

辽宁清原

森林可持续经营 操作技术指南

LIAONING QINGYUAN

SENLIN KECHIXU JINGYING CAOZUO JISHU ZHINAN

辽宁省清原满族自治县林业局
国家林业局调查规划设计院

■ 编



中国林业出版社

辽宁清原

森林可持续经营

操作技术指南

LIAONING QINGYUAN SENLIN KECHIXU JINGYING
CAOZUO JISHU ZHINAN

辽宁省清原满族自治县林业局 ■ 编
国家林业局调查规划设计院

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

辽宁清原森林可持续经营操作技术指南 / 辽宁省清原满族自治县林业局, 国家林业局调查规划设计院编. —北京: 中国林业出版社, 2016. 7

ISBN 978-7-5038-8640-9

I. ①辽… II. ①辽…②国… III. ①森林经营—可持续发展—辽宁省—指南 IV. ①F326.273.1—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 176024 号

责任编辑: 李 敏 牛玉莲

出 版: 中国林业出版社(北京西城区德内大街刘海胡同7号, 100009)

网址: <http://lycb.forestry.gov.cn>

电话: (010)83143575

发 行: 中国林业出版社

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

版 次: 2016 年 10 月第 1 版

印 次: 2016 年 10 月第 1 次

开 本: 889mm × 1194mm 1/32

印 张: 7.75

字 数: 190 千字

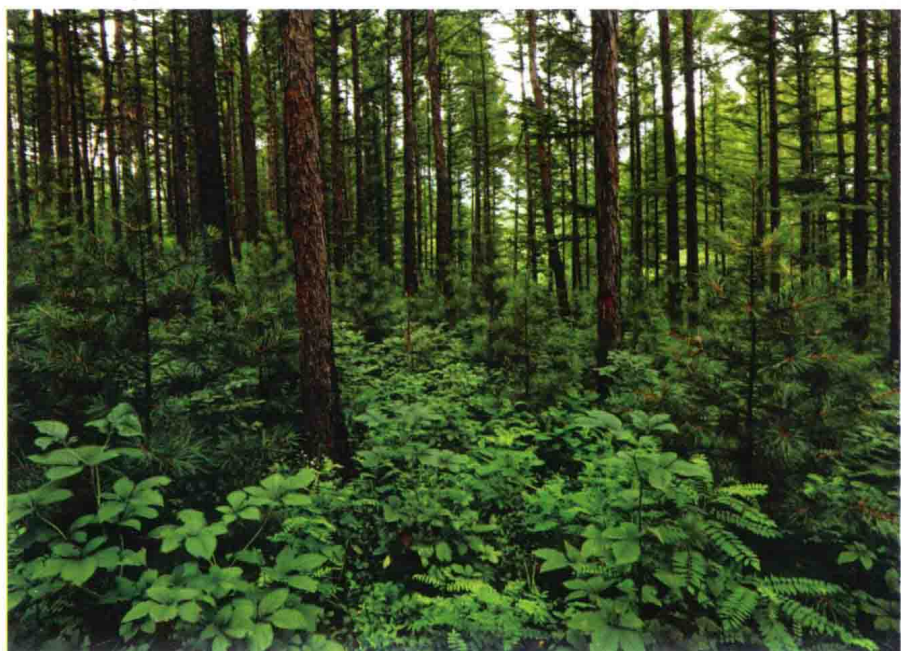
定 价: 52.00 元

中国林业出版社

森林可持续经营操作技术指南

编委会

主 编	赵喜臣	翁国庆	靳爱仙			
副主编	陈晓非	程荣涛	王红春	王万仁		
编 委	赵喜臣	翁国庆	靳爱仙	陈晓非	程荣涛	王红春
	王万仁	任昌国	于 峰	侯传生	张振海	周立鑫
	毕金忠	刘胜利	王万义	张 克	高 松	于凤梅
	陈孟涤	葛成明	王 岩	王 淼	张炳义	罗纯东
	李怀业	程显春	高尚军	杜建平	曲宏成	刘贵峰
	马 宏	高 峰	丑纯峰	王希大	徐善光	乔黎明
	刘长霞	宋殿臣	聂大光	张静波	田 燕	张有权
	杨文博	郑小明	姜文泽	王 琨	姜 涛	周黎黎
	任 玲	张可教	孙业亮	段红宇	高 磊	王鹤智
	王 倩	顾 威	何 欣	王爱国	徐青河	都 昊
	凌 帅	彭 辉	张 鑫	任玉东	刘 旭	何 君
	李 阳	李新新	梁海龙	何 影	侯淑媛	



林—林—药模式——落叶松林冠下红松、刺五加



林—菜模式——落叶松林冠下刺嫩芽



林—菜模式——天然林冠下大叶芹



林—药模式——天然林冠下人参



林—果模式——大果榛子



落叶松大径材培育——林冠下红松



红松果材兼用林培育



核桃楸改培



人工落叶松纯林诱导复层异龄林



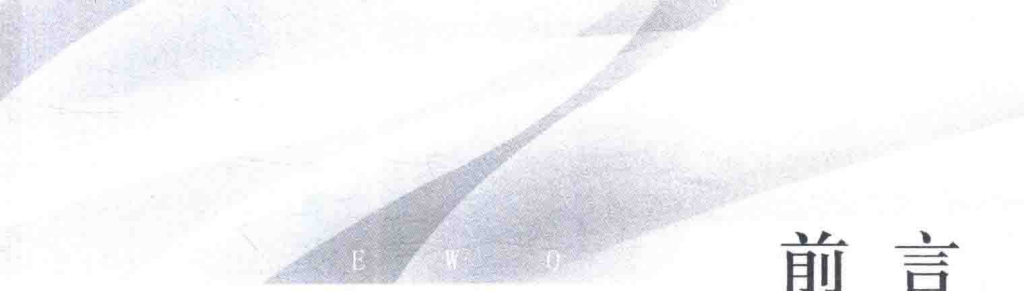
天然林多目标经营与调控关键技术



种子园——轻基质网袋育苗



引种——芬兰白桦



前言

清原满族自治县(以下简称:清原县)位于辽宁省东部,地处长白山余脉龙岗山北麓,隶属抚顺市管辖。总面积3921km²。全县辖14个乡(镇)188个行政村,总人口35万人,农村劳动力26万人。

清原县是辽宁省森林资源大县和林业大县。1989—2015年,先后被原林业部列为全国森林资源林政管理示范点,全国森林可持续经营管理试验示范点,履行《国际森林文书》示范单位,森林认证制度试点单位。按照国家林业局的要求,试点单位要建立经营单位级森林可持续经营指数评价技术准则及指标体系,促进国际履约和森林可持续经营技术合作,制定经营单位水平标准指标体系和具体经营单位森林可持续经营指标体系,并开展指标体系的适用性研究。探索研究调整、改进和完善森林资源调查监测、规划设计和森林可持续经营管理的政策和措施。

《辽宁清原森林可持续经营操作技术指南》(以下简称《技术指南》)是为了科学合理培育和利用森林资源,规范森林资源管理,提高林地生产力和林分质量,充分发挥森林多种功能。技术指南编制本着分类经营、分类管理和分区施策的原则,森林经营以营林为基础,以建设生态体系、产业体系和生态文化体系为中心,科学经营、积极培育、有效保护和合

理利用森林资源，提高森林质量和森林的综合效益，实现森林面积和蓄积双增长，遵循生态系统健康、协调和可持续发展的指导思想。

《技术指南》共计 14 章，包括森林可持续经营目标，森林的区划与分类，森林经营类型与经营措施类型，森林培育与经营技术，森林、林木采伐设计，审批设计、发放林木采伐许可证，伐区采伐作业技术，伐区采伐与验收管理，非木质资源开发利用，安全生产与劳动保护，森林健康维护与生物多样性保护，森林环境保护与监测，当地社区和劳动者权利，术语和定义。

《技术指南》编制的特点是吸收了国内和国际森林经营的先进理念，集培育目标、经营、设计管理、林木采伐技术要求、安全生产、森林健康、环境保护和劳动者权利等为一体的技术指南。为县属国有林场和集体（包括民营林场和个人所有林）的人工针叶林和天然次生林的经营管理提供依据。

《技术指南》的编制，在国家林业局调查规划设计院有关专家直接指导和参与下，于 2012 年开始撰写，并广泛征求了县林业局各股、室、站、各国有林场的意见，几经易稿，完成了《技术指南》的编制工作。2013 年 10 月印刷了第一版，之后，又进行了补充和修改，使技术指南内容更加充实。在编制过程中得到了省林业厅、市林业局的高度重视和大力支持，在此表示由衷的感谢。

由于编者水平有限，错误在所难免，有不当之处敬请批评指正。

编者

2016 年 2 月 16 日

目 录

前言

第 1 章 森林可持续经营目标	(1)
1.1 生态目标	(1)
1.2 经济目标	(2)
1.3 社会目标	(2)
第 2 章 森林的区划与分类	(4)
2.1 森林功能区划	(4)
2.2 森林管理类型	(5)
第 3 章 森林经营类型与经营措施类型	(7)
3.1 森林经营类型划分	(7)
3.2 森林经营措施类型划分	(8)
第 4 章 森林培育与经营技术	(10)
4.1 约束条件	(10)
4.2 造林(更新)	(11)
4.3 林冠下造林	(15)
4.4 公益林经营	(16)
4.5 商品林经营	(24)

4.6	可持续经营实验示范项目	(34)
第5章	森林、林木采伐设计	(46)
5.1	森林经营方案编制	(46)
5.2	森林经营作业设计	(48)
5.3	采伐作业规定	(49)
5.4	森林经营档案管理	(50)
第6章	审批设计、发放林木采伐许可证	(51)
6.1	审批设计	(51)
6.2	发放林木采伐许可证	(51)
第7章	伐区采伐作业技术	(53)
7.1	伐区作业准备	(53)
7.2	林道维护	(53)
7.3	林木采伐	(54)
7.4	打枝与造材	(58)
7.5	集材	(60)
7.6	归楞	(61)
7.7	清场	(64)
第8章	伐区采伐与验收管理	(67)
8.1	伐区采伐管理	(67)
8.2	伐区检查验收	(68)
8.3	采伐验收合格证的发放	(69)
第9章	非木质资源开发利用	(70)
9.1	利用原则	(70)
9.2	组织实施	(70)
9.3	利用条件	(70)
9.4	开发利用技术	(71)

9.5 复合经营模式	(72)
第 10 章 安全生产与劳动保护	(91)
10.1 安全管理	(91)
10.2 劳动保护	(91)
10.3 安全作业	(93)
第 11 章 森林健康维护与生物多样性保护	(95)
11.1 森林防火	(95)
11.2 森林病虫害防治	(96)
11.3 生物多样性保护	(99)
11.4 水源地保护	(101)
11.5 种质资源保护	(105)
第 12 章 森林环境保护与监测	(106)
12.1 森林环境保护	(106)
12.2 森林资源监测	(111)
第 13 章 当地社区和劳动者权利	(116)
13.1 周边居民的权益	(116)
13.2 职工的权益	(118)
第 14 章 术语和定义	(120)
参考文献	(126)
附 表	
附表 1 森林经营类型经营措施	(127)
附表 2 主要功能区区划	(141)
附表 3 不同管理类型和功能区约束条件	(141)
附表 4 森林经营类型划分	(142)
附表 5 天然林修正检查法森林经营技术指标一览表	(143)

附 件

- 附件 1 森林经营技术规程(DB21/T 706—2013) (144)
- 附件 2 落叶松—红松复层林营建技术
(DB21/T 2020—2012) (214)
- 附件 3 多功能林经营技术规程(DB21/T 1944—2012)
..... (224)

第 1 章

森林可持续经营目标

到 2020 年,森林可持续经营总体目标是大力培育和保护森林资源,森林生态功能明显增强,森林资源面积相对稳定,森林资源蓄积量有所增加,森林资源质量显著提高,可持续和最优化地为社会生产木质林产品。达到生态得保护,产业得发展,林农得实惠。

1.1 生态目标

1.1.1 荒山造林成活率达到 85% 以上,更新(造林)成林率达到 100%。

1.1.2 林分平均郁闭度达到 0.5 以上,空间分布基本均衡,使涵养水源、保水固土、固碳等方面的生态功能显著提高。

1.1.3 森林得到良好的经营管理,林木生长正常,林分结构稳定。森林火灾发生率在 0.03% 以下;森林病虫害发生率控制在 2.9% 以下,成灾率在 0.17% 以下。

1.1.4 按照分类经营原则,在发挥主导功能基础上,林内灌草植被得到有效保护,提高经营区域内水、陆生物多样性。

1.1.5 自然保护区建设与管理不断完善,通过调整和补充,晋级到国家级保护区,并建立独立的管理机构,使保护