

## 跨界河流水量分配生态补偿的法理建构和实现路径

——“人类命运共同体”的视角

秦天宝

**内容提要:**现行国际水法对上下游国家间的权利义务分配不均衡,缺少对上游国家产水贡献的承认和对未来发展权的保护,带来上下游国家水资源分配的冲突。河流上下游国家的利益情况并非绝对的冲突与对立,而是在社会经济、安全和生态等多方面相互依存,这是“人类命运共同体”理念的体现。建立合作机制平衡上下游利益、激励各国保护河流生态,有利于扩大全流域的共同利益,是互利共赢的。基于外部性理论发展起来的、以“受益者补偿”原则为核心的生态补偿制度,符合国际水法的基本原则,能够平衡上下游国家利益,可以拓展应用于跨界河流的水量分配。鉴于此,我国可以参考各国在跨界河流水资源合作方面的国家实践以及国内法实践,从建立联合机制、多元资金机制、谈判商定水量分配条约等方面着手,与周边国家确立跨界河流水量分配的生态补偿机制。

**关键词:**跨界河流 水量分配 生态补偿 受益者补偿 人类命运共同体

秦天宝,武汉大学环境法研究所教授。

### 一 上下游国家权利义务不均衡 是造成水资源关系紧张的重要法律原因

世界上 40% 的人口生活在国际河流流域,占全球河流流量的 80%。<sup>[1]</sup> 生态系统恶化、气候变化、人口增长和经济发展导致了水资源短缺的情况,水资源短缺的压力持续存在。超过 20 亿人生活在水资源匮乏的压力之下,北非、西亚、中亚和南亚的缺水最

[1] See Mahmoud Mohieldin, Managing Water Across Boundaries, World Bank Blogs (06 September 2013), <https://blogs.worldbank.org/water/managing-water-across-boundaries-0>, 最近访问时间[2020-12-29]。

为严重。<sup>[2]</sup> 上下游国家间的地理位置、自然条件差异和不同的经济发展阶段,经常使上下游国家间就水量分配造成争议。传统上国际水法主要侧重于限制上游国家会造成“重大损害”的开发活动,缺乏对上游国家产水贡献的承认和对保护河流生态系统的激励机制,这种不平衡的权利义务关系为跨界河流水水量分配合作带来了困难。

首先,上游国家通常对河流流量的贡献更大,但在实践中对水量的贡献却经常被忽略。<sup>[3]</sup> 《国际水道非航行使用法公约》(Convention on the Law of Non-navigational Uses of International Watercourses,下称“《公约》”)在起草过程中曾将水道国对于国际水道的水量贡献纳入“与公平合理利用有关的因素”之中,但在最终通过的案文中却删除了这一表述,与自然相关的因素被笼统概括为“地理、水道测量、水文、气候和生态因素”。<sup>[4]</sup> 水量分配的实践在空间上不均衡,较多分水实践以既成事实和需求为基础,较多考虑已经存在的各种用水需求,忽视了上游国家对水资源的潜在需求和未来发展权。<sup>[5]</sup> 如埃塞俄比亚对尼罗河的流量贡献达到 86%,<sup>[6]</sup>历史上对河流的使用少于下游的埃及,但建设复兴大坝时却由于对下游水量的影响而遭到埃及的强烈反对。

其次,上游国家在现行国际水法上受到的限制更多而激励机制更少。上游国家的活动违反了不造成重大损害的义务时,国际水法关于协商赔偿的明确条文可以用于维护下游国家的利益。在程序上,通知的义务、交换数据和资料的义务、就计划采取的措施进行协商谈判等具体的程序性义务,已经对上游国家的开发活动进行了较为明确具体的限制,而对于上游国家保护生态环境创造正外部性的情况,却没有相应的激励手段予以补偿。

最后,对既存利用和潜在的未来利用分配不公,已经充分开发水资源的下游国家更有优势。由于地形地势特点,河流上游地区通常开发较晚,流域开发之初的水量分配倾向于下游国。无论上下游国家水量分配现状是否公平,河流利用程度越高,流域就更接近于一个被开发饱和的区域,上游国家的开发越可能对下游国造成损害。<sup>[7]</sup> 对于既存利用的损害可以通过“不造成重大损害”义务得到保护,而由于开发受到限制而对潜在的未来利用造成的损害,却缺乏类似的承认和救济措施。在《公约》的制定过程中,上下游国间的冲突已经显现。典型的上游国家如土耳其,提出应当制定相应的平衡措施,如限制下游国家“新的使用”;而典型的下游国如荷兰,则认为并非所有的潜在未来利用都应当被纳入公

[2] See United Nations (UN), *Sustainable Development Goal 6 Synthesis Report on Water and Sanitation*, United Nations Publications, 2018, p. 12.

[3] See Ximena Fuentes, The Criteria for the Equitable Utilization of International Rivers, 67 *British Yearbook of International Law* 337, 407 (1997).

[4] UN Doc A/CN.4/381 and Corr.1 and Corr.2, Second Report on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses, by Jens Evensen, Special Rapporteur, reproduced in *Yearbook of the International Law Commission*, 1984, Volume II, Part One, p. 111.

[5] 参见张瑞金等:《跨界河流水水量分配模式研究》,《边界与海洋研究》2018年第6期,第87-88页。

[6] 参见何艳梅:《国际水资源利用和保护争端的和平解决》,《资源科学》2011年第1期,第101页。

[7] See Kai Wegerich, Oliver Olsson, Late Developers and the Inequity of “Equitable Utilization” and the Harm of “Do No Harm”, 35 *Water International* 707, 712-713 (2010).

平合理利用的考虑范围,只有在较近期未来可行的利用才应当被考虑。<sup>[8]</sup>

上游国家对权利义务分配不均衡的担忧影响了《公约》的生效时间和缔约国数量,对形成广泛的合作共识带来了困难。《公约》在1997年通过,但直到2014年才宣告生效,并且仅有36个缔约国。与《海洋法公约》(Convention on the Law of the Sea)或环境保护相关多边条约相比,《公约》缔约方较少且主要为下游国,36个缔约国中有19个国家是下游国,占54%。<sup>[9]</sup>而亚洲的8个缔约国中,只有叙利亚是完全的上游国。在水资源竞争更加激烈的情况下,缺乏被各方普遍接受的水量分配制度还会加剧地区的不稳定性,影响地缘安全,为地区带来不稳定因素。

## 二 跨界河流水量分配生态补偿的形成与理论构成

### (一)生态补偿的引入:“人类命运共同体”视角下的解决方案

在跨界河流管理上,中国和下游国家不是“零和博弈”,而是形成命运的共同体。2013年,习近平总书记在莫斯科国际关系学院演讲时指出,“这个世界,各国相互联系、相互依存的程度空前加深,人类生活在同一个地球村里,生活在历史和现实交汇的同一个时空里,越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体。”<sup>[10]</sup>跨界河流上下游国家的相互依存现象,正是“人类命运共同体”理念在跨界水资源这一领域的延伸。流域内的国家并非孤立的个体,而是相互联系的共同体,共同面对着流域水资源短缺对社会、经济和生态的负面影响。在国与国之间相互联系、相互依存的“人类命运共同体”理念与和平与发展的时代潮流之下,寻找共同利益,构建合作机制以共同应对水资源短缺问题,维护河流生态环境,符合各国利益与现实需求。

中国与周边跨界河流上下游国家的共同体是多角度、全方位的。在空间位置上,跨界河流上下游之间国界相接,山水相连。在社会经济方面,中国与周边国家间的贸易往来和紧密合作已经开始建立起“周边命运共同体”,如“澜湄国家命运共同体”“上海合作组织命运共同体”。在上下游国家“同饮一江水,命运紧相连”的情况下,面对河流水量分配的问题和上下游国家之间自然环境、社会经济、法律机制等方面的差异,需要求同存异,通过交流协商加强合作,促进全流域的发展繁荣。生态补偿机制强调交流协商、合作共赢的特点和追求可持续发展的目标与建设“清洁美丽世界”的愿景相一致,是符合河流上下游国家各方利益的合作方案。作为“一种内部化与特定生态系统相关的正外部性的方法”,<sup>[11]</sup>补偿生态服务的提供者,将生态保护正外部性成本内部化是生态补偿的重要特征。《国

[8] See UN Doc A/CN.4/447 and Add.1-3, Replies of Governments to the Commission's Questionnaire, 3 March, 15 April, 18 May and 14 June 1993, reproduced in *Yearbook of the International Law Commission*, 1993, Volume II, Part One, pp. 161, 168.

[9] 参见余世维等:《〈国际水道非航行使用法公约〉被认可的区域差异性》,《地理学报》2017年第2期,第305页。

[10] 习近平:《顺应时代前进潮流 促进世界和平发展——在莫斯科国际关系学院的演讲》,中国政府网2013年3月24日, [http://www.gov.cn/ldhd/2013-03/24/content\\_2360829.htm](http://www.gov.cn/ldhd/2013-03/24/content_2360829.htm), 最近访问时间[2021-01-04]。

[11] International Union for Conservation of Nature (IUCN), *Payments for Ecosystem Services in Nepal: Prospect, Practice and Process*, IUCN Nepal, 2013, p. 2.

务院关于生态补偿机制建设工作情况的报告》指出,建立生态补偿机制,是“在综合考虑生态保护成本、发展机会成本和生态服务价值的基础上,采取财政转移支付或市场交易等方式,对生态保护者给予合理补偿,是明确界定生态保护者与受益者权利义务、使生态保护经济外部性内部化的公共制度安排”。<sup>[12]</sup> 生态补偿有利于鼓励上游国家采取措施在水质、水量等多方面提升流域的生态可持续性以扩大全流域的生态环境利益,在生态服务提供者与受益者之间寻求平衡。

生态补偿制度在国家内部改善水质方面已有众多富有成效的实践,如纽约卡茨基尔(Catskill)地区和法国伟图矿泉水公司(Vittel)的相关实践,<sup>[13]</sup>但在国际层面和水量分配的领域却少有相关研究。“补偿”作为一种措施在跨界河流管理与合作中被提出,如萨多夫(Claudia W. Sadoff)和格雷(David Grey)认为在特定情况下,下游国家应当对上游国家在水资源管理方面所创造的利益进行补偿。<sup>[14]</sup> 麦克因泰里(Owen McIntyre)也提出了一系列用以保护河流生态环境的方法,包括生态流量和生态服务付费。<sup>[15]</sup> 然而,这些研究并未对生态补偿的具体实施方式进行详细论述。构建跨界河流水量分配生态补偿制度,需要更具体的实现路径,特别是针对中国自身情况的研究。

## (二) 生态补偿的理论背景:外部性理论下的利益平衡

生态补偿与外部性理论密切相关。“外部性”是一个经济学上的概念,最早起源于马歇尔提出的“外部经济”。其后,庇古区分了外部经济(正外部性)和外部不经济(负外部性),提出以“庇古税”的形式平衡负外部性的成本,此即排污费制度的理论来源。科斯进一步发展和改进了庇古的理论,通过“科斯定理”指出经济的负外部性可以通过当事人之间的谈判而被纠正,产权和交易费用对制度安排有着重要影响。排污费、环境税等措施进一步发展为“污染者付费”原则,由经济合作与发展组织(OECD)提出,并在《斯德哥尔摩人类环境宣言》(*Stockholm Declaration on the Human Environment*)和《里约环境与发展宣言》(*Rio Declaration on Environment and Development*)中得到进一步确认,<sup>[16]</sup>成为了国际环境法上的一般原则之一。污染者付费原则以成本内部化理论为基础,<sup>[17]</sup>其体现了一般的公平概念,要求从活动中获得经济利益、破坏环境和生态系统的污染者基于在环境污染中造成的损害,承担清理污染和恢复生态系统的费用。生态补偿制度中“赔偿”的部分就基

[12] 徐绍史:《国务院关于生态补偿机制建设工作情况的报告》,中国人大网(2013年4月26日),[http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2013-04/26/content\\_1793568.htm](http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2013-04/26/content_1793568.htm),最近访问时间[2021-01-04]。

[13] See United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), *Recommendations on Payments for Ecosystem Services in Integrated Water Resources Management*, United Nations Publications, 2007, pp. 37, 42.

[14] See Claudia W. Sadoff, David Grey, *Cooperation on International Rivers: A Continuum for Securing and Sharing Benefits*, 30 *Water International* 420, 423 (2005).

[15] See Owen McIntyre, *Benefit-Sharing and Upstream/Downstream Cooperation for Ecological Protection of Transboundary Waters: Opportunities for China as an Upstream State*, 40 *Water International* 48, 64-65 (2015).

[16] See UN Doc A/CONF. 151/26, *Report of the United Nations Conference on Environment and Development*, 12 August 1992, art. 16; *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes* (adopted 17 March 1992, entry into force 6 October 1996) 1936 UNTS 269, art. 2 (5) (b).

[17] See Candice Stevens, *Interpreting the Polluter Pays Principle in the Trade and Environment Context*, 27 *Cornell International Law Journal* 577, 577-578 (1994).

于“污染者付费”而来,而“补偿”的部分则更多来自于科斯理论下用市场解决外部性问题的方法。

除了正外部性与负外部性之外,还存在着“单向的外部性”与“交互的外部性”的分类。“单向的外部性”是指一方对另一方带来外部不经济的情况,“交互的外部性”是指所有当事人都有权利接近某一资源并且可以给彼此施加成本。<sup>[18]</sup> 跨界河流的问题正是典型的单向外部性问题,其突出特点是“受到影响的一方无法以相同的方式为对方带来同等影响”,<sup>[19]</sup> 外部性只有一个方向并且主要单方面由上游向下游传递,无论是正外部性还是负外部性。跨界河流所处的河段上游比例越高,这种不平衡就愈发明显。跨界河流水量分配的生态补偿正是对“单向外部性”的一种平衡,有利于激励上游国家创造正外部性,实现整个流域生态环境利益的最大化。

### (三)“受益者补偿”为跨界河流水量分配生态补偿建立核心理念

生态补偿模式的一个核心原则是“受益者补偿”,该原则在“污染者付费原则”的基础上扩展而来,指在跨界河流资源的开发、利用和流域生态环境保护中,开发、利用资源和获取生态利益的国家应当对进行跨界河流资源保育和流域生态环境保护的国家以相应补偿。<sup>[20]</sup> 在典型的受益者补偿模式中,有受益者和贡献者两方主体。受益者是在水量分配过程中从贡献者的行动中获得额外利益的国家,贡献者则是采取措施增加河流流量和创造生态价值的国家。

受益者补偿在许多生态补偿实践中有着重要地位。经济合作与发展组织将受益者补偿原则作为水质管理补偿政策的基本原则之一。<sup>[21]</sup> 在国内实践中,受益者补偿也已经成为生态补偿机制的基本指导原则之一。《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》将“谁受益,谁补偿”作为生态补偿的基本原则之一,要求“加快形成受益者付费、保护者得到合理补偿的运行机制”。

“受益者补偿”是对外部性理论下“污染者付费”的补充和拓展。“污染者付费”可能会转变为“以付费购买污染的权利”,无法达到该原则原本的目的;而“受益者补偿”建立在生态环境得到改善的基础上,导向更加积极。此外,“污染者付费”只体现了对于负外部性的内部化,对于产生正外部性的行为缺乏激励。而“受益者补偿”则可以在正外部性的激励上进行补充,激励各国改善整个流域的生态系统,为下游国家提供更多水量。

### (四)国际水法的基本原则为跨界河流水量分配生态补偿提供支持

跨界河流水量分配生态补偿不仅仅具有“生态补偿”的特点,还需要具有“水量分配”的特点,即符合国际水法上的基本原则。检索国际水法的主要公约、国家间关于跨界河流

[18] 参见沈满洪、何灵巧:《外部性的分类及外部性理论的演化》,《浙江大学学报(人文社会科学版)》2002年第1期,第154页。

[19] Ines Dombrowsky, Revisiting the Potential for Benefit Sharing in the Management of Trans-boundary Rivers, 11 *Water Policy* 125, 127 (2009).

[20] 参见黄锡生、嵇嵘:《论跨界河流生态受益者补偿原则》,《长江流域资源与环境》2012年第11期,第1402页。

[21] See Roberto Martin-Hurtado et al, *A Framework for Financing Water Resources Management*, OECD Publishing, 2012, p. 39.

的双边和多边条约,以及国际法院判例,最突出的两大基本原则是“公平合理利用原则”和“不造成重大损害原则”;这两大原则也被认可为国际水法上的习惯法。此外,许多国际水法的条约中还强调合作与保护生态环境。国际合作的义务是被广泛接受的一般国际习惯法义务,对生态环境保护的义务则是国际环境法上的习惯法义务。因此,需要考察“受益者补偿”原则与这些国际水法原则间的关系。尽管在国际水法的相关公约中尚无直接条文规定,但受益者补偿在目标和要求上与国际水法的“公平合理利用原则”“不造成重大损害原则”两大基本原则以及合作义务、生态环境保护义务等国际水法上的一般义务相符合,并提供了一种具体履行这些原则、实现不同原则之间协调的方式。

### 1. “受益者补偿”是公平合理利用原则的具体体现

公平合理利用原则是国际水法的两大基本原则之一,它要求各国公平、合理地分配水资源。《公约》和《保护与使用越境水道和国际湖泊公约》(*The Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*)等条约都将公平合理利用原则置于重要位置。然而,公平合理利用原则的具体内涵和实施方式却存在模糊之处。《公约》第 6 条列举了七个关于公平的具体因素,但却没有给出明确的优先关系以解决使用中的冲突问题。第 10 条又强调了在使用方式上,除“人类根本性的需要”外,没有一种使用方式优先于其他方式。这种优先性上的不确定被批评为语义模糊,无法为沿岸国提供确切的解决方法。<sup>[22]</sup> 模糊的语义带来了适用上的不确定性,而每条河流的特征和相关因素的多样性也会在适用上带来不可预测性,<sup>[23]</sup> 影响公平和合理利用原则的适用。

只有得到适当机构的支撑和协调政策的支持,公平利用原则才能在多边基础上发挥作用。<sup>[24]</sup> 而基于“受益者补偿”原则的跨界河流水量分配生态补偿制度正好可以提供这种支持,从具体的执行方式上丰富公平合理利用。《公约》第 5 条在阐述公平合理利用时提到了三点:(1)与充分保护该水道相一致;(2)考虑到有关水道国的利益;(3)使该水道实现最佳和可持续的利用和受益。<sup>[25]</sup> 在以上几个方面,受益者补偿原则与公平合理利用原则的目标是一致的。它为上游国家保护生态的措施提供了激励机制,考虑了上游国家经济社会方面的利益和下游国家生态环境上的利益,优化了对水资源的利用。在目标和理念一致的情况下,“受益者补偿”原则可以作为公平合理利用的具体体现,解决不同合理利用之间的冲突,填补其在实施方式和各要素优先关系上的模糊之处。

### 2. “受益者补偿”是“不造成重大损害原则”的延伸

“不造成重大损害原则”是国际水法的另一大基本原则,《公约》第 7 条对其进行了规定,其在《保护与使用越境水道和国际湖泊公约》和《关于水资源的柏林规则》(*The Berlin*

[22] See Andre Nollkaemper, *The Contribution of the International Law Commission to International Water Law: Does It Reverse the Flight From Substance?*, 27 *Netherlands Yearbook of International Law* 39, 45-46 (1996).

[23] 参见[英]帕特莎·伯尼、[英]埃伦·波义尔著:《国际法与环境》(第 2 版),那力等译,高等教育出版社 2007 年版,第 295 页。

[24] 参见[英]帕特莎·伯尼、[英]埃伦·波义尔著:《国际法与环境》(第 2 版),那力等译,高等教育出版社 2007 年版,第 295 页。

[25] *United Nations Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses* (adopted 21 May 1997, entered into force 17 August 2014) 36 ILM 700 (UNWC), art. 5.

*Rules on Water Resources*) 中也有所体现。该原则要求跨界河流流域内的各国在对其境内的水资源实行开发利用活动时,不能给其他沿岸国造成重大的损害。在造成重大损害的情况下,造成损害的国家应“采取一切适当措施,消除或减轻这种损害”并协商补偿。它来源于国际法上不造成跨界环境损害的义务。这一义务通过“科孚海峡案”(Corfu Channel Case)确立;“核试验案”(Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons)也指出,不损害别国环境的义务是国际习惯法的一部分。<sup>[26]</sup> 在“乌拉圭河纸浆厂案”(Pulp Mills on the River Uruguay)中,国际法院指出,“国家有义务利用一切可能的手段来避免发生在本国领土内的行为或位于本国管辖下的行为给另一国的环境造成重大损害。”<sup>[27]</sup>

在通常情况下,上游开发活动对下游环境造成的损害更加明显。然而,下游国家利用自身的历史性开发主张排除上游国家合理的使用,也可以构成对上游国家的“重大损害”。<sup>[28]</sup> 在下游国家已充分开发利用而上游国家尚未开发利用的情况下,对造成重大损害的严格限制将“妨碍中上游国为他们国家的社会福利追求合法权益的新的发展机会”。<sup>[29]</sup> 在上游国家有机会在不造成“重大”的环境负面影响而合理利用水资源,但执行了比“适当注意义务”更严格的标准而放弃开发的情况下,这种发展机会丧失带来的社会经济影响对上游国家也可以构成损害。

水量分配生态补偿的方法和“受益者补偿”的理念,为“阻止未来利用”理论下上游国受到“重大损害”的情况提供了救济方案。对上游国家的产业和人口产生影响而产生的机会成本损失,在生态补偿的语境下被归为“损害”的一种形式,各方对上游和下游的总体损害进行权衡,以达成损失的最小化。在上下游国家都可能受到损害的情况下,生态补偿能够“找到一种平衡,使每个国家的损害最小,或者是针对承担更大损害的国家提供某种形式的赔偿”。<sup>[30]</sup>

### 3. “受益者补偿”是合作义务和保护生态环境义务的具体实施路径

合作义务与保护生态环境的义务在国际环境法和国际水法中都是被广泛接受的习惯法义务。《斯德哥尔摩宣言》第24条和《里约宣言》第7条都提到了各国在保护生态环境方面合作的义务。《公约》第8条规定了合作义务,这一义务也在公约的其他条文中得到了体现,如第20条提出“水道国应单独地和在适当情况下共同地保护和保全国际水道的生态系统”。<sup>[31]</sup> 对水道生态环境保护的义务则能够影响到对于“公平合理利用”的判定,“没有考虑另一个沿岸国在共享资源上的利益以及对后者的环境保护”的利用不是公平合理

[26] Corfu Channel Case (United Kingdom v Albania), Merits, April 9, 1949, I. C. J. Reports 1949, p. 22; Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, I. C. J. Reports 1996 (I), p. 242, para. 2.

[27] Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay), Judgment, April 20, 2010, I. C. J. Reports 2010, para 101.

[28] See Salman. M. A. Salman, Downstream Riparians Can Also Harm Upstream Riparians: The Concept of Foreclosure of Future Uses, 35 *Water International* 350, 351-352 (2010).

[29] Andre Nollkaemper, The Contribution of the International Law Commission to International Water Law: Does It Reverse the Flight From Substance?, 27 *Netherlands Yearbook of International Law* 39, 57 (1996).

[30] Stephen McCaffrey, *The Law of International Watercourses: Non-navigational Uses*, Oxford University Press, 2001, p. 327.

[31] *United Nations Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses*, art. 20.

的。<sup>[32]</sup> 可见,这些义务并不是孤立的,而是互相联系的,强调各水道国共同参与的义务。

生态补偿可以成为履行合作义务和生态环境保护义务的具体方式。《公约》第 20 条所提出的“对于水道生态系统的保护和保全”并未说明是本国还是他国或者水道整体的生态系统。上游国对生态环境所采取的保护措施不仅仅保护了本国的水道生态系统,更是对流域整体生态系统履行保护义务。相对应地,下游国也应当付出一定成本支持上游国对整个流域水道生态系统的保护。通过基于水量分配的生态补偿,上下游国家之间可以形成良性互动,以扩大流域总体的生态价值。

综上所述,生态补偿的概念和目标与国际水法的基本原则和一般义务是一致的。跨界河流水量分配生态补偿是合理公平利用河流水量、扩大互利、减少总体损害的具体方式,可以通过环境成本的内部化平衡各方利益,协调国际水法的各项原则。

### 三 跨界河流水量分配生态补偿的实践基础

#### (一) 国家内部不同行政区域的“跨界”实践

“跨界”在一些语境中指跨越国家与国家之间的边界,但在一些情况下,在一国内部跨越不同行政区域也有“跨界”的特点。为平衡各方利益,一国内部的不同行政区域间也往往以通过谈判签订协议的方式进行生态补偿。在澳大利亚的墨累-达令河(Murray-Darling River)流域,澳大利亚联邦及其五个州就一系列问题签署了水资源分配和生态保护方面的协议。在这些协定中,上游州新南威尔士州有义务维持梅宁迪湖(Menindee Lake)的水量和相关工程的良好运转,使该湖的总储存能力保持在大约 1.68 立方千米。<sup>[33]</sup> 同时,墨累-达令河流域管理局应在每个季度末向新南威尔士州支付 32 万美元等额分期付款,以及梅宁迪湖水库运营和维护成本的四分之三。<sup>[34]</sup> 我国也有一定的上下游横向生态补偿的实践基础,如北京和河北在密云水库上游潮白河流域的生态补偿。生态补偿的考核依据为水量、水质、上游行为管控三方面,以 2000 年以来多年平均入境水量为基础,对多出的来水进行奖励。<sup>[35]</sup>

这些国内水量分配的生态补偿实践通常具有如下特点:(1)生态补偿同时涉及水量和水质的指标;(2)各个行政区域间签订协议;(3)设置有作为基准目标的水量;(4)下游向上游支付一定资金。这些具有跨界特点的实践,对于国家间构建跨界河流水量分配的补偿有借鉴意义。然而,在国家管辖范围内,存在统一的法律体系、地方和中央政府的大量财政支持以及相关争端解决机制。而在国际社会,不同国家在环境标准和法律制度上存在利益冲突和差异,难以就补偿标准达成一致,且缺乏有强制约束力的权威性机构来解决冲突,为水量分配生态补偿带来了困难。

[32] Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay), Judgment, April 20, 2010, I. C. J. Reports 2010, para 177.

[33] See Water Act 2007 - Schedule 1: The Murray-Darling Basin Agreement (2007), art. 137.

[34] See Water Act 2007 - Schedule 1: The Murray-Darling Basin Agreement (2007), art. 138.

[35] 参见《京津冀签订密云水库上游水源涵养区横向生态保护补偿协议》,新华网(2018-11-09),[http://www.xinhuanet.com/2018-11/09/c\\_1123690911.htm](http://www.xinhuanet.com/2018-11/09/c_1123690911.htm),最近访问时间[2020-12-29]。

## (二) 国家之间的实践

基于水资源实施的生态补偿在地区、国家和国际层面都有开展。<sup>[36]</sup> 在跨越边界的河流方面,已经出现了一些包含补偿性支付条款内容的条约。一项针对国际涉水条约的研究表明,在 38 项有具体条款的跨界水条约中,66% 的条约涉及下游国向上游国的补偿性支付。<sup>[37]</sup> 然而,相比一国内部的实践,国际实践中的补偿性条款涉及水量分配相关生态保护的特征并不明显。尽管部分涉水条约中含有补偿性条款,但它们大多与水电站开发或水质保护相关,而并非水量分配。然而,这些条约中互惠互利、分担费用的特点,可以应用于水量分配问题。

这些补偿性的条款大多体现为按比例分担费用。在《保护莱茵河水质的条约》(*Convention on the Protection of the Rhine against Pollution from Chlorides*)中,下游的德国和荷兰有义务向上游的法国支付一定比例的费用以治理钾矿带来的氯离子超标。治理费用一次性付清,总额为一亿三千二百万法郎,德国承担 30%,荷兰承担 34%。<sup>[38]</sup> 德国和捷克斯洛伐克之间治理易北河的协议则具体确定了费用比例,德国承担 65%,捷克斯洛伐克承担 32.5%,欧共体承担 2.5%。<sup>[39]</sup>

以金钱支付作为某些行为的对价也发生在水量调配之中。1966 年,美国与墨西哥之间签订《第 8789 号换文》(*No. 8789 Exchange of Notes Constituting an Agreement Concerning the Loan of Waters of the Colorado River for Irrigation of Lands in the Mexicali Valley*),规定美国从当年 9 月到 12 月额外向墨西哥提供水量分配协议之外的 0.50 亿立方米科罗拉多河水,作为干旱时期的临时安排。<sup>[40]</sup> 作为补偿,墨西哥以水力发电的市场价格向美国补偿水电站因释放水量带来的电力损失。<sup>[41]</sup> 尽管是临时性的应急安排,它仍然展示了水量管理中分担成本的可能性。这种分担环境治理成本、直接在协议条款中规定费用分配的模式简单明确,对于短期行动,比如临时释放环境流量,这种一次性支付一定数量金钱进行补偿的方式是合适的。然而,由于水量、生态系统和影响水量的活动之间的不确定性,多种复杂因素之下长期实践的谈判会较为困难,需要更完备的框架。

在与水量相关的补偿性机制中,利益共享成为调节上下游国家利益的重要手段。利益共享机制主要见于水电站的开发,如美国和加拿大之间的《哥伦比亚河条约》(*Treaty between Canada and the United States of America Relating to Co-operative Development of the Water Re-*

[36] See Ina Porras et al., *All That Glitters: A Review of Payments for Watershed Services in Developing Countries Natural Resources*, International Institute for Environment and Development, 2008, p. 23.

[37] 董芳:《国际涉水条约中跨界水条约和界水条约的异同点》,《水利经济》2013 年第 6 期,第 16 页。

[38] *Convention on the Protection of the Rhine against Pollution from Chlorides* (adopted 3 December 1976, entered into force 5 July 1985) 16 ILM 265, art. 7.

[39] *Convention between the Federal Republic of Germany and the Czech and Slovak Federal Republic and the European Economic Community on the International Commission for the Protection of the Elbe* (adopted 8 October 1990, entry into force 13 August 1993) 2878 UNTS 97, art. 14.

[40] See No. 8789 *Exchange of Notes Constituting an Agreement Concerning the Loan of Waters of the Colorado River for Irrigation of Lands in the Mexicali Valley* (1996), art. 1.

[41] See No. 8789 *Exchange of Notes Constituting an Agreement Concerning the Loan of Waters of the Colorado River for Irrigation of Lands in the Mexicali Valley* (1996), art. 1.

*sources of the Columbia River Basin*)。根据该条约,上游的加拿大在哥伦比亚河上修建水电站,并有义务调节库容并进行防洪调度。<sup>[42]</sup> 作为补偿,大坝的调度使下游美国电站产生的新增发电量的一半归加拿大所有,同时美国获得的防洪效益也由美国、加拿大共同分享;对于加拿大进行防洪承担的管理费用和加拿大使用上述替代库容进行防洪而直接对其造成的经济损失,美国有义务分阶段进行补偿。<sup>[43]</sup> 在中亚的楚河-塔拉斯河流域,位于上游的吉尔吉斯斯坦与位于下游的哈萨克斯坦签订协议,由使用水利设施的获益方向水利设施的所有方提供维持设备运行的补偿,共同分担水利设施的运营成本。<sup>[44]</sup> 此后,双方于 2006 年建立了楚河-塔拉斯河委员会,并达成水量分配方案:塔拉斯河的水量对半平分,而楚河水量的 42% 归于哈萨克斯坦,58% 归于吉尔吉斯斯坦。<sup>[45]</sup> 这种利益共享模式对于建立长期的补偿机制而言,在补偿资金计算标准、水量分配标准上都很有借鉴意义,但也存在着挑战。首先,水力发电的收益比生态功能价值更加易于计算,更容易在谈判中统一标准。此外,利益共享更使双方倾向于看重获得的经济利益,甚至可能对环境造成更大压力。

上述国家间实践尽管涉及事项不同,但具有一些相似特点。首先,这些建立了补偿性机制的流域都建立有河流间的共管委员会,负责河流管理、环境监测、水量评估等具体事务。其次,大部分流域的合作机制采取一种“主导性条约+补充协议”的设计,即签订一份包含费用分担或共同管理机制核心内容的“主导性条约”,之后陆续签订补充的协议或备忘录,对这一机制进行完善。最后,在进行补偿性活动的同时涉及生态环境保护、河道维护、水利设施运行等多个领域的合作,这些水资源相关的合作为实施生态补偿奠定了良好的合作基础,生态补偿又进一步推动双方互利互惠,让合作长期持续。这些特征对于建立跨界河水量分配生态补偿机制具有借鉴意义,为生态补偿的执行机构、费用分担的模式和法律机制的形式等提供了参考。

### (三) 国内和国际实践的问题与借鉴意义

综观已有机制可以发现,国内跨不同行政区域的实践更加具有基于水量分配进行生态补偿的特征,而现有的国际实践并非准确的“关于水量分配的生态补偿”。这些机制以政府间的条约为主,通常体现为按照比例分担环境治理的费用。与水量相关的实践主要围绕水电站或水库等水利设施的管理、利用、收益问题,对生态因素考虑不足。而最具有“补偿”特征、由下游支付费用给上游的案例是河流污染治理方面的,是基于水质而非基于水量的补偿。

[42] See *Treaty Between Canada and the United States of America Relating to Co-operative Development of the Water Resources of the Columbia River Basin* (adopted 17 January 1961, entered into force 16 September 1964) 542 UNTS 244 (CRT), art. 2.

[43] See *Treaty Between Canada and the United States of America Relating to Co-operative Development of the Water Resources of the Columbia River Basin*, art. 4, art. 5, art. 6.

[44] See *Agreement between the Government of the Kazakh Republic and the Government of the Kyrgyz Republic on the Use of Water Management Facilities of Intergovernmental Status on the Rivers Chu and Talas*, art. 3, art. 6.

[45] See The Chu-Talas Water Commission (CTWC), *Report of the Commission of the Republic of Kazakhstan and the Kyrgyz Republic on the Use of Water Management Facilities of Intergovernmental Status on the Chu and Talas Rivers on Its Activities in 2006 - 2007*, p. 4, [https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/Chu-Talas/Chu\\_Talas\\_Commission\\_Report\\_Eng\\_2006-07.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/Chu-Talas/Chu_Talas_Commission_Report_Eng_2006-07.pdf), 最近访问时间[2021-08-29]。

为何关于水量分配的补偿机制难以形成广泛实践?首先,国际上缺乏明确的习惯法基础。国际习惯的生成需要长期、普遍的国家实践和对于这一习惯的法律确信。而对于生态服务价值的承认时间较晚,在涉水条约中明确规定“生态流量”的实践尚属少数。其次,部分国家推动水量分配生态补偿的意愿不足。在传统的水量分配模式中,部分下游国家因为开发较早而在历史上形成了更多的水量使用份额,没有意愿对现行的分配模式进行改变。最后,对于水量生态价值的评估缺乏国际统一标准,使得对于水量分配进行生态补偿具有技术上的困难。

尽管存在困难,但建立跨界河流水量分配的生态补偿是有意义并且可行的。国际水法的一个鲜明特点就是不同河流的管理机制具有自身特色。是否可能建立跨界河流的生态补偿机制主要取决于河流流域各国的意愿,而非全球性的公约或普遍的国际习惯。在水资源日益紧张的情况下,上游国争取水量份额的意愿日益强烈,以生态补偿的形式建立合作机制有利于平衡上下游国家之间的利益关系,减少水量分配的冲突。相比于政治或军事的冲突,谈判合作风险可控,成本通常更低,涉及水资源的合作还可以成为其他合作的纽带,捆绑其他领域的利益,实现互利共赢。因而,国家间存在探索跨界河流水量分配生态补偿机制的动力。

按照一定比例分担费用的做法,为跨界河流水量分配生态补偿提供了上下游国家分摊费用的先例;而以美加哥伦比亚河流域分水利益共享模式为代表的、参考发电量和河流多年流量折算进行评估的方法,对于将水量转化为经济成本的价值核算与确定基准水量具有借鉴意义。将这些与水量分配生态补偿有关的不同要素结合,可为构建跨界河流水量分配的生态补偿方案提供重要参考。

#### 四 中国跨界河流水量分配生态补偿的实现路径

在我国推动建设与周边国家命运共同体的背景下,构建跨界河流水量分配生态补偿有助于促进“周边命运共同体”的形成,推动跨界河流区域整体的合作共赢。从前文对国家间实践的分析中可以发现,建立联合机制、形成资金机制、谈判水量分配条约等要素对构建跨界河流水量分配生态补偿具有借鉴意义,许多对于生态补偿相关的研究在构建生态补偿机制时也涉及了这些要素。<sup>[46]</sup> 本部分将从上述几个要素出发,结合“人类命运共同体”理念分析它们在跨界河流水量分配领域中如何适用,并分析中国目前的实践是否能够作为建立生态补偿制度的基础。

##### (一) 建立联合管理机制作为执行机构

“人类命运共同体”理念要求“建立平等相待、互商互谅的伙伴关系”,<sup>[47]</sup>“把深海、极

[46] See Mark Smith et al (eds.), *Pay - Establishing payments for watershed services*, 2nd ed., International Union for Conservation of Nature (IUCN), 2008, pp.48 - 51; Ina Porras et al., *All that glitters: A Review of Payments for Watershed Services in Developing Countries Natural Resources*, International Institute for Environment and Development, 2008, p. 56.

[47] 习近平:《携手构建合作共赢新伙伴 同心打造人类命运共同体——在第七十届联合国大会一般性辩论时的讲话》,人民网2015年9月29日, <http://politics.people.com.cn/n/2015/0929/c1024-27644905.html>,最近访问时间[2021-01-04]。

地、外空、互联网等领域打造成各方合作的新疆域,而不是相互博弈的竞技场”。<sup>[48]</sup> 在跨界河流领域,同样需要合作共赢而不是相互博弈。建立联合机制也符合《公约》中合作义务的要求,能够提供双方信息交换的渠道和负责具体事务落实的执行机构,使决策过程能够考虑到流域内的各个国家。联合的河流管理委员会之下可以设立技术工作组,完成河流水文监测、生态流量测算和利益分析等建立生态补偿的技术先决条件。委员会还可以作为争议解决的协调者,建立保障信息透明公开的监督机制。资金机制同样可以建立在该框架下,由双方按不同比例分担生态保护的成本,并作为生态基金统一用于生态流量的保护和水源的涵养。

我国目前的水资源合作实践已经具备了一定的联合机制。中国和俄罗斯之间、中国和哈萨克斯坦之间都成立有河流管理利用的联合委员会,在澜沧江-湄公河流域建立了“澜湄合作机制”。这些联合机制的共同问题为,合作领域以社会经济发展为主,河流生态系统保护内容较少。然而,这些机构在提供对话平台和组织架构方面有作为生态补偿机制实施机构的潜力。建立生态补偿机制需要拓展这些联合机制的职能,加深在水文生态保护和水量管理方面的合作。

## (二) 在水量谈判中拓宽共同利益基础

互利共赢是“人类命运共同体”的重要特征。中国和周边国家地缘相连,生态系统互相联通,社会经济发展存在互补领域,在政治、经济、生态等方面都存在着共同的利益基础。一个好的生态补偿机制可以从经济、生态环境乃至地缘政治等多个方面为上游国和下游国共同创造利益。从以下表格可以看出,生态补偿对于上游国和下游国而言是互惠互利的。

表 1 上下游国间利益成本分析

国家类型 利益类型	上游国	下游国
经济利益	下游国所进行的金钱或实物的补偿	水量增加带来对农业、渔业的改善,或是防灾减灾方面减少成本
生态环境利益	流域生态环境的改善,水量和水质上的提高	
政治利益	建立互信基础,为其他合作创造条件	

然而,跨界水合作的效益因不同河流特点而异,利益和成本会根据不同合作阶段以及当前的经济、社会、环境和地缘政治特征而变化。因此,应当根据不同河流状况进行利益与成本的分析,并随合作进展而调整,以最小的成本充分发掘利益,管理付出的成本与获得的利益之间的比例,并确保利益的公平分配。

在寻找全流域的共同利益基础时,与河流相关的间接利益也可以通过生态补偿,成为合作基础之一。萨多夫和格雷在跨界河流管理中提出过“捆绑更广泛利益”的概念,即水

[48] 习近平:《共同构建人类命运共同体》,新华网 2021 年 1 月 1 日, [http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-01/01/c\\_1126936802.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-01/01/c_1126936802.htm), 最近访问时间[2021-01-04]。

流可以被交换为其他迫切需要的利益,扩大谈判的范围。<sup>[49]</sup> 这种更广泛的利益合作需要建立在双方互信的基础之上,并且明确上游和下游国家的需求,通过协商谈判将这些需求匹配到一起。这些需求可以是自然资源、水管理技术或商业和贸易领域的合作,随着自身条件的变化而发生改变,并通过水资源领域的合作带动其他领域的合作。

除了共同利益之外,各国还应就生态目标和支付标准达成共识,以分配各自应承担的成本。这些问题可能包括:如何评估与水相关的生态系统服务?以何种比例来分担成本?计算保护水量产生的成本、确认通过生态补偿在水量管理方面达成的目标是建立起生态补偿必不可少的条件。这需要各方加强技术方面的合作,特别是对于生态流量的研究和整个流域生态价值的评估。

在实践中,中国可以与跨界河流周边国家已有的组织进行合作,如湄公河委员会在生态流量、生态资产评估等方面进行过研究并编写了技术报告。对于已经实现初步生态环境保护方面合作的情况,需要拓宽合作领域,从水质监测、信息交换等活动扩大到对生态流量的测定和对生态价值的评估,以对河流生态价值、扩大这一价值所需的成本和各方所能获得的利益达成共识。在共同利益方面,可结合“一带一路”战略,在“周边国家命运共同体”建设的背景下,拓宽合作的领域并进行利益的共享,将沿岸经济、能源方面的合作与水资源方面的合作与相关能力建设结合起来,以河流作为推动“人类命运共同体”的纽带和落脚点。

### (三) 建立长期性、多元化资金机制

建立资金机制对生态补偿的持续实施有着重要意义,其作用在许多研究中得到了认可。水量分配的资金机制可以参考治理水污染或水电站共同管理中各国分摊费用的实践,基于各国所获得水量的经济价值,按比例分摊上游国家对河流治理以增加水量供应的费用。

直接的金钱补偿的方式操作简便,在一些治理河流污染的双边或多边条约中已经以按比例分摊费用的形式得到了实践。对于目标明确、时间较短的水量使用规划,如释放生态流量或进行生态补水,可以采用这种方式。中国在2016年湄公河流域干旱期间曾应下游国家请求,调用水库进行紧急补水,并对增加下游流量、减少含盐度有较大帮助。<sup>[50]</sup> 为了改善河道生态系统,可以将这种应急补水部分常态化,由下游国家以水的市场价格支出一部分费用分担成本,而上游国家定期释放“生态流量”,形成定期的交易机制。

如果涉及目标较复杂,行为与水量之间的关系不太明确,需要长期持续合作,那么建立发展基金更加合适。如建立水源地保护的基金,由全流域所有国家共同承担成本,将资金用于河流源头或上游建设自然保护区,恢复植被。中国在与俄罗斯、蒙古的边界有跨界自然保护区,建立了包括兴凯湖、三江在内的一系列跨界自然保护区,形成了“中俄黑龙江流域跨界自然保护区网络”。<sup>[51]</sup> 这种跨界保护区网络可以予以完善,建立针对水源地

[49] See Claudia W. Sadoff, David Grey, Cooperation on International Rivers: A Continuum for Securing and Sharing Benefits, 30 *Water International* 420, 423 (2005).

[50] See Paradis Someth et al (eds.), *Technical Report - Joint Observation and Evaluation of the Emergency Water Supplement from China to the Mekong River*, Mekong River Commission and Ministry of Water Resources of the People's Republic of China, 2016, p. 43.

[51] The United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization, Landscapes of Dauria, UNESCO World Heritage List (07 July 2017), <https://whc.unesco.org/en/list/1448/>, 最近访问时间[2020-12-29]。

的保护区并在多个流域推广。为了促进各国的支付意愿,建立长期稳定的资金支持以确保生态补偿机制的可持续性,可以采取订立协议或建立共同的管理机制共同参与、定期信息交换以增加透明度等措施,并定期对资金投入的成效进行评估。

#### (四) 推动签订包含补偿条款的水量分配条约

国际法的平行特点使水量分配谈判在跨界河流生态补偿中至关重要。在没有更高层级权威机构约束的情况下,建立合作机制有赖于各国间的共同行动意愿。双边或多边条约能够为生态补偿提供法律依据,比政治承诺式的合作更有约束力。然而,我国同周边国家关于水资源合作的条约较少,已有的涉水协议中缺乏水量分配和河流生态价值的条款,推动水资源分配的谈判时间和经济成本都很高,短期内不便实现。因其更复杂的修订程序,条约也可能无法适应后续气候和河流水文的短期变化。而各种“软法”性质的政治宣言、文件乃至于双边机构的决议等形式更为灵活,便于及时作出调整。软法的非强制性有利于各国间凝聚共识,为形成硬法提供基础。

在软法作用的体现上,最显著的是澜沧江-湄公河流域。该流域虽然缺乏涉及水量分配或水质保护的条约,但在软法领域不断取得进展。澜湄合作机制发布了《三亚宣言》[*Sanya Declaration of the First Lancang-Mekong Cooperation (LMC) Leaders' Meeting*]、《万象宣言》[*Vientiane Declaration of the Third Lancang-Mekong Cooperation (LMC) Leaders' Meeting*]等文件,提出开展澜沧江-湄公河水资源和气候变化影响等方面的联合研究,建立了澜湄水资源合作中心,与湄公河委员会签订了备忘录并制定行动计划,举行澜湄水资源合作部长级会议并建立《澜湄水资源合作项目建议清单》。这些合作推动了澜沧江-湄公河流域的河流管理合作,体现了软法在河流管理合作中的作用。而在我国西北和北部边境,作为硬法的水资源利用方面的条约和作为软法的联合声明类文件共同存在,联合声明中的一些提议甚至会“硬化”形成条约。由此可见,软法和硬法可以互相结合,从政治承诺和决议开始,渐进式推进水量分配的谈判和补偿机制的建立,最后通过条约确立水量分配中的生态补偿。

生态流量和河流生态价值相关的条款在水量分配协议中具有重要地位,是确定生态补偿的基础之一。生态流量的价值和保障一定流量的义务已经在一些条约和司法案例中得到了承认,但并未有具体关于费用计算和补偿的普遍规定。例如,《关于水资源的柏林规则》不仅规定了保护生态系统的义务,还单独规定了保证生态流量的义务。<sup>[52]</sup> 在“尼加拉瓜在边界地区进行的某些活动案”中,法院认定可主张赔偿的范围包括“生态产品和服务在恢复期间的损害或损失的赔偿以及受损环境的修复费用”,并提出考虑整体评估方式估算生态系统的损害,<sup>[53]</sup> 承认了生态系统服务具有经济价值。尽管没有普遍的标准,但这些实践案例对测算生态流量、评估生态价值有着参考意义。在我国的实践中,最接近水量分配生态补偿的共识是中国和哈萨克斯坦之间在霍尔果斯河友谊联合引水枢纽工程

[52] See ILA, *Report of the Seventy-first Conference Held in Berlin, 16 - 21 August, 2004*, ILA, 2004, p. 334.

[53] *Certain Activities Carried Out by Nicaragua in the Border Area (Costa Rica v Nicaragua) - Compensation Owed by the Republic of Nicaragua to the Republic of Costa Rica (2 February 2018)*, paras 72 - 87, 78.

的协议中提出的“最小环境水排放量”为“不低于每秒1.7立方米”。<sup>[54]</sup> 在未来关于水量分配的谈判中,仍需完善生态流量和生态价值评估的方法。水量分配协议中可以加入测算生态流量和承认分担生态用水成本的条款,作为确定补偿标准和金额的基础和建立补偿机制的前提。资金数额和补偿方式、执行时间等细节,可以通过协议附件、双方签订备忘录等方式灵活调整,逐步推进。

水量分配生态补偿的条款应具有灵活性。河流量与自然条件密切相关,受降水量、蒸发量、冰川融水等因素影响较大。补偿方案应考虑这些自然因素,并及时作出相应调整。对于极端情况,如洪水或干旱,应该有专门的条款进行应对。在应对水量和社会经济环境的改变方面,联合委员会可以根据公约中的授权每年定期进行评估、提交报告,及时对水量分配生态补偿的目标、上游产水量和补偿金额等进行动态调整。

作为建立水量分配生态补偿机制的末端和关键部分,订立有法律约束力的协议面临着巨大挑战。在周边邻国中,我国只与哈萨克斯坦在进行水量分配谈判。中哈、中俄间都有关于跨界环境保护的双边条约,但主要内容是关于水质保护和监测。西南边界的跨界河流则以无法律约束力的软法文件和备忘录为主,目前的实践距离进展到水量分配并建立生态补偿机制还有很大距离。与哈萨克斯坦的水量分配谈判和霍尔果斯河流域联合引水枢纽协议中对最小流量的规定是一个良好的开端,这种水量分配谈判应扩大到我国其他跨界流域,为水量分配生态补偿制度建立基础。

综上所述,生态补偿在不同地区跨界河流水量分配案例中的应用前景因合作基础、共同利益和所需成本而有所不同。在跨界河流合作较深入的领域,生态补偿更有可能建立起来,如已经建立了联合机制并进行了一些水资源管理方面合作的北部中俄和中哈边界。在湄公河流域,目前尚未形成有法律约束力的多边公约,但湄公河生态系统的重要价值和在水电开发、社会经济交流合作等方面广泛的利益基础推动着软法的发展,为更深入的合作提供了条件。最困难的情况是在中印边界,目前只有信息交换方面的合作,基础较为薄弱,合作的可能性也受到外交关系和地缘政治因素的影响。水资源管理相关的合作可以减少冲突、增强政治稳定;相反,地缘政治紧张也会阻碍水资源方面的合作。因此,沟通协商、互惠互信的精神对于构建生态补偿十分必要。此外,还应当拓展其他社会经济合作领域,扩大双方共同的利益基础。未来应在尚未建立联合机制的区域共建联合管理机制,在已经具有联合机制的区域深化河流生态保护方面的合作,加强对生态流量的共同研究和生态价值的评估,推动水量分配协议的签订。

## 五 结 语

上下游国家间生态系统和水体相连的特点使上下游国家在社会经济、生态保护等多个方面有着共同的利益基础,形成了命运共同体。但另一方面,国际水法规定中对上下游国家权利义务的分配是不均衡的,现行的国际水法未充分考虑上游国家在创造水量相关

[54] 《中华人民共和国政府和哈萨克斯坦共和国政府关于共同管理和运行霍尔果斯河友谊联合引水枢纽工程的协定》。

生态利益的贡献,使上游国家处于相对不利的地位。基于外部性理论的生态补偿机制符合“人类命运共同体”视角下上下游国家合作共赢的需求,有利于平衡上下游之间的利益平衡与成本分配,并能实现公平合理利用。

建立生态补偿制度存在着如何在补偿标准和目标上达成共识以及如何在水量分配上达成协议的挑战。通过利益与成本分析、资金机制、谈判和条约制定等生态补偿制度中关键要素的分析,可以看到目前我国与其他周边国家进行了一定程度的水资源合作,在大部分跨界河流流域建立了可以用于水量分配生态补偿机制的对话平台和执行机构,但缺乏水量分配协议作为生态补偿的基础与对水量生态价值评估方面的技术支持。建立跨界河流的水量分配生态补偿制度需要拓展已经建立的双边委员会的职能,推进各个跨界河流的水量分配谈判并达成协议,以及加强联合水文监测、流量测算和生态评估等技术层面的合作,并借鉴国内和国际生态补偿中建立信托基金、在条约中规定按比例分担成本条款等方法建立资金机制。这种机制如果付诸实践,将有助于缓解中国和其他国家在跨界河流水量分配方面存在的矛盾,对其他上游国也能够提供一种协调水量分配利益的借鉴,在协调水量分配关系时可资利用。

[本文为作者主持的 2019 年度国家社会科学基金重大项目“整体系统观下生物多样性保护的法律规制研究”(19ZDA162)的研究成果。]

---

[ **Abstract** ] Current international water law mechanism leaves an unbalanced distribution of rights and obligations between upstream and downstream States, which lacks recognition of contributions to water quantities by upstream States and the protection of their future right to development, thus leading to potential conflicts between upstream and downstream States. However, the interest relationship between upstream and downstream States is not that of absolute conflict and antagonism, but that of interdependence, which is a reflection of the concept of “a community with a shared future for mankind” in many aspects, such as social and economic development, security and ecological conservation. Establishing a cooperation mechanism for the allocation of trans-boundary water and encouraging relevant States to protect the ecosystem is a win-win strategy conducive to promoting the interests of both upstream and downstream States. Based on the externality theory and with “the principle of beneficiary pays” as its core principle, ecological compensation is in line with the principles of international water law and could be extended to trans-boundary water allocation cases to mitigate conflicts and balance the interests of upstream and downstream States. Drawing on the experiences of other countries and taking a cooperative approach, China could negotiate with its downstream neighbors on such matters as a joint mechanism, funding and water allocation agreement, so as to establish an ecological compensation mechanism based on trans-boundary water allocation.

---

(责任编辑:余佳楠)