

大宗商品贸易中的供应链管理优化策略

丁菲

中交天津工贸有限公司 天津 300456

DOI: 10.32629/ems.v8i2.18483

[摘要]我国企业在推进供应链信息化的过程中,存在着“数据孤岛”“供应链风险”以及快速变化的市场需求等问题。本文将从数据采集与整合、智能化信息系统建设、数据分析应用、供应链协同平台建设等方面,探讨企业大宗商品供应链信息化建设的具体路径与措施。从顶层设计和规划,技术选择和研发,人才培养和团队建设等几个角度出发,为企业实施类似重组提供了有益的启示。

[关键词] 大宗商品; 供应链管理; 数字化; 数据整合

当前,随着全球经济形势的颠覆性变化,各国之间的国际经贸往来日益频繁。在我国,商业银行普遍面临着一定的金融风险。在此背景下,对大宗商品贸易进行数字化变革已经是国内商贸企业进行变革与升级的一个主要手段。基于以上分析,综合分析了大宗商品供应链实施数字化转型的必要性、可行性及具体实施路径,为相关行业提供切实可行的数字化转型升级方案。

1. 供应链管理在大宗商品贸易中的重要性

在大宗商品贸易领域,供应链管理的优化策略探究是至关重要的课题。供应链管理,指的是对供应链中的物流、信息流、资金流进行计划、组织、协调与控制,以实现供应链各环节的高效运作和整体效益最大化。其在大宗商品贸易中发挥着不可替代的作用。

从成本控制角度来看,有效的供应链管理能够显著降低大宗商品贸易的成本。根据相关研究机构的数据,在一些大型钢铁贸易企业中,通过优化采购环节的供应链管理,合理选择供应商和采购时机,可使采购成本降低 10% - 15%。运用经济订货批量 (EOQ) 模型进行库存管理,能精准计算出最佳库存水平,避免库存积压或缺货现象,从而降低库存成本。

从协同合作层面来讲,供应链管理促进了大宗商品贸易中各参与方的合作与协同。供应商关系管理是供应链管理的重要组成部分,通过与供应商建立长期稳定的合作关系,企业可以获得更优惠的采购价格、更稳定的供应保障和更好的服务。

在可持续发展方面,供应链管理推动了大宗商品贸易的绿色化和社会责任履行。绿色供应链管理要求企业在采购、生产、运输等环节考虑环境因素,减少能源消耗和环境污染。

一些大型矿业企业通过采用环保型的开采技术和运输方式,降低了对环境的影响。同时,社会责任在供应链管理中的角色日益重要,企业需要确保供应链中的各个环节符合社会道德和法律法规要求,保障员工权益、促进社区发展等。

2. 企业大宗商品数字化供应链问题

2.1 数据孤岛问题

当前,国内大型物流企业普遍面临库存管理不精确、需求预报不准、供应商管理不善等问题。例如,因无法获得准确的销售数据,导致库存积压。企业内部“信息孤岛”现象严重制约了企业对其实施有效的风险管理。由于企业中每个部门都有自己的职能,所以各部门独立运行,企业多个系统相互没有接口,形成了以“大数据”为基础的“信息孤岛”,导致企业无法实时掌握全球市场的动态和供求情况,限制了企业对客户需求的快速反应。

2.2 物流成本高昂

随着科学技术的进步,企业的运作和管理水平越来越高,但企业的物流成本也越来越高,整体运作成本仍然居高不下,这对企业的运作效率造成了很大的限制。由于运输、仓储、保险等原因,当前我国的物流成本很高。从运输的角度来看,商品通常需要远距离运输,不论是海运、铁路还是公路运输,都需要承担高昂的燃油成本、船舶或车辆的维护费用以及人工成本。

运输与物流风险也是大宗商品贸易供应链管理的一大挑战。大宗商品通常具有体积大、重量重的特点,运输过程中的安全、时效和成本问题尤为突出。此外,运输过程中的货物损耗也是一个不容忽视的问题。在供应链管理中,企业需要与专业的物流供应商建立长期合作关系,加强运输过程的

监控和管理,运用物联网技术实时跟踪货物状态,同时购买足额的货运保险,以降低运输与物流风险。

2.3 市场需求变化

受国际经济环境、政治事件等因素影响,我国商品市场呈现出明显的周期特征,且市场价格波动幅度很大。中国大宗商品供应链面临着一个迫切需要解决的问题,即对市场需求做出精确的预测,并做出适时的策略决策。如果不能正确地估计出产品的需求量,就会导致产品库存积压或库存不足,这将极大地影响公司财务状况和产品的竞争力。

3. 企业大宗商品供应链数字化的路径

3.1 构建数字化协同信息管理平台

为了更好地进行深度合作,需要构建一个统一的接口。商业企业应当与行业机构合作,制定有关信息交换的标准化协议,包括质量检查报告和提货单等。为中小型企业用户提供一种轻量化的用户服务,让它们可以以非常低廉的成本使用协同平台。比如,建立完善的产品质量追踪体系,在产品从生产到出厂的各个环节,将不变更的日期、责任人等资料录入系统,建立跨部门的数字治理团队,对平台运行情况进行动态评估,并就各企业提出的问题进行协调。

3.2 强化风险共担机制

在全球商品贸易格局变化的背景下,提升供应链韧性的四个关键问题是:1)优化供应链网络拓扑结构;2)动态库存调配机理;3)全链路数字化协同;4)基于风险对冲的合同设计。在此基础上,通过协同资源的空间分配、操作时间的协同以及对风险矩阵的求解,达到了整个供应链的稳定性。在这一背景下,以社会责任为基础的绿色物流标准持续更新,企业必须在现有优化模型的基础上,结合现有的产品可追溯性以及多国相互承认的质量检验体系,推动我国供应链管理实现环境-经济-协调发展。因此,要加强期货和现货市场的一体化,才能更好地应对新的国际经济形势。

同时,企业也需要构建供应链风险预警体系,利用大数据等手段,及时监测市场价格波动、供应商运营情况、物流运输风险等重要信息。一旦发现隐患,系统就会自动启动报警机制,使相关各方做出相应的反应。比如,在大宗商品市场发生非正常的波动时,该系统能够及时分析其成因,评估其对企业采购成本的影响,为企业制定相应的采购决策或进行风险对冲提供依据。在此基础上,企业应该通过与保险公司的协作,为企业提供个性化的金融服务,把一些无法控制

的风险转嫁到保险公司,从而减少企业承受的风险。同时,通过定期开展供应链风险应急演练,提升各个节点的协调运作水平,保证一旦出现危机,供应链可以快速地进行运作。

3.3 人才培养与团队建设

对于企业来说,要明确自身在数字经济时代的发展方向,需要掌握哪些关键技术和岗位技能,比如大数据、人工智能、物联网、云计算、高端编程等。在具备必要的技术要求后,企业可以采取产业招募、职业训练、学术协作等多种方式开展人才选拔。由于企业的特性和业务的复杂性,引进的人才必须具备较高的业务水平,了解大宗商品交易的业务逻辑,掌握运营模式和公司企业文化等方面的知识。

3.4 绿色闭环供应链管理模型

在跨国建筑企业海外工程生态循环供应链体系的构建过程中,必须将环保采购、无污染施工、低碳运输以及废料再生利用等推动全产业链可持续发展的关键环节置于核心考量位置。这不仅涉及采购环节如何满足ESG标准的合规性挑战,更直接影响到“全周期成本最小化”战略目标的可操作性。虽然实施环保采购、绿色运输和废弃物循环处理会带来额外的运营支出,但“全周期成本”这一概念实际上涵盖了项目整个生命周期内可能避免的碳边境税支出、能源使用费用及环境事故潜在损失等多项要素,需要通过系统性的核算方法才能得出准确结论。

3.5 供应链协同运作机制

在涉及重型设备和大型工程建设的领域,供应链体系具有显著的复杂性特征,其运作效能直接取决于产业链各环节参与方的协同配合程度。针对这一特性,采用协同式供应链管理方法不仅具有现实适用性,更呈现出实施层面的紧迫性。该管理模式的有效实施需要建立在相互信任与支持的基础之上,同时必须通过信息互通和风险共担等具体措施来保障运行效果。基于此,建筑类央企在核心物资采购策略制定过程中,应当着力培育具备战略合作价值的优质供应商群体。该供应商群体的筛选标准应着重考量企业实力与配合意愿的双重匹配度,优先选择国内优质企业作为主力,并推动这些战略合作伙伴共同开拓国际市场。从项目前期需求识别阶段开始,双方就应当建立深度协作关系,形成优势互补的联动机制。在项目投标、商务洽谈及合同执行等关键环节,需要构建联合决策体系,并依托可实现信息实时共享的可视化管理系统,逐步向数字化、智能化方向演进,从而优化基于信息

同步的协同运作与管理体系。

3.6 供应链数字化管理模式

通过整合物联网、大数据分析、智能算法及虚拟仿真等前沿技术,对现有信息管理体系进行升级改造,确保与供应链各环节实现高效协同。该系统能够汇集原材料供应商、设备提供商、设计咨询机构、物流服务商以及施工承包商等全链条参与方的数据资源,经过智能处理后实现多方信息互通。平台不仅提供项目进度、施工质量与成本管控等关键指标的动态可视化展示,还具备风险预警机制。这种信息透明化与共享机制,为实现“阳光采购”这一核心管理目标奠定了坚实基础。

3.7 活用电子化信息平台

建筑企业在推进物资采购数字化升级过程中,除了需要运用各类信息技术外,还必须构建专业的管理系统并实现高效运作。选取匹配的数字化管理工具。企业应当挑选符合物资采购特性的数字化管理系统,包括专业供应链解决方案、电子采购系统或定制开发的企业内部平台,这些系统需集成采购流程管控、供应商评估、订单处理、库存监控及数据统计等核心功能。构建供应商信息库。在数字化管理系统中建立完整的供应商档案,涵盖企业资质、产品目录、报价明细、质量认证等关键数据。借助数字化系统能够更高效地进行供应商筛选、资质审核和合作选择,显著降低人工投入和时间成本。动态库存监控。企业利用数字化系统实时更新库存状态、追踪库存变动、预判库存需求,并通过系统自动生成库存报表和预警提示,保障物资供应的时效性与稳定性。实现系统互联互通。企业需将数字化管理系统与外部相关平台进行深度对接,如企业财务系统、仓储管理平台或供应商的ERP系统,以此达成数据的即时同步与共享,消除数据重复录入和信息传递误差。

3.8 构建规范化运营框架

为提升组织运行效能,需着力打造标准化管控机制。通过系统化流程再造与数字化工具应用,形成闭环式监管模式。重点在于建立动态评估指标,实施分级分类管理策略,同时完善风险预警与应急响应预案。该体系强调数据驱动的决策方式,实现业务流程的可视化监控与持续优化。

在推进建筑施工企业物资采购数字化升级的过程中,构建系统化的管理框架至关重要。确立采购方针与预期成果。企业需拟定清晰的采购方针与预期成果,为整体数字化变革

提供方向指引,同时确保采购管理机制的构建与执行符合企业实际诉求。组建专业采购组织架构。企业应当设立专职采购部门及工作小组,由其统筹负责物资采购管理事务。此外,需确保该团队具备专业素养与技能储备,能够熟练操作电子化信息平台。优化采购作业程序。采购管理应当涵盖物料需求确认、供应商筛选、价格比对、合约监管等关键环节。借助电子化平台实现这些流程的落地执行,从而提升作业效能、降低失误概率并有效控制风险。实施统一物资标识体系。企业需要建立标准化的物资标识体系与规范,确保物资在采购、仓储及使用环节中的精准识别与管控。这些标识规范应当整合至信息系统,并与供应商管理、采购流程等模块形成联动,达成物资全周期、全链条的精细化管理。深化数据挖掘与决策辅助。企业应当构建数据挖掘与决策辅助机制,通过电子化平台采集并解析采购相关数据。运用专业分析工具与技术手段,对供应商表现、采购支出、库存状况等维度进行深度剖析,为管理决策提供可靠的数据支撑。通过构建这套系统化管理框架,建筑施工企业能够显著提升采购效能、压缩成本支出并完善供应链管理,最终达成物资采购的数字化转型升级目标。

结论

因此,在大宗商品贸易的供应链管理与优化的过程中,需要通过数字化技术、风险管理等多方面的内容进行优化,从而避免风险提升市场竞争力。提升企业的核心效益,促进可持续发展。

[参考文献]

- [1] 林晓鸿. 企业大宗商品供应链数字化的路径与实施的研究探析 [J]. 商展经济, 2025, (18): 21-24.
- [2] 张倩. 大宗商品供应链数字化转型的实践与思考——以宁波临港区域为例 [J]. 宁波经济 (三江论坛), 2025, (08): 12-14.
- [3] 秦兴丽, 杨柱俊. 大宗商品供应链服务商营运资金管理研究 [J]. 商业观察, 2025, 11 (19): 75-79.
- [4] 赵昕. 大宗商品供应链风险识别及预警研究 [D]. 山东交通学院, 2025.
- [5] 王刚, 苏茂文, 王蕤宇, 等. 从贸易商到交易平台——中国大宗商品现货保税交易模式的深刻变革 [J]. 中国海关, 2025, (09): 38-39.