

我国环保产业发展的理论模型与对策

李纪武

(武汉市武昌区人民政府,湖北 武汉 430061)

摘要 环保产业是保护环境、实施可持续发展战略的重要物质基础和技术保障,是国民经济的重要组成部分,未来经济中最具潜力的新增长点之一。大力发展环保产业对实现我国经济和社会发展战略目标,促进我国经济和环境协调发展具有十分重要的意义。分析了环保产业发展的三维理论模型,并从政府作为、环保产业自身发展等方面提出了若干对策建议。

关键词 环保产业 理论模型 对策建议

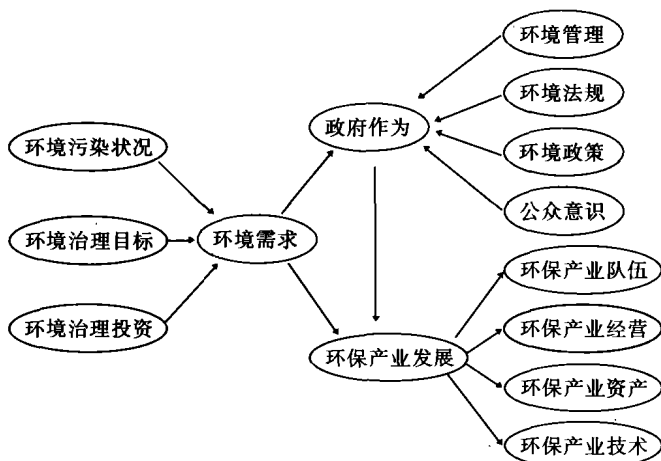
中图分类号 X324

文献标识码 A

文章编号 1001-7348(2003)01-033-03

1 环保产业发展的三维理论模型

笔者提出如下环保产业发展的三维理论模型(见附图)。



附图 环境因素、政府作为、环保产业发展三维理论模型

这一模型由环境因素、政府作为、环保产业发展3个基本部分组成。其中,环境因素包括环境污染状况、环境治理目标、环境治理投资3个方面,这3个方面构成对环保产业发展的客观需要。政府作为包括环境管理、环境法规、环境政策、公众意识体现等4个方面,这4个方面构成环保产业发展的外部条件。环保产业发展包括环保产业队伍、环保产业经营、环保产业资产、环保产业技

术等4个方面,这4个方面构成环保产业发展的内在根据。

其中,环境管理对环保产业发展起调控作用,环境法规对环保产业发展起促进作用,环境政策对环保产业发展起拉动作用。但环境需求、政府作为相对于环保产业而言,都是外部因素。环保产业要真正发展起来还得靠自己。这当中,环保产业队伍是组织和人力因素,环保产业资产是物力因素,环保产业经营是软件因素,环保产业技术与装备是硬件因素。这4个要素构成环保产业的内在根据。

2 对进一步改进政府作为方面的建议

2.1 环境管理方面的对策建议

(1) 制定和实施环保产业发展规划,引导环保产业健康发展。现阶段发展环保产业,必须依靠现有的工业基础,首先要发展作为龙头的环保机械产业,这样既可以使机械工业的闲置能力更好地发挥出来,还可以

带动其他环保产业的发展。同时,要坚持“有所为、有所不为”的原则,发挥地区优势,避免一哄而起,防止低水平重复建设。

(2) 加快环保产品标准化体系与制度建设,完善基础管理。要加快环保产品标准化体系建设,成立全国环保产品标准化(技术)委员会,统一组织和协调环保产品标准化建设工作。企业必须按标准组织环保产品生产,否则其产品不得销售和使用。要增强标准的实效性,加速与国际标准接轨,确保满足污染防治的要求。要研究和建立环保产业基本资料统计制度和环保产业状况公报制度,建立和完善环保产业信息管理系统,定期发布国内外环保产业市场、技术和管理信息,指导企业发展环保产业。

(3) 认真贯彻《关于加快发展环保产业的意见》,下大力气抓好重点工作。各地区、有关部门要在深入实际调查研究,弄清本地区、本行业环保产业发展现状和存在问题的基础上,结合贯彻落实国家经贸委第8部门《关于加快发展环保产业的意见》,研究提出近期环保产业工作的目标和措施,搞好协调配合,采取有力措施,形成运转高效的工作机制。要结合实际确定好近期要抓的2~3项重点工作,下大力气抓紧抓好,并努力抓出成效,以此为突破口推动本地区、本行业环保产业的发展。

收稿日期:2002-11-15

2.2 环境法规方面的对策建议

(1) 加大环保执法监督力度,为环保企业营造发展空间。要进一步加大环保执法监督力度,通过环保法律法规的强制性和规范约束,促进环保产业现实市场的形成。对污染物排放量大而又超标排放的现有企业,要通过执法检查 and 监督,促使企业采取有效措施加快污染治理,并要限期整治。对到期不能达标的企业,要依法采取关闭、转产、限产和停产治理等措施。国家有关部门正在开展严肃查处污染物超标排放违法行为的专项行动,这对环保产业现实市场的形成也将产生积极的作用。

(2) 强化环境法规,实施环境管理战略。随着商业竞争日趋激烈,环境管理战略能在一个整体基础上,帮助企业从被动的环境服从战术转到主动的环境战略行为上。在环境管理方面,把单纯服从环境法规转换为既服从环境法规,又作为在竞争中取得优势的一个手段。环境管理战略服务的内容既包括一些传统项目,如帐目核查、环境法规知识培训、环境法规影响评估等,也包括一些新型项目,如风险评估、废物最小化、财务报告、ISO14000 支持、全部支出计算、生命周期分析、全质量环境管理、环境管理信息系统等。

2.3 环境政策方面的对策建议

(1) 为环保产业发展营造良好的政策环境。针对我国环保产业总体规模偏小的现状,应制定有利于调动投资主体积极性的环保产业政策,在投融资、税收、用地、补贴、企业上市等方面对环保产业实施优惠和鼓励。如制定鼓励污染治理设施建设和运行的投融资和补助政策,设立生态建设和环境保护专项贷款,并给予财政贴息补助;将污染防治费用纳入产品价格中,对符合条件的环保企业优先上市等。要完善和扩大享受资源综合利用优惠政策范围,如减免城市垃圾综合利用电厂税收的政策,完善城市污水和垃圾收费政策等,解决目前城市生活污水处理厂、城市垃圾处理厂建得起、运行不起的问题。国家经贸委会同国家税务总局已经组织制定了《当前国家鼓励发展的环保产业目录(第一批)》,应继续制定并发布第二批、第三批鼓励目录。

(2) 为企业发展创造公平竞争的市场环境。要认真贯彻落实《国务院关于进一步加强产品质量工作若干问题的决定》,切实加

强环保产品质量的监督管理,对凡不具备基本生产条件、不能保证生产出合格产品的企业,一律不准开工生产。政府财政投资、国有全资、国有控股企业投资,以及在资金来源上享受优惠财税政策为主的环境保护工作项目,必须委托有资格的专业招投标机构和工程监理单位进行公开招标和工程监理,强化招投标制度和工程监理制度,严格执行规定的建设程序和强制性环保标准。

(3) 建立与市场经济相适应的环保设施运营机制。环保设施建设和运行的社会化、市场化、专业化,是社会化大生产发展的必然要求,也是市场经济体制下环保产业发展的必然趋势。目前最主要的是要出台有关的经济政策和监督管理措施,特别是要完善城市污水、城市垃圾处理的收费政策。企业污染治理设施建设和运行也有机制的问题,首先要将“谁污染、谁治理”转变为“谁污染、谁付费”。另外,污染治理设施能否从企业生产过程中独立出来,进行单独的管理和独立的成本核算也是实现企业环保设施运营社会化、市场化的前提。如企业实行“一厂两业”,企业的主业仍然是原来的生产内容,而把环保设施的运营作为副业,进行专业化的运行管理。主业和副业之间建立具有法律效力的经济责任关系,环保执法监督从主业转向副业,由副业承担所有的环保责任。也可以组建专业化的污染治理公司,由污染治理公司承包有关企业的环保设施运行,污染治理公司与企业建立具有法律效力的经济责任关系,由污染治理公司承担所有的环保责任。

3 推动环保产业发展的对策

3.1 培育一批有国际竞争力的环保企业,加强环保产业队伍建设

(1) 培育一批有国际竞争力的环保企业。要按照以企业为发展主体、尊重市场经济规律的原则,通过上市、兼并、联合、重组等形式,形成若干拥有著名品牌和自主知识产权、产业突出、核心能力强的大公司和企业集团。要适当扶持优势企业,特别是国有大中型企业,充分发挥这些企业在资本运营、技术创新、市场开拓、企业管理等方面的优势,使其成为环保产业的骨干力量。在烟气脱硫、城市垃圾处理、城市污水处理、汽车尾气治理、环境监测等重点领域形成 2~3 个龙头企业,并将其培育成具有系统设计、

设备成套、工程施工、调试运行和管理一条龙服务的总承包公司,增强企业参与国际环保市场的竞争力。要按照专业化分工、协作和规模经济原则,形成产业内适度集中,企业间充分竞争,大企业为主导,大中小企业协调发展的格局。加强对中小型环保企业的指导、扶持和服务,实行鼓励中小型企业发展的政策,积极引导中小型环保企业向专、精、特、新的方向发展,为大企业和总承包公司提供专业化服务。扶持一批发展前景好的高新技术环保企业,促进高新技术产品的产业化发展。积极推进环保产业服务体系建设,促进环保产业政策、管理、市场、技术、信息等服务的发展。

(2) 加强环保产业队伍建设。要适应改革要求,加大培训力度,不断提高环保产业管理人员及技术人员的管理水平和业务素质。一支有技术、有动力的产业队伍对环保工业发展尤显重要。

3.2 开发新产品和新服务,加强环保产业经营管理

(1) 提供新的增值环保产品和设施。竞争的特点在于不断变化,而未来产业的竞争将集中在质量上,而不是在简单地解决问题上。为此,环保产业在经营理念和经营方面要做到以下几点:①环保企业的领导者要把对环境投资的经济效益作为证明其最具有竞争性的工具来对待。②环保企业要把过去为满足常规需要的技术竞争转换为融服务、技术于一体的竞争。③环保企业要提供长期解决方案,从过去环保问题的评估者、管理者转变为资源经营体系的建设者和操作者。④环保企业要为排污企业计算投资回报,将环保支出的观念转化为投资回报的观念。⑤环保企业提供的环保解决方案,要把着眼于清除和控制污染转变为预防和治理污染。⑥环保企业要尽可能地提供完整的解决措施,以便从承接外包的环境管理业务中受益。

(2) 针对不同的环保产业领域采用不同的竞争策略。环保产业由环境保护产品生产、洁净产品生产、环境保护服务、废物循环利用、自然生态保护 5 个领域构成。一些竞争策略适合大部分领域,甚至全部(尤其对志环保花费为环保投资的需求)。另一些竞争策略相对狭窄,只对某个方面起作用。下面对此作一些探讨。①环境保护产品生产企业要出售完整的设备系统。②从事环保监测

和数据分析的环境保护服务企业必须提供结论而不只是数据。环境保护服务企业,必须由仅提供孤立的环境检测和仪器的服务模式,转换到连续监测并提供数据分析报告的模式上来。这种模式有助于决策者们把适时监测的环保数据转变为智慧。③从事废物循环利用的企业必须进一步挖掘资源潜力。废物循环利用包括工业固体废物、废水(液)、废气等的再利用和资源化。目前,政府对开采原始资源的资助政策在一些地区依然存在,减少对开采原始资源的资助,增加对废物回收的资助,将有助于废品回收目标的实现。④从事自然生态保护的企业,必须关注把所谓的“棕色原野”治理成“绿色原野”由此而带来的“原野”土地价值增值。人们所谓的“棕色原野”常常是没有受到严重污染的资产,其中很大一部分都可以通过治理而恢复土地原有的价值。在这项治理工程中,从事自然生态保护的企事业单位可利用与地方政府、开发商、银行、保险公司以及其他对此感兴趣的团体合作的机会,来发展自身。目前,有些农村因发展乡镇产业而导致耕地废弃,从事自然生态保护的企事业单位应对此加以注意,从中找到本单位的经济生长点。⑤要鼓励饮用水供应和污水治理系统与民间资本相结合。应鼓励与民间资本相结合,允许和鼓励私人经营,或者允许民间拥有对这些资产的所有权。这种办法在法国和美国都取得了较好的效果,这不仅给消费者提供了优质廉价的饮用水,而且还有助于饮用水经营公司参与国际项目的竞争。目前,我国少数几个城市开始了这方面的尝试。

(3) 计算环保开支:将环境管理和经营活动联系的战略。

将环境管理和经营活动结合起来并置于公司首要的位置,这种思路在几年以前就出现了但到现在才迈出第一步。二者难以结合的原因在于对环保开支作用的计算出现偏差。环保开支与原材料的使用、生产过程、产品设计、研究与发展相联系,一直受习惯估算蒙蔽,隐藏在劳力、保养和其他方式的经营费中。最新研究揭示,在企业的开支中,环保开支在一定程度上被夸大了。《绿色账簿:公司环保会计中的案例研究》一书,揭示了人们的感受与实际环保开支之间存在大量差异的事实。该书指出,在 Amoco's Yorktown 精炼厂,非原料性花费预算为 3%,经过进一步详察,预算升到 22%。对环保开支实

际支出的认识越清楚,环保企业实施将环境管理和经营活动联系的战略就越容易。更重要的是,若精确的计算标示了真实的环保开支,则将环保开支变为企业投资就更具战略意义,并且由于这一战略规律性和完整性使它更有可能成为经营战略。

不仅各个排污企业有必要建立一个认可的整体估算系统,政府也应建立一个全国性的账目。这个账目要能体现环保价值变化、自然资源基础的变化、以及污染、废物产生、资源耗费给经济带来的负面影响。让排污企业因滥用环境承担相应的经济后果常常被认为是一种好办法。很明显,这种作法必须从政策的高度加以确认。一旦如此,将会给提供这种服务的环保企业带来明显的经济效益。

3.3 优化环保产业资产结构

优化环保产业资产结构,就是要把环保产业的有限资产集中到环保产业有生命力的领域中,这主要涉及 5 个方面:①洁净产品生产。这些产品在整个生命周期内是对环境友好的产品,这些产品极具有市场潜力。1997~2000 年,这一领域是人均利润最高的企业。②清洁生产技术与工艺。通过调整生产过程、工艺流程和改良部分设备与管理,减少及消除有害有毒物质的生产排放;③节能技术。通过工艺创新和技术改进,减少单位产量的能源消费,从而节省能源,提高能源利用率,降低 CO₂ 排放和温室效应;④替代品开发。对于消耗臭氧层物质的生产和生活所必须的产品,积极寻求替代品,从而减少生产与消费对环境有害的产品;⑤绿色设计。即在产品设计中考虑回收利用,考虑产品生产与消费全过程的环境影响,使之符合生态标准,有益于环境。

此外,我们还建议,如果有人才、有资金可发展洁净产品生产;如果有人才、无资金,可发展环境保护服务产业;如果无人才、无资金,但劳动力充裕,可发展自然生态保护产业。在当前企业下岗工人多的情况下,把他们组织起来从事自然生态保护方面的工作,既符合保护环境的国策,又解决了就业的问题。

3.4 大力推进环保产业技术进步

在我国环保产业技术有了较快发展的同时,必须充分认识到环保产业技术落后是当前制约我国环保产业发展的一个重要因素。在市场经济条件下,谁能占领技术制高

点,谁就能掌握市场竞争的主动权。所以,要加大对环保产业技术进步的支持力度,加快环保产业重点领域关键技术和设备的开发、研制和推广,提高环保产业技术装备水平,满足我国环境污染防治的需要。一方面要大力开发新型适用技术,从根本上改变我国环保技术落后的面貌。另一方面要紧紧跟踪国际环保技术发展,加大技术引进和国产化步伐,尽快缩短我国环保产业技术水平与世界的差距。推进环保产业技术国产化,要贯彻落实吴邦国副总理关于环保产业关键技术和设备国产化的批示精神:“关键在于抓好示范工程,一是起示范作用;二是依托示范工程,形成环保产业国产化的骨干企业。环保产业在我国有很大的发展空间,国家机械局要多花些力气,促进机械行业结构调整”。邦国副总理的批示非常重要,很有针对性,是我们做好国产化工作的指导思想。国产化除提高技术装备外,还可以降低污染治理成本。以火电厂烟气脱硫为例,利用国外技术和设备,平均造价高达 1 000~1 200 元/kW,若实现国产化则可控制在 650 元/kW 以下;有些采用国外设备建成的工程在运行中备品备件都需要从国外进口,不但增加运行成本,而且有时因备品备件不能及时更换而影响设备的正常运行。国家经贸委已在电厂烟气脱硫、城市污水处理领域组织实施了国产化示范工程,并取得了一定成效。另外,还应在城市垃圾处理、高浓度工业有机废水治理、环境监测仪器、共生矿产资源综合利用等领域组织实施国产化示范工程。依托示范工程,形成环保产业国产化骨干企业,提高工程总承包和设备成套化能力,掌握核心技术,占领技术制高点,发挥先导作用。同时,要加大环保产业技术创新力度,依靠技术创新改造传统产业,开发和推广对环保产业升级起关键作用的共性化高新技术,加快高新技术产业化进程。

此外,应向污染排放企业提供建立在技术基础上的环保方案体系。这种体系将包括污染预防、现场处理、仪表监控、计算机审核等方面。目前,远离样品采集点的实验室分析测试模式,正朝着在现场使用仪器、数据处理、实时反馈、过程控制系统方向转变。仅把注意力放在治理过程中将使环保企业的发展受到局限。

(责任编辑 高建平)