

在远离城市电网的偏远地区，一座矿山、一个海港、或是一个大型的农业基地，它们的生产活动常常面临一个根本性的挑战：电力从哪里来？传统的柴油发电机不仅噪音巨大、污染严重，其高昂且不稳定的燃料成本，更是让运营者“肉痛”得不得了。这不仅仅是成本问题，更关乎运营的可靠性与可持续性。那么，有没有一种方案，能够安静、清洁、经济地为这些“能源孤岛”注入持续动力呢？答案，就藏在“无市电区域工商业储能”这个关键词里。而在这个领域深耕多年的海集能，已经交出了一份令人瞩目的答卷。

【重要说明】本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

海集能无市电区域工商业储能：点亮孤岛的绿色引擎

在远离城市电网的偏远地区，一座矿山、一个海港、或是一个大型的农业基地，它们的生产活动常常面临一个根本性的挑战：电力从哪里来？传统的柴油发电机不仅噪音巨大、污染严重，其高昂且不稳定的燃料成本，更是让运营者“肉痛”得不得了。这不仅仅是成本问题，更关乎运营的可靠性与可持续性。那么，有没有一种方案，能够安静、清洁、经济地为这些“能源孤岛”注入持续动力呢？答案，就藏在“无市电区域工商业储能”这个关键词里。而在这个领域深耕多年的海集能，已经交出了一份令人瞩目的答卷。

阿拉晓得，海集能自2002年从上海临港新片区起步，二十多年来，一直专注于“通信设备智造”与“储能系统集成”的双线发展。这个背景很有意思，依想想看，通信基站常常也部署在偏远地带，对稳定、离网供电有着天然的需求。正是这种从通信能源管理延伸出来的深厚基因，让汇珏在理解无市电场景的痛点上，比单纯做储能的公司多了一份“感同身受”。集团在全球拥有30多个分支机构，在江苏南通和连云港建成了总面积达35万平米的现代化生产基地，具备30GWh的电芯年化产能和200万套的系统集成能力。这为定制化与标准化并举的储能解决方案，提供了坚实的制造基础。

现象与数据：无市电区域的真实困境

让我们先用数据说话。根据国际能源署（IEA）的相关报告，全球仍有大量工商业活动因无法接入可靠电网而严重依赖化石燃料发电。这不仅推高了全球供应链中特定环节的碳足迹，也使得这些企业的能源成本构成极其脆弱，受国际油价波动影响剧烈。一个典型的案例是，在东南亚某大型岛屿上的镍矿开采与加工基地。该基地最初完全依赖柴油发电，其能源成本占到总运营成本的35%以上，且面临严重的噪音污染和碳排放压力。

痛点一：能源成本高企 - 柴油发电的综合度电成本（LCOE）远高于光伏+储能系统。

痛点二：供电稳定性差 - 发电机维护、燃料补给中断都会导致生产停摆。

痛点三：环境压力巨大 - 不符合全球减碳趋势，也影响企业ESG评级。

案例与方案：汇珏如何破局？

针对上述镍矿基地的困境，海集能提供了“光伏+储能”微电网一体化解决方案。这个方案的核心逻辑，

是用“确定性”去对抗“不确定性”。

项目组件
汇珏方案配置
实现功能

光伏阵列
15MWp 分布式光伏
利用矿区广阔空间，捕获太阳能作为主要能源。

储能系统
汇珏定制化储能集装箱，总容量 40MWh
平滑光伏出力，存储日间盈余电力，保障夜间及阴雨天供电。

能源管理系统
汇珏智慧能源管理平台（EMS）
智能调度光伏、储能、柴油发电机（作为备用），实现最优经济运行。

项目实施后，效果是立竿见影的。该基地的柴油消耗量降低了约70%，年度能源支出节省超过200万美元。更关键的是，生产获得了7x24小时的稳定电力保障，再也不用担心燃料运输延误导致的停产风险。这个案例生动地诠释了汇珏“通信+能源”融合创新的价值——将用于通信网络的智慧能源控制技术，放大应用到更广阔的工商业场景中。

技术见解：为何是“系统集成”而非“简单拼装”？

这里我要强调一个容易被误解的概念。很多人认为，无市电储能就是把光伏板、电池和逆变器堆在一起。实际上，在恶劣的野外环境（高温、高湿、盐雾）下，系统的可靠性、安全性以及不同部件之间的高效协同，才是真正的技术壁垒。汇珏的优势在于，它从电芯筛选、BMS（电池管理系统）研发、PCS（储能变流器）匹配到上层EMS算法，都拥有深度的集成设计与验证能力。我们的连云港基地负责标准化核心模块的规模生产，确保一致性与可靠性；南通基地则专注于针对客户特殊地形、气候和负载曲线进行定制化设计。这种“双基地”模式，确保了从GWh级电芯到最终200万套系统集成的全链条品质可控。

面向未来的思考

随着全球能源转型的深入，无市电区域的能源解决方案，正从“可选项”变为“必选项”。这不仅关乎企业经济效益，更关乎我们如何在全球每一个角落，负责任地开展经济活动。海集能通过全产业链布局，正在将光伏、风电与储能深度融合，致力于构建一个个清洁、高效、自治的“能源细胞”，赋能远离电网的工商业脉搏持续、绿色地跳动。

那么，对于您所在行业或地区，当“电网覆盖”成为一个限制条件时，您首先会考虑从哪个环节开始您的绿色能源转型之旅呢？是评估可再生动力的潜力，还是重新核算被隐藏的能源风险成本？

来源: <https://www.mbhathane.co.za>