

“氢涌”在绿色零碳道路上奔赴山海



科技 创新

国氢科技

『氢涌』在绿色零碳道路上奔赴山海



习近平总书记多次指出，关键核心技术是国之重器，国之重器一定要牢牢掌握在自己手里。10月，万物渐丰，共赴秋实，由国氢科技长春绿动生产的10000Nm³/h“氢涌”PEM电解水制氢装备集结嫩江之畔，即将投运于大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目（简称“大安项目”），我国PEM制氢装备领域自主化品牌由此踏上大规模商业化应用之路。“氢涌”自初创以来，始终不惧风雨、砥砺前行，其成长之路是对习近平总书记重要论述的生动诠释，是国氢科技秉承产业报国初心使命的生动案例，为国家电投“均衡增长战略”增添一抹新的亮色。

01 “氢”潮涌动——“氢涌”诞生路

时间拨回到五年前，彼时我国PEM制氢技术面临多项“卡脖子”难题，催化剂、质子交换膜、双极板等关键零部件主要依靠进口。唯有通过源头创新和技术突破，才能打破国外长期技术垄断，筑牢我国氢能产业的发展基本盘。

国氢科技在国家电投党组坚强领导下，牢记“四个定位”，锚定PEM电解水制氢技术将是未来主流制氢技术方向，于2019年组建起一支十余人的专业技术团队，坚定地踏上了自主创新之旅。仅用一年时间，团队完成PEM制氢原理样机研发。同年国氢科技启动兆瓦级PEM电解槽研发，并逐步掌握了质子交换膜、催化剂、双极板、膜电极等全产业链关键技术及生产工艺。随着氢能产业迅速发展，在技术创新的驱动下，“氢涌”品牌应运而生。

02 “新”潮涌动——“氢涌”创新路

依托持续的研发投入和科技攻关，“氢涌”打造了多款具有自主知识产权的PEM电解水制氢装备，在同领域建立并筑牢技术领先优势。2023年以来，“氢涌”兆瓦级制氢装备先后获得国家能源局“能源领域首台（套）重大技术装备”、“能源行业十大科技创新成果”认定。

日新又新，永不止步。“氢涌”锚定产业高端化、智能化、绿色化的发展方向，聚焦客户多样化需求，于2023年12月隆重推出“氢涌智氢岛”一体化解决方案。该解决方案以“氢涌”数智化平台和“氢涌”自主化装备为核心，将电氢耦合、储氢输氢、中央控制等多个领域进行系统集成，同步提供包括绿色氢基能源项目设计、全生命周期经济性测算、数字化仿真等技术服务，全方位保障项目先进性、安全性和经济性。

通过成果转化，“氢涌”PEM制氢装备从实验室走向“应用场”，已先后交付于中韩示范区“可再生能源+PEM制氢+加氢”一体化项目、霍林河可再生能源制氢项目等。2024年，10000Nm³/h“氢涌”PEM制氢装备运抵大安项目现场，即将实现大规模商业化应用。

03 “绿”潮涌动——“氢涌”兴业路

如今，大安项目建设进度条全力拉满，建成后将示范引领我国绿色氢基能源产业起步发展，也能为我国的能源结构转型和绿色发展提供有力支撑。

电氢耦合是绿色氢基能源项目关键环节，PEM电解水制氢设备因具有快速响应特性，可匹配可再生能源的高波动性，保障项目安全、稳定制氢。“氢涌”将充分发挥PEM电解水制氢装备技术优势，携手大安项目为未来的大规模实践应用积累宝贵经验，助力加快绿氢产业高质量发展，推动能源绿色低碳转型。

国氢科技作为国家电投战新产业重要力量，将深入学习贯彻习近平生态文明思想，贯彻落实习近平总书记关于发展新能源和交通运输工作重要论述，聚焦国家所需、产业所趋、企业所能，坚持以科技创新推动产业创新，全力构建氢能绿色零碳发展应用新未来，以一企之光为全局添彩。

风光无限山河万里，国家电投“氢涌”在途！

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/216558.html>