金融支持超大特大城市打造绿色发展高地

雷曜* 代玥

(中国人民银行金融研究所 北京 100032)

【摘要】本文主要分析当前金融支持超大特大城市绿色低碳发展的实际情形与现存挑战,并提出未来发展设想。目前超大特大城市已基本实现碳达峰。在绿色金融体系建设方面积累了丰富的实践经验。为积极推进碳中和,未来超大特大城市应在金融支持方面重点关注能源、工业、交通、建筑减排与生态环境保护领域,解决好信息共享、风险定价、收益稳定性方面的堵点难点。可考虑建立绿色低碳城市智慧监测平台; 鼓励制定或完善具有地方特色的补充性绿色金融标准; 利用绿色金融产品创新与财政风险分担等手段,提升绿色金融与绿色项目在产品期限与收益稳定性等方面的兼容性; 强化绿色金融国际合作交流。

【关键词】绿色金融; 低碳城市; 碳中和

中图分类号: F832.1 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2024) 05-0007-04 **DOI**: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202405007

1 超大特大城市绿色低碳发展现状及金融支持情况

2020 年 9 月 ,习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辨论会上宣布中国力争在2030 年前实现碳达峰 ,在 2060 年前实现碳中和。2024 年以来 ,党和国家就超大特大城市绿色低碳发展作出一系列重大部署 ,接连发布《关于全面推进美丽中国建设的意见》《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》等文件 ,要求将超大特大城市建设成为全国绿色发展高地 率先实现碳达峰碳中和。

1.1 超大特大城市的绿色低碳发展现状及任 务特点

超大特大城市是全国绿色低碳发展先锋。 根据国务院城市规模划分标准 我国现有北京、 上海、广州、深圳等 21 个超大特大城市^①。从 人均碳排放量来看 超大特大城市已于 2015 年左右完成碳达峰(见图 1) 并且减排能力远超其他类型城市。2020 年 超大特大城市人均碳排放量仅为 6.84 吨/人 只有 I、II 型城市平均水平的 3/4 中小型城市平均水平的 1/2。从能源利用效率来看 超大特大城市整体已达到人均 GDP 增长与人均碳排放脱钩(见图 2) 在未



图 1 城市碳排放总量与人均碳排放趋势 (分城市类型)

数据来源: 中国城市温室气体工作小组。

作者简介: 雷曜(1974-) 男 ,博士 ,研究员 ,博士后导师 ,中国人民银行金融研究所副所长 ,研究方向为绿色金融 ,E-mail: lyao@ pbc. gov.en ,雷曜为本文通讯作者。

①城区常住人口 1000 万以上为超大城市 500 万以上、1000 万以下为特大城市 300 万以上 500 万以下为 I 型大城市 ,100 万以上 300 万以下为 II 型大城市 ,其余为中小城市。根据第七次全国人口普查 ,上海、北京、深圳、重庆、广州、成都、天津 7 城为超大城市;武汉、东莞、西安、杭州、佛山、南京、沈阳、青岛、济南、长沙、哈尔滨、郑州、昆明、大连 14 城为特大城市。

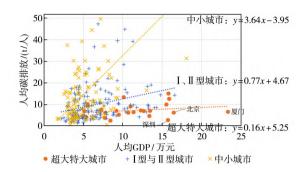


图 2 城市人均碳排放与人均 GDP 关联度 (分城市类型)

数据来源: 中国城市温室气体工作小组。

来具有率先实现碳中和的巨大潜力。

能源、工业、交通、建筑减排与生态环境保护是未来超大特大城市绿色低碳发展的任务重点。从超大特大城市的直接碳排放产业结构来看,能源占 52.08%,工业占 21.8%,交通占13.02%,建筑占 8.82%,农业、服务业等其他行业合计占比不足 5%。超大特大城市已在 2015 年左右实现能源、工业碳达峰,但是交通与建筑方面的人均碳排放量仍在攀升(见图 3)。从城市固碳能力来看,超大特大城市存在过去粗放发展遗留的"生态疤痕",固碳能力相对薄弱。超大特大城市人均生态系统价值在 2010 年至2020 年间损失近 42%,远超全国其他类型城市。为实现净零排放、打造美丽城市,陆域、水域生态修复、生物多样性保护也成为超大特大城市未来需要关注的重点。

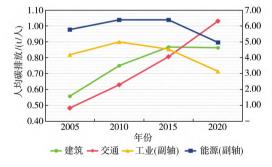


图 3 超大特大城市人均碳排放变化趋势 (分行业类型)

数据来源: 中国城市温室气体工作小组。

1.2 金融支持超大特大城市绿色低碳发展现状 绿色金融是城市绿色低碳发展的重要支 撑。以广州等城市在 2017 年获批成立绿色金融改革创新试验区为起点,各超大特大城市通过市场激励和风险管理等措施引导多种来源资金流向绿色领域。截止到 2023 年上半年,我国绿色信贷余额为 34.8 万亿元,绿色债券余额达到 3.7 万亿元。超大特大城市在绿色金融方面资源禀赋充足,如超大特大城市发债主体资金在绿色债券占比达到 81%。

现有绿色金融资源主要集中于支持能源、交通、建筑领域。从主要金融机构绿色贷款的资金流向来看,2023年末支持绿色建筑的比例达42%、支持新能源发展占比达14%。2023年末通过绿色债券进行直接融资的实体企业债券中 电力能源行业占比27%、交通占比25%、建筑占比15%。

1.3 超大特大城市的绿色金融体系建设成果

超大特大城市在构建绿色金融体系和支持 绿色低碳发展方面积累了不少可复制推广的实 践经验。一是不断强化绿色金融市场基础设施 建设。例如: 北京推动北京环境交易所向绿色 资产交易转型,并承担了全国温室气体自愿减 排交易市场的建设任务; 上海与武汉共建全国 碳排放权交易市场; 广州等城市积极推进建设 绿色项目融资对接系统。二是探索建立绿色转 型法律法规和绿色金融标准体系。如上海和深 圳分别制定通过了《上海市浦东新区绿色金融 发展若干规定》和《深圳经济特区绿色金融条 例》要求政府部门通过制定绿色企业和项目 技术标准等活动,为绿色金融提供规范、保障和 指引。三是引领绿色金融产品创新。北京、上 海等多市已发行绿色地方政府债券。成都推出 "川碳快贴""绿蓉融"等多样化的绿色金融工 具。特许经营权、项目收益权和排污权等环境 权益抵质押融资等创新融资方式不断涌现。四 是持续优化绿色金融激励与风险防控机制。如 健全责任追究制度 依法建立绿色项目投融资 风险补偿机制等。五是完善了绿色金融与绿色 财政的协同运行机制。超大特大城市构建了包 含绿色财政支出、绿色政府采购、税收激励政策和绿色财政补贴等措施的财政政策工具箱。各地通过支持培育早期市场、共享交流绿色项目信息、拓宽企业还款来源与提供金融风险补偿等机制,为绿色金融在绿色融资认证、拓宽市场规模和辅助投融资风险管理等方面提供了便利。

2 金融支持超大特大城市绿色低碳发展 的堵点难点

金融支持超大特大城市绿色低碳发展在信息共享机制、风险定价、稳定收益等方面存在阻碍和困难。

2.1 信息共享机制不完善 绿色低碳属性识别难

现行绿色项目信息对接系统及信息披露机 制难以满足金融机构的实际业务需求。一是碳 排放等环境测算标准与绿色认定标准缺失。从 全国范围来看,当前仍缺少的碳排放测算标准, 尚不存在银行间通用的企业 ESG 评分体系。 二是环境信息披露机制仍待完善。绿色投融资 项目的识别主要依赖企业自愿披露信息、政府 绿色项目库和相关绿色产业目录等行业标准, 信息真实性、时效性与公开程度不足 交叉验证 难度较大。对于非重点行业的企业、项目的一 般环保违规情况 金融机构一般通过实地调查 或媒体报道获得。三是缺乏绿色效益长效监测 评估机制。现有金融机构缺乏对项目环境效益 的测算工具 在资金使用监管不到位的情况下, 可能面临企业主体将资金挪用至其他高收益领 域或棕色领域 出现"洗绿""漂绿"问题。

2.2 绿色项目的科技属性强 金融机构定价难超大特大城市绿色项目主要涵盖城市绿色建设、绿色交通、新能源体系建设、工业等绿色技术研发等 但相关项目投资具有时间跨度大、投资周期长、短期收益低、现金流不稳定的特征需要中长期资金支持。然而 部分金融机构更偏好短周期投资 风险承担能力有限。拉长绿色项目融资周期会加剧银行等金融机构的流

动性压力 增加期限错配风险 降低其发展绿色金融的意愿。

- 2.3 政策和市场波动大、项目获得稳定收益难超大特大城市绿色项目通常兼具公共与商业双重属性。来自政策与市场的波动均会增加金融机构的投前风险评估难度。绿色项目收益来源通常有商业性销售收益、财政补贴、税收优惠等多种类型。但是,现有项目在拓展收益来源、推动收益多元化方面的意识较为薄弱。面临收益波动幅度较大的难题。例如:部分环保项目可能过度依赖政府补贴或税收优惠还款,收益受政策调整影响较大;部分清洁能源项目可能过度依赖能源销售或特定环保技术销售获得收益相关市场价格波动将对收益稳定性产生重大影响。
- 3 金融支持超大特大城市绿色低碳发展的政策建议
- 3.1 完善城市部门信息共享机制 建立智慧监测平台

实时完备的城市绿色项目监测系统是金融机构完成对超大特大城市绿色项目识别、估值、风控与评估环境效益的重要保障。建议进一步强化金融科技应用,推动跨部门数据共享与数据融合工作,加快数字化绿色金融基础设施建设。通过大数据、人工智能等赋能碳核算、可持续信息披露、绿色识别、项目评估、风险管理,建立绿色城市数字与智慧监测平台,加强城市绿色发展跟踪监测评估,支持金融机构跨部门共享城市规划、生态保护区、生物物种等相关数据进行数字化生态环境评估和风险管理。超大特大城市建立的数字平台应尽可能覆盖和服务周边中小城市。

3.2 鼓励超大特大城市制定补充性地方绿色 金融标准

允许超大特大城市在现有绿色金融标准体 系框架下 根据自身城市特点编制补充性地方 绿色产业、绿色金融目录。地方绿色金融标准 应与城市整体发展战略紧密结合,确保政策与规划形成合力,推动城市绿色发展。超大特大城市应考虑人口密集地区的环境承载力,增设符合城区内自然保护区的保护需求、生态平衡与生物多样性维护、集约化和高效土地利用要求的绿色金融产品标准。鉴于周边中小城市积累转型金融的创新模式。引入或培育第三方绿色评估机构,搭建专门的绿色项目备案入库通道,健全信息披露制度,确保资金、土地、人才等资源高效投向超大特大城市绿色低碳发展领域。

- 3.3 从产品期限、风险分担、收益来源等角度 增强绿色金融产品与超大特大城市绿色 项目的兼容性
- 一是优化金融产品期限结构。鼓励金融机构开发与绿色项目周期相匹配的中长期金融产品,如绿色长期债券、绿色股权基金等,以满足绿色项目的资金需求。鼓励养老保险基金等长期机构投资者投资绿色金融产品。二是建立稳定长期的与应对气候变化相关的金融风险监

测、分担机制。超大特大城市财政可通过建立长期稳定的财政补贴和专项资金政策预期,为绿色项目提供信用担保或信用增级,降低绿色项目的收益波动风险和金融机构的信贷风险。继续支持绿色金融产品和服务的创新,如积极评估绿色债券贴息效果并积极扩大受惠范围;引入政银保联动机制,提高保险机构的参与度。鼓励金融机构设立绿色金融特色分支机构,优化对各类金融机构的绿色金融和转型金融的考核评价。三是拓宽生态保护类项目的还款收益来源。探索多元化的收益来源,如碳交易收入、排污权交易收入等。

3.4 强化绿色金融国际合作交流 争取多边开 发机构融资支持

推动中外超大特大城市之间加强绿色金融交流合作 推广中国绿色金融经验做法和绿色金融创新产品。积极引入绿色金融业务领先的各类国际金融机构。鼓励与多边开发机构加强在绿色金融、转型金融、生物多样性金融等领域的合作创新,支持超大特大城市生态保护、绿色产业等领域的基础设施建设。

Research on financial support for super large and mega cities in building green development high-grounds

LEI Yao* DAI Yue

(Financial Research Institute of the People's Bank of China ,Beijing 100032 ,China)

Abstract: This paper aims to analyze the current actual situation and existing challenges of financial support for green and low-carbon development in super large and mega cities and proposes future development ideas. Currently super large and mega cities have basically achieved carbon peak and have established a relatively complete green finance system. To actively promote super large and mega cities to complete carbon neutrality ahead of schedule, in the future, financial support should focus on energy, industry, transportation, and construction emission reduction, as well as ecological and environmental protection fields, addressing the difficulties in information sharing, risk pricing, and income stability. It is possible to consider establishing a green and low-carbon city smart monitoring platform, encourage the formulation or improvement of supplementary green finance standards with local characteristics, use green financial product innovation and fiscal risk sharing to enhance the compatibility of green finance and green projects in terms of product term and income stability, and strengthen international cooperation and exchange in green finance.

Keywords: green finance; low-carbon cities; carbon neutrality

(责任编辑 安祺)