

最近，我与几位负责海外项目的同行交流，一个有趣的现象被反复提及：在一些大型海外储能项目的运营中，出现了向项目内部员工收取电费，或者更准确地说，进行内部能源成本核算与分摊的机制。这听起来有些反直觉，不是吗？项目自己发的电、储的电，为何还要向自己的“建设者”收费？

【重要说明】本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

海外储能项目储能员工缴费的深层逻辑

最近，我与几位负责海外项目的同行交流，一个有趣的现象被反复提及：在一些大型海外储能项目的运营中，出现了向项目内部员工收取电费，或者更准确地说，进行内部能源成本核算与分摊的机制。这听起来有些反直觉，不是吗？项目自己发的电、储的电，为何还要向自己的“建设者”收费？

从现象到本质：能源管理意识的觉醒

这并非简单的财务游戏，其背后折射的，是全球能源管理范式从“粗放供给”到“精细消费”的深刻转变。过去，偏远地区的通信基站、矿场营地等站点，能源保障是首要且唯一的目标，柴油发电机轰鸣不息，成本是模糊的、被接受的“必要开支”。如今，随着光伏和储能技术的成熟，尤其是“光储柴”一体化方案的普及，站点实现了能源自给甚至盈余。这时，一个全新的问题浮现了：如何让每一个能源使用者，都成为管理闭环中的负责任一环？

“员工缴费”或内部核算，正是这一闭环的关键锁扣。它通过清晰的成本可视化，将抽象的“节能”目标，转化为与每个人息息具体的数字。国际能源署（IEA）在报告中也曾强调，行为改变与能效提升在能源转型中扮演着与技术进步同等重要的角色。当工程师在营地给设备充电，当运维人员在基站调试设备，他们知道自己消耗的每一度电，都关联着光伏板的效率、电池的循环寿命以及柴油的补充成本，这种意识会直接驱动更节约、更高效的行为模式。

我们海集能在为全球客户，特别是通信、安防等关键站点提供能源解决方案时，就深刻体会到这一点。公司自2005年于上海成立以来，一直专注于新能源储能，从电芯到系统集成，构建了完整的产业链。我们的南通和连云港基地，一个擅长定制化，一个专注规模化，就是为了将最适配的储能系统送到全球不同气候、不同电网条件的角落。我们提供的从来不止是硬件柜体，更是一套包含智能运维和能效管理的“交钥匙”系统。这套系统的核心目标之一，就是帮助客户建立这种精细化的、全员参与的能源管理文化。

一个具体案例：非洲通信基站的“能源民主化”实践

让我分享一个我们参与的东非项目。那里有一个由数十个离网通信基站组成的网络，过去完全依赖柴油发电，运维成本高企且不稳定。我们为其部署了“光伏+储能+柴油发电机”的智能混合能源系统。项目上线后，除了电费大幅下降，项目运营方还推行了一项新政策：为基站常驻的本地运维团队设立了一个小小的、基于内部电费结算的“节能激励基金”。

具体数据是这样的：

指标

传统纯柴油方案

海集能光储柴方案（实施后）

单站年均能源成本

约15,000美元

约6,200美元

柴油消耗比例

100%

降至35%以下

内部能效意识提升

无明确指标

非必要设备待机功耗降低约40%

你看，技术方案带来了成本的直接“腰斩”，而“内部缴费”意识带来的行为改变，则进一步优化了那“35%”的柴油消耗，实现了二次节能。当地员工开始主动优化设备启停时间、报告异常能耗，因为他们知道，节省下来的钱，一部分会反馈到他们的团队建设和培训中。这便形成了一个良性循环。

更深层的见解：储能系统作为管理枢纽

那么，为什么是储能项目，特别是海外储能项目，更容易催生这种模式呢？关键在于储能系统的“枢纽”属性。它不再是被动的备用电源，而是整个微电网的智能调度中心。它清晰地知道：

光伏发了多少电，何时是高峰；

电池储存了多少能量，充放电状态如何；

负载消耗的曲线是怎样的，有哪些可调节的空间。

基于这些实时、精确的数据，内部成本分摊才有了坚实可信的依据。海集能的智能能量管理系统（EMS）就扮演着这样的角色，它不仅能极端环境下稳定运行，更能将复杂的能源流转化为简明的图表和报告，让“缴费”或“核算”变得透明、公平。这实际上是将大型电网的成熟管理模式，下沉到了一个孤立的站点或微电网中，堪称“能源管理的民主化实践”。

说到底，海外项目环境复杂，人员多元，恰恰是培育这种先进管理意识的绝佳试验场。当我们的工程师和客户的员工一起，在沙漠或海岛站点上，共同关注着屏幕上代表光伏发电和电池储能的曲线时，他们讨论的已不仅仅是设备是否正常运行，而是“我们今天如何更聪明地用能”。这种观念的转变，其价值可能比单纯的技术方案更为深远。

所以，下次当你听到“海外储能项目员工缴费”时，不妨看得更深一些。它背后是技术赋能下的管理进化，是可持续发展理念在操作层面的真正落地。它提出的问题是：在能源转型的宏大叙事里，我们

是否已经准备好，让每一个人都成为解决方案的一部分，而不仅仅是受益者？

你的团队在海外运营中，是否也观察到了类似从“技术节能”到“行为节能”的转变契机？欢迎分享你的见解。我们或许可以一起探讨，如何设计出更能激发参与感的下一代智慧能源方案。

来源: <https://www.hj-mobile.com>