

ZHONGGUO
XUNHUAN JINGJI
FUCHI ZHENGCE DE
ZHENGHE
WENTI YANJIU

中国循环经济 扶持政策的整合问题研究

何志武 著

中国社会科学出版社

ZHONGGUO
XUNHUAN JINGJI
FUCHI ZHENGCE DE
ZHENGHE
WENTI YANJIU

中国循环经济 扶持政策的整合问题研究

何志武 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国循环经济扶持政策的整合问题研究 / 何志武著. —北京:
中国社会科学出版社, 2014. 5

ISBN 978 - 7 - 5161 - 4235 - 6

I. ①中… II. ①何… III. ①自然资源—资源经济—经济政策—
研究—中国 IV. ①F124. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 083541 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 王 茵
责任校对 任晓晓
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.cssn.cn>
中文域名: 中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2014 年 5 月第 1 版
印 次 2014 年 5 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 16
插 页 2
字 数 262 千字
定 价 48.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社联系调换
电话: 010 - 64009791
版权所有 侵权必究

序

在中国全面建设小康社会阶段，资源、环境成为制约经济社会发展的瓶颈。为此，必须转变经济发展方式，大力倡导走循环经济、低碳经济之路，牢固树立可持续发展理念。党的十八大报告明确提出，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，从源头上扭转生态环境恶化趋势，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。可以说，循环经济在中国是如何实现科学发展的重大政治问题和战略问题，是解决中国经济社会发展与资源短缺严重不匹配、社会生产生活水平提高与环境污染日益严重的有效途径。

何志武博士的《中国循环经济扶持政策的整合问题研究——以支持垃圾发电产业发展的公共政策为例》一书，是他在2009—2013年间主持完成的一项国家社会科学基金课题的研究成果。何志武博士2008年从武汉大学博士毕业后，到重庆科技学院执教，同时兼任重庆垃圾焚烧发电技术研究院资源环境与发展研究室主任。我们长期在一起从事垃圾焚烧发电的产业化及政策研究工作，喜见他的专著出版。他在该书中尝试运用政治学、公共管理学等理论和方法研究循环经济的扶持政策问题。作者的研究颇有新意，以政府支持垃圾发电产业为研究样本，在大量实证调查的基础上，从政策体系、政策制定及实施过程和政策结构三个层面探讨循环经济政策的整合问题及路径，是中国循环经济政策研究的一项重要成果，也是交叉学科领域研究的一个成功的个案。

全书从结构上分为七个部分，主要包括导论、循环经济（垃圾发电产业）扶持政策的整合理论、政策现状问题、体系机制整合、内容结构整合、整合评价、政策建议等方面。第一部分阐述研究缘起和研究意义、

研究综述、研究思路。第二部分是阐述循环经济（垃圾发电产业）扶持政策整合的理论基础。第三部分是分析中国垃圾发电产业扶持政策的现状与问题。通过到中国垃圾发电厂以及政府部门进行调研，评估中国垃圾发电产业扶持政策的现状，找出带有普遍性的问题，为扶持政策的整合方案设计提供依据。第四部分是剖析垃圾发电产业的扶持政策体系及机制整合。从相关扶持政策体系整合和机制构建的角度剖析相关问题。第五部分是分析垃圾发电产业的政策过程及内容结构整合。针对循环经济及垃圾发电产业扶持政策的多部门性，构建扶持政策的协调机制，协调支持垃圾发电产业发展公共政策的目标一致性。第六部分是阐述垃圾发电产业扶持政策的整合评估机制。第七部分是结论及政策建议，提出了循环经济理念创新的思路及具体的整合路径。

综观全书，思路清晰，逻辑严密，结构合理，资料翔实，既有全面系统的理论阐述，也有具体的可供操作的经验。这本新著，从实践的角度看，既能为中国循环经济政策的制定和调整提供很好的参考作用，又能为中国政府提供发展垃圾焚烧发电产业方面的政策建议，从而为垃圾焚烧发电产业又好又快的发展创造条件。

从总体上看，何志武博士主持的这项课题研究，以结构功能主义政治学理论方法为指导，从理论与实践的结合上，对中国循环经济政策的整合问题进行了有益的探索。作为该课题研究成果的结晶，《中国循环经济扶持政策的整合问题研究——以支持垃圾发电产业发展的公共政策为例》一书的出版，具有一定的学术价值和指导实践的意义。

唐一科

2013年12月于重庆大学

目 录

导论	(1)
第一章 循环经济扶持政策整合的理论基础	(28)
第一节 循环经济政策整合问题的政治学理论支撑	(29)
第二节 循环经济政策整合问题的公共管理学理论支撑	(46)
第二章 中国垃圾发电产业扶持政策的现状与问题	(66)
第一节 中国垃圾发电产业的发展现状和问题	(66)
第二节 中国垃圾发电产业扶持政策的梳理和解读	(72)
第三章 垃圾发电产业扶持政策的体系机制整合	(97)
第一节 中国垃圾发电产业扶持政策的体系机制整合问题 分析	(97)
第二节 国外相关扶持政策的体系机制梳理与借鉴	(105)
第三节 中国垃圾发电产业扶持政策体系机制整合的思路	(109)
第四章 垃圾发电产业扶持政策的过程及内容结构整合	(112)
第一节 垃圾分类收集管理制度的整合	(112)
第二节 垃圾焚烧发电厂投资建设管理政策整合	(127)
第三节 垃圾发电产业的经济激励及法律政策整合	(148)

第五章 循环经济及垃圾发电产业扶持政策的整合评估机制		(153)
第一节 中国循环经济及垃圾发电产业扶持政策体系的评估 路径		(153)
第二节 循环经济及垃圾发电产业扶持政策体系整合评估机 制的构建		(158)
第六章 中国循环经济扶持政策的整合理念和路径		(171)
第一节 中国循环经济扶持政策的整合理念		(171)
第二节 中国循环经济扶持政策的整合路径		(178)
参考文献		(187)
附录		(197)
后记		(250)

导 论

如大家所知，伴随着人类文明进程，人类与自然的关系大致经历了敬畏自然和征服自然阶段。自 20 世纪 70 年代以来，传统能源出现危机、自然资源日益枯竭、环境污染事件不断爆发，人类对秉承了几千年的“人定胜天”思维出现了动摇和反思，于是“与自然和谐发展”的可持续发展理念得到绝大多数人的认同，人与自然协调发展阶段初现曙光。在 21 世纪初期的中国，在中国共产党的领导下，由于一场发轫于 30 多年前的改革开放政策，中国大地发生了翻天覆地的变化，经济高速增长，成为世界上第二大经济体；社会的文明程度日益提高，正在走向和谐社会；人民的生活水平显著提升，文化精神生活日益丰富多彩，呈现出多元化趋势；国际地位不断提升，以一个负责任大国的身份出现在国际舞台上，在国际事务中扮演着越来越重要的角色。在大国崛起和民族复兴的宏大背景下，党和政府清醒地认识到，过去的经济社会发展方式难以持续，数量庞大的人口、高速增长的经济与自然资源利用和环境保护的矛盾日益突出，成为制约中国健康发展的一个主要瓶颈和难题。不解决好这个问题，13 亿人的福祉就无从保证，全面建成小康社会的宏伟目标就难以实现。在日益严峻的形势下，转变经济发展方式，大力发展循环经济和低碳经济就成为中国的战略选择。因此，在中国现阶段，对循环经济和低碳经济的研究就具有极其重要的现实意义。在众多的循环经济和低碳经济研究中，本书选择扶持循环经济的公共政策视角，抓住扶持循环经济公共政策的难点——政策整合问题，以垃圾发电产业政策为样本，以点见面，运用公共政策相关理论，从政策工具选择、政策结构调整、政策内容完善、政策过程调适、政策评估建构等方面，系统剖析中国扶持循环经济公共政策的整合问题，提出适合中国国情和现阶段的政策建议，为党和政府在发展循环经济决策及学者研究循环经济政策方面服务。

一 研究缘起和研究意义

一般而言,对于循环经济的认识,必须解决好三个问题:为什么要大力发展循环经济?循环经济是什么?如何发展好循环经济?对这三个问题的解答和理论处理,就自然成为本书的研究缘由和研究意义所在。

(一) 循环经济及其扶持政策概述

国内的“循环经济”(cyclic economy)概念,最早来源于1993年吕伟教授提出的经济微循环理论,指经济相关性、延续性的产业链综合体。一般学者认为,循环经济即物质闭环流动型经济,是指在人、自然资源和科学技术的大系统内,在资源投入、企业生产、产品消费及其废弃的全过程中,把传统的依赖资源消耗的线形增长的经济,转变为依靠生态型资源循环来发展的经济。中国2009年实施的《循环经济促进法》明确指出,循环经济是指在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。减量化,是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生。再利用,是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用,或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用。资源化,是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。

就世界的范围讲,国外特别是发达国家对循环经济的认识和实践要早于中国,普遍认为,德国和日本在推进循环经济方面走在世界的前列。德国在1994年就制定了《物质闭路循环和废物管理法》(1996年实施);日本2000年颁布了《促进循环社会建设基本法》,同时,日本还颁布和修订了2部废物处置和资源有效利用的综合法律及6部不同废物循环利用的专项法,共同组成了循环社会建设的法律体系。20世纪末,中国学者开始引进介绍循环经济的理念。循环经济在中国的发展大致经历了民间引介、国家决策和探索、全面实施三个阶段。

民间引介阶段(20世纪末—2002年)。20世纪末以前,世界上还没有系统地提及循环经济概念及理论,但在实际的工业生产应用中,循环经济的萌芽已经出现。如,针对工业生产和城市垃圾等方面的废物回收及利用问题。90年代以来,随着经济增长带来的环境问题日益突出,中国政府 and 居民的环境意识开始觉醒,治理环境污染开始由末端治理向源头治理转变,清洁生产和减少消耗成为环境保护部门关注的重要问题。有责任感

的专家学者开始呼吁,强调以生态规律指导经济活动,发展经济生态系统成为解决环境问题的重要手段。一批具有战略眼光的国内学者,如闵毅梅1997年在《环境导报》上发表论文,介绍德国的循环经济理念,诸大建1998年在《社会科学》上发表论文《循环经济的崛起与上海的应对思路》,积极呼吁中国经济发展方式转型。随后,国家层面对民间学者的呼吁开始进行响应。中国政府在“九五”时期(1995—2000年)正式提出,实施可持续发展和科教兴国战略,实现两个具有全局意义的战略转变,一是经济体制由传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变;一是经济增长方式由粗放型向集约型转变。在环境资源政策方面,也从末端治理向源头治理和过程控制转变,大力宣传和倡导清洁生产和节能降耗。与此同时,原国家环保总局积极组织专家学者研究循环经济的理论和实践,于1999年启动生态工业园建设示范工程,组织和指导生产企业探索清洁生产,摸索循环经济的经验,并在研究和探索后,向中央政府提出,循环经济发展是国家转变经济增长方式的一个重要途径,具有紧迫性和重要性,建议中国大力发展循环经济,将之纳入国家战略之中。终于,作为当时的党和国家领导人首次提到“循环经济”的是江泽民同志,他于2002年在全球环境基金的一次重要会议上提出:“只有走以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”。

国家决策和探索阶段(2003—2008年)。自2003年起,推进循环经济正式进入中国中央政府决策议事日程,党和国家领导人胡锦涛、温家宝等多次在不同场合讲话中提到“循环经济”一词。2004年,中央经济工作会议第一次明确将发展循环经济作为经济发展的长期战略任务。在2005年发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》中,明确提出发展循环经济将正式纳入国家发展规划之中;对中国政府发展循环经济具有标志性意义的文件是2005年7月国务院发布《关于加快发展循环经济的若干意见》,其中明确指出:“(十一)加快循环经济技术开发。国务院有关部门和地方各级人民政府有关部门要加大科技投入,支持循环经济共性和关键技术的研究开发。积极引进和消化、吸收国外先进的循环经济技术,组织开发伴生矿产资源和尾矿综合利用技术、能源节约和替代技术、能量梯级利用技术、废物综合利用技术、循环经济发展中延长产业链和相关产业链技术、‘零排放’技

术、有毒有害原材料替代技术、可回收利用材料和回收处理技术、绿色再制造技术以及新能源和可再生能源开发利用技术等,提高循环经济技术支撑能力和创新能力。(十二)抓紧制定循环经济技术政策。国家发展改革委员会要会同科技、环保等有关部门研究制定发展循环经济的技术政策、技术导向目录,以及国家鼓励发展的节能、节水、环保装备目录。支持引进国外发展循环经济的核心技术,加快新技术、新工艺、新设备的推广应用。”这个文件标志着中国循环经济经过国家决策开始进入具体实施。2007年党的“十七大”提出生态文明建设,发展循环经济是生态文明建设的主要内容和重要支撑。特别是胡锦涛提出的科学发展观理论,明确勾勒出中国经济社会发展和环境管理的战略转型蓝图,大力发展循环经济是中国战略转型的重要实现路径之一。围绕党和国家推进循环经济的纲领性文件,中国确立了以国家发改委为主、以国家环保部等单位配合的管理体制,在国内一些省、市、自治区进行了试点示范探索。2005年,国家发改委联合六部委联合发布了循环经济试点工作方案,指明了试点示范的重点行业 and 重点领域。试点示范的重点行业确定在高能耗、高污染的七大行业,如钢铁、有色金属、电力、煤炭、化工、建材、轻工。试点示范的重点领域是废弃物再利用和资源化领域,如垃圾回收利用及垃圾焚烧发电等。从2005年开始,10个省市、13个再生产业园区、42家企业首次获批启动循环经济的试点工作。2007年新增17个省市、16个再生产业园区、37家企业、4个农业村镇、19个工业园进入第二批循环经济试点。同时,国家环保部、科技部和商务部也联合开展了25家生态工业建设试点。

全面实施阶段(2009年以后)。经过几年的试点示范的探索,国家在借鉴德国和日本等国家的经验,同时总结中国发展循环经济的实践后,《循环经济促进法》制定出台,该法于2009年开始正式实施,标志着中国循环经济发展进入了全面实施阶段。在这个阶段,循环经济的理念逐渐深入人心,中国循环经济试点示范数量不断增多,范围不断扩大,覆盖了27个省、市、自治区和众多行业,呈现出全面实施的燎原之势。

显然,在中国,发展循环经济的现实紧迫性已经得到共识,问题是如何发展好循环经济?换句话说,这个问题包含两方面:一方面是政府制定什么样的政策来促进循环经济发展;另一方面就是政府如何指导,或是企业等实施主体如何具体发展循环经济,即遵循什么样的实践方法和模式。

我们认为,就中国国情和经济社会发展阶段而言,发展好循环经济的关键在于政府推进循环经济的政策是否能够制定好和执行好。因此,政府扶持循环经济的公共政策就显得非常重要。本书所指的循环经济的扶持政策,是指以政府为核心的公共组织为了促进循环经济发展,提高资源利用效率,保护和改善环境,实现可持续发展,而制定的公共政策体系、公共政策过程和公共政策措施。循环经济公共政策是政府制定的,从广义上讲,包含一系列导向性的法规、机制、措施和办法,还包含促进循环经济发展的法律。因为,法律既是政府施政的依据,也是政府施政意志的反映。因而,政府主导的促进循环经济的法律也可看作政府公共政策的一部分。如中国的《循环经济促进法》就是中国政府大力推进循环经济的一个重大战略举措,是政府扶持循环经济公共政策的指导性规范。

就政府制定促进循环经济发展公共政策的类别而言,诸大建等学者在2006年根据政策作用的主体、政策手段选择和循环经济的主要环节,提出了包括三种机制和三种政策工具的政策工具体系。三种机制是:现代政府——国家行政机制、企业——市场机制、非政府组织(NGO)——社会机制。行政机制体现着政府自上而下的努力;市场机制体现企业行业横向的努力;社会机制则体现非政府组织自下而上的努力。三种政策工具是规制性政策工具、市场性政策工具和参与性政策工具。就循环经济公共政策的对象和性质而言,也有学者如任勇等在2006年的研究中认为,循环经济政策体系应由基本政策(Basic policy)、核心政策(Core policy)、基础政策(Fundamental policy)和宣传教育政策组成。基本政策是促进循环经济发展的最根本的和普遍适用的指导政策,统领核心政策、基础政策和宣传教育政策。核心政策是直接推动循环经济重点实践领域(企业清洁生产、生态工业园区和废弃物循环利用等)的政策,核心政策的形式可以分为法律法规及标准、经济激励政策和行政监督制度等。基础政策是为循环经济重点领域的实践创造良好制度环境的政策,如国家宏观经济(产业)政策、国家价格、税收、金融和产权等基本经济制度,国民经济核算、干部政绩考核等绩效政策。也有学者根据政府对于循环经济扶持政策的分类以及政府扶持政策的重点,把扶持政策分为:循环经济的技术研发扶持、循环经济的投资扶持、循环经济的生产扶持、循环经济的管理创新扶持、循环经济的消费扶持、循环经济的外部环境扶持(如废弃物回收政策、废弃物征税制度等)。德国和日本对于循环经济的扶持政策和措

施主要包括：政府补贴、税收优惠政策、技术开发支持、示范项目、政府绿色采购、强制目标制度。

（二）研究意义

循环经济（垃圾发电产业）扶持政策的整合研究是有着紧迫的现实需求和深刻的政治基础。试想，循环经济在德国、日本等生产生活理念先进国家兴起的历史也不是很悠久，中国能够在世纪之交出现，并成为国家战略，风靡全国，绝不会是偶然现象。自 20 世纪末，无论是政府官员，还是学者及民间人士，无一不对中国的可持续发展问题充满忧虑。经济社会发展与资源短缺严重不匹配、社会生产生活水平提高与环境污染进一步发生冲突，这些问题已经发展成为一个影响全局的政治问题。在这样一个宏观背景下，面对经济社会发展与资源环境问题的挑战，党和政府在科学发展观理论的指导下，正在带领全国人民适时转变经济发展方式，以重点推进循环经济和低碳经济为途径，通过制定政策法规、舆论宣传引导等手段致力于构建“资源节约型、环境保护型社会”。但在推进循环经济和低碳经济过程中，我们发现，就循环经济公共政策而言，在政策工具的选择、政策结构的安排、政策内容、政策制定及实施过程、政策评估等方面还存在着一些问题，对这些问题的解决，需要进行政策整合，以提高推进循环经济政策的实效。

基于以上的分析，本书的研究意义就能够清晰地展现在读者的面前。那就是，循环经济（垃圾发电产业）扶持政策的整合研究既是落实科学发展观的具体表现，也是构建“资源节约型、环境保护型社会”的迫切需要。所以，党中央国务院把发展循环经济作为中国转变经济增长方式、建设和谐社会的重大举措。进行中国循环经济扶持政策整合问题的研究，以支持垃圾发电产业发展的公共政策为例，从理论层面上讲，就中国特定的公共政策，从公共管理学、环境资源学、企业管理学等学科多维度地解构与评估，丰富中国的循环经济发展理论、推动公共组织的决策理论向科学化方向发展，应该是具有一定的学术价值。从实践层面上讲，目前，中国在深圳、上海、天津、重庆等地建立了十几个现代化的垃圾焚烧发电厂，从总体上看，这些垃圾发电厂的经济效益和社会效益体现得还不够明显，其中的原因除了个别企业自身的经营外，一个共性问题就是政府的扶持政策不完备，缺乏系统性和连续性，亟须整合。因此，本研究的应用价值就不必赘述。此外，本书研究成果对交叉学科的整合研究也具有重要的参考

借鉴意义。

二 研究综述

研究综述是开展研究的起点,对国内外相关研究的梳理有助于我们进一步明确研究目的和研究思路。本书综述拟从两个方面展开梳理,其一是国内外循环经济理论研究;其二是国内外循环经济扶持政策研究。

(一) 循环经济理论研究综述

1. 国内外对循环经济的认识

目前中国学术界关于循环经济的解释大同小异,但没有公认的定义。“大同”是指:循环经济是物质闭环流动型经济的简称,对此观点大家的认识比较一致。具体解释是,循环经济是一种以资源高效利用和循环利用为核心,以“3R”——减量化(reduce)、再利用(reuse)、再循环(recycle)为原则,以生态产业链为发展载体,以清洁生产为重要手段,达到实现物质资源的有效利用和经济与生态可持续发展目标的新型经济模式。它要求把经济活动由传统的“资源→产品→消费→废弃物和污染物排放”的单向流动的线性经济,改组为“资源→产品→消费→再生资源”的闭环式物质流动,整个经济系统以及生产和消费的过程基本上不产生或只产生很少的废弃物,最大限度地实现废弃物的“零排放”。循环经济的根本目标是实现生态系统与经济发展的良性循环,其实质是一种生态经济、高效经济。“小异”是指:循环经济的概念在中国从20世纪90年代中期出现后,众多学者基于对循环经济的研究视角与研究重点不同,对于循环经济的理解认识也呈现出多样化,并围绕循环经济本质分别从技术范式、资源综合利用、经济增长方式等不同角度进行了定义。第一种观点是从人与自然的视角定义循环经济,认为为了减少环境污染,维持生态平衡,发展循环经济的根本手段就是合理和循环利用资源。诸大建指出,循环经济是一种善待地球的经济发展新模式。他要求把经济活动组织成为“自然资源→产品和用品→再生资源”的封闭式流程,所有的原料和能源都能在这个不断进行的经济循环中得到最合理的利用,从而把经济活动对自然环境的影响控制在尽可能小的程度(诸大建,2005)。吴季松认为,循环经济就是在人、自然资源和科学技术的大系统内,在资源投入、企业生产、产品消费及其废弃的全过程中,不断提高资源利用效率,把传统的、依赖资源净消耗线性增加的粗放链式经济,转变为依附于自然生态良

性循环来发展的集约闭环经济（吴季松，2006）。第二种观点是从生态学的角度定义循环经济，认为循环经济的本质是生态经济学。曲格平认为，所谓循环经济，本质上是一种生态经济，它要求用生态学规律而不是机械论规律来指导人类社会的经济活动（曲格平，2001）。冯之浚指出，所谓循环经济，就是按照自然生态物质循环方式运行的经济模式，要求用生态学规律来指导人类社会的经济活动（冯之浚，2004）。解振华认为，循环经济是与传统经济活动的“资源消费→产品→废物排放”开放（或称为单程）型物质流动模式相对应的“资源消费→产品→再生资源”闭环型物质流动模式。其技术特征表现为资源消耗的减量化、再利用和资源再生化。其本质是生态经济学，其核心是提高生态环境的利用效率（解振华，2003）。第三种观点是从经济、社会与生态环境和谐发展的角度来定义循环经济的，这种观点把对循环经济定义的表述由节约资源、保护环境的一般层面上升到经济与自然资源、生态协调发展的社会层面，这是一种由浅到深的认识。段宁认为，循环经济是以人类可持续发展为增长目的、以循环利用的资源和环境为物质基础，以减量化、再利用、资源化为行为准则，按照生态规律建设的高效协调的经济形态（段宁，2001）。牛文元认为，循环经济是指借鉴自然生态系统进化原理，依据物质循环和能量守恒规律而重构的经济系统。该系统将和谐地纳入到“自然→经济→社会”全面、协调、可持续的运行之中，是以产品清洁生产、资源循环利用、废物无害再生为特征的高级生态经济（牛文元，2004）。马凯认为，循环经济是一种以资源高效利用和循环利用为核心，以“减量化、再利用、资源化”为原则，以低消耗、低排放、高效率为基本特征，符合可持续发展理念的经济增长模式，是对“大量生产、大量消费、大量废弃”的传统增长模式的根本变革（马凯，2005）。此外，任勇根据中国特色循环经济的认识特征，概括了中国循环经济的内涵，认为循环经济是对社会生产和再生产活动中物质流动方式实施了“减量化、资源化、再循环和无害化”管理调控的，具有较高生态效率的新的经济发展模式。具体讲，就是根据“减量化、资源化、再循环和无害化”原则，依靠科学技术、政策手段和市场机制，调控生产和消费活动过程中的资源能源流动方式和效率，将“资源→产品→废物排放”这一传统的线性模式改造为“资源→产品→再生资源”的物质循环模式，充分提高生产和生产活动的生态效率，以最少的资源能源消耗，取得最大的经济产出和最低

的污染排放,实现经济、环境和社会效益的统一,建成可持续的生产和消费模式,建成资源节约型和环境友好型社会(任勇、吴玉萍,2005)。

综合分析上述“循环经济”的主要概念,我们可以发现,循环经济具有其特有的内在要求,主要包括以下几个方面的内容:第一,要符合“3R”原则。无论从哪个角度、哪个方面,以什么作为切入点来诠释循环经济,大家都承认,循环经济必须遵循“减量化、再利用、再循环”的基本原则,即,循环经济强调在生产活动之初尽可能少地投入自然资源,生产活动之中尽可能少地消耗自然资源,生产活动之末尽可能少地排放废弃物。第二,环境和资源是循环经济的核心。社会经济再生产的过程,就是不断地从自然界获取资源,同时又不断地把各种废弃物排入环境的过程。人类经济活动和环境之间的资源流动,说明社会经济的资源再生产过程只有既遵循客观经济规律又遵循生态学规律和资源学规律才能顺利地进行。作为一个循环运动的系统,循环经济自始至终都贯穿着一个基本思想,那就是节约自然资源,保护生态环境。第三,以低消耗、低排放、高效率为基本特征。循环经济模式下,人们“投入生产资料、消耗自然资源并通过劳动创造产品→排放生产废弃物→利用废弃物进行再生产→再创造产品”,这个过程循环往复,目的就是资源的利用由传统的“三高一低”,即资源的高开采、高消耗、高排放、低利用,变革为“三低一高”,即资源的低开采、低消耗、低排放、高利用。第四,目标是实现可持续发展。把经济效益、社会效益和环境效益统一起来,充分使物质循环利用,做到物尽其用,最终实现人与自然的整个系统的长期可持续发展,这是循环经济发展的战略目标。第五,以生态产业链为发展载体,以清洁生产为重要手段,要求产业发展的集群化和生态化。这样才有可能形成核心的资源与核心的产业,成为生态工业产业链中的主导链,以此为基础将其他类别的产业与之连接,组成生态工业网络系统。至此,笔者认为,循环经济的原则、核心、目标、特征、载体应是构成循环经济定义的基本元素,也是我们从事理论上阐述循环经济的基本出发点。

学者们一般认可的循环经济特点:

(1) 循环经济是以物质在经济体系中的循环为基础的,故自然资源利用效率高,排放到环境中的废物最少。循环经济所要求的物质循环包括两个方面:一是物质在经济体系内多次重复利用;二是经济体系排放到环境中的废物可以为环境所同化,并且排放总量不超过环境自净能力。

(2) 循环型经济是物质层级利用的经济, 其强调经济系统整体的最优, 而不是强调单个经济链条的最清洁和最高效。传统的环境保护主要采取末端控制措施。但是末端治理不能从根本上解决环境问题, 环境问题不仅没有解决反而越来越严重, 所以这个模式必须转变。第一要向污染预防即源头控制的思路转变。第二个重要转变就是协同。传统的环境保护和经济发展, 是各干各的, 现在看来这两者必须很好地结合起来, 要采取措施, 使环境保护和经济发展做到双赢, 如果按照循环经济的原则, 环境保护和经济发展就能相互促进, 提高经济增长质量, 以更少的资源、能源消耗, 生产更多的产品, 满足人们需求, 减少污染, 做到经济和环境的双赢。

(3) 循环型经济是功能型经济, 而不是数量型经济。这就是生产和消费的“非物质化”。所谓“非物质化”是指在生产和消费过程中, 尽量减少对物质的消耗, 特别是减少对自然资源的消耗。实现“非物质化”的重要途径是提供功能化的服务, 而不仅仅是提供产品的本身。应做到物质商品的“利用”最大化, 而不是“消费”的最大化, 并达到在满足人类不断增长的物质需要的同时, 大幅度地减少物质的消耗。

(4) 循环型经济是要求经济体系各部门联合并协调运作。实现在现有产业体系中, 将一个部门的废弃物用于另一个部门的原材料, 实现物质能源在体系中的循环利用。

2. 循环经济理论研究兴起的缘由

20 世纪 40 年代后西方国家工业化迅速发展, 逐渐进入后工业化时期, 随之产生了严重的环境问题, 特别是著名的“八大环境公害”事件的发生, 使得环境问题日益得到社会的广泛关注。美国生物学家 Rachel Carson《寂静的春天》与罗马俱乐部《增长的极限》的出版, 使人们开始反思当时社会的发展模式。再加上 20 世纪 70 年代两次石油危机的爆发, 出现了世界范围内的能源危机, 使得循环经济由理论逐渐走向现实。西方国家在 20 世纪 70 年代开始进入工业化后期, 经过几百年工业化的发展, 一方面自然资源消耗巨大, 资源问题日益成为继续发展的障碍, 另一方面, 西方国家进入了废弃物大量出现的阶段, 大量报废汽车、报废电器等堆积如山, 造成严重的垃圾问题。废旧资源的大量产生也为循环经济的发展提供了条件(孟凡伟, 2008)。20 世纪 60 年代由美国学者 Boulding 提出了著名的“宇宙飞船理论”, 认为地球就像是一艘行驶在宇宙之中的