

年产5000台！全球最大功率“容和一号”铁-铬液流电池首条量产线建成投产！



近日，国家电投拥有自主知识产权的“容和一号®”铁-铬液流电池堆量产线投产，每条产线每年可生产5000台30kW“容和一号®”电池堆，标志着量化供货的最后堵点已彻底打通，铁-铬液流电池储能技术从实验室迈入商业应用阶段，为电力行业大规模、长时间储能提供了新的解决方案。

铁-铬液流电池储能技术被称为储能时间最长、最安全的电化学储能技术之一，该技术的电解质溶液为水系溶液，不会发生爆炸，可实现功率和容量按需灵活定制，且具有循环寿命长、稳定性好、易回收、运行温度范围广、成本低廉等优势，完全符合我国大规模、长时间储能需求的新型电力系统。

2020年底，国家电投成功试制“容和一号®”大容量电池堆，并在河北张家口战石沟250kW/1.5MWh示范项目上成功应用。截至目前，该示范项目已稳定运行近400天，完成200余次充放电循环，经受了张家口地区-40℃的极寒考验，为冬奥地区持续稳定存储、提供清洁电能超过5万千瓦时。



2017年，国家电投布局储能产业，进军铁-铬液流电池技术研发领域，开启了能源央企进军储能产业的先河。五年来，国家电投持续加强与科研机构、高校的合作，在技术研发领域稳步向前，孵化北京和瑞储能科技有限公司，研发出第一代具有自主知识产权的铁-铬液流电池储能产品——“容和一号®”，实现了铁-铬液流电池储能技术的产品化、标准化、产品示范验证及产线建设，打造了完整的铁-铬液流电池产业链，并在内蒙古霍林河启动全球首个兆瓦级铁-铬液流电池储能示范项目建设，预计今年年底投产。该项目投产后将再次刷新全球铁-铬液流电池储能系统最大实证容量纪录。

作为能源央企，国家电投努力打造先进储能原创技术策源地，坚定不移地贯彻科技强国，为实现高水平科技自立自强贡献力量。“容和一号®”的量产将带来铁-铬液流电池技术的大规模应用，这将对推动我国能源绿色转型、保障能源安全、推动清洁能源高质量发展、应对气候变化等目标的实现具有重要意义。

根据测算，每投运1GW、储能时长6小时的铁-铬液流电池储能系统，年可增加优质风电和光伏发电上网电量1980GWh，直接减少碳排放量约196万吨，减少粉尘排放约54万吨，相当于替代标准燃煤约75万吨。按照新能源配储能政策要求，每新建1GW储能系统可以支持5GW新能源新建并网，按照年利用小时数1500小时计算，间接减少二氧化碳排放量748万吨，减少粉尘排放204万吨，节约标煤286万吨，为我国新型电力系统建设和中国“3060”碳达峰碳中和目标实现注入科技强劲动力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/178107.html>