



中国建设银行厦门市分行 环境信息披露报告（2022 年度）



中国建设银行厦门市分行

厦门市鹭江道 98 号建设银行大厦

邮政编码：361003

官方网址：www.ccb.com

2023 年 04 月

目 录

第一部分 年度概况 1

- 一、 环境相关目标愿景、战略规划及政策行动 2
- 二、 环境相关成果和绩效 6

第二部分 环境相关治理结构 7

- 一、 中国建设银行总行 7
- 二、 中国建设银行厦门市分行 8

第三部分 环境相关政策制度 11

- 一、 制定并完善内部环境相关管理制度 11
- 二、 贯彻落实国家及地区环境政策、法规及标准 12
- 三、 遵守采纳的气候与环境国际公约、框架、倡议等 16

第四部分 环境相关产品与服务创新 17

- 一、 绿色金融产品创新：可再生能源补贴确权贷款 17
- 二、 绿色金融产品创新：节能贷 18
- 三、 绿色金融服务创新：碳金融融资 18
- 四、 绿色金融服务创新：优化新能源汽车的绿色服务模式 19
- 五、 绿色金融服务创新：优化个人贷款绿色服务模式 19

第五部分 环境风险管理及流程 21

- 一、 环境风险识别和评估流程 22
- 二、 环境风险管理和控制流程 22

第六部分 环境因素的影响 24

- 一、 气候环境风险对经济和金融体系的影响机理 24
- 二、 环境风险与机遇 25
- 三、 环境风险量化分析 29

第七部分 投融资活动的环境影响 30

- 一、 投融资及其环境影响 30
- 二、 投融资环境影响的测算与表达 33

第八部分 经营活动的环境影响 35

- 一、 经营活动产生的直接温室气体排放和直接自然资源消耗 35
- 二、 采购产品或服务产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗 35
- 三、 温室气体排放总量 36
- 四、 采取环保措施产生的环境效益 36
- 五、 经营活动环境影响的统计口径和测算方法学 42

第九部分 数据梳理、校验及保护 44

- 一、 定期数据梳理和校验 44
- 二、 保证数据安全和数据主体权益 45
- 三、 建立数据安全事件（事故）应急处理预案 46

第十部分 绿色金融创新及研究成果 48

- 一、 绿色金融创新实践案例 48
- 二、 绿色金融、环境风险分析等相关研究 51

编制说明

报告期间

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（为保证报告连贯性，部分内容超出上述范围）。

报告周期

年度报告

报告范围

本报告的披露范围包括中国建设银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司厦门市分行环境信息相关数据。

编制依据

本报告根据中华人民共和国金融行业标准《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021）的披露要求进行编制，并参考《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议报告》、《银行业金融机构环境信息披露操作手册》、《金融机构碳核算技术指南（试行）》相关披露要求及建议进行披露。

数据说明

本报告中的数据以 2022 年 1 月至 12 月期间内为主，部分包括以前年度数据。数据主要来源于本行内部文件和相关统计资料，可能会有部分数据因统计口径因素（如合并报表口径和银行报表口径）与年报数据有差异，以年报数据为准。报告中“绿色信贷”如无特别说明，均指满足中国人民银行印发的《绿色贷款专项统计制度》的“绿色信贷”，所涉及货币均为人民币。

指代说明

为便于阅读，本报告“中国建设银行股份有限公司”简称“建设银行”或“总行”，“中国建设银行股份有限公司厦门市分行”简称“厦门建行”或“本行”。

编制原则

真实性、及时性、一致性、连贯性

联系方式

0592-2158751

邮政编码

361003

官方网站

www.ccb.com

通讯地址

厦门市鹭江道 98 号建设银行大厦

第一部分 年度概况

中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”或“总行”）是一家国际领先的大型商业银行，总部设在北京，其前身中国建设银行成立于 1954 年 10 月。建设银行于 2005 年 10 月在香港联合交易所挂牌上市，随后于 2007 年 9 月在上海证券交易所挂牌上市。2022 年末，建设银行市值约为 1,585 亿美元，居全球上市银行第四位，按一级资本排序，在全球银行中位列第二。

中国建设银行股份有限公司厦门市分行（以下简称“厦门建行”或“本行”）是中国建设银行股份有限公司总行直属的一级分行，现有员工 2,300 余人、营业网点 69 个，形成了覆盖全市岛内外完整的金融服务网络，是厦门市经营规模最大的银行、市民首选合作银行之一。

厦门建行秉承“人争一等、事创一流”的企业精神，顺应市场发展积极作为，经营效益持续领先，存款、贷款、中收、利润等主要业务指标已经连续 23 年保持厦门同业首位。本行大力支持区域经济建设，每年通过各项贷款、债券承销、非标资产投资等综合融资手段支持社会建设资金超过 3,700 亿元，客户融资总额占比全市第一。截至 2022 年末，本行不良贷款率 0.23%，资产质量在当地和建行系统中位居前列。本行客户服务基础扎实，截至 2022 年末，厦门建行对公人民币结算账户总量在厦门地区四大国有银行占比达 43%；实名个人客户数超过全市常住人口的总和，个人客户数为全市第一。当前，本行正深入推进新金融行动，积极探索服务社会民生的新路径，率先开展住房租赁战略探索，累计打造 16 个“CCB 建融家园”长租社区，总房源 7,433 间，以金融力量引领“房住不炒”的新时代长租新风尚。本行率先打造数字普惠金融新模式，通过大数据对小微企业进行立体画像，推出“惠懂你”APP，手机端实现“秒申秒贷”，2022 年累计为 1.8 万家普惠型小微企业发放贷款 514 亿元，不良率仅 0.52%。此外，本行率先以金融科技赋能社会发展，紧密协同直属总行的建信金融科技厦门事业群、Big Data 中心、基础技术中心，以技术和数据为驱动，充分激发科技赋能金融产生的“乘数效应”，全面提升金融服务能力和效率，为“数字厦门”建设提供建行方案。

厦门建行发展获得了社会各界的肯定和认可，先后获评“全国国有企业创建四好领导班子先进集体”“全国五一劳动奖状”“厦门市精神文明和宣传工作先进集体”“厦门市爱心厦门建设工作先进集体”等荣誉，并连续四届获评“全国文明单位”。



图 1-1：中国建设银行厦门市分行工作亮点

在绿色金融方面，多年来，建设银行积极践行习近平生态文明思想，勇于担当、主动作为、锐意创新。本行在总行引领下，积极顺应绿色发展的时代潮流，加大重视绿色金融业务发展与体系建设，切实履行生态文明建设的社会责任，贯彻落实监管部门及总行关于绿色金融发展的文件精神，因地制宜推动绿色金融各项制度政策落地、业务与产品创新，取得显著成效。

一、环境相关目标愿景、战略规划及政策行动

（一）目标愿景与战略规划

总行层面，建设银行总行制定《中国建设银行“十四五”时期发展规划及 2035 年远景目标纲要》《绿色金融发展战略规划（2022-2025 年）》，提出“致力成为全球领先的可持续发展银行”的目标愿景，围绕国家生态文明建设和“碳达峰、碳中和”战略部署，加强顶层设计，优化发展布局，丰富新金融行动绿色内涵，明确绿色金融相关战略愿景、基本原则、发展目标及重点任务等，并制定相关保障措施。

本行层面，建设银行厦门市分行持续践行绿色发展理念，为加快推动绿色金融各项工作平

稳落地，大力推进资产结构绿色低碳转型升级，努力促进本行绿色金融高质量发展，于 2022 年制定《厦门市分行 2022 年绿色金融推进方案》，明确“2022 年分行新增绿色贷款超额完成总行综合经营计划，促进厦门经济社会绿色低碳发展”的年度绿色金融发展目标。

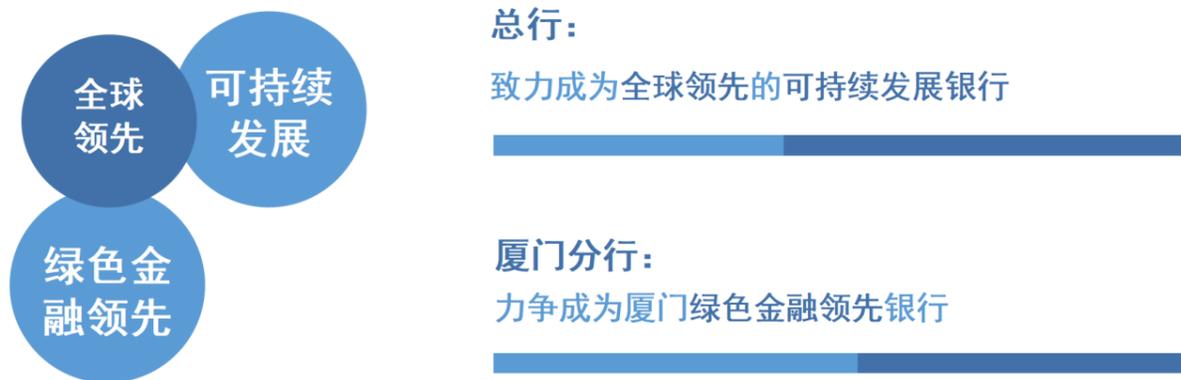


图 1-2：中国建设银行总行、厦门市分行绿色金融发展目标

（二）政策行动

在明确绿色金融发展目标和规划的基础上，本行加大信贷结构调整力度，加速金融业务绿色转型，从明确绿色金融发展路径、完善绿色金融考核激励、加大绿色信贷储备和投放、优化绿色信贷审批流程、协调解决绿色建筑预认定难点、加大绿色债券创新力度、支持厦门市申创国家级绿色金融改革创新试验区、打造厦门市首家“碳中和”银行、开展“万户家庭碳汇购”活动等多方面推进绿色金融业务开展，并取得积极成效。



图 1-3：中国建设银行厦门市分行绿色金融政策行动

❖ 明确绿色金融发展路径

本行定期组织召开由分行行领导主持的绿色金融工作推进会，制定并下发《厦门市分行 2022 年绿色金融推进方案》，推出主动完善绿色金融管理；持续加大绿色信贷投放；大力推动绿色金融项目营销、储备与转化；积极加强绿色专业队伍建设；认真开展绿色金融政策传导与业务创新；积极探索绿色金融示范网点建设；主动保持与政府部门和同业联系交流；认真加强绿色信贷认定质效和资产质量管理；努力提升分行自身社会责任表现；持续做好绿色金融案例总结与宣传等十大举措。

❖ 完善绿色金融考核激励

本行结合总行绿色金融工作要点、评价方案和考核要求，细化本行绿色金融考核事项和日常事务职责分工。明确本行绿色金融工作总体部署，研究绿色金融发展具体推进措施，完善绿色金融考核评价管理。此外，本行在进一步提高绿色金融 KPI 考核激励的同时，2022 年安排 60 万元专项用于绿色金融工资激励，主要用于绿色贷款投放考核，特别加大薄弱环节一碳减排重点领域投放考核激励，从 KPI 考核和专项工资激励强化本行绿色金融发展导向。

❖ 加大绿色信贷储备和投放

本行大力推动绿色金融项目营销、储备与转化。紧盯市场、关注同业，多渠道获取绿色客

户融资需求信息，做大客户基数、夯实客户基础；定期梳理绿色信贷储备项目，适时开展专项营销活动，对重大项目逐户跟进项目信贷投放转化落地。紧抓厦门市申创国家级绿色金融改革创新试验区窗口期，大力拓展和投放绿色信贷业务，用好用足总行给予的各项支持政策，大力提高本行绿色贷款占比。

❖ 优化绿色信贷审批流程

本行利用重大项目授信预判及疑难会诊等机制，前瞻介入重点项目，提高申报质效；绿色金融业务纳入授信“绿色通道”，采取“靠前服务、绿色优先”的差异化服务，提高审批效率；用好用足总行授权和信贷政策支持措施，积极支持绿色金融领域授信审批；整理绿色金融答疑集，解答客户经理高频问题；坚持需求和问题导向，将绿色金融培训嵌入网点培训计划；开展绿色项目调研，形成专业化研究成果，提升行业的审批判断能力。

❖ 协调解决绿色建筑预认定难点

本行注重与人行、银保监等金融管理部门的业务交流，对绿色金融政策执行与推进过程中的痛点难点问题积极沟通交流和协调解决。根据厦门市地方金融监督管理局等七部门联合发布的《厦门市绿色融资企业及绿色融资项目认定评价办法》（厦金管规〔2021〕4号），结合本行业务实际，经与总行、厦门人行沟通，协调解决了本行绿色建筑预认定难题。

❖ 加大绿色债券创新力度

本行关注辖内绿色金融主题绿色债券，支持本行客户在境内外发行绿色企业债券、绿色资产证券化产品；协助国家绿色发展基金遴选工作，推进辖内合格绿色项目入库，探索绿色投资联动业务合作；加强集团母子协同联动，持续探索绿色非标资管业务，引导项目资金用于新能源、环保、节能等领域。

❖ 支持厦门市申创国家级绿色金融改革创新试验区

2022 年，厦门市正积极推进国家绿色级金融改革创新试验区申创工作，并对符合绿色金融发展的机构和企业推出一系列奖补措施。本行紧抓窗口期，结合总行绿色金融发展要求和《厦门市促进绿色金融发展若干措施》（厦府办规〔2021〕16号），积极支持厦门市绿色金融改革创新试验区申创工作，一是与人行共同开展并完成绿色建筑课题研究；二是认真组织企业参与申报厦门市绿色企业（项目）库并适时开展专项营销活动。

❖ 打造厦门市首家“碳中和”银行

本行积极响应人民银行厦门市中心支行“共建数字经济 践行绿色金融”的倡议，推动自身“运营碳中和”项目。通过同安区上陵村农业碳汇交易，本行实现了 2021 年度分行全辖运营场（包括分行本部、全辖 69 个营业网点、培训中心和档案大楼等）所产生的温室气体排放量通过农业碳汇抵消，成为当地首家“碳中和”银行业金融机构。

❖ 开展“万户家庭碳汇购”活动

本行联合厦门产权交易中心带动翔安区新圩镇农业碳汇开发，结合普惠金融、乡村振兴、数字人民币、两岸融合等元素开展“万户家庭碳汇购”活动，将绿色低碳理念带进千家万户，创新金融支持乡村建设新模式，被多家主流媒体争相报道。

二、环境相关成果和绩效

在前期绿色金融积累基础上，报告期内本行绿色信贷余额实现持续增长，投融资结构优化使环境效益进一步显现。同时，本行继续践行低碳办公、绿色运营理念并取得显著成效。

表 1-1：中国建设银行厦门市分行环境相关成果与绩效

类别	测度指标	单位	2021 年末	2022 年末	变化趋势
绿色金融	绿色信贷余额	亿元	104.47	210.86	
	绿色信贷客户	家	88.00	102.00	
	绿色信贷占比	%	5.10	8.97	
绿色经营	营业、办公活动的用水量	吨	111,445.72	83,657.87	
	营业、办公活动的用电量	万千瓦时	2,194.24	1,951.70	
	营业、办公活动的用纸量	万张	1,713.65	1,316.46	
	自有交通运输工具耗油量	升	41,945.21	40,356.16	
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	15,523.60	13,813.96	
	直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	87.11	83.81	
	间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	15,436.49	13,730.15	

本行加大绿色产业投入，加快绿色金融产品创新，绿色金融量质齐升。截至 2022 年末，绿色信贷余额 210.86 亿元，同比增长 106.39 亿元，增幅 101.84%；绿色信贷授信客户数 102 家，同比增加 14 家，增幅 15.91%；绿色信贷占比 8.97%，同比提升 3.87 个百分点。

本行持续强化绿色经营意识，倡导绿色办公、绿色生活，实现自身可持续发展。2022 年，本行营业办公耗水 83,657.87 吨，同比减少 27,787.85 吨，降幅 24.93%；营业办公耗电 1,951.70 万千瓦时，同比减少 242.55 万千瓦时，降幅 11.05%；营业办公耗纸 1,316.46 万张，同比减少 397.19 万张，降幅 23.18%；自有交通运输工具消耗汽油 40,356.16 升，同比减少 1,589.05 升，降幅 3.79%。

第二部分 环境相关治理结构

在环境相关治理方面，建设银行持续完善绿色金融顶层设计，为集团绿色金融业务发展提供组织保障。总行层面，董事会负责制定集团 ESG 相关战略，明确战略目标及重点任务；监事会负责履行监督职责，推动完善环境相关治理工作；高管层下设立绿色金融委员会。厦门市分行层面，本行建立“碳达峰碳中和工作领导小组”（以下简称“双碳工作领导小组”）和绿色金融领导小组，明确职责与工作机制，统筹推进本行绿色金融业务高质量发展。

一、中国建设银行总行

（一）董事会层面

建设银行董事会对集团 ESG 战略制定及实施承担最终责任，负责明确 ESG 战略目标、重点任务及管理优先事项，监督评价 ESG 战略实施成效。

董事会关联交易、社会责任和消费者权益保护委员会负责拟定 ESG 管理方针政策，对履行社会责任、绿色金融等进行监督指导。董事会战略发展委员会负责协助董事会制定 ESG 战略目标，并在各项战略目标制定中充分考虑 ESG 相关要素。董事会风险管理委员会积极指导 ESG 相关风险管理，督导落实相关风险汇报机制，指导开展气候转型风险压力测试，强化重点领域风险防控，推动 ESG 要素深度融入全面风险管理体系。

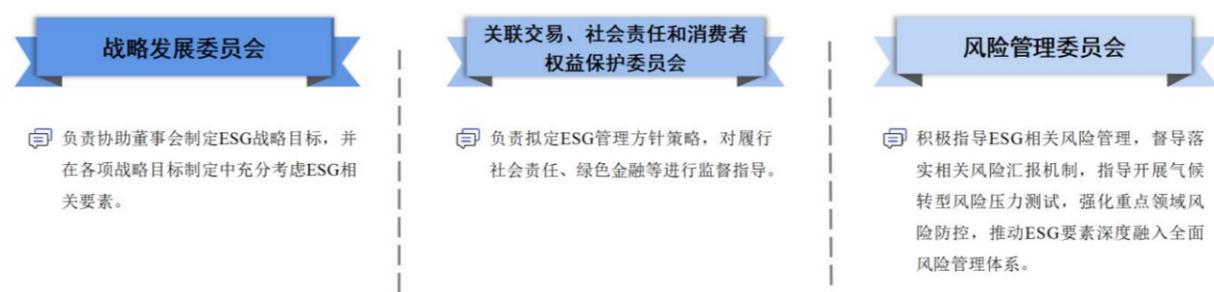


图 2-1：中国建设银行总行 ESG 管理组织结构

（二）监事会层面

建设银行总行监事会负责履行监督职责，推动完善环境相关治理工作。将集团绿色金融体系建设和 ESG 工作开展情况纳入年度监督重点工作并进行监督评价，持续关注 ESG 战略实施推进情况，专题研究 ESG 工作进展，在加强顶层设计、夯实基础管理、提升能力建设等方面

给予监督。

（三）管理层层面

建设银行管理层负责制定并推动落实 ESG 工作目标，督导相关部门、境内外分支机构及子公司落实具体工作。管理层设立碳达峰碳中和工作领导小组，以新金融行动助力实现碳达峰碳中和目标；绿色金融委员会统筹推进全行绿色金融发展事宜，对绿色金融业务推进过程中的重大事项进行研究决策，规划并部署全行绿色金融发展的重点方向与举措；环境、社会和治理推进委员会统筹推进 ESG 战略规划、部署及协调工作。

二、中国建设银行厦门市分行

（一）管理层层面

为深入贯彻绿色发展理念，助力实现碳达峰、碳中和目标，加快绿色低碳转型，本行结合总行相关要求，成立以行长为组长的“双碳工作领导小组”和以分管副行长为组长的“绿色金融领导小组”。

双碳工作领导小组负责本行双碳相关工作的总体部署和目标制定，负责对各项工作推进过程中的重大事项进行研究决策，负责统筹碳达峰、碳中和工作的政策支持和资源保障。

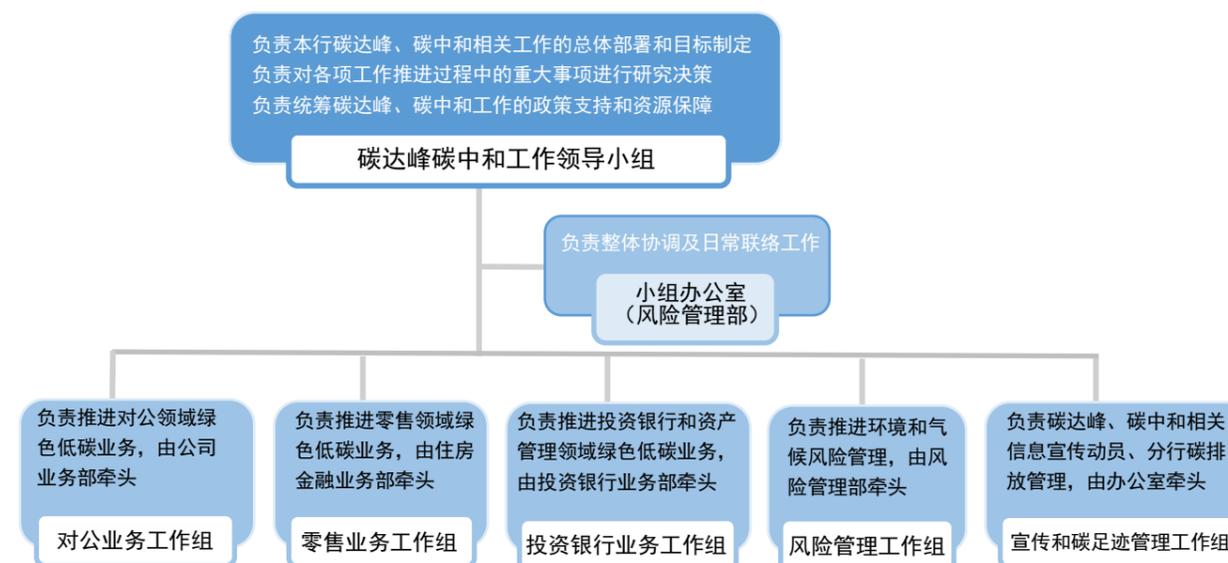


图 2-2：中国建设银行厦门市分行碳达峰碳中和工作领导小组组织架构

绿色金融领导小组负责本行制定绿色金融工作目标，明确经营机构和管理部门的职责分工，确定工作机制，加强组织保障。

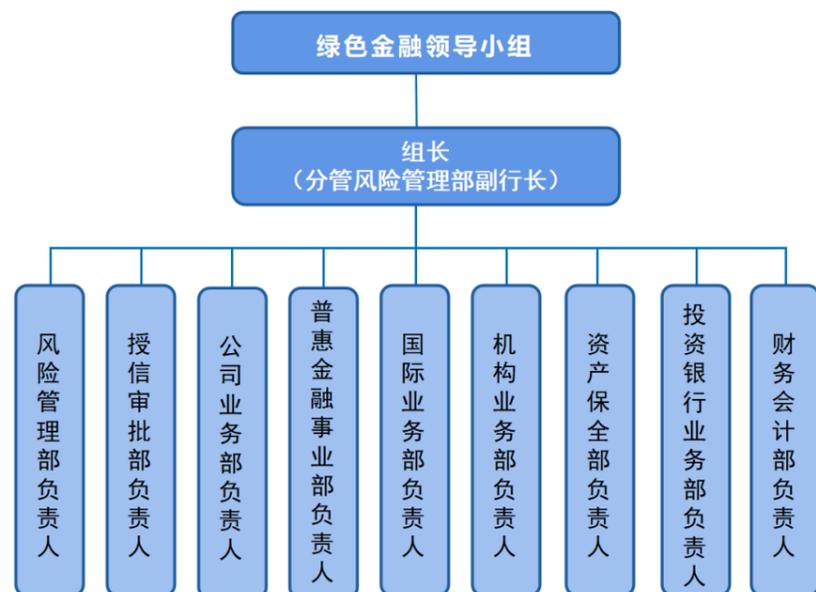


图 2-3：中国建设银行厦门市分行绿色金融领导小组组织架构

为了深入贯彻党的“二十大”精神和全面落实总分行战略部署，总结 2022 年“双碳”工作和绿色金融发展成效，谋划 2023 年发展目标和推进措施，本行于 2022 年 11 月召开碳达峰碳中和工作领导小组暨绿色金融推进会议，明确了下一步绿色金融发展方向。



图 2-3：中国建设银行厦门市分行 2022 年碳达峰碳中和工作领导小组暨绿色金融推进会议现场

（二）职能部门层面

本行双碳工作领导小组和绿色金融领导小组办公室设在风险管理部，风险管理部主要负责人担任领导小组办公室主任，领导小组办公室负责全行绿色金融整体协调及日常联络工作，并

负责牵头制定绿色金融推进方案，促进绿色金融发展。

（三）专营机构层面

本行积极探索绿色金融示范网点建设，设置绿色金融超额增长指标，给予专项 KPI 考核激励和授权等差别化支持政策，旨在引导发挥“绿色金融示范点”在业务推进、服务能力、团队建设中的示范效应。

第三部分 环境相关政策制度

建设银行始终坚持政策引领，持续加强绿色金融制度体系建设，先后制定了多项环境相关政策。在总行制度指引下，本行不断完善自身绿色金融顶层设计，为绿色金融业务开展提供制度支持。此外，本行严格遵守环境相关国家法律法规，切实落实国家、福建省、厦门市出台的相关战略部署、行业政策、绿色金融政策等，助力双碳目标实现。

一、制定并完善内部环境相关管理制度

（一）《厦门市分行 2022 年绿色金融推进方案》

本行印发《厦门市分行 2022 年绿色金融推进方案》（建厦函〔2022〕76 号），提出十大绿色金融推进措施：主动完善绿色金融管理，持续加大绿色信贷投放，大力推动绿色金融项目营销、储备与转化，积极加强绿色专业队伍建设，认真开展绿色金融政策传导与业务创新，积极探索绿色金融示范网点建设，主动保持与政府部门和同业联系交流，认真加强绿色信贷认定质效和资产质量管理，努力提升分行自身社会责任表现，持续做好绿色金融案例总结与宣传。

（二）《厦门市分行推进“碳达峰、碳中和”工作实施方案》

本行印发《厦门市分行推进“碳达峰、碳中和”工作实施方案》，提出双碳工作实施路径：成立“碳达峰、碳中和”领导小组，开展服务“碳达峰、碳中和”劳动竞赛，持续加大绿色信贷投放，绿色贷款重点项目实行清单化管理，加强绿色金融产品创新，发掘绿色金融服务新模式，丰富分行绿色金融内涵，积极用好总行差别化政策支持，严格执行生态环保各项要求，建立由绿色贷款数据统计准确性审核机制，全面提升分行自身社会责任表现。

（三）《中国建设银行厦门市分行车辆管理办法（2022 年修订版）》

本行印发《中国建设银行厦门市分行车辆管理办法（2022 年修订版）》（建厦发〔2022〕63 号），明确各车辆管理相关部门职责，加强车辆集中管理，明确车辆调配与使用管理、车辆费用管理、闽通卡与加油卡管理、车辆维修事项等，加强对车辆使用的监督，进一步提高车辆使用效率，更好地服务分行高质量发展。

表 3-1：中国建设银行总行、厦门市分行部分环境相关政策制度

层面	政策制度	出台时间
建设银行总行	《中国建设银行股份有限公司公务用车制度改革方案》	2017 年
	《关于加强环境和社会风险管理的通知》	2018 年
	《2021 年度行业限额方案》	2021 年
	《中国建设银行绿色金融发展战略规划（2022—2025 年）》	2022 年
	《完整准确全面贯彻新发展理念 服务碳达峰碳中和行动方案》	2022 年
	《中国建设银行境内分行 子公司绿色金融推进情况评价方案（2022 年版）》	2022 年
	《关于印发 2022 年信贷政策的通知》	2022 年
	《关于优化调整部分行业信贷政策的通知》	2022 年
	《关于对公客户 ESG 评级工具全行推广应用的通知》	2022 年
建设银行厦门市分行	《关于成立中国建设银行厦门市分行碳达峰碳中和工作领导小组的通知》	2021 年
	《厦门市分行推进“碳达峰、碳中和”工作实施方案》	2021 年
	《厦门市分行 2022 年绿色金融推进方案》	2022 年
	《中国建设银行厦门市分行车辆管理办法（2022 年修订版）》	2022 年
	《厦门市分行 2022 年信贷结构调整方案》	2022 年

二、贯彻落实国家及地区环境政策、法规及标准

截至 2022 年末，国家、福建省、厦门市层面发布了多项环境相关政策制度，不断引导金融机构加大对绿色、低碳、循环经济领域的支持，提高绿色金融服务质效，促进生态文明建设和经济高质量发展，为本行绿色金融业务开展和规划提供了指引。



图 3-1：国家层面部分环境相关政策



图 3-2：福建省及厦门市层面部分环境相关政策

（一）贯彻国家环境政策、法规及标准

2021 年 7 月，中国人民银行发布中国首批绿色金融标准，包括《金融机构环境信息披露指南》及《环境权益融资工具》两项行业标准。其中，《金融机构环境信息披露指南》提供了金融机构在环境信息披露过程中遵循的原则、披露的形式、内容要素及各要素的原则要求。本行根据该指南最新要求，主动统计并披露 2022 年环境相关信息，旨在将更多资金配置到绿色低碳领域，增强利益相关方了解，提升分行气候环境相关金融风险管理水平。

此外，本行积极关注国家产业相关政策，加强绿色信贷贷前调查，做好客户选择，守牢风险底线，落实环境与气候风险“一票否决”要求，加强风险监测预警，确保绿色信贷资产质量优质稳定。

（二）落实地方环境政策、法规及标准

本行积极贯彻落实福建省、厦门市出台的与自身相关的绿色金融政策，主动完善绿色金融管理、持续加大绿色信贷投放、加大绿色金融产品和服务创新，及时做好政策传导和资源配置。此外，本行主动保持与政府部门的联系，一方面，加强与人行、银保监、金融局等金融管理部门的业务交流，对绿色金融政策执行与推进过程中的痛点、难点问题进行沟通、交流和协调解决；另一方面，加强与市发改委、工信局、建设局、环保局等政府部门的紧密联系，做好潜在绿色客户和项目的信息获取和营销储备。



图 3-3：中国建设银行厦门市分行对国家、地区环境相关政策的落实

三、遵守采纳的气候与环境国际公约、框架、倡议等

建设银行总行参考和遵循国际相关原则及倡议，加入《“一带一路”绿色投资原则》，并于 2021 年 5 月正式成为气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的支持机构，联合承办联合国《生物多样性公约》缔约方大会第 15 次会议（COP15）第二阶段会议“银行业自然与气候行动”主题边会，签署《银行业支持生物多样性保护共同行动方案》，绿色金融政策制度持续完善。

本行作为建设银行一级分行，紧跟总行各项决策部署，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs）、《巴黎协定》、《气候相关财务信息披露工作组建议报告》等气候环境相关国际倡议，提升绿色金融发展质效。

第四部分 环境相关产品与服务创新

在总行绿色金融政策的大力支持下，本行持续加大对绿色金融产品和服务的创新力度和推广应用，抢抓绿色金融发展新机遇，拓展优化绿色金融授信模式和流程，加大绿色金融半径延伸，加快本行绿色转型。

一、绿色金融产品创新：可再生能源补贴确权贷款

产品介绍

建设银行“可再生能源补贴确权贷款”是针对可再生能源企业确权和兑付时间差而开发的新融资模式。

该产品面向以可再生能源为主营业务的大中型企业法人，以可再生能源发电企业已确权应收未收的财政补贴资金为依据，用于支持企业日常经营周转、项目运营维护或偿还项目负债性资金，与政府部门合力为企业纾困，促进风电和光伏发电等行业健康有序发展。

创新优势

- ❖ 为享受补贴的可再生能源发电企业量身定制，可有效帮助企业解决补贴到位时间错配问题，缓解阶段性资金紧张；
- ❖ 明确补贴确权条件、贷款金额测算方式和贷前、贷中、贷后的操作要点，妥善解决了困扰企业和金融机构的应收未收补贴的确权问题。



二、绿色金融产品创新：节能贷

适用客群 大中型节能服务公司，或有节能改造需求的用能单位		产品介绍 建设银行“节能贷”是指建设银行向承担节能项目改造的节能服务公司或用能单位发放的，用于合同能源管理项目建设与运营的贷款产品。
适用场景 能源管理项目的建设和设备安装等支出、已建成项目的运营维护等	创新优势 ❖ 覆盖范围广： “节能贷”覆盖了节能效益分享型、能源费用托管型和节能量保证型等主要合同能源管理类型，同时允许用于已建成项目的运营维护和再融资； ❖ 贷款期限长： 根据节能效益分享期限、借款人偿债能力等综合确定期限，最长不超过八年，产品更具灵活性和竞争力； ❖ 担保措施更有针对性： 允许以已建成合同能源管理项目项下的节能收益作为交易类应收账款进行质押；针对节能服务公司拥有多个已建成节能项目的，允许以多个项目的应收账款进行组合担保。	
创新优势 覆盖范围广、贷款期限长、担保措施更有针对性		

图 4-2：绿色金融产品：“节能贷”

三、绿色金融服务创新：碳金融融资

服务介绍 建设银行“碳金融”业务是建行为自身持有或代持管理碳排放权的企业办理的，用于减排项目建设、技术改造升级及运营维护等用途的人民币信贷业务。	创新优势 ❖ 担保方式定制化： 企业可将其持有的碳排放权作为质押申请贷款； ❖ 融资方式丰富化： 支持自身持有或代持管理碳排放权的企业进行表内外信贷融资，包括贷款、银行承兑汇票、保证、信用证等业务； ❖ 金融服务多样化： 建设银行同时为客户提供“碳配额远期交易中央对手清算代理业务”，提供全方位综合金融服务。
--	---



图 4-3：绿色金融服务：“碳金融融资”

四、绿色金融服务创新：优化新能源汽车的绿色服务模式

试点开展新能源准二手车业务

受新能源汽车补贴退坡、芯片短缺以及高油价等多重因素影响，新能源车供不应求，特斯拉等品牌新能源车交付周期长达 2-3 个月。在此背景下，部分客户转向购买新能源准二手车。在该情况下，为做好客户服务，满足客户需求，本行特向总行申请“新能源准二手车”分期业务试点，并成功发放了多笔新能源准二手车分期业务。

扩大新能源购车分期业务合作品牌范围

本行新增与岚图、哪吒等多个新能源品牌购车分期合作，拓宽新能源品牌覆盖面；实行差异化费率，针对办理新能源汽车分期的客户给予最优费率优惠；联合蔚来、小鹏、极氪等新能源车商，通过在本行大厦推行车辆静态展示，动态试驾活动等方式，探索“双向引流”合作模式，促进新能源汽车业务发展。

此外，本行对接汽车厂商系统，推动分行汽车分期系统和信用卡购车分期车辆解押功能线上化、无纸化、数字化，提高业务处理能效。月均超 600 名客户通过龙卡信用卡微信小程序预约车辆抵解押，有效助力了减污降碳。

推出全流程线上个贷信贷产品

2016 年本行向总行申请开办全流程个人线上消费贷款试点获批，成为厦门市率先推出全流程个人线上消费贷款的银行。全流程线上服务不仅提高了业务办理效率、优化了客户金融服务体验，且相较线下贷款办理减少了各项纸质材料的收集、归档，以及受理、审批、发放等各流程环节的人力投入，低碳环保推进个人信贷业务发展。经过多年的努力，目前本行全流程个人线上消费贷款累计发放客户已超 22 万户，贷款余额超 36 亿元。

依托“互联网+不动产”，不断丰富线上服务功能

2022 年，本行依托金融科技平台，助力市不动产中心推出“二手房交易+抵押”合并办理服务，通过流程再造缩短二手房交易及按揭贷款办理流程，让客户免于银行和不动产中心的多次往返，在风险可控的基础上实现全社会的节能减排。同时，本行抓住该契机，同步进行“融易转”产品创新，为存量按揭贷款客户提供“无担保带押过户+同行转按业务”，节约了客户交易成本。当年本行配合市不动产中心完成合并办理服务近百笔，其中“融易转”近 70 笔，投放约超 1.7 亿元，为客户节约约超 60 万元担保费用。

五、绿色金融服务创新：优化个人贷款绿色服务模式

第五部分 环境风险管理及流程

本行在环境风险识别、评估、管理与控制方面，按照总行加强环境和社会风险管理的相关政策要求，实行“环保一票否决制”，加强对高环境风险行业授信的风险识别和评估，按照环境和社会风险程度高低对各行业客户进行分类，同时，持续完善贷前、贷中、贷后全流程风险管理体系。

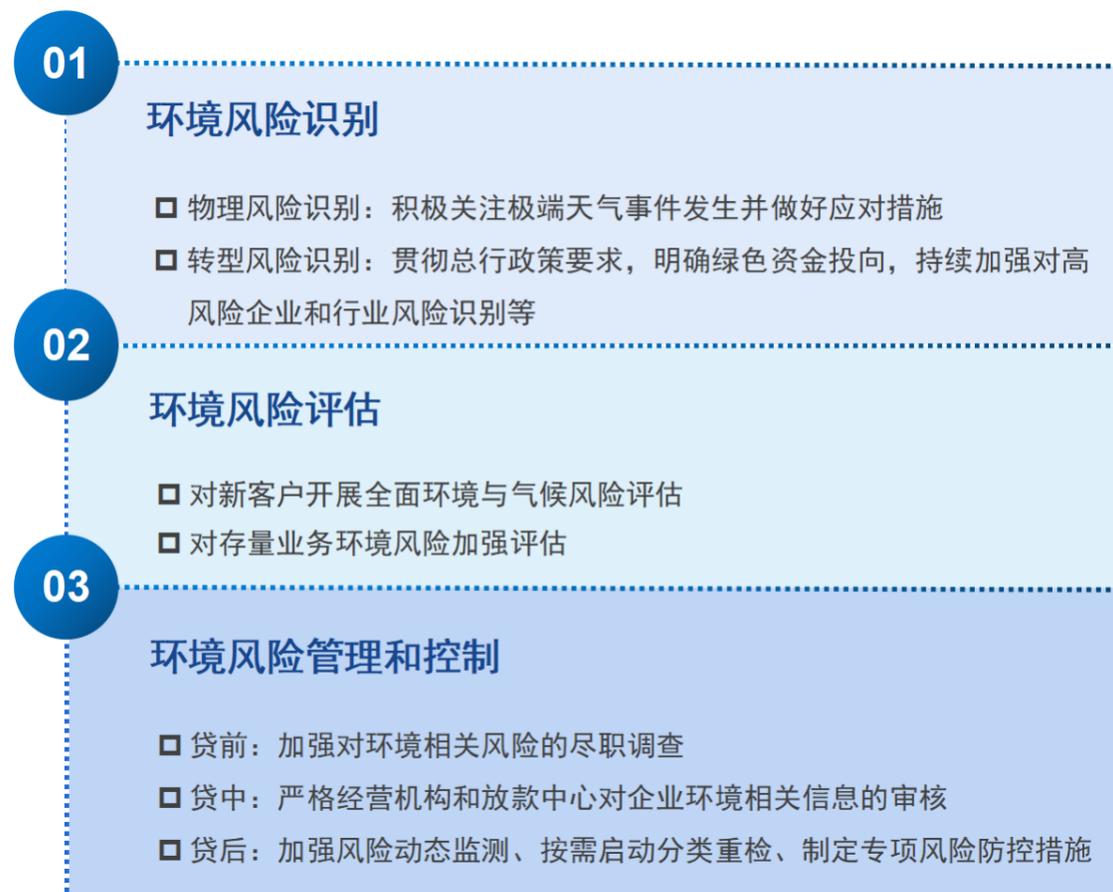
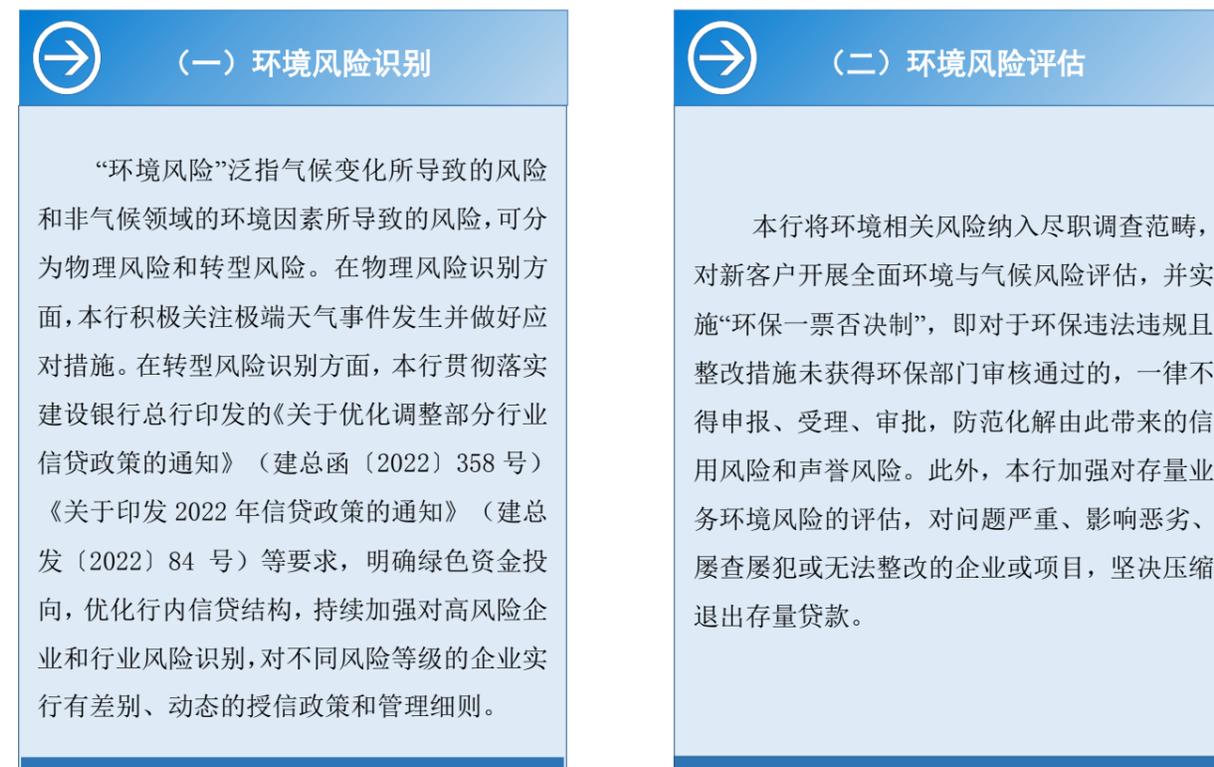


图 5-1：中国建设银行厦门市分行环境风险识别、评估、管理、控制全流程

一、环境风险识别和评估流程



二、环境风险管理和控制流程

本行将环境和社会风险管理贯穿于贷前尽职调查、贷中授信审批、贷后风险监测等信贷全流程。

（一）强化贷前准入

本行加强贷前尽职调查环节对环境相关风险的信息收集和风险分析，调查的内容包括但不限于：客户已采取预防环境和社会风险措施；相关生产、经营、排污等许可取得情况；节能评估审查和环境影响评价情况；安全生产和健康卫生标准执行情况；生产工艺、能效利用在行业中所处水平；劳动用工情况；对周边环境造成负面影响程度；监管部门的环保、安全生产历史记录等。

（二）严格贷中审批

本行加强贷中环节对企业环境社会相关信息的审核，要求经营机构通过国家及当地环保网站、安监网站核查放款前是否存在环境违法违规、安全生产事故等事项，是否存在关于环境

保护、社会影响等方面的舆情信息，授信审批意见中关于环境和社会风险管控要求是否已全部落实，并将核查结果以书面形式提交放款中心。**要求放款中心**审核经营机构提交的环境和社会风险核查结果，重点审核审批意见中有关环境和社会风险管控要求的落实情况。对存在风险疑点或需要启动例外放款程序的，应严格按照放款中心操作规定执行。

（三）加强贷后管理

本行持续加强对贷后环境和社会风险的管理。一是加强风险动态监测，将环境和社会风险评估作为贷后检查的重要内容，及时跟进环保部门、安监部门网站查询通报、处罚企业名单，并与本行存量信贷客户进行比对；对新出现在通报、处罚名单内的信贷客户，应及时预警、核实情况、评估风险、调整分类结果，对确无法完成整改或屡查屡犯多次通报的客户应坚决退出。二是启动分类重检，当客户出现贷后风险评估结果显示风险程度发生明显变化，或近期被环保、安监部门通报、处罚等情形时，及时启动环境和社会风险分类重检；三是制定专项风险防控措施，对于 A 和 B 类的客户，针对其环境和社会风险特点，制定专项风险防控措施和应对预案。

❖ ESG 评级工具推广应用

为提高客户环境（E）、社会（S）和治理（G）风险评价能力，建设银行总行利用金融科技技术，对标国际先进 ESG 实践，研发并上线对公客户 ESG 评级工具，首批系统功能于 2022 年 12 月 16 日投产应用，并印发相应的操作手册。本行将全面理解总行 ESG 评级工具评价方法及特点，尽快推广应用 ESG 评级工具，提高识别和控制客户 ESG 风险的能力。

第六部分 环境因素的影响

本行根据气候相关财务信息披露工作组、二十国集团（G20）绿色金融研究小组和央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）在环境风险分析方面的研究成果，识别和分析可能面临的转型风险、物理风险及其影响，并研判环境相关机遇。本行认真识别、分析和应对环境相关风险，把握环境相关机遇，不断完善风险管理体系，提高抵御环境风险的能力。

一、气候环境风险对经济和金融体系的影响机理

为应对全球气候变化，中国政府提出“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”的双碳目标，并承诺采取更有力措施推动该目标实现，其意味着我国经济将加快低碳转型进程，气候变化本身以及应对气候变化的转型行动都将增加实体经济和金融行业的不确定性风险。



具体就本行而言，物理风险一方面会直接破坏本行实物资产，造成本行财产损失，另一方面会通过破坏企业、家庭作为抵押物的实物资产影响本行资产质量。转型风险一方面通过影响高气候环境风险企业产品销售，降低企业营业收入，从而进一步影响企业的利润率、现金流和还款能力，使得企业的违约概率增加，信用风险也随之提升；另一方面政策转型可能使本行高气候环境风险企业客户资产贬值，同样导致本行贷款的抵押物价值下降，违约风险提高。

二、环境风险与机遇

（一）环境风险识别

物理风险识别

短期物理风险主要源自于急性风险，而中长气候环境风险主要源自慢性风险，其短期内影响并不显著，但随着全球气候变暖，未来影响将不断增大。福建省全省境内气象灾害种类相对较少，物理风险主要表现为台风、暴雨等气候风险事件；而慢性物理风险和海平面上升高度相关，长期将对本行办公经营和有关客户的生产经营带来负面影响，造成潜在的重大经济损失。

物理风险案例：

根据厦门市气象局《2022 年厦门市气候年报》数据，2022 年，本行所在厦门地区虽受台风影响较少，年平均降水正常，但全年高温天气较多，也出现罕见降雪，降水时间分布不均匀，呈现出前涝后旱的特征。气候特征的极端变化对本行经营活动及本行部分客户的生产活动造成了一定影响。

- ❖ **罕见降雪：**2022 年 2 月本市出现罕见降雪，是近 35 年来厦门市 2 月份日平均气温倒数第二低。
- ❖ **强降水：**2022 年 5 月下旬到 6 月下旬，本市出现持续性降水天气，由于土壤水分含量饱和度高，降水叠加效应明显，地质灾害隐患重，本市出现了围墙、危房倒塌、树木倒伏等险情、多处小范围边坡崩塌、山体垮塌，全市共出现险情灾情 40 起。
- ❖ **前涝后旱：**2022 年上半年，本市降水显著偏多，而进入夏季后急剧减少，致使 8 月中旬，本市出现了气象干旱，随着旱情加剧，10 月中旬发展为气象特旱，对本市果树等灌溉条件欠缺的农业产生了一定负面影响。



图 6-3：物理风险案例：

厦门市 2022 年 6 月 15 日降水分布（左）和受灾图（右）

转型风险案例：

以企业及项目生产的环境管控为例，2021 年 12 月，厦门市生态环境局印发《厦门市生态环境准入清单（2021 年）》，文件根据最新国家产业政策、能源资源利用政策等，按照管控单元的生态功能属性和环境敏感程度、建设项目的特征和可能对环境产生的影响，实行了差异化的准入管理。明确了禁止和限制准入项目、许可制项目、告知承诺制项目、备案制项目、豁免环评项目、环保项目等的管理方式。该政策进一步加强了对项目准入的环境影响评估力度，一定程度上对本行客户的项目开发规划和建设运营产生了影响。

转型风险识别

转型风险多属于中长期环境相关风险，包括企业转型面临的诉讼、声誉风险，以及客户行为变化产生的消费者偏好不确定性风险，或者政策约束下带来的行业污名等风险。



图 6-4：转型风险案例：

厦门市生态环境局《厦门市生态环境准入清单（2021 年）》

（二）环境风险应对

本行持续加强对气候潜在风险的识别和评估，针对可能发生的气候风险积极行动，结合自身战略发展对于各类环境相关风险制定明确细致的应对措施。

表 6-1：中国建设银行厦门市分行对物理风险影响路径的识别及应对措施

类别	影响时期	潜在影响	本行应对措施
急性风险	短期	- 极端天气影响劳动力管理和规划 - 破坏基础设施造成财产损失 - 导致正常生产经营活动被迫中断	落实厦门市气象灾害应急预案及总行《自然灾害应急预案》等相关要求，时刻关注风险出现，提前发现并采取应对措施
慢性风险	长期	- 气候敏感行业受损增加	提前预警以及寻找可替代方式减少成本

表 6-2：中国建设银行厦门市分行对转型风险影响路径的识别及应对措施

类别	影响时期	潜在影响	本行应对措施
政策法律	中长期	-增加的运营成本 -由于政策变化，现有资产的核销和提前淘汰 -罚款和判决	持续关注国家、福建省、厦门市及总行绿色金融发展和环境相关政策走向；持续完善绿色信贷授信过程中的环境风险管理
技术		-现有资产的核销和提前淘汰 -新技术和替代技术的前期研究与开发支出 -采用/部署新实践和流程的前期成本	加大信贷结构调整力度，积极支持节能减排关键技术研发和示范应用项目，择优支持企业关键核心技术突破
市场		-客户偏好转变，减少对部分服务的需求 -输入价格和产出要求的变化而增加了生产成本 -能源成本突然和非预期的变化 -改变收入组合和来源 -资产重新定价和重新定价速度	实时追踪市场环境，探索创新绿色金融产品，满足企业多元化融资需求等
声誉		-减少对商品/服务的需求 -生产能力减少或中断 -影响员工的管理和规划 -资本可用性减少	积极承担社会责任，对本行已做努力和成果进行披露，为利益相关方建立信心

（三）环境机遇识别

在推进双碳目标实现的背景下，未来中国经济结构和体系将会发生重大变化，清洁能源占比将持续提升，工业、交通、建筑、电力等领域去碳化进程将加速，资源使用效率将进一步提升。因此，“3060”目标实现既是一项重要的政治任务，更是本行实现转型发展的重要机遇。

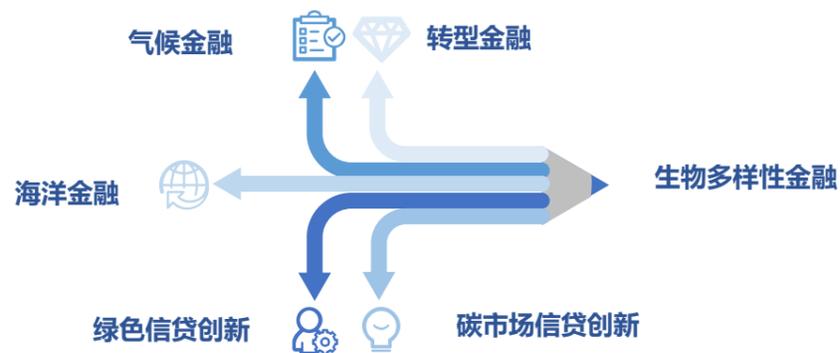


图 6-5：中国建设银行厦门市分行环境相关机遇识别

基于此，未来本行将围绕“3060”目标推进中新增的各类融资需求，继续加大绿色产业市

场潜力较大、能够形成规模效益的客户拓展力度，持续提升绿色信贷占比、扩大绿色投资规模。与此同时，本行将积极推进政银企多方合力，以政策为指引，针对“碳交易”“用能权交易”等市场热点衍生的业务机遇，深入探索转型金融、气候金融、海洋碳汇、林业碳汇、生物多样性金融等新兴领域及其他绿色金融配套服务，规避环境风险，开创绿色金融服务新路径。

表 6-3：中国建设银行厦门市分行针对环境相关机遇可探索的方向

本行将探索的方向	持续探索气候投融资、生物多样性金融、绿色金融、转型金融、碳金融的业务发展机遇	
相关政策支持举例		<p>政策支持措施：鼓励本市相关机构支持企业参与合规碳交易，开展碳排放权、用能权、排污权等绿色权益抵质押融资业务，研发碳效信贷、气候债券、绿色资产证券化等金融产品，探索并推广金融支持林业碳汇、海洋碳汇项目的场景、途径以及其他绿色金融配套服务等。</p>
		<p>政策支持措施：完善绿色金融体系，鼓励辖区内金融机构加强绿色金融产品和服务创新等。</p>

（四）环境相关风险和机遇对本行业务、战略的影响

环境风险管理决定着银行绿色发展水平和综合竞争能力，监管部门对于环境风险加强管理对于本行经营也产生实质性影响。为了促进自身绿色经营、扩大绿色信贷规模，本行在发展战略上，紧扣人民银行政策和地方监管要求，突出金融支持绿色发展、推动传统产业低碳转型的支持方向，在观念方面全行上下形成绿色发展意识，明确绿色金融发展目标，制定绿色金融推进措施，出台绿色金融考核政策，保障本行绿色金融不断取得实质进展。

（五）环境风险应对措施及效果

在总行及行内绿色金融发展战略指导下，本行优化投融资结构，将气候相关风险纳入投融

资决策过程中，制定绿色金融推进措施，加大对绿色产业的支持力度；推动总行 ESG 评级工具在前瞻做好客户选择及风险管控上的落地和执行，将环境（E）、社会（S）、治理（G）逐步纳入管理流程和全面风险管理体系。

本行加强自身碳足迹管理，通过对自身用电、用水、用纸数据精准统计，摸清自身碳排放情况与人均碳排放强度。本行号召员工厉行节约，充分挖掘本行节能降碳潜力，积极降低本行碳足迹，在全行上下树立绿色文化。2022 年，本行经营办公消耗的水、电、纸均同比大幅下降，碳足迹管理取得积极成效。

三、 环境风险量化分析

建设银行总行于 2019 年、2020 年针对化工和火电行业开展环境风险与气候转型风险压力测试。2021 年，总行参与人民银行组织的气候转型风险压力测试，完成了火电、钢铁和水泥等三个行业的压力测试工作，以评估碳达峰、碳中和目标转型对行内信贷资产的潜在影响。此外，总行主动对航空业开展了气候转型风险压力测试。本行作为一级分行，在风险管理上全面贯彻总行政策，严格遵守总行风险管理要求。

第七部分 投融资活动的环境影响

一、 投融资及其环境影响

（一） 整体投融资情况

截至 2022 年末，本行绿色贷款余额 210.86 亿元，按照人民银行绿色贷款统计制度分类，本行绿色信贷投向余额从高到低依次为：基础设施绿色升级贷款（余额 150.99 亿，占比 71.61%）、节能环保产业贷款（余额 42.93 亿、占比 20.36%）、清洁能源产业贷款（余额 14.26 亿、占比 6.76%）、生态环境产业贷款（余额 1.77 亿，占比 0.84%）、清洁生产产业贷款（余额 0.72 亿，占比 0.34%）和绿色服务贷款（余额 0.18 亿，占比 0.09%）。

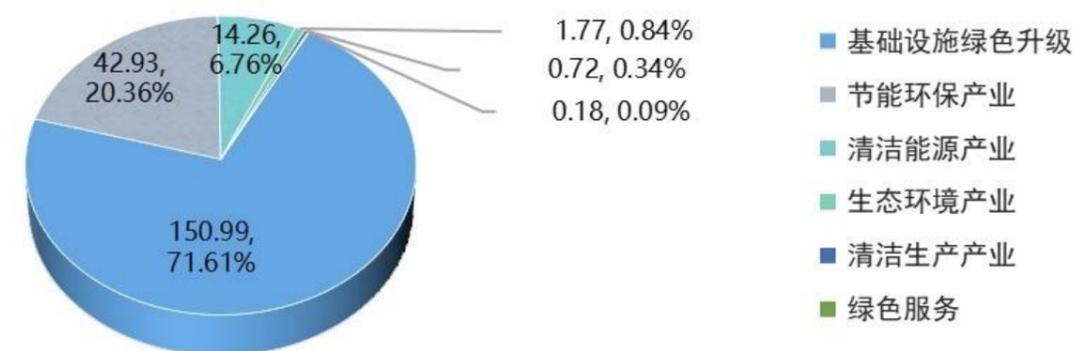


图 7-1：中国建设银行厦门市分行绿色信贷投向（2022 年末）

（二） 行业投融资结构较之前年度的变动情况

2022 年末，本行绿色信贷余额同比增长 106.39 亿元，增幅 101.84%。其中，基础设施绿色升级、节能环保产业、清洁能源产业、生态环境产业、清洁生产产业和绿色服务贷款余额比重变动情况分别为：-1.64%、4.90%、-2.86%、-0.33%、-0.04%和-0.02%。

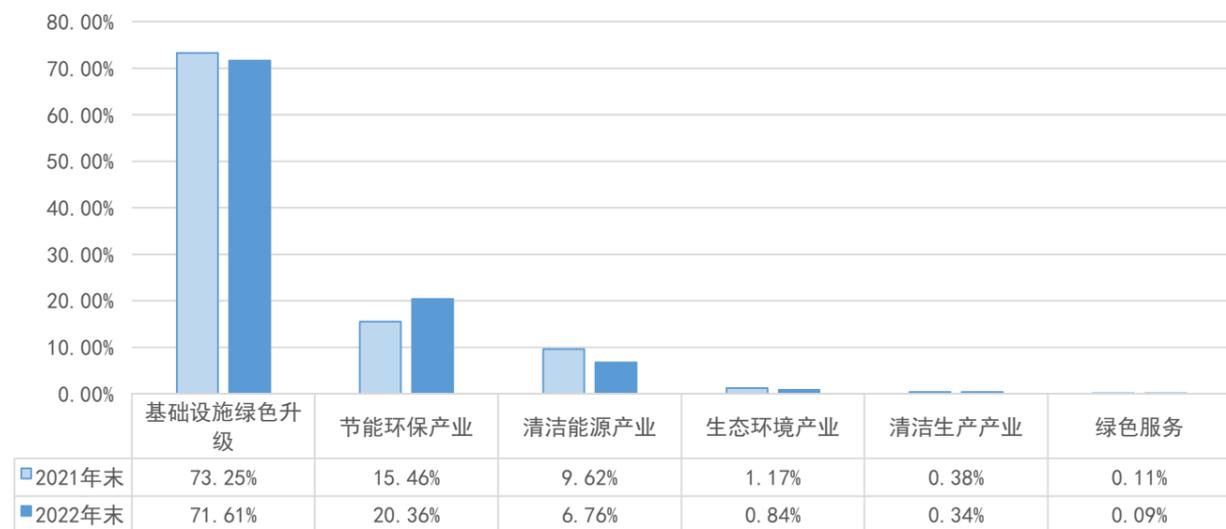


图 7-2：中国建设银行厦门市分行绿色信贷投向对比（2022 年末、2021 年末）

（三） 客户投融资情况

本行根据中国人民银行《金融机构碳核算技术指南（试行）》要求，基于数据可得性、完整性原则，选取 3 家典型企业进行投融资碳核算。客户碳排放量、月均贷款余额、总资产信息如下表所示：

表 7-1：中国建设银行厦门市分行投融资碳排放核算所选客户信息

企业名称	年度碳排放量（吨）	2022 年本行月均贷款余额（万元）	总资产额（万元）
A 企业	5,224,073.05	71,716.67	4,808,453.06
B 企业	544,951.00	20,143.82	279,901.35
C 企业	338,000.00	18,333.33	3,607,154.34

经分摊折算，本行所选客户投融资业务的碳排放核算结果如下：

表 7-2：中国建设银行厦门市分行所选客户投融资业务碳排放核算结果

核算内容	核算结果
对企业 A 融资所对应的碳排放量	77,915.52 吨
对企业 B 融资所对应的碳排放量	39,218.80 吨
对企业 C 融资所对应的碳排放量	1,717.88 吨
本行所选客户投融资碳排放总量（A+B+C）	118,852.2 吨

（四） 投融资的环境影响

❖ 绿色信贷环境效益

本行根据银保监会《关于绿色融资统计制度有关工作的通知》（银保监办便函[2020]739 号）中监管统计填报规则及《绿色信贷项目节能减排量测算指引》要求，基于绿色信贷项目的可研报告等数据测算环境效益。

2022 年末，本行绿色信贷余额 210.86 亿元，占各项贷款余额的比例为 8.97%，绿色信贷所产生的环境效益为：折合减排 14,706.02 吨标准煤，减排 44,460.46 吨二氧化碳，减排化学需氧量 7,447.37 吨，减排氨氮 11,403.58 吨，减排二氧化硫 3,052.44 吨，减排氮氧化物 3,047.07 吨，节水 224,050.81 吨。

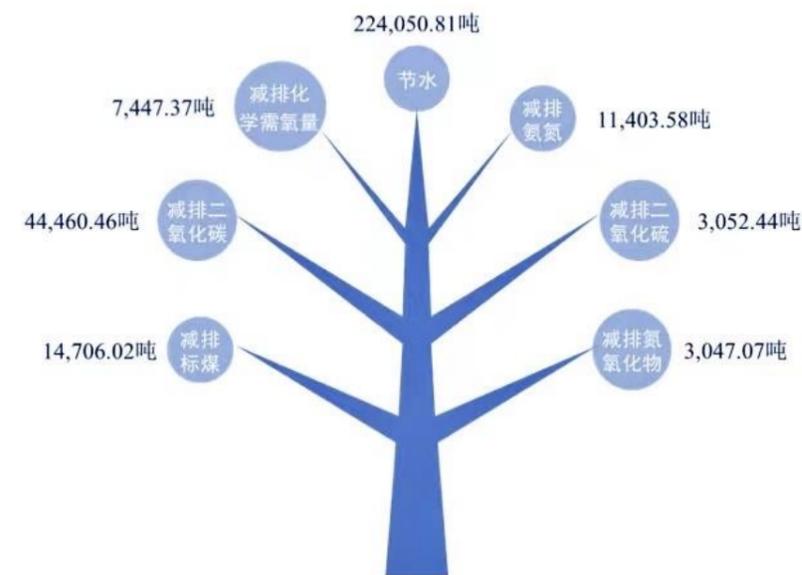


图 7-3：中国建设银行厦门市分行绿色信贷环境效益

❖ 绿色债券环境效益

截至 2022 年末，本行发行 2 笔绿色债券，债券规模 2.20 亿元，分别投向生物质垃圾综合利用项目、工业危险废弃物处置项目，以及绿色建筑。经核算，每年可减少能源消耗 13,365.39 吨标准煤，减少二氧化碳排放量 245.01 吨，年实现可处理工业废弃物 4,177.13 吨。

（五） 绿色投融资政策执行效果

2022 年度，本行继续践行国家、福建省，以及厦门市绿色发展相关政策，在总行政策引领和本行内部环境相关管理制度引导下，绿色金融发展取得一定成效。在组织方面，本行成立

碳达峰碳中和工作领导小组、绿色金融领导小组，加强统筹协调，落实责任到位；在制度方面，本行制定多项管理措施，明确年度绿色金融推进方案，加强资金倾斜，防范信贷风险；在业务方面，本行积极对接绿色项目，优先快速审批绿色信贷，年末绿色信贷余额较上年度显著增长、绿色信贷占比大幅提升。此外，本行绿色信贷识别准确度进一步提高，优先支持行业类别绿色信贷进一步扩增。

（六）绿色投融资案例

❖ 项目名称

福建厦门****有限公司建设 1400MW****电站项目

❖ 项目内容

该项目所建电站装机容量为 4*350MW，总投资 86.64 亿元，工程开发任务为承担福建电网调峰、填谷、调频、调相、紧急事故备用及黑启动等任务，电站枢纽工程主要由上水库、下水库、输水发电系统等建筑物组成。项目投产后，年均发电量 23.45 亿千瓦时，平均抽水电量 31.27 亿千瓦时，年均发电收入 22.92 亿元。预计第一台机组将于 2024 年 3 月投产，2024 年底 4 台机组将全部投产。

❖ 项目环境效益

福建电网燃煤机组比重大，燃煤发电产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物对生态环境造成的破坏和污染较大。2020 年，福建电网风电和核电规划分别为 5,000MW 和 10,000MW。福建电网新增该项目电站 1,400MW，不仅可替代同等规模的燃煤电站，有利于消纳风电、保证核电的经济性和安全性；而且可节约系统消耗标准煤约 22 万吨，可减少二氧化碳 440,000 吨、二氧化硫 2,927 吨、氮氧化物 1,100 吨、烟尘 1,474 吨，具有较为显著的环境效益。

❖ 本行融资对应的环境效益核算

2022 年末，本行对该项目融资 3.05 亿元，基于该项目总投资及该项目本行贷款余额，经测算，该绿色贷款所产生的环境效益为：折合削减 7,744.72 吨标准煤，折合减排 15,489.45 吨二氧化碳，102.70 吨二氧化硫，47.14 吨氮氧化物，24.76 吨氨氮。

二、投融资环境影响的测算与表达

本行环境信息披露报告对投融资业务的碳排放量、绿色信贷环境效益、绿色债券环境效益进行测算。

其中，在投融资碳排放核算方面，本行根据碳核算金融合作伙伴关系（Partnership for Carbon Accounting Financials，简称 PCAF）于 2020 年发布的 The Global GHG Accounting & Reporting Standard for the Financial Industry（《全球金融行业温室气体核算和报告标准》）以及气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate—Related Financial Disclosure，简称 TCFD）于 2017 年发布的 Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related

Financial Disclosures，实施《气候相关财务信息披露建议》中有关贷款二氧化碳排放量测算的框架与方法。具体方法如下：

表 7-3：中国建设银行厦门市分行投融资业务碳排放核算依据

变量说明	$E = E_{\text{主体}} \times (V_{\text{融资}} / V_{\text{资产}})$
E	报告期内，投融资业务对应碳排放，单位：吨二氧化碳当量(tCO ₂ e)
$E_{\text{主体}}$	报告期内，该业务相关融资主体碳排放，单位：吨二氧化碳当量(tCO ₂ e)
$V_{\text{融资}}$	报告期内，金融机构对融资主体的月均融资额，单位：万元
$V_{\text{资产}}$	报告期内，上市公司市值或非上市公司总资产，单位：万元

在绿色信贷和绿色债券环境效益核算方面，本行参考银保监会《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中关于各类项目的方法学，基于立项批复文件、可行性研究报告、环境影响报告等数据开展测算。

表 7-4：中国建设银行厦门市分行绿色信贷环境效益核算依据

核算指标	核算方法
绿色信贷项目 环境效益	计算公式： $\text{贷款所形成的年节能减排量} = \text{项目建成后的年节能减排量} \times \frac{\text{本行对项目的贷款余额}}{\text{项目总投资}}$

第八部分 经营活动的环境影响

一、经营活动产生的直接温室气体排放和直接自然资源消耗

直接自然资源消耗方面，2022 年，本行营业办公耗水 83,657.87 吨，同比下降 24.93%，人均耗水 35.81 吨，同比下降 23.84%；自有交通运输工具耗油 40,356.16 升，同比下降 3.79%，人均耗油 17.28 升，同比下降 2.39%。直接温室气体排放方面，2022 年，本行直接温室气体排放主要源自自有交通运输工具汽油燃烧，排放总量 83.81 吨 CO₂ 当量，人均排放 0.04 吨 CO₂ 当量。

表 8-1：中国建设银行厦门市分行经营活动产生的直接温室气体排放和直接自然资源消耗（2022 年）

统计指标		消耗量			人均消耗量 ^a		
		2021 年	2022 年	单位	2021 年	2022 年	单位
直接自然资源消耗 ^b	自有交通运输工具消耗的汽油	41,945.21	40,356.16	升	17.70	17.28	升/人
	自有采暖（制冷）设备消耗的能源	—	—	升	—	—	升/人
	营业、办公活动消耗的水	111,445.72	83,657.87	吨	47.02	35.81	吨/人
统计指标		排放量			人均排放量		
		2021 年	2022 年	单位	2021 年	2022 年	单位
直接温室气体的排放总量		87.11	83.81	吨 CO ₂ 当量	0.04	0.04	吨 CO ₂ 当量/人

二、采购产品或服务产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗

间接自然资源消耗方面，2022 年，本行营业办公耗电 19,516,916 千瓦时，同比下降 11.05%，人均耗电 8,354.84 千瓦时，同比下降 9.76%；营业办公耗纸 1,316.46 万张，同比下降 23.18%，人均耗纸 5,635.53 张，同比下降 22.06%。间接温室气体排放方面，2022 年，本行间接温室气体排放主要源自经营办公的电力消耗，排放总量 13,730.15 吨 CO₂ 当量，人均排放 5.88 吨 CO₂ 当量。

a 本章人均量计算方面，均以消耗总量（排放总量）除以年度在岗人数所得。其中，2021 年本行在岗人数 2,370 人；2022 年本行在岗人数 2,336 人。
 b 2021 年与 2022 年本行经营活动产生的直接自然资源消耗统计范围均为分行大楼及各经营单位之和。

当量。

表 8-2：中国建设银行厦门市分行采购产品或服务产生的间接温室气体排放和自然资源消耗（2022 年）

统计指标		消耗量			人均消耗量		
		2021 年	2022 年	单位	2021 年	2022 年	单位
间接自然资源消耗 ^c	营业、办公消耗的电力	21,942,416	19,516,916	千瓦时	9,258.40	8,354.84	千瓦时/人
	营业、办公使用的纸张	1,713.65	1,316.46	万张	7,230.59	5,635.53	张/人
	购买采暖（制冷）服务消耗燃料	—	—	升	—	—	升/人
统计指标		排放量			人均排放量		
		2021 年	2022 年	单位	2021 年	2022 年	单位
间接温室气体的排放总量		15,436.49	13,730.15	吨 CO ₂ 当量	6.51	5.88	吨 CO ₂ 当量/人

三、温室气体排放总量

2022 年，本行温室气体排放总量为 13,813.96 吨二氧化碳当量，同比下降 11.01%；人均温室气体排放 5.92 吨二氧化碳当量，同比下降 9.64%。

表 8-3：中国建设银行厦门市分行经营活动产生的温室气体排放（2022 年）

排放范围	排放总量（吨）		人均排放量（吨/人）	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
直接温室气体排放（范围一）	87.11	83.81	0.04	0.04
间接温室气体排放（范围二）	15,436.49	13,730.15	6.51	5.88
温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	15,523.60	13,813.96	6.55	5.92

四、采取环保措施产生的环境效益

本行深入贯彻国家“碳达峰 碳中和”战略目标，认真落实中国建设银行总行办公室《关于开展 2022 年节能宣传周和低碳日活动的通知》（办公室〔2022〕297 号）等低碳运营相关

c 2021 年与 2022 年本行经营活动产生的间接自然资源消耗统计范围均为分行大楼及各经营单位之和。

要求，高度重视并积极推动降低日常办公的资源能源消耗，同时本行积极开展绿色培训及公益活动，推动全行上下向绿色银行转变。

（一） 践行绿色办公

绿色宣传	针对行内员工，本行于员工食堂、办公大楼入门显示屏、电梯电视等渠道投放节能宣传海报。 针对行外客户，本行借助线上线下双渠道加大宣传力度。线上通过本行官方微信公众号发送宣传推文；线下则通过网点智能管控平台向全辖网点宣传电视投放总行低碳主题海报。
绿色办公	本行向全行员工发出“厉行节约，反对浪费”的倡议书，倡导员工珍惜粮食，节俭养德；抵制陋习，移风易俗；绿色办公，杜绝浪费；身先示范，倡导新风。 本行开展绿色办公和办公场所绿色化改造，倡导节水、节电、节纸，努力降低能源资源消耗。 本行从监、管、控、治全方位节能减排，逐步实现分行大楼、培训中心、部分网点集能源控制、管理、运维于一体的智慧办公。
绿色采购	本行加大对环保产品和设备的采购力度，优先使用绿色产品。
车辆管理	本行加强对公务用车的燃油消耗管理，优先购置新能源汽车。2022 年本行公务用车更新一部新能源车（比亚迪纯电动），将油耗转为电耗，减少尾气排放，有效保护环境。
光盘行动	本行开展“光盘”承诺活动，在分行食堂布置“光盘”行动承诺墙，分行党委带头表率，用餐员工积极参与，其他员工则线上微信承诺接龙或签署承诺书。 本行在主页开设“厉行节约，反对浪费”活动专栏，各党支部展示在“光盘”行动中涌现出的好经验好做法。 本行成立“光盘”行动督导队，每日安排党员干部担任督导员，于就餐时间在餐盘回收处进行督导，提醒大家拒绝舌尖上的浪费，以外在约束促进“光盘”行动落到实处。 本行设置“光盘”行动徽章，分发给践行“光盘”行动的员工。
智慧食堂	本行已于全行推广智慧食堂系统，通过线上充值、查询、订餐、扫码消费等实现便捷、高效、实时的就餐服务体系。同时，系统可实现对人员用餐分析，从而减少食材浪费，提升食堂管理效率。



图 8-1：中国建设银行厦门市分行节能宣传周宣传海报（2022 年）

通过开展绿色办公，本行在经营办公的资源能源消耗方面均取得一定成效，与 2021 年相比，2022 年全行营业办公的耗水量、耗电量、耗纸量、公务汽车耗油量均同比大幅下降，温室气体排放也呈下降趋势。



图 8-2：中国建设银行厦门市分行绿色办公取得的环境效益（2022 年）

（二） 开发清洁能源

2022 年底，本行在辖内政务中心支行的屋顶铺设太阳能光伏发电板，充分利用自有物理网点条件，开发绿色、清洁、可持续发展的能源。支行太阳能光伏发电量可直接输送国家电网，用于抵扣支行运营所产生的用电量，既响应国家清洁能源开发政策，又有效减少支行碳排放，真正实现节能减排。

（三） 支持厦门马拉松

厦门马拉松作为世界田联精英白金标赛事，一直践行绿色办赛理念。2022 年，厦门马拉松赛创新“体育+碳中和”模式，实现厦马赛事历史上首次“零碳排放”。作为厦门马拉松赛全球高级战略合作伙伴暨唯一指定合作银行，厦门分行已连续 20 年支持厦马。通过建行数字

人民币与厦马报名平台、欢乐购等活动绑定互动，倡导绿色金融消费模式，切实践行金融支持实体经济、服务百姓民生的理念。



图 8-3：2022 年建发厦门马拉松赛暨全国马拉松锦标赛

（四）丰富数字人民币绿色应用场景

本行积极探索和建设数字人民币场景，更好满足公众在绿色数字经济条件下对法定货币的需求，助力厦门绿色数字经济的发展。

本行自 2022 年 4 月 1 日试点数字人民币以来，勇于创新，不断扩大数币应用场景，截至 12 月底，数字人民币消费场景已覆盖 14 大行业应用场景，数字人民币个人钱包、对公钱包和数币场景建设，在厦门同业均为第一。同时，本行在数字人民币的 B 端场景积极探索，一是在住房公积金贷款场景应用上实现了全国首创突破，二是在厦门首个智慧办税厅的自助办税终端正式上线数字人民币缴纳税费的功能，这也是全国首个使用税务自助办税终端缴税的数币应用场景，三是在 2022 厦门马拉松赛事上率先实现了可用数字人民币缴交报名费的全程马拉松场景应用。数字人民币的推广和应用极大提升了居民生活缴费的便捷性，促进了本行线上业务、电子业务提质增效，也有效助力了厦门市经济社会绿色点发展。

共建数字经济 践行绿色金融

本行创新农业碳汇交易新路径，探索打造“碳汇交易+两岸融合+数字人民币+乡村振兴”的新模式，既让绿色发展理念走进千家万户，又通过碳汇交易盘活乡村绿色生产要素，增加村财收入“造血”功能，以金融之笔“点绿成金”。

碳汇交易

2022 年 9 月 16 日（国际臭氧层保护日），本行与翔安区政府联合主办的碳汇交易发布暨厦门建行全辖机构“碳中和”颁证仪式在翔安区大帽山境举行。此次活动主题为“共建数字经济 践行绿色金融”，通过倡导万户家庭用数字人民币购买碳汇，助力厦门市早日成为“碳中和”城市。

本次活动每户家庭只需通过建行手机银行“悦生活”或“裕农通”APP 支付 1 分钱数字人民币，即可获得本行支持购得翔安区新圩镇 3 吨农业碳汇。活动前本行进行了视频预热推广，向广大市民科普碳汇、指导市民购买碳汇，做到让绿色理念走进千家万户。

两岸融合

在活动现场，本行和厦门产权交易中心共同向现场参与此次购买碳汇活动的市民代表、台青家庭、普惠企业主代表发放农业碳汇交易证书和绶带，这是台湾青年家庭首次参与厦门农业碳汇交易。

乡村振兴

本行创新打造了建行“裕农通”APP“碳汇交易”民生缴费场景，并将本次碳汇交易金额全部转入翔安区新圩镇所属村集体账户。此外，为了让地处偏远地区的村民得到更好的金融服务，本行还将在新圩镇增设 14 个“裕农通”村委服务点，打通“最后一公里”，实现金融服务在新圩镇 100%全覆盖。

碳中和银行

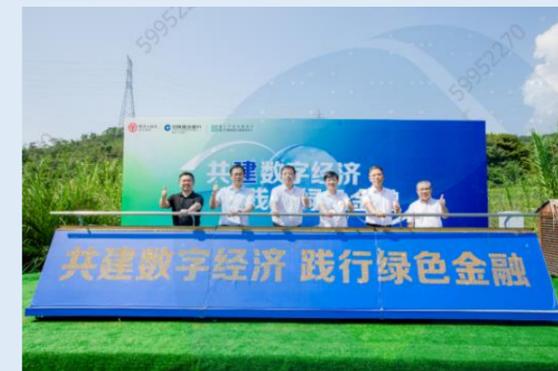


图 8-4：活动启动仪式



图 8-5：中国建设银行厦门市分行行长讲话



图 8-6：本行为碳汇交易家庭代表颁发证书

本行与厦门产权交易中心开展全辖运营场所“碳中和”项目合作，通过同安区上陵村农业碳汇交易，本行实现 2021 年度全辖运营场所（包括分行本部、全辖 69 个营业网点、培训中心和档案大楼等）产生的温室气体排放量 15557 吨二氧化碳当量抵消，成为当地首家“碳中和”银行业金融机构。在现场，厦门产权交易中心（厦门市碳和排污权交易中心）向本行颁发了厦门市银行业首个“碳中和”机构证书。

本行“运营碳中和”项目，带动了翔安区新圩镇和同安区上陵村农业碳汇开发，主导了“万户家庭碳汇购”系列活动，实现了“G 端连接、B 端赋能、C 端突围”的高效融合创新：本行从政府对接开始，明确“碳汇交易”业务主线，引入普惠金融、乡村振兴、数字人民币、台湾青年家庭首次参加农业碳汇交易等，吸引市民、村民加入本次活动，形成政府搭台、银行主导、企业助力、群众参与的全民活动，并在人民网、学习强国、中国新闻周刊、厦门网等主流权威媒体广泛传播，将绿色低碳理念宣导效应最大化。

此外，本次活动中，中国人民银行厦门市中心支行以“一行四局”（人行、财政局、银保监局、地方金融监管局、证监局）名义向厦门全市金融同业发出了“争当绿色发展理念的践行者，争当绿色金融体系的组织者，争当绿色金融发展的推动者，争当绿色金融改革的参与者，争当绿色低碳支付的先行者，争当碳汇创新实践的探索者，争当绿色低碳风尚的引领者”七大倡议。

（五） 加强绿色生态场景建设

本行以数字化经营理念加快“建行生活 APP”运营推广，以建行生活整合内外各项资源，大力拓展优质商户与高频支付场景。截至目前，厦门地区已签约商户门店数超 2,200 户，其中连锁商户占比超过 75%，建行生活注册用户达 62 万户，用户日均活跃率达到 7.89%，位居建行系统前列。

❖ **扫码取号：**本行通过微信推文等方式大力宣传网点取号等服务，引导客户通过建行生活 APP 扫码取号，减少纸质取号方式，推广低碳节能服务。



图 8-7：本行获颁厦门市首个“碳中和银行”机构证书



图 8-8：本行“碳中和银行”证书

- ❖ **智慧食堂：**本行积极加强与政府的绿色生态共建，目前已成功上线翔安区纪委智慧食堂生态场景。
- ❖ **低碳旅游：**本行积极与厦门市旅游集散中心合作，拟打造全方位旅游服务场景；联合鼓浪屿管委会，推出鼓浪屿低碳旅游场景，将鼓浪屿著名景点引入建行生活平台，并打造鼓浪屿数币文旅节。
- ❖ **低碳出行：**本行持续推进属地特色场景，已引入哈啰单车服务，引导用户短距离路程低碳出行。

此外，本行联合建信住房服务（厦门）有限责任公司共同打造绿色低碳的“CCB 建融家园”公寓项目。项目在建设和装修上使用环保建材，引进智能及低能耗设备，在日常运营和管理中重视生活垃圾分类及整体生态保护，通过为新市民提供低碳节能的绿色租赁住房，助力实现碳达峰碳中和。

五、 经营活动环境影响的统计口径和测算方法学

（一） 测算指标的统计口径

本报告中，本行办公经营活动的各类资源、能源消耗等统计范围均为分行大楼及各经营单位之和。因此，直接和间接温室气体的排放量也为分行大楼及各经营单位之和。在人均碳排放量和人均自然资源消耗的测度方面，以年度经营办公活动所消耗的自然资源和产生的温室气体排放为总量，除以分行年度在岗员工总数得到人均量。

（二） 经营活动环境影响的测算方法学

本行经营活动产生的直接温室气体排放、采购产品或服务产生的间接温室气体排放的测算依据中国人民银行 2021 年 7 月发布的《金融机构碳核算技术指南（试行）》（以下简称《指南》）相关要求。《指南》规定金融机构自身经营活动的碳排放核算按照《工业企业温室气体排放核算和报告通则》规定的算法进行核算，相关计算公式如下：

❖ 直接温室气体排放的核算

表 8-4：中国建设银行厦门市分行经营活动环境影响的直接温室气体排放核算方法

$E = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) = \sum_{i=1}^n (NCV_i \times FC_i \times EF_i) = \sum_{i=1}^n (NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times 44/12)$	
指标	指标说明
AD _i	核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位：百万千焦（GJ）

EF_i	第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ
NCV_i	第 i 种燃料的平均低位发热量，液体燃料单位：百万千焦/吨（GJ/t）
FC_i	第 i 种燃料的净消耗量，液体燃料单位：吨（t）
CC_i	第 i 种燃料的单位热值含碳量，单位：吨碳/百万千焦（tC/GJ）
OF_i	第 i 种燃料的碳氧化率，单位：%
44/12	二氧化碳与碳的相对分子质量之比
注释	<p>(1) 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》中将汽车燃油产生的排放和经营活动中天然气消耗产生的排放划入“燃料燃烧排放”的核算边界中，因此本行选取燃料燃烧排放的公式对直接温室气体排放进行核算。</p> <p>(2) 本行统计的汽油消耗量单位为升，本报告中按汽油密度 $0.71t/m^3$、柴油密度 $0.84t/m^3$ 将耗油量折合成吨。</p> <p>(3) 汽油、柴油和天然气的平均低位发热量采用《中国能源统计年鉴 2013》中的推荐值，分别为 $43.07GJ/t$、$42.65GJ/t$ 与 $389.31GJ/10^4Nm^3$。</p> <p>(4) 汽油、柴油和天然气的单位热值含碳量采用《省级温室气体清单指南（试行）》中推荐值，分别为 $0.0189tC/GJ$、$0.0202tC/GJ$ 与 $0.0153tC/GJ$。</p> <p>(5) 汽油、柴油的碳氧化率采用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》中对所有液体燃料碳氧化率规定的推荐值 98.00%，天然气的碳氧化率采用推荐值 99.00%。</p>

❖ 间接温室气体排放的核算

表 8-5：中国建设银行厦门市分行经营活动环境影响的间接温室气体排放核算方法

$E_{\text{输入电}} = AD_{\text{输入电}} \times EF_{\text{电}} \times GWP$	
指标	指标说明
$AD_{\text{输入电}}$	报告期内的电力净外购量（净消耗量），单位：兆瓦时（MWh）
$EF_{\text{电}}$	区域电网年均供电排放因子，单位：吨二氧化碳/兆瓦时（ tCO_2/MWh ）
GWP	全球变暖潜势，指将单位质量的某种温室气体在给定时间段内辐射强迫的影响与等量二氧化碳辐射强度相关联的系数
注释	<p>(1) 区域电网年均供电排放因子根据本行经营主要所在地，选取华东地区电网平均二氧化碳排放因子，为 $0.7035tCO_2/Mwh$。</p> <p>(2) 全球变暖潜势的选取根据 IPCC《保护臭氧层和全球气候系统》报告，其将 CO_2 作为基准来衡量其他温室气体的温室效应，因此 CO_2 的 GWP 值为 1。</p>

第九部分 数据梳理、校验及保护

本行在数据信息安全管理方面按照总行印发的《中国建设银行信息安全管理办法（2018 年版）》《中国建设银行生产数据应用安全管理规程（2020 年版）》《2022 年个人客户信息保护工作方案》《中国建设银行信息科技风险评估管理规定》《一级分行 IT 风险管理指导意见》等文件所作要求，开展数据梳理、校验及保护工作，加强全行数据安全治理，防范数据安全风险事故发生。

一、定期数据梳理和校验

《中国建设银行信息安全管理办法（2018 年版）》明确了本行数据安全等级分类标准及差别化安全保护策略。按照信息资产承载业务价值和无形价值、信息资产损失、差错或失效对本行、客户及社会的影响，本行将信息资产划分为高、中、低三个安全等级。

- ❖ **高安全等级信息资产：**客户敏感类信息、客户资金类信息、我行关键业务经营和技术类信息等核心资产，支撑此类数据处理及对社会影响大的信息系统。
- ❖ **中安全等级信息资产：**客户非敏感类信息、我行日常业务经营类信息、技术管理类信息和行政管理类信息等重要资产，支撑此类数据处理的信息系统。
- ❖ **低安全等级信息资产：**通知公告及宣传类信息等一般性资产，支撑此类数据处理的信息系统。



图 9-1：中国建设银行信息安全等级分类

在数据安全等级分类基础上，本行对各类数据开展定期梳理和校验工作。每年度按照总行《中国建设银行信息科技风险评估管理规定》和《一级分行 IT 风险管理指导意见》要求，组织开展一次整体信息科技风险评估、两次专项信息科技风险评估，以及一次机房基础设施风险评估。以信息科技风险评估整改工作为契机，从信息科技管理流程、资源保障、技术能力等方面持续改进，进一步提升信息科技风险管理能力。



图 9-2：中国建设银行厦门市分行定期信息安全评估

二、 保证数据安全和数据主体权益

《中国建设银行生产数据应用安全管理规程（2020 年版）》从数据申请与审批、操作方案与实施、使用与销毁等多方面对数据使用做出规定。本行严格按照总行数据安全条例进行数据安全保护，本行金融科技部（数据管理部）在总行框架指引下，从信息安全体系、网络安全、系统安全、开发安全、运维安全、数据安全、数据治理、终端安全、第三方合作安全等方面发力，构建全方位信息安全基础设施保障体系。

❖ 信息安全体系

本行成立网络与信息安全管理领导小组，作为全行网络与信息安全管理及应急事件处置的领导、协调机构，金融科技部为网络与信息安全管理的主管部门，承担信息安全日常管理职责。金融科技部在分行全辖开展网络与信息安全管理自查、排查工作。组织现场抽查，对发现问题单位发出整改通知，举一反三开展整改。在人员培训方面，本行信息安全教育覆盖率达 100%，同时每年对新行员开展网络培训等。

❖ 网络安全

本行加强网络安全管理，在内外网络边界上部署多套安全平台，年均阻拦来自互联网的恶意攻击 2.7 万次，同时持续优化网络监控管理；此外，本行在全辖范围内推广使用新版互联网安全桌面。

❖ 系统安全

本行加强系统漏洞扫描日常巡检工作，2022 年对小型机存储设备开展巡检扫描 224 台次，对网络安全设备开展巡检扫描 320 台次；此外，加强重要信息系统排查。

❖ 开发安全

本行严格根据总行文件要求进行开发安全管理；完成存量系统重构迁移项目 120 个业务需求项到云平台的的重构迁移工作，完成 11 个组件 17 个物理子系统的建设；积极开展开源组件安全排查；开展源代码和技术资料泄露风险排查；开展不规范错误码的整改工作。

❖ 运维安全

本行按照总行一级分行机房建设规范要求，及时更新达到使用年限的设施设备，并开展配电系统、综合布线、机房装修等多项基础设施改造，提升机房运行管理能力，同时加强对机房设施、环境的安全管理。

❖ 数据安全

本行明确敏感数据安全保护措施，包括生产数据申请、敏感数据传输、数据存储、数据销毁等流程，同时开展个人信息权益乱象专项整治工作。

❖ 数据治理

本行建立日常定期监测，及时预警的工作制度。同时开展综合纠治，专项数据整治工作。

❖ 终端安全

本行应用新一代终端安全组件，启用终端网络安全准入、U 盘管控、WIFI 管控、防病毒等技术保障措施；同时落实软件正版化工作。

❖ 第三方合作安全

本行加强第三方合作管理，动态评估第三方数据安全保障水平，要求定期对其产品进行漏洞扫描等。

三、 建立数据安全事件（事故）应急处理预案

总行层面，建设银行总行以快速恢复服务、竭力降低损失为原则进行安全事件处置，制定信息安全事件应急预案，场景涵盖网络攻击和入侵、病毒爆发、重大漏洞发现、敏感信息泄露、假冒网站及假冒 APP 发现等，对影响重大的安全事件协调国家网络安全专控队伍、有权机关共同处置。建立并实施应急演练计划，应急预案内容每年度至少检查更新一次，并根据内外部环境的变化不定期进行更新。

本行层面，本行严格按照总行要求制定数据安全事故应急处理预案，并开展数据安全事故应急演练，本行目前共有信息技术类应急响应及恢复预案 31 份，2022 年，本行在应急响应及恢复预案更新、评审、演练、培训和各方面积极开展工作，共更新预案 31 个，评审预案 31 个，预案更新覆盖率、预案评审覆盖率 100%。共举行各种应急演练 41 次，系统演练覆盖率 100%。



图 9-3：中国建设银行厦门市分行 2022 年数据安全应急预案更新、评审、演练情况

第十部分 绿色金融创新及研究成果

本行积极跟进市场需求，主动开展绿色金融产品和服务创新，并加大产品和服务推广应用，持续推动传统企业改造升级、支持绿色产业提速发展，涌现出一批社会效应良好、示范效应较高、金融支持实体经济特色化明显的样本案例。同时，在业务发展过程中，本行积极组织生态修复、建筑节能、城市修补等典型场景绿色金融解决方案研究。

一、绿色金融创新实践案例

本行持续丰富新金融实践的绿色内涵，大力推进资产结构绿色低碳转型升级，加大绿色产业信贷投放，以“绿色+”精准服务助力“碳中和”，提供实现“碳达峰、碳中和”的资金需求。

（一）“绿色 + 新投行”

携手同业成功发行厦门区域首单绿色债券

2022 年 3 月初，本行携手同业成功发行厦门区域首单绿色债券——**厦门市政集团有限公司 2022 年度第二期绿色中期票据**。本次债券发行 3 年期，规模 3 亿元，募集资金拟投放的生物质垃圾综合利用项目及工业危险废弃物处置项目，均符合央行绿色债券支持目录。

该项目具有良好的环境与社会效益。其中生物质垃圾综合利用项目可实现**年垃圾处理量 140 多万吨，节约标准煤近 17 万吨**，将支持辖内城市垃圾清运，减轻填埋场压力，同时通过沼气发电和焚烧发电上网，减少燃煤消耗，优化环境质量。而工业危险废弃物处置项目提供的危险废弃物处置场所，预计**每年可处理工业废弃物近 7 万吨**，将减轻危险废弃物对生态环境造成污染的可能性。

主承销发行全国首单民企绿色熊猫债券

2022 年 7 月中上旬，本行作为联席主承销商为安踏体育用品有限公司发行**全国首单民企绿色熊猫债券**，金额 5 亿元，期限三年，募集资金拟用于安踏上海总部绿色建筑项目建设。经评估公司测算，本次债券募集资金对应的绿色建筑项目完成建设并投入运营后，预计**每年可节约能源消耗量 554.32 吨标准煤，减少二氧化碳排放量 1,225.04 吨**，具有良好的环境与社会效益，也是本行践行“双碳”目标，用好金融工具服务实体经济的重要体现。

加强集团母子协同联动，推进绿色资管业务

2022 年第四季度，本行积极向建信融资租赁子公司推荐绿色金融主题相关的非标资管业务，实现业务落地 25 亿元，**资金全部用于厦门轨道交通项目建设**，助力厦门落实低碳城市举措。

股权债权相结合，推进绿色股权投资

2022 年第四季度，本行携手建信股权参与厦门恒坤新材料绿色股权投资业务，实现业务落地 1 亿元。**资金用于充实新材料生产（绿色产业）企业资本金**，拓宽了绿色金融服务的深度与广度。

（二）“绿色 + 新制造”

牵头组建百亿级新能源产业项目银团

中创新航是新能源电池行业的头部企业，公司致力于推动能源清洁化、低碳化与智能化转型，不断推进工业智能绿色高质量发展和行业生态健康可持续发展。中创新航厦门项目是**落地厦门市的首个百亿级新能源产业项目**，也是厦门市新能源产业集群重点项目。

本行**牵头组建中创新航一二期银团贷款**，总额度 50 亿元，并向建行总行申请将其纳入绿色信贷及先进制造业白名单，提供差异化信贷政策。截至 2022 年末，该项目银团贷款已累计投放 41 亿元，助力该项目顺利投产，以金融服务的“厦门速度”保障项目建设实现“中创新航速度”，以“新金融”携手“新制造”，精准滴灌低碳领域。

参团助力百亿锂电池储能项目

厦门海辰储能科技股份有限公司为**厦门市重点招商引资的百亿锂电池储能项目**。项目聚焦生产储能电芯产品，打造一座“利用智能设备减少生产线上人工干预”的全新智能化、无人化、柔性化工厂。作为技术含量高且规划化的电池生产项目，海辰新能源项目可推动厦门市新能源储能、新能源汽车和可再生新能源电力产业由“点状式分布”向“链条式推进”格局转变，为新能源产业高质量发展夯实基础，对构建清洁低碳、安全高效的能源体系具有重要意义。本行作为参与行积极参团厦门海辰锂电研发及智能制造一二期项目，总额度 16.6 亿元，截至 2022 年末已累计投放 12.1 亿元。

（三）“绿色 + 碳减排”

支持水电站项目建设，促进节能减排

福建厦门抽水蓄能有限公司所属厦门抽水蓄能电站项目是**福建省“十三五”规划的重点建设项目**。电站建成后以 500 千伏线路接入福建电网，投运后每年可节约原煤消耗 22 万吨，减排烟尘 0.14 万吨、二氧化硫 0.29 万吨、氮氧化物 0.11 万吨、二氧化碳 44 万吨，有效促进减排和大气污染防治。

自厦门抽水蓄能电站项目选址启动后，本行积极响应，给予厦门抽水蓄能电站项目信用额度人民币 20 亿元。截至目前项目已累计发放贷款 3.57 亿元（其中获批央行碳减排贷款 2.77 亿元，对应碳减排工具资金 1.66 亿元），预计可带动碳减排量约 15,638 吨。

（四）“绿色 + 供应链”

量身定制涉农场景的网络供应链产品

福建傲农生物科技集团股份有限公司（以下简称“傲农集团”或集团）主营生猪养殖及饲料加工，旗下拥有百余家养猪场，集团大力发展绿色畜牧业，构建“养殖+沼气+种植+加工”的循环农业产业链。长期以来，**公司一直面临着上下游配套企业多且分散于各地、配套企业自身资质难以获得银行融资、交易多为集团内部关联交易、财务管理难度大等痛点**。

本行在深入了解客户在采购和销售等环节的痛点、难点后，为客户量身定制涉农场景的网络供应链产品，**有效解决集团内异地子公司的授信难题**，帮助集团更好地进行财务管理。截至 2022 年末，已为集团投放供应链绿色贷款 1.2 亿元，有效促进企业绿色循环农业产业链发展。

（五）“绿色 + 新能源”

给予厦门市重点项目全周期融资支持

厦门新能安科技有限公司是宁德时代新能源科技股份有限公司在厦设立的子公司，公司所属的**“厦门新能安锂离子电池生产基地项目（一期）”是厦门市重点招商项目**，该项目计划投资 70 亿元，拟建设 20 条电芯生产线和 10 条封装生产线，建成后约可形成 12GWh 动力锂电池年产能规模，将对厦门打造新能源动力电池产业集群式发展具有重大意义。

本行密切跟进项目进展，制定综合金融服务方案，积极给予项目全周期融资支持，有力推动了项目建设进度。截至 2022 年末，本行已累计为项目建设投放贷款余额达 2 亿元。

二、绿色金融、环境风险分析等相关研究

本行积极开展绿色金融相关研究，针对绿色建筑与绿色金融认定存在的期限错配问题，本行认真研究《绿色产业指导目录（2019 年版）》和绿色建筑认定规则，梳理具体绿色建筑认定案例，并与人民银行等相关部门积极沟通，就绿色建筑预认定问题开展探讨研究，并取得实质性进展。

在中国人民银行厦门市中心支行的指导下，本行研究并撰写《厦门绿色建筑全生命周期金融支持研究》，通过阐述绿色建筑全生命周期金融支持现状，分析目前金融支持绿色建筑发展过程中存在的期限错配、过程监测数据缺失和市场化鼓励不足等阻碍，从绿色建筑预认定、过程监测及信息披露、差异化金融产品和服务创新、碳配额考核范围等方面提出意见和建议，探索厦门绿色建筑全生命周期金融支持新模式。



图 10-1：中国建设银行厦门市分行《厦门绿色建筑全生命周期金融支持研究》