

“双碳”目标下河钢集团碳成本管控问题及对策研究

唐欣雨

重庆理工大学 会计学院

DOI:10.32629/ej.v9i3.3455

[摘要] 在我国“3060”双碳目标落地实施、钢铁行业正式纳入全国碳市场的背景下,碳成本成为钢铁企业生产经营中的刚性支出,碳成本精细化管控成为行业低碳转型的核心议题。河钢集团作为国有特大型钢铁龙头企业,其碳排放规模大、低碳转型投入高,碳成本管控实践具有鲜明的行业典型性。本文运用文献研究与案例分析法,以可持续发展理论、环境价值理论和利益相关者理论为支撑,梳理河钢集团碳成本管控的现状与现有举措,剖析其在核算、控制、披露与评价四大环节存在的核心问题,并从体系构建、机制完善、渠道拓展、全员参与等方面提出针对性优化对策,以期为钢铁行业同类国有企业的碳成本管控实践与低碳转型发展提供可复制的参考路径。

[关键词] 双碳目标; 钢铁行业; 碳成本管控; 低碳转型

中图分类号: F416.31 **文献标识码:** A

Research on Problems and Countermeasures of Carbon Cost Management and Control in HBIS Group under the "Dual Carbon" Goals

Xinyu Tang

School of Accounting, Chongqing University of Technology

[Abstract] Against the backdrop of China's "3060" dual carbon goals being implemented and the iron and steel industry officially included in the national carbon market, carbon cost has become a rigid expenditure in the production and operation of iron and steel enterprises. The refined management and control of carbon cost has emerged as a core issue in the low-carbon transformation of the industry. As a leading state-owned mega iron and steel enterprise, HBIS Group has a large scale of carbon emissions and high investment in low-carbon transformation, whose practices in carbon cost management and control are highly representative of the industry. Supported by the theories of sustainable development, environmental value and stakeholder theory, this paper adopts the methods of literature research and case analysis to sort out the current situation and existing measures of carbon cost management and control in HBIS Group, analyze the core problems in four links: accounting, control, disclosure and evaluation, and puts forward targeted optimization strategies from the aspects of system construction, mechanism improvement, channel expansion and full participation. It aims to provide replicable references for carbon cost management practices and low-carbon transformation development of similar state-owned enterprises in the iron and steel industry.

[Key words] Dual Carbon Goals; Iron and Steel Industry; Carbon Cost Management and Control; Low-carbon Transformation

引言

全球碳中和浪潮加速推进,各国纷纷出台低碳发展政策构建碳中和布局,我国亦明确提出“2030年前碳达峰、2060年前碳中和”的双碳目标,并搭建起“1+N”政策体系为低碳发展提供制度支撑^[1]。钢铁行业作为国民经济支柱产业,同时也是高能耗、高碳排放的重点领域,其能源消耗与碳排放量均居工业行业前列,成为全国减排攻坚的核心阵地。2024年钢铁行业正式纳入

全国碳市场交易体系,碳配额交易、减排技术研发、绿电替代等相关支出使碳成本从企业隐性成本转变为刚性经营成本,而欧盟碳边境调节机制(CBAM)的落地实施,更给我国钢铁企业出口贸易构筑了绿色贸易壁垒,行业发展面临前所未有的低碳约束。

目前,国内外关于碳成本管理的研究已从概念界定、核算计量逐步向战略整合、全生命周期管理延伸^[2],部分研究还探索了

生命周期成本与作业成本融合的碳成本核算方法^[3],也构建了多维的碳成本控制框架^[4],但针对钢铁行业长流程生产特性的碳成本精细化管理研究仍存在一定空白。基于此,本文以河钢集团为研究案例,深入分析其碳成本管控的现状与问题,结合行业特点提出实操性优化对策,既丰富钢铁行业碳成本管理的案例研究,也为行业同类企业的低碳转型提供实践参考。

1 河钢集团碳成本管控现存核心问题

1.1 碳成本核算体系不完善,数据精准性缺失

核算体系是碳成本管控的基础与前提,河钢集团当前的碳成本核算工作仅停留在基础层面,尚未形成规范化、体系化的专项核算体系。低碳经济背景下,企业碳成本的精准核算成为成本管理的核心内容^[5],而河钢集团尚未落实这一核心管理要求。一方面,企业未设置专门的碳成本会计账户,碳配额交易成本、减排技术研发投入、绿电采购溢价、碳税等碳成本与传统生产成本混淆归集,导致碳成本数据失真,难以精准反映企业真实的碳成本水平与各工序碳成本构成;另一方面,碳成本计量精度不足,未实现生产全链条的碳成本单独计量,计量范围狭窄,各生产工序、各产品的碳成本分摊缺乏科学依据,难以满足碳成本精细化管理的实际需求。

1.2 碳成本控制机制薄弱,全链条管控不足

河钢集团在碳成本控制环节尚未形成系统化、全链条的管控体系,核心问题集中在投入结构与管控协同两个维度。在投入层面,低碳技术研发与应用存在“高投入、慢见效”的问题,投入结构不合理,部分低碳技术项目前期投入大、短期经济效益不明显,与企业短期经营目标存在冲突,削弱了企业低碳转型的内在动力;在管控层面,供应链碳成本管控的协同性不足,上下游企业间未建立有效的碳成本联动管控机制,企业内部碳成本管控的部门责任划分不明确,缺乏针对各部门、各生产工序的碳成本控制激励与约束机制,导致碳成本控制的执行效果不佳,未能构建起“内部经营-外部协同”的二维碳成本控制框架^[6]。

1.3 碳信息披露不规范,难以匹配利益相关方需求

碳信息披露是碳成本管控的重要环节,也是利益相关方了解企业低碳转型成效的核心渠道,河钢集团当前的碳信息披露工作存在多方面短板。其一,披露内容完整性不足,核心碳成本信息缺失,企业仅披露基础碳排放总量、吨钢碳排放强度等数据,对碳成本构成、减排投入规模、管控策略、减排实际成效等关键信息未进行详细披露;其二,披露规范性与可信度较低,碳信息披露缺乏第三方专业核查机构的验证,数据的权威性、准确性与可比性难以保障;其三,披露渠道单一,企业主要通过社会责任报告进行碳信息披露,受众适配性不足,无法满足投资者、监管部门、下游客户、社会公众等不同利益相关方的差异化信息需求。

1.4 碳成本管理评价体系局限,激励导向性不足

企业现有业绩评价体系仍以经济利润为核心导向,碳成本相关考核指标尚未融入企业核心绩效考核体系,碳成本管理评

价体系存在明显局限性。碳成本的属性特征决定了其管理评价需兼顾定量与定性维度^[7]。一方面,评价指标过于单一,仅聚焦碳排放总量、吨钢碳排放强度等基础量化指标,缺乏对碳成本核算、控制、披露等管理过程的综合考量,无法全面、客观反映企业碳成本管控的实际成效;另一方面,评价方法粗放且主观,未建立科学的量化分析模型,对碳成本管控效果的评价缺乏数据支撑,难以有效识别碳成本管控中的薄弱环节,也无法充分调动各部门、各岗位员工参与企业低碳转型与碳成本管控的积极性和主动性。

2 河钢集团优化碳成本管控的对策建议

2.1 规范核算体系,夯实碳成本管控数据基础

精准核算是碳成本管控的前提,河钢集团需从计量机制与会计账户设置两方面完善碳成本核算体系,提升数据精准性^[8]。一是建立碳成本全链条计量机制,按照高炉炼铁、炼钢、轧钢等不同生产工序设置碳成本专项台账,对各工序的碳排放源、碳成本支出类型与规模进行精细化、全流程记录,确保碳成本数据源头清晰、可追溯;二是设置独立的碳成本会计账户,在企业会计核算体系中新增“碳成本”一级会计科目,下设碳配额交易成本、减排技术研发投入、绿电采购溢价等二级明细科目,对各类碳成本进行单独确认、计量与归集,实现碳成本与传统生产成本的分离核算,精准反映各工序、各产品的碳成本构成,为碳成本管控提供坚实的数据支撑。

2.2 强化协同管控,构建全链条碳成本控制机制

针对碳成本控制薄弱的问题,河钢集团需从投入优化、供应链协同、碳资产管理三方面构建全链条协同管控体系,提升控制效率。首先,优化低碳技术投入结构,结合企业生产实际与钢铁行业技术发展趋势,通过技术论证筛选投入见效快、减排效益高的低碳技术项目重点布局,合理分配长期与短期低碳技术投入比例,平衡低碳技术投入的长短期收益,保障企业低碳转型的可持续性;其次,强化供应链碳成本协同管控,与上下游供应商、客户建立碳成本联动管控机制,通过制定供应链低碳准入标准、开展低碳合作研发等方式,推动供应链企业共同开展减排行动,降低整体供应链碳成本;最后,建立碳资产动态管理机制,对企业碳配额、核证自愿减排量(C CER)等碳资产进行实时动态监测,结合全国碳市场交易行情开展智能碳交易,实现碳资产保值增值与价值最大化。

2.3 完善披露体系,提升碳信息透明度与权威性

河钢集团需从披露范围、数据可信度、披露渠道三方面构建系统化的碳信息披露体系,满足不同利益相关方的信息需求。一是拓展碳信息披露范围,在基础碳排放数据的基础上,补充披露碳成本构成、低碳技术投入规模与成效、供应链碳减排措施、碳资产交易情况等关键信息,全面反映企业碳足迹与碳成本管控成效;二是强化披露数据的可信度,引入具备专业资质的第三方核查机构对企业碳信息进行独立核查验证,出具核查报告并随碳信息一同披露,确保披露数据的真实性、准确性与权威性;三是丰富碳信息披露渠道,在社会责任报告的基础上,新增ESG

报告、企业可持续发展报告、官方网站低碳专栏、年度报告等多元化披露渠道,提升碳信息的传播效率与受众适配性。

2.4 优化评价体系,建立闭环式考核激励机制

河钢集团需构建多维度、量化的评价体系并配套完善的考核激励机制。一方面,建立碳成本管理多维度评价指标体系,指标覆盖碳成本核算、控制、披露、减排成效等全流程维度,既包含碳排放总量、吨钢碳排放强度、碳成本总额等定量指标,也纳入核算体系完善度、供应链协同管控成效、信息披露规范性等定性指标,实现对碳成本管控工作的全面、客观评价;另一方面,建立动态优化与考核激励机制,将碳成本管控指标纳入企业各部门、各岗位的核心绩效考核体系,将碳成本管控成效与员工绩效工资、职称晋升、评优评先直接挂钩,同时根据评价结果及时识别碳成本管控中的薄弱环节,动态优化管控策略与措施,形成“评价-反馈-优化”的闭环管理。

3 结语

在双碳目标与行业低碳约束的双重背景下,碳成本管控已成为钢铁企业实现高质量发展的核心内容,更是行业整体低碳转型的关键抓手。河钢集团作为钢铁行业龙头企业,其碳成本管控实践虽已取得一定成效,建立了初步的“核算、控制、披露、评价”四位一体管控体系并推进多项减排举措,但仍存在核算体系不完善、控制机制薄弱、信息披露不规范、评价体系有局限等核心问题,制约了碳成本精细化管控水平的提升。

本文针对河钢集团碳成本管控的现存问题,从规范核算、精准控制、系统化披露、完善评价及全员意识提升等方面提出了针对性对策,旨在推动河钢集团构建全链条、精细化的碳成本管控体系,实现低碳转型与企业经营效益的协同发展。钢铁行业作为高碳排放行业,低碳转型是必然趋势,河钢集团的碳成本管控

实践与优化对策,可为行业内同类国有钢铁企业提供可复制、可落地的实践参考,推动整个钢铁行业提升碳成本管控水平,加快绿色低碳发展进程。未来可进一步深入企业开展实地调研,设计更具体的碳成本核算细则与控制流程;同时探索利用大数据、人工智能等现代信息技术优化碳成本管控,实现碳成本的智能化、动态化管理,平衡碳成本管控的投入与收益,为钢铁企业低碳转型提供更具实操性的支撑。

[参考文献]

- [1]张雅欣,罗荟霖,王灿.碳中和行动的国际趋势分析[J].气候变化研究进展,2021,17(1):88-97.
- [2]宁宇新,廖春如.低碳时代的碳成本及其管理研究[J].生产力研究,2010(11):98-99.
- [3]刘凯,陈花兰.试析低碳经济环境下的企业成本管理[J].商业会计,2011(31):67-68.
- [4]韩丹,王磊.基于生命周期成本和作业成本融合的碳成本核算体系研究[J].财会研究,2015(9):30-34.
- [5]张彩平,宋开阳,刘梅娟.“内部低碳经营-外部政府管制”二维碳成本控制框架研究[J].财会通讯,2018(32):67-70+129.
- [6]周志方,李成,曾辉祥.基于产品生命周期的企业碳预算体系构建[J].江西社会科学,2016,36(11):65-72.
- [7]丁日佳,尹璐.基于流程的企业碳成本控制分析[J].中国矿业,2015,24(03):60-63+127.
- [8]麦海燕,麦海娟.碳成本属性分析及其决策[J].财务与会计,2017(19):73-75.

作者简介:

唐欣雨(1999--),女,汉族,四川达州人,硕士,研究方向:AICFO。