

Research on the Standardization Construction of Qingdao, China Smart Cold Chain Logistics under the Transformation of Old and New Kinetic Drivers

Lina Chang Hui Zhu

Qingdao Huanghai University, Qingdao, Shandong, 266427, China

Abstract

New growth drivers focus on the “four new ones”, namely new technologies, new industries, new forms of business, and new models. Under the background of the transformation of old and new growth drivers, with the continuous improvement of infrastructure in China’s logistics industry, the industry organization structure has been further optimized, intelligent information technologies such as the Internet of things and big data have been widely used in modern logistics services, and the intelligent management level of logistics enterprises has been significantly and steadily improved. This paper introduces the shortcomings and solutions of smart cold chain logistics in Qingdao, China under the conversion of old and new kinetic energy.

Keywords

the conversion of old and new growth drivers; smart cold chain logistics; standardization

新旧动能转换下中国青岛市智慧冷链物流标准化建设研究

常丽娜 祝慧

青岛黄海学院, 中国·山东 青岛 266427

摘要

新动能聚焦“四新”，即新技术、新产业、新业态、新模式。新旧动能转换背景下，随着中国物流行业基础配套设施的不断建设改善，行业组织结构进一步得到优化，物联网、大数据等智慧信息技术在现代物流服务领域广泛应用，物流企业智能化管理水平显著稳步提高。论文通过介绍新旧动能转换下中国青岛市智慧冷链物流现状，来探讨其不足之处和解决措施。

关键词

新旧动能转换；智慧冷链物流；标准化

1 引言

目前对于中国的冷链物流业与发达国家相比还较为落后，形成这种反差的主要原因包括：起步迟，冷链物流系统信息不够健全和完善，冷藏速冻运输系统物流设施规模严重不足，技术人员管理欠规范与相关技术科学人员缺乏等。现在中国青岛市目前的智慧冷链物流设施、冷链物流装备系统等均表现出明显不足。

【课题项目】青岛市哲学社会科学规划项目《新旧动能转换下智慧冷链物流发展路径研究》（项目编号：QDSKL2001291）；中国物流学会教改教研课题《大数据背景下应用型本科院校立体化教材建设研究》（项目编号：JZW2021112）。

【作者简介】常丽娜（1989-），女，中国山东聊城人，硕士，讲师，从事物流工程与管理、冷链物流管理研究。

2 新旧动能转换下中国青岛市智慧冷链物流现状

在新旧动能转换的背景下，冷链行业也出现了一批新兴产业、新兴业态，如新零售、低碳绿色冷链、智能冷链、横向或纵向一体化冷链、城乡一体化冷链、全产业链冷链、“一带一路”冷链及新冷链等，这对冷链物流行业的发展有着积极的推动作用。在如今云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等信息技术的支撑下，冷链物流也从传统的物流模式转向智慧物流模式。

目前青岛冷链物流发展良好。一是冷链物流建设初具规模。据初步统计，青岛市水果、蔬菜、肉类、水产品冷链流通率分别达到20%、33%、40%，冷藏运输率分别提高到25%、40%、50%，流通产品腐烂率分别下降到19%、6%、9%。二是冷链物流基础设施加快建设。青岛市从事冷链物流的企业有120多家，冷库1000多家，总容量250万吨。现有冷藏车5000多辆，总运载能力约10万吨。三是冷链物流标准化服务体系不断完善。建成了青岛市公共配送信

息服务平台,具有移动配送、调度呼叫中心、车货跟踪(视频)监控等功能。冷链物流企业、食品加工和商贸流通业构建了互动的冷链物流服务体系。

3 青岛市智慧冷链物流标准化建设的不足之处

3.1 标准体系不健全

在2017版《中国冷链物流标准目录手册》中,大部分行业标准主要集中在中国冷链物流仓储和食品运输流通环节,很少有覆盖中国冷链运输流通全环节的行业标准,尤其是在不同行业冷链流通环节之间的标准衔接管理方面。在青岛市冷链流通信息化体系建设与行业发展规划方面还应进一步制定许多相关行业标准,如数据采集、传输、处理,通信等作为相关行业技术标准;这在一定程度上直接影响了青岛市冷链流通物流各环节的冷链信息化服务平台体系建设^[1]。

目前,青岛市颁发的许多冷链流通物流领域相关行业标准,大多仅认为是具有建议性、推荐性的,并未强制性质的要求冷链流通物流相关行业严格组织遵守和规范实施;同时,青岛市对于冷链物流领域相关行业法律法规标准体系不完善以及目前缺乏相关行业监管标准体系,导致大部分相关标准已经失去其重要引导性的意义。

3.2 冷链信息化覆盖率低

第一,青岛市冷链物流企业之间前期信息化建设发展管理水平参差不齐,缺乏规范、统一的运营管理;信息化项目建设的高成本也直接影响企业信息化建设发展;另外,第三方企业智慧冷链物流服务企业孵化发展动力不足,没有一个能够满足物流消费者、供应商与物流零售商三者多方面不同需求的一套个性化、规范化、一体化的冷链物流产品代理运营服务。

第二,农产品在流通运输过程中,青岛市冷链运输信息化系统覆盖不完整、不足够完善,导致一些农产品在冷链流通运输过程中可能出现运输信息化安全管理系统断链、农产品运输质量和安全风险监控系统断链等不良现象^[2]。

3.3 专业人才缺乏

目前,青岛市冷链物流专业信息化相关从业者很大一部分为从事计算机、农产品工程科学、制冷等相关学科技术人员的职业转型人员,缺乏对冷链食品物流企业运营、管理、理论知识、信息化产业发展与技术创新的基本系统知识认知;另外,中国各高校大多都未计划增设冷链物流相关专业,企业对冷链物流相关专业人才的定向培养也缺乏工作积极性,总体而言导致青岛市冷链物流专业信息化相关专业人才定向培养发展速度缓慢。

4 推动新旧动能转换下青岛市智慧冷链物流标准化建设的措施

4.1 推动青岛市冷链物流行业信息资源共享可视化

实现冷链物流上下游信息实时共享,不仅是解决改善

冷链物流效率、确保产品质量与安全、防止风险发生的关键,同时也应该是加快打通冷链物流服务体系,形成相对完善的冷链物流系统产业发展链条的重要措施之一。实现冷链物流上下信息共享不仅包括促进农产品冷链物流中各环节环境参数、质量安全管理情况、操控工艺参数以及相关物流信息的完全实时化和可视化,也包括食品生产商、供应商、销售商以及全体消费者之间的相关信息实时共享^[3]。

4.2 推动青岛市冷链物流操控智能化与自动化

当前冷链物流行业基础配套体系建设不断完善,冷链物流行业信息化应用程度不断稳步发展,新旧动能转换背景下,冷链物流监控智能化、自动化远程操控也将成为未来青岛市冷链物流行业发展的必然趋势。另外,实现冷链物流各个环节物流监控远程智能化、自动化物流操控高效率的管理,可有效促进青岛市智慧冷链物流行业发展,不断促进农业冷链物流各个环节以及相关物流行业制度标准的研究制定与贯彻实施,推动未来青岛市冷链物流监控远程操作向安全化与精细化、专业化的发展,对于加快实现安全化与绿色化的冷链物流系统发展进程具有重要的引导作用与示范作用。

4.3 推动青岛市冷链仓储物流企业运营流程精细化与服务专业化

新旧动能转换背景下,有效发现青岛市智慧冷链物流中的运营不足之处,并对其及时进行具有针对性的问题处理与技术优化,可极大地促进当前青岛市冷链物流向一套精细化、专业化物流管理系统运营业务方向快速发展。

通过不断增强冷链物流运营管理系统运营业务模式可以有效使每个流通运营环节中的冷链物流业务职责分工明确、细致;同时,对于在提高青岛市冷链物流各个环节的物流运营管理效率、降低冷链物流运营管理成本以及大大提升当前青岛市冷链物流流通行业综合竞争力等都具有至关重要的战略意义。

4.4 健全青岛市冷链标准化体系

完善标准化体系。梳理修订现行冷链物流标准,发布冷链物流配送服务质量标准等地方标准。鼓励有条件的冷链物流企业参与各级标准制修订,制定集团标准,开展联盟标准。推荐企业申报国家和省标准化试点示范项目,引导企业完善适合自身发展的标准体系。

5 结语

综上所述,智慧冷链物流标准化建设研究工作主要是尽快确保当前新旧动能转换下青岛市智慧冷链物流标准化建设推进冷链条件下物流运输规范化、规模化、统一化。它是实现食品冷链物流配送运营和食品企业质量管理的重要技术前提,是不断加强推动青岛市冷链物流行业市场整体规划与行业政策沟通协调的重要支撑,所以要加快推动青岛市

(下转第74页)

征税的基础上,为保证合同执行效果及对B公司进行有效的资金约束,在与业主签订的主合同及联合体协议中均对请款与付款程序进行特殊约定,即由A公司与B公司分别向业主编制请款发票,请款时必须由A公司出具面函并经A公司代表人签字,统一向业主提交请款发票,业主不接受B公司的单独请款,从源头进行控制;业主审核请款资料无误,按照A公司与B公司发票金额分别签支票,但支票须由A公司代表人统一签收,A公司确认B公司所完成工程量后寄送其支票,亦从终端加以控制。

业主分别以A公司、B公司名义预扣税金并向A公司、B公司提供预扣税缴存证书。该模式下会计核算方式与A公司自揽项目相同,不针对联合体单独建账核算。项目履约及预付款保函,根据联合体协议中A公司与B公司所享有合同额,分别向业主提交保函、承担合同项下的责任与义务。

4 结语

随着“一带一路”倡议的深入推进,中国施工企业迎来了海外发展的历史性机遇,联合体运营模式将会越来越普遍,这也是成功进入东道国市场、实现属地化运营的必经之路。论文针对海外中小型联合体项目,通过分析三种联合体模式下所面临的税务、资金及保函等财务风险,初步探索实践中经济可行、风险可控的联合体财务管理模式,以期更好地为海外中资企业服务。

参考文献

- [1] 陈志勇.国际石油工程联合体承包模式风险分析与应对[J].石油工程建设,2011(4):73-76.
- [2] 王华.国际工程项目联合体合作模式的分析与思考[J].中国勘察设计,2017(6):52-55.
- [3] 黄志远.浅谈EPC联合体总承包模式下从属方的风险控制[J].工程建设,2013(1):99-100.

(上接第71页)

冷链物流上下行业质量信息化管理体系设施建设的重要关键技术。

参考文献

- [1] 李宇璠,汪传雷,任澳杰,等.基于物联网技术的农产品冷链物流智慧平台设计[J].现代商业,2021(21):32-35.

- [2] 李军涛,刘明月,刘朋飞.生鲜农产品多车型冷链物流车辆路径优化[J].中国农业大学学报,2021,26(7):115-123.
- [3] 汪亮亮.大数据在智慧冷链物流中的应用[J].黑龙江粮食,2021(6):99-100.