

赋能绿色建筑 共创价值未来



XXX 专属海之生梯发电解决方案

上海海之生设施管理服务有限公司 | 2026年5月



执行摘要：致XXX及其尊贵客户

在全球“双碳”战略与绿色建筑标准日益深化的背景下，电梯能耗已成为物业运营中一项关键且持续增长的支出。传统电梯运行中产生的大量再生电能被白白浪费，形成“双重能耗”困局。

海之生，作为电梯节能领域的国家标准起草单位，专为XXX的客户群体量身打造了“海之生梯发电解决方案”。这是一套集高效节能、数字化管理、多元化合作于一体的全链路价值创造体系，旨在解决痛点，为客户创造综合价值。

★ 显著节能效益

高效回收15%-45%电梯再生电能，消除电阻发热，实现“电梯+空调”双重节能，大幅降低楼宇整体运营成本。

★ 卓越运营效率

配备专属数字化管理APP与专业远程运营中心，提供全天候设备运行监控、智能故障预警及数据分析，降低维护难度与风险。

★ 灵活合作模式

支持“客户自投资”与“海之生全托管”两种模式，后者实现客户零投入、零风险启动，共享节能收益，降低资金压力。

★ 超越节能价值

助力楼宇获得绿色建筑认证，提升高端物业形象与品牌价值，完美契合企业ESG发展战略，彰显社会责任担当。



01 洞察与机遇

直面电梯能耗的核心挑战

- **能源浪费严重：**传统电梯运行产生大量再生电能，因缺乏回收手段，仅能通过电阻转化为热能耗散，造成电力资源流失。
- **运营成本叠加：**电阻发热导致机房升温，迫使空调高负荷运转；高温加速元器件老化，提升故障率与维保成本。
- **绿色转型压力：**“双碳”战略下，电梯高能耗已成为商业地产实现低碳运营的重要瓶颈。



把握“梯发电”带来的转型机遇

- **经济效益：**将冗余电能回馈微电网，实现“变废为宝”，直接降低电费支出，投资回报清晰。
- **设备优化：**消除电阻热源，改善机房环境，延长设备寿命，降低维修频率。
- **社会价值：**响应“双碳”号召，打造绿色标杆楼宇，提升资产品牌影响力与社会责任感。

现状：被忽视的“能耗黑洞”

惊人的电梯能耗占比

在现代建筑中，电梯已成为不容忽视的用电大户。据权威行业数据统计，在商业楼宇的日常运营中，电梯能耗约占建筑总能耗的**17% 至 25%**。而在这一庞大的能耗数据背后，还隐藏着长期被忽视的巨大浪费。

● **再生电能浪费**：电梯在轻载上行、重载下行等工况下会产生大量再生电能，传统方案中这些电能会通过制动电阻转化为热能直接散发，最终被白白浪费掉。

机房“热岛效应”与恶性循环

● **机房“热岛效应”**：制动电阻持续发热导致机房内部温度长期居高不下，物业方不得不长时间开启空调系统降温，这不仅产生了额外的空调能耗，还会加速机房内精密电子设备的老化与故障。

核心痛点：“再生电能浪费” + “空调额外耗能” = 物业运营的“双重能耗”负担

能耗痛点总结

- 电能未回收，转化为热能浪费
- 空调被迫高负荷运行
- **设备老化加速**

趋势：从“成本中心”到“价值中心”的转变

🔊 行业风向：从“可选”到“刚需”

随着国家“双碳”战略深化与绿色建筑标准升级，电梯节能改造已从“锦上添花”变为提升资产竞争力的“刚需动作”。

🚀 战略意义：资产价值的重塑

抓住节能转型机遇，降本增效的同时提升楼宇绿色评级，实现电梯设施从“成本中心”向“价值中心”的战略跨越。

💰 政策强力驱动

各地政府密集出台节能补贴与激励政策，鼓励存量电梯更新换代，政策红利显著降低改造成本门槛。

🏢 市场内在需求

物业进入“精细化运营”时代，降本增效是核心诉求。优秀的ESG表现已成为提升楼宇品牌与招商吸引力的关键。

⚡ 技术成熟落地

海之生能量回馈技术突破瓶颈，将电梯多余势能高效转化为电能，兼顾可靠性与经济效益。

02 解决方案深度解析

海之生梯发电系统

■ 核心价值：化“废”为宝的能源革命

针对传统电梯运行中制动电阻发热耗能、机房环境过热的行业痛点，系统通过能量回馈技术，将机械能转化为清洁电能回送大厦微电网。消除电阻热源实现机房“降温减负”，从源头提升建筑能源效率。

■ 多重效益：降本、减碳、提质三合一

显著降低建筑用电与维保成本，减少碳排放助力绿色运营，延长元器件寿命，彰显企业可持续发展的社会责任。



以技术赋能，让每一次升降都创造价值

核心原理：变“废”为宝，双重节能



技术组合：热能节能回馈 + 冗余直流电力储能供电

颠覆传统电梯能耗模式，将“浪费”的制动能量转化为可利用的高品质能源。

01. 能量回收 | 高效捕捉

取代传统制动电阻，高效捕捉再生电能，转化为高质量交流电，从源头减少浪费。

02. 电能回用 | 楼宇共享

电能回送至楼宇微电网，供电梯、照明、空调使用，实现“源网荷储”一体化。

03. 温度控制 | 降本增效

消除发热源，机房降温5-10℃，大幅降低空调成本。



实现“电梯+空调”双重节能收益
项目实测综合节能率高达

15% - 45%

全系列产品矩阵：灵活适配，满足多样需求

提供丰富的产品系列，灵活组合主流品牌电梯适配方案，兼顾改造成本与管理效能。

HH-ZLDLCGQ-A (一拖一独立型)

核心优势：单梯高性价比方案，保留本地数据，部署简单。
适配场景：普通住宅、分散电梯、预算有限且无需集中管理场景。

HH-ZLDLCGQ-AI (一拖一IOT型)

核心优势：支持IoT云端监控，实现电梯状态与发电数据远程管理。
适配场景：写字楼、三甲医院、高校等对可靠性要求高的电梯。

HH-ZLDLCGQ-A2 (一拖二独立型)

核心优势：双梯专用，最大化利用率，降低单梯改造成本。
适配场景：同机房双梯集群、追求高投资回报率的改造项目。

HH-ZLDLCGQ-A2I (一拖二IOT型)

核心优势：双梯协同改造，兼顾节能效率与IoT智能监控价值。
适配场景：商业综合体、产业园区、交通枢纽等高密电梯集群。



数字化管理平台：智慧运维，尽在掌握

为IOT产品配备数字化管理平台，打破时空限制，让设备节能与运行状态**实时可见、精准可溯**。

海之生梯发电APP：移动掌控，随时随地

● 实时监控 · 全局尽览

手机端随时查看实时运行状态、瞬时回收功率及累计发电量，动态一目了然。

● 智能报表 · 数据赋能

自动生成能耗回收可视化报表，量化收益，为决策提供详实依据。

● 异常预警 · 快速响应

全天候监测，异常即刻推送告警，保障设备稳定运行。



数字化管理平台：专业护航，智能管理



海之生梯发电运营中心

集中监控

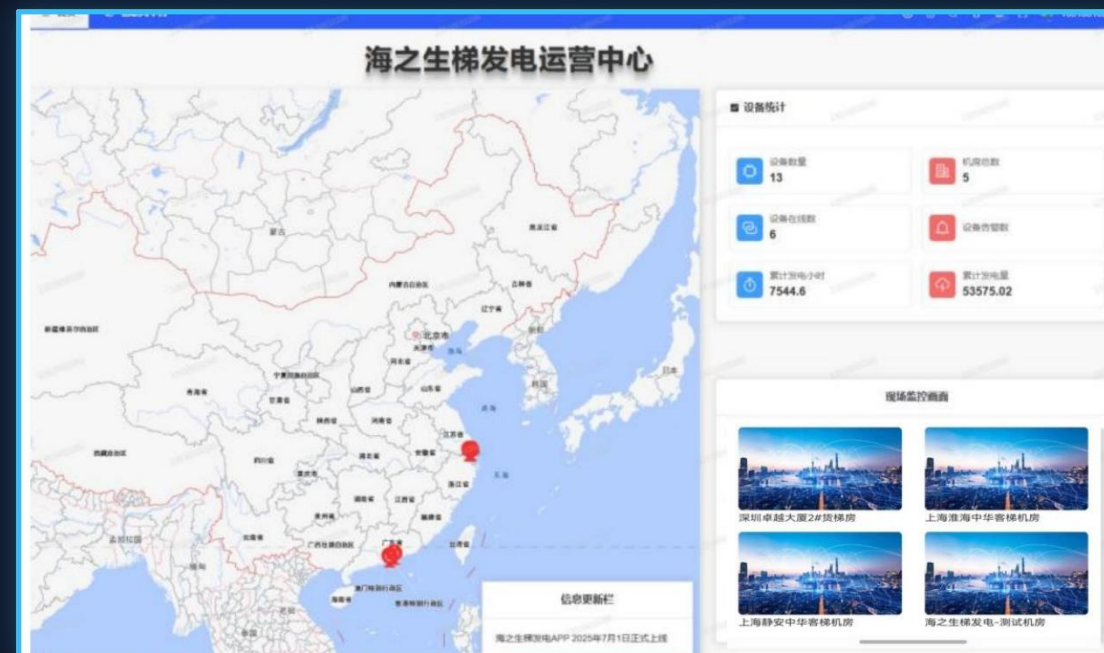
远程接入所有合作项目，在中心大屏上实时监控全国设备运行状态，实现集约化管理。

智能分析

依托大数据分析技术，动态优化参数，精准预测故障风险，实现主动式运维。

远程运维

云端后台远程调试与诊断，大幅减少现场运维频次，降低客户管理成本。



运营中心监控大屏示意：全天候实时监测设备状态，保障高效稳定运行

03 核心价值与优势 | 为什么选择海之生？



技术领先 · 聚焦专业

拥有自主研发的核心技术壁垒，专注于电梯能源管理领域，提供高效、安全、稳定的梯发电整体解决方案，持续迭代走在行业前沿。



全维服务 · 无忧保障

提供从咨询、设计到运维的全生命周期管家式服务，7*24小时专业技术团队响应，为项目提供坚实的维护保障。



降本增效 · 价值共创

通过能量回馈技术降低能耗与空调费用，延长元器件寿命，在实现绿色低碳运营的同时创造可观的经济价值。



长期主义 · 伙伴共赢

不只是提供产品，更致力于成为值得信赖的长期伙伴，通过持续的技术迭代与服务优化，助力企业可持续发展。

明确的财务回报：真金白银的成本节约



■ 高节能率：显著的电费下降

综合节能率高达15%-45%，直接转化为真金白银的电费成本节约。

- 单机测算：一台月耗电1000度的电梯，每月可节省150-450元，全年累计节省1800-5400元。
- 集群效应：大型商业楼宇每年累计节省费用可观，降本增效立竿见影。

■ 短回报周期：长期收益显著

凭借高性价比方案，设备的投资回报周期通常在1-3年以内。

收回成本后，电费节约直接转化为纯收益，为资产带来长期稳定的现金流增值。



降本 · 增效 · 创值



卓越的运营增效：更省心、更高效的管理

■ 降低设备故障率

机房温度降低，有效减少因高温导致的电梯死机、部件老化等问题，**延长电梯使用寿命**，显著降低电梯维修保养的频率与综合成本。

■ 提升管理效率

通过数字化管理平台，管理人员足不出户即可实时掌握所有电梯的能耗与运行状态，**大幅减少现场巡检工作量**，实现物业管理与运维效率的双重跃升。

■ 改善用户体验

系统优化后电梯运行更平稳、故障率更低，大幅减少困人、故障停机等突发状况，直接提升租户、员工及访客的搭乘体验，彰显高品质物业服务水准。



海之生设备在静安中华大厦的安装实例

模式一：客户自投资模式

适合有预算、追求自主收益的机构

 所有节能收益 100% 归客户

客户自主采购设备，海之生一站式服务
设备产权完全归客户所有

模式二：海之生全托管模式

适合轻资产运营、零风险启动的机构

 零设备投入 · 零安装成本 · 零风险

全套设备与运维由海之生承担
根据实际节能收益进行分成

精准匹配需求

无论您是追求产权与收益独享的“稳健型”，还是希望轻装上阵规避风险的“进取型”，我们均有定制化解决方案。

全程无忧保障

全流程技术支持，全托管模式下承担所有运维责任。专业团队保障项目稳定运行，让您专注核心业务。

收益清晰透明

基于真实数据计算，公开透明。致力于创造实际经济效益，降低运营成本，实现双方共赢发展。

超越节能的战略价值：提升品牌形象，履行社会责任



助力ESG目标

实现绿色能源回收，是企业履行社会责任、响应国家“双碳”号召的直接体现，有助于提升企业在资本市场和公众中的形象，展现可持续发展的坚定决心。



打造绿色楼宇

拥有“会发电的电梯”将成为楼宇显著的绿色标签，能有效吸引注重环保的优质租户入驻，增强楼宇在市场中的独特竞争力，从长远看显著提升整体资产价值。



彰显技术实力

积极采用先进的物联网和能量回馈节能技术，不仅优化了电梯运行效能，更直观体现了物业管理者的科技前瞻性与精细化运营水平，为楼宇智能化建设奠定基础。

04 成功案例与实践验证

■ 方案成熟度与可靠性验证

为确保技术方案在商业楼宇的安全、稳定运行，我们不仅通过了严苛的实验室环境测试，更在多个标杆项目中完成了从“技术试点”到“全面推广”的全周期验证。方案的核心模块已通过 ISO 9001 质量认证及多项国家电力设备安全检测，确保在复杂工况下高效稳定运行。

■ 标杆项目实测：淮海中华大厦

项目概况：2024年9月对5台高使用率客梯完成改造，稳定运行超16个月，实现全天候IoT监测。

关键成效：

1. 累计发电：36,869 kWh(减碳约37吨)
2. 综合节电率达22%，大幅降低公区用电成本。



实践验证：成熟可靠，权威认可

深耕电梯节能领域十余载，技术、资质、口碑全方位领先



长期稳定运行 · 历经考验

产品已在众多项目中连续稳定运行超10年，充分证明技术架构成熟度与系统高可用性。



广泛应用 · 全场景覆盖

落地于商业综合体、写字楼、三甲医院等高要求场景，节能率稳定达标。



国家标准 · 起草单位

作为领军者，我司是国标《GB/T 32271》起草单位，技术实力获国家权威认可。



自主知识产权 · 技术壁垒

拥有全套自主研发软著及商标，核心技术完全自主可控，确保方案合规性。