

政策东风劲吹，华泸光电集团加速布局全钒液流电池长时储能新赛道

绿色储能新纪元已至，我们正迎来黄金十年。

9月22日，国家能源局等四部门联合发布《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》，为未来能源装备产业发展描绘清晰蓝图。指导意见明确提出，到2030年，我国能源关键装备产业链供应链将实现自主可控，高端化、智能化、绿色化发展取得显著成效。

在这一宏伟蓝图下，储能装备作为新型能源体系的关键支撑，被赋予了重要使命。文件特别指出要“构建低成本长时钒基、铁基、有机等液流电池装备体系”，这一明确信号让全钒液流电池这一长时储能技术路线迎来了前所未有的发展机遇。

01政策导向明确，液流电池迎来发展风口

四部门联合发布的指导意见信息量巨大，为能源装备产业未来五到十年的发展指明了方向。文件在储能装备方面的表述尤为值得关注，其中对液流电池的专门提及，体现了国家对这一技术路线的高度重视。

指导意见明确指出，要“构建低成本长时钒基、铁基、有机等液流电池装备体系”。这一表述有三大关键词：低成本、长时和钒基，恰恰戳中了当前新型电力系统建设的痛点。

随着新能源占比不断提高，长时储能需求日益迫切。与锂电池适合短时储能不同，液流电池尤其适合4小时以上的长时储能场景，这正是构建新型电力系统的关键所在。

全钒液流电池以其本质安全、寿命长、容量易扩展的独特优势，在大规模储能领域具有不可替代的作用。政策此次明确指向“低成本长时”方向，与华泸光电集团的技术攻关方向不谋而合。

02华泸光电的全钒液流电池战略布局

作为能源领域的创新企业，华泸光电集团早已洞察到全钒液流电池在长时储能领域的巨大潜力。我们依托自身在材料科学和电化学领域的技术积累，提前布局全钒液流电池研发与产业化。

华泸光电集团的全钒液流电池技术具有多重优势：电池循环寿命可达20000次以上，远超一般电化学储能技术；全液冷技术使系统运行温域宽，适应各种气候条件；本质安全的设计理念彻底解决了热失控风险。

在“低成本”这一政策指引下，我们通过技术创新不断降低全钒液流电池的度电成本。通过开发高性能电堆、优化系统设计、提高能量效率，华泸光电集团的目标是在三年内将全钒液流电池的度电成本降低30%以上。

同时，我们还积极整合钒资源产业链，通过与国内主要钒生产企业战略合作，保障关键原材料供应稳定，为大规模商业化应用奠定基础。

03构网型技术：储能系统的新要求

指导意见中另一个值得关注的点是提出“推动构网型储能技术研发，研制多场景、多工况自适应构网型储能系统及装备”。这表明国家对储能系统的要求已从简单的充放电功能，向支撑电网稳定运行的高级功能演进。

构网型技术能够使储能系统模拟传统同步发电机的运行特性，为电网提供惯量支撑和电压调节，这对于高比例新能源接入的电网至关重要。

华泸光电集团在开发全钒液流电池系统时，已经提前布局构网型技术研究。我们的研发团队正在开发具有构网功能的全钒液流电池系统，能够主动支撑电网频率和电压稳定，实现从“跟网”到“构网”的跨越。

这一技术方向与我国新型电力系统建设需求高度契合，将成为华泸光电全钒液流电池系统的核心竞争力之一。

04创新联合体：产学研协同攻关

政策鼓励“加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体”，这正是华泸光电集团一直坚持的技术创新路径。

我们已与多所知名高校和研究机构建立战略合作关系，共同组建全钒液流电池研发创新平台。通过资源共享和优势互补，加速关键技术攻关和成果转化。

特别是在电池管理系统安全监测、隐患预警和主动防护技术方面，我们与合作伙伴取得了重要突破，大大提升了储能系统的本征安全性能。

华泸光电集团还积极参与全钒液流电池相关标准的制定工作，推动行业健康有序发展。我们相信，只有整个产业链协同发展，才能实现政策提出的“低成本长时”目标。

05质量先行：构建全面质量管理体系

指导意见强调“推进质量强国建设”，要求“构建全员、全要素、全过程、全数据的质量管理体系”。这对于储能装备这一关乎能源安全的重要领域尤为关键。

华泸光电集团始终将产品质量和安全性放在首位。我们建立了从材料到电堆、从模块到系统的全链条质量管理体系，采用先进检测技术和质量控制工具，确保产品的可靠性、稳定性和一致性。

全钒液流电池的长寿命特性使其对质量有着更高要求。华泸光电通过严格的质量管控，确保电池系统在20年以上的生命周期内保持高性能运行，真正实现“长寿命、低衰减”的政策目标。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/234597.html>