

农用地土壤污染修复责任主体的检视与因应

万 婕

常州大学史良法学院, 江苏 常州

收稿日期: 2024年2月19日; 录用日期: 2024年2月27日; 发布日期: 2024年3月29日

摘 要

农用地土壤污染修复制度是保护农业生产安全和环境可持续发展的重要组成部分。然而, 在实践中, 修复主体的认定面临着一系列的困境和挑战, 限制了土壤污染修复工作的有效推进。通过梳理相关法律法规和政策文件, 比较分析相关司法判例, 发现目前农用地土壤污染修复责任主体存在农用地使用权人责任过重、农用地所有权人承担修复责任缺位以及土壤修复责任主体之间的承担规则不清晰的问题, 在此基础上, 提出了将所有权人纳入农用地土壤污染修复责任主体范围、明确农用地使用权人的追偿权和合理分配不同主体的修复责任三点对策和建议, 以期推动责任主体制度的完善和落实, 实现农用地土壤污染修复工作的可持续发展。

关键词

农用地, 生态环境损害, 责任主体

The Inspection and Response of the Main Body of Responsibility for Soil Pollution Remediation in Agricultural Land

Jie Wan

Shiliang School of Law, Changzhou University, Changzhou Jiangsu

Received: Feb. 19th, 2024; accepted: Feb. 27th, 2024; published: Mar. 29th, 2024

Abstract

Soil pollution remediation system of agricultural land is an important part of protecting agricultural production safety and environmental sustainable development. However, in practice, the identification of the remediation subject faces a series of difficulties and challenges, which limits the effective promotion of soil pollution remediation work. By combing relevant laws, regulations

文章引用: 万婕. 农用地土壤污染修复责任主体的检视与因应[J]. 法学, 2024, 12(3): 1942-1949.

DOI: 10.12677/ojls.2024.123278

and policy documents, and comparing and analyzing relevant judicial precedents, it is found that the main body responsible for soil pollution remediation of agricultural land currently has the problems of excessive responsibility of the land-use right holder, lack of restoration responsibility of the ownership of agricultural land, and unclear responsibility rules among the main bodies responsible for soil remediation. Three countermeasures and suggestions were put forward, including the owner into the scope of responsibility for soil pollution remediation of agricultural land, clarifying the right of recovery of the owner of agricultural land use right and rationally allocating the responsibility of different subjects, in order to promote the improvement and implementation of the responsibility subject system and realize the sustainable development of soil pollution remediation of agricultural land.

Keywords

Agricultural Land, Ecological Environment Damage, Responsibility Subject

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

农用地关系着农民的生产，更关系着社会公众的食品安全。农用地的概念最早出现在我国法律中，是在 1998 年发布的《中华人民共和国土地管理法》，其中第四条第二款¹表明，我国土地中除了建设用地和未利用地，其余都应归为农用地。随后该条的第三款中又进一步将农用地限制为直接用于农业生产的土地²。《农用地土壤污染责任人认定暂行办法》³则将该概念的范围作了进一步的明确。至此，农用地的概念在我国法律体系中已较为明确和清晰。

农用地主要存在于农村地区，不同于城市的高强度宣传，农户往往法律意识淡薄，缺乏平衡经济发展和环境保护的自觉性，使得农用地土壤污染已成为当前我国面临的重要环境问题之一，对农业生产安全和生态环境保护造成了严重威胁。为解决该问题，我国各项文件及相关部门均高度重视，积极探索土壤污染修复制度，以期迅速高效的降低土壤污染的影响。针对土壤污染修复的主体问题，我国早在 2008 年 6 月出台的《关于加强土壤污染防治工作的意见》中就确立了“谁污染、谁治理”的原则，随后在 2010 年修订的《中华人民共和国水土保持法》中强调了不仅政府是保护土壤的主体，其他单位和个人也属于责任主体，进一步扩大了责任主体的范围。在此之后，陆续出台了包括《中华人民共和国土壤污染防治法》《农用地土壤污染责任人认定暂行办法》在内的多部文件，都明确了排污者及政府应作为承担责任的主体。值得一提的是，在 2018 年 8 月发布的《中华人民共和国土壤污染防治法》中，较以往的责任主体有了新的突破，其中强调了土地使用权人也应承担污染治理的责任。由此可见，在我国目前的立法中，“谁污染，谁治理”为首要原则，在此基础上，土地使用权人在特定情形下亦需要承担修复责任，最后由政府承担兜底责任。然则不足之处在于对于状态责任人的引入限度、土地使用权人的责任承担范围以及各主体之间承担责任的次序及比例尚无明确规定，导致在实践中难以将修复责任有效落实，法律目的难以达到，需要进一步细化完善。

¹《中华人民共和国土地管理法》第四条第二款规定：国家编制土地利用总体规划，规定土地用途，将土地分为农用地、建设用地和未利用地。

²直接用于农业生产的土地包括耕地、林地、草地、农田水利用地、养殖水面等。

³《农用地土壤污染责任人认定暂行办法》第二条第二款规定：前款所称农用地，主要包括耕地、林地、草地和其他农用地。

随着法律体系的不断完善，责任主体的范围也在不断扩大，然而在实践中，这些主体的界定和责任的划分仍不清晰。由于涉及多个部门和多个利益相关方，责任主体的界定不明确导致责任难以追究，责任划分不公平也影响了修复工作的顺利进行，因此需要采取有效措施应对困境，促进责任的落实和履行，从而保障农用地土壤污染修复的顺利进行，只有加强责任主体制度的改革和完善，才能推动农用地土壤污染修复工作取得实质性进展，保障农业可持续发展和生态环境的健康保护。

2. 实践考察：我国农用地土壤污染修复责任主体司法适用现状

通过“聚法案例”平台，以“农用地”、“土壤污染”、“修复”为关键词，截至2024年1月1日，笔者共检索到70个案件，责任主体的认定是其中的重点和难点。分析司法实践中的农用地土壤污染修复责任主体认定问题，需要筛选出判决结果中认定承担修复责任的情形，因此笔者剔除了驳回原告诉讼请求、生态破坏、刑事犯罪等情形，梳理共有18起案件被告需承担修复责任，列举如下(见表1)。

Table 1. Sorting out the liability cases of soil pollution remediation in agricultural land

表 1. 农用地土壤污染修复责任案件梳理

序号	案号	原告身份	被告身份	判决结果
1	(2021)浙 0483 民初 1031 号	嘉兴市人民检察院	实施污染行为的企业	被告于本判决生效之日起 30 日内连带赔偿含清除污染物在内的应急费用 1,753,498 元、地表水修复费用 4,965,741 元、土壤修复费用 3,450,000 元。
2	(2016)黔 03 民初 520 号	铜仁市人民检察院	实施污染行为的企业	被告三个月内聘请有技术资质的第三方对涉案土壤进行修复；逾期，则应当向铜仁市人民政府专项账户支付修复费用 230 万元，聘请第三方进行修复。
3	(2018)苏 1202 民初 3463 号	江苏省泰州市海陵区人民检察院	实施污染行为的企业和个人	由被告赔偿环境修复费用。
4	(2018)苏 05 民初 1192 号	中华环保联合会	实施污染行为的个人	两被告于本判决生效后十日内进行无害化处理，到期不履行则应当在十日之内支付生态环境修复费用 21,000 元。
5	(2021)辽 0702 刑初 172 号/174 号/175 号/176 号/177 号/178 号/180 号	辽宁省凌海市人民检察院	实施污染行为的自然人	被告于本判决生效后十日内赔偿国家土地生态修复费人民币 15,000 元。
6	(2018)鲁 70304 行初 25 号	淄博市博山区人民检察院	淄博市生态环境局博山分局	责令被告于判决生效之日起三十日内督促违法行为人修复被污染土壤。
7	(2021)辽 0702 刑初 84 号	锦州市凌河区人民检察院	实施污染行为的企业	两被告六个月内共同将被污染的地块修复到本次污染损害发生之前的状态和功能，以锦州市生态环境局审核验收确认合格为准。
8	(2017)陕 71 民初 4 号	陕西省西安市人民检察院	实施污染行为的自然人	两被告自本判决生效后十日内，共同赔偿生态环境修复费用人民币 253,300 元，并承担连带责任。
9	(2017)陕 71 民初 3 号	陕西省西安市人民检察院	实施污染行为的自然人	被告一于本判决生效后十日内赔偿生态环境修复费用 3,659,200 元；被告二对 548,880 元生态环境修复费用承担连带赔偿责任。

续表

10	(2019)苏 03 民初 338 号	江苏省徐州市 人民检察院	实施污染行为的 企业	被告于判决生效后三十日内, 赔偿生态环境修复费用 771,910 元, 支付至徐州市环境保护公益金专项资金账户。
11	(2020)浙 05 民初 124 号	湖州市南浔区 人民检察院	实施污染行为的 企业	被告赔偿生态环境损害及修复费用人民币 1,917,414 元。 限被告企业在判决发生法律效力之日起六个月内按 要求处置违法堆放的粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等 固体废物混合物, 修复混合物堆放场生态环境; 由 原告对修复过程进行监管, 并组织专家组进行验 收。如超过上述期限未履行义务, 则由被告连带 赔偿生态环境损害赔偿金及修复费用共计人民币 15,461,872 元。
12	(2019)黔 05 民初 104 号	贵州省 生态环境厅	实施污染行为的 企业	

经统计, 农用地土壤污染修复责任纠纷案件中的原告多为检察院或者环保组织, 还有部分原告主体的身份为自然人、法人和非法人组织, 多数被告为实施污染行为的企业, 还有少数案件将行政机关作为被告, 旨在督促行政机关履行监管义务。由上述案例可发现, 筛选出的承担修复责任的案件较少。究其原因, 一方面, “修复责任”的概念于农用地权利主体而言较为新颖, 因此多数案件由检察院作为原告, 而直接的利益受损害者基于法律意识的缺乏等原因, 未能有将承担修复责任作为诉请的意识和能力。另一方面, 这些案件的被告大多为污染行为人, 给人以“每个案件均有污染行为人”的错觉, 实则在实践中污染行为人的认定较为困难, 多数案件未能找到明确的污染行为人, 加之利益受损方若未找到行为人, 便陷入了“无被告可诉”的误区, 这些都是导致检索出的案件较为稀少的原因之一。与此同时, 既未有原告提出修复诉请, 法院基于“不告不理”原则自不能擅自判决修复责任, 从而导致农用地土壤修复问题被忽视, 较多被污染的农用地不能被及时采取措施修复。

3. 农用地土壤污染修复责任主体制度的困境表现

根据上文中的梳理可知, 农用地土壤污染问题严重, 亟待解决。而基于我国土地权属制度的特殊性, 承担修复责任的主体认定存在较多困难, 尤其是农用地使用权人的责任承担、各主体的责任分担等问题长期未能得到解决。基于此, 笔者分析总结了三点困境表现。

3.1. 农用地使用权人责任过重

在我国法律体系中, 土壤污染责任采取“谁污染、谁负担”的原则^[1]。然而, 土壤污染会受到气候、潜伏期、历史遗留问题等多种因素的影响, 难以准确定位到污染者, 传统的“污染者负担”原则无法解决所有责任主体的认定问题, 因此在特定情况下还要求其他土地关系人承担。

2019年1月1日, 《土壤污染防治法》正式施行, 其中第四十五条⁴首次在法律规定的责任主体范畴中加入“土地使用权人”。该条规定背后的法理逻辑在于将“土地使用权人”视为污染行为的“受益人”, 即土地使用权人通过管理土地获益, 而当其所管理的土地处于污染状态时, 则应当承担一定的责任。该种责任沿用德国行政法上的“状态责任”⁵, 状态责任并非来源于人的行为, 而是源于物本身的属性或物在空间上所处的位置^[2]。因此, 在农用地土壤污染责任的认定中, 损害结果往往由污染者造成,

⁴ 《中华人民共和国土壤污染防治法》第四十五条规定: 土壤污染责任人负有实施土壤污染风险管控和修复的义务。土壤污染责任人无法认定的, 土地使用权人应当实施土壤污染风险管控和修复。

⁵ 状态责任: 状态责任是一种对物责任, 是一种以物为中心的责任, 通常是以排除危险、恢复物的安全状态为内容。而物的所有人或者是对物具有实际管理能力的人均可能因为他人的不当行为而承担责任。

土地所有人或使用人虽本身并无过错，但其作为土地的受益人，也应基于状态责任而承担受污染土壤的修复责任。

3.1.1. 我国农用地使用权人的认定模糊

我国农用地的流转在开始探索“三权分置”改革之后，对农村土地所有权、承包权、经营权三者之间的关系始终存在争议，因此在明确了“土地使用权人”承担修复责任的合理性之后，便需要对我国土地使用权人的范围进行进一步的界定。其中争议较大的便是农民是否应包括在使用权人的范畴之内？按照通俗理解，农民管理土地，并通过土地收益，理应属于使用权人。然则，有学者提出，根据我国相关文件规定，农用地的承包权与经营权并非归属一人，如果机械的将土地承包权人纳入承担状态责任的主体范围，存有偏颇。笔者认为，状态责任的本质逻辑在于状态责任人作为土地的直接管领人，对受污染土壤的修复具有及时性、紧迫性的优势，而该优势仅限于土地的实际使用权人，当土地承包权与土地经营权分离时，土地承包权人已脱离对土地的实际控制，无法达到及时修复的目的，因此不应将其列入需要承担修复责任的“土地使用权人”的范围，而仅应将实际的土地经营权人纳入。

3.1.2. 农用地使用权人承担责任的限度不明

《土壤污染防治法》中规定，当污染责任人无法认定时，则由使用权人承担责任，而在实践中，污染责任人的认定难度较大，导致使用权人承担责任的情形较多。在此背景之下，我国法律并未明确农用地使用权人承担责任的限度，修复责任往往费用昂贵、成本较高，无上限的责任给使用权人增添了巨大压力，甚至远超其利用土地所获得的收益，违背了公平原则。与此同时，农用地使用权人大多为农民，他们的收入无法承担高昂的修复费用。除此之外，农户按照相关行业标准进行农业生产，当农用地遭受污染时，农民自身才是直接受害者，在此情形下要求受害者承担高昂的修复责任，缺乏相应的合理性，最终只能因无法履行而导致土壤难以被及时修复。

3.2. 农用地所有权人承担修复责任缺位

我国土地所有制较日本等国家，具有一定的特殊性，这也给修复责任主体的认定带来了挑战。我国农用地实行社会主义公有制，即全民所有和农民集体所有。从土地所有权角度来看，全民所有即国家所有，集体所有则为劳动群众集体共有，这便导致土地的所有权人在客观上却无法成为土地的占有者和使用人，对农用地并不具备实际的管领力。

如前所述，当土地所有权人和土地承包权人脱离了对土地的控制，对农用地不具备管领力时，便不具备及时、紧迫修复的优势，那么便不应承担状态责任。然则，不将土地所有权人纳入责任主体范围亦存在弊端：农用地所有权人作为土地流转中的获益者，不同于土地承包经营权具有很强的流动性，所有权人是农用地的长期权利人，而土壤污染往往具有较长的潜伏期，在此过程中土地承包经营权人不断变动，会导致责任主体难以认定，若将农用地所有权人纳入责任主体范围，则可以较好解决民事责任无主体承担的问题。

3.3. 农用地土壤修复责任主体之间的承担规则不清晰

为了进一步保障修复责任的充分落实，当前我国相关法律法规正在不断的扩大责任主体的范围，但是复杂多样的责任主体之间缺乏系统的承担规则，导致在实践中容易产生纠纷。农用地土壤修复责任的主体在实践中会出现同一顺位、存在多个责任主体或者后一顺位主体因前顺位主体缺位，而暂时承担责任的情形，导致在责任的分担中容易引发一系列问题。目前的法律法规仅在主体的认定及分类方面进行了规定，然则针对多主体之间应如何承担的规则未有明确意见。

4. 农用地土壤污染修复责任主体制度的完善路径

4.1. 将所有权人纳入农用地土壤污染修复责任主体范围

在我国农用地土壤修复责任的实践中，当修复责任主体缺位时，则往往由政府来承担兜底责任，而对此法条只指出了当地政府“可以”根据具体情况进行整治，没有具体说明什么时候应该由政府来负责，这便不利于地方政府明确自己的职责[3]，随之便容易导致污染土壤无主体修复的现象。因此为确保土地恢复原本的生态功能，笔者认为可以适当进一步扩大修复责任主体范围。在诸多相关主体中，农用地所有权人对于土地的权利管领具有长期性和稳定性，若将其纳入主体范畴则可以更为高效、及时地修复土壤。但由于我国土地政策的特殊性，需要将农用地所有权人分为集体和国家。

4.1.1. 集体所有的农用地

根据我国法律规定，农用地主要的所有权主体仍是集体。然则，“农村集体所有”仍是一个抽象概念，在实践中需要将“集体所有”具象化，即找到一个实际主体承担与集体土地、财产相关的管理职责，当需要土地所有权人承担责任、行使权利时，可以将“集体所有”的权能落到实处。对此，笔者认为可由集体经济组织作为该主体，代表农民行使集体土地所有权，承担对集体资产进行经营管理的职责[4]。一方面，集体经济组织具有管理职责，对成员也更为了解，具有组织成员自行修复的可能性。另一方面，集体经济组织可以通过设立专项基金的方式，解决修复费用高昂农户无力承担的难题。因此在污染责任人难以认定时，若其满足客观受益与主观过错的双重条件，则可由集体经济组织作为农用地所有权人先行承担修复责任，保障受污染土地可以得到及时修复。

4.1.2. 国家所有的农用地

针对国有土地，政府在其中出现了公权与私权混同的现象，政府同时作为所有权的行使主体和监督主体，两权合一导致权利混乱，因此需对其进行划分与界定。针对所有权双重属性的问题，德国法学家易普森曾提出著名的“双阶理论”，而在我国国家所有的农用地问题上，当国家作为公权主体时，实则是自然资源的管理者、监督者，而当其作为物权所有权主体时，则是自然资源的使用者[5]。因此国家在该问题上具有双重属性，当土地资源进入市场交易以后，所有权主体与监督管理主体便开始发生混同。

目前我国相关文件中，对于国家作为监督管理者的公权身份时的修复责任已作出了相应的规定，而针对所有权主体的私权身份还未有较多关注。笔者认为，当国家作为农用地所有权人时，也应将其纳入农用地土壤污染修复责任的主体范围。当发生使用权主体、经营权主体等的变更情形时，所有权主体需要以民事主体的身份进行市场经济活动，并会通过该种经济活动获取收益，根据权利义务统一的原则，所有权人获取收益的同时也应对受污染的土壤承担相应的修复责任。

综上，无论是集体所有的农用地还是国家所有的农用地，都有将农用地所有权人纳入修复责任主体的合理性和必要性。而基于“污染者负担”的原则，修复责任的第一顺位人仍是污染行为人，至于何种情形下应当由农用地所有权人承担责任？笔者认为应当同时满足客观和主观的要件。客观方面，所有权人应当通过市场经济活动对受污染的土壤获取收益；主观方面，所有权人对于污染结果应该持故意或者过失，所有权人对于农用地毕竟已脱离了实际的管领能力，若以无过错责任原则要求其承担修复责任未免苛刻，仅基于收益承担过错责任即可。于集体经济组织而言，一方面可以由组织成员自行修复；另一方面，可以成立专项基金，并将土地收益纳入其中。于国家而言，自行修复的可行性较低，而只能通过支付修复费用的方式履行责任。

4.2. 明确农用地使用权人的追偿权

如前所述，污染行为人在实践中的认定难度较大，最终只能由对行为无过错的农用地使用权人承担

修复责任, 该种责任承担方式有利于受污染土地及时修复, 最大程度减少土地损害, 而在责任内部, 需要明确农用地使用权人并非过错方, 而只是在污染行为人暂时缺位的情况下承担替代责任, 因此为了保护农民的权益, 确保农用地使用权的合法性和稳定性, 我们应当明确农用地使用权人的追偿权。这一权利的确立对于维护农民的合法权益、促进农村稳定和可持续发展具有重要意义。

与此同时, 国际上的一些国家在法律文件中亦注重保护农户的合法权利不受侵犯, 如日本的《土壤污染对策法》就明确规定了各责任主体之间的追偿权时效。对此, 我国可以综合国际上先进的立法经验, 充分贯彻“损害担责”的原则, 明确农用地使用权人的追偿权。土地使用权人在主观要件中并无污染土壤的过错, 却很有可能实质性地成为真正的责任承担者, 因此出于公平的考量, 明确土地使用权人的追偿权是有必要的, 这也符合行政法上的比例原则[6]。除此之外, 笔者认为在划分土地使用权人的责任时, 应充分考虑其本身无过错的特点, 将其承担责任的限度控制在合理范围以内, 注重各方利益的平衡, 从而保障农用地污染问题可以得到及时控制, 促进农村持续繁荣的发展。

4.3. 合理分配不同主体的修复责任

目前, 土壤污染修复正由单一主体向多元化主体趋势发展。修复主体不断增多的同时, 对于修复责任的顺序、分配规则等都需要进行规范, 以期土壤污染修复责任可以切实、有序地进行。对此, 美国主要是通过扩大潜在责任人的具体范畴[7], 而日本则是基于国情将土地所有权人置于责任首位。我国土地政策较美国、日本有较强的特殊性, 无法照搬他国规定, 而必须结合我国国情及土地政策进行合理认定。通过上文对我国农用地土壤污染修复责任进行的梳理, 修复主体主要包括污染行为人、农用地所有权人、土地使用权人、行使公权力的政府。其中土地使用权人在三权分置的背景下, 仅限于对土地具有实际管领能力的使用权人, 大多数情形下为土地经营权人。

在明确了责任主体之后, 就需要对责任主体的认定规则进行确定。对此有学者提出, 企业作为污染责任人时认定的难度较大, 若数年后发生破产等情形, 则主体资格消灭。因此可以不必恪守《土壤污染防治法》中土地使用权人在污染行为人之后的顺序位次。对该观点, 笔者不予认同, 污染行为人作为土壤污染结果的直接行为人, 理应为第一责任人, 唯有在污染行为人缺位的情形之下, 别无选择时, 才由其他主体承担责任。若在起初进行主体认定时, 就由行政主体行使自由裁量权, 一方面, 该认定方式对污染行为人提供了漏洞, 行为人会以缺乏修复能力为借口逃避承担责任; 另一方面, 修复能力的认定亦存在争议, 实践中容易出现相似案件, 行政机关裁量结果不同的情形, 容易引起土地使用权人的不满, 也会给试图通过贿赂执法人员逃避修复责任的行为人以可乘之机。

综上, 笔者认为, 具体的责任认定顺位应当为: 第一顺位是土壤污染责任人, 同时该义务具有继承性, 如果责任人发生了意外, 则由其继承人承担修复的义务。第二顺位责任主体是农用地所有权人。如前所述, 农用地所有权人承担责任的构成要件为客观上因土地获益, 主观上存在过错, 因此理应对其过错承担责任, 在认定顺位中应当优先于无过错的使用权人。第三顺位责任主体是土地使用权人。第四顺位责任主体则是行使公权力的政府及其有关部门, 必要时候由其承担兜底补充责任。若因政府主管部门对土壤污染状况的评价不准确, 致使不能及时进行修复, 则应对延误扩大的部分负赔偿责任。而在顺位次序的基础上, 出现多个同类主体的情形时, 则由行政机关根据责任人的具体情况行使裁量权确定具体责任比例。

5. 结语

农用地面积几乎占我国国土面积的一半以上, 农用地的土壤污染问题亦不可轻视, 因此在出现农用地土壤污染时, 不可以只关注受害人的私益损失, 而更应当基于公共利益的视角注重受污染土壤的长期

修复。由于我国农用地所有权以及土地政策的特殊性，在修复主体的认定中存在诸多争议，因此本文基于主体制度的实践困境，提出完善的对策建议，希望有效克服这些困境，促进农用地土壤污染修复工作的顺利进行，为保护农业生产安全和生态环境做出更大的贡献。

基金项目

江苏省研究生科研与实践创新计划项目“生态环境损害法律责任体系化构建”(KYCX23_3018)。

参考文献

- [1] 吕忠梅, 窦海阳. 修复生态环境责任的实证解析[J]. 法学研究, 2017, 39(3): 125-142.
- [2] 杨茂林. 污染地块修复状态责任研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国政法大学, 2018.
- [3] 孟媛媛. 我国土壤污染修复法律制度研究[D]: [硕士学位论文]. 山东: 青岛科技大学, 2023.
- [4] 温世扬. 从集体成员权到法人成员权——农村集体经济组织法人成员权的内容构造[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2022, 75(4): 143-153.
- [5] 康瑶, 冯铁栓. 民法绿化视域下国有土地所有权人土壤污染民事责任制度反思与建构[J]. 濮阳职业技术学院学报, 2019, 32(2): 51-56.
- [6] 巩固. 公法责任视角下的土壤修复——基于《土壤污染防治法》的分析[J]. 法学, 2018(10): 52-64.
- [7] 李昊. 美国法上的环境修复责任初论——以《综合环境响应、赔偿与责任法》为中心[J]. 法治研究, 2020(2): 131-146.