

华能首个大型用户侧储能项目并网发电

近期，由中国华能集团投资、十一科技EPC承建的“华能龙腾特钢20MW/40MWh用户侧储能项目”全容量并网发电，共投运8套2.5MW/5MWh阳光电源PowerTitan2.0液冷储能系统。这是国内首座采用“交直流一体”设计的储能电站，系统效率高于传统储能2%-3%，标志着“AC存储”时代的正式到来。



该项目也是中国华能的首个大型用户侧储能项目，率先实现“光伏+储能+售电”一体化建设模式，预计年发电1857万千瓦时，通过“低谷充电、高峰放电”模式，每日两充两放，大幅降低钢厂高额的购电成本，实现降本与降碳双重价值，电站经济效益预估达6647万元。

作为“交直流一体”极简系统结构的开创者，PowerTitan2.0液冷储能系统秉持“三电融合”理念，将5MWh电池、2.5MW的PCS一体式融入20尺柜中，改变了传统大型储能“PCS独柜外置”形式。不仅能量密度达到业内新高，用地面积大大减少，而且让系统的效率、性能、安全和智慧水平均得到颠覆性提升，完美匹配10kV以上用户侧储能场景的需求。



· 性能上，AC存储首次实现“一簇一PCS”，簇级均流控制，无簇间木桶效应，系统全生命周期发电量提升8%；相较于DCDC+集中式PCS的传统方案，AC存储减少了转化层级，RTE提升2%。

· 由于BMS、PCS、EMS等关键设备全栈自研、高度融合，PowerTitan2.0出厂前即完成预安装&预调试；“交直流一体”设计进一步免去现场PCS安装、直流接线、通讯测试、充放电测试四大环节，让安装回归工厂，把安全留在现场。

· 针对钢铁用户复杂的使用需求，PowerTitan2.0搭载阳光电源自研的EMS能量管理系统，可实现峰谷套利、需量控制、变压器保护、多并网点控制等多项功能。

钢铁企业碳排高、用电需求大，是高载能行业低碳转型的排头兵。“钢铁+储能”不仅可以减少企业用电成本、提高用电可靠性，实现用电效益最大化，更可以结合数字化能源管控技术，帮助企业优化用能体系，实现精益管理与节能降碳。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/210855.html>