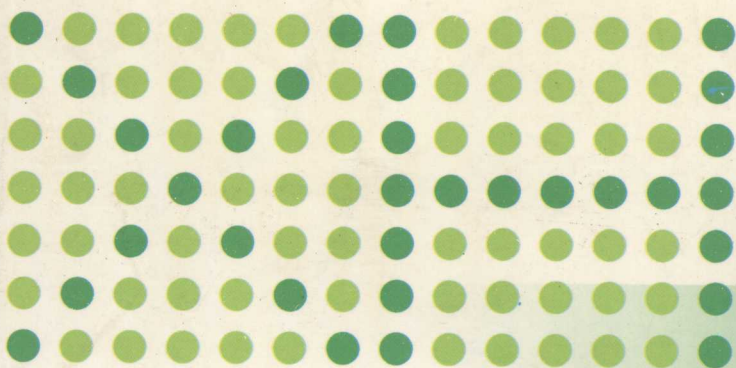


●主编 / 王朝全 张 勇

2006 全国循环经济基础理论与
发展模式学术研讨会论文

循环经济研究 新进展



XUNHUAN JINGJI YANJIU XIN JINZHAN

四川出版集团 · 四川科学技术出版社



1197290

XUNHUAN JINGJI YANJIU XIN JINZHAN

循环经济研究 新进展 2006

【全国循环经济基础理论与
发展模式学术研讨会论文】



淮阴师院图书馆1197290

四川出版集团
四川科学技术出版社

2006·成都

图书在版编目(CIP)数据

循环经济研究新进展/王朝全,张勇主编. - 成都:四川
科学技术出版社,2006. 11
ISBN 978 - 7 - 5364 - 6109 - 3

I. 循... II. ①王... ②张... III. 自然资源 - 资源
利用 - 中国 - 文集 IV. F124.5 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 129737 号

循环经济研究新进展

——2006 全国循环经济基础理论
与发展模式学术研讨会论文

主 编 王朝全 张 勇
责任编辑 周绍传
装帧设计 力 科
责任出版 邓一羽
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路 12 号 邮政编码 610031
成品尺寸 210mm × 285mm
印张 28 字数 844 千 插页 2
印 刷 绵阳西南科大三江印务公司
版 次 2006 年 11 月成都第一版
印 次 2007 年 3 月成都第一次印刷
印 数 1 - 1 000 册
定 价 31.50 元
ISBN 978 - 7 - 5364 - 6109 - 3

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路 12 号 电话/(028)87734081
邮政编码/610031

编辑委员会

顾问

唐小我 赵振铎
胡 培 王俊波
肖正学 罗学刚
姚荣东 董发勤
李燕琼 徐云峰
李明元 侯大斌

主编

王朝全 张 勇

副主编

李富田 郭四代
黄 辉 杜 娟

责任编辑
装帧设计
责任出版

周绍传
力 科
邓一羽



20 世纪后半期,人类社会呈现出经济迅速发展、高新技术日新月异和世界经济一体化的繁荣景象,同时,又面临着人口剧增、资源短缺、环境污染和生态蜕变的严峻现实。在这样的背景下,各国纷纷探索有利于人与自然和谐相处的经济发展模式,其中,循环经济成为世界各国经济转型选择的热点。对于现实的中国而言,走循环经济之路,既是缓解资源、环境和生态压力的必然选择,也是可持续发展战略的实现途径,还是落实科学发展观的具体体现。为此,我国政府于 2005 年作出了加快发展循环经济的战略部署。

目前,循环经济在我国学术界受到较为广泛的关注,但是,总体上讲,循环经济无论是作为一种先进的发展理念,还是作为一种新的经济模式,都还处于引进和探索阶段,有许多理论问题需要研究,有许多技术秘密需要发现,有许多实践经验需要总结,有许多法规和制度需要完善。例如,如何以西方的发展经验和循环经济理论为指导,创建适合本土的循环经济理论?如何将技术成果运用到循环经济实践中去?如何在制度上保证“3R”原则的贯彻落实?如此等等。正是在这样的形势下,由四川循环经济研究中心和中国环境科学学会联合主办的“2006 全国循环经济基础理论与发展模式”学术研讨会于 2006 年 5 月 24 日至 5 月 26 日在西南科技大学隆重举行。本次会议收到了许多具有学术价值的研究成果,现将一部分汇编成册,并以《循环经济研究新进展》为书名,以此反映循环经济研究的最新进展。

本书择优收录了“2006 年全国循环经济基础理论与发展模式学术研讨会”收集的论文 80 余篇,根据研究内容的不同,我们将其归纳为七编。

第一编:“循环经济基本原理”,共收集论文 20 篇。这些论文从各个层面对循环经济作了比较系统的理论阐释,对近几年来国内外循环经济研究的学术动态和最新成果作了比较详尽的介绍和总结,并深入探究了我国进一步发展循环经济的新思路和新举措,丰富和深化了循环经济的理论研究。

第二编:“循环经济发展模式”,共收集论文 11 篇。这些论文在借鉴国外发达国家发展循环经济、建设循环型社会经验的基础上,结合我国实际,按照循环经济的理念,初步整理出中国循环经济实践的基本内涵和适合我国国情的循环经济发展模式。

第三编:“企业循环经济”,共收集论文 8 篇。这些论文认为企业是发展循环经济最基本的单位,要实现经济发展模式向循环经济转变,企业行为、管理方式、管理方法都需要有较大的转变。特别强调要通过各种形式的技术创新,构建企业竞争优势,实现企业的可持续发展。

第四编:“农业循环经济”,共收集论文 7 篇。这些论文是循环经济的基本思想在农业经济中应用。通过对循环经济基本理论的描述,结合农业生产过程中的

环境问题,界定了农业循环经济的基本含义,并提出了发展农业循环经济的措施和途径。

第五编:“循环经济法律制度建设”,共收集论文8篇。这些论文遵循循环经济理念,从发展循环经济的必然性出发,对循环经济的立法、构建框架、完善及其配套的制度设计等方面进行了一定程度的分析,对建立适应我国国情的循环经济的法律体系提出了一些有益的思考。

第六编:“循环经济应用实践”,共收集论文24篇。这些论文根据我国的国情,从地域差别、产业差别、行业差别、企业差别方面出发,灵活运用循环经济的原理和原则去解决我国各种不同领域的实际问题,以期积极探寻地方发展循环经济所面临实际问题的解决之道。

第七编:“其它”,共收集超越上述主题的学术论文8篇。

这80余篇论文的作者分别是:国内大学的专家学者、政府职能部门的官员、试点企业的实际工作者,特别值得一提的是,日本县立广岛大学的哈申博士和四方康行教授也为本次会议提交了有关日本发展循环经济的学术论文。这些作者长期从事循环经济理论的研究、产业政策的制定和产业操作层面的工作,所以,许多文章求真务实、内容新颖、观点独特、富有开拓性,体现了学者们深厚的理论功底、开阔的学术视野和不懈的探索与创新精神。我们有理由相信,本论文集的出版对进一步拓展研究循环经济的思路、开阔人们的视野、推动我国循环经济实践必将起到积极作用。

但是,我们也清醒地认识到,我国循环经济的理论研究和产业发展尚处于起步阶段,还存在诸多问题,如何进一步推动循环经济理论研究,探索一条符合我国国情的发展循环经济的路子,实现社会、经济和环境之间的协调发展,任重而道远,学术界和实业界必须为之长期奋斗。

谨以此书献给为探索我国循环经济发展之路的理论界和实业界的同仁们。

编者

2006年10月于四川绵阳

四川省发展循环经济基本情况分析

四川省发展和改革委员会

2006年3月

循环经济是以资源的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、高效率为基本特征的可持续的经济增长模式,代表了现代经济发展的大趋势。大力发展循环经济是落实科学发展观,转变经济增长方式和全面建设小康社会的战略选择和有效途径。近年来我省在清洁生产、节能、降耗、控制污染物排放等方面取得了一定成绩,特别是在资源节约与综合利用、再生利用等方面成效更为显著,为建立资源节约型社会打下了较好基础。

一、现状及做法

(一)结合省情,深化认识。我省是一个人口大省,资源人均占有水平低于全国平均水平。从土地资源看,人均耕地不足460平方米,不足全国人均水平的一半;从矿产资源看,人均占有矿产资源只有全国人均占有量的60%,铝土矿、铬、钨、铂等矿产尚无储量;从水资源看,人均占有水资源3023立方米,虽比全国平均水平略高,但仅占世界人均水平的43.6%;从环境角度看,承载能力日趋减弱,工业污染未得到有效控制,农业面源污染和部分江河污染严重;从资源综合利用方面看,总体水平低,再生利用原始粗放;从万元GDP能耗方面看,比全国平均水平高出12.6个百分点,比世界先进水平高出3~4倍。我省资源供给不足已经成为经济社会发展和实现全面建设小康社会目标的重要制约因素。

故此,全省上下高度重视,进一步提高了紧迫感和责任感,认真贯彻《国务院关于建设资源节约型社会的通知》(国发[2005]21号)、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》(国发[2005]22号)文件精神。省委、省政府及时研究部署四川发展循环经济、建设节约型社会的各项工作。省改委按省政府的要求,代省政府起草了《四川省人民政府关于建设节约型社会近期重点工作的通知》(川府发2005[29]号)、《四川省人民政府关于发展循环经济的实施意见》(川府发2005[38]号)文件,确定了一批发展循环经济试点市、县、园区和企业;筛选上报了国家发改委45个工业、农业方面的重大储备项目,总投资130亿元。

(二)强化宣传,开展检查。结合我省人均资源相对贫乏和万元产值消耗较高的实际情况,大力宣传资源现状,充分认识资源对经济发展的支撑作用和制约作用,分析资源、开发利用。节约现状挖掘资源节约潜力。突出宣传国家有关资源节约的方针、政策、法律、法规、标准和主要措施。介绍市场经济国家推动资源节约的紧迫性、新机制、有效做法和先进典型。在全省范围内开展了“以节约用电,缓解瓶颈制约”为主题的“节能宣传周”、“城市节水周”等活动,并利用“世界水日”、“环境日”、“全国土地日”宣传节能、节水、节油、节约土地和加强环境保护,在全省形成了资源节约和环境保护意识的良好舆论氛围。

全面开展资源节约专项检查,根据国家发展改革委员会印发的《关于组织开展资源节约专项检查的通知》精神,我省相关部门组织开展了资源节能专项检查,重点检查清洁生产、节水、节能情况和促进企业节能降耗工作措施。配合国家实施强制性能效标准和设计规范,积极开展培训,推行能效标识

制度。通过组织全省开展资源节约专项检查活动,促进了全省资源节约工作的深入开展。

(三)理清思路,抓好规划。在项目审批、核准过程中,开始转变几十年来“重生产建设,轻环保”的末端治理审批方式为首端(立项)把关,申报项目必须要有环境影响评价报告、土地预审意见、地质灾害评价报告,对大型电站、水库、大跨度桥梁等永久性建筑还必须进行地震评价报告等必备附件方可立项。同时对重大建设项目必须进行后评估,对新建项目如在能源和原材料消耗和排放不达标的项目,不得开工生产等。通过提高立项条件和使用先进工艺,力争将降低消耗,达标排废解决于性产过程中,实现清洁生产。这是落实循环经济的做法之一。其次抓好规划,有序发展。在编制中、长期规划中要把发展循环经济作为重要内容之一。

按照循环经济的理念和内在要求,已把我省发展循环经济,建设节约型社会纳入到“十一五”国民经济和社会发展规划中,在编制好《四川省资源节约和综合利用规划》、《节能规划》、《节水规划》、《土地利用规划》等专项规划的基础上,正在着手《四川省发展循环经济规划研究》和《四川省发展循环经济“十一五”总体规划》,为有序发展循环经济打下坚实基础。

(四)依法推进,保证成效。认真执行《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国再生能源法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规。对重点企业进行清洁生产审核培训,依法对严重污染企业强制清洁生产审核。成都、泸州、德阳、攀枝花、绵阳等市重点在冶金、建材、造纸、电力等污染密集型行业推行清洁生产,广泛采用先进技术,创建一批废渣、废水、废气“零排放”企业,使其单位产品能耗、物耗、水耗及污染物排放量达到国内先进水平。仅2004年,成都市治理重点超标排污企业达189户,完成工业排污限制治理项目355项,总投资3.7亿元;全市新建农村沼气30万余口,有力缓解了煤、电、油、运紧张的局面,同时大大提高了城市空气质量。

(五)科技支撑,节能降耗。坚持推广资源综合利用和再生利用新技术、新工艺,充分发挥我省科技优势为循环经济发展提供技术支撑。以提高资源综合利用率为主线,大力支持以煤矸石、粉煤灰、冶炼渣、化工渣等固体废物为原料、造纸废水碱回收为重点的新工艺和综合利用产业。推进了全省资源综合利用工作深入开展。在推广资源综合利用新技术、新产品、新工艺、新材料的基础上,加快了照明节能、变频调速、炉窖改造、太阳能、新墙材推广等方面的步伐,取得了显著成效。例如,剑南春集团积极发展循环经济,年减少1.8万吨锅炉用煤,少排2500吨二氧化硫和粉尘,年节水50万吨,去年节能增效千万余元;宜宾五粮液集团的酒渣、蒸煮废水综合利用;宜宾天原有限公司利用电石渣制水泥,目前已建成并投产一条年产40万吨的水泥生产线,获得了较好经济效益,同时正在扩建第二条年产50万吨的水泥生产线;川威集团大力投资兴建技改工程,尤其是高炉、转炉废水利用,烧结除尘系统改造,炼钢厂煤气回收,3座3000千瓦余热发电,钢渣、污泥回收等一系列具有环保作用的技改工程相继投产;泸州老窖公司采用共用循环水池的方式对1573生产线洗供系统进行改造,年节约成本60余万元,将废气物黄水与酒尾结合,提炼出生物功能性调味液,年节约500多万元,将丢弃的废渣用来生产菌体蛋白饲料,将电站煤渣用于建筑材料,处理率均达100%;剑南春有限公司积极发展循环经济,年减少1.8万吨锅炉用煤,少排2500吨二氧化硫和粉尘,年节水50万吨,去年节能增效1000余万元;巨森纸业、泸天化集团加大科技投入,提高资源综合利用。

(六)抓好试点,起步良好。全省各市州发展循环经济的积极性很高,在清洁生产、节能、节水、资源综合利用、生态建设、农村沼气建设等方面都取得了较好成绩,涌现了一批节能型企业和节水型单位及生态小区建设示范点:成都市水环境治理和中水回用取得实质性进展,为我国南方大城市节约水资源做出了示范,2004年底通过了国家有关部委组织的专家组对创建节水型城市和环保型城市验收;攀枝花仁和区已建成草、畜、沼、果生态模式,建成节水示范基地3335公顷,五年内建成户用沼气池4200口,大中型沼气工程1万处,积极探索集中处置、连片供应模式;广安电厂利用烟气脱硫工艺生产硫石膏,利用粉煤灰生产建材进展顺利;德阳金路集团利用本厂废料——电石渣生产年产50万吨水泥等项目已进入了建设阶段;成都星河建材公司利用桔杆生产建材制品,社会效益、经济效益良好;遂

宁市、内江隆昌县利用废弃的矿泉水瓶,加工成涤纶短纤或阻燃纤维等高新技术产品,不仅保护了环境,而且实现了废旧资源再生利用;由省发改委牵头委托清华大学编制的《泸州工业循环经济规划》已通过评审,并进入实施阶段,被国家发改委确定全国发展循环经济示范点。去年12月份,在全国举办的节约型社会展览会上,南充顺庆、广安岳池、成都国栋、星河建材、宜宾五粮液等一大批工业、农业循环经济项目参加了展览,受到了中央、国务院领导的充分肯定。

二、存在的问题

目前我省经济在实现持续快速增长的同时,仍沿袭了粗放经营的增长方式,这种发展在很大程度上依靠资源高消耗和破坏生态环境为代价来换取的,加大了资源环境的约束矛盾,延缓了经济增长方式的根本转变。

(一)思想认识不足。随着工业化、城镇化的推进,资源需求持续大幅度增加,资源储备越来越少,加上粗放型的增长方式尚未得到根本转变,一些行业和领域资源节约意识淡薄,乱采滥挖与盲目开发情况时有发生,浪费严重,致使我省能源资源形势严峻。

(二)规划指导滞后。忽视了用循环经济理念指导编制各类专项规划、区域规划和城市总体规划。没有具体编制矿产资源开发和可持续利用、节能、节水、节地、资源综合利用等专项规划。评价指标体系、统计和核算制度建设迟缓。以资源生产率、资源消耗降低率、资源回收率、废弃物量最终处置降低率等为基本框架的循环经济评价指标体系尚未形成。

(三)与产业结构调整、现行产业政策有部分冲突。科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的高技术和新兴劳动密集型产业在我省的比重还低,旅游文化产业、现代服务业和环保产业等非资源依赖型产业尚未形成优势。大力发展循环经济与国家、省的产业政策有部分冲突。比如,一些高耗能、高污染行业的治理改造与现实执行的产业政策相互抵触。

(四)依法推进不力。资源综合利用法规的指导性和可操作性不强,缺乏有效的激励政策和运行机制,缺乏有效的行政监督,在执法过程尚有不力现象,对节约社会建设和发展循环经济的立法研究还不够,特别是环境影响评价和“三同时”制度、排污许可证制度等一些关键措施还未真正落实。

(五)科技支撑不强。企业规模普遍较小,生产装备落后,技术创新能力低,回收市场体系也不健全,加之省级有关部门和各级投入不足,支持循环经济共性和关键技术的研究开发不力。循环经济技术开发水平和创新能力尚未形成。加之,节能、节水、低耗、环保型装备落后,循环经济发展的技术瓶颈还未突破。

(六)检查惩处不够。还存在重布置轻检查、重检查轻惩罚的现象,对矿产资源集约利用、节能、节水、资源综合利用、再生资源回收利用的监督管理工作尚未日常化、制度化,对企业树立经济与资源、环境协调发展意识的引导作用不强。

三、目标和措施

主要目标:力争到2010年建立比较完善的建设节约型社会和发展循环经济法律法规体系、政策支持体系、评价指标体系、技术创新体系和有效的激励和约束机制;重点领域建立和完善资源回收利用体系和机制;建立6个循环经济试点市、80个生态示范县(市、区)、50个生态工业园区、50个农业生态园区,围绕沱江、岷江、嘉陵江、长江干流区域重点培育200家具有高资源生产率、较低污染物排放率的清洁生产示范企业;初步建立以资源消耗低、环境污染少、经济效益好为基本特征的国民经济体系和资源节约型社会。

主要指标:力争到2010年达到以下指标,

——消耗每吨能源、铁矿石、有色金属、非金属矿等重要资源产出的GDP比2003年提高25%左右;

——每万元GDP能耗下降20%以上;

——水资源综合利用率提高1%,农业灌溉水平有效利用系数提高到0.5,工业用水重复利用率达80%以上,每万元工业增加值取水量下降到120立方米;

——矿产资源总回收率和共伴生矿综合利用率分别达到45%、40%;

将全省工业固体废物综合利用率提高到75%；新型建筑材料占全省建材生产总量的70%；节能建筑占建筑总面积的60%以上；废钢铁及有色金属、废塑料、废旧轮胎等废旧资源的回收利用率达到70%以上；城市生活垃圾处理率达70%以上，城市生活污水处理率达75%。（注：上述有关指标将根据“十一五”规划作相应调整）

（一）加强组织领导。国家发改委已将建设节约型社会和发展循环经济工作纳入了日常工作范围，并建立了扶持循环经济发展的专项资金。我省要认真做好发展总体规划、政策研究和重大项目的前期工作，由省发改委牵头，省级相关部门依据各自的职能，积极开展工作，共同研究解决重大问题，全面推进我省节约型社会建设和循环经济发展工作。

（二）加大投入力度。调整和落实投资政策，加大对循环经济发展的支持力度，省发改委认真做好循环经济的政策研究和指导扶持工作，审批、审核循环经济的重大项目，并转报国家有关部门争取国家支持。同时建议省、市、县各级财政也设立发展循环经济的导向资金，充分发挥政府资金的引导作用。建立多元化筹融资体系，为循环经济发展创造良好的环境。

（三）强化科技支撑。充分发挥科技作为第一生产力的作用，建立科技支撑体系，包括清洁生产技术、信息技术、资源综合利用技术、回收和再循环技术、环境监测技术等，重点开发“零排放”技术、回收处理技术、绿色再制造技术以及降低资源利用和再利用成本技术等，充分利用科技发展循环经济。

（四）建立法规体系。借鉴外省先进经验（贵阳市已率先出台了《循环经济法》），完善制定循环经济发展方面的法规文件，使生产、分配、流通、消费的全过程四个环节统一规划、统一立法。认真贯彻落实《矿产资源法》、《节约能源法》和《清洁生产促进法》的基础上，研究制定节能、节水、资源综合利用等促进循环经济发展的实施条例。逐步形成以《循环经济促进法》为核心、《资源综合利用条例》为基础，结合省情，研究制定相关的政策和法规体系。

（五）突出重点领域。在工业发展上，继续抓好清洁生产、节能、节材和资源综合利用工作，在化工、建材、热电、矿山等重点行业抓好企业和行业层面上循环经济示范试点。在农业经济上，以增加农民收入和改善农村人居环境为目标，大力发展生态农业，建设沼气、桔杆、垃圾发电等绿色替代能源，使生物能转化，减少农业面源污染，改变传统农业生产方式。开发和推广集约化养殖畜禽粪便的资源化利用技术，使之转化为高效的生物肥料，缓解化肥对土地的侵蚀作用，提高农业效益，增加农民收入。在生态建设上，继续推进退耕还林、退牧还草、天然林保护等生态建设工程，全面完成建设长江上游生态屏障的各项任务。

（六）加大宣传培训。积极组织有关单位和主要新闻媒体加强对发展循环经济的宣传教育和培训，通过举办专题讲座、研讨会、成果展示会、印发宣传品，运用广播、电视、报刊、因特网等手段，开展形式多样的宣传教育活动，普及相关知识，宣传典型经验。把节约资源、回收利用再生资源变成全体公民的自觉行为，逐步形成节约资源、保护环境的新的经济增长方式和消费理念。

循环经济与可持续发展

目 录

(101) 谢国周	对发展循环经济中政府角色的思考
(801) 志立宋	发展循环经济中政府角色的思考
(511) 赛 毅 程 泓 志立宋	发展循环经济中政府角色的思考
(011) 更 光	发展循环经济中政府角色的思考
(151) 联 李	发展循环经济中政府角色的思考

循环经济与可持续发展

(051) 董永明	发展循环经济中政府角色的思考
(551) 攀 黄	发展循环经济中政府角色的思考
论循环经济的基本原理	发展循环经济中政府角色的思考
(051) 王朝全	基于现代经济学视角的探讨
循环经济的效率标准、发展导向和产业形态	杨雪峰(10)
循环经济与“不”循环经济的思考	吕维平(16)
旅游循环经济研究	舒代宁(21)
发展高技术推进循环经济发展	程会强(27)
循环经济工业园运营机制研究	胡树林(32)
基于人口、资源与环境经济学基本理论的经济统计体系的思考	卢黎霞(37)
发展能源循环经济是实现能源可持续性消费模式的最佳路径	方 杰(40)
发展循环经济的动力机制研究	高丽峰 李平丹(45)
制约我国循环经济发展的因素分析及对策探讨	嘉蓉梅(49)
我国发展循环经济的动力和约束机制研究	刘志涛(53)
发展循环经济的有效工具	任文举(57)
(051) 生产者责任延伸制度理论及其实践	汪利钺 胡国松(63)
发展循环经济与制度安排刍论	王 姝 王德平(69)
国际产业转移、环境污染转嫁与我国循环经济发展	吴金桃(75)
论发展循环经济的两大动力	杨雪峰(79)
循环经济与经济学理论创新	于 波(82)
——兼论循环经济学的理论使命	余 波(85)
对循环经济与知识经济的思考	赵艳龙 梁日忠(88)
循环物流系统的价值渠道构筑	咸春林(94)
城市发展循环经济的政府组织管理模式研究	
实施循环经济,构建西部和谐社会	
(101) 联高林	发展循环经济中政府角色的思考
(001) 宋海黄 侯丽王 耿书武 即自取	发展循环经济中政府角色的思考

循环经济发展模式

中国循环经济发展模式与政策建议	周国梅(101)
防治农业立体污染的循环经济模式及配套措施	朱立志(108)
上海市农业循环经济的区域循环模式	朱立志 邱 君 魏 赛(112)
绵阳科技城循环经济发展模式探讨	张 勇(116)
基于逆向物流与绿色物流的循环经济产业链模式研究	李 翔(121)
四川民族地区循环经济发展模式研究	
——以凉山州为例	钟永建(126)
着眼发展循环经济建设节约型矿产资源利用模式	黄 攀(132)
基于循环经济的绿色营销研究	刘光乾(135)
新农村建设中的循环经济发展模式研究	庞建刚(139)
论我国外贸发展中要坚持循环经济发展模式	严复雷(142)
新农村建设中的循环农业发展模式研究	周中林(146)

企业循环经济

基于循环经济的企业技术创新	张 华(153)
日本企业的环境会计和环境报告书	哈 申(159)
循环经济模式下企业管理的变革和创新	敬采云(163)
略论循环经济建设中的企业行为选择	涂自力(166)
我国企业发展循环经济的创新研究	陈瑾瑜(170)
循环经济模式下企业会计制度的创新	敬采云(175)
基于循环经济的企业生产价值链分析	刘 健(179)
从循环经济角度看西部钢铁航母的差距在哪里	
——新钢钒与济钢的比较分析	万 福(185)

农业循环经济

发展农业循环经济与新农村建设的思考	杜高翔(191)
循环型农业:发展现状、模式选择及路径探讨	邓启明 连伟如 王丽玲 黄跃东(196)

四川农业生态环境及生态农业发展的思考	胡 健 姚荣东(202)
新农村建设需要循环经济	何 波(208)
沼气发酵综合利用,探路农业循环经济	江 平(212)
发展农村循环经济是解决“三农”问题的有效途径	李清娥(218)
发展循环农业·建设社会主义新农村	吴 静(222)

循环经济法律制度建设

如何运用法律手段推进循环经济发展	孙佑海(229)
对我国循环经济法律调整的思考	何礼果 谭喜庆(235)
浅析循环经济法律制度的立法路径	陈文君(241)
略论社会主义新农村建设下的循环经济发展措施与途径	何凤鸣(245)
发展循环经济 推动法制建设	李爱萍(250)
对国外循环经济法律框架的系统分析	马 江(254)
推进我国循环经济持续发展的绿色税制构建	杨月莲(260)
我国发展循环经济的税收制度思考	龙 林 姚永明(265)

循环经济应用实践

我国城市建筑垃圾的循环利用	李燕琼(271)
依靠科技进步,促进四川循环经济发展	邓金堂(276)
依托技术创新 拉长产业链条宜宾循环经济破茧传统产业	王元珑(286)
四川地区基于产业集群的循环经济发展路径研究	曹邦英(288)
宜宾市发展循环经济的产业基础研究	崔风暴 郑显华(293)
煤矸石综合利用及发展循环经济探讨	房建国(299)
四川气田地层采出水循环回注的可注性评价研究	何司平 付露斌 何志刚(305)
发展循环经济构建和谐黄石的探索	冀 丽(311)
市州政府在推进四川循环经济发展中的职能转变初探	江东权(315)
基于模糊评价对四川省工业企业发展循环经济的综合评价	李志娟 张 勇(321)
以循环经济的思路发展四川旅游业	娄 月(329)
关于发展万源市旅游业循环经济的思考	罗 林(334)
以循环经济理念规划松花江流域环境治理对策	孟宪林(339)
我国电气电子产业的循环经济分析	秦哲 徐高田 梁日忠 赵军(345)
循环经济理念在城市设计中的应用	任维琴 崔春龙(350)
网络技术在循环经济中的应用研究	任一鑫(353)

“十一五”四川省发展循环经济的偏差、约束与选择	涂文明(359)
新疆发展循环经济的实践与思考	肖春梅(367)
循环经济在鼓浪屿的实践与展望	薛东辉(372)
走创新之路,建循环之城	
厦门市发展循环经济的工作实践	薛育芬(376)
发展循环经济,推进绵阳市新型工业化道路建设	张 斌(381)
天然气水合物研究现状及发展	张瀚丹 郭四代(384)
钢铁企业控制权转移行为对循环经济的作用机理	张 霜(388)
对循环经济与绿色贸易壁垒关系的研究	张小兰(394)
集 它	
扩展有效的逆 DEA 模型	彭 煜 张 勇(401)
施工项目的减量化研究	付群英(407)
逆向物流管理新视角	何晓兰(410)
基于可持续发展的产品需求聚类分析	何雪峰(415)
资源浪费现象:一个寻租理论的研究视角	黄 辉(421)
技术进步与西部地区经济增长	李团团(425)
中国家电企业的绿色营销	张心悦(430)
生生不息 蒸蒸日上	
四川循环经济研究中心发展回顾与展望	王朝全(435)
堂金取	
张元王	
英联曹	
卓显联 暴风雪	
国数良	
周志同 郝露付 平国同	
丽 冀	
林永江	
周 湘 耿志李	
吕 葵	
林 雯	
林奕孟	
李斌 忠日梁 田高翁 晋秦	
沈春雷 琴菲王	
鑫一王	

循环经济基本原理

论循环经济的基本原理

——基于现代经济学视角的探讨

王朝全^①

（四川循环经济研究中心 四川绵阳 621010）

摘 要:循环经济作为一种新的发展模式和理念,必然有其理论原理作为支撑。现有研究文献大多从技术或伦理的层面进行分析,揭示了发展循环经济的重要性和必要性。本文拟从现代经济学的视角,从资源稀缺性和环境污染外部性两个方面,对循环经济的基本经济原理进行探讨,以期丰富和深化循环经济的理论研究。

关键词:循环经济;稀缺性;外部性;经济原理

1 引言

循环经济(circular economy)这个概念从国外文献中引入国内至今,不过短短的几年时间,但它却在中国社会各界引起了广泛的关注和强烈的反响。无论是政府的官方文件,还是专家学者的研究报告,甚至大众媒体的刊头报尾,都可以发现“循环经济”的频繁身影。更为突出的是发展循环经济已经成为我国各级政府“十一五”规划的重要内容,各地的企业、工业园区、城市也纷纷举起循环经济的旗帜,开始了声势浩大的实践活动。这一非常现象提醒我们:循环经济为什么具有如此巨大的吸引力?是否能够保持如此旺盛的生命力?在其背后支撑它的基本原理是什么?

对这些问题的探询和回答就成为撰写本文的初衷。

其实,迄今为止,有关循环经济的中文研究文献已经不下千篇^②。其中大多数是从政府政策解读、经济形势研判、环境伦理分析、技术措施效应等方面对循环经济的重要性和必要性进行研究,最突出的就是所谓“三R”原则被作为循环经济的代名词而被广泛接受^③。可是,我们知道,循环经济不管是作为一种发展模式,还是作为一种发展理念,都应该符合经济规律,得到经济学原理解释和支撑。遗憾的是,目前无论是学术领域还是实践层面对于该方面的思考和研究都显得十分不足。从作者检

① 王朝全,男,教授、博士,四川循环经济研究中心管理委员会副主任,西南科技大学经济管理学院院长,享受政府津贴。

② 这是通过学术期刊全文数据库检索结果计算出来的,包括了以“循环经济”为关键词的所有文章,其中有学术论文、经验介绍、新闻报道等。

③ 所谓“三R”是指减量化(reduce)、再利用(reuse)、再循环(recycle)。关于三R原则的深入解释可参阅诸大建、黄晓芬《循环经济的对象-主体-政策模型研究》[J],南开学报(哲学社会科学版),2005年第4期。