



江都农村商业银行
JIANGDU RURAL COMMERCIAL BANK

环境信息 披露报告

2023年度



目录

第一章 披露主体	1
1.1 编制说明	1
1.2 基本信息	1
第二章 年度概况	3
2.1 目标愿景	3
2.2 战略规划	3
2.3 政策内容	4
2.4 行动措施	4
2.5 主要成效	4
第三章 治理结构	6
3.1 董事会层	6
3.2 高级管理层	7
3.3 专业执行层	8
第四章 政策制度	9
4.1 公司政策	9
4.2 国内政策	9
4.3 国际标准	10
第五章 环境管理	12
5.1 环境风险、机遇及应对措施	12
5.2 利益相关方环境议题（鼓励）	13
5.3 情景分析与压力测试（鼓励）	13
第六章 自身经营的环境影响	15
6.1 自身经营的能源和资源消耗	15
6.2 自身经营的碳排放	16
6.3 自身经营的碳减排	20

第七章 投融资活动的碳排放	21
7.1 信贷资产.....	21
7.2 债券资产.....	21
7.3 投融资（总计）.....	22
7.4 高碳行业.....	22
7.5 行业门类.....	23
第八章 绿色资产的节能减排	24
8.1 绿色信贷（项目业务）.....	24
8.2 绿色产业（鼓励）.....	24
第九章 创新及研究	25
9.1 绿色金融创新实践案例.....	25
9.2 绿色金融研究.....	25
第十章 数据质量管理	27
10.1 数据梳理、校验及保护.....	27
10.2 碳排放数据质量管理.....	288

第一章 披露主体

1.1 编制说明

1.1.1 关于本报告

本报告是江苏江都农村商业银行股份有限公司（报告中简称“江都农商银行”“本行”）单独发布的环境信息披露报告。本报告阐述了本行2023年度在环境信息披露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，本报告以江苏江都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。

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》和国际可持续发展准则理事会（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》（IFRS S1）（2023）、《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》（IFRSS2）（2023）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：江苏江都农村商业银行股份有限公司

单位性质：股份有限公司（非上市）

所属行业：金融业 > 货币金融服务

组织机构代码：91321000140938287H

联系电话：0514—86995600

联系人：刘 颖

地址：江苏省扬州市江都区龙城路21号

1.2.2 机构介绍

江苏江都农村商业银行股份有限公司的前身为江都市农村信用合作联社，2010年4月改制成江都农村商业银行，法人代表为尚修国。总部设在江苏省扬州市江都区龙城路21号。

自改制以来，本行坚持改制不改向，始终把“服务农村、服务中小微企业、服务城乡居民”作为重点服务对象，积极支持地方经济发展，充分发挥着地方金融主力军作用。现设有19个部门，下辖1个营业部、49个支行和4个分理处，干部职工760余名，担负着全区各农工商企事业单位和全区居民及农户个体私营经济户的金融服务工作。

本行一直以打造专业化、特色化、社区化的一流现代银行为发展目标。至2023年末，全行资产总额584.07亿元，比年初上升66.36亿元，增幅12.82%。各项存款479.95亿元，比年初上升54.85亿元，增幅12.9%；。各项贷款361.31亿元，比年初上升38.87亿元，增幅12.05%。

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

本行从可持续发展的高度出发，努力践行银行业的社会责任，从发展理念和信贷政策上全力支持绿色经济的发展，进一步明确政策调整方向，细化执行标准，努力提升绿色金融服务能力，强化以客户为中心，积极引导客户提高环保意识，有效促进经济社会与资源环境协调发展。按照党的十八大提出的“建设生态文明”、“着力推进绿色发展、循环发展和低碳发展”总要求，严格执行国家产业政策、货币政策和信贷政策，全面贯彻落实人民银行和监管部门的管理要求，积极推行绿色信贷。大力发展绿色信贷，积极支持和促进低碳经济发展，积极支持战略性新兴产业发展和科技自主创新，并将信贷投向划分为鼓励类、支持类、审慎类、限制类和禁止类五大类别，对客户进行差别化授信。

2.1.2 环境、绿色金融相关目标完成情况

本行进一步强化绿色信贷发展理念，按照“投向绿色、授信绿色、渠道绿色、服务绿色”发展思路，做好“三农”领域的绿色信贷服务工作，实现绿色信贷业务持续增长，绿色信贷客户数不断增加，实现新增贷款环保标准达标率100%，对环保排放不达标、严重污染环境且整改无望的落后企业和项目实行零容忍，坚决予以退出。截至2023年末，绿色贷款余额6.59亿元。

2.2 战略规划

2023年，本行绿色信贷工作以“坚持新发展理念”“绿色发展”“实施乡村振兴战略”“实现高质量发展”等重大举措为契机，坚持稳中求进工作总基调，大力发展绿色信贷，引导生产者绿色生产，带动消费者绿色消费，积极探寻符合本行实际的绿色发展路径，以推进农业供给侧结构性改革为主线，推动农业增效、农民增收、农村增绿，为高水平全面建成小康社会奠定坚实基础，以促进先进制造业绿色发展和传统制造业绿色改造为着力点，全面推行清洁生产，加大新能源应用力度，大力推动工业绿色化发展，确保本行绿色信贷工作可持续发展。

2.3 政策内容

本行根据国家有关部门的法律法规、产业结构调整指导目录等，制定《江都农村商业银行绿色信贷实施管理办法（试行）》，建立适应绿色信贷业务发展特点的信用评级、信贷流程和风险控制措施，不断完善绿色信贷利率定价、内部信用评价、业务审批和内部激励约束机制。同时明确绿色信贷的支持方向和重点领域，充分研究与关注客户的行业动态和经营模式，按授信行业、产品等划分为优先发展类、适度支持类和严格控制类，实行差别化、动态化管理，筑牢业务发展基础。

2.4 行动措施

1) 本着“区别对待、择优扶持”和“安全性、流动性、效益性”原则，推出环保贷产品，用于支持借款人开展污染防治、生态保护修复、环保基础设施建设及环保产业发展等项目；推出排污权质押贷款，以排污权作为质押物，解决中小企业融资难、担保难问题；推出GEP生态价值贷款，以生态实物资产为抵押物，让“绿水青山”真正转化为“金山银山”；推出取水权质押贷款，盘活现有水权资源，为绿色发展企业注入金融活水。

2) 根据绿色行业、产业特征以及市场发展的需要，结合客户经营状况、融资需求，通过利率优惠、无还本续贷、延期还本付息、优化担保方式等措施，创新绿色信贷的服务模式，为绿色企业提供优质、高效服务。

3) 为绿色信贷开辟绿色通道，确保绿色授信业务得到优先处理，提高绿色授信的审批效率；四是进一步加快手机银行、微信银行等绿色服务渠道的建设和推广，畅通便民惠民渠道，节约能耗、降低成本、提高效率。

2.5 主要成效

1) 把绿色金融、绿色发展融入企业文化，将绿色发展的理念作为一种企业文化的精髓，从基层到高级管理层，在制订顶层规划设计时，把绿色金融作为第一要务，并逐步转化为企业的制度体系。

2) 完善绿色信贷业务管理制度。建立和完善绿色信贷制度，明确支持方向和重点领域，对国家重点调控的限制类行业实行有差别、动态的授信政策。把绿色信贷的内在要求纳入银行发展战略、公司治理、业务治理、内部控制、市场定位、信息科技、绩效考评等方面，增强转型发展的内生动力。在现有绿色信贷产品的基础上，持续加大新的绿色信贷产品创新。

3) 推进内部考核机制建立。建立绿色信贷管理机构、管理体系、评价方法、评价流程，提高绿色信贷独立评估能力，把绿色信贷融入到信贷产品

和经营的各个环节;同时,建立绿色信贷考核责任制,强化内部激励与约束,制定惩戒措施。

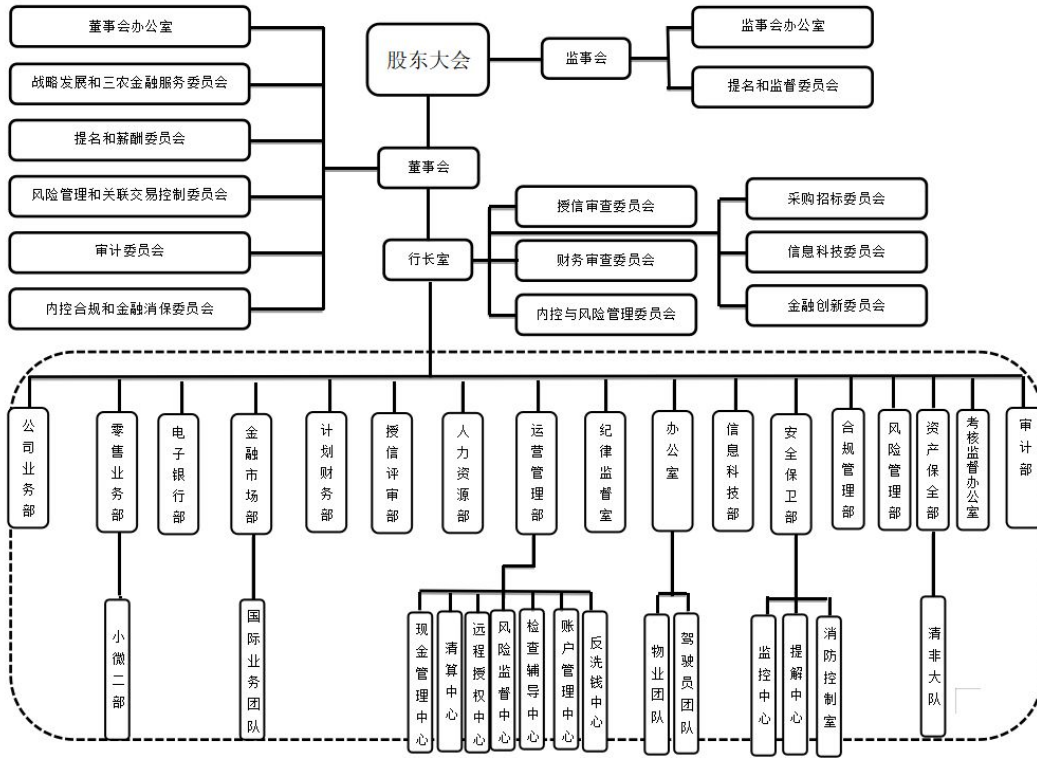
4) 紧紧围绕去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板五大任务,着力推动转型升级,着力培育新的发展动能,着力增强持续增长动力,着力保障改善民生,着力实施依法治省,努力促进经济社会平稳健康发展。

第三章 治理结构

3.1 董事会层

3.1.1 环境、绿色金融委员会设置

江都农商银行组织架构图



本行通过明确职责分工，能够在董事会层面有效推动绿色金融的发展，确保公司在环境、社会和治理方面的表现符合国际标准和监管要求。

3.1.2 环境相关风险和机遇的分析与决策

环境机遇的把握：1) 绿色金融市场的发展：本行积极把握绿色金融市场的发展机遇，通过制定绿色金融发展战略，支持清洁能源、节能减排等绿色环保类企业，推动绿色信贷业务增长。2) 环保技术创新：银行关注环保技术创新，积极与科研机构和企业合作，推动绿色金融产品的创新。通过引入新技术、新方法，提高绿色金融服务的效率和质量，满足市场多样化需求。3) 企业社会责任与品牌形象提升：银行将履行环境责任作为提升企业社会责任和品牌形象的重要途径。通过参与环保公益项目、推广绿色金融理念等方式，提升公众对银行的认知和信任度品牌竞争力。

管理、监督与讨论：1) 管理：本行建立了完善的环境风险管理框架，将环境风险纳入业务战略和风险管理流程中。通过制定应急预案、优化信贷审批流程等措施，确保环境风险得到有效管理。2) 监督：银行定期开展环境风险审查与报告工作，通过内部审计和外部监管相结合的方式，确保环境风险管理措施得到有效执行。同时，加强与环保部门、监管机构等外部合作，共同推进环境保护工作。3) 讨论：在董事会议程中，环境相关风险和机遇是常设议题之一。董事会成员就绿色金融战略、业务创新、案例分析等方面进行深入讨论和交流，推动银行在环境保护方面的持续进步和发展。

3.2 高级管理层

3.2.1 负责环境问题的管理职位或内设机构

本行在高级管理层中设置了多个与环境、绿色金融相关的管理职位，具体包括：1) 绿色金融管理职位：本行在高级管理层中设有专门负责绿色金融的职位或内设机构，负责制定和执行绿色金融战略，推动绿色信贷业务的发展，评估绿色项目的环境效益，并确保业务运营符合环保法规要求。2) 环境风险管理职位：设立环境风险管理职位或内设机构，负责识别、评估和控制与环境相关的风险，确保业务运营中充分考虑环境因素，降低环境风险对银行业务的潜在影响。3) 内控与合规职位：内控与合规部门在环境管理中也发挥重要作用，负责监督业务运营是否符合环保法规要求，确保合规风险得到有效管理，避免因违规行为引发的环境风险和声誉风险。

3.2.2 机构的主要职责和报告路线

主要职责：1) 制定绿色金融战略：负责规划银行的绿色金融发展方向，制定相关政策、目标和实施计划。2) 评估与管理环境风险：对信贷业务中的环境风险进行识别、评估和控制，确保银行资产安全。3) 监督绿色信贷业务：监督绿色信贷项目的执行情况，确保信贷资金投向符合环保标准的企业和项目。4) 推动绿色金融产品创新：推动绿色金融产品和服务的研发与推广，满足市场多样化需求。5) 监控合规性：监督银行在绿色金融领域的合规性，确保业务操作符合环保法规要求。6) 开展环保宣传与合作：组织环保宣传活动，提升公众环保意识；与环保部门、科研机构和企业开展合作，共同推进环保事业。7) 企业社会责任实施：负责银行在环保领域的社会责任项目实施，提升企业品牌形象和社会责任感。

报告路线：1) 向上级报告：定期向董事会和高级管理层报告绿色金融战略的执行情况、环境风险评估结果、绿色信贷业务进展等重要事项。2) 内部沟通与协调：与银行内部各部门保持密切沟通与协调，确保绿色金融政策得到有效落实和执行。3) 外部报告与披露：按照监管要求和社会责任报告编制指南，定期编制并披露绿色金融和社会责任报告，向公众和利益相关方公开银行在环保领域的工作成果和进展。4) 监管报告：向监管机构提交绿色金融相关的报告和数据，接受监管机构的监督和指导。

3.3 专业执行层

风险管理部作为绿色信贷的牵头管理部门，切实承担全行绿色信贷以及“两高一剩”行业授信业务的统筹管理职责，定期收集、主动跟进绿色项目信息；建立绿色信贷统计制度，全面梳理存量授信业务，准确认定绿色信贷客户，对贷款用途为绿色行业或产业的，全部纳入绿色信贷管理，具体包括节能环保、绿色建筑、绿色交通、绿色农业、知识产权和智能高压等类别。

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

支持重点由传统产业向低碳经济领域延伸；对减量化、再利用以及资源化等项目优先给予信贷支持；对列入国家节能减排的重点项目，得到财政、税收支持的节能减排项目，节能减排成效显著、市场效益好、自主创新能力强、节能、节水、资源综合利用效率高的节能减排企业和项目，要积极提供信贷支持，并可适当实行利率优惠政策。

根据国家《产业结构调整指导目录》，对列入限制类的产业与企业，限制信贷部门发放贷款；对列入禁止类的产业与企业，严禁发放贷款；限制对产能过剩行业的信贷投放；限制对“三高”行业的信贷投放；严禁向有违法、违规行为的房地产企业或项目发放贷款。同时为加强绿色信贷管理，及时发现处置信贷工作中重大环境变化和社会风险事件，防范信贷风险，建立了风险管理报告制度，明确了具体报告程序。

4.1.2 报告期内实施的新政策

报告期内实施了一系列环境、绿色金融新政策和新举措：

一方面明确条件，把好绿色信贷准入关，严格制定信贷准入的条件，要明确环境和社会风险等方面的尽职调查内容，关注土地、健康、生态保护、气候变化等有关的环境与社会问题，对违反相关产业节能减排政策、属于淘汰落后产能范畴、环境违法或不合格的企业坚决不得授信准入。

另一方面要调整结构，扶优限劣，从严授信审批。对属于鼓励类的项目和企业，在风险可控的前提下，积极给予信贷支持；对属于限制类且国家允许在一定期限内采取措施升级的项目和企业，可按授信原则继续给予支持；严格控制“两高一剩”行业贷款，对拟关停淘汰的落后、过剩产能做好贷款压缩退出；对拟转型升级的过剩产能，应合理满足其节能减排、技术改造等有效信贷需求；对于环保工程项目贷款和节能减排企业给予积极支持；对环境行为信用等级评价结果为绿色或蓝色企业给予积极支持；对曾有环境违法行为但已经完成整改的企业、环境行为信用等级评价结果为黄色的企业，视情况谨慎授信；对曾有环境违法行为并在规定期限内未能完成整改的企业、环境行为信用等级评价结果为黑色的企业、被吊销排污许可证企业、限期治理或关停的企业，不得新增贷款，并应该逐步退出贷款。

4.2 国内政策

4.2.1 国家相关政策法规和标准

本行在报告期内积极遵循并贯彻落实了多项对其有重大影响的国家相关政策法规和标准，具体情况如下：

1) 公司积极响应国家碳达峰碳中和政策号召，贯彻金融支持绿色低碳发展专项政策，将绿色金融业务作为战略转型的重要抓手，推动绿色金融产品的创新与服务升级。

2) 公司遵循《银行保险机构公司治理准则》，加强顶层设计，完善公司治理结构，确保合规稳健运营。

3) 公司依据《关于加强银行业金融机构社会责任的意见》，全面履行社会责任，积极开展精准扶贫和社会公益活动，提升服务质效。

4) 其他相关监管要求：公司还遵循了包括《中国银行业金融机构企业社会责任指引》在内的多项监管要求，确保在业务运营和风险管理过程中符合国家政策法规和标准。

4.2.2 地方相关政策法规和标准

1) 绿色金融标准：本行按照人民银行江苏省本行《关于开展江苏省绿色融资主体认定评价工作的通知》和《江苏省绿色融资主体认定评价标准》开展了最新年度绿色融资企业（项目）认定评价工作。

2) 环境政策标准：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》）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》（以下简称《通知》）政策标准。

4.3 国际标准

4.3.1 采纳国际公约、框架、倡议

本行在绿色金融领域采纳多项国际公约、框架和倡议：

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

本行暂未加入气候投融资相关国际倡议组织。

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、自身环评情况等因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。实行环保一票否决制，限制准入“两高一剩”或环保不达标企业，对存量不符合环保标准的客户坚决退出。

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，影响公司运营和资产价值。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，如建设零碳银行网点、绿色数据中心、百分百绿色电力消费等，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：本行建立专职应急领导小组负责环境风险的应急管理和处置。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°C）；ii. 无序转型（气温升幅控制在1.5-2°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。本行拟在2025年，以气候数据和企业碳排放数据为基础，开展气候风险压力测试。

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1.0604万Nm³（万立方米）、汽油消耗18.13t（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3851MWh（兆瓦时）。

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		39800.00	吨
		纸张（普通 A4 打印纸）		250.00	万张
		员工食堂就餐	人数(人均法)	740.00	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	重型货车	2800.00	吨·千米
	运营中产生的废物	废弃物处置	其他垃圾	35.00	吨
			厨余垃圾	36.20	吨
	差旅	员工差旅出行	乘坐飞机	38232.00	人·千米
			乘坐高铁	233684.00	人·千米
			乘坐出租车	798488.00	人·千米
	员工差旅住宿		411.00	晚·房间	
	员工通勤	公交车		0.00	人·千米
		地铁		0.00	人·千米

按范围分		能源资源及地区分	活动水平	单位
		私家车（燃油）	925000.00	人·千米
		私家车（电动）	0.00	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78.09 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2307.52 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、热、冷或蒸汽。

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677.86916 tCO₂e。其中，购买商品与服务产生的碳排放586.8668 tCO₂e，上游运输和配送产生的碳排放0.2324 tCO₂e，运营中产生的废弃物产生的碳排放12.52238 tCO₂e，3.6 差旅产生的碳排放40.32258 tCO₂e，员工通勤产生的碳排放37.925 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2385.61 tCO₂e，人均碳排放为3.2238 tCO₂e/人，单位面积碳排放为0.02982 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	740	/	/	/	/
办公总面积		平方米	80000	/	/	/	/
能源直接及间接温室气体排放总量（范围一+范围二）		tCO ₂ e	2385.61	/	/	3.2238	0.02982
直接温室气体排放量（范围一）		tCO ₂ e	78.09	/	/	/	/
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	18.13	0.0245	55.16	/	/
	天然气	万 Nm ³	1.0604	0.00143	22.93	/	/
能源间接温室气体排放量（范围二）		tCO ₂ e	2307.52	/	/	/	/
消耗的外部输入的电力、热、冷或蒸汽	电力	MWh	3851	5.20405	2307.52	/	/
	热力	GJ	0	0	0	/	/

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 (tCO2e)	人均碳排放量 (tCO2e/人)	单位面积碳排放量 (tCO2e/平方米)
其他间接温室气体排放（范围三（不含投资））		677.86916	0.91604	0.00847
上游排放	3.1 购买商品与服务	586.8668	/	/
	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	0.2324	/	/
	3.5 运营中产生的废物	12.52238	/	/
	3.6 差旅	40.32258	/	/
	3.7 员工通勤	37.925	/	/
	3.8 上游租赁资产	0	/	/
下游排放	3.9 下游运输和配送	0	/	/
	3.10 售出产品的加工	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)
	3.11 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

江都农商银行在报告期内积极实施节能减排和资源节约等环保措施，为环境保护和可持续发展做出了贡献。具体环保措施及对环境的影响如下：

1) 节能减排：在业务运营过程中，本行注重节能减排技术的应用和推广，通过优化设备配置、改进工艺流程等方式，有效降低了能源消耗和温室气体排放。

2) 绿色采购：本行在采购过程中优先选择环保产品和服务，如采购节能灯具、环保材料等，从源头上控制环境污染和资源浪费。

3) 绿色办公：本行推行绿色办公理念，通过实施电子化管理、减少纸张使用、优化能源使用等措施，降低了办公过程中的资源消耗和碳排放。

4) 环保宣传：本行积极开展环保宣传活动，通过内部培训、宣传海报、公益活动等形式，提升员工的环保意识，倡导绿色生活方式，形成良好的环保氛围。通过上述环保措施的实施，本行不仅降低了自身的环境影响，还为推动社会可持续发展贡献了力量。这些措施也提升本行的品牌形象和社会责任感，增强了客户和公众的信任和支持。

6.3.2 自身经营的碳减排量

报告年度内未统计自身经营的碳减排量，员工总人数为740人。

6-4 自身经营的碳减排量

核算要素	单位	2023 年	
		数量	人均碳减排 (tCO ₂ e/人)
员工总人数	人	740	/
碳减排量	tCO ₂ e	/	/

第七章 投融资活动的碳排放

7.1 信贷资产

报告年度内本行应纳入投融资活动碳排放核算的贷款企业共计713家，实际核算659家，核算户数比例为92.4%。

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860375.59 tCO₂e，其中非项目贷款产生的碳排放860375.59 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	/
	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	29379.9761
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	/
非项目贷款	投融资碳排放量	tCO ₂ e	860375.59
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	92.4%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	431122.1659
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	1.99567
合计（信贷资产）	投融资碳排放量	tCO ₂ e	860375.59
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	92.4%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	460502.142
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	1.86834

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 860375.59 tCO_2e ，碳排放强度为 $1.86834tCO_2e/万元$ ；债券资产产生的碳排放 0 tCO_2e ，碳排放强度为 $0tCO_2e/万元$ ；投融资活动总碳排放量 860375.59 tCO_2e ，碳排放强度为 $1.86834tCO_2e/万元$ 。

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_2e	860375.59
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	92.4%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	460502.142
	投融资碳排放强度	$tCO_2e/万元$	1.86834
债券资产	投融资碳排放量	tCO_2e	0
	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	0
	投融资碳排放强度	$tCO_2e/万元$	0
合计	投融资碳排放量	tCO_2e	860375.59
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	92.4%
	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	460502.142
	投融资碳排放强度	$tCO_2e/万元$	1.86834

7.4 高碳行业

报告年度内本行未涉及高碳行业投融资碳排放。

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_2e ）	碳排放强度（ $tCO_2e/万元$ ）
发电	/	/	/
钢铁	/	/	/
建材	/	/	/
石化	/	/	/
化工	/	/	/
有色	/	/	/
造纸	/	/	/
航空	/	/	/
总计	/	/	/

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：C. 制造业行业产生的碳排放846584.78tCO₂e，E. 建筑业行业产生的碳排放6436.19tCO₂e，F. 批发和零售业行业产生的碳排放4165.01tCO₂e。

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	6150	2810.74	0.45703
B. 采矿业	0	0	0
C. 制造业	297333.142	846584.78	2.84726
D. 电力、燃气及水的生产和供应业	3560	0	0
E. 建筑业	101770	6436.19	0.06324
F. 交通运输、仓储和邮政业	37339	4165.01	0.11155
G. 信息传输、计算机服务和软件业	2950	262.73	0.08906
H. 批发和零售业	0	0	0
I. 住宿和餐饮业	2000	25.76	0.01288
J. 金融业	0	0	0
K. 房地产业	7100	7.55	0.00106
L. 租赁和商务服务业	2300	82.83	0.03601
M. 科学研究、技术服务和地质勘查业	0	0	0
N. 水利、环境和公共设施管理业	0	0	0
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	0	0	0
S. 公共管理和社会组织	0	0	0
T. 国际组织	0	0	0
总计	460502.142	860375.59	1.86834

第八章 绿色资产的节能减排

8.1 绿色信贷（项目业务）

本行未收集到2023年度绿色项目节能减排基础数据。

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）	65942
	各项贷款余额（万元）	3613138.43
	绿色信贷占比（%）	1.83%
	绿色信贷不良贷款余额（万元）	0
	绿色信贷不良率（%）	0

8.2 绿色产业

本行未收集到2023年度绿色项目节能减排基础数据。

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）	/	/	/	/	/	/	/	65942
	各项贷款余额（万元）	/	/	/	/	/	/	/	3613138.43
	绿色信贷占比（%）	/	/	/	/	/	/	/	1.83%
	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%

第九章 创新及研究

9.1 绿色金融创新实践案例

近年来，江都农商银行坚持把服务实体经济作为工作的出发点和落脚点，创新产品、优化服务，为营商环境优化、经济高质量发展注入“信”动能。

案例一：GEP生态价值贷，让风景变“前景”。

为践行“绿水青山就是金山银山”的理念，江都农商行发放了全省首笔GEP生态价值贷，真正做到将绿色生态转变为真金白银，将祥裕生态园艺农庄“点绿成金”，将风景变成“前景”。

某生态农庄主营花卉、苗木、水果等，具有丰厚的生态资源，但是苗木行业生长周期长、资金回笼慢，农庄面临较大的资金压力。因为缺乏有效抵押担保物，农庄主融资遇到了困难。江都农商行第一时间了解到农庄的情况后，联合人民银行扬州市中心支行专门成立“产学研结合”小组，上门帮忙“出谋划策”，经过扬州大学专家团队的量化评估后，该农庄GEP价值达2731万元，其中人居文化价值1471万元、生态调节价值1056万元、生态物质价值204万元。最终，江都农商行根据“GEP生态价值贷”产品管理办法为该农庄发放贷款300万元。这笔全省首发的GEP生态价值贷解决了企业发展的燃眉之急，改善了农庄的当下经营状况，农庄产值也翻了一番。

案例二：取水权质押贷，取出金融活水流。

为破解绿色企业融资担保困境，盘活现有水权资源，江都农商行创新动产担保方式，依托人民银行动产融资统一登记公示系统，开发“取水权质押贷款”金融产品，为绿色发展企业注入金融活水。

某机械铸造有限公司，成立于2015年，注册资本为2060万元，企业从事铸造、机械加工，电缆盘型钢压延加工，金属材料销售。2022年全年，企业销售额21000余万元。2023年11月，该公司因扩大经营需要融资，但苦于无法提供有效的抵押物，正在为资金问题发愁，江都农商行客户经理了解企业有融资需求后，立即与企业对接，并向企业推荐了“取水权质押贷款”产品，通过人民银行动产融资统一登记系统登记相关质押信息，最后发放2600万元贷款，化解企业融资难、担保难的问题，满足了企业资金需求。

案例三：排污权质押贷，“贷”动企业绿色转型新活力。

为推动企业绿色健康发展，江都农商行开展了排污权质押绿色信贷，赋予排污权金融功能，拓宽企业融资渠道，让排污权从“沉睡的资产”变成“流动的资本”。

某环境科技有限公司主要从事化工废水处置提炼，由于近两年技改投入较大，资金短缺。江都农商行第一时间上门了解情况后，在江都区环境局的帮助下，办理了排污权质押权证，在江都农商行融资800万元，为企业解了燃眉之急，盘活了企业的环保资本。

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，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。公司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，公司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

本行在报告期内暂未获得权威机构授予的绿色金融相关奖项。

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子公司组成的专项工作组，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。

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，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、本行、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質量。

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。