生物柴油T-S催化剂项目计划书

项目名称 生物柴油T-S催化剂项目

团队名称 厦门大学绿源创业团队

所属高校 厦门大学

团队介绍

绿源创业团队由1名MBA、6名硕士研究生组成。团队成员的学术背景涵盖技术、管理、市场营销、财务等领域，较好的实现了技能互补。团队成员的理论知识扎实、思想活跃，有较强的创新意识和创新精神。同时，团队中多名成员具有相应的工作实践经历，实战经验丰富。

负责人简历

刘晓颖，女，厦门大学04级金融工程专业硕士研究生，2004年毕业于厦门大学，获经济学学士学位。在校期间曾数次获得奖学金及“优秀三好学生”、“优秀学生干部”称号，曾任厦门大学研究生会文娱部部长，组织了校内多项大型活动，有丰富的组织管理经验。曾在中国人民保险公司厦门市分公司、福建省广告公司厦门分公司实习，对企业实务较为熟悉。

项目简介

1.项目背景：

生物柴油以其可再生，使用过程无污染等优势逐步成为新能源中的佼佼者。其适用面广，性能良好，原料广泛易得（如植物油、动物油、地沟油、食用炼油厂下脚料等）。2005年颁布的《中华人民共和国可再生能源法》中，明确规定：“国家鼓励生产和利用生物液体燃料。石油销售企业应当按照国务院能源主管部门或者省级人民政府的规定，将符合国家标准的生物液体燃料纳入其燃料销售体系。”然而，生物柴油行业的发展却受到传统生产工艺的制约,以当前普遍使用的液体催化剂生产，成本高，污染严重，无法实现企业的经济效益和环保要求。绿源科技有限责任公司的核心产品T-S固体碱催化良好的解决了生物柴油生产的上述难题。

2.技术成果：

T-S催化剂是由国家重点实验室厦门大学固体表面物理化学实验室催化课题组开发出的一种固体碱催化剂，应用于生物柴油工业生产核心环节——酯交换反应。该技术获得了国家自然科学基金等多项科研基金资助，通过了工业中试，并已申请国家专利（申请号：200610034182.X）。

3.市场前景：

经调研，2005年全国生物柴油产量约为20万吨，T-S催化剂的潜在市场容量为2000吨，且预期的市场增长率平均可以达到75％，市场潜力巨大。

4.竞争优势

通过五力分析可知：客户与原材料供应商的议价能力低；同行业内的竞争对手包括国外生物柴油生产工艺、国内生物柴油生产普遍采用的液体酸碱催化工艺以及部分研究机构研制的固体碱催化工艺与使用T-S催化剂生产的工艺相比在成本或操作条件上缺乏竞争力；而作为潜在进入者的酶催化工艺和固体酸催化工艺尚未成熟，成本高；作为替代产品的非催化工艺，如超临界法，目前仍处于实验室阶段，且对设备要求极高，工业化生产尚难实现。由此可见，T-S催化剂具有很强的市场竞争优势。

5.投资分析

基于稳健的销售预测和财务假设，对未来5年的财务状况进行分析：项目的净现值为1042.04万元（i＝18%），内部收益率为67.88％；动态投资回收期为3.09年；静态投资回收期为2.64年；未来5年平均净资产收益率为54.67％；在售价和销售量都下降10％的情况下，项目的ROE和IRR仍保持在40% 以上。可见，该项目投资少、利润高，同时具有较强的抗市场风险能力，能为投资者带来良好的经济利益。