



- 首页 | 关于我们 | 联系我们 | 本会活动 | 头条新闻 | 行业要闻 | 石油石化市场 | 石油石化科技 | 炼油与石化工程
- 储运工程 | 勘探与钻采工程 | **节能、环保与新能源** | 政策法规 | 专家论坛 | 项目信息 | 技术交流 | 书刊编辑 | 会员之窗

当前位置: 首页 > 节能、环保与新能源 > 中国首套固体氧化物燃料电池热电联供系统面世

- 关于我们
- 本会介绍
- 领导机构
- 专业委员会
- 会员单位

节能、环保与新能源

中国首套固体氧化物燃料电池热电联供系统面世

2023/2/8 关键字: 来源: [互联网]

[中国石化新闻网2023-02-07]中国首套自主知识产权、自主设计研发和生产的固体氧化物燃料电池(SOFC)热电联供系统2月1日在徐州华清京昆能源有限公司(以下简称:华清能源)举行产品下线仪式。

SOFC属于第三代燃料电池,是一种在高温下直接将储存在燃料和氧化剂中的化学能高效、环境友好地转化成电能的新型发电装置。被普遍认为是在未来得到广泛普及应用的一种清洁的燃料电池。

由华清能源生产该套系统是在国家“973计划”、国家重点研发计划等支持下,由清华大学韩敏芳教授领衔完成。25年间,韩敏芳深耕固体氧化物燃料电池领域,带领团队攻坚克难,实现了固体氧化物燃料电池从粉末到产品各环节全产业链布局,为中国固体氧化物燃料电池技术快速发展和应用奠定了坚实的基础。此次,在徐州经济技术开发区管委会大力支持下,华清能源建成了国内最完整的25kW固体氧化物燃料电池产业链。

近些年来,分布式电站由于其成本低、可维护性高等优点,已经渐渐成为世界能源供应的重要组成部分。SOFC发电的排气温度很高,具有较高利用价值,不仅可提供天然气重整所需热量,而且可以用来生产蒸汽,更可以和燃气轮机组成联合循环,非常适用于分布式发电,且呈现发电效率高,低污染的环境效益。

同时,由于SOFC发电系统可直接使用氢气、工业副产氢、天然气、煤气、甲醇,以及生物质气等多种碳氢燃料,因此在大型集中供电、中型分电、小型家用热电联供等民用领域作为固定电站、以及作为船舶动力电源、交通车辆动力电源等移动电源,具有十分广阔的应用前景。目前,国际上越来越多的国家进行SOFC发电系统研发和应用,美、日、德等国家居于领先地位。

据韩敏芳教授介绍,这套系统由25kW主机发电系统和1kW自备燃料电池系统组成,技术水平比肩国际。通过利用工业副产氢进行发电供热,建立工业园区绿色供能的微型网络,满足工业园区在能源供给侧改革方面的需求。未来,该系统可以在居民小区、大型商超、学校、工厂、数据中心,以及医院等作为热电联供备用电源使用,也可以在特殊地域,如野外科考基地、偏远边防驻地等复杂环境下使用。

友情链接

中国民生新闻网 | 民生频道网

- 首页 | 关于我们 | 联系我们 | 本会活动 | 头条新闻 | 行业要闻 | 石油石化市场 | 石油石化科技 | 炼油与石化工程
- 储运工程 | 勘探与钻采工程 | 节能、环保与新能源 | 政策法规 | 专家论坛 | 项目信息 | 技术交流 | 书刊编辑 | 会员之窗