

现代林业 与 生态文明

李世东 樊宝敏
林 震 陈应发 编著



科学出版社

现代林业与生态文明

李世东 樊宝敏 林 震 陈应发 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

生态文明是与物质文明、政治文明、精神文明相并列的一种文明形式,核心是实现人与自然和谐发展。现代林业是科学发展的林业,其内容包括生态体系、产业体系、生态文化体系和保障体系。发展现代林业是建设生态文明的主体和首要任务,因为现代林业是生态文明建设系统中的关键因素和主导要素,在生态文明建设中具有主体性、首要性、基础性、关键性和独特性。为全面深刻地认识现代林业与生态文明之间的关系,本书在综合分析生态文明与现代林业基本理论的基础上,从多个角度论述了现代林业在生态文明建设中的地位与作用,并提出了相关政策措施与若干建议。

本书可供生态、环保、林学、农学和地学等相关专业科教部门和政府机关工作人员参考,可供关注生态的各界人士参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代林业与生态文明/李世东等编著. —北京:科学出版社, 2011. 4
ISBN 978-7-03-030568-8

I. 现… II. 李… III. 林业-生态环境-环境保护-研究 IV. S718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 043973 号

责任编辑: 罗 吉 文 杨 / 责任校对: 张 林

责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 王 浩

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011 年 3 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2011 年 3 月第一次印刷 印张: 21 1/2

印数: 1—1 500 字数: 501 000

定价: 68.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

文明是人类物质生产成果和精神生产成果的总和，涵盖了人与人、人与社会、人与自然之间的关系，标志着人类社会开化与进步。纵观人类发展史，人类在认识自然、改造自然的过程中，先后经历了原始文明、农业文明、工业文明 3 个发展阶段。进入 21 世纪，人类社会开始向新的文明迈进，这是人类历史发展的必然趋势，是人类对工业文明造成生态危机从而危及自身生存进行深刻反思的结果，是生产力特别是高科技的快速发展使人类能够更充分发挥主观能动性且更自觉尊重客观规律的结果。

生态文明是继原始文明、农业文明和工业文明后的一种高级文明形态（从文明的纵向发展看）；更是与物质文明、政治文明、精神文明相并列的一种文明形式（从文明的横向拓展看），并对后者发展予以“生态化”引导和制约，其核心是实现人与自然和谐发展。生态文明建设包括生态环境文明、生态物质文明、生态精神文明、生态社会文明和生态政治文明。

现代林业是科学发展的林业，是以人为本、全面协调可持续发展的林业，是体现现代社会主要特征、具有较高生产力发展水平、能够最大限度拓展林业多种功能、满足社会多样化需求的林业，其建设内容包括生态体系、林业产业体系、生态文化体系和林业保障体系。

现代林业是生态文明建设的主体和首要任务，这是因为现代林业是生态文明建设系统中的关键因素和主导要素，在生态文明建设的五大方面都发挥着重大作用：对生态环境文明而言，现代林业是维护生态安全的主要力量；对生态物质文明而言，现代林业是发展生态经济的重要内容；对生态精神文明而言，现代林业是树立生态意识的主导因素；对生态社会文明而言，现代林业是引导生态行为的重点角色；对生态政治文明而言，现代林业是健全生态制度的关键环节。

现代林业与生态文明的哲学关系，其实质是要素与系统的辩证关系。生态文明建设是一个庞大的系统工程，现代林业建设是这个系统工程的一个重要组成要素，准确地说，是关键要素和主导要素，其关键性和主导性集中体现在结构、功能、地位以及职责、任务、目标六个方面，并可进一步提炼出现代林业的五大特征：在生态文明建设中，现代林业具有主体性、首要性、基础性、关键性和独特性。

发展现代林业，建设生态文明是时代赋予广大林业工作者的历史使命，为了出色地履行好这一使命，必须贯彻落实科学发展观，切实搞好重点生态工程，努力实现两个重大转变，认真做好四个关键协调，真正采取五项重大措施。同时，建议国家确立生态兴国的发展战略，确立以现代林业为主体的生态文明建设战略，确立以现代林业为基础的生态安全战略等，发挥好林业在生态文明建设中的主力军作用，促进经济社会的可持续发展。

为更全面深刻地认识现代林业与生态文明之间的关系，为谋划我国“十二五”及中长期林业发展战略奠定理论基础，我们从中国国情和现实需要出发，综合吸收已有研究成果，组织开展了现代林业与生态文明研究，在综合分析生态文明与现代林业基本理论的基础上，从多个角度论述了现代林业在生态文明建设中的地位与作用，并提出了相关政策措施与若干建议。

本书的研究撰写，深得有关领导、老师、专家、好友的大力支持和热情帮助。同时，书稿的起草，参考了众多专家的研究成果，除无法查到出处的之外，都尽可能在书中标出。在此，特向对本研究提供各方面帮助支持的各位领导、专家、好友以及各界人士表示衷心感谢！

书中浅陋之处，敬请批评指正。

作 者

2011年1月8日

目 录

前言

第 1 章 现代林业与生态文明研究概论	1
1.1 现代林业与生态文明研究目的	1
1.2 现代林业与生态文明研究概况	2
1.3 现代林业与生态文明研究内容	12
1.4 现代林业与生态文明研究方法	13
第 2 章 现代林业基本理论	14
2.1 现代林业建设的历史必然性	14
2.2 现代林业的基本内涵	16
2.3 现代林业的主要特征	20
2.4 现代林业建设的主要内容	22
2.5 现代林业建设的初步成效	24
第 3 章 生态文明基本理论	35
3.1 生态文明的中国文化渊源	35
3.2 生态文明理论的提出和发展	42
3.3 生态文明的概念、特征和理念	51
3.4 生态文明的原理、结构和功能	55
3.5 生态文明建设的目标、原则和内容	63
3.6 生态文明与国际发展潮流	72
第 4 章 现代林业是维护生态安全的主要力量——现代林业与生态环境文明	79
4.1 现代林业与生态建设	80
4.2 现代林业与气候安全	83
4.3 现代林业与水资源安全	93
4.4 现代林业与土地安全	101
4.5 现代林业与生物安全	108
4.6 现代林业与人居生态质量	117
第 5 章 现代林业是发展生态经济的重要内容——现代林业与生态物质文明	129
5.1 现代林业与经济建设	130
5.2 现代林业与粮食安全	137
5.3 现代林业与生物能源	144

5.4 现代林业与木材安全	156
5.5 现代林业与生物医药	164
5.6 现代林业与生态旅游经济	172
第6章 现代林业是树立生态意识的主导因素——现代林业与生态精神文明	182
6.1 现代林业与生态哲学	183
6.2 现代林业与生态科学	192
6.3 现代林业与生态教育	199
6.4 现代林业与生态文化	204
第7章 现代林业是引导生态行为的重点角色——现代林业与生态社会文明	214
7.1 现代林业与生态行为	214
7.2 现代林业与新农村建设	220
7.3 现代林业与生态城市建设	228
7.4 现代林业与社会民生	237
第8章 现代林业是健全生态制度的关键环节——现代林业与生态政治文明	243
8.1 现代林业与生态政治	244
8.2 现代林业与生态法制	249
8.3 现代林业与生态行政	256
8.4 现代林业与国际合作	268
第9章 发展现代林业建设生态文明的战略措施	273
9.1 贯彻落实科学发展观	273
9.2 努力实现两个重大转变	282
9.3 切实搞好重点生态工程	284
9.4 认真做好四个关键协调	288
9.5 真正采取五项重大措施	291
第10章 现代林业与生态文明的关系辨析	296
10.1 现代林业与生态文明关系的演变	296
10.2 现代林业与生态文明关系演变的原因分析	304
10.3 现代林业与生态文明关系的系统分析	313
10.4 发展现代林业、建设生态文明的政策建议	325
参考文献	329

第1章 现代林业与生态文明研究概论

现代林业是坚持以人为本、全面协调可持续发展的林业，是体现现代社会主要特征、具有较高生产力发展水平、能够最大限度拓展林业多种功能、满足社会多样化需求的林业。生态文明是指人类在物质生产和精神生产过程中自觉遵守自然和社会客观规律，不断调整与改善进而实现低消耗、低排放、高效益的产业结构和生态化的生产方式、生活方式，达到人与自然、经济与生态和谐共进，取得物质成果和精神成果的总和。发展现代林业是建设生态文明的首要任务。

1.1 现代林业与生态文明研究目的

为了在科学发展观的指导下，更全面地认识现代林业与生态文明之间的关系，更深刻地认识现代林业在生态文明建设中的地位和作用，根据国家林业局的统一部署，组织开展现代林业与生态文明研究，为谋划“十二五”和中长期林业发展战略奠定坚实的基础。

文明是人类物质生产成果和精神生产成果的总和，标志着人类社会开化与进步。换言之，文明是人类社会实践活动中进步、合理成分的积淀；文明的发展水平标志着人类社会生存方式的发展变化。

纵观人类发展史，人类在认识自然、改造自然的过程中，创造了一个又一个光辉灿烂的文明。人类历史先后经历了采猎文明（原始绿色文明）、农业文明（黑色文明）和工业文明（灰色文明）3个文明发展阶段。采猎文明经历100万年时间，农业文明有近1万年的历史，而工业文明还是近300年的事。进入21世纪，人类社会开始向生态文明（绿色文明）迈进，这是社会历史发展的必然趋势，是对工业文明造成生态危机从而危及人类生存深刻反思的结果，是生产力，特别是高科技的发展使人类能够更加充分地发挥主观能动性且更加尊重客观规律性的结果，是人类文明意识不断提高使生态文明成为人类社会文明的主导的结果。

这种纵向维度上的生态文明是人类社会迄今为止最高的文明形态。它包括富足、循环的物质文明，繁荣、健康的精神文明，民主、有序的政治文明，公平、公正的社会文明以及良好、持续的生态文明。这些总体构成一个和谐发展的人类文明。

横向维度的生态文明是中国共产党第十七次全国代表大会报告中提出的“五大建设”之一，主要指的是生态建设和环境保护，与之相并列的是物质文明、政治文明、精神文明和社会文明。生态文明建设的核心指向是建立和谐共生的人与自然的关系。

改革开放以来，我国经济增长迅速，但资源消耗和生态破坏的代价也十分沉重。生态问题已经严重影响经济发展的质量及广大人民群众的生活和身体健康。党中央及时提

出建设生态文明的发展战略,不仅对中国自身发展具有重大而深远的积极影响,而且对维护全球生态安全具有重要意义。生态文明概念具有对以往各种人与自然关系的工作的总领作用,它涵盖人与自然关系的物质、制度和精神 3 个层面,包括生态经济、生态政治和生态伦理等多种内容。与发达国家的生态文明是从物质层面到制度层面再到理论形态用较长的时间慢慢演进不同,中国建设生态文明需要有一个从精神层面到制度层面再到实践层面的强力推进机制。因此,亟待在深入研究生态文明理论内涵的基础上,开展生态文明战略研究,明确我国生态文明发展的重大战略思路、战略目标、战略重点、战略对策以及若干重大战略问题,从而实质性地推进生态文明的发展。

在整个人类文明发展进程中,森林的兴衰发挥着无可替代的作用。森林是推动人类文明进步的基石。生态建设是生态文明建设的重要内容,而林业在生态建设中居于首要地位。因此,林业的发展状况直接关系到生态文明建设的成效。现代林业就是在科学发展观的指导下,以生态文明建设为目标的林业发展战略。研究现代林业与生态文明之间的关系具有重要的战略意义。

1.2 现代林业与生态文明研究概况

1.2.1 现代林业研究概况

(1) 研究的基本情况。我国林学界对现代林业问题的研究始于 20 世纪 80 年代。张建国 1988 年发表《试论现代林业》一文,这是国内对现代林业问题所做的较早研究。他说:“从世界林业发展进程中,结合我国国情,提出现代林业的发展道路,力图引起国人的注意,共同探索我国林业健康发展之路。”张建国和吴静和(1996)合著《现代林业论》,认为中国正处于由传统林业到现代林业的过渡阶段,而科技创新和制度创新是改变我国林业现状的根本出路。该书主要包括了林业发展的历史、现代林业的基本特征、生态林业论和社会林业论,是 20 世纪末我国林学界的一项重要成果。董智勇(1998)提出生态林业论,他认为生态林业是以生态经济学原理为指导,遵循生态经济复合系统的规律,实施林业综合经营,以发挥森林的多种功能,使生态效益、经济效益、社会效益同步发展,提高林业生产力,达到生态经济总体效益最高,实现资源永续利用的林业。沈国舫(1998)提出现代高效持续林业的理论。他基本同意学术界关于林业发展时期的划分,但是他认为现代林业最早只能从第二次世界大战以后开始,其主要标志是林业以生产木材为主体的产业转化为森林多功能利用并把森林的环境功能放在主导地位上考虑的产业和事业,而高效持续应是现代林业最本质的特征。同时,现代林业必须做到保护原有森林、扩建新的森林与全面提高森林生产力相结合;护存林业、自然化林业与集约化培育林业相结合;多林种的合理配置和多功能的综合经营的结合以及高新科技与传统科技相结合,从而走高效可持续发展之路。黄枢(1999)《建设优质高效可持续的现代林业》一书中指出,在改革开放中加快发展优质高效的现代林业,要从以下 3 个方面着手:对林业的效益要有一个新的认识,森林的防护作用不仅在于保持水土、防风固沙、改善小气候,而且还要提升到维护全球环境、影响全球气候条件的地位;在发展市场经济中要充分发挥林业的经济效益和生态效益,把林业产业推向市场,

使林业企业和各个经营单位自主经营、自负盈亏、自我约束、自主发展,办成高产、优质、高效的产业;因林业的公益性和长周期性,仍要进一步加强林业的宏观调控,实行分类指导。

进入21世纪之后,对现代林业问题的研究进一步深化。江泽慧(2000)在《中国现代林业》中论述了现代林业的内涵、特征和重点领域,介绍了建立现代林业指标体系的原则、依据和使用方法,提出了国家和地区两个层次的标准和指标体系框架以及我国现代发展的6个重点领域、战略构想和政策措施。江泽慧等(2008)在《中国现代林业》(第二版)中认为现代林业是可持续发展的林业,是充分发挥林业资源的多种功能和多重价值,不断满足社会多样化需求的林业发展状态和方向。公益性、市场性、协调性、高效性和开放性是现代林业的基本特征。张建国和余建辉(2002)合著《生态林业论:现代林业的基本经营模式》一书,对现代林业在经营利用制度方面的理论与实践进行了概括,论述了不同森林类型的经营利用理论、技术与管理的实施措施。张建国和林迎星(2002)合著《社会林业论——现代林业的资源动员方式》,对我国林业中不同类型森林经营中的资源动员方式与组织形式进行了总结,并对已存在的社会林业各种流派进行了评述与介绍。

(2) 现代林业的概念。张建国和吴静和(1996)认为,所谓现代林业,是在科学认识的基础上,用现代技术装备和用现代工艺方法生产以及用现代科学管理方法经营管理的可持续发展的林业;现代林业是以森林生态经济生产力水平表示的;森林生态经济生产力是一个动态的开放系统,在这一系统运动过程中,森林产出目标的诱导,使森林投入结构趋于合理化,由此,推动森林生态经济生产力向前发展。张嘉宾(1998)认为,一个目标(发展经济、优化环境、富裕人民、贡献国家)、一个中心(为人民谋取在林业范围内可能取得的最优整体效益)、两个基本要点(森林和林业的新概念)、四个产业(彼此联系的林业第四产业、林业第三产业、林业第二产业、林业第一产业)、一个高效益的林业持续发展系统,彼此联系在一起,综合集成,形成现代林学观,集中反映了现代林业知识体系的基本内涵。徐国祯(1998)提出,区别于传统林业,现代林业是在现代科学的思维方式指导下,以现代科学理论、技术与管理为指导,通过新的森林经营方式与新的林业经济增长方式,达到充分发挥森林的生态、经济、社会与文明功能,担负起优化环境、促进经济发展、提高社会文明、实现可持续发展的目标和任务。江泽慧等(2000)指出,现代林业是充分利用现代科学技术和手段,全社会广泛参与保护和培育森林资源,高效发挥森林的多种功能和多重价值,以满足人类日益增长的生态、经济和社会需求的林业。贾治邦在2007年1月23日全国林业厅局长会议上的讲话中提出了“关于全面推进现代林业建设的总体设想”,包括基本思路、总体要求、建设目标、基本原则等内容,认为现代林业具有5个方面内涵:一是用科学发展观指导林业;二是用现代科学技术提升林业;三是用现代物质条件装备林业;四是培育新型务林人推进林业;五是提高林地产出率、资源利用率和劳动生产率,提高林业发展的质量、素质和效益。全面推进现代林业建设就是要构建林业三大体系——林业生态体系、林业产业体系和生态文化体系,开发和拓展林业三大功能。顾万春(2007)认为,现代林业就是林业现代化。现代林业兼容了自然科学与社会科学,是在传统林业基础上的跨越与创新。现代林

业的主调是生态安全与社会公益。盛炜彤(2007)认为,现代林业强调可持续经营或发展。现代林业的几个重要指标是优质、高产、高效、生态、安全,就是用符合当代森林经营的理念,应用当代先进科学技术成果发展效率高的林业,实现林业可持续经营或发展。

国外对于现代林业的观点也各有不同,如奥地利的“与自然协调的生态社会农业与林业”。德国采用“正确林业”的观点,其定义是“采取与健全的科学知识和经验证明的实践准则一致的经营方法,同时,保证林地的经济与生态生产率,从而实现物质与非物质机能的永续”。波兰的“森林经营新模式”,其目的是实现不破坏生态平衡的保护与经营。加拿大的“模式森林计划”,以森林生态经营思想为基本原则,倡导公众参与,引入科学技术和生态技术,持证经营,充分实现森林的多种价值。该计划得到了很多国家和国际组织的参与和认同。瑞典提出“立地特点的林业”,认为合理林业可与小规模自然保护和景观并存,并与保持生物多样性共存。美国提出所谓“新林业理论”,其定义是“以森林生态学和景观生态学的原理为基础,吸收传统林业中的合理部分,以实现森林的经济价值、生态价值和社会价值相互统一为经营目标,建成不但能生产木材及其他林产品,而且也能持久发挥保护生物多样性及改善生态环境等多种生态效益和社会效益的林业”。日本的“森林与林业流域管理系统”则把森林作为“绿色和水”的源泉,按照流域来进行经营管理。

(3) 现代林业的特征。张建国(1988)认为,现代林业具有明显的功能效益高、经济效益高、环境效益高的“三高”特点。张建国(1997)系统论述了现代林业的本质特征,即现代林业是以森林生态经济生产力水平来表示的;可持续林业是现代林业发展的战略目标,是现代林业发展的必然要求,是可持续发展在林业中的应用。沈国舫(1998)明确提出“高效持续是现代林业的最本质特征”,他认为现代林业是多功能多效益的,应当把环境效益放在首位从而有利于全社会的可持续发展。现代林业的本质就是可持续,而中国要达到可持续就必须高效,这个高效又是多功能综合的高效,是发达的现代科学技术支持的高效。徐林初(1999)认为,现代林业是可持续林业;现代林业是国民经济的基础产业,更重要的是以生态功能为主体的公益事业;现代林业是社会化的林业;现代林业是以现代科技为基础的集约化林业。王忠锐和宋桂英(2003)认为,现代林业是相对于传统林业而言的。传统林业的经营思想是建立在“以木材生产为中心,以经济效益为主要目标的永续利用方针”的基础上,以生产木材和获取最大经济效益为主要目的。现代林业是发生在“生物-自然、社会-政治、经济-技术”这三重环节内各种过程的一个综合体。李周(2007)认为,现代林业是用科学知识认识的林业、用现代技术装备的林业、用先进工艺生产的林业、用科学方法管理的林业,具有社会化、集约化、基础性和可持续性,包括发达的林业产业体系、完备的生态服务体系和繁荣的生态文化体系。现代林业产业的基本特征:市场机制的作用越来越占主导,集群型规模经济越来越显著,企业的治理结构越来越完善,生产的技术密集度越来越高,各种技术创新的作用越来越重要。其中,生物技术的作用越来越显著,林业用地对产业林业发展的影响越来越小;工业技术的作用越来越显著,树木径级和材质对木质产品质量的影响越来越小;技术、制度、组织等慢变量的作用越来越显著,生产要素等快变量的作用越来越

弱化。熊永东和汪太福（2009）认为，现代林业以可持续发展理论为指导；现代林业以生态建设为中心；现代林业以社会林业为组织形式，以生态林业为基本经营模式；现代林业以集约化、精细化为方向，以现代科学技术为支撑。

（4）现代林业的指标体系。张建国和吴静和（1996）认为，只以经济指标反映现代林业的标志，这种观点显然是不全面的。现代林业的指标应包括生态环境评价指标、经济效益指标和社会效益指标。吕柳和温作民（1997）力求从社会对林业的现代需求出发，并根据必要性与可能性，提出了现代林业指标体系，包括状态指标、持续指标与评价指标3个层次，分别建立了各个指标体系框架，并强调单一指标不能作为现代林业的度量，任一指标都应结合其他指标来理解。江泽慧等（2000）根据现代林业的内涵与基本特征，从林地资源、林木资源、生态环境、经济发展、社会效益和科技发展及贡献6个方面，选择60项指标构成国家级水平林业发展的综合评价指标体系，110项指标构成地区级水平林业指标框架。在此基础上，以林业生态工程效益评价为典型案例，设计了一套标有各个指标权重的中国林业生态工程评价指标体系，包括一级指标3个、二级指标11个、三级指标33个。陈圣文和付卫胜（2004）认为，现代林业体系具有复杂系统所具有的网络性、多区域性、开放性、动态性、耗散性、作用过程多样性、多维性、非线性等特性，应该运用整体复杂性研究方法、3D（diagnose, design, develop）方法（全社会共同参与系统诊断、参与方案设计、参与推广与实施），对现代林业进行研究，对人地系统进行模拟分析，寻求系统和谐发展的新途径。徐期瑚（2009）从现代林业的建设内容与目标出发，以现代林业的生态、产业和文化三大体系为基础，构建了以林业生态体系、林业产业体系、生态文化体系为Ⅰ级指标，资源状况、生态状况、经济效益、产业管理、生态文化意识、生态文化建设为Ⅱ级指标，包含37个Ⅲ级评价指标的现代林业评价指标体系。

1.2.2 生态文明研究概况

在人类文明的演进过程中，人类积累了大量的物质财富和精神财富，特别是进入工业文明之后，人类的物质生活水平和生产力水平达到前所未有的高度，同时人们对自然的掠夺和破坏也达到了前所未有的程度。对技术和工业文明的盲目自信，自工业革命以来在以人类中心主义为主导的价值观及片面地追求物质财富的经济增长观指导下的人类经济活动所带来的恶果，引发了人们的反思和批判。20世纪60年代之前，虽然有像19世纪的亨利·戴维·梭罗的《瓦尔登湖》，20世纪的约翰·缪尔的荒野保护运动和奥尔多·利奥波德的《沙乡年鉴》等都表达了对生态环境的密切关注，但并没有引起人们的广泛注意。20世纪60年代以来，美国生物学家蕾切尔·卡逊的《寂静的春天》吹响了人类向生态危机进攻的号角。70年代，沃德和杜博斯的《只有一个地球》与多斯的《增长的极限》等研究报告都在世界范围内激起了强烈的反响。1981年，莱斯特·R·布朗出版《建立一个可持续发展的社会》，首次对可持续发展观作出了较全面的论述。1987年，联合国环境与发展委员会发布研究报告《我们共同的未来》，形成人类建构生态文明的纲领性文件。1992年联合国环境与发展大会通过的《21世纪议程》，更是强调和深化了人们对可持续发展理论的认识，提出了全球性的可持续发展战略，进一步为生

态文明社会的建设提供了重要的制度保障，真正拉开了生态文明时代的序幕。

(1) 研究的总体情况。中国是一个有着 5000 年文明的古老国家，其丰厚的文化底蕴，包含着原始的生态伦理观。儒家主张“天人合一”，道家提出“道法自然”，佛家认为万物是佛性的统一，众生平等，这都暗含了朴素的生态文明观，但我国真正开始现代的生态文明却是起源于改革开放之后。著名生态学家叶谦吉先生在 1987 年全国生态农业问题讨论会上提出应该“大力建设生态文明”（刘思华，2002），并于同年 4 月 23 日在《中国环境报》发表《真正的文明时代才刚刚起步》，呼吁开展生态文明建设，还在其所著的《生态农业——未来的农业》一书中进一步阐述了生态文明建设问题。自此，关于生态文明的研究开始频频见诸报刊，而政府也愈加重视生态建设问题。张海源（1992）在《生产实践与生态文明：关于环境问题的哲学思考》中提出为什么要建设生态文明、如何建设以及为何能够建设生态文明的问题。自 1995 年党的十四届五中全会首次提出“可持续发展”的科学概念至今，党和国家先后作出了一系列与此相关的重大决策。徐春（2000）在《可持续发展与生态文明》中介绍了前工业文明的发展轨迹、工业文明的内在矛盾、生态文明的萌发、生态文明与后工业社会、生态文明与中国现代化道路等问题。廖福霖（2001）在《生态文明建设理论与实践》中，在系统地论述生态文明观的基础上，着重阐述了城市、乡村、江河流域的生态建设和森林生态建设，环境的治理与保护，发展绿色科技，控制人口数量，提高人口质量，发展生态文化、生态旅游和绿色化教育，建设生态道德等生态文明建设的重要实践问题。

生态文明是当代人类文明的新形态，它是可持续发展的核心理念。建设生态文明，必须实现全社会生产方式、生活方式，特别是人的思维观念的生态化转变。2004 年，党的十六届四中全会通过的《中共中央关于加强党的执政能力建设的决定》提出了构建社会主义和谐社会这一命题，强调人与自然的和谐是和谐社会的六大特征之一。2005 年，党的十六届五中全会提出了全面贯彻科学发展观，加快建设资源节约型、环境友好型社会，这是一种对社会经济系统与生态环境系统之间关系的概括性描述。党的十六届六中全会又把人与自然和谐相处作为构建社会主义和谐社会的总要求之一，并且把“资源利用效率显著提高，生态环境明显好转”作为 2020 年的目标和主要任务的组成部分。

沈国明（2005）在《21 世纪生态文明：环境保护》中通过对生态环境现状的描述与分析，强调了人与自然的和谐发展、走生态文明发展之路，阐述了生态文明的发展趋势，并提出了生态环境如人口资源、水资源、草原生态、湿地生态、土地与海洋资源、旅游与教育资源等的具体保护措施，富有知识性、实用性和前瞻性。吕光明和秦学（2005）的《生态文明建设通论》系统地讨论了生态文明建设的理论体系和实践途径，阐述了生态文明与科学发展观、生态工业文明建设、生态农业文明建设、生态旅游文明建设、生态城市文明建设、生态文明建设的考核体系。马国中和向洋（2005）在《农村生态文明建设》中讲解了生态文明的内涵、特征及形成与发展，农村生态文明建设的途径与措施，农村饮水工程建设与管理，农村的“房”、“电”、“路”的建设和沼气的建设等内容。

2007 年，中国共产党第十七次全国代表大会正式提出了“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”，标志着我国生态

文明建设的正式开始。刘仁胜(2007)的《生态马克思主义概论》重点阐述了生态马克思主义从诞生以来的3个理论阶段(生态马克思主义、生态社会主义和马克思的生态学)的经典理论成果。姬振海(2007)的《生态文明论》根据历史唯物主义的观点,把生态文明分为意识文明、行为文明、制度文明、产业文明4个层次,继而从生态意识、生态行为、生态制度、生态产业以及政府的生态施政等生态文明的构成方面进行了全面的论述,并提出了相应的解决方法。李惠斌等(2008)在《生态文明和马克思主义》中阐述了生态文明总论、生态文明与社会主义、生态文明与马克思主义、生态文明与建设性后现代主义四部分内容。陈学明(2008)在《生态文明论》中强调了在中国特色社会主义的旗帜下建设生态文明唯一可以选择的战略是推行“以生态导向的现代化”,把工业文明建设与生态文明建设结合在一起,走绿色工业化和绿色城市化的道路,实现现代化建设与环境保护双赢。觉醒(2009)在《佛教与生态文明》中从宗教角度论述了生态文明,主要内容包括“佛教四缘说及其对生态文明建设的启示”、“佛教戒杀保生与生态文明”、“生命伦理与生态文明”、“佛教生态思想的基本体系”等。卞文娟(2009)在《生态文明和绿色生产》中围绕环境问题与人类文明的关系以及工业文明时代的环境问题,阐明绿色生产和生态文明的理念、原理、方法以及具体的实践。严耕等(2009)主编的《生态文明理论构建与文化资源》主要包括生态文明的理论建构、科学发展观与生态文明、生态文化的继承与发展三部分内容,收录了《谈谈生态文明》、《西方现代发展理论和发展观的价值危机》、《生态文化的深层建构》和《中国古典园林文化中的生态和谐理念》等众多论文。

(2) 生态文明的概念。目前对生态文明概念的理解还存在着不同的认识。叶谦吉认为,所谓生态文明,就是人类既获利于自然,又还利于自然,在改造自然的同时又保护自然,人与自然之间保持着和谐统一的关系(刘思华,2002)。廖福霖(2001)认为,生态文明的概念可从广义和狭义两方面来谈,广义的生态文明是指人类充分发挥主观能动性,遵循自然-人-社会复合生态系统运行的客观规律,使之和谐协调、共生共荣、共同发展的一种社会文明形态,包括物质文明、精神文明、政治文明和社会文明以及狭义上的生态文明。它相对于原始文明、农业文明和工业文明。狭义的生态文明则指人与自然和谐协调发展的一种文明形式,它相对于物质文明、精神文明、政治文明等。常绍舜(2000)认为,生态文明是人类社会与自然环境的和谐统一,它由生态系统生产成果的总和构成。刘延春(2003)认为,生态文明是指人们在改造客观物质世界的同时,不断克服和优化人与自然的关系,建设有序的生态运行机制和良好的生态环境所取得的物质、精神、制度方面成果的总和。它包括生态环境、生态意识和生态制度。任恢忠和刘月生(2004)认为,生态文明是限定在某个特定区域的文明,是指人类在某一地理区域中,建立起以物态平衡、生态平衡和心态平衡为基础的高度信息化的新的社会文明形态。

生态文明是指人们在改造客观物质世界的同时又主动保护客观世界,积极改善和优化人与自然的关系,建设良好的生态环境所取得的物质与精神成果的总和。这是一种最为流行的认识。尽管定义上存在很多差异,但从对生态文明内涵的理解来看,主要存在着两种不同的角度:一种是从生态中心论的角度,把人及社会系统看成是自然生态系统

的一个子系统来探讨人与自然的和谐关系；另一种依然是从人类中心论的角度，以人类自身价值为基础来探讨人与自然的和谐。另外，对文明的理解也存在一定的差异：一种认为生态文明是继原始文明、农业文明和工业文明之后的新一阶段的文明进步；另一种将其和物质文明、精神文明、政治文明并列。现在，更多人倾向于后一种理解。

(3) 生态文明的特征。李景源等（2004）认为，生态文明包含3个重要特征：较高的环保意识、可持续发展的经济发展模式以及更加公正合理的社会制度。丁开杰（2006）把生态文明的特征概括为独立性、整体性、相对性、反思性和过程性，即生态文明是独立于物质文明、精神文明和政治文明的，人们要从自然的整体性出发把握人与自然、人与人的关系；生态文明是相对于物质文明、精神文明和政治文明的一种新型的文明形态；生态文明是人类面临生态危机后对人与自然关系进行反思而提出的；生态文明建设是一个持续不断的过程。史丽娜和王国聘（2008）认为生态文明包括四方面特征：在伦理价值观上，树立人和自然的平等观；在生产方式上，树立可持续发展的经济发展模式；在生活方式上，树立健康、适度消费的生活观；在社会结构上，建立更加公正合理的社会制度。李鑫（2009）认为，平等性是生态文明最根本的特征；多元化共存是生态文明最基本的特征；循环再生是生态文明最显著的特征。生态文明表达了人类保护环境、优化生态与社会的全面发展高度统一，体现了社会、经济与资源的可持续发展思想，符合人类社会的根本利益。

(4) 生态文明建设研究。国内对生态文明建设的研究主要集中在树立生态文明观、改变生产方式、建立正确的消费方式以及建立生态评价体系等方面。

树立生态文明观。赵哲远和吴次芳（2004）认为，人与大自然的道德关系长期以来没有在伦理道德意识中得到反映，人对自然界应负的道义与责任也没有被视为应尽的责任，而且土地生态环境不断地遭受到人为的破坏并没有引起人们的负罪感。因此，主张把人的行为准则和道德规范从人与人的领域扩大到人与土地生态系统的领域，通过伦理道德的约束力来规范土地资源的利用行为。钱俊生（2007）认为，建设生态文明必须以科学发展观为指导，从思想意识上实现三大转变：从传统的“向自然宣战”、“征服自然”等理念向树立“人与自然和谐相处”的理念转变；从粗放型的以过度消耗资源、破坏环境为代价的增长模式向增强可持续发展能力、实现经济社会又好又快发展的模式转变；从把增长简单地等同于发展、重物轻人的发展向以人的全面发展为核心的发展理念转变。郭强（2008）提出，要树立生态文明观念。观念的转变虽然是软性约束，但却是建设生态文明的大前提。只有转变了观念，才会想出办法去解决那些影响和制约生态发展的突出问题。树立生态文明观念在不同层面应有不同要求。作为普通公民，要树立生态环保意识；作为领导干部，要推动环境文化建设和制度建设。生态文明观念的普及要落实到每个单位、每个家庭，切实增强“环境是最稀缺资源，生态是最宝贵财富”的意识，有生态建设紧迫感、危机感。李鑫（2009）认为，要建设生态文明、实现人与自然的和解，在传统的单纯追求经济利益的价值观下，仅仅依靠政策、法律等手段远远不够，还必须依靠全民生态意识的培养，必须构建一种生态文明观来实现经济利益与社会公共利益之间的平衡。这种生态文明观应该包含生态价值观、人与自然和谐的文化价值观、人与社会可持续发展的社会价值观、以生态技术为核心的科技发展观和绿色消费观。

改变生产方式。包庆德和王金柱（2006）认为，生态文明不但需要思维方式和观念层面的有机化转变，更需要在实践构序中人类生存方式、生活方式，特别是生产方式的生态化转换。赵成（2007）提出，要消除工业化生产方式所产生的消极环境成果、解决生态危机、实现人与自然的和谐，就必须对工业化的生产方式进行变革，形成生态化生产方式。廖福霖（2007）指出，马克思主义的辩证唯物主义认为每一种社会文明形态最终都是由当时的社会生产力决定的，没有生产力的发展，社会文明的进步是不可能的。为此，他提出了生态生产力的概念，即从水平维、力量维和价值维三维角度来考察生产力，力求生态效益、经济效益和社会效益相统一与最优化。钱俊生（2007）提出，转变经济发展方式，一要坚持走中国特色新型工业化道路，大力推进信息化与工业化融合，加快淘汰落后生产能力，促进产业结构优化升级；二要大力发展高新技术产业、现代服务业、现代能源产业和综合运输体系，建设科学合理的能源资源利用体系；三要全面加强节能、节水、节地、节材和资源综合利用，切实保护好土地资源和水资源。黄顺基（2008）认为，生态文明的物质基础是生态产业，而生态产业是“以人与自然协调发展为中心”，以“自然-社会-经济”复杂巨系统的动态平衡为目标，以生态系统中物质循环、能量转化与生物生长的规律为依据，进行经济活动的产业。它把国民经济的产业活动放在自然生态环境中进行，形成了生态产业的结构：生态农业-生态工业-生态信息业-生态服务业。赖章盛和孟庆林（2009）认为，前工业文明的价值观体系导致人与自然不能和谐共处；为从实践上寻求人与自然和解的根本途径，必须推动生产技术生态化、生产观生态化，以实现人类生产方式的彻底转型。

建立正确的消费方式。方世南（2003）认为，生活方式随着生产力的发展而发展；在不同的生产力条件下，人类的生活方式也不尽相同；生态文明所需要的现代生活方式应该是一种以人类的全面发展和对环境资源的永续利用为价值尺度、与自然界充分和谐的、有利于生态环境优化和人的全面发展的绿色生活方式。宋林飞（2007）提出，人们的消费需要不仅包括物质需要和精神文化需要，还包括生态需要。生态需要对人的生存和发展、对满足人的消费需要具有极端重要性。发展绿色消费是满足人们日益增长的生态需要的重要途径。应开辟绿色通道，培育绿色市场，培育以绿色消费为主要内容，对我国绿色产品的生产、流通实现全程质量控制，促进绿色消费的发展。纪玉山（2008）从经济学角度，通过对凯恩斯的消费理论的批判性认识，吸收其中可取的积极因素，消除与生态文明的构建相背离的异化消费倾向，提出应该把自然的承载力纳入经济学研究的视野，探索更具一般意义的生产、消费和自然的一般均衡的实现过程。这种广义一般均衡意义下的消费观是以自然和谐为前提的人际消费和谐理念，即积极的消费观、友好的消费观、公平的消费观。俞建国和王小广（2008）通过对现代消费方式、政府干预、未来消费模式等进行探讨，认为我国未来的消费模式应该是一种“与生产力水平相适应、与资源供给及战略资源保障能力相协调、消费能力不断提高、消费结构不断优化、公共服务不断扩大的消费模式”。

建立生态评价体系。任恢忠和刘月生（2004）总结全国生态文化学者的各种观点，把绿色食品、绿色环保、绿色能源、高科技的绿色含量以及社会信息化水平等作为制定生态文明评价体系的参证指标，并提出包括生态保护工程、生态产业工程、生态生活工

程在内的生态文明的实践纲领。关琰珠等（2007）认为，目前有关生态文明的研究大都集中在学理层面，要在操作层面让人们理解什么是具体的生态文明，并且使决策转向人与自然和谐的方向，需要构建生态文明的指标体系。他们在生态文明总体层下划分了资源节约系统、环境友好系统、生态安全系统、社会保障系统 4 个层次，各个层次所属的具体指标总共有 32 个，并以厦门市为例对生态文明指标体系进行了可达性分析。同时，他们承认该生态文明指标体系由于设定的一些指标过于理想化，数据的采集和获得在目前比较困难。因此，有些指标暂时无法体现和应用。冯雷（2007）认为，对一个城市的评价，不能仅限于对自然环境各项指标进行评价，对生态伦理水平的评价也应成为生态文明评价标准的重要内容。他还认为，道德伦理经过标准化后是可以纳入现代社会管理的规划和评价体系的。他认为，衡量一个社会生态伦理的发达程度，可以从认识、价值观、道德和实践 4 个方面来衡量。薛晓源和李惠斌（2007）认为，应该建立绿色 GDP（国民生产总值）核算制度，实施绿色 GDP 可以矫正各级政府长期以来形成的单纯强调经济增长而忽略自然环境的倾向，可以促使企业这个市场主体改变粗放式的资源投入方式，在提高技术水平和产品技术含量的基础上提高经济效益。朱孔来（2008）认为，构建和谐社会的成果可以从物质文明建设水平、政治文明建设水平、精神文明建设水平、社会文明建设水平和生态文明建设水平 5 个方面综合反映出来，并围绕这 5 个方面建立了由 4 个层次、50 个指标构成的评价指标体系，提出了一套用层次分析法确定各指标的权重、用模糊隶属度函数方法对指标进行无量纲化处理、用线性加权和函数方法计算综合评价结果对和谐社会构建进程综合评价的方法。北京林业大学生态文明研究中心“中国省域生态文明建设评价课题组”构建了包含四大核心考察领域——生态活力、环境质量、社会发展和协调程度共 20 项具体指标的生态文明建设评价指标体系（ECCI）。该课题组从大生态的角度区分了生态和环境两个概念，认为生态是指各种生命支撑系统、各种生物之间物质循环、能量流动和信息交流形成的统一整体；环境指的是人类生存的物质条件，是生态系统中直接支撑人类活动的部分。如果没有充分意识到这种概念上的区别，在实践中就会以环境改善取代生态建设，从而造成“局部环境好转，整体生态恶化”的情况。而在评价上，也容易仅以环境质量衡量生态文明的建设水平。该课题组认为，生态文明是“生态”与“文明”的有机结合。生态文明建设既要生态环境良好，也要社会高度发达；而且，对社会发展水平的评价也要超越“GDP 崇拜”，全面考察经济发展、福利水平、公平正义等方面。生态文明建设的关键在于协调发展。要实现生态环境改善与社会发展相互促进，必须坚持协调发展。生态文明就是协调发展的文明，包括生态、资源、环境之间的协调发展。生态、环境、资源与经济之间更需要协调发展，即在经济发展过程中，降低单位 GDP 能耗、水耗和污染物排放，降低生态、资源、环境成本，并在经济发展的基础上，加强对生态环境建设的反哺。课题组用该体系计算得出了我国各省（自治区、直辖市）的生态文明指数（ECI）（严耕等，2010）。

1.2.3 现代林业与生态文明关系研究概况

中国可持续发展林业战略研究项目组（2002）提出了“生态建设、生态安全、生态文明”的战略思想，将建设山川秀美的生态文明社会作为现代林业发展的战略目标。李