

中国建设银行广州花都分行 2021 年碳信息披露报告

绿色
发展

融通
未来

编制日期：二零二二年二月

报告编制说明

 **报告时间：**2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

 **报告周期：**年度报告。

 **报告范围：**本报告覆盖中国建设银行广州花都分行本部及所辖 17 家营业网点的碳排放信息相关数据，此外包括上级行（总行、广东省分行、广州分行）层面部分环境相关信息

 **报告采用称谓：**在本报告中，“建设银行”“总行”指代“中国建设银行股份有限公司”，建设银行花都分行指代中国建设银行股份有限公司广州花都分行，以“花都分行”“分行”出现。

 **编制依据：**本报告参考《ISO14064-1 温室气体管理体系第一部分：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》（以下简称“核查指南”）、中国人民银行《金融机构环境信息披露指南（试行）》和《金融机构碳核算技术指南（试行）》进行编制。

 **披露原则：**本报告秉承真实、及时、一致和连贯的原则，确保信息披露准确。

 **数据说明：**本报告中的数据以 2021 年 1 月至 2021 年 12 月期间为主，部分包括以前年度数据，主要来自建设银行、花都分行内部文件和相关统计资料。除特别说明，本报告所涉及币种均为人民币。

联系方式：020-86837174

通讯地址：广东省广州市花都区迎宾大道 103 号

关于我们

中国建设银行广州花都支行成立于 1978 年，是中国建设银行统一法人体制下的二级分支机构。2018 年 7 月，中国建设银行广州花都支行升格为中国建设银行广州市绿色金融改革创新试验区花都分行，分行本部位于广东省广州市花都区迎宾大道 103 号英骏商务大楼，下设 17 个营业网点，现有员工 387 人。花都分行主要为客户提供全面的商业银行产品与服务，主要经营领域包括公司银行业务、个人银行业务和资金业务等多种产品和服务。花都分行始终以支持地方经济建设、服务社会、服务客户为己任，积极、稳健地拓展业务，在花都区银行业居于市场领先地位。

建行花都分行深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，紧跟广东省、广州市政策导向以及总行、广东省分行、广州分行等各级党委战略部署，积极践行“新金融”，以提升“三力一感”¹为目标定位，立足自身优势和特色，以绿色金融作为新金融实践的抓手，立足花都，根植广州，服务大湾区，按照“建生态、搭场景、扩用户”的数字化经营策略，努力实现 GBC 端高质量融合发展²。

发展战略

近年来，建设银行以习近平生态文明思想为指导，大力推进金融供给侧结构性改革，把绿色金融放在更加突出的战略位置，积极探索绿色金融发展新理念、新模式、新方法，不断丰富新金融实践绿色内涵，推动绿色发展理念深入人心、

1 战略引领力、市场竞争力、价值创造力和员工获得感

2 花都分行致力于强化 C 端突围，根植普罗大众，做百姓身边有温度的银行；着力于 B 端赋能，营造共生共荣生态，做企业全生命周期伙伴；通过推进 G 端连接，助力社会治理。

融入经营管理全流程，稳步推进资产负债以及集团运营的绿色低碳转型，为生活方式绿色变革和中华民族永续发展提供高质量的金融服务。

花都分行作为总行级绿色金融试点分行，始终坚持走可持续发展之路，建行人躬耕力行、勇于担当，以“新金融”润笔着墨，积极探索以多种方式推动银行践行社会责任，构建与自然、社会、环境友好的新金融理念、方法和模式。在当地政府、监管机构以及建行总行、广东省分行、广州分行的关心指导下，花都分行积极探索绿色低碳运营模式，2018 年率先升格绿色分行，并设立系统内首家绿色金融创新中心；2020 年，花都分行升级为总行级绿色金融试点行。自花都绿色分行成立以来，经过不断探索实践，形成了“同业领先、转型全面、创新驱动、社会认可”的花都特色。

花都分行绿色发展历程

绿色发展
融通未来

花都分行《银企互促低碳转型新模式》荣获中国建设银行2021年度“三大战略”优秀案例一等奖。

2月 2022

花都分行制定《碳中和行动方案》，明确了优化运营能效、增加清洁能源使用、打造绿色建筑、倡导绿色工作方式、助力供应链脱碳、设计可持续产品、银企互促助力碳中和等七个碳减排路径。

2021 12月

花都分行完成2020年碳盘查并出具盘查结果，通过绿色信贷方式实现2020年分行碳中和；

12月 2021

花都分行举办绿色金融成果发布暨产融对接会，发布《绿色金融创新产品推介手册》，明确分行绿色金融“三年三步走”发展规划以及“五大创新”绿色发展体系，花都分行绿色金融实现由点到面系统性发展；

11月 2020

2020 12月

绿色金融创新中心荣获2020年广州市总工会“劳模和工匠人才创新工作室”称号；

2020 9月

花都分行确立为总行级绿色金融试点分行；

6月 2020

广东省分行制定《绿色金融试点行（广州花都分行）试点方案》，指导花都分行先行先试、打造亮点、树立标杆；

2019 8月

花都分行正式启动绿色金融经营机制；

4月 2019

花都分行举办升格一周年绿色金融成果展示会，聘任首批绿色金融客户经理；

2018 7月

花都支行率先成为全国首批设立的绿色分行；

花都分行始终坚持可持续发展，将保护生态环境理念贯穿企业经营管理全过程，实现集约化和高效化运营，注重经济、社会和生态环境的综合效益。分行紧跟政府政策支持方向，逐步加强绿色金融创新驱动，持续推动绿色金融业务发展，以提升绿色信贷规模为核心，积极探索绿色债券、绿色基金、融资租赁、绿色信托等新型绿色信贷工具，不断丰富绿色金融产品货架，不断增强绿色底色成色。2021年，花都分行探索实践“银企互促低碳转型”新模式，探索建立绿色金融风险防范机制，努力争取在统一绿色金融标准、提高绿色金融商业可持续性等方面形成更多可复制可推广的经验，为总行、省分行实施碳中和计划积累更多的基层实践经验，为积极践行中央碳达峰、碳中和“3060”目标要求，主动探索碳中和实施新路径，充分发挥绿色金融试点分行先行先试作用。

年度概况

面对疫情时代，助力社会绿色复苏与低碳发展不仅成为全球可持续发展议题，也是中国“十四五”时期生态文明建设的重要内容和建设银行深化“三个能力”建设的重中之重。绿色发展是生态文明建设的根本途径，绿色金融引导和激励社会资金投向生态环保、节水节能、再生能源、清洁交通等绿色产业，是推动绿色发展的基础性、创新性制度安排。

2021年，建行花都分行进一步落实“生态优先、绿色发展”要求，不断丰富绿色金融内涵，系统推进绿色金融发展实施方案；将绿色生态理念融入信贷投放、低碳运营等经营管理的方方面面；深入推进普惠金融与绿色金融融合发展，深化金融科技对绿色金融创新发展的支撑作用；加快培育绿色金融专业化力量，夯实环境与社会风险管理根基，积极应对气候挑战，在绿色发展方面取得了丰硕成果。

（一）绿色信贷

截至 2021 年，花都分行绿色贷款余额（人民银行口径）39.01 亿元，较年初增长 3.27 亿元，增速达 9.15%，资产质量持续保持“零不良”。绿色信贷客户 25 个，当年新增 8 个，增幅达 47.05%。花都分行大力探索产品与服务创新，实现绿色金融支持多领域绿色产业发展，以实际行动做好“美丽中国”的建设者和守护者。

绿色养殖领域：创新“绿色养殖支持贷”，打通了生猪抵押渠道，为生猪养殖企业提供 2.3 亿元绿色融资服务。该案例作为地区典型案例在国家发改委官网宣传推广。



▲（图 1：绿色养殖支持贷案例在国家发改委官网发布）

2021 年 1 月 8 日，随着生猪期货在大连商品交易所正式挂牌交易，全国首单绿色金融支持生猪“保险 + 期货 + 银行”项目同期落户花都分行。



▲（图 2：全国首单绿色金融支持生猪“保险 + 期货 + 银行”项目签约仪式在花都举行）

花都分行围绕绿色金融支持乡村振兴工作，制定“花惠贷”、“渔快贷”创新产品业务管理办法并相继实现项目落地，以创新的力量不断扩宽绿色金融支持乡村振兴产业发展场景。

节能环保领域：创新“绿色城市环保支持贷”，针对从事垃圾分类相关行业企业，根据其由政府单位、事业单位签订的垃圾分类合同订单作为增信条件，提供专项绿色信贷支持，是我分行首款专门针对垃圾分类回收产业创新的融资产品。

绿色交通领域：创新“绿色租融保”，通过引入建行海外分行低成本资金，为广州市公交集团新能源公交车项目提供了 16.87 亿元的融资服务。创新“绿色电桩融”，将充电站的运营收费权作为质押品，给予充电站信用贷款，为打造“绿色出行生态圈”提供了新的金融支持方案。成功发放系统内广州地区首笔 PPP 贷款——广州北站项目，该项目是花都区建设立体交通枢纽网络的核心部分，累计投放 7 亿元，投放金额同业第一。

绿色供应链领域：创新“绿色 E 销通”，围绕东风日产网络供应链业务，成为首家与东风日产进行系统直联并实现供应链业务全流程线上投放落地的商业银行，为中小企业发展提供绿色金融支持。网络供应链贷款累计投放 13000 笔，累计投放金额 23 亿元，覆盖 11 个省市合计 14 家汽车经销商。

绿色建筑领域：为保利绿色金融城项目提供 30 亿元的综合授信，成为迄今为止广州市花都区最大的单笔绿色建筑项目。成功投放系统首笔商用物业抵押贷款，通过组建内外部银团贷款为融创集团全资子公司发放商用物业抵押贷款 15 亿元。成功发放首笔省内跨区域绿色 PPP 项目贷款，1 个月内高效破解总行例外核准、异地银团贷款等难题，为肇庆市某绿色产业园区实现贷款发放，累计贷款发放近 4 亿元。

环境权益质押领域：创新“碳排放权抵押 + 资产抵押 + 保险”贷款融资模式，先后为长兴纸业、南方航空投放两笔碳排放权抵押贷款，是全国系统内及上市企业首笔碳排放权抵质押贷款，首次尝试将环境权益作为银行合格抵质押物，为相关领域提供了良好示范。

清洁能源领域：成功牵头主办省、市重点绿色项目——广东粤电花都天然气热电有限公司花都项目，作为 21 亿元外部银团牵头行，独家中标该项目融资租赁业务 9.2 亿元。为中山嘉明电力公司低成本发放 2 亿元“碳惠贷”，支持企业进一步低碳运营，同时，银企携手共同探索了“低碳转型互促发展”新模式，花都分行实现 2020 年自身运营碳中和。

（二）社会品牌

发展为花都区金融机构唯一的绿色金融宣传展示窗口。中国建设银行广东产品创新实验室绿色金融创新中心是建行系统内确立的首个绿色金融创新中心

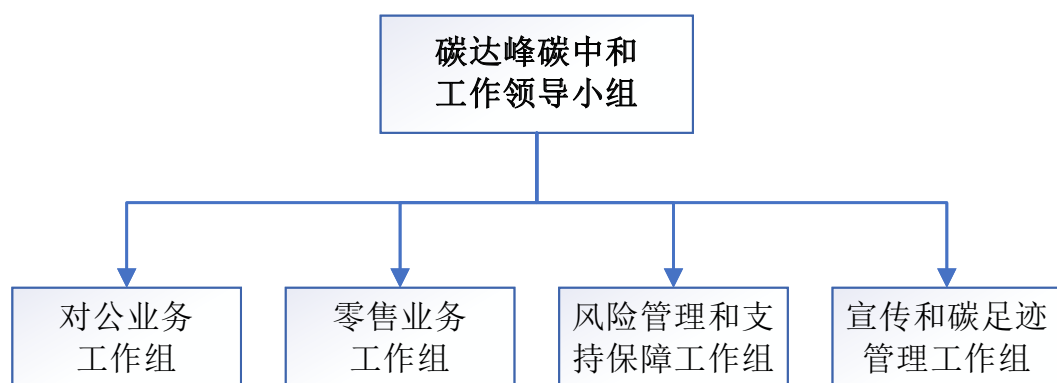
（以下简称“中心”），中心原址位于花都绿色金融街，与高晟广场支行合署办公。2021年，花都分行推进绿色金融创新中心迁址升级工作，拟将花都分行本部大楼8楼打造为功能更加优化、平台更加广阔的绿色金融创新中心。2021年先后接待了茂名市政府秘书处、广州市国安办、广安市政府等领导调研组来行调研参考，目前已累积接待全国处级以上领导专家调研近60次，是花都区金融机构唯一的绿色金融宣传展示窗口。

荣获广州市总工会“劳模和工匠人才创新工作室”。2021年9月，绿色金融创新中心成功举办了广州市总工会“劳模和工匠人才创新工作室”揭牌仪式。12月，花都分行绿色金融工作荣获花都区政府贺信表扬。

碳排放相关治理结构

（一）成立碳达峰、碳中和工作领导小组

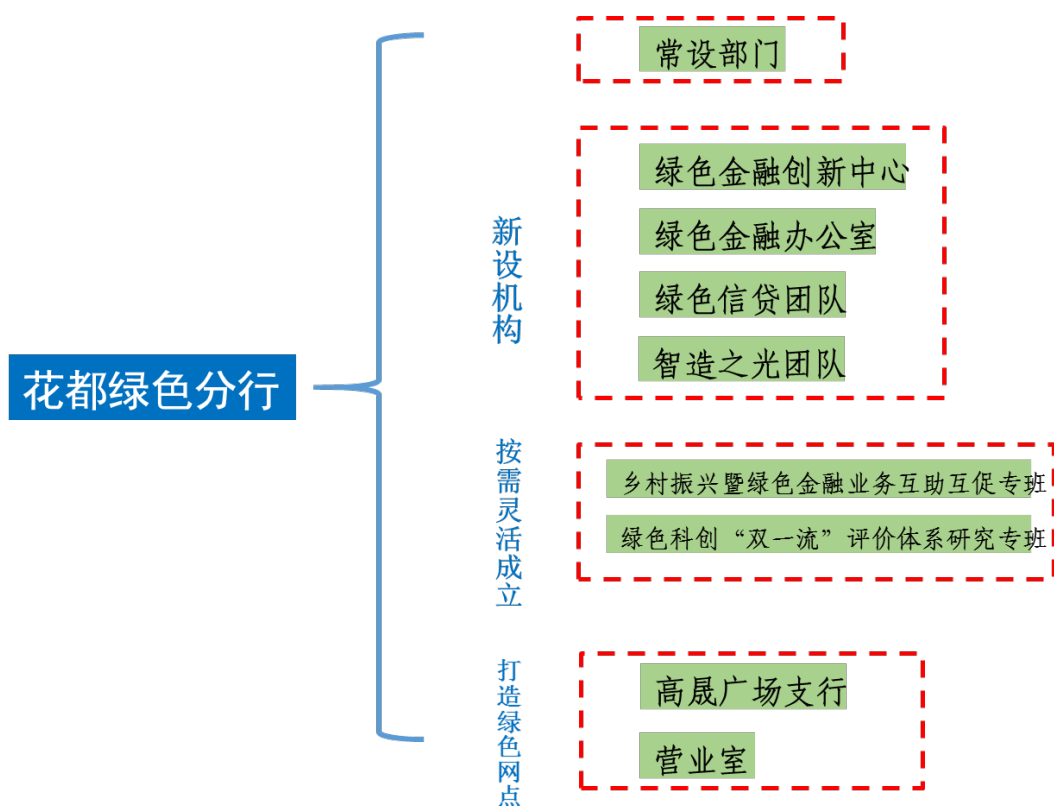
花都分行成立以一把手为组长的碳达峰碳中和工作领导小组，推动分行全面绿色低碳转型。领导小组下设对公业务工作组、零售业务工作组、风险管理和支持保障工作组、宣传和碳足迹管理工作组等4个工作组。领导小组整体统筹和指导绿色分行碳达峰碳中和相关工作，按照花都分行碳中和行动方案，稳妥有序推进各项目标任务规划，定期跟踪评估，督促任务落实。定期开展自身运营碳排放核算，制定碳排放总量及强度双控目标，建立重点用能设备台账并对下一年碳减排量进行预估，健全碳减排考核机制，强化责任落实。



▲（图 3：花都分行碳达峰、碳中和工作领导小组架构）

（二）建立完善的绿色金融发展组织管理体系

花都分行先后成立了绿色金融高质量发展委员会（以下简称“绿金委”）、绿色金融办公室以及绿色信贷团队，绿金委是花都分行绿色金融业务发展的议事和协调机构，绿金办作为日常管理及业务推动机构，绿色信贷团队负责牵头行内绿色信贷业务营销、拓展。建立了省、市、区三级联动机制，进一步优化绿色金融创新中心管理架构及运营模式，强化创新中心功能。



▲（图 4：花都分行绿色金融发展组织架构）

碳排放相关政策制度

（一）试验区支持政策及建行支持制度

作为国家级绿色金融改革创新试验区的核心区，2017 年起，花都区出台支持绿色金融和绿色产业发展的“1+4”配套政策，其中包括《花都区支持绿色金融创新发展实施细则》《广州市花都区支持绿色企业上市发展实施细则》等。

广州市绿色金融改革创新试验区绿色金融政策支持清单

序号	政策名称	政策内容及支持体现
1	《广东省广州市建设绿色金融改革创新试验区总体方案》（银发〔2017〕154号）	是试验区绿色金融发展的总体指导方案，提出了绿色金融改革主要目标、主要任务，明确了试验区内重点绿色支持产业。提出加强组织协调、加强政策支持、强化人才保障、加强执法追责四项保障措施。
2	《广东省广州市建设绿色金融改革创新试验区实施细则》（粤府办〔2018〕13号）	对《总体方案》中提出的各项任务进行分解，明确责任部门和试验区绿金发展定位。
3	《中国人民银行广州分行关于加强货币政策工具运用支持广州绿色金融改革创新试验区建设的通知》（广州银发〔2018〕132号）	《通知》从运用信贷政策支持再贷款工具支持绿色信贷发展、运用再贴现工具支持绿色票据贴现、运用宏观审慎评估引导绿色金融业务开展、加强货币政策工具运用与地方支持政策联动等四个方面提出具体举措和工作要求。 信贷政策支持再贷款方面，将积极用于支持绿色信贷投放。在符合人民银行规定发放条件的情况下，再贷款优先满足用于广州绿色金融改革试验区小微企业绿色项目、绿色农业项目信贷投放的申请。对于其他小微企业项目和涉农项目的，根据金融机构在试验区积极发展绿色信贷的情况，给予适当倾斜支持。同时，优先将其绿色信贷资产纳入货币政策操作合格担保品范围。 再贴现方面，将积极用于支持绿色票据发展。在符合再贴现管理要求的情况下，优先满足持有试验区内绿色票据的金融机构再贴现申请，并将金融机构在试验区积极发展绿色信贷情况作为再贴现安排的重要考虑因素。
4	《广州市人民政府办公厅关于促进广州绿色金融改革创新发展的实施意见》（穗府办函〔2019〕103号）	从深化金融改革创新、落实重点工作任务、发挥粤港澳大湾区引领作用、加强风险防控、完善保障措施等方面出台了涉及金融创新、人才培养、财政支持和组织建设等22项支持政策。
5	关于印发《广州市花都区支持绿色金融和绿色产业创新发展若干措施》的通知（花办发〔2017〕27号）	花都区支持绿色金融和绿色发展“1+4”配套政策体系：“1”即《广州市花都区支持绿色金融和绿色产业创新发展若干措施》，共10条；“4”是其子文件，即《广州市花都区支持绿色金融创新发展实施细则》《广州市花都区支持绿色产业创新发展实施细则》《广州市花都区支持绿色企业上市发展实施细则》《广州市花都区支持绿色金融和绿色产业发展专项资金管理办法》。“1+4”配套政策核心内容是《广州市花都区支持绿色金融和绿色产业创新发展若干措施》，它从设立绿色发展专项资金、培育绿色金融组织体系、推动绿色金融支持绿色产业、引导绿色产业集聚发展、建立政务服务绿色通道、创新绿色金融产品和服务、设立花都绿色发展基金、推动绿色企业上市挂牌、集聚绿色发展人才、加强绿色发展组织领导这十个方面提出了发展措施。其中补贴机制具体如下：
6	关于印发《花都区支持绿色金融创新发展实施细则》的通知（花府办规〔2020〕1号）（2020年修订）	第一是落户奖励。对新设立或者迁入的金融机构、金融机构市级分支机构（地区总部）、金融市场交易平台、法人金融类控股（或集团）公司等4方面给予落户奖励，落户奖最高3000万元。
7	关于印发《广州市花都区支持绿色产业创新发展实施细则》的通知（花办发〔2017〕29号）	第二是经营发展奖励。对新设立或迁入花都区的各类金融机构按其对应花都区地方经济发展贡献给予奖励，其中金融机构享受“三免两减七”（即：前三年按照其对应花都区地方经济发展贡献的100%给予奖励，后两年按70%给予奖励），类金融机构和金融相关机构享受“两免三减五”。
8	关于印发《广州市花都区支持绿色企业上市发展实施细则》的通知（花办发〔2017〕30号）	第三是人才奖励。对符合条件的金融高级管理人员，按其上一年度个人所得税已缴税额超过按一定税率（金融机构的高级管理人员按15%，类金融机构的高级管理人员按25%）计算的部分给予奖励，并配发花都人才绿卡，为其提供子女入托入学、学习培训、医疗等优质服务。
9	关于印发《广州市花都区支持绿色金融和绿色产业发展专项资金管理办法》的通知（花办发〔2017〕31号）	第四是人才公寓。对符合条件的金融高级管理人员，可享受申请租赁或购置花都区人才公寓。
10	《广东省碳排放权交易试点工作实施方案》（粤府函〔2012〕264号）	第五是绿色信贷补贴。对符合条件的企业通过区内银行获得绿色贷款的，按其贷款金融一定比例给予补贴，最高补贴100万，降低企业绿色贷款成本。
11	《广东省广州市绿色金融改革创新试验区碳排放权质押融资实施方案》（粤金监〔2019〕61）	第六是绿色保险补贴。对符合条件的企业投保绿色保险的，按保费30%给予补贴，每家企业每年最高补贴10万元。
12	《广东省广州市绿色金融改革创新试验区构建基于林业碳汇的生态补偿机制实施方案》（粤金监〔2019〕62）	第七是绿色债券补贴。对符合条件的机构或企业按其实际发行债券金额的1%给予补贴，每家机构或企业每年最高补贴100万元。
13	《中国人民银行广州分行关于加强货币政策工具运用支持广州绿色金融改革创新试验区建设的通知》（广州银发〔2018〕132号）	第八是风险补偿。对面向花都区企业开展绿色信贷、绿色债券等绿色金融业务的本区金融机构，按其损失金额的20%给予风险补偿，最高100万元。
14	《广东银监局关于广东银行业加快发展绿色金融的实施意见》（粤银监发〔2018〕40号）	是我省第一个关于碳排放权交易试点的指导性方案，充分发挥市场机制对完成“十二五”节能、减碳约束性指标和能源消费总量控制目标的重要作用，创新促进产业转型升级和区域协调发展的体制机制。借鉴国内外经验，结合我省实际，完善制度设计，为国家建立碳排放权交易市场探索经验。

（表 1：广州市绿色金融改革创新试验区绿色金融政策支持清单）

2016 年以来，中国建设银行围绕绿色金融、绿色发展、低碳转型、环境与社会风险治理、双碳目标等工作出台了多项制度文件，内容涵盖制度、组织、市场、产品、服务、保障措施等各领域。建行广东省分行、广州分行、花都分行由上至下严格贯彻落实总行政策导向，按年制定绿色金融发展方案，明确重点工作目标和支持保障措施，推动绿色金融全面发展。

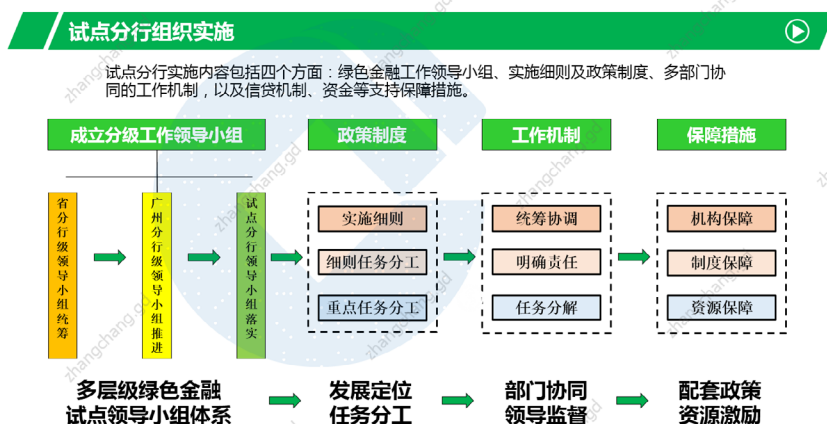
建设银行绿色金融支持制度

序号	制度名称	制度内容及支持体现
1	关于印发《中国建设银行绿色信贷业务发展指导意见》的通知（建总函〔2016〕208号）	明确建行绿色信贷发展目标、重点支持领域；明确完善绿色信贷政策制度，要求制定绿色信贷发展战略，行业、客户/项目实行分类管理，提出建立有效绿色发展工作机制。
2	关于印发《中国建设银行“碳金融”业务管理办法（2017年版）》的通知（建总发〔2017〕251号）	以出台具体产品业务管理办法的方式，适应当前市场及客户需求变化，推动碳金融业务规范发展。
3	《关于加强环境和社会风险管理的通知》（建总函〔2017〕1131号）	提出在信贷流程中识别、监测和控制客户的环境和社会风险，对环境和社会风险A和B类客户实施名单制管理，并根据风险特点制定专项风险防控措施和应对预案。
4	关于印发《加快培育绿色金融新优势实施方案》的通知（建总函〔2020〕714号）	明确进一步提高政治站位和战略站位，积极主动落实年度绿色贷款占比提升目标、积极探索绿色金融新模式新业务、充分发挥多元化优势丰富绿色金融内涵、严格执行生态环保各项要求、全面提升自身社会责任表现等五项重点工作。
5	关于印发《广东省分行落实推进绿色金融改革实施方案》的通知（建粤函〔2017〕677号）	在广州市花都区率先开展绿色金融改革创新试点，力争5年内通过制度、组织、市场、产品、服务、保障措施等领域的创新探索，花都支行绿色融资规模实现较快增长，绿色贷款不良贷款率不高于小微企业贷款平均不良贷款率水平，基本建立综合服务辐射周边、工作机制灵活有效、风险防控稳健有序的绿色金融服务体系，在推动产业转型升级和绿色发展、促进经济建设和生态文明协调发展等领域探索形成特色鲜明的绿色金融发展模式和成功经验。
6	关于确定中国建设银行广东省分行绿色金融特色支行的通知（建粤函〔2017〕719号）	确定花都支行为我分行首批绿色信贷特色支行，以绿色金融特色支行为标杆，对接花都区政府及区内绿色产业客户，全面推动绿色金融业务发展。
7	关于印发《绿色金融试点行（广州花都分行）试点方案》的通知（建粤发〔2020〕151号）	围绕“绿色金融业务发展”“环境和社会风险管理”和“提升社会责任自身表现”三个维度，立足花都，以广州分行为依托，提出了短期目标、长期目标以及10项主要任务，并从组织架构、产品创新、队伍建设等七个方面，提出18项保障措施。
8	关于印发花都分行碳中和行动方案的通知（建穗花都函〔2022〕6号）	提出花都分行碳减排各阶段目标，力争2030年实现自身运营可持续碳中和，同时提出11项具体任务以及5项保障措施。

（表 2：建行绿色金融重点支持制度）

（二）制定《绿色金融试点行（广州花都分行）试点方案》

在系统政策支持下，广东省分行出台了《绿色金融试点行（广州花都分行）试点方案》（建粤发〔2020〕151号），明确了花都分行任务目标及保障措施，推动绿色试点分行发展。



（图 5：花都分行绿色发展实施架构）

（三）编制《花都分行碳中和行动方案》

花都分行编制了分行碳中和行动方案，强化对碳达峰碳中和目标任务落实情况的考核，围绕各项低碳工作明确阶段性目标任务，制定详细落实举措，营造全分行人员参与低碳、践行低碳的氛围，调动全员推动分行绿色低碳转型，积极为绿色分行碳达峰碳中和目标的实现出谋划策。



▲（图 6：花都分行碳中和行动路线）

气候风险管理

“30•60 目标”下,建行花都分行以更高的要求、更严的标准健全绿色金融体系,主动开展信贷结构调整,制定了《花都分行绿色信贷经营机制》、《花都分行绿色信贷风险管理机制》,将绿色信贷的标准贯穿到整个信贷流程,进一步增强环境和社会风险主动防范意识,促进绿色信贷业务健康、快速发展。

(一) 将绿色信贷标准贯穿风险防控全流程

花都分行制定了绿色信贷风险管理机制,采用“绿色信贷企业经营及环境评价表”,从企业制度、生产管理、环境管理、污染防治以及社会责任等维度,监测企业可能产生的环境与社会风险。通过量化评价企业的绿色经营成效,为环境与气候风险管理提供科学依据。

表 3: 中国建设银行花都分行绿色信贷企业经营及环境评价指标表

序号	一级指标	二级指标	基本要求	绿色属性评价要求 (满分 100 分)	
				评价内容	分值
1	企业基本条件	企业设立	依法设立,证照齐全,且存续期满一年。	-	一票否决
		企业信用	企业无不良信用记录。		
		违法行为	申请认定前一年内未发生重大安全、质量事故或严重环境违法行为。		
		经营业务	经营业务符合国家、地方产业政策。	申报项目符合《绿色产业指导目录(2019 年版)》(发改环资[2019]293 号),得 40 分。 申报项目符合我行信贷优先支持项目,得 10 分;属于选择支持项目,得 5 分。	50

2	生产与管理	企业管理体系	建立、实施质量、能源管理体系。	通过质量、能源管理体系第三方认证。	5
		设备	未使用国家明令禁止的，和列入国家、地方、行业发布的相关装备淘汰目录的装备设备。	主要设备选用列入国家节能、环保相关装备推荐目录的装备设备。	5
		设施	建筑设施应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求。	获得国家《绿色建筑评价标准》运行评价标识或者获得《广东省绿色建筑评价标准》运行评价标识。	5
		生产技术	未使用国家明令禁止的，和列入国家、地方、行业发布的相关技术淘汰目录的工艺技术。	选用列入国家节能、环保相关技术推荐目录的工艺技术。	5
		原材料	未使用国家、行业明令禁止和淘汰的原材料，有害原料使用应满足国家对产品中有害物质限制使用的要求。	参照《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》实现原料(产品)替代。	5
		能源消耗	生产过程中的单位能耗应满足国家、行业或地方发布的能效标准(工序能耗)或清洁生产标准中的限定值要求。	生产过程中的单位能耗达到国家、行业或地方发布的能效标准先进值。	5
				应优先使用可再生能源，可再生能源使用比例不低于 30%。	5
		产品	产品未列入国家、地方、行业发布的相关淘汰、禁止目录。	列入绿色产品认证目录并获得绿色产品认证；或获得部分绿色属性(如：节能、低碳、节水、环保等)产品认证。	5

3	环境管理与污染防治	环境管理制度	建立、实施环境管理的相应制度。	通过环境管理体系第三方认证。	2
		污染防治	大气污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。	-	-
			水体污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。	-	-
			固体废物处理处置应符合相关国家标准及地方标准要求。	-	-
			符合《危险废物规范化管理指标体系》的要求（适用时）。	-	-
			环境噪声排放应符合相关国家标准及地方标准要求。	-	-
		环境管理规范执行情况	办理排污许可证的企业，按规定办理、申请排污许可证；按照规定进行排污申报（适用时）。	-	-
			依法及时足额缴纳排污费（适用时）。	-	-
			无被查出的环境违法违规行为。	-	-
		环境信息公开	根据有关法律和规范性文件要求，重点排污单位应当在所在地主要媒体上公布基础信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况及其他应当公布的环境信息（适用时）。	-	-
			对列入国家重点监控企业名单的重点排污单位，按要求如实发布自行监测环境信息（适用时）。	-	-

4	社会责任	对员工的责任	具有完善的劳动安全卫生、劳动纪律、休息休假、劳动定额管理以及薪酬等方面的规章制度。	通过职业健康安全管理体系第三方认证。	2
		公共关系和社会公益的责任	无经查属实的环境信访、投诉。	在力所能及的范围内积极参加社区环境保护、教育、扶贫济困等公益活动。	2
			未因环境失信行为遭新闻媒体曝光。	积极参与慈善事业，在本地或外地发生重大自然灾害或突发事件时，力所能及地提供人力、物力、财力等支持和援助。	2
		企业社会责任管理	企业应建立社会责任制度，明确责任归口管理部门。	企业定期向社会发布《企业社会责任报告》	2

(二) 强化绿色标识认定管理

花都分行建立了对公授信客户环境与社会风险信息披露机制，在贷前环节全面收集客户绿色经营信息，对碳减排成效进行严格审核，按照人行绿色产业标准对绿色信贷标识进行严格认定管理，为客户分类评价、差别化政策支持提供依据。

表 4：建行广东省分行环境与社会风险信息披露表

绿色客户信息披露	
信贷资金具体用途	
节能技术先进性 (制造业客户填写)	
绿色建筑评价等级 (房地产项目及相关基础设施建设项目填写)	☐ 一星级 ☐ 二星级 ☐ 三星级 ☐ 其他_____
绿色信贷认定初分结果	1. 是否绿色信贷支持类客户 / 项目: ☐ 是 ☐ 否 2. 分类结果: (1) 监管绿色信贷一级目录: _____ 监管绿色信贷二级目录: _____ 监管绿色信贷三级目录: _____ 监管绿色信贷四级目录: _____ (2) 银监会节能环保项目及服务领域: _____
节能减排数据	总投资额_____ (元) 节约标准煤 _____ (吨) 二氧化碳当量减少额_____ (吨) 化学需氧量减少额_____ (吨) 氨氮排放量减少额 _____ (吨) 二氧化硫排放量减少额_____ (吨) 氮氧化物排放量减少额_____ (吨) 节水量_____ (吨)
绿色信贷认定理由 阐述	

(三) “两高”行业贷款规模严格管控

花都分行加快行业绿色升级改造,进一步助力提升先进产能竞争力。近年来持续压缩“两高”规模占比,目前花都分行“两高”贷款规模实现零余额。

经营活动碳排放

碳中和目标导向将加剧世界经济技术的革命性变化，重塑大国竞争格局，也将改变国际、国内经济贸易规则和企业发展环境。在这场广泛而深刻的经济社会变革中，商业银行作为金融机构的重要组成部分，应积极推动国家绿色低碳发展，不仅要发挥绿色金融引导作用，还需要提高自身的低碳意识。

（一）连续两年开展分行自身运营碳盘查

中国建设银行广州花都分行积极响应国家号召，依据国际公认的标准《ISO14064-1 温室气体管理体系第一部分：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》（以下简称“核查指南”），连续两年邀请外部专业核查公司对广州市花都分行及 17 家花都建行网点 2020 年度、2021 年度的温室气体排放量进行了科学、客观地盘查。

2021 年，花都分行基于 2020 年能耗数据，开展了历史盘查。2022 年，在历史盘查经验的基础上，花都分行制定了相关节能减排措施以及更加严格的能耗数据管理机制，并对 2021 年碳排放情况进行了更加精准、全面的核查。2022 年开始，分行碳排放量开始下降。

（二）2021 年度碳排放结果分析

花都分行及所辖 17 家网点 2021 年度的温室气体排放总量为 1317194.35kgCO₂e，其中直接温室气体排放总量（范围一）为 104204.50kgCO₂e，电力产生的间接温室气体排放量为 1167484.33kgCO₂e，其他间接温室气体排放量为 45505.52kgCO₂e，详细排放源的排放情况见表 4-1、4-2 和图 4.1。

表 5. 花都分行 2021 年度 (运营期) 温室气体排放情况表

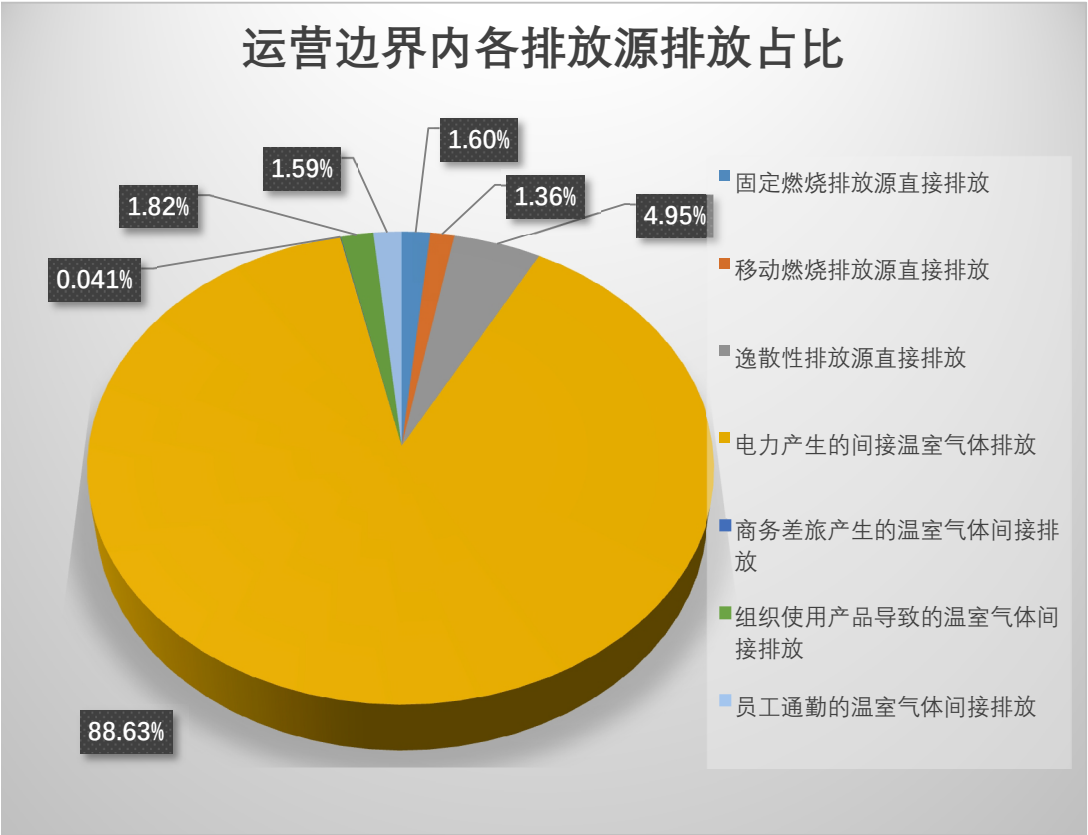
范围	类别	排放量 (kgCO ₂ e)
直接温室气体排放 (范围一)	固定燃烧排放源排放	21031.57
	移动燃烧源排放	17936
	逸散性排放源排放	65236.93
电力产生的间接温室气体排放 (范围二)	电力产生的间接温室气体排放	1167484.33
其他间接温室气体排放 (范围三)	员工通勤产生的温室气体间接排放	20955.13
	商务差旅产生的温室气体间接排放	543.92
	组织使用产品导致的温室气体间接排放	24006.47
合计		1317194.35

依据“指南”及相关标准,花都分行及 17 家网点 2021 年度运营边界内,直接温室气体排放比重为 7.91%,其中固定燃烧排放源排放占比为 1.60%,移动燃烧源排放占比为 1.36%,逸散性排放源排放占比为 4.95%;电力产生的间接温室气体排放比重为 88.63%;其他间接温室气体排放比重为 3.451%,其中员工通勤产生的温室气体间接排放占比为 1.59%,商务差旅产生的在温室气体间接排放占比为 0.041%,组织使用产品导致的温室气体间接排放占比为 1.82%。

表 6. 花都分行 2021 年度 (运营期) 温室气体排放情况表

范围	类别	数据项	排放量 (kg-CO ₂ e)	占比
直接温室气体排放 直接温室气体排放	固定燃烧排放源排放	天然气	21031.57	1.60%
	移动燃烧源排放	汽油	17936	1.36%
	逸散性排放源排放	R22、R32、R410	65236.93	4.95%
电力产生的间接温室气体排放 电力产生的间接温室气体排放	电力产生的间接温室气体排放	电力	1167484.33	88.63%
其他间接温室气体排放 (范围三)	员工通勤产生的温室气体间接排放	汽车、地铁	20955.13	1.59%
	商务差旅产生的温室气体间接排放	高铁、飞机	543.92	0.041%
	组织使用产品导致的温室气体间接排放	A4 纸、A3 纸、业务用纸	24006.47	1.82%
合计			1317194.35	100%

根据上表显示，“建行花都分行”及 17 家网点 2021 年度运营边界内各排放源占比如图 4-1 所示。



▲ (图 7. 运营边界内各排放源排放占比)

投融资活动碳排放

(一) 绿色金融支持绿色产业发展

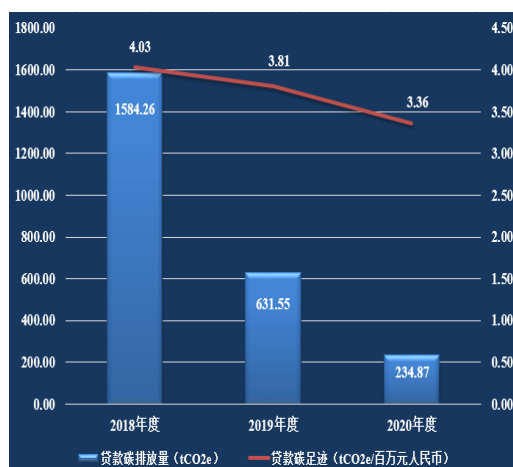
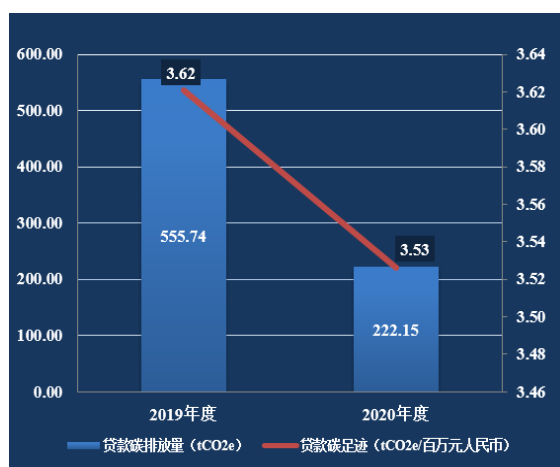
花都分行积极推进绿色金融支持绿色产业发展,大力支持花都区汽车智造功能区、临空数字经济功能区、智能电子功能区、绿色总部经济功能区、广州北站商务功能区、生态文旅功能区等区域产业建设和发展,先后为区内先后为花都区中轴线保利绿色金融城、粤电花都天然气、花都自来水工程、广州公交集团、广乐高速、肇阳高速、万达文化旅游城、东风日产、东风启辰、绿色金控、花都2025PARK 低碳环保产业园、中铁建北站新城,机场三期等重大绿色建设项目授信共计 230 多亿元。

(二) 绿色创新为绿色发展注入源源动力

花都分行创新推出的碳质押贷款、绿色租融保、绿色电桩融、绿色城市环保支持贷、生猪养殖“保险+期货+银行”、渔快贷等信贷产品取得了良好的社会效应。“绿色租融保”项目在第七届国际 C40 市长峰会上获得了“绿色技术奖”。“建行生活碳足迹”、“智链宝”、“碳惠贷”等创意分获广东省分行、广州分行 2021 年度创意大奖。“绿融未来”绿色品牌创意获得总行“员工创新荣誉奖”。花都分行将管理碳排放纳入环境和社会风险管理流程,开展投融资活动碳足迹核算试点工作,研究绿色投融资项目的碳排放评价指标体系,用于指导我行绿色融资决策,量化银行投资活动对气候变化的影响。积极探索开发“降碳”与“利率”挂钩的低碳金融产品,支持具有显著节能减排效应的企业获得更加优惠的融资服务。探索运用碳普惠等模式,引导公众践行绿色低碳生活方式。

(三) 探索尝试投融资领域“碳足迹”核算评估

花都分行积极响应国家号召，委托北京科吉环境技术发展有限公司对本行贷款客户国光电器股份有限公司和鸿利智汇集团股份有限公司开展贷款碳足迹核查工作，全面了解贷款对象的碳排放情况，为碳中和实施路径的制定提供依据和决策支撑。经评估，得出贷款对两家制造业企业碳减排均产生了积极影响，两家企业的贷款碳足迹均实现逐年下降。其中，我行针对国光电器每百万元人民币贷款所对应的碳足迹由2019年3.62t下降到2020年3.53t，我行针对鸿利智汇每百万元人民币贷款所对应的碳足迹由2019年3.81t下降到3.36t。一方面，说明企业绿色转型工作已显现成效，另一方面，在对企业碳足迹核算评估过程中发现，制造业行业更应在优化能源结构、加大可再生能源利用、提升能源利用效率、实施电气化、数字化、智能化改造、原材料集约化利用、绿色低碳技术创新、加强供应链碳管理等方面，进一步提升节能降碳能力。银行机构也可基于以上研究建立制造业低碳评级标准，用于指导银行量化投融资活动对气候变化的影响。



▲ (图 8. 国光电器股份有限公司花都分行融资活动碳足迹) (▲图 9. 鸿利智汇集团股份有限公司花都分行)

（四）典型绿色项目案例展示

1. 碳排放权抵押贷款

2017 年，为适应当前碳市场发展及客户需求变化，总行以出台具体产品业务管理办法的方式³，进一步推动碳金融业务规范稳健发展。碳排放权质押贷是指碳排放管控企业将自身拥有大量的碳排放配额，通过碳交易所这一专业交易平台，实现碳排放权质押登记，再作为银行抵押物实现融资。

产品优势：

1. 支持环境权益融资实践探索。
2. 产品期限灵活宽松。贷款用于项目运营维护的，最长不超过三年；贷款用于企业节能减排项目建设和升级改造的，最长不超过五年。

案例介绍：

试验区设立以来，花都区按照《总体方案》要求，创新发展绿色金融产品和服务，依托广州碳排放权交易所（以下简称：广碳所），完善碳排放权抵质押机制及规则，发动试验区金融机构及企业参与碳排放权交易，积极推动碳排放权成为合格抵质押物，为盘活企业碳资产提供了有效途径，目前已成功完成两笔碳排放权抵押贷款业务。

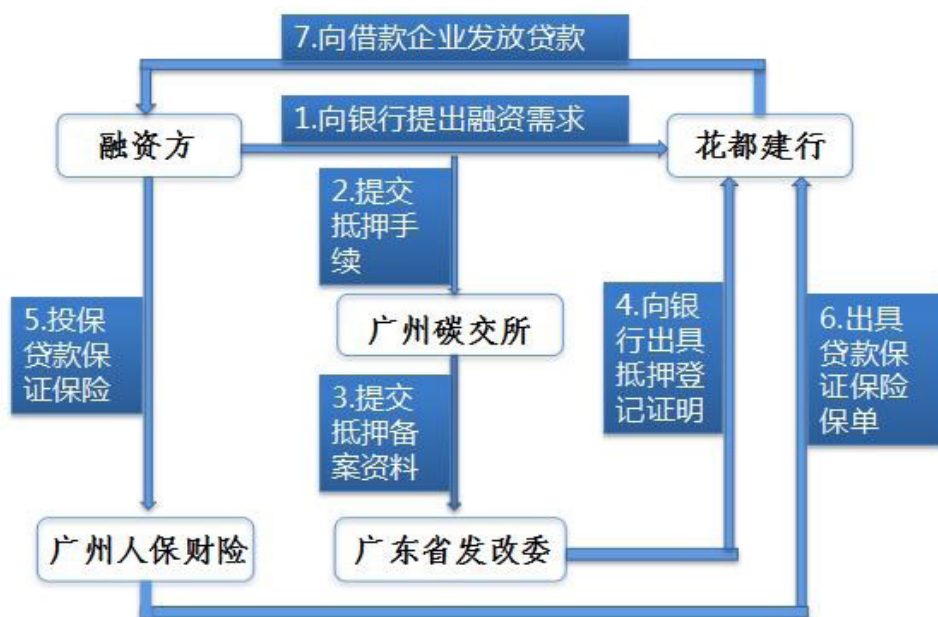
2018 年 4 月，广州市花都长兴纸业有限公司（以下简称：长兴纸业）向广州碳排放权交易所提交碳排放权抵押登记申请，并以碳排放权作为合格抵押物的一部分，向中国建设银行广州花都分行（以下简称：花都建行）申请贷款 200 万元。作为该笔贷款的增信措施，长兴纸业、花都建行与中国人民财产保险广州分公司（以下简称：广州人保财险）合作推出了国内首笔针对碳排放权抵押贷款的保证保险，

3 关于印发《中国建设银行“碳金融”业务管理办法（2017 年版）》的通知（建总发〔2017〕251 号）

多方合力创新“碳排放权抵押 + 资产抵押 + 保险”贷款融资模式。2018 年 6 月，南方航空有限公司（以下简称：南方航空）向广州碳排放权交易所提交碳排放权抵押登记申请，向中国建设银行广州花都分行成功申请贷款 60 万元，开创了国内首家航空企业利用碳排放权融资的先例。

融资模式介绍：

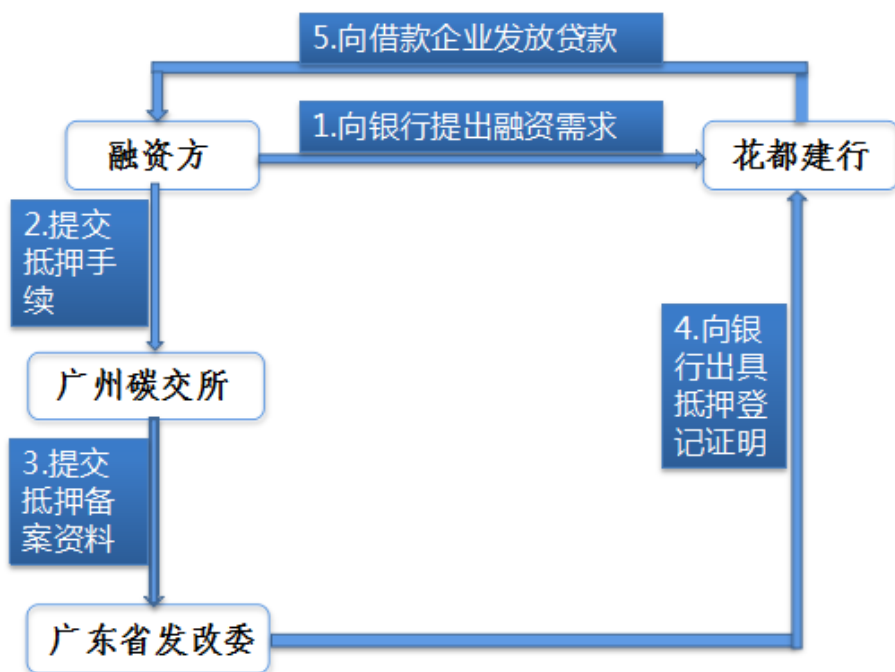
花都建行给长兴纸业发放的该笔碳排放权抵押贷款，是全国造纸行业第一笔碳排放权抵押贷款，是建行系统内第一笔碳排放权抵押贷款，也是广州绿色金融改革创新试验区第一笔碳排放权抵押贷款。并且花都建行、广州人保财险、广碳所合作推出了国内首笔针对碳排放权抵押贷款的保证保险，实现了风险共担。



▲（图 10. 长兴纸业“碳排放权抵押 + 资产抵押 + 保险”贷款融资模式流程）

花都建行给南方航空发放碳排放权抵押贷款，是全国航空业第一笔碳排放权抵押贷款，也是全国上市企业第一笔碳排放权抵押贷款。航空业一直是碳排放

管控重点行业，航空企业拥有大量的碳排放配额，该案例的成功，能够为航空企业碳排放权抵质押融资在更大范围内推广提供一定示范效应。



▲（图 11. 南方航空“碳排放权抵押”贷款融资模式流程）

2. 碳惠贷

2021 年 11 月 8 日，人民银行推出碳减排支持工具，稳步有序、精准直达，支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展，并撬动更多社会资金促进碳减排。随着工具落地，符合条件的金融机构将获得低成本资金，并自主决策、自担风险向碳减排重点领域内的各类企业提供优惠的碳减排贷款。

建设银行花都分行针对绿色低碳、自愿减排企业，推出“碳惠贷”信贷创新产品。在综合考虑企业规模、信用状况、经营实力、同业水平、综合收益等条件下，将客户碳表现作为核心定价因子，实现“利率”与“降碳”挂钩，助力人民银行碳

减排支持工具精准直达。定价模型按照客户碳表现所属类型，采用以 LPR 为定价基准加减点的方式确定。

案例介绍：中山嘉明电力公司是全国最先进的天然气发电企业之一，在应急备用和调峰电源、能源保供方面为粤港澳大湾区作出了显著贡献。同时，嘉明电力节能技术先进，碳排放量逐年递减且实现碳配额富余，该公司近三年以年均 15.7% 比例降低碳排放额。

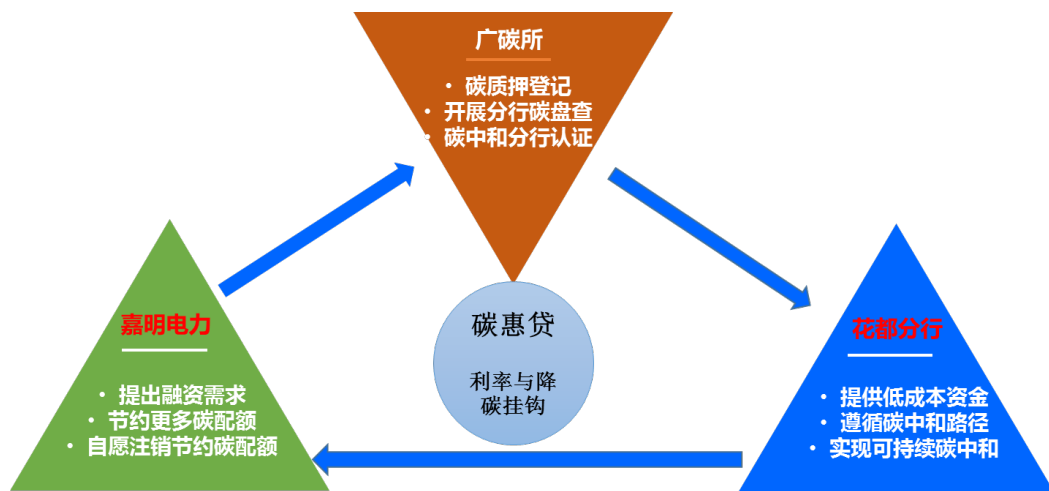
建设银行基于中山嘉明电力自身碳排放量逐年递减的情况，为中山嘉明提供低成本融资支持，用于企业节能技改升级及日常周转，支持企业通过能效管理、技术创新、设备改造等手段实现碳减排。同时，嘉明电力承诺自愿减排并注销部分节约的 5000 吨碳配额，鼓励支持建设银行花都分行“碳中和”。该模式有助于推动企业从“被动”降碳转变成“主动”降碳，实现金融机构与绿色企业协同低碳发展，主要有以下创新点：

一是丰富“碳源”来源。将“碳中和”所需的传统碳源，由绿色低碳企业的 CCER 扩大到具有碳配额的高排放企业，实现了“低碳”与“降碳”双轮驱动，客观上调动了高排放企业的降碳积极性。

二是“中和”模式实现可持续发展。有别于采用购买 CCER 方式获取碳源，该模式是通过银企合作模式获取碳源。即企业利用银行提供的低成本贷款用于低碳运营，用结余的碳支持商业银行“碳中和”。在该模式下，企业从“被动”降碳转变成“主动”降碳，实现金融机构与绿色企业协同低碳可持续发展。

三是将贷款利率与企业降碳行为挂钩。建设银行创新了“碳惠贷”产品，建立了碳排放强度与贷款利率挂钩的评价体系，碳排放强度越低或者降幅越大，

贷款利率就越低。中山嘉明电力碳排放强度优于同业，在获得银行贷款后，企业将进一步推进低碳运营。



▲（图 12. 碳惠贷支持银行碳中和操作流程）

3. “绿色租融保”

绿色租融保是指通过引入租赁公司办理公开无追索权融资租赁保理业务，并最终投向绿色环保产业。针对绿色产业，租赁公司向承租人提供融资租赁服务，并将融资租赁服务产生的未到期应收租金转让给建设银行，建设银行对受让的应收租金为租赁公司提供应收租金管理、保理预付款和信用风险担保等服务的综合性金融产品。融资租赁服务的产业主要包括清洁能源、清洁交通、节能减排、节能环保服务、资源节约与循环利用、节能环保、清洁生产、生态环境、基础设施绿色升级以及绿色服务的产业。

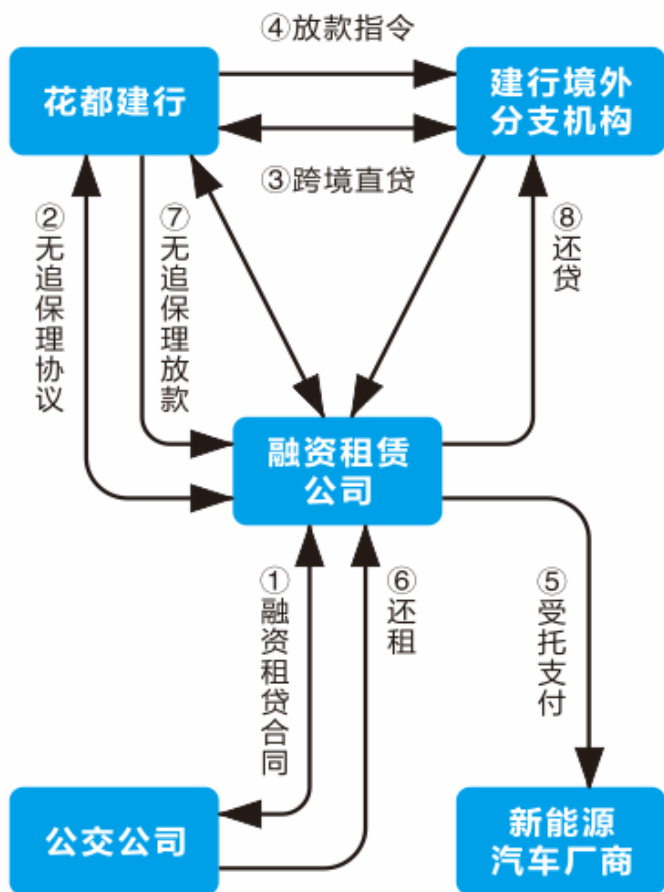
案例介绍：建设银行花都分行 2019 年创新了“绿色租融保”业务模式，利用建行海外机构融资优势，为广州市公交集团置换 3138 辆新能源公交车提供约 20 亿元的融资解决方案。花都建行采用一次性买断租赁公司对公交公司的应收账

款，在全口径宏观审慎政策框架下开展跨境融资业务，引入境外低成本资金，满足了广州市公交集团及时完成项目审批、不承担融资负债、成本不高于基准利率的三大要求。该笔融资带来了显著的经济效益、环境效益和社会效益。

经济效益方面，一是**解决因购置车辆出现的资金问题**，采取融资租赁形式大大缓解了高额购置成本引起的现金流冲击，公交公司在少投入前期资金的情况下获得车辆使用权。二是**优化企业财务报表**。公交公司采用融资租赁方式使用了新能源公交车，只需按月归还租金即可，无需承担融资负债，有利于企业优化财务报表。三是**降低企业融资成本**。该融资业务模式通过引进境外低成本资金，使项目综合融资成本不高于基准利率，且实现分期付款效果，保证企业平稳运营。四是**降低了企业运营成本**。经测算，纯电动客车用电成本比普通燃油车成本低92400元/车/年，整个项目3138辆纯电动公交车每年可节约运营成本约2.9亿元。

环境效益方面，通过环境效益评估，建设银行花都分行融资支持的3138辆纯电动公交车可节约34592吨标准煤/年，二氧化碳减排量为198030吨/年，氮氧化物削减量为1155吨/年。

社会效益方面，“绿色租融保”项目在哥本哈根举办的第七届C40城市气候领导联盟市长峰会上获得世界C40城市“绿色技术”奖，为广州赢得国际荣誉，品牌影响力持续增强。通过业务的办理，实践了《广东省广州市建设绿色金融改革创新试验区总体方案》中“推进融资租赁公司等机构参与绿色金融业务”、“鼓励开展新能源汽车租赁等业务”、“支持在全口径宏观审慎政策框架下开展跨境融资业务”、“允许金融机构和企业符合宏观审慎管理制度的前提下从境外融入资金”等绿色金融创新任务，为试验区建设提供了案例经验。



▲（图 13. 绿色租融保操作流程）

绿色低碳运营

（一）花都分行推进绿色低碳运营重点工作清单

花都分行积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，在分行本部组织开展了光盘行动、绿色办公环境打造、绿色倡议等一系公益活动。当前，分行正通过建立重点工作清单的方式创建绿色低碳管理新机制，积极推进绿色低碳运营工作。

(表 7. 花都分行低碳运营推进清单)

花都分行低碳运营推进情况

序号	项目名称	具体措施 / 内容	实施类型	推进情况	启动时间	预计完成时间
1	全面推动用电绿色化	实施 38.16KW 分布式光伏发电项目	项目化■ 常态化□	在建	2022 年 1 月	2022 年 8 月
2	积极打造绿色建筑	绿色金融创新中心迁址改造	项目化■ 常态化□	已完成	2021 年 8 月	2022 年 1 月
3		绿色网点试点打造	项目化■ 常态化□	已完成	2021 年 12 月	2022 年 1 月
4		智能能源管控系统搭建	项目化■ 常态化□	已搭建系统，逐步实现下辖网点能源统一智能管控	2022 年 1 月	2025 年 12 月
5	加快用能设备升级优化	采用先进高效产品设备，优化电力管理系统、传感系统、照明系统和供冷系统	项目化■ 常态化□	按照网点装修计划，适时启动	2022 年 1 月	2025 年 12 月
6		推广置换新能源汽车，配建与使用规模相适应、运行需求相匹配的充（换）电设施设备或预留建设安装条件，并向社会公众开放	项目化■ 常态化□	按照旧车报废计划，适时启动	2022 年 1 月	2030 年
7	深入践行绿色办公	无纸化办公	项目化□ 常态化■	持续推进	2018 年	-
8		光盘行动	项目化□ 常态化■	持续推进	2018 年	-
9		绿色宣传	项目化□ 常态化■	持续推进	2018 年	-
10	深化绿色金融产品创新	积极拓展绿色债券、绿色资产证券化、绿色信托、绿色租赁、绿色资产管理等业务	项目化□ 常态化■	持续推进	2018 年	-
11		优先投资人民银行碳减排支持工具领域	项目化□ 常态化■	持续推进	2021 年 11 月	-
12	持续提升绿色信贷比例	完成全年绿色考核计划	项目化□ 常态化■	持续推进	2018 年	-

13	强化金融科技赋能	积极推进“建行生活碳足迹”创意向创新产品转化	项目化■ 常态化□	正在推进	2021年 11月	2022年 12月
14		推动绿色金融向零售领域延伸	项目化□ 常态化■	持续推进	2018年	-
15	建立碳管理体系及披露机制	建立碳排放管理体系，定期开展自身运营碳排放核算，并向社会披露碳排放情况	项目化■ 常态化□	已完成	2021年 10月	2021年 12月
16	推动产业链绿色化转型	将管理碳排放纳入环境和社会风险管理流程，要求供应商披露碳排放和碳足迹信息	项目化□ 常态化■	持续推进	2022年1 月	-
17		大力采购绿色低碳产品	项目化□ 常态化■	持续推进	2022年1 月	-
18	开展投融资活动碳足迹评价	开展投融资活动碳足迹核算试点工作	项目化■ 常态化□	已完成	2021年 10月	2021年 12月
19		研究绿色投融资项目的碳排放评价指标体系	项目化■ 常态化□	正在推进	2022年3 月	2022年 12月
20		探索开发“利率”与“降碳”挂钩的低碳金融产品	项目化■ 常态化□	已完成	2021年8 月	2022年 1月
21	开发“固碳”效应生态价值项目	与第三方专业机构合作，开发林业、生态农业碳汇项目，解决分行不可避免的“碳抵消”问题，实现分行长期可持续“碳中和”。	项目化■ 常态化□	计划启动	2022年1 月	2022年 12月

（二）探索“建行生活碳足迹”低碳创意

碳达峰、碳中和成为党中央的重大战略决策，也是“十四五”期间一个重要的发展方向，花都分行作为全国首批成立的绿色分行以及总行级绿色金融试点分行，坚决贯彻落实中央以及各上级行党委部署，当好先行者，下好先手棋，依托“建行生活”场景化消费平台，将碳足迹嵌入个人生活消费场景中，引导每个消费者建立起低碳环保观念，认知到每个行为背后的减碳价值，推动全社会绿色

文化发展，从而助力党中央碳达峰、碳中和“3060 目标”顺利实现。

1. 项目定义

建行生活碳足迹 (CCB Life Carbon Footprint) 是指在“建行生活”平台中嵌入个人碳账户，用户基于“建行生活”平台产生的减碳行为，将被计算为“碳积分”储存在个人碳账户中，“碳积分”可以兑换为用户在建行系统的综合积分。同时，我行“认购”的“碳积分”通过认证后，可用于我行实现“碳中和”的碳配额。

2. 创新思路

(1) 碳积分获取路径

“建行生活”是总行围绕个人日常生活消费场景开发上线的移动支付服务平台，目前，已上线美食、外卖、打车、旅游、智慧缴费、电影演出、信用卡等功能模块，“建行生活”平台可拓展的用户数量庞大，通过对各功能模块的减碳行为标准进行明确，即可实现用户在“建行生活”平台上碳足迹的量化结果。



▲ (图 14. 建行生活碳足迹创意碳积分获取路径)

(2) 碳积分标准依据以下两个原则：一是对于碳排放因子数据库既有的活动，可直接按照折算标准使用；二是对于未存在于碳排放因子数据库的活动，借助此次创新工作的开展，解决折算标准问题。

(3) 碳积分兑换使用

1) 客户方：碳积分按照特定比例兑换为综合积分，综合积分可在建行官方网站、建行手机银行、善融商城等官方渠道使用。

2) 建行方：我行“认购”的每个客户的“碳积分”通过第三方公司认证后，可用于我行实现“碳中和”的碳配额，为下一步建设银行实现客户端“碳中和”开辟了实现路径。



▲（图 15. 建行生活碳足迹创意实施路径）

“建行生活碳足迹”低碳创意荣获建行广州分行 2021 年度金融科技创意大赛一等奖，并获得总行认可开发，目前正在北京分行进行内部测试。

成效与意义

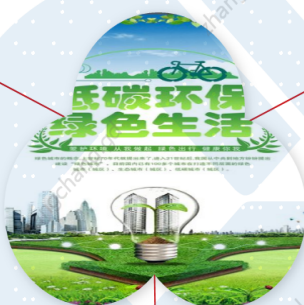


社会效益

从行业热、民众冷到全民参与，建设银行率先搭建绿色引领桥梁，鼓励建行用户绿色低碳行为，体现我行践行绿色发展理念的大行担当和社会责任。

生态效益

通过将用户日常生活的低碳小行为利用移动互联网、云计算和大数据等技术实现碳管理，日积月累，聚少成多，为“双碳”目标达成贡献个人力量。



经济效益

随着ESG理念被更多全球投资者认可和关注，投资者对金融机构“低碳”转型诉求强烈，通过加强绿色创新驱动，推动我行为客户提供更好服务，为股东创造更大价值，为社会承担全面的企业公民责任。

▲（图 16. 建行生活碳足迹成效与意义）

（三）积极组织参与绿色公益活动

开展植树共建：

2021年4月，花都分行党委携手赤坭镇政府开展“政银共建谋发展乡村振兴谱新篇”共建植树活动，以绿色低碳搭起业务合作桥梁，支持乡村振兴发展。





▲（图 17-19，花都分行党委携手赤坭镇政府开展“政银共建谋发展乡村振兴谱新篇”共建植树活动）

建行员工积极投身抗疫一线：

疫情期间，花都分行积极响应省分行、广州分行倡议，主动配合花都区疫情防控工作，青年员工积极投身到抗疫一线，主动加入本区全员核酸检测志愿服务，为

抗击疫情注入青春战力。

绿色发展
融通未来



▲ (图 20-22 疫情期间花都分行积极组织抗击疫情志愿支援活动)

绿色金融精准支持疫情防控：

受疫情影响，酒店行业大受冲击。花都区部分酒店同时又承接了大量的隔离防控任务，资金压力不言而喻。在花都区政府的积极组织联动下，建设银行花都分行第一时间与相关酒店企业取得了联系，深入对接，组建了“分行党委 + 普惠金融事业部 + 网点”的三级工作小组，并给出了专业融资建议和方案，开辟专用绿色通道，优先满足相关参会企业的融资需求。从客户在线申请到实际放款仅用了 15 分钟，通过金融的力量全力支持疫情防控工作。



▲（图 23. 建行花都分行为疫情隔离酒店快速发放低成本融资贷款）

自新型冠状病毒肺炎爆发以来，建行广州花都分行迅速行动，主动联系区内防护用品生产企业，力求帮助企业解决生产经营过程中的资金短缺问题，全力保障企业的正常运转，助力疫情防控。广州市保为康劳保用品有限公司是位于广州市花都区团结村的口罩生产企业，也是广州市内唯一一家拥有医用 N95 口罩生产资质的企业。在企业未提供任何抵质押担保的情况下，建行广州花都分行向其发放了 100 万元信用贷款，用于支持企业的口罩生产。



▲（图 24. 建行花都分行主动用好“战疫贷”新产品，全力保障抗疫企业正常运转）

依托金融科技打造“政银一体支持乡村振兴”服务体系：

花都分行依托金融科技，积极践行节能低碳理念，与区政数局联合打造花都特色“智慧政务+金融”服务体系，推进“智慧政务进乡村”项目落地，偏远的村民实现了足不出村即可便捷办理交通、纳税、社保、住房、民生缴费、司法、卫健、

工商等 100 余项便民政务。2021 年 6 月 29 日，在梯面镇红山村举办智慧政务一体机启用仪式，花都电视台，“学习强国”、“花都政务”、“乡遇梯面”等公众号对该项工作进行详细报道。



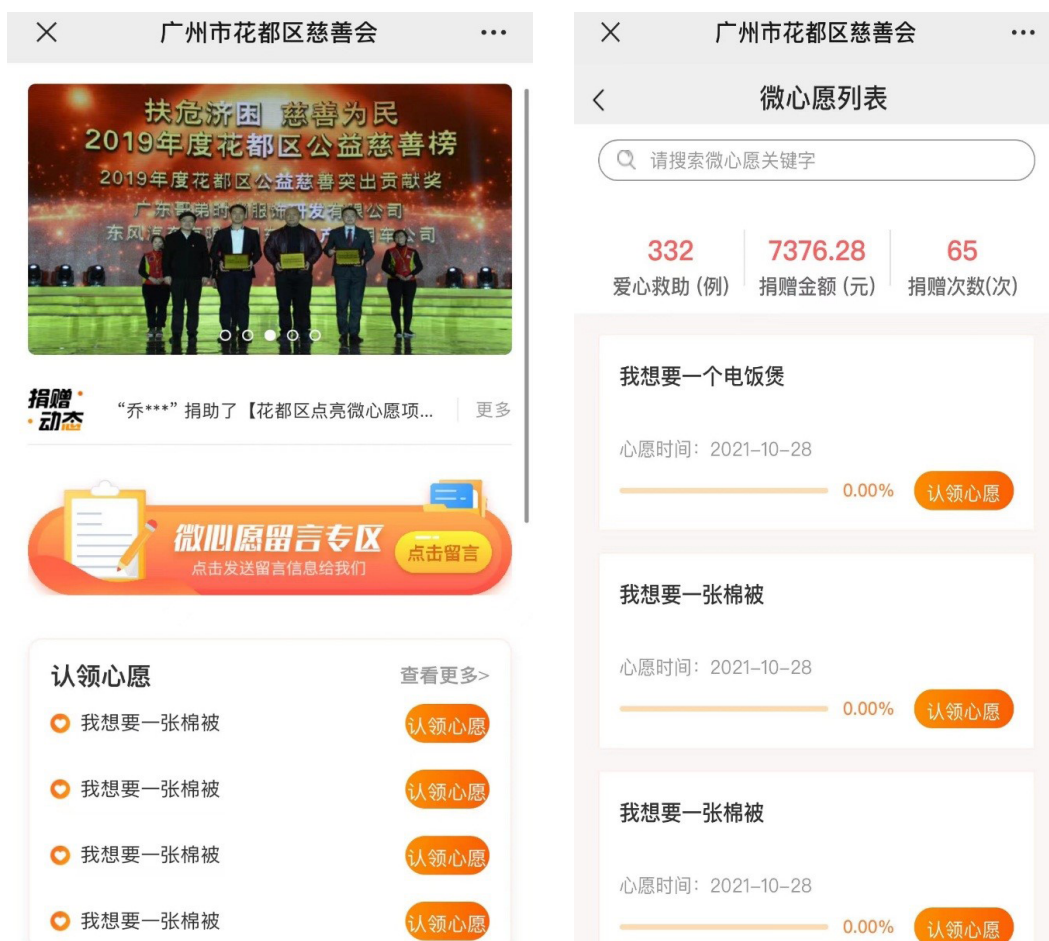
绿色发展



融通未来

▲ (图 25-26. 梯面镇红山村智慧政务一体机正式启用)

花都分行联合民政局,根据区慈善会需求,在慈善组织服务平台打造“微心愿”专区,形成“我为群众为实事”慈善宣传的格局。



▲ (图 27-28 花都分行与区慈善会联合打造“微心愿”专区在慈善组织综合服务平台上线)

附录 1：温室气体排放盘查边界与计算方法

1. 核算依据

此次碳盘查和排放报告主要依据《ISO14064-1 温室气体管理体系第一部分：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》（以下简称“核查指南”）的标准要求编制。

2. 报告编制准则

本报告编写时遵守下列原则：

- （1）相关性：选择适合目标用户需求的温室气体源、温室气体汇、温室气体库、数据和方法。
- （2）完整性：包括所有相关的温室气体排放和清除。
- （3）一致性：能够对有关温室气体信息进行有意义的比较。
- （4）准确性：尽可能减少偏差和不确定性。
- （5）透明性：披露充分适用的温室气体相关信息，使目标用户能够在合理的置信度内做出决策。

3. 碳盘查时间范围

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

4. 组织边界设定

本次依照“核查指南”相关准则对中国建设银行广州花都分行及 17 家花都建行网点组织边界范围内进行温室气体盘查。根据“运营控制权”法，本次报告的组织边界设定为花都分行位于广州市花都区的运营边界范围。详见附表 1。

附表 1. 花都分行组织边界

序号	名称	地址
1	中国建设银行广州花都分行	广东省广州市花都区迎宾大道 103 号英骏商务大楼
2	中国建设银行（花都营业室）	广东省广州市花都区迎宾大道 103 号英骏商务大楼
3	中国建设银行（广州花都高晟支行）	广东省广州市花都区迎宾大道 163 号
4	中国建设银行（花都锦东支行）	广东省广州市花都区新华街锦东花园 B 区 35 号商铺
5	中国建设银行（花都公益大道支行）	广东省广州市花都区公益大道 1 号骏威广场商业大厦首层
6	中国建设银行（广州花都钻石支行）	广东省广州市花都区公益路 23 号商铺
7	中国建设银行（广州花都狮岭支行）	广东省广州市花都区狮岭镇联合村自编宝峰路一街 1 号
8	中国建设银行（广州花都时代美居支行）	广东省广州市花都区宝华路 30-12 号
9	中国建设银行（花都花东支行）	广东省广州市花都区花东镇定溪路 1 号
10	中国建设银行（广州花都炭步支行）	广东省广州市花都区炭步镇南街 82 号
11	中国建设银行（广州秀全公园支行）	广东省广州市花都区新华路 68 号
12	中国建设银行（广州花都凤华支行）	广东省广州市花都区建设北路 88 号
13	中国建设银行（广州花都四季花园支行）	广东省广州市花都区建设北路 211-47 号
14	中国建设银行（广州融创文旅城支行）	广东省广州市花都区叶榕街 5 号之 77-85 号商铺
15	中国建设银行（广州花都政务中心支行）	广东省广州市花都区天贵路 101 号政务综合服务中心大楼负一层
16	中国建设银行（广州花都新华支行）	广东省广州市花都区新华街大华二路 38 号 G 栋 1-7 商铺
17	中国建设银行（花都风神大道支行）	广东省广州市花都区风神大道 10 号
18	中国建设银行（花山支行）	广东省广州市花都区花山镇菊华石大道 9-95 号

5. 运营边界设定

直接温室气体的排放和清除是指来自组织边界内由组织所拥有或控制的温室气体源和汇，这些源可以是固定的（如加热器、发电机、工业过程）或移动的（如车辆）。间接温室气体排放是指组织因使用外购电力和热力、商务差旅和组织使用产品等所导致的温室气体排放。

本次盘查运营边界包括：

（1）直接温室气体排放和清除。花都分行涉及公用车（汽油）、食堂炉灶（天然气）消耗、空调（冷媒：R22/R507）制冷剂添加引起的直接温室气体排放。

（2）间接温室气体排放。花都分行涉及外购电力、商务差旅、办公用品使用产生的间接温室气体排放。

盘查的温室气体种类包含《京都议定书》规定的六类温室气体：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氟氢碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）和六氟化硫（SF₆）。

对花都分行的所有设施及排放源进行盘查，范围说明如下附表 2 所示。

附表 2. 花都分行的碳排放情况

范围	类别	排放设施及排放源
直接温室气体排放和清除（范围一）	固定燃烧排放源直接排放	食堂炉灶（天然气）
	移动燃烧排放源直接排放	公务车（汽油）
	逸散性排放源直接排放	空调（R22/R507）
间接温室气体排放（范围二）	购入能源的温室气体间接排放	外购电力
	商务差旅产生的温室气体间接排放	商务差旅
	组织使用产品导致的温室气体间接排放	办公用品（纸张）

6. 核算方法

温室气体量化方法主要分为排放系数法、直接监测法、质量平衡法。选择的原則是在技术方法可行的情况下，采用质量平衡法；由政府或其他职能部门提供监测报告的情况下，采用直接监测法；其他情况采用国际通用的排放系数法。本次温室气体排放源的排放量量化方法主要采用国际通用的排放系数法。具体计算公式如下：

(1) 固定燃烧排放源排放

经盘查固定式燃烧排放源仅涉及中国建设银行广州花都分行的食堂炉灶消耗的天然气，主要排放 CO₂、CH₄ 和 N₂O 三种温室气体。固定式燃烧排放源温室气体排放量计算公式如式 (1)

$$E_{\text{stationary},i} = AD \times EF_i \times GWP_i \times 10^{-3} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

$E_{\text{stationary},i}$ ——使用天然气产生的第 i 种温室气体排放量，单位为 kg-CO₂e；

AD——天然气燃烧活动水平数据，单位为 TJ；

EF_i ——天然气燃烧产生的第 i 类温室气体的排放因子，单位为 kg/TJ；

GWP_i ——第 i 类温室气体的全球变暖潜能值。

$$AD = FC \times NCV \times 10^{-7} \dots \dots \dots (2)$$

式中：

FC——天然气的使用量，单位为 Nm³；

NCV——天然气的低位发热值，单位为 GJ/10⁴Nm³。

(2) 移动燃烧排放源排放

中国建设银行广州花都分行及 15 家花都建行网点移动燃烧源主要为公用车辆消耗的汽油，主要排放 CO_2 、 CH_4 和 N_2O 三种温室气体，其温室气体排放量计算公式如下：

$$E_{\text{mobile},i} = \text{AD} \times \text{EF}_i \times \text{GWP}_i \times 10^{-3} \dots \dots \dots (3)$$

式中：

$E_{\text{mobile},i}$ ——使用汽油产生的第 i 种温室气体排放量，单位为 kgCO_2e ；

AD ——汽油燃烧活动水平数据，单位为 TJ ；

EF_i ——汽油燃烧产生的第 i 类温室气体的排放因子，单位为 kg/TJ ；

GWP_i ——第 i 类温室气体的全球变暖潜能值。

其中，

$$\text{AD} = \text{FC} \times \text{NCV} \times 10^{-3} \dots \dots \dots (4)$$

式中：

FC ——汽油的使用量，单位为 t ；

NCV ——汽油的低位发热值，单位为 GJ/t 。

其中，公用车汽油年度消耗量数据来自企业提供的能耗数据收集表，相关参数来自国家能源统计年鉴及 ipcc 公开发布的评估报告，具体数值以及数据来源说明如附表 3。

附表 3. 移动燃烧排放源排放参数及数值和数据来源说明表

参数	采用的数值	数据来源说明
FC	5.65t	企业提供的能耗数据收集表
NCV	43.070GJ/t	中国能源统计年鉴 2019
EF_{CO_2}	74800kg/TJ	2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南
EF_{CH_4}	9.5kg/TJ	2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南

EF_{N2O}	12kg/TJ	2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南
GWP_{CO2}	1	IPCC 第五次气候变化评估报告
GWP_{CH4}	28	IPCC 第五次气候变化评估报告
GWP_{N2O}	265	IPCC 第五次气候变化评估报告

(3) 逸散性排放源排放

逸散性排放源主要为空调制冷设备中制冷剂（氟利昂）使用，制冷设备中制冷剂使用产生的温室气体排放（采用逸散系数法）。

$$E_{\text{conditioner}} = AD_{\text{填充量}} \times EF \times GWP_i \times 10^{-3} \dots \dots \dots (5)$$

式中：

$E_{\text{conditioner}}$ ——使用制冷剂产生的温室气体排放量，单位为 kgCO₂e；

$AD_{\text{填充量}}$ ——制冷剂活动水平数据，即年度填充量，单位为 kg；

EF ——制冷剂排放因子，单位为 %；

GWP_i ——第 i 类温室气体的全球变暖潜能值。

其中，

$$AD_{\text{填充量}} = N_{\text{填充}} \times AD_{\text{额定}} \dots \dots \dots (6)$$

式中：

$N_{\text{填充}}$ ——年度空调填充的台数，单位为个；

$AD_{\text{额定}}$ ——空调设备额定填充量，单位为 kg/ 台；

每台设备制冷剂填充量来自于每台设备的铭牌上额定填充量及年度使用情况，相关参数来自国家能源统计年鉴及 ipcc 公开发布的评估报告，具体数值以及数据来源说明如附表 4。

附表 4. 使用制冷剂排放源排放参数及数值和数据来源说明表

参数	采用的数值	数据来源说明
N _{填充}	16	IPCC 推荐估算值
AD _{额定}	100	IPCC 推荐估算值
EF	1%	2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南
GWP _{R22}	1760	IPCC 第五次气候变化评估报告

(4) 购入能源的温室气体间接排放

购入能源的温室气体间接排放主要来自外购电力产生 CO₂ 排放，采油计算公式（7）计算：

$$E_{\text{electricity}} = AD_{\text{EP}} \times EF_{\text{electricity}} \cdots \cdots (7)$$

式中，

$E_{\text{electricity}}$ ——使用外购电力产生的 CO₂ 排放，单位为 kgCO₂e；

AD_{EP} ——外购电用电量，单位为 MWh；

$EF_{\text{electricity}}$ ——电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 kgCO₂e/MWh；

具体数值以及数据来源说明如表 4-12、4-13 所示。

其中，2020 年度外购电消耗量数据来自企业提供的能耗数据收集表，电力排放因子采用国家发布的排放因子，具体数值以及数据来源说明如附表 5。

附表 5. 参数及数值和数据来源说明表

参数	采取的数值	数据来源说明
AD _{外购电}	1962503.99kWh	企业提供的能耗数据收集表
EF	0.5271tCO ₂ e/MWh	国家发改委发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》，采用 2012 年南方电网平均排放因子

(5) 商务差旅产生的温室气体间接排放

商务差旅产生的温室气体间接排放主要包括员工出差乘用交通工具导致，如飞机、轨道列车以及大巴产生的排放。

其温室气体排放计算方式：

$$E_{Travel} = AD_i \times EF_i - C_i \dots \dots \dots (8)$$

式中：

$E_{Travels}$ ——商务差旅产生的温室气体排放

AD_i ——某一移动源活动(km)在热稳定引擎运行阶段所行驶的距离(VKT)

EF_i ——不同的交通工具 i 对应的排放系数

i——商务差旅对应不同的交通工具

C_i ——排放控制技术（例如未控制，催化转化器等），此情景为零

具体数值以及数据来源说明如附表 6：

附表 6. 参数及数值和数据来源说明表

参数	采取的数值	数据来源说明
$AD_{飞机}$	24377.7km	企业内部统计
$AD_{道路列车}$	3435.7km	企业内部统计
$AD_{汽车(大巴)}$	466.9km	企业内部统计
$EF_{飞机}$	0.22kgCO ₂ /km	2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南
$EF_{道路列车}$	0.0023kgCO ₂ /km	城市轨道交通单位产品碳排放限额
$EF_{汽车(大巴)}$	0.480kgCO ₂ /km	陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南

(6) 组织使用产品导致的温室气体间接排放

组织使用产品导致的温室气体间接排放主要包括办公用品的生命周期排放。其温室气体排放量计算方式：

$$E_{\text{officesupplies}} = AD_i \times EF_i \dots \dots \dots (9)$$

式中:

$E_{\text{officesupplies}}$ ——组织使用办公用品产生的温室气体排放

AD_i ——办公用品 i 的质量 / 数量

EF_i ——办公用品 i 对应的排放系数

活动数据和相关参数的具体数值以及数据来源说明如附表 7。

附表 7. 参数及数值和数据来源说明表

参数	采取的数值	数据来源说明
$AD_{\text{纸张}}$	15746.16kg	企业提供的能耗数据收集表
$EF_{\text{纸张}}$	2.67kgCO ₂ /kg	《printedpaper {GLO} marketfor APOS, U》

将参数分别代入公式计算得出产生的温室气体。