



宏观研究

# 【粤开宏观】政策助推 ESG 发展：碳税篇

2022 年 8 月 11 日

**分析师：罗志恒**

执业编号：S0300520110001

电话：010-83755580

邮箱：luozhiheng@y kzq.com

**研究助理：原野**

## 近期报告

《【粤开宏观】财税中国系列：江西“中等生”的突围》2022-08-06

《【粤开宏观】31 省份财政收支差全面转负 地方财政形势及展望》2022-08-06

《【粤开宏观】财税中国系列辽宁篇：东北老工业基地财政之“困”》2022-08-09

《【粤开宏观】财税中国系列湖南篇：中部重要增长极的财政债务形势与出路》2022-08-09

《【粤开宏观】美国“强就业”与“浅衰退”的背离》2022-08-09

“十四五”时期，我国已进入减污降碳协同增效、经济结构由“量”向“质”转变的高质量发展阶段。“双碳”战略成为我国突破能源资源、气候环境约束，推动经济结构转型的全局性系统性工程；更展现出我国作为全球生态文明建设的参与者、引领者的大国担当。在此背景下，倡导通过环境、社会和公司治理三个方面议题关注企业可持续发展状况的 ESG 投资强势崛起，ESG 中的最亟待突破的 E 维度有了量化的标准，ESG 投资也被认为是推动经济高质量发展的重要抓手。

然而，我国 ESG 投资较国外尚有差距，践行 ESG 理念、完善 ESG 体系之路还很长，其中如何增强企业践行 ESG 理念、披露 ESG 报告的内生动力尤为关键。**ESG 体系能否长足发展、金融市场如何更好服务于绿色发展、企业如何更广泛接纳绿色发展理念等问题一脉相承，根本上取决于能否形成一种激励约束制度，兼容中央、地方、企业的利益诉求。**而仅仅依靠资本市场制度优化远远达不到期待目标，需要财税政策、产业政策协同参与，其中财税政策更应发挥基础性作用和重要支柱作用。

碳税作为国际上广泛采用的政策手段，可以有效提高企业践行 ESG 理念的内生动力。一方面，作为碳定价机制可以将环境成本反映到生产成本中，影响企业决策，促进企业落实碳减排等。另一方面，碳税可以借由财政体系的转移支付等手段，发挥补偿机制，惩罚负外部性同时奖励正外部性活动，例如，利用碳税收入支持低碳技术研发、设备更新改造等。**鉴于此，本文分析了碳税的机制、优势，结合境外经验，提出我国征收碳税的路径，以期通过政策协同和体制机制改革提高 ESG 发展水平。**

**风险提示：**政策推进不及预期



## 目 录

一、碳税促进 ESG 发展的机制作用及优势 .....	3
二、碳税的国际经验 .....	3
三、我国碳税征收的可行路径 .....	4

## 图表目录

图表 1：部分发达经济体碳税税率情况 .....	4
--------------------------	---



## 一、碳税促进 ESG 发展的机制作用及优势

**1、碳税是通过价格干预引导企业行为决策的方式。**碳税是以含碳燃料（如煤炭、汽油、柴油）为征税对象，向化石燃料生产者或使用者征收，或者直接对二氧化碳或其他温室气体排放量征收的一种环境税。碳税是一种典型的庇古税，其出发点是解决环境的负外部性问题，将私人部分的外部成本内部化。与碳交易基于配额-数量进行调控的设计原则不同，碳税制度设计的核心是价格调控，由政府设定税率，碳税所覆盖的企业通过缴纳碳税支付碳排放成本。

**2、碳税可以通过激励重塑、提供补偿两条途径促进企业贯彻 ESG 理念。**一是**激励重塑效应**。征收碳税将提高传统化石能源的使用成本，促使企业加速能源替代以减少碳排放支出，从而实现碳减排和碳排放效率的提升。二是**生态补偿效应**。作为一种税收，为了避免碳税开征增加社会整体税负，势必会对其他领域开展税收优惠，或者增加对居民和企业的转移支付。两种机制作用下，企业进行更多 ESG 实践，主动承担更多“绿色”责任，将会切实减少企业税负，并获得更多转移支付及政策优惠。**这意味着，企业承担新约束的同时能获得其他约束的放松，获得切实可见的收益。**

**3、碳税相较于碳交易主要有三点优势。**碳定价机制一般分为碳税和碳排放权交易体系（Nordhaus, 2007），我国基于数量调控的直接性、易于接受性以及立法程序简易性，优先采用了碳交易机制，但碳税本身也具有一定优势。一是**实施起来相对简单易行，不涉及复杂的市场产品和交易规则设计**。碳税由政府指定碳价，由市场决定最终排放水平，管理、运行成本相对较低，而碳交易存在着高昂的监管成本和道德风险。二是**碳价可预期**。碳市场下碳价具有一定的波动性，企业投资低碳技术的回报预期存在不确定性，而碳税价格确定，对企业而言相对固定，便于做好减排安排避免引起减排成本风险。三是**适用范围更广，兼具普遍性和公平性**。碳交易市场由于准入门槛设置，导致部分中小企业无法被纳入，而碳税可以覆盖众多排量小或不易监管的企业。

## 二、碳税的国际经验

西方发达经济体碳税开征时间较早，从 20 世纪 90 年代起，挪威、瑞典、芬兰以及丹麦等北欧国家即开始征收全国性碳税，20 世纪末美国、德国开始建立碳税体系，发展至今已累计了较丰富的实践经验。根据世界银行《碳定价发展现状与未来趋势（2022）》统计，目前全球运行的直接碳定价机制共计 68 种，其中 36 种碳税，32 种碳排放交易体系。纵观各国碳税政策，主要具有以下四方面特征：

**第一，碳税税率呈现逐步走高趋势。**碳税作为一项税赋，在征收初期充分考虑纳税人接受能力，往往设置较低的税率以减少政策实施阻力，随后根据发展水平渐进式增长。例如，瑞典 1991 年初始碳税税率为 27 美元/吨二氧化碳，持续提高到 2020 年的 114 美元/吨二氧化碳。加拿大于 2019 年开征碳税，初期对排放的每吨二氧化碳征收 20 加元的碳排放税，到 2020 年上调到对每吨二氧化碳征收 30 加元碳排放税。根据世界银行《碳定价发展现状与未来趋势（2022）》显示，2021 年各国碳税价格大约上涨了 6 美元/每吨二氧化碳，多数碳税管辖区都提高了碳税率。

**一些国家和地区仍在规划更激进的碳定价目标。**例如，加拿大于 2020 年 12 月 14 日宣布联邦气候应对计划，预计未来 10 年碳税税率逐年增长，到 2030 年将提高至 170 加元/吨二氧化碳（相当于 136 美元）。南非从目前每吨二氧化碳排放征收 10 美元，到 2026 年提高到 20 美元，2030 年 30 美元，2050 年 120 美元。


**图表1：部分发达经济体碳税税率情况**

国家（地区）	碳税初始税率	2020年碳税税率	2030年预计达到的碳税税率
加拿大	15.92 美元/吨 CO <sub>2</sub>	23.88 美元/吨 CO <sub>2</sub>	135.3 美元/吨 CO <sub>2</sub>
西班牙	15 美元/吨 CO <sub>2</sub>	17 美元/吨 CO <sub>2</sub>	23 美元/吨 CO <sub>2</sub>
日本	22 美元/吨 CO <sub>2</sub>	3 美元/吨 CO <sub>2</sub>	13 美元/吨 CO <sub>2</sub>
瑞典	27 美元/吨 CO <sub>2</sub>	114 美元/吨 CO <sub>2</sub>	145 美元/吨 CO <sub>2</sub>
挪威	21 美元/吨 CO <sub>2</sub>	59 美元/吨 CO <sub>2</sub>	200 美元/吨 CO <sub>2</sub>
法国	25 美元/吨 CO <sub>2</sub>	50 美元/吨 CO <sub>2</sub>	90 美元/吨 CO <sub>2</sub>
芬兰	7 美元/吨 CO <sub>2</sub>	供暖燃料和机械用燃料： 60 美元/吨 CO <sub>2</sub> 交通燃料：70 美元/吨 CO <sub>2</sub>	供暖燃料和机械用燃料：78 美 元/吨 CO <sub>2</sub> 交通燃料：91 美元/吨 CO <sub>2</sub>

资料来源：《国外碳税最新进展及对我国的启示》<sup>1</sup>、粤开证券研究院

**第二，碳税并不一定要作为一个独立税种开征。**部分国家碳税以融合其他税收的形式开征，例如芬兰、瑞典等北欧国家将碳税作为消费税（Excise Tax）、能源税（Energy Tax）或燃料税（Fuel Tax）的一部分；丹麦和斯洛文尼亚等国家，碳税作为环境税的一部分存在；大部分参与欧盟碳排放权交易体系 EU ETS 的欧洲国家将碳税作为该体系的补充机制，日本 2011 年起不再单独征收碳税，而作为石油煤炭税的附加税进行征收。

**第三，各国均通过税收优惠或转移支付的补偿方式平衡市场主体的税收负担。**绝大部分国家在开征碳税的同时，也扩大了税收优惠等其他方向扶持力度。例如，德国、挪威等将碳税收入用于对其他优质绿色企业的补贴，支持其开展低碳技术研发、设备更新改造等。又如，德国和英国将部分碳税收入投入到养老基金中，以削减社会保障缴款。再如，美国《国内收入法典》第 45 条规定，符合《2005 年能源税收激励法》规定的风能等可再生能源的电力生产企业以及向其他非电力企业销售可再生能源电力的销售商，均可以申请相关碳税税收优惠，如太阳能发电、燃料电池和小型风能适用 30% 的投资所得税抵免等。

**第四，计税依据越发精准化。**早期由于技术限制，大量国家的计税依据缺乏精准度，例如采用化石燃料含碳量、发热量等指标，随着技术发展，二氧化碳估算排放量开始成为主流计税依据。2013 年世界银行发布了国际通用的碳排放量计算公式，加拿大不列颠哥伦比亚省 2017 年实施的碳税政策和德国 2021 年实施的新碳税法均借鉴了其算法。

### 三、我国碳税征收的可行路径

**第一，以“碳交易市场为主，碳税为辅”的原则，引入温和的融入型碳税。**目前我国已经建立了初具规模的碳交易市场，一方面由于数量工具更易调控，另一方面也是考虑到税负可能带来的产业外流以及立法难度等问题。未来，可以将现行煤炭资源税、成品油消费税改造为碳税，采取融入型碳税作为引入方式，充分借鉴境外发展经验。如德国主要利用生态税控制二氧化碳的排放，生态税主要包括能源税和机动车税，碳税依附于能

<sup>1</sup> 陈旭东,鹿洪源,王涵.国外碳税最新进展及对我国的启示[J].国际税收,2022(02):59-65.DOI:10.19376/j.cnki.cn10-1142/f.2022.02.009.



源税，主要对电力、汽油、柴油、轻质燃料油、重质燃料油、液化气、天然气、煤炭等征收。芬兰的碳税作为能源消费税的单独子目征收，主要征税对象包括电力、汽油、柴油、甲醇、轻质燃油、重质燃料油、天然气、液化石油气、航空汽油、煤炭以及甲基叔丁基醚、乙基叔丁基醚等有机化合物。

**第二，可以分阶段实施，逐步提高税率，并根据行业不同采取差异税率。**政府应充分考虑不同时期的绿色发展目标，设置阶段性税率；同时根据行业特性设置不同的税率水平，碳排放越高的行业适用更高的税率。

**第三，配套税收优惠、财政补贴制度，降低碳税累退性对纳税人产生的负面影响。**一是将全部或部分碳税收入以补贴或补偿等形式返还企业。例如成立碳基金，利用税收收入为中小企业提供绿色转型贷款，或为低碳技术提供研发补贴等等。二是减免其他税收，较少税收扭曲。例如降低个人所得税税率。又如，在英国如果企业缴纳了气候变化税，那么其为雇员缴纳的国民保险费率可以减少 0.3 个百分点。再如，芬兰将取得的碳税收入用于弥补个人所得税税收减免和社会福利保险开支。



## 分析师简介

罗志恒，2020年11月加入粤开证券，现任首席经济学家兼研究院院长，证书编号：S0300520110001。

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

## 股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

### 股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

### 行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。



## 免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司(以下简称“粤开证券”)提供,旨为派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不构成所述证券的买卖出价或询价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内,本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此,投资者应注意,在法律许可的情况下,本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下,本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有,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。如征得本公司同意进行引用、刊发的,须在允许范围内使用,并注明出处为“粤开证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

## 联系我们

广州经济技术开发区科学大道 60 号开发区控股中心 21-23 层

北京市西城区广安门外大街 377 号

网址: [www.ykzq.com](http://www.ykzq.com)