

“双碳”目标下石油化工企业碳会计信息披露的现状与优化

王妍 陶之菲 李春燕 许蓝心 朱诗语

西南石油大学 经济管理学院, 四川成都, 610500;

摘要: 在“双碳”目标推进的大背景下, 石油化工企业作为碳排放重点行业, 其碳会计信息披露对于推动行业绿色转型、助力国家碳减排目标实现具有重要意义。本文通过对石油化工企业碳会计信息披露现状的分析, 揭示了当前存在的问题及成因, 并借鉴国际先进经验, 提出了针对性的优化路径, 旨在提高石油化工企业碳会计信息披露质量, 促进企业可持续发展。

关键词: 双碳目标; 石油化工企业; 碳会计信息披露

DOI: 10.64216/3080-1508.25.07.053

引言

随着全球气候变暖问题日益严峻, 减少温室气体排放、实现碳中和已成为国际社会的广泛共识。我国明确提出“双碳”目标, 彰显了应对气候变化的坚定决心。石油化工行业作为国民经济的重要支柱产业, 同时也是碳排放大户, 其生产过程涉及大量化石能源的消耗, 产生的二氧化碳等温室气体排放量巨大。在“双碳”目标约束下, 石油化工企业面临着巨大的减排压力。碳会计信息披露作为企业向外界展示其碳排放、碳减排以及碳管理等情况的重要手段, 对于满足利益相关者的信息需求、促进企业绿色转型具有不可忽视的作用。通过准确、全面地披露碳会计信息, 企业能够提升自身透明度, 增强市场竞争力, 同时也为政府制定相关政策、投资者进行决策以及社会公众监督企业环保行为提供有力依据。因此, 深入研究石油化工企业碳会计信息披露的现状, 找出存在的问题并提出优化策略, 具有重要的现实意义。

1 石油化工企业碳会计信息披露的现状分析

1.1 披露的政策背景

近年来, 我国为推动企业碳减排和碳会计信息披露, 出台了一系列政策法规。从《全国碳排放权交易管理办法(试行)》到各地方陆续发布的碳排放相关管理条例, 对企业碳排放核算、报告与核查等方面提出了明确要求。这些政策为石油化工企业碳会计信息披露奠定了制度基础, 逐步引导企业重视碳信息的管理与披露。同时, 随着资本市场对企业可持续发展关注度的提升, 证券监管部门也在不断加强对上市公司环境信息披露的要求, 石油化工企业作为上市公司的重要组成部分, 受到了更为严格的监管约束。

1.2 披露的主要内容

多数石油化工企业在碳会计信息披露内容上, 涵盖了温室气体排放总量这一关键指标。例如, 中国石油、中国石化和中国海油等行业龙头企业, 在其年度报告或可持续发展报告中, 均明确列示了自身的温室气体排放总量数据。以2023年数据为例, 中国石油的温室气体排放总量(范围一和范围二)约1.71亿吨二氧化碳当量, 中国石化为1.69亿吨二氧化碳当量, 中海油约1226万吨二氧化碳当量。部分企业还披露了甲烷等其他温室气体的排放情况。在减排措施方面, 企业普遍提及了节能改造、能源替代等行动。如部分企业投资建设余热回收装置, 提高能源利用效率; 积极开发和利用风能、太阳能等清洁能源替代传统化石能源。在碳排放权交易方面, 参与碳市场交易的企业会披露其碳排放配额的获取、使用以及交易情况。

1.3 披露的方式与渠道

目前, 石油化工企业主要通过年度报告、社会责任报告以及可持续发展报告等渠道披露碳会计信息。年度报告作为企业财务信息披露的核心文件, 部分企业会在其中的“董事会报告”“管理层讨论与分析”等章节提及与碳排放相关的内容, 如对企业面临的碳减排风险及应对措施进行阐述。社会责任报告和可持续发展报告则为企业提供了更广阔的空间来展示其在环境保护、社会责任履行等方面的工作, 碳会计信息是其中的重要组成部分。一些企业还会在其官方网站上设立专门的板块, 发布企业的环境报告或可持续发展报告, 方便利益相关者随时查阅。此外, 随着信息传播方式的多样化, 部分企业开始利用社交媒体、线上发布会等形式, 向公众传达企业的碳减排成果和相关信息。

2 石油化工企业碳会计信息披露存在的问题及成因

2.1 披露内容不全面

虽然部分企业已披露了温室气体排放总量等基本信息,但对于一些关键的碳会计信息,如碳减排成本与效益的详细核算、碳资产和碳负债的准确计量等,披露情况并不理想。多数企业未对碳减排项目的前期投入、运营成本以及由此带来的经济效益提升或成本节约进行量化分析与披露。在碳资产和碳负债方面,由于缺乏统一的会计准则规范,企业对碳排放权资产的确认、计量和报告存在较大差异,导致信息可比性低。部分企业甚至未将碳排放权交易相关的潜在负债纳入财务报表披露范围,使得财务报表无法全面反映企业的碳相关财务状况。

这一问题的成因主要在于企业对碳会计信息披露的重要性认识不足,仅将其视为一项合规性任务,而非提升企业价值和竞争力的有效手段。企业内部财务人员对碳会计相关知识储备不足,在缺乏明确会计准则指导的情况下,难以准确核算和披露复杂的碳会计信息。同时,由于碳会计信息涉及多个部门的数据收集与整理,企业内部各部门之间缺乏有效的沟通与协作机制,导致信息整合困难,难以全面呈现企业的碳会计信息。

2.2 披露标准不统一

目前,我国尚未形成一套适用于石油化工企业的统一碳会计信息披露标准。不同企业在披露内容、格式和计量方法上存在较大差异。在碳排放核算方法上,部分企业采用行业平均排放因子法,而部分企业则根据自身生产工艺特点,开发了更为精确的核算模型,但由于缺乏统一标准,使得企业间的碳排放数据难以直接对比。在披露格式上,有的企业以文字描述为主,有的企业则大量使用图表展示数据,缺乏规范的格式要求,增加了信息使用者获取和分析信息的难度。

造成披露标准不统一的原因主要是我国碳会计发展尚处于起步阶段,相关理论研究和实践经验积累不足,难以在短时间内制定出全面、统一的标准。此外,石油化工行业产品种类繁多、生产工艺复杂,不同企业的碳排放特点和管理需求存在差异,也给统一标准的制定带来了挑战。同时,各监管部门之间在碳会计信息披露要求上缺乏有效协调,导致企业在应对不同监管要求时,采用不同的披露方式,进一步加剧了标准的混乱。

2.3 披露质量有待提高

部分石油化工企业披露的碳会计信息存在数据准确性存疑、信息滞后等问题。一些企业在温室气体排放数据统计过程中,由于监测设备精度不足、数据收集流程不规范等原因,导致数据准确性受到影响。部分企业为了美化自身环保形象,可能存在对碳减排成果夸大宣传或对负面环境事件隐瞒不报的情况。在信息时效性方面,部分企业未能及时更新碳会计信息,导致信息使用者获取的信息无法反映企业当前的碳排放和碳管理实际情况。例如,一些企业在年度报告中披露的碳减排措施可能在报告发布时已经发生了调整或变化,但企业并未及时进行补充披露。

企业披露质量不高的根源在于外部监管力度不足,对于企业碳会计信息披露中的违规行为缺乏有效的处罚机制。企业内部缺乏完善的碳会计信息质量控制体系,对信息的收集、审核和发布过程缺乏严格管理。此外,第三方审计机构在对企业碳会计信息进行审计时,由于缺乏统一的审计准则和专业的审计人才,难以对企业披露信息的真实性和准确性进行有效把关。

3 国际经验借鉴与优化路径

3.1 国际经验借鉴

在国际上,一些发达国家在碳会计信息披露方面积累了丰富的经验。欧盟通过制定一系列严格的环境法规和碳排放交易指令,要求企业详细披露碳排放信息,并对不按规定披露的企业实施严厉处罚。欧盟企业普遍采用全球报告倡议组织(GRI)的可持续发展报告标准和国际财务报告准则基金会(IFRS Foundation)下属的国际可持续发展准则理事会(ISSB)发布的相关准则进行碳会计信息披露,使得信息具有较高的可比性和透明度。例如,英国石油公司(BP)在其可持续发展报告中,按照国际标准全面披露了公司的碳排放数据、减排目标、碳捕获与封存(CCS)项目进展以及相关的财务信息,并对碳风险进行了详细评估和分析。美国证券交易委员会(SEC)要求上市公司披露可能对公司财务状况和经营业绩产生重大影响的气候变化相关信息,包括碳排放情况、应对气候变化的战略和措施等。美国企业在披露过程中,注重与投资者的沟通,通过多种渠道向投资者解释企业的碳战略和潜在风险,提高了投资者对企业碳管理的认可度。

3.2 优化路径

完善政策法规与标准体系：政府应加快制定适用于石油化工企业的统一碳会计信息披露准则，明确披露的内容、格式、计量方法和报告频率等要求。在准则制定过程中，充分考虑石油化工行业的特点，结合国际先进经验，提高准则的科学性和可操作性。加大对企业碳会计信息披露的监管力度，建立健全监管机制，加强各监管部门之间的协作与信息共享。对于未按规定披露或披露虚假信息的企业，依法予以严厉处罚，提高企业违规成本。例如，可以借鉴欧盟的做法，对违规企业处以高额罚款，并限制其参与碳排放权交易市场的相关活动。

加强企业内部管理与人才培养：石油化工企业应建立完善的碳会计信息管理体系，明确各部门在碳会计信息收集、整理和报告中的职责，加强部门间的协作与沟通。通过培训、引进等方式，提高企业财务人员和相关管理人员的碳会计专业素养，使其能够熟练掌握碳会计核算方法和信息披露要求。企业还应加强对碳减排项目的成本效益分析和风险管理，将碳会计信息纳入企业日常经营决策体系，提高企业碳管理水平。例如，定期组织内部员工参加碳会计知识培训课程，邀请行业专家进行讲座和指导；设立专门的碳管理部门，负责统筹企业的碳会计工作和碳减排战略实施。

引入第三方审计与监督：大力发展专业的第三方碳会计审计机构，制定统一的碳会计审计准则，规范审计流程和方法。通过第三方审计，对企业碳会计信息的真实性、准确性和完整性进行独立审查，提高信息可信度。鼓励社会公众、环保组织等对企业碳会计信息披露进行监督，建立举报机制，对企业的不良环保行为进行曝光。例如，环保组织可以通过收集企业公开披露的碳会计信息，与企业实际生产情况进行对比分析，对发现的问题向社会公布，促使企业改进碳会计信息披露工作。

强化信息披露与沟通机制：石油化工企业应拓宽碳会计信息披露渠道，除传统的报告形式外，充分利用互联网、社交媒体等平台，及时、准确地向利益相关者传递碳会计信息。在披露过程中，注重信息的可读性和易懂性，采用图表、案例等多种形式展示复杂的数据和信

息。加强与投资者、监管部门、社会公众等利益相关者的沟通与互动，及时回应各方关切，解答疑问，提高企业的社会形象和公信力。例如，企业可以定期举办线上线下的投资者交流会，专门介绍企业的碳会计信息披露情况和碳减排战略，听取投资者的意见和建议；在官方网站设立碳会计信息咨询热线，方便社会公众咨询相关问题。

4 结语

在“双碳”目标的驱动下，石油化工企业碳会计信息披露已成为企业实现可持续发展的必然要求。通过对当前石油化工企业碳会计信息披露现状的分析，我们发现了其中存在的内容不全面、标准不统一、质量有待提高等问题，并深入剖析了其成因。借鉴国际先进经验，我们提出了完善政策法规与标准体系、加强企业内部管理与人才培养、引入第三方审计与监督以及强化信息披露与沟通机制等一系列优化路径。通过这些措施的实施，有望提高石油化工企业碳会计信息披露质量，增强企业透明度，促进企业积极履行碳减排责任，推动石油化工业向绿色低碳方向转型发展，为我国“双碳”目标的实现贡献力量。未来，随着碳会计理论与实践的不断发展，石油化工企业碳会计信息披露还需持续优化和完善，以更好地适应新的形势和要求。

参考文献

- [1]曹思齐.企业社会责任会计信息披露相关问题研究[J].环渤海经济瞭望,2025,(07):126-129.
- [2]戴宇辰.钢铁行业上市企业绿色会计信息披露问题及对策分析[J].投资与合作,2025,(06):43-46.
- [3]张健维.重污染企业碳会计信息披露影响因素与优化策略分析[J].经济研究导刊,2025,(10):101-104.
- [4]张焯烽.“双碳”背景下高能耗企业碳会计信息披露探讨[J].产业创新研究,2024,(23):101-103.

基金项目：本文系四川省2025年大学生创新创业计划省级项目“‘双碳’目标下石油化工企业碳会计信息披露的现状与优化”(S202510615162)的研究成果。