

最近，德国柏林一则关于抽水蓄能电站的招标公示，在能源圈内激起了不小的涟漪。这可不是普通的工程招标，它像一面镜子，映照出全球能源系统正在经历的一场深刻重构——从集中式的、依赖化石能源的稳定输出，转向拥抱间歇性可再生能源的灵活调节。依想想看，当风电和光伏成为舞台主角，我们该如何为这场演出提供稳定而可靠的“后台”支持？这背后的核心议题，便是储能。

## 柏林抽水储能项目招标公示开启能源转型新思考

最近，德国柏林一则关于抽水蓄能电站的招标公示，在能源圈内激起了不小的涟漪。这可不是普通的工程招标，它像一面镜子，映照出全球能源系统正在经历的一场深刻重构——从集中式的、依赖化石能源的稳定输出，转向拥抱间歇性可再生能源的灵活调节。依想想看，当风电和光伏成为舞台主角，我们该如何为这场演出提供稳定而可靠的“后台”支持？这背后的核心议题，便是储能。

现象是清晰的：以柏林为例，其雄心勃勃的能源转型计划要求大幅提升风能、太阳能的占比。然而，风光发电“看天吃饭”的特性，给电网的实时平衡带来了巨大压力。电网需要一种“能量海绵”，在电力富余时吸收，在电力短缺时释放。抽水蓄能是当前技术最成熟、容量最大的储能方式，柏林此举正是为了构筑本地化的巨型“电力水库”。数据显示，截至2023年底，全球抽水蓄能装机容量占所有储能形式的比重超过90%，但其发展受地理条件限制极大，建设周期也长。这就引出了一个更深层的问题：在广袤的城市、工业园区、乃至偏远的通信基站，我们如何构建更灵活、更分布式、更智能的储能网络来作为补充？

这正是像我们海集能这样的企业，近二十年来持续探索的方向。总部位于上海的海集能新能源科技有限公司，自2005年成立起，便专注于新能源储能产品的研发与应用。我们不仅是数字能源解决方案服务商和站点能源设施产品生产商，更能提供完整的EPC服务。我们在江苏南通和连云港布局了两大生产基地，分别深耕定制化与标准化储能系统制造，形成了从电芯、PCS到系统集成与智能运维的全产业链能力。我们的目标很明确：为全球客户提供高效、智能、绿色的“交钥匙”一站式储能解决方案，让稳定可靠的能源无处不在。

具体到柏林所面临的挑战，或者说，任何一座致力于绿色转型的城市都会遇到的挑战，大规模集中式储能与分布式储能网络必须是“组合拳”。抽水蓄能是解决电网级调峰调频的“压舱石”，而遍布于负荷侧的分布式储能系统，则是实现精准调节、提升供电韧性的“毛细血管”。特别是在站点能源领域，这个我们海集能的核心业务板块，需求尤为迫切。无论是柏林的通信基站，还是非洲无电地区的安防监控微站，它们都需要7×24小时不间断的电力保障。

让我分享一个与我们理念相通的案例。在撒哈拉以南非洲某国，一个偏远的移动通信基站，传统上完全依赖柴油发电机供电，燃料运输成本高昂且碳排放严重。后来，项目方采用了一套集成了光伏、储能电池和智能能源管理系统的“光储柴一体化”方案。这套方案中，储能系统是核心大脑，它智能调度光伏发的电，优先使用清洁能源，仅在必要时启动柴油发电机。结果呢？柴油消耗量降低了超过70%，运营成本骤降，碳排放大幅减少，基站运行可靠性反而得到了提升。你看，这不仅仅是供电，更是一种智慧的能源管理。海集能为全球通信基站、物联网微站提供的，正是这类一体化集成、智能管理、并能极端环境适配的站点储能产品，比如我们的光伏微站能源柜和站点电池柜系列。我们致力于解决无电弱网

地区的供电难题，同时帮助客户降本增效。

所以，回到柏林的招标，它象征着一个时代的共识：构建未来能源系统，必须多维布局储能技术。抽水蓄能、电化学储能、氢储能等将各展所长。而电化学储能，特别是锂离子电池储能系统，凭借其部署灵活、响应迅速、不受地理限制的特点，正在工商业、户用、微电网及站点能源场景中扮演无可替代的角色。它的技术进步和成本下降曲线，是能源转型加速的重要推力。据国际可再生能源机构（IRENA）的报告指出，到2030年，全球储能装机容量需要增长至当前水平的六倍以上，才能支持可再生能源的快速发展目标。

那么，对于正在阅读这篇文章的您，无论是城市规划者、企业能源决策者，还是关心可持续发展的个人，不妨思考这样一个问题：在您所处的领域或社区，我们该如何设计一个既拥抱绿色能源，又确保稳定与经济的本地化能源解决方案？我们是否已经充分考虑了储能这个关键拼图的价值？

---

来源: <https://www.hj-mobile.com>