“合成气制高碳醇Co-Co2C基催化剂的创制及其在万吨级装置上的评价试验”通过成果鉴定

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7412.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

11月26日，中国科学院“变革性洁净能源关键技术与示范”A类战略先导科技专项重大科技任务“
合成
气制混合
醇联产柴油万吨/年
级工业示范”的阶段性研究成果“合成
气制高碳醇Co-Co_2
C基催化剂的创制及其在万吨级装置上的评价试验”在北京通过了由中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定。

会上，中科院大连化学物理研究所研究员丁云杰作项目工作报告和技术研究报告，详细介绍了合成气制高碳醇Co-Co_2
C基催化剂的开发历程，并介绍了如何推进实验室成果向产业化发展。大连化物所研究员朱何俊和陕西延长榆林煤化有限公司副总经理冯成海分别作装置改造运行总结报告和生产运行总结报告。中石化洛阳工程有限公司教授级高工梁龙虎作“万吨级合成气制高碳醇工业试验”考核报告。

该项目由大连化物所与陕西延长石油榆林煤化有限公司共同开展，于2018年正式启动。项目创新性地采用大连化物所开发的碳材料负载的新型钴-碳化钴基催化剂，在大型浆态床反应器中完成了世界首例合成气一步制高碳醇联产液体燃料的万吨级工业试验。今年10月31日至11月2日，该工业试验通过了中国石油和化学工业联合会组织的连续72小时催化剂性能考核。在装置负荷30%的条件下，合成气总转化率大于84%，甲烷选择性低于6%，醇/醛总选择性高于42%。

高碳醇是重要的精细化工原料，用于合成增塑剂、洗涤剂、表面活性剂及多种精细化学品，其后加工产品应用十分广泛。该项目开拓了一条合成气清洁转化直接制高碳醇等高附加值精细化学品的新途径，为合成气中氧元素的高值化利用提供了新的发展方向。该项目的推广实施有望为以高碳醇为原料的精细化工行业提供廉价而充足的原料来源。

此外，该项目通过调变催化剂可以改变产物中高碳醇与液体燃料的比例，能够显著提升煤制燃料企业的经济效益，提高装置经济性和抗风险能力。该项目所用催化剂载体为碳材料，易于回收处理，可实现低固废甚至无固废。

鉴定会后还举行了“合成气制高碳醇Co-

Co2C基催化剂的创制及其在万吨级装置上的评价试验”成果发布会。

成果鉴定会现场

研究团队单位：大连化学物理研究所

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发