

分类号: F23
学号: 20232116068

密级: 公开
单位代码: 10759

石河子大学

硕士学位论文



宁德时代 ESG 表现对绿色创新绩效的影响研究

学位申请人	展婵婵
指导教师	杨兴全 教授
申请学位类别	专业硕士
专业名称	会计
研究领域	公司治理与财务运作
所在学院	经济与管理学院

中国·新疆·石河子

2026年5月

分类号: F23
学号: 20232116068

密级: 公开
单位代码: 10759

石河子大学

硕士学位论文



宁德时代 ESG 表现对绿色创新绩效的影响研究

学位申请人	展婵婵
指导教师	杨兴全 教授
申请学位类别	专业硕士
专业名称	会计
研究领域	公司治理与财务运作
所在学院	经济与管理学院

中国·新疆·石河子
2026年5月

**Research on the Impact of CATL's ESG Performance on Green
Innovation Performance**

A Dissertation Submitted to

Shihezi University

In Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Professional Accounting

By

Zhan Chanchan

(Corporate Governance and Financial Operations)

Dissertation Supervisor: Prof. Yang Xingquan

May,2026

石河子大学学位论文独创性声明及使用授权声明

学位论文独创性声明


本人所呈交的学位论文是在我导师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。据我所知，除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含其他个人已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中作了明确的说明并表示谢意。

研究生签名： 

时间： 2026 年 5 月 25 日


使用授权声明

本人完全了解石河子大学有关保留、使用学位论文的规定，学校有权保留学位论文并向国家主管部门或指定机构送交论文的电子版和纸质版。有权将学位论文在学校图书馆保存并允许被查阅。有权自行或许可他人将学位论文编入有关数据库提供检索服务。有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

研究生签名： 

时间： 2026 年 5 月 25 日

导师签名：



时间： 2026 年 5 月 25 日

摘要

在全球“双碳”战略深入推进、国际绿色贸易壁垒日趋严格的现实背景下，作为新能源产业核心支柱的电池行业，正面临外部环境规制持续强化与行业内部同质化竞争不断加剧的双重压力。我国电池企业普遍具有高耗能、高环境敏感性与高资源依赖度的典型特征，如何将外部 ESG 合规压力转化为内部绿色创新动力，已成为电池行业实现高质量转型与可持续发展的关键命题，也是我国企业突破国际绿色壁垒、提升全球核心竞争力的重要研究方向。

本文以全球动力电池龙头企业宁德时代为核心研究案例，基于信号传递理论、利益相关者理论、资源基础观等理论基础，系统梳理并深入阐释了 ESG 表现对绿色创新绩效的内在影响机制，通过全面分析宁德时代在环境、社会、公司治理三个维度的具体实践举措，结合 MSCI 和华证两家国内外权威机构的 ESG 评级结果与历年动态变化，对其 ESG 表现水平与发展成效进行综合评判。同时从宏观政策导向、中观行业竞争和微观企业发展需求三个层面入手，深入剖析了企业主动开展 ESG 实践的内在动因，进一步揭示 ESG 表现影响绿色创新绩效的四条核心传导路径，并对不同路径下绿色创新绩效的具体影响效果展开细致分析。

研究发现，企业主动顺应全球绿色发展趋势，积极将外部环境规制与市场要求转化为内在绿色创新动力，全方位践行 ESG 理念与实践措施，能够对绿色创新绩效产生正向推动作用。企业 ESG 表现主要通过融资驱动、研发能力构建、运营优化和合法性获取四大路径影响绿色创新绩效。从微观作用机制来看，四条路径分别通过降低融资成本、保障创新人力资源供给、提高资源配置效率与强化外部合法性支撑，依托“技术研发突破——绿色技术应用落地——创新成果合规达标”的完整转化过程，最终共同作用于企业创新效益、生态效益与社会效益的协同提升，有效推动了绿色创新绩效的持续改善。本文通过深度剖析宁德时代的实践案例，揭示了 ESG 治理与绿色创新在电池行业的内在协同性，进一步丰富了 ESG 与绿色创新领域的微观案例研究成果，弥补了新能源电池细分行业针对性研究的不足。并基于研究结论，从企业内部管理优化、行业协会自律规范建设两个维度提出针对性的改进建议，以期为我国新能源电池企业科学推进 ESG 实践、高效应对国际绿色规制挑战、持续增强绿色创新能力，提供切实可行的实践参考与决策支撑。

关键词：ESG 表现；绿色创新绩效；影响机制；宁德时代

Abstract

Under the backdrop of the global "dual carbon" strategy's in-depth advancement and increasingly strict international green trade barriers, the battery industry, a core pillar of the new energy sector, is confronted with the dual pressures of continuously strengthened external environmental regulations and intensifying internal homogenization competition. Chinese battery enterprises generally exhibit typical characteristics of high energy consumption, high environmental sensitivity, and high resource dependence. How to transform external ESG compliance pressure into internal green innovation impetus has become a key issue for the battery industry to achieve high-quality transformation and sustainable development, and is also an important research direction for Chinese enterprises to break through international green barriers and enhance their global core competitiveness.

This thesis takes the global leading battery enterprise, CATL, as the core research case. Based on the theories of signal transmission, stakeholder, and resource-based view, it systematically sorts out and deeply explains the internal influence mechanism of ESG performance on green innovation performance. Through a comprehensive analysis of CATL's specific practical measures in the three dimensions of environment, society, and corporate governance, combined with the ESG rating results and dynamic changes of two authoritative institutions, MSCI and Huazheng, it comprehensively evaluates its ESG performance level and development achievements. At the same time, starting from the three levels of macro policy orientation, meso-industry competition, and micro-enterprise development needs, it deeply analyzes the internal driving forces for enterprises to actively carry out ESG practices, further reveals the four core transmission paths through which ESG performance affects green innovation performance, and conducts a detailed analysis of the specific impact effects of green innovation performance under different paths.

The research finds that enterprises actively conform to the global green development trend, proactively transform external environmental regulations and market demands into internal green innovation impetus, and comprehensively implement ESG concepts and practical measures, which can have a positive promoting effect on green innovation performance. The ESG performance of enterprises mainly affects green innovation performance through four paths: financing drive, R&D capability construction, operation optimization, and legitimacy acquisition. From the perspective of micro-mechanism, the four paths respectively reduce financing costs, ensure the supply of innovative human resources, improve the efficiency of resource allocation, and strengthen external legitimacy support. Relying on the complete transformation process of "technological research and development breakthrough - green technology

application and implementation - compliance of innovation achievements", they ultimately jointly act on the coordinated improvement of enterprise innovation benefits, ecological benefits, and social benefits, effectively promoting the continuous improvement of green innovation performance. This thesis, through in-depth analysis of CATL's practical cases, reveals the internal synergy between ESG governance and green innovation in the battery industry, further enriches the micro-case research results in the field of ESG and green innovation, and makes up for the lack of targeted research in the new energy battery sub-sector. Based on the research conclusions, it proposes targeted improvement suggestions from two dimensions: internal management optimization of enterprises and self-discipline and standardization construction of industry associations, in order to provide practical references and decision-making support for Chinese new energy battery enterprises to scientifically promote ESG practices, effectively respond to international green regulation challenges, and continuously enhance green innovation capabilities.

Key words: ESG performance; Green innovation performance; Impact mechanisms; CATL

目录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 文献综述	3
1.2.1 ESG 评价体系的相关研究	3
1.2.2 ESG 表现经济后果的相关研究	3
1.2.3 绿色创新绩效影响因素与评价的相关研究	5
1.2.4 ESG 表现对绿色创新绩效影响的相关研究	6
1.2.5 文献述评	7
1.3 研究内容与方法	7
1.3.1 研究内容	7
1.3.2 研究方法	9
1.4 创新点	10
第 2 章 相关概念与理论基础	11
2.1 核心概念界定	11
2.1.1 ESG 表现	11
2.1.2 绿色创新绩效	11
2.2 理论基础	12
2.2.1 信号传递理论	12
2.2.2 创新理论	12
2.2.3 资源基础观	13
2.2.4 利益相关者理论	13
2.3 ESG 表现对绿色创新绩效的影响机制	13
2.3.1 融资驱动机制	14
2.3.2 运营优化机制	14
2.3.3 研发能力构建机制	15
2.3.4 合法性获取机制	16
第 3 章 宁德时代案例介绍	18
3.1 宁德时代简况	18

3.1.1	主营业务介绍	18
3.1.2	行业地位与经营业绩	19
3.1.3	宁德时代 ESG 发展历程	20
3.1.4	宁德时代绿色创新概况	21
3.2	宁德时代 ESG 表现	21
3.2.1	环境保护（E）方面的表现	21
3.2.2	社会责任（S）方面的表现	24
3.2.3	公司治理（G）方面的表现	26
3.2.4	宁德时代 ESG 整体表现	28
3.3	宁德时代实施 ESG 的动因	30
3.3.1	宏观动因：政策规制与市场压力	30
3.3.2	中观动因：行业内竞与战略突围	31
3.3.3	微观动因：资源整合与价值创造	32
第 4 章	宁德时代 ESG 表现对绿色创新绩效的影响路径	34
4.1	融资驱动机制下的影响路径	34
4.1.1	缓解信息不对称，拓展多元化渠道	34
4.1.2	减少风险议价，降低企业资本成本	35
4.2	运营优化机制下的影响路径	38
4.2.1	降低代理成本	39
4.2.2	打造可持续供应链	39
4.3	研发能力构建机制下的影响路径	41
4.3.1	吸引创新人才	41
4.3.2	深化产学研合作	43
4.4	合法性获取机制下的影响路径	43
4.4.1	合规驱动	43
4.4.2	政策鼓励	45
第 5 章	宁德时代 ESG 表现对绿色创新绩效的影响效果分析	47
5.1	宁德时代绿色创新绩效评价体系	47
5.1.1	创新效益评价指标	49
5.1.2	生态效益评价指标	49
5.1.3	社会效益评价指标	49
5.2	融资驱动和研发能力构建路径下的创新效益分析	50
5.2.1	创新资源投入	50
5.2.2	创新成果产出	55

5.3 运营优化路径下的生态效益分析	58
5.3.1 清洁能源利用	58
5.3.2 资源循环利用	59
5.3.3 温室气体排放	61
5.4 合法性获取路径下的社会效益分析	63
5.4.1 供应链绿色知识溢出水平	63
5.4.2 绿色创新导向的公益投入	64
第6章 研究结论、启示及展望	66
6.1 研究结论	66
6.2 管理启示	67
6.2.1 对企业管理的启示	67
6.2.2 对行业协会的启示	68
6.3 研究不足与展望	69
6.3.1 研究不足	69
6.3.2 研究展望	69
参考文献	70

第 1 章 绪论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

20 世纪中后期，全球环保浪潮的兴起与企业社会责任理念的逐渐普及，共同推动了 ESG 理念的形成。ESG 框架最初由联合国全球契约组织（United Nations Global Compact, UNGC）在 2004 年发布的《Who Cares Wins》中系统提出，该报告强调，企业在追求财务业绩的同时，必须将“环境”“社会责任”和“公司治理”因素纳入核心战略与决策流程，以实现可持续发展。随着该理念不断传播，各国政府及国际组织也相继出台相关政策、标准和倡议，如欧盟发布的《企业可持续发展报告指令》（CSRD）和新加坡实施的绿色金融行动计划等，进一步推动了 ESG 理念在全球范围内的深入实践和发展，ESG 从最开始的抽象理念逐渐演变为全球企业参与市场竞争的准入门槛。

相较于欧美等发达国家，我国 ESG 发展起步较晚，2006 年深圳证券交易所发布的《上市公司社会责任指引》，开启了国内企业社会责任与 ESG 相关实践的探索，部分企业和投资者开始关注这一问题。此后十余年间，ESG 理念在国内逐渐渗透，但尚未形成系统性的政策框架，2016 年以后，绿色金融政策逐步落地，监管层对上市公司环境信息的披露从鼓励向半强制过渡。同时，国际投资者对于中国上市公司 ESG 表现的关注度日益增加，也倒逼国内企业，尤其是跨国企业进一步重视 ESG。“双碳”目标（碳达峰、碳中和）提出后，ESG 披露的重要性进一步提升。2024 年，中国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（征求意见稿）》的发布，更是标志着 A 股市场正式进入 ESG 信息强制披露时代。至此，ESG 已不再是企业的道德选择问题，而是关系企业融资能力、市场竞争力的关键战略议题。

在国内外政策约束与绿色发展要求的双重驱动下，绿色创新已成为企业实现可持续发展的关键。新能源汽车作为绿色发展的重点行业正处于高速发展时期，而锂电池作为其关键环节，生产过程仍然面临高耗能、高碳排放等环境管理挑战，推动该领域的绿色技术升级已成为电池行业企业发展的共识。但当前行业内普遍面临如何将外部 ESG 合规压力转化为内部绿色创新动力的现实难题，二者之间的具体作用路径、实际驱动效果尚未形成清晰的实践范式，这也使得探究 ESG 对绿色创新绩效的影响具有极强的行业现实必要性。

截至 2024 年，宁德时代动力电池装机量已经连续 8 年居于全球首位，是电池市场

当之无愧的龙头企业。但其核心动力电池业务，在上游矿产资源开采过程中涉及人道主义和社区关系（S）问题，生产制造过程也面临着巨大的碳减排（E）和政策监管（G）压力。同时为了应对海内外市场的绿色规制，满足宝马、大众等客户对供应链碳足迹的严格要求，公司通过技术创新推出麒麟电池，在提升电动汽车续航里程的同时，降低了车辆全生命周期的碳排放。作为全球新能源汽车产业动力电池的最大供应商，宁德时代积极响应全球 ESG 发展趋势和中国“双碳”目标，将 ESG 的发展理念融入公司战略和日常运营管理，不仅推动了自身的可持续发展，也为国内外新能源产业结构性转型和健康发展做出了贡献。同时，其作为行业龙头，ESG 实践具有典型性和代表性，成为研究 ESG 与绿色创新绩效关系的最佳案例样本。

综上所述，在我国高度重视企业 ESG 表现和绿色创新能力培养的背景下，基于国内企业 ESG 实践起步较晚的现实情况，现有研究多集中于大样本实证，针对具体企业 ESG 表现与绿色创新绩效之间的深层机制分析，仍然有较大的挖掘空间。宁德时代作为上市公司，信息披露完整，学术研究与媒体报道广泛，可以为案例研究提供丰富、可靠的一手与二手数据，以确保研究的可行性与深度。因此，本文以宁德时代为研究对象，通过深入剖析其 ESG 表现对绿色创新绩效的影响路径及影响效果，指出企业目前发展存在的不足，并提出相关建议，在助力企业把握新兴市场发展脉搏的同时，为同行业其他企业落实“双碳”目标、应对全球绿色贸易壁垒提供实践思路，同时为电池行业协会更好发挥引导作用，提供可借鉴的经验，进而提升整个行业的绿色创新能力。

1.1.2 研究意义

（1）理论意义

本文通过具体案例分析，丰富了关于企业 ESG 表现对绿色创新绩效影响的研究。当前学界对于 ESG 的探索，大多集中在信息披露、企业价值和评级体系等领域，相比之下，虽然企业 ESG 表现与绿色创新绩效的关系已引发关注，但现有文献多为两者相关性的实证检验，通过案例研究方法，深入剖析 ESG 表现驱动绿色创新绩效的内在动态机制与具体作用路径的成果，相对有限。本文选取动力电池行业的领军企业——宁德时代作为案例，其核心业务处于“双碳”目标的关键领域，具有极强的行业典型性，在此基础上，通过对本案例进行深度挖掘，进一步揭示了企业 ESG 表现对绿色创新绩效的影响机理，即良好的 ESG 表现通过融资驱动、研发能力构建、运营优化和合法性获取四条核心路径，协同作用于创新效益、生态效益与社会效益三重绩效，系统呈现了两者之间的内在传导逻辑，有效打开了 ESG 与绿色创新之间的“黑箱”，深化了对两者内在逻辑的理论认知。

（2）现实意义

面对全球绿色贸易壁垒日益森严与国内同质化竞争加剧的双重挑战，本文通过对宁

德时代 ESG 表现驱动绿色创新绩效的全流程分析,能够为宁德时代后续进一步深化 ESG 战略提供理论支撑与实践依据,有助于引导其探索并实施更为高效的资源管理策略,进而巩固全球动力电池领域的龙头地位,提升企业在全球产业链中的话语权与竞争力。同时,通过重点探究宁德时代将外部 ESG 压力转化为绿色创新动力的具体路径与实践效果,可进一步深化对二者关系的理解,研究结论可为同行业企业将市场 ESG 规制转化为内在绿色创新动力提供可操作的实践路径,推动整个动力电池产业链健康可持续发展。此外,研究揭示的 ESG 因素在行业绿色创新和产业升级中的作用机理,也能够为行业协会制定标准、投资者决策及上下游企业构建绿色供应链提供有效参考。

1.2 文献综述

1.2.1 ESG 评价体系的相关研究

企业 ESG 表现并非财务指标,在进行评价和比较时需要进行量化,但目前并未形成统一的标准,国际主流采用 MSCI(明晟)、FTSE Russell(富时罗素)、华证等专业机构评级体系。各体系一级指标均为环境、社会、治理,二、三级指标的设置存在差异。明晟在一级指标下各设 10 项二级指标,并细化出 35 项三级指标。华证则结合中国国情与资本市场的特点,共设 14 个二级指标,26 个三级指标及 130 余个底层指标。

现有研究中,大部分学者直接采用权威机构评级结果。Shanaev 和 Ghimire(2022)^[52]在研究 ESG 评级变化对企业股票收益的影响时就直接采用了 MSCI(明晟)的评级结果。方先明和胡丁(2023)^[1]以华证 ESG 评级作为 A 股企业 ESG 表现代理变量。郭震等(2024)^[2]则采用商道融绿 ESG 评级开展相关研究。还有部分学者结合行业与企业特征自建评价模型,如伊凌雪等(2022)^[3]依托中国研究数据服务平台 ESG 数据库,结合内容分析法构建评价体系,并以华证 ESG 评级信息进行了稳健性检验。

综上,权威机构 ESG 评级结果是当前衡量企业 ESG 表现的主流选择。然而,评级结果本身是综合性、标准化的输出,难以直接揭示企业在 E、S、G 各维度的具体实践内容与内在逻辑。对于案例研究而言,只有在分维度剖析企业具体实践的基础上,引入权威评级结果进行佐证,才能实现对 ESG 表现进行从过程到结果的双重验证,增强研究的深度与可信度,这为本文的分析提供了依据。

1.2.2 ESG 表现经济后果的相关研究

(1) ESG 表现对企业价值的影响

关于 ESG 表现与企业价值关系的研究,学界尚未形成一致结论,但主流观点支持两者呈现正相关。多数研究从信号传递与利益相关者理论出发,认为良好的 ESG 表现

有助于提升企业估值。Brogi 和 Lagasio (2019)^[53]以埃及市场为例,发现纳入 ESG 指数的上市企业拥有更高的企业价值。国内学者也提供了支持性证据,陈红和张凌霄(2023)^[4]、陈伟利(2024)^[5]进一步指出,这一正向效应在重度污染和高新技术企业中更为突出,且研发投入与技术创新在其中发挥调节与中介作用。此外,Ghoul et al. (2017)^[54]、Broadstock et al. (2020)^[55]、李瑜和郭欣洁(2025)^[6]等学者也从不同市场背景给出了相似结论。与之相对,少部分研究揭示了 ESG 实践的潜在成本。Garcia 和 Orsato (2020)^[56]认为,企业对 ESG 的资源投入会增加额外开支,损害股东利益,进而降低企业价值。史永东和王湔淼(2023)^[7]基于 ESG 风险溢价视角发现,ESG 指数与股票未来收益率之间存在明显负相关。这揭示市场可能将 ESG 投入视为风险信号而非价值增量。此外,还有学者指出,ESG 表现与企业价值之间并非简单的线性关系,而是存在条件性与门槛效应。例如,杨皖苏和杨善林(2016)^[8]、Nollet et al. (2017)^[57]、王琳等(2023)^[9]的研究表明,大型企业、达到门槛值的企业以及成熟期的企业,ESG 实践更易转化为价值提升。这些发现说明,ESG 对企业价值的影响取决于企业自身的资源条件与外部约束,分歧的背后可能源于样本选择、指标测度与理论视角的差异。

关于 ESG 表现影响企业价值路径的研究,学者们从不同角度进行了探索。综合来看,现有研究主要揭示了以下机制:第一,资源获取机制。王琳璘等(2022)^[10]指出,企业良好的 ESG 表现可以通过信号传递作用降低信息不对称,进而缓解融资约束;苑泽明等(2023)^[11]则补充了政府补贴这一外部资源获取路径。第二,内部治理与运营效率机制。在人力资本理论下,ESG 实践有助于提高员工粘性与公司治理水平,进而提高经营效率(王琳璘等,2022)^[10];第三,创新驱动机制,张莉等(2024)^[12]、郑君和李赞(2025)^[13]先后证实,企业 ESG 表现能够通过促进绿色技术创新活动来提升企业价值。第四,税收激励机制。市场监督与税收激励政策的配合,能够强化 ESG 表现对企业价值的正向影响(孟凡臣和王文帅,2024)^[14]。此外,吴小满等(2025)^[15]的研究表明,上述机制的作用强度在不同类型企业间存在异质性。

(2) ESG 表现的其他经济后果

ESG 理念在新时代不仅会影响企业价值,还会对投资效率、降低融资成本与经营风险产生积极作用。在投资效率方面,现有研究普遍认为,良好的 ESG 表现可通过提高公司治理水平、缓解融资约束和增加信息透明度等渠道,提高企业投资与资源配置效率。王梨博和蔡萌(2024)^[16]、贤成毅和张佳豪(2024)^[17]基于国内样本证实了这一机制;Anwar 和 Malik (2020)^[58]针对欧美资本市场的研究也得出了相同结论。在融资成本方面,梅亚丽和张倩(2023)^[18]、董小红和孙政汉(2023)^[19]均通过实证分析证明,企业 ESG 表现能够有效降低融资成本。从经营风险维度来看,良好的 ESG 表现能够起到风险缓释作用,齐鲁光和丁西林(2024)^[20]从商业信用视角发现,ESG 表现有助于扩大企业商业信用融资规模,进而增强企业抵御风险的能力。

综上所述,当前研究对 ESG 经济后果的探讨已较为充分,但多聚焦于企业价值、融资约束、投资效率等传统财务变量,对 ESG 如何驱动企业绿色创新这一方面的关注仍相对有限。这为本研究聚焦绿色创新绩效、揭示 ESG 与绿色创新的内在传导机制提供了理论空间。

1.2.3 绿色创新绩效影响因素与评价的相关研究

(1) 绿色创新绩效的影响因素

当前学界对绿色创新驱动因素的分析,主要包括内、外部两个方面。内部因素主要集中在组织管理层关注度、企业家创新精神、数字化转型和供应链 ESG 绩效一致性等方面。解学梅和韩宇航(2022)^[21]通过多案例研究发现,组织和高管的注意力与决策视角直接决定资源配置,影响企业绿色转型模式;路明富(2025)^[22]认为企业家创新精神是企业绿色创新的内在动力;张成和曹林楠(2025)^[23]也证实,数字化转型可以显著降低融资成本,整合资源,改善内部控制,进而促进绿色创新;在此基础上,关鑫和郑文丽(2025)^[24]进一步延伸发现,供应链的相互依存性通过增强高管环保意识推进企业绿色创新。上述内部因素并非孤立作用,而是相互交织、共同构成企业绿色创新的微观基础。

外部因素涵盖政府支持、环境规制、行业竞争、绿色信贷及税收优惠等方面。在政府干预层面,沈俊等(2023)^[25]和罗双成等(2024)^[26]指出,政府的资金补助和人才政策有效提升了企业绿色创新绩效。在环境规制和行业竞争层面,Correa 和 Ornaghi(2014)^[59]、Wakeford et al.(2017)^[60]和王江寒等(2026)^[27]均证实,环境规制、行业竞争能显著促进企业绿色创新。从绿色信贷及税收优惠角度来看,张勇和贾静雯(2024)^[28]发现,企业绿色信贷通过提高研发投入、提升环境信息透明度和抑制代理问题这三条路径,能够显著推动绿色创新;丁杰等(2022)^[29]则指出,绿色信贷政策对不同类型的企业的绿色创新影响存在差异;黄寿峰和赵岩(2023)^[30]证明税收优惠政策能够促进企业实质性绿色创新。

(2) 绿色创新绩效的评价方法

当前,国内外学者对绿色创新绩效评价方法的研究,主要包括投入产出及综合发展两方面。投入产出层面,国外学者 Chen et al.(2022)^[61]将绿色专利数量作为反映区域绿色创新情况的指标;我国在进行实证分析中也常采用这一指标(明均仁等,2023)^[31]。后续学者则进一步扩大了评价范围,从单一产出指标扩展到投入产出两个层面。周杰(2024)^[32]和朱永明等(2024)^[33]就构建了包括绿色创新投入和产出的评价体系。

综合发展方面,谢琨等(2019)^[34]从经济、创新、社会及生态这四个维度,建立了绿色技术创新绩效评价模型;胡俊南和胡瑾(2023)^[35]则基于绿色技术研发和转化两阶

段，结合未来重点发展企业的特点构建了一个集研发、经济、环境及社会绩效于一身的四维评价体系。

综上，当前学界关于绿色创新绩效的影响因素研究已较为成熟，其评价方法也呈现出从单一投入产出指标向多维度综合体系演进的特征。然而，现有评价体系多适用于大样本实证研究，针对具体行业和案例企业的多维度整合评价仍有待探索。本研究将在借鉴现有方法的基础上，结合电池行业特征与宁德时代实际，从创新效益、生态效益、社会效益三个维度形成适用于本案例的评价体系。

1.2.4 ESG 表现对绿色创新绩效影响的相关研究

目前学界主流研究认为 ESG 表现与绿色创新绩效呈正相关，相关研究主要从两条路径展开。第一条路径从 ESG 的不同维度分别进行考察：环境维度上，金永杰和赵树良（2023）^[36]证实，企业环境伦理可以提高绿色创新绩效；社会维度上，Chen 和 Hung（2014）^[62]、肖小虹等（2021）^[37]均指出，企业社会责任履行程度越高，越能促进绿色创新；在治理维度上，翟华云和高蔚然（2023）^[38]则从内部治理角度发现，企业高质量的内部控制可以抑制管理层短视行为，提高绿色创新水平。上述研究从不同侧面揭示了 ESG 各维度对绿色创新的促进作用；第二条路径则将 ESG 表现作为整体进行综合考察，明均仁等（2023）^[31]、刘兴华等（2023）^[39]、李媛媛等（2023）^[40]研究均发现，良好的 ESG 表现可通过缓解融资约束、降低资金成本、发挥税收优惠中介效应等路径促进绿色创新，且该作用在不同企业、地区之间存在差异。此外，Xu et al.（2021）^[63]也证实了 ESG 表现对绿色创新的加强作用。

除正向影响外，部分学者持相反观点，认为 ESG 信息的披露与实践会抑制企业绿色创新。国外学者 Hermalin 和 Weisbach（2012）^[64]和 Zhang et al.（2020）^[65]发现，企业 ESG 信息披露会挤占绿色创新资源，对绿色技术创新产生不利影响。国内学者刘柏等（2023）^[41]则从另一个角度指出，第三方 ESG 评级会诱使管理者出现“重数量轻质量”的短视行为，形成企业绿色创新“泡沫”，即企业虽然提高了绿色创新数量，却降低了绿色创新质量。

此外，还有部分学者认为两者之间并非单一的正向或负向作用，而是存在非线性特征。李慧云（2022）^[42]等发现，ESG 信息披露与我国重污染企业的绿色创新绩效之间呈现 U 型关系，在转折点前，ESG 信息披露对企业绿色创新绩效起削弱作用；跨过临界值后，则转为显著的正向促进，进一步研究发现，环境不确定性与环境规制对该 U 型关系转折点的位置具有调节作用。

上述研究为理解 ESG 与绿色创新的关系提供了多元视角，但多数研究停留于大样本实证检验，侧重于验证变量间的相关性，对二者之间的具体传导路径与作用机理缺乏深入剖析。本研究将通过案例研究，揭示 ESG 表现影响绿色创新绩效的内在路径与微