

首页 >> 煤炭科技 >> 科技动态

我国研发焦炉气制合成天然气关键技术获重大突破

【字号 大 中 小】

发布时间: 2010-07-12

来源: 新华社

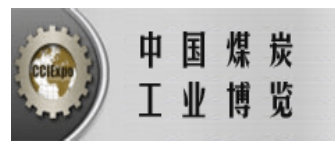
5日从西南化工研究设计院获悉,由该院开发的“焦炉气甲烷化制合成天然气”技术成果已通过四川省科技厅组织的专家鉴定,这标志着我国焦炉气甲烷化制合成天然气关键技术已获重大突破,并具备工业化条件。

西南化工研究设计院教授级高工陶鹏万介绍,该院2006年组织科技人员攻关,先后完成了该项目的小试、模试和每小时1000标准立方米焦炉气规模的中试,对焦炉气的净化—甲烷化—分离系统进行了集成与开发,申报了4项发明专利,其中“一种利用焦炉煤气制合成天然气的方法”已获授权。

陶鹏万认为,该技术成果主要有四大创新点:催化剂同时具备完成甲烷化、脱氧和多碳烃转化三个功能;多级串联、气体循环、蒸汽回收等甲烷化工艺流程,合理移走甲烷化的反应热,同时实现充分合理利用;采用变温吸附新技术,有效除去焦炉气中的焦油、粉尘和萘,保护相关设备和防止催化剂中毒;实现焦炉气净化、甲烷化以及变压吸附气体分离成套技术的集成创新,在制合成天然气的同时还可得到99.9%的纯氢。

据悉,该项目产业化后,可开辟焦炉气高效利用新途径,不仅能以“化”带“焦”,带动焦化和能源产业技术进步,还能解决焦炉气排放造成的环境污染和资源浪费问题。有关专家预测,一个年产100万吨的焦化装置附产的焦炉气甲烷后制合成天然气,可年产10304万标准立方米压缩天然气。我国每年若回收200亿立方米焦炉气,可得到70亿~80亿立方米压缩天然气,相当于520万~590万吨汽油。

对于这项科研成果,中国石油和化学工业协会副会长赵俊贵提出,若政府、企业、金融界共同努力,尽早实现该技术成果产业化,可以带动焦炭主生产地而天然气又十分紧缺的山西、河北、山东等地焦化与能源行业的技术进步与产业发展,同时充分利用工业排放气资源,既增加天然气供应,又减少温室气体排放,有利于保护环境和生态,促进可持续发展。



资料中心

| | |
|--------|--------|
| ▶ 法律 | ▶ 行政法规 |
| ▶ 部门规章 | ▶ 政策解读 |
| ▶ 国家标准 | ▶ 行业标准 |

