年产1万吨牡丹籽精品油建设项目

可行性研究报告

天津XX科技有限公司

目　录

第一章　总论 6
1.1 项目名称及承办单位 6
1.1.1 项目名称 6
1.2 可行性研究工作概况 7
1.2.1 可行性研究工作负责人 7
1.2.2 研究工作指导思想、原则： 7
1.2.3 研究工作依据、范围 7
1.3 结论及建议 8
1.3.1 建设依据充分 8
1.3.2 建设规模及投资 8
1.3.3 技术方案 8
1.3.4 组织管理 9
1.3.5 经济指标 9
1.3.6 建议 9
第二章　建设依据与建设规模 10
2.1 资源保证情况 10
2.1.1 资源量及分布 10
2.1.2 牡丹油开发情况 12
2.2 市场前景与需求分析 12
2.2.1 食品油市场行情 12
2.2.2 牡丹油市场前景 12
2.3 建设规模 13
第三章　厂址选择与建设条件 14
3.1 选择依据 14
3.2 厂址位置 14
3.3 建设条件 14
3.3.1 交通运输条件 14
3.3.2 厂址自然条件 14
4.1 产品方案 17
4.1.1 主、副产品 17
4.1.2 产品标准 17
4.1.3 包装要求 17
4.2 设备选择及土建工程 18
4.2.1 生产设施 18

4.2.2 辅助生产设施 18
4.3 总平面布置 19
4.3.1 基本要求 19
4.3.2 功能分区 19
4.3.3 给排水及供配电 19
4.3.4 绿化、道路及其它 19
4.4 工艺技术方案 20
4.4.1 工艺流程 20
4.4.2 工艺重点分解 20
第五章 环境保护及其它 21
5.1 环境保护 21
5.2 劳动保护 21
5.2.1 总平面布置 21
5.2.2 防爆、防火 21
5.3 工业卫生 22
5.3.1 采购、储存、生产、包装牡丹籽油均应符合国家质量和卫生标准。 22
5.3.2 经常清理、清扫储油设备及加工生产设施，以防有毒物品、污染物品污染食油。 22
5.4 节能 22
5.4.1 工艺方面要求 22
5.4.2 电气要求 22
5.4.3 土建要求 23
第六章 组织机构与定员 23
6.1 管理模式 23
6.2 组织机构 23
6.3 定员 24
6.3.1 编制原则 24
6.3.2 实际定员 24
6.4 人员培训 24
第七章 项目实施进度 25
第八章 投资估算与资金筹措 26
8.1 投资估算 26
8.1.1 编制方法 26
8.1.2 估算投资范围 26
8.1.3 编制结果 26
8.2 资金筹措 26

第九章　经济效益评价 27
9.1　基本数据 27
9.1.1 销售收入估算 27
9.1.2 基地收益估算 27
9.1.3 成本估算 28
9.1.4 利润预算 28
9.2.2 投资利润率 30
9.2.3 投资回收期 30
9.2.4　内部收益率 30
第十章　社会效益分析 31

第一章　　总论

1.1　项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

年产1万吨牡丹籽精品油建设项目

1.1.2 项目负责人

项目总负责人：

技术负责人：

经济负责人：

1.1.3 项目承办单位

项目由天津有限XX科技有限公司负责承办。天津有限XX科技有限公司是位于天津宝坻开发区的一家高新科技农业研发单位。企业于2009年开始筹建，同年建成国内首家规模最大的油料牡丹种苗繁育基地，总示范种植面积1千亩以上，次年，在江苏连云港地区投资建设了总示范种植面积2千亩以上的南方油料牡丹种苗繁育基地，目前一年生、二年生牡丹种植长势旺盛，可以开展大规模标准化种植示范试验。

因此，2012年秋，规划在安徽开始万亩标准化种植示范试验，同时在安徽省肥东县工业园区分期建设年产万吨牡丹籽精品油的产品深加工厂基地，该项目拟购置精炼提油设备2套，新上生态食用油加工生产线4条，以牡丹籽为原料，达到年产1万吨牡丹籽食用油的生产能力。计划建设原料储备库、标准化生产车间、包装车间、成品仓库、办公业务用房、职工宿舍和多功能餐厅等设施26000平方米以上。

工艺技术：计量－清理－脱皮－低温压榨－精炼－沉淀－成品－包装－入库。

主要设备：震动筛、去石机、脱皮机、冷榨油机、精炼机、灌装机和地磅、消防等附属设施。

企业人力资源规划：初期招聘职工38人，其中要求具有中级以上职称的技术和管理人员超过50%，整体素质要求比较高，工程竣工后，可安置就业150多人。

企业营销规划设计：规划以生产“XX”牌精制食用牡丹籽油为主，同时开发工业、医疗和保健用油；采用超临界CO_2萃取法工艺，购置最先进的油脂精炼配套设备，经过对无污染、天然牡丹籽的榨出毛油，脱酸、脱胶、脱色、脱臭工艺，生产出精制油质量达到GB/T17757—1999高级烹调油通用标准和GB2716—85卫生标准，不含黄曲霉素，胆固醇、防腐剂，油性平、色泽好、无异味、无油烟，并申报国家级的绿色食品，力争畅销全国和全世界。一期工程年生产设计3000吨，实现产值逾3亿元，二期达到设计年产过万吨，产值10亿以上。

1.2 可行性研究工作概况

1.2.1 可行性研究工作负责人

总 负 责 人：

市场预测负责人：

工程技术负责人：

经济评价负责人：

1.2.2 研究工作指导思想、原则：

坚持以经济效益为中心，社会效益和环境效益为重点指导思想，以技术先进、经济可行为原则，立足安徽、面向全国、着眼未来、造福社会，促进农民受益、企业增效、国家增收，把安徽牡丹籽油加工项目，建成全省乃至全国闻名的现代食品工业企业。

1.2.3 研究工作依据、范围

研究工作主要依据为：

（1）国家和省、市、县关于加快发展以木本油料产业发展的政策；

（2）国家有关促进农民增收，实现农业产业化政策和全国木本油料“十二五”发展规划要求；

（3）国家关于发展绿色食品，促进人民身心健康政策；

（4）安徽省有悠久的牡丹栽培史和丰富的油料牡丹资源优势；

（5）有关食用油加工建设规范、标准、要求等。

（6）人民物质生活条件提高，更加注重保健养生和健康饮食。

研究工作范围主要是资源分布及拥有量，产品性能、市场调研、建设规模、技术方案、工艺技术要求、组织管理、投资估算及经济、社会、环境效益评价等。

1.3 结论及建议

1.3.1 建设依据充分

（1）资源分布广泛，并着手建设原料生产基地；

（2）产品性能独特，市场前景看好；

（3）厂址地理位置优越，交通运输便利，建厂条件良好；

（4）符合国家产业要求。

1.3.2 建设规模及投资

根据研究比较，以建设年产1万吨牡丹籽精品油生产线方案最优，项目总投资23700万元，其中原料基地19000万元，精品牡丹籽油生产加工厂固定资产投资1700万元，流动资金3000万元。

项目需征地160亩—200亩，新建车间、仓库等工程9210平方米。

1.3.3 技术方案

生产精制纯牡丹籽油，采用超临界CO_2萃取法提取工艺，购置处理及预榨加工、浸出工艺加工、精炼加工、储存包装等设备共137台套，形成规模化生产线，通过脱磷、脱酸、脱色、脱臭四道工序精炼出高档牡丹籽食用油。规划分二期进行，一期工程达产后，只需在一期工程原加工厂内扩建而成，形成万吨生产能力，项目投资小，见效快，不影响环境。

1.3.4 组织管理

项目一期、二期工程全部竣工后，企业管理采用直线参谋式管理模式，总定员940人，其中油料牡丹油标准化种植示范基地850人，精制牡丹籽油加工厂90人。

1.3.5 经济指标

（1）项目总投资23700万元，建设期3年。

（2）净利润自投资：第二年净利润1121万元，第三年净利润2539万元，第四年4470万元，第五年6371万元，第六年6401万元，第七年6431万元，第八年开始稳定在52985万元

（3）项目寿命期为投产后20年，累计实现现金流量769033万元。

（4）项目投资利润率为60.6%，静态投资回收期五年五个月。

综上所述，该项目是风险小，见效快，经济效益，社会效益良好项目，技术合理，经济可行。

1.3.6 建议

（1）由于项目投资规模较大。既有工业生产园区又有原料的标准化种植示范基地，应加强管理，合理安全工程进度，做到早建成早见效。

（2）牡丹籽油原料基地即油料牡丹标准化种植示范基地，见效有3年至5

年期限，在这期间应注意搞好原材料采购，以防停工待料，尽量提高设备利用率。

（3）该项目如果产品单一，仅生产精品食用油，虽市场前景良好，但易受竞争对手打击，油料牡丹可开发的系列产品众多，故应多开发新产品，避免单打一。

（4）油料牡丹的种子也可榨成牡丹食用油，但其种植规模有限，原料紧缺，企业科研机构应作好研究，努力开发，为企业拓宽原料资源。

第二章　建设依据与建设规模

2.1　资源保证情况

牡丹籽油原料为取自毛茛科芍药属落叶小灌木植物牡丹的种子经提炼而成的毛油，是中国特有的一种纯天然高级食用油，全国二十多个省市均有分布。

2.1.1 资源量及分布

中国牡丹资源特别丰富，因牡丹原产中国，有悠久的栽培史，南北朝时代（420—589年），南朝诗人谢康乐就有“永嘉水际竹间多牡丹”之说。根据全国牡丹争评国花办公室专组人员调查，中国滇、黔、川、藏、新、青、甘、宁、陕、桂、湘、粤、晋、豫、鲁、闽、皖、赣、苏、浙、沪、冀、内蒙古、京、津、黑、辽、吉、海、南、港、台等地均有牡丹种植，大体分野生种、半野生种及园艺栽培种几种类型。如今栽培面积最大最集中的有菏泽、洛阳、北京、临夏、天彭县、铜陵县等。通过最内几年中原花农冬季赴粤、闽、浙、深圳、海南进行牡丹催花，促使了牡丹在以上几个地区安家落户，使牡丹的栽植遍布了全国各省市自治区。

牡丹油取其种子（牡丹籽）采用超临界CO_2萃取法提取精炼而成。油料牡丹采用人工播种繁育，标准化种植，一般3～5

年即有收成，不需施肥，打农药，且产量远远高于天然野生牡丹，是退耕还林、保护水土有效手段，值得大力推广，经调查，我国现在年产牡丹籽约很少，2011年卫生部刚将牡丹籽油列入新资源食品，目前牡丹的全国种植面积仅有 20万亩，丹籽年产量约3万吨左右，安徽省有药用牡丹种植面积近万亩，居全国首位；牡丹籽出油率高，按平均30.7%的出油率计算，目前牡丹种植面积仅可以产生9210吨牡丹油；山东省油料产业振兴规划，到2015年，山东省油料作物种植面积达到1750万亩，油料牡丹面积45万亩，产籽量6万吨，可产生18420吨牡丹油。

牡丹是多年生木本植物，百年牡丹不罕见，一次种植多年受益，且极少打药施肥，农民劳动强度低。规划建设万亩标准化种植示范基地，盛果期可产牡丹籽800万斤以上，加上周边县（市）及邻省，一万吨原料油可以完全保证。同时，安徽各级政府已把牡丹籽油作为支柱产业扶持，规划在皖北部分适宜种植地区的乡镇建立一批标准化示范种植基地，以确保牡丹籽油加工厂的原料供应，加上从山东、河南、江苏等外省收购部分，完全可以保证项目建设规模的原料需要。

油料牡丹花期较早，一般春初开花，形成小果实，到秋季成熟，生产期7-8个月，营养特别丰富，由牡丹籽提炼而成牡丹籽油不饱和脂肪酸含量高达90%左右，具有特殊的花香味，耐贮存，易吸收，是一种高品位、高营养价值、纯天然绿色保健食用油。据《本草纲目》、《中华药液》、《纲目拾遗》等记载，长期食用牡丹油，有“明目亮发、润肠通便、清热化湿、杀虫解毒”之功效，能“抗暑、抗癌、降温、降压”等，《中国医药宝典》、《中国药志》和《农政全书》均有记载；牡丹油主要药用元素是牡丹酚，牡丹酚为主要药用成份，具有抗菌作用，体外试验对伤寒杆菌、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、肺炎球菌等有较强的抗菌作用，对白喉杆菌也有抑制作用。还有降血压作用、防癌、润肺清肝、解毒、整肠、降压、止痒、降胆固醇，调平人体器官机能运作，增强人体免疫功能，是调味、食疗保健食用佳品，又能癣疥、防蚊虫叮蛟、除疣、防晒去皱等外用。

牡丹籽油经鉴定分析出 30种成分，其中亚麻酸占86.49%，89%为不饱和脂肪酸。花生油的亚麻酸含量为37.6%，菜籽油的 亚麻酸

1-10%，大豆中的亚麻酸为2～10%，可见牡丹籽油中的亚麻酸含量远远高于其它籽油。色拉油的不饱和脂肪酸的指标为85%，牡丹油的不饱和脂肪酸含量也远高于这个标准。牡丹籽油经过精炼完全可以用于调和油的组分，营养价值很高。

卫生部二〇一一年一月十七日公示的牡丹籽油的成分、质量鉴定结果见下表：

中文名称	牡丹籽油	
英文名称	Peony Seed Oil	
基本信息	来源：丹凤牡丹(Paeonia ostii T.Hong et J.X.Zhang)和紫蕊牡丹(Paeonia rockii)的籽仁	
生产工艺简述	以牡丹籽仁为原料，经压榨、脱色、脱臭等工艺制成。	
食用量	≤10 克/天	
质量要求	性状	金黄色透明油状液体
	脂肪酸组成(占总脂肪酸含量比)	
	亚麻酸 C18:3	≥38.0%
	亚油酸 C18:2	≥25.0%
	油　酸 C18:1	≥21.0%
其他需要说明的情况	使用范围不包括婴幼儿食品	

2.1.2 牡丹油开发情况

我国牡丹油产业还处于立项、规划、筹建阶段，牡丹油目前只有山东菏泽采用现代工艺进行精炼，作为高档食用油尝试进入消费市场。年产量很少，目前全国各大城市尚无牡丹油上市，随着人民生活水平的提高，消费观念的改变，牡丹油作为新资源食品，牡丹油独特的口味和营养、保健价值，将被越来越多的消费者接受，具有相当大的市场空间，完全可以与国际上流行的橄榄油相媲美，国际市场前景也非常好看，就目前全国牡丹油产量而言，完全是空白市场，根本谈不上满足市场需求问题。

2.2 市场前景与需求分析

2.2.1 食品油市场行情

牡丹油未来主要销往北京、上海、长沙、深圳、杭州、南昌等大中城市，3-5 年内市场份额都很小；将来可能有出些口，也受产量限制，增速慢；故市场中打精品油品牌的如深圳产“金龙鱼”牌、福建产“仙鹭、宝鹭”牌等；虽价高但油品档次不高，无法与精制纯牡丹籽油相比。

2.2.2 牡丹油市场前景

近年来，世界消费圈内形成一种食用橄榄油新时尚，橄榄油已在国际上被广泛地推崇和喜爱。而牡丹油具有比橄榄油更高的性能和特质，作为一种低价高质保健食用油，与牡丹花一样，必将很快在我国成为追求健康、拥有富贵的人群中，形成消费新时尚，这是一种真正适合中国人的最好的国油；具体效应如下：

一是适应如今中国人生活水平提高的趋势，和厨房革命需要；

二是顺应中国人追求身心健康、渴求保健，要求绿色食品消费的需要；

三是高品位低价格符合现代人消费心理需要，只要锁定大中城市中高收入阶层居民，以北京、上海、合肥为中心，辐射全国，建立全新模式的营销网络，并拓宽出口渠道、扩大出口量，目前的年生产量1万吨，仅是初级阶段，3-5年还勉强可行，要实现油料牡丹产业化目标，就是要尽快地和资本结合，解决产业化关键技术和标准化示范问题，融入中国木本油料十二五规划，全面振兴中国“国油”产业。

2.3 建设规模

根据资源拥有量、市场预测及经济合理原则，2012年率先申报、建设一条年产

1万吨牡丹油生产线，以此为基础和初级阶段；逐步壮大企业规模，提高经济效益，促进农民增收，满足未来牡丹油市场的发展需求,安徽省未来3-5年内，可以达到重点扶持发展到二百万亩油料牡丹基地规模，就基本能形成产业链，安徽牡丹油生产企业规模可以扩大到百万吨以上；如果国家重点推广到两千万亩油料牡丹，全国人都能吃上牡丹油远景就能实现，油料牡丹项目产业化前景无限。

第三章　　厂址选择与建设条件

3.1　选择依据

（1）选择在工业园区内，基础设施优越，便于管理，充分利用油料牡丹资源和投资资产，提高资产利用率；

（2）区位优越、交通运输条件较好；

（3）园区基础建设场地达九通一平以上，自然条件较好；

（4）园区周边没有有害物质排放源。

3.2　厂址位置

厂址拟建在安徽省合肥市肥东工业园内。

3.3　建设条件

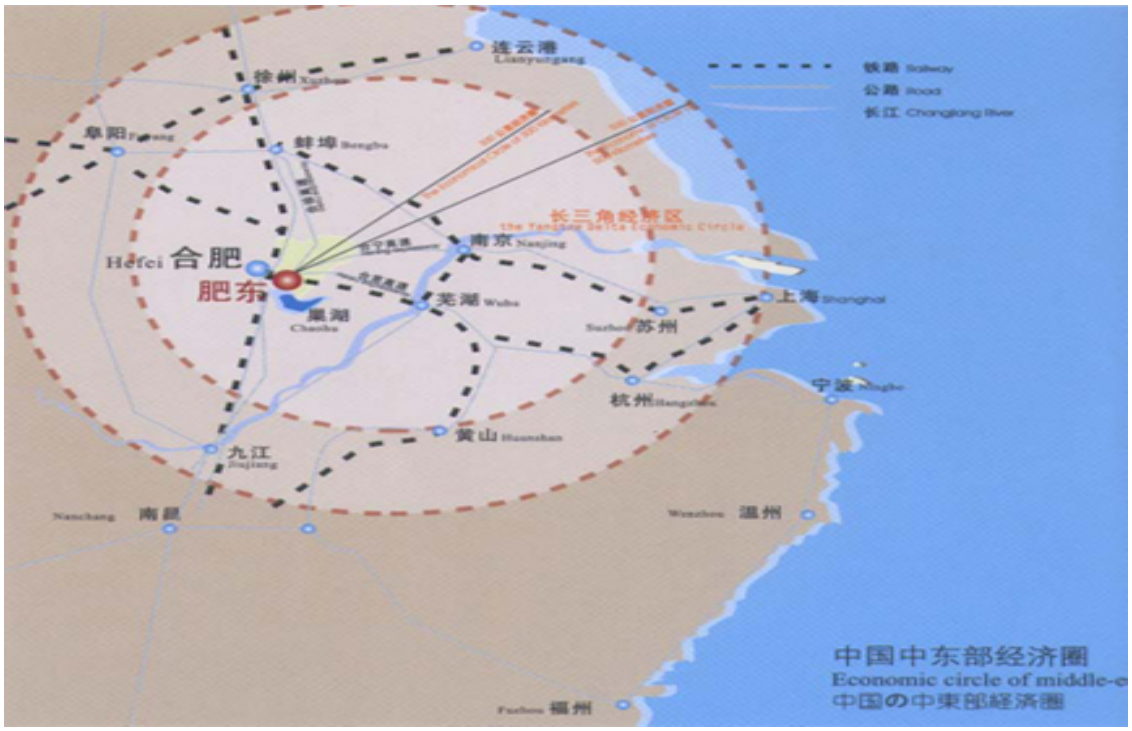
3.3.1 交通运输条件

肥东交通便捷，区位优越。合宁（312国道）、合巢芜、合徐高速公路和合蚌、合浦、合马三条省级干线以及淮南铁路、在建的宁西铁路、合六高速公路穿境而过，长江水运经巢湖直达肥东县，合肥骆岗机场距县城店埠仅17公里 ，具有承东启西、连接南北的良好区位条件。

3.3.2 厂址自然条件

① 地理位置：

肥东县地处江淮之间，居皖中腹地，是安徽省省会合肥市的东大门，东望滁州，南滨巢湖，地理位置优越，史称“吴楚要冲、包公故里”。



② 地形地貌：

肥东县境属江淮丘陵，地形地貌呈丘陵岗地、低山残丘、河湖低洼平原三种。境内丘陵、岗地、平原分别占全县土地总面积的14%、48%、38%，东部和北部主要为低山丘陵和丘陵岗地区，以耕地、林地为主；中部和南部为波状平原和滨湖平原区，以耕地、水域为主。江淮分水岭从西往东横贯中北部，将全县分为淮河和长江两大流域，县域地形复杂，北宽南窄，呈倒三角形状。境内河渠交错，主要河流有南淝河、店埠河、滁河、池可。大别山余脉逶迤东南，主要有四顶山、白马山，青阳山、龙泉山、浮槎山、棋盘山、凤凰山、岱山等。浮槎山为最高峰，高程为418米。

③ 水文：

江淮分水岭斜贯肥东县西北部，地势北高南低，向巢湖倾斜。南淝河、店埠河向南流入巢湖，滁河东流入长江，池河北流入淮河。

本项目区地表水系发达，较大的常年性地表水主要为南淝河,项目区域内水特征为：降雨量充沛，雨量集中，每年4-9月为汛期，每年10月至翌年3月为枯水期。地下水蕴藏丰实。主要为第四系地层潜水。本项目内人口密度不大,地下水开采量较小。

④ 气候:

肥东县属北亚热带季风性气候，总的特点是“气候温和，四季分明，雨量适中，光照充足”。适宜多种农作物生长，主要种植水稻、小麦、油菜、棉花、花生、大豆、山芋、蚕豆等。雨量虽适中，但分配不均，一般春多阴雨，夏雨集中，秋少冬干，年均降水量960毫升,年平均气温在15℃，平均无霜期235天。

⑤ 植被：

根据《中国植被》中划分的植物区系，本区在植被区划中，隶属于北亚热带常绿阔叶林地带----北亚热带典型常绿阔叶林北部植被亚地带，在植物区系和植被区划上均带有过渡性质。本区是我国北亚热带地段之一。区系植物成分不太多，植物资源较少。主要植被类型有常绿阔叶林，常绿、落叶阔叶林，针叶林，针阔混交林等。项目区为丘陵地貌，主要灌木树种为桎木，白栎、杂竹等，林下植被主要有白茅、铁芒箕等，群落结构比较简单。

⑥ 地震条件：根据国震发（1992）160号文件，按国家地震局《中国地震列度区划图（1990）》50年超越概率10%，合肥市地震基本烈度小于6度

⑦其它条件：一期工程建设中至少征7000平方米土地，以利于完全可以满足二期扩建生产线之需，且要求达到九通一平，作为项目理想建设之地。

第四章　　产品方案与工艺技术

4.1　产品方案

4.1.1 主、副产品

生产的主要产品为牡丹油，副产品为牡丹油胶囊、牡丹按摩油、牡丹花茶等。

4.1.2 产品标准

产品执行GB/T17757—1999高级烹调油通用标准GB2716-85卫生标准。主要产品牡丹油质量内控标准为：

项　　目	标　　准
透明度	澄清、透明
气滋味	气味、口感好
色泽（罗维朋比色槽133.4mm）	黄10、红1
水分及挥发物（%）	≤0.10

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/317044164055006064