



江苏高邮农村商业银行
JIANGSU GAOYOU RURAL COMMERCIAL BANK

环境信息 披露报告

2023年度



绿色低碳 美丽中国

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	7
2.4 行动措施	7
2.5 主要成效	8
第三章 治理结构	9
3.1 董事会层	9
3.2 高级管理层	9
3.3 专业执行层	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	14
5.1 环境风险、机遇及应对措施	14
5.2 利益相关方环境议题（鼓励）	15
5.3 情景分析与压力测试（鼓励）	16
第六章 自身经营的环境影响	17
6.1 自身经营的能源和资源消耗	17
6.2 自身经营的碳排放	18
6.3 自身经营的碳减排	22

第七章 投融资活动的碳排放..... 23

7.1 信贷资产..... 23

7.2 债券资产..... 23

7.3 投融资（总计） 24

7.4 高碳行业..... 24

7.5 行业门类..... 25

第八章 绿色资产的节能减排..... 26

8.1 绿色信贷（项目业务） 26

8.2 绿色产业..... 26

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

本报告是江苏高邮农村商业银行股份有限公司（本报告中也简称“高邮农商银行”“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，本报告以江苏高邮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：江苏高邮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

统一社会信用代码：9132100014098606XG

联系电话：0514-84323058

地址：高邮市文游中路28号

1.2.2 机构介绍

江苏高邮农村商业银行股份有限公司成立于1995年10月24日，注册地位于高邮市文游中路28号，法定代表人为吴慧阳。

经营范围：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑和贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事借记卡业务；代理收付款项及代理保险业务（限兼业代理，险种以业务许可证所列险种为准）；提供保管箱服务；经中国银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

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

本行制定绿色信贷发展战略，优化信贷结构，创新绿色信贷产品，提高绿色信贷精细化管理水平，进一步加大绿色信贷投放力度。

2.1.2 环境、绿色金融相关目标完成情况

截至2023年末，高邮农商银行的绿色贷款余额29880万元，较年初增加14240 万元，增幅 91.05%。

绿色金融统计表

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2023. 12. 31
绿色贷款余额	15640	29880
境内本外币贷款余额	1914496.53	2110213.1
绿色债券持有量	0	0
持有的债券余额	0	0
不良绿色贷款余额	0	0
超期未兑付的绿色债券余额（包括持有的绿色债券）	0	0

2.2 战略规划

2.2.1 支持绿色产业，发展绿色信贷

本行紧紧围绕“碳达峰、碳中和”目标要求，进一步优化信贷资产配置，积极开发与绿色信贷有关的金融产品，不断完善绿色信贷管理各项机制。一是完善绿色信贷内部审批制度，建立健全绿色信贷管理长效机制，引导行业信贷增长向绿色环保等项目倾斜，大力支持绿色农业、绿色乡村、节能减排、清洁能源等领域发展。二是根据绿色行业、产业、市场的需求，以“再贷款+乡村振兴贷”、“再贷款+绿色贷款”、“环保贷”、“秸秆产业贷”“排污贷”等贷款品种为基础，不断创新绿色金融产品，扩大产权质押物范围，积极探索以排污权、碳排放权等环境权益抵质押融资。三是严格执行国家绿色环保产业发展政策，择优支持扬州市绿色金融平台名录中的企业。截至

2023年末，绿色贷款余额 29880万元，较年初增加14240万元，不良绿色贷款余额0。

2.2.2 提倡节能环保，践行低碳运营

本行通过推进业务线上化、办公运营无纸化，强化能耗控制举措，实现绿色低碳办公模式。一是优化协同办公系统功能、推广视频会议场次、倡导纸张正反面打印使用。二是不断丰富手机银行、微信银行业务场景，为客户提供高效的线上业务金融服务。三是加强办公大楼水电关闭情况的巡查，降低不必要能耗；每日班后检查办公设备、空调等关闭情况，防止资源浪费。

2.3 政策内容

本行依据国家产业政策，确定相应的授信原则。对国家产业政策列入鼓励类项目在风险可控的前提下，各支行（网点）要积极给予授信支持；对列入国家产业政策限制和淘汰类的新建项目，不得提供授信支持；对属于限制类的现有生产能力，且国家允许企业在一定期限内采取措施升级的，需谨慎介入，严格管理。

2.4 行动措施

各支行（网点）和总行相关业务管理部门要及时跟踪国家确定的节能重点工程、再生能源项目、新能源、新材料、新能源汽车、城市污水处理、燃煤电厂脱硫及脱硝、循环经济试点、重点流域水污染防治、节能减排技术研发和产业化示范及推广、环保产业等重点项目，综合考虑信贷风险评估、成本补偿机制和政府扶持政策等因素，在符合本行信贷原则、具有还款能力的前提下，有重点地给予信贷支持。

对得到国家和地方财税等政策性支持的企业和项目及节能减排效果显著并得到国家主管部门表彰、推荐、鼓励的企业和项目，在同等条件下，各支行（网点）可优先给予授信支持。

各支行（网点）要密切关注授信企业节能减排目标的完成情况和环保合规情况，同时要加强与环保部门的沟通，对其公布和认定的耗能、污染问题突出且整改不力的授信企业，不得增加新的授信，原有授信要采取合理有效措施，及时调整、主动压缩和收回。

加强重点行业落后生产能力的管理，总行信贷管理部、风险管理部分别负责重点行业授信业务的准入审查与风险提示，各支行（网点）对国家和省级发展改革委员会或其他有关部门已列入落后生产能力名单的企业和项目贷款，要采取合理有效措施，及时调整、主动压缩和收回与落后产能有关的授信。

2.5 主要成效

总行公司金融部、零售金融部要充分利用国家实施节能减排战略带来的业务发展机遇，加强金融创新，积极开发与绿色信贷有关的创新金融产品。截至2023年末，本行绿色贷款余额29880万元，较年初增加14240万元。

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

董事会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。

3.1.2 环境相关风险和机遇的分析与决策

董事会层面对环境相关风险和机遇进行了深入的分析与决策，具体体现在以下几个方面：从董事会层面提出支持绿色、低碳、循环经济，加强环境和社会风险管理，提升机构环境和社会表现的绿色信贷战略，领导班子在年初工作会议强调了绿色信贷的重要性，明确积极倡导绿色信贷，引导全行牢固树立绿色信贷理念，支持符合国家产业政策的好项目 and 好企业，促进银企共赢，加强对绿色信贷在制度建设、风险评估、内控监督体系以及工作能力建设等方面的保障，进而自觉主动做好绿色信贷工作。

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和内设机构，具体包括：

1) 绿色金融管理职位/内设机构：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/内设机构：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

针对绿色信贷战略的主要目标明确并督促落实内控检查要求和绩效评估要求。指定一名或多名高管人员负责绿色信贷战略的落实。每年度向董事会报告绿色信贷战略实施情况。按监管部门要求组织开展本行绿色信贷业绩评价工作并上报材料。

3.3 专业执行层

高邮农村商业银行在绿色金融领域设有专业的执行层，以确保绿色金融战略的有效实施。具体设置情况如下：

总行信贷管理部负责制定绿色信贷管理办法、制定全行绿色信贷政策、制定绿色信贷授信审查审批标准和绿色信贷统计等工作。

总行风险管理部负责绿色信贷的用信管理、绿色信贷业务的合同管理、贷后监督管理及不良资产处置等工作。

总行合规管理部负责对绿色信贷业务相关规章制度、操作规程进行合规性审查，并将绿色信贷执行情况纳入内控合规检查范围。

总行审计稽核部负责定期组织实施绿色信贷内部审计等工作。

总行公司金融部、零售金融部负责根据相关政策和办法，组织全行绿色信贷的投放，搜集市场需求，为产品和服务的创新提供思路，推动绿色信贷业务发展，共同建立“绿色信贷”的长效机制。

各支行（网点）负责绿色信贷客户营销、授信需求收集、尽职调查、授信申请等工作，对相关资产质量和经营成果负责。

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

本行已制定并实施了多项与环境、绿色金融相关的内部政策，旨在推动绿色金融发展，加强环境风险管理。以下是部分主要政策及其概要：

1) 绿色信贷管理办法：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，防范环境和社会风险，提升自身的环境和社会表现，并以此优化信贷结构，提高服务水平，促进发展方式转变。

2) 绿色信贷统计制度：为准确反映绿色信贷业务的发展情况，本行实施了绿色信贷统计制度，对绿色信贷余额、增长率、占比等关键指标进行定期统计和分析，为管理层决策提供数据支持。

3) 环境风险管理制度：本行制定了环境风险管理制度，明确了环境风险的识别、评估、监控和应对措施，确保业务运营符合环保法规要求，降低环境风险对业务的影响。

4.1.2 报告期内实施的新政策

本行实施了一系列环境、绿色金融新政策和新举措，具体包括：1) 绿色金融产品和服务创新：创新绿色金融产品，如“环保贷”，为企业在污染防治、生态保护修复、节能环保服务、碳减排、资源循环利用、节能节水等项目提供资金支持。2) 提升绿色金融投向精准度：据客户面临的环境和社会风险分类管理，优化信贷结构，优先支持清洁能源、节能减排等绿色环保类企业，限制对“两高一剩”或环保不达标企业的信贷投放。3) 强化绿色金融信息披露和碳核算和碳核算水平。设立了绿色金融业务的定期信息披露机制，对员工开展绿色金融专项培训，提高齐在项目评估中的碳核算能力及服务水平，为整体经济的绿色低碳转型提供了有力支持。

4.2 国内政策

4.2.1 国家相关法律法规和标准

高邮农商银行在报告期内积极响应并贯彻落实了一系列国家关于绿色金融和环境保护的政策法规及标准，主要包括但不限于以下内容：

1) 绿色金融相关政策：银行积极响应国家关于绿色金融发展的号召，制定并实施了绿色信贷发展战略，加大对节能环保、清洁能源等绿色领域的信贷支持力度。银行通过制定《绿色信贷实施管理办法》等内部政策文件，

明确绿色金融发展目标、任务和措施，确保绿色金融业务的规范化、制度化运行。

2) 环境保护相关法律法规：银行严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等环境保护相关法律法规，将环保要求纳入信贷业务管理流程，对不符合环保标准的企业和项目实行信贷限制或退出机制。银行通过环境风险量化分析等手段，加强对信贷业务中环境风险的识别、评估和控制，确保信贷政策与环保法规要求相一致。

3) 可持续发展标准：本行积极采纳国际和国内的可持续发展标准，如赤道原则等，将可持续发展理念融入业务运营和决策过程，推动经济、社会和环境效益的协调发展。

4) 贯彻落实情况：本行通过建立健全内部管理制度和流程，确保国家相关政策和法律法规的有效贯彻落实。同时，加强与政府部门、监管机构及行业协会的沟通与合作，及时了解政策动态和监管要求，确保业务运营的合规性和可持续性。

4.2.2 地方相关政策法规和标准

本行在报告期内积极贯彻落实本省市地方关于绿色金融和环境保护的相关法规政策和标准，具体情况如下：

1) 地方绿色金融政策：银行积极响应地方政府关于绿色金融发展的政策导向，结合本地实际情况，制定并实施了符合地方特色的绿色信贷政策和措施。银行通过参与地方政府组织的绿色金融培训和交流活动，提升对地方绿色金融政策的理解和把握能力，确保政策得到有效执行。

2) 地方环保法规和标准：银行严格遵守地方政府发布的环境保护法规和标准，如关于大气污染防治、水资源保护等方面的规定，将环保要求纳入信贷业务管理流程。银行加强对地方环保政策的跟踪和研究，及时调整信贷政策和审批标准，确保信贷业务与地方环保法规和标准相一致。

3) 地方碳达峰、碳中和政策：银行积极响应地方政府关于碳达峰、碳中和的战略部署，制定并实施相关政策和措施，支持本地清洁能源、节能减排等绿色项目的发展。银行通过参与地方政府组织的碳减排项目和合作，推动自身运营和业务的绿色低碳转型，为实现地方碳中和目标贡献力量。

4) 贯彻落实情况：银行通过加强与地方政府和相关部门的沟通协调，及时了解政策动态和要求，确保绿色金融和环境保护政策得到有效贯彻落实。

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

本行报告期内暂未加入任何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，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 $1.5-2^{\circ}\text{C}$ ）；**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。本行拟在2025年，以气候数据和企业碳排放数据为基础，选择建材等本行重点投放高碳行业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）汽油消耗 2 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 2500 MWh（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		15200.00	吨
		纸张（普通 A4 打印纸）		250.00	万张
		员工食堂就餐	人数(人均法)	80.00	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	0.00	吨·千米
	运营中产生的废物	废弃物处置	其他垃圾	10.00	吨
			厨余垃圾	160.00	吨
	差旅	员工差旅出行	航空（客运）	0.00	人·千米
			铁路（客运）	250000.00	人·千米
			道路交通（客运）	20000.00	人·千米
		员工差旅住宿	酒店住宿	750.00	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）	1200000.00	人·千米
		私家车（电动）	300000.00	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 6.09 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 1498 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 189.1482 tCO₂e。其中，购买商品与服务产生的碳排放 106.5784 tCO₂e，运营中产生的废弃物产生的碳排放 4.2423 tCO₂e，3.6 差旅产生的碳排放 24.0275 tCO₂e，员工通勤产生的碳排放 54.3 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 1504.09 tCO₂e，人均碳排放为 2.89248 tCO₂e/人，单位面积碳排放为 0.37602 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 (tCO2e)	人均碳排放 (tCO2e/人)	单位面积碳排放 (tCO2e/平方米)
全年平均员工总人数			人	520	/	/	/	/
全年平均办公面积*			平方米	4000	/	/	/	/
能源直接及间接温室气体排放总量（范围一+范围二）			tCO2e	1504.09	/	/	2.89248	0.37602
直接温室气体排放量（范围一）			tCO2e	6.09	/	/	/	/
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	2	0.00385	6.09	/	/	
	天然气	万 Nm3	0	0	0	/	/	
能源间接温室气体排放量（范围二）			tCO2e	1498	/	/	/	/
消耗的外部输入的电力、热、冷或蒸汽	电力	MWh	2500	4.80769	1498	/	/	
	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（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））		189. 1482	0. 36375	0. 04729
上游排放	3. 1 购买商品与服务	106. 5784	/	/
	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	/	/
	3. 5 运营中产生的废物	4. 2423	/	/
	3. 6 差旅	24. 0275	/	/
	3. 7 员工通勤	54. 3	/	/
	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) 绿色办公：本行推行绿色办公理念，通过实施电子对账、无纸化办公、节能灯具、节能空调、节约用水、垃圾分类、新能源公务车替换等环保措施，有效降低了本行自身经营办公过程中的资源消耗强度和总体碳排放水平。
- 2) 绿色采购：本行在采购过程中优先选择绿色低碳产品和服务，如采购节能灯具、节能设备、环保包装和再生资源纸等，从源头上控制资源浪费和不必要碳排放。
- 3) 绿色生活：本行积极倡导全体领导干部和在职员工带头践行低碳工作、低碳出行、低碳生活、低碳消费，以点带面推动绿色生活理念的普及。
- 4) 低碳宣传：本行积极开展绿色低碳主题宣传活动，通过内部培训、宣传海报、公益活动等形式，提升环保意识，倡导绿色生活方式，形成良好的环保氛围。

6.3.2 自身经营的碳减排量

报告年度内本行未核算自身经营的碳减排量。

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	520	0
碳减排量	tCO ₂ e	0	/

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 1340 家，实际核算 918 家，核算户数比例为 68.5 %。

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 2507730.40816 tCO₂e，其中非项目贷款产生的碳排放 2507730.40816 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	/
	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	2507730.40816
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	68.5%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1090863.2
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	2.29885
合计（信贷资产）	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2507730.40816
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	68.5%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1090863.2
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	2.29885

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 2507730.40816 tCO₂e，碳排放强度为 2.29885 tCO₂e/万元；投融资活动总碳排放量 2507730.40816 tCO₂e，碳排放强度为 2.29885 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	2507730.40816
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	68.5%
	纳入碳排放核算的贷款月均融资余额	万元	1090863.2
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	2.29885
债券资产	投融资碳排放量	tCO ₂ e	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 ₂ e/万元	0
合计	投融资碳排放量	tCO ₂ e	2507730.40816
	纳入碳排放核算的投融资业务比例	%	68.5%
	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	1090863.2
	投融资碳排放强度	tCO ₂ e/万元	2.29885

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 3951.18408 tCO₂e。其中，发电行业产生的碳排放 12.79197 tCO₂e，建材行业产生的碳排放 3903.64621 tCO₂e，造纸行业产生的碳排放 9.61814 tCO₂e，航空行业产生的碳排放 25.12776 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	1100	12.79197	0.01163
钢铁	4950	0	0
建材	16609	3903.64621	0.23503
石化	0	0	0
化工	0	0	0
有色	0	0	0
造纸	247	9.61814	0.03894
航空	2000	25.12776	0.01256
总计	24906	3951.18408	0.15864

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 2500041.08056 tCO₂e，N. 水利、环境和公共设施管理业 行业产生的碳排放 2681.31781 tCO₂e，G. 信息传输、计算机服务和软件业 行业产生的碳排放 1515.03615 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	20290	710.48251	0.03502
B. 采矿业	0	0	0
C. 制造业	773463.23	2500041.08056	3.23227
D. 电力、燃气及水的生产和供应业	10539	30.75327	0.00292
E. 建筑业	146040.17	825.66411	0.00565
F. 交通运输、仓储和邮政业	62344	706.52939	0.01133
G. 信息传输、计算机服务和软件业	5100	1515.03615	0.29707
H. 批发和零售业	1830	242.97496	0.13277
I. 住宿和餐饮业	2600	1.35085	0.00052
J. 金融业	0	0	0
K. 房地产业	4855	0	0
L. 租赁和商务服务业	13638.3	576.32047	0.04226
M. 科学研究、技术服务和地质勘查业	3500	0	0
N. 水利、环境和公共设施管理业	31132	2681.31781	0.08613
O. 居民服务和其他服务业	3000	0	0
P. 教育	3475	0	0
Q. 卫生、社会保障和社会福利业	4500	398.89808	0.08864
R. 文化、体育和娱乐业	4556.5	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	1090863.2	2507730.40816	2.29885

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）	2.9880
	各项贷款余额（万元）	211.02
	绿色信贷占比（%）	1.42%
	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）	/	/	1.418	1.47	/	0.1	/	/
	各项贷款余额（万元）	/	/	/	/	/	/	/	211.02
	绿色信贷占比（%）	/	/	/	/	/	/	/	1.42%
	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

案例一：支持固废处理企业发展。1) 背景：某企业主体经营固废处理扩大生产，需要资金支持。2) 主要做法：高邮农商银行主动上门对接，根据企业具体需求提供资金。3) 主要成效：帮助企业顺利完成固废处理扩大经营生产项目，提升了企业的固废处理能力及经营能力。4) 本案例发放2300万元贷款。

案例二：支持环保设备生产企业发展。1) 背景：某企业主体经营环保设备生产，需要资金支持。2) 主要做法：高邮农商银行主动上门对接，根据企业具体需求提供支撑，帮助客户购买原材料，提供流动资金。3) 主要成效：帮助企业顺利完成原材料的资金支持，提升了客户的经营规模与能力，解决资金短缺问题。4) 本案例发放2350万元贷款。

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。

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，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未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。