

各位朋友好，今天我们来聊聊一个在通信和关键基础设施领域，大家越来越关心的话题——运营支出，也就是我们常说的OPEX。你是否发现，随着站点数量的激增和能源价格的波动，维持一个庞大网络稳定运行的成本，正变得越来越难以预测和控制？尤其是那些分布在偏远、无市电或电网脆弱地区的站点，柴油发电机的燃料、运输、维护费用，以及传统电池频繁更换的成本，就像一个个“财务黑洞”，持续消耗着运营预算。

磷酸铁锂电池室外机柜如何成为降低OPEX的关键策略

各位朋友好，今天我们来聊聊一个在通信和关键基础设施领域，大家越来越关心的话题——运营支出，也就是我们常说的OPEX。你是否发现，随着站点数量的激增和能源价格的波动，维持一个庞大网络稳定运行的成本，正变得越来越难以预测和控制？尤其是那些分布在偏远、无市电或电网脆弱地区的站点，柴油发电机的燃料、运输、维护费用，以及传统电池频繁更换的成本，就像一个个“财务黑洞”，持续消耗着运营预算。

这种现象背后是一组令人深思的数据。根据行业分析，在一些典型的无市电通信站点，能源相关的运营支出可以占到站点总运营成本的40%至60%，这其中柴油发电的燃料成本又占据了能源成本的大头。更关键的是，传统铅酸蓄电池在室外高温、低温的严苛环境下，循环寿命会急剧衰减，可能2-3年就需要整体更换，这不仅是一笔巨大的直接采购成本，还伴随着高昂的现场维护和物流费用。这些不断发生的、非一次性的支出，正是OPEX居高不下的核心症结。

那么，有没有一种解决方案，能从根源上改变这个成本结构呢？答案是肯定的。这正是我们海集能（HighJoule）近二十年来一直在深耕的领域。作为一家从上海起步，专注于新能源储能与数字能源解决方案的高新技术企业，我们很早就意识到，单纯提供设备是不够的，必须提供能系统性降低客户全生命周期运营成本的“交钥匙”方案。我们在江苏南通和连云港布局的基地，一个负责深度定制，一个专注规模化制造，就是为了将这种理念高效地转化为现实产品，比如我们针对站点能源核心板块推出的磷酸铁锂电池室外机柜。

让我用一个具体的案例来阐述。我们在东南亚某群岛国家的通信运营商客户，就面临着典型的挑战：数百个离网站点严重依赖柴油发电机，燃油偷盗和运输成本极高，原有电池在高温高湿环境下损坏率惊人。我们为其提供的，正是基于磷酸铁锂电池的一体化室外能源柜方案，并集成了光伏控制。这个方案的实施，带来了几个立竿见影的变化：

燃料成本锐减：光伏的接入大幅减少了柴油发电机的运行时间，仅此一项，单个站点年均节省燃油费用超过3000美元。

维护成本下降：磷酸铁锂电池的循环寿命是传统铅酸电池的5-8倍，耐受温度范围更宽，预计在该环境下使用寿命可超过8年，几乎免去了频繁更换电池的麻烦和开销。

来源: <https://www.solartekno.com>