

客户环境表现对供应商绿色创新的影响：基于可持续供应链的深度剖析

杨明楠

（中国农业大学经济管理学院，北京市，100083；ymn0131@163.com）

摘 要：在全球化背景下，环境问题已成为制约经济社会可持续发展的核心挑战之一，企业作为环境污染的重要源头，其环境表现直接关系到社会的可持续发展。本文聚焦可持续供应链，深入剖析客户环境表现对供应商绿色创新的影响。研究发现，客户作为供应商重要的外部利益相关者，其环境表现会对供应商产生“软监管”压力，促使供应商进行绿色创新，这一过程存在客户集中度、市场投资预期和融资约束等影响路径。基于此，分别从供应商、客户和政策制定者角度提出管理建议，旨在推动实现供应链绿色转型和环境可持续发展目标。

关键词：客户环境表现；供应商绿色创新；可持续发展

引言

目前，全球范围内的环境污染问题愈演愈烈，经济增长与环境保护之间的矛盾日益突出。快速的经济增长往往伴随着生态环境的恶化。国家主席习近平在 2020 年联合国大会上宣布，中国力争于 2030 年前实现二氧化碳排放峰值，并努力在 2060 年前实现碳中和。党的二十大报告进一步强调“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”的重要性，并指出要“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”。企业在环境污染中的主要责任不容忽视，数据显示，企业的污染物排放占总排放的 80%以上[1]。企业环境责任作为企业社会责任的重要组成部分，反映了企业在其运营和与利益相关者互动中自愿承担环境问题的责任，并体现了其对可持续发展的贡献[2]。研究表明，增强企业环境责任能够有效减少对自然环境的负面影响[3]。因此，企业环境表现的提升不仅关乎社会的可持续发展，也与国家的“双碳”目标密切相关。为了实现这一目标，中国政府已开始强化企业非财务信息披露制度，鼓励或强制企业披露有关环境与社会责任信息。2016 年，国务院国资委发布了《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》，要求国有企业在运营全过程中对社会和环境负责，并建立健全社会责任报告制度，定期发布报告以提升透明度和报告质量。

在经济全球化发展的今天，企业仅靠自身的资源和能力以及很难应对动态的贸易环境和复杂的客户需求，同时不断更新的技术、越来越短的产品生命周期、快速变化的市场环境等激烈的竞争因素，都使得独立企业的生存和发展变得困难重重，这促使了企业开始与其他企业进行合作管理形成现代供应链管理新模式。在可持续供应链管理背景下，单个企业减排的环境责任拓展到供应链整体，企业履行环境责任对其供应商行为存在溢出效应[4]。

1 客户环境表现对供应商绿色创新的影响

绿色创新旨在通过创新产品、工艺和组织结构来减少能耗和环境污染。对于企业而言，绿色创新不仅具有通常创新的溢出效应，还伴随着外部环境成本问题。由于这一“双重外部性”特征，企业进行绿色创新的积极性往往会受到显著削弱。制度理论指出，企业的行为往往受到来自外部环境的制度性压力，这些压力来源于法律法规、行业标准、社会规范以及客户需求等多种因素。

伴随着经济社会的发展，供应链上客户与供应商的关系已经从传统的产品买卖转变为利益同盟[5]。客户企业作为供应商企业重要的外部利益相关者，其对于供应链可持续发展的关注，能够有效转变供应商企业的行为[6]。已有研究表明，客户的环境、社会和治理（ESG）表现对供应商的创新活动具有显著影响[7]。从客户的

角度来看，依据利益相关者理论，当上游供应商的环境绩效不佳时，作为重要利益相关者的客户企业会受到这些供应商的影响，因为供应商的任何不负责任行为都可能损害客户的声誉。现有研究表明，供应商在环境标准方面的失责行为可能会对采购公司造成负面宣传或声誉损失[8]。

因此，供应商企业绿色创新行为不仅面临法律法规的硬性约束，也面临来自客户的软性压力。尤其是在全球供应链的背景下，客户企业作为供应商企业的关键利益相关者，客户企业越来越重视自身的环境表现，并开始通过供应链对上游供应商产生影响。客户自身带来的巨大利益使得客户拥有强大的谈判能力，可以对供应商施加影响[9]。当客户公司要求供应商提供符合环境标准的产品或服务时，供应商面临着满足这些要求的压力。这种“软监管机制”通过客户企业的环境标准、采购政策和合作条件等方式，对供应商施加持续的规范化压力，迫使供应商进行绿色创新，以获得持续的商业机会和社会合法性。供应商在这种压力下，必须提升自身的绿色产品供给能力，不断进行绿色创新，这样才能在竞争中占据优势地位。这种机制不仅可以促进绿色创新的扩散与应用，还可以推动整个供应链的绿色转型，有助于实现更广泛的环境可持续发展目标。例如，2012年，沃尔玛推出“可持续发展指数”评分体系，要求供应商减少包装和碳排放，并将环保指标纳入采购合同，直接影响供应商的订单份额，未达标者将被降级或淘汰。为响应沃尔玛要求，供应商纷纷采取绿色创新措施。联合利华在巴西推出的奥妙（OMO）浓缩洗衣液，其配方浓度是原配方的六倍，消费者可以在家中稀释使用。这一创新使包装容器的体积“瘦身”，塑料使用量减少了75%；宝洁在2021年推出了可重复使用的100%铝罐包装，并配套使用可回收的补充袋，减少了60%的塑料使用量。这些举措推动沃尔玛提前六年实现到2030年前在业务价值链减排10亿吨温室气体的目标，并倒逼快消行业整体改进包装设计，加速了行业向可持续发展的转型。

2 客户环境表现对供应商绿色创新的可能影响路径

2.1 客户集中度

客户集中度是指企业主要客户的销售额占其总销售额的比例。高客户集中度反映了强大的客户-供应商关系以及高转换成本，还揭示了客户的议价能力，因此，对供应商的战略决策、风险管理、创新模式等方面产生深远影响。从交易成本理论的角度来看，客户集中度对供应商的战略决策具有重要影响。在组织间的关系中，影响管理决策的核心因素在于提高交易效率和降低交易成本的期望[10]。供应商与主要客户之间的长期稳定合作关系，有助于提高交易效率并降低与新客户合作时可能面临的高额特定关系投资成本[11]。通过稳定的客户关系，供应商可以减少对新客户的营销和服务成本，从而降低客户转换成本的风险。因此，当管理者决定进行绿色创新时，供应商往往更愿意投入更多资源，因为他们能够通过长期稳定的供应链关系，获得更高的效率并减少与新客户合作时的风险。其次，客户如果对环境表现提出较高的要求，将向供应商施加更大的压力，促使其进行绿色化转型。绿色创新不仅需要技术上的投入，还需要大量的特定关系投资，包括在绿色技术研发、生产过程改进及合规性审查等方面的投入。然而，企业的资源通常是有限的，且绿色创新的转型成本较高。当客户集中度较高时，供应商往往面临着对少数主要客户的高度依赖。在这种情况下，供应商为了保持与这些大客户的长期合作关系，必须更加注重客户的需求和期望，尤其是在绿色创新方面。对于供应商企业来说，高度集中化的客户群体使得其可以将资源集中投入到满足主要客户的需求中，从而最大化资源的利用效率并降低资源分散的风险。相反，如果客户群过于分散，供应商必须在多个客户之间分配有限的资源，可能导致对每个客户的关注度降低，进而增加客户流失的风险，这种情形可能使得供应商在绿色创新方面的投入出现不足，从而无法满足客户的环境要求，增加客户流失的可能性。

2.2 市场投资预期

托宾 Q 值表示企业的市场价值与资产重置成本的比率，通常被视为市场投资者对企业未来盈利能力和成长性预期的重要指标，代表着企业的投资机会[12]。当企业的托宾 Q 值较高时，意味着市场对其未来发展潜力持乐观态度，预期其能够获得高于市场平均水平的投资回报[13]。企业的优异环境表现，如减少污染、提升资源使用效率、引入绿色技术等，能够增强企业的社会形象，降低监管和法律风险，同时吸引环保型投资者。这些积极的环境行为有助于提升市场对企业未来盈利能力和竞争力的预期。根据信号理论，企业通过绿色经营传

递给外界的积极性信号，会使投资者认为其在未来能够获得更高的财务回报，从而推动托宾 Q 值的上升。此外，当客户的环境表现较好时，供应商可能会预期其在绿色发展领域的要求和标准逐渐提高，这促使供应商更加注重绿色创新，以满足客户的期望和市场需求。这种预期驱动的行为可以理解为供应商为了维持或增强与重要客户的合作关系，必须通过绿色创新提升自身竞争力，从而在日益严格的环境监管和市场压力下，保持其供应商地位。

2.3 融资约束

企业的创新活动通常具有较长周期、高风险以及大量资金需求等特点，这些特点使得创新过程中充满不确定性，进而引发信息不对称问题，容易导致道德风险，从而加剧外部融资约束[14]。绿色创新作为一种特殊的创新活动，通常需要在研发、技术升级和生产调整方面进行大量投资，这使得供应商，尤其是中小型供应商，面临着较为严重的外部融资约束。由于绿色创新的特殊性，这些企业往往难以通过传统银行渠道获得足够的融资支持。融资约束使得供应商的绿色创新能力受到限制，进而影响其在绿色技术和产品上的投入。供应商有限的财务资源可能无法满足这些需求，从而削弱客户环境表现对供应商绿色创新工作的影响。在这种情况下，即使是具有环保意识的公司也可能会发现影响供应商的创新活动具有挑战性，因为财务障碍会阻止供应商有效响应客户要求。

3 管理建议

3.1 对供应商企业的建议

供应商应高度重视客户的环境要求，将其视为提升自身竞争力和实现可持续发展的重要机遇。积极与客户建立紧密的沟通机制，及时了解客户的环境战略、环保标准和绿色需求，以便能够迅速调整自身的生产和创新策略，满足客户的期望。供应商应加大在绿色创新方面的投入，不断提升自身的绿色创新能力，包括加强研发投入，引进先进的环保技术和设备，改进生产工艺，开发环保产品等。面对绿色技术研发资金需求大、周期长、风险高以及技术应用需改造生产设备和流程的难题，供应商可以采取多元应对策略。一方面，积极寻求与客户的深度合作，如签订长期供应合同，以此获得客户更灵活的付款安排，提前收取部分款项用于研发；或者吸引客户参与自身融资项目，缓解资金压力。另一方面，加强与高校、科研机构合作，通过借助外部专业力量攻克技术难题，以缩短研发周期、提升研发成功率并降低创新风险。通过整合多方资源，供应商不仅能提升绿色创新能力，还能增强自身在绿色供应链中的竞争优势。

3.2 对客户企业的建议

在推动供应商绿色创新的过程中，客户应加强合作与沟通，明确传达自身的环境理念和要求。建立良好的合作关系，为供应商提供必要的支持和帮助，共同推动绿色创新。客户可以通过与供应商签订绿色合作协议，明确双方的环保责任和义务，共同制定绿色创新目标和计划，以强化双方在绿色可持续发展方面的协同效应。同时，客户应完善绿色采购政策，加大对绿色产品和服务的采购力度，以市场导向推动供应商增加绿色创新投入。制定严格的绿色采购标准，优先选择在环保方面表现优异的供应商，并通过激励机制，如奖励绿色创新成果，进一步提升供应商的可持续发展动力，从而促进整个供应链的绿色转型。

3.3 对政策制定者的建议

政策制定者应充分认识到客户这一重要利益相关者在推动供应商绿色创新中的核心作用，并采取积极措施鼓励客户企业提升其环境表现。政策制定者可以通过将环境表现纳入供应链管理的评价指标中，通过实施更严格的环境法规以及提供税收激励或补贴，激励客户企业提高环境管理水平，推动客户企业在与供应商的合作中更加重视环境可持续性，进而促进供应商绿色创新。此外，政策制定者要加强对供应链环境管理的监管，建立健全环境监管体系，加强对企业环境行为的监督和检查。对违反环保法规的企业进行严厉处罚，促使企业遵守环保法规。政策制定者可以加强对企业的环境监管，要求公开其环境信息，接受社会监督；对环境违法行为进行曝光，提高企业的违法成本。政府还应鼓励企业通过获得 ISO 认证等国际环保标准认证来提升环境管理

体系。这一举措不仅能提高企业自身的环境管理水平，还能增强客户对供应商企业的信任，从而在市场中形成良性竞争，从而促进双方在环保领域的合作与共同发展。

4 结语

随着全球环境问题的加剧和“双碳”目标的推进，客户企业在供应链可持续管理中的作用愈发凸显。本研究深入探讨了客户环境表现对供应商绿色创新的影响，明确了其影响机制和路径，为企业和政策制定者提供了重要的理论和实践依据。客户环境表现作为一股关键驱动力，能有效推动供应商绿色创新，进而助力整个供应链实现绿色转型，这对于缓解经济发展与环境保护之间的矛盾意义重大。未来，需要从政策支持、市场激励、企业管理优化等多个层面持续完善客户与供应商之间的绿色协同机制，助力企业在可持续发展中构建竞争优势，最终推动供应链绿色低碳转型目标的实现。

参考文献

- [1] 陈秋平, 潘越, 肖金利. 晋升激励、地域偏爱与企业环境表现:来自 A 股上市公司的经验证据[J]. 中国管理科学, 2019, 27(8): 47-56.
- [2] Williamson, D, Lynch-Wood, G., Ramsay, J. Drivers of Environmental Behaviour in Manufacturing SMEs and the Implications for CSR[J]. Journal of Business Ethics, 2006, 67(3): 317-330.
- [3] Han S, You W, Nan S. Zombie firms, external support and corporate environmental responsibility: Evidence from China[J]. Journal of Cleaner Production, 2019, 212: 1499-1517.
- [4] Tang J, Wang X, Liu Q. The spillover effect of customers' ESG to suppliers[J]. Pacific-Basin Finance Journal, 2023, 78: 101947.
- [5] 陈剑, 刘运辉. 数智化使能运营管理变革: 从供应链到供应链生态系统[J]. 管理世界, 2021, 37(11): 227-240, 14.
- [6] 黄伟, 陈钊. 外资进入、供应链压力与中国企业社会责任[J]. 管理世界, 2015(2): 91-100, 132.
- [7] 史梦昱, 闫佳敏. 企业 ESG 表现与供应商绿色创新——基于供应链视角的研究[J]. 审计与经济研究, 2024, 39(3): 97-106.
- [8] Foerstl, K., Reuter, C., Hartmann, E., Blome, C. Managing supplier sustainability risks in a dynamically changing environment—Sustainable supplier management in the chemical industry[J]. Journal of Purchasing and Supply Management, 2010, 16(2): 118-130.
- [9] Krolkowski, M., Yuan, X. Friend or foe: Customer-supplier relationships and innovation[J]. Journal of Business Research, 2017, 78: 53-68.
- [10] Williamson. Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations[J]. Journal of Law and Economics, 1979, 22(2): 233-261.
- [11] Gulati, R.; Sytch, M. Dependence Asymmetry and Joint Dependence in Interorganizational Relationships: Effects of Embeddedness on a Manufacturer's Performance in Procurement Relationships[J]. Administrative Science Quarterly, 2007, 52(1): 32-69.
- [12] 杨国忠, 席雨婷. 企业绿色技术创新活动的融资约束实证研究[J]. 工业技术经济, 2019, 38(11): 70-76.
- [13] 唐文萍, 王爱群. 企业不同生命周期中资本运作柔性性与“托宾 Q”系数的关系研究[J]. 统计与决策, 2018, 34(9): 181-185.
- [14] 鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013, 48(1): 4-16.