

供应链可持续性评估与管理策略研究

姚远

航宇救生装备有限公司，湖北 襄阳 441000

摘要： 本文旨在探讨供应链可持续性评估与管理策略。供应链可持续性是指在满足客户需求的同时，确保供应链各环节的环境、社会和经济的可持续发展。本文介绍了供应链可持续性的概念及其重要性，然后探讨了供应链可持续性评估的方法和工具。本文提出了一些管理策略，以帮助企业提高供应链可持续性，并实现可持续发展目标。

关键词： 供应链可持续性；评估；管理策略；可持续发展

Research on Supply Chain Sustainability Evaluation and Management Strategy

Yao Yuan

Aerospace Life-Support Industries, Ltd., Hubei, Xiangyang 441000

Abstract： This paper aims to explore the evaluation and management strategy of supply chain sustainability. Supply chain sustainability refers to ensuring the environmental, social and economic sustainability of all aspects of the supply chain while meeting the needs of customers. This paper introduces the concept of supply chain sustainability and its importance, and then discusses the methods and tools of supply chain sustainability assessment. This paper proposes some management strategies to help companies improve supply chain sustainability and achieve sustainable development goals.

Key words： supply chain sustainability; evaluate; management strategy; sustainable development

引言

随着全球经济的不断发展，企业面临着日益激烈的市场竞争和日益严格的环保法规。在这种背景下，供应链可持续性成为企业关注的热点问题。供应链可持续性是指在保证企业经济效益的同时，兼顾环境保护、社会公平和资源合理利用，使企业能够在长期发展过程中实现经济、社会和环境的平衡。

一、文献综述

（一）供应链可持续性的概念

供应链可持续性是一个多维度的概念，它要求企业在追求经济效益的同时，也要重视环境保护和社会责任。这意味着企业在管理其供应链活动时，需要考虑到环境保护、社会责任和经济效益三个方面的平衡。供应链管理是一种系统化、集成化管理理念，最重要的是要把思想、技术和方法集成一体，而不仅仅是节点、企业、组织和其他资源之间的简单连接。^[1]企业应该采取各种措施，如减少温室气体排放、降低能源消耗、减少废物产生和提高资源循环利用，以确保供应链活动对环境的负面影响最小化。

（二）供应链可持续性的内涵

1. 经济可持续性：保持供应链的盈利能力，实现长期稳定的经济效益。这包括降低生产成本、提高产品质量和效率、优化供应链结构等。

2. 社会可持续性：关注供应链各利益相关者的需求和福祉，

提高员工满意度、工作环境和福利待遇，促进企业与社会之间的和谐发展。

3. 环境可持续性：降低供应链对自然环境的影响，减少污染排放、资源浪费和废弃物产生，保护生物多样性，实现人与自然和谐共生。

4. 资源可持续性：合理利用和管理供应链中的资源，包括土地、能源、材料、技术和知识等，提高资源利用效率，降低资源消耗和浪费。

5. 风险可持续性：降低供应链在面对突发事件、自然灾害和不确定性时的风险，提高供应链的抗风险能力，确保供应链的稳定运行。

二、供应链可持续性评估体系构建

（一）评估指标体系构建

1. 环境友好性指标：衡量企业在环境保护方面的表现，包括能源消耗、水资源利用、废物排放等方面。

2. 社会责任感指标：衡量企业在社会责任方面的表现，包括员工福利、社区参与、消费者权益保护等方面。

3. 经济效益指标：衡量企业在经济方面的表现，包括收入、利润、成本等方面。

4. 创新性指标：衡量企业在创新方面的表现，包括研发投入、新产品上市、专利申请等方面。

5. 合作满意度指标：衡量企业与供应商、客户等合作伙伴的关系，包括供应商可靠性、客户满意度等方面。

（二）经济指标

1. 可持续性得分：这个指标可以评估供应链的可持续性表现，包括环境、社会和治理等方面。可持续性得分可以基于各种因素，如能源消耗、水资源利用、废物处理、员工福利、健康与安全等。

2. 成本效益分析：评估供应链管理策略的成本效益是一个重要的经济指标。这可以包括计算实施可持续性管理策略所需的成本，以及这些策略带来的潜在收益，如更高的生产效率、更好的品牌声誉、更低的运营成本等。

3. 投资回报率：评估可持续性管理策略的投资回报率是另一个重要的经济指标。^[2]这可以通过比较实施可持续性策略所带来的效益与实施这些策略所需的成本来计算。

4. 库存周转率：库存周转率是衡量供应链管理效率的重要指标。通过降低库存水平，企业可以减少库存成本、降低运营成本并提高资金周转率。

5. 供应链韧性：供应链韧性是指供应链在面临各种不确定性和风险时能够维持其性能的能力。通过评估供应链的韧性，企业可以更好地了解其供应链的可靠性和稳定性，并制定相应的风险管理策略。

（三）环境指标

1. 能源消耗：评估供应链中的能源需求，包括直接能源消耗（如工厂用电、运输能源等）和间接能源消耗（如购买电力、燃料等）。研究如何通过节能技术、绿色能源采购等手段降低能源消耗，提高能源利用效率。

2. 水资源利用：关注供应链中的水资源需求，包括生产过程中的用水、清洁生产用水、员工生活用水等。研究如何通过废水处理、水回收等手段提高水资源利用效率，降低水资源消耗。

3. 废物排放：评估供应链中的废物产生和排放情况，包括废气、废水、固体废物等。研究如何通过废弃物减量化、资源化、无害化等手段降低废物排放，提高环境保护水平。

4. 温室气体排放：关注供应链中的温室气体排放情况，包括二氧化碳排放、甲烷排放等。研究如何通过碳足迹管理、碳交易等手段降低温室气体排放，应对气候变化。

5. 生物多样性保护：评估供应链中的生物多样性状况，包括生物多样性减少、物种灭绝等。^[3]研究如何通过生态保护、生物多样性保护等手段降低供应链对生物多样性的影响。

（四）社会指标

1. 环境绩效指标：环境绩效指标是评估企业环境绩效的关键指标，主要涉及企业的能源消耗、水资源利用、废物排放、温室

气体排放等方面。^[4]这些指标可以帮助企业了解自己在环境方面的表现，并找到改进的机会。

2. 社会责任绩效指标：社会责任绩效指标是评估企业在社会责任方面的表现，主要涉及企业的员工福利、社区参与、人权保护、消费者权益保护等方面。这些指标可以帮助企业了解自己在社会责任方面的表现，并找到改进的机会。

3. 经济绩效指标：经济绩效指标是评估企业经济绩效的关键指标，主要涉及企业的收入、利润、市场份额、成本等方面。这些指标可以帮助企业了解自己在经济方面的表现，并找到改进的机会。

4. 创新绩效指标：创新绩效指标是评估企业在创新方面的表现，主要涉及企业的研发投入、新产品上市、专利申请等方面。这些指标可以帮助企业了解自己在创新方面的表现，并找到改进的机会。

5. 供应链管理绩效指标：供应链管理绩效指标是评估企业供应链管理方面的表现，主要涉及企业的供应商管理、库存管理、物流管理、采购管理等方面。这些指标可以帮助企业了解自己在供应链管理方面的表现，并找到改进的机会。

三、供应链可持续性管理策略

（一）供应链风险管理策略

1. 风险识别：识别可能影响供应链的潜在风险，例如供应商不可靠、物流问题、政治不稳定、法律法规变化等。

2. 风险评估：对已识别的风险进行评估，确定每个风险的可能性和影响程度，以及其对供应链可持续性的潜在影响。

3. 风险缓解策略：针对每个评估出的风险，选择合适的风险缓解策略。这些策略可能包括合同条款、保险、储备零件、紧急应对计划等。

4. 风险监测：实施风险监测机制，定期检查供应链中的风险，并采取必要的行动来缓解或应对风险。

5. 风险转移：通过保险或其他风险转移工具将风险转移给其他方，例如供应商、保险公司等。

6. 风险管理团队：建立专门的风险管理团队，负责供应链风险的识别、评估、缓解和监测。

7. 持续改进：定期审查供应链风险管理策略的有效性，并采取必要的改进措施，以应对新出现的风险和不断变化的供应链环境。

（二）供应链协同管理策略

1. 供应链集成管理：供应链集成管理是指将供应链各方的资源、能力和技术整合起来，实现供应链整体最优。^[5]这种策略可以提高供应链的效率和可持续性，降低成本和风险，并增强供应链的灵活性和创新能力。

2. 供应链风险管理：供应链风险管理是指对供应链中可能出现的风险进行识别、评估和控制的过程。^[6]这种策略可以降低供应链中的风险和不确定性，提高供应链的可靠性和稳定性，并确保供应链的可持续发展。

3. 供应链环境管理：供应链环境管理是指对供应链中的环境

问题进行管理和控制的过程。这种策略可以降低供应链对环境的影响，促进可持续发展，提高企业的社会责任感和声誉。

4. 供应链创新管理：供应链创新管理是指通过创新来提高供应链的效率和可持续性。这种策略可以促进供应链的创新和发展，加速技术和市场的变革，提高供应链的竞争力和灵活性。

5. 供应链社会供应链社会是指对供应链中的社会问题进行管理和控制的过程。这种策略可以提高企业的社会责任感和声誉，促进可持续发展，并确保供应链的公正和透明。

（三）绿色采购和供应商管理

1. 绿色采购政策：企业应制定和执行绿色采购政策，这些政策要求供应商遵守环境保护、能源效率和资源节约的标准。政策中可能包括对有害物质的使用限制、产品可回收性的要求、能源效率标准等。

2. 供应商评估和选择：在选择供应商时，企业不仅考虑价格和质量，还应考虑供应商的环境和社会责任表现。这可以通过对供应商进行环境和社会审计、评估其遵守相关法规的情况，以及其在可持续发展方面的承诺和成果来实现。

3. 供应商发展：企业与供应商建立长期合作关系，共同推动可持续发展。这可能包括提供技术支持、培训和教育，以帮助供应商提高其环境和社会责任实践。

4. 供应链透明度：提高供应链的透明度，使消费者、企业和监管机构能够追踪产品的来源和生产过程。^[7]这有助于确保供应链中的各个环节都符合环保和社会责任标准。

5. 合作与沟通：与供应商建立有效的沟通机制，分享最佳实践，共同解决环境和社会问题。^[8]这包括定期召开会议、进行现场访问和开展联合项目。

6. 持续改进：企业应不断监测和评估其绿色采购和供应商管理的效果，并根据反馈和新的研究成果进行调整和改进。

通过实施这些策略，企业不仅能够减少其供应链的环境影响，还能提高资源效率、降低运营风险、增强品牌声誉，并满足消费者对可持续产品的需求。

（四）生产过程的环境优化

1. 能源效率提升：通过采用更高效的设备、改进生产流程、实施能源管理系统等措施，减少能源消耗和成本。

2. 废物减量和循环利用：采用清洁生产技术，减少废物产生；同时，通过回收、再利用和循环利用材料，减少废物处理的需求。^[9]

3. 水资源管理：优化水资源的使用，减少水的消耗和污染，例如通过回收和再利用水资源、改善水处理设施。

4. 原材料选择：优先选择可持续来源的原材料，减少对环境的破坏，同时考虑材料的可回收性和生命周期影响。^[10]

5. 排放控制：通过安装排放控制设备和实施最佳实践，减少温室气体和其他有害排放物的排放。

6. 生态设计和产品创新：在设计阶段考虑产品的整个生命周期，采用生态设计原则，开发更环保的产品和包装。

（五）物流和分销的效率提升

1. 运输优化：通过采用更有效的运输方式（如铁路、水路或

批量运输），使用节能型车辆和优化路线，减少运输过程中的能源消耗和碳排放。

2. 仓储管理：改进仓储布局和操作流程，减少空间浪费，提高货物处理效率，减少能源消耗。

3. 包装优化：采用更轻、更薄、可回收或可生物降解的包装材料，减少包装的体积和重量，从而减少运输过程中的能源消耗。

4. 需求预测和库存管理：通过精确的需求预测和库存管理，减少库存积压和不必要的运输，提高资源利用效率。

5. 协同配送和资源共享：与供应链合作伙伴共享配送资源和信息，实现集中配送和多点配送，减少空载率和重复运输。

6. 逆向物流：建立有效的逆向物流系统，管理退货、维修和回收产品，减少废物的产生和提高资源的循环利用率。

结束语

在论文的，希望提出一些有用的建议和结论，以促进供应链可持续性评估与管理策略的研究和实践。

供应链可持续性是一个重要的议题，涉及经济、环境和社会等多个方面。通过可持续性评估，可以更好地理解供应链的现状和潜在风险，并采取相应的管理策略来提高供应链的可持续性。

在评估和管理供应链可持续性的过程中，我们需要考虑多个因素，包括供应链中的各个环节、物流、采购、生产、仓储、销售和回收等。我们需要制定合适的指标和标准来衡量供应链的可持续性，并采用科学的方法进行评估。

参考文献

- [1] 申文,雷阿会,曹菁菁.供应链管理思想发展过程:战略观、系统观与可持续性研究[J].供应链管理,2022,3(12):5-20.DOI:10.19868/j.cnki.gylgl.2022.12.001.
- [2] 张舒婷,闫秀霞.电力企业可持续供应链风险研究[J].中国储运,2022,(12):95. DOI:10.16301/j.cnki.cn12-1204/f.2022.12.012.
- [3] 刘思佳,霍尼韦尔.精益数字化重塑供应链可持续发展[N].机电商报,2022-11-28(A03).DOI:10.28408/n.cnki.njdsb.2022.000485.
- [4] 张茂生.氟化工可持续供应链管理问题与对策研究[J].化工管理,2022,(31):8-10. DOI:10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2022.31.003.
- [5] 刘佳辉,曹冲.企业绿色供应链优化研究[J].现代商业,2022,(29):81-83. DOI:10.14097/j.cnki.5392/2022.29.022.
- [6] 王帅,张友祥.零售企业信息技术应用成熟度对可持续供应链绩效的作用机制[J].商业经济研究,2022,(17):126-129.
- [7] 魏光兴,李瑛.考虑企业社会责任的农产品供应链可持续性研究[J].重庆交通大学学报(社会科学版),2022,22(04):44-56.
- [8] 王彦阳,钟天映.绿色食品可持续供应链结构、利益关系及发展趋势探讨[J].食品安全导刊,2022,(17):25-28.DOI:10.16043/j.cnki.cfs.2022.17.002.
- [9] 袁德贤.可持续供应链管理实践与绩效:利益相关者压力和可持续流程管理的作用[D].西安电子科技大学,2022.DOI:10.27389/d.cnki.gxadu.2022.000529.
- [10] 王雪松.河南省跨境农产品供应链可持续性研究[D].河南工业大学,2022. DOI:10.27791/d.cnki.ghegy.2022.000603.