

基于循环经济的生态型工业园区的政策体系设计

孔令丞¹, 谢家平²

(1. 华东理工大学 工商经济学院, 上海 200237; 2. 上海财经大学 国际工商管理学院, 上海 200433)

摘要:人类工业化进程中所创立的线性生产模式,在私人资本获利性和生态环境无价性的经济制度下,已经无法维持人类社会经济的可持续增长,产业发展必须建立循环技术范式。但物质和能量传输半径的约束,使循环经济的发展应利用工业园区的有利条件。建立既有市场活力,又使生态利益表征“外部性”具有“内部化”体现的技术范式,就需要在发挥市场基础性作用的同时,建立环境有偿消费的政策体系。

关键词:循环经济;生态型工业园区;政策体系

中图分类号:F127.9

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)07-0064-03

1 发展循环经济的必要性和迫切性

中国自建国以来所开辟的工业化道路由于人为开发强度加快,对生态破坏程度之高已经远远超过了环境的自净和人工的恢复能力。据联合国《2002年中国人类发展报告》指出,生态环境问题使中国损失GDP的3.5~8%,最高损失已经等同于当年GDP增长。而据中国有关专家的测算,生态损失更是相当于2003年GDP的2倍^[1,2]。据估算,未来50年我国必须把资源利用率提高8~10倍,才有可能使环境不致加剧破坏或者有所好转,这只能通过推行循环经济才能实现经济可持续发展。鉴于此,党的十六大提出了“走新型工业化道路”的号召,其主要特征就是“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥”,而这些特征也是循环经济特征的具体体现。因此,要以环境友好方式开发和利用资源,建立“资源-产品-再生资源”的多重闭环反馈式循环经济模式,强调通过实施“减

量化、再循环、再利用”的循环经济3R原则,使经济增长不断具有“高科技、高效益、高效率、高规模、高循环,以及低成本、低消耗、低(零)排放、低(零)污染、低(无)毒性”的“五高五低”循环经济特征^[3],最终达到经济系统与生态系统的和谐共存,才能更好地实现经济、环境和社会的可持续发展。

2 循环经济实施载体选择工业园区

循环经济是将清洁生产、资源利用、绿色设计和绿色消费融为一体,运用生态学规律指导人们改变传统经济活动,通过建立物质、能量梯次利用和循环利用的反馈循环回路,实现产业的生态化循环。如果将某企业的废弃物作为另一企业的投入物这种构想具有技术可行性,那么,由于废弃物本身的廉价性和免征“生态税”而导致的双重节约,能够大为降低企业的投入成本,其在经济上也具有合理性。

但由于线性技术体系在其发展过程中已经将原料开采、加工制造等环节的经济成

本降至很低的水平,相形之下,在其基础上建立反馈循环回路的技术,如废旧产品的资源化处理技术,则发展相对滞后,导致在现有技术装备和生产方式中建立生态循环技术体系的成本高昂。前期需要投入巨额资金,导致循环技术的应用高于线性技术的维持,在现有的技术经济条件下还无法在较大范围内扭转线性技术范式。同时物质和能量在循环过程中存在着供需半径的约束。这都导致循环经济的实践只能从局部区域入手:从建立循环企业开始逐渐推广,形成一定区域内相对封闭的能量和物质循环系统。因此,在由多家企业组成的工业园区中推行循环经济,不失为一种技术上可行、经济上合理的方式。而且,工业园区管理制度建设的成功经验,也可以为较大范围内推广提供有利条件;即使失败,也不会造成较大范围的损失。工业园在区际间的联合,可以不断扩大区域的物质和能量循环,最终建成地区性乃至全球产业生态系统,达到人类和自然全面和谐共同发展^[4]。

收稿日期:2005-01-26

基金项目:上海市教育发展基金会曙光计划资助项目(04SG38);国家自然科学基金资助项目(70472080)。

作者简介:孔令丞(1963-),女,天津宝坻人,华东理工大学工商经济学院副教授,产业经济学博士,复旦大学管理学院产业经济博士后,主要研究方向为产业经济学,绿色产业结构理论;谢家平(1963-),男,四川安岳人,副教授,管理科学与工程博士,上海财经大学国际工商管理学院企业管理系副主任,硕士生导师,主要研究方向为系统建模与优化、运作管理、绿色制造、逆向物流。

3 园区的相关政策导向和政策体系

传统经济制度安排,造成了生态资源的私人使用和社会成本的不对称性,导致初次资源和再生资源的价格形成机制不协调。改变这种不对称和不协调,现有的市场经济体制无法自动完成,必须重构一种新的制度框架,对人与自然的关系和人类社会的生产关系进行新的制度安排。

3.1 政策导向

对以循环经济为基础的生态型产品,要在市场价格形成机制的基础上,对其恢复和制造的生态环境建立补偿制度;对污染密集和资源密集产品,也要在其市场价格形成机制的基础上,对其生态消费和环境破坏建立收费制度。因此,以循环经济为特征的产业生态化政策导向,就是通过建立生态环境的消费收费和治理补偿的价格调节机制,将生态环境作为有限资源纳入政府的公共管理制度。归结到产业政策方面就是:“积极发展生态产业,合理绿化现有产业,有序退让污染产业”。

积极发展生态产业就是把从绿色采购,到绿色生产、绿色消费、绿色回收等环节有机地衔接起来。而实现低成本的循环技术推进应在有条件的工业园区内,建立物质和能量的闭环网链回路,在此基础上,建立资源共享系统和物质与能量的梯次利用系统,以获得循环经济技术的低成本实现效果。同时积极发展扩充环境容量和恢复生态的环保产业,对传统工业所消费的环境进行恢复和补偿。积极发展可再生能源和以清洁技术支持的环境产业。在鼓励性的产业政策推动下,环保产品和技术市场都会有很大的发展空间。

合理绿化现有产业就是运用循环经济的3R原则改造现行工业系统,对现有的产业进行“绿化”,实现资源消耗减量化、副产品利用循环化、废弃物产生减量化、环境消费无害化的要求。这要加强“四个侧重”的产业生态化政策导向,即:社会层面侧重回收再生,园区层面侧重集成共享,企业层面侧重绿色制造,产品层面侧重绿色消费。对产业而言,鼓励从事废弃物回收再用的行业;对企业而言,鼓励企业实行清洁生产和绿色制造;对园区而言,积极推动原料和能源的循环利用,鼓励绿色招商和实行集成管理。

有序淘汰污染产业就是对污染密集产

业采取各种措施有序退让,以减轻产业结构调整所产生的摩擦。如采取法律法规和加速固定资产折旧,规定污染密集和资源密集产业装备的报废时间和报废数量;通过立法的形式规定这些产业内的企业缩短工时或停产;通过提供转产贷款、减免税收和发放转产补贴等方式,促进污染企业实行清洁生产。对污染密集产业中某些低污染生产环节,应采用发放生产补贴等措施予以保留,而对其他污染环节应采用行政处罚、财税制度或法律等手段,加快其向具有生态循环意义的环节转变。

3.2 政策体系

基于上述政策导向,发展循环经济还需实施一系列相互配套和切实可行的政策体系。政策体系不仅针对工业园区,也是针对全社会而言的。但由于园区内实行具有资源集成共享和生态产业链建设的成本优势,因此更利于在园区内推行。

3.2.1 总量控制,局部推进

实行污染排放浓度控制和污染排放总量管理相结合的机制。逐步实行绿色GDP核算体系,即从传统GDP中扣除恢复生态环境所需要的费用;逐步实行区域可持续发展指数,即设计一套有助于有效利用和保护生态环境的经济指标体系。这些政策体系的低成本实施,可以根据区域的资源条件和生态特征,建立具有资源及产业双重优势的生态型产业园区;鼓励在有条件的高技术密集区,在环境容量的范围内建立基于循环经济的生态型工业园。在经济发展的同时实现减量化、少排放或零排放和资源化过程,最终实现整个区域的循环经济,并步入循环型社会。同时向区域外渐进推进,形成国内生态产业发展的核心集聚区域和产业集群效应,以利于生态产业战略更好地实施。

3.2.2 市场主导,政府推进

将生态建设和环境保护向市场化转化,避免使用高成本的法律法规,实现低成本的生态技术范式主导经济增长方式,为政府提供技术和管理上的灵活性。这种政策体系对环境污染者而言,会努力寻求采用低成本的循环技术范式组群来达到环境标准的方式;对环境受益者而言,也会自主采用低成本的循环技术组群开发污染控制技术、清洁生产工艺和绿色产品开发。但仅靠市场机制的作用实现循环经济存在着市场盲区,还应建立相应的政策体系:充分运用行政、法律、经

济、财政等手段,建立一套包括绿色产权、生产、消费、回收、财政、税收、投资等绿色保障制度,通过税收优惠、政府补贴、信贷支持、技术开发、区域合作等一系列政策效应予以扶植,主动推进循环经济。

3.2.3 环境立法,制度创新

以立法的形式明确消费者、企业、社区和政府对环境方面的责任和义务,在市场机制的基础上,对生态环境的恢复和制造建立“污染者付费、利用者补偿、开发者保护、破坏者恢复”的制度;按核定排污量收取排污费和污染治理费,所筹集的资金用于环境治理和生态技术的开发与创新;核定排污单位的排污量,实行排污指标有偿转让制度;通过中央财政、地方财政以及财政转移支付等手段,建立生态环境的流域治理的经济补偿制度,对生态脆弱的区域和生态功能区进行生态补偿,防范地方政府迫于经济增长和就业的压力而忽视生态环境保护,创造政府和市场相结合的新的环境保护机制;在政府采购中要在经济合理性的基础上确定购买绿色环保型产品;加强生态环境保护的权威性,提高环境保护效率;建立绿色产品标示制度,鼓励公众购买环境友好的绿色产品。

3.2.4 科技创新,互利合作

建立生态型工业的技术创新体制,完善和建立生态型工业的技术支撑体系:环境工程技术、废弃物资源化利用技术和清洁生产技术等。充分利用工业园区的技术实力和集群优势,以孵化器和联合开发的方式建立循环经济技术的支撑体系,重点开发或运用生态工业的关键链接技术,如城市生活垃圾资源化技术、污水回用技术、工业废弃物资源化技术、能源的梯级利用技术,等等,并促进高新技术产业化。加大对保护和改善生态环境的补缺配套关键性紧要技术的支持力度。政府有关部门应在产业规划和财政信贷等方面给予支持,有效推进上述政策的实施。

3.2.5 培植骨干,扶植中小

鼓励和支持大企业参与以循环经济为特征的生态型工业系统的建设,培植具备成熟条件的大型企业成为循环经济的骨干企业。采取诸如优先投资、优先贷款、减免税收、实行技术与产品的进出口优惠政策,在高新技术产业园区加大循环经济的推进力度,并吸引国外具有先进循环技术的企业入住,推动高新技术产业园区向生态型工业园区升级。中小企业在循环经济实施过程中,由于规模

经济制约,无论是采用大型节能、节省原材料的设备,还是中间副产品和最终废弃物的处理均无法实现自我处理。因此,可以采用联合或集中社会力量,提高中小企业因规模限制而无法降低采用循环技术的成本。

4 发展循环经济的政策落实与跟踪

以循环经济为特征的产业生态化政策的实施,应在市场主导基础上对产业实施“五个影响”的作用。即:合理设置产业进入和退出壁垒影响产业的运作成本;采用信贷和财税政策影响产业的市场收益;加强或削弱某些产品的绿色消费导向影响产品的市场容量;提供或消除产业间、区域间、国际间的合作影响产业的竞争实力;强化绿色技术开发、技术引进、技术消化和吸收等系列措施影响产业技术实力。总之,政策方向是强化生态型工业的市场竞争力从而推动产业生态化发展,弱化污染密集产业的市场竞争力抑制污染密集产业的发展,从而实现产业结构向生态化调整的目标。鉴于上述产业目标,政府政策在调整产业的过程中应遵循“五个重视、五个避免”的原则:①重视完善市场规则,避免行政干预手段。②重视市场准入的循环技术特征,避免低技术水平的重复进入。③重视公平、公正、公开的原则,避免产生新的地方保护和部门割据。④重视推动生态型产业的有序竞争,强化优势和高端资源在生态型产业中优化配置,避免企业间的反竞争联盟。⑤重视赏罚分明、界限分明,避免政策的边界不清导致滥用职权和寻租行为。在政策原则指导下,政策实施的行为界定如下:

(1)政府要制定和控制市场的游戏规则。

无论是产业结构调整还是产业组织调整,都应发挥市场主导作用,不能不加选择地扶植所有生态型产业,也不能对某些生态型产业中经营不善的企业不计代价地扶植;政府政策要具有相应的弹性,即在一些生态型产业培植起来以后,要对给予的优惠措施有调整的余地。

(2)市场准入制度的建立应是达到一定资格标准的自由准入,这可以视市场风险而定。市场风险小,则应设置较低的进入壁垒;反之则应提高市场准入标准。如在危废物品处理的市场上,各种民间组织、产业协会以及环境监测部门,都应在资质认证和监测监督方面为政府的市场准入制度把关,避免许多企业利用政府优惠政策而低水平地进入这些产业。

(3)生态产业作为政府鼓励的产业,具有较大的政策优惠、地方利益和部门利益,这可能产生新的地方保护和部门割据,导致生态产业资金分散和区域生态产业同构。同时享有优惠政策的企业也会在政府扶植下弱化市场竞争力。因此,政策的制定要尽可能避免这种现象,各种政策措施应确定相应的目标对象和时间限定,并对大的生态产业发展项目要充分考虑全国统筹和地区统筹相结合。

(4)充分发挥市场对产业调整的主导作用,使生态型产业在有序的市场竞争中形成高效市场结构。政策的制定就要通过完善竞争法来防止反竞争行为,特别应防止大公司的垄断行为。通过竞争法的有效实施,打击企业之间的反竞争联盟,同时也要积极鼓励国有企业之间实现强强联合,尤其是研发环节的强强联合,使生态产业优势资源和高端

资源在有效联合的过程中得到优化配置。

(5)政策制定还要注意避免将政府凌驾于规章之上。为了保证环境政策的高效执行,政府往往倾向于采用直接命令的方式解决环境问题;同时环保法规的不断出台也加重了政府在执法过程中的经济成本;政府产业政策导向作用的发挥更有可能在政策边界模糊不清的情况下导致滥用职权和寻租行为的产生。因此,政府政策必须是在市场导向基础上的生态保护。

参考文献:

- [1]谢家平,孔令丞.循环经济与生态产业园区:理念与实践[J].管理世界,2005,(2):152-153.
- [2]杨帆.中国:生态损失超过国内生产总值——惊人的推算[J].中国经济快讯周刊,2002,(30).
- [3]谢家平,孔令丞.循环经济:产业系统向生态性回归的理性融合[J].经济管理,2005,(3):19-21.
- [4]孔令丞,谢家平.产业生态化:人工产业系统的生态性回归[J].生态经济,2005,(2):55-58.
- [5]解振华.关于循环经济理论与政策的几点思考[N].光明日报,2003-11-03.
- [6]王瑞贤,罗宏,彭应登.国家生态工业示范园区建设的新进展[J].环境保护,2003,(3):35-38.
- [7]Lowe E. Eco industrial parks: A foundation for sustainable communities? Positive Alternatives [Z]. Centre for economic conversion, Mountain View, CA, Summer, 1997.
- [8]国家环境保护总局科技标准司.循环经济和生态工业规划汇编[M].北京:化学工业出版社,环境科学与工程出版中心(1版),2004.

(责任编辑:汪智勇)

Policy Design for Ecotype-industrial Parks on the Basis of the Cycle Economy

Abstract: The industrial system has founded a linear economic model, which cannot maintain the human society sustainable growth under the economic system of the private capital profitable and environment valueless. The industrial system must found the cycle technology model. Developing the cycle economy should take advantage of the industrial park because of the constrain of the transportation radius of the substance and the energy. To found the technology style with both the market energy and the ecological benefit “exterior” with the “interior” expression, we must design the policy about the environmental compensate on the basis function of the market.

Key words: cycle economy; ecological industrial parks; policy system