

城市食品冷链配送标准研究

■ 林立南

(厦门市标准化研究院)

摘要: 本文结合城市食品冷链配送的特点、难点,分析研究城市食品冷链配送标准现状、存在问题,探讨完善标准的对策,以提高城市食品冷链配送效益、保障配送食品品质。

关键词: 城市 食品冷链 配送 标准 研究

DOI编码: 10.3969/j.issn.1002-5944.2016.02.004

Study on the Standard for Urban Distribution of Food Cold Chain

LIN Li-nan

(Xiamen Institute of Standardization)

Abstract: Combining the characteristics and difficulties of urban distribution of food cold chain, this paper analyses and researches on standard status and problems of urban distribution of food cold chain, and discusses countermeasures of consummating standard, to improve the benefits of urban distribution of food cold chain and ensure food quality.

Keywords: city, food cold chain, distribution, standard, study

1 引言

城市食品冷链配送是指在城市经济合理范围内,根据客户要求,在适宜温度环境中对保鲜、冷藏、冷冻等食品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点销售的物流活动。城市食品冷链配送体系主要由冷库、冷藏车、冷链配送企业、冷链食品及其供应商、分销商、消费者等要素组成,各要素之间相互联系、相互作用。

国内经济快速发展和城市居民消费水平的显著提升,促进了食品冷链消费的不断发展,进而带动了城市食品冷链配送需求的持续发展。然而由于城

市食品冷链配送具有配送客体(生鲜食品)易腐性、过程时效性和不可逆转性,设施设备的特殊性,配送需求主体多元、多变、分散性,配送运作复杂性,配送活动具有社会属性等特征和难点^[1],而且标准缺失问题严重,因此有必要尽快建立并实施统一的城市冷链食品配送标准体系。

2 城市食品冷链配送标准现状

我国城市食品冷链配送起步较发达国家晚,近几年国家相继颁布了一些涉及城市食品冷链配送基础、技术、管理、信息等的国家标准、行业标准,在一定程度上促进了城市冷链食品配送行业的发展。

城市食品冷链配送基础标准主要是物流管理基础标准,包括物流企业分类标准和术语标准。其中GB/T28577-2012《冷链物流分类与基本要求》规定冷链物流的相关术语和定义,冷链物流的分类和冷链物流的基本要求,该标准中,按照温度适用范围,将冷链物流分为超低温物流、冷冻物流、冰温物流、冷藏物流和其他控温物流。按照所服务的对象将冷链物流分为肉类冷链物流、水产品冷链物流、冷冻饮品冷链物流和乳品冷链物流等9类。该标准的颁布在指导食品冷链城市配送基础标准的建立上起到了积极作用。

城市食品冷链配送管理标准分为安全标准、作业标准和绩效标准等。在城市食品冷链配送标准体系下,安全标准包括两层含义,分别是食品安全标准和冷链城市配送安全标准。配送安全标准又细分为设施设备安全标准、配送作业安全标准、配送人员安全标准。其中GB/T28009-2011《冷库安全规程》对于冷库设计、施工、运行管理及制冷系统的安全要求做了明确规定,同时还定义了制冷设备及附件的安全要求、冷库实施安全要求、冷库设计安全要求、冷库建设与施工安全要求、库内储存货物安全要求以及冷库管理安全要求,比较系统全面地界定了冷库安全管理规范,为城市食品冷链配送过程中,食品储存区域的安全管理提供了依据。

城市食品冷链配送技术标准包括配送技术基础标准、配送技术方法标准两部分,物流技术基础标准是制定物流标准应遵循的、全国统一的标准,是制定物流标准必需的技术基础与方法指南。其中WB/T1046-2012《易腐食品机动车辆冷藏运输要求》标准提出了易腐食品机动车冷藏运输的技术要求及操作、设备维护要求,适用于易腐食品道路机动车辆冷藏运输活动;GB/T22918-2008《易腐食品控温运输技术要求》标准规定了易腐食品控温运输基本要求以及装载、运输过程、卸载以及转运接驳要求。上述技术基础标准为城市食品冷链配送运输过程控温要求提供了技术参考依据。

物流信息标准旨在汇集与物流信息系统相关的现有国家标准。包括物流信息技术、信息管理、信息应用。物流信息技术标准包括物流信息分类编码标准、物流信息采集标准、物流信息交换标准、物流信息系统及信息平台标准。其中GB/T28843-2012《食品冷链物流追溯管理要求》是食品冷链物流的追溯管理标准,标准内容围绕冷链物流的追溯管理展开,包括冷链追溯管理总则、建立追溯体系、信息采集、信息管理和实施追溯等,为城市食品冷链配送信息追溯标准制定提供了依据。

由于城市配送是食品冷链物流中一个极其重要的环节,又是食品冷链物流最为薄弱的一环,目前其集约化、标准化程度都比较低^[2],虽然国家、行业、个别地区也陆续发布实施了一些涉及冷链物流的国家、行业标准,地方性标准,但仍然远远满足不了快速发展的冷链食品城市配送行业的需求。

3 城市食品冷链配送标准问题与对策

由于城市冷链食品配送的标准体系不够完善、标准缺失严重以及现有标准协调性、有效性等方面还存在不少问题,导致行业自律难、政府与社会监管难,降低了冷链食品的配送效率和服务质量,使冷链食品质量问题频发,阻碍了城市食品冷链配送行业的健康发展。

(1) 冷链物流配送的货物通常是易腐性食品,针对不同类别的食品需要使用不同保鲜设备和保温储存措施,提供相应的差异化城市配送模式及销售标准。针对食品的类别,选择包装,选择储存温度、运输温度(包括直达运输的中长途运输、城市短途配送)、展示、销售、宅配温度要求、配送车辆的类型选用、保温容器选用以及多温共配技术与管理、食品混装配送要求等方面都有待进一步的规范。

(2) 城市冷链运输设备主要包括运载车辆及保温容器,其配置是否合理,对于提高运输效率、保持生鲜食品的鲜度、节约能源和降低运输成本有着

重要作用。目前有关设施设备的标准尚待完善。如: 冷链运输车辆应用选型技术规范, 冷藏车的内置设备技术标准要求, 包括对冷藏车的内置货架材质、尺寸、规格、性能等, 冷藏车内保温设备独立标签追踪识别系统的技术应用未形成统一规范, 导致冷链配送设备的适用性和利用率较低, 冷藏车辆与设备种类繁多, 配送难度加大。保温容器包括保温柜、箱、盒、袋等。从操作与管理方面看, 保温容器技术标准需要制定, 有关保温容器的规格、材质、车内存放方式及内置冷媒以及保温柜(箱)在配送使用中的跟踪与回收等要明确。

(3) 温度控制是城市食品冷链配送的核心, 对冷链配送应进行全程实时温度管理, 目前标准对果蔬、肉禽蛋、水产品等初级农产品和冰淇淋、奶制品、速冻食品等加工食品温湿度、时效等在各个冷链过程中的技术要求、温度记录与控制管理要求有待进一步确定、细化, 以便于实施。应借鉴美国对进口食品的相关规定, 保证食品“恒温”, 通过具有强制性的温控标准在城市冷链配送行业形成约束力。

(4) 由于食品本身的特殊性, 对时效性要求高, 要能够达到一体化食品冷链配送高标准要求, 信息技术标准的实行非常关键。食品冷链配送需要全程均处于可监控状态下, 保证冷链全程配送不离链。在国家标准基础上, 需进一步完善和细化信息技术标准, 以便于推广、实施与监管。

(5) 城市食品冷链配送存在主体多元、多变、分散性、配送运作复杂性容易产生多余的中转、重复装卸、冷链断链、食品变质等问题, 因此应制定流程和操作标准, 规范城市食品冷链配送作业环节, 包括储存、出库、装车、运输、交货、展示销售、逆向回收等过程, 以提高冷链食品配送效益、保障配送食品品质。

(6) 城市食品冷链市场需求具有多样化、个性化、批量少、批次多等鲜明特征, 企业自配和共建配送模式已难以适应客户的需求, 有必要大力推进共同集配模式。共同集配是已被美国、日本等发达国家证明

了的先进物流方式, 它对提高冷链物流配送效率、降低配送成本有重要意义^[3]。应针对共同集配技术特性与应用范围, 在共配应用设备、操作方式、运输和温度控制跟踪、共配管理与调度技术与管理以及共配公共服务平台建设方面开展标准研制工作。

4 结语

城市食品冷链配送持续快速发展, 对标准、标准化工作提出了更高要求, 各级政府和部门应尽快出台相关标准, 逐步建立并实施统一的冷链食品城市配送行业标准体系, 并借鉴美国食品药品监督管理局对冷链物流的操作标准和要求出台强制性的规定和配套监督机制与惩罚措施^[4]。

针对城市食品冷链配送特点, 应重点建立并实施食品冷链配送冷库技术与管理规范, 运输车辆技术与管理规范, 保温容器通用规范, 储存、运输、销售温湿度控制规范(包括果蔬、水产品、肉类食品及其他食品储运作业流程规范), 质量追溯管理规范, 多温共配、共同集配等技术与管理规范以及能耗控制、卫生安全、质量管理、诚信建设等标准^[1]。通过对标准的宣传推广、严格实施、有效监管, 规范城市冷链食品配送行为、优化资源配置, 最终实现高效配送、保证质量安全、满足客户需要的目的。^[4]

参考文献

- [1] 中国冷链物流发展报告(2015)[M]. 中国财富出版社: 2015.
- [2] 张琳, 宋鹏. 冷链物流中最后一公里配送[J]. 物流工程与管理, 2010(6).
- [3] 丁雪峰. 我国冷链配送现状与发展对策[J]. 物流技术, 2013(12).
- [4] 吴传淑. 中美农产品冷链物流对比[J]. 世界农业, 2015(7).

作者简介

林立南, 教授级高级工程师, 研究方向为冷链物流、电子技术标准化。

(责任编辑: 刘宪银)