

最近在行业圈子里，朋友们碰面总归要聊两句东南亚市场，特别是泰国。依晓得伐，那边的电信运营商，正在经历一波从传统能源向新能源的转型。这可不是简单的设备更新，背后牵涉到整个资本支出（CAPEX）的结构性调整。过去，大家可能觉得“插框电源”就是个标准化的硬件采购项，但现在，它正从一个单纯的成本中心，转变为一个关乎运营效率、能源自主和长期投资回报的战略节点。

**【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。

## 插框电源泰国资本支出的战略新视角

最近在行业圈子里，朋友们碰面总归要聊两句东南亚市场，特别是泰国。依晓得伐，那边的电信运营商，正在经历一波从传统能源向新能源的转型。这可不是简单的设备更新，背后牵涉到整个资本支出（CAPEX）的结构性调整。过去，大家可能觉得“插框电源”就是个标准化的硬件采购项，但现在，它正从一个单纯的成本中心，转变为一个关乎运营效率、能源自主和长期投资回报的战略节点。

这个现象背后，是实实在在的数据在驱动。根据泰国能源政策与规划办公室的数据，该国可再生能源发电占比目标在2037年要达到50%。同时，通信网络向5G和边缘计算的扩张，使得站点数量激增，尤其是在离网和弱电网地区。传统的柴油发电机方案，不仅运营支出（OPEX）高企——燃料运输和维护成本能占到站点总运营成本的60%以上——而且与国家的减碳目标背道而驰。所以，运营商在规划新的资本支出时，不得不算一笔总账：如何让每一笔投在站点能源上的钱，既能满足网络扩张的刚性需求，又能有效控制未来几十年的运营成本，甚至创造绿色价值？

这就不得不提我们海集能（HighJoule）在泰国北部山区的具体实践了。当地一家主要的电信服务商，需要在网络覆盖薄弱的村落部署一批新的通信微站。这些站点位置偏远，电网要么不稳定，要么根本不存在。如果沿用老办法，柴油发电机的全生命周期成本将是个天文数字。我们的团队提供了定制化的“光储柴一体”插框式电源解决方案。

**一体化设计：**将高效光伏板、高能量密度锂电储能系统、智能混合能源控制器和备用柴油发电机，全部集成在一个紧凑的标准化机柜内。

**智能管理：**系统的大脑会优先调度太阳能，用储能电池“削峰填谷”，只有在连续阴雨天气、电池储能不足时，才会自动启动柴油机，并使其运行在最经济的工况下。

结果是显著的。在项目首期部署的50个站点中，平均柴油消耗量降低了超过85%，有的纯太阳能资源好的站点，甚至实现了“零柴油”运行。对于运营商而言，这意味着初始的资本支出虽然可能略高于传统方案，但在未来5年内，节省的油费和维护费就足以覆盖这部分差额。更关键的是，这套方案将不可控的燃料物流风险和持续波动的油价，转变为了可预测、可管理的清洁能源生产，极大地提升了供电可靠性（达到99.9%以上），保障了网络服务质量。

从这个案例里我们可以得到一些更深层的见解。所谓“插框电源”的资本支出，在今天看来，绝不能仅仅视为购买一个“电源盒子”的硬件费用。它更像是一笔“能源基础设施”的投资。这笔投资买来的，是未来数十年的能源自主权、成本控制权和运营稳定性。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，我们的理解是，现代站点能源解决方案的核心，已经从单纯的“供电”转变为“能源管理与优化”。我们位于南通和连云港的基地，一个负责深度定制，一个专注规模制造，正是为了灵活应对从泰国山区到非洲草原等全球不同场景的复杂需求，为客户交付从电芯到智能运维的“交钥匙”工程。

所以，当我们再回过头审视“泰国的资本支出计划”时，问题就变得很有趣了。运营商们是否已经准备好，将他们的能源采购部门，从后勤支持角色，升级为战略投资与可持续发展部门？他们如何量化“供电可靠性提升0.1%”对客户留存和品牌价值的贡献？在下一个财年的预算表上，是继续填写“柴油发电机采购”和“燃油预算”的旧科目，还是开创一个名为“智慧能源资产”的新门类？这其中的决策逻辑，或许将决定谁能在未来的绿色数字经济中，掌握更稳固的基石。

来源: <https://www.hl-smart.com>