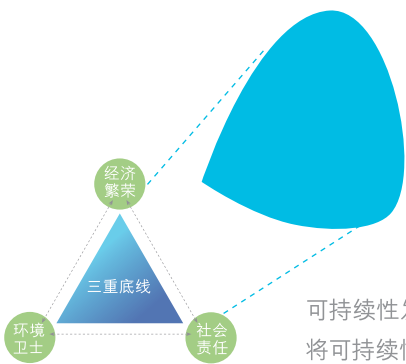


可持续建筑节能解决方案

节能管理 主动把握





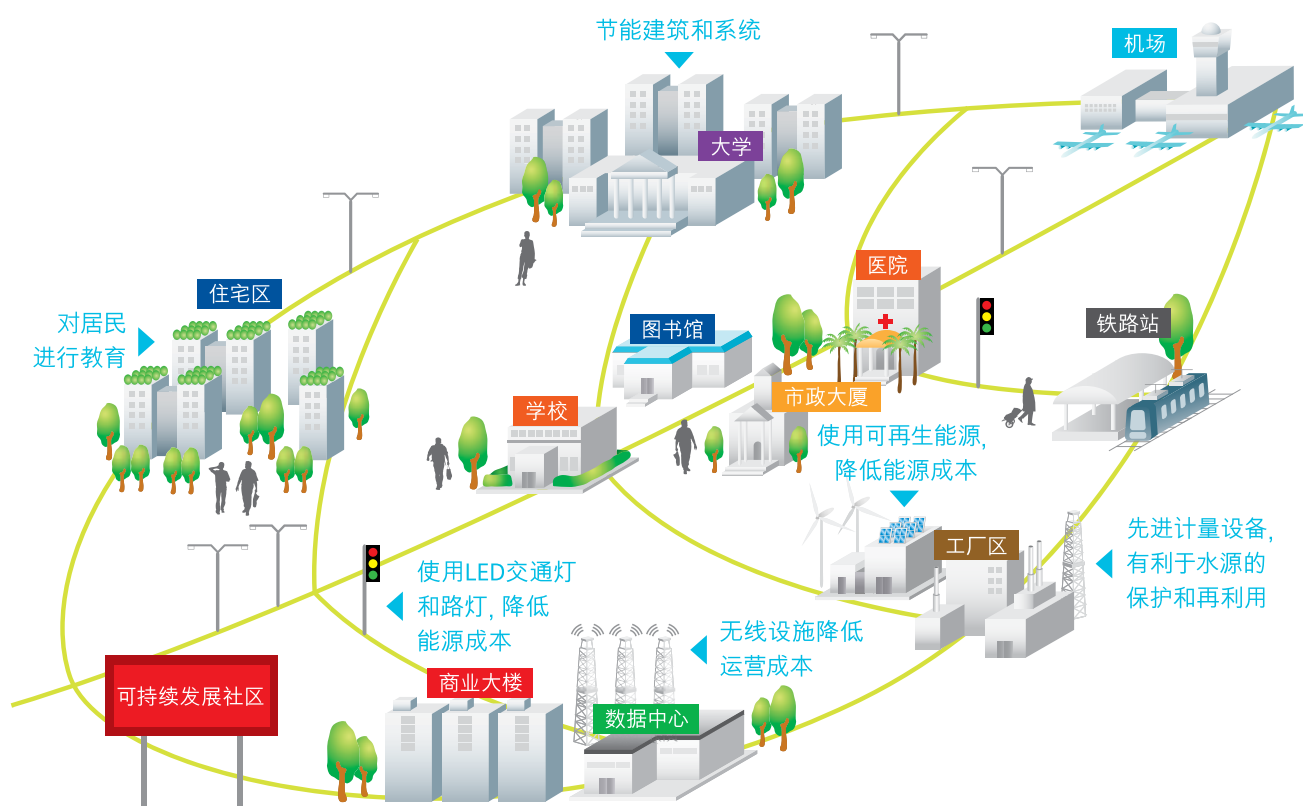
可持续性发展是江森自控的事业，我们将可持续性定义为“三重底线”，意味着根据三个指标来衡量我们的业绩：经济、社会和环境。我们致力于为客户节约能源，在提高建筑和汽车能效方面的努力，为减少其对环境的负面影响作出了显著的贡献。

江森自控是创造智能环境的全球领导者， 将创造力融入人们的生活、工作和出行中。

作为一名真正的“环境建筑师”，我们致力于了解技术、产品和客户之间如何展开互动。相应地，这一点也帮助我们建立正确的联系，提供恰当的建议。通过更加深入地了解客户需求的演变，我们主动地预测客户的需要，并开发解决方案，满足这些需要。

江森自控是整合技术、产品和服务领域的全球市场领先者，重新诠释了人类与环境的互动关系。敏锐的洞察力有助我们预见市场需求，并提供有利于生态保护的智能化解解决方案。通过深入了解影响人们生活、工作及出行方式的因素，我们为客户创造更加舒适、高效、安全且具有可持续性的智能环境。

我们的愿景：创造一个更舒适、安全和可持续发展的世界。





江森自控是世界上最大的节能解决方案供货商, 为客户节约能源总额达上百亿美元, 已在可持续发展领域获得认可:

- 被美国《工业周刊》— 评为世界最佳管理企业之一
- 被美国《工业周刊》— 评为前50强制造企业
- 被美国《财富》杂志 — 评为最受尊敬的企业
- 被美国《商务道德规范》杂志 — 评为“100名最佳企业公民”之一
- 道琼斯全球可持续发展指数 — 该指数跟踪世界领先的拥有可持续发展业务的企业财务表现, 从而为资产管理人提供可信赖和客观的基准。
- 富时社会责任指数 — 该指数评估具备全球性认可的企业社会责任标准。
- 多米尼社会责任指数 — 以实践我们对可持续发展环境、积极股东关系, 以及维护统一人权的承诺。
- 美国环境保护署颁发的能源之星 — 美国节能联盟
- 碳披露领导者指数 — 可持续企业联盟



可持续能源解决方案对经济与环境的贡献

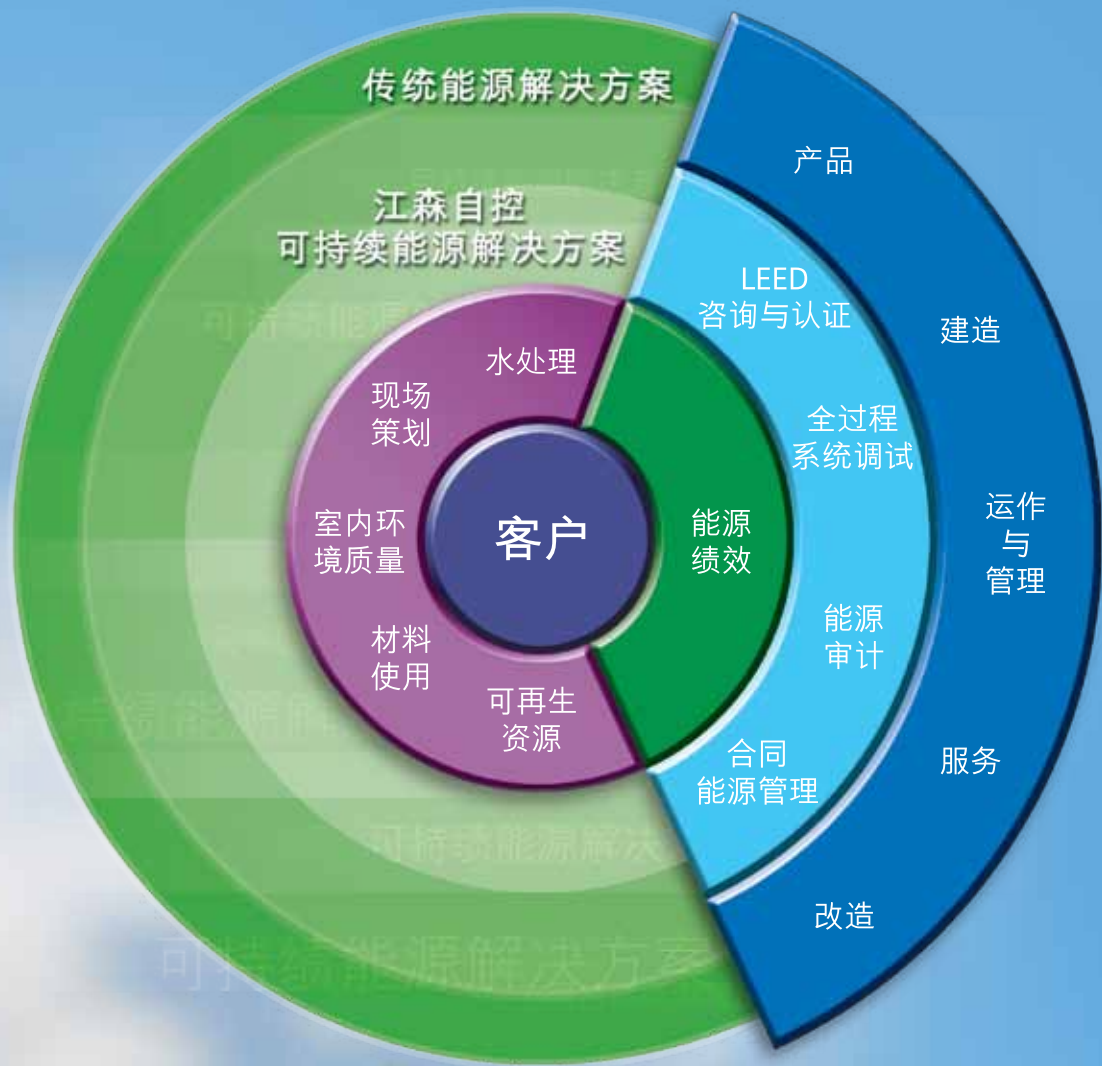
传统能源解决方案集中在产品、建造、运作与管理、服务和改造, 江森自控为您提供更多:

江森自控采取的环境保护举措

- CO₂减少12.1亿吨
- NO减少44亿吨
- SO₂减少72亿吨
- 微粒(PM10)减少129,000吨
- 汞减少34.6吨
- 镉减少57.6吨
- 铅渗漏减少3.2吨

相当于种植38亿棵树木或消除2.5亿辆中型汽车的污染

江森自控可持续能源解决方案



咨询与认证 (Consulting and Certification)

- 能源与环境先锋评级与认证系统 (LEED)

- 《绿色建筑评价标准》



能源与环境先锋评级与认证系统 (LEED)

LEED评级体系由美国绿色建筑委员会(USGBC)制定，LEED是来自第三方的证明，并且已经得到了广泛的认可，在高性能绿色建筑的设计、建设和运营过程中具有指导意义。绿色建筑不仅仅对公众健康和环境产生了正面的影响，同时也减少了运营费用，增强了建筑和运营者的市场运营能力，潜在地增加了用户的生产能力，并帮助创建一个可持续发展的社区。

LEED-NC (新建建筑) & LEED-EB (既有建筑)

LEED v3评分及认证等级

LEED-NC新建建筑	
可持续性选址	26分
节水	10分
能源与大气	35分
材料与资源	14分
室内环境品质	15分
创新和设计	6分
区域优先	4分
总计	110分

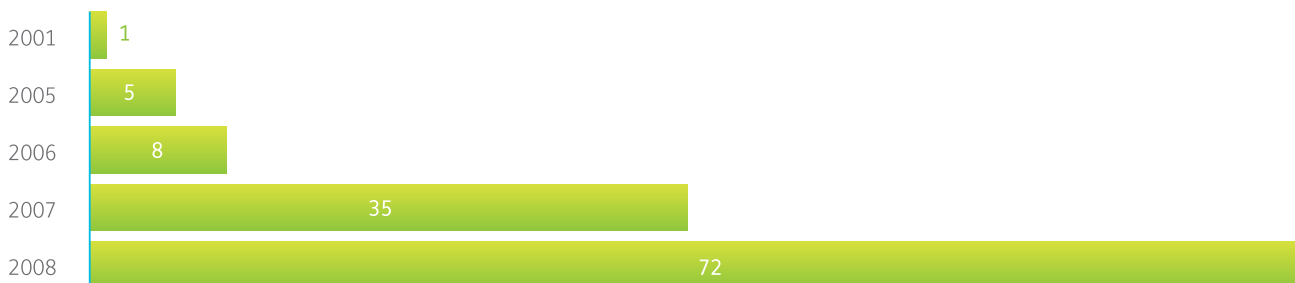
LEED-EB O&M既有建筑运营与维护	
可持续性选址	26分
节水	14分
能源与大气	35分
材料与资源	10分
室内环境品质	15分
创新和设计	6分
区域优先	4分
总计	110分



针对LEED新建建筑，江森自控的系统和服务，能帮助您在能源与大气，室内环境品质以及创新和设计三个方面的32-35个评分项上协助您得分。

针对LEED既有建筑，江森自控的系统和服务，能帮助您在能源与大气，室内环境品质以及创新和设计三个方面的45-48个评分项上协助您得分。

中国市场LEED项目的增长





《绿色建筑评价标准》

江森自控除了按照LEED要求对各建筑物进行绿色节能认证外，还依据中国国情，积极推动中国的《绿色建筑评价标准》在国内的执行与实施。

《绿色建筑评价标准》是中国第一部从住宅和公共建筑全寿命周期出发，多目标、多层次，对绿色建筑进行综合性评价的推荐性国家标准。《绿色建筑评价标准》中，绿色建筑的定义为在建筑的生命周期内，最大限度地节约资源(节能、节地、节水、节材)，保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。绿色建筑评价体系共有六类指标，划分为一星、二星、三星3个等级。

划分绿色建筑等级的项数要求(住宅建筑)

等级	一般项数(共40项)						优选项数 (共9项)
	节地与 室外环境 (共8项)	节能与 能源利用 (共6项)	节水与 水资源利用 (共6项)	节材与材料 资源利用 (共7项)	室内 环境质量 (共6项)	运营管理 (共7项)	
★	4	2	3	3	2	4	-
★★	5	3	4	4	3	5	3
★★★	6	4	5	5	4	6	5

划分绿色建筑等级的项数要求(公共建筑)

等级	一般项数(共43项)						优选项数 (共14项)
	节地与 室外环境 (共6项)	节能与 能源利用 (共10项)	节水与 水资源利用 (共6项)	节材与材料 资源利用 (共8项)	室内 环境质量 (共6项)	运营管理 (共7项)	
★	3	4	3	5	3	4	-
★★	4	6	4	6	4	5	6
★★★	5	8	5	7	5	6	10

测量和验证 (Measurement and Verification)



江森自控作为全球知名的建筑能效解决方案供应商, 把国际节能效果测量和验证规程 (IPMVP, International Performance Measurement and Verification Protocol) 作为实施测量和验证工作的标准方案。

IPMVP 已经融入美国绿色建筑委员会 (USGBC) LEED评级体系, 为了获得一个评级, 一栋建筑物必须符合节能、节水、环保等一系列要求, 并且也包括符合IPMVP的要求, 对于符合IPMVP的申请者可在LEED认证体系中得到一分。

IPMVP针对各种能效项目提供四种验证方案：

测量和验证方案	如何计算节能量	典型应用
A. 改造部分隔离, 测量部分参数 通过现场测量节能措施应用部分的能耗来测定节能量。	采用短期或连续的改造后测量及规定值进行工程计算。	照明改造。
B. 改造部分隔离, 测量全部参数 通过现场测量应用节能措施系统的能耗来测定节能量。	采用短期或连续测量进行工程计算。(无约定值)	用变频调速装置来控制恒速泵的变化负荷。
C. 整个设施 通过测量整个设施的能耗水平来测定节能量。	运用从简单比较回归分析的技术来研究整个设施电力公司的表计或分表数据。	建筑各能耗系统。
D. 校验模拟 通过模拟部分或整个设施的能耗水平来测定节能量。	模拟能耗状况。	建筑各能耗系统。

全过程系统调试运行 (Commissioning)

江森自控作为项目第三方参与到项目全过程系统调试运行中，通过协助业主、设计团队、施工承包商和今后的运行维护人员，从系统的整体角度出发使建筑物内的各系统协调高效地运转，使业主的节能需求最终体现在项目的整个生命周期内。

全过程系统调试的工作流程

美国绿色建筑委员会(USGBC)绿色建筑LEED认证体系中，基本全过程系统调试是该LEED认证的必要条件，深入全过程系统调试则可以获得一分。



江森自控保证业主的项目能效表现在生产周期内达到最佳，并获得LEED认证体系加分

全过程系统调试和系统再调试的内容包括以下几个方面：



1 控制系统

2 空调系统

3 照明系统

4 水系统

5 新能源系统

6 其它

系统再调试 (Retro Commissioning)

江森自控除了能提供全过程系统基本调试以及深入调试外，还能针对既有建筑提供系统再调试。系统再调试可以：

- 通过优化能效设计数据、系统运行次序来改善建筑物的能效，直接解决设备能效和系统综合问题
- 通过完整的系统培训，保证操作人员获得知识和文件来运行和维护建筑物
- 通过评估建筑物环境品质，优化已有系统来减少使用者的投诉

合同能源管理 (Performance Contracting)

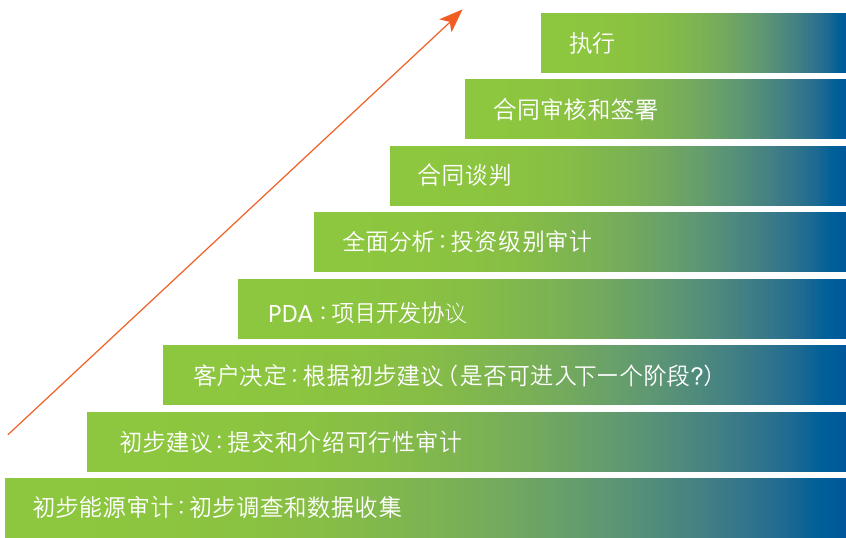
合同能源管理是一种以节省的能源消耗费用支付能源项目成本的投资方式。在能源审计基础上, 提出节能改造方案, 然后与客户签订合同, 为客户提供节能项目的设计, 项目融资, 设备的选购、安装、维护、运行和管理等一系列的服务:

项目节能技术覆盖以下几方面

- 提高照明能效
- 改进冷机
- 变频器
- 机电系统的升级
- 热能储存
- 改进锅炉及熔炉
- 设施管理系统
- 升级暖通空调系统
- 再生能源
- 节约水资源
- 热电联供
- 改进工艺
- 更新建筑物外部围护结构
- 选择合适的公共设施供应
- 压缩空气系统优化
- 室内空气品质
- 维护管理
- 能源之星报告



江森自控合同能源管理标准流程



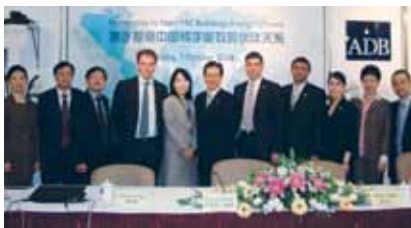
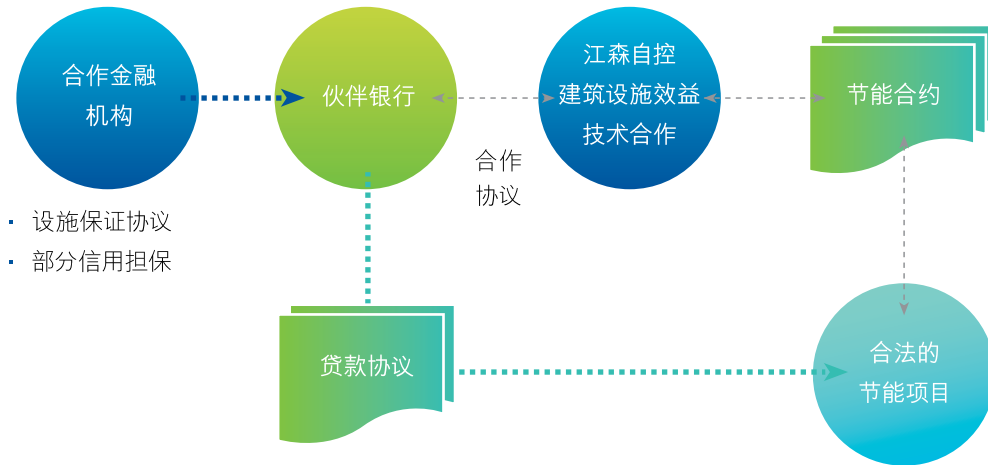
江森自控在合同能源管理方面的经验：

- 超过1,500个能源合同管理项目
- 超过\$15亿美元的履约保证金
- 99%以上的能源项目采用了合同能源管理
- 合同能源管理合同总额每年超过5亿美元
- 目前正在为客户采购的能源设备超过2亿美元

资金支持计划 (Financing)

江森自控拥有强大的金融合作伙伴支持能源项目。

能源效益业务合作伙伴关系



亚洲开发银行（ADB）准备在中国境内建筑节能项目上出资8亿元人民币来支持从事节能行业的公司，ADB将与节能管理公司和金融机构联合启动节能项目。ADB将与金融机构共同承担投资风险，而其合作的能源管理公司将对能源节能的潜在性进行分析和评估。江森自控是目前第一个，也是唯一被挑选的合作伙伴来启动该项目。

可再生能源 (Renewable Energy)



新能源开发利用



所谓新能源是相对于煤炭、石油等传统能源而言,主要包括风能、太阳能、生物能、地热能、海洋能等非化石资源。由于这些资源丰富、清洁干净、可再生性强,与生态环境和谐,被联合国环境组织视为目前最理想、最有前景的替代能源。

中国国家发改委发布《可再生能源中长期发展规划》预计,实现2020年的可再生能源中长期规划,将需总投资约2万亿元人民币,规划中提出要逐步提高优质清洁可再生能源在能源结构中的比例,到2010年使可再生能源消费量达到能源消费总量的10%,到2020年达到15%。目前,可再生能源规模只有8%,未来将重点发展包括水电、生物质能、风电、太阳能,实现有机废弃物的能源化利用,基本消除有机废弃物造成的环境污染。

中国政府提出,加快可再生能源开发利用,必须加强国际合作,提倡各国在促进世界可再生能源开发利用、扩大可再生能源国际合作等方面共同努力。

江森自控在全球拥有125年的经验,将利用我们在可再生资源方面的专业知识,在中国推行清洁能源解决方案,发展可再生能源,帮助中国进行优化能源消费结构、减少污染、保护环境、支撑经济社会可持续发展。我们会首先研究市场、寻找我们的重点领域,并与关键机构结成联盟,最终达到将可再生能源与能源效率捆绑推进。

江森自控系统与服务

- LEED和《绿色建筑评价标准》的咨询与认证
- 江森自控已拥有超过400名LEED注册工程师
- 专业的系统全过程调试队伍
- 在能源与环境, 设施管理, 控制, HVAC系统方面拥有综合解决能力
- 先进的楼宇自控METASYS
- 节能的HVAC系统及设备
- 综合无线系统覆盖系统 - 一网无线
- ELV系统总承包服务
- 照明控制系统
- TiO₂健康空气纳米级杀菌技术
- 新风热回收技术
- CO₂浓度监测通风
- 能源管理综合服务
- 丰富的可再生能源解决方案经验



江森自控Bregal技术中心已于2000年已获得LEED认证。2004年在LEED-EB认证制度下, 获得了金奖级别。



推动可持续发展不遗余力

创办能源论坛

1990年，江森自控与美国能源协会(USEA)共同创办了节能论坛，又称能源效益论坛，每年夏季举行，本论坛已经成为工业、教育、医疗系统、政府和社会等领域的高层论坛，成为解决能源问题、制定能源政策及讨论其在可持续发展中所扮演的角色等问题的交流平台。

此外，江森自控更加紧与中国政府合作，先后于2008年4月与中国财政部在北京共同举办“2008中国节能减排与可持续发展论坛”，2008年11月，江森自控更主办“可持续发展解决方案导航策略论坛”，与上海市经委节能环保部门共同探讨可持续发展和节能减排方案和策略，之后再于2009年6月与重庆市对外贸易经济委员会共同主办“中国西南地区建筑节能论坛”。透过种种活动，江森自控分享全球的经验，为中国引进在世界各地积累的能力、知识和技术，帮助中国的客户，提供一整套解决方案，实现节能目标。



江森自控董事长兼首席执行官史蒂芬·罗尔先生在“2008中国节能减排与可持续发展论坛”上发表演讲。



江森自控中国区副总裁兼执行总监陈润生先生在“可持续发展解决方案导航策略论坛”上发表讲话。



2009年6月，江森自控于重庆与重庆市对外贸易经济委员会共同主办“中国西南地区建筑节能论坛”。

“节能减排”培训

为进一步推广“节能减排”的信息，江森自控积极参与各项相关活动，如“可持续节能技术发展与应用培训班”、“企业节能减排策略推广讲座”等等。



可持续节能技术发展与应用高级培训班学员获颁发“节能工程”培训证书。



为阿迪达斯集团提供量身打造的“节能减排”企业培训。

客户遍布全国

江森自控具备丰富能源项目的知识和经验, 透过强大的网络为客户提供最有效的节能减排解决方案。我们的客户遍布全国, 包括广州汇丰大厦、上海世博中心、上海环球金融中心、上海浦东国际机场、卡特彼勒(苏州)有限公司、北京世纪财富中心、贵阳国际会议展览中心、高露洁三笑有限公司、诺基亚中国总部及腾飞新苏置业(苏州)有限公司等等。





诺基亚中国总部 ▶



北京世纪财富中心 ▶



◀ 上海世博中心


上海浦东国际机场 ▶



高露洁三笑有限公司 ▶



活跃于多个重要的国际性组织和计划：

- 世界环境中心 
- 全球环境管理协会
- 美国能源协会
- 联合国全球协会
- 环保型供应商合作关系
- 能源之星
- 克林顿气候计划(CCI)
- 美国绿色建筑委员会
- 可持续发展世界商业理事会
-  LEED 能源与环境设计先锋
- 澳大利亚绿色建筑委员会的Green Star
- 印度绿色建筑委员会的LEED
- 新加坡楼宇及建筑工程管理局的Green Mark
- 香港环保建筑协会(HK BEAM)
- 日本建筑环境综合性能评价计划 (CASBEE)
- 马来西亚绿色建筑指数(GBI)



中国节能减排宣言签署企业



中国节能产品政府采购清单入选企业并列入强制采购目录产品

江森自控是一家立足全球的多元化技术和产业领导企业，业务遍及150多个国家。在168,000名全体员工的共同努力下，我们可为优化能源与建筑运营效益，汽车铅酸电池和先进的混合动力汽车电池，以及汽车内饰系统创造优秀的产品、服务和解决方案。我们对可持续发展的承诺可追溯到1885年，那年我们发明了世界上第一台室内电子恒温器。我们致力于通过公司的发展战略和市场份额增长，为利益相关人带来价值并助力客户更加成功。2013年美国《企业责任杂志》评选“最佳企业公民100强”排名，江森自控荣膺第14名。

更多信息请登录公司网站：<http://www.johnsoncontrols.cn>

江森自控建筑设施效益业务是全球领先的供热、通风、暖通空调、制冷及楼宇安保系统的设备、智能控制和服务提供商，其业务遍及150多个国家和地区，拥有500家分支运营机构。江森自控交付的产品、服务和解决方案已成功帮助超过100万家客户提高了能源效益并降低了运营成本。江森自控参与的可再生能源项目，包括太阳能、风能和地热技术等已超过500个。自2000年以来，通过江森自控解决方案减少的二氧化碳排放量超过了1600万吨，为客户节省成本达75亿美元。现在，许多世界上最大的公司正在借助江森自控来管理其18亿平方英尺的商业地产。

更多信息请登录公司网站：<http://www.johnsoncontrols.cn/be>

香港

电话：(00852) 2590 0012
传真：(00852) 2516 5648

北京

电话：(010) 5928 1888
传真：(010) 5928 1818

上海

电话：(021) 6276 6509
传真：(021) 6277 3543

广州

电话：(020) 8363 5222
传真：(020) 8363 5828

沈阳

电话：(024) 6258 9077
传真：(024) 6258 9078

天津

电话：(022) 8835 0096
传真：(022) 8835 0500

南京

电话：(025) 8479 9857
传真：(025) 8479 9624

杭州

电话：(0571) 8779 7796
传真：(0571) 8779 7048

亚洲技术研发中心：中国无锡

上海物流中心：中国上海

亚洲优秀工程技术中心(CoEE)：中国北京•印度孟买/浦那

亚洲工厂：中国广州/无锡•印度浦那

冷冻项目工程中心

电话：(021) 6276 6509
传真：(021) 6299 3086

