



上海金司南金融研究院
Shanghai Jinsinan Institute of Finance

中小银行可持续信息披露 案例和路径研究

Case Studies and Implementation Pathways for Sustainability Disclosure in Small and Medium-Sized Banks



2025/12

摘要

随着全球可持续金融规则的深化与国内“双碳”目标的逐步推进，我国中小银行面临日益严格且多层次的信息披露要求，其中涵盖国际准则、国内监管、行业自律及地方标准。然而，与大型银行相比，中小银行普遍在数据、人才与系统方面资源有限，导致当前披露呈现“被动合规、内容表层化、应用浅层化”的初级阶段特征。2025 年 12 月召开的中央经济工作会议明确提出“深入推进中小金融机构减量提质”，在此政策导向下，可持续信息披露不应成为中小银行的成本负担，而应成为其提升管理效能、增强风险抵御能力、实现内涵式发展的重要支撑。本课题通过对 12 家代表性中小银行的深度调研访谈，并结合对 92 家样本银行的系统性评价，旨在破解中小银行从“形式合规”向“实质管理”转型的难题，提出适配中小银行低成本、高效率的可持续信息披露路径和方法，助力其将披露要求转化为管理提升的契机。。

我国中小银行可持续信息披露实践在近年来取得了显著进展，整体上已跨越从无到有的阶段，初步建立起覆盖环境（Environment）、社会（Social）、治理（Governance）等多维度的披露与实践体系。在监管引导与自身探索下，多数银行已形成“董事会—高管层—职能部门”的三级治理架构，将绿色金融或 ESG 管理纳入战略范畴，并通过发布社会责任报告、环境信息披露报告等方式，实现了披露框架的从无到有与体系化呈现。环境维度逐渐成为披露重点，绿色信贷规模、占比等基础指标实现普遍覆盖，部分领先银行在碳核算、转型金融等领域开展了有益探索。数字化赋能取得初步成效，一些银行通过开发绿色金融管理系统、对接地方“碳账户”平台，提升了数据管理与环境风险识别的效率。基于对实践进展与资源差异的分析，根据资产规模、上市状态、业务复杂度及区域特性，将中小银行大致划分为“稳健起步型”、“加速发展型”与“对标领先型”三类，并为其规划了差异化的发展步骤与披露内容重点。旨在引导各类银行在自身能力起点上，找到切实可行的进阶路线，避免披露与自身能力与可承受成本不匹配的问题。

为系统优化中小银行可持续信息披露环境，在“减量提质”的总体要求下，推动可持续信息披露工作应更加注重与银行自身风险管控、客户筛选、产品定价

等经营环节的结合，本报告提出三方面政策建议。一是完善差异化监管框架，建议制定分层披露指引，并为非上市中小银行设置简化的合规路径，同时利用科技手段建立智能监测机制。二是强化公共数据基础设施建设，由政府主导推进企业碳账户体系与区域性可持续金融数据平台建设，向金融机构低成本提供权威数据。三是构建以内生动力为导向的激励与能力支撑体系，通过优化绿色金融货币政策工具、将披露质量与监管评价挂钩等方式，激发银行主动管理的意愿，并配套专项培训与第三方服务支持，切实提升其执行能力。

编委会

指导专家 廖双辉 张俊杰 李晓真

执笔人 吴光豪

调研团队 尹彬彬 张敏 张琦彬 陈寿伟 范苏云 黄江山

李昌海 杜明璇

课题组成员 鲁恒超 黄宝琦 于湔 李媛媛 严丹虹 苏亭 钟斯琪

目录

摘要	I
编委会	III
一、研究背景及目标	1
1.1 中小银行适用多重可持续信息披露相关要求	1
1.2 研究目标及意义	4
二、中小银行可持续信息披露现状和挑战分析	6
2.1 披露现状分析	6
2.2 披露挑战分析	8
三、中小银行可持续信息披露优秀案例经验分析	9
3.1 核心议题披露经验：以应对气候变化为例	9
3.2 提升披露质量经验	10
3.3 披露赋能业务发展经验	11
四、中小银行可持续信息披露路径与参考工具	12
4.1 差异化披露实施路径	12
4.2 重要性议题的识别与披露	15
4.3 可持续信息披露参考工具	19
五、关于优化中小银行可持续信息披露的政策建议	20
5.1 完善差异化监管框架体系	20
5.2 强化可持续发展相关数据基础设施建设	21
5.3 构建以“内生动力”为导向的能力建设与激励体系	21
附录一 调研和评价的中小银行名单及方法说明	23
附录 1.1 调研中小银行名单及调研提纲	23
附录 1.2 评价中小银行样本名单、方法说明及结果	26
附录二 中小银行可持续信息披露优秀案例	33
附录 2.1 碳核算披露案例	33
附录 2.2 低碳转型规划制定案例	34
附录 2.3 气候风险影响披露	35
附录 2.4 建立“碳账户”体系案例	37
附录 2.5 可持续信息披露赋能产品创新和风险管理的案例	38
附录三 应对气候变化议题披露工具	40

附录 3.1 碳排放核算40

附录 3.2 气候风险管理42

正文图表目录

图表 1 国内中小银行适用的可持续信息披露政策及标准2

图表 2 中小银行可持续信息披露所处阶段划分 13

图表 3 不同阶段银行可持续信息披露发展路径 15

图表 4 中小银行开展议题重要性识别的三种常用方案..... 16

图表 5 中小银行利益相关方分类及关注点 17

图表 6 议题双重重要性判断九宫格 18

附录图表目录

附图表 1 调研中小银行基本信息..... 23

附图表 2 中小银行样本基本信息..... 26

附图表 3 中小银行可持续信息披露评价指标体系 28

附图表 4 2022-2024 年样本银行指标得分比较 32

附图表 5 上海农商银行 2024 年自身运营碳排放情况 33

附图表 6 北京银行 2022-2024 年度自身运营碳排放情况 34

附图表 7 广州银行陶瓷行业某客户不同气候压力情景下内部评级调整情况
..... 36

附图表 8 湖州“碳账户”平台核心架构与功能 37

附图表 9 深圳“降碳贷”操作流程..... 38

附图表 10 中小银行自身运营碳排放核算数据来源建议 40

附图表 11 中小银行投融资碳排放核算结果参考模板 41

附图表 12 气候转型风险压力测试模型建议框架 43

附图表 13 气候物理风险压力测试模型建议框架 44

一、研究背景及目标

1.1 中小银行适用多重可持续信息披露相关要求

在我国金融监管与政策语境中，“中小银行”是相对于国有大型商业银行而言，对区域性经营为主、资产规模和风险抵御能力都相对有限的银行机构统称，通常包括城市商业银行、农村商业银行等。随着我国经济高质量发展和“双碳”目标的推进，中小银行作为金融体系的重要组成部分，逐步被纳入可持续发展相关信息披露的政策框架之中。

中小银行适用的可持续信息披露政策及标准可分为国际准则、国内监管要求、行业自律标准、地区标准等四大类，不同类型、规模的银行需根据业务范围选择适用框架。

国际可持续披露准则以投资者决策需求为导向，构建了覆盖全面、层级分明的框架体系。国际可持续准则理事会（ISSB）发布的《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》（IFRS S1）和《国际财务报告准则 S2 号——气候相关披露》（IFRS S2），采用“治理—战略—风险管理—指标与目标”四支柱框架，并指出在采纳这些准则的地区金融机构需遵循披露范围一、二温室气体排放及范围三投融资碳排放（第 15 类），并强调气候风险对商业模式的前瞻性影响分析。该准则鼓励银行通过情景分析量化转型风险对资产质量的冲击，为全球投资者提供跨市场可比信息。负责任银行原则（PRB）和赤道原则（EPs）则聚焦银行业特定风险，PRB 要求签署银行将 ESG 因素纳入信贷决策与客户管理，定期披露投融资组合的碳足迹及减排目标进展。EPs 则针对项目融资，适用签署的银行对融资项目进行环境社会影响评估与分级管理。这两类原则虽为自愿遵守，但已成为国际大型银行通行标准，对计划拓展跨境业务的中小银行具有实践参考价值。

国内银行业可持续信息披露政策体系正经历从分散指引到统一规范、从定性描述到定量核算、从自愿披露到强制合规的演进。其核心特征在于构建了一个由基础通用框架与行业特定要求共同组成的多层次监管体系。在基础通用层面，财政部发布的《〈企业可持续披露准则——基本准则（试行）〉应用指

南》构建了以“双重重要性”为原则的顶层设计，其中中小银行，尤其是大型或上市银行，可参照其原则提前布局，但目前非强制性要求。

同时，其准则强调企业（含金融机构）不仅关注可持续发展议题对自身财务的影响，也需评估其活动对经济、环境和社会的影响。这一原则的确立，推动了银行披露视角从内向外的重大转变。在行业特定层面，由中国人民银行牵头修订的《金融机构环境信息披露指南》正在更新升级，旨在强化与国际标准的互操作性，并突出对投融资活动间接环境影响的披露。同时，国家金融监督管理总局办公厅与中国人民银行办公厅于 2025 年联合印发的《银行业保险业绿色金融高质量发展实施方案》，作为最新的纲领性文件，系统规划了未来五年绿色金融的发展蓝图，明确要求银行保险机构提升碳核算、气候风险管理和信息披露水平，并有序降低资产组合的碳强度。

行业自律标准侧重社会责任履行与普惠金融，为中小银行提供操作性指引。中国银行业协会发布的《中国银行业金融机构企业社会责任指引》倡导银行业金融机构建立企业社会责任管理长效机制和披露制度。

此外，深圳、上海浦东新区等地区分别发布环境信息披露、投融资碳核算等相关政策标准，为当地中小银行开展可持续信息披露提供有力指导。

图表 1 国内中小银行适用的可持续信息披露政策及标准

类别	政策/标准名称	发布机构	核心要求	适用对象及中小银行特殊性
国际准则	IFRS S1《可持续披露一般要求》	ISSB	四支柱框架(治理/战略/风险管理/指标与目标)；披露可持续风险财务影响	跨境融资中小银行需遵守；非上市中小银行自愿遵守
	IFRS S2《气候相关信息披露》	ISSB	要求适用主体披露其范围一、范围二和范围三的温室气体排放，并使用气候情景分析来评估气候韧性并披露分析结果。	上市或拟上市中小银行建议采纳
	负责任银行原则 (PRB)	UNEP FI	子倡议（如净零银行联盟 NZBA）要求签名银行开展投融资碳足迹测算，并设定资产组合减排目标。	国际化中小银行自愿签署

	赤道原则 (EPs)	花旗集团等一组国际主要金融机构共同制定并发布	项目融资环境社会风险评估与分级管理	适用于开展大型项目融资的中小银行
国内监管	《金融机构环境信息披露指南》	中国人民银行	披露环境治理结构/环境风险管控/投融资碳足迹	所有中小银行基础框架
	《银行业保险业绿色金融指引》	原银保监会	将环境、社会、治理 (ESG) 要求纳入管理流程和全面风险管理体系；完善环境、社会 and 治理风险管理的政策、制度和流程	城商行/农商行需执行；农信社参照适用
	《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》	财政部等九部委	要求披露为应对风险和机遇设定的目标并且披露实现目标的具体实施计划、行动、措施、资源投入和进展安排	中小银行参照适用
	《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》	财政部等九部委	按照治理、战略、风险和机遇管理、指标和目标四框架披露气候相关风险与机遇	中小银行参照适用
	《上市公司可持续发展报告指引》	沪深北三大证券交易所	气候风险财务影响分析；气候相关转型计划	纳入上证 180 指数、科创 50 指数、深证 100 指数、创业板指数样本公司以及境内外同时上市的中小银行逐步强制披露；非上市银行自愿参照
	《绿色金融高质量发展实施方案》	国家金融监督管理总局办公厅、中国人民银行办公厅	披露高碳资产风险敞口；分步分行业开展气候情景分析、压力测试等	中小银行参照执行
行业自律	《银行业金融机构企业社会责任指引》	中国银行业协会	倡导银行业金融机构建立企业社会责任管理长效机制和披露制度	全行业适用；中小银行核心披露依据

地方政策	《上海市浦东新区金融机构碳排放核算与信息披露指引（试行）》	上海市浦东新区地方金融管理局	披露经营的投融资碳核算	适用于注册或经营在浦东新区的金融机构
	《深圳市金融机构环境信息披露指引》	深圳市地方金融管理局等	披露与环境相关的治理结构、管理机制与流程、风险和机遇、经营和投融资活动碳排放等	达到一定规模的在深金融机构适用

在可持续信息披露多重要求框架下，中小银行普遍面临合规挑战。当前，国内外政策框架已形成由“强制合规底线、半强制引导规范、自愿采纳高标准”构成的监管格局，不同规模的中小银行需根据自身属性与能力，识别并履行相应的披露义务。总体而言，上市银行、跨境经营银行面临的披露要求最为严格，需同时满足国内监管指令与国际市场期望；而非上市中小银行，则在披露范围、量化深度与鉴证要求可自愿采纳相关标准。2025 年 12 月召开的中央经济工作会议明确提出“深入推进中小金融机构减量提质”，在此政策导向下，可持续信息披露不应成为中小银行的成本负担，而应成为其提升管理效能、增强风险抵御能力、实现内涵式发展的重要支撑。

与大型银行相比，中小银行面临显著的合规能力差距。在专业人才储备、数据治理能力、数字化系统建设等方面的短板突出，使其难以承担与大型银行同等的披露成本。特别是投融资碳核算、气候情景分析等技术密集型工作，中小银行需要依赖客户碳数据与复杂建模能力，而其主要客户群体——中小微企业普遍缺乏碳计量能力，导致数据缺口巨大。现行政策框架未充分考量银行规模的差异¹，使得中小银行在标准适用性、数据颗粒度与验证机制等层面面临现实障碍，亟需构建符合其资源禀赋的差异化披露路径。

1.2 研究目标及意义

本课题通过系统剖析中小银行可持续信息披露的实践现状与核心挑战，致力

¹ 欧盟银行业管理局（EBA）在可持续信息披露监管中实施了显著的差异化安排，根据 EBA 于 2025 年 5 月发布的《关于 ESG 风险、股权敞口和影子银行实体总敞口披露的实施技术标准（ITS）咨询文件》，其将银行划分为“大型机构”“其他机构”与“中小型非复杂机构（SNCIs）”。针对 SNCIs 及其他非上市中小银行，EBA 大幅简化了披露要求：在范围上，允许合并披露气候转型与物理风险，无需按子行业细分；在数据颗粒度上，豁免碳排放强度、前 20 大碳密集企业敞口等复杂定量指标，地理风险披露仅需至省级（NUTS 2 级）；在披露频率上，全部指标仅需年度披露（大型机构部分指标需半年度披露）。

于构建中国特色的差异化披露政策框架、提升中小银行可持续发展风险治理能力提供实证支撑。本研究在政策完善、能力建设与国际协同三个维度均能贡献显著价值。

政策完善维度，本研究为金融管理部门修订《金融机构环境信息披露指南》等政策提供参考依据。通过精准识别中小银行在数据获取、核算方法、验证机制等方面的现实瓶颈，制定针对中小金融机构的差异化披露框架和路径，填补现有政策体系的空白。同时，按照中央经济工作会议提出的“减量提质”精神，通过对比分析 ISSB 准则与国内要求的衔接点，提出渐进式接轨国际标准的本土化实施路径和“最小必要”披露内容集合，便于中小银行采用与其能力、资源和成本相适应的披露方法。这有利于促进中国信息披露框架在体现国情特色基础上与国际主流准则实质性趋同，增强全球投资者对中国金融市场披露质量的认可度，为中国人民银行等部门制定金融机构碳核算标准提供参考，同时又不为中小银行增加过大负担。

能力建设维度，本研究聚焦破解中小银行可持续信息披露能力薄弱的难题，致力于将合规压力转化为内在管理能力。通过分析不同类型中小银行在数据采集、情景分析、气候风险压力测试等关键环节的能力缺口，提出有针对性的能力提升路径与配套政策建议。特别关注数字化工具在降低中小银行披露成本、提升工作效率方面的应用潜力，推动科技赋能可持续金融治理。同时，深入分析可持续信息披露与中小银行风险管理的内在联系，引导银行将披露工作与当前化险攻坚任务有机结合，通过环境与气候风险识别前瞻性防范资产质量风险，并挖掘绿色金融与转型金融的业务机遇，切实增强中小银行抵御气候物理风险、转型风险²的韧性。

国际协同与上海国际金融中心建设维度，本课题积极服务于国家金融战略部署，以上海为辐射中心强化可持续金融基础设施构建。上海作为国际金融中心，不仅肩负着国内绿色金融枢纽的重任，更聚集了 ISSB、碳核算金融联盟（PCAF）等国际组织的重要机构与资源。本研究通过总结提炼上海地区中小银行在投融资

² 物理风险源于气候变化导致的极端天气事件或长期气候模式改变。物理风险可分急性物理风险和慢性物理风险，其中急性物理风险包括台风、洪涝等，可能直接损毁抵押品、中断银行业务运营并影响客户短期偿债能力。慢性物理风险如海平面上升、持续干旱等，则对农业、旅游业及沿海地产等行业的长期资产价值与客户还款能力构成渐进式威胁。转型风险源于向低碳经济转型过程中的政策、技术及市场变化。具体包括碳定价政策收紧导致高碳行业成本上升、清洁技术迭代使传统技术资产加速贬值、消费者偏好转向绿色产品等。

碳核算、气候风险管理等领域的先行经验，形成可复制推广的披露方法，为打造与国际绿色金融枢纽相匹配的披露基础设施提供范例。同时，紧密对接联合国开发计划署在上海设立的全球可持续发展中心议程，以上海为辐射中心，通过框架构建与能力建设和提升，促进中小银行信息披露实践与联合国 2030 年可持续发展目标的深度融合，在国际合作中贡献中国中小银行的实践智慧，助力上海在国际可持续金融规则制定中发挥更重要作用。

二、中小银行可持续信息披露现状和挑战分析

2.1 披露现状分析

为深入了解中小银行可持续信息披露工作进展及过程中遇到的挑战，课题组从地域分布、资产规模³、上市状态及银行类型等维度，筛选出 12 家代表性较强的中小银行进行实地调研访谈。在调研前，课题组针对每家中小银行特征，围绕治理架构与战略、数据基础与核算能力、风险管控与业务融合、政策需求和外部支持等角度设计调研提纲（调研名单及提纲见附录一），便于在实地调研中进行深度交流。此外，课题组收集 92 家代表性中小银行近三年发布的可持续发展报告、环境信息披露报告等资料，从披露完整性、披露质量等维度构建可持续信息披露评价指标体系（样本银行名单、方法说明及结果见附录一）。

在监管制度快速演进、资源禀赋相对受限的背景下，多数中小银行已完成从“无披露”到“有框架”、从“零散披露”到“体系化呈现”的发展。调研显示，相较于三至五年前，中小银行在披露意识、组织建设及信息完整性方面均实现了显著提升，为后续向更高质量披露和实质化管理转型奠定了基础。在披露体系构建与动力机制方面，中小银行已普遍建立起合规披露的基本框架。部分具备战略前瞻性的银行开始探索超越合规的价值创造路径。例如上海农商银行将 ESG 理念深度融入“打造长三角最具绿色底色银行”的战略体系，通过设置专项激励基金、将绿色信贷目标纳入各层级目标与关键成果（OKR）考核等措施，常态化推进可持续信息披露工作，初步形成披露与管理提升的良性互动。贵州银行已将绿色金

³ 《金融业企业划型标准规定》（银发[2015]309 号）针对银行业存款类金融机构，资产总额在 40000 亿元以上的银行被划分为大型银行，资产总额在 5000 亿元（含）至 40000 亿元的银行被划分为中型银行，资产总额在 50 亿元（含）至 5000 亿元的银行被划分为小型银行，资产总额在 50 亿元以下的被划分为微型银行。

融发展纳入董事会战略决策范畴，由董事会及其战略发展委员会审定相关战略与政策。贵州银行通过设立绿色金融领导小组、制定专门管理办法并将绿色信贷要求嵌入信贷全流程，初步建立了从顶层战略到业务执行、再到定量披露的联动管理机制。此外，在科技赋能与数字化探索方面，部分领先银行已启动开发环境效益测算系统、碳核算工具等，旨在提升数据管理和披露效率。

在披露议题聚焦与内容深度方面，环境维度已获得普遍关注并实现基础指标全覆盖。样本银行在环境维度已形成较为一致的披露重点，基础指标体系建设取得阶段性进展。总体来看，环境议题已成为中小银行可持续信息披露中关注度最高的领域之一，多数中小型银行围绕绿色信贷规模、增速、占比等核心指标开展了连续披露，相关口径逐步趋于规范，反映出银行体系对绿色金融政策导向的积极响应。

在数据基础与治理方面，国内中小银行已取得显著进展，数字化应用日益深入。部分中小银行通过系统性的数字化转型，不仅在基础设施层面实现升级，更在数据应用与业务赋能上取得突破。例如贵州银行制定了清晰的数字化转型规划，通过构建企业级数据标准与智能平台“贵小智”大模型，将数据加工时长从天级缩短至小时级，推动数据支撑业务决策。苏州银行则聚焦于通过数据驱动风险防控与业务创新，构建了“全口径、全覆盖”的全面风险管理体系，将数据融合于信贷审批与风险监测中。

在风险管控与业务融合方面，可持续信息在银行核心业务流程已经有初步应用。调研显示，中小银行已在理念导入、制度嵌入和产品实践等层面取得了一定进展，可持续信息开始以“嵌入式工具”的方式参与到部分核心业务流程之中。相较于早期仅停留在政策宣示或报告披露阶段，当前不少中小银行已将环境与气候相关因素纳入信贷准入、客户分类和贷后管理的具体操作环节，初步实现了从“理念认同”向“流程应用”的转变。

但是，对代表性中小银行的调研及评价结果显示，当前我国中小银行可持续信息披露整体呈现出“被动合规主导、披露内容表层化、信息应用浅层化”的特征，处于从“形式合规”向“实质管理”过渡的初级阶段。大部分中小银行将披露工作视为满足监管要求的合规负担，而非提升管理效能与创造市场价值的战略工具。同时，可持续信息与银行核心业务流程包括战略规划、风险管理、产品创

新等环节脱节，其潜在的管理价值与市场效能未得到充分释放。

2.2 披露挑战分析

中小银行可持续信息披露浅、应用不足的深层次原因是数据生态、政策环境及能力体系存在缺陷，主要包括：

一是可持续信息披露以及绿色金融业务的商业效益不显著，导致部分中小银行和企业积极性不高。高质量可持续信息披露对提升银行品牌形象、降低融资成本、吸引战略投资者的积极作用需要较长时间才能显现，这与更关注即期经营指标的中小银行管理层所面临的短期业绩考核机制存在内在矛盾。同时传统的绿色信贷业务竞争较激烈，中小银行相比于大型银行资金成本普遍偏高。可持续发展挂钩类贷款等创新型业务操作较复杂，需要额外的指标设定、跟踪、第三方认证等，这些成本导致开展这些创新业务经济性较差。

二是面临“外部数据难以获取，内部数据治理无序”的挑战，高质量披露所需的可信、可比、连续的数据供应链缺乏。作为中小银行的主要客户群体，大部分中小企业普遍未建立能源和碳排放统计和报告体系。尽管部分地区探索建立企业碳账户平台，但覆盖范围和服务范围有限，绝大多数地区的银行无法便捷、低成本地通过公共渠道获取客户碳数据。银行自行向企业收集碳数据则面临客户配合度低、数据格式不一、验证成本高昂的难题。在内部数据治理上，可持续相关信息分散在信贷管理、风险管理、财务会计、运营管理等多个部门系统中，缺乏统一的统计口径、归集流程和校验机制。调研发现，部分中小银行在收集可持续相关数据时，仍高度依赖手工汇总与跨部门协调，存在效率低、易出错的问题。

三是政策环境与激励约束机制不完善，未能有效引导和驱动中小银行开展高质量的可持续信息披露。当前政策体系对上市银行及大型机构披露要求明确且趋严，但对数量众多的非上市中小银行，特别是小型区域性银行，强制性与规范性相对较弱，更多依赖自律和窗口指导。部分银行因压力不足而缺乏行动紧迫感，另一些有意愿提升的银行，则因缺乏清晰、差异化的操作指引无从着手。调研中中小银行普遍反映，现有的绿色金融货币政策工具（如碳减排支持工具）申请门槛较高，中小银行较难获益，同时财政方面的直接补贴或税收优惠力度有限且不普遍。在风险分担方面，缺乏针对绿色项目特别是转型金融项目的风险补偿基金或担保机制。与此同时，监管部门对银行绿色信贷统计的准确性、环境风险管理

的有效性以及“漂绿”行为的审查日趋严格，在缺乏细化的披露标准和容错机制下，反而可能促使中小银行采取更保守的披露策略。从内部看，虽然部分中小银行通过 FTP 定价等措施激励分支行开展绿色金融业务，但实践中让基层员工理解和接受、愿意主动做绿色金融业务是一大难题。

四是复合型人才缺乏，难以支撑技术密集型披露工作与跨部门业务融合。可持续信息披露，特别是气候风险管理、碳核算等议题，是高度专业化的领域，需要既懂金融业务又熟悉环境科学、数据建模的复合型人才。中小银行缺乏此类人才，尤其是基层相关专业人才。中小银行在可持续金融领域的培训资源投入有限，且培训内容偏重理念普及，缺乏实操性指导。

三、中小银行可持续信息披露优秀案例分析

3.1 核心议题披露经验：以应对气候变化为例

应对气候变化是可持续信息披露的核心与难点。对于中小银行而言，提升该议题的披露质量，需重点围绕碳核算、低碳转型规划制定、气候风险影响披露等关键环节展开，形成从数据基础到战略管理，再到风险应对的完整披露链条。国内部分中小银行的实践（见附录二）表明，通过采取务实、渐进的策略，能够在资源约束下实现披露内容从“有无”到“优劣”的跨越。

首先，碳核算披露应确保方法科学、数据可溯，逐步从自身运营延伸至对投融资组合环境影响的评估，并逐步引入第三方验证以增强公信力。碳核算是应对气候变化披露的基石，尤其是投融资碳排放（范围三）的核算，直接反映银行金融活动的主要环境影响。优秀实践显示，中小银行需从两个层面夯实基础：（1）自身运营碳核算应清晰界定范围一、二及关键范围三的排放源，详细说明数据来源、核算方法与排放因子依据，并对数据质量进行分级管理。（2）投融资碳核算应遵循由易到难原则，初期可从重点高碳行业入手，采用行业平均因子进行估算，快速建立核算能力并识别主要风险敞口。随着能力提升，应致力于提高核算的颗粒度，分行业披露贷款余额、对应的碳排放量及碳排放强度，从而为差异化的风险管理提供依据。为克服客户数据缺失的普遍难题，积极对接和利用地方政府主导建设的“碳账户”等公共数据平台（附录二），是低成本获取可信数据、破解核算瓶颈的关键外部助力。此外，积极寻求对关键定量数据的第三方鉴证，

是提升披露可信度的有效路径。

其次，制定并披露系统性的低碳转型规划，是将气候承诺转化为实际行动和**战略的关键**。优秀实践表明，低碳转型规划制定需实现“战略-组织-业务”的闭环。在战略层面，需分阶段规划和设置分阶段减排目标，包括为自身运营设定明确的碳中和路径，更重要的是，为投融资组合设定分行业、分阶段的碳减排目标，并聚焦区域重点产业设计分行业减排路径。在治理层面，需建立由董事会监督、高管层统筹、专职部门或团队执行的架构，将绿色与转型金融的关键绩效指标纳入分支机构及业务部门的考核，配套以内部资金转移定价（FTP）优惠、专项激励等政策工具，确保战略执行。在业务融合层面，规划应驱动产品创新，例如开发与碳效挂钩的贷款产品，并构建“评估-分类-支持”的客户转型管理机制，将金融资源精准导向具有切实转型路径的企业。

3.2 提升披露质量经验

在中小银行完成“从无到有”的可持续信息披露之后，后续可重点围绕提升信息披露质量，尤其是按照“双重重要性”原则⁴，提升披露信息对利益相关方的价值，具体要开展的工作包括：

一是建立并展示“影响—财务”之间的逻辑关联与量化链接，提升信息的**决策有用性**。目前，许多银行的披露仍将财务重要性与影响重要性作为两个独立部分进行陈述，缺乏有机融合。影响和财务融合有两条路径：（1）在定性描述上，阐述特定的外部影响如何通过具体渠道转化为财务风险或机遇。例如，披露银行通过对清洁能源项目加大信贷投放（产生积极环境影响），如何同时降低了资产组合的长期气候风险敞口并培育了新的业务增长点（带来财务机遇）。（2）在量化分析上，探索对关键议题的财务影响进行定量或半定量评估。例如，参考国际准则要求，披露气候风险压力测试结果，展示在不同转型情景下，高碳行业贷款组合的违约概率（PD）或预期信用损失（ECL）可能发生的变化，并且直接与资产质量和拨备计提等核心财务指标挂钩。对于中小银行，在建立复杂模型存在困难的情况下，可以优先尝试对重点信贷客户的环保处罚、能耗超标等事件所可能引发的信用风险变化进行案例分析，作为定量披露的起点。

⁴ “双重重要性”原则要求中小银行在可持续信息披露中，必须同步评估并披露可持续发展议题对其自身财务绩效的实质性影响（财务重要性），以及其经营活动对环境与社会产生的实质性影响（影响重要性）。

二是将双重重要性分析内化为制度化、常态化的管理流程。建议中小银行将双重重要性分析嵌入现有的战略规划、风险管理和信贷审批流程，包括在治理层面，明确董事会及相关委员会对审定重要性议题的职责；在政策层面，制定议题识别与评估方法学；在执行层面，建立跨部门的协同工作机制，定期回顾和更新重要性议题矩阵。一些中小银行通过制定并执行内部相关企业标准，将披露要求固化为管理动作，实现从“被动披露”向“主动管理”的跨越。

3.3 披露赋能业务发展经验

在可持续金融领域，高质量的信息披露不仅是合规要求，更是驱动业务模式创新与价值创造的引擎。对中小银行而言，将内部积累的可持续数据、评估方法和管理成果转化为差异化的金融产品与有效的风险管理措施，是其提升核心竞争力的关键路径。部分中小银行的实践表明，可持续信息披露赋能产品创新的经验主要有：

一是将可量化的可持续信息作为差异化产品设计与定价的依据。高质量的可量化环境与社会绩效数据，为银行打破传统金融产品“同质化”局面提供了工具。例如，江苏银行上海分行的“ESG 惠利贷”产品，其核心创新在于建立了一套动态的利率挂钩机制，将贷款利率与企业的 ESG 评级结果直接关联，评级提升即可获得利率优惠。

二是将本土化披露议题转化为特色化、场景化的金融产品。部分中小银行将其在环境或社会影响报告中重点关注的本地化议题，直接孵化为具有显著区域特色的金融产品。例如威海银行结合其海洋经济区位优势，在可持续金融实践中聚焦“经略海洋”方向，创新推出全国首笔海洋可持续发展挂钩贷款、渔业贝类碳汇指数保险质押贷款等特色产品。

三是利用科技系统将可持续信息披露流程嵌入产品创新全周期。面对客户数据庞杂、手工核算低效、风险监控滞后等现实挑战，部分中小银行正通过建设专业化的数字管理系统，将可持续信息的采集、核算与应用内嵌至产品开发与管理流程，提升创新效率与风控水平。

可持续信息披露工作的深入推进，为中小银行识别、量化和管理传统信用风险模型之外的新型风险提供数据基础。通过将可持续信息系统地整合进风险管理框架，银行能够构建更具前瞻性和韧性的风控体系。

一是构建数字化的可持续风险识别与量化系统。部分中小银行将可持续信息应用于风险管理，实现数据的标准化与流程的线上化。其自主开发的绿色金融管理系统，核心功能之一即是对接外部数据源，自动、持续地监测授信企业的环保处罚、排放超标等风险信号。

二是将可持续风险因素嵌入信贷全流程。例如，在贷前调查环节，系统依据客户所属行业及公开环境数据，自动完成初步风险分类，提示客户经理关注重点。在贷中审批环节，明确的环境合规要求或 ESG 表现可以成为授信与否或定价高低的硬性约束或调节因子。在贷后监控环节，一旦触发环保处罚等预警，可自动推送至客户经理及风控部门，启动风险排查。

三是支持前瞻性的战略决策和资本配置。例如通过分析投融资组合的碳足迹和高碳行业敞口，中小银行可以评估自身资产结构在面对碳价上升、环保政策收紧等转型风险时的脆弱性。这些分析结果能够为高层决策提供关键依据，引导银行主动优化行业授信政策，将信贷资源更多配置至绿色低碳领域，同时审慎控制并逐步缩减高风险敞口。

四、中小银行可持续信息披露路径与参考工具

4.1 差异化披露实施路径

中小银行的可持续信息披露能力建设，首先需解决“为谁披露”与“为何披露”的定位问题。不同类型中小银行面临的披露压力、资源约束与发展诉求存在显著差异，这决定了其披露路径的起点、节奏与重点应有所不同。按照中央经济工作会议“减量提质”精神要求以及财政部气候信息披露准则，中小银行可持续信息差异化披露实施路径应与其能力、资源相匹配，避免增加过多不必要成本。

结合前述分析，对中小银行可持续信息披露所处阶段进行划分可按照以下方法：（1）按资产规模与业务复杂度分层。资产规模在 5000 亿元以上的中型银行通常具备更强的数字化基础与专业人才储备，其披露起点一般更高、节奏更快。建议这类银行率先对标上市银行的披露深度，重点攻克投融资碳核算、气候风险压力测试等量化议题。而资产规模在 5000 亿元以下的小型银行，特别是资产规模较小的区域性银行，普遍面临数据获取难、系统建设弱、专业人才缺的困难。这类银行应聚焦基础合规与能力建设，优先完成治理架构搭建、定性信息披露与

核心绿色信贷指标的规范披露，逐步向定量核算过渡。（2）按上市状态与监管要求分类。上市中小银行面临证券交易所的披露要求与资本市场的信息期望，建议其披露路径需对标《上市公司可持续发展报告指引》的框架要求，在披露完整性与时效性上满足监管底线。而非上市中小银行虽暂无强制披露压力，但将面临日益趋严的绿色金融政策要求，其披露路径具有更大的自主性与渐进性。

结合以上维度，大致可从可持续信息披露角度将中小银行划分为稳健起步型、加速发展型、对标领先型三类（图表 2）：

图表 2 中小银行可持续信息披露所处阶段划分

路径类型	适用银行	起点特征
稳健起步型	非上市、资产规模<2000 亿元、区域性小型银行	无披露框架、数据基础薄弱、人才匮乏
加速发展型	上市或非上市、资产规模 2000-5000 亿元、跨区域经营中型银行	已有初步披露、具备一定数据能力、面临地方或资本市场监管要求
对标领先型	上市、资产规模>5000 亿元、业务复杂度高的大型中小银行	具备系统披露框架、数字化基础较好、面临资本市场压力

针对以上三个层次的中小银行，设计差异化的可持续信息披露发展路径（图表 3），设计遵循的原则包括：（1）循序渐进。从基础到进阶、从定性到定量、从简单到复杂。（2）成本可控。充分考虑中小银行资源约束，提供可操作性指引。（3）价值导向。将合规压力转化为管理能力和竞争优势。

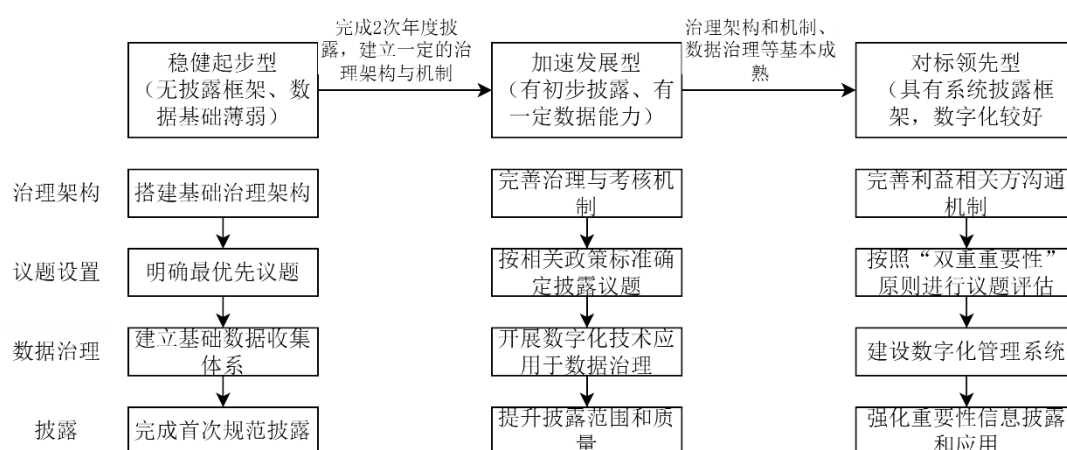
稳健起步型中小银行的可持续信息披露路径大致可分为四步：一是搭建基础治理架构。包括明确董事会层级对可持续信息披露的监督职责，可由现有董事会委员会（如风险管理委员会）兼管；设立跨部门的可持续信息披露工作小组，成员包括公司业务、风险管理、财务会计、运营管理等部门代表；明确各部门职责分工、信息报送流程、数据质量标准及时间节点。二是明确最优先议题。建议按照直接适用的国内政策标准，筛选确定最优先的相关披露议题。三是建立基础数据收集体系。包括梳理现有业务系统中可获取的可持续相关数据，如绿色信贷余额、普惠贷款余额、客户数量等；设计标准化的数据收集模板，明确指标定义、统计口径、数据来源及填报频次；建立跨部门数据协调机制，由工作小组统筹各部门数据报送；对接地方公共数据平台（如有），获取企业环保处罚、能耗等外部数据。四是完成首次规范披露。

在完成 2 次年度可持续信息披露，建立一定的治理架构与机制后，中小银行

进阶为加速发展型。加速发展型中小银行可持续信息披露路径分以下四步：一是完善治理与考核机制。包括在董事会层面设立或完善可持续发展/绿色金融专门委员会，明确年度议事规则和工作计划；将绿色金融与可持续披露绩效纳入高管层及分支机构的关键绩效指标（KPI）体系；建立内部资金转移定价（FTP）优惠机制，对绿色信贷业务给予内部定价倾斜；制定绿色金融专项激励政策，对表现突出的分支机构和个人给予奖励。二是按照相关标准确定披露议题。例如在应对气候议题方面，开展运营碳排放核算，选取 1-2 个重点高碳排放行业，探索开展投融资碳排放核算试点，进行气候风险和机遇定性或定量评估。三是开展数字化技术应用于数据治理。例如建立收集、管理相关数据的小程序。四是提升披露质量和范围。重点从数据真实性、可比性、可追溯性等角度，提升数据和信息的覆盖范围及质量。

加速发展型中小银行在相关治理架构和机制、数据治理等基本成熟后，可进阶为对标领先型。对标领先型中小银行可持续信息披露路径包括四步：一是完善利益相关方沟通。在建立较完善的内部治理架构，和广泛的利益相关方沟通成为重点，可采用问卷调查、访谈等方式收集内外部利益相关方意见，包括董事会、高管、员工、客户、监管机构、社区代表等。二是按照“双重重要性”原则进行议题评估。包括从“影响重要性”（银行活动对经济、环境、社会的影响）和“财务重要性”（可持续议题对银行财务的影响）两个维度进行评估，形成重要性议题矩阵，明确需优先披露的核心议题。同时可逐步探索披露生物多样性风险识别与管理、可持续供应链等前沿议题。三是建设数字化管理系统。建立集碳核算、环境风险识别等功能的智慧化管理平台，提高管理准确度和效率。四是强化重要性信息披露和应用。包括将可持续因素融入信贷审批、风险管理、产品创新、投资决策等核心业务流程；建立客户可持续发展评级体系，将评级结果与授信额度、贷款利率、抵押率等挂钩；开发系列化绿色金融产品，形成品牌效应和规模优势；利用可持续数据支持战略决策，如行业准入、区域布局、资本配置等。

图表 3 不同阶段银行可持续信息披露发展路径



在中小银行实施可持续信息披露路径过程，建议注意以下问题：一是分阶段推进，避免贪大求全。可持续信息披露是长期工程，中小银行应根据自身资源禀赋和发展阶段，合理设定目标，避免一次性投入过大、目标设定过高导致半途而废。由此建议制定3年滚动规划，每年设定可实现的目标；优先投入回报率较高的能力建设领域；定期评估投入产出比，及时调整策略。

二是注重本地化与差异化。不同区域、不同类型的中小银行面临的产业特征、客户结构、政策环境差异显著，应结合自身特点，在披露议题选择、产品创新方向、风险管理重点等方面体现差异化。建议将地方特色产业纳入重要性分析；开发符合区域需求的绿色金融产品；关注区域性环境与社会议题。

三是建立持续改进机制。可持续信息披露标准和监管要求在不断演进，中小银行应建立定期回顾与更新机制，及时调整披露策略和工作重点，保持与最新政策和市场实践的同步。建议每年开展披露工作评估和改进计划，关注监管动态和行业标准更新，参与行业交流，学习先进经验。

四是平衡成本与效益。可持续信息披露需要投入人力、物力、财力，中小银行应合理评估披露的成本效益，优先投入回报率较高的能力建设领域。

4.2 重要性议题的识别与披露

精准识别并有效披露实质性议题，是中小银行提升可持续信息披露质量的核心环节。建议中小银行依据自身资源与能力，选择合适的议题识别方法，构建并动态维护自身的实质性议题清单。识别过程可采取三种主要路径，以适应不同发展阶段的需求（图表4）。

对于希望快速建立框架的银行，“行业议题法”最为高效。例如对照《金融机构环境信息披露指南》《上市公司可持续发展报告指引》等文件，中小银行可梳理银行业通用议题（如绿色信贷、气候风险），剔除与自身业务无关联的议题（如跨境金融相关议题不适用于区域性小银行），形成基础候选清单。

“同业与政策对标法”则更为全面，适合已具备一定认知的银行。例如选取3-5家同规模、同区域的优秀同行，中小银行可分析其披露报告中的核心议题，提取高频出现且与自身业务契合的议题（如海洋经济相关议题适用于沿海地区银行），补充至候选清单。

“利益相关方调研法”深度最高，适用于希望深入理解各方期望的银行。通过向投资者、客户、员工、监管机构及社区等关键群体发放问卷或组织访谈，定量与定性相结合地确定议题优先级。

无论采用何种方法，核心在于将识别工作制度化，定期（如每年）回顾和更新议题清单，并将其纳入银行的战略规划与风险管理流程。

图表 4 中小银行开展议题重要性识别的三种常用方案

分析方案	方案特点	适用企业类型	建议分析频率
行业议题法	快捷	希望较为高效地完成重要性议题分析流程，且高标准满足投资者需求的中小银行。	视标准更新情况而定
同业&政策对标法	全面	对重要性议题已有一定认知、希望进一步了解银行业特定可持续发展背景、提升重要性议题及可持续发展整体管理水平的中小银行；或先前已开展过“利益相关方调研法”的企业也可以在间隔年份更新使用。	每年一次
利益相关方调研法	深度	适合初次开展重要性议题分析或希望进一步深入细化开展重要性议题分析的中小银行。	初次开展/每2-3年一次

利益相关方的有效沟通是验证议题重要性、增强披露针对性的关键支撑。中小银行的利益相关方群体除投资者、监管机构外，更包括大量本地存款人、中小微企业借款客户、地方政府及社区群体（图表 5）。沟通策略需差异化设计：对于投资者与监管机构，应侧重通过定期报告、业绩说明会等形式，披露可量化、可验证的财务影响信息；对于本地客户与社区，可利用网点、服务点、座谈会等

渠道，用通俗语言沟通其在普惠金融、乡村振兴等方面的具体贡献。沟通机制应常态化、制度化，确保反馈渠道畅通，并将收集到的意见系统应用于议题清单的优化、产品服务的改进以及风险管理流程的完善。通过深度沟通，中小银行能够确保其披露的议题真正回应内外部关切，提升信息的决策有用性。

图表 5 中小银行利益相关方分类及关注点

利益相关方类别	典型代表	核心关注议题	沟通优先级
内部利益相关方	董事会	可持续发展战略与监督、公司治理效能、长期价值创造、风险管理框架	高
	高级管理层	战略执行、ESG 绩效与考核、合规经营、资源配置	高
	员工	薪酬福利、职业健康与安全、职业发展与培训、平等雇佣与权益保障	高
外部利益相关方	投资者与股东	投资回报、公司治理、信息透明度、气候相关财务风险、投融资碳足迹	高
	政府及监管机构	合规经营、依法纳税、区域经济发展（如乡村振兴）、金融稳定、国际合作、反洗钱	高
	客户 - 存款人	资金安全、隐私保护、服务便捷性	高
	客户 - 借款人	融资可得性、产品与服务、定价合理性、绿色金融产品、客户隐私安全	高
	社区与公众	社区发展与就业、公益慈善、金融服务可及性（普惠金融）、运营对本地环境的影响	中
	供应商与业务伙伴	公平采购、商业道德、合同履行、稳定合作	中
	行业协会与自律组织	行业标准对标、最佳实践分享、政策建议	中
	媒体	信息准确、报道真实性、重大事件披露	低
	非政府组织（NGOs）与研究机构	环境与社会影响（如生物多样性、人权）、透明度、可持续发展实践	低

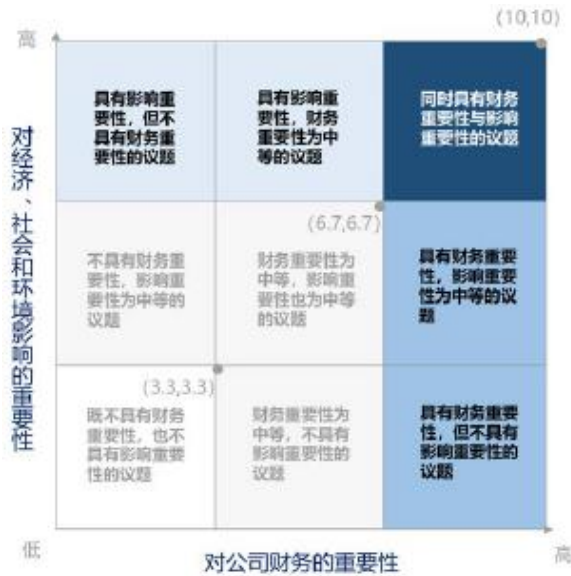
注：沟通优先级仅做示例说明，中小银行可结合机构的特定需求、所处发展阶段、沟通主导部门的职能以及具体场景的性质确定。

在明确重要性议题后，建议中小银行依据规范的披露框架进行系统化、实质性的信息输出。当前，国内披露政策已形成以《上市公司可持续发展报告指引》和《金融机构环境信息披露指南》为核心，逐步对标国际可持续准则理事会（ISSB）框架的趋势。中小银行，尤其是上市中小银行，建议积极采纳“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”这一四要素披露框架。在治理层面，应清晰

展示董事会及管理层对可持续发展议题的监督职责及履职动态；在战略层面，应阐述气候相关风险等议题如何影响其商业模式及战略调整；在风险管理层面，需说明识别、评估、监控与应对相关风险的流程及整合情况；在指标与目标层面，应设定可量化、可比较、有时限的关键绩效指标（KPI）并披露进展。披露内容应避免空泛陈述，例如，披露减排目标时需要同步说明实现路径、资源配置及当前进展；分析气候风险时，应尽可能量化其对资产质量、资本充足率等核心财务指标的具体影响或影响阈值。

建议中小银行应用“双重重要性”分析框架，并将分析结果通过矩阵工具直观呈现。财务重要性分析旨在评估议题如何影响银行的财务状况、经营成果及现金流，例如气候转型风险可能导致高碳行业贷款违约率上升、抵押品减值，而绿色金融业务则可能带来新的收入增长点。影响重要性分析则侧重于评估银行的投融资活动及自身运营对外部环境与社会产生的实质性影响，如投融资碳排放对区域碳减排目标的贡献，或普惠信贷对民生改善的作用。中小银行需探索建立二者之间的逻辑关联，例如量化分析环境处罚事件可能引发的信用风险变化。分析结果建议通过“双重重要性矩阵”（图表 6）进行可视化呈现，例如依据影响重要性和财务重要性两个维度将议题划分为“高度优先”、“需持续关注”等不同类别，指导披露资源的优先顺序与管理行动的轻重缓急。

图表 6 议题双重重要性判断九宫格



4.3 可持续信息披露参考工具

为确保可持续信息披露工作从合规要求有效转化为管理效能，建议中小银行充分利用各类策略性工具与框架。这些工具核心价值在于，帮助中小银行在资源约束下，以系统化、结构化的方法，将分散的数据、评估与管理动作整合为具有一致性与决策有用性的信息输出。

首先，在工具选择与应用策略上，建议中小银行采用与自身发展阶段和能力相适配的工具。工具的复杂程度需要与银行自身的发展阶段、资源禀赋及披露目标相匹配。对于处于起步阶段的区域性小型银行，建议利用标准化模板与清单工具（如环境风险筛查清单、基础数据采集表），建立可持续信息管理的制度化流程，确保基础披露内容的完整与准确。对于已建立基本框架的未上市中型银行及上市银行，则应逐步引入更具分析深度的工具，如情景分析框架、重要性议题评估矩阵、数据质量管理体系等，以提升披露的实质性与前瞻性。同时，建议工具的选择具备一定的前瞻性，适当参考国际主流框架（如 ISSB 准则中的核心要素），以前瞻适应国内监管标准不断升级并与国际接轨的趋势。

其次，在工具赋能管理流程方面，着力推动工具与银行战略规划、风险管理及业务运营的融合发展。建议中小银行将可持续信息披露工具内化为银行日常管理的有机组成部分。例如，碳核算工具获取的数据，不仅用于编制环境信息披露报告，也逐步应用于信贷审批标准的优化、内部资金转移定价（FTP）的差异化设置以及资产组合气候风险敞口的监控。气候情景分析工具所得出的结论，作为中长期战略调整、行业信贷政策修订以及资本充足率管理的参考依据。

最后，在工具实施的支撑保障上，建议中小银行特别关注数据治理体系构建与外部生态协同。中小银行应建立覆盖数据采集、校验、整合、分析与应用的全流程治理机制，明确内部数据责任，统一统计口径，并积极探索利用地方政府“碳账户”、地方征信平台等外部数据源，以弥补自身数据获取能力的不足。同时，建议主动借助行业协会、第三方专业机构、金融科技公司等外部力量，通过合作获取方法学指导、系统开发支持或数据验证服务，弥补自身在复合型人才与专业技术方面的短板，加速披露能力的构建与提升。

关于应对气候变化这一核心且技术性较强的议题，课题组在附录三提供相应的披露工具包，涵盖碳排放核算与气候风险管理两大关键领域。其中系统阐述从

自身运营到投融资活动的碳核算步骤、数据来源建议及简化方法，并提供了气候风险压力测试的情景构建、风险传导与量化评估框架。中小银行可根据自身实际情况，参考附录三的具体指引，逐步开展相关实践，提升在气候变化议题上的披露与管理能力。

五、关于优化中小银行可持续信息披露的政策建议

5.1 完善差异化监管框架体系

建议金融管理部门以“分类分层、循序渐进”为原则，针对中小银行可持续信息披露，优化披露要求与监管方式，为中小银行提供清晰、可达的合规路径。

一是制定差异化的披露指引，明确“基础合规”与“进阶提升”的路径。建议金融管理部门在《金融机构环境信息披露指南》基础上，出台《中小银行可持续信息披露差异化实施指引》。依据银行资产规模、上市状态、跨区域经营程度及地方经济特征，制定差异化的披露义务。对于非上市区域性小型银行，应聚焦“基础合规层”，豁免其范围三投融资碳核算等复杂定量披露的要求，允许其采用行业平均因子等简化方法进行估算，披露重点应置于普惠金融、乡村振兴等本地化社会绩效的定性描述与基础量化指标。对于上市及跨区域经营的中型银行，则应对标“进阶提升层”，要求其参照《上市公司可持续发展报告指引》核心框架，但在气候风险压力测试、情景分析等深度议题上给予更长的过渡期和更灵活的方法选择。通过设定“最小必要披露集合”，降低中小银行的初始合规门槛与成本。

二是建立针对“漂绿”与数据质量的全流程智能监测机制。建议金融管理部门协同构建“金融机构可持续信息智能监测平台”，利用大数据等技术，自动核验银行披露文本的合理性，并交叉比对信贷数据与生态环境、电力等部门的权威外部数据（如企业环保处罚、能耗信息），快速识别异常或矛盾点。同时，应明确将“漂绿”行为纳入银行公司治理与内控有效性评估，要求董事会承担最终责任。监管检查应从“重形式”转向“重实质”，重点审视披露信息是否真实反映银行在绿色信贷结构调整、高碳资产风险管控等方面的实际管理动作。

5.2 强化可持续发展相关数据基础设施建设

针对中小银行数据获取难、质量差、成本高等问题，建议由政府主导，打破数据壁垒，构建开放、可信、低成本的可持续金融公共数据服务体系。

一是统筹推进企业区域性可持续金融数据平台建设和应用。建议由地方金融管理部门牵头，协调发改、生态环境、工信等部门，系统整合企业碳排、能耗、排污、环评、处罚、社保及用水用电等多维度环境与社会数据，构建统一的区域性可持续金融数据平台。该平台向区域内所有金融机构，特别是中小银行，提供标准化的数据查询接口。推动中小银行在贷前尽调、客户分类和贷后风险预警中，可低成本、高效率地获取客户非财务风险信息，提升环境与社会风险管理的有效性。

二是建立并完善可持续金融数据治理与标准化框架。针对当前可持续相关数据来源多样、口径不一、质量参差等问题，建议由金融管理部门联合行业自律组织，牵头制定适用于中小银行在内的商业银行的可持续金融数据标准与应用指南。重点明确关键指标（如碳排放、绿色收入占比等）的核算边界、方法学与披露口径，确保数据的可比性与可信度。同时，应推动建立数据质量评估、交叉验证与持续更新机制，并探索基于数字技术的企业 ESG 数据存证与溯源模式。从制度与技术两端夯实数据基础，为金融机构，特别是中小银行，开展可持续金融产品创新、风险评估与信息披露提供可靠保障。

5.3 构建以“内生动力”为导向的能力建设与激励体系

建议通过外部赋能与内生激励相结合，引导中小银行将可持续信息披露工作与业务发展、风险管理深度融合，激发主动作为的意愿与能力。

一是实施能力建设计划与第三方服务支持。针对复合型人才短缺问题，建议地方金融管理部门与行业协会合作，设立“中小银行可持续金融能力提升专项”，提供模块化、实操性的培训，内容涵盖简化版碳核算、气候风险初步评估、ESG 产品设计等。同时，建议培育和规范第三方服务市场，鼓励专业机构开发适合中小银行的轻量化碳核算软件、ESG 数据服务和鉴证产品。对于中小银行聘请合格第三方进行关键数据鉴证或绿色债券认证，可考虑由地方财政提供一定比例的补贴，以降低其寻求外部专业支持的成本门槛。

二是优化激励约束政策工具，提升中小银行做好可持续信息披露和绿色金

融的积极性。在激励方面，建议优化并推广与可持续绩效挂钩的货币政策工具。例如，在普惠小微贷款支持工具、支农支小再贷款等政策中，增设与绿色信贷占比、碳减排成效等指标挂钩的额外激励额度或更优惠利率，直接提升中小银行开展相关业务的经济效益。在风险分担上，推动地方政府性融资担保体系优先为中小银行的绿色小微、农业绿色贷款提供增信，降低其业务风险。在约束方面，可将高质量可持续信息披露作为中小银行获得监管评级加分、优先准入创新业务试点、获取地方财政存款支持等的参考因素，使其认识到良好披露可能带来的实质性市场机遇与监管便利，从而形成“披露-提升-获益”的良性循环。

附录一 调研和评价的中小银行名单及方法说明

附录 1.1 调研中小银行名单及调研提纲

调研的 12 家中小银行（附图表 1）在地域上覆盖东部、中部、东北、西部四大经济区域，能够有效反映不同区域经济发展水平与政策导向对银行可持续信息披露实践的差异化影响。在资产规模上，12 家中小银行 2024 年末资产总额介于 1000 亿元至 1.2 万亿元之间，兼顾中型跨区域银行与小型地方性银行的资源能力差异。在上市状态上，包括 8 家上市银行（其中 3 家 A 股上市、5 家 H 股上市）、4 家非上市银。在银行类型上，样本涵盖 11 家城商行、1 家农商行，本次实地调研以城商行为主，在案头评价分析中将纳入更多农商行。

附图表 1 调研中小银行基本信息

银行名称	所属区域	2024 年末资产规模（亿元）	上市状态	银行类型	特色属性
贵州银行	西部	5899.87	H 股上市	城商行	绿色金融、生态农业信贷
威海银行	东部	4414.64	H 股上市	城商行	海洋经济金融、科创金融
河北银行	东部	5696.00	非上市	城商行	钢铁产业链金融、普惠金融
吉林银行	东北	7310.46	非上市	城商行	现代农业金融、冰雪产业金融
晋商银行	中部	3763.06	H 股上市	城商行	能源金融、供应链金融
九江银行	中部	5164.59	H 股上市	城商行	沿江经济金融、科技金融
兰州银行	西部	4862.85	A 股上市	城商行	新能源金融、文化旅游金融
青海银行	西部	1130.03	非上市	城商行	绿色信贷、普惠金融服务
厦门银行	东部	4078.28	A 股上市	城商行	跨境金融、台资企业服务
厦门国际银行	东部	11410.73	非上市	城商行	国际业务、公司银行业务
上海农商 银行	东部	14878.09	A 股上市	农商行	科创金融、乡村振兴服务
甘肃银行	西部	4147.07	H 股上市	城商行	“三农”金融服务、绿色信贷

注：资产规模数据来源于银行年报或公开报道。

调研提纲是用于在调研前发给相应中小银行准备，以便于在实地能够就具体问题展开深入交流，以下是示例调研提纲：

一、治理架构与机制

1. 治理落地与考核机制

贵行董事会下设的绿色金融工作领导小组如何参与重大可持续议题决策？如何将绿色金融绩效纳入高管及分支机构的考核，并建立问责机制？

2. 可持续信息披露动力

贵行持续披露社会责任/可持续发展报告报告、环境信息披露报告的主要动力是什么？披露对品牌价值、市场竞争力和融资成本有何实际影响？

二、绿色信贷业务

3. 绿色金融规划及绿色信贷

贵行在绿色金融数字化、产品创新（如 ESG 理财、碳中和债券）等领域有哪些重点布局？未来三年战略目标是什么？贵行绿色信贷增长主要来自哪些行业或项目类型？是否与区域内特定产业政策或区域战略相关？

4. 绿色信贷资产质量

贵行绿色信贷的不良率与传统行业相比有何差异？绿色信贷是否对整体资产质量有优化作用？贵行绿色金融业务的定价机制如何？是否因政策支持等因素表现出更好的盈利性和稳定性？

5. 绿色信贷结构及风险管理

贵行绿色信贷客户中，大中型企业与小微企业的占比如何？哪些行业或区域表现最为突出？在绿色信贷快速扩张过程中，贵行如何通过审批标准优化、贷后监测强化等措施防控风险？

三、转型金融与气候风险管理

6. 转型金融准入与监测机制

在支持钢铁、化工等高碳行业转型中，贵行如何制定企业/项目/技术的准入标准？是否有明确的转型路径识别工具？贵行如何获取并验证企业碳强度、能耗、减排进度等数据？是否引入第三方机构或数字化工具进行贷后监测？

7. 转型风险管控与退出机制

贵行如何评估和管理企业“转型失败”或“漂绿”风险？若企业未达转型承诺，贵行是否有阶梯式退出机制（如缩减授信、提高利率）？

8. 气候风险压力测试实践

贵行是否对钢铁、能源等行业开展气候风险压力测试？测试方法、情景假设（如碳价上升、政策收紧）及主要发现是什么？

四、数字化与数据治理

9. 绿色金融系统建设

贵行绿色金融业务系统涵盖哪些功能（如碳核算、环境风险预警）？系统如何整合企业非财务数据（如能耗、排污许可）辅助授信、定价、风险管理等决策？

10. 数据来源与治理机制

如何获取中小企业碳排放数据？是否与政府平台（如环保厅排污许可系统）建立数据对接？如何保障数据质量及合规性？

11. 投融资碳核算实践

贵行是否开展投融资碳核算，覆盖哪些范围？如何解决范围三碳排放数据缺失问题？是否建立区域排放因子库？

五、区域试点与创新实践

12. 试点区域创新产品

区域绿金改试验区试点或气候投融资试点是否推出创新产品（如碳账户挂钩贷款、转型债券）？政府是否提供风险补偿或贴息？政策落地效果如何？

13. 政银协作与获得感

地方政府在绿色金融方面提供哪些具体支持（如财政激励、数据共享）？银行在政策执行中的实际获得感如何？

六、外部合作与能力建设

14. 第三方机构合作模式

贵行与哪些第三方机构合作（如环保机构、认证平台）？其在绿色项目评估、碳核算、ESG 评级等方面提供哪些支持？

15. 披露难点与政策建议

贵行在可持续信息披露中面临的最大困难是什么？对中小银行提升披露有效性有何具体建议（如政策支持、标准统一）？

附录 1.2 评价中小银行样本名单、方法说明及结果

考虑机构类型、上市状态、资产规模与地域分布等特征，课题组选择具有代表性的 92 家中小银行作为评价样本（附图表 2）。其中上市银行 30 家（A 股、港股、A+H 股上市分别为 14、13、3 家）、非上市银行 62 家。从资产规模看，80%以上的样本银行资产规模在 1 千亿元至 1 万亿元之间。从银行分布地区看，东部、中部、西部、东北地区的银行分别有 45、17、22、8 家。

附图表 2 中小银行样本基本信息

银行名	是否上市	上市地区	银行类型	2024 年末资产规模（亿元）	区域
鞍山银行	否	—	城商行	未公布	东北
北京中关村银行	否	—	民营银行	749	东部
成都银行	是	A 股	城商行	12003	西部
大连农商银行	否	—	农商行	1538	东北
大连银行	否	—	城商行	5203	东北
德州银行	否	—	城商行	843	东部
东莞银行	否	—	城商行	6686	东部
东营银行	否	—	城商行	2365	东部
鄂尔多斯银行	否	—	城商行	1584	西部
福建海峡银行	否	—	城商行	2839	东部
富滇银行	否	—	城商行	4059	西部
甘肃银行	是	港股	城商行	4147	西部
赣州银行	否	—	城商行	2789	中部
广东博罗农商行	否	—	农商行	530	东部
广东华兴银行	否	—	城商行	4655	东部
广东南粤银行	否	—	城商行	3327	东部
广西北部湾银行	否	—	城商行	5154	西部
广州农商银行	是	港股	农商行	13624	东部
广州银行	否	—	城商行	8548	东部
贵州银行	是	港股	城商行	5900	西部
桂林银行	否	—	城商行	5415	西部
哈尔滨银行	是	港股	城商行	9162	东北
海南银行	否	—	城商行	1180	东部
汉口银行	否	—	城商行	6737	中部
杭州银行	是	A 股	城商行	21124	东部
河北银行	否	—	城商行	5696	东部
湖北银行	否	—	城商行	5231	中部
湖南三湘银行	否	—	民营银行	528	中部
湖南银行	否	—	城商行	5653	中部
徽商银行	是	港股	城商行	20138	中部

吉林九台农商银行	是	港股	农商行	2621（2024 年第 3 季度末）	东北
吉林银行	否	-	城商行	7310	东北
济宁银行	否	-	城商行	2294	东部
江苏银行	是	A 股	城商行	39518	东部
江苏长江商业银行	否	-	城商行	529	东部
江西银行	是	港股	城商行	5736	中部
江西裕民银行	否	-	民营银行	176. 73	中部
晋商银行	是	港股	城商行	3763	中部
九江银行	是	港股	城商行	5165	中部
莱商银行	否	-	城商行	2068	东部
兰州银行	是	A 股	城商行	4863	西部
乐山银行	否	-	城商行	2064	西部
临商银行	否	-	城商行	1692	东部
柳州银行	否	-	城商行	2427	西部
龙江银行	否	-	城商行	3697	东北
泸州银行	是	港股	城商行	1710	西部
梅州客商银行	否	-	民营银行	418	东部
南京银行	是	A 股	城商行	25914	东部
内蒙古银行	否	-	城商行	1810	西部
宁波银行	是	A 股	城商行	31252	东部
宁夏银行	否	-	城商行	2071	西部
齐商银行	否	-	城商行	2638	东部
秦农商行	否	-	农商行	4591	西部
青岛银行	是	A+H 股	城商行	6900	东部
青海银行	否	-	城商行	1179	西部
泉州银行	否	-	城商行	1753	东部
日照银行	是	A 股	城商行	3670	东部
厦门国际银行	否	-	城商行	11414	东部
厦门银行	是	A 股	城商行	4078	东部
山西银行	否	-	城商行	3599	中部
上海农商行	是	A 股	农商行	14878	东部
上海银行	是	A 股	城商行	32267	东部
上饶银行	否	-	城商行	2756	中部
绍兴银行	否	-	城商行	2725	东部
盛京银行	是	港股	城商行	12200	东北
四川新网银行	否	-	民营银行	1036	西部
苏州银行	是	A 股	城商行	6937	东部
台州银行	否	-	城商行	3427	东部
泰安银行	是	A 股	地方性国有控股商业银行	1319	东部
唐山银行	否	-	城商行	3523	东部

威海市商业银行	是	港股	城商行	4415	东部
微众银行	否	-	民营银行	6518	东部
潍坊银行	否	-	城商行	3067	东部
温州银行	否	-	城商行	5054	东部
乌鲁木齐银行	否	-	城商行	2277	西部
无锡锡商银行	否	-	民营银行	403	东部
武汉众邦银行	否	-	民营银行	1235	中部
西安银行	是	A 股	城商行	4804	西部
烟台银行	否	-	城商行	1574	东部
张家口银行	否	-	城商行	3576	东部
长安银行	否	-	城商行	5118	西部
长沙银行	是	A 股	城商行	11470	中部
浙江稠州商业银行	否	-	城商行	3752	东部
浙江民泰商业银行	否	-	城商行	2869	东部
浙江泰隆商业银行	否	-	城商行	4560	东部
郑州银行	是	A+H 股	城商行	6764	中部
中山农商行	否	-	农商行	2119	东部
中原银行	是	港股	城商行	13652	中部
重庆富民银行	否	-	民营银行	623	西部
重庆银行	是	A+H 股	城商行	8566	西部
珠海华润银行	否	-	城商行	4340	东部
自贡银行	否	-	城商行	941	西部

注：资产规模数据来源于银行年报或公开报道。其中江西裕民银行未发布 2023、2024 年年度报告，其资产规模数据为 2022 年年末数据。

课题组基于科学性、可比性与导向性原则，从“披露完整度”和“披露质量”两个维度设计可持续信息披露评价指标体系（附图表 3）。从这两个维度设计的主要考虑是，“披露完整性”重点关注信息有没有和完成规定的披露指标，满足合规底线要求；“披露质量”是在已经披露的基础上，重点关注披露有不有效、质量（主要指“双重重要性”）高不高问题，是中小银行可持续信息披露的进阶方向。

附图表 3 中小银行可持续信息披露评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	评分标准（分值）
一、披露完整性	1. 环境维度	1.1 碳排放（9 分）	1.1.1 运营碳排放披露（4 分）	披露范围一、二温室气体排放量得 2 分，披露具体温室气体排放来源得 1 分，披露计算方法依据得 1 分，缺项相应扣分

(60分)	(22分)		1.1.2 投融资碳排放披露 (5分)	披露投融资碳排放量和排放强度得 2 分，披露重点行业投融资碳排放量和排放强度情况的得 2 分，披露计算方法依据得 1 分，缺项相应扣分
		1.2 能源消耗 (5分)	1.2.1 能源消耗披露 (2分)	披露能源（电/燃气）消耗总量、强度得 1 分，披露清洁能源使用情况及占比得 1 分，缺项相应扣分
			1.2.2 节能减排披露 (3分)	披露节约能源使用、减少碳排放的制度、措施得 2 分，披露节能减排效果得 1 分，缺项相应扣分
		1.3 环境风险管理 (5分)	1.3.1 环境风险管理架构和制度 (3分)	披露环境风险管理架构得 2 分，披露环境风险管理流程、制度得 1 分，缺项相应扣分
			1.3.2 环境风险管理措施 (2分)	披露环境风险管理具体措施和效果（例如根据环境风险分类管理制度将 XX 家企业划分为 A、B、C 级）得 2 分
		1.4 生态系统和生物多样性保护 (3分)	1.4.1 生态系统和生物多样性保护披露 (3分)	完整提及项目涉及生态系统和生物多样性保护的运营点、环节及野生动植物物种，得 1 分；清晰阐述治理结构、战略、管理流程和措施，每项得 0.5 分，共 1 分；准确给出管理指标和目标及达成进展，得 1 分，缺项相应扣分
	2. 社会维度 (22分)	2.1 普惠金融与支持乡村振兴 (7分)	2.1.1 基础数据 (5分)	披露普惠贷款余额、乡村振兴投入金额得 1 分；明确治理结构、战略、管理流程和措施，每项得 1 分，共 3 分；准确给出管理指标和目标，得 1 分，缺项相应扣分
			2.1.2 服务成效 (2分)	披露惠及群体规模、覆盖率及差异化产品得 2 分，缺项相应扣分
		2.2 数据治理 (8分)	2.2.1 数据安全架构 (6分)	完整说明涉及数据安全与客户隐私保护的主要运营环节、数据及信息类别及相关法律法规遵守情况，得 2 分；明确治理结构、战略、管理流程和措施，每项得 0.5 分，共 3 分；准确给出管理指标和目标及达成进展，得 1 分，缺项相应扣分
			2.2.2 数据治理措施及成效 (2分)	披露数据安全培训覆盖率、客户投诉数量及风险事件处理得 2 分，缺项相应扣分

		2.3 社会贡献（7分）	2.3.1 公益活动（3分）	披露公益资金、志愿者服务时长得2分；说明公益项目成效得1分，缺项相应扣分
			2.3.2 员工发展（4分）	披露员工培训、健康保障措施得2分；披露员工满意度、投诉建议处理情况得2分，缺项相应扣分
	3. 治理维度（16分）	3.1 可持续治理架构（9分）	3.1.1 组织与职责（4分）	设立 ESG 委员会，并明确董监高职责得4分，缺项相应扣分
			3.1.2 治理动态（3分）	披露年度 ESG 议题审议次数、绩效挂钩机制（如分支机构 ESG 考核）、董事 ESG 培训情况得3分，缺项相应扣分
		3.2 尽职调查（7分）	3.2.1 尽职调查流程（3分）	说明可持续风险尽职调查范围得2分；披露识别与应对流程得1分，缺项相应扣分
			3.2.2 成效披露（1分）	披露通过尽职调查调整的信贷额度得1分，缺项相应扣分
			3.2.2 反漂绿机制（3分）	披露防漂绿审核制度、追责机制及信息验证（内部审计/第三方）得3分，缺项相应扣分
	二、披露质量（40分）	4. 信息质量（12分）	4.1 议题相关性（3分）	4.1.1 实质性聚焦（3分） 聚焦气候风险、绿色金融、数据治理、普惠金融等核心议题得3分，缺项相应扣分
			4.2 数据可验证性（3分）	4.2.1 依据与追溯（3分） 碳排放数据附核算标准、绿色项目附环评结论等得3分，缺依据相应扣分
			4.3 信息可比性（3分）	4.3.1 口径一致性（3分） 近3年指标（如碳排放计算方法）纵向一致、采用行业通用指标（如绿色信贷占比）得3分，不一致相应扣分
			4.4 信息有用性（3分）	4.4.1 决策支撑（3分） 披露气候风险对不良率 / 资本充足率的财务影响、设置短中长期划分及影响阈值得3分，缺项相应扣分
		5. 内容质量（12分）	5.1 议题筛选与量化（8分）	5.1.1 筛选逻辑（4分） 基于“双重重要性”披露议题识别过程（如内外部调研）得4分，未说明相应扣分
			5.1.2 量化指标体系（4分）	包含环境治理（ESG 会议次数）等详细量化指标（体现可持续发展绩效的指标，同时不与前述提及的指标重复）得4分，未说明相应扣分

		5.2 风险与前瞻披露（4分）	5.2.1 转型与机遇（4分）	披露绿色金融规划、低碳技术投入及绿色收益占比得4分，缺项相应扣分
	6. 治理与业务保障（16分）	6.1 治理机制保障（8分）	6.1.1 责任与评价（4分）	明确 ESG 牵头部门职责、披露高管 ESG 绩效评价制度得4分，缺项相应扣分
			6.1.2 数据管控能力（4分）	建立客户碳数据采集标准、数据质量分级及提升计划得4分，缺项相应扣分
		6.2 业务融合与协作（8分）	6.2.1 ESG 业务融入（4分）	信贷审批纳入 ESG 因素、ESG 风险纳入计量模型、开发绿色产品得4分，缺项相应扣分
			6.2.2 外部协作支持（4分）	聘请第三方鉴证核心数据、加入行业组织（如负责任银行原则）得4分，缺项相应扣分

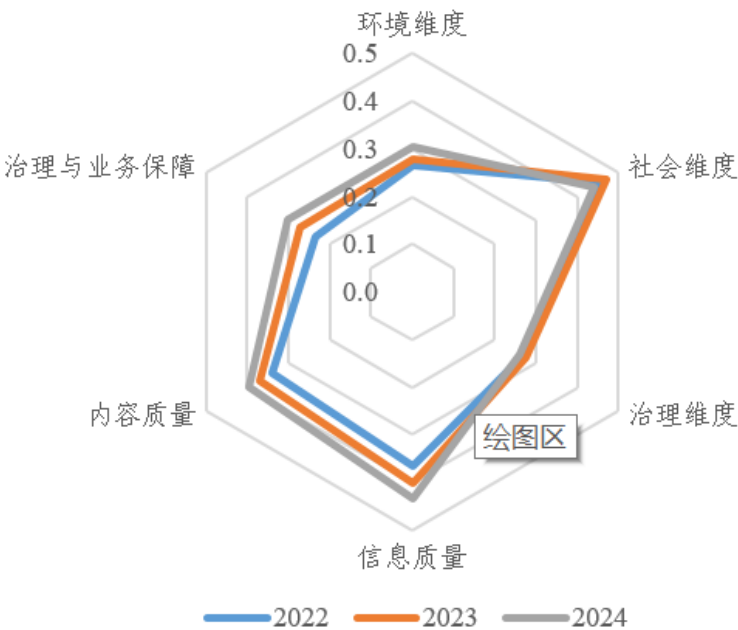
需要特别说明的是，本评价体系在权重设计上，赋予“披露完整性”较高比重，旨在引导处于起步阶段的中小银行首先建立全面的披露框架，避免重大遗漏。然而，这并不意味着所有指标的重要性等同。从银行对经济、环境和社会的实际影响，以及信息披露的终极决策有用性来看，以“投融资碳排放”（E1.1.2）、“气候风险管理”（体现在 E1.1.17 及信息有用性 4.4.1 等）、“ESG 业务融入”（6.2.1）等为代表的、与银行核心投融资业务直接相关的指标，构成了可持续信息披露的核心。

在整体得分分布上，2022-2024 年，样本银行可持续信息披露总分（满分 100 分）呈现稳步上升态势。2024 年平均分为 35.3 分，较 2023 年（34.5 分）和 2022 年（32.5 分）小幅提升，反映出中小银行可持续披露意识与实践能力逐步增强。2024 年最高得分为上海农商银行 75 分，6 家银行得分为 0（主要因为这些银行未发布相关报告和信息）。总体看样本银行得分率较低，表明披露水平仍处于初级阶段，2022-2024 年超过 88%的中小银行得分在 60 分以下，提升空间较大。从维度看，2022-2024 年样本银行“披露完整性”维度（满分 60 分）平均得分分别为 20.3、20.5、20.6，“披露质量”维度（满分 40 分）平均得分分别为 12.2、13.6、14.8，表明近年来样本中小银行披露内容完整性无太大变化，但披露质量

逐年小幅提升。

在二级指标层面，中小银行对社会议题的关注度较高（附图表 4）。2022-2024 年样本银行社会维度（满分 22 分）平均得分率相比其他二级指标较高。社会议题各维度得分均超过 3 分，整体关注度较高。2024 年样本银行普惠金融与支持乡村振兴三级指标（满分 7 分）平均得分 3.0 分，数据治理三级指标（满分 8 分）平均得分 3.5 分，社会贡献三级指标（满分 7 分）平均得分 3.1 分。

附图表 4 2022-2024 年样本银行指标得分比较



相比社会议题，中小银行对其他二级指标的关注度较低，且这些指标的细分项之间也存在明显差异。例如在环境维度下，2024 年样本银行碳排放、能源消耗、环境风险管理、生态系统和生物多样性保护平均得分率⁵分别为 0.24、0.46、0.36、0.10，显示样本中小银行在环境维度下，对能源消耗、环境风险管理较关注，但对碳排放、生态系统和生物多样性保护关注度不高，或因为数据信息难以获取，导致碳排放、生态系统和生物多样性保护信息较少披露。在信息治理维度下，2024 年样本银行议题相关性、数据可验证性、数据可比性、信息有用性得分率分别为 0.74、0.27、0.46、0.24，显示中小银行对议题相关性处理较好，但在数据可验证性、信息有用性等方面得分较低，说明目前中小银行披露的可持续信

⁵ 由于每个指标满分不一致，为统一量纲，对得分进行标准化处理，平均得分率为该指标得分/该指标满分。

息有较多冗余、无用的信息，并且数据在可追溯、可验证等方面较差。

进一步从细分的四级指标看，也存在一些差异。例如在碳排放三级指标下，2024 年样本中小银行运营碳排放披露、投融资碳排放披露平均得分率分别为 0.43、0.09，显示中小银行在开展运营碳排放核算和披露方面已有较多实践，但在投融资碳排放核算和披露方面还处于探索起步阶段。这显示中小银行对自身可控的、易于核算的运营排放已有较多实践，但对于衡量其金融活动对环境最主要影响、评估其资产组合气候风险敞口、并直接影响其长期财务表现的投融资碳排放核算，则普遍处于严重滞后或缺失状态。

附录二 中小银行可持续信息披露优秀案例

附录 2.1 碳核算披露案例

（1）上海农商银行碳核算案例

上海农商银行在提升自身运营碳排放数据质量方面开展具有成效的实践。该行以界定核算范围为基石，保障数据的精准性与完整性。在范围一排放源的核算中，将天然气、汽油、柴油等排放源逐一明确（附图表 5）。在范围二的电力排放核算上，同样运用报告法。而对于范围三，纸、水、厨余废弃物等排放源，虽因数据获取难度采用经济活动法，但该行界定各排放源细项，使核算范围无遗漏。此外，由于上海农商银行自 2023 年起开展自身运营碳排放核算，2024 年结果还与上一年进行了比较分析，展示节能减排效果。在核算方法选择上，主要参考碳核算金融联盟（PCAF）方法学及地方相关指引建议——浦东新区金融局《浦东新区金融机构碳排放核算与信息披露指引（试行）》，自身经营碳排放因子依据《上海市浦东新区金融机构碳排放核算与信息披露指引（试行）》、《中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2022）》等权威资料确定，确保核算方法的科学性与规范性。同时，该行对数据质量进行量化分级，无论是采用报告法的范围一、二排放源，还是采用经济活动法的范围三排放源，均清晰标注数据质量等级。

附图表 5 上海农商银行 2024 年自身运营碳排放情况

核算类别	排放源	数据来源	碳排放量 (吨)	数据质量	碳排放总量	相比上一年变动
范围一	天然气	报告法	951.88	1	1916.58	2.02%
	汽油	报告法	784.24	1		

	柴油	报告法	180.46	1		
范围二	电力	报告法	29740.29	1	29740.29	-36.00%
范围三	纸	经济活动法	27.24	5	2107.74	4.20%
	水	经济活动法	34.23	5		
	厨余废弃物	经济活动法	0.22	5		
	电子产品	报告法	1691.84	1		
	住宿	报告法	354.21	1		
总计				1.01	33764.61	-32.97%

注：数据来源于上海农商银行 2023 和 2024 年环境信息披露报告。

（2）北京银行碳核算披露案例

北京银行作为具有代表性的城商行之一，近年来持续推进自身运营温室气体排放核算与信息披露工作，其披露实践在核算范围界定、年度可比性及方法规范性方面体现出较为稳健的城商行特征。在核算范围界定方面，北京银行在《2024 年社会责任暨 ESG 报告》中披露了自身运营温室气体排放情况，按照国际通行的 Scope 1（直接排放）和 Scope 2（间接排放）进行核算，并公布了 2022 - 2024 三年的可比数据（附图表 6）。其中，范围一排放主要涵盖银行自身运营过程中产生的直接能源消耗排放，范围二排放则以办公及营业场所外购电力所对应的间接排放为主。

附图表 6 北京银行 2022-2024 年度自身运营碳排放情况

核算类别	数据来源	2022 年 (吨 CO ₂ e)	2023 年 (吨 CO ₂ e)	2024 (吨 CO ₂ e)	相较于 2023 年变动
范围一	报告法	4,848.79	5,228.18	5,965.49	+14.1%
范围二	报告法	60,436.22	63,316.89	72,094.05	+13.92%
合计	汇总	65,285.01	68,545.07	78,059.54	+13.88%

注：数据来源《北京银行 2024 年社会责任暨 ESG 报告》责任绩效指标披露部分。

附录 2.2 低碳转型规划制定案例

湖州银行作为区域性中小银行，通过制定并发布国内城商行首部《净零转型规划》，为同类型机构提供从战略设定到落地执行的经验。其核心经验在于，以顶层设计将国际前沿框架与本土经营实际相结合，将“净零”愿景分解为可量化、可追踪、可管理的阶段性任务。

首先，在战略与目标设定层面，湖州银行构建了一套“国际对标、科学分级”

的目标体系。该行没有停留在泛化的绿色发展宣言上，而是主动对接格拉斯哥净零金融联盟（GFANZ）、转型计划工作组（TPT）等国际主流框架，推动其规划逻辑与方法学与国际最佳实践接轨。在此基础上，规划设定了覆盖“自身运营”与“投融资活动”两大维度的减排路径，并明确了差异化的时间节点与量化目标。例如，在自身运营侧，规划提出了“2028 年碳达峰、2040 年碳中和”的路线；在更具挑战的投融资侧，则设定了“2030 年公司贷款碳排放达峰、2055 年实现全行净零”的长期目标。尤为重要的是，针对投融资活动，该行聚焦于火电、纺织等重点行业，制定了基于“贷款碳强度”（如吨二氧化碳/万元贷款）的行业级下降目标（如纺织业 2030 年较 2024 年基准下降 23%）。

其次，在治理与执行架构层面，湖州银行建立了“董事会决策、高管层统筹、专营机构落地”的管理体系。湖州银行在董事会层面设立绿色金融与 ESG 专业委员会，由董事长牵头，负责审定转型战略与重大决策，将规划提升至公司最高治理层级。在执行层面，由行长担任组长的转型规划领导小组负责统筹推进，协调全行资源。此外，在经营层设立了转型金融专营支行，并配置绿色金融专员，将转型任务直接嵌入一线业务单元。

再次，在业务融合与客户管理层面，规划构建了“评估-分类-支持”的动态管理闭环，将转型要求嵌入核心信贷流程。该行开发了“行业碳效—企业转型—金融支持”三维评估体系。首先，基于区域产业特征识别并聚焦五大高碳行业。其次，通过实地调研和技术分析，将企业细分为“高碳可转型”与“高碳不可转型”两类，并对可转型企业设立转型进展梯次库，明确各库的准入标准与对应的信贷优惠政策。例如，为入库企业提供“转型贷款”，并将其利率与碳效表现动态挂钩。

最后，在数据与系统支撑层面，规划将碳核算与气候风险管理能力的数字化、平台化建设置于核心位置。湖州银行升级“碳核算智慧数字平台”，集成企业碳账户数据、自动化的投融资碳核算模块、环境效益测算及气候风险预警功能。这一系统不仅提升碳核算效率，实现了信贷资产碳足迹的实时可算，并将结果嵌入信贷审批、贷后监控流程的标准化、线上化操作。

附录 2.3 气候风险影响披露

（1）广州银行气候风险影响披露案例

广州银行在披露气候风险财务影响方面的实践，为国内中小银行提供一定有益经验。广州银行设定 8 年的测试期限（2023-2030 年），覆盖了转型风险较长时间的关键累积期。同时，广州银行清晰界定了测试的静态资产负债结构前提，明确了企业端到银行端的风险传导路径，并详细披露了所依据的方法学框架，为结果的可比性和可验证性奠定了基础。

广州银行在气候风险财务影响的量化深度与颗粒度做出积极探索。广州银行将样本精准锁定为纳入国家或地方 2023 年度碳排放管控名单的企业，确保了分析对象的针对性和风险敞口的代表性。其创新之处在于设计了三类精细化压力情景（轻度、中度、重度），并基于此详细测算了关键财务指标的动态变化路径。气候压力测试结果指出陶瓷行业客户受冲击最大，两家企业信用评级从 AA 级大幅下调至 BBB 级（附图表 7）。这种具体到行业甚至单家企业的风险识别，并清晰展示评级迁移路径，为银行调整信贷策略提供行动依据。

附图表 7 广州银行陶瓷行业某客户不同气候压力情景下内部评级调整情况

	轻度	中度	重度
2023	AA	AA	AA
2024	A	A	A
2025	A	A	A
2026	A	A	A
2027	A	A	A
2028	A	A	BBB
2029	A	BBB	BBB
2030	A	BBB	BBB

注：数据来源于广州银行 2024 年环境信息披露报告。

（2）贵州银行气候风险影响披露案例

贵州银行气候风险披露聚焦长期风险量化与风控应用，为中小银行提供一定参考借鉴。根据贵州银行 2024 年环境信息披露报告，贵州银行突破常规短期测试模式，将气候风险压力测试周期延长至 2034 年（基期 2024 年）。通过测算企业现金流断裂临界点，明确披露 A 企业在不同情景下的具体违约时点（重度/中度/轻度情景下分别于 2030 年、2031 年、2032 年违约），并揭示其违约的核心动因为未实施减排措施”，导致企业在碳成本压力下偿债能力明显衰减。基于此，贵州银行提出差异化的信贷策略：对未采取风险缓释措施的高碳企业“严格控制新增贷款”，同时将监测范围扩展至八大高排放行业，推动投融资结构动态优化。

附录 2.4 建立“碳账户”体系案例

(1) 浙江湖州“碳账户”案例

浙江湖州针对企业碳数据获取难、核算成本高的痛点，打造全域统一的融资主体“碳账户”服务平台，为金融机构可持续信息披露与产品创新提供高质量数据基础（附图表 8）。该平台依托政务数据互联，归集了全市 2 万家企业近四年的电力、燃气、煤炭等核心能耗数据，覆盖工业、农业、服务业及建筑业等主要行业。其核心突破在于采用统一的碳核算方法学，基于联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）排放因子法构建电碳耦合模型，自动生成企业碳排放报告，实现了碳核算的“零成本、零干预”。这一做法有效破解了中小银行在投融资碳足迹核算中面临的数据来源分散、标准不一的困境，为范围三碳排放披露提供了权威、可比的数据来源。

湖州“碳账户”体系通过多维评价模型显著提升了数据应用价值，为金融机构的差异化管理和产品创新提供了精准依据。平台从“碳排放强度”和“碳减排成效”双维度构建评价体系，根据企业碳强度行业排名及变化趋势实施“绿、蓝、棕”三色动态分类，并创新设置了碳账户指标，涵盖碳排放强度、碳减排成效、绿电碳中和进度等方面。这一分类体系直接服务于金融应用场景，银行可依据碳效评级结果快速识别企业环境风险，并将碳账户数据纳入授信审批、贷款定价和风险管理全流程。截至 2025 年 7 月，湖州市金融机构基于碳账户平台已创新推出“碳减排贷”“纺织转型贷”等 50 余款绿色金融产品，精准投放碳效贷款 188.4 亿元。

附图表 8 湖州“碳账户”平台核心架构与功能

架构层级	组成要素	功能描述	数据来源
数据归集层	多源数据整合	归集电力、燃气、煤炭等能耗数据	政务数据平台、企业用能系统
核算分析层	统一方法学	采用 IPCC 排放因子法，构建电碳耦合模型	碳效码体系、行业排放因子库
评价应用层	三色分类体系	根据碳强度行业排名划分绿、蓝、棕等级	行业碳强度基准、企业排放数据
金融对接层	产品创新平台	支持碳效贷款、转型金融产品开发	银行信贷系统、碳账户接口

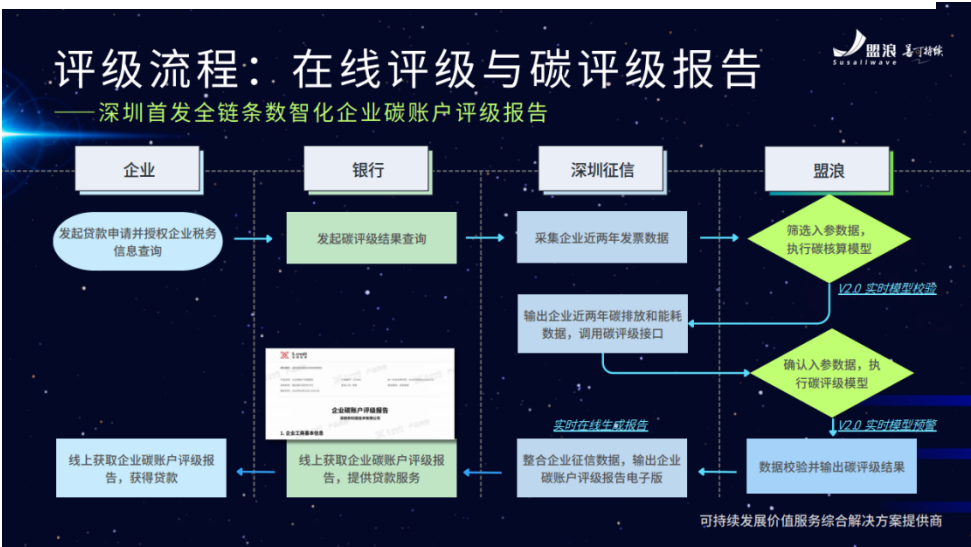
(2) 深圳“碳账户”案例

深圳针对企业电力、燃气等原始能耗数据分散、核算成本高的问题，创新性

地通过发票数据构建企业碳账户体系，为金融机构提供可靠的碳评级信息，并在此基础上推出“降碳贷”产品，实现了可持续信息披露与金融服务的深度融合。这一模式的核心在于利用税务发票数据作为碳排放核算的代理变量，在企业授权前提下，由深圳地方征信平台协同深圳排放权交易所、盟浪等第三方机构，通过科技工具抓取企业发票信息（如能源消耗相关的购销数据），解析为碳排放量，再与行业基准值对比生成动态碳评级（如绿、蓝、棕三色分类）。

在碳账户应用层面，深圳通过“政银企”协同机制将碳评级结果嵌入授信审批、贷款定价与风险管理全流程，推动金融机构对低碳企业提供差异化优惠。具体而言，银行根据深圳地方征信平台提供的碳评级报告，将企业碳效表现与融资条件直接挂钩：碳评级越高，企业可获得更低的贷款利率、更长的贷款期限、更高的授信额度及更灵活的抵质押方式。“降碳贷”模式通过市场化金融手段实现了碳数据价值转化，显著提升了绿色金融服务的精准性与可持续性。截至 2024 年，深圳已有微众银行等 8 家银行推出“降碳贷”产品，为 8 家企业提供授信 3.1 亿元，推动全市绿色贷款余额突破 1 万亿元。

附图表 9 深圳“降碳贷”操作流程



附录 2.5 可持续信息披露赋能产品创新和风险管理的案例

（1）江苏银行“ESG 惠利贷”

“ESG 惠利贷”是江苏银行上海分行将前沿的 ESG 理念深度嵌入传统信贷业务流程，从而开发出的一款创新型绿色金融产品。在产品层面，江苏银行从战略高度进行了顶层设计，发布《江苏银行转型金融框架》，明确支持范围、认定方

法、成效衡量与信息披露等关键规范，为包括“ESG 惠利贷”在内的转型金融产品提供制度指引和实践标准。江苏银行自主开发并持续迭代《信贷客户 ESG 评级体系》，通过对客户在环境、社会和公司治理维度的表现进行系统化、量化的评估，生成可比较的 ESG 评级结果。

“ESG 惠利贷”建立了一套将企业 ESG 表现与融资成本、授信条件动态绑定的市场化激励机制，其机制设计主要体现在三个方面：

首先，在定价机制上，首创利率与 ESG 评级动态挂钩模式。在贷款发放前为企业出具 ESG 评级，并在贷款存续期间定期（短期贷款每半年、中长期贷款每年）根据企业 ESG 评级的变化重新调整利率。评级每提升一个等级，贷款利率可获得相应下调，累计最大优惠幅度可达 25 个基点（BP）。

其次，在风险缓释上，产品提供了与传统金融产品差异化的增信安排。对于 ESG 评级达到 AA 级及以上的优质客户，抵押品的抵押率最高可提升至 100%，同时创新性地接受国家核证自愿减排量（CCER）及碳配额等环境权益作为质押品，且质押率同样最高可达 100%，有利于盘活企业的绿色资产。

最后，在服务流程上，对高评级客户开辟“绿色审批通道”，优先处理其融资申请，提升服务效率。“ESG 惠利贷”在产品设计上兼具普适性与精准性，服务范围广泛且能深入特定场景。一方面，其服务对象覆盖面广，产品兼顾流动资金贷款和项目贷款，覆盖多币种与期限，适用于大、中、小型各类企业。另一方面，产品展现出较好的场景融合与模式复制能力。江苏银行上海分行成功将 ESG 评级机制创新性地运用于“上海市中小微企业政策性融资担保基金”贷款业务中，落地全市场首单“ESG+”担保基金批次贷款。

（2）无锡农商银行绿色金融管理系统

对于资源与技术能力相对有限的中小银行，通过科技系统实现可持续风险管理的标准化与智能化，是一条行之有效的路径。无锡农商银行通过自主研发绿色金融管理系统，为解决行业共性痛点提供参考。

该系统的核心功能直接瞄准风险管理中的三大痛点：绿色资产识别不精准、环境效益核算繁琐、风险监测滞后。首先，系统通过构建智能识别模型，整合内部信贷数据与外部环保监管、绿色产业名录等信息，能够自动、精准地识别符合标准的绿色环保、新能源等领域资产，解决了“找资产难”和“资产认定不准”

的初始风险。其次，系统内置了标准化的环境效益自动测算模块，可根据项目类型一键核算节能量、碳减排量等核心指标，不仅提升了数据核算效率与准确性，为信息披露提供了可靠基础，更使得环境效益成为可量化、可比较的风险缓释指标与贷后管理标的。

此外，系统的风险预警与监控功能将可持续风险管理嵌入信贷全生命周期。系统能够对接外部数据源，实时追踪授信企业的环保合规状态、污染物排放等关键环境信息。一旦监测到企业出现环保处罚、排放超标等风险信号，系统可自动触发预警，并提示客户经理及风险管理部门启动相应的风险排查与处置流程。

附录三 应对气候变化议题披露工具

附录 3.1 碳排放核算

中小银行碳排放核算涵盖自身运营与投融资活动两大范畴，是量化其环境影响、管理气候风险的核心基础。

自身运营碳排放核算旨在量化银行直接控制运营活动的温室气体排放，是披露的基础要求。核算应遵循“边界清晰、方法统一、数据可溯”原则，依据《金融机构碳核算技术指南（试行）》等标准，优先覆盖范围一（直接排放，如燃气、公务车燃油）、范围二（外购电力间接排放），并逐步纳入范围三（其他间接排放，如差旅、采购、废弃物）。推荐采用国际通行的排放因子法：排放量（E）= 活动数据（AD，如耗电量）× 排放因子（EF）。活动数据应通过计量表、发票等凭证获取；排放因子应优先采用国家或地方主管部门发布的权威数据。为提升数据可信度，建议中小银行对数据质量进行分级管理。

考虑到资源差异，中小银行可实施差异化推进策略。上市银行应建立系统化核算体系，实现全范围年度披露及同比分析。非上市中型银行可优先完成范围一、二的准确核算，并探索范围三中易获取的部分。小型区域性银行初期可采用简化方法，但需确保核心数据来源可靠。核算结果披露应至少包含连续年度的排放总量、主要排放源构成及核算方法说明（附图表 10）。

附图表 10 中小银行自身运营碳排放核算数据来源建议

活动类别	核算细项	推荐方法	方法定义	数据质量评价
------	------	------	------	--------

范围一	天然气消耗	数量法	基于发票或计量表数据直接统计消耗量	1
	汽油/柴油消耗	数量法	基于加油记录或发票统计消耗量	1
范围二	外购电力	数量法	基于电表或电费账单统计消耗量	1
范围三	差旅交通	全量统计法	统计所有员工差旅里程（通过票务系统或报销记录）	1
	纸张消耗	金额法	基于采购金额和单价估算消耗量（当数量不可得时）	5
	员工通勤	抽样统计法	通过问卷抽样推断全员数据（样本量≥20%）	3

投融资碳排放（即范围三第 15 类）是衡量银行金融活动环境影响的关键，也是当前中小银行披露的普遍短板。核算遵循“资金贡献度”原则，采用归因因子法，即将企业或项目的部分碳排放按融资比例归因于银行。基本公式为：投融资碳排放量 = Σ （企业/项目碳排放量 × 归因因子）。其中，归因因子为银行融资额占企业总资产或项目总投资的比例。核算资产应优先覆盖对公信贷，特别是高碳行业贷款。

建议中小银行建立多层次数据来源策略：优先采用客户提供的直接碳排放报告（质量最高），其次利用客户能耗数据结合排放因子计算，最后可参考行业平均排放强度进行估算。建议中小银行应分步推进：上市银行及有条件的中型银行需率先对电力、建材、化工等重点高碳行业开展核算；其他银行可从单个试点行业开始，逐步扩大范围。披露时应分行业展示贷款余额、碳排放量及排放强度（附图表 11），并说明数据来源与质量，以增强信息的可比性与决策价值。

附图表 11 中小银行投融资碳排放核算结果参考模板

行业门类	2024 年			2023 年			2022 年		
	贷款月均融资余额（万元）	贷款碳排放量（吨二氧化碳当量）	贷款碳排放强度（吨二氧化碳当量/万元）	贷款月均融资余额（万元）	贷款碳排放量（吨二氧化碳当量）	贷款碳排放强度（吨二氧化碳当量/万元）	贷款月均融资余额（万元）	贷款碳排放量（吨二氧化碳当量）	贷款碳排放强度（吨二氧化碳当量/万元）
A. 农、林、牧、渔业									
B. 采矿业									

C. 制造业									
D. 电力、热力、 燃气及水生产和 供应业									
E. 建筑业									
F. 批发和零售业									
G. 交通运输、仓 储和邮政业									
H. 住宿和餐饮业									
I. 信息传输、软 件和信息技术的 服务业									
J. 金融业									
K. 房地产业									
L. 租赁和商务服 务业									
M. 科学研究和技 术服务业									
N. 水利、环境和 公共设施管理业									
O. 居民服务、修 理和其他服务业									
P. 教育									
Q. 卫生和社会工 作									
R. 文化、体育和 娱乐业									
S. 公共管理、社 会保障和社会组 织									
T. 国际组织									
总计									

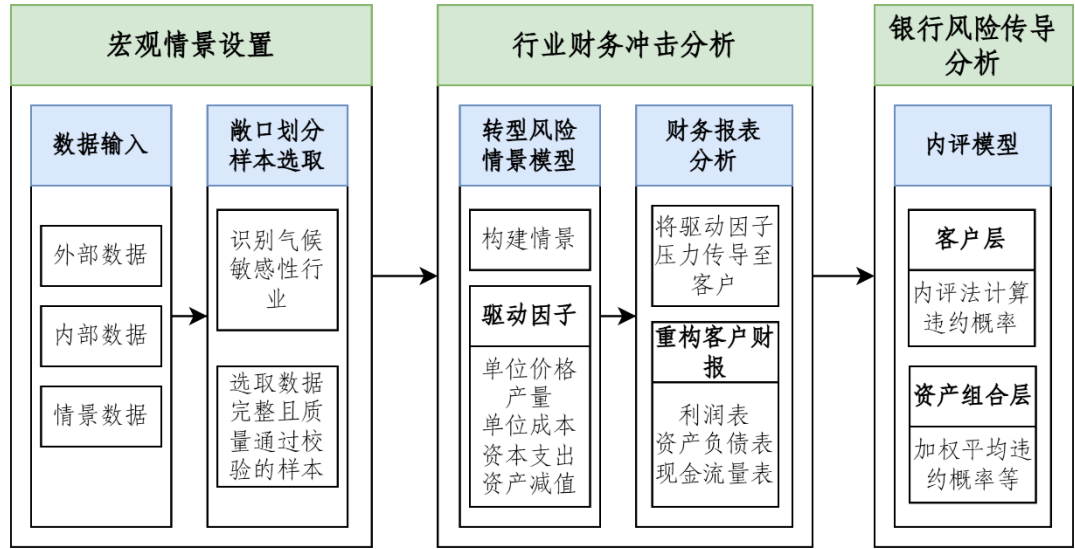
附录 3.2 气候风险管理

气候风险管理是中小银行应对气候变化挑战、维护资产安全的核心环节。有效的管理包括定性识别与量化评估两大层面，旨在系统识别物理风险与转型风险，并评估其对银行财务状况的潜在影响，为战略调整和风险缓释提供依据。建议中小银行通过建立客户环境风险筛查清单、研究区域产业政策等方式开展定性分析，

并将识别出的风险点与机遇初步纳入信贷审批、贷后监控流程。分析结果可按风险类别、潜在财务影响、时间范围和应对措施等进行结构化呈现，为后续量化工作和信息披露奠定基础。

对于具备一定数据基础和能力的上市或中型银行，开展转型风险压力测试是量化评估风险、优化资本配置的关键工具。测试旨在模拟在特定低碳转型情景下（如碳价大幅上涨、技术标准提升），银行投融资组合，尤其是高碳行业敞口所面临的潜在财务损失。测试通常遵循“情景设定-风险传导-损失量化”的逻辑框架（附图表 12）。首先，需设定前瞻性的转型情景，可参考国家“双碳”政策路径或国际能源署（IEA）等机构的标准化情景，提取关键风险驱动因子，如碳价上升幅度、行业需求变化率等。其次，构建风险传导模型，将宏观情景冲击传导至微观借款主体。核心在于评估碳成本上升等因素对重点行业（如电力、钢铁、水泥）客户盈利能力、偿债指标（如利息保障倍数）的影响，进而将其转化为银行内部评级下调或违约概率（PD）上升的量化依据。最后，基于调整后的风险参数，计算压力情景下的预期信用损失（ECL）增量、不良贷款率变化及对资本充足率的潜在影响。

附图表 12 气候转型风险压力测试模型建议框架



物理风险压力测试主要评估极端气候事件对银行资产质量的直接与间接冲击。对于资产分布受地域气候影响显著的中小银行，此项测试尤为重要。测试重点在于量化台风、洪涝、干旱等灾害对抵押品价值及客户经营连续性的破坏，及

其引发的信用风险。测试构建“灾害模拟-暴露评估-损失测算”的分析链条（附图表 13）。首先，基于历史数据与气候模型，设定特定区域发生极端灾害的情景（如百年一遇洪水）。其次，评估银行资产暴露，即通过地理信息系统（GIS）等技术，将抵押资产（如房产、厂房）地理位置与灾害影响区域进行叠加分析，确定高风险敞口。同时，需结合行业特点，评估灾害导致的客户营业收入下降幅度及经营中断概率。最后，进行损失量化测算：一方面，抵押品损毁直接导致违约损失率（LGD）上升；另一方面，客户经营受损导致其偿债能力恶化，推高违约概率（PD）。综合两方面影响，即可计算出物理风险情景下信贷资产的预期损失增加。

附图表 13 气候物理风险压力测试模型建议框架

