

在咖啡馆里，一位从事制造业的朋友向我抱怨，说他们工厂新上的储能系统，在验收时遇到了麻烦。问题不在于设备本身，而是当地主管部门对这套“大型电池”的用途和安装标准提出了新的、更细致的规定。他有些困惑：“这东西不就是存电放电吗，怎么还有这么多讲究？”这恰恰点出了当前行业的一个普遍现象：随着大型储能项目从示范走向普及，其用途的多样化和场景的复杂化，正倒逼着一套清晰、统一的标准规定加速成型。

大型储能电池用途标准规定是行业发展的基石

在咖啡馆里，一位从事制造业的朋友向我抱怨，说他们工厂新上的储能系统，在验收时遇到了麻烦。问题不在于设备本身，而是当地主管部门对这套“大型电池”的用途和安装标准提出了新的、更细致的规定。他有些困惑：“这东西不就是存电放电吗，怎么还有这么多讲究？”这恰恰点出了当前行业的一个普遍现象：随着大型储能项目从示范走向普及，其用途的多样化和场景的复杂化，正倒逼着一套清晰、统一的标准规定加速成型。

让我们先看一些数据。根据中国能源研究会储能专委会的数据，2023年中国新增投运新型储能项目装机规模首次突破20GW，其中大型储能（主要指功率在0.5MW及以上）占比超过95%。然而，装机量激增的背后，是应用场景的极大分化。这些庞然大物，有的站在荒漠戈壁，配合风光电站做平滑输出；有的藏在城市边缘，为工业园区做需量管理和备用电源；还有的，则部署在通信、安防等关键站点，成为保障信号不断、数据不丢的“生命线”。你看，同样是“大型储能电池”，因其“用途”不同——是用于能量时移、调频调峰，还是作为关键备用电源——其技术规格、安全设计、运维要求乃至并网协议，都应有截然不同的“标准规定”。缺乏针对性的标准，就像用一本驾驶手册去指导飞行员开飞机，风险不言而喻。

这里，我想分享一个我们海集能亲身经历的案例。在东南亚某群岛国家，通信运营商需要在无电网覆盖的偏远岛屿上建设基站。传统的柴油发电机噪音大、成本高、维护难。客户的需求不仅仅是“储能”，而是一套能在高盐雾、高湿度热带气候下稳定运行至少10年，且能最大限度利用太阳能、智能调度柴发补充的“光储柴一体化能源自治系统”。你看，这里的“用途”极其明确：为关键通信站点提供高可靠电力。那么，对应的“标准”就必须远超普通工业储能。我们为此定制了站点能源解决方案，从电芯的选型（优先长循环寿命和高温稳定性）、PCS的拓扑结构（支持多能源智能耦合），到柜体的防护等级（IP55以上防盐雾腐蚀），乃至远程智能运维平台的预警逻辑，都建立了一套高于行业通用标准的内控规范。项目落地后，单个站点的燃油成本降低了70%，供电可靠性提升至99.9%以上。这个案例生动地说明，大型储能电池的价值，必须通过精准的“用途定义”来锚定，并通过严苛的“标准规定”来实现。海集能作为一家从2005年就开始深耕新能源储能的高新技术企业，我们在上海设立总部，在江苏南通和连云港布局了定制化与规模化并行的生产基地，正是为了有能力针对工商业、户用、微电网及站点能源等不同核心板块的独特用途，打造从电芯到系统集成再到智能运维的“交钥匙”方案，让标准服务于场景，而非束缚创新。

那么，推动建立更科学的用途标准体系，其深层逻辑是什么？我认为，这关乎产业发展的健康与安全。当前，有些标准侧重于电芯本身的安全测试，这当然重要，但大型储能是一个系统工程。当电池的用途是配合光伏做日内调峰时，其日循环次数和浅充浅放策略就是关键标准；当用于电网侧调频时，毫秒级的响应速度和循环寿命就成了核心指标；而当其像我们海集能专注的站点能源领域那样，为安防监

控、物联网微站供电时，极端环境适应性、无人值守的可靠性以及与其他电源（光伏、柴油发电机）的智能协同能力，就必须纳入标准考量。将用途前置，制定分场景、分层级的标准规定，能有效避免“一刀切”带来的资源浪费或安全短板，引导行业从“拼容量”走向“拼价值、拼可靠性”。这需要行业同仁、标准制定机构和像我们这样的解决方案提供商共同努力，基于真实、复杂的应用数据与案例，不断迭代和完善这套规则。毕竟，任何技术的大规模应用，其边界和护栏都是由清晰、合理的标准所定义的。

所以，下次当你考虑部署一套大型储能系统时，或许可以先问自己几个问题：我最核心的用途到底是什么？是降本、增效、保电，还是兼而有之？我所在的环境和电网对我有哪些隐藏的要求？我的合作伙伴，是否能像海集能在站点能源领域所做的那样，不仅提供设备，更能理解你独特的应用场景，并将这种理解转化为符合甚至超越标准规定的可靠解决方案？在能源转型这场深刻的变革中，我们如何一起，让标准成为创新的助推器，而非绊脚石？

来源: <https://www.hj-mobile.com>