



论环境技术应用的激励机制

<http://www.firstlight.cn> 2006-09-20

一、环境技术的定义和作用环境技术，是指防治环境污染、环境破坏和改善环境的相关技术，一般包括专门的治污技术、环境管理技术、各种综合利用技术以及预防环境污染和环境破坏的技术。如污水处理技术、固体废物处理技术、防治放射性污染技术、环境影响评价技术、环境监测技术、环境产品生产技术和环保技术的营销技术等。环境技术的突出特点是以保护、改良、改善现存环境为基础，它的应用不仅是为了治理污染，其最终目的应是提高环境质量，为人类的生存发展创造更优美的环境。在我国目前资源短缺的国情下，正在实施的可持续发展战略和科学发展观都着重强调资源利用率的提高。虽然企业以追求利润作为生存的第一需要，但只要技术条件许可，企业必然会选择高利用率的技术和产业。环保技术的良性规制和发展会促进这一情况的进一步好转。因而对于我国来说，应通过技术进步，在促进经济效益提高的同时减少排污，消除资源的过度耗费。另外，环境技术的进步和环境产业化的推进是相互促进、相互影响的。环境技术的进步，会相应地促进环境产业的进步，也会促进环境产业的不断优化升级。环境技术所带来的效益是巨大的，一项环境技术的进步，在小范围内能促进企业自身的发展，当它广泛应用于社会以后，便会使用亿人受益。

二、目前我国企业环境技术应用的现状

1、我国法律法规对环境技术应用的引导力度不够，企业环境技术创新与投入水平相当落后我国目前的合同法、知识产权法及相关法规涉及环境技术的发明、转让等没有做出较为详细的规定，因而相关法律不具适用性和可操作性，这与环保事业本身具有的公益性和重要性极不相称。就我国法律现状来谈，对环境技术的引导、制约与促进大多还停留在政策的阶段。科技法作为一项实施性和操作性很强的立法，应该对具体项目做出具体规定，否则，没有任何实际作用和效果。我国现行的《科技进步奖惩办法》将“环境保护科学技术归入社会公益项目”，这是环境保护事业公益化的一个开端，但这也只是一个比较抽象的规定，对于环境保护科学技术的发展并没有做出实质性的规定。每一项环境技术的进步都会涉及人类环境的改善，它的应用与实践涉及到整个人类环境的进步。但由于在很多情况下环境技术的开发和应用没有明显收益，在一定程度上，这会影响开发者的积极性。我国于1999年颁布的《国家重点环境保护实用技术推广管理办法》在环境技术的应用与推广中迈出了第一步，规定对于先进的污染防治技术、资源综合利用技术、生态保护技术和清洁生产技术实行推广应用。但它仅仅只是鼓励，并没在此项技术的投产运营、转让、交易等方向规定有利于环境技术发展、创新的激励措施和法律手段。另外，从法效层次上看，它不属于强制性法规，仅仅只是部门规章，也不具有普及性和约束力。我国的现行法律中，对于有关的环境技术进步没有明确的奖惩措施，这会削弱研究者的科研积极性。《中华人民共和国科学技术进步奖惩条例》仅规定“按科学技术水平、经济效益、社会效益和对科学技术进步的作用大小”进行奖惩，而在实际操作中大多按照该项技术所带来的经济效益进行奖励，并且在很多情况下，社会效益很难衡量。实行环境产业化后，将现在的环境技术应用于环境产业，这无疑会促进环境技术的进步、促进环境技术成果的转化和利用。

2、企业经营理念中的环保意识尚未形成，无法顺应当代国际环保潮流的绿色营销观念 绿色营销，是指在绿色消费的驱动下，企业从保护环境、反对污染、充分应用新环境技术的角度出发，通过市场调查、产品开发、产品定价和分销以及售后服务等一系列经营活动，满足消费者的绿色需求，实现自身的盈利。绿色营销顺应了人们的绿色需求，增强了企业的环保意识，促进了环境技术的推广和发展，保护了地球的生态资源，同时为经济的可持续发展开辟了新的途径。营销理念是企业进行营销活动的指导思想，营销理念的正确与否，直接关系到企业营销的成败。因为绿色营销的焦点是谋求消费者利益、企业利益、社会利益和生态环境利益的统一，所以既要充分满足消费者需求，实现企业利润目标，也要充分注意自然生态平衡。在营销活动中要求对产品的创意、设计和生产，以及定价与促销的策划与实施都要以保护生态环境为前提，力求减少或避免环境污染，使用先进的环境技术，维护人类社会的长远利益，实现经济与市场可持续发展。目前，绝大多数企业仍未确立绿色营销理念，对眼前利益考虑得多，对环境保护和社会长远利益考虑得很少，对消费者绿色需求导致的消费需求的变化、绿色问题引起企业竞争能力的差异、环境问题所开拓的新的市场机会等缺乏应有认识。在销售渠道的选择上，仍是沿用传统的方式，还没有考虑怎样简化分销环节，如何防止绿色产品在分销过程中的二次污染；促销方式陈旧，特别是一些先行生产绿色产品的企业，还没有承担起绿色信息的传播者、宣传者的责任，缺乏引导绿色消费，开辟绿色市场的时代创意；产品的包装至今仍是一味追求坚固、精美、豪华，很少考虑所用材料的环保性。

三、促进环境技术应用的几点措施

1、政府综合采取财政、税收等经济刺激手段鼓励企业运用环境技术，实施绿色营销模式运用财政税收等经济刺激手段的市场调整机制，是指通过作为市场主体的营利性企业组织，以市场机制或市场这一“看不见的手”调整人与人的关系和人与自然的的关系。市场的直接作用是调整人与人的关系。市场是人与人的交易活动的总称，市场机制主要是一种调整人与人的关系的机制。市场通过调整人与人的关系，也可以转变、改变人对自然的的关系即间接调整人与自然的的关系，特别适合于调整人与具有私人物品性质的环境资源的关系。理想的市场调整机制是自由公平竞争和法治的自由市场。例如，在20世纪90年代，美国克林顿政府的智囊团曾提出“使市场起绿化作用”的口号，认为“在出现了新的环境挑战和人们对遵守规章条例的负担

增加敏感的时代，在许多情况下，市场力量能为保护环境提供一个比中央集权的管制更加有力、影响更加深远、效率更高和更民主的手段。”因此，经济激励机制可以成为一种间接调控手段，其成本经济性和鼓励先进技术的运用以及灵活性等优点而倍受推崇。它可以试图通过诸如污染收费、征税、补助以及建立在产权法和污染者付费原则上的许可交易等刺激机制，鼓励那些能够使整个社会福利最大化的环境行为，从而在环境保护和社会经济福利之间找到最理想的平衡点。但是，该系统的发展还极不完善，其在实践中发挥的作用与理论上的优势也有一定局限。（1）我们可以在财政上运用多种制度来激励企业改进环境技术、采用污染控制技术，以节能降耗、减少污染排放。很多国家有环保技术资金的设立，主要措施有低息贷款、保险手段、环境标志、环保拨款、补助金、押金、加速折旧及补贴等。总之，政府一定要通过市场机制或财政鼓励刺激企业和个人做有利于环保行为，以达到环境保护法规定的目标。其实，自20世纪90年代以来，为减少成本费用，最大限度刺激污染者采用有利于保护环境的新技术，政府越来越多使用环保经济手段。日本普遍采用的补贴形式值得借鉴。日本政府普遍采用补贴的形式对企业建立防污设施进行资金支持。20世纪60年代，中央政府先后通过日本发展银行、小商业财金公司、人民财金公司给企业提供软贷款，随着需求的增加，政府又设立了污染控制服务公司，即现在的环境事业团，其使命是针对环境问题对私营企业和地方政府提供技术和财政上的支持。环境事业团通过日本政府的财政与投资贷款计划，主要从事建设和转让项目、贷款项目、以环境保护为目的的全球环境项目。同时，日本建立的环境基金补偿机制也值得参考，环境基金的补偿机制是将税收收费与补贴有机结合的方案，其具体做法是对污染者征收罚款或费用，然后把该收入集中到为投资污染控制设备的公司提供贷款的基金；这些贷款经常为中小型企业准备，因为它们缺乏足够的资金来购买新环境技术。日本、韩国和泰国等都建立了类似的机构，而且运行效果良好。美国在推广环境技术时采用的低息贷款手段也是一个很值得借鉴的方法。例如，一个对重视环境保护的企业，必定采用较为先进的环境技术，并引进相应的设备，从而在成本上增加了在环境方面的投入，因此会提高环境成本，与其追逐利润的目的相违背。若进行对其的低息贷款制度，在贷款上对他们进行帮助，一定程度上是一个奖励的行为，也在客观上促进了环境保护的进程。设想，进行此种财政上的帮助与对一个不注重环境保护的企业的环境治理所花费的费用相比较，节省了很多费用，符合双方的行为目的。在发展高新技术产业的过程中，高新技术企业一般都有高投资的特征，这就意味着有高收益和高风险相随。技术创新投资本身具有风险性和长期性，政府可以鼓励建立有关环境技术应用的创业风险投资市场，而能够满足技术创新投资风险性和长期性要求的只能是资本市场。政府有必要实施促进创新创业的金融政策，积极推进环境技术创业风险投资市场建设，建立加速科技产业化的多层次资本市场体系，把资本市场作为技术创新投资的主渠道。探索以政府财政资金为引导，政策性金融、商业性金融资金投入为主的方式，采取积极措施，促进更多资本进入环境技术应用的创业风险投资市场。（2）实行税收优惠政策是指税收主权国为实现一定的社会、政治或经济目的，通过制定倾斜性的税收政策法规来豁免或减少经济行为或经济结果的税收负担措施。税收优惠使受惠方得到了经济援助，降低了产品成本，并愿意在一定程度上履行政府的政策法规。把税收优惠作为政府推动企业运用环境技术的基本手段是发达国家的成功经验，自20世纪70年代起，不少国家就采取了各种法律和政策手段，保护自然环境和维护生态平衡。其中一些发达国家将税收作为保护环境的一项重要政策措施，把环境税引入其税收制度，其课征范围极为广泛，涉及大气、水资源、生活环境、城市环境等诸多方面，并且都把环境税取得的收入专项用于环境保护，使税收在环保工作中发挥了巨大的作用。我国目前正处于经济体制的转型期，即从传统的计划经济体制向市场经济体制转变，提倡靠市场调节经济，但是就现在状况来看，市场调节具有滞后性，尤其在环境问题已经日益凸显的今天，在适应中央提出的可持续发展观的反应上，企业始终表现的比较迟缓。减免税的权力基本上是在中央，地方政府是没有税收减免权的，地方政府的税收减免一般都是越级减免，省级政府在执行中要按照中央的统一政策。但是中国的某些地方税收并非按照应征净征的原则征收，而是按既定指标来征税，考虑于此，地方政府还是很大的余地，税收减免只是为政府根据有关规章制度对企业应纳税收给予一定程度的豁免。地方政府只能按照国家的规定，对企业先行征税，税款征收到后，根据原先的协议，以财政奖励或补贴的名义返还给企业。税收返还与上缴的税收挂钩，并予以专项返还。但由于税收优惠不是税制的基本要素，而其实施又受国家财政收入的制约，因此，它的作用是有限的，过多的优惠可能会导致政策的不规范性和随意性，扭曲其激励作用、不利资源的合理配置。我们必须对环境技术应用的优惠政策实施效果进行考察分析，要注意对企业引进的环境技术和实际功效间的分析，分析他们在多大程度上达到了我们的预定目标；要注意对税收优惠的成本与效益分析，还要注意对税收优惠总量、规模、幅度进行科学分析，看是否超出了财政的承受范围，并要建立健全的税收支出效果考核体系，提高优惠政策效益。另外，对于那些急需发展的环境产业，政府要通过出台合理的税收政策，予以税收优惠，而对限制的行业不予以优惠或者实施高税负，这样才能给所有市场行为主体一个比较明确的产业信号，从而引导社会资源合理流动，实现产业结构优化。

2、建立生态环境与自然资源成本内部化的价格机制，重视企业环境成本的研究和运用

对于环境，千百年来人们似乎已经形成了一种习惯性的心态：既依赖于它，似乎又漠视它。人类社会在长达近4个世纪的工业化进程中，带来环境危机日趋严重，诸如资源的萎缩、生物物种的减少、全球气候变暖，以及臭氧层的消失等等。在古典经济学和新古典经济学中，环境向来被视为非经济因素，劳动力、原料、设备等则被认为是构成经济增长的基本要素。至于环境为经济发展所付出的代价，在漫长的发展进程中，几乎从来没有被纳入成本核算。发展对自然环境所造成的严重破坏，使得西方国家的生态主义者在新旧世纪交替之际提出了新的环境理论：用金融的杠杆来实现发展和环保的平衡，也就是要给环境一个合理的定价。给环境定价，将环境资源产权相对地“私有化”或分散产权，使其具有独占性和排他性，形成对资源的使用者和污染的排放者的责任约束与经济激励，将环境外部性最大程度的内在化，能促使企业更自觉地应用新环境技术，从而降低产品成本。其实，投资环境的回报率很高。德国环境部门的一份统计资料表明，对环境的投资可以获得1—5倍的回报。许多西方大公司已经认识到，与环境作对于生意不利。这些公司在发展中，特别是近年来已经逐步形成了自己渐进式的环保政策，美国的惠普公司和英特尔公司等已经开始实行一种“超越守法”的经营原则，即它们的环保行为不仅达到现有的规章要求，而且比要求的还要好；杜邦公司甚至宣称，它在全球范围的经营已经实现了零污染。在西方工业国家，“谁污染，谁治理”的原则眼下十分流行，可是这一原则同目前生态经济学家们所极力倡导的环保先行的理论相比显然已经滞后。环保先行意味着企业在考虑市场供求法则的前

前提下,将保护环境、应用技术的投资打入成本中,同时也意味着企业所做的任何一件对环境有害的事情,都必然会受到惩罚。环保的进程提出要求:经济行为不仅仅要符合经济运行的准则,还要符合经济——环境的准则。具体而言,就是要改变我们目前的商品和服务价格的方式,以准确地体现环境成本。

3、政府在环境技术的推广应用上给予直接的资金扶持推广新环境技术需要法律的规范和政策的引导,技术成果推广人员的激励机制也有待完善。目前作为技术应用主体的企业只关注新技术给企业带来的经济效益,推广环境技术成果具有社会效益和经济效益的双重特性,面对环境与发展两难选择,一些地方环保、节能等相关法规执行不力,法规的正向约束不严,使企业对于应用节能降耗技术成果积极性不高,企业在成果推广中处于强势地位,节能降耗技术的市场价格偏离价值,推广新技术成果的工作更多的体现为一种社会公益性质,推广人员的劳动价值无法从市场中得到合理的实现和回报,使技术成果推广人员的积极性受到挫伤。因此需要政府制定相应的激励政策和配套的激励措施,采取精神与物质奖励相结合的方式。对社会上一些效益明显,而经济效益不明显的重大节能降耗技术成果推广项目,按照一事一议的原则,依据工作量和应用效果给技术推广人员提取必要的补贴。并且通过必要的行政手段,督促应用技术成果受益企业严格按照技术推广合同,兑现推广单位的技术服务费及收益提成,保障技术推广人员的合法权益。在职称评定、晋级评奖等过程中应把技术推广人员作为一个直接服务经济的重要专业技术队伍,给予同科研人员、工程技术人员一样的待遇。

4、推广披露环境信息制度,加大公众监督的力度环境信息披露,本质上都是在和公众进行沟通,以表明企业的价值体系和社会价值体系是一致的。环保运动的兴起表明了社会价值观念的转变,作为社会一分子的企业如果继续以单一经济价值为目标,则与社会价值观念形成冲突,从而自身合法存在受到影响。因此,企业必须想办法向利益关系人证实其价值体系与社会价值体系是一致的。环境信息披露,成为其达成此目的的手段,它直接影响企业的社会形象,能够给企业带来差别竞争优势,如市场份额的获得、相对成本的降低和为竞争者设置进入市场的障碍等。财务利益和战略利益,共同影响着企业的生存能力。推广环境信息披露制度,促使企业增强社会责任感,从更高的道义角度自觉调整企业发展战略,应用先进的环境技术。近年来,企业越来越多地利用年度报告这种形式来报告其环境业绩。发挥公众的能动性,监督企业应用先进的环境技术,能减轻政府的成本和压力,也能够促进公众和企业的沟通和互动。在企业周围存在着诸多的利益关系人,这些利益关系人在企业中拥有经济利益,如债权人、股东、管理当局、员工、顾客、供应商、政府、社区及其代言人等。企业要持续经营,必须取得这些利益关系人的合作与支持,企业通过环境信息披露可以满足利益关系人对环境信息的需求。许多的国际机构和民间机构,都大力倡导企业为环境负责,这些利益关系人从不同角度对企业提出了增加环境信息透明度的要求,企业要维持和发展与利益关系人的关系,就必须通过适当的方式与其进行信息交流。为此,可以考虑对上市公司信息披露的内容和格式进行适当的修订,可以在财务报告的附注中增加与环境技术应用有关费用和资本支出、环境负债,受环境政策影响而计提的准备,环保项目所获得的补贴等。

5、建立环境技术管理绩效考核激励机制,提高成员单位创建积极性要制定激励政策,鼓励企业开展ISO14001环境管理体系认证,把给予优惠政策和通过ISO14001环境管理体系认证挂钩。凡通过ISO14001认证的工业企业,可适当给予减少环境监察、监测的频次,在环境保护考核中给予加分,优先给予环境保护治理资金贷款等优惠政策,并把企业是否开展ISO14001环境管理体系认证作为评选环境保护先进单位的先决条件。政府可以要求在评选文明单位的过程中,把加强环境建设、通过ISO14001认证、参与绿色系列创建活动等情况作为评选文明单位的重要标准。相等条件下,优先考虑环境保护工作成绩明显、运用优秀环境技术并能持续运行的单位;对环境保护工作不达标或卫生面貌影响城区形象的单位,当年不能参评文明单位,已是文明单位的,视情况给予降级或撤消文明单位称号处罚。还要将创建促进环境技术应用的工作纳入全区年度目标管理绩效考核,与各单位评先创优结合,与年终考核得分挂钩。对认真扎实完成创建任务、为争创示范区做出积极贡献的企业,在年终考核得分总排名时上升一个名次;对没有及时完成任务、影响争创示范区的企业,在年终考核得分总排名时下降一个名次,并不得被评为优秀单位。

参考文献: 1. 傅京燕:《入世后我国环保产业面临的挑战及应对之策》,载《环境导报》2001年第6期。 2. 田野:《WTO与中国环保产业》,载《北方经贸》2000年第4期。 3. 金开好:《对我国绿色营销问题的探析》,载《安徽师范大学学报》(人文社科版)2001年第2期。 4. 蔡守秋著:《调整论——对主流法理学的反思与补充》,高等教育出版社2003年版。 5. 蔡守秋:《第三种调整机制》,载《中国发展》2004年第1期(总第十期)。 6. 森彰(广岛修道大学):《日本环境事业团在环境保护中的作用》,王劲峰译,载《中国环保产业》2002年7期。 7. 罗春华:《算算环境成本》,载《人民日报》1999年06月01日第7版。 8. 郭晓梅、洪华生:《试析企业的环境信息披露》,载《中国观察与评论》2003年第3期。 9. 周颖昕:《日本环境保护的特点》,载《中国环保产业》2003年6期。 10. 戈华清:《试论环境产业技术的法律规制》,载《中国环保产业》2002年7期。 11. 杜受祐:《经济学的新领域:环境经济学》,载《经济体制改革》2001年第3期。 12. 蒋卫东:《环境成本信息在荷兰环境管理中的应有及启示》,载《中国环境管理》2002年第2期。 13. 苗昆:《摸清环保产业家底 我国环保产业最权威的一手数据浮出水面》,载《中国环境报》2001年第2期。 14. 左海聪:《WTO幼稚产业保护条款再探》载《法商研究》2003年第1期。

Abstract: Promote the application of environmental technology is an important part of China's environmental protection law, as well as the component of national sustainable development strategic plan. China's accession to the World Trade Organization, further opening up to the environmental protection industry, foreign environmental Protection enterprises will be more large-scale entered the China market. To promote the enterprises more effective application of environmental technology, this paper analysed the problems of application of environmental Technology in China, and analysed the incentive mechanism from different angles to promote the application of environmental technology, Wishing to contribute to improving this legal system.

Key words: environmental technology; incentive mechanism; green marketing 作者简介:林挺,单位:福州大学法学院。

[存档文本](#)

