

在当前的全球能源转型浪潮中，碳减排已不再是一个遥远的概念，而是切切实实推动着每个产业的技术革新。我们注意到，尤其在通信、安防等关键基础设施领域，站点能源的绿色化与智能化，正成为实现碳减排目标的关键落点。这不仅仅是更换能源来源那么简单，它涉及到一整套从发电、储能到智能管理的系统性重构。海集能作为一家自2005年起就深耕新能源储能领域的高新技术企业，对此有着深刻的体会。我们依托上海总部的研发中心与江苏南通、连云港两大生产基地，构建了从电芯到系统集成的全产业链能力，目的就是为了应对这种复杂的系统性挑战。

科士达碳减排与站点能源的智能演进

在当前的全球能源转型浪潮中，碳减排已不再是一个遥远的概念，而是切切实实推动着每个产业的技术革新。我们注意到，尤其在通信、安防等关键基础设施领域，站点能源的绿色化与智能化，正成为实现碳减排目标的关键落点。这不仅仅是更换能源来源那么简单，它涉及到一整套从发电、储能到智能管理的系统性重构。海集能作为一家自2005年起就深耕新能源储能领域的高新技术企业，对此有着深刻的体会。我们依托上海总部的研发中心与江苏南通、连云港两大生产基地，构建了从电芯到系统集成的全产业链能力，目的就是为了应对这种复杂的系统性挑战。

让我们先来看一组现象背后的数据。传统以柴油发电机为主导的离网或弱电网站点，其运营成本中燃料与维护费用占比惊人，碳排放强度更是居高不下。根据国际能源署的相关报告，全球电信行业的能源消耗和碳排放是一个不容忽视的板块。将这类站点改造为光储柴一体化智慧能源系统，通常能减少超过70%的柴油消耗，碳排放的削减幅度则更为显著。这个数据背后，是实实在在的运营成本节约和环境效益提升。海集能在站点能源板块的核心工作，正是围绕通信基站、物联网微站等场景，提供这样一体化集成的绿色能源方案，我们的光伏微站能源柜、站点电池柜等产品系列，就是为解决无电弱网地区的供电难题而生的。

这里我想分享一个具体的案例。在东南亚某群岛区域，一个通信运营商面临着站点分散、电网不稳定、燃油运输成本极高且碳排放压力巨大的多重困境。海集能为其定制了一套以光伏为主、储能电池为核心、柴油发电机作为备份的智能微电网解决方案。这套系统不是简单的设备堆砌，它内嵌了我们的智能能量管理系统，能够根据天气预测、负载变化和电价信号，自动优化光、储、柴的协同工作模式。项目实施后，该站点的柴油发电机年运行时间从超过8000小时骤降至不足1000小时，燃料成本降低了约85%，年碳减排量达到了惊人的120吨。这个案例生动地说明，碳减排不是一个负担，它可以通过技术创新，转化为可观的运营优势。

那么，从这些现象和数据中，我们能提炼出什么更深层的见解呢？我认为，现代站点能源管理的核心，已经从“保障供电”这一单一维度，演进到了“在保障极高可靠性的前提下，实现能源成本最优与碳足迹最小化”的多目标协同优化。这要求产品供应商必须具备深厚的系统集成能力和智能算法功底。海集能之所以在江苏布局定制化与标准化并行的生产基地，正是为了灵活应对不同场景的需求——无论是需要特殊适配的极端环境，还是追求快速部署的规模化场景，我们都能提供从设计、生产到运维的“交钥匙”服务。我们的智能运维平台，能够对全球部署的储能系统进行实时监控与策略优化，这才是实现长期碳减排效益的保障。

实现“科士达碳减排”这样的企业级目标，路径已经越来越清晰。它绝非一蹴而就，而是依赖于对

每个能耗单元进行精细化的绿色升级。站点，作为通信网络的毛细血管，其能源转型的累积效应将无比巨大。海集能近20年的技术沉淀，让我们深刻理解从电芯特性到电网互动的每一个环节，这也使得我们提供的不仅是硬件产品，更是一套持续生效的数字能源解决方案。

展望未来，当每一个关键站点都成为一个智能、绿色的能源节点时，我们所构建的将是一张更具韧性和可持续性的网络。您所在的企业，在规划下一个站点的能源方案时，是否已经将全生命周期的碳成本纳入了评估体系呢？

来源: <https://www.hj-wireless.com>