

冷链物流现存问题及高质量发展路径探讨

韩 莹

山东师范大学 山东 济南 250000

摘 要：冷链物流是支撑生鲜货品流通与商贸行业发展的重要配套产业，行业发展进程中逐步暴露出多维度发展短板。本文结合冷链物流行业当下发展实况，从设施建设、运营运作、信息化建设及人才队伍四个维度梳理行业发展现状，系统总结基础设施短板、运营体系松散、智能化水平偏低等各类现存问题，深入剖析问题产生的深层诱因。对应行业发展痛点搭建针对性优化路径，从硬件升级、体系优化、数字转型、人才培育及资源整合层面提出改进策略，为冷链物流行业提质增效、实现高质量规范化发展提供有效参考。

关键词：冷链物流；基础设施；信息化建设；资源整合；高质量发展

引言：居民消费结构不断升级，市场对生鲜、温控类货品的流通品质提出更高标准，冷链物流的行业重要性持续凸显。现代化物流体系的完善进程中，冷链物流承担着保障货品品质、稳定流通秩序的关键作用。国内冷链物流行业处于快速发展阶段，整体建设与运营水平稳步提升，但长期粗放式发展遗留的各类短板逐步凸显。行业存在的建设、运营、技术及人才问题，都会制约整体服务品质提升。依托行业发展现状梳理问题根源，探索适配行业进阶的发展方式，对推动冷链物流提质升级具备积极意义。

1 冷链物流发展现状

1.1 冷链物流设施建设现状

冷链物流设施是支撑低温货品流通的重要载体，整体建设水平逐步跟随流通行业发展持续提升^[1]。仓储冷库、低温运输设备以及中转配套设施的建设规模持续拓展，能够覆盖多数生鲜与温控货品的流通需求。设施建设分布存在不平衡的状态，重点流通区域的配套资源相对集中，部分偏远流通区域的低温仓储与转运设施配置较为薄弱。部分存量设施建设时间较早，设备老化程度较为明显，温控精度难以适配现代流通的精细化要求。新增设施建设偏向规模化布局，精细化配套功能的完善程度仍有提升空间。

1.2 冷链物流运营运作现状

冷链物流运作模式持续向专业化方向演变，整体流通链条逐步趋于完整。货品仓储、转运、配送等流通环节逐步形成连贯的作业流程，低温保存作业贯穿货品流转的多数环节。行业内运营主体数量不断增加，不同运营主体的作业规范与运作模式存在明显差异。部分运营环节的作业流程较为松散，各流通节点之间的衔接紧密程度不足，容易出现温控作业断层。日常运作过程对低

温环境的持续性维护不够充分，精细化作业的落实程度有待进一步提升。

1.3 冷链物流信息化建设现状

信息化技术逐步融入冷链物流行业日常运作，信息技术应用范围处于持续拓展的状态。多数物流企业引入基础信息化系统完成货品登记、流程记录与单据传递等基础工作。温度采集、流程跟踪等基础信息化功能逐步普及，但智能化、自动化的技术应用程度普遍不高。信息系统的数据互通能力存在局限，不同作业环节的数据难以实现高效流转与共享。部分作业流程仍依赖人工记录与统计，信息更新的及时性与精准度不足，难以支撑精细化的冷链管控模式。

1.4 冷链物流人才队伍建设现状

冷链物流行业的快速发展，让市场对专业型物流人才的需求持续上升。行业人才构成以基础操作型人员为主，掌握低温物流管控、智能技术应用、流程统筹规划的复合型人才较为稀缺。行业岗位流动性相对较高，人才队伍整体稳定性偏弱。针对性的在岗培育内容较为单一，多数培育内容侧重基础操作技能，缺少系统化的专业能力提升内容。人才培养节奏跟不上行业发展速度，专业人才储备不足，制约冷链物流行业向高品质、精细化方向升级。

2 冷链物流发展现存问题

2.1 基础设施配套建设存在短板

冷链物流基础设施的整体布局规划不够均衡，区域之间的配套建设进度存在明显差距。核心集散区域的冷链仓储与转运设备配置相对充足，多数偏远流通区域的低温仓储与中转配套资源较为匮乏^[2]。早期投入使用的冷链设备长期持续运行，硬件老化问题逐步凸显，温控稳定性难以维持高标准流通作业要求。新增基础建设多集

中于大型仓储载体,对中转节点、末端配送等细分场景的配套投入不足,整体设施架构难以覆盖全链条低温流通需求。设施功能同质化现象较为普遍,针对性、精细化的配套建设较为欠缺。

2.2 冷链物流运营体系不够完善

冷链物流行业整体运营架构较为松散,各流通环节的作业标准难以保持统一。不同市场主体的作业流程存在差异,行业内部缺少统一的作业规范约束。仓储、运输、配送等流通环节衔接紧密性不足,各流程节点容易出现温控断档现象。部分运营环节依旧沿用粗放式作业模式,低温养护流程落实不够细致。全链条温控管控力度不足,流通全程的环境稳定性无法得到持续保障,整体运营质量难以实现统一提升。

2.3 智能信息化建设推进缓慢

冷链行业信息化升级节奏较为迟缓,多数企业仅完成基础数字化设备的初步布设。温度感知、数据传输、流程管控等智能模块普及范围有限,传统人工记录方式依旧占据较大作业比例。各类信息系统独立运行的情况普遍存在,数据互通共享能力偏弱,流通数据难以形成完整的信息链条。智能分析与动态管控功能应用不足,无法依托数据完成流通流程的动态优化。信息化建设的滞后状态,制约冷链物流精细化、智能化管控模式的落地推行。

2.4 专业人才培养体系存在漏洞

冷链物流行业专属人才培养模式不够成熟,适配行业发展的培育框架尚未完全成型。院校相关专业课程设置偏向理论内容,实操性教学内容配置不足,人才输出难以贴合行业岗位实际需求。企业内部培育模式较为零散,常态化技能提升机制存在缺失,在岗人员专业能力难以持续迭代。行业岗位吸引力偏弱,人员流动频次较高,队伍稳定性难以保障。复合型技术管理人才的缺口持续存在,限制行业整体升级发展速度。

2.5 行业资源整合统筹能力不足

冷链物流行业市场主体较为分散,各类物流资源处于独立运营的状态。仓储资源、运输资源、渠道资源缺乏系统性统筹梳理,闲置资源难以得到高效盘活与利用。各市场主体多聚焦自身业务运营,跨主体资源联动与业务协作程度偏低。行业整体统筹力度偏弱,资源配置方式不够科学,容易出现资源浪费与配置失衡的问题。松散的资源格局难以形成规模化集聚优势,阻碍冷链物流行业整体品质的升级提升。

3 冷链物流发展问题成因分析

3.1 行业整体建设投入规划不足

冷链物流行业建设工作缺乏长远且系统的统筹布局,资源投入存在明显的倾向性问题。多数建设投入集中于经济活跃度高、物流流量大的核心区域,忽略偏远流通节点与末端配套设施的建设升级^[3]。建设规划缺少对行业长期发展的预判考量,设施升级改造节奏滞后于市场流通需求的增长速度。资金投入多聚焦大型仓储主体搭建,对设备更新、智能配套、中转站点完善等细分领域的投入力度薄弱。无序化的建设投入模式,造成行业设施布局失衡、新旧设备更迭缓慢,逐步衍生出基础设施配套不完善的各类行业问题。

3.2 行业运营发展理念较为传统

大量冷链物流经营主体固守传统运营思维,发展认知难以适配行业精细化升级的整体趋势。运营管理工作依旧侧重货品运输与仓储的基础功能实现,忽视全流程温控管控与服务品质提升的重要意义。多数企业过于看重短期经营收益,不愿投入充足资源开展设备升级、技术更新与流程优化工作。粗放式的运营思维让企业长期沿用老旧作业模式,弱化精细化管控与智能化改造的推进动力。传统发展理念长期固化,持续制约运营模式的革新升级,造成行业运营体系存在诸多短板。

3.3 人才培养输送机制不够健全

适配冷链物流行业发展的人才培育与输送体系尚未完全成型,人才培养链条存在多处薄弱环节。各类院校开设的相关专业教学模式较为固化,教学内容更新速度缓慢,难以匹配行业技术升级与岗位能力的全新要求。企业内部缺少常态化、系统化的在岗培训体系,技能教学多聚焦基础操作,忽略技术应用、流程管理等综合能力的培育。行业内部没有形成完善的人才激励与留存模式,岗位吸引力不足导致人员流动频繁。培育与输送环节的多重缺陷,造成行业复合型专业人才长期处于紧缺状态。

3.4 行业统一运营标准不够完善

冷链物流全流程运营缺少全面统一的标准化体系支撑,行业规范化建设进度相对滞后。不同作业环节的操作流程、温控管控、作业细节缺少统一的执行规范,企业可以按照自身经验开展作业工作。行业内部标准化覆盖范围有限,多数标准仅针对基础作业内容,对精细化温控、节点衔接、设备运维等关键环节缺少细化约束。标准体系的不完善让行业作业乱象难以根治,不同企业的运营质量参差不齐,不利于行业整体运营水平的统一提升。

3.5 行业协同整合机制较为缺失

冷链物流行业内部没有形成成熟的资源协同与联动

发展机制,市场运营呈现分散化特征。各类物流资源归属不同经营主体,主体之间缺少常态化的沟通协作渠道,资源互通与业务联动难以落地。行业缺少专门的统筹联动模式,无法对仓储、运输、渠道等各类资源进行集中梳理与优化配置。零散的行业格局让闲置资源无法高效盘活,优质资源难以实现共享复用,资源浪费与配置失衡问题持续存在,限制行业规模化、集约化的高质量发展。

4 冷链物流高质量发展优化路径

4.1 完善基础设施配套建设

基础设施是支撑冷链物流长效发展的核心硬件支撑,针对性优化设施布局能够从基础层面补齐行业发展短板^[4]。结合区域物流流通体量与发展潜力统筹布局各类冷链设施,均衡不同区域的仓储与转运资源配比,改善区域建设不均衡的行业现状。加大对偏远流通节点和末端配送场景的设施投入,填补细分流通场景配套空白。对服役年限较长、性能衰减严重老旧设备开展迭代更新,提升温控设备运行精度与运行稳定性。丰富冷链设施的功能性配置,兼顾规模化仓储建设与精细化配套升级,搭建覆盖全流通链条的低温设施体系,适配多元化货品流通的低温存储与转运需求。

4.2 优化冷链物流运营体系架构

重塑科学完善的运营体系可以推动冷链物流作业模式摆脱粗放发展局限,提升全链条服务品质。梳理仓储转运、货品配送、低温养护等全流程作业内容,梳理统一的作业执行规范,弱化不同经营主体的作业差异。强化各流通节点衔接配合能力,打通货品流过程中的温控断层问题,维持全程低温环境的稳定性。革新传统运营思维,以精细化服务理念指导日常作业开展,重视货品全流程养护与品质管控。持续优化内部作业流程,删减冗余低效的作业环节,提升冷链物流整体运营效率与服务标准化程度。

4.3 加快物流信息化智能化升级

数字化与智能化升级是推动冷链物流提质增效的关键手段,能够有效改善传统作业模式的诸多弊端。普及智能温度感知、数据采集与网络传输设备,替代传统人工记录模式,提升流通数据的精准度与时效性。搭建互联互通的信息化管理平台,打通各作业环节的数据壁垒,实现流通信息的高效流转与集中管控。深度挖掘数据应用价值,依托流通数据优化作业排布与资源分配方式。逐步引入自动化管控技术,实现低温环境动态调节、货品状态实时监测,推动冷链物流管控模式向智能

化、精细化方向转型。

4.4 构建系统化人才培养体系

贴合行业发展需求搭建完善的人才培育体系,能够持续补足冷链物流行业的人才资源缺口。推动院校优化冷链相关专业的教学框架,更新前沿教学内容,增加实操教学模块,贴合行业岗位的实际作业需求。企业搭建常态化在岗培训机制,围绕智能设备操作、流程管控、低温运维等专业内容开展技能培训,持续提升在岗人员综合能力。优化行业岗位激励模式,完善薪资福利与晋升机制,提升行业岗位吸引力,降低人员流动频次。多维度培育实操型与管理型复合型人才,为行业长效发展提供稳定的人才储备。

4.5 强化行业资源整合与协同发展

深化行业各类资源整合力度,能够打破市场分散化运营格局,激活冷链物流行业发展活力。统筹梳理行业仓储、运输、渠道等各类优质资源,完成闲置资源的盘活与优化配置,改善资源失衡与浪费问题^[5]。搭建各市场主体之间的协作渠道,推动跨企业、跨区域的业务联动与资源共享。建立常态化行业协同发展模式,统筹各类资源适配不同规模的流通需求。依托资源集聚优势打造规模化、集约化的发展格局,提升行业整体运营效能,推动冷链物流行业实现高质量进阶发展。

结束语

冷链物流高质量发展需要从设施、运营、技术、人才与资源整合等多个层面协同发力。设施布局的均衡化能够从硬件层面补齐流通短板,运营体系的标准化可以消除温控断链隐患,信息化智能化升级则为全链条管控提供技术支撑,人才培养与资源整合为行业持续进步注入动力。多维路径的综合推进,能够有效破解行业长期积累的结构性矛盾,推动冷链物流运行品质实现稳步跃升。

参考文献

- [1]程怡媚.食品冷链物流现存问题及改进对策探讨[J].食品安全导刊,2025(6):177-179,183.
- [2]隋青,张晓华,张长峰,等.农产品跨境电商与冷链物流协同发展问题与对策[J].保鲜与加工,2026,26(1):129-135.
- [3]韩兴柱.生鲜电商冷链物流中的问题 and 对策研究[J].中国储运,2025(10):119.
- [4]石红玉.新时代背景下生鲜农产品冷链物流发展研究[J].现代商业,2024(14):7-10.
- [5]刘明靖.农产品冷链物流高质量发展路径研究[J].商业经济,2025(11):70-72,81.