

在阿尔巴尼亚首都地拉那，通信网络的稳定运行正面临一个现实挑战：电网波动与间歇性停电。这并非个例，根据国际能源署的报告，电网可靠性是许多地区经济发展的关键瓶颈之一。对于依赖持续供电的通信基站、数据中心等关键站点，传统柴油发电机噪音大、运维成本高，而单纯的电网供电又存在风险。此时，一个集成了光伏、储能和智能管理的解决方案，就显得尤为关键。

地拉那UPS电源储能项目的关键支撑

在阿尔巴尼亚首都地拉那，通信网络的稳定运行正面临一个现实挑战：电网波动与间歇性停电。这并非个例，根据国际能源署的报告，电网可靠性是许多地区经济发展的关键瓶颈之一。对于依赖持续供电的通信基站、数据中心等关键站点，传统柴油发电机噪音大、运维成本高，而单纯的电网供电又存在风险。此时，一个集成了光伏、储能和智能管理的解决方案，就显得尤为关键。

我们注意到，现代站点能源的需求已经超越了简单的“不断电”。它需要的是智能化、绿色化与一体化。这不仅仅是更换一块电池，而是构建一个能够自我感知、优化调度、并与环境协同的微能源系统。在海集能，我们近20年的技术沉淀都指向这个方向——将电力电子技术、电化学储能与数字智能深度融合。从上海总部到南通、连云港的基地，我们构建了从核心部件到系统集成的全产业链能力，这使得我们能为像地拉那这样的项目，提供高度适配的“交钥匙”方案。阿拉常说，做储能，既要懂技术，也要懂场景，对吧？

从现象到解决方案：数据揭示的潜力

让我们看一些具体的数据。一个典型的通信站点，其能源成本中约有30%至40%可能消耗在燃料与电网损耗上，而在电网不稳定的地区，备用发电机的维护成本更是惊人。引入光伏储能一体化系统后，情况会发生显著变化。通过“光储柴”智能协同，系统可以优先利用太阳能，储能单元平抑波动并在夜间供电，柴油发电机仅作为最终备份，其运行时间可被压缩至极低水平。这意味着：

运营成本大幅下降：燃料费用与电网电费支出显著减少。

供电可靠性跃升：毫秒级的无缝切换，保障关键负载永不掉线。

环境效益显著：减少碳排放与噪音污染，契合全球可持续发展目标。

这正是海集能在站点能源板块专注解决的问题。我们的光伏微站能源柜、站点电池柜等产品，正是为通信基站、安防监控等关键站点量身定制，其核心优势就在于一体化集成与极端环境适配。无论是地拉那的温带气候，还是更严酷的环境，系统都能稳定运行。

一个可能的实践场景：地拉那的启示

设想一个具体案例。在地拉那郊区的一个新建通信基站，运营商面临着电网接入困难、供电质量差的问题。传统的解决方案是部署大功率柴油发电机并建设长距离电缆，初期投资与长期运维成本都居高不下。

而采用海集能提供的“光储柴一体”绿色能源方案后，情况得以改观。系统配置了高效光伏板、一套模块化储能电池柜（例如容量为100kWh）以及一台小功率柴油发电机作为备份。智能能量管理系统（EMS）负责全局调度。在一年运营周期内，数据显示：

指标传统方案光储柴一体化方案

能源自给率依赖电网或柴油太阳能贡献率超过60%

柴油发电机年运行小时数>2000小时

来源: <https://hj-mobile.com>