



招商永隆銀行

绿色金融及气候相关

信息披露报告

(2025 年度)

目 录

关于本报告	3
关于招商永隆	4
公司简介	4
荣誉奖项	5
1 治理	6
1.1 治理架构	6
1.2 绩效考核	11
2 战略	12
2.1 概述	12
2.2 推动完善气候风险管理体系	13
2.3 支持发展绿色金融业务	21
2.4 践行绿色可持续经营理念	26
3 风险管理	31
3.1 气候风险与机遇识别	31
3.2 气候风险评估	43
3.3 气候风险应对	60
3.4 气候风险监控指标	65
4 指标和目标	67
4.1 投融资端	67
4.2 运营端	70
附录	75

关于本报告

报告范围

组织范围：除特殊说明外，本报告涵盖招商永隆银行及其境内外分支机构。

时间范围：2025 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

发布周期：本报告以年度为单位发布。

编制依据

本报告遵循香港金融管理局《监管政策手册》单元 GS-1 气候风险管理要求，并全面参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的披露建议。报告主要涵盖气候相关治理、战略、风险管理、指标和目标等范畴。

信息和数据说明

本报告披露的信息和数据主要通过本行内部收集系统与统计报表等方式获取。如无特别说明，报告涉及的货币种类及金额均以港币为计量单位。

发布形式

本报告以网络在线形式发布，可在本行官网查阅下载（www.cmbwinglungbank.com）。

关于招商永隆

公司简介

招商永隆银行有限公司（英语：CMB Wing Lung Bank Limited）是一家在香港注册的持牌银行，前称永隆银行，寓意“永远兴隆”，1933 年 2 月 25 日成立于香港，是香港历史最悠久的华资银行之一。招商永隆银行于 2008 年被招商银行成功收购，2009 年正式成为招商银行全资附属公司，2018 年正式更名为招商永隆银行。

招商永隆银行及其附属公司持有银行、保险、证券、信托、资产管理牌照，坚持以客户为中心，提供零售金融、公司金融和金融市场等多元化产品和服务，私人银行、银团贷款、债券发行、金融市场、资产托管、资产管理等业务在市场具影响力和竞争力。经营网点逾 30 家，遍布中国内地、香港、澳门及海外，截至 2025 年末，本行雇员总人数为 2,289 人。

招商永隆银行秉承“进展不忘稳健，服务必尽忠诚”之宗旨，践行“最懂你、最高效、最有温度”的服务价值观，着力打造创新驱动、模式领先、特色鲜明的香港一流商业银行，为境内外客户提供全方位跨境和本地金融服务。

招商永隆银行遵循母行招商银行“价值银行”战略，并矢志打造成为香港一流商业银行，争取成为招商银行国际化战略的主力军。

荣誉奖项

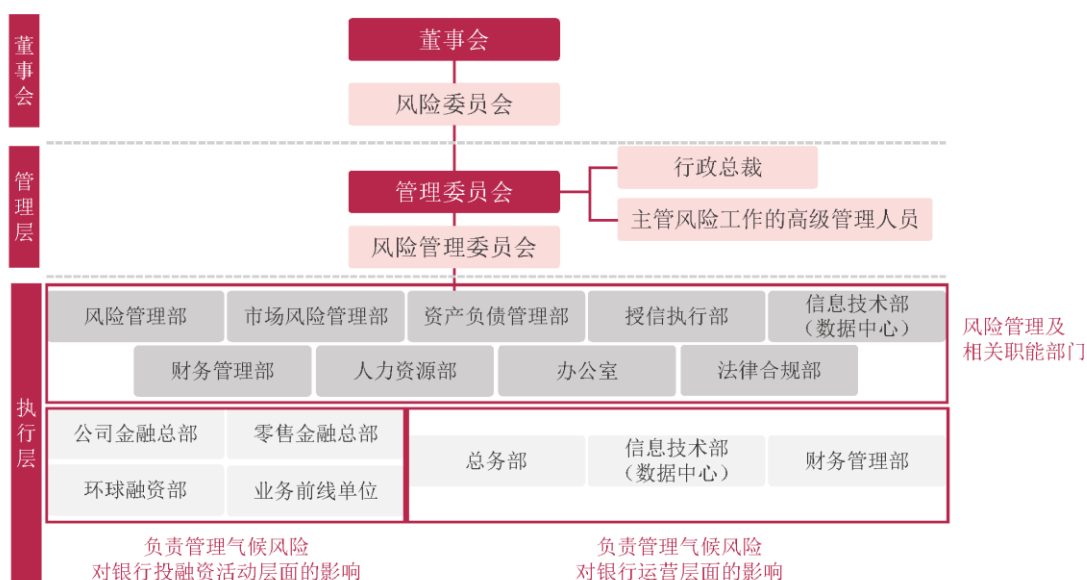
颁奖机构	荣获奖项
香港品质保证局 (HKQAA)	· 杰出绿色和可持续贷款服务机构 (房地产开发及运营管理) ——最大规模整体可持续发展挂钩贷款 · 杰出绿色和可持续贷款服务机构 (房地产发展业) ——卓越远见可持续发展贷款框架 · 绿色和可持续存款服务机构贡献嘉许奖 (银行业) ——最大规模绿色及可持续存款 (2018-2025) · 绿色和可持续贷款结构顾问贡献大奖 (航运业) ——卓越远见绿色贷款框架
《财资》杂志 (《The Asset》)	· “3A 可持续金融奖”——最佳绿色贷款 (铁路) · “3A 可持续金融奖”——最佳可持续发展挂钩贷款 (制造业)

1 治理

1.1 治理架构

本行建立完善的气候相关金融风险（以下简称气候风险）治理架构，董事会、管理层和相关职能部门各司其职、各尽其责，实现对气候风险和机遇的有效监督和管理。

本行气候风险治理架构图



1.1.1 董事会及其专门委员会

本行**董事会**作为气候风险管理的最高决策机构，负责监督本行应对气候风险的方法和机制，对本行的气候适应能力承担最终责任。**董事会风险委员会**对包含气候风险在内的各类风险承担监控职责，并经董事会授权，协助其履行有关职责，包括但不限于监督气候相关战略规划与实施、气候风险纳入全面风险管理框架的工作情况，

审议和批准气候风险偏好，确保有适当的资源支持气候战略实施，培养气候风险管理文化等。

董事会风险委员会作为董事会的前置审议机构，每季度召开会议，听取本行气候风险管理的相关汇报。2025 年，董事会风险委员会认真履行职责，累计召开 4 场现场会议，审议《招商永隆银行全面风险报告》《招商永隆银行风险偏好陈述书》等 5 项气候风险管理相关议案，涵盖压力测试和情景分析的设计与执行、气候风险偏好指标回检、绿色及可持续金融业务发展情况等内容。所有议案经董事会风险委员会形成明确审议意见后，提交董事会最终审批。董事会定期监督回检气候相关风险偏好、战略规划，审阅气候风险压力测试的前瞻性结果，确保本行气候风险治理的有效性。

1.1.2 高级管理层

本行高级管理层加强对气候风险的监测、评估与汇报，持续提升气候风险管理效能。**管理委员会**按照董事会要求，负责本行气候风险管理框架的实施，并推动提升本行对气候风险的全流程管理能力，提高本行在面临气候风险时的应对能力及长期适应力，加强本行全面风险管理框架在应对气候风险方面的充分性和有效性。管理委员会授权高级管理层层面的**风险管理委员会**履行气候风险管理具体职能。

本行风险管理委员会职责、构成与履职情况

职责

- 负责协助管理委员会履行审批气候风险政策和流程、气候风险压力测试结果、绿色及可持续发展金融相关信贷政策及投融资政策等职责。

构成

- 风险管理委员会主席由风险总监或分管风险条线的高级管理层人员担任，常设委员包括分管风险条线的高级管理层人员，以及风险管理部、资产保全部、市场风险管理部、法律合规部、授信执行部、反洗钱及制裁中心等负责人。
- 一般委员包括其他高级管理层、业务经营部门及相关中后台部门的负责人，一般委员可根据会议议题内容出席或列席。

履职情况

- 本行在每季度定期召开的风险管理委员会会议上，向高级管理层汇报气候风险管理与绿色金融相关工作情况。2025 年，在 4 次季度风险管理委员会上，向高级管理层作气候风险管理与绿色金融专题汇报，涵盖气候转型风险敞口及占比、气候物理风险敞口及占比指标监控结果、绿色及可持续金融业务发展情况等内容。

1.1.3 执行层

本行**风险管理部**是气候风险管理的牵头部门，统筹将气候风险纳入全面风险管理框架，负责制定气候风险相关缓释措施、搭建气候风险对信用风险影响的管理机制、统筹绿色金融及气候风险相关

信息披露等工作。资产负债管理部、市场风险管理部、法律合规部、授信执行部、人力资源部、总务部、财务管理部、信息技术部（数据中心）等多个职能部门根据职责分工，在气候风险识别、评估与监控、运营碳盘查、落实节能减排措施等领域通力协作，共同推进气候风险管理落到实处。

绿色金融及气候相关信息披露

- 成立由风险管理部、市场风险管理部、法律合规部、授信执行部、办公室、人力资源部、资产负债管理部、财务管理部、信息技术部（数据中心）、总务部、零售金融总部、财富产品部、公司金融总部、环球融资部、银团贷款及并购业务部等部门组成的跨部门工作小组，协调推进相关披露工作。

绿色运营

- 成立由总务部、财务管理部、信息技术部（数据中心）等职能部门组成的绿色运营工作组，共同推进运营碳盘查、落实节能减排措施。

本行风险管理、授信执行及法律合规等部门配有与气候风险管理职能相称知识和经验的专业人员。相关人员取得香港银行学会（HKIB）颁发的绿色和可持续金融证书，具备履行气候风险管理所需的专业能力与资质。截至 2025 年末，本行有 13 名员工获得香港金融管理局银行专业资历架构“绿色和可持续金融”单元的基础级认证（Core Level），28 名员工获得专业级认证（Professional Level）。

1.2 绩效考核

本行在绩效考核机制中纳入环境（气候）相关因素，面向总行部门和分支机构设置绿色金融和绿色运营相关考核指标，鼓励全行加大对绿色发展和低碳转型领域的支持力度，将绿色理念融入经营实践。

在业务端，本行设置包括绿色贷款、绿色投资等绿色投融资业务增速目标在内的考核指标，相关指标占有关单位 2025 年考核权重的 2%。在运营端，本行设置完成招商银行集团口径运营碳盘查、完善运营层面碳管理制度、制定运营层面低碳行动计划等考核指标，相关指标占有关单位 2025 年考核权重的 1%-10%。

2 战略

2.1 概述

气候变化对本行未来的运营环境、资源分配和竞争优势将产生深远影响。因此，合理制定、规划和实施气候战略有助于本行增强气候韧性与风险管理能力、把握气候机遇。

本行深入聚焦国家推动经济高质量发展的目标要求，把握经济社会发展全面绿色转型及香港“背靠祖国、联通世界”的独特优势，深化绿色及可持续发展经营模式，明确“推动完善气候风险管理体系”“支持发展绿色金融业务”“践行绿色可持续经营理念”三大支柱，着力打造气候风险管理能力强、绿色金融业务领先、可持续经营理念深入人心，在香港绿色金融领域拥有良好口碑的一流商业银行，助力香港绿色金融中心建设。

本行在气候战略评估过程中考虑内外部因素¹、利益相关方²及时间范围³。同时，为确保绿色发展战略的有效实施，本行优化组织架构和流程，支持不同业务和运营单位之间的有效沟通与协调，并分配财务资源、信息技术资源和人力资源。

¹ 包括本行应对气候变化时的组织韧性等内部因素，以及因气候变化对外部环境产生的影响带来的风险、机遇和挑战等外部因素。

² 本行在评估和制定相关战略时，通过会议、邮件等方式与监管机构、股东、客户、员工、行业协会等利益相关方保持有效互动，全面考虑和回应利益相关方对于绿色金融和气候风险应对的关注点。

³ 气候因素可能在短期对银行产生显性影响，但其长期的结构性影响将对银行造成更大冲击，因此本行在评估和制定战略时，考虑更长的时间维度。

2.2 推动完善气候风险管理体系

本行系统性推进气候风险管理体系建设，逐步将气候风险管理纳入全面风险管理体系。本行明确“三道防线”在气候风险管理方面的职责分工，通过开展气候风险压力测试，前瞻性地分析气候风险对本行的潜在影响，提高本行气候韧性；将环境、社会及管治（以下简称 ESG）因素融入信贷政策，促进提升资产组合中绿色和可持续业务占比；深化气候风险应对的相关人才培养与行业交流，为持续增强本行气候风险管理能力夯实知识基础。

关于本行在气候风险管理方面的更多举措和成效，敬请参阅本报告“3 风险管理”章节。

2.2.1 气候风险管理“三道防线”

本行已建立包含管理气候风险在内的全面风险“三道防线”机制，明确界定各主体的职能和责任，加强对气候风险的全流程管理。

本行气候风险管理“三道防线”

第一道防线：业务前线单位⁴和其他气候风险暴露的承担部门⁵

- 相关人员需要充分理解、识别和评估气候风险，并按要求，逐步收集投融资（企业层面）或运营层面气候风险评估所需的信息与
-

⁴ 例如：业务部门承担本行投融资活动层面客户面临的气候相关转型风险，抵质押物面临的气候相关物理风险。

⁵ 例如：总务部承担本行运营层面物业及设施面临的气候相关物理风险。

数据。

第二道防线：风险管理职能部门

- 根据相应风险管理职责分工，管理气候风险。

第三道防线：审计部

- 定期审计评估，以确保本行气候风险管理框架的有效性。
-

2.2.2 ESG 因素融入业务政策

本行实施《招商永隆银行 2025 年授信与投资策略》及《招商永隆银行 2025 年授信与投资绿色金融指引》，将环境（气候）等 ESG 因素全面纳入业务流程。在信贷业务方面，明确绿色信贷产品、投向、风险分类、授信环节及贷后管理等相关要求和措施，引导信贷资源投向绿色低碳重点领域。在债券投资方面，依托主动投资策略，综合考量市场利率、信用等级、信用利差等要素筛选投资标的，在满足风险收益匹配的前提下，同等条件优先配置 ESG 相关绿色债券。

《招商永隆银行绿色产业目录》信贷投向概要

绿色制造及能效节约

- 支持采用新技术、新工艺、新设备、新材料等方式，改造提升现有设施、工艺条件及生产服务，淘汰落后产能，推进产品全生命周期绿色管理，构建绿色制造体系，促进节能减排、提高生产效率等。
-

- 支持发展高效节能技术、装备、产品和相关产业，包括但不限于工业节能、集中供热改造、工业交通或通讯领域的节能改造等。

污染防治及环境修复

- 支持发展环保技术、装备、产品、服务等，包括但不限于污染防治工程、环境修复工程、大气污染综合防治、噪声污染防治等。

水资源的可持续发展

- 支持安全饮用水保障工程、清洁饮用水基础设施建设、污水处理、重点流域水污染治理、可持续的城市排水系统建设等项目。
- 支持发展先进的技术、装备等，助力节水和非常规用水项目建设。

资源节约及循环利用

- 支持再生资源及其他物资的收集、再生和综合利用体系建设，以及相关技术、产品和体制机制的创新与应用等，包括但不限于固体废弃物、废气、废水、生物质资源的循环利用等。

绿色交通

- 支持新能源汽车整车和零配件制造、运输工具清洁能源项目、城市轨道交通和交通运输环保项目等。
 - 支持以重大技术突破和重大发展需求为基础、知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大的交通信息系统、智能物流与运输、
-

新型运输信息服务系统建设项目。

绿色建筑及绿色基础设施

- 支持绿色建筑建设、改造及运行维护等项目。
 - 支持城市综合生态建设、城市环境综合治理项目等能够提供生态系统服务的基础设施建设，包括水系湿地系统、雨洪调节系统、生物栖息地系统、立体绿化与绿色屋顶系统等的建设。
-

可再生及清洁低碳能源

- 支持水电、风力发电、太阳能发电、生物质能等可再生能源或清洁低碳能源的生产、电力传输、设备及产品开发项目。
 - 支持以重大技术突破和重大发展需求为基础，具有知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大等特点的新能源产业，包括新能源高端装备、并网技术、高效储能、分布式能源系统等领域。
-

农林业生态保护与生物多样性保护

- 支持符合生态发展原则，有利于改善环境的农业、林业及农业基础设施项目和技术推广等项目，包括但不限于节约型农业体系建设、自然景观保护和修复、陆生和水生生物多样性保护等领域。
-

气候及环境变化应对措施

- 支持旨在应对自然灾害和极端天气事件的项目，包括预防措施、信息支持与监控系统的建设等，以及灾后生态环境治理等。
-

清洁发展机制

- 支持发展循环经济、森林碳汇经济，以及在碳排放权交易、碳排放配额交易融资等领域的项目。

本行通过负面筛选标准，明确排除特定非绿色行业或活动，并严禁此类项目进入《招商永隆银行绿色产业目录》。

本行非绿色相关排除项目（部分）

-
- 法律禁止的行业与活动，以及有从事非法经营活动记录的企业
 - 武器和弹药
 - 军用车辆租赁和经营
 - 涉及放射性物质的生产、分配或储存的企业或活动
 - 碳密集型的基础设施建设
 - 个别行业与经济活动，例如童工、博彩业、成人娱乐业
 - 涉及原始热带森林商业伐木作业和非可持续经营森林的木材生产或贸易的企业或活动
 - 蒸馏、精馏和混合酒精饮料的生产和交易
 - 烟草及烟草制品的生产和交易
-

2.2.3 人才培养

本行根据实际需要，招聘具备绿色金融、ESG 风险管理、绿色运营相关经验人才。同时，积极提高全员在 ESG 和气候风险管理方面的知识

储备和履职能力。2025 年，本行面向管理层和全体员工举办多场 ESG 主题培训活动。

2025 年 8 月

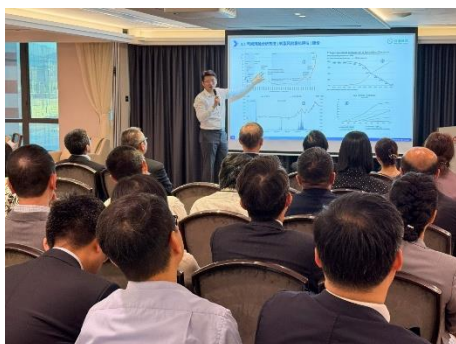
- 面向管理层及业务人员，开展《银行如何在资产业务尽职调查及授信评审流程中考量 ESG 及气候风险相关因素：香港及内地实践》培训，围绕 ESG 及气候风险相关因素纳入授信流程的关键节点与方法、国内先进同业实践案例分析等方面进行介绍，培训覆盖近 190 人。
-

2025 年 10 月

- 面向管理层及管理骨干，开展《香港银行业财务报告可持续披露准则 (HKFRS S1/S2) 解读》培训，重点讲授 HKFRS S1/S2 披露核心要求、披露难点与应对建议等内容，培训覆盖近 180 人。
-

2025 年 11-12 月

- 面向管理层及全体员工，开展《银行业气候战略目标及净零转型规划设计》培训，解读香港金融管理局转型计划指引要点，介绍香港银行业气候战略目标与净零路径规划思路、工作挑战及建议等，培训覆盖超过 2,000 人。
-



图注：2025 年，本行举办气候风险管理培训，邀请行业专家讲授气候风险衡量与应对实务。

本行不定期通过一事通“招商永隆 e 报”绿色金融板块发布 ESG 及气候风险领域相关专业文章。2025 年，本行发布《<香港可持续金融分类目录（Phase 2A）>解读：多维升级筑牢绿色金融发展根基》、《报告解读：“双碳”目标下高碳企业潜在违约风险评估及信贷扶持策略》等文章，加强全行关于 ESG 及气候风险领域的关注与研究。

2.2.4 行业交流

本行已加入香港绿色金融协会、香港中资银行协会绿色金融委员会等行业组织，积极参与监管机构和行业协会举办的培训及研讨会，与香港绿色金融领域主要推动者保持密切交流与合作，助力本行借鉴行业领先实践，进一步深化在气候风险和 ESG 领域的专业能力。2025 年，本行参加香港金融管理局气候相关财务风险管理研讨会、年度治理气候相关金融风险行业研讨会、气候风险压力测试论坛、香港绿色金融协会和香港绿色建筑议会举办的《香港可持续金融分类目录》交流活动、香港中资银行协会绿色金融委员会组织的《香港转型金融与气候风险管理的业务进展与市场动态》等培训。

2.2.5 技术支持

2025 年，本行的集团风险管理系统（GRS）上线绿色金融分类及气候风险评估相关功能，支持在授信申请环节对贷款符合绿色金融标准以及是否存在气候风险进行评估，评估结果作为信贷审批准入审查的重要依据。此外，本行按月定期对绿色贷款及可持续发展贷款数据进行统计并实现系统可视化展示，实现对每月新增绿色金融业务的精准识别，为用户提供准确、可靠的数据支持。

2.2.6 合作管理

本行建立适当的流程评估供应商所提供服务的质量和可靠性，为气候战略的稳步落实及相关数据风险防范提供支撑。例如，在技术外包供应商评估中，本行重点关注公司治理、财务状况、企业声誉、管理能力、技术能力、稳定运营能力、与本行企业文化的相容性及未来发展策略，以及其在银行业的服务经验与跟进市场创新能力等多个方面的表现，综合评估风险情况。

2.3 支持发展绿色金融业务

为落实国家碳达峰碳中和的重大决策部署，本行将绿色金融作为重点业务发展方向，以金融资源支持助推经济社会发展全面绿色转型。同时，通过制定、推行内部绿色信贷定价优惠政策等绿色金融相关财务激励措施，降低融资成本，引导更多资源流向绿色低碳领域。

2.3.1 绿色及可持续信贷

2025 年，本行落地多笔绿色贷款和可持续发展挂钩贷款，新增贷款主要投向公共事业（铁路）、环境服务行业、金融行业及制造业等，贷款用于支持企业的低碳转型及可持续发展。为加强对可持续发展挂钩贷款业务的管理，年内本行制定《招商永隆银行可持续发展挂钩贷款（SLL）管理办法》，进一步规范相关业务流程，同时加强业务人员培训与管理，促进可持续发展挂钩贷款业务的稳健发展。

截至 2025 年末，本行绿色贷款⁶及可持续发展挂钩贷款⁷余额 157.89 亿元，较年初增长 12.56%；绿色贷款及可持续发展挂钩贷款余额约占期末客户贷款总额的 7.29%。

⁶ 绿色贷款按照《招商永隆银行绿色金融分类管理办法》中规定的分类标准统计。

⁷ 可持续发展挂钩贷款按照《招商永隆银行可持续发展挂钩贷款管理办法》中规定的认证原则统计。

案例**牵头为某香港上市央企房地产企业筹组多笔****可持续发展挂钩贷款**

本行作为独家牵头簿记行及独家可持续发展协调行，为某香港上市央企房地产企业筹组合计 20 亿港元等值的可持续发展挂钩银团贷款。该项目深度契合企业的绿色发展战略，为其量身定制关键绩效指标，并通过嵌入可持续发展绩效目标等创新条款，将融资成本与企业的可持续发展表现挂钩，促进实现环境效益与经济效益的双赢。

案例**牵头为某中资酒店龙头企业筹组可持续发展挂钩银团贷款**

本行作为联席牵头安排及簿记行、可持续发展协调行，为某全球知名的酒店龙头企业筹组 3 亿美元可持续发展挂钩银团贷款。该项目结合企业的 ESG 战略和经营模式，为其量身定制可持续发展关键绩效指标和目标，将目标达成情况与贷款利率挂钩，激励企业深化可持续经营。

案例**牵头为某金融租赁公司筹组绿色银团贷款**

本行作为独家牵头簿记行及独家绿色贷款顾问，为某银行系金融租赁公司筹组不超过 2 亿美元绿色银团贷款。本笔贷款遵循借款人绿色金融框架，用于支持绿色项目的融资与再融资需求。

2.3.2 绿色及可持续债券

本行丰富并创新绿色债券产品与服务，着力支持节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级等重点领域。2025 年，本行累

计承销 37 笔 ESG 债券，承销规模约 13 亿美元等值。

案例 助力离岸人民币地方政府债券发行，支持大湾区可持续发展

2025 年 8 月，本行作为联席账簿管理人，协助广东省政府在港发行 25 亿元离岸人民币地方政府债券，发行期限为 2 年、3 年及 5 年期，包含绿色债券和蓝色债券。

本次募集资金将用于支持横琴粤澳深度合作区基础设施建设、珠三角地区可持续发展等。其中，蓝色及绿色债券同时满足中欧新《多边可持续金融共同分类目录》、中国《绿色金融支持项目目录》和香港金融管理局《香港可持续金融分类目录》，并取得香港品质保证局认证。蓝色债券为广东省政府首次在离岸市场发行，用于大湾区可持续水资源及污染防治项目，绿色债券用于清洁交通及可再生能源项目。

案例 助力央企人民币绿色债券发行，打造境外本币融资新标杆

2025 年 9 月，本行作为联席账簿管理人及联席牵头经办人，协助某大型电网企业在香港发行 3 年期 60 亿元人民币境外绿色债券。本次募集资金专项用于绿色融资框架下合资格海外绿色项目及资产的融资与再融资。

本次发行创下央企单年期境外人民币债券发行规模新标杆，树立中资企业境外人民币绿色债券融资新典范，是本行以金融力量服务国家“双碳”目标和人民币国际化战略的重要实践。

2.3.3 绿色及可持续存款

本行通过募集合资格存款资金，匹配用于本行已投放（投资）的相关绿色及可持续发展债务工具，为客户提供共同参与绿色及可持续发展业务的机会。本行实施《招商永隆绿色及可持续发展存款发行框架》《招商永隆绿色及可持续发展类存款发行及管理指引》，确保该类业务的规范运作以及募集资金的有效管理。

2025 年，本行持续发行企业及机构客户绿色及可持续发展存款，全年达成 260 笔交易。

2.3.4 绿色消费

本行发展绿色消费业务，以消费端绿色金融产品和服务创新引导、鼓励客户日常行为向绿色低碳方向转变。

可降解环保材质信用卡

持续推广本行首张采用可生物降解环保材质制作的“招商永隆 World Mastercard 信用卡”，在面向不同客群提升双卡覆盖率的同时，引导公众减少使用塑料制品。

虚拟信用卡

深度融合虚拟信用卡和手机银行，支持电子身份认证、线上申请、绑定移动支付等功能，以无卡化设计促进减少资源能源消耗，助力客户培育低碳消费习惯。

绿色按揭服务

实施“绿色按揭计划”，为指定绿色按揭物业名单中获得香港绿色建筑议会“绿建环评”铂金级或金级评级认证的住宅物业提供按揭方案，支持居民的绿色住房消费需求。

2.3.5 绿色理财

本行为零售客户提供绿色理财产品。2025 年，绿色债券交易规模为 4,427 万元，截至年末管理规模达到 3.36 亿元。

2.4 践行绿色可持续经营理念

本行积极响应国家碳达峰碳中和目标，实施《招商永隆银行运营碳排放管理政策》，建立持久性常态化运营碳盘查管理能力，明确运营碳盘查管理工作原则及职责流程等。同时，持续落实《关于推行绿色低碳运营行动指引》，降低运营过程中产生的碳排放，推动可持续发展理念在全行落地生根。

2.4.1 绿色采购

在物资采购方面，本行参考香港环境保护署《绿色采购指南》要求，采购低能耗、低排放量和具有环保性能的产品，采购通过森林管理委员会（FSC）或森林认证体系认可计划（PEEC）等的纸品，并在采购能源产品时加入能源效益要求。在采购管理方面，本行关注企业的环保资质，将环境保护和社会责任标准融入供应商准入、评选、履约管理等全流程。同时，本行应用“集中采购流程中心”线上采购系统，已实现招标采购全流程无纸化，在有效提升招采效率的同时，减少纸张资源消耗。

2.4.2 低碳运营

本行明确运营碳排放管理职责分工，提出碳排放管理目标、碳排放核算与监测要求、节能减排和碳抵消措施，并持续开展绿色运营宣传活动，提升全员节能减排意识与环保责任感。关于本行温室气体排放等环境绩效数据，敬请参阅本报告“4 指标和目标”章节。

更换节能环保设备

- 2025 年 3 月，完成中环、旺角两座主办公大厦空调系统更换，通过采用一级能效变频主机、更换空调冷媒等措施，提高空调系统运行效率，节约用电量。截至 2025 年末，中环、旺角办公大厦较 2024 年 4 月起同期用电分别平均节约用电 20%、18%。
- 在总行装修、网点优化改造工程中全面采用节能环保 LED 灯具。

建设碳排放数据管理系统

- 依托运营碳排放管理系统，整合总行各部门、数据中心和分支机构等的运营碳排放数据，并对接各业务系统数据，标准化、自动化收集和高效准确核算碳排放数据，为制定减排政策和目标提供决策依据。

开展运营碳排放数据盘查

- 配合母行招商银行，做好 2025 年运营碳排放数据统计填报，全面盘查 2025 年、回检 2022-2024 年自身运营活动温室气体排放源，梳理温室气体排放足迹，摸清运营温室气体排放“家底”。
-

获得外部节能认证

- 两栋主体办公大楼采取的节能减排举措及成效获得环境运动委员会认可，获颁香港绿色机构认证（HKGOC）节能证书。



图注：招商永隆银行大厦和招商永隆银行中心获香港绿色机构认证节能证书。

2.4.3 绿色服务

本行以数字化转型赋能低碳经营，通过为客户提供便捷高效的线上金融服务，减少客户往返网点产生的温室气体排放和业务办理过程中的资源能源消耗。

零售金融服务

- 依托手机银行持续推进个人金融服务线上化、无纸化、集约化升级，精简业务办理链条、降低线下服务资源消耗。实现跨境理财通开户、认购、债券及票据下单等业务全流程线上办理，以及按揭申请、保单聚合管理等高频业务一站式线上办结，逐步以全线上无纸化服务替代传统线下模式。

- 截至 2025 年末，在 12 家分行装设电子宣传屏，减少纸质宣传物料的使用。

公司金融服务

- 企业一网通服务（U-BANK）是公司金融条线的主要客户服务平台。截至 2025 年末，公司客户开通使用企业一网通的比例为 82.9%，全年柜台交易替代率达到 88%，全年累计节约用纸超过 20 万张。
- 持续完善数字化渠道和产品体系，优化企业网上银行、银企直联等线上渠道服务功能，提升公司金融服务便利性与客户体验。

2.4.4 环保活动

本行深耕环保公益领域，主动参与各项绿色低碳活动，携手员工、客户等利益相关方共同践行可持续发展理念。

案例

连续 11 年参与“绿色力量环岛行”慈善行山比赛

2025 年 1 月，本行携手招商银行香港分行，连续第 11 年参加慈善团体绿色力量举办的“环岛行”慈善行山比赛。本行共组织 5 支队伍，分别参加 10 公里、25 公里及 50 公里“银行杯”赛事，全程践行无痕行山，为香港的生态环境保护作出贡献。



图注：本行员工穿越山野，以无痕行山的方式守护美丽生态环境。

案例

连续 18 年参加“地球一小时”活动

2025 年 3 月 22 日，本行连续第 18 年参与由世界自然基金会（WWF）举办的“地球一小时”活动。活动当晚，本行采取多项节能措施，包括关闭中环招商永隆银行大厦与旺角招商永隆银行中心的招牌灯箱，以及中环招商永隆银行大厦所有产品户外广告牌射灯。同时，本行鼓励旺角招商永隆银行中心租户关闭非必要照明设备，有效带动员工、客户及租户身体力行，共同践行节能环保的绿色生活理念。



图注：本行使用经全球回收标准（GRS）认证的环保物料制作宣传横幅。



图注：本行举办环保日“Smoothie Bike”活动，带动员工体验骑行乐趣，积极推广低碳生活方式，活动共吸引近 200 名员工参与。

3 风险管理

本行实施《招商永隆气候相关金融风险管理办法》，明确气候风险传导路径，建立气候风险识别、计量、监测、报告、控制及缓释的全流程管理体系，并通过气候风险影响评估加强资本管理，将气候风险纳入本行全面风险管理框架。2025 年，本行修订《招商永隆气候相关金融风险管理办法》，进一步完善气候风险监测指标，明确压力测试相关要求，采用风险导向与业务需求相结合的气候压力测试机制。

3.1 气候风险与机遇识别

气候变化通过宏观和微观经济的传导机制，对银行的传统金融风险产生影响，间接影响银行经营。

本行每年定期开展气候风险评估，充分了解气候风险传导至传统风险的机制并评估其对业务的潜在影响，为提出应对举措提供决策依据。2025 年，本行开展气候风险识别与分析，对传统金融风险中每一类风险分别构建转型风险情景和物理风险情景，分析气候因素对传统金融风险的影响方式及传导路径。其中转型风险情景相关的风险驱动因子包括气候政策，科技和公众情绪，物理风险情景相关的风险驱动因子包括急性物理风险和慢性物理风险。

本行气候风险的识别与分析

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
信用风险	物理 风险	极端天气事件（例如台风、暴雨、洪涝等）和气候模式的长期变化（例如海平面上升、平均温湿度升高、海水酸化等）可能损害授信客户的业务运营和盈利能力，可能导致银行不动产抵押物贬值，致使贷款违约率和违约损失增加。	银行投资组合	长期	违约损失上升将导致增加信用风险减值准备计提，进而造成银行利润下降。	中
	转型 风险	在低碳转型政策不断演进以及环保技术快速发展的背景下，高碳行业客户市场份额缩减、运营成本增加，其盈利状况和偿付能力受到影响，可能导致贷款违约率和违约损失增加。				
市场风险	物理 风险	极端天气事件可能导致大宗商品（原材料，能源及金属等）价格波动，致使相关行业中下游企业的盈利前景低	银行投资组合	长期	不利市场估值波动导致银行交易账户面临	中

⁸ 本行参照市场惯例定义短中长期时间范围。短期：未来 1-2 年；中期：未来 3-5 年；长期：5 年后。

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
		迷，加剧市场估值波动；气候变化的长期累积效应可能导致部分气候敏感型资产（农业、房地产）的预期价值下跌。			估值损失，进而造成利润下降。	
	转型 风险	受转型政策和投资者偏好转变等的影响，大宗商品和高碳行业资产价格波动性增加，可能导致相关资产估值的不利变动。		中期		
利率风险	转型 风险	碳定价机制（包括碳排放权交易和碳税）推动传统化石能源价格上升，可能为经济体带来通货膨胀风险，促使央行调整基准利率和（或）推动商业银行调整存贷利率，进而对银行利率风险敞口造成影响。	银行投资组合	短期	利率政策调整导致银行面临利率重定价风险，可能造成利息收入减少。	低
流动性 风险	物理 风险	极端天气事件可能引发（小微）企业和个人客户的流动性需求增加，其需要通过缩减存款规模或增加信用额度，以应对灾后资金周转与额外开支，这可能导致银行面临资金来源不足、客户违约率上升等风险，进而对自身流动性管理构成压力。	银行投资组合	长期	极端天气事件引发的客户提款增加将增加银行流动性管理成本。	低

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
	转型 风险	随着投资者和社会公众对绿色金融的关注度不断提升，如果银行提供的绿色产品和服务被市场质疑存在“洗绿”风险，则可能导致市场融资渠道收窄。		中期		

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
操作风险	物理 风险	极端天气事件和气候模式的长期变化可能导致银行运营及关键外包业务安排中断、自身运营和（或）供应商运营成本升高，对业务连续性和稳定性产生不利影响。	直接运营	长期	业务中断将导致客户投诉，银行需赔偿客户损失，进而造成导致银行运营成本增加。	低
	转型 风险	银行内部未能适应气候相关政策变化的操作风险。	直接运营	短期	因气候相关政策变化，银行内部依据气候相关政策进行更新/修订业务流程，或引发潜在操作风险损失。	低
法律风险	物理 风险	极端天气事件可能引发银行的业务被迫中断或设施设备受损而丢失客户数据。此类事件可能导致法律诉讼，进而使银行面临的法律风险显著增加。	直接运营	短期	若面临法律诉讼，将导致银行运营成本增加。	中
	转型	如果银行未能遵循气候相关法律法规或监管要求、未能		长期		

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
	风险	有效管理贷款及投资组合的气候风险，或在业务实践中存在“洗绿”行为，或在业务实践（例如销售流程）中风险披露不足和不充分，则可能面临相应的法律诉讼。				
声誉风险	物理 风险	如果银行未能充分考虑应对极端天气和气候模式的长期变化的措施，可能导致营业网点建筑和设施设备在自然灾害中受损，影响业务连续性；同时存在沿海地区不动产抵押物面临被海水淹没的风险。此类事件可能导致负面舆情，进而对银行的声誉和社会形象产生不利影响。	直接运营	中期	银行声誉及品牌价值受损将导致银行客户流失率增加，进而造成业务收入减少。	低
	转型 风险	如果银行未能按照监管要求公开披露绿色金融战略和政策，可能导致声誉受损。同时，随着投资者和客户等利益相关方普遍期望金融机构在应对气候变化和服务实体经济低碳转型过程中发挥更大作用，如果银行未能在战略规划、业务布局和产品设计中充分融入气候因素，可能引发市场和公众的负面评价，进而对银行的声誉和社会形象产生不利影响。		短期		

风险类型	气候风险因素及传导路径		风险影响的价 值链阶段	时间 范围 ⁸	风险产生的财务影响	影响 程度
战略风险	物理 风险	如果银行未能在制定战略规划时考虑气候因素的影响， 则可能导致其实现战略和计划目标的难度增加。	直接运营 上下游价值链 银行投资组合	中期	低估社会气候转型的 力度和速度将导致银 行错失绿色金融业务 机遇，进而造成收入 增长受限。	中
	转型 风险	在我国大力倡导金融支持绿色转型和低碳发展的背景趋 势下，如果银行未能充分将相关政策趋势纳入战略考 量，可能导致其面临竞争优势弱化和市场份额流失的风 险。 随着社会公众对气候变化议题的关注持续提升，年轻世 代倾向选择气候友好型机构作为职业发展平台。如果银 行在应对气候变化方面的管理滞后，或未能制定有效的 气候战略，则可能导致客户流失以及人才吸引力下降， 进而影响银行长期竞争力。	直接运营 上下游价值链			

2025 年，本行回溯检视气候机遇的识别与分析结果，为把握气候机遇带来的潜在机会提供参考依据。

本行气候机遇的识别与分析

机遇类型	气候机遇因素及传导路径		机遇影响的价值 链阶段	时间 范围 ⁹	机遇产生的财务影响
资源效率	- 优化资金配置效率，促进资金投放于可再生能源、能效改造等领域。 - 推动绿色金融产品创新。	- 促使银行开发绿色信贷、绿色债券等产品。 - 将资金优先投向降碳、减污、扩绿、增长等绿色低碳转型领域。	下游价值链 银行投资组合	短期 中期 长期	- 绿色金融相关产品和服务需求增加带来的收入增长。 - 进入新开发/新兴市场促进收入增加。

⁹ 本行参照市场惯例定义短中长期时间范围。短期：未来 1-2 年；中期：未来 3-5 年；长期：5 年后。

机遇类型	气候机遇因素及传导路径		机遇影响的价值 链阶段	时间 范围 ⁹	机遇产生的财务影响
能源来源	办公场所和数据中心节能减排。	- 提高能源利用效率，减少能源消耗。 - 合理防范碳排放限制等政策风险，享受低碳补贴或税收优惠等政策红利。	直接运营	短期 中期 长期	- 短期：实施节能减排措施，需购买和使用更加环保的生产工艺、技术、节能设备，以及聘请外部专家提供咨询服务等，增加银行的资本性支出和业务及管理费。 - 长期：降低电力、汽油等能源的支出成本。
	社会整体能源利用趋于低碳化。	有助于银行客户结构调整和资产配置优化。	下游价值链 银行投资组合	短期 中期 长期	- 产品和服务需求增加带来的收入增长。 - 进入新开发/新兴市场促进收入增加。
	- 参加电力市场交易。 - 推广使用光伏发电等清洁能源。	减少对传统能源的依赖。	直接运营	短期 中期 长期	短期：实施节能减排措施，需购买和使用更加环保的生产工艺、技术、节能设备，以及聘请外部专家提供咨询服务等，增加银行

机遇类型	气候机遇因素及传导路径		机遇影响的价值 链阶段	时间 范围 ⁹	机遇产生的财务影响
					的资本性支出和业务及管理费。 长期：降低电力、汽油等能源的支出成本。
市场	- 绿色金融、转型金融等业务领域的投资增加。 - 企业产生提升自身 ESG 表现的需求。	加强对绿色低碳转型产业的前瞻业务布局。	下游价值链 银行投资组合	短期 中期 长期	- 产品和服务需求增加带来的收入增长。 - 进入新开发/新兴市场促进收入增加。
韧性 (适应力)	投资气候适应行动。	避免未来损失，产生正向经济收益以及额外的环境和社会收益，促进投资组合价值增加。	下游价值链 银行投资组合	长期	- 产品和服务需求增加带来的收入增长。 - 进入新开发/新兴市场促进收入增加。
	健全绿色运营管理体系，提升温室气体排放	对未来监管要求变动的适应性增强。	直接运营	短期	降低极端天气或政策变化导致的自身运营端营业外支出或业务及

机遇类型	气候机遇因素及传导路径		机遇影响的价值链阶段	时间范围 ⁹	机遇产生的财务影响
	管理能力。 • 购买财产保险，管理洪水、飓风、干旱等极端天气事件对银行房屋建筑物、车辆、设备等自有资产，以及押品带来的潜在损失。 • 使用数字化管理技术。	• 增强自身运营的气候适应力和应对气候变化的实时响应能力。		中期 长期	管理费损失。

3.2 气候风险评估

为加强气候风险识别和评估，2025 年，本行选取截至报告期末的贷款及债券投资组合中气候敏感型行业的前 10 大贷款客户和前 5 大持仓债券发行人¹⁰（以下简称试点样本），覆盖发电、燃气供应、有色金属、交通运输、市政设施等行业，对其主要资产开展转型风险和物理风险测算分析，衡量其气候风险水平¹¹。

本年度气候风险评估延续上年的测算框架与情景体系，通过气候风险模型以试点样本 2025 年数据作为输入更新测算结果。测算结果显示，转型风险程度呈现显著分化：以火电行业的主体为例，该行业在脱碳政策力度发生变化下，转型风险程度也发生很大变化，表明其转型风险对于政策力度非常敏感；对于某特定情景，各行业因其碳排放特征不同，其风险程度也存在明显差异；同时，组合内新能源发电主体在各情景下均呈现显著转型机遇。上述结果为本行识别和评估客户气候风险影响、将气候风险作为授信管理参考提供了量化依据。

¹⁰ 气候敏感型行业中的前 10 大贷款客户和前 5 大持仓债券发行人中，部分企业是注册于香港的融资平台，或以发行债券为目的的特殊目的实体（SPV）。本次测算通过采用穿透法，识别其背后的实体企业，并将其作为测算对象，穿透后实际测算的企业数量为 15 家。

¹¹ 特别说明，本次试点分析工作中所使用的以碳在险价值（CVaR）为主要维度的分析方法，是本行对气候风险识别的前瞻性探索。相关分析结论仅反映试点企业在特定情景下的风险特征，不构成本行对行业整体状况的判断。

3.2.1 转型风险

本行针对测算样本，基于 NGFS 的多种气候情景测算转型风险，关注以碳价政策为主的转型政策法规风险或机遇，并以碳在险价值（Carbon Value-at-Risk，以下简称 CVaR）作为衡量转型风险与机遇的关键指标。

情景及方法

试点样本采用的 NGFS 情景类型

NGFS 情景类型	温升 目标	情景假设
基准情景	4°C+	假设各国维持现有政策和行为模式，不出台新的气候行动或减排措施，技术保持现有水平，全球将继续沿着高排放、高温升的轨道前进。
当下政策	3°C+	假设各国维持当前已实施的政策，技术在未来将保持发展，虽好于基准情景，但仍将导致高物理风险。
国家自主贡献 (NDCs)	2.3°C	包括我国对减少温室气体排放的承诺和目标，以及已采取和计划采取的措施。
分裂的世界	2.4°C	假设气候政策目标延迟并分化，导致全

NGFS 情景类型	温升 目标	情景假设
		球出现高物理和转型风险。
延迟转型	1.7°C	假设全球年排放量直至 2030 年不会减少，需实施强有力的政策才能将全球变暖限制在 2°C 以下，负排放有限。
全球 2°C 温升目标	1.8°C	逐渐加强气候政策的严格性，有 67% 的可能性将全球变暖控制在 2°C 以下。
低能源需求	1.1°C	假设通过显著的行为变化（减少能源需求），以及碳价格和技术驱动的努力，将减轻经济压力，帮助全球实现 2050 年左右的净零二氧化碳排放。
全球 1.5°C 温升目标	1.4°C	通过严格的气候政策和创新，将全球变暖控制在 1.5°C 以内，力争在 2050 年左右实现全球净零二氧化碳排放。

试点样本气候转型风险分析方法

1. 根据试点样本中各企业所在行业、近三年温室气体排放量、碳减排目标等数据信息，模拟各企业未来在基准情景下的碳排放路径。

2. 根据各企业所在地区及所属行业，考虑地区碳减排政策与碳减排压力等因素，得到不同气候情景下面临的碳排放缺口（即超出情景设定的碳排放预算部分）。其中，中国境内主体采用 NGFS 中国地区各情景碳价，境外主体采用 NGFS 其他亚洲地区（Other Asia）各情景碳价。

3. 根据各企业所在地区情景碳价（边际碳社会成本），测算 CVaR 值，衡量给定时间窗口（2030 年、2050 年、2060 年）内，以碳价波动为主要因素的气候转型风险导致的累计资产损益占其资产规模的百分比。

4. 针对新能源发电资产，本行根据装机量、发电量、电网平均碳排放因子等关键参数，测算新能源发电因避免产生碳排放而为社会提供的货币价值，体现其显著的气候转型机遇。

分析结果

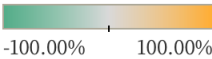
试点样本组合平均碳在险价值 (2050CVaR) :

转型风险/机遇热力图

转型风险/机遇热力图

本行试点样本组合测算企业平均碳在险价值 (2050CVaR)

测算企业	行业分类	当下政策	国家自主减排贡献	分裂的世界	延迟转型	全球2°C升温目标	低能源需求	全球1.5°C升温目标
企业9	电力、热力生产和供应业-新能源发电	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
企业11	航空运输业-机场管理	0.03%	0.05%	0.05%	0.45%	0.28%	1.19%	1.89%
企业15	公共设施管理业	-0.09%	-0.18%	-0.17%	0.03%	0.15%	4.13%	4.97%
企业6	有色金属矿采选业	-0.08%	-0.12%	0.28%	0.95%	1.22%	7.90%	10.33%
企业4	有色金属冶炼和压延加工业	0.04%	0.28%	1.74%	3.99%	2.43%	17.87%	19.43%
企业7 企业10	燃气生产和供应业	0.18%	0.41%	2.77%	6.72%	6.42%	26.17%	35.93%
企业3 企业5 企业13 企业14	电力、热力生产和供应业-电力供应	4.38%	10.01%	31.80%	58.73%	51.56%	75.09%	75.22%
企业1 企业2 企业8 企业12	电力、热力生产和供应业-火力发电	5.16%	16.54%	29.00%	85.46%	81.29%	99.87%	99.87%



本行测算得出气候敏感型行业试点样本的 2050CVaR 值。结果表明，企业所属行业、主营业务类型以及应对转型的能力，对其面临的气候转型风险大小具有较显著影响。其中，高碳行业企业的资

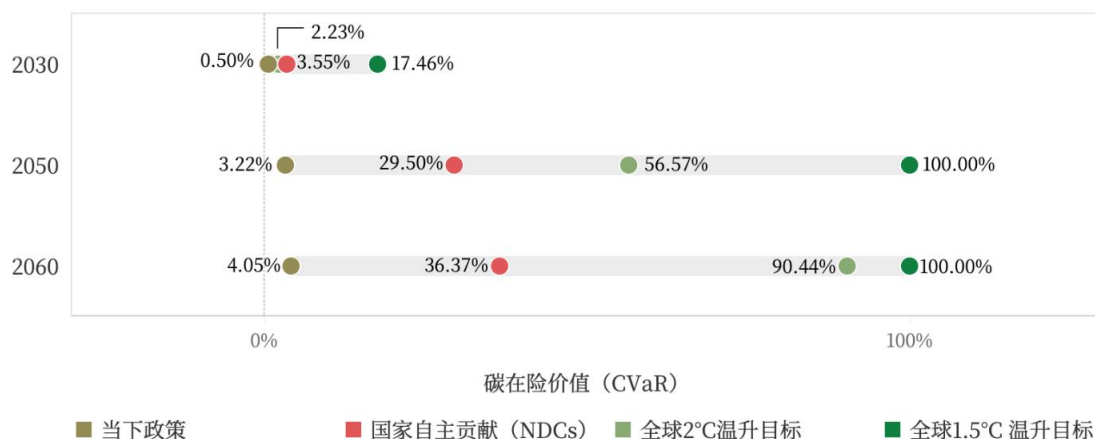
产价值将面临重估，碳足迹较小或已启动低碳转型工作的企业在气候转型风险控制方面则更具优势。

企业在不同情景下面临的 CVaR 值具有明显差异，热力图的颜色梯度直观呈现了这种分化。在“当下政策”情景下，多数测算主体 2050CVaR 绝对值在 10%以内，转型风险总体温和不；在“国家自主贡献（NDCs）”情景下，火力发电和电力供应企业 2050CVaR 分别升至 16.54%和 10.01%；在“全球 2°C温升目标”“全球 1.5°C温升目标”等深度脱碳情景下，火力发电企业 CVaR 分别达到 81.29%和 99.87%的极端水平。

相比之下，有色金属冶炼和压延加工业（企业 4）在深度脱碳情景下面临中等程度的转型风险（“全球 1.5°C温升目标”和“低能源需求”情景下 2050CVaR 分别为 19.43%和 17.87%）；有色金属矿采选业（企业 6，最高 10.33%）、公共设施管理业（企业 15，最高 4.97%）、机场管理（企业 11，最高 1.89%）及境外电力（企业 14）等企业在各情景下的 2050CVaR 普遍较低，面临的气候转型风险相对有限。

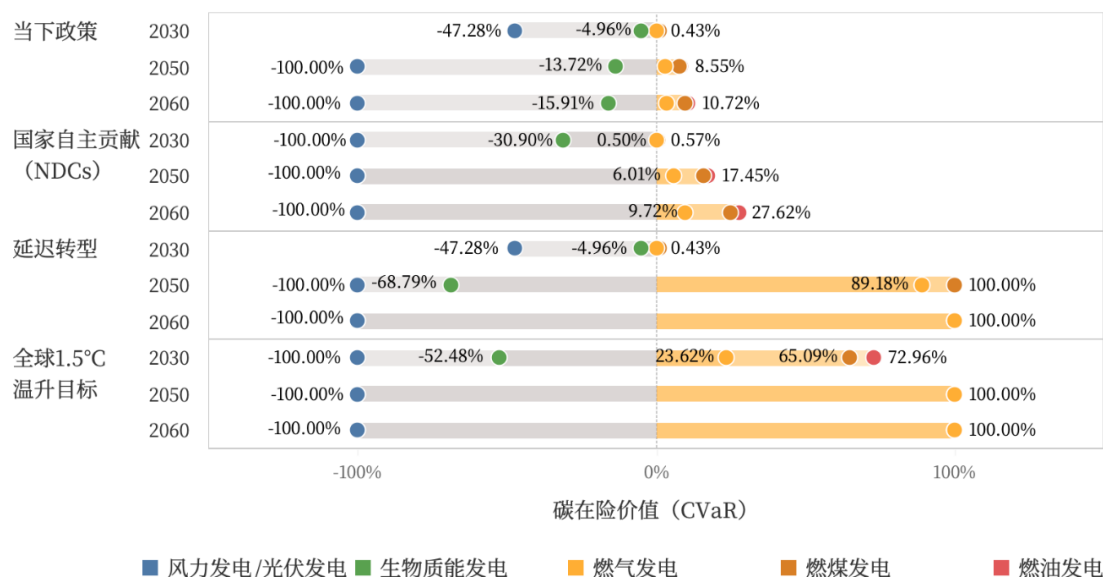
新能源发电企业则在气候转型中呈现机遇。如热力图所示，企业 9 持有的风电、光伏资产在各情景下 2050CVaR 均为-100%，表明新能源发电带来的避免碳排放作用具有显著价值。

企业 1 不同情景与年份下的碳在险价值 (CVaR)



转型风险并非均匀的远期风险：对最脆弱的高碳客户，深度情景下的价值重估压力在当期授信周期内即可能显现，贷后管理与转型计划跟踪具有现实紧迫性；对其余客户，则宜利用风险静默期，通过前瞻性限额管理与押品重估安排主动布局。以企业 1 为例，对比其不同情景与年份下的 CVaR（如上图所示）。分析结果表明，2030 年各情景下该企业 CVaR 均低于 18%；2050 年成为风险集中释放的关键时间点，“全球 1.5°C 温升目标”情景下 CVaR 达到 100%， “全球 2°C 温升目标”情景下达 56.57%，即使在相对缓和的“国家自主贡献 (NDCs)”情景下亦达到 29.50%；至 2060 年，“全球 2°C 温升目标”情景下 CVaR 进一步升至 90% 左右。火电资产面临的转型风险随时间推移持续上升。

企业 9 与企业 13 不同类型发电资产的碳在险价值 (CVaR)



再以企业 9、企业 13 两家电力企业为例，对比分析其持有的不同类型发电资产的 CVaR (如上图所示)。分析结果表明，即使同处电力、热力生产和供应业，不同技术路线与燃料类型的发电资产在不同情景下面临的气候转型风险和机遇也存在较显著差异。企业 13 持有的燃煤电站在“全球 1.5°C 温升目标”情景下 2030 CVaR 高达 65.09%，燃油调峰电站达 72.96%，而燃气联合循环电站为 23.62%；其持有的沼气发电项目在深度脱碳情景下 CVaR 均为负值 (“国家自主贡献 (NDCs) ”情景下 2050 CVaR 为 -100%)，体现出生物质能发电的转型机遇。企业 9 持有的风电、光伏资产在各情景下 CVaR 均达到 -100%，同样体现清洁能源资产的转型机遇。燃煤和燃气电站在 2050 CVaR 甚至达到 100%，与传统高碳能源表现一致，显示出不同资产结构所带来的风险差异。

上述案例表明，即使在同一行业内部，不同技术路线和燃料类

型的资产在转型情景下的价值走向也会迥然不同。这提示本行，气候转型风险评估应深入考察企业的结构性特征，资产结构在很大程度上决定风险方向；在授信审查与存量管理中，从“看行业、看企业”进一步走向“看资产、看结构”，有助于更精细地识别和管理转型风险。

3.2.2 物理风险

本行针对气候敏感型行业的试点样本开展物理风险情景分析，评估各企业主要资产点位的物理风险程度。试点分析覆盖 9 类物理风险，包括水资源短缺、高温热浪、极寒、干旱、洪水、生态环境破坏、海平面上升、台风以及野火。

情景及方法

本次试点企业分析选取政府间气候变化专门委员会（IPCC）RCP8.5 情景，体现极端情况下气候变化的物理风险情况。

项目	内容
情景	IPCC RCP8.5
世纪末温升	较工业化前水平上升 4℃以上
特点	高温升情景
情景假设	无气候变化政策干预的高排放情景。在该情景下，全球温室气体排放总量和浓度不断增加，世

项目	内容
	纪末全球平均气温较工业化前水平上升 4℃以上。
分析时间节点	2100 年

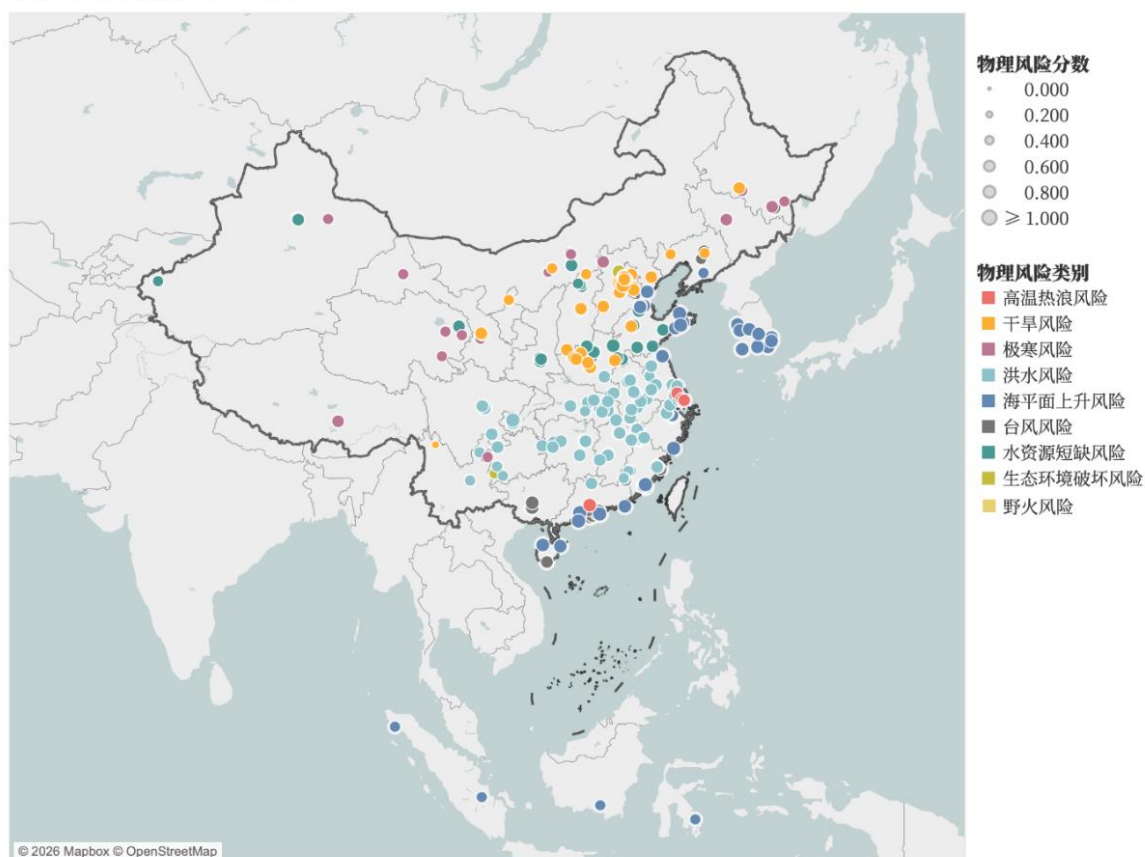
本次物理风险评估主要对各类物理风险的代表气候指标进行灾害性分析，形成物理风险评分¹²，用于衡量试点样本中各企业资产面临的灾害性程度。

¹² 分值在 0-1 之间，数值越大代表物理风险越高；本行进一步将分值映射为 1-5 级风险等级，用于资产风险分级展示。

分析结果

试点企业资产层面物理风险地图 (气泡大小为风险分数，颜色为最大风险类别)

资产层面物理风险地图



根据物理风险分析结果，形成试点企业资产层面物理风险地图（如上图所示）。该图显示了试点企业的主要资产，以及在 RCP8.5 情景下面临的最大风险类别与相应的风险分数。从图中可以看出：洪水风险点位广泛分布于华东、华中、华南及长江流域；干旱与极寒风险点位主要分布在华北、东北及西北地区；高温热浪风险点位则散见于上海、苏州、广州等东部城市。

结果表明，各类气候灾害对试点企业资产分布地区的影响存在

较显著差异。全部资产点位的风险分值均值中，高温热浪（0.590）与洪水（0.571）最高，其后依次为水资源短缺（0.532）、台风（0.517）和海平面上升（0.494），干旱（0.426）、极寒（0.393）、生态环境破坏（0.295）与野火（0.068）整体较低。从最高风险等级（5 级）资产数量看，海平面上升涉及的资产最多（40 个），其后为台风（26 个）和洪水（10 个），沿海资产的淹水与强风风险值得高度关注。

与台风、洪水等急性灾害相比，海平面上升属于慢性且不可逆的物理风险，其影响具有区域整体性，一旦显现将长期持续。本年度分析显示，达到最高风险等级（5 级）的资产中，海平面上升涉及的数量居 9 类灾害之首，提示对沿海资产的风险评估不仅需要考
虑极端天气事件，也需要延伸至对慢性风险的持续监测。本行已将位于香港地区物理风险较高区域的贷款抵押品纳入定期统计与监控范围，实现评估成果与贷后管理的衔接。

资产所在地区	物理风险类别	分析结论与应对机制
华东、华南及长江中下游地区（例如：广东、浙江、福建、江苏、湖北等地）	洪水、海平面上升和台风	部分沿海区域点位的风险分数接近或达到最高等级（广东恩平、台山点位海平面上升风险达 0.998，浙江温州点位达 0.991，广西南部点位台风风险达 0.994），表明资产高度暴露在强降雨、风暴潮与强风多重

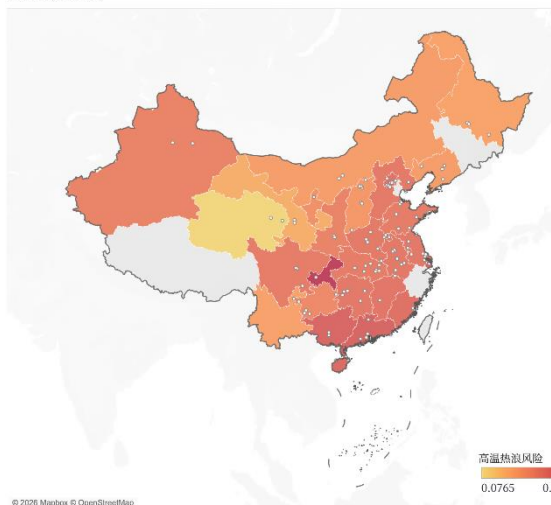
资产所在地区	物理风险类别	分析结论与应对机制
		影响下，需要提高对相应资产的关注度，以及对相关风险的防范措施。
华北与华中地区（例如：北京、河南、河北、山西、山东等地）	高温热浪、干旱与水资源短缺	这些地区气候变暖趋势显著，夏季极端高温天气日趋频繁。北京部分点位干旱风险达 0.960、水资源短缺风险达 0.939。如果出现持续干旱，可能对企业的运营连续性、电力保障及员工健康造成不利影响，需重点关注应急资源配置与极端天气响应机制。
成渝地区（重庆等地）	高温热浪和洪水	重庆点位高温热浪风险达 0.948、洪水风险达 0.949，均处最高水平区间，高温与洪涝叠加可能影响发电与输配电资产的稳定运行，需关注复合型灾害的叠加影响。
东南亚地区（印尼）	海平面上升、高温热浪	该地区燃煤电站资产面临的主要风险是海平面上升（0.56–0.63）与高温热浪（0.46–

资产所在地区	物理风险类别	分析结论与应对机制
		0.54) ，整体处于中等水平 ， 但沿海电站的长期抗风险能力 仍需持续关注。
东 北 亚 地 区 (韩 国)	海平面上升、 台风	该境外主体各主要资产多集中 于沿海工业区 ，海平面上升风 险普遍处于 0.81-0.83 区间 ，台 风风险最高达 0.78 ，需关注风 暴潮与强风对沿海电厂的潜在 影响。
香港地区	台风、高温热 浪、海平面上 升	香 港 资 产 台 风 风 险 普 遍 达 0.83 ，海平面上升风险最高达 0.996 (输配电系统及燃气供应 资产) ，需关注极端天气对关 键公用事业基础设施的影响。

企业 2 资产物理风险省份热力图：高温热浪、洪水、台风、极寒

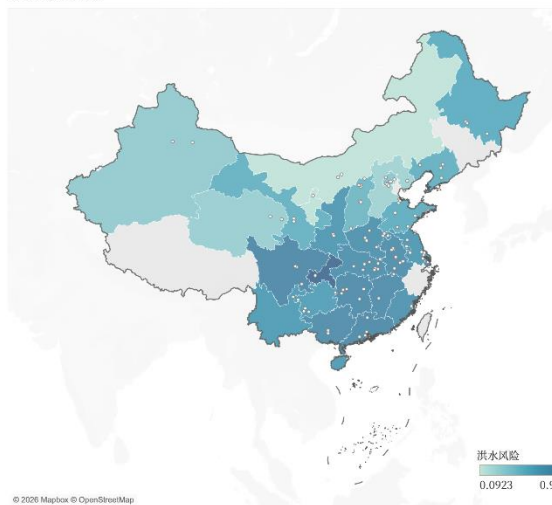
高温热浪风险省份热力图

测算主体：企业2



洪水风险省份热力图

测算主体：企业2



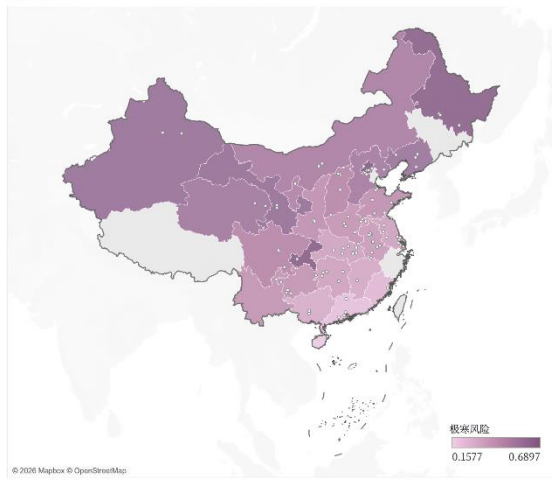
台风风险省份热力图

测算主体：企业2



极寒风险省份热力图

测算主体：企业2



同一企业在不同地区分布的资产所面临的物理风险存在较大差异。以企业 2 为例，其旗下资产点位遍布全国各省份，对其资产在全国范围内所面临的主要物理风险开展地区差异性分析，生成省份层面热力图（如上图所示）。该企业资产的高温热浪、洪水、台风、极寒风险均值分别为 0.579、0.588、0.467 和 0.429：高温热浪风险以重庆及华南、华东沿海省份为高值区域；洪水风险呈现华中、华南沿海及沿江省份相对较高的分布特征；台风风险高度集中于广西、广东、海南等华南沿海省份；极寒风险则呈现明显的北高南低格局，

东北、华北及西北省份处于较高水平。此外，该企业位于广东沿海的资产海平面上升风险同样突出，广东江门恩平点位达 0.998。

主要风险	影响描述
高温热浪	· 该企业资产高温热浪风险均值为 0.579。该企业发电资产遍布全国，以华东、华中及华北省份相对集中；高温热浪风险整体呈南高北低格局，长江流域及以南多数省份处于相对较高水平，其中重庆点位达 0.948，为全部资产最高值。 · 上述区域常年气温偏高，夏季极端高温天气频发，且气候模型预测显示未来高温持续天数将进一步上升。高温热浪风险可能对电站运行效率造成影响。
洪水	· 该企业资产洪水风险均值为 0.588，属中高水平；重庆点位达 0.949。洪水风险在空间分布上呈现出华中和华南沿海及沿江地区相对较高的特征。 · 严重的洪水灾害可能导致发电设施损毁以及利用小时数下降。

主要风险	影响描述
台风	- 该企业资产台风风险均值为 0.467，热力图显示台风风险高度集中于华南沿海省份：广西南宁点位达 0.994，为全部资产最高值，广东江门点位达 0.822。 - 上述点位的主要发电资产处于高频强风影响区域，可能存在极端天气事件导致资产严重损毁的风险。
极寒、干旱与水资源短缺	- 极寒风险均值为 0.429，呈北高南低格局，北京点位极寒风险达 0.875；同一区域干旱与水资源短缺风险亦处于高位，北京点位分别达 0.960 和 0.939。 - 极寒与持续干旱可能影响电站设备稳定运行与发电用水保障，北方省份资产需关注冬季极端低温与季节性缺水风险。

未来，本行将继续探索气候风险分析评估及应用，逐步将气候转型风险和物理风险融入日常投融资业务风险分析，提升气候风险管理水平。

3.3 气候风险应对

3.3.1 气候风险偏好

本行综合考虑监管要求与本行实际，已将气候风险因素以定性方式纳入风险偏好陈述书，并由高级管理层报董事会审议及批准。在董事会的指导下，本行结合气候风险最新监管要求以及自身气候风险管理能力建设情况，每年定期评估、重检气候风险偏好。

2025 年，本行新增 3 项气候风险的风险偏好定量观察指标，提升对气候物理风险和转型风险的识别、评估和应对能力。3 项定量观察指标分别为气候敏感型行业贷款占整体对公贷款比例、气候敏感型行业债券占持仓债券比例、受高物理风险影响的贷款占整体贷款比例，与本行气候风险监控指标体系相衔接（指标口径敬请参阅本报告“3.4 气候风险监控指标”）。同时，本行延续以定性方式将气候风险纳入风险偏好陈述的做法，并结合绿色金融分类管理体系（四色分类）的分类结果，对不同风险程度的客户与项目实施差异化管理。

3.3.2 ESG 融入主要风险类别的管理流程

信用风险管理

本行实施《招商永隆银行绿色金融分类管理办法》。该分类管理办法是根据监管机构针对金融机构在环境（气候）管理方面的法律法规或规范文件、国内外良好实践制定，通过划分各行业气候和

环境综合风险程度，并结合具体业务的资金投向以及债务人行业层面的分类结果，将具体业务或产品分为绿色、蓝色、棕色和红色四种颜色。

本行将绿色金融分类结果应用于信贷业务的信贷调查、授信定价、信贷审批、放款审核、贷后管理等风险全流程环节。在授信审批过程中，本行将气候风险评估纳入信贷分析流程，并要求在授信尽职调查报告中提供相关材料。本行关注项目的合法性和合规要求，在同等条件下，优先处理对环境或气候带来正面影响的业务、项目或产品的贷款申请。在贷后管理中，本行密切关注产业结构调整、节能减排等领域的政策动态和标准变化，评估其对授信客户和项目的影 响，并据此在资产风险分类、准备计提、损失核销等方面作出及时调整。

同时，本行已逐步将气候相关因素纳入内部评级体系，并制定内部评级推翻机制，反映气候因素对高气候风险行业客户信用状况的潜在影响，强化气候风险在信用风险管理中的识别与应用。

市场和利率风险管理

本行持续关注气候相关因素对市场和利率风险以及投资判断的潜在影响，并结合实际情况探索相关分析方法。在压力测试方面，本行构建气候转型风险压力测试基本框架，将气候情景纳入分析，考察高转型风险行业债券的信用利差风险的压力传导机制，评估气候风险对相关行业债券市值的影响。

流动性风险管理

气候灾害事件可能引发显著存款流失，进而对银行流动性造成重大影响。本行在流动性压力测试中设置较为严苛的假设参数，所采用的预计存款流失率远高于历史存款流失率数据，以充分评估包含气候灾害事件在内的极端情况下本行的流动性风险抵御能力。

操作风险管理

本行根据《巴塞尔协议III》相关要求，已将由气候风险因素导致的操作风险事件纳入操作风险管理，并采取适当的措施考虑物理风险对运营层面的影响，以保障业务连续性，防范极端气候事件或自然灾害导致本行的自有资产、运营及关键外包服务造成中断。

本行建立健全完整的业务连续性管理体系，根据香港金融管理局《监管政策手册》单元 TM-G-2 持续业务运作规划及单元 OR-2 运作稳健性要求，制定业务连续性相关政策、运作稳健性指标机制及不同情景（包括严峻但可能发生的情景）的应急预案和战略，明确组织架构、分工责任与恢复计划要求等。如遇由气候风险引发的紧急情况，本行将根据预案采取相应措施，妥善应对气候变化相关风险影响。截至 2025 年末，本行已按工作计划和监管机构要求，完成持续业务运作管理及运作稳健性的情景测试，确保持续业务运作规划有效可行，实现运作稳健。

法律风险管理

本行已制定法律风险管理的相关政策和程序，在开展具体法律

风险管理工作时，比如在绿色信贷业务中，法律合规部门法律团队会协助有关部门审查相关条款，以防范相关法律风险。

声誉风险管理

本行根据香港金融管理局《监管政策手册》RR-1 有关声誉风险管理的监管要求，制定招商永隆银行《声誉风险管理政策》，并明确将气候相关因素纳入引发声誉风险的考虑范畴。同时，本行新产品风险审批环节中，亦将 ESG 等因素对声誉风险的潜在影响纳入评估环节。一旦发生声誉风险事件，本行将严格遵照《声誉风险管理政策》进行有效处置，包括组建跨部门小组、制定声誉风险危机处理预案等措施，以应对由 ESG 等相关因素所引致的舆情，并将对本行的负面影响降至最低。

战略风险管理

本行加大对气候风险的重视程度，将气候相关因素纳入整体经营战略，并由董事会层面监督 ESG 和气候相关战略规划制定、气候风险管理，以及听取相关工作汇报。在业务端，实施《招商永隆气候相关金融风险管理办法》，定期开展气候风险压力测试，充分评估气候风险潜在和实际影响；发展绿色金融和可持续金融业务；积极探索投融资活动碳排放测算，有序推动全行净零碳排放规划工作。在运营端，践行绿色及低碳运营理念，主动加强资源能源节约利用，减少运营碳足迹。

关于本行气候相关战略三大支柱的具体情况，敬请参阅本报告“2 战略”章节。

3.4 气候风险监控指标

3.4.1 气候转型风险

本行根据香港金融管理局定义的 12 个高转型风险行业，结合内部高气候风险行业清单，划分招商永隆银行气候敏感型行业。

气候敏感型行业贷款分布

- 截至 2025 年末，本行气候敏感型行业贷款占比约为 6.13%，前三大占比气候敏感型行业分别为火力发电（煤电）、电力生产及供应、金属加工冶炼业。

气候敏感型行业债券分布

- 截至 2025 年末，本行持有的气候敏感型行业债券占比约为 1.85%。

3.4.2 气候物理风险

在业务端，本行按照自身气候风险压力测试方法论，建立了位于中国香港地区的气候物理风险区域清单，定期统计并汇报本行贷款抵押品位于高风险区域的贷款，作为监控受物理风险影响的贷款指标。截至 2025 年末，本行受高物理风险影响的贷款余额占比约为 2.57%。

在运营端，本行强化极端天气预警管理。2025 年，本行重点加

强对水浸黑点以及高风险区域网点的极端天气预警通报。针对非营业和办公时段可能发生的台风、暴雨等极端天气灾害，本行明确要求由分行负责人实时监测水浸情况及灾情，并通报至总行相关部门进行协调处置，确保极端天气事件下的应急响应的敏捷性与协同性。

4 指标和目标

4.1 投融资端

4.1.1 绿色金融业务目标

2025 年，本行设定绿色金融业务相关年度发展目标。截至 2025 年末，本行绿色及可持续贷款余额较上年增长 12.56%、绿色投资余额较上年增长 34.01%，年度目标均已完成。

4.1.2 投融资碳排放测算

2025 年，本行选取气候敏感型行业中的前 10 大贷款客户和前 5 大持仓债券发行人，开展投融资端金融碳排放测算（即范围三温室气体排放类别 15：投融资排放）。试点企业覆盖发电、燃气供应、有色金属、交通运输、市政设施等行业。

本行气候敏感型行业前 10 大贷款和前 5 大持仓债券发行人
投融资碳排放

测算企业	行业分类	2025 年投融资碳排放 (吨二氧化碳当量)
企业 1、企业 2、企业 8、企业 12	电力、热力生产和供应业-火力发电	1,274,794.96
企业 3、企业 5、企业 13、企业 14	电力、热力生产和供应业-电力供应	608,785.73

测算企业	行业分类	2025 年投融资碳排放 (吨二氧化碳当量)
企业 9	电力、热力生产和供应业-清洁发电 (风电、光伏)	37,819.43
企业 7、企业 10	燃气生产和供应业	5,598.86
企业 4	有色金属冶炼和压延加工业	5,353.62
企业 6	有色金属矿采选业	3,435.93
企业 11	航空运输业-机场管理	1,069.14
企业 15	水利、环境和公共设施管理业-市政设施管理	510.57
合计		1,937,368.24

注：企业 12、企业 13 的碳排放为 2025 财年披露值，财务数据为 2024 财年披露值；企业 11 采用其 2024/25 财年（2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日）可持续发展报告披露的范围一、二排放实际值；港币数据按 HKD/CNY = 0.91617 折算。

本次试点企业测算方法主要根据碳核算金融联盟的《全球金融行业温室气体核算和报告标准》（以下简称 PCAF 标准），对于在港注册的融资平台型企业或以债券发行为目的的 SPV，穿透后找到上市公司或非上市的实体企业。计算方法按照 PCAF 标准所建议的多种方法优先次序：自主披露碳排放、能耗活动转换碳排放、产品

活动转换碳排放、经济活动转换碳排放等，在确定每个企业主体最适合的方法并完成数据收集后进行计算；对于每项投融资的碳排放，以投融资余额和经济价值确定分摊系数。

测算结果显示，2025 年本行气候敏感型行业前 10 大贷款客户和前 5 大持仓债券发行人的投融资碳排放合计为 1,937,368.24 吨二氧化碳当量。从行业结构看，火力发电企业占 65.8%，电力供应企业占 31.4%，两者合计超过 97%，投融资碳排放高度集中于电力行业，与本行气候敏感型行业持仓以电力为主的结构特征一致。本年度测算主体为穿透后 15 家企业，较上年度的 16 家有所变化，主要系本行投融资持仓结构变化所致。

整体而言，本次测算的 15 家企业中，10 家采用其最新一期 ESG 报告中自主披露的范围一、二温室气体排放数据，1 家采用企业环境信息披露数据，2 家依据电站装机容量或实际发电量计算，2 家依据营业收入与对应行业的营业收入碳强度估算，自主披露数据占比较上年有所提升。根据 PCAF 标准对碳排放数据质量分数的定义，本次试点企业金融碳排放以碳排放量加权后的平均质量分数约为 1.71，较上年的 1.98 进一步改善。

4.2 运营端

4.2.1 绿色运营目标

本行加强资源能源的节约和高效利用，力争逐渐有序降低运营碳排放强度，并设定年碳排放总量控制目标，2025 年，范围一和范围二温室气体排放量分别为 247.27 吨二氧化碳当量、8,858.25 吨二氧化碳当量，既定目标有序落实。

4.2.2 自身运营温室气体排放关键绩效表

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	17,546.39	17,830.88	22,794.31
范围一：直接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	174.01	160.32	247.27
范围二：间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	10,340.51	10,215.08	8,858.25
范围三：其他间接温室气体排放量	吨二氧化碳当量	7,031.87	7,455.48	13,688.79
类别 4：上游运输和配送	吨二氧化碳当量	4,101.52	4,212.95	3,347.59
类别 5：运营中产生的废弃物	吨二氧化碳当量	129.91	118.80	225.57
类别 6：商务旅行	吨二氧化碳当量	143.86	380.83	7,431.54

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
	当量			
类别 7：雇员通勤	吨二氧化碳 当量	807.50	819.40	1,111.51
类别 13： 下游租赁资产	吨二氧化碳 当量	1,849.08	1,923.50	1,572.58
人均温室气体排放强度	吨二氧化碳 当量/人	7.12	7.16	9.24

数据说明：

1. 本行采取运营控制权法设定运营温室气体核算组织边界，核算本行控制的业务范围内的温室气体排放量。统计范围包括总行、港澳地区分行、内地分行、海外分行、泰国曼谷代表处，招商永隆信息技术（深圳）有限公司，以及香港地区 ATM 机和数据中心。
2. 本行根据自身运营特性以及数据收集的实际情况，将二氧化碳（CO₂）、氧化亚氮（N₂O）和甲烷（CH₄）三类温室气体纳入核算。范围一温室气体排放包含自运营餐厅等固定燃烧排放，以及自有交通运输工具的汽油和柴油消耗量；范围二温室气体排放包含经营办公活动的外购电力；范围三温室气体排放包含上游运输和配送（类别 4）、运营中产生的废弃物（类别 5）、商务旅行（类别 6）、员工通勤（类别 7）以及下游租赁资产（类别 13）。
3. 根据《温室气体核算体系：企业核算与报告标准（修订版）》《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算与报告标准》《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）》《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）（GB/T 32150-2015）》《2006 IPCC 国家温室气体清单指南》《IPCC 第六次评估报告：气候变化 2023》等文件，以及 DEFRA/BEIS、EXIOBASE 等排放因子数据库相关要求计算。

4. 2025 年，本行范围三部分类别温室气体排放量数据较上一年度有所上升。具体来看，类别 5（运营中产生的废弃物）的增加主要因排放因子更新所致；类别 6（商务旅行）受差旅数据可得性大幅提升影响，导致活动数量增加；类别 7（雇员通勤）则因员工规模扩大以及相应乘坐巴士/公共交通人数增加，导致活动数据量加大。

4.2.3 能源消耗关键绩效表

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
综合能源消耗量	吨标准煤	5,001.07	4,935.16	4,685.59
综合能源消耗强度	吨标准煤/人	2.03	1.98	1.90
直接能源消耗				
自有车辆汽油消耗量	吨标准煤	50.97	45.69	36.30
自有车辆柴油消耗量	吨标准煤	0.05	0.10	0.15
天然气消耗量	吨标准煤	0	0.07	0
煤气消耗量	吨标准煤	52.05	51.98	63.43
间接能源消耗				
外购电力消耗量	吨标准煤	4,898.00	4,837.32	4,585.71

数据说明：

- 1. 能源消耗数据来源于 2025 年本行运营碳盘查。
- 2. 统计口径为总行、港澳地区分行、内地分行、海外分行、泰国曼谷代表处，招商永隆信息技术（深圳）有限公司，以及香港地区 ATM 机和数据中心。

4.2.4 水资源消耗关键绩效表

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
耗水量	百万公升	44.42	44.18	46.49
人均耗水量	百万公升/人	0.026	0.026	0.025

数据说明：

- 1. 统计口径为中环总行大厦、旺角银行中心（不含旺角分行及已出租单位）、数据中心及香港地区所有分行。
- 2. 2023 年耗水量统计包括市政供水和瓶装水，2024 年和 2025 年耗水量统计在此基础上增加饮水机桶装水用量。

4.2.5 纸张消耗关键绩效表

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
纸张购买量	吨	63.46	56.10	53.49

数据说明：统计口径为总行和香港地区所有分行。

4.2.6 废弃物排放关键绩效表

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
废弃物排放总量	吨	1,046.54	1,024.48	913.34
人均废弃物排放强度	吨/人	0.42	0.41	0.40

数据说明：

- 1. 统计口径为总行、港澳地区分行、内地分行、海外分行、泰国曼谷代表处，以及招商永隆信息技术（深圳）有限公司。
- 2. 废弃物类型主要包含生活垃圾、厨余垃圾以及工商业废物。

附录

TCFD 建议	报告章节
治理	
a) 描述董事会对气候风险和机遇的监督情况	1.1 治理架构
b) 描述管理层在评估和管理气候风险和机遇方面的职责	1.1 治理架构
战略	
a) 描述机构识别的短、中、长期气候风险和机遇	3.1 气候风险与机遇识别 3.2 气候风险评估
b) 描述气候风险和机遇对机构的业务、战略和财务规划的影响	2.1 概述 2.2 推动完善气候风险管理体系 2.3 支持发展绿色金融业务 2.4 践行绿色可持续经营理念

TCFD 建议	报告章节
c) 描述战略在不同气候情境下的适应力 (包括 2°C或更低升温情境)	2.2 推动完善气候风险管理体系 3.2 气候风险评估
风险管理	
a) 描述机构识别和评估气候风险的流程	3.1 气候风险与机遇识别 3.2 气候风险评估
b) 描述机构管理气候风险的流程	2.2 推动完善气候风险管理体系 3.3 气候风险应对 3.4 气候风险监控指标
c) 描述识别、评估和管理气候风险的流程如何纳入机构的整体风险管理之中	2.2 推动完善气候风险管理体系 3.3 气候风险应对
指标及目标	
a) 披露机构在按照战略和风险管理流程评估气候风险和机遇时使用的指标	3.4 气候风险监控指标 4.1 投融资端 4.2 运营端

TCFD 建议	报告章节
b) 范畴一、范畴二和范畴三 (如适用) 温室气体排放和相 关风险	4.1 投融资端 4.2 运营端
c) 描述机构用于管理气候风险和机遇的目标以及目标的实 现情况	4.1 投融资端 4.2 运营端