

# 循环经济发展的金融支持研究

陈柳钦

(天津社会科学院城市经济研究所, 天津 300091)

**摘 要:** 循环经济体系, 没有强大的资金支持是不可能实现的。只有建立和完善有效的金融支持体系, 才能全方位地满足循环经济产业化的金融需求。因此, 我们要为循环经济相关的市场主体建立一个良性的、面向市场的投融资环境和金融支持体系: 改革发展循环经济的商业银行间接融资体系; 建立专为循环经济生产提供资金的政策性金融组织; 组建循环经济产业投资基金; 培育和发展资本市场, 拓宽循环经济项目融资渠道; 推进与循环经济相关的金融资源创新, 实现循环经济和金融创新的双赢。

**关键词:** 循环经济; 赤道原则; 绿色信贷; 生态工业园; 金融支持; 循环经济产业

**中图分类号:** F037; F83 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2010.07.007

现代经济社会中,任何产业的发展都要倚仗金融业的支持。经济活动与金融活动密不可分,二者的融合过程一般称之为“经济的金融化”。功能健全的金融体系能促进经济增长,不健全的金融体系则会对经济增长造成负面影响。

循环经济具有低消耗、低排放、高效率的基本特征,是以资源的高效利用和循环利用为核心的经济发展模式。循环经济的发展不仅有利于生态的有效保护和资源的可持续开发利用,而且有利于产业结构的调整和升级,实现经济的跨越式发展。循环经济的产业化需要高资金投入,高投入是循环经济技术产业发展的基本特征和重要条件。循环经济技术比传统技术复杂得多,往往涉及多个学科领域,对设备、原材料的要求更高,技术更新速度更快,这使得企业设备更新和折旧的速度大大加快,因此,需要的资金也大大高于传统产业。循环经济技术的创新需要大量的资金支持,要将科研成果转化为现实生产力,进而发展成为一个个微观循环经济体系,由

点带面形成更大范围的中观和宏观循环经济体系,没有强大的资金支持是不可能的。只有建立和完善有效的金融支持体系,才能全方位地满足循环经济产业化的金融需求。

金融作为现代经济的核心和血液,必须为发展循环经济做出应有的贡献。最终目标是要为与循环经济相关的市场主体建立一个良性的、面向市场的投融资环境和金融支持体系。

## 一、改革和完善支持循环经济发展的商业银行间接融资体系

目前,发达国家的许多银行已经把环境因素、可持续发展因素纳入贷款、投资和风险评估程序,环境报告已经从会计报表的边缘内容变成主流内容,绿色会计报表得到大量应用。一般情况下,环保企业凭借其“绿色”即可获得绿色抵押贷款,一些银行还会给予有良好环境记录的客户更多的优惠。2003年6月,花旗银行(Citigroup)、巴克莱银行

作者简介:陈柳钦(1969-),男,天津社会科学院城市经济研究所 研究员;研究方向:产业经济,金融理论。

收稿日期:2010年5月5日

(Barclays)、荷兰银行(ABNAMRO)和西德意志州立银行(West LB)等10家国际领先银行(分属7个国家)宣布实行“赤道原则”<sup>①</sup>(Equator Principles, EP),即参照国际金融公司(IFC)的可持续发展政策与指南,制定的、旨在管理与发展项目融资有关的社会和环境问题的一套自愿性原则。这些银行要求在全球范围内对所有产业部门的项目融资实行这些原则,包括采矿、石油与天然气以及林业部门。“赤道原则”要求金融机构在项目融资中审慎考虑环境和社会风险,强调环境、社会与企业发展和谐统一,推动商业银行公司的治理目标从早期的“股东利益最大化”向“充分考虑多元利益主体诉求”的新阶段发展。某种程度上,“赤道银行”已经成为推动商业银行管理模式和公司治理理念向绿色、可持续发展方向转变的领跑者。

长期以来,我国银行界对环境和社会问题重视不够,有些银行和银行高层甚至根本就不知道环境和社会问题与银行业务相关,认为那是环保部门及劳动和社会保障等部门的事情。在绿色金融的新潮下,“赤道原则”进入中国。2008年10月31日,兴业银行正式对外承诺采纳“赤道原则”,成为中国第一家本土“赤道银行”。这一举动传递出一个积极信号:国内银行业已逐渐意识到其在促进经济社会可持续发展方面的责任与作用,开始利用先进的金融技术来管理其面临的环境与社会风险。

2009年12月3日,兴业银行在福建永安市宣布:其首笔适用“赤道原则”项目——福建华电永安发电2×300兆瓦扩建项目正式落地,这也是我国银行业首笔适用“赤道原则”的项目。在我国政府正式决定将碳减排量化指标纳入国民经济和社会发展中长期规划,可持续发展已成举国共识的今天,此

举标志着中资银行已实现从规范内部环境与社会风险管理到落地具体项目实践的转变,表明可持续金融在中国的实践得到进一步深化。

在我国现有金融体系中,银行业占据绝对主导地位。据统计,我国企业融资的90%以上来自银行。鉴于银行间接融资在我国金融体系中所占的这种特殊地位,在发展循环经济的过程中,我国应通过财政资助、补贴、担保等方式引导商业银行在确保信贷安全的前提下积极支持循环经济建设。不断改革发展循环经济的间接融资体系,使商业银行成为支持循环经济发展的金融主力军。此问题的核心是关注与循环经济相关的中小企业融资。为了改革和完善中小企业融资体系,首先是继续依靠现有商业银行体系对与循环经济相关企业给予支持和约束。例如,商业银行在信贷审核和决策过程中,对于能够体现发展循环经济、保护自然环境和维护生态平衡要求的客户或项目,可以给予降低利息率、延长信贷期限、加大贷款额度、放宽还贷条件等优惠;而对于无视自然环境保护和生态平衡的随意投资行为,应该通过不予贷款、提高利率、强制还款等措施加以限制。

此外,对于国家确定的发展循环经济的试点单位,商业银行应根据国家投资政策规定,积极给予信贷支持。

目前,商业银行向中小企业提供的主要资金仍然是贷款,贷款可以通过地方政府的中小企业发展机构来委托贷款,也可以根据情况进行直接贷款,关键是商业银行应该根据各地方的循环经济发展特点,制定不同的贷款政策。拓展商业银行的绿色信贷业务,提升其促进循环经济发展的资金保障能力。根据国家产业政策和循环经济产业转型要求不

<sup>①</sup> 赤道原则形成于2002年10月,是由IFC与荷兰银行联合发起,参照IFC的可持续发展政策与指南建立的一套金融行业基准,其宗旨是帮助借款人和金融机构解决项目融资中可能遇到的社会和环境问题,确保融资投入的项目能按照对社会和环境负责的方式发展,以促进项目建设与其所在社区和环境的和谐发展。2002年10月,荷兰银行和国际金融公司在伦敦主持召开了一个由9个商业银行参加的会议,讨论项目融资中的环境和社会问题。会上就以往项目中的案例因为环境或社会问题而引发争议,随后,花旗银行建议银行尽量制订一个框架来解决这些问题。最后决定在国际金融公司保全政策的基础之上创建一套项目融资中有关环境与社会风险的指南,这个指南就是赤道原则。2003年1月非政府组织发布了《关于金融机构和可持续性的科勒维科什俄宣言》(Collevocchio Declaration),提出了非政府组织希望金融机构遵守的6条原则,即可持续性、不伤害、负责任、问责度、透明度以及可持续市场和管理。这个宣言对赤道原则影响很大,后来实际上成了非政府组织衡量金融机构环境与社会问题的一个参考标准。2003年2月,发起银行公开赤道原则并向它们的利益相关者征询意见,然后,又根据这些意见做了修改。2003年6月,包括4家发起银行在内的10家国际大银行在华盛顿的国际金融公司总部正式宣布接受赤道原则。

断完善绿色信贷指导目录,提供利率优惠和信贷规模与期限优惠的政策指导,并以“赤道原则”的国际规范为依据,制定商业银行的信贷环境风险评级标准,对执行绿色信贷成效显著的商业银行实行奖励政策,从而调动并确保商业银行推行绿色信贷的积极性,增加绿色信贷的可操作性与实施效力。

商业银行要加强信贷政策与产业政策、财政及税收政策的相互配合,发挥政策引导作用,确保为循环经济的发展创造统一、和谐的政策支持环境。另外,也可以考虑建立专门的中小企业发展银行,该银行可以依托现有的中小企业融资体系,对与循环经济相关的中小企业获取外部资金提供其他支持。

## 二、建立专为循环经济生产提供资金的政策性金融组织

政府创新金融组织,通过建立政策性金融组织,弱化投入循环经济生产的金融资本的逐利性,为循环经济生产提供政策性或廉价资金支持,为其创造资金成本低等市场竞争优势。这类政策性金融资金应该重点投向“生态工业园”的系统设施建设、绿色产业和分解产业的开发、区域循环经济、可再生能源开发和发展利用、技术支撑体系等领域和环节。

发展循环经济的政策性金融组织,重点在于四个方面:

首先,要利用现有政策性银行,主要是国家开发银行的优势,来强化对循环经济的资金支持,帮助相关市场体制的形成。国家实施发展循环经济的战略,要在金融政策方面给予相应优惠,并在资金方面给予大力支持。一方面,政策性银行分支机构可以与地方商业银行合作,在严格挑选项目的基础上,通过银团贷款等联合贷款方式支持地方循环经济项目建设。并且通过制定和实施政策性优惠贷款,对商业银行进行政策性担保等措施,将资金引向技术可行和有市场前景的循环经济的项目上;另一方面,政策性银行还可以扩大业务范围。国家开发银行可以通过开发性金融把更多的资金投向循环经济区域生态建设,有重点地扶持区域性循环经济企业的发展。开发性金融是国家金融,其目标是

弥补体制落后和市场失灵,实现政府的发展目标。循环经济作为统筹人与自然和谐发展的具体途径,作为建立“资源节约型和生态保护型”社会的经济模式,作为党和国家领导人当前关注的社会经济热点问题,应当成为开发银行的新业务领域,重点介入,进而促进社会资源的有效配置。开发性金融可以通过低息贷款、无息贷款、延长信贷周期、优先贷款等方式,改善循环经济基础项目长期建设过程中商业信贷缺位的状况。国家开发银行作为政策性银行,以往参与支持了基建和环保设施建设,以及一些大江大河的污染治理。将来要从对单个项目的支持,转变为通过各地环保部门和政府部门的平台,形成有重点、有层次的总体融资支持。

其次,建立专门的循环经济发展银行,弥补政府投融资的不足。我国目前可以考虑组建区域发展银行,以财政资金和金融债券筹集资金为支持,来实现两大目标:一是促进落后地区的发展与区域经济结构平衡,二是为城市的循环经济发展问题提供政策性资金支持。当然,也可以考虑成立专门的循环经济促进银行,有针对性地协调全国循环经济发展的金融支持体系。

再次,创建政策性投资开发专业公司,这种政策性投资开发专业公司,以政府性资金为主,但股权宜多元化,鼓励社会资金积极参与。尽快探索建立中央、地方或跨地区的循环经济投资专项资金及其相关的政策性投资管理机构,即循环经济投资开发公司。政府控股的中国循环经济开发有限公司或地方循环经济开发有限公司。由于这类公司的资金主要来源于政府财政或通过财政筹集,所以最好以“国有独资的有限责任公司”的形式组建。当然也可以按政府、企业或民间参股的情况组建成股份有限公司。通过这类公司,以资本为纽带,以项目为核心,以科技为支撑,本着“3R”的发展目标,试点先行、逐步推广、因势利导,快速构建我国循环经济发展网络体系,为节约资源、保护环境,实现循环经济社会的可持续发展贡献力量。

最后,创建政策性担保或保险公司,这类公司的作用主要在于为上述领域的投资提供风险担保,吸引盈利性社会资金积极参与,并从经营管理中分得利润。由政策性担保或保险公司为循环经济企业

和项目提供资金融通时的信用担保。循环经济担保机构在国家的产业政策、财政政策、金融政策等宏观调控政策的引导下,吸引大商业银行、大公司、大财团的资金支持,允许以独资、合资、合作、外资等多种形式建立担保机构,不断充实循环经济担保机构的资金实力,充分发挥其担保职能,为循环经济的发展提供强有力的支持。

### 三、组建循环经济产业投资基金

资源循环利用项目的建设,从长期来看,有较好盈利模式的特点。从融资管理上说,系统建设项目,涉及专业知识较多、环节多、难度大,这对作为主要面对单个项目的商业性金融机构来说,难以操作。另外,系统建设的资金需求量大,一个金融机构难以提供大量有效资金。循环经济产业投资基金可以利用其开放融资、共担风险的优势,面向社会筹集大量资金,支持循环经济建设。各级政府财政应在预算中建立循环经济发展基金,同时,积极引入其他长期性的社会资金,向各类主体进行融资,这样既实现了对循环经济的金融支持,也为各级长期性资金主体提供了更多投资途径。在大力发展民间循环经济基金的同时,政府要加以引导,通过特定的优惠或约束政策,既促进民间循环经济基金的发展和壮大,又使其业务领域更符合政府的总体循环经济发展目标。

产业投资基金是一种通过发行基金受益券募集资金,交由专业人士组成的投资管理机构操作,基金资产分散投资于不同的实业项目,投资收益按资分成的投融资方式。具有“集合投资、专家管理、分散风险、运作规范”的特点,其投资方向一般是跨行业、综合性、以符合组合投资原则,并且避免蜕化为某个行业的行政附属物的大型投资项目。由于循环经济的发展包括不同企业或不同产业之间的生态工业链及“生态工业园”建设,以及社会整体内循环的绿色消费市场和资源回收产业、绿色产业等,具有跨行业、综合性、系统性、项目与项目之间的关联性强、从长期来看有较好盈利模式的特点。可以设立循环经济产业投资基金,利用其开放融资、共担风险的优势,面向社会筹集大量资金。要充分发挥现有的产业投资基金对支持和促进循环经

济展的重要作用,调动产业投资基金优先选择发展循环经济的企业和项目的积极性,促进循环经济发展。

首先,建立中央级综合性循环经济基金。目前,建立中央级循环经济投资基金可以由政府财政出面设立,积极引入其他长期性的社会资金,主要包括邮政储蓄资金、全国社会保障基金、地方社会保险基金、长期性保险资金、企业年金等。

其次,建立中央级专项循环经济基金。这主要是指中央政府及各部门所成立的,专门用于循环经济发展特定领域的基金。例如:专门用于污染控制、绿化和风沙治理、特定能源的约束或鼓励使用等。该类资金的来源主要可以考虑财政拨款、国债项目安排,也可以考虑面向社会,发行循环经济彩票等。

再次,建立民间循环经济基金。例如:环保投资基金就是在国内外已经引起广泛关注的民间循环经济基金,它是指对环保产业有投资意愿的特定投资者通过精通环保产业、善于投资及资本运营的投资专家管理,将分散的资金集中起来,为环保企业提供直接的权益性资本支持,并通过各种投资组合分散风险,追求长期收益的投资基金。在循环经济投资过程中,可充分发挥上述基金的优势,发挥政府引导、放大民间资金的杠杆作用,推动循环经济向纵深发展。

### 四、培育和发展资本市场,拓宽循环经济项目融资渠道

循环经济是新的经济发展模式,需要充分发挥市场在资源配置中的基础性作用,而资本市场在有效配置资源的过程中发挥着其他市场无法比拟的作用。经济发展的实践表明:随着工业化的发展,传统的银行间接融资比例趋于下降,而从资本市场直接融资的比重会越来越大。因此,我们要完善资本市场对循环经济产业发展和技术创新的支持功能。

1. 充分利用主板市场融资,优先支持符合发展循环经济要求的企业上市融资

为了鼓励上市公司发展循环经济,证券监督管理部门应优先支持符合发展循环经济要求的企业上市融资,鼓励和支持发展循环经济的企业发行资产支持证券筹集资金,在同等条件下优先核准与发

展循环经济相关的企业公开发行股票和上市,优先支持符合发展循环经济要求的上市公司增发新股和配股,甚至适当降低这类企业公开发行股票和上市的标准,鼓励和支持在发展循环经济方面优势突出的企业通过收购兼并迅速做大做强,以利于社会资源优先向符合发展循环经济要求的企业配置;而对于高消耗、高污染、低效率的上市公司的增发和配股则予以限制,以促进上市公司采取措施转换发展模式,大力发展循环经济。

2. 要大力发展债券市场,优先核准符合发展循环经济要求的企业和建设项目发行债券

资金和技术是经济实现可持续发展的基础,而资金匮乏、技术落后是目前我国绿色产业发展的桎梏,目前我国环保收入占同期 GNP 总量不足 0.7%,是发达国家的 1/3 到 1/2。

资金投入的不足直接导致了环保技术和产业发展滞后,影响了我国社会经济的可持续发展进程。因此要对与循环经济相关企业的债券融资予以政策支持和鼓励。要积极推行市政债券、企业债券的发行,优化收益率曲线结构,为循环经济类项目融通资金。这实质上是一种以政府为担保的地方债券形式,具有期限灵活、信用等级高等优点,是一种具有发展前途的融资方式。建议国家财政担保,由金融机构发行绿色金融债券,使金融机构筹措到稳定且期限灵活的资金,投资于一些周期长、规模大的以循环经济模式运营的环保型产业,一方面解决环保型企业资金不足的问题,另一方面优化其资产结构。为了拓宽循环经济发展的融资渠道,我国还应大力发展企业债券市场,扩大循环经济企业债券的融资规模。在核准企业发债申请工作中优先核准那些与发展循环经济相关的企业和建设项目发行债券融资,或适当放宽这类企业和建设项目发行债券的条件,以鼓励和引导发债企业发行该类债券。

3. 建立循环经济创业板市场

从发达国家资本市场发展的经验来看,设立创业板市场,为中小环保类企业或特定资源类企业创造可持续性的资金来源非常重要。随着我国证券市场的迅速发展,环保企业利用股票市场进行融资的发展速度较快,目前在上海和深圳两个股票交易市场中已经有几十家与环境保护有关的上市企业,从

而形成了股票市场的绿色环保板块,有利于整个环保产业和环境污染治理资金的筹措。但是,从现代国家资本市场发展的经验来看,创立专门的融资市场,为环保类企业或特定资源类企业创造可持续性的直接资金来源,对于建立资本市场基础上的现代企业发展机制来说非常必要。推进专门的循环经济创业板市场的建立,不仅能引导社会资金的流向,提高金融资源的使用效率,而且能推进循环经济主体的市场化与规模化发展,促进经济结构调整与增长方式优化,同时以高科技和绿色概念为特点的环境企业定会受到投资者的青睐。

4. 加快发展与循环经济技术开发相关的风险投资

循环经济是一种科技含量很高的经济发展模式,其相关技术研发需要大量的资金,但同时也存在一定的风险,如果仅仅依靠财政拨款和银行信贷资金等传统方式提供支持难以奏效,而风险投资则可以起到较好的效果。因此,要建立适应循环经济发展的金融支持的风险投资机制,特别是要通过风险投资加强对循环经济中的清洁生产技术、环境污染治理技术和资源综合利用技术的开发研究和推广应用的金融支持。

## 五、推进与循环经济相关的金融资源创新,实现循环经济和金融创新的双赢

金融创新是指对金融领域内各种金融要素实行新的组合。具体而言,是指金融机构为生存、发展和迎合客户需要而创造的新的金融产品、新的金融交易方式,以及新的金融市场和新的金融机构的出现。过去,金融机构曾被认为与环境无关。然而,金融界越来越被要求积极参与环境问题的解决。一个具有社会责任感的金融机构不仅自己要在日常运行中与环境友好,还应承担起通过杠杆和利益传导机制等功能来更广泛的影响其他行为主体的责任,这已经成为全球金融业发展的主流共识。

金融创新与循环经济的结合,被称为环境金融。1997 年,国外学者首次提出环境金融这一概念。目前,关于环境金融的研究尚处于起步阶段,国内外学者也存在多种观点:一是环境金融是金融业根据环境产业的需求而进行的金融创新;二是环境金

融是针对环境保护,以及为推动环境友好型产业发展而开展的投融资活动;三是环境金融就是把循环经济、金融创新放在一个有机的系统里,探讨所有能够提高环境质量、转移环境风险、促进循环经济发展的以市场为基础的金融创新。纵观上述观点,一个共同的认识是:环境金融是针对环境保护开展的金融创新,研究用于环境保护用途的金融创新工具,因此它应具备金融创新的概念,明显的环保意图,并能提高循环经济水平等特征。这就与当前各国政府倡导的绿色、环保等政策不谋而合。环境金融是金融创新和循环经济的双赢路径。

金融创新的核心是开发出各种有利于资金融通的产品。银行、非银行金融机构、大型企业和机构投资者,一方面应该努力提高自己的环境与社会责任感,另一方面要善于捕捉越来越多的循环经济机会,在发展循环经济的过程中,研究开发环境和金融互动下的金融工具创新。支持循环经济的银行类金融产品创新可以分为三个层次:

第一层次是通过国家出台商业银行信贷政策,规定商业银行在发放商业贷款时,必须把节能降耗、资源循环利用、污染物排放等指标纳入贷款、投资和风险评估体系。

第二层次是要求商业银行设计开发绿色环保信贷产品,专门用于支持企业以“3R”为原则推行清洁生产、节能降耗以及企业能源和资源的再利用为核心的循环经济生产转型,企业凭借生产经营项目的“绿色因素”获得专项绿色抵押贷款。还有生态基金等基金类环境金融产品、天气衍生品和排放减少信用(emissions reduction credits)等新的金融衍生品。

第三层次是创新商业银行的业绩评价机制,从信贷结构、营业收入与利润结构、费用结构等着手,把支持循环经济的因素列入权重系数,并与商业银行的央行再贷款利率、银行准备金率等监管因素结合起来。

金融创新的另一重要方面就是证券化产品。所谓资产证券化,是指一种以资产为基础的信用经济,特定金融机构以一定资产产生的未来现金流为支付保证,经过信用增级,以及严格的风险隔离安排,面向社会发行的一种资产支持证券。在证券化

最发达的美国,令人眼花缭乱的产品层出不穷,各种能够产生未来稳定现金流的资产都被改造成了证券化的基础资产。如果某一经济领域未来可能产生稳定而巨大的收益,目前,又缺乏有效的融资体制支持,就有可能创新出可操作的金融产品。

我们认为,循环经济体系非常适合这一金融创新环境。开发循环经济资产证券化产品是一种行之有效的项目融资途径。

首先,无论是企业的资源回收利用、节能降耗生产,还是“环境生态工业园”及绿色产业的发展,都能直接或间接地体现为会计效益,并能够相应地带来一定现金流,具备了资产证券化所需要的资产和现金流基础。

其次,证券化资产提供流动性,能有效分散并转移信用风险,循环经济项目的投资推广,资产证券化以后,投资者投资的对象不再是循环经济的具体项目,而是以“项目资产包”产生的现金流为依托的证券化资产,能够创造充分的流动性,克服循环经济项目投资的“套牢”效应,并且把投资风险分散化。

再次,资产证券化要经过担保等手段的信用升级,为证券化产品提供有效的信用保证,有利于吸引社会投资资金参与循环经济项目的投资。

目前,在我国地方政府的循环经济发展过程中。一方面可以利用特定公用设施权益的证券化,把与自然环境密切相关的公共基础设施建设项目进行证券化,如某大型水污染治理项目,可将特定的政府收费作为未来还款保障,通过信托机构发行资产担保债券,然后由信托机构将政府收取的费用用于支付债券的到期本息,此举可在一定程度上缓解建设资金不足的情况;另一方面循环经济企业也能以应收账款或其他资金为基础进行证券化融资,这也是企业进行资产结构和流动性管理的重要创新手段。

作为市场资源配置的关键领域之一,金融资源的配置创新,引导企业走向主动、走向自觉,就要发挥其不可替代的作用。这种金融创新是以节约资源消耗、提高环境质量、转移环境风险、促进循环经济发展为主要目的,以金融资源配置的市场运作规则为依托,通过创新金融组织、创新金融绩效评估、开

发环境金融产品,并形成合适的金融产品结构,为循环经济的推进提供充足的金融资金。

总之,金融业要善于捕捉越来越多的环境机会,开展绿色信贷,适时推动环境金融产品创新,主动参与到发展循环经济的体系中来,实现循环经济和金融创新的双赢。可以预见,随着我国循环经济的发展,将来必定会形成一个循环经济与环境金融良性循环的局面。■

#### 参考文献:

- [1] 陶君道. 金融支持欠发达地区循环经济发展研究[J]. 甘肃金融,2006(2).
- [2] 丁玲华. 发展循环经济的金融支持研究 [J]. 科技和产业, 2007(8).
- [3] 杨涛. 全面创新循环经济的金融支持体系 [N]. 中国经济时报,2006-10-13.
- [4] 庞任平. 建立发展循环经济的金融支持体系[J]. 金融理念与实践,2006(6).
- [5] 王卉彤,陈保启. 金融创新和循环经济的双赢路径[J]. 上海金融,2006(6).
- [6] 张涛. 金融支持新疆循环经济发展的思考 [J]. 新疆金融, 2009(12).
- [7] 张丽飒. 赤道原则与商业银行实践 [J]. 深圳金融,2010 (2).
- [8] 河北金融学院课题组. 金融支持循环经济发展研究——以发达国家实践经验为借鉴来源[J]. 武汉金融,2010(2).

## Research on Financial Support to Circular Economy

CHEN Liuqin

(Institute of Urban Economy, Tianjin Academy of Social Science, Tianjin, 300191)

**Abstract:** A circular economy system can work impossibly without strong financial support. The effective financial support system can meet the full range of financial needs in circular economy industry. Therefore, a sound, market-oriented investment environment and financial support system are needed for circular economy system to reform the indirect financing system of commercial banks; establish policy-oriented financial organizations; set up investment fund for circular economy industry; cultivate and develop the capital market to broaden the financing channels for circular economy projects; and promote relevant financial resources innovation to fulfill the circular economy and financial innovation.

**Key words:** Equator Principles; Green Credit; Eco-industrial park; Financial Support; Circular Economy