

Energy Management Contract Operation Manual

合同能源管理 运营手册

上海市合同能源管理指导委员会办公室 编著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

合同能源管理运营手册

上海市合同能源管理指导委员会办公室

编 著

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书以通俗易懂的方式介绍了我国合同能源管理的最新政策、节能服务公司相关资质及备案要求、合同能源管理的运作方法、项目融资渠道及业务扩展及申请上市等内容,并列举了个别成功案例。希望本书能对节能服务公司进一步开展合同能源管理提供帮助,为节能服务行业的规范及发展起到一个很好的推动作用。

图书在版编目(CIP)数据

合同能源管理运营手册/上海市合同能源管理指导委员会办公室编著. —上海:上海交通大学出版社,2011
(绿色金融丛书)
ISBN 978-7-313-07644-1

I. ①合… II. ①上… III. ①节能—能源管理—工业
企业管理—中国—手册 IV. ①F426.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 153931 号

合同能源管理运营手册

上海市合同能源管理指导委员会办公室 编著

上海交通大学 出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

浙江云广印业有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 710mm×1000mm 1/16 印张: 13 字数: 264 千字

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-07644-1/F 定价: 40.00 元

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话:0573-86577317

顾问委员会

主 任 原清海
副 主 任 倪前龙 费 刚
执行副主任 屠利德 陈 清 张 敏 刘卫星
成 员 傅 海 徐 海 郭建利 陈汝媚
叶文彪 楼振飞 蓝毓俊 张 麒
王茜茜 刘新宇 张宇星

编辑委员会

主 编 魏玉剑
副 主 编 谢仲华 周文俊 吴永康 魏玉明
成 员 许用权 陈晓清 周鑫丽 周 渭
陈诚知 洪春伟 汪 震 李 璟

前 言

合同能源管理是发达国家普遍推行的一种市场化节能机制,指节能服务公司与用能单位签订合同,为用能单位提供节能诊断、融资、改造、运行等一系列服务,并通过分享节能效益的方式回收投资和合理利润的商业模式。

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。加快推行合同能源管理,积极发展节能服务产业,是利用市场机制促进节能减排、减缓温室气体排放的有力措施,是培育战略性新兴产业、形成新的经济增长点的迫切要求,是建设资源节约型、环境友好型社会的客观需要。

党中央、国务院高度重视节能减排工作,把节能减排作为调整经济结构、转变发展方式、应对气候变化、推动科学发展的重要抓手,提出“十一五”期间单位 GDP 能耗降低 20%左右、主要污染物排放总量减少 10%的约束性指标。“十一五”期间,我国节能服务产业迅速发展,提供用能状况诊断和节能项目设计、融资、改造、运行管理等服务的专业化节能服务公司迅速壮大,产业规模大幅增长,服务范围不断扩展,服务水平显著提高,节能服务公司已成为我国节能战线上一支重要力量。2010 年与 2005 年相比,节能服务公司从 80 多家增加到 800 多家,从业人员从 1.6 万人增加到 18 万人,节能服务产业规模从 47 亿元增加到 840 亿元,合同能源管理项目投资从 13 亿元增加到 290 亿元,年节能能力从 60 多万吨标准煤增加到 1 300 多万吨标准煤。“十一五”期间,节能服务产业拉动社会投资累计超过 1 800 亿元。

为进一步加快节能服务产业发展,2010年4月,国务院制定了《关于加快推进合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》,为合同能源管理的推广创造了良好的政策和体制环境。

《“十二五”规划纲要》中明确提出:健全节能市场化机制,加快推进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。推广先进节能技术和产品。加强节能能力建设,开展万家企业节能低碳行动,深入推进节能减排全民行动。实现“十二五”期间我国单位GDP能耗和二氧化碳排放分别下降16%和17%,很有必要进一步推动合同能源管理等有效市场机制的建立,推进节能服务行业迅速发展。

虽然我国节能服务产业得到较快发展,但从总体上看,产业规模还比较小,发展水平也较低,难以适应当前推进节能工作的需要。许多从事节能服务行业的公司尤其是新加入到节能服务行业的公司对我国合同能源管理的政策、法律法规、行业准入和技术要求都希望尽快得到系统的了解,以便规范和加强公司综合实力和市场竞争力。我们编写本书的目的,旨在为节能服务公司以及意欲进入节能服务产业领域发展的公司提供一个快速了解相关政策及基本运行方法的渠道。本书以通俗易懂的方式介绍了我国合同能源管理的最新政策、节能服务公司相关资质及备案要求、合同能源管理的运作方法、项目融资渠道及业务扩展及申请上市等内容,并列举了个别成功案例。希望本书能对节能服务公司进一步开展合同能源管理提供帮助,为节能服务行业的规范及发展起到一个很好的推动作用。

由于编者水平有限,书中不当之处欢迎广大同行和读者批评指正。

目 录

第一章 合同能源管理的由来和发展	1
第一节 合同能源管理的概念和模式	1
第二节 国外合同能源管理概况	2
第三节 合同能源管理在我国的发展	8
第四节 如何进一步推动我国合同能源管理的发展	11
第二章 我国合同能源管理的相关支持政策和标准	20
第一节 我国合同能源管理项目财政奖励规定	20
第二节 节能服务公司实施合同能源管理项目的税收优惠政策	23
第三节 《合同能源管理技术通则》简介	30
第三章 节能服务公司的资质要求及备案	35
第一节 节能服务公司的资质要求	35
第二节 节能服务公司的备案	37
第三节 加强对备案的节能服务公司的管理	42
第四章 合同能源管理项目的运作	44
第一节 TERR 理论在合同能源管理中的应用	44
第二节 市场的开拓	45
第三节 用能状况诊断	46
第四节 节能改造方案的提出和项目设计	50
第五节 项目实施	60
第六节 运行管理及人员培训	62
第七节 分享节能改造的效益	63
第五章 合同能源管理项目的融资渠道	65
第一节 政策鼓励	65
第二节 融资品种	67

第三节	融资申请和审批手续	71
第四节	案例介绍	75
第六章	合同能源管理项目财政奖励的申请	78
第一节	合同能源管理项目财政奖励申报条件及流程	78
第二节	合同能源管理项目财政奖励申报资料要求及审核规定	82
第三节	项目跟踪和法律责任	87
第四节	上海市合同能源管理项目财政奖励常见问题解答	89
第七章	合同能源管理项目涉及的税收政策优惠申请	91
第一节	项目认定范围及申报条件	91
第二节	项目申报程序	93
第三节	监督管理	96
第四节	上海市环境保护、节能节水项目认定常见问题解答	98
第八章	节能服务公司的业务扩展及申请上市	101
第一节	企业上市的条件	101
第二节	上市流程	104
第九章	成功案例	110
第一节	世界银行/全球环境基金的中国节能促进项目介绍	110
第二节	节能服务公司案例	115
第十章	重点节能技术介绍	123
第一节	矿井乏风和排水热能综合利用技术	123
第二节	新型高效煤粉锅炉系统技术	125
第三节	汽轮机组运行优化技术	127
第四节	火电厂烟气综合优化系统余热深度回收技术	129
第五节	火电厂凝汽器真空保持节能系统技术	132
第六节	高压变频调速技术	135
第七节	电炉烟气余热回收利用系统技术	137
第八节	矿热炉烟气余热利用技术	139
第九节	铅闪速熔炼技术	141
第十节	氧气侧吹熔池熔炼技术	144

第十一节	油田采油污水余热综合利用技术	146
第十二节	氯化氢合成余热利用技术	148
第十三节	水溶液全循环尿素节能生产工艺技术	151
第十四节	预混式二次燃烧节能技术	154
第十五节	机械式蒸汽再压缩技术	155
第十六节	聚能燃烧技术	158
第十七节	高强度气体放电灯用大功率电子镇流器新技术	160
第十八节	新型生物反应器和高效节能生物发酵技术	162
第十九节	直燃式快速烘房技术	165
第二十节	塑料注射成型伺服驱动与控制技术	167
第二十一节	电子膨胀阀变频节能技术	169
第二十二节	工业冷却塔用混流式水轮机技术	171
第二十三节	缸内汽油直喷发动机技术	173
第二十四节	轮胎式集装箱门式起重机“油改电”节能技术	175
第二十五节	温湿度独立调节系统技术	177
附录		180
附录一	《合同能源管理技术通则》(GB/T 24915—2010)	180
附录二	近期我国有关合同能源管理文件目录	192
附录三	《国家发展改革委、财政部关于印发节能项目节能量审核指南的通知》发改环资[2008]704号	192

第一章

合同能源管理的由来和发展

第一节 合同能源管理的概念和模式

一、什么是合同能源管理

合同能源管理 (Energy Management Contract, 简称 EMC) 是 20 世纪 70 年代发生“世界能源危机”时出现并很快发展起来的。70 年代中期以来,一种基于市场的节能新机制——合同能源管理在市场经济国家中逐渐兴起,这种节能新机制旨在克服制约节能的主要市场障碍。经过 20 多年的发展与完善,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,以盈利为目的的专业化能源服务公司发展势头十分迅猛。

合同能源管理的内涵是,节能服务公司通过与企业签订能源管理合同,为企业提供综合性的节能服务,帮助企业节能降耗,并与企业分享节能效益,以此取得节能服务报酬和合理利润的一种商业运作模式。其商业模式类似 BOT(建设、

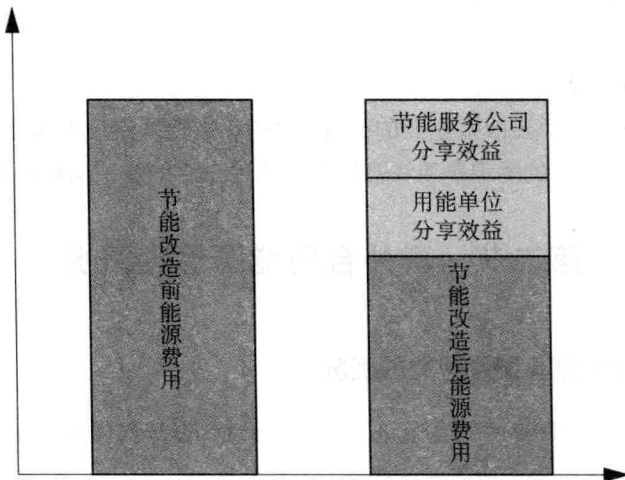


图 1-1 合同能源管理项目效益分享

营运、移交)一体化模式。其特点是,合同能源管理项目是由专业化节能服务公司为用能企业提供用能状况诊断和节能项目设计、融资、改造、运行管理等服务,并保证达到目标节能量,产生节能效益后,与企业一同分享,以此取得投资回报及合理利润,达到双方共赢。因此,节能服务公司不单是节能产品销售商或节能项目工程承包商,而是节能服务商。

我国在 20 世纪 90 年代末引进合同能源管理机制以来,通过示范、引导和推广,节能服务产业迅速发展,专业化的节能服务公司不断增多,服务范围已扩展到工业、建筑、交通及公共机构等多个领域。

二、合同能源管理项目模式有哪些

合同能源管理项目主要包括节能效益分享型、节能量保证型、能源费用托管型等。

1. 节能效益分享模式

节能改造工程的投入和风险主要由节能服务公司承担。节能服务公司同用能企业签署国家标准规定的效益分享型合同能源管理合同。项目实施完毕,经双方共同确认目标节能量后,双方按合同约定比例分享节能效益,用能单位在项目合同期内以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润。合同期结束后,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受。

2. 节能量保证模式

节能改造工程的投入和风险由节能服务公司承担,节能服务公司与用能企业签署规范的合同能源管理合同,项目完成经运行验收达到承诺的目标节能量,用能企业向节能服务公司支付合同约定的价款,以后所产生的节能收益全归企业享受。

3. 能源费用托管模式

节能服务公司负责改造企业的高耗能设备,并管理其用能设备。在项目合同期内,双方按约定的能源费用和管理费用承包企业的能源消耗和维护。

第二节 国外合同能源管理概况

一、国外合同能源管理发展概况

美国是合同能源管理的发源地,早在 20 世纪 70 年代中期以来就在推行这种模式,也是节能服务产业最发达的国家之一。

2 欧洲各国的节能服务公司(Energy Service Company, ESCo,国内又称为

EMCo)在80年代末期应运而生,公司运作的核心是同用户分享节能效益。欧洲ESCO运作的项目有别于美国和加拿大,主要是帮助用户进行技术升级以及热电联产一类的项目。欧洲ESCO的产生和发展,除了市场的因素外,更多的是依靠政府有关能源开发、环境保护政策为其营造了一个发展的环境。

日本的合同能源管理起步较晚,自1996年兴起以来,也得到了快速的发展。政府制定法律,强制推动节能政策的落实。

下面重点介绍国外一些国家合同能源管理的基本情况和特点。

(一) 美国

美国是合同能源管理的发源地,也是节能服务产业最发达的国家。在美国,联邦政府和各州政府都大力支持合同能源管理的发展,把这种支持作为促进节能和保护环境的重要政策措施。

1. 节能服务产业的启动与高速发展和政府的产业政策息息相关

1985年以后,美国政府曾以25亿美元的财政预算支持政府机构的节能项目,其目的是使政府在节能和环境保护方面起带头示范作用,其效果是很明显的。凡是实施节能项目的政府楼宇,平均用能下降15%,而且工作环境得到了改善。1992年美国联邦政府通过一个议案,要求政府机构与节能服务公司合作进行合同能源管理,达到既不需要增加政府预算,又能取得节能效果的目的。该议案要求联邦政府的所有办公楼宇至2005年节能30%(与1985年相比)。

(1) 政府机构带头引入节能服务,发挥示范作用。

美国能源部组织制订了一系列关于合同能源管理的指导性文件,要求政府机构与节能服务公司合作以合同能源管理方式进行办公楼宇的节能改造。为了达成行政命令所要求的目标,美国政府制定联邦能源管理计划,鼓励并协助联邦机构成立节能服务专案,协助联邦机构节约能源,减少政府支出费用。主要包括融资专项计划,技术指导和支援,提供计划、审计和解决方案等。由于美国政府对节约能源的重视,使得超过500 000栋的政府建筑物及设备得到节能改造,成为节能服务的巨大市场,美国联邦政府成为最大客户。

(2) 实施激励措施,提高节能积极性。

美国政府采取了税收和财政支持等激励措施促进节能服务产业的发展。为了鼓励电力公司实施节能措施,美国政府规定,电力公司向居民用户提供的用于安装节能设施的费用可以免税。

美国鼓励有条件的州制定本州的节能政策,并要求以多样化的扶持举措,推进建筑节能技术的发展和节能政策的实施。

(3) 法律、法规及标准的支持。

美国 50 个州中的 46 个州通过了合同能源管理的立法。立法的主要内容是首先要求州内的政府建筑必须利用合同能源管理的方式进行节能改造,然后以法律形式规定了合同能源管理的最长合同年限,一般各州都定为 10 年,个别可长达 15 年,这样就为节能项目的有效回收期提供了法律依据。美国有关法律条文中还往往规定合同能源管理必须招投标的流程。在立法的基础上,每个州的州政府会有一个节能办公室,它负责制订节能改造计划,包括招投标文件,采用的测试和验证的标准以及融资计划等。

制定相关耗能产品、设备、建筑物的强制性最低能效标准,注重标准的先进性、实用性和标准指标的合理定位,并且加大节能执法的力度,同时指定水平更高、要求更严的自愿性能效标准,通过基于市场的激励机制对达到标准的产品进行激励。

(4) 大力宣传节能知识,开展节能培训,提高节能意识。

在美国,不但政府职能部门对节能政策的推行不遗余力,而且相关企业也加入了宣传节能政策的行列。节能机构为社会公众提供节能政策咨询、进行节能知识宣传和相关培训,进行节能技术及产品的展示,且这些面向公众的项目均实行免费。事实证明,多方参与节能政策的宣传引导,大大提高了人们的节能意识及对节能知识、技术的认知和把握能力,从而使节能政策得到有力的贯彻实施。

(5) 融资渠道多样化,资金供给充足。

节能项目的资金问题往往是节能事业发展的重要障碍。美国节能服务市场成功发展的重要因素之一是节能投资渠道的多样性。在美国市场上,除了常规的银行贷款外,节能服务项目往往能得到一种名为 Ratepayer-Funded Energy Efficiency Program (REEP) 的专项基金融资。这项基金基本来自于用户支付的电费和增容费等,基金的目的在于鼓励节能,降低峰值用电,提高电网的可靠性。另外,融资方对节能服务项目的投资放款也是相对宽松的。因为法律允许长达 10 年甚至以上的长期贷款,只要有声誉的节能服务公司提供合理的能源审计报告和验证测试计划,这些都能成为放款的依据。

2. 规范 ESCo 和行业管理

政府公布了已通过美国能源部资格审查的 ESCo 的名单,并发布了各类合同的标准模式,编制了《联邦政府能源项目的合同能源管理测量方法和验收指南》(Measurement and Verification Guideline for Federal Energy Projects),举办了各种类型的培训班和研讨会,发行了大量的录像培训教材。各州政府也通过了类似的法案。

美国 ESCo 的几种类型:

(1) 独立的 ESCo。

美国最早出现的 ESCo 都是独立的, ESCo 的服务范围比较广泛, 这些公司的业务随市场需求的变化而调整, 也常常有自己独特的专业优势。

(2) 附属于节能设备制造商的 ESCo。

一些节能设备和产品制造商自己创办附属的 ESCo。这些 ESCo 以自己所生产的设备和产品, 组合各种成熟的节能技术, 打开节能服务市场。

(3) 附属于公用事业公司(电力公司/天然气公司/自来水公司)的 ESCo。

其中特别是电力公司注意到, ESCo 及其客户所获得的节电收益实际上就是电力公司减少的收益, 因此许多电力公司开办了附属的 ESCo, 不仅能弥补因节电而引起的电力公司的销售损失, 而且可以通过 ESCo 的服务, 提高供电质量, 加强电力公司在电力供应市场中的竞争地位。

在过去的十年里, 美国 ESCo 产业的收入年均增长率为 24%, 2006 年美国的节能服务产业的产值约为 36 亿美元。2006 年, 美国节能服务产业有 80% 的收入来自公共建筑和公共设施市场, 而只有 15% 的收入来自商业和工业领域, 前者是节能服务厂商的主要客户, 更适合运用 EMC 方式。

(二) 加拿大

1. 建立专业化节能服务公司用以克服节能市场障碍

加拿大联邦政府支持 ESCo 的发展, 并要求政府机关大楼带头接受 ESCo 的服务。加拿大的六家大银行都支持 ESCo, 银行也对客户的项目进行评估, 并优先给予资金支持。

2. 制订政府机构执行合同能源管理项目的办法指南

为促进政府机关大楼带头接受 ESCo 的服务, 加拿大联邦政府做了大量的工作。1992 年, 加拿大政府开始实施“联邦政府建筑物节能促进计划”(The Federal Buildings Initiative, 简称 FBI 计划), 其目的是帮助各联邦政府机构与 ESCo 合作进行办公楼宇的节能工作。并制订了在 2000 年前联邦政府机构节能 30% 的目标。

3. 加拿大 ESCo 的主要业务市场

加拿大 ESCo 的主要业务市场为政府大楼、商业建筑、学校、医院的节能改造, 工业企业的节能技术改造, 居民用能设备的升级等。

(三) 西班牙

1. 西班牙的合同能源管理项目运作机制

西班牙的合同能源管理项目运作机制同美国、加拿大基本相同, 政府扶持 ESCo 的发展。西班牙是电力相对短缺的国家之一, 近几年, 西班牙政府从节约

能源、保护环境的目标出发,制定发布了一系列鼓励开发热电联产可再生能源的“硬性”政策。这些政策极大地鼓励了私人投资者对热电联产和风力发电项目的投资。相比之下,工业节能改造项目和商厦照明项目相对较少。其原因是选择热电联产项目和风力发电项目,有政府政策的保证。

2. 第三方融资的投资方式

西班牙的 ESCo 具有较强的融资和投资能力,可以向银行贷款,也可以直接投资项目,具体讲就是针对拟投资的项目成立专门的合资公司,由合资公司具体落实项目的投资、运营、管理和维护,这种投资方式被称为“第三方融资”。此外,由于西班牙 ESCo 经营的项目大多数为电力开发项目,因此与用户的合同方式也就多种多样,例如在项目建成后,完全由 ESCo 来运行和经营,而没有客户的介入。

(四) 日本

身为世界能源消费大国的日本自 1996 年引进合同能源管理以来经历了快速的发展,巨大的市场潜力以及全国强烈的节能意识使得日本节能服务行业发展势头极为迅猛。据统计,截至 2008 年日本全国在册的节能服务公司达 80 多家,市场规模达 1500 亿~1800 亿日元。

1. 建立对 ESCo 的支持体系

日本政府对合同能源管理事业非常支持,从政府、新能源及产业技术综合开发机构、日本政策投资银行等各个层面上都给予大力支持。

2. 制定法律,强制推动节能政策落实

日本《节约能源法》规定各政府机构、高耗能单位和大中型企业必须建立节能管理机制,必须在一定的时间内降低能耗,并对能耗标准作了严格规定。节能达标的政府给予减免税优惠,不达标的则要重罚。

3. 制定补贴政策

日本政府制定了详细的补贴政策,分别针对不同的对象制定了不同的补贴率。如对设计或应用高效率节能系统的项目进行补助,补贴率为项目金额的三分之一,上限为 2 亿日元。

为促进地方公共团体等区域性节约能源的普及,对具备大幅节能可能性的区域性节能计划进行定额补助。另外,政府实行低利融资等制度保障节能服务产业所需的资金。

4. 将节能纳入考核体系

日本政府在 2008 年要求将现行的“以工厂为单位进行用能定期报告制度”改为“以企业进行定期报告的综合能源管理体系”,节能工作成为企业的经营目标考核手段。

5. 地方政府的支持

日本地方政府也大力扶持合同能源管理事业,其中,尤以大阪府合同能源管理工作开展最早、最有成效。新能源产业技术开发机构 NEDO 设有“合理利用能源企业支援制度”等补助制度,对合同能源管理事业进行补助,一般按照合同额提供约三分之一的费用补助。

6. 日本合同能源管理的主要模式

日本合同能源管理的主要形式是节能效益分享型。政府选定拟改造的建筑物,然后通过招标确定 ESCo,由中标的 ESCo 投资进行详细节能诊断,设计改造方案,进行改造施工,直至运行调试。产生节能效益后,双方进行分享。

(五) 德国

1. 政府协助推动节能服务产业发展

在推动节能服务产业过程中,与美国政府的主导作用不同,德国政府主要起协助作用。

政府在各地建立能源代理机构,代表政府提供节能咨询和培训服务,收集节能信息向社会进行传播,并形成自上而下的节能服务体系。

2. 采取免税、补贴措施,提高节能积极性

政府对热电联产企业及生产节能产品和设备的企业,采取减免税政策,对采用节能设备的企业给予补贴。

3. 提供融资便利

在融资方面,联合银行并利用国家担保和补贴建立专门的资金工具,给予有限度、有期限的贷款便利。这些举措提高了企业采用节能措施和设备的积极性和主动性,对形成生机勃勃的节能市场起到了重要的促进作用。

二、国外合同能源管理的先进经验和有益做法

为了促进中国刚刚开端的节能服务产业的发展,非常有必要借鉴国外开展合同能源管理的先进经验和有益做法。

(1) 大力宣传节能知识,开展节能培训,提高全民节能意识。

(2) 通过法律法规来支持节能服务公司的发展,制定对开展合同能源管理模式有利的方针政策、法律法规和规范标准。

(3) 规范 ESCo 和行业管理。

(4) 建筑与公用设施(包括政府的所有办公楼宇)节能市场率先启动。

(5) 金融机构优先给予资金支持。

(6) 鼓励投资、融资方式创新。

(7) 政府采取减免税政策,给予项目补贴。

(8) 政府强化用能考核,以此促进节能技改。对政府的所有办公楼宇明确节能目标,对用能企业要求建立能源管理体系,加强考核用能指标。

总之,国外合同能源管理的先进经验和有益做法说明了节能服务产业的启动和高速发展是与政府的主导作用和产业政策息息相关的。

第三节 合同能源管理在我国的发展

我国是一个能源消耗大国,单位产值(产品)能耗高于世界水平,甚至高于世界先进国家数倍,能源浪费严重,节能潜力很大。

我国自 20 世纪 90 年代末引进合同能源管理机制以来,通过示范、引导和推广,节能服务产业迅速发展,专业化的节能服务公司不断增多,服务范围已扩展到工业、建筑、交通、公共机构等多个领域。

一、合同能源管理在我国的开展情况和有关扶持政策

(一) 合同能源管理机制的引进

1998 年,在世界银行、全球环境基金的支持下,我们实施了“中国节能促进项目”,分别在北京、山东、辽宁成立了三个示范性的节能服务公司,将合同能源管理机制引入我国。十年来,采用合同能源管理机制的节能服务公司不断发展壮大,特别是“十一五”以来,随着国家出台一系列推动节能的政策措施,节能服务产业得到了较快发展。合同能源管理作为市场化节能新机制,其投资、技术和节能效果等优势正逐步显现,被越来越多用户所接受。

(二) “十一五”期间,我国节能服务产业的发展

“十一五”期间,我国节能服务产业迅速发展,专业化节能服务公司迅速壮大,产业规模大幅增长,服务范围不断扩展,服务水平显著提高,节能服务公司已成为我国节能战线上的一支重要力量。2010 年与 2005 年相比,节能服务公司从 80 多家增加到 800 多家,从业人员从 1.6 万人增加到 18 万人,节能服务产业规模从 47 亿元增加到 840 亿元,合同能源管理项目投资从 13 亿元增加到 290 亿元,年节能能力从 60 多万吨标准煤增加到 1 300 多万吨标准煤。“十一五”期间,节能服务产业拉动社会投资累计超过 1 800 亿元。特别是近两年来,随着国家节能减排力度的加大,国家出台了一系列推动合同能源管理的政策措施,合同能源管理开始真正进入人们的视野。