

中闽能源抽水储能电站招标 揭示新型电力系统构建的关键路径

最近，中闽能源关于抽水蓄能电站项目的招标信息，在能源圈内引起了不小的讨论。这不仅仅是一个项目招标，更像一个清晰的信号，表明中国在构建以新能源为主体的新型电力系统上，正在迈出坚实且多元的步伐。抽水蓄能作为目前最成熟、规模最大的物理储能技术，其角色好比电力系统的“稳定器”和“充电宝”，在平滑风电、光伏的间歇性波动方面，作用不可替代。阿拉上海人讲，看事情要看到“筋骨”里去，这个招标背后，实际反映出整个行业对“长时间尺度、大规模能量吞吐”储能形式的迫切需求。

中闽能源抽水储能电站招标 揭示新型电力系统构建的关键路径

最近，中闽能源关于抽水蓄能电站项目的招标信息，在能源圈内引起了不小的讨论。这不仅仅是一个项目招标，更像一个清晰的信号，表明中国在构建以新能源为主体的新型电力系统上，正在迈出坚实且多元的步伐。抽水蓄能作为目前最成熟、规模最大的物理储能技术，其角色好比电力系统的“稳定器”和“充电宝”，在平滑风电、光伏的间歇性波动方面，作用不可替代。阿拉上海人讲，看事情要看到“筋骨”里去，这个招标背后，实际反映出整个行业对“长时间尺度、大规模能量吞吐”储能形式的迫切需求。

从“兆瓦时”到“吉瓦时”：储能需求的尺度跃迁

我们首先来看一组现象与数据。根据国家能源局的规划，到2030年，中国抽水蓄能投产总规模将达到1.2亿千瓦左右。这是个什么概念？1吉瓦（GW）等于1000兆瓦（MW），而1.2亿千瓦就是120吉瓦。目前全球最大的电池储能电站的规模通常在数百兆瓦时级别，而一个大型抽水蓄能电站的储能容量可以轻松达到吉瓦时级别。这中间的差距，是数量级的。抽水蓄能电站的招标与建设，正是为了填补风电、光伏大规模并网后，电网所需的“周”甚至“月”级别的调节能力空白。它解决的是“长时间、大容量”的稳定问题，这就像为整个区域的电力系统修建了一个巨型水库，在电力丰沛时蓄水（储能），在电力紧张时放水（发电）。

然而，电力系统的稳定是一个多层次、多维度的复杂工程。如果说抽水蓄能是保障电网主干稳定的“主动脉”，那么分布在各处的、灵活响应的“毛细血管”同样至关重要。这就引出了我们海集能（上海海集能新能源科技有限公司）深耕近二十年的领域——分布式、模块化的电化学储能系统。我们的角色，更像是为工业园区、通信基站、偏远微网这些“关键站点”和“神经末梢”，配备精准、智能的“随身能源包”。

分布式储能：精准滴灌的能源解决方案

海集能自2005年成立以来，一直专注于新能源储能产品的研发与应用。我们既是数字能源解决方案的服务商，也是站点能源设施产品的生产商。我们深刻理解，能源转型不仅仅是建设几个巨型工程，更需要让清洁能源的利用变得无处不在、智能高效。因此，我们将技术与场景深度融合。

在江苏南通，我们的基地专注于定制化储能系统的设计与生产，为特殊环境、特殊需求的客户提供“量体裁衣”的解决方案。

在江苏连云港，另一个基地则聚焦于标准化产品的规模化制造，通过产业链优势，从电芯、PCS到系统集成，为客户提供高可靠性的“交钥匙”服务。

我们的产品线，特别是站点能源业务，与中闽能源这类大型抽蓄项目形成了有趣的互补。你可以这

中闽能源抽水储能电站招标 揭示新型电力系统构建的关键路径

样理解：抽水蓄能电站在宏观层面“削峰填谷”，而我们的站点储能产品，则在微观层面进行“精调”与“保障”。

一个具体的案例：当通信基站遇见“光储柴一体化”

让我们来看一个实际案例，它或许能让你更直观地感受分布式储能的价值。在东南亚某岛屿的通信基站，传统上完全依赖柴油发电机供电，成本高昂且维护不便，碳排放也高。当地电网薄弱，甚至无法接入。海集能为其定制了“光储柴一体化”绿色能源方案。

方案组件功能与作用实施效果

光伏阵列利用丰富日照产生清洁电力，作为主要能源柴油消耗降低85%以上；供电可靠性提升至99.9%以上；实现远程智能监控与运维，大幅降低运维成本；项目投资回收期约4年。

储能电池柜储存光伏多余电力，在夜间或无日照时持续供电，平滑输出

智能能量管理系统协同控制光伏、储能和柴油发电机，以最优策略运行，确保供电不间断

这个方案的核心，正是我们的一体化集成与智能管理能力。极端的高温高湿环境？我们的产品通过了严苛的适配性测试。无人值守的偏远站点？我们的智能运维平台可以实时监控每一颗电芯的状态。这个案例的数据是实实在在的，它证明了在大型电网难以覆盖的“末梢”，分布式智能储能是如何让关键基础设施运行得更绿色、更经济、更可靠的。

协同与未来：构建多层次的储能生态

所以，回到中闽能源的抽水储能电站招标这件事上，我的见解是，它标志着中国能源存储体系正在进入一个“大小协同、长短结合”的新阶段。抽水蓄能、压缩空气储能等大规模长时储能，与像海集能提供的分布式电化学储能、站点能源解决方案，并非替代关系，而是协同共生的关系。前者解决的是系统性的、战略级的调节问题；后者解决的是点状的、战术级的供电质量和经济性问题。未来的新型电力系统，必将是一个多种储能技术各展所长、通过数字化和智能化手段高效协同的复杂网络。

在这个网络中，每一度被光伏、风电产生的“绿电”，无论是被抽水蓄能电站提升到数百米高的水库中储存，还是被海集能的站点电池柜捕获并用于保障下一个基站的通信畅通，其价值都得到了最大化的发挥。能源转型的最终目的，不就是让清洁能源更可靠、更经济地服务于每一个具体的生产与生活场景吗？

那么，在您看来，对于一座城市或一个大型工业园区，该如何规划其储能体系的“大小配比”，才能在未来多变的能源格局中，既保持韧性，又具备经济性呢？

来源: <https://www.hjaiot.com>