2022年
绿色金融专题（TCFD）报告

中国工商银行股份有限公司



ICBC

目录

	前言	2
第一部分	治理	4
第二部分	战略	13
第三部分	政策制度	19
第四部分	风险管理	23
第五部分	绿色投融资	27
第六部分	自身低碳运营	52
第七部分	前瞻研究	61
第八部分	合作与交流	66
第九部分	奖项荣誉	73
第十部分	附录	75

前　言

绿色发展是顺应自然、促进人与自然和谐共生的发展，是用最少资源环境代价取得最大经济社会效益的发展，是高质量、可持续的发展，已成为各国共识。我国已将“人与自然和谐共生”确立为中国式现代化的重要特征和本质要求，绿色已成为新时代中国的鲜明底色，“绿水青山就是金山银山”的理念切实践行，碳达峰碳中和稳步推进，经济社会发展正经历全面绿色转型，美丽中国建设迈出重大步伐。

在服务绿色转型、助力实现碳达峰碳中和的过程中，绿色金融扮演着关键角色。当前，我国绿色金融全面提速，发展基础不断夯实，政策制度逐步完善，标准体系建设持续推进；绿色金融市场不断壮大，绿色金融产品服务创新发展，绿色信贷、绿色债券规模已位居世界前列；气候和环境风险防控不断深入，压力测试等相关研究有序开展；绿色金融国际交流与合作不断深化，深度参与国际标准制定，贡献气候治理中国方案。

作为绿色金融标准和负责任投资原则的积极倡导者、践行者，中国工商银行（以下简称“本行”）始终以习近平生态文明思想为指导，把系统观念贯穿“双碳”工作全过程，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极服务和融入新发展格局，把推动绿色金融发展，作为走好中国特色金融发展之路、服务中国式现代化、实现高质量发展的重要内容。2022年，本行围绕绿色金融发展，进一步强化战略指引，完善公司治理，加大金融支持力度，健全产品服务体系，推进投融资环境与社会风险管理，积极参与全球金融治理，持续取得显著成效。

强化绿色金融顶层设计和战略推动。本行绿色金融治理架构逐步完善，董事会、监事会、高管层将绿色金融作为履职的重要内容，推动形成贯通全行的绿色金融推进体系。本行印发“十四五”时期发展战略规划，明确提出做境内“践行绿色发展的领先银行”，扎实推进碳达峰碳中和工作，正式发布绿色金融品牌“工银绿色银行+”，展现大行担当作为。

加大绿色投融资支持力度。本行持续完善绿色投融资政策，有效实施投融资绿色分类管理制度，完善绿色金融基础管理制度建设，推动投融资结构绿色转型，一体服务好降碳、减污、扩绿、增长。绿色贷款、绿色债券等绿色投融资保持市场领先地位。截至2022年12月末，按照银保监会口径，本行投向节能

环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色产业的绿色贷款余额39784.58亿元，规模与增量均保持同业第一。

统筹推进产品与管理创新。本行积极稳妥开展碳金融、数字供应链等投融资产品创新；全面加强环境（气候）和社会风险管理，2022年投融资环境效益各项指标大幅提升，科学开展环境风险压力测试；投产碳足迹管理数据统计系统，持续加强线上产品、渠道、场景创新，积极推动低碳网点建设，不断提升自身低碳运营水平。

深化前瞻研究和国际交流合作。本行高度重视并积极推动绿色金融研究工作，注重发挥研究支持决策、服务业务发展作用，以前瞻研究和国际交流为绿色转型发展提供智力支持。围绕转型金融、信息披露、气候风险、生物多样性、新能源、碳市场工具等重点领域深入开展研究。秉持开放胸怀交流互鉴，通过BRBR（“一带一路”银行间常态化合作机制）、GIP（“一带一路”绿色投资原则）、PRB（联合国“负责任银行原则”）等国际平台分享工行经验，贡献工行智慧。

面向未来，本行将进一步发挥好绿色金融在推动绿色发展、助力实现“双碳”目标上的重要作用，努力让金融活水成为绿色之水、生态之水，精准滴灌绿色经济、全面滋养低碳生活，为推进人与自然和谐共生的中国式现代化、建设清洁美丽的世界，作出新的更大贡献。



01 治 理

本行持续完善绿色金融治理架构，优化绿色金融（ESG 与可持续金融）委员会统筹组织职能，强化顶层设计和战略传导，工作推进和运行机制不断发展成熟，绿色金融发展质效持续稳步提升。

董事会

本行董事会高度重视绿色金融领域相关工作，负责审议本行在环境、社会与治理（ESG）等方面履行社会责任的政策目标及相关事项，定期审议社会责任（ESG）报告、绿色金融实施情况报告、风险管理报告等议案，加强对绿色金融及ESG事宜的监督管理。

战略委员会

主要职责包括对战略发展规划、重大全局性战略风险事项（如ESG风险、气候风险）、年度社会责任报告（ESG报告）等进行审议，向董事会提出建议。

社会责任与消费者权益保护委员会

主要职责包括研究审议本行在环境、社会、治理以及企业文化等方面履行社会责任的情况，本行消费者权益保护工作战略、政策和目标，本行绿色金融战略，本行普惠金融业务的发展规划、基本制度、普惠金融业务年度经营计划、考核评价方法等事项，并向董事会提出建议。

风险管理委员会

主要职责包括审核和修订本行风险战略、风险管理政策、风险偏好、全面风险管理架构和内部控制流程，对其实施情况及效果进行监督和评价，向董事会提出建议，其中包括气候风险等相关事项。

○ 报告期内董事会及专门委员会审议绿色金融及环境相关议题的情况

时间	会议内容
3 月 29 日 –30 日	本行董事会审计委员会会议、董事会会议分别全票审议通过了《关于 2021 年度报告及摘要的议案》。
3 月 29 日 –30 日	本行董事会风险管理委员会会议、董事会会议分别全票审议通过了《关于 <2021 年度风险报告和风险偏好评估情况 > 的议案》。
3 月 30 日	本行董事会战略委员会及董事会会议分别全票审议通过了《关于 < 中国工商银行股份有限公司 2021 社会责任报告（ESG 报告）> 的议案》。董事会及专委会了解了本行绿色金融体制机制建设、绿色信贷、绿色投资、绿色债券等有关内容。
5 月 20 日	本行董事会战略委员会及董事会会议分别全票审议通过了《关于 < 中国工商银行“十四五”时期发展战略规划 > 的议案》。董事会及专委会了解了本行绿色金融发展规划、创新绿色金融产品、加强绿色金融与 ESG 体系建设等有关内容。
5 月 20 日	本行董事会风险管理委员会会议及董事会会议分别全票审议通过了《全面风险管理规定（2022 年版）》。董事会及专委会了解了本行完善绿色金融业务管理以及气候风险体系建设等有关内容。
8 月 29 日 –30 日	本行董事会风险管理委员会会议、董事会会议分别全票审议通过了《关于 <2021 年中期风险管理报告 > 的议案》。董事会及专委会了解了本行绿色贷款、绿色债券相关情况。
8 月 29 日 –30 日	本行董事会审计委员会会议、董事会会议分别全票审议通过了《关于 2022 半年度报告及摘要的议案》。董事会及专委会了解了本行应对气候变化有关部署、绿色金融实施情况、推进绿色金融发展建议等有关内容。同时，董事提出要关注我国今后绿色金融等方面政策，这对经营方面有影响也有机遇，今后要抓住这个机遇。
4 月 28 日 8 月 29 日 10 月 27 日	本行董事会审计委员会会议分别听取了《关于 2022 年第一季度商定程序执行结果的汇报》《关于 2022 年中期审阅结果的汇报》《关于 2022 年第三季度商定程序执行结果的汇报》。专委会了解了绿色信贷管理、绿色金融业务发展关注重点等有关内容。

注：此表按议案主题排列

专栏：高层声音

陈四清：以金融力量助推人与自然和谐共生



2022年12月23日，本行董事长陈四清以视频方式出席“2022绿色金融国际峰会·滇池论坛”，并围绕绿色金融发展发表主旨演讲，表示金融机构要深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，推动绿色金融高质量发展，为建设美丽中国提供更加强大的金融助力。

陈四清强调，要强化担当作为，牢牢把握服务实体经济的金融宗旨，立足我国经济社会绿色化、低碳化发展要求，加大金融支持力度；强化创新驱动，坚持国家所需、金融所能相结合，聚焦低碳转型推进金融产品与服务创新，形成更多绿色金融综合服务方案；强化底线思维，统筹发展和减排、整体和局部、短期和中长期，在推进投融资低碳转型的同时，确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全，走安全降碳之路，助力稳妥推进碳达峰碳中和；强化开放合作，坚持立足国内、面向全球，在可持续金融理念、绿色金融标准等方面，深化国际交流合作，推动规则互通、标准互认，汇聚绿色金融发展合力。

陈四清表示，工商银行把推动绿色金融高质量发展作为走好中国特色金融发展之路、服务中国式现代化的重要内容，是绿色信贷标准和负责任投资原则的积极倡导者、践行者。面向未来，工行愿与各方继续加强合作，进一步发挥好绿色金融在推动绿色发展、助力实现“双碳”目标上的重要作用，为推进人与自然和谐共生的中国式现代化、建设清洁美丽的世界，作出新的更大贡献。

廖林：发展绿色金融 提升服务“双碳”质效



2022年2月，本行副董事长、行长廖林在《中国金融》发表署名文章。

文章描绘碳达峰碳中和塑造的经济新图景。从供给端看，产业结构加速绿色转型；从需求端看，绿色消费成为社会新风尚；从金融端看，绿色准则融入管理全过程。

文章指出，金融是实现“双碳”目标的重要力量，绿色金融是现代金融体系的重要组成部分，在服务绿色转型、助力实现碳达峰与碳中和过程中扮演着关键角色。当前，我国绿色金融快速发展，绿色金融服务体系初步建立，绿色信贷、绿色债券规模已位居世界前列，在政策标准、金融工具、国际合作等方面取得了一批重要成果，在减污降碳上发挥了重要作用。

文章从提高绿色金融战略定位、明确绿色金融转型路径、丰富绿色金融供给、防控绿色转型风险、完善绿色金融基础设施、推进绿色金融全球合作等方面，对提升金融服务“双碳”目标质效提出思考和建议。

文章表示，工商银行将与全球金融同业携手同行，为推进碳达峰碳中和事业持续贡献金融智慧和力量。

专栏：董事深度参与绿色金融工作情况

参加ESG相关培训

报告期内，本行董事持续提升履职能力，参加监管机构及本行组织的绿色金融、ESG等专题培训，参加北京上市公司协会组织的ESG专题培训，深入学习上市公司开展ESG治理工作相关事项。

开展调研

本行董事积极对本行内设部门、分支机构、附属机构开展绿色金融相关调查研究，深入了解本行绿色金融发展情况，并对绿色金融高质量发展提出建设性意见和建议。

开展课题研究

报告期内，本行董事开展了以大型商业银行绿色金融为主题的专项课题研究。课题系统梳理了大型商业银行在构建绿色金融制度体系、丰富绿色金融产品体系、开展绿色金融前瞻研究、参与绿色金融国际合作、探索自身绿色低碳转型、披露绿色金融信息等方面的实践探索，以绿色金融优秀实践为借鉴，从产业、政策、实践等维度提出相关建议，为大型商业银行绿色金融健康发展提供参考借鉴。



监事会

报告期内，监事会有效履行监督职责，积极发挥监督作用，扎实做好公司治理监督工作，为本行合规经营和稳健发展提供了支持和保障。

监事会重点关注董事会和高级管理层贯彻落实国家经济金融政策和监管要求，聚焦“六稳”“六保”、共同富裕、乡村振兴、科技创新等重要任务，围绕服务国家重大战略、支持实体经济和防范化解金融风险、做好普惠金融和绿色金融、助力碳达峰碳中和等方面，监督全行加大重点领域资金支持有关情况。助力全行服务国家重大发展战略与经营发展转型同部署同推进，提高金融服务中国式现代化建设质效。

规范高效召开监事会会议

报告期内，监事会召开6次会议，审议通过本行年度报告及摘要、社会责任（ESG）报告等19项议案，听取本行经营情况、外部审计报告、2021年本行战略规划执行情况等19项工作汇报，审阅年度风险管理情况等35项专题报告，围绕绿色金融战略实施有关情况提出建议，监督推动集团绿色金融健康有序发展。

强化日常履职监督

通过列席董事会和高级管理层有关会议、调阅文件、调取数据、听取审阅汇报、开展专题调研和日常履职监督等多种方式，持续监督董事会、相关专门委员会和高级管理层及其成员在推进绿色金融、助力“双碳”目标、提升ESG管理以及加强气候风险管理等方面履职尽责情况。

做好战略执行情况和信息披露制度执行情况评估工作

在开展监督工作过程中，持续关注本行“十四五”时期发展战略规划制定实施，绿色金融（ESG与可持续金融）委员会会议情况，本行年度报告、社会责任（ESG）报告、ESG半年专题报告、绿色金融专题（TCFD）报告信息披露工作等情况，对发展战略的科学性、合理性和有效性进行评估，对有关信息披露的真实性、准确性和完整性，及信息披露制度执行情况进行监督，形成有关评估意见。

开展碳中和工作监督专项分析

关注本行贯彻落实党和国家“双碳”工作决策部署情况，系统梳理全行从治理架构加大“双碳”工作部署、明确全行“双碳”工作重点任务、采取重点工作措施等方面取得的工作成效。对标国内外同业实践，立足公司治理监督视角，提出加强战略层面顶层设计、加快推进自身碳中和工作进程等监督建议4项，由高管层采纳到碳中和经营管理工作当中，推进全行加快碳中和工作步伐。

高级管理层

负责落实董事会及董事会专业委员会关于社会责任（ESG）工作的各项决议，在目标框架内统筹领导及协调推动社会责任（ESG）相关工作。通过绿色金融（ESG与可持续金融）委员会，推进碳达峰碳中和目标实施，协调推动全集团各业务条线、各机构绿色金融业务发展，促进绿色低碳转型，持续提升集团气候风险管理水平。

绿色金融（ESG 与可持续金融）委员会

本行于2020年在总行管理层设立绿色金融委员会。2022年，总行层面设立绿色金融（ESG与可持续金融）委员会，印发《绿色金融（ESG与可持续金融）委员会工作规则（2022年版）》，在原绿色金融委员会基础上加挂ESG与可持续金融职能，按照绿色金融、ESG与可持续金融职能分别划分相关委员部门、配备双秘书处，明确了委员会的组织机构、工作职责及工作规则。绿色金融职能相关秘书处设置在信贷与投资管理部，ESG与可持续金融职能相关秘书处设置在战略管理与投资者关系部，两秘书处分别负责委员会相关职能日常组织协调工作。

委员会主要职责

作为高管层对绿色金融与ESG相关工作实施统筹领导及协调推进的辅助决策机构，负责贯彻落实集团绿色金融（ESG与可持续金融）战略与目标，协调推进各机构各业务条线绿色金融（ESG与可持续金融）相关工作，指导全行绿色金融（ESG与可持续金融）业务发展和经营管理。各一级（直属）分行比照总行设立绿色金融（ESG与可持续金融）委员会，全面协调推进辖内绿色金融（ESG与可持续金融）工作。

专栏：报告期内绿色金融（ESG 与可持续金融）委员会召开 4 次专题会议

第一次会议：2022年6月17日，审议了《中国工商银行投融资绿色指南（试行）》，总结了近期全行资产端及自身“双碳”工作推进情况，分析全行“双碳”工作发展面临的形势和问题，并对下一步重点工作进行了部署。

第二次会议：2022年8月24日，审议了《中国工商银行股份有限公司2022半年度社会责任（ESG与可持续金融）专题报告》，对下半年ESG与可持续金融重点工作进行了部署。

第三次会议：2022年10月27日，审议了《关于落实银保监会<银行业保险业绿色金融指引>有关要求的报告》等文件，听取了工银投资、工银安盛两家子公司绿色金融工作推进情况汇报，并对下一步推动绿色金融高质量发展重点工作进行安排部署。

第四次会议：2022年12月15日，审议了《社会责任（ESG与可持续金融）工作基本规定》和《社会责任（ESG与可持续金融）信息披露管理办法》修订情况的报告，听取了关于本行明晟（MSCI）ESG评级调升相关情况的汇报。

工作推进机制

本行建立了由董事会和高管层对绿色金融工作统筹领导，信贷与投资管理部牵头管理，其他相关部门协调推进，境内外分支机构执行落实的绿色金融工作推进机制。

碳达峰碳中和工作领导小组

主要职责是全面统领全行碳达峰碳中和工作，组织制定和研究全行碳达峰碳中和工作发展规划和重大事项等。

高管层执委会

主要听取绿色金融工作推进情况的汇报，包括相关业务条线绿色金融工作成效、绿色金融面临的形势与问题以及下一步工作计划等。

与投资者的常态化沟通机制

报告期内，本行管理层率队与全球境内外机构投资者召开逾 30 次绿色金融和 ESG 相关专题会议，全面介绍本行绿色金融、ESG 和应对气候变化的实践成效，坦诚、专业回应多方关切。投资者充分认可本行在践行绿色低碳理念等方面所做出的努力和取得的成效。

报告期内，投资者通过业绩说明会、沟通会、网络方式等渠道对本行提出的问题中，碳中和、绿色金融、ESG 战略、气候风险管理、ESG 信息披露等 ESG 相关问题占比约 22%。

绿色金融研究统筹机制

本行充分重视和推动绿色金融研究工作，注重发挥研究支持决策、服务业务发展作用。形成了以现代金融研究院（深改办）作为研究牵头和智库资源整合部门，科学统筹全行研究资源、全行研究力量协同共享的研究体系。聚焦国家“双碳”目标及绿色金融重点热点问题开展常态化研究，支持和服务本行绿色金融业务发展。

开展深度研究

撰写绿色金融业务发展的系列专题报告。

推动研究联动

带动全行各业务条线和各分行积极围绕自身绿色金融业务实践进行研究分析，形成研究服务决策的良好互动。

积极对外交流

通过各种形式的交流活动分享绿色金融研究成果，宣传本行绿色金融品牌。

绿色金融业务培训机制

报告期内

本行采取面授培训、网络培训、视频培训、晨训、班前班后等多种方式，面向全行开展绿色金融业务培训 173 期，约 4.9 万人次参训，取得了良好的培训效果。

推出主题课程，传导绿色发展理念

在全行31期学习党的二十大精神专题培训班中，邀请优秀师资讲授“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”主题课程，进一步助推绿色发展及和谐共生理念在全行传导落地。

聚焦低碳转型，注重相关战略解读

采取线上线下相结合的方式，在252期各业务条线培训班中加入了“碳达峰、碳中和要加快低碳转型”“绿色办公、低碳出行”“双碳与绿色金融”等相关课程，在全行统一认识，持续传达新形势下低碳转型与绿色金融发展理念。

打造精品课程，加强培训资源开发

在绿色金融方面，开发了《绿色金融工作手册》《银行支持制造业高质量发展工作手册》等12本教材，《绿色金融助力碳达峰碳中和》《绿色低碳发展导言》等27门课件。

推动绿色金融专营体系建设

本行积极推动绿色金融专营体系建设，鼓励境内各分支机构根据自身特色创新设立绿色金融专营机构，优化绿色金融专属服务，配备绿色金融专业人员，健全绿色金融专项考核机制。境内各级机构按照中央精神、法律法规和监管要求，在经营管理活动中落实绿色金融、ESG和可持续发展理念，境外机构按照当地标准和监管要求进行落实。

专栏：获明晟（MSCI）国内最高评级

本行高管层高度重视并指导ESG工作，总行相关部门和机构全力做好ESG相关沟通和披露工作，发挥集团合力，成功实现明晟（MSCI）ESG评级连年提升。2022年11月，明晟（MSCI）将本行年度ESG评级提升至A级，为国内商业银行最高评级，其中，融资对环境影响等议题提升明显，本行也是唯一一家连续两年实现评级提升的银行。

02 战 略

本行在经营发展过程中，始终坚持经济责任与社会责任相统一，在集团发展规划中就发展绿色金融、支持生态文明建设进行重点布局，明确提出要建设境内“践行绿色发展的领先银行”，并将“加强绿色金融与 ESG 体系建设”作为具体举措推进实施，持续加快绿色金融创新发展，不断增强生态文明建设服务水平。

战略目标

成为具有良好国际声誉的绿色银行。

经营宗旨

以绿色金融促进实体经济发展。

规划引领

报告期内，本行印发“十四五”时期发展战略规划，紧紧围绕国家“十四五”规划部署和二〇三五年远景目标，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务新发展格局，实施“扬长、补短、固本、强基”战略布局，统筹发展和安全，积极服务国家重大发展战略，增强现代金融体系的适应性、竞争力、普惠性，全面建设具有中国特色的世界一流现代金融企业，努力开创做强做优做大高质量发展新局面。

本行继续按照联合国**《2030 可持续发展议程》**和**《负责任银行原则》**确定的可持续发展目标和要求，重点制定了绿色金融、普惠金融（乡村振兴、民生保障）、金融科技赋能等领域的行动措施，践行可持续发展理念。



任务使命

提出“适应时代、竞争领先、普惠大众”的任务使命，强调要顺应能源革命、清洁生产和循环经济新潮流，加快绿色金融创新发展，增强生态文明建设服务水平。

战略体系

针对绿色金融体系建设的目标、路径和工具，以及优化区域、品种、客户、行业等绿色低碳金融服务体系进行集中部署，明确提出建设境内“践行绿色发展的领先银行”。

战略重点

通过金融科技手段和金融要素管理，创新低碳绿色可持续的金融服务体系；构建环境风险信息大数据平台，持续提升 ESG 风险管理。

战略举措

对接联合国可持续发展目标导向，创新 ESG 绿色评级及指数研究，探索企业绿色发展的量化评估方法和工具，建立前沿化的绿色金融研究体系。

在《巴黎协定》框架下，搭建环境风险信息大数据平台，完善并统一绿色投融资统计分类标准，建立绿色金融发展科学、全面、系统评估机制，做好 ESG 信息披露和气候投融资信息披露。

支持绿色生活和清洁生产、生态修复，加大长江流域、黄河流域生态环境治理，优化区域、品种、客户、行业绿色信贷核心结构，显著提升绿色贷款占比，巩固绿色金融优势地位，持续改善环境质量，提升生态系统质量和稳定性。

加大海洋生态保护和海洋经济发展，支持海洋强国建设。

大力发展绿色债券、绿色股票指数、绿色发展基金、绿色理财、绿色保险、碳金融等金融工具，实现经济转型升级和金融可持续发展。

具体目标

落实集团“十四五”发展战略规划，执行**《关于进一步加强绿色金融建设的意见》**，努力打造绿色金融新优势。绿色贷款规模同业领先、质量优良、全口径绿色投融资争取同业领先；并对绿色金融组织架构、政策制度、投融资环境与气候风险防控能力、参与绿色金融标准制定等方面提出定性目标要求。

专栏：持续推进碳达峰碳中和工作

报告期内，本行在以陈四清董事长任组长、廖林行长任副组长、各位副行长任小组成员的碳达峰碳中和工作领导小组的统筹部署和推动下，扎实执行本行“双碳”工作方案和投融资结构中长期优化策略，持续推进“双碳”工作走深走实。

支持全国碳市场建设

- 根据**《关于完善碳市场金融服务业务布局的意见》**，聚焦服务碳市场建设的绿色金融支撑作用，做好全国碳市场金融服务，全面对接全国碳市场登记及结算系统开发等工作。总分行联动制定对全国碳市场运营主体中碳登的综合金融服务方案，完成与中碳登系统的对接联测工作；加大对碳资产公司的金融服务力度，积极营销重点电力集团新成立的碳资产管理公司，并以其为切入点，探索全集团碳资产领域综合金融服务。

开展碳金融产品创新

- 报告期内，本行成功发行境内首单商业银行碳中和绿色金融债100亿元，是**境内首只引用了新版中欧《可持续金融共同分类目录》**的绿色债券，符合全球主流绿色债券标准，是国内绿色债券市场的标杆性产品。

  近两年创新发行两期全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券，创下中资发行人最大绿色债券发行规模。

  在市场中首批开展碳中和债券承销及投资，主承销了全国首单绿色车贷资产支持证券。

  工银理财创新发布中证工银理财“碳中和”资产配置指数。天津、浙江等分行围绕碳市场试点办理碳排放权质押贷款。浙江湖州分行加快构建以“碳减排”为核心的绿色金融服务体系。

积极推动碳减排支持工具落地实施

在前期印发《关于使用好碳减排支持工具相关工作的通知》的基础上，**2022年印发《关于进一步做好碳减排支持工具申报工作的通知》**，进一步明确碳减排支持工具申报有关要求。

自碳减排支持工具推出以来

本行合计向 **846** 个项目

发放碳减排贷款

1045.12 亿元

贷款加权平均利率

3.49%

带动的年度碳减排量为

2462.26 万吨

二氧化碳当量

加强“碳达峰、碳中和”实现路径研究，提出本行相关投融资策略建议

完成并印发《“碳达峰、碳中和”目标下投融资结构中长期优化策略报告》。报告将碳达峰碳中和作为行业投融资政策研究及客户选择的必须考虑因素，对投融资“分篮施策”，持续推进投融资结构绿色低碳转型，加大绿色金融产品和服务创新力度。引导本行加大对绿色低碳产业的布局，合理控制高碳行业资金投入，稳妥防范结构性融资风险。



专栏：绿色银行品牌建设

2022年11月，本行在第五届进博会上正式发布绿色金融品牌**“工银绿色银行+”**，标志着本行将通过更多助力、更多协作，努力发挥绿色金融头雁效应，发挥金融力量，更好地守护绿水青山。



资产端绿色金融工作。统筹推进绿色低碳转型、产品创新与风险管理，服务“双碳”目标，有效发挥绿色金融开拓者、引领者作用。

“绿色银行”主要包含两方面内容

自身绿色运营工作。本行持续稳步推进自身运营绿色低碳转型，提升自身环境表现，研究制定自身运营“双碳”目标和实施路线，引导全行节能增效、绿色运营。



“+”包含四方面含义

“家”

寓意绿色金融专家、行家、大家，让地球家园更美丽。

“加”

寓意加油、加持、加力。

“和”与“合”

寓意和谐、共享、融合、和睦。

“更”

寓意看更远、做更多、为更好。

该品牌立足本行在绿色金融信贷规模、产品种类、治理体系、数据管理、风险管控、自身“双碳”工作、国际合作以及创新成果等方面的领先优势，积极倡导“和合、共融、友好”理念，充分发挥大行头雁作用，为绿色发展提供专业、全面、前瞻的金融支持，实现“加”更多，“家”更美的目标。

03

政策制度

本行围绕落实国家“双碳”目标，助力国家生态文明建设发展战略，深入推动绿色金融体制机制建设，出台各项绿色金融政策制度，完善境内外机构投融资绿色分类管理，深化绿色信贷全流程管理，优化绿色金融考核机制，加强绿色融资统计管理，不断夯实绿色金融发展基础。

境内行业投融资政策及专项政策

通过年度行业投融资政策及相关专项政策，实行绿色分类管理，支持绿色产业发展和传统产业绿色转型，积极促进投融资结构绿色调整，有效管控投融资ESG风险。

贯彻落实《银行业保险业绿色金融指引》

全面对标银保监会《银行业保险业绿色金融指引》，制定绿色金融工作推进措施，统筹部署各部门、各分行工作任务。《关于贯彻落实<银行业保险业绿色金融指引>有关事项的通知》提出下一步提升绿色金融建设七项重点工作任务。

七项重点工作任务

- 加强环境、社会和治理（ESG）风险管理能力建设，将ESG要求纳入全面风险管理体系，进行全流程风险管理
- 推进投融资结构绿色低碳调整，有序减少自身运营碳足迹，稳妥推进碳达峰、碳中和工作
- 根据政策要求，积极探索优化本行绿色金融体制机制
- 积极运用科技手段，提升绿色金融服务水平
- 加强境外投融资业务绿色金融建设
- 压实各层级主体责任，确保本行绿色金融建设符合监管要求
- 保持与政府和监管部门的密切沟通

贯彻落实生态环境部《企业环境信息依法披露管理办法》

全面对标生态环境部《企业环境信息依法披露管理办法》，规范企业环境信息依法披露活动，对本行企业基本信息、企业环境管理信息、碳排放信息等进行依法披露。在自身运营端，建成投产碳足迹管理数据统计系统，统计近三年全行自身碳排放数据并进行披露。

印发《2022年度行业投融资政策》

内含16个板块近50个行业的投融资政策，全面突出“绿色”导向，不断加大差异化政策支持及管控力度。采取经济资本占用、授权、定价、规模等差异化管理措施。将企业技术、环保、能耗等指标嵌入重点行业客户及项目选择。大力支持绿色低碳循环经济发展，将清洁能源、绿色交通、节能环保等重点领域定位为积极或适度进入类行业。

印发《中国工商银行投融资绿色指南（试行）》

《指南》聚焦绿色发展，以ESG风险防控为基本出发点，为投融资业务ESG风险防控提供丰富的操作指南。通过ESG风险识别关键点、最低准入标准、优秀标准、绿色投向领域，提高ESG风险防控的有效性和针对性。重点关注的ESG风险包括但不限于环境污染防治、节约能源消耗、应对气候变化与碳排放控制、水资源节约利用与防治水患、生物多样性与生态保护、安全生产与职业健康、文物保护、公司治理与企业主行为8个方面。

除一般要求外，对火电、煤炭、钢铁、有色、化工、建材、造纸、农业（含林业）、航运、港口等10大特定行业，还须参照该行业投融资绿色指南，加强对特定行业特性环境、社会和治理风险的差异化管理。

加强对绿色金融领域的授信审批支持

印发《关于提升授信审批质效支持信贷稳增长的意见》，对绿色金融等领域重大、紧急的投融资业务建立绿色审批通道，优先受理、优先审议。支持传统制造业向高端化、智能化、绿色化方向转型升级和龙头企业做大做强。

境内外机构投融资绿色分类管理

执行《境内法人客户投融资绿色分类管理办法（2021年版）》，将绿色分类管理范围扩充至全口径投融资业务，进一步完善绿色分类标准和绿色分类管理配套政策，强化绿色信贷分类认定流程和管理机制。截至报告期末，境内分行环境友好和环保合格类贷款余额占比达99.3%，持续多年完成董事会制定的不低于 95% 的目标。

执行《关于境外机构试行投融资绿色分类管理的通知》，要求各境外机构在驻在国（地区）法律法规及监管规定允许的范围内实施全口投融资绿色分类管理。

完善绿色金融基础管理制度

优化考核机制，加强绿色金融考核

将绿色金融纳入对分行绩效考核指标体系，重点考核各行绿色贷款余额占比、绿色贷款增量、绿色金融产品和服务创新等情况。将ESG与可持续金融纳入集团综合化子公司考核指标。

强化差异化信贷政策及经济资本调节

将绿色产业主导行业包括铁路、城市轨道交通、水电等均定位为积极进入类行业，下调经济资本占用系数，匹配授权等差异化信贷政策。

制定绿色贷款年度投放计划并实施 FTP 优惠

加大对绿色发展领域的信贷支持力度，安排绿色贷款专项规模，优先保障绿色产业信贷投放。对绿色贷款实施内部资金转移价格（FTP）激励措施。

加强绿色融资统计管理

根据《关于加强绿色金融统计标识管理的通知》，进一步完善绿色投融资统计标识管理等工作，有效提升绿色投融资统计的准确性、及时性和自动化水平。印发《关于开展全行绿色融资统计数据管理自查工作的通知》，开展绿色融资统计数据管理自查工作。

完善供应商管理制度

根据国家及行业监管要求对《供应商管理办法》进行调整，以附录形式将新的国家及行业标准、节能环保产品名录等资质要求补充到供应商管理办法中，给项目主管部门编写集采需求、推荐集采供应商提供指引。

积极践行绿色采购

在总行集中采购供应商公开招募、集采项目供应商推荐资质设置中，根据国家监管要求及本行自身运营绿色转型的业务需要，审核招募报名供应商、推荐供应商在环保节能、职业健康安全等方面履行社会责任的举措和效果，并要求供应商提供环境管理体系认证、职业健康认证、产品环境标志认证、节能认证、社会责任标准认证等资质证明材料。助力本行绿色运营转型工作，报告期内实施全行复印纸采购、碳足迹碳盘查咨询服务采购等多个绿色采购项目，对全行绿色办公用品采购、自身碳足迹管理优化工作提出要求。

04

风险管理

本行将气候风险纳入全面风险管理框架，明确境内气候风险管理的治理架构和职责分工，制定环境（气候）和社会风险管理管控措施，有效开展气候风险压力测试，持续完善气候风险识别、计量、监测、控制或缓释、报告等全流程管理机制，积极推进气候风险数据库建设，不断提升气候风险管理能力。

将气候风险纳入全面风险管理体系

本行已将气候风险管理纳入全面风险管理体系。《全面风险管理规定（2022 年版）》中包含“气候风险管理”专题章节，明确了境内气候风险管理的治理架构设计，明确董事会、监事会、高级管理层、业务部门、风险管理部门和内部审计部门在气候风险管理中的职责分工。

董事会

制定涵盖气候风险的风险战略和偏好体系，支持碳达峰碳中和实施。

监事会

监督检查董事会和高级管理层在气候风险管理方面的履职尽责情况。

高级管理层及相关委员会

负责碳达峰碳中和实施，有效配置资源，协调推动本行各业务条线、各机构绿色金融业务发展，促进绿色低碳转型，持续提升本行气候风险管理水平。

业务部门

作为气候风险管理第一道防线，是气候风险的承担和管控主体，落实绿色金融业务准入标准，做好气候风险相关业务管理。

风险管理部门

作为气候风险管理第二道防线，需制定气候风险管理政策、标准和要求，为第一道防线提供气候风险管理方法、工具、流程、培训和指导；独立监控、评估、报告集团整体及业务条线的气候风险状况和风险变化情况；践行绿色金融业务一票否决权，对气候风险管理的有效性、适当性进行评估。

内部审计部门

作为气候风险管理第三道防线，负责对气候风险治理的实施情况、集团绿色金融业务执行效果、绿色金融业务管理与流程的有效性进行审计，促进集团绿色金融业务管理水平的持续提升。

全面加强境内环境（气候）和社会风险管理

在《全面风险管理规定（2022 年版）》中，明确了气候风险管理体系的相关要求。

- 明确气候风险的定义和主要风险表现。
- 建立气候风险管理体系，明确气候风险治理架构、偏好与限额、制度流程、监测与报告、考核评价、数据与系统等管理要求。
- 将气候风险纳入集团战略和偏好管理。
- 建立气候风险识别、评估、计量、监测、控制、报告机制。
- 加强碳排放数据及系统建设。
- 加快自身减排，加强国际交流与合作，建设气候友好型银行，提升气候风险管理能力。

气候风险的识别和评估

本行通过研究分析导致传统风险受到影响的气候因素来识别和评估气候风险。



风险类型	造成影响	气候风险因素	影响范围
信用风险	因借款人或交易对手未按照约定履行义务从而使银行业务发生损失的风险。	● 气候变化导致债务人盈利能力下降或资产贬值 ● 未能适应政策、法规和技术的变化，对义务方造成负面影响	中长期
市场风险	因市场价格（利率、汇率、股票价格和商品价格）的不利变动而使银行表内和表外业务发生损失的风险。	● 气候变化导致资产贬值	中长期
流动性风险	本行无法以合理成本及时获得充足资金，用于偿付到期债务、 履行其他支付义务和满足正常业务开展的其他资金需求的风险。	● 极端天气事件造成的客户透支信用，或者银行可获取资金少于预期	中长期
操作风险	由不完善或有问题的内部程序、员工和信息科技系统以及外部事件所造成损失的可能性，包括法律风险，但不包括策略风险和声誉风险。	● 极端天气事件和设施受损导致的业务中断及供应链中断 ● 碳减排等措施导致运营成本增加，资本支出增加 ● 未能适应政策、法规和技术的变化	中期
声誉风险	由银行行为、从业人员行为或外部事件等，导致利益相关方、 社会公众、媒体等对银行形成负面评价，从而损害品牌价值，不利正常经营，甚至影响到市场稳定和社会稳定的风险。	● 对受极端天气事件影响的客户支持不足造成的负面影响 ● 碳密集型行业风险敞口导致声誉受损	短、中、长期

气候风险数据库建设

完成气候风险数据库搭建，整合八大类气候风险数据入库，定期开展更新维护，对气候风险管理与分析工作进行支持。

八大类气候风险数据



提升境内环境、社会和治理风险系统化管控

印发《关于加强客户环境风险系统管理的通知》，通过与第三方环境数据提供商合作，充分运用企业环境风险多维度大数据信息，在 GCMS 系统中增加了 ESG 信息查询控制联动要素，支持在流程中实时获取企业环境信息并自动进行系统风险提示。

积极开展绿色金融专项审计

2022 年 8 月至 9 月，内部审计局对**安徽、天津、江西、河南**等 4 家一级分行开展了年度绿色金融专项审计。本次审计重点关注本行绿色金融战略执行效果、绿色信贷体系建设有效性和流程管理合规性，审计采取非现场风险分析与远程审计相结合方式，选取了 **80 户、116.27 亿元**绿色信贷客户作为审计样本，对相关分行绿色金融政策执行、绿色信贷业务管理以及主要风险情况认真开展审计。本年度绿色金融审计工作成效良好，对进一步提升本行绿色金融管理水平起到了积极促进作用。

开展气候风险压力测试

报告期内，完成《关于气候风险压力测试情况的报告》。本次压力测试借鉴联合国环境规划署（UNEP）技术框架，参考央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）压力情景，结合国内实际进行本土化调整，建立转型风险、物理风险传导模型，开展压力测试，本行成为国内首家应用国际先进技术完成气候风险压力测试的银行。

气候风险压力测试的技术框架，主要基于 NGFS 综合评估模型提供的压力测试情景，包括**有序转型、无序转型、温室世界**等三大类情景。选取火电、钢铁、交通运输、煤炭、石油天然气等重点行业，设计专项压力测试方法，刻画行业发展规律，建立气候风险情景到客户经营要素间的传导路径，进而预测客户财务报表，分析其评级变化情况。基于全球变暖情景，选择权威机构预测数据，结合本行在各地区的资产分布和押品分布情况，分析物理风险造成的损失。

按照气候风险压力测试技术框架，建设开发**气候风险压力测试系统**，支持压力测试情景收集与扩展，实现气候风险压力传导的系统化、流程化管理，为全面提升气候风险管理能力，支持“双碳”目标打下基石。

05 绿色投融资

本行紧紧围绕推动绿色发展战略部署和发展需求，充分发挥集团综合化经营优势，通过贷款、债券、基金、理财、租赁、保险资管等多种金融产品，一体服务降碳、减污、扩绿、增长，积极开展绿色投融资产品和服务创新，以金融力量服务发展方式绿色转型，支持环境污染防治，服务提升生态系统多样性、稳定性、持续性，助力积极稳妥推进碳达峰碳中和。

绿色信贷

截至报告期末

按照银保监会口径，本行投向节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色产业的绿色贷款余额

39784.58 亿元

规模与增量均保持

可比同业第一位

其中余额前三位的产业分别为

基础设施绿色升级、清洁能源、节能环保

在银保监会、银行业协会绿色银行评价中

得分第一

获评

“绿色银行评价先进单位”

“绿色信贷专业委员会突出贡献单位”

本行积极支持国家能源供应安全和低碳转型战略，全力满足能源保供企业合理融资需求。

本行清洁能源贷款中风电、光伏发电贷款余额占电力行业贷款总量

37.8%

高于同期风力及光伏发电装机在我国电力结构中的比重

○ 绿色信贷支持项目折合减排情况

项目类别	单位	2020	2021	2022
折合节约标准煤	万吨	4924.74	4738.13	7048.31
折合减排二氧化碳当量	万吨	8524.63	9884.69	13726.53
折合减排 COD	万吨	281.71	28.38	35.09
折合减排氨氮	万吨	31.1	7.26	9.29
折合减排二氧化硫	万吨	2189.30	1817.13	2925.84
折合减排氮氧化物	万吨	1424.62	1539.46	2071.03
折合节水	万吨	8931.02	7521.52	10842.27

绿色债券

绿色债券发行

境外

截至当前，本行共发行

8 笔 境外绿色债券，金额合计

179 亿美元

累计获得《财资》《银行家》《国际金融评论》《环境金融》、香港品质保证局（HKQAA）等颁发的

13 个国际奖项

在集团绿色债券框架下，发行全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券

本行于 2022 年 5 月 24 日通过香港、新加坡、伦敦和迪拜四家境外分行发行了全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券

本次发行金额合计等值

26.8 亿美元

涵盖美元、欧元、港币和人民币四个币种、五只绿色债券

本行于 2023 年 1 月 11 日通过香港、新加坡、迪拜和悉尼四家境外分行发行了全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券

本次发行金额合计等值

22.1 亿美元

涵盖美元、离岸人民币和澳元三个币种、四只绿色债券

债券同时获得北京中财绿融咨询有限公司出具的“碳中和”绿色金融债券认证及香港品质保证局（HKQAA）出具的“碳中和”绿色和可持续金融计划认证。募集资金聚焦低碳领域，专项用于清洁交通和可再生能源等具有显著碳减排效果领域中的绿色项目。

截至当前，获得

- ◇ **《财资》杂志**颁发的**“2022 年最佳碳中和绿色债券”奖项**
- ◇ **香港品质保证局（HKQAA）**颁发的**“杰出绿色和可持续债券发行机构（银行界）– 最大规模整体碳中和主题绿色债券”奖项**

  其中，香港分行的美元债券同时获得**“杰出绿色和可持续债券发行机构（银行界）– 最大规模单一碳中和主题绿色债券”奖项**

境内

本行于 2022 年 6 月 8 日在全国银行间债券市场成功发行 **100 亿元人民币碳中和绿色金融债券**，是监管认可的境内首单商业银行碳中和绿色金融债。本次发行的碳中和绿色金融债募集资金使用质量高，全部投向具有显著碳减排效果的绿色产业项目。债券的碳减排效果满足“可测度、可核查、可验证”等要求，募投项目预计每年可减少大量二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物和烟尘的排放。债券与国际标准接轨度高，是境内首只引用了新版中欧《可持续金融共同分类目录》的绿色债券，符合全球主流绿色债券标准，是国内绿色债券市场的标杆性产品。

绿色债券投资



积极开展人民币绿色债券投资，为生态文明建设关键领域提供绿色金融支持

报告期内新增投资人民币绿色债券 **1263 亿元**，报告期末绿色债券余额超 **2000 亿元**、同比增长超 **60%**，新增绿色债主要包括某核电央企、某石化央企等发行的企业债券，以及山东、广东等发行的地方政府债券，有力推动我国经济高质量发展。



稳妥开展外币绿色债券投资，稳步提升市场影响力

报告期内新增投资外币绿色债券 **4.16 亿美元**，报告期末余额 **9.32 亿美元**、同比增长 **44%**，其中新增投资中资发行体发行的绿色金融债券共计 **1.83 亿美元**，报告期末余额 **4.72 亿美元**，主要是中行、建行等中资金融机构债以及部分电力央企中资企业债券。

绿色债券交易



深度参与绿色债券做市交易，实现绿色债券交易规模稳步提升

报告期内总行交易账户通过一级与二级市场开展绿色债券投资交易 **175.09 亿元**、同比增长 **46%**，通过积极履行做市商职责，稳步提升绿色债券做市报价力度与质量，双边报价只数位居市场第一，报价价差保持市场最优水平。

持续提升绿色债券柜台销售能力，有效培育社会公众责任投资意识

积极配合发行人依托柜台渠道做好绿色债券发售，报告期内成功发售中国农业发展银行绿色金融债券 **1.5 亿元**，分销期间通过广泛开展对客宣传，助力扩大绿色金融社会效应。





发挥海外网络及跨境联动优势，做好境外机构投资者客户绿债投资交易服务

积极宣传并引导境外投资者通过银行间市场直投渠道和债券通渠道参与境内绿色债券市场，为绿色债券市场高水平对外开放积极贡献力量。

案例　成功落地以绿色债券为抵押品的外币三方回购业务

通过外汇交易中心外汇交易系统成功达成以绿色债券为抵押品的外币三方回购交易 1000 万美元，成为该业务上线首日首批达成交易的金融机构，并进一步丰富了本行外币流动性管理手段，巩固了本行外汇货币市场业务国内领先地位。

绿色债券承销

报告期内

本行主承销包括绿色债券、可持续挂钩债、社会责任债等各类 ESG 债券

108 只

募集资金

5781.70 亿元

主承销规模

1457.13 亿元

其中，全年累计主承销各类绿色债券

67 只

募集资金

2248.40 亿元

主承销规模

563.38 亿元

募集资金全部投放于

清洁能源、绿色发展等领域

有效支持绿色经济发展



成功承销年度制造业最大金额绿债，助力新能源民营企业创新发展。本行为某新能源民营企业发行 50 亿元绿色中期票据，发行金额创当年民企绿债最高，也是当年度制造业企业发行最大金额绿色中票，切实为先进制造业企业提供绿色金融服务，全力支持制造业高质量发展。



成功承销全国首单碳排放权绿色资产担保债券，积极协助煤炭清洁高效利用。本行主承销全国首单碳排放权绿色资产担保债券。该债券是基于碳资产价值的新型融资工具，以碳排放权作为担保，发行金额 1.3 亿元，募集资金拟用于某电力集团汽轮机组通流改造项目。项目建成投运后，预计全年节约 8 万吨标准煤、二氧化碳减排量 21 万吨，有助于降低对项目所在地及周边区域大气环境质量的影响，具有良好的环境和社会效益。



成功承销全国首单自贸区绿色车贷资产支持证券。本行为某汽车金融公司成功发行全国首单自贸区绿色个人汽车抵押贷款资产支持证券 10 亿元，募集资金全部用于新能源汽车个人抵押贷款新增投放，有助于制造业金融和绿色金融有机融合发展，在全社会起到了良好的示范效应。

专栏：投资银行业务案例

本行积极与国家绿色发展基金进行联动合作

参与国家绿色发展基金组建

本行积极参与国家绿色发展基金股份有限公司（以下简称“基金公司”）组建。基金公司总规模885亿元，其中本行认缴规模80亿元，持股比例9.04%。本行分别于2021年和2022年完成**8亿元**和**10亿元**认股金缴付。

积极开展业务联动合作

本行先后与基金公司召开项目推介会十余次，合计向基金公司提供项目投资线索**60余个**。截至报告期末，已有部分项目落地投放，有效实现了本行与基金的优势互补，增强本行对绿色低碳产业支持力度。

北京分行牵头办理水务板块并购贷款银团

2022年一季度，北京分行为某建安类央企收购某环保上市公司牵头办理并购银团，银团总规模**38.66亿元**，本行承贷金额**18.66亿元**。标的公司为国内领先的水处理公司，技术实力较强，能够与收购方形成资源与技术互补，具有较强的协同效应。以并购贷款形式支持本笔水务板块并购交易，符合本行支持绿色金融、支持环保产业的政策导向，具有典型示范意义。



综合化子公司绿色投融资实践

绿色基金：工银瑞信

前瞻布局绿色发展主题基金。工银瑞信发行 14 只以生态环境、新能源、ESG、碳中和等为投资方向的基金，在投资方式上涵盖主动管理产品和被动管理产品，主要包括新能源汽车混合型基金、生态环境行业股票型基金、新材料新能源行业股票型基金、美丽城镇主题股票型基金、中证 180ESG ETF 等产品，是行业内较早实现对可持续发展领域产品覆盖的基金公司。

案例

成功发行碳中和 ETF 产品

2022 年 7 月 13 日，工银瑞信成功发行碳中和 ETF 产品。这是 2022 年行业首批获批并发行的、跟踪中证上海环交所碳中和指数的 8 只产品之一，具备较好的市值投资容量以及较广泛的行业覆盖度，客观反映了沪深股票市场中对碳中和贡献较大的企业的整体表现，碳中和 ETF 将成为推动可持续投资实践、助力碳中和战略目标实现的重要工具。

绿色主题基金产品规模持续增长。

主动权益基金

截至报告期末，工银瑞信工银新材料新能源基金、工银生态环境基金及工银新能源汽车基金规模持续增长，较上年末分别增长至 16.46 亿元、34.01 亿元和 57.04 亿元。上述三只基金业绩表现优异，从各自成立至今，年化回报率分别达到 4.57%、10.09% 和 31.12%，相对沪深 300 指数超额收益分别为 7.46%、13.69%、26.56%，为广大投资者创造了长期稳定收益。

被动量化基金

作为 ESG 主题基金，工银瑞信中证 180ESG 交易型开放式指数证券投资基金是 2021 年发行的基金行业首只以 ESG 作为投资主题的 ETF 基金，所跟踪的标的指数——中证 180ESG 指数是本行现代金融研究院（深改办）与中证指数有限公司合作开发的 ESG 股票指数，2022 年基金业绩跑赢基准。

绿色租赁：工银金租

本行全资子公司工银金租不断优化投融资结构，重点加强对清洁能源、绿色航运、节能环保等绿色产业的服务支持力度，优化业务结构，综合运用“租 + 贷”模式支持企业多元化融资需求，提升自身绿色金融服务水平。

截至报告期末

公司绿色租赁业务余额（银保监口径）约

436.03 亿元人民币

较上年末增加 ↑

17.58 亿元

绿色租赁在公司全量境内融资租赁余额中占比约

40%

按照绿色产业类型划分，绿色租赁余额中，

绿色交通占比 66.94%

清洁能源设施建设和运营占比 28.39%

污染治理和绿色交通装备、设施、产品制造占比 4.67%

案例　支持法国某轮船公司双燃料集装箱船项目

2020 年，工银金租与法国某轮船公司开展了 6.3 亿美元 5 艘新建集装箱船融资租赁业务，其中 2 艘为石油和天然气双燃料动力船。该船型与市场上常规燃烧重油的同型船舶相比，能够减少 25% 的二氧化碳排放量，99% 的二氧化硫排放量，99% 的颗粒物排放量以及 85% 的氮氧化物排放量，船舶能效设计指数（EEDI）提高了 20%，兼顾了环保和经济性。

项目首艘双燃料船于 2022 年上半年在上海江南长兴船厂完成交付，相关船舶是液化天然气燃料推进方式在此类集装箱船上的首次应用，具有开创性意义，是金融助力中国船厂制造能力提升的实际体现。

案例　持续助力风力发电行业发展

报告期内，工银金租完成某公司不超过 5 亿元风电资产回租业务，项目已累计放款 2.85 亿元。本项目租赁物为风力发电机组及塔筒，是生产经营的核心资产，资产所属某 200MW 风电项目为某千万千瓦级风电基地风电项目之一，利用特高压直流输电线路进行“风光火打捆”远程输电，是国家级示范工程的一部分。该项目是该公司第一个大规模自主开发、自主建设的新能源项目，也是目前已并网的单体最大的风电项目。

绿色保险资管：工银安盛

工银安盛资管作为工银安盛人寿资产端的主要管理人，围绕保险资金运用，贯彻落实碳达峰碳中和战略部署，服务实体经济绿色转型。

在绿色债券领域

工银安盛资管通过投资绿色债券支持地方绿色低碳产业发展。截至报告期末，公司运用工银安盛人寿保险资金投资绿色债券余额为 2.5 亿元，以组合类保险资产管理产品投资绿色债券余额为 1 亿元。公司所投绿色债券的募集资金用于地方地铁建设，助力武汉、重庆等地区减少二氧化碳排放超百余吨。以重庆、广州为例，公司组合类产品持仓债券分别折合年节约 360 吨、18.35 吨标准煤，减少二氧化碳排放 760 吨、38.39 吨。同时，公司通过投资地方政府专项债券支持各地区乡村振兴、生态保护、绿色低碳等项目建设，截至报告期末，相关债券余额超 300 亿元，积极助力地方经济可持续发展。

在其他绿色投资领域

工银安盛资管参与投资国电投集团、华电集团清洁能源项目以及五矿集团锂电池基地项目等绿色低碳能源项目。其中公司参与认购的中国人寿 – 电投清洁能源股权投资计划，募集资金用于投资国电投碳中和基金 LP 份额，该基金已获中诚信绿金公司最高等级（G–1）标准认证，是国内首只经绿色认证的低碳产业投资基金。截至报告期末，公司运用工银安盛人寿保险资金参与清洁能源等绿色投资余额约为 23.5 亿元。

案例　工银安盛 – 海发控水利枢纽绿色基础设施债权投资计划

2022 年 8 月 3 日，由工银安盛资产管理有限公司发起、本行海南分行托管的“工银安盛 – 海发控水利枢纽绿色基础设施债权投资计划”在中国保险资产管理业协会成功登记。发行规模 12 亿元，期限 5 年，截至报告期末，已完成募集资金 6 亿元。该计划募投项目为海南省南渡江迈湾水利枢纽工程和北门江天角潭水利枢纽工程，两项工程均为国务院 172 项重大水利工程，是海南省完善水资源配置、构建防洪体系、改善生态环境以及支持工农业发展的重点项目。

作为工银安盛资管首单绿色保险债权投资计划，根据联合赤道环境评价有限公司的评估，该计划符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》《绿色产业指导目录（2019 年版）》和《绿色债券原则（2021 年版）》，达到了最高绿色认证标准（G–1）的要求。在由证券时报社主办的 “2022 中国保险业方舟奖评选”中，该计划获得了 “2022 创新保险资管产品方舟奖”。

绿色股权投资：工银投资

工银投资充分发挥市场化债转股主力军作用，聚焦国家深化供给侧结构性改革和“双碳”战略，通过市场化债转股股权投资，加大绿色低碳领域支持，优化绿色资产投资布局，在服务企业降杠杆稳杠杆、混改引战、重组整合、改革脱困中深化股权与信贷、债券的协同供给，推动实体经济高质量发展。

截至报告期末

绿色金融领域投资余额

466 亿元

占比 21 %



当年新增投资中绿色金融领域超过 25%

京津冀、长三角、粤港澳、成渝以及中部地区五大重点区域超过 83%

案例　某风电公司债转股项目

某集团是国内最大的核电企业和第二大清洁能源企业，其全资子公司某风电公司风电光伏资源储备充足。2020 年底，该集团以该风电公司为主体启动增资，2021 年 11 月底成功引入战略投资者，整体引战规模 305.3 亿元。

工银投资与有关合作机构组建同业最大联合体参与投资，是响应国家“双碳”目标，支持我国能源产业发展、积极参与国企改革三年行动部署的重要举措，为该集团新能源业务可持续、高质量发展提供助力。

案例　某汽车公司债转股项目

某汽车集团是我国国产汽车行业综合实力排名前十的优质企业。2022 年该集团以某核心子公司为主体开展增资引战，并于 2022 年 10 月正式完成引入战略投资者工作，引战规模 183 亿元。

工银投资联合其他 52 家产业投资者、头部投资机构及国家地方投资机构共同参与。该项目是近年来国内新能源整车行业可查最大单笔私募融资，为拓宽我国新能源汽车发展路径、助力汽车行业升级发展、促进绿色转型提供了“投资样本”。

绿色理财：工银理财

报告期内

本行全资子公司工银理财综合运用多种工具，支持企业多元化融资需求，支持绿色产业重点领域发展，绿色金融投资占比进一步提升；积极发行绿色金融主题及 ESG 主题理财产品，提升工银理财绿色金融服务能力；在由《亚洲银行家》杂志主办的 2022 年度中国奖项评选中，中证工银理财“碳中和”资产配置指数与绿色金融主题理财产品获评**“绿色可持续金融最佳资产管理产品奖”**。

在绿色债券投资领域

工银理财积极参与绿色企业债券、绿色金融债券、绿色资产支持证券等投资，报告期内投资了三峡新能源、国电电力、中国华能、大唐新能源、中广核风电、四川能投、中节能环保、光大环保、贵州水利、苏州天然气、三一重工、吉利控股等企业绿色债券。

在其他绿色投资领域

报告期内公司组织投放了湖北交投等服务基础设施建设、新疆新能源等提升能源使用效率、山东钢铁等淘汰落后产能的绿色金融相关的典型代理债权投资业务，同时还投资了全市场首单清洁能源基础设施 REITs—鹏华深圳能源 REITs。

案例

工银理财积极发行 ESG 优选理财产品

2022 年 10 月、11 月和 12 月，工银理财成功发行三只 ESG 优选理财产品，规模共 3.1 亿元，填补了公司相关产品空白。

投资端充分践行 ESG 投资理念，积极参与符合 ESG 标准的债权类资产和债券投资，重点关注绿色债券、碳中和债券的投资机会，筛选满足条件的公募基金、ETF、优先股等。

产品端均为固定收益类产品，采取不超过 2 年的封闭运作方式，为客户提供更稳健的持有体验。上述三只产品自成立至今运行稳定。ESG 优选理财产品的成功发行和运作，为后续加大公司 ESG 产品布局、更好服务绿色金融奠定了良好的基础。

专栏：绿色金融改革创新试验区创新实践

绿色金融改革创新试验区是绿色金融改革创新的先导承载地，本行深入贯彻落实国家战略部署，为促进试验区生态文明建设、打造试验区绿色金融“桥头堡”持续提供强有力的金融支持。本行于 2020 年印发《关于加强绿色金融改革创新试验区金融服务的意见》，明确提出健全绿色金融组织体系、持续加大绿色产业投融资支持、着力强化保障措施、强化环境与社会风险管理、完善日常工作机制等 5 大工作主线及 16 条具体措施，助推各行在当地绿色金融改革创新发展中更好发挥引领作用。

浙江湖州分行加快构建以“碳减排”为核心的绿色金融服务体系

浙江湖州分行作为总行级绿色金融试点行之一，以“1 条主线、5 个机制、N 个产品”为抓手，积极推动绿色金融产品创新、服务创新、业态创新和管理创新。

1 条主线——以“碳中和”银行建设为主线，细化工作措施，制定行动方案，编制绿色金融发展三年规划。

5 个机制——深化落实“5 个机制”。

◇健全绿色金融组织机制。先后成立绿色金融服务中心和一把手负责的绿色金融工作专班，组建绿色金融服务团队。

◇完善绿色信贷全流程管理机制。将碳因素纳入信贷管理全流程，建立“风险识别 – 分类 – 评估 – 控制 – 监测”的绿色信贷操作体系，将投融资客户碳表现作为总体评价和信贷决策的重要依据。

◇构建绿色金融风险防范与化解机制。严格执行“环保一票否决”制；持续开展环境信息披露；开展气候风险压力测试。

◇建立绿色金融结果导向型考核机制。将绿色金融与相关部门及负责人绩效长期挂钩。

◇建立绿色金融人才培养机制。加强行内培训，强化全辖绿色发展理念。

N 个产品——扩充、丰富绿色金融服务体系。

◇形成“绿色有机更新贷”“绿色购建贷”“绿色租金贷”相结合的“绿色园区服务方案”。

◇构建“绿色整治贷”“绿色景区贷”“绿色民宿贷”一体的“绿色生态乡村服务方案”。

◇创新推出“绿色养殖贷”“绿色苗木贷”“绿色强村贷”在内的“绿色共富服务方案”。

◇加大清洁能源、生态修复等绿色环保领域金融支持力度。

◇推出“零碳贷”、碳配额质押融资，拓展“工业碳效码”在金融领域应用，开发“碳惠 e 贷”线上产品，有效实施“碳足迹管理”。

此外，浙江湖州分行在重点客户碳账户试点、ESG 评价体系应用、竹林碳汇与生物多样性保护关系等领域积极开展探索。

江西分行积极推进重点区域绿色金融发展

江西分行出台《江西分行支持赣江新区分行绿色金融业务发展实施意见》，助力试验区经济社会全面发展和绿色低碳转型，为全行绿色金融建设提供可推广可复制经验。

截至报告期末，赣江新区机构绿色贷款余额 39.23 亿元，比年初增长 12.58 亿元，增幅 47.21%。2022 年 6 月，赣江新区分行与江西省公共资源交易集团有限公司签订合作协议，以购买林业碳汇的方式，经江西省碳排放权交易中心评估认证，实现了赣江新区分行 2022 年 5 月碳中和以及 2022 年 6 月至 2023 年 5 月的预先碳中和，成为江西省首家实现碳中和的分行。

新疆分行彰显先行先试示范作用

哈密、昌吉、克拉玛依三个试验区二级分行报告期末绿色贷款余额 177.46 亿元，较年初增加 15.2 亿元，增幅 9.37%。哈密分行重点支持新型综合能源基地建设和煤炭资源清洁高效开发利用。截至报告期末，绿色贷款余额 106.11 亿元，在各项贷款余额中的占比达 60%，同业第一。昌吉分行支持准东能源基地绿色重点项目，加大先进制造业、战略性新兴产业、文化旅游行业等新市场拓展，支持智能电网、清洁能源、旅游、资源循环利用等绿色项目。截至报告期末，绿色贷款余额 62.99 亿元，同业第一。克拉玛依分行积极做好环境信息披露工作，通过政金平台对外发布了 2021 年、2022 年一季度和上半年环境信息披露报告。重点支持油田天然气回收利用、节水设施、园林绿化等项目。截至报告期末，绿色贷款余额 8.36 亿元。

甘肃分行深化绿色金融改革创新工作

甘肃分行积极融入兰州新区绿色金融改革创新试验区品牌创建工作，参与制定了兰州新区绿色金融改革创新试验区“实施方案”“绿色金融五年发展规划”“实施细则”和“绿色金融标准”等绿色金融管理文件。支持兰州新区绿色金融综合服务“绿金通”平台建设、上线，并在平台上线后，通过发布多种信贷产品，已累计为企业提供近 20 亿元融资支持。建立与兰州新区有关政府职能部门常态化交流机制，定期、不定期进行业务衔接，为辖内企业提供全方位的绿色金融产品服务。连续五届牵头举办“甘肃·祁连山论坛”，坚持践行宣传绿色发展理念。

贵州分行积极开展贵安新区各项绿色金融改革创新试点

贵州分行积极开展贵安新区各项绿色金融改革创新试点工作，重点聚焦贵安新区绿色制造业、绿色交通、大数据产业、生态旅游等领域，确定贵安新区绿色金融“两增长、两高于、两创新”发展目标。

近年来，贵州分行持续加大对贵安新区绿色金融差异化资源倾斜和保障，择优支持贵安新区绿色项目建设，发放 45 亿元用于支持贵安新区贵安路、百马路、贵红路、清杨路等海绵城市道路建设，发放 9 亿元项目贷款支持贵安新区电子信息产业园标准厂房二期项目。同时，通过银团方式分别对贵州省贵安医院（一期）项目及某公司贵安新区云数据中心项目投放 3 亿元、1.83 亿元贷款，全力服务实现“双碳”目标，持续加大对绿色发展领域的支持。

积极推进绿色票据再贴现业务落地，实现绿色票据再贴现 1 亿元，在为绿色企业提供低成本融资、深化银企合作关系的同时，打通了绿色票据再贴现渠道，助力创新货币政策工具在绿色领域的精准落地。

广州分行全力支持绿色金融改革试验区建设

广州分行全力支持辖下的广州市绿色金融改革创新试验区花都分行提升服务绿色经济质效，报告期内广州花都分行绿色贷款余额 70.94 亿元，较年初增 25.34 亿元，增长率 55.6%。

广州花都分行成立绿色金融业务发展领导小组和绿色金融业务部，制定绿色信贷考核办法，坚持以“优惠利率、规模保障、高效服务、完备风控”助力推进区内绿色信贷产业发展。

该行积极利用产融对接平台，主动对接花都区域内的所有绿色企业和绿色项目。对于符合绿色标准的企业，提供优惠利率和绿色审批通道，加快投放。报告期内该行围绕某冷链公司全国绿色智慧冷链物流示范基地项目、某新能源项目等的建设，从广州项目辐射至全国项目，扩展绿色信贷规模。



绿色投融资创新实践案例

服务发展方式绿色转型

上海分行“总对总”模式推动长三角区域客货运铁路建设运营和铁路节能环保改造

上海分行充分发挥长三角“龙头效应”，总对总对接上海铁路局长三角区域各类业务，积极支持“沪苏湖高铁”“沪通高铁一期”等新建铁路项目及“青阜线电气化改造”等绿色改造项目。本年度上海分行累计牵头完成 12 期贷款统筹询价工作，中标份额 84.1 亿元，同业第一；实现铁路板块年度贷款净增 24.5 亿元，板块绿色贷款占比提升至 96.69%。



浙江金华分行积极推进碳账户金融业务拓展



浙江金华分行为某公司发放碳账户金融项目贷款

金华市是浙江省政府确定的碳账户金融 5 大试点城市之一。浙江金华分行根据当地人民银行下发的《金华市碳账户信贷业务操作指引》，加大规模以上企业碳账户金融合作，把碳账户金融纳入重点结构性指标白名单，参考碳信用报告，结合碳效等级，对绿色低碳类企业通过保障信贷资源、实施利率优惠、建立绿色通道等方式，积极推进碳账户金融业务拓展，截至报告期末，累计发放碳账户金融贷款 2.81 亿元。

青海分行绿色信贷支持国家乡村振兴重点帮扶县

青海分行积极践行金融扶持乡村经济发展的精神，结合绿色金融发展要求，为海南州某公司“海南 300 万千瓦基地光伏华能 50 万千瓦建设项目”办理 15 亿元绿色项目贷款。该项目所在地共和县（国家重点帮扶县）地处青藏高原东北缘，是青藏高原的东门户，位于青海湖之南，地形以高原山地为主，平均海拔 2460m，全境光照充足。

该笔项目贷款有力支持青海充分发挥当地资源禀赋比较优势，通过在国家重点帮扶县开展清洁能源、资源循环利用、自然生态保护等领域基础设施建设，有效促进社会资源的空间聚集，对吸纳帮扶县劳动力、改善当地群众就业与产业结构具有积极作用，纵深推进国家乡村振兴战略和当地绿色可持续发展，环境效益、经济效益和社会效益显著。



青海分行绿色信贷支持国家乡村振兴重点帮扶县项目

天津分行支持“盐光互补”发电项目建设

天津分行通过创新服务模式，率先为某集团在天津滨海新区新建 1000MW“盐光互补”集中式光伏发电项目提供 25 亿元融资支持。截至目前，共为其发放项目前期贷款 8.43 亿元。

该项目采用“盐光互补”模式建设，在不影响长芦海晶盐场正常生产的前提下，充分利用约 2.4 万亩盐田水面建设光伏阵列，装机容量 1GW，设计寿命 25 年，该项目预计每年可节约发电标煤约 54 万吨，减排温室气体约 136 万吨，减排大气污染气体近 700 吨。该项目对于构建当地清洁低碳的能源体系、缓解能源供求结构性矛盾具有突出意义。



天津滨海新区新建的 1000MW“盐光互补”集中式光伏发电项目

湖南岳阳分行支持渔光互补光伏发电项目

湖南岳阳分行加大绿色环保项目支持力度，积极参与某公司“岳阳华容县塌西湖一期 100MW 渔光互补光伏发电”行内银团项目。截至报告期末，岳阳分行为该项目累计发放贷款 1.58 亿元。该项目为采用“光伏 + 渔业”发展模式的光伏电站，将养殖与光伏发电相结合，在鱼塘上安装光伏组件，组件下面的水域进行水产品养殖，形成“上发电下养鱼”的新型发电模式。该项目为湖南省首个 220KV 送出光伏电站，年平均发电量 12000 万千瓦时。该项目每年可节约标准煤约 5.2 万吨，减少温室气体排放约 10.12 万吨。该项目的建设可缓解当地电网供电矛盾，提高可再生能源在能源结构中的比重，对完善当地能源体系和促进地方经济发展具有重要意义。



岳阳华容县塌西湖一期 100MW 渔光互补光伏发电项目

重庆分行支持汽车轻量化重要零部件生产企业智能制造项目

减轻汽车自重可有效降低汽车油耗，而“以塑代钢”是实现汽车轻量化发展的有效途径，塑料零部件在汽车上的应用将越来越广泛。重庆某公司专注为下游汽车整车制造商提供以尼龙等高分子材料为主要原材料的汽车燃油管路总成等共计 7 大类、2000 余种规格产品，技术实力较强，发展前景较好。

为保障该公司智能制造项目建设资金需求，重庆分行优化审查审批环节，创新抵押担保方式，先后为其提供了 5000 万元项目贷款授信和 7000 万元信用方式授信，有力支持绿色制造发展。



支持环境污染防治

新疆分行金融支持城市环境改善杜鹃河河道治理 PPP 项目

杜鹃河河道治理 PPP 项目位于库尔勒市杜鹃河四期，主要改善杜鹃河河道及周边生态环境，实施绿化、亮化、健身及湿地公园工程。该项目为库尔勒市重点民生工程项目，对完善库尔勒基础设施服务功能具有重要意义。

新疆分行为该项目发放项目贷款 3 亿元，截至报告期末，贷款余额 2.45 亿元。该笔贷款助力库尔勒市创新水资源利用模式，结合生活废水处理再生利用工程，进行河道整治，并沿杜鹃河建设城市湿地，形成新的绿色生态发展走廊，全面改善杜鹃河 11.9 公里，及周边 3600 亩土地的生态环境，为市民提供休闲娱乐的理想去处，环境效益、社会效益十分显著。



治理后的杜鹃河

苏州分行污水处理特定资产支持融资项目

苏州市某污水处理公司主要负责桃源镇区域内所有喷水织机的污水收集处理，处理后形成的中水全部回用，实现污水零排放。苏州分行以企业已建成投产的“4.9 万吨废水循环化利用”项目的污水处理收费权质押，为该公司量身设计了期限长达 25 年的特定资产支持融资项目贷款，创新模式为企业累计发放特定资产支持融资项目贷款 4.5 亿元，用于置换企业全部存量流动资金贷款。项目实施后将对桃源镇内水系的水质和环境起到很好的保护作用，具有明显的环境效益、社会效益和潜在的经济效益。该项目作为本行重点特色项目申报了苏州市金融机构绿色金融创新产品。



苏州长三角一体化示范区某公司污水处理特定资产支持融资项目

河南信阳分行支持大别山革命老区引淮供水灌溉项目

河南信阳分行贯彻落实中央乡村振兴战略，积极服务绿色发展，为某公司“河南省大别山革命老区引淮供水灌溉工程 PPP 项目”审批贷款 16 亿元，已实现投放 1.4 亿元。

本工程为“息县枢纽”，是淮河信阳段上的一座大型骨干水源工程，蓄水库容达 1.2 亿 m^3，每年可提供农田灌溉用水 0.62 亿 m^3，能显著提高区域抗旱减灾能力，可新增灌溉面积 35.7 万亩，年新增粮食产量 1.87 亿斤。每年灌溉效益达 1.07 亿元，灌区受益人口 22.75 万人，人均每年可增收 471 元。兴建本工程不仅可实现灌区的粮食高产增产和农民增收，还将为息县、淮滨两县圆满完成粮食生产任务提供重要支撑，对保障国家粮食安全具有重要意义。

除了灌溉功能外，本工程还将为息县、潢川两县城镇生活用水提供稳定可靠的地表水源，年均供水量可达 1.03 亿 m^3，供水保证率 95%，受益人口 103 万人。两县城镇生活用水以淮河水替代地下水后，既可保障居民用水安全，又可对淮河沿岸和息县城区地下水起到回补作用，将显著改善区域水生态环境。



河南省大别山革命老区引淮供水灌溉工程项目

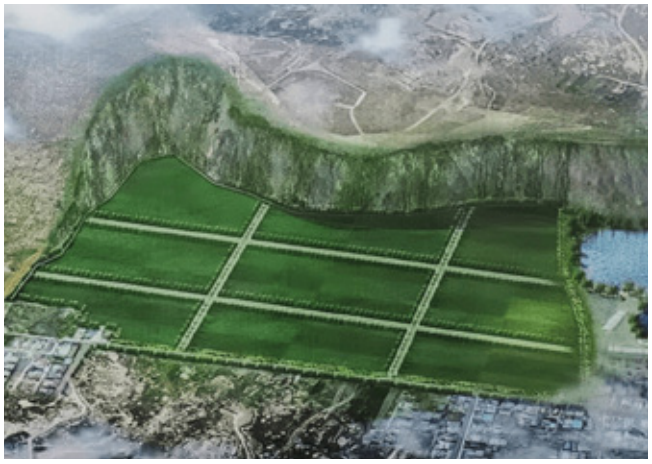
深圳分行成功落地环保行业首笔数字供应链融资业务

深圳分行成功落地深圳某集团股份有限公司首笔数字供应链融资业务。该核心企业是国内垃圾综合处理和渗滤液处理的领军企业和国内主要的垃圾处理装备制造商。深圳分行依托区块链等前沿技术，以“工银 e 信”数字供应链产品为抓手，聚合绿色产业链上的核心企业、链条企业等多个协同主体，将核心企业优质信用快速传导到多级上游供应商的“神经末梢”，为链上各端的中小企业供应商提供便利高效的融资服务，提升小微企业融资效率，降低融资成本，实现产融结合，助力环保行业运行发展。



深圳分行成功落地环保行业首笔数字供应链融资业务

安徽分行支持荒山治理建设项目



杜集区程蒋山土地综合整治工程

安徽分行积极探索支持荒山治理建设项目，以增加耕地有效数量，成为该领域绿色金融业务的开创者、引领者。分行为安徽某建设投资有限公司“杜集区程蒋山土地综合整治工程”量身定制融资方案，累计向该项目发放贷款 1.93 亿元。

该项目建成后，整理和平整土地 290000 平方米，整理农业用地 435 亩，新建道路 25400 平方米，同时建设农田水利工程及农田保护和生态环境保护工程。该项目可有效改善生态环境，促进土地资源节约、合理和高效利用，提升土地资源的综合承载能力。

厦门分行支持垃圾焚烧发电厂项目

厦门市某公司所开展的东部垃圾焚烧发电厂二期项目于 2020 年 10 月开始投产运营，目前平均每月处理垃圾量为 4.55 万吨，产生上网电量为 1865 万度，本项目的投产将有效缓解厦门市人口增长带来的生活垃圾处理压力。厦门分行提供项目贷款 20000 万元，贷款期限不超过 15 年。贷款可采用信用方式，项目建成后以本项目项下收益为项目贷款提供质押担保。

该项目建成投运后，每年可焚烧生活垃圾 54.75 万吨，发电约 2.5 亿度，节约标准煤约 10 万吨，减少 CO_2 排放量约 18 万吨。



厦门东部垃圾焚烧发电厂二期厂房

助力提升生态系统多样性、稳定性、持续性

广东分行发放首笔海洋碳汇预期收益权质押贷款

广东汕头南澳县拥有丰富的海洋资源以及较好的海洋养殖产业基础，其中南澳牡蛎是南澳县主要特产之一，牡蛎在生产过程中能够将水体中的二氧化碳固定合成牡蛎壳和软组织，从而减少温室气体浓度。

广东分行对南澳县一海洋养殖户所养殖牡蛎可形成的碳汇量进行评估，参考市场价格将预计可实现的碳汇收益权作为质押，并通过人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统对该笔质押进行登记和公示，于2022 年 9 月成功发放全省金融业首笔海洋碳汇预期收益权质押贷款 50 万元，这也是本行系统内首笔海洋碳汇预期收益权质押贷款，盘活了沉寂在海洋之中的碳汇生态产品价值，在全省率先开辟金融支持海洋碳汇生产产品价值实现的新路径。



广东分行发放首笔海洋碳汇预期收益权质押贷款

江苏分行支持现代化海洋牧场项目

某公司现代化海洋牧场项目（一期）位于江苏省盐城市滨海县，项目总投资 40890 万元，建设内容为海洋牧场多功能综合平台、人工鱼礁及其他附属设施等建设，并采购配套船艇、飞机。该项目已被纳入江苏省农业农村重大项目清单，旨在打造盐城地区“首个国家级海洋牧场示范区”、江苏省“首个陆海统筹海洋牧场示范区”。

江苏分行积极对接项目实施主体，为客户量身定制融资方案，高效完成本项目贷款 2.8 亿元审批和首笔 1.5 亿元贷款投放。该项目的顺利落地，标志着江苏分行金融支持全省沿海经济高质量发展取得新成效。



江苏省盐城市滨海县海洋牧场项目

四川分行支持瓦屋山生物多样性保护

瓦屋山综合旅游项目位于瓦屋山国家公园内，四川分行为该项目审批贷款 10 亿元。分行在信贷投资中，除了关注项目融资要点，针对本项目的特殊性，还高度关注项目对周围生态环境和生物多样性的影响。目前，瓦屋山综合旅游项目已基本打造完毕，项目范围内可见多种珍稀动植物，实现旅游开发与生物多样性保护的有机结合，形成人与自然和谐统一的良好局面。



四川瓦屋山国家公园

福建三明分行创新支持碳汇林建设

福建某林业股份有限公司是国家林业重点龙头企业，也是我国南方集体林区用材林森林认证蓄积量最大的公司。该公司碳汇林项目建设地森林资源丰富，其所在县域植物种类达 1000 多种，经过鉴定的野生植物种类已达 127 科 539 种。

福建三明分行依托当地丰富林产资源和政府林改配套政策措施，以林木的所有权和使用权及项目建成后可预见的碳汇收入应收账款质押作为担保方式，推出碳汇林储备贷款，向该公司“15 万亩林业碳汇林建设项目”累计投放项目贷款 1 亿元。预计项目建成后能够逐步提升森林碳汇量，提高森林固碳能力和生态服务功能，也进一步保护了该区域的植物多样性。



福建分行支持某林业公司 15 万亩林业碳汇林建设项目

广西分行支持国家级湿地公园项目建设



北海国家级滨海湿地公园

北海国家级滨海湿地公园是广西唯一的国家级湿地公园。该公园湿地治理项目包括控源截污、内源治理、大冠沙再生水厂及补水管道、水利河道、生态恢复、海绵城市、景观工程及智慧水系等八大工程。广西分行作为项目牵头行，报告期内为该项目累计发放贷款 9.03 亿元。目前项目已基本建成，入选中国特色生态修复典型案例，多种湿地类型组成的复合型湿地生态系统孕育着丰富多样的湿地生物，形成人与自然和谐相处新格局。

大连分行支持海洋动物医疗救护、保护研究和科普教育

大连某公司是当地从事海洋动物救助、繁育研究、科普宣传的企业，旗下海洋公园是集海洋动物保护、海洋生物展示、海洋科普教育为一体的特色园区，拥有多种珍稀动物，并曾作为野生动物救助主要成员单位，参与救助斑海豹等工作。

大连分行以特定资产收费权支持贷款为抓手，依托本行收单系统、电子银行等多种技术渠道和平台，为企业日常运营、资金需求等方面提供多元化金融服务，支持其旗下海洋公园发展，助力该企业开展海洋生物保护工作，加速推进区域环境保护和绿色金融发展。



大连分行支持海洋动物医疗救护、保护研究和科普教育

支持“双碳”目标下的能源体系建设

本行首笔碳捕集利用与封存领域（CCUS）项目贷款在山东成功落地

2022 年 10 月，本行首笔碳捕集利用与封存（CCUS）领域项目贷款在山东成功落地，同时也是本行申报人民银行的首笔碳减排技术领域再贷款，首期投放金额 1.9 亿元，用于某石油化工公司“100 万吨 / 年二氧化碳回收利用项目”建设。



某石油化工公司 100 万吨 / 年二氧化碳回收利用项目

该项目为我国首个百万吨级 CCUS 项目，是国内最大的 CCUS 全产业链示范基地和标杆工程，用深冷和压缩技术捕集提纯生产过程中产生的二氧化碳，通过绿色低碳运输方式，把二氧化碳运输至油田后注入油井，增加地层原油流动性，提高石油采收率，延长油井寿命。同时，二氧化碳通过置换油气、溶解与矿化作用，实现地下封存。本项目建成后预计每年可“吸收封存”二氧化碳 100 万吨，未来 15 年可实现增产原油 296.5 万吨。

北京分行助力某风电项目成功发行市场最大金额蓝色债券

蓝色债券是一项创新性债务融资工具，属绿色债券项下子品种之一，募集资金 100% 投向可持续型海洋经济领域，在推动海洋保护和海洋资源的可持续利用中发挥着重要作用。本行作为主承销商和簿记管理人，成功为某公司发行 20 亿元蓝色债券。



北京分行助力某风电企业成功发行市场最大金额蓝色债券

该笔债券为 2020 年蓝色债券推出以来，全市场单笔发行金额最大的蓝色债券。该期蓝色债券所募集资金用于支持某海上风电项目。经评估测算，该海上风电项目与燃煤电厂同等火力发电电量相比，在环境效益方面，每年可减排二氧化碳 77.77 万吨。该期绿色中期票据募集资金预计可实现年减排二氧化碳 27.45 万吨。同时，每年还可预计实现节约标准煤 12.6 万吨，减排二氧化硫 42.24 吨，环保效益显著。

内蒙古分行支持某百万千瓦级风电基地项目

某百万千瓦级风电基地项目位于内蒙古自治区中部锡林郭勒盟。内蒙古分行完成了合计 45 亿元贷款的审批，全力支持该项目全周期用款需求。

该项目总装机容量 1100MW，开创性地利用火电现有送出通道，为送出的风电调峰，以满足京津冀区域对清洁能源的需求，具有典型示范作用。



内蒙古分行支持某百万千瓦级风电基地项目

山西分行支持某光伏发电平价上网项目

报告期内，山西大同分行成功为浑源县某光伏发电平价上网项目发放贷款 6.67 亿元。该笔贷款采用信用方式，建成后采用收费权质押方式，贷款期限 15 年。是全省近年来在新能源行业发放的单笔金额最大的项目贷款。



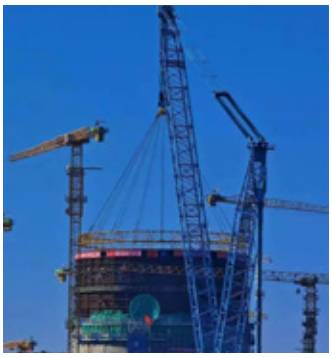
山西浑源某光伏发电平价上网项目

该项目是大同市节能减排绿色发展的重点项目，有助于大同加速由传统煤电能源基地向太阳能等新型绿色能源转型发展的步伐。该项目年均发电量 19216.4 万千瓦时，可节约标准煤 5.86 万吨、减排二氧化碳 15.99 万吨、二氧化硫 30.75 吨、氮氧化物 34.4 吨，有利于整合资源实现集约开发，削减电力尖峰负荷，节约优化配电网投资，引导居民绿色能源消费。

辽宁分行支持某核电项目建设

目前，某核电一期 50 亿元项目前期贷款已获辽宁分行批复，为一期核电项目贷款的投放奠定了良好基础。

该核电项目规划容量为 6 台百万千瓦级压水堆核电机组，分三期建设。三期项目预计年可节约标煤约 18000 万吨、减少二氧化碳排放约 6900 万吨。



辽宁分行支持某核电项目建设

河北分行牵头办理首笔民营企业抽水蓄能电站项目银团贷款



河北某民营企业抽水蓄能电站项目

截至 2023 年 3 月，河北分行审批通过为某民营抽水蓄能发电企业筹组的行外银团贷款已发放 14.5 亿元。该项目贷款总额不超过 76 亿元，本行作为牵头行及代理行承贷份额不超过 45%，用于某抽水蓄能电站项目建设。本笔贷款是河北省金融机构首次为民营企业办理的抽水蓄能电站项目银团贷款，具有示范性作用。

宁波分行创新支持分布式光伏发电项目

某科技公司是全球首家以组串式逆变器为最大主营业务的上市公司，目前已发展成为具有一定技术影响力，并走在世界同行前列的新能源设备研发和生产企业之一。近年来，该公司响应国家政策，在山东、河南、河北等地，大力拓展建设户用光伏分布式电站。

宁波分行定制个性化融资方案，报告期内为该企业审批完成项目融资 48 笔，审批金额 7.73 亿元；同时，利用大数据技术，定制收入归集路径，研发户用电站项目评审后评价模型，实现批量数据的即时采集整理与匹配分析，破解贷后管理难题。



宁波某公司建设的分布式光伏发电项目

积极支持全球绿色可持续发展

澳门机构创新绿色融资服务方案

澳门机构持续跟进澳门特区政府推进绿色低碳转型，更换环保巴士等重大项目，2022 年 2 月与某驻澳央企集团签署绿色金融战略合作暨澳巴新能源巴士项目融资协议，支持其下属公交公司实现近 400 台新能源巴士投入运营，在促进澳门建设低碳智慧城市、助力市民美好生活等方面具有重大而深远的意义。



澳门澳巴新能源巴士项目

工银新西兰机构助力当地基础设施绿色升级

报告期内，工银新西兰机构作为唯一中资行成功参与及筹组本地银团贷款共计 4.5 亿新西兰元，为新西兰北岛大型毛利部族投资的内陆港项目等提供建设资金。作为新西兰怀卡托市政重点工程，该项目建成后对区域发展有着深远的影响。通过基建设施升级，提高当地物流效率；项目设计秉承绿色可持续发展理念，完工后预计每年可减少长途运输 6.5 万车次，实现二氧化碳减排 600 吨，同时预计可为当地创造 1.2 万个工作岗位，社会效益显著。截至目前，该项目建设进展顺利，按时达成序时关键节点，获得新西兰政府及毛利部族高度肯定。



卡拉奇分行为走廊清洁能源项目提供金融服务方案

2021 年 12 月 31 日，卡拉奇分行参贷阿扎德帕坦水电站项目银团贷款，融资总金额 11.55 亿美元。分行持续与银团共同推进项目融资方案，为帕坦项目提供包括保函、收付汇、代发工资等综合化的金融服务方案。

该项目建成后，预计可以带动当地交通运输业、建材业及水电相关产业发展，可增加就业岗位和当地财政收入，改善当地人民生活水平，带动当地经济社会发展，建成运行后，向巴基斯坦电网供电，可以缓解巴基斯坦电力短缺状况。与燃气火电替代方案相比，帕坦水电站每年可节约燃气 8.60 亿立方米，节约燃气费用约 26 亿美元。



巴基斯坦阿扎德帕坦水电站项目效果图

仰光分行支持缅甸皎漂燃气电站项目

缅甸皎漂燃气电站项目位于缅甸西部若开邦（Rakhine）的皎漂镇（Kyauk Phyu），是由缅甸电力与能源部（MOEE）发起的旨在改善皎漂地区电力短缺现状的关键项目。报告期内，仰光分行为该项目建设运营企业提供1081万美元结汇，当年结算金额2845万美元；同时联合缅甸本地某银行为企业发放贷款累计900万美元。

该项目采用的燃气－蒸汽联合循环发电技术，是一种清洁的发电方式，排放烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物等含量极低。项目使用的燃气、蒸汽联合循环发电装置效率高，比单循环燃机机组可提高约19个百分点，比内燃机机组高约12个百分点，可节约大量的天然气燃料。



缅甸皎漂燃气电站项目

法兰克福分行支持德国汽车行业电动化转型发展

为了更快地实现碳达峰碳中和目标，全球汽车行业电动化转型升级步伐加快，德国三大汽车集团纷纷拟将碳中和目标引入其备用银团中，力争在未来五到十年内实现全价值链碳中和。2022年8月，本行收到某集团110亿欧元备用银团贷款业务引入ESG指标条款的变更申请，该集团将其存量乘用车在欧盟国家尾气排放量及其品牌全球电动汽车新车销量百分比两个指标作为ESG目标列入备用银团合同中。完成变更流程签约后，本行参贷份额合计3.28亿欧元转为ESG挂钩的备用银团贷款。2022年11月，本行收到另一集团2023年更新备用银团并引入ESG指标的意向，拟将支持其筹组ESG链接的备用银团贷款。

工银巴西与巴拿马分行跨境联动支持某集团巴西子公司风电项目建设



巴西某风电项目

报告期内，工银巴西与巴拿马分行通过跨境联动方式，成功为某集团巴西子公司在建绿地风电项目提供设备采购融资，融资金额4200万美元，并实现首笔提款。该项目位于巴西北部州巴伊亚州，是某集团巴西子公司在该州的第三座风电场，建成后预计年发电量将达8亿千瓦时，为周边地区32万户家庭提供绿色能源。

06 自身低碳运营

本行积极响应“双碳”目标，依托先进技术，推进全行节能降耗、绿色运营的同时，不断探索创新绿色服务模式，积极推动低碳网点建设，持续推进“绿色银行”建设。

节能降耗

自身运营“双碳”工作主要进展

投产自主研发的碳足迹管理数据统计系统

本行在报告期内投产并优化了自主研发的碳足迹管理数据统计系统，实现信息数字化填报、标准化审批、自动化汇总、智能化检查，为全集团持续开展“双碳”工作奠定坚实基础。组织本行境内各级机构和子公司填报能耗数据，数据收集范围包括碳排放数据、排放设施、监测设施等 3 个大类。

完成历史数据归因分析

本行在报告期内完成历史数据归因分析。以历史碳排放数据为基础，开展自身运营“双碳”工作研究，分析全行节能降碳潜力和实施路径，指导全行在科技基础设施、建筑基础设施、日常办公、重点用能设施等 4 个领域开展节能降碳工作。



加强数据核查

本行聘请第三方专业公司通过现场盘查、文件评审等方式，对数据进行了核查。

持续提升绿色办公水平

本行持续提升绿色办公水平，优化视频会议功能，加强重要会议管理，完善远程办公服务，投产常见办公事项的移动审批，持续减少办公用纸量，进一步推进绿色高效办公。

“线上化”“无纸化”办公

以“推进绿色发展、倡导绿色低碳、创建绿色银行”为导向，在全行范围倡导“无纸化”办公，鼓励全行积极推进绿色办公，推广无纸化办公，丰富办公信息化内涵。

通过线上召开无纸化会议，节约纸张约 **1900** 万张，重约 **98** 吨

办公平台和移动办公平台两大平台共办理无纸化业务 **52** 亿笔，节约纸张约 **2.7** 万吨

专栏：打造绿色数据中心，助力实现“双碳”目标

本行数据中心积极响应国家“双碳”目标，致力于打造绿色数据中心建设运营标准体系，积极开展数据中心规划布局和绿色数据中心创建，推动绿色低碳新技术实施部署，助力国家“双碳”目标的实现。

设备节能增效

外高桥园区机房顺利完成高频 UPS 和氟泵空调的节能置换、湿膜加湿替代电极加湿的技改项目，以及机房深度挖潜碎片资源的优化整合工作；嘉定园区完成水冷机组端盖式在线胶球清洗装置改造、冷却水智能动态调节和双冷源负载配比调整优化等多项技改项目，优化基础设施节能运行。数据中心积极推动液冷冷板服务器在嘉定生产机房投产部署，同时为本行后续液冷技术在 AI 服务器等高性能设备上的推广应用奠定研究与发展基础。经测算，2022 年实现三园区 PUE 整体下降，其中外高桥（A2）园区达到 1.525，嘉定（一期）园区达到 1.561，西三旗园区达到 1.599，较上一年度同期分别下降 4.93%、3.15% 和 0.19%，全年节省用电约 699 万千瓦时。

合理规划布局

根据国家“双碳”“金融安全底线”“发展数字经济”等宏观政策要求，满足“数字工行”建设对关键信息系统基础设施的需求，围绕 “合理规划布局、安全稳定可靠、高效灵活扩展、绿色低碳节能、先进技术创新、智慧一体运营”整体目标，研究提出《数据中心建设规划及新园区选址实施方案》，为全集团业务长远发展奠定了坚实的基础。



绿色园区创建

数据中心积极贯彻响应国家“双碳”战略，落实《中国工商银行碳达峰碳中和工作方案》要求，以绿色数据中心为核心，进一步结合园区电力、供水、照明、暖通等系统现状和业界有关绿色园区、智慧运营的最新技术、最佳实践，提出创建绿色数据中心园区的具体设想，将绿色低碳的理念由数据中心级向整个园区级延伸，旨在打造本行数据中心绿色示范园区，展现本行数据中心的绿色低碳建设成果和同业领先优势。

获奖情况

◇ **“金融业新型绿色低碳机房基础设施研究与实践”**在“2022 第五届中国金融科技产业峰会”上获中国信息通信研究院联合金融科技产业生态各方组织的**“2022（第二届）‘金信通’金融科技创新应用优秀案例”**。

◇ **“绿色数据中心建设与运营项目”**获**中国人民银行 2021 年度金融科技发展奖二等奖**。

◇ **“绿色数据中心建设与运营项目”**在中国人民银行《金融电子化》组织的“2022 第十三届金融科技应用创新”评奖活动中，获得**“2022 中国金融业数字化转型突出贡献奖”**。



探索打造绿色低碳网点

报告期内，本行将先进的环保科技与绿色发展理念融入网点建设源头，探索打造绿色低碳网点。以网点装修改造为契机，鼓励采取绿色建筑和节能低碳技术改造升级网点。统筹考量网点全生命周期的绿色减排，通过与碳排放权交易所合作，对网点装修和运营期间的建筑材料、办公用品等进行碳排放核查、碳减排量注销，助推金融网点绿色低碳转型发展。

案例　北京城市副中心首家认证“绿色网点”诞生

本行北京通州北关支行通过北京国家金融科技认证中心审查，成为全国首家通过“绿色网点”服务认证的金融机构，助力城市副中心探索并引领绿色发展新格局。





◇ 在服务环境方面

集成打造新风系统、LED 显示屏、灯具、绿植墙等节能减排基础服务设施。

◇ 在服务模式方面

大力推进移动互联网金融服务和网点智能化改造，优化业务流程，推动柜面无纸化服务改革。网点还设置了快速通道，优先办理绿色金融业务窗口，满足客户的金融服务需求。

◇ 在绿色金融宣传方面

在网点设置低碳环保宣传教育区、投放低碳环保电子宣传海报，向客户积极宣传环境保护、生态效益、节能减排等绿色低碳理念。

◇ 在制度管理方面

制定《绿色网点服务考核方案》和绿色办公管理制度，在网点推行“绿色办公、低碳生活”，践行无纸化服务办公、垃圾分类处理、绿色交通出行等要求。

案例　广东阳江分行碧桂支行成为全省首家使用中国绿色电力证书（GEC）实现绿电消费的碳中和金融机构

广东阳江分行碧桂支行在中国绿色电力证书认购交易平台购买来源于广东省的绿色电力证书（GEC）65 张，相当于使用了 65000 千瓦时的绿色电力，减排了二氧化碳 42672.5 千克、二氧化硫 30.55 千克、氮氧化物 27.95 千克，从源头减少碳排放，实现了绿色电力消费，获得国家可再生能源信息管理中心颁发的《绿色电力证书》，成为全省首家获此证书的金融机构，也是全省首家使用中国绿色电力证书（GEC）实现绿电消费的碳中和金融机构。

同时，碧桂支行将环保科技与绿色发展理念融入网点建设，实现网点装修建设“碳中和”和网点运营“预先碳中和”双目标，获得广州碳排放权交易中心颁发的《碳中和证明书》和《碳减排注销证明》，成为阳江地区首家挂牌的“绿色支行”。

绿色运营

报告期内，本行加快生态银行建设，统筹推进经营发展与绿色金融创新，取得良好成效。截至报告期末，本行数字化业务占比保持98%以上高位，相当于替代11万家网点、110万名柜员业务量，助力本行贯彻落实“双碳”战略目标。

个人手机银行8.0版本创新绿色金融功能

首创全球绿色通行证、碳账簿等新功能，识别用户在金融场景中的绿色行为，引入专业碳排放计量规则进行碳减排测算，记录用户低碳足迹。率先完成互联网适老化与无障碍改造，首批获得工信部“信息无障碍”标识。强化财富陪伴服务，全新推出财富社区、青春版、新市民、个人养老金等专版专区。重塑18大类服务，提升500余项功能，为客户带来更快、更强、更有趣的数字金融新体验。截至报告期末，本行个人手机银行客户**5.16亿户**，移动端月活**1.74亿户**。

建设便捷高效对公网络金融平台

增强普惠金融支撑力，在企业网银和手机银行实现了信用类、抵押类、链条类三大普惠场景全产品的线上部署，持续迭代企业手机银行普惠专版，线上普惠法人客户贷款余额及客户数占比均突破70%，线上普惠法人客户贷款增量占比超80%。做优做精账户管理、转账汇款、代发工资、U盾管理等基础服务，为企业节约清算结算等运营成本，创新构建极简对公线上综合服务平台。截至报告期末，本行企业网上银行客户1356万户，企业网上银行月均活跃客户514万户，企业手机银行月均活跃客户213万户。聚焦“专精特新”企业，精准匹配差异化线上融资服务，全国每两家“专精特新”企业就有一家使用本行企业网银和手机银行服务，在工信部认证的“专精特新”企业中，本行对公网络金融服务覆盖达到55%。

加快金融服务渠道下沉县域乡村

创新推出工银“兴农通”APP，持续丰富产品能力和生态场景，上线办卡、贷款、缴费等12大类基础金融服务，部署农业农村部信贷直通车本行专属通道，融合本行“数字乡村”农村政务平台、“兴农撮合”助农销售平台，引入“兴农讲堂”等涉农生产生活场景。截至报告期末，工银“兴农通”APP服务覆盖超过**1800**个县域。

赋能“GBC+”客户生态拓展

服务政务和产业数字化转型，加速“聚富通”平台金融市场拓展。报告期内，服务G端客户近**200户**，B端、C端活跃客户分别达**9万户**、**1702万户**。创新推出“教育云”综合服务方案，加速拓展基础教育市场，依托“产融云”服务传统企业产供销数字化转型，与中国供销集团合作打造“兴农832”农副产品销售平台。

构建多元化、开放化服务渠道

推广“云工行”非接触服务品牌，升级云网点2.0，推广客户经理云工作室；发挥远程银行线上线下连接作用，在远程银行、手机银行、智能机具等渠道持续丰富“屏对屏”非接触服务；创新推出总行企业微信平台，创新码上赢合伙人全民营销模式，推进数字人民币线上场景建设。

截至报告期末，本行**1.5 万余家**云网点、**2.8 万名**理财经理已实现在线服务，云网点年访问量超**8 亿次**，“屏对屏”非接触服务累计业务量**512 万笔**。

完善境外线上服务布局，强化境内境外联动

推出境外手机银行7.0版和极简版。建设薪酬汇款和留学缴费场景建设，在迪拜、新加坡、马尼拉等地区上线企业网银跨境人民币发薪服务，在泰国试点境外个人手机银行薪酬汇回服务。截至报告期末，本行在46家境外机构推广网络金融服务。

培育绿色金融服务新动能

加快推动远程银行服务升级。通过“驻场客服+居家客服”“智能+自助+人工”“语音+文字+音视频”等多形式，保证线上平台稳定高效运营。广泛运用多轮对话、知识图谱等新技术创新服务，智能外呼场景已覆盖14个业务条线、36家分行，智能服务业务量6.8亿笔，智能分流率同业领先，远程智慧服务转型升级加速。

构建以客户为中心的集约化、精细化客户线上运营模式。围绕客户全旅程陪伴，建设手机银行运营位和旅程服务点位，实现金融产品智能化、线上化触客推广。打造“象惠星期四”“惠聚周末”等活动品牌，建设“知客”企业级客户数字化运营平台。深入推进协同联动型客户线上运营机制建设，推进全量客户线上触达工作，全年线上触客2.7亿人。

持续创新产品，助力业务流程数字化转型

创新 OFD 云回单、云对账，助力企业低碳建设。本行在行业中率先推出基于我国自主研发 OFD 版式的云回单、云对账服务模式，实现电子回单、对账单在企业业财系统与银行业务系统精准匹配及全链条数字化处理、归档，有效解决纸质凭证“接收难、入账难、归档难”的最后一公里问题，助推会计信息质量提升和企事业单位“双碳”建设。参加财政部电子凭证开具端、接收端双向试点，**首家**完成银行电子回单全渠道投产，开具**首张**符合会计数据标准的电子对账单，**首家**实现电子回单、对账单开具端、接收端的自体双循环，**首家**实现电子回单在代理银行与财政预算系统间对接处理和自动匹配。实现业务规模、数量同业领先，面向试点名单内的 101 家接收单位，与 86 家央企、部属高校开展电子回单、对账单系统对接，客户覆盖率达 85%，并在浙江省政务平台实现银政生态共建。累计开具符合财政部要求的电子凭证 2500 余万份，客户规模和业务数据领先同业。

打造“函证 e 信”品牌，助推数字审计试点。实现函证全流程自动化处理、数字化回函，处理时效从 10 个工作日缩减为 48 小时，目前已与 1200 余家会计师事务所签约合作。参加财政部、银保监会等五部委组织的上市公司银行函证业务试点，会计师事务所覆盖率达 86%，本行被函证客户覆盖率达 91%，圆满完成试点任务，助推数字审计试点，受到监管部门高度评价。

绿色环保公益

持续强化“双碳”宣传，树立全员绿色低碳理念

本行持续强化“双碳”宣传工作。一是宣传披露本行“双碳”工作进展，展现本行绿色低碳的正面形象；二是营造绿色办公、低碳运营的氛围，持续在各机构的电子显示屏、办公电脑屏保等渠道播放绿色办公宣传内容；三是推动将绿色低碳理念内化为全体员工的基本理念和自觉行动，开展“绿色办公 低碳出行 环保生活”知识竞赛活动，普及节能降碳知识。

“美丽中国 青春工行在行动”第五季

本行青年志愿者协会以“我为三江添份绿 • 青春工行在行动”为主题，以 plogging 拾荒慢跑、公益宣传、环保骑行、环保绘画、垃圾分类、募捐环保金等方式，开展“美丽中国 青春工行在行动”第五季 plogging 公益活动。该项目在第六届中国青年志愿服务项目大赛荣获银奖。

全行 **9400** 余名

青年志愿者参与活动

共组织 **575** 场次活动

筹得善款 **34** 万余元



举办“2022 绿色金融慈善论坛”

2022 年 4 月，本行私人银行部联合行内部门及行外合作机构，共同推出“企业家服务添翼计划”，并以“同心减碳‘工’绿家园”为主题，于 4 月 22 日世界地球日成功在线上举办“2022 绿色金融慈善论坛”，携手企业家更好地承担社会责任，创造社会价值，深入推进绿色金融发展。2022 年 12 月，私人银行部启动“君子伙伴慈善信托”三江源生态保护公益项目，在三江源国家公园玛可河保护分区建立野生动物救助站，开创性地将慈善信托和绿色公益进行结合。



工银亚洲：支持“植林优化计划”

工银亚洲连续 5 年与香港渔农自然护理署、香港环保团体——绿惜地球联合开展“植林优化计划”，旨在提高本地植林区的生态价值及生物多样性，推动香港绿色生态及生活可持续发展。目前，此项目已于林区内种植超过 1200 棵、多达 17 个品种的林木，且全部树木生长状况良好，为保护环境、推动香港社会可持续发展贡献了重要力量。



工银国际举办海滩清洁活动

工银国际举办海滩清洁活动，在南丫岛索罟湾海滩清理各类废弃塑胶品、金属等垃圾，以实际行动践行绿色环保理念。



经营活动环境影响

○ 本行近三年自身运营碳排放（境内）

碳排放情况	计量单位	2020	2021	2022
碳排放总量	万吨 CO_2	206.36	216.26	202.13
建筑排放强度	$kgCO_2/m^2$	88.69	91.91	85.08
人均排放强度	吨 CO_2/ 人	4.66	4.88	4.47
直接排放（范围 1）	万吨 CO_2	12.42	12.96	9.74
间接排放（范围 2）	万吨 CO_2	193.94	203.30	192.39

注：1. 本行聘请外部专业机构盘查近三年能源消耗量，核算碳排放总量，机构范围为境内机构，包括总行本部，一级分行、二级分行、支行、网点，直属机构，境内综合化子公司等。

2. 碳排放主要由能源使用和温室气体的逸散产生，包括 ISO14064 定义的范围 1、范围 2。其中，范围 1 包括燃料煤、天然气、液化石油气、汽柴油等化石能源燃烧产生的直接排放；范围 2 为电力和外购热力及冷量导致的间接排放。

3. 建筑排放强度使用本行建筑面积进行核算；人均排放强度按照本行用能人数进行核算，包括本行雇员，以及第三方合作伙伴在本行的工作人员。

4. 碳排放总量核算按照《ISO14064-1：2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》中提出的核算范围，使用国家发改委发布的《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中能源的排放因子进行核算。

5. 报告期内，受办公模式调整等因素影响，二氧化碳直接排放总量下降幅度较大。

○ 本行近三年能源消耗情况（境内）

能源消耗情况	计量单位	2020	2021	2022
水	万吨	3186.44	3156.56	2553.82
电	MWh	2345793.94	2490745.64	2394577.27
无烟煤	吨	1367.50	1178.00	154.54
天然气	万 Nm^3	3206.05	3457.72	2840.83
汽油	吨	14062.03	15169.83	10050.70
柴油	吨	540.17	459.56	326.65
办公用纸	吨	12281.57	12845.49	7426.70

注：1. 本行主要能源消耗为外购电力、天然气、汽油及柴油，机构范围为境内机构，包括本行本部，一级分行、二级分行、支行、网点，直属机构，境内综合化子公司等。

2. 汽油消耗统计范围是机动车汽油消耗，柴油消耗统计范围包括机动车柴油消耗及固定源柴油消耗。

3. 水资源消耗统计市政供水。

○ 本行近三年废弃物统计（电子信息产品）

项目类别	计量单位	2020	2021	2022
微机（主机）	台	519	838	480
显示器	台	280	544	373
笔记本电脑	台	494	212	342
打印机	台	132	297	66
服务器	台	7	12	0
其他	台	292	674	82
碳粉	千克	332.85	328.05	319.95
硒鼓	千克	1141.2	1124.4	895.2
色带	千克	4.5	3	2.1

注：报告期内，本行规范电子产品报废流程，以保证电子废弃物无害化处理，对环境的影响降到最低。

07

前瞻研究

2022年，本行聚焦国家绿色发展新要求新理念，跟踪国际国内经济转型和绿色金融政策、COP27（《联合国气候变化框架公约》第27次缔约方会议）与COP15（《联合国生物多样性公约》第15次缔约方大会）等重要国际会议，围绕转型金融、信息披露、气候风险、生物多样性、新能源、碳市场工具等重点领域持续开展研究，为全球金融治理、银行业绿色发展、工行绿色转型建言献策，充分发挥研究服务决策、研究创造价值的作用。

绿色金融研究成果丰富，高效服务决策和转型发展

国家“双碳”目标提出以来，本行深入推动绿色金融研究，在政策跟踪、业务支持、标准引领、品牌宣传等方面均取得明显成效。

本行现代金融研究院（深改办）统筹全行研究力量，加大绿色金融研究力度，形成绿色研究支持决策、服务发展的良好氛围，为绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色理财、碳交易等绿色金融业务发展、创新提供有效智力支持。

现代金融研究院（深改办）研究撰写《碳中和背景下工商银行绿色低碳转型研究》

报告系统总结和分析了全球碳中和格局、监管政策最新进展、金融市场绿色偏好、可比同业转型经验，结合本行“成为具有良好国际声誉的绿色银行”目标，从细化目标、优化布局、完善体系、运营减排、凝聚共识等五个维度提出加快全行低碳转型发展的思路与建议。报告获得本行2022年度改革发展重点课题特等奖。

现代金融研究院（深改办）牵头撰写《关于完善碳市场金融服务业务布局的意见》

聚焦服务碳市场建设的绿色金融支撑作用，进一步明确了完善碳市场金融服务的发展目标、工作机制和具体任务。报告为总分行联动研究、制定对全国碳市场运营主体中碳登的综合金融服务方案提供了指引和支持。

信贷管理部门研究撰写《“碳达峰、碳中和”目标下投融资结构中长期优化策略报告》

报告将“双碳”作为行业投融资政策研究及客户选择的必须考虑因素，探索持续推进投融资结构绿色低碳转型、加大绿色金融产品和服务创新力度的路径和策略。引导全行加大对绿色低碳产业的布局，合理控制高碳行业资金投入，稳妥防范结构性融资风险。

资产托管部门完成《资管生态圈视角下，ESG评价体系的托管业务应用研究》

报告以“双碳”目标规划下，委托人和投资管理人更看重 ESG 价值投资及衍生服务为背景，构建符合中国资本市场特色的 ESG 评价模型，并研究 ESG 评价体系在托管领域中的应用。报告有助于夯实本行在托管行业领先地位，助力绿色银行品牌建设。

工银理财开展“绿色资管”等专题研究

撰写《发展绿色资管助力“碳中和”战略研究》《“双碳”发展与新经济周期》等深度报告；发布《绿色债券研究手册》《ESG 在固收投研领域的应用》《< 中国绿色债券原则 > 发布点评》等报告；完成多篇新能源产业链研究报告，为新能源领域投资提供有力支持。

现代金融研究院（深改办）支持浙江湖州分行开展绿色金融创新

现代金融研究院（深改办）与湖州分行围绕绿色金融重要课题开展定期交流，积极赋能总行级绿色金融改革试验行发挥创新优势。2022 年，现代金融研究院（深改办）指导湖州分行完成《安吉竹林碳汇调研报告》，推动了安吉竹林碳汇收储交易机制的建立，为安吉竹林碳汇产业发展注入金融活水。

合作研究取得积极成效，助力全球金融治理

牵头推动 GIP 第一工作组工作

本行担任 GIP（“一带一路”绿色投资原则）第一工作组（环境与气候风险分析工作组）联席主席。报告期内，工作组撰写并发布《“一带一路”转型风险与机遇报告》、开展“一带一路”生物多样性风险研究，帮助“一带一路”国家和地区金融机构识别、管理环境与气候风险提供研究支持和案例参考。为表彰本行在绿色转型领域的突出成就，GIP 秘书处分别于 2021、2022 年向本行颁发“最佳能力建设奖”“最佳绿色金融实践奖”。

牵头标准制定

在前期牵头编制《金融机构环境信息披露指南》的基础上，报告期内本行牵头《商业银行环境风险压力测试指南》《商业银行环境信息披露操作指南》两项绿色金融标准编制工作。

积极参与 TCFD 全球金融治理

本行是国内最早签署支持 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）建议的金融机构。作为 TCFD 专家成员单位，报告期内 2 次参与 TCFD 全体大会，并结合中国金融实践，支持、推动 TCFD 相关工作。翻译《2022 年现状报告》等文件，在 TCFD 官网发布，为中国机构参照 TCFD 框架，加强气候风险管理和做好信息披露工作提供参考。

牵头推进中英金融机构可持续信息披露工作组工作

由中国金融学会绿色金融专业委员会与伦敦金融城共同指导，本行和负责任投资原则（PRI）牵头推动的中英金融机构环境信息披露试点项目已取得积极成效。报告期内，试点工作组对外发布《2020–2021 年进展报告》。试点工作建立了银行、资管、保险三个专题讨论机制，以及压力测试、棕色资产、碳中和等三个课题研究小组。相关研究成果为人民银行组织开展有关气候风险敏感性测试和压力测试工作提供重要基础。2022 年底，中英金融机构环境信息披露试点工作组更名为中英金融机构可持续信息披露工作组，本行继续担任中方牵头机构。

牵头推动绿金委环境信息披露工作组工作

本行担任工作组牵头机构，牵头制定了工作组 2022 年重点工作任务，联合数十家机构，组织开展了八项年度课题研究。工作组深入研究金融机构环境信息披露的监管、标准、实践、方法等最新趋势，重点支持监管部门相关政策和标准的研究工作，推广环境与气候信息披露研究和实践成果，助力我国金融机构环境信息披露能力建设和水平提升。其中，本行现代金融研究院（深改办）牵头完成《金融机构的转型金融信息披露研究》，在 2022 年进博会虹桥分论坛发布。研究报告提出转型金融信息披露的核心内容和关键指标体系，有助于促进中国金融业低碳转型。

合作开展金融保护生物多样性研究

本行现代金融研究院（深改办）和湖州分行参与绿金委“金融支持生物多样性研究组”，与北京绿色金融与可持续发展研究院（下称“北京绿金院”）共同研究并发布《金融机构支持生物多样性保护关键问题研究》报告，在借鉴国内外相关前沿研究与实践的基础上，提出了金融支持生物多样性思路和措施，并基于湖州分行业务实践，构建了贷款项目对生物多样性风险与影响的评估方法和指标体系，为金融机构识别生物多样性风险提供了技术路径和实践范例。

合作开展绿色金融实践和案例总结

本行连续 7 年与中国人民大学联合牵头撰写《中国绿色金融发展研究报告》，跟踪中国绿色金融政策与实践发展变化，全面呈现中国绿色金融发展整体状况和研究成就，提出下一步发展方向与建议；参与中国银行业协会《“双碳”目标下银行业绿色金融零碳转型发展》课题研究，总结银行业绿色发展经验；参与人民银行年度《中国绿色金融发展报告》编写，为中国绿色金融高质量、可持续发展提供建议；作为住建部《建筑碳排放核算、评价方法研究与示范》课题组唯一参与金融机构，从金融支持角度，为建筑碳排放核算与低碳建筑评价标准提出建议；参与编写 PRB（联合国“负责任银行原则”）《PRB 中国金融机构案例集》；参与北京绿金院《国有大行绿色金融发展研究课题》，总结本行绿色金融改革试验区创新案例。

积极开展气候风险管理研究，完善全面风险管理体系

完善气候风险管理体系

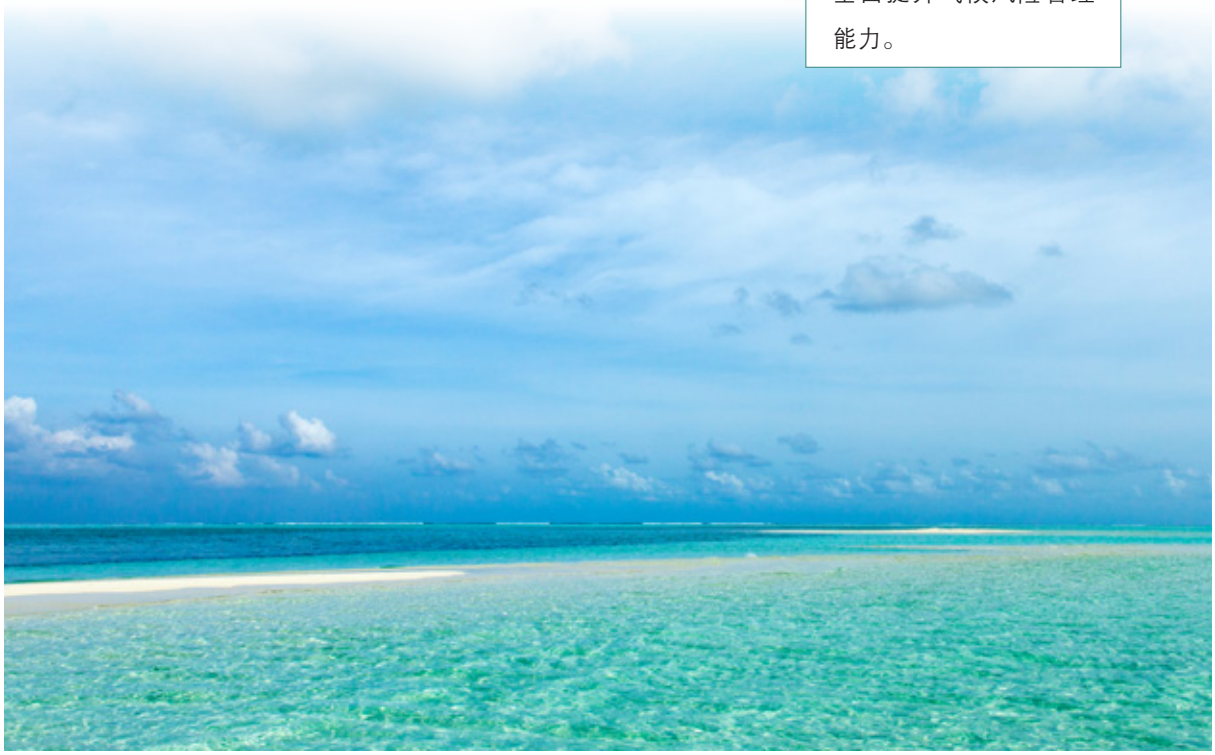
研究分析导致传统风险受到影响的气候因素，识别和评估气候风险；完成气候风险数据库搭建，整合碳排放、压力情景、信息披露、ESG评级等八大类气候风险数据入库。

助力银行业共同推进气候风险管理

报告期内，本行继续履行“中国银行业支持实现碳达峰碳中和目标专家工作组”组长单位职责，研究、翻译巴塞尔委员会等国际气候风险政策文件；合作持续推进气候风险压力测试、气候风险治理、碳核算数据标准等重点课题研究。

推进气候风险压力测试研究

借鉴联合国环境规划署（UNEP）技术框架，参考央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）压力情景，确立本土化压力情景，建立转型风险、物理风险传导模型，本行成为国内首家应用国际先进技术完成气候风险压力测试的银行。实现气候风险压力传导的系统化、流程化管理，全面提升气候风险管理能力。



08 合作与交流

2022年，本行通过BRBR（“一带一路”银行间常态化合作机制）、GIP（“一带一路”绿色投资原则）、PRB（联合国“负责任银行原则”）、CEBC（中欧企业联盟）、BBC（金砖国家工商理事会）、UNEP FI（联合国环境署金融倡议）、TCFD（气候相关财务信息披露工作组）等国际平台，广泛与全球金融机构开展绿色金融交流合作。同时，作为中国金融学会绿色金融专业委员会副主任单位，本行积极参与国内金融机构、高校研究机构等各类绿色金融交流活动，分享研究成果和实践经验。

参加金砖国家工商论坛

2022 年 6 月 22 日，金砖国家工商理事会中方主席、本行董事长陈四清出席金砖国家工商论坛开幕式，并作为发言嘉宾参与工商论坛“秉持开放理念，促进世界经济复苏”专题研讨。陈四清指出，工商界作为金砖经济合作的主力军、生力军，应积极落实全球发展倡议，推动科技创新同绿色发展深度融合，助力各国经济绿色低碳转型。工商银行作为中方理事会主席单位，在绿色发展方面，创新 ESG 绿色评级及指数研究，建立绿色金融研究体系，助力实现更高质量、更有韧性、更可持续的经济增长。



2022 年 6 月 22 日，本行董事长陈四清出席金砖国家工商论坛开幕式，并作为发言嘉宾参与工商论坛“秉持开放理念，促进世界经济复苏”专题研讨

参加首届金砖国家能源合作论坛

2022 年 6 月 21 日，金砖国家工商理事会中方主席、本行董事长陈四清出席首届金砖国家能源合作论坛并讲话。陈四清表示，金砖国家工商理事会自成立以来，高度重视能源合作、促进绿色发展。工商银行作为理事会主席单位，将积极响应联合倡议，继续做好高质量的能源金融服务，与金砖工商界一道，强化协同配合，强化创新引领，强化风险意识，强化开放包容，进一步深化金砖能源合作，增强绿色转型动能，守牢安全发展底线，为实现更加绿色、安全、可持续的全球发展，构建人类命运共同体，持续贡献智慧和力量。



2022 年 6 月 21 日，本行董事长陈四清出席首届金砖国家能源合作论坛并讲话

参加人民银行绿色金融专题调研座谈会

2022 年 8 月 22 日，本行副董事长、行长廖林和执行董事、副行长王景武出席人民银行绿色金融专题调研座谈会。廖林表示工商银行统筹发展和安全，稳步推进资产端、运营端绿色低碳转型，扎实做好“双碳”工作，不断提升金融服务的适应性、竞争力和普惠性，坚定不移走好中国特色金融发展之路，为推动经济社会高质量发展贡献更多力量。王景武作专题发言，从产业基础、产业转型、碳核算、标准制定等方面，分析了我国绿色金融发展面临的问题和挑战，并提出改进建议。



2022 年 8 月 22 日，本行副董事长、行长廖林和执行董事、副行长王景武参加人民银行绿色金融专题调研

联合主办第五届祁连山论坛

2022 年 6 月 28 日，本行执行董事、副行长郑国雨以视频方式出席第五届“甘肃·祁连山论坛”开幕式并致辞。论坛以“国家所需，甘肃所能”为主题，以“践行绿色发展理念，推动甘肃经济高质量发展”为宗旨，探讨甘肃经济、社会、生态等领域发展问题。郑国雨表示，工商银行大力支持甘肃经济和社会发展，在服务重大战略性项目、助力实现共同富裕、支持生态文明建设等领域开展了大量工作；未来将不断优化金融产品供给，助力甘肃经济社会高质量发展。祁连山论坛由新华社中国经济信息社和本行甘肃分行联合主办。



2022 年 6 月 28 日，本行执行董事、副行长郑国雨以视频方式出席第五届“甘肃·祁连山论坛”开幕式并致辞

参加联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会

2022 年 12 月 14 日，本行执行董事、副行长王景武以视频形式出席联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议“银行业自然与气候行动”主题边会，并作致辞。王景武指出，工行坚持将绿色金融融入全行发展战略，有力支持生物多样性保护，为共建万物和谐的美丽世界贡献力量。一是强化顶层设计，将生物多样性保护融入集团战略。二是强化布局优化，加大投融资支持力度。三是强化创新驱动，积极构建生物多样性融资产品体系。四是强化底线思维，不断加强环境风险管理。五是强化合作共赢，积极推进绿色金融国际合作。在主题边会上，本行共同参与了《银行业金融机构支持生物多样性保护共同行动方案》的发布。



2022 年 12 月 14 日，本行执行董事、副行长王景武出席联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议“银行业自然与气候行动”主题边会

参加第十七届 21 世纪亚洲金融年会

2022 年 12 月 20 日，本行执行董事、副行长王景武以视频形式出席第十七届 21 世纪亚洲金融年会，并在“稳中求进方法论：责任金融久久为功”主论坛上发表了主题为“履行大行责任 护航实体经济”的主旨演讲。王景武指出，在以绿色金融助力绿色发展方面，工商银行加大绿色融资投放，加快绿色金融创新，完善 ESG 风险防控，积极参与国际标准制定，服务实体经济绿色转型，为经济社会可持续发展作出积极贡献。下一步，将继续完整、准确、全面贯彻新发展理念，切实扛起国有大行责任，为经济社会高质量发展持续注入工行动力。



2022 年 12 月 20 日，本行执行董事、副行长王景武以视频形式出席第十七届 21 世纪亚洲金融年会

主办金砖国家工商理事会与新开发银行合作对话会

2022 年 6 月 15 日，本行副行长张伟武为金砖国家工商理事会与新开发银行合作对话会致欢迎辞。张伟武呼吁各方协同行动，为务实推动金砖国家强劲、绿色、健康高质量发展提供金融支持。本次对话会主题为“共建未来高质量发展”，共设“可持续发展”和“增强发展韧性”两场主题圆桌讨论。对话会深化了各方共识，为未来合作提供了新思路，有益于助力金砖国家推动落实联合国《2030 年可持续发展议程》。本行作为金砖国家工商理事会中方主席单位及中方金融服务工作组组长单位主办本次对话会。



2022 年 6 月 15 日，本行副行长张伟武为金砖国家工商理事会与新开发银行合作对话会致欢迎辞

参加服贸会“2022 国际金融年度论坛”

2022 年 9 月 2 日，本行时任首席经济学家周月秋在服贸会专场活动“2022 国际金融年度论坛”发表主题演讲。围绕气候投融资主题，周月秋从“资源配置”“风险控制”“价格发现”三大功能切入，深度解析绿色金融在应对气候挑战中的重要角色和使命担当，并对高质量绿色金融发展提出新的展望。



2022 年 9 月 2 日，本行时任首席经济学家周月秋在服贸会专场活动“2022 国际金融年度论坛”发表主题演讲

积极开展金砖合作，贡献工商界绿色力量

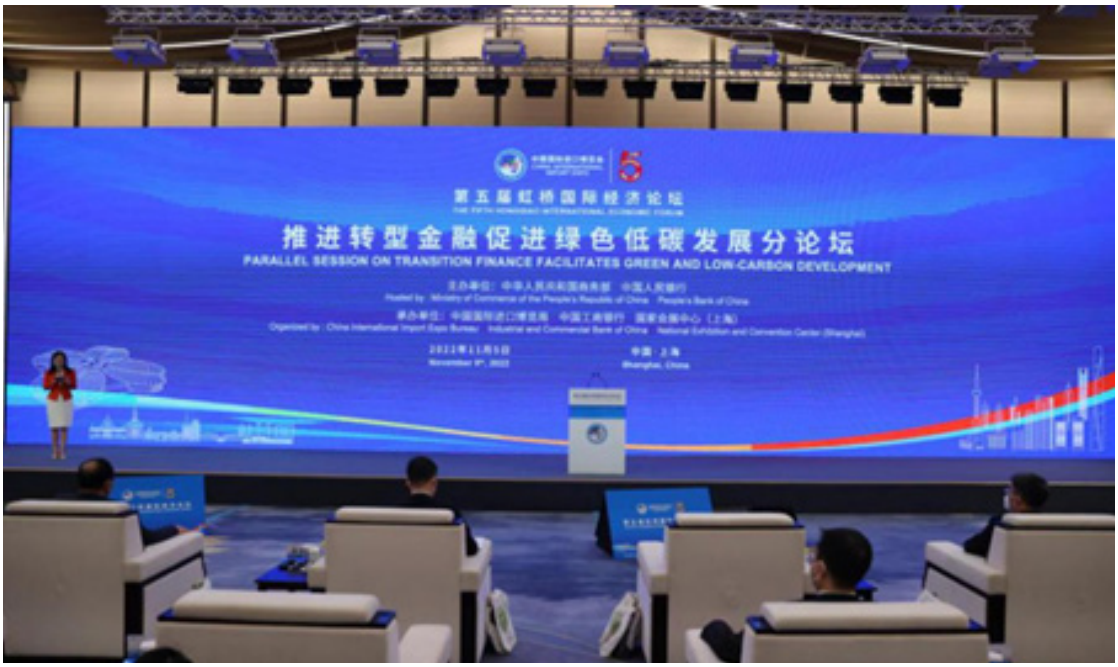
2022 年 2 月，本行担任金砖国家工商理事会（BBC）中方主席单位，并继续担任中方金融服务工作组组长单位。在外交部指导下积极推动金砖合作框架下 ESG 和绿色金融合作。

理事会层面，报告期内，发布《BBC 关于携手共建可持续伙伴关系的联合声明》，倡导金砖国家工商界支持低碳循环经济体系，助力绿色转型发展。举办“金砖国家可持续发展目标解决方案大赛”，探索最佳实践和最优解决方案，促进金砖国家合作交流。

金融服务工作组层面，将深化 ESG 和绿色金融领域合作作为年度重点工作。组织召开 BBC 与新开发银行合作对话会，设置“可持续发展”和“增强发展韧性”两场主题圆桌讨论；合作完成《金砖国家绿色金融合作报告》，为金砖五国提出绿色金融领域可操作可复制的工作建议；围绕“绿色债券”“绿色信贷”“碳市场与碳金融”主题推出三期“金砖国家绿色金融系列研修班”。

充分利用 BRBR 平台，推进共建绿色共识

2022 年 7 月 14 日，BRBR 联合 GIP，在法国东方汇理银行和兴业银行支持下，共同举办《可持续金融共同分类目录》主题研修班，BRBR 成员及观察员在内的近 200 名代表出席。2022 年 11 月 5 日，第五届进博会期间配套举办虹桥国际经济论坛“推进转型金融 促进绿色低碳发展”分论坛。来自 20 多个国家和地区的政府机构、金融机构、企业、学术研究机构、国际多边组织代表参加论坛。论坛发布本行转型金融信息披露研究报告、“碳中和”主题 BRBR 绿色债券、“工银绿色银行 +”品牌等多项成果。



服务中欧经贸关系，助力中欧“双碳”合作

报告期内，本行联合中欧各领域优秀企业共同倡议成立的中欧企业联盟（CEBC）举行了系列绿色金融相关活动。举行两期“碳中和碳达峰最佳实践”主题能力建设讲坛活动；举办中欧《可持续金融共同分类目录》主题能力建设讲坛，提出联盟“绿色之桥”行动计划，为推动中欧“双碳”合作、实现可持续发展提供切实可行的路径建议；举办碳边境调节机制（CBAM）座谈会；在第五届进博会期间主办“绿色创新 共享未来”为主题的中欧企业家大会，发布《架设中欧经贸合作之桥——中欧企业经贸合作调研报告》。



境外机构持续举办各类绿色金融主题活动

报告期内，本行境外机构举行、参加了数十场绿色金融相关活动，支持中国与所在国家绿色金融领域的交流合作。如 2022 年 3 月，工银欧洲阿姆斯特丹分行举办“中荷设施农业与园艺合作论坛”主题活动；2022 年 11 月，苏黎世分行成功举办中瑞可持续金融与投资论坛；工银欧洲马德里分行成功举办“碳中和前景下中国与西班牙的投资机遇”论坛；2022 年 12 月，工银欧洲巴黎分行与法国外贸银行交流绿色与可持续金融合作等。

开展气候风险管理国内外交流

2022 年 12 月 14 日，联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）第二阶段会议“中国角”——“银行业自然与气候行动”主题边会在加拿大蒙特利尔举办，本行气候风险工作组首席专家作《气候风险管理与生物多样性保护》主旨报告。报告期内，本行多次牵头或参与国内银行业同业交流会议，分享气候风险管理实践。

09

奖项荣誉

◆银保监会、银行业协会

绿色银行评价先进单位

绿色信贷专业委员会突出贡献单位

◆安永华明会计师事务所

可持续发展年度最佳奖项优秀案例

◆新浪财经

2022 中国 ESG 金责奖 – 年度可持续发展奖

2022 中国 ESG 金责奖 – 责任投资最佳银行奖

2022 中国 ESG 金责奖 – 最佳环境 E 责任奖

◆香港《财资》杂志

中国最佳可持续金融银行

最佳绿色债券——中国工商银行 32 亿美元全球多币种“碳中和”主题境外绿色债券

◆国际金融论坛

2022 全球绿色金融奖 – 创新奖

◆《经济观察报》

值得托付绿色金融机构

◆绿色金融 60 人论坛

GF60 绿色金融奖评选 – 最佳金融机构

◆金砖国家工商理事会中方理事会

2022 年金砖国家可持续发展目标解决方案大赛

民生改善类佳作奖、国际合作类优秀奖及佳作奖、创新进步奖

◆《南方周末》杂志

2022 年度低碳先锋

◆中国互联网新闻中心

2022 年度银行业绿色金融优秀案例

◆“一带一路”绿色投资原则

最佳绿色金融实践奖

◆香港品质保证局

杰出绿色和可持续债券发行机构（银行界）– 最大规模整体“碳中和”主题绿色债券奖项

杰出绿色和可持续债券发行机构（银行界）– 最大规模单一“碳中和”主题绿色债券奖项

◆《银行家》杂志社

2022 中国金融创新奖 – 十佳绿色金融创新奖

◆美国《环球金融》

ESG 杰出创新奖 – 碳中和资产配置指数

◆新加坡《亚洲银行家》

气候风险管理成就奖

绿色可持续金融最佳资产管理产品奖

10 附 录

气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议内容索引

负责任银行原则（PRB）内容索引

报告编制说明

意见反馈表

气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议内容索引

◆ 治理：

内容	页码
a）描述董事会对气候相关风险和机遇的监控情况	5–8
b）描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责	9–12

◆ 战略：

内容	页码
a）说明组织已经识别的长中短期气候相关风险与机会	25
b）说明气候相关风险与机会对组织业务、战略和财务规划的影响	14–17，25
c）说明组织战略韧性，应将 2° C 以下气温升幅控制目标等气候相关情景纳入考虑之中	26

◆ 风险管理：

内容	页码
a）描述组织机构识别和评估气候相关风险的流程	24–26
b）描述组织机构管理气候相关风险的流程	24–26
c）描述识别、评估和管理气候相关风险的流程如何与组织机构的整体风险管理相融合	24–26

◆ 指标和目标：

内容	页码
a）披露组织按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机会时使用的指标	25–26
b）披露直接排放（范围 1）和间接排放（范围 2）的温室气体相关信息。如有需要，还需提供其他间接排放（范围 3）（如适用）温室气体排放和相关风险。	28，59–60
c）描述组织用于管理气候相关风险和机会的目标以及目标的完成程度	14–15

负责任银行原则（PRB）内容索引

原则 1 一致性

我们将确保业务战略与联合国可持续发展目标（SDGs）、《巴黎气候协定》以及国家和地区相关框架所述的个人需求和社会目标保持一致，并为之作出贡献。

内容	页码
1.1（概括）描述贵行业务模式，包括所服务的主要客户群体、提供的主要产品和服务类型、提供融资的主要行业 / 技术 / 活动类型，以及贵行主要经营或提供融资的地理区域范围。	28–51
1.2 描述贵行现有战略 / 计划调整战略如何与联合国可持续发展目标（SDGs）、《巴黎气候协定》以及国家和地区相关框架中所述的社会目标保持一致，并为之作出贡献。	14–15

原则 2 影响和目标设定

我们将不断提升正面影响，同时减少因我们的业务活动、产品和服务对人类和环境造成的负面影响并管理相关风险。为此，我们将针对我们影响最大的领域设定并公开目标。

内容	页码
2.1 影响分析	24–26
2.2 目标设定	15，24–26
2.3 目标实施和监测计划	24–26
2.4 目标实施进展	24–26

原则 3 客户与顾客

我们本着负责任的原则与客户和顾客合作，鼓励可持续实践，促进经济活动发展，为当代和后代创造共同繁荣。

内容	页码
3.1 概述为促进与顾客之间负责任的关系，贵行已实施和 / 或计划实施的政策与做法。概述已执行的（和 / 或计划的）方案和措施、其规模以及（在可能的情况下）其结果。	59–60

3.2 描述贵行如何和 / 或计划如何与客户和顾客合作，以鼓励可持续实践，促进经济活动可持续发展。披露信息应包括已实施或计划实施的行动方案、所开发的产品和服务，以及（在可能的情况下）所取得的影响。	59–60

原则 4 利益相关方

我们将主动且负责任地与利益相关方进行磋商、互动和合作，从而实现社会目标。

内容	页码
4.1 描述为实施《原则》和提升贵行影响，贵行与哪些利益相关方（或利益相关方的群体 / 类型）开展意见征询、沟通、协作或合作。概述贵行如何识别利益相关方、解决了哪些问题、取得了哪些成果。	66–72

原则 5 公司治理与银行文化

我们将通过有效的公司治理和负责任的银行文化来履行我们对这些原则的承诺。

内容	页码
5.1 描述为管理重大（潜在）正面和负面影响、有效落实《原则》，贵行实施或计划实施的相关治理架构、政策和流程。	5–12，20–22
5.2 描述为在员工中形成负责任的银行文化，贵行已实施或计划实施的倡议和措施。概述相关能力建设、薪资结构和绩效管理中相关因素的纳入情况、领导沟通等方面。	7–10[1]
5.3《负责任银行原则》实施的治理架构	2–7[1]

原则 6 透明与负责

我们将定期评估我们每一家银行和所有签署行对这些原则的履行情况，公开披露我们的正面和负面影响以及我们对社会目标的贡献，并对相关影响负责。

内容	页码
6.1《负责任银行原则》的实施进展	3，64，66[1]

注：1.《2022 半年度社会责任 ESG 与可持续发展专题报告》：http：//www.icbc-ltd.com/page/743763499058024448.html

报告编制说明

范围

组织范围：本报告以中国工商银行股份有限公司为主体部分，涵盖全集团。

时间范围：2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容超出此范围。

编制原则

本报告参照金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组（TCFD）《气候相关财务信息披露工作组建议报告》、联合国全球契约环境相关原则、联合国可持续发展目标（SDGs），同时满足中国银行保险监督管理委员会《绿色信贷统计制度》、《绿色信贷指引》、中国人民银行《金融机构环境信息披露指南》、上海证券交易所《上市公司环境信息披露指引》、香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》等相关意见及指引要求。

数据说明

本报告数据以 2022 年为主，主要来源于本行内部系统及各分支机构统计数据，所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

发布形式

本报告以网络在线版形式发布，可在本公司网站（www.icbc-ltd.com）查阅。以中英文两种文字出版，在对两种文本的理解上发生歧义时，请以中文文本为准。

意见反馈表

感谢您阅读《绿色金融专题（TCFD）报告》，为了更好满足您的阅读需求，向您和各利益相关方提供更加有价值的信息，同时有效贯彻本行绿色经营的理念，履行本行以绿色金融推动实体经济绿色低碳转型的责任与使命，我们殷切地希望您能够对报告提出宝贵意见，并通过以下方式反馈给我们：

电话：010-66105355

传真：010-81013544

电子邮件：CEIR@icbc.com.cn

地址：北京市西城区宣武门西大街丙 121 号

邮编：100031

1. 您对本报告整体评价

好○　较好○　一般○　差○

2. 您属于以下哪类利益相关方

政府○　监管机构○　股东和投资者○　客户○　合作伙伴○　员工○　其他○

3. 您认为本报告是否能满足您的阅读需求

好○　较好○　一般○　差○

4. 您认为本报告披露的信息、数据、指标的清晰、准确、完整程度如何

高○　较高○　一般○　低○

5. 您认为本报告能否有效展示工商银行绿色金融工作对环境、社会影响及贡献

好○　较好○　一般○　差○

6. 您认为本报告内容安排及版式设计是否适合阅读

好○　较好○　一般○　差○

7. 您对本行绿色金融工作及本报告的建议

版权所有，未经许可不得转载翻印



中国北京市西城区复兴门内大街55号　邮编：100140
55 Fuxingmennei Avenue, Xicheng District, Beijing, China　Post Code: 100140
www.icbc.com.cn, www.icbc-ltd.com