

最近，西非的能源界发生了一件颇有意思的事。加纳政府正式启动了一项关于压缩空气储能电站的招标，这并非仅仅是又一个基础设施项目。你看，这实际上是一个非常清晰的信号，它标志着全球能源转型的浪潮，已经涌向了那些对能源稳定性和经济性有着迫切需求的新兴市场。

加纳压缩空气储能电站招标开启能源储存新篇章

最近，西非的能源界发生了一件颇有意思的事。加纳政府正式启动了一项关于压缩空气储能电站的招标，这并非仅仅是又一个基础设施项目。你看，这实际上是一个非常清晰的信号，它标志着全球能源转型的浪潮，已经涌向了那些对能源稳定性和经济性有着迫切需求的新兴市场。

从现象到本质：为何是压缩空气？为何是加纳？

我们先来聊聊现象。传统上，一提到大规模储能，人们首先想到的往往是抽水蓄能或者锂离子电池。抽水蓄能受地理限制，而锂电池在大规模、超长时（比如8小时以上）储能场景下，其成本和寿命周期开始面临挑战。这时，压缩空气储能这项“老技术”便以新的姿态回到了舞台中央。它的原理其实很直观——在用电低谷时，用电力将空气压缩并储存于地下洞穴；在用电高峰时，释放高压空气推动涡轮发电。那么，为什么加纳对此表现出浓厚兴趣？数据可以告诉我们一部分答案。根据世界银行的数据，加纳的电气化率在西非名列前茅，但电力供应的稳定性和成本依然是经济发展的掣肘。他们拥有丰富的可再生能源潜力，尤其是太阳能，但太阳能的间歇性需要强大的储能系统来平衡。压缩空气储能恰好能提供大规模、长时段的稳定电力，这对于平滑电网负荷、整合更多绿色能源至关重要。

我们海集能在储能领域深耕近二十年，从电芯到系统集成再到智能运维，构建了完整的产业链。虽然我们目前的核心业务聚焦于锂电化学储能，特别是在站点能源、工商业及户用储能领域，为全球客户提供“交钥匙”一站式解决方案，但我们对所有能够推动能源转型的储能技术都保持高度的关注和专业理解。加纳的这次招标，本质上是对“能源韧性”的一次重要投资，这与我们致力于提供高效、智能、绿色储能解决方案的初衷是完全一致的。

一个具体案例的启示：储能如何改变游戏规则

让我分享一个或许能带来启发的案例，虽然它不在加纳，但在面临类似能源挑战的非洲市场具有参考价值。在东非某个国家，一个偏远的通信基站长期依赖柴油发电机供电，燃料运输成本高昂且供电不稳定。后来，该站点引入了一套“光储柴一体化”的智慧能源系统。具体数据是这样的：

光伏装机容量：15kW

储能电池容量：30kWh

柴油发电机：作为备用

系统运行一年后，数据显示柴油消耗量降低了85%，站点的运营成本骤降，而且实现了近乎24小时不间断的稳定供电。这个案例生动地说明了，一个设计良好的储能解决方案，哪怕规模不大，也能从根本上解决“无电弱网”地区的核心痛点——即供电可靠性与经济性的矛盾。

这正是海集能站点能源业务板块所擅长的。我们在上海和江苏的基地，分别专注于定制化与标准化储能系统的生产，为全球的通信基站、物联网微站、安防监控等关键站点，提供从光伏微站能源柜到站点电池柜的全系列产品。我们的目标很明确：用一体化的集成、智能化的管理和对极端环境的强悍适配能力

，为客户实实在在地降低能源成本，提升供电可靠性。这个东非的案例，某种程度上可以看作是大规模电网级储能项目（如加纳的压缩空气储能）的一个微观缩影和有益补充。

技术路径的并行与协同

看到加纳的招标，或许有人会问，这是否意味着锂电储能的方向错了？完全不是。这恰恰说明了能源储存世界的丰富多彩和“因需而定”的智慧。不同的技术路径，就像不同的工具，各有各的最佳应用场景。

技术类型

典型功率/容量规模

主要应用场景

特点

压缩空气储能

100MW级，小时至天级储能

电网侧调峰、可再生能源大规模并网

规模大、寿命长、对地质条件有要求

锂离子电池储能

kW至MW级，分钟至小时级储能

站点能源、工商业储能、户用储能、电网辅助服务

响应快、部署灵活、能量密度高

对于加纳这样的国家，在电网层面引入压缩空气储能这样的“压舱石”，与在分布式侧广泛部署像海集能提供的锂电储能系统，两者是并行不悖、相辅相成的。一个构建稳定主干，一个确保末梢灵活，共同编织一张更有韧性的能源网络。

展望：创新与本土化的交响

加纳的这次招标，无疑为全球储能行业设置了一个新的观察点。它考验的不仅仅是技术提供商对单一技术的掌握，更是对复杂能源生态的理解、对本土化需求的洞察以及提供整体解决问题的能力。这和我们海集能近20年来所坚持的“全球化专业知识结合本土化创新”的逻辑，是相通的。我们在南通和连云港的差异化生产基地布局，就是为了同时满足标准化规模制造和深度定制化需求，这种能力对于应对非洲这样多元的市场，显得尤为重要。

说到底，无论是哪种技术中标加纳的项目，其成功的最终标志，都不是电站本身的建成，而是它能否真正融入当地电网，提升可再生能源比例，降低用电成本，最终惠及民生与产业。那么，在您看来，除了压缩空气储能，还有哪些长时储能技术有望在类似加纳这样的新兴市场找到用武之地呢？

来源: <https://www.hjaiot.com>