



## 广州能源所生物柴油关键技术取得进展并建成示范工程

文章来源：广州能源研究所

发布时间：2011-10-18

【字号：小 中 大】



生物柴油示范工程

10月13日，中科院广州能源研究所承担的粤港关键领域重点突破招标项目“年产1万吨生物柴油关键技术及示范”通过了验收暨成果鉴定。

广州能源所针对国内生物柴油主体产业化存在的主要技术缺陷，开发了生物柴油用固体催化剂制备技术以及生物柴油规模化技术。研制了两类具有自主知识产权的新型催化剂，包括双功能金属氰化物催化剂以及纳米磁性固体碱催化剂。重点研发了具有独创性和先进性的固体床与活塞流反应器耦合连续生产生物柴油技术，甲醇与甘油高效回收利用等关键技术，并突破传统生物柴油水洗纯化思路，应用生物柴油干洗纯化技术。

该所在广东清远建成投产了年产1万吨生物柴油示范工程，采用模块化设计，实现连续稳定运行和分布式DCS数字自动化控制，生物柴油甲酯转化率达96%-99%，甲醇回收利用率大于90.8%，生物柴油成本比传统技术下降15%，产品质量达到国家生物柴油BD100标准（GB/T 20828-2007）。

目前，该技术工艺已进行推广应用，在天津建成投产了年产1万吨生物柴油示范工程，用户反映良好；在温州已开工建设年产3万吨生物柴油工程，预计2011年年底投产。由于该技术具有运行连续稳定，能耗可控，油品质量优，转化率高，污染物可控与杂质回收利用、原料适应性强等优点，成为了理想的符合我国国情的生物柴油生产技术，对推动我国生物柴油产业的发展具有重要意义。

