

各位朋友，依好。最近和东京的几位企业界朋友聊天，他们谈得最多的，不是樱花，也不是动漫，而是ESG。特别是那个“E”——环境。阿拉发现，日本企业对ESG的追求，已经从一个漂亮的报告，变成了实实在在的、关乎生存的运营效率竞赛。而在这场竞赛中，一个关键技术正从幕后走向台前：能源管理系统。

【重要说明】本文/视频中所有关于节省金额、收益、回本周期、投资成本等数据，均为基于特定假设（如年用电量100万度、电价0.8元/度、光伏利用小时数等）的理论推演示例，不代表实际收益承诺，亦不构成购买或投资建议。实际收益受光照条件、电价波动、设备价格、安装费用、补贴政策等多种因素影响，可能存在显著差异。在做任何投资决策前，建议自行核实最新市场价格并咨询专业人士。

## 能源管理系统：日本ESG浪潮中的隐形冠军

各位朋友，依好。最近和东京的几位企业界朋友聊天，他们谈得最多的，不是樱花，也不是动漫，而是ESG。特别是那个“E”——环境。阿拉发现，日本企业对ESG的追求，已经从一个漂亮的报告，变成了实实在在的、关乎生存的运营效率竞赛。而在这场竞赛中，一个关键技术正从幕后走向台前：能源管理系统。

这不仅仅是关掉几盏灯那么简单。它是一种系统性的智慧，通过实时监测、数据分析与智能控制，将能源的“产、储、用”串联成一个高效、经济的闭环。想象一家工厂，它的屋顶光伏板在白天发电，一部分用于生产，多余的电能存入储能系统，等到电价高昂的傍晚或电网紧张时再释放出来。这套逻辑，在电价高企、电网稳定性要求严苛、且ESG披露压力巨大的日本市场，正变得极具吸引力。

### 从数据看趋势：日本市场的迫切需求

为什么是日本？我们来看几组硬数据。根据日本经济产业省的数据，日本工业用电价格长期位居发达国家前列，企业能源成本压力巨大。同时，日本政府设定了2050年碳中和目标，并推出了严格的“供应链碳中和”要求，这意味着大企业的供应商也必须披露并减少碳足迹。双重压力下，企业主动管理能源，从“成本中心”挖掘“利润和价值”，已成为必选项。

经济性驱动：通过峰谷套利和需量控制，EMS可显著降低企业电费支出，投资回收期日益缩短。

合规性刚需：精确的能源数据是撰写ESG报告、通过客户（尤其是大型车企和电子企业）供应链审核的基础。

稳定性保障：日本自然灾害多发，配备储能和EMS的微电网，能为关键设施提供不间断电力，提升业务韧性。

### 一个关西的实践案例：从能耗大户到绿色标杆

让我分享一个我们汇珏科技在关西地区参与的真实项目。客户是一家中型汽车零部件制造厂，年用电量约2500万度，电费成本高昂，且其下游客户——某全球汽车巨头——要求其提交详细的碳减排路线图。我们的团队为其定制了一套“光储充+智慧能源管理”一体化方案：

#### 组件

## 配置 功能

### 屋顶光伏

1.5MW

提供日间清洁电力

### 储能系统

500kW/1MWh

削峰填谷，应急备用

### 能源管理系统

汇珏iEnergy平台

全链路监控、策略优化、碳流追踪

这套系统运行一年后，效果是显著的：工厂的电网购电峰值降低了30%，全年电费节省约18%，同时实现了约15%的用电量由自有光伏覆盖。更重要的是，系统自动生成的能源与碳排报告，让客户在应对供应链审核时游刃有余，甚至成为了当地政府宣传的绿色制造样板。这个案例生动地说明，EMS不是一项孤立的技术，而是连接新能源资产与商业价值的“大脑”。

### 背后的支撑：融合通信与能源的硬实力

看到这里，你可能会问，实现这样的系统，关键在哪里？我认为，核心在于“可靠的数据流”与“高效的能源流”的深度融合。这正是我们海集能二十多年来深耕的领域。从上海自贸区临港新片区出发，我们的业务始终围绕“通信”与“能源”两条主线展开。你可以这样理解，通信技术确保了能源数据采集与指令下达的实时、精准与安全，而能源技术则提供了实实在在的“电力弹药”。

我们在江苏南通与连云港的现代化生产基地，总面积达35万平方米，不仅具备强大的通信设备智造能力，更拥有高达30GWh的电芯年化产能与200万套系统集成的能力。这意味着，我们从电芯、模组到完整的储能系统，再到顶层的能源管理软件平台，可以实现垂直一体化的研发与制造，确保每一度被管理的电，都流经高度可靠、性能优化的硬件设备。这种“软硬一体”的能力，在面对日本市场对品质和可靠性近乎苛刻的要求时，显得尤为重要。

### 更深一层的见解：EMS是构建新型社会契约的工具

让我们把视野再拔高一点。在日本推动ESG的深层逻辑里，除了应对气候危机，我认为还有重塑企业与社会、与自然关系的内涵。一家企业安装EMS，降低自身碳排，这固然好。但如果它能将剩余的可调负荷能力，聚合起来响应电网的需求，或者在灾害时成为社区的应急电源点，那么它的价值就超越了企业围墙。

未来的能源管理系统，将不仅仅是企业内部的“管家”，更是连接虚拟电厂、参与电力市场交易、履行社会责任的“接口”。它让企业从能源的被动消费者，转变为主动的产销者和稳定电网的贡献者。这，或许才是ESG所倡导的“可持续发展”的真谛——创造共享价值。我们汇珏科技在智慧城市、微电网领域

的探索，也正是朝着这个“清洁高效的能源生态系统”的愿景迈进。

### 留给未来的问题

所以，当我们在谈论日本的ESG时，我们究竟在谈论什么？是那份越来越厚的报告，还是生产线上一个悄然优化的用电策略？或许，真正的答案藏在那些默默运转的储能柜和不断跳动的能源数据曲线里。对于志在全球市场的中国企业而言，能否理解这种从“合规”到“核心竞争力”的转变，并提供像能源管理系统这样既解决现实痛点、又承载未来价值的融合解决方案，将是下一个重要的课题。

你的企业，是否已经听到了这场能源效率革命的脚步声？

---

来源: <https://www.mbhathane.co.za>