

物流管理对企业供应链成本控制的影响研究

江文卿

武昌船舶重工集团有限公司

DOI:10.12238/pe.v3i3.13642

[摘要] 物流成本管理(Logistics cost control)是对物流相关费用进行的计划、协调与控制。供应链成本控制是通过整合供应链各环节资源以及优化流程配置来达到降低运营成本目的。为实现企业经济效益最大化与提升市场竞争力,本文将重点探讨物流管理在企业供应链成本控制中的具体作用、实施路径及影响机制,旨在为企业优化物流管理策略,完善供应链成本控制体系提供理论参考与实践指导,助力企业构建高效低成本的供应链运作模式。

[关键词] 物流管理; 企业供应链; 成本控制

中图分类号: U652.1+2 **文献标识码:** A

Research on the Impact of Logistics Management on Enterprise Supply Chain Cost Control

Wenqing Jiang

Wuchang Shipbuilding Industry Group Co., Ltd

[Abstract] Logistics cost control is the planning, coordination, and control of logistics related expenses. Supply chain cost control management is the process of optimizing process configuration by integrating resources from various links in the supply chain to reduce operating costs. In order to maximize the economic benefits of enterprises and enhance market competitiveness, this article will focus on exploring the specific role, implementation path, and impact mechanism of logistics management in enterprise supply chain cost control. The aim is to provide theoretical reference and practical guidance for enterprises to optimize logistics management strategies and improve the supply chain cost control system, and to help enterprises build an efficient and low-cost supply chain operation mode.

[Key words] logistics management; Enterprise supply chain; cost control

引言

随着科技的进步和信息技术的应用,物流管理的方法和工具也不断迭代升级。传统物流管理模式已难以满足企业对高效率和低成本的双重需求,企业需不断优化其物流操作以适应市场变化。通过引入智能仓储系统、大数据分析技术和供应链协同平台,使企业能够实现物流信息实时共享、运输路径智能规划、库存精准管理,从而有效降低供应链各环节成本损耗,以提升整体运营效率与响应速度。

1 物流管理与供应链成本控制的理论基础

1.1 物流管理的概念与基本原则

物流管理是指在社会再生产过程中根据物质资料实体流动的规律应用管理的基本原理和科学方法,对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督,使各项物流活动实现最佳的协调与配合。现代物流管理具有四个特点:一是以实现客户满意为第一目标,即物流管理能够帮助企业通过优化运输时效、提升配送准确率、完善售后服务等方式,提高客户对产品交付过程的

满意度,增强客户粘性与忠诚度。二是以企业整体最优为目的,这意味着企业在进行物流活动规划和执行时需统筹考虑仓储、运输、包装、配送等各环节,避免单一环节成本降低而导致整体成本上升,通过系统优化实现企业效益最大化。三是以信息为中心,在数字化时代,实时的数据收集和分析不仅能够提高物流运作的透明度和可控性,还能通过大数据预测需求变化,优化库存管理和运输路线规划,降低运营成本。

物流管理遵循合理化原则,即对物流设备的配置及物流活动的组织进行系统的调整与改进,实现物流资源的有效利用和成本的合理控制。在实践中,物流合理化要求企业采用先进的信息技术搭建物流信息管理系统,实时监控货物状态、运输车辆位置及仓储库存情况,实现物流信息的高效传递与共享;优化仓储布局,根据产品特性和市场需求合理规划仓库选址、存储空间及货物存放方式,降低仓储成本^[1]。通过智能算法优化运输路线,结合车辆载重、行驶里程、交通状况等因素制定最优配送方案,减少运输时间和油耗成本。同时引入自动化设备如智能分拣机

机器人、自动化立体仓库等,提高物流作业效率,降低人工成本和操作误差率,最终实现物流系统整体性能的提升与成本的有效控制。

1.2 供应链成本控制的意义

供应链成本控制能够优化生产与配送流程,提升企业核心竞争力。在生产环节,成本控制促使企业对生产工艺进行优化,通过精简冗余工序、改进生产流程,减少生产过程中的资源浪费。企业采用先进生产技术替代传统工艺,整合生产环节中的重复操作,提高生产效率,降低单位产品生产升本。

在配送环节,成本控制要求优化物流路径与运输方式,通过智能调度系统合理规划配送路线,减少迂回运输,根据货物特性选择合适的运输工具和运输组合,提高车辆装载率,降低运输成本^[2]。

市场环境的不断变化要求企业灵活应对,供应链成本控制帮助企业建立敏捷的响应机制。通过与供应商建立紧密合作关系,优化采购流程,降低采购成本,利用信息化手段实现供应链各环节信息共享,及时调整库存水平,减少资金占用,提升资金使用效率,增强企业在市场竞争中的成本优势与抗风险能力。

2 物流管理对供应链成本控制的影响

企业物流管理过程中,改进库存控制和配送流程是常用的两大策略,其中,库存控制的有效性直接影响资金占用成本和仓储管理成本。企业通过建立动态库存管理模型,运用大数据分析销售历史数据、市场趋势和客户需求,精准预测库存需求,减少冗余库存,提高库存周转率。采用ABC分类法对库存商品进行分级管理,对价值高、需求波动大的A类商品实施严格监控和精细化补货,对价值低、需求稳定的C类商品采用批量采购策略,降低采购和仓储成本。而配送流程的优化则包括选用最优运输路线、多式联运、使用先进运输管理系统等,通过智能调度算法整合订单信息,结合车辆载重、行驶里程及交通状况规划最短路径,减少运输里程和油耗成本。

3 基于物流管理的企业供应链成本控制策略

3.1 设计弹性供应链

在物流管理的背景下,为了更好地进行供应链成本控制需要设计一个具备灵活响应能力的弹性供应链体系。企业需要建立一个由多个供应商组成的供应网络,网络的应用可帮助企业减少对单一供应商的依赖降低供应中断风险。通过对供应商进行分级管理,根据供应商的生产能力、交付周期、质量水平等指标建立动态评估机制,优先选择具备稳定供货能力和协同意愿的供应商,确保原材料和零部件供应的连续性^[3]。

同时,企业需要评估和选择地理分布广泛的供应商,以便一个地区或一个供应商出现问题时其他供应商可迅速填补供应缺口。通过分析不同区域的产业优势、政策环境和物流成本,在多个地区布局供应商,形成区域互补的供应格局。建立供应商备用清单,定期对备用供应商进行资质审查和产能评估,确保在主供应商出现异常时能够快速切换,维持生产运营稳定。

在此基础上,建立一个高效的信息流通机制和灵活的生产系统。信息流通机制包括实时的库存管理系统、供应链协同平台和需求预测模型。通过库存管理系统实时监控各环节库存水平,实现库存数据的动态更新与共享;利用供应链协同平台打通企业与供应商、客户之间的信息壁垒,实现订单处理、物流跟踪、生产计划等信息的实时交互;运用需求预测模型分析历史销售数据、市场趋势和客户反馈,提前调整生产计划和采购策略。灵活的生产系统则通过模块化设计、柔性生产线建设等方式,提高生产线对不同产品的适配能力,缩短产品切换时间,降低因需求波动导致的生产成本上升风险,最终实现供应链成本的有效控制与整体效益的提升^[4]。

3.2 应用自动化与机器人技术

自动化仓库管理系统的应用是提高供应链效率和减少成本的关键,其中自动化货架以及拣选机器人的部署能够显著优化仓储作业流程。自动化货架系统可根据商品的存取频率智能地调整货架位置,使高频次存取商品集中存放于便于拣选区域,缩短拣选路径与时间。系统通过数据分析商品周转率、季节性需求变化等因素,动态分配存储位置,实现空间利用率提升与拣选效率优化。拣选机器人搭载视觉识别与智能导航技术,可精准定位商品位置并完成抓取、搬运操作,替代人工重复性劳动,降低人工成本与操作失误率。且机器人还可以在连续运行环境下保持高效率,如在高峰期或夜间作业,可实现24小时的仓库运营,通过多班次轮替作业模式,保障订单处理时效性,减少因人力不足导致的运营延迟成本。

无人驾驶的AGV(自动导引车)可在工厂或仓库内部自动搬运物料到指定位置,系统根据实时的生产需求与库存状态,通过调度算法规划最优搬运路径。AGV配备传感器与通信模块,能够实时感知周边环境信息,自动避让障碍物并与其他设备协同作业,确保物料搬运过程安全高效。在实际应用中,企业需根据仓库布局、货物重量与尺寸、作业流量等因素,合理配置AGV数量与类型,制定动态调度策略。针对生产线物料配送场景,AGV与生产系统实时对接,根据工单需求定时、定量配送物料,减少生产线旁物料堆积,降低库存成本与空间占用^[5]。

此外,自动化分拣系统在物流配送环节发挥重要作用。该系统利用光电识别、条码扫描等技术对货物进行自动分类,根据目的地信息将货物快速分拣至对应输送线或暂存区。相较于人工分拣,自动化分拣系统可处理海量订单,分拣准确率达99%以上,大幅减少因错分、漏分导致的二次处理成本。企业还可引入协作机器人(Cobot)辅助人工完成包装、码垛等作业,通过人机协同模式提升作业灵活性与效率。通过全面部署自动化与机器人技术,企业能够构建智能化物流作业体系,从仓储管理、物料搬运到订单分拣实现全流程自动化升级,有效降低人力成本、提升运营效率,进而实现供应链成本的精细化控制。

3.3 加强合规性审查

企业需要对其供应链的每一个环节包括原材料的来源、生产过程中的工艺标准、产品质量管控、运输仓储规范以及销售

渠道合规性进行系统性审查。对此,可使用区块链和物联网技术实时记录和验证供应链中的所有交易和流程,这些技术通过构建去中心化的信息网络实现数据的实时共享与追溯。物联网设备如传感器、RFID标签等部署于供应链各节点,实时采集货物位置、环境参数、流转状态等信息,将数据同步至区块链平台。

尤其是区块链技术的应用,其可为供应链的每个环节创建一个不可篡改的数字记录,从原材料采购合同签署、生产批次信息录入到产品交付签收,所有数据均以加密形式存储于分布式账本中。企业通过区块链浏览器即可查询供应链全流程信息,确保数据真实可信且无法被恶意篡改,有效防范虚假交易与违规操作,区块链智能合约自动执行预设的合规规则,一旦检测到交易数据与标准不符,立即触发预警机制并限制业务流程推进。

除此之外,企业也要制定一套全面的供应商审查标准,从源头把控供应链合规风险。具体而言,一要建立供应商资质准入机制,对供应商的营业执照、生产许可、行业认证等资质文件进行严格审核,重点核查其是否具备合法生产经营资格、是否符合环保与安全生产要求,对存在重大违规记录的供应商实行一票否决。二要开展实地考察评估,组建专业审核团队对供应商的生产场地、设备状况、质量管理体系进行现场检查,评估其生产能力、技术水平、质量管控流程是否符合企业标准,对生产环境不达标的供应商提出整改要求并限期复查。三要实施动态绩效考评,通过定期收集供应商交货准时率、产品合格率、售后服务响应速度等数据,建立量化评估模型对供应商进行分级管理,对绩效不达标供应商采取减少订单、暂停合作等措施,确保供应链各环节持续符合合规要求,降低因供应商违规导致的法律风险与经济损失,保障供应链稳定运行。

4 结束语

综上所述,物流管理在企业供应链成本控制中不仅影响着成本结构和操作效率,还关乎企业的整体战略发展。通过设计弹性供应链体系,企业能够增强应对市场波动的能力,降低供应风险与运营成本,应用自动化与机器人技术,实现仓储、搬运、分拣等环节的智能化升级,显著提升物流作业效率并削减人力成本。加强合规性审查,借助区块链、物联网等技术手段确保供应链各环节合法合规,规避潜在经济与声誉损失。企业需将物流管理视为供应链成本控制的核心环节,整合先进技术与管理策略,持续优化流程、提升资源配置效率,从而在激烈的市场竞争中构建成本优势,实现可持续发展目标。

[参考文献]

[1]向燕.大数据分析在企业供应链成本管理中的应用探讨[J].中国物流与采购,2024,(02):59-60.

[2]谢雅婷.企业供应链数字化转型及其财务效果研究[D].广东财经大学,2023.

[3]周悦.精益思想下食品制造企业供应链成本管理优化研究[D].哈尔滨商业大学,2023.

[4]潘荣胜.供应链时代生产排产计划和物流管理对企业经济的影响[J].物流科技,2023,46(04):135-137.

[5]曹冰君.供应链时代生产排产计划和物流管理对企业经济的影响[J].商场现代化,2022,(17):37-39.

作者简介:

江文卿(1973--),男,汉族,湖北武汉人,大学本科,武昌船舶重工集团有限公司,经济师,研究方向:供应链管理。