

DOI: 10.12006/j.issn.1673-1719.2018.138

陈兰, 王文涛, 朱留财, 等. 绿色气候基金在全球气候治理体系中的作用和展望 [J]. 气候变化研究进展, 2019, 15 (3): 326-334

Chen L, Wang W T, Zhu L C, et al. The role and development of Green Climate Fund in the global climate governance system [J]. Climate Change Research, 2019, 15 (3): 326-334



绿色气候基金在全球气候治理体系中的作用和展望

陈 兰¹, 王文涛², 朱留财¹, 张黛玮¹¹ 生态环境部对外合作与交流中心, 北京 100035;² 中国 21 世纪议程管理中心, 北京 100038

摘 要: 作为《联合国气候变化框架公约》(简称公约)和《巴黎协定》资金机制最大运营实体,绿色气候基金(GCF)不仅是发达国家兑现 1000 亿美元长期资金承诺的重要平台,亦是公约和《巴黎协定》目标达成的关键因素。文中系统总结了 GCF 在推进气候变化国际合作进程、为发展中国家应对气候变化提供资金支持、推动私营部门参与应对气候变化行动等方面的积极作用。提出在当前多边合作面临挑战的复杂背景下,GCF 亦面临美国退群、缺乏有效决策机制、项目质量及秘书处能力有待提高等系列问题。文章认为,一个持续有效运营的 GCF 是国际社会落实《巴黎协定》实施细则的重要保障,各方应尽快凝聚政治共识,推动 GCF 在全球气候治理体系中继续发挥积极作用。首先,应通过引入投票权决策机制、完善政策缺口、创新业务模式等措施提升基金治理和运营效率;其次,通过尽快完成正式增资进程、拓宽资金渠道、加强剩余资金管理等方式确保充足及可持续的资金来源;最后,还应通过强化与现有气候基金的协调互补、加大与多边发展银行的合作等途径与各方资金形成合力,推动资金流向低碳和气候韧性发展领域。文章还提出,中国应在有效发挥发达国家和发展中国家桥梁作用的基础上,引导 GCF 投票权改革以消除政治因素对 GCF 长远发展的负面影响,同时通过积极争取获得下届董事席位,推进与 GCF 全方位合作、参与 GCF 正式增资进程等举措,服务生态文明建设及全球应对气候变化目标。

关键词: 巴黎协定;全球气候治理;绿色气候基金(GCF);气候融资

引 言

2018 年 10 月,IPCC 第 48 次全会发布《在加强全球应对气候变化挑战、可持续发展和消除贫困框架下,全球温度比工业化前升高 1.5℃的影响及相应全球温室气体排放路径的特别报告》,提出要

实现 1.5℃目标,必须加强国际合作,为发展中国家提供资金、技术和能力建设等支持^[1]。作为《联合国气候变化框架公约》(简称公约)和《巴黎协定》规模最大的资金机制运营实体,绿色气候基金(Green Climate Fund,GCF)通过为发展中国家提供公共资金支持而在全球气候治理体系中占有重要地位。在当前气候变化多边进程面临挑战的复杂国际形势下,持续、健康、稳定发展的 GCF 是

收稿日期: 2018-10-15; 修回日期: 2018-12-25

资助项目: 全球环境治理体系研究 2014 年国家社科基金年度项目“全球环境治理体系研究”(14BGJ011)

作者简介: 陈兰,女,工程师,18601041789@163.com

重建各方信心, 推动气候变化多边合作的关键。联合国前秘书长潘基文在接受采访时曾表示, GCF 对《巴黎协定》实施细则谈判将产生重要影响^[2]。公约秘书处执行秘书埃斯皮诺萨也呼吁各方加强政治互信, 推进 GCF 治理进程^[3]。研究 GCF 发展历程, 掌握各方在全球气候治理和可持续发展进程中的利益诉求和深度博弈, 对中国构建气候融资体系, 有效利用国际公共资金推进绿色低碳发展, 深度参与全球气候治理, 努力成为全球生态文明建设的参与者、贡献者和引领者均具有积极意义。当前对 GCF 的研究主要集中在基金的设计、资金分配和来源、与气候变化国际谈判的关系等领域^[4-10], 缺乏对 GCF 历史脉络和发展状况的系统梳理。本文基于长期参与 GCF 谈判的观察和思考, 在综合研究相关文献并与利益相关方沟通的基础上, 总结 GCF 在全球气候治理体系中的作用, 剖析基金当前面临的挑战及困难, 提出 GCF 走出治理困境及中国与 GCF 合作的思考与建议。

1 绿色气候基金概述及发展历程

公共资金在促进绿色低碳发展方面的积极作用已形成广泛共识。为推进全球应对气候变化和环境保护进程, 国际社会先后建立了全球环境基金 (Global Environment Facility, GEF)、气候变化特别基金 (Special Climate Change Fund, SCCF)、最不发达国家基金 (Least Developed Countries Fund, LDCF)、适应基金 (Adaptation Fund, AF) 及气候投资基金 (Climate Investment Funds, CIF) 以响应发展中国家应对气候变化资金需求。随着气候变化问题的紧迫性和重要性不断上升, 在公约下建立专门资金机构的呼声越来越高。2010 年联合国气候变化坎昆会议正式成立 GCF^[11], 旨在进一步发挥公共资金的资源配置作用, 推动全球经济向绿色低碳和气候韧性发展范式转变。自此, 以 GCF 为主的多边气候基金体系开始形成, GCF 与各气候基金的比较见表 1。作为气候变化多边合作进程的重要成果, GCF 的发展主要经历了以下两个阶段 (图 1)。

第一阶段为 2010 年至巴黎气候峰会召开前 5 年。这一时期是 GCF 建章立制关键期, 亦是国际气候谈判在遭遇哥本哈根挫折后汲取经验、蓄势待发的上升期。发达国家和发展中国家两大集团围绕 GCF 制度建设、业务模式和初始筹资等诸多重大问题展开了激烈博弈。各方既坚守立场, 努力争取谈判资本, 同时也不断凝聚政治共识, 希望 GCF 能为全球气候变化新协议谈判奠定互信基础。尽管进程缓慢且政治气氛浓厚, 但各方始终遵循斗而不破的原则, 最终推动 GCF 在巴黎气候峰会前夕启动业务运营^[12], 为《巴黎协定》的顺利达成贡献了积极力量。

第二阶段为《巴黎协定》达成后至今。GCF 启动业务运营后进入快速发展阶段。为促进公约和《巴黎协定》目标的实现, GCF 着力推进制度建设并不断完善业务运营, 尽管发达国家和发展中国家在基金治理和运营方面仍然存在分歧, 但各方能够秉持求同存异、合作共赢精神, 务实推进基金发展。自启动运营以来近 3 年时间, GCF 单次董事会审批项目数量从最初的 8 个增至 23 个, 年审批资金量也从 1.68 亿美元提高至逾 21 亿美元^[13]。业务规模的不断扩大体现了 GCF 在支持发展中国家应对气候变化方面的能力稳步提高。

2 绿色气候基金在全球气候治理体系中的作用

尽管 GCF 在全球气候融资体系中占比微小 (图 2), 但作为最大的公共气候资金提供方, GCF 不仅是发达国家兑现“到 2020 年每年动员 1000 亿美元”长期目标的资金渠道^[14], 也通过发挥国际公共资金的催化效应, 促进资金流向低碳和气候韧性发展领域, 推动全球实现应对气候变化目标。

2.1 为气候变化国际合作提供政治推动力

气候资金是全球气候治理的关键要素, 是维系发达国家和发展中国家政治互信的基石。GCF 作为气候变化国际合作的重要机制, 从组建、设计到运营均折射了各方在绿色低碳和可持续发展进程中

表 1 GCF 与主要气候基金的比较
Table 1 Comparison between GCF and major climate funds

基金名称	GCF	GEF			AF	CIF	
		信托基金	LDCF	SCCF		CTF	SCF
建立时间	2010 年	1991 年	2001 年	2001 年	2001 年	2008 年	2008 年
与公约关系	公约内	公约内	公约内	公约内	公约内	公约外	公约外
筹资规模 / 亿美元	102 (2015—2018 年)	247.5	13.3	3.52	7.56	58	28.14
已承诺资金 / 亿美元 ¹⁾	46	56 (减缓领域)	12.2	3.54	5.6	38	18.06
执行机构 / 个 ¹⁾	75	18	18	18	43	5	5
主要支持领域	减缓、适应	减缓、能力建设	适应	适应、技术转让	适应	减缓	适应、减缓
金融工具	赠款、优惠贷款、股权投资、担保及其他风险减缓工具	主要为赠款，部分非赠类融资工具包括：优惠贷款、股权投资、担保和其他风险减缓工具	赠款	赠款	赠款	赠款、优惠贷款、股权投资、担保及其他风险减缓工具	赠款、优惠贷款、股权投资、担保及其他风险减缓工具
受援国	公约发展中国家	GEF 所服务的相关公约发展中国家	最不发达国家	公约发展中国家	京都议定书气候脆弱发展中国家缔约方	ODA 合格受援方	ODA 合格受援方、低收入国家

注：ODA (Official Development Assistance) 为官方发展援助。CTF (Clean Technology Fund) 为清洁技术基金，SCF (Strategic Climate Fund) 为战略气候基金。1) 数据截至 2018 年 12 月。

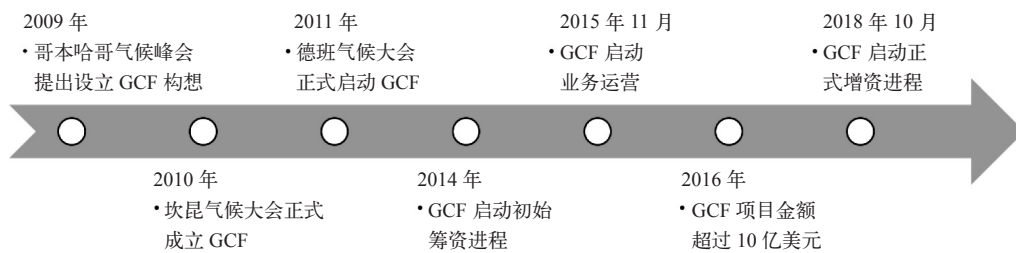


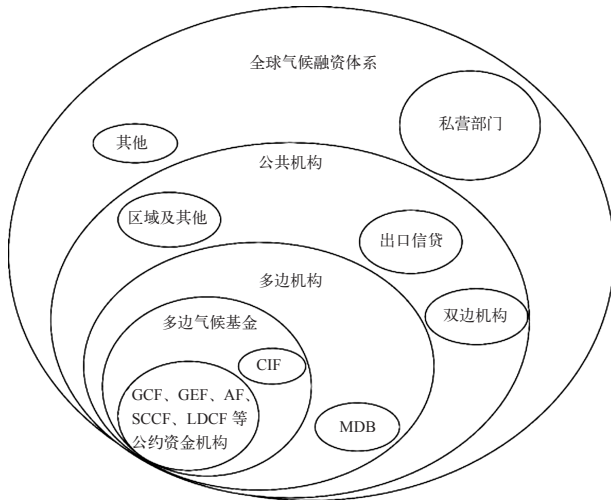
图 1 GCF 的主要发展历程
Fig. 1 GCF's major development paths

的利益博弈，其演变已超越资金机构的单一属性而成为全球气候治理进程的晴雨表和风向标。哥本哈根气候峰会失败后，GCF 应运而生并凝聚了国际社会应对气候变化的共识和信心；而在巴黎气候峰会前夕，GCF 成功启动业务运营亦为《巴黎协定》顺利达成奠定了重要基础；现今 GCF 在气候变化卡托维兹会议前启动首次正式增资并平稳推进各项业务，同样为《巴黎协定》实施细则通过注入了

正能量。

2.2 为应对气候变化提供有力支持

由于具有广泛的覆盖度和参与性，GCF 初始筹资进程共获得 43 个国家约 102 亿美元的捐资承诺^[15]，成为迄今为止规模最大的气候金融机构，GCF 主要捐资国见表 2。截至 2018 年 10 月底，GCF 共批准 93 个项目，承诺资金 46 亿美元；预



注: 圆形大小不代表实际资金规模; MDB 为多边开发银行。

图 2 GCF 与全球气候融资体系
Fig. 2 GCF and global climate finance system

计减排 16 亿 t CO₂ 当量; 惠益全球 2.72 亿人口^[13]; 项目支持范围涵盖低排放能源的获取和发电, 低排放交通, 建筑、城市和工业能效, 可持续土地利用和森林管理, 增强最脆弱人群、社会和地区的生计并提高其抵御气候变化的能力, 健康、粮食和永安

全对气候变化的抵御能力, 增强基础设施和建筑对气候变化的抵御能力, 增强生态系统对气候变化的抵御能力等诸多领域。

2.3 照顾发展中国家利益诉求

GCF 在制度建设方面体现了国际关系民主化和对《公约》缔约方会议负责的原则, 发展中国家和发达国家董事均为 12 名, 在董事会上拥有相同的席位与发言权, 从制度上保障了 GCF 治理进程融入发展中国家的关切和需求。此外, GCF 亦明确规定, 资金将在减缓和适应领域平衡分配, 同时确保至少 50% 的适应资金用于支持特别脆弱国家^[16]。目前 GCF 已承诺的资金支持中, 近 70% 的适应资金直接支持小岛国、最不发达国家及非洲国家^[17]。

2.4 促进私营部门参与应对气候变化

为推动解决气候变化资金需求巨大难题, GCF 设立了私营部门资金机制 (Private Sector Facility, PSF)。通过早期介入、承担初步损失、减少中小企

表 2 GCF 初始筹资期主要捐资方
Table 2 Major contributors for GCF initial resource mobilization

捐资方	原始货币	原始出资	等额美元	签约资金 (等额美元)	支付资金 (原始货币)
美国	USD	3000.0	3000.0	3000.0	1000.0
日本	JPY	154028.7	1500.0	1500.0	154028.7
英国	GBP	720.0	1211.0	1211.0	555.4
德国	EUR	750.0	1003.3	1003.3	750.0
法国 (赠款)	EUR	432.0	577.9	577.9	432.0
法国 (贷款)	EUR	285.0	381.3	381.3	285.0
法国 (备用款)	EUR	57.0	76.3	76.3	57.0
法国 (巴黎)	EUR	1.0	1.3	1.3	1.0
瑞典	SEK	4000.0	581.2	581.2	4000.0
意大利	EUR	200.0	267.5	267.5	200.0
加拿大 (赠款)	CAD	168.0	155.1	155.1	168.0
加拿大 (贷款)	CAD	110.0	101.6	101.6	—
加拿大 (备用款)	CAD	22.0	20.3	20.3	—
挪威	NOK	1689.1	272.2	272.2	1689.1

注: “—” 代表截至 2018 年 12 月底, 尚未支付资金。

业融资成本和风险等方式,促进了基金与养老机构、保险公司、企业、金融部门及资本市场的相互联系。除常规项目申请渠道外,PSF目前也通过“大规模动员资金”和“支持发展中国家中小企业”两个窗口定向征集优秀项目。在确保市场干扰最小化的前提下,GCF为不同类型项目提供赠款、股权投资、担保、借贷等各类金融工具,因势利导促进社会资金参与应对气候变化行动。在已批准项目中,私营部门项目23个,涉及资金超过18亿美元,占比接近40%;赠款、贷款、担保和股权投资占已批项目资金比例分别为47%、42%、2%和9%^[13]。

2.5 建立广泛的战略合作伙伴关系

为充分发挥各方优势,推进低碳和气候韧性发展模式,GCF通过经其认证的国际、区域和国家执行机构开展项目。目前GCF已与全球75家机构建立了战略合作伙伴关系,覆盖政府部门、金融机构及多边援助组织。认证机构秉承绿色低碳发展理念,在GCF项目周期中发挥申请、指导、执行及监督等作用。在已批准项目数量中,国家执行机构占15%、区域执行机构占9%,国际执行机构占76%^[13]。此外,GCF还在探索基于项目的机构认证模式。中国生态环境部对外合作中心和中国清洁发展机制基金管理中心已通过GCF国家执行机构认证。

3 绿色气候基金发展面临的挑战

发达国家和发展中国家对GCF治理和发展有不同理念:发达国家基于发展、经济、安全等因素综合考虑,更愿意将资金投入对其具有战略意义的受援国和重点领域,从而实现促进经济发展、减少气候难民、保障国家安全等多重目的。发展中国家则认为GCF系发达国家偿还气候债务主要载体,发展中国家应在资金使用政策上享有充分话语权。两大集团理念差异与当前复杂的国际环境相互交织,给GCF发展带来挑战。

3.1 美国退群对后续增资产生负面影响

随着初始筹资进程于2018年底结束,GCF后

续资金问题成为各方关注焦点。鉴于美国承诺出资额占GCF初始筹资规模的近30%,是GCF初始筹资进程最大捐资国。特朗普政府退出《巴黎协定》并停止对GCF后续拨款将对GCF未来增资规模产生较大负面影响,其捐资空缺能在多大程度上得到其他各方的有效弥补有待后续观察。同时,美国退群引起的领导力缺失也给GCF继续保持在全球应对气候变化中的先锋作用带来了挑战。

3.2 决策机制引起治理困境

协商一致的决策机制具有兼容并包和多赢互利的优点,也在最大程度上确保了发展中国家参与GCF治理的公平性和话语权,但由于GCF是气候变化国际谈判的缩影,受政治因素影响明显,每位参与者均掌握否决权的安排容易造成“寡人独裁”现象,很难促使董事会在关键问题上达成一致决议。在实际操作中,就多次出现个别董事利用职权阻挠会议进程,导致诸多影响基金运营的重要政策久拖不决或议而不决,较大程度制约了基金发展。随着外界对GCF治理模式的质疑声越来越高,完善现有决策方式,建立有效争端解决机制是GCF降低政治影响、提高治理效率、促进国际合作的关键。

3.3 项目质量有待进一步提高

作为具有重要影响力的资金机构,GCF所支持项目的革新性和创新性是其推动资金流向低碳和气候韧性发展领域的重要抓手。但由于GCF治理是一个不断平衡各方利益诉求的过程,加上决策机制不完善造成项目遴选标准宽泛,导致项目评审过程中政治因素高于气候效益的情况时有发生。缺乏高质量项目不利于GCF长远发展和战略目标的实现。

3.4 秘书处执行能力有待进一步加强

GCF总部位于韩国仁川松岛新城。相对于其他国际金融机构,地理位置决定了其在吸引人才方面存在短板。GCF秘书处高级职员流动性较大且目前执行主任职位尚处于空缺状态。再加上与董事会缺乏政治互信,秘书处权力被联合主席严格限制,

领导力和执行力不足均限制了其有效发挥作用。

4 发展机遇与应对建议

持续健康发展的 GCF 是气候变化国际合作的基石。发展中国家作为气候变化的直接受害者, 确保 GCF 有效运营符合自身利益。在联合国气候变化卡托维兹大会上, GCF 的正式增资进程获得了多数国家的积极支持。德国和挪威宣布未来将把对 GCF 的捐款增加一倍, 日本亦再次肯定了 GCF 在应对气候变化中的重要作用。《巴黎协定》实施细则的达成表明了绿色低碳发展的潮流不可逆转, GCF 所依托的政治基础依旧广泛存在, 只要各方凝聚共识, 妥善处理以下问题, GCF 仍将继续在全球气候治理体系中发挥积极作用。

4.1 完善治理框架及运营模式

一是引入投票机制, 提高运营效率。为降低政治对抗对 GCF 治理进程带来的负面影响, 基金应尽早引入投票机制作为协商未能一致情况下的决策手段。票决方式可参考《联合国宪章》第 18 条规定^[18], 每名董事享有一个投票权。对于重要问题的决议以到会及投票的三分之二多数董事决定。对于其他问题, 以到会及投票董事过半数决定。多数平权表决机制不与捐资额度挂钩, 最大限度确保了发展中国家在基金治理中享有与发达国家平等的决策权和发言权。另一方面, 在董事会充分发挥指导监督职能的前提下, 授权基金秘书处独立开展工作, 充分发挥其中间人和技术专家的协调、支持作用, 促进基金运营效率进一步提高。

二是完善政策缺口, 提高项目质量。作为最大的应对气候变化专门机构, GCF 应不同于其他资金机构, 通过支持具有创新性、革新性、影响广泛的高质量项目, 有效发挥公共资金的催化作用。为确保发展中国家和执行机构在准备项目时有章可循, 有据可依, GCF 应尽快完善政策缺口, 在项目遴选标准、融资政策、增量成本、项目优惠政策、风险控制等重大事项上制定明确标准。各方应在“国家主导原则”基础上, 积极寻找互惠共赢的利益交

汇点, 在切实帮助发展中国家开展应对气候变化的同时实现利益共享。

三是创新业务模式, 促进多方参与。过高的前期投入、难以获得充足的资金支持、投资回报率低于预期、高风险等问题是目前制约各方资金参与气候行动的主要因素^[19]。GCF 要想在促进市场转型、推动革新性变革方面切实发挥效用, 应最大限度发挥公共资金高风险承受能力的特性, 通过创新金融工具、提高风险偏好、加强规划型项目开发等手段, 推动气候友好型技术创新与开发, 降低私营部门参与的市场和融资困难。

4.2 确保持续稳定的资金来源

一是尽快完成正式增资进程。落实《巴黎协定》实施细则需要充足可预测的资金支持。尽快完成正式增资进程, 建立定期增资机制, 并根据历史责任和各自能力在发达国家内部建立出资分摊机制, 既是确保 GCF 获得稳定资金来源、促进基金长远发展的关键, 也有利于增强各国间的政治互信, 推进应对气候变化国际合作进程。

二是拓宽资金来源。尽管特朗普政府拒绝履行捐资承诺, 但美国地方政府和民间团体应对气候变化行动却在蓬勃发展。积极引导除发达国家政府公共部门资金以外的各类资本投入 GCF, 通过自下而上的方式扩充资金渠道, 是推动 GCF 做大做强, 扩大气候影响力的有益尝试。例如, GCF 可通过提升资产质量和完善风险管控等举措吸引机构投资者; 亦可探索支持金融中介机构发行绿色债券扩大市场融资; 在当前社会各界积极表态应对气候变化的态势下, GCF 可加强与慈善基金、主权财富基金、公共和私营部门养老基金、非政府组织、投资基金等各种潜在出资主体的合作, 也可探索与国际资金倡议的创新性联系。

三是优化剩余资金管理。受美国政府拒绝兑现 20 亿美元的资金承诺以及其他货币相对于美元贬值的影响, GCF 初始筹资实际规模约 70 亿美元^[20]。在正式增资刚刚启动、后续资金尚未到位的情况下, GCF 将很快面临可用资金不足、难以满足发展中国家项目资金需求的局面。为确保初始筹资期的顺

利运营，GCF宜基于项目与基金目标及战略的契合度，尽早确定优先支持项目类型及标准，制定短期资金使用计划及中期项目支持规划，合理管理剩余资金和项目库。

4.3 加强与其他机构合作

一是加强与气候基金的协调与互补。多边气候融资体系的碎片化发展不利于实现气候变化目标。作为最大的多边气候基金，GCF应在政策、项目及所支持的活动等不同层面上加强与GEF、CIF等现有气候基金的协调与合作，积极吸收其在帮助发展中国家应对气候变化方面的丰富经验和良好实践，在发挥各自优势的基础上，形成资金支持合力，促进气候融资体系有序发展。

二是加强与多边发展银行的合作。除自身资源丰富外，多边发展银行在推动私营部门投资、获取气候融资知识及建立社会环境安保政策等方面均具有专业知识和丰富经验。为推动全球气候行动，多边发展银行曾提出到2020年每年动员气候融资360亿美元的目标，预计每年至少需要35亿美元的外部优惠资金^[19]。GCF加强与多边发展银行合作，为其提供优惠资金，有益于发挥公共资金催化作用，推动实现气候融资目标。

5 中国与绿色气候基金开展战略合作建议

中国一直是气候变化多边进程的积极参与者和坚定维护者，随着国际地位日益提高，在推进气候变化国际谈判中发挥了日益重要的作用，在促进联合国气候变化卡托维兹大会圆满结束中贡献的中国智慧赢得世界赞赏。GCF是气候变化国际合作信心指数的重要指标，同时也是中国维护全球气候变化务实合作，在气候变化问题上发挥积极建设性作用的重要多边平台。在当前美国停止对GCF捐资、欧洲大国面临经济衰退和政治不确定的复杂时期，GCF未来发展备受各方关注。作为第二大经济体和气候环境大国，中国应以更加积极的姿态参与GCF治理进程，通过发挥发达国家和发展中国

家桥梁作用，推动GCF在促进生态文明建设和全球应对气候变化行动中发挥积极作用。

一是建设性参与GCF改革进程，引导GCF健康长远发展。投票权改革是GCF完善政策缺口、创新业务模式的基础。在董事会第21次会议上，美国因政治原因滥用否决权，导致中国与GCF合作的首个项目虽获得普遍支持但仍未能通过董事会批准。该现象再次引发了国际社会对GCF治理有效性的担忧，也影响了GCF实现气候环境效益目标。通过引入投票权机制提高治理效率，既有利于GCF完善治理框架和运营模式，也符合包括中国在内的发展中国家集体利益。

二是发挥大国效应，确保获得连续董事席位。GCF董事在治理进程中发挥着至关重要的作用。美国、日本、德国、法国等大国均长期保持独立董事席位。鉴于2019年GCF各董事成员3年任期满后面临更迭，中国应通过政治运作和多边协调，确保顺利获得下一届董事席位，为后续发挥积极建设性作用奠定基础。

三是合理利用GCF资源，服务生态文明建设。作为最大的发展中国家，中国具有GCF合格用款国身份。尽管当前中美特殊关系导致中国项目开发受阻，但随着决策机制完善，中国与GCF的项目合作将逐渐深入。同时，在充分借鉴与世行、亚行等传统国际金融组织合作经验的基础上，中国可开展与GCF在项目、知识、南南、人事等领域的全方位合作，推动生态文明建设进程。

四是放眼长远，参与GCF正式增资进程。在GCF初始筹资进程阶段，中国出于维护发展中国家整体利益的战略考虑未对GCF捐资。随着气候变化多边合作的重要性不断上升，对GCF捐资既是中国提升在国际经济和气候治理体系中影响力的内在要求，也是推动构建人类命运共同体的外在需要。作为负责任的发展中国家，中国已成为联合国第二大会费国，在突出发达国家出资责任和义务的基础上，可探索与中国气候变化南南合作基金、一带一路倡议资金合作等形式参与GCF增资进程。■

参考文献

- [1] IPCC. An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [R/OL]. 2018 [2018-10-10]. <http://ipcc.ch/report/sr15/>
- [2] Megan R. Climate fund snags threaten opportunity to fight warming [N/OL]. Thomson Reuters Foundation. 2018 [2018-09-10]. <http://news.trust.org/item/20180827010003-n2ig4>
- [3] Megan R. Green Climate Fund needs political push to solve woes: UN climate chief [N/OL]. Thomson Reuters Foundation. 2018 [2018-09-10]. <http://news.trust.org/item/20180802163738-hqgvx>
- [4] 李宗录, 方军. 绿色气候基金运作实体创建模式选择研究 [J]. 甘肃社会科学, 2011 (1): 85-89. Li Z L, Fang J. The study on the selection of the operational mode for the Green Climate Fund [J]. Gansu Social Sciences, 2011 (1): 85-89 (in Chinese)
- [5] 崔连标, 朱磊, 范英. 基于碳减排贡献原则的绿色气候基金分配研究 [J]. 中国人口·资源与环境, 2014, 24 (1): 28-34. Cui L B, Zhu L, Fan Y. The study on the Green Climate Fund allocation based on the principle of carbon reduction contribution [J]. China Population, Resources and Environment, 2014, 24 (1): 28-34 (in Chinese)
- [6] 沈绿野, 杨璞. 浅析绿色气候基金长期资金的来源模式 [J]. 经济研究导刊, 2017 (6): 61-63. Shen L Y, Yang P. Analysis on long-term financial source of Green Climate Fund [J]. Economic Research Guide, 2017 (6): 61-63, 87 (in Chinese)
- [7] 李宗录. 绿色气候金融融资的正当性标准与创新性来源 [J]. 法学评论, 2014 (3): 130-137. Li Z L. Legitimate standards and innovative sources of financing for the Green Climate Fund [J]. Law Review, 2014 (3): 130-137 (in Chinese)
- [8] 崔连标, 宋马林, 朱磊, 等. 全球绿色气候基金融资责任分摊机制研究: 一种兼顾责任与能力的视角 [J]. 财经研究, 2015, 41 (3): 65-76. Cui L B, Song M L, Zhu L, *et al.* Financing burden sharing of the Green Climate Fund: a perspective of the combination of historical responsibility and economic ability [J]. Journal of Finance and Economics, 2015, 41 (3): 65-76 (in Chinese)
- [9] Paul G. The Durban Platform for enhanced action: prospects for delivering distributive justice through the operation of the Green Climate Fund [J]. Ethics Policy & Environment, 2012, 15 (3): 293-297
- [10] van Kerkhoff L, Ahmad I H, Jamie P, *et al.* Design the Green Climate Fund: how to spend \$100 billion sensibly [J]. Environment Science & Policy for Sustainable Development, 2011, 53 (3): 18-31
- [11] UNFCCC. Report of the conference of the parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010, addendum part two: action taken by the conference of the parties at its sixteenth session, FCCC/CP/2010/7/Add.1 [R]. UNFCCC Secretariat, 2011
- [12] Green Climate Fund (GCF). Green Climate Fund approves first 8 investments [N/OL]. GCF Secretariat. 2015 [2018-09-10]. <https://www.greenclimate.fund/-/green-climate-fund-approves-first-8-investmen-1>
- [13] Green Climate Fund (GCF). Portfolio dashboard [R/OL]. GCF Secretariat. 2018 [2018-11-01]. <https://www.greenclimate.fund/what-we-do/portfolio-dashboard>
- [14] Australia, UK and other developed countries. Climate finance roadmap to US\$100 billion [R/OL]. 2016 [2018-11-01]. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/562317/Roadmap_for_UK_website.pdf
- [15] Green Climate Fund (GCF). Status of the initial resource mobilization process, GCF/B.21/Inf.05 [R]. GCF Secretariat, 2018
- [16] Green Climate Fund (GCF). Decisions of the board: sixth meeting of the board, 19–21 February 2014, GCF/B.06/18 [R]. GCF Secretariat, 2014
- [17] Green Climate Fund (GCF). Status of the GCF portfolio: approved projects and fulfillment of conditions, GCF/B.21/Inf.07 [R]. GCF Secretariat, 2018
- [18] 联合国. 联合国宪章 [R/OL]. 1945 [2018-11-01]. <http://www.un.org/zh/sections/un-charter/chapter-iv/index.html>. United Nations. Charter of the united nations [R/OL]. 1945 [2018-11-01]. <http://www.un.org/zh/sections/un-charter/chapter-iv/index.html> (in Chinese)
- [19] Chiara T, Jessica B, Rodney B, *et al.* The role of the climate investment funds in meeting investment needs [R/OL]. Climate Policy Initiative. 2016 [2018-10-06]. <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/The-role-of-the-Climate-Investment-Funds-in-meeting-investment-needs.pdf>
- [20] World Bank. Green Climate Fund [R/OL]. 2018 [2018-10-06]. <http://fiftrustee.worldbank.org/Pages/gcf.aspx>

The role and development of Green Climate Fund in the global climate governance system

CHEN Lan¹, WANG Wen-Tao², ZHU Liu-Cai¹, ZHANG Dai-Wei¹

1 International Environmental Cooperation Center, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100035, China;

2 The Administrative Center for China's Agenda 21, Beijing 100038, China

Abstract: As the largest operating entity of the financial mechanism of the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Paris Agreement, the Green Climate Fund (GCF) is not only an important channel for developed countries to fulfill their long-term financial commitment of \$100 billion, but also a key factor in achieving the objectives of the Convention and the Paris Agreement. This paper summarizes the positive role of the GCF in advancing the international cooperation on climate change, providing financial support for developing countries to tackle climate change, and promoting private sector participation in climate change action. Against the backdrop of challenges in the multilateral cooperation, the GCF is also confronted with many immediate and potential difficulties such as uncertainty of financial resources, lack of effective decision-making mechanisms, need for improvement of project quality and the capacity of the Secretariat. This paper presents that an effective GCF is vital for the implementation of Paris Agreement. To ensure the sustainable development of the GCF, the paper suggests that all parties should build political consensus and take the following actions. First, improve the governance efficiency by introducing voting mechanism in the absence of consensus, filling policy gaps and innovating business model. Secondly, ensure adequate and sustainable financial resources by finalizing formal replenishment process as soon as possible, receiving contributions from alternative sources, managing remaining commitment authority; and finally, enhance the coordination and complementarity with existing climate funds and multilateral development banks to make financial flows consistent with a pathway towards low carbon and climate resilient development. This papers also proposes that China should facilitate the GCF reform process by bridging the differences between developed and developing countries, and at the same time ensure the board membership for the next three years to promote the holistic cooperation with GCF and make contributions in the GCF formal replenishment process to serve the ecological civilization and the global climate action.

Keywords: The Paris Agreement; Global climate governance; Green Climate Fund (GCF); Climate finance