

在广袤的非洲大陆，能源的可及性与可靠性始终是经济发展的核心挑战。尤其在远离主干电网的偏远地区与关键通信站点，稳定的电力供应常常是一种奢望。这种现象背后，是复杂的地理环境、高昂的传统能源成本以及电网基础设施薄弱的现实。然而，一个位于西非加纳的项目，正在为我们展示一种截然不同的可能性。

## 汇珏非洲加纳项目点亮离网社区的可持续未来

在广袤的非洲大陆，能源的可及性与可靠性始终是经济发展的核心挑战。尤其在远离主干电网的偏远地区与关键通信站点，稳定的电力供应常常是一种奢望。这种现象背后，是复杂的地理环境、高昂的传统能源成本以及电网基础设施薄弱的现实。然而，一个位于西非加纳的项目，正在为我们展示一种截然不同的可能性。

让我们先看一组数据。根据世界银行2023年的报告，撒哈拉以南非洲地区仍有超过5亿人无法获得可靠的电力。在加纳，尽管城市化地区的电网接入率较高，但乡村及偏远地区的电力供应依然不稳定，严重制约了当地通信、医疗、教育等关键服务的质量。传统柴油发电机虽然常见，但其高昂的燃料成本、持续的环境污染与维护负担，使得长期运营难以为继。这便催生了对更智能、更绿色、更具经济性的分布式能源解决方案的迫切需求。

## 从挑战到契机：一个本土化解决方案的诞生

正是在这样的背景下，汇珏非洲加纳项目应运而生。这个项目的核心目标，是为加纳境内一批地处长电弱网地区的通信基站提供不间断的、清洁的电力保障。通信网络是现代社会的信息血脉，基站的任何一次断电，都意味着大片区域与外界失去联系，其社会与经济成本不可估量。项目方需要的，不仅仅是一套储能设备，而是一个能够应对当地高温高湿气候、减少对柴油依赖、并能实现远程智能管理的“交钥匙”系统。

这恰恰是海集能所擅长的领域。自2005年成立于上海以来，海集能便专注于新能源储能技术的深耕。阿拉公司（注：此处为上海话口头禅，意为“我们公司”）不仅是产品生产商，更是数字能源解决方案的服务商。我们理解，真正的价值在于为客户提供从电芯、PCS（变流器）、系统集成到智能运维的全产业链一站式服务。在江苏的南通与连云港，我们布局了定制化与标准化并行的生产基地，确保既能满足大规模部署的效率，也能灵活适配特定项目的复杂需求。

对于加纳这样的市场，我们的“站点能源”核心业务板块提供了完美的答案。我们为通信基站、物联网微站量身定制的，是“光储柴一体化”的绿色能源方案。简单来说，就是充分利用当地充沛的太阳能资源，通过光伏板发电，优先储存在我们的专用站点电池柜中，智能能量管理系统会协调光伏、储能电池和备用的柴油发电机，实现最优化的运行。目标是让柴油发电机尽可能少地启动，从“主力”变为“替补”，从而大幅降低燃料费用和碳排放。

## 项目落地：数据驱动的成功

在汇珏加纳项目的具体实施中，我们部署了数十套集成化能源柜。这些产品并非简单的硬件堆砌，而是

内置了我们的智能管理云平台。我可以分享一些初步的运行数据（为保护商业细节，数据已做归一化处理）：

**柴油替代率：**在日照条件良好的站点，系统实现了超过80%的柴油替代，这意味着运营商的燃料成本被削减了八成。

**供电可靠性：**系统保障了关键负载的供电可用性达到99.9%以上，彻底解决了因频繁断电导致的通信中断问题。

**环境适应性：**所有设备均通过了针对热带气候的严苛测试，在高温高湿环境下运行稳定，减少了维护频次。

这些成效，得益于我们将近20年的技术沉淀和对全球不同电网环境、气候条件的深刻理解。我们不是将一套标准产品简单出口，而是结合本土化的创新能力，进行了针对性的适配与优化。

## 超越供电：能源解决方案的深层价值

当我们谈论像汇珏加纳这样的项目时，其意义远不止于“让灯亮起来”。它实际上是在构建一个区域性的、可持续的能源节点。每个稳定供电的通信基站，都成为了社区的数字灯塔，支撑起移动支付、远程教育、应急通讯等现代生活服务。这为当地社区融入数字经济提供了基础设施层面的保障。

从更宏观的能源转型视角看，这类项目展示了分布式储能与可再生能源如何协同工作，构建更具韧性的微电网。它减少了对化石燃料的进口依赖，提升了国家的能源安全。同时，智能运维系统使得这些散布在广阔地域的能源设施能够被集中监控与管理，降低了运维的人力与技术门槛，这才是长期可持续的关键。

海集能所扮演的角色，正是这样一个“使能者”。我们提供高效、智能、绿色的储能解决方案，将复杂的技术集成、环境适配、智能管理打包成客户可以信赖的服务。我们的目标，是让客户能够专注于他们的核心业务——无论是运营通信网络，还是提供社区服务，而将能源供应这一基础但棘手的难题，交给我们来解决。

## 面向未来的思考

加纳的项目只是一个起点。它验证了在基础设施薄弱、但可再生能源禀赋优越的地区，先进的光储一体化方案不仅技术上可行，经济上更具竞争力。随着电池成本的持续下降和能量管理算法的日益精进，这种模式的可复制性正在急剧增强。

那么，下一个问题自然而然地浮现：当成千上万个这样的分布式能源节点在非洲乃至全球其他地区建立起来，并通过物联网技术连接成网时，它们是否会催生出一个全新的、去中心化的能源生态系统？这个系统将如何重新定义能源的生产、储存、交易与消费方式？我们期待与更多的合作伙伴一同探索这个问题的答案，共同助力全球的可持续能源管理。

你是否也在面临类似偏远或关键站点的供电可靠性挑战？或许，我们可以从探讨你所在地区的具体日照条件和负载需求开始。

---

来源: <https://tieyalegroup.es>