

生态损害赔偿与赔偿的科学及法律基础探析

饶欢欢¹, 彭本荣¹, 刘岩², 郑苗壮²

1. 厦门大学环境与生态学院, 福建 厦门 361005; 2. 国家海洋局海洋发展战略研究所, 北京 100860

摘要: 生态补偿是协调经济发展与环境保护的有效经济手段, 在中国得到了广泛重视。由于受到学科范畴的限制, 学术界和管理界对生态补偿的内涵、经济性质和法律性质还存在许多争论, 关于生态损害的科学含义及与之对应的补偿与赔偿的法理基础尚有待完善。本文旨在梳理生态补偿的相关术语, 探讨生态损害及损害补偿与赔偿的科学含义、法理差异及法律制度, 从而为我国进一步开展生态补偿的理论研究和实践提供参考。

论文首先从环境管理、环境经济学以及法学三层面生态补偿的内涵进行分析, 并在探究生态补偿实践的演变历程的基础上, 提出生态补偿至少包含生态保护补偿、生态损害补偿与生态损害赔偿三个方面的内容; 其次, 文章对生态损害的科学和法律含义进行了辨析, 提出: 1) 生态损害补偿中的生态损害是指人类活动对自由的自然资源的损害, 即初级生态损害; 2) 从法学角度来看, 生态损害可分为过错行为导致的生态损害、非过错行为导致的生态损害以及历史累积污染导致的生态损害; 3) 补偿与赔偿在法理上存在发生的基础、性质、承担责任的时间、承担责任的方式以及程序等方面的差别; 4) 在以上基础上, 论文探讨不同行为造成的生态损害的责任方应当承担补偿/赔偿责任。第三, 论文从归责原则、责任主体、补偿/赔偿范围、方式以及补偿/赔偿金额的计算等方面对建立和实施生态损害补偿与赔偿的法律基础和制度进行了论述与分析。最后, 论文提出了完善生态损害补偿/赔偿制度的政策建议。

关键词: 生态补偿; 生态损害; 补偿与赔偿; 环境责任

中图分类号: X-01

文献标志码: A

文章编号: 1674-5906 (2014) 07-1245-06

引用格式: 饶欢欢, 彭本荣, 刘岩, 郑苗壮. 生态损害补偿与赔偿的科学及法律基础探析[J]. 生态环境学报, 2014, 23(7): 1245-1250.

RAO Huanhuan, PENG Benrong, LIU Yan, ZHENG Miaozhuang. Study on the Scientific and Legal Basis of Ecological Damage Compensation [J]. Ecology and Environmental Sciences, 2014, 23(7): 1245-1250.

随着社会经济的高速增长、人口增加和城市化程度的加快, 自然资源与生态环境都面临着巨大的压力。生态补偿作为协调经济发展与环境保护的有效经济刺激手段, 在我国的森林、流域、矿产资源开发、草原等领域已进行较多的实践探索(万本太等, 2008)⁸³⁻⁸⁷, 并引起学术界的广泛关注(中国生态补偿机制与政策研究课题组, 2007)。目前, 尽管生态学、法学、经济学以及环境管理等领域的学者已开展了大量相关研究, 但是受到学科范畴的限制, 对于生态补偿的内涵、其经济性质和法律性质尚缺乏全面系统的认识, 生态损害的科学含义及与之对应的补偿与赔偿的法理区分还有待完善。本文旨在探讨生态损害及损害补偿与赔偿的科学含义、法理差异及法律制度, 梳理生态补偿的相关术语, 从而为我国进一步开展生态补偿的理论研究和实践提供参考。

1 生态补偿的内涵

生态补偿的概念起源于自然生态补偿的概

念。自然科学的生态补偿是指生态系统作为一个整体, 在受到扰动或遭到破坏后的自我恢复或修复。马世骏在 1981 年提出, 生物圈及生态系统通过物质循环与能量交换保持生态平衡, 此种质能流动表现为自然生态系统各成分之间相互补偿的调节功能(马世骏, 1981)。《环境科学大辞典》曾将自然生态补偿定义为“生物有机体、种群、群落或生态系统受到干扰时, 所表现出来的缓和干扰、调节自身状态使生存得以维持的能力或者可以看作生态负荷的还原能力; 或是自然生态系统对由于社会、经济活动造成的生态环境破坏所起的缓冲和补偿作用”(《环境科学大辞典》编委会, 1991)。

随着对生态补偿问题研究的深入及环境破坏和生态系统退化问题的日益严重, 生态补偿被引入到环境管理领域。现在的生态补偿含义已经远远超出了其在生态学中的含义。

在环境管理术语里, “补偿”是指平衡社会大

基金项目: 国家海洋局海洋公益性行业科研专项项目“海洋工程和海上溢油生态补偿/赔偿关键技术研究示范”(#201105006)

作者简介: 饶欢欢 (1985 年生), 女, 博士研究生, 研究方向为资源与环境经济学、海洋生态损害补偿。E-mail: raohuanhuan@xmu.edu.cn

收稿日期: 2014-02-28

规模的发展项目对自然和社会功能产生的不利影响(万本太等, 2008)²⁶。据此, 一些学者把生态补偿定义为对开发活动造成的生态机能和质量的损害进行替代, 以使得栖息地状况、栖息地类型、单个物种或者种群的数量或者生态功能没有净损失(Cuperus等, 1996)。可以看出, 生态补偿的一层含义是责任方对其开发活动造成的生态系统服务损失或者生态损害进行的补救或者补偿。国际学术界对生态补偿比较通用的定义是“生态系统服务付费”或者“环境服务付费”(Payment for Environmental Services, Payment for Ecosystem Services), 即生态系统服务的受益者对生态系统服务的提供者进行直接支付的契约安排(Contractual Arrangements)(Wunder, 2005)。因此, 生态补偿的概念又包含了另外一种含义, 即对保护环境或者生态系统的贡献者进行补偿。

从环境经济学的角度看, 生态补偿实质上是一种将人类活动产生的环境外部性内部化的经济手段。即当人类活动带来外部不经济时(对环境和生态系统造成损害), 责任方要对其造成的环境/生态损害进行补偿; 而当一方为保护环境/生态系统作出贡献, 带来正的外部性, 社会应该对其保护生态系统和环境的投入或放弃发展机会而造成的损失给予经济补偿(彭本荣等, 2011)。从以上的分析可见, 生态补偿是一个十分宽泛的概念, 我国环境管理中“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿、谁排污谁付费”的原则实际上暗含了生态补偿的理念。

法学界则从生态客体及社会主体两种视角出发, 根据生态客体的“抑损”或“增益”, 通过法律调整相关社会主体对应的权利义务内容(刘旭芳和李爱年, 2007)。国家或其他社会主体之间约定对损害资源环境的行为向资源环境开发利用主体进行收费或向保护资源环境的主体提供利益补偿性措施, 并将所征收的费用或补偿性的惠益通过约定的某种形式转达到因资源环境开发利用或保护资源环境而自身利益受到损害的主体以达到保护资源的目的(杜群, 2005)。

国内学者倾向于用“生态补偿”这一表述来涵盖生态补偿的两层含义。如毛显强等人将生态补偿定义为“通过对损害(或保护)资源环境的行为进行收费(或补偿), 提高该行为的成本(或收益), 从而激励损害(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), 达到保护资源的目的”(毛显强等, 2002)。王金南等人认为“生态补偿是一种以保护生态系统功能和促进人与自然和谐为目的, 依据生态系

统服务价值或生态保护、生态破坏以及发展机会成本, 运用财政、税费、市场等手段, 调节生态保护者、受益者和破坏者经济利益关系的制度安排”(王金南等, 2006)。李文华等人对生态补偿的定义与王金南的定义基本相同, 但是他们对生态补偿做了广义与狭义之分, 他们认为广义的生态补偿既包括对保护生态系统和自然资源所获得效益的奖励或破坏生态系统和自然资源所造成损失的赔偿, 也包括对造成环境污染者的收费; 狭义的生态补偿是以人与自然和谐发展为目的, 根据生态系统服务价值、生态保护成本、发展机会成本, 运用政府和市场手段, 调节生态保护利益相关者之间利益关系的公共制度(万本太等, 2008)²。

综上所述, 生态补偿是以维护生态环境健康, 可持续利用生态系统服务, 实现社会和谐发展为目的, 运用政府和市场两种手段, 建立一种以经济手段为主调节利益相关者环境、经济及社会利益关系的制度安排。生态补偿至少包含两方面的含义: 一是生态损害补偿, 对生态环境造成破坏的个人或单位应承担负外部性成本; 二是生态保护补偿, 为保护生态环境而丧失发展机会的个人或单位应获得奖励或补偿。前者根据造成生态损害行为的不同(见下文的分析), 又可以分为生态损害补偿与生态损害赔偿。考虑到“生态补偿”这一术语无法体现生态损害补偿、赔偿及生态保护补偿的全部含义, 并且容易引起误解, 我们更倾向于用以上三个术语来研究生态补偿。本论文关注的重点是生态损害补偿与赔偿。

2 生态损害补偿与赔偿的科学和法律含义

2.1 生态损害

不同学科对生态损害的定义不同。环境科学认为生态损害是指对环境的损害, 即环境损害; 资源学者则认为生态损害是对自然资源的损害; 保险业者经常称之为环境伤害, 或者简单称为污染(主要是在美国)。所有这些术语都是指对生态平衡的扰动。一般说来, 生态损害指对生态平衡的扰动, 即对自然环境的不可逆或者需要很长时间才能恢复的损害(Jurg, 2003)。

广义地说, 生态损害包括初级生态损害和次级生态损害两种。

初级损害(Primary damage)是指人类活动对环境的损害。如对生境、生物多样性、海洋珍稀物种、海洋渔业资源、海洋鸟类、海洋哺乳动物、沙滩、具有公共娱乐价值的景观等的损害都是属于初级损害; 次级生态损害(Secondary damage)是指由于人类活动对环境的负面影响而

造成的私人身体健康、财产损害和财务损失。如由于水环境或水产品污染所产生的疾病、海水污染造成的养殖业损失等都属于次级生态损害。初级生态损害和次级生态损害的关系可以用图 1 表示。

尽管科学意义上的生态损害包括了传统损害（即由于对环境损害而造成的人身健康伤害、财产损害和财务损失）和对环境本身的损害，但是传统损害的赔偿责任属于民法调节的范畴（注释 1），而对环境损害的补偿/赔偿责任是公法，如环境保护法、海洋环境保护法等规范的范畴。所以生态损害补偿/赔偿中的“生态损害”主要是指“初级生态损害”，即人类活动对自由的自然资源（a free resources of nature），如水、大气、土壤、动物和植物的损害，亦称“纯环境损害”。

2.2 补偿与赔偿

尽管从环境经济学理论看，生态损害“补偿”与“赔偿”的经济性质和结果一样，但法律上的补偿与赔偿责任及其对应的行为是不同的，厘清“补偿”与“赔偿”二者关系有助于进一步完善生态补偿机制。

中文的“补偿”一般指“弥补缺陷，抵消损失”；“赔偿”一般指“由于自己的行动而使他人蒙受损失从而给予补偿”（中国社会科学院语言研究所词典编辑室，1983）。在环境侵权损害中，加害人对受害人所遭受的损害的承担可以区分为“赔偿”和“补偿”。如我国台湾学者叶俊荣就认为，具备环境侵权赔偿责任构成要件时称为“赔偿”；而补偿系指于侵权行为损害赔偿构成要件（即故意、过失、不法）虽有不足之场合，但仍基于特定原因（如修复受损生态环境等），由“加害人”对被害人所遭受损害加以填补（叶俊荣，1990）。

因此“赔偿”主要由于责任方的过错行为（可

以是故意、过失或者违法行为）对他人造成损害而给予受害者的补偿行为；而“补偿”则是由于责任方的无过错行为对他人造成损害而给予受害者的补偿。两者存在以下区别：

（1）发生的基础不同。赔偿由责任方的过错行为引起，补偿则由合法行为引起；（2）性质不同。赔偿是责任方对其违法行为承担的一种法律责任，意在恢复到合法行为所应有的状态。补偿是一种例外责任，意在为因公共利益而遭受特别损失的公民、法人或其他组织提供补救，以体现公平负担的精神；（3）承担责任的方式不同。赔偿责任以金钱赔偿为原则，以恢复原状、返还财产等方式为辅。补偿责任多为支付一定数额的金钱；（4）承担责任的时间不同。赔偿以损害的实际发生为条件，而补偿既可以在损害发生前，也可以在损害发生后；（5）程序不同。赔偿一般通过司法程序解决，而补偿一般通过行政程序实施。

2.3 生态损害类型

人类的很多活动都可能造成生态环境的损害，例如毁林开荒、排放污染、填海造地、围湖围海养殖、修建铁路公路等。另外，还有些生态损害是由于历史性累积污染造成的。无论何种形式造成的生态损害，都必须进行补偿或赔偿。但是从法学的角度看，不同行为造成的生态损害的法律责任和适用的法律基础是不同的。所以必须在区分损害生态的行为的基础上，建立生态损害责任方应该承担的补偿/赔偿责任。根据损害环境与生态系统的行为不同，可以将生态损害类型分为以下三类：

1) 过错行为（wrongful act）导致的生态损害。是指包括违法、故意、过失、疏忽等行为造成的生态损害。如污染事故（如溢油、危险化学

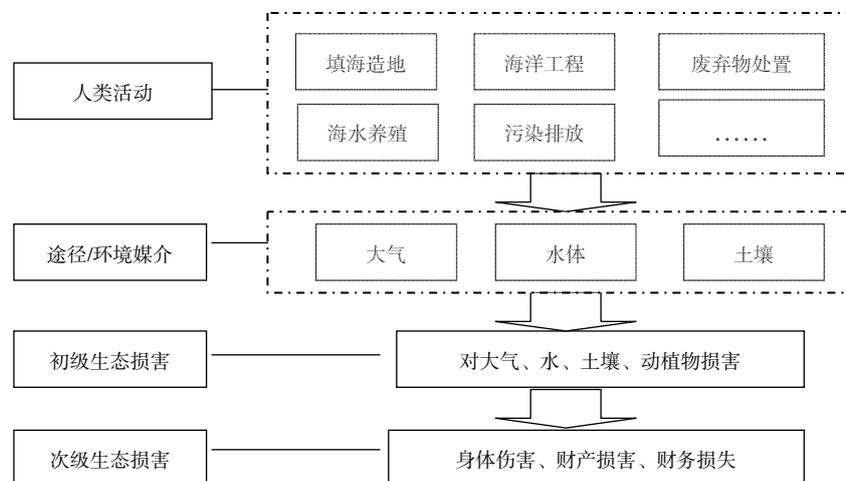


图 1 生态损害、初级生态损害、次级生态损害

Fig. 1 Ecologica damage, Primary ecological damage and Secondary ecological damage

品泄漏、污染物短时间集中排放或者泄露等)、污染物超标排放、盗采珍稀野生动植物或破坏其栖息地、非法采砂等都会给生态系统带来严重的损害;

2) 非过错行为导致的生态损害。指经过批准的人类活动对环境造成的损害。企业的生产经营活动如旅游开发、工程建设、矿产开采、围填海、运输等或多或少都会对环境与生态系统造成损害。这些活动大都得到政府的批准,属于合法的开发利用自然资源与环境的的行为。其生态损害为非过错行为导致的生态损害;

3) 历史累积性污染造成的损害。其可以是过去合法利用资源与环境造成的累积性污染带来的损害,抑或是以往发生的环境污染事故、违法行为等遗留的生态损害。由于污染事件与生态损害因果关系较为复杂,污染责任主体界定困难,故这方面的损害责任难以进行追究。一般由政府采取行动进行污染治理。

2.4 生态损害行为与责任

基于补偿与赔偿责任的法律意义的差异,以及损害环境与生态系统的行为的区别,可以建立不同生态损害行为与补偿和赔偿责任之间的关系。

(1) 生态损害补偿。生态损害补偿适用于经过批准的利用自然资源与环境的人类活动对环境与生态系统造成的损害。由于经过批准的人类活动具有合法、非过错的特点,补偿责任是基于法律的公平原则而设立的例外责任而不是法律责任。损害责任方因损害环境而获益、社会因为环境损害而受损,基于公平原则,责任方应该对自然进行补偿或者补救。生态补偿方式以货币补偿形式为主,一般通过行政程序解决;

(2) 生态损害赔偿。生态损害赔偿适用于过错行为导致的生态损害。过错行为具有违法、过失、疏忽的特点。该行为导致生态损害的责任方承担“赔偿责任”。即生态损害赔偿是责任方对其违法、过错、过失行为承担的一种法律责任,意在将受损生态系统恢复到过错行为发生前的状态。生态损害赔偿方式以生态修复或者承担生态修复的成本为主,一般通过司法途径解决;

(3) 对于历史性累积污染造成的生态损害的责任是使用补偿还是赔偿,由于责任主体界定的困难,还存在不同意见。迄今为止只有美国对此作出了规定。在其《综合环境响应、赔偿和责任法》(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act, CERCLA)中采用“追溯既往加连带责任”机制,规定凡是在污染事故发生区域内排放过造成事故的污染物的,不论

是在 CERCLA 颁布实施前还是颁布实施后排放的,都必须承担资源赔偿责任。虽然这个规定在美国还有争议,但它实施以来对自然资源的保护确实发挥了很好的作用。

3 生态损害补偿/赔偿法律制度

生态损害补偿/赔偿的实施需要建立相应的法律制度。这些法律制度包括归责原则、责任主体、补偿/赔偿范围、方式以及补偿/赔偿金额的计算等几个方面。

3.1 生态损害补偿/赔偿的归责原则

民事法律责任的归责原则经历了从“绝对责任”向“严格责任”再向“过错责任原则”的演变,目前,绝大多数的民事责任都实行的是“过错责任”归责原则。但是,在环境法领域,由于环境问题具有高度的信息不对称性,绝大多数情况下,证明当事人的过错十分困难,甚至是不可能。因此,几乎所有的国际条约和国内法都规定,环境损害采用“严格责任原则”。生态损害赔偿应该采用严格责任的归责原则,这一方面可以可建立促使经营者主动避免对环境不利的经济行为的激励机制,另一方面可以消除潜在原告的证明责任人的行为与造成的损害之间关系的举证负担,从而达到保护环境与生态系统的目的。当然在采用严格责任的归责原则的同时也要明确责任人免除责任的情形,主要包括自然灾害和暴乱等不可抗力以及完全属于第三人过错等情形。

如前文所讨论,生态损害补偿责任不是一种法律责任,民事法律的归责原则对它不适用。并且经过批准的利用资源和环境的行为对自然造成损害的责任主体明确,损害具有可预见性、因果关系清楚的特点,不存在举证责任和责任免除问题,所以不用讨论归责原则。

3.2 生态损害赔偿的责任主体

生态损害赔偿责任主体的认定主要是基于“预警原则”和“污染者付费原则”,将“经营者”和“所有者”确定为生态损害的主要责任主体,要求经营者和所有者有义务采取预防性的措施以消除或减少损害带来的风险,并将这些措施的成本内部化。除此之外,一些国际公约和国内法还将保险公司、赔偿基金和国家纳入生态损害赔偿的责任主体范围。在经营者购买第三者责任险后,保险公司就成为生态损害赔偿的责任主体。为了解决重大环境损害所带来的巨额赔偿问题,部分国际条约设立损害赔偿基金,作为一般责任主体赔偿的有效补充,以保证获得充足的赔偿资金。在核设施经营(注释2)、太空探索(注释3)及南极科考(注释4)中带来的生态损害,国家应当

作为责任主体。生态损害补偿的责任主体则非常明确,是经过批准的利用资源和环境的、并造成自然损害的经营者或者所有者。

3.3 补偿与赔偿范围和数量

补偿与赔偿范围是指接受补偿的主体能够向责任人提出补偿要求并为法律所承认的损失的具体种类和数量。具体而言,国家作为生态环境的受托人,就生态破坏或环境污染向造成该结果的责任人进行索偿,范围只包括对环境本身损害的直接补偿与赔偿。补偿与赔偿范围的确定对于制定生态损害补偿标准及司法裁决有重要的指导意义,但是在我国现行法律体系中对于补偿与赔偿的范围并无统一的规定(注释5)。

各国法律及国际公约规定的对环境损害的赔偿范围仅限于“预防费用”、“清理费用”及“将受损环境恢复至原来状态的费用”的经济损失(李伟芳,2009)。美国自然资源损害评估(Natural Resource Damage Assessment, NRDA)中规定索偿是基于公共资源的修复,包括:1)恢复、修复、替代或获得等价于受损资源的成本,即主要修复(primary restoration);2)自然资源在恢复到基线水平期间的贬值损失,即补偿性修复(compensatory restoration);3)合理的损害评估成本。

由于一些国际条约对抽象理论计算和数学模型计算得到的生态损害的货币价值存在很大的争议(International Conference of the Committee Maritime International, 1994),但是支持受损方对修复受损生态系统的成本的诉求。因此,目前国际接受的生态损害补偿的数量是基于修复受损资源与环境的成本。评估受损资源、环境与生态系统的修复成本程序复杂、技术要求高,并且评估时间长、费用高。对于一般小规模的生态破坏和环境污染事件,若采取同样的评估程序,其评估成本可能远远高于补偿的金额,得不偿失,而且漫长的诉讼程序会导致无法迅速获得生态修复的资金。因此,对于小规模的损害生态事件,一般采用基于生态系统服务价值评估的方法来估算其补偿、赔偿的金额。对于大规模的损害生态与环境的事件,为了保证自然环境没有净损失(no net loss of nature),则要采取基于生态修复的成本的途径来评估补偿/赔偿的金额。

4 结论与讨论

4.1 讨论

生态补偿是建设生态文明的重要手段之一,建立和完善生态补偿机制有助于促进生态文明的建设。从20世纪70年代,四川青城山将门票收入的30%用于森林保护开始,我国已经在森林、

流域、自然保护区等多个领域开展了生态补偿的理论研究与实践探索,并初见成效。与此同时,随着污染事件频发、环境破坏愈演愈烈,生态补偿在控制生态破坏与污染物排放、遏制单纯资源消耗型经济增长、修复受损生态环境方面也发挥着重要作用。

4.2 结论

本文从经济学、法学及环境管理三个学科对于生态补偿的定义中归纳总结出生态补偿的内涵。在此基础上,本文分别对生态补偿的科学含义及法律制度进行了剖析,围绕生态损害的定义与类型、补偿与赔偿在法律性质上的区别以及补偿/赔偿责任与范围等方面对建立和完善生态损害补偿/赔偿制度进行了探索。在依法治国的背景方针下,从法律角度完善生态补偿制度,从而保护生态环境,促进经济与环境的可持续发展。在建立和完善生态损害补偿/赔偿制度时,首先应明确补偿/赔偿针对的是初级生态损害,即纯环境的损害,而由初级生态损害引起的人身、财产及财物损失不是本制度的规范范畴。其次,应注意补偿与赔偿的区别,在制定生态损害补偿/赔偿政策法规中对二者有所区分。最后,在估算生态损害补偿/赔偿金额时,对于大规模开发活动及污染、破坏事件可采用基于生态修复成本的方法估算补偿/赔偿金额,而对于小规模开发活动及污染、破坏事件可采用基于生态系统服务价值的方法估算其金额。

参考文献:

- CUPERUS R, CANTERS K J, PIEPERS A A G. 1996. Ecological compensation of the impacts of a road. Preliminary method for the A50 road link (Eindhoven-Oss, The Netherlands) [J]. *Ecological Engineering*, 7: 327-349.
- International Conference of the Committee Maritime International (CMI). Guidelines on Oil Pollution Damage [EB/OL]. 1994[2014-09-16]. <http://comitemaritime.org/Guidelines-on-Oil-Pollution-Damage/0,2726,12632,00.html>.
- JURG B, PACSCAL B. 2003. The insurability of ecological damage [M]. Zurich: Swiss Re Publication: 24-28.
- WUNDER S. 2005. Payments for Environmental Services: some nuts and bolts [J]. CIFOR Occasional Paper No. 42, Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia: 1-14.
- 杜群. 2005. 生态补偿的法律关系及其发展现状和问题[J]. *现代法学*, 27(3): 186-191.
- 《环境科学大辞典》编委会. 1991. 环境科学大辞典[Z]. 北京: 中国环境科学出版社: 326.
- 李伟芳. 2009. 论条约中环境损害赔偿范围的确定[J]. *法学评论(双月*

- 刊), (3): 83-87.
- 刘旭芳, 李爱年. 2007. 论生态补偿的法律关系[J]. 时代法学, 5(1): 54-58.
- 马世骏. 1981. 现代化经济建设与生态科学——试论当代生态学工作者的任务 [J]. 生态学报, 1(2): 176-178.
- 毛显强, 钟瑜, 张胜. 2002. 生态补偿的理论探讨 [J]. 中国人口·资源与环境, 12(4): 38-41.
- 彭本荣, 虞杰, 刘岩. 2011. 海洋管理经济刺激手段性质剖析[J]. 海洋开发与管理, (11): 28-30.
- 王本太, 邹首民, 李远, 王金南, 等. 2008. 走向实践的生态补偿——案例分析与探索[M]. 北京: 中国环境科学出版社.
- 王金南, 万军, 张慧远. 2006. 关于我国生态补偿机制与政策的几点认识 [J]. 环境保护, (19).
- 叶俊荣. 1990. 公害纠纷处理之检讨与建议(非出版物). 台湾大学法律学研究所, (8): 61. 转引自: 竺效. 论环境污染赔偿责任的特殊要件——兼评《侵权责任法》(草案)二审稿第 68 条[J]. 政治与法律, 2009, (12): 11-18.
- 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 1983. 现代汉语词典[M]. 北京: 商务印书馆.
- 中国生态补偿机制与政策研究课题组. 2007. 中国生态补偿机制与政策研究[M]. 北京: 科学出版社.
- 注释:**
- 注释 1: 如《民法通则》第 117 条第二款规定, 损坏国家、集体或他人财产的, 应当恢复原状或折价赔偿。
- 注释 2: 《1963 年核损害民事责任维也纳公约》第 1 条第 1 款、第 3 款
- 注释 3: 《1972 年空间物体造成损害的国际责任公约》第 2 条
- 注释 4: 《1988 年南极矿产资源管理活动公约》第 8 条
- 注释 5: 《山东省海洋生态损失补偿费与损害赔偿费管理暂行办法》中规定补偿与赔偿的范围为受影响的海洋生物资源, 而其他法律法规中对于赔偿范围并无明确规定。

Study on the Scientific and Legal Basis of Ecological Damage Compensation

RAO Huanhuan¹, PENG Benrong¹, LIU Yan², ZHENG Miao Zhuang²

1. College of Environment and Ecology, Xiamen University, Xiamen 361005, China;

2. Chinese Institute for Marine Affairs, State Oceanic Administration, Beijing 100860, China

Abstract: As an effective and efficient economic instrument to balance the economic development and environmental protection, the ecological compensation has attracted broad attention and application in China. Nevertheless, there exist many arguments in academic and management communities about the connotation and economic and legal character of ecological compensation due to the different context in different disciplines. There is an urgent need to clarify the scientific implication of ecological damage and the associated jurisprudential distinctions between remediation (Buchang) and compensation (Peichang) to promote the implementation of ecological compensation. Therefore, the purpose of this paper is to explore the scientific implication, jurisprudential differences and legal regime of ecological damage and compensation based on the review of relative terms of ecological compensation, which then to provide references for further theoretical study and practice of ecological compensation in China.

Firstly, the paper analyzed the connotation of ecological compensation from perspectives of environmental management, environmental economics and law, reviewed the evolution of ecological compensation practices in China, the paper and concluded that the ecological compensation should at least includes payments for ecosystem services (PES), ecological damage compensation and ecological damage claim. Secondly, this paper analyzed the scientific and legal connotation of ecological damage: (1) the ecological damage is the harmful effect to a free natural resource resulted from human activities, namely primary ecological damage; (2) the ecological damage can be categorized three groups, damage resulted from wrongful acts, non-wrongful acts and accumulative pollution from the perspective of legal theory; (3) the occurrence basis, legal nature, time and pattern of undertaking responsibility and the applicable law are different between the remediation and compensation; 4) the responsible parties should take the different liability according to the different acts. Thirdly, the paper discussed the legal basis and regime of establishing and implementing ecological compensation from the principle of liability fixation, the subject of the tort, the range and ways of compensation/ damage, the calculation of the amount of compensation/ damage, and so on. Lastly, the paper proposed policy suggestions of refining the current ecological damage compensation legal system.

Key words: ecological compensation; ecological damage; environmental liability