

在东南亚的婆罗洲北岸，文莱的斯里巴加湾市，一座现代化的工厂——荷力士储能工厂，正悄然进行着一场关于能源韧性的实验。这里气候终年湿热，电网稳定性的挑战与对绿色发展的追求并存。工厂管理者面临一个普遍却棘手的问题：如何确保精密制造流程不受偶发性电力波动的干扰，同时降低对传统化石能源的依赖与不断攀升的用电成本？这不仅仅是荷力士一家工厂的困惑，它折射出全球范围内工商业能源管理的一个核心痛点。

## 斯里巴加湾荷力士储能工厂的绿色实践

在东南亚的婆罗洲北岸，文莱的斯里巴加湾市，一座现代化的工厂——荷力士储能工厂，正悄然进行着一场关于能源韧性的实验。这里气候终年湿热，电网稳定性的挑战与对绿色发展的追求并存。工厂管理者面临一个普遍却棘手的问题：如何确保精密制造流程不受偶发性电力波动的干扰，同时降低对传统化石能源的依赖与不断攀升的用电成本？这不仅仅是荷力士一家工厂的困惑，它折射出全球范围内工商业能源管理的一个核心痛点。

我们来看一组更具象的数据。根据国际能源署（IEA）的报告，工业领域的能耗占全球终端能源消耗的近三分之一，其电力供应的可靠性与经济性直接关联到生产安全与运营利润。在类似文莱这样电网架构相对单一的地区，一次短暂的电压骤降可能导致生产线停机、精密设备损坏，其损失远超电费本身。因此，寻求一种能够“平滑”电网波动、在必要时提供备用电源，甚至能利用当地充沛太阳能资源的解决方案，从“可选项”变成了“必选项”。这正是储能技术大显身手的舞台。

这正是我们海集能深耕近二十年的领域。作为一家源自上海、专注于新能源储能产品研发与应用的高新技术企业，我们理解不同场景下的独特需求。从电芯到PCS（储能变流器），再到完整的系统集成与智能运维，我们构建了全产业链能力。在江苏的南通与连云港，我们的两大生产基地分别聚焦于深度定制与规模化制造，目的就是为全球客户提供既贴合实际又高效可靠的“交钥匙”解决方案。我们的业务覆盖工商业储能、户用储能、微电网，而站点能源更是我们的核心板块之一，专为通信基站、关键设施提供一体化能源保障。这种将标准化技术与本土化创新结合的理念，让我们能够将方案适配到从东南亚雨林到中东沙漠的多样环境中。

让我们回到斯里巴加湾的案例。荷力士工厂最终采纳的，是一套集成了光伏发电、储能电池系统与智能能源管理平台的“光储一体化”方案。这套方案的核心，在于其“一体化集成”与“智能管理”。它不仅仅是在工厂屋顶安装光伏板、在角落放置几个电池柜那么简单。关键在于，通过我们自主研发的能源管理系统，整个系统像一个拥有“智慧大脑”的有机体：

在日照充足时，优先利用光伏电力驱动生产，并将盈余电能存入储能系统；  
在电网电价高峰时段，系统自动切换至储能供电，显著削减电费开支；  
当电网出现瞬间波动或短时中断时，储能系统能在毫秒级响应，无缝提供备用电力，保障关键生产负荷不断电。

这种设计，使得工厂的能源结构从单一的、被动的电网依赖，转变为多元的、主动的自我调节。据实施后的跟踪数据，该工厂的电力成本降低了约15%，对电网波动的免疫力大大增强，更重要的是，其运营的碳足迹得到了切实的削减。这个案例生动地说明，现代储能解决方案的价值，已从单纯的“备用电源”

源”演变为兼具经济性、可靠性与可持续性的“能源中枢”。

所以，当我们探讨储能，我们究竟在探讨什么？我认为，是在探讨一种赋予能源以“弹性”和“智慧”的能力。传统的能源供应是刚性的、单向的，而融入储能的现代能源系统则是柔性的、可交互的。它允许像荷力士这样的工厂，从一个能源的消费者，部分地转变为自身能源的调度者和优化者。这种转变的技术基石，在于电力电子技术、电化学技术与数字技术的深度融合。这需要企业不仅拥有制造能力，更要有深厚的系统理解与持续的创新投入，就像我们海集能在过去近二十年所做的那样，不断将技术沉淀转化为客户场景下的实际价值。

从更广阔的视角看，斯里巴加湾的实践只是全球能源转型浪潮中的一朵浪花。但它清晰地揭示了一个趋势：无论是发达稳定的电网还是成长中的电网，对高品质、高可靠性、低碳化的电力需求都在快速增长。储能，特别是与可再生能源结合的储能，正在成为构建新型电力系统不可或缺的“稳定器”与“加速器”。它解决的不仅仅是“有没有电”的问题，更是“电好不好、贵不贵、绿不绿”的问题。

那么，对于您所在的企业或机构而言，是否已经开始审视自身能源结构的韧性？在降本增效与可持续发展的双重目标下，您认为下一个值得关注的能源管理突破点会在哪里？

---

来源: <https://hj-mobile.com>