



资源节约型社会建设评价研究

EVALUATION ABOUT RESOURCES-CONSERVING SOCIETY CONSTRUCTION

陈东景 李 斌 刘晓阳 马晓燕 ◎ 著

中国社会科学出版社

资源节约型社会建设评价研究

EVALUATION ABOUT RESOURCES-CONSERVING SOCIETY CONSTRUCTION

陈东景 李 斌 刘晓阳 马晓燕 ◎ 著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

资源节约型社会建设评价研究 / 陈东景, 李斌, 刘晓阳,
马晓燕著. —北京: 中国社会科学出版社, 2012. 9

ISBN 978 - 7 - 5161 - 1521 - 3

I. ①资… II. ①陈…②李…③刘…④马… III. ①自然
资源 - 资源利用 - 经济评价 - 研究 - 中国 IV. ①F124. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 229206 号

出 版 人 赵剑英

责任编辑 门小微

责任校对 王雪梅

责任印制 戴 宽

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)

网 址 <http://www.csspw.cn>

中文域名:中国社科网 010 - 64070619

发 行 部 010 - 84083685

门 市 部 010 - 84029450

经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 三河市君旺印装厂

版 次 2012 年 9 月第 1 版

印 次 2012 年 9 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 18.75

字 数 216 千字

定 价 38.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换
电话:010 - 64009791

版权所有 侵权必究

前 言

自资源节约型社会概念提出以来，中国学术界就对资源节约型社会建设的有关问题进行了广泛而深入的探讨，政策界也为如何推进资源节约型社会建设进程制定和发布了相关的各项规章制度以及任务目标和实施规划。在建设资源节约型社会、环境友好型社会的推动下，“十一五”期间中国在资源节约型社会建设的方方面面均取得了令人瞩目的成绩。令人关注的是，我国 2011 年初发布的《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》提出了“绿色发展，建设资源节约型、环境友好型社会”的发展目标，用六章的篇幅介绍了具体的实施领域和重点任务，这反映了我国已经将建设资源节约型社会、环境友好型社会作为我国国民经济和社会发展中的一项长期战略性任务来坚持贯彻。

对资源节约型社会的定量研究可谓领域宽广、方法众多、成果颇

丰。但是,将国内外广泛应用到人类活动对社会经济和生态系统影响的定量研究方法,IPAT模型和生态足迹模型,与资源节约型社会建设相联系开展的研究则较为少见。本书就基于这两种方法,对我国建设资源节约型社会的问题进行定量研究,以期为推进资源节约型社会建设进程提供科学的决策参考。

全书共分三部分,九章。第一部分是绪论,介绍资源节约型社会的概念与内涵,以及资源节约社会建设的相关理论基础,包含第一章、第二章两章的内容;第二部分是运用IPAT模型对资源节约型社会进行理论分析,并以山东省为研究对象开展水、能源和耕地资源的节约状况定量研究,提出加快建设资源节约型社会的对策建议,包含第三章—第六章四章的内容;第三部分,即第七章—第九章,研究了生态足迹理论与资源节约型社会之间的内在关系,并对旅游饭店和高等学校这两个资源消耗型场所的生态足迹进行了定量研究,从微观的角度提出建设资源节约型饭店和资源节约型高校的对策建议。

本书研究成果是集体智慧的结晶。第一章—第六章,是在陈东景主持的山东省社会科学规划项目“基于IPAT模型的山东省资源节约型社会建设研究(08CJGJ51)”研究报告基础上修改而成;第八章和第九章,是在李斌和刘晓阳分别围绕陈东景的研究任务而完成的硕士学位论文的部分研究成果基础上修改而成。

在本书完成过程中,青岛大学国际商学院常务副院长、人口资源与环境经济专业博士生导师李福华教授,国际商学院常务副书记张洪慧教授,人口资源与环境经济专业博士生导师周升起教授和于庆东教授,生态足迹研究知名学者肖建红副教授等非常关心,提供了很

多帮助；在资料收集过程中，山东省水利科学研究院副院长李福林研究员、青岛市被调查饭店的相关管理人员以及青岛大学后勤处等相关部门的管理人员给予了热情帮助；本书能够顺利付梓，得到了山东省“十二五”省级重点学科“人口、资源与环境经济学”，山东省“十二五”高校人文社会科学研究基地“蓝色经济区人口、资源与环境可持续发展研究中心”以及国家海洋公益专项“淤长型潮滩围填海的适宜规模研究与示范（200805082）”的联合资助；在前期资料整理与书稿校对过程中，硕士研究生庞吉芬、赵斐斐、于婧和刘胜因等同学参与了部分工作；在本书的出版过程中，中国社会科学出版社的编辑门小微女士及其团队付出了许多辛勤的劳动。在此，作者向所有提供无私帮助的单位和个人表示衷心的感谢！同时作者也对本书中引用文献的原作者表示感谢！

由于资源节约型社会建设研究课题涉及的知识面非常广泛，许多问题处于不断的深化研究之中，加上作者水平有限，文中难免有疏漏和不足之处，敬请各位同行和读者批评指正！

作者

2011年7月11日于青岛

目 录

第一章 资源节约型社会的概念与内涵	001
第一节 资源节约型社会的提出与发展 / 002	
第二节 资源节约型社会的概念 / 006	
第三节 资源节约型社会的内涵 / 010	
第四节 我国资源节约型社会建设的主要研究与进展 / 013	
第二章 建设资源节约型社会的理论基础	023
第一节 可持续发展理论 / 024	
第二节 循环经济理论 / 029	
第三节 科学发展观理论 / 033	
第四节 产业生态学理论 / 038	
第五节 绿色消费理论 / 043	

第三章 IPAT 模型及其与资源节约型社会的关系 047

第一节 IPAT 模型的产生及其内涵 / 048

第二节 IPAT 模型的相关研究与应用 / 049

第三节 IPAT 模型与资源节约型社会的关系 / 054

第四章 基于 IPAT 模型的资源节约型社会建设的理论研究 ... 059

第一节 资源节约型社会建设进程中的因素贡献分析 / 060

第二节 资源节约型社会建设过程中的资源消耗预测 / 063

第三节 资源节约型社会建设进程中的资源消耗敏感性分析 / 067

第四节 基于 IPAT 等式推导模型在资源节约型社会建设中的共同作用 / 069

第五章 山东省资源节约型社会建设现状 075

第一节 山东省自然资源赋存状况 / 076

第二节 山东省社会经济发展概况 / 080

第三节 山东省节约型社会建设差异的省际比较 / 082

第四节 山东省资源节约状况的变化趋势 / 089

第五节 山东省资源节约状况的市际比较 / 091

第六章 基于 IPAT 模型的山东省资源节约利用的实证

分析 097

第一节 水资源节约利用分析 / 098

第二节 耕地资源节约利用分析 / 120

第三节 能源资源节约利用分析 / 130

第四节 山东省加快资源节约型社会建设的对策建议 / 141

第七章 生态足迹理论及其与资源节约型社会建设的

关系 161

第一节 生态足迹理论 / 162

第二节 生态足迹的国内外研究动态 / 174

第三节 生态足迹与资源节约型社会的关系 / 190

第八章 饭店生态足迹与资源节约型饭店建设研究 195

第一节 饭店生态足迹的国内外研究现状 / 196

第二节 饭店生态足迹的概念与计算说明 / 199

第三节 饭店生态足迹计算方法 / 200

第四节 饭店生态足迹实证研究 / 209

第五节 建设节约型饭店过程中降低生态足迹的对策 / 233

第九章 高校生态足迹与资源节约型校园建设研究 239

第一节 高校生态足迹的计算方法 / 240

第二节 高校生态足迹的实证研究——以青岛大学为例 / 242

第三节 青岛大学节约型校园建设 / 256

第四节 建设资源节约型校园过程中降低生态足迹的对策 / 266

参考文献 273

第一章

资源节约型社会的概念与内涵

第一节 资源节约型社会的提出与发展

一 资源节约型社会提出的背景

改革开放以来,我国经济社会发展取得了举世瞩目的成就,但是在资源使用方面也付出了巨大代价。我国资源总量虽大,但人均占有量少:人均淡水资源仅为世界人均占有量的 $1/4$,人均耕地不到世界平均水平的 40% ,45种主要矿产资源人均占有量不到世界平均水平的一半。国内资源供给不足,重要资源对外依存度不断上升。目前,我国资源利用效率与国际先进水平相比仍然较低,单位GDP资源消耗量大大高于世界平均水平,生产、流通、分配、消费等领域的资源浪费现象十分严重,资源短缺对经济增长的瓶颈制约效应日益凸显。2007年我国GDP总量约占世界的 6.2% ,在世界排第4位,但是淡水资源抽取量约占世界的 16.6% ,在世界排第2位;一次能源消费量约占世界的 16.8% ,在世界排第2位;成品钢材消费量约占世界的 33.9% ,在世界排第1位;水泥消费量约占世界的 47.8% ,在世界排

第1位；常用有色金属消费总量约占世界的31.1%，在世界排第1位；化石燃料燃烧CO₂排放量约占世界的20.8%，在世界排第1位。1978—2008年，我国GDP增长了15倍，但是能源消费总量增长了近4倍，钢材增长了21倍，水泥增长了22倍。^①同时，人口规模庞大、资源相对不足、环境承载能力较弱的基本国情将长期存在，人均资源占有量小的矛盾将更加突出。在此背景下，走建设资源节约型社会的道路是我们实现可持续发展的必然选择。

二 资源节约型社会的提出

1994年，我国政府发布了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》，系统阐述了经济、社会与环境的相互关系，提出了一个综合性、长期性和渐进性实施的可持续发展战略框架，提出“促进经济、社会、资源、环境以及人口、教育相互协调、可持续发展”的总体战略和政策措施。然而，《中国21世纪议程》的重点放在控制人口、保护环境、发展经济上，节约资源未被纳入中心议题。

2002年11月，党的十六大报告把可持续发展要求列入了全面建设小康社会的奋斗目标之中，提出“可持续发展能力不断增强，生态环境得到改善，资源利用效率显著提高，促进人与自然的和谐，推动

^① 中国科学院可持续发展战略研究组：《2010中国可持续发展战略报告——绿色发展与创新》，科学出版社2010年版，第19页。

整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”。党的十六届三中全会又提出：“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观，促进经济社会和人的全面发展。”

2004年3月5日，在十届全国人大二次会议上，温家宝总理指出：“必须切实转变经济增长方式，各行各业都要杜绝浪费，降低消耗，提高资源利用效率，形成有利于节约资源的生产模式和消费方式，建设资源节约型社会。”同年4月，国务院办公厅发出了《关于开展资源节约活动》的通知，要求2004年至2006年在全国范围内组织开展资源节约活动，全面推进能源、原材料、水、土地等资源的节约和综合利用工作。通知指出，我国资源供给不足已经成为经济社会发展和实现全面建设小康社会目标的重要制约因素。组织开展资源节约活动，加快建设资源节约型社会，是实现国民经济持续、快速、协调、健康发展的有效途径，是转变经济增长方式、走新型工业化道路、实现全面建设小康社会目标的重要措施，是全面落实可持续发展的科学发展观、促进人与自然和谐发展的必然要求。

2005年6月27日，胡锦涛总书记在主持中共中央政治局第二十三次集体学习会时指出：“能源资源问题是关系我国经济社会发展全局的一个重大战略问题。我们要从推动我国经济社会持续发展和人民生活水平不断提高的全局出发，全面分析能源资源形势，深入研究能源资源问题，全面做好能源资源工作，促进形成可持续的生产方式和消费模式，建立资源节约型国民经济体系和资源节约型社会，为实现全面建设小康社会的宏伟目标和我国的长远发展提供可靠的能源资源保证。”

2005年10月,党的十六届五中全会通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》,把“建设资源节约型、环境友好型社会,促进经济发展与人口、资源、环境相协调”确定为我国“十一五”期间经济社会发展和改革开放的七大主要任务之一,明确提出必须加快转变经济增长方式,把节约资源作为基本国策,发展循环经济,保护生态环境,加快建设资源节约型、环境友好型社会,促进经济发展与人口、资源、环境相协调,这是党中央从我国国情出发作出的一项重大决策,是中共中央在提出科学发展观的基础上提出的一个重要战略思想。此后,我国把“建设资源节约型、环境友好型社会”写入了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》,建设资源节约型社会被提到前所未有的高度。

三 资源节约型社会建设成为一项长期发展战略

2006年12月25日,中共中央政治局进行了第三十七次集体学习。这次集体学习内容是“关于我国建设资源节约型社会”。胡锦涛总书记在会议上强调,全党全社会都必须按照科学发展观的要求,充分认识建设资源节约型、环境友好型社会的重要性和紧迫性,下最大决心、花最大气力抓好节约能源资源工作;建设资源节约型社会既是长期的战略任务,也是当前的紧迫工作。

2007年,党的十七大报告再次强调要加强能源资源节约和生态环境保护,并指出,必须把“建设资源节约型、环境友好型社会放在工

业化、现代化发展战略的突出位置”。建设资源节约型社会正式成为我国国民经济和社会发展中的一项长期战略任务。

面对日趋强化的资源环境约束，在 2010 年 10 月 18 日党的十七届五中全会上通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》中明确指出，“坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点”，“加快构建资源节约、环境友好的生产方式和消费模式，增强可持续发展能力”。2011 年初发布的《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》更是全面阐述了加快构建资源节约型、环境友好型社会的重要途径。

上述一系列有关资源节约型社会建设的国家大政方针演进轨迹表明，我国政府的发展观正在发生质的变化，开始由以 GDP 增长为唯一目标，逐渐转变到以人口、环境、资源、社会与经济和谐发展和科学发展上来，建设资源节约型社会日益受到重视并被作为一项长期任务来抓，中国的可持续发展内涵在与时俱进地深化和拓展。建设资源节约型社会已经成为我国实现可持续发展战略，全面建设小康社会的一个基本要求，也成为我国转变经济发展方式的重要突破口。

第二节 资源节约型社会的概念

国外关于资源节约型社会建设的提法并不多见，关于资源节约型社会的研究主要蕴涵在可持续发展和循环经济两大研究领域之中。马

马克思最早提出了可持续发展和资源节约型社会的设想。在《资本论》第三卷中，马克思在预见未来社会时，希望并坚信“社会化的人，联合起来的生产者，将合理地调节他们和自然之间的物质变换，把它置于他们的共同控制之下，而不让它作为盲目的力量来统治自己；靠消耗最小的力量，在最无愧于和最适合于他们的人类本性的条件下来进行这种物质变换”^①。国外蕴涵资源节约的可持续发展方面的研究可谓汗牛充栋。这些研究从经济学、技术工程学、生态学、社会学、地理学、法学和伦理学等多学科，主要在资源节约途径、工程工艺、节约模式、节约制度和法制等方面探讨和研究资源节约型社会建设的问题。

“资源节约型社会”的完整表述是中国提出的。关于对资源节约型社会概念的认识，仁者见仁，智者见智。下面的表述比较具有代表性。

(1) 资源节约型社会是一个复杂的系统，它包括资源节约型观念、资源节约型主体、资源节约型制度、资源节约型体制、资源节约型机制、资源节约型体系等，是指在生产、流通、消费等领域，通过采取法律、经济和行政等综合性措施，提高资源利用率，以最少的资源消耗获得最大的经济效益，实现经济和社会可持续发展。^②

(2) 资源节约型社会是指人们在生活和生产过程中，在资源开发利用的各个环节，贯穿人们对资源的节约和保护意识，借助于先进的科学技术，以提高资源的利用效率为核心，采取法律、行政、经济、技术和工程等措施，结合社会经济结构的调整，建立资源高效利用的

① 马克思：《资本论》第三卷，人民出版社1975版，第926—927页。

② 叶蔚等：《浅谈资源节约型社会指标体系的构建》，载《煤炭经济研究》2004年第11期。

激励机制以及完善的管理体制、运行机制和法律等保障体系，在全社会成员的参与下，实现资源开发利用的高效合理和永续利用以及全社会的可持续发展。^①

(3) 资源节约型社会是指在生产、流通、消费等领域，通过综合采取经济、法律、行政和技术等措施，促使人们改变传统的生产方式、消费方式和对自然界的态度，不断提高资源利用效率，实现以一定的资源消耗取得最大的经济、社会和生态效益，确保经济社会可持续发展。具体而言，资源节约型社会包括以节地、节水为中心的农业生产体系，以节能、节材为中心的工业生产体系，以节约动力、完善结构为中心的综合运输体系，适度消费、勤俭节约的消费体系。^②

(4) 节约型社会是在一定的地域范围内，人类在物质生产和生活活动中保护自然环境、合理开发利用自然环境，循环再利用废弃物资源，以最少的资源消耗获得最大效益的、可持续发展的社会形态。建设节约型社会的目的在于追求更少的资源消耗、最大限度地保护生态环境、尽可能实现好的经济效益和社会效益，实现可持续发展。^③

(5) 资源节约型社会是指国家通过采取经济、技术、法律等措施，促使政府、一切社会组织（企业）和公民个人尽可能提高资源利用效率，避免在生产、建设、流通、消费等领域出现资源能源的浪费，从而形成以最少的资源能源消耗获得最大的经济和社会效益、保

① 于法稳：《落实科学发展观建设资源节约型社会》，载《生态经济》2004年第11期。

② 曾智泽等：《努力建设资源节约型社会》，载《前线》2004年第11期。

③ 陈德敏：《节约型社会基本内涵的初步研究》，载《中国人口·资源与环境》2005年第2期。