

我国绿色主权债券制度的困境及其完善

魏圣香

(华东理工大学 法学院, 上海 200237)

摘要:绿色主权债券制度被各国政府视为募集生态环境保护 and 气候变化应对资金的重要手段, 因其有国家信用作为背书而在绿色债券市场受到投资者青睐。发达国家发行的绿色主权债券在全球市场中的占比较高, 机构投资者是全球绿色主权债券的主要投资者。发达国家绿色主权债券市场之所以取得成功, 与其较为完备的绿色主权债券规范密切相关。我国政府高度重视绿色主权债券在国家生态环境治理和气候变化应对中的作用, 出台了专门调整我国绿色主权债券发行和管理的《绿色主权债券框架》。《绿色主权债券框架》中的诸多规范虽然有助于我国绿色主权债券制度的有序发展, 但在规范层级提升、管理机构优化和具体制度设计等方面仍有进一步提升的空间。

关键词:绿色主权债券; 规范层级; 管理机构; 制度完善

中图分类号: D912.29 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-0150(2025)06-0137-15

一、问题的提出

气候变化已成为影响全球政治、经济和安全等的重大危机, 联合国气候变化框架公约体系特别是《巴黎协定》要求各国承担强制性的减排义务一定程度上推动了绿色主权债券的出现。绿色主权债券作为一种特殊的绿色债券, 具有“主权债券”和“绿色债券”的双重属性。^①近年来, 全球绿色主权债券市场发展迅速, 一方面体现了各国对生态环境保护 and 气候变化的重视, 另一方面反映了投资者社会责任觉悟的提升, 越来越多的投资者将生态环境保护 and 劳动者权益保护等社会问题作为其做出投资决策的重要考虑因素。^②波兰是全球第一个发行绿色主权债券的国家,^③波兰之所以尝试用主权信用来担保发行绿色主权债券, 是因为其以火力发电为主的能源结构难以满足国际气候变化公约的要求, 且需要大量的资金来填补其气候变化应对方面的投入不足。^④自2016年波兰政府发行全球首笔绿色主权债券以来,^⑤截至2024年底, 全球已有58个国家发行了以绿色发展转型或气候变化应对为目标的绿色主权债券, 相关债券的市场规

收稿日期: 2025-07-12

基金项目: 研究阐释党的二十届三中全会精神国家社会科学基金重大专项“产业链供应链韧性和安全水平的提升机制与路径研究”(24ZDA026)。

作者简介: 魏圣香(1980—), 女, 甘肃兰州人, 华东理工大学法学院副教授、硕士生导师。

①高皓、孙子谋:《绿色主权债券的国际借鉴: 以沙特主权财富基金PIF为例》, 《清华金融评论》2023年第2期。

②吴文芳、孙健伦:《论ESG信息的强制披露范围——以员工保护信息为例》, 《上海大学学报(社会科学版)》2025年第3期。

③郭栋:《绿色主权债券: “碳中和”驱动的债券创新与债务治理》, 《中国货币市场》2022年第1期。

④曾刚、吴语香:《绿色主权债券的国际实践及启示》, 《当代金融家》2018年第11期。

⑤2018年, 波兰第二次发行绿色主权者债券, 使其成为全球第一个发行两次绿色主权债券的国家。参见 Magdalena Mosionek-Schweda, Monika Szmelter, Sovereign Green Bond Market —A Comparative Analysis, In: G. Hukó, R. Vybirál, eds., European Financial Law in Times of Crisis of the European Union, Budapest: Dialóg Campus, 2019, p.435.

模已达6305亿美元。^①从绿色主权债券在全球的发展趋势看,发达国家的绿色主权债券因其有强大的国家主权信用作为偿债担保,在全球债券市场中受到投资者特别是机构投资者的青睐。

发行绿色主权债券,不仅为各国气候变化应对和生态环境保护提供额外的资金来源,而且能满足投资者投资安全金融产品的需求。受国际气候变化公约谈判的影响,我国近年来高度重视气候变化应对工作,特别是提出了碳达峰碳中和战略目标。^②绿色主权债券对于早日实现碳达峰碳中和目标意义重大,一方面可向国际社会彰显我国积极应对气候变化的决心,另一方面有助于丰富我国的金融市场特别是绿色债券市场。^③2025年2月,为了有效规范我国绿色主权债券的发行和管理,我国财政部出台了专门的政策性文件:《中华人民共和国绿色主权债券框架》(以下简称《绿色主权债券框架》)。2025年4月,财政部在英国伦敦成功发行了首笔人民币计价的绿色主权债券,规模达60亿元人民币。^④从域外绿色主权债券的实践及其制度经验来看,我国《绿色主权债券框架》难以满足我国绿色主权债券市场未来进一步发展壮大的制度需求。为了推动和保障我国绿色主权债券的可持续发展,我国应当在《绿色主权债券框架》的基础上进一步完善相关的规定。

二、我国绿色主权债券制度的主要内容及其困境

在发行首笔绿色主权债券之前,我国便已经重视金融工具在生态环境治理和气候变化中的积极作用,先后在银行、保险和证券等领域进行了大量的探索工作,^⑤并出台了诸多有关绿色金融服务环境保护和气候变化应对的政策文件。在我国绿色金融市场的发展过程中,绿色主权债券是一种较新的绿色金融产品,如何对其发行和管理进行有效的规范成为一项重要议题。我国虽然制定了专门的规范绿色主权债券发行和管理的政策文件,但其与进一步发展绿色主权债券的制度需求仍存在差距。

(一)我国绿色主权债券制度的主要内容

自从2013年国家发展和改革委员会等九部门联合发布《国家适应气候变化战略》(发改气候〔2013〕2252号),要求国家相关机构改革财政金融体制,发挥金融市场为应对气候变化提供资金的积极作用以来,我国的绿色债券制度取得了快速的发展。2015年,国家发展改革委员会发布《绿色债券发行指引》(发改办财金〔2015〕3504号),对绿色债券的项目分类、募集资金使用方式、资金管理、信息披露和第三方评估等做了较为详细的规定,该指引的发布使我国成为全球第一个制定绿色债券官方文件的国家。^⑥同年,中国人民银行发布《绿色金融债券发行管理办法》(中国人民银行公告〔2015〕第39号),明确界定了绿色金融债券的含义,定位其是“募集资金用于支持绿色产业并按约定还本付息的有价证券”,并发布了与之配套的《绿色债券支持项目目录》。^⑦2016年,中国人民银行联合七部门出台了《关于构建绿色金融体系的指导意

①李国辉:《首笔人民币绿色主权债券在伦敦发行》,《金融时报》2025年4月7日,第4版。

②曹明德:《社会系统论视角下实现碳达峰碳中和目标的法律对策》,《中国法学》2023年第5期。

③汪顺、周泽将:《气候政策不确定性与企业债券发行——基于债券信用利差的经验证据》,《上海财经大学学报》2023年第6期。

④姚佳:《数据产权与数据知识产权之辨》,《上海政法学院学报(法治论丛)》2025年第1期;张衡:《为全球协力应对气候变化注入强心针》,《中国会计报》2025年4月25日,第9版。

⑤黄承梁、王慧:《双碳时代银行业参与气候变化治理研究》,《山东师范大学学报(社会科学版)》2024年第6期。

⑥Magdalena Mosionek-Schweda, Monika Szmelter, Sovereign Green Bond Market -A Comparative Analysis, In: G. Hulkó, R. Vybiral, eds., European Financial Law in Times of Crisis of the European Union, Budapest: Dialóg Campus, 2019, pp.433-443.

⑦2021年中国人民银行等三部门联合印发《绿色债券支持项目目录(2021年版)》(银发〔2021〕96号),该目录将绿色债券定义为专门用于支持符合规定条件的绿色产业、绿色项目或绿色经济活动,依照法定程序发行并按约定还本付息的有价证券,包括但不限于绿色金融债券、绿色企业债券、绿色公司债券、绿色债务融资工具和绿色资产支持证券。

见》(银发〔2016〕228号),该指导意见提出,支持地方充分利用“绿色债券市场为中长期、有稳定现金流的绿色项目提供融资”,通过完善绿色债券制度来推动证券市场的绿色投融资发展。2017年,中国证监会发布了《关于支持绿色债券发展的指导意见》(证监会公告〔2017〕6号),对发展绿色产业项目的公司债券作出了较为详细的规定。特别是从2024年至2025年期间,《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》(银发〔2024〕70号)、《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》(金发〔2024〕11号)、《关于发挥绿色金融作用 服务美丽中国建设的意见》(银发〔2024〕181号)、《银行业保险业绿色金融高质量发展实施方案》(金发〔2025〕15号)等政策文件的先后出台,标志着我国绿色债券市场已形成比较系统的政策保障体系。

我国绿色债券市场的前期发展为我国绿色主权债券发行和管理提供了宝贵的经验,绿色债券规范成为起草绿色主权债券政策文件的重要参照,特别是绿色债券标准委员会发布的《中国绿色债券原则(2022年版)》及国际资本市场协会发布的《绿色债券原则(2021年版)》直接影响了绿色主权债券制度的设计。为了有效规范我国绿色主权债券的发行和管理,2025年2月我国财政部出台了专门的政策文件——《绿色主权债券框架》。《绿色主权债券框架》的出台对我国绿色主权债券市场的发展具有重大意义:一方面为我国绿色主权债券的发行提供了标准化和透明化的操作依据,另一方面为国际资本参与我国绿色低碳转型开辟了新通道。从我国《绿色主权债券框架》的相关规定来看,其覆盖了绿色主权债券从发行到资金使用的多个阶段,对绿色主权债券的项目评估与遴选、存续期信息披露以及外部审核等均予以规定。《绿色主权债券框架》发布后不久,同年4月我国便在伦敦发行了首笔绿色主权债券,其总申购金额达到415.8亿元人民币,是该债券发行规模的6.9倍。^①从《绿色主权债券框架》的规定内容来看,其主要聚焦绿色主权债券的募集资金用途、项目评估和筛选、募集资金管理、信息披露及外部审核评估等五方面。

第一,在绿色主权债券募集资金用途方面,规定了以合格绿色支出为中心的绿色主权债券募集资金使用制度。《绿色主权债券框架》规定:“本《框架》下发行的绿色主权债券所募集的资金将全部用于中央财政预算中合格绿色支出,并有助于实现以下环境目标:气候变化减缓、气候变化适应、自然资源保护、污染防治和生物多样性保护。”这条规定表明,我国绿色主权债券具有明确的生态环境治理和气候变化应对“专款专用”定位,其中气候变化减缓和适应处于优先地位。对于何为合格的绿色支出,《绿色主权债券框架》规定:“《框架》下发行的绿色主权债券的绿色支出应符合中国人民银行、国家发展改革委、中国证监会联合发布的《绿色债券支持项目目录(2021年版)》相关要求。”《绿色主权债券框架》同时规定,绿色支出可以包括如下形式:直接项目投资、项目运营支出、中央对地方转移支付、退税等形式。值得注意的是,《绿色主权债券框架》规定:“绿色支出不包括已由专门的收入或融资形式资助的支出、其他政府机构的支出和支持可持续发展的地方政府债券中已经支出的绿色资金等。”如此规定一方面可以扩大绿色发展项目的受资助面,另一方面可以确保绿色主权债券募集资金高效使用。为了让绿色主权债券资助项目更加明确,《绿色主权债券框架》对绿色项目类型^②及其合格条件,财政部的绿色支出范围,以及它们对应《绿色债券支持项目目录(2021年版)》的绿色项目名称作出了较为详细的规定。

第二,在项目评估及筛选方面,由财政部具体负责相关事务的管理。如前所述,绿色主权债

①李国辉:《首笔人民币绿色主权债券在伦敦发行》,《金融时报》2025年4月7日,第4版。

②项目类型覆盖清洁能源、可持续水资源与废水管理、生物资源和土地资源的环境可持续管理及修复、海洋生态保护修复、污染防治以及资源循环利用。

券投资项目的评估及筛选对于确保绿色主权债券募集资金切实有助于绿色发展转型至关重要。《绿色主权债券框架》明确规定项目评估及筛选流程必须确保绿色主权债券的募集资金将全部用于绿色支出的融资和/或再融资,财政部具体负责相关绿色项目的评估及筛选。根据《绿色主权债券框架》,财政部应当定期进行评估,遴选绿色支出清单,然后根据国家的环境政策、需求及《绿色主权债券框架》,确定募集资金投向。绿色主权债券发行后,财政部应当发布年度信息披露,并在绿色主权债券存续期内定期审查绿色支出,以确保资金用途全部符合《绿色主权债券框架》要求。绿色主权债券的项目评估及筛选本质上是向投资者提供了绿色主权债券的项目清单,完备的项目评估及筛选程序可以防止绿色主权债券资金用于非生态环境保护,确保绿色主权债券“名符其实”,即该主权债券募集的资金被切实用于我国的气候变化应对和绿色发展转型。绿色主权债券严格的项目评估及筛选程序,有助于确保绿色主权债券募集资金达到专款专用的功效。

第三,在募集资金管理方面,财政部负责绿色主权债券信息的记录和绿色主权债券募集资金的分配。依据《绿色主权债券框架》的规定,财政部负责统一管理绿色主权债券募集资金,并记录绿色主权债券募集资金的使用分配情况。财政部需要记录的绿色主权债券信息包括:绿色主权债券发行的交易资料、基于项目评估及筛选流程确定记录内每笔绿色支出符合《绿色主权债券框架》要求、每项绿色支出对应的募集资金金额、暂未分配的募集资金余额、相关绿色支出所属的财政年度和预期环境效益。针对绿色主权债券募集资金的分配,《绿色主权债券框架》规定募集资金将分配至中央财政预算支出中的绿色领域,直到募集资金完全分配至相应的绿色支出。为了防止绿色主权债券出现“洗绿”行为,《绿色主权债券框架》规定任何尚未被分配至绿色支出的募集资金将先按照财政部库款统筹使用。但是,未分配资金不会分配给任何化石燃料有关资产或高污染、高能耗的资产或项目。此外,《绿色主权债券框架》对绿色主权债券所募集资金的使用年度进行了明确规定,即绿色主权债券所募集的资金将全部分配在债券发行年度、下一财政年度及最多前3个财政年度绿色支出上,且至少50%的募集资金会分配在债券发行年度及下一财政年度的绿色支出上,如此确保绿色主权债券的发行不是为了弥补过去的财政支出或远期的财政支出。

第四,在信息披露方面,绿色主权债券需要披露的信息包括资金分配信息和环境效益信息。《绿色主权债券框架》规定:“财政部在绿色主权债券存续期内,每年就《框架》下发行的绿色主权债券发布年度绿色主权债券信息披露,直至募集资金全部投放完毕,并在发生重大事项时及时披露。”《绿色主权债券框架》进一步对年度信息披露的方式和内容做了详细规定,财政部通过官方网站公开发布年度绿色主权债券信息。年度需要公开发布的绿色主权债券信息包括资金分配信息和环境效益信息,前者具体包括绿色主权债券发行的交易资料,按每笔绿色主权债券提供绿色项目类别、绿色支出类别及财政预算年度的募集资金金额的简要说明;后者包括绿色项目或支出的示意性环境效益指标,《绿色主权债券框架》针对清洁交通、可持续水资源与废水管理、生物资源和土地资源的环境可持续管理及修复、海洋生态保护修复、污染防治和资源循环利用规定了较为详尽的示意性环境效益指标。譬如,在污染防治绿色项目类别下,大气污染防治资金的环境效益评价标准较为具体:PM2.5年均浓度下降(%)、空气质量优良率(%)、重污染天数比例(%)、氮氧化物排放总量减少(%)和挥发性有机物排放总量减少(%)。

第五,在外部审核评估方面,需要评估的对象包括《绿色主权债券框架》和年度绿色主权债券信息披露。在各国发行绿色主权债券的过程中,之所以规定外部审核评估,是为了进一步向投资者保证发行的绿色主权债券具有真实性。在包括绿色主权债券在内的绿色债券的发行过

程中,绿色债券的发行者和投资者之间存在信息不对称,通过第三方的外部审核评估在一定程度上可以起到监督发行者的作用。从绿色债券市场的发展来看,外部审核评估是吸引投资者投资相关债券的重要手段之一。^①绿色主权债券的发行和管理对于外部审核评估的强调,也是吸引国际投资者的主要保障手段之一。我国《绿色主权债券框架》规定了两种评估模式:一是财政部聘请联合绿色发展有限公司^②及挪威船级社(DNV)^③,对《绿色主权债券框架》是否符合相关绿色债券原则进行评估并出具独立第三方意见报告;二是财政部聘请独立第三方机构,为年度绿色主权债券信息披露出具外部认证报告。

(二)我国绿色主权债券制度的困境

第一,绿色主权债券规范层级过低。我国财政部发布的《绿色主权债券框架》仅仅是一种政策性文件,对于绿色主权债券的投资者特别是国际投资者而言,政策性文件能否对国家行为进行有效的约束通常存在疑问。在国际投资者看来,政策通常不具有法律约束力,难以对其投资预期进行强有力的保护。在国际投资者对《绿色主权债券框架》约束绿色主权债券发行者的有效性存疑的背景下,我国的绿色主权债券市场便面临可持续发展难题,不利于我国长期在境外发行中国绿色主权债券并彰显中国支持可持续绿色发展的决心,有碍于丰富国际金融市场高质量绿色债券品种,难以进一步吸引各类投资者参与我国绿色金融市场。

第二,绿色主权债券管理机构过于单一。依据我国《绿色主权债券框架》的规定,绿色主权债券的发行和后续管理均由财政部负责。这一规定凸显了绿色主权债券的公共财政属性,但是忽视了绿色主权债券的非财政属性。由财政部独立负责绿色主权债券,未必能够确保绿色主权债券实现承诺的环境保护收益。判断绿色主权债券是否实现了预期的绿色转型助推目标具有较高的专业性,财政部作为公共预算管理机构未必熟悉生态环境保护和气候变化方面的专业问题。从域外绿色主权债券制度中的管理机构设置来看,它们通常由财政部门作为牵头单位,联合政府其他部门一道来发行和管理绿色主权债券。例如,法国和德国均成立了由多个政府部门构成的委员会来负责绿色主权债券的发行和管理。此外,《绿色主权债券框架》虽然规定了财政部负责统一管理的工作职责,但对具体事项内容缺乏明确的细化。

第三,绿色主权债券募集资金管理有待优化。严格的项目评估及筛选是绿色主权债券发行人向投资者兑现其发行承诺的重要保障手段之一,以确保绿色主权债券所募集的资金切实用到绿色发展项目上。我国《绿色主权债券框架》规定财政部负责项目评估及筛选,定期进行评估并遴选绿色支出清单,并在债券存续期内定期审查绿色支出。问题是,《绿色主权债券框架》针对财政部如何进行项目评估和筛选缺乏详细的规定。虽然绿色主权债券旨在服务国家战略部署,财政部在项目评估和筛选方面享有较大的自由裁量具有一定的合理性,但是从绿色主权债券投资者的角度来看,项目评估和筛选规则不够明确容易弱化绿色主权债券所强调的绿色化。

此外,我国《绿色主权债券框架》规定绿色主权债券募集资金只能用于气候变化减缓、气候变化适应、自然资源保护、污染防治和生物多样性保护五种绿色项目类型上,以实现相应的环境目标。《绿色主权债券框架》的这种规定体现了资金专款专用特性,即绿色主权债券只能用于

①王遥、曹畅:《中国绿色债券第三方认证的现状与前景》,《环境保护》2016年第19期。

②联合绿色发展有限公司是联合信用管理有限公司和联合赤道环境评价有限公司的子公司,关于该公司的详细情况,请见其官网<https://lianhegreen.com>。

③DNV的英文全名为Det Norske Veritas,通常被翻译为DNV,有时被译为DNV集团,关于DNV的详细介绍,请见其官网<https://www.dnv.com>。

于《绿色主权债券框架》所规定的绿色项目上。绿色主权债券专款专用看似较好地满足了投资者绿色投资偏好,实则不然。因为《绿色主权债券框架》所规定的一些绿色发展项目需要长期的后续管理和维护,仅仅将资金投资相关领域未必能够最终确保取得预期的生态环境效果。比如,海洋生态修复需要多年的维护,但是《绿色主权债券框架》缺乏与海洋生态修复制度的衔接,容易导致相关项目成为“烂尾工程”。

第四,绿色主权债券的监督机制有待完善,具体包括信息披露制度和绿色主权债券外部审核评估制度的优化。在任何债券市场的发展过程中,信息披露既是确保市场透明度的重要手段,也是吸引投资者购买相关债券的重要制度保障,良好的信息披露制度是债券市场可持续发展的基石。具体就我国绿色主权债券的信息披露制度而言,《绿色主权债券框架》规定财政部将在绿色主权债券存续期内,每年披露绿色主权债券的资金分配信息和环境效益信息,并在发生重大事项时及时披露,这在一定程度上确保投资者知悉绿色主权债券募集资金的去向及其环境绩效。不过,《绿色主权债券框架》规定财政部应尽可能为投资者提供相关绿色支出的预期环境效益信息,这意味财政部可以不提供相关绿色支出的预期环境效益信息,显然无法吸引有绿色发展项目偏好的投资者,不利于我国绿色主权债券市场的进一步发展。

绿色主权债券外部审核评估制度旨在保护投资者的投资安全,确保投资者的相关投资得到安全的投资回报,同时确保相关的投资项目是名副其实的绿色项目。为了实现相关目标,我国《绿色主权债券框架》规定了两种外部审核评估:《绿色主权债券框架》外部审核评估和年度绿色主权债券信息披露外部审核评估。从域外绿色主权债券外部审核评估制度的发展来看,如何确保第三方在进行绿色主权债券外部审核评估时保持独立性存在争议。从域外绿色债券外部审核评估经验来看,外部审核评估容易受到绿色债券发行人的影响,出具无法体现绿色债券真实情况的报告。我国的绿色主权债券外部审核评估机制亦面临类似问题,为了打消绿色主权债券投资者这方面的顾虑,绿色主权债券制度应当进一步完善绿色主权债券外部审核评估机制,确保投资者对绿色主权债券外部审核评估的真实性有信心。

第五,绿色主权债券纠纷解决机制缺失。绿色主权债券通常由于有一国的国家信用作为担保,对投资者而言是较为安全的投资对象。不过,由于绿色主权债券涉及较为复杂的生态环境效益评估等问题,投资者与绿色主权债券发行者难免在相关问题的认知上存在分歧。在国家主权债券市场中,投资者通常难以对国家的行为进行监督,^①绿色主权债券因涉及专门的生态环境问题更加难以监督。我国《绿色主权债券框架》针对财政部有诸多义务性规定,对投资者提供了较好的投资权益保障。但是,随着我国绿色主权债券市场规模的不断扩大,以及投资者的身份越来越多元,我国未来有必要规定相应的纠纷解决机制。一方面可以彰显我国作为绿色主权债券发行国,积极发展绿色主权债券市场的信心;另一方面可以向全球传递我国积极进行生态环境保护和气候变化应对的决心,助力全球早日实现绿色发展转型。

三、绿色主权债券的域外实践及其制度经验

从波兰发行全球第一个绿色主权债券以来,不少国家通过发行绿色主权债券来募集生态环境治理和气候变化应对资金。各国之所以积极发行绿色主权债券,一是这是一种重要的融资途径,借此可以帮助一国获得资金开展气候变化应对计划,以履行其气候变化控制目标;二是可以向全球传递该国积极发展低碳经济的信号,有利于塑造一国在气候变化议题上的国际形

^①Federico Lupo-Pasini, Sustainable Finance and Sovereign Debt: The Illusion to Govern by Contract, *Journal of International Economic Law*, 2022, Vol.25, Issue 4, pp. 680–698.

象;三是通过吸引各类投资者提供资金,降低了一国气候变化应对和生态环境保护项目的融资成本;四是反映了政府对气候变化应对和生态环境保护的重视程度,一定程度上可以激励私人投资者积极投资各类可持续发展项目。^①从全球绿色主权债券的发展来看,其发行国家既有发达国家^②也有发展中国家^③,其中发达国家的发行规模和市场占比均大于发展中国家。发达国家的绿色主权债券之所以对投资者有较强的吸引力,除了其拥有较高的国家信用和完善的金融市场等因素外,也与其制定了合理的绿色主权债券发行和管理规则息息相关。

(一)绿色主权债券的域外实践

国家通过发行债券来筹集生态环境治理资金有长期的历史实践,2007年世界银行和欧洲投资银行发行了全球首笔绿色债券,随后私人加入绿色债券发行主体行列。^④由于绿色主权债券有国家信用作为担保,它们在绿色债券市场上对投资者有较强的吸引力。综观全球绿色主权债券市场,我们不难发现发达国家和发展中国家均积极尝试发行绿色主权债券。国际货币基金组织的一项统计表明,发行绿色主权债券的发达国家有17个,以发展中国家为代表的新兴市场国家有18个,前者在绿色主权债券市场中的发行规模占比为75%,后者约为25%。^⑤在发行绿色主权债券的发达国家中,欧洲国家发行的绿色主权债券规模在全球绿色主权债券市场上的占比最大。^⑥发达国家之所以在绿色主权债券市场中的占比高,一是因为它们积极探索绿色金融产品的创新和推广,二是因为它们的绿色主权债券对全球投资者的吸引力较大,其通常被认为拥有较高的主权信用评级,能够最大限度降低投资者的投资风险。相比之下,发展中国家受经济波动、政治不稳定或货币贬值等的影响,其发行的绿色主权债券难以获得投资者青睐。从生态环境保护和气候变化应对的角度来看,绿色主权债券对发展中国家的意义更大,因为发展中国家一方面容易受到气候变化等的负面影响,另一方面它们缺乏生态环境治理和气候变化应对的资金。遗憾的是,虽然发行绿色主权债券的发展中国家数量不少,但是它们的发行规模远远小于发达国家。

从投资者的角度来看,一国发行的绿色主权债券因有强有力的国家信用担保,通常是较为安全的绿色债券投资对象,特别是发达国家发行的绿色债券安全性更高。不过,绿色主权债券的投资周期较长,从绿色项目的选择到最终完成通常需要数年。例如,绿色主权债券所投向的绿色建设、能源效率改造及气候变化适应工程等需要数年的项目周期。绿色主权债券较长的投资回报周期,对于绿色主权债券的发行者而言是好事,能够平缓项目投融资的资金供给风险,缓冲短期融资带来的偿债压力,避免资金链断裂导致的项目中断风险。但是,就投资者而言,较长的投资周期也意味着更多的投资风险,这正是私人投资者通常不会选择投资绿色主权债券的原因。相比之下,资产管理公司、银行和养老基金等机构投资者是投资绿色主权债券的主力军,因为它们通常更加看重投资对象的长期回报和投资安全。从全球绿色主权债券投资者分布来看,来自英国、德国、法国和荷兰等欧洲国家的机构投资者是全球绿色主权债券的主要投

①Magdalena Mosionek-Schweda, Monika Szmelter, Sovereign Green Bond Market -A Comparative Analysis, In: G. Hulkó, R. Vybíral, eds., European Financial Law in Times of Crisis of the European Union, Budapest: Dialóg Campus, 2019, pp. 433-443.

②例如,法国2017年发行了绿色主权债券,比利时2018年发行了绿色主权债券。

③例如,2017年斐济和尼日利亚发行了绿色主权债券,2018年印度尼西亚和立陶宛发行了绿色主权债券。

④关于绿色债券历史的介绍,参见洪艳蓉:《论碳达峰碳中和背景下的绿色债券发展模式》,《法律科学》2022年第2期。

⑤Gong Cheng, Torsten Ehlers, Frank Packer, Yanzhe Xiao, Sovereign Green Bonds: A Catalyst for Sustainable Debt Market Development?, IMF Working Paper, WP/24/12; Gong Cheng, Torsten Ehlers, Frank Packer, Sovereigns and Sustainable Bonds: Challenges and New Options, BIS Quarterly Review, September 2022.

⑥郭栋:《绿色主权债券:“碳中和”驱动的债券创新与债务治理》,《中国货币市场》2022年第1期。

资人。例如,波兰绿色主权债券的投资者中,机构投资者占总投资者组成的61%。^①

(二)域外绿色主权债券的制度经验

从域外国家发行和管理绿色主权债券的实践来看,为了确保投资者对自己发行的绿色主权债券抱有信心并积极购买,绿色主权债券的发行国通常针对绿色主权债券的发行和管理制定相应的制度。例如,作为全球第一个发行绿色主权债券的国家,波兰针对绿色主权债券制定了专门的《绿色债券框架》(Green Bond Framework)。下文将重点以德国和法国的绿色主权债券制度实践为样本,提炼和总结影响一国绿色主权债券市场健康发展的制度经验。之所以选择德国和法国为样本,一是因为法国和德国的绿色主权债券因其较为成功具有一定的代表性,二是法国的《法兰西共和国绿色可互换国债框架》(Green OATs Framework)和德国的《绿色债券框架》成为不少国家设计本国绿色主权债券制度的重要参照。

第一,由于绿色主权债券与传统的绿色债券存在差异,用调整绿色债券的规则来调整绿色主权债券存在诸多不适,几乎所有发行绿色主权债券的国家为了有效规范本国绿色主权债券的发行和管理,通常会制定专门的规则。例如,欧盟基于《绿色债券框架》《可持续金融分类方案——气候授权法案》《绿色债券投资准则》《下一代欧盟绿色债券框架》,发布了专门适用于绿色主权债券项目分类、发行要求和监管方案等内容的规则。^②特别是那些绿色主权债券发行规模较大的国家,针对绿色主权债券的发行和管理制定了专门且详细的规则,如英国财政部与债务管理办公室发布了《英国政府绿色融资框架》、法国财政部发布了《法兰西共和国绿色可互换国债框架》、德国财政部发布了《绿色债券框架》。这些国家的绿色主权框架均以国际资本市场协会的《绿色债券原则》为基础,将绿色主权债券支持的项目与各自的气候变化法案和减排目标相结合。

第二,绿色主权债券界定标准事关投资者对绿色主权债券市场的信心,各国的绿色主权债券框架通常会明确绿色主权债券募集资金的绿色投资项目,有些国家甚至采取排除法明确规定绿色主权债券募集资金不得投资到哪些项目。例如,法国《法兰西共和国绿色可互换国债框架》规定绿色主权债券募集资金只能用于可持续建筑、可持续交通、低碳能源和绿色研发等7个绿色项目上,同时规定绿色主权债券募集资金不得用于与绿色发展转型目标不符的项目,如那些打算开采、提炼和运输油气的项目。绿色主权债券界定标准对绿色主权市场发展具有重大影响,但是各国有关绿色主权债券的界定存在较大差异。比如,德国《绿色债券框架》规定的绿色主权债券募集资金合格投资项目只有五种:交通、国际合作、研发、能源和农业,没有采用排除法规定什么项目没有资格获得绿色主权债券募集资金的投资。绿色主权债券之所以缺乏统一的界定标准,是因为绿色主权债券标准的界定所涉及的生态环境和气候变化存在较大的科学不确定性。由于生态环境和气候变化的科学不确定性,作为绿色主权债券参照的绿色债券也缺乏统一的界定标准,^③实践中,绿色债券的发行主体往往根据不同标准制定机构提供的指引来界定其发行的绿色债券。针对绿色债券界定标准不统一问题,一些非政府间国际组织按照自愿的原则,积极发挥自主创新的行业功能,在实践中自下而上地总结出两套目前较为全面、可靠的绿色债券国际规则:一是由国际资本市场协会(International Capital Market Association, 简

①张宁昕:《绿色主权债券的国际经验及启示》,《时代金融》2022年第9期。

②张平、郭青华、许玥玥:《我国碳中和债券的实践、挑战与发展路径——基于“下一代欧盟”绿色债券框架的比较研究》,《经济纵横》2022年第2期。

③陈波:《绿色金融标准的法治转型》,《东方法学》2024年第2期。

称ICMA)发布的《绿色债券原则》(Green Bond Principles, 简称GBP);^①二是由气候债券倡议组织(The Climate Bonds Initiative, 简称CBI)发布的《气候债券标准》(Climate Bonds Standard, 简称CBS)。^②GBP与CBS两套规则既有所差异,又互相补充。^③各国的绿色主权债券界定标准之所以存在差异,除了前述的科学不确定因素外,还与各国的生态环境保护和气候变化应对的国情有关,不同国家生态环境治理和气候变化应对的优先议程存在一定的差异。

第三,绿色主权债券的发行和管理需要处理好其融资功能和公共财政功能的关系。绿色主权债券除了具有融资的功能之外,即为一国的生态环境保护和气候应对获得外部资金,还具有公共财政的属性,即增加一国中央政府的财政预算收入。正是由于绿色主权债券的公共财政属性,多数发达国家通常将绿色主权债券纳入常规国债的发行渠道中,借国债的发行机制与流程来确保绿色主权债券公共财政功能的实现。几乎所有发行绿色主权债券的国家在发行绿色主权债券时,均承诺将该债券募集的资金专款专用:用于绿色主权债券发行文件所指向的生态环境保护和气候变化应对项目上。比如,法国《法兰西共和国绿色可互换债券框架》和德国《绿色债券框架》均明确规定绿色主权债券募集资金只能用于各自框架所明确规定的项目上。但是,依据公共财政可互换性的基本原理,通过绿色主权债券所获得的收入由政府基于公共财政管理的需要进行分配或许更加有效,如此可以确保公共财政实现最优化的管理水平。^④更为重要的是,每个国家中央政府的财政预算经常发生变化,当一国的财政预算出现意想不到的变化时,绿色主权债券募集资金被用于其他财政支出方面的可能性会变大。实践中,一些发展中国家经常出现通过将绿色主权债券所获得资金用于非绿色项目上,这导致投资者对该国发行绿色主权债券的动机存疑。从发达国家发行和管理绿色主权债券的成功规范经验来看,绿色主权债券的发行和管理应当以绿色融资为中心,不得为了公共财政的目的牺牲其绿色发展的融资功能。

第四,完备的信息披露制度有助于绿色主权债券“名符其实”。从发达国家绿色主权债券市场的经验来看,能否确保绿色主权债券“名符其实”——以绿色名义所募集的资金用于绿色项目上,直接影响一国的绿色主权债券对投资者的吸引力。发达国家为了确保其发行的绿色债券做到“名符其实”,均规定了详细的绿色主权债券信息披露制度。例如,德国政府在《绿色债券框架》中明确承诺向投资者披露资金用于绿色项目及其环境影响的信息,从2021年开始,德国每年会发布绿色主权债券募集资金使用状况的报告,同时德国政府还会发布绿色主权债券募集资金所投向的每类绿色项目的环境影响报告。绿色主权债券的发行国家只有对投资者进行有效的信息披露,才能获得他们的投资信心和决心。发达国家对绿色项目筛选的科学性和资金

^①国际资本市场协会成立于1969年,是一个为国际资本市场制定行业规范的自律组织。国际资本市场协会2025年发布了最新版的《绿色债券原则(2025)》,关于该原则的功能定位,参见<https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>, 2025年8月15日访问。

^②气候债券倡议组织对《气候债券标准》不断更新,关于《气候债券标准》的功能定位及其说明,参见<https://www.climatebonds.net/our-expertise/standard-sector-criteria-certification/the-standard#:~:text=The%20Climate%20Bonds%20Standard%20and%20Certification%20Scheme%20is,global%20temperature%20rise%20to%201.5%C2%B0C%20above%20pre-industrial%20levels>, 2025年8月15日访问。

^③GBP当前在用的版本是由ICMA于2025年6月修订的,GBP最初于2014年1月31日发布,ICMA根据绿色债券的最新政策与行业动态,对该规则适时做出调整;CBS当前在用的为气候债券倡议组织CBI于2025年8月最新颁布的版本。

^④关于该原则论述,参见Sovereigns and Sustainable Bonds: Challenges and New Options, BIS Quarterly Review, September 2022.

管理的披露要求不断增强,他们认为这是确保绿色主权债券获取全球市场信任的根基。^①从发达国家绿色主权债券信息披露制度的架构来看,绿色主权债券信息披露制度涉及绿色主权债券信息披露方法、绿色主权债券信息披露审核和绿色主权债券信息披露内容等方面。就绿色主权债券信息披露方法而言,有强制性披露和自愿性披露,发达国家大多采用强制性披露方法,发展中国家大多采用自愿性披露方法。就绿色主权债券信息披露审核而言,发达国家采用的是外部强制性审核机制,通过聘请第三方评估审核机构进行独立评估。发展中国家相对缺少对外部审查环节的重视,相关审查也大多集中于债券发行前的准备阶段,存在忽视项目实施过程或结束后持续效益的评估审核的问题。就绿色主权债券信息披露内容而言,发达国家的信息披露通常包含资金流向与环境影响的定量指标,如荷兰要求提供详细的减排量和项目进展数据,^②发展中国家的信息披露内容多限于资金用途说明。^③整体而言,一国绿色主权债券的信息披露制度越完备,投资者对其绿色主权债券的认购积极性会越高。

第五,绿色主权债券的权益救济机制至关重要。从保护绿色主权债券投资者的角度来看,虽说绿色主权债券有国家信用作为担保,投资者的投资安全具有较强的信用保障,但是作为一种债券投资,绿色主权债券出现投资者救济在所难免。投资者之所以选择投资一国的绿色主权债券,除了投资安全的考量之外,更有促成一国早日实现绿色低碳发展的考虑。与绿色债券发行者发行绿色债券时宣传相关资金将用于生态环境治理项目,但实际投资项目与其绿色承诺偏离一样,绿色主权债券的发行国有时也会出现将相关资金用于其承诺的绿色项目之外的行为。绿色主权债券发行国的这种“言行不一”本质上是一种“绿洗”(greenwashing)行为,^④损害了绿色主权债券投资者的合理预期。当绿色主权债券的发行国没有兑现其绿色项目资助诺言时,如何对投资者因此受损的权益进行有效的保护至关重要。理论上,投资者购买绿色主权债券的行为,本质上属于与发行国达成了契约关系,如果发行国出现违约行为,就应当按照调整契约的法律法规加以约束。但是,在绿色主权债券的发行和管理过程中,投资者和绿色主权债券发行国之间存在较大的信息鸿沟和力量差异,投资者在绿色信息验证与环境效益评估等方面力所不及,因而难以按照传统的违约救济方法来保护其投资权益。^⑤

第六,绿色主权债券市场的成功需要配套的制度环境。除了前述法国和德国的成功经验之外,发展中国家的失败教训也值得关注。发行绿色主权债券的发展中国家数量较多,有些国家的绿色主权债券受到投资者的青睐,我国是其中的佼佼者;有些国家发行的绿色主权债券无法实现预期的募集资金规模,印度是其典型代表。印度近年来高度重视绿色主权债券在生态环境治理和气候变化应对中的融资功能,为了吸引投资者积极购买本国的绿色主权债券,其参照德国和法国等发达国家的绿色主权债券发行制度,制定了专门的绿色主权债券文件——《绿色主权债券框架》(Framework of the Sovereign Green Bonds)。^⑥从《绿色主权债券框架》的基本规定来看,印度的绿色主权债券制度与德国和法国等发达国家的绿色主权债券制度类似。首先,印度

①See Igor Shishlov, Romain Morel, Ian Cochran, Beyond Transparency: Unlocking the Full Potential of Green Bonds, Institute for Climate Economics, June 2016.

②A. Torvanger, A. Maltais, I. Marginean, Green Bonds in Sweden and Norway: What are the Success Factors?, Journal of Cleaner Production, 2021, Vol.324, p.129177.

③温来成、王若讷:《中国绿色政府债券制度的发展、规范与创新研究》,《宏观经济研究》2024年第4期。

④金权、王慧:《反“绿洗”气候变化诉讼:进展、难题及中国因应》,《江苏大学学报(社会科学版)》2025年第4期。

⑤程茂军、徐聪:《投资者导向信息披露制度的法理与逻辑》,《证券市场导报》2015年第11期。

⑥Akshata Modi, India's New Framework on Sovereign Green Bonds: A Hit-and-Miss?, RGNUL Financial and Mercantile Law Review, 2023, Special Issue, pp.113-134.

《绿色主权债券框架》规定绿色项目的初选由执行相关项目的政府机关负责。值得一提的是,印度成立了绿色金融委员会来监督绿色主权债券发行和管理,该委员会的成员来自项目执行部门、生态环境保护部门、财政部门和公共政策智库等。其次,依据印度《绿色主权债券框架》,绿色主权债券募集到的资金将被存放在印度统一基金中(Consolidated Fund of India),由印度财政部下属的公债管理部门(MoF's Public Debt Management Cell)负责具体的管理工作,财政部负责搭建一个信息系统来跟踪和披露绿色主权债券发行和管理等方面的信息。再次,印度《绿色主权债券框架》规定印度政府应向投资者提供详细的绿色主权债券信息披露报告,披露绿色主权债券募集资金的使用情况及相关资金所资助项目的环境影响情况。印度《绿色主权债券框架》明文规定了9种可以适用绿色主权债券资金的项目,具体包括可再生能源、能源效率、清洁交通、气候变化适应、可持续的水资源与废弃物管理、污染防治与控制、自然生物资源与土地的可持续管理、绿色建筑,以及陆地与水生生物多样性保护。最后,依据印度《绿色主权债券框架》的规定,印度政府需创设双层治理程序(two-tier governance process)来评估和选择那些需要使用绿色主权债券资金的项目。为了确保绿色主权债券制度运行得到有效监督,印度《绿色主权债券框架》规定印度总审计长(Comptroller and Auditor General of India)对绿色主权债券的分配和使用情况进行审计。不过,印度绿色主权债券在市场上出现了投资者的认购规模低于政府预期发行规模的现象,^①根源在于投资者对印度绿色主权债券的配套制度环境缺乏信心,投资者认为印度对应气候变化和发展低碳经济整体上缺乏决心,无法保证相关绿色投资可以获得绿色溢价。

四、我国绿色主权债券制度的完善

从法国、德国等发达国家发行和管理绿色主权债券的成功经验以及印度发行绿色主权债券市场的失败教训来看,一国发行绿色主权债券的成败取决于以下几方面:一国是否针对投资者的利益诉求提供了高水平的保护,一国绿色主权债券的发行和管理是否具有较高的透明度,一国绿色主权债券是否有独立第三方的认证,以及一国的绿色主权债券是否与相关的国际标准接轨。一个国家只有重视这些议题并有相应的制度规范加以调整,绿色主权债券的发行才能得到投资者的青睐。我国制定了专门的绿色主权债券规范,其助力我国成功在境外发行首笔绿色主权债券。不过,基于域外绿色主权债券市场的历史经验,为实现我国绿色主权债券市场的可持续发展,我国调整绿色主权债券的制度应当在如下几方面进一步予以完善:

(一)提升绿色主权债券的规范层级

我国《绿色主权债券框架》的政策文件属性意味着绿色主权债券所投资的对象容易受政策影响发生变化,而投资者基于投资安全的考虑较为注重投资项目的稳定性。为了向投资者特别是国际投资者表明国家相关政策的稳定性,我国应当将《绿色主权债券框架》所规定的内容上升到法律法规层面。将绿色主权债券的规范层级上升到法规层面,有两种途径可以选择:一是制定专门的绿色主权债券法规,如制定专门的《绿色主权债券条例》;二是将绿色主权债券纳入现行的法律规范中,如在《国债管理条例》中设立绿色主权债券专章。从立法成本来看,制定专门绿色主权债券条例的立法成本较高,但可较好满足特殊性规制需求;在《国债管理条例》中专章规定绿色主权债券的立法成本较低,但其特殊性规制需求容易被弱化。未来到底是选择专门立法还是在现行法中作为一章单独规定,需要政策制定者权衡比较立法成本和特殊规制

^①Pertj Singh, *Fragile Green Bond Market Exposes the Limits of India's Net-Zero Push*, Outlook Business, at <https://www.outlookbusiness.com/magazine/fragile-green-bond-market-exposes-the-limits-of-indias-net-zero-push>, 2025年8月15日访问。

需求之间的关系。短期内,在《国债管理条例》中专章规定绿色主权债券较为可行,因为制定专门的《绿色主权债券条例》需要较长的立法周期;长期来看,随着我国在绿色主权债券市场上积累更多的经验,制定专门的《绿色主权债券条例》更加有助于发展壮大我国的绿色主权债券市场。

(二) 科学设置绿色主权债券管理机构

依据《绿色主权债券框架》的规定,财政部是唯一负责发行和管理绿色主权债券的中央政府机构。从域外绿色主权债券管理机构设置经验来看,相关的管理机构往往是国家的财政部牵头,政府的环境、能源、金融等部门共同参与的多主体协同管理结构。比如,德国绿色主权债券的管理机构由德国联邦内政、建筑和社区部(Federal Ministry of the Interior, Building and Community)、德国联邦经济事务与能源部(Federal Ministry for Economic Affairs and Energy)、德国联邦食品和农业部(Federal Ministry of Food and Agriculture)、德国联邦数字化和交通部(Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure)、德国联邦环境、自然保育及核能安全部(Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety)、德国联邦教育和科技部(Federal Ministry of Education and Research)、德国联邦经济合作与发展部(Federal Ministry for Economic Cooperation and Development)构成,^①法国绿色主权债券的管理机构由法国财政部、法国环境部、法国农业部和法国研究部(Ministry of Research)等组成。^②由于绿色主权债券的定位是为了改善一国的生态环境和应对气候变化。对于生态环境改善和气候变化应对的管理和评估,显然不是一国财政部门一家可以胜任管理的任务,因为生态环境治理和气候变化应对涉及复杂的科学技术问题。建议我国未来的绿色主权债券管理机构由财政部牵头的绿色主权债券管理委员会负责,委员会成员由生态环境部、国家发展和改革委员会、中国人民银行等构成,该委员会负责绿色项目的评估、筛选以及募集资金使用的监督等。为了确保绿色主权债券管理委员会的管理高效,应当设置完备的信息沟通机制以确保绿色主权债券发行和管理信息及时在不同委员会成员之间互通。

(三) 完善绿色主权债券信息披露报告标准

从绿色债券市场的发展历程来看,信息披露制度是绿色债券投资者和发行人之间进行信息沟通的有效方式。^③在影响各国绿色主权债券市场发展的诸多因素中,信息披露标准化管理历来是绿色主权债券投资者最为关注的议题。绿色主权债券的标准化管理,一是涉及绿色主权债券募集资金所投资对象的绿色标准化,在绿色项目的认定缺乏标准时容易导致相关资金投入非绿色发展项目,有时相关资金甚至投向那些加剧气候变化的项目;二是涉及绿色主权债券信息披露报告的标准化问题,信息披露的标准化涉及绿色主权债券的资金使用以及项目的环境影响等。绿色主权债券信息披露报告的标准化有助于使相关报告具有可比性,相关报告具有可比性有助于投资者识别那些“名符其实”的绿色主权债券,进而可以保障绿色主权债券市场的可持续发展。我国《绿色主权债券框架》虽然针对绿色项目识别规定了一定的标准,但是对绿色主权债券信息披露报告应当遵循的标准没有规定,建议未来财政部牵头制定绿色主权债券信息披露报告标准,便于投资者比较和验证绿色主权债券的环境保护绩效。

(四) 完善绿色主权债券外部审核评估制度

外部审核评估制度是绿色债券市场发展形成的一项重要制度,第三方出具的独立报告

①关于德国绿色主权债券框架的详细内容,参见Federal Republic of Germany, Green Bond Framework, 24 August 2020。

②关于法国绿色主权债券框架的详细内容,参见République Française, Green OAT Framework, 10 January 2017。

③杨熠、李余晓璐、沈洪涛:《绿色金融政策、公司治理与企业环境信息披露——以502家重污染行业上市公司为例》,《财贸研究》2011年第5期。

往往能给投资者信心。^①受绿色债券外部审核评估制度成功经验的启发,各国的绿色主权债券制度均有外部审核评估方面的规定。我国《绿色主权债券框架》规定第三方对《框架》及年度信息披露进行外部审核评估,希望借此让投资者确信绿色主权债券募集资金用于其发行时所承诺的绿色项目上。不过,从印度绿色债券外部审核评估过往实践来看,外部审核评估的独立性往往存疑。^②为了确保绿色主权债券外部审核评估制度发挥预期的效果,一是公开绿色主权债券外部审核评估选任标准,严格对外部审核评估的选择把关,确保相关机构有从事外部审核评估的专业能力;二是完善绿色主权债券外部审核评估流程,制定统一的绿色主权债券外部审核评估标准;三是尝试建立外部审核评估机构信息公开制度,增加外部审核评估的透明度;四是明确规定外部审核评估机构的法律责任,规定其出具虚假的外部审核评估时需承担的法律责任。

(五) 明确规定纠纷争端解决机制

绿色主权债券由于以国家信用作为背书,对投资者通常具有较强的吸引力。但是,任何债券均可能出现投资者和发行者发生冲突的现象,包括绿色主权债券在内的所有主权债券都不能例外。更为重要的是,投资者投资一国的绿色主权债券不仅仅是为了获得投资回报,更是因为投资者投资相关绿色主权债券时确信自己的投资是对社会负责的投资,^③这进一步增加了绿色主权债券投资者和发行者之间发生纠纷的可能性。^④为了让投资者相信绿色主权债券募集资金用于绿色支出上,我国《绿色主权债券框架》规定了绿色项目第三方审核评估等制度,进而增加国际投资者投资我国绿色主权债券的信心。但是,由于绿色主权债券投资的绿色项目范围较广,随着绿色主权债券市场的不断扩张,投资者对相关项目提出异议的可能性不断增大,特别是在国际社会出现一些紧急情况时尤为如此。^⑤为了让境外投资者对中国的绿色主权债券更具信心,吸引境外投资者积极购买中国的绿色主权债券,并积极维护中国在国际金融和可持续发展方面的良好形象,未来应当设计便捷的争端解决机制来化解政府和投资者之间的潜在分歧。关于绿色主权债券投资争端解决机制的创设,可以参照国际投资争端机制的基本做法,将国际仲裁作为首选,^⑥因为仲裁对抗性较弱,更加有助于争议的和平解决。在境外投资者不愿选择仲裁作为投资争端解决机制的情形下,短期内可以规定参照其他国际投资争端协商机制来解决绿色主权债券纠纷。长远来看,我国可以推动在国内设立国际性的绿色主权债券争端解决机构,为全球的绿色主权债券纠纷提供专门的争端解决机构和机制,这对中国乃至各国都将大有裨益。

(六) 完善绿色主权债券的配套政策

一国绿色主权债券市场的健康发展,除了需要有相应的规则对绿色主权债券的发行和管理进行规范,更需要一国出台相应的配套政策为绿色主权债券的发展创造大环境。首先,由于绿色主权债券市场的一个重要任务是资助一国的绿色发展转型和气候变化应对,一国的环境保护和气候变化应对政策对该国的绿色主权债券的影响非常关键。例如,如果一个国家的

^①Kevin M. Talbot, What Does “Green” Really Mean?: How Increased Transparency and Standardization Can Grow the Green Bond Market, Villanova Environmental Law Journal, 2017, Vol.28, Issue 1, pp.127-145.

^②Akshata Modi, India's New Framework on Sovereign Green Bonds: A Hit-and-Miss?, RGNUL Financial and Mercantile Law Review, 2023, Special Issue, pp.113-134.

^③郑少华、王慧:《ESG的演变、逻辑及其实现》,《上海财经大学学报》2024年第4期。

^④例如,澳大利亚政府曾因主权债券涉气候变化信息披露问题被诉,关于该案的具体情况参见Jacqueline Peel, Rebekkah Markey-Towler, Climate Change Risk and Sovereign Bond Investments: The Case of O'Donnell v Commonwealth of Australia, Carbon & Climate Law Review, 2020, Vol.14, Issue 3, pp. 177-186.

^⑤Kei Nakajima, The International Law of Sovereign Debt Dispute Settlement, Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

^⑥何丹:《主权债券违约救济机制的框架性原则》,《中国流通经济》2019年第4期。

生态环境法律政策得不到严格执行,那么绿色主权债券实现助推一国生态环境的功效便大打折扣。其次,为了吸引投资者特别国际投资者积极认购绿色主权债券,有必要针对绿色主权债券实施相应的税收优惠措施,降低绿色主权债券的发行成本。最后,大力推行绿色主权债券的教育活动,提升公众对于绿色主权债券的认知,提升公众生态环境保护和气候变化应对的觉悟,进而有助于提升绿色主权债券的市场发行需求。

随着各国不断出台气候变化应对政策,未来各国应对气候变化的资金缺口会越来越大,发行绿色主权债券是各国满足气候变化应对资金需求的重要途径之一。当全球绿色主权债券市场的规模越来越大时,制定全球性的绿色主权债券标准便成为必然。在绿色主权债券国际标准制定过程中,发达国家无疑会具有较强的影响力,这是因为法国和德国等发达国家不仅是主要的绿色主权债券发行国家,而且它们具有相对成熟的绿色金融市场和较高的信用评级。我国近年来高度重视绿色主权债券市场的建设,人民币绿色债券市场规模处于世界前列,^①未来应当积极参与绿色主权债券国际标准制定,确保相关国际标准符合我国的国家利益。例如,严格按照国际绿色债券的基本标准,一切“与煤炭等化石能源有关的项目”无法获得绿色债券募集资金的支持,但是,我国当下的能源结构仍然以煤炭等化石能源为主导,短期内难以改变。我国未来制定绿色主权债券国际标准时,应当确保相关国际标准符合我国国情和满足我国特殊需求。

五、结 语

在一国迈向绿色低碳发展的进程中,绿色主权债券被视为是实现相关目标的重要手段。一个国家发行绿色主权债券,一方面可以获得政府投资绿色发展转型和气候变化应对项目所需的资金,另一方面可以帮助推动一国绿色金融市场的发展和壮大。正是由于绿色主权债券具有这样的双重功效,不管是发达国家还是发展中国家均积极尝试发行绿色主权债券。在全球绿色主权债券市场中,发达国家由于较高的国际信用和完备的金融市场,其发行的绿色主权债券规模较大、占比较高;相比之下,发展中国家的发行规模和占比均不占优势。我国政府高度重视绿色主权债券市场的发展,2025年财政部出台了《绿色主权债券框架》,同年在伦敦发行了首笔以人民币计价的绿色主权债券。我国在伦敦发行的绿色主权债券不仅标志着我国绿色主权债券已经登上全球资本市场舞台,而且将会不断吸引国际资金支持国内绿色低碳发展,持续推进美丽中国建设。^②

从各国绿色主权债券的实践来看,发行绿色主权债券的目标较为一致:给那些能够解决诸如气候变化和大气污染等重大环境问题的绿色项目融资。这一目标能否最终成功取决于一国是否有相应的制度予以保障。为了规范我国绿色主权债券发行和管理,财政部发布了专门的《绿色主权债券框架》,其对我国绿色主权债券所涉及的募集资金用途、项目评估及筛选、募集资金管理、信息披露和外部审核评估等做了规定。不过,作为财政部发布的政策文件,《绿色主权债券框架》存在规范层级过低和相关内容过于原则等缺陷,如管理机构过于单一、项目评估和筛选规则过于原则和纠纷解决机制缺失等,容易引起绿色主权债券国际投资者的担忧,不利于我国绿色主权债券市场的可持续发展。

为了确保我国绿色主权债券在国际市场中具有市场竞争力,吸引更多的国际投资者投资我国的绿色主权债券,我国应当进一步完善我国绿色主权债券的发行和管理。具体而言,应当进一步提升绿色主权债券的规范层级,完善绿色主权债券外部审核评估制度,科学设置绿色主权债券管理机构,制定绿色主权债券信息披露报告标准,明确规定纠纷争端解决机制。同时,

①郭栋:《绿色主权债券:“碳中和”驱动的债券创新与债务治理》,《中国货币市场》2022年第1期。

②欧阳剑环:《财政部发布绿色主权债券框架》,《中国证券报》2025年2月21日,第A02版。

完善绿色主权债券的政策配套,营造良好的绿色主权债券市场政策环境,为绿色主权债券国际标准的制定做好准备。

Deficiencies and Improvements in the Regulation of China's Green Sovereign Bonds

Wei Shengxiang

(School of Law, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China)

Summary: Green sovereign bonds, as financial instruments possessing the dual attributes of “sovereign bonds” and “green bonds”, have become an important means for countries to raise funds for ecological and environmental protection and climate change response. China released its “Green Sovereign Bond Framework” in 2025 and issued its first RMB-denominated green sovereign bond in London, marking its formal entry into the global green sovereign bond market. However, the current institutional framework faces several challenges that constrain its sustainable development. Firstly, the regulatory hierarchy is too low. The “Green Sovereign Bond Framework” is merely a policy document, lacking legal binding force, which makes it difficult to effectively protect investors’ rights and interests, particularly undermining the confidence of international investors. Secondly, the management structure is overly centralized, with the Ministry of Finance solely responsible for issuance and management, lacking collaborative participation from specialized departments such as ecology, environment, and energy. This affects the scientific rigor and professionalism of project evaluation and fund utilization. Thirdly, the fund management mechanism is inadequate. The rules for project evaluation and selection are insufficiently clear, potentially leading to inefficient use of funds. Furthermore, flaws exist in information disclosure and external review mechanisms. Disclosure content lacks standardization, and the independence and credibility of external assessments are questionable. Finally, a dispute resolution mechanism is absent, leaving investors without effective recourse in cases of issuer default or “greenwashing” practices. To improve China’s green sovereign bond system, the following measures are recommended: First, enhance the regulatory hierarchy by promoting the enactment of specialized regulations or adding a dedicated chapter to the “Government Bond Management Regulations”. Second, optimize the management structure by establishing a management committee led by the Ministry of Finance with multi-departmental collaboration. Third, improve information disclosure standards by formulating unified reporting norms to enhance transparency and comparability. Fourth, strengthen the external review and evaluation mechanism by clarifying the selection criteria and legal responsibilities of assessment institutions to ensure independence and impartiality. Fifth, establish a dispute resolution mechanism, introducing diversified methods such as international arbitration. Sixth, refine supporting policies, including tax incentives and public education, to create a favorable market environment.

Key words: green sovereign bonds; regulatory hierarchy; supervisory institutions; institutional improvement

(责任编辑:倪建文)