

各位朋友，今天我想和大家聊聊一个看似技术性，实则与每个人生活息息相关的话题——能源的可及性与可负担性。尤其在东南亚这片充满活力的热土上，经济增长与电力需求齐飞，但电网基础薄弱、岛屿众多、极端天气频发，让稳定供电成了许多地区，特别是偏远站点，一个“甜蜜的烦恼”。

【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。

预制化电力模块在东南亚市场的可负担性探索

各位朋友，今天我想和大家聊聊一个看似技术性，实则与每个人生活息息相关的话题——能源的可及性与可负担性。尤其在东南亚这片充满活力的热土上，经济增长与电力需求齐飞，但电网基础薄弱、岛屿众多、极端天气频发，让稳定供电成了许多地区，特别是偏远站点，一个“甜蜜的烦恼”。

现象是清晰的：一座新建的通信基站，因为地处无电区或弱网区，传统方案可能需要复杂的土建、漫长的拉线、昂贵的柴油发电机，以及随之而来的噪音、污染和高昂的运维成本。这不仅推高了运营商的初始投入，更让长期的能源账单变得难以预测。这里有个数据很有意思，根据国际能源署（IEA）的相关报告，东南亚地区仍有数千万人无法获得稳定电力，而分布式能源解决方案，尤其是太阳能结合储能，被视为填补这一缺口的关键路径。你看，需求就在那里，但如何经济、高效、可靠地满足它，是个大大学问。

这就引出了我们今天讨论的核心：预制化电力模块。这个概念，阿拉上海人讲起来，有点像“乐高积木”或者“模块化装修”。它不是把一堆零散的设备运到现场再拼装，而是在工厂里就完成核心能源系统的集成、测试和预调试，形成一个即插即用、功能完整的“电力单元”。对于东南亚市场而言，这种模式的“可负担性”优势是多维度的。首先，它大幅降低了现场施工的复杂度与时间成本，想想看，一个标准集装箱大小的模块运抵后，快速对接就能发电，省下的工时和人力就是真金白银。其次，规模化、标准化的生产本身就能摊薄制造成本，就像我们海集能在连云港基地所做的那样，通过标准化储能系统的规模化制造，让成本更具竞争力。

让我们看一个具体的案例。在菲律宾的某个群岛区域，一家通信运营商需要为十几个分散的微基站供电。传统方案每个站点都需要独立设计、采购、施工，周期长，总成本高昂。后来，他们采用了类似海集能提供的光储柴一体化预制能源柜方案。这些柜子在我们南通基地完成定制化设计与生产，内部集成了光伏控制器、储能电池、智能能量管理系统，并预留了柴油发电机接口作为备用。数据表明，采用这种预制化方案后，单个站点的部署时间缩短了约60%，整体项目成本下降了超过25%，而且通过智能管理最大化利用了太阳能，使得柴油消耗量降低了70%以上。这个案例生动地说明了，“可负担性”不仅仅指购买价格低，更涵盖了部署速度、运维效率和全生命周期的总拥有成本。

海集能作为一家从2005年就开始深耕新能源储能的高新技术企业，我们对“可负担性”的理解，是建

立在近20年技术沉淀和全球项目经验之上的。我们认为，真正的可负担解决方案，必须兼具高效、智能与绿色。我们的两大生产基地——南通专注于深度定制，连云港发力于标准规模——正是为了灵活应对像东南亚这样多元化的市场需求。从电芯到PCS，再到系统集成与智能运维，我们提供的是“交钥匙”的一站式服务。特别是在站点能源这个核心板块，无论是通信基站、安防监控还是物联网微站，我们的一体化预制方案，其价值就在于它不仅是一个产品，更是一个即用的解决方案，直接对应客户减少资本支出（CapEx）和运营支出（OpEx）的核心诉求。

所以，我的见解是，在东南亚推动能源转型和普及，技术先进性固然重要，但场景适配性与经济性往往是决定成败的临门一脚。预制化电力模块，通过其模块化设计、工厂化生产、快速部署和智能运维的特点，恰好精准地踢中了这一脚。它降低了技术应用的门槛，让更多地区能够用得上、用得起稳定清洁的电力。这不仅仅是商业机会，更是一种社会价值的实现。作为行业参与者，我们始终在思考，如何让我们的创新不仅停留在实验室或高端市场，而是能实实在在地赋能到像东南亚这样广阔而需求迫切的新兴市场。

最后，我想抛出一个开放性的问题供大家思考：在评估一个能源解决方案的“可负担性”时，除了初始投资和电费，还有哪些常常被忽略的隐性成本或长期价值，应该被纳入考量范围呢？期待听到各位的见解。

来源: <https://www.solartekno.com>