

中国林业生物灾害 防治战略

STRATEGIES FOR THE PREVENTION AND CONTROL
OF FORESTRY BIO-DISASTER IN CHINA

国家林业局森林病虫害防治总站 编著

中国林业出版社

中国林业生物灾害 防治战略

STRATEGIES FOR THE PREVENTION AND CONTROL
OF FORESTRY BIO-DISASTER IN CHINA

国家林业局森林病虫害防治总站 编著

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国林业生物灾害防治战略/国家林业局森林病虫害防治总站编著.

—北京:中国林业出版社,2009.5

ISBN 978-7-5038-5578-8

I. 中… II. 国… III. 森林-病虫害防治方法-中国 IV. S763

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 047144 号

出版发行 中国林业出版社(100009 北京市西城区德内大街刘海胡同7号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: (010)83225764

网 址: <http://www.cfph.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 沈阳天择彩色广告印刷有限公司

版 次 2009年7月第1版

印 次 2009年7月第1次

开 本 880mm×1230mm 1/16

印 张 28.5

字 数 600千字

定 价 198.00元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等质量问题, 请向出版社图书营销中心调换。

版权所有 侵权必究

《中国林业生物灾害防治战略》

编 委 会

主 任：李育材

副 主 任：魏殿生 马爱国 吴 坚 潘宏阳

专家组组长：李文华

专家组成员：蒋有绪 尹伟伦 吴 坚 姬兰柱 孙江华
李智勇 张星耀 杨忠岐 骆有庆 叶建仁
潘小娟 汤 坚 王培新

主 编：马爱国

副 主 编：潘宏阳 宋玉双 李永成

编 委 （以姓氏笔画为序）：

王力生	王加强	王 宝	王 洋	王 焱
王剑波	王晓华	王培新	尤德康	方国飞
牛 勇	叶学斌	孙玉剑	孙玉刚	闫 峻
刘跃进	刘宏屏	李计顺	李 淳	邢铁牛
曲 涛	朱福华	朱振平	宋 钢	许效仁
来建华	孟庆远	张立志	张旭东	张国庆
邸济民	林庆源	罗永松	罗基同	陈沐荣
陈 梦	郭文辉	赵丰钰	赵 杰	赵宇翔
赵铁良	胡学兵	徐克勤	陶万强	康长华
常国彬	寇明君	黄以黔	盛茂领	曾祥福
蒋 平	董振辉	漆 波	熊起明	熊惠龙
滕文霞				

执行编委：潘宏阳 闫 峻 曲 涛 李计顺 常国彬
张旭东 赵宇翔

序

林业生物灾害是我国重大自然灾害之一。虽然它不像火灾、水灾、地震等灾害那样来得惨烈，难以给人造成强烈的感官和心理冲击，但同样能对森林生态系统和人们身体健康造成极大危害，被称为“不冒烟的森林火灾”。据统计，我国林业有害生物达8 000余种，造成严重危害的近300种，年均发生面积1 000多万公顷，直接经济损失和生态价值损失高达880亿元。林业生物灾害已对我国森林资源造成了严重危害，严重制约着现代林业科学发展，严重威胁着国家的生态安全。

党的十七大做出了深入贯彻落实科学发展观、建设生态文明的重大战略决策，明确要求到2020年使我国成为生态环境良好的国家。刚刚闭幕的中央林业工作会议明确指出，在贯彻可持续发展战略中林业具有重要地位，在生态建设中林业具有首要地位，在西部大开发中林业具有基础地位，在应对气候变化中林业具有特殊地位，并明确要求，实现科学发展必须把发展林业作为重大举措，建设生态文明必须把发展林业作为首要任务，应对气候变化必须把发展林业作为战略选择，解决“三农”问题必须把发展林业作为重要途径。林业有害生物灾害不仅给国家森林资源造成了巨大损失，而且对我国实现科学发展、建设生态文明、应对气候变化、解决“三农”问题带来了严重影响。尤其是实行集体林权制度改革，使亿万农民获得了重要的生产资料和发家致富的平台。如果林业生物灾害严重发生，不仅将给广大林农造成巨大的经济损失，而且还将严重挫伤农民造林营林的积极性，进而影响全国林业改革发展大局。同时，加强林业生物灾害防控工作，还有利于维护公共卫生安全，保障人民群众身体健康，有利于防范生物灾害对经济的影响，维护国家利益，有利于履行国际公约，提升国家形象。加强林业生物灾害防治工作，已经成为维护国家森林资源安全、保障生态文明建设大局、促进经济社会科学发展的迫切需要。

为从战略高度全面谋划林业生物灾害防治大计，2007年以来，国家林业局森林病虫害防治总站组织国内外相关领域知名专家，对我国林业生物灾害防治工作进行了系统研究，形成了《中国林业生物灾害防治战略》。该书以科学发展观为指导，坚持前瞻性、科学性、系统性和实践性原则，全面回顾了古今中外林业生物灾害防治的发展历程，客观分析了我国林业生物灾害防治工作的现状和问题，并紧扣发展现代林业、建设生态文明、推动科学发展这一主题，研究提出了新时期

林业生物灾害防治工作的战略思想、防治目标、主要任务、建设重点和具体措施，全面描绘了我国林业生物灾害防治工作的发展蓝图。

《中国林业生物灾害防治战略》作为《中国可持续发展林业战略研究》在林业生物灾害防治领域的延伸与续篇，不仅充分吸纳了林业战略研究的成果，也充分体现了与时俱进的创新精神。在研究过程中，通过建立开放与协作的研究机制，充分发扬民主，广泛征求意见，研究成果具有充足的理论依据和充分的实践基础，是一次承前启后、理论与实践紧密结合的有益尝试，是各方面专家集体智慧的结晶，具有较高的理论水平和实践价值。希望各级林业部门特别是林业生物灾害防治工作者，认真贯彻落实中央林业工作会议精神，充分吸收运用这份研究成果，切实做好林业生物灾害防治工作，有效遏制我国林业生物灾害严重发生的势头，为保护森林资源、维护生态安全、促进现代林业科学发展做出新的更大贡献。

贾治邦

2009年7月于北京

前 言

灾害是指危害人类生命财产和生存条件的各类事件的统称。灾害按照起因可分为自然灾害和人为灾害两大类，由人力不能或难以支配和操纵的各种自然物质和自然力聚集、暴发引起的灾害称为自然灾害；由人类在经济建设、社会活动和日常生活中各种不合理行为或有意破坏行为所引起的灾害称为人为灾害。

林业生物灾害属自然灾害范畴，是指森林、林木及林产品遭受微生物、动物、植物侵害而使其经济、生态及社会功能受到损害的事件，包括由非生物因子引发的林木生理性灾害。林业生物灾害也具有人为灾害特征，如因人为造成有害生物传播所导致的生物灾害等。引起林业生物灾害的有害生物是生态系统固有成分，生态系统在未受干扰的情况下，可利用其丰富的生物多样性，通过自身调节功能有效控制有害生物的发生发展，避免有害生物种群密度过度增大而形成灾害，即使偶有灾害发生，生态系统也能通过自身调节从干扰中自然恢复，一般不会因有害生物而使生态系统破坏至无法自然恢复的程度。但随着人类工业化进程的推进、人口的持续增长和经贸往来的日益频繁，地球生态环境发生了巨大变化，加之不合理的森林经营方式，生态系统被严重破碎化、人工化，生物多样性降低、稳定性减弱，控制和制约有害生物的能力下降或丧失，导致有害生物繁殖失控，频频暴发成灾，林业生物灾害的严重发生又导致森林生态系统和生物多样性遭到进一步破坏，这成为当前我国林业生物灾害发生面积居高不下，外来有害生物入侵危害日趋加剧，灾害损失逐年加大的根本原因。

面对我国林业生物灾害发生的严峻形势和防治工作存在的诸多问题，我们必须以科学发展观为指导，从战略的高度，全面系统地研究林业生物灾害防治工作，理清发展思路，提出符合时代要求的防治战略思想、战略目标、战略布局和战略措施，全面加强林业生物灾害防治工作。

——林业生物灾害日趋严重发生的形势需要新的战略思考。据统计，我国林业有害生物年均发生面积1 000多万公顷，致死树木4 000多万株，损失高达880亿元，已严重威胁着我国森林资源和国土生态安全，制约着生态建设步伐，成为我国林业发展、生态建设的大敌。这一严峻形势要求我们必须深入思考和研究林业生物灾害防治工作，分析林业生物灾害发生原因，规划林业生物灾害防治体系，确立林业生物灾害防治目标，研究和制订具有针对性的政策和措施，为保护林业建设成果，保障国土生态安全，促进现代林业又好又快发展。

——林业外来生物入侵日益加剧的现状需要研究新的防控对策。随着全球经济一体化进程的加快,林业外来有害生物入侵我国的种类不断增多,目前已入侵我国大陆并造成危害的林业外来有害生物中有9种是2000年以后入侵,年均入侵1种,总体呈现出入侵速度加快,危害日益加剧的形势。同时,全球经济一体化形势要求我国林业植物检疫工作必须越来越多地应对其他国家对我国林产品出口贸易在检疫方面设置的技术性贸易壁垒。解决林业外来生物入侵及全球经济一体化带来的新问题,就需要从国家利益的角度分析和研究防控和应对途径,从保护国土生态安全和促进经济发展的战略高度提出适合我国国情的对策和措施。

——全球气候变化对林业生物灾害的影响要求提出应对措施。全球气候变化在引起森林植被分布格局变化的同时,对林业生物灾害的发生也造成极大的影响。全球气候变暖导致我国林业有害生物分布区北移、发生期提前、世代增加、发生周期缩短、发生范围和危害程度加大,并诱发一些突发性林业生物灾害。暖冬、倒春寒等极端气候事件频发,造成我国北方杨树烂皮病多次暴发流行,2008年初雨雪冰冻灾害引发我国江西等省区蛀干害虫危害加重。应对气候变化对林业生物灾害的影响,研究和制订行之有效的战略对策,降低影响和损失,已成为林业生物灾害防治的一项极为重要而紧迫的工作。

——林业有害植物造成严重危害的新形势需要提出有效的防治对策。过去林业生物灾害防治工作重点关注森林病虫,未对林业有害植物引起足够重视。但近年来,林业有害植物在我国的发生种类不断增多、发生范围逐年扩大,危害程度日趋严重。据初步统计,目前入侵我国的林业有害植物种类达150多种,薇甘菊、紫茎泽兰、大米草、飞机草、金钟藤、加拿大一枝黄花、光梗蒺藜草等林业主要外来有害植物的发生面积达上万亩,并对我国森林生态系统、湿地生态系统造成极大的破坏。林业有害植物在我国的严重危害,极大地威胁着我国生态系统的安全,全面系统地研究林业有害植物防治对策和措施,遏制有害植物的扩散危害已势在必行。

——林业生物灾害防治工作面临的新问题需要提出有效的解决办法。目前,林业生物灾害防治工作存在着现有法律法规不能适应新形势下依法防治的要求、基础设施建设滞后和防治能力不足不能适应林业生物灾害严重发生的形势、资金投入总量不足和结构不尽合理不能满足防治工作需求等诸多问题。此外,随着集体林权制度改革的深入开展,林业生物灾害防治工作也面临着解决林农抵抗生物灾害能力弱、防治成本高、经营风险大等多种难题。解决这些问题就需要我们必须全面深入研究林业生物灾害防治工作的新情况、新问题,寻求和建立破解问题和矛盾的新途径、新方法,保证生物灾害防治工作的有序、有效开展,确保集体林权制度改革和社会主义新农村建设目标的实现。

——社会对无公害防治的要求需要防治工作必须研究防治新思路和新方法。

近年来,食品安全、环境安全已成为社会广泛关注的热点问题。由于我国长期以来采取化学农药为主防治林业有害生物的方式,导致现有林分内的天敌数量减少,有害生物抗药性增强,林分抵御有害生物的能力降低,引发有害生物成灾严重。此外,使用化学农药防治也造成了我国林产品农药残留超标、环境污染等问题,极大地影响着我国林业产业的发展和人类的身心健康。因此必须改变现有防治手段,研究生物防治、无公害防治等防治新方法,提高防治成效,满足社会对无公害防治的要求,保障食品安全和生态环境安全。

《中国林业生物灾害防治战略》研究以科学发展观为指导,按照《中国可持续发展林业战略研究》思路,坚持前瞻性与全局性、科学性和系统性、实践性和可操作性的原则,从战略的高度对我国林业生物灾害防治工作进行了科学系统研究。研究过程中,国家林业局森林病虫害防治总站充分发挥全行业之力量,组建调查研究队伍,多方吸纳相关学科领域专家学者的意见,先后多次召开研讨会、座谈会,进行反复论证和编纂修改,集中集体智慧完成了本研究任务。

《中国林业生物灾害防治战略》由“背景篇”、“战略篇”和“保障篇”3篇15章构成。

“背景篇”共4章(第1章至第4章),重点介绍国内外林业生物灾害发生和防治情况。

第1章我国林业生物灾害发生现状与趋势,在介绍与林业生物灾害发生密切相关的自然环境、社会经济和森林资源的基础上,分析了我国林业生物灾害发生现状、成因、趋势,并预测出我国林业生物灾害在未来一段时间仍将呈高发态势。

第2章我国林业生物灾害防治历程,通过阐述我国古代劳动人民在长期生产实践中所积累的农林生物灾害防治思想和宝贵经验,总结新中国成立以来的林业生物灾害防治工作,分析灾害防治理论的发展过程和防治实践情况,得出目前我国林业生物灾害防治已形成较为完整的理论体系和工作格局。

第3章国外林业生物灾害发生与防治,介绍国外林业生物灾害发生情况和林业发达国家在灾害防治方面的做法和经验,并与我国林业生物灾害防治相比较,得出我国林业生物灾害防治工作与林业发达国家总体上存在着一些差距,但在灾害防治的诸多领域居于世界前列。

第4章我国林业生物灾害防治管理工作的现状与问题,在客观总结和分析我国林业生物灾害防治管理工作的现状及存在的问题基础上,指出目前我国林业生物灾害防治工作存在着防治能力不强、法律支持不够、科技支撑不力、资金投入不足等问题。

“战略篇”共7章(第5章至第11章),阐述我国林业生物灾害防治工作的战略构想和战略措施,并将科技防灾作为一项重要内容贯穿于各项战略措施之中。

第5章林业生物灾害防治战略总论,论述林业生物灾害防治工作的战略地位、战略思想,提出建立比较完善的林业生物灾害监测预警、检疫御灾、防治减灾体系,实现林业生物灾害防治的法制化、科学化、标准化、信息化及林业生物灾害的可持续控制的防治战略目标,确立了通过实施促进森林健康、强化体系建设、实行分类管理、推行工程防治战略,加强无公害防治,加大科技支撑等实现战略目标的途径。

第6章监测预警体系建设战略,分析我国预测预报工作的现状,提出监测预警体系的建设任务和建设重点,明确指出预警体系建设战略目标是建立较为完备、覆盖我国主要林区的地面踏查和空中遥感相结合的多层次、全方位、网格化监测预警体系,实现林业生物灾害监测数据立体采集、网络传输、智能分析,做到科学预测、准确预报、及时预警。此外还系统阐述了建设和完善生物灾害调查制度及生物灾害防治应对气候变化的战略措施。

第7章检疫预灾体系建设战略,针对当前林业植物检疫工作的现状及预警体系建设的任务和建设重点进行分析论述,指出我国林业植物检疫御灾体系建设目标是建立较为完善的国家、省、地、县四级林业植物检疫御灾体系,全面提高检疫检验和除害处理的能力,实现对危险性林业有害生物快速、准确的检验检疫和除害处理,规范和强化检疫行政执法工作,有效防止危险性有害生物的传播扩散。

第8章防治减灾体系建设战略,在分析防治减灾工作现状基础上,指出建设组织管理、防治作业、灾害救助、应急防控等防治系统的任务和重点建设内容,并提出我国林业生物灾害防治减灾体系建设目标是以完善功能、增强能力为重点,以提高管理水平为突破口,以健全法制为核心,以培育和规范市场为手段,通过加强防治减灾各系统建设,全面推进防治市场化进程,提升防治减灾能力,形成“功能齐备、配置合理、运转顺畅、协调高效”的防治减灾新格局。此外还就防治社会化、防治效果评估、保险政策等问题进行了分析和探讨。

第9章森林健康实施战略,通过介绍森林健康理论形成与实践,分析我国森林健康状况,阐述实施森林健康战略的重要意义,指出营造健康森林是防控林业生物灾害的治本之策,解决我国林业生物灾害严重发生问题必须从促进森林健康入手,并构建了基于林业生物灾害防治视角的森林健康评价指标体系、评价方法,提出促进森林健康的技术措施。

第10章林业生物灾害分类防治战略,从有害生物危险性、受灾林种和灾害发生区位三个方面分别提出我国林业生物灾害的分类防治策略。本章共分三节,第一节对我国主要林业有害生物进行危险等级划分,提出林业有害生物“分级管理、因害施策”策略;第二节在分析不同林种生物灾害发生特点的基础上,提出“分类管理、因林施策”策略;第三节从不同发生区位林业生物灾害防治特点出

发,提出“分区管理、因地施策”策略。

第11章实施防治工程战略,通过介绍林业生物灾害防治工程管理方法,总结我国林业生物灾害防治工程实施情况和主要经验,提出需要重点实施的六项林业生物灾害防治工程。

“保障篇”共4章(第12章至第15章),从组织、法律、科技、投入等方面提出确保战略有效实施的保障措施。

第12章组织保障,从加强组织机构建设、强化管理机制创新、突出人力资源培养等方面,提出推进林业生物灾害防治工作的组织保障措施。

第13章法律保障,在分析林业生物灾害防治法制建设的基础上,从提高立法水平、强化执法能力、加强执法监督等方面,提出推进林业生物灾害依法防治的措施。

第14章科技保障,在充分论述科技重要性的基础上,从加大林业生物灾害防治科研力度、加快科技成果转化、强化防治标准建设、开展国际交流合作等方面,提出推进林业生物灾害科学防控的措施。

第15章投入保障,通过分析林业生物灾害防治公共财政投入的必然性和建立多元化社会投入的必要性,提出了生态公益林生物灾害和重大危险性林业有害生物防治投入由各级公共财政负责,商品林中一般性林业生物灾害防治投入由经营者承担的防治投入基本原则,并从建立公共财政投入政策、林业生物灾害政策保险制度、灾害防治应急储备金制度及强化防治资金管理等方面,提出增强林业生物灾害防治资金使用效率的措施。

《中国林业生物灾害防治战略》得到中国科学院动物研究所和沈阳应用生态研究所、中国气象局、中国林业科学研究院、北京林业大学、南京林业大学、东北林业大学、西北农林科技大学、中国政法大学等有关单位专家学者的大力支持,并提出了许多宝贵意见和建议。在此,我们对为本项研究付出辛勤劳动的研究人员、专家学者表示衷心感谢!

马爱国

2009年3月于沈阳

目 录

序

前 言

第一篇 背景篇

第 1 章	我国林业生物灾害发生现状与趋势	(2)
第一节	自然环境、社会经济与森林资源概况	(2)
一、	自然环境	(2)
二、	社会经济	(4)
三、	森林资源	(5)
第二节	灾害发生现状与原因	(8)
一、	灾害发生现状与特点	(8)
二、	灾害成因分析	(21)
第三节	灾害发生趋势分析	(23)
一、	影响林业生物灾害发生的主要因素	(23)
二、	林业生物灾害发生趋势	(25)
第 2 章	我国林业生物灾害防治历程	(28)
第一节	新中国成立前的农林生物灾害防治	(28)
一、	早期的农林灾害防治思想	(28)
二、	早期农林生物灾害的防治方法	(31)
三、	早期农林生物灾害防治思想与实践对我们的启示	(37)
第二节	新中国林业生物灾害防治理论与实践	(37)
一、	“彻底消灭”理论占主导地位的时期(1949~1975 年)	(37)
二、	综合治理理论占主导地位的时期(1976~1995 年)	(38)
三、	可持续防治理论占主导地位的时期(1996 年至今)	(40)
第 3 章	国外林业生物灾害发生与防治	(43)
第一节	国外林业生物灾害发生现状	(43)
一、	各洲发生概况	(43)
二、	主要有害生物种类	(45)

第二节 林业发达国家的生物灾害防治	(48)
一、主要防治理论	(48)
二、主要防治技术	(50)
三、林业生物灾害防治管理	(52)
第三节 国际林业生物灾害防治组织	(57)
一、联合国粮农组织(FAO)	(57)
二、生物多样性公约(CBD)	(58)
三、世界自然保护联盟(IUCN)	(59)
四、国际植物保护组织(IPPC)	(60)
五、欧洲和地中海植物保护组织(EPPO)	(61)
第四节 我国与发达国家林业生物灾害防治比较	(62)
一、防治理念	(62)
二、组织机构	(63)
三、运行机制	(63)
四、法律法规	(64)
第4章 我国林业生物灾害防治管理工作的现状与问题	(65)
第一节 组织管理	(65)
一、组织机构	(65)
二、管理体系	(66)
三、工作队伍	(67)
四、主要问题分析	(69)
第二节 法制建设	(70)
一、立法工作	(71)
二、普法执法现状	(73)
三、主要问题分析	(75)
第三节 科技支撑	(76)
一、科学研究与技术推广	(77)
二、标准化建设	(78)
三、国际交流与合作	(79)
四、主要问题分析	(80)
第四节 资金投入	(80)
一、资金投入总量	(80)
二、资金投入结构	(81)
三、资金投入需求	(83)
四、主要问题分析	(84)

第二篇 战略篇

第5章 林业生物灾害防治战略总论	(88)
第一节 战略地位	(88)
一、林业生物灾害防治是林业工作的重要组成部分	(88)
二、林业生物灾害防治是国家公共危机管理的重要内容	(89)
三、林业生物灾害防治是一项基础性公益事业	(90)
第二节 战略思想	(90)
一、以科学发展观指导林业生物灾害防治工作	(90)
二、坚持“预防为主,科学防控,依法治理,促进健康”的防治方针	(91)
三、实行“政府主导,部门协作,社会参与,市场运作”的管理模式	(92)
四、实现防治理念的转变	(93)
第三节 战略目标和战略布局	(94)
一、战略目标	(94)
二、战略布局	(95)
第四节 战略途径	(95)
一、促进森林健康	(95)
二、强化体系建设	(96)
三、实行分类防治	(97)
四、实施工程防治	(98)
第6章 监测预警体系建设战略	(99)
第一节 监测预报工作现状	(99)
一、监测预报网络建设	(100)
二、监测预报制度与标准建设	(104)
三、监测预报主要业务工作	(106)
四、测报工作存在的主要问题	(109)
第二节 建设目标和任务	(110)
一、建立健全监测预报网络	(110)
二、强化监测预报技术手段	(112)
三、完善监测预报技术规范	(118)
四、完善监测预报管理制度	(120)
第三节 建设重点	(122)
一、加强国家级中心测报点建设	(122)
二、强化乡镇基层监测点建设	(123)
三、地面GIS定位调查平台建设	(123)
四、数据分析与专家决策系统建设	(124)

第四节	健全完善林业生物灾害调查制度	(124)
一、	建立调查制度的必要性	(124)
二、	调查现状分析	(126)
三、	进一步完善调查制度	(128)
第五节	开展气候变化对林业生物灾害影响的研究	(131)
一、	全球及我国的气候变化	(131)
二、	气候变化对我国林业生物灾害的影响	(132)
三、	应对气候变化的战略措施	(133)
第7章	检疫御灾体系建设战略	(135)
第一节	检疫御灾工作现状	(135)
一、	基本情况	(135)
二、	面临的形势	(138)
三、	存在的主要问题	(139)
第二节	建设目标与任务	(141)
一、	建立健全检疫管理机构	(141)
二、	完善检疫行政执法体系	(142)
三、	建立林业检疫性有害生物管理系统	(148)
四、	建立林业植物检疫技术支撑系统	(152)
五、	加强检疫队伍建设	(154)
六、	完善法律法规和标准体系	(155)
第三节	建设重点	(158)
一、	检疫隔离试种苗圃建设	(158)
二、	除害处理设施建设	(160)
三、	远程诊断网络建设	(161)
四、	林业植物检疫检查站建设	(163)
第8章	防治减灾体系建设战略	(164)
第一节	防治减灾工作现状	(164)
一、	工作开展情况	(164)
二、	基本做法与经验	(173)
三、	存在的主要问题	(174)
第二节	建设目标与任务	(175)
一、	强化组织管理系统	(176)
二、	完善防治作业系统	(182)
三、	完备物资保障系统	(187)
四、	建立评估监理系统	(189)
五、	构建灾害救助系统	(193)
六、	健全应急防控系统	(196)
第三节	建设重点	(203)

一、林业生物灾害航空防治能力建设	(203)
二、林业生物灾害应急救灾物资中心储备库建设	(204)
三、林业生物灾害基层防治能力建设	(204)
四、林业生物灾害生物防治制品生产基地建设	(205)
第9章 森林健康实施战略	(206)
第一节 森林健康理论与实践	(206)
一、森林健康理论的形成与发展	(207)
二、国外森林健康的开展情况	(216)
三、我国森林健康理念的倡导与实践	(220)
第二节 森林健康是林业生物灾害防治追求的目标	(223)
一、有害生物与森林健康的关系	(223)
二、我国的森林健康状况	(226)
三、加速我国森林健康的实践进程	(228)
第三节 森林健康评价标准与方法	(230)
一、森林健康评价标准、要素和指标体系	(230)
二、森林健康评价中的有害生物指标	(233)
三、推荐的森林健康评价方法	(234)
第四节 促进森林健康的技术措施	(241)
一、生态公益林	(241)
二、商品林	(244)
第10章 林业生物灾害分类防治战略	(247)
第一节 分级管理	(247)
一、林业有害生物分级	(247)
二、一级林业有害生物及其防治对策	(251)
三、二级林业有害生物及其防治对策	(253)
四、三级林业有害生物及其防治对策	(259)
五、四级林业有害生物及其防治对策	(262)
第二节 分类施策	(265)
一、防护林生物灾害防治策略	(265)
二、用材林生物灾害防治策略	(275)
三、其他林种的生物灾害防治策略	(281)
第三节 分区治理	(287)
一、重点工程区林业生物灾害治理	(287)
二、风景区林业生物灾害治理	(294)
三、口岸区林业生物灾害治理	(297)
四、城市林业生物灾害防治	(301)
第11章 实施防治工程战略	(307)
第一节 林业生物灾害防治工程实践	(307)

一、防治基础设施建设工程及其主要成效	(307)
二、主要林业生物灾害治理工程及其主要成效	(310)
三、防治工程的主要经验	(314)
第二节 林业生物灾害防治工程项目管理	(315)
一、实行工程项目管理的必要性	(315)
二、工程项目管理的基本原则	(316)
三、工程项目管理的发展趋势	(318)
四、工程项目管理的主要任务	(319)
第三节 防治基础设施建设工程的实施	(324)
一、实施防治基础设施建设工程的必要性	(324)
二、防治基础设施建设工程的分类与建设原则	(325)
三、项目建设内容	(327)
第四节 林业生物灾害治理工程的实施	(331)
一、实施林业生物灾害治理工程的必要性	(331)
二、实施林业生物灾害治理工程应遵循的基本原则	(332)
三、亟待实施的林业生物灾害治理工程	(333)

第三篇 保障篇

第12章 组织保障	(346)
第一节 加强组织机构建设	(346)
一、建立健全重大林业生物灾害防治指挥机构	(346)
二、建立健全林业生物灾害防治机构	(347)
三、加强机构队伍建设	(348)
第二节 突出人力资源培养	(349)
一、实行人力资源分层和分类管理	(349)
二、建立教育培训体系	(350)
第三节 管理机制创新	(351)
一、林业生物灾害防治管理内涵	(351)
二、林业生物灾害防治管理原则	(351)
三、创新管理机制	(354)
第13章 法律保障	(358)
第一节 加强法治建设的重要性和必要性	(358)
一、防治工作的地位决定了加强法治建设的重要性	(358)
二、防治工作的性质决定了加强法治建设的必要性	(359)
三、新形势下的防治主体需要通过法规加以明确	(360)
第二节 加强法治建设的重要环节	(360)
一、进一步完善法律法规	(361)