华能研制成功！世界单槽产能最大制氢水电解槽

11月26日，中国华能集团有限公司主导研制的世界单槽产能最大碱性制氢水电解槽在苏州下线，每小时可制氢1300标准立方米，最多达1500标准立方米，这也是世界上首套实现这一规模及每平方米6000安培电流密度性能的商业化碱性制氢水电解槽。该设备的下线标志着我国已成功掌握高性能大型电解制氢设备的关键技术，向大规模“绿氢”制备迈出坚实一步。

“绿氢”是指通过可再生资源获得的、生产过程没有碳排放的氢，是氢能产业的未来发展方向，“碱性水电解制氢”被视为规模化商业应用前景最为广阔的“绿氢”制取方法，其核心部件——电解槽是实现制氢技术提升与突破，推动电解水制氢规模化应用的关键，其性能高低将直接影响制氢效率、能耗指标及经济效益。

此次下线的高性能大型碱性制氢水电解槽是华能“13兆瓦制氢系统关键技术开发及示范”科技项目的最新研制成果，由华能清洁能源技术研究院、华能四川公司全资子公司四川华能氢能科技有限公司研制建设。

设备多项关键指标创国际国内领先

● 其最高电流密度是目前常规电解槽的2～3倍，体积较同等级设备缩小了超三分之一，单位设备投资可减少25%，直流能耗低于标准立方米氢气4.2千瓦时，显著优于国家大型电解槽的一级能效标准。

● 该设备将接入全国产化分散控制系统（DCS），实现一键启动、无人值守、远程监控、设备互联等功能。

● 该设备的成功下线为华能“13兆瓦制氢系统关键技术开发及示范”科技项目的顺利建设打下坚实基础。下一步，该设备将用于科技项目位于成都市氢源产业园的绿氢生产，供成都当地氢燃料电池车等下游氢能产业链应用。（文：彭艳娇 张畅）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/175965.html