

低碳经济与公共政策研究

陈晓春 主编



湖南大学 985 工程
『两型社会创新基地』资助项目

湖南大学出版社



湖南大学 985 工程
『两型社会创新基地』资助项目

低碳经济与公共政策研究

陈晓春 主编

湖南大学出版社

编委会成员（以姓氏笔画为序）

马天毅	王小艳	冯 恋	朱仁崎	刘 婵
刘翠翠	汤 澜	任 腾	汪熙舜	李 胜
陈文婕	陈岳堂	李 林	李江浩	张存达
赵 珊	周 燕	施卓宏	秦奕莹	黄 冕
谭 娟	颜克高			

内 容 简 介

通过政策创新推动国民经济在生产、流通、分配和消费四个环节的低碳发展,是低碳经济与公共政策两者的结合点。本书分析了传统产业低碳化转型和新兴低碳产业发展所面临的问题,通过对传统产业低碳化转型和新兴低碳产业发展的政策环境、政策主体、政策客体等因素的考察,探讨了实现低碳发展战略的路径选择、政策创新和政策组合。

图书在版编目(CIP)数据

低碳经济与公共政策研究/陈晓春主编.

—长沙:湖南大学出版社,2011.5

ISBN 978-7-81113-965-5

I. ①低… II. ①陈… III. ①气候变化—影响—中国经济—经济政策—研究

IV. ①F120

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 080742 号

低碳经济与公共政策研究

Ditan Jingji yu Gonggong Zhengce Yanjiu

主 编:陈晓春

责任编辑:全 健

出版发行:湖南大学出版社

责任印制:陈 燕

社 址:湖南·长沙·岳麓山

邮 编:410082

电 话:0731-88822559(发行部),88821094(编辑室),88821006(出版部)

传 真:0731-88649312(发行部),88822264(总编室)

电子邮箱:pressquanj@hnu.edu.cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装:长沙化勘印刷有限公司

开本:787×1092 16 开

印张:17.75

字数:410 千

版次:2011 年 5 月第 1 版

印次:2011 年 5 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-81113-965-5/F·273

定价:35.00 元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

目 次

第一章 绪 论

一、概念框架.....	1
二、中国低碳发展面临的现实困境.....	3
三、低碳经济与政策创新.....	7

第二章 政府机关低碳化管理

一、政府机关低碳化管理的概念	10
二、我国政府机关节能管理现状	10
三、我国政府机关“高碳”管理的表现	13
四、国外政府机关低碳化管理的启示	15
五、政府机关实行低碳化管理的举措	20

第三章 发展低碳经济的税收制度研究

一、税收制度简介	29
二、我国现行与发展低碳经济相关的税收制度	31
三、国外促进低碳经济发展的税收制度借鉴	35
四、建立低碳经济导向税收制度的路径分析	37

第四章 森林碳汇项目的政策支持研究

一、森林碳汇研究的理论基础	44
二、发展森林碳汇的效益分析	46
三、发展森林碳汇的政策环境分析	48
四、制约我国森林碳汇发展的因素	50
五、国内外发展森林碳汇的经验与启示	54
六、森林碳汇公共政策支持体系的构建	57

第五章 低碳旅游的公共政策支持研究

一、低碳旅游政策的理论分析	60
二、旅游产业的“高碳”经营现状	66
三、低碳旅游的相关政策分析	67
四、促进低碳旅游发展的公共政策建议	77

第六章 发展低碳汽车产业的政策支持研究

一、发展低碳汽车产业的一般理论分析	92
二、发展低碳汽车产业的政策依据分析	101
三、国外发展低碳汽车产业的政策措施及借鉴	113
四、我国发展低碳汽车产业的政策措施	117

第七章 低碳城市公共交通

一、低碳城市公共交通的概念与意义	133
二、低碳城市公共交通的理论基础	135
三、低碳城市公共交通的经验与制约因素	136
四、低碳城市公共交通的实现路径	139

第八章 低碳经济与区域公共管理

一、低碳经济与区域公共管理的互动关系	153
二、低碳视野下区域公共管理的制度创新	154
三、优化区域公共管理 提振低碳经济	158
四、低碳视野下中国区域公共管理研究前瞻	164

第九章 碳金融公共政策创新研究

一、碳金融和碳金融公共政策简介	168
二、当前碳金融市场的主要功能	170
三、我国碳金融公共政策创新的必要性分析	171
四、我国碳金融公共政策创新的思路	173
五、建立与社会主义市场经济相适应的碳金融体系	175
六、构筑广泛的碳金融利益体	176
七、推动碳金融公共政策创新发展的建议	181

第十章 发展低碳经济的科技政策研究

一、以科技政策推动低碳经济发展的理论分析	184
二、我国低碳技术及相关政策现状	185
三、国外发展低碳经济的科技政策经验及启示	189

四、我国发展低碳经济的科技政策建议·····	191
第十一章 能源产业低碳化转型的政策支持研究	
一、低碳型能源产业的内涵及特点·····	202
二、能源产业低碳化转型政策支持的必要性·····	203
三、我国能源产业低碳化转型政策支持体系的现状·····	206
四、我国对能源产业政策支持的历史演变·····	210
五、能源产业低碳化转型政策的现状分析·····	213
六、建立和完善我国能源产业低碳化转型的政策支持体系·····	214
第十二章 发展低碳建筑的政策支持研究	
一、低碳建筑释义·····	228
二、我国低碳建筑发展的现状·····	229
三、低碳建筑发展中的障碍分析·····	230
四、国外发展低碳建筑的经验·····	231
五、国内低碳建筑的发展概况·····	233
六、我国发展低碳建筑的政策建议·····	236
附录一 《联合国气候变化框架公约》全文·····	241
附录二 《京都议定书》全文·····	256
附录三 《哥本哈根协议》全文·····	272
后 记·····	276

第一章 绪 论

全球气候变暖是当前世界各国广泛关注的问题之一，而世界经济发展对石油、煤炭、天然气等碳基能源需求量的持续增加，使二氧化碳的排放量持续增长，温室气体排放以及由此带来的环境和生态问题将进一步加剧。面对全球气候变暖的严峻挑战，英国等欧洲国家倡导发展“低碳经济”，日本提出建设低碳社会，世界各地争相发展低碳城市。一方面，我国能源紧张、人均资源占有量低、环境污染严重，发展低碳经济有利于现代能源服务普及、可再生能源利用、提高能源效率、改善能源结构和加强能源安全；另一方面，全球气候变暖，使我国面临着较大的国际转移排放压力，发展低碳经济是《中国应对气候变化国家方案》所必然要求采取的经济发展模式。因此，如何从我国实际出发发展低碳经济，逐步减少对高碳能源的依赖，既是可持续发展的客观要求，也是化解我国刻不容缓的现实压力和国际责任的必然要求。

一、概念框架

“低碳经济”的概念最早正式出现在 2003 年的英国能源白皮书《我们能源的未来：创建低碳经济》中，在巴厘路线图中得到进一步肯定。2007 年国家主席胡锦涛在亚太经合组织（APEC）会议上提出要积极发展低碳经济，2008 年世界环境日确定的“转变传统观念，推行低碳经济”主题，与 2009 年“两会”期间九三学社提交的《关于发展低碳经济的建议》，表明低碳经济正在成为各国关注的重点，已成为世界经济的发展趋势。

关于低碳经济的概念，冯之浚和金涌等认为低碳经济是低碳发展、低碳产业、低碳技术、低碳生活等一类经济形态的总称，其实质在于提升能效技术、节能技术、可再生能源技术和温室气体减排技术，促进产品的低碳开发和维持全球生态平衡。中国社会科学院可持续发展研究中心秘书长崔大鹏认为中国正处于工业化中期，环境库兹涅茨曲线处于上升阶段，环境污染、资源消耗和碳排放总量和增量都很惊人，在未来的 20 至 30 年内，中国的环境压力将会增大，人均二氧化碳排放量会日益接近世界平均水平，发展低碳经济刻不容缓。同时，他指出实施低碳经济除了要重视减排、适应、技术和资金四大要素以外，还要仔细研究发达国家碳排放定价和碳排放交易等市场工具，以便通过国际合作，有效推动低碳产品和低碳技术的开发利用，达到互利双赢目的。著名环境外交家夏堃堡、湖南省环境保护局局长蒋益民、河北省环境保护局局长姬振海、科技部国际合作司欧洲处处长邢继俊和胡淙洋等分别从城市可持续发展、环境友好和清洁发展机制

等角度阐述了发展低碳经济的必要性。

总结前人对低碳经济的研究和实践,笔者以为低碳经济的核心内涵是在市场机制基础上,通过政策创新及制度设计,提高节约能源技术、可再生能源技术和温室气体减排技术,建立低碳的能源系统和产业结构。它包括生产的低碳化、流通的低碳化、分配的低碳化和消费的低碳化四个体系。

1. 生产的低碳化

生产的低碳化包括两个方面,一是物质资料生产的低碳化;二是人口生产的低碳化。物质资料的生产是人类生存的基础,决定了人类能消费的产品是多少,是生产力水平的体现。物质资料生产的低碳化就是要在物质资料的生产过程中注重科学的统筹规划,避免盲目的扩大再生产和资源浪费;注重新科技的运用,提高产品的附加值;注重废旧资源的循环再利用,做到“再减量、再回收、再利用”,发展循环经济。马克思指出资源节约包括由科技发明带来的节约和由废弃物的再利用带来的节约,这一点在今天仍具有现实指导意义。科技创新是推动经济发展的不竭动力,而人才就是这不竭动力的智力保障。人口生产的低碳化,就是控制人口发展的数量、提高人口的质量,使人口的再生产与整个社会的经济发展水平和环境承载力相适应,由人力资源大国变为人力资源强国。

2. 流通的低碳化

“痛则不通,通则不痛”这一医学话语对于经济体系仍然适用。商品的流通是连接商品生产和消费的纽带,商品不流通则无法正常地生产和消费,导致经济体系的病态,出现经济病。流通的低碳化就是要使生产要素和生产的产品能够自由流通,实现资源的优化配置。这一方面要实现硬件设施的低碳化,发展现代物流,建设节能环保高效的立体交通体系,水陆空和地下轨道综合平衡利用;另一方面要实现软件设施的低碳化,发展现代金融服务业,转变政府职能,将政府工作的重心由社会管治转移到服务上来,为经济转型的生产提供组织和制度上的保障,实现生产要素配置的高效化。

3. 分配的低碳化

分配的低碳化主要是指政府在对要素收入进行再分配的过程中,通过法律和税收,以及财政转移支付等政策手段,对资源节约和环境友好的产业进行倾斜和优惠,而对传统的高污染和低附加值的产业给予限制,从而促进低碳经济的发展,实现产业的低碳化。中国技术创业协会理事长和科技部原副部长马颂德指出,2008年全球金融危机以来,中国对风能的投入增加了88%,对核能的投入增加了72%,对水电的投入增加了19.2%;同年中央财政投入400多亿资金支持节能工程和环保设施的建设。这一系列措施反映出政府对资源节约和环境友好的低碳经济的关注和敏感的反应。这一观点同时也在2009年“中国十大产业振兴计划”对电子信息产业和新型能源的支持中得到了体现。

4. 消费的低碳化

消费是经济活动的终结环节,也是人类生产的目的。建设经济转型不是不让人消费,相反是鼓励消费、扩大消费,只是消费的观念和消费的结构有所不同。消费的低碳化就是要在消费的过程中形成文明消费、适度消费、绿色消费,反对铺张浪费的消费观念;在消费的结构上更加注重精神消费、文化消费,提高对人力资本的投资。实践证

明,对精神和文化消费等人力资本的投资,不仅能带动相关产业的发展,实现产业的资源节约和环境友好,而且将大大提高一个国家和地区的可持续发展能力。当前国际上正面临着严重的金融危机,“保增长、调结构、促内需”成为我们的经济工作方针。在此,我们应更加明确“调结构”的含义,把扩大内需的工作方针引导到正确、合理和可持续的轨道上来,避免扩大内需中的盲目消费和浪费消费。低碳化的消费不仅有利于节约有限的资源,而且可以减少对自然界的废弃物的排放,一举两得。

低碳经济是世界经济发展的趋势,是适应后工业化社会、实现资源节约和环境友好的一种经济发展模式。然而,中国正处在工业化发展阶段,发展经济、减少贫困和满足就业等仍是实现现代化的最大任务,向低碳经济转型还面临着许多现实条件的制约。为实现这些目标,必须加强国家对经济的宏观调控,适时适度地创新公共政策,根据政治、经济和社会发展的新要求,主动改变既存的政策要素的组合形态,创立一种具有积极价值的适宜的政策安排。一方面,公共政策是经济发展和社会进步的重要变量。中国的改革开放和后发展国家的成功实践证明:公共政策创新越来越成为影响一个国家和地区经济和社会发展的的重要因素,中国近30年发展的成功经验即在于制定了适合中国国情的高质量公共政策。另一方面,政策创新是政府制度创新的基础,而政府制度创新是经济社会发展的重要保证。柯武刚和史漫飞指出:“公共政策——在追求某些目标上对政治手段的系统应用——通常是在既定的制度约束中展开的,但它也可以靠努力改变制度的方式来实现。制度变革既可以通过明确的直接方式来实现,也可以表现为政策行动的一种副效应。”依据这一逻辑,政府制度创新要经过公共政策创新并逐步累积才能最终完成,从而确立新的制度安排。因此,公共政策是基本的、核心的、操作性的因素,正是公共政策创新才引起制度即社会活动规则和组织的变化。发展低碳经济中的公共政策创新就是要求“政府根据低碳经济的要求,主动改变既存的政策要素的组合形态,创立一种具有积极社会价值的、适宜的政策要素组合形式(政策安排)和形成一个系统的政策链的过程”。怎样科学地制定、执行和评估公共政策对低碳经济的发展具有重要作用,当前中国应该从政策链的角度系统地创新相关的公共政策,才能有效促进低碳经济的发展。正是沿着这样的研究思路,本书选择了低碳经济与公共政策的角度进行研究。

二、中国低碳发展面临的现实困境

为了有效应对全球能源紧张和气候变暖的趋势,20世纪80年代以来,国际社会一直在不断努力。作为一个发展中国家,一方面,大力发展我国国民经济,不断满足人民日益增长的物质文化需求的历史任务任重道远;另一方面,作为温室气体排放大国,我国二氧化碳排放总量已占世界碳排放总量的20%。虽然按照《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》,中国没有强制性减排义务,但作为一个负责任的大国,我国必须在“共同但有区别”原则的基础上,不断减少二氧化碳的排放。低碳化(decarbonization)正是解决经济发展和生态环境矛盾的有效途径之一。问题在于:在我国实行低碳发展,前景虽然广阔,但其道路并非一帆风顺。低碳发展过程中,仍面临经济发展阶段、能源禀赋、低碳

技术水平、政策环境等一系列的现实困境。

概括来看，这些现实困境可分为两大类：一类为外部环境对低碳发展造成的现实困境，即外现实困境；另一类为低碳发展过程本身所带来的现实困境，即内现实困境，具体见表 1-1。

表 1-1 中国低碳发展面临的现实困境

类型	现实困境因素
外现实困境	我国经济发展阶段的刚性制约 我国能源禀赋的先天“高碳性” 我国能源利用综合效率低下 碳汇建设滞后
内现实困境	低碳发展理念的社会渗透性不够 缺乏系统、长远的低碳发展规划 低碳技术自主研发、创新和应用的障碍 低碳政策法规环境不理想

(一) 外现实困境分析

1. 经济发展阶段的刚性制约

根据实证分析结果，环境经济学家认为人均 GDP 和人均碳排放之间是“倒 U 形”曲线关系，即著名的环境库兹涅茨理论。现阶段我国正处于工业化、城市化快速发展，“环境库兹涅茨”曲线“爬坡”阶段，也正是人均 GDP 不断增长、人均碳排放量不断上升的阶段。就城市化而言，目前我国的城市化率为 46%，且每年提高 1 个百分点，城市化仍是未来 30 年新增长点。就工业化而言，现阶段我国以能源（煤炭、石油、天然气、电力）、机械、钢铁、建筑材料等为主体的重工业对工业的贡献率超过 70%，对 GDP 的贡献率接近 50%。“高碳”产业是我国今后一段时间内经济增长的重要产业。城市化和工业化趋势需要消耗大量的能源并排放大量的温室气体。据国际能源署（IEA）发布的《世界能源展望 2007 年》，2005—2030 年在参考情景和可选择政策情景下，中国一次能源需求年均将分别增长 3.2% 和 2.5%，能源相关的二氧化碳排放将年均分别增长 3.3% 和 2.2%。中国将在 2010 年后超过美国成为世界第一碳排放大国。在高速的城市化进程和快速的经济增长之下，中国的发展将越来越受到来自环境、社会、区域的种种约束。在这一经济发展过程中，我国表现出产业结构不尽合理，煤炭等高碳能源消费比重较高的现象。中国的低碳发展被认为处于萌芽或起步阶段。

因此，与发达国家相比，现阶段我国发展低碳经济、建设低碳社会，面对的第一个现实困境就是经济发展阶段对低碳发展的刚性约束。那么，如何在保持经济高速稳定增长的同时，又减少城市能源消耗与废气的排放，就成了我国推进低碳发展中第一个需要关注的问题。

2. 能源禀赋的先天“高碳性”

低碳发展的核心是节能减排。这里的“节能”是一个宽泛的概念，不仅涉及节约能源，也涉及降低一次性、高碳性能源的消费比重，提高可再生能源的消费比重。所以，思考低碳发展，除了考虑经济发展阶段这一基本背景因素外，能源结构特征也是一个须

注意的重要影响因素。

我国是世界上第一大煤炭生产国和消费国、第二大温室气体排放国，具有“富煤、少油、贫气”的能源消费结构特征。这一能源结构特征短期内不会改变，如：2008 年我国能源消费总量为 28.5 亿吨标准煤，其中，煤炭占 68.7%，比国际平均水平高 41 个百分点，石油占 18.7%，天然气占 3.8%，而水电、核电、风电等清洁能源仅占 8.9%。能源消费结构的先天“高碳性”特征必然导致更多温室气体的排放，也成为我国低碳发展面临的一个现实困境。

3. 能源利用综合效率低下

低碳经济既是能源结构的问题，也是能源利用效率的问题，利用效率低就会浪费本来能利用的东西，造成污染。我国的低碳发展，不仅面临能源结构先天“高碳性”特征，而且长期以来利用效率不高。研究表明，我国的综合能源利用效率约为 33%，而发达国家现在已经达到 40% 甚至 50% 左右。电力、钢铁、有色冶金、石化、建材、化工、轻工、纺织八个行业主要产品单位能耗平均比国际先进水平高 40%。钢、水泥、纸和纸板的单位产品综合能耗比国际先进水平分别高 21%、45% 和 120%。单位建筑面积采暖能耗相当于气候条件相近发达国家的 2~3 倍。虽然“十一五”期间我国万元 GDP 能耗下降了 10%，但仍是日本、美国的 4~5 倍。这些说明我国能源利用率比较低。因此，温家宝总理在《2010 年政府工作报告》中指出，今年“要努力建设以低碳排放为特征的产业体系和消费模式”，“要大力开发低碳技术，推广高效节能技术，积极发展新能源和可再生资源”。因此，在我国快速工业化、城市化阶段，调整产业结构，提高能源效率是减少碳排放非常有效的方式，而且我国提高能源效率的空间也非常大。

4. 碳汇建设滞后

碳汇一般是指从空气中清除二氧化碳的过程、活动、机制。主要指森林吸收并储存二氧化碳的多少，或者说是森林吸收并储存二氧化碳的能力。研究表明，森林每生长出 1 立方米的蓄积量，平均可吸收 1.83 吨二氧化碳，释放出 1.62 吨的氧气。由于森林具有吸收二氧化碳、降低大气温室气体浓度即碳汇功能，因此，通过植树造林活动吸收二氧化碳，抵减部分工业温室气体的排放，是减轻中国面对的国际减排压力 and 环境保护非常有效的措施之一。

但是我国现阶段碳汇建设存在一些问题：一是作为一个专业性名词，公众对森林碳汇的概念、作用机理、运行规律及其在减缓气候变化中的重要作用认知不够；二是我国森林的总体生态功能等级不高，绿色生态屏障功能发挥不够，并且森林管理体系、机制不健全；三是我国在碳汇计量和监测方面的研究还相对滞后，缺乏一套科学可行、与国际接轨的森林碳汇评价体系。

(二) 内现实困境分析

1. 低碳发展理念的社会渗透性不够

作为一种新的发展模式，低碳发展对我国原有生产方式和生活方式造成了一定冲击。作为有效应对能源紧张和气候变暖的一种积极行为，一个涉及经济、社会发展和环境保护的大体系，在政府推动下，公众对低碳发展有了一定的了解，但是还处于初步认

识的阶段。再加上低碳发展过程本身也是一个低碳技术不断植入的过程，要求公众理解需要以相关知识为基础，理念普及需要较长时间，因此，推进低碳发展，必须在政府引导下，加强低碳宣传，树立全民低碳意识。

2. 缺乏系统、长远的低碳发展规划

虽然我国在京都体系中并没有强制减排的要求，但是近年来我国经济增长迅速，温室气体排放总量已跃居世界第二，国际社会对我国温室气体强制减排的呼声越来越高。面对国际社会的压力，我国已经进行了不少低碳发展的探索，但总体来说，还是缺乏系统、长远、统一的低碳发展规划。低碳建设和发展主要是通过政府主导和以行政手段为主，集中于战略规划的研究以及示范城市、示范园区、示范项目的探讨。部分省市的低碳规划和建设也是各自为政，在具体的城市规划、能源利用、低碳技术等方面缺少长期、详细的规划。这些状况意味着我国打造低碳发展体系任重而道远。

3. 低碳技术自主研发、创新和应用的障碍

从技术经济角度看，低碳发展的关键是低碳技术的研发、创新和应用。低碳技术主要指那些有助于降低人类活动对生态系统碳循环的影响，实现大气层和生物圈中碳中和的技术。例如碳捕获和储存技术、节能减排技术、可再生能源技术以及某些现在未知的技术。

我国低碳技术方面存在总体技术水平落后，自主研发、创新能力有限，关键设备制造能力差，产业体系薄弱等问题，这是我国从“高碳”向“低碳”转变的严重障碍。尤其在核心技术方面，与发达国家相比，仍以中低端为主。以风力发电技术为例，它虽然是我国发展最快的新能源产业，具有 1.5MW 以下风机的整机生产能力，但是一些核心零部件，如轴承、变流器、控制系统、齿轮箱等的生产技术难关却未能攻克。这一方面源于发达国家先进低碳技术的引入存在不确定性。虽然《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》都强调，向发展中国家转让先进技术，是帮助发展中国家参与国际社会共同应对气候变化的重要手段，发达国家有转让技术的义务，但是由于从自身利益出发，担心技术转让会影响到国内产业和产品的国际竞争力，发达国家一直拖延这项义务的履行。比如《京都议定书》设置 CDM 机制时，一个重要目标就是要促进发达国家向发展中国家转让低碳技术。但从这几年实施的情况看，更多的是资金的转让，也可以说是单纯的二氧化碳排放权的买卖，技术的输出转让很少。另一方面，是我国在自主研发低碳技术方面存在资金和技术困难。这些成为制约我国低碳经济发展的主要瓶颈之一。

4. 低碳政策法规环境不理想

低碳发展过程中，尤其低碳发展在初期阶段，由于技术投入、市场培育等问题，企业自觉参与低碳建设的步伐有一定的保留性。因此，政府主导对低碳发展非常重要。而发挥政府作用的机理之一就是构建合理的政策法规环境。所谓构建低碳政策法规环境是指根据政治、经济和社会发展的新要求，主动改变既存的政策要素的组合形态，以构建一个有利于整个社会朝高效率、低能耗和低碳排放模式转型的制度框架。

事实上，我国政府一直注重政策法规对低碳发展的先导作用。中国是最早制定实施《应对气候变化国家方案》的发展中国家，先后制定和修订了节约能源法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法、森林法、草原法和民用建筑节能条例等一系列

法律法规,把法律法规作为应对气候变化的重要手段。但是,我国有关低碳开发利用规定的法律可操作性不强。同时低碳政策更多体现于中央政府的文件和报告,虽然有些省市的年度政府工作报告中也或多或少地体现了低碳发展的精神,但是,仍然局限在一些宏观性、综合性的低碳政策方面,而缺乏具体、规范化的行动方案。所以,应当加快制定、修改和完善与低碳经济发展有关的政策、法律体系。

三、低碳经济与政策创新

1. 创新国家能源安全政策

能源安全政策是保障性的措施。能源安全是影响当今国际政治经济秩序和国家公共安全及其对外战略的重要因素。2007 年我国碳基燃料共排放二氧化碳 54.3 亿吨,居全球第二;我国每建成 1 平米的房屋约释放 0.8 吨二氧化碳;每生产 1 度电约释放 1 000 克二氧化碳;每燃烧 1 升汽油约释放 2 200 克二氧化碳。这说明我国的能源消耗处于高碳状态。加上中国的化石能源占总能源数量的 92%,其中煤炭占 68%,电力生产中的 78% 依赖燃煤发电,使中国成为高碳经济的典型代表。而我国的能源现状是“多煤、少油、少气”,要改变对石油等化石能源的严重依赖,必然要节能降耗和开发替代能源,但从能源结构因素来看,中国以煤炭等化石燃料为主的能源结构在今后相当长的一段时期内不会发生根本性改变,因而通过对内对外的政治政策创新,尤其是对能源战略的思考,加强对能源安全的关注,才能保证我国的能源安全和国家安全。

2. 创新国家产业、金融和财政等相关经济政策

资金和技术是我国发展低碳经济的严重障碍。我国正处在工业化、城市化、现代化进程之中,总体技术水平落后、产业结构层次低是我国发展低碳经济的严重阻碍。一方面,要积极运用经济手段,通过倾向性的金融、财政和产业政策,完善清洁生产和环保产业的投融资机制,促进产业结构的升级换代;另一方面,要通过创新清洁发展机制(CDM)的投资模式,促进碳交易,获得国际间的技术转让和发展资金。CDM 是《京都议定书》规定的在发达国家和发展中国家之间开展温室气体减排合作的机制:发达国家以 CDM 项目合作的方式从发展中国家购买温室气体减排量,以履行它们的部分减排义务,而发展中国家通过 CDM 项目合作,可以获得额外的资金和先进技术,促进减排项目的开展。联合国统计的 2006 年 CDM 项目投资为 205 亿美元,相当于三倍的国际发展援助,而为实现 2030 年全球减排目标,需要向发展中国家投入的有关清洁能源等方面的投资预计将达 2 000 亿美元,《京都议定书》下的融资机制远远不能达到要求,因而我们必须利用 CDM 机制充分吸引 CDM 项目资金,扩大低碳投资,鼓励和约束企业向低碳生产方向转变。

3. 创新公民参与的社会政策

党委领导—政府负责—社会协同—公民参与是我国社会管理的新型体制,发展低碳经济不仅是一个经济问题,而且是涉及整个社会共同利益的社会问题,因此它同时也需要社会政策的创新。在碳减排的过程中,公民具有不可替代的重要作用,联合国环境规划署在 2008 年也发表公开报告,对个人采取低碳生活提出了具体意见。创新社会政策

就是要鼓励各种公益性的环保型基金和团体的发展,发动民众参与,促使整个社会参与到发展低碳经济中来。随着政府职能改变和社会越来越向多元化的方向发展,政府将逐渐淡出市场领域,而将转移出去的职能交由一些社会组织承担。发动公民参与一方面可以利用公民对环保的宣传和关注,使发展低碳经济成为社会的普遍共识,实行低碳生活;另一方面公众环境意识的提高可以扩大自愿碳信用(voluntary emission reduction)交易市场,通过政府、企业、非政府组织或个人对自己排放的温室气体进行各种形式的补偿增加碳汇,让人们参与到“参与碳补偿,消除碳足迹”活动中来,实现碳中和。以此得到的资金,可以开展更多有益于社会和生态的工作,与我们的政治和经济发展目标一致。

4. 创新国家科技和人才政策,促进高新技术的开发和科技成果的转化

科技进步是解决日益严重的生态环境和能源危机的根本出路。科技政策在整个科学活动中,表明支持什么、反对什么、发展什么、限制什么,保证科学技术朝着一定的目标沿着正确的路线有序发展,起着协调控制的作用。科技政策的创新有利于科学技术的创新和科技人才的培养,而国际间的竞争就是科技和人才的竞争。技术是低碳经济发展的关键要素。虽然通过 CDM 我们可以获得部分世界上先进的节能与新能源技术,加快我国能源结构调整,但是,技术转让并不是件容易的事。不能希望发达国家无条件地转让这些技术,关键是要培养自己的人才,形成自己的知识产权,这样才能利用后发优势,实现低碳的工业化。在科技人才的培养中,坚持“走出去和引进来”相结合的政策,为本土化人才出国深造和外来优秀人才的引进创造优厚条件,重视科技人才的发展,真正落实以人为本。

5. 创新消费政策,倡导绿色精量消费

生产决定消费的对象、消费的方式、消费的质量和水平,为消费创造动力;消费对生产的调整和升级具有导向作用,一个新的消费热点往往会带动一个新的产业的出现。建设符合中国国情的低碳消费体系,不是减少消费,而是在消费过程中倡导绿色消费,崇尚节约,引导合理消费和反对过度消费及奢侈消费,并通过生产环节向低碳模式的转变拉动低碳消费。我国是发展中国家,人口众多,资源相对紧缺,耕地、淡水、能源等主要资源的人均占有量不足世界平均水平的 $1/4$ 至 $1/2$;而且,随着经济的高速增长,资源压力持续增加。因此,要利用人们向注重健康、安全消费的观念转变的时机,正确引导消费潮流,减少消费增长对环境的负面影响,形成低碳消费的社会风尚,提倡并崇尚绿色消费。绿色消费以节约自然资源和减少环境污染为基本特征,绿色消费意味着消费未被污染或有助于健康的产品;对消费废物进行无害处理,减少消费环节对环境的污染;注重资源节约和环境友好,通过对低碳消费的拉动,引导绿色生产。在低碳消费过程中,对企业的生产性消费,政府要制定有关的法律和制度保障体系,如绿色信贷等,使企业尽量节约资源、减少污染,加强对低碳消费和低碳生产的立法和执法是真正实现低碳消费的保证。

6. 创新文化政策,倡导生态文化

生态文化是党在经济和社会转型的紧要关头所形成的又一重要思想创新,并提出了文化“软实力”的概念。文化是基础国民教育,它奠定国民的品位教养;文化是生活,

它决定我们所见、所感、所思的整体环境的真善美或假恶丑；文化是经济，文化产业在现代经济中的重要地位和作用已不言而喻。低碳经济的发展，离不开全民普遍共识的、绿色的生态文化的构建。生态文化作为正在崛起的新兴文化，是倡导人与自然和谐相处的观念体系，是人们最优化地解决人与自然关系问题所反映出来的思想观念的总和，体现在人类为解决所面临的种种生态问题、环境问题，与自然和谐相处，求得人类更好地生存与发展的种种措施和手段上。创新文化政策就是要形成以“节约资源，保护环境”为核心的生态文化，在生活中坚决抵制铺张浪费的奢侈文化，使生态观念深入人心。

目前，我国正在科学发展观的统领下进行创新型国家建设和资源节约、环境友好型社会建设，这与发展低碳经济的目标基本上是一致的。从经济学的角度讲，社会发展的每一个阶段都有一个与其相适应的经济发展模式：工业化初级阶段，经济发展依赖的是原始生产要素高投入的粗放型经济增长；工业化中级阶段，经济发展以投资和科技进步为主要带动力量；工业化高级阶段则以信息和现代服务业为主要发展方向。中国的经济转型不能走过去“先污染，后治理”的老路，应高屋建瓴地预测未来经济发展的方向，摒弃传统的“高投入、高污染、低产出”的经济发展模式，走出一条“低投入、低污染（甚至零污染）、高产出”的路子。公共政策的创新使我们主动融入到低碳经济的实践和世界发展的潮流中，获得更多的可持续发展的资金和技术，为世界经济发展提供了一个资源节约和环境友好新模式。

参考文献

- [1] 冯之浚,金涌,牛文元,徐锭明.关于推行低碳经济促进科学发展的若干思考.光明日报(理论版),2009-04-21
- [2] 崔大鹏.发展低碳经济大有可为.人民日报(海外版),2008-07-05
- [3] 夏堃堡.发展低碳经济 实现城市可持续发展.环境保护,2008(7A)
- [4] 蒋益民.推行低碳经济 促进环境友好.新湘评论,2008(6)
- [5] 姬振海.低碳经济与清洁发展机制.中国环境管理干部学院学报,2008(6)
- [6] 邢继俊,赵刚.中国要大力发展低碳经济.中国科技论坛,2007(10)
- [7] 胡淙洋.低碳经济与中国发展.科学对社会的影响,2008(1)
- [8] 马克思.资本论(第三卷).第二版.人民出版社,2004
- [9] 肖洁.节能和新能源产业逆势上扬.科学时报,2009-03-25
- [10] 柯武刚,史漫飞.制度经济学——社会秩序与公共政策.商务印书馆,2004:315
- [11] 刘宗超.低碳经济和低碳文明.<http://www.docin.com/p-68638093.html>
- [12] 苏瑾,赢余.低碳经济的成长.世界环境,2007(4)
- [13] 朱有志,周少华,袁男优.发展低碳经济应对气候变化低碳经济及其评价指标.中国国情,2009(12)
- [14] 范建华.低碳经济的理论内涵及体系构建研究.当代经济,2010(3)
- [15] 吴晓青.关于中国发展低碳经济的若干建议.环境保护,2008(3A)
- [16] 任卫峰.低碳经济与环境金融创新.上海经济研究,2008(3)
- [17] 辛章平,张银太.低碳经济与低碳城市.城市发展研究,2008(4)
- [18] 陈晓春,谭娟,陈文婕.论低碳消费方式.光明日报(理论版),2009-04-21
- [19] 陈晓春,张喜辉.论低碳经济下的消费引导.消费经济,2009(3)
- [20] 陈晓春,朱仁崎.我国低碳发展的现实困境及路径选择.西南民族大学学报,2010(11)

第二章 政府机关低碳化管理

近年来,中央有关部门对我国政府机构能耗情况进行的抽样调查表明,政府机构能耗总量大、指标高,终端用能设备总体能效水平低,年人均电力消费量为2 130千瓦时,年人均用油量为240升,单位建筑面积能耗为27.3千克标准煤/平方米,单位建筑面积用电量55.5千瓦时/平方米,年人均能源消费总量近1.9吨标准煤,人均建筑能耗为1.6吨标准煤,皆高于社会平均能耗水平。同时,政府机关行政成本居高不下、能源浪费严重,政府财政不堪重负,行政管理效率不高,阻碍了经济社会的良性发展,有损政府的形象。党的十六大指出,“深化行政管理体制改革,进一步转变政府职能,改进管理方式,推进电子政务,提高行政效率,降低行政成本,形成行为规范、运转协调、公正透明、廉洁高效的行政管理体制”。这是对当前我国建设廉洁、高效、服务型政府,加强政府自身建设,推进行政体制改革的总体要求与目标。因此,政府机关实施低碳化管理,建设节约型政府,是执政为民理念的基本诉求,也是构建和谐社会的客观必然。

一、政府机关低碳化管理的概念

政府机关低碳化管理是指政府通过完善法律法规、制定政策、创新制度等一系列的政府管理行为以推动社会低碳经济的发展的一切管理活动,是低碳经济的制度基础。没有科学合理和高效的低碳管理体制与机制,就不可能有低碳经济的快速和健康发展。^{〔1〕}广义上的低碳化管理包括政府机关为推动节能减排、发展低碳经济所进行的一切管理活动。在这里,低碳化管理既是一种政策手段,又是节能减排的技术;既是管理的目的,又是管理的手段。狭义上则是指在可持续发展和低碳经济理念指导下,政府机关通过一系列管理方法和低碳技术的运用,从而在日常管理活动中尽量减少能量的消耗,减少碳,特别是二氧化碳的排放。

二、我国政府机关节能管理现状

(一) 中央国家机关节能工作的开展

2002年温家宝总理就我国政府机构节能工作做出重要批示,指出要把节能工作提

〔1〕 朱有志,罗波阳,方向新,等.低碳崛起:湖南科学跨越的新路径.长沙:湖南人民出版社,2010

上议事日程。2004年4月国务院办公厅印发关于开展节约活动表率倡议书,要求各级政府机构优先采购节能产品,推行节能产品政府采购制度。2004年11月,国家发改委发布了《节能中长期专项规划》,政府机构节能工程是规划中的十大工程之一。中央国家机关开展资源节约活动以来,各部门、各单位认真贯彻国务院办公厅通知要求,结合自身实际,采取有效措施,扎扎实实地推进资源节约工作,取得了初步成效。主要表现在以下几个方面:

加强组织领导,落实工作责任。各部门、各单位对资源节约工作高度重视,从树立和落实科学发展观的高度,加强对资源节约工作的组织领导,建立健全资源节约责任制,明确一位领导干部负责资源节约工作,做到层层有责任,逐级抓落实。林业局、粮食局、外汇局等多数部门都设立了分管领导负责、相关单位参与的资源节约工作领导小组,负责组织协调本系统的资源节约工作。各部门下属单位也实行了领导负责制,并明确了相应机构负责本单位的资源节约工作。人事部、海关总署、中国文联等许多部门还制定了资源节约工作的规划、方案,与相关单位、个人签订了资源节约责任书,并制定了相应的考核、奖惩措施。

加强宣传教育,增强节约意识。各部门、各单位通过印发手册、知识竞赛、专题讲座等形式,宣传我国面临的资源短缺严峻形势和开展资源节约活动的重要意义,介绍节水、节电、节油等节约知识和节约措施,使资源节约意识逐步深入人心。卫生部印发了《各部门开展资源节约活动具体措施汇编》,做到所有干部职工人手一册。新华社配合“节约资源,减少浪费,保护环境”宣传周活动,开展了节约资源专题讲座,组织参观了“科学发展观:人与自然和谐发展篇”展览,印发了节能知识答卷。人民银行总行利用板报、座谈会等形式开展基本国情教育,使广大干部职工认识到我国地大物博、资源丰富背后所面临的严峻形势。各部门、各单位通过开展广泛深入的宣传活动,使许多同志进一步增强了资源节约意识,养成了随手关灯、双面用纸、按需用水的习惯。

建立规章制度,加强日常管理。各部门、各单位结合自身工作特点,初步建立了节水、节电、节油、节煤、节材的计量、记录、报告、奖惩等管理制度,加强了对资源节约工作的日常管理,把资源节约的责任纳入各工作岗位的职责之中,纳入日常管理和工作考核之中,保证了资源节约工作经常化、制度化。国务院办公厅制定了《关于开展资源节约活动的实施方案》,提出了资源节约的具体措施,并成立专家小组,指导编制资源节约规划和节水、节电、节纸、节油等专项标准。铁道部制定了《铁道部资源节约管理办法》《铁道部资源节约奖惩办法》等规章制度。社科院按照ISO9002认证体系的标准,制定了《作业指导书》,对后勤服务部门的工作进行了规范,使电力、水暖、车队、食堂、服务、保洁等节约工作都有章可循。农业部要求机关工作人员做到阳光充足、室内光线好时不开灯,计算机、复印机长时间不用时关闭电源。科技部对复印机、空调、电扇等用电设备指定专人管理,办公室和走廊的照明灯做到人走灯灭,停止使用电热水器加热洗手用水。信息产业部对垃圾进行分类处理,注意废品的回收再利用;合理安排公务用车出行路线和乘车人员,减少车辆空驶里程。

加强节能改造,降低各种能耗。各部门、各单位认真抓好节能改造,积极采用节能技术、材料和设备,努力降低水、电、油、材的消耗。安全部、文化部将机关办公楼的