

最近在和一些做工商业储能的朋友聊天，大家不约而同地提到了一个词：容量电费。这可以说是当前中国电力市场化改革中，一个影响深远却又让不少企业主感到困惑的“新变量”。简单来说，它正从过去基于“用了多少电”的单一计量，转向兼顾“用了多大功率”的双重考量。这就好比，过去你只为你从水库里打走了多少吨水付费，而现在，水厂开始关注你接入的管道直径——即便你有时只用涓涓细流，但为了满足你瞬间大流量用水的“潜力”，电网也需要维持相应的输送能力。这种变化，本质上是为了更公平地反映电力系统的真实成本，并激励用户优化自身的用电行为。

新型储能容量电费分摊的演进逻辑

最近在和一些做工商业储能的朋友聊天，大家不约而同地提到了一个词：容量电费。这可以说是当前中国电力市场化改革中，一个影响深远却又让不少企业主感到困惑的“新变量”。简单来说，它正从过去基于“用了多少电”的单一计量，转向兼顾“用了多大功率”的双重考量。这就好比，过去你只为你从水库里打走了多少吨水付费，而现在，水厂开始关注你接入的管道直径——即便你有时只用涓涓细流，但为了满足你瞬间大流量用水的“潜力”，电网也需要维持相应的输送能力。这种变化，本质上是为了更公平地反映电力系统的真实成本，并激励用户优化自身的用电行为。

那么，当企业开始投资建设新型储能系统——无论是锂电池、液流电池还是其他技术路线——一个核心问题便浮现出来：这套系统所“自带”的容量价值，能否在容量电费的分摊机制中得到体现和补偿？这绝非一个简单的会计问题，它牵涉到储能项目的经济模型能否成立，投资回报周期如何计算，以及最终，市场能否形成持续投资储能、以支撑电网稳定性的良性循环。我们不妨先看看数据。根据中电联发布的《新型储能助力能源转型白皮书》，到2023年底，全国已投运新型储能项目装机规模已超过3000万千瓦。然而，这些储能资产的利用率与盈利能力，在很大程度上仍受制于电力市场规则，特别是辅助服务市场和容量市场的成熟度。其中，容量电费机制如何与储能互动，是关键一环。

这里，我想分享一个我们海集能在江苏服务过的真实案例。一家大型数据中心，其用电负荷极高且稳定，原有的两部制电价下，其需量电费（可视为容量电费的前身）支出非常可观。他们找到我们，希望部署一套集装箱式储能系统，目标很明确：通过“削峰填谷”，即在电网低谷时段充电、在自身用电高峰时段放电，来降低其每月的最大需量，从而直接减少容量电费支出。我们为其设计了光储一体化的解决方案，不仅接入了储能，还充分利用了厂房屋顶的光伏资源。

经过半年的运行，数据令人鼓舞：该储能系统平均每天完成1.5-2个完整的充放电循环，成功将客户的月度最大需量降低了约18%。这意味着，仅容量电费一项，每月就为其节省了数十万元。更重要的是，这套系统在电网需要时，还能快速响应调度指令，提供调频服务，赚取额外的辅助服务收益。这个案例生动地说明，一个设计精良、控制智能的储能系统，完全可以将“容量电费”这个成本项，转变为可管理、可优化的“价值创造点”。它不再仅仅是电费单上的被动支出，而是成为了企业主动进行能源资产管理和套利的重要工具。

分摊机制背后的经济学与工程学

要深入理解分摊问题，我们需要拆解两个层面。首先是经济学层面：谁受益，谁付费。新型储能，特别是像我们海集能所专注的工商业与站点能源储能，当它接入电网并发挥作用时，其受益方是多元的。业

主通过峰谷价差套利和降低容量电费直接获益；电网公司因负荷曲线被平滑、峰值需求降低，从而延缓或减少了为满足尖峰负荷而进行的巨额电网投资，间接受益；整个电力系统则因运行更稳定、可再生能源消纳能力提升而获益。因此，一个理想的分摊机制，应当能够合理识别并计量储能为不同主体创造的价值，并设计相应的现金流路径进行补偿或激励。目前一些省份探索的“按效果付费”或“容量租赁”模式，正是朝这个方向的努力。

其次是工程学与运营层面：如何精准计量与验证。储能对容量电费的“贡献”并非恒定不变，它取决于控制策略、电网实时状态、以及用户自身的负荷特性。这就需要一个高度智能化的能量管理系统。在我们海集能连云港标准化生产基地出厂的产品中，每一套系统都深度集成了基于AI算法的智慧云平台。这个平台不仅能实现最优的经济调度，自动在电价低时充电、电价高时放电，更能实时监测并上报系统的可用容量、响应速度等关键参数。这些数据，未来完全可以作为与电网公司或电力交易中心进行容量价值结算的“可信凭证”。我们南通基地的定制化团队，则更进一步，会根据客户所在区域的特定电价政策、负荷曲线，甚至当地电网的薄弱环节，来量身定制控制策略，确保储能系统的每一度电、每一千瓦的容量，都能在电费分摊和市场化交易中实现价值最大化。

从“成本分摊”到“价值共创”的思维跃迁

所以你看，当我们讨论“新型储能容量电费如何分摊”时，其深层含义已经超越了简单的财务计算。它实际上在叩问：我们如何为“灵活性”和“可靠性”这种电力系统的新质生产力定价？传统的电力商品是“能量”本身，而新型储能提供的核心商品是“功率”和“时间平移的能力”。这要求市场设计者、监管机构、电网企业和我们这样的技术提供商，共同推动规则创新。

作为一家从2005年就扎根于新能源储能领域的企业，海集能在上海和江苏两地布局研发与制造，近二十年来，我们深刻体会到，技术迭代的速度永远快于制度演进。我们的角色，就是用自己的技术沉淀和全球项目经验，去弥合这中间的鸿沟。我们不仅生产储能柜，更提供包含智能运维在内的全生命周期解决方案。我们坚信，未来的能源系统一定是数字化的、分布式的、互动化的。在这个过程中，容量电费机制就像一根“指挥棒”，它指向哪里，资本和技术的流向就会跟向哪里。一个合理的、透明的、鼓励储能参与的分摊机制，将能极大地释放市场活力。

最后，留给大家一个开放性的问题：在您所处的行业或地区，是否已经感受到了容量电费政策变化带来的影响？您认为，除了降低企业电费账单，储能系统还能在哪些我们尚未充分发掘的维度，参与电力市场的价值分配，共同“分摊”起构建新型电力系统的时代责任？

来源: <https://hjaiot.com>