

农村人居环境效益债券： 国际实践经验与我国路径设计

梁 晨 李建平 李俊杰

(中国农业科学院,北京 100081)

内容提要：破解我国农村人居环境治理难题，有效利用地方政府债券融资非常重要。当前我国地方政府债券市场尚不完全成熟，农村人居环境应用地方政府债券融资还存在不少问题。环境效益债券作为一种新型政府融资模式，秉承为效果付费理念，集成地方政府债券、政府与社会资本合作两种模式的优势，在国际上受到广泛关注。对国外典型案例研究发现，环境效益债券不仅具有融资功能，还是一种有效的多元合作治理工具，与我国农村人居环境治理需求高度契合。通过剖析国外环境效益债券运行机制，梳理总结先进经验，在我国地方政府专项债券运行机制框架内，探索提出农村人居环境效益债券的设计构想，为破解农业农村建设融资瓶颈、推进农村人居环境应用地方政府债券融资提供一个可选路径。

关键词：环境效益债券 为效果付费 地方政府债券 农村人居环境

中图分类号：F323 **文献标识码：**A **文章编号：**1672-9544(2022)06-0100-13

一、引言

农村人居环境整治难点在于资金。我国农村地域辽阔、发展底子薄、历史欠账多，农村人居环境存在巨大提升空间，也存在着巨大资金缺口。当前新冠肺炎疫情冲击尚未结束，国内外经济形势复杂严峻，财政收入减少、支出增加，地方政府收支平衡压力陡增。加快发行地方政府债券、增加债券资金用于农业农村投入，无疑成为解决资

金难题、推进农村人居环境治理工作的一条重要进路。国家连续发布《关于实施乡村振兴战略的意见》《关于扩大农业农村有效投资 加快补上“三农”领域突出短板的意见》《农村人居环境整治提升五年行动方案(2021年-2025年)》等多项文件，反复强调要“扩大地方政府债券用于农业农村规模、保障财政支农投入”。然而，相较其他经济效益强、偿债资金稳定的项目，如轨道交通、收费公路、土地储备等，农业的弱质性、农村的弱势性与

[收稿日期]2022-01-21

[作者简介]梁晨,农业资源与区划研究所,博士研究生,研究方向为农业经济管理、农村区域发展;李建平,农业资源与区划研究所,研究员,博士生导师,博士,研究方向为农业经济管理;李俊杰,副研究员,博士,研究方向为农业经济管理。

[基金项目]农业农村部软科学研究课题“互联网+农村社会事业思路与对策研究”(2020GM038)。

农村人居环境项目的公共产品特性显然使其在申请债券融资的过程中缺乏优势。

效益债券(Impact Bonds)秉承“为效果付费”(Pay for Performance)理念,将市场机制内嵌于政府投资行为中,突破传统政府债券只作为政府融资工具的局限,用预先设定的治理目标即“效益”绑定政府部门、私人部门和第三方等多个主体,构建整体性治理框架,整合“制度、信息、资金”等资源^[1],充分发挥多元治理主体优势,共同参与和支持公共项目建设。效益债券不单是一种政府融资模式,更是一种创新的多元合作治理工具,其融资理念和运作模式与我国构建共建共治共享治理格局的目标契合,能有效弥补农村人居环境项目在申请发债过程中的劣势,对我国农村公共领域融资具有很大参考价值。当前我国农村人居环境整治任务艰巨紧迫,急需总结应用地方政府债券筹资的经验与得失,探索农村人居环境应用债券融资的适宜路径。在国内应用不多、案例较少的情况下,借鉴国外效益债券典型案例的成功经验,结合我国农村发展实际,搭建为效果付费型农村人居环境效益债券的总体框架,不失为引导社会资本参与农村人居环境建设、提升农村公共服务绩效、增进农村社会福祉的有益探索。本文从国外效益债券发展现状入手,先对国外环境效益债券典型案例深入剖析,理清其对于我国农村人居环境治理融资的参考价值以及本土化过程中可能面临的挑战,最后结合实际提出我国农村人居环境效益债券的顶层设计框架。

二、国外效益债券发展概述

(一)为效果付费理念与效益债券起源

为效果付费理念的起源与公共管理学的两大

理论——新公共管理理论(New Public Management)和新公共治理理论(New Public Governance)密切相关。新公共管理理论突破性地将经济学作为公共行政管理的理论基础,核心思想可以概括为六点:效益最大化、运作市场化、服务导向、分权治理、政策引导以及强调对效果进行考核和问责。^[2]这一核心理念在不断的发展中形成更为精简的“市场、管理、考核”(Market, Management, Measurement)“3M”思想。^[3]新公共治理理论与新公共管理理论最大的不同在于,前者更加强调构建一种政府、市场、社会多元主体系统治理的紧密结构,而不只是通过合同约定、绩效考核等形成松散的契约关系来实现公共治理目标^[4],它正在逐步取代新公共管理理论^[5]。为效果付费的政府投资理念从新公共管理理论中萌发,快速渗透到西方国家各个公共管理部门的政府采购、政府与社会资本合作等政府投资中。新公共治理理论产生后,为效果付费理念在公共治理领域的价值得到进一步强化。效益债券正是这一理论与政府债券结合所创新出的一种政府融资模式。

效益债券是政府为解决特定社会问题发行的、按照效果达成情况支付投资回报的一种债券,现有研究主要围绕效益债券的运行原理、案例研究、经验借鉴等展开。^[6-13]由于发展历程短、实践案例少、尚属新兴金融工具^[14]、二级市场流通受限等原因,不同国家对效益债券定性也不同。美国将效益债券参照市政债券管理^[15],免税、可公开发行;英国则将其归类为政府与社会资本合作(PPP)的一种创新形式^[16]。国内外学者对将效益债券定性为债券还是一种特殊的PPP模式尚不统一,一方面效益债券除了按效果付费而不是按市场利率支付固定投资回报外,其基本逻辑结构

与传统政府债券一致无二^[17]；另一方面，效益债券项目与 PPP 模式类似但又大大超越 PPP 传统模式，相似之处是二者都需要一整套合同体系来支撑，不同之处是效益债券的为效果付费机制将传统 PPP 模式的分担风险变为转移风险，多元主体之间的关系也更紧密，与投资收益挂钩的绩效评估也更有实效^[18,19]。本文从我国地方政府融资视角考察，认为效益债券模式下募集资金由政府支配、政府是项目实际出资人、投资回报即债券定价由地方政府与债券承销团在平等自愿的基础上参考市场利率协议确定、债券到期还本付息、偿债资金来源于项目收益和政府预算、二级市场实际交易不足等一系列特征，与当前我国地方政府专项债券极其相似，与融资结构复杂、实施流程繁杂的 PPP 模式存在较大差异。

（二）世界首支效益债券的实践

2010 年，英国彼得伯勒监狱（Peterborough Prison）降低短期囚犯再犯率项目启动。该项目向犯人本人及其家庭提供重新回归、融入社会的帮扶服务，旨在打破累犯循环、降低再犯几率、维护公共安全。时值 2008 年金融危机期间，为缓解财政压力、降低融资难度，英国司法部（Ministry of Justice）创新地将“为效果付费”和“政府债券”结合，作为发债方委托金融中介社会金融公司（Social Finance Ltd.）策划发行了全球首支社会效益债券。该债券总额 500 万英镑，期限 8 年，向 17 个社会投资机构（者）定向发售。不同于传统债券市场利率决定投资收益，社会效益债券收益由项目达成的社会效益决定。具体来说就是发债方与投资方在项目发起之初约定效益目标及对应

的绩效收益，作为条款写入融资协议。待项目完成、债券偿付之时，发债方向债权方归还本金并支付绩效收益。这只债券中约定的效益目标为再犯罪率降低 7.5% 以上。以此为标准，若再犯率降低程度在 7.5% 以下，投资者只获得投资本金的偿付；若降低程度高于 7.5%，除偿付本金外，投资者可根据具体降低程度获得每年 2.5%—13% 的绩效收益。2017 年 8 月，经第三方机构科学评估，实际再犯率减少了 9%。投资方除获得初始本金偿付外，还收到一笔年收益率约合 3% 的绩效收益作为投资回报。^[20-22]

（三）主要国家支持效益债券发展的举措

首个社会效益债券项目取得成功，各国政府纷纷效仿。以社会效益债券为蓝本，适应不同领域需求陆续衍生出更多类型效益债券，分别对应不同的公共服务目标，如社会效益债券（Social Impact Bonds）目标是解决某个社会问题，环境效益债券（Environmental Impact Bonds）专注于解决某种环境问题，发展效益债券（Development Impact Bonds）则是针对发展中国家公共服务与社会福利改善的综合性项目。截至 2021 年 10 月，英国、美国、澳大利亚、日本等发达国家以及印度、墨西哥等发展中国家共 33 个国家发行了 214 只效益债券，累计筹集资金 4.96 亿美元，实施项目覆盖培训就业、儿童福利、救助收容、医疗保健、教育服务、环境保护、乡村发展等领域，逾 85 万目标受众受益。^①

英美两国在效益债券的发展过程中发挥了引领作用，在资金和政策上给予效益债券大力支持。2012 年，英国内阁（Cabinet Office）成立社会效益债券中心（Centre for Social Impact Bonds），组成开展效益债券相关研究的专业团队，在八国首脑会议期间举办“八国集团社会效益投资论坛”，推动效益债

^①数据来自牛津大学布拉瓦尼克政府学院政府成果实验室（Government Outcome Lab）。

券的模式和经验在国际范围内的交流推广。2014年,英国内阁联合大彩票基金会(Big Lottery Fund)拨款2000万英镑设立“社会网络基金会(Society Network Foundation)”,同年美国奥巴马政府则拨款3亿美元专项资金支持美国的效益债券试点项目。另外,两国都给予效益债券税收减免的扶持政策。效益债券在英国被认为是政府项目吸引社会投资的一种模式,英国政府专门发布《社会投资税收减免法案》(The Social Investment Tax Relief Scheme);美国则将效益债券参照市政债券(Municipal Bonds)进行管理,享受与市政债券同等的税收减免政策。

三、国外环境效益债券案例研究

(一)国外环境效益债券典型案例

环境效益债券是以社会效益债券为模板设计、为环境治理项目筹资的债券类型,目前仍处于探索尝试阶段。作为一种创新融资工具,当前环境效益债券成功发行案例屈指可数,相关研究极少。^[23,24]本文选择已建成的、全球首支环境效益债券哥伦比亚特区城乡生活污水治理项目,已经发行但尚处建设运营期的塔霍国家森林地区综合发展项目和首支公开发行的环境效益债券项目亚特兰大防洪减灾项目作为典型案例进行研究(见表1)。

1. 哥伦比亚特区城乡生活污水治理项目。美国华盛顿哥伦比亚特区水务局(DC Water)负责辖区内(Washington DC)多个郊区(Suburbs)的下水道管理,其中有1/3的管道属于合流制。每当遭遇暴雨、台风等极端天气,合流制下水道溢流的污水就携带细菌、垃圾、重金属等污染物,直接排放入区内3条河流,年排放量约达25亿加仑(约合946万立方米)。溢流污水污染了区内的水环境,

给整个生态系统带来恶劣影响。特区水务局于2005年启动了一项为期20年、预算26亿美元的长期改造方案,原定的改造内容以传统灰色基础设施(Grey Infrastructure)为主。随着环保技术日益成熟和公众对环境质量要求的不断提高,特区水务局着手在改造方案中引入绿色基础设施(Green Infrastructure)。2015年,改造计划的首个绿色基础设施岩溪流域试点项目(Rock Creek Pilot Project)启动。由于绿色基础设施当时尚属新兴领域,为分散技术、市场、财务和管理等方面的多重风险,特区水务局委托金融中介机构量化资本(Quantified Ventures)以英国社会效益债券为模板,设计全球首只环境效益债券为该项目筹款。该债券为免税(Tax-exempt)债券,总额2500万美元,为期30年,票面利率3.43%,每半年付息一次,强制回购期5年,债券本息由改造方案的预算资金偿付。2016年10月,特区水务局以定向私募形式非公开发行该债券,投资者为高盛投资集团(Goldman Sachs Urban Investment Group)和卡尔弗特基金会(Calvert Foundation)。该债券以地表雨水径流减少量为考核指标,对“按效果付费”做出如下安排:回购期内,如果雨水径流减少总量超过41.3%,除本息外,发债方须向债权方支付330万美元额外的绩效投资收益(Outcome Payment);如果减少介于18.6%—41.3%,无须支付;如果减少不足18.6%,则需由债权方向发债方支付330万美元作为补偿。2021年初,特区水务局聘请专业第三方评估机构对项目效果进行评估,结果显示地表雨水径流减少量接近20%,根据事前约定,发债方和债权方均无需支付额外款项。强制回购期到期前,特区税务局还本付息赎回了全部环境效益债券。由于项目十分成功,特区税务局因此获得了美国政府财务官员协会(Government Finance

表 1 国外环境效益债券典型案例主要信息

项目名称	哥伦比亚特区城乡生活 污水治理项目	塔霍国家森林保护区 综合发展项目	亚特兰大防洪减灾项目
发行时间	2016 年	2018 年	2019 年
发债规模	2500 万美元	400 万美元	1400 万美元
债券期限	30 年	5 年	10 年
发行方式	定向	定向	公开
发债方	哥伦比亚特区水务局	尤巴水务局 加利福尼亚州消防局 美国国家林业局 塔霍国家森林公园管理局	亚特兰大流域管理局
债权方	高盛投资集团 卡尔弗特基金会	卡尔弗特影响力资本 CSAA 保险集团 洛克菲勒基金 乔丹与贝蒂摩尔基金	社会投资者
金融中介	量化资本	蓝色森林保护基金	量化资本
项目主要内容	试点建设绿色污水处理设施, 解决极端气候条件下(台风 等),城乡生活污水处理系统 溢流造成的环境污染问题	试点通过树木间伐、草地恢 复、入侵物种防控等手段,恢 复森林	建设高性能雨水收集管理 设施
预期效果(G)	降低地表径流溢流	降低森林火灾发生几率	改善水质、减少水灾
偿债资金来源	政府预算	政府补贴、项目收入	政府预算
回报结构	可变收益	混合收益	可变收益
绩效收益(P)	$G > 41.3\%$, $P = \$330000$ $18.6\% < G \leq 41.3\%$, $P = \$0$ $G \leq 18.6\%$, $P = -\$330000$ G 为地表径流减少率	$G = 15000$ 英亩 市场投资机构:4% 基金投资机构:1% G 为森林恢复面积	$G > 652$ 万加仑, $P = 3.55\%$ $G \leq 652$ 万加仑, $P = 4.67\%$ G 为雨水收集能力

Officers Association, GFOA)2017 年度政府财务资本融资和债务管理优秀奖。^[15,25]

2.塔霍国家森林保护区综合发展项目。美国加利福尼亚州的农村地区饱受山火肆虐之苦,每年数以百万计的森林被毁。下辖的塔霍国家森林保护区(Tahoe National Forest)内大多为偏远落后农村,不但要面临野火带来的生命财产安全威胁,还有水资源减少和生态退化的风险。农业、采伐、水电、生态旅游、休闲度假等产业遭受严重损失,财政吃紧的当地政府迫切需要外部资金支持来应对特大火灾和干旱的双重威胁。为此,包括尤巴水务局(Yuba Water Agency)、加利福尼亚州消防局(CAL FIRE)、美国国家林业局塔霍国家森林公园管理局(USFS,Tahoe National Forest)在内的3个政府部门联合发行了世界首只森林修复债券(Forest Resilience Bond,FRB),总额400万美元,期限5年,目标是根据加州大学 Sierra Nevada 研究院(Sierra Nevada Research Institute at the University of California)修复标准,修复北尤巴河流域内的15000英亩森林。债券委托蓝色森林保护基金(Blue Forest Conservation)负责运营策划,偿债资金分别来源于尤巴水务局的水费收入、加利福尼亚州消防局名为“加利福尼亚州气候投资(California Climate Investment,CCI)”的财政补助,美国国家林业局以提供实物和服务的形式参与项目。债权方包括卡尔弗特基金会、CSAA 保险集团(CSAA Insurance Group)、洛克菲勒基金(Rockefeller Foundation)、乔丹与贝蒂摩尔基金(Gordon and Betty Moore Foundation)4家机构。前两家机构属于商业性金融机构,因能从山火减少中获益,只要求利率为4%(略低于美国市政债券利率)的投资回报;后两家基金会则属于带有一定政府背景和慈善性质的机构,只要求1%的优

惠利率。^[26,27]

3.亚特兰大防洪减灾项目。亚特兰大防洪减灾债券是首个公开发行的环境效益债券。美国亚特兰大市处于 Proctor Creek 河流域,与哥伦比亚特区类似,由于地下污水管线有一部分是合流制,在雨季到来时当地饱受洪水和水体污染困扰。亚特兰大流域管理局(Atlanta's Department of Watershed Management)委托量化资本公开发行总额1400万美元的环境效益债券,用于辖区内6个绿色雨水收集处理设施建设,债券期限10年。投资回报以雨水收集量为标准,652万加仑以下享受3.55%的投资回报,超过则由亚特兰大流域管理局在本息外再支付一定的绩效收益,折合收益利率为4.67%。公开发行让亚特兰大 Proctor Creek 河流域居民也有机会投资改善他们生活环境的绿色基础设施。^[28,29]

(二)国外环境效益债券运行机制

1.参与主体。环境效益债券涉及发债方、债权方、受益方、金融中介、服务提供商、评估机构六方主体,在项目建设运营期间,各方目标一致、分工明确、职责互补、相互监督。以发债方、债权方和金融中介为主,围绕预定目标和实施流程形成跨界合作,共同确定项目效果目标、债券发行额度、发行期限、发行利率、发行方式、绩效投资回报、风险控制、资金使用监管等。

发债方(Issuer)一般指地方政府。作为发债主体、项目实际出资方和通常情况下的业主方,地方政府在项目运行过程中同时扮演决策者、合作者和监督者多个角色,承担着统筹全局、协调各方的职责。地方政府首先需要研究确定需要发债融资的公共项目的建设内容、投资规模、预期效果等,然后筛选有资质的金融中介机构并与之签订协议,委托其协同策划包装债券项目、圈定潜在投资者以及准备

债券发行必备函文手续等。确定债权方即投资者后,双方议定发行方式、绩效目标、收益安排以及挑选服务提供商、评估机构等事项。项目启动后,地方政府代表公共利益全程监督项目建设与服务提供情况,随时纠偏。项目结束后,依据评估结果,按照事先确定的收益安排向债权人偿付本金、支付绩效收益。

债权方(Investor)即投资者,通过认购债券向地方政府提供建设资金的机构或个人。由于环境项目具有一定的公益性和固定的受益范围,多采用定向发行方式,本地大型企业、银行、保险公司、慈善基金和本地受益居民是主要的潜在投资者。圈定潜在投资者后,经金融中介从中协调,地方政府和债权方深入商洽,确定具体投资方案。

服务对象(Clientele)即项目受益方,包括项目服务范围内的企事业单位和居民个人。国外政府部门发行债券前必须对社会公开项目建设与融资具体方案,服务对象可以通过投票方式,参与到项目建设融资决策中,而不只是支付费用、享受服务。

金融中介(Financial Intermediary)指以银行为主、具有相关资质的金融机构。在国外环境效益债券融资中,金融中介受政府部门委托,既是债券承销人,也是项目实际管理者,负责从发行前的包装策划、到债券发行过程、再到服务提供商招标、工程进度、效果评估、到期偿付的项目全程管理工作,发挥着非常重要的作用。

服务提供商(Service Provider)也就是项目承包单位,具体负责环境效益债券所支持的公共项目建设运营。服务提供商是项目预期效果达成的关键一环,决定着发债方也即政府对项目最终付费的额度和债权方的投资回报额度。

评估机构(Evaluator)指的是专业第三方评估

服务机构,负责项目从建设、运行、维护到结束的全程数据收集、评价测量和绩效考核工作,为发债方向债权方支付绩效投资收益提供依据。评估机构须由具备较强专业性、独立性、客观性的第三方来担任,通常是相关领域科研院校或行业权威机构。

2.运作流程。主要包括前期准备、项目执行、评估偿付三个主要阶段(见图1)。前期准备主要包括发债方委托金融中介负责效益债券项目从发债到偿付的全程管理,与金融中介配合共同对项目进行包装策划,定制具体方案,包括建设内容、融资规模、发行期限、建设效果、发行方式、绩效回报、债券推广等。项目执行主要指安排债券发行事宜,资金到位后以金融中介为核心成立项目管理团队,按计划推进项目建设,确保达到预期建设效果。评估偿付是指到期除还本付息外,由第三方评估机构按事先约定的指标进行效果评估,发债方支付绩效收益,项目结束。

(三)国外经验对我国环境治理融资的价值评析

1.内嵌市场机制绑定多元主体,构建共建共治共享治理格局。表面上看,效益债券的融资模式似乎是一种附加了绩效考核的政府融资模式,只是一般政府融资模式更强调绩效考核与问责。但深入分析其运行过程不难看出,在从前期准备、项目执行到评估偿付的整个过程中,市场化的契约关系串联起每一个治理环节,绑定了每一个参与主体,形成了一套利益共享、风险共担的紧密合作关系。效益债券将市场机制内嵌于融资过程的各个环节,注重的是设计和构建治理主体之间持久稳定协作关系格局,与我国构建共建共治共享社会治理体系的理念与思路不谋而合。

2.为效果付费机制有效弥补资金缺口、提高资金使用效率。受财政收入制约,政府直接投资往往

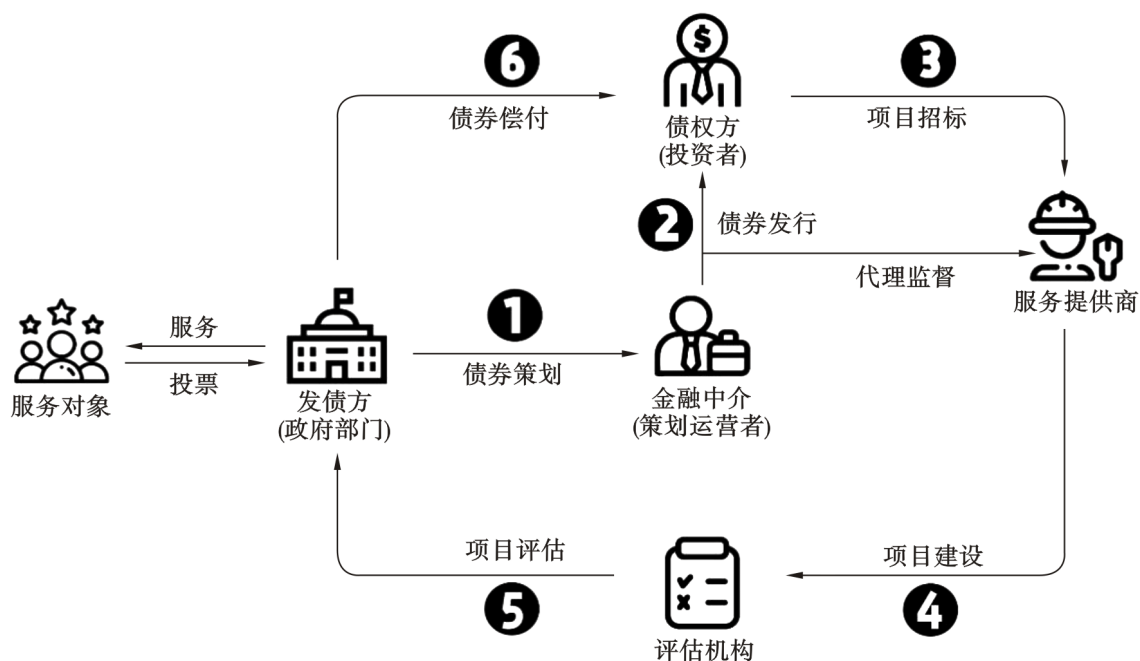


图1 国外环境效益债券运作流程图

采取分批分期投入以确保收支平衡,PPP模式则在资金及时、足额到位方面存在很大风险。间断式投入无法保证投资强度,往往延误工期、增加成本。效益债券要求投资者在正式发行后必须及时、足额、一次性缴纳所认购债券的款项,发债方在债券到期即项目建成后才偿付本息。与政府直接投资、PPP等模式相比,这种模式能够更加快速、有效地弥补资金缺口,缓解财政压力,确保投资强度和时效,有利于项目建设顺利开展。

3. 定向发行机制简化发债程序、确保融资需求有效满足。由于公益属性强、投资回报少,当前环境效益债券以定向发行为主,公开发行为辅。定向发行的投资者大部分是本地区内受环境影响大或能从环境改善中获益的、有能力的企业、投资机构以及慈善机构,投资者大都对项目高度认可,与发债方在建设目标、经营理念等方面高度协调,更易建立利益共享、风险共担的紧密合作关系,使后续债券发行、项目建设、绩效评估等工

作更加顺利。将这种模式引入我国地方政府专项债,能有效缓解当前下级“跑项目”的奔波和上级“分限额”的矛盾。当投资者进入环境效益债券构建起的共建共治共享体系中成为治理主体之一,其共同体意识和积极性被激发出来,社会资本在资源、人才、技术等方面的优势将得到更充分、更有效发挥。同时,定向发行模式有利于打破当前我国地方政府债券主要依靠商业银行投资的局面,丰富债券投资者类型,优化投资者结构,进一步拓宽资金渠道。

4. 竞合制衡机制确保多元主体利益协调、完善投资监管与风险控制。一方面,环境效益债券需要通过招标、谈判、磋商等市场竞争形式确定债权人方、服务供应商、评估机构等主体,即参与环境效益债券项目、获得“超额”绩效投资回报,必须通过市场竞争。另一方面,效益债券绑定治理效果与投资回报的设计不仅能够有效刺激和吸引有实力的债权人方,还能充分调动其他主体在参与建

设运营方面的积极性。债权方对绩效投资回报最大化的追求,促使其关注和参与对服务供应商的监督考核。服务提供商在多方监督和竞争淘汰压力下,也会努力提高服务质量。另外,效益债券通过界定主体权责边界即用合同体系的方式对主体的职能分工、权责义利进行规制,形成权责清晰、衔接紧密、相互制衡的治理闭环,有效规避投资风险。^[30]

四、我国农村人居环境应用效益债券融资的风险与挑战

(一)项目收益不确定性可能减退投资吸引力

为效果付费机制成功的核心在于各主体对一个或一套可衡量、可量化、具有时限性的建设效果评价指标达成共识。但农村人居环境项目内容复杂、类型多样、建设周期长、技术方法不断更新迭代,保证事前合理确定建设目标和事后定量评估建设效果的科学性、准确性难度很大;将绩效与收益挂钩,需要债权方与发债方进行深入谈判才能最终确定具体标准、偿付方式等,沟通协商成本较高,谈判失败风险较大。从投资者角度看,项目投资收益具有很大不确定性,有可能降低他们的收益预期,减退投资欲望。

(二)为效果付费机制可能导致政府治理成本增加

长远来看,为效果付费机制的核心目标是吸引和整合社会资源、弥补政府当期财力不足,对于地方政府特别是处于经济不发达的农村地区来说,发行效益债券能有效化解农业农村发展瓶颈,改善农村人居环境,进而助推农村经济增长,增加地方财政收入。农村人居环境应用效益债券融资决策应注重核算长期成本,权衡经济、社会和生态综合效益。但效益债券中,政府作为实际

付费者,除本息外可能还需要额外支付投资者绩效收益。短期来看存在增加政府治理的经济成本的风险,地方官员有可能出于政绩考虑而否决效益债券项目。

(三)政府责任转移可能引发治理效率降低

效益债券中参与主体较多,各主体在运行过程中均扮演相当重要角色。政府在其中的责任和地位既不同于其在财政直接投资、地方政府债券融资和政府购买服务中的绝对权威者,也不同于PPP模式中的积极合作者,而是介于二者之间。加之我国农村治理“碎片化”问题普遍存在,在应用效益债券融资过程中,政府角色定位若不能得到及时有效调适,极易在与其他主体的合作和博弈中被虚化,统筹协调职能被弱化,从而降低政府治理效率。

(四)多元主体制衡机制可能催生合谋舞弊行为

当前,我国地方政府债券实行“国务院确定限额、财政部分配限额、地方政府代替市县发债”的审批发行模式,实际举债者和项目实施者通常是市县政府,这种错位模式本身就易引发下级政府争取项目和限额的舞弊违规行为。引入效益债券模式,市县政府在负责债券项目策划、包装、申报和实施的具体工作中与其他主体联系密切,无疑又增加了合谋舞弊的风险。^[31]一是市县政府与其他主体合谋,骗取省级债券限额。二是投资者与评估机构合谋,在绩效评估上作假。三是投资者与金融中介、服务提供商合谋,利用专业知识技能弄虚作假,夸大建设资金需求和建设难度,在发债规模和绩效指标上弄虚作假,骗取高额利润。

总的来说,效益债券本质上是政府、社会等方面主体各取所需、各司其职、紧密协作、共同推进公共服务领域资源优化配置和效率提升的创新融

资模式,这种模式的优势在于运用市场化机制,绑定各方主体的利益诉求,构建多层次、多元化的公共服务供给体系,通过充分发挥各方所长,整合优化资源配置,有效衔接效益目标与投资回报,实现投资风险共担、建设成果共享,因而对于我国农村人居环境应用地方政府债券融资具有较强的借鉴意义。但是考虑到国情差异,探索将环境效益债券植入我国农村人居环境治理中、发挥其积极作用,还需要结合实际统筹谋划,做好顶层设计。

五、我国发行农村人居环境效益债券的路径设计

(一)设计农村人居环境效益债券并纳入地方政府专项债

以我国地方政府项目收益与融资自平衡专项债券为基础,以社会效益债券和环境效益债券为模板,引入“为效果付费”机制,设计农村人居环境效益债券,将其纳入地方政府专项债范畴,作为项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券的一个创新品种进行管理。

在当前地方政府债券发行制度框架下,设计农村人居环境效益债券发行制度(见图2)并进行试点。市县级政府作为举债方,负责结合经济社会发展需要和当地农民个人与集体的诉求,在财政部与省级政府规定债务限额内,与专业的金融中介机构共同策划农村人居环境效益债券项目的具体方案,提交发债方(省级政府)审批。发债方(省级政府)负责项目方案审核,限额批准后,委托金融中介负责债券的发行和承销,债权方认缴债券。债券成功发行后,按照相关规定招标服务提供商,开工建设。项目建成后,由第三方评估机构出具效果评估报告,发债方根据事先约定,按

照建设成效向投资者还本付息、支付绩效收益,项目结束。

(二)健全相关配套政策

在进一步完善地方政府专项债券相关法律法规的基础上,建议制定包括农村人居环境效益债券在内的为效果付费专项债券的专门管理办法,形成包含主体资质、信息披露、限额分配、资金使用、绩效考评、风险处置、契约变更等在内的完整规章制度体系。深化二级市场建设,完善农村人居环境效益债券上市流通市场交易、回购等相关机制,加强债券流动性,降低政府融资成本。完善创新机制,积极探索与其他金融工具结合的组合融资模式。

(三)完善市场化发行机制

发行机制可以从以下几方面进行完善:一是丰富发行方式。借鉴成熟国家典型案例经验,综合考虑债务规模、融资成本、推进速度以及投资者诉求等因素,采用竞价承销、协议承销等更为灵活多样的发行方式。二是丰富投资者类型。农村人居环境改善具有经济、社会、生态多重收益,潜在投资者范围广泛,除了商业银行、保险机构、社保基金等常规投资者外,还可向受益范围内的农业龙头企业、大型国有企业、大商业集团等机构投资者以及慈善人士、有实力的乡贤等个人投资者进一步拓展。三是推进定价市场化。考虑到农村人居环境效益债券的特质,建议参考簿记路演询价定价方式,提高定价市场化程度。

(四)建立全生命周期管理机制

按照项目全生命周期理论,构建覆盖策划申报、批准发行、项目执行和评估偿付各个阶段的项目全程管理流程、标准和机制,规范多元主体行为、防范风险。一是强化债券发行与项目管理的衔接机制。^[32]针对农村人居环境效益债券为效果付费的特

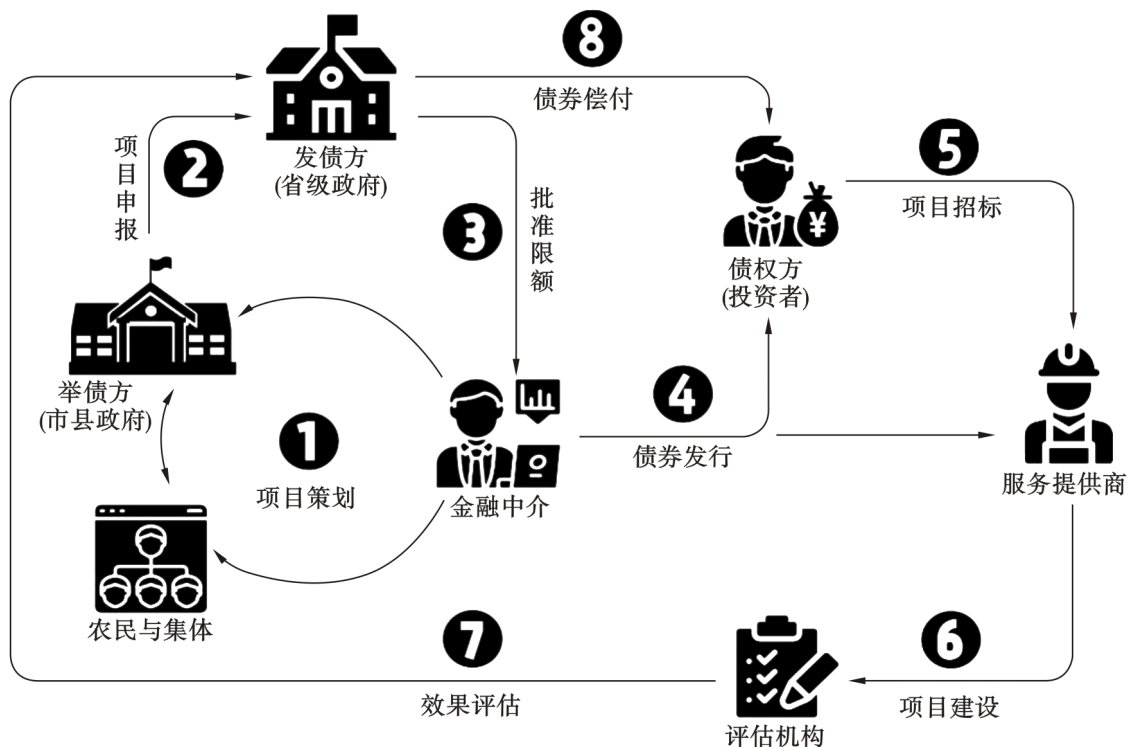


图2 农村人居环境效益债券发行流程图

点,在项目推进过程中需加强上级发债方与下级举债方的前后衔接,确保债券发行与项目推进密切配合、协调一致。二是完善信息沟通机制。加强各参与主体之间的信息披露、沟通交流、协同合作,引导竞合制衡机制形成,实现多元主体紧密联系、相互配合、协同共进局面。三是完善危机处理机制。政府部门注意加强项目长期追踪监控与定期绩效评估,配合契约变更机制,实时跟进、及时调整,确保项目进度和资金安全。

(五)强化风险防控机制

相较传统债券,农村人居环境效益债券发行基本不受市场变化影响,主要的风险在于主体违约和长期通胀,风险防控的机制和对策必须更有针对性。一是优化项目融资结构。控制债券资金占比,在融资规模和融资成本之间谋求平衡,尽可能降低融资成本和风险。二是丰富偿债资金来

源。通过培养农村居民为环境项目服务付费意识、与营利性项目组合发债等方式,拓宽项目收入渠道,丰富偿债资金来源。三是健全风险控制流程和制度。事前预防,明确各个主体在项目实施每一个环节中的权利义务和责任风险,通过合同条款加以明确;事中控制,强化日常监督监控,降低主体违约几率;事后补救,做好应急预案,减少风险损失。四是同传统债券类似,农村人居环境效益债券也面临政策法规调整风险,需要相关部门尽快健全规章制度并保持其稳定性和延续性。

(六)建立官产学研协同创新机制

借鉴英美两国支持效益债券的做法,参考财政部政府和社会资本合作中心模式,组建专门负责为效果付费效益债券管理与研究的部门、平台和专家团队,从以下几个方面开展协同创新工作:

一是扶持和培育农村人居环境效益债券的项目试点,为试点项目提供咨询顾问服务,鼓励和支持地方政府应用效益债券为农村人居环境融资,扩大效益债券模式在我国地方政府公共投资中的应用。二是梳理农村人居环境效益债券的发展经验,广泛开展对国外成功案例的分析和借鉴,特别要加强绩效指标、合同结构、条款设计、绩效评估等专业领域的经验总结。三是探索构建项目方案、信息披露、合同协议等文件的模板体系,助推农村人居环境效益债券项目标准化、规范化实施。

参考文献:

- [1] 陈怡俊,黄海峰.基于整体性治理的农村公共服务供给机制研究——以社会影响力债券为例[J].农村经济,2020(1):62-70.
- [2] Donald F.Kettl,The global public management revolution: A Report on The Transformation of Governance[M]. Washington,DC:Brookings Institution Press,2000.
- [3] Ewan Ferlie,The New Public Management and Public Management Studies [M].Oxford:Oxford Research Encyclopedia of Business and Management,2017.
- [4] Cristie L. Ford. New Governance , Compliance , and Principles -Based Securities Regulation [J]. American Business Law Journal,2008,45(1):1.
- [5] Stephen P.Osborne.The New Public Governance?[J] Public Management Review 2006,8(3):377-387.
- [6] 程哲,李晨露,王大树.基于社会效益债券的社会服务供给模式创新:国际经验及启示[J].财政科学,2020(8):152-160.
- [7] 周恩毅,王丽凤.基于社会效益债券的中国居家养老服务融资启示[J].现代管理科学,2020(2):74-76.
- [8] Neil Anthony McHugh,Stephen Sinclair,Michael Roy, Leslie Huckfield,Cam Donaldson.Social Impact Bonds: A Wolf in Sheep's Clothing?[J].Journal of Poverty and Social Justice,2013,21(3):247-257.
- [9] Alec Fraser,Stefanie Tan,Mylene Lagarde,and Nicholas Mays.Narratives of Promise,Narratives of Caution:A Review of the Literature on Social Impact Bonds[J]. Social Policy & Administration,2018,52(1):4-28.
- [10] Edmiston,Daniel,and Alex Nicholls.Social Impact Bonds: The Role of Private Capital in Outcome - Based Commissioning[J].Journal of Social Policy,2018,47(1): 57-76.
- [11] Hanna Azemati,Michael Belinsky,Ryan Gillette,Alina Sellman,and Angela Wyse.Social Impact Bonds: Lessons Learned So Far [J].Community Development Investment Review,2013(1):023-033.
- [12] Marika Arena,Irene Bengo,Mario Calderini,Veronica Chiodo.Social Impact Bonds:Blockbuster or Flash in A Pan?[J].International Journal of Public Administration, 2016,39(12):927-939.
- [13] Edward T.Jackson,Evaluating Social Impact Bonds : Questions,Challenges,Innovations,and Possibilities in Measuring Outcomes in Impact Investing[J].Community Development,2013,44(5):608-616.
- [14] Laura Callanan,Jonathan Law,Lenny Mendonca.From Potential to Action:Bring Social Impact Bonds to The U.S.[R].Boston,McKinsey & Company,2012.
- [15] Brett Christophers.Risk capital:Urban Political Ecology and Entanglements of Financial and Environmental Risk in Washington,D.C.[J].Environment and Planning E:Nature and Space,2018,1(1-2):144-164.
- [16] Veronica Vecchi,Francesca Casalini.Is A Social Empowerment of PPP For Infrastructure Delivery Possible? Lessons From Social Impact Bonds[J].Annals of Public and Cooperative Economics,2019,90(2): 353-369.
- [17] Brand,Matthew Willi,K.Quesnel,Phil Saksa,Nicola

- Ulibarri, Arne Bombliès, Lisa Mandle, Maura Allaire et al. Environmental Impact Bonds: A Common Framework and Looking Ahead[J]. *Environmental Research: Infrastructure and Sustainability*, 2021, 1(2): 023001.
- [18] Rosella Carè: Social Impact Bond: Beyond Financial Innovation [A]. Karen Wendt, Sustainable Financial Innovations[C]. Florida: CRC Press, 2018, 149–171.
- [19] 刘蕾, 邵嘉婧, 陈斌. 社会影响力债券: 利用社会资本解决社会问题[J]. *公共管理与政策评论*, 2020, 9(1): 23–35.
- [20] Christian Berndt, Manuel Wirth. Market, Metrics, Morals: The Social Impact Bond as An Emerging Social Policy Instrument[J]. *Geoforum*, 2018, 90: 27–35.
- [21] Christophe Schinckus. The Valuation of Social Impact Bonds: An Introductory Perspective with The Peterborough SIB[J]. *Research in International Business and Finance*, 2015, 35: 1–6.
- [22] Elisabetta Scognamiglio, Emilia Di Lorenzo, Marilena Sibillo, and Annarita Trotta. Social Uncertainty Evaluation in Social Impact Bonds: Review and Framework [J]. *Research in International Business and Finance*, 2018(47): 40–56.
- [23] Cristina M. Balboa. Accountability of Environmental Impact Bonds: The Future of Global Environmental Governance? [J]. *Global Environmental Politics*, 2016, 16(2): 33–41.
- [24] Diego Herrera, Shannon Cunniff, Carolyn DuPont, Benjamin Cohen, Dakota Gangi, Devyani Kar, Natalie Peyronnin Snider, Victor Rojas, Jim Wyerman, Jessie Norriss, Marshall Mountenot. Designing An Environmental Impact Bond for Wetland Restoration In Louisiana[J]. *Ecosystem Services*, 2019, 35: 260–276.
- [25] Susan R Jones. Is Social Innovation Financing Through Social Impact Bonds the Last Hope for Community Economic Development Programs During the Trump Administration? [J]. *Journal of Affordable Housing & Community Development Law*, 2017, 26(2): 351.
- [26] Trémolet, Sophie, Brooke Atwell, Kathleen Dominique, Nathaniel Matthews, Michael Becker, and Raul Muñoz. Funding And Financing to Scale Nature –Based Solutions for Water Security [A]. Jan Cassin, John Matthews, Elena Gunn. Nature –based Solutions and Water Security[C], New York, Elsevier, 2021, 361–398.
- [27] Chaplin –Kramer, Rebecca, Lisa Mandle, and Lauren Ferstandig. Market–Based Mechanisms [A]. Lisa Mandle, Zhiyun Ouyang, James Salzman, Gretchen C. Daily, Green Growth That Works [C]. Washington, DC: Island Press, 2019. 141–164.
- [28] Hallauer, Amanda Medori, Aditya Tyagi, Glen Behrend, David Bell, and Benjamin Cohen. Environmental Impact Bond: An Innovative Financing Mechanism for Enhancing Resilience in The City of Atlanta Through Green Infrastructure[A]. *World Environmental and Water Resources Congress 2019: Emerging and innovative technologies and international perspectives* [C]. Reston, VA: American Society of Civil Engineers, 2019, 74–84.
- [29] Sergio G. Lazzarini. The Measurement of Social Impact and Opportunities for Research in Business Administration[J]. *RAUSP Management Journal*, 2018, 53(1): 134–137.
- [30] 王永亮. 地方政府债券融资存在的问题及对策[J]. *中国财政*, 2020(17): 53–55.
- [31] 谌杨. 论中国环境多元共治体系中的制衡逻辑[J]. *中国人口·资源与环境*, 2020, 30(6): 116–125.
- [32] 朱宝丽. 社会效应债券运行原理、域外实践与发展路径研究[J]. *证券法苑*, 2018, 24(1): 237–252.

【责任编辑 郭艳娇】