

海洋溢油技术丛书（三）

海上溢油生态损害赔偿的法律与技术研究

徐祥民 高振会 杨建强 梅宏等著



海洋出版社

教育部人文社科重大攻关招标课题“中国海洋发展战略研究”
国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室 支持

海上溢油生态损害赔偿的 法律与技术研究

徐祥民 高振会 杨建强 梅 宏 等著

海洋出版社

2009年·北京

图书在版编目(CIP)数据

海上溢油生态损害赔偿的法律与技术研究/徐祥民等
著. —北京:海洋出版社,2009.3
ISBN 978-7-5027-7317-5

I. 海… II. 徐… III. 漏油-环境污染-赔偿-研究-
中国 IV. D922.684

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 033416 号

责任编辑:白 燕

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编:100081

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:13.25

字数:320 千字 定价:40.00 元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

目 次

引言 “塔斯曼海”轮事件引出海洋生态损害赔偿诉讼	(1)
第一节 “塔斯曼海”轮事件及其引起的反响	(1)
第二节 中国首例海洋生态损害赔偿诉讼的提起	(4)
第一章 海洋溢油生态损害的概念及特点	(6)
第一节 “生态损害”的法学界定	(6)
一、“生态损害”概念的提出	(6)
二、“生态损害”的法学定义及其阐释	(8)
第二节 海上溢油及其造成的生态损害	(12)
一、海上溢油的来源	(12)
二、致生海上溢油事故的根本原因	(13)
三、海上溢油造成的海洋生态损害	(17)
第三节 海洋溢油生态损害的法学定义	(23)
一、国际公约对油污损害的规定	(23)
二、美国《1990 年油污法》对油污损害的规定	(25)
三、其他国家的法律中对油污损害的规定	(26)
四、油污造成的海洋生态损害	(27)
第四节 海洋溢油生态损害的特点	(29)
一、海洋溢油发生的风险性增大	(29)
二、海洋溢油发生的形式多样	(30)
三、海洋溢油生态损害的客体广泛	(31)
四、海洋溢油的危害性大	(31)
五、海洋溢油生态评估具有不确定性	(31)
第二章 生态损害赔偿的法理分析	(33)
第一节 维护生态利益:生态损害赔偿法的任务	(33)
一、生态损害在现有法律框架内无法获得有效救济	(33)
二、将生态利益纳入法律保护的范围	(35)
第二节 生态损害赔偿责任	(37)

一、生态损害赔偿责任的产生原因	(37)
二、生态损害赔偿的功能与指导原则	(37)
三、生态损害赔偿的责任方式与赔偿范围	(38)
第三节 生态损害索赔	(39)
一、生态损害索赔权	(39)
二、特定环境行政部门提起生态损害索赔之诉的主体资格	(40)
三、生态损害赔偿程序	(42)
第四节 生态损害赔偿的局限性	(44)
第三章 生态损害评估的理论基础与方法	(48)
第一节 生态系统服务功能价值评估技术	(48)
一、生态系统服务功能分类	(49)
二、生态系统服务功能价值	(52)
三、生态系统服务功能价值评估	(54)
四、生态系统服务功能价值评估方法	(56)
第二节 复杂性科学理论	(68)
一、复杂性概念及特征	(69)
二、复杂性研究与生态系统	(72)
第三节 生态修复技术	(76)
一、物理修复技术	(77)
二、生物修复技术	(77)
第四节 海洋遥感监测技术	(82)
一、海洋遥感监测的分类及应用	(82)
二、遥感技术在海洋溢油评估中的应用方法	(84)
第五节 地理信息系统技术	(92)
一、地理信息系统技术简介	(92)
二、GIS 在海洋溢油评估中的作用	(94)
第四章 生态损害的评估程序	(98)
第一节 评估原则与基本内容	(98)
一、评估需求	(98)
二、评估技术程序依据及原则	(99)
三、评估信息证据的特征与分类	(100)
四、评估的基本程序及内容	(104)

第二节 溢油事故与环境调查	(113)
一、溢油事故调查	(113)
二、环境敏感区调查	(117)
三、社会经济调查	(118)
第三节 污染源诊断	(119)
一、基本要求	(119)
二、诊断流程	(120)
三、诊断内容	(120)
第四节 海洋生态环境监测	(126)
一、监测项目	(126)
二、调查要求	(127)
三、调查内容与方法	(127)
第五节 损害对象及程度确定	(130)
一、水质环境损害	(130)
二、沉积物环境损害	(130)
三、潮滩环境损害	(130)
四、海洋生物损害	(130)
五、典型生态系损害	(131)
六、海洋生态系统损害	(131)
七、有关说明	(131)
第六节 生态损害评估方法	(132)
一、评估项目	(132)
二、海洋生态直接损失	(133)
三、生态服务功能损失	(133)
四、环境容量损失	(134)
五、生境修复费用计算	(134)
六、生物种群恢复费计算	(137)
七、调查评估费用	(138)
八、评估方法说明	(138)
第五章 海洋生态损害赔偿的范围	(142)
第一节 海洋生态损害赔偿范围的相关规定	(142)
一、相关法律性文件对生态损害赔偿范围的抽象规定	(142)

二、《国际油污损害民事责任公约》与《关于设立油污损害赔偿国际基金的国际公约》对海洋生态损害赔偿范围的规定	(146)
三、《国际海事委员会油污损害指南》(CIM 油污损害指南)的规定	(149)
四、美国 OPA90(Oil Pollution Act《油污法》)的相关规定	(151)
五、我国相关立法对海洋生态损害赔偿范围的确认	(152)
六、小结	(153)
第二节 海洋生态损害应当赔偿的范围	(153)
一、“事实”与“应当”的哲学关系	(154)
二、损害事实与赔偿范围之间的数量关系	(155)
三、海洋生态损害应当赔偿的范围	(157)
四、确定海洋生态损害具体赔偿数额应当考虑的因素	(163)
第六章 海洋生态损害赔偿诉讼中的法律问题研究	(166)
第一节 海洋生态损害赔偿诉讼中原告的主体资格	(166)
一、我国现行法律对提起海洋生态损害赔偿诉讼的主体资格的规定及其局限性	(166)
二、扩大提起海洋生态损害赔偿诉讼的主体范围	(169)
第二节 海洋生态损害赔偿诉讼中的因果关系推定与举证责任分担	(172)
一、海洋生态损害赔偿诉讼中的因果关系推定	(172)
二、海洋生态损害赔偿诉讼中的举证责任倒置	(173)
第三节 海洋生态损害赔偿诉讼中的诉讼时效	(176)
一、海洋生态损害赔偿的普通诉讼时效	(176)
二、海洋生态损害赔偿的长期诉讼时效	(177)
余论	(179)
一、一次难得的法律实践	(179)
二、现行法律中的生态损害赔偿的意义	(181)
三、赔偿对于生态保护的意义	(186)
附录一 “塔斯曼海”轮溢油生态索赔案件	(188)
一、案件概况	(188)
二、案件审理过程	(189)
附录二 美国 Louisiana Lake Barre 溢油损失评估	(192)
一、概述	(192)
二、评估方法	(192)

一、普通模型方法	(193)
二、恢复	(196)
附录三 “金赣6”轮海洋溢油生态损害评估	(199)
一、概述	(199)
二、溢油污损程度	(199)
三、海洋天然渔业资源经济损失评估	(200)
四、评估结论	(201)
后记	(203)

引言 “塔斯曼海”轮事件引出海洋生态损害赔偿诉讼

第一节 “塔斯曼海”轮事件及其引起的反响

2002年11月23日凌晨4时08分,一艘马耳他籍8万吨油轮“塔斯曼海”轮(“Tasman Sea”,以下简称“塔”轮)与一艘中国大连7000多吨的“顺凯一号”轮在天津大沽口东部海域约23海里处发生碰撞。“塔”轮右舷第三舱破损,所载205.924吨文莱轻质原油大量泄漏。天津海事局接报后,立即采取措施,在对两轮进行事故处理的同时,启动溢油应急程序,控制海域污染。经搜救船现场勘查发现,事发海域有长约2.5海里、宽1.4海里的溢油漂流带。经7艘船舶携带清污器械与消油剂进行现场控制和清理后,仍对事发海域造成严重的污染,给海域海洋生态环境带来巨大破坏。

事故发生后,受损各方分别向天津海事法院提起了诉讼。由此,这场涉案标的额高达1.7亿元人民币、历时两年的看不见硝烟的战斗拉开了帷幕……

“塔”轮溢油事故案发后,受损各方分别向天津海事法院提起了诉讼。此案主要涉及三个方面的索赔,即由国家海洋局授权天津市海洋局代表国家提起的海洋生态损失索赔、天津市渔政渔港监督管理处代表国家提起的渔业资源损失索赔、天津市塘沽区大沽渔民协会等代表1490户渔民提起的海洋捕捞损失索赔。

1) 国家海洋局授权天津市海洋局,代表国家向英费尼特航运有限公司和伦敦汽船船东互保协会提起海洋生态损失索赔。原告天津市海洋局诉被告英费尼特航运有限公司和被告伦敦汽船船东互保协会船舶碰撞油污损害赔偿纠纷一案,2002年12月26日天津海事法院立案受理。从2004年6月24日至12月17日期间,6次公开开庭审理。原告请求法院依法判令:①两被告赔偿原告海洋环境容量损失3600万元、海洋生态服务功能损失738.17万元、海洋沉积物恢复费用2614万元、潮滩生态环境恢复费用1306万元、浮游植物恢复费用60.84万元、游泳动物恢复费用938.09万元、生物治理研究费用和监测评估费等5798307元,共计98369307元;②两被告承担连带赔偿责任。

在审理过程中,天津市海洋局的主体地位曾多次受到被告的质疑。法庭认为,根据《中华人民共和国海洋环境保护法》(以下称《海洋环境保护法》)的规定,国家海洋局作为诉讼主体的地位成立,所以天津市海洋局受国家海洋局的委托,其诉讼主体的地位也成立。因此原告具备索赔主体的资格。

2) 天津市渔政渔港监督管理处代表国家向英费尼特航运有限公司和伦敦汽船船东互保协会提起渔业资源损失索赔。原告天津市渔政渔港监督管理处诉被告英费尼特航运有限公司和被告伦敦汽船船东互保协会船舶碰撞油污损害赔偿纠纷一案,天津海事法院2003年1月3日立案受理后,从2004年6月24日至12月1日,5次公开开庭审理。

原告诉称,2002年11月23日事故发生后,国家渔业资源遭受严重损失。原告认为,污染事故前的环境调查表明,该海域污染前的环境质量符合国家渔业水质标准。由于本次污染造成的海洋渔业生态损害需要相当长的时间才能恢复。依据中国法律和农业部的授权,原告是适格的索赔主体,具有合法的索赔权。原告请求法院依法判令:①两被告赔偿国家渔业资源损失1 782.8万元人民币及其利息;②两被告承担连带赔偿责任。

3) 天津市塘沽区大沽渔民协会等代表1 490户渔民向英费尼特航运有限公司和伦敦汽船船东互保协会提起海洋捕捞损失索赔。河北省滦南县渔民协会代表921户渔民和15户养殖户,天津市塘沽区北塘渔民协会代表433户渔民、大沽渔民协会代表当地236户渔民以及汉沽地区256户渔民、养殖户等多家原告就渔业资源遭受的损失提出巨额索赔。

最终,此次索赔案共有10个诉讼主体,涉及自然人1 500余人,总标的额达到1.7亿元人民币。其中,天津市海洋局索赔海洋生态环境损失的数额为9 830余万元;天津市渔政渔港监督管理处索赔渔业资源损失的数额为1 830余万元。此外,滦南县渔民协会、塘沽区北塘渔民协会、塘沽区大沽渔民协会、汉沽地区渔民和养殖户提出的索赔经济损失金额分别为4 100余万元、357万元、471万余元和1 300余万元。该案成为我国当时最大的一起涉外民事索赔案^①。

由于“塔”轮是伦敦汽船船东互保协会会员,因此赔偿金是由该组织支付。该组织为了少支付赔偿金,为自己建立了一套完整的技术体系,并以一支庞大的来自多个国家的资深技术专家队伍作后盾。而此案在中国是第一次提出生态索赔,也是赔偿额最高的一次。如果被告方败诉,将意味着日后在中国海域一旦发生油污事件,外方船舶都将要付出巨大的代价和高额赔偿。因此,此案引起了涉案各方的高度重视以及社会各界的广泛关注。原告方共聘请了8名律师和国家海洋局北海监测中心等单位的10名技术专家出庭。被告聘请了4名律师和包括ITOF专家Dr. Brown在内的5名技术专家参加诉讼。法院聘请了7位资深司法鉴定专家作顾问。天津海事法院李柏华院长亲自担任审判长。新华社、人民日报、中央电视台、法制日报、中国海洋报、天津电视台等多家新闻媒体记者到庭听审并进行跟踪报道,Internet网上发布相关信息多达6 000余条,使此案一时成为国人关注的焦点。

该案于2004年6月24~25日在天津海事法院第一次开庭。经过6次公开审理,2004年12月30日,备受国内外关注的“塔”轮溢油事故索赔案一审在事发两年后终

^① 本书有关“塔斯曼海”案的资料系根据《中国海洋报》2004年至2005年的系列报道及网络媒体的相关报道整理而成。

于尘埃落定。天津海事法院对“塔”案中最后两个个案依法作出判决,判令被告“塔”轮船东及伦敦汽船船东互保协会连带赔偿原告天津市海洋局海洋生态损失近千万元;赔偿天津市渔政渔港监督管理处渔业资源损失1 500万余元。加上先期判令二被告赔偿遭受损失的1 490名渔民和养殖户的1 700余万元,此次索赔案的赔偿额共计4 209余万元。至此,“塔”轮溢油索赔案所涉10个个案一审全部审结。

海洋生态损失获赔996余万元。法院认为,渤海是半封闭的内海,海水交换持续时间长,自净能力较弱,此次溢油事故海域为我国必须进行污染物排放总量控制的重点海域。205.924吨轻质原油入海,客观上造成了渤海湾的环境容量损失。法院同时认为,事故海域海洋沉积物中油类污染物虽经过一年降低到沉积物质量一类标准,但平均油类含量仍比事故前高出0.68倍,因此该被污染海域的海洋沉积物应予修复。通过对庞大的有关海洋生态环境污损监测数据的分析查证,在最终核实原告相应损失的基础上,天津海事法院一审判决被告英费尼特航运有限公司赔偿原告天津市海洋局海洋环境容量损失750.58万元,赔偿原告天津市海洋局调查、监测评估费用及其生物修复研究经费等245.2284万元,并承担上述款项的利息损失;被告伦敦汽船船东互保协会承担连带责任。

渔业资源损失获赔1 513万余元。法院查明,本次溢油污染海域属近岸海域。事故造成的渔业资源损失包括直接经济损失和天然渔业资源损失。这种损害不仅会导致当时的渔业资源突然下降,而且污染物对以后的渔业资源的损害也是不可逆转的。对于天然渔业资源损失如何计算和是否赔偿,在1992年《国际油污损害民事责任公约》中没有做出明确规定的情况下,依照有关技术部门的监测结果,按照农业部《水域污染事故渔业损失计算方法规定》所得出的天然渔业资源经济损失属于客观存在的事实。在确认损失的基础上,天津海事法院一审判决,被告英费尼特航运有限公司赔偿原告天津市渔政渔港监督管理处渔业资源损失1 465.42万元,调查评估费48万元,并承担上述款项的利息;被告伦敦汽船船东互保协会承担连带赔偿责任。

1 490名渔民养殖户获赔1 700余万元。2004年12月24日,天津海事法院依法对1 490名渔民诉两被告索赔案的8个个案分别作出判决。法院依法查明,渤海湾的曹妃甸附近海域临近河口,海域环境质量良好,是多种经济鱼类、虾蟹类和贝类的产卵场和索饵场。离岸较近的35、36两渔区是滦南县渔民和天津市沿海地区渔民世代从事海洋捕捞的赖以生存的传统渔场,涉案众渔民对其具有较强的依赖性。每年的11月底至12月中旬为该海域的秋汛,此时正值渔民冬季海洋捕捞的旺季,而且鱼货销售价格较高,此时的海洋捕捞收入占渔民全年收入的比重相对较高。由于“塔斯曼海”油轮溢油污染面积中油类浓度已超过海洋生物的安全浓度值,对海洋生物造成了严重危害,造成以该污染海域捕捞为生的众渔民不得不停产,给众养殖户造成了重大经济损失。原告的停产损失与溢油污染事故之间因果关系明确。据此判令两被告连带赔偿河北省滦南地区、天津市汉沽地区、塘沽区北塘地区、塘沽区大沽地区共计1 490名渔民、养殖户渔业捕捞损失、滩涂养殖损失和网具损失等共计1 700余万元^[1-2]。

第二节 中国首例海洋生态损害赔偿诉讼的提起

“塔”轮溢油海洋生态环境污损索赔案，在我国第一次引入了海洋生态赔偿概念。确定了海洋行政主管部门对海洋污损的索赔权，被称为中国海洋生态环境污损索赔第一案。

《中华人民共和国海洋环境保护法》第90条规定，对破坏海洋生态、海洋水产资源、海洋保护区，给国家造成重大损失的，由依照本法规定行使海洋环境监督管理权的部门代表国家对责任者提出损害赔偿要求。显而易见，该法明确地界定了海洋生态、海洋水产资源、海洋保护区的不同概念。同时强调，海洋生态、水产资源、保护区的破坏损失是国家损失，赔偿要求是国家要求。

生态学与环境学是两个不同的学科概念。回顾以前我国海上油污损害索赔案件不难看出，这些案件的索赔均局限于直接环境污损的赔偿。也就是说，对于海上油污损害仅注重了环境学范畴的损害，而忽视了生态学范畴的损害。仅注重了近期环境的局部性损害，而忽视了远期的整体性生态损害；过多地注重了地区、部门、单位与个体眼前利益的损害，而忽视了对长远国家利益的损害。

在国际上，由于海上油污损害而对生态环境造成损害进行赔偿早已不足为怪。赔偿数额巨大，远远超出一般性的直接环境污损赔偿额度。因为这种赔偿；不仅是对群体利益损失的赔偿，更是对国家利益的赔偿；不仅是环境利益，更重要的是生态利益。在我国正是由于在此案之前的数起海上油污赔偿案件均未对生态环境利益提出索赔要求，导致国家利益未得到赔偿，因而使此案成为我国首例海洋生态污损索赔个案。

该案的意义在于首例个案的实践。该案是我国加入1992年《国际油污损害民事责任公约》后第一例根据《国际油污损害民事责任公约》向外国公司保险人进行索赔的案件，也是我国海洋行政管理部门在法律框架内提出污染海洋生态环境涉外索赔的第一案。它首次确定了海洋行政主管部门对海洋污损的索赔权，开创了通过诉讼的方式维护我国海洋生态利益的先河。在海洋环境保护法开展生态管理工作中，为海洋行政管理部门确立其地位奠定了基础，为司法机关处理海洋油污案件提供了一次司法实践。该案表明我国对海洋油污损害已开始关注生态问题，同时也表明我国海洋管理法制化进程向前迈了一大步，开始与国际接轨^[3]。

本次海洋生态索赔案从多个方面开创了中国海洋环境保护、中国海事审判的先河。该案的实践对今后维护我国海洋生态利益产生了深远的影响。“塔”轮案一审虽然结束了，但由该案引起的海洋生态损害赔偿的法律与技术问题的研究却远未结束。溢油引起的海洋生态损害赔偿在法律问题与技术问题等方面有许多值得关注之处，值得我们认真研究。本书将从“法律研究”与“技术研究”两方面对海洋生态损害赔偿所涉及的实体法、程序法问题和技术问题加以分析、阐述。

参 考 文 献

- [1] 张晓敏, 徐霄. 油船泄漏之后——海洋污染涉外索赔第一案审判纪实. 人民法院报, 下载于 <http://rmfyb.chinacour.org/public/detail.php?id=80993>.
- [2] 陈杰. 天津: 污染海洋生态环境涉外索赔第一案. 下载于 <http://www.people.com.cn/GB/shehui/1061/3090473.html>.
- [3] 李明春. 首例海洋生态环境污损索赔案引发的思考. 中国海洋报, 2004 年 7 月 6 日.

第一章 海洋溢油生态损害的概念及特点

概念是思维的纽结，是反映对象本质属性的思维形式。没有限定严格的专门概念，我们便不能清楚地和理性地思考法律问题^[1]。有鉴于此，本书第一章对“生态损害”以至“海上溢油生态损害”等概念予以法学界定。

第一节 “生态损害”的法学界定

一、“生态损害”概念的提出

生态损害最初并不像人身伤害、财产损害那样受人关注，即使有所涉及也是在影响到财产的情况下。不过，正如学者所言，那种认为“任何损害只有在影响到人和财产的范围之内，才是法律所关注的，因此，对环境的损害也必须放在同受影响的人和家之间的关系来认识”的观点，是不可取的^[2]。环境法的根本目的是保护环境。不涉及人身、财产损失的生态损害是环境法应予调整、规范的内容。但这一认识过程是逐渐发展的，一些国际法律文件反映了这一认识过程。例如，1969年《国际油污损害民事责任公约》并没有规定油污对环境本身的损害，但该公约的1984年议定书对此做了修正。至该公约1992年议定书界定“污染损害”的范围时，已涵盖环境本身因油类污染而遭受的损害。随着环境问题成为影响世界发展的突出问题，更多的国际法律文件和各国立法日益明确地规定了“对环境的损害”（damage to the environment）、“环境损害”（environmental damage）、“环境损伤”（impairment of the environment）等与生态损害相关概念，开始重视运用法律预防和救济生态损害。

生态损害，作为一个法律问题，首先是从司法实践中提出来的。在国内外的司法实践中，针对生态损害的赔偿请求已有多例^①。然而，现有的法律制度却难以支持生态损害索赔，“因生态损害已非以环境为媒介的人身或财产损害所能涵盖，这种损害的赔偿已超出了作为传统民事侵权法特别法的环境侵权法目前所能解决的范围”^[3]。大家知道，现代侵权法对损害的判断依据主要是该损害于法律上是否存在相对应的民事权利或法益。“利之所生，损之所归”，侵权行为法中的“损害”概念应该包含受侵权法保护的民事权利或利益被侵害的要素^[4]，非为对侵权行为法所保护的民事权利或利益造成的损害就不是侵权行为法上的损害。生态环境是人类生存和发展所依赖的客观存在，对

① 其中影响力较大的是发生在意大利的1985年 Patmos 案和1991年的 Haven 案。

生态环境的损害^①意味着对凝载在生态环境之上的社会公共利益（生态利益）造成损害。这种社会公共利益显然有别于民事权利或法益，故生态损害不属于现行立法上环境侵权责任构成要件中的“损害”类型。

要为法律调整与生态损害有关的社会关系提供立法支持，必须将传统法律所说的“损害”，即对特定人的传统利益的损害，扩大到对生态系统及生态要素的损害。

法学上的“损害”，意指保护法益所受的不利益。凡因自己行为以外的行为或事件发生，且已纳入法律规范调整范围，并在当事人之间产生赔偿义务关系的损害，即为法律上的损害。将何种损害纳入法律调整范围纯属法律价值判断之结果。在传统民法中，损害指原则上可以用金钱来评价的有形损害，其他无形损害诸如非财产上的损害、精神痛苦及其他财产以外的损害则以法律规定时才可以赔偿。现存利益的减少、消极的损害即妨害新利益的取得也为损害的范畴。故有法学家将“损害”定义为法益主体之生活条件之减少^[5]。

在传统法律制度中，“损害”的客体主要指财产损害。David N. Cassuto 在《语词的法律：诉讼资格，环境，以及其他有争议的措辞》（*The Law of Words: Standing, Environment, and Other Contested Terms*）一文中指出，作为法律上的伤害的基础——“损害”，起源于传统的财产利益。在拥有所有权的情况下，才伴随这样一个概念：应当保护一个人的财产免受其他人的损害或侵害。但是，环境是一种公共物品，没有人对环境享有所有权^{[6]86}。没有一个所有人，也就没有所谓的损害。因此，“环境”与传统的损害概念不一致，也与设计用来保护私人财产的法律存在矛盾之处^{[6]87}。

不过，法学上“损害”的概念在不断发展变化着。随着时代的进步和社会文明程度的提高，人们越来越认识到仅仅在财产的范围内探讨“损害”的概念是不够的，“损害”的概念必须扩大到非财产领域。现代侵权法中的“损害”概念不再局限于能进行金钱评价的身体损害，已开始考虑人的多种利益所遭受的损害，如人身利益损害，精神利益损害。现代侵权法中对损害的判断主要在于该损害在法律上是否存在相对应的民事权利和法益。如果损害的客体不是侵权行为法所保护的權利或利益，那么，该损害就不是侵权行为法上的损害。

环境污染、生态破坏问题日益突出，人为原因对生态系统造成的损害不仅深重，而且日趋频繁。在环境侵害行为所引起的后果中，除人身伤害、财产损失、精神损害和纯经济损失之外确实存在着其他的损害，生态损害就是事实上存在且不容忽视的损害。其与人类有着重大的利益关系，但因其不具备确定的归属，现行法上亦未明确设定并保护人类的生态利益，故无法按照民事法律的通常办法将生态损害列为侵权法上“损害”的又一新客体。既然环境侵权法只能解决传统民事利益的损害问题，那么，传统民事利益损害之外的“生态损害”就需要由具有全新理念的环境法来应对。

生态损害无论在国际上还是在环境政策、法律领先于世界的欧盟、美国都是一个发展中的新问题。20 世纪 80 年代以来，有关核损害、石油污染、危险货物和物质运输的国际条约中陆续出现与生态损害相关的规定；欧盟在建立生态损害民事责任体制的

① 生态环境中发生的“纯生态损害”是生态损害的典型表现。

过程中,也对“生态损害”做了越来越清晰的界定;美国早在1980年通过的《综合环境反应、补偿和责任法》中就对“环境”、“自然资源”、“反应”、“损害”做出全新定义,10年之后颁布施行的《1990年油污法》继续对“损害”作扩大解释,明确定义“自然资源损害”。此外,近20多年来,国际与国内外法治实践中也不乏应对生态损害问题的实例。

“生态损害”已先于理论进入实然法的规定及司法审判中。毫无疑问,“生态损害”丰富了法学上“损害”的概念,且为法学理论研究和法律制度建设提出了新问题。环境法——因现代环境问题频频爆发而产生、发展的新兴部门法——理应对生态损害问题做出专门研究。既然包括环境侵权法在内的传统法不足以解决生态损害问题,环境法就必须在兼采传统法有效手段的基础上,针对生态损害自身的特点,发展新理论,建立、完善新制度。

可以说,生态损害这一新型损害为环境法理论研究提供了独特而又重要的课题。

二、“生态损害”的法学定义及其阐释

参考国内外学者对“生态损害”及相关概念所作的学理定义^[7-16],本书对“生态损害”做出如下定义:生态损害,是指人们生产、生活实践中未遵循生态规律,开发、利用环境资源时超出了环境承载力,导致生态系统的组成、结构或功能及生态要素发生严重不利变化的法律事实。

这一定义表明,生态损害是对生态系统及(或)生态要素的损害,其侵害客体有别于传统损害。

(一) 生态损害的侵害客体:地球上某一生态系统及(或)生态要素

就侵害客体而言,生态损害的侵害客体是地球上某一生态系统及(或)生态要素。所谓生态系统(ecosystem)是指一定时间和空间范围内,生物(一个或多个生物群落)与非生物环境通过能量流动和物质循环所形成的一个相互联系、相互作用并具有自动调节机制的自然整体^[17]。生态系统是现代生态学最基本的概念,这一概念强调生物与环境的整体性。认识这种整体性概念对于保护人类赖以生存的自然环境和合理利用自然资源等全局性重大课题具有重要的指导意义。地球上最大的生态系统是生物圈,生物圈里包含了无数个大大小小的、各式各样的生态系统。人类便处于由各种生态系统组成的生物圈内。当今人类活动已遍及生物圈的大部分地区,地球上已很难找到不受人类活动影响的地方,只是影响的程度不同而已。相应的,人的环境侵害行为也可能导致地球上任一生态系统及(或)生态要素遭受损害。故此,应将生态损害界定为人的行为对生态系统及(或)生态要素的损害。

生态损害泛指一切对生态系统及生态要素的损害,不限于对生态的损害。

所谓“生态环境的损害”,是按照环境与人的关系,对广义的“生态损害”加以分类而界定的一种损害类型。另一损害类型是“生活环境的损害”。由于生活环境与人们日常的生产、生活密切相关,“生活环境的损害”首先受到人们关注。在“生活环境的损害”中,又以环境侵权损害受到的重视更多,因为环境侵权损害是具有环境因素

的侵权损害,其侵犯的对象是受害者的民事权益(财产权益、人身权益、精神权益等)。这种意义上的生态损害(damage through the environment),即以环境为媒介而对他人造成的人身伤害、财产损失、精神损害或纯经济损失,可以依据传统的民事侵权损害赔偿法寻求并实现损害赔偿救济,故其仍属于“传统损害”。而“生态环境的损害”是典型的生态损害,在法学研究上称为“纯生态损害”。“纯生态损害”特指那些不包括任何人身或财产损害,且与任何人身或财产损害无直接关联的损害^{[7]20},其侵害行为的对象一般指那些无主的生态环境要素。生态损害与“生态环境的损害”的内涵并不等同,不能简单地认为生态损害就是指代对人类环境中的一部分——生态环境造成的损害,因为后者仅指那些无主的生态环境要素的损害,无法涵盖传统民事侵权损害赔偿法所无法救济的全部生态损害。本书将生态损害界定为人的行为对生态系统的损害,不仅包括生态环境中发生的“纯生态损害”,还包括生活环境中有可能与环境侵权损害同时发生的生态损害。例如,有主自然资源的生态价值(超出其作为财产所具有的市场价值的那部分生态上的价值)所遭受的损害。

本书不主张采用“生态环境的损害”,不仅因为“生态环境的损害”并非本书所研究的生态损害的全部内容,而且,“生态环境”这一概念在我国的使用有待商榷。

学者指出,“生态环境”一词,在我国“经过了知识界不自觉地提出和使用、全国最高权力机关拥有的最高法典形式的采用和发布、从而流行于国家社会生活各个层面、又遭遇现代社会知识精英的严厉质疑和内涵界定”^[18]。2005年1月,钱正英、沈国舫、刘昌明三位院士在联名写出并提交中央领导的《建议逐步改正“生态环境建设”一词的提法》一文中提出,“生态”是与生物有关的各种相互关系的总和,不是一个客体,而环境则是一个客体,把环境与生态叠加使用是不妥的。“生态环境”的准确表达应当是“自然环境”,外文没有“生态环境”或“生态的环境”的说法,《中国大百科全书》中将“生态环境”译为“ecological environment”,是中国人的造词,未见于国外的科学著作^[19]。随后,国务院即要求全国科学技术名词审定委员会对该文组织讨论,提出意见。2005年5月17日,该委员会邀请在京的生态学、环境科学有关专家共同讨论“生态环境”、“生态环境建设”的内涵、用法和翻译等问题,专家、学者贡献了许多真知灼见^①。2006年,侯甬坚教授著文《“生态环境”用语产生的特殊时代背景》,

① 有关讨论结果刊登在该委员会主办的《科技术语研究》2005年第2期“热点词·难点词纵横谈”专栏里。