

生态环境损害赔偿诉讼中的 损害认定及量化

刘 静

【摘 要】生态环境损害赔偿诉讼中,环境媒介的流动性给损害事实的认定带来了挑战,并导致实践中出现了通过行为违法性推定损害事实的倾向,但这一推定并无诉讼法之依据,也与环境侵权责任构成要件及生态环境损害赔偿制度设立的目的相左。从平衡行为自由与环境保护、保障成本效益的角度出发,应确立生态环境损害赔偿的适用门槛,以指导损害事实的证明。在损害量化中,则应明确可赔偿的范围,各部分的关系及评估方法使用的优先次序。

【关键词】生态环境损害赔偿;损害推定;认定标准;量化;评估方法

【作者简介】刘静,武汉大学环境法研究所副教授。

【原文出处】《法学评论》(武汉),2020.4.156~167

【基金项目】本文系武汉大学人文社会科学青年学术重点资助团队“大健康法制的理论与实践”的研究成果之一。

进入21世纪以来,生态环境损害引起了人们的广泛关注,而传统侵权法在其救济上存在着重大障碍。^①为应对这一挑战,我国一方面通过《生态环境损害赔偿制度改革方案》(下称《改革方案》)建立了涵盖了磋商和诉讼两种救济方式的赔偿制度;另一方面在环境公益诉讼中亦对生态环境损害的救济进行了探索。要求对生态环境损害进行赔偿或修复的案件已经成为环境民事公益诉讼案件的主体。^②本文将《改革方案》下的诉讼和环境民事公益诉讼中以生态环境损害救济为目的的诉讼统称为生态环境损害赔偿诉讼。

这类诉讼审判中的难点在于如何认定生态环境损害的事实,并将之量化。人类向环境排放污染物或开发利用自然资源的行为或多或少会对环境要素或生态系统造成一定的影响。何种程度的影响会导致生态系统自然平衡的突破,并被认定为生态环境损害并非显而易见。此外,发生生态环境损害时,受

损的不仅包括环境的使用价值,也包括非使用价值,无法通过市场价值来完整评价。司法解释、规范性法律文件和技术标准中虽然就生态环境损害的认定和量化做出了一些基本规定,但文件的衔接问题及规范解读的争议使之难以为司法实践提供清晰的指引。法官在面临损害认定和量化困境时往往莫衷一是,采取多样化乃至矛盾的方式。本文通过对我国生态环境损害赔偿诉讼判决进行梳理,考察法官认定生态环境损害的方式和采纳的量化方法,以期为规则的完善提供建议。

一、生态环境损害赔偿诉讼概况

本文从我国三大案例数据库“中国裁判文书网”“北大法宝”和“无讼搜索”收集了从2014年至2018年10月31日法院判决的118起生态环境损害赔偿诉讼,研究其关于生态环境损害的认定方式与量化方法。^③虽然早年我国司法实践就环境民事公益诉讼开展了一些探索和尝试,但直至《民事诉讼法》2012

年修订,才正式在立法中得以确立。2014年修订的《环境保护法》进一步明确环境民事公益诉讼的主体资格之后,这类诉讼才开始迅速的发展。此外,我国裁判文书的大规模上网是从2014年《最高人民法院关于人民法院在互联网公布裁判文书的规定》实施开始的。上述数据库中,能搜索到2014年以前的生态环境损害赔偿案例非常有限,不具有代表意义。故而本文选取了自2014年起的相关案例进行分析。上述118起案例中涉及环境污染的55起,包括大气污染3起;水污染20起;土壤污染9起;同时导致水、大气、土壤中的两种或三种介质污染的23起;涉及生态破坏的63起,其中林木和林地资源损害38起,其他土地资源损害2起;水产品损失18起,野生动物损害5起。

(一)环境污染案件中的损害认定和量化

在环境污染类案件中,如何认定生态环境损害事实是一个难题。由于土壤污染具有积累性和稳定性,在污染事件发生一段时间后,仍可通过测定污染物浓度等方式来判断损害的存在。但就大气和水污染而言,由于污染物进入环境以后迅速扩散转移,当地的环境介质可以较快恢复,从而为证明损害的存在与持续带来困难。法院在面临这一难题时,常根据污染者违反环境保护行政法律法规的行为推断其对环境导致了损害,从而要求污染者承担侵权责任。本文研究案例中,3起大气污染案例、20起水污染案例中的13起、以及23起综合类污染案件中的5起都是从被告未获得环评、许可证、超标排污等违法行为推定生态环境损害事实的。这些行为多数在提起民事诉讼时已经受到行政处罚(7起)或被追究刑事责任(16起),仅2起未被追究行政、刑事责任或情况不明。

在救济方法的选取上,主要包括恢复原状和损害赔偿,或两者兼而有之。在55起污染类案件中,9起仅涉及恢复原状的要求,或笼统要求在被告未采取修复措施时,承担修复费用;其余46起皆提出了具体的损害赔偿数额的要求。将环境恢复至损害前的基线状态,并转化为修复费用是克服量化生态环境损害难题的一种常见方案。但部分案件中,由于污染物迅速扩散转移及环境的自净能力,提起诉讼时,损害已经难以证明或已经恢复,或者鉴定费用过于高昂。此时,法院需采用一些变通的方式来量化损

害,如虚拟治理成本法。该方法不需要切实地衡量生态环境损害与基准值之间的差异,通过计算所排放污染物的治理成本,再乘以环境敏感系数来评估生态环境损害。

在46起提出具体损害赔偿请求的案件中,7起判决书中未明确计算方法;13起有具体修复方案,赔偿数额为修复费用;1起要求赔偿废物处置费用,用于修复;其余25起皆通过虚拟治理成本法予以量化。在通过违法性推定生态环境损害的案件中,虚拟治理成本法的应用尤为广泛。上述21起推定案件中,14起都是通过虚拟治理成本法量化损害的。^④值得注意的是,法院在采用虚拟治理成本法量化损害的时候,对于其评估的到底为哪一类损害看法并不一致。绝大多数(20起)认为虚拟治理成本法量化的是全部的生态环境损害(判决书中用语为环境污染损失或修复费用)。1起认为虚拟治理成本法仅赔偿了修复费用,而修复至基线状态期间的过渡期损失还需另行计算。4起认为污染者应赔偿修复费用,此外还应赔偿通过虚拟治理成本法量化的过渡期损失。在采用虚拟治理成本法量化损害的案例中,仅有8起解释了为何采用此方法:4起因为测量损害难度大,3起因为难以修复且修复成本远大于收益,1起因为无法恢复。即使是这8起给出解释的案例中,也仅仅简单提及这些原因,而未就之进行具体说明。

46起污染类案件的损害赔偿额分布如下:赔偿1万—5(含)万的案件11起;5万—10(含)万4起;10万—50(含)万14起;50万—100(含)万3起;100万—1000(含)万7起,1000万以上7起。部分案例还涉及污染调查费用、鉴定评估费、专家咨询费、律师费等赔偿,共38起。其中0.1万—0.5万5起,0.5万—1(含)万6起;1万—5(含)万9起;5万—10(含)万6起;10万—50(含)万12起。

(二)生态破坏案件中的损害认定和量化

生态破坏的案例主要涉及对生物要素和土地资源的破坏,如森林、野生动物、水生生物的死亡和破坏,相对来说容易观测。在救济方式上,相比污染类案件,更多通过恢复原状的方式予以救济:8起要求补种和养护林木,1起要求恢复土地状况,12起要求增殖放流。其余42起提出了具体的损害赔偿要求。

其中4起未明确赔偿金额的计算方式,24起要求赔偿修复费用(20起为恢复植被费用,3起为投放相关产品费用,1起为具体土地修复方案的执行费用),10起赔偿的为直接经济损失,1起同时包括了修复费用和服务功能损失,1起同时包括修复与经济损失,1起通过《森林植被恢复费征收使用管理暂行办法》、1起参照渔业污染事故计算标准予以赔偿。

相比污染类案件,生态破坏类案件判决的损害赔偿额较小。其中0.1万—0.5(含)万10起;0.5万—1(含)万6起;1万—5(含)万12起;5万—10(含)万1起;10万—50(含)万10起;50万—100(含)万2起;100万—1000(含)万1起。

(三)生态环境损害赔偿诉讼中的问题

通过以上数据分析,可见我国生态环境损害赔偿诉讼有如下特点:对于环境污染类案件,尤其是大气和水污染案件:首先,大量通过违法行为直接推定而非通过证据证明损害事实。第二,在量化损害时,严重依赖虚拟治理成本法,很多时候在未比较该方法与工程修复措施、其他评估方法优劣的情形下,直接选定其量化损害。且量化时虚拟治理成本法到底量化的为修复费用、过渡期损失还是全部的生态环境损害不明。第三,污染案件的评估鉴定等相关费用较高。换言之,通过司法手段救济该类损害的交易成本较高。这会导致对较轻微的损害提起生态损害赔偿之诉是否经济的疑问,从而产生合理拟定临界值以认定生态环境损害的必要。对于生态破坏而言,相对而言容易观测。常通过补植、增殖放流等方式予以修复;损害量化时也可通过相关措施的费用予以量化。但量化方式并不统一,也有直接计算经济损失的情况。不过案例并未明确达到何种程度的破坏会被认定为生态环境损害。实践中生态破坏类案件的损失额普遍偏小。这些实践带了一些疑问:在无证据证明生态环境损害存在的情形下能否仅通过违法行为推定损害事实的存在?再进一步通过绕开实际修复,直接适用虚拟治理成本法对推定的损害进行量化?鉴于人类开发利用环境的行为总会对其带来一定程度的影响,而生态环境损害赔偿诉讼常伴随着高昂的评估和诉讼成本,应当选取何种临界值来认定损害事实?又应如何量化损害?为回答

上述问题,本文将从以下方面展开分析。首先讨论通过违法性推定损害事实在诉讼法上是否成立。然后探讨推定方法对侵权责任及生态环境损害赔偿制度目的的实现带来的挑战。在此基础上提出应在立法中明确损害认定的标准,即临界值。最后就损害量化问题进行探讨。

二、诉讼法上的推定

讨论实践合法性的第一步在于从诉讼法的角度厘清这一问题:能否在无直接、间接证据的情形下,通过违法排污这一基础事实推定生态环境损害事实?虽然民事诉讼中并非所有事实都需要由当事人通过证据来予以证明,但在生态环境损害赔偿诉讼中,生态环境损害为损害后果,是法律构成要件事实。这类主要事实通常需要以直接证据或间接证据予以证实,并达到法定的证明标准,即高度可能性标准。^⑤就生态环境损害而言,常见的证据包括生物死亡、畸形或生存受到影响的证据,环境媒介质量恶化、污染物浓度超标的证明或其他生态系统受到影响的证据。这些证据可说明环境要素、生态系统或其服务功能受到损失。

但在上述部分大气、水污染及综合性污染的案例中,并无直接或间接证据表明大气、水污染物浓度超标或出现生物大量死亡、畸形等情形;而是通过违法排污行为本身来推定生态环境损害的存在。如在徐州市人民检察院诉徐州市鸿顺造纸有限公司环境污染公益诉讼案中,被告于2013年至2015年间三次被环保部门发现污水处理设施未正常运转,私设暗管或经明管排污,受到行政处罚。而行政机关提供的证据只能证明其于2015年排放污水的化学需氧量、氨氮、总磷超过《纸浆造纸工业水污染物排放标准》,但未提供环境监测数据说明污水排入的苏北堤河水水质超标、或出现鱼类死亡,环境要素、生态系统或生态服务功能受到损失。尽管如此,法官认为通过超标排放行为本身即可推断生态环境损害的存在:“污染源必然因河水流动而向下游扩散,倾倒处的水质即便好转也不意味着地区水生态环境已修复或好转。对于地区生态环境而言,依然有修复的必要。”且法官认为,被告不仅应当以虚拟治理成本法计算修复费用,还应承担环境恢复期间的生态服务

功能损失。因为“高浓度水排入后会存在灌溉时引的水不能符合灌溉需要,河流功能就受影响,排涝过程中苏北堤河和京杭运河是相通的,就会影响京杭运河的水质,同时也会影响京杭运河的功能。”^⑥

这种通过违法行为推定损害事实的做法是否合法?事实推定的重要性在我国民事诉讼法下日益得到认可。2002年开始实施的《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》(下称《民事诉讼证据若干规定》)第九条列举了当事人无须举证证明的几种情形,其中包括“根据法律规定或者已知事实和日常生活经验法则能推定出的另一事实”,但“当事人有相反证据足以推翻的除外”。^⑦即法官可根据已知事实和日常生活经验法则,通过逻辑推演得出推定事实。在生态环境损害赔偿诉讼中,法官常通过违法排污这一事实,以及“违法排污会导致生态环境损害”这一“经验”来推定生态环境损害的存在。但这一推定是否成立呢?

首先,诉讼活动中推定的适用是受到限制的。通过证据证明与事实推定是诉讼中两种事实认定的方法。但案件事实应当主要依靠证明完成。推定则是事实真伪不明时,依赖基础事实与推定事实之间的或然性常态联系来认定事实的特殊方式。^⑧由于推定实际上是对证明的否定,是证明过程的中断,^⑨其只能是一种末位的证明方式,在一般证明方式无法证明事实时使用。^⑩然而,在一些生态环境损害赔偿诉讼中,法官并未要求当事人穷尽一般证明手段,提供生态环境损害存在的直接或间接证据,而是直接推定了损害的存在。虽然在一些诉讼中,由于准备起诉时,违法行为发生已有一段时间,而大气、水又具有流动性,获得水质污染或大气质量下降的证据具有一定难度。但这些损害并非完全无法通过证据印证。如在上文鸿顺公司案中,原告认为被告的排污导致河流灌溉功能受损,那么即使起诉时污染物已经扩散、消解,也可以通过走访周边农民,固定作物损害或查证农民是否被迫采用替代水源等方式来加以证明。又如,泰州市环保联合会与泰兴金辉化工有限公司等环境污染侵权赔偿纠纷案中,被告将其生产中的副产酸交由无处理资质者处置,后者未经处理直接向泰运河与古马干河倾倒废酸。此案

中,也是通过违法行为推定损害存在的。本案中,法官认为“虽然河流具有一定的自净能力,但是环境容量是有限的,向水体大量倾倒副产酸,必然对河流的水质、水体动植物、河床、河岸以及河流下游的生态环境造成严重破坏。”^⑪固然强酸作为一种危险化学品,直接向环境排放可能导致严重的后果,也极有可能如法院所认定,对河流水质、水体动植物、河床、河岸带来损害。但即使由于污染物的流动性,水质已经恢复,动植物的死亡、河床、河岸损失也应当可以查明。当然,这有赖于专家鉴定,需要比推定更为繁重的证据采集和鉴定任务。然而,并不能简单地以查明过程的复杂性否定证明的意义,而直接以推定取而代之。况且,生态环境损害赔偿制度设立的重要目的之一是修复受损环境,如果连生态环境损害的具体情况都未查明,又如何进行修复呢?

第二,即使在穷尽了一般证明手段后,生态环境损害的发生仍处于真伪不明的状况,能否依据《民事诉讼证据若干规定》第九条推定生态环境损害亦不无疑义。进行推定需要有基础事实和“日常生活经验法则”的存在。这种经验法则是指“人们在长期生产、生活以及科学实践中通过对客观外界普遍现象与通常规律的一种理性认识……其特殊性表现在法官常常根据自身的学识、亲身生活体验或被公众所普遍认知与接受的那些公理经验作为法律逻辑的一种推理定式”。^⑫其更多地依托社会生活的检验,而非科学实验手段的验证。^⑬对于专门知识领域的经验仍需加以证明。^⑭此外,作为推定基础的经验法则所反映的是基础事实与推定事实间的因果关系,是一种高度盖然性的或然性联系。^⑮在上述生态环境损害赔偿诉讼中,采用的“经验法则”为“违法排污会导致生态环境损害”。然而,这一判断有赖于专业知识,而非仅凭法官或一般人的生活经验可以得出。实践中常援引的认定生态环境损害的技术规范为《环境损害鉴定评估推荐方法》(下简称《推荐方法》)与《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法》(下简称《突发环境事件评估推荐方法》)。根据这些规定,确认生态环境损害的存在,需要确认出现环境介质中污染物浓度超标并持续一段时间,或与基线状态相比,出现生物死亡率增加、种群减少、生

物物种组成变化、身体变形等情形之一。^⑩而这些判断并非由日常经验可得,而需要专业知识。违法排放行为通常说明行为者的主观恶性较大或造成的环境风险较大。但特定的违法行为是否会导致足以达到“生态环境损害”程度的环境影响,二者是否存在高度盖然性的联系却不无疑义。例如,在鸿顺公司案中,被告为造纸企业,排放污染物主要为氨氮、纤维素等有机物,容易在自然界中降解。而被排放的河流本身即为五类水质,仅能满足灌溉功能。在无证据证明水质进一步恶化的情形下,能否仅通过超标排放推定其对河水生态功能的影响到达了“生态环境损害”的程度并非一个显而易见的问题。此外,即使不存在违法行为,也不表示行为不会带来生态环境损害。违法排污行为本身与生态环境损害的存在并不存在仅凭日常生活经验就可以判定的高度盖然性联系。

此外,经验法则即使表征了高度盖然性联系,依据其作出的结论并不必然为真。^⑪正因如此,事实推定是允许反驳的,它只是一种证明责任的减轻规则,并不完全免除当事人的举证责任。^⑫一般认为,事实推定仅产生主观上的举证责任转移的效果,而不导致实质上的证明责任的倒置。^⑬即只要对方当事人能提供反证,使推定事实再度处于真伪不明状态即可。反证本身无须达到“高度可能性”的程度。^⑭如果认可事实推定产生证明责任转移的效力,则会在实践中导致证明责任确定性的冲突,或在证明标准与证明责任之间关系上出现混乱,有损于法的安定性,且赋予法官过度的自由裁量权。^⑮而在实践中,法官往往对于被告反证的证明程度要求较高,实际上产生了证明责任倒置的效果。如在上述鸿顺公司案中,被告主张在2015年污染行为发生当日,环保部门的监测数据显示,苏北堤河监测超标程度不高,且其排放污染物对灌溉影响不大,可通过环境自净能力消化。但法官仍然认为“从监测记录来看,虽然监测过程是分别取距离污染源远近不同的五个监测点进行监测后评价,但监测结论仍应以被告外排废水为准,外排废水经流后稀释、淡化是必然结果,不能以此认为未对环境造成损害或损害程度较小。被告认为环保部门监测数据显示苏北堤河水样超标程度

不高,进而认为污染程度很轻,该主张不能成立”。^⑯即使能够通过经验法则推定生态环境损害的存在,被告提供的监测数据说明,即使是在排污当日,苏北堤河都未出现严重的水质超标,这一证据至少能对损害事实的存在产生动摇。然而法官认为该数据是污染稀释的结果,不能证明污染程度很轻,事实上要求被告承担了不存在生态环境损害的举证责任。

综上所述,民事诉讼法并未提供从违法排污到推定存在生态环境损害的基础。首先,推定手段的适用应限于穷尽一般证明手段,仍无法查明是否存在生态环境损害的情形。其次,违法排污行为与生态环境损害之间的联系并不符合高度盖然性的“日常社会经验法则”的要求,不应作为免于证明的基础。再次,即使可使用事实推定,证明责任也不应发生转移,而要求污染承担不存在“生态环境损害”的证明责任。

三、损害推定对环境侵权责任与生态环境损害赔偿制度的挑战

(一) 损害推定对环境侵权构成要件的突破

从违法排污事实推定生态环境损害事实,在诉讼法上并无依据。生态环境损害赔偿固然有其特殊性,但根据《最高人民法院关于审理环境民事公益诉讼案件适用法律若干问题的解释》(下称《环境民事公益诉讼解释》)和《最高人民法院关于审理生态环境损害赔偿案件的若干规定(试行)》(下称《生态环境损害赔偿案件若干规定(试行)》)的规定,在该类案件的审理中仍适用环境侵权有关规范。^⑰这就意味着推定事实上改变了环境侵权责任的构成。在这类诉讼中,“违法排污会导致生态环境损害”这一“经验法则”不仅用于推定损害事实,同时也推定了行为与损害的因果关系。再加上环境侵权中,本来就采取因果关系举证责任倒置及无过错责任原则。这实际上几乎导致原告只需证明被告违法排污的事实,即可认定生态环境损害赔偿责任成立。

环境侵权突破了一般侵权责任的构成要件,建立了无过错责任和因果关系举证责任倒置的规则,以适应环境污染这一结构性损害的出现,弥补分散受害者与污染者地位的不平等性。^⑱但部分生态环境损害赔偿诉讼进一步放宽了环境侵权责任的构成要件。违法排污行为的存在几乎成为了被告所需证

明的唯一要件。在环境侵权已然着力解决受害者求偿困境的情形下,进一步免除原告对于损害后果的证明责任,加重污染者义务,会导致诉讼两造力量的过度失衡,有矫枉过正之嫌。

证明和评估生态环境损害的困难引起了环保部门的重视,试图以规范性法律文件的方式将推定实践固定下来。2017年环境保护部办公厅在针对江苏省环境保护厅《关于生态环境损害鉴定评估虚拟治理成本法运用有关问题的复函》中提到,当满足“排放污染物的事实存在,由于生态环境损害观测或应急监测不及时等原因导致损害事实不明确或生态环境已自然恢复”条件时,即可适用虚拟治理成本法。^⑤换言之,在这种情形下,原告不需要证明生态环境损害的存在。但部委办公厅文件的法律效力层级较低,且不能单独作为民事裁判的依据。在最近出台的《生态环境损害赔偿案件若干规定(试行)》中就明确了原告应当就“生态环境受到损害,以及所需修复费用、损害赔偿等具体数额”承担举证责任。

(二)损害推定对生态环境损害赔偿制度目的实现的妨碍

我国立法中并未明确生态环境损害赔偿制度设立的目的。有关生态环境损害赔偿制度的规范主要体现在《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》《生态环境损害赔偿制度改革方案》和公益诉讼有关的法律文件中。《改革方案》和《试点方案》中虽未直接规定制度设立的目的,但在描述制度设计原则时,都提到了“环境有价、损害担责”。具体来说该制度应“体现环境资源生态功能价值,促使赔偿义务人对受损的生态环境进行修复。生态环境损害无法修复的,实施货币赔偿,用于替代修复”。由此可见,生态环境损害赔偿的一项重要目的是修复受损的生态环境,仅在无法修复时,才应当采取货币赔偿的方式;且货币赔偿的目的也是用于替代修复,即异地或其他替代性的方式重建生态系统,以弥补受损环境提供的生态服务功能。此外,“损害担责”除了字面的救济意义外,还可促使损害者将其行为造成的后果内部化,起到震慑作用。换言之,生态环境损害赔偿制度应当具有两项目的:修复受损环境和预防损害。

在通过污染行为推定生态环境损害的情形下,

原告和法院都未直接查明损害事实;通过虚拟治理成本法计算损失数额的方式也不需要对环境采取实际修复措施,从而使得生态环境损害赔偿制度设立的修复目的无法实现。

通过内部化行为成本,生态环境损害赔偿诉讼可以提供震慑激励。但现实中已有大量的行政规制手段预防环境损害。相对于已有的行政手段,诉讼的额外震慑效力可以体现在:通过动员社会组织、检察机关的参与,发现行政机关未曾发现的违法行为;或者适用于污染破坏者的行为虽未违反相应的行政法规,但仍然导致了损害的情形。然而,上述案例中,被告都存在违法行为,且绝大多数案例中,行政机关已经对其课以行政处罚或移交公安机关追究刑事责任。生态环境损害赔偿的要求虽然使得污染破坏者需要支付的经济成本进一步增加,从而增加对违法行为的震慑力。但是,诉讼的启动往往伴随着高昂的成本,如取证、鉴定、修复方案的拟定等。在已经课以行政处罚,即公共机构已经支出了行政成本情形下,若认为行政处罚过轻、无法产生足够的震慑力,与其通过启动诉讼,增加新的成本,不如通过增加行政处罚的力度来增强震慑力。

环境行政处罚的主要功能在于威慑。^⑥我国环境保护单行法律和环保部《环境行政处罚办法》中规定了多样性的环境行政处罚措施,其中使用最为广泛的为罚款。罚款作为一种直接的成本内部化方式,与生态环境损害赔偿制度的震慑功效也最为接近。从我国环境行政罚款数额的设定方式来看,也最容易通过改造,与生态环境损害赔偿制度相衔接。我国目前环境立法中涉及的罚款数额设定方式主要有六种,包括固定倍率式、数值数距式、倍率数据式、数值封顶式、倍率封顶式和概括式设定方式。其中,以数值数据式设定方式为主导;倍率数据式和数值封顶式的设定方式也较常见。数值数据和数值封顶式的设定方式可直接计算罚款数额,但存在着违法成本低、难以适应社会经济发展及充分体现与损害后果关联的弊端。^⑦而倍率数据式的计算方式则需要先确定罚基,即倍率基数。根据环境罚款的震慑目的,《环境保护法》59条规定的精神和现行的做法,学者们通常认为罚基的设立应当从违法所得

和违法情节两方面去考虑,具体包括违法收益和违法行为节约的守法成本、环境违法的违法程度、危害后果或潜在的危害后果、违法行为持续时间、违法者的违法历史、违法者的态度等;并兼顾社会 and 具体当事人的一些特别因素,如违法利益与社会经济发展、环境变化的契合度;违法者承担罚款能力的差异;地域差异等。^⑩而这样的设定方式,正与生态环境损害赔偿制度设立的目的相契合。在通过违法行为推定生态环境损害存在的案例中,往往通过虚拟治理成本法来计算损失。违法行为导致的损失本来就可以作为确定行政处罚数额的依据。且通过虚拟治理成本法来计算损失,需要考虑污染物的治理成本和环境敏感系数,前者正是违法行为所节约的成本,而后者则与环境本身的状态和可能造成的损害相关。可见生态环境损害赔偿的计算方式与罚款可能的计算方式有着很大的相通之处。

除罚款外,环境保护法律中常见的另一类与生态环境损害救济相似的行政处罚为补救性的措施。^⑪如《水污染防治法》《海洋环境保护法》《固体废物污染环境防治法》规定,在发生污染或破坏的情形下,主管机关可以做出责令限期改正、采取补救措施、消除污染和限期治理等命令。^⑫其他类似规定有《水土保持法》下的责令采取退耕、恢复植被等补救措施、责令限期改正或限期治理;《森林法》下的责令补种;《草原法》下的限期恢复植被;《自然保护区条例》下的限期治理,采取补救措施,限期恢复原状等。这些措施与生态环境损害赔偿诉讼中恢复原状的救济方式有异曲同工之妙。上文生态环境损害赔偿案例中,除进行金钱赔偿外,常见的救济方式还有修复环境,具体体现方式为污染类案件中的清理污染物,林地破坏案件中的补种树木、恢复植被等等。其实现方式都与行政手段十分相似。

因此,与其在行政处罚之外,再建立一套生态环境损害赔偿诉讼程序,徒增行政和司法成本,不如完善罚款数额的确定方式,使其与损害程度、违法情节挂钩;或完善补救性的行政处罚方式,从而实现增加威慑力,预防生态环境损害的目的。

四、损害认定标准的确立

人类任何开发、利用资源或者向环境排放污染

物的行为都会对环境带来一定的影响。而生态环境损害赔偿制度的启动涉及损害的发现,确认和量化,以及修复方案的拟定,执行和监督等,往往会带来高昂的成本。将所有对环境带来影响的行为都纳入生态环境损害赔偿制度的适用范围并不符合成本效益的原则。何种程度的环境影响可以被认定为“生态环境损害”,需要对之进行修复或赔偿呢?这就需要“生态环境损害”认定的标准予以明确规定。本文结合欧盟、美国的经验,论证明确生态环境损害认定标准的重要性。

欧盟《环境责任指令》用环境损害一词代指本文所称的生态环境损害。指令下的环境损害包含三类:受保护物种和自然栖息地的损害、水体损害和土地损害。在对前两者的界定上,都需要存在重大不利影响(significant adverse effects)的损害。认定土地损害则需证明对人体健康造成重大风险。^⑬此外,指令还强调,损害应当是资源的可测量的不利改变或因之直接或间接导致的自然资源服务的可测量的损害。^⑭即损害应是一种“重大”的可测量改变。以影响的“重大性”作为界定环境损害的标准带来了一些问题,如使得能纳入指令适用范围的事件偏少、^⑮各国在转化解释“重大性”时采用的标准不一,^⑯以及由于标准的明晰度不够,判断损害是否满足此临界值存在困难等等。^⑰尽管存在着上述不足,需要加以完善,但“重大性”仍被认为是一项判定环境损害是否存在的必要指标。启动指令中的评估措施是十分昂贵的,应当限于比较严重的损害而非日常小的损害情形。事实上成员国内的行政规制措施可更高效地适用于较小环境损害的情形。^⑱

美国法下用自然资源损害指代生态环境损害。《清洁水法》《综合环境反应、赔偿与责任法》(CERCLA)、《石油污染法》为自然资源损害的救济提供了较为完整的框架。如CERCLA要求相关设施的负责人在知晓有害物质泄漏或有泄漏之虞时,首先由联邦环保局根据国家反应计划采取相应的反应行动(包括清除和救助措施)。若反应行动不足以将受损的自然资源恢复到损害前的状况,则剩余的自然资源损害由自然资源托管者负责组织修复和求偿。CERCLA对自然资源的定义十分广泛,包括了土地、鱼类、野

生生物、生物种群、空气、水、地下水、饮用水源以及其他由美国国家、州、地方政府、外国政府、印第安部落托管、所有或控制的资源。^⑤内政部制定的损害评估规则则将损害定义为对自然资源化学、物理特性或生存能力的长期或短期的可测量的改变。^⑥针对不同种类的自然资源损害,制定了具体的认定标准。这通常需要测量相应资源物理、化学或生物属性的改变,如水质、河床沉积物、或地质资源中污染物浓度超标,或生物资源出现死亡、疾病、畸形。唯一的例外是空气资源损害的认定,可通过污染物排放浓度超标,或排放导致其他种类自然资源损害进行认定。^⑦虽然从定义来看,对空气损害的认定貌似允许通过超标排污推定损害的存在,但实践中,并无单独就空气损害进行损害评估和修复的案例。^⑧

以上分析可见,美国法下虽未像欧盟《环境责任指令》中明确损害认定采取的标准(重大性),但自然资源损害评估作为反应行动的后续行为存在,事实上要求损害达到了一定严重程度(反应行动无法全面修复)且持续一段时间(持续到反应行动结束以后)。且内政部确定的评估程序包含了预评估,即旨在“将自然资源损害程度并不严重的污染事件筛选出来”。^⑨此外,评估规则也明确了损害认定的具体指标,要求受损资源的物理、化学或生物特性存在可测量的改变。虽然空气损害的界定存在例外,但实践中并未得到广泛应用。这样的规定对能纳入自然资源损害评估和赔偿框架的事件进行了筛选,限制了该制度的适用范围。这也与启动损害评估和修复行动的高昂成本密切相关。从颁布起,CERLCA就因其带来的高昂成本广受诟病。研究显示1984-1989年间,有害物质支出中21%的花费都属于交易成本(行政和实施成本)。^⑩一项美国政府问责局报告显示,1999至2007年间,超级基金中仅有77%的花费用于修复和清除行动,其他支出则用于促进实施和行政开支。^⑪故而对轻微损害启动自然资源损害赔偿制度的成本过于高昂。

在我国,同样面临着如何认定生态环境损害的问题。不论行为对环境的影响程度,一概认定为生态环境损害会对人的行为自由产生过重负担,且损害评估及索赔亦会带来高昂的费用。就我国司法实

践来看,生态环境损害赔偿案件,尤其是污染类案件常常会带来高昂的实施成本。案例显示,仅评估鉴定费用、专家咨询费和律师费就常常达到几万乃至几十万元。这还未计入案件受理费、保全费用、判决后的执行和修复监督费用,及法院、检察机关、环保组织等因此增加的日常行政开支等。如果考虑到这些因素,启动生态环境损害赔偿程序的成本将更为高昂。另一方面,实践中并未就生态环境损害的认定标准采取一致的做法。案例未明确达到何种程度的影响会被认定为生态环境损害,如环境介质的超标程度和持续时间、生物的死亡或生存影响程度或生态服务功能的减损程度等。既有直接根据行为违法性推定生态环境损害的案例;也有在禁渔期内采取禁用方法捕捞水产品构成犯罪,但实际捕捞量和损害不大的案例;^⑫还有非法处置大量危险废物,造成严重土壤污染乃至居民人身安全受到重大威胁的案例。^⑬就赔偿数额而言,也从千余元到过亿元不等。尤其在生态破坏类案件中,往往损害赔偿额较小。考虑到生态环境损害案件可能带来高昂的成本,而实际损害影响则差异巨大,如何确定生态环境损害的认定标准显得十分重要。

我国目前立法并没有明确认定生态环境损害事实,并启动诉讼程序的标准,实践中依据的往往是不具有强制性的《环境损害鉴定评估推荐方法》和《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法》。事实上,这些文件中也对生态环境损害的认定条件进行了规定。^⑭根据这些规定,生态环境损害应当通过环境介质和要素的物理化学生物特性改变来判定,不能直接通过违法行为推定,且损害需要持续一段时间。这也就排除了对影响轻微,短时间内可自然恢复的损害的适用。不过损害的认定很大程度上依赖于损害发生后与基线状态下情况的对比。而现阶段我国环境本底数据和基线水平数据不足成为制约损害认定的重要因素。尽管如此,达到一定严重情形的环境影响才能被认定为生态环境损害,应是生态环境损害赔偿制度设计中的重要一环。否则可能会造成该制度适用的无限扩大,带来高昂的成本,且对人的行为自由造成不必要的妨碍。

五、生态环境损害的量化

在确定存在生态环境损害,需要进行修复或赔偿之后,接下来就涉及损害量化的问题。量化困难是司法实践中大量通过违法行为推定损害事实,并直接以虚拟治理成本来衡量损害程度的原因之一。

实践中的混乱与立法缺乏明确性及法律文件间的冲突有关。根据《环境民事公益诉讼司法解释》第二十、二十一条规定,生态环境损害可赔偿损失的范围包括修复费用、替代修复费用、鉴定评估费用和受损害环境恢复期间的服务功能损失(下称过渡期损失)。《改革方案》规定的可赔偿范围则更为详细,包括了:清除污染费用、生态环境修复费用、生态环境修复期间服务功能的损失、生态环境功能永久性损害造成的损失以及生态环境损害赔偿调查、鉴定评估等合理费用。该规定在《生态环境损害赔偿案件若干规定(试行)》中得到了进一步确认。但这些文件中未界定各项费用的内容,及明确各项可赔偿内容之间为叠加还是替代关系。相比而言,《环境损害鉴定评估推荐方法》提供了更详细的指导。根据该方法,应基于恢复目标来对生态环境损害进行评估。方法将修复措施分为三类:基本恢复、补偿性恢复和补充性恢复,分别指将环境及其生态系统服务复原至基线水平的恢复;旨在补偿恢复期间生态系统服务功能损失的恢复;前两者未能完成目标时采取的替代性恢复措施。其中,基本恢复措施包含了自然恢复。补偿性恢复仅在生态环境损害持续超过一年时启动。^④此外,该文件还列举了具体的评估方法,包括替代等值分析方法和环境价值评估方法。前者旨在采取修复措施以重建同等资源、同等生态系统服务功能或环境的价值贴现。后者则无须进行具体的修复活动,而是直接采用金钱评估的方法对损害进行量化,包括常适用的虚拟价值评估法。其中替代等值分析方法优先于环境价值评估方法适用。根据该文件,这些评估方法都可用于评估三种不同类型的恢复措施。在三类恢复之外,该文件还专门提到了永久性生态环境损害,并将其界定为“如果既无法将受损的环境恢复至基线,也没有可行的补偿性恢复方案弥补期间损害,或只能恢复部分受损的环境”时的损害,应采用环境价值评估方法进行评估。^⑤

由于司法解释、《改革方案》《环境损害鉴定评估推荐方法》的用语不一,也产生了不同用语如何对应,各文件如何协调的问题。尤其是在《生态环境损害赔偿案件若干规定(试行)》认可了该类诉讼与环境民事公益诉讼功能的重合性,并允许援引《民事公益诉讼司法解释》规范的情形下,这一问题更加突出。比如《环境民事公益诉讼司法解释》采用了“替代修复”,《改革方案》采用“永久性损害”、《环境损害鉴定评估推荐方法》中同时使用基本、补偿性、补充性恢复和“永久性生态环境损害”。“替代修复”的理解为适用于“被损害的某处生态环境确实无法复原的情形”,即“部分或全部无法原地原样恢复的”情形,包括同地区异地点、同功能异种类、同质量异数量、同价值异等级等修复方式。^⑥根据最高人民法院环境资源审判庭的观点,甚至在出现野生生物灭绝这类永久性损害的情况下,也可以通过同功能异种类的替代性修复的方式进行修复。^⑦这种界定方式使得司法解释下的“替代修复”与《环境损害鉴定评估推荐方法》中的“永久性损害”、“补充性恢复”有异曲同工之妙。然而“替代修复”是生态恢复的工程措施,一般需要制定和实施具体修复方案。^⑧“补充性恢复”可通过工程修复,也可通过环境价值评估法衡量。而“永久性损害”则直接通过环境价值评估法量化。这使得三种表述的损失间的关系扑朔迷离。

此外,即使是同一文件下,各类可赔偿内容间的关系是叠加还是替代也不明确。如《改革方案》和《环境损害鉴定评估推荐方法》下都存在如下疑问:造成永久性损害时,是否还涉及部分修复费用?在计算永久性损害后,是否还应叠加过渡期损失?

我国《环境损害鉴定评估推荐方法》的制定主要参考了欧盟《环境责任指令》下对水体损害及受保护物种与自然栖息地损害的评估方式,与美国NOAA根据《石油污染法》制定的自然资源损害评估规则也异曲同工。指令下对于水体、受保护物种与自然栖息地的损害评估中,也将修复措施分为基本、补充性和补偿性修复三类。^⑨根据指令,基本修复是将资源和服务恢复至基线状态的直接措施,对比的是基线状态和受损后的状态。费用可以通过计算修复措施的成本直接得到。而对于补充性和赔偿性修复而

言,由于不是原地修复的直接措施,涉及如何确定应当采取的措施的规模问题。在确定规模时,优先使用资源等值或服务等值的分析方法。在前者不可行时,才涉及使用其他的价值评估方式。⁵³一般情形下,应尽量采取将环境修复至基线水平的基本修复方式;仅在采取更深入的补充性和补偿性修复以提供类似水平的自然资源和服务时才允许进行非全面的基本修复。⁵⁴在美国《石油污染法》和NOAA评估规则下,将可赔偿的修复措施分为两类:基本修复和赔偿性修复。但其基本修复的概念更为宽泛,既包括自然修复,恢复(restore)、重建(rehabilitate)等直接的修复措施,也包括更换(replace)、收购同等资源或服务(acquire the equivalent of injured natural resources and services)的替代修复措施。与欧盟法和我国《环境损害鉴定评估推荐方法》类似,赔偿性修复也指弥补过渡期损失的修复措施。同样的,只有对基本修复中的替代修复措施以及赔偿性修复措施,才涉及到需用特别的评估方法确定修复规模的问题。⁵⁵首选方法为资源或服务等值分析方法,否则才使用如价值评估方法的替代性评估方式。在指令和NOAA评估规则中,都没有直接提到永久性损害一词。但根据立法对几类不同修复措施的定义,永久性损害应当是指无法采取基本修复措施(或NOAA评估规则基本修复中的直接修复措施)将受损环境恢复至基线水平,或修复措施成本过于高昂而失去可行性的情形。此时,应当采取补充性修复措施(或NOAA评估规则基本修复中的替代修复措施)。补充性修复措施可以是根据资源或服务等值法确定的实际采取的修复措施,也可能是在此措施不可行时,直接根据价值评估等替代方法计算得出的赔偿数额。在采取了切实替代修复措施的情形下,仍涉及修复期间的过渡期损失(赔偿性修复费用)计算问题。而若直接采取价值评估等方式计算损失额,未曾采取实际修复措施,自然也不会产生过渡期损失的问题。而在评估各类修复措施费用时,基本修复(或NOAA评估规则基本修复中的直接修复措施)费用通过直接计算采取措施的直接成本得出。仅对补充性修复(或NOAA评估规则基本修复中的替代修复措施)和赔偿性修复,才涉及通过等值分析方法或其他替代方法确定规模,以计算费用的问题。

根据国外经验及我国实践中的问题,应对法律文件中生态环境损害的计算方式予以进一步明确。首先,应厘清不同文件中术语的对应关系。可赔偿的范围应当包括基本、补充性和补偿性恢复措施的费用,分别对应《环境民事公益诉讼司法解释》中修复费用、替代修复费用和过渡期损失。第二,只有采取了实际修复措施时,才会产生修复期间资源提供服务的继续流失,需要单独加以计算。发生永久性损害时,应通过补充性恢复予以赔偿。采取切实补充性恢复措施时,才需计算过渡期损失。如果仅通过环境价值评估方法计算损失额,则无需另行计算。第三,替代等值分析方法和环境价值分析方法仅是计算补充性和赔偿性恢复费用的方法,而不应被用于计算基本恢复费用。根据定义,基本恢复是直接受损环境及其生态系统服务恢复到基线状态的恢复措施,可以通过计算恢复措施的费用直接得出,其规模也可以通过对比受损环境与基线值确定。推荐方法中列举的环境价值评估方法显然不符合基本恢复的定义。而替代等值分析方法则是在不进行直接、原地恢复,而需采取替代措施或弥补过渡期损失时,用以确定恢复措施规模,即保障修复后的资源、生态系统服务或价值贴现应与受损害的资源、服务相当的方法。第四,应当优先采取基本恢复措施,或根据替代等值方法确定补充性修复措施。仅有在前者皆不可行时,才能通过如虚拟治理成本法的环境价值评估方法计算补充性和赔偿性修复的费用。即虚拟治理成本法并不是与其他评估方法同等的可以任意选择的一种生态环境损害计算方式。

六、结论

生态环境损害问题的日益凸显使其救济制度的完善成为我国环境法治建设中的重要议题。污染的扩散性、部分环境介质的流动性使得生态损害认定和量化存在困难。而各界对环境公益诉讼与生态损害赔偿制度的积极推进又亟须克服这些难题。为此,在能动司法的指导下,法院采取了一系列变通方法以降低责任认定的门槛,包括通过行为违法性推定生态损害事实,选择量化方法时对虚拟治理成本法的强烈偏好,以及认定可赔偿损失范围时的混乱等。这些措施的采取固然能将更多的污染破坏纳入

生态损害赔偿的范围,使法院受理的案件呈现爆炸性增长。但表象的繁荣却无助于生态损害赔偿制度设立目的的实现,乃至带来对环境法治的侵害。且制度的适用本身也存在限制:通过诉讼来救济生态环境损害只是行政规制的补充措施;证明与审判活动必然带来高昂的成本,使得对轻微环境影响启动该程序不符合成本效益的原则。在承认这些限制的基础上实现生态损害赔偿制度的目的,不在于尽量突破侵权法和诉讼法的界限,放低门槛,以容纳更多的案件;而应在法律框架内完善具体的制度设计,寻求解决之道,如明确认定生态损害的临界值、厘清几类可赔偿损失的关系、合理匹配评估方法与可赔偿损失的内容并明晰评估方法的使用顺位等。如此,才能将更为重要的生态环境损害纳入诉讼范围,实现司法资源的有效分配,符合环境法治的发展方向。

值得注意的是,本文的研究主要针对生态环境损害赔偿诉讼。实践中,生态环境损害的救济也可能不通过诉讼,而是公法路径来实现。即在出现生态环境损害时,行政机关可以通过行政决定要求义务人采取损害评估和修复措施,并通过代履行等行政强制措施或行政处罚来保障实施。但即使是在公法路径下,坚持以损害存在为前提而非通过违法行为推定、建立明确的损害认定标准及明确赔偿范围和评估方法也十分重要,有助于实现生态环境损害赔偿制度的修复与预防目的、符合成本效益原则。

注释:

①参见徐祥民、邓一峰:《环境侵权与环境侵害——兼论环境法的使命》,载《法学论坛》2006年第2期;吕忠梅:《环境侵权的遗传与变异——论环境侵害的制度演进》,载《吉林大学社会科学学报》2010年第1期;吕忠梅:《“生态环境损害赔偿”的法律辨析》,载《法学论坛》2017年第3期。

②2015年1月至2016年6月,全国法院共受理环境民事公益诉讼104件。而这些案件当中,大部分都涉及生态修复或赔偿要求。2017年3月最高人民法院发布了十件环境公益诉讼典型案例,而其中八起民事公益诉讼全部涉及生态修复或赔偿的请求。参见巩固:《2015年中国环境民事公益诉讼的实证分析》,载《法学》2016年第9期;张忠民:《环境公益诉讼被告的局限及其克服》,载《环球法律评论》2016年第5期。

③同一争议的一审、二视为为一个案件。

④另有4起计算方法不明,1起通过废酸处置费用计算,1起有具体修复方案,1起仅提出恢复原状的诉讼请求。

⑤参见《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》,法释[2015]5号,2015年1月30日,第108条。

⑥(2015)徐环民初字第6号。

⑦2019年修订的司法解释也有同样规定。《最高人民法院关于民事诉讼证据的若干规定》,法释[2019]第19号,2019年12月25日,第10条。

⑧参见张海燕:《推定:事实真伪不明困境克服之优位选择》,载《山东大学学报(哲学社会科学版)》2012年第2期;裴苍龄:《再论推定》,载《法学研究》2006年第3期。

⑨参见张保生:《推定是证明过程的中断》,载《法学研究》2009年第5期。

⑩参见张悦:《论事实推定》,载《证据学论坛》(第5卷),中国检察出版社2002年版,第306页;张芳芳:《论民事证据中的事实推定》,载《学术研究》2003年第10期。

⑪(2015)民申字第1366号。

⑫毕玉谦:《举证责任分配体系之构建》,载《法学研究》1999年第2期。

⑬参见刘鹏飞:《推定相关概念的基本结构研究》,载《法律适用》2013年第7期。

⑭参见张卫平:《民事诉讼法》,法律出版社2016年版,第229页。

⑮参见王雄飞:《论事实推定和法律推定》,载《河北法学》2008年第6期;李丽:《论民事推定的逻辑归属与司法适用》,载《社会科学家》2008年第4期。

⑯环境保护部办公厅《环境损害鉴定评估推荐方法(第Ⅱ版)》,环办[2014]90号,2014年10月24日,第4.5、6.4、8.3条;环境保护部办公厅《突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法》,环办[2014]118号,2014年12月31日,第8.3.4、9.4条。

⑰同前注⑮,李丽文。

⑱参见张海燕:《民事推定法律效果之再思考——以当事人诉讼权利的变动为视角》,载《法学家》2014年第5期。

⑲参见周翠:《从事实推定走向表见证明》,载《现代法学》2014年第6期;席建林:《试论推定证据规则》,载《政治与法律》2002年第3期;叶峰、叶自强:《推定对举证责任分担的影响》,载《法学研究》2002年第3期。

⑳参见杨晓玲:《经度与维度之争:法官运用经验法则推定事实——以“彭宇案”为逻辑分析起点》,载《中外法学》2009年第6期。

㉑参见朱春华:《论推定的效力——一个法经济学的初步分析》,载《法商研究》2007年第5期。

㉒(2015)徐环民初字第6号。

㉓《最高人民法院关于审理环境民事公益诉讼案件适用法律若干问题的解释》规定其制定依据包括《侵权责任》、《环境保护法》,法释[2015]1号,2015年1月6日;《最高人民法院关于审理生态环境损害赔偿案件的若干规定(试行)》,2019年6月5日,第22条。

㉔参见张新宝、汪榆森:《污染环境与破坏生态侵权责任的再法典化思考》,载《比较法研究》2016年第5期;张明新、张梓太:《论环境侵权民事责任适用无过错责任的法律基础》,载《南京大学法律评论》2000年第1期;麻昌华:《21世纪侵权行为

为法的革命》，载《法商研究》2002年第6期。

⑤环境保护部办公厅在针对江苏省环境保护厅《关于生态环境损害鉴定评估虚拟治理成本法运用有关问题的复函》，环办政法函[2017]1488号，2017年9月15日，附件《关于虚拟治理成本法适用情形与计算方法的说明》。

⑥参见谭冰霖：《环境行政处罚规制功能之补强》，载《法学研究》2018年第4期；徐以祥、梁忠：《论环境罚款数额的确定》，载《法学评论》2014年第6期。

⑦固定倍率式，是指将罚款设定为某特定基数的某个倍率；数值数距式指将罚款设定为某数值区间，明确罚款数额的上限和下限；倍率数距式指罚款设定为某特定基数的倍率区间；数值封顶式设定方式，指将罚款设定为某个固定数值以下；倍率封顶式设定方式，指将罚款设定为某特定基数的某倍率以下；概括式设定方式，指仅规定处以罚款而没有规定具体的罚款标准或者罚款数额。参见程雨燕：《环境罚款数额设定的立法研究》，载《法商研究》2008年第1期。

⑧同上注⑦，程雨燕文；前注⑥，徐以祥、梁忠文。

⑨这些救济措施多以出现特定违法行为时，行政命令或行政处罚的形式出现。关于此类行为应被定性为行政处罚还是行政命令存在争议。参见涂永前：《环境行政处罚与环境行政命令的衔接——从〈环境保护法〉第60条切入》，载《法学论坛》2015年第6期；程雨燕：《试论责令改正环境违法行为之制度归属——兼评〈环境行政处罚办法〉第12条》，载《中国地质大学学报(社会科学版)》2012年第1期。

⑩如《水污染防治法》第85条；《海洋环境保护法》第76条；《固体废物污染环境防治法》第80、81条。

⑪Environmental Liability Directive, Article 2(1)a, b, c(2004).

⑫Environmental Liability Directive, Article 2(2)(2004).

⑬European Parliament, Implementation of the Environmental Liability Directive, European Parliament Resolution of 26 October 2017 on the Application of Directive 2004/35/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on Environmental Liability with regard to the Prevention and Remedying of Environmental Damage(2016/2251(INI)), p.4.

⑭例如在解释受保护物种和自然栖息地损害下的重大影响时，有的成员国采用了近乎灾难性的标准，而在部分成员国，影响只要大于小范围波动就可被认为是重大的。Milieu Ltd. & IUCN, Experience gained in the application of ELD biodi-

versity damage, Final report for the European Commission, DG Environment. Brussels, February 2014, p.48.

⑮BIO Intelligence Service(2014), ELD Effectiveness: Scope and Exceptions, Final Report prepared for European Commission—DG Environment, p.109.

⑯同上注，BIO Intelligence Service文，第111页。

⑰42 U. S. C. § 9601(16).

⑱43 C. F. R. § 11. 14(v).

⑲43 C. F. R. § 11. 62.

⑳内政部主持的NDRA评估和修复清单，见https://www.cerc.usgs.gov/orda_docs/Default。(2020年4月10日最后访问)

㉑自然资源保护协会(NRDC)中国环境法项目组：《自然资源损害救济体系：美国经验及对中国的启示》，载《中国环境法治》2014年下卷，法律出版社2015年版，第178页。

㉒See Jan Paul Action et al, Superfund and Transaction costs: the Experience of Insurers and Very Large Industrial Firms, Congressional Testimony, CT—102, 1992, p. 39.

㉓See US Governmental Accountability Office, Superfund: Funding and Reported Costs of Enforcement and Administration Activities, GAO—08—841R, 2008, p. 3—4.

㉔如何某某非法捕捞水产品案，非法捕捞行为造成成鱼损失1公斤，幼鱼减少200尾。(2018)湘0922刑初244号。

㉕如(2014)常环公民初字第2号。

㉖如2014年《环境损害鉴定评估推荐方法》(第Ⅱ版)第4.5条，6.4条规定。

㉗《环境损害鉴定评估推荐方法(第Ⅱ版)》第8.3.2条。

㉘《环境损害鉴定评估推荐方法(第Ⅱ版)》第8.3.3条。

㉙最高人民法院环境资源审判庭：《最高人民法院关于环境民事公益诉讼司法解释理解与适用》，人民法院出版社2015年版，第296页。

㉚同上注，第303页。

㉛王小钢：《生态环境修复和替代性修复的概念辨证——基于生态环境恢复的目标》，载《南京工业大学学报(社会科学版)》2019年第1期。

㉜Environmental Liability Directive, Annex II, 1.1(2004).

㉝Environmental Liability Directive, Annex II, 1.2(2004).

㉞Environmental Liability Directive, Annex II, 1.3.2(2004).

㉟15 C. F. R. § 990.53(d)(1).

Identification and Quantification of Damage in Ecological Damage Compensation Suits

Liu Jing

Abstract: In ecological damage suits, the fluidity of air and water brings challenges to the identification of damage, and leads to the tendency of presuming the existence of damage from illegal polluting and devastating activities in practice. This practice has no basis in procedural law and is in contradiction to the core of environmental torts and the purpose of the compensation regime for ecological damage. Clarifying the thresholds in determining ecological damage is crucial. Only damage in excess of the thresholds should be covered. The compensable scope of ecological damage should be further clarified, together with different elements of the compensable damage and the priority of assessment methods.

Key words: Compensation for Ecological Damage; Presumption of Damage; Threshold of Ecological Damage; Quantification; Methodology of Assessment