
能源合同管理

中国纺织经济信息网

概念

合同能源管理是一种新型的市场化节能机制。其实质就是以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的节能业务方式。

这种节能投资方式允许客户用未来的节能收益为工厂和设备升级,以降低目前的运行成本;或者节能服务公司以承诺节能项目的节能效益、或承包整体能源费用的方式为客户提供节能服务。能源管理合同在实施节能项目的企业(用户)与节能服务公司之间签订,它有助于推动节能项目的实施。依照具体的业务方式,可以分为分享型合同能源管理业务、承诺型合同能源管理业务、能源费用托管型合同能源管理业务。

合同能源管理机制的实质是:

一种以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式。这样一种节能投资方式准许用户使用未来的节能效益为工厂和设备升级,以及降低目前的运行成本。能源管理合同在实施节能项目投资的企业(用户)与专门的盈利性能源管理公司之间签订,它有助于推动节能项目的开展。在传统节能投资方式下,节能项目的风险和所有盈利都由实施节能投资的企业承担;在合同能源管理方式中,一般不要求企业自身对节能项目进行大笔投资。

一、合同能源管理简介和概念:

合同能源管理(ENERGY MANAGEMENT CONTRACT, 简称 EMC)是 70 年代在西方发达国家开始发展起来一种基于市场运作的全新的节能新机制。合同能源管理不是推销产品或技术,而是推销一种减少能源成本的财务管理方法。EMC 公司的经

营机制是一种节能投资服务管理;客户见到节能效益后, EMC 公司才与客户一起共同分享节能成果, 取得双赢的效果。基于这种机制运作、以赢利为直接目的的专业化“节能服务公司”(在国外简称 ESCO, 国内简称 EMC 公司)的发展亦十分迅速, 尤其是在美国、加拿大和欧洲, ESCO 已发展成为一种新兴的节能产业。

合同能源管理是 EMC 公司通过与客户签订节能服务合同, 为客户提供包括: 能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务, 并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。

EMC 公司服务的客户不需要承担节能实施的资金、技术及风险, 并且可以更快的降低能源成本, 获得实施节能后带来的收益, 并可以获取 EMC 公司提供的设备。

www.cwta.org.cn

二、合同能源管理项目特点:

• 节能效率高

项目的节能率一般在 10%-40%, 最高可达 50%。

• 客户零投资

全部设计、审计、融资、采购、施工监测等均由 EMC 公司负责, 不需要客户投资。

• 节能有保证

EMC 公司可以向用户承诺节能量, 保证客户可以马上实现能源成本下降。

• 投资回收短

项目投资额较大, 投资回收期短, 从已经实施的项目来看回收期平均为 1-3 年。

- 节能更专业

EMC 公司提供能源诊断、改善方案评估、工程设计、工程施工、监造管理、资金与财务计划等全面性服务，全面负责能源管理。

- 技术更先进

EMC 公司背后有国内外最新、最先进的节能技术和产品作支持，并且专门用于节能促进项目。

- 客户风险低

客户无须投资大笔资金即可导入节能产品及技术，专业化服务，风险很低。

- 改善现金流

客户借助 EMC 公司实施节能服务，可以改善现金流量，把有限的资金投资在其他更优先的投资领域。

- 提升竞争力

客户实施节能改进，节约能源，减少能源成本支出，改善环境品质，建立绿色企业形象，增强市场竞争优势。文章来自中国·管理更科学客户借助 EMC 公司实施节能服务，可以获得专业节能资讯和能源管理经验，提升管理人员素质，促进内部管理科学化。

三、合同能源管理务范围：

EMC 能源服务业，广义来说，业务范围包括能源的买卖、供应、管理；节能改善工程的施实；节能绩效保证合同的统包承揽；耗能设施的运转维护与管理；节约能源诊断与顾问咨询等。

EMC 公司提供能源用户能源审计诊断评估、改善方案规划、改善工程设计、工程施工、监理，到资金筹集的财务计划及投资回收保证的等全面性服务；采用

适当的方法或程序验证评价节能效益，为能源用户提供节能绩效保证，再以项目自偿方式由节约的能源费用偿还节能改善工程所需的投资费用。

EMC 公司是实现节约能源，提供「能源利用效率全方位改善服务」的一种业态，针对商业大楼及耗能企业的照明、空调、耗能设备等实施节能诊断，同时提供新型节能高效设备，提供具体的节能系统方案，其服务费用由节约下来的能源费用分摊，为「节能绩效保证合同」业务最大的特征。此外，节能效益所省下的费用也用来作为节能项目的投资回收。

历史

伴随着人类生产力的高度发展，能源消耗的日益增加，由此带来的地区环境和全球环境急剧变化，其中，由温室效应引起的全球气候变暖成为国际社会关注的热点。温室气体的排放主要来源于人类大量的迅速增长的矿物能源——煤、石油、天然气的消耗。各国在发展经济的同时，如何节约和充分利用能源成为首先加以考虑的问题。作为高耗能企业，能源成本已经占到企业总成本相当大的比重，如何降低能耗费用，如何开源节流，也已成为各个企业积极探索的问题之一。

上世纪 70 年代中期以来，一种基于市场的、全新的节能项目投资机制“合同能源管理”（Energy Performance Contracting，简称 EPC）在市场经济国家中逐步发展起来，而基于合同能源管理这种节能项目投资新机制运作的专业化的“节能服务公司”（在国外简称 ESCO，在国内简称 EMCo）的发展十分迅速，尤其是在美国、加拿大，ESCO 已发展成为新兴的节能产业。

1997 年，合同能源管理模式登陆中国。相关部门同世界银行、全球环境基金共同开发和实施了“世行/全球环境基金中国节能促进项目”，在北京、辽宁、山东成立了示范性能源管理公司。运行几年来，3 个示范合同能源管理公司项目的内部收益率都在 30% 以上。项目一期示范的节能新机制获得很好的效果，即以盈利为目的的 3 家示范 EMCo 运用合同能源管理模式运作节能技改项目很受用能

企业的欢迎;所实施的节能技改项目 99%以上成功, 获得了较大的节能效果、温室气体 CO₂ 减排效果和其它环境效益。鉴于此, 国家发改委与世界银行共同决定启动项目二期。2003 年 11 月 13 日, 项目二期正式启动。在中国投资担保有限公司设立世行项目部为中小企业解决贷款担保的难题, 并专门成立了一个推动节能服务产业发展, 促进节能服务公司成长的行业协会——中国节能协会节能服务产业委员会 (EMCA)。

现状

当前在国内, “合同能源管理”也专指从事能源服务的企业(简称 EMC)通过与客户签订节能服务合同, 为客户提供包括: 能源审计、项目设计、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认等一整套的节能服务, 并从客户节能改造后获得的节能效益中, 收回投资和取得利润的一种商业运作模式。

EMC——Energy Management Company;国外也称 ESCO——Energy Service Company, 又称能源管理公司, 是一种基于合同能源管理机制运作的、以赢利为目的的专业化公司。EMC 与愿意进行节能改造的客户签订节能服务合同, 向客户提供能源审计、可行性研究、项目设计、项目融资、设备和材料采购、工程施工、人员培训、节能量监测、改造系统的运行、维护和管理等服务, 并通过与客户分享项目实施后产生的节能效益、或承诺节能项目的节能效益、或承包整体能源费用的方式为客户提供节能服务, 并获得利润, 滚动发展。

EMC 是以赢利为目的的专业化节能服务企业, 按合同能源管理机制为客户实施节能项目, 项目的节能效益占项目总效益的一半以上。

与客户签订节能服务合同, 保证实现承诺的节能量;从分享项目的部分节能效益收回投资并获取利润。

在合同期内, 改造设备为 EMC 所有, EMC 分享的效益足额到帐。合同结束后,

节能设备和全部节能效益移交给客户。

EMC 模式带给能耗企业的效益：

- 1、能耗企业不用资金投入，即可完成节能技术改造；
- 2、节能工程施工完毕，就可分享项目的部分节能效益；
- 3、在合同期内，能耗企业的客户支付全部来自项目效益，现金流始终为正值；
- 4、合同结束后，节能设备和全部节能效益归能耗企业；
- 5、EMC 为能耗企业承担技术风险和经济风险。

EMC 模式业务特点

EMC 是市场经济下的节能服务商业化实体，在市场竞争中谋求生存和发展，与我国从属于地方政府的节能服务中心有根本性的区别。EMC 所开展的 EPC 业务具有以下特点

1、商业性：EMC 是商业化运作的公司，以合同能源管理机制实施节能项目来实现盈利的目的。

2、整合性：EMC 业务不是一般意义上的推销产品、设备或技术，而是通过合同能源管理机制为客户提供集成化的节能服务和完整的节能解决方案，为客户实施“交钥匙工程”；EMC 不是金融机构，但可以为客户的节能项目提供资金；EMC 不一定是节能技术所有者或节能设备制造商，但可以为客户选择提供先进、成熟的节能技术和设备；EMC 也不一定自身拥有实施节能项目的工程能力，但可以向客户保证项目的工程质量。对于客户来说，EMC 的最大价值在于：可以为客户实施节能项目提供经过优选的各种资源集成的工程设施及其良好的运行服务，以实现与客户约定的节能量或节能效益。

3、多赢性：EPC 业务的一大特点是：一个该类项目的成功实施将使介入项目的各方包括：EMC、客户、节能设备制造商和银行等都能从中分享到相应的收益，从而形成多赢的局面。对于分享型的合同能源管理业务，EMC 可在项目合同期内分享大部分节能效益，以此来收回其投资并获得合理的利润；客户在项目合同期内分享部分节能效益，在合同期结束后获得该项目的全部节能效益及 EMC 投资的节能设备的所有权，此外，还获得节能技术和设备建设和运行的宝贵经验；节能设备制造商销售了其产品，收回了货款；银行可连本带息地收回对该项目的贷款，等等。正是由于多赢性，使得 EPC 具有持续发展的潜力。

4、风险性：EMC 通常对客户的节能项目进行投资，并向客户承诺节能项目的节能效益，因此，EMC 承担了节能项目的大多数风险。可以说，EPC 业务是一项高风险业务。EPC 业务的成败关键在于对节能项目的各种风险的分析和管理。

合同能源管理机制成功的因素

EMC 在中国的运营实践表明，基于市场的合同能源管理机制适合中国国情，不仅颇受广大耗能企业的欢迎，其他如节能服务机构、能源企业、节能设备生产与销售企业、节能技术研发机构也非常欢迎，同时也引起不少投资机构的兴趣。从他们的运营实践分析，成功的原因除了中国存在着巨大的节能潜力和广阔的节能市场之外，还有合同能源管理机制的因素，这方面更加重要。

1. 节能项目的全过程服务

合同能源管理机制规定，实施节能项目的 EMC 要向客户提供项目全过程服务，包括融资，这一点颇受大中型耗能企业和各类耗能用户欢迎，也是一般运营机制无可比拟的。

2. 承担节能项目的全部风险

合同能源管理机制的另一特点是 EMC 用合同方式保证客户获得足够的节能量，而且以分享项目获得的部分节能效益收回投资和利润，这就意味着 EMC 为客

户承担了技术风险和经济风险，各类客户都十分欢迎。对于由节能设备供应商和节能新技术持有者组建的 EMC，更有利于快速占领市场。

3. 节能项目的融资

客户接受了合同能源管理机制，即可实现自身不投入或少投入资金完成节能技术改造。

这一优势在当前我国大部分企业资金短缺的形式下尤其受欢迎。EMC 使用的资金是自有资金、世行贷款和其他贷款。

4. 其他

按照合同能源管理机制运营的 EMC 是专业化的节能服务企业，一般具有节能信息广泛，项目运作经验丰富，可以成捆实施节能项目等优势，这为减少项目的前期投入，采购廉价设备，降低施工费用奠定了基础。

合同能源管理机制实施的若干经验

EMC 公司按照合同能源管理机制实施节能项目的示范获得了成功，取得了经验，主要有以下几点：

1. EMC 与客户的真诚合作

项目实施成功是 EMC 与客户双方共同的目标，客户的利益是不投入或少投入资金即可得到优良的节能设备和长期的节能和环境效益，EMC 则要从项目成功中赚得利润。许多案例证明，双方的真诚合作是最重要的，EMC 在项目全过程中进行优质服务，客户在项目全过程中密切配合是项目成功的保障。

2. EMC 防范经济风险需要客户的帮助

为了达到 EMC 与客户双赢的目的，EMC 需要客户帮助防范经济风险。客户要向 EMC 提供企业的经营管理、财务状况、产品营销与发展前景、可供选择的担保和抵押措施等方面的详实情况，以建立和增强 EMC 投资的信心；EMC 要以诚信精

神对待客户，并为客户保守商业秘密，最终达到客户获得节能效益，EMC 赚得利润。

3. EMC 技术风险的防范

项目是否成功与改造方案的确定和节能技术与配套设备的选型直接相关，也与原始运行状况和耗能情况关系密切。EMC 要在客户的坦诚帮助下，弄清原始运行和耗能情况，并在专家的指导下选好改造方案和所有技术与配套设备。这是防范技术风险的有效措施，也是项目成功的基础。

运营

节能服务公司(国外称为 Energy Service Company, 简称 ESCO、国内称为 Energy Management Company 简称 EMCo)是一种基于合同能源管理机制运作的、以赢利为直接目的的专业化公司。EMCo 与愿意进行节能改造的耗能企业签订节能服务合同，为用户的节能项目进行投资或融资，向用户提供能源效率审计(节能潜力分析和诊断)、节能项目方案设计、原材料和设备采购、施工、监测、培训、运行管理等一条龙服务，保证节能效果，并通过与耗能企业分享项目实施后产生的节能效益来赢利和滚动发展。

按照合同能源管理模式运作节能项目，在节能改造项目完成之后，耗能企业原先单纯用于支付能源费用的资金，可同时支付新的能源费用、EMCo 的费用，还能取得部分受益(即节省下来的部分费用)，在合同期后，客户享有整个项目所带来的全部的节能效益，会产生正的现金流，同时实现能耗降低。

这可能会有很多原因，但通常都是出于以下三个考虑：

投资效益；

运作效益；

转嫁风险(技术风险、经营风险、管理风险、融资风险等)。

从 EMCo 的业务运作方式可以看出，EMCo 是市场经济下的节能服务商业化实

体，在市场竞争中谋求生存和发展，与我国传统的节能项目运作模式有根本的区别。

与传统的节能项目运作模式相比，采用合同能源管理方式实施节能项目具有以下优点：

专业、系统的技术和服务；

利用减少的能源费用来支付节能改造项目的成本；

通过把实施节能项目的风险和负担转嫁给 EMCo，克服由于实施项目的可能风险所造成的耗能企业对实施节能项目的保留态度；

通过把节能项目开发的主要负担转嫁给 EMCo，帮助企业克服节能项目经济效益不明显、占用企业精力太多的担心和疑虑；

EMCo 通过同类项目的开发和大量“复制”来提高其节能项目运作能力，降低节能项目的实施成本，并且节能项目的资金偿还出自节能项目本身产生的节能效益，从而减轻了企业实施节能项目的融资压力。

节能服务公司有什么优势？

促进节能项目的实施：帮助克服由于实施项目的可能风险所造成的企业对实施项目的保留态度。

轻轻松送实施节能：帮助克服节能项目经济效益不明显，占用企业太多精力的担心和疑虑。

减轻节能项目融资压力：节能服务公司通过同类项目的开发和大量“复制”提高项目运做能力，降低项目成本；并且节能项目的资金偿还来自节能项目本身产生的节能效益，减轻了企业实施节能项目的融资压力。

一方面，通过专业化的 EMCo 按照“合同能源管理”方式为客户企业实施节能改造项目，不仅可以帮助众多用能企业克服在实施节能项目时所遇到的障碍，

包括项目融资障碍、节能新技术/新产品信息不对称障碍等，还可帮助企业全部承担或者部分分担项目的技术风险、经济风险和管理风险等。另一方面，EMCo帮助客户企业克服这些障碍，可以加速各类具有良好节能效益和经济效益的项目的广泛实施；更重要的是，基于市场运作的EMCo会千方百计寻找客户实施节能项目，努力开发节能新技术和节能投资市场，从而使自身不断发展壮大，在我国形成一个基于市场的节能服务产业。在中国推广合同能源管理将有力地推动我国节能/环保事业，加快建立节约型社会，确保实现中央提出的“2010年人均国内生产总值比2000年翻一番；能源利用效率显著提高，单位国内生产总值能耗比“十五”期末降低20%左右”的目标。

EMCo的业务模式

节能服务公司(EMCo)通过与客户签订节能服务合同，为客户提供节能服务。EMCo是一种比较特殊的企业，其特殊性在于它销售的不是某一种具体的产品或技术，而是一系列的节能“服务”，也就是为客户提供节能项目，这种项目的实质是EMCo向客户企业销售节能量。EMCo的业务活动主要包括以下“一条龙”的服务内容(以节能效益分享型合同为例)：

1. 能源审计(节能诊断)

EMCo针对客户的具体情况，对企业消耗能源的情况、各项节能设备和措施进行评价。测定企业当前用能量，并对各种可供选择的节能措施的节能量进行预测。

2. 节能项目设计

根据能源审计(节能诊断)的结果，EMCo向客户提出如何利用成熟的节能技术/节能产品或整体解决方案来提高能源利用效率、降低能源消耗成本的方案和建议。如果客户有意向接受EMCo提出的方案和建议，EMCo就为客户进行具体的节能项目设计。

3. 节能服务合同的谈判与签署

EMCo 与客户协商，就准备实施的节能项目签订“节能服务合同”。在某些情况下，如果客户不同意与 EMCo 签订节能合同，EMCo 将向客户收取能源审计和节能项目设计等前期费用。

4. 节能项目融资

EMCo 向客户的节能项目投资或提供融资服务，EMCo 用于节能项目的资金来源可能是 EMCo 的自有资金、银行商业贷款或者其它融资渠道(在以后章节将进行详细介绍)。帮助企业克服节能项目的融资困难。

5. 原材料和设备采购、施工、安装及调试

由 EMCo 负责节能项目的原材料和设备采购，以及施工、安装和调试工作，类似实行“交钥匙工程”。

6. 运行、保养和维护

EMCo 为客户培训设备运行人员，在项目其内并负责所安装的设备/系统的保养和维护。项目期后，EMCo 可以应客户企业的要求或进行协商继续提供有偿的运行、维护和保养工作。

7. 节能效益保证 EMCo 为客户提供节能项目的节能量保证，并与客户或引入第三方共同监测和确认节能项目在项目合同期内的节能效果。

8. EMCo 与客户分享节能效益在项目合同期内，EMCo 对与项目有关的投入(包括土建、原材料、设备、技术等)拥有所有权，并与客户分享项目产生的节能效益。在 EMCo 的项目资金、运行成本、所承担的风险及合理的利润得到补偿之后(合同期结束)，设备的所有权一般将转让给客户。客户最终将获得高能效设备和节约能源成本，并享受全部节能效益。

EMCo 与客户就节能项目的具体实施达成的契约关系称之为“节能服务合同”。EMCo 的这种经营方式称之为“合同能源管理”。

通过上述对合同能源管理节能新机制及 EMCo 经营方式的描述，我们认为它与以下几种经营方式是有区别的：由此看出，EMCo 是市场经济下的节能服务商业化实体，在市场竞争中谋求生存和发展，与我国目前从属于地方政府，具有部分政府职能的节能服务中心有根本性的区别。

1. 与设备制造商、销售商及贸易中介商销售行为的区别

EMCo 虽然在为客户进行节能改造时提供原材料及设备，但它并不像制造商或供应商那样仅提供某种单一设备，而是节能改造所需的全部技术、原材料及设备，并且按照合同要求进行一系列的服务，向客户保证节能效果，在合同期设备所有权属于 EMCo，因此不等同于一般设备制造商的销售行为，当然也不同于以赚取中间差价为目的的各种贸易公司的销售行为。

2. 与技术服务及咨询的区别

EMCo 虽然为客户提供采购、安装、调试、运行和维护等多种服务，但这些只是整个项目中不可分割的一部分，是一个包含提供融资和多种技术服务在内的体系。不象一般的技术服务、咨询机构，只提供某一方面的技术服务或咨询，不提供融资服务。

3. 与“融资租赁”的区别

通常意义上的租赁可以分为经营性租赁和融资租赁。在我国现有的企业财务制度下，“融资租赁”是指具有融资租赁和所有权转移特点的设备租赁业务。即：出租人根据承租人所要求的规格、型号、性能等条件购入设备租赁给承租人，合同期内设备所有权属于出租人，承租人只拥有其使用权，合同期满付清租金后，承租人有权选择按照残值购入设备，从而完全拥有该设备的使用权和所有权。与合同能源管理二者之间存在着极大的差别：

(1) 在“融资租赁”里，租赁标的物仅限于设备，虽然合同期内所有权仍然属于出租人，但实质上，所有权上的实质内容已归于承租方，其最明显的特征是设备的“累计折旧”是由承租方提取的，而且，租期几乎要涵盖整个设备寿命期的 75%左右；而 EMCo 所承揽的不仅仅只有原材料及设备，还包括服务在内，标的物是整个改造项目，合同期也只有寿命期的三分之一或更短，并且，在该期间内，整个项目设备所有权上的实质内容也完全归 EMCo 所有。

(2) 在“融资租赁”里，经中国人民银行批准的出租人对于承租方仅仅只提供出租这一项服务；而 EMCo 不仅要为客户采购整套原材料及设备，还要负责在合同期内提供方案设计、安装、检测、调试、维护、培训、咨询以及节能效果保证等一系列的服务。

(3) 在“融资租赁”里，出租人并不向承租人保证出租设备可能的使用效果，在租赁期内，有关标的设备的维修、改造等费用均由承租人自己承担，并且出租人按照国家相关规定以及租赁合同的相关条款按时收取租赁费；而 EMCo 的首要任务是保证节能效果，只有保证达到合同中所确定的节能量时，双方才能实现效益分享，才能互惠互利，EMCo 能分享多少效益，完全与能实现多少节能量挂钩，并且，在合同期内出现的非因客户违规操作而导致的设备故障造成的损失均由 EMCo 承担。

(4) 二者所回收的资金性质不同

“融资租赁”中每次应收取的资金称为租金，包括租赁资产的原价、利息和租赁手续费(但不包括维修、保养等费用)。考虑货币时间价值因素，要将各次支付的租金按照一定利息折算为现值，在合同期内应该是不变的(除最后包括变价收入以外)；而 EMCo 每次回收的资金是与所达到的节能量挂钩的，只有达到或超过合同中规定的节能量，才能如数收回合同中规定的金额，在合同期内是有可能发生变化的。

虽然合同能源管理与融资租赁有着上述的各种区别，但是，随着合同能源管理机制在我国的进一步发展和实践，有一些公司已经开始引入融资租赁这种模式作为解决融资问题的一种手段，甚至部分节能服务公司也转型成为融资租赁公司，利用融资租赁的一些政策，结合合同能源管理机制的特点，实施节能项目。

4. 与“贷款”的区别

EMCo 与金融投资公司性质也有很大差别。先来分析一下 EMCo 的整体服务与放贷的区别，EMCo 所提供的是节能项目一条龙服务，还要依照合同向客户保证节能效果，这些都是放贷方不管、不可能管、也没必要管的。EMCo 虽然和放贷方一样要承担资金风险和客户信誉风险，但他们同时还要完全承担技术风险、合同执行风险、节能量估计过高风险以及市场风险等。

5. 与“投资”的区别

投资方投入企业的资金，并不是仅仅针对某一个项目，而是作为权益资本投入企业，并记入“所有者权益”类账户，从而，投资方将成为被投资企业的所有者之一，与企业共同承担在经营过程中所要面临的各种风险。当然，在履行义务的同时也有权利按投资比例共同分享全部利益，如无其他原因，这些资金是没有特别规定的偿还期限的。而 EMCo 的服务仅仅是针对某一个节能改造项目而言，所要承担的仅仅是该项目所要面临的一切风险，与客户所分享的也仅仅是该项目所产生的节能效益，并不涉及客户企业的其他方面，而且这种分享也是有期限的，并非覆盖整个项目寿命期。

EMCo 自身可能没有能力完成全部的服务，但是，作为专业化的节能服务公司，EMCo 可以通过整合各类外部资源，达到合同规定的节能量。可能会涉及以下各类型的机构：

节能服务合同的基本类型

节能服务合同中最重要的部分涉及：如何确定基准线，如何计算、检测、确

认节能量，客户企业怎样向 EMCo 付款等条款，在合同中清楚地陈述上述有关内容并让客户理解，是极为重要的。

根据客户企业和 EMCo 各自承担的责任/义务、客户企业向 EMCo 付款的方式的不同，又可以将节能服务合同分成不同的类型。随着合同能源管理机制在我国的不断发展，已经出现了如下三种不同的类型，与目前在北美和日韩等国的情况基本相似。

1. 节能效益分享型这种类型的合同规定由 EMCo 负责项目融资，在项目期内客户和 EMCo 双方分享节能效益的比例。

主要特点如下：

节能项目(节能收益占整个项目总收益的 50%以上)；

EMCo 提供项目的资金；

EMCo 提供项目的全过程服务；

合同规定节能指标及检测和确认节能量(或节能率)的方法；

合同期内 EMCo 与客户按照合同约定分享节能效益，合同结束后设备和节能效益全部归客户企业所有。

例如，在 5 年项目合同期内，客户企业和 EMCo 双方分别分享节能效益的 20% 和 80%，EMCo 必须确保在项目合同期内收回其项目成本以及利润。此外，在合同期内双方分享节能效益的比例可以变化。例如，在合同期的头 2 年里，EMCo 分享 100%的节能效益，合同期的后 3 年里客户和 EMCo 双方各分享 50%的节能效益。

2. 节能量保证型在这种类型的合同里，EMCo 保证客户的能源费用将减少一定的百分比，既可由 EMCo 提供项目融资，也可由客户自行融资。

主要特点如下：

节能项目；

客户提供全部或部分项目资金；

EMCo 提供项目的全过程服务；

合同规定节能指标及检测和确认节能量(或节能率)的方法；

合同明确规定：如果在合同期项目没有达到承诺的节能量，由 EMCo 赔付全部未达到的节能量的经济损失；

客户向 EMCo 支付服务费和 EMCo 所投入的资金。

例如，EMCo 保证客户锅炉的燃料费减少 10%，而所有附加的节能效益全归 EMCo 享受。

3. 能源费用托管型在这类型合同中，由 EMCo 负责管理客户企业整个能源系统的运行和维护工作，承包能源费用。

主要特点如下：

节能项目；

按合同规定的标准，EMCo 为客户管理和改造能源系统，承包能源费用；

合同规定能源服务质量标准及其确认方法，不达标时，EMCo 按合同给予补偿；

EMCo 的经济效益来自能源费用的节约，客户的经济效益来自能源费用(承包额)的减少

从目前情况看，大部分合同是上述三种方式之一或某几种方式的结合。对每一种付款方式都可以作适当变通，以适应不同耗能企业的具体情况和节能项目的特殊要求。

但是，无论采用哪种付款方式，建议均应坚持以下原则：

EMCo 和客户双方都必须充分理解合同的各项条款；

合同对 EMCo 和客户双方来说都是公平的，以维持双方良好的业务关系；

合同应鼓励 EMCo 和客户双方致力于追求可能的最大节能量，并确保节能设备在整个合同期内连续而良好的运行。

www.cwta.org.cn

中国毛纺织行业协会