

在黄浦江畔，像上海汇珏工业园区这样的现代化产业基地，正悄然经历一场深刻的变革。如果你仔细观察，会发现园区的能源管理方式，与十年前相比，已经大不相同。这不仅仅是安装几块太阳能板那么简单，而是一套从“源”到“荷”的、系统性的智慧重塑。今天，我们就来聊聊，这种变革背后的逻辑与力量，以及它如何为工业园区的可持续发展注入新动能。

## 上海汇珏工业园区能源转型的幕后推手

在黄浦江畔，像上海汇珏工业园区这样的现代化产业基地，正悄然经历一场深刻的变革。如果你仔细观察，会发现园区的能源管理方式，与十年前相比，已经大不相同。这不仅仅是安装几块太阳能板那么简单，而是一套从“源”到“荷”的、系统性的智慧重塑。今天，我们就来聊聊，这种变革背后的逻辑与力量，以及它如何为工业园区的可持续发展注入新动能。

让我们从一个现象开始。许多工业园区管理者，包括汇珏的同行们，都面临相似的挑战：电费账单居高不下，成为运营成本的“大头”；电网供电的稳定性在极端天气下备受考验；同时，随着企业社会责任意识的提升，降低碳足迹的压力也与日俱增。这并非孤立现象。根据中国能源研究会储能专委会的数据，2023年中国工商业储能新增装机规模同比增长超过300%，这清晰地表明，市场正在用脚投票，寻找更经济、更自主、更绿色的用能方案。那么，一个理想的解决方案应该是什么样子？它必须能“开源”——有效利用分布式光伏等清洁能源；也要能“节流”——通过智能调度削峰填谷，直接降低电费支出；更要能“保底”——在电网波动或故障时，提供不间断的可靠电力。这听起来像是一个复杂的系统工程，对吗？确实如此，而这正是专业储能与数字能源服务商的价值所在。

在这里，我想分享一个我们海集能（HighJoule）在华东某精密制造园区的实践案例，它与汇珏工业园区有着类似的用能需求。该园区月均电费超过百万元，且对供电质量极为敏感。我们为其部署了一套“光储一体+智能微网”系统。具体来说，我们在厂房屋顶建设了2兆瓦的光伏阵列，同时配置了1.5兆瓦/3兆瓦时的集装箱式储能系统。这套系统并非简单的设备堆砌，其核心在于我们自主研发的能源管理系统（EMS）。它就像一个“智慧大脑”，能够实时预测园区负荷与光伏发电量，并自动做出最优决策：在光伏发电充足且电价低时，优先使用光伏并给储能充电；在用电高峰且电价高昂时，调度储能放电，减少从电网购电；在夜间低谷电价时段，则为储能系统蓄满能量，以备次日使用。项目实施一年后，数据显示，园区综合用电成本降低了约28%，光伏自发自用比例达到85%以上，每年减少碳排放约1500吨。更重要的是，在几次计划性停电中，储能系统无缝切换，保障了关键生产线的持续运行，避免了可能高达数百万元的生产损失。这个案例告诉我们，现代能源解决方案，已经从单一的设备供应，演变为深度融合了硬件、软件与持续服务的价值创造。

从这个案例延伸开去，我们或许能获得一些更深刻的见解。对于上海汇珏工业园区而言，能源转型的终极目标，并非仅仅追求技术指标的先进，而是要构建一个韧性、经济、可持续的能源底座。这需要一种全局视角。海集能作为一家从2005年就开始深耕新能源储能领域的企业，我们对此深有体会。近20年的技术沉淀，让我们能够从电芯、PCS（储能变流器）到系统集成与智能运维，提供全产业链的“交钥匙”服务。我们在南通和连云港的基地，分别专注于定制化与标准化生产，就是为了满足像工业园区这样既需要规模化应用，又存在个性化需求的场景。特别是我们的站点能源解决方案，虽然常应用于通信基站、安防监控等场景，但其“光储柴一体化”集成、极端环境适配和智能管理的核心理念，与工业园区

的微电网需求在本质上相通——都是要解决在特定边界内的可靠、高效、绿色供电问题。所以你看，技术是相通的，关键在于如何理解场景，并将技术转化为实实在在的效益。

那么，对于正在规划或思考能源升级的园区管理者，我的建议是，不妨问自己几个问题：我们是否真正厘清了自身的负荷特性与用电成本结构？我们对于能源的“独立性”和“韧性”究竟有多大的需求？我们期待的，是一个供应商，还是一个能长期共同优化能源资产的合作伙伴？回答这些问题，或许比单纯比较设备参数更为重要。能源管理的未来，注定是数字化的、交互式的，并且是持续进化的。

最后，我想以一个开放式的问题作为结尾：当一座工业园区的屋顶、空地甚至停车棚都成为一个个微型发电厂和储能节点时，它不仅仅是在消耗能源，更是在参与能源的生产与调节。这种从“消费者”到“产消者”的身份转变，将为园区乃至整个城市的能源网络，带来怎样意想不到的协同价值？你觉得呢？

---

来源: <https://tieyalegroup.es>