

双碳目标下电气设备企业绿色技术投资决策分析

包礼惠

中科环力股份有限公司 浙江台州

【摘要】在“双碳”目标背景下，电气设备企业面临绿色转型压力。本文分析了绿色技术投资决策的重要性，探讨了投资原则与策略。通过案例分析，揭示了成功投资的关键要素，为电气设备企业绿色技术投资决策提供了参考。

【关键词】双碳目标；电气设备企业；绿色技术；投资决策

【收稿日期】2025 年 2 月 14 日 **【出刊日期】**2025 年 4 月 19 日 **【DOI】**10.12208/j.aif.20250013

Analysis of green technology investment decisions of electrical equipment enterprises under the dual carbon goal

Lihui Bao

Zhongke Huanli Co., Ltd., Taizhou, Zhejiang

【Abstract】 Under the background of the "dual carbon" goal, electrical equipment enterprises are facing the pressure of green transformation. This article analyzes the importance of green technology investment decisions and discusses investment principles and strategies. Through the case analysis, the key elements of successful investment are revealed, which provides a reference for the green technology investment decision of electrical equipment enterprises.

【Keywords】 Dual carbon goals; Electrical equipment enterprises; Green technology; Investment decisions

引言

在全球气候变化和环境保护意识日益增强的背景下，我国提出了碳达峰与碳中和的“双碳”目标，旨在通过减少温室气体排放，实现经济社会的可持续发展。电气设备企业作为能源生产和消费的重要环节，其绿色技术投资决策对于推动能源结构优化、促进绿色低碳发展具有重要意义。本文旨在分析“双碳”目标下电气设备企业绿色技术投资决策的关键因素，探讨如何制定科学合理的投资策略，以实现企业的可持续发展和环境保护的双重目标。

1 双碳目标与电气设备企业绿色技术投资背景

1.1 双碳目标的提出与意义

“双碳”目标，即碳达峰与碳中和，是在全球气候变化和环境保护问题日益严峻的背景下，我国提出的具有深远意义的重大战略决策。这一目标的提

出，不仅体现了我国对全球气候治理的积极参与和负责任态度，更彰显了我国推动经济高质量发展、实现人与自然和谐共生的坚定决心。从全球范围来看，二氧化碳等温室气体的过度排放已导致全球气候变暖、极端天气频发、生态系统破坏等一系列严重问题。这些问题不仅威胁到人类的生存环境，也对经济社会的可持续发展构成了巨大挑战。因此，减少温室气体排放，实现碳中和，已成为全球共识和行动方向^[1]。对于我国而言，“双碳”目标的提出具有更加特殊的意义。作为世界上最大的发展中国家，我国在经济快速发展的同时，也面临着巨大的环境压力和资源约束。实现“双碳”目标，将有助于推动我国能源结构的优化升级，降低对化石能源的依赖，提高能源利用效率，减少污染物排放，从而改善环境质量，保护生态环境。“双碳”目标还将促进我国经济社会的

绿色转型和高质量发展。通过大力发展绿色低碳产业,推动传统产业的技术改造和升级,我国将形成新的经济增长点和竞争优势。同时,绿色技术的研发和应用也将带动相关产业链的发展,创造更多的就业机会和经济效益。

1.2 电气设备企业绿色技术投资现状

随着“双碳”目标的深入实施和全球绿色低碳发展浪潮的兴起,电气设备企业正积极投身于绿色技术的投资与研发之中。当前,这一领域的投资现状呈现出多元化、加速化和竞争化的特点。一方面,电气设备企业正不断加大在绿色技术领域的投资力度。从智能电网、新能源发电到储能技术,再到电动汽车充电设施,电气设备企业正全面布局绿色产业链。这些投资不仅涵盖了技术研发、产品生产,还延伸到了市场推广和服务运营等各个环节。通过持续投入,电气设备企业正努力提升自身的绿色技术水平和市场竞争力^[2]。另一方面,绿色技术的快速发展和广泛应用也促使电气设备企业加快投资步伐。随着可再生能源的日益普及和能源结构的不断优化,市场对高效、低碳、智能的电气设备需求日益增长。为了满足这一需求,电气设备企业必须不断推陈出新,加大在绿色技术上的研发投入,以推出更加符合市场需求的绿色产品。电气设备企业在绿色技术投资过程中也面临着诸多挑战。绿色技术的研发周期长、投入大、风险高,需要企业具备雄厚的资金实力和强大的研发能力。市场竞争日益激烈,国内外众多企业纷纷涌入绿色技术领域,使得市场格局更加复杂多变。政策环境的变化也对电气设备企业的绿色技术投资产生着重要影响。

2 双碳目标下电气设备企业绿色技术投资决策因素分析

2.1 技术因素

技术成熟度与先进性是基础。电气设备企业在选择绿色技术进行投资时,必须首先评估该技术的成熟度和先进性。成熟度高的技术意味着风险相对较低,更易于实现产业化应用;而先进性则决定了技术能否在未来市场中占据领先地位。例如,在新能源发电领域,高效光伏电池技术、先进的风力发电技术等,都是企业应当重点关注的方向。这些技术不仅能够有效提高能源转换效率,降低发电成本,还能减少对环境的影响,符合双碳目标的要求。技术创新与研

发能力是关键。在绿色技术领域,技术创新是推动行业发展的核心动力^[3]。电气设备企业需要不断加强研发投入,提升自主创新能力,掌握核心技术和知识产权。这不仅能够增强企业的市场竞争力,还能为企业在未来的技术变革中赢得先机。例如,通过研发智能电网技术,企业可以实现电力系统的智能化管理和优化调度,提高电网的可靠性和效率;通过研发储能技术,企业可以解决可再生能源发电的间歇性和波动性问题,推动可再生能源的大规模应用。技术集成与协同能力是趋势。随着绿色技术的不断发展,单一技术已经难以满足复杂多变的市场需求。电气设备企业需要具备技术集成与协同能力,将多种绿色技术进行有机融合,形成具有综合竞争力的解决方案^[4]。例如,在新能源汽车领域,企业需要将电池技术、电机技术、电控技术等进行集成创新,提高新能源汽车的整体性能和续航里程;在智能建筑领域,企业需要将节能技术、智能化技术、可再生能源利用技术等进行协同应用,打造绿色、智能、舒适的建筑环境。

2.2 市场因素

市场需求与趋势是导向。随着全球对环境保护和可持续发展的重视,市场对绿色电气设备的需求日益增长。这种需求不仅体现在量的增加上,更体现在质的提升上。消费者越来越倾向于选择高效、节能、环保的电气设备,以响应国家的双碳目标。因此,电气设备企业需要密切关注市场动态,准确把握市场需求的变化趋势,及时调整产品结构和投资策略。例如,随着新能源汽车市场的快速发展,对充电桩、换电站等配套设备的需求急剧增加,电气设备企业应及时布局这一领域,加大相关技术的研发和投资力度^[5]。市场竞争格局是挑战。绿色技术领域的市场竞争日益激烈,国内外众多企业纷纷涌入这一市场,争夺市场份额。这种竞争不仅体现在产品性能、价格等方面,更体现在技术创新、品牌建设、售后服务等全方位。电气设备企业需要深入分析市场竞争格局,明确自身的市场定位和竞争优势,制定差异化的竞争策略。例如,企业可以通过加强技术研发,提升产品的技术含量和附加值;通过优化生产流程,降低生产成本,提高产品的性价比;通过加强品牌建设,提升企业的知名度和美誉度,增强消费者的忠诚度。

2.3 政策因素

政策支持与激励是动力。为了推动双碳目标的实现，政府出台了一系列支持电气设备企业绿色技术投资的政策。这些政策包括财政补贴、税收优惠、低息贷款、研发资助等多种形式，旨在降低企业的投资成本，提高投资回报率，从而激发企业参与绿色技术投资的积极性。例如，对于新能源发电项目，政府可能提供电价补贴，确保项目在运营初期能够获得合理的收益；对于研发高效节能技术的企业，政府可能给予税收减免或研发资金资助，鼓励企业加大研发投入。这些政策支持与激励措施，为电气设备企业的绿色技术投资提供了强大的动力^[6]。政策导向与规划是引领。政府通过制定产业发展规划、技术路线图等政策文件，明确了绿色技术的发展方向和重点领域。电气设备企业在进行绿色技术投资决策时，必须充分考虑这些政策导向，确保投资方向与国家政策保持一致。例如，政府可能将智能电网、储能技术、新能源汽车充电设施等作为重点发展领域，企业就应当在这些领域加大投资力度，以顺应政策趋势，把握市场机遇。

3 双碳目标下电气设备企业绿色技术投资策略与建议

3.1 制定科学合理的投资规划

明确投资目标与方向是前提。电气设备企业在制定投资规划时，首先要明确投资目标与方向。这包括确定投资的重点领域、技术类型以及预期达到的效果等。例如，企业可以根据市场需求和政策导向，将投资重点放在新能源发电、智能电网、储能技术等领域；同时，也可以关注那些具有创新性和前瞻性的技术，如氢能技术、碳捕获与封存技术等。通过明确投资目标与方向，企业可以更加有针对性地开展投资活动，提高投资效率。制定详细的投资计划是关键。在明确投资目标与方向后，企业需要制定详细的投资计划。这包括确定投资规模、投资进度、资金来源以及预期收益等。投资规模要根据企业的实际情况和市场需求来确定，既要避免投资过大导致资金浪费，也要防止投资过小无法满足市场需求^[7]。投资进度要合理安排，确保项目能够按时完工并投入运营。资金来源要多元化，可以通过自有资金、银行贷款、政府补贴等多种方式筹集。预期收益要进行科学预测，以便评估投资项目的可行性和盈利能力。建立风险评估与应对机制是保障。投资活动总是伴随着

风险，电气设备企业在制定投资规划时，必须建立风险评估与应对机制。这包括对投资项目进行风险评估，识别可能存在的风险点；制定风险应对措施，降低风险发生的概率和影响程度；以及建立风险监控机制，及时发现并处理潜在的风险问题。通过建立风险评估与应对机制，企业可以更加稳健地开展投资活动，确保投资项目的顺利进行和预期收益的实现。

3.2 加强技术创新与研发合作

加大研发投入，提升自主创新能力。技术创新是企业发展的核心驱动力，电气设备企业应持续加大在绿色技术研发上的投入，建立稳定的研发资金保障机制。通过设立专项研发基金、增加研发预算比例等方式，确保研发活动的持续性和稳定性。同时，企业应注重研发人才的培养和引进，建立一支高素质、富有创新精神的研发团队^[8]。通过提供良好的工作环境、优厚的待遇以及广阔的发展空间，吸引和留住顶尖的研发人才。在此基础上，企业还应积极探索新的研发模式和方法，如开展产学研合作、建立开放式创新平台等，以拓宽研发思路，提高研发效率。开展产学研合作，整合创新资源。产学研合作是电气设备企业提升技术创新能力的重要途径。企业应积极与高校、科研机构建立长期稳定的合作关系，共同开展科研项目攻关、技术难题解决以及人才培养等工作。通过产学研合作，企业可以充分利用高校和科研机构的科研资源和人才优势，弥补自身在研发能力上的不足。同时，产学研合作还可以促进科技成果的转化和应用，加速绿色技术的产业化进程。例如，企业可以与高校联合建立实验室或研发中心，共同开展前沿技术的研究和开发；也可以与科研机构合作开展技术示范项目，推动新技术、新产品的市场推广和应用。

3.3 积极应对市场风险与政策变化

多元化投资策略，分散市场风险。电气设备企业在绿色技术投资时，应采取多元化策略，避免“将所有鸡蛋放在一个篮子里”。这包括投资不同类型的绿色技术，如同时布局新能源发电、储能技术、智能电网等多个领域；投资不同发展阶段的技术项目，既有处于研发阶段的前沿技术，也有接近商业化的成熟技术；以及投资不同地域的市场，利用国内外市场的差异性和互补性，降低单一市场波动带来的风险。通过多元化投资，企业可以构建更加稳健的投资组合，

增强抵御市场风险的能力。加强市场研究,精准把握市场趋势。市场是技术应用的最终场所,也是企业实现经济效益的关键环节。电气设备企业需要加强市场研究,密切关注市场动态,包括消费者需求变化、竞争对手策略调整、行业技术发展趋势等。通过深入分析市场数据,企业可以更加精准地把握市场趋势,及时调整投资策略和产品布局。例如,随着新能源汽车市场的快速增长,企业应及时加大在充电桩、电池管理系统等领域的投资力度,以满足市场需求。密切关注政策动态,灵活调整投资策略。政策环境对电气设备企业的绿色技术投资具有重要影响。政府可能通过制定产业政策、提供财政补贴、实施税收优惠等方式,引导和支持企业的绿色技术投资。然而,政策也可能因国内外经济形势、能源市场变化、环境保护需求等因素而调整。因此,企业需要密切关注政策动态,及时了解政策变化对企业的影响,并灵活调整投资策略。例如,当政府出台更加严格的环保法规时,企业应加大在节能减排技术方面的投资力度,以适应政策要求;当政府调整新能源补贴政策时,企业应及时评估政策变化对投资项目的影 响,并采取相应的应对措施。

4 结束语

在“双碳”目标背景下,电气设备企业绿色技术投资决策对于推动能源结构优化、促进绿色低碳发展具有重要意义。企业应充分考虑技术、市场、政策等因素,制定科学合理的投资策略和规划。通过加强技术创新与研发合作、积极应对市场风险与政策变化等措施,不断提升企业的核心竞争力和可持续发展能力。同时,政府也应加大对绿色技术投资的支持

力度,完善相关法律法规和市场机制,为电气设备企业绿色技术投资创造良好的外部环境。

参考文献

- [1] 李莹,申创.“双碳”目标背景下制造业碳排放与宏观经济的关联效应分析[J/OL].西南金融,1-17[2025-04-15].
- [2] 马静洁,安学娜,宗剑,等.“双碳”目标背景下新能源电能变换技术课程思政改革探索[J].现代商贸工业,2025,(10):229-231.
- [3] 万珍,陈华脉,周建设.“双碳”目标下长江经济带碳排放时空演变特征及驱动因素分析[J].能源研究与管理,2025,17(01):81-90.
- [4] 梁卓华.绿色制造背景下电气设备公司成本优化探究[J].投资与创业,2025,36(06):121-123.
- [5] 梁卓华.绿色制造背景下电气设备公司成本优化探究[J].投资与创业,2025,36(06):121-123.
- [6] 殷华新,芮祖存,任旭会.面向新型电力系统的智能电气设备转型与发展[J].电器工业,2025,(02):72-79.
- [7] 杜彦珠.绿色建筑电气安全与可靠性分析[J].陶瓷,2024,(12):231-233.
- [8] 万跃贺.建筑电气节能设计与绿色建筑电气技术探讨[J].流体测量与控制,2024,5(05):98-101.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS