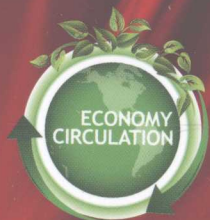


“十一五”国家重点图书出版规划项目



第二产业与循环经济丛书

OVERVIEW OF CIRCULAR ECONOMY IN SECONDARY INDUSTRY

第二产业与循环经济概论

顾问：曲格平 叶汝求 石定寰 王玉庆
总主编：李沛生 杨西京

黄海峰 李沛生 张阿珍 编著

 中国轻工业出版社

“十一五”国家重点图书出版规划项目

第二产业与循环经济丛书

第二产业 与循环经济概论

Overview of Circular Economy
in Secondary Industry

顾问: 曲格平 叶汝求 石定寰 王玉庆
总主编: 李沛生 杨西京

黄海峰 李沛生 张阿玲 编著

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

第二产业与循环经济概论/黄海峰等编著. —北京: 中国轻工业出版社, 2009. 7

“十一五”国家重点图书出版规划项目

(第二产业与循环经济丛书)

ISBN 978-7-5019-6767-4

I. 第… II. 黄… III. 工业经济 - 自然资源 - 资源利用 - 研究 - 中国 IV. F426

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 086271 号

责任编辑: 刘云辉

策划编辑: 赵红玉 郝嘉杰

责任终审: 张乃柬

封面设计: 伍毓泉

版式设计: 王超男

责任校对: 杨琳

责任监印: 张可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印刷: 三河市世纪兴源印刷有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 21.5

字数: 496 千字

书号: ISBN 978-7-5019-6767-4 定价: 38.00 元

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-85119845 65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

81294K6X101ZBW

第二产业与循环经济丛书编委会

- 顾问：王玉庆 全国政协人口资源环境委员会副主任、国家环保总局原副局长
- 曲格平 中国环境保护基金会理事长、全国人大环境资源委员会原主任、国家环保局原局长
- 叶汝求 国务院参事、国家环保局原副局长
- 石定寰 国务院参事、中国产学研合作促进会常务副会长、国家科学技术部原秘书长
- 主任：李沛生 中国产学研合作促进会循环经济分会会长、联合国工业发展组织中国投资与技术促进处绿色产业专家委员会委员、北京华夏村循环经济科技中心主任、原国务院全国包装改进办公室常务副主任、研究员、高级工程师
- 杨西京 中国轻工业出版社社长、研究员
- 副主任：赵红玉 中国轻工业出版社副总编辑
- 委员：黄海峰 北京工业大学经济管理学院中国经济转型中心主任、博士、教授、博士生导师
- 张阿玲 清华大学教授
- 柴金艳 中原工学院经济管理学院教授、国际经济与贸易教研室副主任
- 郭建斌 北京林业大学教授
- 龚毅 郑州轻工业学院副院长、教授
- 孙恒虎 清华大学教授
- 周国梅 国家环保总局环境与经济政策研究中心副主任、国际环境政策研究所副所长
- 方孺康 原北京冶金设备自动化研究所高级工程师
- 林跃梅 以色列希伯来大学高级访问学者、博士
- 杨慧娣 《中国塑料》杂志主编、中国塑协塑料技术协作委员会秘书长、高级工程师

丛书序言一

改革开放以来,我国经济高速发展,目前正处于工业化和城镇化加速发展阶段。由于粗放型经济增长方式还没有根本改变,资源利用和废弃物再资源化循环利用率低,单位产值的污染物排放量高,经济增长在相当程度上仍然主要依赖资源的高投入来实现。快速的经济增长在提高人民生活水平的同时,也使我国资源和环境付出了巨大代价。要促进经济、社会和环境的协调发展,必须认真贯彻科学发展观,按照“减量化、再利用、资源化”原则,大力发展循环经济,以尽可能少的资源消耗和尽可能小的环境代价,取得最大的经济产出和最少的废物排放,以建设资源节约型和环境友好型社会,实现又好又快发展和全面建设小康社会的战略目标。

第二产业在国民经济发展中占有十分重要的地位。随着经济的发展,第一产业在国民经济中所占的比重逐渐下降,第二、三产业的份额持续上升,而随着工业化进程的发展,第二产业在国民经济中的份额也将逐渐下降,而以服务业为主的第三产业的地位将进一步提高。2006年第一、第二和第三产业在国民经济中的比重分别为11.8%、48.7%和39.5%。与2001年相比第一产业的比重减少了3.4个百分点,而第三产业的比重则增加了5.9个百分点。

我国实施循环经济不仅包括废弃物资源化的再生资源产业,即静脉产业,而且也包括开发利用自然资源并以非废弃物作为原料的产业,即动脉产业。静脉产业和动脉产业基本上属于第二产业范畴。

我国的第二产业的发展,必须坚持走新型工业化道路,通过经济结构调整,加快技术进步,用新技术提升传统工业的水平,提高资源利用效率,减少废物的产生和排放。发展第二产业循环经济将改变过去高投入、高消耗、高污染的传统经济增长方式,转向科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源得到充分发挥的新型工业化道路;发展第二产业循环经济将促进经济发展与环境保护的有机结合,是全面落实党中央提出的科学发展观的主要举措,对加快建设资源节约型、环境友好型的社会具有重大意义。

第二产业发展循环经济,需要建立比较完善的发展循环经济法律法规体系、政策支持体系、技术创新体系和激励约束机制。其中包括建立循环经济的回收体系,促进绿色产品生产和绿色消费的发展。在工业企业中要大力推行清洁生产,从生产的源头和全过程大幅度提高资源利用效率,使生产过程中废物最小化、资源化、无害化,建成符合循环经济发展要求的典型企业。在工业集中地区应积极发展生态工业园,在企业清洁生产的基础上,使上游企业的废物成为下游企业的



原料，延长生产链条，实现园区或企业群的资源最有效利用，废物产生量最小。在一定区域内，可以用生态链将工业与农业、生产与消费、城区与郊区、行业与行业有机结合起来，推进可持续生产和消费，逐步建成循环型社会。

近年来，为了应对经济发展过程中面临的资源约束和环境污染挑战，我国党和政府在探索、推广循环经济发展方面作出了不懈努力。党的十六届五中全会通过的“关于制定国民经济和社会发展第十一个五年计划的建议”中指出：要大力发展循环经济。发展循环经济，是建设资源节约型，环境友好型社会和实现可持续发展的重要途径。2006年国务院下发了关于加快发展循环经济的若干意见，明确提出了发展循环经济的指导思想、基本原则和主要目标，发展循环经济的重点工作和重点环节，以及相应的政策措施。胡锦涛同志在十七大报告中谈到全面建设小康社会时提出，要建设生态文明，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。循环经济形成较大规模，可再生能源比重显著上升。

随着循环经济理念的推广，循环经济实践的开展，关于循环经济的理论研究也不断深入，但是针对各个行业的特别是对第二产业发展循环经济的研究缺乏系统的总结和提高。本丛书涵盖了钢铁、轻工、包装、纺织、石油、化工、电子、环保、城市垃圾、新型材料——凝石等多个产业，较系统地介绍了国内外第二产业各行业发展循环经济的现状、中国第二产业各行业以及区域经济发展实施循环经济的理论与实践。研究分析了各行业发展循环经济的潜力和存在的问题，提出了逐步构建循环经济发展的技术、机制、金融支撑体系和回收体系等方面的具体措施。我相信，该丛书的问世将进一步促进对第二产业实施循环经济的研究，为相关产业部门、决策部门和广大科研工作者提供重要参考，为基层企业实施循环经济提供可操作性强、解决实际问题的向导。

国家发改委副主任：

解振华

2007年11月14日

丛书序言二

在几千年的文明史中，人类与自然环境长期协调发展。但是随着人类社会的发展，人类活动对自然环境的破坏也日益严重。人类在农业社会主要从事传统农业活动，由于当时人口总量较少，耕作方式原始，所以对自然环境几乎不造成破坏。人类在工业社会用机器生产代替了大部分手工劳动，也打破了人类与自然环境原有的平衡。

第一产业的自动化生产逐渐成为现实，人类几乎有能力在地球的任一角落发展农、林、牧、渔业。现代化的第一产业破坏了地表，改变了自然环境，也带来了环境污染。第二产业的现代化创造的产值更超过了以往人类历史时期全部产值之和，但第二产业的大规模扩张也消耗了大量自然资源，直接排向自然界的污染物带来了诸多环境灾难。产值在各国 GDP 中所占比重越来越大的第三产业同样造成了环境破坏。

人类社会是自然生态系统的子系统，其存在依赖于上一层系统的平衡。生态环境的破坏打破了自然生态系统的平衡，一旦失衡达到临界点，整个系统必然发生突变，还有可能走向消亡。人类社会发展带来的生态环境问题引起了国际社会的广泛关注。德国、日本等发达国家从生产和消费领域全面入手，提高资源效率，降低环境负荷，并从法律制度方面促进循环经济发展，分别制定并实施了《循环经济与废弃物管理法》、《促进建立循环型社会基本法》等。发展中国家也在积极探索加强资源节约和环境保护、构建可持续生产与消费体系的实践方法。

转变经济发展模式，发展循环经济逐渐成为国际社会的共识。循环经济本质上是一种生态经济。循环经济通过清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续消费将人类的经济活动重构成“资源—产品—再生资源”的反馈式流程，实现资源的“低开采、高利用、低排放”的循环利用，将经济活动再次与自然环境相协调，从而实现经济活动的生态化。与传统经济模式相比，循环经济是一种有效利用资源和保护环境的经济发展模式，可以充分提高资源和能源的利用效率，最大限度地减少废物排放，保护生态环境；可以实现社会、经济 and 环境的“共赢”；可以在不同层面上将生产和消费纳入到可持续发展框架中。

我国人均资源拥有量低，经济发展水平不高，粗放型的增长模式未发生根本性转变，缺乏先进技术。目前经济高速增长，如果继续沿袭传统经济发展模式，资源将难以为继，环境将不堪重负。因此，走以有效利用资源和保护环境为基础的循环经济道路，是全面建设小康社会、贯彻落实科学发展观的必然选择。

为了克服经济发展过程中面临的资源约束和环境污染困难，中国政府在探



索、推广循环经济发展方面作出了不懈努力。党的十六届四中全会提出：要大力发展循环经济，建设节约型社会。党的十六届五中全会再次重申：发展循环经济，是建设资源节约型社会、环境友好型社会和实现可持续发展的重要途径。胡锦涛总书记在 2005 年中央人口资源环境工作座谈会上指出：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。温家宝总理在向十届全国人大三次会议所作的《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。“十一五”规划确定了今后五年单位 GDP 能源消耗降低 20% 左右、主要污染物排放总量减少 10% 的目标。为实现节能减排的约束性目标，需要全国各行各业的共同努力，走循环经济道路，建设资源节约型和环境友好型社会，这已成为中国的重大战略决策。

目前，中国的经济增长主要依赖第二产业，第二产业的产值占 GDP 的比重为 51.1%。在第二产业内部，重工业，特别是一些高耗能、高污染行业增长依然偏快。2006 年，重工业增加值占工业中的比重接近 70%，其中轻重工业增速差距由 2005 年的 1.8 个百分点扩大到 2006 年的 4.1 个百分点，水泥、钢材、电解铝、有色金属的产量分别比上年增长 15.5%、25.3%、20.1% 和 17.2%，大大高于 GDP 增长速度。西方发达国家的工业化历程说明，传统工业化道路需要经历三个阶段六个时期，其中第一阶段是重工业化阶段（包括以原材料工业为重心和以加工装配工业为重心两个时期），第二阶段是高加工度化阶段（包括以劳动密集型加工工业为重心和以技术密集型加工工业为重心两个时期），第三阶段是技术集约化阶段（包括以一般技术密集型工业为重心和以高新技术密集型工业为重心两个时期）。

中国已基本完成了以原材料工业为重心的重工业化阶段，正在向以加工装配工业为主的高加工度化时期过渡，出现了消费品工业过度扩张，但重加工工业尤其是装备工业却一直停留于劳动密集型为主的加工重心时期的状况。所以说中国应放弃传统工业化道路，寻求一条新型工业化道路。发展第二产业的循环经济，正是实现工业化的一个新选择，是全面贯彻落实党中央、国务院科学发展观的重大举措，是实现可持续的经济增长、优化中国经济结构的重要途径，是建设节约型社会、实施可持续发展战略的根本出路。

为了推动第二产业循环经济的发展，中国产学研合作促进会循环经济分会组织本会专家学者编写了“第二产业与循环经济”系列丛书。丛书首批 20 部，涵盖了钢铁、轻工、包装、纺织、石油、化工、电子、环保、城市垃圾、新型材料——凝石等多个产业。本丛书基于对中国工业化进程的客观判断，着眼于第二产业在循环经济实践过程中遇到的种种问题和发展中突显出的新特点、新矛盾，从制约各行业生态化转型的关键环节入手，简要介绍了中国第二产业各行业发展

循环经济的理论与实践，并通过国际比较、案例分析展开研究与论述，进而实现理论的升华。本丛书不仅详细论述了第二产业发展循环经济的内涵与外延，深刻剖析了发达国家的先行经验对中国的借鉴价值和有益启示，而且特别研究并总结了第二产业发展循环经济所必备的四大体系，即资源回收体系、技术支撑体系、政策支持体系，以及综合评价体系等。希望本丛书的出版将有助于我国在发展中解决资源与环境问题，有助于中国工业企业突破资源瓶颈，有效治理工业污染，真正承担起社会环境责任，最终引导全社会的生产、分配逐步走上良性循环的轨道，从而保证国家经济持续发展，并为相关产业部门、决策部门和广大科研工作者提供重要决策参考。

对于书中不足之处，谨请各位读者不吝指正！

李沛生 杨西京

2008.04.23

前言

中国对循环经济的探索始于20世纪90年代,基本做法是在基层企业、工业园区和部分区域等层次逐步推进“资源—产品—废弃物—再生资源”的循环利用。2002年我国颁布了“清洁生产促进法”,国务院和有关部门也相继制订了一批推动循环经济发展的政策和法规;2005年7月国务院又发布了《关于加快发展循环经济的若干意见》。为循环经济发展提供了明确的政策依据。2008年8月又通过了《中华人民共和国循环经济促进法》,并从2009年1月施行,以法的高度促进开展循环经济。地方政府也出台了一批发展循环经济的法规或规章,各级政府和有关部门、一些企业、工业园区、区域等不同层次开展了循环经济的示范、试点工作,大力发展循环经济。

无论是理论研究还是实践,循环经济在我国都还刚刚起步。人们对于循环经济的认知还很不够,公众对于循环经济在第二产业中的作用还缺乏认识。其中多数企业在运用循环经济方法上还缺乏主动性、积极性,存在不少误区、盲区。为了进一步宣传和普及循环经济的理念、知识,沟通国内外发展循环经济的经验、信息,推动循环经济的理论和实践,总结、交流与发展第二产业循环经济的关键技术和技术支撑体系、回收体系,使企业对循环经济的认识能看得见、摸得着,实施、发展循环经济找得到方向和办法,本丛书总编委会汇同钢铁、轻工、包装、纺织、石油、化工、电子、环保、城市垃圾、新型材料——凝石等20多个第二产业分编委会,自2007年以来通过各种途径,广泛收集资料、信息。中国产学研合作促进会循环经济分会会长李沛生在积累了数百万字资料的基础上,精选精编,集众人智慧、创造和劳动成果,编著了近600万字的《第二产业与循环经济》丛书,奉献给广大读者,以期为推动我国第二产业循环经济的发展略尽微薄之力。

丛书的研究、编辑、出版自始至终得到了各方面领导、学者、专家和朋友们的大力支持!

特别感谢国家发展和改革委员会副主任解振华为丛书亲自作序。

衷心感谢中华环境保护基金促进会理事长,原全国人大环境与资源保护委员会主任委员曲格平;国务院参事,国家环保部顾问,原国家环保总局副局长叶汝求;国务院参事、国家科学技术部原秘书长石定寰所提出的宝贵意见。中国环境科学学会理事长、国家环保总局原副局长王玉庆在担任本书顾问中给予了悉心指导。同时,对国家发展和改革委员会环境和资源保护司、中国科学自然科学基金委员会、中国钢铁协会、中国包装总公司、北京市科学技术委员会、中国民主建



国会北京市委员会的领导与专家所给予的帮助也表示诚挚的谢意。

此外,在写作过程中,本书还汇集了由黄海峰教授组织编写的“2006年创新、环境与教育国际论坛”和“2007年可持续发展与循环经济学术研讨会”上的学术观点以及所主持的科技部、环保部等有关循环经济研究课题中的部分成果,在此真诚感谢中国工程院左铁镛院士、李京文院士,科学技术部科技促进发展研究中心周元,国家环保部环境与经济政策研究中心任勇、周国梅,国家建筑材料工业技术情报研究所崔源声,北京市科学技术协会田小平,北京大学叶文虎,南开大学朱坦,清华大学李金惠、肖魏,中国人民大学张象枢、刘曼红,北京市可持续发展科技促进中心伍建民,联合国环保项目顾问 David Ness、德国(广州)德威制革有限公司 Thomas Schneider、上海赛敏环保科技有限公司谭震明、国家外专局专家 Robert Vincin、波兰华沙科技大学 Stanislaw STRZELCZAK 以及北京工业大学马重芳、程会强、钱伟量、李东生、吴文英、林美珍和罗之冰的参与和支持。

特别感谢中国轻工业出版社杨西京社长和赵红玉副总编辑的大力支持,他们为本书的顺利出版发行进行了卓有成效的工作。

《第二产业与循环经济概论》,对于本套丛书各分册具有统揽全局、科学引导的作用,本书不仅汇集了国内外专家、学者的理论精髓,而且形成了独具特色的创新性研究成果,颇具学术价值。由中国产学研合作促进会循环经济分会会长李沛生主持,北京工业大学中国经济转型研究中心主任、经济与管理学院博士生导师黄海峰、清华大学环境经济研究院教授、博士生导师张阿玲共同牵头作为主笔,并由李慧颖、刘滨协助,在多位中青年研究人员的积极参与下,组成一个极富创新能力的编著团队,具体章节撰写分工如下:李沛生(第1章、第4章、第9章、附录),张阿玲、刘滨(第2章),黄海峰、李慧颖、李博、任培(第3章),黄海峰、邓啸明、郭建斌、王璐、张晨光、李旭东、李雪(第5章),黄海峰、沈金生、马福利、李慧颖、曹锐、陈红、李秋香(第6章),王虹、黄海峰(第7章),李慧颖、黄海峰、任培、陈冰梦、常浩(第8章),正是他们的不懈努力、卓越贡献、同力协作保证了本书得以面世。

十分感谢杜文棠、李书良、方孺康、任学良、王建国、李建玲、黄赢、刘敏、汪家权、崔铁宁、柴金艳、马洪立、李秋香、蒋可良、陈韬提供的各种帮助,也对任培、周凌云、李博、王启垣、何家兴、孙荣芳、孙辰、王勇、宋扬阳、李英洪的积极参与和辛勤付出表示感谢,其中,中国海洋大学沈金生提供的博士论文极大丰富了本书的研究内容。另外,感谢金伯莉(Kinberley Howard)、白嘉(Guy Bernfeld)两位专家在外文方面给予的帮助。

关于循环经济理论与实践的很多问题还有待于深入研究、实践、丰富和发展,特别是一些基本概念的诠释,见仁见智,远未达成共识。本书作为北京工业大学、清华大学等国内外专家合作的共同科研成果,希望在中国产学研合作促进

会循环经济分会所提供的研究平台上，进一步促进中国循环经济的研究，为中国企业的可持续发展提供咨询建议，由于我们的水平有限，本书不当之处，敬请广大读者批评指正。

值得指出的是，书中选取了一些学术文章、会议资料作为参考资料，其中引用了有关学术成果，大部分取得了作者同意。由于多种原因，有个别作者没有及时取得联系，恳请谅解，希望今后与我们联系，以便处理有关事宜。

编者

2008 年 11 月

CONTENTS

Chapter 1	Significance and Role of the Circular Economy in Secondary Industry
Section 1	Emergence and Development of the Circular Economy
Section 2	General Situation for Secondary Industry in China and their Status within the Circular Economy
Section 3	Significance and Mission of a Circular Economy in Secondary Industry
Chapter 2	Basic Premise of the Circular Economy
Section 1	Basic Concept and Theoretical Basis of the Circular Economy
Section 2	Important Principles and Practical Models of the Circular Economy
Section 3	Issues Needing Attention in the Circular Economy Development in China
Chapter 3	International Practice of Circular Economy
Section 1	Development of Circular Economy in Germany
Section 2	Development of Circular Economy in Japan
Section 3	Development of Circular Economy in Sweden
Section 4	Development of Circular Economy in Other Countries
Chapter 4	Practical Action toward Circular Economy in Secondary Industry in China
Section 1	Guiding Ideologies, Main Principles and Short-term Objectives of Circular Economy Development
Section 2	Basic Ideas and Major Strategies of Circular Economy Development
Section 3	Main Initiatives of Circular Economy Development
Chapter 5	Resource Recycling System of Circular Economy
Section 1	Overview
Section 2	Practical Models in Other Countries
Section 3	General Situation in China
Chapter 6	Technical Support System of Circular Economy
Section 1	Background of Technical Support System
Section 2	Framework of Technical Support System
Section 3	Constitution of Technical Support System
Section 4	Strategy of Technical Support System
Chapter 7	Evaluation Index System and Method of Circular Economy in Secondary Industry



- Section 1 Review
- Section 2 Conceiving of Evaluation Index System
- Section 3 Research Methodology of Evaluation Index System
- Section 4 Framework of Evaluation Index System
- Chapter 8 Policy Support System of Circular Economy
 - Section 1 Policy Development of Circular Economy in Other Countries
 - Section 2 General Situation in China Regarding the Development of Circular Economy
 - Section 3 Reconstruction of Reform of Circular Economy Policy System
 - Section 4 Measures to Improve the Policy Support System
- Chapter 9 Basic Implementation of Circular Economy by Enterprises
 - Section 1 Standardization of the Environmental Behavior for Enterprises to Set Up their Own Environmental Management Systems
 - Section 2 Establishment of Green Manufacturing and Circular Economy Rules, Full Implementation of Clean Production
 - Section 3 Establishment of Waste Separation and Recovery System
 - Section 4 Exploitation of Key Technologies and Equipment for Circular Economy Development
 - Section 5 Construction of Circular Economy Industrial Park
 - Section 6 Establishment of Examination Index System
- Appendix 1: Overseas and Domestic Policies, Regulations, Directives, Conventions, Decisions and Guidelines
 - 1. Several Opinions of the State Council on Speeding up the Development of Circular Economy
 - 2. Circular Economy Promotion Law of the People's Republic of China
 - 3. Environmental Protection Law of the People's Republic of China
 - 4. Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste
 - 5. Decision of the State Council on Several Issues Concerning Environmental Protection
 - 6. Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Atmospheric Pollution
 - 7. Law of the People's Republic of China on Promoting Clean Production
 - 8. Guide to Plan of Circular Economy Demonstration Area (Trial Implementation)
 - 9. Declaration, Naming and Management Regulations of Circular Economy

Demonstration Area (Trial Implementation)

10. Guide to Plan of Eco-industry Demonstration Zone (Trial Implementation)
11. Declaration, Naming and Management Regulations of a National Eco-industry Demonstration Zone (Trial Implementation)
12. Construction Index of Ecological Counties, Municipalities and Provinces (Revised Draft)
13. Temporary Provisions for Acceptance of the Experimental Construction of a National Eco-industry Demonstration Zone
14. Law of the People's Republic of China on Conserving Energy
15. Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter (London Convention 1972)
16. Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, Embodying Montreal Protocol on Ozone Depleting Substances
17. European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste
18. German Packaging Waste Management Laws

Appendix 2: Glossary

Reference

Postscript

目录

1	第一章	第二产业循环经济的地位、意义与任务
1	第一节	循环经济的产生与发展
3	第二节	中国第二产业的现状及其在循环经济中的地位
6	第三节	第二产业实施循环经济的意义与任务
7	第二章	循环经济的基本内涵
7	第一节	循环经济的基本概念与相关理论
8	第二节	循环经济的重要原则和实践模式
18	第三节	我国发展循环经济应注意的问题
20	第三章	循环经济的国际实践
20	第一节	德国循环经济发展研究
28	第二节	日本循环经济发展研究
36	第三节	瑞典循环经济政策研究
40	第四节	其他国家发展经验借鉴
44	第四章	中国第二产业循环经济的实践
44	第一节	发展循环经济的指导思想、主要原则和近期目标
45	第二节	发展循环经济的基本思路和重点工作
46	第三节	发展循环经济的主要措施
52	第五章	循环经济的资源回收体系
52	第一节	概述
61	第二节	国际实践
66	第三节	中国发展现状
74	第六章	循环经济的技术支撑体系
74	第一节	技术支撑体系的背景
79	第二节	技术支撑体系的内涵
88	第三节	技术支撑体系的构成
97	第四节	技术支撑体系的战略
110	第七章	第二产业循环经济评价指标体系及方法研究
110	第一节	研究综述
114	第二节	评价指标体系构建
117	第三节	评价指标体系方法



120 第四节 评价指标体系框架

135 第八章 循环经济的政策支持体系

135 第一节 国外发展历程

136 第二节 中国发展循环经济现状

154 第三节 循环经济政策体系的改革方向

157 第四节 完善政策体系的措施

166 第九章 企业实施循环经济的基本途径

166 第一节 规范企业自身的环境行为,建立环境管理体系

167 第二节 制定产品实施绿色制造与循环经济细则,全面推行清洁生产

170 第三节 建立健全废弃物分类回收体系

172 第四节 开发循环经济关键技术与设备

175 第五节 建设循环经济工业园

178 第六节 建立评价指标体系

181 附录一 国内外相关政策法规、指令、公约、决定、指南

181 1 国务院关于加快发展循环经济的若干意见

186 2 中华人民共和国循环经济促进法

195 3 中华人民共和国环境保护法

200 4 中华人民共和国固体废物污染环境防治法

212 5 国务院关于环境保护若干问题的决定

217 6 中华人民共和国大气污染防治法

226 7 中华人民共和国清洁生产促进法

231 8 循环经济示范区规划指南(试行)

237 9 循环经济示范区申报、命名和管理规定(试行)

240 10 生态工业示范园区规划指南(试行)

247 11 国家生态工业示范园区申报、命名和管理规定(试行)

250 12 生态县、生态市、生态省建设指标(修订稿)

266 13 全国生态示范区建设试点验收暂行规定

274 14 中华人民共和国节约能源法

279 15 防止倾倒废弃物和其他物质引起海洋污染公约(1972年伦敦公约)

283 16 保护臭氧层维也纳公约,包括关于臭氧层耗损物质蒙特利尔议定书

289 17 欧共体关于包装、包装废弃物的指令

296 18 德国包装废弃物处理的法令

303 附录二 关键术语解析

315 参考文献