

Z 中欧天然林管理项目丛书之一
zhongou tianranlin guanlixiangmu congshu

林区可持续发展 与多元生计途径

国家林业局天然林保护工程管理中心 组编



中国林业出版社

中国林业出版社

林区可持续发展 与多元生计途径

中国林业出版社



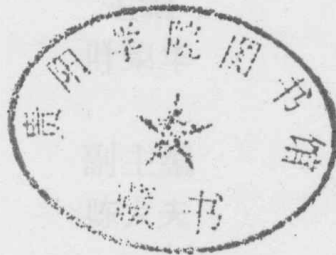
中国林业出版社

1418843

13
中欧天然林管理项目丛书之一

林区可持续发展与多元生计途径

国家林业局天然林保护工程管理中心 组编



中国林业出版社

贵阳学院图书馆



GYXY1418843

84881A1

图书在版编目(CIP)数据

林区可持续发展与多元生计途径/国家林业局天然林保护工程管理中心组编.
—北京:中国林业出版社,2011.8

(中欧天然林管理项目丛书)

ISBN 978-7-5038-6283-0

I. ①林… II. ①国… III. ①天然林-林业经济-可持续发展-研究-中欧
IV. ①F351.062

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 153629 号



出版:中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同7号)

E-mail:lucky70021@sina.com 电话:010-83283569

发行:新华书店北京发行所

印刷:三河祥达印刷厂

印次:2011年9月第1版第1次

开本:787mm×980mm 1/16

印张:35.5

字数:600千字

印数:1000册

定价:120.00元

中国林业出版社

《林区可持续发展与多元生计途径》

编委会

主任

张志达

副主任

叶荣华

成员

傅丽文 赵新泉 陈大夫

主编

叶荣华

副主编

陈大夫

编写人员(按姓氏笔画为序)

Alice Crabtree	Tim Zachernuk	Tony Lee	万 佳	王宗明
王宝龙	叶荣华	石 巍	朱有炎	宋 辰
张黎明	李晟之	李艳霞	李维长	陈大夫
房志勇	林 川	钟懋功	唐乐天	柏文峰
黄俊杰	温亚利	蒋仕伟	楼一平	

前言

FOREWORD

中欧天然林管理项目是欧盟援助我国的第一个林业发展项目，与世界银行造林项目和全球环境基金自然保护区管理项目一起，构成“林业可持续发展项目”，于1998年开始准备，2003年7月正式实施。实施地点在四川、湖南、海南3个省的6个县，11个乡镇，58个行政村，以及3个国有森工企业和3个县级国有林场。项目包括4个组成部分，即天然林管理、社区发展（含小额信贷）、培训和推广、项目管理。欧盟援助1690万欧元，中方配套600万欧元，项目执行期为7年。

中欧天然林管理项目的目标是，通过向不同受益群体试验和示范多种天然林资源的可持续经营措施，提高环境的稳定性，促进当地社区的可持续发展。7年来，中欧天然林管理项目按照制定的目标，从改善当地社区生存环境、提高社区收入水平、提高森工企业职工和林农生存技能、提高基层林业管理人员管理水平和经营能力出发，将资源保护、可持续利用与社区发展相结合，多方面积极探索天然林资源可持续经营的技术措施和途径。通过国际国内专家、各级项目办管理人员和技术人员的密切配合，逐步引入了国外先进的天然林经营管理理念和技术体系，并结合项目区社会经济条件和森林资源现状，在项目区进行了试验和示范，取得了一系列成果。

天然林管理部分，共完成并提交了39个成果报告，《多资源清查》等6种技术培训推广手册。主要成果包括以下5个方面：一是多资源清查。先后在湖南省炎陵县十都镇、永顺县万坪乡及四川省平武县白马乡等7个乡镇完成了多资源清查工作。二是生态建模。组织国际及国内专家应用生态系统模型完成了对四川省松潘县牟尼乡、平武县木座乡、宝兴县隆东乡及湖南省永顺县龙寨乡、炎陵县策源乡，海南省昌江县七叉乡等项目区11个乡镇的生态模型的建模工作。三是制定森林经营规划。制定了四川省松潘县小姓乡及湖南省炎陵县十都镇、永顺县万坪乡3个乡镇森林经营战略规划

和 11 个乡的土地利用战略规划。继乡级森林经营战略规划之后，还制定了《湖南省炎陵县策源乡荣塘村森林经营规划》等 4 个村级森林经营规划。四是建立森林共管试点。分别在四川省松潘县牟尼乡和小姓乡，建立了社区森林共管试点，完成并提交了试点成果报告。五是营林示范。先后完成了《四川省宝兴县天然桦树林分改造择伐作业示范》和《海南省昌江县近自然方法改造老化亚洲松林分示范》等 25 个不同类型的营林示范样点建设，积累了宝贵的经验。

社区发展部分，共完成并提交了 150 多篇项目成果报告，《中华蜜蜂饲养管理技术》、《社区生态旅游实用手册》等 11 种实用技术推广手册，《中国天然林管理项目小额信贷政策建议报告》等 5 项政策建议，为我国天然林保护工程区森林可持续经营和林区居民社区和谐发展提供了重要的借鉴和指导。主要成果：一是制定了参与式村级发展规划。在湖南省永顺县小溪乡老村等 57 个村制定了《参与式资源评估和参与式村级发展规划》。二是小型基础设施建设。实施了 329 个小型基础设施建设项目，其中 88% 的小型基础设施项目是改善交通（道路、桥梁）、提供安全饮水和完善农田灌溉设施，改善了项目村发展生产的条件，降低了村民的生产成本。三是小型替代生计示范项目。开展了 76 个小型替代生计示范项目，项目内容包括了林下种植、养殖、改良品种和农林副产品加工等。四是主题示范项目。开展了 9 个不同主题的生计示范项目，包括“四川省松潘县牟尼乡社区生态旅游”、“湖南省永顺县小溪乡林下养殖与饲料管理”、“湖南省炎陵县十都镇可持续竹林培育、加工及市场发展”、“海南省昌江县霸王岭林业局中蜂养殖与管理”、“四川省宝兴县农村可再生能源综合技术”等。五是社区组织建设。通过组织开展林农合作经济组织培训和考察学习活动，先后在四川省平武县的丫者村和宝兴县的崇兴村建立了当地第一个农民专业合作社，开展了社区林农合作组织建设的试点工作。

小额信贷设立了总预算为 144.3 万欧元的小额信贷基金，解决林区职工和农民贷款难问题。在项目区开展了非政府组织、森工企业和村社区天然林管理协会 3 种模式的林区小额信贷试点工作。共建立了 24 个小额信贷法人机构，其中，村社区天然林管理协会模式 19 个，森工企业模式 4 个，非政府组织模式 1 个。到项目结束时，已累计向会员发放贷款 7 000

多笔, 3 200 多个家庭或森工企业职工受益。根据项目专家现场监测和评估报告, 在开展小额信贷的项目村和森工企业, 使用过小额贷款的农户和林业职工的收入, 都实现了大幅度的增长, 增长幅度超过了 30%。

培训、推广和能力建设部分, 开展了森工企业下岗职工培训、经营管理人员培训、林业职工技术培训、林农技能培训等不同群体人员的培训活动。项目组织专题研讨会、技术讲座、培训培训者、参观访问、考察学习、出国考察、咨询论坛、野外现场培训等不同形式培训和推广活动 366 次, 培训 6 500 多人次。此外, 项目还为各级项目办公室配备了汽车和办公设备以及 GIS、GPS 等技术设备, 有效提高了县、乡、村的管理能力。项目还开展了大量的宣传和推广活动, 提高了项目区的天然林保护意识, 为天然林可持续经营培养了一批技术和管理人才。

为了总结中欧天然林管理项目的经验, 分享项目成果, 我们选取项目中一些有代表性的成果集结成册。本书的主要内容是介绍项目社区发展方面产出的一些成果, 第一篇介绍基于森林可持续经营的社区发展规划理论和方法, 它是参与式方法应用于社区实践的一个总结。第二篇介绍林区林下经济实用技术, 包括项目中实施的林下种养、蜜蜂饲养、毛竹经营以及林副产品加工等。第三篇介绍社区生态旅游, 主要以一个社区的生态旅游为例, 全面介绍从生态旅游的规划、产品设计、实施到市场营销等方面的做法。第四篇介绍林区村道维修、藏族民居建设和节能技术, 用几个典型案例, 介绍小型基础设施项目的主要成果。

项目结束以后, 社区发展的后续工作仍在继续进行, 因此, 有些成果还只是阶段性的, 项目的长期成效也有待进一步检验。由于编者水平有限, 本书中肯定还存在不少不足, 恳切希望读者提出宝贵意见和建议。

编者

目录

CONTENTS

前言

第一篇 基于森林可持续经营的社区发展规划理论和方法

第1章 中国林业与农村发展概述	2
第1节 中国林业发展现状与趋势	2
第2节 中国农村发展现状与趋势	15
第3节 林业发展与新农村建设	21
第4节 小结	26
第2章 森林可持续经营与社区发展	27
第1节 森林资源的多重效益	27
第2节 林区生计状况	30
第3节 森林资源经营与林区生计	34
第4节 小结	36
第3章 基于森林可持续经营的社区发展规划理论	37
第1节 森林与人和谐发展理论	37
第2节 可持续发展理论	41
第3节 森林可持续经营理论	43
第4节 小结	47
第4章 基于森林可持续经营的社区发展规划	48
第1节 基于森林可持续经营社区发展规划的概念和原则	48
第2节 基于森林可持续经营的社区发展规划的基本内容	52
第3节 基于森林可持续经营社区发展规划的步骤	55
第4节 小结	65

第5章 森林可持续经营与社区发展需求评估的方法	67
第1节 关于需求评估的原则	67
第2节 需求评估的基本步骤	68
第3节 参与性需求评估的基本工具	74
第4节 小结	88
第6章 非木材林产品的市场分析方法	90
第1节 非木材林产品及其市场特点	90
第2节 非木材林产品市场分析方法	92
第3节 非木材林产品市场分析手段及其使用	96
第4节 小结	103
第7章 村级发展项目确定方法	104
第1节 发展项目确定的原则	104
第2节 发展资源的分析	108
第3节 发展项目的优选方法	110
第4节 小结	113
第8章 发展规划有效实施的保障	114
第1节 保障规划实施的基本内容	114
第2节 中欧天然林管理项目规划实施保障机制	119
第3节 规划实施保障的一些建议	121
第4节 小结	125
附录：____省____县____村基于森林持续经营的社区发展规划参考格式	126
本篇参考文献	128

第二篇 林区林下经济实用技术

第1章 林区发展林下经济的重要性	130
第1节 林区开展林下经济的背景	130
第2节 林下经济的概念、林区发展林下经济的特点和意义	131
第3节 林区林下经济模式	132
第4节 林区林下经济经营模式	137

第5节 林区林下经济的效益分析	139
第6节 林区林下经济规划	141
第2章 林区林下种植技术简介	146
第1节 紫花苜蓿栽培技术	146
第2节 林下种植魔芋技术	149
第3节 林下蕨菜种植技术	153
第4节 贝母人工栽培技术	156
第5节 白术种植技术	159
第6节 天南星种植技术	162
第7节 柴胡的人工种植技术	164
第8节 玄参人工种植技术	166
第9节 板蓝根人工种植技术	169
第10节 草珊瑚人工栽培技术	172
第11节 林下种植金银花的技术	175
第12节 林区仿野生状态栽培天麻	177
第13节 林下中草药材种植技术要点小结	181
第14节 林下食用菌栽培技术	184
第3章 林下养殖技术简介	190
第1节 林下养鸡技术	190
第2节 林下养鹅技术	195
第3节 林下黑山羊养殖技术	201
第4章 林区农林副产品加工技术简介	207
第1节 魔芋产品加工技术	207
第2节 香菇干制品加工技术	211
第3节 草菇产品的加工技术	213
第4节 金针菇系列产品的加工技术	214
第5节 中药材产地初加工方法	216
第6节 杜仲的环剥和加工技术	220
第7节 林区中药材采收方法	221

第8节 肉牛的常用饲料配制方法	228
第9节 波尔山羊青储饲料的配制方法	229
第5章 毛竹林可持续经营实用技术	231
第1节 毛竹林丰产培育	231
第2节 雨雪冰冻灾害后恢复重建	245
第6章 中华蜜蜂饲养管理技术	251
第1节 养蜂的好处	251
第2节 中蜂的特性	252
第3节 养蜂需要的设备和工具	256
第4节 如何得到蜂群	257
第5节 将蜂桶或岩洞的蜂群转移到活框蜂箱中	260
第6节 如何管理过箱后的蜂群	262
第7节 养蜂场地的设立	263
第8节 蜂群的最佳排列方法	264
第9节 什么是自然分蜂	264
第10节 如何诱入蜂王	266
第11节 处置蜂群飞逃	267
第12节 防止发生盗蜂	268
第13节 中蜂的春夏季管理	270
第14节 流蜜期蜂群管理	274
第15节 中蜂的秋冬季管理	278
第16节 蜂蜜和蜂蜡产品及生产要求	279
第17节 蜂群病害防治	280
第18节 中蜂如何培育蜂王和换王	287
第19节 合并蜂群的原则和方法	294
第20节 如何修造巢脾	295
第21节 蜜蜂的补充饲喂	296
本篇参考文献	298

第三篇 依托山区森林资源 发展社区生态旅游

第1章 社区生态旅游概念与原则	302
第1节 传统旅游有哪些利弊	302
第2节 什么是生态旅游	304
第3节 什么是社区生态旅游	310
第4节 为什么要发展社区生态旅游	312
第5节 开发社区生态旅游需要有哪些条件	313
第6节 社区生态旅游涉及哪些利益相关者	313
第2章 社区生态旅游规划	317
第1节 什么是社区生态旅游规划	317
第2节 为什么要进行社区生态旅游规划	318
第3节 谁制定社区生态旅游规划	320
第4节 社区生态旅游规划应包括那些关键内容	322
第5节 制定社区生态旅游规划需要哪些步骤	325
第3章 社区生态旅游产品识别设计和开发	338
第1节 什么是社区生态旅游产品	338
第2节 社区生态旅游产品有些什么类型	339
第3节 如何识别社区生态旅游产品潜力	340
第4节 谁最适合识别社区潜在的生态旅游产品	341
第5节 如何识别社区潜在的生态旅游产品	342
第6节 如何进行社区生态旅游产品开发	344
第7节 什么是好的社区生态旅游产品	347
第8节 怎样进行社区生态旅游产品风险管理	351
第4章 社区生态旅游经营方案	355
第1节 什么是经营方案	355
第2节 为什么要制定经营方案	355
第3节 由谁来制定经营方案	355
第4节 经营方案的主要内容有哪些	356

第5节 社区生态旅游日常管理的运作程序	358
第5章 社区生态旅游管理	370
第1节 什么是社区生态旅游管理	371
第2节 构建持续发展的社区生态旅游管理应遵循哪些原则	372
第3节 社区生态旅游管理不当可能会出现哪些问题	374
第4节 社区生态旅游管理的主要工作内容	375
第5节 社区成员如何参与社区管理	377
第6节 社区生态旅游管理的几种模式	380
第7节 如何选择合适的管理模式	387
第8节 构建良好社区生态旅游管理模式的重要问题	388
第9节 构建良好社区生态旅游管理模式保障条件	389
第10节 建立社区发展基金以促进自然资源保护	391
第6章 市场营销计划	392
第1节 什么是市场营销	392
第2节 为什么要进行市场营销	392
第3节 什么时候进行市场营销	393
第4节 谁来从事市场营销	393
第5节 市场营销的重要方面	394
第6节 如何推广和销售生态旅游产品	398
第7章 社区生态旅游能力建设与社区培训	404
第1节 什么是社区生态旅游能力建设	404
第2节 为什么社区生态旅游发展需要能力建设	405
第3节 社区生态旅游能力建设的主要对象	406
第4节 社区居民学习特点分析	407
第5节 牟尼乡社区生态旅游能力建设经验介绍	408
第6节 社区生态旅游能力建设实施步骤	412
第7节 社区生态旅游能力建设的主要内容	420
第8章 社区生态旅游监测与评估	425
第1节 什么是监测与评估	425

第2节	什么是社区生态旅游监测	426
第3节	什么是社区生态旅游评估	427
第4节	为什么要做社区生态旅游监测与评估	427
第5节	社区生态旅游监测与评估的原则有哪些	428
第6节	社区生态旅游监测与评估指标	429
第7节	谁来做社区生态旅游监测与评估	430
第8节	社区生态旅游监测的实际操作	431
第9节	社区生态旅游评估的实际操作	436
第10节	社区生态旅游监测与评估的工具	442
第11节	参与式社区生态旅游监测与评估的成功要素有哪些	447
附件1	接待定价举例	448
附件2	中欧天然林管理项目牟尼乡社区生态旅游主题示范项目问卷	450
附件3	案例:生态旅游线路定位与风险培训评估计划	454
附件4	案例:住户调查表	457
附件5	案例:徒步线路解说	462
本篇参考文献		469

第四篇 林区村道维修、藏族民居建设和节能技术

第1章	村级道路维护技术	473
第1节	农村公路维护参与式规划	473
第2节	村级公路维护技术	481
第2章	沼气和省柴节煤灶建设与管理技术	499
第1节	沼气池建设技术	500
第2节	沼气发酵	505
第3节	沼气池日常安全运行管理技术	508
第4节	常见故障及排除方法	511
第5节	沼气综合利用	516
第6节	推广省柴节煤灶的意义和相关常识	517
第7节	省柴节煤灶的原理	518

第8节 省柴节煤灶的设计	520
第9节 省柴节煤灶的砌筑	526
第10节 如何改灶	530
第11节 省柴节煤灶管理使用须知	532
第3章 藏族乡村可持续建筑：节能措施和室内设施改善	535
第1节 社区生态旅游开发中乡土村落改造更新的原则	535
第2节 既有民居的现状和存在问题	536
第3节 草泥的具体操作工艺	538
第4节 怎样提高木板墙的保温效果	539
第5节 怎样提高砖砌墙体的保温效果	540
第6节 怎样提高石砌墙体的保温效果	541
第7节 怎样提高顶层顶棚的保温效果	542
第8节 如何减少门窗缝隙的渗漏	543
第9节 如何提高门窗的保温效果	544
第10节 高原寒冷地区获得热源最简易、价廉的方法	546
第11节 如何提高旅游接待户的设施条件	547
第12节 建造公共浴室	549
本篇参考文献	550

第一篇

基于森林可持续经营的社区发展规划 理论和方法

中欧天然林管理项目“社区发展部分”，在实施过程中着力引进和实践可持续森林经营和社区生计发展的国内外先进理念、方法和技术，探讨林区社区生计发展的新经验和模式。“社区发展部分”将森林的持续经营与林区社区的发展放在同等重要的地位，提倡各相关利益群体的广泛参与，积极探索“自下而上”与“自上而下”联系的实践，注重在实施过程中各部门的协调、合作和资源整合，重视基层林业工作者和社区能力建设，力图把森林持续经营与林区林农和国有森工企业发展有机结合起来。本篇试图将“社区发展部分”基于在项目区 58 村开展的“参与式资源评估和参与式村规划”的经验总结奉献给大家，为开展森林持续经营管理和实现林区社会经济协调发展提供借鉴。