

ESG 与绿色金融（双月刊）

ESG and Green Finance Electronic Journal



北京绿色金融与可持续发展研究院
INSTITUTE OF FINANCE AND SUSTAINABILITY

2024年07-08月刊

Expert Opinion | 专家观点

01 马骏：推动更多股权资金进入绿色科技创新领域

02 张蓓：金融支持绿色低碳发展

Salient issues | 重要议题

议题一：气候基金

01 欧洲气候基金发展概况及案例研究

02 全球主要气候基金案例研究

议题二：转型金融

01 转型金融工具支持企业低碳转型--以湖州银行为例

02 农业企业低碳转型规划研究



Policy dynamic 政策动态

生态环境部办公厅发布《关于加强重点行业建设项目环境影响评价中甲烷管控的通知(征求意见稿)》...

工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、农业农村部等发布《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027年）》...

Financial 业界实践

人民银行深圳分行携手多家商业银行推出“降碳贷”...

招商银行推出“支持中小企业主题”境外社会责任债券...

北京绿色金融与可持续发展研究院

地址：北京市通州区世界侨商中心3号楼
16层1604

邮编：101100

传真：+86(010)-69553526

网址：www.ifs.net.cn



主办：北京绿金院 ESG 投资研究中心

排版编辑：刘星 侯玉玮

内容编辑：陈德愉 刘超然 沈燕鸿

一、Expert Opinion 专家观点

1 马骏：推动更多股权资金进入绿色科技创新领域



2024 年 4 月 10 日，中国人民银行等七部门联合发布《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》设立目标：未来 5 年，国际领先的金融支持绿色低碳

发展体系基本构建，金融基础设施、环境信息披露、风险管理、金融产品和市场、政策支持体系及绿色金融标准体系不断健全，绿色金融区域改革有序推进，国际合作更加密切，各类要素资源向绿色低碳领域有序聚集。

■ 中国绿色金融、信贷快速发展的动因及意义

在“双碳”目标推出后，我国绿色金融呈现快速发展的态势，绿色金融产品的增长速度明显加快，涵盖绿色债券、绿色贷款以及绿色股权基金等多个领域。近三四年以来，与“双碳”目标相关的项目数量大幅增长，约 67% 的绿色信贷具备减碳效应。这意味着在产业结构调整的过程中，“双碳”目标的内涵不断拓展，光伏、风电、生物质能、海上风能、储能、电动车、电池等迅速发展的实体经济领域逐渐进入金融机构的关注视野，未来对资金的需求预计也将较大。然而，受规模基数限制，整体增速相对平稳。

从增长空间来看，中国金融学会绿色金融专业委员会几年前预计，在未来 30 年内，我国绿色低碳融资需求总额将达到 487 万亿元人民币，平均每年约需 16 万亿元。这一预测基于 2018 年不变价格，如以当年价格计算，实际需求将进一步增加。目前，约 10 万亿元资金已投入绿色金融领域，仍有约 6 万亿元的融资缺口，这也代表未来绿色金融的增长空间。对于这 6 万亿元的融资缺口，从中长期看，绿色领域的股权资金应更多投向绿色科技。实现“碳中和”目标需要多种技术的支持，虽然部分成熟技术已经

能实现一定程度的减碳，但仍有一半的减碳目标需依赖未来尚未成熟的绿色科技，如储能、氢能等领域，这些领域的技术发展需要大量的资金投入。由于这些技术尚处于初期阶段，投资风险较高，银行贷款和债券市场难以承担相关风险，一旦不良率超过一定程度，将对金融机构产生重大影响。因此，更多的股权资金应投入其中。另外，股权资金在绿色科技领域的投资目标企业规模通常较小，因而从数据上看，整体投资总量并不显著，但投资案例数较多。

■ 中国绿色信贷、绿色债券的质量与社会效用

我国绿色信贷和绿色债券的质量与社会效用主要取决于资金的投向。目前，这些资金主要集中在光伏、风电、高铁、污水处理等传统绿色项目，风险较低且回报稳定。对绿色创新和碳中和科技的投入仍显不足。提高对这些领域的投资将有助于提升绿色金融的质量，推动技术创新，实现更大的社会效益，助力“双碳”目标的达成。

■ 如何防范“洗绿”和“漂绿”

为应对“洗绿”“漂绿”风险，我们设置了“三道防线”。

第一道防线是明确的绿色界定标准。缺乏官方标准会导致多方自称“绿色”，引发“洗绿”混乱。因此，我们在 2015 年确定了绿色债券的界定标准，2019 年确定了绿色项目的界定标准。

第二道防线是信息披露。获得绿色资金的企业必须披露其项目的环境效益。例如，进行空气污染治理的企业需报告 PM2.5 的降幅，污水治理企业需披露 COD 的减少量等，这样可以确保项目的透明度与可信度。

第三道防线是第三方认证。企业提供的数据需经过独立机构认证，以防止虚假信息和数据造假。

这三条防线在一定程度上控制了绿色金融领域的“洗绿”风险，但未来随着转型金融的推进，面临的挑战将更加复杂。尤其是碳数据的计量与核查，涉及多个标准（如

范围一、范围二、范围三)和大量中小企业的供应链数据,确保这些数据的准确性和真实性将是防止“假转型”和“洗绿”风险的关键。

■ 如何改善 ESG 主题基金表现

ESG 基金通常投资于二级市场的上市公司,其表现受到多种因素的影响,包括宏观行业供求关系和价格变化。例如,俄乌冲突导致石油和天然气价格快速上涨,传统能源公司因此盈利,而一些绿色项目由于过度竞争可能无法盈利。此外,绿色项目在短期内可能面临来自环境政策和市场需求变化的挑战。然而,从中长期来看,许多数据分析表明,表现优异的 ESG 企业往往能够实现更好的盈利能力。国际经验显示,投资者应对 ESG 基金有耐心,三年的持有期是合理的,不能期望每半年或每年就能实现盈利。

当前许多 ESG 基金使用的是后顾性指标,即根据企业过去的 ESG 表现来选择投资标的。这种方法可能无法准确反映企业未来的发展潜力和成长空间,且这些信息往往已经反映在股价中。因此,基金经理应更多关注那些具备转型潜力的企业,即高碳企业中具备减碳能力的公司,这些公司被称为“应对转型的准备”(Transition Readiness)。这类企业拥有更强的动力和能力实现转型,符合前瞻性指标(Forward Looking Indicator)的选择标准。

■ 如何提高碳交易市场的金融属性

首先,当前碳市场流动性较差,虽然覆盖了大量碳排放,但与欧洲市场相比仍显不足。未来,碳市场的覆盖范围应逐步扩展到钢铁、水泥、铝等行业,以增强市场深度和广度。

其次,引入金融机构的参与是提升市场金融属性的关键。金融机构不仅应为企业履约提供支持,还可以基于多样化的目的参与市场,这样才能吸引更多资金,增强流动性。

另外,衍生工具的引入同样重要。这些工具不仅能提供风险对冲手段,还能提升市场的流动性。

最后,与国际市场的对接也是未来的重要考量。允许国际资本通过适当渠道有限地参与我国碳市场,有助于提高市场的整体活跃度和流动性。

■ 中国积极推动全球绿色金融合作与发展

在绿色金融领域,中国积极参与国际合作。2016年,中国在 G20 期间主动推动成立绿色金融研究组,后来升级为 G20 可持续金融工作组,这一机制为各国在绿色金融政策上进行协调提供了重要平台,并发布了一系列具有全球指导意义的文件,如《G20 可持续金融路线图》和《G20 转型金融框架》。此外,中国还积极开展双边合作。例如,中欧之间推出的《可持续共同分类目录》促进了资本流动,解决了不同绿色定义带来的障碍,并已扩展到其他国家的参与。同时,中国还主导了能力建设平台的建立,如“可持续投资能力建设联盟”(CASI),目前已有 58 家全球机构参与。该联盟致力于在发展中国家开展能力建设,未来将继续在非洲、中东等地区输出更多的能力建设项目。这些努力将为全球绿色金融的发展提供强有力的支持。

目前发展中国家和新兴市场国家对于绿色投资的需求有一定差异,据估算,从两万亿到四万亿美元不等,具体数额因地区而异。在发展中国家,整体可持续投资资金缺口大约为 50%,中国帮助弥补这一缺口的方法包括:

外部援助:发达国家及中国可以提供更多的绿色投资支持,帮助这些国家建设绿色基础设施。

内部资源生成:中长期内,发展中国家需要依靠自身建立绿色金融体系,包括标准、信息披露、金融产品和激励机制等。这正是为什么中国的可持续投资能力建设联盟(CASI)项目受到广泛欢迎。

资金配置:许多发展中国家并非资金短缺,而是缺乏将资金有效配置到绿色项目的机制。例如,缺乏明确的绿色定义使得贷款无法贴标为绿色项目。因此,建立“绿色目录”至关重要,这也是中国近年来帮助周边国家的重要工作之一。

(来源:第一财经¹)

¹ <https://m.yicai.com/video/102194447.html>

2 张蓓：金融支持绿色低碳发展

中国人民银行研究局副局长张蓓出席会议时介绍，截至目前，碳减排支持工具已累计引导金融机构发放碳减排贷款超过 1.5 万亿元，覆盖 6000 多家市场主体，带动年度碳减排量近 2 亿吨。

张蓓表示，近年来，中国人民银行做好绿色金融大文章，做实做强绿色金融体系五大支柱，发挥绿色金融资源配置、风险管理和市场定价三大功能，助力实现碳达峰碳中和美丽中国建设。

在健全绿色金融标准体系方面，按照国内统一，国际接轨，清晰可执行的原则，中国人民银行已经发布绿色债券支持项目目录等多项标准，准确界定绿色经济活动，为绿色金融业务规范发展提供了指引。在与国际接轨方面，2022 年 6 月，中国人民银行与欧盟委员会有关部门联合发布了可持续金融共同分类目录，为中欧债券市场互联互通，构建绿色跨境投融资奠定了基础。目前中国人民银行正在加快研究制定转型金融标准，为金融精准支持重点领域低碳转型提供依据。

在稳步推进金融机构环境信息披露方面，中国人民银行发布了金融机构环境信息披露指南，引导金融机构逐步提升可持续信息的披露水平。

在完善激励约束机制方面，中国人民银行创设了碳减排支持工具，向金融机构提供发放低成本贷款的激励资金，激励和引导绿色低碳发展。

在丰富绿色金融产品与服务方面，中国人民银行已初步形成了绿色贷款、绿色债券、绿色保险、绿色基金、绿色信托等碳金融产品和服务体系。截至 2024 年第一季度末，中国绿色贷款余额 33.77 万亿元，绿色债券余额超过 1.9 万亿元。

在深化国际交流合作方面，中国人民银行深入参与 G20 可持续金融工作，凝聚国际金融共识。近年来，G20 可持续金融工作组已经先后发布 G20 可持续金融路线图，G20 转型框架等重要成果，相关的建议写入 G20 领导人峰会宣言。

张蓓表示，金融支持绿色低碳发展取得了积极的成效，随着绿色金融的蓬勃发展，国际国内对绿色金融的认识在不断拓展和深化，同时也出现了一些值得关注和研究的领域。

首先是转型金融和转型规划。近年来，发展转型金融已经逐渐成为国际的共识，对转型规划的讨论也越来越多。也就是说，要求融资主体通过转型规划披露转型目标、转型路径、财务规划等。转型规划不仅可以促进企业提升内在的管理水平，也有助于金融市场参与者评估风险，确保企业的低碳转型真实有效，防止出现假转型。但是从实践来看，由于数据能力的不足，融资主体制定转型规划仍然是个难点。

其次是金融支持气候适应。随着气候风险不断升级，气候适应的问题提升，大家能够感受到各种极端天气越来越多，也造成比较大的灾害性影响。气候适应是应对气候系统性风险的重要内容，对于应对气候灾难造成的损失起着重要的作用。将来气候适应领域的资金缺口更大，面临的挑战有适应气候变化项目的经济效益难以具体评估量化，缺乏细化的气候适应项目标准，金融难以介入。气候适应项目的投资风险比较大，回报率比较低，回报周期长，对社会资本的吸引力不足。

第三是自然融资。全球 50% 以上的 GDP 高度依赖自然及其服务，但是当前生态系统承受很大的压力，也遭到了破坏。相较于气候变化的领域，自然领域相关信息披露，对开展识别自然相关机遇和风险的评估，以及开展金融支持有非常大的提升空间。

(来源：新浪财经²)

² <https://finance.sina.com.cn/roll/2024-07-21/doc-incewutc2399317.shtml>

Salient issues 重要议题

议题一：气候基金

1 欧洲气候基金发展概况及案例研究

前言

根据国际能源署的数据,如果实现《巴黎协定》在 2050 年前实现净零排放的目标,需要将清洁能源转型相关投资从 2022 年的 1.1 万亿美元增加到 2030 年的每年约 4 万亿美元。截至 2023 年 12 月底,全球共有超过 1500 支气候相关共同基金和 ETF,而这一数字在 2018 年仅不到 200,管理资产规模达到 5400 亿美元,占全球 ESG 和可持续基金市场的近 20%,其中欧洲贡献了 84%,远超排在第二位和第三位的中国(7%)和美国(6%)。但由于地缘政治冲突、经济利益受损、全球经济下行压力大等不利因素,导致世界各地 ESG 投资需求下降,气候变化投资也受到一定影响,气候基金在 2023 年下半年的资金净流入明显下降。本文将介绍全球和欧洲气候基金的进展情况,并重点介绍欧洲 2023 年净流入体量最大的五支以被动投资策略为主的气候基金及其跟踪指数情况,这些基金及其跟踪指数均考虑了气候目标和可持续发展因素,采取筛选、排除、打分等多种方法,致力于实现投资组合社会和环境效益最大化。

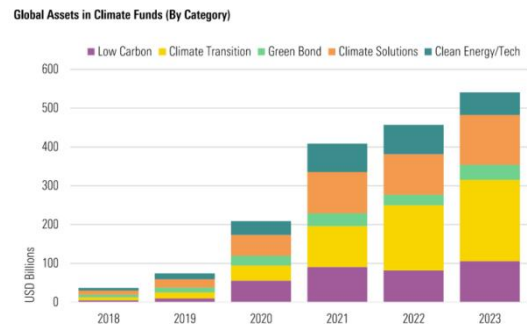
一、背景

气候金融是指为减轻和适应气候变化影响的行动提供金融资源,包括发达国家根据《联合国气候变化框架公约》做出的公共气候融资承诺。《巴黎协定》提出,气候资金发展的长期目标是使资金流动符合温室气体低排放和气候适应型发展的路径。气候基金则是气候投资最主要的手段之一。晨星 Sustainalytics 将气候基金分为五类,分别是低碳基金、气候转型基金、绿色债券、气候解决基金和清洁能源/技术基金。其中低碳基金主要投资于低碳足迹的企业,气候转型基金倾向投资于为向低碳经济转型做更充分准备的公司,绿色债券基金以绿色债券为主要投资对象,气候解决基金主要投资于产品或服务为转型做出贡献的企业。

由于每种气候基金的特征、目标和投资标的不同,其发展情况也因政策环境、经济形势、突发事件等外部情况的变化而不同。

二、2023 年全球气候基金的进展

2023 年,受持续资金流入、产品开发和市场升值的推动,全球气候共同基金和 ETF 规模增长了 16%,达到 5400 亿美元,其中欧洲占 84%,而排名次之的中国和美国市场份额仅分别为 7%和 6%。就类别而言,气候转型基金是最大的气候基金类别,2023 年其全球投资规模增长了 25%,达到近 2100 亿美元;低碳基金投资规模增长 29%,达到 1060 亿美元;相较而言,绿色债券类基金规模较小,但 2023 年增长率达到 41%;气候解决基金规模为 1280 亿美元,同比增长 23%。而清洁能源/科技基金资产在去年则下滑 23%至 580 亿美元,主要是受到高利率、通货膨胀和可再生能源股票估值下降等因素的影响,大量资金被赎回,造成 2023 年气候基金净流量达到近四年来的最低值——400 亿美元,为 2022 年可持续基金资金流的 2/3。



Source: Morningstar Direct, Morningstar Research. Data as of December 2023.

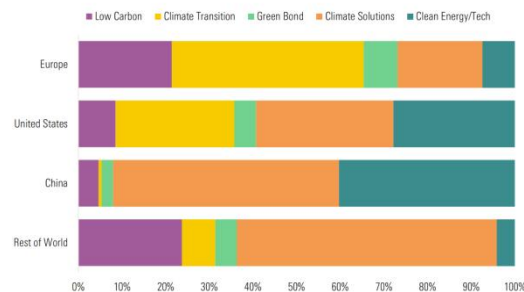
图 1 全球气候基金各类资产规模³

按地区来看,欧洲投资者倾向于支持脱碳战略(低碳类)和关注风险和机遇的基金(气候转型类),后者占欧洲气候基金资产规模的 45%,而气候解决和清洁能源/技术

³ 数据来源:晨星,截至 2023 年 12 月 31 日

基金规模占比仅为 18%和 8%。美国投资者对气候解决方案和气候转型类基金更加青睐，对清洁能源/技术类气候基金热度呈现下降趋势。中国气候基金以气候解决方案类为主，占比超过 50%，清洁能源/技术类次之，占比约为 40%，其他类型的气候基金占比则不足 10%。世界其他地区的气候解决类基金也占据主导地位，资金比重超过气候基金规模总和的一半；与中国不同的是，其他地区更加注重企业碳足迹表现，低碳类基金占比超过 20%，而清洁能源/技术的占比不足 5%。

Regional Breakdown of Climate Funds by Climate Category



Source: Morningstar Direct, Morningstar Research, Data as of December 2023

图 2 各地区各类气候基金规模占比⁴

按类别来看，气候转型类基金又可分为主动气候转型（Active Climate Transition）、被动跟踪气候转型基准（Passive CTB，以下简称“被动 CTB 基金”）、被动跟踪巴黎协定基准（Passive PAB，以下简称“被动 PAB 基金”）和其他被动气候转型基金。其中被动 PAB 基金占主导地位，截至 2023 年底，资产规模达到 1550 亿美元，同比增长 50%。就净流量而言，2023 年吸引资金最多的两个子类别是被动 CTB 基金和其他被动气候转型基金，净流入分别为 182 亿美元和 107 亿美元。而主动管理型气候转型基金的资金流入较低，为 43 亿美元，低于去年同期的 102 亿美元。被动 PAB 基金的流入从 42 亿美元下降到 24 亿美元，主要是由于 PAB 策略在 2022 年因大幅减持能源行业标的而表现不佳，导致一些投资者望而却步。

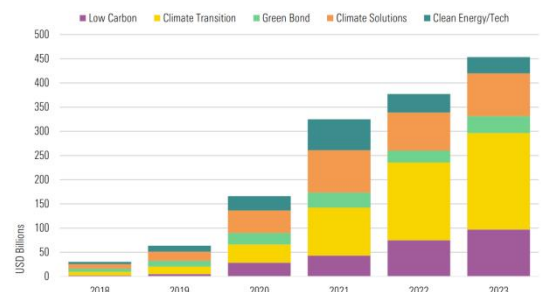
三、2023 年欧洲气候基金的进展

欧洲是气候基金投资的主力军，从数量和体量上看都在全球处于主导地位。2023 年，欧洲气候基金的资产增长了 20%，达到 4530 亿美元的新峰值，占全球 1506 个气

⁴ 数据来源：晨星，截至 2023 年 12 月 31 日

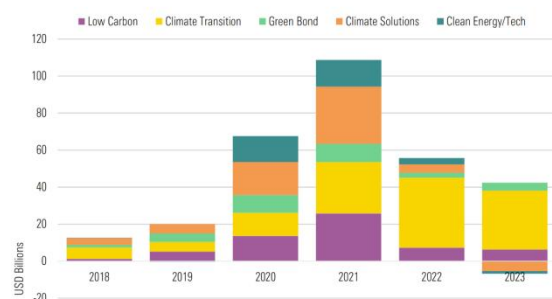
候基金中的 875 个。绿色债券策略的资产增长最为显著，总计增长 42%，达到 350 亿美元。与此同时，低碳和气候转型战略分别增长了 30%和 24%。相比之下，清洁能源/技术是唯一一个出现下降的类别，与 2022 年相比下降了 12%。随着资本密集型脱碳项目融资需求的不断增长，监管政策依然是欧洲发展绿色债券的关键动力。2023 年 11 月，欧盟理事会通过了《欧洲绿色债券标准》，该标签旨在解决“洗绿”问题，并有助于推进欧盟的可持续金融市场发展。新规定还包括其他环境可持续债券和可持续发展挂钩债券的自愿披露指南。

Assets in European Climate Funds

图 3 欧洲气候基金资产规模⁵

2023 年，欧洲气候基金净流入量为 350 亿美元，较 2022 年的 570 亿美元下降近 39%，但占 2023 年欧洲可持续基金流入总额的近一半（2023 年欧洲可持续基金筹集 740 亿美元）。与全球趋势一致，气候基金流入量的下降主要归因于气候解决和清洁能源/技术策略基金的大量赎回。

Annual Flows of European Climate Funds

图 4 欧洲气候基金净流入⁶

四、欧洲五大气候基金

⁵ 数据来源：晨星，截至 2023 年 12 月 31 日⁶ 数据来源：晨星，截至 2023 年 12 月 31 日

被动投资是欧洲气候投资主要模式。截至 2023 年，欧洲具有气候特征的被动基金总额为 2560 亿美元，占气候基金总资产规模的 56%，比 2022 年增长了 36%，过去三年中增长了 113%。2023 年，欧洲气候基金中具有气候特征的指数基金和 ETF 占据 91%，其中气候转型基金收入超过 260 亿美元，占被动气候投资资金流入总额的 4/5 以上。

4.1 总体情况

2023 年欧洲净流入最大的五支被动管理气候基金分别为 BlackRock Climate Transition World Equity Fund、iShares MSCI USA ESG Enhanced ETF、Mercer Passive Sustainable Global Equity CCF、iShares MSCI Europe ESG Enhanced UCITS ETF 和 iShares MSCI EM ESG Enhanced ETF。其中四支由贝莱德基金作为管理人。

从基金类型来看，五支基金全部为被动型气候转型战略基金，跟踪某一 ESG 或气候转型指数，且为股权类型。此外，根据《可持续金融信息披露条例》(SFDR)，有 3 只基金属于 SFDR 条款 8 产品，1 只基金属于条款 9 产品，另外 1 只基金属于条款 6 产品。从基金规模来看，iShares MSCI USA ESG Enhanced ETF 总资产规模最大，达到 178.85 亿美元；BlackRock Climate Transition World Equity Fund 紧随其后，规模为 121.70 亿英镑（约 153.34 亿美元）。就持仓情况来看，五只基金均主要投资于信息技术、医疗保健、金融、可选消费、通信等行业，部分基金中能源、新材料、工业等领域资产占比较大。就近三年年化收益来说，除未公开披露收益的一只基金外，其他四支基金中有三支收益为正，一支收益为负；两只基金表现优于跟踪指数，其他两只基金回报略低于跟踪指数。

表 1 欧洲五大气候基金基本情况⁷

	BlackRock Climate Transition World Equity Fund	iShares MSCI USA ESG Enhanced ETF	Mercer Passive Sustainable Global Equity CCF	iShares MSCI Europe ESG Enhanced UCITS ETF	iShares MSCI EM ESG Enhanced ETF
成立日期	2020 年 8 月 7 日	2019 年 3 月 6 日	2019 年 9 月 30 日	2019 年 5 月 6 日	2019 年 10 月 22 日
管理公司	贝莱德基金	贝莱德基金 (爱尔兰)	美世咨询公司	贝莱德基金 (爱尔兰)	贝莱德基金 (爱尔兰)
注册地址	英国	爱尔兰	爱尔兰	爱尔兰	爱尔兰
SFDR 分类	Article 6	Article 8	Article 9	Article 8	Article 8
跟踪指数	MSCI World Index	MSCI USA ESG Enhanced Focus CTB Index	Solactive Sustainable Global Developed Equity EU Paris-Aligned Index.	MSCI Europe ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI EM ESG Enhanced Focus CTB Index
持有资产种类	股权	股权	股权	股权	股权
持有资产数量	445	542	1209 (1176 个多头持仓, 33 个空头持仓)	396	1107

⁷ 注：《可持续金融信息披露条例》(SFDR)将可持续金融产品分为三大类：

- (1) 条款 8 (Article 8) 产品，也被称为“浅绿产品”。主要指金融产品具有促进环境或社会特征，且所投资的公司遵循良好的治理实践，但不以可持续投资为目标
- (2) 条款 9 (Article 9) 产品，也被称为“深绿产品”。主要指以可持续投资为目标的金融产品。SFDR 中将可持续投资定义为：对有助于实现环境或社会目标的经济活动的投资，并且对环境和社会目标不造成重大损害、被投资公司遵循良好的治理实践。
- (3) 条款 6 (Article 6) 产品，不符合条款 8 和 9 的其他普通金融产品。

	BlackRock Climate Transition World Equity Fund	iShares MSCI USA ESG Enhanced ETF	Mercer Passive Sustainable Global Equity CCF	iShares MSCI Europe ESG Enhanced UCITS ETF	iShares MSCI EM ESG Enhanced ETF
资产主要领域	信息技术、金融、工业、医疗保健、可选消费等	信息技术、医疗保健、金融、可选消费、通信、工业等	科技、医疗保健、金融、周期性消费品、防御性消费品、通信服务、工业等	金融、医疗保健、工业、可选消费、信息技术、材料、公共事业、能源等	信息技术、金融、可选消费品、必须消费品、通信、材料、能源、工业等
前五大持仓	MICROSOFT CORP, 4.54% APPLE INC, 4.44% NVIDIA CORP, 4.40% AMAZON COM INC, 2.65% META PLATFORMS INC CLASS A, 1.66%	NVIDIA CORP, 7.06% MICROSOFT CORP, 6.70% APPLE INC, 6.58% AMAZON COM INC, 3.60% ALPHABET INC CLASS C, 3.09%	Microsoft Corp, 7.59% Apple Inc, 15.52% NVIDIA CORP, 5.59% Meta Platforms Inc, 1.85% Alphabet Inc, 1.54%	NOVO NORDISK CLASS B, 4.41% ASML HOLDING NV, 3.96% TOTALENERGIES, 2.59% ASTRAZENECA PLC, 2.36% NOVARTIS AG, 2.19%	TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING, 10.90% SAMSUNG ELECTRONICS LTD, 3.99% TENCENT HOLDINGS LTD, 3.69% RELIANCE INDUSTRIES LTD, 2.09% ALIBABA GROUP HOLDING LTD, 1.85%
净资产	121.70 亿英镑 (截至 2024 年 6 月 14 日)	178.85 亿美元 (截至 2024 年 6 月 14 日)	47 亿英镑	32.13 英镑	52 亿美元
近 3 年年化利率	9.58% (跟踪指数为 10.66%)	7.02% (跟踪指数为 6.84%)	—	7.26% (跟踪指数为 7.04%)	-7.72% (跟踪指数为 -7.52%)

4.2 ACS Climate Transition World Equity Fund

ACS Climate Transition World Equity Fund 是贝莱德授权合同计划 I (BlackRock Authorised Contractual Scheme I) 的子基金, 采用共有计划的形式。该基金的目标是为 MSCI World Index 中的公司提供风险敞口, 这些公司相对于指数中的其他公司而言, 能够最大限度地增加向低碳经济转型的机会, 并将潜在风险降至最低。



图 5 ACS Climate Transition World Equity Fund⁸

该基金使用投资经理的 (IM' s) 气候转型 (CT) 评分方法, 根据能源生产、碳高效技术、能源管理、水管理和

⁸ 来源: 贝莱德基金

废物管理五个方面，结合特定行业的重要性加权，对指数内的公司进行评估和评分，旨在评估潜在投资标的向低碳经济转型的准备情况，以创建一个对气候转型得分较高的公司（相对于同行业或类似行业的其他公司）具有更高敞口的投资组合，同时也考虑回报和风险情况。

4.3 Mercer Passive Sustainable Global Equity CCF

Mercer Passive Sustainable Global Equity CCF 是成立于 2019 年 9 月由美世咨询公司推出并管理的被动型

气候转型基金。该基金是被动 PAB 指数基金，跟踪一个巴黎一致基准指数（Solactive Sustainable Global Developed Equity EU Paris-Aligned Index），其目标与《巴黎协定》的减碳目标相符。此外，该基金考虑了关于可持续因素的主要负面影响，并应用了数个排除来实现可持续目标，更好促进环境和社会效益。基金跟踪的基准指数有一套 ESG 因素评估方法，具体详见表 2。

表 2 Solactive Sustainable Global Developed Equity EU Paris-Aligned Index ESG 评估办法

维度	考虑事项
环境因素	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 排除经核实持续不遵守既定国际规范的公司。核心规范框架包括《联合国全球契约原则》和《经合组织跨国企业准则》。 ◆ 基于 L&G ESG 评分，融入 ESG 倾斜，该评分体系包括环境、社会、公司治理和透明度在内的多项指标。 ◆ 不包括从煤矿开采和发电中产生收入（占其总收入的比例）>1%的公司。 ◆ 不包括从化石燃料生产、勘探、分销和服务中产生收入（占其总收入的比例）>10%的公司。 ◆ 不包括从化石燃料发电中产生收入（占其总收入的比例）>50%的公司。 ◆ 排除对以下可持续发展目标之一产生重大负面影响的公司： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可持续发展目标 12：负责任的消费和生产； ◆ 可持续发展目标 13：气候行动 ◆ 可持续发展目的 14：水中生命 ◆ 可持续发展目标 15：陆地上的生命 ◆ 与母指数相比，该指数的碳强度（总范围 1、2、3 排放量除以包括现金在内的企业价值）降低了至少 50%。 ◆ 该指数的碳强度（总范围 1、2、3 排放量除以包括现金在内的企业价值）每年至少降低 7%。 ◆ 与母指数相比，高气候影响行业（NACE 行业代码 A、B、C、D、E、F、G、H、L）的风险敞口不得减少。 ◆ 与母指数相比，该指数的平均绿色收入应增加 100%。 ◆ 不包括化石燃料收入超过 5%的公司。 ◆ 根据公司储量大小，排除 ISS 煤炭公司 100 强名单中的公司。 ◆ 不包括油砂收入超过 5%的公司。
社会因素	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 排除经核实持续不遵守既定国际规范的公司。核心规范框架包括《联合国全球契约原则》《经合组织多国企业准则》和《联合国商业与人权指导原则》。 ◆ 基于 L&G ESG 评分，融入 ESG 倾斜，该评分体系包括环境、社会、公司治理和透明度在内的多项指标。 ◆ 排除经核实持续参与以下领域的公司：有争议的武器（包括化学、生物和核武器（包括《不扩散核武器条约》内外的武器）、贫铀弹药、集束弹药和杀伤人员地雷）。 ◆ 不包括从烟草领域的生产/种植中产生收入（占其总收入的比例）>0%的公司。 ◆ 不包括从成人娱乐相关商业活动中产生收入（占其总收入的比例）>50%的制片人和公司。 ◆ 不包括从成人酒精相关商业活动中产生收入（占其总收入的比例）>50%的生产商和公司。 ◆ 不包括从赌博相关商业活动中产生收入（占其总收入的比例）>50%的生产商和公司。 ◆ 排除（半）自动民用枪支制造商和零售商。

维度	考虑事项
公司治理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 排除经核实持续不遵守既定国际规范的公司。核心规范框架包括《联合国全球契约原则》《经合组织多国企业准则》和《联合国商业与人权指导原则》。 ◆ 基于 L&G ESG 评分，融入 ESG 倾斜，该评分体系包括环境、社会、公司治理和透明度在内的多项指标。

4.4 MSCI ESG Enhanced ETF 系列

欧洲五大气候基金中，有三只基金为 MSCI ESG Enhanced ETF 系列产品，跟踪的基准指数为 MSCI ESG Enhanced Focus CTB Index 系列，该系列基准指数以母指数低碳转型目标为指导，按照 MSCI 可持续投资原则、低碳转型评分（LCT）、ESG 评级方法和流程筛选成分标的。

4.4.1 MSCI 可持续投资体系

MSCI 将可持续投资按照 ESG 目标分为三类，分别是基于道德的投资（Values-based investing），影响力投资（Impact investing）和 ESG 整合（ESG integration）。具体而言，基于价值观的投资旨在表达对投资与组织或个人的道德价值观相一致的行业和公司的偏好。这些偏好可以采取价值观驱动的排除形式，即这些投资者避免公司参与与其道德、宗教、环境、社会或其他基于价值观念相冲突的商业活动。没有出于财务原因实施价值驱动的排除情况。影响力投资是指能创造与投资者观点和使命一致的、积极的环境或社会影响力的投资。这种策略有时可能会将积极的社会或环境影响置于财务回报之上，因此可能不会寻求提供卓越的风险调整后的回报。ESG 整合旨在与 ESG 问题相关的长期金融风险 and 机遇，作为构建有弹性和可持续投资组合的核心组成部分，以提高长期风险调整后的回报。尽管三种方法有不同目标，但互不排斥，投资者可以将每种方法的要素融合在一起。

MSCI 针对 ESG 整合策略制定了可持续投资原则。投资策略方面，要求资产所有者将 ESG 的考虑因素纳入其建立、监测和修订其总体投资策略和资产配置的过程中；投资组合管理方面，投资组合经理应在投资组合管理过程中

考虑到 ESG 因素，包括安全选择、投资组合构建、风险管理、绩效归因和客户报告；投资研究方面，研究分析师应将 ESG 因素（包括 ESG 公司的评级）整合到基本公司分析中。

MSCI ESG 评级（MSCI ESG Ratings）旨在衡量实体对环境、社会和治理风险和机遇的管理。MSCI ESG 评级使用按行业标准化的加权平均关键议题计算，得出行业调整后的 ESG 得分（0-10），然后将其转换为从“AAA”到“CCC”的七分制，表明实体如何相对于行业同行管理相关关键问题。

此外，在 MSCI 研究框架下，还包括 MSCI ESG 争议评估（MSCI ESG Controversies），它是对企业运营、产品和服务的潜在负面环境、社会和/或治理影响的争议的评估。MSCI ESG 争议中使用的评估框架旨在符合《联合国人权宣言》、国际劳工组织《工作中的基本原则和权利宣言》和《联合国全球契约》所代表的国际规范。MSCI ESG 争议评分为 0-10，其中“0”是最严重的争议。

4.4.2 MSCI 气候变化指标

20 多年来，MSCI ESG Research 一直与机构投资者合作，通过提供多个维度的气候变化风险和机遇的广泛视角，将气候变化考虑因素纳入其投资过程，并制定了“净零旅程的分析框架”（Analytical Framework for a Net-Zero Journey）（以下简称“框架”）。框架覆盖四个维度：最大限度地减少转型风险，抓住绿色机遇，最大限度地降低物理风险，以及确保与 1.5° 路径保持一致。在每个维度中，都有数个数据度量和模型支持分析，从排放数据、收入敞口等模块，到复杂的情景分析模型，以对企业净零转型进程进行评估，作为指数构建和投资的依据。

表 4 MSCI 气候变化指数打分方法

维度	指标
最小化转型风险	◇ 碳排放（范围 1、2 和 3）

维度	指标
	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 化石燃料收入和储量、公用事业燃料组合 ◇ 基于 NGFS 和其他基于科学的情景的政策气候在险价值 (VaR)
抓住绿色机遇	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 绿色收入 (按照《欧盟可持续金融分类方案》(EUTaxonomy)) ◇ 技术机会气候风险值 ◇ 低碳专利, 资本支出 ◇ 可持续发展目标净风险敞口 ◇ 绿色债券
与《巴黎协定》1.5°C目标一致	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 隐含温升 ◇ 规范企业的减排目标 ◇ 气候政策和计划 ◇ 国家、行业和公司转型路径/轨迹
物理风险最小化	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自然灾害: 沿海和河流洪水、热带气旋、高温和低温、风、强降水、野火 ◇ 物理风险气候在险价值 ◇ 暴露和脆弱性 ◇ 40 万个设施位置

2021 年 5 月, MSCI 发布《MSCI 气候变化指数方法论》, 指出使用 MSCI 低碳转型 (LCT) 分数和类别来重新加权气候变化指数的成分股, 以增加其对参与转型相关机会的公司的敞口, 并减少其对面临转型相关风险的公司的敞口。

4.4.3 MSCI ESG Enhanced Focus CTB Indexes 方法学

根据 MSCI 气候变化指数构建方法、2024 年 5 月, MSCI 发布《MSCI ESG Enhanced Focus CTB Indexes 方法学》, 对构建指数、保留指数和 MSCI ESG 研究等环节进行了规范和要求。指数构建方面, 具体流程包括定义母指数、定义排除标准、定义优化约束, 并确定优化的投资组合。

表 5 定义母指数⁹

子指数	母指数
MSCI World ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI World Index
MSCI EM ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI EM (Emerging Markets) Index
MSCI Europe ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI Europe Index
MSCI EMU ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI EMU Index
MSCI USA ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI USA Index
MSCI Pacific ex Japan ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI Pacific Ex Japan
MSCI Japan ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI Japan Index
MSCI World Small Cap ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI World Small Cap Index
MSCI USA Small Cap ESG Enhanced Focus CTB Index	MSCI USA Small Cap Index

⁹ 来源: MSCI

该系列指数以气候转型指数为基准,根据 MSCI《MSCI 气候变化指数方法论》和气候转型指标,设定了一系列气候转型相关目标,包括:

- (1) 超过《欧盟授权法案》中为欧盟气候转型基准规定的最低技术要求;
- (2) 将加权平均温室气体强度降低 30% (与基本投资范围相比)。
- (3) 每年将加权平均温室气体强度降低 7%
- (4) 将加权平均潜在排放强度降低 30% (与基本投资范围相比)。
- (5) 加权平均“绿色收入”与加权平均“化石燃料收入”的比率至少与基础投资领域的比率相等。
- (6) 通过加权方案增加具有可信碳减排目标的公司的权重

(7) 实现行业多元化,并以每个行业具有高 ESG 评级的公司为目标

(8) 确保指数级可持续风险敞口

排除方面, MSCI 规定,被 MSCI ESG 争议评估归类为红色(MSCI 环境争议得分为 0 和/或 ESG 争议得分为 0)或橙色标志(MSCI 环境争议得分为 1)的具有 ESG 争议和/或环境争议的企业被排除在指数之外。从行业来看,涉及有争议的武器、核武器、民用枪支、烟草、动力煤、常规武器、非常规石油和天然气等活动业务的企业不能被纳入指数。此外,未遵守《联合国全球契约原则》(“联合国全球契约调整值”(UN Global Compact Alignment Value)为“失败(Fail)”)、缺少 MSCI ESG 争议评估得分和缺少 MSCI ESG 评级的企业也需被排除。

4.4.4 重点子指数介绍

在 2023 年净流入量最大的五支气候基金中,跟踪 MSCI ESG Enhanced Focus CTB Indexes 系列指数的基金占据三个席位,且均属于 SFDR 条款 8 资产类别。这些指数均旨在保持与其母指数风险回报特征相似的基础上,将积极的环境、社会和治理因素敞口最大化,同时将二氧化碳(CO2)和其他温室气体(GHG)的排放敞口以及化石燃料储量的潜在排放风险降低 30%。

一是 iShares MSCI USA ESG Enhanced ETF。该基金设立于 2019 年 3 月 6 日,跟踪 MSCI USA ESG Enhanced Focus CTB Index (以下简称“USA CTB”),其母指数为 MSCI USA Index,范围包括美国大中型证券。USA CTB 拥有 552 个成分股,少于 MSCI USA 的 611 个,权重最大的五只股票为微软(占比 6.79%)、英伟达(占比 6.18%)、苹果(占比 6.05%)、亚马逊(占比 3.48%)、Alphabet(占比 3.06%)。从行业来看,该指数重点覆盖信息技术、医疗保健、金融、可选消费、通讯服务、工业等领域,其中信息技术占比超过 30%。从收益来看,整体而言,USA CTB 收益率略低于其母指数表现,2023 年回报率为 25.38%(母指数为 26.49%),从 2022 年大幅亏损中恢复(2022 年回报率为-21.58%)。

TOP 10 CONSTITUENTS

	Index Wt. (%)	Parent Index Wt. (%)	Sector
MICROSOFT CORP	6.79	6.35	Info Tech
NVIDIA	6.18	5.87	Info Tech
APPLE	6.05	6.12	Info Tech
AMAZON.COM	3.48	3.56	Cons Discr
ALPHABET C	3.06	1.94	Comm Svcs
META PLATFORMS A	1.98	2.24	Comm Svcs
LILLY (ELI) & COMPANY	1.68	1.43	Health Care
JPMORGAN CHASE & CO	1.33	1.27	Financials
TEXAS INSTRUMENTS	1.31	0.38	Info Tech
UNITEDHEALTH GROUP	1.27	0.99	Health Care
Total	33.14	30.16	

图 6 USA CTB 前十大成分股¹⁰

SECTOR WEIGHTS

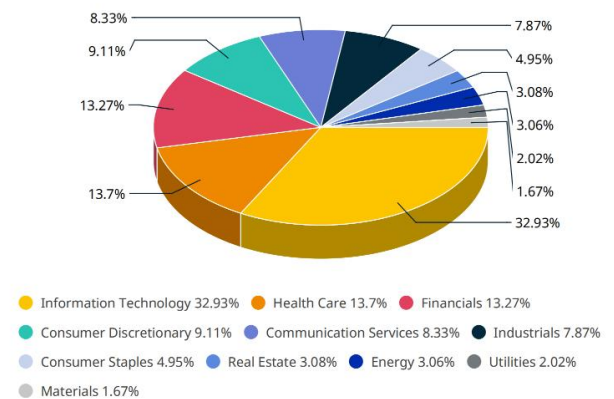


图 7 USA CTB 行业权重¹¹

¹⁰ 来源: Index Factsheet

¹¹ 来源: Index Factsheet

ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI USA ESG Enhanced Focus CTB	MSCI USA
2023	25.38	26.49
2022	-21.58	-19.85
2021	26.70	26.45
2020	22.27	20.73
2019	31.82	30.88
2018	-5.02	-5.04
2017	20.86	21.19
2016	11.02	10.89
2015	0.27	0.69
2014	13.25	12.69
2013	32.98	31.79

图 8 USA CTB 历年业绩¹²

SECTOR WEIGHTS

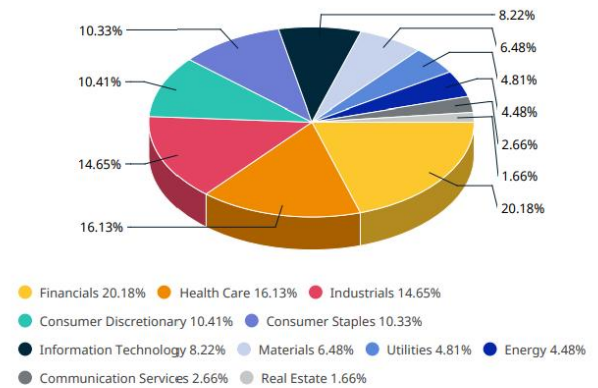


图 10 EU CTB 行业权重¹⁴

二是 iShares MSCI Europe ESG Enhanced UCITS ETF, 该基金成立于 2019 年 5 月 6 日, 跟踪 MSCI Europe ESG Enhanced Focus CTB Index (以下简称“EU CTB”)。EU CTB 母指数为 MSCI Europe Index, 覆盖欧洲 15 个发达市场的大中型证券。从成分股来看, EU CTB 包含 385 个成分股 (母指数为 420 个), 前五大股票分别为诺和诺德(中国)制药(占比 4.07%)、ASML HLDG(占比 3.58%)、道达尔能源(占比 2.84%)、阿斯利康制药(占比 2.27%)、诺华制药(占比 2.11%)。从行业来看, EU CTB 重点覆盖金融服务、医疗保健、工业、可选消费、必需消费、信息技术等行业, 其中金融和医疗保健占比最大, 分别为 20.18% 和 16.13%。从收益表现来看, EU CTB 整体收益率高于母指数, 但是波动幅度较大, 2020 年和 2022 年回报率均为负, 分别为 -1.57% 和 -12.62%, 而 2019、2021 和 2023 年回报率分别为 26.41%、25.26% 和 15.87%。

ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Europe ESG Enhanced Focus CTB	MSCI Europe
2023	15.87	15.83
2022	-12.62	-9.49
2021	25.26	25.13
2020	-1.57	-3.32
2019	26.41	26.05
2018	-10.71	-10.57
2017	9.84	10.24
2016	2.27	2.58
2015	8.97	8.22
2014	6.63	6.84
2013	20.45	19.82

图 11 EU CTB 历年业绩¹⁵

三是 iShares MSCI EM ESG Enhanced ETF, 该基金成立于 2019 年 10 月 22 日, 跟踪 MSCI Emerging Markets ESG Enhanced Focus CTB Index (以下简称“EM CTB”)。EU CTB 母指数为 MSCI Emerging Markets Index, 覆盖 24 个新兴市场国家的大中型证券。从成分股来看, EM CTB 包含 1271 个成分股 (母指数为 1373 个), 以大型证券为主, 前五大股票分别为台湾半导体(占比 10.67%)、三星电子(占比 3.95%)、腾讯(占比 3.52%)、阿里巴巴(占比 2.15%)、印度瑞来斯实业公司(占比 1.93%)。此外, 该指数中还包括中国建设银行和拼多多, 占比分别为 1.63% 和 0.96%。从行业来看, EM CTB 重点覆盖金融服务、信息技术、可选消费、通讯

TOP 10 CONSTITUENTS

	Country	Index Wt. (%)	Parent Index Wt. (%)	Sector
NOVO NORDISK B	DK	4.07	3.93	Health Care
ASML HLDG	NL	3.58	3.40	Info Tech
TOTALENERGIES	FR	2.84	1.41	Energy
ASTRAZENECA	GB	2.27	2.15	Health Care
NOVARTIS	CH	2.11	1.89	Health Care
LVMH MOET HENNESSY	FR	2.00	1.97	Cons Discr
SAP	DE	1.88	1.68	Info Tech
ABB LTD	CH	1.84	0.78	Industrials
SCHNEIDER ELECTRIC	FR	1.82	1.20	Industrials
HSBC HOLDINGS (GB)	GB	1.58	1.52	Financials
Total		23.99	19.91	

图 9 EU CTB 前十大成分股¹³

¹² 来源: Index Factsheet

¹³ 来源: Index Factsheet

¹⁴ 来源: Index Factsheet

¹⁵ 来源: Index Factsheet

服务、必需消费品、材料等行业，其中金融和信息技术领域占比最大，分别为 25.03%和 24.55%。从收益表现来看，EM CTB 整体收益率不及母指数，且波动幅度较大，在 2020 年收益率达到 19.62 的峰值后，于 2021 和 2022 年先后下降至-2.09%和-21.82%，2023 年恢复至正回报率，为 8.93%。

五、小节

受到新冠疫情、俄乌冲突、经济压力下行等多重外部因素影响，导致 2022 年气候主题基金回报率波动较大，多数欧洲气候基金损失率达到了 10%甚至 20%以上。但从 2023 年的数据来看，很多气候基金已回到正常收益水平。未来，随着气候问题的日益紧迫，气候投融资需求量依然会增加。

(作者：北京绿金院 ESG 中心 刘超然)

TOP 10 CONSTITUENTS

	Country	Index Wt. (%)	Parent Index Wt. (%)	Sector
TAIWAN SEMICONDUCTOR MFG	TW	10.67	8.63	Info Tech
SAMSUNG ELECTRONICS CO	KR	3.95	3.50	Info Tech
TENCENT HOLDINGS LI (CN)	CN	3.52	4.20	Comm Svcs
ALIBABA GRP HLDG (HK)	CN	2.09	2.15	Cons Discr
RELIANCE INDUSTRIES	IN	1.93	1.44	Energy
CHINA CONSTRUCTION BK H	CN	1.63	0.94	Financials
SK HYNIX	KR	1.14	1.03	Info Tech
INFOSYS	IN	1.11	0.77	Info Tech
ICICI BANK	IN	1.10	0.96	Financials
PDD HOLDINGS A ADR	CN	0.96	1.24	Cons Discr
Total		28.10	24.87	

图 12 EM CTB 前十大成分股¹⁶

SECTOR WEIGHTS

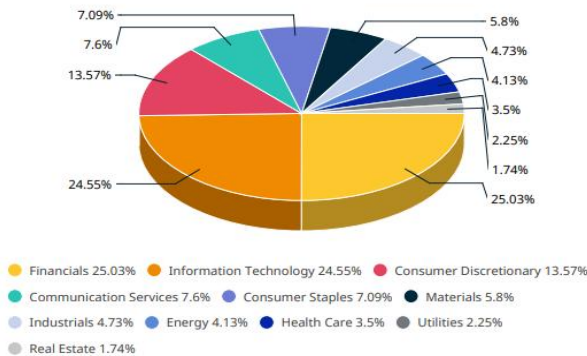


图 13 EM CTB 行业权重¹⁷

ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Emerging Markets ESG Enhanced Focus CTB	MSCI Emerging Markets
2023	8.93	9.83
2022	-21.82	-20.09
2021	-2.09	-2.54
2020	19.62	18.31
2019	17.86	18.42
2018	-14.02	-14.57
2017	38.43	37.28
2016	11.81	11.19
2015	-12.97	-14.92
2014	0.09	-2.19

图 14 EM CTB 历年业绩¹⁸

¹⁶ 来源：Index Factsheet

¹⁷ 来源：Index Factsheet

¹⁸ 来源：Index Factsheet

Salient issues 重要议题

议题一：气候基金

2 全球主要气候基金案例研究

前言

应对气候变化、实现全球气候目标离不开大量资金支持。相较于发达国家，发展中国家面临更高的转型成本压力和技术挑战。《联合国气候变化框架公约》建立了“共同但有区别的责任”，要求发达国家为发展中国家应对气候变化提供资金和技术支持，并建立了包含六个气候基金的资金机制。本文选取其中的环境基金、绿色气候基金和气候投资基金，围绕其治理架构、融资机制、投资目标及原则、项目筛选标准和投资进展等方面进行介绍，并总结目前全球气候基金的特点及发展趋势。

一、背景

1.1 总体进展

以 1992 年 5 月 9 日召开的联合国大会上，通过了《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) (以下简称“《公约》/UNFCCC”)，同年 6 月在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展会议期间开放签署，并于 1994 年 3 月 21 日正式生效。截至 2024 年 7 月，共有 198 个缔约方。《公约》确定了应对气候变化的终极目标，即将大气温室气体的浓度稳定在防止气候系统受到危险的人为干扰的水平上，且这一水平应当在足以使生态系统能够可持续进行的时间范围内实现，并确立国际合作应对气候变化的基本原则，主要包括“共同但有区别的责任”原则、公平原则、各自能力原则和可持续发展原则。此外，《公约》承认发展中国家有消除贫困、发展经济的优先需要，明确发达国家应承担率先减排和向发展中国家提供资金技术支持的义务。在此基础上，《公约》建立了一个向发展中国家提供资金和技术使其能够履行公约义务的资金机制，该资金机制同时也为《京都议定书》和《巴黎协定》服务。《巴黎协定》重申了发达国家的义务，同时首次鼓励其他各方自愿提供支持，提出“使资金流动与实现温室气体排放减少

和气候韧性的发展道路相一致”的目标，并强调应增强资金的透明度和可预测性。《公约》资金机制下包含全球环境基金(GEF)、绿色气候基金(GCF)、气候投资基金(CIFs)、专项基金(包括特别基金气候变化特别基金(SCCF)和最不发达国家基金(LDCF))和适应基金(AF)。本文将全球环境基金、绿色气候基金、气候投资基金为例，介绍全球气候基金及其发展情况，从而对目前全球气候相关投融资进展与趋势进行分析。

二、全球环境基金

2.1 基金概况

全球环境基金(Global Environment Facility, GEF)成立于 1991 年，是一个多边基金家族，旨在帮助解决地球上最紧迫的环境问题，其核心使命是帮助确保所有生命所依赖的自然得到保护和可持续利用，致力于应对生物多样性丧失、气候变化和污染，并支持陆地和海洋健康，支持发展中国家应对复杂挑战，并努力实现国际环境目标。除了 UNFCCC，GEF 还是其他四项公约的资金机制，包括《生物多样性公约》(CBD)、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(POPs)、《联合国防治荒漠化公约》(UNCCD)和《关于汞的水俣公约》，在支持发展中国家履行这些公约规定的义务和承诺方面发挥了关键作用。

GEF 共有 186 个成员国政府以及民间社会、土著人民、妇女和青年，关注融合和包容性。在过去三十年里，GEF 筹集了 1450 亿美元，并为国家驱动的优先项目提供了 250 多亿美元的资金。基金家族包括全球环境基金信托基金(Global Environment Facility Trust Fund)、全球生物多样性框架基金(Global Biodiversity Framework Fund, GBFF)、最不发达国家基金(Least Developed Countries Fund, LDCF)、气候变化特别基金(Special Climate Change Fund, SCCF)、名古屋议定书执行基金(Nagoya

Protocol Implementation Fund, NPIF), 和透明度能力建设倡议信托基金 (Capacity-building Initiative for Transparency Trust Fund, CBIT)。

2.2 治理架构

GEF 的组织结构包括一个代表大会、理事会、秘书处、18 个代理机构、科学和技术咨询小组和评估办公室。

GEF 大会 (GEF Assembly) 由所有 186 个成员国或参与者组成, 每三到四年举行一次部长级会议以审查总体政策, 根据提交理事会的报告审查和评估 GEF 的运作情况, 审查成员资格, 并根据理事会的建议审议相关文书的修正案, 以协商一致方式予以批准。

理事会是 GEF 的主要理事机构, 由 GEF 成员国任命的 32 名成员组成 (14 名来自发达国家, 16 名来自发展中国家, 2 名来自转型经济体), 按每个选区确定的不同间隔进行轮换。理事会每年举行两次会议, 制定、通过和评估 GEF 资助活动的业务政策和方案, 并审查和批准相关工作计划和项目。

秘书处负责协调 GEF 活动的总体实施, 首席执行官兼主席领导由理事会任命, 任期四年 (可连任一届)。秘书处执行大会和理事会的决定, 协调和监督项目, 确保与 GEF 成员机构协商执行政策, 主持机构间小组会议等, 以确保各机构之间的有效合作。

GEF 代理机构是 GEF 的业务部门, 主要负责制定项目提案, 然后实地对项目进行管理, 从而帮助符合条件的政府和非政府组织 (NGO) 制定、实施和执行项目, 包括亚洲开发银行 (ADB)、非洲开发银行 (AfDB)、欧洲复兴开发银行 (EBRD)、联合国粮食及农业组织 (FAO)、美洲开发银行 (IDB)、国际农业发展基金 (IFAD)、联合国开发计划署 (UNDP)、联合国环境规划署 (UNEP)、联合国工业发展组织 (UNIDO)、世界银行集团 (WBG)、国际保护组织 (CI)、拉丁美洲开发银行 (CAF)、南部非洲开发银行 (DBSA)、中国环境保护部对外经济合作办公室、巴西生物多样性基金 (FUNBIO)、国际自然保护联盟 (IUCN)、西非开发银行 (BOAD) 和世界野生动物基金会 (WWF-US) 共 18 个组织或机构。与这些组织的合

作不仅能够采取更全面科学的方法进行资金规划, 还加强了各个机构将全球环境问题纳入其内部政策、计划和项目。

科学和技术咨询小组 (STAP) 由六名成员组成, 是 GEF 关键工作领域的国际公认专家, 围绕政策、运营战略、计划和项目向 GEF 提供科学和技术建议, 得到全球专家和机构网络的支持, 并积极与其他相关科学技术机构进行互动。

独立评价办公室直接向理事会报告, 由理事会任命主要负责人, 与秘书处和 GEF 各机构合作, 分享经验教训和最佳做法。该办公室对 GEF 的影响和有效性进行独立评估, 包括重点领域、机构问题或跨领域主题。

2.3 融资机制及进展

GEF 资金由参与的捐助国提供, 并转移给发展中国家和经济转型国家, 支持其实现国际环境公约和协定的目标。理事会批准的资金通过 18 个代理机构转移到政府机构、民间社会组织、私营部门公司、研究机构以及广泛的潜在合作伙伴, 以在受援国执行项目和计划。自 GEF 成立以来, 已收到 40 个捐助国捐款, 包括美国、法国、日本等发达国家, 也包括中国、南非、巴基斯坦等发展中国家。

捐助国的捐助通过其管理的几个信托基金提供的, 世界银行是 GEF 受托人, 并由设在世界银行的一个独立秘书处提供相关服务。GEF 每四年为一次充资期。自 1991 年成立起至今, GEF 已经过 8 次充资周期, 最近一期为 GEF-8 (2022 年-2026 年)。除 GEF7 外, 其他充资周期规模均呈现增长趋势, GEF-8 充资规模达到 53.3 亿美元。

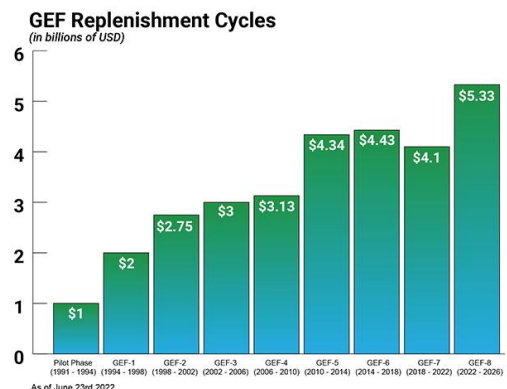


图 1 GEF 充资周期¹⁹

¹⁹ 来源: GEF 官网

2.4 投资原则与目标

GEF 投资旨在产生持久和变革性的影响，在 STAP 的支持下，已经确定并阐明了几项指导原则：

跨部门、主题领域和驱动因素的整合。一是解决生态、经济和社会驱动因素和结果。这包括考虑文化规范、消费模式、经济需求和激励措施等因素，以及投资活动的成本和收益分配。二是避免泄漏，即将负面影响转移到其他地方，这包括取代破坏性的生产做法以及毒素和废物的流动。三是跨部门和跨规模工作，包括生物多样性保护、栖息地保护和恢复、粮食系统、交通、能源生产、化学污染和供应链之间的联系。

转型投资。一是可靠地解决 GEF 战略中确定的一个或多个转型工具，对于 GEF-8，这些工具包括治理和政策、财务杠杆、创新和多方利益攸关方对话。二是有目的地承担项目风险，以实现大规模的影响，这意味着转型变革需要在政策和金融、技术和管理实践以及社会变革领域采取新的方法。

持久投资。一是面对多种可能的未来情景，进行弹性设计，包括明确考虑气候风险以及环境变化的其他方面。二是建立体制和财务机制以维持影响，这意味着扩大影响的最大机会通常出现在 GEF 投资期之后。

此外，GEF 制定了一套评估投资环境效益的指标，覆盖生物多样性、土地管理与修复、温室气体减排、水资源管理、减少化学品和废弃物五个方面，涉及 10 个具体指标（详见 2.4 小节表 2）。

2.5 项目筛选标准

GEF 制定了一套项目筛选标准，要求满足以下所有标准的项目或计划才能够获得 GEF 的资金资助。

一是符合条件的国家。满足以下两个条件之一的国家能够获得 GEF 的资助：该国签署 GEF 公约，并符合每项公约缔约方大会决定的资格标准，或该国有资格获得世界银行（国际复兴开发银行和/或国际开发协会）的资金/通过其核心预算资源调拨目标（特别是 TRAC-1 和/或 TRAC-2）成为联合国开发计划署技术援助的合格接受者。

二是国家优先事项。即该项目必须由国家（而不是外

部合作伙伴）推动，并与支持可持续发展中国家优先事项保持一致。

三是 GEF 优先事项。为实现多边环境协定的目标，GEF 必须支持最终旨在以综合方式解决环境退化驱动因素的国家优先事项，包括生物多样性、气候变化、土地退化、国际水域以及化学品和废物等 GEF-8 核心关注领域，为各国提供了参与选定“综合方案”的机会。

四是融资。该项目必须仅为实现全球环境效益相关措施的增量成本寻求 GEF 融资。

五是参与。项目必须让公众参与其设计和实施，遵循利益相关者参与政策和相应的指导方针。

GEF 按照规模将提供资金的模式分为四类，分别为全规模项目、中型项目、赋能活动和方案方法，要求所选的模式最能支持项目目标。具体来说，全规模项目（FSP）融资金额超过 200 万美元的项目；中型项目（MSP）融资规模低于或等于 200 万美元；赋能活动（EA）为履行公约下的承诺而制定计划、战略或报告；方案方法指对旨在对全球环境产生大规模影响的单个但相互关联的项目提供长期和战略性安排。

2.6 第八期充资概况

2022 年 6 月 21 日，29 个捐助国政府敲定了对 GEF 未来四年（即 GEF-8）53.3 亿美元的认捐，比其上一个充资周期增加了超过 30%，进一步加强对实现自然和气候目标的国际努力的支持。

GEF-8 重点关注五个领域，包括生物多样性、气候变化、土地退化、跨区域水资源管理、化学品和废弃物，并制定了 11 项综合规划，这些规划同时应对多种环境威胁。此外，GEF-8 包含 4 项全球项目，分别是通过混合融资全球方案（非赠款工具）调动私人投资实现环境目标；GEF-8 国家参与战略；最大限度地发挥地方行动、民间社会和 GEF 小额赠款方案的贡献，以支持 GEF-8 及其后的雄心；以及创新窗口，致力于通过各方参与和合作创新来最大限度发挥 GEF 资金援助的作用。表 1 介绍了 GEF-8 规划项目及其对五大重点关注领域的影响程度，表 2 介绍了 GEF 核心环境指标及 GEF-8 预期实现的环境绩效。

表 1 GEF-8 规划架构和综合规划对 GEB 的贡献²⁰

聚焦领域	生物多样性	气候变化	土地退化	公海	化学品和废弃物
共同主题	循环经济、基于自然的解决方案、跨界和淡水环境安全、促进性别平等的方法、行为改变、韧性、私营部门参与。				
全球项目	通过混合金融社区全球转型行动动员金融部门实现环境目标——小额赠款计划及其他。				
综合规划	引导驱动因素，推进综合方法，在多个重点领域改造系统并产生全球环境效益。				
食物系统	主要	主要	主要	适中	轻微
可持续城市	适中	主要	轻微	适中	适中
亚马逊、刚果和克里卡森林生物群落	主要	主要	主要	主要	适中
野生动物保护促进发展	主要	适中	适中	轻微	轻微
净零自然正加速器	主要	主要	主要	轻微	轻微
绿色交通运输基础设施建设	主要	主要	主要	主要	轻微
生态系统修复	主要	主要	主要	轻微	轻微
干净与健康的海洋	主要	适中	轻微	主要	适中
塑料污染循环解决方案	主要	主要	轻微	主要	主要
蓝色和绿色岛屿	主要	主要	主要	主要	适中
供应链危险化学品消除	主要	适中	轻微	主要	主要
GEBs 和指标	生物多样性保护 (陆路和海陆) 1. 陆路/海陆保护区域 (公顷) 2. 景观/海景得到有效管理的保护区(公顷)	温室气体排放减小 1. 避免或减少的排放 (二氧化碳当量) 2. 保存的森林碳储量 (二氧化碳当量) 3. 路基碳封存 (二氧化碳当量)	可持续陆地管理 1. 可持续陆地管理区域面积 (公顷) 2. 修复区域面积 (公顷) 3. 砍伐减少区域面积 (公顷)	健康的海洋/恢复的全球过度捕捞的渔业 1. 可持续管理渔业比例 (%) 2. 可持续管理的淡水资源 (%) 3. 增强水能源生态系统安全的流域	化学品, 持久性有机物污染 (POPs) 和汞的减少/移除 1. POPs、汞和垃圾减少或移除量 (吨)

²⁰ 根据《GEF-8 Programming Direction》整理。项目对各环境要素的影响程度分为“主要”“适中”“轻微”三个等级

三、气候投资基金

3.1 基金概况

气候投资金 (Climate Investment Funds, CIF) 于 2008 年 7 月成立, 由 14 个国家共同发起设立 (9 个欧洲国家、2 个北美洲国家和 3 个亚太国家), 其资金由世界银行托管。

CIF 旨在助力低收入和中等收入经济体开创气候智能规划和气候行动, 通过大规模、低成本和长期的金融解决方案来应对全球气候危机, 以支持各国实现其气候目标。CIF 核心理念是帮助社区更快转向清洁和绿色实践, 增强人口对气候风险的抵御能力, 稳定国家和地区经济, 并为不让任何人掉队的更可持续发展铺平道路。

自成立以来, CIF 已支持 72 个国家和地区超过 370 个项目, 与政府、私营部门、民间社会、当地社区和六大多边开发银行 (世界银行集团、美洲开发银行、非洲开发银行、欧洲复兴开发银行和亚洲开发银行) 合作, 提供具有竞争力的融资, 降低投资者风险和新技术试点的障碍, 扩大经验证的解决方案, 开放可持续市场, 并动员私营部门资本流向气候行动。

3.2 治理架构

CIF 的治理架构体现广泛基础性和包容性, 是致力于促进对话、伙伴关系和透明决策的公平治理模式, 表现在三方面, 一是捐助国和受援国的平等代表权; 二是决策共识性; 三是给予私营部门、民间社会和当地人民代表观察员席位。

CIF 由两个信托基金构成, 分别为清洁技术基金 (Clean Technology Fund, CTF) 和战略气候基金 (Strategic Climate Fund, SCF)。两个基金分别由一个信托基金委员会管理, 负责监督和决定其战略方向、运营和其他活动, 以及推动这些活动的政策。此外, SCF 指定了三个技术委员会来管理其目标计划: 气候韧性试点计划 (PPCR)、扩大低收入国家可再生能源计划 (SREP) 和森林投资计划 (FIP); 以及一个管理其新项目的小组委员会, 即全球气候行动计划 (GCAP) 小组委员会, 负责管理智慧城市、工业脱碳、自然、人民和气候 (NPC) 以及可再生能源一体

化 (REI) 四个计划。



图 2 CFI 治理架构图²¹

3.3 投资领域

清洁技术基金 (Clean Technology Fund, CTF) 和战略气候基金 (Strategic Climate Fund, SCF) 侧重于不同的投资领域。CTF 主要投资于中低收入国家的清洁技术项目, 这些技术具有较大的温室气体减排潜力。该基金通过赠款或有赠款、优惠贷款、股权和担保等多种金融工具, 使相关投资对中低收入国家的公共和私营部门投资者更具吸引力。SCF 则旨在为试点创新方法或扩大针对特定气候变化挑战或部门应对措施的活动提供资金, 具体包括通过边做边学提供经验和教训; 为减缓和适应气候变化提供新的和额外的资金; 在减贫背景下, 为扩大和转型行动提供激励措施; 以及提供激励措施, 以维护、恢复和加强富含碳的自然生态系统, 并最大限度发挥可持续发展的共同效益。SCF 下包含多项计划:

一是气候韧性试点计划 (PPCR), 即为一些最脆弱的中低收入国家和地区提供资金支持, 以建立适应和抵御气候变化的能力; 二是扩大低收入国家可再生能源计划 (SREP), 即支持扩大太阳能和地热等可再生能源解决方案的部署, 以提高可再生能源的可用性; 三是森林投资计划 (FIP), 它为解决森林砍伐和森林退化问题提供直接融资, 并通过提供赠款和低息贷款, 帮助政府、社区和企业共同为依赖森林的人民和经济体制定可持续的解决方案, 同时维护重要的生态系统及其服务。四是可再生能源一体化计划 (REI), 旨在帮助解决将更高比例的间歇性可再生

²¹ 资料来源: 根据 CFI 官网整理

能源发电纳入电网的全系统障碍，并利用清洁能源转型带来的机遇；五是自然、人民和气候计划（NPC），旨在帮助政府、行业和社区在气候行动中利用土地资源和生态系统的潜力，减少农业和粮食系统、森林和其他陆地生态系统等关键领域的可持续性障碍。

3.4 投资进展

截至 2023 年 12 月底，CIF 已贡献 121 亿美元资金，其中已批准为 362 个项目提供 74 亿美元资金支持，其中 MDB 批准的有 350 个项目，规模达 69 亿美元；已为 335 个项目拨付 48 亿美元。此外，CIF 预计与政府、MDB、私营部门等其他合作伙伴共同融资 646 亿美元，是 CIF 批准融资金额的 7.8 倍，体现出 CIF 的广泛合作和包容性。

具体来看，就投资领域而言，已获批的 74 亿美元中，51% 的资金投资于可再生能源部门，规模达到 38 亿美元；可再生能源/能源效率和能源效率两个部门投资规模次之，占比均为 10%。此外，还包括农业和土地管理、交通运输、土地方法学、能源储存等领域。就投资部门而言，74% 的资金由公共部门提供，约为 5.5 亿元，剩余 1.9 亿元由私人部门提供。就投资地域而言，资金主要流向亚洲地区，资金规模达到 23 亿美元，占比 31%；撒哈拉以南非洲地区次之，资金规模为 17 亿美元，占比 22%。此外，拉丁美洲和加勒比地区、欧洲和中亚、中东和北非也是 CIF 主要投资地域。

四、绿色气候基金

4.1 基金概况

绿色气候基金（Green Climate Fund, GCF）是全球最大的气候基金，设立于 2010 年召开的坎昆世界气候大会（COP16），是 UNFCCC 下设的一个资金机制运营实体，对缔约方会议负责，由缔约方会议决定相关政策、方案和资格标准等事项。GCF 旨在支持发展中国家向低碳和气候韧性的道路转变，以实现其国家自主贡献（NDC）。

组织架构方面，GCF 董事会负责基金管理的治理和监督。由 UNFCCC 的 194 个主权政府缔约方组成。设有一个独立秘书处，负责执行基金的日常运作，为董事会提供服务并对董事会负责。GCF 员工来自 61 个国家，使用多

种语言，且男女比例平均，其多样性反映出气候挑战的全球性。GCF 的总部位于仁川市松岛，于 2013 年 12 月正式运行，约有 220 名员工，并配有咨询顾问和其他国家相关人员提供支持。

GCF 具有以下特点：

一是国家驱动。GCF 框架的核心原则是遵循国家驱动的方法，这意味着发展中国家领导 GCF 框架规划和实施。国家对 GCF 融资决策的自主权使发展中国家能够将 NDC 雄心转化为气候行动。

二是开放的伙伴关系组织。GCF 通过由 200 多个认证实体和交付伙伴组成的网络运作，包括国际和国家商业银行、多边、区域和国家发展金融机构、股票基金机构、联合国机构和民间社会组织等，直接与发展中国家合作开展项目的设计和实施。

三是一系列融资工具。GCF 可通过赠款、优惠债务、担保或股权工具的灵活组合来提供财务支持，以利用混合融资和吸引私人投资的方式来促进发展中国家的气候行动。

四是均衡分配。GCF 将一半资源用于缓解气候变化，另一半则用于适应气候变化，且至少一半的适应资源必须投资于气候最脆弱的国家（包括小岛屿发展中国家、最不发达国家和非洲国家）。

五是较强的风险承担能力。GCF 通过利用合作伙伴的风险管理能力以及自身的投资、风险和成果管理框架，可以接受更高的风险，以支持早期项目的开发以及政策、制度、技术和金融创新，从而促进气候融资。

GCF 重点关注四个领域，分别为建立环境，能源和工业，人类安全、生计和福祉，以及土地利用、森林和生态系统，并通过四个转型方法来应对气候变化、实现环境目标：一是编制转型规划和方案，即通过促进综合战略、规划和政策的制定，来最大限度发挥缓解、适应和可持续发展之间的协同效益；二是促进气候创新，即通过投资新技术、商业模式和实践来验证观念；三是降低投资风险以增加筹资规模，即利用稀缺的公共资源来改善低排放气候适应型投资和私人融资的风险回报状况，特别是针对适应、

基于自然的解决方案、最不发达国家和小岛屿发展中国家；四是将气候风险和机遇纳入投资决策流程，实现金融与可持续发展的一致性。

4.2 融资机制及进展

GCF 的资金来源主要包括缔约国出资以及公共、非公共和其他资源的捐赠，这些资源包括非缔约国、实体和基金。目前，GCF 已经历三次筹资。

2014 年，GCF 进入初始资源调动期 (Initial Resource Mobilization, IRM) (2014-2019 年)，认缴金额规模达到 103 亿美元，由 49 个国家/地区/城市提供，其中 9 国为发展中国家，包括智利、哥伦比亚、印度尼西亚、墨西哥、蒙古、巴拿马、秘鲁、韩国和越南。最终确认 93 亿美元。

GCF 首次充资 (GCF-1) (2020-2023 年) 是履行 UNFCCC 和《巴黎协定》所需财政承诺的重要组成部分，更好满足《巴黎协定》对资金流动性的更高要求。截至 2022 年 8 月 19 日，34 个捐助国已为 GCF-1 认捐 100 亿美元，与初始资源调动期相比，70% 以上的捐助者增加了以本国货币认捐的数额，一半的捐助者将认捐额增加了一倍或更多。最终确认金额为 98.7 亿美元。

GCF 第二次充资 (GCF-2) (2024 年-2028 年) 正在进行中。截至 2024 年 7 月，33 个国家和 1 个地区已承诺在未来四年内向 GCF 提供总计 128 亿美元的支持，资金支持发展中国家向低排放和气候适应型发展道路的模式转变，可减少 15 至 24 亿吨二氧化碳当量，并提高高达 9 亿人的适应能力。

表 3 GCF 充资情况²²

充资阶段	承诺规模 (亿美元)	确认规模 (亿美元)
IRM (2014-2019)	103	93
GCF-1(2020-2023)	100	99
GCF-2(2024-2027)	128	-

4.3 投资原则及目标

GCF 理事会通过了《GCF2024-2027 年战略计划》，为 GCF-2 提供了主要规划方向。该计划阐明了 GCF 将如何通过其主要资源，包括财政资源、伙伴关系、号召力、

人员和知识来加强对发展中国家的支持。相较于前两个阶段的战略，该计划具有几个明显变化：一是更加关注 GCF 将如何帮助发展中国家将其国家自主贡献、国家适应计划和长期气候战略转化为气候投资和规划；二是更明确地定位 GCF 在更广泛的气候融资架构中的附加值，即既是气候能力建设者，也是风险偏好型融资者；三是大幅改善发展中国家获得全球合作框架资金的核心业务承诺。

该计划还制定了一套 CGF-2 期间要实现的目标成果，即支持发展中国家实现以下目标：推进其国家自主贡献、国家行动计划或长期支持计划的实施；将获得 GCF 资助的实体数量增加一倍；建立新的或改进的预警系统；使小农户能够采用低排放、气候适应性强的农业和渔业实践，并在重新配置粮食系统的同时确保生计；保护、恢复或可持续管理陆地和海洋区域；开发或确保低排放的气候适应性基础设施；扩大获得可持续、负担得起、有弹性、可靠的可再生能源的机会，特别是对于最难获得的可再生能源，并增加能源结构中的可再生能源；转向运输、建筑和工业部门的清洁高效能源的终端使用；获得适应资金，包括用于地方主导的行动；为当地私营部门的早期企业和中小微企业提供创新气候解决方案、商业模式和技术相关种子和早期资本；使国家和区域金融机构能够获得绿色气候基金资源和其他绿色融资，特别是对中小微企业而言。

表 4 GCF2024-2027 年战略计划结构²³

事项	内容
UNFCCC 和《巴黎协定》	GCF 的目标是通过连续的周期为 UNFCCC 和《巴黎协定》的目标做出重大而雄心勃勃的贡献
战略眼光	GCF 促进范式转变以及 UNFCCC 和《巴黎协定》的实施 (a) 在可持续发展的背景下，推动向低碳和气候韧性发展道路的转变 (b) 支持发展中国家在不断变化的气候融资中执行 UNFCCC 和《巴黎协定》

²² 根据 GCF 官网资料整理

²³ 根据 GCF 官网资料整理

事项	内容
战略方向	GCF 旨在实现 2030 年全球路径的里程碑目标，并在 2024-2027 年的资源基础上取得有针对性的成果 (a) 减少 1.5-2.4 亿吨二氧化碳当量 (b) 增强 570 万至 900 万人的气候韧性
2024-2027 优先事项	GCF2024-2027 规划倾向： (1) 准备：更加关注气候规划和直接获取 (2) 减缓和适应：支持跨部门的范式转变 (3) 适应：解决紧急和立即的适应和韧性需要 (4) 私人部门：促进创新，刺激绿色金融

事项	内容
运营和机构优先事项	GCF 将学习和调整其运营，以提高可及性为核心目标，并采取制度措施来校准政策、流程、治理、风险、结果管理以及成功交付的组织能力

4.4 项目库筛选标准

GCF 制定了一套投资框架，包含投资标准和指标，为 GCF 利益相关方制定、评估和批准项目提供引导，覆盖影响潜力、范式转变的潜力、可持续发展潜力、受援国的需求、国家主权以及效率和效力六个维度。

表 5 GCF 初始投资框架²⁴

标准	定义	领域	次级标准
影响潜力	定义：方案/项目对实现本基金的目标和成果领域做出贡献的潜力	减缓影响	对向低排放型可持续发展道路转变的贡献
		适应影响	对更佳气候适应型可持续发展的贡献
范式转变的潜力	拟议的活动能够在多大程度上在一次性项目或方案投资以外产生影响	在温度上升低于 2 摄氏度的情况下，扩大规模和复制的可能性及其对全球低碳型发展道路的总体贡献（仅涉气候减缓方面）	(1) 创新 (2) 在温度上升低于 2 摄氏度的情况下，对全球低碳型发展道路的贡献程度 (3) 扩大拟议方案或项目的规模和影响的潜力（可扩展性）。 (4) 将拟议方案或项目的关键结构要素输出到同一部门的其他地方以及其他部门、地区或国家的可能性（可复制性）
		产生知识和学习的潜力	对创造或加强知识、集体学习过程或制度的贡献
		对创造有利环境的贡献	(1) 干预措施完成后成果和结果的可持续性 (2) 市场发展和转型
		对监管框架和政策的贡献	在加强监管框架和政策，以推动对低排放技术和活动的投资，促进制定更多的低排放政策，和/或改善气候适应性规划和发展方面的潜力
可持续发展潜力	更广泛的效益和优先事项	对符合国家气候变化适应战略和计划的气候适应型发展道路的总体贡献（仅涉气候适应方面）	(1) 在不同等幅度增加其成本基础的情况下，扩大提案影响的潜力（可扩展性） (2) 将提案的关键结构要素输出到其他部门、地区或国家的可能性（可复制性）
		环境共同效益	预期的积极环境影响，包括本基金的其他成果领域中的和/或酌情符合国家、地方或部门层面优先事项的影响

²⁴ 《初始投资框架：活动特定次级标准和指示性评估因素》

标准	定义	领域	次级标准
		社会共同效益	预期的积极社会和健康影响，包括本基金的其他成果领域中的和/或酌情符合国家、地方或部门层面优先事项的影响
		经济共同效益	预期的积极经济影响，包括本基金的其他成果领域中的和/或酌情符合国家、地方或部门层面优先事项的影响
		对性别问题有敏感认识的发展影响	减少气候变化影响中的性别不平等和/或性别群体平等参与促进预期成果的潜力
受援国的需求	受益国和民众的脆弱性和融资需求	国家的脆弱性（仅涉气候适应方面）	人们和/或社会或经济资产或资本面临的气候变化带来的风险的规模和强度
		弱势群体和性别方面（仅涉气候适应方面）	受益群体的脆弱性相对较高
		国家的经济和社会发展水平以及受影响人口	国家的社会和经济水平以及目标群体
		缺乏替代性资金来源	本基金克服具体融资障碍的机会
		需要加强制度和执行能力	在提案范围内加强相关制度的制定和执行能力的机会
国家自主权	受益国对资助项目或方案（政策、气候战略和制度）的自主权和实施能力	存在国家气候战略 与现有政策的连贯性	(1) 目标与该国国家气候战略的优先事项相一致 (2) 拟议活动是在考虑到其他国家政策的情况下设计的。
		认证实体或实施实体的交付能力	认证实体或实施实体在拟议活动的关键要素方面的经验和绩效记录
		民间社会组织和其他相关利益攸关方的参与	利益攸关方协商和参与
效率和效率	方案/项目的经济和（如适用）财务健康	财务和非财务方面的成本效率和效力	财务充分性和优惠适当性 成本效益（仅涉气候减缓方面）
		共同供资金额	催化和/或撬动投资的潜力（仅涉气候减缓方面）
		方案/项目的财务可行性和其他财务指标	预期的经济和财务内部收益率 长期财务可行性
		行业最佳做法	最佳做法的应用和创新程度

4.5 投资进展

截至 2024 年 7 月，GCF 共批准 269 个项目，覆盖 129 个发展中国家，预计可避免 30 亿吨二氧化碳当量，资金规模达 149 亿美元，已实施 121 亿美元。

具体来说，就项目主题而言，55%的资金投资于气候适应领域，45%的资金投资于气候减缓领域（按等额口径来计算）。就规模而言，中型项目（最高预计总成本在申请时大于 5000 万美元、但小于或等于 2.5 亿美元）和小型项目（最高预计总成本在申请时大于 1000 万美元、但

小于或等于 5000 万美元）投资比例最大，分别达到 36% 和 35%；大型项目（最高预计总成本在申请时超过 2.5 亿美元）比例为 18%，微型项目（最高预计总成本在申请时小于或等于 1000 万美元）比例为 11%。就融资工具而言，以捐赠和贷款为主，占比分别为 42%和 40%；股权投资次之，占比为 12%；基于结果的支付（RBP）和保证金占比均为 3%。就投资领域而言，人民和社区的生计领域项目规模最大，有 167 个项目，融资金额为 19 亿美元；健康、食物和水资源安全领域次之，有 128 个相关项目，融资金



额 16 亿美元。此外还涉及基础设施和环境建设、生态系统及服务、能源生产与使用、交通运输、森林和土地使用等领域。

五、小结

通过对全球环境基金、绿色气候基金、气候投资基金三个 UNFCCC 资金机制下的全球性气候基金的分析，归纳全球气候基金具有以下特点及发展趋势：

一是主要为发展中国家提供援助，切实体现 UNFCCC “共同但有区别的责任”原则以及发达国家应履行向发展中国家提供资金技术支持的义务；二是随着应对气候变化形势逐渐严峻，基金整体融资规模逐年增加，以满足实现气候目标的需要；三是基金重点关注能源、水资源管理、生态系统和生物多样性保护、土地利用、森林保护等领域，并制定了相关目标和指标，以评估项目在这些领域的环境效益；四是基金致力于推动广泛的合作，包括政府、多边开发银行、行业组织、当地社区、私营部门等合作伙伴，一方面能够扩大融资渠道和方式，促进更多私营部门的资金支持，另一方面将加强专业赋能，以制定更为科学有效的策略；五是在支持环境友好项目的同时，也关注公正转型相关议题，包括性别平等、社区影响、解决贫困等，加大对社会可持续发展的贡献力度。

(作者：北京绿金院 ESG 中心 刘超然)

Salient issues 重要议题

议题二：转型金融

1 转型金融工具支持企业低碳转型--以湖州银行为例

摘要

我国“双碳”目标已上升为国家长期战略，在此背景下，高碳行业向低碳或零碳转型的过程中，转型金融不可或缺、大有可为，而商业银行作为我国金融体系的主体，更是责任重大、空间无限。转型金融工具为碳密集企业降碳融资提供了创新渠道，与现有绿色金融工具形成有效互补。在此背景下，研究如何通过转型金融工具为碳密集企业提供低碳技改资金，帮助其尽快实现碳达峰的目标变得十分迫切。本文以湖州银行转型金融创新产品为例，研究其在探索转型金融工具道路上的可行路径，对商业银行准确认识内外部形势，抢占转型金融市场先机大有裨益。

一、商业银行发展转型金融的机遇

传统行业面临低碳转型，市场需求巨大。根据我国近几年的《国民经济和社会发展统计公报》数据，煤电、钢铁、水泥、石化等高碳行业在国民经济中一直占据重要地位，未来一段时间仍是我国经济增长的重要支撑。这些行业的产业链涉及面广，关联的市场主体和就业人口数量庞大，一定程度上影响着我国的经济、社会稳定甚至国家安全，因此，在“双碳”目标引领下安全有序地推动这些行业从高碳向绿色低碳转型，将为转型金融带来了巨大的市场空间和发展机遇。

绿色金融覆盖领域有限，转型金融可与之形成优势互补。发展绿色金融、转型金融都是为了克服绿色发展过程中的外部性问题。绿色金融覆盖的对象必须要严格强调绿色、有明显的环境效益、符合国际分类标准，而转型金融的服务支持对象则不一定是绿色，对碳密集领域予以低碳转型支持即可，因此转型金融的出现可以与绿色金融形成互补。目前对于这些传统碳密集领域缺少明确框架和标准来约束其低碳转型行为，转型金融作为专门支持低碳转型

活动的金融类型，可以对企业低碳转型行为及信息披露等方面提出统一的标准体系，避免“转型漂洗”等问题。

转型金融工具为碳密集行业提供了创新融资渠道。发展转型金融需要依赖转型活动界定标准、金融工具、信息披露、激励机制和公正转型五大支柱。其中，转型金融工具的资源配置和风险管理功能属性显著，是支持经济低碳转型、推动转型金融发展的重要抓手²⁵。就企业而言，合意的转型金融产品将帮助其获得低碳技术改造资金，摆脱高碳生产方式，从而获得更强的市场竞争力；就金融机构而言，转型金融产品业务的发展潜力较大，有望成为其新的业务支撑点。

二、商业银行转型金融进展

探讨建立开展转型金融业务的原则框架。中国银行和中国建设银行分别于2021年3月与4月发布了《转型债券管理声明》和《转型债券框架》。两份文件均参考了ICMA《气候转型金融手册》（2020）与《欧盟可持续金融分类方案》，且在明确排除项目、项目评估与选择、资金管理以及报告等方面的内容相近，但在重点关注的领域及阈值设定上有所差异。部分银行分支机构已制定系统性转型金融方案。中国工商银行总行正在探讨研究转型金融相关工作；中国工商银行湖州市分行于2022年制定了《转型金融实施方案》，在资产分篮施策（绿色/棕色/转型资产篮）的基础上，依据《湖州市转型金融支持目录（2022年版）》标准识别转型活动，采用“正面优+负面排除”双向遴选支持对象。

创新推进转型金融服务体系建设。一方面，国有大行积极布局。中国农业银行正与山东省有关部门合作探索建

²⁵ 徐忠，曹媛媛. 低碳转型：绿色经济、转型金融与中国未来[M]. 北京：中信出版集团，2022

立转型金融管理体系，加强金融工具协同增效。中国银行浙江省分行正在研制转型金融过程管理工具，以系统推进转型金融风险管理。中国工商银行湖州市分行创新提供低碳转型专项贷款、供应链转型支持贷款、低碳转型挂钩贷款等产品与服务。另一方面，股份商业银行与城市商业银行大力创新。邮储银行、浦发银行、兴业银行等均已推出可持续发展挂钩贷款；湖州银行利用湖州市工业“碳效码”及自主创建的信贷客户 ESG 评级体系，创新推出工业低碳系列特色产品，如与企业能效利用率、碳强度挂钩信贷产品。

加强转型金融风险管理及流程管理创新实践。如中国工商银行结合行内业务情况，梳理了十大高碳行业如火电、煤炭、钢铁等行业，将相关行业的节能、碳排放等指标嵌入银行内部管理体系，并针对性开展转型风险压力测试，对低碳转型这一过程可能出现的风险制定预案²⁶。中国银行浙江省分行逐步建立转型金融配套系统，基于行内现有的信贷业务流程，在贷前、贷中、贷后各环节建立差异化的转型金融业务管理要求，并参考绿色金融的管理办法规范转型金融的战略、能力建设等机制，利用数字化技术探索设计针对转型金融相关业务的管理工具并覆盖信贷管理全流程²⁷。

三、湖州银行转型金融服务发展现状

3.1 转型金融实践

已将转型金融作为全行重点工作之一，引领全行重点推进。2022 年，湖州在全国率先开展转型金融改革实践，围绕转型标准制定、金融资源配置、转型信息披露等方面，发布了《湖州市转型金融支持活动目录（试行）》《湖州市重点行业转型目标规划指南（试行）》《湖州市融资主体转型方案编制大纲（试行）》等 5 项转型金融首創性制度成果。自 2022 年起，湖州银行充分发挥其作为绿色金融改革创新试验区法人城商行职责，全面组织实施转型金融工作计划，发布《湖州银行转型金融建设方案》，明确

转型金融总体目标、主要工作措施和工作要求，以促进全行转型金融发展。总行绿色金融部主要负责具体工作落实，强化上下联动，确保各项任务及时落地见效。

结合碳达峰碳中和目标要求，持续加大在工业领域的产品创新。湖州银行利用湖州市工业“碳效码”及行内信贷客户 ESG 评级，与企业能效利用率、碳强度等指标挂钩，创新工业低碳系列特色产品，加强对制造业园区、节能环保、低碳工业等绿色产业的信贷支持。同时，在转型金融清单管理方面，湖州银行以湖州市及各县区转型金融清单、市发改委的重大项目清单、市经信局生产制造方式转型节能项目清单、市环保局的倒逼转型项目清单及规上工业“碳效码”企业清单为主要营销对象，开展转型业务和高碳高效企业的走访对接。

针对煤炭、煤电、钢铁、化工等高碳行业开展转型金融信贷政策传导工作。湖州银行对照各项任务，逐一明确目标要求、完成时限、责任单位，并将相关工作纳入分支行及部门年度工作目标责任制。通过建立季度通报、年中推进、年度考核工作机制，强化对各项工作任务督查考核，促进湖州银行转型金融发展。

依托湖州市“绿贷通”所构建的地方信用信息服务平台和一体化转型金融数字平台，实现系统互联互通。推动碳账户、碳效码、碳核算等制度和体系的应用。前端实现碳账户、碳排放等数据共享，中端开展碳核算、碳效评价等方法计算，后端提供配套金融服务。最终实现银企对接线上化、减碳核算精准化，为开展服务跟踪管理和信息披露打下基础。

3.2 转型金融创新产品案例

3.2.1 案例背景

在湖州市发展改革委的指导和推动下，湖州银行助力某钢铁集团优化能源结构、推进节能生产，以用能权为质押，创新转型贷款支持碳密集企业低碳转型模式。

3.2.2 主要做法

湖州银行认真贯彻落实《浙江省用能权有偿使用和交易管理暂行办法》及湖州市用能权交易工作要求，会同节能主管部门，共同推进用能权质押贷款业务。2024 年 6

²⁶ 保尔森基金会.保尔森基金会与北京绿金院联合举办“转型金融的中国实践与国际案例分享”研讨会

[EB/OL].<http://www.greenfinance.org.cn/displaynews.php?id=3822>

²⁷ 金融时报.中行浙江省分行建立转型金融过程管理工具：解决转型金融四大痛点 [EB/OL].<https://finance.sina.cn/2023-11-07/detail-imzttzhu2567809.d.html?from=wap>

月，双方共同对接了该集团，深入了解企业经营情况和融资需求。该集团是区域内首家通过浙江省用能权交易平台取得用能权许可的企业之一，也是湖州市规模最大的处理金属热处理与加工的生产制造企业。湖州市南浔区发改委向该集团出让用能权指标 5.03 万吨标煤，湖州银行参照浙江省用能权有偿使用和交易价格[浙发改能源〔2019〕358 号.《浙江省用能权有偿使用和交易管理暂行办法》[S]]，为其量身定制了服务方案，高质效地为其办理了融资 1000 万元。

3.2.3 主要成效

用能权、用水权、排污权、碳排放权并称“四权”，是推进能源低碳转型、实现“双碳”目标的重要领域。该笔业务为湖州市首单用能权质押融资业务，为拓宽企业绿色融资渠道开辟了新方向。

3.2.4 案例总结

湖州银行作为全国首批采纳赤道原则的银行，通过用能权的市场化价格与信贷产品创新的结合，作为金融端积极参与其中，将碳减排的理念更直接地传导至客户，使更多碳密集行业的企业关注自身的碳排放。下一步，湖州银行将进一步深度开发与企业碳足迹和碳权为核心的金融产品，围绕环境权益交易主体，加快构建“基础金融服务+碳金融产品创新+碳市场交易”为一体的碳金融产品体系，以金融助推面广量大的企业实施节能降耗，为湖州打造“重要窗口”提供“融资”支持和“融智”方案。

四、商业银行创新转型金融工具可借鉴经验

4.1 明确行内转型金融支持范围

在参考现有转型金融支持目录或标准基础上，编制符合自身业务特色的转型金融目录。在全国层面的转型金融标准尚未公布之前，基于中国人民银行正在制定的四个行业（钢铁、建筑建材、煤电和农业），并结合地方发布的转型金融支持目录或标准，建立行内转型金融支持范围。同时，加强与中国人民银行、国家金融监督管理总局等金融监管部门的沟通协作，围绕全行转型金融支持范围，开展转型金融创新。

4.2 提供量身定制转型金融产品和服务

针对高碳行业企业的转型实际和金融需求特点，创新性地提供转型金融的产品和服务方案。在产品方面，应强化成熟转型金融产品（如 SLL、SLB 等）供给，以实现市场规模扩大和转型风险可控的均衡。同时，持续创新转型金融产品品类。如加大股权类等转型金融产品创新力度、丰富转型金融产品层次；在服务方案方面，商业银行应结合金融业务优势，组织第三方专业机构来帮助企业编制转型目标、技术路径、融资方案以及投资计划等，支持企业实现有效转型。

4.3 利用科技赋能转型金融业务

充分利用大数据、生物识别、人工智能、区块链等技术，强化对转型金融业务的系统、数据支撑。金融科技可以观察、记录、分析高碳制造企业所有的污染活动以及治理污染的结果，并将相关数据与银行系统实现联通、共享，有效缓解金融机构与借款人信息不对称的问题。金融科技通过非现场方式实时反馈精准数据，提高贷后检查效率，降低环境社会风险的识别成本，提高金融机构进行绿色评估和风险评估的效率。

4.4 加强转型金融信息披露

明确转型金融披露的基本要求，采取适当形式披露相关信息。界定清晰、特征明确的转型金融业务体系是信息披露的基础，在总结提炼国际国内经验基础上，金融机构可从战略目标、公司治理、政策制度、风险管理、业务创新和环境效益六方面对转型金融作出界定。同时，金融机构可采取公开与定向披露相结合的方式，推动转型金融支持的企业披露更加完整的环境信息，从“鼓励性披露”向“不披露即解释”和“强制性披露”过渡。

4.5 提高专业人才能力建设

坚持引培结合引进商业银行发展转型金融业务的所需人才。商业银行的经营发展离不开高质量的人才队伍，开展全新的转型金融业务更离不开优秀的专业人才支撑。在人才引进方面，应以银行内部短缺、专业性更强的“双碳”人才为主，包括但不限于高等院校、科研院所、行业协会、专业学会等；在人才培养方面，由于银行内部已有一定积累储备的科技类人才，则以培养为主、引进为辅，立足银



行现有人力资源，抽调骨干力量组建专业化团队，强化专 用力度。
门人才配置，加大优秀青年人才、可塑性人才的培养和使

(作者：北京绿金院 ESG 中心 陈德愉)

Salient issues 重要议题

议题二：转型金融

2 农业企业低碳转型规划研究

农业具有碳汇和碳源的双重特征，推动农业低碳转型是全球应对气候变化的重要方面。农业企业作为低碳转型的主体，低碳转型规划是获得转型融资的关键要素。本文旨在梳理农业可持续发展和农业企业低碳转型实践，以期为我国金融支持农业企业低碳发展提供参考。

一、农业可持续发展关键议题

CBI(气候债券组织)发布《农业与食物系统转型原则》，明确进行转型融资的农业企业需要满足五大转型原则、科学设置转型目标、制定强而有力的转型计划、做好相关信息披露、获得第三方评估认证。CBI 确立的农业企业转型五大原则分别是符合 1.5 度温控目标的碳排放轨迹;以科学为

基础设定减排目标;下游食品企业，应纳入范围 3 碳排放;确定去碳化路径时，技术可行性优于经济竞争性;有明确计划支持减排承诺。

全球报告倡议(GRI)发布的可持续发展报告标准、可持续发展会计准则委员会(SASB)等，为农业企业可持续发展提供了国际化的信息披露参考，阐明了农业企业可持续发展的关键议题。近年来，中国证监会、上交所、深交所等监管机构也发布了相关指引和规定，如《上市公司自律监管指引——可持续发展报告(试行)(征求意见稿)》等，旨在构建具有中国特色的上市公司可持续发展信息披露规则体系。

表 1 农业企业可持续发展关键议题

标准	关键议题
GRI	<p>环境</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能源消耗与排放：包括农业生产过程中的能源消耗量、温室气体排放量（如二氧化碳、甲烷等）、能源消耗强度等。 ● 水资源管理：涉及水资源的利用效率、水资源的循环利用、废水处理及排放情况等。 ● 生物多样性保护：农业活动对生物多样性的影响，包括土地利用变化、农药和化肥的使用对生态系统的影响等。 ● 土壤健康：土壤质量、土壤侵蚀、土壤退化及土壤保护措施等。 ● 农业废弃物管理：农业废弃物的产生量、处理方式（如堆肥、焚烧、填埋等）及回收利用率。 <p>社会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 员工权益：包括员工薪酬、福利、工作条件、职业健康与安全等方面的信息。 ● 社区关系：农业企业与当地社区的关系，包括社区参与、社区发展项目、社区冲突解决等。 ● 供应链管理：供应链的透明度、供应商的社会责任表现、供应链中的劳工权益保护等。 ● 产品安全与质量：农产品的质量与安全控制措施，如农药残留检测、追溯体系等。 ● 消费者关系：与消费者的沟通机制、消费者反馈处理、产品召回制度等。 <p>经济</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 经济绩效：农业企业的财务状况、盈利能力、市场份额等。 ● 成本效益分析：可持续发展措施的成本与效益分析，包括节能减排、资源循环利用等项目的投资回报率。 ● 风险管理：农业企业面临的经济风险（如市场价格波动、自然灾害等）及其应对措施。 ● 创新与合作：在可持续发展领域的创新活动、研发投入以及与政府、非政府组织等的合作情况。 <p>治理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 治理结构：农业企业的治理结构、董事会构成、高管薪酬及激励机制等。 ● 可持续发展战略：企业制定的可持续发展战略、目标及其实施情况。 ● 风险管理与合规：企业在风险管理、合规经营方面的措施和成效。 ● 利益相关者参与：利益相关者的识别、参与机制及反馈处理情况。
SASB (农产品相关)	<p>环境</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自然资源使用：包括水资源、土地资源的使用效率及可持续性。 ● 农业化学品管理：农药、化肥等的使用量、使用效率及对环境的影响。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多样性保护：农业活动对生物多样性的影响及保护措施。 ● 废弃物管理：农业废弃物的产生、处理及再利用情况。 <p>社会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社区关系：农业企业与当地社区的关系管理，包括土地权益、社区参与等。 ● 产品安全与质量：农产品的安全性、质量控制措施及可追溯性。 ● 客户隐私与营销：在农产品销售过程中的客户隐私保护及市场营销策略。 <p>治理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 员工健康与安全：农业工人的工作环境、健康与安全措施。 ● 劳动关系：与员工的雇佣关系、劳动权益保障等。 ● 员工培训与发展：对员工进行可持续发展相关培训的情况。 ● 供应链管理：供应链的透明度、可持续性及其风险管理。
<p>《上市公司自律监管指引——可持续发展报告（试行）（征求意见稿）》</p>	<p>环境</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 资源使用效率 <p>水资源利用效率：农业灌溉用水量、节水灌溉技术采用情况等。</p> <p>土地资源管理：耕地面积变化、土地复垦与保护、土壤健康监测等。</p> <p>农药与化肥使用：农药与化肥使用量、减量化措施及效果、生物防治技术推广等。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生物多样性保护 <p>生态系统保护：农业活动对生态系统的影响、生物多样性保护措施及成效。</p> <p>野生动植物保护：农业区域内野生动植物保护情况、迁徙路线保护等。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 温室气体排放 <p>农业活动产生的温室气体排放：如甲烷、氧化亚氮等排放量的核算与披露。</p> <p>减排措施：低碳农业技术推广、农业废弃物资源化利用等。</p> <p>社会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 劳工标准与福利 <p>员工健康与安全：农业工人的劳动条件、职业健康与安全措施。</p> <p>薪酬与福利：农业工人的薪酬水平、福利待遇及社会保障情况。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社区参与与发展 <p>乡村振兴：农业企业在推动当地经济发展、改善农村基础设施方面的贡献。</p> <p>社区关系：与周边社区的合作与互动、社区反馈机制等。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 产品安全与责任 <p>农产品质量与安全：农药残留检测、食品安全管理体系等。</p> <p>供应链管理：供应商管理、可追溯体系建设等。</p> <p>治理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理结构 <p>公司治理结构：董事会构成、独立董事比例、决策机制等。</p> <p>风险管理：可持续发展相关风险的管理与应对措施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 反贪污反贿赂 <p>反贪污反贿赂政策与制度：建立反贪污反贿赂风险管理制度体系、培训体系和监督体系。</p> <p>透明度与问责制：确保公司运营的透明度，对违规行为进行问责。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 合规性 <p>环保合规：遵守国家及地方环保法律法规、政策要求。</p> <p>社会责任合规：履行社会责任方面的合规性要求。</p>

总体来说，农业企业环境层面信息披露涉及的主要议题包括节能减排信息、资源利用与保护、环境风险与应对措施。农业企业应披露其在生产过程中的节能减排措施、成效以及未来的减排目标。这包括温室气体排放量的核算、减排技术的应用以及能源使用效率的提升等。企业需要披露对水资源、土地资源等自然资源的利用情况，包括节约措施、循环利用技术以及资源保护项目等。农业企业也要披露企业面临的环境风险，如污染事故、生态破坏等，以及相应的应对措施和预案。

农业企业社会责任层面信息披露的主要议题包括员工权益保护、农产品质量与安全、带动农民就业增收和社区公益。农业企业应披露员工薪酬、福利、培训以及职业健康等方面的信息，确保员工权益得到保障。农业企业需特别关注农产品质量安全保障措施，如农药残留检测、农产品追溯体系等，确保农产品安全。农业企业应披露企业在促进农民就业、提高农民收入方面的具体措施和成效，如农业技术培训、农产品销售支持等。企业应披露参与社区建设、公益事业的情况，如支持农村基础设施建设、参与

扶贫项目等。

农业企业公司治理层面信息披露的主要议题包括治理结构与管理机制、可持续发展战略与规划、风险管理与合规经营。农业企业应披露企业的治理结构、董事会构成、高管薪酬以及内部控制机制等信息，确保公司治理的透明度和有效性。企业应制定并披露可持续发展战略与规划，明确发展目标、路径和措施，以引导企业长期稳定发展。农业企业应披露企业在风险管理、合规经营方面的措施和成效，确保企业合法合规运营。

二、农业企业绿色低碳转型实践

1. 雀巢

雀巢于 2020 年发布了《净零碳排放路线图》，为企业低碳转型作为系统规划，涵盖了碳排放目标与承诺、低碳供应链与运营实践、原材料可持续采购、产品组合转型与碳中和品牌以及倡导协同行动与政策倡导等多个方面。

1.1 碳排放目标与承诺

雀巢承诺到 2050 年实现净零碳排放，到 2025 年，雀巢计划实现减排 20% 的目标，并致力于减少包装中三分之一的原生塑料使用量，同时实现 100% 包装可循环再生或可重复使用。到 2030 年，雀巢计划减排 50%。

1.2 低碳供应链与运营实践

在供应链和运营层面，雀巢注重低碳供应链管理、新能源车应用、可再生能源利用。雀巢的“零碳供应链”覆盖商品生产到回收全生命周期，包括产品设计、原材料选用、车间生产、中转运输、销售使用、回收处理等环节。雀巢通过这一系列环节的综合优化，努力实现供应链的低碳化。雀巢在新能源车的应用方面做出了积极部署，计划在主要城市推广新能源车，以减少运输过程中的碳排放。雀巢致力于使用可再生能源生产产品，所有雀巢自有的工作场所，包括工厂和办公室，都要求实现 100% 可再生电力，例如，青岛雀巢工厂和徐福记工厂已经在厂区实施光伏发电。

1.3 原材料可持续采购

雀巢将原材料的可持续采购作为低碳转型的重要一环。雀巢通过向奶牛养殖从业者传授现代化奶牛养殖专业

知识和技能，促进奶牛养殖向规模化、现代化、标准化发展，以减少奶业和畜禽业的碳排放。雀巢也关注再生农业的实践，计划在未来投资 12 亿瑞士法郎（约 84 亿元人民币）来推动公司整个供应链向再生农业转型，为农民提供科技、技术和资金的援助，并为再生农业产品支付溢价。

1.4 产品组合转型与碳中和品牌

雀巢正在通过产品组合转型来减少碳排放，例如通过配方切换项目来降低产品生产过程中的碳排放。雀巢计划到 2022 年，使 Garden Gourmet 植物基食品和 Garden of Life 膳食补充品牌实现碳中和；到 2025 年，Sweet Earth 植物基食品等其他品牌也将实现碳中和。同时，Nespresso 浓遇咖啡、圣培露、巴黎水、普娜等品牌承诺到 2022 年实现净零碳排放。

2. 蒙牛

蒙牛设定“2030 年碳达峰，2050 年碳中和”的双碳战略规划，围绕生产、原奶、包装、运输、产品等环节，不断加强自身碳排放管理，并与价值链上下游伙伴共同推动价值链绿色低碳发展。

2.1 关键环节减排措施

生产环节主要措施包括提升产量利用率、节能降碳技术应用、绿色能源应用。蒙牛通过缩短工艺转序时间、应用创新生产技术、投入自动化智能化生产设备等措施减少产能损耗，如蒙牛宁夏工厂通过智慧能源系统实现能耗降低 43%，打造高效、智能、绿色可持续的行业标杆；同时，推广分布式光伏、沼气回收、绿色能源外购等措施，优化能源结构。

原奶环节方面，蒙牛从能源利用、粪便处理、牛群管理、饲料结构、生态固碳五个方面持续推动牧场减碳，推进燃煤锅炉替代、节水节电、新能源车使用等；协同中国圣牧、现代牧业等原奶重要供应商设立“双碳”目标，共同推进减碳措施。

包装运输环节，遵循 CGF 黄金设计原则和 5R 原则，与行业领先的包材供应商联合研发低碳包装，如推出优益 C 无标签产品，碳足迹减少约 44.6%；升级物流车辆为电动车，替代使用生物质燃油，优化运输物流结构，如推广中

长途货物运输“公转铁”、“公转水”，提高铁路、水路在综合运输中的承运比重。

2.2 治理

蒙牛引入可持续管理，将可持续发展 KPI 纳入中层管理人员绩效考核，并在集团年度优秀表彰评选中纳入可持续发展评价维度；此外，积极开展 ESG 主题共创、意识宣贯和培训活动，提升全员可持续发展意识与能力。蒙牛还不断深化国际合作，是我国首个加入联合国粮农组织等联合发起的全球“乳业净零之路”气候倡议的乳制品企业。

3.巴西肉类企业 JBS

JBS 作为全球最大的肉食品加工商，为获得金融机构的农业转型融资支持制定了转型金融披露框架。

3.1 可持续发展目标与承诺

JBS 承诺在 2040 年前实现全价值链净零碳排放目标，为畜牧业企业设定净零排放目标提供了典范。同时，JBS 设定了短期目标，如 2030 年全球业务的碳强度与 2019 年基线相比降低 30%。

JBS 还设定非法毁林消除目标，承诺在 2025 年前新能源电力使用比例将达到 60%，并消除在巴西畜牧业供应链中的非法毁林，2023 年前实现直接供应商的零毁林和 2025 年前实现间接供应商的零毁林。

3.2 关键绩效指标 (KPI) 与可持续发展绩效目标 (SPT)

JBS 的 KPI 主要覆盖范围 1 和范围 2 的碳排放，这些指标用于衡量其直接和间接的温室气体排放。SPT 设定了具体的减排目标，如 2030 年全球业务的碳强度降低 30%，并将其与可持续发展挂钩债券 (SLB) 的发行和资金使用挂钩。

3.3 内部治理与组织架构

JBS 设立了社会和环境责任委员会，该委员会由董事会主席领导，直接向董事会汇报，负责监督企业的可持续发展政策、战略和措施的制定与实施；设立首席可持续发展官 (CSO) 职位，负责评估和管理气候相关风险和机遇，并将其薪酬与环境绩效挂钩，以确保企业转型金融目标的顺利实现。

3.4 减排路线图与具体措施

JBS 发布了 2030 年减排路线图，为企业减排行动提供重要的指引，提出了减排重点领域和行动措施。具体措施包括在运营点安装厌氧处理设备以减少温室气体排放、提高能源效率、采用可再生能源等。投资于流程管控、制冷、热电联产、沼气回收、水资源利用、锅炉、可再生能源和车辆排放等领域。

3.5 信息披露与透明度

JBS 通过发布《可持续挂钩债券框架》等文件，向市场公开其转型金融目标和进展，提高了企业的透明度。

4.伊利集团

2022 年，伊利正式发布《伊利集团零碳未来计划》《伊利集团零碳未来计划路线图》，成为中国食品行业发布双碳目标及路线图的领军企业。伊利集团通过制定清晰的碳中和路线图、实施绿色产业链战略、加强碳足迹和水足迹管理、推动绿色生产与技术创新、建立零碳联盟与合作伙伴关系、应用数字化管理以及开展公益项目与消费者倡导等一系列具体举措，不断推动全产业链的低碳转型和可持续发展。

4.1 承诺与目标

伊利集团已在 2012 年实现碳达峰，计划在 2050 年前实现全产业链碳中和。为实现这一目标，伊利制定了 2030 年、2040 年和 2050 年三个阶段性目标，逐步推进全产业链的绿色转型和低碳发展。具体目标是：2030 年前全产业链绿色转型取得明显成效，组织层面能源耗用达到国际先进水平；2040 年前实现绿色低碳循环发展，清洁低碳安全高效的能源体系高质量运行，全产业链能源利用效率达到国际先进水平；2050 年之前实现全产业链碳中和。

4.2 绿色产业链战略

伊利探索了“碳足迹+水足迹”的“双足迹”全链减碳解决方案，对产品全生命周期进行碳足迹核算，并采取措减少碳排放和水资源消耗。据统计，伊利自身生产过程中“范围 1”和“范围 2”排放占碳排放总量的不到 10%，而“范围 3”排放占到 90%以上，大部分来自于产业链活动。因此，伊利特别重视产业链活动的减碳工作。

伊利联合全球战略合作伙伴组成“零碳联盟”，共同

推动全产业链的低碳转型。截至 2023 年底，“零碳联盟”规模已达 88 家，已推动 71 家供应商实现低碳转型，推动 6 家供应商完成碳中和核查认证。

4.3 绿色生产与技术创新

伊利在绿色生产方面进行了大量投入和创新，如采用光伏发电、热泵系统等节能技术，降低生产过程中的能耗和碳排放。伊利还加快技术升级和工艺革新，在生物育种、饲草种植、奶牛养殖、包装材质等方面取得显著进展，如突破降低奶牛碳排放量的育种基因编辑技术，推广使用可降解环保包装等。

伊利设计碳管理体系和碳管理数字化系统，精准核算产品生命周期碳足迹，并创新建立“全链路减碳数字化系统”，覆盖人群参与、转运和清点、回收再造、预测建模等全环节，简化消费者回收流程。

4.4 公益项目与消费者倡导

伊利还通过创新性公益项目倡导绿色生活新理念，如发起“空瓶回流行动”等，鼓励消费者参与包装分类回收利用等低碳行动。伊利还积极研发“零碳产品”，如 2022 年，伊利金典 A2 β -酪蛋白有机纯牛奶和金典娟姗有机纯牛奶获得碳中和核查声明 (PAS 2060)，引导消费者选择绿色低碳产品，共同推动低碳消费新潮流。

从企业实践来看，农业企业在制定和实施绿色低碳规划时主要考虑了三大方面的问题，即转型前景与阶段性目标、明确转型策略和相关保障机制、注重治理与信息披露。当前，农业领域的转型金融市场尚处于早期阶段，转型规划作为获得转型金融的先行条件，为充分发挥转型金融对于“双碳”目标的支持作用，政府、金融机构、企业应发挥协同作用尽快完善农业企业转型规划的落地框架研究。

(作者：北京绿金院 ESG 中心 沈燕鸿)

三、Policy dynamic 政策动态

表 3-1 2024 年 07 月-08 月政策汇总

文件类型	文件名称	发文单位	发文时间	文件重点内容
国家政策	《关于加强重点行业建设项目环境影响评价中甲烷管控的通知(征求意见稿)》	生态环境部办公厅	2024 年 7 月 1 日	《征求意见稿》包含三个附件。其中，附件一针对重点行业建设项目，明确了在环境影响评价中如何纳入甲烷排放的管控要求，确保项目符合减排目标。附件二提供了详细的甲烷排放计算方法及监测要求，帮助企业准确评估和报告甲烷排放。附件三明确了适用甲烷管控的行业和项目清单，要求在环评中落实甲烷减排措施，覆盖多个关键行业。
国家政策	《精细化工产业创新发展实施方案(2024—2027 年)》	工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、农业农村部、应急管理部、中国科学院、中国工程院、国家能源局	2024 年 7 月 2 日	《方案》明确提出 2027 年目标：石化化工产业精细化延伸取得积极进展。围绕经济社会发展需求，攻克一批关键产品，对重点产业链供应链保障能力进一步增强；突破一批绿色化、安全化、智能化关键技术，能效水平显著提升，挥发性有机物排放总量大幅降低，本质安全水平显著提高；培育 5 家以上创新引领和协同集成能力强的世界一流企业，培育 500 家以上专精特新“小巨人”企业，创建 20 家以上以精细化工为主导、具有较强竞争优势的化工园区，形成大中小企业融通、上下游企业协同的创新发展体系。《方案》还制定了六项具体任务。一是实施有效供给能力提升行动。二是实施安全环保技术改造行动。三是实施创新体系完善行动。四是实施强企育才行动。五是实施产业布局优化行动。六是实施发展环境改善行动。
国家政策	《电解铝行业节能降碳专项行动计划》	国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局	2024 年 7 月 3 日	《行动计划》提出到 2025 年底，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，行业可再生能源利用比例达到 25%以上，再生铝产量达到 1150 万吨。通过实施节能降碳改造，电解铝行业 2024 年-2025 年形成节能量约 250 万吨标准煤、减排二氧化碳约 650 万吨。到 2030 年底，电解铝行业单位产品能耗和碳排放明显下降，可再生能源使用进一步提升，低温铝电解、新型连续阳极电解槽、惰性阳极铝电解、再生铝保级利用等节能降碳技术取得重要突破，高端铝产品供给能力大幅提升，行业绿色低碳发展取得显著成效。
国家政策	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、国家数据局	2024 年 7 月 3 日	《行动计划》提出的主要目标是：到 2025 年底，全国数据中心布局更加合理，整体上架率不低于 60%，平均电能利用效率降至 1.5 以下，可再生能源利用率年均增长 10%，平均单位算力能效和碳效显著提高。到 2030 年底，全国数据中心平均电能利用效率、单位算力能效和碳效达到国际先进水平，可再生能源利用率进一步提升，北方采暖地区新建大型及以上数据中心余热利用率明显提升。并基于目标提出了建设布局优化、新上项目管理、存量项目改造、可再生能源利用、资源节约集约利用、节能技术装备推广等六方面重点任务和三项保障措施。

文件类型	文件名称	发文单位	发文时间	文件重点内容
国家政策	《生态环境分区管控管理暂行规定》	生态环境部	2024年7月6日	《暂行规定》是生态环境领域促进新质生产力“1+N”政策体系的N个文件之一。共包括方案制定发布、实施应用、调整更新、数字化建设、跟踪评估和监督管理等八个章节，提出了三十六条具体要求。在生态环境分区管控方案制定发布方面，《暂行规定》将管控方案分为省、市两级，并分别介绍了省市两级的具体方案内容和相关备案材料。
国家政策	《光伏制造业规范条件（2024年本）》	工业和信息化部	2024年7月9日	与2021年《规范条件》对比，2024年本主要修订点包括：一是继续引导光伏企业减少单纯扩大产能的光伏制造项目，避免低水平重复扩张。二是提高部分技术指标要求。三是加强质量管理和知识产权保护。四是引导提升绿色发展水平。五是鼓励参与标准制（修）订工作。六是加强规范名单的动态管理。
国家政策	《煤电低碳化改造建设行动方案（2024-2027年）》	国家发改委、国家能源局	2024年7月15日	《行动方案》研究制定煤电低碳化改造建设项目碳减排量核算方法。推动对掺烧生物质/绿氨发电、加装碳捕集利用与封存设施部分电量予以单独计量。电网企业要优化电力运行调度方案，优先支持碳减排效果突出的煤电低碳化改造建设项目接入电网，对项目的可再生能源发电量或零碳发电量予以优先上网。
国家政策	《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》	中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议通过	2024年7月21日	《决定》提出健全绿色低碳发展机制，实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系，发展绿色低碳产业，健全绿色消费激励机制，促进绿色低碳循环发展经济体系建设。优化政府绿色采购政策完善绿色税制。完善资源总量管理和全面节约制度，健全废弃物循环利用体系。健全煤炭清洁高效利用机制。加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施完善适应气候变化工作体系。建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制。构建碳排放统计核算体系、产品碳标识认证制度、产品碳足迹管理体系，健全碳市场交易制度、温室气体自愿减排交易制度，积极稳妥推进碳达峰碳中和。
国家政策	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》	国家发展改革委、财政部	2024年7月24日	《若干措施》提出统筹安排3000亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。具体措施包括：大规模设备更新专项资金支持工业、能源等领域设备更新，补贴老旧船舶和货车报废更新，提升农业机械和新能源公交车的补贴标准，推动地方开展汽车和家电以旧换新。中央和地方财政共同承担资金，确保政策落实。同时，强化资金和项目管理，严格监管市场，打击不正当手段，促进市场公平，推动绿色低碳转型和消费升级等。
国家政策	《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》	国务院办公厅	2024年7月31日	《方案》明确，到2025年将建立碳排放总量与强度双控制度，健全碳排放核算标准和行业管理机制。并要求在重点领域加强碳排放监测与评估，推动碳排放权交易市场发展，并完善产品碳足迹管理体系，地方政府需制定碳排放预算和考核制度，确保达成碳达峰与碳中和目标。

文件类型	文件名称	发文单位	发文时间	文件重点内容
国家政策	《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	国务院	2024年7月31日	《意见》围绕构建绿色低碳高质量发展空间格局、加快产业结构绿色低碳转型、稳妥推进能源绿色低碳转型、推进交通运输绿色转型、推进城乡建设发展绿色转型等5大领域，以及实施全面节约战略、推动消费模式绿色转型、发挥科技创新支撑作用、完善绿色转型政策体系等环节，部署加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。
国家政策	《配电网高质量发展行动实施方案(2024—2027年)》	国家能源局	2024年8月2日	《实施方案》提出，在工作重点方面，围绕供电能力、抗灾能力和承载能力提升，结合各地实际，重点推进“四个一批”建设改造任务。一是加快推动一批供电薄弱区域配电网升级改造项目。二是针对性实施一批防灾抗灾能力提升项目。三是建设一批满足新型主体接入的项目。结合分布式新能源的资源条件、开发布局和投产时序，有针对性加强配电网建设，提高配电网对分布式新能源的接纳、配置和调控能力。满足电动汽车充电基础设施的用电需求，助力构建城市面状、公路线状、乡村点状的充电基础设施布局。四是创新探索一批分布式智能电网项目。面向大电网末端、新能源富集乡村、高比例新能源供电园区等，探索建设一批分布式智能电网项目。
国家政策	关于进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设行动方案(2024—2025年)的通知	国家发展改革委、市场监管总局、生态环境部	2024年8月8日	计划到2025年，企业、项目、产品“三位一体”的碳排放核算和评价标准体系基本形成，关键领域碳计量技术取得重要突破，重点行业和产品能耗技术达到国际先进水平。《方案》还提出16项重点任务：包括8项“双碳”标准任务，如碳排放核算、碳足迹标准建设等；8项“双碳”计量任务，如碳计量仪器研制、技术规范完善等。还强调加强统筹协调、强化培训、先行试点、经费支持和国际合作等5方面保障措施。
国家政策	《能源重点领域大规模设备更新实施方案》	国家发展改革委、国家能源局	2024年8月21日	《实施方案》提出，到2027年，能源重点领域设备投资规模较2023年增长25%以上，重点推动实施煤电机组节能改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”，输配电、风电、光伏、水电等领域实现设备更新和技术改造。建立健全充电基础设施、新型储能、氢能、电力装备等领域标准体系，加强能源行业标准供给和升级，提高设备效率和可靠性。
地方政策	《深圳市全面加强生态环境保护推动经济高质量发展的若干措施(2024-2027年)》	深圳市生态环境局	2024年7月2日	《若干措施》明确了生态环境高质量保护与经济高质量发展的统筹推进方向。强调持续深入实施国家重大战略，积极稳妥推进碳中和，率先推进碳排放总量与强度双控，建立健全以环境质量改善和碳达峰碳中和目标实现为导向的产业准入及退出机制。对电厂和垃圾焚烧厂按照相关要求加装温室气体在线监测设备的，每套新增设备按采购费用的50%给予资助，对单套设备分别给予最高7.5万元和70万元资助。充分利用深港环保合作专班、深港环保合作交流会议等平台，深化粤港澳大湾区生态环境保护领域合作。此外，提出了对绿色低碳技术应用、园区绿色改造、近零碳排放区试点、减污降碳协同创新等领域的资助政策，支持企业和园区的绿色低碳转型等。
地方政策	《山东省光伏产业高质量发展行动方案》	山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省科学技术厅、山东省财	2024年7月4日	《行动方案》鼓励工业园区、新型工业化产业示范基地等建设光伏应用项目，制定可再生能源占比的具体评价办法，新建工业厂房满足光伏发电系统安装要求，推动工业园区等绿色发展。鼓励建设工业绿色微电网，实现厂房光伏、分布式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控系统等集成应用，促进多能高效互补利用。

文件类型	文件名称	发文单位	发文时间	文件重点内容
		政厅、山东省商务厅、山东省市场监督管理局、山东省能源局		
地方政策	《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》	辽宁省人民政府	2024年7月8日	《方案》明确需推动产业绿色低碳发展。铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。
地方政策	《深圳市绿色工厂梯度培育管理实施细则》	深圳市工业和信息化局	2024年7月22日	《细则》明确，绿色工厂培育对象应当符合下列条件：依法在深圳市设立并具有独立法人资格或者视同法人的独立核算单位，且从事实际生产的制造型企业；符合绿色工厂相关标准、政策要求。绿色工业园区培育对象应当符合下列条件：依法在深圳市设立并具有法定边界和范围、具备统一管理机构的工业园区，且以产品制造和能源供给为主要功能，工业增加值占比超过50%；发布园区绿色工厂培育计划，组织园区内企业开展绿色工厂创建；符合绿色工业园区相关标准、政策要求。
地方政策	《国家碳达峰试点（深圳）实施方案》	深圳市人民政府	2024年7月29日	《方案》以园区、公共机构、公共设施、交通运输基础设施等为重点，大力发展分布式光伏，扩大“光伏+”多元化利用范围。试点应用薄膜光伏，鼓励开展建筑光伏一体化（BIPV）建设。做好汕尾红海湾200万千瓦海上风电项目合作开发建设。高标准推动垃圾焚烧发电项目建设，开展燃煤耦合生物质发电，实现生活垃圾无害化、减量化、资源化处理。探索地表浅层地热能、波浪能及潮汐能等可再生能源发电项目试点。“十四五”期间累计新增光伏发电装机容量150万千瓦；到2030年，光伏发电装机容量达240万千瓦。试点建设光伏发电、化学储能、直流配电、电动车充换电有机融合的“光储直柔”项目。到2025年，试点建设“光储直柔”项目10个以上，到2030年，建成光伏建筑一体化和“光储直柔”项目合计100个以上。
地方政策	《深圳市绿色融资主体库管理办法》	深圳市地方金融监督管理局、国家金融监督管理总局深圳监管局	2024年7月30日	《管理办法》详细规定了绿色融资主体库的管理程序，明确了市地方金融监督管理局及相关机构在库内主体和项目的管理职责，包括准入标准、动态评估、分类管理及退出机制。特别指出，纳入主体库的项目需符合国家绿色金融标准，并根据实际运行情况进行定期评估和调整。文件还要求金融机构依据分类提供相应的绿色融资服务，支持绿色项目的发展。
地方政策	《关于北京市2023年度碳排放配额有偿竞价发放的通	北京市生态环境局	2024年8月5日	《通知》明确北京市将于2024年9月2日通过北京绿色交易所实施2023年度150万吨碳排放配额的有偿竞价发放。参与者包括重点碳排放单位和自愿参与的单位，竞价底价为2023年11月至2024年7月的加权平均价。单个重点单位的竞买量不得超过总量的15%，自愿单位不得超过3%。收入将按规定

文件类型	文件名称	发文单位	发文时间	文件重点内容
	知》			缴入国库，配额有效期至 2024 年履约截止日。
地方政策	《重庆市推动绿色金融数字化转型提升三年行动计划（2024—2026）》	中国人民银行重庆分行	2024 年 8 月 8 日	《行动计划》表明到 2026 年，重庆市将构建绿色金融改革数字化核心平台，并实现绿色金融数字化发展的制度、政策、人才、机构、平台和服务体系基本建立。目标包括加强“长江绿融通”系统功能，完善企业碳账户系统，推动绿色金融信息共享，提升数字技术在绿色金融中的应用水平，并建立绿色金融敏捷开发运维模式。
地方政策	《关于印发贯彻落实加快推动制造业绿色化发展指导意见的实施意见》	安徽省工业和信息化厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省财政厅、安徽省生态环境厅、中国人民银行安徽省分行、安徽省人民政府国有资产监督管理委员会、安徽省市场监督管理局	2024 年 8 月 13 日	《意见》引导全省制造业向产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、制造流程数字化、产品供给绿色化“六化”转型，着力打造新兴产业绿色低碳发展新优势，加快传统产业绿色低碳转型升级，培育制造业绿色融合新业态，夯实制造业绿色发展基础能力，擦亮安徽新型工业化生态底色。
地方政策	《深圳市 2024 年度碳排放配额分配方案》	深圳市生态环境局	2024 年 8 月 14 日	《方案》确定 2024 年度本市碳排放权交易体系配额总量约为 3350 万吨。年度配额总量由重点排放单位配额和政府储备配额构成，其中重点排放单位配额占比 96%、新建项目储备配额占比 2%、价格平抑储备配额占比 2%。

资料来源：根据公开资料整理

四、Financial 业界实践

表 4-1 2024 年 07 月-08 月产品创新案例

类别	金融机构/ 融资机构	案例产品	产品投向	案例特点
碳排放 挂钩贷 款	人民银行 深圳分行 & 多家商 业银行	降碳贷	把企业生产经营过程中的降碳表现与贷款利率挂钩，减排指标得分每提高 1 分，都能获得相应的利率优惠，有效鼓励企业开展节能减排。目前，深圳已有工商银行、中国银行、华夏银行、兴业银行、江苏银行、广州银行、深圳农商行、微众银行等首批 8 家银行推出“降碳贷”业务产品，为 8 家企业提供授信共计 3.1 亿元。	人民银行深圳市分行指导辖内金融机构，围绕深圳企业碳账户开发的新型信贷服务模式。“降碳贷”构建了低成本、高效率、广覆盖的绿色金融服务生态体系，在将碳减排激励转化为融资成本的实效方面是一种崭新的尝试，实现了可复制、可推广的市场化碳金融服务模式。
境外绿 色债券	招商银行	“支持中小企业主题” 境外社会责任债券	通过发行境外社会责任债券，募集资金支持符合资格的中小企业项目，推动普惠金融发展。	该债券是全球首单中资美元社会责任债券，通过纽约分行成功发行，发行利率为 SOFR+54Bps，吸引了国有制股份银行以及众多国际知名资管公司旗下的 ESG 基金参与。
绿色资 产支持 票据	深圳担保 集团	南山区中小微企业 19 号资产支持专项计划 (碳资产)	主要投向深圳市中小企业，通过碳排放配额质押增信，为企业提供融资支持。基础资产为深圳市中小小额贷款有限公司依据借款合同享有的对借款人的本息请求权及附属担保权益。同时，基础资产均由借款人的碳排放配额进行质押增信。	全国首个碳资产 ABS 产品，这也是全国首单中小企业碳资产证券化产品挂牌发行，标志着深圳率先实现碳资产证券化从“0”到“1”的突破。
绿色运 营贷款	兴业银行 成都分行	城市公交“净零排放” 运营贷款	目前该行已成功向攀枝花市公共交通有限责任公司发放一笔金额 1000 万元的贷款，标志着四川省首笔城市公交“净零排放”运营贷款正式落地。这笔贷款将专项用于支持该企业的绿色低碳运营和可持续发展。	将“金融+出行”结合，将公交公司运营车辆载客人次所减少的碳排放量与企业自身运营所产生的二氧化碳排放量相挂钩，如企业达到“净零排放”，则认定为实现“碳中和”，将获得更加优惠的融资利率。
涉农绿 色贷款 + 绿色 保险	桂林银行 梧州分行 & 梧州市 气象局	六堡茶“富农贷”	“富农贷”是桂林银行股份有限公司面向乡村全面振兴推出的特色金融产品。桂林银行梧州分行依据市气象局提供的六堡茶“气候友好型”项目评估报告，对首批涉及面积近 300 亩的六堡茶种植项目进行放贷。	该产品结合绿色贷款与农业保险，为六堡茶产业提供资金支持和风险管理。梧州市气象局深挖六堡镇气候信息经济价值，主动融入金融产品链条，聚焦自然受灾风险等级、气象灾害防御能力、六堡茶种植适宜度等 3 个维度，对六堡茶种植贷款项目进行全面的农业贷款气象风险评估。为降低气象灾害带来的风险，实现农业可持续发展贡献了力量。

类别	金融机构/ 融资机构	案例产品	产品投向	案例特点
境外绿色债券	兴业银行 香港分行	“普惠科创企业”社会责任债券	募集资金用于支持“通过向小微企业提供贷款间接创造就业”的合资格项目，助力普惠金融与科创企业发展。	本笔债券符合国际资本市场协会《社会责任债券原则》，在更新版《兴业银行绿色、社会责任及可持续发展债券框架》下发行，是中资银行首单境外“普惠科创企业”社会责任债券。投资者覆盖亚太、欧洲和中东等地，认购倍数高达 4 倍，该债券发行框架获得穆迪最高评级，并由香港品质保证局出具第三方认证报告。
绿色理财产品	平安理财 & 中国工商银行私人银行部	私银青山	该产品专注于 ESG（环境、社会、治理）投资理念，旨在通过投资于科技创新、绿色低碳、乡村振兴、养老产业、数字化转型等领域的高质量企业，支持社会可持续发展。特别关注 ESG 债券、社会债券、绿色债券和可持续发展挂钩债券的投资，推动企业的环境责任和社会贡献。历史业绩显示其运作稳定，适合追求长期稳定回报的投资者。	产品通过封闭式管理，有效控制投资风险，支持科技创新、绿色低碳等领域的企业发展。历史业绩显示其稳健收益，

资料来源：根据公开资料整理



版权声明

本报告版权仅为北京绿色金融与可持续发展研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本院同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“北京绿色金融与可持续发展研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

联系我们

地址：北京市通州区世界侨商中心 3 号楼 16 层 1604

邮编：101100

传真：+86(010)-69553526

网址：www.ifs.net.cn

