

供应链视角下的低温仓储财务协同管理研究

邱 菊

重庆新城万嘉企业管理有限公司, 中国·重庆 401120

【摘 要】本文围绕供应链视角下的低温仓储财务协同管理展开研究。首先精析了财务协同管理理论,明确了其在供应链管理中的重要性。接着,剖析了当前供应链下低温仓储财务协同的现状,指出了存在的问题和挑战。在数据属性深度解析部分,对财务数据的类型、独特特征、准确性与及时性保障策略,以及数据关联性与高效整合路径进行了深入探讨。基于此,构建了数据驱动的财务协同管理创新策略,包括搭建智能财务协同管理信息平台、建立科学财务协同管理优化模型,以及优化财务协同管理业务流程。本文旨在为低温仓储行业的财务协同管理提供理论支持和实践指导。

【关键词】供应链; 低温仓储; 财务协同管理; 数据驱动; 优化策略

随着供应链管理的不断发展,低温仓储行业的财务协同管理问题日益凸显。本文旨在通过深入研究,揭示财务协同管理在低温仓储供应链中的关键作用,分析当前存在的瓶颈和问题。设备安装环节同样至关重要。专业安装团队依据设备特性和仓储场地条件,遵循技术标准和操作规范进行安装调试,确保设备运行稳定。如大型冷库制冷设备安装,要精确计算制冷量、合理布局组件,以达最佳制冷与能源利用效果。安装完成后的调试工作,通过监测和调整设备运行参数,使设备在投入使用前达到最佳性能状态。通过对财务数据属性的深度解析,探索数据驱动下的财务协同管理创新策略,为低温仓储行业的可持续发展提供有力支撑。

1 财务协同管理理论精析

财务协同管理是一种创新的管理理念,其核心在于打破企业内部各财务相关部门之间的壁垒,实现财务资源、信息与流程的高效整合与协同运作。从资源配置角度来看,它致力于优化资金、资产等财务资源的分配,确保资源流向最具价值创造潜力的业务环节。例如,在资金分配上,通过对各业务单元的资金需求和收益预测进行精准分析,将有限资金优先投入到盈利能力强、增长潜力大的项目中,避免资金的闲置与低效配置。从信息共享层面,财务协同管理强调构建统一的财务信息平台,使得财务数据能够实时、准确地在各部门间传递。这有助于消除信息不对称,让各部门基于相同的财务数据进行决策,提高决策的科学性与一致性。比如,销售部门可以实时获取成本数据,在制定销售策略时能充分考虑成本因素,避免盲目定价导致利润受损;生产部门能依据财务预算信息合理安排生产计划,控制生产成本。在流程协同方面,财务协同管

理对财务流程进行重新梳理与优化,使各环节紧密衔接、相互配合。以财务审批流程为例,传统的串行审批方式耗时较长,而协同管理下可采用并行审批模式,相关部门同时对审批事项进行审核,大大缩短审批周期,提高业务处理效率。在设备销售及安装中,财务协同管理体现在资源配置上,合理规划资金用于设备采购与安装;信息共享方面,销售、安装与财务部门共享客户需求、设备价格、安装成本等信息;流程协同上,各部门协同确定设备采购与安装流程及付款节点,保障项目顺利推进。

2 供应链下低温仓储财务协同现状剖析

尽管企业在低温仓储财务协同方面取得进展,但仍存在显著问题。如智能财务协同管理信息平台虽有应用,但数据整合与分析深度不足,导致决策支持有限;成本与资金流优化模型不够完善,无法精准应对复杂多变的市场;业务流程虽有改进,但跨部门协同仍存在沟通壁垒。从成本控制角度,部分企业实现了与上下游企业在仓储成本分摊上的初步协同。例如,与供应商协商共同承担部分运输途中的低温保鲜成本,根据货物的采购量和运输距离合理划分成本分担比例。然而,在仓储运营成本的精细化管理上仍存在不足。一些低温仓储设施的能源消耗较大,企业未能充分利用财务协同手段与能源供应商协商优惠价格或优化能源使用方案。同时,在库存成本管理方面,由于缺乏精准的需求预测和与销售端的深度协同,导致库存积压或缺货现象时有发生,增加了库存持有成本和缺货成本。在资金流协同方面,虽然一些企业与金融机构建立了合作,获得了用于低温仓储设施建设与运营的融资支持,但在资金的回笼速度和资金使用效率上还有提升空间。部分企业在应收账款管理上较为薄弱,对客户的信用评估不够准

确, 导致货款回收周期较长, 影响了企业的资金周转。此外, 在供应链节点企业之间的资金结算环节, 还存在结算流程繁琐、效率低下的问题, 增加了资金的时间成本。

3 低温仓储财务协同数据属性深度解析

3.1 类型甄别: 财务数据类型与独特特征洞察

低温仓储财务数据类型丰富多样, 主要涵盖成本数据、收入数据、资产数据和资金流数据等。成本数据除了仓储设施建设成本、设备购置成本、能源消耗成本、人力成本以及库存持有成本外, 还包含低温设备安装服务成本。安装服务成本涉及设备运输、现场安装调试、安装人员薪酬等多方面开支, 其受设备复杂程度、安装场地条件影响较大。后续维护成本同样关键, 涵盖定期检修、零部件更换、紧急故障维修等费用, 受设备使用年限、运行环境等因素左右, 具有不确定性与持续性。

收入数据主要源于货物存储费用、增值服务费用等。而随着业务拓展, 若企业提供低温设备安装服务及长期维护合同, 也将产生新的收入来源, 其受服务质量、市场口碑及客户长期合作意愿影响。资产数据中, 低温仓储设施、设备等固定资产及库存货物等流动资产, 在考虑设备折旧、技术更新、市场价格波动及保质期、市场需求变化基础上, 安装服务过程中形成的在建工程资产, 也需依据安装进度进行价值核算与调整。资金流数据反映企业资金的流入与流出, 安装服务款项的收付、维护费用的定期支出等, 都增加了资金流的复杂性与时效性, 受企业经营策略、市场竞争及客户付款周期等多种因素影响。

3.2 质量把控: 数据准确性与及时性保障策略

确保低温仓储财务数据的准确性和及时性是实现财务协同管理的基础。在数据准确性方面, 企业应建立完善的数据采集与审核机制。首先, 规范数据采集流程, 明确各部门的数据采集职责和标准, 确保数据来源的可靠性。例如, 仓储部门负责准确记录货物的出入库数量、存储时间等信息, 财务部门负责对成本费用数据进行详细核算与分类。其次, 加强数据审核环节, 采用多重审核方式, 如人工审核与系统自动审核相结合。人工审核主要对数据的逻辑性、合理性进行判断, 系统自动审核则利用预设的算法和规则对数据的准确性进行校验, 如对成本数据的计算准确性进行检查。为保障数据的及时性, 企业需构建高效的数据传输与处理平台。利用先进的信息技术, 如物联网、大数据和云计算等, 实现财务数据的实时采集与传输。例如, 通过在低温仓储设备上安装传感器, 实时采集设备运

行数据和能源消耗数据, 并通过物联网技术将这些数据传输至财务数据处理系统。同时, 优化财务数据处理流程, 减少数据处理环节中的人为延误, 确保数据能够及时反映企业的财务状况和经营成果。在设备销售及安装中, 明确销售部门准确记录设备销售合同条款, 安装部门及时反馈安装进度与费用支出。通过建立专门的数据采集与审核流程, 保障这部分数据的准确性与及时性, 融入整体财务数据管理体系。

3.3 关联整合: 数据关联性与高效整合路径探究

低温仓储财务数据之间存在着紧密的关联性。成本数据与收入数据相互影响, 仓储成本的增加可能会导致存储费用的提高, 进而影响客户的选择和收入水平; 资产数据与资金流数据也密切相关, 固定资产的购置需要大量资金投入, 而资产的折旧和处置又会影响企业的资金流。实现财务数据的高效整合, 需要从技术和管理两个层面入手。在技术层面, 企业应采用统一的数据标准和接口规范, 确保不同来源的数据能够顺利对接和融合。例如, 建立企业级的数据仓库, 将分散在各个业务系统中的财务数据进行集中存储和管理。利用数据挖掘和数据分析技术, 对整合后的数据进行深度分析, 挖掘数据背后的潜在价值, 为企业决策提供有力支持。在管理层面, 加强各部门之间的沟通与协作, 建立跨部门的数据管理团队。该团队负责协调数据整合过程中的问题, 制定数据管理策略和流程。同时, 建立数据共享机制, 明确各部门对数据的使用权限和责任, 确保数据在安全可控的前提下实现最大化共享。

4 策略构建: 数据驱动的财务协同管理创新策略

4.1 平台搭建: 构建智能财务协同管理信息平台

智能财务协同管理信息平台是实现高效财务协同的基石, 其核心在于打破供应链各环节的数据壁垒, 实现数据的实时共享与交互。从技术架构层面来看, 采用微服务架构能有效提升平台的灵活性与可扩展性。将平台拆分为多个独立的微服务, 如仓储数据管理服务、运输数据管理服务、财务数据分析服务等, 每个服务可独立开发、部署和升级, 大大降低了系统的耦合度。在数据采集方面, 利用边缘计算技术, 将数据处理能力下沉到设备端。通过在仓储设备、运输车辆上部署边缘计算节点, 实时采集温度、湿度、设备运行状态等关键数据, 并进行初步处理和筛选, 减少数据传输量, 提高数据处理效率。例如, 在冷链运输车辆上安装边缘计算设备, 可实时监测货物温度, 一旦温度异常, 立即进行预警并采取相应措施, 同时将数据上传至平台, 为财务成本

核算提供准确依据。在数据存储与管理上,采用区块链技术确保数据的不可篡改和安全性。区块链的分布式账本特性,使得供应链各参与方共同维护一个账本,任何一方的数据修改都需要经过多方共识,有效防止数据造假。平台还应具备强大的人工智能分析功能,通过机器学习算法对海量财务数据进行深度挖掘,实现智能财务预测和风险预警。例如,利用神经网络算法对历史财务数据和市场数据进行学习,预测未来的仓储成本、运输成本和销售收益,为财务决策提供前瞻性支持。

4.2模型创建:建立科学财务协同管理优化模型

科学的财务协同管理优化模型是实现财务资源合理配置的关键工具。在低温仓储供应链中,构建综合成本优化模型时,除考虑仓储成本、运输成本、能源成本外,还应纳入碳排放成本等环境成本因素。运用多目标优化算法,如NSGA-II算法,在降低经济成本的同时,实现环境成本的最小化。例如,通过优化仓储布局和运输路线,在降低运输里程的同时,减少碳排放,实现经济效益和环境效益的双赢。某冷链企业应用该模型后,综合成本降低了15%,碳排放减少了20%。资金流优化模型则需要更加精细化的预测和管理,利用深度学习中的LSTM模型,对历史资金流数据进行分析,结合市场动态、季节性因素等,实现对未来资金流的精准预测。通过建立动态资金池,根据资金需求预测结果,灵活调配资金,提高资金使用效率。同时,引入金融科技手段,如供应链金融,通过应收账款质押融资、库存融资等方式,拓宽融资渠道,降低融资成本。据统计,采用供应链金融后,企业的融资成本降低了10%-15%。为了确保模型的准确性和适应性,采用实时数据更新和模型动态调整机制。利用实时采集的数据,对模型参数进行实时更新,确保模型始终与实际运营情况相符。通过仿真模拟技术,对不同业务场景下的模型效果进行验证和优化,提高模型的可靠性。

4.3流程再造:优化财务协同管理业务流程

传统的财务业务流程在信息传递和审批环节存在诸多弊端,严重影响财务协同效率。流程再造的核心在于利用数字化技术,实现流程的自动化和智能化。在费用报销流程中,引入人工智能审核技术,通过对电子发票和报销单据的图像识别和语义分析,自动审核报销内容的合规性和

真实性。结合区块链技术,对发票的真伪进行验证,确保报销数据的可信度。例如,某企业采用人工智能审核系统后,费用报销的审核时间从平均7天缩短至2天,审核准确率达到98%以上。在采购流程中,建立供应商协同平台,实现采购订单、发货、收货、发票等信息的实时共享。利用智能合约技术,自动执行采购合同中的付款条款,减少人为干预,提高付款效率和准确性。通过与供应商的协同,实现采购成本的优化和库存的合理控制。在内部控制与风险管理方面,利用大数据分析技术,建立风险预警指标体系。通过对财务数据、业务数据和市场数据的实时监测和分析,及时发现潜在的财务风险,如资金链断裂风险、成本失控风险等。例如,当库存周转率低于设定阈值时,系统自动发出预警,提示企业采取相应措施,降低库存成本。流程再造还应注重与供应链其他环节的深度融合,通过建立统一的流程标准和数据接口,实现财务部门与采购、销售、仓储、运输等部门的无缝对接,提高整个供应链的协同效率。

结论

本文通过对供应链视角下低温仓储财务协同管理的系统研究,提出了数据驱动的财务协同管理创新策略。这些策略包括搭建智能信息平台、建立优化模型以及优化业务流程,旨在提升低温仓储行业的财务协同管理水平。研究成果不仅丰富了财务协同管理理论,还为低温仓储行业的实践提供了有益参考,有助于推动该行业的持续发展和创新。

参考文献:

- [1] 张学习. 浅析粮食企业的仓储管理与科学保粮[J]. 中国食品工业, 2023, (03): 54-56.
- [2] 王颖. HL公司冻品共配中心仓储管理优化研究[D]. 中南大学, 2022.
- [3] 李鹏飞. 九号仓仓储管理优化研究[D]. 河北科技大学, 2021.
- [4] 孙元福. 粮食低温冷链储藏技术应用思考[J]. 粮食科技与经济, 2020, 45 (07): 74-75+86.
- [5] 张丽萍. 做好四川省粮食和物资仓储安全管理工作的对策建议[J]. 粮食问题研究, 2019, (05): 4-6.
- [6] 罗广彬. 浅谈粮食企业仓储管理现状及科学保粮发展[J]. 现代食品, 2019, (16): 5-7.