



与您共创美好生活



广州农村商业银行股份有限公司

环境信息披露报告 2024

2024

Environmental Information
Disclosure Report





关于本报告

About this report

报告范围

《广州农村商业银行股份有限公司2024年度环境信息披露报告》以下简称“本报告”，旨在披露广州农村商业银行股份有限公司总行及分支机构在绿色金融及绿色运营等环境方面的相关信息。除特别说明外，本报告中“广州农商银行”“本行”均指代广州农村商业银行股份有限公司，“本集团”指代广州农村商业银行股份有限公司及所属子公司。

报告期间

2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容超过该时间范围。

报告周期

年度报告。

编制依据

本报告根据中国人民银行发布的《金融机构环境信息披露指南》的披露要求进行编制，并参考《金融机构碳核算技术指南（试行）》中相关披露要求及建议进行披露，秉持真实性、及时性、一致性及连贯性原则进行编制和披露。

数据说明

本报告中的数据以2024年1月1日至2024年12月31日期间内的数据为主，部分内容包括以前年度数据，主要来自于本行内部文件和相关统计资料。如无特别说明，本报告所涉及货币金额均以人民币为计量币种。

发布形式

本报告以中文电子版形式发布。

联系方式

地址：中国广东省广州市天河区珠江新城华夏路1号 邮编：510623

电话：020-28852737 邮箱：gsb@grcbank.com

目录

Contents

1.概况

年度亮点	02
战略规划及发展目标	03
环境关键绩效	04

2.环境相关治理结构

董事会层面	06
专业部门层面	07
专营机构层面	07

3.环境相关政策制度

外部政策制度	10
内部政策制度	11

4.环境相关产品与服务创新

环境相关金融产品创新	14
环境相关创新案例	18

5.本行环境风险管理流程

贷前识别环境风险	22
贷中评估环境风险	22
贷后进行风险管理	22

6.环境因素对本行的影响

本行环境风险和机遇分析	24
本行环境风险量化分析	26

7.投融资活动的环境影响

投融资所产生的环境影响	30
绿色信贷及其环境影响	31
环境风险对投融资影响的测算与表达	33

8.本行经营活动环境影响

经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗	38
本行采取环保措施所产生的环境效益	39
本行经营活动环境影响的量化测算	44

9.数据梳理、校验及保护

搭建数据安全管理体系	46
践行数据安全管理体系措施	46
建立数据安全应急预案	46

10.绿色金融创新及研究成果

强化资源配置，保障绿色金融业务发展	48
加强机制建设，提升精细化管理水平	48
未来展望及建议	49

荣誉与获奖

51

概况

General situation

- 年度亮点
- 战略规划及发展目标
- 环境关键绩效

广州农商银行前身为1952年成立的广州农村信用社，2009年12月改制成为农村商业银行，2017年6月在香港挂牌上市，注册资本114.51亿元。截至2024年12月末，本行拥有分支机构551家（含1家专营机构），其中广州地区531家（含1家专营机构），省内异地20家；辖下有子公司30家，分布在8省1市，其中金融租赁公司1家、控股农商银行4家、珠江村镇银行25家，获得信用卡专营牌照。

广州农商银行坚持以习近平生态文明思想为指引，全面贯彻绿色发展理念，紧紧围绕实现碳达峰、碳中和决策部署，持续强化绿色金融发展顶层设计，优化资源配置，推动产品创新，加大绿色低碳产业金融支持，在保护生态环境、推动经济社会发展全面绿色低碳转型方面贡献农商力量，以金融赋能绿美广东建设。本行制定的2024年度实施纲要对本年度工作进一步提出要求，支持多元绿色产业领域与高碳行业低碳转型，加大产品创新力度，持续加大绿色信贷投放力度，大力推动非金融企业绿色债券投资、承销等绿色投融资业务发展，实现绿色金融发展提质上量。



年度亮点

锚定绿色发展理念，推动绿色金融扩面提质增效

为响应国家绿色金融发展战略部署，本行制定了《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案（2023-2025年）》，从顶层设计出发推进绿色金融创新发展。在战略指引下，本行积极拓宽资金渠道，加大对绿色低碳产业金融支持力度，在保护生态环境、推动经济社会发展全面绿色低碳转型方面贡献农商力量。绿色信贷业务保持高质量发展，截至2024年12月末，全行绿色信贷余额合计603.10亿元，较年初增加170.61亿，增幅39.45%，绿色贷款占总信贷规模比重由6.78%提升至9.67%，贷款支持的绿色产业共覆盖《绿色融资统计制度》中的36个二级分类，覆盖率达85.71%。

丰富产品矩阵与服务场景，赋能金融服务效能跃升

本行积极加强绿色金融领域的产品与业务模式创新，致力于更好服务绿色产业发展，推出3大类十余项绿色金融服务系列创新产品，持续提升绿色金融服务质效。

一是“绿色+信贷”领域，本行持续完善产品体系，推出了金米系列绿色信贷产品。针对绿色细分行业推出“金米新能源与节能环保企业贷”等行业产品，增强服务质效；针对绿色企业（项目）推出“金米绿企贷”，专项对接支持优质绿色企业（项目）融资需求；创新利用绿色担保方式，推出“金米碳排放权抵押贷”等特色产品，探索发挥绿色资产经济价值；“金米乡村振兴集体建设用地贷款”将绿色理念融入服务三农之中，精准助力美丽乡村建设。二是“绿色+融资”，推动多元绿色发展。本行着力推动绿色债券投资、绿色债券承销、绿色票据等业务发展，打好“组合拳”为低碳经济引入资金活水。三是“绿色+消费”，倡导绿色生活消费。本行创新发行“金米绿色低碳信用卡”，鼓励用户低碳出行，践行绿色生活理念。

构建绿色长效发展机制，筑牢绿色金融能力根基

本行建立并持续落实绿色贷款前置审核机制，以《绿色产业指导目录（2019年版）》《绿色融资统计制度》作为认定依据，由经营机构在贷前进行初步认定，并提交绿色佐证资料至总行绿色金融业务管理部门进行审核。总行绿色金融业务管理部门参照监管要求，严格把关绿色贷款资金用途的真实性和准确性，建立绿色审核台账与资料备案库，持续提升绿色金融业务管理的精细化、规范化水平。



战略规划及发展目标

本行绿色发展战略

本行已制订《广州农村商业银行股份有限公司发展战略规划(2021-2025)》并战略性提出发展方向：坚持服务实体经济，紧密围绕广州产业链供应链升级、现代产业体系建设、绿色低碳发展，聚焦三类重点客群，切入优质产业，创新经营模式，加强科技业务深度融合，强化交易银行和投资银行建设，推进绿色金融发展，做实做优综合经营，持续提升资产质量，打造具有竞争优势的产业金融增长极。

2024年本行制订《广州农村商业银行“十四五”发展战略规划2024年度实施纲要》，提出推动绿色金融发展，拓展多元服务领域，支持绿美广州生态建设，构建以“绿企贷”为基础的绿色产品体系，持续加大绿色信贷投放力度，推动非金融企业绿色债券投资及承销、绿色票据、绿色信用证等业务发展，配套针对性支持保障，提升环境、社会和治理风险管理能力，支持多元绿色产业领域与高碳行业低碳转型，实现绿色金融发展提质上量。

为保障绿色金融领域的实践成效，本行制定了绿色金融领域的专项规划，印发《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案(2023-2025年)》，提出“成为粤港澳大湾区绿色标杆银行”的战略目标，并从组织保障、产品创新、资产结构转型、绿色能力建设、风险控制、资源保障、品牌宣传等方面构建系统框架，明确绿色金融发展目标、重点任务和保障措施，全方位指引本行绿色金融业务发展。

本行绿色金融发展目标

根据监管要求和自身发展情况，本行设定了绿色金融发展的整体工作目标和支柱。



目标

成为粤港澳大湾区绿色标杆银行

将广州农商银行打造为绿色贷款规模相对较大、占比相对较高，绿色金融业务相对齐全，绿色认定管理规范成熟的粤港澳大湾区绿色标杆银行。



三大支柱

以能力建设、业务转型、品牌塑造为支柱

一是加强绿色能力建设，修炼内功；二是推动业务低碳转型，提升绿色金融业务规模和质量；三是加强品牌塑造，将绿色发展打造为本行的宣传名片。

环境关键绩效

表1 本行2024年度绿色金融关键绩效

环境关键绩效表				
指标类型	指标名称	单位	2024年末	2023年末
绿色金融	绿色信贷余额	亿元	603.10	432.49
	绿色信贷客户	家	1,684	462
	绿色债券投资余额	亿元	14.47	13.18
	绿色票据业务量	单	145	11
	绿色票据业务金额	亿元	1.11	0.24
绿色运营	温室气体排放总量(直接排放、间接排放)	吨二氧化碳当量	6,308,764.42	7,314,491.50
	——直接温室气体排放量:燃料消耗所产生的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	139.80	136.46
	——间接温室气体排放量:电力、纸张所产生的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	10,903.06	12,154.28
	——间接温室气体排放量:高碳信贷资产所产生的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	6,297,721.56	7,302,200.76
	自有交通运输工具所消耗的油量	升	6,975.16	7,890.53
	营业、办公活动所消耗的水	吨	83,641.00	126,355.00
	营业、办公所消耗的电力	兆瓦时	24,725.28	23,022.56
	营业、办公所使用的纸张	吨	17.96	20.76
绿色投融资	营业、办公所消耗的天燃气	立方米	54,542.00	51,616.00
	营业所消耗的液化天然气	吨	2.46	2.74
	绿色信贷资产减排温室气体量	吨二氧化碳当量	448,227.36	258,542.22

环境相关 治理结构

Environmental related governance structure

- 董事会层面
- 专业部门层面
- 专营机构层面



本行积极贯彻落实监管部门及省市政府有关工作要求，高度重视绿色金融发展，不断强化绿色金融发展组织体系保障。在公司治理层面，由董事会统筹指导绿色金融发展工作，设立战略与投资委员会（三农委员会）负责监督并评估绿色金融工作执行情况。在管理执行层面，由总行公司金融部（绿色金融业务部）负责牵头全行绿色金融业务的统筹推动，并协调总行各部门及全行经营机构共同推进绿色金融发展。



图1 广州农商银行绿色金融相关组织架构

董事会层面

本行董事会作为环境信息及绿色金融管理的最高决策机构，负责绿色金融管理架构的搭建，绿色发展战略目标的制定，对环境目标达成情况的定期审阅，以及绿色金融、环境保护相关信息对外披露内容的审核。此外，董事会还负责对环境及气候变化相关风险进行评估，并确保建立合适有效的风险管理体系以应对相关风险。负责确定绿色信贷发展战略，审批高级管理层制定的绿色信贷目标和提交的绿色信贷报告，监督、评估本行绿色信贷发展战略执行情况。

本年以来，本行董事会及其专门委员会先后审议通过《广州农村商业银行股份有限公司2023年度环境信息披露报告》《广州农村商业银行股份有限公司2023年度绿色金融发展报告》《广州农村商业银行股份有限公司2023年度社会责任（ESG）报告》等有关环境信息及绿色金融管理议题，研究讨论更加符合绿色低碳、节能环保等主旨的高质量发展策略与路径。

2024年，本行董事会制定了《广州农村商业银行股份有限公司“十四五”发展战略规划2024年实施纲要》，贯彻落实包括加快绿色金融发展在内的多项举措，推动绿色金融发展，拓展多元服务领域。支持绿美广州生态建设，构建以“绿企贷”为基础的绿色产品体系，持续加大绿色信贷投放力度，推动非金融企业绿色债券投资及承销、绿色票据、绿色信用证等业务发展，配套针对性支持保障，提升环境、社会和治理风险管理能力，支持多元绿色产业领域与高碳行业低碳转型，实现绿色金融发展提质上量。同时，本行董事会定期听取高级管理层就本行战略执行情况的专题报告，积极关注本行绿色金融特别是绿色信贷发展情况，对加快绿色金融发展及环境管理相关事项予以持续讨论指导。



专业部门层面

在执行层面，总行层面设立绿色金融业务部，作为全行环境信息管理的牵头管理部门，与公司金融部合署办公。绿色金融业务部牵头全行绿色金融业务的工作，其他部门和各分支机构稳步推进绿色金融各项业务有序开展。

公司金融部(绿色金融业务部)

主要负责统筹协调、产品创新、业务推动、产融对接、绿色金融项目库建立和管理及绿色金融债券募集资金的项目投放管理等工作，以及其他环境信息管理工作；并以绿色金融改革创新试验区花都分行为依托，为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的绿色产业项目提供专业化金融服务。

风险管理部

作为全面风险管理牵头部门，负责制定绿色金融业务授信政策，推进相关政策、制度落实并监督执行。

董事会办公室、授信审批部、资产负债管理部、后勤服务部等部门负责相关具体工作的执行。各分支机构负责推动绿色金融业务合规稳健发展。

专营机构层面

为积极响应上级监管部门及省市政府相关工作要求，广州农商银行加大绿色信贷业务推动力度。一是结合实际情况，各分支机构根据业务发展规划及营销优势，设立绿色金融专营营销团队，积极拓展绿色项目目标客群，统筹运用多种产品提供综合绿色金融服务。二是本行绿色金融改革创新试验区花都分行位于广州绿色金融改革创新试验区核心区，负责全力打造绿色金融品牌，致力成为支持广州绿色金融改革创新试验区的示范性标杆，擦亮本行绿色金融服务名片。三是本行先后在花都分行营业部、佛山分行营业部、自贸试验区南沙分行营业部、华夏支行落地4家“零碳网点”，完成875吨国家核证自愿减排量注销。



环境相关政策制度

Environmental related policies and systems

- 外部政策制度
- 内部政策制度

为贯彻落实国家战略，共担湾区繁荣发展，本行积极响应国家、湾区及省市绿色金融发展相关政策要求，严格贯彻落实习近平总书记生态文明思想、深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，积极构建绿色金融体系。此外，本行深度融合气候环境公约及倡议相关要求，科学设定绿色可持续发展目标，以此为驱动，持续加强战略规划、实施方案等顶层设计，不断完善行内相关内部政策制度。



外部政策制度

积极响应国家政策，战略推进绿色金融发展

绿色金融是我国经济低碳高质量发展的重要推动力，是助力“双碳”目标实现的重要引擎。自2016年七部委联合印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》以来，国家相继出台系列政策支持构建绿色金融体系。2023年10月，中央金融工作会议明确了：做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。2024年3月，中国人民银行、国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、生态环境部、金融监管总局、中国证监会等七部门联合发布《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》，围绕优化绿色金融标准体系、强化约束机制、促进绿色金融产品和市场发展、加强政策协调、强化风险防范、加强国际合作与组织保障等方面提出24条意见，为金融支持绿色低碳发展明确了路线图。2024年5月，金融监管总局印发《关于银行业保险业做好金融“五篇大文章”的指导意见》，引导银行保险机构积极支持重点行业和领域节能、减污、降碳、增绿、防灾，促进清洁低碳能源体系建设和绿色技术推广应用；丰富绿色金融产品和服务，发展碳排放权、排污权等环境权益抵质押融资，探索绿色保险费率调节机制，推动环境保护、气候变化、绿色产业和技术等领域绿色保险业务发展；强化对客户环境、社会和治理风险的分类管理与动态评估，纳入业务管理流程和全面风险管理体系，采取差别化管理措施；有效满足高耗能高排放行业低碳转型的合理融资需求。2024年7月，中共中央国务院《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》中（二十五）丰富绿色转型金融工具，明确提出：延长碳减排支持工具实施年限至2027年年末。2024年10月，中国人民银行、生态环境部、金融监管总局、中国证监会四部门发布《关于发挥绿色金融作用服务美丽中国建设的意见》，强调金融机构需提升绿色金融服务能力，健全内部管理体系，强化绿色融资支持，发展绿色债券和绿色资产证券化产品，推动绿色金融与科技金融、数字金融协同发展。

对标省市战略部署，全力推动绿色体系高质量发展

2020年8月，广东省地方金融监管局有关部门共同研究制定了《关于贯彻落实金融支持粤港澳大湾区建设意见的实施方案》，指出加大对粤港澳大湾区内重点领域，包括绿色制造、节能环保、清洁能源、绿色建筑、资源循环利用的金融支持。2021年12月，广东省人民政府印发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》，指出“从供给和需求两端同时发力，全方位全过程推行绿色规划、绿色设计、绿色投资、绿色建设、绿色生产、绿色流通、绿色生活、绿色消费，统筹推进高质量发展和高水平保护，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标。”2022年7月，广东省人民政府办公厅印发《广东省发展绿色金融支持碳达峰行动的实施方案》，鼓励金融机构研发差异化金融产品，开展绿色信用贷款、绿色信贷资产证券



化、碳资产支持商业票据、绿色供应链票据融资等金融产品创新。2023年2月，广东省人民政府办公厅印发《2023年广东金融支持经济高质量发展行动方案》，提出大力发展绿色金融，支持绿美广东生态建设，既发展绿色金融支持绿色项目建设和绿色产业发展，又发展转型金融推动高排放行业绿色低碳转型，还将通过“碳金融”等环境权益融资挖掘绿美生态经济价值。2024年4月，中共广州市委金融委员会办公室印发《广州市发展绿色金融支持碳达峰行动实施方案》，提出推动金融机构绿色转型。2024年7月，广州市人民政府印发《国家碳达峰试点（广州）实施方案》，提出八大主要任务，五大政策创新。2024年9月，广东省发布全国首份陶瓷行业转型金融省级团体标准《广东省陶瓷行业转型金融实施指南》，该标准是针对陶瓷行业绿色转型的金融支持省级团体标准。2024年11月，《横琴粤澳深度合作区促进绿色金融发展扶持办法》正式印发，支持合作区金融机构提升绿色金融专业化服务水平，有序降低资产组合碳排放；鼓励机构积极开展绿色金融产品和服务模式创新。

本行积极响应上级监管部门及省市政府机构工作要求，加大绿色金融发展力度，助力推动绿色金融改革试验区快速发展。一是在总行层面设立绿色金融业务部作为绿色金融专职部门，并将花都支行升格为绿色金融改革创新试验区花都分行，作为绿色金融业务的试点单位及对外展示的窗口，未来将进一步加大对绿色金融的支持力度，大力发展绿色信贷、绿色债券等领域业务。二是结合本行实际情况，各分支机构根据业务发展规划及营销优势，设立绿色金融专营营销团队与管理机构，积极拓展绿色企业（项目）客户群，统筹运用多种产品提供优质绿色金融服务，在确保完成绿色贷款监管目标的基础上推动本行绿色信贷业务高质量增长。

深耕绿色低碳运营，积极笃行环境保护担当

本行2024年继续严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广州市生活垃圾分类管理条例》等法律法规，坚持节能环保理念，推行绿色办公、绿色运营、绿色采购，下发《坚决制止浪费厉行勤俭节约倡议书》、《关于集团全体员工共同执行节俭公约的通知》等节能减排制度措施，切实践行环境保护责任。

内部政策制度

近年来，根据监管部门绿色金融制度框架，行内陆续出台环境相关制度文件，形成涵盖战略规划、实施方案、授信指引、内控考核、节能环保倡议等多维度制度体系，对本行绿色金融发展形成强有力的保障。

表2 本行绿色金融相关政策制度

制度类型	绿色金融相关制度	主要内容
战略规划	《广州农村商业银行股份有限公司战略发展规划（2021-2025）》	提出公司战略“十四五”战略发展规划，包括绿色金融相关战略部署。
	《广州农村商业银行公司业务发展战略发展规划（2021-2025）》	提出公司具体业务“十四五”战略发展规划，包括绿色金融业务相关战略部署。
实施方案	《广州农村商业银行“十四五”发展战略规划2024年度实施纲要》	结合“十四五”战略规划，明确2024年度战略关键举措与重点工作，包括绿色金融发展总体实施计划。
	《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案（2023-2025年）》	提出“成为粤港澳大湾区绿色标杆银行”的工作目标，并从组织保障、业务产品创新、资产结构转型、绿色能力建设、环境与社会风险管控、配套资源支持、品牌宣传等方面制定具体工作措施，多措并举推动绿色金融业务高质量发展。
授信指引	《绿色信贷业务指引》	本行在2024年年度授信政策中制定《绿色金融业务指引》专章，明确鼓励支持的绿色企业、项目类型。同时保障煤电、煤炭、钢铁、有色金属等生产企业的合理融资需求，支持传统产业改造升级，支持企业通过碳排放权等环境权益进行融资。严禁对符合支持条件的煤电、煤炭等企业和项目违规抽贷、断贷，防止运动式减碳和信贷“一刀切”。
	《关于严格落实企业环境信用风险管理工作要求的通知》	指导各经营机构落实企业环境信用状况贷前、贷中及贷后的全流程监控，充分分析本行当前绿色业务发展现状。
内控考核	绿色金融专项激励方案	对经营机构设置考核利润及贷款规模等考核指标，并配置专项财务资源，对绿色金融产品创新及使用、绿色信贷规模增长较好的经营机构给予奖励，并在财务资源配置上向绿色金融倾斜。
	《关于试行绿色贷款标识前置审核机制的通知》	建立绿色贷款前置审核机制，经营机构初步判定为绿色贷款的授信业务，需提交总行业务管理部门对绿色贷款的绿色属性进行前置审核，以确保新增绿色贷款真实性和准确性。
节能环保倡议	《坚决制止浪费厉行勤俭节约倡议书》	鼓励员工文明餐饮，牢树节约意识，开展光盘行动，并自觉践行绿色健康生活方式，在办公及日常生活中节约能源、保护环境，弘扬崇俭抑奢的正能量。
	《关于集团全体员工共同执行节俭公约的通知》	精打细算，提高成本管控责任意识，珍惜资源，提高资源利用率，节约水电、纸张，不浪费餐食，执行光盘行动，节约出行，坚持低碳行动。

环境相关产品与服务创新

Innovation in environmental related products and services

- 环境相关金融产品创新
- 环境相关金融服务创新

2024年本行聚焦粤港澳大湾区重点产业发展方向,以目标客户的行业分类为导向,创新推出既符合本行发展定位、又突出农商银



环境相关金融产品创新

金米新能源与节能环保企业贷



主要做法

本行为满足新能源与节能环保行业法人或非法人组织的特定需求,专为从事新能源和节能环保产业装备、材料或产品制造的研发、生产行业的企业推出的专属行业产品,担保方式灵活,支持抵押、质押、信用等多种担保方式。

主要成效

该产品支持企业实施节能减排项目,助力推动企业技术进步和产业升级,降低污染物排放,保护生态环境,有助于实现“双碳”目标。既满足企业自身发展,更对推动经济社会可持续发展、保护生态环境具有深远影响。

金米环境治理与绿化管理小微贷



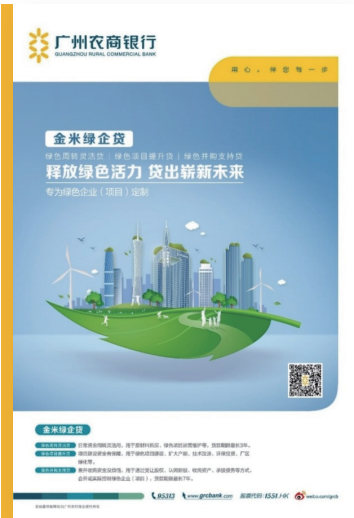
主要做法

本行积极响应国家“绿色金融发展”号召,积极发挥绿色金融牵引撬动作用,创新推出“金米环境治理与绿色管理小微贷”,精准服务水利、环境和公共设施管理行业、水力发电行业企业及项目。其中,额度最高不超过1000万元,担保方式灵活,可采用抵押、质押和保证等组合担保方式,期限最长可达10年。

主要成效

该产品为本行支持水利、环境和公共设施管理行业以及水力发电行业的综合型产品,满足环境治理与绿色管理行业绿色企业(项目)多种融资需求,有效助力绿色产业“增绿”,推动普惠小微绿色金融发展。

金米绿企贷



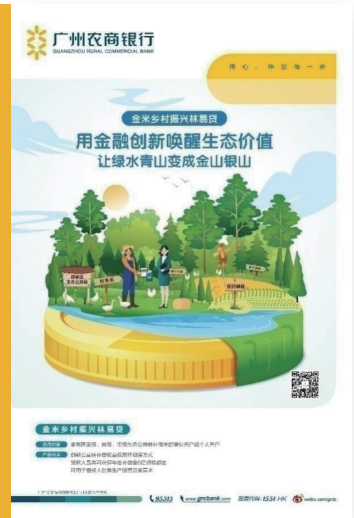
主要做法

本产品子产品包括绿色优企贷、绿色项目贷，用于满足绿色产业领域企业（项目）的流动资金贷款、固定资产贷款融资需求，涵盖了节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、绿色服务等绿色产业领域。

主要成效

该产品为本行支持绿色企业（项目）的综合型产品，适用于绿色产业的共性特点，满足各类绿色企业（项目）的多种融资需求，对推动绿色产业发展具有重要意义。

金米乡村振兴林易贷



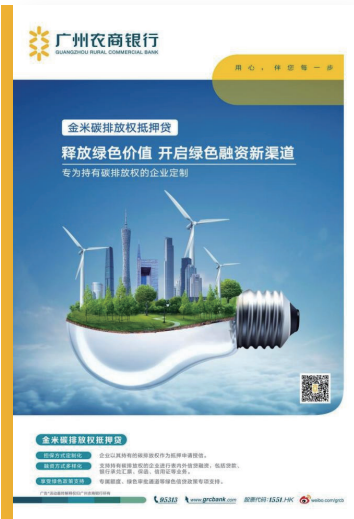
主要做法

本行贯彻落实中央农村工作会议精神和城乡融合发展试验区广东广清结合片区工作部署，有效发挥金融机构服务乡村振兴、服务绿色发展能力，创新研发以生态公益林补偿收益权作质押的专项授信产品“金米乡村振兴林易贷”。该产品以公益林补偿收益权质押为主要担保方式，最高可获得补偿金20倍的贷款额度及3年期优惠利率。

主要成效

该产品有效解决生态公益林不得采伐、转让或抵押等“融资难”的问题，用于满足抚育公益林、发展林下经济等绿色产业及其他生产经营需要。该产品标志着本行在完善农村产权抵押担保权能、创新生态价值实现机制的道路上又向前迈进了一步。

金米碳排放权抵押贷



主要做法

本行为支持企业节能减排改造活动，创新推出“金米碳排放权抵押贷”。企业以其持有的碳排放权作为抵押申请授信，享受专属额度、绿色审批通道等绿色信贷政策专项支持，贷款期限可达2年。

主要成效

该款产品为本行首款支持企业节能减排改造活动，满足绿色发展资金需求的环境权益类融资产品，对推动控排企业绿色低碳转型具有非常重要的意义。

金米新型储能贷



主要做法

本行深入分析国家及地区行业政策导向，大力支持绿色重点领域发展，面向新型储能产业推出专项贷款产品“金米新型储能贷”，结合行业特点根据企业订单情况提供资金支持，促进新型储能技术创新和应用，支持构建新型电力系统，推动能源结构优化升级。

主要成效

该产品综合考虑新型储能行业企业轻资产、重研发，储能项目投资时间长、资金回流慢的行业特点，以订单情况弥补传统融资模式的不足，精准解决新型储能行业融资难点，提供专属融资方案。

乡村振兴集体建设用地贷款



主要做法

本行积极响应农村、农民多元化的金融需求，创新推出“集体建设用地信用贷”“集体建设用地项目贷”产品，上述产品是本行为符合条件的借款人发放的，用于支付运用集体建设用地开展项目建设相关费用的贷款，其中，信用贷额度最高不超过5000万元，项目贷额度最高不超过5亿元，担保方式灵活，可采用抵押、质押和保证等组合担保方式。

主要成效

农村土地综合整治对于提升土地节约集约利用水平、加强生态保护、改善人居环境具有重要意义，属于绿色产业领域“农村土地综合整治”分类范畴。该产品有利于盘活农村集体资产，促进农村土地综合整治，有效推进城乡协调发展，推动美丽宜居乡村建设。

金米绿色低碳信用卡



主要做法

本行积极响应国家“双碳”号召，贯彻落实本行绿色金融发展规划，推动绿色金融业务转型升级，以产品为抓手，推出“金米绿色低碳信用卡”。围绕绿色生活、绿色出行、绿色能源三个维度打造本产品的核心权益，具体包括新户首刷赠随行杯、月月领共享单车骑行卡及专享新能源汽车分期优惠政策。

主要成效

2024年绿色低碳卡累计发行1.2万张，激活率90.2%，产品权益获用户一致好评。金米绿色低碳卡的发行有助于推动本行客群结构转型升级，加强绿色金融客群建设，引导居民积极践行绿色低碳生活，传达绿色消费理念，激活绿色消费动能，助力绿色消费金融。

金米光伏微企贷



主要做法

本行积极响应国家“绿色金融发展”号召，创新推出“金米光伏微企贷”，为制造业购建光伏发电设备提供专项融资支持。其中，额度最高不超过500万元，担保方式灵活，可采用抵押、质押和保证等组合担保方式，期限最长可达10年。

主要成效

该产品为制造业购建光伏发电设备的提供专项融资服务，有利于增强金融对接支持绿色产业企业和项目的针对性、有效性，有效助力绿色产业“增绿”、“降碳”，推动普惠小微绿色金融发展。

环境相关创新案例

案例

可持续发展挂钩银团贷款助力文旅产业低碳转型

近年来，在国家“碳达峰、碳中和”战略目标背景下，转型金融作为一种为经济主体提供融资以帮助其实现低碳转型可持续发展的金融活动，逐渐成为支持经济社会节能降碳、绿色转型的重要金融类型，而可持续发展挂钩贷款已成为国内转型金融发展的重要工具之一。

广州农商银行立足本地经济发展特点，积极利用转型金融创新工具，支持当地企业绿色转型发展。2023年7月，广州农商银行作为牵头行和代理行，成功为正*经营性物业项目牵头筹组可持续发展挂钩银团贷款。通过建立与可持续发展绩效指标（SPTs）达标情况动态挂钩的价格调节机制，以此激励企业不断提升可持续发展指标表现，既能有效促进企业节能减排，减少经营过程中的环境污染和资源浪费，也能降低企业融资成本，为金融助推地方企业实现环境和社会可持续发展提供新样本。若可持续发展绩效目标（SPTs）实现，预计企业2025年单位营业收入碳排放量将不高于0.42吨/万元，较基准年2022年降低36%，年度碳排放量较基准年2022年降低约3万吨。

案例

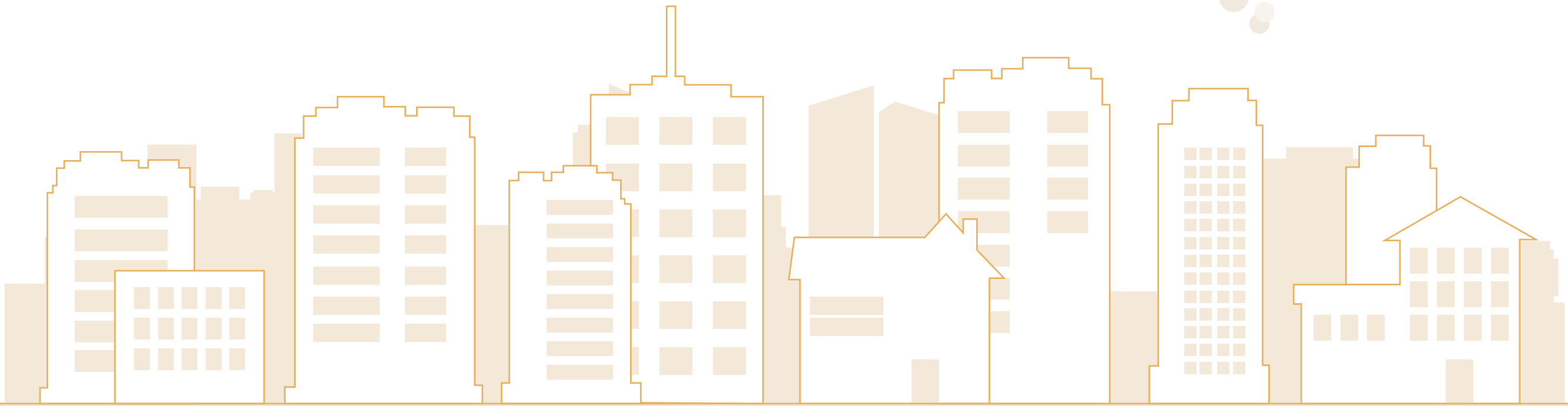
综合型金融服务支持固废处理项目，助力打造“无废城市”新典范

在当前发展节能环保与能源转型背景下，固废资源化利用产业正处于快速发展的关键时期。广州农商银行紧跟国家“双碳”政策导向，加大力度支持粤港澳大湾区固废资源化利用产业发展。

瀚*绿电固废处理(佛山)有限公司(以下简称“佛山瀚*绿电公司”)是一家专业从事固废处理及余热发电的高新技术企业。企业运营的佛山市南海固废处理环保产业园占地约460亩，是国内率先建成并成功运营、具备完整固废处理产业链的固废处理产业园，也是瀚*绿电的低碳发展示范项目。企业被认定为佛山市标杆高新技术企业、清洁生产企业和广东省环卫二十强，被行业誉为破解垃圾围城的“南海经验-瀚*模式”。

该企业因项目运营具有较强融资需求，但企业为项目公司，抵押担保能力较弱，整体融资能力不强。了解到企业融资需求后，广州农商银行积极与企业接洽，结合固废处理行业政策及企业经营模式特点，经审慎评估后，引入企业集团作担保并为企业集团提供包括表内信贷、信用证、银行承兑汇票、债券发行等一揽子金融服务。其中，为佛山瀚*绿电公司提供了3000万元授信支持，采用保证担保方式并提供专项利率优惠，有效满足了企业的融资需求，以金融活水助力企业轻装上阵。

助力打造
“无废城市”
新典范



本行环境风险管理流程

Our bank's environmental risk management process

- 贷前识别环境风险
- 贷中评估环境风险
- 贷后进行风险管理

本行在2024年度授信政策中制定《绿色金融业务指引》专章，进一步明确细化绿色信贷业务指引和授信审批指引，将环境相关风险的识别、评估和管理纳入贷前、贷中及贷后各个阶段，密切关注融资业务各环节，严格执行国家产业政策、环境管理及污染治理等政策要求。



贷前识别环境风险

一是风险识别

本行将环境信用评级为红牌、黄牌的企业视为环境不达标企业，原则上禁止对该类企业新增任何形式的信贷支持；对未通过环境影响评价审批或环保设施验收的项目，以及属于国家产业政策限制和淘汰类的新建项目，本行不提供信贷支持；若涉及排放污染物的生产类企业未取得排污许可证，本行亦不提供信贷支持。

二是尽职调查

本行会对企业及项目在环境方面的风险进行识别，如通过现场走访及授信资料审阅的方式核查企业或其运营项目是否符合环保相关政策规定，核查企业排污许可证是否在有效期内，在生态环境厅或生态环境局网站查询企业最新环境信用评级结果。

贷中评估环境风险

一是在授信审批环节严格把控业务环境风险

根据本行2024年度授信政策，对于环境信用评级为红、黄牌的企业，暂停用信或授信，待其评级恢复蓝、绿牌后方可继续用信或授信；坚决压缩过剩产能贷款，不得继续支持长期亏损、市区市场竞争力的“僵尸企业”。授信审批部设立绿色信贷科，为绿色信贷业务分配审查资源，以保障绿色信贷业务的受理。坚决执行“环保一票否决”的审批制度。

二是在资金拨付环节加强环境风险核查力度

推行严格的审查审批制度，强化贷款审查审批环节，提高发放和支付的审核力度，将客户对环境和社会风险的管理状况作为决定信贷资金拨付的重要依据。

贷后进行风险管理

本行在项目贷后保持对企业环保情况的关注，持续监测环境风险，包括对企业排污许可证的续办情况、排污情况、环保设施验收结果、环境信用评级结果等环保相关许可证及设施进行持续跟踪。若本行发现企业出现排污许可证未续办、排污不达标、环保设施验收未通过、被评定为红牌或黄牌等风险信号，将暂停向其发放授信，并根据重新调查的结果，考虑收回存量授信，逐步压降退出。



环境因素对本行的影响

The impact of environmental factors on our bank

- 本行环境风险和机遇分析
- 本行环境风险量化分析

环境风险是指其客户及其重要关联方在建设、生产、经营活动中可能给环境带来的危害及相关风险。本行积极识别在生产、经营活动可能出现的环境风险和机遇，以及时了解环境与气候风险因素对客户可能造成的影响及由此引发的金融风险，提升本行应对气候变化能力。同时强调积极利用广州市绿色金融改革创新试验区的政策优势和区位优势，对鼓励支持类行业的绿色信贷业务优先配置授信资源，鼓励各经营机构大力拓展，有效扩大相关客群和业务，促进本行投融资结构和经营发展向绿色转型，不断提升环境和社会表现。



本行环境风险和机遇分析

根据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的定义，环境与气候变化风险带来的金融风险分为物理风险与转型风险两类。其中物理风险源自某些事件或气候日积月累的变化，可能会对公司造成财务影响，例如资产受损害的直接影响以及供应链中断的间接影响等；转型风险是在过渡至低碳经济的过程中，政策、法律、科技及市场等多个方面可能要经历相应的变动和配合，这些变动的性质、速度及重点可能为公司的财务及声誉带来不同程度的风险。要进行高效的环境风险管理和准确的环境相关信息披露，需要对环境相关的风险因子和机遇因子进行识别。

为应对气候变化和环境风险，应紧抓当下低碳转型加速的投资机会，在提高银行资源使用效率、节约成本的同时创新绿色金融产品和服务，关注新兴市场机遇，提升应对气候变化的适应性。

表3 环境和气候相关风险识别与应对

环境风险分类	物理风险	
环境风险/机遇因子	广州近年来高温、暴雨、台风等极端天气增多	
风险时限	长期	
风险/机遇描述	增多的极端天气可能导致部分分支机构及网点无法正常营业，也可能对办公场所建筑设施造成一定程度的破坏，或对员工通勤过程中的健康安全造成影响。	若本行授信对象因极端天气事件中中断运营，或授信对象的抵押品受到极端天气的破坏，均可能对本行的经营造成影响。
造成的金融风险	运营风险等	信用风险等
传导机制	运营成本增加、资产减值	抵押物减值、信贷资产质量降低
风险应对	积极关注如台风、洪涝等影响业务连续性的物理风险，做好充分的应急预案。积极关注高温、暴雨及台风等极端天气的情况，以保障员工安全为前提统筹安排网点的运营。结合部分气候风险较高的客户行业（如能源、交通、制造、农林牧渔、建筑业、批发零售业等），进一步搜集历史极端气候灾害及同期相关授信业务的信用风险状况等相关历史数据，建立情景分析或压力测试的量化分析体系，有效量化环境和气候的极端变化对本行信贷资产和财务状况的影响，以便及时提出应对措施。	

表4 环境相关机遇识别与应对措施

环境风险分类	转型风险	
环境风险/机遇因子	双碳目标背景下,我国在支持经济高质量发展,推动低碳转型方面推出更多新的政策制度。	投资者更加青睐在环境、社会责任方面表现优秀的企业。
风险时限	中长期	
风险/机遇描述	近年来,《中共中央国务院关于加强推进生态文明建设的意见》《关于构建绿色金融体系的指导意见》等促进绿色金融体系和生态文明建设的相关政策文件相继出台,在“30•60”碳目标的背景下,我国未来在支持节能环保产业发展、推动绿色金融领域方面可能推出更多的政策制度。	随着资本市场对ESG议题的重视程度不断加深,投资者更加青睐在环境、社会责任方面表现优秀的企业
造成的金融风险	信用风险、市场风险	市场风险、信誉风险
传导机制	客户营收下降、信贷资产质量下降	投资方撤回资金
风险应对	本行持续保持对国家和监管环境政策变化情况的关注,将绿色金融发展纳入本行发展战略,根据政策要求及自身发展需要及时制定《广州农村商业银行绿色金融工作方案》《关于严格落实企业环境信用风险管理工作的通知》等环境相关制度办法,稳步建立健全绿色金融管理体系,将资源向绿色金融发展倾斜,为绿色发展团队配备充足的专业人员,将绿色金融纳入经营考核,加大绿色信贷投放力度,不断推出创新绿色金融产品以应对市场需求。针对高耗能行业积极建立情景分析或压力测试的量化分析体系,有效量化环境和气候的极端变化对本行信贷资产和财务状况的影响,以便及时提出应对措施。	

本行环境风险量化分析

压力测试作为银行常用的风险分析管理工具,在环境风险的量化分析上也扮演着非常重要的角色。通过压力测试分析,银行可以对行内信贷业务面临的环境与气候风险进行前瞻性预判,了解环境与气候风险因素对客户可能造成的影响,便于及时采取科学、系统的缓释措施以应对由此引发的金融风险。广州农商银行积极响应《关于构建绿色金融体系的指导意见》《环境信息依法披露制度》等政策文件,开展和推进环境压力测试工作,也是本行绿色金融工作开展迈出的重要一步。

2024度报告期内,广州农商银行开展了非金属矿物制品业环境压力测试,测试在不同碳价情景下可能导致的客户违约风险,加强环境和气候风险管理能力。

方法学和模型

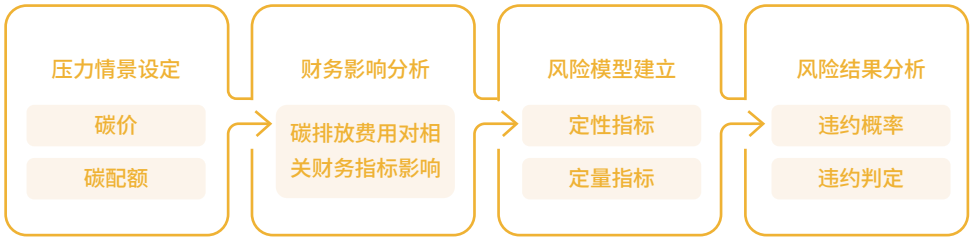


图3 环境压力测试流程

测试期限

本次压力测试以2023年作为基期,测试期限为7年,测试基于静态的银行资产负债结构,即测试期间银行资产负债保持不变。

关键假设

假设非金属矿物制品业免费配额比例将从2024年的96%线性下降至2030年的85%;假设非金属矿物制品业2024年至2030年均不减产;假定非金属矿物制品业对上游、下游均不具备议价能力。

压力情景

碳价:设置轻度、中度和重度三种碳价情景,在2024年至2030年间碳价线性上升。

结果分析

碳价上升,碳配额逐年降低情景下,本行非金属矿物制品业的授信客户财务表现受影响的程度以及违约风险的变化。



压力测试结果分析

本次压力测试的非金属矿物制品业的客户测试前均为本行正常客户。测试后额外的碳排放费用使客户企业的营业支出逐年上升，利润总额和净利润逐年下降。

此次测试的客户中自身经营情况在基期表现较好，部分客户在同一碳价水平情景下，随着碳排放费用的增加，仍能保持较好的经营，相关风险因素对客户还款能力的影响在可控范围内。但是也有部分客户随着后期碳价上涨，免费碳配额比例逐步减少后，碳排放费用越来越高，经营压力增大，经营出现亏损，但并未出现资不抵债的情形，客户还款能力仍有一定的保障。

风险压力测试结论

随着全球气候与环境风险的日益显现，金融机构面临的气候与环境风险也在日益提升。本行压力测试结果显示，若碳价上升、碳配额约束机制收紧，非金属矿物制品业的客户经营将受到一定程度的影响，但其还款能力仍有保障，出现违约风险的概率较小。本次环境风险压力测试有助于本行对高碳行业信贷业务面临的环境和气候风险进行预判，从而指导本行采取科学的缓释措施应对环境和气候风险。未来，本行将继续对重点行业客户进行市场跟踪和环境气候风险监测，对潜在风险进行持续把控，持续关注重点客户，持续优化资产结构。



投融资活动的环境影响

The environmental impact of investment and financing activities

- 投融资所产生的环境影响
- 绿色投融资及其环境影响
- 环境风险对投融资影响的测算与表达

为积极落实国家“双碳”战略目标，广州农商银行对全行2024年绿色信贷投放产生的环境效益以及高碳行业投融资活动产生的碳排放量进行核算。经测算，绿色信贷投放方面产生了显著的环境效益，其中节约标准煤269,412.77吨，减排二氧化碳448,227.36吨。



投融资所产生的环境影响

高碳行业投融资活动指本行投融资活动涉及的对应《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)中以下行业：C22造纸和纸制品业，C25石油、煤炭及其他燃料加工业，C26化学原料和化学制品制造业，C30非金属矿物制品业，C31黑色金属冶炼和压延加工业，D44电力、热力、燃气及水生产和供应业，D45燃气生产和供应业D46水的生产和供应业G56航空运输业。具体投融资活动包括以上行业范围内全部项目融资业务和非项目融资业务。

从细分领域看，电力、热力、燃气及水生产和供应业（64.60%）及化学原料和化学制品制造业（21.67%）、非金属矿物制品业（11.42%）碳排放量位居前列，三个行业碳排放量合计占比高达97.69%。

通过核算高碳行业投融资活动产生的碳排放量，广州农商银行识别出了信贷业务主要碳排放源，为下一步开展碳排放差异化授信和开发更多绿色金融产品，进而响应国家“双碳”战略目标，建立了良好的数据基础。同时对助推银行自身实现低碳投资转型，更好应对气候变化带来的相关风险提供了重要数据支撑。

表5 本行2024年度高碳行业投融资活动碳排放量

行业类别	2024年度 贷款余额 (万元)	2024年温室 气体排放量 (万吨二氧化碳当量)	2023年度 贷款余额 (万元)	2023年温室 气体排放量 (万吨二氧化碳当量)
造纸和纸制品业	63,197.66	5.42	80,604.36	9.06
化学原料和化学制品制造业	580,705.82	136.47	587,161.65	137.98
航空运输业	17,042.74	2.67	38,536.04	7.28
电力、热力、燃气及水生产和供应业	599,870.21	406.85	582,942.03	460.27
非金属矿物制品业	324,813.12	71.90	293,098.53	78.18
黑色金属冶炼和压延加工业	7,954.78	4.81	19,917.89	34.12
石油、煤炭及其他燃料加工业	12,410.54	1.67	25,938.32	3.33
合计	1,605,994.87	629.77	1,628,198.82	730.22

注：1.碳排放核算方法主要依据《金融机构碳核算技术指南（试行）》和其规范性引用文件；
2.贷款余额与贷款碳排放量统计口径一致。

绿色投融资及其环境影响

广州农商银行在2024年度授信政策和授信业务整体导向中明确提出，坚决压缩过剩产能贷款，不得继续支持长期亏损、失去市场竞争力的“僵尸企业”。对于环境信用评级为红、黄牌的企业，暂停用信及授信，待其评级恢复为蓝、绿牌后方可继续用信及授信。保障煤电、煤炭、钢铁、有色金属等生产企业的合理融资需求，同时支持钢铁、有色金属等传统产业改造升级，支持企业通过碳排放权等环境权益进行融资。严禁对符合支持条件的煤电、煤炭等企业和项目违规抽贷、断贷，防止运动式减碳和信贷“一刀切”。

截至2024年末，本行绿色信贷余额603.10亿元，绿色债券业务投资余额14.47亿元，绿色票据业务量145单，涉及业务金额1.11亿元。绿色信贷资金投向包括绿色交通运输项目、建筑节能及绿色建筑项目、绿色农业开发项目、节能环保服务、可再生能源及清洁能源项目、资源循环利用项目等，有效推动了地方经济发展低碳减排，产生了积极的环境效益。

表6 本行2024年度绿色信贷资产情况

类别	2024年末	2023年末
总信贷余额(亿元)	6236.53	6376.33
绿色信贷余额(亿元)	603.10	432.49
绿色信贷客户(家)	1684	462
绿色债券业务投资余额(亿元)	14.47	13.18
绿色票据业务量(单)	145	11
绿色票据业务金额(亿元)	1.11	0.24
绿色信贷余额占比(%)	9.67	6.78



表7 本行2024年度绿色信贷投放情况

项目	2024年末	2023年末
截至报告期末的绿色信贷余额(亿元)	603.10	432.49
——节能环保产业(亿元)	128.05	91.36
——清洁生产产业(亿元)	13.29	3.44
——清洁能源产业(亿元)	48.85	28.55
——生态环境产业(亿元)	78.67	48.09
——基础设施绿色升级(亿元)	304.18	243.08
——绿色服务(亿元)	2.42	3.23
——绿色贸易融资(亿元)	8.05	7.22
——绿色消费融资(亿元)	19.58	7.77

表8 本行2023年度绿色信贷项目环境绩效

环境效益指标	2024年末	2023年末
节约标准煤(吨)	269,412.77	121,684.99
减排二氧化碳(吨)	448,227.36	258,542.22
减排化学需氧量(吨)	12,763.39	11,405.94
减排氨氮(吨)	549.68	2,454.33
减排二氧化硫(吨)	469.67	367.71
减排氮氧化物(吨)	177.55	8,467.17
减排总氮(吨)	587.42	2,141.25
减排总磷(吨)	82.01	589.33

注：考虑可得性和可计算性，部分无法量化环境效益未列入其中。

环境风险对投融资影响的测算与表达

本行绿色信贷环境效益测算标准依据原中国银保监会发布的《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)的附件:《绿色信贷项目节能减排量测算指引》(以下简称《指引》)。计算所需关键数据来源于项目可行性研究报告及相关批复文件等,计算所需相关系数或缺省值由《指引》提供。

本行可量化环境效益的项目类型主要为太阳能利用设施建设和运营项目、环境友好型水力发电设施建设和运营、城市污水处理项目、绿色建筑项目等。

贷款所形成的节能减排量计算公式为:

贷款所形成的年节能减排量

=

本行对项目的贷款余额

项目总投资

×

项目建成后的年节能减排量

其中,部分项目环境效益测算公式具体如下:

1.太阳能利用设施建设和运营项目/环境友好型水力发电设施建设和运营

可能的环境效益包括:标准煤节约效益,二氧化碳当量、二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物减排效益、节水效益。计算公式为:

标煤节约量

$$E=W_g\times\beta\times10^3+Q_g\times b_g\times10^3$$

E : 年标准煤节约能力,单位:吨标准煤;

W_g : 项目年供电量,单位:万千瓦时;

b_g : 全国集中供热锅炉房平均供热煤耗,单位:千克标煤/吉焦。缺省值40千克标煤/吉焦。

β : 项目投产年度全国平均火电供电煤耗,单位:千克/千瓦时;该数值取中国电力企业联合会《中国电力行业年度发展报告2023》:“2022年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.3007公斤标准煤/千瓦时”取值;

Q_g : 项目年供热量,单位:百万吉焦;

二氧化碳当量减排量

$$CO_2=w_g\times\alpha_i+Q_g\times b_g\times10^3\times2.21$$

CO_2 : 项目二氧化碳当量减排量,单位:吨二氧化碳;

W_g : 项目年供电量,单位:兆瓦时;

Q_g : 项目年供热量,单位:百万吉焦;若只发电不供热,则Q_g值为零;

α_i : 可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子。单位:吨二氧化碳/兆瓦时;根据UNFCCC《电力系统排放因子计算工具(5.0版)》,光伏项目取值为0.6262,水电项目取值为0.4801;

b_g : 全国集中供热锅炉房平均供热煤耗,单位:千克标煤/吉焦。缺省值取40千克标煤/吉焦。

二氧化硫削减量

$$SO_2=\frac{W_g}{\beta_k}\times\beta_i\times\lambda_i\times\alpha_i\times10^{-1}$$

SO₂: 二氧化硫年削减量,单位:吨;

W_g : 项目年供电量,单位:万千瓦时;

β_k : 原煤折标准煤系数,单位:千克标煤/千克,缺省值取0.7143千克标煤/千克;

β_i : 项目投产年度全国平均火电供电煤耗,单位:千克/千瓦时;该数值取中国电力企业联合会《中国电力行业年度发展报告2023》:“2022年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.3007公斤标准煤/千瓦时”取值;

λ_i : 项目所在地煤炭平均硫分,单位:%;缺省值取1.2%;

α_i : 全国火电机组(燃煤)普查平均二氧化硫释放系数(产污系数),缺省值取1.7。

氮氧化物削减量

$$NO_x = \left(W_g / \beta_k \right) \times \beta_i \times \kappa \times 10^{-3}$$

NO_x ：间接氮氧化物年削减量，单位：吨；

W_g ：项目年供电量，单位：万千瓦时；

β_i ：项目投资（或投产）年度全国火电平均供电煤耗，单位：千克标准煤/千瓦时；

β_k ：原煤折标准煤系数，单位：千克标煤/千克，缺省值取0.7143千克标煤/千克；

κ ：燃煤火力发电机组的氮氧化物产污系数，单位：千克/吨（注：按照新建燃煤低氮燃烧机组取值，缺省值为3.30千克/吨）。

总氮削减量

$$TN = N \times (\lambda_j - \lambda_{ch}) \times 10^{-2}$$

TN ：直接总氮量削减量，单位：吨/年；

N ：废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

λ_j ：进水总氮平均浓度，单位：毫克/升；

λ_{ch} ：出水总氮平均浓度，单位：毫克/升。

总磷削减量

$$TP = N \times (\mu_j - \mu_{ch}) \times 10^{-2}$$

TP ：直接总磷量削减量，单位：吨/年；

N ：废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

μ_j ：进水总磷平均浓度，单位：毫克/升；

μ_{ch} ：出水总磷平均浓度，单位：毫克/升。

化学需氧量削减量

$$COD = N \times (\phi_j - \phi_{ch}) \times 10^{-2}$$

COD ：直接化学需氧量削减量，单位：吨/年；

N ：废水治理项目设计年污水处理量，单位：万吨/年；

ϕ_j ：进水化学需氧量平均浓度，单位：毫克/升；

ϕ_{ch} ：设计出水化学需氧量浓度，单位：毫克/升。

氨氮削减量

$$NH = N \times (\psi_j - \psi_{ch}) \times 10^{-2}$$

NH ：直接氨氮削减量，单位：吨/年；

N ：项目年污水处理量，单位：万吨/年；

ψ_j ：进水氨氮平均浓度，单位：毫克/升；

ψ_{ch} ：设计出水氨氮浓度，单位：毫克/升。

2.城市污水处理项目

污水处理项目环境效益为化学需氧量削减量、氨氮削减量、总氮削减量、总磷削减量，计算公式为：

本行经营活动 环境影响

Environmental impact of our bank's business activities

- 经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗
- 本行采取环保措施所产生的环境效益
- 本行经营活动环境影响的量化测算



经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗

表9 本行经营活动产生的温室气体排放

范围类别	2024年度温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	2024年度人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)	2023年人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)
直接温室气体排放量	139.80	0.06	0.06
间接温室气体排放量	10,903.06	4.46	4.97
温室气体排放总量	11,042.86	4.51	5.03

注：1、本行经营活动产生的直接和间接自然资源消耗统计对象范围为总行范围，其中，直接温室气体排放（范围1）主要为总行自有交通运输工具所消耗的汽油、营业办公所消耗的天然气、液化天然气所产生的排放量，间接温室气体排放（范围2）主要为总行经营办公活动的电力、营业办公消耗的纸张所产生的排放量；
2、人均排放量的核算以范围1和范围2排放量对应的统计口径（以总行所有员工人数）为基准；

表10 本行经营活动产生的直接和间接自然资源消耗

类别	环境指标	单位	2024年度	2023年度
经营活动直接产生的自然资源消耗	自有交通运输工具所消耗的油量	升	6,975.16	7,890.53
	营业、办公所消耗的天然气	立方米	54,542.00	51,616.00
	营业所消耗的液化天然气	吨	2.46	2.74
	营业、办公活动所消耗的水	吨	83,641.00	126,355.00
采购的产品或服务所产生的间接自然资源消耗	营业、办公所消耗的电力	兆瓦时	24,725.28	23,022.56
	营业、办公所使用的纸张	吨	17.96	20.76

本行采取环保措施所产生的环境效益

为提升本行自身运营环境表现，本行积极倡导绿色办公，宣传绿色发展理念，践行社会责任，彰显金融担当。

绿色办公

本行高度重视自身运营对环境的影响，在全行积极倡导绿色办公，着力减少资源消耗，提升能源利用效率，降低环境有害物质排放，全方位践行低碳运营，推动绿色发展。近年来，本行发布《坚决制止浪费厉行勤俭节约》《关于集团全体员工共同执行节俭公约的通知》，着力引导员工自觉节水、节电、节材等节约行为，本行采购管理制度明确优先采购绿色节能环保产品，不得采购国家限制或不鼓励生产、采购、使用的高耗能、高污染或淘汰类产品，提升资源利用效率，完善垃圾分类、绿色采购等环保管理工作。

表11 本行节电措施

节电措施	
类别	措施
空调管理	- 办公室空调温度夏季不得低于26摄氏度，冬季不得高于20摄氏度。空调运行期间不开窗。 - 总行办公大厦采用中央空调，定时控制空调开关，在下班后空调将自动关闭，如加班需使用需要提前报备申请。
照明管理	- 加强日常照明管理，根据实际情况按需开灯，即在光线充足、白天光照较好时不开灯，长时间离开办公室或下班后及时关灯，并要求员工随手关灯，做到人走灯灭，杜绝长明灯。 - 总行办公大厦停车场采用节能灯具，在无车辆或行人经过时将自动关闭，避免不必要的照明。
电器管理	- 定期检查办公场所的设备陈旧情况，由专人负责设备的日常维护保养，避免电器设备因老旧损坏而导致耗电量增加。 - 设有专人巡查电器使用情况，在不使用时及时切断设备电源。 - 长时间离开办公室、会议结束后、下班和节假日期间，应将灯光、空调、电脑、打印机等用电设备切断电源。
电梯管理	建议员工上、下梯在5层以内的使用楼梯步行，降低电梯能源消耗。

表12 本行节油节气措施

节油节气措施	
类别	措施
车辆管理	- 对公务车实行集中管理，用车需先进行预约，并有专人负责统一调配，合理安排车辆出行路线和人员搭配，鼓励员工拼车出行，提高车辆的使用效率，减少车辆出行频率。 - 外出公干严格执行行内差旅标准，同时优先选用公共交通，节约交通费用，不产生不必要交通费开支。 - 加班交通优先使用公共交通工具。 - 根据使用年限对老旧超标排放车辆进行报废换新处理，并在换新时优先使用节能减排车型，减少汽车尾气排放对环境的影响。
食堂天然气管理	提前收集用餐需求，做适量的饭菜，避免浪费食堂天然气、浪费粮食。

表13 本行节水措施

节水措施	
类别	措施
节水设备	卫生间使用节能感应水龙头，避免因水龙头未关造成的水资源浪费。
用水管理	- 在行内张贴节约用水宣传画，加强员工节约用水意识。 - 饮用水按需接取，避免浪费，不使用饮用水洗涤茶杯。 - 卫生间、茶水间洗涤用水要做到人离水断。 - 定时对用水设备进行维护管理，防止跑、冒、滴、漏等现象。 - 重复利用拖地产生的污水对绿植进行浇灌。

表14 本行节纸措施

节纸措施	
类别	措施
无纸化办公	- 在行内张贴节约用纸宣传画,加强员工节约用纸意识。 - 优先使用电子化办公渠道,减少纸张消耗。 - 投票、问卷、评价等工作,优先使用线上功能,减少纸张投票、纸张问卷和纸张评价。 - 严控会议中非必要材料大量打印情况。 - 严控大篇幅文件或多份数文件重复、无效打印。 - 充分利用无敏感信息的废弃纸张,减少新纸使用。



图5 倡导节约粮食与垃圾分类



图5 倡导节约粮食与垃圾分类

表15 本行其他环保措施

其他措施	
类别	措施
光盘行动	- 按需取餐,不多拿、不多订。 - 执行光盘行动,不浪费。 - 用餐完毕及时丢弃餐饮垃圾,干湿分离。
垃圾分类	- 设置分类垃圾桶,加强垃圾分类宣传,强化员工垃圾分类意识。 - 为落实有关消防工作要求,消除安全隐患,构建舒适、整洁的工作环境,撤除信合大厦2号走火通道垃圾桶,大厦14楼南翼新设垃圾中转站,用于垃圾定点投放。原则上大厦办公楼层垃圾桶仅用于投放生活垃圾以及可回收垃圾,外卖食品等餐厨垃圾需与生活垃圾严格分类,自行投放至14楼南翼中转垃圾桶。
线上会议	尽量增加线上会议的频率,减少现场会议频率。
绿色数据中心	- 在发电机房建设过程中,采用隔音、消音、废气净化(二次处理净化)、废气排放口布局(建筑物楼顶排放)等措施,并由环保部门进行验收,确保工程建设符合环保标准。 - 通过有效的设备保养及管理措施,提高能效,如定期清洗精密空调室外机。 - 优化机房冷热通道布局,调节机房精密空调温度设定值,使机房环境温度保持在23℃左右,将冗余精密空调作关机备用处置。 - 照明照度保持在300lx(照度)-500lx之间,将冗余照明作关闭备用处置,断开未接设备的电源分支开关等。
绿色采购	优先采购绿色节能环保产品,不得采购国家限制或不鼓励生产、采购、使用的高耗能、高污染或淘汰类产品。



图4 节能措施-用电器与空调管理

绿色办公

2024年,本行积极组织员工开展环保志愿服务,参与环境治理、植树造林等,鼓励员工做好生态保护,提高员工环保意识,努力共建绿美家园。

开展植绿护绿活动

深入贯彻习近平生态文明思想,积极践行绿美广州生态建设,组织广大党员干部职工通过主题党日、党建共建等形式开展植绿护绿活动,累计发动2600余名党员群众栽种绿植和树苗2000余棵,1925人次向绿美广州生态建设专项基金捐赠58937元,以“党建红”描绘“生态绿”,在助力“百千万工程”中展现本行责任担当。



图6 本行员工参与义务植树

开展“垃圾分类,从我做起”志愿服务活动

深入贯彻落实“人民城市人民建,人民城市为人民”重要理念,结合“双愿双微”活动,组织员工到居住村镇社区开展环境卫生整治、垃圾分类宣传、巡河护水等活动400余场,以实际行动号召更多居民参与文明城市创建,增强本行员工环境保护意识。

本行经营活动环境影响的量化测算

本行经营活动测算基本公式如下:

$$CO_2 = \sum_{i=1}^n E_i \times \alpha_i$$

注:该公式为基本公式,二氧化碳排放应按照具体能源消费品种分别计算。

CO_2 :项目二氧化碳排放量,单位:吨二氧化碳;

E_i :项目某能源消费品种的实物消耗量,单位:吨(或兆瓦时等);

α_i :项目消费能源品种的二氧化碳排放系数,单位:吨二氧化碳/吨(或兆瓦时)。

本行经营活动环境影响的计算主要涉及消耗能源产生的温室气体排放。其中,直接温室气体排放主要来源于广州农商银行自有交通工具使用的汽油,营业办公所消耗的天然气、液化天然气。汽油、天然气、液化天然气二氧化碳排放系数参考《公共建筑运营企业企业温室气体排放核算方法和报告指南(试行)》及《绿色信贷项目节能减排量测算指引》,汽油二氧化碳排放因子为2.98吨二氧化碳/吨,天然气二氧化碳排放因子为21.7吨/万立方米,液化天然气二氧化碳排放因子为2.59吨/吨。

广州农商银行经营活动产生的间接温室气体排放的主要来源为外购电力,计算过程使用的排放系数为《2021年电力二氧化碳排放因子》中广东电网0.4403吨二氧化碳/兆瓦时。根据英国环境、食品和农村事务部于2020年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》,纸张的二氧化碳排放因子为0.0009194吨CO²/kg。

数据梳理、 校验及保护

Data sorting, verification, and protection

- 搭建数据安全管理体系
- 践行数据安全保护措施
- 建立数据安全应急预案

本行积极搭建数据安全管理体系、践行数据安全保护措施、建立数据安全应急预案,有效保障了全行数据信息安全。



搭建数据安全管理体系

在制度建设方面,广州农商银行制定《广州农村商业银行信息安全方针政策》,明确了信息安全工作的目标和使命、管理范围、基本原则和安全框架以及安全制度体系建设、信息资产保护、系统安全评估等工作要求。在总方针政策指引下,制定了《广州农村商业银行信息等级分类与保护管理办法》《广州农村商业银行敏感数据线下报送安全管理规范》《广州农村商业银行数据自助查询安全管理办法》《广州农村商业银行网络安全管理办法》《广州农村商业银行信息安全事件管理办法》《广州农村商业银行电子数据生命周期安全管理办法》《广州农村商业银行数据安全管理办法》等多项数据安全管理制度,覆盖电子数据的采集、传输、存储、使用、删除以及销毁等环节全生命周期管理,明确每个环节的操作规范,确保信息的完整性、可用性与保密性。

在组织架构方面,广州农商银行按照“自上而下,层层落实”原则建立全行信息安全组织架构,总行成立网络安全领导小组,由党委书记任组长,全面统筹全行网络安全管理建设。

践行数据安全保护措施

广州农商银行全面部署安全访问控制、安全审计及安全监控技术措施,全面封禁办公终端外部接口,部署数据防泄密设备(DLP),防止敏感数据流出;内部网络实施技术准入控制,外部人员设备在未经授权的情况下无法接触生产系统数据;互联网接入网络区域均部署了一系列安全防护设备,确保敏感信息数据加密传输;按照最小特权原则开放访问管理权限,关键岗位实现职责分离,关键事务双人临岗,确保信息数据操作管理安全;定期开展网络安全意识培训,宣贯信息安全管理要求及相关法律法规,提升员工合规安全意识;定期开展信息安全检查,确保信息安全制度有效执行。

2024年8月,广州农商银行启动建设数据安全平台项目,开展数据分类分级工作,通过对数据处理活动进行实时风险监测,及时发现安全风险、快速预警、动态决策、处置闭环,提升数据安全监测预警能力,以及通过识别数据库的访问行为,对未授权访问、异常查询行为等违规行为进行检测和拦截,构建数据安全技术防护能力。2024年,广州农商银行各项数据安全保护措施有效落实到位,无发生重大违反上述法律法规的数据安全事件。

建立数据安全应急预案

广州农商银行根据《商业银行信息科技风险管理指引》《银行业重要信息系统突发事件应急管理规范(试行)》相关要求,并结合本行实际,制订《广州农村商业银行信息系统灾备管理办法》《广州农村商业银行网络安全突发事件应急预案》《广州农村商业银行金融科技业务连续性应急预案》《广州农村商业银行数据安全突发事件应急预案》等制度与应急预案,明确了敏感信息泄露事件的处置职责分工、处置步骤和报告路径,并于8月底开展了数据安全突发事件应急演练,检验应急处置流程与措施的有效性,确保发生数据安全突发事件时,能快速有序处置,最大限度减小损失。



绿色金融创新 及研究成果

Innovation and research achievements in green finance

- 强化资源配置,保障绿色金融业务发展
- 加强机制建设,提升精细化管理水平
- 未来展望及建议

2024年本行积极响应国家“碳达峰、碳中和”等重大决策部署,深入贯彻落实绿色金融发展要求,不断完善绿色金融管理体系,加速推动绿色金融业务发展,构建绿色环保运营模式,努力实现“粤港澳大湾区绿色标杆银行”的目标定位。



强化资源配置,保障绿色金融业务发展

强化考核引导,通过设置考核指标、配置财务资源等方式,引导经营机构发展绿色金融业务,将绿色信贷规模纳入总行和分支行经营计划指标体系,充分发挥考核指挥棒作用,同时优化贷款差异化定价政策,对绿色信贷给予FTP补贴,鼓励经营机构加大绿色贷款业务拓展力度。



加强机制建设,提升精细化管理水平

建立并持续落实绿色贷款审核机制,本行积极借鉴同业先进经验,探索丰富管理手段,领先同业建立绿色贷款标识前置审核机制。本行在信贷系统设置绿色产业标识,经营机构初步判定为绿色贷款的授信业务,须提交总行业务管理部门对绿色贷款的绿色属性进行前置审核,以确保新增绿色贷款的真实性和准确性,提升精细化管理水平。



未来展望及建议

下一步,广州农商银行将继续积极响应国家“碳达峰”“碳中和”等重大决策部署,深入贯彻落实绿色金融发展要求,不断完善绿色金融管理体系,加速推动绿色金融业务发展,构建绿色环保运营模式,在《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案(2023-2025年)》的战略指引下,向“成为粤港澳大湾区绿色标杆银行”的工作目标努力奋进。在落实措施上,本行将重点从以下五个方面发力,全力推动绿色金融业务高质量发展:

① 加大绿色信贷投放,优化绿色信贷产业结构



聚焦绿色贷款规模占比与客户数量双提升,优化贷款结构,降低高碳资产比重,增加绿色信贷占比。结合广东省及广州市产业特点,以绿色低碳转型为主线,支持电力、钢铁、有色金属、建材等重点行业减污降碳改造、环保装备更新、工艺流程优化等项目;加大对清洁能源的支持力度,重点支持市政公用设施智能化改造、充电桩及储能设施建设等领域等;结合政府产业园绿色低碳发展的正面清单,支持重点产业园循环化、绿色化改造;支持新型固体废物综合利用,支持区域回收利用基地建设等。

② 加强绿色金融多业务板块产品创新



推动形成多业务板块协同、低碳环保的业务发展模式,由绿色金融传统单一融资服务向多元化全链条服务转化,构建绿色信贷、绿色债券、绿色消费、绿色票据、绿色理财等多领域、广覆盖的业务创新格局,丰富绿色金融服务手段,推进绿色金融业务转型升级。

③ 持续提升环境风险管控水平



建立健全绿色金融风险预警机制,将授信客户(或项目)的环境风险管理纳入全流程管理和全面风险管理体系;建立ESG相关风险管理政策制度,有效识别、监测、防控业务活动中的环境风险,根据客户风险情况施行差异化的风控手段和措施;探索推进气候风险压力测试,持续提升气候环境风险的管理能力。

④ 推进数字赋能,稳步提升精细化管理水平



推进数字化转型,将各类新技术运用在信息化系统建设中,切实减少纸质材料和线下传递,提升线上化办理时效;引进智能化设备,营造绿色办公环境,推进办公场所、营业网点绿色化改造,并引导员工选择低碳生活方式,开展节约用水、节约用电、绿色办公、绿色出行等低碳活动,稳步提升本行绿色运营表现。推动金融科技应用,探索搭建绿色金融业务管理系统。深入推进数据共享,通过大数据、人工智能等赋能绿色信贷智能识别、碳核算、环境效益测算及报表统计等,提升绿色金融服务能力和效率。

⑤ 深化外部合作,擦亮绿色金融品牌



紧跟绿色金融行业前沿动态,持续加强与各级政府、监管部门、金融同业、第三方评估机构对接互动,在业务创新、政策宣传、客户服务等领域建立常态化合作机制;强化对外品牌宣传,定期通过主流媒体宣传本行在绿色金融领域的发展成效及工作亮点,不断挖掘新的业务模式和特色产品服务,助力经济社会绿色可持续发展和低碳转型,持续擦亮本行绿色金融品牌。



荣誉与获奖 Honors and Awards

- 综合实力排名
- 绿色金融本年获奖情况
- 主流媒体的宣传报道

综合实力排名

2024年入选Brand Finance与英国《银行家》杂志发布的“全球银行品牌价值500强”，位列全球第234位

2024年入选英国《银行家》杂志发布的全球银行1000强，位列第153位，较上年上升6位。

2024年入选中国银行业协会发布的中国银行业100强，位列第30位，较上年上升1位。

2024年入选中国企业联合会、中国企业家协会发布的中国服务业企业500强，位列第178位。

绿色金融本年获奖情况

2024年6月，本行《可持续发展挂钩银团贷款助力文旅产业低碳转型》和《综合型金融服务支持“废矿坑”变身“金银山”》入选2024年度广东绿色金融改革创新推广案例。

2024年11月，本行《广州农商银行2022年度环境信息披露报告》入选第一届广东金融机构环境信息披露标杆报告名单。

2024年11月，本行入选广东时代传媒集团“第九届时代金融金桔奖绿色金融先锋”奖。

2024年11月，本行案例《金融支持矿山生态修复试点项目“废矿坑”变身“金银山”》入选第三届新华信用金兰杯ESG“绿色金融”优秀案例。

绿色金融本年获奖情况

2024年12月，本行《可持续发展挂钩银团贷款助力文旅产业低碳转型》入选信息时报高质量发展·年度优秀绿色金融产品。

2024年12月，本行案例《引“金融活水”助废弃矿坑变“金山银山”》入选人民日报客户端广东频道《低碳湾区——经济社会全面绿色转型案例集》

主流媒体的宣传报道

2024年3月28日，南方都市报发布《广州农商银行：创新驱动绿色金融发展，厚植高质量发展鲜明底色》，报道本行全面贯彻绿色发展理念，优化资源配置，推动产品创新，加大绿色低碳产业金融支持，在保护生态环境、推动经济社会绿色低碳转型方面贡献农商力量，以金融推动高质量发展，赋能绿美广东建设。

2024年5月11日，凤凰新闻、和讯网等媒体发布《第一届广东绿色金融创新推广案例分析竞赛决赛在广州农商银行举办》，报道“第一届广东绿色金融创新推广案例分析竞赛”决赛在本行成功举行。本行作为协办单位积极支持该项活动，助力复制推广绿色金融改革创新经验，推动绿色金融产学研融合作，促进校企深度融合，培养服务国家碳达峰碳中和的绿色金融专业人才。

2024年5月27日，人民日报刊发《广州农商银行以绿色金融助力乡村振兴》，报道本行全面贯彻绿色发展理念，为乡村振兴注入绿色金融动能，助力宜居宜业和美乡村建设，支持森林海等乡村文旅项目，帮扶民宿新业态健康发展，推动生态效益真正转化为经济效益。

2024年6月21日，中国银行保险报、新快报等媒体刊发《广州农商银行聚焦“一个定位、五大服务”，坚定不移走好特色化发展之路》，报道本行全面贯彻绿色发展理念，优化资源配置，推动产品创新，加大绿色低碳产业金融支持力度，赋能绿美广东生态建设。

2024年7月17日，新华网、财经网等媒体刊发《广州农商银行的ESG：践行绿色金融 彰显社会责任》，报道我行2023年深入贯彻落实党的二十大精神，落实中央经济工作会议和中央金融工作会议精神，深入践行金融工作的政治性和人民性，全力做好“绿色金融”大文章，协同推进降碳、减污、扩绿，为经济高质量发展、社会高效能治理、人民高品质生活注入金融动能。



2024年8月2日,羊城晚报、金融界等媒体刊发《废弃矿坑变身“金山银山”——解码广州农商银行“增绿添金”新范本》,报道我行围绕省市“百县千镇万村高质量发展工程”工作部署,聚焦做强农业金融、做优农村金融、做精农民金融三大方面,引导金融“活水”流向最需要的地方,助力“百县千镇万村”在绿水青山间,闯出一条通向金山银山的致富路。

2024年9月12日,21世纪经济报道等媒体刊发《新址“碳”新路,乘势谱新篇——广州农商银行绿色金融改革创新试验区花都分行升格两周年侧记》,报道我行绿色金融改革创新试验区花都分行升格满两周年。该行始终把自身发展融入到服务国家战略和区域经济发展的大局中,全面贯彻绿色发展理念,优化资源配置,推动产品创新,加大绿色低碳产业金融支持力度,持续做深做实做好绿色金融这篇大文章。

2024年11月20日,界面、中国财经、中国网等媒体刊发《引绿色金融“活水”,浇灌乡村振兴之花——广州农商银行助力绿色农业高质量发展》,报道我行积极支持绿色农业和乡村振兴,对接了蓝莓种植企业中植农业和璞桑园生态旅游等项目,通过提供金融支持帮助农业企业解决资金难题,促进农业高质量发展。