h)、每吨 469 元毛利润减去 120 元/吨生产费用，每吨净利润 349 元
- (3)、日产 50 吨全年经济效益分析

每吨毛玉米成本 1840 元，每吨成品总价值 2309 元，故每吨毛玉米经加工生产后增值 469 元。因此，（纯利润=成品总值-成本-生产费用）每生产 1 吨毛玉米纯利润约 340-350 元。日产玉米 50 吨，每月按 25 天，每年按 10 个月计算，年实产 1.3 万吨，每吨按纯利 340 元计算，年纯利 442 万元。

四、盈利能力分析

第十一章 项目风险分析

第十二章 项目结论及建议

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869