

## 我国环境损害司法鉴定的现状与展望

王元凤<sup>1,2</sup>, 王旭<sup>1,2</sup>, 王灿发<sup>1,3</sup>, 郑振玉<sup>4</sup>

(1. 2011 计划司法文明协同创新中心, 北京 100088; 2. 中国政法大学证据科学教育部重点实验室, 北京 100088;  
3. 中国政法大学民商法经济学院, 北京 100088; 4. 司法部司法鉴定管理局, 北京 100020;)

**摘要:** 环境问题日益严重导致环境损害诉讼案件不断增多, 而环境损害司法鉴定意见是打击环境污染犯罪、解决环境损害纠纷的重要依据。确保环境损害司法鉴定的科学性和公正性已经逐步成为解决环境诉讼案件的核心要素。为了规范环境损害司法鉴定, 最高人民法院、最高人民检察院、司法部、环保部近期出台系列新政, 规定对从事环境损害司法鉴定的鉴定机构和鉴定人实行登记管理制度, 意图提高环境损害司法鉴定意见的质量和公信力。通过系统分析我国环境诉讼中的证据问题, 详细阐述基于环境损害司法鉴定的环境诉讼证明方案, 并深入分析未来我国环境损害司法鉴定的发展趋势, 以期为推动我国环境司法的发展奠定证据科学基础。

**关键词:** 环境损害司法鉴定; 证据科学; 证据评价

中图分类号: DF794; X197 文献标志码: A doi: 10.3969/j.issn.1671-2072.2017.04.002

文章编号: 1671-2072-(2017)04-0008-08

### Current Situation and Prospect of Forensic Appraisal of Environmental Damage in China

WANG Yuan-feng<sup>1,2</sup>, WANG Xu<sup>1,2</sup>, WANG Can-fa<sup>1,3</sup>, ZHENG Zhen-yu<sup>4</sup>

(1. "2011 Plan" China Collaborative Innovation Center of Judicial Civilization, Beijing 100088, China; 2. Key Laboratory of Evidence Science, China University of Political Science and Law, Beijing 100088, China; 3. School of Civil Commercial and Economic Law, China University of Political Science and Law, Beijing 100088, China; 4. Department of Forensic Science Management, Ministry of Justice, Beijing 100020, China)

**Abstract:** Litigations involving environmental damages have increased remarkably due to increasingly serious environmental problems. Meanwhile, forensic appraisal opinions regarding environmental damages provide important basis for fighting against environmental crimes as well as solving environmental disputes. It has become the key issue of environmental litigation to ensure forensic appraisal of environmental damages to be scientific and fair. In order to regulate the practice of forensic appraisal of environmental damages, the Supreme People's Court, the Supreme People's Procuratorate, the Ministry of Justice and the Ministry of Environmental Protection jointly issued a series of documents, which required a registration mechanism for appraisal institutions and appraisers engaged in forensic appraisal, so as to raise the quality and credibility of forensic environmental appraisal opinions. We systematically analyze the evidence in environmental litigation in the past, introduce scientific evidence-based proof strategy for environmental damages in detail, and explore the development trends of forensic environmental appraisal in China in the near future. We expect to provide basis of scientific evidence for the development of environmental litigation in China.

**Keywords:** forensic appraisal of environmental damage; evidence science; evidence evaluation

收稿日期: 2017-05-19

作者简介: 王元凤(1979—), 女, 副教授, 高级工程师, 主要从事基于理化手段的司法鉴定工作。

E-mail: yuanfengw@cupl.edu.cn。

2017年1月,美国前总统奥巴马卸任前发表了题为《清洁能源发展趋势不可逆转》的文章<sup>[1]</sup>,随后他在告别演讲中再一次将环境问题作为其总结既往工作的重要方面,并积极呼吁“……为了下一代,采取更加积极的环境保护措施很有必要……”由此可见,环境问题为衔接既往、现在与未来的延续性问题;环境问题为集预防、治理与打击等手段为一体的综合性问题<sup>[2-3]</sup>。社会各界相关人士应打破传统界限,从各自的角度出发,彼此互动协商,积极设计方案,构建高效的环境保护联合体。为此,本文回眸我国打击环境犯罪的历史,总结环境诉讼过程中关于科学证据方面的经验教训,并对未来智能化环境犯罪证据解决途径进行了展望<sup>[3-4]</sup>。

## 1 我国环境诉讼中的证据问题

无论是刑事案件、民事案件还是行政案件,污染是否存在、污染与损害之间是否具有因果关系以及污染损害程度这三个问题都是最为频繁出现的环境诉讼关键证据<sup>[5]</sup>,往往成为环境诉讼能否立案、能否顺利审理的重要影响因素。然而,在司法实践过程中,环境诉讼的关键证据却遭遇了以下两方面问题。

### 1.1 环境诉讼中的证据规则不合理

环境诉讼中的证据规则主要体现在环境诉讼的启动阶段和审理阶段<sup>[6]</sup>。

在环境诉讼的启动环节,原告方应提供污染行为与损害后果之间可能存在因果关系的“初步证据”。该“初步证据”应包括证明污染行为的存在、证明损害事实的存在以及证明两者之间具有潜在因果关系等三个部分。其中,原告方对于污染行为的证明主要依赖于环境监测部门的监测报告。然而,在现阶段的中国,宏观而言,政府缺失对于环境监测部门在环境犯罪中法律义务的相关规定,除了《固体废物污染环境防治法》<sup>[7]</sup>和《水污染防治法》<sup>[8]</sup>之外,其他环境保护法律法规中并未体现关于环境监测机构接受当事人委托并如实提供有关监测数据的法律义务;微观来看,全国各地地方环境监测部门与地方政府、地方污染企业之间存在着千丝万缕的利益关系。因此,在环境诉讼的启动环节,处于弱势的原告方很可能因为对于污染行为的证明不力,而导致环境诉讼在根源处夭折<sup>[9]</sup>。

在环境诉讼的审理环节,按照举证责任倒置原

则的要求,被告方应就法律规定的不承担责任或者减轻责任的情形及其行为与损害之间不存在因果关系承担举证责任。一方面,被告方在证明因果关系不存在时所需要达到的证明标准不明确,若遵照“高度盖然性”或者“排除合理怀疑”等常规法理学解释,被告方需要达到的证明标准过高,难以胜任。另一方面,相对于原告方对于“污染与损害后果之间存在因果关系”的正向证明而言,被告方对于“污染与损害后果之间‘不’存在因果关系”的反向证明难度过大,单凭被告方的能力很难穷尽导致环境损害结果的各种影响因素,无法充分使用化学、环境、生物、医学、统计学等自然科学常识,清晰地诠释污染行为与损害结果之间的逻辑联系<sup>[10]</sup>。

### 1.2 环境诉讼中的实体证据解决方案不健全

环境犯罪往往以环境为载体,以特定的侵害对象为客体。依据侵害客体的不同,可以将其分为农、林、牧、渔以及人类等几大方面。无论是上述侵害客体中的哪一类,若想论证污染是否存在、污染与损害之间是否具有因果关系、或者污染损害的程度有多大,我们往往需要遵循法定程序进行解答,即开展恰当的司法鉴定活动。按照国家相关法律法规的要求,能够获得法庭“准入”资格的科学证据应由司法部统一登记管理的司法鉴定机构出具。然而,中国环境司法多边管理的历史导致环境诉讼中的科学依据并未遵循法庭审判的证据“准入”原则,而是以较为随机且凌乱的形式呈现的。

从开展检验工作的机构来看,在过去十几年的环境损害司法实践中,承担相关检验鉴定工作的主体多数为国内环境研究机构和环境监测部门。他们精通于环境科学技术问题,但却疏漏于法律程序与证据意识。他们把握环境分析技术的前沿,却忽视送检材料审查、保存或转移等细节。这往往导致原本精准科学的检测结果因证据形式要件的缺失而在庭审过程中功亏一篑。这样的问题不是环境司法活动的新近遭遇,而是近20年来中国司法实践过程中血淋淋的教训。其在极大程度上影响着环境司法的公正和质量。

从实施检验工作的人员来看,在许多具有重要社会影响力的环境诉讼中,关键检测人员均为非司法鉴定行业从业人员。例如,在内蒙古赤峰市铜冶炼厂大气污染案件中,对于果树、林木死亡原因的鉴定

便是由农业研究监测人员开展的,而非专业化的司法鉴定人。相对于职业司法鉴定人员而言,非司法鉴定行业从业人员不受司法行政机关监管,不受行业协会约束,不受职业道德的限制,不习惯遵循严格的司法程序,不具备维护司法公正、确保司法质量的基础。

从案件焦点问题的解决方案来看,环境损害问题的成因复杂,环境损害结果的衡量难以精确<sup>[1]</sup>。在既往的环境诉讼司法实践中,对于焦点问题的证明工作有的缺失,有的不充分。“有科学证据之形式,无科学证据之内涵”,这样的司法实践比比皆是,其后果是降低了司法实践的安全指数,增大了未来质疑的风险。

在传统的环境诉讼过程中,一方面,中国政府下设的环境、农业、林业、海事等行政管理部门兼职承担着各类环境诉讼中的复杂评估问题<sup>[2]</sup>;另一方面,在我国司法部自2005年起启动的司法鉴定机构统一登记管理的范畴中<sup>[3]</sup>,环境损害司法鉴定却迟迟未能进入。鉴定委托难、周期长、收费高、不规范、不出庭、不足够中立等司法实践问题频频出现。面对司法鉴定“一将难求”的局面,环境诉讼双方即便斥资重金,也往往难以获得有效的科学证据。依据2005年至今我国司法鉴定管理改革的实践经验,我们不难看出现阶段程序疏漏的环境犯罪科学证据问题必将对未来环境司法的公正、效率、质量造成巨大的挑战。

## 2 环境损害司法鉴定及其特点

环境损害司法鉴定,是指在诉讼活动中鉴定人运用环境科学的技术或者专门知识,采用监测、检测、现场勘察、实验模拟或者综合分析等技术方法,对环境污染或者生态破坏诉讼涉及的专门性问题进行鉴别和判断并提供鉴定意见的活动<sup>[4]</sup>。相较于法医鉴定、物证鉴定和声像资料鉴定等传统三大类鉴定,环境损害司法鉴定是我国司法管理部门近十年来面对新型司法问题首次正式扩充的司法鉴定类别。环境损害司法鉴定的下述特征对其运行及管理方式具有重要影响<sup>[5-16]</sup>。

第一,环境损害司法鉴定对环境诉讼案件的处理具有举足轻重的影响。环境损害鉴定属于非法律专业性问题,如果法官、检察官无法做出专业判定,就难以开展有效的审理和判决。环境损害司法鉴定运用专业技术技能科学定性污染物和污染破坏行

为,科学判定环境损害行为与损害结果之间的因果关系,科学判断损害程度、范围以及损失数额等,从而为解决环境损害纠纷和打击环境污染犯罪提供关键技术支撑。

第二,环境损害鉴定具有即时性。有些环境污染具有易逝性、扩散性特点,如果不及时进行固定、鉴定,就难以反映真实的污染情况。如河流具有流动性和自身净化能力,受到污染后需要及时取样、委托鉴定,以确定污染物的成分、浓度等。

第三,环境损害鉴定具有复杂性。环境损害鉴定常常涉及多个学科。污染物可以是多种多样的,污染的成因、方式、途径千变万化,被污染的客体涉及大气、河流、海洋、土地、林地、农作物等,污染结果和污染物之间的因果关系有强有弱,对环境损害导致的损失进行货币化评估错综复杂,解决这些问题所需的专业技术具有复杂性和多学科性。

第四,环境损害鉴定成本高、周期长。例如,2011年6月,渤海蓬莱19-3油田发生重大海洋溢油污染责任事故。国家海洋局等部门组织人员进行鉴定,需要动用轮船、雇佣劳动力,支出费用达上百万元。而一个普通的环境损害鉴定,一般也需要几万元、几十万元。这远高于传统司法鉴定的成本。此外,由于环境损害司法鉴定的复杂性,鉴定人常常需要开展实验、组织研讨等活动,这在客观上也导致了环境损害司法鉴定周期长的结果。

## 3 环境损害司法鉴定的登记管理制度

在既往的环境诉讼司法实践过程中,与环境损害相关的鉴定活动时常发生,却鲜受我国司法管理部门的约束。从程序的角度而言,开展各类环境损害鉴定工作的环保部门下设组织机构无需遵循《司法鉴定程序通则》<sup>[17]</sup>,不必严格按照法定程序开展相关检验鉴定工作。从方法的角度而言,多数与环境损害相关的鉴定活动均延续各自机构的执业习惯,依据我国环保、农业、林业以及海洋等领域的标准,开展相关检验鉴定工作;除了《农业环境污染事故司法鉴定经济损失估算实施规范》(SF/Z JD0601001-2014)<sup>[18]</sup>之外,我国司法管理职能部门未能从方法的角度对环境损害鉴定活动进行全面覆盖。

党的十八大作出关于全面深化改革的战略部署<sup>[19]</sup>,十八届三中全会提出加快生态文明制度建设,



实行最严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度,对责任者依法追究刑事责任。十八届四中全会提出健全完善司法鉴定管理体制,中央文件要求将环境损害鉴定纳入统一登记管理。

为了贯彻落实中央决策部署,两院两部(最高人民法院、最高人民检察院、司法部、环境保护部)在2015年底印发了《关于将环境损害司法鉴定纳入统一登记管理范围的通知》<sup>[20]</sup>、《关于规范环境损害司法鉴定管理工作的通知》<sup>[21]</sup>,就环境损害司法鉴定实行统一登记管理和规范管理环境损害司法鉴定工作作出明确规定<sup>[20]</sup>。2016年10月,司法部、环保部又印发《环境损害司法鉴定机构登记评审办法》、《环境损害司法鉴定机构登记评审专家库管理办法》<sup>[22]</sup>,进一步明确环境损害司法鉴定机构的审核登记程序规定。上述举措直指中国环境损害司法鉴定管理制度问题,并明确实行统一登记管理,将环境损害司法鉴定的机构和人员纳入司法部行政管理的范畴。在传统三大类(法医、物证和声像资料)司法鉴定项目之外增加环境损害司法鉴定,这将是未来一段时间我国政府在科学证据问题上对于环境犯罪司法活动的主流引导和规范。

今后,在诉讼活动中涉及到环境损害类的专门性问题需要鉴定的,应当委托列入司法机关编制的《国家司法鉴定人和司法鉴定机构名册》的鉴定机构和鉴定人进行鉴定。两院两部推出一系列举措,就是期望能够通过审核登记、完善执业规范、强化监督管理,破解环境损害鉴定存在的鉴定委托难、费用高、地位不中立、执业不规范、鉴定人不出庭等难题,为环境诉讼提供客观、科学的鉴定意见,为司法机关认定案件事实、正确使用法律提供可靠的技术支撑。

## 4 近期规划与远景展望

环境损害司法鉴定管理的目标是使有能力的鉴定机构和鉴定人公正执业,为诉讼活动提供客观、科学、中立、及时的鉴定意见,同时要求鉴定费用合理,保障诉讼活动顺利进行。

今年4月24日,环保部与司法部联合推出全国环境损害司法鉴定机构登记评审专家名单(共计298人)。当前,各地司法行政部门、环境保护部门都在按照司法部、环境保护部的要求,组建地方专家库,对申请从事环境损害司法鉴定的鉴定机构和鉴

定人进行评估、审核、登记。取得环境损害司法鉴定资质的鉴定机构和鉴定人,可以依法接受委托,开展环境损害司法鉴定业务。

事实上,在司法机关审核登记的近5000家机构中,已有少部分鉴定机构在从事环境损害鉴定,如河北沧州科技事物司法鉴定中心、云南乾盛司法鉴定中心等。他们多年来承办了大量的环境损害鉴定案件,也积累了丰富的实践经验。

### 4.1 近期规划

第一,由省级司法机关开展审核登记工作。首先进行初审,然后聘请专家对拟申请从事环境损害司法鉴定的鉴定机构和鉴定人进行评审,符合条件的按照有关规定颁发许可证书。根据分析,申请从事环境损害司法鉴定业务的主要有两类,一类是原有的司法鉴定机构申请增设环境损害鉴定业务范围,一类是原来从事环境损害鉴定业务的事业单位、大专院校、公司法人等申请获得司法鉴定资质。审批过程中,针对不同类型的申请人,司法行政部门应当有针对性地进行评估。在审批鉴定机构的初始阶段,要确保鉴定机构质量、控制数量,审批一批资质高、执业活动规范的鉴定机构和鉴定人,逐步满足诉讼需要,避免一哄而上。

第二,要加强制度建设,完善执业规范、加强执业监管和执业保障。对环境损害司法鉴定机构和司法鉴定人的管理必须符合现有司法鉴定管理制度规范,包括全国人大常委会《关于司法鉴定问题的决定》以及司法部制定的程序通则、投诉处理办法等。但由于环境损害鉴定的复杂性,所以还必须针对其自身特点,加强执业分类规定、收费管理规定,完善处罚机制和诚信体系建设,加强培训和指导,提高鉴定能力水平。同时,司法行政管理机关也需要与有关部门联合,进一步完善鉴定人执业保障条件,维护鉴定机构和鉴定人的合法权益,为环境损害司法鉴定的顺利进行创造良好环境。

### 4.2 远景展望

#### 4.2.1 明确环境监测部门的法律义务、减轻环境损害司法鉴定机构的负担

在环境诉讼中,与环境科学相关的证据是最为核心的科学证据之一。现有环境监测部门在采样方案、分析测定方案以及数据处理方案等方面均具有成熟的基础。基于现有成熟的环境监测载体构建环

境诉讼中的科学证据平台,这既可以缓解短时间内环境诉讼数量攀升与环境损害司法鉴定机构相对短缺的矛盾,又符合政府管理运行过程中对于效益成本比的需求<sup>[23]</sup>。因此,通过法律法规的修订,明确环境监测部门在环境诉讼中的法律义务,及时有效地为环境诉讼(尤其在立案环节)提供核心证据,这将成为我国环境诉讼中的重要发展趋势之一。值得注意的是,我们应从广义的视角看待服务于环境诉讼的环境监测部门,其既包括传统意义上环保系统中的环境监测部门,又包括根植在国家农业部、林业部、国土资源部等系统或者隶属于地方政府的农林牧副渔等研究机构中带有环境监测职能的部门。为了有效打击环境犯罪、妥善处理环境诉讼,我们应充分集合现有的社会资源,并使用具有强制性的法律法规,确保环境监测部门高效服务于环境诉讼的初步证明阶段,有效节约诉讼成本,减轻尚未成熟的环境损害司法鉴定机构的负担。

#### 4.2.2 强化会诊式鉴定模式、拓展专属性环境损害司法鉴定解决方案

依据《司法鉴定程序通则》第二十三条的规定,“司法鉴定人进行鉴定,应当依下列顺序遵守和采用该专业领域的技术标准、技术规范和技术方法:(一)国家标准;(二)行业标准和技术规范;(三)该专业领域多数专家认可的技术方法。”由此可见,我国《司法鉴定程序通则》对于鉴定方法管理的基本原则是“标准方法优先”。然而,由于“该专业领域多数专家认可的技术方法”在司法实践过程中未见具体实施路径,所以“标准方法优先”的鉴定方法管理基本原则几乎演变为“标准方法唯一”的实践结果。无论怎样,从“无方法约束”到“标准方法优先”,这毕竟标志着我国司法管理部门对于司法鉴定活动的规范已经迈上新的台阶。“标准方法优先”的管理策略在极大程度上提高了司法管理效率,并确保在有效控制管理成本的同时,最大限度地约束司法鉴定行业的执业活动,维护司法公正。

与这种“标准方法优先”的管理策略相对应,“会诊式鉴定”是司法鉴定活动的另一种有效解决途径。“会诊式鉴定”强调针对复杂的案情或者并非非常可见的专业问题,司法鉴定人组织相关领域专家并构建会诊团队,共同研究解决方案,最终在会诊专家/团队的意见基础之上做出判定。由于案件涉及的具

体问题广泛而又复杂,标准方法永远无法穷尽所有的鉴定委托事项,所以,“会诊式鉴定”可以对标准方法鞭长莫及的鉴定领域进行有效的补充。然而,由于“会诊式鉴定”为鉴定人留有自由裁量的空间,所以它在职业能力和职业道德等方面对司法鉴定人的要求较高。虽然“会诊式鉴定”在欧美发达国家的司法实践过程中并不罕见<sup>[24]</sup>,但是我国现阶段在司法鉴定全领域内普及“会诊式鉴定”的做法仍然存在不小的风险。

对于环境损害司法鉴定而言,这其中既包含一定量的简单常规性鉴定活动,如因污染物质排放而造成的室内空气污染类的环境损害鉴定,又包含大量的复杂非常规性鉴定活动,如因近海海域环境污染造成的近海海洋环境资源及生态环境损害的鉴定。因此,在环境损害司法鉴定管理方面,为具有复杂性和学科交叉性的环境损害鉴定问题保留“会诊式鉴定”途径,这是非常必要的<sup>[25]</sup>。根据环境案件的具体情况,将环境、生态、农业、林业、渔业、测绘、化工、经济等相关领域的专家抽调加入会诊团队,在设计采样方案、实施分析检测以及开展结果评价等环节全面参与环境损害司法鉴定活动,针对复杂疑难的环境损害问题设计具有专属性的解决方案。这种“会诊式鉴定”途径有必要尽快列入我国环境损害司法鉴定活动的程序管理规章中。

#### 4.2.3 引入证据评价理念、统一环境损害司法鉴定意见的表达模式

在环境诉讼中,无论是对于污染行为与损害结果之间的因果关系的判定,还是对环境污染损害程度的评估,上述意见与结论都会受到多维度因素的影响,具有较大的不确定性。即便我国各级环保法庭的数量已达 558 个(截至 2016 年 6 月)<sup>[26]</sup>,环境司法专门化程度已达到空前水平,面对如此疑难复杂且具有不确定性的证据,审判人员对于环境诉讼进行事实裁定时往往需要经历异常的艰辛。

深入考察既往的环境诉讼司法实践,我们不难发现存在以下两种错误的司法鉴定意见<sup>[27]</sup>:第一,“家长型”司法鉴定意见,此类司法鉴定意见有“越俎代庖”之势,使用过于绝对且具有事实判定性的意见,替代审判人员进行事实裁定;第二,“资讯型”司法鉴定意见,此类司法鉴定意见过于“软弱无力”,往往使用充满技术性的语言在多种环境问题的可能性

之间闪烁其词,为审判人员的事实裁定带来障碍。然而,在环境诉讼过程中,环境资源审判人员应为主角,其任务为针对案件焦点问题进行事实裁定;环境损害司法鉴定人员为配角,其任务为针对案件焦点问题提供专家意见。在此过程中,环境损害司法鉴定意见应基于控辩双方两种竞争性假设( $H_1$ 和 $H_2$ ),就诉讼中的环境科学现象(E)在两种竞争性假设条件下出现的可能性( $P_1$ 和 $P_2$ )进行比较,并以似然率(Likelihood Ratio, LR)的形式给出客观权重的结果。

一方面,上述基于似然率的证据评价理念有利于化繁为简,统一司法鉴定意见的表达形式,避免“资讯型”司法鉴定意见为审判人员制造的障碍;另一方面,证据评价理念以科学证据为核心,以控辩双方的假设为前提,有效避免“家长型”司法鉴定意见的错误。使用似然率的方式统一司法鉴定意见的表达形式是发达国家司法实践的重要特征之一。目前,欧洲法庭科学研究机构联盟(European Network of Forensic Science Institutes, ENFSI)已经通过作业指南的形式将这种评价型司法鉴定意见的基础理论及其在不同类型科学证据领域的实践途径进行推广<sup>[28]</sup>。如未来我国司法管理部门能够通过职业培训以及行业规范的形式,将基于似然率的评价型司法鉴定意见引入环境损害司法鉴定实践中,这必将大幅度提升我国环境诉讼的司法效率<sup>[29]</sup>。

#### 4.2.4 结合法医类司法鉴定意见,增加对于环境污染导致人身损害的考量

目前,即将纳入登记管理的环境损害司法鉴定包括“污染物性质鉴定”、“地表水和沉积物环境损害鉴定”、“空气污染环境损害鉴定”、“土壤与地下水环境损害鉴定”、“近海海洋与海岸带环境损害鉴定”、“生态系统环境损害鉴定”以及“其他环境损害鉴定”等七类。上述鉴定类别主要依据环境污染侵害客体的种类而划定。然而,作为重要的环境污染侵害结果之一,“人身损害”尚未纳入现阶段的环境损害司法鉴定登记管理制度中。究其原因,环境污染致人身损害问题的敏感性、尖锐性、复杂性是导致司法管理部门现阶段对其无从下手的主要因素。与此同时,日趋成熟的法医类司法鉴定技术(包括法医临床、法医病理、司法精神病、法医物证、法医毒物等)也在无形之中于环境污染问题与人身损害之间增添了一道界限。然而,人身损害在环境污染结果中的重要性是

不容忽视的<sup>[30]</sup>。我们不会忘记美国643名居民诉太平洋瓦斯电力公司案中最终收获3.3亿美元赔偿的奇迹;也依稀记得在日本既往50年的环境司法实践中,水俣病、骨痛病等公害诉讼频繁出现的身影。最让大家刻骨铭心的应属历时5年的福建闽侯394名环境难民诉福建省固体废物处置有限公司大气、水污染案。历史和现实均在向我们不断提示,环境污染致“人身损害”不容忽视。环境污染致“人身损害”的情形主要包括损害后果、污染源与损害后果之间的因果关系以及损害所致伤残等级等几个重要方面<sup>[31-32]</sup>。上述鉴定内容均被囊括于现阶段法医类司法鉴定的实际检验鉴定工作中<sup>[33]</sup>。虽然我们不必一定在未来的环境损害司法鉴定中扩增“人身损害”鉴定事项,但是,在现有的法医类司法鉴定与未来的环境损害司法鉴定之间,构架出环境污染致“人身损害”鉴定的实现途径,这仍然不失为一种有效的证据救济方式。

#### 4.2.5 加强环境科学技术的法律要素,提升其证据适格性

在我国环境损害司法鉴定工作的推动过程中,环保部门下设的检验、监测、研究部门应当首当其冲,成为环境损害司法鉴定的主力军。其业务范围领域中的环境污染物的监测技术、环境污染物的地理分布调研、环境污染物的消除方法研究、健康风险评估、环境污染结果的影响因素考察等传统项目对于环境损害司法鉴定工作的推动和发展均将提供重要的技术支持<sup>[34-35]</sup>。然而,当这些技术成果从单一的环保领域转移至环境损害司法鉴定领域时,它们的法定身份便从客观的“科学技术检测报告”转变为合法的“科学‘证据’”。在此过程中,如何从程序的角度全面保障包括样品提取、分析检测、结论呈现等环节在内的环境犯罪科学证据获得必备的法律要素?如何提升环境科学分析结果的证据适格性?这将成为推动环境损害司法鉴定发展的过程中不可避免的重要问题。正如2015年国际法庭环境学会议的篇首语那样,“法庭环境学(Environmental forensics)是一座衔接科学与‘推理艺术’的桥梁”。真正的法庭环境学并非曲高和寡的罕见科学技术,而应是以逻辑推理的方式赋予科学分析结果以血脉的成果<sup>[36]</sup>。例如,以环境分析中的化学指纹法(Chemical fingerprint)为例,它可以像人类的指纹一样,通过化学分析结果中一



种独特的模式,揭示出某种环境污染物的存在。无论化学指纹的衡量是基于气质联用法(Gas chromatography/mass spectroscopy, GC/MS)还是单体同位素分析法(Compound specific isotopic analysis, CSIA),这些不同的分析手段都仅仅是不同的化学指纹表达形式而已<sup>[37-39]</sup>;其背后隐含的都是基于化学指纹的独特性、稳定性和可识别性而判定污染物的真理。

#### 4.2.6 融合环保公益组织,完善环境公益诉讼中的科学证据程序

环境公益诉讼是指社会成员在环境受到或可能受到污染和破坏的情形下,为维护环境公共利益不受损害,针对有关民事主体或行政机关而向法院提起诉讼的制度<sup>[40]</sup>。自新修订的《环境保护法》实施以来,在环境司法专门化的发展背景下,环境公益诉讼得到了社会各界的广泛重视。仅2015年1月至2016年6月期间,我国各级人民法院受理的环境公益诉讼案件就高达116件。实践证明,这项制度对于保护公共环境和公民环境权益起到了非常重要的作用。

在环境公益诉讼中,环保公益组织是重要的诉讼主体。一方面,他们讲究工作方法,注重前期扎实调查和专家介入。和环境私益诉讼主体中的普通环境污染受害者相比,环保公益组织堪称是兼具环境专业知识和科学证据意识的“高手”。另一方面,环保公益组织以解决环境污染为最终目的,仅在警告后无效的情况下才会诉诸法律提起诉讼。因此,“为了诉讼而诉讼”的“烂诉”现象在环境公益诉讼中并不常见。这样可以大幅度节约不必要的司法成本。针对如此高效、专业、发展前景可观的环境公益诉讼主体,如果环境损害司法鉴定机构可以与其合力而为,二者一定能够在打击环境犯罪方面获得重要突破。为此,我们需要融合环保公益组织,完善环境公益诉讼中的科学证据程序。针对环境公益诉讼中关键证据产生于提起诉讼之前的特殊情形,赋予环保公益组织一定的证据固定资格与证据提取资格;协调好环保公益组织与环境损害司法鉴定机构之间的委托关系;从程序上确保环境公益诉讼可以获得充分的鉴定技术支持。

## 5 结语

环境损害司法鉴定对于构建环境诉讼中的核心证据具有重要意义。我国近期实行的环境损害司法

鉴定登记管理制度可以为环境司法专门化的实现提供重要保障。为此,一方面,我们应加快近期进行的环境损害司法鉴定机构和人员登记管理的步伐,规范环境损害司法鉴定领域的执业行为;另一方面,我们应预见打击环境犯罪工作的未来,通过智能法律体系的构建,为环境监测、法医类司法鉴定等成熟社会资源在环境损害司法鉴定中的应用提供切实的保障。

#### 参考文献:

- [1] Obama B H. The irreversible momentum of clean energy[J]. Science, DOI: 10.1126/science.aam6284.
- [2] 王树义.论生态文明建设与环境司法改革[J].中国法学, 2014,(3):54-71.
- [3] 王灿发.论生态文明建设法律保障体系的构建[J].中国法学, 2014,(3):34-53.
- [4] He G Z, Zhang L, Mol A P J, *et al.* Revising China's environmental law[J]. Science, 2013,(341): 133.
- [5] 王灿发,冯嘉.中国环境诉讼典型案例与评析(律师版)[M].北京:中国政法大学出版社,2015:8-26.
- [6] 全国人大常委会.中华人民共和国环境保护法[Z].北京:中国法制出版社,2014.
- [7] 全国人大常委会.中华人民共和国固体废物污染环境防治法[Z].北京:中国法制出版社,1995.
- [8] 全国人大常委会.中华人民共和国水污染防治法[Z].北京:中国法制出版社,2008.
- [9] 王灿发.新《环境保护法》实施情况评估研究[J].中国高校社会科学,2016,(4):108-114.
- [10] 王灿发,冯嘉.我国环境诉讼的困境与出路[J].环境保护, 2016,44(15):11-14.
- [11] 张红振,王金南,牛坤玉,等.环境损害评估:构建中国制度框架[J].环境科学,2014,35(10):4015-4030.
- [12] 王树义,郑则文.论绿色发展理念下环境执法垂直管理体制的改革与构建[J].环境保护,2015,43(23):12-15.
- [13] 第十届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议.全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定[EB/OL].(2005-02-28)[2017-02-18].[http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/lfgz/zxfl/content\\_335665.htm](http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/lfgz/zxfl/content_335665.htm).
- [14] 田超,张衍桑,於方.环境损害司法鉴定:打开环境执法与环境司法新局面[J].环境保护,2016,44(5):62-64.
- [15] 王旭光.环境损害司法鉴定中的问题与司法对策[J].中国司法鉴定,2016,(1):2-8.
- [16] 於方,张衍桑,齐霖,等.环境损害鉴定评估关键技术问题探讨[J].2016,(1):18-25.
- [17] 司法部.司法鉴定管理通则[Z].2016.
- [18] SF/Z JD0601001-2014 农业环境污染事故司法鉴定经济损失估算实施规范[S].2014.

- [19] 最高人民法院,最高人民检察院,公安部,国家安全部,司法部.关于推进以审判为中心的刑事诉讼制度改革的意见[Z].2016.
- [20] 最高人民法院,最高人民检察院,司法部.关于将环境损害司法鉴定纳入统一登记管理范围的通知[Z].2016.
- [21] 司法部,环保部.关于规范环境损害司法鉴定管理工作的通知[Z].2016.
- [22] 司法部,环境保护部.关于印发《环境损害司法鉴定机构登记评审办法》《环境损害司法鉴定机构登记评审专家库管理办法》的通知(司发通[2016]101号)[EB/OL].(2016-12-08)[2017-01-05]http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/gwy/201612/20161208\_368737.htm.
- [23] 王金南,曹国志,曹东,等.国家环境风险防控与管理框架构建[J].中国环境科学,2013,33(1):186-191.
- [24] Marclay F, Mangin P, Margot P, *et al.* Perspectives for Forensic Intelligence in Anti-doping: Thinking Outside of the Box[J]. Forensic Science International, 2013, 229(1-3): 133-144.
- [25] Li X S, Settele J, Schweiger O, *et al.* Evidence-based Environmental Laws for China[J]. Science, 2013, (341):958-959.
- [26] 最高人民法院.中国环境资源审判白皮书[R].北京:最高人民法院,2016.
- [27] Emanuel E J, Emanuel L L. Four Models of the Physician-Patient Relationship[J]. The Journal of the American Medical Association, 1992, 267(16):2221-2226.
- [28] Obama B H. The Irreversible Momentum of Clean Energy[J]. Science, DOI: 10.1126/science.aam6284.
- [29] Burke M. Environmental Forensics Earns a Degree [J]. Environmental Science & Technology, 2004, 38(3):52A.
- [30] 日本律师协会,王灿发,黄甫景山.日本环境诉讼典型案例与评析[M].北京:中国政法大学出版社,2011:67-88.
- [31] 刘会,王旭.环境损害致生活性镉中毒与肝损害因果关系分析1例[J].中国法医学杂志,2016,32(4):314-315.
- [32] 杨英恺,王旭,狄胜利,等.环境损害致慢性镉中毒的法医学鉴定5例分析[J].中国法医学杂志,2016,31(3):295-297.
- [33] 丛斌.环境污染致人身损害司法鉴定初探[J].中国司法鉴定,2016,85(2):1-5.
- [34] 刘平,邵世云,王睿,等.环境技术验证评价体系研究与案例应用[J].中国环境科学,2014,34(8):2161-2166.
- [35] 王树义,冯汝.我国环境刑事司法的困境及其对策[J].法学评论,2014, (3):122-129.
- [36] Samad M S A, Varghese G K, Alappat B J. Environmental Forensics in India-Four Years after the National Green Tribunal Act, 2010[J]. Procedia Environmental Sciences, 2015, (30):91-96.
- [37] Lara-Gonzalo A, Krüge M A, Lores I, *et al.* Pyrolysis GC-MS for the Rrapid Environmental Forensic Screening of Contaminated Brownfield soil[J]. Organic Geochemistry, 2015, (87):9-20.
- [38] MacAskill N D, Walker T R, Oakes K, *et al.* Forensic assessment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons at the Former Sydney Tar Ponds and Surrounding Environment Using Fingerprint Techniques[J]. Environmental Pollution, 2016, (212):166-177.
- [39] Mesgon D, Reiner E J, Jobst K, *et al.* A Review of the Determination of Persistent Organic Pollutants for Environmental Forensics Investigation[J]. Analytica Chimica Acta, 2016, (941):10-25.
- [40] 李楠.环境公益诉讼观察报告(2015年卷)[M].北京:法律出版社,2016:168-170.

(本文编辑:朱晋峰)