

版权所有，未经许可不得转载翻印



ICBC 工

2020 年 绿色金融专题报告

中国工商银行股份有限公司



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

2020 绿色金融专题报告





目录

前言 / 4



战略引领

治理升级

- ◆ 战略目标 / 7
- ◆ 治理结构 / 8



政策支撑

流程优化

- ◆ 政策制度 / 10
- ◆ 环境风险管理框架及流程 / 11
 - 专栏：助力绿色金融改革
- ◆ 创新试验区建设 / 13



聚焦本源

创新服务

- ◆ 绿色信贷 / 16
 - 专栏：科技赋能绿色信贷 / 18
- ◆ 绿色债券 / 19
 - 专栏：绿色债券案例 / 21
- ◆ 绿色投融资创新案例 / 23



低碳运营

节能降耗

- ◆ 绿色运营 / 33
- ◆ 环保公益 / 38



前瞻研究

成果应用



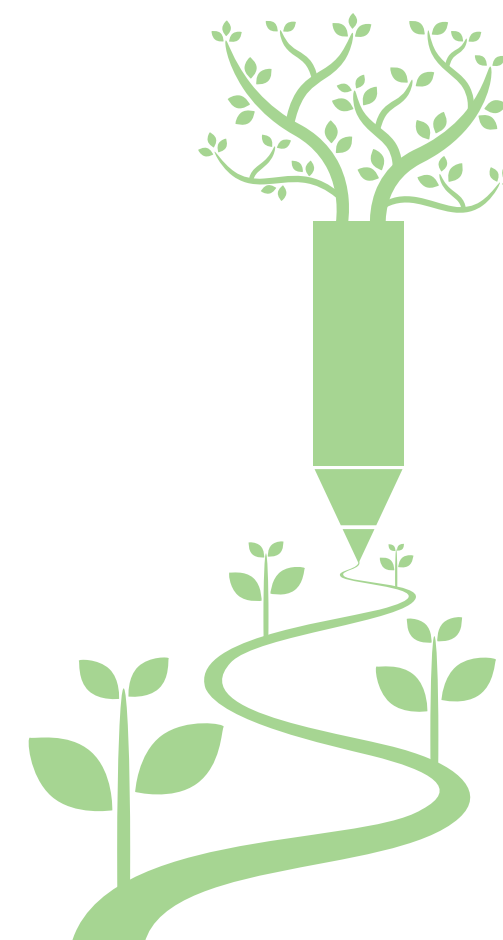
国际交流

协同发展



附录

- ◆ 气候相关财务信息披露工作组(TCFD)
建议内容索引 / 50
- ◆ 负责任银行原则 (PRB)
内容索引 / 51
- ◆ 报告编制说明 / 53
- ◆ 意见反馈表 / 54



前言

当前，保护生态环境、应对气候变化已成为全球面临的共同挑战，并在国际社会形成了广泛共识。我国在应对气候变化问题上展现出了大国担当和非凡气魄，宣布力争2030年前碳达峰、2060年前碳中和的战略目标，“十四五”规划也对绿色发展作出专篇部署。2021年4月22日，习近平主席在“领导人气候峰会”上再次强调：“中国以生态文明思想为指导，贯彻新发展理念，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展是关键，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路。”¹在碳达峰、碳中和目标下，我国将开展一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。

机遇与挑战

碳达峰、碳中和目标对绿色金融提出了新的更高要求。一方面，实现碳中和需要大量的绿色、低碳投资，为绿色金融创造发展机遇；另一方面，绿色转型可能使高碳排放资产减值，从而带来转型风险。发展绿色金融作为生态文明建设中的重要环节，将进一步推动经济发展方式的转型。商业银行是绿色金融主力军，有责任也有能力，在推动绿色金融稳健发展的同时，借鉴国际实践经验，拓展特色化发展空间，积极应对气候挑战。在此背景下，作为资金与信息联系的枢纽，商业银行开展环境信息披露的重要性更加凸显。

行动与实践

新事业的开拓，需要先行者的识见勇毅。近年来，国内外金融机构扎实开展环境信息披露工作，形成了鲜明的国际共识，积累了宝贵的实践经验。特别是金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组（简称“TCFD”）发布的《TCFD建议报告》²，在推广应用方面取得可喜进展。工商银行（以下简称“本行”）积极与国际标准接轨，2017年成为首家签署支持TCFD建议声明的中资金融机构，并在实践中对标TCFD建议，牵头中英金融机构环境信息披露试点工作不断向纵深发展。

早在2007年，本行就将绿色金融作为全行发展方向，自上而下大力推进绿色信贷建设。在多年的经营发展实践中，本行始终坚持经济责任与社会责任相统一，致力于为服务经济社会可持续健康发展贡献金融力量。近年来，本行认真贯彻新发展理念，不断完善绿色金融各项举措，努力提高金融服务的适应性、竞争力和普惠性，促进经济效益、社会效益、环境效益的同步提升。

善行者究其难。今年是本行连续第三年参照TCFD建议编制《绿色金融专题报告》，对2020年度优化绿色金融体系、创新绿色金融产品和服务、提升自身绿色表现的实践与成果进行了全面、细致、系统的展现。同时，本行系联合国《负责任银行原则》（PRB）³核心工作组唯一一家中资金融机构，报告编制过程中也以该原则为参考，阐述了本行将环境与气候因素纳入战略治理、业务流程、投融资决策等方面所做的努力。您从报告中可以了解到本行2020年继续全力做实绿色金融，更好推动绿色发展，打造绿色金融优势品牌的多个亮点和扎实举措。

治理升级

2020年，本行设立绿色金融委员会，成员部门23个，进一步加强对绿色金融工作的统筹领导及协调推动。⁴

创新服务

综合运用绿色贷款、绿色债券、产业基金、绿色理财、绿色租赁等产品和服务，不断加大对绿色产业、客户和项目的支持力度。

前瞻研究

聚焦研究前沿，洞悉发展趋势，开阔研究思路，积极构建走在世界前列的绿色金融研究体系。在人民银行指导下，本行牵头《金融机构环境信息披露指南》行业标准的编制工作，当前已进入发布流程。

国际交流

通过BRBR、UNEP FI、GIP、GISD联盟、TCFD⁵等平台，主动参与可持续发展和气候风险国际治理，为推动全球绿色低碳发展和应对气候变化贡献工行力量。

为者常成，行者常至。当前，强化金融机构监管和信息披露要求已成为人民银行完善绿色金融体系的“五大支柱”之一。⁶未来，本行将继续推进绿色金融政策制度、组织管理、绿色融资规模、绿色融资节能减排成效、绿色运营等绿色金融信息披露，主动加强ESG信息披露及气候投融资信息披露，推动环境信息披露工作更好发展。

¹ 新华网：习近平在“领导人气候峰会”上的讲话（全文）[DB/OL].(2021-04-22).http://m.xinhuanet.com/2021-04/22/c_1127363132.htm
² <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>

³ 《负责任银行原则》（PRB）由联合国环境署金融行动倡议（UNEP FI）发起，工商银行在人民银行指导下深度全程参与了起草过程并成为首批签署行。
⁴ <http://v.icbc.com.cn/userfiles/Resources/ICBCLTD/download/2021/2020shzrCN202103.pdf>
⁵ “一带一路”银行间常态化合作机制简称“BRBR”，联合国环境署金融行动倡议简称“UNEP FI”，“一带一路”绿色投资原则简称“GIP”，联合国全球可持续发展投资者联盟简称“GISD联盟”，金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组简称“TCFD”。
⁶ 人民网·陈雨露：绿色金融“三大功能”“五大支柱”助力碳达峰碳中和[DB/OL].(2021-03-07).<http://finance.people.com.cn/n1/2021/0307/c1004-32044837.html>

01

战略引领 治理升级

- ◆ 战略目标 / 7
- ◆ 治理结构 / 8



▶ 本行始终坚持经济责任与社会责任相统一，将绿色金融作为全行发展方向，以战略引领、政策支持、改革创新、服务全球四轮驱动，全面推进绿色金融体系建设，实现经济效益、社会效益、环境效益的同步提升。

战略目标 >>

聚焦落实“30·60”目标，将低碳绿色发展融入新三年规划（2021–2023）

本行践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，围绕 2030 年前碳达峰和 2060 年前碳中和目标，持续加强绿色金融体系建设，实现股东价值、利益相关者与社会责任价值三者之和的最大化，助推人与自然和谐共生的可持续发展。



⁷ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/zh/>

治理结构 >>

2020年，本行公司治理体系建设迈出新步伐。将公司治理作为行稳致远的重要基石，“党委全面领导、董事会战略决策、监事会依法监督、管理层负责经营”的治理格局进一步完善，公司治理效能进一步提升。

持续加强董事会对绿色金融工作的领导及监督

董事会下设的社会责任与消费者权益保护委员会负责对本行绿色金融战略进行研究审议并向董事会提出建议；董事会薪酬委员会负责考核高管人员绿色金融实施情况并在**绩效考核**中体现。本行绿色金融牵头部门定期向董事会、董事会社会责任与消费者权益保护委员会汇报全行绿色金融实施情况，并提交董事会审议通过本行绿色金融实施情况报告。

在总行设立绿色金融委员会

进一步加强管理层对绿色金融工作统筹领导及协调推动，在原信用风险委员会承担绿色金融政策审议及协调的基础上，设立**绿色金融委员会**（以下简称“绿金委”），成员部门**23**个，协调推动全集团各业务条线、各机构绿色金融建设工作。

绿金委成立以来，当年即召开全行性专题会议**4**次，审阅审议绿色金融报告及政策制度等，系统安排部署绿色金融工作，优化考核机制，加强绿色信贷考核。各一级（直属）分行比照总行设立绿色金融委员会，负责全面协调推进辖内绿色金融工作。

02

政策支撑
流程优化

- ◆ 政策制度 / 10
- ◆ 环境风险管理框架及流程 / 11
- 专栏：助力绿色金融改革
- 创新试验区建设 / 13





本行坚持政策支撑，建立制度化的绿色金融保障体系，健全绿色金融发展的长效机制。同时积极主动识别、防范气候与环境风险，加强绿色金融全流程管理，不断夯实绿色金融健康稳定发展基础。

政策制度 >>



2020年，本行不断加大差异化政策支持及管控，将绿色金融贯穿于金融服务和运营管理各环节，保障绿色金融战略有效落地，以绿色金融促进实体经济发展。

制定中期绿色金融发展规划



在长期战略指引下，每三年制定中期绿色金融发展规划，印发《**关于进一步加强绿色金融建设的意见**》，作为绿色金融领域规划性文件执行。该意见立足生态文明建设大局，要求全行深刻认识生态文明建设重大意义，以习近平生态文明思想“六个原则”⁸为基本遵循，在新的历史起点上，努力打造全行绿色金融新优势。

强化行业（绿色）信贷政策管理



逐年印发行业（绿色）信贷政策，包括**16个板块50个行业**，积极引导全行布局，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，配套经济资本占用、授权、定价、规模等差异化政策。

加强绿色金融专项政策支持



为支持绿色金融改革创新试验区机构在当地发挥绿色金融引领作用，2020年本行印发《**关于加强绿色金融改革创新试验区金融服务的意见**》，提出健全绿色金融组织



体系、加强绿色金融改革创新试验区资源保障、持续加大绿色产业投融资支持、强化环境与社会风险管理、完善日常工作机制等重点工作主线，为全行绿色金融建设探索可推广可复制经验。

优化激励机制，加强绿色信贷考核



将绿色信贷纳入对分行绩效考核指标体系的社会责任板块，重点考核各行绿色贷款余额占比以及是否出现违反绿色信贷政策等情况。强化差异化信贷政策及经济资本调节，将铁路、城市公共事业、城市轨道交通、水电等绿色产业主导行业均定位为积极进入类行业，**采取下调经济资本占用系数，匹配授权等差异化信贷政策。**

环境风险管理框架及流程 >>



本行持续加强环境敏感领域投融资管理，全面践行绿色金融一票否决制，将绿色信贷要求嵌入信贷业务全流程，将环境（气候）与社会风险因素纳入客户风险评价体系，纳入客户信用等级监测分析，不断健全风险管理机制，全面加强环境（气候）与社会风险管理。

全面实施投融资绿色分类管理



鉴于绿色金融的发展内涵及要求逐渐从贷款扩充至全口径投融资业务，2020年，本行修订了《**境内法人投融资绿色分类管理办法（2021年版）**》，将绿色分类管理逐步由贷款延伸到债券、理财、租赁等投融资业务。根据投融资“绿色”程度及环境（气候）和社会风险，将绿色分类按风险等级由低到高分四级、十二类，实施差异化投融资政策管理。

⁸ 习近平．加强生态文明建设必须坚持的原则 [M]// 习近平．习近平谈治国理政（第三卷）．北京：外文出版社，2020:359-365.



加强环境敏感行业风险管理



修订年度行业（绿色）信贷政策，及时完善重点行业企业**工艺、能耗、技术、环保**等关键指标要求，严控环境敏感和产能过剩行业融资投放。加大重点行业移位管理，动态调整移位管理范围和具体措施，前瞻退出环境（气候）及社会风险较高企业融资。

加强绿色金融全流程管理及风险管控



在尽职调查、审查审批、合同签署、资金拨付、贷投后管理等各环节审慎把控风险，将**环境（气候）与社会风险合规要求嵌入投融资全流程管理**。严格遵守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及土地、健康、安全等硬约束，逐步实现环境（气候）和社会风险的系统化、自动化管理。

评级监测考虑环境因素



根据《法人客户信用等级评定办法（2020年版）》，在每月对客户信用等级监测分析中考虑环境因素。如客户发生重大环保事件或重大安全事件应在**1个月内**完成对客户信用等级重评。定期监测绿色信贷分类标识超过限定等级的客户，系统联动做降级处理并给予重评更新提示。

积极开展绿色信贷专项审计



根据银保监会《绿色信贷指引》监管规定，以及董事会审议通过的《2018~2020年内部审计发展规划》中有关开展绿色信贷领域审计工作要求，2020年9~10月，内部审计局对河北、内蒙古、吉林、黑龙江四家一级分行开展了年度绿色信贷专项审计。本次审计重点关注绿色信贷战略执行效果、绿色信贷管理与流程的合规性和有效性，旨在促进本行绿色信贷管理水平的持续提升。审计采取非现场分析与现场审计相结合的方式，选取了**50户、78.79**亿元绿色信贷客户作为审计样本，对相关分行绿色信贷业务管理、政策执行以及主要风险情况认真开展审计。本年度绿色信贷审计工作成效良好，对进一步提升本行绿色信贷业务合规管理水平起到了积极的促进作用。

专栏

助力绿色金融改革创新试验区建设

为贯彻新发展理念，加快绿色金融体制机制创新，加大金融对改善生态环境、资源节约高效利用等的支持，国家先后在六省（区）九地建设绿色金融改革创新试验区（简称“绿色金改区”），在体制机制上探索可复制可推广的经验，推动经济绿色转型升级。2020年，本行印发《关于加强绿色金融改革创新试验区金融服务的意见》，助推绿色金改区分行在当地绿色金融改革创新及全行绿色金融建设中更好发挥引领作用。本行试验区相关分支机构多层级深入贯彻落实国家战略部署，积极探索支持绿色金改区建设的有效路径，为促进试验区生态文明建设、推动区域经济可持续发展提供强有力的金融支持。

绿色贷款规模稳步增长

截至2020年末，浙江、广东、新疆、贵州、江西、甘肃等六省（区）绿色贷款余额**3224**亿元，有力支持了当地清洁能源，自然保护、生态修复及灾害防控，工业节能节水等领域重点项目和优质企业的融资需求。

优化绿色金融服务保障机制，完善绿色金融资源配置

优化组织管理体系

试验区分行设立绿色金融工作小组或绿色信贷专营服务机构，在相关二级分行设立绿色金融事业部等。**浙江分行**成立绿色专营支行、绿色试点支行，配备绿色服务专职人员。**湖州分行**获批总行级绿色金融试点行。**广东分行**提升服务层级，将花都支行升格为“广东绿色金融试验区广州花都分行”。**贵州贵安分行**成立绿色金融事业部。

强化资源配置，加大支持力度

广东分行制定了绿色信贷考核办法，对绿色贷款优先配置规模并执行利率优惠。**新疆分行**制定了《新疆分行绿色金融改革试验区金融服务的实施意见》和《新疆分行绿色金融业务发展实施意见》，进一步明确了绿色金融的发展目标和绿色金融改革试验区先行先试目标、重点支持的区域和行业、创新投融资模式等方面的内容。

实施差别化信贷流程

浙江衢州分行对纳入“环境友好型绿色企业白名单”的小微企业客户，优先进行审批。**新疆分行**从客户准入、审查审批等方面开辟绿色通道，优先支持绿色项目。**江西南昌分行和九江分行**密切关注赣江新区管委会不定期发布（更新）的绿色项目清单，制作和定期更新《赣江新区绿色项目对接进展表》，督促各基层行及时对接表中的绿色项目，并针对清单中的项目开通绿色通道，优先审批，提高时效。

创新绿色金融产品和服务

绿色金改区相关分支机构充分发挥本行综合优势，在传统表内外业务的基础上，加大金融产品创新。**浙江湖州分行**创新推出“绿色环境综治提升贷”特色信贷产品，强化金融服务，在审批流程、信贷规模、融资价格等方面设立专项政策，助力乡村振兴再上新台阶。**浙江衢州分行**组建股权投资基金，主要投向产业转型升级、节能环保、资源再生利用、新能源等领域的优质企业。**江西分行**与赣江新区及下辖国有企业合作组建绿色产业引导基金等。**贵州分行**创新绿色金融助推脱贫攻坚，以绿色农业引入政府主导的产业扶贫基金，通过“平台公司 + 合作社 + 基地 + 农户”的合作模式，以点带面渗透绿色项目全产业链服务。

03

聚焦本源
创新服务

- ◆ 绿色信贷 / 16
 专栏：科技赋能绿色信贷 / 18
- ◆ 绿色债券 / 19
 专栏：绿色债券案例 / 21
 绿色投融资创新案例 / 23





2020 年，本行坚决贯彻落实党中央关于生态文明建设及应对气候变化有关要求，积极发挥绿色金融促进生产生活方式绿色低碳转型的重要作用。

绿色信贷 >>>

持续完善绿色信贷工作机制，在银保监会和银行业协会组织的绿色银行评价中，本行连续两年获评“绿色银行总体评价优秀单位”“绿色银行总体评价先进单位”。

绿色信贷规模

截至2020年末，按照银保监会新口径，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为**18457.19**亿元。

绿色贷款规模多年
保持国内商业银行

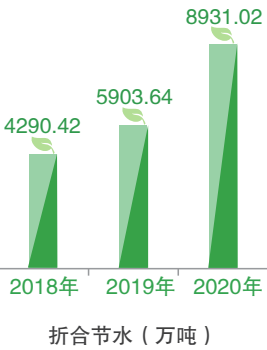
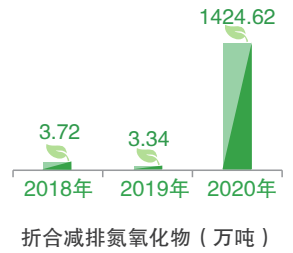
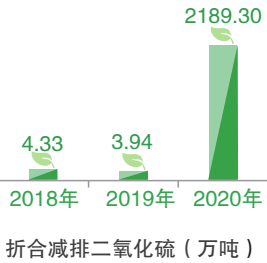
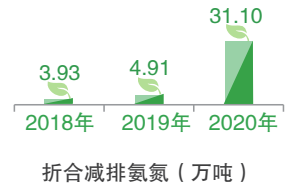
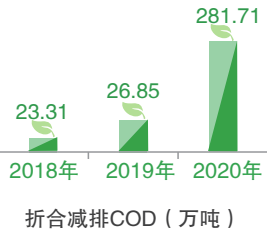
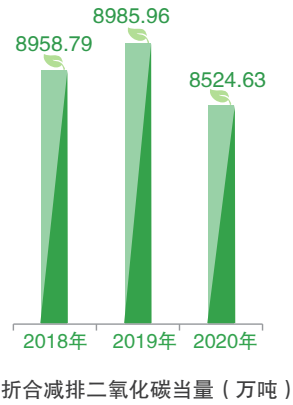
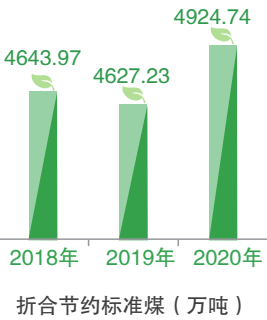
第一

增速持续多年高于各项
贷款平均水平

投融资结构绿色调整

将企业环保、能耗等最新指标要求嵌入重点领域客户及项目选择标准，扎实推进投融资结构绿色调整。实施重点行业限额管理。对钢铁、煤炭等高耗能行业实施到户分类管理，将煤电项目贷款审批权上收总行等，合理有效管控高耗能行业融资。全行风电、光伏发电贷款余额占电力生产行业贷款总量比重逐步提升。“两高”行业贷款总量持续多年稳定或略有下降。银保监会口径绿色贷款中基础设施绿色升级及清洁能源两大板块余额占比82.6%，保障了绿色贷款质量优良。通过加快退出落后产能等领域客户融资，积极降低全行在高耗能、高污染等领域的融资占比。

环境绩效数据



专 栏



科技赋能绿色信贷

本行依托前沿技术打造绿色信贷体系，建立客户环保管控监测体系，与第三方机构数据系统对接，联动更新本行客户的环境风险信息，并在融资业务申请和贷后管理中进行控制及监测分析。

加强绿色贷款统计管理，强化标识管理权限，做好标识的录入维护及监测分析工作。

通过上述措施，结合“三道口、七彩池”智能风控管理要求，利用客户环境风险信息及绿色信贷标识，强化对环境风险客户的尽调、审查、审批等管理手段，把好客户及资产的“入口关”；同时，强化贷后环保风险监控，及时发现客户环境风险，并采取有效措施化解信用风险，守牢信贷资产质量的“闸口关”。



绿色债券 >>>

本行积极对标“碳达峰、碳中和”目标，深耕绿色债券市场，创新发展绿色债券承销发行业务，积极参与绿色债券投资和交易，努力践行国有大行社会责任。

积极践行绿色发展理念和可持续发展战略，绿色债券发行获多个奖项

截至2020年末，本行累计发行绿色债券金额合计**98.3**亿美元，绿色债券持续获得全球投资者以及国际权威媒体、机构的高度认可。2019年通过香港分行发行的“粤港澳大湾区”绿色债券于2020年获得《银行家》杂志颁布的“2020年度亚太区最佳绿色金融交易”及香港品质保证局颁布的“香港可持续发展金融大奖——银行界最大规模单一绿色债券”两个奖项。截至2020年末，**本行已发行的绿色债券累计获得10项国际奖项。**



“2020年度亚太区最佳绿色金融交易”

“香港可持续发展金融大奖——银行界最大规模单一绿色债券”

积极响应国家绿色直接融资发展导向，创新完善绿色债券承销产品线

全面对接金融同业、公司企业等的绿色债券融资需求，积极推进绿色债券承销业务发展。2020年全年境内市场主承销各类绿色债券10只，募集资金规模合计180.43亿元，其中本行主承销规模47.34亿元，积极引导资金投向绿色建筑、清洁能源等绿色领域。截至2021年一季度末，本行共承销各类绿色债券48只，承销规模超过760亿元。

同时，快速响应国家倡导绿色直接融资发展的导向，不断创新丰富绿色债券产品种类，提高债券承销服务水平，2020年主承销了境内首只多市场发行绿色金融债券——国开行“应对气候变化”专题绿色金融债，以及首只长江大保护专题绿色金融债券——国开行“长江大保护”专题绿色金融债，协助发行人募集充足资金，保障节能减排、污水治理等项目顺利实施。

应对气候
变化

长江大保护

积极开展绿色债券投资，为绿色项目建设提供资金支持

加大人民币绿色债券投资力度，发挥资金优势为相关领域提供资金支持。2020年全年总分行银行账户开展人民币绿色债券投资12.6亿元，年末投资余额216.9亿元；其中，非金融企业绿色债券新增投资同比大幅增长554%、年末投资余额同比增幅也达到了23%。2020年，被中央国债登记结算有限责任公司评为“中债绿色债券指数样本券优秀投资机构”。

持续扩大外币绿色债券投资规模，围绕绿色主题优化投资组合结构。2020年全年总分行银行账户开展外币绿色债券投资2.4亿美元，年末投资余额3.75亿美元，同比大幅增长53%。投资标的广泛覆盖政策性银行、商业银行、制造业企业等国内外发行人发行的债券，着力满足全球绿色经济建设发展中的资金需求。

大力发展绿色债券交易业务，助力境内绿色债券市场深入发展

深入参与绿色债券市场，助力提高交易活跃度。2020年全年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18.06亿元；其中，一级市场投资规模9亿元、同比增长12.5%，作为重要参与者，积极带动市场需求、维护市场流动性。

配合发行人组织绿色债券柜台渠道发售，培育社会公众责任投资意识。2020年依托柜台业务销售渠道，成功组织发售国开行“应对气候变化”及“长江大保护”专题绿色金融债，其中“应对气候变化”专题绿色金融债分销规模位列同业第一。

宣传引导境外机构投资者参与绿色债券发行认购。2020年推介境外机构投资者通过银行间市场直投渠道和债券通渠道参与上述两只国开行专题绿色金融债发行认购，助力境内绿色债券市场扩大对外开放。

服务主体多元，品种覆盖更加全面

承销与投资业务涉及的绿色债券品种现已涵盖金融绿色债券、超短期融资券、中期票据、资产支持票据、企业债等多个券种，有效满足各类发行人融资需求。

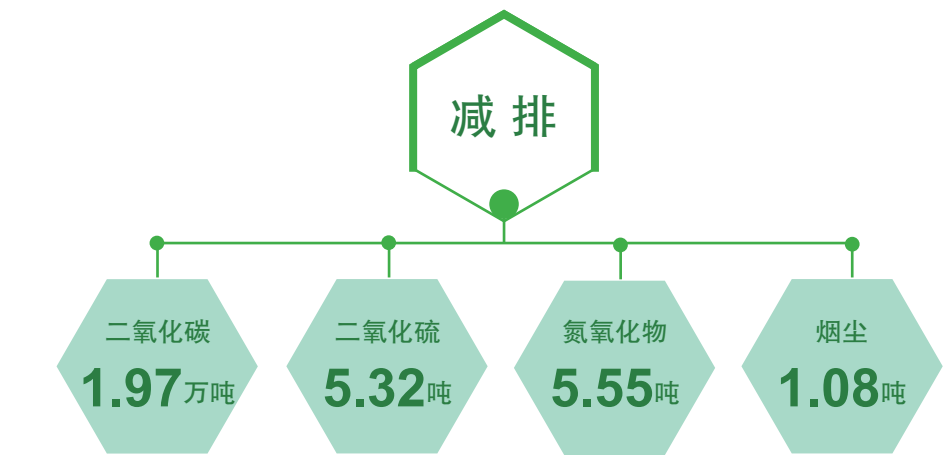
承销与投资绿色债券发行人地区覆盖北京、上海、江苏、山东、湖北、云南、四川等多个地区；企业属性涵盖央企、地方国企、中外合资等多类型企业；行业涉及制造业、电力、水利、交通运输等多个国民经济重要行业。

大力发展柜台绿色金融债业务，充分调动和激发中小机构投资者和个人投资者参与绿色债券的热情，助力扩大绿色金融社会效应。



主承销首只“碳中和债”

2021年2月8日，本行作为牵头主承销商和簿记管理人，成功完成四川机场2021年度第一期绿色中期票据（碳中和债）发行。该笔中票为本行承销的首只“碳中和债”，也是银行间市场发行的首批此种债券。本期中票发行金额5亿元，期限3年，票面利率3.60%，募集资金用于成都天府国际机场建设。该机场项目是以绿色建筑为主的综合性绿色交通基础设施建设项目，在航站楼建筑工程、给排水系统、雨水利用、新能源、污染防治、节能灯具、道路绿化工程等多个方面体现了绿色属性。根据专业机构评估，该机场项目每年可减排二氧化碳1.97万吨、二氧化硫5.32吨、氮氧化物5.55吨、烟尘1.08吨，具有良好的碳减排环境和社会效益。



全方位参与国开行首单“碳中和”绿色金融债券发行

2021年3月18日，本行积极支持国开行在银行间、柜台市场同步面向境内外机构客户、境内个人客户发行首单200亿元“碳中和”专题“债券通”绿色金融债券。本期

助力绿色债券发行

水电八局可续期绿色公司债券

本行落地中国水利水电第八工程局有限公司可续期绿色公司债券，该笔业务涉及金额1.94亿元，期限3年，资金用途为绿色项目建设、运营、收购或偿还绿色产业项目贷款以及偿还公司（含子公司）有息债务。

天津能投绿色中期票据

本行落地天津能源投资集团有限公司2020年度第一期绿色中期票据，涉及金额1.1亿元，期限3年，资金用途为偿还绿色产业项目前期建设所需的银行贷款。

协助北京控股有限公司成功定价5亿欧元绿色债券

2020年9月，工银亚洲作为联席全球协调人，协助北京控股有限公司成功定价5年期5亿欧元Reg S格式高级无抵押固定利率债券。本次发行为客户时隔3年再次在国际市场发行债券，也是该公司在境外绿色资本市场的首次亮相，更打破了多项债券融资市场纪录，创地方国企欧元债同评级同期最低发行利率。本次发行的全部募集资金将用于废弃物转制能源类合格绿色资产，通过污染防治手段实现可持续共同发展。

绿色投融资创新案例

本行以绿色发展理念为引领，持续开展绿色金融创新，全方位构建绿色金融产品服务体系，有效拓展金融服务和生态环境保护相融合的宽度和广度。运用“1+N”方式即“贷+债+股+代+租+顾”等多种金融工具，为绿色产业提供综合金融服务支持。**投资国家绿色产业基金80亿元**，为污染治理、生态修复等领域提供资金支持。

阿联酋迪拜

清洁能源产业

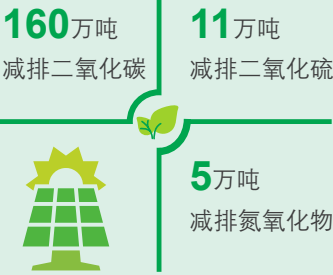
支持迪拜光热电站项目

阿联酋迪拜700MW光热及250MW光伏电站项目由迪拜水电署（DEWA）、沙特国际电力与水务公司（ACWA）、丝路基金联合投资，上海电气担任项目总承包商并与西班牙阿本戈等国际知名电力企业共同设计承建，是阿联酋可持续发展、大力发展清洁能源战略下的重要项目之一，代表全球太阳能发电项目的最高水平，也是中国“三大动力”进入国际高端市场的示范项目。

该项目总投资金额43亿美元，是全球金额最大的新能源项目融资，得到市场高度认可。本行作为主牵头行，牵头安排**25**亿美元高级贷款，银团成员来自中国、欧洲和阿联酋本地。

该项目是当前中阿两国最重要的合作项目之一，也是中外电力行业领先企业合作开发第三国市场的典型案例。项目经中、阿、西三国领导人多次见签相关协议。2018年7月18日，国家主席习近平在阿联酋《联邦报》、《国民报》发表的题为《携手前行 共创未来》的署名文章中，定义为：中阿合作建设中的世界上规模最大、技术最先进的光热发电站。项目获得2019年汤森路透（Thomson Reuters）《国际项目融资》杂志（Project Finance International，PFI）“**中东和非洲地区年度电力项目**”奖项，以及2019年度银行间常态化合作机制（BRBR）“**一带一路**”最佳合作项目奖。

项目建成后，每年能够为迪拜超过**27**万家庭户提供清洁电力，实现二氧化碳和污染物零排放，减排二氧化碳160万吨、二氧化硫11万吨、氮氧化物5万吨。与此同时，通过本项目卓越的储能能力，大幅弥补光伏项目的发电量不稳定、对电网冲击较大的不足，保证供电的稳定性。项目建设运营还将直接创造就业岗位约**4000**个，间接创造就业岗位超过**10000**个，为促进当地就业和经济发展发挥重要作用。



广东分行

支持中广核阳江南鹏岛海上风电场项目



中广核阳江南鹏岛海上风电场项目总投资70多亿元，建设周期36个月。本项目规划装机总容量为400MW，拟安装单机容量为5.5MW的风力发电机组73台，同时建设风电场内220kV海上升压站、陆上集控中心。该项目是国内首个单体大容量在运海上风电项目，也是广东省首个“双十”（距离海岸线超过10公里，水深超过10米）海上风电项目。

本行广东分行为该项目审批贷款16亿元，贷款期限不超过20年（宽限2年）。建设期采用信用方式，项目投入运营后以本项目电费收费权质押担保作为保障措施。本行目前已累计发放贷款8.63亿元。

项目建成后预计年上网电量约10.15亿kw·h，与同等规模的燃煤电厂相比，每年可节约标煤约31.15万吨、减少灰渣约2.06万吨、减排二氧化碳约82.88万吨。

每年可节约标煤约
31.15万吨

减少灰渣约
2.06万吨

减排二氧化碳约
82.88万吨

宁波分行

支持分布式光伏发电项目



宁波余姚海吉星分布式光伏发电项目，系3.9567MWp的分布式光伏电站，设计寿命25年，所发电量自发自用，余电上网。项目于2020年4月市场整体交付使用。

本行宁波分行积极助力绿色产业发展，承贷本项目贷款1100万元，贷款期限不超过10年。

该项目依托国家政策和产业技术的有利条件，采用太阳能发电与建筑物、闲置土地相结合的方式，促进当地电力能源结构调整，减少大气污染，节约化石能源，彰显了环境和社会效益。

黑龙江分行

支持首批平价上网风力发电项目

本行黑龙江分行为铁锋祥鹤新能源150MW平价上网风力发电项目进行了项目融资，该项目是黑龙江省首批平价上网风力发电项目，装机容量大，为黑龙江省百大项目之一。



铁锋祥鹤新能源150MW平价上网风力发电项目

本风电场预计年发电量可达46903.61万kw·h，若折合成同等发电量的火力电厂，标准煤耗按320g/kw·h计，每年可节约标煤14.85万吨，折成自然煤为20.79万吨。风电场建成后对振兴地方经济发展将起到积极作用，既可以提供新的电源，又不增加环境的压力，还可为当地增加新旅游景点。

每年可节约标煤**14.85**万吨

折成自然煤为**20.79**万吨

工银租赁

支持清洁能源发展

威宁松木坎光伏项目位于贵州省毕节市威宁县，中核纳雍沙包、维新项目位于贵州省毕节市纳雍县，这两个县均为国家重点贫困县。通过农光互补的光伏项目，光伏板发电上网，光伏板下面种植喜阴作物，提高了土地综合利用收益。当地农户既可以获得光伏用地的土地租金，也可以获得农业种植养殖的收入，增加当地就业，有力地支持了当地的扶贫工作。2020年11月23日，贵州省宣布全省最后9个贫困县实现脱贫摘帽，纳雍、威宁名列其中。

2020年，工银租赁为国电投威宁松木坎光伏和中核集团纳雍光伏项目提供融资租赁，装机分别为80MW和140MW，投放金额约7亿元。项目采取直接租赁的模式，通过直租业务的利息增值税抵扣，为客户降低了融资成本，保证了项目如期并网。

大力发展光伏发电是调整能源结构、缓解能源供需矛盾、降低环境污染、实现可持续发展的重要举措。上述项目产生的清洁能源，每年可减少二氧化碳排放量26.4万吨，减少二氧化硫排放量7920吨，有力践行了“绿水青山就是金山银山”的发展理念，为促进当地环境效益、经济效益相统一做出相应贡献。

每年可减少二氧化碳排放量**26.4**万吨

减少二氧化硫排放量**7920**吨



贵州毕节威宁松木坎光伏项目

内蒙古分行

支持鄂尔多斯市城业环保有限公司项目

鄂尔多斯市城业环保有限公司主营业务为一般工业固体废物处理与资源化利用，主要负责内蒙古准格尔旗大路工业园西区一般工业废渣处理项目工作，涉及的工业固体废物产量非常大。该项目总投资近3亿元，符合国家有关投资项目的规定。



鄂尔多斯市城业环保项目

通过实地调查、项目评估等环节，在充分把握信贷风险的前提下，本行内蒙古分行为2020年10月1日为该公司成功审批5年期项目贷款1.1亿元。

目前该项目正式投产。随着企业项目的正常运营，不仅缓解了工业废渣对环境的污染，对改善准格尔旗大路工业园区周边人民的生活质量，保护水环境，改善投资环境以及提高土地利用效率都做出较大贡献。



新疆分行

支持首条地铁交通项目

乌鲁木齐轨道交通1号线是新疆首条地铁交通项目，是乌鲁木齐市“绿色交通”“绿色出行”的代表性工程。乌鲁木齐轨道交通1号线项目贯穿城市南北，起自三屯碑站，终于机场站，涉及天山区、水磨沟区、沙依巴克区及新市区四个行政区，项目全长27.06km。

该项目银团贷款总额为122亿元，本行新疆分行承贷15亿元。截至目前，该项目实际提款14.91亿元。

乌鲁木齐市民的出行方式主要是步行和公交车，发展轨道交通对于促进城市经济综合发展，优化城市空间结构，引导土地合理利用，减少城市交通堵塞，改善城市生态环境，实现城市的可持续发展起到重要作用。



乌鲁木齐轨道交通一号线正常运营

浙江湖州分行

助推首个零碳建筑项目落地

湖州市科技城智能科学中心项目是中节能·湖州绿色智造生态科技城首批投资建设的绿色建筑类项目，也是中节能实业公司在湖州当地的首个零碳建筑项目。

本行浙江湖州分行积极开展绿色建筑领域金融服务市场调研，创新绿色建筑贷款模式，为该项目提供3.48亿元融资支持。湖州分行创新开发绿色建筑贷款模式，将“碳减排”纳入贷前调查和项目评估的重要内容、执行优惠利率，并由省分行下达绿色贷款专项投放规模，以支持和鼓励绿色建筑技术、绿色建筑材料和可再生能源利用和发展。

零碳建筑主要利用各种手段减少自身产生的污染，还将废物合理利用，使用环保清洁能源，以降低二氧化碳排放，最终达到“零废水、零能耗、零废弃物”，零碳建筑消耗的能源量与其自身产生的能源量大体相当，从而实现零排放。



湖州绿色智造生态科技城（效果图）

湖北分行

推进绿色宜居城镇建设

湖北国际物流机场的建设工程对区域污水处理能力提出了更高要求。作为湖北省“头号工程”的配套项目，鄂州航空都市区水环境综治工程将有力提升该地水环境治理能力，不断改善水环境质量。

本行湖北分行聚焦国家级实施主体，密切关注各地环保项目安排，积极拓展环保领域示范、试点项目。截至2020年11月末，湖北分行已审批三峡集团、国开投集团宜昌市中心城区综合整治项目、鄂州市航空都市区水环境综合整治项目等近50亿元，累计投放金额超过11亿元。同时，抢抓城市更新、城镇化补短板等领域政策机遇，成功营销了武九综合管廊等一大批项目，实现了湖北分行首笔城市更新贷款投放。



鄂州航空都市区水环境整治项目

江西分行

助推城市基础设施建设



南昌市乌沙河泵闸枢纽工程PPP项目（效果图）

随着南昌市昌北城区经济建设的快速发展，城市对水安全和水环境质量的要求不断提高，而乌沙河频繁的洪涝灾害以及不利的水环境已成为制约昌北城市发展的重要因素。乌沙河泵闸枢纽工程是乌沙河综合整治中的控制性工程，集防止洪涝灾害、改善河道水环境、提高城市品位等功能于一体。

南昌市乌沙河泵闸枢纽工程PPP项目于2017年2月由财政部列入政府和社会资本合作推荐项目库，现已进入执行阶段，项目已通过南昌市发展和改革委员会立项批复。本行江西分行面对企业融资要求，根据本行绿色信贷政策，开通绿色通道，提出对应解决的融资方案，解决企业融资难的痛点。目前江西分行发放项目贷款4.11亿元，期限15年，用于项目建设。



节能环保产业

河北分行

支持雄安新区白洋淀环境综合治理工程

为有效改善白洋淀水体，提高周边农村基础设施和农村服务水平，改善居民生活环境，新区实施了“白洋淀污水、垃圾、公厕等环境问题一体化综合系统治理先行项目”，项目划分为三个标段，建设内容包括新建（改造）污水处理设施、管网铺设、厕所及生活垃圾清理。



雄安新区白洋淀环境综合治理工程

本行河北分行为该项目（一标段）发放项目贷款1.68亿元；为该项目（三标段）发放项目贷款1.82亿元。

贷款投放有力地支持了该项目实施，对提升雄安新区生态环境治理效果起到了积极的促进作用。

为一标段发放项目
贷款**1.68**亿元

为三标段发放项目
贷款**1.82**亿元

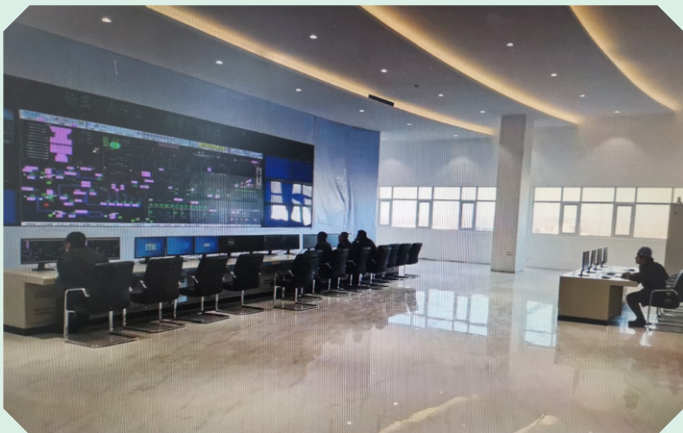


绿色服务

天津分行

支持宝坻区生活垃圾焚烧发电项目一期工程

天津泉泰生活垃圾处理有限公司为宝坻区唯一生活垃圾处理企业，目前从事区域内生活垃圾填埋工作。随着宝坻区生活垃圾量的不断增加，原垃圾填埋场的承载能力无法满足生活需求。为了响应环保治理要求，该公司拟建设宝坻区生活垃圾焚烧发电项目一期工程。为全力支持企业产业升级，淘汰落后产能，本行天津分行对该企业发放项目贷款2.55亿元，保障企业项目顺利建设。该项目已于2020年12月投入使用。



天津宝坻区生活垃圾焚烧发电一期工程项目现场

该项目将生活垃圾的处理方式由填埋改成焚烧，不但解决了生活垃圾对土壤及地下水源的污染问题，同时变废为宝，对废弃资源进行焚烧发电再利用，产生二次社会经济效益。

福建分行

支持龙净环保可转换公司债券项目

本行福建分行为上市公司龙净环保大股东及其一致行动人提供融资，用于认购龙净环保发行的可转换公司债券，可转债募集资金最终用于环保产品生产和研发，符合国家支持环保产业的政策导向。

本笔业务是本行积极响应国家号召、支持实体经济、大力扶持绿色民营先进制造业的重要行动，也是本行抢抓资本市场发展机遇，积极创新业务模式，拓展业务机会的具体举措，有力支持了民营环保制造企业复工复产。



2020年，本行以投行债务融资产品为龙净实业认购龙净环保可转债提供100%融资支持。

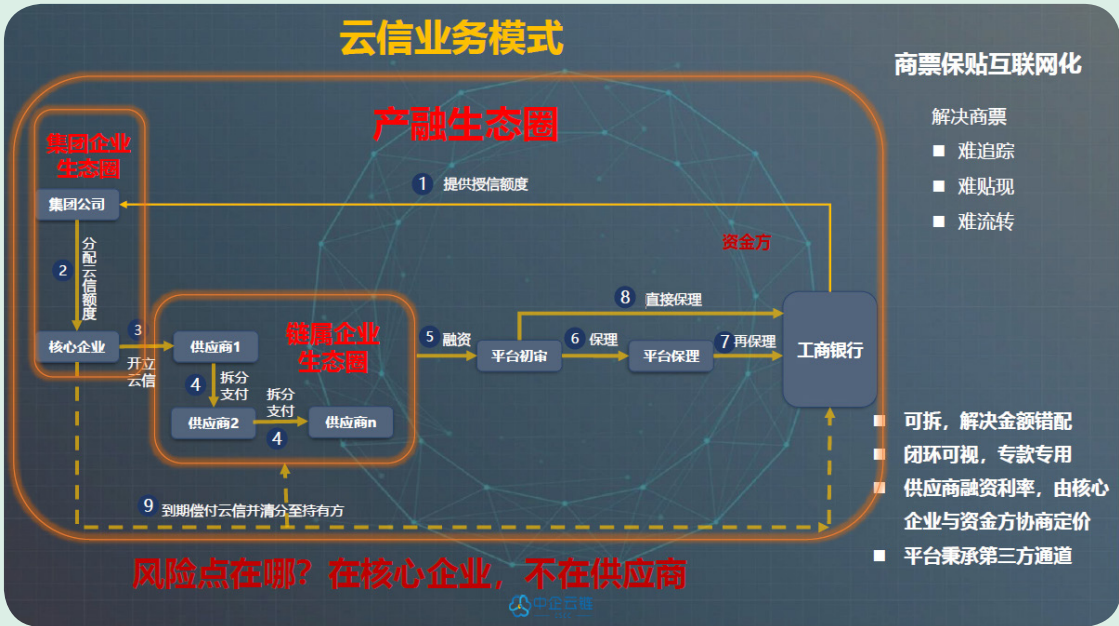
厦门分行

创新使用“云链模式”降低企业绿色发展融资成本

中企云链（北京）金融信息服务有限公司（简称“中企云链”）建立了“N+N+N”的供应链金融平台模式，高效链接产业端、金融端，并提出打破各个产业链条边界，从全产业链角度进行资源整合和价值链优化，降低社会生产运营成本，提高资金使用效率，实现社会资源的优化配置。

本笔业务模式为核心企业与工行、中企云链签订《供应链金融业务三方合作协议》。通过中企云链实现核心企业、供应商、工行在线交互信息，由核心企业开立云信（应收账款电子债权凭证），出具无条件付款确认函，基于云信可拆分、可流转、可融资的特点，由本行业务经办行为云信债权持有方（核心企业供应商）办理融资的一种金融服务模式。

本行厦门分行与中企云链合作的首笔供应链融资业务，实现了该类业务零的突破，为推动云信供应链金融业务的发展积累了实战经验，助力互联网金融发展。



中企云链供应链金融平台



04

低碳运营 节能降耗

- ◆ 绿色运营 / 33
- ◆ 环保公益 / 38

▶ 本行将绿色环保理念融入日常运行管理，大力倡导绿色办公、绿色采购、绿色出行，全方位推动节能降耗，以降低自身运营对环境的影响。依托金融科技，不断探索创新，全力打造线上金融服务平台，践行绿色金融发展理念。同时，坚持开展绿化环保活动，切实改善生态环境，履行社会责任。

绿色运营 >>>

节能降耗，倡导绿色办公方式

本行聚焦节约型机关建设，在日常工作中着力推广绿色办公。报告期内，持续优化公务出行保障模式，有效降低车辆能源消耗。同时，在实际工作中扎实推进落实各项节能措施，加大节能减排力度，运用新技术优化重要耗能设备运行模式，挖潜降耗。积极落实节能环保有关政策，做好在京机构碳排放权交易履约工作，践行节能减排承诺，持续推进“绿色银行”建设。教育引导员工强化节能环保意识，扎实推进节约粮食、避免浪费 22 条措施，发出《节约粮食，从我做起》倡议书。

移动办公	报告期内本行投产了公文、会议、用印审批等 12 项移动办公新应用功能	办公平台全期处理业务 8000 余万笔，日均 33 万笔	移动办公平台处理业务 2400 万笔，日均 8 万笔
无纸化办公	报告期内本行持续推广无纸化会议和培训，全行召开无纸化会议 445 次	节约用纸约 300 万张	>>>

节能降耗案例

本行坚持新发展理念，坚定走低碳循环、绿色发展之路。本行将建设绿色数据中心作为构建、夯实新一代信息基础设施的重要任务，积极响应国家保障资源环境可持续发展的基本要求，在数据中心的建设与运营中，始终秉承着功能与节能、环保与效率、便利与安全协调统一的理念，将“绿色环保”贯彻至规划、设计、建设、运营等数据中心的全生命周期。

在规划设计阶段，本行数据中心坚持创新驱动，充分考虑IT设备、机架布局、制冷散热系统、供配电系统等各方面的绿色技术运用，确定了不同机房环保系统设计方案。

在施工建设阶段，坚持高标高效，参照国家A级机房标准，优先选用节能、节水、低碳产品，应用自然冷却、变频冷机、冷热通道封闭、变压器分站靠近负荷中心、UPS模块休眠、高压直流系统、智能巡检机器人、智能照明等节能技术与产品，高标准建设绿色数据中心。

在运营管理阶段，加强精细化管理，建立起全方位的机房环境监控体系，实现对机房基础设施各类设备、各个环节能耗情况的计量、统计、分析，持续调优设备的运行模式，每年评估并制定年度电能使用效率（PUE）压降指标，不断提升节能运维与管理水平。同时通过运用免费制冷智能化运行节能技术，采取空调联机节能模式，施行机房冷热通道封闭，优化气流组织等一系列节能措施实现绿色减排。此外，在电能、水资源及IT设备使用和废弃物管控等方面，持续加大先进节能技术产品应用，积极探索可再生能源的消纳。

2020年本行数据中心嘉定园区共节约综合能耗212.52 万kw·h，相当于减排二氧化碳211.88吨。工信部、国家发展改革委、商务部、国管局、银保监会、国家能源局等6个部委联合确定并发布了《国家绿色数据中心名单（2020）》，本行上海嘉定园区数据中心位列其中。



嘉定园区屋顶



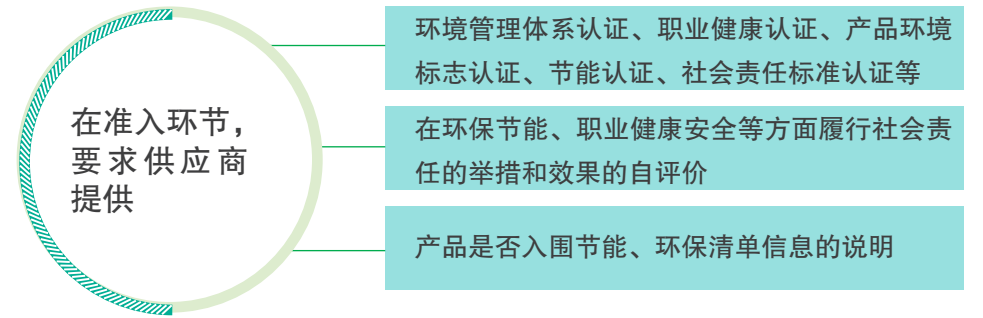
智能巡检机器人

严格准入，落实绿色采购要求

本行落实财政部《国有金融企业集中采购管理暂行规定》，在《集中采购管理规定（2018年版）》总则中明确集中采购节能环保产品。在《集中采购供应商管理办法（2021年版）》中，将管理体系类行业资质（环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证等）、社会责任类行业资质（产品环境标志认证、节能认证、社会责任标准认证、排污许可证等）、设备类行业资质（质量环保产品认证（CQC）等）纳入供应商准入资质标准，严格绿色采购准入关。

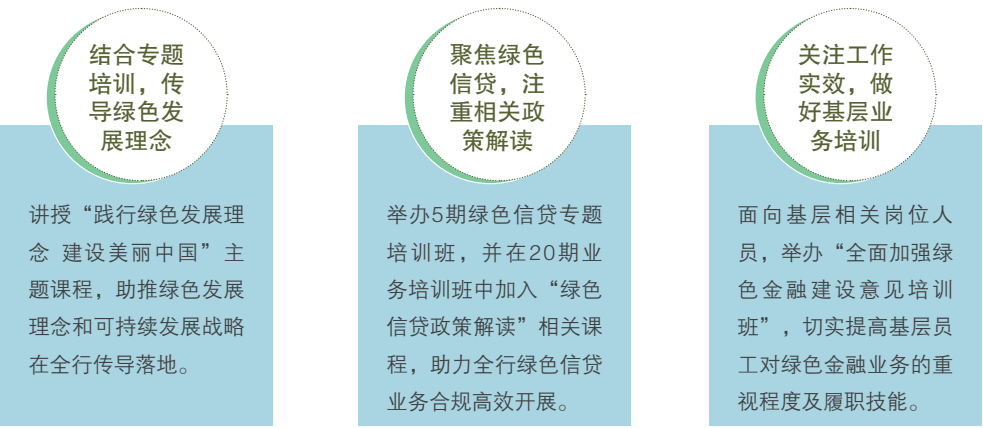
在供应商招募工作中明确要求供应商提供环保、节能、社会责任方面的自评和相关

资质，在集中采购项目评审时要求供应商承诺履行社会责任、维护公平竞争。对于重要空白凭证、办公复印纸等多个大型项目，明确将供应商的环保资质作为资格评审的重要条件，不断践行社会责任和绿色环保管理理念。持续督导各分支机构树立绿色、节能和环保的采购理念，切实落实绿色采购要求。



强基固本，强化绿色金融培训

报告期内，本行采取面授培训、网络培训、晨训等多种方式，开展绿色金融相关业务培训，全年约 **8.3** 万人次参训，取得了良好的培训效果。



科技赋能，践行绿色发展理念

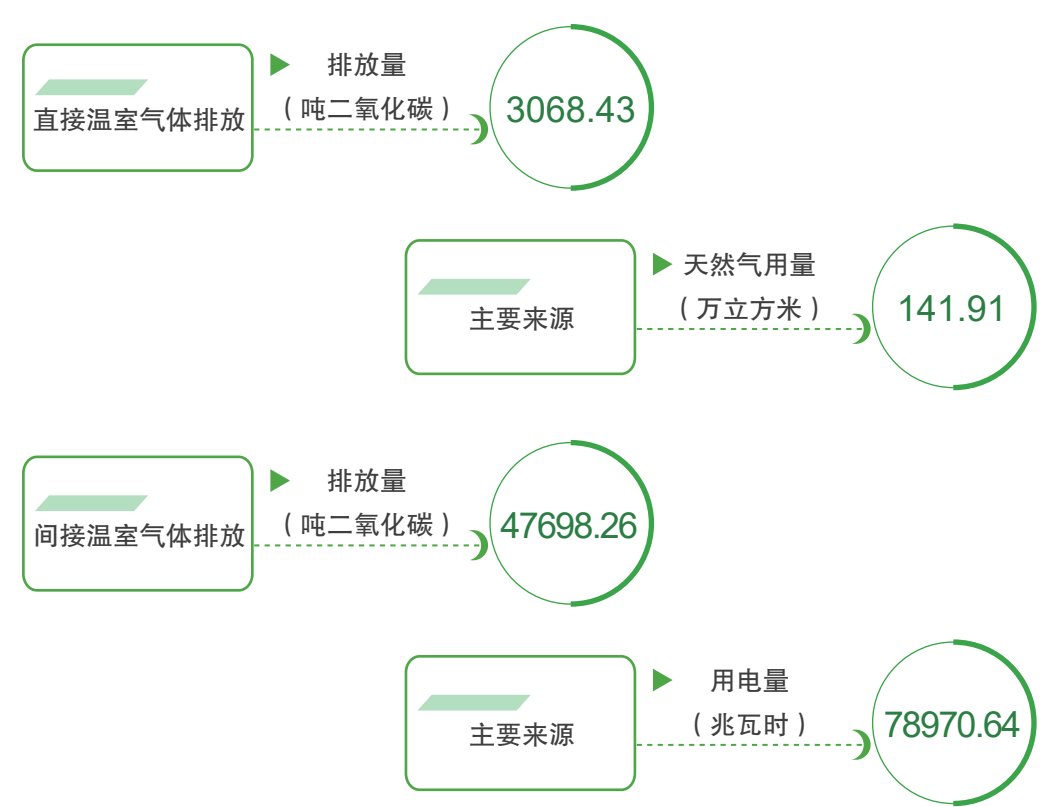
报告期内，本行以客户为中心，全力打造线上金融服务品牌，不断推动业务流程“线上化、智能化”转型，促进运营、服务的无纸化及节能减排，践行绿色发展理念。

依托智慧银行生态系统 ECOS，本行推出了借记卡换卡不换号、历史明细、资信证明、跨境汇款等一系列线上服务场景，通过业务全流程的订单化管理，推动金融服务向低成本、低消耗过渡。电子化服务减少了人工、纸张等资源的消耗，有效支持了可持续发展。

绿色运营主要指标

绿色运营主要指标	单位	2020 年	2019 年	2018 年
境内电子银行业务量占比	%	98.70	98.10	97.70
办公用纸量（本行总部）	百万张	8.86	10.26	8.72
办公耗电量（本行总部、幼儿园）	千瓦时	17,290,357	19,667,324	18,394,080
办公耗水量（本行总部、幼儿园）	吨	125,103	177,550	172,377
公务车耗油量（本行总部）	升	57,339	67,796	76,699

总部在京机构温室气体排放



注：根据北京市碳排放管理要求，总部在京机构包括总行本部、数据中心（北京）和软件开发中心北京分部的有关信息。有关能耗信息按《北京市企业（单位）二氧化碳排放核算和报告指南》统计测算。

废弃物统计：电子信息产品

项 目	单 位	2020 年
微机（主机）	台	838
显示器	台	544
笔记本电脑	台	212
打印机	台	297
服务器	台	12
其他	台	674
铅酸蓄电池（UPS 电池）	千克	0
碳粉	千克	328.05
硒鼓	千克	1124.4
色带	千克	3

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。

完善线上智慧金融



融 e 行	个人手机银行客户达	法人手机银行年动户达	
	4.16 亿户	306 万户	
融 e 购	用户达	交易额	同比增长
	1.61 亿户	5686 亿元	15.5%
融 e 联	打造场景号	开立企业号	用户数达
	3.9 万个	1 万余个	1.77 亿户

环保公益

“美丽中国 青春工行在行动” 第三季 “保护母亲河” 公益活动

世界环境日期间，组织本行青年积极参与保护母亲河活动，开展垃圾分类、抵制污染活动，传播生态文明理念、倡导绿色生活方式。活动覆盖全国27个省市自治区200余个城市的母亲河流域，全行7000余名青年志愿者参与活动。



活动掠影



工银亚洲积极履行香港《户外灯光约章》及《大型活动减废指南》

2020年，香港特区政府环境局向工银亚洲颁发《户外灯光约章》铂金奖，以表彰工银亚洲持续遵守及实践《户外灯光约章》，为香港减缓户外灯光造成的光干扰和能源浪费作出的贡献。工银亚洲继续履行由香港特区政府环境保护署推出的《大型活动减废指南》，全方位推行源头减废和废物回收管理。持续推行“植林优化计划”，携手各界推动香港绿色生态及生活可持续发展。



组织举办绿色金融公益系列讲座

报告期内，本行现代金融研究院与中国人民大学重阳金融研究院、清华大学五道口绿色金融发展研究中心、中央财经大学绿色金融国际研究院共同作为主办单位，在中国金融学会绿色金融专业委员会指导下，组织举办11场绿色金融公益系列讲座，为实现全球经济可持续增长提供智力支持。



05

前瞻研究 成果应用



本行高度重视绿色金融研究，聚焦研究前沿，洞悉发展趋势，创新研究视野，开阔研究思路。同时，本行积极参与全球可持续金融治理，为推动全球绿色金融发展贡献力量。



发布“一带一路”绿色金融（投资）指数

2019年初，本行与英国牛津经济学院（Oxford Economics）合作，在全面搜集、整理样本公开数据的基础上，研发了“一带一路”绿色金融（投资）指数。2020年9月，该指数在中国金融学会绿色金融专业委员会（简称“绿金委”）年会上正式发布。

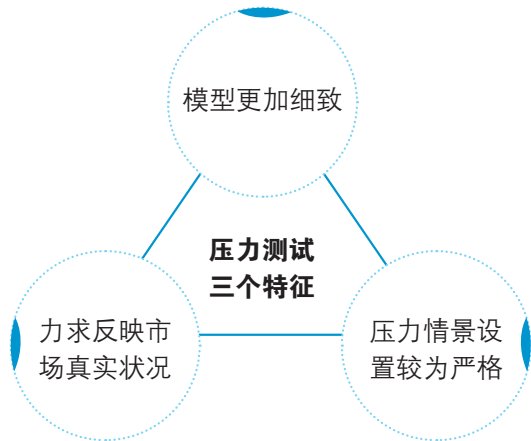
该指数提供了一整套评价方法学

- 有助于科学系统地衡量“一带一路”沿线国家的经济金融绿色水平
- 有助于帮助投资人发现更多绿色投资机会
- 有助于有效规避环境带来的风险，提高投资“一带一路”沿线的意愿与投资效率



开展压力测试及环境风险量化和传导机制研究

近年来，本行所进行的压力测试研究为我国商业银行环境风险量化和传导机制研究做出积极贡献，目前环境风险压力测试研究已覆盖政策、灾害和价格三大领域。2020年，本行与华北电力大学合作，开展了环境风险对商业银行煤电行业信用风险的压力测试研究。该研究在环境与气候风险分析统一框架下，综合考虑政策、碳交易、能源结构转型等因素影响，量化了煤电行业未来10年内面临的环境风险。与以往的压力测试相比，此次压力测试有三个特征：一是模型更加细致，能够体现地区层面、机组层面的区分度。二是力求反映市场真实状况，不仅考虑了行业特征，而且考虑了宏观环境影响。三是压力情景设置较为严格，将能源结构转型因素纳入测算，考虑了清洁能源对煤电的替代作用。在“碳达峰、碳中和”目标下，煤电行业面临较大转型风险，商业银行应当提前研究，积极应对，帮助客户加快低碳转型步伐。



参与撰写绿色金融年度发展研究报告

本行与中国人民大学共同**牵头撰写了《2020中国绿色金融发展研究报告》**，这是本行第四年参与撰写此报告。本报告集合了监管部门、业界、学术界的共同智慧，既是对我国绿色金融发展最新进展的全面总结，又深入分析了热点和焦点问题，为政策制定部门、金融机构、企业、学术界等提供了重要参考和借鉴。本行还连续第三年参与人民银行《2020年中国绿色金融发展报告》的撰写工作。



开发碳排放测算工具

2020年，“一带一路”绿色投资原则（GIP）成立了秘书处及三个平行工作组，旨在推动绿色金融相关工作进一步落地和深入发展。在绿金委指导下，本行和瑞士再保险共同担任第一工作组主席单位，与秘书单位普华永道（PwC）共同推动环境风险分析相关事宜。成功开发了**“一带一路”项目环境风险线上工具CERAT**（Climate and Environment Risk Assessment Toolbox）⁹，对能源、交通、电力等行业项目的碳排放进行测算。



推动金融行业标准编制工作

一是**牵头编制《金融机构环境信息披露指南》**行业标准。鉴于中英金融机构环境信息披露试点工作的良好实践，人民银行指定本行牵头，与兴业银行、广碳所共同编制《金融机构环境信息披露指南》，目前已进入发布阶段。二是本行现代金融研究院受邀**参与了《中国石油和化工行业上市公司ESG评价指南》**（标准编号T/CCIIA0003-2020）团体标准的起草和讨论，该标准已于2020年11月18日经中国化工情报信息协会批准正式发布实施，成为中国首个上市公司ESG评价标准，为中国石油和化工行业上市公司ESG评价提供了统一规范的参考依据。



聚焦“碳达峰、碳中和”，发挥研究支持作用

本行开展《金融助力实现碳中和目标》课题研究，该研究指出，“碳中和”将加速金融业低碳转型步伐，并在分析金融支持“碳中和”的国际经验的基础上，对我国金融机构提出如下建议：一是将“碳中和”纳入战略规划；二是制定碳排放测算标准；三是完善支持碳中和的绿色金融政策体系和管理制度；四是将碳排放纳入环境信息披露；五是加大低碳金融产品创新力度。

发布《“碳达峰、碳中和”下的商业银行业务机会》研究报告。报告分析了“碳达峰、碳中和”目标提出的背景，进而分析“碳达峰、碳中和”对能源产业、钢铁产业、石化产业、汽车产业的影响及相关业务机会，最后提出商业银行业务发展建议。报告指出，“碳达峰、碳中和”将带来大量的业务机会，商业银行应加大绿色信贷、绿色债券等投融资产品和服务创新。此外，商业银行投行部门也可以通过投行产品、专业的咨询服务来开发绿色金融产品，助力“碳达峰、碳中和”目标的实现。

⁹ 此工具网址为 <http://cerat.gipbr.net/user/login>，目前仅对 GIP 会员单位开放测算功能，但支持游客浏览。



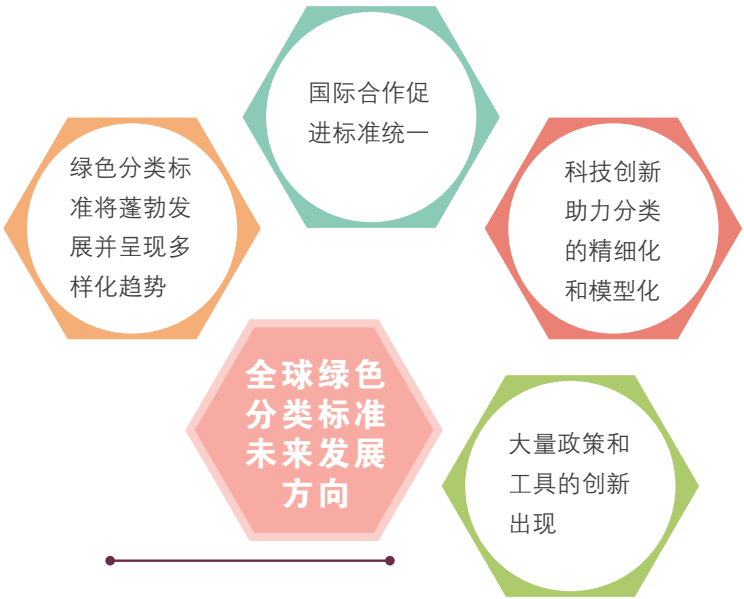
围绕“新基建与绿色金融”主题，分析绿色金融助力实体经济发展着力点

本行投资银行部在其研究成果《绿色金融为新基建注入源头活水》¹⁰中，围绕“新基建与绿色金融”主题，在分析新基建行业特点与发展状况的基础上，选取新基建主要涉及的交通网、信息网、能源网等领域进行深入分析，提出商业银行系统性构建绿色投行业务框架的设想，以此为新基建发展注入新动能。



加强绿色分类标准研究，推动国内外标准融合

绿色分类标准是绿色金融的基础，好的绿色标准应当满足目标明确、兼顾适用性和前瞻性、有较好的区分度和与国际接轨等要求。本行研究成果《全球绿色分类标准及发展》¹¹在整理全球绿色分类标准的基础上，提出了未来发展的四个方向：绿色分类标准将蓬勃发展并呈现多样化趋势；国际合作促进标准统一；科技创新助力分类的精细化和模型化；大量政策和工具的创新出现。



06

国际交流 协同发展

¹⁰ 王彬，王道翔，徐可源. 绿色金融为新基建注入源头活水 [J]. 现代金融导刊，2020，（7）：32-37.

¹¹ 殷红. 全球绿色分类标准及发展 [J]. 中国金融，2020，（9）：65-67.



依托“一带一路”银行间常态化合作机制（BRBR）开展绿色金融国际交流合作

本行于2017年首届“一带一路”国际合作高峰论坛期间，倡导成立BRBR，致力于打造共享信息、共商政策、互荐项目、互助发展的“一带一路”金融合作平台，截至2020年末，已有来自61个国家和地区的112家金融机构成为BRBR正式成员。第三届进博会期间，本行依托BRBR与人民银行联合举办“金融合作论坛”，40家BRBR成员机构代表出席，成功发布“支持经济复苏与供应链稳定的倡议”，呼吁“一带一路”合作伙伴携手推动经济社会可持续发展。年内通过BRBR准则文件，筹建BRBR绿色金融工作组，不断推进BRBR绿色金融工作走深走实。

2020年末已有来自61个国家和地区
112家金融机构成为BRBR正式成员



2020年11月6日下午，本行联合中国人民银行在国家会展中心（上海）成功举办金融合作论坛。

参与联合国环境署金融行动倡议（UNEP FI）活动

UNEP FI是联合国环境署（UNEP）下属的金融行动倡议组织，旨在发挥全球金融业在促进可持续发展过程中的作用，本行任UNEP FI银行业分委会委员。2018年4月，UNEP FI成立“负责任银行原则（PRB）”核心工作组，本行经人民银行及中国金融学会绿色金融专业委员会推荐，深度参与原则起草工作，并于2019年首批签署该原则。本行积极践行《负责任银行原则》，围绕碳中和、应对气候变化、履行社会责任等议题积极发声，提出本行方案。2020年3月，本行参加了UNEP FI组织的关于全球银行业抗击疫情的线上研讨会，系统介绍了本行应对疫情、支持实体经济复工复产的主要措施。

参与“一带一路”绿色投资原则（GIP）推广合作

“一带一路”绿色投资原则（GIP）是第二届“一带一路国际合作高峰论坛”成果之一，旨在推动“一带一路”绿色投资。本行以BRBR秘书处身份担任委员，为GIP的推广和发展积极贡献力量。通过参与委员会工作会议与年度大会，介绍本行绿色发展理念和实践经验，加强与中外同业的绿色金融交流合作。

支持联合国全球可持续发展投资者（GISD）联盟合作

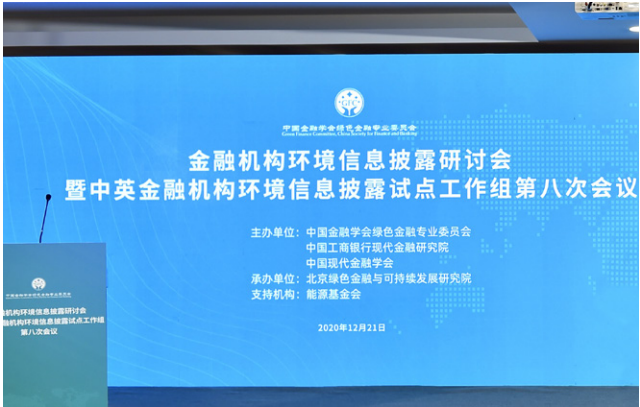
为推动世界经济抵御新冠肺炎疫情冲击，实现更有韧性的复苏，加快落实联合国2030年可持续发展目标，本行积极参与GISD联盟合作，出席GISD联盟“新冠疫情应对与复苏”CEO特别会议，介绍本行金融抗疫、金融扶贫积极举措，分享中方发展绿色金融成功经验，并支持GISD联盟在可持续发展投资（SDI）定义、欧盟可持续金融政策咨询、抗击新冠主题债券推广以及可持续发展项目合作等领域取得有效成果。





扎实推进气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议落地实施工作与相关实践

本行作为TCFD工作组成员所在机构、中英金融机构环境信息披露试点项目中方牵头机构，2020年主要参与了以下几项工作：一是针对TCFD建议在本行的执行情况填写问卷调研，对本行气候相关财务信息披露工作现状进行了全面梳理。二是积极参与TCFD工作组成员有关主题会议讨论和规则制定，为《2020年TCFD建议执行状态报告》、《风险管理整合指南》、《情景分析指南》等草案内容提供完善建议。三是深入推进中英金融机构环境信息披露试点项目，联合中方试点机构制定《中方金融机构环境信息披露目标框架》等，明确披露目标及内容。2019年、2020年连续两年编制、发布本行《绿色金融专题报告》，为环境信息披露做出有益探索。2020年进一步细化年度工作计划，在做好本行参照TCFD建议进行气候相关财务信息披露的同时，推动试点机构结合自身实际情况开展信息披露实践，同时开展压力测试研究和量化能力建设。



2020年推进TCFD实施相关工作



参与2020世界经济论坛（WEF）——“塑造绿色金融未来”分论坛活动

2020年3月31日，2020世界经济论坛——“塑造绿色金融未来”分论坛线上会议成功举行。本行参会并分享介绍了绿色金融实践，从业务和研究两大板块着力为中国经济绿色发展“融资”“融智”，同时向与会代表介绍了积极参与全球治理的相关工作，并重点介绍了环境信息披露和GIP第一工作组的具体实践。

07



附录

- ◆ 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议内容索引 / 50
- ◆ 负责任银行原则（PRB）内容索引 / 51
- ◆ 报告编制说明 / 53
- ◆ 意见反馈表 / 54

气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议内容索引

50

◆ 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	7-8
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	7-8

◆ 战略：		
	内容	页码
a)	描述组织机构识别的短期、中期和长期气候相关风险和机遇	9-12
b)	描述气候相关风险和机遇对组织机构的业务、战略和财务影响	9-12
c)	描述组织机构的战略适应力，并考虑不同气候相关情景（包括 2°C 或更低温度的情景）	45-48

◆ 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	10-12
b)	描述组织机构管理气候相关风险的流程	10-12
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	10-12

◆ 指标和目标：		
	内容	页码
a)	披露组织机构按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标	10-12
b)	披露范围 1、2（如适用）和范围 3 温室气体排放和相关风险	16-18、36-39
c)	描述组织机构在管理气候相关风险和机遇时使用的目标以及目标实现情况	7、11-14

负责任银行原则（PRB）¹¹ 内容索引

51

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。	15-35

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。	7、10-11、46-48

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	10-12

2.2	目标设定	7、10-12

2.3	目标实施和监测计划	8

2.4	目标实施进展	7-8、10-12

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。	10-12

¹¹ 联合国环境署金融行动倡议（UNEP FI）负责任银行原则（PRB）。

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。	10-12
--	-------

原则 4 利益相关方 我们将主动且负责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。	7、34-35

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。	10-12
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、38-39
5.3 《负责任银行原则》实施的治理架构	7-8、10-12

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	46-49、51

注：更多内容请对照本行 2020 年社会责任报告
<http://v.icbc.com.cn/userfiles/Resources/ICBCLTD/download/2021/2020shzrCN202103.pdf>

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：2020 年 1 月 1 日至 2020 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》、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 2020 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。

注：更多内容请对照本行 2020 年社会责任报告
<http://v.icbc.com.cn/userfiles/Resources/ICBCLTD/download/2021/2020shzrCN202103.pdf>

意见反馈表 >>

感谢您阅读《绿色金融专题报告》，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

54

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
