

许多日本企业的管理者，尤其是制造业和连锁便利店的负责人，最近常和我聊起一个共同的困扰：电费。你知道吗，在日本的商业用电结构中，基本电费和根据用电峰值收取的需求电费，往往构成了运营支出（OPEX）中一笔相当可观的、却又似乎难以撼动的固定成本。这不仅仅是账单上的数字问题，它直接关系到产品的市场竞争力。

## 能源管理系统在日本如何有效降低运营支出

许多日本企业的管理者，尤其是制造业和连锁便利店的负责人，最近常和我聊起一个共同的困扰：电费。你知道吗，在日本的商业用电结构中，基本电费和根据用电峰值收取的需求电费，往往构成了运营支出（OPEX）中一笔相当可观的、却又似乎难以撼动的固定成本。这不仅仅是账单上的数字问题，它直接关系到产品的市场竞争力。

这背后反映了一个普遍现象：传统的能源使用方式是一种被动的“消费”，而非主动的“管理”。工厂的生产线启动、商业设施的空调同时运转，都会在瞬间推高用电功率，形成一个个尖锐的“功率峰值”。电力公司对这些峰值非常敏感，因为这意味着他们需要准备足够的发电和输配电容量来应对，这部分成本就通过需求电费转嫁给了用户。根据日本经济产业省的资料，对于用电量较大的设施，需求电费有时可占总电费的30%至50%。这是一种典型的“为高峰时刻的容量买单”的模式。

那么，破局点在哪里？关键在于将能源从“成本中心”转变为“可调控资产”。这就需要引入大脑——也就是能源管理系统（EMS）。一个先进的EMS，配合储能系统，能够实时监控整个设施的用电负荷，并通过算法预测用电模式。当系统侦测到功率即将超过预设的“削峰目标”时，它会自动指令储能电池放电，平滑掉那个尖峰；在电价低廉的夜间或用电低谷期，它又指挥电池充电，为下一次削峰或日常使用做准备。这个过程完全是自动化的，无需人工干预，却实现了对电费结构的精准外科手术式干预。让我举一个我们海集能在日本合作的典型案例。我们为关西地区的一家中型精密零部件加工厂部署了一套集成了光伏、储能和智能EMS的解决方案。这家工厂两班倒，用电曲线起伏很大。在部署前，其月均最高需求功率为850kW，每月经需求电费就相当棘手。我们的系统上线后，通过策略性地在午间用电高峰和傍晚交接班时段调度储能电池放电，成功将月均最高需求功率稳定地控制在650kW以下。结果是，其月度总电费支出降低了约18%，项目投资回报周期被缩短至预期以内。更重要的是，这套系统还提升了工厂在地区限电要求下的应变能力，生产连续性得到了保障。

从这个案例延伸开去，我们可以获得更深入的见解。高效的能源管理，其价值远不止于账单上的数字。它代表了一种运营哲学的精进：从粗放消耗到精益管理。对于日本这样一个资源有限、注重“省工ネ”（节能）和“持续可能性”（可持续性）的社会，这尤其契合。一套好的EMS，就像一位不知疲倦的、精通财务和电力调度的管家，它带来的不仅是OPEX的下降，还有碳足迹的减少、企业ESG（环境、社会和治理）评分的提升，以及对未来可能出现的碳税等政策的战略适应性。这生意经，算得长远。

海集能深耕新能源储能领域近二十年，我们的业务核心之一就是为全球客户提供高效、智能、绿色的储能解决方案。我们在江苏的南通和连云港布局了定制化与标准化并行的生产基地，形成了从电芯到系统集成再到智能运维的全产业链能力。特别是在站点能源和工商业储能领域，我们深谙如何将硬件与智能管理软件无缝融合。在日本市场，我们提供的正是这种“交钥匙”一站式方案，将高性能的储能系统与本土化适配的智能EMS相结合，帮助客户将复杂的能源管理，变得简单、可靠且效益直观。

所以，不妨思考一下：您的企业用电曲线，是否也存在那些可以“削峰填谷”的隐藏成本？您是否已经准备好，将能源支出从一项固定开销，转变为一个可优化、可管理的绩效指标？

来源: <https://www.hj-wireless.com>