

领导干部

循环经济知识读本

解振华 主编

中国环境科学出版社

领导干部 循环经济知识读本

解振华 主编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

领导干部循环经济知识读本 / 解振华主编.

—北京: 中国环境科学出版社, 2005.9

ISBN 7-80209-123-3

I. 领… II. 解… III. 自然资源—资源利用—干部教育—学习参考资料 IV. F062.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 049871 号

出版发行	中国环境科学出版社 (100062 北京市崇文区广渠门内大街 16 号)
	网 址: http://www.cesp.cn
	电子信箱: zongbianshi@cesp.cn
印 刷	北京中科印刷有限公司
经 销	各地新华书店
版 次	2005 年 9 月第一版 2005 年 9 月第一次印刷
开 本	880×1230 1/32
印 张	16
字 数	345 千字
定 价	50.00 元

【版权所有, 请勿翻印、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

主 编：解振华

副主编：尹 改 杨朝飞 齐建国

编辑委员会成员

主任委员：解振华

副主任委员：尹 改 杨朝飞 齐建国

委 员：（按姓氏笔画排序）

王金南	牛文元	冯之浚	任 勇	刘鸿亮	刘福垣
杜秋根	李文华	汪同三	张天柱	张 凯	张 懿
陆钟武	陈祖新	陈燕平	罗 毅	季昆森	金 涌
金鉴明	周宏春	郑玉歆	郑易生	赵英民	赵京兴
段 宁	钱 易	殷瑞钰	高文涛	唐孝炎	诸大建
曹光辉	舒 庆	潘家华			

秘书组

组 长：舒 庆 罗 毅 尤 完

成 员：魏晓琳 杨 彤

写作组组长：齐建国

副组长：舒 庆 赵京兴 段 宁 任 勇

写作组成员：（按姓氏笔画排序）

于秀玲	卫红梅	王丽英	王金南	尤 完	毛玉如	文 毅
尹 洁	乔 琦	任 勇	刘景洋	刘 强	齐建国	孙启宏
苏国军	李文华	李会泉	李金华	李 涛	杨 彤	闵庆文
沈 鹏	张天柱	张有国	张 凯	张 懿	陈定江	昌 亮
金 涌	周国海	赵京兴	胡山鹰	段 宁	祝端峰	夏训峰
曹 东	韩立新	舒 庆	魏向英			

认真学习循环经济知识， 做好资源节约和环境保护工作

序 言

党中央、国务院对发展循环经济十分重视。党的十六届四中全会决定提出，要大力发展循环经济，建设节约型社会。胡锦涛总书记在今年中央人口资源环境工作座谈会上讲话指出，要大力宣传循环经济理念，加快制定循环经济促进法，加强循环经济试点工作，全方位、多层次推广适应建立资源节约型、环境友好型社会要求的生产生活方式。温家宝总理在十届全国人大三次会议政府工作报告中也指出，要大力发展循环经济，从资源开采、生产消耗、废弃物利用和社会消费等环节，加快推进资源综合利用和循环利用。国务院最近颁布了关于加快发展循环经济的意见，明确提出了发展循环经济的指导思想、基本原则、主要目标、重点工作和政策措施。这些都为我国循环经济的发展指明了方向和途径。

发展循环经济是世界各国走可持续发展道路的必然选择。上个世纪 50—60 年代，发达国家实现了高度工业化。生产和消费的大规模扩张，消耗了大量资源，排放了大量污染，引起了国际社会的广泛关注。一些经济学家受到宇宙飞船生存系统的启发，提出了循环经济的概念。主要是指用反馈的方法，对有限的资源循环使用，提高资源的利用效率，减少污染带来的损害。随着时代的发展，循环经济逐步扩展成为一个综合性概念，包括清洁生产、资源节约、绿色消费、废弃物再生利用和环境保护等相互联系的各个方面。它要求人类以节约的方式利用资源、以环境友好的方式生产和消费，逐步实现资源消耗和污染排放的减量化、再利用、资源化，以尽可能小的资源消耗和环境代价，实现尽可能大的经济效益和社会效益。目前，发达国家已从企业生产、商品流通和居民消费等环节，全面推进循环经济发展。德国、日本分别制定并实施了《循环经济与废物管理法》、《促进循环型社会建设基本法》。广大发展中国家也加强了资源节约和环境保护。发展循环经济已经成为全人类的共识。

发展循环经济是我国实施可持续发展战略的重要途径。我国人口多、资源少、生态环境脆弱，单位国内生产总值所消耗的能源和矿产资源明显高于世界平均水平，石油、铁、铜、铝等重要资源较多地依靠进口。从当前看，

只有促进资源的高效利用和循环使用，才能减轻经济增长对资源供给的压力。从长远看，要实现到 2020 年国内生产总值比 2000 年翻两番，即使能源等资源的消费只翻一番，保障供给的难度也很大。而且，我国环境与发展的矛盾已经十分突出，污染物排放总量明显超过了环境容量，必须通过严格控制排放和实行无害化处理，减少经济社会活动对环境的负面影响。此外，发展循环经济还是降低生产成本、提高经济效益、增强企业竞争力的重要措施。因此，我国工业化、现代化建设绝不能再走高投入、高消耗、先污染、后治理的老路，而要走一条节约发展、清洁发展、安全发展和可持续发展的新型道路。还要看到，作为一个有 13 亿人口的大国，发展循环经济，走可持续发展之路，既是中国对人类社会应当承担的责任和义务，也是我们对世界环境与发展事业的重大贡献。

我国循环经济的实践已经取得积极进展。早在上个世纪 80 年代到 90 年代，中国就积极参与实施了联合国环境规划署推动的清洁生产计划行动，并在发展中国家率先制定和实施了促进清洁生产的法律文件。国家还颁布了一系列关于节约资源、降低消耗、防治污染的法规和标准，加大了对“三废”综合利用、可再生资源回收利用等技术开发的支持力度。在企业、园区、城市和区域等多个层次上，开展了实行清洁生产、发展循环经济的试点和示范工作。

国务院有关部门注意把资源节约、环境保护与循环经济发展结合起来，推动了可持续发展工作。这些都为进一步发展循环经济打下了基础。

在新的形势下发展循环经济，要以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，认真贯彻党的十六大和十六届三中、四中全会精神，全面落实科学发展观，坚持以人为本，促进经济社会全面协调可持续发展。要按照“五个统筹”的要求，注重人与自然的和谐发展，加快转变经济增长方式，加大经济结构调整力度，以科技创新和体制创新为动力，提高经济工作和资源环境工作的水平。要按照“减量化、再利用、资源化”的原则，节约使用和循环利用资源，努力提高资源利用效率，尽可能减少废弃物排放。要把国家宏观调控与发挥市场机制作用结合起来，把政府支持与企业行动结合起来，积极倡导，稳步推进，加强服务，搞好规范，促进循环经济健康有效地发展。

当前和今后一个时期，发展循环经济要注意推进以下重点任务：一是加快推行清洁生产。要鼓励和支持企业使用清洁的能源和原料，采用先进的工艺技术与设备，加强和改善管理，从源头上削减污染，提高资源利用效率。二是大力节能、节水、节材、节地。要健全节能、节水技术服务和监督管理体系，完善用能、用水标准，扩大节能、节水产品认证范围，实行强制性标识制度，对高耗能、高

耗水行业实行限额管理，积极发展可再生能源，发展节能环保型汽车、节能省地型住宅，推进中水回用，抓好节约原材料的工作。三是加强资源的综合循环利用。要提高矿产资源综合开发和回收利用水平，加强对冶金、石化、化工、建材等重点行业废弃物排放的监管，提高废渣、废水、废气的综合利用率，并综合利用各种建筑废弃物和农业废弃物。鼓励科学的生产和消费方式，大力发展旧物调剂使用、可再生资源回收利用和产品的再制造。实行生产者责任延伸制度，推动造纸、钢铁、塑料、玻璃等行业的资源再生利用，促进机电、轻纺、汽车及包装等产品的回收和循环利用。四是做好循环经济的试点工作。在企业内部，要最大限度地实现流失物料回收和废弃物回用；在工业园区内，要形成有利于资源循环使用的产业链；在居民生活社区里，要实行生活污水再生利用和垃圾分类处理；在城市和区域范围内，要加强环境基础设施建设和运营，推进生态经济体系建设，完善多层次的资源循环利用系统。

发展循环经济必须采取有效的保障措施。首先，要加强组织领导。各级政府要把发展循环经济作为贯彻落实科学发展观、提高驾驭社会主义市场经济能力的具体行动，切实加强领导，加大工作力度。有关部门要做好组织协调工作，研究制定促进循环经济发展的评价指标体系和科学考核机制。其次，要搞好规划指导。研究制定国民经济和

社会发展中长期规划，要体现循环经济的理念和原则。安排年度工作，要把发展循环经济作为一项重要任务。要加强循环经济有关重大专题的研究，制定并落实发展循环经济的战略目标、分阶段任务和有关专项规划。第三，要强化法治建设。抓紧研究制定循环经济促进法，制定资源综合利用、废弃物品回收管理、包装物使用规范等方面的专项法规，完善用能设备能效系数、重点行业取水定额、主要耗能行业节能设计等强制性标准，建立健全资源节约、环境保护和循环经济发展的法律法规体系，加大执法检查的力度，把发展循环经济工作纳入法制化轨道。第四，要完善体制机制。深化水、能源、矿产等资源产品价格形成机制的改革，加强对市场主体行为的调节，综合运用财税、金融、投资、价格等经济手段，形成有利于低投入、高产出、少排污、可循环的政策环境和体制机制。第五，要应用先进技术。建立有效的科技创新和技术支持体系，把发展循环经济所需要的关键技术列为国家科技开发和产业化的优先领域，在资源节约、能源替代、能量梯级利用、绿色再制造等方面组织开展科技攻关。第六，要增加资金投入。加大资源节约、环境保护改造和建设力度，把发展循环经济作为政府投资支持的一个重要方面，对清洁生产、节能、节水、资源综合循环利用等项目给予必要的投资补助，同时积极引导企业资金和其他社会资本向循环经

济领域投资。第七，要重视舆论宣传。在全社会大力倡导绿色生产生活和文明消费方式，使广大人民群众充分认识发展循环经济的重要意义，自觉参与到节约资源和环境保护的社会行动中来，为可持续发展创造一个良好的社会氛围。

以上是我在全国人大环资委举办的循环经济发展论坛上的讲话，是为代序。

贾培炎

2005年9月19日

前 言

(一)

在我国，循环经济从一种理念转化为国家战略和政策历时仅有两年时间。江泽民同志 2002 年 10 月 16 日在全球环境基金第二届成员国大会讲话中指出：“只有走最有效利用资源和保护环境为基础的循环经济之路，可持续发展才能得以实现。”胡锦涛总书记在 2003 年中央人口资源环境工作座谈会上强调：“要加快转变经济增长方式，将循环经济的发展理念贯穿到区域经济发展、城乡建设和产品生产中，使资源得以最有效的利用。最大限度地减少废弃物排放，逐步使生态步入良性循环，努力建设环境保护模范城市、生态示范区、生态省。”党的十六届四中全会通过的《中共中央关于加强党的执政能力建设的决定》，正式将“节约资源和保护环境，大力发展循环经济，建设节约型社会”作为坚持科学发展观，提高党驾驭社会主义市场经济能力的重要内容之一。2005 年温家宝总理在

十届全国人大三次会议上所作的政府工作报告中又强调：

“大力发展循环经济。从资源开采、生产消耗、废弃物利用和社会消费等环节，加快推进资源综合利用和循环利用。积极开发新能源和可再生能源。”

循环经济推行如此之迅速，一个重要原因是因为大力发展循环经济是全面建设小康社会的客观需要。党的十六大明确了我国到 2020 年的总体发展目标和实现目标的战略。要集中力量，全面建设惠及十几亿人口的更高水平的小康社会。全面建设小康社会的第四个目标是：“可持续发展能力不断增强，生态环境得到改善，资源利用效率显著提高，促进人与自然的和谐，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”但是，中国经济面临着城市化加快、经济增长具有内在冲动力并由重化工产业主导、就业压力巨大、资源供给短缺、环境污染总量增大等一系列挑战，资源和环境两大瓶颈凸现出来。到 2020 年只有实现以 GDP 衡量的单位经济产出污染排放总量降低到 2000 年的水平四分之一以下，生态环境的产出效率提高到 2000 年水平的四倍以上，才能保证生态环境有所好转。否则，资源难以为继，环境不堪重负。循环经济发展模式就是为了应对这些挑战，完成这个任务的战略选择。

发展循环经济是推进结构调整，转变经济增长方式，

建立资源节约型和环境友好型社会，走新型工业化道路的重要手段和途径，是落实科学发展观的具体实践。这里需要特别指出，很多从事地方经济工作的领导同志对于如何推进新型工业化感觉无从做起，我认为，循环经济是新型工业化的重要载体，在一定意义上讲，甚至是灵魂，循环经济做好了，新型工业化就入门了。因为新型工业化不仅需要通过发展高新技术产业和用高新技术产业改造传统产业提升产业结构，同时，我们也必须用循环经济模式发展高新技术产业，用循环经济模式改造传统产业。因为高新技术产业也有资源消耗和污染问题。从这个意义上说，循环经济是新型工业化的高级形式。这也表明了循环经济在国家战略中的重要地位。

与发达国家的循环经济相比，我国的循环经济涵盖的范围有所增加。发达国家的循环经济主要集中在静脉产业，而我国的循环经济不仅包括静脉产业，而且包括动脉产业。这是因为我国正处于工业化的中期阶段，投资率很高，原材料工业增长速度快，特别是粗放型经济增长方式没有根本改变，资源浪费大，单位产值的污染物排放量高。如我国氮氧化物和二氧化硫排放强度分别为 16.6、18.5，分别是 OECD 国家平均水平的 8 倍和 9 倍。因此，必须从资源开采、生产消耗出发，提高资源利用效率，在减少资源消耗的同时，相应地削减废物的产生量。因此，我国的循环

经济是产业生态化与污染治理产业化、动脉产业与静脉产业协调发展的有机统一。

当然，循环经济也不是万能的。它主要是通过循环经济的技术改造传统产业，最大限度地提高资源利用效率，降低污染排放强度，综合利用废旧资源，实现废物无害化。通过倡导和实践绿色消费，建立资源节约型和环境友好型的消费模式，引导可持续生产。它只是一种最大限度地利用资源和保护环境的经济发展模式。

(二)

循环经济不仅是理论的倡导，而且在实践中已经取得了一些初步成果。1992 年以来，国家环保总局一直致力于推动可持续发展战略的实施。1993 年第二次全国工业污染防治工作会议提出，污染防治由末端治理向生产的源头和全过程转变，开始推行清洁生产。从 1994 年开始按照经济健康发展、生态良性循环的要求开展生态示范区试点。1996 年，张家港市初步实现经济快速发展、社会全面进步、基础设施较为完善、环境质量得到改善，成为国家第一个环境保护模范城市。1999 年海南省按照构建生态经济、生态社会、生态文化、生态人居的规划建设生态省。从 2000 年开始，我们在借鉴德国、日本发展循环经

济、建设循环型社会的基础上,根据我国工业化快速发展、投资对经济增长贡献大、生产领域环境污染突出的特点,按照循环经济的理念,提升老典型,推广新试点,开始了具有中国特色的循环经济发展模式的探索。

经过努力,初步形成了三个大层次的实践模式。

在企业,大力推行清洁生产和 ISO 14000 环境管理体系认证,全国化工、轻工、电力、煤炭、机械、建材等行业已有 4000 家企业通过了清洁生产审核,促进了企业的技术进步和管理水平的提高,产生了明显的经济和环境效益。

在工业集中地区,把上游的废料作为下游的原料,并不断延长生产链条,建设生态工业园,全国试点已达 14 个。如山东鲁北企业集团总公司是一家生产化工、建材、轻工等近百种产品的国有大型企业。该企业集团以石膏制硫酸联产水泥等关键技术的研发产业化为基础,通过技术集成创新,开发关键点的粘结技术,创建了三条生态产业链,即磷铵、硫酸、水泥联产;海水“一水多用”;清洁发电与盐、碱联产,构建起了园区的生态工业系统,实现了资源的有效整合,主要产品的成本降低了 30%~50%,生态工业对企业总产值增长的贡献率达 40%。

在区域层次,把工业和农业、城市和农村、生产和消费、理念和实践有机结合起来,从不同范围、不同区域构

建循环经济体系，积极实施可持续发展战略。

目前，全国有 47 个城市（城区）获得国家环境保护模范城市（城区）称号，166 个地区成为国家生态示范区，79 个乡镇成为环境优美乡镇。一些社区学校从推广可持续消费和生态文明入手，开展绿色社区、绿色学校创建活动，成为区域循环经济和可持续发展的细胞工程。

这些典型示范，从不同层次、不同范围、不同程度上实践了循环经济，初步体现了科学发展观。实践证明，开展循环经济试点示范充分发挥了社会主义制度的优越性，促进了环保工作由环保部门抓环保向全社会推环保的转变，建立党委领导、政府负责、人大政协监督、各部门分工负责、环保部门统一监管、全社会广泛参与的工作机制；由被动环保向主动环保转变，把环境保护作为结构优化的重要内容，执政为民的具体体现和可持续发展的三大支柱之一。

(三)

目前，我国全面推进循环经济发展的主要障碍包括观念认识、制度环境、法制与政策、管理体制、技术支撑和外部推动力等方面的缺陷和不足。

在观念认识方面，主要问题是一些地方和部门对发展