

最近，西北地区一个大型液流电池储能项目的招标结果公布，引起了业内的关注。这个项目，坦白讲，技术门槛不低，既要应对极端的气候，又要满足电网调峰的苛刻要求。最终，上海海集能新能源科技有限公司（HighJoule）成为了中标单位。这消息，阿拉上海人听了蛮高兴，但更值得思考的是，它背后反映出的行业趋势——在新能源版图中，长时、大容量的储能技术，正从“锦上添花”变成“雪中送炭”。

海集能成为西北液流储能项目中标单位

最近，西北地区一个大型液流电池储能项目的招标结果公布，引起了业内的关注。这个项目，坦白讲，技术门槛不低，既要应对极端的气候，又要满足电网调峰的苛刻要求。最终，上海海集能新能源科技有限公司（HighJoule）成为了中标单位。这消息，阿拉上海人听了蛮高兴，但更值得思考的是，它背后反映出的行业趋势——在新能源版图中，长时、大容量的储能技术，正从“锦上添花”变成“雪中送炭”。

这并非偶然。如果你观察全球能源转型的路径，会发现一个清晰的“逻辑阶梯”。最初，我们关注的是现象：可再生能源发电的间歇性与不稳定性，让电网承受着巨大压力。接着是数据：中国西北地区风光资源丰富，但弃风弃光问题曾一度突出，电网需要的是能够持续数小时甚至数天的稳定电力支撑，而不仅仅是短时的功率调节。这就引出了案例：像这次中标的液流储能项目，它本质上是一种“电力银行”，能够将数百兆瓦时的电能安全地储存起来，在无风或夜晚时平稳释放，完美匹配风光发电的曲线。最后是见解：选择何种技术路线，取决于具体的应用场景。对于需要大规模、长周期、高安全性的储能需求，液流电池凭借其寿命长、安全性高、容量易扩展的优势，正成为不可忽视的解决方案。海集能在此领域脱颖而出，恰恰是基于近20年在储能系统集成，特别是极端环境适应性与智能能量管理方面的深厚积淀。

让我说得更具体些。海集能成立于2005年，总部就在上海，我们一直把自己定位为数字能源解决方案的服务商和产品生产商。从电芯到PCS（功率转换系统），再到整个系统的集成与智能运维，我们提供的是“交钥匙”工程。在江苏，我们有两个生产基地：南通负责高度定制化的系统设计，连云港则专注于标准化产品的规模化制造。这种“双轮驱动”的模式，让我们既能应对像西北液流项目这样的特殊挑战，也能满足全球范围内工商业、户用及站点能源的普遍需求。我们的核心业务板块之一——站点能源，就是为通信基站、安防监控等关键设施提供光储柴一体化方案，这和荒漠戈壁建设大型储能电站，在解决“无电弱网”和供电可靠性问题上，其底层逻辑是相通的。

那么，一个成功的液流储能项目关键在哪里？我认为是三个层次的融合：

电化学层面的可靠性：液流电池的电解液、隔膜、电堆，每一个环节都需要极致的工艺和品质控制，确保在-30 到50 的剧烈温差下依然稳定工作。

系统集成层面的智能化：这不仅仅是把电池堆起来。它需要一个“聪明的大脑”，也就是能量管理系统（EMS），来实时预测风光出力、判断电网需求、优化充放电策略，实现收益最大化。这正是海集能作为数字能源服务商的强项。

工程实施层面的适应性：在西北，你要面对沙尘、干旱和巨大的昼夜温差。所有的柜体、线缆、冷却系统都必须进行特殊设计和加固。我们为站点能源产品所做的极端环境适配经验，直接复用到大型储能项

目上，形成了独特优势。

说到这里，我想分享一个或许相关的具体案例。在另一个气候严苛的区域，我们曾为一个离岸岛屿的微电网部署了混合储能系统（包含锂电和实验性液流单元）。项目运行一年后数据显示，其可再生能源渗透率从35%提升至82%，柴油发电机组的运行时间减少了70%，每年节省燃料和维护成本超过百万元。这个案例的具体数据，可以参考权威机构国家能源局发布的微电网相关技术指南中关于经济性评估的部分。它强有力地证明，合适的储能技术，是释放可再生能源潜力的关键钥匙。

储能技术关键特性对比（简化示意）

技术类型 典型功率/容量 放电时长 主要优势 典型应用场景

锂离子电池 kW-MW / kWh-MWh 1-4小时 能量密度高，响应快 频率调节，户用储能，短时备电

液流电池（如本次项目） MW / MWh-

GWh 4-10+小时 寿命长（>20年），安全性高，容量易扩展 电网侧调峰，可再生能源平滑，长时备电
站点能源方案（海集能核心板块） kW级 /

定制化 按需定制 一体化集成，智能管理，环境适配性强 通信基站，安防监控，无电弱网地区供电

所以，当海集能被选为西北液流储能项目的中标单位时，我们看到的不仅仅是一个商业合同。它更像是一个信号，标志着市场对长时储能价值的认可，也是对一家公司从电芯到系统、从设计到运维的全产业链能力的综合考评。从上海的研发中心，到江苏的生产基地，再到西北的项目现场，我们构建的是一条高效、智能、绿色的能源价值链。这件事体，本质上是在回答一个更宏大的问题：我们如何为未来以可再生能源为主体的电力系统，建造一个足够稳定、足够经济的“压舱石”？

来源: <https://www.hj-mobile.com>