

2、背景情况

<p>2.1 目的、意义 (工作开展背景及要求)</p>	<p>近年来，全国食品集中配送产业飞速发展，集体用餐单位对专业化食材配送需求强烈，对食品来源、预加工处理、质量控制等要求逐年提高，集体用餐单位逐渐从传统批发零售市场采买向统一集中配送转型。逐渐形成以整合采供资源、集中验收仓储、统筹拣选配送为特征的食品集中配送产业，满足各类机关、企事业单位、社会团体、学校、医院、福利院等食堂定点采购食材、定时定额配送、账目统一结算的需求。</p> <p>全国食品集中配送产业已形成一定规模，据中国物流与采购联合会食材供应链分会测算，2023年通过供应链方式为餐饮、食材零售等企业提供食材采购、储存、加工保鲜、拣选、运输等食品配送服务所产生的总交易额达1.72万亿元，同比增长13.62%。以重庆市为例，2023年，重庆市食品配送产值已超1000亿元，服务对向5000余家，城区90%以上学校食堂采取集中配送方式采购食品，食品集中配送企业正逐步向规模化和集约化方向发展。</p> <p>食品集中配送业态处于高速发展期，有较大的增长空间，主要原因：一是企事业单位食堂食品安全风险责任大，对于食材的安全、来源、数量、预加工处理、质量控制等有较高的要求，对专业化配送有强烈的需求。二是随着食品配送企业对供应链的整合，单个食品集中配送企业就能满足一家企事业单位食堂的全部食品采购需求，有利于企事业单位对食品的追溯，满足企事业单位食堂的食品安全管理需求。三是企事业单位加强对食堂支出的规范化管理，越来越多的食堂采取招投标方式采购食材，选择由集中配送企业配送食品已形成趋势。</p> <p>从食品安全风险角度分析，食品集中配送产业存在着以下几个方面问题：一是配送企业食品安全风险应对能力不足。食品集中配送服务产业整体上还存食品配送服务准入门槛低、从业人员专业知识参差不齐，部分中小食品配送企业食品抽样、留样和检测工作不严谨，不能有效支撑企业开展食品安全风险分析，并进行有针对性的预防和风险应对；二是部分企业设施不健全、运营不规范。食品集中配送产业呈现高风险、低利润特征，配送企业常常采取一车一次集中送达模式，冷冻、冷藏、恒温、常温等不同温度要求食品实行混合运输，配送分拣、装车和运输在途时长和温度控制不力；三是现行标准不适应产业发展需求。目前，国家标准、行业标准多以对单一品种、特定类别食品的储运提出要求，在涉及B to B的短途食品混合配送方面的标准还不足，不适应基地化采购、集中仓储、整理分选、混合配送交付于一体的综合性食品集中配送服务业态，不能很好地支撑食品集中配送企业提升食品安全风险防范能力和产业的高质量发展。</p>
<p>2.2 与国内外相关标准、文献的关系</p>	<p>国际食品法典委员会发布的CAC/RCP 53-2003《新鲜水果和蔬菜卫生操作规范》(2017修订)、CAC/RCP 44—1995《新鲜水果和蔬菜包装和运输操作规程》(2004修订)，对新鲜果蔬的流通作业提出要求。联合国粮食及农业组织联合世界卫生组织发布CXC 36-1987《散装食用油脂储藏和运输建议操作规范》(2022修订)对散装食用油的储运卫生操作提出要求，美国食品药品监督管理局(FDA)发布《关于人类与动物食品卫生运输的FSMA最终规则》对车辆和运输设备、运输作业、培训和记录提出要求。美国食品行业协会(FMI)的食品安全质量协会(SQF)发布《食品安全标准-存储和供应规范》(第9版)，主要涉及食品在存储和供应过程中的安全和质量要求，旨在确保食品在存储和供应过程中的卫生条件、温度控制、包装管理等方面达到最高标准，从而保障食品安全和品质。经过标准起草工作组研究讨论，认为上述国际标准、文献与食品集中配送多品类、小批量、短程混合配送销售不直接相关。</p>

	<p>2010年以来，食用农产品流通有关50余项国家标准、行业标准得以批准发布，国内各省市都关注到生鲜食品、校园食品、食用农产品配送的食品安全管理，吉林、湖北、浙江、江西、新疆等地都出台了地方标准，中国连锁经营协会发布也发布了《食用农产品进货验收操作指南》（中连协【2024】25号），对使用用产品验收提供指导，均不能很好的适应面向食堂、生鲜门店等客户多品类、小批量、多温混合短程配送需求食品集中配送业态。本标准制定过程中参考了上述标准有关内容，并做到与国家标准、行业标准的内容相协调。</p> <p>本标准制订过程中，主要参考并作为条款确定依据的法律法规、标准包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 中华人民共和国食品安全法（主席令第二十一号 2021.4.29 修正） 2) 中华人民共和国食品安全法实施条例(国务院令 第721号 2019.10.11 公布) 3) 中华人民共和国农产品质量安全法（主席令第一二〇号 2022.9.2 修订） 4) 食用农产品市场销售质量安全监督管理办法（市场监管总局令 第81号 2023.6.30 公布） 5) 食品经营许可和备案管理办法（市场监管总局令 第81号 2023.6.15 公布） 6) 食品经营许可审查通则(市场监管总局公告 2024年第12号) 7) 食品生产经营监督检查管理办法(市场监管总局令 第49号 2021.12.24 公布) 8) 食用农产品进货验收操作指南（中连协〔2024〕25号） 9) 食品销售监督检查要点表（市监食生发〔2022〕18号 2022.3.11 发布） 10) GB 31621—2014 食品经营过程卫生规范 11) GB/T 24616—2019 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存 12) GB/T 30134—2013 冷库管理规范 13) GB/T 20575—2019 鲜、冻肉生产良好操作规范 14) GB/T 28640—2012 畜禽肉冷链运输管理技术规范 15) SB/T 10583—2011 净菜加工配送技术要求 16) GB/T 18354—2021 物流术语 <p>本标准条款符合以上法规、标准的要求。</p>
<p>3、编制过程</p>	
<p>3.1 分工情况</p>	<p>重庆市质量和标准化研究院 负责组建标准起草工作组、制定工作计划，召开标准研制各阶段工作会议，参与标准有关国内调研活动，组织起草工作组起草标准内容条款及编制说明。</p> <p>重庆市市场监督管理局、四川省市场监督管理局 行业监管的代表单位，负责与总局、有关省市局沟通联络，组织开展标准有关调研活动，参与标准内容起草。</p> <p>中国检验检疫科学研究院、重庆市食品药品检验检测研究院 行业研究/检验检测的代表单位：参与标准内容起草，负责标准有关检验检测内容的研讨和内容确定。</p> <p>湖北省质量和标准化研究院、成都市标准化研究院 标准化研究代表单位，参与标准内容起草，负责推荐本身调研地点，提供本省有关政策文件和行业数据资料。</p> <p>西南大学、江南大学、西华大学 行业研究/高校代表单位，参与标准内容起草，负责标准有关国内外产业分析及相关标准情况分析。</p>

	<p>重庆彩食鲜供应链发展有限公司、宜宾绿源食品有限公司、明康汇生态农业集团有限公司</p> <p>标准使用代表单位，参与标准内容起草，协助起草组到企业调研，对标准的内容条款提出修改建议。</p>	
3.2 起草阶段	<p>前期研究阶段 2023年9月~ 2023年10月</p>	<p>在食品集中配送重庆市地方标准的基础上，重庆市质量和标准化研究院组织相关人员起草行业标准草案，填报申请材料并向国家市场监督管理总局提出行业标准制定项目工作计划。</p>
	<p>标准研制启动阶段 2024年2月~ 2024年3月</p>	<p>2月，获得行业标准正式立项通知后，重庆市质量和标准化研究院在重庆市市场监督管理局的指导和帮助下，制定行业标准制定工作实施方案，明确目标任务、实施步骤和保障措施，并制定了工作计划时间推进表。同时面向全国定向联络科研院所、检测机构、高校3家、企业等方面单位组建标准起草工作组。</p> <p>3月26日，以线上线下结合的方式举行标准研制启动会，来自重庆、四川、湖北、江苏、浙江等地监管部门、标准化研究机构、检验检测机构、高等院校、食品配送企业等方面13家单位有关领导和专家代表参会，各参会代表讨论并一致通过标准制订工作方案。重庆市质量和标准化研究院舒蜀波院长宣读了起草工作组名单和起草工作组任务分工，重庆市市场监督管理局食品经营处彭川处长进行了会议总结发言。</p>
	<p>标准草案起草阶段 2024年3月~ 2024年9月</p>	<p>3月下旬，项目承担单位重庆市质量和标准化研究院制定行业标准实地调研工作计划，计划从长三角地区、东北地区、珠三角地区、西部地区、华北地区等地区进行实地调研，了解先进地区企业先进做法，掌握不同地区企业在采购、验收、贮存、配送等具体操作上的差异情况，与企业进行访谈征集企业对标准制定的建议和意见。</p>
		<p>4月初，标准起草工作组对申报立项标准草案的修改，形成行业标准草案初稿，向标准起草工作组各成员单位征集修改意见。并同时启动国内外相关法律法规、标准、技术规范收集整理工作，对比研究相关数据进行，便于有针对性地开展实地调研。</p>
<p>4月23日~25日，标准起草工作组到长三角地区上海浦东、浙江杭州等地调研先进地区的企业全流程操作经验。调研组通过实地走访查看、举行集中座谈会的方式，深入了解功能区设置、控温要求、行业的发展现状、供应链管理、食品安全数字化追溯系统等，并向企业征集对行业标准草案的修改意见。</p> <p>5月15日~17日，标准起草工作组到珠三角地区广州、深圳等地调研南方高温地区全流程作业保护措施。调研组到广州广检集团座谈、到企业走访查看和面对面交流的方式，调研组通过实地走访查看、与企业进行会议座谈的方式，获得专供产品标识标签、食品分装及其标签、农药残留检测、易霉变酸败食品管理、水产品配送安全风险、临时采购、不合格处置、分类贮存、温湿度控制、鲜肉和水产品特殊保护措施等经验，对湿热</p>		

		<p>气候条件下食品配送安全的特殊性有了更加深刻的理解。</p> <p>7 月上旬，标准起草工作组汇总整理前期成员单位征集意见结果、前两次实地调研访谈结果，共获得累计 78 条意见、关注点、问题点等信息，逐条对照标准草案进行研讨，进一步修改完善行业标准草案的内容。</p> <p>8 月 13 日~14 日，标准起草工作组赴宜宾开展实地调研，参观了食品贮存、整理、分拣、集货、装载等各功能区，询问了果蔬温度控制、粮油贮存、水产品分拣运输等情况，并与企业进行座谈，了解食品集中配送主要环节的具体作业要求，听取企业对行业标准制定的建议。</p> <p>8 月 25 日~28 日，重庆市市场监督管理局食品经营处带领标准起草工作组赴东北地区吉林、黑龙江调研，实地走访调研了骨干企业，查看作业场所功能分区、温度设定，了解拆零包装、分拣集货、装载作业要求和保温措施等，并在长春市、哈尔滨市组织集中座谈交流，对东北地区食品集中配送产业发展情况加强了认识，对前期标准草案设定的相关技术指标进行验证。</p> <p>8 月底，标准起草工作组汇总整理 8 月两次调研结果，共计 50 条建议、值得关注问题点，逐条对照标准草案进行研讨，再次修改完善行业标准草案的内容，准备召开标准研讨会。</p>
	<p>标准草案起草阶段 专家研讨会 2024 年 9 月 10 日~ 9 月 11 日</p>	<p>9 月 10-11 日,《食品集中配送服务规范》(计划号: 2023MR0022) 研讨编辑会在重庆召开, 会议由重庆市市场监督管理局指导、重庆市质量和标准化研究院主办。来自国家市场监督管理总局、川渝两地市场监管部门和市内外食品集中配送企业、高等院校、食品检验机构、质量标准研究机构等单位 30 余名代表参加会议。参与专家代表依次发言并提出对标准内容完善意见和建议, 国家市场监督管理总局食品经营监督食品经营司四级调研员李志国全程连线参会并发言指导工作。经过充分研讨, 与会专家代表就标准框架调整以及术语、技术指标、服务改进等内容的优化调整达成基本一致意见。标准起草工作组根据会议结果修改标准草案、完善编制说明内容, 形成征求意见稿。</p>
<p>3.3 征求意见阶段</p>		
<p>3.4 标准审查阶段</p>		

4、主要技术内容的确定

食品配送是一种短距离、小批量、高频率的末端 B to B 食品配送销售模式，它以服务食堂餐食加工、生鲜零售为目标，以尽可能满足客户采购需求为优先。食品集中配送主要面向企事业单位食堂、超市、生鲜门店等提供食材的配送服务，具有配送品种多、配送频率高、配送总量大的特征，需要有专门的场所进行货品集中分拣、集拼，然后通过自有或委托专业服务商配送到客户单位。与依托批发市场、农贸市场从事食品配送的中小商贸批发零售企业、个体户比较，食品集中配送企业在人员、场地、设备设施等方面提升明显，业务规模庞大，具有相对独立的作业场所及专业设备、完善的企业治理结构体系，结合调研情况和有关标准提出第 5 章机构及人员要求和第 6 章场所及设备设施要求。

按照企业管理“进存销”模式，结合企业调研情况，梳理食品集中配送企业的运营流程，分为采购管理、食品贮存和配送管理（第 6、7、8 章），此三章为食品集中配送的主要经营环节。

通过梳理食品集中配送关键环节，提出质量控制要求，形成“第 9 章质量控制”的内容，指导企业识别关键环节，加强作业质量管理，提高企业食品安全。为指导企业加强食品安全风险管理、提高风险防范能力，提出“第 10 章风险控制”的相关要求。食品集中配送企业作为商贸物流企业，应关注客户需求、提升客户服务质量，因此提出“第 11 章 服务改进”的要求。

第 3 章 术语和定义

给出了“食品集中配送”的定义，GB/T 18354—2021《物流术语》中“3.3 配送”给出定义“根据客户要求，对物品进行分类、拣选、集货、包装、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。”本标准据此定义结合食品集中配送企业的服务环节和要求进行改写，增加“固定经营场所”、“集中进货查验”、“分类贮存”；因食品集中配送企业从事 B2B 食品配送销售，通过增加“注 1”明确食品配送对象不含个人配送；通过“注 2”明确不包含集体用餐配送服务，因其与食品集中配送的主要服务环节有明显的差异。

第 4 章 机构及人员要求

根据《中华人民共和国食品安全法》第三十五条、《食品经营许可和备案管理办法》第四条和第十条的有关规定，提出取得证照的要求。根据《食品销售监督检查要点表》中 3.4 项提出公示证照要求，调研中企业已基本公布了食品安全责任书、健康证明等信息。根据《中华人民共和国食品安全法》第三十三条和第四十七条、《食品经营许可和备案管理办法》第十二条和第十三条、《食品经营许可审查通则》第七条的规定，结合调研了解到食品集中配送企业规模较大的情况，确定了企业制度要求、人员要求。根据《市场监管总局办公厅关于指导食品生产经营企业完善<食品安全风险管控清单>的通知》、《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》要求生产经营企业制定食品安全风险管控清单，建立健全日管控、周排查、月调度工作制度和机制。根据调研中了解到食品集中配送企业业务量大、涉及的食品品类多，都具备基本的业务信息系统和食品安全追溯系统，部分企业已具备线上服务能力，据此提出信息化系统的要求。

第 5 章 场所及设备设施要求

5.1 场所要求

根据《食品经营许可和备案管理办法》第十二条、《食品经营许可审查通则》第八条、第九条和第四章第一节、《食品销售监督检查要点表》中第 4 项的要求，结合调研获得的食品集中配送企业典型功能区划分情况，编写了 5.1.1 ~ 5.1.3、5.1.6 条内容。由于部分企业存在食品切配、分割等净菜加工以及简单分装的经营行为，考虑到确保食品安全卫生，提出了按照专间或专用操作区的设置符合 GB 31654 要求及用水符合 GB 5749 要求。食品集中配送企业经营食用农产品占比高、进货验收批次量大，以自行或委托的方式进行农残抽样快速检测，因此对食品快速检测实验室作出要求，但各地农残检测的具体要求有差异，不能统一具体技术要求。

5.2 设施设备要求

根据《中华人民共和国食品安全法》第三十三条、《食品经营许可和备案管理办法》第十二条、《食品经营许可审查通则》第十条和第四章第一节、《食品销售监督检查要点表》中第 5 项的要求，结合调

研获得的食品集中配送企业典型功能区划分情况，编写了 5.2.1~5.2.5 内容。根据《食品销售监督检查要点表》中第 10 项的要求，调研了解食品集中配送企业经营中蔬果、冷藏冷冻食品有保温运输要求，食品集中配送为短程物流，在途时间不长，部分企业仅使用保温箱对冷链食品加冰袋或覆冰保冷，因此提出配备碎冰设备要求。运输是配送的主要环节之一，企业有同车运输不同贮藏温度食品的需求，结合以上情况提出运输车辆的要求。

第 6 章 采购管理

6.1 供应商管理

食品集中配送企业的供应商主要包括食品供应商、业务分包方。由于配送食品种类多、供应商数量多，开展供应商评价和合格供应商管理是保证食品安全的重要前提。结合调研情况对供应商的材料收集、评价、协议、服务能力、档案和业绩管理等方面的管理提出要求。提出限制业务分包方进行业务转包，避免层层转包导致食品追溯困难、采购食品安全失控。委托第三方专业配送商提供配送服务较为普遍，根据《中华人民共和国食品安全法实施条例》第二十五条的规定，结合调研情况，从控制配送风险角度，提出配送服务供应商的管理要求。

6.2 进货查验

根据《中华人民共和国食品安全法》第五十条,结合食品集中配送企业通常的做法，提出进货查验感官、包装、标签、合格证明等通用要求，并明确查验结果处置方式。GB/T 40956—2021《食品冷链物流交接规范》中 5.2 和 GB 31605—2020《食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范》对冷链食品温度监控记录。对不合格食品，按食品集中配送企业普遍做法，提出遵循先补货后退货原则补货。

对食用农产品的进货查验，依据《中华人民共和国食品安全法》第六十五条、《中华人民共和国农产品质量安全法》第三十八条和第三十九条、《食用农产品市场销售治理安全监督管理办法》第八条、第九条的规定，参考中国连锁经营协会发布的《食用农产品进货验收操作指南》（中连协【2024】25 号）中“三、1 商品进货凭证”、“四、商品外观”、“五、商品感官性状”的要求，结合调研食品集中配送企业情况确定内容条款。

对预包装食品的进货查验，按《中华人民共和国食品安全法》第六十五条、《食品销售监督检查要点表》种 11.2 的要求确定查验内容。对于有效保质期不低于 2/3 的要求的规定，调研访谈食品集中配送企业普遍按此要求控制采购食品保质期。

对预制菜的进货查验，因其内容物差异较大，通过实地调研企业、举行集中座谈会讨论研判，企业基本上都按照内容物情况，参照最接近的食用农产品、预包装食品进行查验。

对散装食品，通过实地调研企业和研讨会研判，企业基本上不采购未包装的加工食品，因此标准中不设置散装食品查验条款，正向引导食品集中配送企业不采购散装食品。

6.3 采购信息

依据《中华人民共和国食品安全法》第六十五条和第五十三条，参考中国连锁经营协会发布的《食用农产品进货验收操作指南》（中连协【2024】25 号）中“三、1 进货查验记录”、“四、追溯信息录入”等内容，分别确定食用农产品、食品的采购记录和相关凭证的保存期限（预制菜参考食品的要求确定）。

7 食品贮存

深入食品集中配送企业调研后发现：食品集中配送的食品涉及食品门类多，不同食品贮存温度不一致，企业对食品采取不同控温措施进行分区存放，配备少量的冻库、冷藏库，较大面积的贮存区域用于存放对温度要求不高的食品，仅需采取一定温控措施（南方地区仅在温度较高的夏季采取简易降温措施，北方地区仅在温度较低的冬季利用采暖设备控温，库房温度不恒定）。目前，头部企业已对普通食品实行恒温储存。

食品集中配送企业普遍呈现高周转、低库存特征，从进货查验到拣选配送，存放时间通常只有几天时间，为保证生鲜食品的质量，不耐贮存的果蔬、鲜畜禽肉、鲜活水产等在企业周转时间不超过 24 小时。除冷藏库、恒温区贮存的对温度敏感的食品（如香蕉、肉类、奶制品等）之外的食品，考虑到周转时间短，对食品的品质影响不是很显著，企业仅参照 GB/T 30134—2013、GB/T 24616—2019 等有

关标准按最近的食物控温要求执行。

基于以上调研情况，本标准对食品贮存分区及相关温度控制要求提出建议性指标要求。其中对于温度区间的设定，主要依据 GB/T 24616—2019《冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存》和 GB/T 30134—2013 附录 A《易腐食品贮藏温湿度要求表》，以及调研中访谈企业区域划分及不同品类食品温度控制需求进行确定：冷冻库温度为 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ；贮存水果、蔬菜、有冷藏要求的食品冷藏库温度范围为 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ （企业内控为 $3^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，不同地区企业略有差异），处于此温度区间的储库，企业需要做好温度监控；不同地区气温差异大，常温区无法统一给定温度值，由企业根据气温情况采取降温或供暖措施；企业为确保食品质量安全，通常会设置恒温区，特别是贮存温度敏感食品（如不同成熟期的香蕉、芒果等）需要恒温，将此贮存区域作为恒温区管理，企业需要采取措施控制温度波动。

依据《中华人民共和国食品安全法》第五十四条的规定，制定食品贮存的库存食品检查、散装食品存放的要求。依据《食品相关产品质量安全监督管理办法》第六条，为确保食品贮存的卫生安全，对贮存容器提出要求。

8 配送管理

8.1 订单调度

食品集中配送企业的目标客户是企事业单位食堂、超市、生鲜门店等，需求呈现批量不确定、品类多等特征，实行客户订货分拣配送的经营模式。同时，企业在配送过程中，通常将几家客户需求进行整合，规划行程不同的配送路线。因此对于准确记录需求、做好配送路线规划等调度是食品集中配送的重要环节之一。

面向食堂的配送，客户有时会提出增加采购不常见品类的需求，配送交付时客户也会提出临时增加品类、数量的需求，食品集中配送企业为满足客户需要，常常会因配送损耗、差错等需要临时就近补货配送。从确保配送食品安全的角度，本标准对这些做出规范化的要求。

对易霉变食品（如大米、面粉、挂面等），对配送过程的湿度、温差等较为敏感，调研发现食品集中配送企业普遍对这些食品执行独立配送计划，与生鲜食材分不同车次配送，本标准据此提出推荐实行单独配送计划的要求。

8.2 食品组配

8.2.1 预处理

食品集中配送企业分拣前会对部分食用农产品进行预处理，如去泥、去皮、去壳、去坏叶和拆零包装等简单处理，部分客户需要配送宰杀、切配好的净菜。肉类整理和暂存场所温度参考 GB 12694—2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》、GB/T 40464—2021《冷却肉加工技术要求》、GB/T 20575—2019《鲜、冻肉生产良好操作规范》、GB/T 28640—2012《畜禽肉冷链运输管理技术规范》等标准中规定了冷却肉加工有关的要求，包括预冷设施温度控制在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 、分割车间温度控制在 12°C 以下、胴体分割中心温度应达到 7°C 以下等要求，参考以上冷却肉加工车间条件，结合全国性企业调研获得的数据，规定未经冷冻、冷却排酸处理的畜禽肉及其副产品整理场所温度为 $0^{\circ}\text{C}\sim 12^{\circ}\text{C}$ 的要求。参考 SB/T 10583—2011《净菜加工配送技术要求》规定“加工区温度宜 $<25^{\circ}\text{C}$ ”的要求，考虑到提高净菜安全性，净菜整理和暂存场所温度要求提高为 $<20^{\circ}\text{C}$ 。

虽然畜禽肉经过冷却排酸处理可避免肉质腐败，能提高冷却肉短期内流通安全，但在南方地区、西部地区，消费者更愿意采买热鲜肉。热鲜肉没有经过冷却、降温的处理，宰后直接售卖，温度一般在三四十度，肉体内含有大量细菌加之肉体温度过高，为微生物的生长繁殖提供了适宜的环境，使其保质期缩短，在气温较高时容易受到微生物的污染而腐败变质。根据调研了解鲜肉流通时间、气温及配送车辆情况，对鲜肉要求预冷到中心温度不高于 25°C 。

通常采购入库食用农产品需要按照客户需求进行拆零、称重和再包装，部分食品业存在拆零再包装的情况。拆零环节不同企业的作业环境差异大，本标准提出统一要求，同时对称重的计量要求和再包装材料提出要求，考虑了交易的公平和食品包装的卫生质量安全。为确保食品安全追溯信息完整的需要，还对标签的内容做出要求。

本标准对盛放容器卫生状况和管理做出要求，确保盛放容器安全。

8.2.2 分拣

分拣是食品集中集中配送不可缺少的主要环节之一。通过对食品集中配送企业的分拣过程进行梳理，主要包括按订单拣货、计量称重（非必须）、装箱，分拣标识和计量准确性尤为重要，因此提出要求。不同品类食品特性不同，存放要求差异大，本标准对装箱的要求进行梳理，分别对不耐挤压食品、水产品、冷链运输食品等的分拣分别提出相对具体的要求，提高标准的实用性。

冷链运输食品根据不同的配送运输方式分别提出要求。对全国各地调研中涉及冷链食品保温情况梳理汇总：对超市、生鲜门店等配送冷链食品批量大，企业一般使用专用冷链运输车辆运输，食品本身不再施加保温措施，但要控制降低出库到运输的间隔时间。对企事业单位食堂的配送，冷链食品需求量不大，企业通常使用保温箱保冷，保温箱内放入冰袋或给食品覆冰保冷，保冷能力可确保配送在途时间（≤3 小时）食品中心温度处于合理范围。

本标准对食品周转箱、保温箱、作业区域、作业工具的卫生管理也提出要求，引导企业重视食品分拣、周转等作业设备器具场所的卫生安全。

8.2.3 集货

食品集中配送企业在分拣完成后，会根据配送运量安排车辆，规划不同的运输路线。根据 GB/T 18354—2021《物流术语》中定义“集拼”为“将不同货主且流向相同的小批量货物集中起来、分类整理，并拼装至同一集装单元器具或同一载运工具的业务活动”。本节根据调研实际情况提出分堆、并堆要求，并堆完成后要求企业进行差错核对，降低配送差错率，提高服务质量和效率。

8.3 食品运输

本节根据食品运输实际情况，分为出车准备、食品装载、运输过程控制和卸货四个方面的要求。

8.3.1 出车准备

根据 GB 31621—2014《食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范》中第 3 章运输的相关要求，结合食品整理分拣过程中已包装和装箱防护的情况，为了确保运输中食品卫生安全，提出使用防雨、防尘的专用运输车，并确认车辆类型、清洁卫生、设备完好等基本要求。对冷链运输食品，参考，从车辆选择、制冷设备检查、车厢预冷处理等方面提出要求。

南方地区、西部地区部分客户对肉的新鲜程度有较高的要求，要求配送未经冷冻或冷却排酸处理的鲜畜禽肉。GB 12694—2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》对分割车间要求温度控制在 12℃ 以下，鲜畜禽肉配送过程中常与蔬果同车配送且一般不采取特定控温措施，综合以上情况及企业实际经验，确定车厢温度设置不应高于 12℃。鲜畜禽肉相比冷却肉温度高，腐败速度相对较快，有食品安全风险隐患，结合行业夜间作业温度、路程、经验等情况，同时规定配送时长不大于 5 h 的要求。

8.3.2 食品装载

食品装载是确保运输过程食品卫生安全的重要环节，需对食品进行有效保护，包括防止交叉污染、做好不同温湿度食品的分隔、做好堆叠码放防止请到和压损等，本标准针对以上情况，结合调研企业提供的有关经验行程了相应的标准条款。

按 GB 31621—2014《食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范》中 3.7 条“应严格控制冷藏、冷冻食品装卸货时间，装卸货期间食品温度升高幅度不超过 3℃”，GB/T 28640—2012《畜禽肉冷链运输管理技术规范》中 7.3.2 条“应保证冷却畜禽肉脱离冷链时间不超过 30 min，冷冻畜禽肉脱离冷链时间不超过 15 min”的要求，规定了装载作业期间温度升高幅度超过 3℃，同时根据调研情况增加“装载作业时间不应超过 15 min”的要求，指导企业做好冷链食品装载安排，缩短冷链食品脱冷时间，确保冷链食品质量安全。

8.3.3 运输过程控制

常温运输车辆对冷链食品使用保温箱加冰袋或覆冰保冷进行专门防护，气温炎热或寒冷的季节应开启空调等控温措施，避免未防护的食品腐败或冻坏。冷链运输车辆能保持车厢温度的恒定，同时要

求对车厢温度进行全程监控，本标准有针对性地提出要求。本标准还针对运输过程中可能产生的风险，提出了相应的管控要求。

8.3.4 食品卸货

由于配送食品种类多、生鲜食材易损伤，同一配送车辆多点卸货是常态，防止交叉污染及防止造成食品损伤，是食品集中配送卸货的基本要求。对于冷链食品，按 GB 31621—2014《食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范》中 3.7 条“应严格控制冷藏、冷冻食品装卸货时间，装卸货期间食品温度升高幅度不超过 3℃”的要求，本标准对货舱开启提出相应的控制要求。

8.4 交接签收

配送食品的交接签收，是与下游客户进行接触和面对面服务的唯一环节，配送人员要做好订单点验和客户签字工作。为降低配送食品退换货风险，根据部分企业的操作经验，需要针对有特殊存放要求食品做出提醒和告知。客户单位对于票证和检测报告，有查验并留存的要求，因此本标准要求食品集中配送企业主动提供相关票证。

9 质量控制

9.1 源头管理

食品集中配送企业规模化经营，逐渐从批发市场进货转向基地化采购、生产厂家定制生产，确保采购食品质量可控、降低采购成本，因此通过本节对这些源头采购提出要求。对于易腐败的蔬果建议实行本地化采购，对于基地化采购建议在产地进行快速检测，大多数农药的半衰期在 7-14 天，产地快速检测能符合规定要求，农产品农残更能符合要求。在产地推动农产品质量分级，有利于降低物流成本，也能提高蔬果的标准化水平，减少食品集中配送企业与下游客户对于菜品质量差异。定制生产的食品明确要约定质量标准和标识，有利于食品质量稳定和食品安全抽样检测。

9.2 检验检测

食品集中配送企业对食用农产品抽检快速检测是必要的，特别是各地政府列为重点监管范围的食品，需要按规定检测合格。因此本节对食品快检的能力建设、开展抽检检测、抽样检测比对等提出要求。对预包装食品、预制菜等食品检测可外送检测，本节不提出要求。

食品检测抽样留样时间，考虑到配送食品多为食用农产品、且易腐烂，每个企业配送的品种繁杂，因此结合调研了解企业留样的相关情况，综合确定为 48 小时(2 天)。

9.3 配送质量

食品集中配送出现配送差错是难以避免的，一方面是配送品种多、运输过程中有可能出现损伤，另一方面客户在食品外观质量、感官性状、等级等易有异议，客户还常常提出临时性食品加采需求，配送企业需要做好这些售后工作以提高客户满意度，同时还要确保配送食品质量安全可控。本标准要求加强与客户沟通处置，并对就近补货等方面提出要求，提高配送售后服务质量。

9.4 追溯管理

依据《中华人民共和国食品安全法》第四十二条的规定，食品经营企业要建立食品安全追溯体系(鼓励采用信息化手段追溯)，保证食品可追溯。本节对追溯要求细化，明确追溯票证管理、追溯记录、追溯信息系统和溯源信息交换等的要求。追溯记录、追溯信息系统已有相关国家标准，本节主要以引用相关的要求为主，并明确食品溯源与公共平台进行信息共享交换的要求。

10 风险管理

本节全面梳理食品集中配送的风险点，通过标准内容条款指导企业加强风险监测、风险分析、风险管控和改进的能力。主要从配送食品安全风险管控、风险自查、外部监督结果处置以及汇总分析处置等方面逐一分析并提出要求。

食品集中配送具有高风险、低利润的特征，下游客户直面消费者，出现食品安全事件后的善后处置费用巨大，企业独自承担风险能力较弱，因此本标准参照部分先进地区的操作经验，提出购买食品安全责任保险的建议性条款。

11 服务改进

食品集中配送服务属于商贸服务业，应重视和加强客户投诉处置和满意度调查，提升客户满意度水平。本章参考质量管理、食品安全管理等管理体系成熟经验，对投诉处置和满意度调查提出要求，要求企业根据这些结果进行统计分析，并制定改进措施并有效落实。

5、验证情况（适用时填写）			
	验证单位	验证人员	验证时间
5.1 验证单位情况			年 月 日
			年 月 日
			年 月 日
			年 月 日
5.2 验证过程			
5.3 验证数据分析			
5.4 验证评价			
5.5 其他应说明的情况			
6、附加说明（可选）			
6.1 宣贯标准的建议	建议各省市分别组织标准实施宣贯会议；校园食堂、医院食堂、养老福利院食堂、机关食堂等的主管部门可通过发文推动标准实施；市场监管部门加强对食品集中配送企业的监督检查，进一步落实企业食品安全主体责任，确保标准得到有效实施。		
6.2 修订和废除现行有关标准的建议	无		
6.3 作为强制性标准或推荐性标准的建议	无		
6.4 其他需要说明的情况	无		
6.5 参考文献	1) 中华人民共和国食品安全法（主席令第二十一号 2021.4.29 修正） 2) 中华人民共和国食品安全法实施条例（国务院令 第 721 号 2019.10.11 公布） 3) 中华人民共和国农产品质量安全法（主席令第一二〇号 2022.9.2 修订） 4) 市场监管总局办公厅关于指导食品生产经营企业完善《食品安全风险管控清单》的通知（市监食协发〔2024〕35 号） 5) 企业落实食品安全主体责任监督管理规定（国家市场监督管理总局令 第 60 号，2022.9.22 公布，2022.11.1 施行）		

6) 食用农产品市场销售质量安全监督管理办法（国家市场监管总局令第 81 号 2023.6.30 公布） 7) 食品经营许可和备案管理办法（国家市场监管总局令第 81 号 2023.6.15 公布） 8) 食品经营许可审查通则(国家市场监管总局公告 2024 年第 12 号) 9) 食品生产经营监督检查管理办法(市场监管总局令第 49 号 2021.12.24 公布) 10) 食用农产品进货验收操作指南（中连协【2024】25 号） 11) 食品销售监督检查要点表（市监食生发〔2022〕18 号 2022.3.11 发布） 12) GB/T 18354—2021 物流术语 13) GB 31621—2014 食品经营过程卫生规范 14) GB/T 24616—2019 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存 15) GB/T 30134—2013 冷库管理规范 16) GB/T 20575—2019 鲜、冻肉生产良好操作规范 17) GB/T 28640—2012 畜禽肉冷链运输管理技术规范 18) SB/T 10583—2011 净菜加工配送技术要求					
联系人	余能超	联系电话	19292332161	电子邮箱	227400580@qq.com
注：1.本格式的通用部分为第 1 章、第 2 章、第 4 章和第 6 章。 2.第 5 章和第 6 章为可选项，其余为必填项。					
编写日期：2024 年 10 月 20 日					