

中国区域性跨界污染治理：制度框架与变革进路

王彬彬 李晓燕

〔摘要〕 作为工业化、城市化深入发展的“负产品”，区域性跨界污染由“污染产业扩散—污染跨界回流”形成，因污染扩散空间与行政空间不一致而显得复杂。其治理牵动着以集权与分权为主题的央地关系、以信任与协调为主题的府际关系、以利益与抗争为主题的政社关系，是当前中国环境政策的核心和环境治理转型的推动力。针对以上特点，中国依据自身的国情政情，在生态文明的理念下，逐步建构起“以环境法律法规和五年规划为基础，空间管制与重点治理相结合、政治动员与社会动员相结合、监管改革与市场调节相结合”的制度框架。在国家治理体系和治理能力现代化的趋势下，中国区域性跨界污染治理应探索省级垂直管理新体制、准入型区域合作新机制、绿色金融为基础的社会治污新模式。

〔关键词〕 跨界污染；生态文明；制度框架；治理

〔中图分类号〕 F062.2 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1000-4769(2023)02-0097-12

一、引言

2013年中国中东部地区发生了2次区域性灰霾污染，其污染范围之广、持续时间之长、污染程度之严重突破了60年来的历史记录。^①其中，作为中国最发达区域的京津冀区域和长三角区域深陷灰霾污染之中，出现了大规模的交通阻塞和健康损害。在批评和反思之余，这一环境“极端事件”引致一系列环境污染治理变革，被认为是中国环境治理转型的拐点事件之一。

在发达的中心地区（中心城市）^②爆发环境“极端事件”，涉及“环境库兹涅茨曲线（EKC）局部

〔作者简介〕 王彬彬，四川大学马克思主义学院教授、博士生导师，四川 成都 610064；

李晓燕，四川省社会科学院生态文明研究所研究员，四川 成都 610072。

〔基金项目〕 国家社会科学基金项目“基于互联网平台经济的‘三有’经济体制构建研究”（18BJL037）；“研究阐释党的二十大精神”四川省哲学社会科学规划重大项目“‘双碳’目标下四川农业绿色发展体系创新与政策调适研究”（SC22ZDYC44）；四川省哲学社会科学研究“十四五”规划2022年度课题“习近平经济思想与习近平生态文明思想耦合研究”（SC22ST06）

① 中华人民共和国环境保护部：《2013中国环境状况公报》，2014年6月5日，<https://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/qt/201407/W020140707500480541425.pdf>，2023年2月12日。

② 区域性跨界污染是具有空间特质的范畴，本文的分析也涉及到经济区域、行政区域、中心、外围、边界等空间概念。虽然部分概念在英文表述上是一致的，但为了避免混淆，有必要做一个约定：（1）经济区域是由多个行政区构成的“组团”，区域内各个行政区经济发展水平是不平衡的，存在发达的中心地区和发展中的外围地区；（2）行政区是由行政边界围合而成的空间，存在中心地区和边界地区。

失效”^①的理论命题。1991年格罗斯曼(Gene M. Grossman)和克鲁格(Alan B. Krueger)在研究北美自由贸易协定(NAFTA)的潜在环境影响时提出:一旦一国的人均收入达到4000~5000美元(按1985年不变美元价格计),空气污染问题就会随着经济增长而得以缓解。^② EKC理论由此推断,经济发展到一定水平以后,生态环境将“自然”得到改善。然而,现实与理论的反差,让EKC理论受到广泛质疑。对此,安苏特吉(Alberto Ansuategi)和佩林斯(Charles Perrings)的解释是:环境恶化关键在于跨政治边界的污染的外部化程度。^③也就是说,跨界污染是发达的中心地区环境恶化的主要来源。

鉴于绝大多数种类的污染都具有空间流动性,因此环境政策的一个核心问题就是跨界污染治理。跨界污染源于污染扩散空间与行政(司法)空间的非一致性,当一个行政(司法)管辖范围内的污染导致另一个行政区的环境损害时,这种负外部性就会产生。按照地理层次和行政等级,跨界污染大致可以分为三类:一是小尺度空间的跨界污染,典型的有横跨两个相邻县的污染(如流域上下游的水污染);二是中等尺度空间的跨界污染,典型的有发生在若干省、市之间的区域性污染(如京津冀区域的灰霾污染);三是大尺度空间的跨界污染,典型的有相邻国界的污染(如美国和墨西哥边界的跨境空气污染)和国际贸易中的隐含污染(如发展中国家向发达国家出口的产品中的隐含碳)。^④

跨界污染如何在区域内发生?经验表明,它与资本流动和产业转移密切相关。^⑤以京津冀区域的灰霾污染为例,除了机动车、扬尘等本地污染源外,一个重要的来源是由外围地区的工业生产和燃煤消费输入的跨界污染,其中钢铁、火电、焦化等高耗能、高污染企业过于集中的河北省是最大的区域传输来源^⑥;而外围地区的重化工业大部分来自于北京、天津的产业转移,正是这些污染产业在中心地区的“腾笼换鸟”式产业升级中被整体搬迁到外围地区(如首钢迁至河北),从而形成了“污染产业扩散—污染跨界回流”的反馈机制。显然,在污染随污染产业转移而扩散至整个区域的同时,中心地区仍然没有摆脱被污染的结果。这类现象并非孤例,在美国和世界其他许多国家,州际污染都是一个突出问题。正如卡恩(Matthew E. Kahn)指出,美国直到21世纪初也没有增加从发展中国家进口污染产品的数量^⑦,这些所需的污染产品是由企业在综合考量人力成本、距离成本、环境成本后,在美国(更偏远的)国土空间内生产和供给的。按照经典理论的逻辑,污染产业一般是从东到西(从中国东部地区向西部地区)或由北至南(从发达国家向发展中国家)的跨区域、跨国整体性转移,但实际上产业转移粘性^⑧使污染产业并未远离^⑨、大多数是向周边更偏远的地区转移。由此,区域性跨界污染积聚了中国环境治理的诸多矛盾:在中国区域经济一体化的发展趋势下,一方面污染在升级,县一级的污染跨界连片,回流中心城市,而污染产业又难以整体性向外转移;另一方面矛盾在升级,跨界污染本质上是一种环境和健康成本的“转嫁”,造成受污染方的无谓损失,而在区域层级又密集交错着中央、地方、社会的各种利益。区域性跨界污染已成为中国环境治理的焦点和难点,其治理是当前中国环境

① Alberto Ansuategi, “Economic Growth and Transboundary Pollution in Europe: An Empirical Analysis,” *Environmental and Resource Economics*, vol. 26, 2003, pp. 305–328.

② Gene M. Grossman and Alan B. Krueger, “Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement,” *NBER Working Paper*, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, no. 3914, 1991.

③ Alberto Ansuategi and Charles Perrings, “Transboundary Externalities in the Environmental Transition Hypothesis,” *Environmental and Resource Economics*, vol. 17, no. 4, 2000, pp. 353–373.

④ 本文主要讨论的是“中等尺度空间的跨界污染”。事实上,三种类型的跨界污染问题,都分别有各自的研究焦点和理论诠释,但作为中观层面的研究,“中等尺度空间的跨界污染”包含了诸如“中央—地方”“集权—分权”“规制—执行”等与环境治理联系最为紧密的丰富内容。

⑤ Costas Hadjiyiannis, Panos Hatzipanayotou and Michael S. Michael, “Optimal Tax Policies under Two-Stage Clean-Up, Cross-Border Pollution and Capital Mobility,” *University of Cyprus Working Papers in Economics*, 2002.

⑥ 王伟光、郑国光主编:《气候变化绿皮书:应对气候变化报告(2016)》,北京:社会科学文献出版社,2016年,第189—199页。

⑦ Matthew E. Kahn, “Domestic Pollution Havens: Evidence from Cancer Deaths in Border Counties,” *Journal of Urban Economics*, vol. 56, no. 1, 2004, pp. 51–69.

⑧ 郭丽:《产业区域转移粘性分析》,《经济地理》2009年第3期。

⑨ 吴伟平:《污染密集型产业存在转移粘性吗?——基于新经济地理与经济政策的解析》,《社会科学》2015年第12期。

政策的重心。

党的二十大报告指出，“坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战”。以大气污染防治攻坚战和农业面源污染防治攻坚战为先声，全国性的污染防治攻坚战率先在区域性跨界污染治理领域展开。然而，目前相关的理论研究相比实践进展仍然存在较大差距。虽然国内现有的文献已涉及跨界公共事务的整体性治理^①、大气污染的公共环境管理模式转换^②等，但系统分析跨界污染特别是从区域性跨界污染治理的“透镜”审视中国环境治理转型的研究还不多见，从而为本文留下了研究空间。本文在分析区域性跨界污染中的央地互动、府际互动、政社互动的基础上，从制度环境与治理两个层级勾勒出中国区域性跨界污染治理的制度框架，并提出进一步优化的方向。

二、区域性跨界污染治理的结构性问题

由于超出了本地行政（司法）管辖范围，区域性跨界污染相比本地环境污染，更难防治和补偿。随着污染损害的持续累积以及由经济损失向健康损失的不断恶化，区域性跨界污染成为社会各界最关注、舆论反弹最强烈的环境问题：在中国，它是环保投诉增长最快的领域；在美国，由州际环境污染和环境控制引起的潜在问题是公众批评环境监管的主要议题。^③可见，区域性跨界污染不仅是环境问题、经济问题，更是政治问题，它内含了从中央到地方、从组织到群体的一系列利益冲突。在这种公开与直接的互动中，区域性跨界污染成为包括中国在内的各国环境治理转型的重要推动力量。作为先发国家，美国比中国更早遇到区域性跨界污染及其治理问题。因此，以美国为镜鉴，管窥区域性跨界污染中的政治互动，可以更生动地揭示其中的结构性问题。

（一）中央政府与地方政府的互动问题：集权与分权

跨界污染的复杂性在于：它既是本地环境问题，又是公共环境问题。如何在代表公共利益的中央（国家）和地方（省）之间进行权力划分，即集权或分权，是跨界污染治理的重要取向。随着本地污染升级成跨界污染，多数国家的环境治理都呈现出由分散到集中的演化特征。早在20世纪20年代和50年代，跨界水污染和跨界大气污染就已在美国成为公害，当时跨界污染的监管权力主要分散在美国各州，由各州进行应激式治理，如美国联邦水污染法规最初赋予各州相当大的决定权。^④然而，时值美国战后重建带来的工业繁荣和城市发展之际，各州为吸引资本投资不断降低环境标准、放宽环境监管，实行“逐底竞争”。从联邦到各州，环境治理处于“不设防”状态，直到20世纪60年代西方社会环境意识觉醒和绿色运动兴起之后才得以改变。1963年，以1955年《大气污染防治法》为基础的《清洁空气法》在美国国会通过^⑤，1972年美国国会又颁布了《清洁水法》。通过联邦环境立法和环境标准制定，环境监管的权力逐渐集中到联邦政府手中，从而使美国的污染控制政策成为一个集中标准制定和分散实施执行的“混合体”。

鉴于在国土广袤的美国，国家权力很难渗入到偏远的国土空间，再加上污染水平和环境成本的区域差异、各州与联邦的信息不对称等因素，联邦政府不可能直接监管各州的环境污染，甚至制定的环境标准也仅规定了国家环境质量的最低标准。在授权体制下，各州在执行联邦环境政策的过程中有很大的自由裁量权，“上有政策、下有对策”使得早期各州经常出现环境预算软约束、选择性执行等现象，实施执行成为环境污染监管的最薄弱环节。虽然许多州在选民压力等多方面因素作用下，制定了较美国环境保护署（EPA）更高标准的清洁空气计划，但当环保署将权力下放给各州，让其承担起执行责任时，替代更严格执法的可能是通过跨界污染将上升的环境成本“转嫁”给相邻州县，即所谓的“搭便车”。有

① 崔晶：《区域地方政府跨界公共事务整体性治理模式研究：以京津冀都市圈为例》，《政治学研究》2012年第2期。

② 王勇：《从“指标下压”到“利益协调”：大气治污的公共环境管理检讨与模式转换》，《政治学研究》2014年第2期。

③ David M. Konisky and Neal D. Woods, “Exporting Air Pollution? Regulatory Enforcement and Environmental Free Riding in the United States,” *Political Research Quarterly*, vol. 63, no. 4, 2010, pp. 771–782.

④ Hilary Sigman, “Transboundary Spillovers and Decentralization of Environmental Policies,” *Journal of Environmental Economics & Management*, vol. 50, no. 1, 2005, pp. 82–101.

⑤ 叶林：《空气污染治理国际比较研究》，北京：中央编译出版社，2014年，第115页。

数据表明,环境权力下放到州一级,导致了授权州下游的水质下降了4%。^①对此,雷维兹(Revesz)认为,环保署减少州际污染的努力不仅无效的,反而还鼓励了通过跨州输出污染来达到环境质量标准的行为。^②作为对《清洁空气法》的补充,2005年美国环保署制定了《清洁空气州际规则》,重点是对东部28个州的边界地区的污染设施实施更严格的排放标准,以进一步限制跨界污染。^③2011年环保署又制定了《州际空气污染规则》,以详细落实《清洁空气法》中规定的州际空气污染控制计划。^④对于环保署应对“搭便车”行为而再次集中权力的尝试,西格曼(Hilary Sigman)质疑其有效性:一是联邦标准并不能阻止搭便车;二是搭便车的问题必须与权力下放的好处相权衡;三是在污染控制政策效率低下时,搭便车可能不会有害。^⑤在美国,许多学者倾向于分权,他们认为分权可以促进效率、改善服务、加强合作、预防腐败和精英俘获,在层级制下比集权更能保持环境政策的灵活性。但不可否认的是,在解决环境政策的执行问题上,分权并未表现出相对于集权的明显优势。

(二) 地方政府与地方政府的互动问题:信任与协调

除了央地互动外,府际互动特别是不存在共同的上级权威主体的横向府际互动,一直是包括环境政策在内的公共政策关注的重点。相对于央地关系的明确性,在相邻行政区之间自然空间、经济空间的非排他性与行政空间的排他性并存,而产权配置和权利义务的界定又往往是模糊的,这为地方政府的无政府主义、机会主义行为留下了可行空间。其中,由“搭便车”引起的跨界污染是府际环境冲突的直接来源。对于地方政府来说,“搭便车”可以在取得经济社会发展成果的同时,将过高的环境成本“转嫁”给自己的“邻居”^⑥,事实上也间接地在府际竞争中削弱了对手的环境竞争力。因此,根据博弈规则,地方政府有充分的激励来选择“搭便车”,而且“搭便车”的行为强度随国家环境标准的严格程度同步增长,从而形成“环保越加强、跨界污染越严重”的悖论。

在现实中,环境监管的经费、人员、设施投入在地方行政区内的分布是不均衡的,行政区内的政治经济中心地区的环境监管力度和环境治理水平明显强于边界地区。这固然是在环境监管资源稀缺性基础上的效率配置,但更可能的原因是出于环境污染的跨界外部性而在边界地区主动降低环境监管强度。于是,行政区边界就成为了污染的聚集带。在美国,河流流经国际边界的河段,污染程度平均上升40%。而跨界污染的受污染方由于面临诸多困难,并没有足够的力量遏止“搭便车”行为:一是预防难,行政区边界往往绵延几十上百公里,交界处经济密度和人口密度较小,污染源流动性和隐蔽性强,一般难以及时发现;二是执法难,污染源在本地区行政(司法)管辖范围之外,即使查获污染源,也不具备执法权;三是协调难,跨界污染问题必须与异地政府、组织、群体进行政治、经济、司法互动,有时甚至依赖上级权威主体的协调和裁决;四是补偿难,司法执行和行政执行受限于复杂的体系和繁琐的程序,而其他更为灵活的补偿机制又十分缺乏。

这种信息上的不对称、能力上的不对等和结果上的不公平,导致跨界污染中的府际关系极易因利益冲突而对立。如何建立起地方政府之间的信任,并在信任的基础上推动府际合作,成为跨界污染治理的关键议题。现有的调节方式主要有三类:一是行政协调,即“诉求”共同的上级权威主体的行政(司法)干预。如美国最新的《清洁空气法》的修订案专门加入“好邻居条款”(good neighbor provision)。^⑦二是政治协调,即签订府际合作协议以规范跨界排放行为。三是市场协调,即引入科斯方案,建立起产权交易市场^⑧,用产权和收益来明晰地方政府之间的权利义务关系。如《清洁空气法》1970年代的修订

① Hilary Sigman, "Transboundary Spillovers and Decentralization of Environmental Policies."

② Richard L. Revesz, "Federalism and Interstate Environmental Externalities," *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 144, no. 6, 1996, pp. 2341-2416.

③ Emma Hutchinson and Peter W. Kennedy, "State Enforcement of Federal Standards: Implications for Interstate Pollution," *Resource and Energy Economics*, vol. 30, 2008, pp. 316-344.

④ 陶品竹:《从属地主义到合作治理:京津冀大气污染治理模式的转型》,《河北法学》2014年第10期。

⑤ Hilary Sigman, "Transboundary Spillovers and Decentralization of Environmental Policies."

⑥ Emma Hutchinson and Peter W. Kennedy, "State Enforcement of Federal Standards: Implications for Interstate Pollution."

⑦ 陶品竹:《从属地主义到合作治理:京津冀大气污染治理模式的转型》。

⑧ 王彬彬、李晓燕:《生态补偿的制度建构:政府和市场有效融合》,《政治学研究》2015年第5期。

案已开始推动具体污染物的“商品化”进程^①，1990年代的修订案则发起了市场交易机制。

（三）地方政府与本地社会的互动问题：利益与抗争

地方政府扎根于本地社会，嵌入到各类组织、群体所编织的利益网络之中，因此当污染发生时，地方政府必须在经济繁荣、阶层利益与环境之间进行平衡。如果污染的损害主要由行政区外的居民承担，本地监管机构对待污染者的态度就会更加宽松。^② 由于环境成本是污染产业区位选择的重要因素，污染产业“天然”地具有向环境监管宽松的行政区边界地区集聚的倾向，即所谓的“临界效应”（near-border effect）。当“高监管”的行政区与“低监管”的行政区接壤时，污染活动一般会聚集在“低监管”行政区的边界上，从而提高了当地的污染水平以及跨界污染的程度^③，如美墨边境墨西哥一侧的污染工业集群。在一个由多个行政区所构成的区域经济系统内，存在发达的中心地区（中心城市）和欠发达的外围地区（边界县）。外围地区往往为促进本地经济发展、提高就业水平而降低环境标准、放松环境监管、吸引污染产业转移，从而充当这种“污染天堂”^④（pollution havens）的角色。路径依赖进一步锁定了外围地区的技术水平，其产业一旦不能顺利升级至更高层级的非污染产业，那么对污染GDP的依赖使得该地区的环境政策及其执行，将会被以污染产业为代表的利益集团所主导。^⑤ 越是大型污染企业，越是不能倒闭，因为地方政府难以承受大量失业所带来的政治压力。

污染产业从区域经济系统的中心地区向外围地区扩散，在分属不同阶层、种族、群体的居民之间产生了“污染再分配效应”，从而造成了另一个严重的社会政治问题：环境不平等。掌握绝大部分经济财富、社会话语权和政治权力的居民一般聚居在中心地区（如中心城市或城市富人区），“这些高社会地位的人利用他们的经济、政治和社会资本来与工业化的环境外部性保持距离”。^⑥ 在“邻避效应”作用下，他们通过社会舆论、反对运动和抗争行为，迫使地方政府出台政策，推动本地的污染产业向外迁移。然而，污染产业的历史形成是基于其与当地产业的配套所需，即使向外迁移，中心地区仍然需要污染产品，污染产业也不会轻易退出中心地区的销售市场。其结果就是污染产业从中心地区迁出并驻留在外围地区，中心地区在攫取了产业配套的利益的同时，却把污染“转嫁”给了外围地区。而聚居在外围地区的往往是最脆弱的人群，如美国的非洲族裔。由于贫困、政治弱势和社会排斥，他们即使不在产生污染的行业工作，也只能生活在新建有工厂、发电厂、垃圾处理场等设施的污染最严重的外围地区，因而承担了绝大多数发展所带来的环境污染及其健康损害。^⑦ 据西格曼测算，1950—1994年美国各州边界县的癌症发病率和死亡率远远高于全国平均水平^⑧，这正是环境不平等的直接后果。随着环境损害的不断增加，低社会地位居民已不再甘于成为“沉默的大多数”，21世纪以来指向地方政府监管体系的环境维权乃至群体性事件在全球主要国家大幅增长，成为环境社会运动的重要组成部分。

三、中国区域性跨界污染治理的制度框架

作为一套规则体系，制度具有层级性，不同层级的制度共同构成规范社会政治经济生活的结构性框

① Nives Dolšak and Karen Sampson, “The Diffusion of Market-Based Instruments: The Case of Air Pollution,” *Administration & Society*, vol. 44, no. 3, 2012, pp. 310–342.

② Eric Helland and Andrew B. Whitford, “Pollution Incidence and Political Jurisdiction: Evidence from the TRI,” *Journal of Environmental Economics & Management*, vol. 46, no. 3, 2003, pp. 403–424.

③ Matthew E. Kahn, “Domestic Pollution Havens: Evidence From Cancer Deaths in Border Counties.”

④ “污染天堂”假说认为，污染产业的发展依赖廉价的资源、人力和环境要素，而发展中国家和地区的环境法规较为宽松，在生产污染产品上具有比较优势，因此将吸引污染产业转移到这些国家和地区。

⑤ Lewis C. Green, “State Control of Interstate Air Pollution,” *Law and Contemporary Problems*, vol. 33, no. 2, 1968, pp. 315–330.

⑥ Ethan D. Schoolman and Chunbo Ma, “Towards a General Theory of Environmental Inequality: Social Characteristics of Townships and the Distribution of Pollution in China’s Jiangsu Province,” *Working Paper 1123*, School of Agricultural and Resource Economics, University of Western Australia, Crawley, Australia, 2011.

⑦ Ethan D. Schoolman and Chunbo Ma, “Towards a General Theory of Environmental Inequality: Social Characteristics of Townships and the Distribution of Pollution in China’s Jiangsu Province.”

⑧ Hilary Sigman, “Transboundary Spillovers and Decentralization of Environmental Policies.”

架。从宏观到微观，威廉姆森（Oliver E. Williamson）将制度框架分为四个层级：（1）最高层级是嵌入（Embeddedness），它是历时数百年乃至上千年自发形成的非正式制度，包括属于文化意识形态领域的习俗、传统、宗教等；（2）在嵌入下产生了第二层级——制度环境，它是历时数十年形成的博弈的正式规则，特别是政治、司法、官僚主义等各类产权，其变迁目标是实现制度环境的优化；（3）在制度环境下产生了第三层级——治理，它是历时数年形成的博弈的实施，特别是通过交易协调治理结构的契约，其变迁目标是实现治理结构的优化；（4）在治理下产生了第四层级——资源配置和就业，它通常是价格和数量、激励安排等持续变化的内容，其目标是实现边际条件的优化。^① 这四个层级清晰地划分出了国家与社会在制度形成、变迁、实施、运用中的分工与交流：在社会经济基础之上形成的文化意识形态深刻地塑造着以国家为中心的整个上层建筑，国家在文化意识形态的影响下构建制度系统、优化治理体系，再以政策直接规范或以市场间接引导社会生活的具体领域。作为一种公共政策，虽然20世纪以来社会参与的程度不断提高，但各国的环境治理政策主要还是由国家主导的。因此以下的分析主要是从制度环境层级和治理层级审视中国的区域性跨界污染治理。

（一）制度环境：环境法律与五年规划

1. 环境法律：约束性制度环境

环境法律体系和国家经济与社会发展五年规划，“分别界定了中国环境质量的边界和总体发展方向”。^② 早在1979年“破坏环境资源保护罪”就被纳入《刑法》，同年《环境保护法》试行；1982年《海洋环境保护法》颁布，同年“环境保护条款”被纳入1982年《宪法》；2000年《大气污染防治法》颁布；2008年《水污染防治法》颁布。总体来看，中国的环境立法以2000年为分水岭，2000年以前环境立法侧重于规范各类自然资源的管理、利用和保护行为，为国土、农业、林业、水利等具有部分环保职能的相关部门加强资源监管提供法律依据；2000年以后环境立法侧重于生态保护、污染防治、资源能源集约利用，进一步突出环保部门的专属职能，强化其自身的监管职责和监管能力。在2013年全国灰霾灾害所引致的环境“极端事件”后，中共中央、国务院高度重视污染防治，推动了相关法案、标准因应污染形势的恶化而作出全面修订。其中，《环境保护法》2014年修订案、《大气污染防治法》2015年修订案、《水污染防治法》2017年修订案分别对跨界污染治理修订了法条（见表1）。这些修订案是中国实施更严格环境保护的一个潜在里程碑。^③

表1 相关法律修订案

法律名称	法条
《环境保护法》 2014年修订案	第二十条 国家建立跨行政区域的重点区域、流域环境污染和生态破坏联合防治协调机制，实行统一规划、统一标准、统一监测、统一的防治措施。
《大气污染防治法》 2015年修订案	第二条 防治大气污染，应当以改善大气环境质量为目标，坚持源头治理，规划先行，转变经济发展方式，优化产业结构和布局，调整能源结构。
	防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。
《水污染防治法》 2017年修订案	第九十二条 国务院环境保护主管部门和国家大气污染防治重点区域内有关省、自治区、直辖市人民政府可以组织有关部门开展联合执法、跨区域执法、交叉执法。
	第三十一条 跨行政区域的水污染纠纷，由有关地方人民政府协商解决，或者由其共同的上级人民政府协商解决。

① Oliver E. Williamson, “The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead,” *Journal of Economic Literature*, vol. 38, no. 3, 2000, pp. 595–613.

② Julian Schwabe and Markus Hassler, “The Impact of Periodic Air Pollution Peaks in Beijing on Air Quality Governance in China,” *Journal of the Geographical Society of Berlin*, vol. 147, no. 1, 2016, pp. 53–65.

③ Julian Schwabe and Markus Hassler, “The Impact of Periodic Air Pollution Peaks in Beijing on Air Quality Governance in China.”

2. 五年规划：导向性制度环境

另一项具有中国特色的制度体系就是脱胎于传统计划经济体制的国民经济与社会发展五年规划。由于环境问题是发展的后果，环境治理追根溯源是要纠正发展中的各种偏差，而五年规划作为未来五年发展战略、重点任务、空间布局与政策保障的总框架，从源头上就能将环境承载力与发展强度有机统一起来。自1996年“九五”计划以来，发展目标的环境约束、环境目标的刚性要求在五年规划中持续加强：“九五”计划纳入了与大气质量相关的目标；“十一五”规划首次将能耗下降目标纳入经济社会发展的主要目标；“十二五”规划的资源环境指标占全部24个指标的1/3，占全部约束性指标的2/3；“十三五”规划的资源环境指标占全部25个指标的2/5，占全部约束性指标的近4/5；“十四五”规划的资源环境指标占全部20个指标的7/20，占全部约束性指标的近7/8。除了常规性的生态环境保护专项规划以外，2012年环保部、国家发改委和财政部还专门针对区域性跨界大气污染，发布了《重点区域大气污染防治“十二五”规划》。在2013年环境“极端事件”后，国务院又颁布了《大气污染防治行动计划》，以具体实施意见的形式对“十二五”规划未尽的重要事宜进行补充。鉴于中国的五年规划具有落实到目标、产业、空间、项目的要求，是一套强制执行的制度体系，地方政府作为第一责任者，必须对环境指标进行分解落实；而主要指标的核算与实现，又是以现有或潜在的项目以及支撑项目的投资资金为保障的，一旦环境监测、环保设施等项目被纳入五年规划，地方环保局就有明确的财政资金来源以确保环境监管强度。因此，在中国，五年规划与环境立法具有同等的约束效力：环境立法规定了“不能做什么”的环保红线，五年规划则规定了“必须要做到什么”的环保导向。

(二) 治理策略：空间、动员、政策

治理主要有网络化治理和整体性治理两种模式，前者侧重于政府与非政府行动者的合作，后者强调政府内部不同部门或不同层级间的合作。^①中国的区域性跨界污染治理，本质上是在央地互动、府际互动和政社互动中，走出集体行动的困境，促成不同行动者协同防治污染。

从治理的演化进程来看，中国早期的环境监管采用的是污染收费制度和自我报告制度。地方环保局要求企业自我报告排污情况并进行核实（有时也会采用抽查或突击检查的方式），对于少报、瞒报进行累进式的惩罚性收费。虽然这种权力下放的环境监管方式在地方财政困难时节约了地方环保局的监管执行支出，但却存在着明显的制度漏洞：一是在缺乏强有力的监督下，企业的自我报告往往充斥着虚假数据；二是污染企业受罚后容易形成支付污染费来“购买”“污染权”的主观认知^②；三是地方环保局与企业达成“共谋”，自由裁量权和污染罚款成为寻租标的。其结果是，1993—2002年国家环保局收到的环境越级投诉增长了4倍。^③显然，这种方式是改革开放后特别是20世纪90年代中国实施分税制改革后，环保制度对地方经济发展强烈意愿的妥协。

2007年党的十七大首次提出建设生态文明的战略任务，标志着环境治理进入了“权力再集中”的阶段。科斯特卡和南姆（Kostka and Nahm）称之为“把中心带回来”^④（bring the center back）。自2005年提出生态文明理念后，经过党的十七大的目标凝练、十七届四中全会的总体布局、十八大的框架形成、十八届三中全会的制度构建、十九大的战略升华、二十大的现代化格局构建，生态文明建设沿着制度框架的形成逻辑，从“理念嵌入→制度生成”正走向“治理转型→社会调节”。特别是中共中央全面深化改革领导小组将经济体制和生态文明体制改革列为六项体制改革之首，从而全面革新改革开放以来的中国环境治理体系。其基本特征有：

1. 空间管制与重点治理相结合

索伊费尔（Hillel Soifer）和豪（Matthias vom Hau）认为，国家作为发展和人类福祉的中心，其实施

① 田凯、黄金：《国外治理理论研究：进程与争鸣》，《政治学研究》2015年第6期。

② Hua Wang and David Wheeler, “Financial Incentives and Endogenous Enforcement in China’s Pollution Levy System,” *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 49, 2005, pp. 174–196.

③ Chloe Duvivier and Hang Xiong, “Transboundary Pollution in China: A Study of Polluting Firm’s Location Choices in Hebei Province,” 2011. 17. 2012. <halshs-00598592v2>.

④ Genia Kostka and Jonas Nahm, “Central-Local Relations: Recentralization and Environmental Governance in China,” *The China Quarterly*, vol. 231, 2017, pp. 567–582.

项目的能力具有领土组织的特征，并且被组织化网络的协调、控制、构建所塑造。^① 在同质化地方政府下^②，国家环境治理能力被相对均匀地分布在具有异质特征的行政空间上，因此即使不考虑地方政府的代理成本问题，其能力投放也存在过度稀释、缺乏重点、效果不佳等问题。党的十六届五中全会提出的主体功能区理念，引入了空间规划中的“空间管制”思想，根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力，将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类区域，并根据不同区域的功能定位，形成差异化的区域发展格局。随着2011年《全国主体功能区规划》和各省主体功能区规划的相继发布，各区域被赋予不同的发展目标以及相应的环境“底线”：优化开发区域和重点开发区域承载了绝大部分的现代产业和传统制造业，是经济活动高度集中区域和区域性跨界污染高发区域；禁止开发区域和限制开发区域承担生态功能和农业生产功能，划定生态红线。2017年《关于完善主体功能区战略和制度的若干意见》，进一步明确“建设主体功能区是我国经济发展和生态环境保护的大战略”，并“推动主体功能区战略格局在市县层面精准落地”。从区域性跨界污染治理来说，主体功能区的分区分类治理，从空间上消除了污染产业进一步向尚未工业化的外围地区扩散、使其变成新的“污染天堂”的可能性，将跨界污染严格限制在围绕中心城市形成的已有经济区域内。

主体功能区“空间管制”的“防火墙”隔离了跨界污染，为有针对性地开展重点区域污染治理创造了条件。2012年发布的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》集中规划治理了京津冀、长三角、珠三角地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等13个重点区域。这些地区正是跨界经济活动和跨界大气污染在空间上重叠的区域。基于主体功能区的“空间管制”，该规划首次将空间治理引入环境政策，使“国家干预”直接嵌入到重点区域，指导地方环境治理的政策制定过程、技术设计过程和执行实施过程。各地方政府依据指导，出台细化的总体实施方案、年度实施方案（如北京发布的《清洁空气行动计划》），进一步对行政区内重点污染地区进行集中整治。

从区域性跨界污染治理来说，集权式环境治理存在一个广受批评的重要缺失，即因污染程度和环境成本的区域差异而出现的环境标准“一刀切”问题，以及由此带来的社会福利“无谓损失”：环境标准界定严格了，会冲击经济发达地区（同时也是高污染地区）的经济活动；界定宽松了，达不到控制和防治污染的效果，对为保护环境而放弃发展机会的低污染地区也不公平。而中国环境治理的“基准政策+空间管制+重点治理”模式为弥补这一缺失提供了可行方案。

2. 政治动员与社会动员相结合

政治动员是政党、政府在短期内自上而下地汲取、整合体制内外资源，以实现既定政治目的或政策目标的一种权力技术。作为中国环境治理的一大特色，政治动员式治理早在1995年就被应用于淮河流域的水污染治理。2008年，为确保奥运会期间的北京空气质量，北京除市内实施交通管制和工厂停工外，还和山西、天津、河北、内蒙古成立华北五省市奥运空气质量保障小组，集中整治和关停污染企业，为以政治动员防治区域性跨界污染提供了经验。自2013年起，中国在全国范围内持续开展“大气污染防治攻坚战”。“攻坚战”这种政治动员式治理的主要特点有：一是在行政上，分解目标和任务，继而分配给政府内部的相关职能部门或下一级政府，并作为关键绩效指标（KPI）在预定的执行期末进行目标考核，一旦考核不通过就可能对年度工作绩效实行“一票否决”；二是在政治上，环境责任与地方政府主要官员的职业生涯和政治生命“绑定”，实行环境责任追究制（如2年内不得提拔，免职）和终身追究制。虽然这种“压力型管理”和惩罚性激励受到学者的质疑^③，但压力和惩罚限制了地方政府和主要官员的选择空间^④，这对于当前遏制并扭转中国区域性跨界污染持续加重的趋势是有效的。正如奥尔森（Mancur Lloyd Olson）为克服集体行动的“搭便车”困境而设计的“压力型强制”策略和“选择性

① Hillel Soifer and Matthias vom Hau, “Unpacking the Strength of the State: The Utility of State Infrastructural Power,” *Studies in Comparative International Development*, vol. 43, no. 3/4, 2008, pp. 219–230.

② 邓玲、杜黎明：《主体功能区建设的区域协调功能研究》，《经济学家》2006年第4期。

③ 王勇：《从“指标下压”到“利益协调”：大气治污的公共环境管理检讨与模式转换》。

④ Ye Qi and Lingyun Zhang, “Local Environmental Enforcement Constrained by Central-Local Relations in China,” *Environmental Policy and Governance*, vol. 24, no. 3, 2014, pp. 216–232.

激励”策略^①，政治动员式治理通过直接规定各级政府的目标和任务，缩小了导致“污染天堂”的地方环境监管的自由裁量权，消除了引起府际冲突的权利义务的模糊空间，明确了对“搭便车”造成的跨界污染进行裁决的政策依据，改变了晋升“锦标赛”^②下官员重经济发展、轻环境保护的“个人理性”，也以关键绩效指标引导了地方政府制定政策的基本方向。

作为政治动员下集权式环境治理的一个重要补充，国家通过向社会分权来动员社会成员参与环境治理。^③与西方的社会动员不同，中国的社会动员是“一种国家治理手段，即政治性组织实体运用特定策略或通过某种渠道对社会成员进行宣传、说服、激励和影响，以促进动员客体在思想上对动员主体的方针、政策、目标等产生认同和在行动上产生主动性、积极性和创造性，从而实现动员主体既定目标的行为”。^④社会动员的首要对象是企业。企业既是主要污染者又是污染治理的重要行动者。对企业的动员主要体现在两个方面：一是从法律上纠正企业的赢利目标，加强企业的经营约束，通过改变企业行为实现企业的“自动员”。如《环境保护法》2014年修订案进一步强调企业环境责任，强化对企业污染行为的环境执法，要求企业主动减少环境污染、制定突发环境事件应急预案等，为企业利润最大化的经营目标加上环境的硬约束。二是实施供给侧结构性改革，从产业政策上淘汰污染严重的落后产能，促使污染产业改变生产方式、实现绿色转型。以产生跨界大气污染最严重的钢铁、火电行业为例，“十三五”期间全国压缩1~1.5亿吨过剩钢铁产能，仅河北省就淘汰落后火电机组400万千瓦以上。社会动员的次要对象是社会公众。跨界污染的蔓延将广大社会公众裹挟进来，除了对资产价值和生活质量的环境损害较为敏感的城市富裕群体外，越来越多的基层弱势群体发起了环保抗议活动。据统计，1996—2011年环境事件年均增长29%，其中2010—2011年增长了120%。^⑤然而，对社会公众的动员并不是应对不断增长的环境事件的“权宜之计”，而是要建构基于“自下而上”的社会动员并与“自上而下”的政治动员相配套的治理结构。其建构的重点：一是健全社会公众参与环境决策过程的体制机制^⑥，反映不同组织、群体的环境利益诉求，纠正环境政策上的偏向性，提高环境决策的科学性和民主性，发挥环境协商和监督地方监管者的作用，如日益完善的环境听证、环境公示、环境信息公开等制度。二是强化法律执行，通过法律制度补偿环境利益受损群体特别是其中的弱势群体。对于损害社会公共利益的污染行为，《环境保护法》2014年修订案纳入了环境公益诉讼制度，允许社会组织向法院提起诉讼。

3. 监管改革与市场调节相结合

在具体执行上，政府监管体系的再造保障了中国区域性跨界污染治理的效率。作为一种典型的层级式官僚体系，环境监管体系是由各级政府及相关的职能部门所构成，在集体行动中体系的共同利益与部门的本位利益之间存在着不一致，需要强有力的中央执行者进行统合。从这个角度来说，中国的环境监管体系再造是一个组织内部权力上移，从“属地管理”逐渐向“垂直管理”演进的过程。20世纪80年代，中国的环境监管是以授权地方监管为主，直到1988年成立副部级的国家环境保护局，成为国务院直属机构；1998年国家环境保护局升格为正部级的国家环境保护总局。由于环境监管“属地管理”的“条块”分割和双重领导，地方环保局在人事和资金上由同级政府安排、业务上接受上级环保部门指导，在地方发展主义下，“搭便车”形成的跨省污染纠纷愈演愈烈。对此，2006—2008年环保总局在东北、华北、华东、华南、西南、西北设立6个跨省的环境保护督查中心，形成嵌入中央与省之间的中介^⑦，

① 曼瑟尔·奥尔森：《集体行动的逻辑》，陈郁、郭宇峰、李崇新译，上海：上海三联书店、上海人民出版社，1995年，第3页。

② 周黎安：《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》，《经济研究》2007年第7期。

③ 谢岳、党东升：《草根动员：国家治理模式的新探索》，《社会学研究》2015年第3期。

④ 周凯：《社会动员与国家治理：基于国家能力的视角》，《湖北社会科学》2016年第2期。

⑤ Richard Balme and Tang Renwu, “Environmental Governance in the People’s Republic of China: The Political Economy of Growth, Collective Action and Policy Developments-Introductory Perspectives,” *Asia Pacific Journal of Public Administration*, vol. 36, no. 3, 2014, pp. 167-172.

⑥ Elizabeth Economy, “Environmental Governance in China: State Control to Crisis Management,” *Daedalus: the Journal of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 143, no. 2, 2014, pp. 184-197.

⑦ Chloe Duvivier and Hang Xiong, “Transboundary Pollution in China: A Study of Polluting Firm’ Location Choices in Hebei Province.”

初步建立“督查性垂直管理体制”^①，以督查各省的环境监管，协调省际环境冲突，消除授权制的负面影响。2008年国家环境保护总局升格为国家环境保护部，成为国务院组成部门，负责环境制度建设、环境监测、环境监管、环保投资等。2013年的环境“极端事件”推动了中国环境监管体系的再次变革：一是大气污染治理的领导权由环保部和国家发改委上移到国务院。国务院负责计划和目标的顶层设计；国家发改委负责政策制定，环保部负责环境法规和标准制定，工信部和住建部负责工业减排和建筑减排；地方政府负责实施规划与政策，地方环保局具体负责环境监管与执法。由此，环境监管从行政系统的外围业务逐渐变为核心业务之一。二是建立跨省跨部委、更高层级的环境治理议事协调机构，如京津冀及周边地区大气污染防治协作小组。这样，既调动各部委的行政资源“合力”解决环境问题，又规定各省作为主要行动者的行动边界。

监管改革虽然提升了政府系统推进环境监管的执行力，但过多的事务和压力传导到基层部门难免会降低执行质量（如工作懈怠，或遇到环保督察就把一批工厂一关了之）。如何在“指挥和控制规制”下的高效率与低效益之间进行平衡？^② 普遍的经验是引入基于市场的政策工具作为补充^③，在更好地发挥政府作用的同时，使市场在环境资源配置中起决定性作用。对于跨界污染，最常见的市场型政策工具是基于科斯方案的产权交易，包括排污权交易、碳交易等。早在20世纪90年代中期，中国就在包头、太原等6个城市开展大气排污权交易制度的试点工作，但未取得明显成效。究其原因，是在当时普遍缺乏污染排放的刚性约束下，排放权资源并不是具有交换价值的稀缺商品。自“九五”计划起，我国开始实行污染物排放总量控制政策^④，经过“十一五”至“十四五”四个五年规划，逐渐将影响水和大气的主要污染物纳入总量控制。总量控制是在确定年度排放总量后，根据历史排放、行业基准进行分解，将排放配额分配给各个行业和地区，而节余的配额可在产权交易市场进行供求交易。在总量控制政策下，排污权交易、碳交易的快速增长促进了区域性市场和全国性市场的逐步成熟，这两种产权交易成为调节区域性跨界污染的市场工具：购买排污权增加了污染产业的生产成本，从而抑制污染产业的排放。此外，近年来，类似于美国减排信用（ERCs）等环境信用体系、绿色金融产品也被开发出来，作为产业政策与公共服务灵活嵌入到污染产业的产业链和价值链之中，实现产业过程的嵌入式环境管理和环境服务。

四、中国区域性跨界污染治理的变革进路

作为工业化、城市化深入发展的“负产品”，区域性跨界污染是在污染产业由中心地区向外围地区转移的过程中，污染扩散、连片并向中心地区回流而形成的。其治理牵动着央地关系、府际关系、政社关系，是当今主要工业国在环境问题上共同面临的严峻挑战。21世纪初，中国进入了工业化、城市化快速发展的阶段，大规模产业转移使得区域性跨界污染频发，“倒逼”中国的环境治理转型。中国依据自身的国情政情，在生态文明理念下，逐步建构起“以环境法律法规和五年规划为基础，空间管制与重点治理相结合、政治动员与社会动员相结合、监管改革与市场调节相结合”的制度框架。这套制度框架在形成一个稳定、均衡的区域性跨界污染治理结构前是必要的，相对于美国主要诉诸司法实践的“产权陷阱”式的治理模式是高效的。随着生态文明逐渐融入经济社会生活的各个领域，中国区域性跨界污染治理也将发生进一步的制度变迁。在“十四五”期间，可以在以下三个方面对中国区域性跨界污染治理模式展开探索（见图1虚线 and 下划线部分）。

（一）以“省级增强”优化动员式治理，探索垂直管理新体制

集权式环境治理的制度刚性获得了执行力，但也错失了分权的制度弹性。如何将集权与分权的相对优势融合起来，形成“适度集权+有限分权”的模式，是当前中国的区域性跨界污染治理实现转型的重要方向。这就涉及两个问题：一是在现有的中国行政区划等级中，集权与分权的均衡点在哪一级政府。

① 其特点是“督办性垂直管理部门与地方同类业务机构并立，通过督察、监督、协办等形式确保中央法令统一实施”，参见沈荣华：《分权背景下的政府垂直管理：模式和思路》，《中国行政管理》2009年第9期。

② Emma Hutchinson and Peter W. Kennedy, “State Enforcement of Federal Standards: Implications for Interstate Pollution.”

③ Nives Dolšak and Karen Sampson, “The Diffusion of Market-Based Instruments: The Case of Air Pollution.”

④ 宋国君：《论中国污染物排放总量控制和浓度控制》，《环境保护》2000年第6期。

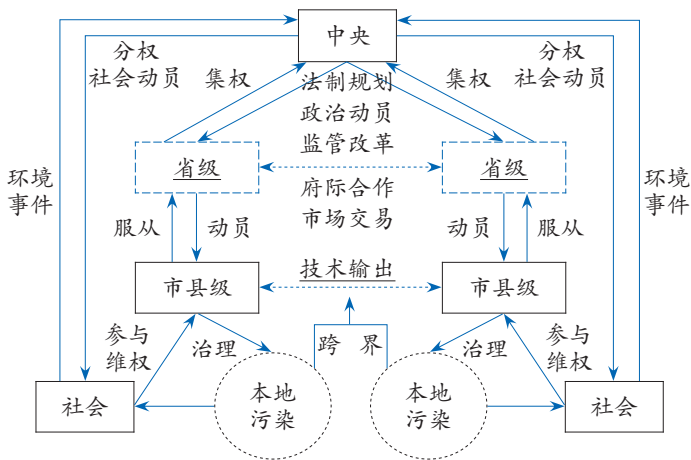


图1 中国区域性跨界污染的治理模式

作为国家权力在地方的代理机构，省级政府是现阶段的最优选择，可以有效融合政治动员和社会动员。这是因为，在权力上，省级政府既直接承接中央政府，又统辖行政区内的市、县级政府，是权力上移和下放的中继层级；在空间上，相比于市、县级政府，其行政区内地域更为辽阔，能够基本覆盖不断蔓延的区域性污染，特别是在中等尺度空间上大面积爆发的大气污染、水污染，能够基本覆盖在区域性跨界污染中的各类行动者；在政策执行上，其与中央政府及相关部委的组织结构更加扁平，能更好地避免政策下达时的信息失真和执行扭曲，同时也可兼顾由自然地理条件、政治经济生活差异所形成的

区域特色，因地制宜地执行环境政策。二是增强省级政府的环境治理权力，应该采用什么样的管理制度。研究表明，相比属地管理，环境监管更适合垂直管理体制^①；随着监管技术的发展，这也将成为一种趋势。在省一级建立的垂直管理体制应是“实体性垂直管理体制”^②，从而与环保部设立区域性环境保护督查中心的督查性垂直管理体制形成综合配套。2016年中国开展垂直管理试点改革，将市、县环保部门作为省级环保部门的派出机构，其职能上收至省级环保部门，取消属地管理，进一步强化地方政府的环保责任。然而，虽然不存在属地管理下地方政府的直接干预，但省级垂直管理也不能完全摆脱下级政府对环境决策与执行的干扰。要消除“谈判空间”^③，必须进一步完善分区分类考核：对不同发展基础和承载力的地区实行差异化的关键绩效指标考核；对于具有重大潜在环境污染风险的项目，由省级环保部门建立清晰的绩效考核目标和严格的奖惩执行机制^④；对于一般项目，由当地环保部门执行考核和奖惩。

（二）在省级层面促进协同治理，探索区域合作新机制

区域合作多见于经济合作领域，原是指地方政府打破行政壁垒，推动经济活动大量溢出行政区范围，与周边行政区经济形成紧密的投入产出关系，从而实现跨行政区的经济一体化。其典型案例就是2003年由广东发起，沿珠江流域9个省、2个特别行政区构成的“泛珠三角区域合作”。在我国，除了流域水污染外，早期的跨界污染影响范围不大，因此基于跨界污染治理的省级区域合作出现较晚，且合作形式主要是针对“非常规任务”一事一议的“议事协调小组”^⑤，如跨省的大气污染防治协作小组。这种中央高度集权下的区域环境治理合作往往缺乏区域谈判机制。^⑥相对于环境治理，地方政府更关注经济发展，除非有可信的承诺和严格的执行机制，否则受污染方往往不能有效约束污染者实施跨界污染的机会主义行为。由于缺乏硬约束，省级区域合作无法在“契约”的基础上建立起来，只能越来越依赖中央权威的强制干涉。在国家治理体系和治理能力现代化的趋势下，如何将自上而下的政治动员式治理转

① 尹振东、桂林：《垂直管理与属地管理的监管绩效比较——基于事中监管的博弈分析》，《经济理论与经济管理》2015年第4期。

② 其特点是“实体性垂直管理部门自成体系，独立性较强，负责执行中央专管事务”，参见沈荣华：《分权背景下的政府垂直管理：模式和思路》。

③ Zheng Yongnian, *De Facto Federalism in China: Reforms and Dynamics of Central-Local Relations*, Singapore: World Scientific Publishing, Series on Contemporary China, vol. 7, 2007, p. 40.

④ 尹振东：《垂直管理与属地管理：行政管理体制的选择》，《经济研究》2011年第4期。

⑤ 刘军强、谢延会：《非常规任务、官员注意力与中国地方议事协调小组治理机制——基于A省A市的研究（2002~2012）》，《政治学研究》2015年第4期。

⑥ Matthew E. Kahn, Pei Li and Daxuan Zhao, “Water Pollution Progress at Borders: The Role of Changes in China’s Political Promotion Incentives,” *American Economic Journal: Economic Policy*, vol. 7, no. 4, 2015, pp. 223-242.

变成省级政府自发自觉自为的行动？近年来欧盟的实践提供了另一种有益的路径。在由众多国家组成、权力相对分散的欧盟，成员国而非欧盟是环境治理的优先行动者，这与更为集权的美国体制甚为不同。在缺乏更高权威的情况下，成员国有效地阻止了来自欧盟外国家的跨界污染。其策略是，以开放欧盟市场或加入欧盟为条件，要求产生跨界污染的国家自觉加强环境治理。而13个中欧和东欧国家的环境绩效在加入欧盟前后发生了明显改观。这一方面形成了一种诱致性制度变迁机制，即以“俱乐部”成员资格以及加入“俱乐部”预期可获得利益，鼓励良好的“环境公民”行为^①；另一方面使行政空间、经济空间与污染扩散空间达成一致，从而将跨界污染的外部性内部化。在中国的区域性跨界污染治理中，也可以探索“俱乐部”成员资格合作机制：在探明跨界污染来源地、模拟污染扩散过程、划分污染扩散空间的基础上，结合省级区域经济合作，设置强制性跨界污染治理的“门槛”性条件，并按照污染等级相应要求“低监管”区域自觉履行环境监管责任。

（三）理顺区域内“中心-外围”关系，探索社会治污新模式

激发社会活力、推动社会治理是环境治理发展的重要趋向。现阶段实现社会治理需要变革包含众多行动者在内的多种关系：一是跨界污染的“污染产业扩散—污染跨界回流”的反馈机制，本质上反映了区域内中心地区与外围地区之间污染转嫁与“搭便车”的劣性环境关系，因此需要将这种劣性环境关系改造成良性环境关系，实现中心地区与外围地区的环境“双赢”。二是经济发展与就业仍然是地方政府的行政主题，环境问题常被认为是对经济发展的束缚，而自20世纪90年代以来生态创新已成功催生出环保产业形态，因此需要通过发展环保产业和环境友好型产业将经济发展与环境治理有机结合起来，激励地方政府主动推动绿色发展、参与环境治理。三是研究表明，环境补偿^②和技术输出^③有助于减少跨界污染，因此需要将这两种机制集成并应用于中国的区域性跨界污染治理。四是在新区域主义的环境政策下，社会组织已广泛参与环境维权和环境治理，因此需要更好地发挥社会组织在区域性跨界污染治理中的积极作用。在此背景下，可以探索一种以绿色金融为基础、绿色市场机制和绿色公共服务购买机制为支撑的社会综合治污模式，形成绿色经济的区域循环。例如，从中心地区每年收取的污染费中提取一定比例的金额，成立跨界污染防治基金并进行滚动管理。跨界污染防治基金主要有三类职能：一是以财政转移支付的形式，对外围地区按约定加强环境监管所增加的财政支出、减少跨界污染所减少的税收收入进行适当补偿；二是以类似政府间贷款的形式，对外围地区的环保设施建设与防污技术引进、当地重点污染企业的减排治污技术改造开展长期低息贷款，并约定贷款总额中的较大比例专门用于采购中心地区环保企业的治污技术、专用设备和后期服务；三是以政府购买公共服务的形式，推动中心地区的社会组织为外围地区提供各类专业环保服务，特别是面向聚居在外围地区的弱势群体提供环保的基本公共服务，以弥补该地区政府环保投入和环境监管的不足。由此，外围地区政府无需因集中支出大笔资金用于跨界污染治理而面临财政困难和地方债务；外围地区污染企业既避免了被关停而产生的停业结业损失，又实现了绿色转型、提升了环境竞争力；中心地区政府将本来直接投入本地环境治理、环保产业和环保组织培育的资金，转而投入外围地区的跨界污染治理，因而并没有增加额外的融资负担；中心地区政府在对跨界污染进行根源性治理的同时，培育起了本地的环保产业和环保社会组织，实现了经济社会的绿色升级。当然，区域性跨界污染的彻底治理，有赖于在中国建设一个生态文明社会，在人与自然和谐共生的现代化的战略框架下，将“绿水青山就是金山银山”内化于经济组织和社会成员的理念之中，使生态环保成为经济社会中自发自觉的行动。

（责任编辑：冉利军）

① Xudong Chen and Bihong Huang, "Club Membership and Transboundary Pollution: Evidence from the European Union Enlargement," *Energy Economics*, vol. 53, 2016, pp. 230-237.

② Henry Van Egteren and Jianmin Tang, "Maximum Victim Benefit: A Fair Division Process in Transboundary Pollution Problems," *Environmental and Resource Economics*, vol. 10, 1997, pp. 363-387.

③ Yasuhiro Takarada, "Transboundary Pollution and the Welfare Effects of Technology Transfer," *Journal of Economics*, vol. 85, no. 3, 2005, pp. 251-275.