

# 加强气候变化风险管理 推动商业银行可持续高质量发展

本刊记者 ■

气候变化风险不仅影响着全球的自然环境，也深刻地影响着经济体系和金融市场的稳定。作为一种典型的非传统风险来源，气候变化给整个经济和金融系统的运行带来了新的不确定性。在这样的背景下，探讨建立和完善预期信用损失模型，对于评估和管理气候变化风险具有重要意义。

近日，由中国会计学会企业会计准则专业委员会、金融会计专业委员会和北京工商大学商学院主办，中国工商银行承办的“会计准则研讨会——气候变化风险与商业银行预期信用损失模型”在北京召开，财政部会计司一级巡视员、中国会计学会秘书长刘光忠，中国工商银行副行长姚明德，中国会计学会企业会计准则专业委员会及金融会计专业委员会主任委员、副主任委员出席本次会议。来自银行机构、会计师事务所和高校的专家和学者交流和分享最新的研究成果、模型构建方法以及实践应用案例，以期进一步推进气候变化风险在商业银行预期信用损失计量中的落地、完善相关政策制度和模型方法。

## 积极应对气候变化风险是 可持续发展的题中之义

中国工商银行股份有限公司副行

长姚明德提到，充分揭示风险、准确计量风险是防范化解金融风险的重要前提和基础，如何准确把握气候变化风险与预期信用损失计提的关系也是金融行业的重点关注方向。近年来中国工商银行全面实施预期信用损失法，建立了完备的制度体系、科学的计量模型和规范的实施流程，对全行稳健经营起到了积极的支撑作用。同时，中国工商银行高度重视气候变化风险对全行经营带来的影响，在国内大型银行中首个将气候变化风险纳入全面风险管理体系，持续推进气候风险的识别评估、检测报告、缓释控制和研究分析，不断提升自身气候变化风险管理能力。

中国会计学会企业会计准则委员会主任委员、北京工商大学教授王鹏程表示，气候变化会传导至银行等金融机构的信用风险，一方面，随着政策驱动低碳经济的转型发展以及技术进步使得清洁能源使用成本逐渐降低，将会限制未来对于化石能源的使用，导致高碳能源行业营收能力下降、碳排放成本增加；另一方面，气候变化相关风险可能间接或直接地导致抵押品资产贬值。所以，气候变化风险会推高银行等金融机构信贷资产的违约概率和违约损失率，金融机构在计量预

期信用损失，包括敞口划分、阶段划分、模型搭建、前瞻性调整、管理层叠加时，需要考虑信贷组合中的气候变化风险。

与会代表一致认为，气候变化风险及其衍生的金融风险已经对宏观经济、行业发展和金融稳定产生了显著影响，并可能构成系统性金融风险的潜在来源。尽管商业银行并非直接遭受气候变化风险所造成的损害，但作为金融市场和经济发展中的资金供应者与风险承担者，商业银行不但要应对由气候变化导致的融资需求变化，而且还需要研发与气候变化相关的绿色金融产品，从而协助市场参与者适应气候变化以及应对低碳经济发展所带来的挑战。因此，商业银行在完善风险管理体系方面面临着前所未有的挑战，气候变化风险对相关的会计准则提出了更高的要求，包括如何准确地计量气候变化风险导致的预期信用损失、如何确保信息披露的充分性和透明性。

## 商业银行气候变化风险管理 实践与应用探索

中国工商银行高度重视气候风险研究，自2021年就将气候变化风险纳入全面风险管理体系，明确董事会、

高级管理层及“三道防线”职责分工。在风险管理规划和风险偏好中提出管理要求，开发气候变化风险管理工具，持续完善气候风险管理体系。积极开展气候变化风险压力测试，不断丰富风险管理工具，积极参与国际交流与标准制定，在气候变化风险管理实践方面取得了一定成果。在气候变化风险模型应用方面，中国工商银行根据气候变化风险长期性及非线性的显著特征，探索在客户准入及授信审批时考虑ESG因素，将ESG纳入信贷分析框架，作为借款人信用风险分析的组成部分；在客户信用风险评级模型中加入气候变化风险及ESG因素调整模块，评估“双碳”目标下企业在ESG方面的风险和机遇及其对企业信用风险的影响。

中国农业银行聚焦服务绿色低碳发展和碳达峰碳中和目标，将气候变化风险应对纳入全行绿色金融战略统一谋划部署，全面推进《中国农业银行绿色金融发展规划》《中国农业银行碳达峰碳中和工作方案》等战略实施。坚持绿色金融战略引领，加快构建完善满足客户多层次需求的绿色金融产品和服务体系，完善环境和气候风险管理机制，提升环境和气候风险量化分析能力。在预期信用损失模型应用方面，中国农业银行始终坚持稳健的拨备政策，严格按照会计准则和监管要求，强化客户评级、风险分类、押品管理、减值管理等信用风险管理工具的协同联动，及时评估气候风险对预期信用损失的影响，充足计提拨备，持续保持较强的风险抵补能力。

中国银行在气候风险管理领域坚持董事会、管理层、专业团队的三层治理架构，持续提升治理水平。紧扣国家碳达峰碳中和目标，持续完善

“1+1+N”的绿色金融政策体系。目前已建立有效的风险识别、计量、评估、监测和报告、控制和缓释全流程管理体系，控制和降低客户ESG风险。此外，中国银行将气候变化风险考量纳入预期信用损失计量模型，在前瞻性模型、风险分类、阶段划分等方面考量气候变化等多维度相关信息的影响。

中国建设银行积极推动气候变化风险管理实践，建立和完善相应的管理架构、制度与工具，不断增强对气候风险的认识和管理能力。一是建立管理架构，将气候变化风险纳入公司战略和偏好管理，持续强化气候变化风险管理顶层设计；二是健全制度办法，明确“三道防线”的具体职责和分工及投融资业务流程的ESG风险管控要求，将气候变化风险纳入投融资业务全流程管理；三是研发评级工具，实现对公客户自动化ESG评级，进一步提升客户层面气候变化风险的识别和评价水平；四是探索压力测试，初步建立起气候变化风险压力测试框架体系，提高行业层面气候变化风险的前瞻分析能力。

交通银行在气候变化风险情景分析与压力测试方面开展了诸多探索。2021年对火电、钢铁、水泥三个高碳行业开展气候变化风险敏感性压力测试。2022年将压力测试的范围扩充至八大高碳行业，并针对部分火电行业客户和其他相关行业开展气候变化风险宏观情景压力测试。2023年至今，就欧盟碳边境调节机制的影响展开量化研究，针对钢铁和铝行业中的重点客户开展专项敏感性压力测试，分析外部碳关税压力对银行信贷资产质量的潜在影响；推动实施针对其他高碳行业和部分易受转型风险影响的行业的转型风险压力测试；持续建强内部专

业能力并开展对外交流，就符合我国国情的气候宏观情景构建以及物理风险压力测试实施展开研究。

中国邮政储蓄银行探索将气候变化风险系统性、全流程融入银行经营管理体系。在预期信用损失的计量中，建议通过自上而下和自下而上两种方法，针对性考虑气候变化风险的影响，将气候变化风险纳入风险分组、阶段划分、风险参数估计、情景设置及前瞻性信息预测等预期信用损失评估全流程。在此过程中，为应对在数据积累、能力建设和部门协同等方面的挑战，中国邮政储蓄银行建议通过内部积累、外部合作拓宽数据来源、加强数据治理、提高数据质量；注重理论建设，完善分析框架，提高数据分析及模型能力；加强前中后台全流程、多环节协同，推动预期信用损失计量由后端走向前端。

### 科学评估与计量气候变化风险对商业银行预期信用损失的影响

2022年6月，巴塞尔银行监管委员会发布《有效管理和监管气候相关金融风险的指导原则》，为银行有效管理气候相关金融风险提供指导。气候变化风险的传导机制具有多路径的特点，通过影响多个传统的金融风险类别，如信用风险、市场风险、流动性风险和操作风险等影响金融机构风险水平，是一种多路径传导的复合型风险。根据巴塞尔银行监管委员会列举的驱动因素，气候变化风险会通过微观/宏观路径向传统金融风险进行传导。在此过程中，同时存在气候变化风险差异化因素对传统金融风险产生放大/缩小影响。由此，科学评估与计量气候变化风险至关重要。

安永会计师事务所表示，在气

候变化风险评估方面,首先,应梳理银行资产,厘清气候变化风险的关联性与重要程度,确认后续工作分析范围。其次,结合资产梳理结果并参考国内外气候变化研究报告及金融同业发布的气候变化风险评估报告,建立气候变化风险因子库,贯穿气候变化风险识别与评估全流程。最后,根据巴塞尔银行监管委员会列举的气候变化风险驱动因素及传导路径,从公司层面和资产组合层面分别评估气候风险对金融机构传统风险的影响,协助金融机构确定其在气候变化风险的考虑下需要重点完善的金融风险管理类别。气候变化风险计量方面,转型风险可采用自下而上的方法,通过重建气候风险影响下银行交易对手的财务报表,从而反映其评级及违约概率的变动影响;也可采用自上而下的方法,通过直接建立从宏观经济变量(如GDP)到关键财务指标以及违约概率的关联关系;物理风险可通过物理风险气候敏感分析测算损害比率,包括但不限于全球范围内受河流泛滥、沿海洪灾、台风、干旱等气候事件影响的区域,并对企业资产生成压力传导。在此基础上,将气候变化风险因素纳入预期信用损失模型的风险分组、损失阶段划分、违约概率模型、违约损失概率模型、前瞻性指标与管理层叠加等环节。

德勤会计师事务所提出,在预期信用损失计量中考虑气候变化风险的影响,主要有两种应用场景。一种目的是评估银行面对气候变化风险的韧性或者脆弱性,主要采用情景分析或气候风险压力测试的方法,评估气候变化风险对银行投融资客户长期(如未来30年)的财务影响,对预期信用损失的估计基于诸多假设,是趋势性的

展望而非准确的计量。另一种是在当期报告期的预期信用损失估计中考虑气候变化风险的影响。后者可能面临更多的挑战。尽管如此,在模型分组、阶段划分和管理层叠加等环节考虑气候变化风险因素和影响具有可行性且已有不少实践,在模型构建环节,通过在内评模型中纳入气候变化风险因素,通过内评参数传导至对预期信用损失的估计,也是一种途径。

普华永道会计师事务所表示,目前大多数商业银行依赖监管的压力测试结果来评估气候变化风险对预期信用损失的影响,然而压力测试方法应用在预期信用损失中时有一定的局限性,商业银行需要开发适用于预期信用损失计算的气候变化风险方法论,且现阶段商业银行对预期信用损失计提额外气候变化风险相关减值损失准备的比较少。评估气候相关风险对预期信用损失影响的关键步骤包括识别相关气候变化风险、评估气候变化风险对风险因子的影响、测算不同情境的预期信用损失影响、评估气候行动计划对预期信用损失的影响、气候变化风险对预期信用损失的应用。针对所识别应当重点关注的风险和机遇,可结合银行实际情况,按照业务部门分类或运营地域分类等方式,评估具体风险或机遇领域内影响程度和相关性水平的高低。在评估气候变化风险对风险因子的影响时,可基于风险影响的驱动因子,构建清晰的影响传导路径,将风险落实到运营层面来分析潜在的商业影响,从而完成对企业战略和业务模式调整的信息输入。

毕马威会计师事务所通过比对53家全球主流银行2023财年财务报告中与气候相关的披露发现,其中60%在信用风险中披露了气候相关风险,但

披露内容非常有限,且投资者难以理解其内容。在披露了气候相关风险的银行中,91%将气候相关风险纳入信贷评估和监控流程,并披露银行如何将气候相关因素纳入信贷风险管理政策和实际应用中,49%在对预期信用损失进行计量时考虑了气候相关风险,并承认气候相关风险会导致某些对手方的信用恶化。在预期信用损失计量中考虑气候变化风险的影响不是一个孤立的计量过程,而应该与商业银行自身的风险管理实践相结合。为更好应对在气候变化风险管理方面面临的挑战,商业银行应积极探索气候变化风险相关模型,主动收集积累气候变化风险相关内外部数据,在压力测试和预期信用损失测算体系中纳入气候变化风险情景;主动识别资产组合面临的气候变化风险,并将其纳入全面风险管理体系中,不断完善气候变化风险管理框架,并积极探索气候变化风险管理在业务管理及风险管理中的应用;加大气候相关人员和资源投入,开展相关探索研究。

中国会计学会金融会计专业委员会主任委员、中山大学教授谭劲松对研讨活动进行了总结,北京工商大学副校长、金融会计专业委员会副主任委员毛新述对中国工商银行承办本次会议以及所有与会代表致以衷心的感谢。此次研讨会的议题不仅是国际会计界的热点,也是当前会计理论和会计实务工作的难点。气候变化风险不仅关乎商业银行的资产质量,更与商业银行的稳健运营和整个金融体系的稳定息息相关。本次会议对于推进气候变化风险预期信用损失计量、进一步完善相关模型,以更好适应气候变化风险所带来的风险与挑战具有重要的现实意义。□