



(于中华人民共和国注册成立的股份有限公司)
(股份代号：1578)



地址：天津市河西区友谊路15号
邮编：300201
24小时客服电话：956056



天津银行 | 气候相关信息披露报告 | **2025**

关于本报告

在本报告中，“天津银行”“本行”“我们”均指代天津银行股份有限公司。

报告范围

组织范围：本报告所涉及的数据和事实覆盖了天津银行股份有限公司总行、所属分支机构及附属公司。

时间范围：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为增强报告的对比性和前瞻性，部分内容超出上述时间范围。

报告周期：本报告为年度报告。

报告期数：本报告是本行发布的第 1 本气候相关信息披露报告。

编制依据

国际可持续发展准则理事会 (International Sustainability Standards Board, ISSB) 于 2023 年发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2)，同步遵循了《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——基本准则》(IFRS S1) 中的相关要求。

中华人民共和国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》。香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》中 D 部分：气候相关披露要求。

数据说明

本报告中数据统计范围包含本行总行、所属分支机构及附属公司，特别说明的除外。

本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

报告语言

本报告主要以简体中文编写。

董事会保证


本报告于 2026 年 4 月经本行董事会审议通过。本行董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。


发布形式


报告以电子版形式发布。


电子版可在本行网站下载（网址：www.bankoftianjin.com）。

联系方式

 地址：天津市河西区友谊路 15 号

 邮编：300201

 电话：86-22-28405262

 电邮：ir@bankoftianjin.com

关于本报告	01
公司简介	04
IFRS S2气候相关披露内容索引	59
鉴证报告	66
01	
持续完善气候治理体系	06
发挥董事会决策监督职能	08
推动管理层高效执行	10
加强理念宣贯和能力建设	11
02	
高效落实气候应对战略	12
完善应对气候变化工作方案	14
强化气候风险和机遇评估	18
细化气候应对政策和举措	27
气候情景分析和财务影响	32
业务转型与气候机遇	39
03	
持续加强气候风险管理	42
ESG风险管理政策	44
ESG风险管理流程	45
04	
明确落实气候指标目标	48
目标	50
指标	54

公司简介

天津银行股份有限公司 (Bank of Tianjin Co.,Ltd.), 简称天津银行 (Bank of Tianjin), 是香港联合交易所主板上市公司, 股票代码 1578, 总部位于天津。截至 2025 年末, 本行注册资本 60.71 亿元人民币。在股权结构中, 内资股占比 70.93%, H 股占比 29.07%。

截至 2025 年末

注册资本
60.71 亿元

在股权结构中

内资股占比
70.93 %

H 股占比
29.07 %

天津银行前身为城市信用社, 1996 年 11 月 17 日在 65 家城市信用合作社及 2 家联社营业部的基础上组建为“天津城市合作银行”, 1998 年更名为“天津市商业银行”, 2007 年更名为“天津银行”并开始实施跨区域经营, 在北京、上海、河北、山东、四川等省市设立分支机构。发起设立了天银金融租赁股份有限公司, 参股投资了天津京东消费金融有限公司, 并在宁夏和新疆自治区发起设立了 7 家津汇村镇银行。

2025 年以来, 入选中央广播电视总台“中国 ESG 上市公司京津冀先锋 50 (2025)”、“中国 ESG 上市公司国企先锋 100 (2025)” ; 中国金融传媒“城商行 ESG 综合表现 TOP20 榜单第 1 位”; 先后获得“第七届中国银行业理财英华奖”、十佳绿色小微金融特色产品、卓越金融市场业务交易能力银行等外部荣誉一百多项。

01 持续完善 气候治理体系

- 发挥董事会决策监督职能 08
- 推动管理层高效执行 10
- 加强理念宣贯和能力建设 11



发挥董事会决策监督职能

治理架构及职责

董事会作为本行气候相关风险和机遇管理的最高决策机构，全面负责识别、评估和管理气候相关风险与机遇，将其纳入中长期发展战略、重大业务决策、风险管理及内部控制等核心治理体系。董事会定期审议本行环境、社会和治理 (ESG)、社会责任以及应对气候变化相关战略、政策和管理方针，审议并批准年度 ESG 报告、气候相关信息披露及绿色金融和可持续发展事项，监督气候目标和关键指标的制定及执行进展。

截至本报告期末，本行董事会由 15 名董事组成，包括 4 名执行董事、6 名非执行董事以及 5 名独立非执行董事。董事会下设“发展战略委员会”，负责审议 ESG 战略，听取 ESG 汇报。董事会通过定期审查风险措施，确保本行稳健运营与可持续发展。



本行董事会每年至少召开 4 次定期会议。2025 年，本行共召开董事会 10 次，其中涉及 ESG 及气候相关风险和机遇管理议题的会议 1 场，主要包括：

审议或审阅本行年度 ESG 报告、全面风险管理报告、绿色金融工作情况报告及绿色信贷业务审计的结论和意见等，并结合监管要求及 ESG 工作开展需要，分析本行气候相关风险和机遇管理工作现状和重点难点问题，研判未来外部发展形势，明确总体工作思路和重点任务。此外，董事会每年定期听取高级管理层关于 ESG、气候相关风险和机遇管理进展的汇报，包括气候相关风险和机遇管理、绿色信贷审批及业务连续性管理的实施情况，确保气候议题在战略规划和重大交易决策中得到充分考虑。

为增强对气候风险的专业理解，本行每年开展气候相关风险与机遇识别工作，明确运营和业务中需关注的气候风险与机遇。同时，聘请外部专家提供咨询支持，参考行业研究报告和国际最佳实践，评估物理和转型风险的财务影响，完善气候风险管理制度，确保识别和应对措施与时俱进。

董事会能力提升

在应对全球气候变化挑战的当下，本行深刻认识到董事会会在气候相关议题上的知识与洞察力对于引导银行实现绿色转型和可持续发展的重要性。本行董事会成员牵头组织并参与亚洲开发银行技术援助项目“促进京津冀中小银行应对气候变化的研究”，听取专家汇报分享最新研究成果与实践经验，探索可持续发展新路径。



为进一步提升董事会成员在气候相关议题上的专业素养和决策能力，本行已制定《天津银行 ESG 培训实施方案》，构建了覆盖董事会、高级管理层成员及各级员工的系统性、常态化 ESG 培训科学体系，协助其精准把握 ESG 核心理念、监管趋势及本行战略方向。本行计划未来开展一系列针对性的培训活动，使董事会成员深入理解气候风险和机遇，掌握前沿知识，更有效地指导银行在绿色金融领域的战略规划与实践探索。

董事会监督工作



本行董事会在监督目标设定与进展方面，通过建立完善的监督机制，定期听取高级管理层关于本行 ESG 发展状况、实施成果以及气候相关风险和机遇管理目标达成情况的汇报，内容包括长期重点工作的修正、年度工作计划的执行进度、下一年度的工作计划及目标等。董事会对这些内容进行评估，确保目标的合理性和进展的有效性，并对气候风险管理的有效性和适当性进行监督。

本行将 ESG 相关因素纳入绩效管理指标体系。充分考虑气候变化等 ESG 因素、目标和指标，建立绿色金融考核指标与高级管理人员薪酬挂钩机制，促进 ESG 目标的有效达成。同时，建立 ESG 内部考核机制，将 ESG 考核纳入各部门、分支机构及子公司绩效考核体系，制定 ESG 内部考核办法，保证 ESG 管理长效机制的有效建立，促进可持续发展银行的转型。

推动管理层高效执行

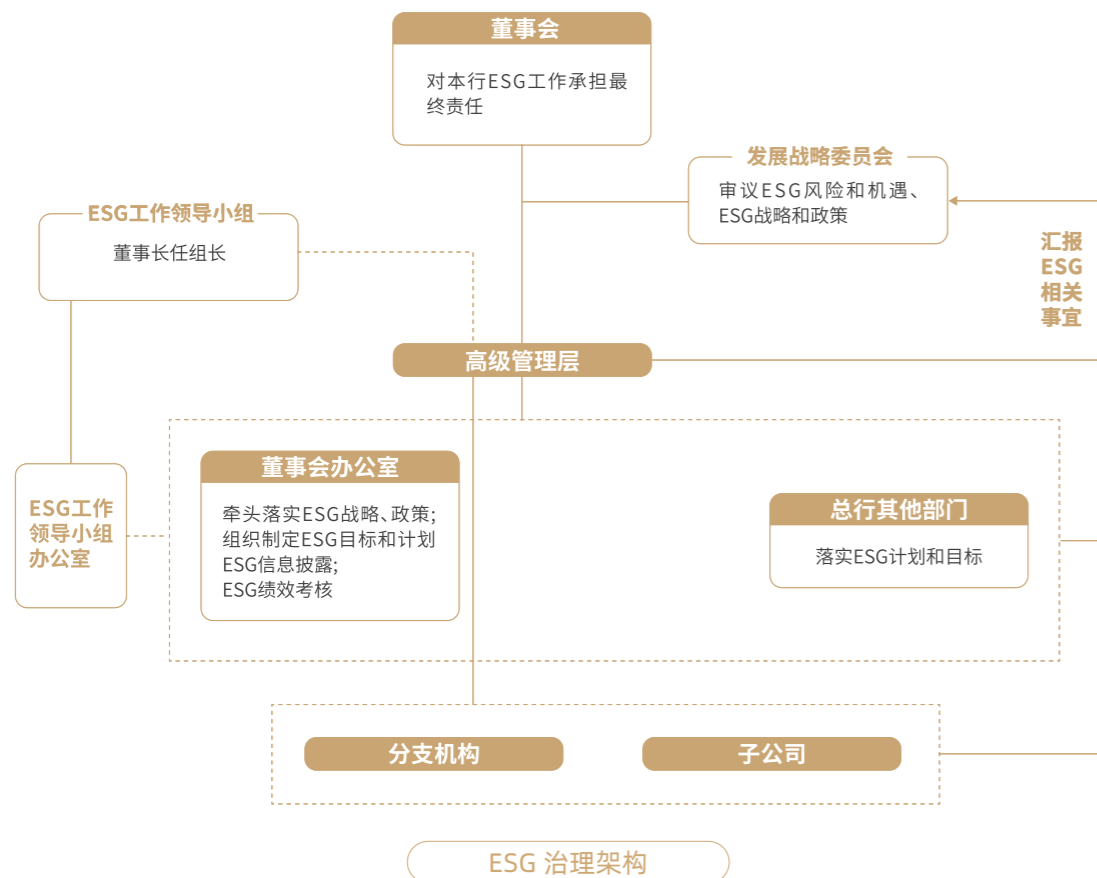
治理架构及职责

本行高级管理层高度重视气候相关风险和机遇的管理，积极落实董事会的战略部署，牵头管理并推动本行可持续发展工作，制定并实施气候相关策略和制度，将气候风险因素全面纳入本行业务和运营管理中。

本行设立 ESG 工作领导小组，由董事长担任组长，行长担任副组长，总行其他高级管理人员作为成员，共同负责监督和指导全行的 ESG 工作。领导小组下设办公室，办公室设在总行董事会办公室，由董事会办公室负责人担任主任，负责牵头落实 ESG 战略、政策、年度目标和计划，并牵头进行 ESG 信息披露、利益相关方沟通、重要性议题评估等工作，评估 ESG 工作进展，定期向董事会呈报。

职能协同与工作推进

本行其他部门、分支机构、子公司作为本行 ESG 工作领导小组成员，通过明确的职责分工、健全的制度体系，相互协作，共同推动各业务条线和管理部门的 ESG 工作，负责可持续发展工作的日常推进，根据职责分工，落实各项可持续发展议题，将 ESG 理念融入银行运营的各个环节。



加强理念宣贯和能力建设

本行确立打造“市委满意、监管放心、社会赞誉、股东高兴、员工自豪”的现代化一流区域银行的发展愿景，将绿色理念融入“社会赞誉”目标当中。

发布天津市 2020-2024 年度绿色金融发展指数报告

在天津市地方金融管理局、人民银行天津市分行组织的天津市绿色金融发展指数发布会上，天津银行博士后科研工作站作为编制单位共同发布了天津市绿色金融发展指数报告。根据报告显示，2020 至 2024 年，天津市绿色金融发展指数由 100.00 增长至 163.60，年均复合增速 13.1%，呈快速增长态势，体现出较强的发展潜力与外溢效应。绿色金融指数的发布，为天津市绿色金融进一步规范化、精准化发展提供了有效支撑。

举办及参与绿色金融推广活动

为了在气候风险管理与自然资源保护领域积极实践与探索，本行主办“金融活水联生态，转型发展赴未来”交流分享会暨签约仪式，深化生态圈合作，重点在绿色金融、ESG 评级模型共建等领域探索实践。借助 2025 年天津国际航运产业博览会，设置绿色金融宣传专区，展示本行在绿色金融领域的发展成效与创新成果，有效传播绿色低碳发展理念，提升本行绿色金融品牌形象与社会认知。这些举措不仅彰显了天津银行在气候风险管理与自然资本保护方面的领导力，也为实现碳中和目标奠定了坚实基础，展现了金融机构在推动可持续发展中的关键作用。

遵循国内外相关法律法规和倡议

作为全国首家宣布支持 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）的城市商业银行，本行在气候相关风险和机遇管理与信息披露领域积极打造竞争优势。通过支持 TCFD 框架，推动将气候相关风险与机遇纳入战略决策、风险管理和信息披露流程。

本行遵守国家政策制度，严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规。同时，为保持与《巴黎协定》目标一致，致力于整合气候与发展，最大限度地发挥气候融资的影响，本行遵循国际标准规范，支持环境和气候相关原则倡议，遵循《金融机构环境信息披露指南》《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》等国内指引标准以及本行规章制度，积极响应国家绿色金融政策。依据 TCFD 的四大核心要素，并结合国际可持续准则理事会发布的《国际财务报告准则 S2 号——气候相关披露》以及财政部等 9 部门联合印发的《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》等国际组织和国内监管机构的相关指引，本行对《天津银行股份有限公司 ESG 管理政策》《天津银行 ESG 管理办法》《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》进行了系统性优化，以确保气候风险管理与业务运营的有效衔接。

02 高效落实 气候应对战略



完善应对气候变化工作方案	14
强化气候风险和机遇评估	18
细化气候应对政策和举措	27
气候情景分析和财务影响	32
业务转型与气候机遇	39

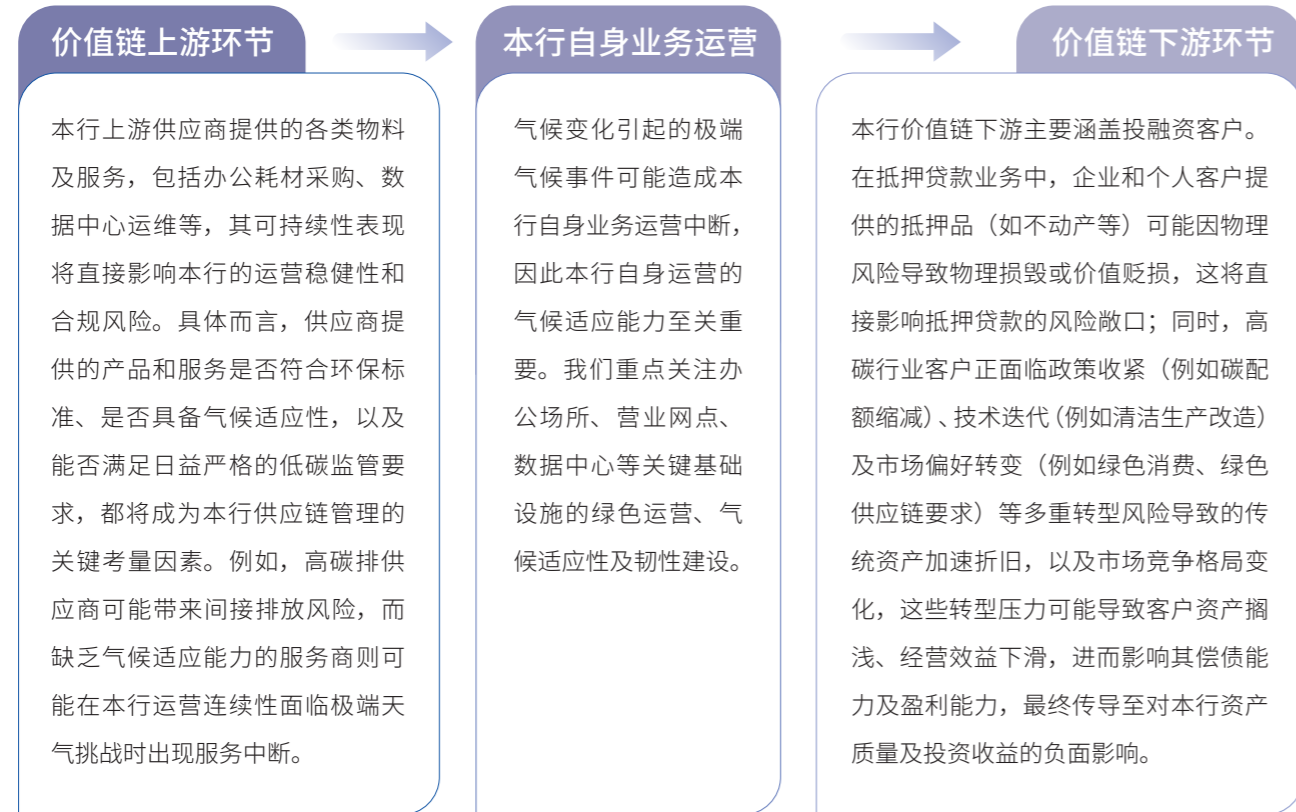


完善应对气候变化工作方案

有效识别气候变化影响

气候变化已成为全球性挑战，本行深刻认识到应对气候物理风险和转型风险的重要性。作为资金融通的关键枢纽，银行业不仅面临自身运营层面的气候风险，更需关注气候变化通过宏观经济传导机制对全价值链产生的系统性影响。这种影响直接体现在资产质量、金融资产收益及业务稳健性等多个维度，并可能引发信用风险、市场风险、流动性风险等传统金融业风险。

作为区域性商业银行，本行的核心业务以存贷款业务为基础，同时积极发展中间业务及金融市场业务，主要营业收入来源为利息收入、手续费及佣金、投资收益等。从价值链角度分析如下：



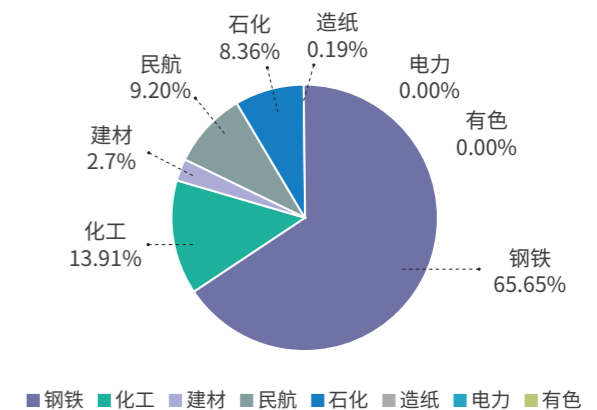
对价值链下游环节的重点分析

本行业务模式与价值链中的气候风险主要来源于行业维度与地域维度。

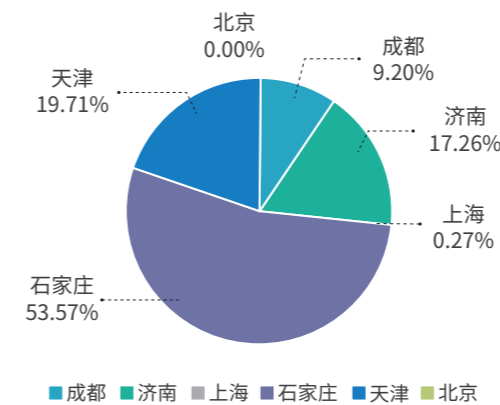
从行业维度来看，京津冀地区正深化协同发展，依托互补资源优化产业布局。北京作为核心，重点发展现代服务业，尤其在人工智能领域潜力巨大，拥有完善的产业链与人才链。天津凭借扎实工业基础，定位为“全国先进制造研发基地”、“北方国际航运核心区”等，以智能科技产业为引领，构建现代工业体系，同时石油天然气开采、钢铁等仍是重要基础产业，并加速向高端化、智能化、绿色化转型。河北则利用丰富自然资源，大力发展新能源（光伏装机量全国领先）和生物医药等战略性新兴产业，在高端风电、光伏、氢能设备制造方面进展显著。区域协同强调港产城融合（如天津港联动上下游产业），共同推动经济高质量发展与绿色低碳转型。

截至 2025 年末，本行八大高碳行业贷款余额占比（不含息）约为 1.66%，整体占比较低。八大高碳行业分布呈现行业集中特征，其中钢铁行业为主导行业，贷款余额在八大高碳行业中的占比高达 65.65%，化工、民航、石化及建材行业分别占比 13.91%、9.20%、8.36% 和 2.7%。上述集中行业领域面临差异化的气候风险传导路径。行业依赖风险方面，钢铁产能控制、碳配额收紧等政策调整将重点通过本行公司银行业务从企业客户传导至银行资产质量。

八大行业对公贷款行业分布



八大行业对公贷款地区分布



对于天津银行而言，京津冀地区集中承载了 73.28% 的高碳资产，山东济南与四川成都则形成了次级聚集节点，分别占 17.26% 和 9.2%。

针对上述风险，本行依托价值链穿透式管理机制，采取相应措施积极应对。本行将探索建立动态监测体系，包括重点行业政策雷达与城市气候韧性评分卡，实现风险的及时识别与预警；其次，开展压力测试，模拟包括碳价在内的转型风险冲击及物理风险情景，评估潜在影响并制定应对策略；最后，探索缓释工具，通过绿色贷款调节融资成本，并推动高碳资产绿色改造再融资，助力客户实现低碳转型。

全面应对气候风险和机遇

面对气候变化对本行业务模式及价值链带来的深远影响，本行制定《天津银行应对气候变化工作方案》（以下简称“《工作方案》”）。该《工作方案》立足于全面把握气候风险与机遇的高度，创新性地将传统经营发展指标与气候目标进行有机融合，确保应对气候变化工作规划与本行整体经营方向保持高度协同。



为全面构建并完善本行气候风险与机遇的管理流程，报告期内，本行系统开展了一系列关键工作。首先，对本行所面临的各类气候风险与机遇项进行了全面识别与分类梳理。科学评估了各项气候风险与机遇发生的可能性及其潜在影响程度，并深入分析评估了银行业务体系在应对气候变化方面的韧性水平。在此基础上，针对风险和机遇项建立了应对政策和举措，以降低气候风险带来的负面影响。此外，为进一步量化气候相关影响，组织开展了严谨的气候情景分析及财务影响评估工作。这项评估帮助我们清晰地识别出，在不同时间范围内气候相关因素对本行关键内部财务指标可能产生的具体影响程度。

在把握气候机遇方面，本行尤为关注并深刻认识到推动业务向低碳化转型的重要性。本行积极采取行动，通过制定和优化内部相关政策、加强专业能力建设、以及大力推动绿色金融产品与服务创新等多项举措，持续提升本行实现绿色、韧性、可持续发展的综合能力，不断增强在绿色及气候相关金融领域的竞争力。

强化气候风险和机遇评估

健全气候风险和机遇评估流程

本行持续关注外部变化，统筹管理气候风险与机遇对自身运营及全价值链的系统性影响。完善气候风险管理政策、流程与机制，将气候风险管理融入《天津银行授信业务 ESG 管理办法》，通过与《天津银行应对气候变化工作方案》的协同实施，从风险管控和业务发展双维度发力，建立更精准、全面的气候风险和机遇管理机制。

为有效识别和评估气候变化带来的系统性影响，本行建立了常态化气候风险识别与评估机制，按年度开展专项识别及评估程序。相关工作严格依照境内外监管机构及行业组织发布的气候风险管理指引开展。具体评估识别及流程如下：



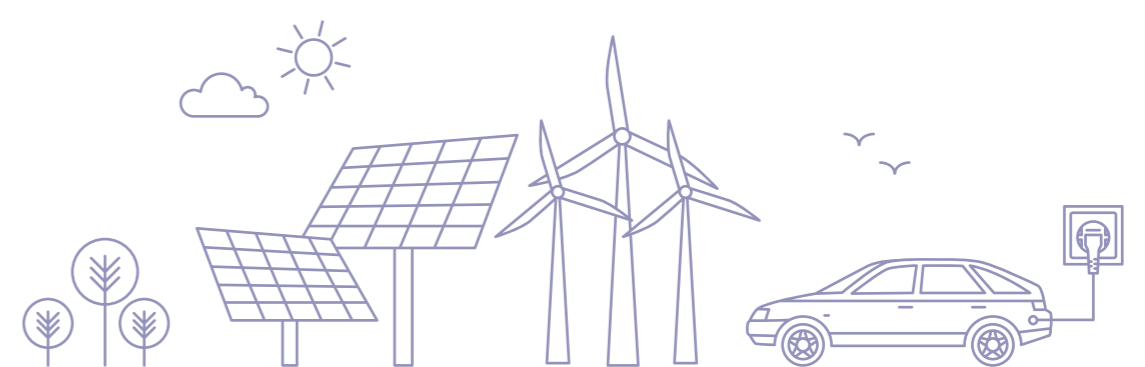
[1] 为实现“公允列报”信息质量要求，尽可能完整考虑到所有可预期影响主体发展前景的气候相关风险和机遇。
 [2] 为实现“公允列报”信息质量要求，气候相关风险和评估工作将融入所有相关部门的意见和建议，以确保中立和准确地描述气候相关风险和机遇。
 [3] 在识别和评估阶段，将气候相关风险和机遇与财务影响及相关风险相关联，明确财务传导路径和机制，以实现“关联信息”的信息质量要求。
 [4] 天津银行通过重要性分析，对气候相关风险和机遇进行梳理和优先级评估，以实现“重要性”信息披露质量要求。

天津银行将气候风险定义为气候变化对本行可能产生的潜在负面影响。该风险主要划分为气候相关物理风险与气候相关转型风险两大类。本行将气候风险视为环境风险管理体系中的关键组成部分，重点关注其在传统信贷、投融资等核心业务领域可能引发的实质性风险。

为有效管理气候相关风险，本行牵头组建了气候风险专项工作组。工作组由本行专业人员联合外部专家共同构成，旨在系统性地开展气候风险的识别与评估工作。工作组基于行业维度与地理位置维度，分别建立了针对转型风险与物理风险的识别方法论，并依托本行资产数据进行了风险暴露的集中度分析。

此外，本行针对重点八大高碳排放行业客户及抵押资产，开展了专项气候风险压力测试，以评估不同预设气候情景下核心资产组合的气候风险抵御韧性。具体结果详见“气候情景分析和财务影响”小节。

气候变化在带来风险的同时，也蕴含着发展机遇。随着气候变化影响日益加深，业务层面的重点机遇在于开拓绿色创新产品及服务。本行着力推动绿色金融生态建设，通过完善绿色金融产品案例库、建立内部产品手册，全面构建气候相关金融产品谱系和创新体系。编制了《天津银行气候相关金融产品手册》，重点梳理了绿色及可持续金融、可持续发展挂钩金融、转型金融类、蓝色金融类等类别中对气候具有重要减缓和适应作用的金融产品。该手册旨在构建气候相关金融产品创新体系，将气候相关金融发展深度融入科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融和数字金融这“五篇大文章”，凝聚协同发展合力，稳步提升银行的发展规模、资产质量与结构优化水平。截至 2025 年末，本行绿色贷款总量创历史新高，绿色贷款余额人民币 396.28 亿元，较上年末增长 15.18%，年内客户数增幅 30.07%；绿色融资租赁余额人民币 46.75 亿元，较上年末增长 31.34%，绿色信贷环境效益显著，累计支持减少碳排放约 94.36 万吨，节水量 836.35 万吨。此举不仅彰显了本行在把握绿色低碳转型机遇方面的积极进展，也凸显了气候机遇正稳步转化为实际的财务增长与市场拓展动力。

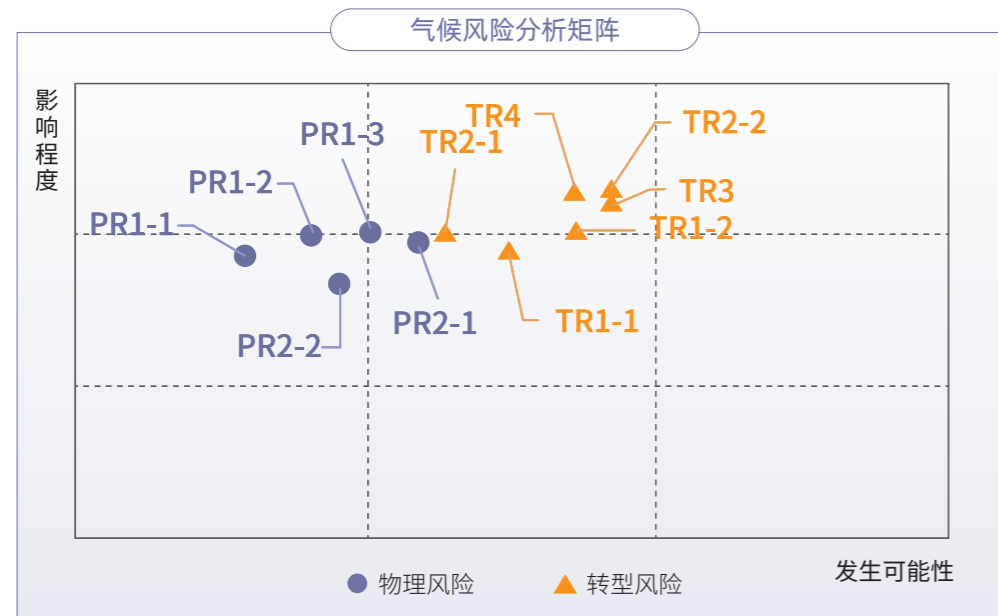


气候风险与机遇评估结果

本行建立气候风险与机遇评估机制，系统性分析相关风险和机遇可能发生时间、对本行发展前景及业务模式的影响、对价值链的影响以及与银行传统风险的映射关系。



本行构建了以“发生可能性 - 影响程度”为基准的重要性排序矩阵，识别发生可能性高、影响程度大的风险和机遇项。基于对气候风险和机遇的识别与评估，本行构建差异化缓释策略及机遇转化路径，实现对气候风险和机遇的精准应对。



本行进一步细化梳理并分析气候风险和机遇，在物理风险和转型风险事项下，进一步细分影响维度，并梳理对发展前景及业务模式的影响¹、对价值链的影响以及与本行传统风险要素的对应关系。

物理风险

风险类别	气候风险事项	可能发生时间	对本行发展前景以及业务模式的影响	风险编号	对价值链的影响	对应主要风险
急性风险	极端天气和气候灾害（如台风、洪涝、干旱、热浪等）	短期	营业网点、数据中心等运营中断或建筑设施损毁，影响业务连续性，并造成财产损失、供应链中断、运营成本增加	PR1-1	上游供应商 本行自身业务运营 自有不动产	操作风险 信息科技风险
		短、中、长期	可能引起客户资产遭受损毁，抵押物价值受损或加速折旧；同时，可能损害客户业务运营、盈利等，从而导致违约率和违约损失率的上升，推高不良贷款率，降低拨备覆盖率，影响银行资产质量，拉低营业收入、利润和资本回报率	PR1-2	下游投融资客户	信用风险
		短、中、长期	可能对宏观经济产生一定冲击，导致经济增长放缓，对资源环境、供应链、客户经营产生影响，带来金融市场价格波动引发市场风险	PR1-3	下游投融资客户	市场风险 流动性风险
慢性风险	持续性气候变化（如海平面上升、平均气温上升等）以及生态系统失衡	中、长期	持续性的气候和生态系统变化会影响农林牧渔等高度依赖自然资源 and 生态系统的行业，通过供应链将影响传导到多个行业，对银行资产质量造成一定冲击。海平面上升等因素可能导致部分担保品资产价值减损，从而影响资产质量与债权安全	PR2-1	下游投融资客户	信用风险 市场风险
		短、中、长期	海平面上升，运营网点基础设施或设备可能受损可能导致运营中断，影响运营连续性。由于平均气温的上升，可能导致空调制冷能耗或数据中心冷却用水需求增加，推高营业成本	PR2-2	自有不动产 本行自身业务运营	操作风险

¹ 包括潜在财务影响，例如营业成本、营业收入、资产回报率等。

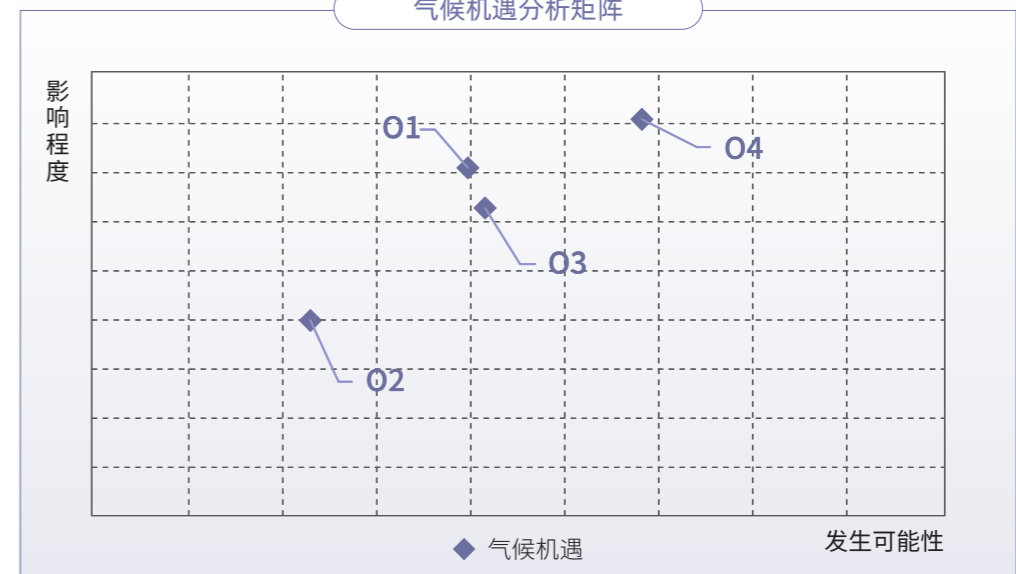
转型风险

风险类别	气候风险事项	可能发生时间	对本行发展前景以及业务模式的影响	风险编号	对价值链的影响	对应主要风险
政策与法律	应对气候变化的政策法规不断完善	中、长期	环境保护、能效提升、信息披露类法律法规逐步趋严，可能增加运营成本及合规成本，为合规运营带来一定挑战	TR1-1	上游供应商 本行自身运营	操作风险
		中、长期	高碳行业在低碳转型背景下可能会面临成本上涨、利润下降，经营不确定性增加的情况，从而对银行业务发展造成影响	TR1-2	下游投融资客户	信用风险
市场	极端天气和自然灾害可能对宏观经济产生冲击，引发金融市场价格波动	中、长期	极端天气和自然灾害可能对资源环境、供应链和客户经营造成负面影响，引发风险溢价上升，贷款利率上调，加剧信用风险	TR2-1	自身运营	信用风险 市场风险
	由于低碳转型及环保理念的提升，市场偏好转变	短、中、长期	若适时扩展绿色及可持续产品服务，本行可有效把握市场低碳转型新偏好和新机遇，不仅可加速绿色业务布局、抢占市场先机，更能增强盈利增长点。反之，若行动滞后，则可能面临客户流失与业务收缩风险，导致营收下滑	TR2-2	自身运营 下游投融资客户	信用风险
技术	银行业数字化转型与节能减排改造	短、中、长期	若银行未能及时投入资源，掌握数字化转型与节能减排的最新技术，将可能面临客户流失、运营成本上升等多重风险	TR3	上游供应商 本行自身运营	信息科技风险 操作风险
声誉	银行业属于强监管行业，利益相关方对气候议题的关注日益增加	短、中、长期	随着公众对环境保护与气候变化等议题认知水平的提升，金融机构在气候变化领域的行动表现不足可能会带来负面评价，影响本行形象及声誉	TR4	本行自身运营	操作风险 声誉风险

潜在气候机遇

风险类别	机遇事项	可能发生时间	对本行发展前景以及业务模式的影响	机遇编号	对价值链的影响	对应主要风险
产品和服务	探索绿色创新产品及服务	中、长期	在“双碳”目标及绿色金融发展目标下，积极拓展绿色金融服务领域，有效引导资金精准流向绿色、可持续、前景广阔的优质项目；同时，深化转型金融创新实践，依托贷款发放或投资引导高碳行业客户低碳转型，例如重点拓展可持续发展挂钩贷款、环境权益抵质押贷款及募集资金专项用于转型项目等创新业务模式	O1	下游投融资客户	信用风险
能源效率	能源效率提升	短、中、长期	通过建立能源管理、采购新型节能设备等，推动重点场所能效提升，实现单位能耗逐年下降，节省运营成本	O2	本行自身运营	操作风险
资源回收	提升资源回收率	短、中、长期	通过建设内部节约资源、回收资源的机制，提升例如纸张、电气设备等可回收资源的回收率，实现资源回收及最大化利用，降低运营成本	O3	本行自身运营	操作风险
气候韧性构建	践行绿色低碳运营理念	中、长期	践行绿色低碳运营理念，将绿色运营作为本行核心竞争力的战略支点。通过“绿色分行”或“绿色网点”试点建设，提升ESG表现与品牌形象。不断提升ESG及气候信息披露质量，符合日益严格的监管需求的同时，有效吸引可持续发展导向型客户及投资者，增强投资者信心，从而降低融资成本、优化市场估值	O4	本行自身运营	操作风险 声誉风险

气候机遇分析矩阵



气候韧性评估

转型风险

天津银行参考转型风险的特征，从行业层面建立了气候风险的识别与评估机制以及专项评分框架。该框架重点围绕转型政策、碳市场履约、转型技术路径及市场需求变化四大维度开展评估。

基于上述风险评估标准，通过风险热力图，按八大高碳行业展示其在转型政策、碳市场履约风险、转型技术成熟度及市场需求韧性四大维度的单项及综合风险评估结果，并依据综合风险得分降序排列。

八大高碳行业	转型风险评估维度			
	转型政策	碳履约	转型技术	市场需求变化
火电	高	高	高	高
建材	高	高	高	中
钢铁	高	高	中	中
有色	高	高	高	低
石化	高	中	高	中
化工	高	中	高	中
航空	高	中	中	低
造纸	中	中	高	低

从综合风险维度观察，火电、建材、钢铁及有色行业被识别为高转型风险行业，整体面临显著的转型压力。其中，火电行业因在全部四个维度均呈现高风险而位居首位；建材、钢铁及有色行业在市场需求维度所受冲击相对低于火电。石化、化工、航空及造纸行业则被归类为次高转型风险行业，主要源于其仅在 1-2 个维度呈现高风险，且因当前尚未纳入全国碳市场，碳履约风险敞口相对较低。

深入分析分项风险维度，在转型政策风险方面，除造纸行业评估为中风险外，其余所有行业均面临较高风险。碳市场履约风险当前对已纳入全国碳市场的火电、建材、钢铁及有色行业影响显著，且预期其风险将随未来免费配额比例的下降而进一步加剧；尚未纳入的行业在后续纳入进程中将面临风险上升。转型技术成熟度方面，钢铁行业的技术路径已渐趋清晰，而其余行业则存在技术路线尚不明朗、技术投入成本高昂的问题，导致其在此维度面临较高风险。最后，在市场需求韧性维度，火电行业受能源结构转型趋势冲击最为显著；其他行业所受影响程度中等或较低，尤其是有色、航空及造纸行业，因其需求刚性较强，展现出相对较好的气候韧性。

物理风险

本行资产主要集中于京津冀地区，为此本行协调外部咨询专家对京津冀地区面临的十六种主要物理气候风险进行了深入分析。这些风险具体涵盖：低温冷害、冰雹、冻害、台风、大雾、大风、寒潮、干旱、暴雨洪涝、森林草原火灾、连阴雨、雪灾、雷电、风暴潮、高温热浪以及龙卷。

为准确评估京津冀各地区面临的各类气候风险，本行系统构建了一套物理气候风险等级评估体系。该方法主要依据过去 20 年京津冀各区县气象灾害的发生频率及其造成的社会经济损失，同时结合当地独特的产业结构和地形地貌，对各类气象灾害的空间分布进行系统评估。为量化和划分风险等级，采用了“自然断点法”和“专家打分法”。

基于以上维度，综合专家经验，确立如下针对地理位置的物理风险评估标准：

风险程度	含义
高	高频发生或有较大的社会经济损失
中	经常发生或有一定的损失
低	未发生过或极少发生

通过上述方法，本行分析了京津冀地区 16 类气候风险的分布情况，并用热图展示分析结果。

北京市面临的主要物理风险为大风、冰雹、暴雨洪涝，其中暴雨洪涝造成的经济损失最大。各物理风险中，暴雨洪涝对基础设施和农业的影响最为突出。

天津市面临的物理风险中，雷电、大雾、大气污染和高温热浪发生频次最高，但暴雨洪涝造成的经济损失最大，其次为冰雹和大风。各物理风险中，雷电主要损坏电器设备，大雾影响交通运输，暴雨洪涝对农业和基础设施破坏最为严重。

在河北省面临的物理风险中，暴雨洪涝造成经济损失最大且发生最频繁，其次为冰雹和大风。暴雨洪涝主要影响农业、基础设施和房屋；冰雹和大风以农业损失为主；干旱、低温冷害主要发生在张家口和承德，影响农业和林果业。

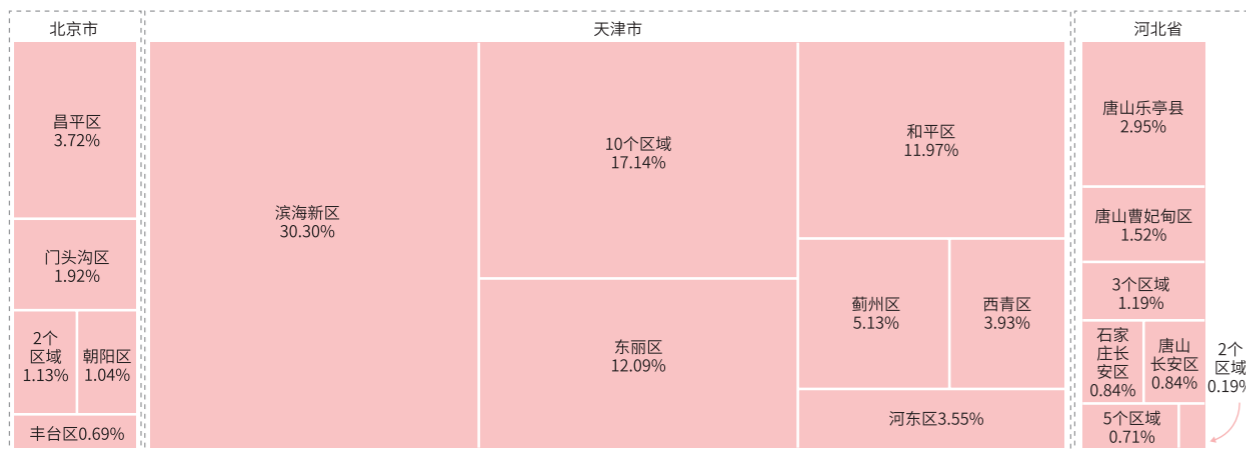
基于上述对京津冀地区 16 类物理风险分布状况的研究，本行以“高等级风险发生率”和“损失率”为核心指标，确定区域前三类风险。结果显示，暴雨洪涝在京津冀三地均为第一综合风险。北京的冰雹灾害多与强降水叠加，天津虽雷电频发但损失有限，河北的旱灾主要影响农业。考虑到未来极端暴雨趋多趋强的预测，选择暴雨洪涝作为京津冀地区主要气候风险进行深入分析。

物理风险

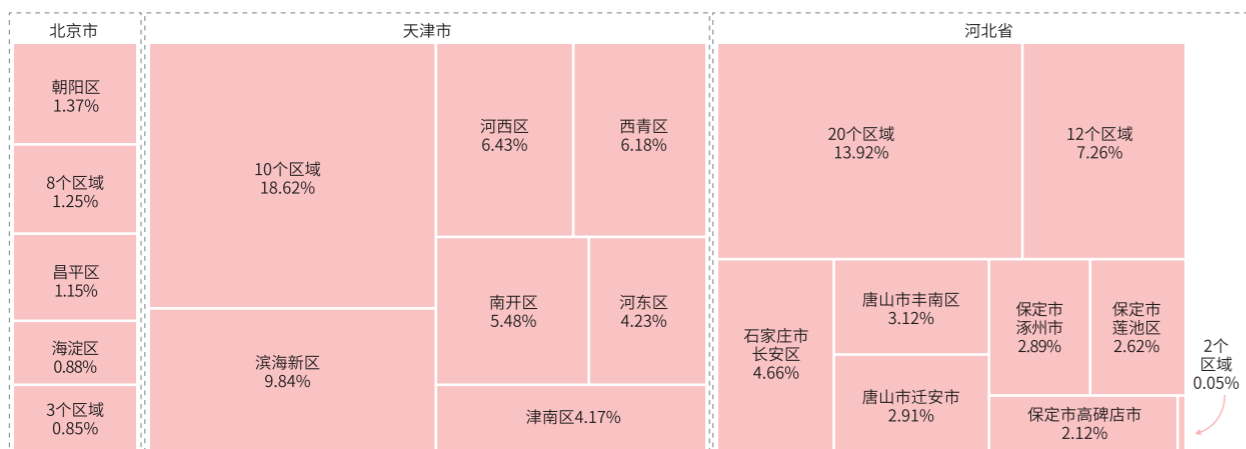
区域	第一风险	第二风险	第三风险
北京	暴雨洪涝	冰雹	大风
天津	暴雨洪涝	雪灾	冰雹
河北	暴雨洪涝	冰雹	雪灾

结合上述风险识别结果，本行针对截至 2025 年末京津冀区域对公及零售业务中担保方式为抵押的贷款进行分析。地理分布来看²，对公抵押贷款高度集中于天津本地。其中，本行在天津市对公抵押贷款前六大行政区域合计占比 66.97%，在北京市前四大区域合计占比 7.37%。相比之下，河北省的资产分布较为分散，风险呈现多点分布。

本行京津冀地区对公抵押贷款地理分布情况



本行京津冀地区零售抵押贷款地理分布情况



细化气候应对政策和举措

本行已建立气候风险与机遇管理机制。针对识别出的核心风险与机遇事项，立足战略全局视角，系统性地开展多维评估与量化测算，重点研判其发生时间、对发展前景及业务模式的潜在影响及价值链传导路径。在监管政策趋严，气候管理重要性日益凸显的背景下，本行设立应对举措及年度重检评估机制，持续跟踪风险与机遇演变态势，实施穿透式分析与动态评估，及时审慎校准应对策略，切实提升经营韧性，确保在复杂环境中保持稳健运营与可持续发展。

本行高度重视气候相关风险管理，系统性梳理了气候风险与其潜在财务影响的关联性，并将此作为制定应对策略和风险管理措施的核心依据。在风险与机遇识别过程中，本行对各项风险类别进行审慎评估，着重考量其风险或机遇最可能发生的时间范围，据此制定相应的缓释措施及应对方案。鉴于气候变迁及市场趋势的动态演进，相关议题的风险与机遇特征亦可能随之演变。本行将依托风险识别机制，持续监测、动态评估其影响程度，并依据评估结论对既定策略进行及时、审慎的优化调整，以有效适应内外部环境变化，确保持续稳健经营。

风险类别	气候相关风险事项	可能发生的时间	影响描述	应对措施	《天津银行应对气候变化工作方案》应对思路	财务影响趋势分析
急性风险	台风、强降雨等极端天气导致洪涝灾害、城市内涝等	短期	造成运营设备损坏、运营中断或人员伤亡	政策：《天津银行防汛专项应急预案》 举措：通过OA、工作群组等途径，第一时间发布极端天气预警信息及防范要求并高效执行，健全业务连续性管理 目标：0人员伤亡情况，运营连续性得到保证	绿色运营	通过建立健全业务连续性管理体系，有效降低业务中断风险，保障运营收入持续稳定
			对数据中心运行造成影响，可能导致设备受损而丢失关键客户数据，由此涉及的相关法律风险会升高	政策：《数据中心基础设施应急预案》 举措：开展数据中心应急演练，建立完善的急性事件应对机制和程序 目标：在极端气候天气下，各相关部门能够快速响应应急预案，将数据中心财务损失、数据丢失风险降到最低	绿色运营	通过提升数据中心的运营韧性与应急响应能力，有效降低运营中断、数据丢失及相关损失风险。同时，优化客户服务体系与纠纷处理机制，以快速应对突发事件，减少客户损失与潜在诉讼风险，并优化法律成本管理以控制整体运营支出
			引发客户运营成本增加、抵押物价值受损	政策：《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》 举措：将ESG风险管理纳入尽职调查、审批、定价、防控、贷后管理等授信业务各环节 目标：确保气候变化带来的急性风险得到重视，并及时调整风险管理策略	质量全面提升	通过将ESG风险纳入授信业务各环节，增强资产流动性管理，降低搁浅资产形成风险

风险类别	气候相关风险事项	可能发生的时间	影响描述	应对措施	《天津银行应对气候变化工作方案》应对思路	财务影响趋势分析
慢性风险	长期气候变化（如海平面上升等）导致的地理变化	中、长期	全球温室效应加剧导致的慢性气候风险可能会引起财物损失或运营长期中断	<p>政策：《天津银行环境、社会和治理（ESG）管理办法》</p> <p>举措：</p> <ul style="list-style-type: none"> -在业务层面，本行将充分考虑气候风险因素，通过建立健全信贷项目气候风险评估体系，进一步优化信贷结构，提升绿色信贷投放比例。同时，重点支持控排减排企业 -在运营层面，持续深化节能减排措施，推动绿色运营，并积极探索创新的减排路径 <p>目标：从业务及自身运营双层面出发，推动社会经济绿色低碳转型并积极履行企业社会责任</p>	质量全面提升，结构系统优化	通过差异化风险管控举措，优化资产配置结构，维护整体盈利水平和资本充足率稳定
政策与法律	相关政策及法规引起经营环境变化	中、长期	环境保护、能效提升和信息披露的法律法规日益严格，可能增加运营和合规成本，对合规运营构成挑战	<p>政策：《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》</p> <p>举措：</p> <ul style="list-style-type: none"> -将气候变化风险及应对政策纳入年度授信政策指引，制定与气候风险相关的客户分类标准，完善环境与社会风险评估指标体系，强化对高碳行业的授信准入管理，以及推动客户低碳转型的金融支持措施。同时，要求重点客户定期披露碳排放数据及应对气候变化的行动方案，确保授信决策与国家“双碳”目标和相关法规要求保持一致 -积极开展气候风险压力测试，通过情景分析评估不同气候风险情景（如极端天气、政策收紧等）对银行资产质量、资本充足率和盈利能力的影响。测试结果将作为调整授信策略、优化资产结构和制定风险缓释措施的重要依据，以提升银行在气候变化背景下的风险抵御能力 <p>目标：确保各机构在业务开展中有效管理气候相关风险</p>	质量全面提升	通过优化内部风险管理与合规流程，提升资产管理效率和资产质量，实现更精准的风险定价，并有效控制合规成本，增强整体运营的可持续性与稳健性

风险类别	气候相关风险事项	可能发生的时间	影响描述	应对措施	《天津银行应对气候变化工作方案》应对思路	财务影响趋势分析
市场	市场对气候变化的关注度日益提升	中、长期	随着绿色消费升级趋势的持续深化，传统产业企业正面临市场需求的深刻调整	<p>政策：《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》</p> <p>举措：</p> <ul style="list-style-type: none"> -强化治理与披露：明确董事会及高管对转型风险的监督与管理责任，定期披露气候相关信息 -深化识别与评估：聚焦高碳排行业/客户转型困境对银行业务操作环节的传导风险 -优化流程与内控：更新信贷、投资、产品等政策，明确气候风险考量要求 <p>目标：将未来市场规划视为涉及战略、治理、数据的系统性工程，通过前瞻性规划与稳健管治保障运营韧性</p>	规模稳健增长	通过积极响应市场与消费者对绿色金融的期待，强化气候风险管理能力，增强投资吸引力和产品竞争力，提升营业收入。
技术	在清洁能源和绿色技术快速发展的背景下，传统能源依赖型企业正面临着严峻挑战	短、中、长期	环保标准的提升和低碳技术的进步对金融机构在绿色信贷投放及支持客户低碳转型方面提出了更高要求	<p>政策：《天津银行环境、社会和治理（ESG）管理办法》</p> <p>举措：聘请绿色金融领域的专家进行专题培训，提升业务人员的专业知识和技能；与同业机构开展业务交流活动，学习其在绿色金融领域的实践经验和创新做法，以深化对绿色金融的理解，优化金融服务</p> <p>目标：通过多渠道、多形式的学习和交流，帮助业务部门人员扩展视野，提升专业技能，以更好地支持绿色金融业务发展</p>	质量全面优化，结构系统优化	通过加强绿色金融专业团队建设与加大气候风险分析技术投入，全面提升对绿色技术的理解能力与气候风险管理水平，精准识别并有效管理气候风险敞口，保障资产质量稳健，降低不良贷款率，助力业务高质量发展
声誉	随着公众对环境保护与气候变化等议题认知水平的提升，金融机构在气候变化领域的行动表现不足可能会带来负面评价	短、中、长期	全球对气候变化的关注度提升使得金融机构在气候风险管理方面的表现受到社会各界的密切关注	<p>政策：《天津银行环境、社会和治理（ESG）管理办法》</p> <p>举措：</p> <ul style="list-style-type: none"> -强化企业文化与品牌建设，积极履行社会责任，树立良好的社会形象 -做好高污染、高耗能行业的信贷管理，优化信贷结构，加大对绿色产业和低碳经济的支持力度。完善绿色信贷审核标准，确保资金流向环保项目，避免流向未达标企业，同时加强贷后管理，确保资金使用符合环保要求，降低负面舆情风险 	结构系统升级	通过深化ESG品牌建设与客户关系管理，结合资产行业结构的优化调整，强化气候风险管理能力，进一步提升市场认可度，为业务拓展与市场份额增长提供持续驱动力，推动银行可持续发展

风险类别	机遇事项	可能发生的时间	影响描述	应对措施	《天津银行气候工作方案》应对思路	基于工作规划的财务影响趋势分析
产品和服务	探索绿色创新产品及服务	中、长期	若无法抓住机遇，将错失转型窗口，在至关重要的绿色金融领域发展落后，从而生存和发展空间被压缩	<p>政策：《天津银行气候相关金融产品手册》及《天津银行应对气候变化工作方案》</p> <p>举措：</p> <ul style="list-style-type: none"> -明确气候规划三大支柱，通过“规模稳健增长、质量全面提升、结构系统升级”三大支柱，实现经济效益与环境价值的动态平衡 -建立内部产品手册，提升相关员工绿色及气候相关金融知识水平及业务开发能力 -扩展绿色信贷、绿色债券业务，提升业务量 <p>目标：持续增加对绿色领域的信贷支持，并实现绿色债券发行的显著增长</p>	规模稳健增长，质量全面提升，结构系统升级	<p>财务状况、财务业绩和现金流量变动情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> -中期：随着本行气候工作的执行，绿色及气候相关金融业务将稳步扩展，相关业务营业收入将有一定提升 -长期：绿色及气候相关金融业务占比将实现较大提升，资产结构将有效优化，管理气候风险能力及盈利能力显著提升 <p>本行的投资和工作计划：安排绿色及气候相关金融的培训预算；加大绿色金融、转型金融支持力度等</p> <p>实施工作计划的资金来源：一方面可以通过银行内部预算安排提供资金，另一方面可以通过金融债募集资金</p>
	能源效率提升	短、中、长期	通过建立能源管理系统、采购新型节能设备等，推动重点场所能效提升，实现单位能耗逐年下降，节省运营成本	<p>政策：《天津银行应对气候变化工作方案》</p> <p>举措：构建低碳、高效、可持续的绿色运营模式，推进能源效率提升</p> <p>目标：</p> <ul style="list-style-type: none"> -以2024年为基准，目标在2025至2030年期间有效降低总行电能、热能、天然气消耗量，提升绿色运营绩效 -重点推进关键场所和设备的节能技术升级与流程优化。计划在2025至2030年期间，持续提升能源使用效率 -在2025至2030年期间，持续降低PUE（电源使用效率）指标 	绿色运营	<p>财务状况、财务业绩和现金流量变动情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> -短期：采购新型节能设备及建立优化能源管理系统将增加开支，短期内运营成本可能上升 -中期：节能高效设备带来的能耗与成本节约效应显现，前期投入效益显著 -长期：持续提升的能效不仅满足日益严格的合规要求，更能确保运营成本的有效节约 <p>本行的投资和工作计划：安排预算进行节能设备投资，回收处置更换下的老旧设备</p> <p>实施工作计划的资金来源：银行内部预算安排</p>

风险类别	机遇事项	可能发生的时间	影响描述	应对措施	《天津银行气候工作方案》应对思路	基于工作规划的财务影响趋势分析
资源回收	提升资源回收率	短、中、长期	通过建设内部节约资源、回收资源的机制，提升例如纸张、电气设备等可回收资源的回收率，实现资源回收及最大化利用，降低运营成本	<p>政策：《天津银行应对气候变化工作方案》</p> <p>举措：优化废弃物管理流程，推动源头减量、分类回收及绿色处理，实现废弃物减量与资源回收水平提升</p> <p>目标：在2025至2030年间减少废弃物总量与处置成本，提升固废管理水平和资源回收率，助力构建低碳循环型办公模式</p>	绿色运营	<p>财务状况、财务业绩和现金流量变动情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> -短期：建设内部节约资源、回收资源机制需要一定的前期投入，例如培训、宣传物料生产、回收资源流程等，一定程度上会增加运营成本 -中期：资源回收率逐步提升，纸张等消耗品购买成本稳步降低。由于内部资源循环流程的逐步成熟，资源回收及废弃物处置成本不断降低，从而降低运营成本 -长期：资源回收率显著提升，废弃物产生量显著降低，处置成本降低，本行内部形成节约资源的企业文化 <p>本行的投资和工作计划：安排预算选择合规合格的废物处理及回收供应商，减少废弃物总量</p> <p>实施工作计划的资金来源：银行内部预算安排</p>
	气候韧性构建	践行绿色低碳运营理念	中、长期	气候韧性构建对运营合规及业务发展至关重要。一方面符合日益严格的监管需求，另一方面有效吸引可持续发展导向型客户及投资者	<p>政策：《天津银行应对气候变化工作方案》</p> <p>举措：探索建立“绿色分行”或“绿色网点”，形成示范，由点及面，逐步提升所有营业办公场所的绿色运营水平和气候适应能力</p> <p>目标：设立建立“绿色分行”或“绿色网点”的目标</p>	绿色运营

气候情景分析和财务影响

本行持续完善与拓宽气候风险压力测试方法及维度，并将气候风险压力测试结果与历史结果进行对比，建立跨期对比基准，及时对气候风险管理机制进行调整。通过调整资产组合结构、革新气候风险管理模式，持续强化气候风险识别与缓释能力。

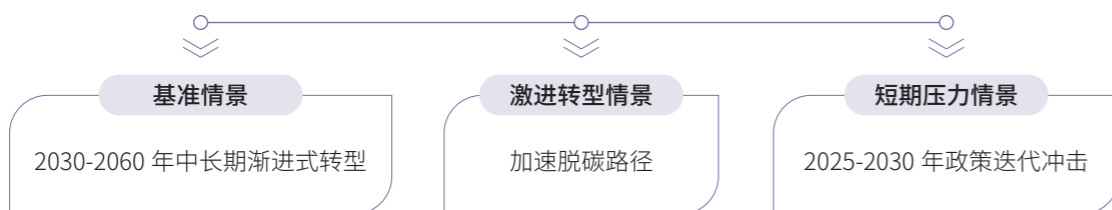
报告期内，本行首次同时开展不同情景下的转型风险和物理风险压力测试，分析对本行贷款客户的违约概率（PD）和违约损失率（LGD）的影响。为了保持一致性，根据升温结果、政策设定和社会经济条件，本行将 IPCC（联合国政府间气候变化专门委员会）的 SSP-RCP 情景与 NGFS（央行与监管机构绿色金融网络）情景进行了对应：

IPCC 情景	NGFS 情景	情景特点	转型风险	物理风险
SSP1-RCP2.6	通往巴黎协定 (HWTP)	NGFS 首个短期情景，关注在净零转型下到 2030 年的即时影响	✓ 短期情景	/
	净零 2050	有序转型：严格的气候政策，2050 年净零排放	✓ 激进转型情景	✓ 低排放情景
SSP2-RCP4.5	延迟转型	无序转型：政策启动较晚或缺乏协调	✓ 基准情景	✓ 中排放情景
SSP5-RCP8.5	当前政策	无新增政策：物理风险极高，转型风险较低	/	✓ 高排放情景

转型风险 本行参考联合国环境署金融倡议（UNEP-FI）压力传导模型，以 2024 年度财务报表及最新内部评级结果为基准，构建了针对气候转型风险的四步测试框架：

情景设定

基于央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）权威情景框架，深度融合中国“双碳”目标的转型路径特征，构建长短期多维气候风险情景矩阵。该体系涵盖三类核心情景：



情景设定	长期情景设置		短期情景设置
	基准情景	激进转型情景	
情景介绍	深度锚定中国现实发展路径，模拟经济渐进转型与气候政策温和实施的协同演进。该情景设定中国经济保持既定增长轨迹，同步提升可再生能源投资规模并降低化石能源依赖度，形成发展与减排的动态平衡。基于 NGFS 延迟转型（Delayed Transition）参数开展压力测试，可精准评估银行信贷客户在当前转型节奏下面临的气候风险敞口及财务韧性。	深度锚定《巴黎协定》2050 净零目标，采用 NGFS 净零（Net Zero 2050）参数构建压力测试框架。该情景设定中国将实施突破性减排路径，包括加速清洁能源规模化部署、碳捕集与封存（CCS）技术商业化应用等关键举措，驱动颠覆性能源结构转型。作为理想化脱碳路径的金融映射，提供前瞻性风控基准，量化高强度转型政策下的风险暴露阈值。	聚焦气候风险即时传导机制，通过 NGFS 最新 HWTP（Highway to Paris）转型风险参数构建前瞻性分析框架。该情景深度锚定 2025 年市场动态与政策迭代冲击，碳排放价格参数独家采用 NGFS-2025 短期报告 HWTP 设定，其余参数与基准情景保持一致，实现转型风险的精准参数隔离与压力传导测度。

传导路径

通过碳排放成本（营业外支出）、原材料成本（营业成本）、产品收入（营业收入）三条核心路径量化气候冲击对银行企业客户财务的影响；

传导路径	碳排放成本 (营业外支出)	原材料成本 (营业成本)	产品收入 (营业收入)
传导路径介绍	碳排放成本是影响企业财务表现的关键传导路径，通过碳定价机制显著推高营业外支出。	原材料供需结构性变化是驱动企业营业成本变动的关键因素，核心传导路径为量化能源转型中直接生产成本的变动。	产品供需结构性调整对企业营业收入形成关键传导，以量化气候转型中企业营业收入表现。

违约风险映射

基于本行内部评级模型，将财务指标变化转化为客户评级概率变动。在不同情景下，各传导路径的财务影响变化情况如下：

传导路径	基准情景	激进转型情景	短期情景设置
碳排放成本 (营业外支出)	<ul style="list-style-type: none"> 各营业外支出将于 2035 年后进入加速上升阶段 营业外支出呈渐进式增长 	<ul style="list-style-type: none"> 营业外支出趋势提前至 2030 年且增幅显著扩大 化石燃料依赖度高的钢铁行业承受的冲击最为突出 营业外支出呈现加速攀升态势 	<ul style="list-style-type: none"> 各行业支出变化整体平稳
原材料成本 (营业成本)	各行业营业成本均保持相对平稳，进入 2035 年后开始同步加速上升		
	<ul style="list-style-type: none"> 营业成本呈渐进式增长 	<ul style="list-style-type: none"> 营业成本增长趋势更为显著且提前至 2030 年左右启动 因政策推动能源价格更快攀升，成本加速攀升 	<ul style="list-style-type: none"> 能源价格波动小，各行业成本变化整体平稳
产品收入 (营业收入)	因产品价格指数随低碳转型推进呈下行趋势，且产品需求量系数逐步降低（如钢铁产品需求量系数在激进转型情景下逐步下降），收入整体呈下滑态势		
	<ul style="list-style-type: none"> 产品价格指数随低碳转型推进呈下行趋势，收入整体呈下滑态势 	<ul style="list-style-type: none"> 政策推动能源结构调整、高碳产品需求收缩更快，收入下降幅度更显著 	<ul style="list-style-type: none"> 因价格与需求变动平缓，收入相对稳定

压力测试表明，组合违约概率变动由火电、钢铁、化工、建材、石化五大控排行业主导，机场行业影响较小。基准情景下违约概率呈渐进上升趋势，与“双碳”目标阶段路径一致。激进转型情景短期内升幅有所增加，凸显政策前置压力，但 2035 年后增速显著放缓，体现了“早转型、早受益”的倒逼机制。短期情景增幅温和，主要受益于前期更激进的碳价及优化的免费配额机制带来的超额碳收益，降低了部分企业的前期风险压力。

物理风险 本行物理风险压力测试基于联合国环境署金融倡议（UNEP-FI）的压力传导模型框架，主要步骤如下。

情景设定

本次测试采用 IPCC 第六次评估报告 (AR6) 中的说明性排放情景，这些情景由共享社会经济路径 (SSP) 和典型浓度路径 (RCP) 共同构建，用于预测气候系统的未来变化。本次压力测试分析选择了 SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0 三种情景，分别代表低风险、中风险和高风险，以测试企业对不同排放情景下气候变化的抵御能力。

情景名称	风险等级	21 世纪末辐射强迫值 (瓦 / 平方米)	21 世纪末全球平均温度上升 (估值)
SSP1-2.6	低风险	2.6	2°C
SSP2-4.5	中风险	4.5	2.5°C
SSP3-7.0	高风险	7.0	3.6°C

物理风险传导路径

针对银行所面临的物理风险，主要通过业务客户所处行业、固定资产及押品所在地理位置所面临的气候变化传导并触发商业银行面临的信用风险等传统风险，具体为主营产品、主营场所、抵押品等损毁或贬值带来的偿债能力下降。

本次压力测试中，物理气候风险传导路径的具体分析过程为：

步骤名称	描述 / 目的	关键输入	关键输出
气候特征与风险识别	分析企业所在地气候特征，结合历史灾情识别主要气候风险	历史气象观测数据、历史灾情数据	主要气候风险、关键影响因素、企业的暴露度及脆弱性
企业气候脆弱性 / 灾损曲线构建	基于关键影响因素等，构建企业气候脆弱性或灾损曲线	主要气候风险影响因素，企业暴露度及脆弱性	企业气候脆弱性曲线 / 灾损曲线
未来气候情景降尺度与致灾因子预估	将未来气候情景降尺度到企业所在地，预估未来关键致灾因子	气候模型输出的未来气候情景	降尺度后的未来气候情景、未来关键致灾因子
未来气候风险与损失预估	将预估的未来致灾因子输入灾损曲线，得到未来气候风险和损失预估	脆弱性 / 灾损曲线、未来关键致灾因子	预估的未来气候风险和年度预期损失 (EAD)
在险价值 (VARD) 计算与金融风险整合	结合企业年度预期损失 (EAD) 及灾害概率，计算企业未来总在险价值 (VARD)	EAD、各类灾害发生概率	企业未来预估的总在险价值 (VARD)

违约损失率预测：

基于上述步骤预测的预估损失，我们采用风险叠加方法预测压力测试情景下各年份的违约损失率（LGD）。

步骤名称	描述 / 目的	关键输入	关键输出
获取基准LGD	获取客户历史 LGD 作为基准值	客户历史 LGD 数据	基准 LGD
预测违约损失率	将预测的 VARD 叠加到基准 LGD 上	VARD、客户基准 LGD	压力测试情景下各年份的客户违约损失率

本次压力测试聚焦本行担保方式为抵押的存量客户贷款，在前述京津冀地区物理风险基础上，进一步扩展范围至山东、上海、四川等其他本行经营所在地。测试基于 2024 年末最新内部 LGD 数据，在 SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0 三种气候情景下，逐一测算抵质押品类型、地理位置及历史回收率对损失率的影响，以 LGD 动态趋势为输出。为评估物理风险对资产质量的潜在冲击，结果将汇总展示对公及零售整体层面。

(1) 对公抵押贷款



对公客户违约损失率（LGD）变动由客户的抵质押品类型、地理位置及气候情景敏感性驱动，通过聚合客户层面的压测结果，我们评估了其在不同情景下的变化趋势。测试显示，不同气候情景下对公客户违约损失率变化趋势差异不明显。这种趋同可能源于抵押品地域分布集中，受极端天气直接影响较小。

(2) 零售抵押贷款



零售贷款的违约损失率（LGD）变化通过对抵押债项的逐笔测算和汇总来评估，其趋势受抵质押品类型、区域分布及气候敏感性共同影响。测试结果显示，零售贷款的违约损失率 LGD 在不同气候情景下的波动幅度较为有限。这种趋同性主要归因于两方面：一是零售贷款地域分布广泛带来的风险分散效应；二是个人住房抵押占比较高，提升了抵押品的整体抗气候风险能力。

整体财务影响评估

基于转型风险与物理风险压力测试的结果，本行对重点资产组合的潜在气候风险敞口进行了量化评估，综合评估气候风险对银行减值拨备的冲击，将气候风险对 PD 和 LGD 的影响传导至预期信用损失（ECL）。其中，转型风险压力测试涵盖八大高碳排放行业；物理风险压力测试则覆盖对公抵押贷款以及零售抵押贷款，测试范围覆盖北京、河北、天津、山东、上海和四川六个省（市）。

情景选择

本次量化评估采用双维度情景组合法，构建了“温和”与“激进”两类差异化情景。“温和”情景基于 SSP1-2.6 物理风险路径与基础转型风险路径，体现物理损害最轻、转型政策温和和渐进的气候前景；“激进”情景则基于 SSP3-7.0 物理风险路径与激进转型风险路径，反映物理损害严重、转型政策快速强制的严峻气候挑战。

综合情景	情景描述	物理情景	转型情景
情景 1 温和	气候压力较小（物理损害最轻、转型温和）	SSP1-2.6	基础转型
情景 2 激进	气候压力最大（物理损害最严重，转型激进）	SSP3-7.0	激进转型

气候风险敞口量化评估结果

(1) 对公整体

对公组合压力测试结果显示，在两种情景下，信用风险均呈稳步上升趋势，上升幅度差异较小。

在温和情景下

ECL 增长主要源于高碳行业客户违约概率因碳成本增加和收入收缩而缓慢上升，以及抵押品价值受物理风险影响出现小幅折损。

在激进情景下

ECL 因激进政策导致高碳行业违约概率上升，叠加极端气候对抵押品价值的侵蚀。

两种情景结果对比表明，气候政策强度与物理风险严重程度共同影响银行信用风险水平。激进转型与高物理风险叠加将引致更显著的 ECL 上升。

(2) 零售整体

零售组合的评估结果显示在“温和”和“激进”两种情景下，信用风险均呈现稳步上升趋势，但整体上升幅度相较于对公组合来说较小。

在温和情景下

ECL 增长较为平缓，主要得益于零售抵押贷款以住宅房产为主，抵押品价值受温升、降水等渐进气候因素直接影响较小，LGD 增幅有限。

在激进情景下

ECL 增速较快，尤其在 2045-2050 年间更为明显，反映出极端气候事件的冲击：尽管抵押品地域分布较分散，但沿海、洪泛区等敏感区域的资产价值在极端条件下仍遭受更严重侵蚀。

在两种情景的结果对比下，零售组合整体表现稳健，但在气候敏感地区，极端物理风险仍会对抵押品产生实质性影响。



整体财务影响评估结果

经识别与评估，并结合基准年（2024 年）财务影响结果，当前阶段的气候风险对本行信用风险的影响仍处于初期阶段。主要表现为高碳排放行业客户的违约概率在碳成本上升与政策预期变化的推动下出现边际上升，同时部分位于气候敏感区域的抵押品因物理风险因素（如温度升高、降水变化）而发生轻微价值折损。尽管气候因素已开始产生影响，但整体来看，银行资产组合展现出一定的气候韧性，现有的风险管理机制能够有效识别并初步应对相关风险，为未来应对更复杂、更严峻的气候情景奠定了基础。

财务影响评估结果显示，对公组合对气候政策与物理风险的敏感性较高，尤其是高碳行业客户与物理风险暴露资产。零售组合因抵押品类型与地域分布较为分散，整体韧性较强，但在气候敏感区域仍存在局部脆弱性。本行未发现将导致下一年度报告期间相关财务报表中报告的资产和负债账面金额存在重要调整的重大气候相关风险和机遇。

本行已制定了差异化的风险管理策略。在短期层面，本行聚焦于高碳行业的风险缓释，通过提供定向流动性支持以维持相关客户的经营韧性。面向中长期，本行将实施更为深层次的组合规划重构，计划系统性降低高风险行业资产敞口，并建立严格的行业准入规避机制，从源头控制气候相关风险。为有效落实上述规划，天津银行已构建并正式实施《天津银行应对气候变化工作方案》，将气候相关的物理风险和转型风险纳入本行的风险管理框架。展望未来，本行将通过持续扩大绿色金融资产配置规模、优化 ESG 风险定价模型等措施，显著提升整体投资组合的气候韧性。

业务转型与气候机遇

绿色金融发展规划

为更好地降低气候变化带来的负面财务影响，抓住气候变化带来发展机遇和业务增长点，本行积极响应金融业做好“五篇大文章”的号召，将绿色金融视为重要的战略发展布局和抓手。本行持续完善绿色金融产品体系，健全内部框架和指引，并丰富案例库储备，系统化地推进相关工作。2025 年，本行重点编制了《天津银行气候相关金融产品手册》，厘清气候相关金融产品的类别、国内外气候相关金融项目目录或标准，并对国际国内气候相关金融发展和产品创新态势进行了综合分析。同时，本行聚焦构建气候相关金融产品谱系，将气候相关金融与金融“五篇大文章”（科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融）深度融合，建立面向不同行业客户的创新产品体系。针对“气候+科技”、“气候+绿色”、“气候+普惠”、“气候+养老”及“气候+数字”这五个关键结合方向，本行明晰了相关产品类型、应用场景和市场典型案例，并分析和评估了各类创新产品的市场前景，旨在推动全社会低碳可持续转型，增强整个经济体的气候韧性。

绿色金融发展实践

本行积极参与绿色金融创新，落地天津市地方法人金融机构 2025 年首笔碳减排贷款，并推出多项绿色金融产品，支持区域经济绿色转型。



落地本行首笔绿色知识产权挂钩贷款

针对建筑领域绿色低碳发展需求，本行推出知识产权挂钩贷款创新模式。北京某节能科技股份有限公司凭借丰富的绿色专利储备与行业技术优势，获得天津银行定制化融资支持。该笔贷款采用“前高后低”利率机制，贷款利率与企业发明专利数量直接挂钩，激励企业持续加大研发投入，推动绿色技术成果转化。



租贷联动，服务区域新能源基建

报告期内，本行通过直接租赁为某新能源汽车配套设施公司提供资金 362.61 万元，用于其充电网络建设相关的设备采购，并与分行联动形成“绿色贷款+直租”的组合融资模式，有效缓解企业资金压力，支持了区域绿色新能源基础设施建设。

落地天津市地方法人金融机构 2025 年首笔碳减排贷款

2025 年 6 月，本行为某钢铁集团有限公司设备更新与节能降碳优化项目发放本年首笔碳减排贷款，贷款利率与同期限档次贷款市场报价利率基本持平。经初步测算，项目建成投产后，年增加外供电量 29917.72 万 kWh，按电力排放因子 0.8843 tCO₂/MWh 计算，年减少碳排放 26.4562 万 tCO₂，为加速钢铁行业绿色低碳转型发展提供金融支持。



年增加外供电量
29917.72 万 kWh

年减少碳排放
26.4562 万 tCO₂

助力国网租赁落地全国首单“绿色+两新+乡村全面振兴”债券

2025 年 11 月，本行助力国网国际融资租赁有限公司发行 2025 年度第十四期绿色两新超短期融资券（乡村振兴），发行规模 5 亿元，是全国首单“绿色+两新+乡村全面振兴”债务融资工具。此次项目模式打破单一主题债务融资工具的服务边界，形成“绿色发展赋能乡村振兴、两新升级激活产业动能”的多元价值协同效应，募集资金将用于偿还农村光伏发电和风电技改扩容扩建等项目借款。据测算，项目正常运营期间，相较于火力发电每年可实现减排二氧化碳量、二氧化硫量及氮氧化物量分别为 59.6 万吨、63.4 吨和 102.9 吨，减排烟尘量 10.7 吨，可替代化石能源 23.5 万吨标准煤。

落地天津银行首笔“产品碳足迹”挂钩贷款

2025 年 9 月，本行向某能源发展有限公司发放流动资金贷款 1000 万元。该笔贷款创新将贷款利率与企业特定产品的碳足迹核算结果动态挂钩，若企业实现预设的碳减排目标，即可享受贷款利率优惠。通过将融资成本与产品碳足迹表现动态挂钩的市场化机制，有效引导企业将减排目标深度融入生产运营与技术升级，推动企业降低产品全生命周期碳排放的同时也为产业链绿色低碳转型提供了可复制、可推广的金融解决方案。



发放流动资金贷款
1000 万元



建立个人碳账户，与马拉松赛事深度融合

为贯彻落实“绿色低碳”和“绿色金融”战略部署，助力实施绿色低碳行动，2025 年 7 月以来，本行探索建立个人碳账户，助推金融支持经济绿色转型发展。个人碳账户覆盖绿色支付、无纸化交易、数字金融及低碳生活四大核心领域，实现数字化碳足迹追踪。

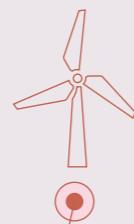


个人碳账户与本行冠名支持的天津马拉松赛事深度融合，创新场景化互动模式，推出天马四季亲子跑送碳值等系列活动，让每一位跑者的坚持与热爱，都能转化为推动可持续发展的绿色能量，共同打造一场兼具体育精神与环保价值的城市级品牌盛事。



03

持续加强气候 风险管理



ESG风险管理政策	44
ESG风险管理流程	45

ESG 风险管理政策

本行高度重视气候相关风险管理，系统性梳理了气候风险与其潜在财务影响的关联性，并将此作为制定应对策略和风险管理措施的核心依据。在风险与机遇识别过程中，本行对各项风险类别进行审慎评估，着重考量其风险或机遇最可能发生的时间范围，据此制定相应的缓释措施及应对方案。鉴于气候变迁及市场趋势的动态演进，相关议题的风险与机遇特征亦可能随之演变。本行将依托年度定期风险识别机制，持续监测、动态评估其影响程度，并依据评估结论对既定策略进行及时、审慎的优化调整，以有效适应内外部环境变化，确保持续稳健经营。

本行构建了 ESG 风险管理的“三道防线”，共同构成了天津银行全面的 ESG 风险管理体系，确保 ESG 相关风险的全面覆盖和有效管理。



本行将气候风险纳入 ESG 风险管理体系，建立和完善《天津银行股份有限公司环境、社会和治理（ESG）管理政策》《天津银行环境、社会和治理（ESG）管理办法》《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》等内部制度，围绕环境、社会和治理三个层面，融入公司战略、经营管理及风险控制全过程，重点关注气候转型和物理风险，完善尽职调查、碳核算、绿色审批及应急管理，着力提升对低碳转型及重点绿色项目的投融资能力，强化对员工、客户及供应链等利益相关方的合规管理，确保公司在应对气候和可持续挑战中稳健经营、持续创造长期价值。

第一道防线

由业务部门担任，负责识别、评估、监控和控制各自业务领域的 ESG 风险，确保业务活动符合法律法规和内部政策的要求；



第二道防线

由风险管理部牵头，负责全面风险管理，包括 ESG 风险的日常管理职责，如风险识别、计量、监测、控制、缓释和报告，并定期向董事会及其专门委员会汇报风险管理情况；

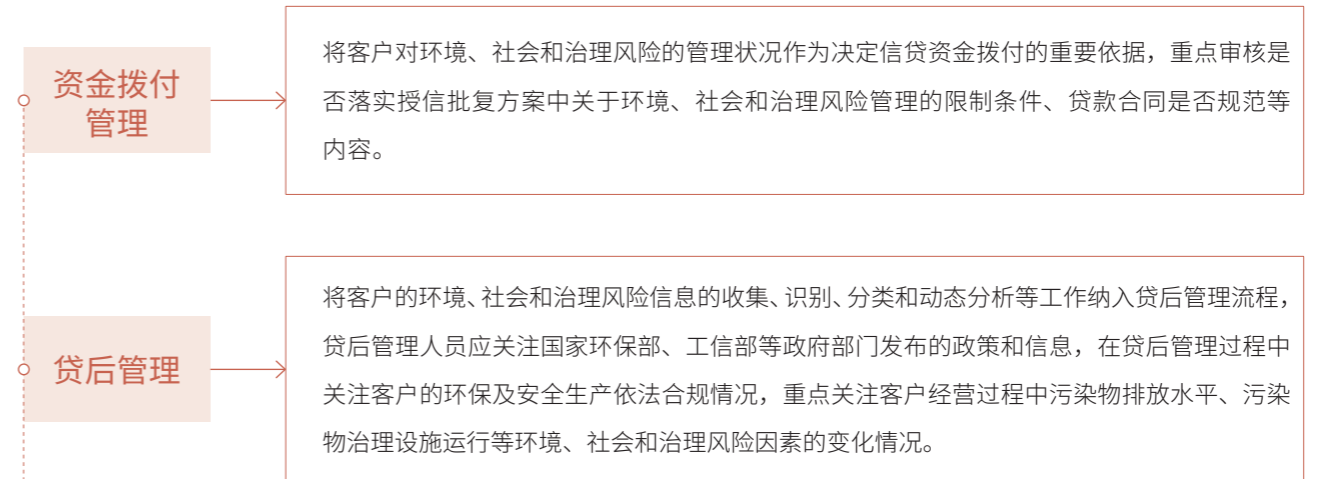
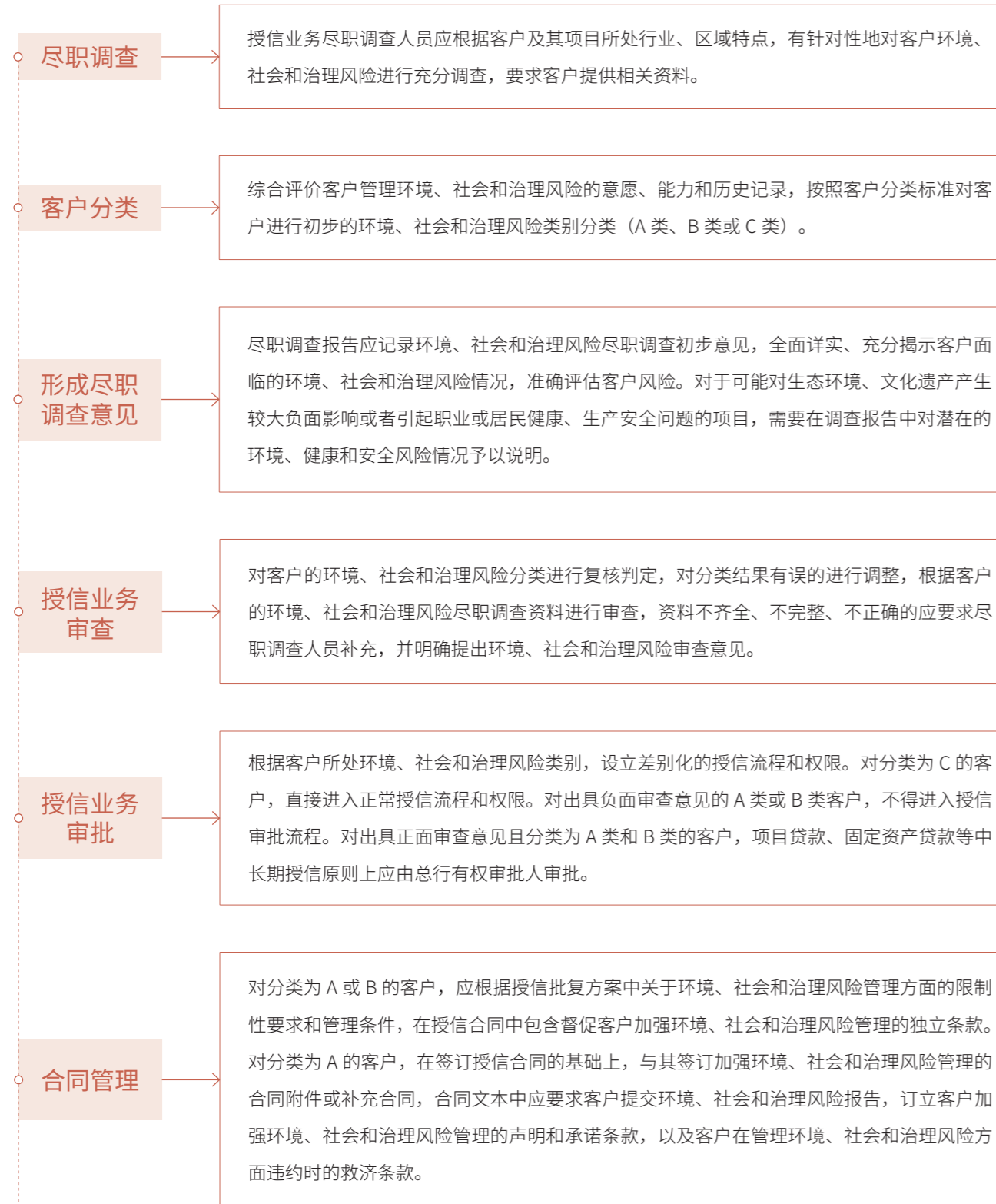
第三道防线

由审计部门担任，负责对前两道防线的风险管理活动进行独立审计和监督，确保风险管理政策和程序的合规性和有效性，定期开展内部控制审计，评估风险管理的有效性，并将审计结果报告给董事会和高级管理层。

ESG 风险管理流程

本行已探索建立气候风险管理体系，将气候因素融入业务决策及管理流程，重点识别、评估、优先配置和监控气候相关风险。本行已将气候和可持续性管理嵌入公司的总体风险管理框架。2025 年，本行对《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》进行了修订，将环境、社会和治理风险管理嵌入授信业务全流程，包括客户准入、贷款三查、合同签订、贷款发放及贷后管理等授信业务各环节，全流程管理授信业务环境、社会和治理风险。通过对重点行业、重点区域及重点客户的气候转型和适配性研究，确定气候和环境对资产组合、市场偏好及客户结构的潜在影响，并配套建立气候场景压力测试及损失测算模型，指导信贷结构、集中管理、审批标准及尽职调查策略的优化调整。同时完善对气候和环境管理及绩效的监督检查和信息披露，建立跨部门、多层次、多维度的信息收集和管理协同体系，定期向董事会和管理层汇报，形成对气候和可持续议题的前瞻管理、动态监控、优化配置和绩效提升的闭环管理。





04

明确落实气候 指标目标

目标	50
指标	54



目标

本行积极应对气候变化带来的风险与机遇，根据 ISSB《气候相关披露准则》（IFRS S2）、财政部《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》要求，并参考了《巴黎协定》及中国“3060 双碳目标”的政策导向，系统性地设定并披露了在应对气候变化方面的关键指标与目标，以反映公司在气候风险管理与可持续发展转型中的战略意图与执行路径。这些目标均以 2024 年为基期，计划在 2025 年至 2030 年间逐步推进实施，定期追踪相关目标的达成情况并在年度报告中持续更新其进展。本行将金融资源配置与应对气候变化工作紧密结合，推动绿色产业发展：

绿色信贷 投放目标

持续加大绿色信贷投放，重点支持绿色产业，打造京津冀绿色金融标杆。计划在 2025 至 2030 年期间，平均每年绿色贷款投放金额不低于 30 亿元。

绿色债券 融资目标

综合考虑本行资产负债管理计划、绿色信贷投放规划和金融债发行市场利率等因素，择机发行绿色金融债券。2025-2030 年累计发行绿色金融债券不低于 50 亿元。

绿色债券 承销目标

立足本地优质发债客户，以及发挥天津地区融资租赁行业的聚集优势，积极引导各类企业发行绿色金融债券、绿色信贷资产支持证券、绿色债务融资工具、碳中和债、绿色资产支持票据、绿色资产支持商业票据等绿色产品，提升承销服务能力，开辟绿色高质量发展的差异化路径。平均每年绿色债券承销金额不少于 5 亿元。

绿色债券 投资目标

深入贯彻政策导向，通过金融工具及债券方式引导资金流向优质企业，积极推动绿色金融领域投融资。2025 年至 2030 年期间，平均每年投向绿色金融及相关领域的债券金额（发生额）不低于 30 亿元。

绿色租赁 投放目标

计划在 2025-2030 年期间，平均每年绿色租赁投放金额不低于 3 亿元。

本行认识到气候变化对业务稳定性和长期价值构成实质性风险，因此明确设立以下管理性目标：

气候风险管理能力提升目标

加强对气候相关物理风险和转型风险的识别、评估与管理。确定气候风险识别评估范围，评估不同气候情景下重点资产组合应对气候风险的韧性。定期开展气候风险压力测试，汇报气候风险压力测试结果。

ESG 评级体系建设目标

逐步将企业物理风险和转型风险相关因素纳入管理流程，对有潜在重大环境、社会和治理风险的客户，制定并实行有针对性的管理措施。持续完善《天津银行授信业务环境、社会和治理风险管理办法（试行）》，加强对物理风险的研究，稳妥应对转型风险。探索构建覆盖客户及投资项目的 ESG 评级体系，作为授信和投资决策的重要依据。计划在 2025 至 2030 年逐步完善评级模型与指标框架，提升非财务风险识别和管理水平。

此外，本行将通过量化、可衡量的环境绩效目标，持续改进资源利用效率与运营过程中的环境影响，具体目标包括：

运营层面整体能耗目标

在总行办公人员、办公面积无重大变化的情况下，通过宣传节电管理等做法，有效降低总行电能、热能、天然气消耗量。

- **节约空调用电。**合理设置室内温度，夏季不低于 26°C。每天提倡少开 1 小时空调，空调运行期间应关闭门窗。
- **节约照明用电。**白天办公室尽量采用自然光，不开或少开灯，下班、加班离开后及时关闭电源，杜绝白昼灯、长明灯。会议室等公共场所的照明做到用后随手关灯。
- **节约办公设备用电。**计算机、打印机、复印机和一体机等办公设备不使用时设置成节电模式，停用半小时以上要及时关闭，减少待机能耗。下班时要关闭电源插线板总开关。

员工气候能力建设目标

在 2025 至 2030 年期间，系统性提升全员对气候变化与可持续金融的认知及管理能力。

- 在新入行员工培训中，组织开展“双碳”目标下绿色金融的实践与创新、“ESG 信息披露与发展趋势”专题培训。
- 结合中银协标准化课程对绿色金融政策等内容开展银行业专业人员职业资格继续教育。
- 面向全行员工举办“绿色信贷认定标准与碳减排支持工具政策分享培训、中国人民银行碳减排支持工具及政策专题培训”。
- 组织内训师重点开展“商业银行绿色信贷内部审计探析”“绿色金融体系与发展概况”等课程。

能源效率提升目标

在 2025 至 2030 年期间，重点推进关键场所和设备的节能技术升级与流程优化，持续提升能源使用效率。在营业办公场所装修改造过程中遵守城市规划、建筑节能、环境保护；提倡采用先进技术、先进设备、先进工艺、新型建筑材料，树立绿色环保理念规定进行设计；在建设施工中普遍采用绿色节能新技术，更加深入贯彻绿色节能环保理念，降低能耗及碳排放，推进绿色网点建设；新增和更换设施设备优先选用符合国家标准的节电节水设备，如照明灯具优先选择取得节能认证的 LED 灯具，空调优先选用取得环境管理和节能环保等相关认证的产品，卫生洁具优先选用取得绿色环保认证的节水型器具。

运营减废目标

推动办公与业务过程中废弃物的源头减量、分类回收和绿色处理。计划在 2025 至 2030 年间减少废弃物总量与处置成本，提升固废管理水平和资源回收率，助力构建低碳循环型办公模式。

- **减少办公材料消耗：**签字笔可以使用替代芯，拒绝使用一次性笔，这些措施能够在保证办公需求的同时，显著降低耗材采购成本。文件输出双面打印，能够有效减少纸张的浪费，降低纸张使用成本。
- **提高回收利用率：**例如员工离职时，回收可继续使用的办公用品，如计算器、订书机等。
- **做好废弃物处置：**2025 年至 2030 年，废旧的 ATM 设备 100% 交由有资质的供应商处理。总行机关废弃硒鼓、墨粉盒、废旧科技设备 100% 由有资质的回收单位统一进行处置。对于天津市地区要求各分支机构按照天津市地区废旧耗材的回收入围单位，对废弃物（废旧硒鼓、墨粉盒）统一进行处置；对于异地分支机构，要求其参照天津市地区的操作流程加以执行，各分支机构选择有资质的回收单位对废弃物进行处置，严禁随意丢弃。

节水目标



加强水资源管理，优化用水流程，推广节水设施使用。宣传节约用水，使得节约用水理念深入人心。每年在总行本部开展至少一次节水宣传活动。逐年降低单位面积或人均用水量，提高水资源利用效率，减少运营对水资源的依赖与影响。

新能源汽车采购目标



积极推进公务车辆绿色转型，逐步扩大新能源汽车在本行车辆中的使用比例。2024 年印发的《天津银行机动车辆管理办法》中，明确要求车辆更新，配置车辆遵循经济适用、节能环保、保障业务需要的原则，应选用国产汽车。以 2024 年为基准年，如需更新、购置车辆的情况，将按照《天津银行机动车辆管理办法》标准执行，以减少交通碳足迹和运营排放。

数据中心能效提升目标



聚焦数据中心冷却系统、IT 设备能耗优化，提升整体能效水平。计划在 2025 至 2030 年期间，数据中心电能利用效率（PUE）值逐步降低，确保数字化转型与绿色运营并行发展。



指标

本行积极践行“绿水青山就是金山银山”的理念，全面落实党中央、国务院及天津市委市政府关于发展绿色金融的战略部署。以打造高质量绿色银行为目标，从战略规划入手，制定了绿色金融中长期发展规划和年度工作计划，明确了量化的绿色金融发展目标，并以此为导向，推动绿色金融业务不断取得突破；构建全面绿色金融体系，涵盖绿色信贷、绿色债券、绿色融资租赁和绿色理财等多种金融服务，为经济社会的绿色低碳转型提供全方位的金融支持。

通用行业指标

指标	2025年数据
温室气体 ¹ 排放量（范围1+2）（吨二氧化碳当量）	30,151.09
百万元营业收入温室气体排放量（范围1+2）（吨二氧化碳当量/百万元）	1.78
人均直接温室气体排放量（范围1+2）（吨二氧化碳当量/人）	4.55
直接温室气体排放量（范围1） ² （吨二氧化碳当量）	1,571.32
间接温室气体排放量（范围2） ³ （吨二氧化碳当量）	28,579.77
间接温室气体排放量（范围3） ⁴ （吨二氧化碳当量）	621.86
员工差旅（吨二氧化碳当量）	212.43
员工通勤（吨二氧化碳当量）	137.48
购买的商品和服务（自来水、纸张）	271.95
温室气体排放总量（范围1+2+3）（吨二氧化碳当量）	30,772.95
融资排放 ⁵ （吨二氧化碳当量）	3,984,647.97

注：1、温室气体主要包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮。温室气体排放核算方法参考《温室气体核算体系：企业核算与报告标准2012（修订版）》《香港交易所环境、社会、及管治框架下气候信息披露的实施指引》《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算与报告标准》。
2、范围一温室气体主要来源于天然气、汽油、柴油。排放因子参考世界资源研究所（WRI）和世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布的《温室气体核算体系：企业核算与报告标准2012（修订版）》、政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的《第六次评估报告》、国家发展和改革委员会《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》。
3、范围二温室气体主要来源于外购电力、外购热力。排放因子参考联交所《如何准备环境、社会及管治报告附录二：环境关键绩效指标汇报指引》、国家发展和改革委员会《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》、中国生态环境部最新发布的中国区域电网排放因子（2023年）。
4、范围三温室气体细分为购买的商品和服务（自来水、纸张）、商务旅行、员工通勤，排放因子参考《天津市金融机构碳核算指南（2025）》《中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2022）》《中国产品全生命周期温室气体排放系数库》，其中商务旅行、员工通勤仅包括总行数据。
5、因本行客户相关数据收集时间节点所限，本报告披露融资碳排放数据为2024年度。在融资活动温室气体排放核算方面，本行遵循中国人民银行《天津市金融机构碳核算指南（2025年）》的相关要求，选取了钢铁、化工、石化等重点行业对公授信客户作为核算对象。具体核算过程中，参考了碳核算金融联盟（PCAF）的方法学，并结合本行在天津地区相关客户的温室气体排放管理与数据统计实际情况，综合采用“企业自行报告法”“物理活动法”与“经济活动法”等多种方法，以收集及计算客户端的温室气体排放量。

其他

指标	2025年数据
气候相关转型风险 ¹	
高碳排放行业转型风险相关业务贷款余额	30.78 亿元
高碳排放行业转型风险相关业务贷款占比	0.31%
气候相关物理风险 ²	
京津冀区域物理风险相关业务贷款金额	564.62 亿元
京津冀区域物理风险相关业务贷款占比	5.75%
气候相关机遇	
与气候相关机遇相关的资产或业务活动的金额	396.28 亿元 ³
与气候相关机遇相关的资产或业务活动的百分比	7.76%
资本配置	
为应对气候相关风险和机遇而发生的资本支出、融资的金额	50 亿元 ⁴
内部碳定价	不适用

注：1、统计口径为筛选全量对公信贷业务中与行业特征有相关性的敏感业务，再进一步筛选八大高碳排放行业对公信贷客户贷款余额；占比为相关贷款余额占本行资产总额的比例。
2、统计口径为筛选京津冀地区对公及零售信贷业务资产，定义主要担保方式（一级）为抵押的资产，且属于暴雨洪涝相对高风险市/区/县的资产为物理风险敏感资产；占比为相关贷款余额占本行资产总额的比例。
3、截至报告期末，本行绿色贷款余额396.28亿元，在各项贷款中占比7.76%。
4、本行于2025年3月发行50亿元绿色金融债券。

在薪酬管理方面，本行高度重视可持续发展目标在公司治理中的引导作用，积极探索将气候相关因素纳入高管激励机制。在高管绩效考核中，已逐步考虑绿色金融业务推进、绿色信贷占比提升等气候相关工作成果。未来将根据监管要求和行业发展趋势，持续推动气候目标与薪酬激励之间更紧密的联动，提升管理层在气候治理方面的积极性与责任感。

此外，本行计划逐步探索内部碳定价研究，通过科学评估碳价设定（参考国际企业平均试点范围），推动内部碳定价首先应用于能源消耗较高的业务线及关键项目的投资评估中，以评估碳成本对决策的影响，并逐步明确碳价机制在信贷、投资审批与资本支出中的应用边界。



银行业特色指标

绿色金融业务活动

指标	2025 年数据
绿色贷款余额 (亿元)	396.28
绿色融资租赁余额 (亿元)	46.75
ESG 理财产品余额 (亿元)	8.82
绿色债券承销规模金额 (亿元)	49.62
绿色债券投资发生金额 (亿元)	74.10

绿色贷款投放及环境效益

截至报告期末，本行可核算环境效益的绿色贷款余额共计 41.87 亿元，占本行全部绿色贷款余额的 10.57%。目前，本行绿色贷款前五大投放领域分别为基础设施绿色升级、生态保护修复和利用、能源绿色低碳转型、资源循环利用产业以及节能降碳产业，绿色贷款前五大投放领域合计 383.74 亿元，占本行全部绿色贷款余额的 96.84%。

绿色贷款投放领域

投放规模	投放规模
基础设施绿色升级 (亿元)	179.32
生态保护修复和利用 (亿元)	146.29
能源绿色低碳转型 (亿元)	30.36
资源循环利用产业 (亿元)	14.33
节能降碳产业 (亿元)	13.44

本行积极把握绿色产业发展新机遇，为从事碳减排项目的企业提供资金支持，促进企业在碳减排领域的进一步发展，同时也推动社会向低碳经济转型。

绿色贷款环境效益指标

节约减排量	节约减排量
减少二氧化硫排放 (吨)	4,819.73
减少氮氧化物排放 (吨)	1,554.73
减少颗粒物排放 (吨)	1,636.65
减少二氧化碳排放 (吨)	943,553.53
节约标准煤 (吨)	372,471.93
节水量 (吨)	8,363,518.61

绿色债券投资及其环境效益

本行制定了绿色债券相关发展目标，稳步扩大绿色债券承销规模，探索丰富绿色债券投资与交易，促进绿色债券业务全面发展。截至报告期末，本行绿色债券投资发生额共计 74.10 亿元。

截至报告期末



绿色债券投资发生额

74.10 亿元

绿色债券投放领域

投资金额 ¹	投资金额 ¹
生态环境产业 (亿元)	3.03
基础设施绿色升级 (亿元)	49.52
清洁能源产业 (亿元)	20.47
节能环保产业 (亿元)	5.71
清洁生产产业 (亿元)	0.42

绿色债券环境效益指标²

节约减排量	节约减排量
减少大气污染物排放 (吨)	515,923.04
二氧化硫	5,500.19
氮氧化物	973.92
颗粒物	3.94
二氧化碳	509,445.00
减少水污染排放 (吨)	5,214.61
氨氮	357.11
化学需氧量	3,121.12
生物需氧量	1,212.62
悬浮物削减量	226.23
总磷削减量	49.81
总氮削减量	247.72
资源利用 (万吨)	511.72
节约标准煤	29.74
节水量	0.10
综合利用固体废物量	3.05
污水处理量	478.84

注：1、绿色债券分类别投资金额为 2025 年月均债券投资额计算得出。

2、绿色债券环保效益以本行投资金额占项目总投资的比例测算，因绿色债券资金所投向项目 2025 年度环境效益尚未测算，此处列示 2024 年度本行绿色债券投资所产生的环境效益。

绿色运营领域

随着社会环保意识的不断提高，本行始终坚守责任担当，坚定地将低碳环保理念深度融入日常运营之中。本行严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等一系列国家节能环保的法律法规，以此为行动准则，确保合规运营。同时，本行积极主动地制定绿色运营目标，全方位落实各类绿色低碳运营举措，并持续加强绿色供应链管理，致力于传播绿色发展理念。通过不断的创新实践、与各方的深度合作以及持续自我改进，本行正稳步迈向更加绿色、环保的发展新阶段。

环境数据 ¹	资源使用
指标	2025 年数据
综合能源消耗总量 ² (兆瓦时)	57,332.71
百万元营业收入综合能源消耗总量 (兆瓦时 / 百万元)	3.38
人均能源消耗 (兆瓦时 / 人) ³	8.66
直接能源消耗	
汽油消耗量 ⁴ (升)	162,607.04
柴油消耗量 ⁵ (升)	304.80
天然气消耗量 ⁶ (立方米)	554,982.35
间接能源消耗	
外购电力消耗量 (兆瓦时)	37,051.87
外购热力消耗量 ⁷ (吉焦)	46,288.27
办公用纸量 (吨) ⁸	138.49
市政供水消耗量 (吨)	132,442.43
百万元营业收入市政供水消耗量 (吨 / 百万元)	7.81

注： 1、如无特殊说明，环境数据统计范围包含本行总行、所属分支机构及附属公司。
2、综合能源消耗主要源于外购电力、外购热力、天然气、汽油、柴油，各项能源折算系数来源于《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）。
3、本公司人均能源消耗、人均日常用水量消耗量涉及总人数为全职工人数。
4、汽油消耗来源于本行公务用车。
5、柴油消耗来源于柴油发电机备用电源。
6、天然气耗用量主要来源后勤设施的使用，例如食堂灶具和燃气供暖锅炉。
7、年度外购热力计算方法参考国家统计局制定、北京市统计局补充、印制的《能源、水统计报表制度（2025 年 11 月）》。
8、含 A3、A4 复印纸。

IFRS S2 气候相关披露内容索引

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置
治理		
5	在治理方面，气候相关财务信息披露的目标是使通用目的财务报告使用者了解主体监控、管理和监督气候相关风险和机遇时所用的治理流程、控制和程序。	
	为实现此目标，主体应披露以下信息： (a) 负责监督气候相关风险和机遇的治理机构（包括董事会、委员会或其他同等的治理机构）或个人。具体而言，主体应识别这些机构或个人并披露下列有关信息： (i) 气候相关风险和机遇的责任如何反映在适用于该机构或个人的职权范围、任务、角色描述和其他相关政策中； (ii) 该机构或个人如何确定是否具备或将后续培养适当的技能和胜任能力，以监督为应对气候相关风险和机遇而制定的战略； (iii) 该机构或个人获悉气候相关风险和机遇的方式和频率；	发挥董事会决策监督职能
6	(iv) 该机构或个人在监督主体的战略、重大交易决策、风险管理流程和相关政策时如何考虑气候相关风险和机遇，包括该机构或个人是否考虑这些风险和机遇之间的权衡；以及 (v) 该机构或个人如何监督气候相关风险和机遇目标的设定，并监控此目标的实现进展（参见第 33 段至第 36 段），包括是否以及如何将相关业绩纳入薪酬政策（参见第 29 (g) 段）。	
	管理层在在监控、管理和监督气候相关风险和机遇时所用的治理流程、控制和程序中的角色，包括： (i) 该角色是否被授权给特定的管理层人员或管理层委员会，以及如何对该人员或委员会进行监督；以及 (ii) 管理层是否使用控制和程序监督气候相关风险和机遇。如果是，如何将这些控制和程序与其他内部职能进行整合。	
7	主体为满足第 6 段中的要求编制披露时，应遵循《国际财务报告准则 S1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》（“国际财务报告准则 S1 号”）（参见《国际财务报告准则 S1 号》B42 (b) 段），以避免不必要的重复。例如，虽然主体应提供第 6 段要求的信息，但如果对可持续相关风险和机遇的监督是在整合的基础上进行管理的，则为避免重复，主体应对治理披露进行整合，而不是单独提供每个可持续相关风险和机遇的治理披露。	
战略		
8	在战略方面，气候相关财务信息披露的目标是使通用目的财务报告使用者了解主体为管理气候相关风险和机遇所制定的战略。	
	具体而言，主体应披露以下信息帮助通用目的财务报告使用者了解： (a) 可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇（参见第 10 段至第 12 段）； (b) 气候相关风险和机遇对主体业务模式和价值链的当前和预期影响（参见第 13 段）；	强化气候风险和机遇评估
9	(c) 气候相关风险和机遇对主体战略和决策的影响，包括气候相关转型计划的信息（参见第 14 段）； (d) 气候相关风险和机遇对主体报告期间财务状况、财务业绩和现金流量的影响，以及在短期、中期和长期对主体的财务状况、财务业绩和现金流量的预期影响，披露预期影响时应考虑主体如何将这些气候相关风险和机遇反映在其财务规划中（参见第 15 段至第 21 段）；以及	细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
	(e) 通过考虑主体已识别的气候相关风险和机遇，主体的战略及其业务模式对气候相关变化、发展及不确定性的气候韧性（参见第 22 段）。	强化气候风险和机遇评估 气候情景分析和财务影响
		气候韧性评估

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置
气候相关风险和机遇		
10	主体应披露信息，使通用目的财务报告使用者了解可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇。具体而言，主体应： (a) 描述可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇；	强化气候风险和机遇评估
	(b) 针对主体识别的每项气候相关风险，说明主体将该风险认定为气候相关物理风险还是气候相关转型风险；	强化气候风险和机遇评估
	(c) 针对主体识别的每项气候相关风险和机遇，明确其可合理预期产生影响的时间范围，即短期、中期还是长期；以及	
	(d) 解释主体如何定义“短期”“中期”和“长期”，以及这些定义如何与主体用于战略决策的计划时间范围相联系。	
11	在识别可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇时，主体应使用在报告日无须付出过度成本或努力即可获得的所有合理及可支持的信息，包括有关过去事项、当前状况和未来状况预测的信息。	
12	在识别可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇时，主体应参考《< 国际财务报告准则 S2 号 > 行业实施指南》中定义的行业披露主题，并考虑其适用性。	
业务模式和价值链		
13	主体应披露信息，使通用目的财务报告使用者了解气候相关风险和机遇对其业务模式和价值链的当前和预期影响。具体而言，主题应披露： (a) 气候相关风险和机遇对主体业务模式和价值链的当前和预期影响的描述；以及	强化气候风险和机遇评估
	(b) 主体的业务模式和价值链中气候相关风险和机遇集中领域的描述（例如，地理区域、设施和资产类型）。	完善应对气候变化工作方案 强化气候风险和机遇评估
战略和决策		
14	主体应披露信息，使通用目的财务报告使用者了解气候相关风险和机遇对其战略和决策的影响。具体而言，主体应披露： (a) 主体当前和计划在其战略和决策中如何应对气候相关风险和机遇的信息，包括其计划如何实现其设定的任何气候相关目标和法律法规要求其实现的任何目标。具体而言，主体应披露以下信息：	
	(i) 主体业务模式的当前和预期变化，包括其应对气候相关风险和机遇的资源配置（例如，这些变化可能包括管理或停止碳、能源或用水密集业务的计划；因需求或供应链变化导致的资源配置；通过资本支出或额外研发支出进行业务发展产生的资源配置；以及收购或剥离）；	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
	(ii) 当前和预期的直接缓解和适应举措（例如，通过改变生产工艺或设备、搬迁设施、调整劳动力和改变产品规格）；	
	(iii) 当前和预期的间接缓解和适应举措（例如，通过与客户和供应链合作）；	
	(iv) 主体的气候相关转型计划，包括在制定转型计划时使用的关键假设以及主体的转型计划所依赖因素的信息；	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
	(v) 主体计划如何实现如第 33 段至 36 段所述的任何气候相关目标，包括任何温室气体排放目标。	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇 目标
	(b) 主体目前和计划如何为根据第 14 (a) 段披露的活动配置资源的信息。	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
(c) 根据第 14 (a) 段披露的以前报告期间计划进展的定量和定性信息。	不适用	

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置
财务状况、财务业绩和现金流量		
15	主体应披露信息，使通用目的财务报告使用者了解： (a) 气候相关风险和机遇对主体报告期间的财务状况、财务业绩和现金流量的影响（当前财务影响）；以及	气候情景分析和财务影响
	(b) 气候相关风险和机遇在短期、中期和长期对主体财务状况、财务业绩和现金流量的预期影响，并考虑主体如何将气候相关风险和机遇反映在其财务规划中（预期财务影响）。	
16	具体而言，主体应披露以下定量和定性信息： (a) 气候相关风险和机遇如何影响主体报告期间的财务状况、财务业绩和现金流量；	气候情景分析和财务影响
	(b) 第 16 (a) 段中识别的将导致下一年度报告期间相关财务报表中报告的资产和负债账面金额存在重要调整的重大风险的气候相关风险和机遇；	气候情景分析和财务影响
	(c) 基于主体管理气候相关风险和机遇的战略，主体预计其财务状况在短期、中期和长期将如何变化，并考虑如下因素： (i) 主体的投资和处置计划（例如，资本性支出计划、重大收购和剥离、合营企业、业务转型、创新、新业务领域和资产报废），包括主体尚未签订合同的计划；以及 (ii) 主体实施战略所计划的资金来源；以及	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
	(d) 基于主体管理气候相关风险和机遇的战略，主体预计其财务业绩和现金流量在短期、中期和长期将如何变化（例如，顺应低碳经济带来的产品和服务收入的增加；因气候事件对资产的物理损害导致的成本；以及适应或缓解气候相关风险的相关费用）。	细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
17	提供定量信息时，主体可以披露单个数值或区间范围。	
18	编制气候相关风险或机遇的预期财务影响的披露时，主体应该： (a) 使用报告日无须付出过度成本或努力即可获得的所有合理及可支持的信息；以及	
	(b) 使用与主体可获得的编制该披露的技能、能力和资源相匹配的方法。	
19	如果主体确定出现以下情况，则无须提供有关气候相关风险或机遇当前或预期财务影响的定量信息： (a) 影响无法单独识别；或	
	(b) 估计这些影响时涉及到的计量不确定性很高，导致产生的定量信息无用	
20	此外，如果主体不具备提供有关气候相关风险或机遇的定量信息的技能、能力或资源，则主体无须提供预期财务影响的定量信息	
21	如果根据第 19 段至第 20 段规定的条件，主体确定其无须提供有关气候相关风险或机遇当前或预期财务影响的定量信息，则主体应： 解释其未提供定量信息的原因；	
	(a) 提供这些财务影响的定性信息，包括识别相关财务报表中可能受到或已经受到该气候相关风险或机遇影响的行项目、总计和小计；以及 (b) 除非主体确定综合财务影响的定量信息无用，提供有关该气候相关风险或机遇与其他气候相关风险或机遇以及其他因素的综合财务影响的定量信息。	
气候韧性		
22	主体应披露信息，通过考虑主体已识别的气候相关风险和机遇，使通用目的财务报告使用者了解主体的战略和业务模式对气候相关的变化、发展和不确定性的韧性。主体应使用气候相关情景分析评估其气候韧性，评估方法应与主体的情况相匹配（参见 B1 段至 B18 段）。提供定量信息时，主体可以披露单个数值或区间范围。具体而言，主体应披露： (a) 主体对气候韧性的评估，该评估应使通用目的财务报告使用者了解：	

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置
22	(i) 主体评估的对其战略和业务模式的影响（如有），包括主体需要如何应对气候相关情景分析中识别的影响；	气候情景分析和财务影响
	(ii) 主体在评估其气候韧性时考虑的重大不确定性领域；	气候情景分析和财务影响
	(iii) 主体在短期、中期和长期调整其战略和业务模式以适应气候变化的能力，包括：	完善应对气候变化工作方案 细化气候应对政策和举措 业务转型与气候机遇
	(1) 主体现有财务资源在应对气候相关情景分析中识别的影响时（包括应对气候相关风险和利用气候相关机遇）的可获得性和灵活性；	
	(2) 主体重新配置、重新利用、升级或停用现有资产的能力；以及	
	(3) 主体当前和计划在气候相关的缓解、适应措施和气候韧性机遇方面的投资的影响；以及	
	(b) 如何以及何时进行气候相关情景分析，包括：	气候情景分析和财务影响
	(i) 主体使用的输入值信息，包括：	气候情景分析和财务影响
	(1) 主体用于分析的气候相关情景，以及使用情景的来源；	
	(2) 分析是否包括各种与气候相关的情景；	
	(3) 用于分析使用的气候相关情景是否与气候相关转型或物理风险相关；	
	(4) 主体使用的情景中，是否有与最新气候变化国际协议相一致的气候相关情景；	
	(5) 为什么主体决定选择的气候相关情景与评估主体对气候相关变化、发展或不确定性的韧性有关；	
	(6) 主体在分析中使用的时间范围；以及	
(7) 主体在分析中使用的业务范围（例如，分析中使用的经营位置和业务单元）。		
(ii) 主体在分析中作出的关键假设，包括：		
(1) 主体经营所在国家或地区的气候相关政策；		
(2) 宏观经济形势；		
(3) 国家或区域层面的变量（例如，当地天气模式、人口统计数据、土地使用、基础设施情况和自然资源的可获得性）；		
(4) 能源使用和组合；以及		
(5) 技术发展；以及		
(iii) 进行气候相关情景分析的报告期间（参见 B18 段）。		
23	编制满足第 13 段至 22 段要求的披露信息时，主体应参考和考虑第 29 段中所述的跨行业指标类别的适用性和第 32 段中所述的与《< 国际财务报告准则 S2 号 > 行业披露指南》中披露主题相关的行业指标。	
风险管理		
24	在风险管理方面，气候相关财务信息披露的目标是使通用目的财务报告使用者了解主体识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险和机遇的流程，包括这些流程是否以及如何被整合至并影响主体的整体风险管理流程。	

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置
25	为实现此目标，主体应披露以下信息： (a) 主体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险的流程和相关政策，包括以下信息：	强化气候风险和机遇评估 气候情景分析和财务影响
	(i) 主体使用的输入值和参数（例如，数据来源和流程所涵盖的业务范围相关的信息）；	
	(ii) 主体是否以及如何使用气候相关情景分析来帮助识别其气候相关风险；	
	(iii) 主体如何评估这些风险影响的性质、可能性和量级（例如，主体是否考虑定性因素、定量阈值或其他标准）；	ESG 风险管理政策 强化气候风险和机遇评估
	(iv) 相对于其他类型的风险，主体是否以及如何考虑气候相关风险的优先级；	
	(v) 主体如何监控气候相关风险，以及	
(vi) 与上一报告期间相比，主体是否以及如何改变所使用的流程。		
(b) 主体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关机遇的流程，包括有关主体是否以及如何使用气候相关情景分析来帮助识别气候相关机遇；以及	强化气候风险和机遇评估 气候情景分析和财务影响	
(c) 主体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险和机遇的流程在多大程度上以及如何被整合至并影响主体的整体风险管理流程。	强化气候风险和机遇评估 气候情景分析和财务影响 ESG 风险管理政策 ESG 风险管理流程	
26	主体为满足第 25 段中的要求而编制披露时，应遵循《国际财务报告准则 S1 号》（参见《国际财务报告准则 S1 号》的 B42（b）段），以避免不必要的重复。例如，虽然主体应提供第 25 段要求的信息，但如果对可持续相关风险和机遇的监督是在整合的基础上进行管理的，则为避免重复，主体应对风险管理披露进行整合，而不是单独提供每项可持续相关风险和机遇的风险管理披露。	
指标和目标		
指标和目标		
27	在指标和目标方面，气候相关财务信息披露的目标是使通用目的财务报告使用者了解主体在气候相关风险和机遇方面的业绩，包括其设定的任何气候相关目标和法律法规要求其实现的任何目标所取得的进展。	
28	为实现此目标，主体应披露： (a) 与跨行业指标类别相关的信息（参见第 29 段至第 31 段）；	通用行业指标
	(b) 与特定业务模式、活动或表明主体参与某行业的其他共同特征相关的行业特定指标（参见第 32 段）；以及	银行业特色指标
	(c) 主体为缓解或适应气候相关风险，或者利用气候相关机遇而设定的目标，以及法律法规要求主体实现的任何目标，包括治理机构或管理层用于衡量这些目标实现进展的指标（参见第 33 段至第 37 段）。	目标
气候相关指标		
29	主体应披露以下与跨行业指标类别相关的信息： (a) 温室气体——主体应：	通用行业指标
	(i) 披露其在报告期间产生的温室气体绝对排放总量（以二氧化碳当量吨数表示，见 B19 段至 B22 段），其分类如下：	
	(1) 范围一温室气体排放	
	(2) 范围二温室气体排放	
	(3) 范围三温室气体排放	
(ii) 除非各国或地区管辖当局或交易所要求使用不同的方法计量其温室气体排放量，主体应按照《温室气体核算体系：企业核算与报告标准（2004 年）》计量其温室气体排放量（参见 B23 段至 B25 段）		

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置	
29	(iii) 披露其用于计量温室气体排放量的方法（参见 B26 段至 B29 段），包括： (1) 主体用于计量其温室气体排放量的计量方法、输入值和假设； (2) 主体选择所用的计量方法、输入值和假设来计量其温室气体排放量的原因，以及 (3) 主体在报告期间对所用的计量方法、输入值和假设所做的变更，以及变更原因。	通用行业指标	
	(iv) 对于根据第 29 (a) (i) (1) 段至第 29 (a) (i) (2) 段披露的范围一和范围二温室气体排放量，对以下排放进行分解： (1) 合并会计集团（例如，对于应用国际财务报告会计准则的主体，该集团将由母公司及其合并范围内的子公司构成；以及 (2) 第 29 (a) (i) (1) 段中未包含的其他被投资方（例如，对于应用国际财务报告会计准则的主体，这些被投资方将包括联营企业、合营企业及未纳入合并范围的子公司）；		
	(v) 对于根据第 29 (a) (i) (2) 段披露的范围二温室气体排放量，披露其基于位置的范围二温室气体排放量，并提供关于合同工具的必要信息，以帮助使用者了解主体范围二温室气体排放情况（参见 B30 段至 B31 段）；以及		
	(vi) 对于根据第 29 (a) (i) (3) 段，参照 B32 段至 B57 段披露的范围三温室气体排放： (1) 根据《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算与报告标准（2011 年）》所述的范围三类别，披露主体范围三温室气体排放计量中包括的类别；以及 (2) 如果主体的活动包括资产管理、商业银行或保险，披露主体有关类别 15 温室气体排放或与其投资（融资排放）相关的额外信息（参见 B58 至 B63 段）。		
	(b) 气候相关转型风险——易受气候相关转型风险影响的资产或业务活动的金额和百分比；		通用行业指标
	(c) 气候相关物理风险——易受气候相关物理风险影响的资产或业务活动的金额和百分比；		通用行业指标
	(d) 气候相关机遇——与气候相关机遇相关的资产或业务活动的金额和百分比。		通用行业指标
	(e) 资本配置——为应对气候相关风险和机遇而发生的资本支出、融资或投资的金额。		通用行业指标
	(f) 内部碳定价——主体应： (i) 解释在决策中是否及如何应用碳定价（例如，投资决策、转移定价以及情景分析）；以及 (ii) 披露其内部用于评估温室气体排放成本的每吨温室气体排放的价格。		通用行业指标
	(g) 薪酬——主体应披露： (i) 解释在决策中是否及如何应用碳定价（例如，投资决策、转移定价以及情景分析）；以及 (ii) 与气候相关因素挂钩的当期确认的高级管理人员薪酬百分比。		
30	编制满足第 29 (b) 段至第 29 (g) 段中要求的披露时，主体应参考 B64 段至 B65 段。		
31	编制满足第 29 (b) 段至第 29 (d) 段中要求的披露时，主体应使用在报告日无须付出过度成本或努力即可获得的所有合理及可支持的信息。		
32	主体应披露与一个或多个特定业务模式、活动或表明主体参与某一行业的其他共同特征相关的行业特定指标。在确定主体披露的行业特定指标时，主体应参考与《< 国际财务报告准则 S2 号 > 行业实施指南》中所述披露主题相关的行业特定指标，并考虑其适用性。		

参考段落	IFRS S2 核心内容	报告位置		
气候相关目标				
33	主体应披露其为监控实现战略目标的进展而设定的气候相关定量和定性目标，以及法律法规要求主体实现的目标，包括温室气体排放目标。对于每个目标，主体应披露： (a) 用于设定目标的指标（参见 B66 段至 B67 段）； (b) 设定目标的目的（例如，以缓解、适应或符合科学倡议要求为目的）； (c) 目标所适用的主体部分（例如，目标适用于整个主体还是仅适用于主体的一部分，如特定业务单元或特定地理区域）； (d) 目标的适用期间； (e) 计量进展的基准期间； (f) 阶段性目标和中期目标； (g) 如果为定量目标，该目标是绝对目标还是强度目标；以及 (h) 最新气候变化国际倡议（包括该协议产生的国家或地区承诺）如何帮助目标设定。	目标		
	34	主体应披露关于其设定和复核每个目标的方法以及如何监控每个目标实现进展的信息，包括： (a) 目标及设定目标的方法是否经第三方验证； (b) 主体复核目标的流程； (c) 用于监控目标实现进展的指标；以及 (d) 对目标的修订以及对修订的解释。	目标	
		35	主体应披露其每个气候相关目标实现情况的业绩信息，以及对主体业绩趋势或变化的分析。	目标
		36	对于按照第 33 段至第 35 段披露的每个温室气体排放目标，主体应披露： (a) 目标涵盖哪些温室气体。 (b) 目标是否涵盖范围一、范围二或范围三温室气体排放。 (c) 目标是温室气体排放总量目标还是温室气体净排放量目标；如果主体披露温室气体净排放量目标，则还需单独披露相关温室气体排放总量目标（参见 B68 段至 B69 段）。 (d) 目标是否来源于行业脱碳方法。	目标
			(e) 主体计划使用碳信用抵消温室气体排放量，以实现任何温室气体净排放量目标。在解释其计划使用的碳信用时，主体应披露以下信息（参考 B70 段至 B71 段）： (i) 实现其温室气体净排放量目标依赖碳信用使用的程度和方式； (ii) 将验证或认证碳信用的第三方体系； (iii) 碳信用的类型，包括相关抵消是依靠自然还是基于科技手段的碳消除，以及相关抵消是通过碳减排还是碳消除实现的；以及 (iv) 通用目的财务报告使用者了解主体计划使用的碳信用的可信度和完整性所需的其他任何因素（例如，对碳抵消持久性的假设）。	不适用
	37		在识别、披露用于设定和监控实现第 33 段至第 34 段所述目标实现进展的指标时，主体应参考跨行业指标（参见第 29 段）和行业特定指标（参见第 32 段）并考虑其适用性，包括适用的国际财务报告可持续披露准则中所述的指标，或满足《国际财务报告准则 S1 号》要求的指标。	

鉴证报告

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）接受委托，对天津银行股份有限公司《2025 年度气候相关信息披露报告》中选定的 2025 年度绩效信息进行有限鉴证并出具独立鉴证报告，主要内容包括绩效信息、天津银行选用的标准、天津银行的责任、安永的责任、我们的独立性和质量管理、鉴证工作程序、结论和报告的使用。独立鉴证报告内容摘录如下。

一、绩效信息

本报告就以下选定的 2025 年度绩效信息实施了有限保证鉴证程序：

- 温室气体排放量（范围 1+2）（吨二氧化碳当量）
- 直接温室气体排放量（范围 1）（吨二氧化碳当量）
- 间接温室气体排放量（范围 2）（吨二氧化碳当量）
- 其他间接温室气体排放量（范围 3）（吨二氧化碳当量）
- 类别 1 购买的商品和服务（自来水、纸张）（吨二氧化碳当量）
- 类别 6 员工差旅（吨二氧化碳当量）
- 类别 7 员工通勤（吨二氧化碳当量）
- 温室气体排放总量（范围 1+2+3）（吨二氧化碳当量）
- 融资排放（吨二氧化碳当量）

除前述段落中所界定的我们工作范围的内容外，我们未对《2025 年气候相关信息披露报告》中的其他信息执行鉴证程序，因此我们不对这些信息发表结论。

二、天津银行选用的标准

天津银行编制《2025 年度气候相关信息披露报告》中选定的绩效信息所采用的标准列于本报告的“附录：绩效信息编制基础”（以下简称“编制基础”）中。

三、天津银行的责任

选用适当的编制基础，并按照编制基础的要求编制《2025 年度气候相关信息披露报告》中选定的绩效信息是天津银行管理层的责任。这种责任包括设计、执行和维护与编制温室气体排放指标相关的内部控制，在编制温室气体排放指标的过程中做出准确的记录和合理的估计，以使该等内容不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

四、安永的责任

我们的责任是根据我们所执行的程序对《2025 年度气候相关信息披露报告》中选定的绩效信

息发表有限保证鉴证结论。我们按照《国际鉴证业务准则第 3410 号——温室气体排放鉴证业务》（简称“ISAE 3410”）的规定执行了鉴证工作。ISAE3410 要求我们计划和实施鉴证工作，以对我们是否注意到为了使《2025 年度气候相关信息披露报告》中选定的绩效信息依据编制基础进行编制而需要作出重大修改发表结论。鉴证程序的性质、时间和范围的选择基于我们的判断，包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。我们相信，所获得的证据充分、适当，为形成有限保证鉴证结论提供了基础。

五、我们的独立性和质量管理

我们遵守国际会计师职业道德准则理事会颁布的国际会计师职业道德守则中对独立性和其他道德的要求。我们的团队具备此次鉴证任务所需的资质和经验。本事务所遵循《国际质量管理准则第 1 号——会计师事务所对执行财务报表审计或审阅、其他鉴证或服务业务实施的质量管理》，设计、实施和运行质量管理体系，包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的书面政策或程序。

六、鉴证工作程序

有限保证鉴证所实施的程序的性质和时间与合理保证鉴证不同，且范围较小。因此，有限保证鉴证业务的保证程度远低于合理保证鉴证。我们没有执行合理保证的其他鉴证中通常实施的程序，因而不发表合理保证鉴证意见。虽然在设计鉴证程序的性质和范围时，我们考虑了管理层相关内部控制的有效性，但我们并非对内部控制进行鉴证。我们的鉴证工作不包括与信息系统中数据汇总或计算相关的控制测试或其他程序。温室气体量化过程存在科学不确定性，这是因为对温室气体测量的科学知识并不完善。此外，温室气体程序还受到在现有科学知识范围内用于量化排放量的测量和计算过程所产生的估计（或测量）不确定性的影响。

有限保证鉴证程序包括询问负责编制温室气体排放指标的核心人员，实施分析性复核以及其他适当的程序。在我们的工作范围内，我们仅在天津银行总行层面开展工作，工作内容包括：

- 1) 与相关人员进行访谈，了解天津银行的业务及报告流程；
- 2) 与关键人员进行访谈，了解报告期内选定的绩效信息的收集、核对和报告流程；
- 3) 检查计算标准是否已根据本报告“二、天津银行选用的标准”中所述的方法准确应用；
- 4) 实施分析程序，并询问管理层以获取针对所识别的重大差异的解释；
- 5) 对基础信息实施抽样检查，以检查数据的准确性；
- 6) 我们认为必要的其他程序。

七、结论

根据我们所实施的鉴证工作，我们未发现《2025 年度气候相关信息披露报告》中所选定的绩效信息在所有重大方面存在与编制基础的要求不符合的情况。

附录：绩效信息编制基础

温室气体排放量（范围 1+2）（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的温室气体排放量（范围 1+2）是指，2025 年度天津银行股份有限公司（以下简称“天津银行”）总行及所有分支机构、天津金融租赁股份有限公司（以下简称“天银金租”）以及村镇银行直接温室气体排放量（范围 1）与间接温室气体排放量（范围 2）之和。

直接温室气体排放量（范围 1）（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的直接温室气体排放量（范围 1）是指，2025 年度天津银行总行及所有分支机构、天银金租以及村镇银行来源于外购天然气、汽油、柴油的温室气体排放量。计算依据和排放因子参考世界资源研究所 (WRI) 和世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 发布的《温室气体核算体系：企业核算与报告标准（修订版）》、政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 发布的《第六次评估报告》、国家发展和改革委员会发布的《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》。

间接温室气体排放量（范围 2）（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的间接温室气体排放量（范围 2）是指，2025 年度天津银行总行及所有分支机构、天银金租以及村镇银行来源于外购电力和外购热力的温室气体排放量。计算依据和排放因子参考香港联合交易所发布的《如何准备环境、社会及管治报告附录二：环境关键绩效指标汇报指引》、国家发展和改革委员会发布的《公共建筑运营企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》、中国生态环境部最新发布的《2023 年电力二氧化碳排放因子》。

其他间接温室气体排放量（范围 3）（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的其他间接温室气体排放量（范围 3）是指，2025 年度天津银行的类别 1 购买的产品和服务（自来水、纸张）、类别 6 员工差旅与类别 7 员工通勤的温室气体排放量之和。

类别 1 购买的商品和服务（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的类别 1 购买的商品和服务产生的温室气体排放量指标是指，2025 年度天津银行总行及所有分支机构、天银金租以及村镇银行使用的自来水与纸张产生的温室气体排放量。计算依据和排放因子参考中国人民银行天津分行发布的《天津市金融机构碳核算指南（2025 年）》、生态环境部环境规划院碳达峰碳中和研究中心牵头，由中国城市温室气体工作组 (CCG) 统筹，编制并发布的《中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2022）》。

类别 6 员工差旅（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的类别 6 员工差旅产生的温室气体排放量是指，

2025 年度天津银行总行员工差旅产生的温室气体排放量。计算依据和排放因子参考中国人民银行天津分行发布的《天津市金融机构碳核算指南（2025 年）》。

类别 7 员工通勤（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的类别 7 员工通勤产生的温室气体排放量是指，2025 年度天津银行总行员工通勤产生的温室气体排放量。计算依据和排放因子参考中国人民银行天津分行发布的《天津市金融机构碳核算指南（2025 年）》。

温室气体排放总量（范围 1+2+3）（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的温室气体排放总量（范围 1+2+3）是指，2025 年度天津银行的直接温室气体排放量（范围 1）、间接温室气体排放量（范围 2）与其他间接温室气体排放量（范围 3）之和。

类别 15 融资排放（吨二氧化碳当量）：

天津银行《2025 年度气候相关信息披露报告》披露的类别 15 融资排放是指，天津银行根据中国人民银行天津分行发布的《天津市金融机构碳核算指南（2025 年）》的相关要求，选取钢铁、化工、石化等重点行业对公授信客户，参考碳核算金融联盟 (PCAF) 的方法学，并结合天津银行在天津地区相关客户的温室气体排放管理与数据统计实际情况，综合采用“企业自行报告法”“物理活动法”与“经济活动法”等多种方法，以收集及计算客户端的温室气体排放量。因天津银行客户相关数据收集时间节点所限，融资排放数据统计周期为 2024 年度。