

最近在和一些行业同仁交流时，大家都不约而同地谈到了一个话题：为什么氢能储能突然获得了如此密集的政策关注？这不仅仅是技术路线的选择，更折射出我们整个能源系统在转型过程中的深层需求与结构性挑战。今天，我们就来聊聊这个话题，顺便也分享一下像我们海集能这样的企业，在更广阔的储能赛道上的一些观察与实践。

## 氢能储能产业政策支持措施的深层逻辑与市场演进

最近在和一些行业同仁交流时，大家都不约而同地谈到了一个话题：为什么氢能储能突然获得了如此密集的政策关注？这不仅仅是技术路线的选择，更折射出我们整个能源系统在转型过程中的深层需求与结构性挑战。今天，我们就来聊聊这个话题，顺便也分享一下像我们海集能这样的企业，在更广阔的储能赛道上的一些观察与实践。

从现象上看，全球主要经济体近期都加大了对氢能，特别是绿氢制备与储运的政策扶持力度。比如，欧盟的碳边境调节机制和美国的《通胀削减法案》中，都对氢能项目提供了实质性的税收抵免和补贴。中国也在“十四五”规划中明确了氢能的战略地位，各地相继出台氢能产业发展实施方案。这些政策并非孤立事件，其背后有一个清晰的逻辑阶梯：现象是可再生能源间歇性与工业脱碳刚性需求之间的矛盾日益突出；数据显示，长时储能（超过10小时）是平滑周、季级别能源波动的关键，而氢能在理论上具备跨季节、大规模储能的潜力；案例层面，我们看到在风光资源丰富但电网薄弱的地区，已经开始探索“风光制氢-储氢-用氢”的离网或微网示范项目；最终的见解是，政策支持的核心，是试图为氢能储能这条高潜力但尚处成本高地的赛道，构建初期的市场拉动和基础设施，以撬动技术创新与成本下降的飞轮。

这让我联想到我们海集能在站点能源领域深耕多年的体会。政策的风向，最终要落在解决实际痛点上。自2005年成立以来，我们从最初的储能产品研发，发展到如今提供数字能源解决方案和完整的EPC服务，这个过程让我们深刻理解到，任何技术路线的生命力，都在于它是否为客户创造了不可替代的价值。我们在南通和连云港的基地，一个专注定制化，一个聚焦标准化，就是为了快速响应不同场景的需求。无论是工商业储能、户用储能，还是我们核心的站点能源业务——比如为通信基站、边境安防监控点提供光储柴一体化方案——本质都是在解决“供电可靠性”与“能源成本”这个二元方程。氢能政策当前的支持措施，其实也是在试图解答一个更大的二元方程：“能源的清洁度”与“系统的稳定性与经济性”。政策补贴、示范项目、基础设施规划，这些措施都是在降低方程一端的变量值，为技术突破和市场选择赢得时间。

那么，一个具体的市场是如何在政策引导下演变的呢？我们可以看看德国的一个区域性案例。在德国北部的石勒苏益格-荷尔斯泰因州，当地政府与能源公司合作，推动了一个名为“Westküste 100”的氢能示范项目。该项目将附近海上风电的过剩电力用于电解水制取绿氢，一部分氢气直接用于附近的炼油厂替代灰氢，另一部分则与二氧化碳结合生产绿色甲醇，还有一部分注入当地的天然气管网进行掺氢输送。这个项目获得了德国联邦经济事务和能源部的大力资助。其中关键的数据点在于，该项目设计年制氢能力达7000万标准立方米，预计每年可减少约7万吨的二氧化碳排放。这个案例生动地展示了政策如何将“风光电-氢-化工/供热”多个环节串联，创造出一个闭环的商业生态原型。它不再是单纯的技术试验，而是试图验证一个可复制的商业模式。当然，依晓得额，这种项目初期离不开公共资金的支持，但它指明了方向：氢能储能的价值实现，必须嵌入到现有的工业流程和能源基础设施中，找到那个付费的出

□。

反观我们自身的业务，海集能在为全球无电弱网地区的通信基站提供“光伏+储能”一体化能源柜时，也面临类似的逻辑。客户不为技术本身买单，而为“不断网”的承诺和更低的总拥有成本买单。我们通过高度集成、智能温控和远程运维，来提升极端环境下的可靠性与经济性，这和氢能赛道通过政策支持来提升其经济性与可靠性，在商业逻辑上是相通的。当前对氢能储能的政策支持，可以看作是国家层面为能源系统购买的“可靠性保险”和“创新期权”。它不是在否定电化学储能等其他路径，恰恰相反，这是在为未来更多元、更坚韧的能源系统进行战略布局。毕竟，面对气候挑战和能源安全，我们不能把所有鸡蛋放在一个篮子里。

说到这里，我想提出一个开放性的问题供大家思考：在氢能储能产业从政策驱动迈向市场驱动的关键爬坡期，除了直接的财政补贴和示范项目，哪些机制设计（比如差异化的碳市场规则、灵活的电网调度模式、或是跨行业的绿色认证体系）更能有效地加速其商业化进程，并促进其与像我们海集能所擅长的电化学储能等现有解决方案形成互补而非简单的替代关系？

---

来源: <https://hjaiot.com>