

China Forestry
Academic Forum
中国林业学术论坛

第 9 辑

绿色经济与林业发展论

——第六届中国林业技术经济理论与实践论坛

● 陈建成 田明华 肖忠优 主编

中国林业出版社

中国林业学术论坛·第9辑

绿色经济与林业发展论

——第六届中国林业技术经济理论与实践论坛

陈建成 田明华 肖忠优 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绿色经济与林业发展论：第六届中国林业技术经济理论与实践论坛/陈建成，田明华，肖忠优主编. —北京：中国林业出版社，2013. 1

(中国林业学术论坛)

ISBN 978-7-5038-7038-5

I. ①绿… II. ①陈…②田…③肖… III. ①林业经济—绿色经济—农业技术经济学—研究—中国 IV. ①F326. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 092211 号

出 版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

网 址: <http://lycb. forestry. gov. cn>

E-mail forestbook@163. com 电话 010-83228427

发 行: 中国林业出版社

印 刷: 北京北林印刷厂

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

印 次: 2013 年 1 月第 1 次

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 20. 75

字 数: 524 千字

印 数: 1 ~ 1000 册

定 价: 60. 00 元

编者名单

主 编：陈建成 田明华 肖忠优

参编人员：（以拼音为序）

安 文	包庆丰	曹超学	陈建成	陈培磊	陈 钦
陈秋华	陈绍志	陈 苏	陈 伟	陈文汇	程宝栋
崔 宁	戴广翠	邓 晶	董 雪	范少君	方少勇
冯娜娜	奉钦亮	高德建	郭 轲	郭 亮	胡明形
黄红兰	黄雷曹	黄名广	陈 晓	姜丽娜	焦 隆
金志农	柯水发	孔凡斌	雷 瑶	李 媛	李 真
李华晶	李小勇	李永慧	李有绪	李铮媚	廖 冰
廖文梅	刘 诚	刘 珉	麻双双	马文学	米 锋
穆志明	潘 丹	潘焕学	秦 涛	邱小芙	沈月琴
宋维明	孙长霞	孙艳琦	覃凡丁	田明华	田治威
王 冲	王 会	王加其	王 见	王 平	王 奇
王斯一	王文锋	王小兵	王小玲	温德华	文 冰
吴成亮	吴红梅	吴骏莹	吴雄平	武来成	肖忠优
谢 屹	徐晋涛	徐小英	杨辉鹏	叶超飞	尹少华
曾 程	张 升	张彩虹	张卫民	张晓静	张雨帆
张 元	赵广龙	赵伟伟	赵 萱	赵玉荣	郑苗苗
郑小敏	支 玲	钟美玉	周利君	朱路华	朱 臻

前言

进入新世纪以来,“绿色经济”“循环经济”“低碳经济”等概念纷纷提出并付诸实践。2009年8月,第十一届全国人民代表大会常务委员会通过了《关于积极应对气候变化的决议》,表明了中国将进一步把应对气候变化纳入经济社会发展规划,并继续采取强有力的措施,发展绿色经济、低碳经济、循环经济,努力推动经济社会向低碳转型。2009年9月22日,国家主席胡锦涛在联合国气候变化峰会开幕式上发表《携手应对气候变化挑战》演讲中明确提出中国要大力增加森林碳汇,争取到2020年森林面积比2005年增加4000万 hm^2 ,森林蓄积量比2005年增加13亿 m^3 。2009年11月26日中国正式对外宣布减排目标,到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%~45%,作为约束性指标纳入“十二五”规划,并在哥本哈根会议上做出了正式承诺。2012年11月8日,胡锦涛总书记代表党中央在中国共产党第十八次全国代表大会上作的《坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进 为全面建成小康社会而奋斗》报告首次单篇论述“生态文明”,提出“推进绿色发展、循环发展、低碳发展”“建设美丽中国”。低碳经济和绿色发展已经成为未来相当一段历史时期中国发展的主旋律。

森林在应对气候变化、发展低碳经济中具有特殊和重要作用,是实现节能减排的重要途径。林业更是生态文明建设的主力军,建设美丽中国的主战场。党的十八大报告在“大力推进生态文明建设”专章提出的“优化国土空间开发格局”“全面促进资源节约”“加大自然生态系统和环境保护力度”“加强生态文明制度建设”等内容均与林业密切相关。在低碳经济和绿色发展的大背景下,如何使林业健康、快速发展,充分发挥林业的作用是摆在我们面前的一项重要课题。

中国林业经济学会技术经济专业委员会始终以关注学科前沿为己任,面对全球低碳经济、绿色发展的新形势,不断推动低碳经济、绿色发展与森林、林业发展方面的研究,促进林业经济学术研究的繁荣,继2009年9月6日与北京林业大学经济管理学院在北京联合主办“前沿问题论坛:森林与低碳经济研讨会”,2009年11月28日~29日与中国技术经济研究会林业技术经济专业委员会、国家林业局经济发展研究中心在江西南昌联合主办主题为“低碳经济与林业发展”的第四届中国林业技术经济理论与实践论坛,2010年11月20日~21日与中国技术经济研究会林业技术经济专业委员会、北京林业大学中国低碳经济研究中心在广西北海主办主题为“低碳经济与林业技术和管理创新”的第五届中国林业技术经济理论与实践论坛之后,新一届中国林业经济学会技术经济专业委员会暨中国技术经济学会林业技术经济专业委员会于2011年10月15日成立并合署办公,并确定了第六届中国林业技术经济理论与实践论坛的主题“低碳经济与绿色发展”。

2012年11月17日~18日,第六届中国林业技术经济理论与实践论坛于江西省赣州市顺利召开。本次会议由中国林业经济学会技术经济专业委员会暨中国技术经济学会林

业技术经济专业委员会主办,江西环境工程职业学院和江西省森林资产评估培训中心承办,南方林业产权交易中心和北京中林资产评估有限公司协办。共有来自于国家林业局经济发展研究中心、中国林业经济学会,北京林业大学、西南林业大学、浙江农林大学、福建农林大学、东北林业大学、内蒙古农业大学、北京农学院、江西财经大学、江西农业大学、江西环境工程职业学院、广西桂林师范高等专科学校、中国林业科学研究院林业科技信息研究所等 10 多个高校和科研院所,以及中国林业出版社、中国农业出版社、《林业经济》杂志社等出版单位和江西省林业厅、北京中林资产评估有限公司的 60 多名代表参加。会议开幕式由江西环境工程职业学院校长武来成教授主持,江西环境工程职业学院党委书记肖忠优教授、中国林业经济学会技术经济专业委员会暨中国技术经济学会林业技术经济专业委员会主任和北京林业大学经济管理学院院长陈建成教授、江西省林业厅肖河巡视员分别致辞。江西省林业厅肖河巡视员、北京中林资产评估有限公司生态景观价值评估中心景谦平博士和国家林业局经济发展研究中心刘珉博士分别做了《江西林业发展及其存在的问题》《低碳经济条件下的生态价值评估的前景》和《现代林业与绿色经济》的主题报告。北京林业大学经济管理学院副院长暨委员会副主任、秘书长田明华教授主持了“低碳经济与绿色发展”交流座谈会,8 位学者围绕“低碳经济与绿色发展”主题进行了论文交流,2 位专家做了精彩点评。江西环境工程职业学院校长助理董新春教授还主持了“森林资产评估人才现状与需求”座谈会,与会人员就森林资产评估人才培养建言献策,进行了热烈的讨论。大会能够得以顺利召开并取得圆满成功,我们不仅要感谢上级学会中国林业经济学会和中国技术经济学会的大力支持,更要感谢为本会服务的江西环境工程职业学院的各位同仁们和来自全国各地的专家学者。希望大家能够继续支持本会工作。

本次大会成果卓著,大会共收到高质量论文 40 多篇,涉猎低碳经济、低碳旅游、低碳园区、森林碳汇、碳足迹,绿色经济、绿色消费、绿色能源、绿色政府采购、绿色创业,森林资源价值核算、生态公益林管护、生态补偿、生态安全,以及林权改革、林业信贷、林区贫困等诸多领域。纵观本次大会收集的论文,围绕低碳经济与绿色发展前沿问题,有理论,有方法,有调查,有模型,观点新,水平高。为进一步推进相关研究,促进我国林业适应低碳经济与绿色发展的需要,持续、稳定、快速发展,特汇集本会关于低碳经济与绿色发展的研究成果,编辑成册付梓出版。该书是全面了解低碳经济与绿色发展背景下林业发展诸领域最新研究的重要读本。

本书由中国林业经济学会技术经济专业委员会暨中国技术经济学会林业技术经济专业委员会、北京林业大学中国低碳经济研究中心组织编写和支持出版。

中国林业经济学会技术经济专业委员会主任

中国技术经济学会林业技术经济专业委员会主任

 教授

2012 年 12 月 5 日

目 录

前 言	陈建成
绿色经济与林业发展	戴广翠 张 升(1)
低碳经济时代下我国的林业发展	吴骏莹(8)
林业在绿色经济中大有作为	刘 珉 张晓静(17)
绿色创业：可持续发展背景下企业管理创新	李华晶 李永慧(21)
我国实施林产品绿色政府采购政策的成本效益分析	李小勇(29)
绿色家具消费意愿及其影响因素分析	李 真 谢 屹 李 媛(35)
“绿色湖南”建设的对策探讨	尹少华 周利君(41)
休闲农业低碳园区模型及其评价体系构建探讨	李有绪 陈秋华(53)
低碳旅游示范区关键技术应用探讨	郑小敏 陈培磊(62)
中国东北地区绿色能源产品竞争力分析	黄 雷 曹 暎 陈 娆(69)
低碳经济与森林碳汇	赵伟伟 安 文 赵广龙(75)
公众购买碳汇基金意愿的影响因素分析	郭 轲 沈月琴 朱 臻(79)
国内外碳足迹计算方法、评估标准及研究进展	董 雪 柯水发(89)
森林碳汇计量方法研究综述	邱小芙 李铮媚(97)
考虑碳汇收益的林地期望值最大化及其敏感性分析	王小玲 沈月琴 朱 臻(102)
基于低碳经济的伊春市森林碳增汇问题分析	姜丽娜(110)
石漠化治理区三类造林模式的碳增汇综合效益评价	王 见 文 冰 曹超学(116)
生态补偿视角的林业低碳产业供应链创新模式初探	杨辉鹏 温德华(126)
我国森林生态效益补偿制度的探讨	钟美玉(131)
关于建立湿地生态补偿机制的思考	陈 苏(136)
鄱阳湖生态经济区森林资源价值核算	温德华 黄红兰 朱路华(140)
论鄱阳湖生态经济区生态补偿机制的关键科学问题	廖文梅 孔凡斌 潘 丹(147)
我国各级财政公益林补偿政策研究概述	范少君 支 玲(153)
福建省不同权属的生态公益林管护政策需求的调查和统计分析	陈 钦(158)
我国银行业支持林业发展问题浅析	王斯一 米 锋(164)
我国林农信贷需求特征与信贷约束分析	潘焕学 田治威 秦 涛(173)
林产加工企业向林农提供贸易信贷的影响因素研究	秦 涛 邓 晶 崔 宁 郭 亮(181)

林权改革对福建省永安市林农影响的实证研究	王加其	高德建	张彩虹(190)
试论集体林权改革与林业社会化服务体系建设	包庆丰	郑苗苗	(197)
广西集体林权制度改革执行效果的实证分析	覃凡丁	奉钦亮	陈建成(203)
林业生态安全评价体系构建初探	奉钦亮	覃凡丁	陈建成(210)
入世十年我国木材产品对外贸易与木材产业发展关系分析	程宝栋	陈 伟	田明华(216)
中国林业产业结构与就业结构变化实证分析	李永慧	李华晶	(224)
1996~2007 新疆林业科技进步贡献率的测算与对策 ...	吴成亮	方少勇	孙长霞 张雨帆(230)
技术特征、农户特征对施肥技术采用意愿影响的实证分析	王 会	王 奇	(239)
大兴安岭蓝莓产业竞争力评价指标体系研究	麻双双	马文学	(251)
林业合作组织经营模式、运行机制及评价研究 ...	孔凡斌	吴雄平	廖文梅 雷 瑶(257)
农户加入林业经济合作组织意愿的影响因素分析	焦 隆	吴红梅	(266)
我国国有森工企业的贫困测度研究		陈文汇	(274)
赣南中央苏区集中连片林区贫困的现状与对策分析	廖 冰	廖文梅	金志农(284)
国有林场森林资源产权制度研究	李华晶	李永慧	(295)
基于因子分析和聚类分析的地区综合消费水平评价	孙艳琦	张彩虹	(302)
浙江省城镇居民消费结构分析	王加其	高德建	张彩虹(307)
Faustmann 模型:起源、拓展与应用	曾 程	沈月琴	冯娜娜(317)

绿色经济与林业发展

戴广翠 张 升

(国家林业局经济发展研究中心, 北京, 100714)

摘要: 文章阐述了绿色经济概念的由来, 介绍了世界主要国家推动绿色经济的行动, 探讨了林业在绿色经济发展中的地位和作用。认为, 21 世纪将成为绿色经济发展时代。林业与绿色经济发展联系紧密, 是国际社会公认的, 对绿色经济发展具有战略支撑作用的产业。在绿色经济发展引领下, 林业发展面临难得的历史机遇, 也将面对艰巨的挑战。

关键词: 林业; 绿色经济; 历史机遇; 挑战

Green Economy and Forestry Development

DAI Guang-cui, ZHANG Sheng

(China National Forestry Economics and Development research Center (FEDRC),
State Forestry Administration (SFA), Beijing, 100714)

Abstract: The paper explains the concept and process of green economy, the major countries in the world of action to promote a green economy and to explore the role of forestry in the development of green economy. It holds that the 21st century will be the era of green economy development. Forestry is closely related to green economy, and is considered world widely a strategic supporting industry for green economy. With the development of green economy, forestry will face rare historical opportunities and formidable challenges.

Key words: forestry; green economy; historical opportunity; challenge

2012 年召开的联合国可持续发展大会(里约+20 峰会)围绕可持续发展和消除贫困背景下的绿色经济和促进可持续发展的体制框架两大主题, 评估全球可持续发展取得的进展和存在的差距, 积极应对新问题、新挑战, 做出新的政治承诺。绿色经济已成为当前国际和国内社会关注的热点问题。国际社会认为, 绿色经济是实现可持续发展的必由之路, 是通向新机遇的途径。森林与林业在发展绿色经济和实现绿色增长中具有重要的地位和作用。

一、绿色经济概念的由来及发展

“绿色经济”的早期思想萌芽来自于 20 世纪 60~70 年代针对全球粮食安全的“绿色革命”。“绿色经济”一词最早出自英国环境经济学家皮尔斯于 1989 年出版的《绿色经济蓝皮书》。之后, 国际社会围绕绿色生产、绿色消费、绿色分配、绿色技术、绿色就业等开展了

作者简介:

第一作者: 戴广翠(1961~), 女, 江苏南京人, 博士, 国家林业局经济发展研究中心, 副主任, 研究方向: 森林资源与环境经济策。

第二作者: 张升(1974~), 男, 陕西西安人, 硕士, 国家林业局经济发展研究中心调研二室, 处长, 研究方向: 林业经济与政策。

理论分析及实践探索。近年来,随着气候变化和能源问题受到的全球普遍关注,绿色经济逐步成为一个时髦的词语和热门话题。

1992年,联合国环境与发展大会(地球峰会)通过了《21世纪议程》《关于森林问题的原则声明》《联合国防治荒漠化公约》《生物多样性公约》《气候变化框架公约》等重要文件,在全球范围推动可持续发展理念。此后,国际社会开始重新认识和定位对林业在推动可持续发展中的地位和作用。

2008年年底,在全球金融危机背景下,美国、欧盟等纷纷将发展绿色经济作为促进经济复苏的一项重要举措。随后,联合国环境规划署倡议在全球开展“绿色经济”和“绿色新政”,以此复苏世界经济,创造就业;减少碳排放,缓解生态系统退化和水资源匮乏;实现消除全球极端贫困的千年发展目标。同时提出,促进包括林业在内的行业发展,促进经济增长,推动世界产业革命。

2011年2月,联合国森林论坛第九次大会在探讨“森林造福人民、改善民生、消除贫困”时提出,林业在应对气候变化,保护生态环境,创造绿色就业等方面,对构建绿色经济潜力巨大。要发展绿色经济,必须将林业置于优先发展的领域。

2011年2月,联合国环境规划署(UNEP)在理事会暨全球部长级环境论坛的开幕式上发布了《迈向绿色经济——通向可持续发展和消除贫困之路》报告,这份报告由联合国环境规划署联合世界各地的经济学家和部门专家共同撰写,其目的之一是要实现联合国千年发展目标并使之得以持续;另一个主要目标是在2050年前将温室气体排放量降到更为安全的450ppm(百万分率)。

UNEP报告将绿色经济定义为“可改善人类福祉和社会公平,同时显著降低环境风险与生态稀缺的经济”。报告提出,促进绿色经济的必要条件是使市场和私营部门的直接投资投入绿色经济转型,关键在于创新公共政策,包括:完善的监管框架,政府开支和采购优先关注能促进绿色经济部门发展的领域,并限制投入那些会消耗自然资本的领域;能影响消费者支出和推动绿色创新的税收和有效的市场机制;对能力建设和培训进行公共投资,同时增强国际治理。

报告中确定对绿化全球经济至关重要的10个经济部门包括:农业、建筑业、能源供给、渔业、林业、工业(含能源效率)、旅游业、交通运输业、废弃物管理和水资源。报告对政策结果进行了模拟,提出从现在起至2050年,在绿色经济政策的引导下,如果各国国内和国际层面每年将约1.3万亿美元(大约相当于全球生产总值的2%)作为绿色投资投向包括林业在内的10个关键经济部门,便可推动全球向绿色经济转型。按部门分配的投资额如表1所示。

2011年9月,联合国可持续发展峰会北京高级别研讨会也对绿色经济问题展开讨论。会议提出,应努力减少发达国家和发展中国家之间的技术和资金障碍。发展中国家需要加大对绿色经济的投入,要建立绿色基础设施及绿色产业。必须重视绿色经济涉及的社会问题,如随着化石能源使用减少而减少的就业机会,如何推动相关职业技能的转换和升级问题。

2011年10月,在德国波恩召开的联合国森林论坛“森林对绿色经济的贡献”国家倡议会议认为,林业在实现绿色转型中发挥着关键作用,将对实现可持续发展和千年发展目标做出重要贡献:森林在改善社会福利和减轻贫困中发挥着重要作用;林业产业对全球经济增长做出了重要贡献;森林为人类提供了丰富的产品和服务,减少了环境风险和生态的脆弱性;

对林业的绿色投资可以带来长期、安全的投资回报，有助于应对当前金融风险。

中国政府高度重视发展绿色经济问题。2010年5月8日，李克强副总理在中国国际经济交流中心主办的“绿色经济与应对气候变化国际合作会议”开幕式上讲话中提到，当今世界，发展绿色经济已经成为一个重要的趋势，许多国家把发展绿色产业作为推动经济结构调整的重要举措。发展绿色经济不仅可以节能减排，而且能够更加有效地利用资源，扩大市场需求，培育新的经济增长点，这是保护环境和促进发展的重要结合点。同时提出，要加快转变经济发展方式，积极推动绿色发展；牢固树立生态文明的理念，大力倡导绿色消费；完善经济全球化机制，形成有利于绿色经济发展的环境。

2011年9月，胡锦涛主席在首届亚太经合组织林业部长级会议讲话中提出，森林是重要而独特的战略资源，具有可再生性、多样性、多功能性，承载着潜力巨大的生态产业、可循环的林产工业、内容丰富的生物产业。森林在推动绿色增长中具有重要功能。要合理利用森林资源，充分发挥森林的多种效益，发展林业产业，壮大绿色经济，扩大就业，消除贫困。

二、关于绿色经济

（一）绿色经济的概念

到目前为止，国际社会对绿色经济的内涵、外延以及特征等方面尚未达成统一的认识，相关理论也一直于不断探索和完善之中。

绿色经济最初是从社会、生态可承受的角度来定义的。皮尔斯（1989）认为，必须将经济发展控制在自然环境和人类自身可以承受范围内，不应出现因盲目追求经济增长而造成社会分裂、生态危机和自然资源耗竭，从而使经济无法持续发展，主张从社会及其生态条件出发，以求建立一种“社会生态可承受的经济”。Jacobs与Postel等人提出，绿色经济就是将传统经济三种生产基本要素（劳动、土地和人造资本）进行拓展修正，并加入一项社会组织资本（SOC），以此提高人类福祉。

国内学者包括张叶、张春霞、夏光等提出，绿色经济就是不损害环境与人的健康并且是能盈利的经济活动，或者是那些同时产生环境效益和经济效益的人类活动，是一种环境合理性和经济效率性在本质上相统一的市场经济形态。相比较而言，熊望高、王志山、许宪春等人对绿色经济的认识更为宽泛和深刻。他们从资源节约、环境友好、社会公平的角度来认识绿色经济对促进社会可持续发展的作用，认为绿色经济是资源、环境、经济、社会的协调发展，是经济效益、生态效益和社会效益兼得的一种发展模式，是经济活动过程和结果的绿色化、生态化。还有学者提出，绿色经济是以生态农业、循环工业和持续服务业为基本内容的经济结构、增长方式和社会形态。“绿色经济”既是指具体的一个微观经济单位，又是指一个国家的国民经济，甚至是全球范围的经济，是全新的三位一体思想理论和发展体系，等等。

相比较而言，联合国规划署对绿色经济的定义受到相对广泛的认同。联合国环境规划署在《迈向绿色经济——通向可持续发展和消除贫困之路》报告中提出，绿色经济是有助于改善人类福祉和促进社会公平，同时显著降低环境风险和生态稀缺性的经济发展模式。绿色经济是基于可持续发展和生态经济学的一种全新发展路径。与此前的发展路径相比，绿色经济的独特性在于，它可以在保护自然资本的同时直接将自然资本转化为经济价值，并开展总

成本核算。因此,自然资本可以纳入社会体系,要求生态系统服务的用户为所获得的惠益和所导致的损失付费。

从这一认识来看:一是绿色经济把生态环境资源化,并通过经济运行增加了环境风险约束,降低生态稀缺性,解决生态资源的有效配置问题。二是绿色经济发展的目标是要促进社会的可持续发展。这实际上是在传统经济发展目标基础上,增加了“社会公平”的目标要求,并进一步将这些目标归纳为改善人类福祉。三是绿色经济将自然资源资本化、内部化,将自然资本纳入社会体系,这就突出了“自然资本”对经济增长的价值。

因此,绿色经济依然是研究稀缺资源的有效配置,以实现人类社会福利最大化的问题。其基本运行规则就是突出自然资本对经济增长的贡献及其约束作用,从而改善人类福祉,即促进社会公平、降低环境风险,降低生态稀缺性,最终促进社会可持续发展。

(二) 世界主要国家推动绿色经济的行动

进入新世纪,特别是在这次经济危机发生以来,许多国家认识到,发展绿色经济在节能减排、有效利用资源、扩大市场需求等方面的巨大潜力,并开始把发展绿色经济作为推动经济结构调整,培育新的经济增长点的重要举措,并纷纷将发展绿色经济确定为基本国策,推动绿色经济发展。

(1) 美国以“绿色新政”为基本理念导向推动本国绿色经济发展。美国计划在未来两年将 GDP 的 0.7% 的资金用于绿色经济建设;建立 1500 亿美元的“清洁能源研发基金”,实施可再生能源技术开发,在整个经济领域实施限额与贸易机制来控制温室气体排放,创造 500 万个绿色就业机会,使社会经济加快向低碳经济转型,带动整体经济增长。

(2) 欧盟以绿色经济振兴地区经济。欧盟认为发展绿色经济符合欧盟可持续增长、创造就业和提高竞争力的目标。特别是在当前金融危机形势下,投资绿色经济将有助于振兴欧洲经济,创造长期的就业机会,履行欧盟对应对气候变化的承诺。欧盟计划在 2013 年之前投资 1050 亿欧元支持“绿色经济”,促进就业和经济增长,保持其在“绿色技术”领域的世界领先地位。

(3) 日本计划成为全球第一个“绿色低碳国家”。日本以绿色经济发展为契机,提出要引领世界低碳经济革命,把日本打造成全球第一个绿色低碳国家。2009 年,日本公布的《绿色经济与社会变革(草案)》的中长期目标是建设低碳、自然和谐共生的社会,计划通过重点支持环境、能源措施刺激本国经济,通过削减温室气体排放等措施强化绿色经济。日本提出要扩大绿色经济市场,对环境友好型企业实行零利率的贷款政策,创造 100 万个新的绿色就业机会。当前,日本发展绿色经济总体呈现由点到面的逐步递进过程,措施主要有两个方面:一是全社会参与和科技强有力支撑,实现经济与环保协调发展;二是强有力的法律保障,大力推进资源循环利用,构建循环型社会。

三、林业与绿色经济

林业与绿色经济联系紧密。林业符合绿色经济构成要素特征和发展要求,是国际社会公认的对支撑绿色经济发展具有战略作用的基础产业,加快林业发展将直接推进绿色经济发展模式实现。

(一) 林业在绿色经济发展中的地位 and 作用

(1) 林业构筑了绿色经济发展的生态基础。联合国环境规划署提出,生态系统管理在

绿色经济发展中发挥着至关重要的作用。林业是生态系统管理的基础和前提,是地球的“生态基础设施”。森林是陆地生态系统中的主体、维护生态平衡的核心。森林是一半以上陆地生物的家園,并通过碳储存调节全球气候,保护流域。

(2) 林业是绿色经济发展重要的物质基础。林业资源种类丰富,与其他行业有广泛的联系,为其他行业发展提供基本的物质原材料。森林是重要的“绿色资源库”,可以生产出一万多种可再生、可降解林产品和原材料。森林也是重要的“绿色能源库”,是仅次于煤炭、石油、天然气的第四大能源资源,是生产生物质能源的“绿色油田”“绿色电厂”。全球超过 20 亿人口依靠薪柴能源做饭、取暖、保存食物。

(3) 林业是绿色经济发展的基本构成部门。林业是一个最大的自然循环经济体,是国际社会公认的对支撑绿色经济发展具有战略作用的基础产业。林业产品具有重要价值,尤其是其具有可再生、可回收、可降解的特点。林业生产过程实现了“资源—产品—再生资源”的过程,达到了低消耗、高利用、低排放的物质和能量循环利用过程,对生态和环境的影响最小,既为人类提供了绿色经济发展必需的生物质材料和能源。

(4) 林业在改善社会福利和减轻贫困中发挥着重要作用。目前,全球超过 16 亿人依赖森林所提供的产品和服务为生。木材、木制品和非木质林产品的生产、加工和贸易,提供了大量的就业机会,改善农民生计,促进了农村经济发展。

(二) 林业在发展绿色经济中面临的机遇

发展绿色经济,有利于进一步提升林业在国民经济中的地位和作用,促进林业产业发展,扩大公共财政对林业的投资力度,强化森林可持续经营,加大林业执法力度,提高森林经营的质量和水平,加大对森林、湿地和荒漠生态系统及生物多样性的保护力度,等等。

(1) 有利于进一步提升林业在国民经济中的地位和作用,扩大公共财政对林业的投资力度。林业是绿色经济的重要部门这已得到广泛共识。2011 年 9 月国家主席胡锦涛在 APEC 会议上的讲话中已明确指出,森林在推动绿色增长中具有重要功能。这不仅缘于森林不可替代的生态功能和清洁可再生的资源能源,同时,对于改善生计、减轻贫困和增加就业等这些实现绿色经济和可持续发展的关键因素,林业可以发挥重要的作用。

(2) 有利于加大森林资源保护和培育力度,增加森林资源资产。森林是重要而独特的战略资源和能源,具有可再生性、多样性、多功能性,是发展绿色经济十分重要的自然资产。因此,发展绿色经济,有利于促进森林可持续经营,加大林业执法力度,提高森林经营的质量和水平,增加木材资产储备。

(3) 有利于促进林业产业结构调整 and 产业升级,提高林业产业的国际竞争力。绿色经济的本质是以生态、经济协调发展为核心的可持续发展经济,是一种以维护人类生存环境、合理保护资源与能源的经济发展方式。绿色经济更加支持鼓励培育木材、发展林下经济,提倡森林旅游等利用森林景观等的林业产业,同时,绿色经济支持发展林业生物质能源。因此,发展绿色经济将有力地推动林业发展方式转变,促进林业产业结构调整。

(4) 有利于充分发挥林业在应对气候变化中的重要作用。绿色经济倡导低碳的发展,而林业的增汇减排作用已经得到广泛共识。发展绿色经济将更加注重保护和增加森林资源、减少毁林和可持续管理森林,以减少森林碳排放和增加碳汇。

(5) 有利于进一步发挥林业在减轻贫困、改善生计方面的特殊作用。绿色经济的一个重要特点在于它寻求提供多种多样的发展和减少贫困的机会,而不耗竭或侵蚀自然资产。发

展林下经济、森林旅游等绿色产业,可以给农户带来多元化的收入和就业,有效地帮助他们抵御市场风险。绿色经济积极倡导通过生态补偿机制推动林业生态建设、保护,支付给贫困农户的生态补偿资金可以发挥重要的减轻贫困作用。

(三) 林业在发展绿色经济中面临的挑战

然而,在发展绿色经济的过程中,中国林业也面临着诸多挑战,如国民经济发展和人民生活水平提高对林业日益增长的需求与森林资源总量不足、质量不高之间存在矛盾;工业化、城镇化和农业现代化进程中存在土地利用冲突问题;人口增长和农村贫困对保护森林资源和巩固林业生态建设成果带来了压力;现行国民经济核算体系不能全面地反映林业对国民经济的贡献;森林经营管理体制改革滞后,林业信息化建设不能满足森林可持续经营的技术要求等;林业产业发展资金和技术创新不足等。

(1) 毁林和森林退化的压力并不会消除。绿色经济发展并没有改变级差地租的经济规律,因土地利用的竞争引起的毁林和森林退化压力并不会得到根本缓解。联合国环境规划署认为,工业化、城镇化和农业现代化进程中,土地利用冲突对林地保护造成巨大压力。在农业补贴刺激下,在保障粮食安全的战略下,农业是影响森林面积的最重要因素,农耕成为毁林的最大驱动力。

(2) 林业被边缘化的压力并不会消除。绿色经济有“深绿”和“浅绿”之分。从“浅绿经济”向“深绿经济”发展过程中,“绿色技术”进步与“绿色新政”完善不可能一蹴而就。林业生态效益的价值化、内部化还不能完全实现。在“绿色技术”尚未成熟前,林业的生态效益还不能完全做到可计量、可核算、可交易;在“绿色制度”尚未完全建立前,符合市场经济要求的林业生态服务市场、林业投融资市场就不能完全建立;林产品和服务的价值贡献就会被低估,林业发展就不会真正引起决策者的重视,林业的弱势地位就不会根本改变。

(3) 林业面临过度消费的压力并不会消除。联合国规划署估计,目前,全球超过16亿人依赖森林所提供的产品和服务为生。全世界约一半的木材被砍伐用于能源。超过20亿人口依靠薪柴能源做饭、取暖、保存食物。随着世界人口增长和消费方式的变化,社会经济发展对林产品和服务、粮食以及原材料的需求日益增加。这些都将在未来10年加剧对林产品以及森林生态服务的需求压力。

(四) 林业产业在发展绿色经济中的前景展望

绿色经济为林业提供了非常广阔的发展前景。

(1) 林业在可持续发展中的作用将更加强大。绿色经济是可持续发展的具体实现形式。发展绿色经济过程中,生态基础设施建设将使林业所具有的减污、减排、消纳废弃物的能力得到充分发挥;绿色融资机制将更多、更好地挖掘林业在保障生态安全方面的潜力;林业产业提供的绿色产品、生态产品、绿色就业在促进地区发展、改善民生、减轻贫困等方面发挥更大的作用。

(2) 林业在国民经济中的地位将更加突出。在发展绿色经济过程中,通过森林价值核算,森林产品和服务价值将得到全面反映,森林对非正式部门(没有纳入统计范围的,主要体现为农民生计)的贡献将得以充分体现;生态系统管理、绿色融资机制建立和绿色产业发展,将使林业在国民经济发展中的作用得到充分释放和“倍数”放大;林业的生态、经济、社会效益将得到全社会的普遍认可,在社会经济发展中的地位将更加突出。

(3) 林业发展资金将更加充裕,资金来源渠道更加多样化。发展绿色经济中,为降低生态稀缺性,公共财政对生态基础设施的投资力度将进一步加大。同时,森林将成为一种新的有较高收益的经济资产,社会融资能力将明显提高。关于生态系统和生物多样性(TEEB)的成本和收益研究显示,澳大利亚对桉树林和干旱林进行主动恢复的收益成本比超过13:1,巴西对大西洋海岸森林的投资收益成本比超过30:1。

(五) 林业在发展绿色经济中应采取的主要对策

(1) 加快转变林业发展方式,提高促进绿色经济发展能力。加强以森林抚育补贴、低产低效林改造等为主要内容的森林经营工作,建立以“提质增量”为主要目标的林业发展机制,提高林业碳汇能力、应对气候变化能力、减贫增富能力。

(2) 加快产权制度改革,建立有利于绿色经济发展的产权基础。深化集体林权制度改革,保护林农权益,使广大林农从森林经营和保护中获益。提高农民在政策、法律制定和实施过程中的参与权和受益权,使林区居民,特别是贫困地区和原住民从森林中获益。

(3) 拓宽融资渠道,加大对林业的绿色投资力度。根据联合国环境规划署的倡议,结合我国林业发展实际情况,建立林业财政投入稳定增长机制,加大森林生态补偿力度。推动金融体制改革,广泛调动社会资金投入林业。增加公共财政对生态脆弱地区、贫困地区林业的支持力度,让林业绿色发展更多地惠及林业生产经营者。

(4) 提高林业信息化水平,完善并大力推进绿色核算。完善林业信息系统,准确计量计算森林生态系统服务的规模、价值和质量,科学评估森林生态系统服务相关的经济、社会和环境效益及其受益群体,科学地反映林业对经济、民生和社会发展的贡献。建立科学合理的核算体系,将林业的市场价值、环境服务以及支持农户生计的价值核算出来,并逐步纳入国民经济统计核算体系之中,确立林业在国民经济中的应有地位,增加投资林业的吸引力,提高国家决策对林业绿色发展的支持力度。

(5) 弘扬生态文化,促进有利于绿色经济发展的生态文明理念。与教育部门合作,尝试将生态文化或生态文明建设纳入中小学知识教育体系,培养新青年的生态文明知识、意识和价值观念。与宣传部门合作,通过树立人与自然和谐相处的价值观念,把节约文化、环境道德纳入社会运行的公序良俗,普及绿色知识、倡导绿色理念,引导社会公众自觉选择节约、环保、低碳排放的消费模式。

低碳经济时代下我国的林业发展

吴骏莹

(福建农林大学经济与管理学院, 福州, 35002)

摘要: 低碳经济即倡导以低能耗、低污染、低排放为主要特征的经济发展模式。在发展低碳经济、应对气候变化过程中, 林业应当成为不可忽视的重要选择。本文阐述了低碳经济的概念, 探讨了我国发展低碳经济的客观必要性和重要作用, 同时通过分析我国低碳林业的发展现状和存在的问题, 有针对性地提出在低碳经济下林业发展策略。

关键词: 低碳经济; 林业发展; 森林

The development of forestry in our country against the background of Low-Carbon Economy Era

WU Jun-ying

(College of economics and management, Fujian Agriculture And Forestry University, Fuzhou, 35002)

Abstract: Low-Carbon Economy advocates economic development mode that features low energy consumption, low pollution and low emission. Developing low carbon economy is an objective demand to respond to the climate change in the present and future days. The paper explains the notion of low-carbon economy and discusses about the necessity and importance of developing low-carbon economy in our country, meanwhile by analyzing the state of development and existing problems in low-carbon forestry, the paper sets forth some specific development strategies for forestry against the background of low-carbon era.

Key words: Low-Carbon Economy; forestry development; forest

低碳经济及相关概念的提出起因于气候变暖这一全球性环境问题日益受到国际社会的广泛关注。林业在发展低碳经济中具有固碳、改善人居环境、发展旅游经济、促进低碳工业发展等方面的优势, 因而林业是发展低碳经济的必然选择。林业作为生态环境建设的主要承担者, 在参与和应对低碳经济时代具有不可替代的作用, 发展“低碳经济”已成为世界各国的共识, 低碳经济时代已经来临。

一、我国发展低碳经济的背景

(一) 我国是一个以重化工产业为主导的工业化国家

作为一个崛起的发展中国家, 多年来我国经济发展过分依赖化石能源的消耗, 导致能源日益紧缺、碳排放总量不断增加、环境污染日益加重等问题, 而这些问题已严重影响到社会

作者简介:

吴骏莹 (1990 ~), 女, 福建省漳州市人, 福建农林大学经济与管理学院 (旅游学院) 林业经济管理专业硕士研究生, 主要研究方向: 林业经济管理。

的可持续发展。正是考虑到目前我国正处于快速工业化阶段,深深地依赖于廉价的煤炭、石油等化石燃料,所以发展低碳经济已经成为中国当前的必然选择。

(二) 我国是世界上人口最多的国家

众所周知,我国的人口数量居世界第一。由于人口基数庞大,使得人口增长速度惊人,而持续增长的人口,使我国在工业化过程中消耗的化石能源远比其他国家更多。电力、钢铁、机械设备、汽车、造船、化工、电子、建材等工业是我国国民经济增长的主要动力,要实现工业化,就不可避免地要大量消耗资源以及能源。当前,我国的温室气体排放总量居世界第二位,预计到2025年左右,将与美国并驾齐驱^[1]。从来另一方面来说,越是巨大的排放量,就为我国低碳经济的发展提供了越广大的空间,这也就决定了我国要坚定地走“低碳经济”的发展道路。

(三) 我国林业发展取得的成就

林业在促进经济发展、改善生态环境、固碳等方面具有不可替代的作用,我国的林地面积广,近20年来,我国林业发展取得了较大成绩。第六次全国森林资源清查(1999~2003)结果表明^[4]:全国森林面积达到了1.75亿 hm^2 ,森林覆盖率达到了18.21%,活立木总蓄积达到了136.18亿 m^3 。其中,人工造林保存面积达到了5364.99万 hm^2 ,居世界首位。此外,我国森林恢复成果也受到了国际社会的充分肯定。联合国粮农组织发布的2005年全球森林资源评估报告中指出:在全球森林资源继续减少的趋势下,亚太地区森林面积出现了净增长,其中中国森林资源增长在很大程度上抵消了其他地区的森林高采伐率。2006年年底中国、芬兰、英国及美国等6位不同学科的国际著名专家,共同对中国森林吸收二氧化碳的能力进行了评估,一致认为在1999~2005年期间,中国是世界上森林资源增长最快的国家,不仅吸收了大量二氧化碳,极好地发挥了森林的固碳作用,而且为中国乃至全球经济社会的可持续发展做出了不可小视的贡献。

二、森林在发展低碳经济中的重要性

(一) 森林是碳汇的主力军

作为陆地生态系统的主体,森林是陆地生态系统中最大的碳库,并被公认为最为有效的生物固碳方式。森林的碳汇功能是指森林在生长过程中,通过光合作用将排放到大气中的吸收后以生物量的形式固定下来,从而减缓全球气候变暖的功能^[1]。森林是地球上最大的陆地生态系统,可通过光合作用吸收大气中的 CO_2 ,从而制造出生命所需的碳氢化合物。此外,与其他植物相比,森林具有更显著的光合作用优势,能够比其他陆地生态系统更有效地消耗、吸收、固定和储存 CO_2 。

(二) 森林是利用太阳能的重要载体

森林不仅为人类提供了生产生活及衣食住行所需的氧气和各种物质材料如木材资源,还能够吸收二氧化碳并制造氧气。此外,森林系统在全年中对太阳能的利用率,要远大于农田和生态系统。这是因为森林中的植物群体具有分层结构。所以,利用森林来收集并存储太阳能,是一个非常经济且实用的途径。

(三) 森林是庞大的氧气制造厂

森林植物在其生长过程中通过光合作用,吸收大气中的二氧化碳,将其固定在森林生物量中,并制造出氧气。人类、动物和微生物的生存都需要吸收氧气,且释放出二氧化碳,除