

各位朋友，今天我们来聊聊一个看似专业，实则与地球和我们每个人的未来都息息相关的话题。在菲律宾，这个由七千多个岛屿组成的国家，能源的稳定供应一直是个挑战。许多偏远岛屿和社区，电网薄弱甚至没有电网，依赖昂贵的柴油发电机，不仅成本高昂，噪音和污染问题也相当突出。这不仅仅是经济账，更是一道关乎环境、社会和治理的ESG综合考题。

铅碳电池在菲律宾的ESG实践与未来

各位朋友，今天我们来聊聊一个看似专业，实则与地球和我们每个人的未来都息息相关的话题。在菲律宾，这个由七千多个岛屿组成的国家，能源的稳定供应一直是个挑战。许多偏远岛屿和社区，电网薄弱甚至没有电网，依赖昂贵的柴油发电机，不仅成本高昂，噪音和污染问题也相当突出。这不仅仅是经济账，更是一道关乎环境、社会和治理的ESG综合考题。

那么，有没有一种技术方案，能够平衡可靠性、经济性和环保性呢？这里就不得不提到铅碳电池了。你可能对锂离子电池更熟悉，但在一些特定的应用场景，比如站点能源——为通信基站、安防监控点这类关键设施供电，铅碳电池正展现出独特的魅力。它本质上是在传统铅酸电池中加入了活性碳，这个“小改动”带来了大不同：循环寿命大幅提升，充电接受能力更强，在部分充电状态下也能稳定工作。对于需要应对频繁停电、进行浅充浅放的场景来说，这简直是“量身定做”。更重要的是，铅碳电池的产业链成熟，回收体系完善，从全生命周期的角度来看，其环境足迹是清晰且可管理的。

数据最能说明问题。根据菲律宾能源部的报告，截至2023年，该国仍有超过200万个家庭未能接入国家电网。为这些地区提供电力的离网系统，其运营成本中燃料支出占比常常超过60%。而引入储能系统，特别是与光伏结合的“光储”方案，可以将柴油发电机的运行时间减少70%以上。铅碳电池因其初期投资相对较低、对高温高湿环境耐受性好，成为许多项目初始阶段的高性价比选择。一个典型的案例是，在菲律宾维萨亚斯地区的一个离岛通信基站，运营商采用了“光伏+铅碳电池+柴油发电机”的混合供电方案。项目实施后，柴油消耗量从每月约450升锐减至不足100升，基站运营的能源成本降低了约65%，同时保证了近乎100%的供电可用性。这个案例蛮有意思的，它揭示了一个逻辑：技术的选择，不一定要追求最前沿，而是要寻找最适配。

这就是我们海集能一直在思考和实践的课题。作为一家从2005年就扎根于新能源储能领域的企业，我们见证了技术路线的迭代与市场的选择。我们的理解是，真正的解决方案，必须深深植根于当地的实际条件。在菲律宾，这意味着要应对高温、高湿、盐雾的考验，要理解电网薄弱或不存在的现实，还要充分考虑客户的投资回报周期。因此，在我们为通信基站、物联网微站提供的站点能源解决方案中，铅碳电池是工具箱里的重要选项之一。我们在江苏的南通和连云港生产基地，分别聚焦定制化与标准化生产，就是为了能快速响应不同场景的需求，无论是需要一体化集成的能源柜，还是适应极端环境的电池系统。我们的目标很明确：提供高效、智能、绿色的“交钥匙”方案，让客户不再为供电问题头疼。

所以，当我们谈论ESG时，在菲律宾的语境下，它绝不仅仅是报告里的漂亮指标。它意味着更清洁的空气，意味着偏远社区能够获得稳定的通信和电力服务，意味着运营商可以可持续地经营。铅碳电池在其中扮演的角色，是一个稳健的“过渡者”或“特定场景的优化者”。它或许不是所有问题的最终答案，但在当前的技术经济条件下，它是推动能源公平、减少碳排放、提升社会韧性的一个切实可行的抓手

。当然，技术仍在进步，锂电成本在下降，新型储能技术也在涌现。但核心逻辑不变：因地制宜，全生命周期考量。

可持续能源的未来图景

未来的能源系统必然是多元、混合、智能的。单一技术包打天下的时代已经过去了。对于像海集能这样的解决方案服务商来说，我们的价值在于如何根据客户的具体需求，将光伏、不同类型的储能电池、发电机以及智能能源管理系统，像搭积木一样最优地组合起来。铅碳电池、锂离子电池或者其他储能技术，都是这块宏伟拼图中的一块。关键在于，你是否找到了那块最能贴合当地气候、电网条件和经济模式的“积木”？

那么，在你看来，对于东南亚众多岛屿国家，在推动能源转型和实现联合国可持续发展目标的过程中，最大的障碍是什么？是技术、资金、政策，还是公众认知？我们很乐意与您继续这场关于能源未来的对话。

来源: <https://www.solartekno.com>