

肉类预制菜冷链物流技术规范

Technical specification for cold chain logistics of prepared meat dishes

2025 - 09 - 03 发布

2025 - 10 - 03 实施

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由合肥工业大学提出。

本文件由安徽省市场监督管理局归口。

本文件起草单位：合肥工业大学、安徽省东升食品有限公司、蒙城赢财牛农业科技发展有限公司、安徽省质量和标准化研究院、安徽禾丰食品有限责任公司、马鞍山雨润食品有限公司、拾分味道食品集团有限公司、安徽百大合家康农产品加工配送有限公司、安徽大众冷链有限公司、安徽菜洋洋供应链管理有限公司、安徽大生冷链有限公司、合肥康益食品有限责任公司、安徽国恒食品有限公司。

本文件主要起草人：徐宝才、周辉、章宝、丁飞亚、张丽、汪洋、崔伟、王守路、汪永、蔡克周、王兆明、周凯、陈星光、王梦溪、吴香。

肉类预制菜冷链物流技术规范

1 范围

本文件规定了肉类预制菜冷链物流的基本要求、过程要求、信息服务、产品追溯与召回要求。
本文件适用于肉类预制菜从加工到零售的整个冷链物流过程中的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 20809 肉制品生产HACCP应用规范
GB/T 28843 食品冷链物流追溯管理要求
GB/T 29342 肉制品生产管理规范
GB/T 30134-2025 冷库管理规范
GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范
SB/T 10826 加工食品销售服务要求 肉制品
食品召回管理办法（国家市场监督管理总局令第31号）

3 术语和定义

GB/T 28577界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

肉类预制菜 prepared meat dishes

以鲜（冻）畜、禽肉（包括可食副产品）及其制品为主要原料，配以（或不配以）其他食材和调味料，添加（或不添加）除防腐剂之外的其他食品添加剂，经工业化预加工（如搅拌、腌制、滚揉、成型、炒、炸、烤、煮、蒸等）制成，符合产品标签标明的贮存、运输及销售条件，加热或熟制后方可食用的畜禽肉制品。

3.2

冷链物流 cold chain logistics

根据肉类预制菜产品特性，从生产到消费的过程中使产品始终处于保持其品质良好所需温度环境的实体流动过程。

[来源：GB/T 28577-2021，3.2，有修改]

4 基本要求

4.1 管理

4.1.1 应具备与经营规模、设备设施水平和食品种类特性相适应的食品安全管理制度，并根据经营实

际和实施经验不断完善食品安全管理制度。

- 4.1.2 应建立冷链加工、储存、运输、交接、销售环节服务流程管理和作业规程。
- 4.1.3 应具备冷链物流服务质量保障体系和有效的风险控制措施及应急预案。
- 4.1.4 应根据岗位需要做好人员健康防护，建立消防、防盗、交通和预防灾害性天气等安全管理制度。
- 4.1.5 当食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处理。

4.2 人员

- 4.2.1 应配备食品安全专业技术人员、管理人员、冷链物流操作人员。
- 4.2.2 各岗位人员应接受冷链物流技术操作培训合格后上岗，并持有健康证。
- 4.2.3 各岗位人员应掌握食品安全的基本原则和操作规范，并有明确职责和权限报告冷链物流过程中出现的食品安全问题。
- 4.2.4 应建立人员年度培训计划，定期开展各类人员技术培训并留存考核档案。

4.3 设备

- 4.3.1 应具有满足食品冷链物流工艺的冷藏、冷冻库房，运输工具或其他符合冷链食品储存温度要求的设施设备。设施设备应避免日光直射和雨淋，具有防鼠、防蝇、防尘土、防潮湿等设施。
- 4.3.2 冷藏库、冷藏运输工具温度应满足 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，冷冻库、冷冻运输工具温度应满足 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.3.3 冷藏库、冷冻库、运输工具等设施设备应配置温度监测、记录、报警、调控装置，应定期校验/校准并记录。设施设备应易于清洗、消毒、检查和维护。
- 4.3.4 温度报警装置应具有实时报警功能，宜通过无线网络/短信/邮件等方式及时通知相关人员。
- 4.3.5 温度调控装置宜具备远程实时在线控制功能，宜支持通过网络平台远程调控设施设备温度。
- 4.3.6 冷藏库、冷冻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。
- 4.3.7 运输工具厢体应使用防水、防锈、耐腐蚀的环保隔热材料，厢体内壁应保持清洁卫生，无毒、无害、无污染、无异味。

5 过程要求

5.1 加工

5.1.1 温度要求

加工过程中环境温度、产品温度应符合相应国家标准、行业标准及其他标准或法规的规定。

5.1.2 卫生要求

应符合GB 14881的规定。

5.1.3 加工管理要求

应符合GB/T 20809、GB/T 29342和其他国家标准及行业标准的规定。

5.1.4 操作要求

应符合相应国家标准、行业标准及其他标准或法规的规定。

5.2 储存

5.2.1 温度要求

5.2.1.1 应控制产品中心温度，需冷藏的食品应控制在 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，需冻藏的食品储存温度应 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.1.2 产品温度波动幅度应 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，产品进出库时，库房温度波动应 $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.2 储存管理要求

5.2.2.1 应对入库产品进行准入审核，合格后入库。

5.2.2.2 不应与有毒、有害、有异味、易腐蚀的食品混放，不应与非食品货物混放。

5.2.2.3 不同品种、批次、规格的产品应分区存放，并满足“先进先出”原则。

5.2.2.4 冷藏、冻藏食品堆码应符合 GB/T 30134-2025 中 6.8 的规定，不得直接接触地面。

5.2.2.5 应定期对贮存的产品进行质量检查，贮存时间不得超过该产品的有效保质期和协议保存期，发现问题及时处理。

5.2.2.6 应建立库存台账，产品出入库应有记录，内容应包括但不限于：出入库时间、品种、数量、等级、质量、包装、生产日期、保质期、温度、垛位号等。

5.3 运输

5.3.1 温度要求

5.3.1.1 装载前冷藏运输车厢内的温度应控制在 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，冷冻运输车厢内的温度应 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

5.3.1.2 装载后 30 min 之内运输车厢内的温度应降至 4°C 以下，运输全程保持 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ；冷冻运输车厢内的温度应降至 -18°C 以下，运输全程保持 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

5.3.2 运输管理要求

5.3.2.1 运输工具装载货物前，应对其制冷系统、除霜系统、温度监测和自动记录等装置进行检查，确保所有的设备运行正常。

5.3.2.2 运输工具装载前应进行清洁，必要时消毒，用毕后清洁消毒，并记录。

5.3.2.3 运输工具厢体应在装载前进行预冷，厢体内温度达到产品的装载要求时方可装载，装载作业区或月台应有温度控制措施。

5.3.2.4 应按照目的地合理规划路线，装载时应依据“后卸先装”“重下轻上”“大不压小”的原则进行装载，不应倒置。

5.3.2.5 不应与有毒、有害、有异味、易腐蚀的食品混装，不应与非食品货物混装。

5.3.2.6 食品与运输工具厢体四壁应留有适当空间，码放高度不应超过制冷机组出风口下沿，不得阻碍制冷系统正常工作。

5.4 交接

5.4.1 温度要求

5.4.1.1 应严格控制交接作业环境温度与食品存放温度要求相适应，需冷藏贮存的产品应控制在 $0^{\circ}\text{C} \sim 4^{\circ}\text{C}$ ，需冻藏贮存的产品应控制在 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

5.4.1.2 应测量食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，还应测量食品中心温度，并记录。

5.4.2 交接管理要求

5.4.2.1 应建立交接环境卫生管理制度，保障食品安全。

5.4.2.2 交接应按照下列流程进行：

- a) 交接双方确认交接时间和地点；
- b) 核对供/收货方信息，主动向其索要/提供物流全程温度记录；
- c) 交接双方按照合同规定的时间、地点进行交接，并做好可追溯的温度历史记录；
- d) 交接双方按照合同或提货单规定核对品种、数量、等级、质量、包装、生产日期、保质期、温度等信息，做好交接记录，无误后及时对单证和相关记录进行签字确认。

5.5 销售

5.5.1 温度要求

应控制产品温度，需冷藏的食品应控制在0℃~4℃，需冻藏的食品储存温度应≤-18℃。

5.5.2 卫生要求

应符合GB 31621的规定。

5.5.3 服务要求

产品销售服务应符合SB/T 10826的规定。

6 信息服务

6.1 应对冷链物流各环节的参与方信息、物品信息、仓储信息、收发货信息、检验检疫信息、在途信息、环境信息、设施设备信息进行详细记录，宜采用自动化技术手段进行信息收集和记录。

6.2 信息内容应实时、准确、可靠、完整、连续、易于识别和检索，确保所有环节信息可追溯，必要时能够出示。

6.3 应建立信息管理制度，宜采用先进技术手段（如电子计算机信息系统）进行文件管理。

6.4 应对文件进行有效管理，及时归档和备份，确保各相关场所使用的文件均为有效版本。

6.5 信息记录和相关凭证应在产品保质期满后继续保存至少2年。

6.6 各环节交接时应做到信息共享，服务完成后应及时将信息提供给下一环节工作人员。

7 产品追溯与召回

7.1 追溯

应符合GB/T 28843的要求。

7.2 召回

应符合《食品召回管理办法》的要求。