

2025 年气候相关披露

前言

为深入贯彻落实国家「十四五」规划收官与「十五五」高质量发展前瞻布局，南洋商业银行有限公司（下称「本行」）全面深化落实气候风险管理，已将气候风险深度嵌入整体风险管理机制。气候风险管理架构由董事会、管理层、及相关部门构成。董事会作为最高决策机构，管理层履行全面职责并承担风险管理实施责任，风险管理部作为牵头部门，气候风险管理工作小组作为执行团队，统一管理、分工协作开展气候风险管理工作。本行旨在将可持续发展理念与气候策略结合，助力国家构建具有韧性的绿色金融体系，发展低碳经济，实现碳中和愿景。

本文后续将详细阐述本行在「治理」、「策略」、「风险管理」及「指标与目标」四大部分。在治理层面，本行通过全面、结构化的治理框架，确保对气候风险与机遇的监督；在策略层面，积极将绿色金融深度融入服务实体经济的核心，推动业务向低碳转型；在风险管理方面，系统性识别气候风险并强化压力测试等应对能力，将其全面纳入整体风险管理体系。此外，本行通过建立全面的气候风险管理体系，持续监测转型进程，致力于强化企业韧性，为客户、股东及社会创造长期的可持续价值。

治理

本行的治理框架采用结构化与层级化的管理模式，旨在确保对气候相关风险与机会实施全面、严谨的监督。此框架以工作透明度为核心原则，透过明确的职责分工与制度化流程，保障气候风险管理的有效性与一致性。

管理决策层面

董事会层面监督（董事会及风险管理委员会）

董事会主要职责包括审查、批准及监控气候风险承受水平、气候风险管理策略以及气候风险管理架构，及为监督及管理气候风险的最终负责人；风险管理委员会则负责批准气候风险管理政策，监控可持续发展相关的风险管理的情况，并采取有效应对气候变化策略、管控及减缓措施。

管理层（总裁、总监及助理总裁）

管理层负责银行的整体业务目标以及业务策略和业务计划，实施气候风险管理策略，监督气候风险管理框架；风险总监作为气候风险工作小组的主席，促进跨部门协作，确保有效落实相关气候风险管理办法。

执行层面

各运作及支援单位

本行设有不同业务单位和风险管理单位，每道防线相关单位都具有气候风险管理责任，各司其职、各负其责，并且就其本管业务按照本行风险管理原则、政策、制度制定相关的操作细则。气候风险监督的运作架构涉及多个层面而各单位的主要职责包括：

第一道防线 - 各前台及业务单位

在业务过程中负有遵循风险管理政策、制度、程序和既定限额等风险管理要求、收集资料，以及评估、预测及监察其所叙做业务的风险状况的责任，并且就其本单位涉及之气候及其他风险做好风险管理。

第二道防线 - 各风险管理单位

独立于业务单位，负责各类风险日常管理，包括对气候及本管风险的识别、量度、评估及预测、监察、控制、汇报和独立的尽职调查；同时负责制定短期、中期及

长期的气候风险管理策略，包括拟订各类风险管理政策与程序，确保有效而独立的风险管理及汇报，并定期向董事会及/或风险管理委员会和管理层汇报政策的执行情况及各类风险的状况，以及为董事会及/或风险管理委员会和管理层提供必要的决策支援和建议。

第三道防线 - 稽核部

负责进行独立审计工作，查核、评估风险管理政策和监控措施是否足够及有效，并向董事会报告本行风险管理的监督质量及风险管理政策、程序和内部控制的完备性及执行情况。

各支援单位

负责各项业务操作流程的后勤支援，确保具备相应的系统和人力资源等配套设施以进行气候及其他风险管理，并承担监督责任，制定短期、中期及长期的气候风险管理策略。外判业务单位须按本行内部管理办法承担外判业务单位的责任，确保供应商在气候及各项风险管控有一定措施及水平。

本行以气候风险管理小组¹形式落实跟进《气候风险策略建议》工作，并季度向管理层及董事会层面汇报气候风险管理状况。

¹ 气候风险工作小组因应《气候风险策略建议》五个支撑体系设立，包括：治理架构、产品和服务、风险管理、信息披露及基础建设。

策略 (Strategy)

为积极响应国家「十四五」规划收官及「双碳目标」所指引的可持续发展蓝图，本行将气候风险管理与可持续金融发展作为实现宏大愿景的核心支柱，助力国家在 2030 年前实现碳达峰、2060 年前达成碳中和的战略目标，同时推动经济社会的低碳转型与高质量发展。正因如此，本行系统性地建立了全面的气候风险管理策略，并通过设立五大支撑体系的工作小组（分别为治理架构、产品和服务、风险管理、信息披露及基础建设）确保策略的有效实施，并召开小组会议以沟通具体工作目标及推展时间。

本行气候风险战略的首要原则是满足监管要求并与可比同业水平相当，并详细审查本行气候风险管理相关进度，制定以下重点气候战略：

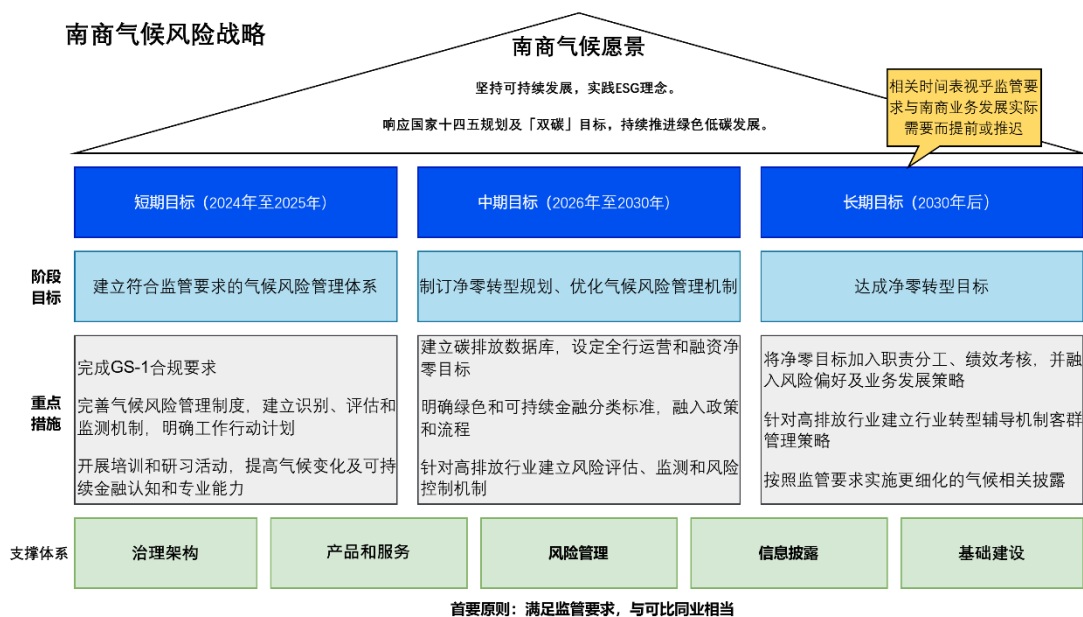


表 1 气候风险战略图

气候风险管理的五大支撑体系

(一) 治理架构

明确董事会与管理层在气候风险治理中的决策职责，将净零转型相关职能纳入其范畴，并持续为董事及高管提供气候相关知识与同业趋势培训。同时定期检视、更新及完善气候风险汇报流程与内容，补充风险偏好中的气候风险定性陈述，并探索加入定量指标及净零目标以确保治理框架符合监管要求与市场发展。

(二) 产品和服务

驱动可持续金融业务增长。致力于达成可持续金融规模的战略目标，持续完善本行绿色金融产品体系；积极推广绿色经济转型，透过多元化的金融工具支持客户低碳发展，提升本行在绿色金融市场的影响力与竞争力。

(三) 风险管理

建立气候风险识别机制及高排放行业分类标准，建立本行气候风险相关压力测试能力。此外，亦研究优化信贷组合气候风险监测与汇报机制，更新相关风险因子与数据。并针对高气候风险业务，制定专项管理政策，确保风险控制与本行风险偏好一致。

(四) 信息披露

加强气候风险相关数据的定期收集、审阅与报告，依据气候相关财务披露工作小组（Task Force on Climate-related Financial Disclosures，简称 TCFD）建议披露气候相关风险与机会，并按监管要求与行业趋势提升披露内容的精细度，确保数据报表的准确性与及时性。

(五) 基础建设

为本行员工提供气候风险管理相关培训，建设专业能力。并明确数据系统建设目标，优化运营及融资碳排放数据库，研究实现数据的自动化监测。此外，亦探索将气候风险管理、可持续金融及净零目标纳入绩效考核，确保本行支持气候战略的实施。

可持续金融服务及投资

为充分把可持续发展理念融入自身发展策略和金融服务，本行于银行服务中推出一系列绿色金融产品，以促进客户转型过渡至低碳解决方案和可持续做法。在此背景下，本行：

- 荣获大公文汇传媒集团「2025 香港国际 ESG 年度榜单」之「最佳 ESG 实践奖」及「最佳 ESG 双碳践行奖」两项殊荣。此奖项肯定了本行在绿色金融产品上的创新，以及在公益慈善、乡村振兴与应对气候变化等范畴的持续投入。
- 荣获《资本》杂志「资本卓越 ESG」大奖：本行凭借在绿色金融、社会公益及公司治理领域的卓越表现于「资本卓越银行及金融大奖」评选活动荣获殊荣。
- 再度荣获香港品质保证局（HKQAA）颁发的年度大奖「香港绿色和可持续金融大奖」，肯定本行在落实可持续融资框架、推动 ESG 披露，以及深化绿色贷款管理方面的领导地位。

本行亦持续参与绿色债券投资，且规模按年增长，当中涵盖不同的发行主体和货币市场，积极扩大本行绿色金融产品的覆盖范围，致力协助绿色产业持续发展。

风险管理

本行风险管理框架经策略性设计，旨在全面识别、评估与减缓气候相关风险，确保业务稳健性与应对新兴挑战的灵活性。通过系统化流程与压力测试，气候风险被纳入整体风险管理体系，以支持可持续发展目标。

气候风险识别

根据 TCFD 定义，气候风险指极端天气、自然灾害、全球变暖等气候因素及社会向可持续发展转型对经济金融活动带来的不确定性，可分类成物理风险和转型风险。本行的气候风险识别主要包括物理风险和转型风险对本行造成的财务影响及时间范围。同时，为了更加全面地评估风险，本行对于气候风险传导至传统风险的路径也逐一进行分析披露。

风险类型	风险描述	潜在影响
实体风险	急性风险： 极端气候事件的即时冲击（如：洪水、热带气旋、热浪等）	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 资产损毁 ▪ 资本支出/营运成本提高
	慢性风险： 气候变迁长期效应（如：气温上升、海平面升高、水资源短缺等）	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 生产力下降 ▪ 追加适应投资
转型风险	政策法规变化	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 碳税增加营运成本 ▪ 排放披露要求影响投资者关系及融资成本
	新技术转型	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 研发低碳技术需投入大量研发与部署资金 ▪ 新减碳设备或技术成效具不确定性
	市场偏好转移	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 消费者行为改变导致供需结构转变及需求波动 ▪ 原材料成本上升，市场信号不确定性增加
	信誉	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 持份者对机构低碳转型贡献的感知改变，影响其对机构的信任度 ▪ 出现气候相关诉讼机会增加

表 2 气候风险类型影响分析

传统风险类型	实体风险	转型风险	风险等级
信用风险	热带气旋、洪水等气候事件影响借款人的资产价值、产出水准等，导致信用违约风险增加	碳价、技术进步等因素导致借款人面临财务困境，导致信用违约风险增加	短期风险较低，中长期风险中等
市场风险	气候事件影响宏观经济指标导致国债及外币非衍生性资产价格波动	投资者压力、利害关系人担忧等因素导致公司债价格波动	低
流动性风险	气候事件发生时借款人的现金需求增加，导致现金流出大幅增加	碳价、技术进步等因素造成借款人的财务压力，导致现金流出增加	低
利率风险	气候灾难导致抵押品价值受损，引发市场预期变化，进而导致长期利率波动。	绿色金融政策引发的利率补贴或差异化定价，影响银行净利息收益率	低
操作和法律风险	极端天气事件导致业务活动中断	法律和监管要求变化导致法律风险增加以及净零转型过程中需收集大量非财务数据，评估数据采集、验证与录入过程中的人为错误或逻辑缺陷	低
信誉风险	气候事件管理对银行服务和营运的影响导致消费者情绪改变	市场观点因银行应对气候转型的行动而改变	短期内为低，中长期为中

策略风险	未能应对和解决气候事件导致竞争力下降	未能解决气候转型导致竞争力下降	低
------	--------------------	-----------------	---

表3 气候风险传导至传统风险评估

本行风险管理应对措施

本行透过以下举措来进一步改善管理实践：

- 制定《气候风险管理政策》及气候风险识别流程并定期检视，以确保适时纳入行业指引和实践
- 编制高排放行业目录，对相关高排放行业的客户贷款比例进行评估
- 持续提供气候风险管理相关培训

人力资源培训

为促进董事会、管理层及全体员工及时了解气候相关领域的发展，增强相关从业者具备相应的知识背景，持续提高决策水平与人才储备，进一步落实气候风险管理体系，2025年内本行开展内、外部培训项目共计30项，逾1,100人次参与，下表列示期内部分重点课程内容：

序号	类别	主题
1	可持续发展/气候风险管理	实体风险评估平台工作坊
2	可持续发展/气候风险管理	气候风险压力测试论坛
3	可持续发展/气候风险管理	可持续银行业中的气候变化风险与机遇
4	可持续发展/气候风险管理	融资排放计量工作坊
5	绿色及可持续金融产品与服务	转型规划及可持续金融
6	可持续发展策略、合规与管控	气候相关财务风险管理行业研讨会
7	可持续发展披露与报告	可持续发展披露与 ESG 报告合规
8	可持续发展/气候风险管理	碳排放计算、管理及减排实践
9	可持续发展披露与报告	国际可持续发展及气候资讯披露
10	可持续发展策略、合规与管控	AI 在 ESG 领域的角色

表 4 开展培训及相关讲座重点课程目录

指标和目标

为落实气候风险监测，本行构建了多方位的气候风险监控体系，密切追踪高排放行业的风险敞口，亦关注绿色贷款增长以推动绿色金融转型；另一方面从温室气体排放范围一至三量化本行的碳足迹，这些措施不仅落实TCFD的披露建议，更提升了风险管理的透明度，强化本行迈向净零目标的韧性。

- 气候风险相关监测：

本行持续追踪高排放行业的风险敞口，以此作为制定气候转型风险管理方案基础，旨在逐步落实行业层面的气候风险缓解措施，并规划后续的行动计划。

- 绿色和可持续金融发展²：

截至2025年12月末，本行的绿色贷款余额超过115亿港元，较去年同期增长逾15%，而绿色债券持有量达58.7亿港元，较去年同期增长逾20%。

- 范围一至范围三的温室气体排放 (GHGs)³：

本行温室气体排放指标 (吨二氧化碳当量 t/Co2e)	2025年
范围一：温室气体排放量	26.02
范围二：温室气体排放量	3,191.98
范围三：温室气体排放量 - 差旅 ⁴	64.65
范围三：温室气体排放量 - 通勤 ⁵	386.11

表5 温室气体排放指标

² 绿色和可持续金融相关产品分类由香港品质保证局的第三方验证得出。绿色债券表现则以彭博「绿色工具指标」为衡量标准。

³ 范围一和范围二的温室气体排放是根据香港政府的《香港建筑物温室气体排放及清除的核算和报告》以及所消耗的电力及煤气和其他的相关数据，以香港科技大学及香港绿色和可持续金融跨机构督导小组（「督导小组」）合作研发计算工具计算得出。

⁴ 差旅排放仅涵盖报告年度内业务相关航空运输所产生的排放。排放量以国际民航组织（International Civil Aviation Organization, 「ICAO」）碳排放计算器计算所得，其计算是基于飞行距离、乘客人数、客舱等级。

⁵ 通勤排放以行内问卷形式统计，由员工自愿填写，并按照英国环境、食品与农村事务部（UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, 「Defra」）发布的通勤工具排放系数进行计算，计往返形式，并取香港2025年工作天数249天。

未来展望

- 治理架构：持续监督净零转型进展，并根据演进中的形势动态更新风险指标；
- 产品与服务：明确本行绿色和可持续金融分类标准，探索转型金融产品与服务范围，部署辅导框架以支持高排放行业客户的低碳转型；
- 风险管理：评估针对高排放行业的定制化风险与管控机制；
- 信息披露：遵循监管要求和行业趋势披露气候风险管理状况；
- 基础建设：研究实现运营与融资排放的自动化监测，力求全面实现低碳营运，并为客户提供高效及可持续服务。

本行积极落实具针对性的行动，以达成各项短期目标，因应气候风险管理不断演进的需求，定期检讨现有中、长期目标，亦会适时考虑内、外部因素（包括但不限于监管政策、技术转型、市场行为变化），从而确保以务实且循序渐进的方式，持续提升气候韧性。

本行亦筹划『2030年自身营运净零行动』，勾画2026至2030执行路线图，具体化减碳目标：在温室气体排放范围一及二方面，由2026年逐步盘查排放状况，并计划至2030年的从源头削减交通排碳及节能改造措施，进一步提升本行绿色营运能力；在范围三方面，引入支出法估算模型，更有效利用本行数据精准量化供应链碳足迹。此等具体行动将深化TCFD建议之实践，达成净零转型及气候风险策略目标。