

各位朋友，下午好。今天我想和你们聊聊一个正在深刻改变我们行业面貌的话题——标准。在新能源领域，尤其是储能系统集成这个快速演进的赛道上，我们常常看到一种现象：市场百花齐放，产品形态各异，这固然体现了创新活力，但有时也带来了选择的困惑和应用的隐忧。一个普遍存在的疑问是，如何确保这些庞然大物般的集装箱储能系统，在不同的环境、不同的电网要求下，都能安全、可靠、高效地运行？

## 集装箱式储能系统国家标准构筑行业新基石

各位朋友，下午好。今天我想和你们聊聊一个正在深刻改变我们行业面貌的话题——标准。在新能源领域，尤其是储能系统集成这个快速演进的赛道上，我们常常看到一种现象：市场百花齐放，产品形态各异，这固然体现了创新活力，但有时也带来了选择的困惑和应用的隐忧。一个普遍存在的疑问是，如何确保这些庞然大物般的集装箱储能系统，在不同的环境、不同的电网要求下，都能安全、可靠、高效地运行？

这个问题的答案，正逐渐聚焦于一套清晰、统一的技术规范。近年来，随着中国储能产业从示范走向规模化应用，集装箱式储能系统国家标准的制定与完善，已经从行业呼声变成了迫切的现实需求。这并非要扼杀创新，恰恰相反，它是在为更高层次的创新搭建一个稳固的舞台。你可以把它想象成建筑行业的抗震规范，它规定了底线，确保了安全，从而让建筑师们能在稳固的结构上尽情发挥设计才华。对于储能行业而言，国家标准将系统性地规范从电气安全、电池管理、热管理到结构设计、环境适应性、并网性能等关键维度。

让我们看一些数据。根据行业分析，缺乏统一标准可能导致系统兼容性差、运维成本增加，甚至在极端情况下引发安全隐患。而一套被广泛采纳的国家标准，预计能显著提升系统全生命周期的可靠性，降低非计划停机时间，并为整个产业链——从电芯、PCS到系统集成商——提供明确的研发与制造指引。这背后是巨大的经济性与安全性提升。说到这里，我不得不提一下我们海集能的实践。自2005年在上海成立以来，我们一直深耕储能领域，在江苏的南通和连云港布局了定制化与标准化并行的生产基地。我们很早就意识到，标准是规模化、高质量发展的前提。因此，在国家标准正式出台前，我们的产品研发体系就已主动对标国际电工委员会（IEC）等权威标准，并在结构安全、热失控防护、电网友好性等方面建立了严苛的内控标准。

我举一个我们站点能源业务的具体案例，或许能帮助大家理解标准在实际应用中的价值。在东南亚某群岛国家的通信网络扩建项目中，当地运营商面临一个典型挑战：部分岛屿电网薄弱甚至无市电覆盖，但通信基站必须保证7x24小时不间断运行。传统的柴油发电机噪音大、污染重、燃料补给成本高昂。客户需要一套集光伏、储能、柴油发电机于一体的智能微电网解决方案。这个方案的核心，就是一个能够抵御高温高湿盐雾环境、并可与光伏和柴油发电机无缝协同的集装箱式储能系统。

在这个项目中，我们交付的“光储柴一体化”能源柜，不仅满足了客户对供电可靠性的严苛要求，更在无形中践行了未来国家标准的诸多核心理念。比如，在结构上，我们采用了增强型防腐设计和IP54防护等级，以应对海洋性气候；在电气安全上，实现了多级电气隔离和精准的消防系统；在能量管理上，通过智能算法确保光伏优先、储能调节、柴油备用的最优经济运行模式。项目运行一年后数据显示，单个站点的柴油消耗量降低了超过70%，运维成本下降约40%，同时实现了二氧化碳减排。这个案例生动地

说明，当产品在设计与制造时，就融入了高标准的安全、环境适应性与智能管理要求，它所能创造的价值远超单纯的电能存储。

所以，当我们回过头来审视正在制定中的集装箱式储能系统国家标准，它的意义就非常清晰了。它不仅仅是一份技术文件，更是行业从“有”到“优”、从“规模”到“质量”转型升级的关键催化剂。它将帮助用户建立明确的采购与验收依据，帮助优秀的制造商凸显其技术底蕴与质量承诺，最终推动中国储能产品和技术在全球市场上赢得更广泛的信任。海集能作为这个领域的长期参与者，我们对此充满期待，并已做好准备。我们将积极参与行业交流，分享我们在全球多个气候区、不同电网条件下的应用经验，并致力于将国标的高要求，无缝融入我们下一代标准化与定制化产品的基因之中。

展望未来，随着可再生能源渗透率不断提高，储能将成为新型电力系统不可或缺的“稳定器”与“调节器”。一个成熟、健康的市场，离不开规则的完善。那么，在您看来，除了安全与性能，未来的国家标准还应在哪些方面着重引导，以更好地激发储能系统的潜在价值，比如在参与电力市场辅助服务、提升全生命周期碳效益等方面？我们很乐意听到您的见解。

---

来源: <https://www.hj-mobile.com>