农林生物质定向转化制备液体燃料取得新突破

农林生物质定向转化制备液体燃料多联产成果获得2016年国家科技进步二等奖。该研究开发了卧式、立式有机组合的连续化高温高压无蒸煮液化装置及工程化生产与控制系统，木质纤维原料转化率>95%，乙酰丙酸收率较传统蒸煮水解方法提高了30%以上，产物纯度>98%，开发了自热式连续裂解关键技术及成套装置，裂解油收率>75%，烃类组分含量>85%。开发了酯交换产物温敏减粘、闪蒸等高效分离技术，效率较传统沉降法提高4倍，能耗降低约40%；创制了串联式加压连续酯化耦合精馏分离连续化制备富烃燃油与燃油添加剂乙酰丙酸酯的工程技术，酯化转化率达99.5%。

通过产学研结合，实现了科技成果转化，建成年处理8万t木质纤维制备乙酰丙酸及酯、10万t/a生物柴油、全球最大的5000t/a催化裂解制备富烃燃油和国内外首条6万m3/a木质素酚醛泡沫等连续化生产线。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/105915.html