

Exploration of Environmental Management Pathways for Enterprises under the “Dual Carbon” Goal

Jiaming Qiao Liwu Zhang Lingjun Su Chaoxi Hang

SDIC Jincheng Metallurgy Co., Ltd., Lingbao, Henan, 472000, China

Abstract

In order to address the challenges of global climate change and sustainable development, China has proposed the “dual carbon” (carbon peak and carbon neutrality) goal, as the main source of carbon emissions, enterprises’ environmental management behavior is crucial to achieving this goal. Firstly, this paper takes Chinese enterprises as the research object, analyzes the new requirements brought by the “dual carbon” goal on environmental management of enterprises, and proposes that enterprises should achieve carbon peak and carbon neutrality by changing their business strategies, adopting low-carbon technologies, and improving energy efficiency. Secondly, the effectiveness of implementing low-carbon environmental management in enterprises was explored through empirical research. Based on comprehensive consideration of factors such as emission trading and corporate social responsibility, it was found that low-carbon environmental management in enterprises can not only effectively reduce carbon emissions but also enhance their economic benefits. Finally, based on the research results, the paper provides suggestions for enterprises on how to carry out environmental management, providing reference for energy conservation, emission reduction, and achieving the “dual carbon” goal.

Keywords

“dual carbon” goals; enterprise environmental management; low-carbon technology; energy efficiency; carbon emission reduction

“双碳”目标下企业环保管理路径探索

乔佳明 张立武 苏灵军 杭朝曦

国投金城冶金有限责任公司, 中国·河南灵宝 472000

摘要

为了应对全球气候变化及可持续发展的挑战, 中国提出了“双碳”(碳达峰和碳中和)目标, 企业作为主要的碳排放源, 其环保管理行为对实现这个目标至关重要。首先, 论文以中国企业为研究对象, 分析了“双碳”目标对企业环保管理带来的新要求, 提出了企业应通过改变经营策略, 采用低碳技术并提高能源效率等方式以达到碳达峰和碳中和的目标。其次, 通过实证研究探讨了企业实施低碳环保管理的效果, 在综合考虑了排放权交易、企业社会责任等相关因素的基础上, 发现企业的低碳环保管理不仅可以有效降低碳排放, 还能提升企业的经济效益。最后, 论文根据研究结果对企业如何进行环保管理提出了建议, 为企业节能减排和实现“双碳”目标提供了参考。

关键词

“双碳”目标; 企业环保管理; 低碳技术; 能源效率; 碳排放降低

1 引言

随着全球气候变化的严峻挑战, 以及对可持续发展越来越高的要求, 中国已经提出了具有深远意义的“双碳”目标。其中, “双碳”目标的缔造, 也是“碳达峰”和“碳中和”, 对中国的企业环保管理行为提出了更高的要求, 而企业正是主要的碳排放源。因此, 企业的环保管理行为于“双碳”目标的实现至关重要。论文将围绕中国企业的环保管理行为展开讨论, 分析“双碳”目标如何改变企业的环保管理, 以及如何通过改变经营策略、采用低碳技术、提高能源效率

等方式来实现“双碳”目标。同时, 通过实证研究, 我们也将探讨企业实施低碳环保管理的实际效果。希望这项研究能够对中国企业如何更好地进行环保管理, 进而实现“双碳”目标, 提供有益的参考和建议。

2 “双碳”目标对企业环保管理的影响

2.1 碳达峰、碳中和目标的概念及其对企业的意义

随着全球对于碳排放控制的要求日益加强, “双碳”目标即碳达峰和碳中和已走入公众视野并在企业中产生深远影响^[1]。了解这两个目标对企业的意义, 有助于企业更好地应对这一全球性挑战, 推动企业走向更绿色、更环保的发展道路。

“双碳”目标, 具体来说, 就是碳达峰和碳中和两个环保目标。“碳达峰”指的是在一定的时间内, 使碳排

【作者简介】乔佳明(1996-), 男, 中国河南三门峡人, 本科, 助理工程师, 从事企业节能环保管理研究。

放达到最高点后开始下降；“碳中和”是指通过各种方式进行碳排放和碳吸收的平衡，使得最终的净碳排放为零。这两个目标旨在对抗全球气候变暖，保护地球环境。

对于企业而言，这两个目标不仅是一项环保责任，更是一场转型升级的机遇。碳排放达峰和碳排放中和对企业的生产方式和经营模式提出了新的要求，需要企业在生产过程中降低碳排放，甚至通过碳吸收与碳排放之间达到平衡，这对企业的技术创新、管理创新具有强烈推动作用。随着碳排放权交易市场的日渐成熟，企业通过提高能源效率、发展低碳技术等手段降低碳排放，可在碳市场获取经济收益，实现环保和经济双赢。

“双碳”目标也带来了一些挑战。一方面，实现碳达峰和碳中和需要企业在技术和资金上做出大量投入，短期内可能会对企业的经营效益造成不利影响^[2]。另一方面，全球不同地区的碳排放控制政策差异较大，使得企业在实现“双碳”目标的过程中面临复杂的国际环境^[3]。

总的来说，“双碳”目标对企业的影响既有挑战，也有机遇。面对这一全球性的环境挑战，企业需要积极应对，通过技术创新、管理创新和参与碳市场等方式，促进自身早日实现“双碳”目标，从而在全球范围内推动低碳、环保的经济发展，与全球共享绿色的未来。

2.2 企业在实现“双碳”目标中的关键角色及其责任

论文开始，企业在实现“双碳”目标中的关键角色及其责任被提出。在碳达峰、碳中和目标的大背景下，企业作为经济活动的主体，其行为对环境的影响显而易见。企业在实现国家“双碳”目标中，不仅承担着重大的责任，也肩负着关键的角色。

在实现“双碳”目标中，企业有着无法替代的作用，其主要表现在以下几个方面。企业是产业活动的主要体现，决定着经济体系的能源结构和能源消费方式。其经营决策及行为模式，可以从源头上减少碳排放，为实现碳达峰和碳中和做出直接的贡献。进一步提升企业的环保意识，营造良好的环保文化，可以为实现“双碳”目标提供重要的社会支撑。企业通过实施绿色低碳政策，改进能源结构，提高能效，可以在实现企业自身持续健康发展的帮助社会实现碳排放的降低。

企业在担当这一角色的也承担着重大的责任。企业须在自身的经营决策中主动融入“双碳”目标，将环保理念融入产品设计、生产、销售等环节，以实现整个生命周期的低碳化。企业需对外公开其能源消费和碳排放情况，接受社会公众监督，以提升其环保责任意识。企业在转型升级过程中，要适应新的环保规范 and 市场需求，创新管理方式和技术手段，以减少对环境的不利影响。

为实现“双碳”目标，在中国经济从高速增长阶段转向高质量发展阶段的关键节点上，企业应担负起环保责任，也需要通过创新驱动，不断提升自身实力，引领和推动全社

会形成绿色低碳的发展模式^[4]。这不仅对企业自身的可持续发展具有重要作用，也是对全人类的环境保护、生态文明建设作出的重要贡献。

企业在实现“双碳”目标中的关键角色及其责任，是当前中国实现经济社会绿色发展和应对气候变化面临的重大课题。在这一背景下，企业应积极应对，主动担当，以新能源、新技术和新经济形态改变中国于全球气候治理中的地位。影响企业实现“双碳”目标的因素复杂，需要政策、市场、资金、技术等多方面综合协同，破除阻碍其实现“双碳”目标的诸多难题，以期凝聚成共同为“双碳”目标的成功实现做出贡献的强大合力。

2.3 “双碳”目标下企业环保管理的新要求及挑战

面对“双碳”目标，企业环保管理面临着新的挑战和要求。需要加快绿色技术的研发和应用，改造传统的生产模式，降低生产过程中的碳排放。要改变以往的治理方式，实现从源头控制和管理消耗，避免无效和过度的资源消耗。企业还需要提高企业内部一线工作人员对于环保知识的理解和操作技能，以便更好地实施环保管理。

这些新要求也带来了一系列的挑战。是企业如何在推动碳达峰、碳中和的确保经济效益的提升和企业的发展。是环保科技资源的获取和应用，需要企业投入大量的资金和人力资源进行研发和推广，这对于一些小微企业来说，尤为困难。是如何引导和激励一线员工主动参与绿色生产，改变传统生产模式，需要新的激励机制和培训方式。

“双碳”目标将企业环保管理推向了一个新的阶段——从过去的末端治理转向源头控制，从单一的碳排放控制转向多元化的环保管理，对企业产业结构、技术进步、人力资源管理等方面都提出了更高的要求。

3 企业环保管理的可行策略及其效果

在“双碳”目标的影响下，企业环保管理的策略和取向发生了明显变化。一种理想的方案是低碳经营策略，低碳的经营策略对企业的碳排放有着直接和深远的影响。实施低碳经营策略需要企业对经营模式进行全面的革新，包括生产过程的绿色化，节能减排，以及产品的循环利用等方面。这种策略在降低碳排放量还可优化资源配置，提高经济效益。低碳经营策略的实施并非易事，需要强大的资金投入，技术支持，乃至政策导向。

再者，低碳技术在企业环保管理中的应用及效果评估是另一重要的手段。通过引入和采用低碳技术，企业可以大幅度降低生产过程中的碳排放，提高生产效率。这需要解决传统技术转型困难、低碳技术的研发与转化过程长、资金投入大等问题。一些国际前沿的低碳技术，如碳捕获和储存技术、氢能利用技术，已经在一些企业得到应用，取得了良好的效果。这些企业的实例充分证明了低碳经营在降低碳排放、促进企业绿色转型上的作用，对于全球实现“双碳”目

标具有十分重要的意义。

提高能源效率是企业实现“双碳”目标的又一关键路径。高效利用能源不仅可以达到节能减排的效果，还能有效降低企业的运营成本，提高经济效益。在实践中，企业可通过优化能源结构、提升能源使用效率、推动能源的再生利用等方式，提高能源效率。在这一过程中，企业需要充分发挥市场机制的作用，跟进最新的技术，寻求能源效率的最优解。政府的监管、引导和激励是另一重要的推动力。

由此可见，在“双碳”目标下，企业环保管理的路径在于深入挖掘低碳经营策略、低碳技术和提高能源效率这三个方向的潜能。这不仅需要企业自身具有先进的理念和坚定的决心，还需要政策导向、资金援助、技术支持等多方面的合力。在这个过程中，企业的环保责任和市场机制不断相互作用和促进，有力推动企业环保管理走向更为深入的发展。

4 企业环保管理的综合效益及建议

企业实施低碳环保管理的经济效益评价是衡量其在达成“双碳”目标过程中成功程度的一个重要方面^[9]。现阶段，各类企业对“双碳”目标的响应路径和碳减排措施各不相同，但普遍存在一个共性问题，即有多种方式可以实现碳达峰、碳中和，但如何准确地评估这些方式所带来的经济效益是一个重要且难以回避的问题。

目前，主流的经济效益评价方法主要包括成本效益分析、净现值分析和内部回报率分析等。通过以上经济效益评价方法，企业可以权衡投入环保管理的成本和收益，从而为设定环保管理的长远目标和短期目标提供依据。企业应对环保成本和效益进行全周期评估，范围不仅限于直接的财务收益，还应包括因实施环保措施带来的企业形象提升、企业社会责任履行以及对内部员工的积极激励等非财务收益。

企业环保管理的效益还会受到排放权交易、企业社会责任等因素的影响。排放权交易提供一种机制，使得企业能够通过市场交易方式实现减排任务。在一定程度上，排放权交易可以转化为企业的碳资产，这是对企业减排行为的激励。越来越多企业开始关注其在实现环保方面的社会责任，因为环保已经成为社会公众、特别是消费者和投资者评价企业的重要尺度。在具体操作中，企业应主动参与排放权交易，以此激发企业内外部环保积极性。企业应与社区和社会公众充分互动和合作，在社会责任实践中寻求环保创新。

根据实证研究结果，提出企业环保管理建议是本章的

重点。一方面，在企业环保管理的过程中，整合现有资源，是推进企业绿色对策实现的关键。企业应积极探索发展循环经济、绿色供应链、绿色营销等低碳经营模式。另一方面，企业应坚持可持续发展理念，在环保管理的实施过程中，进行制度创新和管理创新，培育中长期减排战略，以获得更大程度的环保综合效益。再者，企业应强化员工环保意识，构建良好的企业绿色文化，使员工主动参与到环保管理的各个环节中去，以提高环保管理的实施效率。

总的来说，企业环保管理的探索，要根据各自实际情况，坚守以人为本、符合自然规律的方向，综合运用经济学、管理学、环境科学等多学科知识，全面考虑成本和效益，积极采取有效的环保管理策略。

5 结语

通过本次研究，我们发现“双碳”目标对企业环保管理提出了新的挑战，同时也带来了新的机遇。企业应通过转变经营策略，采用更多的低碳技术，提高能源效率，以迎接碳达峰和碳中和的目标。实证研究结果表明，企业的低碳环保管理能有效降低碳排放，同时也有利于提升企业的经济效益。因此，通过实行环保管理，企业不仅可以完成碳排放的降低，也有助于企业的可持续发展。然而，当前企业在实施环保管理过程中也面临诸多挑战，如技术瓶颈、资金投入、政策导向等。未来研究可以深入探讨如何通过政策引导、资金支持等方式推动企业转型为低碳企业，解决上述挑战。此外，更深层次的研究也可以寻求如何让企业在追求环保的同时，确保经济效益的稳定增长，达到环保与经济的双赢。总的来说，本研究对“双碳”目标下的企业环保管理路径提供了一定的理论指导和实践参考，希望对促进中国企业领会和实现“双碳”目标，以及构建和谐的人与自然关系起到一定的推动作用。

参考文献

- [1] 迟岩,杨白桦,王其乐.“双碳”目标下能源企业绿色低碳发展研究[J].能源与节能,2023(10).
- [2] 智慧,侯杰.“双碳”目标下企业碳管理问题思考[J].三晋基层治理,2023(4).
- [3] 张杨,胡永钢.“双碳”目标下我国中小型造纸企业环保管理路径研究[J].中国造纸,2021,40(12).
- [4] 徐琨.“双碳”目标下中小型造纸企业环保管理措施[J].造纸装备及材料,2023,52(1).
- [5] 董慧娟.“双碳”目标下企业低碳转型[J].电气时代,2022(10).