

“双碳”背景下A公司环境会计信息披露研究

赵夏辛

北京印刷学院经济管理学院, 北京

收稿日期: 2026年6月25日; 录用日期: 2026年7月23日; 发布日期: 2026年8月5日

摘要

随着中国经济的高速发展, 环境方面的挑战愈发突出, 在“双碳”战略提出的背景下环境保护与可持续发展已然成为社会推进的关键方向。发电行业的生产经营活动与环境状况密切相关, 因此对该行业的环境会计信息进行深入探究具有重要的实际价值。本文以A公司为例, 依据企业近五年公布的年报、社会责任报告等内容, 分析其环境会计信息披露的实际状况, 指出其中存在的问题, 进而给出针对性的改进建议, 以提升企业环境会计信息披露质量。

关键词

“双碳”战略, 环境会计, 信息披露, 发电行业

Research on Environmental Accounting Information Disclosure of Company A under the “Dual Carbon” Background

Xiaxin Zhao

School of Economics and Management, Beijing Institute of Graphic Communication, Beijing

Received: June 25, 2026; accepted: July 23, 2026; published: August 5, 2026

Abstract

With the rapid development of China's economy, environmental challenges have become increasingly prominent. Against the backdrop of the “dual carbon” strategy, environmental protection and sustainable development have emerged as key directions for social advancement. The production and operation activities of the power generation industry are closely related to the environmental situation, making an in-depth exploration of the environmental accounting information of this industry of great practical value. This paper takes Company A as an example, analyzes the actual status of its environmental

accounting information disclosure based on the annual reports, social responsibility reports, and other content published by the company over the past five years, points out the existing problems, and then provides targeted improvement suggestions to enhance the quality of the company's environmental accounting information disclosure.

Keywords

“Dual Carbon” Strategy, Environmental Accounting, Information Disclosure, Power Generation Enterprises

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着国内绿色发展推进与“双碳”战略落地，生态环保已然成为经济发展的硬性要求，企业环境信息公开也愈发受到监管、投资者与社会公众重视。发电行业是能源保供核心产业，同时属于高排放、高能耗行业，其环境治理投入、污染物管控、低碳转型成效，都需要依靠规范的环境会计信息对外呈现。A公司作为国内发电行业的龙头企业，其环境会计信息披露水平能够直观反映高耗能行业的环保履职现状，对电力产业绿色转型具备较强参考价值。现阶段该企业在环境信息披露上仍存在许多不足，本文围绕其披露现状展开分析，梳理现存问题并给出优化方案，为完善行业披露规范、助力社会绿色可持续发展提供实践参考。

2. 文献综述与理论基础

2.1. 文献综述

2.1.1. 国外研究现状

国外学术界对环境会计信息披露的研究起步较早，研究体系相对成熟。Dennis Patten 等(2012)指出，环境会计信息披露需覆盖污染排放、潜在环境风险、污染防治举措及环保合规状况等内容，并建议采用文字说明、定量数据与可视化图表等多样化呈现方式，以提升信息可读性与决策有用性[1]。Jian Tang 等(2015)认为企业环境绩效的改善与环境会计信息披露的规范化，有赖于社会公众对环境保护事业的广泛参与和积极支持[2]。Ana Rita 等(2016)主张推行强制性披露制度，以确保生态环境保护措施的有效落实，并促进企业实现真正意义上的可持续发展[3]。

2.1.2. 国内研究现状

国内学者对环境会计信息披露的研究随着环保政策和市场监管的完善逐步深入。孙伟艳与王美鑫(2026)通过对本钢板材的案例分析，揭示了重污染企业在环境会计信息披露中存在的载体分散、数据缺乏连续性问题[4]。王旭等(2023)则从碳会计的视角出发，探讨了发电企业在碳配额核算、碳排放权交易等新型环境会计事项方面的披露不足[5]。何佳等(2025)对华能国际的研究同样发现，大型发电企业在环境信息披露的系统性和完整性方面仍有较大提升空间[6]。宋雅楠(2025)基于“双碳”视角对山西焦煤的研究则强调了企业管理层环保意识对披露质量的直接影响[7]。

2.2. 理论基础

本文以利益相关者理论为分析框架，该理论强调企业不仅应为股东创造价值，还应对债权人、员工、

政府、社会公众等所有与企业经营活动存在利害关系的群体负责[8]。在环境会计信息披露研究中，该理论揭示企业披露环境信息的动机在于满足政府监管、投资决策、公众监督等多元需求，披露不充分则将面临合法性危机与市场风险。本文将以此理论贯穿全文，识别 A 公司披露中存在的问题，分析其成因，并提出优化对策。

3. A 公司环境会计信息披露现状

3.1. 企业概况

A 公司成立于 1994 年 12 月 13 日，是中国首家三地上市的能源企业，公司业务覆盖电力、热力生产与销售，并延伸至煤炭、交通、循环经济等领域。

作为中国最大的独立发电公司之一，A 公司以火电为核心，同步发展水电、风电、光伏等清洁能源。截至 2024 年底，公司总装机容量达 7911 万千瓦，其中低碳清洁能源占比提升至 40.37%，涵盖风电、光伏及燃气机组。近年来，公司加速推进绿色转型，2025 年成立新能源子公司，重点布局风电、光伏项目，并加快煤电清洁化改造。当前，公司正以“绿色低碳、多能互补”为方向，推动能源结构优化升级，助力实现“双碳”目标。

3.2. 披露方式

通过对 A 公司 2021~2025 年的资料整理发现，A 公司主要在年度报告和社会责任报告中对环境会计信息进行披露，并没有出具单独的环境报告书。

3.2.1. 年度报告

A 公司在年报中对环境会计信息的披露主要集中在两部分：一是环境与社会 responsibility 章节，该章节涵盖企业环保许可、排污治理、环境整改情况等合规内容，环保投入资金以及碳减排举措和公益帮扶等信息。二是财务报告章节，该部分主要披露企业环境治理相关资金收支情况，包含污染物治理费用、环境补助等财务数据，直观反映环境活动对企业经营收支、资产负债的影响。

3.2.2. 社会责任报告

A 公司在社会责任报告中披露的环境会计信息涵盖了绿色低碳、污染防治、资源循环利用及生态修复等多个方面。公司积极应对气候变化，将绿色低碳发展理念深度融入能源保供与产业转型全过程，通过大力发展风电、光伏等清洁能源，推动煤电节能降耗与灵活性改造，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。在环境治理方面，公司构建了全流程的污染防治与资源节约机制，强化废水、废气、固废的合规管理与技术升级，彰显出能源央企在生态文明建设中的责任担当。

3.3. 披露内容

3.3.1. 财务信息披露

A 公司披露的财务数据主要围绕各类环保收支项目展开，整体披露项目较为固定。如表 1 所示，企业环境保护费始终维持较高额度，因为火电企业污染物治理、环保设备日常运维属于常态化刚性支出，稳定的运营需求使得该项费用长期处于高位。环保补助呈现逐年递减的趋势，这与企业目前处于常规化环保运维阶段的实际情况相符。企业在环保技改方面逐渐完善，可申领的政府环保补助随之减少。除 2025 年外，环境保护税整体呈现下降趋势，体现出企业严格控制污染物排放带来的税收减少。投入环保资金连续披露三年后，反而在 2025 年停止披露，这反映出企业在财务信息披露中存在一定的问题。

Table 1. Environmental financial information disclosure table (Unit: Thousands of Yuan)
表 1. 环境财务信息披露表(单位: 千元)

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
环境保护费	2,656,989	3,024,016	2,979,403	2,996,890	2,821,979
投入环保资金	未披露	77,700	70,350	74,787	未披露
环保补助	61,852	39,966	41,623	39,494	33,108
环境保护税	124,684	102,455	115,761	107,413	194,447

数据来源: 整理自 A 公司 2021~2025 年年度报告¹²³⁴⁵。

3.3.2. 非财务信息披露

A 公司在固废资源化利用、水资源与化石能耗管控等环境治理领域成效突出。如表 2 所示, 在工业固废资源化利用方面, 粉煤灰、石膏的综合利用率整体稳步提升, 长期保持在较高水平, 大幅降低了工业废料的环境影响, 实现了固废的无害化、高值化利用。发电能耗方面, 发电综合水耗、单位发电油耗、供电煤耗等核心能耗指标整体持续下降, 虽后期有小幅回弹, 但仍优于初期水平, 反映出企业节能降耗、绿色生产的管控体系持续完善, 能源利用效率稳步提升。

Table 2. Statistical table of energy recovery, utilization, and energy consumption data
表 2. 能源回收利用及能耗数据统计表

项目	单位	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
粉煤灰综合利用率	%	69.22	65.31	73.25	78.40	78.40
石膏综合利用率	%	74.32	80.02	86.14	81.83	83.42
发电综合水耗	千克/千瓦时	0.85	0.80	0.79	0.79	0.83
单位发电油耗	吨/亿千瓦时	3.76	2.82	3.12	3.26	3.09
供电煤耗	克标准煤/千瓦时	291.72	290.82	289.36	288.47	292.47

数据来源: 整理自 A 公司 2021~2025 年社会责任报告⁶。

由表 3 可知, A 公司各类污染物排放整体得到有效管控, 二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫排放量对比统计期初呈现出明显的下降趋势, 烟尘排放量虽略有小幅上涨, 但始终维持在稳定可控的范围之内。这反映出企业通过不断升级环保处理设备、优化废气治理工艺, 在温室气体管控、大气污染物减排等环保治理工作中取得了明显成效。

Table 3. Statistical table of pollutant emissions (Unit: 10,000 tons)
表 3. 污染物排放量统计表(单位: 万吨)

类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
CO ₂ 排放总量	20,071	19,196	19,703	21,093	19,694
NO _x 排放总量	3.083	2.770	2.852	3.047	2.939
SO ₂ 排放总量	1.767	1.610	1.636	1.704	1.554
烟尘排放总量	0.272	0.250	0.262	0.295	0.300

数据来源: 整理自 A 公司 2021~2025 年社会责任报告⁶。

¹大唐发电. 2021 年年度报告. <https://www.dtpower.com/data/attachement/pdf/site23/20220407/1649291327739.pdf>

²大唐发电. 2022 年年度报告. <https://www.dtpower.com/data/attachement/pdf/site23/20230403/1680488150732.pdf>

³大唐发电. 2023 年年度报告. <https://www.dtpower.com/data/attachement/pdf/site23/20240401/1711933638306.pdf>

⁴大唐发电. 2024 年年度报告. <https://static.cninfo.com.cn/finalpage/2025-07-19/1224216219.PDF>

⁵大唐发电. 2025 年年度报告. <https://static.cninfo.com.cn/finalpage/2026-03-28/1225046476.PDF>

⁶<https://www.china-cdt.com/dtwz/xxgk/shzr/shzrbg/A024006004001Gone1.html>

4. A 公司环境会计信息披露问题及原因

4.1. 环境会计信息披露问题

4.1.1. 信息披露不够全面

A 公司环境会计信息披露不全面主要体现在三个方面：首先，信息披露方式较为单一。从环境会计信息披露的载体来看，近五年间该企业仅通过年度报告和社会责任报告进行披露，未在其他专项报告或独立的环境信息报告中体现。其次，缺乏对环境信息的定量披露。企业披露内容以文字描述为主，存在大量重复性表述，定性信息占比过高而量化数据明显不足。最后，实质性内容较为薄弱。作为行业领军企业，在环保资金投入及专项资金运用情况的披露上几乎空白；环境补助资金仅列示总额，未说明当年具体补助构成、使用路径及实际效益；此外，针对突发环境事件应急预案、环境监测方案等核心内容，仅笼统表述“已有成熟方案”，但具体制度框架、执行标准等关键信息完全缺失，信息完整性存在明显缺陷。

4.1.2. 信息披露具有随意性

A 公司在环境信息披露上存在明显的选择性披露倾向，其披露内容主要集中于企业环保价值观的阐释、具体污染防治举措的说明，以及环境治理领域已实现的阶段性成果展示，而涉及可能影响企业环境声誉的负面信息，如环境违规事件、生态损害后果等，则采用笼统的披露方式甚至未予公开披露。直至 2021 年 A 公司才在报告中披露当期因环境问题受到的行政处罚情况。这种“重荣誉轻处罚”的披露模式，反映出企业在信息筛选上存在明显主观倾向，导致信息披露的客观性与完整性不足，可能形成信息失真并误导利益相关方。

4.1.3. 信息披露的可靠性不足

A 公司每年均委托注册会计师对年报进行审计，但由于企业尚未形成自己的环境会计信息披露体系，审计人员难以有效验证所披露信息的准确性。此外 A 公司尚未引入第三方专业机构对其社会责任报告进行独立审计，仅由管理层出具保障声明，然而企业大部分环境信息集中在社会责任报告中披露，这表明 A 公司在信息可信度方面仍缺乏有效的保证，信息的可靠性存在不足。

4.2. 环境会计信息披露不足的原因分析

4.2.1. 环境会计法规不完善

当前我国环境会计领域的法规体系存在很多不完备之处急需解决。目前我国尚未出台专门且具体的环境会计准则与配套实施制度，环境会计信息披露标准尚未形成统一框架，企业在开展环境会计信息披露时缺乏明确的操作指引，既无统一规定需披露的核心内容也未明确数据计量的口径与报告呈现的规范，这直接导致不同企业的披露行为存在明显差异，普遍呈现信息不规范、不充分、不及时的问题，最终使各企业间的环境会计信息缺乏横向可比性，难以满足投资者、监管部门等信息使用者的需求。

4.2.2. 三方监管存在缺失

环境会计信息披露的监管机制主要包含政府监管、社会监督和企业内部监督三个方面。我国政府层面的监管职责目前主要由审计部门承担，尚未形成环保、证监、财政及审计等多部门协同的完整监管体系，导致监管力度较弱。

社会监督方面，A 公司现在缺乏第三方对环境会计信息的独立审计，注册会计师通常较少直接针对企业环境会计信息披露的具体内容开展专项核查，这一现状使得企业对外公布的环境会计信息在可靠性层面存在提升空间。同时，当前公众群体对企业环境信息披露行为的认知水平有限，直接削弱了社会监督效能。公众缺乏对环境会计信息披露体系的充分认知，将难以对企业披露内容的完整性与真实性进行

客观评价，进而导致公众监督机制无法形成对企业环境决策的有效约束。

从企业角度来看，A 公司尚未建立起系统化的内部监督机制。目前 A 公司内部还未设立独立的专项审查部门，组织架构设计存在缺失；此外，管理层对于环境会计信息审查工作的重视程度亦存在不足。上述因素的共同作用，最终致使其内部监督流程难以实现有效执行。

4.2.3. 企业决策短视与披露被动

企业管理层在规划决策过程中常受认知局限的影响，未能充分重视环境保护与绿色发展信息的关键价值，导致其在决策过程中往往呈现“短视思维”，倾向于关注可量化的短期财务回报，而将环境效益视为模糊、滞后的成本因素。由于缺乏对环境会计信息进行深入理解和分析的能力，管理者往往难以识别其中包含的长期价值与决策启示，他们主观判定环保信息披露与企业日常运营及市场竞争力无直接关联，故而未将其纳入核心决策框架，这种认知偏差可能制约企业长期价值的创造与生态责任的履行。同时，当前环境会计信息披露的强制性制度约束力不足，且缺乏统一、明确的标准。这导致企业披露行为多源于政府监管压力、利益相关方诉求等外部驱动，而非基于自身环境责任意识的觉醒与可持续发展目标的内在驱动，最终使得多数企业的披露行为呈现“被动应对”而非“主动践行”的特征。

5. 对策建议

5.1. 政府方面

5.1.1. 健全环境会计法律法规体系

健全法律法规体系是规范环境会计信息披露的关键制度支撑。政府部门应制定专项法规或部门规章，针对不同行业的环境影响程度制定差异化披露标准。对高污染行业、上市公司等重点主体，明确要求其必须披露污染物排放总量与核算依据、环境治理资金投入明细、环保设备运维成本等核心数据；对于轻污染行业设定弹性披露要求，突出关键环境会计信息。同时，单独设置环境会计科目，明确统一披露格式与数据计量规范，明确要求企业在年度财务报告中单独列示环境会计专项报表，消除过往披露标准模糊、内容随意、格式不统一的问题。

5.1.2. 完善环境会计监管体系

完善环境会计监管体系建设需强化跨部门协同，财政、环保、审计等多部门应建立统一的数据共享平台，实现环境会计信息的实时互通。同时明确各部门监管权责边界，比如环保部门负责核查披露信息的环境合规性，财政部门监督会计核算的准确性，形成监管合力。此外，应鼓励公众与媒体参与监督，使环境会计信息更加透明可信，从而推动企业切实履行环保责任。

5.1.3. 构建环境监督与信用评价机制

政府监管部门需构建系统性外部监督机制，针对企业环境信息披露不完整、不合规的情形强化惩戒力度。在此基础上，可建立环境行政处罚与环保税收优惠的联动机制，通过提高违法成本形成有效震慑，从而从源头上遏制环境违规行为的发生。此举既能倒逼企业完善环境会计信息披露质量，亦可为监管部门实施精准执法提供制度抓手。为进一步深化这一机制的实际效能，监管部门可探索构建动态化的环境信用评价体系，将企业环境信息披露质量、污染治理成效、资源利用效率等指标纳入综合评分系统，定期向社会公开企业环境信用等级。

5.2. 社会方面

5.2.1. 提高环保意识

财务报告使用者通常更聚焦于企业的盈利能力和债务状况，而对环境会计信息披露的关注相对有限。

当社会各界的环保责任意识不断加强，对企业环境会计信息披露的重视程度显著提升时，企业为获取投资支持将主动优化相关披露机制，从而形成良性互动。

5.2.2. 加强对环境会计信息披露的监督

公众群体作为重要的利益相关主体，在市场经济体系中扮演着不可替代的监督角色[9]。社会公众应积极关注企业发布的环境会计信息，通过查询公开报告、参与听证与座谈等方式行使监督权利。借助媒体与社交平台曝光信息不实或缺失的行为，形成舆论压力。同时可向监管部门反馈问题，敦促企业提升透明度，并主动学习环保知识以增强鉴别力。

5.2.3. 会计师事务所要强化环境审计能力

第三方审计机构要提升对环境会计信息的审计能力，加强专业培训，使审计人员深入理解环境会计的理论框架与核算方法，掌握环境风险评估与环境成本效益分析等关键技能。同时，应建立健全环境审计标准与流程，确保审计工作的规范性与科学性。此外，积极引入大数据、人工智能等现代信息技术手段，提升环境信息数据的收集、处理与分析能力，实现审计工作的智能化与高效化。通过这些措施，第三方审计机构能够更准确地评估企业的环境绩效，为投资者、监管机构及社会公众提供可靠的环境会计信息，助力可持续发展目标的实现。

5.3. 企业方面

5.3.1. 提升财务人员在环境会计方面的专业能力

企业可以通过组织定期的专题研讨会，邀请环保和财务领域的专家，就环境会计的最新理论、政策法规及实践案例进行深入讲解，要保证企业财务人员清晰知晓环境会计的披露准则以及相关最新政策动态。此外，企业还应鼓励财务人员参与行业交流，参加各类研讨会、论坛，与同行切磋。在交流中借鉴先进经验，结合企业自身实际，形成并规范自己的环境会计信息披露体系。

5.3.2. 增强管理层的环保意识

管理层作为企业的决策核心，其环保理念和社会责任感的强弱，直接影响着企业的方向和日常运营。因此，企业应定期组织管理层参加环保培训和社会责任讲座，引导他们深入了解环保法规、政策导向以及社会期望，从而将环保理念融入企业决策之中。管理层要制定切实可行的环境保护实施方案，通过推动生产环节的节能减排、引入环保型新技术、采购高能效节能设备等举措，在企业经营的过程中实现环境保护与可持续发展。

5.3.3. 加强企业环境内部管理

A 公司要从组织架构、过程管控、监督考核三方面构建健全的内部环境管理体系。在组织架构上，应成立由高层领导牵头的环境管理委员会，下设专职环保部门，明确各业务部门的环保职责，确保环保工作贯穿整个生产经营过程。

在生产过程管控方面，常态化开展生产环节环保隐患排查整治，重点针对污染物处置、能源消耗、资源利用等关键环节开展巡检，及时整改各类环保隐患，规范生产操作流程。同时建立环保数据实时监测系统，对污染物排放指标、能源消耗数据、节能减排成效等进行动态监测，实现环保管控全流程可视化，为决策提供数据支撑。

监督考核环节，要将环保绩效纳入部门与员工的 KPI 考核体系，设立环保专项奖励基金，对超额完成减排目标、创新环保技术的团队与个人予以表彰；对违规排放、未达标的行为严肃追责，通过“正向激励 + 反向约束”，推动全员形成主动践行环保责任意识的意识。

6. 结论

总体来看, A 公司在环境会计信息披露方面已取得一定进展, 但仍存在信息披露不全面、随意性强、可靠性不足等问题。这些问题不仅影响了企业环境会计信息的透明度和公信力, 也制约了企业可持续发展能力的提升。作为发电行业的领军企业, A 公司有必要确立更严格的环保披露标准, 以更积极主动和开放的态度推进信息披露工作。通过不断优化环境会计信息披露, A 公司不仅能更充分地落实企业社会责任, 还能进一步为企业的长期稳健发展创造更有利的外部环境支持。

参考文献

- [1] Patten, D.M. and Trompeter, G. (2012) Corporate Responses to Political Costs: An Examination of the Relation between Environmental Disclosure and Earnings Management. *Journal of Accounting and Public Policy*, **22**, 83-94. [https://doi.org/10.1016/s0278-4254\(02\)00087-x](https://doi.org/10.1016/s0278-4254(02)00087-x)
- [2] Tang, J., Peng, J. and Zhou, Y. (2015) The Practice of Policy about Corporate Environmental Disclosure in China: Data from A-Share Listed Companies of Heavy Polluting Industries. *Canadian Social Science*, **10**, 26-36.
- [3] Sequeira, A.R., McHenry, M.P., Morrison-Saunders, A., Mtegha, H. and Doepel, D. (2016) Is the Extractive Industry Transparency Initiative (EITI) Sufficient to Generate Transparency in Environmental Impact and Legacy Risks? The Zambian Minerals Sector. *Journal of Cleaner Production*, **129**, 427-436. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.036>
- [4] 孙伟艳, 王美鑫. 本钢板材环境会计信息披露探讨[J]. 合作经济与科技, 2026(11): 108-110.
- [5] 王旭, 黄渲婷, 吕珈乐, 等. 发电行业碳会计信息披露问题研究[J]. 会计师, 2023(4): 1-3.
- [6] 何佳, 龙沁宇, 陈璨. 华能国际环境会计信息披露问题研究[J]. 老字号品牌营销, 2025(9): 175-177.
- [7] 宋雅楠. “双碳”目标视角下山西焦煤集团环境会计信息披露研究[J]. 现代营销, 2025(21): 110-112.
- [8] 谭晓君. 双碳目标下电力行业碳会计信息披露质量评价及其优化研究——以大唐发电为例[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉纺织大学, 2024.
- [9] 魏亚茹. “双碳”目标下上市公司环境会计信息披露研究[J]. 商业观察, 2025, 11(23): 60-63.