

ZJB  紫金农商银行

2023年度 环境信息披露报告



目 录

第一章 披露主体	4
1.1 编制说明	4
1.2 基本信息	4
第二章 年度概况	6
2.1 目标愿景	6
2.2 战略规划	6
2.3 政策内容	6
2.4 行动措施	7
2.5 主要成效	7
第三章 治理结构	9
3.1 决策层	9
3.2 管理层	9
3.3 执行层	10
第四章 政策制度	11
4.1 公司政策	11
4.2 国内政策	11
4.3 国际标准	12
第五章 环境管理	13
5.1 环境风险、机遇及应对措施	13
5.2 利益相关方环境议题	14
5.3 情景分析与压力测试	14
第六章 自身经营的环境影响	16
6.1 自身经营的能源和资源消耗	16
6.2 自身经营的碳排放	17
6.3 自身经营的碳减排	21

第七章 投融资活动的碳排放22

7.1 信贷资产 22

7.2 债券资产 22

7.3 投融资（总计） 22

7.4 高碳行业 23

7.5 行业门类 23

第八章 绿色资产的节能减排25

8.1 绿色信贷（项目业务）25

8.2 绿色产业 25

第九章 创新及研究27

9.1 绿色金融创新实践案例27

9.2 绿色金融研究27

第十章 数据质量管理 29

10.1 数据梳理、校验及保护 29

10.2 碳排放数据质量管理30

第一章 披露主体

1.1 编制说明

1.1.1 关于本报告

本报告是江苏紫金农村商业银行股份有限公司（报告中也简称“紫金银行”“本行”）单独发布的环境信息披露报告。报告阐述了本行2023年度在环境、绿色金融方面的主要工作和成效，回应监管机构和各利益相关方的期望与关注，全面展示本行在环境信息披露方面的积极态度与行动。

1.1.2 报告范围

本报告为年度报告。时间范围涵盖2023年01月01日至2023年12月31日，部分信息涉及以往年度。除另有注明外，本报告以江苏紫金农村商业银行股份有限公司为主体，包含下辖分支机构数据。本报告数据主要来源于本行内部文件和相关统计资料，如有部分数据因统计口径因素与年报数据有差异，以年报数据为准。本报告未涉及重大事项披露标准，不构成任何投资建议。

1.1.3 编写依据

本报告根据《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021）、《金融机构碳核算技术指南（试行）》（银办发〔2021〕119号）和《江苏省银行业金融机构环境信息披露指引（试行）》（苏银发〔2024〕49号）的要求进行核算编制，并参考碳核算金融联盟（PCAF）《金融行业温室气体核算和披露全球性标准》和国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》中的核算和披露原则。

1.2 基本信息

1.2.1 基本信息

机构名称：江苏紫金农村商业银行股份有限公司
单位性质：股份有限公司（上市）
所属行业：货币金融服务
组织机构代码：91320000571433432L
联系电话：025-88866792
地址：南京市建邺区江东中路381号

1.2.2 机构介绍

江苏紫金农村商业银行股份有限公司成立于2011年3月28日，由原南京市江宁区、浦口区、六合区的4家信用联社合并组建成立。作为地方法

人银行，围绕宁镇扬经济一体化和南京都市圈发展规划，主动融入地方高质量发展新形势，较好实现与地方经济同频共振，发展成果更多惠及本地居民。

本行按照“总行——分行/一级支行——二级支行”的管理架构，实施“三级经营，三级管理”。截至2023年末，注册资本36.61亿元，股东约7.25万名，其中省市两级国资占主导地位。总行部室20个，分（支）行13家（其中异地分行2家，分别为扬州分行、镇江分行），二级支行122家。全行共有员工2405人，其中业务人员占比74.30%；本科（含）以上学历员工2040人，占比84.82%。

2019年1月，本行在上海证券交易所上市，成为全国首家A股上市的省会城市农商行。

第二章 年度概况

2.1 目标愿景

2.1.1 环境、绿色金融相关目标设置情况

紫金银行围绕“碳达峰、碳中和”的战略目标，贯彻落实国家相关政策法规，服务南京“建设以人民为中心的美丽古都、探索走出绿色低碳发展新路子”的战略目标，深化绿色经营理念，加大对绿色项目、绿色普惠、绿色消费等领域的支持力度，努力将本行打造成为南京地区和上市农商行绿色金融业务领域的主力军，形成有特色的绿色金融业务模式。

2.1.2 环境、绿色金融相关目标完成情况

指标/时间	单位	2023年
节能环保项目贷款余额	亿元	26.51
节能环保项目贷款余额同比增长率	%	24.4
支持的节能环保项目数量	个	267
绿色信贷当年新增额	亿元	13.38
绿色信贷余额	亿元	122.46

2.2 战略规划

《紫金农商银行十四五战略规划》从顶层设计出发，明确将发展绿色金融单独提出作为全行七大业务战略之一；2023年在《十四五战略规划》基础上制定了《高质量发展三年行动方案（2023-2025）》。在坚定十四五战略规划愿景和可持续发展目标不变的前提下，进一步聚焦“两低两高”的发展模式，即聚焦更低资本消耗、更低运营成本、更高服务效能、更高经营效率的经营发展模式，为实现可持续发展的长远目标保驾护航。为更好的确保全行绿色金融统筹、推进、落地，明确由总行公司金融部牵头，设立了绿色金融中心，专门负责全行绿色金融业务的营销管理和推动。

2.3 政策内容

战略规划方面。2021年本行发布了《紫金农商银行十四五战略规划》，2023年制定了《高质量发展三年行动方案（2023-2025）》，突出战略引导。

机构设置方面。本行明确由总行公司金融部牵头，设立了绿色金融中心，专门负责全行绿色金融业务的营销管理和推动。

政策支撑方面。本行发布信贷政策指引，明确了从战略高度推进绿色信贷，加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持；同时鼓励创新绿色信贷抵押担保方式，完善绿色信贷管理制度，大力发展能效信贷，发展基于各类环境权益质押的融资担保。

业务流程管理方面。本行将环保因素作为业务审查的重要内容之一，对国家重点调控的限制类及有重大环境和社会风险的行业实行有差别、动态的授信政策，实施风险敞口管理制度。

风险内控方面。本行在信贷业务贷后管理实施细则中明确绿色金融贷后检查要点，对环境和社会风险分类为A或B的客户，按照本行绿色金融业务管理相关要求，差异化规定贷后检查内容；同时会按季开展信贷政策指引情况跟踪审计，关注贷款投向是否符合绿色信贷相关要求。

考核管理方面。本行董事会对高级管理层绩效评价办法中，将绿色贷款增幅作为高级管理层考核指标，同时在《紫金农商银行年度经营与风险考核办法》中设置绿色贷款考核指标，明确各分（支）行的具体考核指标，将绿色贷款增速作为战略考核指标，按季评价，以考核为抓手推动绿色金融发展。

绿色金融产品情况。为加大对绿色低碳企业的金融支持，本行各类绿色金融产品不断推陈出新。一是基于省联社与省生态环境厅签署的环保贷业务合作协议，升级更新了《紫金农商银行环保贷业务管理办法》。二是本行积极落实监管部门关于运用结构性货币政策支持“碳达峰碳中和”目标的工作安排，创新推出了“紫金·苏碳融”绿色金融产品。三是本行探索推进“碳排放配额质押贷款”业务，力争为减碳排放贡献突出的企业提供更好、更优、更低价的绿色金融服务，努力解决节能减排企业融资难、担保难问题。

2.4 行动措施

强化绿色信贷理念，发展绿色金融。包括加强顶层设计，突出战略引导；加强政策支撑，突出绿色引领；加强产品设计，加大金融支持等举措。

加强信贷管理，强化资源支撑。包括加强流程梳理，实行动态授信；加强内控管理，实施差异化贷后；加强精细化管理，实现激励约束等举措。

强化绿色运营理念，倡导低碳作业。包括推动运营管理集约化；推动日常工作数字化；推动业务办理智能化等举措。

2.5 主要成效

紫金银行聚焦区域专精特新中小企业、特色产业集群，优化信贷投向、用好信贷增量、盘活资金存量，服务民营实体成效显著。

在制造业领域，以“专精特新保”“专精特新贷”等产品为抓手，加大信贷支持力度，截至报告期末，本行制造业贷款余额93.09亿元，增速高于全行贷款增速1.81个百分点。

在科技和绿色信贷领域，大力推广“环保贷”“苏碳融”“宁科贷”等重点产品，截至报告期末，本行科技型企业贷款1604户，余额70.15亿元，绿色信贷余额122.46亿元，较年初增加13.38亿元。

在乡村振兴领域，聚焦农户、新型农业经营主体等客群，持续加大金融助农力度，其中特色助农产品“金陵惠农小额贷”用信7770户、11.3亿元，“金陵惠农贷”用信4404户、53.7亿元。

第三章 治理结构

紫金银行通过总行、分（支）行间ESG工作联动机制，规范信息定期报送制度，定期评估和考核社会责任工作开展情况，将环境管理、社会责任与公司治理工作有效地嵌入各业务条线和管理部门。

3.1 决策层

3.1.1 董事会及专门委员会设置

本行董事会及经营管理层全面负责ESG事宜，董事会为本行ESG管理承担整体责任并审定ESG管理方针、专项政策及其他工作成果。将ESG管理与发展战略相结合，通过董事会及专门委员会、ESG管理团队等，完善社会责任管理架构，不断强化ESG的战略引领作用，持续提升ESG管理有效性。

3.1.2 环境相关风险和机遇的分析与决策

本行将环境可能引发的风险纳入ESG体系战略安排中。根据TCFD的建议所订立的框架，环境变化和社会责任要求所带来的相关风险主要来自两大渠道或风险因素，包括：

1) 实体风险：环境变化产生的实体风险可以是源自某些事件（急性）或气候日积月累的变化（慢性）。实体风险可能会对本行有财务影响，例如资产受损害的直接冲击以及供应链中断的间接影响。

2) 过渡风险：过渡至低碳经济时，政策、法律、科技及市场等多个方面均可能要作相应的变动和配合，以舒缓及适应气候变化带来的影响。这些变动都会构成过渡风险，视乎其性质、速度及焦点而为本行的财务及声誉带来不同程度的风险。

3.2 管理层

3.2.1 高级管理层及专门委员会设置

本行高级管理层在环境管理体系中，主要负责ESG战略制定，ESG事宜重要性判定、ESG战略执行情况监督、ESG机遇与风险识别等，对投融资项目的ESG绩效承担整体责任。

3.2.2 机构的主要职责和报告路线

3.2.2.1 主要职责

制定绿色金融战略：负责绿色金融战略的制定，明确发展方向和目标。
评估与管理环境风险：对投融资项目进行环境风险评估，制定并实施相应的管理措施。
监督绿色信贷业务：确保绿色信贷业务符合相关政策和标准，监

督业务流程的执行情况。推动绿色金融产品创新：鼓励和支持绿色金融产品的创新，以满足市场需求。监控合规性：确保绿色金融业务的合规性，遵守相关法律法规和监管要求。开展环保宣传与合作：组织环保宣传活动，加强与其他环保组织的合作与交流。企业社会责任实施：推动本行履行社会责任，参与社会公益事业。

3.2.2.2 报告路线

向上级报告：定期向董事会汇报绿色金融工作的进展、成效及存在的问题。内部沟通与协调：督促总行各部门、分支机构保持密切沟通，协调绿色金融工作的推进。外部报告与披露：按照监管要求，定期披露绿色金融相关信息，接受社会公众和投资者的监督。监管报告：向监管机构提交绿色金融相关的报告，配合监管检查和评估工作。

3.3 执行层

紫金银行ESG管理团队作为ESG工作的核心执行机构，承担着重要的职责。其主要任务是与各利益相关方进行积极有效的沟通，确保信息的畅通无阻与及时反馈。负责深入识别并评估与本行运营紧密相关的实质性ESG议题，确保能够精准把握对业务产生重大影响的环境、社会及治理因素。

在信息收集方面，ESG管理团队致力于全面、准确地采集ESG相关数据与报告信息，为决策层提供坚实的数据支持。该项工作不仅涵盖了日常的ESG数据监测与分析，还包括了定期的ESG绩效评估与报告编制，以确保ESG工作始终保持在行业前列。

为确保ESG工作的透明度与高效性，ESG管理团队定期将其工作成果、进展情况以及存在的问题与挑战，向本行董事会及专门委员会进行详尽汇报，以及时了解ESG工作的最新动态，并提供有价值的建议与反馈，推动本行ESG工作的持续优化与提升。

第四章 政策制度

4.1 公司政策

4.1.1 现行的环境、绿色金融相关内部政策

1) 绿色信贷管理制度：本行发布了《紫金农商银行十四五战略规划》，明确将发展绿色金融作为全行七大业务战略之一。制定了《高质量发展三年行动方案（2023-2025）》，聚焦“两低两高”的发展模式，支持绿色金融业务的持续发展。发布了信贷政策指引，明确从战略高度推进绿色信贷，加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的支持力度。实施了绿色贷款FTP（内部资金转移定价）优惠政策，鼓励绿色贷款投放。

2) 绿色信贷统计制度：本行建立了绿色信贷统计制度，定期统计绿色贷款余额、绿色信贷新增额等相关数据，确保数据的准确性和时效性。

3) 其他相关管理制度：制定了《紫金农商银行环保贷业务管理办法》，支持企业开展污染防治、生态保护修复等生态环保项目。推出了“紫金·苏碳融”绿色金融产品和“碳排放配额质押贷款”业务，为绿色企业提供低利率、中长期和信用担保的贷款服务。

4.1.2 报告期内实施的新政策

1) 基于省联社与省生态环境厅签署的环保贷业务合作协议，升级更新了《紫金农商银行环保贷业务管理办法》，专门支持企业开展污染防治、生态保护修复、环保基础设施建设等生态环保及环保产业发展项目，将环保信用评级与贷款定价相结合，环保信用评级越高，贷款利率定价越低，最大程度上鼓励企业关注环保影响。

2) 本行积极落实监管部门关于运用结构性货币政策支持“碳达峰碳中和”目标的工作安排，创新推出了“紫金·苏碳融”绿色金融产品，该产品主要服务“江苏省央行资金重点支持绿色企业名录库”内企业，其中部分名单为省生态环境厅公布的绿色等级企业。根据该名单，本行专项为绿色企业发放低利率、中长期和信用担保的贷款。

3) 本行探索推进“碳排放配额质押贷款”业务，力争为减碳排放贡献突出的企业提供更好、更优、更低价的绿色金融服务，解决中小节能减排企业融资难、担保难问题。

4.2 国内政策

4.2.1 国家相关政策法规和标准

本行积极贯彻落实国家关于绿色金融的政策，包括《绿色信贷指引》《绿色信贷实施情况关键评价指标》《关于构建绿色金融体系的指导意见》《金融业标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》《关于建立绿色贷款专项统计制度的通知》《金融机构环境信息披露指南》《金融机构碳核算技术指南（试行）》等。

4.2.2 地方相关政策法规和标准

本行严格遵循人民银行江苏省分行发布的《关于开展江苏省绿色融资主体认定评价工作的通知》以及《江苏省绿色融资主体认定评价标准》，认真执行了最新年度的绿色融资企业（项目）认定评价工作。2023年，在金融碳核算和环境信息披露方面，本行采用的核算原则、统计口径及测算方法，均符合《江苏省银行业金融机构环境信息披露指引（试行）》和《关于做好2023年度江苏省银行业金融机构环境信息披露工作的通知》所规定的政策标准。本行致力于推动绿色金融的发展，确保各项工作的规范性和有效性，以助力实现绿色、可持续的经济发展目标。

4.3 国际标准

4.3.1 采纳国际公约、框架、倡议

1) 巴黎气候协定：本行积极响应全球应对气候变化的行动，通过绿色金融手段支持低碳转型和可持续发展。遵循《巴黎气候协定》的目标和原则，该协定以遏制全球变暖为核心，旨在将全球气温升幅控制在比工业革命前高2°C以内，这被视为遏制全球气候变暖严重影响的“最低要求”。

2) 碳核算金融联盟（PCAF）：本行金融碳核算遵循PCAF《金融行业温室气体核算和披露全球性标准》中核算和披露的五项基本原则。碳核算金融联盟（PCAF）是一项由金融行业主导的全球性碳核算项目，致力于协调金融机构衡量和披露其投资的温室气体排放量。其目标是推动金融领域的碳排放核算和披露标准化，并协助金融部门与《巴黎气候协议》保持一致。

3) 国际可持续准则理事会（ISSB）：本行环境信息披露报告编制参照国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》，提升气候相关财务信息披露的透明度和规范性，加强气候风险评估和管理，为利益相关方提供更为全面和准确的气候相关信息。

4.3.2 加入国际倡议组织

紫金银行深化可持续发展理念，全面推动绿色金融发展，发布全国农商行首份《ESG报告》，成为全国第10家联合国“负责任银行原则”签署银行。

第五章 环境管理

5.1 环境风险、机遇及应对措施

5.1.1 环境风险、机遇

1) 短期环境风险、机遇：物理风险如极端天气事件导致的资产损失，转型风险如国际供应链中断。本行将通过环境风险量化分析，将企业受环境相关政策、自身环评情况等要素纳入企业内部信用评级变动考量，评估不同情景下信贷资产质量的影响程度。在信贷业务中，加强对客户环保依法合规情况的调查，通过风险预警系统对存在环保问题的客户进行预警提示，并采取有针对性地控制或缓释措施。实施环保“一票否决”，坚决把控政策底线。提高环保准入门槛，对省环保厅环境信用评级红色、黑色客户，不得提供任何形式的新增授信支持。对环保信用等级为黄色的企事业单位要严格贷款条件，在合理评估环境影响风险的前提下审慎开展授信。

2) 中期环境风险、机遇：物理风险如水资源和食物安全变化带来的经营风险，转型风险如欧盟碳关税征收、碳市场价格大幅波动。本行优先支持节能降碳产业、环境保护产业、资源循环利用产业、清洁能源产业、生态保护修复和利用、基础设施绿色升级、绿色服务等七大绿色产业，同时加大对传统行业节能降碳减排活动的资金支持，快速响应绿色融资主体和转型融资主体的可持续发展融资需求。

3) 长期环境风险、机遇：气候变化导致的海平面上升、持续高温等，影响运营和资产价值。本行设定碳中和远景目标，明确绿色金融发展目标、任务和措施，推动绿色金融业务的长期可持续发展。推动本行自身运营的绿色低碳转型，持续降低本行自身运营的环境影响，提升投融资的环境效益。

5.1.2 应对措施和预案：

1) 完善风险管理体系：本行建立全面的环境风险管理体系，包括风险识别、评估、监控和报告等环节，确保环境风险得到有效控制。

2) 强化内部风险控制：本行通过制定和完善相关内控制度和流程，加强环境风险的内部控制和监督。实施风险敞口管理制度，开展信贷政策指引情况跟踪审计。

3) 建立应急预案：本行建立应急管理和处置机制。针对可能发生的重大环境风险事件，制定应急预案和处置程序，确保能够迅速、有效地应对和处置环境风险。

4) 加强沟通与协作：本行加强与地方政府、监管部门、环保组织等利益相关方的沟通与协作，共同应对环境风险挑战。

5) 定期演练和培训：本行定期组织环境风险主题培训活动，提升全体员工的环境风险识别意识和防控应对能力。

5.2 利益相关方环境议题

5.2.1 识别机制

1) 利益相关方调查：本行通过在线问卷调查、线下座谈会等活动方式收集股东、客户、监管机构、社区、管理层与员工、债权人、合作伙伴等利益相关方的意见和建议，识别其关注的环境相关重大议题。

2) 市场与环境分析：本行定期分析市场和行业趋势，关注环境政策、法规和标准的变化，以及市场对绿色金融产品和服务的需求变化。

3) 内部审查：本行通过内部审查和主题讨论，结合银行自身的业务特点和环境风险状况，及时识别潜在的环境风险点和市场机遇。

5.2.2 评估方法

1) 环境影响评估：本行对投融资项目进行全面的环境影响评估，包括直接环境影响和间接环境影响，以及长期和短期的环境影响。

2) 风险与收益分析：本行在投融资决策过程中，进行环境风险与收益的综合分析，确保气候投融资相关决策的科学性和合理性。

3) 优先级排序：本行根据环境议题的重要性和紧迫性，对各项议题进行优先级排序，确保资源得到合理配置。

5.2.3 管理方针

1) 承诺与目标：本行承诺在绿色金融领域持续努力积极应对环境风险挑战，逐步设定明确的绿色发展目标，包括不限于自身经营碳减排目标、投融资碳排放总量和强度控制目标、绿色资产碳减排和环境效益目标等。

2) 透明与沟通：本行通过环境信息披露报告、ESG报告、年度报告、官方网站等渠道，及时向利益相关方披露环境风险管理情况和转型成效，加强与利益相关方的沟通和信息透明度，回应利益相关方的关切和期望。

3) 持续改进：建立利益相关方环境议题持续改进机制，不断优化本行环境风险管理流程和改进措施，提升整体环境绩效。与利益相关各方共同推动可持续发展目标的实现。

5.3 情景分析与压力测试

全球的央行与监管机构正在形成一个新的共识，即环境风险（涵盖与环境 and 气候相关的风险）已经成为金融风险的重大来源之一，环境和气候因素可能会演化为金融机构所面临的金融风险，也可能对金融稳定构成系统性

的威胁。本行在气候风险情景分析与压力测试方面还处于理论研究阶段，以下是本行对气候风险情景分析与压力测试采用的理论模型的提炼：

5.3.1 气候风险

1) 物理风险：源于影响日益增大且频繁发生的高温热浪、洪灾、暴风雪等极端天气事件以及海平面上升和平均气温上升等长期气候变化风险。

2) 转型风险：向低碳经济转型的伴生风险。推动转型进程需要政府出台刺激措施，而许多企业、投资人和借款人或因此面临高额的转型成本。有序高效的转型可能蕴藏巨大发展机遇，但那些投资或从事碳密集型产业的企业则可能面临资产搁浅的风险。i. 政策风险—交易对手政策和立法环境的变化，例如通过碳定价、税收或限额交易等直接成本，或者通过补贴金额变化、推行可再生能源义务等间接成本影响转型；ii. 技术风险—技术可用性和相对成本的变化，例如可再生能源技术和能源储存成本下降以及从页岩油藏、油砂或者深海油田提炼化石燃料的高昂成本。

5.3.2 情景分析

前瞻性气候风险评估的基础是设计一个或一组情景，且这些情景最能符合关于气候、社会和经济的一些假设，其中的核心假设是全球气温目标或排放路径。央行绿色金融网络（NGFS）发布《金融机构环境风险分析综述》和《案例集》，情景开发方面的新进展是发布了NGFS三大情景：i. 有序转型（气温升幅控制在 $1.5-2^{\circ}\text{C}$ ）；ii. 无序转型（气温升幅控制在 $1.5-2^{\circ}\text{C}$ ，但其转型风险高于有序转型）；iii. 热室世界（仅实施当前政策，气温升幅高于 3°C ，甚至达不到目前的国家自主贡献目标）。

5.3.3 压力测试

本行正在开展气候风险压力测试研究，拟考察四种物理风险（高低温、台风、干旱、暴雨）分别对应气温、台风、蒸发量、降水量数据，三种转型风险（能源转型、节能降碳、碳贸易），并据此构建指标体系。

第六章 自身经营的环境影响

6.1 自身经营的能源和资源消耗

6.1.1 直接能源消耗的化石燃料

报告年度内本行自身经营的直接能源消耗的化石燃料情况如下：营业办公（含固定源、移动源）天然气 4.725 万Nm³（万立方米）、汽油消耗 118.55 t（吨）。

6.1.2 间接能源消耗的电力、热力

报告年度内本行自身经营的间接能源消耗的电力、热力情况如下：营业办公消耗的外部输入电力 18120.566 MWh（兆瓦时），营业办公消耗的外部输入热、冷或蒸汽 0.5 GJ（吉焦）。

6.1.3 价值链消耗的能源和资源

报告年度内本行自身经营的价值链碳排放（范围三（不含投资））如下表6-1。

6-1 自身经营价值链碳排放（范围3）

按范围分		能源资源及地区分		活动水平	单位
价值链碳排放（范围三（不含投资））	购买商品与服务	水		97304.60	吨
		纸张（普通 A4 打印纸）		488.44	万张
		员工食堂就餐	人数（人均法）	1983.00	人·年
	上游运输和配送	外包班车	汽油小客车	0.00	人·千米
			柴油小客车	0.00	人·千米
		押解车辆	轻型货车	322116.00	吨·千米
	运营中产生的废物	废弃物处置	其他垃圾	242.43	吨
			厨余垃圾	214.62	吨
	差旅	员工差旅出行	航空（客运）	28100.00	人·千米
			铁路（客运）	265080.00	人·千米
			道路交通（客运）	129000.00	人·千米
		员工差旅住宿	酒店住宿	608.00	晚·房间
	员工通勤	公交车		1960450.00	人·千米
		地铁		3188860.00	人·千米
		私家车（燃油）		5632570.00	人·千米

按范围分		能源资源及地区分	活动水平	单位
		私家车（电动）	1615370.00	人·千米

6.2 自身经营的碳排放

6.2.1 范围一：经营活动的直接碳排放

报告年度内本行自身经营活动的直接碳排放总量为 462.87 tCO₂e（吨二氧化碳当量，下同）。

6.2.2 范围二：经营活动的间接碳排放

报告年度内本行自身经营活动的间接碳排放总量为 10857.9 tCO₂e，排放源主要来自于本行营业办公消耗的外部输入的电力。

6.2.3 范围三：经营活动的价值链碳排放

本行自身经营的价值链碳排放（范围三（不含投资））为 1984.16104 tCO₂e。其中，购买商品与服务产生的碳排放 1482.87143 tCO₂e，上游运输和配送产生的碳排放 27.35813 tCO₂e，运营中产生的废弃物产生的碳排放 86.57676 tCO₂e，差旅产生的碳排放 26.23256 tCO₂e，员工通勤产生的碳排放 361.12216 tCO₂e。

6.2.4 经营活动碳排放强度

本行自身经营碳排放总量（不含范围三）为 11320.77 tCO₂e，人均碳排放为 5.32492 tCO₂e/人，单位面积碳排放为 0.06227 tCO₂e/平方米。

6-2 经营活动碳排放（范围一+范围二）

核算要素	核算细项	数量对应单位	2023 年				
			数量	人均数量	碳排放 (tCO ₂ e)	人均碳排放 (tCO ₂ e/人)	单位面积碳排放 (tCO ₂ e/平方米)
员工总人数		人	2126	/	/	/	/
办公总面积		平方米	181792	/	/	/	/
能源直接及间接温室气体排放总量（范围一+范围二）		tCO ₂ e	11320.77	/	/	5.32492	0.06227
直接温室气体排放量（范围一）		tCO ₂ e	462.87	/	/	/	/
营业办公（含固定源、移动源）和采暖（制冷）设备消耗的化石能源	无烟煤	t	0	0	0	/	/
	柴油	t	0	0	0	/	/
	汽油	t	118.55	0.05576	360.7	/	/
	天然气	万 Nm3	4.725	0.00222	102.17	/	/
能源间接温室气体排放量（范围二）		tCO ₂ e	10857.9	/	/	/	/
消耗的外部输入的电力、热、冷或蒸汽	电力	MWh	18120.566	8.52331	10857.84	/	/
	热力	GJ	0.5	0.00024	0.06	/	/

6-3 经营活动碳排放（范围三）

核算要素	核算细项	2023 年		
		碳排放量（tC02e）	人均碳排放量（tC02e/人）	单位面积碳排放量（tC02e/平方米）
其他间接温室气体排放（范围三（不含投资））		1984. 16104	0. 93328	0. 01091
上游排放	3. 1 购买商品与服务	1482. 87143	/	/
	3. 2 资本商品	0	/	/
	3. 3 范围一、二中未包含的燃料和能源相关活动	0	/	/
	3. 4 上游运输和配送	27. 35813	/	/
	3. 5 运营中产生的废物	86. 57676	/	/
	3. 6 差旅	26. 23256	/	/
	3. 7 员工通勤	361. 12216	/	/
	3. 8 上游租赁资产	0	/	/
下游排放	3. 9 下游运输和配送	0	/	/

核算要素	核算细项	2023 年		
		碳排放量（tCO2e）	人均碳排放量（tCO2e/人）	单位面积碳排放量（tCO2e/平方米）
	3.10 售出产品的加工	0	/	/
	3.11 售出产品的使用	0	/	/
	3.12 售出产品的报废处理	0	/	/
	3.13 下游租赁资产	0	/	/
	3.14 特许经营权	0	/	/

6.3 自身经营的碳减排

6.3.1 实施环保措施及对环境的影响

1) 推动运营管理集约化。推进会计档案集中管理，减轻基层档案管理压力；实现询证函业务集中处理，进一步提升函证工作质量；推动单位结算账户纸质资料集中管理，实现电子入档、就地查询；做好印鉴卡集中上收和管理工作，完成异地分行印鉴卡上收。实现省联社集中作业项目100%上线，规范柜面业务操作，提升运营质效和风控水平。

2) 推动日常工作数字化。按月征集流程优化建议，共征集152条，立项58条，同时采纳运营条线“金点子”121条，有效提高业务效率，进一步赋能基层，解放一线人员生产力。开发26项电子登记簿、行长日志和主管日志等2项电子日志，加快运营基础工作数字化进程。

3) 推动业务办理智能化。有序推进数字人民币重点工作，上线手机银行数币功能，完成数字人民币党费缴纳、学费缴纳试点，不断拓宽数字人民币使用场景。持续丰富STM现金和票据功能，截至12月末，STM现金转化率57%，STM非现转化率87%。成功上线PAD授权功能，提升厅堂业务办理的便捷性，进一步缓解厅堂压力、释放厅堂产能。

4) 倡导绿色办公理念。运用大数据、人工智能等金融科技手段，积极发展线上业务，降低各类纸质凭证使用，减少了传统金融业务操作带来的碳排放量；同时也倡导员工低碳工作、低碳出行、低碳生活。我行拟持续加大重视自身的环境、社会和治理表现，加强绿色金融理念宣传教育，规范经营行为，实行绿色办公、绿色运营、绿色采购、绿色出行、“光盘”行动等，积极发展金融科技，渐进有序减少碳足迹，最终实现运营的碳中和。

第七章 投融资活动的碳排放

7.1 信贷资产

经核算，报告年度内本行投融资活动中信贷资产碳排放合计为 2863519.16 tCO₂e，其中项目贷款产生的碳排放 796.7 tCO₂e，非项目贷款产生的碳排放 2862722.46 tCO₂e。

7-1 信贷资产碳排放

资产类别	指标名称	单位	2023 年
项目贷款	投融资碳排放量	tCO ₂ e	796.7
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	/
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	338377.9966
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	0.00235
非项目贷款	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2862722.46
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	/
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1134367.694
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	2.52363
合计（信贷资产）	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2863519.16
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	96.12%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1472745.6906
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	1.94434

7.2 债券资产

本行2023年度无债券资产碳排放基础数据。

7-2 债券资产碳排放

资产类别	指标名称	单位	2023 年
债券资产	投融资碳排放量	tCO ₂ e	/
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	/
	纳入碳排放核算的债券投资账面价值	万元	/
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	/

7.3 投融资（总计）

报告年度内本行信贷资产产生的碳排放 2863519.16 tCO₂e，碳排放强度为 1.94434 tCO₂e/万元；投融资活动总碳排放量 2863519.16 tCO₂e，碳排放强度为 1.94434 tCO₂e/万元。

7-3 投融资（信贷+债券）碳排放

资产类别	指标名称	单位	2023 年
信贷资产	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2863519.16
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	96.12%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1472745.6906
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	1.94434
债券资产	投融资碳排放量	tCO ₂ e	/
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	/
	纳入碳排放核算的债券投资账面价值	万元	/
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	/
合计	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2863519.16
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	96.12%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额及债券投资账面价值总和	万元	1472745.6906
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	1.94434

7.4 高碳行业

报告年度内本行实际核算的八大高碳行业投融资碳排放合计为 115.14 tCO₂e。其中，建材行业产生的碳排放 115.14 tCO₂e。

7-4 投融资（八大高碳行业）碳排放

八大高碳行业	贷款月均融资余额（万元）	贷款碳排放量（tCO ₂ e）	碳排放强度（tCO ₂ e/万元）
发电	/	/	/
钢铁	/	/	/
建材	3000	115.14	0.03838
石化	/	/	/
化工	/	/	/
有色	/	/	/
造纸	/	/	/
航空	/	/	/
总计	3000	115.14	0.03838

7.5 行业门类

报告年度内本行投融资活动碳排放按行业门类构成分析，占比前三的行业依次为：F. 交通运输、仓储和邮政业 行业产生的碳排放 1800992.06 tCO₂e，G. 信息传输、计算机服务和软件业 行业产生的碳排放 851666.34 tCO₂e，E. 建筑业 行业产生的碳排放 69387.16 tCO₂e。

7-5 投融资（行业门类）碳排放

行业门类	贷款月均融资余额 (万元)	贷款碳排放量 (tCO ₂ e)	碳排放强度 (tCO ₂ e/万元)
A. 农、林、牧、渔业	34216.5771	2322.02	0.06786
B. 采矿业	0	0	0
C. 制造业	112036.1422	52979.96	0.47288
D. 电力、燃气及水的生产和供应业	41086.1864	1983.42	0.04827
E. 建筑业	249346.2817	69387.16	0.27828
F. 交通运输、仓储和邮政业	64494.4091	1800992.06	27.92478
G. 信息传输、计算机服务和软件业	120215.9	851666.34	7.08447
H. 批发和零售业	0	0	0
I. 住宿和餐饮业	3298	100.96	0.03061
J. 金融业	0	0	0
K. 房地产业	239673.92	190.67	0.0008
L. 租赁和商务服务业	161247.4316	2041.67	0.01266
M. 科学研究、技术服务和地质勘查业	25351.6027	64609.72	2.54855
N. 水利、环境和公共设施管理业	402119.2398	11851.78	0.02947
O. 居民服务和其他服务业	0	0	0
P. 教育	0	0	0
Q. 卫生、社会保障和社会福利业	0	0	0
R. 文化、体育和娱乐业	19660	5393.4	0.27433
S. 公共管理和社会组织	0	0	0
T. 国际组织	0	0	0
总计	1472745.6906	2863519.16	1.94434

第八章 绿色资产的节能减排

8.1 绿色信贷（项目业务）

报告年度内本行绿色信贷（项目业务）折合减排二氧化碳当量 39.63429 tCO₂e，折合减排标准煤 13.88603 吨，折合减排化学需氧量 40.7532 吨，折合减排氨氮 44.2774 吨，折合减排二氧化硫 7.7299 吨，折合减排氮氧化物 11.0833 吨，折合节水 8.4689 吨。

8-1 绿色信贷-项目业务的节能减排

指标名称		指标值
绿色信贷余额及占比	绿色信贷余额（万元）	1224648
	各项贷款余额（万元）	17722178
	绿色信贷占比（%）	6.9102%
	绿色信贷不良贷款余额（万元）	0
	绿色信贷不良率（%）	0%
绿色信贷金额变动折合减排情况	折合减排标准煤（吨）	13.88603
	折合减排二氧化碳当量(tCO ₂ e)	39.63429
	折合减排化学需氧量（吨）	40.7532
	折合减排氨氮（吨）	44.2774
	折合减排二氧化硫（吨）	7.7299
	折合减排氮氧化物（吨）	11.0833
	折合节水（吨）	8.4689

8.2 绿色产业

报告年度内本行绿色信贷支持的七大绿色产业（项目）的减排情况：节能降碳产业折合减排二氧化碳当量 11.74168 tCO₂e，环境保护产业折合减排二氧化碳当量 20.462 tCO₂e，基础设施绿色升级折合减排二氧化碳当量 7.43061 tCO₂e。

8-2 绿色信贷-项目业务（七大绿色产业）的节能减排

指标名称		绿色信贷-项目业务的节能减排（七大绿色产业）							合计
		1 节能 降碳产 业	2 环境 保护产 业	3 资 源循 环利 用产 业	4 清洁 能源产 业	5 生态 保护修 复和利 用	6 基础 设施绿 色升级	7 绿色 服务	
绿色信 贷余额 及占比	绿色信贷余额（万元）	/	/	/	/	/	/	/	12246 48
	各项贷款余额（万元）	/	/	/	/	/	/	/	17722 178
	绿色信贷占比（%）	/	/	/	/	/	/	/	6.910 2%
	绿色信贷不良贷款余额（万元）	0	0	0	0	0	0	0	0
	绿色信贷不良率（%）	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
绿色信 贷金额 变动折 合减排 情况	折合减排标准煤（吨）	0	10.231	0	0	0	3.6550 3	0	13.88 603
	折合减排二氧化碳当量(tCO ₂ e)	11.741 68	20.462	0	0	0	7.4306 1	0	39.63 429
	折合减排化学需氧量（吨）	0	30.693	0	0	0	10.060 2	0	40.75 32
	折合减排氨氮（吨）	0	40.924	0	0	0	3.3534	0	44.27 74
	折合减排二氧化硫（吨）	0	1.0231	0	0	0	6.7068	0	7.729 9
	折合减排氮氧化物（吨）	0	1.0231	0	0	0	10.060 2	0	11.08 33
	折合节水（吨）	0	5.1155	0	0	0	3.3534	0	8.468 9

第九章 创新及研究

9.1 绿色金融创新实践案例

案例一：南京金牛湖周边地区生态环境导向的开发项目

本行六合支行客户某产业投资开发有限公司于2023年12月获批银团贷款，专项用于支持南京金牛湖周边地区生态环境导向的开发项目。

主要建设内容及规模为实现六合区金牛湖地区生态保护和绿色发展的规划目标，依托金牛湖区域山水林田湖草等自然本底优势，以创新开发模式为抓手，围绕体制创新、规划布局、项目建设、环境提升等四大维度，统筹推进试点区域生态环境治理与区域绿色产业发展，本项目实施主体主导实施了“南京金牛湖周边地区生态环境导向的开发项目”，本项目为其中的“环金牛湖南北片区暨生态岛试验区”，主要包含生态环境整治修复和绿色产业开发两个部分，项目分为4个大类，共计6个子项目工程。

案例二：镇江分行碳汇贷落实案例

本行镇江分行客户某特种纸业有限公司为一家转移印花特种纸品的生产制造型公司，是该细分行业中的一家优质的制造业高碳行业转型企业，其生产的产品对印刷行业的节能减排、降低污染、环境保护起到积极的作用。

企业转型需资金支持，但没有良好的担保方式，本行为企业量身设计了以碳排放权配额质押的贷款业务。该细化方案得到了企业和政府相关职能部门的一致认可，经过政府批准企业选择了本行作为授信申报行，并于2023年9月获批授信额度，以碳排放权配额提供质押，发放了碳排放权配额质押的贷款。通过这一产品的支撑本行成功为企业及相关行业的绿色发展提供了资金支持，解决了这家高碳行业转型制造型企业融资难的问题。

9.2 绿色金融研究

9.2.1 绿色金融研究

1) 绿色金融政策与趋势研究：本行积极学习《关于构建绿色金融体系的指导意见》（银发〔2016〕228号）、《金融业标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》（银发〔2017〕115号）、《绿色信贷指引》（银监发〔2012〕4号）、《绿色信贷实施情况关键评价指标》（银监办发〔2014〕186号）、《关于建立绿色贷款专项统计制度的通知》（银发〔2018〕10号）、《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（人民银行 证监会公告〔2017〕20号）、《金融机构环境信息披露指南》（JR/T 0227-2021）、《金融机构碳核算技术指南（试行）》（银办发〔2021〕119号）和《江苏省银行业金融机构环境信息披露指引》（苏银发〔2024〕49号）等绿色金融政策文件，2023年董事会战略与普惠金融委员会进行了《聚焦绿色发展 聚力普惠金融 更好发挥ESG工作对财务绩效提升的效用》的课题研究，并提交董事会听取，对国内外绿色金融政策标准进行深入分析，把握绿色金融发展的最新趋势，明确了本行绿色金融的发展目标和重点任务，为全行绿色金融业务的推进提供了最新的战略指引。

- 2) 绿色金融产品与服务创新研究：探索绿色信贷、绿色债券等绿色金融产品的创新路径，针对“三农”、小微企业的绿色融资需求，推出了一系列标准化贷款融资模式和低碳金融产品，加大支持节能环保和绿色经济发展。
- 3) 环境风险管理研究：研究环境风险识别、评估和管理的方法论，建立健全环境风险管理体系，确保投融资活动符合可持续发展要求。本行尝试开展环境风险量化分析，将投融资主体受环境政策影响、自身环评和环境表现等因素纳入企业授信评估考量指标，评估环境物理风险和转型风险对信贷资产质量的影响程度，提升风险管理水平。
- 4) 绿色低碳运营研究：本行积极探索绿色低碳运营转型路径，研究如何通过绿色办公、绿色采购、绿电绿证、绿色数据中心建设等措施降低自身运营过程中的环境影响，提升绿色运营水平。本行积极倡导绿色办公理念，通过金融科技推动运营管理集约化、日常工作数字化和业务办理智能化，进一步提升运营效率和节能减排效果。
- 5) 外部研究合作：本行积极参与环境、绿色金融领域的外部研究合作与沟通交流，推动本行绿色金融业务的深入发展。此外，本行还通过参加各类绿色金融论坛、研讨会等行业活动，交流绿色金融研究成果和实践经验，同时提升自身行业影响力。

9.2.2 绿色金融奖项

奖项名称	认证/颁奖单位
2023 年全球 1000 强银行榜单第 486 名	英国《银行家》杂志
联合国“负责任银行原则”签署银行	联合国环境规划署
中债登“自营结算 100 强”	中央国债登记结算有限责任公司
上市公司 2022 年业绩说明会优秀实践奖	中国上市公司协会
第一届中国财富“金狮”ESG 品牌影响力优秀案例	中国财富网
第十七届金蝉奖——2023 年度 ESG 优秀银行	华夏时报社
2023 年度“ESG 金茉莉奖”	第三届江苏资本市场峰会
第十八届中国上市公司董事会金圆桌奖——公司治理特别贡献奖	《董事会》杂志
2023 年度南京市行业作风建设先进单位	南京市委、市政府
2023 年度南京市放心消费创建示范单位	南京市市场监督管理局
南京市 2023 年度信用工作优秀案例示范奖	南京市信用办
2023 年度“优秀综合业务机构”、“优秀专项业务机构（优秀交易机构类）”	上海票据交易所
全省农商行财务精细化管理案例大赛一等奖	江苏省联社
农信银“数智应用创新优秀案例”	农信银资金清算中心有限责任公司

第十章 数据质量管理

10.1 数据梳理、校验及保护

本行在金融碳核算和环境信息披露工作中制定了完善的数据收集、校验、管理流程，并有效保障了相关数据安全和数据主体权益。具体如下：

10.1.1 数据收集

1) 制度保障：依据中国人民银行《绿色贷款专项统计制度》和《绿色债券支持项目目录（2021年版）》制定了本行绿色统计制度，详细规范绿色信贷和绿色债券的认定流程、标识指标及数据统计的具体方法，确保绿色资产数据收集的规范性和一致性。

2) 组织保障：为保障金融碳核算和环境信息披露工作顺利开展，本行董事会办公室牵头成立了由多业务部门和分（支）行组成的专项工作组，专门负责本行金融碳核算（自身经营碳排放、投融资碳排放、绿色资产碳减排）和环境信息披露工作。

3) 能力建设：为解决本行在金融碳核算和环境信息披露方面专业经验不足和专家团队薄弱难题，本行聘请了专业第三方咨询机构，辅导本行工作组设计了完整的可行性方案、工作计划、工作流程、操作手册、数据收集表和报告模板等文件，并采购和部署了本行金融碳核算系统数字化工具。

基于以上制度、组织、能力保障，通过本行内部统计系统和外部客户数据收集，实现了环境信息披露所需数据的全面、准确和及时统计。

10.1.2 数据校验

本行建立了严格的数据校验流程，通过交叉核对、内部评审及外部审验多种方式对数据进行多维度校验，确保数据可追溯、可验证、可核查。

首先，所有原始数据收集和填报交叉核对机制，分（支）行核对专员对客户经理收集和填报的《客户清单》、投融资碳排放、绿色资产碳减排初始数据逐个核对，总行核对专员对支行收集和填报的自身经营碳排放、投融资清单、碳减排清单，通过金融碳核算系统数据核验工具对数据进行自动化校验；

其次，本行专家依据评审规则和统计数据，对金融碳核算系统最终计算结果和各类碳报表进行内部评审；

最后，第三方机构依据《金融机构碳核算技术指南（试行）》和《江苏省银行业金融机构环境信息披露指引》，参考行业内金融碳核算最佳实践经验做外部审验，对关键数据进行严格比对识别并纠正潜在偏差。

10.1.3 数据安全

1) 安全体系：本行建立了完善的信息安全管理体系，从体系上确保金融碳核算和环境信息披露数据在收集、处理、存储及传输过程中的安全性。

2) 访问控制：实施严格的数据访问控制策略，仅授权相关人员访问相关数据，防止环境信息披露数据泄露。

3) 加密技术：对敏感数据采用加密技术处理，确保环境信息披露数据在存储和传输过程中的保密性。

4) 备份恢复：建立数据备份与恢复机制，定期对环境数据进行备份，防止数据丢失或损坏，确保数据的完整性和可用性。

10.1.4 数据主体权益

1) 同意授权方面：在收集企业经营数据和环境信息时，确保获得数据主体的书面同意和数据授权。

2) 最小化方面：遵循收集数据最小化原则避免过度收集，仅收集编制环境信息披露报告的必需数据。

3) 知情权方面：明确告知数据主体其数据将被如何使用和安全保护措施，保障数据主体充分知情。

10.2 碳排放数据质量管理

本行在金融碳核算和环境信息披露工作中采用的核算原则、统计口径、测算方法均符合《江苏省银行业金融机构环境信息披露指引（试行）》（以下简称《指引》）政策标准，并采取了一系列数据质量保障措施，具体如下：

10.2.1 遵循原则

1) 真实性原则。本行已客观、准确、完整地向监管部门和利益相关各方披露环境相关信息，引用的数据、资料均注明来源，并对要求披露但无法准确披露的信息已作出解释说明。

2) 及时性原则。本行首次碳排放核算与信息披露工作已于2024年09月完成，环境信息披露报告定量数据和定性内容信息完整，截至报告期本行和本行的关联机构未发生对社会公众利益有重大影响的环境事件。

3) 一致性原则。本行为首次进行环境信息披露工作，碳排放核算与信息披露的测算口径和方法严格与《指引》保持一致。

4) 连贯性原则。本行从首个环境信息披露报告年度开始，将在环境信息披露的统计核算标准、边界、方法和内容方面始终保持连贯性，如因某些原因发生改变的情况，将在报告中详细说明。

5) 依法性原则。本行承诺环境信息披露内容合法合规，披露渠道符合政策标准，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

10.2.2 统计口径

1) 自身经营的碳排放信息：范围1经营活动直接碳排放，包括本行自有交通运输工具和采暖（制冷）设备直接能源消耗产生的碳排放等；范围2经营活动间接碳排放，包括本行营业、办公所外购的电力和热力服务间接能源消耗产生的碳排放等；范围3经营活动价值链碳排放，包括购买商品与服务、上游运输和配送、运营中产生的废物，差旅、员工通勤等机构经营活动价值链上游产生的碳排放。

2) 投融资活动的碳排放信息：项目融资将正式运营超过30天的融资项目全部纳入碳排放统计核算披露范围。非项目融资纳入报告期期末贷款余额大于零的制造业企业和报告期期末贷款余额在500万元及以上的非制造业企业。

3) 绿色资产的碳减排信息：纳入绿色信贷（项目业务）的碳减排信息和报告期期末持有的绿色债券的碳减排信息这两类。绿色信贷（非项目业务）鉴于目前缺乏有效的企业碳减排核算方法，本次不单独核算披露绿色信贷（非项目业务）的碳减排信息。

10.2.3 测算方法

本行部署了经国际权威机构认证的金融碳核算系统，本次金融碳核算工作流程严格按照中国人民银行发布的《金融机构碳核算技术指南（试行）》和温室气体排放核算相关国家标准及指南确定核算边界与方法，识别排放源，收集活动水平数据，选择或测算排放因子，计算与汇总自身经营碳排放量、投融资碳排放量或碳减排量。

1) 自身经营的碳排放测算方法：本行自身经营范围1直接碳排放和范围2间接碳排放，测算方法采用《公共建筑运营单位（企业）温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》，活动水平通过实际监测获得实景数据，关键的电力排放因子采用生态环境部、国家统计局最新公布的电力二氧化碳排放因子。本行自身经营范围3价值链碳排放测算方法采用国际通行的温室气体核算体系（GHG Protocol）《企业价值链（范围3）核算与报告标准》，活动水平包括购买商品与服务、上游运输和配送、运营中产生的废物，差旅、员工通勤数据通过实际监测和合理估算获取，价值链排放因子采用《中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2022）》。本行总行、分行、支行均单独核算自身经营碳排放，生成独立《碳排放报告》，并且报告生成后活动水平数据被锁定不可篡改，确保数据可追溯、可验证、可核查。

2) 投融资活动的碳排放测算方法：本行投融资碳排放测算按项目融资、非项目融资和债券投资分别计算每一个融资主体报告期碳排放（范围1+2），再通过归因因子折算本行投融资对应份额，然后分别汇总。投融资主体如已有《碳核查报告》《碳排放报告》或项目可研报告、环评报告、节能报告碳排放数据的，直接采用该碳排放数据计算；如无直接碳排放数据来源，则测算方法采用国家市场监督管理总局12个行业温室气体排放核算国家标准和国家发改委24个行业温室气体排放核算方法与报告指南，范围1+2活动水平通过企业客户实际监测获得实景数据，化石燃料排放因子采用生态环境部最新公布的常用化石燃料相关参数缺省值和工业过程排放因子缺省值，电力排放因子采用生态环境部、国家统计局最新公布的电力二氧化碳排放因子。每家投融资企业和项目均单独核算碳排放，生成独立《碳排放报告》，并且报告生成后活动水平锁定不可篡改，确保数据可追溯、可验证、可核查。

3) 绿色资产的碳减排测算方法：先收集每一个绿色项目和绿色债券报告期碳减排数据，再通过归因因子折算本行绿色资产对应份额，然后分别汇总。绿色项目和绿色债券类型属于相关主管部门及各级政府确定的重点用能单位、重点排放单位及纳入碳排放交易的单位的，本行收集《项目碳减排报告》或可研报告、环评报告、节能报告中数据，并按照评估报告的结果汇总计算其碳减排数据。对于其他类型，本行要求融资主体提供符合相关标准、技术指南及方法学等要求的碳减排评估数据。

4) 归因因子测算方法：项目业务归因因子，本行根据对项目的投资额（报告期）与项目总投资（报告期）的比例分摊折算项目融资业务对应的碳排放量和碳减排量。非项目业务和债券投资归因因子，依据对融资主体的融资额（报告期）与融资主体主营业务收入（报告期）的比例分摊折算对应的碳排放量和碳减排量。

10.2.4 数据质量保障措施

1) 环境相关数据质量的梳理和校验：定期进行数据质量评估，包括完整性、准确性、一致性和时效性；使用自动化工具进行数据清洗和校验，减少人工错误；建立数据质量标准，并确保所有收集和处理的數據都符合标准。

2) 提升基础数据质量：对数据来源进行严格的审核，确保数据的可靠性和准确性；开展数据质量培训，增强员工的数据意识和处理能力；实施数据治理策略，确保数据的规范管理和使用。

3) 保证数据披露的及时性、准确性：建立数据更新和披露的定时机制，确保信息的时效性；在披露前对数据进行严格的审核和校验，确保准确性；使用先进的技术手段，如实时数据处理和可视化工具，提高信息披露的效率和质量。

4) 建立应急预案：针对可能的数据安全事件或事故，制定详细的应急预案；定期进行应急演练，提高员工对数据安全事件的应对能力；与相关的法律、技术和业务团队建立紧密的协作机制，确保在数据安全事件发生时能够迅速、有效地应对。