

各位朋友，依好。今朝阿拉聊聊一个蛮有意思的话题，就是越南的通信基站，哪能既保证信号满格，又做到节能减排。这听起来像一道复杂的应用题，对伐？实际上，这背后是“站点叠光”这套组合拳在起作用。简单讲，就是在现有的通信基站上，“叠”加一套光伏储能系统，让太阳来帮忙“发电”和“存电”。

站点叠光方案助力越南迈向低碳未来

各位朋友，依好。今朝阿拉聊聊一个蛮有意思的话题，就是越南的通信基站，哪能既保证信号满格，又做到节能减排。这听起来像一道复杂的应用题，对伐？实际上，这背后是“站点叠光”这套组合拳在起作用。简单讲，就是在现有的通信基站上，“叠”加一套光伏储能系统，让太阳来帮忙“发电”和“存电”。

这种现象背后，是越南一个非常现实的能源挑战。作为东南亚增长最快的经济体之一，越南的电力需求每年都在飙升。国际能源署（IEA）的报告指出，越南的电力需求在过去十年里翻了一番。但另一方面，其电网在偏远山区和岛屿的覆盖仍显薄弱，许多关键站点，比如保障通信的基站，时常面临停电或电压不稳的困扰。依赖柴油发电机？成本高、噪音大、碳排放更是让人头疼。所以，从“现象”到“数据”，我们都能清晰地看到，寻找一种稳定、清洁、经济的站点供电方案，已成为越南通信网络可持续发展的关键。

那么，“站点叠光”这套理论，具体是如何落地的呢？这就需要有一个扎实的“案例”来支撑了。我们海集能（上海海集能新能源科技有限公司）在越南中部高原地区参与的一个项目，就很有代表性。当地一家主要的移动网络运营商，其基站常受电网波动影响，维护和油费成本居高不下。我们的任务，就是为这些站点“穿上绿色铠甲”。

我们提供的，是一套高度集成的光储柴一体化解决方案。具体来说，它包括：

光伏组件：直接安装在基站铁塔或机房屋顶，最大化利用热带充沛的阳光。

智能储能系统：采用我们连云港基地标准化生产的站点电池柜，白天储存光伏电力，夜晚或阴天时无缝释放，确保24小时供电。

能源管理系统（EMS）：这是整个系统的“大脑”，智能调度光伏、电池和市电/柴油发电机，优先使用清洁能源。

这个项目部署后，数据是令人鼓舞的：单个站点的柴油消耗量降低了超过70%，每年减少的二氧化碳排放相当于种植了近千棵树。更重要的是，供电可靠性提升到了99.9%以上，再也不用担心突然断电导致信号中断了。你看，从“案例”到具体的“数据”，一个绿色、坚韧的通信站点就这样诞生了。

基于这些实践，我想分享几点更深入的“见解”。首先，站点能源的绿色转型，绝非简单设备的堆砌。它考验的是企业对全产业链的把握和系统集成的功力。我们海集能之所以能提供这样“交钥匙”的一站式服务，正是得益于近20年的技术沉淀，以及从电芯、PCS到系统集成的垂直整合能力。南通基地的定制化设计，能针对越南湿热、盐雾等特殊环境优化防护等级；连云港基地的规模化制造，则确保了核

心部件的可靠与成本优势。

其次，这不仅仅是技术替换，更是一种商业模式的进化。对于运营商而言，Capex（资本支出）和Opex（运营支出）的平衡至关重要。我们的方案通过显著降低燃油费和运维成本，往往能在数年内收回投资，之后便是持续的“绿色红利”。这正契合了越南政府提出的低碳发展目标，也为企业履行社会责任提供了清晰的路径。

最后，我想说，站点叠光在越南的实践，为我们展示了一个微缩的能源未来。每一个基站，都可以看作一个独立的“微电网”，它自发自用，余电存储，与主网智能互动。当成千上万个这样的绿色站点遍布全国，它们汇聚成的，将是一股强大的、推动国家能源结构转型的合力。世界银行的研究也强调，分布式可再生能源是越南实现电力普及和减排目标的重要抓手。

所以，下一个问题是，当绿色能源成为站点可靠运行的基石，它又将如何催生更多创新的数字服务，从而进一步改变越南乡村和城市的生活图景呢？

来源: <https://hl-smart.com>