

# 污染环境犯罪多系统协同治理的因应机制

戴 洁

**摘 要:** 现代社会整体具有高度的复杂性, 致使社会秩序的建构与维持成为重要而困难的问题。有鉴于此, 社会整体分化出政治、法律、经济、社会、生态等多元的功能系统, 每个功能系统运用各自独特的符码和逻辑, 处置专门和有限的信息, 以期化约整体的复杂性。每个系统在结构与功能上具有专门性, 但能与环境交互信息, 通过持续适应环境而持存, 功能系统之间经由相互转译符码而实现沟通与协同。污染环境犯罪的多系统协同治理的机制生成与运作主要在于: 污染环境犯罪治理的信息, 通过符码层层转译, 能在生态、政治、法律、经济与社会系统之间顺利地传导, 使各功能系统作出符合自身符码与逻辑的因应。正是功能系统与其环境所具有的既独立又交互的关系, 以及各功能系统之间相互沟通的符码转译机制, 使污染环境犯罪的多系统协同治理成为可能。生态、政治、法律、经济与社会系统的信息传导与行动协同, 共同推进生态文明建设与污染环境犯罪治理的进程。

**关键词:** 污染环境犯罪; 功能系统; 犯罪治理; 协同治理; 因应机制

**中图分类号:** D924.360.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-0169(2025)06-0033-13

## 一、引 言

2025年10月, 党的二十届四中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》, 为2026—2030年中国式现代化建设进程锚定明确的方向。规划报告在“建设美丽中国”的篇章中强调: 绿色发展是中国式现代化的鲜明底色。中国坚持不懈地深入推进污染防治攻坚和生态系统优化的发展战略, 全面落实精准科学依法治污, 注重源头治理, 强化减污降碳协同、多污染物控制协同、区域治理协同, 深入打好蓝天、碧水、净土保卫战<sup>[1]</sup>。这一论断意味着, 污染防治与生态优化已纳入国家治理现代化的总体布局, 党和国家要求深入推进污染环境治理法治化及系统协同的进程。

污染环境犯罪是一种新型的犯罪形态, 超越传统刑法保护的法益范畴。2011年, 《刑法修正案(八)》明确设立“污染环境罪”的罪名, 即实施违反国家规定, 排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质, 严重污染环境的行为<sup>①</sup>。现代社会中公众对于生态环境的利益感知与利益维护愈来愈明晰, 环境污染后修复生态环境的责任亦出现明显的刑事化发展趋势<sup>[2]</sup>。污染环境犯罪损害生态环境法益, 生态环境具有典型的公共物品特质,

**基金项目:** 国家社会科学基金重大项目“污染环境犯罪多元治理机制研究”(19ZDA161)

**作者简介:** 戴洁, 华东政法大学社会发展学院, hzdj8018@163.com (上海 201620)

① 参见《中华人民共和国刑法》第338条关于污染环境罪的规定。

是一种关涉社会公共利益和整体利益的集体性法益<sup>[3]</sup>。污染环境犯罪的行为破坏生态环境的管理秩序，污染环境犯罪的危害结果具有时间延展性与空间扩散性，威胁人类共同的生存权益。因此，尽管不同国家在立法模式上存在差异<sup>[4]</sup>，但以刑事法律规制污染环境犯罪已成为世界各国的共识。与此同时，污染环境犯罪不同于传统的犯罪形态，其生成因素及危害后果关涉社会整体，若仅以刑罚予以威吓和惩罚，难以取得良好的治理效果，需要多元的治理机制<sup>[5]</sup>。然而，现代社会具有高度的复杂性，污染环境犯罪涉及生态、政治、法律、经济、共同体生活等多个功能系统，污染环境犯罪治理所需的多系统协同存在难题。本文的主旨在于探讨污染环境犯罪的多系统协同治理如何可能及其实践运行，即多元系统如何在环境中获取信息，并实施相应的因应，然后通过信息的符码转译向其他系统进行传导，最终达到多系统协同治理的目的。

## 二、污染环境犯罪多系统协同治理的困境与可能

污染环境犯罪是人类文明步入风险社会后出现的一种新犯罪形态。“在发达现代性中，财富的社会化生产与风险的社会化生产系统相伴”“生产力在现代化进程中的指数式增长，使风险和潜在自我威胁的释放达到了前所未有的程度”<sup>[6] (P13)</sup>。前现代文明中，人类社会与生态环境的矛盾对立并不突出，刑法并不需要专门对生态环境法益进行保护，但在发达的现代社会，高度工业化的生产力引发的生态环境风险愈来愈凸显，现代生产方式对生态环境的破坏力逐渐累积到不容忽视的地步。由于生态环境的损害正是伴随发达的生产力而来，而且生态环境破坏后引致的风险与危机蔓延至社会整体，污染环境犯罪需要系统层面的治理。但在现代社会中多系统协同治理并非易事，因为现代社会中各系统因功能的专门化而呈现结构的分化，需通过转译与沟通机制才能实现多系统之间的治理协同。

### （一）功能系统协同治理的困境

污染环境犯罪的出现及国家对生态环境权益的保护，反映出现代社会具有高度复杂性的特征。帕森斯指出，现代社会的复杂性程度高，为维持秩序及持续发展，通常演化出四种主要的功能系统：一是经济系统，即适应系统，具有适应与改造自然世界的功能；二是政治系统，即目标达成系统，具有维持社会秩序、分配社会资源、引导社会成员达成国家既定目标的功能；三是社会系统，即共同体系统，具有支持社会互动与交往，实现社会整合与团结的功能；四是文化系统，即模式维持系统，具有传承文化、思想与价值理念的功能<sup>[7] (P42)</sup>。每种类型的系统具有特定的功能，各功能系统专注于处置特定类型的具有单一内容与形式的信息，目的在于使原本缠绕在一起纷繁芜杂的社会要素和关系，可归属于特定的功能系统而得到有效处置。各功能系统皆有自身的边界，即使某个特定功能系统发生剧烈的变迁，亦不至于很快牵涉其他系统，其他功能系统仍能保持相对的稳定。各功能系统由于结构分化而形成的封闭性，使污染环境犯罪的多系统协同治理面临挑战。

1. 专门化功能系统具有可区分与独立性。环境污染议题关涉现代社会的多功能系统，它伴随工业化生产力的普及而大规模发生，进而产生巨大的破坏力，并随着全球化生态风险的蔓延而获得独特的政治意涵，促使世界工业文明国家展开反思与行动。然而，现代社会中功能系统由于结构分化皆具有特定的独立性，并不能自发地进行协同与合作。正如卢曼指出：所有的系统必须有其边界，必须能与其所在的环境有所区分，“这里的‘环境’指的不只是日常用语中所说的那种自然生态环境，还指所有不属于系统的一切”<sup>[8] (P230)</sup>。生态、政治、法律、经济、共同体等功能系统是为化约社会整体的复杂性而产生的，它们首先具有独立性，若不能维持自身的边界，则会消融

于社会整体的环境之中。更重要的是，特定功能系统与其所处环境<sup>①</sup>的关系并非简单的输入/输出的关系，即环境输入给功能系统的涵括物质和能量的信息要素，功能系统并非必然地全盘接受，而是具有各自独立的筛选和过滤信息的机制。

2. 专门化功能系统拥有独特的“二值符码”。污染环境犯罪需要多系统的协同治理，但各功能系统具有各自独特的“二值符码”。各功能系统在社会结构中承担的角色不同，其处置的信息则有显著的区别，各功能系统筛选和过滤信息主要根据其独特的“二值符码”。“二值符码”是指一个事物在某一维度上的状态只有两个取值，即“是”或者“非”。具体而言，在卢曼看来，法律系统的二值符码是“合法”或“非法”，经济系统的二值符码是“支付”或“不支付”，政治系统的二值符码是“权力”或“无权力”，伦理系统的二值符码是“善”或“恶”等<sup>[9] (P173-175)</sup>。功能系统凭借各自独特的二值符码，判断环境中的信息是否属于需要自身关注和处置的范畴。譬如，当环境中的信息需要作出“合法”或“非法”的判断时，法律系统则启动运作，接纳信息并作出分析和处理。与此同时，经济、政治、共同体、生态等功能系统，对于需要判断“合法”或“非法”的信息则处于不予接纳和处置的状态。

3. 专门化功能系统运作闭合且自我指涉。污染环境犯罪需要多系统的协同治理，但功能系统一旦形成，其运作过程具有相对的封闭性，且通过持续地自我指涉强化自身。卢曼指出：“当一种自我生产的沟通联系形成并且通过界定合适的沟通来界定自己与某种环境的界限时，就出现了一个社会系统。因此，社会系统不是由人，也不是由行动，而是由沟通构成的。”<sup>[10] (P26)</sup> 这意味着，社会系统并非人或人的行动的产物，而是一种沟通的结果。功能系统与环境之间是一种耦合关系，耦合关系意味着环境中的信息并不直接进入系统，而是系统根据自身独特的“二值符码”，辨认其是否属于应处置的信息，再选择让信息进入或拒绝其进入。外部环境中的信息是一种扰动，系统并不一定要对环境中的扰动作出反应，直至信息被转化为系统所能理解的形式。功能系统形成后并非静态，它处在不断变动之中，每一次系统在环境中辨认出归属于自身的信息并予以处置，或将不属于自身的信息排除在系统之外、归还给环境时，系统即完成一次自我指涉，功能系统在重复的自我指涉中得以存续与强化。

## （二）功能系统协同治理的可能

生态环境风险累积和扩张到一定程度，会导致人类整体性的生存危机。为避免严重的生态危机及其引起的社会危害，发达国家自20世纪70年代始对污染环境行为进行法律规制。我国目前已有法律层面的规制，但污染环境犯罪治理涉及多个功能系统，需要政治、经济、社会等功能系统的协同。然而，功能系统所具有的独立性、闭合性、自我指涉作用下的自强化等特征，又使各功能系统自成一体，系统之间的沟通复杂，系统的协同行动日趋困难。当污染环境犯罪治理需要多功能系统合作，且彼此能及时回应时，一种新的复杂性——功能系统之间沟通的复杂性，亟待化约。鉴于此，专门化的功能系统通过交换信息、符码转译、动态调整适应环境等方式使协同治理成为可能。

1. 专门化功能系统能与环境交互信息。污染环境犯罪治理需要生态、政治、法律、经济及社会系统及时与环境交互信息。各功能系统有自身明晰的边界和独立性，并不意味着功能系统不受环境的影响；反之，功能系统需要不断从环境中吸收信息的“养分”，同时将自身生产的信息交给环境。功能系统自环境中产生，其自身必须具有独特性，才能从环境中凸显出来，与环境中的其他事物形成有效的区分，并建构出自身与环境的边界。但独立之后的功能系统，并不能脱离环境而持存，而是必须持续地观察环境中的信息，将需要自身分析和处置的信息纳入系统之中，并将

<sup>①</sup> 环境即不属于此功能系统的一切，其他的功能系统亦构成此功能系统的环境。

处置之后的信息交还给环境。功能系统与环境之间虽然并非直接的输入/输出的关系，但两者之间的耦合关系依然是紧密的。功能系统深受环境影响，因为系统的出现本身即是为了化约整体环境的复杂性，为环境承担某种特定的功能而存在。

2. 专门化功能系统通过符码转译沟通。污染环境犯罪治理的多系统协同，需要各功能系统通过符码转译机制实现沟通与协作。功能系统皆有各自独特的“二值符码”，一般情形下，各功能系统闭合运作，系统与环境的沟通，是将环境之中符合自身符码逻辑的信息纳入系统内部，而将符合其他符码逻辑的信息排除在自身系统之外，交由其他系统处置，即特定功能系统对于不符合自身符码逻辑的信息通常不予回应。然而，现代社会的变迁速度持续加快，社会中经常出现新的现象和问题，当新的信息出现在环境之中，需要多功能系统予以回应时，各系统若不能将之转换为符合自身逻辑的形式则不能识别。因此，功能系统需要对环境中出现的新需求和新期待保持开放性，当新的重要需求和期待产生时，各功能系统需将信息转译成自身可以理解和处置的逻辑框架和形式，通过符码的转译实现功能系统之间的沟通。

3. 专门化功能系统能动态地适应环境。污染环境犯罪治理的多系统协同，需要各系统始终在动态平衡中不断满足环境提出的要求。各功能系统的闭合运作与自我指涉的特质，并不意味着其可自给自足地存续，相反，功能系统需持续地适应环境。当环境中出现新的要求和期待时，功能系统需及时了解环境中的新信息，不断实现自身对于环境的独特功能。一方面，若功能系统完全接纳环境中的一切，则其在不久之后会与环境完全地重合与融合，不再拥有自身的边界与独立性，最终归于消融。另一方面，若功能系统对环境的显著变迁不反馈，不回应环境中新的需求和期待，则功能系统将因为不能承担其应当发挥的功能，而被环境遗弃。正如卢曼指出：“将系统结构加以组织起来的方式，以及将系统结构加以制度化的方式，必须使系统在必要的范围内，能允许自身具有多变性，以持续地适应环境。”<sup>[8] (P231)</sup>

污染环境犯罪的多系统协同治理既面临挑战，亦存在可能性。挑战在于：现代社会为化约社会要素的复杂性，分化出各种功能系统，各系统具有相对的独立性，在社会结构中承担独特的角色，运用各自的“二值符码”分析和处置归属于其的信息，系统运作具有一定的自我指涉与闭合性，这些特质增加了系统之间合作的难度。但与此同时，当需要多功能系统进行协同时，系统能及时地与环境交互信息，对环境中的新要求保持敏感，且能运用符码转译机制传导信息，则多系统的协同亦具备可能性。污染环境犯罪的多系统协同治理，是生态环境中的新信息传导至政治系统，政治系统接纳新信息之后作出价值判断，并通过政治理念与政策制定将相关信息传导至法律系统，法律系统对此作出因应后，继续将信息向经济与社会系统传送，经济与社会系统基于自身的“二值符码”作出回应，并最终影响和改变生态系统，污染环境犯罪的多系统协同治理即能达成目的。

### 三、政治系统对污染环境犯罪治理的因应

环境污染治理的要求由生态系统传导至政治系统，在全球范围内是20世纪70年代发端的。工业文明的生产方式，彻底改变了人类社会与生态环境的关系。工业化机器生产方式的发明与普及，让人们逐渐摆脱了物质的匮乏，但其对生态环境造成的灾难性影响愈演愈烈。至20世纪70年代，发达国家的环境污染问题已刻不容缓，其所引致的严重风险及危害后果被政治系统所感知和回应。我国在改革开放后步入高速工业化发展阶段，但伴随生产力水平的不断提升，环境污染问题同样愈来愈突出，经济生产与社会生活反过来受制于生态环境的质量，生态文明建设成为政治系统关注和重视的议题。

### （一）污染治理需求由生态系统传导至政治系统

生态系统的“二值符码”是“可持续”或“退化”。当环境系统中的信息以生态可持续或退化的形式出现时，即可被生态系统捕捉，并作出相应的因应和处置。健康的生态系统意味着系统的结构完整，生物多样性丰富，物质和能量稳定地循环和流动，生态系统的功能完善，对自然灾害及人类活动的干扰具有较强的恢复力，人类与生态环境和谐共处，资源的开发与保护均衡有度。反之，生态系统退化则意味着生态结构遭受破坏，生物多样性下降，系统的功能衰退、稳定性与恢复力弱，进而引致人类健康与环境风险加剧。当生态系统遭遇严重的退化时，其信息通过符码转译向政治系统传导。

1. 生态系统遭受环境污染的强烈影响。20世纪70年代末，我国实施改革开放的现代化发展战略，工业化进程加速，我国步入高速发展的重要历史时期。恩格斯曾评价工业化：“蒸汽和新的工具机把工场手工业变成了现代的大工业，从而使资产阶级社会的整个基础发生了革命。工场手工业时代的迟缓的发展进程转变成了生产中的真正的狂飙时期。”<sup>[11] (P533)</sup>但工业化进程的突飞猛进，亦使环境污染问题日益凸显。1978—1992年是我国工业化发展的起步阶段，彼时社会生产力水平低，为推动经济的起飞，只能采取粗放型的增长方式，生产过程中能源和资源的使用效率低，环境污染效应逐步显现并不断累积。1992—2011年，我国工业化发展进入加速阶段，产业结构发生重大调整，第二产业的占比迅速上升，重化工业规模持续扩张，污染物排放量激增且居高不下，结构性污染与复合型污染问题日益严重。受工业化生产方式主导的影响，生态系统呈现损害和退化的趋势，生态系统向环境释放危机的信息。

2. 生态环境转化为公共物品向政治系统传导信息。生态环境释放的生态衰退及不可持续的信息，需要转译成政治系统能够理解的符码，才能被政治系统所感知和接收。我国污染治理需求由生态系统传导至政治系统，经历了一个发展的过程。当生态环境的“健康”或“损害”信息未能与人类生活相联结时，它仅能被生态系统所捕捉和处置，因此生态环境受损害的状态在相当长一段时间内并未被政治系统所理解和回应。随着环境污染的情形愈来愈严重，像“回旋镖”一样反过来威胁人类健康和生活安全时，人们意识到生态环境引致的风险已经不容忽视。人需要依赖阳光、空气、气候、水等生态环境中的物质和能量，人与其他生物相互影响、相互作用，保持生物的多样性，实现基因的传递和进化，以及物质和能量的流动和循环等。生态环境的“二值符码”需要转换为政治系统能够理解的形式，因而生态环境由自然之物开始向公共物品的符码转变。公共物品的提供、分配及保障是政治系统的“二值符码”能够处置的信息，当生态环境成为公共物品时，需要政治系统回应环境污染所造成的公共物品损害。

### （二）政治系统及时回应污染环境犯罪治理的需求

生态环境一旦由自然之物转变成人类共同需要的公共物品，此信息即能被政治系统所捕捉。政治系统独特的“二值符码”是公共权力的“介入”或“不介入”，其与环境的信息交换，取决于环境中是否出现需要且能够由其“二值符码”分析和处理的信息。具体而言，当生态环境仅是作为自然之物存在时，政治系统并不能识别信息，因为信息的形式不能被政治系统的“二值符码”所处置；但当生态环境成为公共物品时，政治系统则能感知信息，因为它必须考量是否需要运用公共权力介入公共物品的管理。

1. 保护生态环境被纳入党和国家的政治职能。现代社会的政治系统担负着公共管理与服务的职能。传统社会中，治理（Governance）的含义与统治（Government）相近，指政治系统运用强制性的权力，实施军事和镇压职能，维护阶级的政治统治。工业文明之后，传统社会的政治制度成为束缚生产力发展的桎梏，“取而代之的是自由竞争以及与自由竞争相适应的社会制度和政治制度、资产阶级的经济统治和政治统治”<sup>[12] (P33)</sup>，政治系统与新的生产力和生产关系相适应。自20世

纪30年代，历经旷日持久且影响深远的经济大萧条之后，各国政府开始加强对经济与社会运行的干预，政治系统对公共事务的管理职能迅速扩张。生态环境作为一种公共物品，具有典型的非分割性、非竞争性、非排他性的特质，保护生态环境是维护社会成员公共利益的需要，它作为一种整全利益不能单独分割给每个个体成员，而且“没有人能被排除在实现这一目标所带来的利益和满足之外”<sup>[13] (P15)</sup>。当保护生态环境成为公共利益之后，政治系统即能接受其属于自身应当承担的职能。

2. 国家逐步加速推进生态文明建设的进程。人类活动对生态环境的影响日渐显著，保护生态环境的需求凸显。政治系统及时回应环境中出现的与之相关的重要信息，党和国家逐步加快推进生态文明建设的步伐。党的十六届三中全会明确提出科学发展观，强调统筹人与自然和谐发展；四中全会提出建设和谐社会，强调人与自然的和谐共存；五中全会提出两型社会建设，强调建设资源友好型、环境友好型社会。党的十七大报告首次提出“生态文明”的理念。党的十八大以来，我国步入生态文明建设的新的历史时期，生态文明与政治、经济、社会、文化建设一起纳入五位一体的社会发展总体布局。党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，人与自然的和谐共生是国家重要的发展战略。党的二十大报告进一步指出，尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。当良好的生态环境成为社会的公共利益时，政治系统及时回应了环境中出现的重要需求。

3. 政治系统对污染环境行为及时展开治理。在生态文明发展战略的引领下，保护生态环境作为一种公共事务被纳入政府公共管理与服务的职能。与此相适应，政府需要实施对污染环境行为的监管，政府在污染环境犯罪治理中应发挥主导性的作用。首先，党中央和国务院发布了一系列保护生态环境、防治环境污染的政策<sup>①</sup>，地方各级政府为落实党中央和国务院的顶层设计而制定相配套的举措，共同构成政府治理污染环境问题的政策体系。其次，政府负责环境保护的行政监管。具体而言主要有：环境公共行政管理，涵括政府对企业事业单位排污的行政监管、对危险物质的行业监管及相关技术标准制定和实施的监管等，政府负责企业事业单位环境损害的监察、督察、约谈等；环境影响评估管理，政府主导对建设项目的重要环境影响进行准入评价与实时评价；环境执法问责管理，政府的环境执法过程、效果与效能，接受问责制度考评。政府及相关职能部门在公共行政的过程中，应及时预防、发现和控制污染环境犯罪行为。最后，政府需要为污染环境犯罪治理配置资源，提供财政资金支持与保障等。

#### 四、法律系统对污染环境犯罪治理的因应

政治系统作出保护生态环境、防控环境污染的决策后，会释放相关信息到环境之中，提示法律系统作出因应。政治系统将生态环境作为公共物品予以管理，并主导污染环境犯罪的治理时，它需要确定的犯罪治理标准和依据。现代社会中，国家和政府的权威建立在法理型权威的基础上，如韦伯所言，“确信法令、规章必须合于法律，以及行使支配者在这些法律规定之下有发号施令之权利”<sup>[14] (P299)</sup>。政治系统对公共事务的管理需要以法律作为依据，因此，对于污染环境犯罪治理，政治系统会向环境中释放特定信息，提示法律系统接收并提供何种行为合法、何种行为违法或犯

<sup>①</sup> 2018年6月，中共中央、国务院发布《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》；2020年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》；2021年11月，中共中央、国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》；2024年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的意见》等。

罪的法律判断。

#### （一）污染环境犯罪治理由政治系统传导至立法系统

法律系统独特的“二值符码”是“合法”或“非法”，当系统所在环境中的信息不能处置为“合法”或“非法”时，法律系统不会对其作出回应，只有环境中出现必须以合法性作为判断依据的信息时，法律系统才能感知和捕捉。具体而言，当生态系统释放出生态环境遭受破坏、需要对其进行保护的信息，但尚未达到必须以合法或非法加以判断时，法律系统并不会作出回应。然而，当政治系统决定将生态环境作为公共物品加以保护，并要求对相关行为进行合法性判断时，法律系统则必须作出因应。

1. 环境保护部门法律的制定与修订。我国在1989年通过《环境保护法》，第四章专章规定“防治环境污染和其他公害”。2012年后，国家持续加强对生态环境的保护力度，2015年起实施新修订的《环境保护法》。新修订的《环境保护法》在污染防治领域作出更科学和严格的规定，主要表现为以下几点。一是国家实施重点污染物的排放总量控制，并分解到各个地区，加强对地方政府治理环境污染的行政监督。第44条规定：国家实行重点污染物排放总量控制制度。重点污染物排放总量控制指标由国务院下达，省、自治区、直辖市人民政府分解落实。二是进一步明确企业事业单位污染防治的责任制度。第42条规定：排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。三是《环境保护法》与《突发事件应对法》相衔接，完善突发环境污染事件的应对。第47条规定：各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》的规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。2024年，党的二十届三中全会通过的《决定》部署了“编纂生态环境法典”的重大立法任务，既是对中华优秀生态文化和法律文化的传承与发展，亦为全球环境治理贡献中国法治智慧与方案<sup>[15]</sup>。

生态环境保护的部门法修订后，相关信息释放到法律系统中，有关生态环境要素保护的单行法随之作出回应。《水污染防治法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《噪声污染防治法》《防沙治沙法》《海洋环境保护法》《环境影响评价法》等防治环境污染的单行法纷纷进行制定、修订与修正<sup>①</sup>。单行法制定与修订的信息释放到环境中，需要有与之相配套的法规规章，主要有《建设项目环境保护管理条例》《税法实施条例》《危险废物经营许可证管理办法》《医疗废物管理条例》《自然保护区条例》《生态环境行政处罚办法》等。

2. 环境保护刑事法律的制定与修订。我国刑事法律持续加强生态法益的保护及污染环境犯罪的治理。1997年《刑法》颁布实施前，污染环境的行为并未纳入刑事法律规制的范围。1997年《刑法》的修订作出“破坏环境资源保护罪”的专章规定，其中刑法第338条规定为“重大环境污染事故罪”，即规制“违反国家规定，向土地、水体、大气排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他危险废物，造成重大环境污染事故，致使公私财产遭受重大损失或者人身伤亡的严重后果的”行为。

伴随政治系统进一步加强生态环境保护、防治严重环境污染的信息传导，刑法系统持续修正法律规范。2011年《刑法修正案（八）》将原有“重大环境污染事故罪”罪名修改为“污染环境罪”，主要修改之处有：一是降低了刑事入罪的门槛，将“造成重大环境污染事故，致使公私财产遭受重大损失或者人身伤亡的严重后果”修改为“严重污染环境”，即入罪标准从之前的必须造成

<sup>①</sup> 具体情况为：《水污染防治法》2017年第二次修正；《大气污染防治法》2015年第二次修订，2018年第二次修正；《固体废物污染环境防治法》2020年第二次修订；《噪声污染防治法》2022年施行，《环境噪声污染防治法》同时废止；《防沙治沙法》2018年修正；《海洋环境保护法》2023年第二次修订；《环境影响评价法》2016和2018年两次修正。

重大环境污染事故的财产或人身权益损害等严重后果,变更为只要造成严重污染环境的后果即可入罪;二是扩大了严重污染环境行为所关涉的污染物范围,即将原规定的“其他危险废物”修改为“其他有害物质”。

2020年《刑法修正案(十一)》再次修正“污染环境罪”。与前法条相比,作出的修改主要如下。其一,新增一档法定刑,原来的法条规定污染环境罪的最高刑期是七年,修改后污染环境罪的最高刑期可在七年以上,并处罚金<sup>①</sup>。其二,降低了第二档刑期的构成标准,将“后果特别严重的,处三年以上七年以下有期徒刑,并处罚金”修改为“情节严重的,处三年以上七年以下有期徒刑,并处罚金”。按原规定,第二档刑期必须具备特别严重的后果,而现规定仅需“情节严重”即可。其三,新增竞合犯从重处置的原则,“有前款行为,同时构成其他犯罪的,依照处罚较重的规定定罪处罚”。

## (二) 污染环境犯罪治理由立法系统传导至司法系统

刑事司法是保障生态环境法律法规目的实现的最后一道防线。生态环境保护与污染环境犯罪治理的立法日益完善,需要司法系统作出回应。刑事司法在规范污染环境犯罪中的权利和义务关系、合理配置污染环境行为的法律责任、维护相关主体的合法权益、以罪责刑相称原则惩治犯罪等方面应发挥准确适用法律的功能。

1. 宽严相济的司法理念。污染环境违法犯罪相关的法律法规日臻健全,尤其是刑事法律制度持续完善,反映在司法实践中,首先是污染环境犯罪的案件数量迅速上升。根据最高人民法院的数据显示,2012年之前的生态环境犯罪案例仅为个位数,而从2012年至2022年的十年间,全国人民法院共审结污染环境及破坏生态资源等各类环境资源案件196.5万件,其中审结刑事案件24.4万件,判处罪犯30.3万余人<sup>[16]</sup>。根据公安部的数据,2022年1月至2023年6月,全国公安机关共侦办污染环境刑事案件3100余起<sup>[17]</sup>。污染环境犯罪并不同于传统的侵犯人身和财产权益的犯罪,它是一种新型的公害犯罪形式,犯罪行为人的主观恶性通常并不十分严重。而且,正是由于污染环境犯罪是一种新型犯罪,社会公众对于污染环境行为可能会构成违法犯罪的认知和理解尚不准确和充分<sup>[18]</sup>。因此,在污染环境犯罪的刑事司法实践中,应当遵循宽严相济的司法理念,实现严格保护环境与刑法谦抑性的平衡<sup>[19]</sup>。

2. 行刑衔接的法治机制。在污染环境犯罪的司法实践中,行政执法与刑事司法系统需要有机衔接。生态环境保护的部门行政法规规定污染环境违法行为的构成要素及法律责任,刑事法律则规定污染环境犯罪行为的构成要素及刑罚处置,部门行政法与刑事法治系统之间存在洽合<sup>[20]</sup>。由于污染环境犯罪通常具有隐蔽性的特征,污染环境的犯罪行为不容易被直接观测到,目前主要通过政府及相关职能部门在履行环境执法职责的过程中发现。当政府职能部门发现污染环境行为可能构成犯罪时,需要及时向刑事司法系统释放信息,以期让刑事司法系统感知与回应。首先,环境保护的行政执法部门实时监测动态出现的污染环境行为,一旦认定可能存在犯罪事实,应及时将案件移送至公安部门;其次,为有利于行政执法系统与刑事司法系统的协同,两个系统应建立信息沟通与共享的协作平台;再次,案件移送过程中应建立证据衔接与转换机制;最后,规范公安机关的侦查及推进检察机关提前介入与侦查指导。行刑衔接关涉两个系统,需通畅政府执法部门移交刑事犯罪案件的渠道。

<sup>①</sup> 具体规定为:有下列情形之一的,处七年以上有期徒刑,并处罚金:(一)在饮用水水源保护区、自然保护地核心保护区等依法确定的重点保护区域排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质,情节特别严重的;(二)向国家确定的重要江河、湖泊水域排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质,情节特别严重的;(三)致使大量永久基本农田基本功能丧失或者遭受永久性破坏的;(四)致使多人重伤、严重疾病,或者致人严重残疾、死亡的。

3. 罪责刑相适应的司法裁判。污染环境犯罪的司法裁判是根据刑事法律制度的规定，对涉嫌犯罪的行为作出有罪或非罪的判断。刑事法律系统的“二值符码”是区分“罪”或“非罪”，刑事司法裁判即是系统运用“二值符码”得出的具体判断。污染环境犯罪的司法裁判必须遵循罪责刑相适应的原则，在宽严相济的司法理念下，让涉嫌犯罪的行为得到公正裁判。一方面，对于严重污染环境或造成严重损害后果，或引发重大社会影响的行为，依法应当从严从重处罚。另一方面，考虑到社会公众对于法律变革的理解、熟悉与适应需要一定的时间和过程，若犯罪行为主观恶性不强、环境损害的结果不严重、行为人有悔罪意识和表现、积极对生态环境损失予以赔偿和恢复的，可以从轻、减轻或不予处罚<sup>①</sup>。刑事司法的裁判系统，应当让刑事法律制度的规定落实到每一个具体的司法案例之中。

## 五、经济与社会系统对污染环境犯罪治理的因应

污染环境犯罪治理的法律系统建立与完善，同样会释放信息到环境中，引导经济与社会系统作出回应。法律系统同时具有惩罚与预防的功能：一方面，对于已经发生的污染环境犯罪行为，有权机关通过法律的适用与司法裁判，依法给予行为人相应的惩罚，并作为一种特殊预防的方式，预防行为人再次实施犯罪行为；另一方面，法律尤其是刑事法律具有预防一般社会公众违法犯罪的功能。正如贝卡里亚指出：“从全面计量生活的幸福和灾难来讲，立法是一门艺术，它引导人们去享受最大限度的幸福，或者说最大限度地减少人们可能遭遇的不幸。”<sup>[21] (P107)</sup> 法律系统的立法、执法与司法实践释放出敦促相关的经济与社会主体严格守法的信息，要求经济与社会系统作出回应。

### （一）污染环境犯罪治理由法律体系传导至经济系统

经济系统独特的“二值符码”是“支付”或“不支付”，当环境中出现需要判断“支付”或“不支付”的信息时，经济系统即能敏锐地捕捉和感知，进而将信息纳入系统进行处理。法律系统发出的惩治污染环境违法犯罪的信息，释放到环境中，若要被经济系统理解，则要转译成经济系统的“二值符码”。当法律规制的信息转换成“支付”或“不支付”、“收益”或“成本”等形式时，经济系统即能对此作出反馈。

1. 经营性企业预防污染环境犯罪的自治。经营性企业是污染环境犯罪的典型主体。法律的规定关涉企业的责任和义务，才能被企业所感知。生态环境保护的行政法规是政府职能部门针对污染环境行为作出行政执法的依据，《环境保护法》的法律责任中规定，生产经营者违法排放污染物，受到罚款处罚，被责令改正，拒不改正的，依法作出处罚决定的行政机关可以自责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚。实施污染排放违法行为的，环境保护行政主管部门可责令其限制生产、停产整治，情节严重的，可责令停业、关闭<sup>②</sup>。因污染环境和破坏生态造成损害的，应当承担侵权责任等<sup>③</sup>。污染环境行政处罚的规定涉及罚金和赔偿金等，与企业的成本和收益紧密关联，即能被企业敏感地感知。

在刑事法律中，构成污染环境罪有三档刑期：第一档刑期规定处三年以下有期徒刑或者拘役，

<sup>①</sup> 参见2023年《最高人民法院 最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2023〕7号）第6条的规定：实施刑法第338条规定的行为，行为人认罪认罚，积极修复生态环境，有效合规整改的，可以从宽处罚；犯罪情节轻微的，可以不起訴或者免于刑事处罚；情节显著轻微危害不大的，不作为犯罪处理。

<sup>②</sup> 参见《环境保护法》第59—60条的规定。

<sup>③</sup> 《环境保护法》第64条规定：因污染环境和破坏生态造成损害的，应当依照《中华人民共和国侵权责任法》的有关规定承担侵权责任。

并处或单处罚金；第二档和第三档刑期，在判处有期徒刑的同时，并处罚金。污染环境罪分个人犯罪和单位犯罪，当企业的污染环境行为，经由单位的集体决策，或有负责人的明确指示等情节，则可能构成单位犯罪，可对单位处以罚金。污染环境犯罪发生后，可考虑犯罪行为人认罪认罚、积极赔偿生态环境修复费用等情形，根据2023年《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第6条规定：实施刑法第338条规定的行为，行为人认罪认罚，积极修复生态环境的，可以从宽处罚。刑事法律制度的规定及司法实践中，有明确的罚金刑、赔偿金、合规整改的从宽处罚机制等，此种“支付”类型的信息能被企业所理解。

保护生态环境、惩治污染环境犯罪的法律法规日益完善，意味着经营性企业若继续实施污染环境行为，将付出巨大的经济代价及声誉损失。因此，企业应对法律规制作出回应，建立自治机制，预防污染环境违法犯罪行为的发生。首先，应建立环境信息披露机制，对造成环境污染的信息作出披露，促进自身对于违法犯罪行为的预防。其次，应建立内部管控机制，对生产环节的污染排放作出实时、有效的监管，对员工的违规排污操作及时纠正等。最后，应建立环境社会责任承担机制，对生产人员、环境排污内控岗位工作人员培训，确保生产符合环境保护标准，加强环境社会责任承担。

2. 针对经济主体的排污实施市场调节。在污染环境犯罪治理领域，有关“支付”的市场调节是引导经济主体作出适宜行为的有效方式。2024年2月，国务院发布《碳排放权交易管理暂行条例》，首次以行政法规的方式明确碳排放的市场交易制度。其中第5条规定：全国碳排放权注册登记机构按照国家有关规定，负责碳排放权交易产品登记，提供交易结算等服务。全国碳排放权交易机构按照国家有关规定，负责组织开展碳排放权集中统一交易。登记和交易的收费应当合理，收费项目、收费标准和管理办法应当向社会公开。行政法规释放建立碳排放权市场交易体系规范的信息，引导企业等碳排放主体减少碳排放行为。

建立和健全资源环境要素市场化配置体系对实现资源环境要素的高效利用有重要的意义<sup>[22]</sup>。目前，多省市建立污染物排放的有偿使用和交易制度，搭建排污权交易平台，长三角地区正在全国率先开展跨省级行政区排污权交易<sup>①</sup>。建立排污权的交易制度，需要重视两个方面。一是政府排污权的储备制度。政府通过排污许可证单位确权，将排污单位无偿取得的闲置、放弃使用、富余排污权、不属于排污单位排污权的污染物削减量等无偿收回，纳入政府储备，由政府实施统筹管理。由政府投入或者支付建设及运营费的集中式水、气污染治理设施和工业污染深度治理工程获得的削减量，由投入资金的政府纳入储备；由政府部分出资的按相应的出资比例纳入储备<sup>②</sup>。二是市场主导的排污权交易机制。排污权交易价格以市场调节为主，采用电子竞价、协议转让等方式进行，鼓励排污单位将富余的排污权投放交易市场，获得减排收益，激发企业自主减排的动力。

3. 防治生态环境污染的绿色金融创新。经济系统对“支付”类型的信息敏感，因此可采用绿色金融机制引导经济主体实施有利于减少污染排放的行为。绿色金融创新涵括以下方面。一是绿色信贷，即金融机构在审批经营性企业的贷款申请时，考虑企业在环保领域的表现，及其可能引致的环境污染风险。利用贷款金融杠杆，使资金向具有环境社会责任意识与行为的企业倾斜。二是绿色债券，允许具有良好环境责任声誉和评价的企业发行债券，筹集企业发展的资金，用于有利于生态环境保护的项目或产业。三是绿色投资，鼓励投资者向具有良好环境责任声誉和评价的

① 参见生态环境部环境规划院等编：《全国排污权有偿使用和交易进展报告（2024年）》，网址：<http://www.caep.org.cn/sy/xsfxyghpgzx/zxdt/202412/W020241205379062838042.pdf>，访问日期：2024年12月15日。

② 参见福建省人民政府：《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》，网址：[https://www.fujian.gov.cn/zcwjk/ssthjt/202112/t20211210\\_5791269.htm](https://www.fujian.gov.cn/zcwjk/ssthjt/202112/t20211210_5791269.htm)，访问日期：2024年12月20日。

企业投资，给予投资项目税收减免、财政补贴等优惠政策。

## （二）污染环境犯罪治理由法律体系传导至社会系统

社会系统的“二值符码”是“参与”或“不参与”，即公众、群体、组织等社会主体是否需要参与。法律系统加强规制污染环境违法犯罪的信息，释放到环境之中，应让社会公众、群体、组织感知到需要其参与。污染环境犯罪是一种公害型犯罪，与社会整体的环境权益紧密关联，应让社会系统共同参与犯罪治理。

1. 环保组织参与污染环境犯罪治理。环保组织是致力于生态环境保护的专业组织，在接收到政治、法律、经济系统传导的信息后，即可在污染环境犯罪治理中发挥积极功能。其一，环保组织促进公民的环境信息获取。近年来，严重污染环境事件的频发，往往与社会公众难以掌握准确的环境污染信息有关。环保组织应建议政府对严重环境污染的行业企业实施信息公开，着力推动典型省市的环保部门建立实时公开重点行业企业排污数据的平台。其二，环保组织以公益诉讼等方式维护公民环境权益。《环境保护法》第58条规定：符合条件的社会组织可以向人民法院提起公益诉讼<sup>①</sup>。环保组织可发挥网络化与专业化的优势，通过环境公益诉讼及对生态环境修复方案监督等方式维护公众的环境权益。其三，环保组织与经营性企业协同，作为第三方参与污染环境犯罪治理。环保组织可通过与企业签订协议等方式，为企业提供环境污染问题诊断、污染治理方案编制、污染物排放监测、环境污染治理设施建设、运营及维护等环境治理协同服务<sup>②</sup>。其四，环保组织与政府部门协同治理污染环境行为，环保组织可推动并协助政府深化环保督察与监管，作为第三方监督环保行政不作为等。

2. 社会公众参与污染环境犯罪治理。污染环境犯罪行为及其产生的生态环境损害后果，与社会公众的环境权益与生活利益紧密关联，政治和法律系统向社会公众传达动员其参与犯罪治理的信息，需要被社会公众所感知。其一，法律系统提出公民参与环境保护的要求。《环境保护法》第6条规定：一切单位和个人都有保护环境的义务。公民应当增强环境保护意识，采取低碳、节俭的生活方式，自觉履行环境保护义务。其二，建立、完善公众参与环境污染举报的奖励机制。通过环境污染犯罪举报奖励机制，调动社会公众参与的积极性，激励公众参与污染环境犯罪的治理<sup>③</sup>。其三，支持公众参与环境污染犯罪的监督。公众的监督主要有：对企业的环境排污监督，对政府的环境行政管理行为的监督，及在生态环境修复的过程中，对生态修复的标准、生态修复的方式、生态修复的目标达成程度等方面的监督。

3. 社区、单位、行会组织等参与污染环境犯罪治理。社区、单位、行业组织作为人们展开社会交往、建立社会关系的重要载体，应及时回应政治、法律和经济系统释放的要求其参与污染环境犯罪治理的信息。其一，社区、单位自治的污染环境犯罪防控。社区和单位是社会自治的基层单元，与社会公众有直接而紧密的联系，应当在污染环境犯罪防控中发挥重要功能。社区、单位应通过加强宣传和教育，让社会公众理解生态环境保护的重大意义，知晓污染环境违法犯罪的相关法律法规，动员社区居民、单位职工参与防控污染环境违法犯罪，争取实现环境污染犯罪的早

<sup>①</sup> 《环境保护法》第58条规定：对污染环境、破坏生态，损害社会公共利益的行为，符合下列条件的社会组织可以向人民法院提起诉讼：（一）依法在设区的市级以上人民政府民政部门登记；（二）专门从事环境保护公益活动连续五年以上且无违法记录。符合前款规定的社会组织向人民法院提起诉讼，人民法院应当依法受理。提起诉讼的社会组织不得通过诉讼牟取经济利益。

<sup>②</sup> 参见环境保护部：《环境保护部关于推进环境污染第三方治理的实施意见》，网址：[https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201708/t20170816\\_419759.htm?](https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bh/201708/t20170816_419759.htm?)，访问日期：2024年8月13日。

<sup>③</sup> 《环境保护法》第57条规定：公民、法人和其他组织发现任何单位和个人有污染环境和破坏生态行为的，有权向环境保护主管部门或者其他负有环境保护监督管理职责的部门举报。

发现与早治理。其二,行会组织自治的污染环境犯罪防控。环保行会组织是与环境保护及污染防治密切相关的社会组织,具有环保知识、环保技术、环境信息等方面的优势,在污染环境犯罪治理中,应承担环保宣传、社会教育及行业治理等责任与义务。行会组织可建立一套适用于本行业的企业环境信息披露的统一规范,涵括企业披露信息的范围、披露信息的程度及违规披露将受到的行业惩罚等;行会组织应对本行业企业的环保行为实施指导和监督,并推动该行业新兴的环保技术研发与应用;应成为环保社会教育的重要基地等。

## 六、结 语

人类社会步入现代文明后,社会整体的复杂性程度飞速提升,社会结构分化成生态、政治、法律、经济、社会等多元的功能系统,各系统具有可区分和独立性,拥有独特的“二值符码”,以相对闭合且自我指涉的方式运作,此类特质使多系统的合作面临困境。多系统协同的实现则有赖于各功能系统持续地与环境交互信息,通过符码转译相互沟通,并对环境中的新需求保持开放。污染环境犯罪多系统协同治理机制的主要运作机理在于:污染环境犯罪治理的信息,通过符码层层转译,能在生态、政治、法律、经济与社会系统之间顺利地传导,使各功能系统作出符合自身符码与逻辑的因应。信息是联结各功能系统与环境之间的关键要素。生态环境遭受污染和损害的信息,能被生态系统捕捉、感知和处理,处置后的信息释放至环境之中。生态环境的符码经由自然之物向公共物品转译后,承担公共物品管理与服务职能的政治系统即能感知信息,并作出污染环境治理的政治制度设计。保护生态环境、治理环境污染的政治制度落实与实施需要法律依据,相关信息释放至环境中,经过符码转译被法律系统感知,并作出污染环境犯罪治理的立法与司法回应。污染环境犯罪治理的法律制度建立和完善及司法实践的运作,经由符码转译传导至经济与社会系统,经济与社会系统运用各自的符码,对污染环境的犯罪治理作出因应。正是由于功能系统与其环境之间所具有的既相对独立又彼此交互的关系,以及各功能系统通过符码转译机制的沟通,使污染环境犯罪治理的多系统协同治理成为可能。生态、政治、法律、经济与社会系统的信息传导与行动协同,共同推进生态文明建设与污染环境犯罪治理的进程。

## 参考文献

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[N]. 人民日报,2025-10-29(01).
- [2] 苏永生,韩玫.修复生态环境责任的刑事化建构[J].中国地质大学学报(社会科学版),2025(5).
- [3] 张明楷.集体法益的刑法保护[J].法学评论,2023(1).
- [4] 李梁.污染环境罪立法模式之中德比较研究[J].刑法论丛,2019(3).
- [5] 汪明亮.污染环境犯罪生成模式与多元治理机制[J].南京社会科学,2021(3).
- [6] [德]乌尔里希·贝克.风险社会:新的现代性之路[M].张文杰,何博闻,译.南京:译林出版社,2022.
- [7] [美]乔纳森·特纳.社会学理论的结构[M].邱泽奇,张茂元,等译.北京:华夏出版社,2006.
- [8] [德]汉斯·约阿斯,沃尔夫冈·克诺伯.社会理论二十讲[M].郑作彧,译.上海:上海人民出版社,2021.
- [9] [德]Kneer, G., A. Nassehi. 卢曼社会系统理论导引[M].鲁贵显,译.台北:巨流图书公司,1998.
- [10] 秦明瑞.系统的逻辑——卢曼思想研究[M].北京:商务印书馆,2019.
- [11] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局.马克思恩格斯文集(第三卷)[M].北京:人民出版社,2009.
- [12] [德]马克思,恩格斯.共产党宣言[M].北京:人民出版社,2014.
- [13] [美]曼瑟·奥尔森.集体行动的逻辑[M].陈郁,郭宇峰,李崇新,译.上海:上海人民出版社,2018.

- [14][德]马克斯·韦伯. 经济与历史 支配的类型[M]. 康乐,等编译. 上海:上海三联书店,2021.
- [15]吕忠梅. 中国生态环境法典编纂的基本命题[J]. 中国地质大学学报(社会科学版),2025(1).
- [16]孙满桃. 十年人民法院共审结各类环境资源案 196.5 万件[EB/OL]. <https://m.gmw.cn/baijia/2022-09/20/36037010.html>, 2024-09-29.
- [17]熊丰. 公安机关依法严厉打击污染环境犯罪[EB/OL]. [https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202306/content\\_6884722.htm](https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202306/content_6884722.htm), 2024-06-25.
- [18]戴洁. 制度转型、组织行为与犯罪的多元治理——一种新的犯罪解释论及治理框架[J]. 法学,2024(2).
- [19]刘艳红. 环境犯罪刑事治理早期化之反对[J]. 政治与法律,2015(7).
- [20]焦艳鹏. 领域型法典编纂背景下部门行政法与刑事法治系统的洽合[J]. 政法论丛,2025(4).
- [21][意]切萨雷·贝卡里亚. 论犯罪与刑罚[M]. 黄风,译. 北京:商务印书馆,2018.
- [22]廖中举,余聪俐.“双碳”目标下资源环境要素市场化配置的治理体系研究[J]. 中国地质大学学报(社会科学版),2025(5).

## Response Mechanism of Multi-system Collaborative Governance for Environmental Pollution Crimes

DAI Jie

**Abstract:** Modern society as a whole exhibits a high level of complexity, making the construction and maintenance of social order an important and challenging issue. In view of this, the whole society is divided into multiple functional systems such as politics, law, economy, society and ecology. Each functional system utilizes its unique codes and logic to handle specialized and limited information, aiming to reduce the overall complexity. Each system is specialized in structure and function, but can interact with the environment, persist through continuous adaptation to the environment, and communicate and cooperate between functional systems through mutual translation codes. The generation and operation of the multi-system collaborative governance mechanism for environmental pollution crimes mainly lies in the following: the information of pollution and environmental crime governance can be smoothly transmitted between ecological, political, legal, economic and social systems through the translation of codes, so that each functional system can respond in accordance with its own codes and logic. It is precisely because of the independent and interactive relationship between functional systems and their environment, as well as the code translation mechanism between various functional systems, that multi-system collaborative governance of environmental pollution crimes becomes possible. Information transmission and action coordination among ecological, political, legal, economic and social systems will jointly promote the process of ecological civilization construction and pollution environment crime governance.

**Key words:** environmental pollution crime; functional system; crime governance; collaborative governance; response mechanism

(责任编辑 周振新)