

# 固体废弃物不同危害模式下的立法治理研究

赵文萍

(厦门大学 南海研究院, 福建 厦门 361005)

**摘要:**我国固体废弃物污染事件频现,相应的治理机制急需完善。“深圳光明滑坡”事件的出现不仅体现了固体废弃物危害的复杂性,也再一次引起了学界对固体废弃物致损的高度重视。文章以固体废弃物危害模式为切入点,结合其他各国立法与实践经验,从“固体废弃物”之概念内涵、相关立法之目的、责任主体的范围、危害产生后的治理标准等若干层面展开论述,分析、探讨我国固体废弃物治理的相关立法规范,并针对现存问题从法律角度给出相应的治理建议。

**关键词:**固体废弃物;危害模式;立法研究

**中图分类号:**D922.6

**文献标识码:**A

**文章编号:**1009-5837(2017)06-0031-05

随着社会公众对环境问题关注度的提高,“固体废弃物”一词频频见诸报端。国内学界通常将其定义为“人类在生产、消费、生活和其他活动中产生的固态、半固态废弃物”,我国相关立法主要侧重于其对环境造成的污染,即化学性危害,而对其物理性破坏等方面却鲜有提及。鉴于固体废弃物的危害并非单一的化学性危害,本文以其危害模式的多样化作为切入点,对相关立法问题进行逐一分析。

## 一、固体废弃物多元危害模式

由于固体废弃物环境危害模式多样,所以它与“固体废弃物污染”并非是简单的递进关系。不同类别的固体废弃物对环境的危害模式不同,同类固体废弃物不同条件下产生的危害模式亦不尽相同,不同危害模式所造成的污染严重程度及修复成本等方面也存在较大差距。固体废弃物对社会环境的危害按照其破坏机理可以分为化学性危害、物理性危害、生物性危害及混合性危害。本文主要研究固体废弃物化学性危害条件,以及物理性危害条件下的立法讨论,其他方面的危害在此不做赘述。

固体废弃物造成的化学性危害的情形多以“毒地”的形式为主,这种情况和固体废弃物传统的处置方式有关。在我国乃至全世界,大部分固体废弃物的处置都以填埋的方式进行,而被填埋的固体废弃

物在与微生物作用的过程中形成了生物降解并产生一系列的污染液体及气体。此时的污染液体在土体中产生渗流并向地下水及周边的河流运移,进而产生水体污染。与此同时,污染气体在土体中产生并逐渐扩散向地表,最终暴露在空气中产生大气污染。固体废弃物损害方式的多样性加之污染演变的复杂性,直接影响相关环境立法及司法实践。故而,此时的“固体废弃物”这一概念难以用常见的“固体废弃物污染”来进行定义,而必须考虑到其污染的多重模式。“常州毒地”事件<sup>[1]</sup>就是一个涉及固体废弃物处置不当造成“固—液—气”三重污染的典型案例。江苏常隆化工有限公司常州农药厂在生产农药原药及相关化工产品过程中,除产生部分液体废弃物外还产生了大量的固体废弃物,不仅污染了厂区所在地的土壤,而且对厂区所在的地下水、周边空气造成了严重的污染,导致常州外国语学院493名学生先后被检查出皮炎、血液指标异常等情况。

一般而言,涉及固体废弃物造成物理危害的案例比化学危害案例少,这是由固体废弃物多以“填埋为主,堆积为辅”的治理方式造成的。“深圳光明滑坡”事件就是一个非常典型的固体废弃物物理危害案例<sup>[2]</sup>。深圳市光明新区光明街道红坳村南侧的渣土受纳场因堆放超过其容纳标准的固体废弃物,导致了总堆填量约583万立方米的堆积体发生滑坡,

\* 收稿日期:2017-08-14

基金项目:国家社会科学重大招标项目“社会源危险废弃物环境责任界定与治理机制研究”(16ZDA072)

作者简介:赵文萍(1989—),女,山东济南人,厦门大学博士生,海洋法与中国东南海疆研究中心研究人员,主要从事环境法与海洋法研究。

并对周围约 38 万平方米的城市区域造成了极大的损害,直接导致了 33 栋建筑物的掩埋与破坏,造成 70 多人死亡,多人受伤<sup>[3]</sup>。

## 二、立法中固体废物防治存在的问题

早在 20 世纪 90 年代,我国城市固体废物污染问题就已初现端倪。据不完全统计,从 1990 年到 2008 年,北京、广东、江苏、重庆等地的污染企业达数千家,其中大部分企业的主要污染形式属于固体废弃物的排放和堆弃<sup>[4]</sup>。这些企业不仅在运营期间给环境造成不同程度的污染,搬迁后遗留下的土地也都受到不同程度的污染,短期内难以恢复。2010 年,世界银行发布的《中国污染场地的修复与再开发的现状分析》指出,中国近几年工业厂区遗留地 90% 被污染,20% 被严重污染。然而,在讨论固体废弃物的治理等相关法律问题时,国内外大都只关注化学性损害模式。实践中的诸多案例警示我们,在讨论固体废物立法的过程中,应该考虑不同的危害类型,但这在当前立法中并没有得到很好地体现,具体有待完善之处主要包括“固体废物”的定义、立法目的、责任主体范围、治理标准等若干方面。

### (一)“固体废物”之标准化定义

有关固体废弃物的深度研究首先需从其概念内涵展开。2015 年修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(以下简称《固废法》)第 88 条第 1 款对固体废物定义如下:“固体废物指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质,以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。”美国关于固体废物管理的《资源保护和恢复法》(RCRA)是在美国原《固体废物处置法》(the Solid Waste Disposal Act, SWDA)基础上进行全面修订的法规<sup>[5]</sup>。该法将固体废物定义为:“工业、商业、矿业、和农业运营,以及社区活动中来自于废物处理厂、供水处理厂或空气污染控制设备和其他废弃材料的任何厨余、垃圾、污泥,包括固体、液体、半固体或含有气态物质的物质。”《固废法》中对“固体”的定义相对于美国的 SWDA 则更为明确但也更为局限,局限于固态、半固态和置于容器中的气态物品。然而结合相关案例,从固体废物在自然条件下的化学损害模式来说:第一,深埋在土体中的固体废物会和降雨条件下的水发生作用,产生渗滤液,该液体带有原固体废弃物的毒性;第二,在微生物条件下发

生的降解,以及在水、氧气的作用下发生的氧化、水化反应会导致深埋在土体中的固体废弃物产生有害气体,通过土体中的孔隙扩散、渗透到地表并对周围环境、人群造成影响。但是,以上两种形式不能被我国立法定义所涵盖,从其不同的危害模式来看,美国的 SWDA 更能囊括固体废弃物的类别及特点。

### (二)“固体废物”之立法目的

国内外立法关于“固体废物”的法律条文大多集中于固体废物对环境造成的污染部分。《固废法》第 1 条规定:“为了防治固体废物污染环境,保障人体健康,维护生态安全,促进经济社会可持续发展,制定本法。”美国的《综合环境反应、赔偿和责任法》(即超级基金法, Comprehensive Environmental Response, Compensation and, Liability Information System, CERCLIS)则规定:“本法规定向环境释放危险物质的责任、赔偿、清理和应急反应,以及对惰性危险废物处置场地的清理活动”<sup>[6-8]</sup>。两部法规的共通之处在于二者都重点关注固体废物对环境造成的污染问题。诸多案例揭示,随着固体废物处置方式的多样化加之固体废物本身的复杂属性,固体废物可能带来的损害不仅只存在于环境层面,还有可能直接或间接对人民群众的生命、财产安全带来灾难性的损害。以“深圳光明滑坡”事件为例,其不仅是自然灾害意义下的滑坡,更是一种固体废物处置不当而引发的新型城市灾害,对周边市民生命及财产权益带来了不可逆转的伤害。因此,我国相关立法对于固体废物治理的立法目的应该结合实践需要,进行适当调整,使其既能符合法益的要求,又具有指导意义,足以涵盖其项下所有条款。

### (三)“固体废物”之责任主体范围

环境污染案件中的行为主体是环境污染责任的主要但非唯一承担者<sup>[9]</sup>,所以明确界定固体废物致损的责任主体范围不仅对完善相关法律规范意义重大,对固体废物污染的防范及治理也具有重要的指导意义<sup>[10]</sup>。

《固废法》明确规定:“产生工业固体废物的单位需要终止的,应当事先对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的工业固体废物做出妥善处置,防止污染环境。”并且对于该法施行前的破产企业规定了“未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置的费用,由有关人民政府承担;但是,该单位享有的土地使用权依法转让的,应当由土地使用权受让人承担处置费用”,“不得免除当事人的污染防治义务”。细

究前述内容不难发现,立法规定固体废弃物污染的责任主体主要为污染者,当污染者不复存在或者难以担责之时由政府承担环境污染责任。这种处理方式并非完美:第一,关于政府担责的规定多为原则性的规定,并无具体的操作规范,实践可行性并不高。第二,“污染者担责原则”已不能很好地适应我国环境污染的实际情况。我国固体废物污染环境防治实行污染者依法负责的原则,但随着环境问题日益复杂化,污染者负担原则无法全面地解决固体废物污染治理中出现的新环境污染问题。例如,在因果关系证明无力、污染行为人无修复能力等状况下,“污染者担责原则”便会执行乏力。第三,责任主体的认定不因固体废物为物理性危害或化学性危害而有所区别。

美国的 CERCLA 第 107(a) 条款被称为潜在责任法(Potentially Responsible Parties, PRPs),规定了四类人应当承担相应环境污染责任<sup>[11]</sup>:(1)当前场地的所有者或经营者;(2)以前的所有者或经营者;(3)安排危险物质的处理和使用的一方;(4)运输这些物质到污染场所的人。此外,CERCLA 还给所有的责任方规定了相应的清理成本责任<sup>[12]</sup>:(1)美国政府或州遭受的所有清除或补救措施的成本;(2)任何私人遭受的必要反应的成本;(3)自然资源的伤害或破坏损失,包括自然资源损失评估成本;(4)健康评估成本和评估污染物影响的研究成本。正是通过如此详细的责任定义,美国的 CERCLA 每年可以获得大量的罚款并将其用于后续的环境治理。但是同时需要注意,在固体废物多元危害模式下,美国的 CERCLA 条款适用于化学危害模式下的固体废物污染责任,并不完全适用于物理危害模式下的固废污染情况<sup>[13]</sup>。这主要是因为,在化学危害模式下,对环境的破坏是一个长时间的渐进的过程:不同厂区存在不同程度的污染排放行为,且排放之后短时间内并未出现明显损害,而是随着污染物含量增加,以及各种生化反应的作用使得其危害后果逐渐出现。故而在化学危害模式下,追究污染场地当前责任人及原有责任人污染之责极为可行。而在固体废弃物的物理危害模式下,灾害往往在短短几年时间内发生,尤其当损害是由当前场地所有者管理运营不善所致时,追究前期场地所有人责任则不尽合理。

#### (四)“固体废物”之治理标准

关于“固体废物”产生危害之后的治理标准,国内外相关法律的设置有待商榷。《固废法》第 85 条指出:“造成固体废物污染环境的,应当排除危害,

依法赔偿损失,并采取措施恢复环境原状。”其中,“恢复原状”的概念在《中华人民共和国民事诉讼法》和《中华人民共和国侵权责任法》中均有规定;而关于“恢复环境原状”的概念只在《固废法》中被明确指出,其他相关法律则较少直接指明适用该项规定。美国的 CERCLIS 对该治理标准有如下要求:“须使得释放于环境中的危险物质、污染物和致污染物的清理及未来释放的控制均达到最低程度,以保障保护人类健康和环境。”<sup>[8]</sup>美国的 RCRA 指出:“从任何固体废物管理装置中泄露出来的所有危险废物或其成分采取纠正措施。”<sup>[14]</sup>相较于美国规定的固体废物治理的标准,我国治理标准的可行性有待提高。首先,从固体废物化学危害的层面来看,污染物的相变会导致周边环境的水体、空气发生污染,而这些污染不会随着将污染物开挖运走而消退。受污染的水体有时需要几十年甚至上百年的时间才能自我修复,而人类现有的技术只能降低灾害发生的风险,短期内还无法做到“恢复环境原状”。其次,从固体废物物理危害的层面来看,同样以“深圳光明滑坡”事件为例,被破坏的厂房及周边建筑的“恢复原状”很难精准定义,且损害发生后,对该地区是否可以重新修建厂房或应该用来作为公共用地等问题需要进行专业评估。如果单纯用“恢复原状”来责成其危害之后的补偿,将显得过于笼统。而美国虽然提出了要将污染的危害控制在“最低程度”,但尚无统一的评判指标,这也是我国借鉴该标准的一个重要阻碍。

### 三、多元危害模式下“固体废物”治理之完善建议

#### (一)明确“固体废物”的概念范围

与我国立法中对“固体废物”的定义不同,在美国的 SWDA 看来,“固体废物”不仅仅局限于单纯的“固体”,还包括了液体、半固体及含有气体的物质,比如,在一定条件下发生化学变化产生气体的物质<sup>[15]</sup>。而现实中发生的固体废物致损事件也显示出我国现有规定的局限性,建议立足我国国情,适当考虑废弃物污染形式的不稳定性与连续性,扩大其概念范围。环境保护部批准的《固体废物鉴别标准通则》于 2017 年 10 月 1 日起生效,已能看出我国在这一方面的努力。

#### (二)明确立法目的

上文已述,《固废法》关于“固体废物”处置法规的立法目的之规定存在两个问题:其一为内涵不完整,有必要将维护城市安全,防治城市灾害等目的

加入到法规当中;其二,固然本法以环境保护为出发点,但考虑到人民生命健康在污染中亦受到威胁,因而无论是在法理角度分析还是用“以人为本”的发展理念分析,将保障人民生命健康置于立法目的之首都是极其必要的。

### (三)扩大并细化责任主体范围

1. 区分不同危害模式下的责任主体。我国法律规定,产品的生产者、销售者、进口者及使用者对其产生的固体废物依法承担污染防治责任。虽然该规定已经对责任主体进行了初步区分,但由于法律固有的滞后性,仍有诸多实际情况难以被涵盖。以“深圳光明滑坡”事件为例,案件只追究了场地的承包者及实际使用者的责任,并未追究前场地所有者、使用者的责任,这与固体废弃物致损为物理性或化学性直接相关。建议在实施细则中对不同危害模式下的不同责任主体进行区分。例如,在“常州毒地”事件中,所造成的危害是之前该场地堆积填埋有毒化学物质造成的,是毒素长期累积的结果,之前每一个场地使用者都有可能排放了对场地造成危害的废弃物。此类的危害可以适用连带责任制,所有现在及之前使用过该场地的公司都应该成为责任主体。但该追责原则在“深圳滑坡案”中显然不适用,固体废弃物造成的物理性危害是瞬时的,而累积的过程相对于化学性危害是短时间的(固体废弃物用了一年时间堆积),所以“深圳滑坡案”的责任主体是承包、使用该场地的责任人。

2. 加强政府环境责任承担。固体废弃物致损新问题层出不穷,仅靠个人或其他组织无法很好地规划相关污染问题,还需要政府部门参与其中。2015年修订的《固废法》中有数条规定涉及政府的权力与责任,明确规定了县级以上人民政府、环境保护行政主管部门及其他有关部门的环境保护职责,但并未对其环境修复责任进行详尽规定。现实诸多固体废弃物致损案件中存在责任主体不明、责任主体无担责能力等问题,即便满足有主体、有能力的条件,由于不同危害方式下其危害显现时间、所需治理时间不同,故而仅靠污染行为主体无法很好地完成环境修复。我国学者对国家承担环境义务的理论基础存在不同主张,从不同角度论述了国家环境保护义务的来源。地方政府既是公共服务提供者,也是固体废弃物污染治理的重要参与者。建议增加责任人不明确或者丧失责任能力的,由同级人民政府承担的规定。

3. 确立“受益者担责”原则。污染者担责原则有其现实局限性。在因果关系证明无力、污染行为入

无修复能力等状况下,根据环境责任扩张理论,可适用“谁受益谁担责”原则,将修复费用的承担主体从“污染者”扩大到“受益者”,兼采“污染者担责”与“受益者担责”两项原则。所谓“受益者”是指从环境或自然资源的开发利用过程中获得一定程度实际利益之主体,在对于我国城市污染场地受益者修复责任制度构建的过程中可借鉴美国的做法,适当扩大责任主体,建构完善的受益者修复责任制度,结合我国国情可以借鉴其中有溯及力、连带责任原则,确保修复工作的顺利完成。

### (四)细化污染治理标准

污染治理标准可行与否直接关系治理效果的好坏,建议在现有法律规范的基础上设立更为科学合理的治理标准。国家已制定固体废物污染控制标准的,省人民政府环境保护行政主管部门可以会同省质量技术监督部门,制定严于国家标准的地方标准,报省人民政府批准后施行。国家未制定固体废物污染控制标准的,省人民政府环境保护行政主管部门应当会同省质量技术监督部门,制定地方固体废物污染控制标准,报省人民政府批准后施行。

### (五)明确责任形式

《中华人民共和国侵权责任法》规定了停止侵害、排除妨碍、消除危险、恢复原状、赔偿损失、赔礼道歉等八种承担侵权责任的方式,具体民事案件中受害人可选择其中一种或多种请求救济<sup>[16]</sup>。在固体废弃物污染治理领域“恢复原状”的可行性有待商榷,建议在《固废法》或其实施细则中进行相应修改,确保法律规范的可行性。

### (六)建立健全环境污染责任保险制度

环境污染责任保险制度产生在环境污染对人身、财产及生态环境危害巨大的背景之下,以企业发生的污染事故对第三者造成人身伤亡或财产损失依法应负赔偿责任为保险标的,是对近因原则下保险制度的一种突破<sup>[17]</sup>。环境污染责任保险制度的设立能够产生经济补偿、社会管理等多重功效,具有预防、保险等功能。环境污染责任保险制度扩大了环境污染治理参与主体,一旦风险发生能够最快得到解决。为了更好地适用环境污染责任保险制度,建议如下。首先,恰当地界定保险人的保险责任范围改善保险范围过于狭窄的现状。例如,《安邦财产保险股份有限公司陕西分公司环境污染责任保险条款》第7条第2款将“水体、大气、土壤等自然资源的损失以及其他生态损害”作为保险人除外责任。而就固体废弃物致损而言,其造成损失部分除第三人

人身、财产损害之外,生态损害的救济与修复也是其中不可忽视的重要组成部分,也是耗时最长、耗费人力物力财力最多的部分。将该部分完全作为保险人的除外责任并不恰当。其次,延长索赔时效。若保险索赔时效太短,则受害人的权益保护就无从落实。根据危害模式的不同,固体废弃物导致的损害可分为短期损害和长期损害。短期损害出现较早、较快,损害数额也较易确定,但固体废弃物污染极易造成损害隐患,有较长的潜伏期,若索赔时效规定过短则对可能存在的长期损害而言则形同虚设。笔者认为,应适当延长索赔时效,50年或者更长的时间应该是我们的选择。

除上述六点外,制定科学完善的环境应急预案,建立健全垃圾分类制度,建立健全有利于固体废弃物循环利用的政策法规体系等也应列入思考范围。另外,由于固体废弃物的“固体状态”只是其当下的存在形式,并非一成不变,故而笔者建议与固体废弃物污染防治相关的外围立法,如大气、水资源等污染防治立法相互配合,以达到最终效果的完整性。

参考文献:

- [1] 张钰玲. 从“常州毒地”事件看我国土地修复法律制度的构建[J]. 世界环境, 2016(3): 87-87.
- [2] 李永清. 从公共安全脆弱性看光明滑坡事故的生成机理[J]. 特区实践与理论, 2016(4): 65-70.
- [3] 徐永强. 深圳光明新区“12·20”余泥渣土受纳场滑坡[J]. 中国地质灾害与防治学报, 2016(1): 14-14.
- [4] 李少汝. “有毒土地”再开发的法律规制[J]. 黑河学刊, 2014(10): 65-68.
- [5] G. C. FREEMAN. Tort law reform: superfund/RCRA liability as a major cause of the insurance crisis[J]. Tort & Insurance Law Journal, 1986(4): 517-542.
- [6] R. V. PERCIVAL. Environmental law in the twenty-first century[J]. Virginia Environmental Law Journal, 2007(25): 1-35.
- [7] D. C. ESTY. Environmental protection in the information age[J]. Social Science Electronic Publishing, 2004(1): 115-211.
- [8] J. A. HIRD. Environmental policy and equity: the case of superfund[J]. Journal of Policy Analysis and Management, 1993, 12(2): 323-343.
- [9] 钊晓东. 论环境法律责任机制的重整[J]. 法学评论, 2012(1): 75-82.
- [10] 钊晓东. 环境法律诊所运行机制研究[J]. 法制与社会, 2009(2): 331-332.
- [11] 虞磊珉, 王刚. 美国“超级基金”中环境法律责任分析及实践应对[J]. 环境保护, 2004(7): 59-62.
- [12] K. BRADSHAW. Settling for natural resource damages[J]. Harvard Environmental Law Review, 2016(40): 211-383.
- [13] 谷庆宝, 颜增光, 周友亚, 等. 美国超级基金制度及其污染场地环境管理[J]. 环境科学研究, 2007(5): 84-88.
- [14] C. RYAN, M. BEDOYA. When self-policing does not cut it: cruising, RCRA, and hazardous waste on the high seas[J]. Barry Law Review, 2016(1): 3.
- [15] CRAWFORD K, GORN R, MAJESTRO A, et al. Environmental Crimes[J]. American Criminal Law Review, 2016(53): 1159-1825.
- [16] 曹险峰, 张龙. 《侵权责任法》第67条的体系定位——关于数人环境污染侵权责任认定[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2016(1): 110-116.
- [17] 李萱, 沈晓悦, 原庆丹. 我国环境污染强制责任保险试点改革思考与建议[J]. 环境保护, 2016(2): 43-48.

## Legislation Research on Multi-hazard Model of Solid Wastes

ZHAO Wen-ping

(South China Sea Institute, Xiamen University, Xiamen Fujian 361005, China)

**Abstract:** China's solid waste pollution incidents occur frequently, the corresponding governance mechanism needs to be improved. The “Guang-Ming, Shenzhen landslide” incidents not only reflect the complexity of solid waste hazards, but also once again draw attention of the academic circle to the hazards of solid wastes. This paper aims to take the solid waste hazard model as the breakthrough point, combined with other countries' legislative and practical experience, analyzes and discusses the relevant legislation of solid waste management in China. It mainly expounds the concept connotation of “solid waste”, the purpose of relevant legislation, the scope of subjects of liabilities, the governance standard after the occurrence of hazards, and the corresponding governance suggestions from the legal point of view.

**Key words:** solid waste; multi-hazard model; legislation research

(编辑:李红)