



· 节能研究文库 ·

关注节能提效 提供决策支持

中国节能管理制度体系：

Energy Efficiency 历史与未来

Governance in China: History and Future

白 泉 刘静茹
符冠云 裴庆冰

◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

中国节能管理制度体系 历史与未来



Energy Efficiency Governance in China:
History and Future

白 泉 刘静茹 符冠云 裴庆冰◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国节能管理制度体系：历史与未来 / 白泉等著.

北京：中国经济出版社，2017.4

ISBN 978 - 7 - 5136 - 4581 - 2

I. ①中… II. ①白… III. ①节能—能源管理—研究—中国 IV. ①F426.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 320503 号

责任编辑 姜 静

责任印制 马小宾

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京柏力行彩印有限公司

经销者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 9.75

字 数 116 千字

版 次 2017 年 4 月第 1 版

印 次 2017 年 4 月第 1 次

定 价 48.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题,请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68330607)

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68355416 010-68319282)

(举报电话:12390)

服务热线:010-88386794

前 言

作为拥有近 14 亿人口的发展中国家，中国必须始终面对资源能源节约和高效利用的重大问题和挑战。“十一五”时期以来，随着国内能源资源日渐紧张和环境污染形势日趋严峻，中国对节能的重视程度显著提高，围绕 2007 年修订后的《节约能源法》，先后出台了一系列法规条例、规章规范、标准标识、价格财税等节能政策，节能管理制度体系框架逐渐清晰，配套政策逐步完善。

2015 年以后，随着中国经济进入“新常态”，能源消费出现新趋势，节能潜力出现新变化，节能工作重点需要进行相应调整。同时，随着全面深化改革加快推进，在政府职能转变、减政放权的背景下，“十一五”“十二五”时期采取的不少节能政策面临调整，重新审视政府实施节能管理的思路和方法势在必行。

在这个时间节点上，总结和梳理中国过去的节能管理制度体系，在借鉴发达国家节能管理制度设计经验的基础上，结合能源经济发展新形势和全面深化改革新要求，进一步优化中国节能制度体系，更有针对性地建立、健全若干重点节能政策，建立一套更加长效的、更符合中国发展新阶段中国特色社会主义市场经济特点的节能管理制度体系，显得愈发重要。

在此背景下，笔者在整理研究成果的基础上撰写本书，希望对

探索和建立适应中国发展新阶段、新要求的节能管理制度体系有所助益。全书分为三篇：在“回顾篇”中，从经济管理和政府规制的基本理论出发，研究了政府对节能进行规制的依据和方式，对中国节能管理制度体系进行了初步梳理；在“经验篇”中，归纳总结了国际上政府规制节能的几个典型模式，重点分析了日本、英国和美国的节能管理体制和政策机制；在“展望篇”中，剖析了节能管理制度体系发展改革面临的新形势与新任务，指出中国未来节能管理制度体系的发展方向，提出了完善中国节能制度的政策建议。此外，笔者增加了“附录 《重点用能企业能源管理调查问卷》及结果分析”，以便读者了解来自重点用能企业的调研对象对节能工作的想法。

通过有针对性的研究，笔者得出以下初步结论：

结论一：对节能进行规制，是各国通行的普遍做法。中国作为能源消耗大国，实施节能和能源效率管理的必要性尤为突出。

结论二：中国的节能管理始于20世纪80年代，随着中国从计划经济向社会主义市场经济转型逐步深入，能源供求平衡发生变化，以及历史上几次政府机构改革，中国的节能管理制度和管理机构也经历了若干次重大调整。

结论三：发达国家没有形成统一、通用的节能管理制度体系，美国、日本、英国等发达国家针对不同领域的节能项目自主选择适合本国国情的管理模式。节能项目的管理和实施可分为六种典型模式。

结论四：经济发展新常态、全面深化改革等政策环境的变化，将对中国节能管理的思路和既有政策带来一系列新要求和新挑战。改革中国节能管理制度体系，必须更加注重减少事前审批、加强事

中与事后监管,减少直接补贴、加强价格税收间接引导,打造健康诚信的市场环境,运用市场手段推动节能工作。

结论五:中国节能管理制度体系框架已基本成型,具体可分为规制“政府系统”、规制“重点用能设备/产品”、规制“重点用能企业”三大类。结合新形势、新要求,针对这三类规制对象的既有政策不仅要主动转变管理思路、调整政策手段,而且要着力强化与能源消费总量控制、能效领跑者、节能信用体系建设、第三方服务、节能融资等相关的重点环节,在能源价格市场化改革、节能精细化管理、加强节能政策联动性等方面做出更多尝试。

本书是“中国能源管理制度体制研究”课题组集体讨论和研究成果:白泉担任课题组长,刘静茹担任课题组副组长,白泉、刘静茹、符冠云、裴庆冰共同执笔完成本书。其中,“一、节能管理制度体系的概念与理论依据”和“二、中国节能管理制度体系的历史与现状”由裴庆冰执笔;“三、政府节能管理的必要性及实施模式”由刘静茹、符冠云执笔;“四、政府节能管理的典型模式分析”和“五、典型发达国家节能管理制度”由符冠云执笔;“六、中国节能管理制度体系改革面临的新形势与新任务”“七、中国节能管理制度体系的发展方向”和“八、关于完善中国节能制度的建议”由白泉执笔;刘静茹、裴庆冰负责企业调研问卷设计和调研结果分析,并共同完成“附录”部分的写作。

在研究过程中,全国能源基础与管理标准化技术委员会白荣春副主任,国家节能中心时希杰处长、辛升副处长,中节能咨询公司逢锦福总监,中国质量认证中心徐少山处长,中国节能协会节能服务专业委员会朱霖副主任,国瑞沃德(北京)低碳经济技术中心王健夫主任,中国标准化研究院李鹏程副研究员等领导和专家给予了

大量指导和帮助。国家节能中心对本研究给予了支持，国家节能中心张宇副处长、刘源同志在研究过程中给予了多方面的协调和帮助。在此，向他们表示衷心感谢！

鉴于时间仓促以及课题组水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请读者批评指正。

笔者

2016 年 12 月于北京

目 录

回顾篇：中国节能管理制度体系的历史与现状

- 一、节能管理制度体系的概念与理论依据 / 3
 - (一) 相关概念界定 / 3
 - (二) 节能管理的必要性 / 7
 - (三) 政府实施节能管理的方式 / 14
- 二、中国节能管理制度体系的历史与现状 / 20
 - (一) 中国节能管理政策和管理方式的演变 / 20
 - (二) 中国节能管理机构的历史沿革 / 24
 - (三) 《节约能源法》关于节能管理的阐述 / 32

经验篇：发达国家实施节能管理的模式与经验

- 三、政府节能管理的必要性及实施模式 / 39
 - (一) 政府实施节能政策的驱动因素 / 39
 - (二) 节能和提高能效面临的主要障碍 / 40
 - (三) 政府节能管理模式概述 / 40
- 四、政府节能管理的典型模式分析 / 45
 - (一) 政府直接管理模式——印度节能局案例 / 45
 - (二) 公用事业机构管理模式——南非 Eskom 案例 / 46

(三) 行业协会管理模式——法国、英国、日本案例 / 48

(四) 企业化管理模式——英国碳信托、美国“活力特拉华”案例 / 51

五、典型发达国家节能管理制度 / 55

(一) 日本节能管理制度 / 55

(二) 英国节能管理制度 / 64

(三) 美国节能管理制度 / 71

(四) 对中国的启示 / 80

展望篇：中国节能管理制度体系的发展趋势

六、中国节能管理制度体系改革面临的新形势与新任务 / 89

(一) 政府职能转变，减少事前审批已成为大势所趋 / 89

(二) 支持节能的方式改变，直接补贴向税收优惠和金融支持转变 / 90

(三) 价格改革重新启动，“市场之手”将发挥更大作用 / 91

(四) 能源消费的监管将更受重视，监管形式将更加多样化 / 93

(五) 完善市场环境更迫切，节能诚信体系建设将更受重视 / 94

七、中国节能管理制度体系的发展方向 / 96

(一) 中国节能管理体系的发展方向 / 96

(二) 未来有待强化的节能管理新制度 / 106

八、关于完善中国节能制度的建议 / 109

(一) 加快能源价格和税收改革步伐，使市场力量

发挥更大作用 / 109

(二) 根据不同节能管理对象, 推进节能的精细化管理 / 110

(三) 加强政策之间的联动, 发挥“1+1>2”的作用 / 111

(四) 鼓励在适合领域、适合地区开展制度创新试点 / 111

(五) 加强节能政策的评估和监管 / 112

附录 《重点用能企业能源管理调查问卷》及结果分析 / 113

图表目录

回顾篇：中国节能管理制度体系的历史与现状

- 图 1-1 本章内容框架 / 4
- 图 1-2 中国能源消费总量和增长速度 / 11
- 图 1-3 2014 年各国能源消费总量占世界比重 / 11
- 图 1-4 中国单位 GDP 能耗及下降率 / 12
- 图 1-5 2014 年主要国家单位 GDP 能耗 / 12
- 图 1-6 市场失灵的类型 / 16
- 图 1-7 经济性规制的方式 / 18
- 图 2-1 国家节能管理机构沿革 / 25

经验篇：发达国家实施节能管理的模式与经验

- 表 3-1 政府实施节能政策的驱动因素 / 39
- 表 3-2 节能和提高能效面临的主要障碍 / 40
- 图 3-1 节能监管要素、过程及相互关系 / 41
- 图 3-2 由不同机构负责节能管理的优缺点比较 / 43
- 图 4-1 日本支援企业节能补助金申请及发放流程 / 51
- 图 4-2 特拉华州 SEU 的组织结构 / 54
- 图 5-1 日本节能管理制度体系 / 56
- 图 5-2 日本政府对重点用能单位开展的监管行为 / 57
- 图 5-3 日本节能管理制度的行政体制及基本内容 / 59
- 图 5-4 日本节能中心主要业务职能 / 60
- 图 5-5 日本节能管理政策体系 / 61

- 图 5-6 能源管理师在用能单位的主要职能 / 63
- 图 5-7 包含“领跑者”信息的能效标识 / 64
- 图 5-8 英国节能管理制度体系 / 66
- 图 5-9 英国节能管理基本架构 / 67
- 图 5-10 英国以气候变化税为核心的节能低碳激励政策体系 / 69
- 图 5-11 美国节能低碳管理制度体系 / 72
- 图 5-12 北美能效收购项目执行机制 / 74
- 图 5-13 美国联邦政府层面节能管理机构设置情况 / 76

展望篇：中国节能管理制度体系的发展趋势

- 图 7-1 中国节能管理制度体系的宏观构架及层级划分总图 / 98
- 图 7-2 以“政府系统”为规制对象的节能管理制度体系 / 99
- 图 7-3 以重点用能设备/产品为规制对象的节能管理制度体系 / 101
- 图 7-4 以重点用能企业为规制对象的节能管理制度体系 / 104

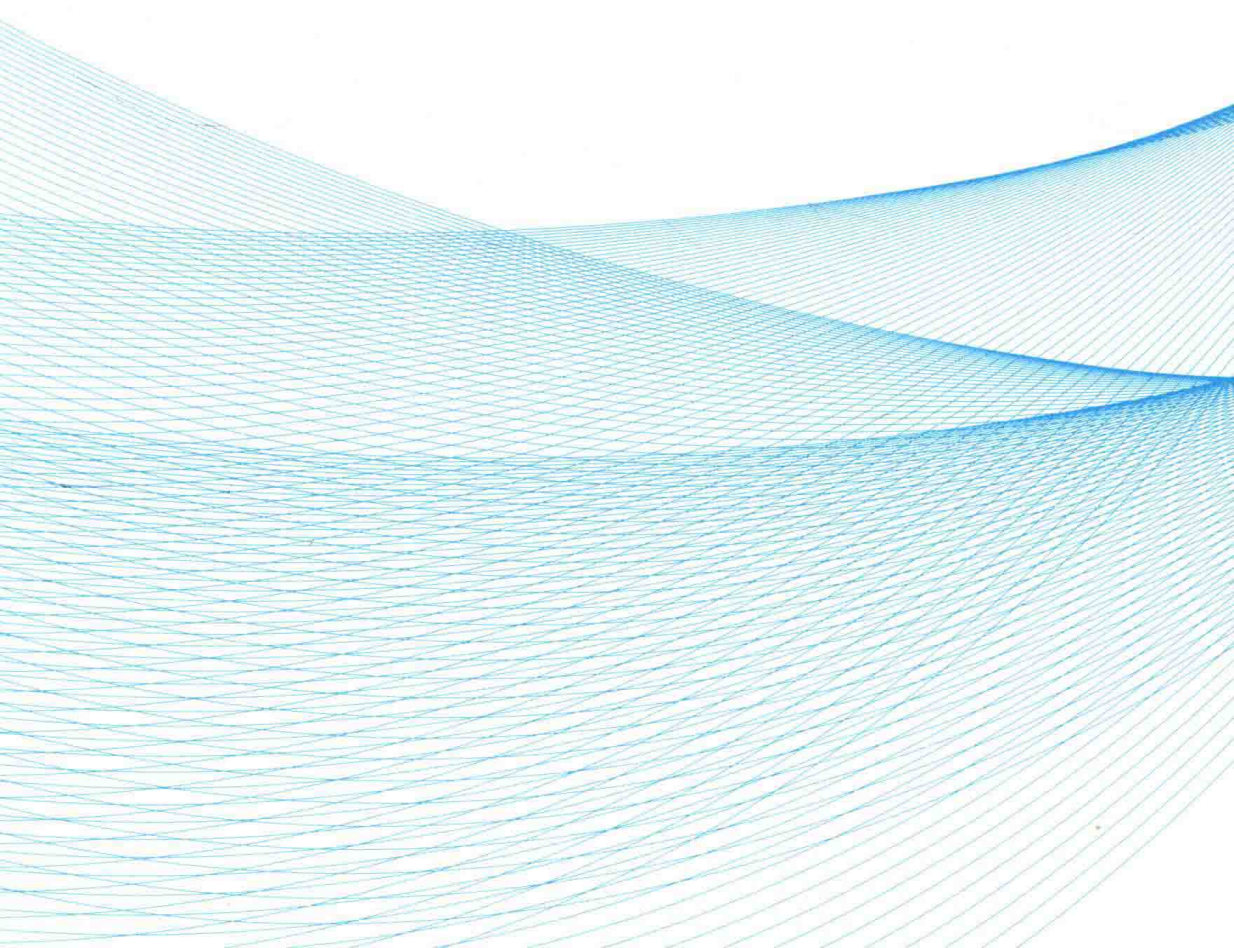
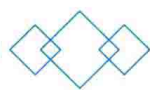
附 录 《重点用能企业能源管理调查问卷》及结果分析

- 附图 1 企业的类型 / 115
- 附图 2 企业人员数量分布 / 116
- 附图 3 企业年综合能耗分布 / 117
- 附图 4 2014 年企业总产值分布 / 118
- 附图 5 如何看待政府向企业下达的节能目标任务 / 119
- 附图 6 政府对企业下达的“十二五”节能目标任务是否合理 / 120
- 附图 7 企业向政府每年提交的《能源利用状况报告》
是否有利于企业自身开展节能工作 / 121
- 附图 8 对政府要求企业开展能源审计的看法 / 122
- 附图 9 企业定期开展能源审计面临的困难 / 122

- 附图 10 对政府倡导的企业能效对标活动是否满意 / 123
- 附图 11 企业是否通过能效对标活动提高了企业的能效水平 / 124
- 附图 12 企业是否接受过节能监察执法队伍的现场检查 / 125
- 附图 13 企业是否接受过能源计量器具配备情况的检查 / 125
- 附图 14 对政府要求企业参与节能量交易（或用能权交易）
是否理解、接受 / 126
- 附图 15 对政府要求企业参与碳排放权交易是否理解、接受 / 127
- 附图 16 企业能源管理人员/能源管理师在企业内部
岗位级别体系中基本处于哪一个级别 / 129
- 附图 17 企业是否指定专职人员负责能源统计 / 129
- 附图 18 重点用能设备操作人员的节能培训内容是否
满足工作需要 / 130
- 附图 19 企业获得节能技术和产品的主要渠道 / 131
- 附图 20 政府发布的《节能技术推广目录》对企业
节能是否有帮助 / 132
- 附图 21 企业使用政府技改资金是否方便 / 133
- 附图 21 企业使用政府技改资金是否方便（续） / 134
- 附图 22 企业对合同能源管理方式的评价 / 135
- 附图 23 企业未采用合同能源管理方式的原因 / 135
- 附图 24 采用合同能源管理方式获得的节能量
是否由第三方机构进行过节能量认证 / 136
- 附图 25 对第三方节能量认证机构的服务是否满意 / 137
- 附图 26 企业能源管理人员面临的挑战 / 138
- 附图 27 企业开展节能技术改造的主要障碍 / 139
- 附图 28 企业最需要政府提供何种服务 / 141

回顾篇

中国节能管理制度体系 的历史与现状



一、节能管理制度体系的概念与理论依据

本章主要对我国节能管理制度体系的概念进行界定，在定义制度和节能管理制度体系概念含义的基础上，对实施节能管理的理论和现实必要性进行探讨，并探索政府实施节能管理的通用方法。

（一）相关概念界定

制度是一个较为宽泛的概念，不同人对制度的理解不同，虽然有共通之处，但也存在着一定的分歧。本书首先要对研究内容进行界定，重点是对“制度”给出一个清晰且适用于本书研究的定义，并在此基础上，提出节能管理制度体系的含义。为此，本节剖析了本书研究对象的内涵，重点探讨了制度的内涵和层次，并提出了笔者对于“制度”和“节能管理制度体系”的含义界定。

1. 制度的内涵

在汉语词典中，“制度”一词有以下基本释义：①谓在一定历史条件下形成的法令、礼俗等规范；②制订法规；③规定；④指规定品级的服饰；⑤制作；⑥谓制作方法；⑦规模，样式。

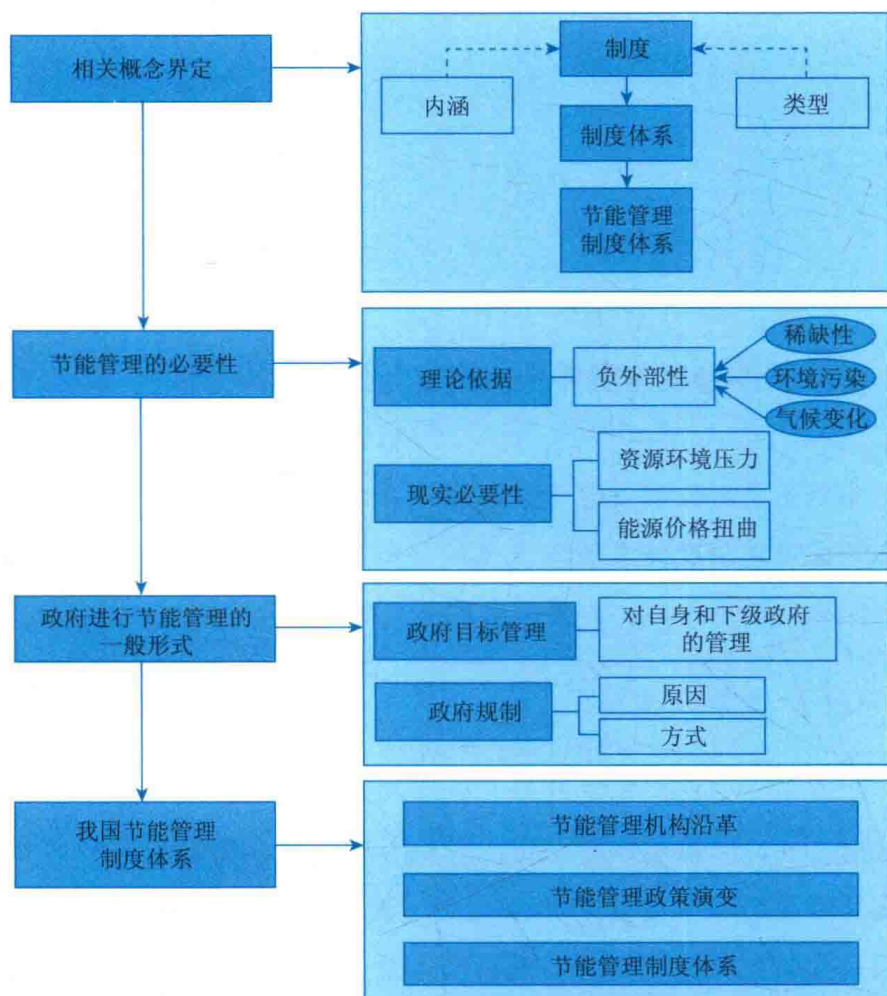


图 1-1 本章内容框架

其中，与本书研究的“制度”相近的是①和③两项含义，即指政治、经济、文化、社会层面形成的体系，如经济制度、宗法制度等；或指要求大家共同遵守的办事规程或行动准则，如工作制度、财务制度等。

在英文中，与本书研究的“制度”一词对应的是 institution。在