

山西煤化所自主研发的煤炭间接液化技术实现百万吨级工业化应用

2016年12月6日，以中国科学院山西煤炭化学研究所自主研发的高温铁基浆态床煤炭间接液化技术为核心的全球单套规模最大的煤炭间接液化装置——神华宁煤400万吨/年煤制油工程投料，产出费托轻质油和费托重质油；9日产出稳定合格蜡；18日加氢精制装置产出合格柴油；21日实现了煤制油工程全流程贯通。这是山西煤化所重大成果产出的成功应用典范，受到了中央和相关部门的高度重视。

12月28日，习近平总书记对这一项目作出重要指示：“在神华宁煤煤制油示范项目建成投产之际，我代表党中央，对此表示热烈的祝贺！向参与工程建设、生产运行、技术研发的广大科技人员、干部职工，表示诚挚的问候！这一重大项目建成投产，对我国增强能源自主保障能力、推动煤炭清洁高效利用、促进民族地区发展具有重大意义，是对能源安全高效清洁低碳发展方式的有益探索，是实施创新驱动发展战略的重要成果。这充分说明，转变经济发展方式、调整经济结构，推进供给侧结构性改革、构建现代产业体系，必须大力推进科技创新，加快推动科技成果向现实生产力转化。希望同志们再接再厉、精益求精，保证项目安全、稳定、清洁运行，不断扩大我国在煤炭加工转化领域的技术和产业优势，加快推进能源生产和消费革命，为实现‘两个一百年’奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大的贡献。”

该工程是我国煤炭深加工转化重大的商业化示范工程，投资550亿元，厂区占地面积561公顷，设计产能405万吨/年，其中，清洁柴油273万吨，石脑油98万吨，液化石油气34万吨。该工程采用的核心技术——高温浆态床费托合成油品催化剂与反应器技术是中科院山西煤化所几代人历时30余年共同努力和创新的结晶。该技术在费托合成催化剂活性、选择性与产油能力等关键技术指标上均处于国际领先水平。

在该核心技术的研发过程中，中科院发挥了极大的引领带动作用。同时，作为科技成果转移转化机制创新的有益尝试，依托山西煤化所等组建了中科合成油技术有限公司。

煤制油技术对保障我国能源安全具有重大的战略意义。该技术的成功产业化标志着我国已经完全掌握了处于世界领先地位的百万吨级煤炭间接液化工程的工业核心技术，打破了国外的技术垄断，对煤炭清洁高效转化利用具有重要的带动示范效应，为应对世界石油市场和“后石油时代”的能源技术革命和化解中国可持续发展面临的能源困局提供了新的路径。

目前，采用这一核心技术正在实施的项目还有：内蒙古杭锦旗120万吨、山西潞安100万吨、内蒙古伊泰200万吨、贵州毕节200万吨、新疆伊泰200万吨/年以及新疆伊犁100万吨/年煤制油示范等项目，总规模约为1300万吨/年油品。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/103021.html>