# 中国企业碳减排的经济后果分析

来源：网络 作者：情深意重 更新时间：2025-02-11

*一、引言 中国是世界上最大的碳排放① 国家，作为负责任的大国，我国政府把降低碳排放量作为国家战略，2024年9月，国务院批准的《国家应对气候变化规划(2024-2024年)》明确提出，到2024年，我国单位GDP的二氧化碳排放量要比200...*

一、引言

中国是世界上最大的碳排放① 国家，作为负责任的大国，我国政府把降低碳排放量作为国家战略，2025年9月，国务院批准的《国家应对气候变化规划(2025-2025年)》明确提出，到2025年，我国单位GDP的二氧化碳排放量要比2025年降低40%～45%。上述政策成功与否的一个重要前提就是政府部门需要了解企业是否有动力去从事碳减排活动。企业从事碳减排活动的动力与企业碳减排活动的经济后果有密切关联，即企业从事碳减排活动之后，有什么好处或者坏处?我们从债权人和投资者的角度来探讨这个问题，债权人和投资者不仅是企业经营活动最主要的外部资金来源，也是债权治理和股权治理的实施者，如果企业从事碳减排活动能够获得更多的贷款并且增加了企业价值，企业将积极主动地从事碳减排活动;反之，缺乏债权人或者投资者任何一方的认可，都将影响我国企业的碳减排效果。例如，如果企业从事碳减排活动获得了债权人的认可，企业有了碳减排活动的资金来源，但是碳减排活动不能获得投资者的认可，降低了企业价值，企业将缺乏动力去从事碳减排活动，发掘其原因并提出有针对性的改进措施对我国完成减排目标具有重要的政策意义。本文的学术意义体现在以下两点：第一，国内外欠缺企业碳减排活动与企业贷款相关性的经验证据;第二，国内外对于企业碳减排活动与企业价值相关性的研究结论并不一致，由于国内外制度背景不同，国外的研究结论不能简单地照搬到国内，而且国内也缺乏这一问题的代表作。本文拟对中国企业碳减排的经济后果进行综合研究。

二、文献回顾

多年以来，研究者们把研究重点放在了碳减排活动所带来的价值相关性方面，更多地关注投资者的态度，而债权人的态度如何则一直被忽略，通过我们对国内外现有文献的检索，仅有部分文献论述了金融机构贷款对企业碳减排的重要性，例如，高歌、余敏、章伟和Rainforest Action Network等的研究，但上述研究者或者非政府组织并没有进行相关的经验研究。

国内外已有的碳减排活动的价值相关性的研究成果可以分为两类：第一，碳减排活动与企业价值正相关。Johnston等以美国58家公司的195个跨年度横截面数据为研究样本，实证结果表明，二氧化硫排放权与公司市场价值呈显著的正相关关系。王仲兵、靳晓超以我国89家上市公司的178个跨年度横截面数据为研究样本，实证结果表明，碳减排活动与企业价值弱正相关(P值为10.3%)。第二，碳减排活动与企业价值负相关。Aggarwal和Dow使用美国、加拿大、欧洲的600家公司为研究样本，发现碳减排活动与企业价值负相关。Chapple等以澳大利亚58家公司为研究样本，发现碳减排活动与企业价值负相关。以上实证结果表明，不同国家的研究者对碳减排活动价值相关性的研究结论存在差异，其原因可能是制度背景不同、碳减排活动的成本不同和技术差异。

与以往的研究相比，本文的贡献体现在以下三个方面：第一，国内外尚未见到企业碳减排活动与银行贷款相关性研究的经验证据，本文不但提供了这方面的经验证据，而且把这一经验研究结果与中国的制度背景结合起来进行解读。第二，国内外对于企业碳减排活动与企业价值相关性的研究结论不一致，而且，针对国内数据的研究结果还不够显著(例如，王仲兵等的研究，P值仅为10.3%)。由于我国的制度背景是实施七省市碳排放权交易试点，而非欧盟、美国等发达国家全面实施碳排放权交易，因此，探讨我国企业碳减排活动的价值相关性具有重要的学术意义。第三，揭示了上述两个实证研究之间的内在联系。本文的研究结果表明，企业碳减排活动将带来更多的银行贷款，但是，仅仅有了资金来源还不足以让企业积极主动地从事碳减排活动，这是因为碳减排活动降低了企业价值，因此，要建设发达的碳排放权交易市场让减排企业获利，适度增加补贴额度让减排企业抵消减排成本，这样才能真正调动企业碳减排的积极性和主动性，从让我减排变成我要减排。

三、理论分析与研究假说

(一)碳减排活动与银行贷款的相关性研究

中国目前处于经济转型阶段，政府管制是转型经济国家的重要特征，我国的碳减排工作受政府管制因素影响很大。早在2025年5月，国务院发布的《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》明确提出要把节能减排指标完成情况纳入各地经济社会发展综合评价体系，作为政府领导干部综合考核评价和企业负责人业绩考核的重要内容，实行一票否决制。上述制度与我国政府激励机制中长期存在的晋升锦标赛现象有密切关联。从2025年开始，中央政府把企业碳减排效果作为地方政府官员的晋升标准之一。2025年9月，国务院发布的《国务院关于印发十二五节能减排综合性工作方案的通知》提出进一步落实地方各级人民政府对本行政区域节能减排负总责、政府主要领导是第一责任人的工作要求，并且将各个省的碳减排目标细化到2025年底必须完成的、以万吨为单位的碳减排数量值。在晋升锦标赛的政府激励模式下，各级政府负责人必然要求政府相应的职能部门配合国家的碳减排要求，制订相应的政策。例如，环境保护部、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会联合在2025年7月发布了《关于落实环保政策法规防范信贷风险的意见》(被媒体称为绿色信贷政策)，规定对超标排污、超总量排污的企业加强授信管理、严格控制贷款;对于环境友好企业、清洁发展企业给予信贷支持。一些地方政府部门也发布了相应的规章，例如《山西省绿色信贷政策效果评价办法(试行)》、《河北省绿色信贷政策效果评价办法(试行)》等。上述政策使得银行业积极支持企业进行碳减排，不但能够满足国家碳减排的宏观调控要求，使各级政府官员完成碳减排考核任务，而且能够相应地降低银行涉足高污染行业所带来的风险。综上所述，提出如下假说：H1：限定其他条件，碳减排越多的企业，越可能获得银行贷款。

(二)碳减排活动的价值相关性研究

在我国，企业从事碳减排活动存在着如下限制因素：

1.碳减排技术限制。任力认为，中国向低碳经济转变最大的障碍是低碳技术的开发与储备不足，发达国家并没有按《联合国气候变化框架公约》规定的那样，向发展中国家提供低碳技术转让，按照2025年的状况估计，中国从国际市场引进低碳技术每年需要资金250亿美元;发达国家向发展中国家转让高碳排放的重化工业，中国成为全球重化工产品制造大国，但减排的责任却留在中国。碳减排技术落后和研发碳减排技术所需要的巨额资金② 无疑增加了企业前景的不确定性。

2.碳减排成本较高。碳减排成本包括购买碳减排设备和技术、编制碳减排量报告、碳排放权交易、碳减排贷款、碳减排政府补贴等五个方面的成本。购买碳减排设备或者淘汰产能落后设备，购买或自行研发碳减排技术都将支出巨额资金;在编制碳减排量报告方面，如果地方政府要求辖区内的企业报送本企业碳减排量的相关数据，就涉及碳减排量报告的编制、报告编写人员的培训、碳排放大户还需要被独立第三方审核等，这些都将给企业增加成本;在碳排放权交易方面，碳排放权交易人员培训、寻找交易方、与政府发展和改革委员会谈判碳排放权配额③、确定交易价格等活动都将增加企业的成本;在碳减排贷款方面，碳减排涉及的资金量往往很大，企业按照绿色信贷政策即使获得了碳减排贷款，也必然给企业带来一定的本金偿还压力和利息压力;在碳减排政府补贴方面，补贴金额往往低于减排成本。

3.碳减排的获利途径有限。我国的碳排放权交易始于国家发展改革委员会于2025年12月发布的《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，批准在北京、天津、上海、重庆、湖北、广东、深圳开展碳排放权交易试点，但是，我国目前唯一实际启动交易的是深圳碳排放权交易市场，从2025年6月18日上线至11月，深圳碳市场整体交易量不大，约为12万吨。碳排放权交易量较小，而且存在着定价机制和碳排放权配额分配机制等方面的不确定因素，因此，企业很难在短期内获得足以超过减排成本的碳减排收益;对于那些没有实施碳排放权交易的省份，企业从事碳减排活动的获利途径更加有限。就碳排放权交易的国际市场来看，近年来不但交易数量低迷，而且有一半左右的、涉及中国的清洁发展机制项目面临违约风险。

综上所述，企业缺乏碳减排技术、碳减排成本较高、企业通过碳减排获得收益的途径有限，使得碳减排越多的企业，减排成本就越高，投资者将降低企业市场价值的预期，所以，提出如下假说：H2：限定其他条件，碳减排越多的企业，企业市场价值越低。

四、研究设计

(一)我国上市公司碳减排情况的描述性统计

因为碳减排活动是企业履行社会责任的重要内容，所以，我们从上市公司发布的企业社会责任报告中，手工搜集企业的碳减排数据。通过对企业社会责任报告中所披露的碳减排数据进行对比，我们发现，我国绝大多数企业是按照温室气体种类来披露碳减排活动的，因此，我们使用温室气体种类并运用国际主流的内容分析法来估测企业的碳减排情况。温室气体包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫等六种气体，由于我国上市公司并非严格按照上述六种气体进行披露，根据对企业社会责任报告中所披露的碳排放数据进行预检验的结果，我们把上述六种气体简化为二氧化碳、甲烷、氮化物、氟化物、硫化物等五类，上述五个项目为等权重，没有披露是0分，披露定性描述信息或者定量数据为1分，既有定性描述信息又有定量数据为2分，即每家上市公司的最高得分为10分，最低得分为0分。从2025年1月1日到5月1日，共有586家上市公司发布了2025年企业社会责任报告，根据统计结果，在586家上市公司中，碳减排得分为0 分的有183 家，占31.23%;碳减排得分为1分的有226家，占38.57%;碳减排得分为2分的有98家，占16.72%;碳减排得分为3分的有42家，占7.17%;碳减排得分为4分的有20家，占3.41%;碳减排得分为5分的有14家，占2.39%;碳减排得分为6分的有3家，占0.51%。

五、实证结果与说明

本文使用SPSS21软件对研究数据进行单变量相关性检验和多元回归分析。由表2的单变量相关性检验结果可以看出，碳减排情况(Carbonindex)与下一年度的总借款指标(Loannext)显著正相关，与下一年度的长期借款指标(Longloannext)也显著正相关。这初步验证了假说1。通过表3的结果可以看出，碳减排情况(Carbonindex)与托宾Q值(TobinQa和TobinQc)是显著负相关的，这初步验证了假说2。因为综合考虑各种因素的影响所得出的结论更加稳健，所以，我们进行了多元回归分析，结果见表4。

(二)多元回归结果与说明

通过表4的第2列和第3列可以看出，无论是下一年度的总借款指标(Loannext)，还是下一年度的长期借款指标(Longloannext)，都受到碳减排情况(Carbonindex)的显著正影响，这一结果再次验证了假说1。这表明我国企业碳减排活动获得了银行的资金支持，说明金融业履行了绿色信贷职责。长期借款是指公司向银行或其他金融机构借入的期限在一年期以上的各项借款，短期借款是指公司借入的尚未归还的一年期以下的借款，长期借款这一指标的显著性更加具有说服力，原因在于碳减排活动需要购买先进设备或技术、淘汰落后产能，往往涉及几个年度，只有长期借款才能满足碳减排所需要的巨额资金要求。在控制变量中，公司当期的每股经营活动产生的现金流量(Opcash)越多，企业下一期越有可能获得银行贷款，较高的经营活动现金流量使得企业偿债能力增强，表明贷款的风险更低，银行更有可能贷款。公司当期的盈利能力(Roa)越强，下一期需要的贷款越少，表明企业自身盈余可以维持经营活动，不需要更多的贷款支持。公司规模对银行贷款的影响不够稳健。

假设1得到验证说明企业从事碳减排活动能够获得更多的银行资金，表明企业有资金进行减排活动，但不代表企业将积极进行减排活动，对碳减排活动的价值相关性的检验能够发掘企业是否有动力进行碳减排活动，若碳减排活动增加了企业价值，则企业的减排动力大;反之，则减排动力小。既能够获得碳减排资金又能够增加企业价值是最有效的减排模式，反之，就要寻找原因并提出改进建议。通过表4的第4列和第5列可以看出，碳减排情况(Carbonindex)对托宾Q值(TobinQa和TobinQc)有显著负影响，这再次验证了假说2。实证结果的负影响是在情理之中的，其根本原因在于我国长期存在着碳减排成本高于碳减排收益的状况。例如，我国的碳排放权交易市场仅处于七省市试点阶段，尚未在全国推行。而且，即使是实施了碳排放权交易的地区，总体碳排放权交易量也较小。如果我国的碳排放权交易市场十分发达，企业能够将碳减排活动节约下来的多余碳排放权配额出售给那些需要碳排放权的企业，将增加企业碳减排活动的获利途径。除了碳排放权交易不够发达之外，我国目前的碳减排成本也高居不下，以碳排放量较大的发电企业为例，2025年11月29日，广东、北京、河北等14个省市开始试点脱硝④ 电价，对安装并运行脱硝装置的燃煤发电企业，试行脱硝电价，每千瓦时补贴0.8分，相对于1分左右的脱硝成本，每千瓦时8厘钱的加价标准偏低。除前述14个实行补贴的省之外，有的省仅对达到一定标准的发电机组才有补贴，例如，江苏省仅对13.5万千瓦及以上发电机组的脱硝达标排放，进行每度电0.008元的补贴;功率较小的发电机组没有脱硝补贴。此外，还有一些省市没有脱硝补贴，这就意味着那些没有获得补贴的企业的运营压力更大。由此可见，碳排放权交易市场不够发达、碳减排成本高于碳减排收益导致碳减排活动带来负向的价值影响。

在控制变量中，公司盈利能力(Roa)对托宾Q值有显著正影响，表明公司盈利能力越强，越有可能获得正的托宾Q值。公司资产规模(Lnasset)对托宾Q值有负影响，表明规模越大，公司价值可能越低。在不同的行业方面，服装行业(Fuzhuang)、设备行业(Shebei)的托宾Q值显著低于其他行业，说明这两个行业不被投资者看好。国有股持股水平、负债比率虽然有负影响，但不够稳健。多元回归结果和单变量相关性结果表明，我国上市公司碳减排带来的资本市场价值相关性是负向的。

六、政策建议

(一)企业碳减排活动对债权人决策行为影响的讨论

理论分析和实证结果表明，碳减排活动越多的企业越容易获得银行贷款，尤其是长期借款。债权人提高碳减排企业的贷款数量体现了绿色信贷政策带来的政策动力，如何进一步发挥债权人的政策动力呢?

1.继续推进金融业向企业提供碳减排贷款。绿色信贷是金融机构履行社会责任的重要方面，有利于提高金融机构的社会责任形象。金融机构向企业提供碳减排贷款，不但履行了社会责任，从长远来看，尤其是随着我国碳排放权交易市场的进一步发展，碳减排活动将为碳减排企业带来长久收益，银行的绿色信贷资金是安全的。因此，银行应该继续增加碳减排企业的贷款，增加其未来在碳排放权交易市场获利的潜力。而且，银行通过绿色信贷活动，可以避免国家关停高碳排放量企业所带来的贷款本金无法收回的风险，这对债权人规避贷款风险是有利的。

2.债权人应当履行债权管理的责任。目前，我国现有的绿色信贷政策是商业银行是否支持企业的碳减排活动，至于企业在获得了银行的贷款之后，是否按照原有的合约，真正从事碳减排活动就不得而知。因此，商业银行作为企业碳减排活动重要的债权人，可以由银行管理机构或者聘请中介机构对碳减排企业按照贷款前审查、贷款中检查、贷款后评价三个阶段对企业碳减排贷款使用情况进行监督检查，坚决打击虚假碳减排行为。

(二)企业碳减排活动对投资者决策行为影响的讨论

本文的实证研究结果表明，我国碳减排活动所带来的价值相关性是负向的。这表明在资本市场中，我国的投资者更加关注公司的盈利能力(本文的实证研究表明总资产收益率与企业价值是显著正相关的)。碳排放权交易市场尚未全面发展起来，碳减排成本较高等因素是导致碳减排活动与企业价值负相关的原因所在。为此，提出如下政策建议：

1.推进碳排放权交易市场建设。如前所述，国内的碳排放权交易是碳减排企业获得收益的重要渠道。当前，国际清洁发展机制交易并不活跃，在国内，由于中央政府已经确定了各个省在2025年底必须完成碳减排目标，所以，那些拥有碳排放权的企业出售排放权给那些碳排放量超标的企业是碳减排企业获利的重要途径。国家发展改革委员会应当在碳排放权交易试点城市的基础上，尽快总结成熟经验，使得碳排放权交易在国内全面开展。Demsetz认为，任何可接受的资源配置机制都必须解决两个问题：第一，交易者可以获得交易所需要的信息;第二，交易者有动力考虑这些信息。对于碳排放权交易来说，低排放的企业将通过出售碳排放权获益，高排放企业将付费购买排放权，所以，买卖双方都有动力去考虑企业的碳排放量信息。因此，真实、详细的碳减排数据将有助于降低企业之间的交易成本，促进碳排放权交易市场的发展。对于与碳排放权交易密切相关的碳减排数据披露提出如下建议：

一是政府相关部门应加强对企业碳减排数据真实性的监管。碳排放权交易的一个重要前提条件是企业碳减排量的数据准确，如果企业存在着碳减排量数据造假的现象，将降低我国碳排放权交易市场的运行效率，甚至导致市场失灵。为此，政府各级发展改革委员会除了聘请中介机构或者审计部门进行碳排放量抽查或定期检查之外，还要加大对碳减排数据造假企业的处罚力度，不断提高碳减排数据的可靠性。

二是增加企业碳减排数据的透明度。企业披露碳减排数据包括两个方面：第一，向政府相关部门报送碳减排数据;第二，向民众披露碳减排数据。在国际上，政府部门强制要求企业报送碳减排数据渐成趋势，例如，美国政府发布了《温室气体强制报告规则》、澳大利亚政府发布了《国家温室气体和能源报告法案》、日本政府发布了《强制性的温室气体会计和报告制度》。因此，我国若要完成《国务院关于印发十二五节能减排综合性工作方案的通知》中所确定的各省以万吨为单位的碳减排量目标，各省、直辖市的发展和改革委员会应该强制要求辖区内的企业向发改委报送碳减排数据，并且建立数据备案制度，以便于及时掌握企业碳减排动态，为碳排放权交易定价、碳排放权配额分配建立数据库，为完成各省的碳减排目标提供坚实的数据基础。

在向民众披露碳减排数据方面，各省发展和改革委员会、环保部门、证券管理部门等政府部门应加大宣传力度，使投资者意识到企业投资于碳减排活动符合中央政府的总体未来规划，任何企业都不能避免，从长远来看，随着我国碳排放权交易市场的进一步发展，碳减排活动将为减排企业带来收益。政府部门的这些举措将促进投资者的环境意识和公民意识不断提升，使投资者意识到企业披露碳减排活动是提升企业社会责任形象、增加品牌知名度的一种举措，这样，向民众披露碳减排数据也将慢慢发展起来。此外，碳排放权交易试点地区的不同企业之间，也将因为企业公布的碳减排数据，更加容易寻找交易对象，了解行业内其他企业的减排动态，降低了碳排放权交易的成本，有利于提高碳排放权交易的市场效率。

2.适度扩大碳减排补贴的范围。如前所述，我国的碳减排补贴仅局限在少数的省市，而且补偿标准低于减排成本。碳减排的初期阶段，是企业最困难的时期，国家给予适当的碳减排补贴，能够减缓企业在碳减排初期阶段的资金压力，但同时也要大力制裁那些假减排、骗取国家补贴的企业。因此，适当地扩大补贴范围和补贴标准，有助于促进企业碳减排的积极性。

综上所述，企业从事碳减排活动并不仅仅是企业承担了社会责任与否，还体现在碳减排活动所带来的银行贷款和市场价值的变化，为了使企业更加积极主动地进行碳减排工作，我们的建议是：由银行的专门机构或者聘请中介机构对企业的碳排放量进行监督检查，保证绿色信贷款项用于真实的碳减排活动。政府部门要大力促进企业之间的碳排放权交易，适当扩大国家碳减排补贴的范围和标准，使真正进行碳减排活动的企业获得实实在在的好处，才能增加企业的市场价值，增加企业积极主动地从事碳减排活动的动力，保证国家碳减排政策目标的实现。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找