

# 碳减排支持工具助推高碳行业转型绿色低碳的路径探索

林彤

广州华南商贸职业学院, 广东 广州 510550

**摘要：** 随着全球对环境保护和气候变化的重视加强，绿色金融越来越成为经济发展的重要方向。为贯彻落实党中央关于碳中和的重大决策部署，央行创设推出碳减排支持工具。作为金融市场的一次重要创新，碳减排支持工具在支持绿色低碳发展方面发挥了积极作用，但仍具有不足之处。本文旨在分析我国传统高碳行业的现状及问题，阐述碳减排支持工具对传统高碳行业实现绿色转型发挥的作用和实际案例，最后总结碳减排支持工具助推高碳行业转型绿色低碳的实施路径。

**关键词：** 碳减排支持工具；高碳行业；绿色低碳

## Carbon Emission Reduction Support Tools Boost the Exploration of Green and Low-Carbon Transformation Paths in High-Carbon Industries

Lin Tong

Guangzhou Huanan Business College, Guangzhou, Guangdong 510550

**Abstract :** With the increasing awareness on environmental protection and climate change, green finance has increasingly become an important direction of economic development. In order to implement the important decisions of the central government regarding carbon neutrality, the central bank has created and launched Carbon-reduction Supporting Tool. As an important innovation in the financial market, Carbon-reduction Supporting Tool has played an active role in supporting green and low-carbon development, despite its limitation. This article tries to analyze the situation and problems of traditional high carbon industries in China, the role that Carbon-reduction Supporting Tool plays in promoting green transition of traditional high carbon industries, and also introduce real cases. At last, implement path that Carbon-reduction Supporting Tool promote green transition is summarized.

**Keywords :** carbon emission reduction support tools; high-carbon industry; green and low-carbon

### 一、碳减排支持工具的概念与运作机制

碳减排支持工具是央行创设推出的一种结构性货币政策工具，旨在通过发挥政策示范效应，引导金融机构加大对绿色低碳产业的支持力度的同时，鼓励社会资金投向绿色低碳行业，让其他企业和社会公众更充分认识绿色转型、循环经济的重要意义，以实现碳达峰、碳中和目标。<sup>[1]</sup> 碳减排支持工具重点支持具有显著碳减排效应的领域，如清洁能源、节能环保和碳减排技术，采用的是“先贷后借”的直达机制，其运作机制如下。

#### （一）金融机构提供无差别碳减排贷款

金融机构在自主决策、自担风险的前提下，向符合国家碳减排目标的绿色低碳项目提供无差别碳减排贷款，贷款利率应与同期限档次贷款市场报价利率（LPR）大致持平，确保资金投放的市场化原则的体现。<sup>[2]</sup>

#### （二）金融机构向央行申请资金支持

金融机构向重点领域的企业发放碳减排贷款后，再向央行申请资金支持。央行按贷款本金的60%向金融机构提供资金支持，

利率为1.75%，期限为1年，并可展期2次。<sup>[4]</sup> 这种直接高效的资金支持有效激励了金融机构对碳减排领域的投入。

#### （三）央行对金融机构履行监督管理的职责

碳减排支持工具的运作和管理由中国人民银行和国家发展改革委共同负责，包括对商业银行的监管、对项目的评估和审核等。金融机构在申请资金支持的同时，需向央行提供与碳减排项目有关贷款的实际碳减排数据，履行向公众披露相关信息的义务。获得支持后，金融机构还需按季度向社会披露碳减排领域、项目数量、贷款金额以及碳减排数据等信息，接受社会公众监督。<sup>[5]</sup> 这一信息披露机制确保了资金使用的公开透明度和可追溯性。

### 二、我国传统高碳行业的现状及问题

我国传统高碳行业主要包括煤炭、钢铁、有色金属等行业，这些行业在国民经济中占据重要地位，但这些行业也面临较严峻的挑战和问题。

作者简介：林彤（1993.11-），女，广东省广州市人，2018年1月毕业于英国约克大学，研究生学历，现为广州华南商贸职业学院金融专业专任教师，学校地址为广东省广州市白云区钟落潭镇长腰岭长学路300号广州华南商贸职业学院，邮政编码：510550，电子邮箱：joice26@163.com。

### （一）我国传统高碳行业的现状

在煤炭、钢铁、水泥等高碳行业中，我国都是世界上最大的生产和消费国。而这些行业排放的二氧化碳占全国二氧化碳排放量的75%左右，是碳减排的重点领域。近年来，随着全球气候变化的严峻形势和我国碳达峰、碳中和目标的提出，高碳行业的碳排放量虽然仍在增长，但增速有所放缓。同时，部分行业通过技术改造和产业升级，实现了碳排放强度的下降。

### （二）我国传统高碳行业生产过程带来的问题

首先，高碳行业在生产过程中会产生大量的二氧化碳等温室气体，污染生态环境，加剧了全球气候变化的问题。根据国际能源署（IEA）在《2023年碳排放报告》中的数据，2023年全球与能源相关的二氧化碳排放量增长1.1%，增加4.1亿吨，而中国的排放量在2023年增长约5.65亿吨，达到了126亿吨二氧化碳当量，是全球最大的增幅。

其次，高碳行业在生产过程中也会产生大量的废水、废气和固体废物，对环境造成了严重的污染。<sup>[7]</sup>例如，煤炭行业会产生大量的煤矸石和煤灰，钢铁行业会产生大量的废渣和废气。

再次，高碳行业在生产过程中需要大量的能源，而需要的能源仍以煤炭、石油和天然气等化石能源为主，清洁能源的使用频率仍较低。这些能源的消耗量巨大，不仅会导致能源资源的枯竭，还会加剧全球能源危机。

最后，高碳行业在市场竞争中也面临着一些困难。随着政策的加强和公众环保意识的提高，行业生产成本不断增加，市场需求却不断萎缩，这使得行业利润空间不断被压缩，行业面临恶性竞争的局面。因此，这些行业需要加强技术创新和管理创新，提高生产效率和产品质量，才能在市场竞争中获得更好的发展。

## 三、碳减排支持工具对传统高碳行业实现绿色转型发挥的作用

作为践行绿色金融的重要手段，碳减排支持工具通过提供低成本的资金支持和政策激励，促进了清洁能源、节能环保等领域的投资和发展，从而助力高碳行业向低碳、绿色方向转型。<sup>[8]</sup>具体来说，碳减排支持工具对传统高碳行业实现绿色转型的作用体现在以下几个方面：

### （一）提供低成本资金支持

目前，由于低碳技术和设备不完善，生产低碳产品成本较高，加上消费者绿色低碳的消费观念较弱、不愿意为低碳产品支付溢价，导致企业生产低碳产品无利可图。此外，企业低碳转型升级改造成本较高，没有金融机构的支持，单凭企业自身的资金实力难以完成产业转型，然而金融机构的资金也有限，碳减排支持工具的推出则有效解决这一问题。在央行支持下，金融机构提供低利率贷款，企业融资成本降低了，绿色转型的意愿大大加强。

### （二）促进企业技术创新和产业升级

在获得低成本的资金支持后，高碳企业可以在技术创新方面加大投入力度，研发和应用更环保高效的生产技术和设备，降低了碳排放量，还提高了能源利用效率和改善了环境质量。随着绿

色转型的持续深入，整个高碳行业会向低碳、环保的方向转变，实现产业结构的优化和升级。同时，技术创新还能够催生新的产业形态和商业模式，为传统高碳行业的转型升级提供更多的机遇和空间。

### （三）引导社会资源投入

碳减排支持工具不仅降低了企业的融资成本，还激励金融机构加大对绿色产业的支持力度。金融机构在享受低息资金支持的同时，能够在绿色投资领域获得更多机会，这有助于推动金融机构的业务转型和可持续发展。通过金融机构的参与，更多的社会资本被引导到绿色投资领域，为高碳行业的绿色转型提供更广泛的资金来源。碳减排支持工具通过其杠杆效应撬动了更多社会资金投入到低碳领域，形成政府引导、市场主导、社会参与的碳减排投融资机制。

### （四）扩大支持范围和优化政策安排

随着碳减排支持工具的实施年限被延长至2027年底，并且未来支持范围有望扩大到绿色建筑、绿色交通更多领域，将为传统高碳行业的绿色转型提供更加全面有力的支持。同时，央行还表示将进一步优化碳减排支持工具的政策安排，提高使用灵活性，以更好地匹配碳减排项目的长期性特征。<sup>[9]</sup>

### （五）推动经济社会全面绿色转型

碳减排支持工具的实施不仅仅局限于高碳行业，还将逐步扩展到建筑、农业、交通更多领域，推动经济社会全面绿色转型。而经济社会的全面绿色转型，亦会推动高碳行业深化绿色转型，打造更全面更成熟的绿色产业链。

## 四、碳减排支持工具助推高碳行业转型绿色低碳的实施路径

碳减排支持工具作为推动高碳行业向绿色低碳转型的重要政策手段，其实施路径主要是从政策引导、金融支持、技术创新、产业结构优化以及国际合作等方面着手。以下将从这些角度详细阐述碳减排支持工具助推高碳行业转型绿色低碳的实施路径。

### （一）加强政策引导与顶层设计

首先，政府需制定相关的政策和规划，明确碳减排支持工具的目标和路线图。在碳达峰、碳中和的总体目标下，细化各行业特别是高碳行业的减排实施措施和 timetable，并且通过立法、发布政策文件等形式确保政策目标得以高效可靠地执行。另外，跨部门协调机制需建立并完善，政策之间形成有效协同与配合，合力推动企业尤其高碳企业向绿色低碳转型。

### （二）强化技术创新与研发支持

技术创新是企业迈向绿色低碳转型的关键。政府应通过设立专项基金、提供税收优惠等方式，鼓励和支持企业加大绿色低碳技术的创新和应用力度。通过立法和发布政策性文件，支持关键技术研发和示范应用，如利用与封存（CCUS）、清洁能源技术等新型技术，这些新型技术的推广可以提升产品性能和能效水平。

### （三）优化产业结构与能源结构

产业结构调整 and 能源结构优化是降低碳排放的重要途径。对

于高碳行业，应鼓励企业通过节能技术改造、产品能效提升等方式，降低能耗的强度和减少碳排放量。同时，大力发展新兴产业如新能源汽车、可再生能源等，逐步降低高碳产业在国民经济中的比重。在能源结构上，应加快推进能源革命，加大太阳能、风能等清洁能源技术的消费比例，降低化石能源消费比例，直到实现可再生能源完全替代传统能源的目标。此外，采用超高能效设备，逐步淘汰传统设备，提高能源利用效率。

#### （四）完善金融支持体系

金融提供的资金支持是迈向绿色低碳转型的重要经济基础。碳减排支持工具作为货币政策工具，应充分发挥其政策性作用。但仅仅依赖碳减排支持工具是不够的，金融支持体系的完善必不可少。第一，金融机构应通过多样化形式如绿色债券、绿色基金和专项贷款，为绿色低碳项目提供资金支持。第二，优化金融工具设计，提高融资效率，降低企业的融资成本。第三，加强金融产品和服务创新，如推出碳减排挂钩贷款、绿色信贷、绿色保险等，满足多样化的绿色低碳融资需求。<sup>[10]</sup>

#### （五）加强信息披露与监管

信息披露和监管是保障碳减排支持工具有效实施的重要手

段。一方面，相关部门应建立完善的环境信息披露制度，要求企业定期披露碳排放情况、减排措施实施效果等信息，提高碳排放信息的透明度。另一方面，相关部门加强监管力度，依法依规处理不符合碳减排要求的企业和项目，确保政策目标的实现。

#### （六）推动国际合作与交流

绿色低碳转型是全球性议题，仅仅靠单一国家的努力是不够的，全球人类是命运共同体，地球的可持续发展需要各国共同努力。中国应积极参与国际合作与交流，学习借鉴国际先进经验和科技，推动绿色低碳技术的国际创新与合作。同时，加强与国际金融机构、跨国企业的交流合作，共同推进的实施绿色低碳项目和筹措资金建设新项目。

综上所述，碳减排支持工具助推高碳行业转型绿色低碳的实施路径是一个系统工程，需要政府、企业、金融机构以及社会各界的共同努力。通过加强政策引导、技术创新、产业结构调整、金融支持、信息披露与监管以及国际合作等多方面措施的综合推进，可以有效推动高碳行业向绿色低碳转型，为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。

## 参考文献

- [1] 胡赵华. 徐子昂. 荆州市绿色金融与生态效率的时空耦合研究 [J]. 北方金融, 2022(06): 34-42.
- [2] 陈婉. 碳减排支持工具, 撬动更多社会资金 [J]. 环境经济, 2021(22): 50-53.
- [3] 钱思睿. “碳中和”背景下国际贸易问题研究 [J]. 商讯, 2022(20): 171-174.
- [4] 中国人民银行农安县支行课题组. 双碳目标下的绿色信贷支持——基于商业银行碳减排支持工具应用创新研究 [J]. 吉林金融研究, 2022, (07): 35-38+61.
- [5] 郭钊彬. 撬动更多资金投向绿色低碳领域 [N]. 中华工商时报, 2021-11-10(10).
- [6] 方彬楠. 袁泽睿. 如何破解高碳行业低碳化“缺钱”难题 [N]. 北京商报, 2023-03-20(02).
- [7] 丁成义. 常仁德. 薛生. 江枫. 龙红明. 余正伟. 铁矿粉烧结原智能制备研究进展 [J]. 钢铁, 2024(03): 46-57.
- [8] 李国辉. 发挥政策示范效应, 助力实现碳达峰碳中和目标 [N]. 金融时报, 2021-11-09(10).
- [9] 董建忠. 绿色金融支持山西省煤炭产业转型的对策研究 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2023(03): 59-61.
- [10] 李国辉. 金融支持绿色低碳发展再添新引擎 [N]. 金融时报, 2021-11-10(01).