



生态文明建设规划

方法与案例

唐小平 黄桂林 张玉钧 编著



科学出版社

生态文明建设规划

理论·方法与案例

唐小平 黄桂林 张玉钧 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书系统分析生态文明的概念、内涵与基本特征,完整阐述生态文明建设的框架、指标体系以及生态文明规划的理论基础和技术方法,并以郑州市惠济区为例,从有利于实施的角度,规划了生态文明建设的三大体系:一是生态环境体系,主要解决已遭到破坏的生态修复、污染治理及适应经济社会更高层次发展的自然生态景观格局与配置问题;二是生态产业体系,主要寻求一种符合生态伦理、善待生态环境,又能可持续满足人类发展需求的经济社会发展模式和经济增长方式;三是生态文化体系,主要是挖掘、整理、展示和建立一套渗透全社会道德、消费、社会行为各层面,可教育、熏陶、约束人类社会的生态教育机制、生态行为规范和生态消费模式。

本书可供生态文明建设、生态文明教育、生态研究等相关专业人员阅读,也可作为高等院校有关专业的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

生态文明建设规划:理论·方法与案例 / 唐小平, 黄桂林, 张玉钧编著.
——北京:科学出版社, 2012

ISBN 978-7-03-035677-2

I. ①生… II. ①唐… ②黄… ③张… III. ①区(城市)—生态文明—城市规划—研究—郑州市 IV. ①X321.261.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第232232号

责任编辑:祝元志 吕燕新 王钰/责任校对:马英菊
责任印制:吕春珉/封面设计:耕者设计工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012年11月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012年11月第一次印刷 印张:16

字数:310 000

定价:80.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换<双青>)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62135763-8228

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

建设生态文明，是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。

——摘自《中国共产党第十八次全国代表大会报告》





前言

席卷全球的工业革命诱发了生产力的大解放和大发展，创造了巨大的物质财富，同时也导致了全球气候变暖、生物多样性下降、荒漠化加剧、臭氧层破坏、生态灾难和环境污染。越来越严重的生态危机日益威胁着人类的生存与发展，人类要在地球上继续生存下去，必须考虑选择一种挽救地球生态系统、可持续的发展与消费方式。为了有效应对气候变化，肩负起应尽的国际责任，党的“十七大”提出了“建设生态文明”的重大战略思想，生态文明成为全面建设小康社会的奋斗目标之一，生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设一起共同成为了中国特色社会主义事业总体布局的构成部分。党的“十八大”强调建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。报告将以前的“四位一体”扩充为“全面落实经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体总体布局”。

生态文明是我国经济社会发展到一定阶段后，经济增长与资源环境矛盾日益突出的背景下提出的，是以尊重自然和保护生态环境为核心价值、以人与自然和谐相处为基础的经济社会进步的成果，是“以人为本，全面、协调、可持续发展的科学发展观”要求的文明，即发展与生态双赢、经济社会发展成果人人共享、公众幸福指数不断升高的文明。因此，生态文明是核心价值观问题、灵魂问题，也是经济社会发展问题、善待自然生态的生产行为方式问题。

建设生态文明是构建社会主义和谐社会的重要内容，是落实科学发展观的重要举

措,是实施可持续发展战略的重要保障。“十七大”以来,全国许多地方根据各地经济社会发展需求和资源、环境特点,兴起了推行生态文明、建设生态文明的热潮。从生态文明实践看,由于对生态、文明概念的不同理解,对生态文明的界定也是仁者见仁,智者见智,各地开展生态文明建设的着眼点、内容、重点各有千秋,广义的生态文明建设几乎包含了生态保护、污染治理、产业结构调整、生产方式、消费方式、绿色采购,以及意识、法律、制度、政策、宣传、教育、组织等各个方面。按照党的“十七大”报告,“建设生态文明,基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”。作者理解,生态文明建设不是要单纯地进行资源节约和环境保护,而是要追求生态环境保护与经济增长的一体化发展,生态文明的产业结构应该是一种以生态产业为基础的绿色低碳产业结构;生态文明的增长方式是一种环境优化增长的循环经济增长方式;生态文明的消费模式是一种节约资源和环境友好的绿色消费模式。

本书从系统分析生态文明的概念、内涵与基本特征出发,力求完整阐述生态文明建设的框架及指标体系,以及生态文明规划的理论基础和技术方法。并以郑州惠济区为例,从建设规划编制与有利于实施的角度,规划了生态文明建设的三大体系:一是生态环境体系,主要解决已遭到破坏的生态修复、污染治理及适应经济社会更高层次发展的自然生态景观格局与配置问题,这是建设生态文明的本底与基础;二是生态产业体系,主要寻求一种符合生态伦理、善待生态环境、又能可持续满足人类发展需求的经济社会发展模式和经济增长方式,这是生态文明建设的必然选择和根本途径;三是生态文化体系,主要是挖掘、整理、展示和建立一套渗透全社会道德、消费、社会行为各层面,可教育、熏陶、约束人类社会的生态教育机制、生态行为规范和生态消费模式,这是生态文明建设的精神依托和理念升华。同时,强化生态文明建设相关的法规、制度、政策、组织等保障措施。

本书作者在国家林业局调查规划设计院和北京林业大学从事生态规划和教学实践多年。参与编写的还有一批年轻的学者,他们是廖成章、蔺琛、侯盟、张力圆、施德群、周辉、侯艳伟、王思思、孙吉亚、于小鸥等,赵鸣、石玲等也参加了部分研究工作。由于时间和经验等方面的原因,书中不足之处在所难免,敬请批评指正。希望通过本书的出版,向大家推荐郑州惠济区生态文明建设先行先试的设想与阶段成果,为我国进一步深化生态文明建设,特别是县域生态文明规划提供一种参考模式;衷心祝愿郑州惠济区成为我国生态文明建设有益的试验田和先行成功者。同时,也希望此作的出版能使更多的学者关注生态文明的进展,参与生态文明领域的研究。



目 录

第一部分 理论与方法

1 生态文明概论	3
1.1 人类文明形态的演替	3
1.2 生态文明的缘起	7
1.3 生态文明的概念界定	10
1.4 生态文明的基本内涵	12
1.5 生态文明的基本特征	15
1.6 生态文明的重要标志	16
2 生态文明建设背景及其意义	18
2.1 生态文明建设背景	18
2.2 生态文明建设的基础条件	22
2.3 生态文明建设的时代意义	25
2.4 生态文明建设的国际实践	26
2.5 生态文明建设的中国实践	32
2.6 生态文明建设的优先领域	40
3 生态文明建设框架及指标体系	45
3.1 生态文明建设框架	45
3.2 生态文明建设指标体系构建	53

4	生态文明建设规划的理论基础	60
4.1	生态环境建设规划相关理论	60
4.2	生态产业发展规划相关理论	68
4.3	生态文化建设相关理论	69
4.4	规划相关理论	74
5	生态文明建设规划原理与方法	76
5.1	生态文明建设规划的内涵及目的	76
5.2	生态文明建设规划的原则	77
5.3	生态文明建设规划的内容	78
5.4	生态文明建设规划的方法	81
6	生态环境建设规划	88
6.1	规划要点与技术路线	88
6.2	生态环境现状分析	91
6.3	生态系统安全构建	94
6.4	生态景观格局分析	97
6.5	最优景观格局构建	102
7	生态产业发展规划	104
7.1	规划要点与技术路线	105
7.2	生态农业发展规划	108
7.3	生态工业发展规划	114
7.4	生态服务产业	116
8	生态文化建设规划	122
8.1	生态文化的产生及内涵	122
8.2	生态文化体系的构成	123
8.3	生态文化规划	126
8.4	生态文化发展的保障措施	129

第二部分 案例研究

9	规划区概况	133
9.1	自然环境概况	133
9.2	社会经济概况	138
9.3	研究区的典型意义	143
10	惠济区生态文明建设条件分析	145
10.1	土地资源与利用现状	145
10.2	环境问题	146
10.3	生态景观格局评价	147
10.4	生态服务功能评价	151
10.5	惠济区生态文明建设规划 SWOT 分析	155
10.6	小结	159
11	惠济区生态文明建设规划总则	160
11.1	建设目标	160
11.2	功能区划	162
11.3	建设布局	166
12	惠济区生态环境建设专项规划	169
12.1	生态景观格局优化构建	169
12.2	生态环境优化规划	172
12.3	生态环境建设工程规划	187
13	惠济区生态产业建设专项规划	193
13.1	生态产业规划目标	193
13.2	惠济区产业发展现状分析	194
13.3	生态产业规划布局	199
13.4	农业类生态产业发展规划	202
13.5	工业类生态产业发展规划	208
13.6	服务类生态产业发展规划	213
13.7	重点工程	215

14	惠济区生态文化建设专项规划	217
14.1	生态文化体系建设目标与发展定位	217
14.2	生态文化基础建设	219
14.3	生态文化培训	224
14.4	示范建设	226
14.5	文化产品	228
15	规划效益分析及保障体系建设	235
15.1	效益分析	235
15.2	保障体系建设	238
	主要参考文献	242



第一部分

理论与方法



1

生态文明概论

1.1 人类文明形态的演替

文明现象作为一种特殊的社会现象而存在。就狭义范围来讲，并不是所有社会现象都是文明现象。文明现象表现为很多既存事实，一个重要特征是：在过去或长或短的一段时期内，它们在一定数量的社会群体里普遍存在过，并能够被传播和借用。这样的现象才被打上“文明”的标签，否则算不上是一种“文明”。诸多事实表现为文明现象，诸如技艺、美术、音乐、货币和制度，甚至童话等。例如某种技艺，如果人们想要或需要这种技艺，而同时获得这种技艺的途径可以行得通，那么该技艺就能够被传播。总体上说，技艺总是在人群间相互传播或代际间传承。这些文明现象本质上是国际化的，超出一国范围的。因此，我们可以这样定义文明现象：与专属于特定社会的社会现象相反，文明现象是指在一定程度上相关联的几个社会所共有的社会现象，这些社会通过长期接触、固定的中介或同世系关系而相互关联。

基于对文明现象的理解，可以对文明进行定义：文明是指一种社会进步状态，其涵盖面广、内涵丰富，是各种重要文明现象的统一体。换言之，文明是人类文化发展的成果，是人类改造世界的物质和精神财富的总和，是人类社会进步的标志。文明通常被用来描述有组织性的社会生活状态。文明与文化长期以来相互影响，英文 civilization 最早出现在 1775 年 Ash 版字典，既指涉一种状态，也指涉过程。到了 18 世纪末期，尤其是 19 世纪，civilization 成为普遍通用的词。在现代英文里，civilization 仍然指一般的状态，并且与 savagery(未开化)、

barbarism(野蛮)形成鲜明对比。后来这个词的前面通常会加上一些定语性的形容词: western civilization(西方文明)、modern civilization(现代文明)、industrial civilization(工业文明)、scientific and technological civilization(科技文明)。通常认为 civilization 是一个中性词, 并与 culture 一词既有联系又有区别。

上述解释也可以从相关汉语词典中得到佐证。如《辞海》(上海辞书出版社, 1979)对“文明”一词的解释如下:

- ① 犹言文化。如物质文明, 精神文明。
- ② 指人类社会进步状态, 与“野蛮”相对。李渔《闲情偶寄》:“辟草昧而致文明”。旧时亦指时新的或新式的。如早期话剧称文明戏, 新式结婚为文明结婚。
- ③ 光明, 有文采。《易·乾·文言》:“见龙在田, 天下文明。”孔颖达疏:“天下文明者, 阳气在田, 始生万物, 故天下有文章而光明也。”《书·舜典》:“睿哲文明。”
- ④ 年号: A. 唐睿宗年号(公元684年); B. 日本后土御门天皇年号(1469~1487年)。

人类文明的发展在历史的进程中表现为不同的文明形态。从历史的时间维度来看, 人类文明的进化经历了由低级向高级、由简单向复杂的缓慢而曲折的演替过程。从纵向的文明发展水平看, 人类文明经历了原始文明、农业文明和工业文明三个发展阶段。目前, 人类文明正处于从工业文明向生态文明过渡的阶段。

原始文明: 人类从动物界分化出来之后, 经历了300多万年的原始社会阶段。能够制造和使用工具成为人类从野蛮社会步入文明社会的第一个标志。当人类经过石器时代之后, 文明开始产生, 一般把这一阶段的文明称为原始文明或渔猎文明。在原始文明阶段人类成群地聚集在一个自然资源相对丰富、适宜人类获取生活资料的地区, 居住在山洞里, 使用简单的石块和木棒等工具, 靠自然界赐予的植物的果实和茎叶充饥, 靠狩猎野兽、捕捉鸟类、捕获鱼类等动物来获得自己生存所需要的食物。在这一时期, 人类主要依靠的采集和渔猎这两种物质生产活动, 都是直接利用自然物质作为生活资料, 并没有在自然界中进行创造性的劳动。人类的生存十分艰辛, 在自然面前人类无能为力, 时时面临着寒冷、饥饿、野兽、疾病和死亡的威胁。尽管人类已经作为具有自觉能动性的主体呈现在自然面前, 但由于人类生产力水平极低, 人类的力量在大自然面前

显得非常弱小,这一时期,人类慑服于自然的威力之下,是自然的奴隶。不仅物质生产活动基本上是在自然界所能提供的前提下进行的,原始人在精神世界里更是充满了对自然的敬畏,即屈从于大自然,被动地接受大自然的摆布。在原始社会漫长的发展过程中,人类是在极其恶劣的环境中与自然打交道的,他们唯有依赖自然条件,在自然条件允许的范围内维持群体的生存与繁衍。面对自然灾害、疾病、不利的自然环境,人类的力量显得极其渺小,因而人类产生了敬畏自然、神化自然、崇拜自然的观念,以仰天、颂天的态度来看待自己与自然的关系。人类把自然视为威力无穷的主宰,视为某种神秘的超自然力量的化身。

原始文明时代,人与自然融为一体,可以说是人类依附并初步利用自然的时代。在某种状态下人与自然处于不可分的状态,人完全受制于自然,靠自然赐予的有限条件来维系生存,人与自然处于密不可分的共同体。这一时期,人类对于自然环境的改造作用显得微乎其微,即使局部环境出现了问题,相对于地球整体来说,也不会产生过大的影响,地球的自我修复能力使人类意识不到它所产生的影响。

农业文明:原始农业与畜牧业的产生,是人类进入农业文明时代的开始。自新石器时代以来的农业革命对人类的发展产生了深远的影响。尤其是农业生产方式的改变使人类从食物的一般采集者转变为食物的主动生产者,这种获得食物的方式的转变,改变了人与自然的原有关系,使人类不再依赖自然界提供的现成食物,而是通过创造适当的条件,根据自己的主观需要栽培植物、圈养动物,并改变它们的某些属性和习性,使自然界的人化过程得到进一步发展。农业技术的发展,对自然资源的利用已经扩大到若干可再生能源,如风力、水力等,加上各种金属工具的使用,大大增强了改造自然的能力。因此,以农耕和畜牧为主的农业创造了人类光辉灿烂的古代文明,如闻名世界的两河流域的巴比伦文明、印度河流域的哈巴拉文明、中美洲的玛雅文明、黄河流域的中华文明、古埃及文明和古希腊文明。随着农业和畜牧业的出现以及人类进入农业文明时代,一方面,人类开始利用自身的潜能通过耕作从自然界获取丰富的物质来源,以无与伦比的智慧创造了灿烂的文化,古埃及文明、古巴比伦文明、古希腊文明以及我国黄河流域的中华文明,在农业文明时代都曾辉煌灿烂;另一方面,伴随着生产力水平的不断提高,人与自然的逐渐疏离。

纵观农业文明时代,是人与自然的矛盾逐步展开的阶段。这是因为这一时期社会生产力和科学技术发展较为缓慢,人类物质生产活动基本

上是从自然中攫取的过程,对自然的开发利用是一种局部的、表层的,缺乏对自然实行根本的变革和改造。因此,人类对自然的破坏尽管存在一定的规模,并且破坏的总趋势从未终止过,但只是造成整个自然界的局部伤害,并没有因为农业活动而引起严重的生态危机。在自然经济为主的条件下,人类对于环境的改造尚未超过环境承载力,环境自我恢复的能力还没有被破坏。

工业文明:18世纪60年代,伴随着第一台纺织机和蒸汽机的运转,人类步入了工业文明时代,生产力水平达到了前所未有的程度,这是人类文明出现了第三次重大转折。近代工业同古代农业的重要区别就在于它广泛采用机器进行生产,机械化大生产是其基本特征。工业革命以来的短短200多年,人类社会的发展超过了在此之前的几千年的农业文明时代。特别是20世纪60年代以来,随着量子论、相对论和系统论、控制论、信息论的广泛应用,增强了人类对自然的认识 and 把握;而宇航技术、通信技术和网络技术的发展,使人的身体得到进一步的解放;电子技术的广泛应用,使工业生产由自动化向智能化转化,大大提高了劳动生产率;遗传物质的发现、DNA双螺旋结构的阐明、基因工程技术的运用、克隆技术的发明,为人类农业和医学技术的发展注入了新的活力。

工业文明时代是人类运用科学技术的武器控制和改造自然真正进入一个空前绝后的时代。同农业文明时代相比,工业生产对自然条件的要求比较间接,基本脱离了自然界,人们将自己看作是自然的征服者,人和自然只是利用和被利用的关系。这就表明:工业文明的出现使人类和自然的关系发生了根本性的转变,人类利用现代科学技术这一巨大力量,极大地提高了人类认识自然和改造自然的能力。人类的活动范围扩展到地球的各个角落,并且不再局限在地球的表面,已深入到地球的内部甚至扩展到外层空间,对自然界展开了无情的开发、掠夺和挥霍,自然界成了人类征服的对象。人类成了地球的主宰和统治者,成为主导生物圈变化的最重要力量。同时,使人化自然得到了前所未有的拓展。

然而,伴随着工业文明时代所取得的辉煌成就,社会发展到今天也产生了许多生态环境问题,并带来了巨大危害。各种生态环境问题在当代已经引起了一种全球性的深层焦虑。人口的爆炸性增长成为人类社会发展的首要的和最为严峻的问题。以耕地、淡水及各种矿产资源为主的资源短缺现象带来了一系列诸如粮食短缺、地下水位下降、土壤盐碱化、海水入侵、资源枯竭等问题,甚至为争夺资源,已经出现了具有当代特色的国家间、地区间和民族间的纷争。作为人类生命线的能源危机用不

可争辩的事实成为制约各国发展的限制因素，亦成为引起地区争端的根本原因。由后工业时期以来造成的环境污染问题，已经以土壤、大气、水等自然实体的破坏和污染渗透到人类日常生活的各个方面。而这些问题直接或间接引起的文明冲突问题，已经凸显出危害世界和平与社会安全的迹象。

1.2 生态文明的缘起

20 世纪 70 ~ 80 年代，随着西方工业化达到最高成就，以及它所带来的一系列问题的严重性，尤其是不良的社会生产方式带来的生态环境的恶化，促使工业社会面临着历史性的变革。西方社会学家、未来学家预感到传统工业时代的结束，开始广泛使用一个“后”字，作为一种综合形式来阐释西方社会正在进入的时代。德国社会学家拉尔夫·达伦多夫（Lord Ralf Dahrendorf）认为他们生活在一个后资本主义社会里。美籍经济学家肯尼思·E. 博尔丁（Kenneth Ewart Boulding）认为他们处在一个“后文明”时代的开始。以美国学者丹尼尔·贝尔（Daniel Bell）为代表的一些西方学者认为，在今后 30 ~ 50 年间，我们将会看到“后工业社会”的出现。如何来表达未来工业社会的样态，也就是说，在工业文明走到尽头之日，人类文明将向何处发展？它的基本特征是什么？这已经成为有远见的未来学家、社会学家、哲学家、历史学家和科学家共同关注的问题。

与此同时，社会各界对工业活动所造成的环境损害越来越关注。20 世纪 60 年代初，美国女科学家蕾切尔·卡逊（Rachel Carson）以《寂静的春天》揭示了伤害自然必然危及人类自身生存的事实，提出了人与自然共存共荣的问题。1972 年联合国在斯德哥尔摩召开了有史以来第一次“人类环境会议”，讨论并通过了著名的《人类环境宣言》，同年，罗马俱乐部发表研究报告《增长的极限》，提出了均衡发展的概念。20 世纪 80 年代，人们开始对工业文明社会进行了初步的反思，各国政府开始把生态环境保护作为一项重要的施政内容来对待。1981 年，美国经济学家莱斯特·R. 布朗（Lester R. Brown）出版了《建立一个可持续发展的社会》一书，首次提出了可持续发展问题。1983 年联合国成立了世界环境与发展委员会。1987 年，联合国环境与发展委员会发布研究报告《我们共同的未来》，对可持续发展作了理论阐述，形成人类建构生态文明的纲领性文件。20 世纪 90 年代，产生了可持续发展的思想