

## 许继电气氢电耦合示范项目成功交付 创新实现氢气从“生产到应用零距离”

5月15日，清能股份旗下子公司豫氢动力顺利完成许继集团旗下许继电气软件公司的大型能源项目——PEM电解水制氢、固态储氢及燃料电池发电装置的制造并正式下线，目前已发到客户项目现场。



该装置通过三套设备的柔性协同与优化配置，实现谷电时段的氢储能应用和氢发电耦合，为客户提供了“电-氢-热”耦合多能互补氢储能解决方案。



其中，PEM电解制氢系统的额定产氢量为 $6\text{Nm}^3/\text{h}$ ，电解槽效率为 $3.6\sim 4.4\text{kWh}/\text{Nm}^3\text{H}_2$ ，系统具有高电流密度、高氢气纯度、快速启停和调节功率的特性，可自动跟随输入电源的波动情况调整运行功率及产氢量，匹配可再生能源（光伏、风电等）制氢，能够实现高效、安全和大幅度可调节电解水制氢，同时配备了清能股份自研的HyAIOps运维平台，通过多端协同实现7\*24小时无人值守。



此外，燃料电池发电系统的额定功率为60kW，搭载了公司独创的“石墨+钛”复合双极板电堆。“石墨板+钛板”技术，可最大程度发挥钛板和石墨板两种板型的优点，充分保证电堆的稳定性、长寿命和高导电性。近三年来，该技术项下所涉及的产品以其性能、质量及价格的综合优势，已在国内外累计应用超1100台套。

全套解决方案以氢储能为桥梁，通过数字化智能控制系统，实现了从氢气制取、储存到应用的全流程优化，构建了稳定可靠的“电-氢-热”耦合多能互补体系，并显著提高了能源转换效率和储存密度，降低了系统的复杂性和运营成本。同时，这套装置还具备高灵活性和可扩展性等优点，能够轻松应对不同规模和需求的氢能应用场景，实现平抑负荷波动、电网削峰填谷、降低客户用能成本等功能，有力保障地区性电力供应的稳定性。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/210682.html>