

SHICHANG JINGJI TIAOJIANXIA
SZHENGFU JIENENG GUANLI MOSHI YANJIU

市场经济条件下 政府节能管理模式 研究

国家经贸委“市场经济条件下政府节能管理模式研究”课题组 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

市场经济条件下 政府节能管理模式研究

国家经贸委“市场经济条件下政府节能管理模式研究”课题组 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

市场经济条件下政府节能管理模式研究/国家经贸委
“市场经济条件下政府节能管理模式研究”课题组编.
北京: 中国电力出版社, 2004

ISBN 7-5083-2006-9

I. 市… II. 国… III. 节能-国家机构-行政管理-研究-中国 IV. D630.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 004705 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2004 年 4 月第一版 2004 年 4 月北京第一次印刷

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 9.75 印张 217 千字

印数 0001—2500 册 定价 17.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

国家经贸委

“市场经济条件下政府节能管理模式研究”

课 题 组

组 长:	赵家荣	国家经贸委资源司司长
副 组 长:	刘昱法	国家经贸委资源司副司长
	丁宇宇	国务院发展研究中心社会部部长
主要研究人员:	周宏春	国务院发展研究中心社会部研究员
	王庆一	中国能源研究会教授级高工
	倪红日	国务院发展研究中心宏观部研究员
	周伏秋	国家计委能源所副研究员
	王彦佳	清华大学 3E 研究院教授
	刻才丰	中国节能产品认证中心博士
	金明红	中国标准研究中心博士
	徐志强	国家经贸委资源司处长
	吕文斌	国家经贸委资源司副处长
	牛 波	国家经贸委资源司助理调研员
	刻文强	国家经贸委资源司博士
总 编 纂:	周宏春	



国务院发展研究中心副主任 鲁志强

“能源”是个老话题。在中国现代化历史上，“能源”曾长期与“瓶颈”一词紧密相连。为了缓解能源压力，中国政府和人民曾付出了艰苦的努力，大庆和铁人精神就是那段历史的见证。“节能”也是个老话题。中国在一段时期里，为了减少能源消耗，老百姓的生活用能不仅要凭证供应，用量也几乎被压缩到极限。为了节省点滴能源，政府动员了各种手段，“节约用电”、“随手关灯”等大小标语曾经随处可见。这就是当时节能力度的生动写照。改革开放以后，中国能源紧缺的状况迅速得到缓解，20世纪90年代后期还出现了能源过剩状况，但能源和节能问题并没有成为历史。进入新的世纪，能源供应再显紧缺迹象。能源和节能成为老而不衰的常青话题。

能源供求形势逆转的现实再次提醒我们，能源制约中国经济发展的局面并没有得到扭转，保证能源供给依然是未来中国必须面对的复杂难题。这是因为：

一、中国面临着空前的能源增长需求。中国正处于高速工业化和城市化的阶段，处于能源消耗迅速增长的历史时期。这一增长势头与中国人口数量大、人均能源消费基数低的特殊国情叠加，会产生巨大的能源需求冲击。联合国开发计划署在其2003年发布的《中国人类发展报告》中，引用西方专家的研究结论说：“到2020年，中国的初级能源消费量将赶上美国初级能源消费总量”；而到2050年，中国“可能会代替美国成为世界头号能源使用国”，届时“中国能源使用量可能会是美国现在水平的1.5倍甚至2倍”。目前，美国能源消费总量约占世界的三分之一。中国目前能源消费总量约为美国的三分之一，位于美国之后，居世界第二位，仅占世界能源消费总量的十分之一，

但能源供给和能源安全问题已经显现。如果未来中国能源消费总量果真超过美国,可能产生的问题和困难恐怕是今天世人难以估计和想象的。

二、中国能源需求结构发生了急剧变化。中国能源问题的严重性还在于,随着人均 GDP 的增长,能源需求不仅总量增长,同时需求结构也迅猛变化。世界各国工业化过程中,能源消费基本都走过了同样的结构变化路径,即能源消费从以煤炭为主转向以油气为主。中国的能源消费结构也表现出同样的趋势,中国煤炭消费比重二十几年来不断下降。1993 年中国从石油净出口国转变为石油净进口国,特别是近 10 年来中国出现汽车迅速进入家庭的热潮,都预示着中国能源消费结构加速改变的现实。美国通用汽车公司总裁瓦格纳预言:“中国 25 年后汽车消费量将超过美国,年销量将达到 1700 万辆。”国内有人放言:中国“2008 年汽车年销量就能突破 800 万辆,超过日本居世界第二;2013 年就能超过美国,成为世界第一大市场”。有人测算,届时全国汽车保有量将达到 1 亿辆,约为目前保有量的 5 倍。如何满足中国迅速增长的石油需求,已经成为中国经济持续发展的基本约束条件之一。中国未来油气供应受到关注,除了消费总量巨大、增长速度迅猛的原因外,还因为中国油气资源稀缺,是中国资源的“软肋”。而克服资源性短缺的先天约束,惟有增大进口量。许多专家估计,即使按需求下限测算,到 2010 年中国石油需求缺口也将达到需求量的一半以上。石油历来是国际政治、经济、安全问题的焦点,在《中国人类发展报告》中,西方经济学家坦言:“中国日益增长的能源进口,已经成为中国政府和西方分析家考虑的重要问题。中国政府寻求确保经济持续发展需要的能源来源,而西方分析家则担心中国能源需求的国际政治含义。”兰德公司高级经济顾问查尔斯·沃尔夫认为:大量进口石油将是中国经济发展面临的主要风险,“如果世界市场上石油价格继续攀升并在今后 10 年中居高不下,中国的年经济增长率可能因此下降 1.2%~1.4%”。

因此,实现第三步战略目标的征程,也将是克服能源制约,特别是石油资源制约的历程。要减少大量进口能源的风险和代价,除了“开源”惟有“节流”,即“提高能效”。中国工程院的能源专家们经过深入研究分析提出,到 2040 年中国能源消耗速率必须降到零增长。中国特色的现代化道路必须是节能之路,这就是结论。

节能问题引人注目的另一个原因,是中国能效的巨大差距。中国改革开放以来,能效不断提高,能源强度(生产单位 GDP 所需的能源量)一直保持着持续降低的势头。2000 年全国能源强度降低到 1980 年的三分之一,实现了“以能源翻一番,保工农业总产值翻两番”的设想。世界银行在其《2020 年的中国》报告中感叹:“尽管对于成熟的经济而言,能耗强度的降低属常见的现

象，但是像中国这样在高速工业化过程中能源强度不断下降，则是史无前例的。”这一现象所以引人瞩目，是因为它表征着中国迅速改变着高投入、低效率的传统计划经济增长模式，开始转向了高效率、低消耗的新型工业化道路。这是中国经济增长方式开始发生深刻变革的重要指标，这一成就比起经济增长的高速度来，也许更加令人振奋。但是，同样令人瞩目的是，中国能效与先进国家相比，差距依然很大。中国 GDP 目前居世界第六位，占世界总量的 3.4%，但能耗却居世界第二位，占世界能源消费总量的 10.5%，主要产品能耗平均比国际先进水平高 46%。联合国开发计划署报告评价：“中国经济的能源强度用国际标准衡量，至今仍保持在较高水平，大约是主要发达国家的 3~10 倍。”“按目前的趋势发展，中国的能源强度到 2020 年将达到每 1000 美元国内生产总值消耗 0.586t 标准煤。虽与 1995 年相比 (1.8t)，降低到了三分之一，但仍比目前的美国水平高 40%。由此可见，中国在降低能耗强度方面仍大有潜力。”因此，“如果中国能达到工业化国家的能效标准，那么到本世纪中期，能源生产只需增加一半，即可满足比现在多 6 倍的需求。”中国共产党在十六大上郑重提出了“全面建设小康社会”的新的发展目标，制定了“走新型工业化道路”的发展战略。按照这一思路调整产业结构，探索新的生活方式，大力实施可持续发展战略，中国有可能避免资源高消耗的发展模式，摸索出一条可持续发展之路。

这一课题讨论的焦点，是“市场经济条件下政府节能管理模式”。在总体强调发挥市场配置资源作用的大趋势下，集中注意力研究政府作用，主要是基于两个考虑：

一是政府在节能中有不可替代的巨大作用。改革开放以来，市场对资源配置的作用日益增强，这是中国能源强度持续下降的根本原因，但政府在节能工作中的决定性作用并没有因此而减弱。世界银行在《2020 年的中国》报告中指出：“中国政府实施的有助于结构和技术变化的各项政策，对于能源强度的降低起了决定性的作用。”可以推测，即使社会主义市场经济体制进一步完善，随着政府职能的进一步转变，政府作为提高能效的主要推动者的关键角色不会变化，变化的只会是政府的作用方式和手段。这首先是因为，能效的提高和节能观念的普及，在很大程度上是政策环境和制度体系的产物。而制度作为公共物品，正是市场经济体制下政府的主要产出之一。改革开放 20 多年来，中国从抑制消费、行政节能的传统节能模式，走向了依靠市场和制度创新、技术创新节能的新模式。没有这样的机制转变，中国不可能取得这样出色的节能成效。其次，能源供给和消费都涉及“外部性”问题。在全球环境保护意识日益增强的条件下，减少能源污染已经成为抑制能源消费的首

要动力和压力。而减少环境污染是一个典型的外部经济性问题，没有政府积极、适当的干预难以奏效。何况，中国政府不仅是庞大的国有经济的所有者代表，政府部门自身就是能源消费大户。据统计，我国党政机关和社会团体每年用电量约为 130 亿 kW·h。减少这部分能耗，政府不仅负有直接的责任，对企业和居民也具有强烈的示范效应。一个致力于不断提高能效的政府，本身就是影响社会观念和价值取向的榜样。节能离不开政府的参与，还因为政府握有制定法规、标准和政策的管理权利，掌控着巨大的资金、技术和信息等资源，有能力提供节能必须的激励和投入，具有促进节能技术不断提高的必需手段。所有这些因素都决定了政府在节能中不可或缺的关键地位。

第二个考虑是，相对于政府的责任和所掌握的资源，以及到本世纪中能源弹性系数必须降为零的严酷要求，当前中国政府管理节能的模式与机制还存在许多问题和不足，还不能适应未来能源管理的需求。面对即将到来的能源供给和节能压力，加快政府管理模式的改革，对于促进我国节能工作更有效地开展，无疑具有相当的迫切性。

正是出于这些考虑，国务院发展研究中心社会发展研究部才接受原国家经贸委的委托，会同有关部委和研究机构组织了这一课题。课题研究总结了我国节能管理的理论和实践，对国外节能管理模式和体制也进行了考察和分析，在此基础上重点探索了政府节能管理的思路和改善的具体措施。国内专门探讨政府节能管理问题的研究还不多，希望这一研究能对中国节能工作做一点菲薄的贡献。

2003 年 3 月 30 日于北京

内容摘要



在我国社会主义市场经济体制日臻完善、对外开放程度越来越高的情况下，针对政府还要不要管节能、管什么、怎么管等问题，国家经贸委资源节约与综合利用司委托国务院发展研究中心社会发展研究部等单位，组织开展了“市场经济条件下政府节能管理模式研究”。课题组收集了国外政府节能管理的大量资料，就有关问题和研究报告框架进行了反复讨论，设立了六个专题，分别研究有关理论、国内现状、国际经验、经济政策、节能案例和政策措施等。本书反映了该项研究成果的主要内容。

一、改革开放以来我国节能工作取得了巨大成绩

改革开放以来，在党中央、国务院“开发与节约并举，把节约放在首位”的方针指引下，通过各地区、各部门和企业的共同努力，我国节能工作取得了显著成绩。万元 GDP 能耗由 1980 年的 7.89t 标准煤下降到 2000 年的 2.77t 标准煤，累计节约和少用能源约 10 亿 t 标准煤，相当于减排二氧化硫 1500 万 t、二氧化碳（以碳计）6 亿 t。在 1980~2000 年的 20 年中，我国国民经济年均增长 9.5%，能源消费年均增长只有 4.7%，基本实现经济增长所需新增能源“一半靠开发、一半靠节约”的目标。节能工作的深入开展，为缓解资源短缺，减轻环境污染，提高经济增长的质量和效益，保障国民经济持续、快速、健康发展起到了重要的作用。我国各级政府在提高能效方面做出的极大努力，相对减少了温室气体的排放，为保护全球生态环境做出了巨大贡献，这一成绩已为国际社会所公认。

我国节能成绩的取得，主要归功于国家实施节约优先的方针。早在 20 世纪 80 年代初，党中央、国务院就提出“能源开发与节约并重，近期把节约放在优先地位”，以及实行经济体制改革、加快经济结构调整、推进技术进步、强化节能管理等一系列重大措施。

总结我国节能工作，特别是“九五”期间取得的基本经验，主要体现在以下几个方面：

(一) 结构调整促节能

“九五”时期，由于经济结构调整带来的节能量占总节能量的 80% 左右，结构性节能所占比重与前三个“五年计划”时期相比，提高了约 10 个百分点，反映了高科技和第三产业发展对节能的贡献率大大提高。“九五”期间，我国加快了低能耗的第三产业的发展。据统计，2000 年全国第一产业占 GDP 的比重比 1995 年降低了 2.8 个百分点，第二产业的比重持平，第三产业的比重提高了 2.3 个百分点。第二产业中，电子及通讯设备制造业已成为工业中的第一支柱产业，增长速度大大高于高能耗工业的发展。冶金行业铁钢比由 1995 年的 0.972 下降到 1999 年的 0.921；电力行业单机容量 30 万 kW 及以上机组占总装机容量的比重，由 1995 年的 24.5% 提高到 1999 年的 39.9%；水泥行业先进旋窑水泥占总水泥产量的比重由 1995 年的 20% 提高到 25% 左右。全国累计取缔和关闭非法开采和布局不合理的小煤矿 4.73 万处；关停小炼油厂 111 家、小火电厂约 1000 万 kW、小钢铁厂 73 户、小水泥窑 3000 多座、小玻璃生产线 187 条。冶金行业全部淘汰了平炉；建材行业淘汰了窑径小于 2.2m 的水泥机立窑；有色行业淘汰了 60kA 以下铝自焙电解槽和土法炼铅、锌、锑。

(二) 依靠技术进步节能

“九五”期间，节能降耗作为国家技术开发和技术改造的重点之一，国家对此加大了扶持力度。在国家制定的《“九五”技术改造计划纲要》、《“九五”全国工业交通技术发展纲要》中，特别是在近几年组织的企业技术创新、新产品开发和“双高一优”技改专项、国债技改专项中，都把节能降耗、污染防治作为重点支持领域。“九五”期间重点开发的溅渣护炉、高炉喷煤、干法熄焦、大型铝电解槽等节能技术都取得重大突破，并得到推广应用。全国节能环保技改投资达 1000 多亿元，其中利用国债资金安排的节能环保技改投资约 200 多亿元，还不包括其他计划和社会资金中的节能投资。由于国家的大力推进，节能技术水平得到了很大提高，如冶金行业的连铸比由 1995 年的 47% 提高到 2000 年的 80% 以上。按目前炼钢能力计算，连铸比每提高 1 个百分点可节能 7.5 万 t 标准煤。

(三) 强化节能的宏观管理

一是建立健全法律法规。1998 年 1 月《节约能源法》颁布实施，标志着我国节能工作步入了法制化轨道，使节能工作的管理有法可依。为配合《节约能源法》的实施，国家经贸委和有关部门加快了《节约能源法》配套法规的制定，研究提出了节能法配套法规框架体系；制定并发布了《重点用能单位节能管理办法》、《节能产品认证管理办法》、《节约用电管理办法》等配套法规；组织落实了《关于基本建设和技术改造工程项目可行性研究报告增列节能篇（章）的暂行规定》。截止到 2002 年底，全国近 1/2 的地区结合当地实际，制定出台了地方性的《节约能源法》实施办法或条例。上海、甘肃等地依据节能法实施执法检查，推动了地方节能工作的深入开展。二是规范节能市场。建立和完善节能标准体系，经贸委组织制定了家用电冰箱、房间空调器、部分高效照明电器产品的能效标准；

会同国家质量技术监督局组建了中国节能产品认证管理委员会和中国节能产品认证中心，启动了节能产品认证工作。国家经贸委等 13 个部门共同组织实施了旨在节约电能、保护环境、规范照明电器产品市场的“中国绿色照明工程”。三是推广典型经验。在学习推广邯钢经验的同时，总结推广了济钢节能降耗、挖潜增效、加强企业管理的先进经验。在企业开展了“节约、降耗、增效”活动，各行各业涌现出一大批典型经验。四是开展宣传、培训活动。坚持每年组织开展节能宣传周活动，国家经贸委成立了节能信息传播中心，开展节能案例研究，传播节能信息。组织开展培训工作，定期与日本、欧盟联合举办节能培训班，广泛开展节能管理和技术人员的培训。

（四）市场竞争成为企业节能的内在动力

“九五”期间，经济体制改革进一步深化，国家一系列宏观政策的出台对能源领域产生了深刻影响，市场在资源配置中的基础性作用日益显现，产生了显著的节能效果。一是以市场定价为目标的能源价格改革，如煤价放开、油价与国际接轨、新建电厂还本付息定价等，对促进市场竞争、改善企业经营、抑制能源需求增长产生了积极作用。二是市场竞争促使企业自觉节能，特别是那些能耗占成本比重较高的企业，大都积极采用节能新技术，加强节能管理，降低消耗，降低生产成本，提高效益和效率，以增强竞争能力。市场竞争也优化了能源质量，如动力配煤的热值在“九五”期间提高了约 7 个百分点，并带动了煤炭洗选的发展。三是引入节能新机制，如推广市场经济国家采用的“合同能源管理”模式开展节能技术服务，推广综合资源规划和需求侧管理方法开展节电试点等，都取得了阶段性成果。

我国节能工作虽然取得了很大成绩，但与可持续发展战略的实施要求相比，还存在一些差距。一是观念问题，一些人对我国能源形势缺乏正确的认识，对节能的重要性和紧迫性认识不足；二是《节约能源法》配套法规和监督体系不完善，缺乏有效的管理和监督；三是市场配置资源的基础性作用还没有得到充分的发挥，缺乏适应市场经济体制要求的节能激励政策，也还没有形成企业自主节能的机制；四是节能投入不足，绝大多数企业融资困难，工艺、技术和设备落后状况严重。这些将阻碍我国节能工作的进一步深入开展。

二、节能的国际趋势

（一）节能的动因从安全推动转向安全、环保、效益共同推动

西方市场经济国家的节能工作，发源于 1973 年中东战争引起的石油危机，其目的是防止因能源供应约束导致的经济衰退和社会恐慌。在石油危机的影响下，西方国家纷纷将节约能源提上政府的重要议事日程，出台各种能源政策，提高能源利用效率，保障本国的能源安全。以 1992 年里约热内卢联合国环境与发展大会为标志，节能工作进入了一个新的阶段。这次会议开放签署的《联合国气候变化框架公约》，使温室气体减排成为环境外交中的国际热点。经过缔约方多次激烈的讨价还价，终于在 1997 年日本京都会议上形成了《京都议定书》。虽然该议定书还未正式生效，但作为最经济的减排措施，节能工作受

到越来越多国家的前所未有的重视。其目的是通过提高能源使用效率，减少温室气体的排放，保护人类生存的环境。节能的重要性从来没有像今天这样，受到各国政府的高度重视，形成共识。

(1) 节能已成为发达国家解决气候变化、减少温室气体排放的主要措施。1997 年京都会议以后，不少发达国家围绕减排目标和要求，积极调整能源政策，在机构改革中强化节能职能或成立专门机构，增加编制和公共财政预算，修订节能法规，极大地强化了节能管理的力度。

(2) 节能成为各国政府保障能源安全的重要途径之一。1999 年下半年以来的石油价格波动对世界经济产生的负面影响，给一些主要依靠进口石油的国家如何保障能源安全，以致经济安全敲响了警钟。能源安全，特别是石油安全问题被提到重要日程，节能也成为其首选的政策工具。

(3) 节能降耗、提高能效成为高耗能企业提高国际竞争力的重要手段。发达国家政府十分重视以节能降耗为主的技术开发和技术改造，并给予财政支持。其目的在于鼓励企业在激烈的市场竞争中，通过节能降耗，降低生产成本，提高其在国际市场上的竞争力。

(二) 国外政府推动节能的政策体系

能源安全和环境保护，不是单纯依靠市场机制就能达到预期目的的，这已经越来越引起外国政府的高度重视。市场经济国家由于政治体制、经济管理方式以及历史、文化等方面的差异，在政策体系、管理模式等方面，形成了各自的特色，政府在节能领域的主导作用也越来越突出。如果说能源安全涉及每一个国家的政府责任，温室气体减排则已成为国际性的政治问题，需要各国政府间的联合行动。在微观层面上，能源价格的上涨固然会引起公众对节能的重视，但信息不对称则妨碍公众的正确选择。所以说，一般意义上的节能也离不开政府的信息引导。

(1) 世界各国通过机构升格、扩大编制来强化政府对节能工作的管理。以美国为例，能源部节能和可再生能源局是部内的第一大局，拥有 450 人的编制和 6 个分区机构。其他国家的情况也类似。2000 年法国环境能源署增加 200 人，总人数达到 900 人。

(2) 健全法律法规。对 48 个国家研究发现，14 个国家有专门的节能法（如日本），其他国家虽没有节能法（如美国），但有关能源的法律中都涉及节能。日本修改后的《节能法》对政府节能管理做了明确界定：经济产业省对 1 万多家重点用能企业进行节能工作的管理，包括任命能源管理士、开展节能宣传、统计和报告能源利用状况等。

(3) 建立能源效率标准和标识制度。国际上有关节能的强制性标准一般是由法规设置一个最低的能效数值，不达到这一数值的产品禁止进入市场。美国先后实施了强制性能效标准、标识和自愿性认证（即“能源之星”）制度，“能源之星”已成为世界上许多国家的节能基准。日本对主要用能设备实施“领先产品”能效基准制度。澳大利亚则制定和实施了最低能效标准（MEPS）。

(4) 采取激励措施。激励是世界各国推动节能的重要手段之一，主要形式有现金返还、税收减免和低息贷款等。美国、日本及欧盟国家采用这种办法都收到显著的效果，日

本还采取精神奖励的办法。市场经济国家还通过征收能源税和碳税，控制能源消费的快速增长，引导能源结构升级，达到环境保护的目的。

(5) 通过公共财政预算支持节能技术的研发和示范。2002年美国节能和新能源局的预算达13亿美元。在日本2001年经济产业省资源能源厅1300亿日元的预算中，节能和新能源支出占40%。1999年，澳大利亚联邦政府安排7.96亿澳元（约4.4亿美元）用于节能和提高能效项目的实施。

(6) 信息传播及咨询服务。国外非营利性的节能信息传播和咨询服务一般由政府提供经费资助，中介机构组织实施。澳大利亚联邦政府通过公共出版物、网站、宣传点等，向公众进行节能宣传。日本除节能日、节能月在全国开展节能技术普及和推广及形式多样的宣传活动外，将每年8月1日和12月1日确定为节能检查日，检查评估节能活动的效果及民众生活习惯的变化。

(7) 政府自身节能。研究表明，政府（包括国防及教育等公共部门）已成为许多国家的最大能源消费者，能源支出在政府行政经费支出中占很大比重。从了解的16个国家和地区情况看，美国、加拿大、荷兰等国要求所有政府机构都参与节能项目的实施。美国制定了白宫短期及中长期节能行动计划，通过各种降低能耗、改善建筑和设备能耗状况等措施，实现降低能耗30%的目标。

(8) 发挥市场机制的作用。在市场经济国家，能源服务公司（ESCO）和自愿协议等非强制性措施也得到广泛应用。ESCO通过担保和节能效益分享为用户服务，以提高用户的设备或整个系统的能效。自愿协议是在自愿基础上工业界或企业为提高能效与政府签订的协议，工业界或企业承诺在一定时段内达到某一能效目标，政府承诺给予某种形式的激励。目前，美国、澳大利亚等10多个国家采用了这一措施，荷兰、挪威等国已取得显著的节能成效。

综上所述，世界各国采取不同模式强化节能管理。美国能源部除总部外，设六个大区机构对联邦政府职责范围内的节能工作实行分区管理；日本由中央政府实行集中管理，一竿子插到底；澳大利亚联邦政府制定政策，由州政府组织实施。对企业节能的管理，日本采取强制性与鼓励性措施并重，以强制性措施为主；澳大利亚以鼓励引导性措施为主，强制性措施为辅。

三、新时期我国节能工作面临的机遇与挑战

党的十六大提出全面建设小康社会，实施科技兴国和可持续发展战略，走出一条经济效益好、资源消耗低、环境污染少的新型工业化道路，这既对节能提出了明确要求，也是大力推进节能工作的重要机遇。我们必须改变传统的发展模式，通过节能降耗和资源综合利用，提高资源利用效率，减少污染物排放，增加企业经济效益，实现经济与资源、环境的协调发展。

（一）节能是保障国家经济安全的必然选择

目前，我国主要矿产资源人均占有量约为世界平均水平的一半。特别是石油资源，国

内石油开发和生产不能适应经济和社会发展的需要,供需矛盾日益突出,进口量逐年上升。随着工业化和城镇化进程的加快,石油需求将呈强劲增长的态势。如不采取积极有效的措施,到2020年我国对国际石油市场的依存度将达到50%左右。除石油外,一些重要矿产资源供给不足的矛盾日益突出,某些重要原材料长期依赖进口。2001年我国人均用电量只有1038kW·h,仅相当于发达国家的1/10。实现党的十六大提出的未来20年经济总量翻两番、全面建设小康社会的宏伟目标,能源等战略资源面临巨大的短缺压力。因此,要解决资源战略问题,必须大力开展节能工作,特别是要把节约和替代石油放在突出位置,这是保障国家经济安全和长远发展的重大战略措施。

(二) 节能是治理污染、改善环境最有效的途径

目前,我国环境污染严重,生态破坏加剧的趋势尚未得到有效控制,年排放二氧化硫近2000万t,酸雨面积已占国土面积的30%以上,空气质量达标城市仅占1/3,流经城市的河段70%受到不同程度污染,固体废弃物堆存量已达70多亿t。虽然我国商品能源的人均消费水平不到世界平均水平的一半,但目前温室气体排放总量已占世界第二位。尽快遏制生态环境恶化状况,改善环境质量已成为我国可持续发展亟待解决的问题。据测算,我国能源利用率若能达到世界先进水平,每年可减少3亿t标准煤的消耗,这将使大气环境质量得到极大的改善。节能是解决环境污染的重要途径之一。

(三) 节能是提高企业效益、增强竞争力的重要措施

加入WTO将大大改变我国经济发展的市场环境,国内企业不仅要立足于国内市场,而且必须遵循国际惯例,参与国际竞争。目前,我国绝大多数企业经营粗放,消耗高,浪费大,经济效益差,缺乏竞争力。我国矿产资源总回收率为30%~50%,比世界平均水平低10~20个百分点;单位产值能耗为世界平均水平的2.3倍,主要用能产品单位能耗比国外先进水平高40%。这是企业成本上升,经济效益差的重要原因之一。据调查,我国的高耗能工业产品能源、原材料的消耗占企业生产成本的75%左右,若降低1个百分点就能取得100多亿元的效益。此外,由于西方国家已经普遍建立起“能效标识”制度,我国的机电产品(包括家用电器)要想出口到这些国家,就必须申请并获得其“能效标识”注册。对于国内那些产品能耗达不到标准的企业,无疑是一道绿色壁垒。大力开展节能降耗,是企业降低成本、提高效益、增强竞争力的必然选择。

四、建立起适应社会主义市场经济要求的节能管理模式

我国正处在工业化加速发展阶段,除人口、资源方面的问题外,面临着能源安全和环境保护的双重压力。广义上的节能,即提高能源效率,是减少资源消耗、保护环境最有效的途径之一,也是走新型工业化道路的必然选择。节能、提高能效既是市场机制可以发挥作用的重要地方,又是“市场失灵”较多的领域,政府行为必须得到加强。即使市场化程度较高的国家,若没有政府引导,市场机制也不能充分发挥节能的作用。因此,必须把节

能提高到保障全面建设小康社会的战略高度来认识，将节约能源与控制人口、保护环境放在同等重要的位置，采取有效措施，切实加强对节能工作的管理。

(一) 加强和改善政府节能管理

强化政府节能管理职能已是国际大趋势，在我国行政管理体制改革中，需要不断探索政府节能管理的新模式，国家经济综合部门应设立专门从事节能管理的机构，增加编制和人员，并加大公共财政预算的支持力度。积极创新政府节能管理模式，在更好地发挥市场配置资源的基础性作用的同时，使市场机制与政府的宏观调控有机结合，同时减少政府管理的成本。政府节能管理的重点应放在制定法规政策，加强宏观调控和监督管理，为企业创造公平竞争的市场环境，为全社会提供信息服务，促进可持续发展战略的实施。政府节能管理的工作思路应坚持：法规规范、政策导向、规划指导、机制创新、示范推动、信息服务、宣传培训、国际合作，逐步建立与社会主义市场经济体制相适应的节能管理体系和运行机制。

(二) 完善节能法规，依法推进节能

加快《节约能源法》配套法规的建设，力争到 2010 年基本形成比较完善、配套、有效、可操作的我国节能法规体系。进一步明确和强化政府节能管理职能的法律地位，将节能工作纳入法制轨道，政府依法管理和监督，企业和个人依法履行节能义务和责任。

(三) 抓终端用能设备的节能

研究制定主要终端用能设备的超前性、强制性的能效标准，建立和实施能效标识制度，开展节能产品认证，把政府管理和监督节能工作的重点从工业过程转移到终端用能设备上来。把好市场准入关，规范节能产品市场。鼓励企业提前达到超前性能效标准。逐步扩大节能产品认证的范围，探索建立国际互认制度。

(四) 抓工业、建筑和交通节能的关键

工业节能的关键在工艺，交通运输的关键在用能设备，建筑节能的关键在设计。在继续抓好电力、钢铁、冶金、建材等重点耗能工业节能的同时，要特别重视建筑、交通节能工作。我国正处于城镇化快速发展时期，每年竣工的新建房屋面积十几亿平方米，每年新增机动车几百万辆。如果忽视建筑和交通节能，就会长期浪费大量能源，改造起来也十分困难。因此，应当制定科学的节能标准并强制推行，使新建建筑物、新的交通方式和车辆自一出现就符合节能要求。

(五) 政府自身节能，率先垂范

政府机构自身节能，不仅可以减少政府在能源消费方面的巨大开支，政府机构率先示范还可以推动全社会的节能。为了树立良好的政府形象，政府机构等公共部门必须率先使用节能型设备和办公用品，尽可能将办公大楼建设或改造成节能型建筑；建立政府机构能

耗统计和报告制度，制定和实施政府机构能耗使用定额标准和用能支出标准；制定政府节能采购产品目录，推行政府节能采购等。

(六) 加强中介机构建设，充分发挥其服务功能

市场经济条件下，政府的作用主要是宏观指导，中介组织的作用是“双向”服务，企业的作用是实现并占领市场，获得发展。应研究制定有效的办法和措施，充分发挥各种节能中介机构的作用；组织开展节能技术服务，促进节能新技术、新工艺、新材料和新设备的推广应用。在发展中介机构过程中，既要确保其独立性，又要建立有效的监督机制，使其能够真正发挥服务职能。

(七) 积极探索节能的新机制

转变政府职能，必须探索建立适应市场经济要求的推动节能的新机制，包括：基于市场的节能信息传播机制，通过制作和发布节能案例，促进节能新技术、新工艺、新设备的推广应用，引导企业进行节能技术改造；合同能源管理的技术服务机制，以克服节能新技术、新产品推广中的市场障碍；综合资源规划和需求侧管理方法，以引导资源利用的合理规划和配置；节能产品政府采购机制，以实现节能产品进入政府采购目录，加速节能新技术、新产品的推广应用；企业自愿协议，以引导企业与政府或协会之间采取自愿方式实现节能目标。

(八) 强化节能信息、宣传和培训工作

加强节能宣传工作，提高公众和各级领导的节能意识；坚持搞好每年的“全国节能周”活动，开展多层次的节能培训；从小学教育抓起，努力提高宣传效果。加强节能统计工作，建立与国际接轨的节能统计指标体系。建立节能信息体系，形成快捷、高效的节能政策、法规、技术、管理信息传播渠道。

(九) 研究制定适应市场经济要求的节能激励政策

国家应研究制定抑制资源过度消费，有利于企业开展节能的税收及税负转移政策；研究制定节能公共财政支持政策；研究进一步深化能源价格改革和能源价格形成机制，建立能源价格预报制度；研究制定节能技术改造项目纳入政策性银行支持范围，并在贷款方面给予优惠的政策；对能源消耗高、污染重的产品和服务课以重税，强制实施高耗能产品淘汰的政策。

(十) 积极开展国际节能交流与合作

通过合作研究、项目开发、人员培训、考察访问、交流研讨等多种方式，进一步拓展与国外政府、国际组织、企业、大学、研究机构在节能领域的交流与合作，学习借鉴国外先进的管理方法和经验，不断提高我国节能的管理水平和技术水平。

(执笔：周宏春 吕文斌)



100	第一章 节能问题的提出	1
100	第二章 节能领域的国际趋势与管理模式	24
104	第一节 国际节能领域的一般趋势	24
111	第二节 促进能源效率市场转型的政策调整	31
121	第三节 国外推进节能的政策措施	35
123	第四节 能源效率管理模式与政策	63
125	第三章 我国节能工作与管理	67
127	第一节 我国节能工作的成就与成因	67
127	第二节 我国的能源效率水平及国际比较	70
130	第三节 我国节能管理机构及其职能沿革	73
133	第四节 我国节能和提高能效的实践	79
133	第五节 我国节能工作的管理与评价	90
136	附录 节能法律法规	
137	参考文献	

序

内容摘要

第一章 节能问题的提出

第二章 节能领域的国际趋势与管理模式

- 第一节 国际节能领域的一般趋势
- 第二节 促进能源效率市场转型的政策调整
- 第三节 国外推进节能的政策措施
- 第四节 能源效率管理模式与政策

第三章 我国节能工作与管理

- 第一节 我国节能工作的成就与成因
- 第二节 我国的能源效率水平及国际比较
- 第三节 我国节能管理机构及其职能沿革
- 第四节 我国节能和提高能效的实践
- 第五节 我国节能工作的管理与评价