

新加坡 环境管理的经济手段

● 黄 钰

(厦门大学管理学院)

〔内容摘要〕自然资源和环境所特有的属性决定了有效配置资源环境产品必须借助于政府的干预。本文集中论述了新加坡政府对环境管理方面所采用的主要经济手段，为我国社会主义市场经济体制下自然资源和环境的管理提供参考。

〔关键词〕环境管理 经济手段 政府干预

〔中图分类号〕X339.32 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1000-6052(2001)06-0031-03

一、资源环境的有效配置必须借助于政府干预

在以采食渔猎为主要经济特征的原始社会中，人类靠天吃饭，生产活动融于自然环境的食物链之中，人类与自然环境处于和谐共生的阶段。在农业文明和工业文明早期，随着人类经济活动范围的扩大和活动程度的提高，带来了局部环境的低度与缓慢的退化。总的来说，在此之前，人类文明的发展过程基本上处于自然资源和环境承载力范围之内，资源环境没有构成经济体系的稀缺要素，既然是取之不竭、用之不尽的东西，也就没有必要关心其配置问题。对于作为自然物存在的自然资源环境，长期以来人类已习惯于对其无偿索取。所以，从思想意识上看，人类在其早期文明发展史中就已经积淀了自然资源和环境无价的思维定势。

只是到了20世纪50年代以后，资源环境问题才备受关注。在经济增长、城市化和人口激增的巨大压力之下，传统的资源环境观念及开发利用方式，给人类社会带来了灾难性的后果：资源的枯竭和生态的破坏使人类生命的延续和财富的增长受到严重的威胁。那种认为人类可以无限地拓展其发展疆界的“牛仔经济”已不复存在，人们开始重新审视资源环境的价值，研究其有效配置的问题。

资源的配置可以通过多种制度安排得以实现，如独裁、中央计划分配以及自由市场配置等。人类社会

发展到今天，越来越多的国家已经主动或被迫地走上了市场经济的道路。一般认为，在一定的条件下，市场机制可以实现资源的有效配置，达到帕雷托最优，如明确的和可执行的产权、所有的产品和服务都存在交易市场、所有的市场都是完全竞争性的等等。在任何一个现实的经济社会中，要同时满足达到帕雷托最优所要求的条件是不太现实的，并且由于自然资源环境所特有的属性，使得完全由市场机制来配置资源必然导致效率低下。

市场在资源环境的配置上失灵，提供了政府干预的理由，政府干预的目的在于建立相应的制度安排，从而改变市场主体的行为，达到资源的有效配置。但是，市场在有效配置资源上的失灵仅仅是政府干预的必要条件而非充分条件，如果政府干预不能纠正市场失灵反而使市场进一步扭曲，这种政府干预的非效率被称为政府失灵。因此，在进行政府干预时必须充分权衡各种政策工具的作用，考察其应用的具体条件、静态的和动态的效益、正面的和负面的影响，在各种政策工具之间做出取舍和搭配，从而最大限度地避免政府失灵，才能达到资源有效配置的目的。

二、政府干预的手段选择

政府干预主要有两种手段，一是行政管制手段，主要通过国家权力强制执行某些规章制度，以禁止、限制或要求经济主体的某一特定行为。常见的环境管

理行政手段有：要求达到最低技术标准、排污限额或指标、产量限制、污染源的强制迁移等。二是以市场为基础的经济手段，主要通过创造一定的刺激方式，将资源环境的成本纳入各经济主体的经济分析和决策过程，从而间接地改变经济主体的行为。目前各国广泛采用的环境经济政策有排污收费、污染税、生态环境补偿税、财政补贴、排污权交易、押金制、环境损害责任保险等。

环境管理的经济手段是市场经济条件下用途最为广泛的一种环境管理方法，与行政管制手段相比，它具有以下一些优点：

1、行政管理费用分析：与行政管理手段相比，经济手段可以以较低的成本实现一定环境目标。环境经济手段使经济主体以他们认为最有利的方式对某种市场刺激，主要是价格信号作出自主反应，使资源环境的保护活动成为社会公众自觉参与、自我约束的行为，从而大大降低政府对环境政策的监控和执行费用。

2、信息要求：行政管理手段要达到资源环境的有效配置，要求政策的制定者必须明确每一个生产主体的生产成本函数，这在现实的经济社会中是不可能的。而许多经济管理手段，如排污税、对降低污染排放的补贴、以及排污权交易等，只要测算出经济社会的总量生产成本函数，就可以通过成本效益分析达到资源优化配置的目标。

3、动态效率：行政手段通常以一定的数量标准作为对经济主体行为的约束，如一定的技术标准、排污标准，而一旦经济主体已经达到了这一标准，行政手段就不能再提供额外的刺激了。但是以市场为基础的经济手段，由于任何一个单位的排污量都会导致经济主体成本和收益的差异，从而可以给经济主体提供持续的刺激。

4、资金筹措：经济管理手段在实现一定的环境目标的同时，还可以为环境保护筹集必要的资金。这不仅减轻了财政压力，而且通过设立环境基金，保证资金的专款专用，才能确保环境政策真正落实，防止其他部门发展的资金需求侵蚀环境管理的目标。

三、新加坡资源环境管理的经济手段

新加坡以世界花园城市著称，政府一向重视环境

保护，早期主要通过对环境基础设施的投资和法制建设作为维护公共健康和环境保护的手段，其基本目标已于80年代末期达到。随着经济的发展、人口的增长，一方面使新加坡的资源环境承受着更大的压力，另一方面生活水平和教育水平的提高又使得人们对环境予以更高的期待。20世纪90年代末期政府对已有的环境管理措施作了全面的回顾，提出了新加坡绿色计划，即21世纪的环境总体规划，其远景目标是：实现高水平的公共健康标准和优越的环境质量，使全体居民过上优雅的生活；培养居民强烈的环境意识，关心当地及全球环境问题，计划描绘了新加坡政府的资源环境战略和政策，致力于将新加坡建成为模范绿色城市。在环境管理和城市建设上，新加坡迄今所取得的突出成就，与其政府所采取的有效政策密不可分，既采用了行政管理手段又采用了经济管理手段，尤其是自90年代以来新加坡政府在财政税收和推动市场化建设方面的一系列改革，成为其环境管理的有力工具。

1、价格政策：新加坡政府认为其经济的竞争力，不能建立在保护主义措施和人为地压低生产成本的基础上，这必然导致资源配置的低效率和浪费，扭曲市场供求，从长远来看不利于建立新加坡持久的竞争力。防止市场扭曲的一个重要因素就是生产要素的正确定价，而环境资源由于其本身所特有的属性以及人类社会历史所决定的传统的资源环境观，使得其市场价格远远低于其价值，甚至价格为零，环境资源的合理定价必须依靠政府力量。在这方面，新加坡政府采取了渐进的连续的调控方式，提高水、电等生产要素的价格。

以水费调整为例，新加坡政府从1997年起开始了提高水价的4年计划，水价由水费、水资源税和污水处理费三部分构成，经过逐年调整，从2000年7月1日起执行的水价如表1所示：

2、财政政策：

(1) 税收：新加坡财政部利用税收手段积极配合政府其他部门开展环境管理工作，针对新加坡水资源稀缺的状况，开征了开发、利用水资源的资源补偿税。于1991年4月1日起开始实施水资源保护税。目前实行的税率如下：^[1]对于家庭用户，每月用水量在40立方米以下的，税率为水费账单的30%，超过40立方米

表1: 新加坡水价构成

类别	用水量 (立方米/月)	水费 (分/立方米)	水资源税 (占水费的%)	污水处理费 (分/立方米)
家庭用户	1-40	117	30	30
	40以上	140	45	30
非家庭用户	每单位	117	30	60
船舶	每单位	192	30	-

资料来源: <http://www.pub.gov.sg/water.html> 2001.8.10

表2: 焚化厂建造成本:

焚化场地点	建筑年份	建造费用 (百万美元)	容量 (公吨/天)
Ulu Pandan	1979	130	1100
Tuas	1986	200	1700
Senoko	1992	560	2400
Tuas South	2000	900	3000

资料来源: 新加坡环境部 <http://www.env.gov.sg/info/waste/index.html>, 2001年8月

以上的部分, 税率为45%; 对于非家庭用户, 税率统一为30%。

此外, 为了控制空气污染, 减少吸烟带来的危害, 还特别设立了香烟消费税, 并多次提高税率。

(2) 投资抵免: 为了促进用水大户节约用水, 鼓励其投资于水循环利用设备, 新加坡财政部于1996年1月1日起, 准许企业从应税收入中抵扣企业用于水循环处理设备上的投资。

(3) 对环保型固定资产允许加速折旧: 比如为了节约能源, 提高水和空气质量, 财政部于1996年1月1日起, 准许企业将投资于节能设备和高效污染控制设备的资金, 在设备购买后一年内提取100%的折旧, 并颁布了可享受该优惠政策的环保设备的类型和详细的技术标准。噪音和有害化学品污染是造成工业职业健康危害的两大主要因素, 财政部规定从1998年1月1日起, 凡采取有效措施降低这两种污染而引起的开支, 也可以在一年内提取100%的折旧, 而为了鼓励旧的柴油驱动货车和公交车换新, 财政部1999年的预算又宣布新车的购买也可在一年之内完全折旧。

3、推动资源环境管理体制的市场化改革

(1) 环境基础设施建设的市场化改革。新加坡绝大多数的公共环境基础设施的建设和维护由政府财政投入加以保障, 但是随着经济的发展和人口的增长, 新加坡的环境服务受到了来自于土地资源和人力资源稀缺的极大阻碍, 要继续提高环境服务水平只能以市

场为基础, 充分调动社会力量, 进行环境管理和服务的创新, 以固体废物的处理为例, 随着工业化的实现, 人民逐步富裕起来, 1998年新加坡的废物产出量比25年前增加了6倍,^[1]这给新加坡带来了一系列问题, 其中最突出的是: 生活的富裕和受教育水平的提高, 导致许多

手工和体力性的环保工作面临劳动力的短缺的压力; 有限的土地资源使得环境基础设施的投资成本大幅提升, 例如新加坡现有的四大焚化厂建造成本急剧攀升(见表2)。

严峻的现实迫使新加坡政府对环境基础设施的建设方面, 改变了一味依赖财政投入的方式, 推行环境基础设施的私有化计划, 如拟建中的第

五个焚化厂, 采取了招投标和由中标者设计——建造——拥有——经营的方式, 此次招标已于2001年6月结束, 环境基础设施建设和经营的私有化, 不仅减轻了财政负担, 而且有利于反映土地紧张的新加坡废物处理的真实成本, 以激励私人部门开展废物的最小量化和物质循环利用; 此外, 这种变革, 使得具有社会公益事业特点的环保产业, 具备了经济上自我发展能力的条件, 从长远来看有利于环保事业良性发展。

(2) 环境服务的市场化改革: 从1996年4月起环境部实行了废物收集的企业化管理, 将原来的废物回收部改组为有限责任公司, 成为第一个废物回收公司; 1998年起环境部下属的环境健康部又将住宅区划分为9个不同的地理区域, 通过招标的形式由企业来提供各区域的废物回收服务, 以促进市场竞争, 提高服务水平。

(3) 能源产业的市场化改革: 为了建立能源资源的竞争性市场价格, 提供多样化的能源产品和更好的能源供应服务, 1995年新加坡政府组建了新加坡动力有限公司, 接手原先由公共事业局管理的电力和燃气业务, 从而开始了能源产业的市场化改革, 并于2000年起进一步放松管制。□ (责任编辑 翁东玲)

注释:

[1]资料来源: <http://www.mof.gov.sg> 2001年8月

[2]新加坡环境部1998年年报