

doi: 10. 3969/j issn. 1008-6439. 2009. 05. 010

# 我国再生资源产业发展的环境经济政策分析\*

谭灵芝,张桂君

(重庆工商大学 长江上游经济研究中心,重庆 400067)

**摘要:**再生资源产业的外部性等特性要求较为复杂的市场制度对其进行规范,我国目前管理再生资源产业的“税收政策+环境标准+直接控制”的政策模式基本适合国情,但在具体运用方面仍存在很多不足。长远来看,设计我国再生资源产业管理政策应围绕庇古税和标准制定来安排;必要的时候可辅以直接控制手段,但该手段不应该在我国今后再生资源产业管理中占主导地位。

**关键词:**循环经济;再生资源产业;环境经济政策

**中图分类号:** F062.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-6439(2009)05-0061-05

## Analysis of Environment Economic Policy for Renewable Resources Development in China

TAN Ling-zhi, ZHANG Gui-jun

(Yangtze Upriver Economic Research Center, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** Renewable resource external characteristics and so on demand relatively complex market system to standardize its behavior and current China's renewable resources industrial "tax policy plus environment standard plus direct control" mode is basically suitable for China's reality, but real operation of the mode has many defects. From long-term point, the design of China's renewable resources market management policy should be arranged based on Pigovian Tax and standard-making, use direct control method when it is necessary but this method should not hold primary position in future renewable resources market management.

**Key words:** circulation economy; renewable resources industry; environmental economic policies

再生资源利用是实施循环经济、实现可持续发展的关键环节之一。多年来,我国再生资源市场主要

要由大量小规模家庭作坊式不规范经营主体组成,产业发展滞后,长期处于发展的初级阶段,并过多

\* 收稿日期: 2009-04-28

基金项目:重庆社科规划项目(08UT479)“环境政策费用效益评估方法、测量与判别分析——基于重庆市城市生活垃圾管理的实证研究”

作者简介:谭灵芝(1976—)女,新疆乌鲁木齐人,副研究员,博士,在重庆工商大学长江上游经济研究中心工作,主要从事环境经济学与循环经济研究;

张桂君(1976—)女,重庆人,讲师,硕士,在重庆工商大学长江上游经济研究中心学科建设科工作,主要从事市场经济管理及政策研究。

地注重短期经济行为。在践行科学发展观,继续深化社会主义市场经济建设的背景下,有必要从理论和实践上研究我国再生资源产业存在的问题并给出相应的发展建议。

从发达经济国家的成功经验来看,再生资源的管理一般都经过了从传统的资金配置到行为激励的过程,其中后者的实施条件是政府具有足够强大的调配能力,居民具有一定的环境意识和支付意愿,以适当的政策法规来规范生产者和消费者行为,最终实现再生资源利用及处置的无害化、减量化和资源化。<sup>[1]</sup>30年的改革开放进程,一方面已使我国经济体制从计划体制过渡到市场体制,原有计划经济时代的回收系统已逐步退出,但新的政策又没有及时出台,导致再生资源产业管理的滞后;另一方面,再生资源产业特有的“外部性”又使一般性的市场制度无法对其行为进行有效规范,强化了行业制度滞后的混乱结果。因此,分析行业的经济特征,增加政策对现实情况的适应性,已经成为我国再生资源产业发展政策设计中迫切需要解决的问题。

### 一、再生资源产业的特征与市场规范

再生资源产业,主要指从事再生资源回收经营的流通企业、以再生资源为原料的生产企业、再生资源加工利用机械制造企业、再生资源市场交易的组织和中介机构以及相关科研机构及信息服务等主体组成的集合。<sup>[2]</sup>其中再生资源的回收和加工利用活动是再生资源产业的两大核心组成部分。显然,再生资源产业被赋予了人类社会对环境以及资源利用效率的要求,从而一方面具有外部性的市场特征,另一方面又具有劳动密集、技术密集和规模有限的生产特征:

一是外部性。再生资源产业具有很强的外部性,包括正负两方面。<sup>[3]</sup>再生资源不论产品结构如何,其生产过程中肯定为社会提供了环境服务(如资源回收、处置减少了垃圾污染,节约了环境处置成本等),给处理外的行为主体带来了有利的影响,即产生了外部正效应。但是再生资源利用和处置本身还会产生二次污染,这种污染则表现为再生资源利用的负外部效益。

二是劳动密集型和技术密集型特征。再生资源来源分散、成分复杂、种类繁多。我国对再生资源的回收主要通过大量的“拾荒者”来完成,运输、

分类、拆解和部分简单加工多以手工操作为主,是典型的劳动密集型产业。再生资源产业的“原材料”是传统经济系统抛弃的垃圾,是经济系统现有技术经济条件下无法利用的物质,再生资源产业在处理处置过程中必须要有先进的技术才能保证这些资源的回收再利用。因此,对多数物质的加工再利用,技术要求和经济成本都相当高。

三是产业规模的相对有限性。在废弃物中除少部分(如废旧轮胎、大城市废旧汽车及电子废弃物)外,大部分种类的集中度相对有限。由此,再生资源产业呈现出回收分散性、加工就地性等特点,进而区域性产业发展规模受限。

外部性的最大问题之一是导致经济效率的降低,不能实现经济效率最优的关键是在存在外部性的情况下市场中的价格机制不能正常发挥作用。<sup>[4]</sup>在存在外部性情况下均衡结果与帕累托最优不一致,经济是低效率的。为了在具有明显外部性的再生资源产业实现经济效率,要求设计一种非均衡价格机制:通过提供一个正确的刺激,对外部效应的制造者设计一个非零价格(对外部经济性设计一个正价格,对外部不经济性设计一个负价格),而对外部效应的消费者设计一个零价格。此时,非均衡结果与帕累托最优相一致,经济又重新回到有效率状态。刺激手段主要有庇古税和科斯手段。<sup>[5]</sup>如果说外部性要求必须在再生资源产业市场制度规范上采取倾向性财政政策框架,那么区域规模过小以及资金和劳动双重密集特性则指出了倾向性财政政策框架的方向。

再从循环经济视角分析,再生资源产业在社会经济系统中扮演了“分解者”的角色,促进社会经济系统的正常运转,是国民经济发展的一项基础性产业。其产业的特殊性客观上要求我们必须采取有别于一般产业的管理对策,需要较为复杂的市场制度进行规范。

### 二、管理再生资源产业的政策工具的选择及评价

我国目前管理再生资源产业的政策模式是:税收政策+环境标准+直接控制。基于我国再生资源产业的发展历史和产业链运行机制的特点以及我国现有管理体制,目前的这种政策模式基本适合我国国情,但在具体运用方面仍存在很多不足。

## 1. 税收政策

我国在促进再生资源产业发展方面更多地强调减免税收等补贴政策,对征税(费)的手段则较少使用,理由是我国再生资源产业有利于固体废弃物的减量化和资源化,正外部效应很明显。<sup>[6]</sup>然而,我国再生资源产业市场的负外部性同样也很明显,某些固体废弃物回收利用中存在较严重的二次污染问题。要想促进我国再生资源产业健康发展,必须两方面同时兼顾。一方面要制定税收、投融资优惠政策以扶持我国再生资源产业的发展;另一方面又必须采取措施减少我国再生资源产业发展过程中的污染问题。由于许多固体废弃物残余价值较高,即使没有政府的优惠政策,我国企业参与固体废弃物回收利用的积极性还是很高,因而再生资源产业健康发展的主要障碍是负外部性问题。

尽管税收补贴作为一种调整外部性的手段具有很多优点,但其同时也存在一个严重的缺陷,那就是它们很难做到随情况而迅速变化。在某些情况下环境条件可能变化非常迅速,这时税收政策就显得无能为力,必须采用直接控制政策手段。也就是说,在正常时期,再生资源回收利用活动对环境的影响一般是比较稳定的,此时税收和补贴手段效果较好;而在严重环境灾难时期,税收和补贴等经济政策手段因反应速度慢而使其效果较差,直接控制政策手段要好于税收和补贴等经济政策手段。直接控制政策手段的另一个好处是不需要计量,可以避免相应的税收手段所需要的固定成本。当然,直接控制政策手段也有其不足之处,其中最大的缺陷是执法成本高和对抗性较强,因而不宜经常使用。

## 2 污染费与排污许可证

解决我国再生资源产业中负外部性问题的经济政策手段主要有三种:排污税(费)制度、可转让排污许可证制度和科斯手段。我国目前尚未建立有效的许可证交易市场,在选择政策工具时,可转让排污许可证制度只能是待选工具。因此,选择排污收费是目前我国最合适的解决负外部性问题的经济政策。

理想状态下,当经济活动存在外部性时,市场供需均衡产生的结果与帕累托最优状态结果并不一致,这时市场是无效率的。为了使市场效率提

高,通常可以采用税收(含收费)手段调节市场供需平衡关系,以使市场价格与帕累托最优结果相一致,这时,便可以实现市场的有效率运作。除了税收(含收费)手段外,可转让排污许可证制度和科斯定理同样可以对市场中存在的外部性加以调整,实现市场价格与帕累托最优结果相一致目标,最终使市场处于有效率状态。

## 3. 产权方法

解决产业发展过程中的污染问题还可以选择科斯手段作为政策工具。科斯认为,如果外部性的制造者和受害者之间不存在交易成本,那么通过交易,只要其中一方拥有永久产权,就会产生消除外部性影响的最优结果。科斯定理中的不存在交易成本条件很苛刻,如果外部性的制造者和受害者人数很多,此时的交易成本肯定将大到不容忽视的地步,通过产权安排消除外部效应不良影响的方法将难以实现。因此,科斯定理一般要求参与方的人数必须很少,此时,有关产权配置安排才能起作用。另外,即使相关人数较少,参与各方谋略性博弈行为也会影响科斯定理的有效性。<sup>[7]</sup>我国再生资源产业市场不仅参与人数众多,而且厂商行为不是很规范,故在目前条件下,我们无法选择产权工具作为管理我国再生资源产业的政策工具。

综上所述,在有关常见的政策工具中,税收补贴最适合于促进我国再生资源产业的健康发展。同时,围绕税收、环境标准和直接控制三条主线来设计我国再生资源产业政策是较为合理的做法,并且考虑到费比税灵活,更能适应复杂多变的外部效应,我们在选择税收手段时,应更多的考虑收费手段的使用。

## 三、我国再生资源产业制度的完善

以上分析表明,我国再生资源产业效率低下的原因主要有两点,一是市场制度的不规范,二是政策框架与该产业的外部性等特征不相匹配。因此,政府应该从如何规范市场秩序和解决外部性问题两方面出发,完善我国再生资源产业制度。

### 1. 实施有利于治污企业的经济政策,促进再生资源产业健康发展

当前我国需要集中处理的紧迫性环境问题是

具体推论可参见《环境经济理论与政策设计》第 28-38页,经济科学出版社出版,威廉·J·鲍莫尔,华莱士·E·奥茨著,严旭阳译。

非法小企业回收利用再生资源的问题。由于制度变迁等方面的原因,我国再生资源回收利用市场处于一种相对不规范状态。许多小企业的非法生产,不仅对环境造成严重的次生污染,而且因其生产成本偏低而冲击正常企业的生产活动,严重破坏了正常的市场秩序。同时,其行动的隐蔽性和分散性,也给正常的环境管理增加了难度。环保部门认定的合规企业,却因为收不够原料大量闲置。针对这个问题应从两方面入手:一方面,依靠多部门联合执法机构,集中清查和清理不规范企业;另一方面,制定有利于治污企业的环境经济政策,降低企业治理污染的成本,使再生资源从根本上流向正规的、符合环境要求的企业。

### 2 强化以技术为导向的经济支持政策,提高产业集中度

规模小、技术水平低是目前我国再生资源产业的突出问题。以财政方式支持再生资源产业技术进步,应采取直接和间接相配合的资助方式。直接资助具体包括:对再生资源回收利用技术研发费用准予税前扣除;对购置相关设备在一定额度内实行投资抵免企业当年新增所得税或者提高其固定资产折旧率;比照高新技术企业的征税办法,对经环保部门和技术监督部门认定符合国家环保标准、工艺流程先进、技术创新的利废企业,销售其产品时实行税收优惠。间接资助则包括:用更优惠的政策引导外资及技术进入相关领域;以适度补贴的方式在全社会推广应用再生资源加工产品等。总之,选择先进技术作为对再生资源产业经济政策支持的重点,可以从根本上加强其产业链运行动力,同时有利于扩大企业规模以及提高整个产业现代化发展水平。

### 3 加强对再生资源产业的信贷支持,增加企业抗风险能力

造成再生资源产业企业融资困难并面临较大市场风险的原因主要是:一方面,再生资源资金占用量大;另一方面,受国家宏观政策影响,国有商业银行绝大部分贷款投向大中型企业,中小企业难以进入主流融资体系;此外,再生资源产业原材料的需求和产成品的供给都高度依赖市场,受到国际期货市场影响,价格波动很大。

对中小型企业占主体的再生资源产业提供信贷支持,最大的限制在于企业难以提供完善的信用

保证。我国许多城市在促进再生资源产业发展的政策引导中,都强调政府的直接引导作用。例如“汨罗模式”,即通过政府建立担保公司和行业协会监管的方式完善中小企业融资渠道,较好地解决了当地再生资源企业融资难的问题。

### 4 经济和非经济手段并用,扩大政策作用的范围

目前我国相关政策缺乏对回收者和资源加工利用者以外的产业链其他主体的影响,废物产生者、废弃物处理环节及原生资源生产环节的经济主体的行为没有很好地被引导和规范。

对于前端废物产生者(主要指家庭),国外普遍实行的垃圾计量收费政策对回收的增加作用是有限的。<sup>[8]</sup>在我国,依靠经济利益驱动建立的回收体系虽能够维持基本运行,但效率低下,原因在于回收企业技术含量低、设备简陋、工作环境差、环境影响显著,对于没有回收价值但对环境有显著影响的品种无法回收。针对这些问题,我国的政策重点应加强对利用环节的技术、资金政策支持为核心,建立集散市场管理制度,促进利用环节上的规模扩张,带动回收环节的效率提高和规范化发展。

末端处理环节的填埋税政策对提高再生资源回收量的促进作用比较间接,作用效果不明显,还有非法倾倒、鼓励出口的副作用。在我国没有其他垃圾处理选择的情况下,这个政策选择有些脱离实际。非经济政策中的再生产品的公共采购政策,可以作为现行各种经济政策的补充,其积极意义在于,政府作为庞大的消费群体,能起到率先垂范的作用,促进公众增加对再生产品的需求。

### 5 以集散交易市场管理为重点,改善现有再生资源回收体系

目前国内再生资源在品种和质量上与进口废料相比有一定差距。除了原生品的质量存在差异,一个重要原因是我国回收系统难以提供批量的规格相似的再生资源。我国分散回收的组织模式,如果不经过适当集中,再生资源难以形成规模,不利于再生企业的利用。目前,我国建立自发的再生资源集散交易市场的条件已经成熟,许多早期成功的再生资源回收者利用其广泛的业务关系,在城市的边缘地区租借场地,建立摊位,然后靠出租摊位给其他小规模回收者谋生。这类情况在我国的许多大城市已较为普遍,稍加引导和利用即可建立规

范的再生资源集散交易市场。

#### 四、结论

通过上述的分析,长远来看,设计我国再生资源产业管理政策应围绕庇古税、标准制定来安排。必要的时候辅以直接控制手段,但该手段不应该在我国今后再生资源产业管理中占主导地位。

##### 1. 根据实际情况,制定合理的庇古税实现形式,并相应调整环境标准

用税还是费,需要根据具体情况而定。税收具有相对固定和统一的特点,如果我国采用税收手段解决再生资源回收和利用过程中的负外部性问题,将面临两个难以克服的问题:(1)不同的地理环境具有不同的环境容量,排放同样数量的污染物,在不同地区造成的影响差别较大,税收的特点难以适应这种变化;(2)由于事先不知道该征收多少费用才能对污染者行为产生足够的刺激,政府有关部门需要不断调整税收规模,这种反复迭代寻求最佳税率的做法,肯定会遇到不少现实的问题,并因此形成巨大的政策执行障碍。

如果改税为费,则上述第一个问题将迎刃而解,因为与税收政策相比,收费政策具有更大的灵活性,它能赋予地方政府更多相机处理的权利。在面对上述第二个问题时,收费手段同样要比收税手段好,地方政府有更大的回旋余地,在某些情况下,政府可以与企业协商解决具体的收费额度。当然,采用收费手段也有不利的地方。收费政策的最大隐患是“搭便车现象”,即地方政府有可能打着收取垃圾处理费的旗号,额外收取其他费用。从长远来看,是否将收费手段变为税收手段以适应复杂多变的外部效应,要视具体情况而定。我们在选择庇古税时,应更多地考虑收费手段的使用;而环境标准的变动应该和费率的调整保持一定的一致性。

##### 2. 在循环经济框架下,推进资源从源头到再生利用的节约

再生资源产业强调对废旧物资以物质的形式进行回收和再利用,但事实上,发展循环经济,以环境友好和经济有效的方式处理废弃物可以有多种方式。例如通过产品设计减少产品废物流量、鼓励消费者多次使用产品降低废物产生率、在城市垃圾处

理环节从废物中回收能量(填埋气体的收集、垃圾焚烧发电等)等都是可供选择的方案。在某些情况下,如回收成本很高的时候,物质形式的回收利用不一定是最好的选择,不如选择其他方式处理,甚至将其直接填埋更为有效。增加回收和利用的数量不是最终目的,当回收不具有经济效益,而同时废弃物对环境又无害时,可以直接处置。因此,我们在讨论发展我国再生资源产业的各项政策选择时,需要放到整个循环经济的框架下,综合考虑废物产生的前端以及废物处理的末端环节,兼顾物质形式和能量形式的回收。<sup>[9]</sup>

#### 参考文献:

- [1] Margaret Walls, Karen Pamer Upstream Pollution, Downstream Waste Disposal, and the Design of Comprehensive Environmental Policies [J]. Journal of Environmental Economics and Management, 2001 (41): 94-108
- [2] Stem D I Explaining changes in global sulfur emissions: an econometric decomposition approach [J]. Ecological Economics, 2002, 42 (1-2): 201-220
- [3] Ian W H Parry Tax Deductions, Environmental Policy, and the "double Divided" Hypothesis [J]. Journal of Environmental Economics and Management, 2000 (39): 67-96
- [4] Karen Pamer, Margaret Walls Extended Product Responsibility: an Economic Assessment of Alternative Policies [J]. Rff Discussion Paper, Resource for the Future, Washington Dc, 1999 (14): 9-12
- [5] 谭灵芝,鲁明中.垃圾收费制度在我国垃圾处置中的适用特征分析[J].软科学,2008(1):40-46
- [6] 张越,鲁明中.城市生活垃圾收费政策的经济学分析[J].环境科学动态,2005(1):36-41
- [7] 谭灵芝,鲁明中,陈殷源.我国生活垃圾处置市场的环境经济政策选择[J].中国人口、资源与环境,2008(2):69-73
- [8] 汤姆·泰坦伯格.环境与自然资源经济学[M].5版.严旭阳,等.译.北京:经济科学出版社,2003:72-74.
- [9] 何开伦.重庆市废弃物物流发展问题及对策[J].重庆工学院学报(社会科学版),2009(2):79-82

(编辑:南北;校对:段文娟)