



绿色金融 动态与交流



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

第 13 期
2024
12月
双月简报

目录 / Contents

绿色资本市场概述	绿色债券、全国碳市场、金融产品创新	03
-----------------	-------------------	----

行业动态	国内市场	10
	1. 政策速递	11
	2. 行业动态	13
	国际新闻动态	17
	1. 全球重点政策更新与梳理	17
	2. 绿色“一带一路”建设进展和动态	19
	3. 绿色金融产品创新及市场主体的最新实践	20
	4. 国际倡议：最新情况速递	21
	5. 国际研究动态	22

本期专题	1. 生物多样性债券市场发展现状、挑战与建议	25
	2. 破解时尚行业中小微企业零碳转型融资困局	33



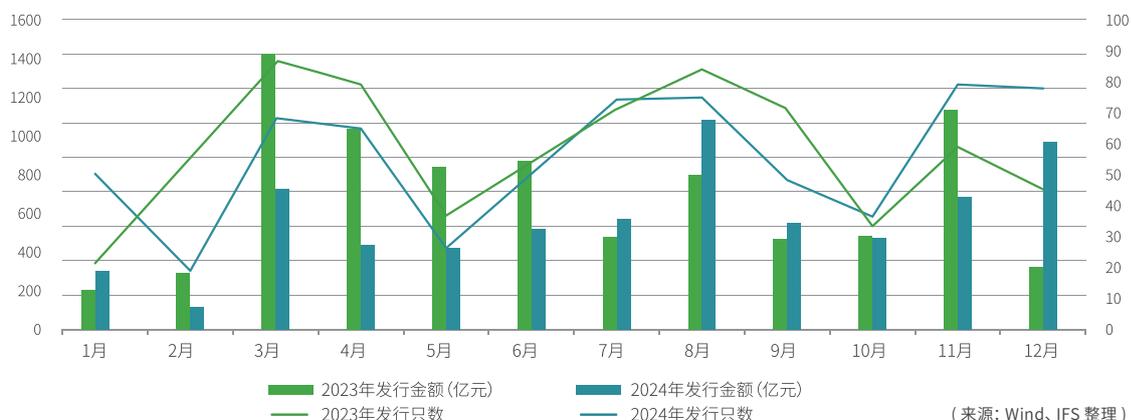
01

绿色资本市场
概述

1 绿色债券

绿色债券方面，据 Wind 数据，截至 2024 年 12 月 31 日，中国境内贴标绿色债券累计发行量持续增长。2024 年 11-12 月绿色债券共发行 157 只，同比增长 49.52%；发行金额 1666.96 亿元，同比增长 13.35%。具体来看，11 月发行 79 只，同比增长 33.89%；发行金额 692.04 亿元，同比下降 39.34%。12 月发行 78 只，同比增长 69.56%；发行金额 974.92 亿元，同比增长 19.53%。如下图1所示，相较于 2024 年其他月份，11-12 月的绿色债券发行规模仍处于较高水平，表明市场在年末对绿色融资需求仍然较高；发行只数（157 只）同比亦大幅增加，处于全年中高水平。

图表 1：绿色债券发行规模



全年来看，2024年绿色债券发行金额为6908.64亿元，相较于2023年的8509.8亿元减少了1601.16亿元，降幅约18.82%；发行只数从703只减少至672只，减少了31只，降幅约4.41%。在2024大部分时间里，发行金额同比下滑幅度不大，甚至偶尔有所增长，主要缺口在3-6月和11月。参照图2，若按照债券类别分析，可以发现主要原因是金融债发行金额降低，其余类别如公司债、企业债、资产支持证券变化幅度不大，而中期票据同比则有所增长，但不足以抵消金融债发行金额下降带来的冲击。而金融债发行金额降低的原因，一方面是因为大型金融机构过去两年巨量发行绿色债券，支持很多绿色项目并且实行滚动投放，令金融债成为2022-2023年规模最大的品种。目前，大部分已发行绿色金融债尚未到期，市场需要更多时间去消化和吸收，因此发行规模下降。另一方面，由于央行出台的“碳减排支持工具”对金融机构更具有吸引力，但人民银行要求该工具支持的绿色项目不得再用于发行绿色债券，在一定程度上也给绿色金融债发行带来了挤出效应。随着金融债消化完毕，金融机构预计将恢复金融债发行。

图表 2：绿色债券发行金额变化（按债券类别）

月份	2023 金融债 (亿元)	2024 金融债 (亿元)	2023 ABS (亿元)	2024 ABS (亿元)	2023 中期票据 (亿元)	2024 中期票据 (亿元)	2023 企业债 (亿元)	2024 企业债 (亿元)	2023 公司债 (亿元)	2024 公司债 (亿元)	2023 短期 融资券 (亿元)	2024 短期 融资券 (亿元)
1月	0	15	110.76	198.82	40	71	0	23.4	6.1	0	49	0
2月	36	0	164.98	20.02	15	88	11	0	51	10	21	7
3月	983	288	199.3	218.53	68.16	165.7	44	0	82.2	56.36	50.02	0
4月	605	30	123.77	188.05	55.7	155.8	3	30.5	82	26.7	42	0
5月	475	165	263.81	81.64	41	76.3	0	0	38.8	95	21.7	8.4
6月	566	125	115.67	34.48	105	173	15	0	61.75	172.55	12	15
7月	95	50	224.36	297.06	103	76	0	0	50.3	144	7	7.5
8月	133	427	404.29	418.71	134.13	191.9	10.15	0	46.88	21.2	74.7	17.5
9月	135	125	154.68	157.27	108.4	212	7.3	0	61.2	48	8.4	7.2
10月	109	250	223.03	115.13	85	77.9	20	0	30.3	36	25	0
11月	756	220	217.53	200.54	68	234.8	0	0	86	6.5	13	30.2
12月	95	510	86.55	178.22	32.4	226.5	5	1.7	100.09	40.5	11	17
总和	3988	2205	2288.73	2108.47	855.79	1748.9	115.45	55.6	696.62	656.81	334.82	109.8

(来源: Wind、IFS 整理)

从资金投向来看，绿色债券的募集资金主要用于电力、热力、燃气及水生产和供应业、租赁商务服务业、以及交通运输、仓储和邮政业，分别占比25.39%、8.93%、3.74%。参照图3，截至2024年12月31日，尚在存续期内的绿色债券共1844只，余额超过21202亿元，债券类别主要以金融债、中期票据以及资产支持证券为主，占比分别为44.81%、21.4%和14.78%。

从2016年1月1日到2024年12月31日，中国绿色债券市场累计发行量为41919.74亿元，发行只数3821只。债券类别主要以金融债、资产支持证券以及中期票据为主，发行金额占比分别为38.09%、21.87%和16.35%。

1666.96 亿元

2024年11-12月绿色债券发行金额

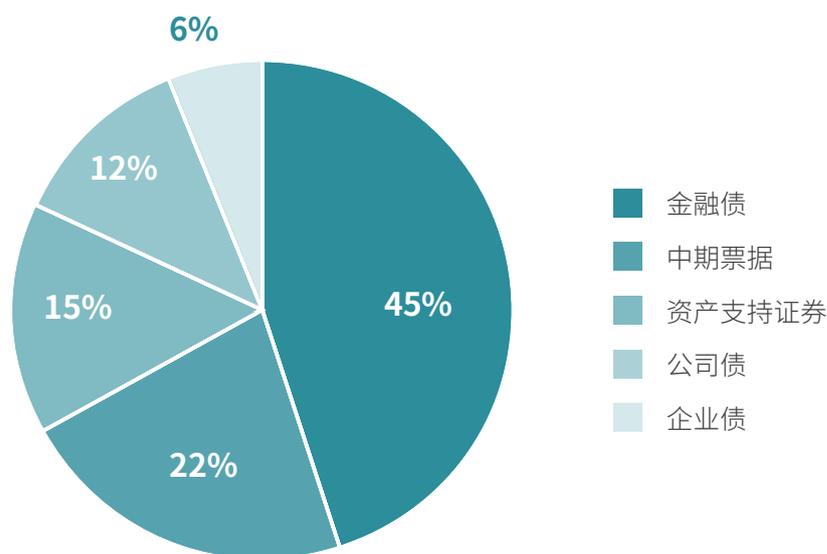
6908.64 亿元

2024年绿色债券总发行金额

41919.74 亿元

2016年1月1日到2024年12月31日
中国绿色债券市场累计发行量为

图表 3：绿色债券存续期内统计（按债券类别）



(来源: Wind、IFS 整理)



2 碳市场

碳市场方面，截至2024年12月31日，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量达6.30亿吨，较2023年末的4.4亿吨增加了1.90亿吨，同比增长约43.18%；累计成交额为430.33亿元，比2023年末的249.2亿元增加了181.13亿元，同比增长约72.68%。其中，11月成交量6083.72万吨，环比增长约359.5%，总成交额59.30亿元，环比增长约4487%。12月成交量约7516万吨，环比增长约23.6%，总成交额约74.03亿元，环比增长约24.8%。

2024年全国碳市场交易价格稳中有升，最高价106.02元/吨，最低价69.67元/吨，年末收盘价97.49元/吨，较2023年年末收盘价上涨22.75%，创下了年末收盘价的最高点。根据中国碳市场的历史数据，年底履约期前交易活跃是常态。然而，在2024年度，无论是年底的成交额还是收盘价，均刷新了上线以来的纪录，这标志着市场活跃度有所提升。

6.30

 亿吨

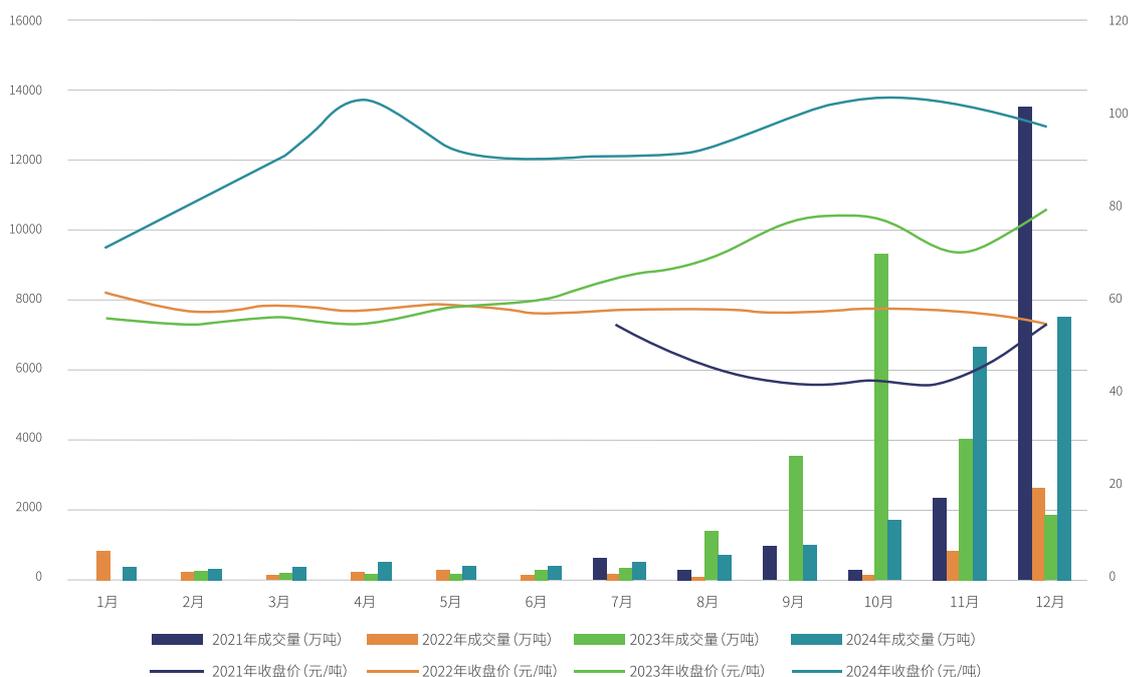
截至2024年12月31日，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量

430.33

 亿元

截至2024年12月31日，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交额

图 4：全国碳市场交易情况



(来源: Wind、IFS 整理)

3 金融产品创新

1. 全国首个绿色租赁指数——“中国绿色租赁发展陆家嘴指数”发布

11月19日，第二届长三角融资租赁高质量发展大会在上海举行，会上发布了全国首个绿色租赁指数“中国绿色租赁发展陆家嘴指数”。该指数由上海市融资租赁行业协会联合中国（上海）自由贸易试验区管理委员会陆家嘴管理局及专业机构共同编制。

该指数选取了全国绿色租赁领域最具代表性的50家融资（金融）租赁企业，绿色租赁资产规模占全国超70%，具有较强的示范效应。指数由宏观、行业、公司三个维度的主题指标汇总而成，有助于量化融资租赁行业支持绿色低碳产业的服务力度和发展潜力，为绿色金融发展政策的制定提供理论依据和实践经验参考，推动融资租赁行业更好地服务绿色发展和低碳转型。

2. 全国首单绿色港口收费收益权ABS产品

12月23日，“工商银行-金元证券-长三角海上丝绸之路第1期绿色资产支持专项计划（长三角一体化）”（简称“24智慧港”）在深圳证券交易所成功挂牌。这是全国首单绿色港口收费收益权ABS产品。

据悉，“24智慧港”共募集资金6.22亿元，项目以盐城港大丰港区相关收入作为基础资产，通过资产证券化的方式，预期将有效盘活港口企业存量资产、创新港口企业融资渠道，对推动港口绿色金融起着标杆性示范效应。

本产品的成功获批，再次证实了港口类基础设施作为适格基础资产开展资产证券化的可复制性。港口建设运营属于传统重资产基础设施范畴，资金需求量巨大与资金周转周期长的特点广泛制约着港口企业的发展。港口规划建设周期长、资质审批手续繁多以及港口设施广泛存在权利限制等问题，使如何准确梳理认定基础资产的边界、采取合理的交易设计妥善解除底层资产的权利负担成为本产品承做过程中的难点。同时，本产品创新性地引入了保理公司作为非特定原始权益人，通过技术性手段解决了收费收益权转让过程中的前后端收益分配匹配等问题。

3. 全国首单水务资产权益类 REITs

12月20日，中国能建葛洲坝生态环保公司在上海证券交易所成功发行了“工银瑞投-中信建投-葛洲坝水务污水处理绿色可持续发展资产支持专项计划”，这是全国首单水务资产权益类 REITs

(类 REITs)。本次产品也是中国能建及葛洲坝集团在交易所发行的首单权益类 REITs，标志着公司在资本市场的首次亮相。

该项目发行规模为 4.83 亿元，其中优先级规模 4.82 亿元，作为“绿色+可持续”双贴标类 REITs，优先级票面利率 2.15%，创下同类产品票面利率的历史新低。此次发行既是葛洲坝股份、葛洲坝生态环保在盘活存量资产、强化创新型权益融资工具运作、压降资产负债率、推进高质量发展等方面的积极实践，也是其构建多层次资产证券化投融资模式、提升增量资产价值创造能力、助力打造世界一流企业的重要探索。

同时，该类 REITs 的成功落地，再次体现了我国资本市场的创新能力，彰显了在推进绿色金融发展、加快经济结构转型升级进程方面的坚定决心。

4.湖北首次将个人“碳资产”纳入碳交易

12月26日，首届碳普惠行业发展论坛宣布湖北首次将个人碳普惠减排量纳入碳交易品种，标志着个人“碳资产”正式进入碳交易市场。这种直接的经济激励可以吸引更多人参与低碳行动。

“武碳江湖”是武汉市为市民打造的个人数字碳账户，已实现个人减排计量化、可视化，平台用户数量突破100万。该平台以碳普惠方法学为依据，实时科学在线核算、登记用户低碳行为产生的减排量。腾讯、支付宝、滴滴等互联网平台通过与用户达成协议，以提供服务、权益等方式换取用户的减排量，参与碳市场交易。



J2

行业
动态

1 政策速递

国家层面：

1.工业和信息化部办公厅关于印发《重点工业产品碳足迹核算规则标准编制指南》的通知^①

11月11日，工信部发布《重点工业产品碳足迹核算规则标准编制指南》（以下简称《指引》）。《指南》涵盖工作目标、制定范围、工作程序、编制要求、宣贯实施等内容，旨在统一管理工业产品碳足迹核算规则标准的研究制定工作，指导行业协会、标准化技术组织与专业机构加快标准制定，稳步拓展覆盖产品范围，全力构建完善的工业产品碳足迹核算规则标准体系。

其中，在目标规划上，《指南》提出要逐步完善重点工业产品碳足迹核算方法规则与标准体系，推动建立契合国情的产品碳足迹管理体系，以此促进工业绿色低碳转型，助力经济高质量发展。计划到2027年，制定出台200项重点工业产品碳足迹核算规则标准，大幅拓展应用场景。在制定范围方面，《指南》主要针对市场需求迫切、减排贡献突出、产业链关联性强、供应链带动作用明显、国际贸易量大的产品领域，重点聚焦钢铁、有色金属、石化化工、建材、新能源汽车、电子电器等行业。遵循成熟一批、推进一批、持续完善的原则，稳步有序扩大覆盖产品范围。

IFS快评：该《指南》明确了工业产品碳足迹核算规则标准的“路线图”，为建立统一规范的产品碳足迹核算规则标准体系提供了有力支撑。通过统一规范核算规则，有助于精准量化碳排放，推动工业绿色低碳转型。

2.财政部、中国人民银行等九部门发布《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》^②

11月20日，财政部、中国人民银行、金融监管总局等九部委联合发布了《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》。该准则共六章31条，包含总则、披露目标与原则、信息质量要求、披露要素、其他披露要求以及附则。

① <https://gxt.hunan.gov.cn/gxt/hnjnjc/jnjczcfg/jnjcgjzc/202411/33512296/files/66a8cc552fea4d49adbe5dcccfea303.pdf>
 ② https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202412/content_6993358.htm



在披露目标与原则方面，准则明确企业披露可持续信息时应满足投资者、债权人、政府及其有关部门和其他利益相关方的信息需求，并对重要性原则、重要性评估、汇总和分解以及相称性方法等做出规定。

在信息质量方面，准则规定企业所披露的可持续信息应具备可靠性、相关性、可比性、可验证性、可理解性和及时性这六大特性，有力保障披露信息的准确且实用。

在披露要素上，准则明确企业应涵盖治理、战略、风险和机遇管理、指标和目标这四个核心要素，全方位覆盖企业管理和监督可持续风险与机遇的各个环节，助力信息使用者全面掌握企业可持续发展态势。

IFS快评：《准则》的发布标志着我国在构建统一可持续披露规则体系方面迈出了重要一步。该《准则》秉持“积极借鉴、以我为主、兼收并蓄、彰显特色”的起草思路，既与国际准则趋同，又体现中国特色，采用“双重重要性”原则。在实施上，考虑企业现状，采取循序渐进的方式推进。这将有利推动企业践行可持续发展理念，提升信息披露质量，更好地满足利益相关者需求，推动经济、社会和环境可持续发展。

2 行业动态

1. 三大交易所发布《上市公司可持续发展报告编制指南》^③

11月6日，沪深北三大证券交易所发布了《上市公司可持续发展报告编制指南》（下称“指南”），并公开征求意见。

《指南》提供了工作流程和报告披露要点的参考，帮助上市公司编制可持续发展报告，而不增加额外的强制性披露要求。其内容包括披露要点提示、重要概念解释、实施步骤和参考索引等，旨在推动上市公司提升可持续发展意识和实践。

指南分为《第一号总体要求与披露框架》和《第二号应对气候变化》两部分，旨在逐步实现对《指引》重点内容的全覆盖，形成以《指引》为强制性要求、《指南》为参考性规范的可持续发展信息披露体系。《第一号总体要求与披露框架》详细说明了可持续发展报告的一般要求，包括披露义务主体、报告范围、发布时间等，并明确了重要性议题的定义和披露要求；《第二号应对气候变化》提供了气候相关议题的规则解读和操作指南，包括气候影响评估、财务重要性评估、气候适应性分析、温室气体排放量核算流程和方法，以及气候相关转型计划。

2. 七部门：推动金融机构基于企业碳账户、碳排放数据以及ESG评分等，探索创新金融产品和服务模式^④

11月27日，人民银行、发改委等七部门联合印发《推动数字金融高质量发展行动方案》（以下简称《行动方案》）。《行动方案》提出，赋能绿色金融深化发展。推动金融机构基于企业碳账户、碳排放数据以及环境、社会和公司治理（ESG）评分等，探索创新金融产品和服务模式。运用数字技术开展定性定量分析，提高绿色企业、绿色项目智能识别能力。加强与外部机构合作，运用数字技术探测收集碳足迹信息，提升碳减排计量、核算和披露水平，提高绿色金融风险管理能力。

3. 广州市“绿金条例”纳入广州2025年立法工作计划^⑤

12月3日，广州市人大常委会公布了《广州市人大常委会2025年立法工作计划（草案征求意见稿）》，其中“广州市绿色金融条例（制定）”被列为初次审议的法规案之一。这意味着广州市在

③ https://www.sse.com.cn/disclosure/announcement/general/c/c_20241106_10763794.shtml

④ https://www.eco.gov.cn/news_info/73619.html

⑤ <https://finance.eastmoney.com/a/202412093263117177.html>

绿色金融领域的立法工作正式启动。该立法计划公开征求意见至12月18日。业内人士预测，广州绿金条例开始实施后，包括全国性金融机构在广州的分支机构或将纳入环境信息强制披露范畴。截至目前，有深圳、上海浦东等地出台了与绿色金融相关的法律条例。

4. 五部门发文加强金融气象协同联动^⑥

12月4日，中国气象局联合财政部、中国人民银行、金融监管总局、中国证监会印发《关于加强金融气象协同联动服务经济社会高质量发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》明确，到2025年，将初步建立业务协同、保障有力的气象与金融协作机制，探索形成一批可复制、可推广的金融气象服务模式；到2030年，将营造有利于气象与金融深度协同发展的政策环境，确保金融气象数据、产品、技术、人才等各类要素资源的聚集效应有效发挥，基本建立全链条服务保障体系，推动气象与金融协作的效率和保障能力显著提升。《指导意见》提出五项重点任务。一要深化保险业气象服务，二要发展银行业气象服务，三要推进气象相关金融工具体系建设与应用，四要强化重点领域金融气象协同联动，五要加强金融气象基础支撑。

5. 上海首单碳普惠碳资产损失保险落地^⑦

2024年12月，由中国太保旗下中国太保产险上海分公司、申能集团旗下申能碳科技有限公司、上汽集团旗下上海安悦节能技术有限公司和上海汽车资产经营有限公司携手合作，成功落地首单上海碳普惠碳资产损失保险。该保险为碳资产持有者提供风险保障，降低因意外事故或天气原因导致的碳资产持有者的经济损失，保障并促进碳减排项目的持续推进，避免影响碳市场的有序运转。该保险的成功落地，不仅填补了碳资产风险管理领域的空白，还为全国碳金融市场的稳定发展提供了宝贵经验。

6. 香港推出可持续披露路线图^⑧

2024年12月10日，香港特别行政区政府发布《香港可持续披露路线图》，明确要求公众责任实体采用国际可持续披露准则(ISSB)，并制定在2028年前全面实施的计划。自2025年1月起，所有主板发行人需以“遵守或解释”的方式披露气候相关信息，恒生综合大型股指数成分股发行人将从2026年起强制执行。2027年港交所将就强制要求上市实体按照香

⑥ https://jrs.mof.gov.cn/zhengcefabu/phjr/202412/t20241212_3949459.htm

⑦ <https://www.jfdaily.com/wx/detail.do?id=825860>

⑧ <https://www.weiyangx.com/443455.html>

港准则披露(征求意见稿), 2028年全面实施。路线图还涵盖可持续鉴证核数据与科技及技能培训, 并计划制定香港可持续鉴证监管制度, 推动香港在绿色金融领域的国际领导力。

财经事务及库务局局长许正宇表示, 香港作为主要的国际金融中心及绿色和可持续金融枢纽, 正持续采取措施, 透过遵守国际标准和最佳范例来巩固竞争力。此次推出路线图, 全面采用ISSB准则, 为实现全球绿色转型, 继续在促进绿色和可持续投融资上担当领导角色。

7. 央行货币政策委：做好绿色金融等“五篇大文章”^⑨

12月27日, 中国人民银行货币政策委员会召开2024年第四季度例会。会议研究了深化金融供给侧结构性改革相关工作, 指出要有效落实好存续的各类结构性货币政策工具, 做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融“五篇大文章”, 继续加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度, 推动加快发展新质生产力, 更有针对性地满足合理的消费融资需求。用好证券、基金、保险公司互换便利和股票回购增持再贷款等新设立工具, 维护资本市场稳定。加快推进科技创新和技术改造贷款投放进程, 加大对大规模设备更新和消费品以旧换新的金融支持。

8. 符合中欧《共同分类目录》标准的中国存量绿色债券清单（2024年12月版）^⑩

12月31日, 中国外汇交易中心网站发布符合中欧《共同分类目录》标准的中国存量绿色债券清单（2024年12月版）。本次贴标工作共筛选出16只（支持减缓气候变化活动）绿色债券, 总规模169.00亿元人民币, 其中有7只在发行时已认证符合《共同分类目录》。

截至2024年11月30日, 经中国金融学会绿色金融专业委员会专家组认证的银行间市场发行的符合中欧《共同分类目录》的中国绿色债券共368只, 其中244只在存续期。244只存续期债券只数占银行间市场全部存量绿债的24.09%; 发行规模3612.76亿元, 占银行间市场全部存量绿债的21.52%。其中, 主体评级为AAA、AA+、AA及无评级的发行规模占比分别为94.6%、3.7%、0.2%和1.4%; 募集资金投向前三的活动分别为: H1.1城乡公共交通系统建设与运营（30.5%）、D1.3风力发电（26.0%）、D1.1太阳能光伏发电（17.7%）。

^⑨ <https://finance.eastmoney.com/a/202501063288750714.html>

^⑩ <https://www.chinamoney.com.cn/chinese/rdgz/20241231/3027577.html#cp=rdgz>



1 全球重点政策的更新与梳理

1. 国际可持续金融合作平台（IPSF）发布《多边可持续金融共同分类目录》

在第29届联合国气候变化大会（COP29）期间，国际可持续金融合作平台（IPSF）正式发布了《多边可持续金融共同分类目录》（M-CGT）。该目录由中国人民银行、欧盟金融服务与资本市场总司以及新加坡金融管理局共同牵头编制，得到了北京绿色金融与可持续发展研究院等机构的支持。M-CGT在中欧可持续金融共同分类目录（CGT）的基础上，进一步筛选出八个重点行业的110项符合三方共识的经济活动，为实现气候减缓目标提供了重要支持。

IFS快评： M-CGT的发布旨在提升全球绿色金融标准的互操作性，从而减少因标准差异导致的跨境投资障碍，促进全球绿色资本的自由流动。作为由多方共同编制的可持续金融共同分类目录，M-CGT为市场提供了绿色经济活动认证和评估的新工具，支持金融机构、企业和投资者更高效地识别绿色资产。这将进一步助力跨境绿色资本流动，推动全球经济的绿色转型和可持续发展。

2. 巴西启动碳市场

2024年12月12日，巴西总统卢拉签署法律，正式建立巴西温室气体排放交易系统（SBCE），标志着巴西进入碳市场时代。该法律设定了温室气体排放上限，并引入奖励机制，鼓励企业或州减少二氧化碳排放。具体而言，减少排放的实体可获得碳信用额度（CBE），每个额度相当于1吨二氧化碳当量，可供超标排放的企业购买以抵消其超额排放。此外，法律将碳市场分为强制性和自愿性两部分。在强制性市场中，政府为各经济部门设定减排目标，企业可通过自身减排或购买碳配额或认可的碳信用来实现这些目标。自愿性市场则允许企业购买碳信用以实现其自定的温室气体中和目标。值得注意的是，农业部门未被纳入强制性监管，但可通过维护永久保护区等方式生成碳信用。该系统预计将在12至24个月内完成开发，并于2030年全面投入运营。未遵守规定的企业将面临相当于前一年营业额3%的罚款，屡犯者罚款将增至4%。个人违规者的罚款金额则在5万至2000万巴西雷亚尔之间^⑫。

^⑫ President Lula signs law creating regulated carbon market in Brazil, <https://www.gov.br/planalto/en/latest-news/2024/12/president-lula-signs-law-creating-regulated-carbon-market-in-brazil>

IFS快评：法律对自愿性碳市场的规范，有助于提高碳信用的可信度和市场的透明度，吸引更多投资者参与。巴西正式启动碳市场，体现了其在全球气候治理中的积极姿态。通过设定明确的排放上限和引入碳信用交易机制，巴西为减排企业提供了经济激励，推动其减少碳足迹。然而，农业部门的暂时豁免可能限制减排效果的全面性。未来若能将农业纳入监管，并完善相关碳核算方法，巴西的碳市场覆盖范围和减排力度将进一步提升。总体而言，此举将增强巴西在国际碳市场中的竞争力，促进可持续发展目标的实现。

3.泰国发布落实ISSB准则路线图

泰国于11月19日发布了落实ISSB准则的路线图，并在12月19日结束征求意见。该路线图采取了先大后小、逐步实施的方法，要求该国的头部上市企业从2026年开始按照ISSB准则进行信息披露，并计划逐年扩大覆盖范围，直至2030年完全覆盖所有板块的上市企业。

IFS快评：在推动可持续信息披露制度的过程中，考虑到大企业和中小企业在资源配置、管理能力和人力资源等方面的显著差异，一刀切的实施方针显然并不适用。大企业由于具备更强的实力和资源，更有能力和资源去开展可持续信息披露工作。因此，分步推进成为了许多国家和地区在落实可持续信息披露准则时采用的共同策略。不过，在具体实施上，各国和地区的做法各有千秋。例如，同样作为发达经济体的欧盟和新加坡，就采取了不同的推进方式。欧盟更倾向于根据企业的大小来逐步推进，而新加坡则可能更注重根据企业的所属行业来制定实施计划。这种差异化的推进方式，既体现了各国和地区的实际情况，也为全球可持续信息披露制度的完善提供了有益的参考。

2 绿色“一带一路”建设进展和动态

1. 东盟签署共同碳市场框架备忘录，向统一碳市场再进一步

2024年11月19日，在COP29期间，马来西亚、印度尼西亚、新加坡和泰国等东盟四大碳市场协会正式建立合作伙伴关系，并签署合作备忘录（MoC），旨在支持东盟共同碳框架(AACF)的发展，为该地区碳信用交易制定标准和指导方针，包括方法学互认、区域人才和能力建设。

IFS快评：东盟地区有丰富的可再生能源资源，如水能、太阳能和地热能，因此碳市场开发潜力巨大。然而，相关机制的开发目前仍面临诸多挑战。迄今为止，东盟国家尚未就实施涵盖整个东南亚地区的碳交易制定统一的时间表或共同承诺。因此，AACF的成立标志着东盟在迈向统一碳市场的道路上迈出了新的里程碑。随着东盟各国碳市场之间互操作性的提升，将有助于强化市场流动性。可预见的是，东盟各国将发展出各自的国家碳信用机制，同时国内方法学的相互认可以及验证和核查机构等人才资源的共享机制亦将进一步强化。

2. 泰国发行亚洲首只可持续挂钩主权债券

泰国政府在11月成功发行了该国首只可持续挂钩债券（SLB），成为了东南亚乃至亚洲首个发行可持续发展主权债券的政府。在此之前，全球范围内仅有智利和乌拉圭政府发行过可持续挂钩主权债券。这只债券的期限为15年，共筹集到了300亿泰铢（约合8.7亿美元），筹集金额超出了原计划的2.7倍。

该债券的利率与两个具体的气候目标挂钩：一是到2030年时，温室气体排放量要较“一切照常”水平（business-as-usual）减少30%；二是零排放乘用车和皮卡的年注册量增加到44万辆。

IFS快评：此次发行是SLB市场的一个重要里程碑。在过去几个季度里，SLB市场确实面临了诸多挑战。据穆迪（Moody's）数据显示，2024年第二季度全球SLB发行量显著下滑，仅达到8亿美元。而在2021年，该市场的年发行量曾一度达到90亿美元。究其原因，是SLB需要设定具有可信度和稳健性的目标，而如今市场这方面的要求日益严格，发行方也面临更为严苛的审查，与之前高速发展阶段相比有了很大变化。

因此，泰国政府此次成功发行可持续挂钩债券，无疑为市场注入了一剂强心针，也为未来SLB市场的发展提供了新的动力和方向。



3 绿色金融产品创新及市场主体的最新实践

1. 汇丰银行推出可持续发展贷款

2024年11月21日，汇丰银行在新加坡推出了可持续发展改善贷款（Sustainability Improvement Loan），特别关注中小企业的绿色低碳发展。

申请汇丰可持续发展改善贷款的企业，首先需要完成定制化的可持续发展评估。评估完成并得出评分后，企业即可申请贷款，贷款利率高低与评分挂钩。在贷款期间，企业仍需每年进行一次ESG评估，用于追踪其可持续发展表现。如果企业的评分有所提升，贷款利率会降低；相反，如果评分下降，则利率可能会上升。目前，汇丰银行已与新加坡精密工程和制造公司Beyonics成功完成了首次贷款发放。

IFS快评：目前，中小企业群体在绿色转型中面临较大挑战。由于资源和专业能力有限，中小企业往往难以衡量和报告可持续发展上的表现，传统的绿色贷款则无法支持他们的融资需求。汇丰通过这一贷款产品，降低了融资门槛，给予小企业低成本解决方案。另外，贷款的利率与企业的评分挂钩的机制激励企业持续优化其可持续发展实践。同时，该贷款产品满足多样化融资需求，包括新项目、现有债务再融资或流动资金补充等。

4 国际倡议：最新情况速递

1. 国际可持续准则理事会（ISSB）提交《2024年企业气候相关披露（TNFD）进展报告》

2024年11月12日，ISSB向金融稳定理事会提交了《2024年企业气候相关披露（TNFD）进展报告》^⑫。报告运用人工智能技术，查阅了来自5个地区、8个不同行业的3814家上市公司的相关文件，发现2023年上市公司在气候相关披露方面取得显著进步，至少遵循一项TCFD披露要求的公司比例从73%增至82%，但完全遵循所有11项TCFD披露要求的公司仍不足3%，且已有超过1000家上市公司在其报告中提及了ISSB准则。

IFS快评：该报告的发布显示了ISSB在推动企业气候信息披露方面取得的积极进展，同时也反映出目前企业在完全遵循披露要求上还存在不足。为推进相关标准的推广，需要帮助企业提升可持续信息披露能力，从管理层到执行层加强能力建设。IFS发起的“可持续投资能力建设联盟（CASI）”是ISSB全球能力建设伙伴，将继续帮助相关市场，特别是新兴市场和发展中经济体，为采用和实施ISSB准则做好能力储备。

2. 世界银行集团成立法语非洲可持续金融知识中心

近日，世界银行集团及其合作伙伴发起了法语非洲可持续金融知识中心^⑬。该中心是一个虚拟的线上平台，将提供英语和法语版本，旨在帮助法语非洲地区的企业和金融机构将可持续金融融入其商业模式。该中心致力于解决法语非洲国家可持续金融知识缺乏的问题，为商业领袖提供法语培训，支持气候行动，并增强农业和水资源管理等易受气候变化影响行业的韧性。该中心由六个合作伙伴共同管理，包括国际金融公司绿色债券技术援助计划（GB-TAP）、世界银行与非洲绿色商业基金（CwA-GBF）、西非开发银行（BOAD）、卢森堡证券交易所、西非货币联盟金融市场管理局（AMF-UMOA）和中小企业金融论坛。

IFS快评：非洲国家在实现可持续发展目标和应对气候变化方面面临着巨大的资金缺口和知识差

^⑫ 财政部会计准则委员会 <https://www.casc.org.cn/2024/1128/265105.shtml>

^⑬ ESG News <https://esgnews.com/zh-CN/%E4%B8%96%E7%95%8C%E9%93%B6%E8%A1%8C%E6%88%90%E7%AB%8B%E6%96%B0%E7%9A%84%E5%8F%AF%E6%8C%81%E7%BB%AD%E9%87%91%E8%9E%8D%E4%B8%AD%E5%BF%83%EF%BC%8C%E4%B8%BA%E9%9D%9E%E6%B4%B2%E6%B3%95%E8%AF%AD%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%8F%90%E4%BE%9B%E7%BB%BF%E8%89%B2%E5%95%86%E4%B8%9A%E6%8A%80%E8%83%BD>

距，此举将有效应对非洲在转型金融方面迫切需求，特别是以法语授课，将触达更多不精通英语的学习者，有助于填补非洲在可持续金融能力和资源方面的不足。值得注意的是，可持续投资能力建设联盟（CASI）发布的CASI Academy线上学习课程也配备了法语等多种语言版本，与世界银行此举不谋而合，将共同为非洲等发展中经济体提升能力建设提供实用的赋能工具。

5 国际研究动态

1. 国际证监会组织（IOSCO）：转型规划调查报告^⑭

2024年11月，国际证监会组织发布了一份转型规划调查报告，综合分析了当前全球转型规划的监管要求和行业实践。报告显示，不同国家和地区在广义的气候披露框架中对转型规划的披露要求存在差异，但大多数尚未制定专门针对转型规划的法规。市场参与者的顾虑则在于相应标准的缺位——尽管已有多种标准或框架可供使用，但各机构使用的定义或框架各不相同，有些甚至没有使用任何框架或标准。

在由IOSCO开展的调查和讨论中，参与者提出了转型规划披露的五个关键要素：目标和雄心、转型战略与行动计划、治理与监督、财务资源和人力资本、财务影响。报告也提出了IOSCO和其他利益相关方需要考虑的四个行动方向，包括提高转型规划指南披露指南促进一致性和可比性，推动转型规划披露的鉴证，明确监管要求，开展能力建设等。

IFS快评：随着经济社会低碳转型不断推进，科学可信的转型规划将逐渐成为企业获得转型融资的重要条件。如报告所指出，具备转型意愿的企业在开展规划时往往因缺乏统一定义和标准而“无从下手”，或是顾虑披露前瞻性信息可能产生潜在风险而犹豫不前。从使用者的角度出发，金融机构在使用企业已经披露的转型规划时也面临一些其他挑战，例如缺乏用于投资决策的关键信息或数据，现有的转型规划框架中未能充分考虑不同行业或国家的差异，转型规划未经审计或有效性评估等。

^⑭ <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD772.pdf>

2. 世界经济论坛：2024净零行业追踪报告¹⁵

2024年12月，世界经济论坛（WEF）发布了《2024年净零行业追踪报告》，分析了航空、海运、卡车运输、钢铁、水泥、铝冶炼、初级化学品、油气等八个“难减排”（Hard-to-abate）高碳行业的低碳转型进展。报告指出，这些行业的全球绝对排放量首次出现下降趋势——2022年至2023年期间，各行业的绝对排放量减少了0.9%；2019年至2023年期间，排放强度下降了4.1%，2022至2023年间则加速下降了1.2%。八个行业中的五个——铝冶炼、水泥、化工、航空和卡车运输的排放强度有所下降。这些行业到2050年前预计将需要30万亿美元的新增投资，占全行业增量投资总额的45%。

报告从技术、基础设施、需求、资本和政策等五个关键维度对各行业减排进展进行了评估。评估结果认为，虽然减排取得了一定进展，但相较于全球减排目标的要求仍有较大差距，需要更加全面、更加系统的解决方案。在技术方面，甲烷减排、电动交通、工业流程以及能效等技术经济性和使用率有所提升，然而近一半的必要减排需要依赖尚未具备商业可行性的技术。清洁能源、碳捕获和封存、绿氢等支持行业减排的基础设施和低碳工业产品的需求发展都较为缓慢。市场对于绿色投资的盈利性有一定疑虑，致使流向这些减排领域的资金不充分，仍需增加近八成才能满足前述的30万亿美元的投资需求。而政策对高碳行业转型的支持较为分散，且缺乏跨区域协作，尽管现有的碳定价或交易机制已覆盖全球24%的排放量，但贸易保护主义的抬头也在抵消绿色产品溢价的空间。

IFS快评：绿色和脱碳技术的进一步发展给绿色和转型金融供给提出了更高的要求，一方面需要填补资金的缺口，另一方面也需要更为灵活、多样化的金融机制，如风险分担工具、财政激励以及混合融资等，满足行业发展的全面需求，除了支持清洁能源等已经较为成熟的技术扩大规模以外，也需要支持前沿技术研发和商业化推广。需要认识到低碳基础设施的滞后不仅制约行业转型，还可能拖累相关价值链的绿色转型步伐。在市场需求方面，政府和企业需共同推动需求侧管理，提升绿色产品竞争力，并通过政策引导培育市场信心。同时，国家之间也应加强绿色贸易合作，为绿色产品创造更稳定的市场环境，避免贸易壁垒和价格扭曲。

¹⁵ https://reports.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Industry_Tracker_2024.pdf



J3

本期专题

1

生物多样性债券市场发展现状、挑战与建议

— 作者：自然资本投融资研究中心 白韞雯 曾荐方

生物多样性是人类赖以生存的条件，是支撑自然提供生态系统服务的基础，具有重要的生态、经济和资产价值。当前全球生物多样性保护资金缺口较大，制约了保护进程。到2030年，全球生物多样性保护所需资金预计达9,670亿美元，而现有资金仅1,250亿美元^①。到2050年，自然融资缺口总额将达到4.1万亿美元^②。

全球新兴市场正积极推进自然友好型经济转型，这一趋势带动了生态修复以及生态与生物多样性保护领域投资的快速增长。近年来，以防止生物多样性丧失和自然保护为目标的生物多样性债券正迅速成为ESG的投资新热点，其发行规模已占到带ESG标签债券总规模的近三分之一，而2015年这一比例仅为3%。预计截至2024年末，此类债券的年发行规模将接近3,000亿美元，创历史新高。

国内绿色债券市场同样发展迅速。根据中国人民银行等有关部门发布的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》（以下简称《绿债目录》），2023年公开发行的贴标绿债规模为8,448亿元。

从现有定义上来看，生物多样性主题债券是指将募集资金专用于为合格生物多样性项目提供融资的各类型债券工具。本文认为，广义生物多样性相关债券不仅包括支持创造生物多样性保护正效益项目或活动的债券，还应包括支持自然依赖或影响较高的传统行业或经济活动实现“自然向好”（Nature Positive）转型，以有力降低对生物多样性负向影响的项目的债券。广义定义有助于推进生物多样性在投融资决策的主流化，发挥金融支持生物多样性的关键作用。

① 参见《投资自然指津——生物多样性投资小书》，<https://www.afd.fr/en/actualites/little-book-investing-nature>。

② 参见联合国环境规划署发布的《2023年自然融资状况》，<https://www.unep.org/resources/state-finance-nature-2023>。



一、国际生物多样性债券市场结构与典型工具

近三年，自然相关融资规模迅速扩大，生物多样化债券作为绿色、社会责任与可持续发展债券（Green, Social and Sustainability, GSS）的重要组成部分，也呈现快速发展态势。目前，国际生物多样性债券的典型工具主要分为三类。

第一类是限定募集资金用途类债券（Use of Proceeds Bond, 以下简称“UoP债券”）。UoP债券募集资金用途明确，专门支持特定的可持续发展项目，直接将资金投向绿色领域。根据ICMA《绿色债券原则》，生物多样性主题债券包括两大类：陆地和水生生物多样性保护，以及生物资源和土地资源的环境可持续管理。将募集资金全部用于此类的债券才能贴上生物多样性主题标签。2023年，这类债券约占新发行GSS债券的16%，高于2020年的5.3%^③。

第二类是可持续发展挂钩债券（Sustainability-Linked Bond, SLB）。SLB的主要特征是募集资金用途不受限制，较UoP债券在发行主体、募资用途和债券结构等方面更为灵活。SLB通过创新的挂钩机制，将债券的财务特征（如利率或票息）与发行人的生物多样性绩效目标直接关联。

国际复兴开发银行在2022年发行的“犀牛债”（野生生物保护债券）被视为生物多样性相关SLB的典范。该债券存续期为5年，总额1.5亿美元，票息不支付给投资者，而是投入到南非的两个犀牛保护区中。如果黑犀牛种群数量增长率达到设定要求，发行人将为投资人提供绩效补贴资金。这种创新机制使投资者利益与可持续性目标保持一致，采用激励而非惩罚的方式解决了SLB中可持续发展目标与投资人额外收益目标的矛盾。

第三类是债权-自然置换（Debt Swap for Nature）交易机制。这种机制通过债权方与债务国间的协议，采用部分免除、降低利率、延长偿债期限等金融手段，优化或减免债务国的债务。作为交换，债务国承诺保护或改善其自然生态环境，将部分重组债务等值投入生态保护项目。近年来，多个国家采用此类工具降低融资成本，具体案例如表1所示。

^③ 参见《ESG 中的生物多样性：可持续金融市场状况》，<https://www.sustainablefitch.com/corporate-finance/sustainable-fitch-biodiversity-gaining-ground-in-sustainable-fixed-income-market-09-10-2023>。

表 1：债务 - 自然置换交易国际案例

	塞舌尔 (2016年)	伯利兹 (2021年)	厄瓜多尔 (2023年)
交易模式共同点			
国家债务状况	这些国家严重受债务困扰(伯利兹已债务违约)		
生物多样性	这些国家位于热带地区,气温高、降雨频繁,生物多样性丰富		
债务再融资	债务国家从第三方融资中获益,以谈判价格回购原始债务		
保护资金	保护资金来自旧债务和新融资之间的差额(利息降低,本金减少)。保护资金通过一个独立的信托基金和一个长期投资账户提供,一旦交易成熟,长期投资账户的资金将最终进入信托基金		
交易模式共同点			
国家债务状况	双边债务	商业债务	商业债务
债权人类型	巴黎俱乐部 (官方债权人)	国际市场的 债券持有人 (商业债权人)	国际市场的 债券持有人 (商业债权人)
减少的债务	29.63% (贷款1,520万美元vs. 原债务2,160万美元)	34.18% (贷款3.64亿美元vs. 原债务5.53亿美元)	59.71% (贷款6.56亿美元vs. 原债务16.28亿美元)
生物多样性 相关债券	蓝色债券 (2018年)	蓝色债券 (2021年)	加拉帕戈斯海洋债券 (2023年)
发行方	塞舌尔政府	瑞士信贷银行 (现为瑞银集团)	瑞士信贷银行 (现为瑞银集团)
募集资金用途	用于扩建该国的海洋保护区、改善渔业管理,以及推动蓝色经济的发展	提供资金给伯利兹用于回购债券,伯利兹承诺在未来20年内每年为海洋保护基金投入420万美元	每年提供 1,200 万美元用于保护支出,每年提供 540 万美元用于海洋保护基金
债务担保	国际复兴开发银行提供500万美元的担保	美国国际开发金融公司(DFC)为伯利兹蓝色贷款提供政治风险保险,为瑞士信贷银行发行的债券提供增信	DFC 为该笔贷款提供 6.56 亿美元政治风险保险,而美洲开发银行则提供 8,500 万美元担保
债券金额	1,500万美元	3.64亿美元	瑞士信贷银行 (现为瑞银集团)
债券期限	10年	19年	18年
票面利率	6.50%	6.10%	5.65%

资料来源：大自然保护协会、作者整理

债务-自然置换交易具有多重优势：债务国通过开展生态修复、生物多样性保护，得到第三方担保，成功发行新的债务，获得新的融资渠道，并对已经违约或者存在违约风险的旧债务进行减免，缓解高利率债务压力；公益性自然保护组织参与当地生物多样性保护，利用慈善资金撬动社会资本，并监督投资资金的合理使用；债券持有人则能从已违约或存在违约风险的不良债务交易中减少损失。

然而，债务-自然置换交易也面临一系列挑战。由于仅将部分收益用于生物多样性保护，这类债券难以获得ICMA的债券标签认证。例如，在2023年的厄瓜多尔案例中，瑞士信贷银行未将债券贴上蓝色债券标签，而是纳入海洋保护相关债券的范畴。此外，债务-自然置换交易通常需要第三方金融机构提供担保以降低风险，特别是在瑞士信贷银行危机后，发行蓝色债券的工作受到了影响。生物多样性保护承诺与方案也需要长期设计，以确保相关条款能够得到切实执行。

二、我国生物多样性债券市场发展现状与政策环境

我国绿色债券市场发展迅速，2023年国内发行贴标绿色债券682只。境内外生物多样性主题债券的发行处于试点阶段，尚未成为市场主流产品。

在债券目录覆盖方面，2021年4月，中国人民银行、国家发展改革委、中国证监会印发《绿色债券支持项目目录（2021年版）》，统一了国内绿色债券标准。

就债券发行而言，国内生物多样性债券市场仍处于起步阶段。截至目前，国内机构在境外市场发行的首只生物多样性债券为2021年中国银行发行的生物多样性主题绿色债券。国内市场则仅有2023年10月中国农业发展银行发行的3年期“支持生物多样性保护”主题绿色债券，而其他金融机构多选择海外渠道发行生物多样性主题债券（见表2）。

④ 参见《可持续发展挂钩债券：如何在发展中国家发挥作用，以及捐助者如何提供帮助》，[https://one.oecd.org/document/DCD\(2024\)4/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DCD(2024)4/en/pdf)。

表 2：国内金融机构海外发行生物多样性主题债券统

发行单位	发行时间	债券金额	债券期限	票面利率	支持项目
中国银行	2021	等值18亿人民币	2年期	2.75%	募集资金投向国内地区生态建设示范、山区生态修复、生态水网、国家储备林、低质低效林改造等多个具有生物多样性保护效益的项目。
中国银行巴黎分行	2022	4亿美元	3年期	4.75%	募集资金投向珍贵植物保护、自然景观生态修复、国家森林公园保护区、水域环境治理、生态水域环境修复、生态水网建设、湖泊生态环境保护等多个具有生物多样性保护效益的项目。
中国建设银行悉尼分行	2023	5亿美元	3年期	4.50%	资助8个陆地和海洋生物多样性保护项目以及3个生物自然资源和土地资源环境可持续管理项目。
中国银行香港分行	2023	10亿人民币	3年期	2.53%	募集资金投向海洋保护、环境监测修复、物种资源保护等重点领域。

资料来源：北京绿金院 NBS 中心整理

在信息披露方面，目前针对生物多样性主题债券没有相关绩效的信息披露指南，债券的相关信息依据绿色债券相关规定进行披露。我国监管机构和证券交易所对绿色债券存续期信息披露的频次、内容和目标制定了规则^⑤。根据现有规定，生物多样性主题债券应每半年披露一次，说明募集资金的使用情况、进展以及相关的生物多样性效益。SLB需说明挂钩目标的绩效结果、实现的可持续发展效益以及挂钩目标绩效结果对债券结构所产生的影响。

三、生物多样性债券市场发展瓶颈及优化策略

一是完善生物多样性金融相关标准，优化《绿债目录》中与生物多样性相关内容。此外，各地因地制宜，根据地方产业发展状况制定金融支持生物多样性项目目录，将更多生物多样性友好以及推动“自然向好”转型的经济活动纳入目录，为金融机构识别此类活动提供便利，也有助于好的项目在全国广泛落地和推广。

^⑤ 主要政策文件包括人民银行发布的《绿色金融债券公告》[2015]第39号、《中国证监会关于支持绿色债券发展的指导意见》、《上海证券交易所公司债券融资监管问答（一）——绿色公司债券》以及绿色债券标准委员会发布的《绿色债券存续期信息披露指南》。

二是探索建立统一规范的生物多样性信息披露标准和框架,设计生物多样性或与自然相关的信息披露指标,加强生物多样性主题债券信息披露,提高发行人风险管理能力。

三是创新生物多样性债券产品,在生物多样性主题绿色债券的基础上,探索发行生物多样性绩效挂钩的可持续发展挂钩债券。

四是拓宽生物多样性项目价值实现机制,创新生物多样性主题债券结构。可借鉴碳市场经验,建立自愿生物多样性信用市场,用于资助能够带来生物多样性净增益的活动。同时,建议将公益性和经营性的生物多样性保护项目结合,采用生态环境导向的开发模式(EOD模式)打包,提升债券偿还能力,为盈利能力较弱但具有重要保护意义的项目提供资金支持。

参考文献

- [1]胡晓玲,崔莹.生物多样性主题债券进展及发展建议[J].可持续发展经济导刊,2024,(04).
- [2]廖原,白红春,陈凯玥等.2023年中国可持续类债券市场回顾与展望[J].债券,2024,(03). DOI:10.3969/j.issn.2095-3585.2024.03.013.
- [3]气候债券组织,商道融绿.中国绿色债券市场存续期信息披露研究报告2022[EB/OL].2023.
https://www.climatebonds.net/files/reports/chinese_post-issuance_reporting_in_chinas_green_bond_market.pdf
- [4]邱慈观,杨露露.禁渔一禁十年,何以覆盖渔民收益空窗期的损失?——蓝色复育债券的探索与启发[J].可持续发展经济导刊,2024,(Z1).
- [5]中国金融学会绿色金融专业委员会,中央国债登记结算有限责任公司,深圳鹏元绿融科技有限公司.促进生物多样性的绿债目录开发[EB/OL].2022.
http://www.greenfinance.org.cn/upfile/file/20221112223252_123632_21372.pdf
- [6]Brest P, Born K. When can impact investing create real impact [J]. Stanford Social Innovation Review, 2013,11(4).
- [7]Buckley R. Debt-for-development Exchanges: The Origins of a Financial Technique[J]. The Law and Development Review, 2009.2(1).



2 破解时尚行业中小微企业零碳转型融资困局

— 作者：能源与气候变化研究中心 刘晶宁

时尚行业^①的零碳转型对全球气候目标的实现至关重要，因为其全球产业链碳排放量高居第三位，仅次于农食系统和建筑行业。时尚行业亟待低碳转型，否则将造成严重的经济损失并带来大量岗位流失。研究表明，时尚行业的零碳转型在技术上是可行的，但面临金融支持不足的挑战。本文基于调研访谈与案头研究，重点识别了时尚行业中小微制造商低碳转型融资面临的挑战，并为利益相关方提出针对性建议。

全产业链减排重要且可行

时尚行业产业链（如图1所示）温室气体排放量约占全球温室气体排放总量的4%至8%^②（Quantis, 2018; Global Fashion Agenda, Mckinsey & Company, 2020），是全球第三大高排放产业链，仅次于农食（25%）和建筑（10%）（WEF, BCG, 2021）。若按照目前的发展趋势，时尚行业到2050年的碳排放将占全球升温不超过2°C的碳预算的26%（EMF, 2019）。

图 1 时尚行业供应链中产生温室气体排放的各个环节



图来源：世界资源研究所

- ① 包括服装与鞋类，范围是从原材料生产到产品寿命结束。
- ② 主要是由于核算方法学以及核算范围不同而产生的差异。

同时, 该行业亟待低碳转型。不仅是全球减排目标的需要, 更因为该行业的核心制造国——中国、孟加拉、越南、柬埔寨和巴基斯坦等, 正面临愈发严峻的气候风险, 包括高温、湿热和洪灾等。如果不采取减缓措施, 到2030年, 极端天气可能导致这些国家的出口额减少近650亿美元, 并流失约100万个工作岗位 (Cornell ILR Global Labor Institute, Schroders)。推动行业零碳转型是减轻气候风险的必要手段, 也是行业可持续发展的关键。

该行业的零碳转型在技术上是可行的。产业链的碳排放集中于生产制造环节^③, 其中材料生产^④ (包括织物成型、前处理、染色和后整理) 占总排放的一半以上 (Sandin, Roos, Spak, Zamani, & Peters, 2019; WRI, Aii, 2021)。在纺织品印染和后整理过程中, 大量能源用于加热水和产生高温蒸汽, 而这些能源目前主要来源于煤炭或天然气。通过100%使用可再生电力、扩大可持续材料和工艺的应用、提高能源利用效率、淘汰煤炭使用、开发纺织新材料、延长纺织品的使用寿命及减少过度生产等措施, 行业有望在2050年实现净零排放 (Aii, Fashion For Good, 2021)。

中小微制造商低碳转型融资的五大挑战

尽管现有成熟技术^⑤能够以较低的成本减少行业70%的排放 (WEF, BCG, 2021), 但实现零碳转型所需的资金高达1万亿美元, 其中公共部门投入不足5%, 因此动员社会资本参与成为关键 (Aii, Fashion For Good, 2021)。由于转型项目回报周期长、风险高, 以及现有金融工具不完善等因素, 目前该行业所获得的低碳转型融资不足, 并且成为行业零碳转型面临的主要障碍。

行业转型的核心在于生产制造环节, 而这一环节主要由中小型制造商主导。从制造商的视角出发, 其在低碳转型过程中可能面临的挑战可以从五个维度展开分析, 包括产业链存在结构性问题、行业高度分散、投资回报周期长、消费者行为难以快速改变和缺乏多样化融资工具等。

1. 供应链利润与责任分配失衡

品牌商赚取了供应链中的主要利润, 但通常通过提升采购要求将减排成本转嫁给盈利能力较弱的制造商。这种结构性失衡使得制造商需要承担过多的减排成本。加之, 品牌商不断压低采购价格, 进一步挤压了制造商的利润空间, 进而削弱了其投资减排的能力。尤其是中小微制造商在高债务水平和订单能见度偏低的压力下, 难以筹措转型所需的资金。在这种格局下, 品牌商

③ 即第一至第四层级。

④ 即第二层级。

⑤ 包括提升原料和能源利用效率和使用可再生电力等。

近年来通过集团风投、订单反哺、技术支持等方式支持制造商转型，然而这些支持仍然有限。若品牌商无法在资金、责任和风险分担方面提供更多支持，这种不平等不仅会阻碍行业整体的转型进程，还可能因制造商退出市场而加剧供应链的不稳定性。

2. 行业高度分散

时尚行业的垂直整合度非常低，即品牌商很少自行生产，全球超过30万个时尚品牌中，每个品牌的市场份额不足3% (Statista, 2022)，导致供应链呈现高度分散的特点。上游制造环节主要由服务于多个品牌的中小微企业构成，尽管品牌商能够通过多种手段支持和引导部分供应商的转型，但由于供应链的高度分散性，很难全面控制或协调所有供应商的转型进程。品牌商和投资者难以有效追踪上游制造商的运营情况和减排进展，加大了融资的不确定性。同时，现有绿色贷款等金融工具通常倾向于支持大型制造商，而对中小微企业的金融支持较为有限，使得其融资难度进一步加剧 (Aii, Fashion For Good, 2021)。

3. 短期收益和长期投入的矛盾

随着供应链的减排持续推进，相对容易实施、成本较低的减排措施已经完成后，企业会面临减排边际成本逐步上升。行业深度脱碳技术（如新型纺织材料开发等）需要高额的前期投资且回报周期较长，许多制造商因利润率低、资金周转压力大，更倾向于优先投资能够在短期（2-3年）内提升经济效益的项目，例如能效提升、扩大生产规模、基础设施升级等 (Wickramasuriya, 2024)。此外，减排项目的实际成效可能受限于订单波动等不可控因素，即使制造商在短期内完成了减排目标，若品牌商调整订单量或压缩交付周期，制造商仍可能面临经济损失，影响其投资意愿。

4. 可持续消费需求不足

虽然消费者对可持续时尚的认知有所提升，但大多数消费者仍未表现出足够的付费意愿。以英美市场为例，在价格与可持续性之间，61%的消费者倾向于选择价格更低的产品 (Adegeest, 2022)。即使有部分消费者表示会减少快时尚消费，实际行为却表明其购买模式变化不大 (Pucker, 2023)。这种态度和行为之间的差距可能影响品牌商在可持续产品上的投资决策，使得制造商在推进可持续转型时面临更大的市场风险与盈利挑战。

5. 缺乏多样化的融资工具

目前，行业企业低碳转型融资主要依赖债务融资，中小微制造商往往因缺乏稳定订单、负债率高、信用评级低等原因，往往难以获得贷款，更不用说专门的转型贷款。即使能够获得融资，

单纯依赖债务融资也可能导致过度负债，进一步加重企业的财务压力。此外，现有金融机构普遍偏好短期、低风险的投资项目，对周期长、风险高的转型项目参与意愿较低。目前市场上缺少专门针对时尚行业转型的绿色基金、担保机制或创新型金融工具，使得行业整体的转型融资能力受到制约。

国内外金融创新实践探索破解之道

上述问题不仅反映了企业在低碳转型中遭遇的核心障碍，也揭示了现有支持体系难以有效满足行业复杂需求。尽管面临诸多挑战，已有一些创新实践探索出解决之道。

2024年6月，The Fashion Pact联合Aii、可持续发展顾问Guidehouse、星展银行（DBS）以及多个时尚品牌商合作发起了The Future Supplier Initiative（FSI）。在此框架下，H&M与DBS合作开发了一种新型的融资工具，为制造商^⑥企业提供与温室气体减排项目相关的优惠融资，重点针对回报周期较长的可再生能源转型项目。2023年，印度一家制造商已经通过该融资工具完成了首笔交易，借助贷款支持安装了太阳能电池板和节能电机，成功减少了能源消耗和碳排放（DBS, 2023）。这种融资工具不仅为制造商降低了低碳转型的融资成本，还通过技术支持帮助其解决低碳转型中的技术难题，降低了转型的金融风险。

2022年，服装影响力研究所（Aii）联合品牌商、慈善基金和金融机构发起了2.5亿美元的时尚气候基金（Fashion Climate Fund, FCF）以识别、资助和推广时尚供应链上生产制造环节^⑦中的碳减排项目，力争到2030年将行业排放减少一半（Aii, 2024）。2023年6月，第一批入选的项目得到了5至25万美金/年的赠款支持。FCF通过这样的赠款机制有效减轻了企业的转型融资压力，并在推动供应链的利益和责任公平分配的同时，拓宽了资助项目的覆盖广度和深度，从而帮助应对供应链的高度分散性带来的融资挑战。

在国内，部分重点纺织集群也在创新金融支持机制和产品方面取得了积极进展。例如，浙江省湖州市出台了全国首个包含纺织行业的地方性转型金融目录，鼓励金融机构为转型企业提供优惠贷款，并通过“目录+清单”机制为符合条件的企业提供贷款贴息。长兴农商行开发了“纺织转型贷”，以企业碳效等级作为主要利率定价依据，为当地的纺织企业的设备更新改造提供优惠贷款。江苏苏州农商行针对纺织企业的“碳信融”产品，则是在地方政府、苏州农商行和德国国际合作机构（GIZ）共同合作的基础上开发的。利用企业“碳账户”和“碳信码”评估体系，苏州农商行可为其提供与碳排放水平相匹配的优惠贷款，推动企业进行节能降耗和技术转型升级（苏州农商银

⑥ 仅材料生产（织造、印染）和产品制成环节，即第一和第二层级。

⑦ 包括从原材料获取、到材料加工（纺纱）、材料生产（织造、印染）和产品制成，即第一至第四层级。

行, 2024)。

这些案例不仅展示了行业内的创新实践如何有效解决上述挑战, 还揭示了政府、品牌商、金融机构之间的合作如何促进时尚行业的低碳转型。尽管目前这些解决方案的规模和覆盖范围仍较为有限, 但它们为行业提供了宝贵的经验和有益的借鉴。

建议

时尚行业的零碳转型需要大量的资金投入, 而现有支持机制仍显不足。同时, 行业的零碳转型不只是个别企业的责任, 而是整个价值链的系统性变革。为此, 各类相关方需要承担起不同的责任并形成合力, 以推动这一变革。

品牌商应通过为其供应链上的制造商提供稳定订单、与其合作开发减排项目、参与针对时尚行业转型的专项基金等手段, 在供应链内建立更强的协同减排机制和风险与收益共担机制, 帮助制造商克服资金和技术瓶颈, 推动上下游共同达成零碳目标。

政府部门和金融监管部门应建立时尚行业低碳转型相匹配的金融标准, 并出台配套激励政策, 如补贴、税收优惠和绿色采购政策, 降低企业转型成本和风险。同时, 政府应通过设立专项绿色基金, 引导和撬动更多社会资本进入行业, 提升转型项目的可行性和吸引力。在制定政策时, 政府部门应充分考虑到产业的多样性, 为不同发展阶段的企业提供相应的支持, 并通过跨部门合作, 确保政策执行的协调性与高效性。

金融机构应加快开发创新金融工具和风险保障机制, 以满足供应链中小微制造商的低碳转型需求。包括绿色供应链金融、转型融资工具、绿色贷款保证保险、气候环境效益保险等, 为企业提供长期、低成本的资金支持, 并分担转型风险。金融机构还应与政府和品牌商共同合作, 构建金融支持生态系统, 促进行业信息共享和内部资源的有效流动, 降低行业整体转型的融资成本。

各利益相关方应协同合作, 借助教育和宣传, 提高消费者对可持续时尚的认知, 促使其在消费决策中更多考虑产品的环境影响。通过扩大市场需求, 提高品牌商和制造商扩大绿色产品线的动力, 进而为行业零碳转型提供稳定支持。

当前, 留给时尚行业达成气候目标的时间窗口正在迅速缩小。若各方不能采取更大胆的措施, 行业可能面临减排进程严重滞后甚至转型失败的风险。因此, 品牌商、制造商、政府、金融机构和消费者应通力合作, 通过创新的举措和多方协同, 解决行业零碳转型的融资困局, 并在实现气候目标的同时, 探索出一条可持续发展的全新路径。

参考文献

- [1] Quantis. (2018). Measuring Fashion: insights from the environmental impact of the global apparel and footwear industries. 检索来源: <https://quantis-intl.com/measuring-fashion-report>
- [2] WEF, BCG. (2021). Net-Zero Challenge: The supply chain opportunity. 检索来源: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Challenge_The_Supply_Chain_Opportunity_2021.pdf
- [3] WRI, Aii. (2021). 净零排放路线图: 实现服装行业的科学碳目标. 检索来源: <https://wri.org.cn/sites/default/files/2022-10/%E5%87%80%E9%9B%B6%E6%8E%92%E6%94%BE%E8%B7%AF%E7%BA%BF%E5%9B%BE%EF%BC%9A%E5%AE%9E%E7%8E%B0%E6%9C%8D%E8%A3%85%E8%A1%8C%E4%B8%9A%E7%9A%84%E7%A7%91%E5%AD%A6%E7%A2%B3%E7%9B%AE%E6%A0%87.pdf>
- [4] SandinGustav, RoosSandra, SpakBjörn, ZamaniBahareh, & PetersGreg. (2019). Environmental assessment of Swedish clothing consumption – six garments, sustainable futures. doi:10.13140/RG.2.2.30502.27205
- [5] Aii, Fashion For Good. (2021). Unlocking the Trillion-Dollar Fashion Decarbonisation Opportunity: Existing and innovative solutions. 检索来源: https://apparelimpact.org/wp-content/uploads/2024/02/Aii_UnlockingTheTrillion-DollarFashionDecarbonisationOpportunity_Report_v11.pdf
- [6] Global Fashion Agenda, BCG. (2019). Pulse of the fashion industry. 检索来源: <https://media-publications.bcg.com/france/Pulse-of-the-Fashion-Industry2019.pdf>
- [7] EMF. (2019年9月16日). Fashion and the circular economy – deep dive. 检索来源: <https://www.google.com/search?q=Fashion+and+the+circular+economy+%E2%80%93+deep+dive&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- [8] WEF, BCG. (2021). Net-Zero Challenge: The supply chain opportunity. 检索来源: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Challenge_The_Supply_Chain_Opportunity_2021.pdf
- [9] WickramasuriyaPhilipRevan. (2024). From Catwalk to Carbon Neutral: Mobilising Funding for a Net Zero Fashion Industry. 检索来源: https://asiagarmenthub.net/resources/2024/240229_fabric_whitepaper_a4.pdf
- [10] WRI, Aii. (2021). Roadmap to Net Zero: Delivering Science-based Targets in the Apparel Sector. 检索来源: <https://www.wri.org/research/roadmap-net-zero-delivering-science-based-targets-apparel-sector>
- [11] Transformers Foundation. (2023). Towards a Collective Approach: Rethinking Fashion's Doomed Climate Strategy. 检索来源: https://static1.squarespace.com/static/5efdeb17898fb81c1491fb04/t/659ca75536446a3f34a7d108/1704765271297/TF_TowardsACollectiveApproach_20240108.pdf
- [12] Global Fashion Agenda, Mckinsey & Company. (2020). Fashion on Climate: How the Fashion Industry Can Urgently Act to Reduce Its Greenhouse Gas Emissions. 检索来源: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/fashion%20on%20climate/fashion-on-climate-full-report.pdf>
- [13] Statista. (2022). Sales of Leading Fashion Brands Globally.
- [14] Cornell ILR Global Labor Institute, Schroders. (无日期). Higher Ground? Report 1: Fashion's Climate Breakdown and its Effect for Workers. 检索来源: https://www.ilr.cornell.edu/sites/default/files-d8/2024-09/GLI%20Report%201_Rev_9-19-24.pdf
- [15] Mckinsey & Company, Global Fashion Agenda. (2020). Fashion on climate. 检索来源: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/fashion%20on%20climate/fashion-on-climate-full-report.pdf>
- [16] AdegeestDon-Alvin. (2022年10月5日). 61 percent of fashion shoppers prioritise cost over sustainability. 检索来源: Fashion United: <https://fashionunited.com/news/fashion/61-percent-of-fashion-shoppers-prioritise-cost-over-sustainability/2022100550013>
- [17] PuckerKenneth. (2023年11月24日). Don't Believe What Consumers Say When It Comes to Sustainability. 检索来源: Business of Fashion: <https://www.businessoffashion.com/opinions/sustainability/sustainability-surveys-fashion-consumers-black-friday/>
- [18] Aii. (2024年3月). Concept Note for Financing Climate Action. 检索来源: <https://apparelimpact.org/wp-content/uploads/2024/03/Aii-Concept-Note-for-Financing-Climate-Action.pdf>
- [19] DBS. (2023年11月27日). DBS partners H&M Group to drive the agenda on collaborative financing solutions for impactful climate action. 检索来源: https://www.dbs.com/newsroom/DBS_partners_H_M_Group_to_drive_the_agenda_on_collaborative_financing_solutions_for_impactful_climate_action
- [20] 苏州农商银行. (2024年7月30日). 创新绿色金融实践助力纺织业跨越低碳门槛. 检索来源: <https://info.texnet.com.cn/detail-994164.html>

版权声明：

本刊版权归北京绿色金融与可持续发展研究院（北京绿金院）合法所有。本刊用于在特定领域的研究与交流，任何单位和个人不得在未经北京绿金院授权的情况下转载、摘编或以其他方式使用其内容。

本刊内容仅代表北京绿金院的观点，如有内容或合作等问题，请联系：pr@ifs.net.cn。

本期编写团队：

程琳 张芳 白韞雯 王婵 赵嘉琳 刘智旅 刘星 曾荐方 汪燕辉 刘晶宁

简报编辑：

北京绿金院传播部



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

北京绿色金融与可持续发展研究院(北京绿金院)是一家注册于北京的非营利研究机构。我们聚焦ESG投融资、低碳与能源转型、自然资本、绿色科技与建筑投融资等领域,致力于为中国与全球绿色金融与可持续发展提供政策、市场与产品的研究,并推动绿色金融的国际合作。北京绿金院旨在发展成为具有国际影响力的智库,为改善全球环境与应对气候变化做出实质贡献。



关注微信公众号

🌐 网站: www.ifs.net.cn

📍 地址:北京市通州区世界侨中心3号楼1604-1607室

✉ 邮箱: info@ifs.net.cn