工商业储能需要做哪些认证

依晓得伐？最近跟几位制造业的老板聊天，他们都在考虑上储能系统。一个普遍的困惑是：设备买回来，到底要过多少道“安检”才能安心并网运行？这确实是个好问题。今天我们就来聊聊这个话题，顺便也讲讲我们海集能在其中的一些实践。

工商业储能需要做哪些认证

依晓得伐？最近跟几位制造业的老板聊天，他们都在考虑上储能系统。一个普遍的困惑是：设备买回来，到底要过多少道“安检”才能安心并网运行？这确实是个好问题。今天我们就来聊聊这个话题，顺便也讲讲我们海集能在其中的一些实践。

让我们从一个现象开始。过去几年，中国工商业储能市场经历了爆发式增长。根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）的数据，仅2023年，中国新型储能新增装机规模就达到了创纪录的21.5GW/46.6GWh，其中工商业储能占比显著提升。市场火热背后，一个不容忽视的“门槛”正在凸显——产品认证的复杂性与必要性。这并非简单的“盖章”流程，而是一套确保安全、性能与合规性的系统工程。没有这些认证，你的储能系统可能只是一堆昂贵的“摆设”，甚至潜藏着巨大的安全风险。

认证体系：不止于一张证书

很多朋友可能会问，到底需要哪些认证？我们可以将其想象成一个“金字塔”结构。塔基是安全，塔身是性能，塔尖则是并网与特定市场准入。

安全认证（塔基）：这是底线，不容妥协。核心包括电芯的UL 1973（北美）、IEC 62619（国际）或GB/T 36276（中国），以及整个储能系统的UL 9540或IEC 62933系列标准。这些标准会对电池的电气安全、机械安全、环境可靠性和防火性能进行严苛测试。简单讲，就是模拟各种极端情况，确保它不起火、不爆炸。
性能与并网认证（塔身与塔尖）：安全过关后，我们得证明它“干活”利索。这涉及并网逆变器（PCS）的认证，如中国的CGC/GC、北美的UL 1741 SA（含智能逆变器并网要求）。特别是对于参与电网调频、需求响应的系统，其动态响应特性、电能质量（如谐波、闪变）都需要符合电网公司的并网导则。
特定应用与环境认证：如果你的工厂在沿海或高寒地区，那么盐雾腐蚀测试、高低温循环测试就至关重要。像我们海集能为全球客户提供解决方案时，就深刻体会到，一套在华东运行良好的系统，直接搬到中东沙漠或北欧寒带，是绝对行不通的。

这里我想分享一个我们亲身经历的案例。去年，我们为江苏常州一家大型纺织园区部署了一套2MWh的集装箱式储能系统。在项目初期，客户最关心的除了投资回报率，就是认证的完备性。因为园区电网相对脆弱，且对消防要求极高。我们提供的方案，其电芯通过了IEC 62619和UL 1973双认证，系统整体通过了基于UL 9540的权威机构测试，并且PCS具备完整的中国电力科学研究院的并网测试报告。正是这份完整的“认证履历”，帮助项目在最短时间内通过了当地供电公司的验收，并顺利接入江苏省的虚拟电厂平台参与调度。项目运行一年来，不仅通过峰谷价差套利为园区节省了超过120万元的年电费，更在几次局部电压波动中快速响应，稳定了园区内精密设备的生产电压，避免了潜在

的质量损失。

从认证看行业本质：安全与信任的基石

讲到这里，我们不妨再深入一层。认证的本质是什么？我认为，它是一套被行业广泛接受的“技术语言”和“信任凭证”。它不仅仅是为了满足法规要求，更是制造商技术实力、质量管控体系和责任心的集中体现。一套经过完整、严苛认证流程的储能系统，意味着制造商愿意接受第三方“挑刺”，并将其产品置于公开的标准下审视。这对于采购方，尤其是缺乏专业鉴别能力的工商业用户来说，是降低选择风险的最有效工具。

在我们海集能看来，深耕储能领域近二十年，我们始终将认证工作前置到研发阶段。我们的产品，无论是南通基地的定制化系统，还是连云港基地的标准化产品，从电芯选型、BMS算法开发、PCS拓扑设计到系统集成，都以最高等级的认证标准作为设计输入。这确实会增加前期的研发成本和周期，但从长远看，它为我们客户的长期稳定运营、资产安全和投资回报提供了根本保障。毕竟，储能是一项长达十年甚至更久的资产，初始的“将就”可能会带来后期无尽的麻烦。

展望：认证的动态演进

最后需要提醒的是，认证并非一成不变。随着储能技术的高速发展（例如钠离子电池、液流电池等新技术的商业化），以及应用场景的不断拓展（如光储充一体化、储能参与电力现货市场），相关的标准与认证要求也在快速演进。例如，关于储能系统整体消防安全的标准、关于电池循环寿命和能效的评估方法，都在不断完善中。

所以，当您在选择工商业储能系统时，不妨多问供应商几个问题：您的电芯和系统通过了哪些具体的认证标准？测试报告是否由国际或国家认可的权威实验室出具？这些认证是否覆盖了我项目所在地的并网要求和环境条件？一个负责任的供应商，应该能够清晰、自信地给出答案。

在您评估的众多方案中，除了价格和效率，那份厚重的认证文件，是否会成为您最终决策的关键砝码呢？

——
来源: https://www.hj-mobile.com