

当我们谈论能源转型时，常常聚焦于宏大的电网或城市级的解决方案。但真正的变革，往往发生在那些地图上不起眼的角落，比如一个偏远的通信基站。今天，我想和你聊聊一个特别的项目——突尼斯基站储能项目。它不仅仅是一个工程案例，更是一个关于如何用智能、绿色的能源，为世界最需要连接的地方提供坚实支撑的生动故事。

突尼斯基站储能项目照亮偏远通信的绿色未来

当我们谈论能源转型时，常常聚焦于宏大的电网或城市级的解决方案。但真正的变革，往往发生在那些地图上不起眼的角落，比如一个偏远的通信基站。今天，我想和你聊聊一个特别的项目——突尼斯基站储能项目。它不仅仅是一个工程案例，更是一个关于如何用智能、绿色的能源，为世界最需要连接的地方提供坚实支撑的生动故事。

现象：当通信遇见能源孤岛

在突尼斯的一些偏远地区，阳光充沛，但电网却薄弱甚至缺失。传统的柴油发电机为通信基站供电，噪音大、污染重、运维成本高昂，且燃料补给本身就是一项挑战。运营商面临一个两难困境：要么承担巨大的运营成本和环境责任，要么放弃这些地区的网络覆盖，让当地社区成为信息世界的“孤岛”。这种现象并非个例，根据国际能源署（IEA）的报告，全球仍有数亿人生活在电力供应不稳定的地区，而可靠的通信是现代社会发展的基石。

数据与方案：光储一体化的精准计算

面对“无电弱网”的挑战，简单的电力替代远远不够，需要的是一套高度集成、智能管理、并能极端环境适配的系统性解决方案。这正是海集能所擅长的领域。作为一家自2005年起就深耕新能源储能的高新技术企业，我们不仅是产品生产商，更是数字能源解决方案服务商。我们理解，每个站点的需求都是独特的。

在突尼斯项目中，我们的技术团队进行了详细的数据测算：

光伏资源评估：当地年均日照超过3000小时，光伏潜力巨大。

负载分析：基站设备功耗、备用时长要求、未来扩容可能性。

系统配置：基于数据，我们设计了“光伏+储能+智能管理”的一体化方案，大幅降低对柴油发电机的依赖，目标是将柴油使用量减少70%以上。

我们集团提供的完整EPC服务，确保了从设计、产品供应到施工运维的“交钥匙”交付。我们的南通基地为该项目定制了适配高温干燥气候的储能系统，而连云港基地的标准化产品则保障了核心部件的规模与品质。这种“标准化与定制化并行”的体系，阿拉讲求的就是高效与可靠。

案例：突尼斯项目的实地交响曲

让我们具体看看这个项目是如何落地的。在突尼斯南部的一个站点，我们部署了一套海集能站点能源解决方案。核心包括光伏阵列、我们的智能储能电池柜以及能源管理系统（EMS）。

组件功能与特点

高效光伏板充分利用充沛日照，作为主要能源来源。

海集能智能储能电池柜采用高安全、长寿命电芯，内置智能温控，确保在45℃以上高温下稳定运行。一体化能源管理系统（EMS）大脑般的存在，智能调度光伏、电池和柴油发电机，实现最优经济运行。

这套系统运行后，效果是立竿见影的。柴油发电机的启动时间从近乎全天候缩短至仅在连续阴雨天备用，燃料成本和运输频率锐减。同时，基站供电的可靠性显著提升，电压波动和意外断电成为历史。对于当地运营商而言，他们收获的不仅是用能成本的下降，更是网络服务质量的飞跃和品牌声誉的提升。这个项目，成为了区域内的一个示范点。

更深层的见解：超越供电的“站点能源哲学”

你可能会问，这不过是一个成功的项目罢了。但我想说，它揭示了一种新的可能性。海集能所做的，不仅仅是提供一块电池或一组光伏板，我们是在为通信、安防、物联网这些关键的数字基础设施，构建一个自洽、绿色、有韧性的“能源基座”。这个基座，让站点摆脱了对不稳定电网和化石燃料的绝对依赖，获得了前所未有的自主性。

在近20年的技术沉淀中，我们认识到，储能的价值在于“控制”和“优化”。它如同一个精明的能源管家，决定何时存、何时放、何时启用备用电源。这种智能，使得可再生能源从“看天吃饭”的补充角色，转变为可以信赖的主力电源。对于全球众多类似突尼斯这样的市场而言，这种模式是可复制、可扩展的。它降低了偏远地区基础设施的运营门槛，加速了数字包容的进程，这本身就是助力全球的可持续能源管理。

未来的挑战与我们的角色

当然，挑战依然存在。极端环境的长期可靠性、不同国家电网标准的适配、更低的终身度电成本……这些都是我们研发团队日思夜想的课题。作为一家业务覆盖全球的公司，我们始终坚持“全球化专业知识+本土化创新”的结合。我们在江苏的南通和连云港两大生产基地，构建了从电芯、PCS到系统集成的全产业链能力，这让我们有能力针对特定市场的气候、法规和习惯，进行快速而深入的定制化开发。突尼斯的项目只是一个起点。它证明了思路的正确性。那么，下一个问题留给我们所有人：当绿色、智能的储能解决方案可以触及世界每一个角落时，我们该如何重新定义关键基础设施的能源未来？

来源: <https://www.tieyalegroup.es>