



“年产20万吨木薯燃料乙醇示范工程”技术成果通过鉴定

相关专题：其它 相关类别：要闻 [2009-04-20 15:15:07] 浏览次数:156

本站讯（通讯员 魏建宏）近日，我校石化中心和广西中粮生物质能源有限公司共同承担的“年产20万吨木薯燃料乙醇示范工程”技术成果通过广西科技厅组织的鉴定。我校校长助理刘耀昌、科技处处长王树新参加了鉴定会。

鉴定会上，以曹湘洪院士为主任委员，刘更另院士、冯家勋教授为副主任委员的15位专家听了取课题组所做的工作总结、技术研究总结、生产运行、经济效益和社会效益分析等报告，审查了所提供的有关技术资料，专家们经过充分的讨论，对该项成果给予了充分肯定和高度评价，一致认为该示范工程是成功的，总体技术达到国际先进水平。

该项目由我校石化中心教授张敏华带领科研团队完成，围绕国家可再生能源战略规划和发展生物质能源产品工程的重大需求，开展了原料多元化、关键工艺、大型装备及过程集成与强化的研究工作。经过应用基础研究、工程放大和大规模工业化的全过程，该项目突破了制约木薯燃料乙醇产业发展的技术关键，形成具有自主知识产权的木薯燃料乙醇成套技术。本项目采用当代先进的计算机流程模拟与优化、计算流体力学、发酵过程调控机制、热网络合成与优化、工程传质与传热、过程控制等理论及方法，建立了木薯燃料乙醇全流程数学模型、开发出木薯浓醪除沙技术、高温喷射与低能阶换热集成完全液化工艺、木薯同步糖化发酵及浓醪发酵技术、三效热耦合精馏技术、与精馏过程耦合的分子筛变压吸附脱水工艺、大型侧入式搅拌发酵罐放大方法、高润湿性填料及抗堵型塔板设计及制造技术，实现了关键单元技术的原始创新及木薯燃料乙醇全流程生产工艺的集成创新。目前，该项目已申请12项国家专利，9项已获得授权，并形成多项专有技术。2007年，“燃料乙醇生产方法”获第十届中国专利优秀奖。

该项目的示范装置是我国发改委“十五”批准的第一套非粮木薯燃料乙醇示范装置，项目的顺利完成为全面提升我国木薯燃料乙醇生产技术水平、建设和发展我国非粮燃料乙醇产业做出了重要贡献。该示范装置生产规模为目前世界上单套规模最大的木薯燃料乙醇生产装置，该装置已经过考核标定，稳定运行一年以上。变性燃料乙醇产品符合GB18350-2001要求，在广西壮族自治区全面推广使用。中国石化广西石油分公司和中石油广西销售分公司开据的用户使用报告认为：该装置生产的木薯燃料乙醇产品质量优良稳定。

年产20万吨木薯燃料乙醇示范工程项目总投资额75,256万元，回收期5.3年，自2008年至2009年3月共生产燃料乙醇19.36万吨，实现销售收入116,878万元，新增税收3,403万元，新增利润7,044万元。经济技术分析表明装置有较强的抗风险能力，项目取得了良好的经济效益。非粮木薯燃料乙醇的产业化符合国家生物燃料的发展战略，本项目对我国发展非粮燃料乙醇有良好的示范作用，对改善我国能源结构，保障能源安全具有积极的战略意义。本项目促进了当地木薯产业发展，可以增加农民的就业机会，带动农民增收3.55亿元，同时增加了650个工业就业岗位，促进了北海周边地区第三产业的发展。我国有关部门的检测表明，使用10%（v/v）掺混比例的燃料乙醇汽油E10，可使汽车尾气中的CO、CH化合物的排放量分别下降30.8%和13.4%。广西区和北海市环保部门环境监测结果也表明：自推广使用乙醇汽油以来，广西主要城区大气质量显著改善。总之，本项目的实施具有显著的经济效益、社会效益和生态效益。

会后，刘耀昌助理与专家组成员参观了位于北海市合浦工业园的广西中粮生物质能源有限公司“年产20万吨木薯燃料乙醇示范工程”。

（编辑 李贤）

[我要评论](#)

相关新闻：

[《大公报》：津大开通“就业直通车” \[2009-04-20 18:11:07.0\]](#)
[软件学院举行“出国 考研 就业经验交流会” \[2009-04-20 15:59:17.0\]](#)
[第七届天地伟业“挑战杯”终审会举行 \[2009-04-20 15:31:44.0\]](#)
[《科技日报》：天津大学建立“就业困难学生帮扶档案” \[2009-04-20 10:50:23.0\]](#)
[余建星副校长出席亚太国际教育协会2009年年会 \[2009-04-20 10:16:30.0\]](#)
[马来西亚嘉年集团代表团访问我校 \[2009-04-20 10:00:55.0\]](#)
[市教委就业指导中心主任周禄群一行来我校调研 \[2009-04-20 09:57:23.0\]](#)
[我校圆满完成第六届高等教育国家级教学成果奖申报工作 \[2009-04-20 09:50:24.0\]](#)
[党委常务副书记杨贤金赴港参加香港理工大学校长就职典礼 \[2009-04-20 09:37:36.0\]](#)
[龚克校长为本科生主讲信息科技学术前沿 \[2009-04-20 09:30:36.0\]](#)