

市管重点新型智库

领军参阅

第 10 期
(总第 108 期)

苏州太湖书院
苏州太湖智库 主办

2023 年 8 月 21 日

关于苏州绿色金融发展的总结

孙源希

发展绿色金融能够将资金引入环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域，从而支持开展有利于改善环境、应对气候变化和提高资源利用效率的经济活动。中国人民银行等七部委联合印发的《关于构建绿色金融体系的指导意见》和国务院出台《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》等文件都强调了大力发展绿色金融的重要性，提出要培育绿色交易市场机制、完善绿色标准制度。基于此，苏州积极响应中央政策号召，推出一系列制度政策发展绿色金融。本文从银行业金融机构的角度出发，探究分析苏州绿色金融发展状况。

一、苏州绿色金融市场稳步发展

一是绿色金融顶层设计以纲领性制度为主。2021年4月，市政府出台《关于推进苏州金融业高质量发展的指导意见》并提出，要支持吴江区建设长三角绿色生态一体化示范区绿色金融发展先行区，同时开展环境资源权益交易及碳金融、绿色金融等方面的创新与对外合作。同年9月，人民银行苏州市中心支行联合苏州市地方金融监管局、苏州银保监分局联合发布《关于苏州市绿色低碳金融改革创新工作的意见》（以下简称《意见》），首次就金融支持苏州市绿色低碳转型发展提出系统方案。具体来看，《意见》提出了五大实施措施，包括完善金融机构支持绿色低碳机构设置、完善金融机构支持绿色低碳机构设置、建立苏州绿色低碳综合金融服务平台、激发市场活力并形成点面结合的金融服务机制、强化信息披露和压力测试。同时，《意见》还提出要建设“苏州市绿色低碳转型金融服务中心”、“苏州绿色低碳综合金融服务平台”和“绿色低碳金融实验室”等三大绿色金融基础平台，探索绿色金融服务支持经济低碳转型的路径，推动金融资源流入绿色产业和领域。2022年，苏州出台了《关于加快转变发展方式做好碳达峰碳中和工作的实施意见》、《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》、《关于2022年苏州市绿色低碳转型金融重点工作部署的通知》等政策文件，强调了发展绿色金融的重要性和必要性，并指出绿色金融未来发展方向。2023年，

《苏州市碳达峰实施方案》（意见征求稿）出台，再次明确提出要构建绿色金融体系。

二是绿色金融市场规模逐步扩大。绿色信贷业务方面，2020年6月至2023年3月期间，苏州市绿色信贷余额呈现稳步增长趋势，即使受到疫情影响，2021年6月绿色信贷同比增长率依旧达到了29.16%，当年年底绿色信贷余额达到3609亿元。截止2022年6月，绿色信贷余额再次突破新高达到5012亿元，较上年同比增长率高了约29个百分点。绿色债券业务方面，2021年6月的绿色债券余额为48.31亿元，到2022年6月增长至143亿元，同比增长率高达196%，几乎翻了三倍。最新数据显示，截止2022年年底，苏州市绿色债券余额创下新高，达到171亿元，同比增长47%。

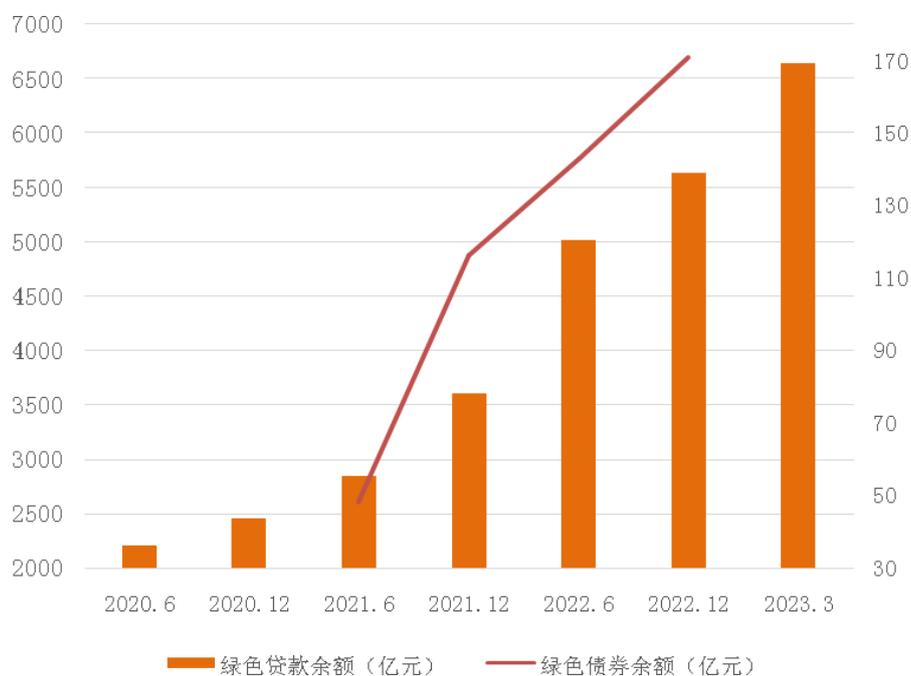


图1 苏州市绿色信贷和绿色债券数据

数据来源：根据苏州市政府官网公开数据整理所得

二、银行业金融机构多措并举，大力推动绿色金融发展

银行作为绿色金融市场的主要参与对象之一，在市场中发挥着不可替代的重要作用，分析绿色金融市场离不开银行业金融机构这一主体。下文将通过建行苏州分行、苏州银行、浙商银行苏州分行、昆山农商银行、浦发银行苏州分行、南京银行苏州分行、苏州农商银行、中国银行苏州分行和张家港农商银行等 9 家银行进行分析。

1. 绿色金融制度层面

建行苏州分行、苏州银行、苏州农商银行等机构出台了绿色金融相关政策制度，推动绿色金融产品创新、进一步规范行业标准。建设银行苏州分行于 2020 年创新制定了《苏州市垃圾分类绿色金融服务方案》，为垃圾分类产业链上的企业制定专门的金融服务产品和方案，例如建行苏州分行与其他银行组成内部银团，为苏州华益洁环境能源技术有限公司的“日处理 200 吨餐厨废弃物和 20 吨地沟油”项目提供了 1.1 亿元的贷款；苏州银行于 2020 年出台了《苏州银行 2019 年授信政策指引》，提出将节能环保产业列为优先支持类，并会持续加大对新能源、清洁交通、生态农业、污水处理、大气治理、节能环保、环境卫生等绿色产业的信贷支持，而后于 2022 年制定《苏州银行绿色金融统计制度》，目的是加强、规范绿色金融分类统计工作的要求，保障绿色信贷业务合规发展；苏州农商银行面向全市金融机构出台了《绿色金融上岗考评规范》《绿色金融专业技术等级考评规范》等评价标准，明确行业准入标准、提高从业人员专业水准。

2. 绿色金融平台建设层面

在绿色金融平台建设方面，各大银行业金融机构研发制定专门性的绿色金融管理平台和数据库（见下表），主要通过纳入企业碳排放、企业财务状况、区域环境、环境信息披露等多个参数搭建数据模型，目的是提高绿色金融产品质量、挖掘潜在客户和项目需求、增强企业抗风险能力和预警能力。

建设银行苏州分行开发的绿色金融 GIS 管理平台 1.0、昆山农商银行开发的绿色金融管理平台和张家港农商银行开发的绿色信贷管理系统依靠大数据和互联网技术，能够实现客户企业环境风险监测，多维度、全方位了解企业和行业发展情况，一方面为需要资金的绿色项目提供金融支持，另一方面甄别存在环境风险和效益低下的企业，避免银行遭受损失，提高资金投放的精准度。而苏州农商银行开发的纺织产业能耗与碳排放监测平台是基于苏州市绿色低碳金融实验室“纺织行业低碳转型及金融创新指南”项目背景下，为了系统梳理盛泽纺织产业集群能源消耗和碳排放情况而搭建的平台，通过提升企业碳排放的计量、核算、分析、管理能力，为政府和金融机构宏观决策和政策制定提供数据支撑。

表 1 苏州市银行业金融机构内部绿色金融平台

机构名称	平台	主要内容
建设银行苏州分行	绿色金融 GIS 管理平台 1.0	平台以大数据与地理信息为基础，整合行内外数据信息，依托地理信息科学技术、爬虫技术、机器学习和深度学习算法等技术，开发了智能绿色信贷管理、AI 智能辅助识别、企业环境风险监测、区域环境监测、碳排放指标监测等五大功能模块，为企业环境表现评价、绿色信贷精准投放、绿色金融空间可视化、预警环境与社会风险等提供支撑。

机构名称	平台	主要内容
昆山农商银行	绿色金融管理平台	平台内嵌自身运营碳排放计算公式，将替代原有绿色金融手工识别、手工测算模式，为环境效益测算、绿色金融识别、ESG 风险管理、碳排放计算、环境信息披露等工作提供金融科技支撑。
苏州农商银行	纺织产业能耗与碳排放监测平台	依托工业互联网技术建立碳排放监测管理工具搭建该平台，有助于提升企业碳排放的计量、核算、分析、管理能力，为政府和金融机构宏观决策和政策制定提供数据支撑。
张家港农商银行	绿色信贷管理系统	通过与该行现有信贷流程的高度粘合，可实现绿色资产的智能识别、项目环境效益测算、绿色项目库管理、客户环境风险监测预警、客户环境风险分类、一键监管报送等功能，帮助该行更好的发掘企业或有关项目的绿色信贷需求，进一步做大绿色金融业务规模。

数据来源：根据网络公开信息整理所得

3. 绿色金融产品层面

目前，苏州绿色金融产品主要以绿色信贷为主，绿色债券为辅，绿色保险次之。各大银行业金融机构基本都有绿色信贷业务，部分涉足了绿色债券和绿色保险。

1) 绿色信贷

总体上来看，各大银行业金融机构的绿色信贷业务稳定增长，即使受到疫情影响，绿色信贷余额数量仍旧保持上升趋势。根据收集到的数据（见下表），建设银行苏州分行较之于其他银行在绿色信贷余额方面优势显著。其中，吴中支行或是营业部单年的绿色信贷余额几乎几倍于昆山农商银行和苏州农商银行的数据。

表 2 部分银行机构绿色信贷余额数据（单位：亿）

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
昆山农商银行					17.76	21.87

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
苏州银行	23.53	46.65	78.09	113.18	178.94	
苏州农商银行		13.29	21.46	28.79	36.95	
建设银行				482.38	757.03	

数据来源：根据调研收集数据整理所得

表3 建设银行苏州分行部分网点 2021、2022 年绿色信贷余额数据

机构	营业部	新区	园区	吴中	相城
2021 年绿色信贷余额（亿）	53.49	26.61	42.07	56.81	25.87
2022 年绿色信贷余额（亿）	69.54	55.98	64.06	71.34	38.94

数据来源：根据调研收集数据整理所得

各大银行业金融机构积极推出创新性的绿色信贷产品。建设银行苏州分行与苏州工业园区企业发展服务中心签署“绿色智造贷”合作协议，于 2019 年 5 月成功为苏州东吴热电有限公司申报 2500 万元授信支持，同时于 2021 年制定小微企业“绿色设备贷”产品办法，致力于解决中小企业购置绿色设备融资困难问题；南京银行苏州分行创新性建立“银企担”风险共担模式，与苏州融创科技融资担保有限公司一同为苏州工业园区半导体、生物医药、先进装备制造等产业内的优质中小微科技企业提供贷款支持；浙商银行苏州分行与某融资担保公司合作推出货运企业“油改电”货车贷集群项目，截止 2021 年 6 月共发放了 441 笔“新能源货车贷”，该项目于当年 10 月荣获“绿色金融品牌奖”；昆山农商银行以化学需氧量 2 吨/年排污权为抵押，于 2021 年向某电子科技有限公司发放 4100 万元排污权抵押贷款，是昆山市金改区首笔创新性的排污权抵押贷

款，后于 2023 年创新出台“光伏贷”产品，积极支持企业分布式光伏发电项目建设；浦发银行苏州分行为滁州隆乐新能源有限公司发放了全国首笔碳中和挂钩贷款，创新采用了“挂钩”模式——贷款利率与项目对碳达峰、碳中和目标的贡献程度挂钩；苏州农商银行创新性采用“排污权其他担保”的组合担保模式，为吴江一家纺织印染有限公司发放 1200 万元排污权抵押组合贷款。

2) 绿色债券

苏州绿色债券市场起步较早、不断扩容。随着《江苏省绿色债券贴息政策实施细则（试行）》、《绿色债券支持目录（2021 年版）》、《关于苏州市绿色低碳金融改革创新工作的意见》等政策的出台，银行业金融机构、企业等主体积极参与绿色债券市场，丰富了绿色债券品种、增强绿债市场活力。从下表来看，银行业金融机构是发行绿色债券的主力军，发行时间集中于 2020 年以后，债券募集资金所投项目分布于节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级等领域。

表 4 银行业金融机构和企业所发行的部分绿色债券情况

机构	时间	内 容
建行苏州分行	2021	成功为评级 AA 的苏州科技城发展集团有限公司在银行间市场发行 2 亿元绿色永续中期票据，募集资金将全部用于绿色建筑项目新一代信息技术产业园建设。本期债券是江苏省首单绿色永续票据，也是苏州建行落地的首单绿色债券。
苏州银行	2020	助力苏州当地三家民营企业发行绿色公司债共计 1.6 亿元，专项用于污水废水处理、清洁交通项目建设及防控疫情所需的绿色环保材料生产。
	2021.1	全国银行间债券市场公开发行 10 亿元人民币绿色金融债券，募集资金专项用于支持中长期绿色项目，为绿色项目提供低成本的资金支持。

机构	时间	内 容
	2022.5	苏州银行作为主要投资者，推动全国首单绿色碳中和科技创新债 GC 永钢 K1 在上交所成功发行，发行规模 1 亿元，募集资金应用于科创升级的碳中和项目——80MW 超高温亚临界煤气发电项目。
	2022.9	成功参与落地中方财团控股股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券，募集资金专项用于中方财团旗下能源板块的海上风电项目。
	2023	发行 30 亿绿色金融债券，募投项目包含建筑垃圾综合利用项目、余热利用项目、分布式光伏发电项目、太阳能发电装备制造项目、高标准农田建设项目、景区生态环境修复和绿色建筑项目等 7 个项目类别。
南京银行苏州分行	2023.5	独家承销的江苏省首单绿色与乡村振兴双贴标债务融资工具——太仓某有限公司 2023 年度第一期绿色中期票据（乡村振兴）成功发行，发行金额 1 亿元，募集资金专项用于太仓农村生活污水治理，该项目完成后将有效改善太仓水环境质量。
昆山农商银行	2022.10	在全国银行间债券市场成功簿记发行昆山金改区首单绿色金融债券，本次债券的发行规模为人民币 10 亿元募集资金将全部用于人民银行等三部委联合发布的《绿色债券支持项目目录》（2021 年版）规定的污水处理、绿色建筑等绿色产业项目。
浦发银行苏州分行	2021 上半年	为苏州水务集团主承销苏州首单国资国企绿色债券，发行金额 2 亿元，募集资金将用于苏州“白洋湾浑水管改造项目”和“相城水厂二期工程”建设。
苏州农商银行	2021.3	成功投资江苏省首单“碳中和”绿色债券——苏州苏高新集团 2021 年第一期中期票据（碳中和债），中标金额 4,000 万元。
中国银行苏州分行	2017.10	与中银国际证券共同推动江苏中利集团股份有限公司首期绿色公募公司债券正式发行，是苏州地区首只绿色公募债，债券首期金额为 1 亿元。
	2021.3	中国银行苏州分行作为独家主承销商及簿记管理人，为苏州苏高新集团有限公司成功发行江苏省内首单“碳中和”债券。
	2022	苏州中行成功发行 3.5 亿元绿色债券，用于支持太湖国家湿地公园保护和运营，期限 3 年，票面利率 2.65%。
张家港农商银行	2021.3	成功参与投资苏高新集团发行的江苏省首单“碳中和”绿色债券，该期票据募集资金拟投的绿色建筑项目为苏州本地优质企业实现节能减排提供了有力的金融支持。
	2022.11	在全国银行间债券市场成功发行“江苏张家港农村商业银行股份有限公司 2022 年绿色金融债券”，债券发行总规模为人民币 10 亿元，募集资金用于投放《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》所规定的项目。
苏州工业园区国企 中方财团	2021.8	成功注册 10 亿元碳中和绿色公司债，募集资金专项用于中方财团旗下能源板块的风力和光伏发电项目。

机构	时间	内 容
苏州高新区管委会 直属国有独资企业 苏高新集团	2021.3	成功发行我省首单“碳中和”绿色债券，发行规模2亿元，期限3年，票面利率3.5%，对应支持的产业板块为绿色建筑项目。
东华能源股份有限公司	2017.11	于2017年11月3日完成2017年度第一期绿色中期票据的发行（债券简称：17 东华能源 GN001），发行金额为6亿元。

数据来源：根据网络公开信息整理所得

3) 绿色保险

绿色保险政策方面，苏州市目前出台了《苏州市银行业保险业绿色金融服务自律公约》、《关于健全苏州银行业保险业绿色金融服务自律机制的指导意见》等政策文件，规范保险业绿色金融业务发展。

绿色保险产品方面，相较于绿色信贷和绿色债券，其业务量较小、产品种类也不多。2021年，苏州人保财险新区支公司签出全省首单绿色建筑性能责任保险，约定若投保项目未达到绿色星级标准，保险公司将承担后续绿色改造费用或货币补偿费用。同年12月，青浦、吴江、嘉善河长办与中国太平洋财产保险股份有限公司吴江中心支公司联合签署了《太浦河“水质无忧”项目协议》，创新建立太浦河水质无忧保险项目，目的是保障太浦河水质安全。2023年，吴中区金庭镇与中国太保产险吴中支公司正式签署生态绿色环境救助责任保险合同，赔偿限额达500万元人民币，是全省首单生态绿色环境救助保险。

三、多方聚力共同推动苏州绿色金融市场发展

一是进一步细化政策框架，推动更多具体性实施准则、行业

标准和规范的出台。目前，苏州所出台的绿色金融政策，包括《关于苏州市绿色低碳金融改革创新工作的意见》、《苏州市金融机构绿色低碳转型金融服务中心建设方案》等都属于总体性的制度设计，搭建的是较为粗略的苏州绿色金融发展框架。因此，一方面要推动更多具备实操性的、具有针对性的、鼓励市场发展的实施准则的出台，例如，北京市的《“两区”建设绿色金融改革开放发展行动方案》和深圳市的全国首部绿色金融领域法律法规《深圳经济特区绿色金融条例》等，通过政策激励吸引更多资本进入绿色金融领域，实现绿金市场的进一步扩容。另一方面，相较于北京、上海和深圳等城市，苏州作为地级市在政策推动方面具备一定局限性。基于此，银行业金融机构也要自发性地推出绿色金融相关行业标准和规范出台，强化自身作为市场参与者的优势，“自下而上”推动绿色金融市场规范化发展。

二是丰富绿色金融相关产品和服务，撬动更多资本参与绿色金融市场。苏州在发行绿色信贷和绿色债券方面取得了良好的成效，这些创新性产品支持本地绿色产业和项目发展，拓宽了融资渠道、降低了融资成本。然而，绿色金融产品主要集中于绿色信贷和绿色债券，绿色保险业务规模相对较少，缺乏绿色基金、碳金融衍生品、环境权益交易产品等品类，产品创新和市场发展仍有较大的提升空间。未来，要推动银行业金融机构持续丰富绿色信贷产品和绿色保险产品，同时鼓励政府、企业和银行业金融机构积极发行绿色债券，探索建立绿色基金，积极参与环境权益交易市场。

三是强化银行业金融机构之间的合作，合力打造市级绿色金融服务平台。其一，绿色金融市场发展的其中一大难点是资金和项目之间存在的信息不对称问题——一方面银行业金融机构掌握大量的资金，另一方面大量绿色项目需要资金支持，然而两者之间缺乏对接平台和信息共享。其二，各机构“单打独斗”的模式无法支持需要大资金量的绿色项目，且承担较大风险，在此情况下，机构之间通力合作的“风险共担”模式具备更显著的优势。因此，推动建立一个能够实现企业环境信息、绿色项目资源、银行绿色金融产品信息等数据共享的平台，有助于进一步扩大苏州绿色金融市场规模，促进市场规范化发展。

（作者系太湖智库课题研究员，本报告系 2023 年度苏州市社会科学基金项目（应用对策类）“苏州绿色金融发展路径研究”（Y2023LX176）的阶段性成果）

报：曹路宝书记、吴庆文市长、李亚平主任、朱民主席、黄爱军副书记，市委常委、副市长；市发改委、文广新局、民政局，市科协、社科联、社会组织党委。

责任编辑：郭书颖 联系电话：18610038942 65519639（传真）

地址：苏州市吴中区胥口镇灵山路 609 号 共印：70 份