

年产 10000 吨野生刺梨汁料项目

可行性研究报告

二 0 二 0 年七月

目 录

第一章 总论

- 1. 1 项目名称及简况
- 1. 2 可行性研究的依据
- 1. 3 可行性研究概要
- 1. 4 结论与建议

第二章 项目提出背景和意义

- 2. 1 项目提出背景
- 2. 2 项目建设意义

第三章 项目建设单位情况

- 3. 1 项目建设单位概况
- 3. 2 企业经营现状
- 3. 3 企业发展目标
- 3. 4 企业面临的困难

第四章 市场预测及拟建规模

- 4. 1 企业开拓市场的能力增长趋势
- 4. 2 项目产品的市场定位
- 4. 3 拟建规模

第五章 项目建设选址

- 5. 1 选址原则
- 5. 2 选址方案
- 5. 3 配套条件

第六章 项目工艺技术方案

6. 1 产品工艺技术标准

6. 2 产品工艺流程

6. 3 关键性技术

6. 4 技术设备

6. 5 布局总图

第七章 项目建设基础性工程

7. 1 厂区建设主要技术指标

7. 2 土建工程设计依据和主要内容

7. 3 主要建设工程

7. 4 原料基地建设

第八章 原材料供应及运输

8. 1 主要原材料

8. 2 运输

第九章 组织机构及劳动安全

9. 1 管理机构设置

9. 2 劳动岗位设置及培训

9. 3 劳动安全

第十章 投资估算及资金筹措

10. 1 固定资产投资估算

10. 2 流动资金估算

10. 3 项目总投资

10. 4 资金筹措

第十一章 项目实施进度

第十二章 财务效益评价

12. 1 财务效益评价依据

12. 2 财务效益分析

12. 3 财务指标评价

第十三章 投资风险分析

13. 1 盈亏平衡分析

13. 2 敏感性分析

第十四章 环境保护

14. 1 环境保护标准依据

14. 2 项目污染源分析

14. 3 处理措施

第十五章 社会效益与结论

15. 1 社会效益

15. 2 结论

附表：表一 产品达产计划

表二 产品变动成本构成

表三 产品增值税及附加税测算表

表四 财务损益表

表五 现金流量测算表

表六 敏感性分析表

第一章 总 论

1.1 项目名称及简况

项目名称：年产 10000 吨野生刺梨饮料项目

建设性质：新建

建设地点：湖北恩施经济技术开发区硒都工业园

建设单位：恩施 XX 饮料厂

法定代表人：

项目负责人：

联系电话：

传真：

邮政编码：

网址：

邮箱：

1.2 可行性研究的依据和范围

依据：

- a、《农业部关于加快绿色食品发展的意见》2002 年
- b、鄂政办发[2002]32 号《湖北省绿色食品产业发展实施方案
- c、湖北省委省政府《关于加快林业发展的决定》
- d、中共恩施州委、州人民政府《恩施州特色农业产品区域布局规划》

e、建设单位提供的其它资料

f、建设单位委托编制可行性研究报告协议书

范围：

本可行性研究涉及恩施 XX 饮料厂在湖北恩施经济技术开发区硒都工业园建立野生刺梨汁及系列饮品加工能力建设，根据国家对可行性研究报告编制的有关要求，本报告研究的主要内容包括：项目建设必要性论述，建设单位概况和实施项目有利条件评价，市场预测及拟建规模，建设选址及条件分析，工艺技术方案设计，主要原料供应运输分析，环境保护，组织管理及人力资源配置，建设实施进度安排，投资估算及资金筹措，财务评价及风险分析，社会效益评价等。

1.3 可行性研究报告内容概要

a、项目建设宗旨。充分发挥武陵山区的野生刺梨资源优势，依据先进的生产工艺技术和加工储藏手段，拓宽野生刺梨利用领域，扩大系列饮品生产能力，最大限度满足国内外市场对刺梨深加工产品的需求，提高 XX 饮料厂的市场竞争力，实现企业做大做强的战略目标，并使武陵山区的资源优势转化为商品优势，带动农民发展绿色产业，促进武陵山区社会经济全面发展。

b、市场前景。刺梨是云贵高原及武陵山区特产，营养丰富，含多种氨基酸，其中维生素 C 含量尤为丰富，是猕猴桃的 10 倍，沙田柚的 18 倍，甜橙的 50 倍，红桔的 100 倍，

梨子、萍果的 500 倍，被称为“维 C 之王”。

用刺梨可制成果汁、清凉饮料、果酱、果酒等各种食品，有蜂糖的风味，口感很好，是航空、航海、高原及采矿等特种作业人员和老弱幼的重要营养食品，XX 饮料厂经过二年的技术攻关，突破了去涩、保鲜、果胶沉淀和保持 SOD 稳定等加工技术难点，生产出定型的果汁、饮料在网上发布后，中国进出口总公司、上海进出口公司、海南进出口公司纷纷提出要求包销，各大超市纷纷要求供货，市场前景十分广阔。

c、项目建设规模及产品方案

本项目建设规模为：

年加工野生刺梨原汁：500 吨

刺梨饮料：10000 吨

d、项目主要内容

征地：30 亩

生产车间：6000 平方米

原料保鲜库：6000 平方米

成品库：3000 平方米

化验室、研发室：500 平方米

办公室：500 平方米

锅炉房：300 平方米

配电房：150 平方米

场地绿化、硬化：3800 平方米

刺梨基地：20000 亩

e、主要原材料及燃料消耗

野生刺梨：4500 吨

辅助原材料（白糖、包装物等）：1500 吨

天然气：30 万立方米

电：150 万度

水：5 万吨

f、建设期限

项目基础性建设期限为 0.8 年（不含基地），配套完善总需 3 年（含基地）

g、项目总投资及资金来源

项目总投资 5000 万元，其中固定资产 2100 万元，流动资金 1900 万元，基地建设 1000 万元

资金来源：市场融资或贷款

h、项目经济效益预测

经测算，本项目正常销售年份销售收入 8900 万元，增值税及附加 930 万元，利润总额 4321 万元，全部资金利润率 65.4%，全部投资税收率 27%，财务内部收益率 52.3%，动态投资回收期 3.6 年。

j、可行性研究有关数据

主要指标汇总表

科 目		单位	数量	备 注
产 品	刺梨汁	吨	500	
	刺梨饮料	吨	10000	
投 资	总投资	万元	5000	
	其中： 固定资产	万元	3100	含基地 1000 万元
	流动资金	万元	1900	
财 务 指 标	销售收入	万元	8900	
	增值税及附加	万元	930	
	所得税	万元	762	
	利润	万元	4321	
指 标 评 价	投资利润率	%	65.4	
	投资税收率	%	27	
	投资回收期	年	3.6	
	财务内部收益率	%	52.3	

1.4 结论与建议

结论：经过可行性研究，可得出以下三条结论。

a、产品市场前景广阔。主要产品属于野生纯天然绿色食品，以“维生素果王”一刺梨为原料，加工成果汁饮料，营养极为丰富，风味特色鲜明，国内外市场空间广阔。

b、产品原料资源丰富。经实地抽样测算，仅武陵地区年产野生刺梨果 10000 吨加上贵州、云南等估算年产在 5 万吨以上，本项目确定的产品规模所耗野生刺梨为 4600 吨，资源有保障。

c、社会经济效益显著。项目建成后，可为国家提供税收 1692 万元(达产年)，企业获利 4321 万元，提供 450 个劳动就业岗位，随着生产和消费的进一步发展，可望建成特色产业。

建议：经过对项目的可行性研究，提出两点建议：

在恩施州内建立 20000 亩优质刺梨基地，嫁接“公司+农户”的经营模式。

b、以刺梨渣为基料，开发食用菌系列，延长产业链。

第二章 项目提出的背景及意义

2.1 项目背景

背景：

a、武陵地区正处在产业结构调整升级经济转型历史时期，各州区（市）县相继提出“走新型工业发展之路”，加快现代工业的发展，2004 年，整个武陵地区国民生产总值为 573 亿元，其中第一产业 195 亿元，占 34%；第二产业 183 亿元，占 32%；第二产业 195 亿元，占 34%；总体呈现第二产业薄弱的结构特征，各州区、县（市）正寻求工业增长极和产业发展点，争取武陵地区经济中心或副中心的地位。刺梨是武陵乃至整个云贵区域性资源，其工业加工能在哪个地方突破并形成规模，则这个地方就是整个武陵乃至云贵地区刺梨产业的增长极和产业发展核心，XX 饮料厂刺梨加工技术及其产品在网上和电视媒体发布后，武陵乃至云贵地区的一些城市，相继推出一些优惠条件，邀约办厂，以期推动地方工业的快速发展。

b、

武陵地区的交通能源条件处在发生根本性改变的历史阶段，随着西部大开发的逐步推进，制约武陵地区加工业发展的交通能源条件迅速得到改善，渝怀电气化铁路已于 2005 年 11 月 25 日正式贯通，宜万铁路，沪蓉西高速公路 2005 年全线动工，预计 2008 年建成，渝张高速公路和铁路也可望在 2010 年左右通车，境内清江、酉水、乌江等水能开发项目相继开工建设，忠武天然气管道途经恩施，在恩经济开发区开口，发展工业的相关条件得到优化，刺梨作为武陵地区特有的资源，可在 8 小时之内，集并到加工中心，产品可通过火车、轮船销往世界各地，为刺梨产业化发展提供充分便利的社会经济条件，刺梨加工制作场地具有很大的选择空间。

c、武陵地区刺梨资源优势处在十分显著的地位。一是刺梨营养价值的优势，刺梨属蔷薇科，蔷薇属植物，野生小灌木（高 2 米左右），四至六月开粉红、红或深红色花，秋末（9 月）结扁圆球形内果，黄色，带有红晕，口感浓芳香味，因果皮上密生肉刺而得名“刺梨”，果实内含有丰富的氨基酸，无机盐与微量元素，本世纪四十年代初，我国著名营养化学家罗登义教授，发现刺梨果实中含有极其丰富的维生素 C 和 P，誉为水果中的“维生素 C 大王”，在省内广泛流传着“一个刺梨的营养价值相当于三个鸡蛋”的美谈。正常成年人每天吃半个刺梨，即可满足其维生素 C 和 P 的生理需要。据研究证实，刺梨鲜果的维生素 C 含量远远高于其他任何水果，是猕猴桃

的 10 倍，沙田柚的 18 倍，甜橙的 50 倍，红桔的 100 倍，梨子、萍果的 500 倍。且含单宁 500 至 1000 毫克，含酸 1 至 2 克，总糖量 4 克左右，用刺梨制成的果汁、清凉饮料、果酱、果酒等各种加工食品，不仅营养丰富，味美可口，是航空、航海、高原及采矿等特种作业人员和老弱妇女的重要营养食品。

二是资源保有量的优势。刺梨仅分布在我国西南部，海

海拔 1000—1500 米，降水 1200 毫米左右，弱酸性黄壤，空气湿度 80%左右，仅武陵山区适生环境总面积约 2 万平方公里。《巢经全集》中，有“田评稻香久，路摘刺梨频”的诗句，每到成熟季节，武陵居民，便上山采摘，或生吃，或糖渍，或用作泡酒，或晒干入药，由于量大又不耐贮藏，市价极为低廉，XX 饮料厂为了开发刺梨产业，对武陵刺梨的野生保有量进行了野外调查，估算为 10000 吨，加上云贵高原同海高度带的保有储量为 5 万吨。

三是产品开发门类多样，刺梨作为食品原料可酿酒、可做成果仁、可榨成果汁配制饮料、可制备刺梨香精，副产品可作为饲料的填充料、食用菌母料和生物有机肥料等，XX 饮料厂已攻克了榨汁配制饮料过程中的去涩、果胶沉淀、SOD 稳定和保鲜储藏上的技术难题，拥有果汁饮料加工的成熟技术，为刺梨系列产品的开发奠定了坚实的基础。

2.2 项目建设意义

a、催生新的特色产业。武陵地区有水能、镁钒等水能矿产产业基础，有烟叶、茶叶、魔芋以及山野果菜等产业基础，山野果的开发是一项大的后备产业，在山野果群类中，野生刺梨以其资源、营养价值的丰富，建立人工果林周期短（2 年）的优势，更便于形成大的经济产业。

b、加快城市化进程。武陵地区 1400 多万人口，有 1300 万在农村，由于加工业承载力低，每年有近百万的劳力流向

东南沿海及武汉、重庆、长沙等发达地区和城市，高起点，大规模，产业化的开发刺梨产业，可留住近万个农村劳力建设发展本地区，增加近千个工商业岗位，扩大城市块头和人气，形成区域经济新纽带。

c、满足人们日益增长的物质文化需求。刺梨作为营养食品，具有清热、解毒、提神醒脑、健康美容、延缓衰老、增强血液循环和明显的防癌抗癌作用，是老少皆宜的天然食品，充分利用武陵地区野生刺梨资源，通过一定的现代工艺处理手段，将产品推向世界各地，满足人类健康的需求,把资源优势变为商产品优势，进而发展特色品牌优势，让世界知道武陵刺梨，需要武陵刺梨，享用武陵刺梨。

第三章 项目建设单位情况

3.1 项目建设单位概况

恩施 XX 饮料厂始建于 1999 年，经过 6 年的发展，拥有固定资产 500 万元，员工 78 人，其中科技人员 10 人，建有碳酸饮料、果品饮料、植物蛋白饮料及饮用纯净水等四条生产线，生产总能力为 5000 吨，是整个武陵地区知名的民营企业，产品畅销武陵地区，连续 4 年被恩施州、市政府评为消费者满意企业，被市工会授于再就业基地。

3.2 企业经营现状

恩施 XX 饮料厂是恩施州民营企业成长型最好的企业之一，1999 年以一条碳酸饮料线起步，2003 年新添植物蛋白和果品饮料、纯净水三条生产线，2005 年经过食品卫生认证规范化改造，形成了比较全面的经营管理体系和质量监控体系，产品研发能力迅速增强，产品出现供不应求的经营局面。

经营业绩情况表

年别	品种（个）	产量（吨）	产值（万元）
1999	1	150	45
2000	2	180	60
2001	3	420	80
2002	4	200	160
2003	13	2000	230
2004	15	3000	320
2005	18	4700	500

恩施 XX 饮料从 2004 年开始着手刺梨汁饮料的开发研制，先后突破了刺梨保鲜、刺梨汁脱涩、刺梨饮料试销等，深受消费者喜爱，产品在网站、报纸和电视等媒体推介后，经理每天要接收 100 多个要货电话，受理几个技术转让和产品包销咨询，为规模开发刺梨饮品展示了美好前景。

3.3 企业发展目标

XX 饮料厂的经营理念：倡导健康、安全的特色食品文化，坚持“以质量求生存，以诚信求发展，以科技为动力，以人才为资本”的经营理念，努力创建知名品牌，不断提升企业的核心竞争力。

XX 饮料厂的发展目标：依托武陵地区特色资源，开发天然绿色食品饮料，经过 5—10 年的努力，建成全国知名的饮品企业，产值突破亿元大关。

2005 年，产量 5000 吨，产值 500 万元，利税 60 万元；
2008 年，产量 8000 吨，产值 5000 万元，利税 1000 万元；

2010 年，产量 12000 吨，产值 8000 万元，利税 2000 万元；

2015 年，产量 15000 吨，产值 10000 万元，利税 3000 万元；

往后 10 年，企业产品规划增长速度为 11.6%，销售收入规划平均增长 40%，利税规划平均增长 76%。

3.4 企业面临的困难和问题

XX 饮料厂继续超常发展面临的问题主要有 2 点：一是场地，按照年产 10000 吨饮品对场地的要求，需 30 亩（2 公顷）；二是保鲜能力，按照主产品一刺梨饮品的开发方向和规模，需建立 18000 立方米的低温保鲜库。

第四章 市场预测及拟建规模

4.1 企业开拓市场能力增长趋势

XX 饮料厂 1999 年投产以来开拓市场的能力，随着生产能力的不断增长而增长，2005 年刺梨饮料推向市场后，出现了各种饮品显著的供不应求的关联现象，表明企业开拓市场的能力增长快于生产能力的增长，按照过去企业开拓市场的能力增长速度，预测未来 10 年（平均趋势法预测）：

a、过去 6 年的销售能力增长

年别	销售产品	增长速度
1999	150（吨）	
2005	5000（吨）	79%

b、未来 5 年的销售能力预测

期别	增长速度	销售量（吨）
2005	79%	0.5(万吨)
2008	79%	2.8(万吨)
2010	79%	8.9(万吨)

4.2 项目产品的市场定位

a、饮料消费趋势

进入二十一世纪，自然品味的绿色食品越来越受到消费者

的青睐，一些在食品饮料生产制作过程中营养和品质没有受到破坏，自然风味保持较好的精制食品令消费者宠爱有加，关键原因是这些食品饮料表现出自然天成的风格，对美容、健体、防病抗病、抗衰老有神秘的效果。XX 饮料厂生产的野生刺梨汁及其饮品，原汁原味地保持着野生“蜂糖果”的口感特性，携带 10 多种自然合成的氨基酸、大量的维生素 C 和磷、铁、钙、钾等微量元素，顺应人们对果品饮料的消费潮流，受到全世界不同类别消费群体的关注，为市场开拓奠定了良好基础。

b、产品市场定位

武陵特色食品——刺梨汁及其饮料的市场定位是世界各国各大超市，按照“质量稳定、特色鲜明、面向城市”的思路，逐步开拓市场，全国约有 3 亿人口集中在城镇，按人均消费 1 公斤刺梨饮料计，总需产品 30 万吨；国外约有 15 亿人口集居在城镇，若人平消费 0.5 公斤，需产品 75 万吨，产品市场空间特别巨大。

产品价格：参照果品及其果汁、饮料市价，如柑桔、梨子、苹果等，考虑在一定发展阶段，建立原料基地周期因素，按照把项目产品建设成永久性饮品目标的要求，遵照稳定价格，让利消费的原则，对刺梨果品及其原汁饮料定价为：

刺梨果 1600 元/吨

刺梨汁 18000 元/吨

刺梨饮料 8000 元/吨

4.3 拟建规模

年生产加工刺梨原汁 1500 吨，其中用 1000 吨原汁做成 10000 吨饮料，刺梨汁以出口为主，饮料以内销为主。

项目产品生产（销售）规模

科目	2005 年	2008 年	2010 年	2015 年
刺梨原汁	2 吨	500 吨	500 吨	500 吨
刺梨饮料	5 吨	10000 吨	10000 吨	10000 吨

第五章 项目建设选址

5.1 选址原则

根据国家食品卫生规范及食品饮料的工艺特点，本项目选址应遵循以下原则：

- a、项目建设地必须是交通方便，能源充足，空气环境质量优良的地方。
- b、具有良好的公共设施条件，如供配电条件、给排水条件、供汽和通讯网络条件等。
- c、具体能布置 12000 平方米的车间、仓储及办公等建筑的土地平面，占地面积不底于 30 亩。
- d、符合产业功能布局规划。

5.2 选址方案

方案一：项目选建在恩施经济技术开发区旗峰坝综合开发小区，该小区地势开阔，紧临清江，与规划在建的恩施火车站相距约 2 公里，距 209 国道绕城西线约 2 公里，交通能源及空气环境条件优良，有足够的发展空间。

但旗峰坝的开发建设详规尚待完成，小区道路、水电等公用基础设施未定位，不能满足及时建厂的要求。

方案二：选建在恩施经济技术开发区硒都工业园，硒都工业园是 2002 年湖北省国土厅、湖北省建设厅、省企业管理局等三厅批准设立的工业园，按照开发区产业规划布局，

主要发展以富硒食品、生物医药等清洁工业。

a、地理条件。硒都工业园位于东经 109—109° 58'，北纬 29° 50'—29° 39'，占地面积 6.7 平方公里，海拔高度为 463 米，设计宽度 50 米的金桂大道纵贯园区南北，沪蓉高速公路城东入口线经过硒都工业园与恩施火车站相接，园区紧临恩施火车站和恩施飞机场，交通条件十分优越。

b、自然气候条件。硒都工业园地处恩施盆地东北面，属亚热带大陆季风湿润气候，四季分明，冬凉夏热，雨热同季，无雪期较长。

温度：极端最高温度 39℃

极端最低温度-2℃

最热月平均温度 27℃

最冷月平均温度 3.5℃

湿度：最冷月平均相对湿度 84%

最热月平均相对湿度 80%

风向：全年主导风向为北风

夏季主导风向为南风

平均风速：夏季 2.4M/S

冬季 2.6M/S

5.3 配套条件

a、供电

项目选建区主要由恩施市主电网供给，能满足日用工业

生产和居民生活的需要。

b、给排水

项目选建区主要由恩施自来水公司三水厂（6 万吨/日）供水管网供水，能满足生产需要。

c、天然气

项目选建区有忠武天然气途径该区并在开发区开口，由湖南中石油管道然气公司经营供气，供气有保障。

d、通讯

项目选建区内电信服务商有中国电信、中国移动、中国联通，其通讯网络覆盖全区，宽带信息网络完备，本项目能方便接入。

第六章 项目工艺技术方案

6.1 刺梨原汁及刺梨饮料工艺技术方案

a、引用标准

①、国家标准

GB/T10791—1998 《软饮料原辅料材料的要求》

GB/10790—1998 《软饮料的检验规则、标志、饮装、运输贮存》

GB7760 食品卫生添加剂使用卫生标准

GB18 食品标签通用标准

②、企业标准

b、规范性引用文件

GB2760 食品添加剂用卫生标准

GB/T4789.2 食品微生物检验 菌落总数的测定

GB/T4789.3 食品微生物检验 大肠菌群的测定

GB/T4789.4 食品微生物检验 沙门氏菌检验

GB/T4789.5 食品微生物检验 志贺氏菌检验

GB/T4789.10 食品微生物检验 黄色葡萄球菌检验

GB/T5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T5009.12 食品中铅的测定

GB/T5009.13 食品中铜的测定

GB7718 软包装食品标签通则

GB/T10790 软饮料的检验规则、标志、包装、运输、贮存

GB/T10791 软饮料的原辅材料的要求

GB19297 果、蔬汁饮料卫生标准

GB/T12143.1 软饮料中可溶性固形物的测定方法 折光法

GB/T12456 食品中总酸的设定

GB/T10197 原果汁通用技术条件

c 技术要求

原材料：选用成熟、无害、无霉烂新鲜刺梨果。

感官要求：

色泽 黄色或淡黄色液体，久置后稍深

口感 具有刺梨香味（蜂糖味），无异味

杂质 无肉眼可见的外来杂质，

理化指标：

可溶性固形物	%	≥ 5.0
--------	---	------------

总酸	g/l	≥ 6.0
----	-----	------------

总砷	mg/l	≤ 0.5
----	------	------------

铅	mg/l	≤ 1.0
---	------	------------

铜	mg/l	≤ 10.0
---	------	-------------

食品添加剂	按 GB2760 规定执行	
-------	---------------	--

细菌总数	cf/ml	≤ 100
------	-------	------------

大肠菌群观点	mpn/100ml	≤ 6
--------	-----------	----------

致病菌 不得检出

检验法:

可溶性固体物 按 GB/T1243.1R 的方法测定

总酸: 按 GB/T12456 的方法测定

总砷 按 GB/T5009.11 的立法测定

总铅 按 GB/T5009.12 的立法测定

总铜 按 GB/T5009.13 的方法测定

细菌总数 按 GB/T4789.2 的方法测定

大肠菌群 按 GB/T4789.3 的方法测定

致病菌 按 GB/T4789.4—5.10 的方法测定

检验规则:

组批:同一批原料同一班次、规模相同的产品为一批次

抽样方法和数量: 每批随机抽取 15 灌（瓶、盒），6 灌用感官、净含量测定，3 灌（瓶、盒）用于微生物检验，其余作为备用，大于 25kg 的包装产品，每批随机抽取总数的 2% 桶，每桶 1 斤，所取样品混合均匀后进行检验。

出厂检验: 产品出厂前，由本厂质检部门对产品进行逐批检验，检验合格出具合格证。

6.2 工艺流程

a、刺梨原汁

收购鲜果——>精选 ——>一次浸泡去涩 ——>破碎 ——> 二次浸泡

——→一次榨汁——→浸泡——→二次榨汁——→汁浓缩——→
发酵——→杀菌——→原汁灌装

b、刺梨饮料：

取汁——→配料——→胶磨——→均质真空脱氧——→瞬时
灭菌——→灌装——→质检——→入库

6.3 关键性技术

①、原料分级保鲜，低温保鲜技术

②、浸泡脱涩技术

③、脱氧杀菌，解决果胶沉淀，保持野生刺梨风味特色和保持 SOD 稳定技术。

6.4 技术设备

本项目生产的刺梨原汁饮料定位为出口标准，工艺、操作和卫生条件要求非常严格，对设备技术构成要求较高，本着先进性、实用性和安全性，及关键工序生产效能的设备套原则，需配置设备 80 台套，总价 900 万元（含安装）。

电子地磅	1 台，10 万元
果品清洗机	2 台，10 万元
榨汁机	2 台，10 万元
储汁灌	1000M ³ ，500 万元
配料缸	20 个，140 万元
均质机	2 台，7 万元
板式交换机	2 台，4 万元

高压泵	4 台，2 万元
冷热缸	20 个，36 万元
灌装生产线	2 条，40 万元
质检设备	1 套，5 万元
变压器	1 台，2 万元
锅炉	1 台，10 万元
配电柜	1 台，4 万元
污水处理设备	1 套，5 万元
车辆	5 台，100 万元
办公设施	5 套，10 万元
不锈钢管	10 万元
电线水管	5 万元
小计	900 万元

6.5 布局总图

根据国家食品卫生法的有关规定，结合本项目产品生产特点，采用大平面纵向布置，各生产线（含蛋白饮料线、碳酸饮料线、纯净水生产线等），各生产线由轻型材料墙分隔，相互独立，各类辅助用房按生产的需要，分开设置，保证生产工艺的顺畅和生产管理的方便。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/415113304220011211>