



辽宁某年产 300 吨山参粉精加工扩建项目 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 项目概况.....	1
第二节 可行性研究报告的编制依据	1
第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围	1
第二章 项目建设背景及必要性分析	1
第一节 项目建设背景分析	1
第二节 项目建设必要性分析	1
第三章 项目产品市场分析	2
第一节 行业概况.....	2
第二节 项目产品市场规模.....	3
第三节 行业及关联产业发展现状.....	3
第四章 项目产品方案和建设规模	4
第一节 产品方案和建设规模.....	4
第二节 项目建设规模.....	4
第三节 项目产品方案.....	5
第五章 项目工艺技术及设备方案	5
第一节 工艺技术方案.....	5
第二节 设备方案.....	6
第三节 原辅材料.....	6
第六章 项目选址及建设条件	7
第一节 项目选址.....	7
第二节 项目投资环境.....	7
第三节 项目选址合理性分析	7
第四节 项目土地利用合理性.....	7
第七章 总图运输及公用辅助工程	7
第一节 项目建设目标.....	7
第二节 项目建设指导思想.....	7
第三节 建设方案.....	7

第四节 土建工程.....	8
第五节 辅助公用工程及设施.....	8
第八章 项目环境保护	8
第一节 设计依据.....	8
第二节 主要污染源、污染物及防治措施	8
第三节 绿化设计.....	8
第四节 环境影响综合评价	8
第九章 项目能源节约方案设计	8
第一节 用能标准和节能规范.....	8
第二节 节能措施.....	8
第三节 项目能耗分析.....	8
第十章 职业安全与卫生及消防设施方案	9
第一节 设计依据.....	9
第二节 安全教育.....	9
第三节 劳动安全制度.....	9
第四节 劳动保护.....	9
第五节 劳动安全与工业卫生.....	9
第六节 消防设施及方案.....	9
第十一章 企业组织机构、劳动定员和人员培训	9
第一节 企业组织机构设置.....	9
第二节 劳动定员和人员培训.....	9
第十三章 项目总投资与资金筹措	10
第一节 估算范围.....	10
第二节 估算依据.....	10
第三节 编制说明.....	10
第四节 项目总投资估算.....	10
第五节 资金筹措.....	10
第十四章 项目经济效益分析	10
第一节 评价依据.....	10
第二节 营业收入和税金测算.....	10

第三节 成本费用测算.....	11
第四节 利润测算.....	11
第五节 财务效益分析.....	11
第六节 项目敏感性分析.....	11
第七节 项目评价总论.....	12
第十五章 建设项目风险分析及控制措施.....	12
第一节 政策性风险及控制.....	12
第二节 市场竞争风险分析及控制.....	12
第三节 不可抗力风险分析及控制.....	12
第十六章 建设项目可行性研究结论及建议.....	12

第一章 项目概况

第一节 项目概况

项目名称

年产 300 吨山参粉精加工扩建项目

项目性质

新建

占地规模及建筑面积

项目用地面积 13333 平方米(约为 20 亩)

项目投资总额及来源

8500 万元，资金来源为企业自筹

.....

第二节 可行性研究报告的编制依据

第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围

第二章 项目建设背景及必要性分析

第一节 项目建设背景分析

项目所在县总面积 3547 平方公里，其中林地面积 428 万亩，水域面积 16.8 万亩，耕地面积 41 万亩，森林覆盖率 72.9%，社会经济状况良好。全县总人口 30.3 万人，其中农村人口 21.7 万人，农业户数 6.2 万户，农村劳动力 10.3 万人。2005 年全县 GDP 实现 38.35 亿元，农民人均纯收入 3572 元，2006 年全口径财政收入 45668 万元，财政收入占 GDP 比重 9.55%，2007 年各项指标更上一个新的台阶，全县国内生产总值实现 56.6 亿元，财政一般预算收入实现 2.2 亿元。由于多种原因，该县仍属于经济欠发达地区，是省政府多年重点扶持的贫困县之一。

.....

第二节 项目建设必要性分析

一、本项目建设是充分发挥资源优势，拓展高效农业的需要

项目所在地区特定的气候、地理位置、生态环境非常适宜野山参的种植和发展，目前，全县山参的种植面积达到 50 万亩，年产 10 万公斤。大部分仍是一家一户的分散种植，种植户以原始状态出售，价格受市场影响较大，保证不了农民的稳定收入，也保证不了质量，限制了人参产业的发展。

要解决这一问题，亟待深加工企业的介入，通过企业加农户的运作方式，形成产供销一体化、贸工农一条龙产业化生产模式，与种植户形成稳定的供销关系，保证农户的利益和种植积极性。同时开发符合当前大众消费习惯，适销对路的人参深加工产品，以使山参这个农产品优势产业得到大发展，使资源优势真正转化为经济优势，争取早日使农民脱贫致富。

.....

第三章 项目产品市场分析

第一节 行业概况

一、项目产品市场供求现状

中国保健品行业发展现状：中国现代保健品市场的发展大致可以分为三个阶段，第一个阶段是 20 世纪 80 年代，保健品行业的缓慢起步和迅速崛起；第二阶段是 20 世纪 90 年代，保健品行业开始进入恶性膨胀和无序竞争的阶段；第三阶段是进入 21 世纪以来保健行业重新洗牌和逐步寻求标准规范的几起几落。保健品市场容量在 2000 年保健品市场规模达到 500 亿元，达到辉煌的顶峰。但是在接下来的几年里，保健品市场则迅速转入低迷，2001 年、2002 年销售额分别下降了 43% 和 29.8%，2002 年销售额仅为 200 亿元。

.....

二、市场风险分析

1、项目产品市场风险因素分析

本项目产品市场风险主要包括以下三个方面：

一是人参系列产品质量风险。本项目产品为人参饮片，在加工生产过程中，

如管理不善，也宜对产品质量造成不良影响，甚至影响到企业的前途。

二是市场销售风险。由于我国一些保健品短视企业利益至上，夸大功能，误导消费者，以至于影响到整个行业的信誉，给全行业的健康发展造成了硬伤。一些企业靠造势、虚假宣传在短时间内实现利润迅速增长的“经典案例”，也使许多企业纷纷效仿，注重短期行为，造成了保健品行业普遍存在的信任危机。因此，本项目产品生产后，在打开市场方面存在一定的风险。

.....

三、防范和降低风险对策

针对本项目存在的上述三方面的风险，项目在实施过程中应采取以下措施，从而有效规避风险。

一是项目实施过程中，在当地建立人参生产基地，采取“公司+基地+农户”的产业化经营模式，公司为种植基地提供种苗、技术培训、技术指导等技术服务，加强监督、检查，严格坚持 GAP 种植标准，实施生态种植和无公害种植，从而确保产品质量。

二是积极开拓市场。首先根据本项目产品特点，进行市场细分，确定目标市场，并通过采取产品策略、价格策略、分销策略、促销策略等营销组合策略开拓市场。在产品投入市场的宣传过程中，严禁夸大产品功效。同时，要注重产品研发，不断提高产品科技含量，以确保企业在保健品市场实现可持续发展。

.....

第二节 项目产品市场规模

2013 年人身饮片产销量 195 万吨，与 2012 年同期相比增长幅度为 10%。2013 年人身饮片年产销量占保健品总产量比例约为 32%，比 2010 年提高了近 8 个百分点。

.....

第三节 行业及关联产业发展现状

本项目为人参系列产品加工项目，项目关联产业主要包括中药材种植业和中药保健加工业。

中药材种植业：该项目所在地拥有丰富的中药资源，经普查，其拥有各种植物、动物和矿物药 1117 种，其中植物类 974 种。到 2007 年，全市中药材种植达 70 余万亩，其中，中药材种植面积已达 45 万亩，是辽宁省“五大药材基地县”之一，年产量在 5000 吨以上。

中药保健加工业：当地现有中药保健品生产企业 10 余家，生产的中药保健品主要有：鹿胎滋补膏、蛤蟆油、洋参蛤士蟆营养胶囊、蛤士蟆油营养饮品、熊胆粉、鹿茸血酒、鹿茸胶囊、喜蛙珍品、喜蛙珍液、东北三宝酒和保健饮料等几十种，畅销国内外。

综上所述，当地人参资源丰富，辽宁中药保健品产业发展已具有一定的规模优势和品牌优势，为本项目建设创造了良好的条件，有利于本项目的实施。

.....

第四章 项目产品方案和建设规模

第一节 产品方案和建设规模

为适应地区人参种植产业的全面发展，充分发挥当地的自然资源优势，变其优势为市场优势和经济优势，使企业做大做强，进一步提高企业的生产能力和产品质量，更好的带动当地农民致富，本项目拟在原有滋补保健类中药材深加工的基础上，扩大速溶山参粉的生产能力，该项目建成后可处理加工鲜参原料 800 吨/年，生产出高附加值、高品位的人参制品 300 吨/年。

.....

第二节 项目建设规模

建设山参基地现有“人参”、“鹿茸”、“蛤蟆油”、“虫草燕窝”等滋补保健类中药材加工厂一个，由于生产车间和场地狭小等因素，制约了企业的未来发展，与本地区丰富的药材资源和广阔的市场前景不匹配。因此建设单位提出提高加工能力和规模的设想，在原有用地的空地上新建厂房，新上 3 条年产 100 吨速溶山参粉生产线，配套新建晾晒、仓库、办公等用房等，并购置人参粉加工设备和相关锅炉、变电等公用工程设施，项目设计规模能力为年加工鲜山参 800 吨，生产人参粉系列产品 300 吨。

第三节 项目产品方案

本项目计划利用当地林下野山参资源，收购成品鲜山参，通过刷洗、干燥、粉碎、制粒等工艺过程生产速溶人参粉产品，项目建成达产后产品总产量为 300 吨/年。

产品名称:秘制速溶山参粉

产品特性:秘制速溶山参粉一改以往人参制品不易溶解,服用容易上火、流鼻血等缺点,采用特有的现代生物技术,在浓缩高纯度的人参皂甙 Rh2、Rg3 的同时去除了山参中导致上火的燥性物质 RO,该产品现冲即溶,食用方便,味道香甜,服用后在较短时间内即可改变人体肌能和精神面貌,服用者会明显感到精神焕发,体力旺盛,语音洪亮。秘制速溶山参粉分不同包装和规格产品系列:

图表 1: 产品方案

序号	品种	单位	规格	生产规模(kg)
1	速溶山参粉	马口铁罐	300g	150000
2	速溶山参粉	纸盒(20袋)	160g	100000
3	速溶山参粉	木盒	500g	50000

.....

第五章 项目工艺技术及设备方案

第一节 工艺技术方案

一、工艺技术方案选用原则

二、工艺技术方案概述

三、项目生产工艺流程

山参粉技术路线和工艺流

鲜林下参→选料→浸润→清洗→刷参→干燥→粉碎→浸取→分离→降燥、添加辅料→浓缩→制粒→干燥→自动包装→产品

1.选料:制作人参粉的原料可用除芦头外的全部林下参。选料时必须注意仔细挑出非人参混杂物,刮除病疤,掰掉芦头,严禁混入发霉变质,颜色发黑的人

参。

2.浸润清洗：采用喷淋浸润、滚筒式洗参机清洗，然后进行人工刷洗支根，刮去病疤，刷净泥土，使参达到洁白为度。

3.干燥：采用负压远红外烘干法，在温度为 45—50℃条件下，将人参水分含量降低到 5%以下。保证粉碎前人参含水率低于 7%。可用卡式水分测量仪进行水分含量测量。烘干温度超过 50℃而人参含水率低于 5%时，很容易焦糊，使人参外表发黄变黑，影响参粉质量。如烘干程度达不到要求，粉碎时不易达到规定的颗粒大小。

4.粉碎：将原料参以一定的速度将其投放到粉碎机投料口中。达到规定目数的人参粉从出口进入下道工序，大于规定目数的颗粒自动返回到粉碎机中继续粉碎。

5.质量检查：对人参粉应进行严格质量检查，主要检查颗粒大小及均匀性是否符合要求。人参皮层角质化程度较高，很难粉碎，一旦发现参粉中杂有角质化参皮时，可通过粉碎前降低原料含水量解决。有些人参粉中还掺加一些其他辅料，一般都在粉碎前按比例添加，检查时应注意其混合均匀性。另外，还应检查参粉颜色及其均匀性。

6.浸取，分离：将粉碎后的物料进行溶液浸润提取，然后分离出提取液进行降燥和添加辅料。

7.浓缩、制粒：提取液经过滤，蒸发浓缩后用制粒机进行制粒，再经干燥机干燥后去包装工序。

8.包装：采用粉剂自动包装机将人参粉按规定剂量装于印有说明文字的复合薄膜袋内，挤压出空气后密封后，再装入纸合内。

第二节 设备方案

一、设备选型原则

二、主要设备

第三节 原辅材料

第六章 项目选址及建设条件

第一节 项目选址

本项目厂区北侧有乡级柏油道通过，交通运输十分便捷。项目场区占地面积 6336 平方米，宽 72 米，长 88 米；水资源充足，现已经接通自来水，院内还有深井一口，足以满足生产需求。

厂内建设设计保持合理的功能分区，尽量减少和避免相互间影响，各区之间严格分开，保留较大距离，厂区内原有三层建筑一座，坐落于厂区南部。

厂区所处地形平坦，场地排雨水采用有组织的方式。雨水经道路两侧集水井及暗沟，将雨水排出厂外，场区内除绿化外基本采用水泥硬覆盖。

.....

第二节 项目投资环境

第三节 项目选址合理性分析

第四节 项目土地利用合理性

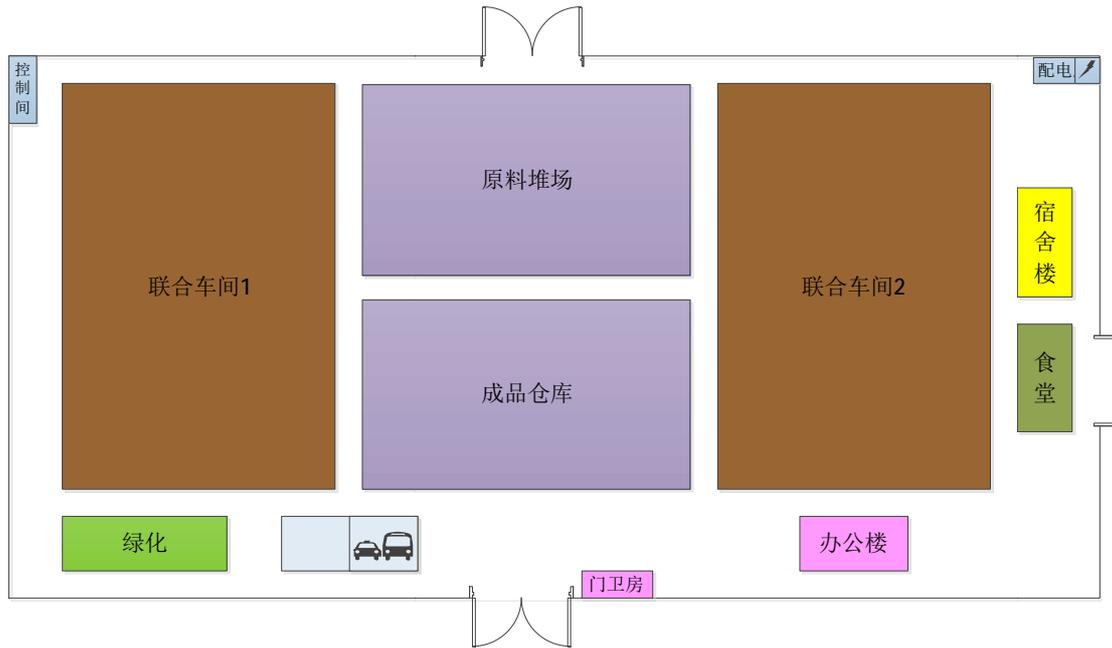
第七章 总图运输及公用辅助工程

第一节 项目建设目标

第二节 项目建设指导思想

第三节 建设方案

图表 2：项目平面布置图



第四节 土建工程

第五节 辅助公用工程及设施

第八章 项目环境保护

第一节 设计依据

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

第三节 绿化设计

第四节 环境影响综合评价

第九章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

第二节 节能措施

第三节 项目能耗分析

第十章 职业安全与卫生及消防设施方案

第一节 设计依据

第二节 安全教育

第三节 劳动安全制度

第四节 劳动保护

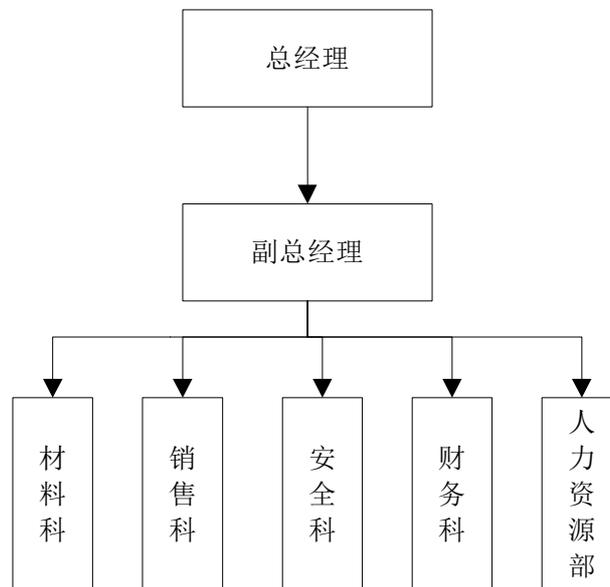
第五节 劳动安全与工业卫生

第六节 消防设施及方案

第十一章 企业组织机构、劳动定员和人员培训

第一节 企业组织机构设置

图表 3：组织机构图



第二节 劳动定员和人员培训

本项目预计新增劳动定员 108 人，所需部分人员主要向社会公开招聘并择优录取。

第三节 项目招投标

第十三章 项目总投资与资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

本项目总投资 8500 万元，其中，建设投资金额为 7473 万元，流动资金为 1027 万元。项目总投资估算见下表所述。

图表 4：总投资估算表

单位：万元

序号	项目	合计	占总投资比例
1	建设投资	7473	87.92
1.1	固定资产投资	6691	78.72
1.1.1	工程费用	6270	73.76
1.1.2	其他费用	0	0.00
1.1.3	预备费用	421	4.96
1.2	无形资产	32	0.38
1.3	递延资产	750	8.83
2	建设期利息	0	0.00
3	流动资金	1027	12.08
4	总计	8500	100.00

第五节 资金筹措

第十四章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

第二节 营业收入和税金测算

本项目建成后，将形成良性的资金链循环。项目完全运营后，预计新增总营业收入达 12426.0 万元。正常年份新增营业税金及附加总计为 27.65 万元。

图表 5：项目正常年份新增销售收入及税费、附加情况列表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期				
			1	2	3	4	5-20
1	营业收入	120249.6	8698.2	11183.4	12426.0	12426.0	12426.0
1.1	矿渣棉板	228729.6	7980	10260	11400	11400	11400
	数量（万吨）		2.8	3.6	4.0	4.0	4.0
	均价（元/吨）		2850.00	2850.00	2850.00	2850.00	2850.00

2	营业税金及附加	8327.6	19.35	24.88	27.65	27.65	27.65
2.1	城市维护建设税	398.1	9.68	12.44	13.82	13.82	13.82
2.2	教育费附加	265.4	9.68	12.44	13.82	13.82	13.82
3	增值税	4556.3	322.55	414.71	460.79	460.79	460.79
	销项税额	24702.8	1478.69	1901.18	2112.42	2112.42	2112.42
	进项税额	36134.9	1156.14	1486.47	1651.63	1651.63	1651.63

第三节 成本费用测算

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

财务净现值是指在方案的整个实施运行过程中，所有现金净流入年份的现值之和与所有现金净流出年份的现值之和的差额。

项目净现值 NPV 为：所得税前 $NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(co - ci)_t}{(1+i)^t} = 5218.99$ 万元，所得税后 NPV 为 2696.34 万元，均远大于零，说明该项目动态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平。

.....

第六节 项目敏感性分析

通过计算，可以看出，产品的销售价格与建设投资是该项目经济效益的主要影响因素，其影响程度较大。

图表 6：项目敏感性分析一览表

指标		税前财务内部收益率	税前静态回收期（年）	敏感性系数
基本方案		19.06%	5.28	
建设投资	5%	18.15%	5.49	-0.18
	-5%	20.04%	5.06	-0.20
经营成本	5%	12.35%	7.48	-1.34
	-5%	27.16%	4.10	-1.62
营业收入	5%	26.23%	3.98	1.44
	-5%	11.15%	8.05	1.58

第七节 项目评价总论

第十五章 建设项目风险分析及控制措施

第一节 政策性风险及控制

本项目所属行业为国家重点鼓励、优先发展的新型建材产业，获得国家产业政策的鼓励和支持，其行业发展接受国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）的指导，为国家鼓励项目，项目政策法规风险较小。但是如果国家大力发展该产业的政策有所调整，如：国家宏观调控的行业范围扩大，可能会给项目的经营生产带来不利影响。

防范措施：

密切关注国家宏观经济政策、行业政策以及地方性法规的调整，增强对经济形势和政策变化的预测、判断和应变能力，及时调整项目承建公司决策，避免和减少因政策变动对项目产生的不利影响。

第二节 市场竞争风险分析及控制

第三节 不可抗力风险分析及控制

第十六章 建设项目可行性研究结论及建议

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 6 层

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：上海市浦东新区新区商城路 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