

森林资源动态监测 与林业调查实用技术手册

◎ 本书编委会 编

宁夏大地音像出版社

森林资源动态监测与林业调查 实用技术手册

主 编 本书编委会

第 一 卷

宁夏回族自治区地质矿产出版社

《森林资源动态监测与林业调查 实用技术手册》

编 委 会

主 编：本书编委会

编委名单：（排名不分先后）

李 青	赵顺天	张晓琪	王义国
陈 明	郑建军	华知同	张大虎
龙家义	郝 宏	魏书权	杨文立
高南天	艾 梦	陈化林	岳立超
曹庆华	施书矫	张天放	朱云来
李月荷	杨子平	马圆圆	龚 峰

前 言

调查规划设计是林业和生态建设管理的基础工作。半个世纪以来,我国林业资源调查队伍由单一的林地和林木资源调查,拓展到森林资源、荒漠化、湿地、野生动植物监测,营造林、森林公园、自然保护区、种苗花卉、园林绿化,森林保护与经营、林业信息系统、计算机网络建设等工程的规划设计、咨询评估,林业标准编制、工程监理、森林资源资产评估等方面。

林业调查规划领域近年来广泛应用了一大批现代高新技术,使我国在森林资源调查、重点工程规划,以及野生动植物、荒漠化、湿地、林火监测等方面达到世界林业先进国家水平。现代林业调查技术采用“3S”(地理信息系统(GIS)、遥感(RS)和全球定位系统(GPS))技术,宽带网络、多媒体及虚拟仿真等技术,为各级领导的宏观管理、指挥、调度、协调工作提供快速、准确的信息服务,用信息化技术改变传统的林业生产管理模式,从而全面实现森林资源管理工作的数字化,实现林业的现代化和可持续发展。

林业调查与规划工作已初步将全国林业生态环境监测体系建立在一个坚实可靠的高科技平台上。近年来,森林火灾监测、荒漠化监测、湿地调查监测以及林业信息化建设成为森林调查队员的新使命。调查人员利用卫星遥感、电子计算机、地理信息系统等先进手段,可以随时监测森林火灾、土地沙化、森林病虫害等生态灾害的动态变化情况,每年为国家减少直接经济损失数亿元。

本手册详细阐述了现代林业调查技术理论基础、新技术的应用并结合当前林业调查技术,力争做到理论与实际相结合,积极推动林业调查现代技术的推广与应用,加快林业数字化的大力发展。由于编者水平有限,书中难免有错误和不足之处,请广大读者批评指正。

编者

2005年9月

目 录

第一篇 森林资源监测与调查法规与标准

中共中央国务院关于加快林业发展的决定	(3)
营造林质量考核办法(试行)	(11)
天然林资源保护工程“四到省”考核办法(试行)	(14)
全国森林资源经营管理分区施策导则(试行)	(20)
森林资源规划设计调查主要技术规定	(65)
天然林资源保护工程核查技术细则(试行)	(94)
造林作业设计规程	(100)
森林生态系统定位观测指标体系	(125)
飞播造林技术规程	(132)
生态公益林建设 技术规程	(154)
国有林区营造林检查验收规则	(193)

第二篇 森林资源调查基础

第一章 植物分类基础和植物界基本类群	(213)
第一节 植物分类基本知识	(213)
第二节 植物界的基本类群	(217)
第二章 裸子植物亚门 Gymnospermae	(228)
第三章 被子植物亚门 Angiospermae	(250)
第一节 双子叶植物纲 Dicotyledeneae	(250)
第二节 单子叶植物纲 Monocotyledoneae	(393)
第四章 单木测定	(414)
第一节 单株树木测定工具	(414)
第二节 树干材积的近似求积式	(422)
第三节 枝条、树皮及薪材材积的测定	(428)
第四节 树木生长量的测定	(431)
第五章 林分调查	(443)
第一节 林分调查因子的测定	(443)
第二节 标准地调查	(457)
第三节 林分蓄积量的测定	(462)

第四节 林分生长量测定	(475)
第六章 立地质量及林分密度	(479)
第一节 立地质量及立地质量的评价方法	(480)
第二节 地位指数表和地位级表的编制	(490)
第三节 林分密度和林分生长	(497)
第四节 单木竞争指标	(506)
第五节 林分密度控制	(510)
第七章 林分蓄积量测定	(517)
第一节 标准木法	(517)
第二节 材积表法	(522)
第三节 3P 样木法	(536)
第四节 标准表法和实验形数法	(540)
第五节 目测法	(543)
第八章 树木生长量测定	(545)
第一节 树木年龄的测定	(545)
第二节 树木生长量	(549)
第三节 树木生长方程	(551)
第四节 平均生长量与连年生长量的关系	(559)
第五节 树木生长率	(562)
第六节 树木生长量的测定	(570)
第七节 树干解析	(572)
第九章 地形图与 GPS 在林业生产中的应用	(578)
第一节 地形图的分幅与编号	(578)
第二节 识别地形图的基本知识	(582)
第三节 地形图在林业生产的应用	(598)
第四节 面积计算	(606)
第五节 GPS 在林业上的应用	(610)
第十章 森林抽样调查方法	(619)
第一节 森林抽样调查概述	(619)
第二节 简单随机抽样和系统抽样	(620)
第三节 森林分层抽样	(629)
第四节 点抽样	(638)

第三篇 “3S”技术与应用

第一章● 概论	(651)
第一节 “3S”发展	(651)
第二节 “3S”技术地理空间基础	(690)

第二章 全球定位系统	(716)
第一节 GPS 定位测量基础	(716)
第二节 GPS 控制网的设计与外业工作	(732)
第三节 GPS 定位应用	(761)
第三章 遥感技术	(797)
第一节 遥感技术基础	(797)
第二节 航空遥感	(810)
第三节 航天遥感	(831)
第四节 遥感图像目视判读	(860)
第四章 地理信息系统	(883)
第一节 GIS 的数据模型与数据结构	(883)
第二节 GIS 的设计	(899)
第三节 空间信息的可视化和制图	(919)
 第四篇 森林资源动态监测与调查	
第一章 森林资源调查方法	(939)
第一节 伐区出材量调查方法	(939)
第二节 森林资源连续清查预估林木株数和蓄积量的方法	(951)
第三节 择伐作业林分保留密度速算图的制作方法	(958)
第四节 角规测树	(969)
第二章 伐区调查设计	(982)
第一节 概述	(982)
第二节 伐区调查	(991)
第三节 伐区设计	(1003)
第四节 伐区调查设计检查验收	(1016)
第五节 采伐作业设计成果的编制	(1023)
第六节 计算机在作业设计调查中的应用	(1063)
第三章 先进的森林调查监测体系借鉴	(1083)
第一节 德国森林清查体系	(1083)
第二节 美国国家森林调查和监测	(1122)
第四章 基于“3S”技术的森林资源调查	(1163)
第一节 概论	(1163)
第二节 用“3S”估测森林总蓄积及随闭度	(1179)
第三节 森林面积估测	(1199)
第五章 GIS 在天然林保护工程中的应用	(1217)
第一节 天然林保护工程的任务和措施	(1217)
第二节 天然林保护工程中的 GIS 技术	(1221)

第三节 GIS 在天然林保护工程中应用的实例研究	(1223)
--------------------------------	--------

第五篇 林业生态工程管理

第一章 林业生态工程项目管理	(1241)
第一节 林业生态工程项目管理的概念及程序	(1241)
第二节 林业生态工程项目管理内容	(1244)
第三节 林业生态工程项目检查验收	(1249)
第二章 林业生态工程规划设计	(1254)
第一节 林业生态工程的规划设计	(1254)
第二节 作业设计	(1259)
第三章 林业生态工程的综合效益评价	(1270)
第一节 综合效益评价方法	(1270)
第二节 林业生态工程综合效益的经济计量评价方法	(1274)
第三节 林业生态工程综合效益定量评价方法	(1283)

第六篇 林业生态工程技术措施

第一章 林业生态工程技术措施概述	(1295)
第一节 水土流失防治技术措施	(1295)
第二节 自然资源的综合利用	(1298)
第三节 农林复合经营技术	(1309)
第二章 水源涵养林业生态工程	(1315)
第一节 水源涵养林业生态工程体系	(1316)
第二节 天然林保护工程	(1320)
第三节 水源涵养林营造	(1323)
第四节 次生林经营	(1327)
第五节 天然森林草地保护	(1333)
第三章 丘陵山地水土保持林业生态工程	(1335)
第一节 水土保持林业生态工程体系	(1335)
第二节 坡面水土保持	(1341)
第三节 坡耕地水土保持	(1352)
第四节 塬面梁峁顶水土保持	(1358)
第五节 沟谷川台地水土保持	(1362)
第六节 侵蚀沟道与水文网水土保持	(1364)
第七节 水库、河岸(滩)水土保持	(1370)
第四章 生态经济型林业生态工程	(1376)
第一节 农林复合生态工程	(1376)

第二节 用材林	(1386)
第三节 经济林	(1389)
第五章 农业综合防护林业生态工程	(1396)
第一节 我国农田防护林建设概况	(1396)
第二节 农田防护林的规划设计	(1416)
第三节 沿海防护林	(1431)
第四节 牧业防护林	(1440)
第六节 盐碱地造林	(1445)
第六章 城市与工矿区环境改善林业生态工程	(1454)
第一节 市区内森林的规划与设计	(1454)
第二节 市区内森林的施工与管理	(1457)
第三节 居住区森林绿地建设	(1480)
第四节 城市街道绿地建设	(1488)
第五节 综合性公园绿地建设	(1493)
第六节 儿童公园森林绿地建设	(1499)
第七节 工矿区改良森林绿地建设	(1501)

第七篇 人工造林的检查验收

第一章 植树造林技术	(1519)
第一节 造林整地	(1519)
第二节 苗木培育	(1532)
第三节 造林季节和造林方法	(1548)
第二章 人工混交林	(1559)
第一节 人工混交林的基本理论	(1559)
第二节 人工混交林的培育技术	(1563)
第三节 川中地区人工混交林的几种模式	(1571)
第三章 森林更新	(1578)
第一节 森林更新概述	(1578)
第二节 森林择伐作业与更新	(1582)
第三节 皆伐作业与更新	(1587)
第四章 造林(更新)作业成果调查	(1597)
第一节 森林资源及利用统计	(1597)
第二节 营林生产统计	(1603)
第三节 森林火灾和病虫害防治统计	(1609)

第八篇 相关法律法规

风景名胜区管理暂行条例	(1615)
国家林业局关于森林资源林政管理机构负责人任免事项审核的规定(暂行)	(1617)
国务院关于进一步完善退耕还林政策措施的若干意见	(1618)
国营造林实绩综合核查工作规范(试行)	(1623)
基本农田保护条例	(1629)
林木种子包装和标签管理办法	(1633)
林木种子生产经营许可证管理办法	(1635)
林木种子生产经营许可证年检制度规定	(1639)
森林防火条例	(1641)
饲料和饲料添加剂管理条例	(1646)
退耕还林条例	(1650)
占用征用林地审核审批管理办法	(1657)
占用征用林地审核审批管理规范	(1659)
中华人民共和国防沙治沙法	(1663)
中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例	(1669)
中华人民共和国森林病虫害防治条例	(1678)
中华人民共和国森林法	(1681)
中华人民共和国森林法实施条例	(1688)
中华人民共和国水土保持法实施条例	(1695)
中华人民共和国野生植物保护条例	(1699)

第一篇

森林资源监测与 调查法规与标准

中共中央国务院关于加快林业发展的决定

(2003年6月25日)

加强生态建设,维护生态安全,是二十一世纪人类面临的共同主题,也是我国经济社会可持续发展的重要基础。全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化,必须走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,实现经济发展与人口、资源、环境的协调,实现人与自然的和谐相处。森林是陆地生态系统的主体,林业是一项重要的公益事业和基础产业,承担着生态建设和林产品供给的重要任务,做好林业工作意义十分重大。为加快林业发展,实现山川秀美的宏伟目标,促进国民经济和社会发展,现作出如下决定。

一、加强林业建设是经济社会可持续发展的迫切要求

1. 我国林业建设取得了巨大成就。建国以来,特别是改革开放以来,党中央、国务院对林业工作十分重视,采取了一系列政策措施,有力地促进了林业发展。全民义务植树运动深入开展,全社会办林业、全民搞绿化的局面正在形成。“三北”防护林等生态工程建设成效显著,近几年实施的天然林保护、退耕还林、防沙治沙等重点工程进展顺利,部分地区的生态状况明显改善。森林、湿地和野生动植物资源保护得到加强。林业产业结构调整取得进展,各类商品林基地建设方兴未艾,林产工业得到加强,经济林、竹藤花卉产业和生态旅游快速发展,山区综合开发向纵深推进。森林资源的培育、管护和利用逐渐形成较为完整的组织、法制和工作体系。建国以来,林业累计提供木材50多亿立方米,目前全国森林覆盖率已达到16.55%,人工林面积居世界第一位。林业为国家经济建设和生态状况改善作出了重要贡献,对促进新阶段农业和农村经济的发展,扩大城乡就业,增加农民收入,发挥着越来越重要的作用。

2. 经济社会可持续发展迫切要求我国林业有一个大转变。随着经济发展、社会进步和人民生活水平的提高,社会对加快林业发展、改善生态状况的要求越来越迫切,林业在经济社会发展中的地位和作用越来越突出。林业不仅要满足社会对木材等林产品的多样化需求,更要满足改善生态状况、保障国土生态安全的需要,生态需求已成为社会对林业的第一需求。我国林业正处在一个重要的变革和转折时期,正经历着由以木材生产为主向以生态建设为主的历史性转变。

3. 加快林业发展面临的形势依然严峻。目前我国生态状况局部改善、整体恶化的趋势尚未根本扭转,土地沙化、湿地减少、生物多样性遭破坏等仍呈加剧趋势。乱砍滥伐林木、乱垦滥占林地、乱捕滥猎野生动物、乱采滥挖野生植物等现象屡禁不止,森林火灾和病虫害对林业的威胁仍很严重。林业管理和经营体制还不适应形势发展的需要。林业产业规模小、科技含量低、结构不合理,木材供需矛盾突出,林业职工和林区群众

的收入增长缓慢, 社会事业发展滞后。从整体上讲, 我国仍然是一个林业资源缺乏的国家, 森林资源总量严重不足, 森林生态系统的整体功能还非常脆弱, 与社会需求之间的矛盾日益尖锐, 林业改革和发展的任务比以往任何时候都更加繁重。

4. 必须把林业建设放在更加突出的位置。在全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化进程中, 必须高度重视和加强林业工作, 努力使我国林业有一个大的发展。在贯彻可持续发展战略中, 要赋予林业以重要地位; 在生态建设中, 要赋予林业以首要地位; 在西部大开发中, 要赋予林业以基础地位。

二、加快林业发展的指导思想、基本方针和主要任务

5. 指导思想。以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 深入贯彻十六大精神, 确立以生态建设为主的林业可持续发展道路, 建立以森林植被为主体、林草结合的国土生态安全体系, 建设山川秀美的生态文明社会, 大力保护、培育和合理利用森林资源, 实现林业跨越式发展, 使林业更好地为国民经济和社会发展服务。

6. 基本方针。

- 坚持全国动员, 全民动手, 全社会办林业。
- 坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一, 生态效益优先。
- 坚持严格保护、积极发展、科学经营、持续利用森林资源。
- 坚持政府主导和市场调节相结合, 实行林业分类经营和管理。
- 坚持尊重自然和经济规律, 因地制宜, 乔灌草合理配置, 城乡林业协调发展。
- 坚持科教兴林。
- 坚持依法治林。

7. 主要任务。通过管好现有林, 扩大新造林, 抓好退耕还林, 优化林业结构, 增加森林资源, 增强森林生态系统的整体功能, 增加林产品有效供给, 增加林业职工和农民收入。力争到 2010 年, 使我国森林覆盖率达到 19% 以上, 大江大河流域的水土流失和主要风沙区的沙漠化有所缓解, 全国生态状况整体恶化的趋势得到初步遏制, 林业产业结构趋于合理; 到 2020 年, 使森林覆盖率达到 23% 以上, 重点地区的生态问题基本解决, 全国的生态状况明显改善, 林业产业实力显著增强; 到 2050 年, 使森林覆盖率达到并稳定在 26% 以上, 基本实现山川秀美, 生态状况步入良性循环, 林产品供需矛盾得到缓解, 建成比较完备的森林生态体系和比较发达的林业产业体系。

实现上述目标, 必须努力保护好天然林、野生动植物资源、湿地和古树名木; 努力营造好主要流域、沙地边缘、沿海地带的水源涵养林、水土保持林、防风固沙林和堤岸防护林; 努力绿化好宜林荒山、地埂田头、城乡周围和道渠两旁; 努力建设好用材林、经济林、薪炭林和花卉等商品林基地; 努力发展好森林公园、城市森林和其他游憩性森林。同时, 要加快林业结构调整步伐, 提高林业经济效益; 加快林业管理体制和经营机制创新, 调动社会各方面发展林业的积极性。

三、抓好重点工程，推动生态建设

8. 坚持不懈地搞好林业重点工程建设。要加大力度实施天然林保护工程，严格天然林采伐管理，进一步保护、恢复和发展长江上游、黄河上中游地区和东北、内蒙古等地区的天然林资源。认真抓好退耕还林（草）工程，切实落实对退耕农民的有关补偿政策，鼓励结合农业结构调整和特色产业开发，发展有市场、有潜力的后续产业，解决好退耕农民的长远生计问题。继续推进“三北”、长江等重点地区的防护林体系工程建设，因地制宜、因害设防，营造各种防护林体系，集中治理好这些地区不同类型的生态灾害。切实搞好京津风沙源治理等防沙治沙工程，通过划定封禁保护区、种树种草、小流域治理、舍饲圈养、生态移民、合理利用水资源等综合措施，保护和增加林草植被，尽快使首都及主要风沙区的风沙危害得到有效遏制。高度重视野生动植物保护及自然保护区工程建设，抓紧抢救濒危珍稀物种，修复典型生态系统，扩大自然保护面积，提高保护水平，切实保护好我国的野生动植物资源、湿地资源和生物多样性。加快建设以速生丰产用材林为主的林业产业基地工程，在条件具备的适宜地区，发展集约林业，加快建设各种用材林和其他商品林基地，增加木材等林产品的有效供给，减轻生态建设压力。

9. 深入开展全民义务植树运动，采取多种形式发展社会造林。不断丰富和完善义务植树的形式，提高适龄公民履行义务的覆盖面，提高义务植树的实际成效。义务植树要实行属地管理，农村以乡镇为单位、城市以街道为单位，建立健全义务植树登记制度和考核制度。进一步明确部门和单位绿化的责任范围，落实分工负责制，并加强监督检查。绿色通道工程要与道路建设和河渠整治统筹规划，合理布局，加快建设。城市绿化要把美化环境与增强生态功能结合起来，逐步提高建设水平。鼓励军队、社会团体、外商造林和群众造林，形成多主体、多层次、多形式的造林绿化格局。

四、优化林业结构，促进产业发展

10. 加快推进林业产业结构升级。适应生态建设和市场需求的变化，推动产业重组，优化资源配置，加快形成以森林资源培育为基础、以精深加工为带动、以科技进步为支撑的林业产业发展新格局。鼓励以集约经营方式，发展原料林、用材林基地。积极发展木材加工业尤其是精深加工业，延长产业链，实现多次增值，提高木材综合利用率。突出发展名特优新经济林、生态旅游、竹藤花卉、森林食品、珍贵树种和药材培植以及野生动物驯养繁殖等新兴产品产业，培育新的林业经济增长点。充分发挥我国地域辽阔、生物资源和劳动力丰富的优势，大力发展特色出口林产品。

11. 加强对林业产业发展的引导和调控。根据市场需要、资源条件和产业基础，抓紧编制林业产业发展规划，制定产业政策，引导产业健康发展，避免低水平重复建设。鼓励培育名牌产品和龙头企业，推广公司带基地、基地连农户的经营形式，加快林业产业发展。扶持发展各种专业合作组织，完善社会化服务体系，培育、规范林产品和林业生产要素市场，对农民生产的木材允许产销直接见面，拓宽农民进入市场的渠道，增强

林业产业发展活力。

12. 进一步扩大林业对外开放。充分利用国内外两个市场、两种资源, 加快林业发展。针对我国林业基础薄弱、建设任务繁重的情况, 要加大引进力度, 着力引进资金、资源、良种、技术和管理经验。努力扩大林业利用外资规模, 鼓励外商投资造林和发展林产品加工业。制定有利于扩大林产品出口的政策, 完善林产品出口促进机制, 提高我国林产品的国际竞争力。坚持实施“走出去”战略, 加强海外林业开发。积极开展森林认证工作, 尽快与国际接轨。采取有效措施, 加强对我国种质资源的保护和输出管理, 防止境外有害生物传入。认真履行有关国际公约, 加强生态保护领域的国际交流与合作。

五、深化林业体制改革, 增强林业发展活力

13. 进一步完善林业产权制度。这是调动社会各方面造林积极性, 促进林业更好更快发展的重要基础。要依法严格保护林权所有者的财产权, 维护其合法权益。对权属明确并已核发林权证的, 要切实维护林权证的法律效力; 对权属明确尚未核发林权证的, 要尽快核发; 对权属不清或有争议的, 要抓紧明晰或调处, 并尽快核发权属证明。退耕土地还林后, 要依法及时办理相关手续。

已经划定的自留山, 由农户长期无偿使用, 不得强行收回。自留山上的林木, 一律归农户所有。对目前仍未造林绿化的, 要采取措施限期绿化。

分包到户的责任山, 要保持承包关系稳定。上一轮承包到期后, 原承包做法基本合理的, 可直接续包; 原承包做法经依法认定明显不合理的, 可在完善有关做法的基础上继续承包。新一轮的承包, 都要签定书面承包合同, 承包期限按有关法律规定执行。对已经续签承包合同, 但不到法定承包期限的, 经履行有关手续, 可延长至法定期限。农户不愿意继续承包的, 可交回集体经济组织另行处置。

对目前仍由集体统一经营管理的山林, 要区别对待, 分类指导, 积极探索有效的经营形式。凡群众比较满意、经营状况良好的股份合作林场、联办林场等, 要继续保持经营形式的稳定, 并不断完善。对其他集中连片的有林地, 可采取“分股不分山、分利不分林”的形式, 将产权逐步明晰到个人。对零星分散的有林地, 可将林木所有权和林地使用权合理作价后, 转让给个人经营。对宜林荒山荒地, 可直接采取分包到户、招标、拍卖等形式确定经营主体, 也可以由集体统一组织开发后, 再以适当方式确定经营主体; 对造林难度大的宜林荒山荒地, 可通过公开招标的方式, 将一定期限的使用权无偿转让给有能力的单位或个人开发经营, 但必须限期绿化。不管采取哪种形式, 都要经过本集体经济组织成员的民主决策, 集体经济组织内部的成员享有优先经营权。

14. 加快推进森林、林木和林地使用权的合理流转。在明确权属的基础上, 国家鼓励森林、林木和林地使用权的合理流转, 各种社会主体都可通过承包、租赁、转让、拍卖、协商、划拨等形式参与流转。当前要重点推动国家和集体所有的宜林荒山荒地荒沙使用权的流转。对尚未确定经营者或其经营者一时无力造林的国有宜林荒山荒地荒沙, 也可按国家有关规定, 提供给附近的部队、生产建设兵团或其他单位进行植树造林, 所

造林木归造林者所有。森林、林木和林地使用权可依法继承、抵押、担保、入股和作为合资、合作的出资或条件。积极培育活立木市场，发展森林资源资产评估机构，促进林木合理流转，调动经营者投资开发的积极性。

要规范流转程序，加强流转管理。认真做好流转的各项服务工作，及时办理权属变更登记手续，保护当事人的合法权益。在流转过程中，要坚决防止出现乱砍滥伐、改变林地用途、改变公益林性质和公有资产流失等现象。要切实加强对流转后应当用于林业建设资金的监督管理。国务院林业主管部门要会同有关部门抓紧制定森林、林木和林地使用权流转的具体办法，报国务院批准后实施。

15. 放手发展非公有制林业。国家鼓励各种社会主体跨所有制、跨行业、跨地区投资发展林业。凡有能力的农户、城镇居民、科技人员、私营企业主、外国投资者、企事业单位和机关团体的干部职工等，都可单独或合伙参与林业开发，从事林业建设。要进一步明确非公有制林业的法律地位，切实落实“谁造谁有、合造共有”的政策。统一税费政策、资源利用政策和投融资政策，为各种林业经营主体创造公平竞争的环境。

16. 深化重点国有林区 and 国有林场、苗圃管理体制 reform。建立权责利相统一，管资产和管人、管事相结合的森林资源管理体制。按照政企分开的原则，把森林资源管理职能从森工企业中剥离出来，由国有林管理机构代表国家行使，并履行出资人职责，享有所有者权益；把目前由企业承担的社会管理职能逐步分离出来，转由政府承担，使企业真正成为独立的经营主体，参与市场竞争。国有森工企业要按照专业化协作的原则，进行企业重组，妥善分流安置企业富余职工。国务院林业主管部门要会同有关省、自治区、直辖市人民政府和国务院有关部门研究制定具体改革方案，报国务院批准后实施。

深化国有林场改革，逐步将其分别界定为生态公益型林场和商品经营型林场，对其内部结构和运营机制作出相应调整。生态公益型林场要以保护和培育森林资源为主要任务，按从事公益事业单位管理，所需资金按行政隶属关系由同级政府承担。商品经营型林场和国有苗圃要全面推行企业化管理，按市场机制运作，自主经营，自负盈亏，在保护和培育森林资源、发挥生态和社会效益的同时，实行灵活多样的经营形式，积极发展多种经营，最大限度地挖掘生产经营潜力，增强发展活力。切实关心和解决贫困国有林场、苗圃职工生产生活中的困难和问题。加快公有制林业管理体制 reform，鼓励打破行政区域界限，按照自愿互利原则，采取联合、兼并、股份制等形式组建跨地区的林场和苗圃联合体，实现规模经营，降低经营成本，提高经济效益。

17. 实行林业分类经营管理体制。在充分发挥森林多方面功能的前提下，按照主要用途的不同，将全国林业区分为公益林业和商品林业两大类，分别采取不同的管理体制、经营机制和政策措施。改革和完善林木限额采伐制度，对公益林业和商品林业采取不同的资源管理办法。公益林业要按照公益事业进行管理，以政府投资为主，吸引社会力量共同建设；商品林业要按照基础产业进行管理，主要由市场配置资源，政府给予必要扶持。凡纳入公益林管理的森林资源，政府将以多种方式对投资者给予合理补偿。要逐步改变现行的造林投入和管理方式，在进一步完善招投标制、报账制的同时，安排部分造林投资，探索直接收购各种社会主体营造的非国有公益林。公益林建设投资和森林生态效益补偿基金，按照事权划分，分别由中央政府和各级地方政府承担。加快建立公