

合同能源管理：创新节能商业模式

陈柳钦

(中国能源经济研究院, 北京 100733)

摘 要: 人类对石油、煤炭、天然气等非可再生资源的开采和利用几乎达到了极限, 因此世界各国在大力发展经济的同时, 都把节约和充分利用能源当成首先考虑的问题。20世纪70年代世界石油危机爆发后, 合同能源管理作为一种全新的节能机制在市场经济国家逐步发展起来。合同能源管理是在市场经济条件下的一种节能新机制、商业新模式。本文阐述了合同能源管理的基本运作机制, 分析了合同能源管理的优势及基本类型, 梳理了我国合同能源管理政策, 并展望了我国合同能源管理的发展前景。

关键词: 合同能源管理; 节能; 节能服务; 节能服务业

中图分类号: TK018; F407.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.02.006

一、合同能源管理及其基本运作机制

能源,是人类生存、经济发展和社会进步不可缺少的重要物质资源,是关系国家经济命脉和国防安全的重要战略物资。随着社会的迅速发展,人类对于能源的需求量也日益增加。尤其是对于石油、煤炭、天然气等非可再生资源的开采和利用几乎达到了极限,严重地超出了自然界可承受的范围。各种自然资源即将开采枯竭,人类社会正面临着越来越严重的全球范围的能源危机。

在能源消耗日益增加的同时,由此带来的地区环境和全球环境的急剧变化也对人类生存构成了极大的威胁,其中,由温室效应引起的全球气候变暖是国际社会最关注的热点。温室气体的排放主要来源于人类对矿物能源——煤、石油、天然气等的大量消耗。因此,世界各国在大力发展经济的同时,都把节约和充分利用能源当成首先考虑的问题。而对于高耗能的企业来说,能源成本在企业总成本中占有相当大的比重,所以想方设法开源节流,降低能耗费用,也已成为企业积极探索的问题之一。

20世纪70年代世界石油危机爆发后,合同能

源管理作为一种全新的节能机制在市场经济国家逐步发展起来。所谓合同能源管理(energy management contract,EMC),是指节能服务公司(energy service corporation,ESCO)通过与客户签订节能服务合同,为客户提供节能改造的相关服务,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。就像医院一样,我们要有专家,为用能企业进行能耗诊断,计算出节能服务公司能为它节省多少能源;要有资金、设备和技术,可以为企业进行节能改造,安装调试;最后还需要系统性的服务和培训,建立一个长效的节能机制。经过近30年的发展和完善,这一新机制在北美、欧洲以及一些发展中国家逐步得到推广和应用,在这些国家中出现了基于这种“合同能源管理”机制运作的、专业化的“节能服务公司”(ESCO),并且其发展势头十分迅猛。目前,全球已有80多个国家通过节能服务公司(ESCO)采用新的电能提升技术、能源合同机制及对电力需求方的有效管理等方式来帮助用户提升电能使用效率。在美国,ESCO已发展为一种新兴的节能产业,每年有10亿美元左右的业务。

作者简介: 陈柳钦(1969-),男,中国能源经济研究院战略研究中心主任,研究员;研究方向:能源经济。

收稿日期: 2011年12月9日

合同能源管理运用市场机制来实现能源节约,其基本运作机制是:通过合同约定节能指标和服务以及投融资和技术保障,整个节能改造过程如项目审计、设计、融资、施工、管理等由节能服务公司统一完成;在合同期内,节能服务公司的投资回收和合理利润由产生的节能效益来支付;在合同期内项目的所有权归节能服务公司所有,并负责管理整个项目工程,如设备保养、维护及节能检测等;合同结束后,节能服务公司要将全部节能设备无偿移交给耗能企业并培养管理人员、编制管理手册等,此后由耗能企业自己负责经营;节能服务公司承担节能改造的全部技术风险和投资风险。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。这种节能投资方式允许用户使用未来的节能收益为工厂和设备升级,降低目前的运行成本,提高能源利用效率。

合同能源管理机制的载体是节能服务公司(ESCO)。节能服务公司(ESCO)是一种基于合同能源管理机制运作的、以营利为直接目的的专业化公司。节能服务公司与愿意进行节能改造的用户签订节能服务合同,为用户的节能项目进行自由竞争或融资,向用户提供能源效率审计、节能项目设计、原材料和设备采购、施工、监测、培训、运行管理等一条龙服务,并通过与用户分享项目实施后产生的节能效益来赢利和滚动发展。能源管理合同在实施节能项目的企业(用户)与专门的节能服务公司(ESCO)之间签订,它有助于推动节能项目的实施。

从节能服务公司(ESCO)的业务运作方式可以看出,节能服务公司(ESCO)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,与传统的节能改造模式有根本性的区别(图1)。

节能服务公司(ESCO)一般向客户提供的节能

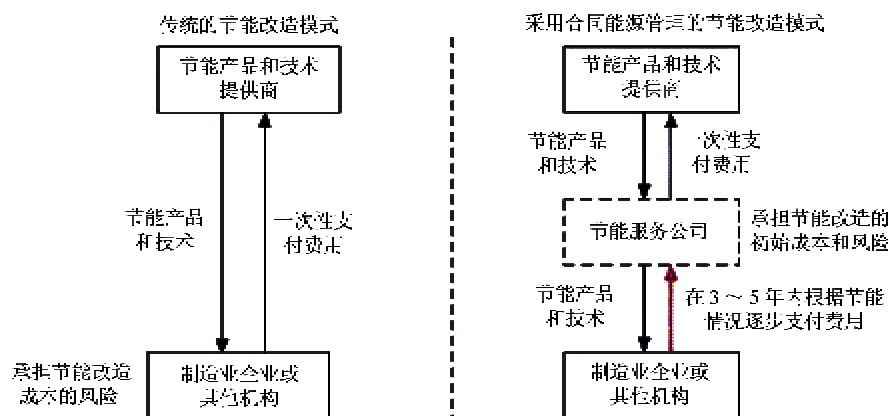


图1 合同能源管理运作模式

注:中国合同能源管理项目的期限较短,为3~5年,在更为成熟的市场期限可达到10年以上。

服务主要包括以下内容:

1. 能源审计。ESCO公司针对客户的具体情况,测定客户当前用能量和用能效率,提出节能潜力所在,并对各种可供选择的节能措施的节能量进行预测。

2. 节能改造方案设计。根据能源审计的结果,ESCO公司根据客户的能源系统现状提出如何利用成熟的节能技术来提高能源利用效率、降低能源成本的方案和建议。如果客户有意向接受ESCO公司提出的方案和建议,ESCO公司就可以为客户进行

项目设计。

3. 施工设计。在合同签订后,一般由EMC公司组织对节能项目进行施工设计,对项目管理、工程时间、资源配置、预算、设备和材料的进出协调等进行详细的规划,确保工程顺利实施并按期完成。

4. 节能项目融资。ESCO公司向客户的节能项目投资或提供融资服务,ESCO公司可能的融资渠道有:ESCO公司自有资金、银行商业贷款、从设备供应商处争取到的最大可能的分期付款以及其他政策性的资助。当ESCO公司采用通过银行贷款方式为

节能项目融资时,ESCO 公司可利用自身信用获得商业贷款,也可利用政府相关部门的政策性担保资金为项目融资提供帮助。

5. 原材料和设备采购。ESCO 公司根据项目设计的要求负责原材料和设备的采购,所需费用由 ESCo 公司筹措。

6. 施工、安装和调试。根据合同,由 ESCo 公司负责组织项目的施工、安装和调试。通常,由 ESCo 公司或其委托的其他有资质的施工单位来进行。

7. 运行、保养和维护。设备的运行效果将会影响预期的节能量,因此,ESCO 公司应对改造系统的运行管理和操作人员进行培训,以保证达到预期的节能效果。此外,ESCO 公司还要负责组织安排好改造系统的管理、维护和检修。

8. 节能量监测及效益保证。ESCO 公司与客户共同监测和确认节能项目在合同期内的节能效果,以确认合同中确定的节能效果是否达到。另外,ESCO 公司和客户还可以根据实际情况采用“协商确定节能量”的方式来确定节能效果,这样可以大大简化监测和确认工作。

9. ESCo 公司收回节能项目投资和利润。对于节能效益分享项目,在项目合同期内,ESCO 公司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 ESCo 公司的项目资金、运行成本、所承担的风险及合理的利润得到补偿之后(即项目合同期结束),设备的所有权一般将转让给客户。客户最终就获得高能效设备和节约能源的成本,并享受 ESCo 公司所留下的全部节能效益。

节能服务公司(ESCO)自身可能没有能力完成上述全部的服务,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。这可能会涉及各类型的机构(见图 2)。

节能服务公司(EMCo)所开展的 EMC 业务具有以下特点:一是商业性。EMCo 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。二是整合性。EMCo 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”;EMCo 不是金融机构,但可以为客户的节能项目提供资金;EMCo 不

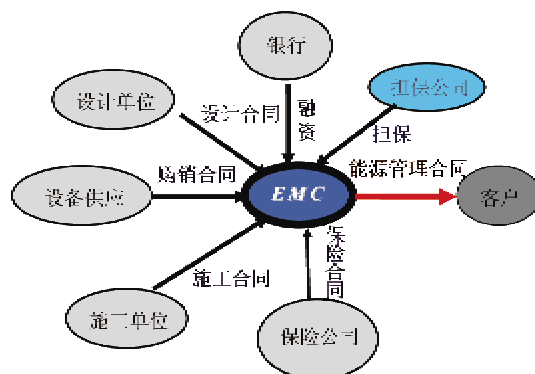


图 2 ESCo 运行涉及的相关方

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;EMCo 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,EMCo 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。三是多赢性。多赢性是 EMC 业务的一大特点,一个该类项目的成功实施将使介入项目的各方(包括 EMCo、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,EMCo 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 EMCo 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。四是风险性。EMCo 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,EMCo 承担了节能项目的大多数风险。可以说,EMC 业务是一项高风险业务。EMC 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的。

二、合同能源管理的优势及基本类型

(一) 合同能源管理的优势

在传统的节能投资方式下,节能项目的所有风险、所有盈利都由实施节能投资的企业承担,这也是许多企业在节能面前踌躇不前的原因。而且大多

数情况是,实施节能企业的客户由于自身种种限制,自行的节能投资并不一定能够达到预期的节能效果,存在节能投资的浪费,甚至项目的失败。因此,有关专家指出,当前我国节能最为迫切的任务,就是引导和促进节能机制面向市场的过渡和转变——有没有一种方式,让企业“零风险”地收获节能技术改造带来的效益?让项目的节能投资达到最科学、最完美的节能效果?回答是肯定的,这就是我们所讲的“合同能源管理”,这也是合同能源管理机制的本质功效。合同能源管理是在市场经济条件下的一种节能新机制、新模式,这种模式可以有效降低用户的风险,为客户最大限度地创造价值。

合同能源管理这一基于市场运作的节能机制,不仅是一种推动节能产业成长的节能综合服务的商业模式,更是一种减少企业能源成本的财务管理方法。它打造的是一个优质的专业化模式的服务新平台,采取的是一种双赢的共同承担风险的商业新模式,推行的是一种为企业一条龙服务的“交钥匙”工程。节能服务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,节能服务公司才与客户一起共同分享节能成果,取得双赢的效果。节能服务公司服务的客户不需要承担节能实施的资金、技术及风险,并且可以更快地降低能源成本,获得实施节能后带来的收益和节能服务公司提供的设备。合同能源管理机制的实质是一种以减少的能源费用支出来支付节能项目全部成本的节能投资方式,这种节能投资方式允许用户使用未来的节能收益为企业的设备升级,降低目前的运行成本,提高能源利用效率。

节能服务公司提供一条龙服务,不仅可以形成节能项目的效益保障机制、降低成本和风险,而且能促进节能服务产业化,从而为建立节能产业提供了具体途径。合同能源管理可以解决耗能企业开展节能项目缺乏资金、技术、人员、管理经验等问题,实现节能零投资、零风险、持久受益,从而提高其节能积极性,并使企业有更多精力发展主营业务。

合同能源管理模式的引入,使得节能有机会变成一项创造财富的过程,把环保、生态等众多产业的绿色价值变成了人们能看得见摸得着的实际效益。按照 EMC 模式运作节能项目,在节能改造之后,客户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和 ESCo 的费用。合同期后,客户享有全部的节能效益,会产生正的现金流(如图 3 所示)。

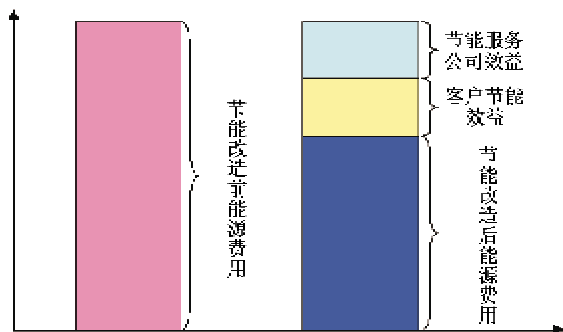


图3 EMC模式节能项目效益比较

合同能源管理的节能效果不止是一个节能设备的参数度量,更是一个时间度量。由于节能设备生产企业只负责销售节能设备给用能单位,买卖结束后,节能设备生产企业难以保证节能设备能够达到预期的节能效果,而合同能源管理的节能服务正是要帮助企业发挥出节能设备的最佳效果。合同能源管理作为节能设备生产企业和用能单位之间的一种节能效果契约,以节能服务为手段,以节能效果收益为盈利模式,能保证节能项目的节能效果。合同能源管理将加强节能设备生产企业和用能单位之间对节能环保的认识,促进节能设备产业和节能服务产业发展。

因此,合同能源管理还可以成就一个行业并带动相关产业发展。合同能源管理具有明确的经济效益和社会效益,它的产业禀赋使其适应了社会经济发展的要求,成为低碳经济的代表性产业之一。在能源紧张、节能减排日益重要的中国,节能服务行业有巨大的市场需求。由于具备高增值性的特点,它还可以吸引投资、扩大就业,带动信息咨询、技术服务、实验研究等相关产业部门的兴起,从而对节能服务行业的立业和发展提供支撑。合同能源管理作为一个高效率的市场化机制,与众多产业有密切的交集,可以带动这些产业尤其是新兴产业领域的发展。比如融资租赁产业,合同能源管理机制为融资租赁提供了一个发展的新领域,在节能领域里,融资租赁能够发扬优势,避开劣势。

(二) 合同能源管理模式的基本类型

结合国内外合同能源管理的实践,可以把合同

能源管理模式划分为以下 5 种基本类型:

1. 节能量保证支付型。此种模式是在项目合同期内,ESCO 公司向企业承诺某一比例的节能量,用于支付工程成本,而达不到承诺的节能量的部分,由 ESCO 公司自己负担;超出承诺节能量的部分双方分享,直到 ESCO 公司收回全部节能项目投资后,项目合同结束,先进高效的节能设备无偿移交给企业使用,企业享有以后产生的全部节能收益。该模式适用于诚信度较高、节能意识一般的企业。

2. 节能效益分享型。此种模式是在节能改造项目合同期内,由 ESCO 公司与企业双方共同确认节能效率之后,双方按比例来分享节能效益。例如,在 5 年项目合同期内,客户和 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。项目合同结束后,先进高效节能设备无偿移交给企业使用,企业享有以后产生的全部节能收益。这种模式其实是第一种模式的演进模式,制约这种模式发展最重要的是诚信问题,这也是该模式发展的最大障碍。该模式适用于诚信度很高的企业。

3. 能源费用托管型。此种模式是指由 ESCO 公司负责改造企业的高耗能设备,并管理其新建的用能设备。EMCo 公司向客户提供能源系统管理和改造服务,承包能源费用和运行费用;承诺为客户实施节能改造并规定节能效果;双方的经济利益来自于提高能源管理水平和节能改造产生的节能效益;合同规定能源管理和改造服务标准及其检测和确认方法。如果 EMCo 没有达到合同规定的服务标准和节能效果,应赔偿客户的相应损失。项目合同结束后,先进高效节能设备无偿移交给企业使用,以后所产生的节能收益全归企业享有。该模式适用于诚信度较低、没有节能意识的企业,一般不采用。

4. 改造工程施工型。企业委托 ESCO 公司做能源审计,节能整体方案设计、节能改造工程施工,按普通工程施工的方式,支付工程前的预付款、工程中的进度款和工程后的竣工款。该模式适用于节能意识很强、懂得节能技术与节能效益的企业。运用

该模式运作的 ESCO 节能公司的效益是最低的,因为合同规定不能分享项目节能的巨大效益。这种模式的风险主要在实施节能工程改造的企业,因此对节能服务公司的要求非常高。市场上往往有一些企业在某一项节能技术上有优势,但其他的配套技术不能满足用户需求。因此,这种模式目前采用还不多,但随着市场竞争的发展,节能服务企业最终会采取这种模式进行全方位服务。

5. 能源管理服务型。此种模式是指企业委托 ESCO 公司进行能源规划,给予整体节能方案设计、节能改造工程施工和节能设备安装调试。ESCO 公司不仅提供节能改造业务,还提供能源管理业务。在节能设备运行期内,ESCO 通过能源管理服务获取合理的利益,而企业所获得的收益为:因先进节能设备能耗降低而降低的成本和费用。对许多经营者而言,能源及其管理不是企业核心能力的一个部分,自我管理和自我服务的方式是低效率、高成本的方式。通过使用 ESCO 公司提供的专业服务,实现企业能源管理的外包,将有助于企业聚焦到核心业务和核心竞争能力的提升方面。能源管理的服务模式有两种形态:能源费用比例承包方式和用能设备分类收费方式。

从目前情况看,大部分能源管理合同是上述五种方式之一或某几种方式的结合。对每一种合同方式都可以做适当变通,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,无论采用哪种合同方式,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。

目前节能效益分享型项目仍是主流,节能量保证型项目迅猛增长,能源费用托管型项目纷纷涌现。而在分布上,节能效益分享型项目主要分布在建筑领域;节能量保证型项目主要集中在工业领域;能源费用托管型项目主要出现在具有一定规模的医院、宾馆饭店和商业卖场。在时间上,节能效益分享型项目的分享期限有延长的趋势,平均超过 4.5 年,最长超过 10 年;能源费用托管型项目的托管期普遍较长,平均超过 10 年,最长为 15 年。随着

国内合同能源管理公司运营管理的不断成熟,目前开始出现节能效益分享型与节能量保证型相结合、节能效益分享型与能源费用托管型相结合以及租赁业务与合同能源管理相结合的复合型商务模式。

三、我国合同能源管理政策及发展前景

我国是世界上能源消费大国,同时也是能源效率较低的国家,目前在能源用户中存在大量的技术上可行、经济上合理的节能技改项目,这些项目完全可以通过商业性的以营利为目的的合同能源管理(EMC)来实施。从较成熟的市场经济国家的节能事业发展的经验和我国的实际情况来看,“合同能源管理(EMC)”这种节能机制同样适合我国的情况,我国已有的节能机构和潜在的投资者完全可以结合我国的实际情况,通过“合同能源管理”新机制实施节能项目,并从中获得盈利和发展。合同能源管理是完成节能降耗任务的重要举措。

合同能源管理(EMC)在中国起步较晚,1997年才进入中国,相关部门同世界银行、全球环境基金共同开发和实施了“世界银行(WB)/全球环境基金(GEF)中国节能促进项目”,第一次引入合同能源管理机制,并在北京、辽宁、山东成立了示范性能源管理公司,它们分别是北京源深节能技术有限责任公司、辽宁省节能技术发展公司和山东省节能工程有限责任公司,其任务是按合同能源管理机制为客户实施节能项目,自此拉开了我国节能服务产业的序幕。“世界银行(WB)/全球环境基金(GEF)中国节能促进项目”的核心内容是:①利用世界银行和 GEF 的资金和技术支持,在我国引进、示范和推广“合同能源管理”的市场节能新机制;②促进我国节能机制面向市场的全面转轨和节能产业化进程;③不断提高我国能源利用效率水平,有效减缓我国温室气体的排放增长速度,从而为缓解全球温室效应作出积极的贡献。

2000年6月30日,国家经贸委资源节约与综合利用司向全国发出《关于进一步推广合同能源管理机制的通告》,并做了大量的宣传、培训工作。这一通告得到了社会各界的响应,随之涌现出许多新兴/潜在的节能服务公司(EMCo)。2003年11月,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)。EMCA 是我国节能服务产业的行业协会性组织,也是国家发改委/世界银行/全球环境基金(GEF)中国节能促进项目二期子项目执行机构之一。EMCA 为民政部正式批准成立的非营利社会团体组织,其目标是推广和发展以 EMC 机制运作的节能服务公司,有针对性地为新兴/潜在 EMCo 提供强有力的技术援助,帮助他们建立与提高各方面的运营能力,促成更多新 EMCo 的建立与发展,并最终形成我国的节能服务产业。EMCA 在节能技术、节能项目运作、国家节能政策和规划、金融、财务、税务、法律等方面拥有强大的专家队伍和技术实力,并与美国、日本等国的 ESCO 协会、UNDP、UNEP、WWF、EVO 等国际组织有着良好的合作关系。在国家发展改革委、财政部、世界银行的指导下,在世界银行/全球环境基金中国节能促进项目办公室的直接领导下,EMCA 已逐渐发挥越来越重要的作用。

2004年4月1日,国务院办公厅颁布的《关于开展资源节约活动的通知》(国办发[2004]30号)要求2004~2006年在全国范围内组织开展能源、原材料、水、土地等资源节约和综合利用工作,并提出七项综合措施,其中第五项为:要推行适应市场经济要求的节约新机制,推行合同能源管理、节能融资担保等新机制,培育和发展节能节水技术服务体系,为企业提供节能节水技术服务。2004年11月25日国家发展改革委发布的我国第一个《节能中长期专项规划》第二条指出:“推行合同能源管理,以促进节能产业化,为企业节能改造实施全程一条龙服务。”2005年6月国务院颁发的《关于做好建设节约型社会近期工作重点的通知》(国发[2005]21号)第八条指出:“推行合同能源管理和节能投资担保机制,为企业实施节能改造提供服务。”2006年4月国家发展改革委、国家能源办等五部委联合下发的《千家企业节能行动实施方案》第四条指出:“重点推广合同能源管理,为千家企业节能改造提供节能诊断、融资、设计、改造运行、管理等一条龙服务。”2006年7月25日国家发展改革委颁布的《关于印发“十一五”十大重点节能工程实施意见的通知》(发改环资[2006]1457号)指出:“培育节能技术服

务体系。各级各类节能技术服务机构要强化服务意识,拓宽服务范围,增强服务能力,提高服务水平,在竞争中不断做大做强,在十大重点节能工程的实施中发挥重要作用。要加快推行合同能源管理,为企业和用户提供诊断、融资、设计、改造、运行、管理‘一条龙’服务,以节能效益分享方式回收投资和取得合理利润,推进企业节能技术改造。”2006年8月国家环保总局、国家发展改革委在《“十一五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》指出:“开展能源审计,推行合同能源管理,自愿协议,电力需求侧管理等节能新机制,促进节能技术进步。”2006年8月6日颁布的《国务院关于加强节能工作的决定》(国发[2006]28号)明确提出,加快推行合同能源管理来推进企业节能技术改造。2007年6月3日颁布的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2007]15号)第十九条指出:“培育节能服务市场,加快推行合同能源管理,重点支持专业化节能服务公司为企业以及党政机关办公楼、公共设施和学校实施节能改造提供诊断、设计、融资、改造、运行管理一条龙服务。”2007年11月颁发的《国家发展改革委关于做好中小企业节能减排工作的通知》(发改企业[2007]3251号)指出:“健全节能减排服务体系,探索污染集中治理模式。组织专家深入开展节能减排咨询和诊断,鼓励专业化节能服务公司为中小型企业开展节能减排咨询,并提供设计,培训,融资,改造,运行管理一条龙服务,完善相关政策,大力发展产业化、社会化、专业化的中小节能服务体系。”2007年10月28日颁布、2008年4月1日起实施的新修订的《中华人民共和国节约能源法》(中华人民共和国主席令第七十七号)第二十二条规定:“国家鼓励节能服务机构的发展,支持节能服务机构开展节能咨询、设计、评估、检测、审计、认证等服务。国家支持节能服务机构开展节能知识宣传和节能技术培训,提供节能信息、节能示范和其他公益性节能服务。”2008年10月正式施行的《公共机构节能条例》(中华人民共和国国务院令第五31号)第二十六条规定:“公共机构可以采用合同能源管理方式,委托节能服务机构进行节能诊断、设计、融资、改造和运行管理。”这为中国节能服务行业提供了在公共机构节能中更加广阔的发展空间。

据统计,我国“十一五”期间运用合同能源管理机制的节能服务公司由76家增加到782家,节能服务产业拉动社会总投资累计超1800亿元。《“十一五”中国节能服务产业发展报告》预计,“十二五”期间,全国节能服务公司数量将从782家发展到2500家,节能服务产业将实现总产值3000亿元。节能服务企业的发展无疑成为社会关注的热点。实践表明,在我国引进和推广“合同能源管理”具有十分重大的意义。实行合同能源管理,可以大大降低用能单位节能改造的资金和技术风险,充分调动用能单位节能改造的积极性,国内外的实践证明,是行之有效的节能措施。

2010年是“十一五”的收官之年。2010年以来,合同能源管理再次迎来政策扶持的曙光,先是国务院将其确立为国家重点发展的产业;随后,财政部、国家税务总局联合对节能服务公司从事节能减排项目给予营业税、增值税和企业所得税减免。2010年是合同能源管理驶入快车道的一年。国务院及相关部委密集出台了一系列政策文件。2010年3月17日,国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,研究了加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的政策措施。为加快节能服务产业发展,2010年4月2日,国务院办公厅转发了国家发改委、财政部、中国人民银行、国家税务总局四部委《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》(国办发[2010]25号)(以下简称《意见》),为合同能源管理推广创造了良好的政策和体制环境。《意见》强调,要加大资金支持力度,将合同能源管理项目纳入中央预算内投资和中央财政节能减排专项资金支持范围,对节能服务公司采用合同能源管理方式实施的节能改造项目,符合相关规定的,给予资金补助或奖励。通过税收优惠政策,对节能服务公司实施合同能源管理项目取得的营业税应税收入,暂免征收营业税;对其无偿转让给用能单位的因实施合同能源管理项目形成的资产,免征增值税。节能服务公司实施合同能源管理项目,符合税法有关规定的,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。用能企业按照能源管理合同实际支付给节能服务公司的合理支出,均可以在计算当期应纳税所得额时扣

除,不再区分服务费用和资产价款进行税务处理。能源管理合同期满后,节能服务公司转让给用能企业的因实施合同能源管理项目形成的资产,按折旧或摊销期满的资产进行税务处理。节能服务公司与用能企业办理上述资产的权属转移时,不再另行计入节能服务公司的收入。同时,进一步改善金融服务,鼓励银行等金融机构根据节能服务公司的融资需求特点,创新信贷产品,拓宽担保品范围,简化申请和审批手续,为节能服务公司提供项目融资、保理等金融服务。节能服务公司实施合同能源管理项目投入的固定资产可按有关规定向银行申请抵押贷款。积极利用国外的优惠贷款和赠款加大对合同能源管理项目的支持。《意见》同时明确,到2012年,扶持培育一批专业化节能服务公司,发展壮大一批综合性大型节能服务公司,建立充满活力、特色鲜明、规范有序的节能服务市场。到2015年,建立比较完善的节能服务体系,专业化节能服务公司进一步壮大,服务能力进一步增强,服务领域进一步拓宽,合同能源管理成为用能单位实施节能改造的主要方式之一。为了实现上述目标,《意见》鼓励节能服务公司通过兼并、联合、重组等方式,实行规模化、品牌化、网络化经营,形成一批拥有知名品牌和强大竞争力的大型服务企业;鼓励大型重点用能单位利用自己的技术优势和管理经验,组建专业化节能服务公司,为本行业其他用能单位提供节能服务。《意见》还强调,要充分发挥行业组织的服务和自律作用,大力开展业务培训,加快建设信息交流平台,及时总结推广成功经验,积极开展节能咨询服务。《意见》同时要求地方各级政府加强用能计量管理,督促用能单位按国家有关规定配备能源计量器具,为节能服务公司实施合同能源管理项目提供基础条件。要组织实施合同能源管理示范项目,加强对节能服务产业发展规律的研究,积极借鉴国外的先进经验和有益做法,协调解决产业发展中的困难和问题,推进产业持续健康发展。

财政部和国家发展改革委2010年6月3日印发《合同能源管理项目财政奖励资金管理暂行办法》(财建[2010]249号)(以下简称《暂行办法》),中央财政2010年安排20亿元,用于支持节能服务公司采取合同能源管理方式在工业、建筑、交通等领域以及公共机构实行节能改造。《暂行办法》规定,

对节能服务公司以节能效益分享型合同能源管理方式实施的,年节能量在500吨标准煤以上(含)、10000吨标准煤以下的工业节能改造项目给予奖励,其他节能改造项目的节能量下限放宽到100吨标准煤以上(含)。奖励资金由中央财政和省级财政共同负担。中央财政奖励标准为240元/吨标准煤,省级财政奖励标准不低于60元/吨标准煤。《暂行办法》明确,对符合支持条件的节能服务公司实行审核备案、动态管理制度。国家发展改革委、财政部将公告符合条件的节能服务公司名单及业务范围,鼓励其在全国范围内开展合同能源管理,并根据实施情况对备案名单进行调整。

2010年6月5日,我国首个合同能源管理投融资交易平台在北京环境交易所正式上线运行,这也是社会资金进入节能投资领域的首个通道。这种交易模式允许节能服务公司对未来的服务收益进行转让,由第三方投资者购买,这样,节能服务公司未来节能收益能提前变现而实现融资。北京环境交易所董事长熊焰表示,合同能源管理投融资交易平台旨在解决合同能源管理中的融资难问题,通过这个交易平台,可将节能服务公司未来的服务收益进行转让,以获得流动资金开展新的合同能源管理项目。

2010年8月9日,由国家发改委资源节约和环境保护司提出,中国标准化研究院、中国节能协会节能服务产业委员会等单位负责起草的《合同能源管理技术通则》(以下简称《通则》)作为国家标准(标准号为GB/T 24915-2010)正式发布,并于2011年1月1日起正式实施。《合同能源管理技术通则》(GB/T 24915-2010)规定了合同能源管理的术语和定义、合同类型、技术要求和参考合同文本等。该标准的制定对节能服务公司实施合同能源管理项目、用能单位采用合同能源管理这一节能服务机制实现节能降耗具有指导意义;对政府推广合同能源管理机制,落实有关激励扶持政策具有重要的支持作用。标准紧密结合当前合同能源管理机制的新形势和政策导向,做到了理论与实践相结合,具有很强的可操作性。《通则》的出台为规范合同能源管理项目的实施、相关部门进行行业管理和奖励政策的落实提供了技术支持和依据,在为合同能源管理项目提供技术规范的同时,也为节能服务企业提供了基

本操作指南。对欲申请财政奖励资金的节能服务企业而言,《通则》显得尤为重要,《通则》将是相关部门审批奖励资金申请的重要依据。总之,《通则》实施是我国节能服务产业的一件大事,需引起节能服务企业足够重视。

国家密集发布鼓励合同能源管理政策客观上刺激了合同能源管理的发展。政策发布之后,有些地方政府对推广合同能源管理极为重视。2010年7月,《上海市节能量审核机构管理办法》正式印发。该办法对审核管理机构的技术资质、专业人员配比等均提出明确要求,对获得节能量审核资格的机构将颁发相关证书,证书有效期三年。2010年9月,《北京市合同能源管理项目节能量审核机构管理办法(试行)》正式发布,经过公开征集、机构自愿申请、专家评审答辩等环节,北京节能环保中心、中国电力科学研究院等5家单位被确定为北京市节能量审核机构。

财政部、国家税务总局2010年12月30日印发的《关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税[2010]110号)规定,自2011年1月1日起,对符合条件的节能服务企业实施合同能源管理项目,取得的营业税应税收入,暂免征收营业税。节能服务企业实施符合条件的合同能源管理项目,将项目中的增值税应税货物转让给用能企业,暂免征收增值税。企业所得税方面,该通知明确要求,对符合条件的节能服务企业实施合同能源管理项目,符合企业所得税税法有关规定的,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。这些税收方面的优惠政策将给节能服务企业带来实质性影响。一方面,具有完整节能服务产业链的企业将更加受益;另一方面,节能服务企业的盈利能力也将大为提升。

2011年3月14日,国家发改委、财政部公布了第二批节能服务公司备案名单,共有523家节能服务公司入围,此次名单比第一批增加了62家企业。公告中提到,第二批备案名单中的节能服务公司2011年1月1日以后签订并符合条件的合同能源管理项目,都可以申请国家财政奖励资金。2011年3月16日公布的《中华人民共和国国民经济和社会

发展第十二个五年规划纲要》提出,健全节能市场化机制,加快推行合同能源管理和电力需求侧管理,完善能效标识、节能产品认证和节能产品政府强制采购制度。由此,节能服务正式升级为国家战略。

2011年5月4日财政部、住房和城乡建设部联合下发的《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》,明确要求“十二五”期间,两部门从加强新建公共建筑节能管理,推动公共建筑节能改造,推进能效交易、合同能源管理等节能机制创新等多方面出台了一系列措施,力争在推进建筑节能上有所突破。同时,《关于进一步推进公共建筑节能工作的通知》还明确要求各地积极发展能耗限额下的能效交易机制,大力推广运用合同能源管理等节能创新机制。

在相当长的时期内,中国以化石能源为主的能源结构难以改变,依靠新能源改变我国能源结构将是长期过程。面对资源和环境的挑战,我国必须坚持节能减排优先的原则,加快对高耗能、高耗材、高排放、低效能产业的技术改造。为此,这期间要积极推动合同能源管理等有效的市场方式来推进节能减排。目前我国大量的已有成熟技术不能集成化使用,单个企业、个人使用成本过高。因此需要创新节能服务方式,将已有的节能技术集合起来,由节能服务商来提供系统性的解决方案。因此,推进合同能源管理将成为“十二五”期间推动节能减排的重要抓手。

2010年我国能源消费总量达32.5亿吨标准煤,中国已成为全球第一能源消费国。而根据“十二五”规划,到2015年我国一次能源消费总量必须控制在42亿吨标准煤以内,这意味着未来几年内我国节能降耗的任务将十分艰巨。同时意味着未来我国节能市场潜力非常大。在经济全球化的进程中,我国作为最大的发展中国家,充分发挥国内市场潜力是一个永恒的课题。合同能源管理的推广,有利于促进投资,搞活内需,加速企业的技术改造;充分发挥节能服务公司的专业化功能,提高企业的节能减排意识。当前,我国政府正在积极全面落实节能减排工作,积极推进资源节约型、环境友好型社会的建设,要完成既定的综合节能指标,通过合同能源管理来整合各项节能技术的运用,将实现能源管

理从自我管理模式向社会化、专业化管理模式的转变,这种节能服务产业化发展正日益显现出巨大的生机。合同能源管理及节能服务产业刚刚兴起,这一市场有待培育。随着国家的大力扶持,合同能源管理必将进入发展的佳境。我国合同能源管理及其推动的节能服务产业即将进入历史上“最好的时光”。当前我国步入了“十二五”的关键时期,节能减排工作也进入了攻坚阶段。在我国政府强力推进节能工作的政策背景下,我国节能服务产业市场空间极大,节能服务产业作为一个朝阳产业,必将迎来蓬勃发展的春天。可以预计,“合同能源管理”此后的美好前景,将更加值得期待。■

参考文献:

- [1] 张春雷. 我国合同能源管理机制实施的难点分析与对策研究[J]. 能源技术与管理, 2008(1):113-115.
- [2] 吴施勤. 合同能源管理促进政府机构节能的作用[J]. 中国能源, 2004(5):22-23.
- [3] 袁海臻等. 我国合同能源管理的现状、存在问题及对策[J]. 能源技术经济, 2011(1):58-61.
- [4] 蔡瑾, 何川. 合同能源管理的理念与应用 [J]. 上海节能, 2008(10):48-52.
- [5] 封延会, 贾晓燕. 合同能源管理的法律分析与制度创新[J]. 广西社会科学, 2011(4):68-72.
- [6] 许艳, 李岩. 合同能源管理模式的中美比较研究[J]. 环境科学与管理, 2009(8):1-8.
- [7] 常燕等. 节能投资新机制:合同能源管理[J]. 能源技术经济, 2011(2):40-44.
- [8] 中国节能协会节能服务产业委员会(EMCA). 市场化节能新机制——合同能源管理 [EB/OL]. <http://www.emca.cn>, 2006-10.
- [9] 孙红. 合同能源管理是一轮新的产业革命 [N]. 中国企业报, 2010-4-20.
- [10] 陈赞. 加快我国合同能源管理发展的思考[J]. 中国能源, 2011(1):32-35.

Energy management contract: innovate energy-saving business model

CHEN Liuqin

(China Institute of Energy Economics, Beijing 100733)

Abstract: The exploration and use of non-renewable resources almost reaches the limit, so the countries consider energy conservation and utilization as the primary issue when they develop economies. Since world oil crisis of 1970s, energy management contract as a new energy-saving mechanism in the market economy gradually developed in market economy countries. Energy management contract is a new energy-saving mechanism and models in market economy conditions. The paper describes the basic operation of the energy management contract mechanism, analyses the advantages and the basic types of energy management contract, sorts out our energy management contract policies and outlooks the prospects of energy management contract in China.

Key words: energy management contract; energy conservation; energy conservation service; energy conservation service industry