

# 助力“双碳”目标的地方财政金融协同机制

毛 晖 王明月 梁天琪

(中南财经政法大学,武汉 430073)

**内容提要:**为实现“双碳”目标,我国加强了对地方的生态文明考核,地方政府成为减碳的重要责任主体。然而,地方政府在减碳过程中,还面临着减碳与增长之间的冲突、金融机构与实体企业的积极性有待调动、地方财政压力较大等现实困境。而采取财政金融协同推进减碳,有利于发挥政策组合效应,在减碳的同时推动经济增长,鼓励多主体参与减碳,更好地化解地方减碳的资金压力。基于以上分析,提出如下建议:地方政府应支持绿色金融发展,引导社会资金投入低碳领域;借助金融工具,提升绿色公共服务保障能力;因地制宜发展碳汇经济,培养经济增长新引擎。

**关键词:**地方政府 “双碳”目标 减碳 财政金融协同

**中图分类号:**F812.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2022)05-0037-10

## 一、引言

作为世界上最大的能源生产国和消费国,我国提出力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的“双碳”目标,彰显了主动承担全球环境责任的大国担当。为实现“双碳”目标,我国加强了对地方的生态文明考核。2021年10月,党中央、国务院在《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(以下简称“《意见》”)中,明确提出“压实地方责任,落实领导干部生态文明建设责任制”。同年,国务院印发

《2030年前碳达峰行动方案》,要求各地因地制宜推进绿色低碳发展,并提出选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设。由此可见,在推进减碳的进程中,地方政府是重要的责任主体。各地应在充分调查本地温室气体总量、能源消耗、产业特色的基础上,根据地区资源禀赋和减碳压力,明确地方绿色发展战略(庄贵阳等,2022)。

目前,各地方政府在“十四五”规划中,均明确表示要扎实做好碳达峰、碳中和各项工作。如云南省提出支持减碳增汇及碳交易市场发展,做大绿色

[收稿日期]2022-05-10

[作者简介]毛晖,财政税务学院教授,博士生导师,经济学博士,研究方向为地方财政、环境财政、财政政策;王明月,财政税务学院博士研究生,研究方向为公共经济学、地方财政、环境财政;梁天琪,财政税务学院硕士研究生,研究方向为地方财政、环境财政。

[基金项目]教育部人文社会科学研究规划基金“区域环境规制的绿色增长效应研究——基于环境全要素生产率的视角”(19YJAZH062);国家自然科学基金重大项目“政府职能转变的制度红利研究”(项目号:18ZDA113);中央高校基本科研业务费专项资金资助(2722022EK071)。

金融,加快形成减污降碳的激励约束机制;吉林省提出引导社会资本进入林草行业,加快自然资源资产化进程;山东省青岛市发起设立100亿“碳中和产业股权投资基金”,加快高端装备、新能源新材料、新一代信息技术等13条重点产业链集群化发展。显然,地方政府为推进减碳,采取了财政、金融等多种政策手段。而财政金融协同减碳,有利于构建多元化的投融资机制,同时充分调动企业参与的积极性,从而有效推进“双碳”目标的实现(朱民等,2022)。

虽然在完善减碳的财政金融协同机制方面,各级地方政府出台了多种举措,进行了不同形式的探索,但对于地方层面财政金融协同机制对减碳的影响路径和政策着力点,理论界鲜有系统的解读。基于此,本文首先分析了我国地方政府减碳的现实困境,然后论证了地方财政金融协同推进减碳的必要性。最后,从地方财政支持绿色金融发展、借助金融工具提升绿色公共服务保障能力、因地制宜发展循环经济等三个方面,提出了地方财政金融协同减碳的政策建议。

## 二、我国地方政府减碳的现实困境

### (一)减碳与增长存在冲突

从我国目前的能源结构、经济发展阶段与减碳的实践经历来看,减碳与经济增长之间存在一定冲突,这是地方政府在推进减碳过程中面临的突出问题。

首先,从能源结构上来看,我国是一个高度依赖煤炭资源的国家。2020年国务院新闻办发布的《新时代的中国能源发展》白皮书显示,2019年煤炭消费占我国能源消费总量的比重为57.7%。在各类能源中,煤炭的二氧化碳排放量最大。经济的快速

增长往往伴随着能源消费量的提升。在这样的资源禀赋条件下,如果不及时转变粗放的经济增长方式,减碳在短期内难免对经济增长造成一定的影响。

其次,从经济发展阶段来看,我国尚未达到自然碳达峰的水平。国际上,各国碳达峰有其自身的规律。一般来说,服务业在三次产业中占比达到70%左右时,城市化率达到80%左右时,碳排放就开始自然达峰并持续下降(曹普华,2021)。人均GDP达到2万美元的发达国家,大多是在自然碳达峰的情况下提出继续减碳。从我国的现实来看,国民经济和社会发展统计公报显示,2021年我国人均GDP为1.2万美元,城镇化率为64.72%,服务业占比53.3%,远远没有达到自然达峰的状态。而从碳达峰到碳中和的时间跨度看,我国只有30年的时间。相较于发达国家从碳达峰到碳中和50-70年的平均水平,中国实现“双碳”目标的时间更短、任务更重(谢伏瞻和庄国泰,2021)。

最后,从各地的减碳实践来看,地方如通过将高耗能产业外迁的方式推进减碳,短期内会对当地的GDP带来一定冲击。2021年部分地区实施“运动式”减碳,盲目拉闸限电,给居民生活和正常经济运行带来了不良影响。可见,政府单纯采用行政手段强制减碳,绝非长久之计。2021年7月,中共中央政治局明确提出,要纠正“运动式”减碳。

### (二)金融机构与实体企业的减碳积极性有待提高

目前,由于中央加大了对地方的生态文明考核力度,地方政府作为减碳的重要责任主体,相继出台了各项支持减碳的财政政策。2022年,各地

政府继续加大绿色补贴力度，如北京市通州区对获得“碳中和企业”认证的企业，最高一次性补助 50 万元<sup>①</sup>；广州市对纳入监管的重点用能单位实施节能降耗，最高补贴 1000 万元<sup>②</sup>；杭州市鼓励企事业单位建设科技创新服务平台，在绿色低碳、减污降碳和碳负排放技术<sup>③</sup>领域，最高奖励 500 万<sup>④</sup>。然而，尽管地方财政大力支持减碳，金融机构及实体企业的积极性却难以充分调动。

一方面，各地绿色标准不统一阻碍了金融机构投资减碳项目。目前，各地已经出台了《绿色企业认定办法》《绿色项目认定办法》等相关评估性政策文件，但地区间认定标准差异较大。如扬州市采取“部门推送、银行推荐、主体申请、机构评估”相结合的方式认定绿色企业、绿色项目<sup>⑤</sup>；武汉市则通过构建评价指标体系，对企业和项目进行评分，划分绿色星级<sup>⑥</sup>。大型绿色项目具有跨区域和空间外溢性的特点，市场标准如果不统一将导致绿色企业和金融机构无法快速有效对接，增加金融业的交易成本，不利于绿色金融业务的开展。

①关于开展通州区 2021 年绿色化改造提升项目补助资金申报工作的通知[EB/OL].北京市通州区人民政府官网,2021-11-8.<http://www.bjtz.gov.cn/bjtz/home/202111/1497195.shtml>.

②广州市黄埔区、广州开发区、广州高新区促进绿色低碳发展办法[EB/OL].广州市人民政府官网,2021-5-12.[http://www.gz.gov.cn/gfxwj/qjgfxwj/hpq/qbm/content/post\\_7277979.html](http://www.gz.gov.cn/gfxwj/qjgfxwj/hpq/qbm/content/post_7277979.html).

③根据美国国家科学院发布的《负排放技术和可靠的封存：研究议程》，负排放技术，是指从大气中去除和封存二氧化碳的技术，可分为两类，一是自然的方法，利用森林、土壤或湿地等增加碳移除并储存起来；二是技术手段，直接从空气中捕捉二氧化碳并封存。

④杭州市科创领域碳达峰行动方案[EB/OL].杭州市科学技术局官网,2021-9-24.[http://kj.hangzhou.gov.cn/art/2021/9/28/art\\_1693961\\_58923510.html](http://kj.hangzhou.gov.cn/art/2021/9/28/art_1693961_58923510.html).

⑤扬州市绿色企业认定暂行办法和扬州市绿色项目认定暂行办法[EB/OL].扬州市人民政府官网,2021-11-16.<http://www.yangzhou.gov.cn/yangzhou/zwyw/202111/734feb5532424a078007c4ed2a47805a.shtml>.

⑥武汉市绿色项目评价指南(试行)和武汉市绿色企业评价指南(试行)[EB/OL].武汉市生态环境局官网,2022-3-22.[http://hbj.wuhan.gov.cn/fbjd\\_19/zc/sthjwj/xgwj/202203/t20220324\\_1944665.html](http://hbj.wuhan.gov.cn/fbjd_19/zc/sthjwj/xgwj/202203/t20220324_1944665.html).

⑦财政压力采取学术界常用的度量指标，具体公式为：财政压力=(一般公共预算支出—一般公共预算收入)/一般公共预算收入。

⑧按照国家统计局 2003 年发布标准，东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、广西、海南；中部地区包括山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆。

另一方面，传统实体企业以利益最大化为目标，参与减碳的动力不足。“双碳”目标提出后，面对较高的绿色转型成本，部分企业通过向关联企业转移产出的方式规避能源约束，而不是致力于提高能源利用效率。这种情况下，能源消耗总量的降低来源于产出减少，并非能源使用效率的提升，无法从根本上实现绿色低碳发展。此外，企业对减碳社会责任的认识不深刻，社会责任管理体系尚未形成。目前，仅有少数企业对碳信息有所披露。2019 年碳排放披露项目报告显示，当年全球共有 8400 余家企业通过该项目披露其碳表现，在中国仅有 48 家上市公司公开碳信息（何少佳等，2021）。

### (三)地方财政压力影响减碳责任落实

分税制改革后，中央与地方的财政关系呈现“财权上收，事权下放”的趋势，地方政府的财政压力日益扩大。地方财政压力<sup>⑦</sup>自 2000 年以来的变化趋势如图 1 所示。从区域分布来看，全国各地都面临财政资金缺口，其中西部地区缺口远大于中部地区和东部地区<sup>⑧</sup>。而从时间变化来看，地方财政压力在 2014 年后有所加剧。显然，随着经济由高速增长转为中高速增长，以及各项财政改革措施的陆续推进，地方政府的财政压力有上升趋势。2020 年新冠疫情暴发以来，国内的经济受到冲击，而疫情防控支出具有很强刚性，导致地方面临的财政压力形势更加严峻。

财政压力的增加可能造成地方政府行为模式的转变。一方面，地方政府通过放松环境规制，在招商引资的过程中采取“逐底竞争”模式，以缓解财政压力，这极有可能加剧环境污染；另一方面，地方政府通过减少节能环保支出，增加生产性投资，以刺激经济增长。总之，地方政府的减碳责任很可能由于财政资金紧张，而难以落实。

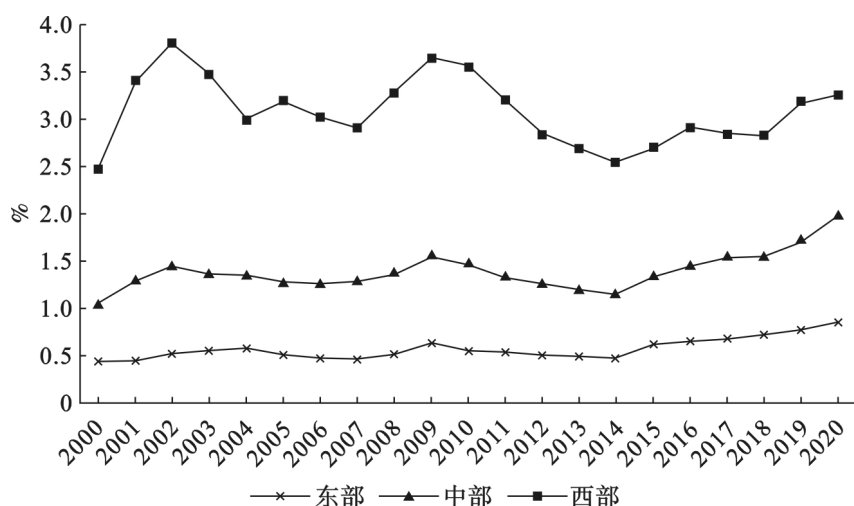


图1 2000年-2020年我国东、中、西部地方政府财政压力情况

数据来源:《中国统计年鉴》。

### 三、地方财政金融协同推进减碳的必要性

(一)发挥市场的资源配置优势,减碳的同时推动经济增长

地方财政金融协同推进减碳,有利于激活绿色项目投资,实现“减碳”与“增长”双赢。减碳不只是环保工程,更是由能源结构调整和绿色技术所带来的全新经济增长拉力(林伯强,2018)。2021年,国际货币基金组织(IMF)研究表明:开展绿色基础设施投资,同时实行碳定价,可以使全球GDP在未来15年内每年提高0.7%,同时还能创造数百万就业机会。在《意见》中,中央明确表示,“双碳”目标的实现需要充分发挥政府投资的引导作用,构建与碳达峰、碳中和相适应的投融资体系。地方财政金融协同治理通过拉动绿色投资、保障绿色项目落地、以绿色科技赋能传统产业、协同提高绿色投资效率、推进碳交易市场完善等举措,能够为实现“双碳”目标提供政策支持与资金保障。而绿色项目和技术成为新的经济增长点,将有利于激发地区绿色增长红利,使绿色经济成为高质量发展的新动力,实现减碳和经济增长互相促进的良性发展态势。

(二)调动多主体参与的积极性,加速经济低碳转型

地方财政金融协同推动减碳,通过财政引导各类资源和要素向绿色低碳领域集聚,以金融手段加快培育绿色领域的市场主体,从而推动有为政府与有效市场更好结合,实现地方发展模式低碳转型(刘昆,2022)。

绿色信贷市场作为绿色金融体系的一部分,近年来持续发展。如图2所示,自2015年以来,我国大型银行绿色信贷比率呈现大幅上升趋势,在2020年突破十万亿元。且绿色信贷取得的环境效益可观。如图3所示,我国通过绿色信贷大幅减少了二氧化碳排放量,并节约煤炭等资源数千万吨。但是,我国绿色信贷仍面临覆盖面较窄、运营成本过大、可持续性不高的问题(尹振涛和夏诗园,2022)。此时,财政政策的扶持就显得尤为重要。一方面,地方财政支持绿色金融体系发展,能够通过降低企业等减碳主体的融资成本、加大绿色技术扶持等途径,实现多主体参与低碳发展(刘强等,2022;苏冬蔚和连莉莉,2018)。例如,地方政府以财政贴息支持绿色信贷,通过降低企业绿色贷款利息,从而吸引更多实体企业自主参与减碳行动,实现减碳主体多元

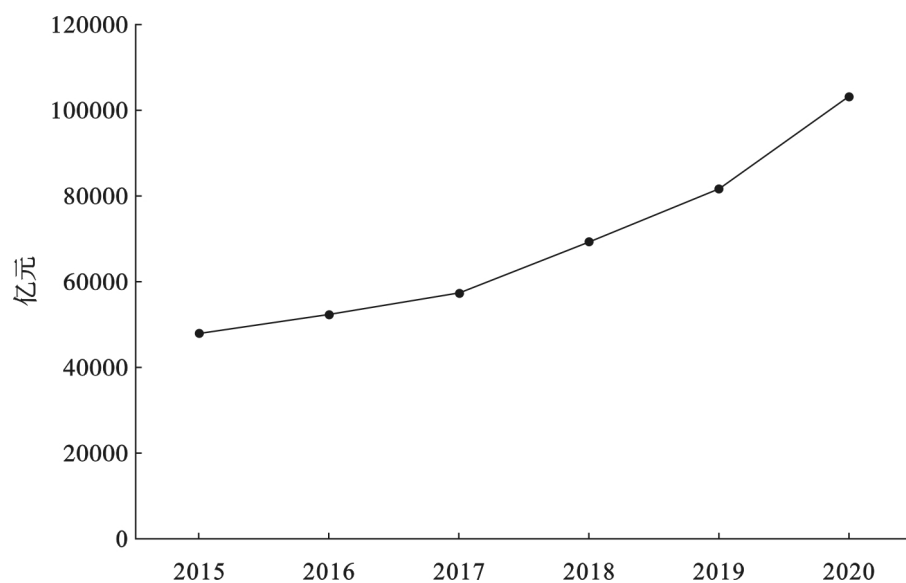


图2 我国绿色信贷贷款余额概况

数据来源:CSMAR 数据库。

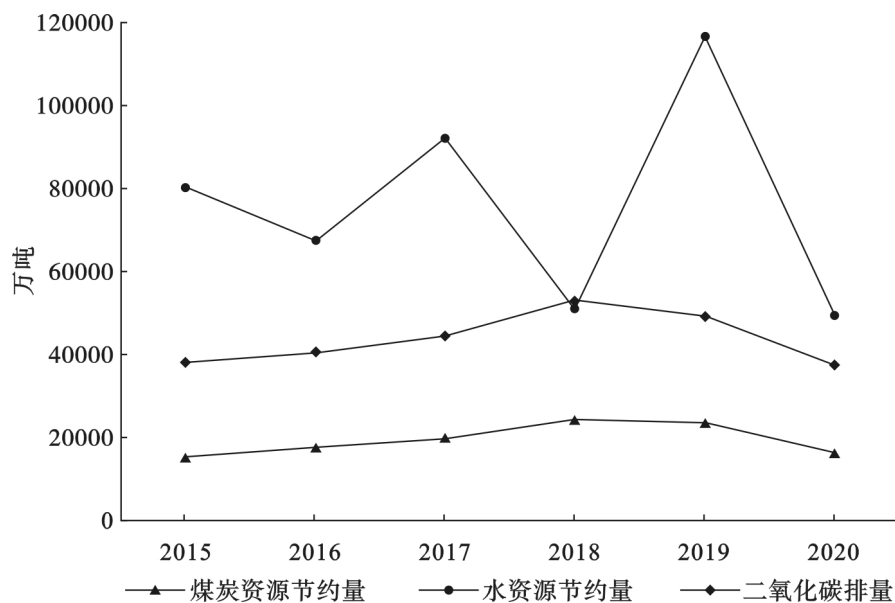


图3 我国绿色信贷的环境效益

数据来源:CSMAR 数据库。

化。另一方面,地方财政通过完善担保机制,增加绿色金融的覆盖率与可持续性,提高金融机构与减碳主体的对接效率。

(三)化解地方减碳的财政压力,保障绿色公共服务体系建设

地方财政金融协同构建绿色公共服务体系,

有助于优化财政资源配置效率、提高公共服务保障能力。

第一,地方财政金融协同促进减碳,以有限的财政资金撬动社会资本流入生态领域,有利于破解地方财力紧张的难题。例如,以政府与社会资本合作(PPP)模式打造绿色基础设施,通过引入社会资

金,促进地区绿色低碳发展。目前,绿色 PPP 项目在生态文明建设领域崭露头角。截至 2021 年末,污染防治与绿色低碳项目累计 5919 个,投资额达到 5.7 万亿元,其项目个数与投资额在 PPP 总项目中,占比分别达到 57.8%与 35.2%(敖阳利,2022)。如图

4 所示,在绿色市政工程、生态建设和环境保护两个行业中,2015 年绿色 PPP 项目投资个数达到顶峰,后有所回落,2018 年后再度上升。这些项目的实施对于改善环境质量、加快地区绿色转型具有重要意义。

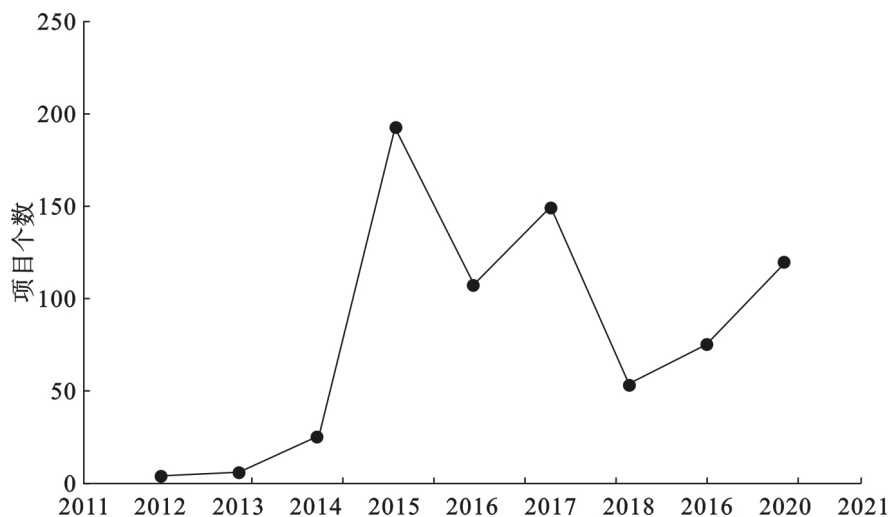


图 4 我国绿色市政工程、生态建设和环境保护行业 PPP 项目投资概况

数据来源: CNRDS 数据库,作者按行业年度加总。

第二,地方财政金融协同促进减碳,以市场化手段提供专业化的绿色公共服务,有利于提高绿色公共服务的供给能力、效率和质量。例如,河湖湿地生态系统作为自然生态系统的重要组成部分,在碳循环和碳平衡方面发挥重要作用。北京市大兴区通过竞争招标,依托社会资本先进的绿色技术、专业化的项目设计理念与独特的运营管理模式,修复辖区内新风河流域生态系统。该项目在治理水体污染的基础上,新增流域内水生植物面积 30.4 公顷,极大地提高了水体自净能力和生物多样性,有力推进了辖区的绿色低碳发展<sup>①</sup>。

第三,地方财政以金融工具筹集绿色资金,为绿色公共服务项目提供长周期融资保障,可以增强地区减碳的可持续性。通常来看,绿色基础设施项

目的投资与落地,往往需要大量且长期的资金支持,传统的资金来源难以保障投资项目的及时融资,容易形成烂尾等情况。因此,构建财政金融协同机制,破解融资期限错配难题、保障资金来源的可持续性就尤为重要。例如,地方政府通过发行绿色专项债,有利于保障绿色公共服务项目资金融通,缓解财政压力(陈林和龙菲 2021;赵琦,2020;陈海清等,2022)。

### 四、“双碳”目标下地方财政金融协同机制构建

(一)地方财政支持绿色金融发展,引导社会资本投入低碳领域

2022 年我国政府工作报告提出,落实碳达峰行动方案,发展绿色金融,加快形成绿色低碳生产生活方式。在目前地方财力紧张的情况下,构建绿色

<sup>①</sup>该项目入选国家发改委 2021 年 4 月公布的“绿色政府和社会资本合作(PPP)项目典型案例名单”。

金融体系,拉动更多的社会资金投入低碳领域势在必行。

### 1. 设立绿色发展基金,推进生态治理与传统产业绿色升级

绿色发展基金是降低绿色项目投资成本的重要手段。地方政府通过设立绿色发展基金,有利于引导更多社会资本流入生态领域,同时减少绿色融资错配(岳娟丽等,2019),加速实现地方新旧动能转换与绿色低碳发展。

一方面,中央引导地方协同共治,形成跨省市的绿色发展基金。2020年,由财政部与长江沿岸11个省市市政府、部分金融机构联合出资,成立国家绿色发展基金股份有限公司。公司成立的目标在于:带动长江沿岸地区相关产业与重点领域,实现绿色低碳发展,探索可复制推广的发展路径并推广至其他地区,同时积极支持其他地区绿色发展。目前,该基金已投资云南省洱海流域生态修复与湿地建设等项目,促进洱海流域实现绿色发展。这种地方财政联合出资的模式,有利于地方政府间合作互动,从而实现跨省市的绿色协同发展。

另一方面,地方政府可由财政部门牵头,携手金融机构与社会资本,设立地方绿色发展基金,重点支持相关领域。2019年,河南省设立省绿色发展基金,重点支持土壤修复与治理领域,以“政府引导、市场运作”模式,提升土壤污染防治能力,克服河南省在绿色转型过程中的首要困难。地方政府应结合当地发展特点,设立特定目标的绿色发展基金,从而明确绿色转型的着力点,有效推动低碳转型。例如,山东省先后设立了山东省绿色发展基金和山东省新旧动能转换基金,重点支持新旧动能转

换领域,推动当地传统产业绿色升级,加速山东省绿色转型步伐。

### 2. 支持绿色信贷,助力小微企业低碳转型

在我国,小微企业不仅是国民经济发展的基石,也是推进实现“双碳”目标的重要主体。根据2021年中国中小微企业融资发展报告,截至2020年,全国实有各类市场主体上升到13840.7万户,其中小微企业占比达到96.8%<sup>①</sup>。但是,在实现“双碳”目标的过程中,小微企业存在减碳积极性不高、绿色转型速度较慢等问题(陆岷峰,2021)。其原因在于:小微企业绿色转型成本过高,需要大量资金与技术支持。而小微企业又面临融资困难、担保风险较大的问题。这些问题仅仅依赖市场手段无法完全解决。因此,地方应探索财政金融协同路径,通过支持绿色信贷发展,助力小微企业低碳转型。

第一,地方财政应通过绿色贴息等方式,激发减碳主体绿色转型的积极性。如四川省雅安市发行“低碳贷”,以财政贴息资金、中国人民银行再贷款资金为支持,为绿色低碳领域的小微企业提供贴息后贷款利率不超过4.5%的信贷支持,促进辖区内重点领域企业低碳发展。

第二,地方应提供财政政策支持,引导金融机构创新绿色信贷产品。立足小微企业融资特点,引导金融机构加强绿色信贷顶层设计,增强小微企业技术改造动力。如江苏银行创新推出“苏碳融”信贷产品,通过银行与地方政府部门共同构建企业碳账户,设计与企业碳账户挂钩的信贷机制,充分调动小微企业绿色转型的积极性。

### (二) 地方政府借助金融工具,提升绿色公共服务保障能力

绿色金融工具包括绿色债券、绿色投资基金、绿色保险、碳期货、碳质押等(常雨茂等,2021)。地

<sup>①</sup>小微企业包括小型企业、微型企业、家庭作坊式企业和个体工商户,划分标准参考国家统计局2017年发布《统计上大中小微型企业划分办法》。

方政府可借助绿色金融工具,提升绿色公共服务保障能力。目前,我国通过发行地方绿色专项债、投资绿色 PPP 项目等方式,破解公共服务项目投资周期长、风险不确定、盈利困难等问题,推进了绿色公共服务体系的建设。

### 1. 发行绿色专项债,推动基础设施绿色升级

地方政府通过发行绿色专项债,撬动社会资金,破解重大绿色项目融资难困境,助力基础设施低碳转型。2020年,我国绿色相关领域的地方政府专项债券发行规模达到3286.46亿元,同比增长了317.1%。2021年上半年,地方绿色专项债的发行规模为454.04亿元,较2020年同期有所回落(鲁政委等,2022)。

2021年4月,中国人民银行、发展改革委、证监会印发《绿色债券支持项目目录(2021版)》,更新绿色项目界定标准,推动重点领域实现绿色升级<sup>①</sup>。2022年,国家发改委、国家能源局联合印发《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》,提出将符合条件的重大清洁低碳能源项目纳入地方政府专项债券支持范围,进一步扩大了绿色专项债的融资领域。目前,绿色专项债作为地方政府筹集绿色资金的重要手段,在生态环保领域已初具规模,其推进低碳发展的作用主要体现在以下两个方面:

第一,地方政府应通过完善绿色基础设施建设,实现区域内有效碳减排。2022年5月,国务院发布《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》,提出加快地方政府专项债券发行使用并扩大支持范围。同时,在交通基础设施、能源、保障性安居工程等九大领域基础上,优先考虑将新型基础设施、新能源项目等纳入地方专项债支持范围。因此,

地方政府应积极利用地方绿色专项债,从完善绿色基础设施建设、构建绿色能源结构等方面着手,助力地区低碳发展。

第二,地方政府应优化地方绿色专项债的目标靶向,聚焦重大低碳与急需减碳等领域,加速辖区减碳进程。目前,地方绿色专项债所筹集的资金大多具有明确的目标投向,往往投入地方迫切需要绿色转型的领域与环境民生工程等。例如,2020年,广东省发行绿色政府专项债券“2020年珠江三角洲水资源配置工程专项债券”,致力于改善珠江三角洲的水资源配置效率。今后,地方政府可结合绿色专项债自身特点,探索构建具有低碳目标靶向的地方绿色专项债体系。

### 2. 推行绿色 PPP 项目,完善绿色公共服务体系

地方政府以绿色 PPP 模式打造专业化绿色公共服务体系,通过政府与社会风险共担等机制,稳步推进地区低碳转型。具体而言,绿色 PPP 项目将通过投入绿色交通、环保基础设施与城市生态建设,构建绿色公共服务体系。

第一,地方政府应大力支持以绿色 PPP 发展绿色交通,打造绿色出行体系。《2030年前碳达峰行动方案》要求,到2030年,城区常住人口100万以上的城市绿色出行比例不低于70%。同时,《绿色交通“十四五”发展规划》明确“创新支持政策”,强调建立以国家和地方政府资金为引导、企业资金为主体的绿色交通发展建设投入机制。地方通过绿色 PPP 模式,由政府牵头监管,社会资本助力,发展新能源公共交通,提高交通工具的能源效率,优化交通结构,从而实现节能减排与低碳发展。

第二,地方政府应稳步推进以绿色 PPP 改善城市环保设施,倡导绿色生活方式。绿色 PPP 项目投资在垃圾分类、垃圾焚烧、污水处理等城市环保设施领域作用显著。如三亚市以 PPP 模式打

<sup>①</sup>绿色专项债券主要资金用于发展环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级、绿色服务六大领域。



造生活垃圾焚烧发电厂，以垃圾焚烧作为供电来源，调整以煤炭供电的传统方式。自项目落地以来，三亚市每年可节约 5.7 万吨标准煤、年减少二氧化碳排放量 14 万吨，在优化能源结构的同时，还提供了大量就业岗位，带动了周边地区的经济发展<sup>①</sup>。

第三，地方政府应积极鼓励以绿色 PPP 推动城市生态建设，促进人与自然和谐共生。在城市生态建设方面，绿色 PPP 投资项目能够利用地区自然优势，建设城市生态走廊、景观绿化工程等，恢复城市生态系统。地方政府能够通过生态系统修复，增强城市内部固碳释氧、减排增汇的能力，从生态途径推动地方实现“双碳”目标。

### （三）因地制宜发展碳汇经济，培育经济增长新引擎

地方政府搭建碳交易市场，因地制宜发展碳汇经济，有利于实现减碳与增长的双赢。2021 年 10 月，《意见》明确指出，要持续巩固提升碳汇能力，保

持碳汇增量。稳固和发展生态系统的碳汇能力是实现“双碳”目标的重要途径之一（刘珉和胡鞍钢，2022）。

碳汇(carbon sink),是指通过植树造林、恢复植被等措施,吸收大气中的二氧化碳,从而达到减碳的目的。国际上的碳汇交易是指发达国家出钱向发展中国家购买碳排放指标,这是通过市场机制实现森林生态价值补偿的一种有效途径。在我国,目前碳交易市场主要有两种基础产品,一种为政府分配给企业的碳排放配额(Chinese Emission Allowance,简称“CEA”),另一类为核证自愿减排量(Chinese Certified Emission Reduction,简称“CCER”)。

如图 5 所示,我国碳交易成交量在 2017 年达到顶峰后有所回落,但碳交易成交金额呈稳步上升态势。碳交易市场逐步成为实现“双碳”目标的重要力量。因此,各地应该充分发挥地区自然资源优势,由地方政府牵头引导,金融机构配合,积极发展碳汇经济,实现减碳与经济增长双赢。

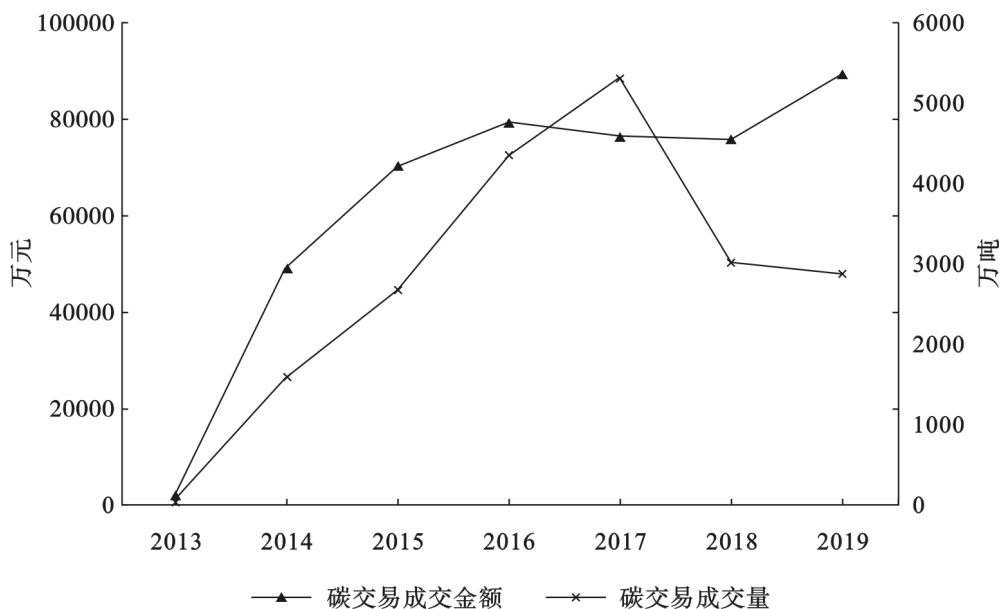


图 5 2013 年 -2019 年我国碳交易情况

数据来源:Wind 数据库,由作者按年度加总后绘制。

<sup>①</sup>该项目入选国家发改委 2021 年 4 月公布的“绿色政府和社会资本合作(PPP)项目典型案例名单”。

一方面,地方政府应充分发挥当地自然禀赋优势,财政支出强调精准施策,注重支持碳汇能力巩固和提升,开展山水林田湖草沙一体化保护和修复,深入推进大规模国土绿化行动(刘昆,2022),提升国土绿化质量和固碳能力,从而夯实碳汇经济基础。如湖北省等地森林资源丰富,当地政府因地制宜,积极发展碳汇经济。2019年,湖北省森林生态系统固碳量约为1322.72万吨,转化为二氧化碳的吸收量达4850.46万吨<sup>①</sup>,为湖北省碳汇经济的蓬勃发展奠定了坚实的基础。

另一方面,地方政府应发挥牵头作用,搭建碳汇交易平台,打通固碳方与排碳方的交易通道,培育地区新的经济增长点。如2016年湖北省通山县在国家发改委备案碳汇造林和竹林经营两个项目。当地通过积极固碳,在2017年形成了不低于3000亩的连片竹林,且面积不断增加。同时,通山县通过碳汇交易,实现每亩竹林每年不低于50元的成交价。这些项目使当地居民实现了由“砍竹增收”到“种竹增收”的完美转型。2020年,通山县竹林碳汇一年创造经济效益约1800万元,带动当地5.6万林业农民增收<sup>②</sup>,碳汇经济成为新的经济增长点。因此,地方政府应规范碳汇市场交易规则,营造有利的交易环境,通过大力推进碳汇经济,实现生态效益与经济效益共赢。

### 参考文献:

- [1] 敖阳利.有效发挥稳增长惠民生补短板作用——2021年PPP事业发展稳中有进[N].中国财经报,2022-3-22(6).
- [2] 曹普华.谋划碳达峰碳中和要有大格局大思路[N].光明日报,2021-9-4(9).

<sup>①</sup>湖北森林碳汇达4850.46万吨[EB/OL].国家林业和草原局官网,2021-9-30.<http://www.forestry.gov.cn/main/28/20210930/094619545684484.html>.

<sup>②</sup>绿色为纽带、三产大融合,通山:山有颜值绿生金[EB/OL].咸宁市人民政府官网,2022-2-16.[http://www.xianning.gov.cn/xwzx/xssm/202202/t20220216\\_2530366.shtml](http://www.xianning.gov.cn/xwzx/xssm/202202/t20220216_2530366.shtml).

- [3] 常雨茂,范致镇,王佳,胡家运.绿色金融的中国实践现状及国际经验借鉴[J].区域金融研究,2021(7):72-76.
- [4] 陈海清,王守清,陈海乐.绿色PPP项目债券及国内外案例研究[J].地方财政研究,2021(5):75-80.
- [5] 陈林,龙菲.地方政府专项债券的收益与风险——来自学术文献与中国实践的启示[J].经济体制改革,2021(5):144-149.
- [6] 何少佳,孙航,王挺,方健,陈军,秦安梁.中国企业碳中和社会责任研究报告[EB/OL].亿欧智库官网,2021-12-8.<https://www.iyiou.com/research/20211208934>.
- [7] 林伯强.能源革命促进中国清洁低碳发展的“攻关期”和“窗口期”[J].中国工业经济,2018(6):15-23.
- [8] 刘昆.充分发挥财政职能作用,坚决支持实现“双碳”目标[N].经济日报,2022-6-2(1).
- [9] 刘珉,胡鞍钢.中国打造世界最大林业碳汇市场(2020-2050年)[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2022(4):1-15.
- [10] 刘强,王伟楠,陈恒宇.《绿色信贷指引》实施对重污染企业创新绩效的影响研究[J].科研管理,2020,41(11):100-112.
- [11] 陆岷峰.“双碳”目标背景下小微企业新挑战与小微金融发展新策略研究[J].北京财贸职业学院学报,2021,37(3):5-11.
- [12] 鲁政委,钱立华,方琦,邵欢.服务“双碳”目标,可持续债券市场迎来广阔空间——中国可持续债券市场发展报告[EB/OL].上海证券报中国证券网,2022-4-11.<https://news.cnstock.com/news,yw-202204-4859822.htm>.
- [13] 苏冬蔚,连莉莉.绿色信贷是否影响重污染企业的投融资行为?[J].金融研究,2018(12):123-137.
- [14] 谢伏瞻,庄国泰.应对气候变化报告2021:碳达峰碳中和专辑[M].北京:社会科学文献出版社,2021.
- [15] 岳娟丽,曾繁华,管鸿禧.我国政府绿色发展基金的投融资模式研究[J].贵州社会科学,2019(12):133-140.
- [16] 尹振涛,夏诗园.双碳目标与绿色金融:机遇、挑战与启示[J].重庆理工大学学报(社会科学),2022,36(3):45-54.
- [17] 朱民,潘柳,张妮婉.财政支持金融:构建全球领先的中国零碳金融系统[J].财政研究,2022(2):18-28.
- [18] 庄贵阳,周宏春,郭萍,钟茂初,张占仓.“双碳”目标与区域经济发展[J].区域经济评论,2022(1):16-27.
- [19] 赵琦.地方政府专项债券有关问题探讨[J].地方财政研究,2020(7):26-32.

【责任编辑 郭艳娟】