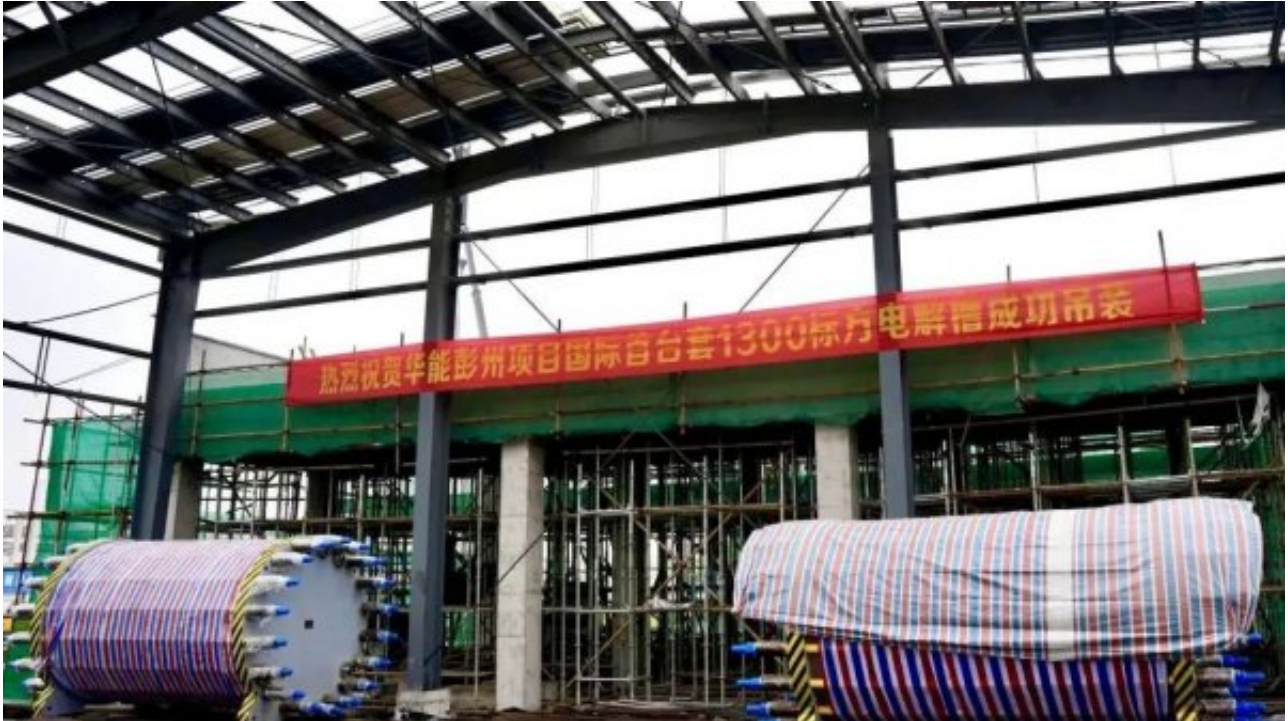


国际首台套单体产氢量1300Nm³/h电解槽成功吊装

6月1日，华能清能院、华能四川氢能公司牵头研制的国际首台套1300Nm³/h高电流密度压力型碱水电解槽在华能彭州水电解制氢科技创新项目现场顺利完成吊装，标志着示范项目进入核心设备安装阶段。



在华能集团“十大科技项目”支持下，项目组研发的电解槽实现了碱水电解制氢技术的迭代升级，额定产氢量1300Nm³/h，最高可达1500Nm³/h，是目前商业示范的单体产氢量最大的碱性电解槽；额定电流密度5000A/m²，最高可达6000A/m²；直流能耗低于4.2kWh/Nm³H₂；

；体积产能比下降到0.73，以上多项关键指标创造了国际、国内行业引领，为推动绿氢成本下降注入全新动力。

通过提升电流密度和电解效率，1300Nm³/h电解槽的体积比常规1000Nm³/h电解槽对等减小三分之一以上，单位产氢量设备投资成本减少25%；

较原有行业平均水平，制氢能耗减少0.3kWh/Nm³H₂，每生产千吨氢气可节省电量超过330万kWh，节能效果显著。

示范项目包含2台1300Nm³/h电解槽，产氢量可供应500台氢燃料电池车运行使用，建成后该项目将成为西南地区首个大型电解制氢项目，项目中还将示范20/30MPa双模氢气充装、氢能制储充一体化智能控制等新技术。进入安装调试阶段后，华能四川氢能公司、华能清能院将继续加强协调各方优势资源、优化施工组织设计、合理安排作业时间，力争今年第三季度建成投产，验证高效电解制氢技术，早日为成都地区氢能产业高质量发展提供氢源保障。

项目团队在关键电催化剂材料研发、核心电极板部件设计、大型电解槽装配等方面的完成了多维度多层次的创新，突破了大尺度、高性能析氢、析氧电极制备、电极板流场结构设计优化等关键技术，并形成了体系性知识产权布局，近2年共申请发明专利约200项，其中电解槽核心部件专利80余项，电解槽设备专利40余项，制氢系统专利60余项，电解制氢技术领域新增专利数在欧洲专利局及国际可再生能源机构2022年发布的《制氢电解槽创新趋势专利洞察报告》中位列世界第四、国企首位。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/196318.html>