

5.22MWh交直流 一体化储能系统



方案介绍

本工商业储能系统方案搭载科曜能源移动式储能一体化集装箱系统，支持并网、离网双模式灵活切换。系统输入输出功率达 2.5MW，储能容量 5.22MWh，可于电力富余时段充电蓄能，用电高峰或突发断电时快速响应，有效规避电力波动造成的经济损失。科曜能源交直流一体化集装箱采用非步入式风冷 + 液冷复合散热设计，系统集成度高，确保储能设备安全稳定长效运行。一体化架构显著提升系统可靠性，施工安装简便高效，可直接接入并网点或升压装置，大幅降低储能项目综合成本。

主要储能设备

2 台20尺**2.61MWh**交直流一体化集装箱（并联）

客户价值

- 1.配置高效备用电源，动态调节削峰填谷，筑牢电力供应保障网，实现降本增效双目标
- 2.探索电力峰谷价差套利模式，挖掘储能经济价值
- 3.推进电网增容升级，布局新能源充电设施，破解充电难题

方案特点

- 1.精准削峰填谷，大幅降低用电成本
- 2.配置不间断电源，确保电力稳定供应
- 3.智能实时调度，畅享便捷智慧生活
- 4.拓展多元储能应用，覆盖电力消费全场景

科曜优势

- 1.自研高性能磷酸铁锂电池 PACK，安全可靠，使用寿命长
- 2.依托 EMS 智能系统，实现储能充电站全自动化无人值守运行
- 3.自主研发生产 BMS、PCS、EMS 核心设备，保障系统协同高效运作

应用场景

该储能系统可根据用户需求不同，运行模式可满足电网调峰、辅助调频、备用电源、削峰填谷、电力需求响应、紧急功率支撑、无功补偿等多种不同应用场景。



2.5MW/5.22MWh交直流一体化储能系统			
功率系统			
PCS模块参数	125kW*20		
电池模块参数	52.2kWh*100		
额定容量	5220kWh	261kWh*20	
额定充放电功率	2500kW		
额定电压	832V		
电压范围	650V~936V		
电池类型	磷酸铁锂		
消防系统	全氟己酮+水消防		
PCS模块参数			
PCS型号	EST-125kW		
电池参数	电压范围	650V~1000V	
	最大电流	180A	
	最大功率	130kW	
	最大并网功率	125kW	
	电网电压	400V	
	频率范围	45Hz~60Hz	
	谐波畸变率	<3%	
交流参数	功率因数	-1~1	
电池系统参数			
电池模块型号	ESS-52kWh		
额定电压	166.4V		
额定容量	52.2kWh		
额定充放电功率	26.1kW		
循环寿命	>6000 25°C/0.5P		