国能蓬莱公司复合储能项目顺利通过集团验收

据全球液流电池网获悉，近日，国家能源集团科信部组织专家验收组赴蓬莱公司，就蓬莱公司承担的“现货市场下多形式先进复合储能智能协同控制技术研究与实证示范”集团科技创新项目开展验收评审工作。

该项目是国内首个集成4种新型储能技术的复合型智慧储能示范项目，创新性将飞轮储能、锂离子储能、钠离子储能及全钒液流储能技术融合应用于同一场站。

在验收评审会上，储能项目组围绕核心研究内容，系统汇报了关键技术创新、技术路线、实施方案及推进过程，同步展示主要科技成果。专家组认真听取汇报后，就系统运行效能及实际应用价值等方面深入质询，并赴项目现场实地勘察锂离子储能、钠离子储能及全钒液流储能电池充放电过程和飞轮储能设备运行状态。

验收过程

国家能源集团
CHN ENERGY
课题一：高效率缓衰减长寿命锂离子电池储能本体及集成应用技术研究
子课题1 高效率缓衰减长寿命磷酸铁锂电池技术研究-技术方案
电芯材料的选择及设计
1 高效率
负极材料：小粒径石墨
缩短锂离子扩散距离，配合高导电解液，使离子电导率提升，降低充放电极化，从而提高电芯的转换效率。
隔离膜：聚烯烃+功能涂层
减少界面阻抗，优化锂离子通量分布，实现电芯转换效率的提升。
电解液：聚碳酸酯
形成定向锂离子通道，提升离子迁移数，减少浓差极化，从而提升充放电效率。
2 安全性
正极材料：磷酸铁锂
磷酸铁锂材料在热失控时，化学反应不会释氧，是目前相对较安全的锂离子电池材料之一。能够显著降低产品燃烧、爆炸的可能性，
电池系统的安全可靠性。
电解液：电池烟气不可燃调控技术
使用电池烟气不可燃调控技术，电池的电解液在热失控后，随泄压阀喷出，即使在明火环境下也不被引燃。

电池工作状态

经全面严谨评审，专家组一致认为：该项目技术管理资料完备、数据详实，在多元储能协同控制技术领域成功打造可复制、可推广的示范工程，具备重要行业参考价值。

此次项目顺利验收，不仅是对公司技术创新能力的肯定，更成为公司深化能源科技研发的新起点。下一步，公司将以此为契机，持续聚焦新能源技术前沿发展，深耕储能效益提升的新空间与新路径，进一步增强在能源科技领域的引领力与影响力，以技术突破驱动高质量发展，为我国新型电力系统建设和能源绿色转型注入更多“蓬莱力量”。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/233103.html