

西部保护生态,东部需要付费?上游保护水质,下游需要付费?经历了20多年的探索,谁来补、补给谁、怎样补、资金如何筹措、如何确定补偿标准等重大基本问题纳入立法的框架。

对建立生态补偿法律机制的再思考

□曹明德

2010年4月26日,国家发改委牵头启动《生态补偿条例》的起草,这意味着我国生态补偿制度在经历了漫长的讨论与摸索之后进入了立法准备阶段。由于多年来的持续关注,笔者借此机会重新对这一课题的重大基本问题进行思考,期待引起共鸣。

何谓生态补偿?

1997年Robert Costanza等人在《自然》杂志上发表了《世界生态系统服务价值和自然资本》一文,首次系统地对全球生态系统服务与自然资本的价值进行研究,测算出全球生态系统服务功能每年的总价值为16万亿~54万亿美元,平均为33万亿美元,是1997年全球GNP的1.8倍。

2005年3月30日,联合国《千年生态系统评估报告》正式发布,该报告对“生态系统服务功能”给予了极大的关注,提出生态系统服务功能是指人类从生态系统中所获得的效果,生态系统为人类提供各种效益,主要包括供给功能、调节功能、文化功能以及支持功能。

Costanza和联合国《千年生态系统评估报告》的研究对生态补偿制度的研究起到了划时代的作用。这些研究成果表明生态系统可以对人类的福祉产生重要影响。《千年生态系统评估报告》认为生态系统和生物多样性具有内在价值,因此,人类在进行管理决策时,既要考虑人类自身的利益,也要考虑生态系统的内在价值。

目前学界对“生态补偿”一词尚未形成一致的见解,英语国家通常用“生态系统服务付费”这一术语,意即生态系统服务付费。中国国内的学者分别从法学、经济学、环境科学以及实务界的不同视角和层面来揭示生态补偿的内涵。

王金南教授等人认为,在中国的生态环境保护管理中,生态补偿至少具有四个层面上的含义:一、对生态环境本身的补偿;二、生态环境补偿费的概念;三、对个人或区域保护生态环境或放弃发展机会的行为予以补偿;四、对具有重大生态价值的区域或对象进行保护性投入等。毛显强博士等认为,生态补偿是指通过对损害(或保护)环境资源的行为进行收费(或补偿),提高该行为的成本(或收益),从而刺激损害(或保护)行为的主体减少(或增加)因其行为带来的外部不经济性(或外部经济性),以达到保护资源的目的。

生态补偿机制是自然资源有偿使用制度的重要内容之一。这一概念包括两层含义:一是自然资源作为资源性资产,具有经济价值和生态价值,使用权人向其所有权人支付一定的费用,这是所有权人实现其经济利益的方式;二是对生态环境保护作出贡献并付出代价者理应得到相应的经济补偿,而生态受益人也不能免费使用改善了的生态环境,应当对其进行补偿。所谓生态补偿,是指生态系统服务功能的受益者向生态系统服务功能的提供者支付费用。

生态补偿机制的理论依据主要有自然资本论、外部性理论、公共物品理论等。自然资本论主张在传统的人造资本、金融资本、人力资本之外,还存在着第四种形式的资本,即自然资本,它是由自然资源、生命系统和生态构成的。世界银行界定的自然资本要素包括土地、水、森林、石油、煤、金属与非金属矿产等,但这些只是自然生态系统为人类提供服务的一部分。

外部性理论经过马歇尔和福利经济学的创始人庇古等经济学家的发展,已经成为一个被广为接受的理论。如果说环境污染是一种负的外部性的话,那么生态补偿则属于正的外部性。

各国的环境资源法律对解决经济主体的活动所产生的外部经济性问题上,已有成熟的经验和较为完善的制度。在世界范围内,环境资源法已经确立了污染者付费的原则,中国环境法也确立了此项原则。这一原则主要目的在于将环境污染所产生的外部不经济性内部化。然而,在经济主体的行为所产生的正外部性方面,各国的理论与实践都大大滞后于前者。生态系统服务功能所产生的溢出效益同样需要运用外部性理论来提供政策和制度依据,既可以对生态系统服务功能的受益者征收税费的方式,也可以运用市场手段来调整生态系统服务的提供者与受益者之间的利益关系。

公共物品理论是生态补偿机制的又一理论依据。公共物品是与私人物品相对的术语,保罗·萨缪尔森公共物品是指这样一类商品:将该商品的效用扩展于他人的成本为零,因而无法排除他人共享。它具有非竞争性和非排他性。自然资源、环境及其所提供的生态系统服务功能具有公共物品或准公共物品属性,存在着供给不足、过度使用、拥挤和搭便车现象,不可避免地产生加勒特·哈丁所描述的“公有地的悲剧”,必须通过相应的制度安排,来调整生态系统服务

功能的提供者与受益者之间的利益关系。

谁来补偿? 补偿给谁?

依照法律的规定有进行生态补偿的权利能力或负有生态补偿职责的国家、国家机关、法人、其他社会组织以及自然人构成生态补偿法律关系的主体。

国家作为生态补偿法律关系主体的典型例子是《京都议定书》所规定的清洁发展机制项目下的造林与再造林。《京都议定书》允许发达国家通过其在发展中国家实施削减温室气体的项目或增加碳贮存指标(碳汇),而获得温室气体减排指标,用于履行其在《京都议定书》上承诺的减排额。政府在生态补偿中作为最常见也是最主要的一类补偿主体,起着极其重要的作用。

企业法人是常见的补偿主体之一。企业从事生产经营活动几乎都要涉及自然资源的利用和实施有害于生态环境的行为,它们是导致生态环境问题的主要责任人。其他社会组织,主要指非营利性组织,如各种非政府组织的环保团体。

自然人——包括我国公民、居住在我国的外国人和无国籍人也是补偿主体之一,公民从事植树造林或退耕还林、退牧还草等改善生态环境,从而成为生态服务功能的提供者,国家或生态服务受益者应对其进行补偿。

生态补偿法律关系的客体是指生态补偿法律关系主体的权利和义务所指向的共同对象,即生态补偿权利客体和义务客体。生态补偿法律关系的客体可以划分为两类:一是物,主要有自然资源和生态环境。二是行为,即主体所从事的各种保护生态环境、自然资源的行为,如植树造林、自然保护区内管护等。

生态补偿的受偿主体(生态补偿的对象)是指向社会提供生态系统服务或生态产品、从事生态环境建设或使用绿色环保技术,或者因其居所、财产位于重要生态功能区致使其生活工作条件或者财产利用、经济发展受到限制,依照法律规定或合同约定应当得到物质、技术、资金补偿或税收优惠的国家和国家机关、法人和其他社会组织以及自然人。

具体包括以下几类受偿主体:生态环境建设者、生态功能区内的地方政府和居民、环保技术研发单位和个人、采用新型环保技术的企业、合同当事人、国家。



“对生态环境保护作出贡献并付出代价者理应得到相应的经济补偿,而生态受益人也不能免费使用改善了的生态环境,应当对其进行补偿。所谓生态补偿,是指生态系统服务功能的受益者向生态系统服务功能的提供者支付费用。”

◀曹明德 中国政法大学民商经济法学院教授、博士生导师,法学博士。主要研究方向为环境资源法学、经济法。

资金来源: 市场机制与公共财政

生态系统服务功能的价值得以实现的手段、方法和形式称为生态补偿的方式。生态补偿的方式因不同的分类标准而不同。

根据生态补偿的支付主体来划分,主要有国家补偿、区域补偿和产业补偿。在中国政府主导的项目性的生态补偿工程中,采用的是国家补偿的方式。区域补偿目前在我国尚处于探索阶段,有一定的发展潜力,但困难在于需要区域之间的协商、谈判,交易成本较高。

根据补偿的方式来进行划分,可以划分为以下四种方式:一是货币补偿,二是实物补偿,三是智力补偿,四是政策性补偿。

根据补偿基金的来源来划分,主要有公共财政补偿方式和市场机制补偿方式,后者又可分为自组织的私人交易、开放的市场交易、生态标识等形式。

纽约市的清洁供水案例是自发的私人交易方式的典范。开放的市场贸易方面,以哥斯达黎加的可认证可交易的“温室气体抵消单位”(CTO)交易为例,哥斯达黎加政府利用通过“温室气体抵消单位”的贸易从国际市场上寻求政府在生态环境保护方面的财政支持。森林的碳固定可以被商品化为可认证、可交易的“温室气体抵消单位”,CTO代表了一定量的温室气体释放物,这些释放物用减少的或被吸收的碳当量来表示。CTO指标可以在国际市场上进行交易。1996年哥斯达黎加政府做成了第一笔CTO碳交易,以200万美元的价格卖给挪威20万个CTO单位(相当于抵消20万吨碳排放)。

生态认证或生态标识方式是间接支付生态系统服务费用的价值实现方式。消费者在购买商品时以比普通产品略高一点的价格来购买经

过独立第三方认证的、以生态友好方式生产的产品,消费者实际上就支付了生产者提供的生态系统服务。

补偿标准: 根据成本损失核算

生态补偿标准是指补偿时据以参照的条件,主要涉及生态补偿客体的自然资源、生态服务功能价值以及环境治理或生态恢复成本。生态补偿一般是经济性的补偿,常常以货币价值方式进行衡量。

对于生态保护补偿的标准核算,主要有两种方法,一是对生态服务功能进行价值评估,二是对生态服务功能提供者的机会成本损失进行核算。前者由于其测算数额巨大,难以直接作为生态补偿的依据。而后一种方法旨在把生态保护和建设的直接成本连同全部或部分机会成本补偿给生态服务功能的提供者,使其可以获得足够的动力参与生态保护,从而使其他社会成员可以继续享有生态系统提供的服务。后者在国内外运用较为普遍,具有可行性。

区域之间的生态补偿话题也是近年来引人关注的课题。如何确定区域之间的生态补偿标准是解决区域之间生态补偿的重点和难点。1992年加拿大生态经济学家William Rees提出了生态足迹的概念,1996年Wackernagel对其进一步加以完善,成为一种衡量人类对自然资源利用程度以及自然界为人类提供的生命支持服务功能的方法。其定义如下:任何已知人口(某个人、一个城市或国家)的生态足迹是生产这些人口所消费的所有资源和吸纳这些人口所产生的所有废弃物所需要的生物生产面积。生态足迹方法可以作为区域之间的生态补偿标准的依据。在国家层面上,以省、自治区、直辖市为区域单位,测算出各省、区、市的生态足迹,按照其赤字或盈余的面积多少来实施生态补偿。

国际动态

哈萨克斯坦 进军生物燃料产业

4月25日,哈萨克斯坦农业部召开会议,专门就生产生物燃料这一话题进行了讨论。农业部副部长叶甫尼耶夫表示,哈政府将鼓励利用劣等粮食生产生物燃料,然后再将生物燃料转销到国外,换取更多的利润。叶甫尼耶夫认为,这样更加商业化的做法可以促进哈萨克斯坦在生物燃料产业领域的发展。按照哈萨克斯坦政府生产生物燃料的计划,2010年该国生物燃料的产量将达到10亿升,主要生产原料是劣质小麦和陈粮。2010年以后,生物燃料年出口量将达到30亿~60亿升,价格将大大低于巴西和欧美等国生物燃料的出口价格。

澳大利亚拟发展转基因小麦

近日,澳大利亚基础工业部表示,政府正积极寻求转基因小麦试验,与气候变化威胁作斗争。澳大利亚生物专家说,政府希望就小麦抵抗病虫害及干旱的能力进行试验。专家指出,每年干旱导致澳大利亚小麦损失1.24亿到3.71亿澳元,仅维多利亚州每年的损失就高达3亿美元。据澳大利亚农业资源经济局表示,2009~2010年度澳大利亚小麦产量预计增长1%,达到2170万吨。2010~2011年度澳大利亚小麦播种面积可能小幅减少到1370万公顷。

巴西成立航空用生物燃料联盟

巴西航空工业公司5月10日发表公报说,包括巴西主要航空公司在内的10家企业成立巴西航空用生物燃料联盟,以推动航空业使用生物燃料等清洁能源。公报说,包括“塔姆”、“戈尔”和“蓝色”等在内的巴西主要航空公司、巴西蔗糖工业联合会以及一家生物技术公司联合成立了这一联盟。公报说,巴西建立航空用生物燃料联盟旨在“鼓励有关各方联合推动航空用生物燃料技术的发展”。据估算,航空业占目前全球碳排放的2%,预计到2050年这一比例将增至3%。

土耳其将启用生物识别护照

土耳其外交部5月11日宣布,土耳其将自6月1日起开始启用符合国际标准的生物识别护照。生物识别护照使用生物识别技术来认证旅客身份,它采用非接触式智能卡技术,护照中嵌有一块包含持有人面部细节等人体生物信息的特殊芯片。土耳其阿纳多卢通讯社援引土耳其外交部长说,土耳其公民可以自5月23日起到警察局预约申请新的生物识别护照,国外的土耳其公民则可向土驻各地领事馆申请新护照。

世说新语

铲除仇恨的土壤 ——来自生物学的启示

□龙九尊

面对频发的校园血案,人们在严厉谴责凶手之后,开始深究这些案件背后的原因。而当人们试图从社会因素剖析施暴动机时,却又遭受严厉的批评——把什么事情都归结为社会因素,使施暴者残忍的形象被扭转为可以理解的人,这会诱惑更多的人采取极端的方式宣示个人的诉求。

不管怎样,每一个案件施暴者的施暴动机原因各异,但有一点是共同的,那就是“仇恨”——这种古老得跟“古老”一样的情结、可以摧毁一切唯独不能摧毁自身的力量。

仇恨的基础在何处?在社会学家、历史学家、法学家、人类学家、生物学家的努力下,这一问题的答案逐渐得到廓清。

按照孟德斯鸠在《论法的精神》的论述,人类最初因势单力薄无法对抗自然、对自然的恐怖,故而结成群体。但是,“自人群既合,则向者自知脆弱之怖畏以亡。群合而有强弱众寡之殊,其平等之形亦泯。怖畏愈亡,平等形灭,而人类之竞争兴矣”。

生物学家指出,人类所竞争的最重要的东西就是食物,然后依次围绕人类的基本需求展开。在生物进化的法则支配下,任何物种就是要尽可能多地占领资源,以利于自身的生



其方向。

因此,尽管仇恨的基础在于人类与生俱来的竞争关系,但是由于人类拥有文化,从而使他成为自己生物学前途的主人,也就是说,人类能意识并战胜自身面临的危险。

来自另一个星球的故事给予我们诸多的启示。在《阿凡达》中,潘多拉星球的na'vi族人每杀死一只动物,都要安抚动物的灵魂,祈祷说:你的灵魂进入天堂,而躯体留在这儿。这不是伪善,正如列维·斯特劳斯所说,人、动物、植物具有共同的生命资本,对每一个物种的过度之举,都必然地在土著哲学中表现为自己的寿命的缩短。再往前一步,“爱”就产生了,因为仇恨的基础同样也是爱的基础。

因而,重新构思合理的人文主义,重新梳理社会利益关系,重新挖掘人的价值,重新彰显生命的庄严,将逐步铲除仇恨的土壤。

另一方面,人选定的文化形式、占主导地位的生活方式,在很大程度上决定着人的生物进化的节奏及存。因而,两个国家之间、两个人之间天然具有竞争的性质。

在这种逻辑下,相互“仇恨”成为竞争的心理基础和工具。这在战争之间体现得淋漓尽致。一群人用枪射杀另一群人,无论是哲学、伦理、宗教上的解释,都没有生存竞争来得简洁而有力。

“这就像早在密度超过装它们的袋子里的食物资源之前,螨虫就已经在一定距离之外分泌毒素,互相毒害——开始互相憎恨,因为一种秘密的预见警告他,人口过多之后,每个人就不可能不受拘束地享用自由的空间、干净的水……”法国人类学家列维·斯特劳斯在《遥远的目光》中写到了。

因而,严复在翻译孟德斯鸠的那段文字时,下了极重的按语:孟氏……其谓争之与群,乃同时拜见之二者,此人道之最足见叹者也!

但是,人类学家对此提出了批评与反思。列维·斯特劳斯指出,人类社会毕竟不同于纯粹的自然环境,因为人类拥有文化。自然选择并不能简单由它给予一个物种繁衍的最大好处来判断。因为,这种繁衍破坏了与今天称作生态系统的应该加以整体考虑到东西之间的平衡。

生物学家指出,人类所竞争的最重要的东西就是食物,然后依次围绕人类的基本需求展开。在生物进化的法则支配下,任何物种就是要尽可能多地占领资源,以利于自身的生

专家建议加快对生物基材料实施认证

□本报记者包晓凤 龙九尊

最近,著名生物基材料生产商NatureWorks公司获得了欧洲认证机构比利时菲尔福尔德Vincotte颁发的首个四星级“OK biobased”认证标识——欧盟权威的生物基材料认证标识。

据了解,Vincotte从2009年9月推出权威的OK biobased认证服务,为消费者核定包装材料、纤维制品及个人护理产品、电子产品和其他制造商品中的生物基含量。OK biobased认证遵照ASTM D6866标准,它借助“同时代的生物体内均含有等量的放射性碳元素”的特性来测量任何状态样品的生物基含量,这种测定方法可以测定任何生物产品和生物混合产品内所含的生物基或者说是可再生生物质的精确百分比。

在此基础上,Vincotte对材料进行四个星级划分:一星级代表生物基含量在20%~40%,二星级为40%~60%,三星级为60%~80%,四星级为80%以上。

在应用上,美国农业部将其作为对生物基含量测定方法,美国农业部规定所有生物产品如需贴上生物基标签(BioPreferred Program)前都应该提供ASTM D6866测定证书。

“目前暂时做不了”

事实上,国内也有企业获得过OK biobased认证。2010年2月10日,武汉华丽生物材料有限公司在其公司网站发布消息称,“根据欧洲比利时Vincotte机构官方消息,我公司PSM生物基材料获得欧盟OK biobased权威认证,成为全球第一个获此认证的生物基材料”。该公司的一位销售人员告诉记者,他们获得的是“最高等级的”。

那么国内是否有专门针对生物基材料认证的服务呢?中国质量认证中

心工作人员告诉记者,目前暂时还做不了这种材料的认证,因为这种材料并没有在认证产品目录之内。

中国国家认证认可监督管理委员会认证监管一部工作人员对此表示,没有认证目录的话,就不能进行认证。

那么怎样才能纳入认证的目录?他表示,这是经过国务院、人大审批的,定下来之后国家已经很多年没有变了,“尤其是对新的产品,可能还没有相对应的国家标准,根本就不具备实施认证的条件”。

对此,长期从事该领域国标研究的国家塑料制品质量监督检验中心主任翁云宣表示,国家标准“是有,但这个问题不好回答”,由于正在开会,他婉拒了记者进一步的采访要求。

长期从事生物基材料研究的清华大学教授陈国强表示,原因之一可能是国内立法跟不上,他说,这些问题他们都提出来过,但是有关部门“给我们的反应都挺慢的”。

查询相关资料,记者了解到,国内类似的认证是“中国环境标志”。环境保护部环境认证中心一位工作人员告诉记者,可以在I型环境认证中“包装材料”的产品认证标准中查询是否可以进行认证。

记者了解到,“环境标志产品技术要求:包装制品”中产品分为三类,其中一类为可降解类包装制品,包括生物降解型包装制品、光降解型包装制品、光——生物降解型包装制品。

作为官方标志,它表明获准使用该标志的产品不仅质量合格,而且在生产、使用和处理过程中符合环境保护要求。它希望通过这种证明性标志,使得消费者易于了解哪些产品有益于环境,并对自身健康无害,便于消费者进行绿色选购。更进一步,它希望通过消费者的选

和市场竞争,可以引导企业自觉调整产业结构,采用清洁生产工艺,生产对环境有益的产品,最终达到环境保护与经济协调发展的目的。

但是,企业和消费者作出的反应并未与上述初衷一致。2010年1月至4月的环境认证企业名录上,只有3家“生物降解”包装产品企业。而在选择包装袋上,消费者对这一标志几乎毫不知情。

防止偷梁换柱

由于生物基材料具有可以降解的特性,一些塑料袋生产厂家宣传自家产品时纷纷打上生物基材料、可全降解的吹嘘之语。

一位业内人士对此表示,现在降解类市场比较混乱。很多厂家都是在普通的塑料里边,填充一些填充料,然后在上面写上可降解、是生物基材料做的。

“你在外边看到的90%,我可以说95%叫降解、