

《餐饮冷链物流服务规范》行业标准（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2022年11月30日，国家发展改革委办公厅印发了《2021年推荐性物流行业标准项目计划的复函》（发改办经贸〔2022〕1002号），《餐饮物流服务规范》行业标准正式批准立项，项目编号：303-2022-009，完成时间为2024年。该标准由中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、传胜供应链管理（上海）有限公司等单位牵头组织起草。

（二）制定背景

随着我国经济的快速发展，居民消费水平的不断提高，人们对于蔬菜、水果、肉类、水产品等鲜活农产品的需求量越来越大，对其内在品质及安全性的要求也越来越高。WB/T 1054-2015标准自发布以来，开展培训、宣贯、试点-达标评审等多种形式的推广工作。多次在上海、北京等地组织培训和宣贯，共计超百家企业参加，超三百人参与其中；开展试点-达标企业评审，共有百余家试点企业，二十余家达标企业。对于规范餐饮冷链物流企业服务行为、提高餐饮冷链物流企业服务水平具有重要的指导作用。但是随着餐饮行业的发展，原标准存在不足。对于近几年新增的新餐饮、新零售等模式，“一车多温”也得到广泛应用，餐饮物流企业在实

际运输中有采用多温区运输车辆，但目前现有标准未涉及常温相关模块，适应性较差。随着《食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范》和《食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范》两项强制性国家标准的发布，以及2021年4月29日对《中华人民共和国食品安全法》的修订，本标准中的技术内容存在与其内容不一致，有缺失的情况，目前人员管理内容很单薄，缺少人员定期培训，以及培训内容的要求。在温度方面，GB/T 28577-2021《冷链物流分类与基本要求》中对冷藏、冷冻温度带有明确的界定，为了更好的和已发布的国标内容协调一致，本标准在温度方面也应做出修订。

因此，此标准急需进行修订。同时考虑到原标准名称《餐饮冷链物流服务规范》限制了标准的适用性和通用性，目前行业中采用冷链运输的占比约为50%，为更好满足餐饮行业物流需要，在标准修订时，申请将项目名称改为《餐饮物流服务规范》。

（三）主要起草过程

1. 预研阶段

2021年5-6月中物联冷链委组织相关人员进行标准实施情况评估，开展资料收集、文献检索、企业调研等工作，给出了“修订”的复审结论，并完成实施情况评估等相关材料，2022年初标准工作组向全国物流标准化技术委员会提交标准修订立项申请。

2. 立项阶段

2022年11月30日,国家发展改革委办公厅印发了《2021年推荐性物流行业标准项目计划的复函》(发改办经贸〔2022〕1002号),《餐饮物流服务规范》行业标准被正式批准立项。

3. 起草阶段

(1) 2023年1月到2023年3月,此项标准面向社会公开征集起草单位。

(2) 2023年4月13日,标准启动会在上海召开。会议上各起草单位代表对该标准的范围、框架等内容进行了讨论,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。

(3) 2023年5月-7月,根据起草组内部的意见,对标准初稿进行修改。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(一稿)。

(4) 2023年8月-9月,在起草组内部开展了调研,通过线上的方式收集企业意见,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(二稿)。

(5) 2023年10月18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、一车多温要求、常温运输要求等内容进行重点讨论。此次会议形成工作组讨论稿(三稿)。

(6) 2023年10月，形成了征求意见稿，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如表 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食材供应链分会 | 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. | 传胜供应链管理（上海）有限公司 | 韩天舒 | 标准主编写，负责标准内容的起草 |
| 3. | 山东商业职业技术学院 | 郭风军、杨静 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 4. | 北京中物冷联企业管理有限公司 | 于凤龙、王晓晓、崔爽、刘丽娜 | 组织开展调研、讨论，提出修改意见 |
| 5. | 金拱门（中国）有限公司 | 施云 | 参与小组的研讨、提供相关的数据 |
| 6. | 南京梅花餐饮管理有限公司 | 任骏 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 7. | 深圳市德保膳食管理有限公司 | 周俊 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 8. | 雪川农业集团股份有限公司 | 王楠 | 参与小组的研讨、提供相关的数据 |
| 9. | 上海大简农业科技有限公司 | 王宇 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 10. | 夏晖物流（上海）有限公司 | 蕾娜 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 11. | 珠海万纬物流发展有限公司 | 陈君诚 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 12. | 深圳丰朗供应链有限公司 | 孙济南 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 13. | 上海绝配柔性供应链服务有限公司 | 樊清信 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 14. | 鲜生活冷链物流有限公司 | 王昉 | 参与小组的研讨、提供相关的数据 |
| 15. | 艺科物流设备租赁（中国）有限公司 | 王莉莉 | 参加标准的论证，提出修改意见 |
| 16. | 威凯检测技术有限公司 | 戴兴学 | 参与小组的研讨、提供相关的数据 |

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餐饮物流发展现状，使标准内容科学、合理、适用，更好满足餐饮行业物流需要。

3. 与其他标准协调一致原则

本标准在起草过程中，充分调研国内现有运输、储存、安全、卫生、包装和标志等国家、行业及地方标准，在内容、术语上尽量与其它标准保持协调一致。

（二）主要内容及其确定依据

| 章节 | 条款编号 | 现标准内容 | 编制依据 |
|--------------|------|--|---|
| 1 范围 | 无 | 本文件规定了餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接以及服务评价与改进的要求。 本文件适用于餐饮业食品在流通过程中的物流服务及管理 | 餐饮业所涉及的食品种类繁多，且随着人们生活水平的提高，对于入口的食品品质及安全性的要求也越来越高，因此本标准对餐饮业中所涉及的食品在流通过程中的物流服务及管理提出要求，更好的规范和引导行业的发展 |
| 2 规范性引用文件 | 无 | GB/T 191 包装储运图示标志 GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求 GB/T 5600 铁道货车通用技术条件 GB/T 6388 运输包装收发货标志 GB/T 7392 系列 1：集装箱的技术要求和试验方法 保温集装箱 GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂 GB/T 15233 包装 单元货物尺寸 GB/T 16470 托盘单元货载 GB/T 16471 运输包装件尺寸与质量界限 GB/T 22918-2008 易腐食品控温运输技术要求 GB/T 24616-2019 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存 GB/T 28843-2012 食品冷链物流追溯管理要求 GB 31605-2020 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范 GB/T 40956 食品冷链物流交接规范 QC/T 449 保温车、冷藏车技术条件及试验方法 | — |
| 3 术语和 | 3.1 | 3.1 冷冻食品：在小于或等于-18℃条件下储运及销售的食品 | 依据 GB/T 24616-2019 同步修改了冷冻食品的定义 |

| 定义 | | | |
|------------------------|--|--|---|
| 4 基本要求 4.1 管理与人员 | 4.1.1 | 应具有从事餐饮物流服务的组织机构 | 参考 GB/T 19680-2013 表 3 中的管理制度：有健全的经营、作业、财务、统计、安全、技术等机构和相应的管理制度 |
| | 4.1.2 | 应建立必要的餐饮物流服务管理制度和作业规范 | |
| | 4.1.3 | 应建立餐饮物流服务质量 and 绩效评价体系 | |
| | 4.1.4 | 应建立餐饮物流服务的应急处理预案，如设备故障、遇到交通事故、需要紧急补货等的预案 | 参考 GB/T 31086-2014 中 4.6 的要求： 4.6 应急预案 4.6.1 对已出库每批次物品应具备召回及处理能力。 4.6.2 应具有针对在运输、仓储环节中，遭遇灾害（如水灾、火灾等）、突发事件（如设备故障等）时的应急制度和应急预案 |
| | 4.1.5 | 应根据食品的特性，严格控制各环节的作业时间和温度。食品在流通过程中的温度、环境温度的测量方法见 GB/T 28843-2012 中附录 A | 参考 GB 31605-2020 中 3.5 的要求：需温湿度控制的食品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 |
| | 4.1.6 | 应对储存、分拣、装卸搬运、运输配送、交接等环节信息详细记录，记录内容应完整、真实、清晰；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 | 参考 GB 31605-2020 中 9.1、9.2 的要求： 9.1 应符合 GB31621 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 |
| 4.1.7 | 从事餐饮物流过程中直接接触即食食品的人员应持健康证上岗，并定期完成健康体检。应定期开展培训，培训内容包括但不限于管理制度、作业规范、应急预案 | 参考 GB/T 31086-2014 中 4.4 的要求： 4.4 人员 4.4.1 业务管理人员结构应满足 GB/T 19680-2013 中人员素质要求。 4.4.2 操作人员应经过上岗专业培训，执证上岗率达到 100%。 4.4.3 农产品、食品的搬运、装卸等作业人员应持有相关部门发放的健康证明。 | |
| 4 基本要求 4.2 设施设备 | 4.2.1 | 应具有与其业务相匹配的包装、储存、分拣、装卸搬运、运输配送、交接、温度控制等设施设备，并保持清洁卫生 | 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 |
| | 4.2.2 | 运输工具应采用冷藏车、保温车、多温冷藏车、冷藏集装箱、冷藏船、铁路保温车或附带保温箱及隔温板的运输设备。冷藏车、保温车性能应符合 QC/T 449 的规定，多温冷藏车性能应符合 GB 29753 的规定，冷藏集装箱性能应符合 GB/T 7392 的规定，铁路冷藏车的性能应符合 GB/T 5600 的规定 | 运输工具根据起草组内部研讨提出，起草单位见表 1 |
| | 4.2.3 | 冷藏车、保温车应配置自动测温装置，且能保存相关记录。针对特定湿度要求的产品需配置湿度测量装置且保存记录 | 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 | | | | |
|---|-----------------------|---|---|------|---|------|------------------------------------|
| | 4.2.4 | 冷库应配置自动测温装置，且能保存相关记录，针对特定湿度要求的产品需配置湿度测量装置且保存记录 | 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 | | | | |
| | 4.2.5 | 冷库宜具有封闭月台 | 参考 GB 31605-2020 中 3.2 的要求：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，同时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 | | | | |
| | 4.2.6 | 应定期对设施设备进行检查、校正和保养，发现异常应立即停止使用，并及时进行维修 | 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 | | | | |
| 4 基本要求 | 4.3.1 | 餐饮物流服务各环节应建设物流管理信息系统，保持产品上下游溯源信息的连续性、完整性、公开性以及可追溯性 | 参考 GB/T 28843 的要求 | | | | |
| 4.3 信息服务 | 4.3.2 | 餐饮物流信息的追溯应符合 GB/T 28843 的要求 | | | | | |
| 5 运输配送 | 5.1 | 应根据食品特点选择适宜的运输配送工具 | 参考 GB 31605-2020 中 5.2 的要求：应根据食品的类型、特性、季节、运输距离等选择不同的运输工具和运输路线，同一运输工具运输不同食品及多点装卸时，应根据产品特性，做好分装、分离或分隔，并存放在符合食品储存温度要求的区域 | | | | |
| 5 运输配送 | 5.2 | 应符合 GB/T 22918-2008 中 6.2~6.7 的要求 | 应符合 GB/T 22918-2008 中 6.2~6.7 的要求 | | | | |
| | 5.3 | 装货前应对运输工具进行检查，食品需冷链运输的，应对车厢进行预冷，在运输开始前达到食品所需温度。食品预冷温度见表 1。 | | | | | |
| | | 食品预冷温度表 | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>代表性食品举例</th> <th>预冷温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>速冻及冷冻食品（速冻分割畜禽肉，速冻水产品，冷冰蛋，速冻米面食品，速冻蔬菜等）</td> <td>≤ 0℃</td> </tr> <tr> <td>冷藏食品（新鲜蔬菜水果、冷鲜肉类、水产类、蛋类、豆制品，冷藏奶制品）</td> <td>0℃ ~ 4℃</td> </tr> </tbody> </table> | 代表性食品举例 | 预冷温度 | 速冻及冷冻食品（速冻分割畜禽肉，速冻水产品，冷冰蛋，速冻米面食品，速冻蔬菜等） | ≤ 0℃ | 冷藏食品（新鲜蔬菜水果、冷鲜肉类、水产类、蛋类、豆制品，冷藏奶制品） |
| 代表性食品举例 | 预冷温度 | | | | | | |
| 速冻及冷冻食品（速冻分割畜禽肉，速冻水产品，冷冰蛋，速冻米面食品，速冻蔬菜等） | ≤ 0℃ | | | | | | |
| 冷藏食品（新鲜蔬菜水果、冷鲜肉类、水产类、蛋类、豆制品，冷藏奶制品） | 0℃ ~ 4℃ | | | | | | |
| 5.4 | 采用多温冷藏车运输食品时，应根据食品的特性 | 本条款是对运输过程中采用多温车时的要求，参 | | | | | |

| | | | |
|--------|-----|---|---|
| | | 存放在相应温度的区域 | 考了 GB 31605-2020 中 5.2 中提到的：同一运输工具运输不同食品及多点装卸时，应根据产品特性，做好分装、分离或分隔，并存放在符合食品储存温度要求的区域 |
| | 5.5 | 运输过程中的温度应实时连续监控，记录时间间隔不宜超过 10min，且真实准确 | 依据 GB 31605-2020 中 5.4 的要求：运输过程中的温度应实时连续监控，记录时间间隔不宜超过 10min，且真实准确 |
| | 5.6 | 每次运输作业结束后，应将食品温度记录写入运输单保留 | 根据企业实操经验提出 |
| | 5.6 | 运输过程中运输工具应采取安全性措施，如铅封或加锁等 | 食品安全性关系到人们的生命财产安全，因此提出了在运输中的安全要求，并参考 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 储存 | 6.1 | 应根据食品特点选择适宜储存场所，容易交叉污染的食品应采取适当的分隔措施 | 参考 GB 31605-2020 中 6.4 的要求 |
| | 6.2 | 食品冷藏、冷冻储存时应符合 GB/T 24616-2019 的第 7 章的规定 | 涉及到的食品冷藏、冷冻储存环节时应按照 GB/T 24616-2019 的第 7 章的要求执行 |
| | 6.3 | 冷库中配置的自动测温装置记录时间间隔不宜超过 30min | 参考 GB 31605-2020 中 6.1 的要求：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，记录间隔时间不超过 30min |
| | 6.4 | 储存食品场所应保持完好整洁，做好虫鼠害管理 | 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 |
| | 6.5 | 应有良好的通风、排气装置 | 参考 GB 31621-2014 中 5.3 的要求：应有良好的通风、排气装置 |
| 7 装卸搬运 | 7.1 | 应采用密闭装卸口进行装卸作业 | 参考 GB/T 24616-2019 中 6.2.1 和 6.2.3 的要求 |
| | 7.2 | 装卸过程中，应记录运输工具箱体内部温度 | |
| | 7.3 | 在装卸搬运过程中，食品不得直接接触地面 | |
| | 7.4 | 食品的堆放应有利于提高制冷系统的运营效率，食品之间预留空隙，应能够实施热交换 | |
| | 7.6 | 在冷藏冷冻间使用的装卸搬运设施设备，应满足相关工作环境的要求 | |
| | 7.7 | 应将冷冻与非冷冻食品、不同加工状态的食品以及容易串味的食品分别装卸在指定区域，避免混装混放 | |
| | 7.8 | 装卸作业中断时，应立即关闭运输工具箱体或冷藏、冷冻仓库的门，并保持制冷系统正常运转 | |
| 8 包装 | 8.1 | 应根据食物的特性选择包装物和包装技术，餐饮主要食品运输包装物材料及使用要求可参考附录 A，包装物选择可参考附录 B。对易渗漏食品，应使用防渗漏包装材料 | 参考 GB/T 24616-2019 中第 4 章的要求，给出了不同食品建议的选用的包装物、包装物的要求，以及包装方法 |
| | 8.2 | 包装物应绿色环保、完整、清洁、无污染、无异 | 参考 GB/T 28577-2021 中 5.8 的要求 |

| | | | |
|------------|------|--|--|
| | | 味、无有毒有害物质，与食品直接接触的包装材料应符合 GB 4806.1 中的要求 | |
| | 8.3 | 食品的包装尺寸应符合 GB/T 15233 和 GB/T 16471 的规定，使用托盘包装时应符合 GB/T 16470 的规定 | 包装在物流过程中起到重要作用，本条款规定了食品的包装尺寸应符合 GB/T 15233 和 GB/T 16471 的规定，同时在使用托盘包装时应按照 GB/T 16470 的要求执行 |
| | 8.4 | 运输包装的标志应符合 GB/T 191 和 GB 6388 的规定 | 运输包装的标志使用应按照 GB/T 191 和 GB 6388 的要求执行 |
| | 8.5 | 使用非一次性包装物时，应在使用前对包装物进行清洁消毒。消毒剂应符合 GB 14930.2 的要求 | 按 GB 14930.2 的要求执行 |
| 9 交接 | 9.1 | 交接管理应符合 GB/T 40956 的要求 | 服务中的交接管理应按照 GB/T 40956 的要求执行 |
| | 9.2 | 交接环境应符合 GB 31605-2020 中 4.1 的要求 | 交接环境应符合 GB 31605-2020 中 4.1 的要求 |
| | 9.3 | 交接时应使用流转箱、笼车等工具缩短交接的时间 | 参考 GB/T 40956-2021 中 4.4 的要求 |
| | 9.4 | 运输配送车辆抵达收货方时，应在收货方指定地点卸货，双方当场清点确认，由收货方签回单 | 参考 GB/T 40956-2021 的要求 |
| | 9.5 | 如发生食品破损、货差等情况，应在回单上标注清楚。宜使用电子回单 | |
| | 9.6 | 应与收货人在交接时确认食品温度及运输过程中的温度记录。如检查到食品温度或运输过程中的温度记录显示超温时段超出合同约定范围时，应及时通知发货人 | |
| | 9.7 | 应与收货人按照合同约定的质量标准进行交接。质量标准应透明 | |
| | 9.8 | 如发生食品破损、货差等情况，应在回单上标注清楚。宜使用电子回单 | |
| 10 服务评价与改进 | 10.1 | 10.1.1 应建立有效的服务质量评价制度。 10.1.2 评价宜包括自评、服务对象评价等方式。 10.1.3 服务质量的主要评价指标见附录 B | 参考 GB/T 42503-2023 中第 7 章的要求 |
| | 10.2 | 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 | |

（三）新旧行业标准水平的对比

本文件代替 WB/T 1054-2015 《餐饮冷链物流服务规范》，与 WB/T 1054-2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1、删除了“冷链”、“冷藏食品”的术语和定义（见2015年版的3.1、3.2），更改了“冷冻食品”的属于和定义（见32、1，2015年版的3.3）；

2、作业时间和温度在整个物流服务中都是极为重要的，因此将此条款放到基本要求中（见4.1.5）；

3、记录、文件管理不管是在日常管理还是追溯方面都是重要的支撑，因此增加了这方面的要求（见4.1.6）；

4、2015年版的4.1.4中内容相对于《食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范》和《食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范》两项强制性国家标准有缺失，本次修订补充了人员定期培训，以及培训内容的要求（见4.1.7，2015年版的4.1.4）；

5、增加了设施设备清洁卫生的要求（见4.2.1，2015年版的4.2.1）

6、目前行业中有采用多温车运输的情况，因此增加了多温车的要求（见4.2.2，2015年版的4.2.3）；

7、更改了冷藏车、保温车配置自动测温装置的表述及要求（见4.2.3，2015年版的4.2.4）；

8、除运输工具外，冷库也是重要设施，因此增加了冷库的要求（见4.2.4）；

9、参考GB 31605-2020中3.2的要求：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，同时与车辆对接

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提出冷库封闭月台的要求（见4.2.5）；

10、所有的设施设备均需要定期维护保养，因此将此要求归纳总结到基本要求中（见4.2.6，见2015年版的8.2.3）；

11、参考GB 31605-2020中5.2的要求：应根据食品的类型、特性、季节、运输距离等选择不同的运输工具和运输路线，同一运输工具运输不同食品及多点装卸时，应根据产品特性，做好分装、分离或分隔，并存放在符合食品储存温度要求的区域，增加了车辆选择的要求（见5.1）；

12、参考GB 31605-2020中5.3的要求：装货前应对运输工具进行检查，根据食品的运输温度对厢体进行预冷，并应在运输开始前达到食品运输需要的温度。增加了车厢预冷的要求（见5.3）；

13、参考GB/T 28577-2021中4.2的表1的要求更改了速冻及冷冻食品预冷温度的要求（见5.3 表1，2015年版的8.1.2 表1）；

14、运输工具增加了多温车，因此在运输中也增加了多温车运输的要求（见5.4）；

15、依据GB 31605-2020中5.4的要求：运输过程中的温度应实时连续监控，记录时间间隔不宜超过10min，且真实准确，增加了运输中温度监测的要求（见5.5）；

16、更改了运输完成后温度记录的要求（见5.6，2015年版的8.1.5）；

17、参考GB 31605-2020中6.6的要求：运输过程中运输工具应采取安全性措施，如铅封或加锁等。运输过程宜保持平稳，装卸时应行动迅速、轻拿轻放，并尽量减少车厢开门次数和时间，增加了车辆安全性的要求（见5.7）；

18、参考GB 31605-2020中6.4的要求，增加了食品存放、防止交叉污染的要求（见6.1）；

19、参考GB 31605-2020中6.1的要求：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，记录间隔时间不超过30min，增加了冷库温度监测和记录的要求（见6.3）；

20、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，增加了虫害管理的要求（见6.4）；

21、增加了通风排气装置的要求（见6.5）；

22、分拣属于流通加工环节中的具体操作，与现标准文本的内容不在一个维度，因此删除了分拣的要求（见2015版的第7章）；

23、参考GB/T 24616-2019中6.2.1和6.2.3的要求更改了装卸搬运要求（见第7章，2015年版的第8章）；

24、参考GB/T 28577-2021中5.8的要求，增加了包装材料绿色环保、与食品直接的材料及制品的要求（见8.2，2015年版的5.2）；

25、引用标准是运输包装相关的要求，更改了表述（见8.5，2015年版的5.5）；

26、参考GB/T 40956-2021 《食品冷链物流交接规范》增加了食品交接管理的要求（见9.1）；

27、参考GB/T 40956-2021 《食品冷链物流交接规范》修改了交接相关要求（见第9章，2015年版的第10章）；

28、标准为服务规范，增加了服务评价与改进的要求（见第10章）；

32、更改了附录A的名称和内容表述，保证内容更规范（见附录A，2015年版的附录A）；

33、为了增加标准的通用性和准确性，在标准中不做具体的规定，删除了附录B（见2015年版的附录B）；

24、参考《质量分级及“领跑者”评价要求 食品冷链物流服务》更改了服务质量的主要评价指标（见附录b，2015年版的第11章）；

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调研和验证。本次共调研验证 8 家，针对餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求均进行了询问，根据调研结果，企业均符合标准内容。本次调研、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。同时，各单位也积极参与相关标准和法规的制定，推动整个行业的发展。后期将继续组织工作组开展调研和意见征集工作。

表 2 调研、验证企业名单

| 序号 | 调研单位 | 调研方式 | 验证内容 | 符合情况 |
|----|------------------|------|--------------------------------------|------|
| 1. | 深圳市德保膳食管理有限公司 | 实地调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 2. | 雪川农业集团股份有限公司 | 实地调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 3. | 上海绝配柔性供应链服务有限公司 | 实地调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 4. | 鲜生活冷链物流有限公司 | 实地调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 5. | 艺科物流设备租赁（中国）有限公司 | 资料调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 6. | 夏晖物流（上海）有限公司 | 资料调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 7. | 威凯检测技术有限公司 | 资料调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 符合 |
| 8. | 金拱门（中国）有限公司 | 实地调研 | 餐饮物流服务的基本要求，运输配送、储存、装卸搬运、包装、分拣、交接的要求 | 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

运输包装标志引用 GB/T 191《包装储运图示标志》、GB/T

6388《运输包装收发货标志》，运输设施设备引用 GB/T 5600《铁道货车通用技术条件》、GB/T 7392《系列 1：集装箱的技术要求和试验方法 保温集装箱》、GB/T 15233《包装 单元货物尺寸》、GB/T 16470《托盘单元货载》、GB/T 16471《运输包装件尺寸与质量界限》、GB/T 22918-2008《易腐食品控温运输技术要求》、GB/T 24616-2019《冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存》、QC/T 449《保温车、冷藏车技术条件及试验方法》，追溯管理引用 GB/T 28843-2012《食品冷链物流追溯管理要求》，交接管理引用 GB/T 40956《食品冷链物流交接规范》、消毒剂引用 GB 14930.2《食品安全国家标准 消毒剂》。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、实施建议

餐饮企业与行业协会成为标准贯彻的主体。其中行业协会是政府与企业的桥梁和纽带，同时也具有带领行业与企业规范经营、促进行业发展、维护行业信誉、鼓励公平竞争等职能。中物联食材供应链分会积极开展标准宣贯活动，通过会议、研讨、解读、培训以及发放标准、教材等方式大力宣传，共同推进本标准的实施。

八、废止现行有关标准的建议

无。

九、其他应当说明的事项

无。

《餐饮服务规范》行业标准起草组

2023年11月28日