

最近和几位地方上的朋友聊天，他们都在问同一个问题：“我们这里新规划的风电场、光伏电站，旁边往往都配套建设一个‘大电池’项目。这算不算储能项目？它和我们平时理解的储能，是一回事吗？”这个问题提得相当好，它触及了当前中国能源转型的一个核心实践。

## 地方新建能源项目是储能项目吗

最近和几位地方上的朋友聊天，他们都在问同一个问题：“我们这里新规划的风电场、光伏电站，旁边往往都配套建设一个‘大电池’项目。这算不算储能项目？它和我们平时理解的储能，是一回事吗？”这个问题提得相当好，它触及了当前中国能源转型的一个核心实践。

我们首先需要理解这个“现象”。所谓“地方新建能源”，通常指的是在特定区域新建的集中式光伏电站、风电场等。在过去，这些电站发出来的电，直接并入大电网，像汇入江河的溪流。但这里有个关键问题：光伏在中午出力最强，而用电晚高峰却在傍晚；风能更是“看天吃饭”，极不稳定。这就导致了严重的“弃风弃光”现象——发出的电用不掉，只能白白浪费。根据国家能源局早些年的数据，某些地区弃风弃光率曾一度超过10%。这不仅是清洁能源的损失，更是投资的浪费。所以，你看到的那个配套的“大电池”，正是为了解决这个矛盾而生的。它的专业名称是“新能源配套储能”或“集中式共享储能”。从广义上讲，它当然是储能项目，但其诞生的逻辑和扮演的角色，与一个独立的、为工厂做峰谷套利的工商业储能，或者为家庭节省电费的户用储能，有着微妙的区别。

那么，它的核心价值用数据怎么体现呢？我们来看一个简单的模型。假设一个100兆瓦的光伏电站，在没有储能的情况下，由于其间歇性，它对电网的“有效支撑”是打折扣的。配套建设一个20兆瓦/40兆瓦时（即功率20MW，容量40MWh）的储能系统后，情况就变了。它可以在中午光伏大发时，将多余的电能储存起来，然后在傍晚光伏出力下降但用电需求攀升时，将电释放出来。这样一来，这个光伏电站的输出曲线就从一座陡峭的“山峰”，被削峰填谷，变得更平滑、更可控，更像一座稳定的“高原”。对于电网调度而言，这极大地提升了新能源的“可预测性”和“可调度性”，是提高新能源消纳比例最直接的技术手段之一。从经济账上算，虽然增加了初始投资，但避免了“弃电”损失，保障了电站的基准收益，长远看是划算的。这里有一份来自行业研究机构对储能提升新能源消纳的量化分析，可供参考中国能源研究会。

讲到具体实践，就不得不提我们海集能的参与了。作为一家从2005年就开始深耕储能领域的企业，海集能对“新能源+储能”这种模式有着深刻的理解。我们不仅仅是设备供应商，更是从电芯、PCS（储能变流器）到系统集成、智能运维的全产业链方案解决者。比如，在江苏的连云港生产基地，我们大规模生产标准化的储能集装箱系统，它们就像乐高积木一样，可以快速部署，满足这类大型配套储能项目对交付速度和规模的一致性的要求。而在南通的基地，则专注于应对更复杂的定制化需求，比如针对西北高寒或沿海高湿盐雾环境，对储能系统的环境适应性和长期可靠性进行特别设计。毕竟，这些项目往往地处偏远，运维成本高，对设备的“皮实”程度要求极高。

让我用一个更贴近我们核心业务的“案例”来延伸一下这个逻辑。海集能有一个非常重要的业务板块叫“站点能源”，专为通信基站、边境安防监控点等关键站点供电。这些站点很多位于真正的“无电网”地区，电网延伸过去成本巨大。我们的解决方案是什么？就是在站点旁边“新建能源”——安装

一套小型光伏系统，然后配套一个“储能项目”，即我们的站点能源柜或电池柜。光伏是发电端，储能是稳定供电、确保24小时不断电的核心。你看，这和前面提到的大型风光配套储能在逻辑上完全同构：都是“就地发电、就地存储、就地消纳”，只不过规模和应用场景不同。一个是为电网级的新能源场站做缓冲，另一个是为一个孤立的用能单元构建微电网。我们为非洲某国通信基站提供的“光储柴一体化”方案，在超过45摄氏度的极端环境下，用储能系统智能调度光伏和柴油发电机，将柴油消耗降低了70%以上，这就是“新建能源”与“配套储能”结合后产生的实实在在的效益。

## 从“配套”到“主体”的认知跃迁

所以，回到最初的问题。地方新建能源项目旁边的储能，当然是储能项目。但我想提供一个更进一步的“见解”：我们不应该再仅仅把它视作一个被动“配套”的附属设施。在构建以新能源为主体的新型电力系统的宏大目标下，储能正在从“配角”走向“主角”。它不再是简单地在发电过剩时存一存，用电紧张时放一放。它正在演变为一种独立的、提供多重服务的关键资产：它可以提供调频、调压等辅助服务，稳定电网；可以作为备用电源，提升供电可靠性；甚至在未来的电力市场中，通过灵活的充放电策略参与交易，获取收益。它的价值维度被极大地拓宽了。

海集能近二十年的技术沉淀，正是在为这个趋势做准备。我们开发的智能能量管理系统，其核心算法不仅要考虑光伏的出力预测，还要考虑电网的实时电价信号、站点的负荷曲线，甚至天气变化，让储能系统的每一次充放电都实现经济性和可靠性的最优解。这就是我们从设备制造商向数字能源解决方案服务商转型的初衷——让储能变得更“聪明”，从而释放其全部潜力。

最后，留给大家一个开放性的问题：当未来每一个新建的风电场、光伏园区，乃至工业园区、商业楼宇，都标配了智能储能系统，并形成一個互联互通的网络时，我们的能源体系将会呈现出怎样一幅更具韧性和效率的图景？

来源: <https://hjaiot.com>