

WB

中华人民共和国物流行业标准

WB/T 1059—XXXX
代替 WB/T 1059—2016

肉与肉制品冷链物流作业规范

Specification for cold chain logistics operation of meat and meat products

(征求意见稿)

本标准完成时间：2024年5月13日

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 服务保障	1
5 作业要求	2
6 物流包装与标志	3
参考文献	4

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。

本文件代替WB/T 1059—2016《肉与肉制品冷链物流作业规范》，与WB/T 1059—2016相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了肉与肉制品冷链物流的定义（见 3.1，2016 年版的 3.1）；增加了“冷却肉”和“冷冻肉”的定义（见 3.2、3.3）；将“冷藏肉与肉制品”更改为“冷却肉与肉制品”（见 5.1.2、5.1.3、5.1.8、5.2.1，2016 年版的 6.3.2、6.3.7、6.4.1）；
- b) 将“基本原则”和“基本要求”更改为“服务保障”（见第 4 章，2016 年版的第 4 章、第 5 章）；增加了各环节操作规范制度、明确作业人员报告操作过程中出现食品安全问题时的职责和权限（见 4.2.1）、建立冷链物流信息管理系统（见 4.4.1）、冷链物流各环节作业均应满足特定湿度要求（见 4.5.1）的规定；更改了冷库（见 4.3.2，2016 年版的 5.3.4、5.3.5）、运输设备（见 4.3.3，2016 年版的 5.3.3）和托盘（见 4.3.5，2016 年版的 5.3.7）的规定；
- c) 删除了冷链流程（见 2016 年版的 6.1）、生产仓储（见 2016 年版的 6.2）；将“运输”和“配送”更改为“运输”（见 5.1，2016 年版的 6.3、6.5）；增加了装载前检查运输设备制冷系统、除霜系统、温度监测设备状态的规定（见 5.1.2）、多温共配时运输设备厢体的预冷温度要求及作业要求（见 5.1.2、5.1.4）、特殊肉与肉制品装载时的温度要求（见 5.1.3）、装卸货作业要求（见 5.1.5）、当运输设备温度偏离设定范围时的记录要求（见 5.1.7）；更改了冷冻肉与肉制品装载时的温度要求（见 5.1.3，2016 年版的 6.3.2）、运输过程中温度的记录时间间隔（见 5.1.7，2016 年版的 6.3.6）；
- d) 删除了肉与肉制品在进出货暂存区的温度要求（见 2016 年版的 6.5.2），更改了冷库温度的测量要求（见 5.2.4，2016 年版的 6.4.6）、冷库温度的记录时间间隔（见 5.2.6，2016 年版的 6.4.7），增加了当冷库温度偏离设定范围时的记录要求（见 5.2.6，2016 年版的 6.4.7）；
- e) 更改了交接作业要求（见 5.3，2016 年版的 6.6）；
- f) 增加了追溯要求（见 5.4.1）；更改了不合格品的处理要求（见 5.4.2，2016 年版的 6.7）；
- g) 将“包装与标识”更改为“物流包装与标志”，细分了物流包装与标志的要求（见第 6 章，2016 年版的 7.1、7.2、7.4）；删除了预包装的规定（见 2016 年版的 7.3）。

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。

本文件由全国物流标准化技术委员会（SAC/TC 269）提出并归口。

本文件起草单位：中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、厦门市标准化研究院、北京中物冷链企业管理有限公司、山东商业职业技术学院、荷美尔（中国）投资有限公司、山东凤祥股份有限公司、山东龙大美食股份有限公司、大庄园肉业集团股份有限公司、河南友乐有食品有限公司、深圳市窑鸡王餐饮服务有限公司、银之蕨食品（上海）有限公司、上海华英食品销售有限公司、北京五环顺通供应链管理有限公司、中铁特货物流股份有限公司。

本文件主要起草人：秦玉鸣、张金梅、刘飞、王晓晓、于怀智、乔静波、孙毅夫、席笛、王振海、熊兰、桂若云、刘辉、齐辉、夏东方、戴玉婷、陈瑀、李俊毅、张玉华、李斌、韩蕊、崔爽、陈玉勇。

本文件及所代替文件的历次版本发布情况为：

——2016 年首次发布为 WB/T 1059—2016；

——本次为第一次修订。

肉与肉制品冷链物流作业规范

1 范围

本文件规定了肉与肉制品冷链物流的服务保障、作业要求、物流包装与标志。
本文件适用于肉与肉制品冷链物流作业与管理。

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/T 191 包装储运图示标志
GB/T 6388 运输包装收发货标志
GB/T 18354 物流术语
GB/T 19480 肉与肉制品术语
GB/T 24616—2019 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
GB/T 28577 冷链物流分类与基本要求
GB/T 28843—2012 食品冷链物流追溯管理要求
GB/T 30103.1 冷库热工性能试验方法 第1部分：温度和湿度检测
GB/T 30134—2013 冷库管理规范
GB/T 30688 冷链物流信息管理要求
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

3 术语和定义

GB/T 18354、GB/T 19480、GB/T 28577界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

肉与肉制品冷链物流 cold chain logistics for meat and meat products

根据肉与肉制品特性，以温度控制为主要手段，使其从供应地向接收地始终处于所需温湿度环境的实体流动过程。

3.2

冷却肉 chilled meat

畜禽屠宰后经冷却处理，在24h内使肉的中心温度降低到0℃~4℃，并在0℃~4℃的环境中储存的鲜肉。

[来源：NY/T 3224—2018，3.2.2]

3.3

冷冻肉 frozen meat

在低于-28℃环境下，将肉的中心温度降低到-15℃以下，并在-18℃以下的环境中储存的肉。

[来源：NY/T 3224—2018，3.2.3]

4 服务保障

4.1 管理制度

4.1.1 应建立肉与肉制品冷链物流各项管理制度，包括但不限于各环节操作规范制度、重大事故及险情报告制度。

4.1.2 应建立有效的风险控制措施及应急预案。

4.1.3 宜建立管理体系，并按照规定的程序进行控制和实施，保证各类载体文件的现行有效。

4.2 人员

4.2.1 从事肉与肉制品冷链物流各环节工作的人员，应经培训合格后方可上岗，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。培训内容包括但不限于相关法律法规、专业知识、岗位操作规程、突发状况应急处理。

4.2.2 直接接触肉与肉制品的人员还应持有有效的食品行业健康证明。

4.3 设施设备

4.3.1 应配备满足肉与肉制品冷链物流各环节作业要求及温湿度要求的设施设备。

4.3.2 冷库应符合 GB/T 24616—2019 中 7.1 的规定，封闭式月台温度应保持在 0℃~10℃，并具备配套的制冷系统或保温条件的缓冲间。

4.3.3 运输设备应符合 GB/T 24616—2019 中 6.1 的规定。

4.3.4 计量器具应定期校验并有检定证明。

4.3.5 带托盘运输的托盘规格宜为 1.2m×1.0m。

4.4 信息系统

4.4.1 应建立肉与肉制品冷链物流信息管理系统，功能包括但不限于监控、查询、报警、追溯，并与上下游实现共享。

4.4.2 肉与肉制品冷链物流各环节信息的管理、记录与应用应符合 GB/T 30688 的规定。

4.5 温度控制

4.5.1 肉与肉制品冷链物流各环节作业均应在规定的时间和温湿度要求下进行，在出库和装车、卸车期间，肉与肉制品温度以上升不超过 3℃为宜。

4.5.2 肉与肉制品冷链物流各环节作业均应进行温度监控和记录，必要时，进行湿度监控和记录。记录应保存至肉与肉制品保质期期满后六个月，没有明确保质期的，应至少保存两年。

4.5.3 肉与肉制品在冷链物流作业过程中，应进行必要的产品温度和质量的查验与交接。产品温度的测量应符合 GB/T 28843—2012 中附录 A 的规定。

5 作业要求

5.1 运输

5.1.1 应根据肉与肉制品的类型、特性、运输季节、运输距离的要求选择不同的运输设备和运输线路。

5.1.2 装载前，应对运输设备厢体内壁进行清洁消毒，确认运输设备制冷系统和除霜系统状态良好、温度监测设备工作正常，并对运输设备厢体进行预冷。厢体预冷温度如下：

——运输冷冻肉与肉制品时，宜预冷至-10℃以下；

——运输冷却肉与肉制品时，应预冷至 7℃以下；

——肉与肉制品多温共配时，应预冷至共配肉与肉制品所需的最低温度。

5.1.3 装载时，冷却肉与肉制品温度应达到 0℃~4℃，冷冻肉与肉制品温度应达到-18℃及以下。具有特殊温度和湿度要求的肉与肉制品，可按照交接双方的约定执行。

5.1.4 同一运输设备运输不同肉与肉制品时，应根据产品特性，做好分装、分离或分隔，并存放在符合产品储存温度要求的区域。散装生、熟肉与肉制品，易串味肉与肉制品等不应混装，含有密闭包装的肉与肉制品可采用物理隔离等方法混装。

5.1.5 装卸过程中，肉与肉制品不应直接接触地面，不应损坏其外包装。宜使用笼车等物流工具。

5.1.6 装载后，应根据肉与肉制品运输要求，设置运输设备厢体的制冷温度，确认制冷机组正常运转后，按指定线路配送。

5.1.7 运输全程，运输设备厢体温度应控制在指定范围内，实时连续监控并记录，记录时间间隔不宜超过 10min。当运输设备厢体温度偏离设定范围时，应立即采取纠正行动和应急措施，并如实记录偏离的范围和时间。

5.1.8 运输冷却肉与肉制品过程中，运输设备厢体内温度和肉与肉制品温度应保持在 0℃~4℃。运输冷冻肉与肉制品过程中，运输设备厢体内温度和肉与肉制品温度应保持在-18℃及以下。

5.2 储存

5.2.1 肉与肉制品到货后，应查验温度、动物检疫合格证明、动物检疫标志，并对肉与肉制品运输方式及运输过程的温度记录、运输时间进行检查和记录。若到货时，冷却肉与肉制品温度高于 4℃、冷冻肉与肉制品温度高于-18℃，应及时通知货主，双方按合同约定协商处理。

5.2.2 经查验（见 5.2.1）合格的肉与肉制品应及时入库并记录，记录内容包括但不限于入库时间、入库温度、批号、数量、生产期日期。

5.2.3 肉与肉制品堆码应符合 GB/T 30134—2013 中 6.8 的规定，堆放高度以纸箱受压不变形为宜，散装货物堆放高度宜不高于冷风机下端部位。堆码管理应按照区域、肉与肉制品类别、生产批次和温度等进行。

5.2.4 在肉与肉制品进出库时，冷库温度升高不应超过 3℃。温度的测定应符合 GB/T 30103.1 的规定。

5.2.5 储存期间，储存冷却肉与肉制品的冷库温度应保持在 0℃~4℃，储存冷冻肉与肉制品的冷库温度应保持在-18℃及以下。

5.2.6 冷库温度应定期检测并做好温度记录，记录间隔时间不应超过 30min。当冷库温度偏离设定范围时，应立即采取纠正行动和应急措施，并如实记录偏离的范围和时间。

5.3 交接

应符合 GB 31605—2020 中第 4 章和 GB/T 40956 的规定。

5.4 追溯及召回

5.4.1 应按照 CB/T 28843 的规定建立追溯体系，管理追溯信息，并在必要时实施追溯。

5.4.2 在运输、储存、交接过程中，发现肉与肉制品存在质量问题或安全隐患时，应协助相关方实施召回。

6 物流包装与标志

6.1 肉与肉制品物流包装应符合 GB/T 24616—2019 中第 4 章的规定。

6.2 肉与肉制品物流包装储运标志应符合 GB/T 191 的规定，包装上应至少标明肉与肉制品储运的温度条件。

6.3 肉与肉制品物流包装收发货标志应符合 GB/T 6388 的规定。

参 考 文 献

- [1] GB 20799—2016 食品安全国家标准 肉与肉制品经营卫生规范
 - [2] GB/T 28640—2021 畜禽肉冷链运输管理技术规范
 - [3] GB/T 40464—2021 冷却肉加工技术要求
 - [4] NY/T 3224—2018 畜禽屠宰术语
-