



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

千吨级煤基合成气制低碳醇工业侧线试验技术取得突破

文章来源: 山西煤炭化学研究所 发布时间: 2015-11-16 【字号: 小 中 大】

我要分享

在中国科学院“低阶煤清洁高效梯级利用关键技术与示范”先导专项和科技部863课题的支持下, 中科院山西煤炭化学研究所与中国神华煤制油化工有限公司合作完成了千吨级煤基合成气制低碳醇工业侧线试验。

该侧线装置位于神华集团包头煤化工有限责任公司。在2014年打通工艺流程的基础上, 经过后续工艺过程优化和催化剂制备改性, 该装置于今年10月下旬完成1000小时的高负荷稳定性运转考核验证, CO转化率85%以上, 低碳醇选择性大于60%, 日产15吨低碳醇, 并进一步分离得到工业级C1-C3化工醇产品和C4+醇类燃料添加剂, 这一结果优于国内外公开报道。

山西煤化所相关研究团队历经20余年长期不懈研究, 围绕合成气制低碳醇技术, 开展了反应机理、催化剂和工艺过程优化研究工作, 研发出煤基合成气制高附加值化工醇和燃料添加剂的新型催化剂及其温和化配套工艺路线。本次国内首套千吨级合成气制低碳醇工业侧线装置实现长周期稳定性运转, 进一步推动了该技术的工业化进程, 开辟了非石油路线以煤基合成气为原料制取含氧液体燃料、油品添加剂及高附加值醇类化学品的多元化产品途径。

此项研究前期得到了荷兰皇家壳牌石油公司、河南煤业集团、山西潞安矿业集团的资助和技术支持以及中科院上海高等研究院的协助。



千吨级煤基合成气制低碳醇工业侧线装置

(责任编辑: 任霄鹏)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们 地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
- 中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院与香港特区政府签署备忘录
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平 先进事迹

专题推荐

