

称阿姆河，流经阿富汗和乌兹别克斯坦国境，进入土库曼斯坦后，再流入乌兹别克斯坦，最终汇入咸海。河长 2540 千米，流域面积 46.5 万平方千米，多年平均径流量 792.8 亿立方米。

1991 年中亚各国独立以后，锡尔河和阿姆河成为中亚国家之间的跨界河流，其中锡尔河流域涉及吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦四国，阿姆河流域涉及阿富汗、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦和土库曼斯坦五国。各国在流域中的产水量见表 11。

表 11 锡尔河、阿姆河流域各国的产水量^①

单位：亿立方米

国家	流域产水量			
	锡尔河	百分比（%）	阿姆河	百分比（%）
吉尔吉斯斯坦	276.05	74.2	16.04	2.0
哈萨克斯坦	27.79	7.5	—	—
乌兹别克斯坦	10.05	2.7	47.3	6.0
塔吉克斯坦	58.14	15.6	498.98	62.9
土库曼斯坦	—	—	15.49	1.9
阿富汗和伊朗	—	—	241.93	27.2
合计	372.03	100	792.8	100

4.3.1 中亚跨界水合作历程

自古咸海流域农业灌溉发达，二战以后，苏联进入了和平建设年代，开始在中亚地区发展大规模灌溉农业。从 20 世纪 50 年代起，苏联在咸海流域地区进行了大规模的水利建设，先后在阿姆河及锡尔河干支流上规划和兴建了一大批大中小型水利枢纽、渠首取水建筑物和跨流域调水工程，咸海流域的经济特别是农业获得了巨大的发展。

苏联实行高度集中的统一计划经济体制，包括水资源在内的几乎所有

^① 杨立信编译：《水利工程与生态环境——咸海流域实例分析》，黄河水利出版社，2004。

资源均由中央政府计划部门统一调配。Valery Votrin 总结为“苏联境内，加盟共和国间的用水管理根据用水计划。这些计划和方案考虑了每条河流的支流、水库或渠道的年度取水限额，取水限额根据年度农作物用水需求计算”^①。

苏联中央政府实行各加盟共和国专业化劳动分工，位于锡尔河和阿姆河流域下游的乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、哈萨克斯坦等国以种植棉花、亚麻、粮食和养蚕、采矿为主，是咸海流域水资源的主要消费国^②。到 20 世纪 80 年代末期，苏联棉花年产量达 996 万吨，占世界总产量的 20%，其中 95% 产于咸海流域。此外，咸海流域还贡献了苏联 40% 的稻谷，25% 的蔬菜、瓜果，32% 的葡萄。

咸海流域大型水利工程的建设为实施全流域水资源配置奠定了基础。为满足咸海流域下游加盟共和国的灌溉用水需求，苏联土壤改良和水利部根据各加盟共和国农业种植面积及其他经济社会用水需求，采取配给供水制，于 1984 年和 1987 年分别制定了锡尔河和阿姆河水量分配议定书，确定了中亚两河流域各加盟共和国的分水量及分水比例，即 No. 413 号议定书和 No. 566 号议定书。阿姆河分水方案是在假定阿富汗年用水量为 21 亿立方米基础上，苏联四个加盟共和国分配 615 亿立方米水资源^③，剩余 64 亿立方米留作流域生态之用^④。

4.3.1.1 苏联时期

苏联主要就阿姆河与周边国家进行了交涉，开展了干流的水量分配及边界合作。苏联与阿富汗签署了三份条约，其中 1946 年 6 月 13 日签署了《关于跨界河流水资源利用的专门协定》，依据该协定，两国成立了跨界河流联合委员会，阿富汗可以使用阿姆河一级支流喷赤河 90 亿立方米水量；1958 年 1 月 18 日签署了《关于采取共同措施保护边界河流、小溪和灌渠

① Zakir Chotaev, *Transnational Water Issues in Central Asia Politics: Views from Kazakhstan and Kyrgyzstan*, 2013. 5, <http://hazar.mediaticlick.work/en/analysis/transnational-water-issues-in-central-asian-politics-views-from-kazakhstan-and-kyrgyzstan>.

② 陈联璧：《乌兹别克斯坦的经济改革》，《东欧中亚研究》1993 年第 5 期，第 54～57 页。

③ Walter Klemm, Sayed Sharif Shobair, *The Afghan Part of Amu Darya Basin-Impact of Irrigation in Northern Afghanistan on Water Use in the Amu Darya Basin*, FAO, 2012, p. 6.

④ ENVSEC, *Environment and Security in the Amu Darya Basin*, UNEP, 2011, p. 44.

的协定》，双方承诺防止水污染，建立洪水预报系统交换水文和气象数据，平均分摊保护跨界河流相关费用；1958年6月25日签署了《关于在边境地区综合利用阿姆河水资源联合工作的议定书》。

苏联与伊朗也有多条跨界河流，如捷詹河（Tejen/Tedzhen River），发源于阿富汗，流经伊朗，最终消失在土库曼斯坦的卡拉库姆沙漠。据统计，捷詹河每年从伊朗流入土库曼斯坦10.7亿立方米水^①。1989年苏联与伊朗就捷詹河及其他12条跨界河流的合作签署了议定书^②，决定在捷詹河界河段共建一座水库。因苏联解体，工程的建设推迟至2004年。位于捷詹河界河段的友谊大坝（Doosti 水库）2004年开工建设，2012年完工。Doosti 水库总库容12.5亿立方米，有效库容7.35亿立方米，死库容3亿立方米，电站装机1.6万千瓦，水库功能为灌溉、供水和发电，蓄水由伊土两国平均分配。

4.3.1.2 中亚国家独立后

中亚国家独立后，跨界河流增多，原来苏联时期统一计划管理的水政策不再适用。中亚跨界水合作的历程，以域内国家间签署的锡尔河流域合作法律文件的时间为轴，可将其划分为三个阶段，分别为独立后磨合期（1991～1997年），合作蜜月期（1998～2003年），龃龉再现期（2004年～）。

（1）独立后磨合期（1991～1997年）

尽管苏联的正式解体以1991年12月25日戈尔巴乔夫宣布辞职，次日苏联最高苏维埃通过决议宣布停止存在为标志，但中亚五国的独立的时间均较之为早，其中哈萨克斯坦1991年12月16日宣布独立，吉尔吉斯斯坦1991年8月31日宣布独立，塔吉克斯坦1991年9月9日宣布独立，乌兹别克斯坦1991年8月31日宣布独立，土库曼斯坦1991年10月27日宣布独立。事实上后苏联时期的中亚跨界水合作在苏联正式解体前，甚至是中亚一些国家尚未宣布独立时，即已启动。

① UN FAO, *Computation of Long-term Annual Renewable Water Resources by Country - Turkmenistan*, 29 December, 2014.

② Mohammad Reza Attarzadeh, Jabbar Vatanfada, "Iran and Turkmenistan: Lesson Learned from Transboundary Water Cooperation", International Conference "Europe - Asia Transboundary Water Cooperation", 15 - 16 December, 2011, Palais Des Nations, Geneva.

1991 年 10 月，中亚各国处于刚刚独立或正在争取独立之时，各国均面临着政治体制的重构、权力版图的划分、法律规章的制定、行政管理体系的建立、产经机构的调整等，虽不能说百废待兴，但国内事务千头万绪、纷繁芜杂，不过，为保证独立后各国经济社会发展用水，特别是迫在眉睫的 1992 年灌溉季农业灌溉用水需求，避免跨界河流水资源分配可能引发的矛盾和冲突，1991 年 10 月 10 ~ 12 日，中亚五国水利经济领导人在乌兹别克斯坦塔什干召开会议，经过多轮谈判，最终通过了《中亚各共和国和哈萨克斯坦水利经济组织领导人宣言》（《塔什干宣言》）。《塔什干宣言》的核心思想是遵循苏联时期制定的锡尔河和阿姆河水量分配定额和比例。中亚五国水利经济领导人代表认为，应根据咸海地区各国人口分布，在保证公民基本生存权的基础上，考虑自然和经济条件（即尊重现状），从减少生态和社会危机的角度，采取联合行动，合理开发利用咸海流域跨界河流水资源。

在摸索跨界河流合作的新模式和新途径过程中，中亚五国分别于 1992 年 2 月 18 日签署的《关于共同管理国家间水源的水资源利用和保护的合作协定》（《中亚五国水协定》）和 1993 年 3 月 26 日签署的《关于处理咸海及其周边地区危机、改善环境并保证咸海地区社会和经济联合行动的协定》（《咸海协定》），为中亚跨界河流合作奠定了组织架构基础。根据《中亚五国水协定》，中亚五国成立了中亚国家间水协调委员会（ICWC），下设锡尔河水利联合体、阿姆河水利联合体、科学信息中心、计量协调中心和培训中心；根据《咸海协定》，中亚五国成立了咸海流域危机国家间理事会，即后来的咸海问题中亚国家元首理事会，下设国际拯救咸海基金会（IFAS）及其下属机构。

中亚跨界河流水量分配的具体执行机构为成立于 1987 年的两个流域的水利联合体，1992 年 ICWC 部长级会议通过了两个联合体的工作条例，规定其运行费用按照公平的原则，由相关流域国按比例承担，主要职责包括：①根据流域内水库蓄水情况，预测的来水情况，确定水文年流域内各国分水份额，制订其负责运行管理的水库调度运行方案（灌溉期和非灌溉期），并提交 ICWC 部长级会议审核批准；②执行 ICWC 部长级会议批准的流域分水方案，并计量各国实际取水量，向 ICWC 报告年度（灌溉期和非

灌溉期) 水量分配的执行情况; ③根据实际来水情况, 修订水库调度运行方案, 提交 ICWC 部长级会议批准; ④管理移交给水利联合体负责运行的大型水库、引水渠首和两国或多国共同使用的水利工程, 包括改建、维修和保养等工作。

中亚两河的水量分配方案是苏联计划经济时代的产物, 并未体现所有流域国的意愿, 尤其对于上游产水国家而言, 分得的水量比例过低。经历独立后的阵痛期后, 中亚各国开始重新审视中亚两河水量分配方案, 尤其是上游国家试图改变中亚两河水量分配的历史定式。从可靠的资料来看, 1995 年 6 月 27 日举行的 ICWC 第 10 次部长级会议, 除常规讨论锡尔河和阿姆河各国的取水限额外, 临时增加了一个议题^①“关于在剩余作物生长季纳伦—锡尔河梯级水库的运行模式”, 标志着锡尔河流域各国启动了新的合作协定的磋商。1996 年 5 月 6 日, 吉哈乌三国元首发表联合声明, 认为“有必要加快制定新的水资源分配使用战略和保护及使用水资源以及其他能源资源的基本管理方法”^②。

新的锡尔河水量分配协定的磋商也是几经波折, 流域国间经过了反复博弈。锡尔河新水量分配协定博弈的焦点是下游国家给予上游国家补偿石化能源的数量。乌兹别克斯坦一度拒绝对上游国家进行任何能源补偿。乌方的态度也是有迹可循的, 如 1990 年乌总统卡里莫夫曾公开宣称“能源资源属于产出国, 是可以交易的商品, 而水资源是上帝赐予全人类的礼物, 不论其产自何处, 应摒弃主权的主张”。乌主张的理由是, 水与石油天然气的不同之处在于, 水的获取来自天然, 无须人类劳动, 因此不具有价值, 而油气开采则需要大量人工和技术设备^③。由于上下游国家立场分歧巨大, 新协定的谈判举步维艰。1997 年, 吉乌双边关系高度紧张, 乌陈兵边境, 威胁欲武力夺取吉托克托古尔水库。吉针锋相对, 于 1997 年 10 月 6 日通过总统令——《关于利用流出国境河流水资源基本政策的命令》,

① <http://www.icwc-aral.uz/meetings4.htm>.

② 《吉尔吉斯共和国总统有关水利问题的命令》—《关于利用流出国境河流水资源基本政策的命令》(1997 年 10 月 6 日)。

③ 张宁:《乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦之间的水资源矛盾》,《俄罗斯中亚东欧市场》2009 年第 11 期, 第 26 页。

规定“源于吉尔吉斯共和国境内的纳伦河、卡拉达里亚河、查特卡尔河、楚河、萨雷扎斯河、阿克塞伊河及其他河流是吉自然资源的重要组成部分”。命令还提出，“每个国家均有权在其境内利用河流水资源以获得最大经济利益，据此，吉认为供水、调整河流水量、有偿利用水资源及利用资源之利益划分问题可作为国际谈判的内容”，“作为供水国，吉有权向受益国收取所使用的水库及其他水电项目维修及使用费”。吉通过国内立法，宣称水资源是可交易商品，还威胁，如乌不愿支付费用，将向中国售水^①。1998年2月，乌一度切断了对吉、塔的天然气供应。最终，锡尔河流域国相互妥协，1998年3月17日，吉、哈、乌三国政府达成了《关于利用锡尔河流域水和能源资源的协定》（下称“1998年锡尔河协定”），协定有效期为五年。

（2）合作蜜月期（1998～2003年）

以1998年锡尔河协定签署为起点，锡尔河流域水合作开启了五年蜜月期，但1998年锡尔河协定也存在美中不足之处，即塔吉克斯坦不是缔约方。

（3）龃龉再现期（2004年～）

1998年锡尔河协定的有效期为5年，协定到期后并未延期，原因在于2003年夏季，锡尔河下游经历了罕见的强降雨，乌哈境内的主要水库均满蓄，对上游水库的泄水需求减少了。乌哈单方面撕毁了1998年锡尔河协定及相关的年度双多边水能互换条约，同年冬季停止向上游国家输送商定的石化资源。为满足冬季电力供应，吉加大了水库冬季发电量，锡尔河下游河床和已建水库无法拦蓄下泄流量，导致哈南部遭遇严重洪灾，由于担心恰尔达拉水库可能的溃坝，哈不得不撤离了水库下游2000多人口^②。1998年锡尔河协定的终止，不仅影响上游国家冬季的能源安全和下游国家夏季的灌溉用水安全，也威胁到流域内的大型水库的安全。因为下游国家仅支付少量上游水库的运行、改造和维护资金，大部分费用由上游经济较为落后且技术力量薄弱的吉塔两国各自承担。

① Zainiddin Karaev, “Water Diplomacy in Central Asia”, *Middle East Review of International Affairs*, March 2005, Vol. 9, No. 1, p. 67.

② <http://www.waterunites-ca.org/themes/16--ifas-a-a-history-of-post-soviet-cooperation.html>.

1998 年锡尔河协定失效之后,取而代之的是乌哈各自与吉塔签署跨界河流双边合作条约。由于缺少流域性水量分配指导性文件,且双边条约缺乏约束机制,而且上下游国家互信不足,锡尔河水量分配一直龃龉不断。为协调锡尔河水量分配,2005 年亚洲开发银行曾提出一份锡尔河水量分配协定草案,但由于流域国缺乏合作意愿,协定草案未能形成各方都接受的最终文本,磋商过程断断续续,一直延宕至今^①。此外,2008 年 10 月,哈、吉、塔三国曾签署过一份互利的水、石油、煤炭交换协定,但由于缺少流域水资源过境国且是锡尔河最大的水资源消费国乌兹别克斯坦的参与,上述协定缺乏可操作性^②。随着 2009 年乌哈两国退出中亚统一电力网,锡尔河水能互换机制宣告彻底破局。

锡尔河水能互换机制破局之前,流域各国即各自开始寻求应对策略。哈萨克斯坦为降低对上游国水库调度的依赖,于 2008 年在恰尔达拉水库下游 140 千米处开始兴建总库容 52 亿立方米的 Koksarai 水库,用以拦蓄上游国家水库冬季发电下泄水量,以满足夏季农业灌溉用水需求,同时水库还能发挥防洪效益。Koksarai 水库于 2010 年 2 月开始试验蓄水,工程于 2010 年 10 月全部完工^③。乌兹别克斯坦也在锡尔河流域建设总库容超过 20 亿立方米的多座水库,以拦蓄非灌溉季上游水库泄水^④。同时,上游吉塔两国将能源独立和能源安全作为政府战略^⑤。吉尔吉斯将纳伦河卡姆巴拉金—I、II 水电站作为优先启动项目,两座电站的设计装机分别为 190 万千瓦和 36 万千瓦。截至 2015 年 6 月,吉国内已建电站为 18 座——16 座水电站和 2 座火电站,总装机 371.3 万千瓦,其中水电装机 295 万千瓦(占 79.5%),火

① *Upstream Hydropower Development in the Syr Darya River Basin, Downstream Impacts and Potential Opportunities*, https://aquapedia.waterdiplomacy.org/wiki/index.php?title=Upstream_Hydropower_Development_in_the_Syr_Darya_River_Basin,_Downstream_Impacts,_and_Potential_Opportunities.

② Stephen Hodgson, "Strategic Water Resources in Central Asia: In Search of a New International Legal Order", *EUCAM - EU - Central Asia Monitoring*, No. 14, May 2010, p. 3.

③ http://www.cawater-info.net/news/03-2010/04_e.htm.

④ Anatoly Ryabtsev, *Report of the Republic of Kazakhstan*, http://www.cawater-info/5wwf/national_report_kazakhstan_e.htm.

⑤ Ministry of Energy and Water Resources of the Republic of Tajikistan, *Tajikistan Current State and Prospective Use of Hydropower Resources*, Dushanbe, 2015.

电装机 76.3 万千瓦（占 20.5%），水电占全国总发电量的 93%。卡姆巴拉金梯级电站的总装机达到 226 万千瓦，电站的建成将有效缓解甚至彻底解决吉全国电力短缺问题。此外，吉还启动了纳伦河支流科克梅林河干流苏萨梅尔—科克梅林梯级水电站建设，设计总装机 130.5 万千瓦。相较而言，塔吉克斯坦水能资源更为丰富，总蕴藏量达 5270 亿千瓦时，居世界第八位^①。塔国内电站装机 541.4 万千瓦，其中水电装机 499.6 万千瓦（占 92.3%），火电装机 41.8 万千瓦（占 7.7%），水电约占全国总发电量的 99%^②。塔水电资源主要位于阿姆河支流瓦赫什河和喷赤河，分别占全国水能资源的 48% 和 23.2%。因瓦赫什河大部分位于塔境内，塔优先启动瓦赫什河梯级水电站的建设，其中罗贡水电站设计总装机 360 万千瓦，总库容 133 亿立方米。但鉴于下游乌兹别克斯坦等国的强烈反对，加之工程投资和技术难度巨大，塔无力独自承担，工程建设处于半停滞状态。另塔与俄罗斯、伊朗合作，已于 2009 年和 2011 年建成了装机分别为 67 万千瓦和 22 万千瓦的桑格图金—I、II 号水电站。

中亚国家独立后，关于阿姆河的合作文件，除咸海流域国共同签署的跨界河流合作框架性条约外，1996 年 1 月 16 日乌土两国签署了《关于水资源管理问题合作的协定》，规定克尔基断面以下两国平均分配阿姆河水资源。另 ICWC 在苏联土壤改良和水利部制定的 No. 566 号议定书基础上，根据 1992 年《中亚五国水协定》，重新确定吉、哈、乌、土四国的分水量。塔吉克斯坦与阿富汗也依据 1958 年苏阿协定，分别于 2007 年 8 月 3 日、2010 年 7 月 14 日签署了两份合作议定书及一份谅解备忘录^③。

阿姆河流域国跨界水合作的深度远不及锡尔河，除塔境内喷赤河已建努列克等工程外，阿姆河其他支流均未建设大型工程。如喷赤河约 1125 千

① Eurasian Development Bank, “Water and Energy Problems in the Basins of Transboundary Rivers in Central Asia and Prospects for the Development of Hydropower Resources”, *EDB Eurasian Integration Yearbook 2012*, RUAN Publishing Company, p. 224.

② Ministry of Energy and Water Resources of the Republic of Tajikistan, *Energy Resources of Tajikistan*, Dushanbe, 2015.

③ Walter Klemm, Sayed Sharif Shobair, *The Afghan Part of Amu Darya Basin-Impact of Irrigation in Northern Afghanistan on Water Use in the Amu Darya Basin*, FAO, 2012, p. 6.

米为阿富汗和塔吉克斯坦界河，尽管苏联时期规划了多级电站，苏联解体后，由于无外部资金和技术支持，塔阿两国无力完成规划工程的建设；卡菲尔尼甘河、泽拉夫尚河干流均未建坝，苏尔汉河主要产水区位于乌兹别克斯坦境内，相关水合作尚未展开。

4.3.2 一体化进程缓慢，缺乏具有法律约束力的正式国际合作机制

中亚地区的跨境水资源问题在世界范围内来看都是十分特殊的。作为苏联的一部分，在很长的一段时间内，该地区的跨境水资源都在一个强有力的中央政府的控制之下进行统一管理。在这一时期，该地区形成了重点发展灌溉农业的经济模式和上下游国家水与能源互换的补偿制度，在地区主要河流特别是咸海流域的阿姆河与锡尔河上建造了大量的水利设施，如运河、水坝和水渠等。独立后的中亚地区五国继承了这些特点。因此与存在于世界其他地区的跨境水资源问题相比，中亚地区跨境水资源问题的最大特点就是其历史性，而这种历史性的特点导致中亚跨境水资源问题相对于世界其他地区的跨境水资源问题而言，更加复杂，更难解决，需要更程度的合作与合作机制。

中亚地区的水资源合作可以被分作两个阶段：苏联时期的中亚地区水资源一体化与独立后中亚地区五国跨境水资源合作。前一个阶段尽管不能被视为真正意义上的国际合作，因为苏联时期中亚地区是苏联的加盟共和国，由苏共中央统一领导，然而这一时期的地区水资源政策却对该地区有着深远的意义与影响力；后一个阶段以独立后的中亚地区五国围绕跨境水资源建立合作机制为主要内容，也是中亚地区跨境水资源合作的重点。目前中亚地区跨境水资源合作机制仍以非正式国际机制为主，其突出表现就是已有的跨境水资源合作机制不具有国际法的效力，也没有影响中亚地区各国国内的立法——中亚地区各国国内没有相应的法律法规去约束国内行为。这些机制的约束力是有限的。

目前，“水资源跨国协调委员会”和“拯救咸海国际基金会”是中亚地区围绕跨境水资源合作所建立的最主要的两个机制。尽管“水资源跨国协调委员会”和“拯救咸海国际基金会”这两个地区水资源合作机制都具

有较完整的组织构架，与正式国际机制较为相似，但都不具备法律约束力，所以根据正式与非正式国际合作机制的定义——正式国际机制具有正式的国际法律地位，非正式国际机制则不具有正式的法律地位，对行为体并不产生国际法上的法律约束力，而只有政治上或道德上的约束力，“水资源跨国协调委员会”和“拯救咸海国际基金会”都属于非正式国际合作机制，在地区水资源管理上都无权干涉各国国内的用水政策，在这两个框架内发表的一系列宣言与声明也都是“软法”性质的条文，只能在道义与名誉上对各国行为产生一定的影响。同时，在机制的内部构建方面，“拯救咸海国际基金会”与“水资源跨国协调委员会”在资金机制和争端解决机制两个方面都存在较大缺陷，因此在现实的操作过程中其效力有限。尽管缺少法律的强制性，但非正式国际机制在国际合作中仍能发挥重要的作用。目前，中亚地区围绕跨境水资源合作所建立的非正式国际机制已成为地区水资源合作的主要平台，促进了地区国家在跨境水资源问题上的交流与沟通、深化了地区水资源管理一体化思想，各国领导人也都在不同场合表达过希望进一步推进地区水资源合作的意愿。

中亚地区的水资源管理一体化主要是在全球水伙伴（GWP）框架下进行的。2002年2月，中亚地区国家和高加索地区国家决定建立区域一级的水资源合作伙伴关系。此次合作涉及的主要利益相关方包括八个国家：亚美尼亚、阿塞拜疆、格鲁吉亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦，土库曼斯坦和乌兹别克斯坦。苏联时期的合作传统现在可以用水资源开发综合管理和可持续发展上。如今，在中亚和高加索地区，水资源管理既有区域层面也有国家层面的^①。

全球水伙伴在2003年、2005年和2008年协助所有八个国家启动了国家水资源管理一体化计划，包括向联合国人权委员会报告可持续发展的状况；与邓迪大学合作，推进政治意识，培养、培训国际水法专家。自2004年起，与芬兰外交部合作的项目获得了长期的额外资金，为在所有八个国家建立全球水伙伴关系奠定了坚实的基础，这主要是通过积极招聘主要利

^① 朱雅宾：《中亚跨境水资源合作——非正式国际机制的视角》，硕士学位论文，上海师范大学，2014，第46页。

益相关者的专家来实现的。

正如全球水伙伴对水资源管理一体化所做定义中指出的,水资源管理一体化需要整个地区各个层面的协调配合、共同管理,需要地区间不断加强合作,将一体化管理付诸实践。因此,某一个地区水资源管理一体化的发展程度直接受该地区水资源合作机制的影响。地区的水资源管理一体化进程离不开地区水资源合作机制的建设与不断完善,离不开该地区的国家间合作。地区国家间的合作情况直接影响着地区水资源管理一体化程度。就中亚地区而言,自独立伊始,中亚五国便开始了围绕跨境水资源合作的机制建设。中亚地区现有的围绕跨境水资源合作非正式国际机制尽管存在各方面的缺陷,但仍在一定程度上促进了地区跨境水资源管理一体化的发展。同时,这些非正式国际机制的缺陷也限制了地区跨境水资源管理一体化的进一步深化。大部分国际合作分为两个部分——形式合作和实质合作,对于中亚地区而言,自独立以来的20年里,围绕跨境水资源合作所建立的非正式国际机制推动了地区跨境水资源的形式合作,在观念和机制上推动了地区跨境水资源管理一体化的发展,而这种发展又将对地区跨境水资源合作提出更高的机制要求。

中亚地区五国在独立初期建立的跨境水资源合作非正式国际机制具有快速、简洁、灵活,同时又不失影响力的特点,对中亚地区跨境水资源初期合作有着重要作用。当然这种非正式国际机制也有其缺陷,而且随着中亚地区跨境水资源合作进程的发展,特别是地区水资源管理一体化的发展,这种非正式国际机制的缺点也越来越明显,主要包括以下三个方面^①。

(1) 目前中亚地区跨境水资源合作机制欠缺独立性。促进地区合作的地区组织必须保持高度的独立性,以获得地区各国的一致认同,具有专业技术的第三方组织的信息支持将使组织在制订地区合作计划的过程中得到更多的信任,同时应该保持地区国家对组织的参与度。

(2) 目前中亚地区跨境水资源合作机制缺乏政治与技术的共同支持。

^① 朱雅宾:《中亚跨境水资源合作——非正式国际机制的视角》,硕士学位论文,上海师范大学,2014,第50页。

在区域合作中，政治意愿和技术支持都是必需的。如果有了可信的政治承诺，区域组织讨论的主要焦点应该是技术问题与法律问题。如果技术上的问题没有取得实质性的进展，政治上的承诺也无法取得效果。二者缺一不可。

(3) 目前中亚地区跨境水资源合作机制缺乏具体的问题导向。在地区合作中应该就具体的问题采取措施，而不是试图解决全方位的问题。中亚水资源和能源圆桌会议小组将注意力集中于锡尔河流域取得了积极成果，然而试图解决整个咸海流域水资源使用问题的措施却无法取得实质进展。

这些缺陷，自中亚地区五国独立建立跨境水资源合作机制以来就一直存在，尽管在过去十几年中，中亚地区各国不断努力促进合作，完善机制，但仍无法克服这些问题。因此很多学者认为，目前，中亚地区跨境水资源合作陷入了一个不断谈判但无法将谈判所提出的愿望付诸实践的困境。不同学者对这一问题表达了不同的观点。这些观点主要包括：中亚地区自然条件具有特殊性；中亚地区政治局势不稳定，经济发展滞后；中亚地区国家民族情绪强烈；上下游国家利益无法协调；现有机制效率低下。可以明确的是，中亚地区跨境水资源问题只能通过合作解决，而合作仍需要在国际机制框架内才能得到落实。就中亚地区目前的情况来看，地区一体化进展缓慢，任何一个问题领域都无法在地区内建立正式的、具有法律约束力的正式国际合作机制。所以，对于中亚地区各国而言，解决跨境水资源问题仍需依靠地区非正式国际机制促进合作。

4.4 西亚跨界水合作

西亚跨界水问题比较突出的是底格里斯河与幼发拉底河构成的两河流域和约旦河流域。底格里斯河与幼发拉底河流经土耳其、叙利亚和伊拉克等国，约旦河流经黎巴嫩、叙利亚、约旦、以色列和约旦河西岸地区。由于上述地区水资源短缺，国家间关系紧张，这些河流水资源的分配问题一直是地区冲突的主要因素之一。