2021年现状报告



声明:

中译版基于发布于2021年10月的"2021 Status Report",由中国工商银行气候风险工作组组织翻译。

中译版仅供参考。如出现与英文版不一致,以英文版为准。

Disclaimer:

The Chinese version is based on "2021 Status Report" published in October, 2021. Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) Task Force of Climate Risk Management helped the translation.

The Chinese version is for reference only. Should there be any ambiguities, the English version shall be the standard.

Randal K. Quarles先生 主席 金融稳定理事会 国际清算银行 Centralbahnplatz2 **CH-4002 Basel**

Switzerland

气候相关财务信息披露工作组(TCFD)在过去一年里取得了非凡的成就,为保持一致和透明的气候风险报告争取到了全球支持。工作组的建议正在引领全球企业披露他们因气候变化 —— 以及政府应对气候变化问题的方式而面临的风险和机遇。我很荣幸与您分享我们的第四次年度现状报告,对我们的最新进度进行总结。

自上一次2020年9月报告以来,公共及私营部门对气候相关财务信息披露工作组建议的支持力度迅速加快。 建议在2017年发布时,很少有组织认为气候变化是一项重大的财务风险。自此以后,工作组就提出,气候信息披露无论对企业还是对全球而言都是一项紧迫问题。气候相关财务信息披露工作组的建议已成为指导私营部门披露信息的全球标准,为制定新的法律和法规提供了依据,并获得了七国集团和二十国集团的重要认可。如今,各组织正将气候风险纳入其财务风险框架中,各监管机构亦纷纷将我们的建议纳入官方信息披露要求中——包括欧盟、英国、瑞士、新西兰和香港。迄今为止,已有12国政府和几十家中央银行、监督机构和监管机构正式表示支持气候相关财务信息披露工作组的建议,目前已有2,600多家机构认可了这些建议,较去年增加了70%以上。

我们的发展势头将有助于确保全球经济组织了解并认识到气候变化是一种全球性的财务风险。我们近期对 1,600多家公司进行了审查,发现与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的信息披露出现有史以来最大增幅。同时,企业不断努力量化气候变化带来的影响,并获取充分评估气候变化威胁所需的数据。

我们在增加和改进信息披露上的努力会越加重要。市场正日益着眼于将资金向可持续和有韧性的投资上进行引导,规范气候报告在不同国家和地区间的要求以帮助投资者和消费者做出投资决策,这一点至关重要。为此, 工作组正在支持根据我们最初的建议制定全球基准可持续发展报告标准。

应对气候变化需要全员参与,其中工作组的工作对于创建更可持续和更具韧性的未来而言至关重要。感谢您的一贯支持。

此致,

Michael R. Bloomberg



执行摘要

2017年6月,金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组(以下简称"工作组"或"气候相关财务信息披露工作组")发布最终建议,为公司和其他组织提供了通过现有报告程序开展更有效气候相关财务信息披露的框架(参见图ES1)。在报告中,工作组强调了风险(包括与气候变化相关的风险)定价透明度的重要性,目的是支持明智、高效的资本分配决策。

过去一年里,工作组工作的全球势头显著增强(图ES2)。多个国家和地区已提出或最终确定了关于要求披露与TCFD建议相一致信息的法律和法规,其中一些法律和法规最早将于2022年生效。气候相关财务信息披露工作组建议也是国际会计准则制定者制定全球气候风险信息披露标准的基础。

这些进展都是在国际社会对气候相关风险更广泛的关注中进行的,这是因为气候变化的影响持续造成有形和严重的物理伤害。与此同时,众多国家政府和私营部门机构正在努力落实向低碳或零碳经济转型的公开承诺。在瞬息万变的气候风险形势中,气候相关问题的透明性在帮助投资者、贷款人和保险承保人做出明智的经济决策中发挥的作用越来越重要。

应金融稳定理事会的要求,工作组已出具了四份年度现状报告,描述各公司报告与气候相关财务信息披露工作组建议的一致程度。第四份报告提供了与气候相关财务信息披露工作组相关的关键进展和支持气候相关财务信息披露工作组倡议的最新情况,并给出了工作组气候相关报告年度审查的结果。报告同时描述了关于披露气候相关风险和机遇对公司业务和战略产生财务影响的分析。总而

图ES^{*}

工作组的职责范围

2015年4月,二十国集团财长和央行行长要求金融稳定理事会(FSB)召集公共和私营部门参与者,讨论金融部门如何考量气候相关问题。在讨论过程中,金融稳定理事会确定了优化信息的需求,从而支持明智投资、贷款和保险承保决策,并改善对气候相关风险的理解。

为了帮助确定针对气候相关风险进行评估和定价所需的信息,金融稳定理事会建立了行业主导的工作组,即气候相关财务信息披露工作组。金融稳定理事会要求气候相关财务信息披露工作组开展有助于投资者和其他人士理解重大风险的自愿气候相关财务信息披露。

言之,看到与气候相关的信息披露工作日趋成熟, 工作组感到非常荣幸。但工作组认为,在财务决策 中将气候相关问题纳入"主流"考虑仍有许多工作 要做。

支持气候相关财务信息披露工作组的倡议

自2020年气候相关财务信息披露工作组现状报告发布以来,新增了1,000多个组织承诺支持气候相关财务信息披露工作组的建议。截至2021年10月6日,工作组在全球范围内获得了2,600多个组织的支持,包括1,096家金融机构,其资产管理规模达194万亿美元。如今,支持气候相关财务信息披露工作组的组织遍布89个国家和地区,几乎遍及所有经济部门,总市值合计达到了25万亿美元——较去年增加了99%,如专栏ES1(第4页)所示。

¹ In this report, the Task Force uses the term "companies" to refer to entities with public debt or equity as well as asset managers and asset owners, including public- and private-sector pension plans, endowments, and foundations.

专栏ES2

气候相关财务信息披露工作组2021年年度回顾

支持下的持续增长



2,600+个

全球支持气候相关财务信息披露工作 组的机构

8顶

与气候相关财务信息披露工作 组建议相一致的官方报告要求

- 1 巴西
- 5 新西兰
- (2) 欧盟
- 6 新加坡
- (3)香港
- 7 瑞士
- 4 日本
- 8 英国

- 支持气候相关财务信息披露工作组的机构所在 的国家/地区
- 发布与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的官 方报告要求公告的地区

120+个

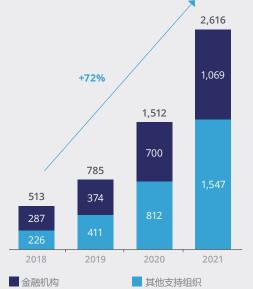
国家和地区

194万亿美元

25万亿美元

监管机构和政府实体

气候相关财务信息披露工作组支持机构数量

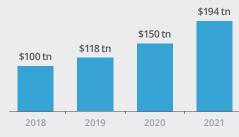


气候相关财务信息披露工作组支持机构市场覆盖率

单位:万亿美元



公司总市值



金融公司资产

独家头条

我们支持朝着强制性气候相关 财务信息披露的方向迈进,这一披露 为市场参与者提供了有利于决策的一 致性信息,并根据与当地监管框架相 一致的气候相关财务信息披露工作组 (TCFD)框架进行披露。

—《七国集团财长和央行行长公报》

"欧盟委员会支持二十国集团、 七国集团、金融稳定理事会及其他组 织提出的倡议,以气候相关财务信息 披露工作组的工作为基础做出国际承 诺,制定出全球可持续性报告标准的 基准。"

—欧盟委员会《公司可持续发展报告指令》

制性)报告将根据气候相关财务 信息披露工作组(TCFD)的框架进 行,该框架被广泛认可为国际最佳实 践。

─新西兰议会戴维•克拉克 (David Clark) 博士阁下 和詹姆斯•肖 (James Shaw) 阁下

研究和参与



26次

与使用者和编制人关于气候 相关财务影响信息披露挑战 和使用的访谈



1,651次

利用人工智能审查各公司信息披露



220+份

对前瞻性指标咨询的回复



240+份

对《气候相关指标、目标和 转型计划拟议指南》咨询的 回复

出版物



《2021年现状报告》



《2021年执行气候相关 财务信息披露工作组的建 议》(2021年附件)



《指标、目标和转型计 划指南》

咨询回复





《前瞻性财务指标咨询: 《三回复汇总》 划

《指标、目标和转型计 划咨询:回复汇总》



随着私营部门的支持不断增加,全球各国政府已开始将气候相关财务信息披露工作组建议的各方面编入政策和法规中,并将工作组的文件作为气候相关报告要求的基础。除众多监管机构和监督机构

支持之外,巴西、欧盟、香港、日本、新西兰、新加坡、瑞士、新西兰和英国也针对国内机构发布了按照气候相关财务信息披露工作组建议进行报告的各项要求,要求概要请见图ES2。

图ES2

与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的官方报告要求公告

巴西: 2021年4月,巴西中央银行(BCB)发起公众咨询,以制定国家金融体系(SFN)机构披露社会、环境和气候相关风险管理的规则。2021年9月,巴西中央银行宣布采取与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的强制性信息披露要求。该等强制性信息披露要求最初侧重于与受监管机构的治理、策略和气候相关风险管理有关的定性方面,但在第二阶段也将定量方面纳入了考虑范围。

欧盟:2021年4月,欧盟委员会发布拟定的《公司可持续发展报告指令》(CSRD),以修改现有报告要求。欧盟委员会指出,报告要求应将现有标准和框架(包括气候相关财务信息披露工作组框架的标准和框架)纳入考虑范围,以便在欧盟开展业务的近50,000家大公司提供与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的报告。

香港:2020年12月,香港绿色和可持续金融跨机构督导小组发布了一项新的战略计划,宣布到2025年,相关金融部门"将强制要求"按照气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露。督导小组承诺"在切实可行的情况下,尽快增加强制性信息披露的覆盖面。"

日本:2021年6月,东京证券交易所根据日本专家委员会关于跟进《日本管理准则》和《日本公司治理准则》制定的提案,发布了《公司治理准则》修正本(以下简称《准则》)。根据《证券上市规则》修正本,《准则》要求某些上市公司按照气候相关财务信息披露工作组的建议,提高和增加气候相关财务信息披露的质量和数量,自2021年6月11日起生效。

新西兰: 2020年9月,新西兰宣布,计划要求约200家机构按照气候相关财务信息披露工作组的建议进行气候相关财务信息披露,包括大多数持牌保险公司、上市发行人、大型注册银行以及投资计划管理公司。2021年4月,新西兰提出了《金融部门(气候相关信息披露和其他事项)修正法案》。若法案通过,相关法律将在获得批准后12个月内生效。

新加坡:2021年8月,新加坡交易所监管公司提出了一个与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的强制性信息披露路线图。从2022年开始,所有发行人均必须在合规或做出说明的基础上,采用与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的报告方式。从2023年开始,金融、交通等主要行业的企业必须公开信息,到2024年,大部分行业的企业都必须公开信息。对拟定路线图的公众咨询期于2021年9月27日结束。

瑞士:2020年12月,瑞士联邦委员会表示有关当局应做好准备,贯彻落实气候相关财务信息披露工作组的建议,并使之对瑞士所有经济部门的公司产生约束力。2021年7月,瑞士金融市场监督管理局(FINMA)修订其公告内容,将按照气候相关财务信息披露工作组的建议进行气候相关金融风险披露纳入了其中。

2021年8月,瑞士联邦委员会指导联邦财政部于2022年夏之前就根据气候相关财务信息披露工作组建议进行气候报告的强制要求编制咨询草案。

英国:2020年11月,英国财政大臣宣布,英国打算在2025年之前针对大型企业和金融机构强制实行气候信息披露要求。2020年12月,金融行为监管局提出关于英国优质上市公司根据气候相关财务信息披露工作组的建议在合规或解释的基础上披露气候相关风险和机遇的新规则。

2021年6月,金融行为监管局发布了进一步提案,要求标准上市股票发行人也按照气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露,并提出资产管理公司、人寿保险公司以及受金融行为监管局监管的养老金供应商应按照气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露的要求。

² Hong Kong's Green and Sustainable Finance Cross-Agency Steering Group was established in May 2020 and is co-chaired by the Hong Kong Monetary Authority and the Securities and Futures Commission. Additional members comprise the Environment Bureau, Financial Services and the Treasury Bureau, Hong Kong Exchanges and Clearing Limited, the Insurance Authority, and the Mandatory Provident Fund Schemes Authority. The group aims to coordinate the management of climate and environmental risks to the financial sector, among other sustainable finance activities.



国际标准制定者也在气候相关财务信息披露工 作组建议的基础上,将气候相关问题纳入信息披露 标准中。今年初,国际财务报告准则(IFRS)基金 会受托人表示,他们有意在国际财务报告准则报告框 架下建立一个国际可持续发展标准委员会(ISSB)。 在公众反馈以及国际证监会组织(IOSCO)的支持 下,国际财务报告准则基金会承诺将"立足于气候 相关财务信息披露工作组成熟的工作",将其作为 国际气候相关信息披露标准的依据。许多机构已发 布了官方声明,支持气候相关财务信息披露工作组 的建议,将工作组的建议作为国际气候相关信息披 露工作的依据,无论是在国际财务报告准则基金会 工作范围内或更广泛范围内。表ES1中引用了其中一 些声明。

国际标准制定者和监管机构针对气候相关财务信息披露工 作组的支持

组织

支持声明



七国集团财长和央行 "我们支持朝着强制性气候相关财务信息披露的方向迈进,这一披露为市场参与者 提供了有利于决策的一致性信息,并根据与国内监管框架相一致的气候相关财务信 息披露工作组(TCFD)框架进行披露。"



二十国集团财长和央行 "我们将以金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组(TCFD)框架为基础, 根据国内监管框架,大力促进信息披露要求或指南的实施,为未来全球协作工作铺 平道路。"



45.52

金融稳定理事会

"气候相关财务信息披露工作组框架为不同国家和地区希望根据国内监管框架发起 的倡议提供依据,同时在全球基准企业报告标准方面努力实现进展。金融稳定理事 会和其他实体将利用基于气候相关财务信息披露工作组建议的框架,推动国家和地 区气候信息披露倡议采取一致的方法。"



余会

■ IFRS 国际财务报告准则基 "新(国际可持续发展标准委员会)将以金融稳定理事会气候相关财务信息披露工 作组(TCFD)完善的工作为基础。"



国际证监会组织

"国际证监会组织大力支持国际可持续发展标准委员会从气候变化着手,在制定以 企业价值为重点的投资者导向标准时,利用现有可持续发展相关报告原则、框架、 指南的内容(包括气候相关财务信息披露工作组建议)。"



"联盟"

鉴于市场正在响应气候相关财务信息披露工作组的建议来帮助投资者和其他方了解 报告组织如何评估气候相关风险与机遇,制定这样一个(全球可持续发展报告)标 准可谓是"及时雨"。



欧盟委员会

"欧盟委员会支持二十国集团、七国集团、金融稳定理事会及其他组织提出的倡 议,以气候相关财务信息披露工作组的工作为基础,制定出全球可持续性报告标准 的基准。"

³ "The alliance" was previously known as the Group of Five and comprises the CDP, the Climate Disclosure Standards Board (CDSB), the Global Reporting Initiative (GRI), and the Value Reporting Foundation (previously the IIRC and SASB).



气候相关财务信息披露状况

在欢迎2020年气候相关财务信息披露工作组现状报告的同时,金融稳定理事会要求工作组发布2021年第四次年度现状报告。本现状报告与前几年的一致,概述了上市公司气候相关财务信息披露的

发展和现状。工作组审查了1,651家上市公司三年内的报告,如第B1节.上市公司与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的报告所述评估报告中所包含的信息是否与工作组11项建议信息披露(表ES2)中一项或多项信息披露相一致。

表ES2

气候相关财务信息披露工作组建议及相关建议的信息披露

治理	战略	风险管理	指标和目标
披露企业关于气候相关风险 和机遇的治理情况	如果该等信息具有重要性,则披露气候相关风险和机遇对公司的业务、战略和财务规划造成的实际和潜在影响。	披露企业如何识别、评估和 管理气候相关风险。	如果该等信息具有重要性,则披露评估和管理有关气候相关风险和机遇时使用的指标和目标。
a)描述董事会对气候相关风 险和机遇的监督情况。	a)描述企业在短期、中期和 长期识别的气候相关风险 和机遇。	a)描述企业识别和评估气候 相关风险的流程。	a)披露企业按照其战略和风 险管理流程评估气候相 关风险和机遇时使用的 指标。
b)描述管理层在评估和管理 气候相关风险和机遇方面 的职责。	b)描述气候相关风险和机遇 对公司的业务、战略和财 务规划的影响。	b)描述企业管理气候相关风 险的流程。	b)披露范围1、范围2和(如 适用)范围3温室气体排 放和相关风险。
	c)描述企业的战略韧性,并 考虑不同气候相关情景 (包括气温上升2°C或低 于2°C的情景)。	c)描述如何将识别、评估和 管理气候相关风险的流程 纳入企业全面风险管理。	c)描述企业在管理气候相关 风险和机遇时使用的目标 以及目标完成情况。

⁴ TCFD, 2020 Status Report: The Task Force on Climate-related Financial Disclosures, October 29, 2020.

表ES3总结了工作组对气候相关财务信息披露 状况进行审查的要点和发现。工作组还审查了2018-2020年度负责任投资原则的签署人总体报告,如第 B2节.资产管理人和资产所有者与气候相关财务信息 披露工作组建议一致的报告中所述。

表ES3

概况:气候相关财务信息披露状况



2019年和2020年之间的信息披露增长率较之前任何被评估年度都要高,这主要得益于全球对气候相关报告的势头正盛。但进度仍然较为缓慢,因为在所有被审查的公司中,披露实践符合三条以上建议的公司仅占50%。



相较于任何其他建议披露的内容,企业披露各自在气候方面所面临的风险和机遇(战略a)的可能性更高。有一半以上的企业在其2020年报告中纳入了这类信息。



尽管在不同气候相关情景下企业战略的韧性 (战略c)是报告最少的内容,但在2018年至2020年期间,报告此类信息的企业已从5%增长到了13%,,增幅较大。



尽管工作组建议,无论是否重要,都应该披露治理情况,治理情况的披露率仍然排在末尾。在治理方面,工作组提出了两项建议披露的内容,但这两项内容的披露率分别排在倒数第二和倒数第三。



在信息披露方面,材料和建筑公司表现最好。对于11项建议披露内容,材料和建筑公司在2020财年的平均披露水平为38%。



2019至2020年期间,保险业的平均信息披露水平显著提高了11个百分点。目前,在风险管理流程披露方面*(风险管理b)*,领先所有行业至少15个百分点。



在信息披露方面,欧洲仍然领先。从2020财年开始,在所有被评估的欧洲企业中,有一半企业达到了11条建议披露内容的平均报告水平。自2019年以来,欧洲企业的信息披露平均水平提高了15个百分点,比排名紧随其后的地区领先了16个百分点。

气候相关财务影响信息披露的见解

作为设立气候相关财务信息披露工作组概念的一部分,金融稳定理事会指出,投资者、贷款人和保险承保人可以利用气候相关信息披露来"分析因气候相关发展而导致的资产负债潜在价值变化"。工作组的建议征求了一系列有利于决策的气候相关信息,这类信息能为该等评估提供依据。然而,根据对按照气候

相关财务信息披露工作组建议报告状况的过往审查, 几乎没有对气候变化潜在影响的说明。在这一背景之下,金融稳定理事会要求气候相关财务信息披露工作组"对组织说明气候相关风险和机遇对业务和战略的财务影响程度做出进一步分析。"

⁵ FSB, "Proposal for a disclosure task force on climate-related risks," 2015.

⁶ The 2020 status report noted that "disclosure of TCFD-aligned information increased by six percentage points, on average, between 2017 and 2019. However, companies' disclosure of the potential financial impact of climate change on their businesses and strategies remains low" (p. 4). Also see 2018 Status Report, p. 13; 2019 Status Report, pp. iv and 51; and 2020 Status Report, pp. 4, 8, and 12.

⁷ FSB, "FSB welcomes TCFD status report," October 29, 2020.

工作组使用多种资源来更好地了解报告对于财务的影响,包括与使用者和编制人进行气候相关财务信息披露的访谈、对公开报告的人工审查,工作组就其《气候相关指标、目标和转型计划披露拟议指南》

进行公众咨询的结果,以及从评级机构征求的意见,从而就如何将气候相关风险和机遇的的财务影响记入评级流程提供自己的见解。分析的主要结果总结见表ES4。

表ES4 **关键发现**

编制人观点



在工作组此次征询意见的编制人中,至少有五分之一的编制人披露了财务影响,相较于披露对财务状况的 影响,披露对财务表现的影响的编制人数量更多。



受访编制人报告称,披露潜在财务影响的频率要比披露实际影响的频率更高。



根据对编制人的访谈结果,预估财务影响的过程可以改善内部和外部沟通。



与编制人的访谈中吸取的经验教训为企业在早期阶段指明了方向:

- •加强数据收集战略对有效评估财务影响至关重要;
- 分配充足的资源以便评估财务影响,这有助于及时获得有利于决策的信息;
- 克服制度障碍,才能在预估财务影响所使用的假设和方法上达到更有效的协调和统一;
- 预估财务影响之后,通常需要内部利益相关方(包括法律团队)批准后才能进行公开披露。

使用者观点



在意见征询中,被确认定为使用者的征询对象中有百分之九十以上的人发现披露财务影响有用。



评级机构表示,气候相关信息在其财务影响评估中的重要性日益增加,为评级流程提供了依据。



使用者指出了几个方面,能提高披露的财务影响信息的有用性从而更好地指导决策,其中包括:

- 目前用于应对气候相关风险和机遇的支出或资本投资金额;
- 拟用于实现气候风险和机遇目标的支出或资本投资金额,通常在转型计划中披露;
- 关联报告,将定性信息披露与实际和潜在财务影响联系在一起。

⁸ Throughout this report, the term "preparer" refers to any organization that discloses climate-related financial information. The term "user" refers primarily to investors, lenders, or insurance underwriters, though other market participants such as credit rating agencies and regulatory authorities are also important users of such information. Many users are also preparers of their own disclosures.



解决执行问题的进一步工作

工作组每年都会大力协助各企业执行其建议。 气候相关财务信息披露工作组的调查受访者表示,其 中两个最具挑战性的执行领域与工作组关于战略、指 标和目标的建议息息相关。各企业一直以来都表示需 要在气候相关情景分析上提供帮助。为此,工作组于 2020年提供了指南和工具,支持各机构在这一领域 中的工作。去年,各企业、投资者、数据和方法提供 商以及其他机构已根据气候相关的情景,在披露其战 略方面不断取得进展。

为了帮助解决与披露财务影响、指标和目标相 关的挑战,并纳入有关转型计划的新指南,工作组连 同本报告同时发布了两份补充文件。首先,工作组更 新了《执行气候相关财务信息披露工作组的建议》 (2021年附件),该文件最初于2017年发布。2021 年附件修正本更新了针对所有部门的执行指南,以及 针对战略、指标和目标建议中某些建议披露的金融部 门补充指南。工作组还制定了帮助企业披露气候相关 指标、目标和转型计划的指南。此外,工作组要求, 外部组织应在两个领域内进一步开展工作:金融部门 的投资组合一致性指标以及与商业相关的气候相关基 准情景(图ES3)。大量的公众咨询为两份气候相关 财务信息披露工作组新文件提供了依据。2020年10 月,工作组举行了前瞻性金融部门指标磋商会议,收 集金融机构气候相关潜在指标的反馈信息。超过240 名受访者就前瞻性指标的有用性和挑战提供了意见, 为工作组的工作提供了依据。

2020年磋商会之后,工作组于2021年6月提出《气候相关指标、目标和转型计划披露拟议指南》,帮助阐明指标和财务影响之间的关联,说明设定目标的原则,为披露转型计划的机构提供指南,并提出对

图ES3 情景和投资组合调整的外部工作

作为一个由金融机构的专业分析师组成的独立团队,组合调整工作组(PAT)被要求制定一份组合调整报告以阐明方法和假设。组合调整工作组报告的初稿于2021年6月发布,以帮助进行公众咨询,最终报告于2021年10月发布。

世界可持续发展工商理事会(WBCSD)召集了部分编制人,为能源系统的企业制定气候基准情景方法。这些方法将利用现有的公开情景。

2021年附件进行可能的变更。2021年10月发布了已收到的240多份咨询回复汇总表、最新的2021年附件以及最新的气候相关指标、目标和转型计划指南。

后续行动

在接下来的几个月里,工作组将继续推进和监测其建议的采纳情况,并开展支持编制人执行气候相关财务信息披露工作组建议所必要的任何进一步工作。工作组将于2022年9月向金融稳定理事会提交一份现状报告。气候相关财务信息披露工作组秘书处还对国际财务报告准则根据气候相关财务信息披露工作组建议制定全球基准可持续发展报告标准的工作提供支持,并将继续向不同国家和地区的工作提供技术意见。工作组始终相信,工作组建议为资本配置决策提供依据的成功取决于非金融部门和金融部门各企业持续、广泛的执行情况,工作组将其指南作为帮助提高气候相关财务信息披露质量和一致性的一种手段。

⁹ See TCFD. 2020 TCFD Status Report. 2020, p. 31.

¹⁰ The PAT consisted of technical representatives of seven major investment firms and other organizations. The PAT report provided important technical context for the TCFD consultation.

目录

Michael R.Bloomberg先生致辞	1
执行摘要	2
A. 支持气候相关财务信息披露工作组的举措	12
1. 政府和监管机构所做的工作	15
2. 国际标准制定	21
3. 证券交易所的发展情况	23
4. 投资者与以行业为主导的举措	24
B. 气候相关财务信息披露状况	26
1. 上市公司按照气候相关财务信息披露工作组建议报告的状况	28
2. 资产管理人和资产所有者按照气候相关财务信息披露工作组建议报告的状况	50
C. 财务影响披露	55
1. 方法	58
2. 财务影响概述	60
3. 工作组审查的重要主题	62
4. 编制人的观点:挑战和经验教训	64
5. 使用者的观点:财务影响披露的有用性	69
附录1:工作组成员	76
附录2:人工智能审查方法	78
附录3:各行业的人工智能审查结果	83
附录4:负责任投资原则指标与气候相关财务信息披露工作组建议的映射	92
附录5:评级机构纳入气候相关信息的情况	93
附录6:术语及缩写	101
	104



A. 支持气候相关财务信息披露工作组的举措

2017年,以行业为导向的气候相关财务信息披露工作组就更有效、自愿披露气候相关风险和机遇发布了建议。自2017年以来,全球私营部门对气候相关财务信息披露工作组的支持,包括投资者对气候相关财务信息披露报告的需求不断增加,促进了气候相关信息披露的稳步推进。

过去几年里,工作组发现各国政府和监管机构 表现出很大的动力将其建议纳入政策和指南,并通过立法和法规推动要求按照气候相关财务信息披露

工作组披露信息或根据气候相关财务信息披露工作组建议披露信息。图A1概述了部分公共部门发布的公告。工作组认为世界各国政府和监管机构对其建议的支持力度增大,这加快了在国际、国家和地区层面上按照气候相关财务信息披露工作组建议进行的信息披露。

本节概述了自气候相关财务信息披露工作组于 2020年10月发布上期现状报告以来,支持工作组框 架的公共和私营部门的最新进展情况。

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

BA1 支持气候相关财务信息披露工作组机构的地理分布



日本527英国384美国345澳大利亚125

支持组织数量排名前五的国家

支持组织数量

各国家和地区的发展情况

1 澳大利亚

2021年4月:澳大利亚审慎监管局(APRA)发布了基于气候相关财务信息披露工作组的气候风险管理指南草案。

(2) 巴西

2021年9月:巴西中央银行(BCB)对受监管机构发布了要求根据气候相关财务信息披露工作组建议披露信息的规则。

(3) 欧盟

2021年4月: 欧盟委员会发布一份 提案,其中规定根据现有框架制定 可持续性报告标准,包括气候相关 财务信息披露工作组的标准。

4) 香港

2021年7月:香港金融管理局发布相关指南草案,指出获授权机构应按照气候相关财务信息披露工作组的建议进行信息披露。

(5) 日本

2021年6月:东京证券交易所发布了《公司治理准则》修订本,指出某些公司应当加强根据气候相关财务信息披露工作组建议进行的信息披露。

(6) 新西兰

2021年4月:新西兰提出一项强制要求金融部门根据气候相关财务信息披露工作组的建议进行信息披露的洗案。

7 新加坡

法国

2021年8月:新加坡交易所的监管部门针对强制按照气候相关财务信息披露工作组建议进行的信息披露提出了一份路线图。

(8) 瑞士

2021年6月:瑞士金融市场监督管理局根据气候相关财务信息披露工作组的建议对有关银行和保险公司的信息披露规则进行修订,将气候相关金融风险纳入其中。

(9) 英国

2020年至2021年: 英国多个监管机构发布了关于按照气候相关财务信息披露工作组的建议进行信息披露的规则和提案。

支持气候相关财务信息披露工作组建议的规模 继续扩大

在过去一年里,对于气候相关财务信息披露工作组的建议,其所获得的支持规模呈加快之势。自2020年10月以来,气候相关财务信息披露工作组的支持组织新增了1000多家,从全球来看,支持组织的数量超过2,600家。目前,气候相关财务信息披露工作组的支持组织分布在全世界89个国家和

地区。

支持气候相关财务信息披露工作组的组织几乎涵盖了全球经济的所有部门,总市值超过25万亿美元,相较去年增长99%。其中包括1,069家金融机构,资产规模为194万亿美元(请见图A2)。

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

气候相关财务信息披露工作组所获得的支持继续增加



[&]quot;Importantly, not all organizations that support the TCFD recommendations implement them. Some organizations express support by convening their members and facilitating consistency in implementation, while others — such as governments and regulators — express support by encouraging or requiring companies and other organizations to implement the recommendations.

¹² Figures based on TCFD supporter data since October 2020, with data correct as of October 6, 2021.

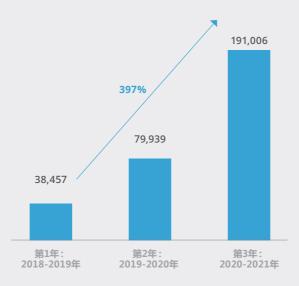
气候披露标准委员会(CDSB)于2018年上 工作组背后的强大推动力(图A3)。知识中心提供 线气候相关财务信息披露工作组知识中心(TCFD Knowledge Hub)。自此以来,该中心的在线访问 量增加了将近400%,体现出气候相关财务信息披露

在线资源,有助于组织机构理解和执行气候相关财 务信息披露工作组的建议。

气候相关财务信息披露工作组知识中心

去年,气候相关财务信息披露工作组知识中心的独立访客数量将近200,000。访问者来自180多个国家和地区,尽管 近40%来自英国和美国。此外,2019年,气候相关财务信息披露工作组知识中心在线课程发布。自此以后的两年里,该 课程的完成率就达到将近10,000次。

气候相关财务信息披露工作组知识中心的年度访客量



国家/地区	用户	用户占比(%)
英国	62,699	20.36%
美国	58,033	18.84%
加拿大	16,356	5.31%
澳大利亚	13,937	4.52%
德国	11,847	3.85%
冰岛	11,164	3.62%
日本	10,393	3.37%
印度	10,161	3.30%
法国	8,290	2.69%
香港	8,078	2.62%

气候披露标准委员会、气候相关财务信息披露工作组知识中心

1.政府和监管机构所做的工作

在过去一年里,各国家和地区的众多公共实体 部门纷纷宣布打算通过制定政策、指南、立法或条 例的方式,要求进行气候相关报告。本节汇总了各 国正推动根据气候相关财务信息披露工作组建议披 露信息的政府公告和监管进展情况。

巴西: 2021年4月,巴西中央银行(BCB) 启动了一次公众咨询,目的是为国家金融体系 面,按照明确、一致的方式进行披露。

(SFN) 机构制定关于社会、环境和气候相关风险 管理的披露规则。巴西中央银行表示,拟议规则是 受气候相关财务信息披露工作组建议的"启发"而 制定的,将分为两个阶段实施。2021年9月,巴西 中央银行发布了最终版针对受监管机构的信息披 露规则,规定了治理、策略和风险管理等方面(第 一阶段)。第二阶段为提高可比性,将纳入定量方

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

¹³ The main types of financial institutions included in the SFN are banks, credit unions, investment promotion agencies, finance and investment companies, and leasing companies. See BankTrack, An Introduction to the Brazilian Banking Sector and its Sustainability Practices, pp. 6–8.

欧盟:2021年4月,欧盟委员会(EC)发布拟定的《公司可持续发展报告指令》,对现有报告要求进行修订,将多类公司纳入适用范围,并要求根据将由欧洲财务报告咨询小组制定的标准进行可持续性报告。欧盟委员会指出,报告标准应将现有标准和框架(包括气候相关财务信息披露工作组框架的标准和框架)纳入考虑范围。

"欧盟委员会支持二十国集团、七国集团、金融稳定理事会和其他机构采取的各项举措,以便在气候相关财务信息披露工作组工作的基础上,制定全球可持续性报告标准的准绳。"

----欧盟委员会,2021年4月21日

香港: 2020年12月,香港绿色和可持续金融跨机构督导小组("督导小组")宣布(由香港金融管理局和证券及期货事务监察委员会("证监会")成立并共同主持),到2025年,将对所有相关部门"强制执行"基于气候相关财务信息披露工作组的信息披露。监管机构宣称,它们将"在切实可行的情况下,尽快扩大强制披露的覆盖范围。"2021年7月,香港金融管理局发布相关指南草案,指出授权机构(即银行、有限制持牌银行和存款吸收公司)应进行气候相关信息披露。

新西兰: 2020年9月,新西兰主管气候变化事物的部长宣布,政府拟强制要求某些上市公司和大型保险公司、银行和投资管理公司进行气候相关财务信息披露工作组建议制定的标准进行。2021年4月,新西兰向议会提交了《金融部门(气候相关信息披露和其他事项)修正法案》。该法案中的一项主要内容是,要求大型上市公司、大型注册银行以及大型受监管投资计划管理人进行气候相关信息披露。

若法案通过,相关法律将在获得批准后12个月内 牛效。

"报告将以国际公认的最佳实践——气 候相关财务信息披露工作组(TCFD)框架为 基础。"

——新西兰议会戴维·克拉克 (David Clark) 博士 阁下和詹姆斯·肖 (James Shaw) 阁下 , 2021年4月13日

瑞士:2020年12月,瑞士联邦委员会表示有关当局应"做好准备,让瑞士所有经济部门的公司贯彻落实气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的建议并对瑞士所有经济部门的公司产生约束力"。瑞士联邦委员会还建议,瑞士公司立即采用气候相关财务信息披露工作组的建议。2021年1月,瑞士成为气候相关财务信息披露工作组的官方支持机构。

2021年8月,瑞士联邦委员会指示瑞士联邦财政部和其他联邦单位在2022年夏之前针对大型瑞士公司强制执行的气候报告要求编制一份意见征询稿。瑞士联邦委员会就该意见征询稿提出了一些参数,包括使气候相关财务信息披露工作组的建议产生约束力。

• 瑞士金融市场监督管理局(FINMA): 2021 年6月,瑞士金融市场监督管理局对其"信息披露——银行"和"信息披露——保险公司"公告进行修订,将司气候相关财务风险披露纳入其中。瑞士金融市场监督管理局指出,其信息披露规则基于气候相关财务信息披露工作组的建议,且修订后的公告将于2021年7月1日对大型银行和保险公司生效。

英国(UK): 2020年11月,英国财政大臣宣布,英国打算在2025年之前针对大型企业和金融机

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

¹⁴ On June 25, 2020, the European Commission issued a request for technical advice mandating EFRAG to undertake preparatory work on possible EU non-financial reporting standards under a revised NFRD. In March 2021, EFRAG published two documents guiding the development of a comprehensive set of EU sustainability reporting standards, including integration of the TCFD recommendations.

¹⁵ In December 2019, Hong Kong Exchanges and Clearing Limited published *Updated Environmental, Social and Governance Reporting Guide and Related Listing Rules*, requiring listed companies to disclose ESG information, effective on July 1, 2020.

¹⁶ See "Cross-Agency Steering Group Launches its Strategic Plan to Strengthen Hong Kong's Financial Ecosystem to Support a Greener and More Sustainable Future."

构强制实行气候信息披露要求,"根据气候相关财务信息披露工作组的建议取得进一步进展"。英国财政部在英国财政大臣公告中发布了英国联合政府监管机构气候相关财务信息披露工作组《中期报告》以及《针对强制性气候相关信息披露的路线图》。该《路线图》给出了执行气候相关财务信息披露工作组强制性信息披露要求的明确路线,如图A4所示。

英国金融行为监管局(FCA): 2020年12月, 金融行为监管局对英国优质上市公司提出了根据气候 相关财务信息披露工作组建议在合规或解释性的基础

上披露气候相关风险和机遇的新规则。2021年6月,金融行为监管局发布了进一步的提案,把根据气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露要求的适用范围扩大到标准上市股票,并针对资产管理公司、人寿保险公司和受金融行为监管局监管的养老金提供商提出按照气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露的要求。后一项拟定法规将通过"分阶段实施的方法"引入,涵盖英国资产管理市场的和英国资产所有者持有的资产管理规模的98%。

• 英国商业、能源和产业战略部(BEIS): 2021年3

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

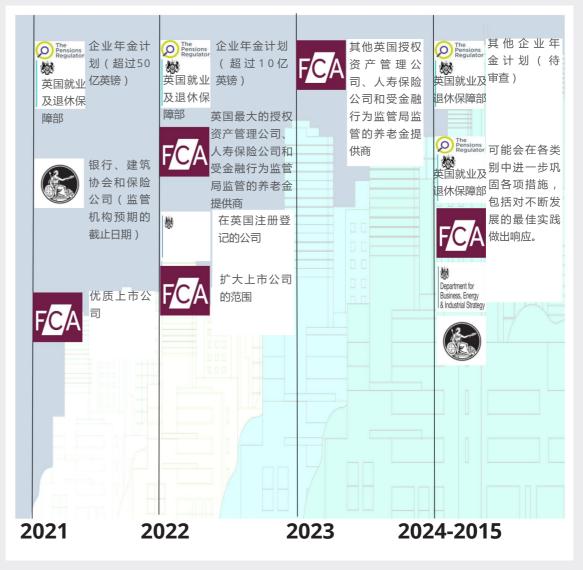
气候相关财务信息披露状况

U. 财务影响披露

附录

图A4

英国针对强制性气候相关信息披露的路线图



英国财政部,《针对强制性气候相关信息披露的路线图》,2020年11月,第5页

支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

作组的举措

财务影响披露

附录

月,针对按照气候相关财务信息披露工作组建议进行信息披露强制要求,英国商业、能源和产业战略部向上市公司、大型私人公司和有限责任合伙企业(LLP)发起了一次公开意见咨询。

• UK Department for Works and Pensions (DWP): 2021年6月,英国就业和养老金部向议会提交立法提案,要求英国企业年金计划受托人根据气候相关财务信息披露工作组的建议,评估并公开披露气候相关风险。从2021年10月1日起,资产规模大于等于50亿英镑(约合71亿美元)的企业年金计划受托人将受到这些法规政策的影响;而从2022年10月1日起,资产规模的门槛将进一步扩大,资产达到10亿英镑(约合12亿美元)的企业年金计划受托人也将涵盖在内。这些拟议法规须提交议会辩论。

"到2023年,绝大多数(英国)资产将 投资于养老金计划受托人、资产管理人和保 险公司,它们根据气候相关财务信息披露工 作组(TCFD)的建议披露气候相关金融风险 和机会。"

——盖伊·奥佩曼 (Guy Opperman) 议员 , 2021 年7月2日

澳大利亚: 2021年4月,澳大利亚审慎监管局针对银行、保险公司和养老金受托人,发布了关于管理气候变化财务风险指南草案的咨询意见稿。《CPG 229气候变化财务风险审慎实践指南》(CPG 229)草案以气候相关财务信息披露工作组的建议为基础,预计将在2021年底前定稿。

加拿大:2021年4月,加拿大公布了《2021年 联邦预算》,其中纳入了基于气候相关财务信息披露 工作组建议的多项规定,特别是与其皇家公司相关的 规定。此外,加拿大还承诺,"作为加拿大经济各个 部门定期披露工作的一部分,加拿大政府将与各省和 地区开展合作,旨在按照气候相关财务信息披露工作 组的建议进行气候信息披露。" 丹麦: 2020年10月, 丹麦宣布支持气候相关财务信息披露工作组, 敦促公司应致力于基于工作组建议的气候信息披露, 作为建立更具韧性的金融体系的手段。声明发布之后, 丹麦工业、商业与金融事务部部长西蒙:科勒鲁普(Simon Kollerup)表示: "我非常高兴地看到, 丹麦有许多公司已经执行了气候相关财务信息披露工作组的建议。这将有助于以更具透明度和一致性的方式报告气候相关风险和机遇。"

法国:2020年12月,在《巴黎协定》签署5周年之际,在CAC40指数上市的40家最大型法国公司宣布支持气候相关财务信息披露工作组。多位政府官员签署了一份官方支持声明,声明法国致力于通过加强基于气候相关财务信息披露工作组的信息披露,建立一个更具气候韧性的金融体系。

"法国大型公司对工作组关于气候相 关信息披露的建议正式表态支持,这证明了 他们认为气候对公司业务的可持续性而言至 关重要。这些公司必须继续推进发挥良好实 务,让整个供应链参与其中,朝着法国总统 设立的碳中和目标迈进。"

——布鲁诺·勒梅尔 (Bruno Le Maire) , 法国经济、财政与复苏部长 , 2021年12月21日

德国:2021年5月,德国财政部发布了一项可持续金融战略。其中,联邦政府指出: "气候相关财务信息披露工作组的建议是统一全球标准的重要组成部分,以此才能实现可持续性报告",承诺"将在七国集团和二十国集团层面上推广(气候相关财务信息披露工作组的建议)"。

爱尔兰:2020年11月,爱尔兰财政部长帕斯卡尔·多纳休(Paschal Donahue)公开表示支持气候相关财务信息披露工作组的建议,表示政府正在"积极鼓励爱尔兰企业加大参与力度"。为了支持政府的努力,爱尔兰可持续金融组织(Sustainable Finance Ireland)效仿日本气候相关财务信息披露

¹⁷ Crown corporations are defined as wholly owned federal or provincial organizations that are structured like private or independent companies. See the *Canadian Encyclopedia* for more details. The "Treasury Board Secretariat List of Crown corporations" includes 47 Crown corporations, accessed July 2021.

¹⁸ Government of Canada, *Budget 2021: A Recovery Plan for Jobs, Growth and Resilience*, April 19, 2021, p. 175.

工作组联盟平台发起了一场活动,以期促进爱尔兰 公司对气候相关财务信息披露工作组框架的承诺。

意大利:2021年3月,负责监管意大利证券市场 的公共机构——意大利金融市场监管局(Consob) 宣布正式支持气候相关财务信息披露工作组的建议。 意大利金融市场监管局战略中的一项是旨在根据欧盟 承诺发展更具可持续性的经济, "意大利金融市场监 管局鼓励公司自愿采纳气候相关财务信息披露工作组 的建议"进行信息披露以及开展其他活动。

日本: 2021年5月,日本金融厅、经济产业和环 境部门发布《关于气候转型金融的基本指导方针》最 终版。该指导方针中多次提到气候相关财务信息披露 工作组框架,例如,"可披露治理相关的转型战略和 要素,保证转型战略按照气候相关财务信息披露工作 组建议等报告框架执行。"

马来西亚: 2021年2月, 马来西亚气候变化联合 委员会宣布其计划支持"自愿执行基于气候相关财 务信息披露工作组建议的气候相关披露",并提出 了各种工作流程建议,重点关注行业参与、资源开 发、利益相关者参与和技术能力建设。

挪威:2021年5月,挪威财政部正式宣布支持气 候相关财务信息披露工作组。挪威财政部长扬·托尔· 桑纳 (Jan Tore Sanner) 与北欧可持续未来首席执行 官组织 (Nordic CEOs for a Sustainable Future)和 奥斯陆证券交易所 (Oslo Stock Exchange) 联合发布 新闻稿,指出: "2019年,挪威政府批准了气候相关 财务信息披露工作组的建议,表示希望大型公司按照 气候相关财务信息披露工作组的框架披露气候相关信 息。今天,我们正式成为支持气候相关财务信息披露 工作组的一员,以此重申我们的立场。"

俄罗斯: 2021年7月, 俄罗斯银行针对上市股份 公司发布了披露环境、社会和治理相关信息的建议, 指出: "必须评估环境、社会和治理风险,因为随着 时间的推移,这些风险可能会转化为发生可能性极高 的财务风险。"制定这些建议的基础是气候相关财务 信息披露工作组框架和全球报告倡议组织的标准。

新加坡:2020年12月,新加坡金融管理局 (MAS)发布了最终版《银行环境风险管理指南》、 《资产管理人环境风险管理指南》和《保险公司环 境风险管理指南》。根据这些指南的概述,金融机 构应按照气候相关财务信息披露工作组建议等国际 公认报告框架进行信息披露。2021年6月,新加坡金 融管理局发布了首个可持续性报告,并宣布该国的所 有银行、保险公司和资产管理人应从2022年6月起发 布基于气候相关财务信息披露工作组的气候相关信息 披露。

• 绿色金融业工作组(GFIT): 2021年5月,由 新加坡金融管理局发起的绿色金融业工作组发布 了《金融机构气候相关财务信息披露指导文件》 (FCDD),对金融机构制定气候相关信息披露提 供了实施指南。该文件把气候相关财务信息披露工 作组的建议作为"披露的指导框架"加以采用。

韩国:2021年5月,韩国金融服务委员会 (FSC)与其他13家相关机构共同宣布正式支持气候 相关财务信息披露工作组。韩国金融服务委员会副 主席Doh Kyu-sang称, "按照气候相关财务信息披 露工作组的建议,我们希望企业披露气候相关财务 数据,这将有助于我们的社会向可持续的低碳经济 转型,有助于我们建立一个更加稳定的金融体系。"

"按照气候相关财务信息披露工作组的 建议,我们希望企业披露气候相关财务数 据,将有助于我们的社会向可持续的低碳经 济转型,有助于我们建立一个更加稳定的金 融体系。为此,我们宣布支持气候相关财务 信息披露工作组及其建议,同时承诺各个机 构将致力于采取后续措施。"

——韩国金融服务委员会,2021年5月24日

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

美国:如下文所述,美国联邦和各州正在采取若干举措来支持气候相关财务信息披露工作组的建议。

- 美国商品期货交易委员会(CFTC): 2020年9月,美国商品期货交易委员会下设的气候相关市场风险专门委员会发布了一份题为《美国金融体系中的气候风险管理》的报告,提出了53项缓释金融市场风险的建议。该报告敦促监管机构应"在现有标准(例如气候相关财务信息披露工作组制定的标准)以及其它框架的基础上,提供特定行业的气候披露建议",同时在制定治理和风险管理披露规则时,应"考虑气候相关财务信息披露工作组的建议"。
- 美国证券交易委员会(SEC): 2021年3月,美国证券交易委员会就可能实施的气候风险披露监管发起了一次公众咨询,其中强调将气候相关财务信息披露工作组作为监管考虑的国际报告框架。2021年4月,在向国际金融协会上演讲时,美国财政部长耶伦(Yellen)承诺将与美国证券交易委员会合作促进披露气候相关财务信息,并指出气候相关财务信息披露工作组框架为气候风险报告提供了坚实的基础。2021年7月,据美国证券交易委员会的公众咨询结果显示,公众支持强制执

行气候相关信息披露的意向强烈,建议把气候相 关财务信息披露工作组框架作为此类披露的基础。

- 纽约州金融服务管理局(NYDFS): 2020年9月,金融服务监管主管宣布,纽约州金融服务管理局将采取多项行动,加强应对气候变化所导致的财务风险的承诺。根据纽约州金融服务管理局的要求,纽约保险公司应着手制定气候相关金融披露方面的方法,在开展相关工作的过程中,应把气候相关财务信息披露工作组的建议及其他举措考虑在内。为了制定这一战略,纽约州金融服务管理局将于2021年开始审查进程。
- 加利福尼亚州: 2021年4月,加利福尼亚州参议员斯特恩(Stern)(后来又有参议员维纳(Wiener)加入)提出了法案SB 449,要求总部位于加利福尼亚州且年收入超过5亿美元的商业实体按照气候相关财务信息披露工作组的建议每年披露各自的气候相关财务风险。此后,E2(一个由2600名加州商业领袖组成的联盟)和一家机构投资者联盟(资产管理规模超过880亿美元)向加利福尼亚州立法机构提交了对法案SB 449的支持函。

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

2.国际标准制定

多个致力于制定可持续发展标准的国际标准制定者表示计划采用气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的建议,促进全球气候相关报告实践的统一。

"联盟": 2020年12月,由五个领先的可持续性报告组织(即碳信息披露项目(CDP)、气候披露标准委员会(CDSB)、全球报告倡议组织(GRI)、可持续性会计准则委员会(SASB)和国际综合报告委员会(IIRC))组成的小组针对气候相关财务信息披露的全球综合报告系统发布了模板。该模板概述了一个集财务会计和可持续性披露为一体的共同愿景,并以气候相关财务信息披露工作组的建议为基础。国际财务报告准则基金会、金融稳定理事会和国际证监会组织支持把气候相关财务信息披露工作

组的建议作为开始的基石(如图A5所示)。

国际财务报告准则(IFRS)基金会: 2021年2月初,国际财务报告准则基金会的受托人宣布计划在国际财务报告准则基金会现有治理框架内成立一个国际可持续发展标准委员会,负责阐明与可持续性相关的财务标准。

2021年3月,受托人公布了它们的战略方向,并 声明拟建委员会将以气候相关财务信息披露工作组 已开展的"成熟工作"和"联盟"的报告模板为" 基础"。

2021年3月下旬,受托人宣布成立一个新的技术 准备工作组,根据气候相关财务信息披露工作组的 建议,为其拟建的国际可持续发展标准委员会提供 有关模板标准的建议。该工作组由国际财务报告准

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图A5

国际组织支持基于气候相关财务信息披露工作组实现趋同的要点摘录



受托人建议成立的可持续发展标准委员会"将以金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组(TCFD)已开展的成熟工作为基础。"



"对于正在制定气候有关信息披露要求或指南的国家或地区主管部门,金融稳定 理事会强烈建议其考虑采用气候相关财务信息披露工作组的建议作为依据。"









"我们已将气候相关财务信息披露工作组的四大支柱作为更广泛的可持续性相 关金融风险与机遇的依据,这也将构成可持续性相关财务信息披露列报准则模板的 基础。"



"国际证监会组织欢迎各方**在气候相关财务信息披露工作组的建议基础上制定气候相关披露方法**的模板。"

国际财务报告准则基金会(IFRS),"在可持续性报告咨询的反馈结果基础之上,受托人宣布了战略方向";金融稳定理事会(FSB),"金融稳定理事会建议国际财务报告准则基金会和主管部门使用气候相关财务信息披露工作组的建议,将其作为气候相关财务风险信息披露的依据";影响力管理项目(IMP),《企业价值报告:以气候相关财务信息披露标准模板为例》,第17页;国际证监会组织(IOSCO),"国际证监会组织认为,应该实施全球一致、相似且可靠的可持续性披露标准,这一需求已迫在眉睫",第1页。

¹⁹ In June 2021, the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) and International Integrated Reporting Council (IIRC) merged to form the Value Reporting Foundation.

则基金会领导,由国际证监会组织(IOSCO)负责监督,成员包括国际会计准则委员会(IASB)、气候相关财务信息披露工作组、"联盟"成员和世界经济论坛国际商务理事会(WEF-IBC)。

2021年4月,国际财务报告准则基金会公布了关于拟建国际可持续发展标准委员会(ISSB)的制度安排。

金融稳定理事会:2020年12月,金融稳定理事会对国际财务报告准则基金会提出侧重气候相关财务信息披露标准的方法表示欢迎。这进一步促进了国际财务报告准则基金会以气候相关财务信息披露工作组的工作为基础,并把工作组的建议作为气候相关财务信息披露的依据。

2021年7月,金融稳定理事会发布了《应对气候相关金融风险的路线图》,其中阐述了应对气候相关金融风险和促进气候相关政策国际合作的综合计

划。该路线图强调,气候相关财务信息披露工作组的框架为促进全球实现一致、相似且利于决策的气候相关信息披露提供了基本标准。在该文件中,金融稳定理事会和"其他机构"承诺使用基于气候相关财务信息披露工作组建议的框架,提高国家和区域气候信息披露政策的一致性。此外,金融稳定理事会还发布了一份关于促进气候相关信息披露的报告(图A6)。

"随着国际可持续发展标准委员会标准 发布工作的推进,金融稳定理事会和其他机 构将利用基于气候相关财务信息披露工作组 对气候相关财务信息披露建议的框架,按照 国内法律和监管框架,促进国家和区域层面 气候披露举措的一致性。"

——金融稳定理事会,2021年7月

本. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图A6

金融稳定理事会关于各国家和地区实施气候相关信息披露框架的报告

2021年7月,金融稳定理事会发布了《关于促进气候相关信息披露的报告》,这是一份高级别指南,概述了如何支持金融主管部门制定气候相关信息披露框架。为了促进相关做法的一致性并加快进程,金融稳定理事会的这份报告鼓励各主管部门在所有部门(非金融公司和金融机构)中使用基于气候相关财务信息披露工作组建议的框架进行气候相关信息披露。金融稳定理事会审查了所有25个成员国及地区现行的和计划中的气候相关信息披露实践,同时提供了案例研究,以此举例说明各个国家和地区去实施气候相关信息披露框架的做法。案例研究探讨了英国、欧盟、日本、香港和巴西的金融主管部门为实施强制和自愿披露制度所使用的战略、机制和工具。

国际证监会组织:2021年2月底,国际证监会组织公开认可了国际财务报告准则基金会拟建的国际可持续发展标准委员会,对"联盟"发布的模板表示欢迎,认为其是"国际可持续发展标准委员会制定气候相关报告标准的潜在依据。"该声明明确支持在制定模板时采用气候相关财务信息披露工作组的建议。

2021年6月,国际证监会组织发布了《关于可持续性相关发行人信息披露的报告》,概述了可持续金融工作组(STF)在改进公司发行人可持续性相关信息披露方面的工作。其中,可持续金融工作组还与资产管理人和公司报告方面合作,确定基于气候相关财务信息披露工作组建议的信息披露标准如何有效地满足投资者的需求。该报告支持气候相关财务信息披露工作组的框架和基于工作组建议的气候相关信息披露工作组的框架和基于工作组建议的气候相关信息披露

²⁰ In support of its *Report on Sustainability-related Issuer Disclosures*, IOSCO's Sustainable Finance Taskforce engaged with a sample of approximately 60 asset managers across 19 jurisdictions to determine how asset managers use sustainability-related information provided by corporate issuers. See p. 13 for more details.

标准,包括国际财务报告准则的国际可持续发展标准委员会。

七国集团财长和央行行长:2021年6月,七国集团财长和央行行长发布了一份公报,宣布支持"根据国内监管框架,强制执行根据气候相关财务信息披露工作组的建议制定的气候相关财务信息披露政策,为市场参与者提供一致且利于决策的信息"。

二十国集团财长和央行行长: 2021年7月, 二十国集团财长和央行行长发布了一份公报, 承诺"根据本国监管框架, 在金融稳定理事会气候相关财务信息披露工作组框架的基础上, 努力促进实施披露要求或指南, 为未来全球的协调一致铺平道路"。对于国际财务报告准则国际可持续发展标准委员会基于气候相关财务信息披露工作组建议的工作计划和金融稳定理事会的路线图,该声明进一步表明了欢迎态度。

3. 证券交易所的发展情况

气候相关财务信息披露工作组的建议受到了全球证券交易所的欢迎,一些实体在其上市要求或指南中纳入了基于气候相关财务信息披露工作组建议的信息披露。

新加坡证券交易所(SGX): 2021年8月,针对强制执行基于气候相关财务信息披露工作组建议的信息披露,新加坡证券交易所监管部门提出了一份路线图。从2022年开始,所有发行人须按要求在合规或解释性的基础之上,采用与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的报告方式。从2023年开始,金融、交通运输等主要行业的企业必须作相关信息披露;而到2024年,大部分行业的企业必须进行相关信息披露。关于路线图的民意征询于2021年9月27日结束。

东京证券交易所(TSE): 2021年6月,根据 关于《日本管理准则》和《日本公司治理准则》后 续行动的专家委员会提出的建议,东京证券交易所发布了《公司治理准则》修订本(以下简称"《准则》")。根据《证券上市规则》修订本,《准则》要求某些上市公司按照气候相关财务信息披露工作组的建议,提高和增加气候相关财务信息披露的质量和数量,自2021年6月11日起生效。

联合国可持续证券交易所(SSE)倡议:2020年7月,联合国可持续证券交易所倡议成立了气候披露咨询小组,同时启动了一项新的工作流程负责制定指南,协助证券交易所制定适用于发行人的基于气候相关财务信息披露工作组建议的报告指南。该项目负责人为联合国气候行动和金融特使马克·卡尼(Mark Carney),合作方包括咨询小组联席主席、伦敦证券交易所集团(LSEG)和约翰内斯堡证券交易所。2021年6月,联合国可持续证券交易所倡议发布了终版《气候信息披露示范指南:适用于证券交易所用于指导发行人实施基于气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的模板》,把气候相关财务信息披露工作组的建议称为"当前气候相关信息披露的最佳实践"。

伦敦证券交易所集团:2021年2月,伦敦证券交易所集团承诺,将在其新版《环境、社会和治理指南》中纳入气候相关财务信息披露工作组的建议,强制要求所有上市公司遵守与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的财务报告方式。伦敦证券交易所集团自2017年起正式支持气候相关财务信息披露工作组,鼓励发行人根据工作组的建议编制报告。

奥斯陆证券交易所(Oslo Børs):2021年5月,奥斯陆证券交易所正式宣布支持气候相关财务信息披露工作组的建议。奥斯陆证券交易所首席执行官兼泛欧交易所管理委员会成员Øivind Amundsen表示,奥斯陆证券交易所"鼓励上市公司执行气候相关财务信息披露工作组的建议。为了有效动员私人资本朝着更绿色、更具气候韧性的经济转型,以透明和一致的方式披露气候相关信息至关重要"。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

²¹ IOSCO reports that "most of the asset managers conveyed that the TCFD's recommendations are the framework they would like to see universally applied for climate-related disclosures. In several cases, asset managers have called for mandatory reporting based on the TCFD Recommendations." See p. 13 of the *Report on Sustainability-related Issuer Disclosures* for more details supporting asset managers' endorsement of mandatory TCFD-aligned disclosure.

²² The "Prime Market" will be a newly introduced market for companies that have higher standards of governance and are committed to sustainable growth and medium-to-long-term enhancement of corporate value, with a focus on constructive dialogue with investors. Prime Market-listed companies are estimated to account for over 90% of Japan's listed companies on a market capitalization basis.

支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

作组的举措

财务影响披露

附录

4.投资者与以行业为主导的举措

在过去一年中,许多行业主导举措推动了对气候相关财务信息披露工作组建议的支持和执行。其中一些举措概述如下。

气候行动100+:《气候行动100+净零排放公司基准》根据11项可持续性相关指标,评估了全球最大的温室气体排放公司的表现,其中包括衡量与气候相关财务信息披露工作组建议的一致性。尽管净零排放承诺有所增加,但在2020年推出的首发《气候行动100+净零排放公司基准》显示,气候转型的进展有限。

三十集团:三十集团由各国的经济、金融和学术界领袖组成。2020年10月,该集团发布了一份报告,呼吁企业、政府和金融界在2030年之前根据气候相关财务信息披露工作组的建议执行气候风险信息披露。

国际金融研究所(IIF)和联合国环境署金融倡议组织(UNEP FI): 2020年9月,国际金融研究所和联合国环境署金融倡议组织携手安永联合发布了《气候相关财务信息披露工作组报告手册》,在根据气候相关财务信息披露工作组的建议编制气候信息披露文件的各个阶段,为机构提供参考资料。

投资协会(IA):投资协会是一个由英国投资管理人组成的联盟,资产管理规模超过7.7万亿英镑。2021年5月,投资协会发布了一份公开信,概述了其认为七国集团应该采取的关键措施,包括承诺"按照国家监管机构约定的气候相关财务信息披露工作组报告方式,在整个经济体范围内强制执行相关报告"。

八大养老金计划投资管理公司(Maple 8):2020年11月,加拿大八大养老金计划投资管理公司(俗称"Maple 8")的首席执行官们发布了一份联合公开声明,呼吁所有上市公司按照可持续发展会计准则委员会和气候相关财务信息披露工作组的建议进行披露。在声明中,Maple 8提到了公司有义务根据气候相关财务信息披露工作组的框架,"向金融市

场披露重大气候相关风险和机遇,以此提供与财务相关、可比较的且利于决策的信息"。

北欧可持续发展未来首席执行官组织: 2021年5月,北欧可持续发展未来首席执行官组织发声明支持气候相关财务信息披露工作组的建议。根据该声明,组织成员承诺从2021报告年度开始,按照气候相关财务信息披露工作组的建议编制报告,并承诺敦促其他北欧公司也这样做。该组织还制定了《气候风险管理入门指南》,以支持其他北欧国家贯彻执行气候相关财务信息披露工作组的建议。

"作为首个支持气候相关财务信息披露工作组的区域组织,北欧可持续发展未来首席执行官组织不断摸索,进一步推进在欧洲和全球采用(气候相关财务信息披露工作组建议)。对于北欧企业在这方面发挥的领导作用,以及遗留工作,期待各方对此开展讨论。"

——马克·卡尼,第26届联合国气候变化大会 (COP26)财务顾问兼联合国气候行动和金融特 使,2021年5月21日

投资者议程: 2021年6月,投资者议程的七位创始人发布了《2021年全球投资者就气候危机向各国政府发出的声明》,呼吁世界各国政府加快并加强采取气候相关政策行动,支持在2050年之前实现净零转型。其中,该声明特别敦促各国政府应"承诺强制执行基于气候相关财务信息披露工作组建议的气候信息披露"。457名投资者(资产规模41万亿美元)签署了此项声明。

"因此,我们呼吁各国政府应在2021 年承诺强制执行基于气候相关财务信息披露 工作组建议的气候风险信息披露要求,确保 以一致、相似且有利于决策的方式做全面 披露。"

——《2021年全球投资者就气候危机向各国政府 发出的声明》,2021年

²³ This is shown through Disclosure Indicator 10.

²⁴ According to IIGCC, the 2021 Global Investor Statement to Governments on the Climate Crisis represents the largest collective assets under management to sign on to a global investor statement to governments on climate change since the first statement in 2009.

联合国环境署金融倡议气候相关财务信息披露工作组银行业计划:2021年1月,联合国环境署金融倡议气候相关财务信息披露工作组银行业试点项目第三阶段启动。该试点项目将"更全面地探索气候压力测试,整合物理风险和转型风险评估,以及探索特定部门存在的风险和机遇"。2021年2月,该计划发布了三篇论文,涉及(1)采用气候情景了解无序转型带来的金融风险,(2)适用于金融专业机构的气候转型情景,以及(3)了解气候相关金融风险评估的方法。

世界可持续发展工商理事会(WBCSD): 自2017年以来,世界可持续发展工商理事会与石油和天然气业、建筑业、化工业、电力设施业、汽车业以及

食品与农林产品业六个部门的公司合作,探讨他们执行气候相关财务信息披露工作组建议的情况。为此,该理事会召开了针对特定部门的气候相关财务信息披露工作组编制人员论坛。2021年5月,该论坛落下帷幕。现已在世界可持续发展工商理事会网站上公布了这六个部门的实施情况报告。针对气候相关财务信息披露工作组的各项建议,各报告均举例说明了披露实践中的优秀案例,同时点评了披露方面存在的各种挑战,披露实践进一步完善的空间,以及对与选定的小投资者群体之间非正式互动的评论。

在过去一年,还成立或发展了几个气候相关财务信息披露工作组联盟,如图A7所示。

Α.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图A7

聚焦气候相关财务信息披露工作组联盟



日本:

在2020-2021年期间,日本的气候相关财务信息披露工作组联盟制定了《气候相关财务信息披露指南2.0》。通过绿色投资指南(GIG)支持者平台,促进了气候相关信息披露的使用者与编制人之间开展对话,同时也为第二届年度气候相关财务信息披露工作组峰会提供了支持。

日本的气候相关财务信息披露工作组联盟取得了显著成功,成为在国家层面推动采用气候相关财务信息披露工作组建议的典范。因此,一些地区也开始着手建立自己的气候相关财务信息披露工作组联盟。

爱尔兰:

2021年1月,爱尔兰政府公开表态支持气候相关财务信息披露工作组,随后爱尔兰可持续金融组织发起了一场运动,敦促爱尔兰公司按照气候相关财务信息披露工作组框架进行报告,以此应对气候变化的风险。该运动"将仿效日本的气候相关财务信息披露工作组联盟",推动对气候相关财务信息披露工作组的支持。

²⁵ In May 2019, Japan's Ministry for Economy, Trade, and Industry (METI), Ministry of the Environment (MOE), and Financial Services Agency (JFSA) arranged an industry-led Japan TCFD Consortium — a public-private partnership designed to facilitate dialogues between financial institutions, business corporations, and institutional investors around climate-related financial disclosures recommended by the TCFD.

²⁶ As of July 2021, the Japan TCFD Consortium comprises 350 companies and has produced three TCFD-specific implementation guides, supported two national TCFD Summits, and driven national support for the TCFD recommendations. Japan has the largest number of TCFD supporters of any country.

²⁷ Sustainable Finance Ireland is a network of public- and private-sector actors working to advance Ireland's sustainable finance agenda.

B.气候相关财务信息 披露状况

B.气候相关财务信息披露状况

2018年以来,工作组利用人工智能(AI)技术 审查上市公司的报告,以此评估了气候相关财务信息 披露的演变和现状。借助人工智能手段的审查有助于 深入了解气候相关报告的现状和实践情况。对于本现 状报告,工作组审查了1651家上市公司截至2018财 年、2019财年和2020财年报告期的报告。人工智能 评估了这些报告是否含有任何符合工作组11项建议的 告的状况)。

信息 (表B1)。

此外,工作组还审查了负责任投资原则的各签署 方在2018年至2020年期间的汇总报告,以评估资产 管理人和所有者的披露情况(第B2节:资产管理人和 资产所有者按照气候相关财务信息披露工作组建议报

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

附录

气候相关财务信息披露工作组的建议及建议披露的内容

治理	战略	风险管理	指标和目标
披露企业关于气候相关风险和机遇的治理情况。	如果该等信息具有重要性, 披露气候相关风险和机遇对 公司的业务、战略和财务规 划造成的实际和潜在影响。	披露企业如何识别、评估和 管理气候相关风险。	如果该等信息具有重要性, 披露用于评估和管理气候 相关风险和机遇的指标和 目标。
a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督情况。	a) 描述企业短期、中期和长期识别的气候相关风险和机遇。	a) 描述企业用于识别和评估 气候相关风险的流程。	a) 披露企业按照其战略和 风险管理流程评估气候 相关风险和机遇时使用 的指标。
b) 描述管理层在评估和管理 气候相关风险和机遇方面 的职责。	b) 描述气候相关风险和机遇 对企业的业务、战略和财 务规划的影响。	b) 描述企业管理气候相关风 险的流程。	b) 披露范围1、范围2和范 围3(如有)温室气体 (GHG)排放和相关 风险。
	c) 描述企业战略的韧性, 要考虑到各种不同的气候相关情景(包括气温上升2°C情景或低于2°C的情景)。	c) 描述如何将识别、评估和 管理气候相关风险的流程 纳入企业全面风险管理。	c) 描述企业管理气候相关风险和机遇的目标以及目标完成情况。

²⁸ The Task Force gratefully acknowledges the work of Richard Cantor, Burcu Guner, Ashit Talukder, Sankalp Gaur, and Diya Sawhny from Moody's Corporation on the AI technology review. Moody's contributed to the contents of this report by developing the artificial intelligence component and providing its results as described in Appendix 2: Al Review Methodology. Moody's contribution has been prepared only for the TCFD. Moody's accepts no liability (including for negligence) to anyone else in connection with the Moody's contents of this report.

1. 上市公司按照气候相关财务信息披露工 作组建议报告的状况

(如表B2所示),以及用于审查上市公司2018财 用的百分比均指样本群体。

年、2019财年和2020财年的报告是否符合工作组11 本小节概述了人工智能审查的结果和主要发现 项建议的范围和方法。除非另有说明,否则所有引

概述:气候相关财务信息披露状况



2019年和2020年之间的信息披露增长率较过去任何评估年度都要高,这主要得益于全球对气候相关报告 的势头正盛。但是,进展仍然较缓慢,在所有被审查的公司中,披露实践符合三条以上建议的公司仅占

- 在过去一年中,增长速度有所加快,从2018年至2019年期间的4个百分点增长到2019年至2020年期间 的9个百分点。
- 在2020年的信息披露中,公司的报告平均遵守了工作组的3条建议,而在2018年平均遵守2条建议。
- 在所有被审查的公司中,披露实践至少符合工作组一条建议的公司占75%。



相较于任何其他建议披露的内容,企业披露各自在气候方面所面临的风险和机遇(战略a)的可能性更 高。其中,有一半以上的审查企业在其2020年报告中纳入了这类信息。



尽管在不同气候相关情景下企业战略的韧性 (战略c)是报告最少的内容,但在2018年至2020年期间,报 告此类信息的企业已从5%增长到了13%,增幅喜人。



尽管工作组建议,无论是否重要,都应该披露治理情况,治理情况的披露率仍然排在末尾。在治理方面, 工作组提出了两项建议披露的内容,但这两项内容的披露率分别排在倒数第二和倒数第三。



在信息披露方面,材料和建筑公司表现最好。对于11项建议披露内容,材料和建筑公司在2020财年的平 均披露水平为38%。



2019至2020年期间,保险业的平均信息披露水平显著提高了11个百分点。目前,在风险管理流程披露方 面 (风险管理b),领先所有行业至少15个百分点。



在信息披露方面,欧洲仍然领先。从2020财年开始,在所有被评估的欧洲企业中,有一半企业达到了11 条建议披露内容的平均报告水平。自2019年以来,欧洲企业的信息披露平均水平提高了15个百分点,比 排名紧随其后的地区领先了16个百分点。

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

范围和方法

Α

作组的举措

财务影响披露

附录

支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

工作组对69个国家的8个行业中的1,651家上市公司的财务文件、年度报告、综合报告和可持续性报告进行了审查。在8个行业中,有6个行业与工作组2017年的报告所强调的组别保持一致,这6个行业分别为银行业、保险业、能源业、材料和建筑业、运输业以及农业、食品和林业产品业。为了纳入可能面临气候相关风险的其他行业的公司,2019年工作组在审查中又增加了两个行业——科技传媒行业和消费品行业,并仍在本年保留。

在2020年的现状报告中,工作组根据公司规模的阈值,在八个行业中初步确定了包含近4,500家上市公司的审查群体。对于银行和保险公司,若其2019财年的总资产规模分别达到100亿美元及以上或10亿美元及以上,则进入初步审查群体的范围。对于所有其他行业的公司,若2019财年的年收入总额达到10亿美元及以上的,可入选初步审查群体的范围。确定初步审查群体之后,将无法提供三年的年度报告的公司移除出审查群体,以确保公司群体的一致性,并保证能够审查全部三年的报告。此外,若公司在这三年的年度报告没有英文版本,也将从初步群体中删除。通过这个办法,最终审查的群体为1,701家公司。

对于今年的现状报告,工作组从2020年现状报告中所使用的1,701家公司入手。但是,在2020年的审查群体中,有50家公司不再作为单独实体存在,或者无法提供2020财年的英文版报告。从审查群体中删除了这50家公司,因此,工作组2021年人工智能审查的最终群体数量为1,651家上市公司(图B1)。

需要注意的是,2020年人工智能审查与2021 年人工智能审查在方法上存在一些变化,可能会限

数量 282 132 267
132
267
404
158
142
106
160

制2021年结果与2018-2020年结果的可比性。今年的人工智能审查采用了基于深度学习的自然语言模型,有研究显示,这些模型能够理解文本文档中的含义和语义语境。有关该方法的更多详细信息,请见"附录2:人工智能审查方法"。

分析结果

本节总结了工作组对各公司2018年、2019年和2020年报告的人工智能审查结果,以此判定公司的信息披露与工作组的11项建议披露内容的一致性。

根据气候相关财务信息披露工作组建议报告的 概述

图B2(第30页)显示了工作组每一项建议披露内容的年度人工智能审查结果。由于人工智能技术的变化,结果不可直接与2020年现状报告中的结果比较,虽然大体上是一致的。值得注意的是,2021年的人工智能审查采用了更严格的方法来识别与治理相关的气候特定语言,相较于采用针对性不那么高的方法,此方法最后得出的治理披露百分比更低。

²⁹ TCFD, Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, June 29, 2017.

³⁰ TCFD, *2020 Status Report*, September 22, 2020.

³¹ Devlin, et al., "Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding," October 13, 2018 (Revised May 24, 2019).

³² Wang, et al., "GLUE: A multi-task benchmark and analysis platform for natural language understanding," 2018.

个百分点不等。人工智能审查发现,11项建议披露 分点。 内容的平均披露水平为32%,公司按照特定建议披

在工作组的11项建议披露内容中,披露水平差。露内容进行信息披露的频率比其他各项高。总体而 异显著,披露的增长率也是如此,从4个百分点到12 言,2018年至2020年,平均披露水平增加了13个百

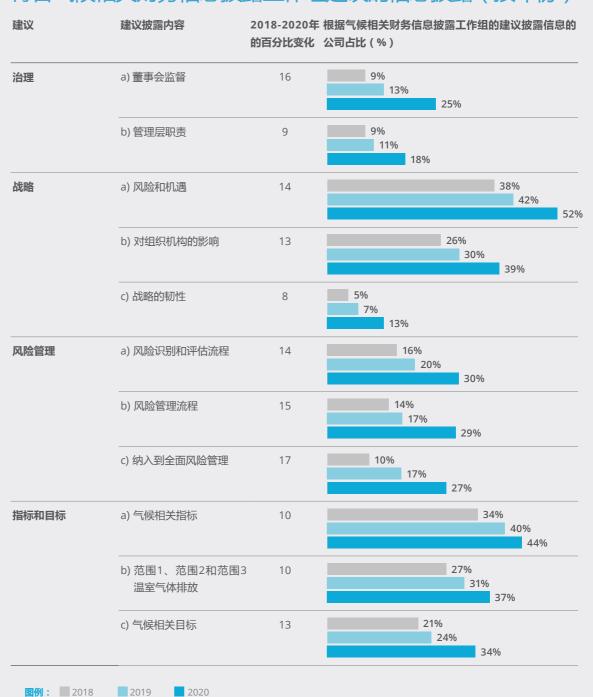
A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图B2 符合气候相关财务信息披露工作组建议的信息披露(按年份)



2019年和2020年之间的信息披露增长率较过去任何评估年度都要高,这主要得益于全球对气候相关报告的势头正盛。第A节"支持气候相关财务信息披露工作组的举措"进一步详细阐述了这一势头。但是,进展仍然较缓慢,在所有被审查的公司中,披露实践符合三条以上建议的公司仅占50%。

相较于任何其他建议披露的内容,企业披露各自在气候方面所面临的风险和机遇(战略a)的可能性更高。其中,有一半以上的审查企业在其2020年报告中纳入了这类信息。然而,在企业识别、评估和管理气候相关风险的流程方面,以及是否把这些流程整合到了企业的全面风险管理方面,披露水平仍然低于平均。虽然企业对风险的披露率在不断增加,但管理风险的流程仍然不那么透明——尽管2018年至2020年间,风险管理方面的三项建议披露内容的披露率有显著增加。

尽管在不同气候相关情景下企业战略的韧性(战略 c)是披露最少的内容,但在2018年至2020年期间,披露此项信息的企业已从5%增长到了13%,增幅喜人。虽然8%的增长率低于平均水平,但鉴于在这方面的披露率起点相对较低,故这一增幅意味着披露率显著增加。在所有建议披露的内容里,披露战略韧性的企业所占比重仍然最低。第C节"财务影响披露"阐述了在披露这方面内容时,编制人认为存在的一些挑战。

尽管工作组建议,无论治理是否重要,都应该披露治理情况,但治理情况的披露率仍然排在末尾。在治理方面,工作组提出了两项建议披露的内容,但这两项内容的披露率分别排在倒数第二和倒数第三,其中董事会监督信息(治理a)的披露率为18%。风险管理方面的三项建议披露内容的披露率全都低于平均水平,尽管这些内容的披露不受重要性阈值的约束。然而,2019年至2020年期间,风险管理方面的建议披露内容的披露增长率比许多其他内容都高。尽管受到重要性阈值的限制,在战略以及指标和目标的6项建议披露内容中,5项的披露率高于32%的总体平均水平。

虽然指标和目标的披露率很高,但增长已经放缓。指标和目标a)、b)和c)项的披露率均高于总体平均水平。指标和目标c)项的披露率也表现出强劲的增长,自2019年以来从24%增加到34%,提高了10个百分点。然而,气候相关指标(指标和目标a)披露的增长率有所放缓,从2018年至2019年期间的6个百分点下降到2019年至2020年期间的4个百分点,是去年所有建议披露内容中增长最慢的,随后是范围1、范围2和范围3温室气体排放(指标和目标b),增加了6个百分点,披露率达到37%。为了支持企业按照指标和目标方面的建议进行披露,今年气候相关财务信息披露工作组制定了相关指南,帮助企业披露与气候相关的指标、目标和转型计划。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

³³ Disclosure of *Strategy c*) also increased by six percentage points.

选定行业符合气候相关财务信息披露工作组建 议的报告情况

本节概述了所审查的八个行业在2018年、2019 年和2020年的信息披露的人工智能审查结果。为了 简单比较八个行业的报告情况,图B3列示了在三个 审查年度中,这些行业对11项建议披露内容的平均 披露比例。图B4(第33页)展示了2020财年的报 告中,这些行业对11项建议披露内容的披露比例。 而"附录3:按行业划分的人工智能审查结果"列示 了按照行业和建议披露内容在三个审查年度的细分 结果。

在信息披露方面,材料和建筑公司表现最好。 对于11项建议披露内容,材料和建筑公司在2020财 年的平均披露水平为38%。该行业主要在指标和目 标信息的披露方面处于领先地位,其温室气体排放 (指标和目标b)的披露率比紧随其后的行业(农 业、食品和林业产品业)高出13个百分点。在所有 行业中,材料和建筑业公司的披露增长率最高,自 2018年以来,披露率增长了17个百分点。

不同行业的披露重心各异。2019年至2020年 间,保险业的平均披露水平显著提高了11个百分 点。目前,在风险管理流程(风险管理b)的披露方 面,保险业领先所有行业组别至少15个百分点。这 与提交给工作组的反馈是一致的,该反馈的内容是 对许多保险公司开展气候相关影响评估的重要性。

图B3 按行业划分的披露情况概览

2018	比例(⁹ 2019	-	(2018-
	2019	2020	
			2020年)
21	26	38	17
24	31	36	12
22	23	34	12
20	24	20	4.0
20	21	30	10
15	20	28	13
17	20	26	9
15	18	26	11
11	12	16	5
	22 20 15 17	22 23 20 21 15 20 17 20 15 18	22 23 34 20 21 30 15 20 28 17 20 26 15 18 26

风险和机会(战略a)方面的披露率高达67%。然 而,能源公司在指标和目标的披露方面却落后其他 一些行业,尤其是温室气体排放(指标和目标b)的 披露,披露率为36%。

碳密集度较低的行业披露的信息也较少。科技 和媒体公司的披露增长率最低,自2018年以来仅提 高了5个百分点。该行业目前对建议披露内容的平均 披露率为16%。相较于被评估的大多数其他行业而 言,科技和媒体行业的碳排放量较低,因此投资者 能源公司的平均披露率为36%,位居第二,在 不太可能对该行业公司施加信息披露方面的压力。

Α

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

图B4

按部门划分的披露情况:2020年报告

建议	建议披露内容	银行业 (282)	保险业 (132)	能源业 (267)	材料和建筑业 (404)
治理	a) 董事会监督	22%	35%	34%	27%
	b) 管理层职责	17%	23%	20%	23%
战略	a) 风险和机遇	45%	52%	67%	61%
	b) 对组织机构的影响	35%	36%	47%	49%
	c) 战略的韧性	15%	18%	18%	14%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	33%	37%	30%	33%
	b) 风险管理流程	32%	47%	32%	31%
	c) 纳入到全面风险管理	29%	39%	31%	29%
指标和目标	a) 气候相关指标	35%	32%	44%	58%
	b) 范围1、范围2、范围3温室气体排放	27%	30%	36%	52%
	c) 气候相关目标	22%	27%	41%	43%
建议	建议披露内容	交通运输业 (158)	农业、食品和 林业产品业 (142)	科技和传媒业 (106)	消费品业 (160)
建议	建议披露内容 a) 董事会监督		林业产品业		
		(158)	林业产品业 (142)	(106)	(160)
	a) 董事会监督	(158)	林业产品业 (142) 17%	(106) 6%	(160) 20%
治理	a) 董事会监督 b) 管理层职责	(158) 23% 15%	林业产品业 (142) 17% 13%	(106) 6% 8%	(160) 20% 16%
治理	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇	(158) 23% 15% 49%	林业产品业 (142) 17% 13% 50%	(106) 6% 8% 25%	(160) 20% 16% 41%
治理	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇 b) 对组织机构的影响	(158) 23% 15% 49% 36%	林业产品业 (142) 17% 13% 50% 31%	(106) 6% 8% 25% 28%	(160) 20% 16% 41% 26%
治理 战略	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇 b) 对组织机构的影响 c) 战略的韧性	(158) 23% 15% 49% 36% 6%	林业产品业 (142) 17% 13% 50% 31% 11%	(106) 6% 8% 25% 28% 7%	(160) 20% 16% 41% 26% 8%
治理 战略	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇 b) 对组织机构的影响 c) 战略的韧性 a) 风险识别和评估流程	(158) 23% 15% 49% 36% 6% 25%	林业产品业 (142) 17% 13% 50% 31% 11% 28%	(106) 6% 8% 25% 28% 7% 12%	(160) 20% 16% 41% 26% 8% 23%
治理 战略	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇 b) 对组织机构的影响 c) 战略的韧性 a) 风险识别和评估流程 b) 风险管理流程	(158) 23% 15% 49% 36% 6% 25% 22%	林业产品业 (142) 17% 13% 50% 31% 11% 28%	(106) 6% 8% 25% 28% 7% 12% 8%	(160) 20% 16% 41% 26% 8% 23% 21%
战略	a) 董事会监督 b) 管理层职责 a) 风险和机遇 b) 对组织机构的影响 c) 战略的韧性 a) 风险识别和评估流程 b) 风险管理流程 c) 纳入到全面风险管理	(158) 23% 15% 49% 36% 6% 25% 22% 18%	林业产品业 (142) 17% 13% 50% 31% 11% 28% 25% 23%	(106) 6% 8% 25% 28% 7% 12% 8% 11%	(160) 20% 16% 41% 26% 8% 23% 21% 18%

括号中的数字代表审查群体的规模。

图例:披露比例从低到高。

A.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

按地区划分的符合气候相关财务信息披露工作 组建议的报告情况

人工智能审查群体中的公司根据总部所在地被划分为五个地区,以考虑潜在的地区差异。做法与对行业所采取的方法类似。图B5列示了在三个审查年度中,这五个地区对11项建议披露内容的平均披露比例情况。图B6(第35页)展示了2020财年报告中,这些地区对11项建议披露内容的披露比例。

在信息披露方面,欧洲仍然领先。从2020财年开始,在所有被评估的欧洲企业中,有一半企业达到了11条建议披露内容的平均报告水平。目前所分析的欧洲企业的披露率比紧随其后的亚太地区高出16个百分点。欧洲在指标和目标信息的披露方面表现尤为突出,气候相关目标(指标和目标c)的披露率高达61%,比紧随其后的地区高出36个百分点。此外,在所有被审查的欧洲公司中,有75%披露了气候相关指标(指标和目标a)。正如第A节"支持气候相关财务信息披露工作组的举措"所述,政府不断施压和提高要求,这可能是推动欧洲处于领先地位的原因。

其他多个地区的披露增长喜人。自2018年以来,亚太地区的信息披露率增长了15个百分点, 在所有被评估的地区中排名第二,平均披露比例为

图B5 按地区划分的披露情况概览

地区	按年份划分的平均披露比 例(%)			百分比变化 (2018-
	2018年	2019年	2020年	2020年)
欧洲	28	35	50	22
亚太	19	25	34	15
拉丁美洲	11	18	26	15
中东和非洲	10	16	22	12
北美	15	16	20	5

34%。在管理层职责 (治理b)的披露方面,亚太地区表现相对较强势,达到23%,比排名第三的地区高出10个百分点。但在气候相关目标 (指标和目标 c)的披露方面,亚太地区与其他地区相当,披露比例为25%。

在过去一年,拉丁美洲、中东和非洲地区的报告继续取得进展,报告比例分别为26%和22%(2018年分别为11%和10%)。风险和机遇(战略a)的披露是推动拉丁美洲披露比例上升的主要原因,披露比例为54%。图B7(第36页)重点阐述了拉丁美洲报告增加的潜在推动因素。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

图B6

按地区划分的披露情况:2020年报告

建议	建议披露内容	亚太 (333)	欧洲 (424)	中东和非洲 (80)	北美 (762)	拉丁美洲 (52)
治理	a) 董事会监督	26%	36%	14%	20%	21%
	b) 管理层职责	23%	31%	8%	11%	13%
战略	a) 风险和机遇	48%	67%	32%	48%	54%
	b) 对组织机构的影响	39%	50%	26%	35%	31%
	c) 战略的韧性	15%	24%	6%	7 %	10%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	35%	50%	20%	17%	29%
	b) 风险管理流程	32%	47%	15%	19%	27%
	c) 纳入到全面风险管理	32%	41%	11%	18%	21%
指标和目标	a) 气候相关指标	54%	75%	36%	23%	37%
	b) 范围1、范围2、范围3温室气体排放	42%	64%	26%	21%	25%
	c) 气候相关目标	25%	61%	24%	25%	21%

括号中的数字代表审查群体的规模。

Α.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

附录

图例: 披露比例从低到高。

图B7

聚焦拉丁美洲符合气候相关财务信息披露工作组建 议的潜在推动因素

根据工作组在2021年开展的人工智能审查,2020年-2021年报告周期内,整个拉丁美洲符合气候相关财务信息披露工作 组建议的披露比例有所增加。下表列举了可能导致披露比例增加的各项举措。

ABM

墨西哥银行协会(ABM):

2019年,墨西哥银行协会启动了气候风险能力建设计划以 支持墨西哥银行,计划包括"气候相关财务信息披露工作。息披露工作组建议:适用于巴西银行部门的路线图》,用 组准备工具"和工作组的其他模块。

FEBRABAN

巴西银行联合会(FEBRABAN):

2019年,巴西银行联合会发布了《落实气候相关财务信 以支持银行根据气候相关财务信息披露工作组建议进行 披露。



支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

作组的举措

财务影响披露

附录

智利财政部:

2020年,在美洲开发银行(IDB)、联合国环境署金融倡议 组织、英国大使馆和智利绿色金融公私合作工作组的支持 下,智利财政部举办了一系列网络研讨会,向金融市场参与 者介绍气候相关财务信息披露工作组及气候相关议题。

CCFV

墨西哥绿色金融咨询委员会(CCFV):

2020年,墨西哥绿色金融咨询委员会提出上市发行人披露 气候相关风险的要求,建议他们按照气候相关财务信息披 露工作组的建议做披露。



墨西哥银行(BdeM):

2020年,墨西哥银行向金融公司发布建议书,要求其加强可 持续金融和环境、社会和治理相关的风险战略。建议书重点 将气候相关财务信息披露工作组的建议作为主要框架,用以 透明的气候相关信息披露框架。该议程将分两个阶段实 管理和报告气候相关风险和机遇。



巴西中央银行(BCB):

2020年,巴西中央银行宣布了一项新的可持续发展议程, 其中包括一个基于气候相关财务信息披露工作组建议的更 施,两个阶段都将在2022年底前启动。



秘鲁证券监督委员会(SMV):

2020年,秘鲁证券监督委员会宣布支持气候相关财务信息 披露工作组,这符合其为推动秘鲁证券市场实施最佳商业 实践所作出的承诺。

北美公司的披露比例为20%;然而,由于分析 中的北美公司样本量巨大(共762家,而拉丁美洲公 司只有52家),故导致数据有所偏差。被审查的北 美公司样本的公司规模各异,与其他地区的公司相 比,媒体和科技公司所占比重更大。在考虑所分析 的全部北美公司方面,尽管风险和机遇(战略a)的 披露比例达到48%,但指标和目标的披露比例却明 显低于其他地区。

图B8显示了每个地区的分析群体中2020年收入 排名前50的公司。该图显示,北美的披露比例位居 第二,为42%(而欧洲为68%)

图B8

按地区划分的披露情况:2018-2020年,各地区 2020年收入排名前50的公司的报告情况

地区	2020年的平均披露比		
	例 (%)		
欧洲	68		
北美	42		
亚太	36		
拉丁美洲	27		
中东和非洲	27		

按公司规模划分的符合气候相关财务信息披露 工作组建议的报告情况

工作组将人工智能审查群体按公司规模划分为三类进行评估。这三类分别为市值低于34亿美元的公司、市值在34亿至122亿美元之间的公司和市值超过122亿美元的公司。图B9显示了在三个审查年度期间,这三类公司对11项建议披露内容的平均披露比例情况。图B10展示了2020财年报告中,这三类公司对11项建议披露内容的披露比例。

虽然大型公司的报告比例仍然高于小型公司,但在接受审查的大型公司中,仅有不到一半的公司根据气候相关财务信息披露工作组的建议报告了气候相关信息。2020年,在市值超过122亿美元的审查公司中,信息披露情况符合气候相关财务信息披露工作组建议的公司占44%。同时,在市值低于34亿美元的公司中,这一数字仅为20%。

大型公司的披露比例增长最快,自2018年以 极的增长,分别增长了13个百分点和10个百分点。

图B9 按公司规模划分的披露情况概览 公司规模 按年份划分的平均披 百分比变化 露比例(%) (2018-2018 2019 2020 2020年) 年 年 市值>122亿美元 29 33 44 15 市值介于34亿美 18 13 22 31 元至122亿美元 之间 市值<34亿美元 10 20 10

来,披露比例增加了15个百分点。然而,自2018年以来,市值低于34亿美元的公司和市值介于34亿美元至122亿美元之间的公司在披露方面也展现出了积极的增长。分别增长了13个百分点和10个百分点

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图B10

按市值划分的披露情况:2020年报告

建议	建议披露内容	市值< 34亿美元 (540)	市值介于34亿美元 至122亿美元 (541)	
治理	a) 董事会监督	12%	24%	39%
	b) 管理层职责	10%	18%	27%
战略	a) 风险和机遇	38%	52%	67%
	b) 对组织机构的影响	30%	36%	51%
	c) 战略的韧性	5%	13%	20%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	16%	31%	42%
	b) 风险管理流程	17%	30%	41%
	c) 纳入全面风险管理	12%	26%	41%
指标和目标	a) 气候相关指标	31%	43%	57%
	b) 范围1、范围2、范围3温室气体排放	26%	36%	50%
	c) 气候相关目标	19%	30%	54%

括号中的数字代表审查群体的规模。

图例:披露比例从低到高。

气候相关信息披露案例

本节提供了一些近年来关于按照工作组的11项建议披露内容进行报告的案例。这些案例主要来自于2020财年报告期内的报告。下文的副标题为气候相关财务信息披露工作组建议的11项披露内容。这些案例不一定适用于所有部门,故应结合公司运营所处部门的框架予以考虑。

治理

a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督情况

图B11描述了英国法通保险公司披露的信息,内容涉及董事会如何重视、识别和审查气候相关风险和机遇,及其气候相关治理机构、董事会的角色和职责以及反馈机制。

图B11

披露案例:英国法通保险公司

行业: 资产管理人和资产所有者

董事会监督

董事会对集团的长期管理负有最终责任。应对气候变化及其带来的风险是董事会的重要任务。

2020年初,集团将"应对气候变化"作为六大战略增长推动因素之一,强调了能源转型带来的气候风险和机遇的重要性。

在过去一年,集团首席执行官、分公司首席执行官以及首席风险官分别向集团董事会提交了报告,详述了气候变化所带来的挑战及新机遇。其中包括

继续重点投资于清洁能源技术,支持零碳排放家庭和气候承诺城市。

在集团首席执行官奈杰尔·威尔逊 (Nigel Wilson)的带领之下,集团参与了各种气候变化和环境倡议。奈杰 尔积极参与并负责集团在这一重要议 题上的战略方向和进展。

集团首席财务官兼董事会成员负责识别、研究和管理与我们投资相关的市场风险(包括气候变化引起的风险)。

首席风险官负责确保根据集团董事会设定的风险战略和风险偏好参数,制定恰当的战略,以便了解、识别、衡量、监测、控制和报告气候变化风险。首席风险官还负责协助业务经理制定恰当的流程,以监测和报告气候变化风险敞口。

集团董事会通过集团风险委员会和执行风险委员会将气候变化风险管理的 监督权委任给集团环境委员会。

英国法通保险公司,《符合气候相关财务信息披露工作组建议的2020年气候报告》,第8页注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

Α.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责

图B12描述了安赛乐米塔尔ArcelorMittal的管理层在识别、评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责,其中包含具体的职责、涉及人员、相关的反馈机制,以及管理层的监督如何为集团战略和气候变化战略提供信息。

图B12

披露案例:安赛乐米塔尔ArcelorMittal

行业:材料和建筑

第3节 我们的气候变化机遇、风险和治理

3.3 治理

Α

作组的举措

财务影响披露

附录

支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

任命、薪酬、公司治理和可持续发展委 员会

主席:首席独立董事乐峰(Bruno Lafont)先生

任命、薪酬、公司治理和可持续发展委员会负责监督公司在五个可持续发展主题项下的可持续发展问题的影响。其中一个主题是气候变化。委员会成员均是独立的,并定期接受气候变化相关问题的培训。他们在水泥、采矿和全球咨询等行业担任领导要职,积累了丰富的可持续发展经验。该委员会的主席由董事会首席独立董事乐峰先生担任。三年前,他开始担任世界可持续发展工商理事会的董事会成员。

委员会负责研究气候变化对业务的影响, 监督公司为应对气候变化风险和机遇所做 的资源和投资战略规划,同时监督集团政 策和利益相关方动态。委员会定期听取高 级管理层关于利益相关者期望、公司低碳 技术战略、气候相关政策参与和碳排放表 现的报告。

委员会每年都会投入时间深度研究气候变化,确保紧跟最新的科学、技术和利益相关方动态。委员会主席还与审计与风险委员会的主席保持密切联系,并向董事会全体成员提供委员会在气候变化方面的工作总结

审计与风险委员会

主席:非执行独立董事Karyn Ovelmen 七十

审计与风险委员会负责确保公司股东在风险管理、内部控制和财务报告方面的利益得到妥善保护。委员会还负责通过高级管理层的定期报告监督ArcelorMittal集团面临的风险的识别情况,并监督管理层应对这些风险的情况。

| 执行办公室

执行主席:拉克希米·米塔尔(Lakshmi

N.Mittal) 先生

首席执行官:阿狄提亚·米塔尔(Aditya Mittal)先生

执行办公室与各位高管和管理委员会成员密切合作处理关键战略问题。

集团管理委员会

主席:集团首席执行官阿狄提亚·米塔尔先生

集团管理委员会负责定期审议气候相关风险和集团战略。委员会由所有业务板块和公司主要职能部门的负责人组成。

公司财务与税务委员会

主席:首席财务官杰努伊诺·克里斯蒂诺 (Genuino Christino)先生

公司财务与税务委员会定期召开会议,审查企业的财务表现、税务规划和资金分析情况。该委员会负责制定政策和控制措施,并实施严格的政策和程序,以管理和监测金融市场风险。该委员会还负责审批所有公司金融/融资/资金文件,如环境、社会和治理循环信贷。

集团气候委员会

主席:业务优化执行副总裁布拉德·戴维 (Brad Davey)先生

集团气候委员会负责在考虑到技术和利益相关方关系的情况下,制定公司的气候变化战略。委员会成员包括政府事务副总裁;企业通讯和企业责任副总裁;企业战略负责人、副总裁;技术战略副总裁;欧洲区首席技术官、欧洲区气候行动副总裁、总经理、可持续发展负责人;全球汽车首席营销官。

投资分配委员会

主席:首席执行官阿狄提亚·米塔尔先生 和业务优化执行副总裁布拉德·戴维先生 投资分配委员会负责批准大型资本支出项 目,包括旨在实现减碳和环境改善的项目,并审查所有提案的二氧化碳影响。委员会成员包括执行副总裁兼首席财务官杰努伊诺克里斯蒂诺先生、首席技术官皮纳金乔巴尔(Pinakin Chaubal)先生和企业战略负责人兼副总裁大卫·克拉克(David Clarke)先生。投资分配委员会负责在评估过程中审查所有项目的二氧化碳影响。

特别是对于脱碳项目,其投资项目概念在管理层得到了批准,作为气候投资战略委员会讨论的投资战略的一个组成部分。然后,由投资分配委员会对这些项目进行审查,在新的全球目标发布后,投资分配委员会还负责确保不以脱碳为目的的获批项目不会阻碍公司实现二氧化碳减排的目标。

集团首席技术官委员会

主席:首席技术官皮纳金·乔巴尔先生 技术委员会负责通过地区和项目相关委员会(包括首席财务官和研发人员在内)协调和监督全球技术路线图取得的进展。

可持续发展委员会

主席:业务优化执行副总裁布拉德·戴 维先生

可持续发展委员会负责确保重大可持续发展问题和进展报告受到任命、薪酬、公司治理和可持续发展委员会的关注,并负责确保在行动计划中充分遵循任命、薪酬、公司治理和可持续发展委员会的指导。

XCarb™ 技术专家组

主席:业务优化执行副总裁布拉德·戴 维先生

该专家小组负责审核网络分支提出的将自己的产品或项目冠以XCarb™品牌的由请。

ArcelorMittal,《气候行动报告2》,第48页。 注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

3

战略

a) 描述企业已识别的短期、中期和长期气候相关风险和机遇

图B13描述了Orbia公司识别出的短期、中期和长期气候相关风险和机遇,其中包括时间范围、风险类型、 风险分类和财务影响程度的详细信息,还提供了关于所用时间范围的更多详细信息,且量化了息税折旧摊销前 利润方面的财务影响。

图B13

披露案例:Orbia

行业:农业、食品和林业产品业;材料和建筑业

期、中期和长 期气候相关风 险和机遇

2.a 已识别的短 在Orbia向适合未来发展且更具韧性的业务转型的过程中,气候变化是其面临的一个 核心挑战。各业务小组会定期制定和调整各自的战略,以此确保Orbia的产品和解决 方案能够应对气候变化带来的风险和机遇。

作为业务流程的一部分,我们持续识别物理风险和转型风险,量化它们的潜在财务影响 和时间范围。对财务影响较大的风险优先采取行动,详情见表1。

机遇

关于已识别机会的更多详情请见表2。

财务影响范围

注:影响范围标签与碳信息披露项目报告中所用的分类一致,反映了Orbia已审核的风险管 理流程。

实质性的财务影响分为5个级别:

1.高:5,000万美元或以上 2.中高: 3,750万美元-5,000万美元 3.中: 2,250万美元-3,750万美元

4.中低: 750万美元-2,250万美元

5.低: 少于750万美元

时间范围

• 短期: 不超过1年 • 中期:1-4年 • 长期:5年及以上

Orbia气候风险评估

Orbia 2020年可持续发展

《碳信息披露项目回应》第 C2.1、C2.2、C2.3和C2.4

报告: 风险管理,第7页

可持续发展办法,第22页

实用的可持续发展解决方 <u>案,第35页</u>

Orbia 2020年度报告,

第22、26、27、35、36、 74、115页

表1:已识别的主要气候相关风险

时间范围	风险类型	类别	风险描述	财务影响程度	参考/更多详情
	物理风险	长期	供水压力加大,干旱加剧,导致产能降低,造成收入减少。	低	《碳信息披露 项目回应》第 2.3节
	转型风险	政策和法律	碳定价机制导致直接成本增加。	低	
短期	转型风险	政策和法律	对现有产品和服务的要求和监管(例如,2020年12月签订生效的《美国创新和制造业法案》(AIM Act)要求美国环保署根据基加利修正案的规定对氢氟碳化物的生产和使用设定限制),导致对产品和服务的需求减少,氢氟碳化物产品带来的收入减少。	中低	Orbia 2020年 度报告, 第22、26、 27、35、 36、74、 115页
中期	物理风险	短期	飓风和洪水的严重程度和频率增加,导致 产能下降,产量和收入减少。	中低	

Orbia,《2020年气候相关财务信息披露工作组报告》,第2页-第3页。

注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

A.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

b) 描述气候相关风险和机遇对公司的业务、战略和财务规划的影响

图B14描述了气候相关机遇对福特公司使用替代燃料、电气化和供应链战略的影响,量化了相关承诺, 提供了与其战略规划和伙伴关系相关的具体细节。

图B14

披露案例:福特公司Ford

行业:交通运输业

可持续发展愿景	主题领域	目标	进展
气候变化 2050年之前实 现碳中和	减少车辆碳足迹	候稳定性,提高全 球汽车系列的燃油 经济性	 我们一直致力于实现经营和汽车领域的科学排放目标: 2035年之前,将范围1和范围2温室气体排放量从2017年基线水平降(76%) 2035年之前,将已售产品使用产生的范围3温室气体排放量从2019年基金水平降低50% 美国汽车和卡车车队公司整体平均燃油经济性提高 我们已将EcoBlue技术和备受赞誉的EcoBoost®技术运用到全球数百万的变量上 碳信息披露项目气候变化调查问卷
		提供替代燃料汽车	我们提供多款用乙醇和生物柴油提供动力的车型我们提供多款使用压缩天然气(CNG)和液化石油气(LPG)的商务车
	电气化	实行电气化战略	 计划到2025年底,将电气化投资增至220亿美元以上 我们承诺,到2026年年中以前,欧洲市场的所有乘用车实现零排放、全电动或采用插电式混合动力;到2030年,全面步入全电气化时代。同样,32024年,我们在欧洲市场的商务车也将全面实现零排放、全电动或采用电式混合动力,到2030年,出售的福特商务车预计将有三分之二实现全时动或插电式混合动力 我们新推出的电动车型包括目前正在出售的全电动Mustang Mach-E和F-15PowerBoost混合动力车,以及今年年末将推出的全电动E-Transit和202年年中前将推出的全电动F-150
	可持续经营	将全球设施的二氧化碳排放量减少18%(2019年-2023年)	• 自2011年以来,我们已经将公司全球制造的碳足迹减少了40%
	最小化供应链 影响	与供应链接触,了 解其碳足迹	• 我们使用碳信息披露项目供应链计划的气候变化调查问卷,调查了233个分产供应商(85%)
			 我们已通过PACE与50多个关键一级供应商分享了最佳实践案例 我们推出了供应链可持续发展计划的精简版本——FastPACE,以触达国、印度、泰国和南非的优质供应商
空气 实现车辆和设 施的零排放	可持续经营	减少二氧化碳外的 大气排放物	在全球标准越来越严格的背景下,我们正努力按照这些标准减少二氧化和以外污染物的排放我们正通过综合运用减排、撞色和增加废气回收等方法,努力减少汽车流装过程中的挥发性有机化合物(VOC)
能源 2035年之前所 有制造厂均使 用100%的本地 可再生电力	可持续经营	到2023年实现32% 的可再生电力,到 2035年实现100% 的本地化可再生电 力	的碳足迹减少了40%

福特,《2021年可持续发展和财务综合报告》,第12页。

注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

٨

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

c) 描述公司战略的韧性, 要考虑到各种不同的气候相关情景(包括2°C情景或低于2°C的情景)

图B15描述了联实集团对潜在气候相关情景的规划,包括风险和机遇影响的敏感性和类型,详细说明了考虑到的各种情景,其中包括温度上升低于2℃的情景。

图B15

披露案例: 联实集团Lendlease

行业:**材料和建筑业**

A.	
支持气候相关财务信息披露工	_
作组的举措	

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

情景	气候相关影响	残存敏感性		
		开发	建设	投资
两极化情景(>3°C) 午两极化情景中,由于气候行动的两极分化,气候行动延迟,	气候变化对资产和社区 的影响			
导致物理气候变化风险成为我们三种情景中最大的风险。 我们将"可持续发展领导力"作为一项战略重点,与我们的净	气候变化对工作方式的 影响			
學碳排放目标进行整合,在脱碳领先和消费者偏好转变方面实现了高度的积极敏感性,进而保护和建设有韧性的社区。	消费者偏好向安全且有 韧性的社区转变			
要降低对物理气候变化风险的消极敏感性并培养韧性,不断将物理气候风险评估纳入投资和商业流程是至关重要的。	一 行业脱碳领导地位受到 重视			
	气候变化对城市的影响			
《巴黎协定》一致情景(2-3°C) 在《巴黎协定》一致情景中,通过各国政府共同签署《巴黎协	气候相关影响的变化速 度加快			
定》,全球出现以市场为导向的向低碳未来的转型。与两极化 青景相比,这种情景会导致对气候行动的监管收紧,气候变化 的物理影响更小。	碳成本增加			
我们的供应链中有许多"难以脱碳"的产品和材料,包括水尼、钢铁和铝。我们供应链的脱碳成本对未来的发展机遇造成	供应链需要脱碳			
了消极敏感性。我们致力于实现范围3温室气体绝对零排放,推 动供应链采取行动,让我们的战略变得具有韧性。	加强对行动和品牌的审 查			
我们在可持续发展和碳排放目标方面的领导地位对脱碳产生了 与两极化情景类似的积极敏感性。	行业脱碳领导地位受到 重视			
专型情景(<2°C) 王转型情景下,脱碳迅速,2020年全球实现碳达峰,2040年全	气候相关影响的变化速 度加快			
求实现近零排放。 名全球变暖温度限制在1.5°C所需的变化速度可能会给我们的供	本土公司比跨国企业更受青睐			
並能带来消极敏感性,因为供应商都在努力跟上脱碳需求的步 戈,将偏好转向本地化。 我们在可持续发展和碳排放目标方面的领导地位对脱碳产生了	社会许可经营朝着期望 的方向转变			
与两极化情景和《巴黎协定》一致情景类似的积极敏感性。	一 行业脱碳领导地位受到 重视			
	消费者偏好朝着更低影 响生活转变			
	消极敏感性更高		积极敏愿	姓更高

联实集团,《联实集团2021年年度报告》,第53页

再如,图B16展现了两种转型风险情景,即2℃情景或2℃以下的情景对安联保险集团战略的风险敞口(即韧性)的影响。该图显示了各种时间范围、资产类型、风险水平和各种因素,这些都可能增强或缓释潜在的风险敞口,从而提高企业韧性(例如,政策、替代技术和其他市场力量)。

图B16

披露案例:安联保险Allianz

行业:保险公司、资产管理人

转型情景下的资产和业务影响(资料来源:安联,摘录) 全球 2°C 1.5°C 2020 2025 2030 2035 2040 2020 2025 2030 2035 2040 能源 综合油气 (M) (M) (M) т 能源 油气储存和运输 能源 煤和消耗性燃料 T, P T, P T, P T, P 材料 化肥和农用化学品 (T) (T) (T) (T) (T) (T) (T) (T) 材料 铝 材料 钢铁 工业 工业集团 工业 航空公司 (T) Р (T) P 非必需消费品 汽车零部件 非必需消费品 汽车 P, T т Р P, T P, T 公用事业 电气设施 (M) Р Р Р Р Р Р (M) 公用事业 可再生电力 т Т т Т 风险加强因素: 风险缓释因素: 风险: 低 P = 政策 (P) = 政策 T = 替代技术 (T) = 几乎没有替代技术 中 高 M = 相关市场力量 (M) = 应对市场力量 非常高

安联集团,《2020年可持续发展报告》,第86页。注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

Α.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

风险管理

a) 描述企业用于识别和评估气候相关风险的流程

图B17描述了加拿大养老金计划投资公司(CPP)用于评估气候相关风险的流程,包括气候风险与其他风险类型之间的关系。该框架有助于评估气候风险对财务和声誉的影响。

图B17

案例:加拿大养老金计划投资公司(CPP Investments)

行业: 资产管理人

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

U. 财务影响披露

附录



加拿大养老金计划投资公司,《2020年可持续投资报告》,第52页注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

b) 描述企业管理气候相关风险的流程

图B18展示了在总体风险管理流程框架内,西麦斯Cemex的管理层在识别、评估、监测和缓释气候相关风险和机遇方面的作用。

图B18

披露案例: 西麦斯Cemex

行业:材料和建筑业

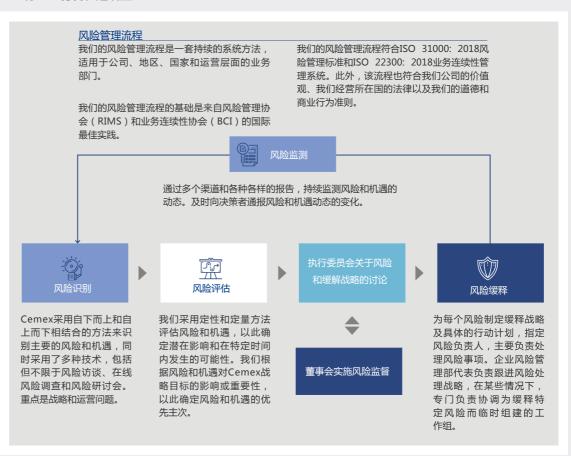
A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B.

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录



Cemex, 《2020年综合报告》, 第87页。

c) 描述如何将识别、评估和管理气候相关风险的流程纳入企业全面风险管理

图B19展示了公共服务企业集团PSEG识别、评估和管理气候相关风险的流程是如何纳入到公司的整体企业风险管理流程之中的,并为每个风险类别提供了与气候变化相关的风险案例。

图B19

披露案例:公共服务企业集团PSEG

行业:能源业



公共服务企业集团,《2020年气候报告》,第16页。

٨

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

指标和目标

a) 披露公司按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标

图B20描述了标准银行集团Standard Bank Group对气候相关风险升高的投资组合板块所使用的指标。该图对这些风险进行了量化,并按照风险类型划分,以占公司贷款敞口的比例表示。

图B20

披露案例:标准银行集团Standard Bank Group

行业:银行业

气候相关风险升高的投资组合板块(截至2019年12月31日)

单位:百万南非兰特 截至2019年12月31日	按摊销成本计算的资产负债表内贷款和预付款	表外贷款承诺	合计	在集团贷款和预付款及贷款承诺总额的占比(%)	
	转型风险升	十高的部门			
燃煤发电	3,191	885	4,076	0.27%	
煤矿开采(采掘性部门)	3,575	1,823	5,398	0.35%	
油气(勘探和生产部门)	8,602	3,007	11,609	0.76%	
油气(综合部门)	3,348	8,644	11,992	0.78%	
油气(中游部门及服务部门)	3,036	7,842	10,877	0.71%	
油气(贸易和零售部门)	13,712	9,718	23,430	1.53%	
	物理风险	十高的部门			
农业	75,062	35,817	110,879	7.24%	
可减缓气候变化的可再生能源部门					

标准银行集团,《2020年气候相关财务信息披露工作组中期报告》,第11页(节选)。

.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

b) 披露范围1、范围2和范围3(如有)温室气体(GHG)排放和相关风险

图B21描述了马士基Maersk在范围1、范围2和范围3的温室气体排放情况(以二氧化碳当量表示),以及主要排放源和范围3的排放大类的估值。

图B21

A.

作组的举措

财务影响披露

附录

支持气候相关财务信息披露工

气候相关财务信息披露状况

披露案例:马士基Maersk

行业:交通运输业



马士基,《2020年可持续发展报告》,2020年

³⁵ Maersk measures CO₂ eq, or "carbon dioxide equivalent," which is defined by the GHG Protocol Corporate Standard as "the universal unit of measurement to indicate the global warming potential (GWP) of each of the six greenhouse gases, expressed in terms of the GWP of one unit of carbon dioxide. It is used to evaluate releasing (or avoiding releasing) different greenhouse gases against a common basis."

c) 描述公司管理气候相关风险和机遇的目标以及目标完成情况

图B22描述了日本航空公司的二氧化碳历史排放量和未来的减排目标。图B23展现的日本航空公司的信息披露还包括其中期目标和支持这些目标的具体举措,以及用于气候相关风险和机遇的量化支出(可持续航空燃料投资)。

图B22

披露案例:日本航空公司(JAL)

行业:**交通运输业**



日本航空公司,《2020年可持续发展报告》,第45页。 注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

³⁶ Sustainable aviation fuel (SAF) is a common term used by the aviation industry to describe a nonconventional (fossil-derived) aviation fuel. See the International Air Transport Association's What is SAF? for more information.

2.资产管理人和资产所有者按照气候相关 财务信息披露工作组建议报告的状况

在2017年的报告中,工作组建议公司应在公开的年度财务文件(或其他公开的公司报告)中披露气候相关的财务信息。但工作组意识到,资产管理人和资产所有者分别向其客户和受益人提交的相似报告通常是以其他类型的财务报告呈现。为了让公司采纳其建议,工作组建议资产管理人和资产所有者应分别对各自的客户和受益人使用各自现有的财务报告渠道,并承认此类报告可能不会公开。

鉴于资产管理人和资产所有者使用的报告渠道 广泛,且这两个行业的公开报告缺乏一致性,故工 作组将资产管理人和资产所有者排除在人工智能审 查之外。因此,工作组探索了其他可以了解资产管 理人和资产所有者报告气候相关财务信息的方法, 最终确定了让他们向负责任投资原则组织(PRI)报 告,以此作为获得相关了解的途径。工作组审查了 已签署负责任投资原则的资产管理人和资产所有者 在2021年报告期的综合报告结果。负责任投资原则 的签署方必须根据负责任投资原则报告框架中的" 指标",每年报告各自的负责任投资活动;部分指 标与工作组的建议是一致的。重要的是,负责任投 资原则的签署方以自我报告的方式响应各项指标。 因此,即使负责任投资原则的签署方对各项指标做 出的响应符合气候相关财务信息披露工作组的建 议,也不意味着签署方执行了工作组的各项建议, 也不表示签署方向其客户或受益人提供的报告符合 气候相关财务信息披露工作组的建议。

背景和方法

工作组于2017年6月发布了最终建议。此后不久,负责任投资原则组织把基于气候相关财务信息披露工作组建议的若干气候相关指标以及资产管理人和资产所有者补充指南整合到了2018年报告框架中。多年来,负责任投资原则组织对其气候相关指标做了多次调整,包括其2021年报告框架。

为了用签署方向负责任投资原则组织所作的报告替代资产管理人和资产所有者根据气候相关财务信息披露工作组建议所作的报告,工作组将负责任投资原则组织的具体气候相关指标与其2021年的11项建议披露内容作了一一对应(若可能),如"附录4:与气候相关财务信息披露工作组建议披露的内容相对应的负责任投资原则指标"所示。在对应的过程中,对于与建议披露内容相对应的负责任投资原则指标,我们试图将其今年和去年的定义保持一致。每一项建议披露内容都能对应一个或多个指标,除了战略c。

在2020年报告期,负责任投资原则组织强制要求其签署方必须向其报告治理和战略方面的气候相关指标,但是否公开披露则基于自愿原则。在2021年报告期,负责任投资原则组织要求签署方报告并公开披露其治理及其大部分战略方面的气候相关指标。在下文有关根据气候相关财务信息披露工作组建议报告的图片中,工作组区分了资产管理人和资产所有者必须报告和披露的指标以及自愿披露的指标。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

³⁷ Based on an assessment of publicly available information by EY, a smaller percentage of asset managers and asset owners disclose TCFD-aligned information compared to companies in other industries. The 2021 EY Global Climate Risk Disclosure Barometer report found the level of disclosure for asset managers and asset owners to be the lowest of the 11 industries they reviewed.

³⁸ In an August 2021 article, PRI informed signatories of certain issues related to its new pilot reporting framework used for the 2021 reporting period, including that some signatories' submissions contained data gaps or errors (see PRI's August 2, 2021, "An important update for all signatories on reporting"). The PRI data used in the analysis in this section was not affected.

³⁹ Adjustments refer to changes to the indicator name, its description, or the associated explanatory notes.

⁴⁰ Of its six climate-related indicators mapped to the Strategy recommendation, four are mandatory to report and disclose publicly.

负责任投资原则签署方统计数据

2021年第一季度,共有2,720名资产管理人和资产所有者(资产管理规模为134万亿美元)向负责任投资原则组织报告了气候相关指标。其中包括2,182名资产管理人和538名资产所有者。就负责任投资原则签署方的市场覆盖率而言,资产管理人签署方覆盖了全球资产管理人资产管理规模的近75%,而资产所有者签署方则覆盖了全球公司和非公司养老金、保险公司以及储备/主权财富基金资产管理规模的24%左右。

就地理位置而言,这2,720名资产管理人和资产 所有者的总部遍布全球60多个国家。图B23展示了向 负责任投资原则组织报告气候相关指标的资产管理 人和资产所有者数量最多的15个国家。在向负责任投资原则组织报告气候相关指标的资产管理人和资产所有者中,数量最多的是美国,其次是英国和法国。2015年,《能源转型法》引入了第173条规定,要求企业报告气候相关信息和环境、社会和治理信息,可能是该举措导致向负责任投资原则组织报告的资产管理人和资产所有者数量如此之多。这些结果与资产管理人和资产所有者在全球的分布情况基本一致。截至2021年,美国资产管理人和资产所有者数量最多,达到了5,058人。在欧洲,资产管理人和资产所有者分布最多的是英国,截至2021年,有720人。截至2021年,加拿大和澳大利亚分别有382人和262人。

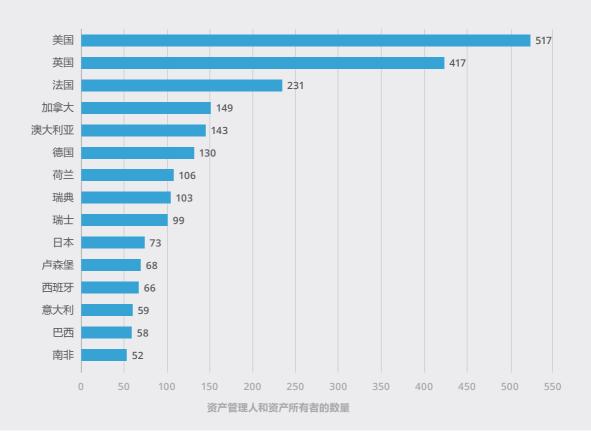
A. 支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

2021年向负责任投资原则组织报告气候相关指标的资产管理人和资产所有者数量最多的国家



⁴¹ Preliminary number, of asset manager and asset owner signatories who reported in 2021, may be subject to change.

⁴² Boston Consulting Group, *Global Asset Management 2020: Protect, Adapt, and Innovate*, May 2020; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Global Pension Statistics*; OECD, *OECD Insurance Statistics 2019*, 2020; and IE Foundation, *Sovereign Wealth Funds 2018*, 2019.

⁴³ Assemblée Nationale, *Session Extraordinaire de 2014-2015*, July 2015.

⁴⁴ Custom Search Using *Preqin's Investor Advanced Search*, July 2021.

⁴⁵ Preliminary numbers, may be subject to change.

向负责任投资原则组织报告的资产管理人和资 产所有者概览

图B24显示了已签署负责任投资原则的资产管 理人和资产所有者响应与工作组建议披露内容相对 应的指标的比率。图B24所示的百分比都是基于报 告相应指标的资产管理人和资产所有者的数量,以 及2021年做报告的资产管理人和资产所有者总数。 向负责任投资原则组织报告的资产管理人和资产所有 者中, 报告治理a)和b)、战略a)和b), 以及风险管理

a)、b)和c)相对应指标的数量远大于指标和目标a)、b) 和c)。根据负责任投资原则组织的数据,表明自己 使用了气候相关指标的资产管理人和资产所有者的 数量比详细说明这些指标的人(比如详细说明所涵 盖的资产管理规模或用于计算指标的方法等)多出 三到四倍(资产管理人的响应率为45%,资产所有 者的响应率为52%)。此外,负责任投资原则组织 指出,定量信息(如指标和目标)的报告更具挑战 性,通常披露地比叙述性报告。

A.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

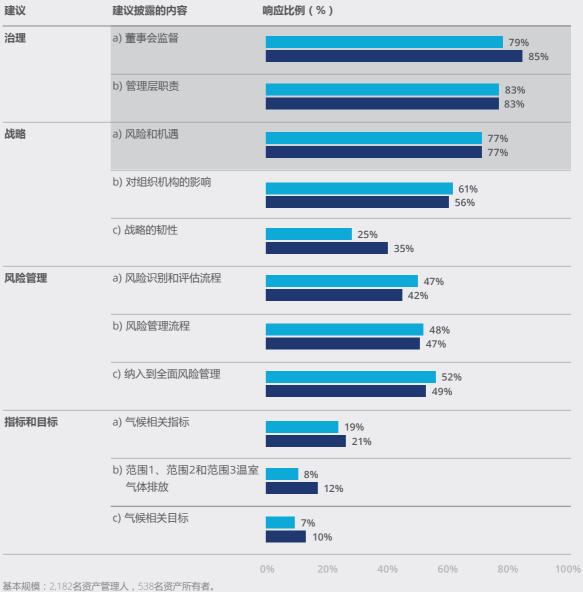
C.

财务影响披露

附录

图B24

资产管理人和资产所有者根据气候相关财务信息披露工作 组建议向负责任投资原则组织报告的情况



资产管理人 资产所有者 负责任投资原则组织强制性指标

工作组在2020年的现状报告中指出,其建议资 产管理人和资产所有者披露与指标和目标第b)项相 对应的指标,即加权平均碳强度(WACI),但披露 的人较少。实际上,工作组重点提到,在审查的三 个报告期(2018-2020年),加权平均碳强度指标 的响应比例在全部四个不同的碳足迹指标中是最低 的。而有意思的是,在2021年报告期,在同样的四 个碳足迹指标中,资产所有者对加权平均碳强度指 标的响应比例达到了最高,详见图B25。然而,在同

样的四个碳足迹指标中,资产管理人对加权平均碳 强度指标的响应比例仍然是最低的。

今年,负责任投资原则组织在其答复选项中加 入了一些新的指标("预计升温"和"符合欧盟分 类法的资产比例"),表明了已开始使用这些指标 向负责任投资原则组织报告的资产管理人和资产所 有者的数量。

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

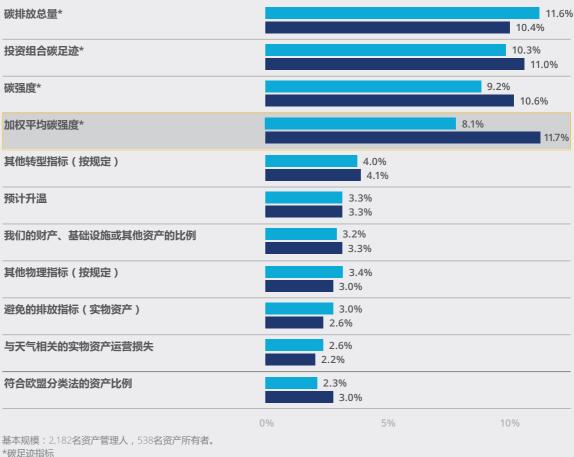
气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

附录

图B25

表明了使用指标管理气候相关问题的资产管理人和资产所有 者的比例



资产管理人 资产所有者

⁴⁶ TCFD, 2020 TCFD Status Report, 2020, p. 23, and 2017 TCFD Annex, pp. 37 and 41–42, Supplemental Guidance on the Financial Sector, for Metrics and Targets recommended disclosure b) for Asset Owners and Asset Managers.

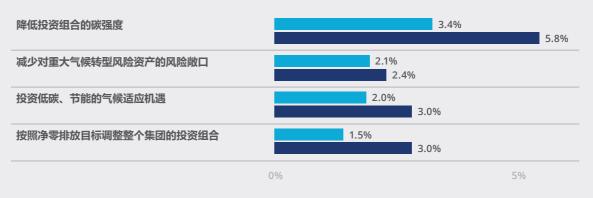
⁴⁷ "Implied temperature warming" refers to estimates of global temperature rise associated with the greenhouse gas emissions of a single entity or a selection of entities (See TCFD Forward-Looking Financial Sector Metrics Consultation, p. 18), and "Proportions of assets aligned with the EU Taxonomy" measures the degree to which an issuer is performing taxonomy-aligned asset management activities (See "Testing the taxonomy: insights from the PRI Taxonomy Practioners Group").

资原则组织报告各种气候相关目标的资产管理人和 产管理人的响应率最低的目标,而"减少对重大气 资产所有者数量相当少,大多数气候相关目标的响 候转型风险资产的风险敞口"是资产所有者的响应 应率在负责任投资原则签署方中仅占比2%-3%。 "率最低的目标。

在气候相关目标方面,图B26显示,向负责任投 按照净零排放目标调整整个集团的投资组合"是资

图B26

表明了使用气候相关目标的资产管理人和资产所有者的比例



基本规模: 2,182名资产管理人,538名资产所有者。

*碳足迹指标

资产管理人

■ 资产所有者

A.

支持气候相关财务信息披露工 作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露



C. 财务影响披露

虽然几乎所有经济部门都会受到气候变化的影响,但风险敞口水平和气候相关风险的影响因行业、地理位置和组织机构而异。此外,气候相关风险和机遇对组织机构的财务影响并不总是明确或直接的。因此,对许多组织机构而言,发现问题、评估这些问题造成的财务影响、确保在组织机构报告中得到恰当反映是一个难题。

尽管有一定挑战,对于投资者、贷款人和保险 承保人而言,气候相关风险和机遇对机构所带来的 财务影响仍然是他们争相了解的信息,这些信息有 利于他们制定关键决策。为了便于使用者评估组织 机构在一段时期内的财务表现,工作组建议披露多 方面的信息。工作组的一个重要目标是改善气候相 关财务影响的披露情况,因为这样能够实现对气候 相关风险和机遇的有效定价,实现有效的资本配置。

给风险(包括气候相关风险)定价的基础是, 准确及时地披露对组织机构财务表现和财务状况的 实际影响。此外,鉴于气候变化呈现出前所未有的 特质,故在评估一个组织机构所面临的气候相关风 险和机遇时,披露潜在影响同样重要。在战略方 面,工作组建议披露的内容涉及气候变化的实际和 潜在影响,包括对财务的影响。 然而,工作组在对报告情况开展年度评估时发现,各组织机构对气候变化所带来的潜在影响的描述只有寥寥几笔。根据工作组的人工智能分析(第B节"气候相关财务信息披露状况"),在11项建议披露的内容中,战略c)的披露率最低,在分析的组织机构中,仅有13%的机构披露了该项内容。因为这方面的信息披露十分重要,故金融稳定理事会要求气候相关财务信息披露工作组"进一步分析公司披露气候相关风险和机遇的财务影响的程度"。

为了更好地了解当前对气候相关风险和机遇所带来的财务影响的披露情况,工作组征求了编制人对报告财务影响的看法(包括相关的挑战和经验教训),以及使用者对财务影响披露的使用情况和如何提高有用性的看法。此外,对于拟议的气候相关指标、目标和转型计划披露指南,工作组还分析了其意见征询结果。表C1描述了分析的主要结果(第57页),还列举了一些披露案例,以此说明当前报告所使用的一些方法。

工作组希望这些见解能够有助于确定需要进一步开展工作的关键领域,并推动评估和披露财务影响的方法和流程的发展。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

表C

关键结果

编制人对气候相关风险和机遇所带来的财务影响的看法



在工作组此次征询意见的编制人中,至少有五分之一的编制人披露了财务影响,相较于披露对财务状况的 影响,披露对财务表现的影响的编制人数量更多。

- 根据征询结果,有20%的编制人目前披露了对财务表现的影响,14%的编制人披露了对财务状况的影响。
- 披露内容各异,有潜在的长期财务影响的定性、定向信息,也有具体、定量的短期财务计划和项目预算,以及当期入账的实际财务价值。
- 超过40%的组织机构目前正在预估但尚未披露财务影响,或计划预估财务影响。

受访编制人报告称,披露潜在财务影响的频率要比披露实际影响的频率更高。



- 组织机构通常根据各自的战略和支持性财务计划,通过使用情景分析,来披露转型风险带来的潜在财务 影响。
- 很少披露实际财务影响; 受访机构指出, 在预估实际财务影响方面面临的主要挑战是对气候相关事件的有效归因, 因为除了气候因素外, 财务影响还有许多推动因素。
- 通常在可持续发展报告中披露潜在的财务影响,而实际影响则通常在年度报告中披露或在财务报表的附注中予以反映。

根据对编制人的访谈结果,预估财务影响的过程可以改善内部和外部沟通。



- 披露财务影响的编制人通常会发现,此举改善了与投资者、贷款人和保险承保人的来往。
- 开展财务影响分析的流程可以改善业务和财务决策者以及可持续发展团队之间的沟通。

与编制人的访谈中吸取的经验教训为企业在早期阶段指明了方向:

- 加强数据收集战略对有效评估财务影响至关重要;
- 分配充足的资源以便评估财务影响,这有助于及时获得有利于决策的信息;



- 克服制度障碍,才能在预估财务影响所使用的假设和方法上达到更有效的协调和统一;
- 预估财务影响之后,通常需要内部利益相关方(包括法律团队)批准后才能进行公开披露。

Α.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

使用者对气候相关风险和机遇所带来的财务影响的看法



在意见征询中,被确认定为使用者的征询对象中有百分之九十以上的人发现披露财务影响有用。



- 尤其是积极投资者会使用披露的实际和潜在财务影响信息来开展财务影响评估。
- •一些使用者会开展自己的"由外向内"财务影响分析,并将结果与编制人披露的结果进行比较,常常能 促进管理互动。



评级机构表示,气候相关信息在其财务影响评估中的重要性日益增加,为评级流程提供了依据。

- 例如,在信用评级过程中,信用评级机构可能会考虑到气候相关转型不断上升的成本,或对抵押支持证券 的敞口情况,重点放在自然灾害风险更高的领域。
- 这些使用者认为,编制人披露财务影响信息很有价值。因为如此一来,对于气候相关风险和机遇对机构财 务表现和状况的影响,使用者不必完全依赖"由外向内"分析的观点。

使用者指出了几个方面,能提高披露的财务影响信息的有用性从而更好地指导决策,其中包括:



- 目前用于应对气候相关风险和机遇的支出或资本投资金额;
- 拟用于实现气候风险和机遇目标的支出或资本投资金额,通常在转型计划中披露;
- 关联报告,将定性信息披露与实际和潜在财务影响联系在一起。

Α. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

1. 方法

为了更好地了解财务影响的披露情况以及相关 挑战和使用情况,工作组通过各种途径搜集信息。 如表C2(第59页)所示,信息的主要来源包括人工 披露审查,息披露的使用者和编制人开展访谈,以 及工作组开展意见征询。工作组审查了来自不同行 业和地区的25个组织机构的公开披露信息,这些组 织机构有过评估气候相关风险和机遇的财务影响的 经验(图C1,第59页)。然后,工作组采访了来自 这25个组织机构的代表,有人就编制气候相关披露 信息所面临的挑战以及如何应对这些挑战提供了看 法,有人就如何在财务决策中使用这些披露信息, 以及当前报告的有用性和质量发表了观点。

此外,工作组采访了三家与使用者和编制人 对气候相关披露的评估,这些披露均涉及了财务影

响。最后,工作组向几家信用和保险评级机构搜集 信息,以便了解气候相关信息在评级中起到的作 用,这些机构的评级是各种经济决策的重要依据。

2021年6月7日至7月18日,工作组还就其拟议 的气候相关指标、目标和转型计划披露指南举行了 公众意见征询。征询内容包括询问编制人关于其披 露财务影响的情况(例如,对财务表现和财务状况 的影响),以及询问使用者关于财务影响披露的有 用性。此次征询共收到240多份回复和信函,其中有 205位调查对象是披露信息的使用者或编制人。该调 查结果已对外公开,并分发给了气候相关财务信息 披露工作组的支持者、非政府组织代表和商业协会 合作伙伴,并通过气候相关财务信息披露工作组的 有密切合作的组织机构,并审查了一些其他可用的 社交媒体主页与更多人分享。因此,需要注意的一 点是,大多数调查对象都很熟悉工作组的工作。

⁴⁹ The Task Force interviewed two individuals from one organization to obtain both a user and a preparer perspective. Therefore, while 25 disclosures were reviewed, 26 user and preparer interviews were conducted.

表C2

财务影响观点的主要来源

观点角度 来源 ・工作组人工审查了25家组织机构公开披露的信息; ・采访了以下行业的14位编制人:资产管理行业、能源行业、材料和建筑行业、科技和媒体行业以及交通运输行业; ・工作组对拟议的气候相关指标、目标和转型计划披露指南开展了意见征询,100名编制人做出了回复; 信息披露的使用者 ・采访了以下行业的12位使用者:资产管理行业、资产所有者行业、银行业和保险业; ・从信用评级机构获得信息; ・工作组对拟议的气候相关指标、目标和转型计划披露指南开展了意见征询,105名使用者做出了回复; 大众 ・采访了三家组织机构的代表,这些组织机构协助公司编制和使用气候相关披露;

这些主要来源为工作组获得关于气候相关影响披露的发现提供了基础。同时,工作组也审查了其他来源的各种数据和分析资料,并对这些来源酌情加以注明。

A.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图C1 **财务影响问题的受访者分布情况**



2. 财务影响概述

气候相关问题对组织机构的财务影响取决于组织机构面临的特定气候相关风险和机遇,以及组织机构把握这些机遇和管理这些风险的战略决策和风险管理决策(即缓释、转移、接受、调整或控制风险)。一个组织机构是否受到或可能受到气候相关问题的财务影响,通常取决于:

- 组织机构对特定气候相关风险和机遇的敞口 和预期影响;
- 组织机构对管理(即缓释、转移、接受、调整或控制)风险或把握机遇的响应计划;
- 组织机构的响应计划对其损益表、现金流量 表和资产负债表的影响。

气候相关风险和机遇会影响组织机构的**财务表现**或**财务状况**。组织机构的**财务表现**通常随时间而变化,即报告期内发生的情况,以及业绩如何与之前报告期内报告的指标以及与管理层在之前报告期内设定的目标进行比较。组织机构的**财务状况**是指

针对时点状况进行盘点;例如,组织机构在报告期末的资产、负债、资源、合同和关系状况,以及这些财产如何帮助组织机构执行其应对气候相关风险和机遇的战略。

然后,组织机构可以评估(1)因气候相关风险或机遇而已经产生的**实际财务影响**,以及(2)气候相关风险或机遇可能在未来产生的**潜在财务影响**。为了更加了解任何气候相关风险和机遇的潜在财务影响,并且为各自的战略提供信息,组织机构使用了情景分析的手段。工作组承认,披露气候变化的潜在财务影响可能不符合各国的财务申报要求,因此,鼓励组织机构应按照各自所在国家的披露要求进行财务披露。如果工作组建议中的某些要素与国家对财务申报的披露要求有分歧,工作组建议组织机构在其他正式企业报告中披露这些要素,前提是这些报告至少每年公开发布一次,广泛传播,投资者和其他人都能获取,且经过的内部治理流程与财务报告相同或基本相似。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

⁵⁰ Definitions from IFRS, *Conceptual Framework*, 2021.

⁵¹ While financial impacts may take the form of actual or potential monetary changes to an organization's income statement, cash flow statement, or balance sheet, financial impacts may also have intangible effects on an organization's enterprise value; for example, through changes in the value of an organization's reputation.

⁵² TCFD, Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, June 29, 2017.

组织机构可选择定性的方式,也可以用定量的数字、范围和估值来描述财务影响。定性描述通常包括概述所进行的分析和定向结果。例如,某个组织机构可能会报告,在测试情景下,某项特定服务的收入预计会受到负面影响。同时,定量数据往往更具象化。

例如,某组织机构可能会披露因气候相关事件而增加的运营成本比例,或为某个特定适应项目分配的资本。图C2显示了各种报告风格,包括对风险敞口类型和预期影响方向的定性描述,以及按业务线、产品、资产或交易对手进行的详细分析。

图C2

定量范围示例

定性程度更高

定量程度更高











定性影响的高层级概述

说明:

- 风险敞口
- 预期影响
- 缓释风险的管理措施

按业务线或资产细分的 定性影响

通常通过所有部门/投资组 合的气候风险评估风险敞口 和重要性

高层级定量概述

组织机构层面的影响和估值 的范围或数量

按业务线或资产细分的 定量影响

提供具体数量,包括对潜在 财务影响的基础假设

大众汽车,《2020年可持续发展报告》,第15页;太平洋投资管理公司,《环境、社会和治理行动:评估全球金融状况》;汉农阿姆斯特朗可持续基础设施资本公司,"2020年10-K表格",第62页;子午线能源有限公司,《子午线能源有限公司2020财车气候变化披露》,第11页。

A. 支持气候相关财务信息披露

工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

3. 工作组审查的重要主题

根据工作组对信息披露、征询结果、访谈和其 他信息来源开展的人工审查,围绕编制人当前的财 务影响报告实践出现了几个重要主题,概述如下。

对财务影响的披露仍然有限。根据图C3所示的征询结果,披露财务表现和财务状况的公司占比分别都在五分之一或以下。有几乎相同数量的公司回应称,他们不打算预估或披露关于财务影响的信息。在作为编制人的调查对象中,有超过40%预估了或计划预估财务状况影响,但不一定打算披露这些估值。同样,在工作组审查的25个组织机构

(具有评估气候相关风险和机遇的财务影响的经验)中,只有20个组织机构(占80%)披露了气候相关风险或机遇带来的实际或潜在影响的定性信息,而13个组织机构(占52%)披露了气候相关风险或机遇所带来的实际或潜在影响的定量信息。此外,可持续性会计准则委员会对159个组织机构的公开披露信息进行了人工审查,并且与工作组分享了由此获得的见解。为开展审查,可持续性会计准则委员会有意选择了他们认为在财务影响披露方面能取得更大进展的组织机构。该委员会发现,在159个组织机构中,只有18个(占11%)提及了财务影响。

A. 支持气候相关财务信息披露

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

工作组的举措

附录

图C3

财务影响披露的程度

工作组对拟议的气候相关指标、目标和转型计划披露指南展开了意见征询,询问编制人对财务表现和财务状况的影响披露到了何种程度,以及如此披露存在哪些挑战。共有100名来自金融和非金融组织机构的编制人对征询作出了回复。

大多数调查对象(占64%)预估但不披露或不打算披露财务状况影响。只有八分之一的调查对象计划在未来披露有关财务表现和财务状况的信息。对于不打算披露财务影响的征询对象,他们给出的解释与本节总结的挑战相吻合。



问题8. 你所在的组织机构披露了下述哪些气候相关信息? (n = 100) 基数: 编制人

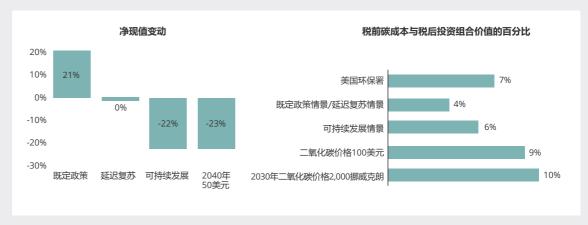
相较于对财务状况的影响,对财务表现的影响 所做的预估和披露更普遍。如图C3所示,在参加征 询的编制人中,有20%目前披露了对财务表现的影响,而披露对财务状况影响的编制人数量较少,只 有14%。在工作组审查的报告中,对财务影响的披 露主要侧重于为应对气候相关风险和机遇而部署的 投资或融资金额。在审查的25个组织机构中,有16 个披露了为应对气候相关风险或机遇所作的支出或资本投资金额,但主要是以案例分析或举例的形式披露,而不是综合展现组织机构的气候相关总支出或资本投资总额。在25个组织机构中,有7个披露了气候相关机会带来的收入,有五分之一的组织机构披露了节省费用。

⁵³ SASB used keyword and proximity searches of sustainability reports, annual reports, and financial filings to identify disclosures that seemed likely to contain information on financial impact. SASB primarily reviewed documents issued between 2019 and 2021. Based on the results of this search, SASB performed a manual review to identify whether the documents included disclosure of climate-related financial impact.

如图C4所示,组织机构还以各种其他形式报告了财务影响,如潜在减值、收益波动、企业价值、损

益、资产公允价值和净现值(NPV)等。

图C4 披露案例:挪威国家石油公司(Equinor)



挪威国家石油公司,《2020年可持续发展报告》,第17页。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

审查的信息披露主要侧重于潜在财务影响,而 非实际财务影响。工作组采访的几位编制人表示,要 确定实际财务影响并将其从其他非气候事件中分离出 来,这有些困难。而确定潜在的财务影响则容易得 多,通常通过利用情景分析来评估。碳信息披露项 目(CDP)的一份报告发现,在碳信息披露项目组织 2020年的数据集中,有60%的金融公司使用了情景 分析来为其战略提供信息,其中包括潜在的财务影响。47%的公司评估了覆盖各自大部分投资组合的 气候相关风险和机遇敞口,29%的公司在审查和指 导年度预算时考虑了气候变化。受访者表示,他们的 组织机构更倾向于进行情景分析,但不公开披露这些 分析的结果。

财务影响可以通过多种形式披露,而定性描述 最普遍。从审查的25个组织机构中,工作组观察 到,披露的程度可能因风险类型(物理风险和转型 风险)和机遇、披露的性质(定性或定量)以及时间 范围而异。在审查的25个组织机构中,有20个以定性、定向和综合的形式披露了财务影响。用定量的方式披露潜在影响不太常见,定量披露更常见于前瞻性转型风险,而不太常见于前瞻性物理风险。对物理风险影响的讨论通常以定性描述而非定量信息的形式出现。

可在不同的文件中披露财务影响。根据工作组对气候相关报告开展的广泛年度审查的结果(第B1节"上市公司按照气候相关财务信息披露工作组建议报告的状况"),审查机构在不同的文件中披露财务影响,包括在年度报告、可持续发展报告、气候相关财务信息披露工作组报告和财务文件中。但披露的信息类型因披露类型而异。根据访谈和研究,定量披露潜在财务影响主要用于可持续发展报告中,而定量披露实际财务影响和定性披露则更多地用于年度报告中。一些组织机构在其财务报表的附注中披露定性信息,将某些影响归因于天气或气候。

⁵⁴ CDP, Running Hot — Accelerating Europe's Path to Paris, 2021.

⁵⁵ TCFD, 2019 Status Report, 2019, p. 54: "To better understand whether more companies are including climate-related information in their financial filings, the Task Force asked survey respondents that identified as preparers where they disclosed this information for fiscal years 2016, 2017, and 2018. Sustainability reports continue to be the dominant location of climate-related financial disclosures; however, preparers increasingly include such information in their financial filings, annual reports, and integrated reports."

4. 编制人的观点: 挑战和经验教训

在与编制人的访谈中,工作组把重点放在评估和披露气候相关风险和机遇所带来的财务影响方面的挑战。编制人在意见征询的回复中指出,开展和披露财务影响分析存在一些挑战,如图C5所示。

开展财务影响分析的挑战

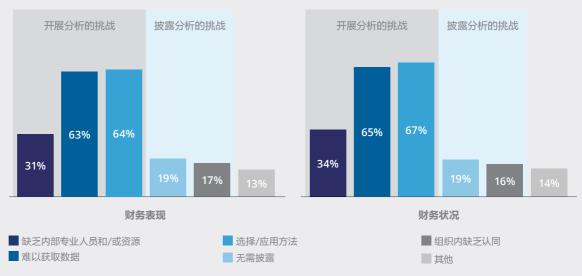
根据意见征询的结果,接受工作组采访的编制人指出,在有效评估气候相关风险和机遇的财务影响时遇到了许多挑战。这些挑战存在于财务影响分析的整个过程中,从组织协调和支持开始,贯穿数据获取、风险和机遇归因,以及预估潜在财务影响。

图 C5

财务影响披露的主要挑战

意见征询要求遇到披露难题的编制人指出披露财务状况和财务表现影响的主要挑战。编制人提出的两个主要挑战都与开展分析有关,即难以获取相关数据,难以选择和应用评估方法。

其次是披露分析方面的挑战,有少量调查对象指出,缺乏披露要求或组织内缺乏认同是主要挑战。



问题16和问题18:总体而言,在披露拟议的跨行业、气候相关指标和气候相关财务影响方面,你所在的组织机构正面临(或可能面临)的主要挑战有哪些?选择所有适用项

注:百分比基于每个类别的调查对象总数。因为受访者被提示需选择的所有主要挑战仅适用于问题12或14中排名为"不太难"、"有点难"或"很难"披露的指标。故基本总数因指标而异。

协调组织机构的支持和资源。开展财务影响分析是一个涉及多个学科的流程,需要获得必要的资源和专业人士,并在这些资源和专业人士之间进行协调,因为气候相关影响对组织机构产生财务影响的方式多种多样。缺乏协调会导致难以识别和评估规划的假设以及气候相关风险和机遇造成的潜在业务变化。

协调分析工作可以改善团队之间的沟通,改进分析的结果。一位受访者表示,"把气候对话转化为金融语言,从而在部门之间建立起共同语言,这有助于弥合金融和可持续发展团队之间的差距"。另一位受访者称,"气候领域和金融团队之间的全新整合直接影响了如何将碳补偿用于估值的规划"。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

⁵⁶ Lack of buy-in across an organization can result in challenges in both conducting and disclosing financial impact analysis.

常复杂,受访的编制人报告称,他们在分析中经常结合使用内部业绩数据、预测、组织特定的气候情景和外部数据。此外,编制人还可依赖其供应链中的组织机构披露的信息或其投资组合,用于开展财务影响分析。受访者指出,难以获得外部数据,尤其是小型的私人供应商或交易对手方的数据。其中一位受访者称:"从私人市场获取数据就像一个黑匣子,里面充满着不确定性。"此外,也难以获得高颗粒度的资产级数据,受访者表示这是物理风险和机遇分析不如转型风险和机遇分析常见的原因之一。同时,不同地区的政府、投资者和其他利益相关方可能会要求披露不同的财务信息,而不同数据的相关性因部门而异。所披露的指标和财务影响数据的可变性以及所考虑的时间范围(即使在部门内)可能会使数据收集和可比性变得困难。

获取和使用相关数据。由于估算财务影响非

确定实际财务影响。

组织机构指出,难以把影响财务账目的具体货币金额归因于气候事件。尤其困难的是,当货币影响不只有气候这一个推动因素时(例如科技趋势、政治动荡等)。财务影响可归因于广泛的各种因素,而受访的编制人指出了机构决策中的一个主观因素,即如何将气候相关风险和机遇的影响归因于财务账目。

许多国家和地区要求组织机构在其财务文件中披露重大风险,包括重大气候相关风险。然而,一些受访的组织机构指出,按照财务报告标准,难以披露气候相关风险对财务会计的影响。例如,由于会计核算和气候报告的时间范围不同,故难以把气候因素纳入减值分析中。

预估潜在的财务影响。预估前瞻性财务影响的一项工作是,选择要使用的方法(例如,情景分析、预测、敏感性分析、趋势分析)。受访者指出,气候相关情景分析是评估潜在财务影响的有用工具。情景能够帮助组织机构了解一系列气候相关风险和机遇的潜在后果,进而有助于确定可能影响财务结果的具体相关因素。

几乎所有受访者都报告称使用了公认的第三方情景,如国际能源署(IEA)或央行与监管机构绿色金融网络(NGFS)构建的情景,以评估财务影响。之所以选择这些公认的情景,主要是因为使用预先确定的方法非常简单,且能促进结果的可比性。使用第三方情景还可以减少组织机构内部所需的情景构建专业知识,从而能够把资源用于其他领域。然而,一些受访者认为,标准化程度越高,分析的详细度和差异性就越低。

评估潜在财务影响的另一个挑战是,情景和业务规划时间范围不一致。组织机构通常会把气候相关风险和机遇视为发生在一贯的业务规划时间范围以外,导致难以确定用于归因定量财务影响的基准。组织机构可以在多个情景中评估各种财务影响,并将结果与其基准预测做比较。然而,与气候相关情景相反,基准预测很少延伸到长远的未来,而气候相关情景通常会延伸到2050年及以后。因此,组织机构难以按照基准预测预估2050年的情景影响。图C6(第66页)概述了工作组的观点,即相较于披露长远未来的潜在影响,组织机构可以更具象化并用定量的方式披露短期财务影响。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

⁵⁷ As outlined in Section A. Initiatives Supporting TCFD, a coalition of leading sustainability reporting organizations ("the alliance") has developed a proposal for a prototype climate-related financial disclosure standard to help connect sustainability and accounting standards. This work supports the IFRS's proposal to create an International Sustainability Standards Board and IASB's work on clarifying application of financial accounting standards to climate-related matters. Accounting firms are also issuing guidance on how climate-related risks can affect financial accounts and statements.

⁵⁸ Intergovernmental Panel on Climate Change, Special Report on Global Warming of 1.5°C Summary for Policymakers, January 2019.

图 C6

评估潜在的财务影响

正如《2020年气候相关财务信息披露工作组情景分析指南》所述,"把前瞻性的情景转化为有意义的财务影响虽然很难,但并非不可能。"该报告指出"公司战略在较长时期内的财务影响可能表现为,宽泛的财务路径或资本支出的大的方向性转变;随着战略的逐步实施,资本预算、项目计划和运营计划逐渐提供了更具体的财务影响估值。"



气候相关财务信息披露工作组,《2020年气候相关财务信息披露工作组对非金融公司的情景分析指南》,图E2,2020年

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

气候模型的设计通常是出于政策或研究之目的,无法达到商业目的所需的详细程度。受访者指出,使用因其他目的和功能而构建的模型,会引起预估影响的准确性和有效性方面的问题。近年来,有人针对所出现的气候相关分析发布了一份报告。该报告称,"新出现了很多对财务重要性信息的需求,但当前的气候模型是为其他目的而设计的,因此无法满足这些新需求"。然而,另一份报告认为,诸如综合评估模型等新模型提供了一个可能的解决方案,因为其汇集了多个模型和影响链,且假设气候变量之间存在更复杂的非线性关系。该论文称"下一代模型可以很好地理顺气候科学的复杂性"。

金融部门的编制人表示,他们在假设其投资组合中的组织机构将如何在各种情景下调整产品组合或业务模型时,发现这更加复杂。其中一位金融部门编制人表示,很难为投资组合中的组织机构做出假设,因为这"需要了解专有定位和对转型风险的准备情况"。

在确定低碳经济转型所带来的潜在影响时,潜在的业务变化被视为一个关键因素,但获取或汇总业务变化相关信息是个难题。

⁵⁹ Rogelj, McCollum, and Reisinger, *Probabilistic cost estimates for climate change mitigation*, 2013.

⁶⁰ Nature, "Business risk and the emergence of climate-related analytics," February 8, 2021, p. 91.

⁶¹ S&P Global, Model Behavior: How Enhanced Climate Risk Analytics Can Better Serve Financial Market Participants, June 24, 2021.

披露财务影响面临的挑战

除了确定财务影响的复杂性外,此次意见征询还指出,面临的挑战还包括获得披露财务影响分析结果的认同,尤其是在可自愿选择披露与否的情况下。接受采访的编制人表示,为了披露财务影响,通常需要获得各业务职能部门的批准,如法律部门、公司报告部门、财务部门、可持续发展部门和战略团队等,他们负责审查组织机构的公开声明。但各职能部门可能会出于各种原因对披露怀有各自的担忧,例如数据的可靠性、诉讼风险和竞争劣势等。

阐明假设的不确定性以及披露的质量和可靠性。之所以决定不披露定量的财务影响,往往是因为对数据、方法和假设缺乏信心。一些受访者强调,即使在组织内部对财务影响进行了量化,但其

所在的组织更愿意披露定性、定向的财务影响。编制人对采用定量方式披露潜在的财务影响表示犹豫,因为这涉及到大量假设、由此导致的潜在估值的不确定性,以及难以清晰有效地阐述不确定性。

审查财务影响对财务账目和报告的影响方面遇到了各种历史难题,这也阻碍了信息披露。然而,审计人员在审查财务报表时越来越多地把气候相关问题考虑在内(专栏C1,第68页)。审计质量中心的一项分析发现,标准普尔100指数中的组织开始聘请上市公司审计事务所,独立评估环境、社会和治理方面的信息披露。在标准普尔100指数公司中,有11%的公司"就公司编制的环境、社会和治理信息的某些内容提供独立保证",而在标准普尔500指数公司中,有6%的公司获得了上市公司审计事务所对其部分环境、社会和治理信息的保证。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

⁶² See Thomas, "Auditing climate impact," March 2021.

⁶³ Center for Audit Quality (CAQ), *The Role of ESG Reporting in Building a Sustainable World*, April 22, 2021.

⁶⁴ CAQ, S&P 500 and ESG Reporting, August 9, 2021.

专栏 C1

Α.

В

C.

附录

工作组的举措

财务影响披露

支持气候相关财务信息披露

气候相关财务信息披露状况

关于当前气候相关财务影响的审计工作的见解

2020年9月,全球资产管理规模达103万亿美元的投资者组织发布了一封公开信,要求公司及其审计师必须在国 际财务报告准则下的财务报表中纳入重大气候相关风险(并在审计报告时考虑这些风险)。为了强调这一要求,2020 年11月,气候变化机构投资者组织(IIGCC)向欧盟和英国36家最大的能源、材料和运输公司的审计委员会和主要审计 伙伴致函,要求他们确保"在财务报表中全面纳入向2050年净零排放转型的重大气候风险"。

为了评估财务报表和审计报告中的气候因素,碳追踪倡议组织审查了投资者选择的55家易受碳影响公司(包括气 候变化机构投资者组织发函的36家公司)2019年和2020年的年度报告。气候核算项目组织(CAP)是一个由负责任投 资原则组织支持的团队,由投资界的会计和金融专家组成。气候核算项目组织审查了另外52家公司的2020年年度报 告。这些报告中的部分调查结果总结如下。

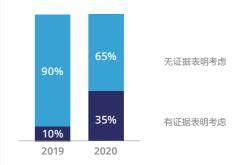
审查师在审计中越来越多地考虑气候相关问题。 在审 计报告的评估中,碳追踪倡议组织发现,2019至2020年 期间,在审计中考虑气候相关问题的审计师的比例显著增 加了25个百分点,他们要么把这些气候相关问题作为单 独的关键审计事项,要么作为评估某个关键审计事项的考 虑因素。然而,19家美国能源公司的审计报告均未表明在 2019年和2020年这两个年度考虑了气候相关问题。

国际会计师联合会将关键审计事项定义为 "经审计师 的专业判断,在本期财务报表的审计中最重要的事项。关 键审计事项从向治理层通报的事项中选择"。

审计师正将气候相关问题纳入公司减值的评估中。 在 2020年审查的107家公司中,有77%的审计师在其审计报 告中把减值作为一项主要或关键的审计事项。其中,碳追 踪倡议组织和气候核算项目组织发现,只有25%的公司 表明在审计报告中讨论减值评估时,考虑了气候变化相关 的事项。值得注意的是,其中一些公司可能在减值计算中 考虑了气候相关问题。

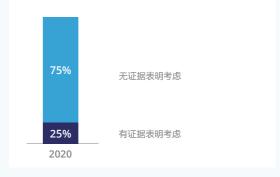






在审计报告的减值评估中考虑气候相关问题

占评估的审计报告的百分比(%)



碳追踪倡议组织,"盲目行动:财务报告中明显缺乏气候风险"

⁶⁵ The full report describes the review's population selection methodology, scope and approach, and review criteria.

⁶⁶ Assessments with "significant concerns" were mapped to "no evidence of consideration," while assessments with "some concerns" or "few concerns" were mapped to "evidence of consideration."

⁶⁷ For example, Carbon Tracker looked for discussions of how the auditor assessed the effects of material climate-related matters on the assumptions and estimates that the company used and that would be affected by such issues.

⁶⁸ This finding and the associated chart is based solely off the Carbon Tracker analysis, and so has a different review population to the subsequent chart.

⁶⁹ For audits in the United States this would relate to critical audit matters or CAMs, which the Public Company Accounting Oversight Board defines as "any matter arising from the audit of the financial statements that was communicated or required to be communicated to the audit committee and that: Relates to accounts or disclosures that are material to the financial statements; and Involved especially challenging, subjective, or complex $auditor\ judgment."\ Implementation\ of\ Critical\ Audit\ Matters:\ The\ Basics,\ 2019.$

⁷⁰ IFAC, Auditor Reporting Standards Implementation: Key Audit Matters, 2017.

潜在的诉讼风险。受访者指出,在是否批准披露定量、前瞻性财务影响评估的结果时,法律部门会举棋不定。因为如果披露的结果最终与未来实际结果不同,可能招致诉讼风险。因此,披露了潜在财务影响数据的组织往往会强调披露是用于例证之目的,或仅仅是初始或"试验"结果。然而,当披露的前瞻性信息"附有重要的警示性声明,阐明了可能导致实际结果与前瞻性陈述中的结果严重不符的各种重要因素"时,许多国家和地区会为此类前瞻性信息提供"安全港"条款。

对竞争劣势的担忧。一些组织担心披露详细的 财务影响信息会将他们置于竞争劣势。组织表示, 他们愿意披露与竞争对手相同程度的信息。但指出,如果投资者从不同组织机构获取了不同详细程度的信息,以及竞争对手详细了解了披露机构的运营情况,可能会导致组织处于竞争劣势。一位受访者报告称,在他们大篇幅报道了范围3温室气体排放数据后,受到了来自媒体的负面关注,因为这给人一种印象,即这名受访者所在的组织机构受到的财务表现影响似乎比竞争者更大。

与对竞争劣势的担忧相反,一些受访的组织认为领先披露存在好处(图C7)。正如工作组2021年最新附件中的新指南所建议的,增加财务影响的披露有助于增强各组织机构对各自报告的信心。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 (7

领先披露的潜在优势

在气候报告主流化程度更高的地区,受访者表示,他们体验到了信息披露的先发优势。虽然一些组织机构最初担心,披露比同行更详细的信息会削弱自己的竞争地位,一旦使用者开始期望更多的信息披露后,那些曾经披露较多财务影响信息的组织机构就会积攒更多**竞争优势**。

在某种程度上,一些编制人认为,主动披露信息可以 让他们**控制与其组织机构有关的舆论,避免猜疑**。这在碳 密集型部门尤其重要,因为在碳密集型部门,投资者对潜在搁浅资产的猜测一直心存担忧。正如一位受访者所说,

"【我们公司】通过快速高效的行动获得了更多的机会。通过最先根据气候相关财务信息披露工作组的建议进行披露,我们掌握了更多话语权。我们可以在确定未来需求方面赢得一席之地,并有望统一气候披露领域,缓释转型风险。"

5. 使用者的观点: 财务影响披露的有用性

使用者能够使用气候相关信息在经济决策中为 气候变化的风险和机遇定价,因此气候相关信息对 他们而言至关重要。尽管许多类型的利益相关方都 会使用财务影响信息,但本节重点关注向工作组提 供了见解的投资者和评级机构的观点。

投资者对财务影响的评估

使用者利用各种数据来源,评估组织机构的气候相关风险和机遇带来的实际和潜在影响。除了公开披露,许多投资者还使用第三方汇总数据、代理披露信息、基于行业平均水平的估值、媒体报道、非政府组织分析和评级机构的评级。金融机构通常使用以下两种方式之一来评估其投资组合中的气候相关风险,即使用指数在部门或投资组合层面分配

⁷¹ Wasim, *Corporate (Non)Disclosure of Climate Change Information*, 2019. In the United States, for example, the Private Securities Litigation Reform Act of 1995 shields companies from liability for certain written and oral forward-looking statements.

风险("自上而下"方法),或评估大股东持股的 风险,并把这些风险向上汇总到整个投资组合或部 门层面("自下而上"方法)。在缺乏组织层面的 详细数据的情况下,投资者通常会使用自上而下的 方法来评估气候相关风险,主要因为自上而下的方 法比自下而上的方法更容易应用。

财务影响披露的有用性

几乎所有参与此次意见征询的使用者都表示, 披露财务影响有用。超过90%的使用者回答称,披

露对财务表现和财务状况的影响非常有用或在一定 程度上有用(如图C8所示)。工作组采访的使用者 报告称,他们所在的组织不断寻求编制人的财务影 响披露,以此为各自的财务决策提供信息。例如, 使用者可能会把脱碳成本因素纳入到短期投资的潜 在回报中。一些使用者报告称,将财务影响纳入信 用风险评分工具等评分工具中,这样可以支持作出 有效的财务决策,包括投资和信用风险流程。为了 更好地利用财务影响做决策,许多受访者在建设数 据可比性、业务假设和情景分析方面的能力。

Α. 支持气候相关财务信息披露

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

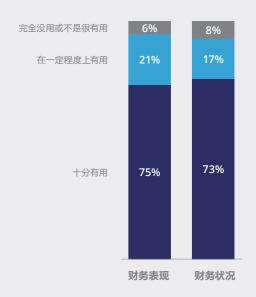
工作组的举措

附录

披露财务影响的有用性如何?

在2021年开展的拟议气候相关指标、目标和转型计 划披露指南的意见征询中,工作组询问使用者,编制人披 露财务表现和财务状况方面的气候相关影响,有用性有多 大。在105名受访者中,超过90%认为这两个方面的信息披 露非常有用或在一定程度上有用。

财务表现和财务状况的披露被视为同样有用,使用者 也表示同样希望看到这两方面的信息披露。



问题20:你所在的组织机构认为编制人披露以下哪一项跨行业、气候相关指标和财务影响是有用的?(n=105)基数:使用者

获取财务影响信息。使用者获取财务影响信息 的来源通常包括,直接从组织的信息披露中获取,或 第三方汇总的披露、代理估值和其他信息数据。

行财务影响评估。尽管一些使用者指出,来自第三方 汇总的信息可能颗粒度欠佳,但对于被动投资者而言 成为一项重要投入。

是最佳的选项,且能为被动投资者提供有用的方向 性指标。尽管在获取优质数据方面一直存在挑战, 但数据汇总机构正寻找新途径,以便量化气候相关 风险和机遇的影响。对使用者的采访表明,数据汇 被动投资者可能会利用第三方的汇总数据来进 总机构为组织提供了更全面的工具来衡量和管理风 险,随着投资者和监管机构转向净零排放经济,这 积极投资者更有可能越过第三方汇总数据,独立评估披露情况,并进行更彻底的财务影响评估。 使用披露信息来补充第三方分析的使用者报告称, 这种做法提高了数据的覆盖率,使组织能够更全面 地了解在其投资组合中各个组织的风险状况,且提 高了总体可验证性,增强了内部信心,促进了利用 数据推动业务决策。

若使用者无法获得某个编制人的相关气候披露,他们通常会使用部门级别的假设或利用相似组织的数据进行由外向内的评估。使用者强调,基于有限的数据是很难作出假设的,这样会导致由外向内的评估面临重大的不确定性。此外,使用者可以通过信息披露获取实际信息,否则编制人可能会面临不太有利的假设和结果。

最后,使用者指出,数据的透明度越高,越有助于把编制人的数据纳入到使用者的财务影响评估之中,提高对决策过程的信心。

对财务影响披露的改进期望

国际证监会组织近期的一份报告指出,"被投资公司所产生的信息,与资产管理人认为对决策最有用的信息之间,常常存在脱节。因此,为了更好地体现气候治理、战略和风险管理对业务规划、运营和财务结果的切实影响,需要提高公司披露实践的成熟度"。工作组采访的使用者还更加详细地描述了他们认为最理想的信息披露的具体内容。

受访者认为,与转型相关的支出或资本投资可以作为一项关键信息,用于使用者的财务决策和投资组合指导。然而,使用者表示,目前难以衡量各组织如何致力于应对气候风险和机遇,且难以预测不断变化的法规。最近一份关于气候行动100+的报告突出强调了这一信息差距,指出在159家调查组织中,只有6家符合资本配置调整的部分评估标准(如图C9所示)。考虑到对实现承诺的担忧,受访的许多使用者都表示,通过支出和资本投资的方式提高各组织行动计划的透明度,这样能让使用者判断这些承诺的可信度,并评估目标举措所带来的好处。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 C9

气候行动100+净零排放公司基准(摘录)



气候行动100+,"净零排放公司基准"。

⁷² IOSCO, Report on Sustainability-related Issuer Disclosures, 2021.

⁷³ CA100+, Net-Zero Company Benchmark, 2021.

除了支出或资本投资外,使用者还希望看到更多关于气候相关风险和机遇对组织财务表现和财务状况的实际和潜在影响的信息。他们指出,关于这些财务影响的信息可以让他们深入了解编制人如何从报告角度看待气候变化,从而有助于他们做决策和投资组合规划。一些使用者表示,希望看到按产品划分的收入数据。受访的使用者表示,披露这些指标将使他们能够根据编制人披露的数据(而非使用者自己的分析)做出决策,从而使编制人能够更好地掌控自己的叙述,让使用者能更轻松地获取数据。为了强调这一点,一位受访者称:"我希望组织能够这样披露——'这是我们按部门、子部门划分的资产负债表。在这些部门中,这些是高风险领域。这是我们基于转型角度列示的各档的排放量'。"

使用者和编制人均认为更多的参与是改善财务 影响的披露效果的一个良机。例如,使用者和编制 人可以相互来往,以便更好地了解编制人的披露和

使用者的分析之间的分歧。利用投资者呼吁等方式 加强协调性,可以提高使用者和编制人对进展情况 的了解程度。这一过程将有助于实现更全面和准确 的财务影响估计。

信用和保险评级方面的财务影响

许多投资者、贷款人和保险承保人都依赖信用评级作为其财务决策的关键信息。因此,工作组要求四家大型信用评级机构提供关于他们如何将气候相关风险、机遇和财务影响纳入评级过程的详细信息。

四家评级机构均回复称,他们在评级过程中纳入了对财务影响的评估,如能源转型成本上升以及对现金流比率的影响。专栏C2汇总了评级机构的回复,其中主要涉及(1)信息获取,以及(2)对评级的影响。完整的回复请见"附录5:评级机构纳入气候相关信息的情况"。

Α.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

专栏 C2

评级机构回复概述

按照字母顺序列示,完整回复请见附录。



贝氏评估气候风险和机遇的方法包括考虑(再)保险公司的气候风险敞口、其战略业务计划,以及这些风险敞口如何在短期至中期内对公司信誉产生积极或消极影响。对于气候风险,贝氏明确考虑了物理、转型和气候相关责任风险的影响。贝氏的评估考虑了气候风险和机遇在构建模块评估中产生的财务影响,即资产负债表实力、经营业绩、业务概况和企业风险管理。

贝氏评估了气候风险和机遇对所有(再)保险公司的财务影响,在理解(再)保险公司如何调整其风险概况以管理气候风险并利用机遇的基础上,贝氏重点使用了前瞻性方法。

信息获取

随着使用气候相关财务信息披露工作组框架的(再)保险公司数量不断增加,在许多保险市场中,对气候风险的财务影响披露正在成为一个主流。贝氏通过与管理层接触、公司可持续发展报告、监管报告提交文件来收集的公开和非公开信息作为信用评级分析的一部分使用。

对评级的影响

在贝氏的全球评级中,约9%的全球评级变动是环境、社会和治理因素导致的,其中气候风险是一个关键推动因素。负面评级行为主要针对那些风险敞口集中在天气相关事件的公司,这些公司的风险敞口已经超出了风险偏好,并影响了资本头寸和盈利状况。相反,一些(再)保险公司通过巩固治理实践而表现出积极的评级行为,这主要得益于建模技术的提高、风险敞口的良好管理,以及防范最大风险的力度加大。

Fitch Ratings 惠普提供了一种全面、系统的方法,用于传达气候相关风险和机遇是如何在部门、发行人和交易 层面影响评级的。分析师把可能影响信用状况的气候相关风险纳入预测中,包括加大对碳转型政 策的关注度和长期油价降低的假设,部分原因是转型风险增加。

信息获取

自2019年推出环境、社会和治理相关性评分(ESG.RS)以来,惠誉的全球1,500名信用分析师 已对11,000多家发行人或交易讲行了超过150,000个ESG,RS评分。该评分可追踪包括温室气体排 放、能源管理和环境影响风险敞口在内的环境因素的信用相关性,在评级报告和研究中切实透明 地显示了气候风险的影响。

对评级的影响

惠誉列举了能源转型成本上升(如汽车行业的电动汽车)和气候变化的物理风险(如抵押支持证 券高度集中在自然灾害风险高和保险不足的领域)所导致的评级压力。相反,环境、社会和治理 相关性评分包含了因供应可再生能源而获得正评级提升的发行人,他们所在的市场拥有有利的监 管环境(气候相关机遇)。

惠誉意识到出现了许多新的潜在气候相关风险,且披露差距普遍存在。因此,惠誉的全球环境、 社会和治理研究团队在宏观、行业和实体/交易层面对气候和环境、社会和治理进行了详细的专 题研究,以便更好地了解这些新兴风险在不同领域的信用影响,如工业脱碳、森林砍伐和可持续 性相关债务领域。

Moody's INVESTORS SERVICE

气候风险评估

穆迪投资者服务公司在确定其信用评级的过程中,会评估环境、社会和治理风险(包括气候变 化)的信用因素,以及所有其他相关的信用推动因素和缓释因素。穆迪引入了环境、社会和治理 发行人概况分数、环境、社会和治理信用影响分数以及碳转型评估分数,旨在协助评估这些风险 及其对信用评级的影响。穆迪观察到,物理气候风险的信用影响通常是负面的,程度各异。碳转 型的信用影响可以是积极的,也可以是消极的,取决于实体的风险状况是否因其经营环境向低碳 经济转型而得到改善或削弱。

定量和定性分析

穆迪投资者服务公司的转型和物理风险评分由定量指标加以确定,其中包括一些前瞻性数据和预 测。最终分数由分析者通过定性地考虑转型和物理风险对实体的重要性,以及该实体的业务战略 和经营环境信息来决定。这种数据的增加和运用判断是必要的,原因在于,目前受到气候相关财 务信息披露工作组的启发所做的披露以及类似的披露不够详细,欠缺前瞻性,在全球甚至在行业 层面缺乏一致性,无法支持机械的定量评分方法。

对评级的影响

2020年, 穆迪的受评私营部门中有13%提到了环境问题, 而2019年仅有5%。这些评级行为最常 提到的环境考虑因素是碳转型风险。提到碳转型的大多数评级行为都来自穆迪之前在其环境热图 中确定为面临高或极高碳转型风险敞口的部门,如油气行业和钢铁行业。

S&P Global Ratings

若标准普尔认为环境、社会和治理信用因素(如气候相关信用因素)对其信誉意见具有重要性和 相关性,标准普尔就会把这些信用因素纳入到对所有部门的信用分析之中。作为环境、社会和治 理的关键信用因素之一,气候相关问题的潜在影响取决于标准普尔认为这些问题能在多大程度上 影响义务人履行其财务承诺的能力和意愿。

Α. 支持气候相关财务信息披露

В 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

工作组的举措

对评级的影响

气候相关披露信息可能在许多方面影响着信用评级分析。标准普尔的信用分析可能涉及与气候相关的短期、中期和长期定性和财务信息。定性信息主要影响标准普尔的国家和行业评估,以及标准普尔对非金融企业的管理和治理的评估。

发行人提供的前瞻性财务信息对标准普尔开展分析至关重要,其不仅可能会影响到实体的关键指标(如非金融企业的现金流/杠杆比率),还可能会影响标准普尔对实体在同行中的竞争地位的评估。

信息获取

若标准普尔认为气候相关信用因素对其信誉意见具有重要性和相关性,标准普尔就会把这些信用因素纳入到其信用分析之中。

在试图评估气候相关信用因素时,面临的主要挑战可能是披露信息普遍不足,以及同行之间的披露不一致。此外,标准普尔的评估也可以通过对这些事项进行关联报告来加强,把定性披露与其历史和潜在的未来财务影响联系起来。标准普尔认为,这种联系将有助于全面描述实体面临的气候相关风险和机遇,以及管理层应对这些风险和机遇所采取的行动。

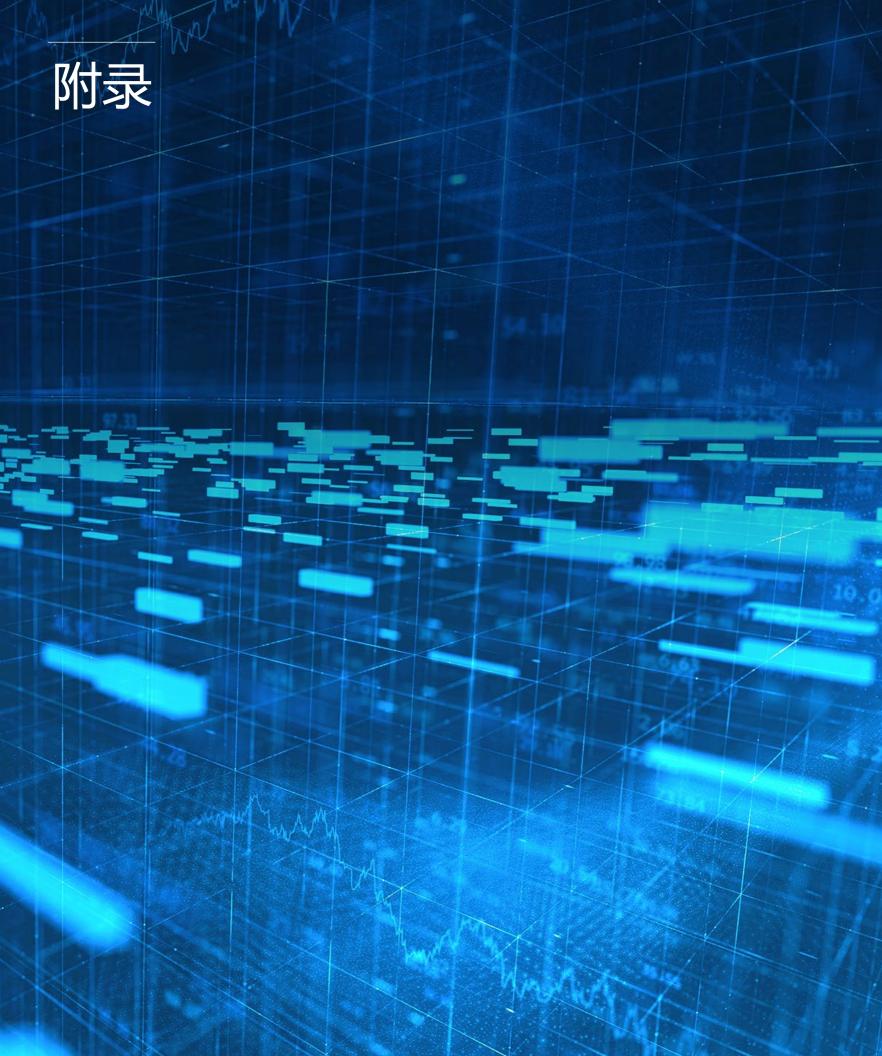
A.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

В.

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露



附录1:工作组成员

主席和副主席

Michael Bloomberg

主席

彭博社和彭博慈善基金会创始人

Denise Pavarina

副主席

Aggrego Consultores高级顾问

Yeo Lian Sim

副主席

新加坡证券交易所特别顾问(多样性)

成员

Α.

C.

附录

工作组的举措

财务影响披露

支持气候相关财务信息披露

气候相关财务信息披露状况

Jane Ambachtsheer

法国巴黎资产管理有限公司可持续发展全球负责人

Bruno Bertocci

USB资产管理公司常务董事兼可持续投资者部主管

Marisa Buchanan

摩根大通常务董事兼可持续发展全球主管

Koushik Chatterjee

塔塔钢铁公司集团执行董事(财务和公司业务)

Takehiro Fujimura

三菱商事株式会社总经理(公司可持续发展及企业社会责任)

Alan X. Gómez Hernández

Citibanamex银行可持续发展主管

Geraldine Leegwater

PGGM首席投资经理

刘瑞霞

中国工商银行气候风险管理工作组首席专家

Masaaki Nagamura

东京海上控股株式会社国际倡议研究员

Catherine Saire

德勤合伙人(可持续发展服务)

Martin Skancke

Storebrand风险委员会主席

Graeme Pitkethly

副主席

联合利华首席财务官

Christian Thimann

副主席

Athora (德国) 公司前CEO兼管理委员会主席 (截

至2021年6月)

Steve Waygood

英杰华投资集团公司首席负责投资官

Fiona Wild

必和必拓副总裁(可持续发展和气候变化)

乔恩·威廉姆斯 (Jon Williams)

普华永道合伙人(可持续发展和气候变化)

Wim Bartels

毕马威合伙人(公司报告)

David Blood

世代投资管理公司高级合伙人

Richard Cantor

穆迪公司首席信用官

Mary Draves

陶氏化学首席可持续发展官兼环境、健康与安全副总裁

Rosanna Fusco

埃尼集团气候变化战略和定位负责人

Thomas Kusterer

巴登-符腾堡州能源公司首席财务官

Mark Lewis

安杜兰德资本管理公司气候研究主管

Richard Manley

加拿大养老金计划投资公司常务董事兼可持续投资主管

Mathew Nelson

安永气候变化和可持续发展服务负责人

Martin Weymann

瑞士再保险公司可持续发展、新兴与政治风险管理、集团风险管理主管

Ashley Schulten

贝莱德常务董事兼环境、社会和治理投资主管

Michael Wilkins

标普全球经济高级研究员(可持续金融)

Sylvain Vanston

安盛集团气候变化主管

特别顾问

Russell Picot

汇丰银行(英国)退休金计划受托人委员会主席 汇丰银行前集团首席会计官 USS投资委员会主席、副主席

支持气候相关财务信息披露

工作组的举措

Α.

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

秘书处

和主席特别顾问

Mary SchapiroCurtis Ravenel彭博社全球公共政策副主席兼创始人TCFD秘书

Jeff Stehm Mara Childress TCFD秘书

彭博社全球公共政策总监

Stacy Coleman TCFD秘书

观察员

Kathy Huynh Rupert Thorne

金融稳定理事会秘书处成员 金融稳定理事会副秘书长

本报告的编写得到了奥纬咨询的John Colas、Alban Pyanet、Ilya Khaykin、Kaja Pergar、Becky Swanson、Kais Ben Halim和Megan Dombrowski的支持。

附录2:人工智能审查方法

如 "第81节上市公司按照气候相关财务信息披露工作组建议报告的状况" 所述,工作组制定了一种使用人工智能技术的方法,用于审查2018财年、2019财年和2020财年所公布的报告是否符合气候相关财务信息披露工作组的建议。本附录描述了工作组挑选审查公司、审查的文件类型和人工智能审查方法的流程。

1. 审查公司

工作组采用了人工智能方法审查69个国家八个行业中1,651家大型公司的财务文件、年度报告、综合报告和可持续发展报告。在八个行业中,有六个行业与工作组2017年报告中的行业是一样的,即银行业、保险业、能源业、材料和建筑业、交通运输业、以及农业、食品和林业产品业。2020年现状报告还加入了另外两个行业——科技和传媒业以及消费品业。

为了选择接受人工智能审查的公司,工作组从 2020年现状报告人工智能审查的公司群体入手,采 用以下方法选择:

- 确定上市公司的范围——八个选定行业中的公司 进一步划分为29个子行业,如图A2-1所示(第79页)。子行业大致以全球行业分类标准的子部门和 行业为基础。
- 删除子公司,避免重复计算。识别处于同一行业且 从资本结构来说拥有同一个最终母公司的公司,

只保留年收入(非金融行业)或总资产(金融行业)最高的公司。我们遵照这种办法,尽可能避免删除那些独立于母公司发布年度报告的公司。

- 从群体中剔除规模较小的公司,把关注点放在规模较大的公司。保留总资产分别在100亿美元和10亿美元以上的银行和保险公司,以及六大非金融行业中年收入为10亿美元及以上的公司。最后留下总共4,446家公司;图A2-1展示了行业和子行业的细分(第79页)。
- 删除没有英文报告的公司。
- 删除无法提供三个财年的年度报告的公司。这样 做是为了确保在所有三年中,公司群体保持一 致,且报告具有可比性。重要的是,在提取文件 供审查之日(2021年6月16日),并非所有2020 年的披露都可用。

使用该方法最终筛选了1,701家公司供2020年现状报告进行审查。

对于今年的现状报告,工作组从2020年现状报告中所使用的1,701家公司入手。但是,在2020年的审查群体中,有50家公司不再作为单个实体存在或者无法提供2020财年的英文版报告。从审查群体中删除这50家公司,因此,工作组2021年人工智能审查的最终群体数量为1,651家上市公司。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

图A2-1

审查公司所处的行业和子行业

行业	子行业				
银行业	• 地区银行 • 投资和资产管理公司				
608家公司	• 大型多元化银行				
保险业	• 多线保险	• 人寿及健康保险			
246家公司	• 财产及意外险	• 再保险			
能源业	• 油气	• 公用事业			
483家公司	• 煤炭				
交通运输业	• 航空货运	• 铁路运输			
456家公司	• 航空客运	• 卡车服务			
	• 海运	• 汽车			
材料和建筑业	• 化学品	• 金属和采矿			
1,580家公司	• 建筑材料 • 房地产管理与开发				
	• 生产资料				
农业、食品及林业	• 饮料	• 包装食品及肉类			
325家公司	• 农业	• 纸张及林业产品			
科技和传媒业 292家公司	• 科技硬件及设备	• 互动式媒体及服务			
消费品业 456家公司	• 消费品零售	• 纺织品及服装			
合计 : 4,446家公司					

2. 审查文件

的财务文件、年度报告、综合报告和可持续发展报 告。这些文件通过彭博终端予以确认,终端提供的 其他相关文件如可用,也会被审核。工作组只选择 英文文件,并按照报告年份将文件分类。

• 财务文件(包括10-K表格、20-F表格、年度报告 和账目、以及注册文件):按照经营所在地区的 公司法、合规法和证券法编写的描述公司经审计 的财务结果的报告。虽然全球的报告要求有所差 • **其他相关文件**:彭博终端中获取的与公司年度报 异,但财务文件通常包含财务报表和治理声明和 管理评述等其他信息。

- 工作组主要审查公司2018、2019和2020财年 年度报告或综合报告:说明公司前一年的经营活 动(年度报告)或能够实现公司长远价值的一系 列措施和他们在社会承担的作用(综合报告)的 报告。
 - 可持续发展报告(包括企业社会责任报告和环 境、社会和治理报告):说明公司对社会的影响 的报告,通常涵盖环境、社会和治理问题。
 - 告或可持续发展相关的文件。

A.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

3. 人工智能审查方法

在2021年的现状报告中,工作组采用了与前几年使用的人工智能不同的人工智能技术方法来审查公司报告,因为2021年工作组更换了另一家人工智能技术供应商来审查气候相关披露。

人工智能审查旨在自动识别财务文件和其他公司报告中与气候相关财务信息披露工作组建议相一致的披露。设计一个自动人工智能系统来审查与气候相关财务信息披露工作组建议的符合程度,这项工作存在一些挑战,需要提出新的解决方案。尤其是与气候相关财务信息披露工作组建议披露的内容相匹配的语言也会出现在其他多份文件中。另一个挑战是,用于描述特定披露内容的语言和语义可能会因国家、行业、甚至同一行业中的公司而异。为了解决这些挑战,人工智能系统使用了可以从算法上展现整个句子和段落,并且能够捕获和理解上下文含义的语言模型。

开始审查时,首先从各份可供审查的PDF格式文件中提取文本段落。这一步使用了结合计算机视觉技术的人工智能模型来正确识别段落边界。正确的分段非常重要,这样才能使后续步骤中使用的语言模型能够正确捕获句子的上下文。

工作组使用分段技术,在每个公司的文件中识别出数千个段落。然后,为了筛选出仅与气候相关披露有关的段落,使用了基于语言模型的信息检索技术,检索段落,为段落评分,并按照段落与某一特定建议披露内容的相关性排序。选择排名靠前的段落作为与特定披露内容相关的段落。最后,使用针对气候披露分类进行微调的语言模型,以此确定一个实体的报告是否符合气候相关财务信息披露工作组建议的11项披露内容中的其中一项。

这些用于分类的语言模型是基于来自变换器的双向编码器表征(BERT)架构。来自变换器的双向编码器表征技术是一种基于深度学习的自然语言处理模型,它以大量文本文档语料库为基础进行训练,将文本编码为数学表达式,同时还能考虑特定单词的上下文。例如,其他技术可能会以同样的方式对"The car is running great (这辆车运行良好)"和"The car is running out of gas (汽车快没油了)"这两句话中的"running"一词进行编码,但来自变换器的双向编码器表征技术会考虑上下文,并为两句话中的"running"提供不同的表达式。这意味着来自变换器的双向编码器表征技术(以及其他类似技术)的模型可以在做出分类决策时利用单词的上下文含义。

所讨论的人工智能模型经过了大量文本示例的 训练和调整,这些文本示例都是被来自V.E.(穆迪 的环境、社会和治理解决方案事业部旗下公司)的 主题专家标记为符合建议披露内容的文本示例。为 了审查报告,团队使用共同标准,将每条建议披露 内容缩小为一个回答是或否的问题(图A2-2,第 81页)。为了提高标记效率,工作组采用了主动学 习(AL)技术。主动学习是一个用于数据标记的重 复机器驱动注释周期,人工智能模型可识别信息量 最大的未标记模糊样本,并为改进其模型性能提供 最有用的信息。这在资源受限的环境中非常有用, 因为在这些环境中标记数据十分有限,且没有足够 的人类专家来对大量数据做标记(人工智能深度学 习模型需要提高性能)。还使用了分批主动学习过 程,在该过程中,主动学习模型从大量文件中不断 识别出未标记的多批次有用数据,以供人工注释。 这大大提高了注释人员的工作效率,即使注释示例 的数量有限,人工智能模型也能够成功执行任务。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

⁷⁵ The Task Force is grateful for the previous years of review provided by PwC as well as for the review in 2021 provided by Moody's.

⁷⁶ Devlin, et al., "Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding," 2018.

⁷⁷ Liu, et al., "Roberta: A robustly optimized bert pretraining approach," 2019.

⁷⁸ Settles, "Active learning literature survey," 2009.

图 A2-2

人工智能审查问题

编号	问题	建议披露内容
1	公司是否描述了董事会或董事会委员会对气候相关风险或机遇的监督情况?	治理 a)
2	公司是否描述了管理层或管理层委员会在评估和管理气候相关风险或机遇方面的职责?	治理 b)
3	公司是否描述了所识别的气候相关风险或机遇?	战略 a)
4	公司是否描述了气候相关风险和机遇给业务、战略或财务规划带来的影响?	战略 b)
5	公司是否描述了其战略的韧性,并将不同气候相关情景纳入考量(包括2°C情景或2°C以下的情景)?	战略 c)
6	公司是否描述了识别和/或评估气候相关风险的流程?	风险管理 a)
7	公司是否描述了管理气候相关风险的流程?	风险管理 b)
8	公司是否描述了如何把识别、评估和管理气候相关风险的流程纳入到全面风险管理中?	风险管理 c)
9	公司是否披露了评估气候相关风险或机遇时使用的指标?	指标和目标 a)
10	公司是否披露了范围1、范围2以及范围3(如有)温室气体排放?	指标和目标 b)
11	公司是否描述了管理气候相关风险或机遇的目标?	指标和目标 c)

的, mlfabric™是一个由穆迪开发的定制、模块化、 和机器学习模型,让使用者可以大规模部署和复用 此得出最终结果。

这项人工智能是在mlfabric™上实施并运行 人工智能模型和人工智能工作流。信息披露利用了 mlfabric™的模型即服务平台,为选定的公司群体处 可重复使用、基于云技术的平台,可操作深度学习 理超过10,000份文件(财务文件和其他文件),以

Α. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

表现验证

针对人工智能管道的表现评估是以公司层面进行的。在一家公司的任何文件中,如果至少有一篇文章被归类为图A2-2(第81页)中问题的肯定结果,则该公司被标记为符合气候相关财务信息披露工作组的建议。如果预测一家公司遵守了某条建议披露内容,且注释人员也同意该判断(基于注释数据),则该特定示例将被标记为正确分类。用于评估人工智能管道最终表现的指标叫做F1分数。

图A2-3展示了11项建议披露内容的F1分数。

结果

把人工智能管道应用于1,651家公司的报告的摘录片段,然后按照11项建议披露内容、八个行业、公司规模和公司所在地区,对结果进行汇总分析。

图 A2-3

段落层级模型表现

建议披露内容	F1-分数
治理 a)	0.958
治理 b)	0.815
战略 a)	0.857
战略b)	0.906
战略c)	0.820
风险管理 a)	0.900
风险管理 b)	0.882
风险管理 c)	0.897
指标和目标 a)	0.955
指标和目标 b)	0.957
指标和目标 c)	0.857

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

6. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

⁷⁹ In binary classification, precision measures the number of correct positive predictions out of the total number of positive predictions while recall measures the number of correct positive predictions out of the actual number of examples that were correct. The F1 Score is the harmonic mean of precision and recall. It is an indicator of the classification accuracy of a model and is commonly used in machine learning applications to judge performance.

附录3:各行业的人工智能审查结果

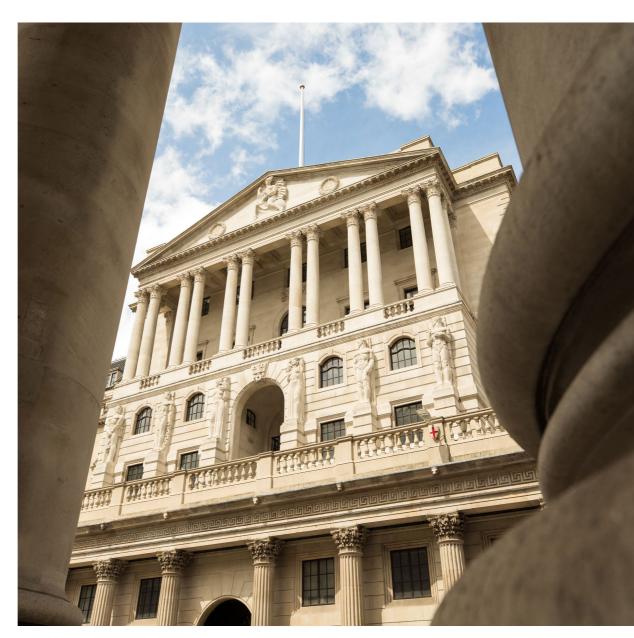
工作组建议报告的状况"所述,工作组开发了一种 行业分别为银行业、保险业、能源业、材料和建筑 使用人工智能技术的方法,审查2018财年、2019 业、交通运输业、农业、食品和林业产品业、科技 财年和2020财年公开的报告中包含的信息是否与气 和传媒业、消费品业。 候相关财务信息披露工作组的建议相一致。本附录

如 "第B1节上市公司按照气候相关财务信息披露 分别展示了八个行业的人工智能审查结果。这八个

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露



银行业

工作组利用人工智能技术审查了三个子行业中 的282家银行的报告,这三个子行业分别为投资和资 产管理银行、大型多元化银行和地区银行。这282家 银行的资产规模中值接近660亿美元,最大资产规模 为5.1万亿美元。银行的人工智能审查结果如图A3-1 所示。

至2020年期间,银行对气候相关财务信息披露工 比例最低。

作组建议的所有披露内容的披露都有所增加。在 2018年至2020年期间,银行以及材料和建筑公司 在战略a)(气候相关风险和机遇)方面的披露率增 幅最大,达到20个百分点。如前所述,在这三年期 间,该行业披露率增长最显著的是战略a),其次是 风险管理c),增幅为19个百分点,这表明银行在逐 步加大披露对气候相关风险和机遇的分析,以及把 识别、评估和管理气候相关风险的流程纳入到全面 在11项建议披露内容中,银行对其中7项的披 风险管理活动之中。然而在2020年,在所有行业 露率低于所有审查公司的平均水平。但在2018年 中,银行对指标和目标c)——气候相关目标的披露

Α. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A3-1 银行业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公 司百分比
治理	a) 董事会监督	16	2018 6% 2019 14% 2020 22%
	b) 管理层职责	8	2018 9% 2019 10% 2020 17%
战略	a) 风险和机遇	20	2018 25% 2019 33% 2020 45%
	b) 对组织机构的影响	15	2018 20% 2019 26% 2020 35%
	c) 战略韧性	10	2018 5% 2019 8% 2020 15%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	15	2018 18% 2019 22% 2020 33%
	b) 风险管理流程	18	2018 14% 2019 19% 2020 32%
	c) 纳入到全面风险管理	19	2018 10% 2019 17% 2020 29%
指标和目标	a) 气候相关指标	12	2018 23% 2019 32% 2020 35%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	16	2018 21% 2019 25% 2020 27%
	c) 气候相关目标	7	2018 15% 2019 15% 2020 22%
			0% 20% 40% 60% 80% 100

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

保险业

工作组利用人工智能技术审查了四个类别132家保险公司的报告,这四个类别为多线保险、财产及意外险、再保险、人寿及健康保险。接受审查的保险公司的资产规模中值约为290亿美元,最大资产规模为1.3万亿美元。保险公司的人工智能审查结果如图A3-2所示。

根据2020年的报告情况,132家保险公司最常披露的是气候相关财务信息披露工作组建议披露的

战略a)——气候相关风险和机遇。2020年,在11项建议披露内容中,保险公司对其中7项的披露比例高于或等于2020年所有公司的平均水平。在治理a)、风险管理b)和风险管理c)方面,保险公司的披露比例超过2020年平均水平10个百分点或以上。此外,在2018年至2020年期间,在11项建议披露内容中,保险公司有7项的增幅高于平均水平。2020年,审查保险公司在治理a)、风险管理b)和风险管理c)方面的披露比例最高。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A3-2 **保险业审查结果**



图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

能源业

工作组利用人工智能技术审查了三个类别267家 能源公司的报告,这三个类别为油气、煤炭和公用 事业。这些能源公司的年收入中值为46亿美元,最 高年收入为1,810亿美元。

示。2020年,相对于所有其他行业,能源公司对以 下两项的披露比例最高,即战略a)——描述公司识 况的披露比例增加了不止1倍。

别到的短期、中期和长期气候相关风险和机遇,以 及战略c)——描述公司的战略韧性, 要考虑到各种 不同的气候相关情景(包括2°C情景或低于2°C的情 景)。此外,在气候相关财务信息披露工作组建议 的11项内容中,能源公司对其中10项的披露比率高 于或等于所有公司2020年的平均水平。2018年至 这些公司的人工智能审查结果如图A3-3所 2020年期间,能源公司对指标和目标c)——描述公 司管理气候相关风险和机遇的目标以及目标完成情

图 A3-3

能源业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公 司百分比
治理	a) 董事会监督	14	2018 20% 2019 26% 2020 34%
	b) 管理层职责	9	2018 11% 2019 15% 2020 20%
战略	a) 风险和机遇	13	2018 54% 2019 61% 2020 67%
	b) 对组织机构的影响	14	2018 33% 2019 42% 2020 47%
	c) 战略韧性	17	2018 11% 2019 14% 2020 18%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	8	2018 22% 2019 29% 2020 30%
	b) 风险管理流程	14	2018 18% 2019 25% 2020 32%
	c) 纳入到全面风险管理	11	2018 20% 2019 28% 2020 31%
指标和目标	a) 气候相关指标	8	2018 36% 2019 45% 2020 44%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	3 14	2018 22% 2019 33% 2020 36%
	c) 气候相关目标	21	2018 20% 2019 27% 2020 41%

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

Α. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

100%

80%

20% 40% 60%

交通运输业

工作组利用人工智能技术审查了六个类别158家 运输公司的报告,这六个类别为航空货运、汽车、海 运、航空客运、铁路运输和卡车服务。运输公司的年 收入中值为43亿美元,最高年收入为2,540亿美元。

示。2020年,这158家运输公司在战略a)和指标和目 年的平均水平。

标a)方面的披露比例最高,分别达到49%和41%, 而对战略c)的披露比例最低,仅为6%。在2018年至 2020年期间,治理a)——描述董事会对气候相关风 险和机遇的监督情况的披露比例增加最多(17个百分 点)。同期,战略c)和指标和目标b)的披露比例增幅 最低(3个百分点)。总体而言,运输公司对所有11 运输公司的人工智能审查结果如图A3-4所 项建议披露内容的披露水平都要低于所有公司2020

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

A.

图 A3-4 交通运输业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公 司百分比
治理	a) 董事会监督	17	2018 6% 2019 11% 2020 23%
	b) 管理层职责	11	2018 4% 2019 9% 2020 15%
战略	a) 风险和机遇	10	2018 39% 2019 37% 2020 49%
	b) 对组织机构的影响	13	2018 23% 2019 27% 2020 36%
	c) 战略韧性	3	2018 3% 2019 2% 2020 6%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	14	2018 11% 2019 15% 2020 25%
	b) 风险管理流程	11	2018 11% 2019 13% 2020 22%
	c) 纳入到全面风险管理	11	2018 7% 2019 13% 2020 18%
指标和目标	a) 气候相关指标	7	2018 34% 2019 38% 2020 41%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	3	2018 25% 2019 30% 2020 28%
	c) 气候相关目标	8	2018 20% 2019 27% 2020 28%
			0% 20% 40% 60% 80% 100%

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

材料和建筑业

工作组利用人工智能技术审查了五个类别404家材料和建筑公司的报告,这五个类别为生产资料、化学品、建筑材料、金属和采矿以及房地产管理与开发。这些材料和建筑公司的年收入中值为57亿美元,最高年收入为1,420亿美元。

这些公司的人工智能审查结果如图A3-5所示。

在2020年的报告中,材料和建筑公司最常披露的是战略a)和指标和目标a)。2020年,在11项建议披露内容中,材料和建筑公司对其中四项的披露水平高于任何其他行业公司。此外,在三年里,材料和建筑公司对指标和目标a)——评估气候相关风险和机遇所使用的指标的披露比例是所有公司中最高的。并且,材料和建筑公司在2020年对治理a)、战略c)和风险管理c)这三项的披露比例比2018年高了三倍。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A3-5 材料和建筑业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司百分比
治理	a) 董事会监督	18	2018 9% 2019 13% 2020 27%
	b) 管理层职责	14	2018 9% 2019 13% 2020 23%
战略	a) 风险和机遇	20	2018 41% 2019 45% 2020 61%
	b) 对组织机构的影响	21	2018 28% 2019 33% 2020 49%
	c) 战略韧性	11	2018 3% 2019 4% 2020 14%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	17	2018 16% 2019 20% 2020 33%
	b) 风险管理流程	19	2018 12% 2019 15% 2020 31%
	c) 纳入到全面风险管理	20	2018 9% 2019 16% 2020 29%
指标和目标	a) 气候相关指标	4	2018 44% 2019 51% 2020 58%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	18	2018 34% 2019 42% 2020 52%
	c) 气候相关目标	18	2018 25% 2019 31% 2020 43%

农业、食品和林业产品业

工作组利用人工智能技术审查了四个类别142家农业、食品和林业产品公司的报告,这四个类别为饮料、包装食品及肉类、农业、纸张及林业产品。这些农业、食品和林业产品公司的年收入中值为39亿美元,最高年收入为900亿美元。

这些公司的人工智能审查结果如图A3-6所 百分点。

示。2020年,农业、食品和林业产品公司最常披露的是战略a)——气候相关风险和机遇,以及指标和目标a)——公司评估气候相关风险和机遇所使用的指标。在11项建议披露内容中,农业、食品和林业产品公司在2020年对其中8项的披露比例低于所有公司2020年的平均水平。然而在2020年,该行业的公司对其中6项的披露比例比2018年至少高出了10个百分点。

图 A3-6

农业、食品和林业产品业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公 司百分比
治理	a) 董事会监督	13	2018 4% 2019 7% 2020 17%
	b) 管理层职责	4	2018 9% 2019 8% 2020 13%
战略	a) 风险和机遇	6	2018 44% 2019 42% 2020 50%
	b) 对组织机构的影响	4	2018 27% 2019 23% 2020 31%
	c) 战略韧性	10	2018 1% 2019 5% 2020 11%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	15	2018 13% 2019 20% 2020 28%
	b) 风险管理流程	15	2018 10% 2019 15% 2020 25%
	c) 纳入到全面风险管理	19	2018 4% 2019 12% 2020 23%
指标和目标	a) 气候相关指标	7	2018 41% 2019 42% 2020 48%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	3 4	2018 35% 2019 33% 2020 39%
	c) 气候相关目标	11	2018 30% 2019 29% 2020 41%

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

100%

40%

60%

80%

科技和传媒业

工作组利用人工智能技术审查了两个类别106家科技和媒体公司的报告,这两个类别为互动式媒体及服务、科技硬件及设备。科技和媒体公司的年收入中值为30亿美元,最高年收入为2,750亿美元。

这些公司的人工智能审查结果如图A3-7所 项建议内容中的4项。 示。2020年,在11项建议披露内容中,科技和媒体

公司对其中8项内容的披露处于所有行业中的最低水平。这些公司对所有11项建议披露内容的披露比例均低于所有审查行业中所有公司的平均披露比例。对于风险管理b)和指标和目标a)这两项的披露比例在2018年至2020年间仅增加了1个百分点。然而,在2020年,超过四分之一的科技和媒体公司披露了11项建议内容中的4项。

图 A3-7

科技和传媒业审查结果

建议	建议披露内容	2018-2020年 的百分比变化	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公 司百分比
治理	a) 董事会监督	6	2018 0% 2019 1% 2020 6%
	b) 管理层职责	5	2018 3% 2019 5% 2020 8%
战略	a) 风险和机遇	3	2018 22% 2019 28% 2020 25%
	b) 对组织机构的影响	13	2018 15% 2019 22% 2020 28%
	c) 战略韧性	4	2018 3% 2019 5% 2020 7%
风险管理	a) 风险识别和评估流程	4	2018 8% 2019 6% 2020 12%
	b) 风险管理流程	1	2018 7% 2019 4% 2020 8%
	c) 纳入到全面风险管理	9	2018 2% 2019 6% 2020 11%
指标和目标	a) 气候相关指标	1	2018 25% 2019 22% 2020 26%
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	2	2018 22% 2019 19% 2020 24%
	c) 气候相关目标	12	2018 13% 2019 9% 2020 25%

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

0% 20% 40% 60% 80% 100%

消费品业

工作组利用人工智能技术审查了两个类别160家 消费品公司的报告,这两个类别为消费品零售和纺织品及服装。这些消费品公司的年收入中值超过60亿美元,最高年收入为5,180亿美元。 这些公司的人工智能审查结果如图A3-8所示。 在11项建议披露内容中,消费品公司对其中9项的 披露比例整体低于所有公司2020年的平均比例。而 这些公司在2020年披露比例最高的要数气候相关指 标(指标和目标a)),为42%。2018年至2020年期 间,160家消费品公司对所有建议披露内容的披露比 例均增加了5个百分点以上。

图 A3-8

消费品业审查结果

		2018-2020年	根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公		
建议	建议披露内容	的百分比变化	司百分比		
治理	a) 董事会监督	16	2018 4% 2019 6% 2020 20%		
	b) 管理层职责	10	2018 6% 2019 9% 2020 16%		
战略	a) 风险和机遇	7	2018 34% 2019 36% 2020 41%		
	b) 对组织机构的影响	15	2018 21% 2019 20% 2020 26%		
	c) 战略韧性	7	2018 1% 2019 5% 2020 8 %		
风险管理	a) 风险识别和评估流程	11	2018 12% 2019 13% 2020 23%		
	b) 风险管理流程	15	2018 6% 2019 9% 2020 21%		
	c) 纳入到全面风险管理	16	2018 2% 2019 9% 2020 18%		
指标和目标	a) 气候相关指标	11	2018 31% 2019 38% 2020 42%		
	b) 范围1、范围2、范围3 温室气体排放	9	2018 28% 2019 30% 2020 37%		
	c) 气候相关目标	16	2018 19% 2019 25% 2020 35%		

0%

20%

40%

60%

80%

图例: 2020年根据气候相关财务信息披露工作组建议进行披露的公司的比例。

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录4:负责任投资原则指标与气候相关财 务信息披露工作组建议的映射

如 "第B2节 资产管理人和资产所有者按照气候相 关财务信息披露工作组建议报告的状况"所述,工作 责任投资原则的指标对应到其11项建议披露内容的情 组使用了负责任投资原则的气候相关指标,来了解资 况,如图A4-1所示。 产管理人和资产所有者根据气候相关财务信息披露工

作组的建议做报告的情况。本附录提供了工作组将负

A

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

财务影响披露

附录

图 A4-1

2021年,与气候相关财务信息披露工作组建议披露的内容相对应的负责任投资原则指标

气候相关财务信息 披露工作组的建议	气候相关财务信息披露工作组建议披露的内容	负责任投资原 则指标
治理	a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监督情况。	ISP 28A-G
	ь) 0000000000000000000000	ISP 29A-D
战略	a) 描述公司的短期、中期和长期气候相关风险和机遇。	ISP 30A-G ISP 31A-G
	b) 描述气候相关风险和机遇对公司的业务、战略和财务规划的影响。	ISP 32
	c) 0000000000000000000000000002°C00000	ISP 33.1
风险管理	a) 描述公司用于识别和评估气候相关风险的流程。	ISP 34A-E
	b) 描述公司管理气候相关风险的流程。	ISP 36A-G
	c) 描述如何将识别、评估和管理气候相关风险的流程纳入到公司全面风险管理。	ISP 36A-G
指标和 目标	a) 披露公司按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标。	ISP 38.1 ISP 39.1
	b) 披露范围1、范围2和范围3(如有)温室气体(GHG)排放和相关风险。	ISP 38.1
	c) 描述公司管理气候相关风险和机遇的目标以及目标完成情况。	ISP 37.1

⁸⁰ PRI excluded certain "free text" responses in the aggregate data provided for the indicators mapped to Governance b) and Risk Management a), which may understate the level of TCFD-aligned reporting to the PRI.

⁸¹ For Strategy c), the Task Force reviewed PRI indicators relative to its supplemental guidance for asset owners, which asks these organizations to consider providing a discussion of how climate-related scenarios are used, such as to inform investments in specific assets. The PRI indicator most $closely\ a ligned\ with\ \textit{Strategy}\ c)\ asks\ signatories\ to\ \textit{"[d]}escribe\ how\ climate\ scenario\ analysis\ is\ used\ to\ test\ the\ resilience\ of\ your\ organization's$ investment strategy and inform investments in specific asset classes." The Task Force notes the PRI indicator could be interpreted as requesting information beyond that described in the supplemental guidance.

附录5: 评级机构纳入气候相关信息的情况

在调查关于气候相关财务影响信息的有用性 过程中,工作组要求几家信用评级机构提供简短的 报告,说明如何将气候风险和机遇纳入信用评级过 程。下文展示了这些报告的全文,按字母顺序排列。



(再)保险部门有助于识别和管理气候风险的财务 后果,并增强受影响群体的韧性。

贝氏评估气候风险和机遇的方法包括考虑 (再)保险公司的气候风险敞口、其战略业务计划,以及这些风险敞口如何在短期至中期内对公司 信誉产生积极或消极影响。对于气候风险,贝氏明确考虑了物理、转型和气候相关责任风险的影响。 贝氏的评估考虑了气候风险和机遇在构建模块评估中产生的财务影响,即资产负债表实力、经营业绩、业务概况和企业风险管理。

贝氏评估了气候风险和机遇对所有(再)保险公司的财务影响,在理解(再)保险公司如何调整 其风险概况以管理气候风险并利用机遇的基础上, 贝氏重点使用了前瞻性方法。

天气相关事件严重威胁了保险公司资产负债表的实力,因为此类损失通常会产生重大、快速且意想不到的影响。贝氏希望(再)保险公司能坦然接受气候相关风险的发生,并证明他们能够有效地管理这些风险,包括考虑气候趋势以及天气相关事件

的严重性和频率的增加,并做好财务准备以应对潜 在的损失。

(再)保险公司的资产状况也很重要。对于 (再)保险公司持有的任何资产,若其可能会受到 气候风险的影响,如沿海的房产面临海平面上升导 致的洪水风险,或资产面临与天气有关的灾难事 件,可能需要对这些资产进行评估,以了解这些资 产的价值或是否能做任何减记。此外,还需要考虑 保护资产价值所需的任何缓释措施。

气候风险的财务影响因公司而异,具体取决于他们的业务和地理位置风险组合。公司的业务概况和再保险保障水平将决定财务指标的潜在波动性及其产生盈利回报的能力。在公司用来管理气候风险的风险偏好和风险实践基础上,这些要素被组合起来。

在公司有效模拟天气相关事件并把气候风险纳入风险定价和建模的能力方面,风险管理发挥着重要作用。需要考虑的一个关键领域是,适当的数据和分析工具的可用性,以便准确模拟天气相关事件。如果损失超出了贝氏或公司的预期,则会产生风险敞口过大、建模不充分或对事件的防范程度不够等问题。对于人寿保险公司而言,气候风险可以改变对传染病的模式和韧性,从而影响未来的死亡率和发病率。在承保此类风险时,应该了解气候风险导致的运营环境变化。

随着使用气候相关财务信息披露工作组框架的(再)保险公司数量不断增加,在许多保险市场中,对气候风险的财务影响披露正在成为一个主流。在信用评级分析中,贝氏通过与管理层、公司可持续发展报告、监管报告提交文件的接触来收集并利用公开和非公开信息。

A. 支持气候相关财务信息披露

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

工作组的举措

自2020年3月以来,贝氏披露了环境、社会和治理因素是否是导致评级发生任何积极或消极变化的关键因素(图A5-1)。贝氏将近9%的全球评级变动是环境、社会和治理因素导致的,其中气候风险是一个关键推动因素。负面评级行为主要针对那些风险敞口集中在天气相关事件的公司,这些公司的风险敞口已经超出了风险偏好,并影响了资本头寸和盈利状况。

这些损失暴露了公司管理气候风险的短板,以及其无法模拟和缓释这些风险的缺陷。相反,一些(再)保险公司通过巩固治理实践而表现出积极的评级行为,这主要得益于建模技术的提高、风险敞口的良好管理,以及防范最大风险的力度加大。贝氏认为,气候风险的风险管理非常重要,(再)保险公司需要加强对气候风险和机遇的了解,如图A5-2的框架所示。

图 A5-1

导致全球评级变动的主要推动因素



Α.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B.

气候相关财务信息披露状况

C.

财务影响披露

附录

图 A5-2

通过评级流程评估气候风险



注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

FitchRatings

把气候风险和机遇纳入评级流程

惠誉提供了一种全面、系统的方法,用于传达 气候相关风险和机遇是如何在部门、发行人和交易 层面影响评级的。分析师把可能影响信用状况的气 候相关风险纳入预测中,包括加大对碳转型政策的 关注度和长期油价降低的假设,部分原因是转型风 险增加。

自2019年推出环境、社会和治理相关性评分 领域)导致评级面临压(ESG.RS)以来,惠誉的全球1,500名信用分析师已 车部门和欧洲、中东和对11,000多家发行人或交易采用了超过150,000个评 别有38%和20%的发行分。该评分可记录包括温室气体排放、能源管理和 境、社会和治理评分为环境影响风险敞口在内的环境因素的信用相关性, 风险因素是信用评级的在评级报告和研究中切实嵌入了气候风险影响的充 气候相关财务信息披露分披露(如图A5-3所示)。惠誉的环境、社会和 境、社会和治理相关性治理相关性评分提供了一种工具,以便优先研究和 能源而获得正评级提升了解被评级实体或交易最具财务重要性的因素,在 提供了有利的监管环境。

新出台的《欧盟可持续金融披露条例》背景之下,这点尤为重要。根据作为气候相关财务信息披露工作组核心的"战略规划风险管理",可以在同行群体内比较气候问题的财务重要性,区分积极管理气候风险的实体与风险敞口影响信用评级的实体。环境、社会和治理相关性评分随着时间发生变化,反映了气候风险的动态本质。

惠誉遇到了多起因能源转型成本上升(如汽车部门的电动汽车)和气候变化的物理风险(如抵押支持证券高度集中在自然灾害风险高和保险不足的领域)导致评级面临压力的案例。目前,惠誉的汽车部门和欧洲、中东和非洲地区公用事业部门,分别有38%和20%的发行人在温室气体排放方面的环境、社会和治理评分为4分或5分,表明气候相关风险因素是信用评级的一个关键因素。相反,根据气候相关财务信息披露工作组的"机遇"指标,环境、社会和治理相关性评分还包含了因供应可再生能源而获得正评级提升的发行人,他们所在的市场提供了有利的监管环境

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A5-3

环境、社会和治理评分定义

环境、社会和治理评分定义 相关性最低 中等 与发行人有关的信用 3 与实体评级无关,与 与实体评级无关,但 与评级的相关性极 与评级相关,不是评 高度相关,是评级的 部门无关。 与部门相关。 低,要么影响很小, 级的关键驱动因素, 关键驱动因素,可单 要么以对实体评级不 但与其他因素一起对 独对评级产生重大影 评级产生影响。 产生影响的方式积极 响。 管理。

注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

填补信息空白:

惠誉认识到许多气候风险新出现的、潜在的性质,以及在披露方面的广泛空白。惠誉的全球环境、社会和治理研究团队在宏观、部门和实体/交易层面对气候和环境、社会和治理主题进行了详细的专题研究,以便更好地了解这些新兴风险在工业脱碳、森林砍伐和可持续性相关债务等不同领域的信

用影响(图A5-4)。有针对性地使用第三方资产级数据源(如英国商品研究所)能够促进发行人讨论和基准气候风险管理。此外,作为评级流程的一部分,分析师与管理委员会的互动有助于持续讨论和了解不同实体如何受到影响、如何管理气候风险,从而更好地为每个发行人的环境、社会和治理相关性评分提供信息。

图 A5-4

了解环境、社会和治理的信用影响

短期到中期

中期到长期

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

A

环境、社会和治理相关性评分

- 环境、社会和治理相关性评分阐明 了环境、社会和治理问题对信用评 级决定的影响程度。
- 环境、社会和治理相关性评分具有前瞻性,基于对实体和交易的信用 评级的基础情况预测。
- 惠普评级的信用分析师系统地评价 了其评级方法中纳入的对环境、社 会和治理信用的考虑因素。
- 评分涵盖了环境、社会和治理风险 (分别以E、S和G表示),以透明 的、基于部门的跨资产全球框架为 依据。
- 基于部门的模板清晰地阐明了与信用相关的环境、社会和治理风险。

部门/实体/交易

环境、社会和治理研究

- 专门的全球环境、社会和治理研究 团队横跨三大洲,涵盖主题和跨部门环境、社会和治理信用风险,且通过主题发行人和特定交易研究为信用分析师提供支持。
- 专题报告在宏观、部门和实体/交易 层面分析环境、社会和治理主题, 重点从信用角度分析其可能如何影响部门和实体。
- 环境、社会和治理研究团队优先考虑最重要、最有可能破坏行业和商业模式的新兴环境、社会和治理主题。

 信用风险分析基于可信的下行信用 风险情景,即到2050年,气候变化 限制在温度上升2度。

环境、社会和治理脆弱性评分

- 脆弱性评分提供了部门、部门内实体和债务工具信用风险脆弱性的时间序列比较风险得分。
- 从2025年到2050年,按固定时间间隔进行时间分析评分。为寻求管理长期环境、社会和治理信用风险的投资者提供了独特的细化的视角。
- 基于联合国支持的负责任投资原则的不可避免政策责任情景,根据惠誉评级分析师对部门的深入了解进行细化和调整。

部门/实体/交易

部门/专题

注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

监管环境

根据气候相关财务信息披露工作组的建议,惠 普使用情景分析和压力测试方法来探索不断变化的 监管环境所产生的影响。惠誉的环境、社会和治理 脆弱性评分(ESG.VS)以合理的政策压力情景(联合国负责任投资原则的不可避免政策责任)为起 点,测试对应对气候变化的长期监管收紧的影响。 随后,惠誉将测试结果与分析师对部门和地区供需 驱动因素的详细了解以及特定发行人的基本面(如成本补偿机制、当地政策环境、成本竞争力和资产年限)以及气候风险战略相结合。这使得惠誉能够根据气候相关财务信息披露工作组的建议,针对发行人对不断变化的监管以及这些变化的财务重要性的相对风险敞口形成长期的观点(2025-2050年)。惠誉在其环境、社会和治理脆弱性评分部门报告中阐述了这一观点。

² CRU refers to CRU Group, a strategic partner of Fitch.

穆迪投资者服务公司

气候风险评估

穆迪投资者服务公司在确定其信用评级的过程中,评估了环境、社会和治理风险的信用考虑因素(包括气候变化),以及所有其他相关信用驱动因素和缓释因素(见图A5-5)。穆迪引入了环境、社会和治理发行人概况评分,环境、社会和治理信用影响评分以及碳转型评估分数,旨在协助评估这些风险及其对信用评级的影响。评分的环境风险类别包括气候风险敞口,其中包括转型风险和物

理风险。在评估最受影响的部门中的发行人面临的转型风险时,穆迪还进行了碳转型评估,以便进一步为针对该实体面临的转型风险的评估提供信息。穆迪注意到,物理气候风险的信用影响通常是负面的,程度各异。碳转型的信用影响可以是正面的,也可以是负面的,具体取决于实体的风险状况是否因其所处的经营环境向低碳经济转型而得到改善或恶化。

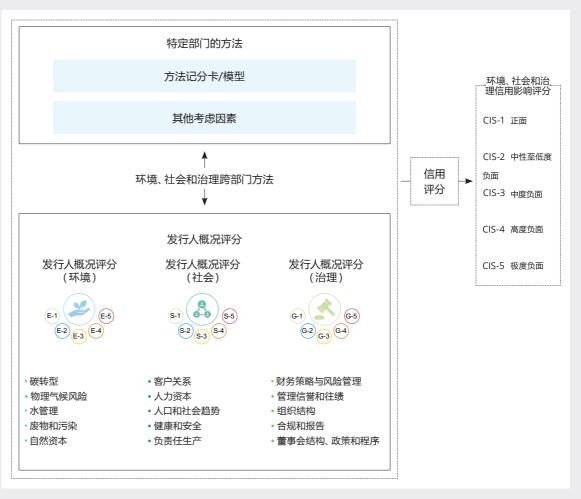
A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A5-5 **气候风险评分如何影响信用评级概览**



注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

定量和定性分析

穆迪投资者服务公司的转型和物理风险评分由 定量指标提供信息,包括一些前瞻性数据和预测。 由分析师决定最终评分,他们也定性考虑实体转型 和物理风险的重要性,以及关于该实体经营策略和 经营环境的信息。这种数据增加和运用判断是必要 的,因为目前受气候相关财务信息披露工作组启发 所做的披露以及类似披露在全球甚至行业范围内通 常不够详细,欠缺前瞻性和一致性,不足以支持机 械的定量评分方法。图A5-6举例说明了一间美国公

用事业公司的环境、社会和治理评分,同时对各项 等级进行了说明。虽然该公司所在部门存在较高的 转型风险敞口,但公司的战略是将该特定发行人的 风险降低至中等风险敞口。该公用事业公司运营所 处的地理位置致使其面临较高的物理风险敞口。对 该公司而言,在环境、社会和治理三个方面,环境 风险是最重要的, 故发行人概况评分(环境方面) 为E-4。然而,从整体信用分析来看,环境、社会和 治理问题对当前信用评级结果的负面影响有限,正 如CIS-3评分所示。

环境、社会治理(ESG)方法

Α.

支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

В 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录

图 A5-6

涵盖气候风险的穆迪投资者服务公司环境、社会和治理 评分示例

2021年5月27日

环境、社会和治理发行人概况评分

环境、社会和治理信用影响和发行人概况评分:美国南方电力公司 环境、社会和治理信用影响评分 2021年5月27日 负面影响 正面影响 中度负面 对于评分为CIS-3(中度负面)的发行人,整体上认 为其环境、社会和治理属性对当前评级的影响有限, 随着时间的推移,未来产生负面影响的可能性更大。 与评分为CIS-2的发行人相比,其整体环境、社会和 治理属性对评级的负面影响更为显著。 美国南方电力公司的环境、社会和治理信用影响评分为 中度负面(CIS-3)。认为其环境、社会和治理属性对 当前评级的总体影响有限,随着时间的推移,未来可能 产生负面影响。美国南方电力公司的CIS-3等级反映出 高度环境风险,以及中度负面的社会和治理风险。 美国南方电力公司的高度环境风险 (E-4发行人概况评 分)主要体现在飓风、风暴和龙卷风对其位于美国东南 部的核心服务区域造成的高物理气候风险。该公司存在

中度负面碳转型风险,这体现了该公司的长期碳减排

计划,包括可再生能源增长以及对化石燃料的依赖,包 括大量天然气和不断减少的煤炭。该公司的煤炭/石油 和核能发电机组具有中度负面的废物管理和污染风险。

环境 社会 治理 高度负面 中度负面 中度负面 行业风险等级 环境、社会和治理因素 发行人评分 环境因素 **负面暴**囊 正面暴露 ● 高度 物理气候风险 碳转型 ● 高度 - 中度 水管理 2 - 中度 白然资本 2 ● 高度 废物和污染 3 环境概况评分

注:为适应页面,部分内容的格式已调整。

对评级的影响

2020年,私营部门评级行动中有13%提到了环境问题,相较2019年的5%有所增加。这些评级行动中最常提到的环境考虑因素是碳转型风险。提及碳转型的大多数评级行动来自穆迪之前在其环境热图中确定面临高风险敞口或极高风险敞口的部门,比如石油、天然气和钢铁。

标普全球

评级

气候相关财务信息如何影响标普全球发行人信用 评级?

对于环境、社会和治理(ESG)信用因素(包括气候相关信用因素),若标普全球评级认为这些因素具有重要性,且与标普全球评级的信誉意见相关,则会把这些信用因素纳入到对所有部门的信用分析之中。作为环境、社会和治理的关键信用因素之一,气候相关问题的潜在影响取决于这些问题对债务人履行其财务承诺的能力和意愿的影响程度。

气候相关披露信息可能在许多方面影响信用评 级分析。

标普全球的信用分析可能包含与气候相关的短期、中期和长期定性和财务信息。定性信息主要影响标普全球的国家和行业评估,以及标普全球对非金融企业的管理和治理的评估。

发行人提供的前瞻性财务信息对标普全球开展 分析至关重要,其不仅可能会影响实体的关键指标 (如非金融企业的现金流/杠杆比率),还可能会影 响标普全球对实体在同行中的竞争地位的评估。

- 转型风险和物理风险可能会大幅增加运营成本(如温室气体和其他污染排放合规成本以及健康和安全成本),或通过降低产能或改变消费者偏好导致资产价值和收入减少。这些风险和相应的风险缓释措施也可能会显著影响实体的支出或资本投资计划,从而影响实体未来的现金流产生能力。利用气候相关机会进行投资,可能会削弱投资阶段的现金流,但一旦投资达到收支平衡,实体的预测收益和现金流产生就会增加。
- 对于此类气候相关预测信息,如果其具有足够的确定性和可见性,且对信誉分析而言足够重要,标普

全球就会把公司提供的此类信息纳入非金融公司的现金流/杠杆评估中,进而可直接影响对财务风险状况的评估。收入实力及其多样性、成本结构和盈利能力的波动性也是非金融企业竞争地位评估的关键因素。

对于银行和保险公司,标普全球分析资本和收益以及风险敞口,考虑预期贷款损失或年度异常损失等财务数据。同样,在对银行和保险公司的业务风险状况的评估中,也纳入收入多样性等结构性特征,以及对这些特征的任何战略变化。

标普全球在其分析中纳入了各个时期的前瞻性 财务信息,标普全球认为这样能够对实体的潜在财 务业绩有足够清晰的认识。不过,标普全球也会考 虑在预测期之后,信誉是否能够维持。对于在一般 预测期之后可能形成的因素,如果标普全球对其具 有高度的预见性,即使不太确定,标普全球也可以 在定性考虑中将这些因素纳入其评级。

此外,可比较的标准化非财务数据(如历史范围1、范围2和范围3温室气体排放指标)和实体关于未来排放量和排放强度等因素的战略目标,以及物理风险缓释目标,也有助于完善用于进行信用分析的信息。然而,为了使这些数据有助于对转型风险和物理风险进行更深入的对话和分析,需要在一致、全球可比、广泛使用、可靠的基础上编制这些数据。

信息空白

对于气候相关信用因素,若标普全球评级认为 这些因素具有重要性,且与标普全球评级的信誉意 见相关,则会把这些信用因素纳入到信用分析之中。

评估气候相关信用因素时,面临的主要挑战可能是总体披露不足,以及同行之间的披露不一致(若进行了披露)。此外,也可以通过对这些事项进行相互关联的报告来加强该评估,将定性披露与其历史和潜在的未来财务影响联系起来。这种联系将有助于支持全面描述实体面临的气候相关风险和机遇,以及管理层应对这些风险和机遇所采取的行动。

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

工作组的举措

监管环境

标普全球持续监测气候相关政策环境的变化, 并评估对所有债务人信誉的任何潜在影响。随着新 信息的出现,标普全球通过监督和审查与发行人相 关的现有和未来信息,以此捕捉并整合风险和机 遇。未来的评级行动可能会受到气候相关政策变化 的影响,这些变化会给被评级实体带来新的成本或 新的机会,比如温室气体排放定价或税费、自然条 件适应要求或受监管的安全管理成本等。

一旦非常确定将要实施某项政策(例如,相关 法律或监管要求已经或即将被采用),评级可以反 映既定政策行动的潜在影响。这提高了潜在信用影 响的可预见性。在某些情况下,标普全球也可以考 虑此类行动的潜在信用影响,且若未来政策变化已

经商定,且极有可能会实施(但会有所延迟),则可能会把这些方面纳入评级分析之中。

监管变化并不总是会改变基本的经济状况;它们可能只是会提供对实体现有气候相关风险或机遇的额外见解。强制披露框架的引入(如英国从2022年开始执行的气候相关财务信息披露)可能会通过提供可比、一致的公司披露,改善将信用分析纳入到气候相关信息的方式。

随着气候相关披露政策和法律框架的不断演变,风险的可见性或确定性可能会提高,债务人可能会采取行动缓释风险,从而减少或消除风险敞口。目前被认为对于债务人的信誉不重要的非重大风险或优势,以后可能会具有重要性。

A. 支持气候相关财务信息披露

6. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

工作组的举措

Α.

 \mathcal{C}

附录

工作组的举措

财务影响披露

支持气候相关财务信息披露

气候相关财务信息披露状况

附录6:术语及缩写

年度报告或综合报告:说明公司上一年度活动 (年报)或能够实现公司长期价值及其在社会中发 挥的作用的一系列措施(综合报告)的报告。

董事会:由选举或任命的成员组成的团体,共同监督公司或组织的活动。某些国家采用双层制董事会,其中"董事会"指"监事会",而"主要高管"则指"管理委员会"。

碳足迹: 计算个人、事件、组织、服务或产品 造成的温室气体排放总量,以二氧化碳当量表示。

碳强度:与公司的物理碳绩效有关,描述公司业务活动在基于规定范围和财年内碳用量的程度。

财务申报:指公司根据其经营所在国家和地区的公司法、合规法或证券法提交经审计财务结果的年度报告文件包。虽然全球报告要求有所差异,但财务申报通常包含财务报告和治理声明、管理层评述等其他信息。

财务表现:指反映在损益表和现金流量表(实际)上的收入和支出,或不同气候相关情景中的潜在收入和支出。

财务规划:指公司对如何实现其目标和战略目标以及如何为其提供资金的考虑。财务规划过程让公司能够评估未来的财务状况,并确定如何利用资源来实现短期和长期目标。作为财务规划的一部分,公司通常会制定"财务计划",概述1-5年内实现这些目标所需的具体行动、资产和资源(包括资本)。然而,财务规划比制定财务计划更为宽泛,因为其包括长期资本配置以及其他考虑因素(如投资、研发、制造和市场),可能超出了一般的3-5年财务计划的范畴。

财务状况:反映在资产负债表(实际)上的资产、负债和权益,或不同气候相关情景中的潜在资产、负债和权益。

治理:指"为了股东和其他利益相关方的利益而对组织进行管理和控制的体系"。"治理涉及组织的管理层、董事会、股东和其他利益相关方之间的一系列关系。治理规定了结构和流程,通过这些结构和流程,可以设定组织目标、监督绩效进展并评估结果。"

温室气体(GHG)排放范围水平

- 范围1指所有直接温室气体排放。
- 范围2指购买的电力、热力或蒸汽消耗产生的间接温室气体排放。
- 范围3指报告公司价值链中产生的范围2未涵盖的其他间接排放,包括上游和下游排放。
 范围3排放可能包括:购买的材料和燃料的提取和生产,并非由报告实体拥有或控制的车辆的运输相关活动,电力相关活动(如输电和配电损耗),外包活动以及废物处理。

预计升温:指与单个实体(例如公司)或选定实体(例如特定投资组合、基金或投资战略中的实体)的温室气体排放相关的全球温度上升估计值。预计升温指标以数值温度评级表示,包括当前温室气体排放或其他数据和假设,用于估算与选定实体有关的预期未来排放。如果相应部门的所有公司与选定资产的碳强度相同,则将估计值转换为高于工业化前水平的全球平均温度预计升高(单位为摄氏度)。

管理层:指公司或组织视为高管或高级管理岗位的职位。

净零:指实现产生的温室气体排放与从大气中 去除的温室气体排放之间的平衡。

风险:风险有多种定义。就本指南而言,风险 指实际结果(操作或财务方面)偏离预期结果的概 率或可能性,会对不同层面(如战略、整个组织、 项目、产品和流程)的目标产生影响。风险的特征 通常参照潜在事件和后果或二者的结合,表现为某

⁸⁴ OECD, G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2015.

⁸⁵ Based on Climate Disclosure Standards Board, CDSB Framework for Reporting Environmental and Climate Change Information, December 2019.

⁸⁶ Cadbury, Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance, 1992.

⁸⁷ OECD, G20/OECD Principles of Corporate Governance, 2015.

⁸⁸ World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*, March 2004.

⁸⁹ World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, *The Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard* April 16, 2014

一事件的后果(包括情形的变化)与相关发生可能性的结合。不确定性是对与某一事件及其后果或可能性相关的信息、认识或了解不足(即使只是一定程度的不足)的状态。从概念上来看,风险相当于发生危险事件的概率或可能性乘以公司对事件的风险敞口和脆弱性。

风险评估:包含风险识别、风险分析和风险评价。全面评估风险(和制定指标)的基本组成部分包括危害、风险敞口、脆弱性、风险和影响。

风险管理:指公司或组织的董事会和管理层执行的一套流程,通过解决风险和管理该等风险的潜在共同影响,帮助实现目标。

风险状况:包含公司的风险态度(可描述为风险规避、风险中性或风险偏好),风险韧性(着眼于与预期情况的可接受/不可接受偏差)和风险偏好(着眼于个人愿意承担多大的风险)。

情景分析:在不确定条件下识别和评估未来事件可能产生的一系列结果的过程。例如,在气候变化的情况下,情景让组织能够探索和了解气候变化的物理和转型风险会如何随时间推移影响组织的业务、战略和财务业绩。

部门:指在经济体中开展类似商业活动的一部分公司。部门一般表示经济体的一个较大部分或企业类型分组,而"行业"用于描述部门中更具体的公司分组。

战略:指组织期望的未来状态。战略为组织建立了基础,组织可以借此监督和衡量其达到期望状态方面的进展。战略的制定通常包括根据组织面临的风险与机遇,以及组织经营的环境,确定组织活动的目的和范围及其业务性质。

可持续性报告:说明公司或组织对社会的影响的报告,通常涉及环境、社会和治理问题。

转型计划:指组织整体业务战略的一个方面,制定了各种目标和行动,支持组织向低碳经济转型,包括减少温室气体排放等行动。

使用者或主要使用者:指投资者、贷款人和保险承保人。工作组认识到,信用评级机构、股票分析师、证券交易所、投资顾问和代理顾问等诸多其他组织也使用气候相关财务信息披露,使得它们能够推动信息贯彻整个信用和投资链,有助于投资者、贷款人和保险承保人更好地为风险定价。原则上,这些组织与主要使用者所依赖的信息类型相同。

A. 支持气候相关财务信息披露

工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

缩写

1.5°C	1.5摄氏度	IIF	国际金融研究所
2°C	2摄氏度	IIGCC	气候变化机构投资者组织
AUM	资产管理规模	IIRC	国际综合报告委员会
CA100+	气候行动100+	IOSCO	国际证监会组织
CDP	碳信息披露项目	IPCC	政府间气候变化专门委员会
CDSB	气候披露标准委员会	ISSB	国际可持续发展标准委员会
CSRD	《公司可持续发展报告指令》	NGFS	央行与监管机构绿色金融网络
ESG	环境、社会和治理	PRI	负责任投资原则原则
FSB	金融稳定理事会	SASB	可持续发展会计准则委员会
G20	二十国集团	TCFD	气候相关财务信息披露工作组
GHG	温室气体	UN	联合国
GRI	全球报告倡议组织	UNEP FI	联合国环境署金融倡议
IASB	国际会计准则委员会	WACI	加权平均碳强度
IFRS	国际财务报告准则	WBCSD	世界可持续发展工商理事会

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

附录7:参考文献

- AB Magazine ACCA Global. "Auditing climate impact." March 2021. https://abmagazine. accaglobal.com/global/articles/2021/mar/practice/auditing-climate-impact.html.
- Acclimatise News. "Acclimatise kick-starts new project with Mexican banks by discussing how financial institutions can align their governance and risk management structures to the TCFD recommendations." June 24, 2019. https://www.acclimatise.uk.com/2019/06/24/acclimatise-kick-starts-new-project-with-mexican-banks-by-discussing-how-financial-institutions-can-align-their-governance-and-risk-management-structures-to-the-tcfd-recommendations/.
- Allianz Group. *Allianz Group Sustainability Report 2020: Collaborating for a sustainable future.* 2020. https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/sustainability/documents/Allianz_Group_Sustainability_Report_2020-web.pdf.
- ArcelorMittal. *Climate Action Report 2*. July 2021. https://corporate-media.arcelormittal.com/media/ob3lpdom/car_2.pdf.
- Assemblée Nationale. "Session Extraordinaire de 2014-2015." July 22, 2015. https://www.assemblee-nationale.fr/14/ta/ta0575.asp.
- Association of Banks in Singapore. *Financial Institutions Climate-related Disclosure Document*. May 2021. https://abs.org.sg/docs/library/financial-institutions-climate-related-disclosure-document.pdf.
- Australian Prudential Regulatory Authority (APRA). "APRA releases guidance on managing the financial risks of climate change." April 22, 2021. https://www.apra.gov.au/news-and-publications/apra-releases-guidance-on-managing-financial-risks-of-climate-change.
- APRA. *Prudential Practice Guide: Draft CPG 229 Climate Change Financial Risk*. April 2021. https://www.apra.gov.au/sites/default/files/2021-04/Draft%20CPG%20229%20Climate%20Change%20Financial%20Risks_1.pdf.
- Bank Negara Malaysia. "Joint Statement by Bank Negara Malaysia and Securities Commission Malaysia: Towards Greening the Financial Sector." February 25, 2021. https://www.bnm.gov.my/-/joint-statement-bnm-sc-greening-the-financial-sector.
- Bank of Mexico. "Climate and Environmental Risks and Opportunities in Mexico's Financial System from Diagnosis to Action." February 2020. https://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/d/%7B3A8C7F15-9FE1-9A2A-DCF7-6C6D11A0E1DB%7D.pdf.
- Bank of Russia. "Bank of Russia recommends that public joint-stock companies disclose information about ESG factors." July 19, 2021. http://www.cbr.ru/eng/press/event/?id=11067.
- BASF. *BASF Report 2020 (BASF Group)*. February 26, 2021. https://report.basf.com/2020/en/servicepages/downloads/files/basf-report-2020-basf-ar20.pdf.
- Boston Consulting Group. *Global Asset Management 2020: Protect, Adapt, and Innovate.* May 2020. https://image-src.bcg.com/Images/BCG-Global-Asset-Management-2020-May-2020-r_tcm9-247209.pdf.
- Brazilian Federation of Banks. *Implementing the TCFD recommendations: a road map for Brazilian Banking Sector.* February 2019. https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Implementing the TCFD.pdf.
- Cadbury. Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance. 1992. http://cadbury.cjbs.archios.info/report.
- California State Legislature. Senate Bill 449. April 22, 2021. https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202120220SB449.
- Carbon Tracker Initiative. "Flying blind: The glaring absence of climate risks in financial reporting." September 16, 2021. https://carbontracker.org/reports/flying-blind-the-glaring-absence-of-

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

climate-risks-in-financial-reporting/.

- CDP. Running Hot: Accelerating Europe's Path to Paris. March 2021. https://www.cdp.net/en/research/cdp-europe-reports/running-hot.
- Cemex. 2020 Integrated Report. https://www.cemex.com/documents/20143/52528892/ IntegratedReport2020.pdf.
- Center for Audit Quality (CAQ). "The Role of ESG Reporting in Building a Sustainable World." April 22, 2021. https://www.linkedin.com/pulse/role-esg-reporting-building-sustainable-world-julie-bell-lindsay/?trackingId=tOyWpG14QniFw4tFMdTfkq%3D%3D.
- CAQ. S&P 500 and ESG Reporting. August 9, 2021. https://www.thecaq.org/sp-500-and-esg-reporting/.
- Central Bank of Brazil. "BCB Public Consultation No. 86/2021 Regulation on the disclosure of social, environmental, and climate-related risks by financial institutions." April 30, 2021. https://www.bcb.gov.br/en/pressdetail/2390/nota.
- Central Bank of Brazil. "The new sustainable agenda of the Banco Central do Brasil (BCB) has a fundamental role in the allocation of resources directed towards the development of a more sustainable, dynamic and modern economy." 2020. https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/sustainability.
- Central Bank of Brazil. *Public Consultation 86: New regulation on social, environmental, and climate-related risk disclosures*. April 26, 2021. https://www.bcb.gov.br/content/financialstability/ruralcreditdocs/BCB_Public_Consultation_86.pdf.
- Ceres. "Investors and business leaders urge passage of California climate risk disclosure legislation." May 11, 2021. https://www.ceres.org/news-center/press-releases/investors-and-business-leaders-urge-passage-california-climate-risk.
- Citi. *Finance for a Climate-Resilient Future*. 2018. https://www.citigroup.com/citi/sustainability/data/finance-for-a-climate-resilient-future.pdf?ieNocache=90.
- Citi. Finance for a Climate-Resilient Future II: Citi's 2020 TCFD Report. December 17, 2020. https://www.citigroup.com/citi/sustainability/data/finance-for-a-climate-resilient-future-2.pdf?ieNocache=90.
- Climate Action 100+. *Climate Action 100+ Net-Zero Company Benchmark*. March 22, 2021. https://www.climateaction100.org/news/climate-action-100-issues-its-first-ever-net-zero-company-benchmark-of-the-worlds-largest-corporate-emitters/.
- Climate Action 100+. "Net-Zero Company Benchmark." 2021. https://www.climateaction100.org/progress/net-zero-company-benchmark/.
- Climate Disclosure Standards Board. *CDSB Framework for Reporting Environmental and Climate Change Information*. December 2019. https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_framework_2019_v2.2.pdf.
- Commissione Nazionale per la Societa' e la Borsa. "Consob supports the recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures designed to increase transparency on climate-related risks and opportunities." March 1, 2021. https://www.consob.it/documents/46180/46181/press_release_20210301.pdf/91dc1e26-72f1-40b8-8a40-fe43b803f74d.
- Commonwealth Climate and Law Initiative. *Concerns misplaced: Will compliance with the TCFD recommendations really expose companies and directors to liability risk?* September 2017. https://www.tcfdhub.org/resource/concerns-misplaced-will-compliance-with-the-tcfd-recommendations-really-expose-companies-and-directors-to-liability-risk/.
- CPP Investments. *Report on Sustainable Investing 2020*. September 29, 2020. https://cdn2.cppinvestments.com/wp-content/uploads/2020/11/CPP-Investments-2020-SI-Report-EN-

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

Optimized.pdf.

- Deloitte. "COVID-19 Financial Reporting Trends Different News or More of the Same?" September 11, 2020. https://dart.deloitte.com/USDART/home/publications/deloitte/financial-reporting-alerts/2020/covid-financial-reporting-trends-sep-20.
- Department for Business, Energy, and Industrial Strategy. "Mandatory climate-related financial disclosures by publicly quoted companies, large private companies, and LLPs." March 24, 2021. https://www.gov.uk/government/consultations/mandatory-climate-related-financial-disclosures-by-publicly-quoted-companies-large-private-companies-and-llps.
- Department for Work & Pensions. "The Occupational Pension Schemes (Climate Change Governance and Reporting) Regulations 2021." July 21, 2021. https://www.gov.uk/government/consultations/taking-action-on-climate-risk-improving-governance-and-reporting-by-occupational-pension-schemes-response-and-consultation-on-regulations/the-occupational-pension-schemes-climate-change-governance-and-reporting-regulations-2021.
- Department of Finance. "Minister Donohoe adds support to the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) as a key initiative in developing sustainable investment."

 November 5, 2020. https://www.gov.ie/en/press-release/f8f7a-minister-donohoe-adds-support-to-the-task-force-on-climate-related-financial-disclosures-tcfd-as-a-key-initiative-in-developing-sustainable-investment/#:~:text=Speaking%20today%20during%20a%20 virtual,climate%20risks%20and%20increasing%20the.
- Department of Finance Canada. *Budget 2021 A Recovery Plan for Jobs, Growth, and Resilience*. 2021. https://www.budget.gc.ca/2021/home-accueil-en.html.
- Devlin, Jacob, et al. "Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding." October 13, 2018 (Revised May 24, 2019). https://arxiv.org/abs/1810.04805.
- Eccles, Robert, et al. "Implementing the Task Force on Climate-related Financial Disclosures Recommendations: An Assessment of Corporate Readiness." December 14, 2018. https://link.springer.com/article/10.1007/s41464-018-0060-4.
- Economic Development, Science and Innovation Committee. Financial Sector (Climate-related Disclosures and Other Matters) Amendment Bill. April 12, 2021. https://legislation.govt.nz/bill/government/2021/0030/latest/096be8ed81b12c2d.pdf.
- Enel. *Sustainability Report* 2020. 2020. https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2020/sustainability-report_2020.pdf.
- Environmental Entrepreneurs. "SB 449 (Stern) Climate-Related Financial Risk –SUPPORT." April 7, 2021. https://e2.org/wp-content/uploads/2021/04/E2_SB-449-Support_April-7-2021.pdf.
- Equinor. Sustainability Report 2019. March 16, 2020. https://www.equinor.com/en/sustainability/our-approach/sustainability-reports.html.
- European Central Bank (ECB). "ECB, ESCB, and the Eurosystem." 2021. https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/index.en.html.
- ECB. "Eurosystem agrees on common stance for climate-related sustainable investments in non-monetary policy portfolios." February 4, 2021. https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210204_1~a720bc4f03.en.html.
- European Commission. *Corporate sustainability reporting*. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en.
- European Commission. "Questions and Answers: Corporate Sustainability Reporting Directive proposal." April 21, 2021. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_21_1806.
- European Commission. "Reports on development of EU sustainability reporting standards." March 8,

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

6. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

- 2021. https://ec.europa.eu/info/publications/210308-efrag-reports_en.
- European Commission. *Request for technical advice: preparatory work for the elaboration of EU non-financial reporting standards*. June 25, 2020. https://www.efrag.org/News/Project-449/Progress-report-published-for-project-on-preparatory-work-for-the-elaboration-of-possible-EU-non-financial-reporting-standards.
- European Commission. "Sustainable Finance and EU Taxonomy: Commission takes further steps to channel money towards sustainable activities." April 21, 2021. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1804.
- European Financial Reporting Advisory Group. *Final report: proposals for a relevant and dynamic EU sustainability reporting standard-setting.* February 2021. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210308-report-efragsustainability-reporting-standard-setting_en.pdf.
- European Union. "2050 long-term strategy." https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en.
- EY. *Global Climate Risk Disclosure Barometer*. June 2021. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/ey-if-the-climate-disclosures-are-improving-why-isnt-decarbonization-accerlerating.pdf.
- EY, Institute of International Finance, and UNEP FI. *TCFD report playbook*. 2020. https://www.iif.com/Portals/0/Files/content/Regulatory/09_28_2020_tcfd_playbook.pdf.
- Federal Council. "Federal Council fleshes out proposals for sustainable Swiss financial centre." December 11, 2021. https://www.sif.admin.ch/sif/en/home/dokumentation/medienmitteilungen/medienmitteilung.msg-id-81571.html.
- Federal Council. "Federal Council sets parameters for binding climate reporting for large Swiss companies." August 18, 2021. https://www.efd.admin.ch/efd/en/home/the-fdf/nsb-news_list.msg-id-84741.html.
- Federal Department of Finance. "Switzerland promotes transparency on climate-related financial risks." December 1, 2021. https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases. msg-id-81924.html.
- Finance Ministers and Central Bank Governors of the G7. "Finance Ministers and Central Bank Governors' Communiqué." June 5, 2021. https://www.g7uk.org/g7-finance-ministers-and-central-bank-governors-communique/.
- Financial Conduct Authority (FCA). *Enhancing climate-related disclosures by asset managers, life insurers, and FCA-regulated pension providers*. June 2021. https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp21-17.pdf.
- FCA. Enhancing climate-related disclosures by standard listed companies and seeking views on ESG topics in capital markets. June 2021. https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp21-18.pdf.
- FCA. "FCA consults on further climate-related disclosure rules." June 22, 2021. https://www.fca.org.uk/news/press-releases/fca-consults-further-climate-related-disclosure-rules.
- FCA. "PS20/17: Proposals to enhance climate-related disclosures by listed issuers and clarification of existing disclosure obligations." December 21, 2021. https://www.fca.org.uk/publications/policy-statements/ps20-17-proposals-enhance-climate-related-disclosures-listed-issuers-and-clarification-existing.
- Financial Market Supervisory Authority (FINMA). "Disclosure insurers." January 1, 2016, Amended May 6, 2021. https://www.finma.ch/en/~/media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/rundschreiben/finma-rs-2016-02-20210506.pdf?la=en.

- A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措
- B. 气候相关财务信息披露状况
- C. 财务影响披露

- FINMA. "FINMA specifies transparency obligations for climate risks." May 31, 2021. https://www.finma.ch/en/news/2021/05/20210531-mm-transparenzpflichten-zu-klimarisiken/?pk_campaign=News-Service&pk_kwd=FINMA%20specifies%20transparency%20obligations%20 for%20climate%20risks.
- FINMA. "Offenlegung Banken." January 1, 2016, Amended May 6, 2021. https://www.google.com/url?q=https://www.finma.ch/de/~/media/finma/dokumente/dokumentencenter/myfinma/rundschreiben/finma-rs-2016-01-20210506pdf?la%3Dde&sa=D&source=editors&ust=1632930112756000&usq=AOvVaw2DjGyQiWGvUEzyFly7qJ7Y.
- Financial Services Agency, Ministry of Economy, Trade and Industry, and Ministry of the Environment, Japan. *Basic Guidelines on Climate Transition Finance*. May 2021. https://www.fsa.go.jp/en/news/2021/20210524/04.pdf.
- Financial Services Commission Korea. "Financial Authorities and Relevant Institutions Declare Support for the TCFD and its Recommendations." May 24, 2021. https://www.fsc.go.kr/eng/pr0 10101/75957?srchCtgry=&curPage=&srchKey=&srchText=&srchBeginDt=&srchEndDt=.
- Financial Stability Board (FSB). "FSB encourages the IFRS Foundation and authorities to use TCFD's recommendations as the basis for climate-related financial risk disclosures." December 21, 2020. https://www.fsb.org/2020/12/fsb-encourages-the-ifrs-foundation-and-authorities-to-use-tcfds-recommendations-as-the-basis-for-climate-related-financial-risk-disclosures/.
- FSB. "FSB roadmap for addressing climate-related financial risks." July 7, 2021. https://www.fsb. org/2021/07/fsb-roadmap-for-addressing-climate-related-financial-risks/.
- FSB. "FSB welcomes TCFD status report." October 29, 2020. https://www.fsb.org/2020/10/fsb-welcomes-tcfd-status-report/.
- FSB. *Proposal for a disclosure task force on climate-related risks*. November 9, 2015. https://www.fsb. org/wp-content/uploads/Disclosure-task-force-on-climate-related-risks.pdf.
- FSB. Report on Promoting Climate-Related Disclosures. July 7, 2021. https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P070721-4.pdf?edLDf=false.
- Ford. *Integrated Sustainability and Financial Report 2021*. https://corporate.ford.com/microsites/integrated-sustainability-and-financial-report-2021/files/ir21.pdf.
- Government of Germany. *German Sustainable Finance Strategy*. May 2021. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/sustainable-finance-strategy.pdf?__blob=publicationFile&v=7.
- Green and Sustainable Finance Cross-Agency Steering Group. "Strategic Plan to Strengthen Hong Kong' s Financial Ecosystem to Support a Greener and More Sustainable Future." December 17, 2020. https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/press-release/2020/20201217e4a1.pdf.
- Group of Thirty. "G30 Calls for Urgent and Practical Steps to Speed Transition to a Net-Zero Economy as Time Runs Out, Global Financial Community Must Engage to Avert Climate Catastrophe." October 8, 2020. https://ww1.prweb.com/prfiles/2020/10/05/17448548/Mainstreaming%20the%20Transition%20to%20a%20Net-Zero%20Economy%20Press%20 Release.pdf.
- Hannon Armstrong Sustainable Infrastructure Capital, Inc. *Form 10-K 2020*. February 22, 2021. https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0001561894/e54092ce-7ecd-424c-a1ef-5a3bdb802dbb.html.
- Hewlett Packard Enterprise. 2019 *Living Progress Report*. June 2020. https://www.hpe.com/us/en/collaterals/collateral.a00097537enw.2019-Living-Progress-Report.html?rpv=cpf&parentPage=/us/en/living-progress/report.
- HM Treasury. Interim Report of the UK's Joint Government-Regulator TCFD Taskforce. November 2020.

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

- https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933782/FINAL_TCFD_REPORT.pdf.
- HM Treasury. A Roadmap towards mandatory climate-related disclosures. November 2020. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/933783/FINAL_TCFD_ROADMAP.pdf.
- Hong Kong Monetary Authority (HKMA). "Cross-Agency Steering Group Launches its Strategic Plan to Strengthen Hong Kong' s Financial Ecosystem to Support a Greener and More Sustainable Future." December 17, 2020. https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2020/12/20201217-4/.
- HKMA. Supervisory Policy Manual: Climate Risk Management. July 20, 2021. https://www.hkma.gov. hk/media/eng/doc/key-functions/banking-stability/supervisory-policy-manual/GS-1_for_consultation_20Jul2021.pdf.
- IE Foundation. Sovereign Wealth Funds 2018. 2019. https://docs.ie.edu/cgc/SWF-CGC-2018.pdf.

 Impact Management Project, World Economic Forum, and Deloitte. Reporting on enterprise value: Illustrated prototype climate-related financial disclosure standard. December 2020. https://29kjwb3armds2g3gi4lq2sx1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/Reporting-on-enterprise-value_climate-prototype_Dec20.pdf.
- Institutional Investors Group on Climate Change. *IIGCC investor expectations for Paris-aligned accounts*. November 2020. https://www.iigcc.org/download/investor-expectations-for-paris-aligned-accounts/?wpdmdl=4001&masterkey=5fabc4d15595d.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. Special Report on Global Warming of 1.5°C Summary for Policymakers. January 2019. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf.
- International Air Transportation Association. *What is SAF?* https://www.iata.org/contentassets/d1387 5e9ed784f75bac90f000760e998/saf-what-is-saf.pdf.
- International Federation of Accountants. *Auditor Reporting Standards Implementation: Key Audit Matters*. December 13, 2017. https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/auditor-reporting-standards-implementation-key-audit-matters
- International Finance Corporation. *Green Bond Impact Report Financial Year 2019*. https://documents1. worldbank.org/curated/en/961221573041494528/pdf/Financial-Year-2019.pdf.
- International Financial Reporting Standards Foundation (IFRS). *Conceptual Framework*. 2021. https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/.
- IFRS. "Educational material: the effects of climate-related matters on financial statements prepared applying IFRS Standards." November 20, 2020. https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2020/11/educational-material-on-the-effects-of-climate-related-matters/.
- IFRS. "IFRS Foundation Trustees announce next steps in response to broad demand for global sustainability standards." February 2, 2021. https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/02/trustees-announce-next-steps-in-response-to-broad-demand-for-global-sustainability-standards/.
- IFRS. "IFRS Foundation Trustees announce strategic direction and further steps based on feedback to sustainability reporting consultation." March 8, 2021. https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/03/trustees-announce-strategic-direction-based-on-feedback-to-sustainability-reporting-consultation/.
- IFRS. "IFRS Foundation Trustees announce working group to accelerate convergence in global sustainability reporting standards focused on enterprise value." March 22, 2021. https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/03/trustees-announce-working-group/.

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

- IFRS. "IFRS Foundation Trustees publish institutional arrangements for proposed new sustainability standards board." April 30, 2021. https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2021/04/ifrs-trustees-publish-institutional-arrangements-for-proposed-new-sustainability-standards-board/.
- International Organization of Securities Commissions (IOSCO). "IOSCO sees an urgent need for globally consistent, comparable, and reliable sustainability disclosure standards and announces its priorities and vision for a Sustainability Standards Board under the IFRS Foundation." February 24, 2021. https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS594.pdf.
- IOSCO. "IOSCO Technical Expert Group to undertake an assessment of the technical recommendations to be developed as part of the IFRS Foundation' s sustainability project." March 30, 2021. https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS599.pdf.
- IOSCO. *Report on Sustainability-related Issuer Disclosures*. June 2021. https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD678.pdf?edLDf=false.
- Investment Association. "Investment industry calls on G7 to take further action on climate change." June 1, 2021. https://www.theia.org/media/press-releases/investment-industry-calls-g7-take-further-action-climate-change#.
- Investor Agenda. "The Investor Agenda: Accelerating action for a net-zero emissions economy." 2021. https://theinvestoragenda.org/.
- Investor Agenda. "2021 Global Investor Statement to Governments on the Climate Crisis." 2021. https://theinvestoragenda.org/wp-content/uploads/2021/05/IN-CONFIDENCE_EMBARGOED_2021-Global-Investor-Statement-to-Governments-on-the-Climate-Crisis-1. pdf?edLDf=false.
- Ircantec. 2019 *Climate Action and ESG Report*. July 2020. https://www.ircantec.retraites.fr/sites/default/files/public/actionsclimat20gb.pdf.
- Italian G20 Presidency. *Third Finance Ministers and Central Bank Governors meeting*. July 10, 2021. https://www.g20.org/wp-content/uploads/2021/07/Communique-Third-G20-FMCBG-meeting-9-10-July-2021.pdf.
- Japan Airlines (JAL) Group. 2020 Sustainability Report. 2020. https://www.jal.com/en/sustainability/report/pdf/index_2020_04.pdf.
- Japan Exchange Group. "Publication of Revised Japan's Corporate Governance Code." June 11, 2021. https://www.jpx.co.jp/english/news/1020/20210611-01.html.
- Legal and General Group Plc. 2020 Climate Report in line with recommendations from the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. https://www.legalandgeneralgroup.com/media/18377/fy2020-lg-tcfd-report.pdf.
- Lendlease. *Lendlease Annual Report 2021*. August 15, 2021. https://www.llwebstore.com/flippingbook/lendlease/annualreport/2021/52-53/.
- Liu, Yinhan, et al. "Roberta: A robustly optimized bert pretraining approach." July 26, 2019. https://arxiv.org/abs/1907.11692.
- London Stock Exchange Group (LSEG). "LSEG becomes a Business Ambition 1.5 signatory joins Race to Zero." February 16, 2021. https://www.lseg.com/resources/media-centre/press-releases/lseg-becomes-business-ambition-1-5%C2%B0-signatory-joins-race-zero.
- LSEG. Your guide to ESG reporting: Guidance for issuers on the integration of ESG into investor reporting and communication. https://www.lseg.com/sites/default/files/content/GReen/LSEG_Guide_to_ESG_Reporting_2020.pdf.
- Market Screener. "London Stock Exchange: to Launch Transition-Bond Segment, Commits to Net-Zero." February 16, 2021. https://www.marketscreener.com/quote/stock/LONDON-STOCK-EXCHANGE-PLC-4005918/news/London-Stock-Exchange-nbsp-to-Launch-Transition-Bond-

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

Segment-Commits-to-Net-Zero-32450527/.

- Meridian Energy. *Climate Change Disclosures Meridian Energy Limited FY20*. August 2020. https://www.meridianenergy.co.nz/assets/Sustainability/Meridian-Climate-Change-Disclosures-TCFD-Report-FY20.pdf.
- Mexican Green Finance Advisory Council. "Solicitud hacia emisoras públicas respecto a divulgación de información ambiental, social y de gobierno corporativo." September 2020. https://www.ccfv.mx/finanzas-verdes/documentos/reportes-2020.
- Ministry of Business, Innovation, and Employment. "Mandatory climate-related disclosures." https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/business/regulating-entities/mandatory-climate-related-disclosures/.
- Ministry of Economy, Trade, and Industry. "TCFD Guidance 2.0 published." July 30, 2020. https://www.meti.go.jp/english/press/2020/0731_002.html.
- Ministry of Economy, Trade, and Industry. "TCFD Summit 2020 to be Held." September 1, 2020. https://www.meti.go.jp/english/press/2020/0901_001.html.
- Ministry of Finance of Chile. "Series of webinars on Green Finance United Nations Environment Finance Initiative." 2020. https://www.unepfi.org/events/ciclo-de-webinars-finanzas-verdes/.
- Monetary Authority of Singapore (MAS). *Guidelines on Environmental Risk Management for Asset Managers*. December 8, 2020. https://www.mas.gov.sg/regulation/guidelines/guidelines-on-environmental-risk-management-for-asset-managers.
- MAS. *Guidelines on Environmental Risk Management for Banks*. December 8, 2020. https://www.mas.gov.sg/regulation/guidelines/guidelines-on-environmental-risk-management-for-asset-managers.
- MAS. *Guidelines on Environmental Risk Management for Insurers*. December 8, 2020. https://www.mas.gov.sg/regulation/guidelines/guidelines-on-environmental-risk-management.
- MAS. Response to feedback received: Proposed Guidelines on Environmental Risk Management (Banks).

 December 2020. https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Regulations-and-Financial-Stability/
 Regulations-Guidance-and-Licensing/Commercial-Banks/Regulations-Guidance-andLicensing/Guidelines/Guidelines-on-Environmental-Risk---Banks/Response-to-FeedbackReceived-for-Proposed-Guidelines-on-Environmental-Risk-Management-for-Banks.pdf.
- MAS. *Sustainability Report 2020/2021*. June 9, 2021. https://www.mas.gov.sg/publications/sustainability-report/2021/sustainability-report.
- Nature. "Business risk and the emergence of climate-related analytics." February 8, 2021. https://www.nature.com/articles/s41558-020-00984-6?utm_source=other&utm_medium=other&utm_content=null&utm_campaign=JRCN_1_DD01_CN_NatureRJ_article_paid_XMOL.
- Nature. "Probabilistic cost estimates for climate change mitigation." January 2, 2013. https://www.nature.com/articles/nature11787.
- Network for Greening the Financial System. *A call for action: climate change as a source of financial risk*. April 2019. https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf.
- New York State Department of Financial Services. "During New York Climate Week, DFS Superintendent Linda A. Lacewell announces actions bolstering DFS' s commitment to addressing climate-related financial risks." September 22, 2020. https://www.dfs.ny.gov/reports_and_publications/press_releases/pr202009221.
- The New York Times. "China's Pledge to be Carbon Neutral by 2060: What it Means." December 4, 2020. https://www.nytimes.com/2020/09/23/world/asia/china-climate-change.html.
- New Zealand Government. "New Zealand first in the world to require climate risk." September 15, 2020. https://www.beehive.govt.nz/release/new-zealand-first-world-require-climate-risk-

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

6. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

reporting.

- New Zealand Parliament. Climate Change Response (Zero Carbon) Amendment Bill. 2019. https://www.parliament.nz/en/pb/bills-and-laws/bills-proposed-laws/document/BILL_87861/climate-change-response-zero-carbon-amendment-bill.
- Nordic CEOs for a Sustainable Future. *Climate risk management A guide to getting started*. 2021. https://www.telenor.com/wp-content/uploads/2021/05/Climate-risk-management-A-guide-to-getting-started.pdf.
- Norges Bank Investment Management. "Investments." https://www.nbim.no/en/the-fund/investments/#/.
- Orbia. *TCFD Report 2020*. 2020. https://www.orbia.com/49908e/siteassets/6.-sustainability/tcfd-reports/2020/orbia-2020-tcfd-report.pdf.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *G20/OECD Principles of Corporate Governance*. November 30, 2015. https://www.oecd-ilibrary.org/governance/g20-oecd-principles-of-corporate-governance-2015_9789264236882-en.
- OECD. *OECD Insurance Statistics 2019*. https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecdinsurance-statistics-2019_g2g9fade-en#page15.
- OECD. *Pension Markets in Focus 2020*. http://www.oecd.org/finance/private-pensions/globalpensionstatistics.htm.
- Peruvian Securities Commission. "Peru commission support of TCFD recommendations." October 28, 2020. https://www.bnamericas.com/en/news/peru-securities-commission-declares-support-of-tcfd-recommendations.
- PGIM and Greenwich Associates. "Seeking Higher Ground: Institutional Investors Respond to Climate Change." April 12, 2021. https://www.greenwich.com/asset-management/seeking-higher-ground-institutional-investors-respond-climate-change.
- PIMCO. "ESG in Action: Evaluating Global Financials." September 12, 2017. https://europe.pimco.com/en-eu/insights/viewpoints/esg-in-action-evaluating-global-financials.
- Portfolio Alignment Team. *Measuring Portfolio Alignment: Technical Considerations*. October 2021. https://www.tcfdhub.org/resource/measuring-portfolio-alignment-technical-considerations.
- Prequin. "Pro Tips: Investor Advanced Search." February 15, 2021. https://www.preqin.com/help-center/articles/view/investor-advanced-search.
- Principles for Responsible Investment (PRI). "Investor groups call on companies to reflect climate-related risks in financial reporting." September 16, 2020. https://www.unpri.org/accounting-for-climate-change/investor-groups-callon-companies-to-reflect-climate-related-risks-in-financial-reporting/6432.article.
- PRI. "Testing the taxonomy: insights from the PRI Taxonomy Practitioners Group." September 9, 2020. https://www.unpri.org/eu-taxonomy-alignment-casestudies/testing-the-taxonomy-insights-from-the-pri-taxonomy-practitioners-group/6409.article.
- Public Company Accounting Oversight Board. "Implementation of Critical Audit Matters: The Basics." March 18, 2019. https://pcaobus.org/Standards/Documents/Implementation-of-Critical-Audit-Matters-The-Basics.pdf.
- Public Service Enterprise Group. *Climate Report 2020*. 2020. https://corporate.pseg.com/-/media/pseg/corporate/newsroom/attachments/2020/2020_climate_report.ashx.
- Responsible Investor. "CA100+ benchmark reveals 'painful' progress on climate as investors turn attention to pay, accounting, Just Transition." March 22, 2021. https://www.responsible-investor.com/articles/ca100-benchmark-reveals-painful-progress-on-climate-as-investors-turn-attention-to-pay-accounting-just-transition.
- Reuters. "Hong Kong sets new climate disclosure rules, aligns with global standard." December 17,

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

- 2020. https://www.reuters.com/article/us-hong-kong-regulator-climate-change/hong-kong-sets-new-climate-disclosure-rules-aligns-with-global-standard-idUSKBN28R0Y5.
- Schweizerische Eidgenossenschaft. "Switzerland promotes transparency on climate-related financial risks." January 12, 2021. https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-81924.html.
- Securities and Exchange Board of India. "SEBI Board Meeting PR No. 15/2021." March 25, 2021. https://www.sebi.gov.in/media/press-releases/mar-2021/sebi-board-meeting_49648.html.
- Securities and Futures Commission. "Green and sustainable finance." August 23, 2021. https://www.sfc.hk/en/Green-and-sustainable-finance.
- Singapore Exchange Regulation. "Consultation Paper on Climate and Diversity." August 26, 2021. https://www.sgx.com/regulation/public-consultations/20210826-consultation-paper-climate-and-diversity.
- Singapore Exchange Regulation. "SGX RegCo charts the way forward on mandatory climate reporting, wants board diversity disclosures." August 26, 2021. https://www.sgx.com/media-centre/20210826-sgx-regco-charts-way-forward-mandatory-climate-reporting-wants-board.
- S&P Global. "Model Behavior: How Enhanced Climate Risk Analytics Can Better Serve Financial Market Participants." June 24, 2021. https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/210624-environmental-social-and-governance-model-behavior-how-enhanced-climate-risk-analytics-can-better-serve-f-11977230.
- S&P Global. "S&P Global Ratings Proposes Additional Transparency On ESG Factors As Drivers Of Credit Ratings." April 21, 2021. https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/210421-s-p-global-ratings-proposes-additional-transparency-on-esg-factors-as-drivers-of-credit-ratings-11926562.
- Standard Bank Group. *TCFD Interim Report 2020*. https://www.standardbank.com/static_file/ StandardBankGroup/filedownloads/TCFDInterimReport2020.pdf.
- Sunak, Rishi. "Chancellor statement to the House Financial Services." November 9, 2020. https://www.gov.uk/government/speeches/chancellor-statement-to-the-house-financial-services.
- Sustainable Finance Ireland. "Sustainable Finance Ireland." https://www.sustainablefinance.ie/. Sustainable Finance Ireland. Sustainable Finance Watch. January 2021. https://www.sustainablefinance.ie/wp-content/uploads/2021/02/SFI_Newsletter_Jan_04.pdf.
- Sustainable Stock Exchanges Initiative. *Model Guidance on Climate Disclosure: A template for stock exchanges to guide issuers on TCFD implementation*. 2021. https://sseinitiative.org/publication/model-guidance-on-climate-disclosure-a-template-for-stock-exchanges-to-guide-issuers-on-tcfd-implementation/.
- Sustainable Stock Exchanges Initiative. "SSE launches Climate Disclosure work with Mark Carney and LSEG." July 15, 2020. https://sseinitiative.org/all-news/sse-launches-climate-disclosure-work-with-mark-carney-and-lseg/.
- Swiss Federal Council. "Federal Council fleshes out proposals for sustainable Swiss financial centre." November 12, 2020. https://www.sif.admin.ch/sif/en/home/dokumentation/medienmitteilungen/medienmitteilung.msg-id-81571.html.
- Swiss Financial Market Supervisory Authority. "FINMA specifies transparency obligations for climate risks." May 31, 2021. https://www.finma.ch/en/news/2021/05/20210531-mm-transparenzpflichten-zu-klimarisiken/?pk_campaign=News-Service&pk_kwd=FINMA%20 specifies%20transparency%20obligations%20for%20climate%20risks.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). "CAC40 companies, Paris EUROPLACE and Finance for Tomorrow Join the French Ministry of Economy, Finance, and the Recovery,

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

回. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

Euronext, and French Market Authority in Support of the TCFD Recommendations." December 12, 2020. https://www.fsb-tcfd.org/2020/12/12/cac-40-companies-paris-europlace-and-finance-for-tomorrow-join-the-french-ministry-of-economy-finance-and-the-recovery-euronext-and-the-french-market-authority-in-support-of-the-tcfd-recommendatio/.

- TCFD. *Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.* June 29, 2017. https://www.fsb-tcfd.org/recommendations/.
- TCFD. Forward-Looking Financial Metrics Consultation: Summary of Responses. March 2021. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/03/Summary-of-Forward-Looking-Financial-Metrics-Consultation.pdf.
- TCFD. *Guidance on Metrics, Targets, and Transition Plans*. October 14, 2021. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-Metrics_Targets_Guidance-1.pdf.
- TCFD. *Guidance on Risk Management Integration and Disclosure*. October 2020. https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P291020-2.pdf.
- TCFD. *Guidance on Scenario Analysis for Non-Financial Companies*. October 2020. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Guidance-Scenario-Analysis-Guidance.pdf.
- TCFD. Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.

 October 14, 2021. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-TCFD-Implementing_Guidance.pdf.
- TCFD. *Proposed Guidance on Climate-related Metrics, Targets, and Transition Plans*. June 2021. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/05/2021-TCFD-Metrics_Targets_Guidance.pdf.
- TCFD. Proposed Guidance on Climate-related Metrics, Targets, and Transition Plans: Summary of Responses. October 14, 2021. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/08/Summary-of-June-2021-Public-Consultation.pdf.
- TCFD. "TCFD Knowledge Hub." https://www.tcfdhub.org/.
- TCFD. 2018 Status Report. September 26, 2018. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2018-TCFD-Status-Report-092518.pdf.
- TCFD. 2019 Status Report. June 5, 2019. https://www.fsb.org/2019/06/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-2019-status-report/.
- TCFD. 2020 Status Report. October 29, 2020. https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P291020-1.pdf.
- TCFD Consortium. "GIG Supporters." https://tcfd-consortium.jp/en/gig_supporters.
- TCFD Consortium. *Guidance on Climate-related Financial Disclosures 2.0.* July 2020. https://tcfd-consortium.jp/pdf/en/news/20081201/TCFD_Guidance_2_0-e.pdf.
- TCFD Summit. "TCFD Summit." https://tcfd-summit.go.jp/aboutEn.html.
- Tokyo Stock Exchange. *Japan's Corporate Governance Code: Seeking Sustainable Corporate Growth and Increased Corporate Value over the Mid- to Long-Term.* June 11, 2021. https://www.jpx.co.jp/english/news/1020/b5b4pj0000046kxj-att/b5b4pj0000046l07.pdf?edLDf=false.
- UK Department for Work and Pensions. "UK brings forward world-leading climate change legislation." June 8, 2021. https://www.gov.uk/government/news/uk-brings-forward-world-leading-climate-change-legislation.
- UK Export Finance. "Task Force on Climate-related Financial Disclosures: UK Export Finance direction statement." March 19, 2021. https://www.gov.uk/government/publications/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-uk-export-finance-direction-statement/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-uk-export-finance-direction-statement.
- UN Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI). "Series of webinars on green finance." https://www.unepfi.org/net-zero-alliance/.
- UNEP FI. "UNEP FI TCFD Banking Pilot Projects." https://www.unepfi.org/climate-change/tcfd/

- A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措
- 气候相关财务信息披露状况
- C. 财务影响披露

tcfd-for-banks/.

- UNEP FI. "United Nations-Convened Net-Zero Asset Owner Alliance." https://www.unepfi.org/net-zero-alliance/.
- UNEP FI, Institute of International Finance, and Ernst & Young. *TCFD report playbook*. September 25, 2020. https://www.unepfi.org/publications/banking-publications/tcfd-report-playbook/.
- UN Global Compact. "Business Ambition for 1.5 °C." https://unglobalcompact.org/take-action/events/climate-action-summit-2019/business-ambition.
- U.S. Commodity Futures Trading Commission. *Managing Climate Risk in the U.S. Financial System*. https://www.cftc.gov/sites/default/files/2020-09/9-9-20%20Report%20of%20the%20 Subcommittee%20on%20Climate-Related%20Market%20Risk%20-%20Managing%20 Climate%20Risk%20in%20the%20U.S.%20Financial%20System%20for%20posting.pdf.
- U.S. Department of the Treasury. "G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Communiqué." July 10, 2021. https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0269.
- U.S. Department of the Treasury. "Secretary of the Treasury Janet L. Yellen's Remarks to the Institute of International Finance." April 21, 2021. https://home.treasury.gov/news/pressreleases/jy0139.
- U.S. Securities and Exchange Commission. "Comments on Climate Change Disclosures." https://www.sec.gov/comments/climate-disclosure/cll12.htm.
- U.S. Securities and Exchange Commission. "Public Statement: Public Input Welcomed on Climate Change Disclosures." March 15, 2021. https://www.sec.gov/news/public-statement/lee-climate-change-disclosures.
- Via Ritzau. "Denmark to promote shift from black to green investments, announcing support for the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." October 21, 2020. https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/denmark-to-promote-shift-from-black-to-green-investments-announcing-support-for-the-task-force-on-climate-related-financial-disclosures?publisher-Id=9426318&releaseId=13602712.
- Volkswagen. *Sustainability Report 2020*. March 2021. https://www.volkswagenag.com/presence/nachhaltigkeit/documents/sustainability-report/2020/Nonfinancial_Report_2020_e.pdf.
- Wang, et al. "GLUE: A multi-task benchmark and analysis platform for natural language understanding." April 20, 2018 (Revised February 22, 2019). https://arxiv.org/abs/1804.07461.
- Wasim, Roshaan. "Corporate (Non)Disclosure of Climate Change Information." Columbia Law Review 119 (2019): 1311–1354. https://columbialawreview.org/wp-content/uploads/2019/06/WasimCORPORATE_NONDISCLOSURE_OF_CLIMATE_CHANGE_INFORMATION.pdf.
- World Business Council for Sustainable Development. "Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) Preparer Forums Resources." 2021. https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/TCFD/Resources.
- World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development. *The Corporate Value Chain (Scope 3)* Accounting and Reporting Standard. April 16, 2014. https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf.
- World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development. *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*. March 2004. https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf.

A. 支持气候相关财务信息披露 工作组的举措

B. 气候相关财务信息披露状况

C. 财务影响披露

