

《乳品冷链物流服务规范》行业标准（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2023年5月，国家发改委办公厅印发了《关于2023年推荐性物流行业标准项目计划的复函》（发改办经贸〔2023〕362号），《乳品冷链物流服务规范》行业标准正式批准立项，项目编号：303-2023-001，完成时间为2025年。该标准由中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、蒙牛高科乳制品（北京）有限责任公司、北京中物冷联企业管理有限公司等单位牵头组织起草。

（二）制定背景

随着我国经济的高速发展、人民生活品质的提高，我国乳品行业高速增长。2023年，我国奶类产量4197万吨，奶牛年单产的平均值达到9.4吨，2023年我国人均奶类消费量为41.3公斤。中国乳品消费量、生产量的高速增长，带来的不仅仅是乳品行业在品牌、价格、渠道、奶源、科技水平、研发能力、新产品创新能力等方面的快速发展，物流供应链配套服务方面的需求也随之快速增加。

2021年，国务院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划中指出，要健全冷链物流服务体系。聚焦“6+1”重点品类（肉类、水果、蔬菜、水产品、乳品、速冻食品等主

要生鲜食品以及疫苗等医药产品)。2022年,农业农村部印发《“十四五”奶业竞争力提升行动方案》,其中重点提到要提高生鲜乳质量安全监管水平。完善乳品质量安全法规标准体系,健全生鲜乳生产、收购、运输等管理制度。

近年随着国民健康意识不断提升,人们对乳品益处的认知大大加强。同时受益于城镇化不断推进、冷链技术水平的不断提升、城乡居民可支配收入,使得我国乳品制造业进入高速发展时期,产量增长明显。但乳品是一种易腐产品,保质期较短,巴氏奶、酸奶等乳品如果不将其放在低温下储存就很容易变质。因此,保证从奶源地到工厂再到B端的每一公里都不“断链”是影响乳品质量的重要因素。但目前,在我国一些城市的生产企业、流通企业等,冷链物流意识薄弱,导致乳品冷链储存、冷链配送困难,质量受到很大影响。而且我国在乳品冷链物流方面还没有可供借鉴和实施的标准。因此,制定《乳品冷链物流服务规范》行业标准,不仅能顺应市场发展的需要,更有利于保障乳品质量、降低产品损耗,进一步提升乳品冷链物流企业服务能力,推动乳品冷链物流向绿色、环保、优质、安全、快速、低成本运作方向发展。

(三) 主要起草过程

1. 预研阶段

根据《“十四五”冷链物流发展规划》:“要健全冷链物流服务体系。聚焦“6+1”重点品类(肉类、水果、蔬菜、

水产品、乳品、速冻食品等主要生鲜食品以及疫苗等医药产品)。”的要求,2022年7月,中物联冷链委组织相关人员开展资料收集、文献检索、企业调研等工作,确定标准对象和框架等内容,并于2023年初标准工作组向全国物流标准化技术委员会提交标准制立项申请。

2. 立项阶段

2023年5月,国家发改委办公厅印发了《关于2023年推荐性物流行业标准项目计划的复函》(发改办经贸〔2023〕362号),《乳品冷链物流服务规范》行业标准正式批准立项。

3. 起草阶段

(1) 2023年6月-9月期间,此项标准面向社会公开征集起草单位,并组成标准起草小组,见表1。

(2) 2023年10月-11月,中物联冷链委联合主执笔单位在起草组内部开展调研,总结经验并汇总到标准文件中形成工作组讨论稿(一稿)。

(3) 2023年11月17日,标准启动会在北京召开。会议上各起草单位代表对该标准的框架、适用对象等展开了详细、深入的探讨,提出了诸多建设性的意见,会议的最后明确了标准制定的工作进度计划及任务分工。

(3) 2023年12月-2024年1月,根据起草组内部的意见,对标准进行修改。在此期间主编写单位针对所收集到的

信息，分析讨论后对相关标准内容进行完善，并形成工作组讨论稿（二稿）。

（4）2024年2月，起草组通过线上的方式对外开展调研，收集行业相关企业意见，如新希望乳业、卫岗乳业、光明领鲜、重庆友生活等，并将实际作业中的经验融合到标准文本中，形成工作组讨论稿（三稿）。

（5）2024年3月25日，起草组通过线上、线下结合方式召开了标准研讨会。会上参会代表对标准的内容进行了讨论，对标准的适用对象、服务保障要求、服务内容要求等内容进行重点讨论。此次会议形成工作组讨论稿（四稿）。

（6）2024年4月，起草组完成了征求意见稿，并向全国物流标准化技术委员会提交征求意见稿及相关材料。

（四）起草单位、主要起草人及其所做的工作

标准起草组具体分工见表1。

表1 标准起草组分工

序号	起草单位	起草人	分工
1.	中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会	秦玉鸣	标准提出单位，参与各组词条讨论，负责标准的汇总、初审，提出标准编写的建议，负责标准的质量把关
2.	蒙牛高科乳制品（北京）有限责任公司	朱生伟、樊立群	标准主编写，负责标准内容的起草
3.	北京中物冷联企业管理有限公司	刘飞、王晓晓、崔爽、陈玉勇	组织开展调研、讨论，提出修改意见
4.	山东商业职业技术学院	王鑫、潘洪民、郭风军	按时参与标准起草工作，结合企业特点，提供相关数据、资料，参与标准验证，对标准草案提出意见与建议
5.	北京三元食品股份有限公司	张晓平	
6.	广东燕塘乳业股份有限公司	张宝堂	

7.	朴诚乳业（集团）有限公司	卢雅文	
8.	钟茂（上海）食品科技有限公司	毕静静	
9.	北京五环顺通供应链管理有限公司	熊兰	
10.	顺丰冷链物流有限公司	张甜翠	
11.	中铁特货物流股份有限公司	吴建哲、陈行员	
12.	江苏天天订物流有限公司	王汝慧	
13.	保正（上海）供应链管理股份有限公司	范嵩	
14.	深圳市食易安科技有限公司	石忠佳	

二、编制原则、主要内容及其确定的来源和依据

（一）编制原则

1. 规范性原则

本文件严格按照《GB/T 1.1—2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》编写。

2. 适用性原则

通过查阅资料、召开研讨会和实地调研等方式，尽可能全面的了解我国乳品冷链物流发展现状，使标准内容适用，更好满足乳品行业物流需要。

3. 一致性原则

本标准在起草过程中，充分调研国内现有运输、储存、安全、监管等方面的国家、行业及地方标准，分析国内相关法规政策和标准体系的现状和特点，在相关服务要求和管理内容上进行比对分析，保持标准内容与现行的法规政策及其它标准的协调一致。

（二）主要内容及其确定依据

标准主要内容及其确定依据见表 2。

表 2 标准主要内容及其确定依据

章节	条款编号	标准内容	编制依据
1 范围	-	本文件规定了乳品冷链物流服务的基本要求、服务保障、服务内容及要求、服务质量评价与改进。本文件适用于乳品的冷链物流服务活动	-
2 规范性引用文件	-	GB/T 19012 质量管理 顾客满意 组织投诉处理指南 GB/T 23887 食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范 GB/T 28843 食品冷链物流追溯管理要求 GB/T 30134 冷库管理规范 GB/T 36088 冷链物流信息管理要求 NY/T 2362 生乳贮运技术规范 QC/T 23 鲜奶运输车辆标准	-
3 术语和定义	3.1	根据乳品的特性，在生鲜乳入厂、乳制品出厂的过程中始终处于所需温度环境来保持其品质的实体流动过程。 注：乳品指生鲜乳和乳制品	参考 GB/T 18354-2021 中 5.11 的“冷链”的定义，并结合《“十四五”冷链物流发展规划》给出的“冷链物流”的定义确定
4 基本要求	4.1	应具备从事乳品冷链物流服务所需的相关资质	参考 GB/T 42503-2023 中第 4 章“基本要求”的内容
	4.2	应建立与乳品冷链物流服务相关的制度，包括但不限于人员、设施设备、清洁卫生、服务质量评价等制度。相关制度应定期进行评估和修订	
	4.3	应制定服务流程，明确相关服务要求，并定期进行评估和修订	
	4.4	应建立有效的风险控制措施及应急预案	
	4.5	应制定乳品冷链物流服务相关培训计划，定期组织相关人员开展培训并考核。培训内容包括制度、服务流程、设施设备操作等	
	4.6	应具有与乳品冷链物流服务相适应的设施设备，包括冷库、冷链运输工具或其他符合乳品贮藏、运输温湿度要求的设施设备	
	4.7	应建立与储存、运输相配套的信息化系统，信息化系统应有储存、运输管理相应的功能模块	
5 服务保障 5.1 人员	5.1.1	从事乳品冷链物流各环节工作的人员，应接受相关知识和技能培训，经考核合格后方可上岗	参考 GB 31605-2020 中 7.2 的要求：从事食品冷链物流各环节工作的人员，应接受运输、储存、配送、交接及突发状况应急处理等相关知识和技能培训，具备相应的能力，并有明确的职责和权限报告操作过程中出现的食品安全问题；参考《生鲜乳生产收购管理办法》第十三条的要求：直接从事挤奶工作的人员应当持有有效的健康证明
	5.1.2	直接接触乳品的作业人员应持有有效的健康证明	
	5.1.3	涉证岗位应持证上岗，如冷藏工、制冷工、食品	

		安全管理员等	参考 GB/T 42503-2023 中 5.1.2 的要求：应参加相关培训，并经考核合格后方可上岗。涉证岗位应持证上岗，如冷藏工、制冷工、食品安全管理员等
5 服务保障 5.2 设施设备	5.2.1	冷库、运输工具等设施设备应配置温湿度监测、记录、报警、调控装置，温湿度监测、报警、调控装置定期校验并记录	参考 GB 31605-2020 中 3.1 的要求：应配备与冷链食品生产经营相衔接的冷库、运输工具或其他符合冷链食品储存温湿度要求的设施设备。冷库、运输工具等设施设备应配置温湿度监测、记录、报警、调控装置，监控装置应定期校验并记录。设施设备应易于清洗、消毒、检查和维护
	5.2.2	设施设备应易于清洗、消毒、检查和维护。	
	5.2.3	冷库应具备配套的制冷系统或保温条件缓存区的封闭月台，与车辆对接处应有防撞密封设施。冷库门应配备限制冷热交换的装置，并设置防反锁装置和警示标识	
	5.2.4	运输工具厢体应使用防水、防锈、耐腐蚀的材料。厢体内壁应保持清洁卫生。无毒、无害、无污染、无异味	参考 GB 31605-2020 中 3.2、3.3 的要求
	5.2.5	应定期对运输工具的冷藏性能进行检查并记录	
	5.2.6	生鲜乳运输车辆应符合 NY/T 2362、QC/T 23 的相关要求，并取得县级及以上人民政府畜牧兽医主管部门核发的有效生鲜乳准运证明	按 NY/T 2362-2013、QC/T 23-2014 的相关要求执行，同时参考《乳品质量安全监督管理条例》第二十五条的要求：生鲜乳运输车辆应当取得所在地县级人民政府畜牧兽医主管部门核发的生鲜乳准运证明
	5.2.7	周转箱、纸箱、保温箱等包装容器应符合 GB/T 23887 的要求	按 GB/T 23887-2009 的要求执行
6 服务内容 及 要求 6.1 服务内容	-	服务内容包括生鲜乳入厂、乳制品出厂、追溯及召回、信息服务和投诉处理	结合行业实际情况，起草组内部讨论提出，起草单位见表 1
6 服务内容 及 要求 6.2 生鲜乳 入厂	6.2.1	6.2.1.1 牧场装车前应对车辆、奶罐进行检查，确认奶罐洁净无污染并有奶车清洗证明材料	参考《生鲜乳生产收购管理办法》中第十四条 挤奶完成后，生鲜乳应当储存在密封的容器中，并及时做降温处理，使其温度保持在 0—4℃ 之间。超过 2 小时未冷藏的，不得销售。结合行业实际情况，起草组内部讨论提出，起草单位见表 1
		6.2.1.2 牧场装车前应确认生鲜乳的温度为 0℃~4℃	
		6.2.1.3 牧场装车时应加装 200 目以上过滤网，不应采取水顶奶操作方式	
		6.2.1.4 牧场装车后应对罐口、出奶口、清洗口等与奶罐内有连通的外部端口加装防尘设施，并采取铅封或电子铅封等防开启措施	参考《生鲜乳生产收购管理办法》中第二十七条提到的要求：奶车顶盖装置、通气和防尘罩设计合理，防止奶罐和生鲜乳受到污染
		6.2.1.5 牧场装车后应核对奶量、奶罐号等信息并记录	参考《生鲜乳生产收购管理办法》中第三十条的要求：生鲜乳交接单应当载明生鲜乳收购站名称、运输车辆牌照、装运数量、装运时间、装运时生鲜乳温度等内容，并由生鲜乳收购站经手人、押运员、驾驶员、收奶员签字
		6.2.1.6 不应将不同牧场的生鲜乳混装	结合行业实际情况，起草组内部讨论提出，起草单位见表 1

6 服务内容 及要求 6.3 乳制品出 厂	6.2.2	6.2.2.1 运输过程中车辆应按规定路线或在电子围栏设定区域内行驶,并在客户约定的时间内到达乳品加工企业	结合行业实际情况,起草组内部讨论提出,起草单位见表1
		6.2.2.2 运输过程中不应开启铅封	参考 GB 31605-2020 中 6.6 中提到的:运输过程中运输工具应采取安全性措施,如铅封或加锁等
		6.2.2.3 运输过程中温度应控制在 0℃~6℃,并确保运输时间≤30h 时温度升高≤2℃;运输时间≥30h 时温度升高≤3℃	起草组在参考 NY/T 2362-2013 中 7.1 的要求的基础上,结合行业实际情况讨论提出,起草单位见表1
		6.2.2.4 运输过程中若出现异常情况,应按照应急预案执行	根据企业管理情况提出,起草单位见表1
	6.2.3	6.2.3.1 卸奶前应与收奶员共同核对奶量、奶罐号等信息并记录	起草组在参考《乳品质量监督管理条例》中第三十一条的要求基础上,结合行业实际情况讨论提出,起草单位见表1
		6.2.3.2 应在收奶员完成抽样后对生鲜乳查验结果进行确认	
		6.2.3.3 卸奶操作应按照相应的流程执行,卸奶时间应控制在 100min 以内	
		6.2.3.4 卸奶完成后应立即对奶罐内外部进行清洗消毒	
	6.3.1 运输	6.3.1.1 应根据乳制品特性、包装形式、季节、运输距离等选择不同的运输工具和运输路线	参考 GB 31605-2020 中 5.2 的要求
		6.3.1.2 装车前应对车辆进行检查,包括车体卫生、车辆预冷情况等,不符合要求车辆进行整改,合格后装车	参考 GB/T 24616-2019 中 6.2.1.1 的要求:装载前应对运输设备厢体内壁进行清洁、视情况消毒,并对运输设备进行检查,确认制冷系统、除霜系统状态良好,温度监测设备工作正常
6.3.1.3 装车时应根据乳制品特性、包装形式、数量、车辆尺寸、运输距离等情况确定码放的方式,不应倒放。承压强的乳制品底层码放,承压弱或易破损乳制品上层码放,后排不应单向码放,乳制品顶层到车顶部应留有≥15 cm 的风道。乳制品宜码放在干燥塑料托盘。		结合行业实际情况,起草组内部讨论提出,起草单位见表1	
6.3.1.4 乳制品装卸搬运过程应轻拿轻放,包装上有明确警示标识的,应按照警示标识要求执行。不应与有毒、有害、有异味或对乳制品产生不良影响的物品混放		参考 GB/T 24616 中 6.2.1.5、6.2.3.3 的要求: 6.2.1.5 不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀性,易污染的食品混装,不应与非食品货物混装。不同温度要求的冷藏食品、冷冻食品不应混装 6.2.3.3 卸货时应轻搬、轻放,不应野蛮作业及任意摔掷,不应直接接触地面	
6.3.1.5 同一运输工具运输不同乳制品及涉及多点装卸时,应根据其特性,做好分装、分离或分隔,并存放在符合乳制品储存温度要求的区域		参考 GB 31605-2020 中 5.2 的要求	
6.3.1.6 需冷冻的乳制品在运输过程中应控制温度≤-18℃,需冷藏的乳制品在运输过程中应控制温度应为 0℃~10℃。运输过程中的温度应实时		参考 GB 31605-2020 中 5.6、5.8 的要求	

		连续监控并记录，记录时间间隔不宜超过 10 min	
		6.3.1.7 当外界环境温度小于 0℃时应做好保温	结合行业实际情况，起草组内部讨论提出，起草单位见表 1
		6.3.1.8 运输过程中宜保持平稳驾驶，并尽量减少车厢开门次数和时间	参考 GB 31605-2020 中 5.6 的要求
		6.3.1.9 当运输设备温度超出设定范围时，应立即采取纠正行动和应急措施，并如实记录超温的范围和时间	参考 GB 31605-2020 中 5.5 的要求
		6.3.1.10 车辆在卸车前应持续保持制冷，保证车辆内部温度符合储存要求	参考 GB/T 24616-2019 中 6.2.1.2 的要求：运输设备厢体应在装载前进行预冷，厢体内温度达到冷藏食品、冷冻食品的装载要求时方可装载。装载作业区应有温度控制措施
	6.3.2 交接	6.3.2.1 应在符合乳制品安全要求的交接环境中进行交接	参考 GB 31605-2020 中第 4 章“交接”的要求
		6.3.2.2 交接前应查验运输工具环境温度是否符合温控要求。入库交接时，还应查验全程温度记录；出库交接时，还应查验在库温度记录。当温度异常时，应不予接收	
		6.3.2.3 交接时应查验乳制品种类、数量、外包装，并做好交接记录。如发生外包装破损、脏污、有异味及货差等情况，应在回单上标注清楚。宜使用电子回单	
		6.3.2.4 交接时应查验乳制品外箱表面温度或内包装表面温度并记录，如表面温度超出规定范围还应查验乳品中心温度	
		6.3.2.5 应按照合同约定进行单证交接，交接单证应齐全、真实、有效	
	6.3.3 储存	6.3.3.1 冷库管理应符合 GB/T 30134 的要求	引用 GB/T 30134
		6.3.3.2 乳制品储存环境温度应符合包装标识的要求。对于有湿度要求的还应满足相应的湿度储存要求	参考 GB 31605-2020 中 3.5 的要求：需温湿度控制的食物在物流过程中应符合其标签标示或相关标准规定的温湿度要求
		6.3.3.3 冷库的温度显示、区域划分标识应清晰规范，并做好温度记录，确保准确真实，记录间隔时间≤30 min	参考 GB 31605-2020 中 6.1 的要求
		6.3.3.4 冷库温度记录设备应放置在最能反映食品温度或者平均温度的位置，冷库温度记录和显示设备宜放置在冷库外便于查看和控制的地方。建筑面积≤100 m ² 的冷库，冷库温度记录设备数量≥1 个；建筑面积>100m ² 的冷库，冷库温度记录设备数量≥2 个；建筑面积>400m ² 的库房每增加 200 m ² 增加 1 台设备，≤200 m ² 按照增加 1 台计算	参考 GB 31605-2020 中 6.2 的要求
		6.3.3.5 当冷库温湿度超出设定范围时，应立即	参考 GB 31605-2020 中 6.3 的要求

		采取纠正行动和应急措施，并如实记录超过的范围和时间	
		6.3.3.6 冷库机房应 24h 不间断运行并有应急措施	参考 GB 31605-2020 中 6.5 的要求
		6.3.3.7 不同品种、规格、批次的乳制品应分别堆垛，不应将产品与有异味、有毒、有害物品一同储存	参考 GB 31605-2020 中 6.4 的要求
		6.3.3.8 储存过程中应避免剧烈的温度变化和撞击	参考 GB 14881-2013 中 10.4 的要求：贮存和运输过程中应避免日光直射、雨淋、显著的温湿度变化和剧烈撞击等，防止食品受到不良影响
		6.3.3.9 储存的乳制品与库房墙壁间距应 \geq 10cm，与地面间距应 \geq 10cm	参考 GB 31605-2020 中 6.4 的要求
		6.3.3.10 储存场所应配备虫鼠害防治装置。宜采用物理、化学或生物制剂进行虫害处理。其灭除方法应不影响乳制品的安全和产品特性，不污染包装材料	参考 GB 31621-2014 中 5.9 的要求：贮存设备工具、容器等应保持卫生清洁，并采取有效措施（如沙帘、纱网、防鼠板、防蝇灯、风幕等）防止鼠类昆虫等入侵，若发现有鼠类昆虫等痕迹时，应追查来源，消除隐患
6.4 追溯及召回	6.4.1	应建立追溯体系，追溯管理应符合 GB/T 28843 的相关规定	参考 GB/T 42503-2023 中 5.4.1 的要求
	6.4.2	当乳品冷链物流关系到公共卫生事件时，应按照有关部门的要求进行处置	参考 GB 31605-2020 中 7.5 的要求
6.5 信息服务	6.5.1	信息记录应符合 GB/T 36088 的相关规定	按 GB/T 36088 的要求执行
	6.5.2	纸质信息记录应及时归档，电子信息记录应及时备份。文件保存期限应不少于乳品保质期满后 6 个月；没有明确保质期的，保存期限应不少于 2 年	参考 GB 31605-2020 中 9.1、9.2 的要求： 9.1 应符合 GB 31621 的相关规定。 9.2 文件保存期限应不少于食品保质期满后 6 个月，没有明确保质期应不少于 2 年
6.6 投诉处理	6.6.1	投诉处理应按 GB/T 19012 的要求执行	参考 GB/T 42503-2023 中 6.9 “投诉处理”的要求
	6.6.2	对客户投诉应在承诺的期限内处理，并将处理结果及时反馈给投诉者	
	6.6.3	应完整记录投诉处理过程和结果，并提供投诉的进度查询	
7 服务质量评价与改进	7.1.1	应按第 6 章的要求对服务质量进行评价。评价可采取自评、服务对象评价等方式进行评价	参考 GB/T 42503-2023 中第 7 章“服务质量评价与改进”的要求
7.1 服务质量评价	7.1.2	主要服务质量评价指标应按照附录 A 执行	
7 服务质量评价与改进 7.2 服务改进	-	应根据服务质量评价结果对服务质量进行分析，发现问题应查明原因并采取纠正和预防措施，及时改进	
附录 A	-	主要服务质量评价指标包括准时送达率、冷库温度控制合格率、冷链车辆温度控制合格率、货差率、货损率、客户满意度，同时给出了计算公式	参考 GB/T 42503-2023 中的附录 B、GB/T 24359-2021 中的附录

三、标准验证情况

在标准制定期间，通过线上实地调研、研讨会、资料调研等方式对标准内容进行了验证。本次共验证 11 家（名单见表 3），针对乳品冷链物流服务的基本要求，人员和设施设备要求，生鲜乳入厂，运输配送，装卸、搬运、码放，交接，储存，追溯召回等要求均进行了验证，根据验证结果，企业均符合标准内容。本次验证均是行业具有代表性的企业，具有广泛的覆盖和代表性。

表 3 调研、验证企业名单

序号	企业类型	验证单位	验证方式	验证内容	符合情况
1.	生产	北京三元食品股份有限公司	线上验证	1. 行业中关于乳品的定义及分类； 2. 服务企业资质、服务保障的要求； 3. 乳品运输、储存温湿度要求； 4. 乳品交接要求	符合
2.	生产	广东燕塘乳业股份有限公司	线上验证		符合
3.	生产	朴诚乳业（集团）有限公司	线上验证		符合
4.	生产	钟茂（上海）食品科技有限公司	线上验证		符合
5.	生产	南京卫岗乳业有限公司	线上验证		符合
6.	物流	北京五环顺通供应链管理有限 公司	线上验证	1. 提供服务所需设施设备要求； 2. 物流作业流程	符合
7.	物流	顺丰冷链物流有限公司	线上验证		符合
8.	物流	中铁特货物流股份有限公司	线上验证		符合
9.	物流	江苏天天订物流有限公司	线上验证		符合
10.	物流	重庆友生活冷链物流有限公司	实地验证		符合
11.	物流	鲜生活冷链物流有限公司	实地验证		符合

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

无。

五、与有关的现行法律、法规和标准的关系

本标准以《乳品质量安全监管条例》、《生鲜乳生产收购管理办法》等政策文件为依据，针对乳品冷链物流服务的主要内容，包含生鲜乳入厂，运输配送，装卸、搬运、码放，交接，储存等进行了规范。其中，生鲜乳运输车辆管理引用了 NY/T 2362—2013《生乳贮运技术规范》、QC/T 23—2014《鲜奶运输车辆标准》，乳品冷链物流包装容器管理引用了 GB/T 23887-2009《食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范》，库房管理引用了 GB/T 30134《冷库管理规范》，追溯体系的建立引用了 GB/T 28843《食品冷链物流追溯管理要求》，信息管理引用了 GB/T 36088《冷链物流信息管理要求》，投诉处理引用了 GB/T 19012《质量管理 顾客满意 组织投诉处理指南》。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、实施标准的要求和措施建议

为促进各相关企业理解标准内容，规范企业操作和管理，提高乳品冷链物流服务企业的服务质量，在标准发布后，将通过举办培训班、召开会议、发放宣传资料以及网络、微信、公众号等方式强化宣传，大力普及标准，营造贯彻标准的良好氛围，提高标准的社会关注度与知晓度，促进各相关企业准确理解、掌握和执行标准。

八、废止现行有关标准的建议

无。

九、其他应当说明的事项

无。

《乳品冷链物流服务规范》行业标准起草组

2024年5月12日