

基于循环经济的黄河三角洲 区域发展战略研究

韩传峰, 廖少纲, 刘惠敏

(同济大学 经济与管理学院, 上海 200092)

摘要: 循环经济是一种可持续发展的生态经济, 是实现经济发展、资源节约和环境保护的一体化战略。分析了黄河三角洲可持续发展的制约因素, 介绍了发达国家发展循环经济的成功经验, 探讨了黄河三角洲发展循环经济的战略选择。

关键词: 黄河三角洲; 循环经济; 区域经济; 绿色技术

中图分类号: F127.2

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2007)02-0055-04

0 前言

区域的发展不只是经济水平的提高、经济实力的增强, 更应是经济发展与资源有效利用、环境保护以及人民生活质量提高的完整统一^[1]。循环经济作为一种有效平衡经济增长、社会发展和环境保护三者关系的经济发展模式^[2], 首先被经济发达国家所采用, 并在实践中取得了很好的成效。

黄河三角洲的发展现状和自然条件决定了传统“先发展后治理”的线性经济发展模式无法保证黄河三角洲地区的可持续发展。如何实施有效的区域发展战略, 发展循环经济, 实现经济、社会和环境的协调发展, 是黄河三角洲地区面临的重大课题。

1 黄河三角洲可持续发展的制约因素

黄河三角洲地处山东东部的渤海之滨, 是山东半岛和京津唐两大经济发达地区的联接地带, 包括了东营、滨州两市全部和潍坊、淄博、德州 3 市的部分地区, 总面积约 2 万 km², 人口 500 多万, 国民生产总值约占山东省的 8%。长期以来, 黄河三角洲走过的是一条依靠资源高强度开发的发展道路, 高投入、高消耗、高废弃的粗放型经济格局尚未根本改变。随着社会经济的迅速发展和城市化进程的加快, 经济结构不合理、生态及环境状况日益严峻、资源短缺等问题对经济发展的约束逐渐凸现, 严重影响了社会、经济和环境的协调发展。

1.1 经济结构不合理

黄河三角洲区域经济的发展长期过分依赖油气开发, 石油石化工业在地方经济中占主导地位, 资源开发利用结

构单一, 科技投入不足。而且油气资源开发未能带动区域经济的整体发展, 石油工业所积累的资金也没有拉动新的替代产业集群发展, 由于石油资源是不可再生的资源, 如果一旦原油枯竭, 对黄河三角洲未来发展所带来的负面影响是不可估量的。另一方面, 在过去区域经济的发展过程中长期忽视农业和农村的发展, 城乡经济发展缺乏统筹协调, 农业和农村经济的发展基本上游离于工业化进程之外, 区域经济社会二元结构特征明显, 对区域经济的进一步发展带来了不利影响。

1.2 环境污染压力加大

近年来, 虽然黄河三角洲地区的国民生产总值保持了两位数的高速增长, 但环境污染所带来的压力也与日俱增。受多年来油田开发及地方城市和工业建设的影响, 工业废水、工业固体废物、废气等废弃物排放量日益增多, 已成为未来发展不可忽视的难题。据调查统计, 近 10 年来, 该地区工业废水排放量、废气排放量分别以年均 12.8%、7.8% 的速度递增, 固体废物排放量增长系数也达到 0.5^[4], 仅胜利油田每年排放含油废水即达 1.5 亿 t^[5], 给陆地和河流带来严重污染。环境监测资料表明, 在该地区 19 条主要河流中, 除黄河外, 其它河流均已遭受不同程度的污染, 其中 15 条河流处于重度污染状态, 3 条河流受到轻度污染^[4]。环境污染有不断加剧的趋势。

1.3 生态状况不容乐观

从生态状况来看, 黄河三角洲陆地形成时间短, 草甸过程短, 受海陆相互交错作用和人类活动的影响, 生态环境十分脆弱。该区陆地生态系统和湿地生态系统及海洋生态系统纵横交错, 生态系统的演替很不稳定^[6]。同时由于黄河源区干旱化趋势日益加剧, 破坏下游生态平衡, 引起河

道萎缩,导致滩区土壤沙化、盐碱化,破坏河口湿地生态系统,影响湿地物种多样性及浅海的海洋生物产量。随着区域内工农业发展以及油气资源的开发,黄河三角洲农业综合开发试验项目的实施,正面临着自然生态系统向人工生态系统的急剧转化。另外,由于垦殖不当、管理不善和放牧过度等原因,造成土地盐碱化,也加剧了生态环境的恶化趋势。

1.4 资源状况日益严峻

从资源看,黄河三角洲地区水资源贫乏,人均占有量仅为 314m³,为全国人均占有量的 12%^[6]。该地区主要水资源来源的黄河断流情况越来越严重,对黄河三角洲的水资源供应已产生较大的影响。同时,目前黄河三角洲多数地区仍采用土渠引输水和农田大水漫灌的落后用水方式,造成水资源的大量浪费,工业用水循环利用率低,既造成了水资源的浪费,加大了污水排放量,更加剧了水资源的供需矛盾。黄河三角洲自然资源除石油、天然气、卤水等较丰富外,其它资源极为贫乏。经过 40 多年的开采,石油、天然气等不可再生资源已出现了衰竭的问题,胜利油田资源探明程度已达 48%,近 10 年来原油产量以每年 60 万 t 的速度递减^[7]。随着经济的进一步发展,黄河三角洲资源不足的问题将日益严峻。

2 发展循环经济是实现黄河三角洲可持续发展、推进新型工业化进程的必然选择

循环经济本质上是一种可持续发展的生态经济,要求以环境友好的方式利用自然资源和环境容量,实现经济活动的生态化转向,并运用生态学规律来指导人类社会的经济活动。循环经济与传统经济的不同之处在于:从物质流动和表现形态的角度看,传统工业发展模式是以“资源—产品—废弃物”单向流动为基本特征、无法实现可持续发展的线性经济发展模式,表现为高消耗、低利用、高污染(如图 1)。

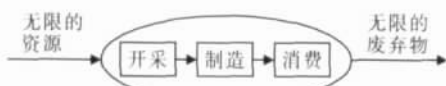


图 1 传统的线性经济发展模式^[8]

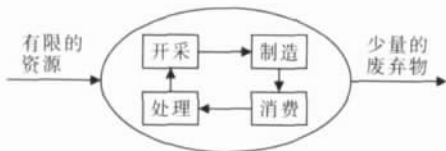


图 2 新型的循环经济发展模式^[8]

而循环经济是以“资源—产品—再生资源—产品”为特征的、符合可持续发展原则的新型经济发展模式,表现为低消耗、低污染、高利用率和 high 循环率,以最大限度地利用进入系统的物质和能量,提高资源利用率,把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度,并且最大限度地利用资源,从而大大降低经济发展的社会成本,提升经济运行质量和效益,最终实现循环型社会的理想,并将人

类活动纳入整个生态循环的可持续发展之路(如图 2)。

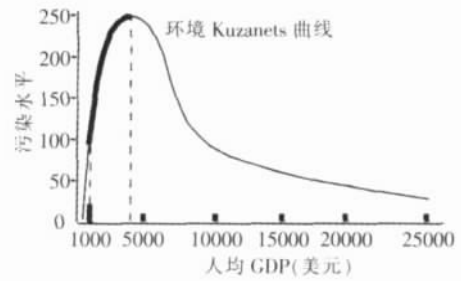


图 3 环境 Kuzanets 曲线

循环经济最重要的实际操作原则是 3R 原则,即减量化(Reducing)、再利用(Reusing)和再循环(Recycling)。每一个原则对循环经济的成功实施都是必不可少的。减量化原则要求在生产的投入端尽可能少地输入自然资源;再利用原则要求尽可能延长产品的使用周期,并在多种场合使用;再循环原则要求最大限度地减少废弃物排放,力争做到排放的无害化,实现资源循环利用。

根据反映经济增长不同阶段所对应的环境状况的 Kuzanets 曲线,生态与环境恶化同经济发展水平之间遵循倒 U 形状的发展趋势,人均 GDP 超过 1 000 美元后,在一定时期内伴随着经济发展水平的提高,环境的污染水平仍将处于一个高速增长期(如图 3)。西方多数发达国家都是在 20 世纪 70-80 年代、在人均 GDP 达到 5 000-10 000 美元时才跨越 U 型曲线顶点的。如何才能较低的规模经济和较低的污染水平下跨越环境 Kuzanets 曲线顶点,使顶点在横向左移,在纵向下移,实践证明,只有新型的循环经济发展模式才能将其变为现实(如图 4)。

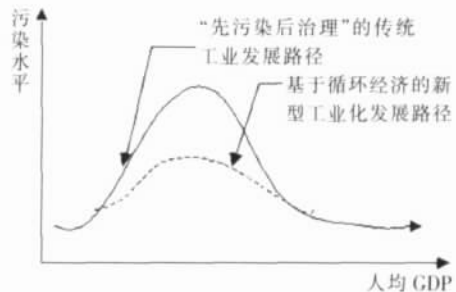


图 4 环境 Kuzanets 曲线的改良

对于资源相对贫乏,污染较为严重,生态环境脆弱,长期以来依赖石油资源开发建设的黄河三角洲地区而言,传统的经济发展模式在资源存量和环境承载力两个方面都无法保证该地区的可持续发展,发展循环经济势在必行。发展循环经济是黄河三角洲区域层次上协调资源利用、环境保护和经济发展的有效途径,是实现超常规跨越式发展的必由之路,是黄河三角洲推进新型工业化进程的必然选择。

3 发达国家发展循环经济的经验借鉴

以日本、德国、美国为代表的发达国家从 20 世纪 90 年代前后就已经把发展循环型经济、建立循环型社会看作是实施可持续发展战略的重要途径和实现形式,并在实践中取得了较好的成效。

3.1 重视循环经济法制建设

发达国家高度重视将循环经济的法制建设作为推进循环经济的主要手段。日本已制订包括《循环经济法》、《推进建立循环型社会基本法》等在内的全面的循环经济法律体系; 美国通过了《危害性和固体废物修正案》和《污染防治法》, 同时美国半数以上的州制定了不同形式的再生循环法规; 德国制定了《包装废弃物处理法》、《循环经济和废物处置法》等多层次法律体系; 欧盟其它国家也有一系列的相关法律, 并且已制定的法律还在不断完善的过程中。

3.2 制定相关政策, 形成发展循环经济的激励与约束机制

美国、日本和欧盟各国采用政府奖励、税收优惠、政府采购、收费、征税等各种政策, 来调节循环经济建设主体的经济利益, 引导企业和个人参与循环经济建设。美国设立了“总统绿色化学挑战奖”, 支持化工界对降低资源消耗、防治污染有实用价值的新工艺新方法的研究^[9]; 美国亚利桑纳州规定, 对分期付款购买回用再生资源及污染控制型设备的企业可减销售税 10%。日本对废塑料制品类再生处理设备在使用年度内, 除普通退税外, 还按取得价格的 14% 进行特别退税。此外, 日本还建立了针对居民的资源回收奖励制度。荷兰规定采用革新性的清洁生产或污染控制技术的企业, 其投资可按 1 年折旧; 美、英、法等国对将垃圾直接运往倾倒场的公司或企业征收填埋和焚烧税; 日本《家用电器回收法》规定制造商、进口商有回收义务, 并需按照再商品化率标准对其实施再商品化, 促进资源循环回收利用^[10]。

3.3 以技术进步推动循环经济发展

发达国家经济的增长, 带动了技术进步, 也推动了循环经济关键技术的进步, 促进了循环经济的快速发展。加拿大在促进循环经济的工作中重视新技术的开发和利用, 注重促使企业和学术团体用新的科技手段探索新的促进循环经济的发展模式, 解决生态环境问题, 对有限的资源进行循环利用, 减少进入生产和消费过程的物质和能源流量。加拿大工业生态技术通过工业系统设计, 最大限度地减少废弃物排放和提高物质材料与能源的循环利用, 以保证能量的充分转化, 防止能源和有用物质材料的流失^[11]。

3.4 重视宣传教育, 增强公众参与意识

发展循环经济不仅需要政府的倡导与企业的自律, 更需要增强广大公众的参与意识和参与能力。发达国家非常重视运用各种手段和舆论传媒加强对循环经济的社会宣传, 以提高市民对实现零排放或低排放社会的认识。美国从 1997 年开始把每年 11 月 15 日定为“循环利用日”; 日本把每年 10 月定为“循环宣传月”; 日本大阪市每年 9 月结合城市美化宣传活动, 发动市民开展公共垃圾收集活动, 并向 100 万户家庭发放介绍垃圾处理知识和再生利用的宣传小册子, 鼓励市民积极参与废旧资源回收和垃圾减量工作^[12]。

4 黄河三角洲发展循环经济的区域战略选择

发展黄河三角洲循环经济涉及到社会、经济、环境等各个方面, 需要政府、企业、公众的共同参与, 是一个复杂的系统工程(如图 5)。应坚持以科学发展观和循环经济基本原则为指导, 借鉴发达国家的有益经验, 结合本区域的资源条件和发展现状, 把发展循环经济, 建立循环经济体系贯穿于整个社会发展之中, 从制度创新入手, 制定相互配套、切实有效的循环经济区域发展战略。

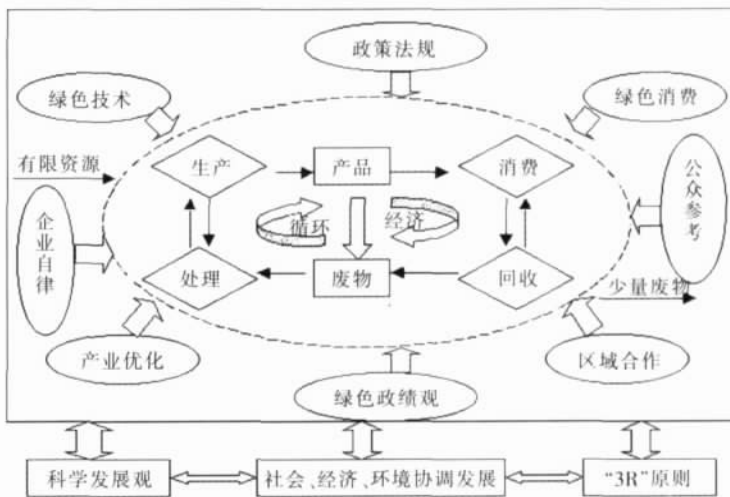


图 5 黄河三角洲循环经济区域发展系统

4.1 健全区域协调合作机制, 制定促进循环经济发展的区域性政策法规体系

健全黄河三角洲区域协调合作机制, 制定发展循环经济的区域性法规体系, 为黄河三角洲地区发展循环经济提供整体法律保障。要因因地制宜地制定价格、税收优惠和财政奖励等一系列有利于促进循环经济发展的经济政策和产业政策, 按照“污染者付费、利用者补偿、开发者保护、破坏者恢复”的原则, 大力推进生态环境资源的有偿使用制度。开展多种形式的区域发展循环经济的协作和技术、人才交流。

4.2 构建区域循环经济发展指标评价体系和绿色国民经济核算体系

黄河三角洲地区各地方政府应树立绿色政绩观, 转变 GDP 至上的政策取向, 在重视经济增长的同时, 把黄河三角洲地区的整体生态环境作为资源纳入政府的公共管理范畴, 加强对经济效率以及单位 GDP 的资源利用、资源的循环利用水平、污染排放量等指标的考核, 建立适合黄河三角洲区域经济发展的循环经济评价指标体系。建立黄河三角洲区域绿色国民经济核算体系, 准确反映经济发展过程中的资源与环境成本, 使经济发展能不断地对生态环境与资源进行必要的补偿。

4.3 在区域产业结构战略性调整中大力推进循环经济

黄河三角洲新型石油替代产业选择要充分考虑自然资源的约束, 鼓励发展低消耗、高附加值、低污染的产业。优化产业结构要以提高资源利用效率为目标, 淘汰和关闭

浪费资源、污染环境的落后工艺、设备和企业,用高新技术和节能、节水等绿色技术逐步改造传统产业。充分利用黄河三角洲丰富的自然生态资源,大力发展高效生态农业,引进和采用有利于集约利用自然资源、改善生态环境和提高现实生产力的现代农业生产技术,改造落后的传统农业。

4.4 建立区域性的循环经济绿色技术支撑体系

只有以先进的生产技术和治理技术为基础,才能实现经济发展与环境保护的协调,促进循环经济健康发展。应立足于循环经济的整个过程和整个系统,建立区域性的以企业为主、政府支持的循环经济技术创新体系,提高循环经济技术支撑和创新能力,以高新技术为基础,开发和建立包括环境工程技术、废弃物再利用的资源化技术、生产绿色产品的清洁生产技术等在内的绿色技术支撑体系。

4.5 增强公众参与意识,提倡绿色消费

实施循环经济不仅需要政府的倡导与企业的自律,更需要增强广大公众的参与意识和参与能力。应重视运用各种手段与传媒加强对循环经济的宣传,激发公众对环境保护的忧患意识和使命感,唤醒公众对实现零排放或低排放的环境意识,在全社会树立循环经济观念,树立同环境相协调的价值观和消费观,使发展循环经济成为公众的共识,自愿地选择有利于环境的生活方式和消费方式,推动市场向循环经济方向转变。政府应该率先垂范,提倡绿色采购,促进绿色消费,提倡节约一切资源的绿色消费观,为发展循环经济提供良好的氛围。

5 结 语

发展区域循环经济是一项综合的系统工程,应立足于

自身的特点,借鉴他人的成功经验,因地制宜,实事求是,制定有效的发展战略,逐步推进。

参考文献:

[1] 何永贵, 乞建勋. 中国区域经济发展与循环经济的政策思考 [J]. 中国经济评论, 2004, (8): 58- 60.

[2] 王迅. 要建立适合本国国情的循环经济 [N]. 中国有色金属报, 2005- 10- 18.

[3] 于修刚, 杨和国等. 黄河三角洲开发建设对生态环境的影响和对策 [J]. 中国环境管理干部学院学报, 2004, (3): 75- 76.

[4] 王秀民, 何雪涛. 黄河三角洲开发中环境保护对策的研究 [J]. 山东环境, 2004, (1): 18- 19.

[5] 刘忠秀, 田向平. 黄河三角洲可持续发展的制约因素与对策 [J]. 国土与自然资源研究, 2005, (1): 17- 18.

[6] 徐丽莉. 循环经济是黄河三角洲发展的必由之路 [J]. 中国环境管理干部学院学报, 2005, (1): 72- 74.

[7] 诸大建. 管理城市发展 [M]. 上海: 同济大学出版社, 2004.

[8] 汤天滋. 主要发达国家发展循环经济经验述评 [J]. 财经问题研究, 2005, (2): 21- 27.

[9] 国家发改委经济体制与管理研究所《我国循环经济发展战略研究》课题组. 发达国家发展循环经济的基本经验 [J]. 宏观经济研究, 2005, (4): 21- 22.

[10] 焦玉莉. 加拿大循环经济的经验及启示 [N]. 天津日报, 2005- 10- 10.

[11] 范连颖. 中国发展循环经济可借鉴的日本经验 [J]. 贵州社会科学, 2004, (5): 30- 32.

[12] 曲丹, 韩传峰. 电子垃圾灾害防治的系统性分析与保障 [J]. 自然灾害学报, 2004, (6): 145- 149.

(责任编辑: 高建平)

The Region Development Strategy of Yellow River Delta Based on Circulation Economy

Abstract: The circulation economy, as one kind of sustainable development ecology economy, is an integrated strategy that realizes economical development, resource conservation and environmental protection. This paper analyzes the restriction factors of Yellow River delta sustainable development, introduces the successful experiences of developed country develop circulation economy, puts forward the regional strategy of Yellow River delta to develop circulation economy.

Key Words: Yellow River delta; circulation economy; regional development; green technology