



“十二五”国家重点图书出版规划项目
中国森林生态网络体系建设出版工程



现代林业发展战略

Modern Forestry Development Strategy for Jiangsu

彭镇华 等著

Peng Zhenhua etc.



中国林业出版社
China Forestry Publishing House



“十二五”国家重点图书出版规划项目
中国森林生态网络体系建设出版工程

江苏现代林业发展战略

Modern Forestry Development Strategy for Jiangsu

彭镇华 等著

Peng Zhenhua etc.

中国林业出版社
China Forestry Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

江苏现代林业发展战略 / 彭镇华等著. —北京:
中国林业出版社, 2014.6

“十二五”国家重点图书出版规划项目

中国森林生态网络体系建设出版工程

ISBN 978-7-5038-7541-0

I. ①江… II. ①彭… III. ①林业经济—经济发展
战略—研究—江苏省 IV. ①F326.275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 130315 号

出版人: 金旻

中国森林生态网络体系建设出版工程

选题策划 刘先银 策划编辑 徐小英 李伟

江苏现代林业发展战略

统 筹 刘国华 邱尔发

责任编辑 徐小英 刘香瑞

出版发行 中国林业出版社

地 址 北京西城区刘海胡同 7 号

邮 编 100009

E - mail 896049158@qq.com

电 话 (010) 83225108

制 作 北京大汉方圆文化发展中心

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2014 年 6 月第 1 版

印 次 2014 年 6 月第 1 次

开 本 889mm × 1194mm 1/16

字 数 560 千字

印 张 23

彩 插 20

定 价 149.00 元

序 一

FOREWORD ONE

江苏经济社会快速发展,城市化水平不断提高,以森林植被为主体的生态环境建设已成为人们普遍关注的问题,特别是江苏省委、省政府明确提出在全国率先全面建成小康社会和率先基本实现现代化这一具有鲜明特色的“两个率先”宏伟目标,对新时期全省生态环境建设提出了更高的要求,使建设现代林业成为 21 世纪江苏可持续发展的迫切需求。同时,《中共中央 国务院关于加快林业发展的决定》(简称《决定》)明确提出: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。江苏省顺应时代发展需求,同时也为落实国家林业发展战略,贯彻执行中央《决定》,率先作出“打造绿色江苏,建设生态家园”的战略决策。

2003 年,江苏省人民政府提请国家林业局支持实施绿色江苏,邀请中国林业科学研究院首席科学家彭镇华先生担任“绿色江苏林业发展研究”专家组组长,我有幸与江苏省人民政府黄莉新副省长一同担任项目领导小组组长,亲历项目研究的过程。项目组全体成员百余人,历时一年多,全力投入,通力合作,协同攻关,项目研究在江苏现代林业发展理念、总体规划、生态工程与产业发展关键技术研发与集成、评价指标体系、政策保障机制等方面都有所创新、有所突破,取得了重要的阶段性成果,2003 年 11 月通过了阶段性评审,取得一致好评。

2004 年 2 月,江苏省政府审定并批准实施了《绿色江苏现代林业工程总体规划》,省委出台《中共江苏省委 江苏省人民政府关于推进绿色江苏建设的决定》,同时召开全省林业工作会议上,省委李源潮书记、省政府梁保华省长到会作了重要讲话,省委副书记张连珍出席了会议,黄莉新副省长作了工作部署,绿色江苏建设行动在全省大地全面开展和落实。近几年,江苏省各级政府以规划为蓝本,大力开展植树造林,挖掘造林潜力,森林覆盖率每年以 1% 的速率增长,林业建设取得前所未有的成绩。

绿色江苏建设是我国现代林业建设的一个伟大创举,为省级尺度上开展现代林业建设树立了成功的范例,对指导我国现代林业建设具有重要意义。“绿色江苏林业发展研究”不仅是一个重大理论研究成果,同时还是一个与生产实际、与政府需求紧密结合的研究项目。经过近几年的实施,实践证明,该项目是理论与实践结合的一个典范。本论著是以彭镇华教授为首的项目组专家经过几年深入研究的成果荟萃,是全体项目领导和专家集体智

4 序 一

慧的结晶，本书的出版，将为相关省市的林业建设提供可借鉴的依据，也必将推动我国现代林业的建设与发展。

江泽慧
2007年7月

序 二

FOREWORD TWO

林业是重要的公益事业和基础产业。加快林业发展，增加森林资源总量，是改善城乡环境、保障国土生态安全的战略措施，是调整农业结构、增加农民增收的重要途径，是绿化美化人居环境、提高人民生活质量、建设生态文明社会的客观要求。林业发展离不开科学的指导，现代林业建设更需要强有力的科技支撑。研究和制定科学的发展战略与规划，是保持林业事业健康发展的重要基础。江苏作为一个发达的平原少林省份，一直非常重视林业建设和发展。2003年年初，省委、省政府主要领导与时任中国林业科学研究院院长江泽慧教授商定，由江苏省政府和中国林业科学研究院共同组织开展绿色江苏现代林业发展研究。国家林业局对此十分支持并予以立项。在以中国林业科学研究院首席科学家彭镇华教授为专家组组长的带领下，由中国林业科学研究院和江苏省有关单位组成的专家组队伍，经过近一年的辛勤工作，出色地完成了项目研究，编写的总体规划赢得一致好评。

江苏各级党委政府高度重视绿色江苏建设，在该项目阶段评审后，省委、省政府作出了《关于推进绿色江苏建设的决定》，全面实施《绿色江苏现代林业工程总体规划》，持之以恒地开展绿色江苏建设，开创了我省林业发展史上一个新的里程碑。为加快推进绿色江苏林业行动计划，全省出台了一系列扶持政策，如确保林业投入与财政收入同步增长；实行长周期、低利息信贷政策；调整采伐管理政策，对商品性人工用材林，允许经营者自主确定采伐年龄、自主选择采伐方式，以满足采伐需要；减轻林业税费负担等。自2003年开展“绿色江苏”建设以来，全省共完成造林634.9万亩，森林面积大幅增加，森林覆盖率提高到15.83%，平均每年增加一个百分点，森林质量和效益显著提高，改善了城乡面貌，优化了人居环境，增加了农民收入。

绿色江苏现代林业发展的研究与实践，是一项惠及当代、泽被千秋的宏伟事业，对于建立我国经济发达地区现代林业发展的理论体系，为全国的现代林业建设提供宝贵经验，保障江苏生态安全和社会可持续发展，都具有重要的理论和现实意义。本书的出版，必将进一步为江苏现代林业发展提供指导，为我国经济发达地区的现代林业建设提供借鉴。借此机会，再次感谢为绿色江苏林业发展提供大力支持的国家林业局、中国林业科学研究院等单位，感谢为此付出辛勤劳动的所有同志！

董莉新
2007年7月

前言

PREFACE

森林是陆地生态系统的主体，林业是经济社会可持续发展的一项重要公益事业和基础产业，国家已经赋予林业在可持续发展中的重要地位和生态建设中的首要地位。建设以森林植被为主体的国土生态安全体系，优化人居环境，改善城乡面貌，建设社会主义新农村，再现秀美山川，是国家实施可持续发展战略、构建和谐社会赋予林业的历史使命。进入新世纪，我国林业发展已经进入了重大历史性转折时期，国家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，加快林业发展，促进人与自然和谐已经成为我国经济社会可持续发展的重要任务。

江苏地处我国东部沿海地带中心部位，与上海市共扼长江入海门户，是我国的经济大省，它以占全国 1.07% 的国土面积，承载着占全国 6% 的人口和 10% 的经济总量。改革开放以来，江苏省林业建设取得了长足发展，但全省森林资源总量偏少、覆盖率较低，与经济社会的快速发展和人民生活水平的不断提高不相适应。为了加快经济社会与生态环境的协调、人与自然的和谐，调整农业结构、促进农民增收的有效途径，提高江苏省综合竞争力，根据《中共中央 国务院关于加快林业发展的决定》和江苏省委、省政府制定的实现率先全面建成小康社会、率先基本实现现代化目标，明确以生态建设为切入点，加快林业发展，提出“打造绿色江苏，建设生态家园”的战略决策。

2003 年，由国家林业局党组成员、中国林业科学研究院江泽慧院长和江苏省人民政府黄莉新副省长共同担任“绿色江苏现代林业发展研究”领导小组组长，由中国林业科学研究院首席科学家彭镇华教授任专家组组长，中国科学院江苏省植物研究所贺善安研究员为副组长。项目由中国林业科学研究院牵头，会同江苏省林业局、中国科学院南京植物所、南京林业大学、南京大学、江苏省林业科学研究院、江苏省森林资源监测中心等单位有关专家及主要参研人员 70 余名，以《中共中央 国务院关于加快林业发展的决定》确定的“三生态”思想为指导，结合江苏省情、林情和新时期经济社会可持续发展对林业的新需求，分列宏观战略、发展评价、总体规划、生态建设关键技术、产业发展关键技术、江苏数字林业和保障体系七个课题。2003 年 8 月 5~13 日，专家们冒着酷暑，行程 6000 多公里，深入调研和考察了江苏省 13 个地、市的林业建设和生态状况。在广泛收集江苏省及长三角林业、农业、土地、水利、环境等方面相关资料的基础上，首次以省域为单元进行现代林业发展研究，编制林业发展总体规划。项目是在已有研究的基础上，根据国内外和江苏省自然、经济和

社会发展形势,针对江苏林业发展的实际情况,进行各课题精心研究,并形成课题研究报告。在江苏省委省政府和国家林业局的直接关心、指导下,在项目领导小组领导下,项目专家组精诚合作,先后召开了十几次由北京和江苏双方研究、管理层面人员参加的课题协调会、讨论会、研讨会。项目历时一年多的探索,经过北京和江苏相关研究机构的 100 多位项目参研人员的攻关研究,经广泛征求意见,多次反复酝酿和修改,形成项目研究与规划总报告。

项目研究提出了“构筑绿色屏障,发展绿色产业,建设绿色文化”的“三绿色”江苏现代林业发展核心理念;从区域景观背景出发,运用点、线、面相结合的森林生态网络体系建设理论、“林网化—水网化”建设理念和系统生态学与规划学原理,提出了“二群三网四片一带多点”的绿色江苏现代林业工程建设布局;从以人为本、科学发展观思想为出发点,依据江苏经济发展快、城市集中等特点,突破了过去以单个城市为独立单元的城市林业发展模式,提出与城市群发展相结合的新型城市林业建设思路;针对江苏现代林业的发展目标,建立了江苏现代林业发展评价指标体系;优选了主要树种、配置模式和持续经营等相关生态建设技术,集成林产品加工、制浆造纸、特色林产品综合利用等产业发展的关键技术,形成了一套从资源培育到加工利用的技术支撑体系和配套技术;构建了省、县二级的全省数字林业建设技术框架,建立了多个示范系统;同时,为总体规划的实施提出了江苏现代林业建设保障体系。

2003 年 11 月 28 日,江苏省人民政府、国家林业局邀请中国科学院、中国工程院有关院士、国务院参事室、国家发改委、国家农发办、财政部、科技部等国家有关部门和单位的专家、领导,以及中国林业科学研究院、国际竹藤中心、中国花卉协会、北京林业大学、南京林业大学、安徽农业大学、江苏省中科院植物研究所等科研院所的 37 名院士、资深专家学者,对绿色江苏现代林业发展研究项目和绿色江苏现代林业工程建设总体规划进行了评审。成果评审后,江苏省委、省政府全面采纳了项目研究成果,作出了《关于推进绿色江苏建设的决定》(苏发〔2004〕5 号),江苏省省绿化委员会召开全体会议,要求各地各部门深入贯彻省委、省政府关于推进绿色江苏建设的决策部署,全省各地积极响应,加大植树造林力度,加快造林机制创新步伐,绿色江苏建设取得了显著成效,森林结构有效改善,质量显著提高,城乡面貌和人居环境明显改善。另外,2005 年,该项目研究成果获“首届梁希林业科学技术奖”一等奖。

为了促进成果的应用与推广,在项目原有研究的基础上,补充江苏发展历史背景和当前林业发展的新理念,经近几年的完善,完成了本书的编写。本论著是彭镇华教授等数十余位专家共同研究的成果,同时也得到了江苏省人民政府、江苏省林业局、中国林业科学研究院等方方面面领导的大力支持,是集体智慧的结晶。希望本著作的出版,有利于促进和推动我国现代林业的发展和研究。值此出版之际,谨向支持和关注本项目的单位和个人表示衷心感谢。由于时间仓促,错漏难免,请批评指正。

目 录

CONTENTS

序 一	江泽慧
序 二	董莉新
前 言	
第一章 现代林业发展的国内外概况	(1)
第一节 现代林业的内涵	(1)
一、现代林业的理论与概念	(1)
二、现代林业的基本特征	(2)
第二节 世界林业发展趋势	(3)
一、可持续发展成为主题	(3)
二、可持续经营成为主流	(4)
三、防护林建设	(6)
四、城市森林建设	(8)
五、人工林建设	(8)
六、林产品贸易	(10)
七、高新技术应用	(11)
第三节 我国林业发展的方向	(12)
一、指导思想和基本方针	(12)
二、实施六大工程，推进五大转变，实现快速发展	(13)
第二章 江苏现代林业发展背景分析	(15)
第一节 社会经济概况	(15)
一、行政区划	(15)
二、经济发展	(15)
三、人口发展	(16)
四、城市化进程	(18)
第二节 自然条件	(19)

一、地貌地形地势与土壤特点	(19)
二、气候特点	(21)
三、河流与湖泊	(22)
四、自然资源	(23)
五、自然灾害	(27)
六、综合自然区划	(28)
第三节 历史背景	(30)
一、水利、水运	(30)
二、古代经济	(32)
三、城市的发展	(34)
四、人文资源	(35)
第四节 环境问题	(41)
一、水土流失	(41)
二、土壤盐渍化	(42)
三、湿地退化	(43)
四、耕地退化	(45)
五、地面水污染	(46)
六、城市大气污染	(47)
七、工矿开发造成生态破坏	(48)
第五节 森林资源概况及其存在问题	(49)
一、森林资源现状	(49)
二、存在问题分析	(54)
第三章 江苏现代林业建设的必要性及其潜力	(56)
第一节 林业评价指标及现状	(56)
一、评价指标的研究意义	(56)
二、世界森林经营指标与标准	(56)
三、我国现代林业评价指标研究	(58)
第二节 林业现状综合评价	(60)
一、目的与意义	(60)
二、原理与方法	(61)
三、指标的建立	(63)
四、现状评价	(63)
第三节 江苏现代林业建设的必要性	(71)
一、是实现经济社会可持续发展的基本要求	(71)
二、是实现“两个率先”宏伟目标的必然要求	(72)

三、贯彻中央《决定》的重大行动	(73)
第四节 现代林业发展的优势和潜力	(74)
一、优越的自然环境	(74)
二、巨大的土地环境容量	(74)
三、经济快速发展	(76)
四、发达的科技教育	(76)
五、深厚的历史文化底蕴	(77)
六、社会对林业的多样化需求	(78)
七、深厚的林业基础	(80)
八、政府的高度重视	(80)
九、社会积极参与	(81)
第四章 江苏现代林业建设的理念与定位	(82)
第一节 林业建设的理念	(82)
一、“三绿色”发展理念的核心	(82)
二、“三绿色”发展理念的内涵	(82)
第二节 林业建设的目标	(86)
一、倍增森林资源总量	(87)
二、健全森林生态网络	(87)
三、加快林业产业发展	(87)
四、丰富森林文化内涵	(88)
第三节 林业建设的定位	(89)
一、促进经济与生态协调发展	(89)
二、促进林业与农业合理配置	(90)
三、促进城市与乡村的统筹发展	(91)
四、促进人与自然和谐共处	(92)
五、促进江苏林业在全国林业中的贡献	(93)
第四节 城市森林生态网络量化体系的建立	(95)
一、城市森林量化体系的建立	(95)
二、适宜城市森林覆盖率的提出	(101)
第五节 城市林业生态工程植物选择	(105)
一、植物选择的理念	(105)
二、植物选择的要求	(108)
第五章 江苏森林覆盖率确定	(111)
第一节 森林覆盖率内涵	(111)

一、森林覆盖率评价指标及研究意义	(111)
二、城市森林评价	(113)
第二节 适宜森林覆盖率计算依据	(113)
一、创造良好人居环境	(113)
二、生物多样性保护	(113)
三、抵御自然灾害能力	(114)
四、土地容纳量	(114)
五、产品需求量	(114)
六、经济发展	(114)
七、政策保障	(114)
第三节 适宜森林覆盖率的确定	(114)
一、创造良好人居环境	(114)
二、生物多样性的保护	(117)
三、抵御自然灾害能力	(118)
四、土地容纳量	(121)
五、林产品需求量	(125)
六、经济发展	(126)
七、法规政策和外部环境	(128)
第六章 江苏现代林业发展战略	(130)
第一节 现代林业发展总体战略	(130)
一、总体规划布局原则	(130)
二、结构布局	(132)
三、空间布局	(135)
四、典型城市示范——扬州市	(144)
第二节 现代林业发展数量指标	(149)
一、总量指标	(149)
二、生态保障林体系	(149)
二、产业发展林体系的	(155)
三、文化传承林体系	(156)
第三节 林业十项工程发展战略	(159)
一、城市森林工程	(159)
二、江河湖海防护林工程	(160)
三、绿色通道工程	(161)
四、丘陵岗地森林植被恢复工程	(163)
五、野生动植物资源和湿地保护工程	(163)

六、杨树等板纸一体化工程	(164)
七、银杏等林副产品综合利用工程	(165)
八、竹业工程	(166)
九、林木种苗花卉工程	(166)
十、森林旅游工程	(167)
第四节 林业工程总体规划未来实施的建议	(168)
一、水网建设	(169)
二、城市森林建设	(169)
三、造林树种选择和模式配置	(171)
四、生物多样性保护与物种储备	(171)
 第七章 现代林业生态工程建设关键技术体系	(172)
第一节 现代林业生态工程建设技术思路	(172)
一、技术体系	(172)
二、技术重点	(172)
三、技术方法	(174)
四、技术思路	(174)
第二节 现代林业生态工程抗逆性树种选择	(175)
一、城市森林的树种选择	(175)
二、抗风耐盐树种择优	(177)
三、公路绿色通道树种选择	(178)
四、林业生态工程主要造林树种推荐	(181)
第三节 现代林业生态工程复合配置技术	(184)
一、现代林业生态工程区域性配置	(184)
二、现代林业生态工程高效配置技术	(198)
第四节 现代林业生态工程可持续经营技术	(206)
一、林带疏透度模型及调控	(206)
二、农作物倒伏模型及主林带修复	(207)
三、林冠遮阴调控	(208)
四、林带树木根系管理	(209)
五、防护林更新改造	(210)
 第八章 江苏现代林业产业发展技术体系	(212)
第一节 林业产业现状	(212)
一、江苏省林业产业现状	(212)
二、林业产业存在的问题	(213)

第二节 林业产业发展的基本思路	(214)
一、指导思想与总体目标	(214)
二、产业重点	(214)
三、产业区域布局	(215)
四、产业发展的技术	(215)
第三节 林业产业发展对策	(216)
一、推进林业产业基地建设, 加快资源培育步伐	(216)
二、依靠科技进步, 提高产业科技含量	(217)
三、培植龙头企业, 创立知名品牌	(217)
四、制定产业政策, 加强政府的宏观调控	(217)
第四节 林业产业资源培育技术	(217)
一、人工林定向培育	(217)
二、林农复合经营技术	(221)
三、人工林立地生产力维持技术	(229)
四、银杏丰产栽培技术	(231)
第五节 银杏资源加工利用技术	(232)
一、银杏活性成分提取技术	(232)
二、聚戊烯醇纯化技术	(234)
三、银杏烷基酚制备技术	(235)
四、高含量银杏萜内酯富集技术	(236)
五、银杏叶中黄酮苷含量变化规律	(238)
第六节 结构用胶合竹材技术	(241)
一、轻型木结构建筑	(241)
二、结构胶合竹材技术	(242)
第七节 杨树林板(纸)一体化产业工程技术	(252)
一、杨树木材密实化生产技术	(252)
二、人造装饰薄木制造技术	(258)
三、香型胶合板制造技术	(258)
四、室外型中密度纤维板工艺研究	(258)
五、低成本 E1 级胶合板用脲醛胶制胶压板技术	(259)
六、杨树高得率制浆造纸技术	(261)
 第九章 江苏数字林业建设思路与框架	 (263)
第一节 数字林业的由来和内涵	(263)
一、现状与发展趋势	(263)
二、重要性和作用	(264)

- 第二节 江苏林业信息化建设现状与形势 (266)
 - 一、信息化建设现状 (266)
 - 二、面临的形势 (267)
 - 三、存在的问题 (268)
- 第三节 江苏数字林业建设的目标、指导思想与发展策略 (268)
 - 一、概述 (268)
 - 二、总体目标 (269)
 - 三、指导思想 (270)
 - 四、发展策略 (270)
- 第四节 “江苏数字林业”基本框架和建设任务 (270)
 - 一、网络基础设施建设 (271)
 - 二、数据库服务系统 (272)
 - 三、系统开发 (272)
- 第十章 江苏省现代林业发展保障体系..... (275)
 - 第一节 现代林业发展保障体系的系统分析 (275)
 - 一、江苏现代林业系统的结构分析 (275)
 - 二、江苏现代林业发展保障体系的系统分析 (277)
 - 第二节 林业三次产业协调发展 (282)
 - 一、林业产业结构的调整 (283)
 - 二、林业主导产业的培育与发展 (285)
 - 三、形成合理的产业空间布局结构 (287)
 - 第三节 江苏森林资源结构优化 (289)
 - 一、生物多样性和生态稳定性的保障 (289)
 - 二、“绿色江苏”用地保障问题 (291)
 - 三、森林资源经营模式的调整 (293)
 - 四、森林结构的调整 (296)
 - 第四节 林业产权制度改革 (300)
 - 一、林业产权制度的地位和作用 (300)
 - 二、我国现行森林资源产权制度的主要弊端 (301)
 - 三、林业产权制度改革成效与问题 (302)
 - 四、完善林业产权制度的对策 (303)
 - 第五节 林业税费改革分析 (306)
 - 一、现行的林业税费政策问题 (306)
 - 二、林业税费政策问题产生的原因 (307)
 - 三、林业税费政策改革的建议 (308)

第六节 江苏现代林业融资体系建设	(309)
一、融资的核心体系	(310)
二、林业信用融资体系	(312)
三、林业融资政策保障机制	(313)
第七节 江苏现代林业建设法制保障体系	(315)
一、林业法制建设状况	(315)
二、国外相关法律制度的经验和做法	(316)
三、完善江苏省和我国林业法制体系	(317)
第八节 林业科技现代化建设	(322)
一、国内外林业科技发展趋势	(322)
二、林业科技成果	(323)
三、江苏现代林业科技发展途径	(324)
四、科技发展保障措施	(325)
第九节 林业管理现代化建设	(327)
一、林业管理现状及问题	(327)
二、林业建设人才保障体系	(328)
三、林业企业管理现代化	(329)
四、林业主管部门管理现代化	(330)
参考文献	(334)
附件	(338)
附件 1 “绿色江苏现代林业发展研究”项目评审会情况	(338)
附件 2 “绿色江苏现代林业发展研究”主要研究人员名单	(347)
附件 3 省政府办公厅关于绿色江苏现代林业工程总体规划的函	(350)
附件 4 国家林业局关于支持实施绿色江苏林业行动的复函	(351)
附图	(353)
附图 1 江苏省行政区划图	(353)
附图 2 江苏省卫星影像图	(354)
附图 3 江苏省地貌类型图	(355)
附图 4 江苏省地势图	(356)
附图 5 江苏省土壤类型图	(357)
附图 6 江苏省植被类型图	(358)
附图 7 绿色江苏—森林资源现状图	(359)
附图 8 绿色江苏—现代林业工程总体布局图	(360)

附图 9 绿色江苏—江河湖海防护林工程规划示意图 (361)

附图 10 绿色江苏—丘陵岗地森林植被恢复工程规划示意图 (362)

附图 11 绿色江苏—绿色通道工程规划示意图 (363)

附图 12 绿色江苏—野生动植物及湿地保护工程规划示意图 (364)

附图 13 绿色江苏—杨树等板纸一体化工程规划示意图 (365)

附图 14 绿色江苏—银杏等特色林产品综合利用工程规划示意图 (366)

附图 15 绿色江苏—林木种苗花卉工程规划示意图 (367)

附图 16 绿色江苏—竹产业工程规划示意图 (368)

附图 17 绿色江苏—森林旅游工程规划示意图 (369)

附图 18 绿色江苏现代林业工程实施后森林覆被示意图 (2010 年) (370)