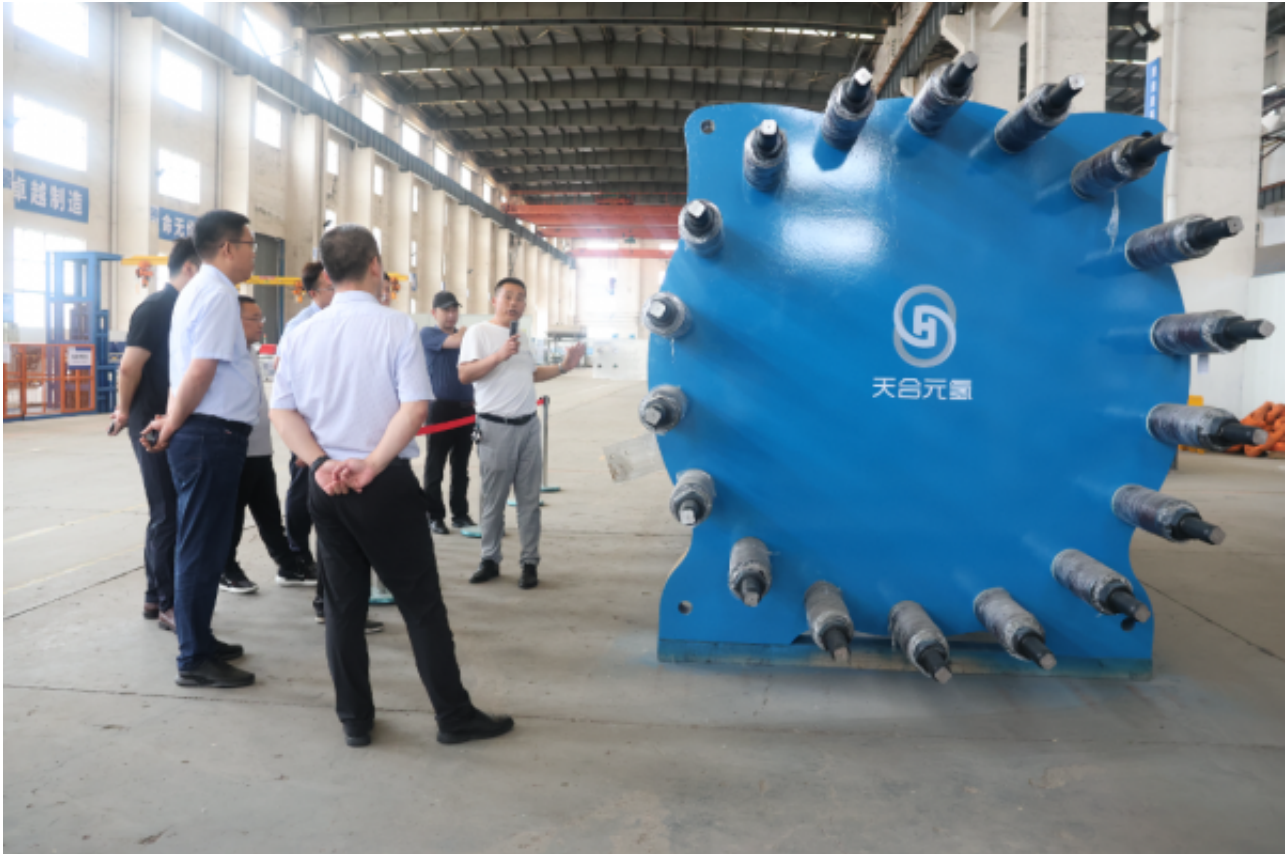


国家电投首台套轻度盐碱水原位电解样机顺利通过专家审查

6月22日，国家电投集团新疆能源化工有限责任公司（简称“新疆公司”）、国核电力规划设计研究院有限公司（简称“国核电力院”）和江苏天合元氢科技有限公司（简称“天合元氢”）联合开发的轻度盐碱水原位电解样机顺利通过现场运行试验和专家审查。试验期间，样机氢气产量达到额定值，单位制氢直流电耗 3.935kWh/Nm^3 ，电流密度达到 5000A/m^2 以上，30%-110%负荷连续稳定运行。相比传统碱性电解水制氢系统，缩短了系统链路，实现了盐碱水原位制氢技术新突破。



轻度盐碱水原位电解样机是国家电投集团统筹研发经费支持课题《西部地区可离网型可再生能源制氢典型场景创建及系统仿真研究》的重要成果之一，该课题由新疆公司、国核电力院等国家电投子企业共同承担，重点攻关离/并网模式下可再生能源制氢系统互联结构和低成本配置方法，基于目前装备水平研究系统减配空间和装备优化方法，形成了离网制氢、电力市场耦合制氢等潜在低成本应用场景的系统及商业模式构建方案成果，开发了适应西部场景的电解装备以及项目自动配置的实用工具，软硬件结合全面服务于未来西部地区大型可再生能源制氢项目落地。

国核电力院是国家电投集团全资二级子企业，国家电投集团绿电转化技术总成单位，拥有工程设计综合资质甲级、工程咨询资质甲级、工程勘察综合资质甲级资质。完成了吉电股份中韩示范区“可再生能源+PEM制氢+加氢”一体化示范项目、辽宁朝阳国内首例电解制氢掺入天然气管道示范项目、国家电投宁东可再生能源制氢化工综合利用项目等多个国内首台套项目，具备丰富的工程经验，并稳居国内电氢系统集成技术第一梯队。



本次审查会专家组由中国产业发展促进会氢能分会、中国石化集团新星石油有限责任公司等相关专家组成，共同监督了样机连续运行试验过程，深入讨论了盐碱水原位制氢关键技术问题及产业化发展前景。审查专家一致认为：轻度盐碱水原位电解样机技术创新性强，指标先进，拥有自主知识产权，达到国际领先水平。



盐碱水原位电解技术的突破具有重要推动意义，拥有广阔的应用前景。针对我国西北地区风光资源丰富但水资源匮乏的现状，该技术可以充分利用苦咸水、盐湖水等直接制氢，降低制氢成本，为推动产业发展和保障国家能源安全等方面具有重要意义。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/212040.html>