

在孟买或德里的街头，你或许会注意到，通信基站和安防监控站点正悄然发生变化。传统的柴油发电机轰鸣声在减少，取而代之的是一种更安静、更清洁的能源组合。这背后，是一个正在印度市场发生的深刻变革：运营商在规划资本支出时，正将“站点叠光”从可选项变为必选项。这不仅仅是环保口号，更是一笔精明的经济账。

## 站点叠光方案在印度资本支出中的战略价值

在孟买或德里的街头，你或许会注意到，通信基站和安防监控站点正悄然发生变化。传统的柴油发电机轰鸣声在减少，取而代之的是一种更安静、更清洁的能源组合。这背后，是一个正在印度市场发生的深刻变革：运营商在规划资本支出时，正将“站点叠光”从可选项变为必选项。这不仅仅是环保口号，更是一笔精明的经济账。

让我们先看看现象。印度政府设定了雄心勃勃的可再生能源目标，并推出了相应的生产挂钩激励（PLI）计划以推动本土制造。与此同时，印度电信运营商正面临双重压力：一方面，网络扩张和数据流量激增带来巨大的能源需求；另一方面，燃料价格波动和电网不稳定性推高了运营成本。在这种背景下，将光伏发电叠加到现有或新建的通信站点上——即“站点叠光”——便成了一条兼具战略与财务吸引力的路径。

数据最能说明问题。根据印度中央电力管理局的报告，印度的峰值电力需求持续增长，部分地区仍面临供电缺口。对于需要7x24小时不间断供电的关键站点，依赖电网和柴油备电的成本是惊人的。有分析指出，一个典型的偏远地区基站，其能源成本中超过60%可能来自柴油。而引入光伏储能系统后，资本支出（CapEx）的初期投入虽然增加，但全生命周期的运营支出（OpEx）将大幅下降。有行业估算认为，在某些光照条件优越的地区，叠光方案可在3-5年内收回增量投资，之后持续产生“负的能源成本”。这相当于将资本支出转化为一项长期产生正向现金流的资产，而非持续的成本中心。

这里可以分享一个具体的案例。我们曾与一家在拉贾斯坦邦拓展网络的印度电信服务商合作。该地区电网薄弱，但太阳能资源得天独厚。他们在一个由30个新基站组成的集群项目中，采用了海集能提供的“光储柴一体化”方案。每个站点标配了我们的站点电池柜和光伏微站能源柜。结果是，在项目投运的第一年，这些站点的柴油消耗量平均降低了72%，能源可靠性提升至99.9%以上。虽然初始资本支出增加了约15%，但预计在四年内即可通过节省的油费和电网电费完全覆盖，之后的运营将变得更加经济。这个案例生动地展示了，合理的资本支出配置，如何直接转化为长期的竞争力和利润。

那么，海集能在其中扮演什么角色呢？我们自2005年于上海成立以来，就专注于新能源储能。阿拉在江苏的南通和连云港两大基地，一个擅长为不同场景定制化设计，另一个则专注于标准化产品的规模化制造，这让我们能灵活应对印度市场多样化的需求。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”的一站式解决方案。我们的产品，特别是为通信基站、物联网微站定制的站点能源产品，其核心优势在于一体化集成和智能管理。它们能适应印度从炎热干旱到潮湿季风的各种极端气候，在无电弱网地区提供稳定供电，这正是印度市场所亟需的。

从更宏观的视角看，站点叠光在印度资本支出中比重的上升，反映的是一种思维范式的转变：能源

基础设施从纯粹的“成本项目”转向“价值投资项目”。它不再仅仅是满足设备运行的后勤保障，而是成为网络可靠性、企业社会责任和长期财务健康的关键支柱。对于投资者和决策者而言，评估一个网络扩建项目时，是否包含了智慧能源解决方案，应成为一个重要的考量维度。

如何开始你的站点能源转型？

面对印度这样一个充满活力又具复杂性的市场，第一步或许不是寻找最便宜的产品，而是寻找最理解本地挑战的合作伙伴。你需要一个能提供从方案设计、融资建议到本地化运维全链条支持的服务商。那么，对于您正在规划的下一个网络扩展项目，您是否已经将全生命周期的能源成本，而不仅仅是初始采购价，纳入了您的资本支出效益模型呢？

---

来源: <https://hj-wireless.com>