



广州农商银行

2 0 2 2

环境信息披露报告

GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

ENVIRONMENTAL INFORMATION

DISCLOSURE REPORT

GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

ENVIRONMENTAL INFORMATION

DISCLOSURE REPORT

广州农村商业银行
2022年3月

ABOUT THIS REPORT

关于本报告

报告范围

《广州农村商业银行股份有限公司2022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”“我行”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

2022年1月1日至2022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2022年1月1日至2022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



CONTENT

目 录

01

年度概况-----5

(一) 年度亮点-----7

(二) 战略规划及发展目标-----9

(三) 环境关键绩效-----10

02

环境相关治理结构-----11

(一) 董事会层面-----13

(二) 专业部门层面-----14

03

环境相关政策制度-----15

(一) 外部政策制度-----15

(二) 内部政策制度-----17

04

环境相关产品与服务创新-----19

(一) 环境相关金融产品创新-----19

(二) 环境相关金融服务创新-----22

05

本行环境风险管理流程-----23

(一) 贷前识别环境风险-----23

(二) 贷中评估环境风险-----24

(三) 贷后进行风险管理-----24

06

环境因素对本行的影响-----25

(一) 本行环境风险和机遇分析-----25

(二) 本行环境风险量化分析-----27

07

投融资活动的环境影响-----29

(一) 投融资所产生的环境影响-----29

(二) 绿色信贷及其环境影响-----31

(三) 环境风险对投融资影响的测算与表达---37

08

本行经营活动环境影响-----43

(一)经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗----43

(二)本行采取环保措施所产生的环境效益-----44

(三)本行经营活动环境影响的量化测算-----48

09

数据梳理、校验及保护-----49

(一) 搭建数据安全管理体系-----49

(二) 践行数据安全管理体系-----50

(三) 建立数据安全应急预案-----50

10

绿色金融创新及研究成果-----51

(一) 打造绿色金融创新载体，助推试验区高质量发展---51

(二) 成功发行绿色金融债券，助力绿色基础设施升级---52

(三) 深化绿色金融理论和实践研究，加强银企交流合作--53

(四) 未来展望及建议-----54

荣誉与获奖-----55

ANNUAL OVERVIEW

年度概况



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK



广州农村商业银行前身为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。

本行拥有分支机构634家，有7家分行，其中广州地区616家，数量位列广州地区首位；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。

为进一步落实国家“碳达峰、碳中和”战略部署，本行制定“十四五”发展规划并指明“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，聚焦绿色产业重点项目客群，创新经营模式，加强科技业务深度融合，推进绿色金融发展，做实做优综合经

注册资本

114.51 亿元



分支机构

634 家



广州地区

616 家



营，打造具有竞争优势的产业金融增长极”的战略发展方向。同时，本行制定的2022年度实施纲要对本年度工作进一步细化，重点围绕清洁能源、节能环保、碳中和等领域，加大产品创新力度，推动绿色金融业务更多更快落地落实，实现绿色贷款规模和占比持续提升。

(一) 年度亮点

响应国家战略部署，逐步完善顶层设计

2022年是本行深化绿色发展体系的一年。作为粤港澳大湾区内的法人商业银行，广州农商银行积极响应金融支持粤港澳大湾区建设及广东省广州市绿色金融改革创新试验区建设要求与战略部署。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）》，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，从战略高度指引本行绿色金融业务发展。

践行绿色发展理念，促进绿色金融扩面增速

本行2022年拓宽资金渠道，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。一是绿色信贷业务保持高质量发展。截至2022年末，全行绿色信贷余额合计248.95亿元，较年初增加101.64亿，增幅69%，绿色贷款占比由2.61%提升至4.17%。二是拓展资金来源渠道，本行2022年4月份在全国银行间债券市场成功发行首期30亿元绿色金融债券，票面利率2.89%，创近三年全国农村商业银行绿色金融债券最低发行利率。截至2022年末，本行绿色金融债券发行募集资金已全额投放，大力支持绿色产业发展。

248.95 亿元
绿色信贷余额合计

101.64 亿元
较年初增加

69 %
增幅率

4.17 %
绿色贷款占比

聚焦绿金改革创新，提供多元绿色金融服务

本行聚焦绿色金融改革创新，提升绿色金融领域的服务水平。一是持续优化组织架构，设立绿色专营管理部门并于2022年成功升格绿色金融改革试验区花都分行，成为广州地区法人机构设立的首家绿色试验区分行。二是初步构建绿色贷款产品体系，推出包括基础绿色信贷产品“金米绿企贷”、特色产品“碳排放权抵押贷款”、农业类绿色产品“乡村振兴林易贷”等系列绿色金融产品，提升绿色金融服务能力。

建立健全管理机制，提升绿色金融能力建设

本行2022年建立了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，总行业务管理部门进行审核，确保新增绿色贷款真实性和准确性。同时为保障绿色业务发展，建立了绿色贷款项目库，涵盖了已批待放绿色贷款项目和目标营销绿色贷款项目，并实施周报式管理，积极推动绿色贷款稳步增长。

提升绿色金融影响力，强化绿色金融服务品牌

一是加强绿色金融理论和实践研究，在广东金融学会的指导下，积极申请并参与广东金融学会绿色金融专业委员会《金融机构环境信息披露难点及建议》课题研究，荣获一等奖，为引领广州市绿色金融发展，推动广东绿色金融产学研用深度融合贡献智慧力量。二是本行切实履行推进绿色金融发展的服务责任，进一步提升绿色金融领域的影响力。2022年度内荣获多个奖项，包括广州市绿色金融协会颁发的“首批广州市绿色金融改革创新案例”奖；中国网颁发的“2022年度银行业绿色金融优秀案例”奖；21世纪经济报道颁发的“2022年度粤港澳大湾区绿色金融优秀服务机构”奖。

(二) 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。

通过制订《广州农村商业银行“十四五”发展战略规划2022年度实施纲要》，本行进一步细化2022年绿色金融发展方向，即围绕清洁能源、节能环保、碳中和等领域，加大产品创新力度，推动绿色金融业务更多更快落地落实，实现绿色贷款占比持续提升。

本行2020年针对绿色金融发展制订了专项工作方案，2022年又在此基础上制定了《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案（2023-2025年）》，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。本行将此规划与实施方案作为制度性、纲领性文件，加强未来绿色金融的战略引导，从战略高度保障绿色金融业务发展。



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，将绿色发展打造为我行的宣传名片。

(三) 环境关键绩效

本行2022年度绿色金融关键绩效

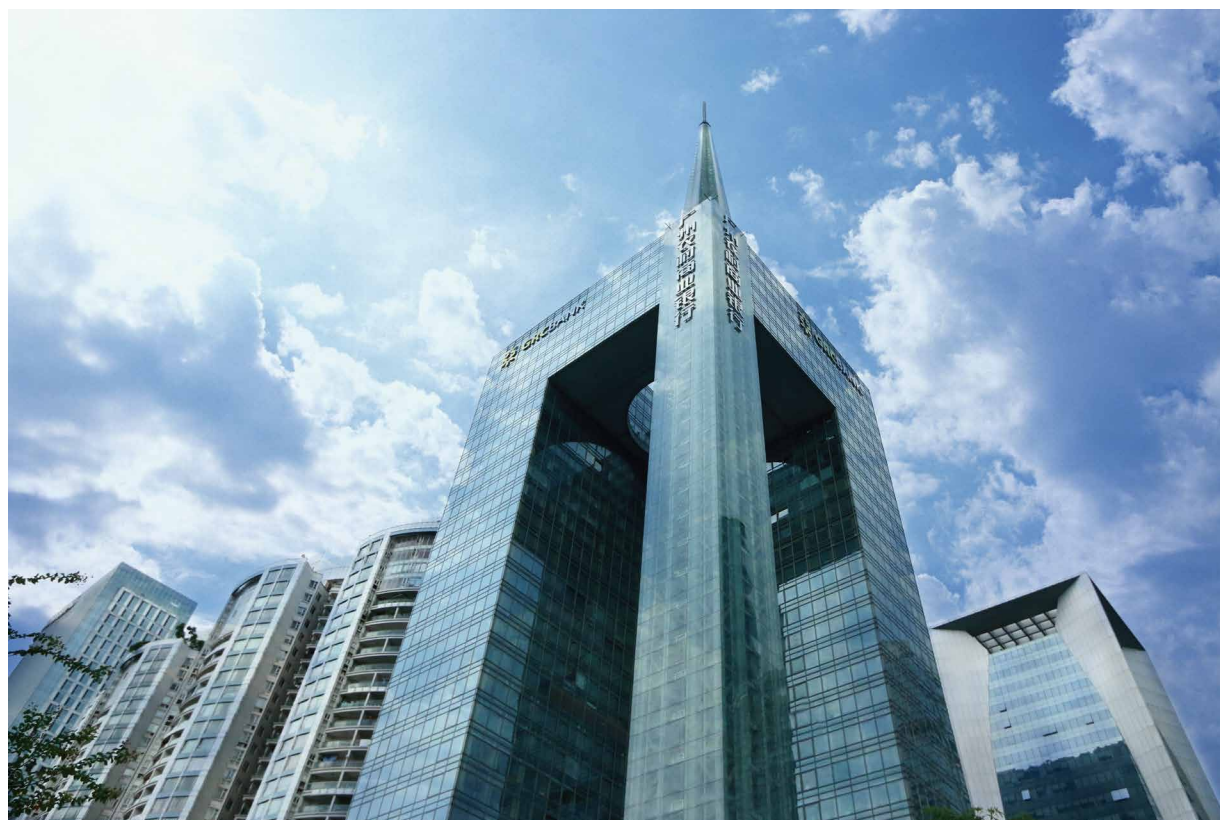
指标类型	指标名称	单位	2022年	2021年
绿色金融	绿色信贷余额	亿元	248.95	147.31
	绿色信贷客户	家	175	99
	绿色非金融企业债券投资余额	亿元	12.14	17.14
	绿色票据业务量	单	159	139
	绿色票据业务金额	亿元	2.47	5.08
绿色运营 ¹	温室气体排放总量（范围1、范围2，范围3高碳信贷资产）	吨二氧化碳当量	9,032,822.22	7,043,148.59
	——直接温室气体排放量（范围1）	吨二氧化碳当量	161.69	36.73
	——间接温室气体排放量（范围2）	吨二氧化碳当量	11,470.45	11,559.96
	——高碳信贷资产产生温室气体排放量（范围3）	吨二氧化碳当量	9,021,190.07	7,031,551.90
	自有交通运输工具所消耗的油量	升	8,076.99	16,882.94
	营业、办公活动所消耗的水	吨	152,580	141,681
	营业、办公所消耗的电力	兆瓦时	21,761.44	21,931.25
	营业、办公所使用的纸张	吨	21.70	182.79
绿色投融资	绿色信贷资产减排温室气体量	吨二氧化碳当量	176,601.18	68,340.30

1、绿色运营部分数据统计范围为广州农村商业银行股份有限公司总行。

GOVERNANCE STRUCTURE

环境相关治理结构

本行积极贯彻落实中国银保监会等监管部门及省市政府有关工作要求，高度重视绿色金融业务发展，本行由董事会战略与投资委员会（三农委员会）负责审定绿色金融发展战略并评估执行情况。在管理执行层面，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谋划，并协调总行29个部门及全行经营部门及机构共同推进本行绿色金融发展。



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK



广州农商银行绿色金融相关组织架构

(一) 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。

2022年，本行董事会及其专门委员会先后审议通过《广州农商银行2021年环境信息披露报告》《广州农商银行2021年度社会责任报告》《广州农村商业银行股份有限公司2021年度绿色信贷发展情况报告》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。

2022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2022年度实施纲要》，贯彻落实包括加快绿色金融发展在内的多项举措，推动本行围绕清洁能源、节能环保、碳中和等领域加大产品创新力度，不断依托更好的金融服务强化绿色发展与环境保护的深度与广度。同时，本行董事会定期听取战略执行情况报告，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与决策。



(二) 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；并以绿色金融试验区花都支行为依托，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、战略规划部、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。

ENVIRONMENTAL-RELATED POLICIES

环境相关政策制度

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，积极构建绿色金融体系。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。

(一) 外部政策制度

积极响应国家政策，顶层规划绿色金融发展

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。2021年2月，国务院下发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出要大力发展绿色金融，推动经济绿色低碳循环发展。本行近年来积极响应国家政策，制定相关政策，大力发展绿色金融。为进一步加强未来绿色金融的战略引导，2022年本行制定《广州农村商业银行绿色金融发展规划与实施方案（2023-2025 年）》，确立“成为粤港澳大湾区绿色标杆银行”的工作目标，多角度制定具体工作措施，在国家政策的号召下勇担使命，争当高质量发展“排头兵”。

2022年，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。本行切实履行推进绿色金融发展的管理和服



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

落实省市要求部署，助力绿色体系高效发展

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。”

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试验区分行，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。二是结合我行实际情况，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、绿色项目客户群，统筹运用多种产品提供先进的绿色金融服务，确保我行完成绿色金融贷款增量、增速等监管目标。

实施绿色办公运营，切实践行环境保护责任

本行2022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，制定系列节能减排制度措施，切实践行环境保护责任。

(二) 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。

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。
	《广州农村商业银行股份有限公司2020-2022年的信息科技规划》	根据本行金融科技转型发展需要，以及响应疫情对银行重构业务和运营模式的触动，本行以建设智慧银行、推进数字化转型为整体目标，制定了2020至2022年的信息科技规划，指引本行信息科技工作。
实施方案	《广州农村商业银行“十四五”发展战略规划2022年度实施纲要》	结合“十四五”战略规划，明确2022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。

制度类型	绿色金融制度	主要内容
授信指引	《绿色信贷授信审批指引》	明确绿色信贷审批导向、审批标准及风险控制要点等内容，并提出建立绿色信贷审查审批绿色通道，配置专业审查审批人才，优先受理绿色金融业务申请，以支持绿色信贷业务快速发展。
内控考核	《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。
	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，牢固树立节约意识，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。

PRODUCTS & SERVICE INNOVATION

环境相关产品与服务创新

本行结合绿色金融发展，持续推出系列金米产品——“金米绿企贷”、“金米碳排放权抵押贷”、“金米乡村振兴林易贷”等产品，聚焦主责主业，积极推动绿色金融产品创新与落地，助力绿色金融发展。

(一) 环境相关金融产品创新

金米绿企贷



用心，伴您每一步

金米绿企贷

绿色周转灵活贷 | 绿色项目提升贷 | 绿色并购支持贷

释放绿色活力 贷出崭新未来

专为绿色企业（项目）定制



金米绿企贷

绿色周转灵活贷：日常流动资金周转，用于原材料采购、绿色项目运营维护等，贷款期限最长3年。

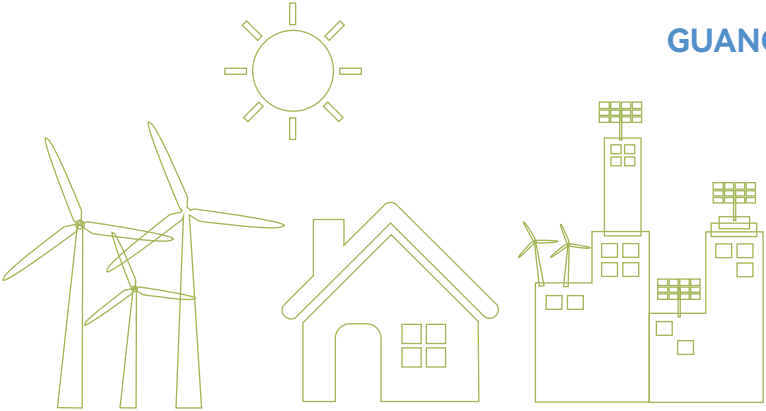
绿色项目提升贷：绿色项目建设有保障，用于绿色项目建设、扩大产能、技术改造、设备投资、广告绿化等。

绿色并购支持贷：并购绿色企业或项目，用于通过受让股权、收购资产、承接债务等方式，公开市场收购绿色企业（项目），贷款期限最长3年。

95313 www.grcbank.com 股票代码: 1551.HK weibo.com/grcb

主要做法：本产品子产品包括绿色周转灵活贷、绿色项目提升贷，用于专项支持绿色产业领域企业（项目）的流动资金贷款、固定资产贷款融资需求。产品涵盖了节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、绿色服务等多种绿色产业类型。

主要成效：该产品为本行支持绿色企业（项目）的普适性产品，适应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。



金米碳排放权抵押贷



用心，伴您每一步

金米碳排放权抵押贷

释放绿色价值 开启绿色融资新渠道

专为持有碳排放权的企业定制



金米碳排放权抵押贷

担保方式定制化：企业以其持有的碳排放权作为抵押申请授信。

融资方式多样化：支持持有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、保函、信用证等业务。

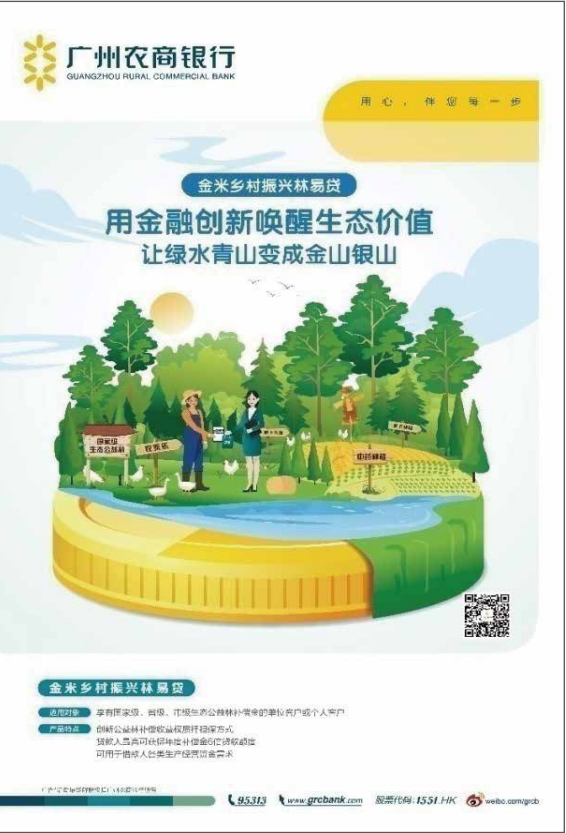
享受绿色政策支持：专属额度、绿色审批通道等绿色信贷政策专项支持。

95313 www.grcbank.com 股票代码: 1551.HK weibo.com/grcb

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”。产品特点：担保方式定制化，企业以其持有的碳排放权作为抵押申请授信；融资方式多样化，支持持有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、保函、信用证等业务；享受绿色政策支持，专属额度、绿色审批通道等绿色信贷政策专项支持。贷款期限最长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”。产品特点为：采用公益林补偿收益权质押担保方式，最高可获得补偿金6倍贷款额度。贷款期限原则上不超过3年。贷款利率根据借款人实际情况综合确定。

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，最高可获得补偿金6倍的贷款额度及3年期优惠利率，用于抚育公益林、发展林下经济等绿色产业及其他生产经营需要。截至2022年12月末已落地14条村社、授信余额共15.87万元。这一举措意味着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。

(二) 环境相关金融服务创新

多样化智能线上营业厅业务，推动业务办理绿色低碳化

本行大力提升客户非接触金融服务体验，2021年正式推出智能线上营业厅，运用实时音视频通讯技术，将线下面对面的服务模式嵌入线上渠道，客户足不出户即可在手机银行等线上渠道办理原本需亲临网点才能办理的绝大部分业务。2022年本行持续丰富智能线上营业厅业务，新增定活互转、信用卡、社保卡、保险双录、房产冻资、贷款资料收集、村社贷款申请及咨询查询，充分发挥非接触、有温度、严风控的优势，有效替代线下网点部分业务，推动业务办理绿色低碳化。2022年全年客户累计呼叫约36.1万通，接通约11.7万通，办理业务7.64万笔。



多样化手机银行增值服务，推动客户服务绿色低碳化

本行以客户为中心，不断丰富手机银行功能：一是优化手机银行多个高频交易，提升响应速度，降低卡顿现象；新增贷款在线提还款功能，丰富手机银行金融服务。二是增加增值服务，完成电子渠道非税缴费功能升级，非税业务受理范围由原广州市扩大到支持佛山、珠海、河源等地区非税缴费。三是针对代发、私钻重点客群，搭建手机银行代发专区和私钻专区，为客户提供了便捷、高效、绿色低碳化金融+非金融一体化服务。



ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT PROCESS

本行环境风险管理流程

本行在2022年度授信政策中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，提升环境风险管理专业化水平，促进绿色金融发展。



(一) 贷前识别环境风险

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。

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，以及核查项目是否已完成环境影响评价审批。



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK



(二) 贷中评估环境风险

授信审批

根据本行年度授信政策，授信业务总体导向中明确提出，从严限制“两高一剩”行业授信，有效防范环保、安全生产风险，防范资金流向“两高一剩”等限制与禁止领域。对于“两高一剩”行业的客户和业务，严控新增，同时严格控制违规新增产能的信贷投入，稳妥退出过剩产能领域和僵尸企业贷款项目。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。

资金拨付

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。

(三) 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。

ENVIRONMENTAL FACTORS

环境因素对本行的影响

中国银监会印发的《绿色信贷指引》（银监发[2012]4号）中明确银行业金融机构面临的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，并针对有色金属行业客户开展环境压力测试，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。

(一) 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冲击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。



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。	

环境相关机遇识别与应对措施

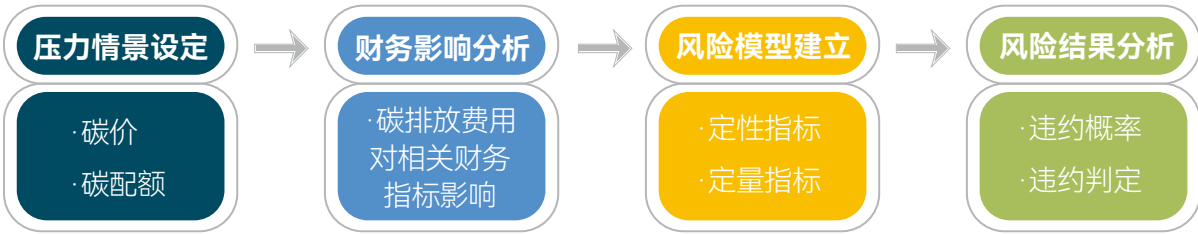
环境风险分类	转型风险	
环境风险/机遇因子	双碳目标背景下，我国在支持经济高质量发展，推动低碳转型方面推出更多新的政策制度。	投资者更加青睐在环境、社会责任方面表现优秀的企业。
风险时限	中长期	
风险/机遇描述	近年来，《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》《关于构建绿色金融体系的指导意见》等促进绿色金融体系和生态文明建设的相关政策文件相继出台，在“30·60”碳目标的背景下，我国未来在支持节能环保产业发展、推动绿色金融领域方面可能推出更多的政策制度。	随着资本市场对ESG议题的重视程度不断加深，投资者更加青睐在环境、社会责任方面表现优秀的企业
造成的金融风险	信用风险、市场风险	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。	

(二) 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。

本报告期内，广州农商银行开展了有色金属行业环境压力测试，测试在不同碳价情境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



(1) 测试期限

本次压力测试以2021年作为基期，测试期限为9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。

(2) 压力情景和关键假设

碳价：设置轻度、中度和重度三种碳价情景，在2022年至2030年间碳价线性上升。

(3) 关键假设

假设有色金属行业免费配额比例将从2021年的100%线性下降至2030年的85%；假设有色金属行业2022年至2030年均不减产；假定有色金属行业对上游、下游均不具备议价能力。

(4) 压力因素

碳价上升，碳配额逐年降低情景下，本行有色金属行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

本次压力测试的有色金属行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。由于此次测试的客户自身经营情况均较好，且整体能源消耗量相对不大，因此在同一碳价水平情景下，随着碳排放费用的增加，违约概率随着时间的推移未发生明显变化。

风险压力测试结论

有色金属行业的客户在轻度、中度及重度碳价情景下，违约概率随压力情景变动的幅度较小，违约率未见显著的变化趋势。结合本行对“两高一剩”行业政策，即严控新增，存量业务继续执行有序退出和持续压降政策，同时严格控制违规新增产能的信贷投入，稳妥退出过剩产能领域和僵尸企业贷款项目，未来本行将继续加强对气候风险敏感行业客户的管理，建立和调整相应的应急预案，持续优化资产结构。

INVESTMENT AND FINANCING ACTIVITIES

投融资活动的环境影响

为积极落实国家“双碳”战略目标，广州农商银行对全行2022年度高碳行业投融资活动产生的碳排量进行核算。绿色信贷投放产生了显著环境效益，其中节约标准煤折合35,720.22吨，减排二氧化碳176,601.18吨。

(一) 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/T4754-2017)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，非金属矿物制品业（35.82%）、电力、热力、燃气及水生产和供应业（29.16%）、化学原料和化学制品制造业（23.31%）及航空运输业（7.08%）碳排放量位居前列，四个行业碳排放量合计占比高达95.37%。

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。



本行2022年度高碳行业投融资活动碳排放量

行业类别	2022年末贷款余额 (万元)	温室气体排放量 (万吨二氧化碳当量)	各行业温室气体排放占比
造纸和纸制品业	68,757.85	9.69	1.07%
化学原料和化学 制品制造业	488,751.26	210.29	23.31%
航空运输业	143,246.44	63.87	7.08%
电力、热力、燃气 及水生产和供应业	217,577.00	263.10	29.16%
非金属矿物制品业	232,482.67	323.13	35.82%
有色金属冶炼和 压延加工业	13,005.67	31.42	3.48%
石油、煤炭及其 他燃料加工业	1,091.19	0.62	0.07%
合计	1,164,912.08	902.12	100.00%

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。

(二) 绿色信贷及其环境影响

广州农商银行以《广州农村商业银行绿色金融工作方案》为指导，积极开展绿色信贷业务。在2022年度授信政策和授信业务整体导向中明确提出，从严限制“两高一剩”行业授信，有效防范环保、安全生产风险，防范资金流向“两高一剩”等限制与禁止领域。继续执行有序退出和持续压降政策，对存量钢铁、煤炭生产型等企业的合理资金需求，按有扶有控的原则支持企业转型升级，同时严格控制违规新增产能的信贷投入，稳妥退出过剩产能领域和僵尸企业贷款项目。

截至2022年末，本行绿色信贷余额248.95亿元，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、垃圾处理及污染防治项目、工业节能节水环保项目、绿色林业开发项目、新能源汽车项目、农村及城市水项目。绿色非金融企业债券业务承销及投资余额12.14亿元。绿色票据业务量159单，涉及业务金额2.47亿元。

248.95亿元
绿色信贷余额合计

12.14亿元
绿色非金融企业债券
业务承销及投资余额

159单
绿色票据业务

2.47亿元
绿色票据业务金额



本行2022年度绿色信贷资产情况

	2022年	2021年	2020年
总信贷余额（亿元）	5,974.25	5,636.08	4,879.72
绿色信贷余额（亿元）	248.95	147.31	112.93
绿色信贷客户（家）	175	99	65
绿色非金融企业债券业务投资余额（亿元）	12.14	17.14	21.5
绿色票据业务量（单）	159	139	8
绿色票据业务金额（亿元）	2.47	5.08	0.34
绿色信贷余额占比（%）	4.17	2.61	2.31

本行2022年度绿色信贷投放情况

项目	2022年
截至报告期末的绿色信贷余额（亿元）	248.95
——节能环保产业（亿元）	69.74
——清洁生产产业（亿元）	2.10
——清洁能源产业（亿元）	8.33
——生态环境产业（亿元）	16.43
——基础设施绿色升级（亿元）	143.32
——绿色服务（亿元）	0.77
——绿色贸易融资（亿元）	3.88
——绿色消费融资（亿元）	4.40

案例一：绿企贷支持林业产业链企业整合提速发展

森林资源是陆地生态系统最大的碳储库，林业发展在发挥减缓气候变暖的基础上兼具生态和社会综合效益。某林业公司位于广东省清远市，是一家主营人工造林、森林经营和管护、树木种植经营的林业企业，企业经营过程中在森林资源抚育、森林固碳等方面均有出色表现。企业因整合升级省内林场板块业务而产生资金缺口，但在融资过程中又因企业成立时间短、无有效抵（质）押物等原因遭遇融资困境。

广州农商银行积极进行绿色金融产品创新，推出专属贷款产品“绿企贷”，为银行支持优质绿色企业/项目探索了新路径，该产品划分优先介入客群实施名单制管理，并在授信准入、额度、担保条件等方面做了灵活化安排，在贷款定价方面实行差异化设置。在企业整合省内林场的融资项目中，通过灵活的授信方案解决了林业企业成立时间短、无有效抵（质）押物的融资困境，成功助力林业企业完成整合升级，经济效益、社会效益及环境效益均有显著成效。

案例二：落地首批生态公益林补偿收益权质押贷款，助力绿美广东生态建设

广州是广东省第一个国家森林城市，位于广州北部的从化区是北回归线上的一颗“绿色明珠”，全区林业用地面积202.65万亩，森林覆盖率达69%，其中生态公益林面积127.8万亩，占全区林业用地面积的62%。广州农商银行积极与人民银行广州分行、分行营管部、人民银行从化支行、广州市林业和园林局联动，在广泛调研摸底的基础上，成功落地了广州首批生态公益林补偿收益权质押贷款。这是推动完善农村产权抵押担保权能、创新生态产品价值实现机制所进行的有益探索和积极实践，为有效盘活集体林地资源、支持林业和林下经济发展、把“绿水青山”转化为“金山银山”开辟了新路径。

202.65万亩
全区林业用地面积

69%
森林覆盖率

127.8万亩
生态公益林面积

62%
占全区林业用地面积

案例三：乡村振兴+绿色环保，广州本土首家绿金试验区分行助力绿色农旅融合发展

广州农商银行绿金试验区花都分行于2022年7月份正式揭牌成立，是广州地区法人银行中首家绿色金融试验区分行。花都分行成立后便确定了大力发展绿色的职能目标并制定了具体工作方案，作为全行发展绿色金融的示范窗口，推进业务发展和创新。

广州某生态旅游有限公司发展农旅融合的现代农业+文化旅游创新项目，广州农商银行绿金试验区花都分行积极对接，充分发挥绿金试验区分行的职能定位，利用该项目独特的产业优势及所在赤坭镇天然优美的地理环境，为客户提供授信，以实际行动支持花都绿色金融改革试验区内绿色企业发展。



案例四：应用多渠道资金，助推新能源汽车产业发展

某汽车公司成立于2014年，总部位于广州，是广州市互联网电动汽车品牌。为提升新能源汽车产能，该公司于中新广州知识城智能装备区建设智能网联汽车智造基地项目，项目总投资37亿元，旨在提高广州市的中国品牌汽车在全球影响力。

为支持此项目，我行应用传统信贷、绿色金融债券募集资金提供了多渠道来源的资金支持，使用了专属绿色产品，在授信准入、额度、担保条件等方面做了灵活化安排，并给予了一定的利率优惠，有效支持项目建设。本项目生产的电动汽车，按照项目设计年产能达10万台。根据此前中国汽车中心公布的数据表示，一辆纯电动汽车从生产到报废的整个生命周期，可实现碳减排约为14.1吨/辆，由此可得本项目可实现年度二氧化碳减排量141万吨，有利于推动社会节能减排，建设资源节约型社会。



案例五：绿企贷支持热电联产项目，助推传统企业转型升级

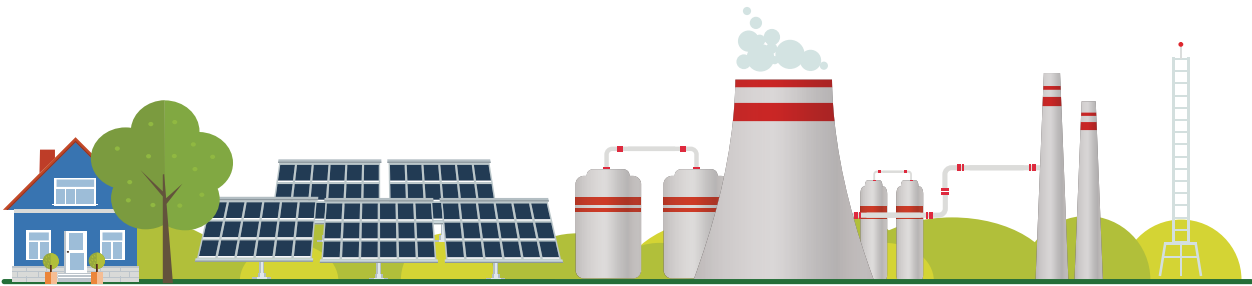
广州农商银行在授信政策中提出对存量钢铁、煤炭生产型等企业的合理资金需求要区别对待，按有扶有控的原则支持企业转型升级。佛山市某热电有限公司向我行就“热电联产项目”申请贷款。尽管行业属于高碳行业，但项目采用热电联产技术，属于传统发电方式的转型升级。针对该项目，以集团提供部分房产作抵押，并追加关联企业及集团实际控制人作保证的融资模式。截至2022年12月末，我行累计向该企业发放2.4亿元贷款，使项目稳步经营，切实支持环保产业发展。

广州农商银行2022年度部分绿色信贷项目环境绩效测算如下表所示。

本行2022年度绿色信贷项目环境绩效

环境效益指标	数值
节约标准煤（吨）	35,720.22
减排二氧化碳（吨）	176,601.18
减排化学需氧量（吨）	44,729.77
减排氨氮（吨）	373.79
减排二氧化硫（吨）	638.68
减排氮氧化物（吨）	538.00
减排总氮（吨）	469.92
减排总磷（吨）	42.58

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



(三) 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、废旧资源再生利用项目、城市生活垃圾综合利用项目、城乡公共交通项目等项目，不同类型项目具有不同的环境效益，涉及指标亦不同，具体如下：

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：

(1) 标准煤节约量
$E = W_g \times \beta \times 10 + Q_g \times b_g \times 10^3$
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； β：--项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位：千克/千瓦时；该数值取国家能源局发布的《2021年全国电力工业统计数据》：“2021年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.3025公斤标准煤/千瓦时”取值； Q_g：--项目年供热量，单位：百万吉焦； 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。

(2) 二氧化碳当量减排量
$CO_2 = W_g \times \alpha_i + Q_g \times b_g \times 10^3 \times 2.21$
CO₂：--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； 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)》，南方区域电网取值为0.6894； 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； 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。

(3) 二氧化硫削减量
$SO_2 = (\frac{W_g}{\beta_k}) \times \beta_i \times \lambda_i \times \alpha_i \times 10^{-1}$
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_i：--项目投产年度全国平均火电供电煤耗，单位：千克/千瓦时；该数值取国家能源局发布的《2021年全国电力工业统计数据》：“2021年全国6000千瓦以上的火电机组平均供电煤耗为0.3025公斤标准煤/千瓦时”取值； 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； 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。

(4) 氮氧化物削减量
$NO_x = (\frac{W_g}{\beta_k}) \times \beta_i \times k \times 10^{-3}$
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； K：--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）。

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：

(5) 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；

(6) 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；

(7) 总氮削减量	
$TH = N \times (\lambda_j - \lambda_{ch}) \times 10^{-2}$	
TH	--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；

(8) 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；

废旧资源再生利用

可燃的大宗固体废弃物，通过燃烧利用固体废弃物，仅利用燃烧热能的，计算公式为：

(9) 标准煤节约量	
$E = P \times \phi \div 7000 \times 10^4$	
E	--项目替代化石能源量，单位：吨标准煤；
P	--项目年废弃物利用量，单位：万吨；
ϕ	--废弃物的平均低位热值，单位：千卡/千克。

(10) 氨氮削减量	
$NH = N \times \beta \times \theta \times 10^{-3}$	
NH	--氨氮削减量，单位：吨/年
N	--某类畜禽年存（出）栏总量，单位：头（只）；
β	--某类畜禽的氨氮产污系数，单位：千克/头（只）·年；该系数参照《细则》第三章氨氮总量减排核算第三节（一）畜禽养殖业氨氮总量减排核算，α具体取值，参见《细则》p214附表2-4-6“猪、奶牛、肉牛、蛋鸡、肉鸡产污系数表”。

城乡生活垃圾资源化利用项目

城乡生活垃圾资源化利用项目环境效益为节能量、二氧化碳减排量，计算公式为：

(11) 节能量
$E = \sum_{j=1}^m (N_j \times \beta_j \times 10)$
E : --替代化石能量，单位：吨标准煤； N_j : --项目产出能源产品（气体）的产量，单位：万立方米； β_j : --项目产出能源产品（气体）的折标准煤系数，单位：千克标准煤/立方米。
(12) 二氧化碳减排量
$CO_2 = N \times \alpha$
CO₂ : --二氧化碳年减排量，单位：吨； N : --项目产出能源产品量，单位：吨； α : --项目产出能源产品的二氧化碳排放系数，单位：吨二氧化碳/吨。

城市轨道交通项目

城市轨道交通项目环境效益为节能量、二氧化碳减排量，计算公式为：

(13) 标准煤节约量
$E = (\lambda_q - \lambda_r) \times P \times 10^{-3}$
E : --直接节能量，单位：吨标准煤； λ_q : --为全国运营公共汽车平均单位运输工作量综合能耗，单位：千克标煤/万人公里；根据交通运输部公布的最新统计数据取值； λ_r : --为城市轨道交通平均单位运输工作量综合能耗，单位：千克标煤/万人公里； P : --项目预测年运输工作量，单位：万人公里/年。

(14) 二氧化碳减排量

$CO_2 = (\frac{\lambda_b}{\beta_b} \times \alpha_b - \frac{\lambda_r}{\beta_r} \times \alpha_r) \times P_b \times \Delta b \times 10^{-3} + (\frac{\lambda_t}{\beta_t} \times \alpha_t - \frac{\lambda_r}{\beta_r} \times \alpha_r) \times P_t \times \Delta t \times 10^{-3}$	
CO ₂ :	--二氧化碳当量减排量，单位：吨二氧化碳/年；
λ _b , λ _t :	--公共汽车平均单位运输工作量能耗、出租车平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。公共汽车、出租车平均单位运输工作量能耗缺省值分别取1500千克标煤/万人次、8000千克标煤/万人次；
β _b , β _t :	--公共汽车、出租车燃油折标煤系数，单位：千克标煤/千克燃油。对于柴油、汽油，该值可分别取1.4571千克标煤/千克柴油、1.4714千克标煤/千克汽油；
α _b , α _t , α _r :	--公共汽车、出租车燃油，以及轨道交通用电的温室气体排放系数，单位：千克二氧化碳/千克燃油，千克二氧化碳/千瓦时，根据《2006年IPCC国家温室气体清单指南》，柴油、动力汽油的温室气体排放系数分别为：3.16千克二氧化碳/千克柴油、2.98千克二氧化碳/千克汽油。电力按照中国区域电网平均二氧化碳排放因子取值；
P _b , P _t :	--未建轨道交通项目前，公交车、出租车的运输工作量，单位：万人次/年；
λ _r :	--城市轨道交通平均单位运输工作量能耗，单位：千克标煤/万人次。缺省值取600千克标煤/万人次；
β _r :	--轨道交通用电折标煤系数，单位：千克标煤/千瓦时。该数值取环境效益测算年度的上一年度全国平均火电供电煤耗度数据；
Δb , Δt :	--轨道交通建设后，每年从公交、出租系统转移到轨道交通系统的分流比例，单位：百分比。

ENVIRONMENTAL IMPACT OF OPERATING ACTIVITIES

本行经营活动环境影响

为控制经营活动温室气体排放和自然资源消耗，本行积极采取环保措施，与2021年相比，2022年度在人均直接温室气体排放量、自有交通运输工具所消耗的油量、营业、办公活动消耗的纸张等方面取得显著效果，人均温室气体排放量较2021年减少2%。

(一) 经营活动产生的温室气体排放和自然资源消耗

本行经营活动产生的温室气体排放

范围类别	2022年温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	2022年人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)	2021年人均温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/人)
范围1: 直接温室气体排放量	161.69	0.07	0.02
范围2: 间接温室气体排放量	11,470.45	4.69	4.84
温室气体排放总量 (范围1+2)	11,632.15	4.76	4.85

注：1、2022年度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汽油消耗量，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使用量；
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；



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	2022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	8,076.99
	营业、办公活动所消耗的水	吨	152,580.00
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	21,761.44
	营业、办公所使用的纸张	吨	21.70

(二) 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，提升资源利用效率，完善垃圾分类、绿色采购等管理工作。

节电措施	
类型	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，如加班需要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。

节油节气措施	
类型	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。

节水措施	
类型	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。



节纸措施	
类型	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。

其他环保措施	
类型	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。

环保活动

本集团积极组织员工开展环保宣传志愿活动，提高员工环保意识，鼓励员工保护水源地，组织员工植树造林，带领员工清理街道垃圾，努力共建美丽家园。2022年，本集团开展多次环保志愿活动，上百名员工积极参与其中。

(1) “垃圾分类，从我做起”志愿服务活动

为进一步推进垃圾分类工作，加强本集团员工对环保理念的深入了解，2022年度，广州农商银行华南支行党委、肇庆分行党总支、花都分行第一党支部分别组织开展社区垃圾分类宣传、环境卫生整治、生态保育等活动，通过实际行动号召更多居民积极参与文明城市创建，共同为绿色、文明、卫生的城市形象贡献力量。



(三) 本行经营活动环境影响的量化测算

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

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。

- CO₂： 一项目二氧化碳排放量，单位：吨二氧化碳；
- E_i： 一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： 一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。汽油二氧化碳排放系数依据2020年生态环境部办公厅发布的《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南》测算，为2.98吨二氧化碳/吨汽油。

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2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子南方区域电网0.5271吨二氧化碳/兆瓦时。



DATE PROCESSING VERIFICATION AND PROTECTION

数据梳理、校验及保护

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。

(一) 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策略》，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。在总方针策略指引下，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细则》《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》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，党委副书记（行长）任常务副组长，全面统筹全行网络安全管理建设。



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

(二) 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。2022年，广州农商银行各项信息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信息安全事件。

(三) 建立数据安全应急预案

广州农商银行根据银保监会《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《广州农村商业银行数据中心突发事件应急管理规范》《广州农村商业银行信息系统灾备管理办法》《广州农村商业银行异地灾备管理细则》《广州农村商业银行网络安全事件应急预案》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，并定期开展应急演练，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。

INNOVATION AND RESEARCH RESULTS

绿色金融创新及研究成果

2022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。

(一) 打造绿色金融创新载体，助推试验区高质量发展

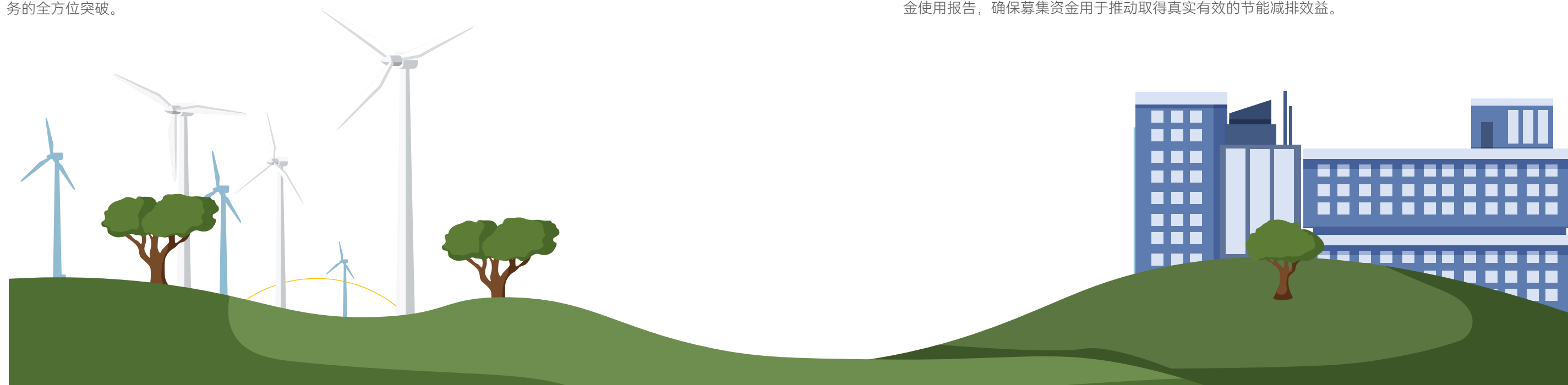
2022年7月，本行花都支行成功升格为绿色金融改革试验区花都分行，是广州地区法人银行设立的首家试验区花都分行。以此为契机，广州农商银行进一步加大对花都区空铁枢纽建设、城市更新、产业升级、民生工程建设等方面的金融支持力度。将花都分行打造为全行绿色金融的创新载体，实现绿色金融业务的全方位突破。



GUANGZHOU RURAL COMMERCIAL BANK

(二) 成功发行绿色金融债券，助力绿色基础设施升级

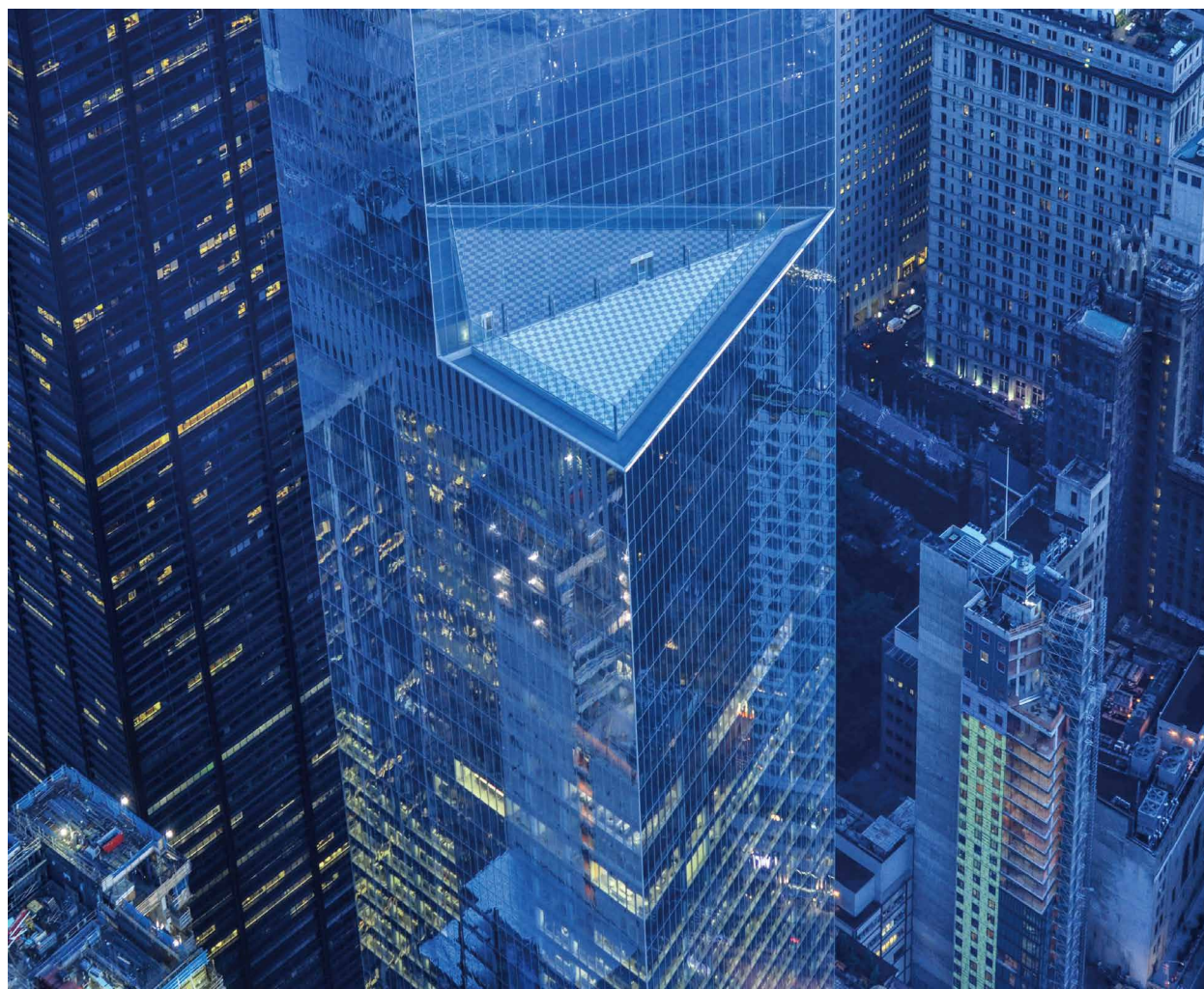
本行2022年4月份在全国银行间债券市场成功发行首期绿色金融债券，发行规模30亿元，期限3年，利率2.89%，创发行时近三年全国农村商业银行绿色金融债券最低发行利率。截至2022年末，本行绿色金融债券发行募集资金已投放绿色信贷余额30亿元，主要投放绿色产业包括绿色交通、新能源汽车和绿色建筑。本行还制定《绿色金融债券募集资金管理办法》，明确绿色债券管理部门职责分工，项目评估筛选、募集资金使用管理、第三方认证和信息披露等规定，按要求建立绿色储备项目库，有效解决“有资金、无项目，有项目、无低成本资金”局面。同时，本行对募集资金运用情况进行跟踪管理，并定期对外披露募集资金使用报告，确保募集资金用于推动取得真实有效的节能减排效益。



(三) 深化绿色金融理论和实践研究，加强银企交流合作

本行深化绿色金融理论和实践研究，在广东金融学会的指导下，积极申请并参与广东金融学会绿色金融专业委员会《金融机构环境信息披露难点及建议》课题研究，荣获一等奖，为引领广州市绿色金融发展，推动广东绿色金融产学研用深度融合贡献智慧力量。

本行积极参与地方政府组织的绿色金融产融对接推动会，各区绿色金融项目发布会、广州绿色金融助力建筑企业绿色低碳发展产融交流会等交流活动，藉此开展银企交流，积极借鉴同业绿色金融业务发展经验及优秀案例，推动我行绿色金融业务规模及业务质量的同步提升，致力搭建我行省内包括绿色融资以及粤港澳大湾区金融合作平台。



(四) 未来展望及建议

2023年，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，**并贯彻落实以下四大行动：**

第一、加强绿色金融客群建设

实现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。在实现绿色信贷“一增三控”的监管目标的基础上，力争我行绿色信贷保持高复合增长率，切实支持绿色产业发展，为经济社会低碳转型贡献我行力量。

第二、加强绿色金融多业务板块产品创新

形成多业务板块协同、低碳环保的业务发展模式，多业务条线并进，打破目前公司绿色贷款、绿色债券为主的业务格局，构建多领域、广覆盖的业务创新格局，推进绿色转型升级。

第三、提升环境与社会风险管控

构建环境与社会风险的全流程管理体系，提升现有的风险管控水平，将环境与社会风险纳入到全面风险管理体系，提升气候环境风险的管理能力，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。

第四、加大绿色宣传力度，建立绿色文化

通过与绿色金融协会、广碳所、碳产业联盟等外部机构交流合作，加强我行的绿色金融品牌宣传，引导建立全行的绿色文化，树立我行绿色金融品牌宣传名片。

HONOR AND AWARD

荣誉与获奖

综合实力排名:

- 2022年入选英国《银行家》发布的“全球银行品牌价值500强”，位列全球第188位，在全国农商银行中，位列第二
- 2022年《财富》中国500强，排名第482位
- 2022年排行“中国银行业100强”第29位
- 连续多年荣膺中国银保监会“全国农村商业银行标杆银行”
- 广州市绿色金融协会第一届会员单位

绿色金融优秀案例评价:



2022年6月，本行荣获广州市绿色金融协会颁发“首批广州市绿色金融改革创新案例”，开展绿色资产证券化创新，助推公共交通实现绿色出行。



本行荣获21世纪经济报道颁发“2022年度粤港澳大湾区绿色金融优秀服务机构”奖项。



2022年12月，本行荣获中国网颁发“2022年度银行业绿色金融优秀案例”奖项。

主流媒体的宣传报道:

2022年4月1日，新华网发布《支持实体，回归本源：广州农商银行倾力支持粤港澳大湾区建设》，对本行积极创新绿色金融产品，加大绿色贷款投放力度，扎实发展产业金融进行报道。

01

2022年4月25日，广东银行同业公会公众号发布《广州农商银行获批发行绿色金融债券》，报道我行获批发行“广州农村商业银行股份有限公司绿色金融债券”，募集资金将专项用于绿色产业项目。

02

2022年5月30日，广州日报刊发《广州农商银行：绿色金融“贷”动乡村振兴，为乡村高质量发展提速》，报道我行加快产品创新和服务模式创新，为绿色产业切实提供高水平、多层次金融服务，为乡村振兴发展增添了一抹靓丽的“绿色”。

03

2022年6月25日，广州日报、羊城晚报等刊发《“相伴70载，有您更精彩”——广州农商银行亮相第十一届金交会》，其中提及我行在金交会上亮相的绿色金融产品“金米绿企贷”，包括“绿色周转灵活贷”“绿色项目提升贷”“绿色并购支持贷”。

04

2022年7月9日，南方+、信息时报等刊发《广州农村商业银行绿色金融改革创新试验区花都分行升格揭牌》，报道我行为促进经济健康发展和碳达峰、碳中和，举办绿色金融改革创新试验区花都分行升格揭牌仪式。

05

2022年11月1日，时代周刊刊发《广州农商银行支农支小力度攀升绿色金融先行先试》，报道我行充分发挥服务“三农”主力军作用，坚定不移为农、利农、惠农，提供高水平、多层次金融服务。

06

金融机构信息披露指南指标索引

指标内容	对应披露内容索引
1.年度概况	
1.1 年度概况	5~10
2.金融机构环境相关治理结构	
2.1 董事会层面	13
2.2 高管层层面	13
2.3 专业部门层面	14
3.金融机构环境相关政策制度	
3.1 金融机构与环境相关的现行政策	17~18
3.2 国际公约、国家及所在地区的环境政策	15~16
4.金融机构环境相关产品与服务创新	
4.1 金融机构开发的绿色金融创新产品与服务的情况	19~22
4.2 金融机构绿色产品创新的环境效益和社会效益	19-22
5.金融机构环境风险管理流程	
5.1 识别和评估环境相关风险的流程	23~24
5.2 管理和控制环境相关风险的流程	24
6.环境因素对金融机构的影响	
6.1 金融机构环境风险和机遇	25~27
6.2 金融机构环境风险量化分析	27~28
7.金融机构投融资活动的环境影响	
7.1 商业银行投融资所产生的环境影响	29~36
7.2 环境风险对金融机构投融资影响的测算与表达	37~42
8.金融机构经营活动的环境影响	
8.1 金融机构经营活动产生的直接温室气体排放和自然资源消耗	43
8.2 金融机构采购的产品或服务所产生的间接温室气体排放和间接自然资源消耗	44
8.3 金融机构采取环保措施所产生的的环境效益	44~47
8.4 经营活动环境影响的量化测算	48
9.数据梳理、校验及保护	
9.1 数据梳理、校验及保护	49~50
10.绿色金融创新及研究成果	
10.1 绿色金融创新及研究成果	51~54
11.其他环境相关信息	
11.1 其他环境相关信息	55~56



与 您 共 创 美 好 生 活