

新农村 能源与环保战略

① New Village Energy and Environmental Protection Strategy

中关村国际环保产业促进中心 编著

Zhongguancun International Environmental Industry
Promotion Center

中国是一个农业大国，农村人口占全社会人口的70%，没有农村的发展，就无所谓整个社会的发展，不促进农村与社会的和谐发展，很难真正实现整个社会的和谐发展。而实施农村环保、能源发展战略正是落实党的建设社会主义新农村政策的重大探索，也是农村发展史上的重大创举，是我们建设社会主义和谐社会在农村中的具体体现。

新农村

能源 ⑤ 环保战略

① New Village
Energy

and

Environmental Protection
Strategy

中关村国际环保产业促进中心 编著
Zhongguancun International Environmental Industry
Promotion Center

 人民出版社

策划编辑 贺 畅

版式设计 周 倩

图书在版编目(CIP)数据

新农村能源与环保战略/中关村国际环保产业促进中心 编著.

—北京:人民出版社

ISBN 978—7—01—006197—9

I. 新… II. 中… III. ①农村—能源—利用②农业环境—环境保护 IV. S210.7 X322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 067255 号

新农村能源与环保战略

XINIONGCUN NENGYUANYUHUANBAO ZHAN LUE

中关村国际环保产业促进中心 编著

人民出版社出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京瑞古冠中印刷厂印刷 新华书店经销

2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月北京第 1 次印刷

开本:880×1230 毫米 1/32 印张:14.375

字数:390 千字 印数:3000 册

ISBN 978—7—01—006197—9 定价:36.00 元

邮购地址:100706 北京朝阳门内大街 166 号

网址:www.peoplepress.net

人民东方图书销售中心 电话(010)65250042 65289539

编辑委员会

主 编：徐 云

副主编：王玉灵 滕树龙

编 委 (按姓氏笔画为序)：

马晓清 王 彤 史咏竹

陈善例 宋 倩 姜 多

高 鹤 章亦兵 潘双迪

魏 珣

保护农村生态环境，巩固中华民族可持续发展的根基

中国是个农业大国，绝大多数人口居住在农村，农村不仅是人类赖以生存的物质资源的提供者，也是社会经济发展过程中多种原材料的提供者，同时为国民经济各项事业发展提供丰富的人力资源。没有农村的可持续发展，就不可能有整个社会的可持续发展。重视农业、农村、农民问题，是我们党一贯的战略思想。党的“十六大”确立了全面建设小康社会的总体目标，描绘了 21 世纪我国现代化建设的宏伟蓝图。全面建设小康社会的重点在农村，难点也在农村，广大农村地区能否实现小康社会的目标是我国全面建设小康社会总目标能否顺利实现的关键。当前，我国全面建设小康社会面临着如何满足社会日益增长的农产品需求、如何面对国际上激烈的市场竞争及如何遏制自然资源耗竭和农村生态环境恶化等诸多挑战。面对新形势对农村环保工作提出的新要求，如何理清思路，统一认识，扎实推进是摆在我们面前的一项紧迫而重大的任务。这就要求我们重新认识农村环保问题的根本，创新农村环保工作的理念。我们要借鉴国外先进经验，努力发展我国农村环境保护事业，完成社会主义新农村建设政策中关于农村环境保护的要求。《新农村能源与环保战略》一书，正是按照这一思路，从剖析我国农村环境存在问题的根源为切入点，借鉴发达国家在农村环

境建设的成功经验，并结合我国的实际国情，从政策、法律、资金投入、农民环保意识提高，以及农村环保技术等方面提出了我国新农村建设与环境建设协调发展的措施。

生态兴则文明兴，生态衰则文明衰，今天湮没在流沙之中的楼兰古国，就是一个例证。良好的生态环境，秀美的山川，人与自然的和谐，是中华民族世代生存和永续发展的根基。我们要树立环境就是资源，环境就是资本，破坏环境就是破坏生产力，保护环境就是保护生产力，改善环境就是发展生产力的生态意识。

欣闻《新农村能源与环保战略》一书编撰出版，特表祝贺。

2007, 5 11

（作者系第八、九届全国人大常委、全国人大环境与资源保护委员会主委、中国第一任国家环保局局长。是中国环境保护事业的主要开拓者和奠基人之一，也是中国环境保护管理机构的创建者和最初领导人之一。）

因地制宜、多能互补，切实解决 新农村的能源瓶颈

党的十六大确立了全面建设小康社会的总体目标，描绘了21世纪我国现代化建设的宏伟蓝图。全面建设小康社会的重点在农村，难点也在农村。农村能源建设是新农村建设一个重要组成部分，农村能源建设与发展农业生产紧密相关，传统的农村用能方式是以解决生活用能为主，柴草的大量使用导致森林植被的破坏，加剧水土流失、土地沙化、耕地生产力下降，同时各种自然灾害的发生频率增加，如此种种，均是由于农村生活用能所致。随着农村改革开放的不断深入，广大农民吃饭的问题基本得到解决。但农民“不愁锅中无米，却愁锅下无柴”，烧柴、做饭、取暖已成为新形势下彻底解决农民温饱的突出问题。随着农村经济的发展，农村能源既关系到农村现代化进程，又关系到生态环境的改善。因此，党和政府提出了“因地制宜、多能互补、综合利用、讲求实效”，“开发与节约并举”的农村能源建设方针，大力推广高效节能技术，提高传统能源热能利用率，改变“有米一锅”、“有柴一灶”的浪费能源的原始取火局面，以求尽快改变农村生活能源短缺的紧张状况，促进农业生产和农村经济的持续发展。

长期以来，党和国家非常重视农村可再生能源建设工作，党中央、国务院在《关于推进社会主义新农村的若干意见》中

强调：“要加快发展循环经济，大力开发节约资源和保护环境的农业技术，重点推广废弃物综合利用技术、相关产业链技术、和可再生能源开发利用技术”，要“加快乡村基础设施建设。要加快农村能源建设步伐，在适宜地区积极推广沼气、秸秆气化、小水电、太阳能、风力发电等清洁能源技术”。在社会主义新农村建设中合理开发利用可再生能源，不仅可以减缓能源紧张局面，减轻生态保护和环境污染压力，而且还可以满足农民的用电需求，提高他们的生活质量，促进城乡协调，实现社会经济的可持续发展。

为促进环境友好型社会的建设和我国农村社会主义新农村建设与环境保护工作的协调发展，实现农业可持续发展，进一步推广环境保护与社会主义新农村建设相结合的理论、建设典型，北京中关村环保产业促进中心结合党中央关于“社会主义新农村建设”的新政策，编辑了《新农村能源与环保战略》一书，并由人民出版社出版。本书通过研究生态农业发展战略来探讨社会主义新农村建设中的环境、能源问题，为有关单位和政府部门研究和推广环境保护与社会主义新农村建设提供理论支持。本书的出版，对我国的农村能源、环境建设有重要的指导意义，必将促进我国农业的可持续发展。值此此书即将出版之际，谨对作者表示祝贺。

是为序。

王铁城
2007.3.16

（作者系清华大学热能工程系教授、博士生导师，清华大学校务委员会委员。全国人大常委，全国人大环资委委员，北京市人大常委会副主任，民盟中央副主席、民盟北京市委主席）

前 言

改革开放二十多年来，我国农业和农村发生了历史性的深刻变化，农村社会经济发展取得了举世公认的成就。但随着农村经济的快速发展，传统粗放的农村经济发展模式并没有得到根本转变，许多环境问题日益凸现。由于农村用能结构的不合理，加剧了生态环境的恶化，严重影响着农民生活质量的提高和农村经济的可持续发展。建设社会主义新农村，是党中央从全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的战略高度，着眼于加快推进现代化、实现全面建设小康社会的奋斗目标，提出的一项历史任务。对我国这样一个农村人口占全社会人口70%的农业大国，没有农业、农村和农民的现代化就不会有中国的现代化，没有农村的可持续发展，就不可能有整个社会的可持续发展，农村和农民实现全面建设小康社会的目标也就无从谈起。因此，建设社会主义新农村是统筹城乡发展、解决“三农”问题的神来之笔，是惠及亿万农民的民心工程。

党和国家非常重视农村的能源与环境建设工作，2006年中共中央、国务院在《关于推进社会主义新农村建设的若干意见》中强调：“大力开发节约资源和保护环境的农业技术，重点推广废弃物综合利用技术、相关产业连接技术和可再生能源开发利用技术。”“要加快农村能源建设步伐，在适宜地区积极推广沼气、秸秆气化、小水电、太阳能、风力发电等清洁能源技术。”2006年12月5日召开的中央经济工作会议提出了2007年经济

工作的主要任务：“要坚持把解决好‘三农’问题放在重中之重，调整产业结构和促进区域协调发展，注重节能降耗、保护环境和节约用地，要把发展现代农业作为推进社会主义新农村建设的着力点。”农村环境保护、能源建设工作面临千载难逢的历史机遇。面对新形势对农村环保、能源建设工作提出的新要求，如何理清思路、统一认识、扎实推进是摆在我们面前的一项紧迫而重大的任务。这就要求我们重新认识农村环保与能源建设问题的根本，创新农村环保、能源建设工作的理念，通过改善农村生产、生活环境，培育农村生态文明，促进农村经济、社会、环境全面协调可持续发展。

本书以剖析我国农村环境、能源存在问题的根源为切入点，借鉴发达国家在农村环境、能源建设的成功经验，从政策、法律、资金投入、农民环保意识及发展现代农业技术等方面提出了我国新农村建设与环境、能源建设协调发展的解决措施。本书是在对大量相关文献和案例进行研究与梳理的基础上撰写而成的，系统性与实用性是本书的特色。我们希望本书能对各级领导干部丰富农村能源、环境知识，树立农村可持续发展观念，实现建立环境友好型、资源节约型社会的目标起到一点作用，为各级政府和农业部门领导的相关决策提供参考。同时，本书对关心中国农村环境、能源问题及农村可持续发展未来走向的各界人士均不失为一本有益的书籍。

目 录

前 言	1
保护农村生态环境，巩固中华民族可持续发展的 根基	曲格平 1
因地制宜、多能互补，切实解决新农村的能源 瓶颈	王维城 3

上 篇

第一章 我国农村环境的现状与问题分析	3
第一节 我国农村环境现状与存在的问题	3
第二节 我国农村环境污染的特点和来源	17
第三节 加强我国农村环境保护的紧迫性和重要性 ...	37
第四节 我国农村环境问题根源剖析	44
第二章 国外农村环境保护的经验借鉴	55
第一节 农业面源污染防治	55
第二节 农业水资源保护与利用	60
第三节 化肥、农药污染防治	63
第四节 土壤污染的治理	70

第五节 畜禽养殖管理	70
第六节 生态保护	74
第三章 我国农村环境保护的解决措施	80
第一节 端正农村生态环境建设指导思想	80
第二节 加强农村环境保护基本制度和基础体系 建设	83
第三节 农业产业化过程中注重保护自然资源	93
第四节 城乡互动是农村环保建设的推动力	95
第五节 充分发挥“政府、农民、市场”三者的 作用	97
第六节 加强农村环境卫生工作的管理	103
第七节 提高农民的环保意识	105
第八节 加强农村环保技术的开发和应用	109
第九节 我国农村环境污染的分类防治方法	112
第四章 小城镇建设中的环境保护	124
第一节 加强小城镇环境保护的意义	124
第二节 小城镇再开发的目标	125
第三节 制约小城镇建设的主要环境问题	126
第四节 小城镇主要生态环境问题的成因	127
第五节 解决小城镇环境问题的对策建议	130
第六节 促进循环经济在乡镇企业应用和发展	138
案例一：“三生统筹”理念下的农村环境综合整治 (浙江经验)	143

中 篇

第五章 我国农村传统能源利用的现状与问题	157
第一节 我国农村传统能源消费及其利用的现状	157
第二节 我国农村传统能源建设存在的问题	167
第六章 农村可再生能源的开发利用	172
第一节 我国农村可再生能源资源分布状况	172
第二节 我国农村可再生能源开发利用现状	175
第三节 我国农村可再生能源开发利用存在的问题 ...	184
第四节 我国农村可再生能源开发利用的意义	186
第五节 我国农村各种可再生能源开发利用的意义 ...	189
第七章 国外农村能源建设的经验借鉴	199
第一节 各国农村节能的政策、措施	199
第二节 国外农村的节能技术与节能产品	207
第三节 国外农村可再生能源开发利用的经验	214
第八章 加强我国农村能源建设的措施	241
第一节 加强我国农村能源建设的统筹管理	241
第二节 系统推进我国农村的节能工作	247
第三节 我国农村可再生能源开发利用的对策	262
案例二：安溪县生态环境及能源建设的成功经验	285

下 篇

第九章 循环农业	291
第一节 农村能源开发利用与环境保护的关系	291
第二节 循环农业的基本内涵	294
第三节 农村循环经济与“3R”原则	300
第四节 建立农业循环经济发展模式	301
第五节 我国循环农业的典型成果	310
第六节 我国发展循环农业中存在的问题	315
第七节 发展农业循环经济的重要性及意义	317
第八节 我国发展循环农业的战略措施	320
案例三：建德市农村能源建设与改善生态环境的 成果	337
第十章 生态农业	344
第一节 生态农业概述	344
第二节 我国发展生态农业的成就及存在问题	346
第三节 我国生态农业的发展模式	347
第四节 中国生态农业十大模式和技术	351
第五节 国外生态农业发展现状及趋势	376
第六节 发展生态农业的措施	389
第十一章 观光农业	403
第一节 观光农业的涵义	403
第二节 观光农业的类型、功能	404
第三节 观光农业的发展状况	404

第四节 我国发展观光农业的意义	410
第五节 我国发展观光农业的措施	412
第十二章 精确农业	416
第一节 精确农业概述	416
第二节 国外发展精确农业的现状	423
第三节 我国精确农业的发展现状及前景	425
第四节 我国发展精确农业的对策	430
主要参考文献	437
后 记	442

上 篇

农村环境并不仅仅源于农业，
农村环境也不仅仅影响农民。

——需要全面统筹

