

最近，关于万象海港电力储能项目的招标信息，在业内引起了不小的讨论。你可能会问，一个港口为什么需要专门的储能项目？这恰恰触及了现代能源系统变革的核心。传统的港口运营，依赖的是庞大且相对僵化的电网，但如今，全球贸易的脉动和物流效率的提升，对电力的稳定性、经济性和绿色程度提出了前所未有的要求。港口，这个连接世界的枢纽，正成为能源转型最前沿的试验场。

万象海港电力储能项目招标开启能源转型新篇章

最近，关于万象海港电力储能项目的招标信息，在业内引起了不小的讨论。你可能会问，一个港口为什么需要专门的储能项目？这恰恰触及了现代能源系统变革的核心。传统的港口运营，依赖的是庞大且相对僵化的电网，但如今，全球贸易的脉动和物流效率的提升，对电力的稳定性、经济性和绿色程度提出了前所未有的要求。港口，这个连接世界的枢纽，正成为能源转型最前沿的试验场。

让我们来看一组数据。根据国际能源署（IEA）的相关报告，全球港口的能源消耗占交通运输领域总能耗的比重不容忽视，而其中电力供应的波动性和高昂的峰值电费，是运营成本的主要痛点之一。一个中型集装箱码头，其场桥、岸电和冷链仓储的电力负荷曲线，就像过山车一样起伏剧烈。在用电高峰时段，港口不得不承受高昂的需量电费；而在电网不稳定或停电时，关键作业的中断将导致每小时数以万计的经济损失。这不仅仅是成本问题，更关乎供应链的韧性。因此，一个设计精良的储能系统，就如同为港口这颗“心脏”安装了一个智能的“起搏器”与“血库”，它能平滑负荷、削峰填谷，并在必要时提供不间断的备用电源，确保港口7x24小时活力满满。

说到这里，我想起我们海集能参与过的一个类似项目。那是在东南亚的一个繁忙货运港，当地电网基础薄弱，频繁的电压骤降导致龙门吊作业时时常中断，船期延误成了家常便饭。海集能为其定制了一套基于磷酸铁锂电池的集装箱式储能系统，与港口的分布式光伏相结合。这套系统实现了几个关键功能：首先，它像一个巨大的“充电宝”，在电价低的夜间和午间光伏发电高峰时充电，在白天用电高峰时放电，直接降低了超过30%的峰值电费；其次，它的毫秒级响应速度，能够在电网电压瞬间跌落时，无缝切入为关键设备供电，避免了生产中断。项目运行一年后，港口不仅实现了显著的节能降本，其供电可靠性提升至99.9%以上，成为了区域绿色港口的标杆。你看，数据不会说谎，一个成功的储能方案带来的效益是立竿见影的。

那么，对于万象海港这样一个重要的项目，招标方应该关注哪些核心维度呢？我认为，这绝非简单地比较电池容量和报价。一个高价值的储能解决方案，必须建立在深刻理解港口独特“能量流”的基础上。它需要应对极端潮湿、盐雾腐蚀的海洋性气候，需要与港口复杂的OT（运营技术）系统、岸电变频系统无缝对接，更需要具备从电芯到系统层级的本质安全设计。这恰恰是海集能近二十年深耕的领域。我们从电芯选型、PCS（变流器）设计到系统集成与智能运维，构建了全产业链的“交钥匙”能力。我们在南通的基地擅长为这类大型基础设施提供定制化设计，而在连云港的基地则保障了核心部件的标准化与规模化生产，确保项目的可靠性与经济性。我们的站点能源产品线，常年服务于全球通信基站、安防监控等严苛环境，对于“可靠性”三个字，我们有着近乎偏执的追求。

港口储能，本质上是在构建一个面向未来的微型能源生态。它可能演变为一个融合了光伏、储能、船舶岸电、甚至未来氢能的综合能源枢纽。储能系统的大脑——能量管理系统（EMS），其智能程度将

决定这个生态的运作效率。它需要预测船舶到港时间、集装箱装卸计划，甚至结合天气预测光伏发电量，从而做出最优的储能调度策略。这已经超越了传统的电气工程，进入了数字能源的范畴。海集能作为数字能源解决方案服务商，我们提供的不仅仅是一套硬件设备，更是一套会思考、能优化的能源智能体。阿拉一直相信，真正的价值在于让技术隐形，让稳定与绿色的能源供给，成为港口运营不言自明的背景。

所以，当各位评审专家审视万象海港项目的投标方案时，或许可以思考这样一个问题：我们选择的，究竟是一个应对当前电力成本问题的工具，还是一个能够伴随港口未来二十年发展，持续进化、赋能其成为零碳智慧港口的战略伙伴？这个问题的答案，将指引我们找到最合适的路径。

来源: <https://www.hj-mobile.com>