



SHUITU BAOCHI YU SHENGTAI WENMING
YIMENG SHANQU SHUITU BAOCHI TANSUO YU SHIJIAN



水土保持与生态文明

——沂蒙山区水土保持探索与实践

陈新军 ■ 主编



知识财产出版社
全国百佳图书出版单位

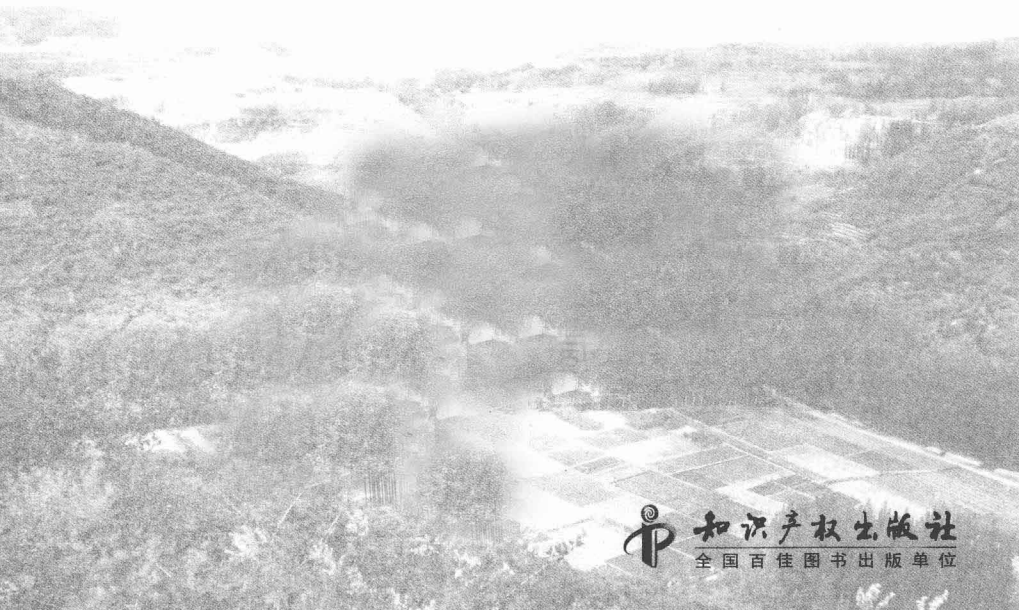
SHUITU BAOCHI YU SHENGTAI WENMING
YIMENG SHANQU SHUITU BAOCHI TANSUO YU SHIJIAN



水土保持与生态文明

——沂蒙山区水土保持探索与实践

陈新军 ■ 主编



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

内容提要

本书结合临沂市水土保持工作实际和当前社会发生的重大水土流失事件,深入分析了水土流失的成因和危害,同时精辟阐述了水土保持、生态建设、社会发展的关系,并全面介绍了水土保持工作的任务目标、政策措施、经验做法。此书可作为水土保持相关部门领导及从事水土保持工作或相关行业的技术、管理人员的参考用书,也可用作水土保持国策宣传教育读本用书。

责任编辑:许波

图书在版编目(CIP)数据

水土保持与生态文明:沂蒙山区水土保持探索与实践/陈新军主编. —北京:知识产权出版社,2011.8

ISBN 978-7-5130-0665-1

I. ①水… II. ①陈… III. ①山区—水土保持—研究—临沂市 IV. ①S157

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第131498号

水土保持与生态文明——沂蒙山区水土保持探索与实践

陈新军 主编

出版发行:知识产权出版社

社址:北京市海淀区马甸南村1号

邮编:100088

网址:<http://www.ipph.cn>

邮箱:bjb@cnipr.com

发行电话:010-82000893 82000860 转 8101

传真:010-82000893

责任编辑电话:010-82000860-8127

责编邮箱:xubo@cnipr.com

印刷:知识产权出版社电子制印中心

经销:新华书店及相关销售网点

开本:880 mm×1230 mm 1/32

印张:7.25

版次:2011年9月第1版

印次:2011年9月第1次印刷

字数:126千字

定价:26.00元

ISBN 978-7-5130-0665-1/S·007(3573)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

《水土保持与生态文明—沂蒙山区

水土保持探索与实践》编委会

策 划:申作信 张玉兰

审 定:田 里

主 编:陈新军

参加人员:刘青松 刘德力 赵成进 赵 欣 王建中

王志军 王力源 安 静 杜广智 李永耐

李长青 乔士强

序

水土资源是人类赖以生存的物质基础,也是经济社会科学发展的重要保障。党的十七大提出了“生态文明”理念,并将其作为全面建设小康社会的奋斗目标。“既要金山银山,更要绿水青山;保护碧水青山,才有金山银山”是对“生态文明”最好的诠释。做好水土保持工作,加快生态文明建设,实现人与自然的和谐发展,既是保护现实生产力,也是保护可持续发展能力;既是维护人民群众的切身利益,也是维护子孙后代的长远福祉。

多年来,临沂市委、市政府高度重视生态文明建设,提出了“生态立市”战略,把水土保持作为推动“两型”社会建设、提高生态文明水平的重要内容,同时下大力气做好宣传教育、监督执法、流域治理、生态修复等工作,并取得了显著成效。特别是依托丰富的水资源优势,集中力量打造以水为魂、城水相依、防洪安全与生态保护一体的滨水生态城,极大地提升了临沂的知名



度和美誉度。临沂市是全国革命老区中第一个通过了国家环保模范城的考核验收的城市。其水土保持工作连续四年荣获“全国水土保持工作先进集体”称号,并两次在全国水土保持工作会议上作典型发言。此外沂河环境综合治理工程还被国家建设部授予中国人居环境范例奖。

保护水土资源、改善生态环境,功在当代,利在千秋,是全社会的共同责任。本书结合临沂市水土保持工作实际,深入地分析了水土流失的形成原因及其危害;精辟地阐述了水土保持、生态建设、社会发展的关系,并全面介绍了水土保持工作的任务目标、政策措施、经验做法。本书具有较强的理论性、实践性和可操作性,适合作为党政领导干部、业务部门以及相关工作人员的学习培养教材。它的出版,必将对广大干部群众坚定生态文明理念,增强治理水土流失的紧迫感和责任感,明确工作思路和措施,起到积极的促进作用。

中共临沂市委副书记、市长 张务锋

前 言

生态环境是人类生存和发展的基础，水土资源是人类赖以生存的物质条件。搞好水土保持，改善生态环境是实现经济社会可持续发展的根本保障，是促进人与自然和谐的有效手段，是生态文明建设的必然要求。沂蒙山区是山东省主要水土流失区，作为山区经济发展的生命线，水土保持工作显得尤其重要。多年来，沂蒙山区始终把水土保持作为生态建设的主体，并不断探索与实践。水土保持工作在改善当地生态环境、涵养水源、维护水生态安全、促进农村经济发展和农民脱贫致富方面发挥了重要作用。

《中华人民共和国水土保持法》1991年就已经颁布，2011年3月1日，新修订的《中华人民共和国水土保持法》正式实施。虽然经过20多年的宣传，全社会的水土保持意识依然淡薄，部分社会群体对水土保持的不理解导致其缺乏生态安全意识和忧患意识。企业在开发生产建设中不考虑水保生态安全，



以牺牲生态环境为代价换取经济发展，导致水土流失事件发生，甚至引发次生地质灾害，埋下生态安全隐患。

为提高社会水土保持意识并加强水土保持国策宣传教育，作者结合临沂市水土保持工作实际，编制了《水土保持与生态文明——沂蒙山区水土保持探索与实践》一书。全书共分七章，第一章介绍了水土保持与水生态的基本知识，包括水土流失、水土保持、水生态、生态文明等概念；第二章、第三章结合临沂市水土保持工作实际和当前社会发生的重大水土流失事件，深入分析了水土流失的主要形式，产生水土流失的原因及其危害；第四章、第五章介绍了水土保持在生态文明建设中的地位和作用、水土保持小流域综合治理技术和综合治理标准、水土流失治理单项措施和技术要求、开发建设项目的水土流失和防治措施等；第六章、第七章介绍了临沂市水土保持工作的探索与实践。主要包括临沂市自然地理概况和社会经济情况，沂蒙山区水土流失分区及特点，水土保持工作的历程及主要成效。本书结合工作实际精辟阐述了水土保持、生态建设、社会发展的关系，并全面介绍了水土保持工作的任务目标、政策措施、经验做法。本书可作为水土保持相关部门的领导及从事水土保持工作或相关行业的技术、管理人员的参考用书，也可作为水土保持国策教育读本用书。



本书第一、二、三、四、五、六章由陈新军（临沂市水土保持委员会办公室）编写；第四章的4.1节、4.2节、4.4节由赵欣（临沂第二十四中学）编写；第七章由刘青松、刘德力（平邑县水土保持局），赵成进（沂南县水土保持局），王建中（蒙阴县水土保持局），王志军（费县水土保持局），李长青（沂水县水土保持局），李永耐（莒南县水利局），乔士强（苍山县水利局）等共同编写。全书由陈新军汇总、统稿，并由田里（临沂市水土保持委员会办公室主任）最后定稿。

文中部分照片采用了临沂市摄影家薄夫林老师拍摄的水土保持照片，在此表示感谢。由于水平有限，时间仓促，书中不尽如人意之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

2011. 6. 7

目 录

第一章 基本概念	1
1. 1 生态文明	1
1. 2 两型社会	2
1. 3 生态环境	2
1. 4 水环境	3
1. 5 土壤侵蚀和水土流失	3
1. 6 土壤侵蚀量和侵蚀速度	6
1. 7 水土保持与土壤侵蚀	7
1. 8 小流域综合治理	10
1. 9 水质	10
1. 10 有机农业	11
1. 11 生物净化	11
1. 12 湿地	11
1. 13 生态系统与水土资源	12



第二章 土壤侵蚀的动力与分类	15
2. 1 土壤侵蚀的动力	15
2. 2 土壤侵蚀的分类	21
第三章 水土流失的原因与危害	25
3. 1 水土流失的原因	25
3. 2 水土流失的危害	28
第四章 水土保持是生态环境建设的主体	37
4. 1 全球生态环境问题	37
4. 2 中国头号环境问题——水土流失	43
4. 3 中国水土保持与生态环境建设	45
4. 4 水生态建设成为社会文明的重要内容	47
4. 5 中国水土流失问题现状分析	53
4. 6 防治水土流失的对策	54
第五章 水土保持是中国的基本国策	59
5. 1 加强生态防护, 开展综合治理	60
5. 2 人为水土流失成为水土流失防治的重点	67
5. 3 依法监督是防治人为水土流失的重要手段	72



第六章 临沂市水土保持工作	76
6.1 临沂市概况	76
6.2 临沂市生态环境建设目标	80
6.3 临沂市水土流失危害	82
6.4 临沂市水土流失主要成因	85
6.5 临沂市水土保持生态建设工作	88
6.6 水土保持监督管理	105
6.7 新形势下临沂市水土保持发展目标与展望	121
第七章 临沂市水土保持工作典型材料	128
7.1 典型材料一：沂蒙山区小流域综合治理投入机制的创新和实践	128
7.2 典型材料二：治理与开发并举，促进小流域治理从生态防护型到生态景观型转变	137
7.3 典型材料三：全面开展水土保持工作，积极推动蒙阴生态环境建设	140
7.4 典型材料四：佃坪小流域建设管理的成效与经验	151



7. 5	典型材料五：实施带动战略，加速资源转化促进区域 经济产业化进程——平邑县大峪沟流域发展水保产业 的经验和体会	160
7. 6	典型材料六：新农村建设的亮点工程——来自莒南县 洙溪河水保示范区的报道	164
7. 7	典型材料七：基于“生态系统控制论”原理的沂蒙山 区水源地小流域综合治理对策研究	168
7. 8	典型材料八：加强国债项目管理，再造秀美山川—— 费县紫荆河小流域典型经验总结	180
7. 9	典型材料九：临沂市圆满完成 2009 年扩大内需水 土保持项目——以沂南县拉动内需水土保持项目为 例	185
7. 10	典型材料十：拓展水保生态建设思路，促进“两型 社会”建设与生态和谐发展	192
7. 11	典型材料十一：发挥水土保持基础优势，推动区域 “一村一品”经济发展	194
7. 12	典型材料十二：苍山县会宝山小流域生态产业合作 社模式探讨	205
	参考文献	216

第一章 基本概念

1. 1 生态文明

生态文明指人与自然、人与人、人与社会和谐共生、良性循环、全面发展、持续繁荣为基本宗旨的文化伦理形态。它以尊重和维护自然为前提，以人与人、人与自然、人与社会和谐共生为宗旨，以建立可持续的生产方式和消费方式为内涵，以引导人们走上持续、和谐的发展道路为着眼点。生态文明强调人的自觉与自律，强调人与自然环境的相互依存、相互促进、共处共融，既追求人与生态的和谐，也追求人与人的和谐，而且人与人的和谐是人与自然和谐的前提。可以说，生态文明是人类对传统文明形态特别是工业文明进行深刻反思的成果，是人类文明形态和文明发展理念、道路和模式的重大进步。



1. 2 两型社会

两型社会指的是“资源节约型、环境友好型社会”。资源节约型社会是指整个社会经济建立在节约资源的基础上，建设节约型社会的核心是节约资源，即在生产、流通、消费等各领域各环节，通过采取技术和管理等综合措施，厉行节约，不断提高资源利用效率，尽可能地减少资源消耗和环境代价以满足人们日益增长的物质文化需求的发展模式。环境友好型社会是一种人与自然和谐共生的社会形态，其核心内涵是人类的生产 and 消费活动与自然生态系统协调并实现可持续发展。

1. 3 生态环境

生态环境就是“由生态关系组成的环境”的简称，是指与人类密切相关的，影响人类生活 and 生产活动的各种自然（包括人工干预下形成的第二自然）力量（物质和能量）或作用的总和。它不仅包括各种自然要素的组合，还包括人类与自然要素间相互形成的各种生态关系的组合。



1. 4 水环境

水环境是指自然界中水的形成、分布和转化所处空间的环境，也指围绕人群空间及可直接或间接影响人类生活和发展的水体，以及正常功能的各种自然因素和有关的社会因素的总体。也有的指相对稳定的、以陆地为边界的天然水域所处空间的环境。

1. 5 土壤侵蚀和水土流失

英国土壤学者诺尔曼·哈德逊（Norman Hudson）在其专著《土壤保持》（*Soil Conservation*，1995年第三版，最新全面修订版）中把土壤侵蚀定义为“土壤侵蚀本质上是一种夷平过程，使土壤和岩石颗粒在重力的作用下发生转运、滚动或流失。风和水是使颗粒变松和破碎的主要营力。”

美国农业部土壤保持局1971年解释土壤侵蚀为“水、风、冰或重力等营力对陆地表面的磨蚀或者造成土壤、岩屑的分散与移动”。

美国《新不列颠百科全书》（第15版）（*New Encyclopaedia*

Britannica) 关于“土壤侵蚀”的条目中,解释土壤侵蚀主要是由刮风和降雨引起的。

国际灌溉排水委员会 1980 年出版的《多语种灌溉排水技术辞典》中,把土壤侵蚀解释为“风力或流水作用使土壤从地面分离和搬运的过程,包括正常侵蚀(normal erosion)和加速侵蚀(accelerated erosion)。”

联合国粮农组织(FAO)出版了农业发展系列专题论文,其中有 1996 年和 1978 年出版的两本土壤侵蚀的专题论文,一本是《风引起的土壤侵蚀和控制农田的措施》(*Soil Erosion by Wind and Measures for the Control on Agricultural Lands*) (1969 年版),论述了风蚀的形成条件与控法;一本是《水引起的土壤侵蚀》(*Soil Erosion by Water*) (1978 年版)论述了水蚀的三种主要类型:面蚀、沟蚀和泥蚀。

《中国大百科全书·水利卷》对土壤侵蚀的定义为:土壤及其母质,和其他地面组成物质在水力、风力、冻融及重力等外营力作用下的破坏、剥蚀、搬运和沉积的过程。《中国大百科全书·水利卷》水土流失的定义为:在水力、重力、风力等外营力作用下,水土资源和土地生产力的破坏和损失,包括土地表层侵蚀及水的损失,亦称水土损失。

土壤具有较好的涵养水源的作用,不同的土壤涵养水源