

T/GSQA

甘肃省质量协会团体标准

T/GSQA 011—2020

冷链物流配送中心作业规范

Operation specification for cold chain logistics distribution center

(征求意见稿)

2020-XX-XX 发布

2020-XX-XX 实施

甘肃省质量协会
甘肃省物流行业协会 发布
甘肃省交通运输协会

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
3.1 冷链物流配送中心.....	1
3.2 多温冷藏配送.....	1
4 作业流程.....	1
4.1 作业规范.....	1
4.2 冷链分拣.....	3
4.3 冷链配送.....	3
5 实施要求.....	4
5.1 人员要求.....	4
5.2 设施设备要求.....	4
5.3 管理要求.....	5
附录 A（资料性） 冷链物流配送中心作业流程.....	6

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。

本文件由兰州市流通领域现代供应链试点城市标准化体系建设项目组提出。

本文件由甘肃省质量协会归口。

本文件起草单位：兰州优冷供应链管理有限公司、甘肃陇源生态农业有限公司、甘肃苏宁物流有限公司、甘肃省物流信息研究院、甘肃省质量协会。

本文件主要起草人：马海滨、周红宇、闫军、李臻、张京、赵欣德、张志宪。

请注意本文本的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

冷链物流配送中心作业规范

1 范围

本文件规定了食品冷链物流配送中心的作业流程及其操作规范等方面的内容。

本文件适用于兰州市流通领域现代供应链体系建设试点企业和甘肃省物流行业协会、甘肃省质量协会、甘肃省交通运输协会内的冷链物流企业。

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 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB/T 22918 易腐食品控温运输技术要求

GB/T 23346 食品良好流通规范

GB 50072 冷库设计规范

SB/J17 室外装配冷库设计规范

SB/T10797 室内装配式冷库

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 冷链物流配送中心

从事冷链食品配送业务且具有完善信息网络的场所或组织。

3.2 多温冷藏配送

利用多温冷藏运输装备进行冷链食品配送的方式。

4 作业流程

包括冷链食品的收货、预冷、分温区入库、温控、冷库管理、盘点、出库和残损管理等工作环节。

4.1 作业规范

4.1.1 收货

a) 应在全封闭有控温设施的区域内进行，作业宽度不小于7米，且满足冷链食品所要求的温湿度和卫生条件；

b) 到货单证应齐全、数据准确，送货车厢施封装置应完好，车辆配备温湿度记录仪；

- c) 对冷链食品应进行外观检查,发现箱体潮湿、变形、破损及温度不符合要求等异常情况,应及时反馈委托方,根据委托方意见处理,并做好记录;
- d) 根据相关单证对冷链食品的规格、品种、数量进行确认,及时准确地将到货情况录入信息管理系统;
- e) 按照信息系统要求做好冷链食品入库信息采集,生成入库记录,并进行核对,确认无误;
- f) 将收货信息记录在收货单据上,及时将有关单证按要求保存或传送到相关部门。
- g) 所有产品都必须放在托盘上,不得有产品被遗留、放置在地面。
- h) 冷冻冷藏产品在温控平台卸货时,货物在平台上存放的时间不得超过30分钟。
- i) 分温区入库,冷藏产品储存在冷藏库,冷冻产品储存在冷冻库,干货储存在干货仓。

4.1.2 预冷

- a) 根据冷链食品的温度和入库要求判定是否需要预冷以及选择适当的预冷工艺;
- b) 将冷链食品迅速预冷至要求的温度,并做好相关记录。

4.1.3 入库

- a) 根据冷链食品类别及储存温湿度要求选择相应的储区储位;
- b) 库内冷链食品堆放整齐、批次清楚并有标识。

4.1.4 冷库管理

4.1.4.1 冷库安全管理

- a) 保持冷库温湿度稳定,防止因冻融循环将冷库建筑空构冻酥,防止地坪(楼板)冻臃和损坏;
- b) 冷库实行专人管理,未经许可无关人员不得入内,确认冷库内无人才能锁门,无进出库作业时
必须关灯关门;
- c) 冷库门要经常检查,尽量减少库门的开启;
- d) 库内排管扫霜时,严禁用钢件等硬物敲击排管;
- e) 融霜时采取塑料布遮挡等方式,要防止水滴落在包装物上。
- f) 库房配备温湿度记录监控设施(记录点时间间隔 $\leq 10\text{min}$),且外部校验合格,并在有效期内。
定期对库内存放的食物进行测温抽查,冷冻食品不得低于 -16°C ,冷藏食品在 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 范围内。以上抽查
测温主要是抽查检测食品自身的温度,不是空气温度。
- g) 聘请专业的杀虫公司负责虫害的预防和控制,且资质齐全,并制定虫害控制及消除计划。

4.1.4.2 冷库卫生管理

- a) 冷库工作人员须注意个人卫生,从业人员应办理《兰州市从业人员健康体检合格证》方可上岗;
- b) 保持冷库的环境卫生,定期清理、扫霜和清洁消毒;必要时进行通风换气;
- c) 定期对库内工具设施进行消毒;
- d) 具有强烈气味的冷链食品应单独储存,严格管理,防止串味、污染。

4.1.5 盘点

- a) 根据每日冷链食品进出情况进行动态复核;
- b) 执行定期或不定期盘点制度,并出具月度、季度盘点分析报告;
- c) 复核盘点应做好记录,保证账目、实物、票据等相关信息相符。

4.1.6 出库

- a) 及时接收订单信息，生成出库单据；
- b) 依据相关单证对出入库冷链食品的规格、品种、数量和保质期进行确认；
- c) 根据先进先出的原则选定出库冷链食品，并做好相关记录；
- d) 按照规定做好出库冷链食品的信息记录工作；
- e) 出库交接必须手续规范、单证齐全。

4.1.7 残损管理

- a) 应建立退货、残损冷链食品管理制度，并做好记录；
- b) 残损冷链食品应存放在指定库位，根据规格品种分类存放，做好隔离标识，及时通知委托方，并定期盘存。
- c) 对于临近保质期的冷链食品，应及时反馈委托方，不得自行随意处理过期产品，不得找无资质的企业进行过期报废产品处理。

4.2 冷链分拣

4.2.1 作业流程

包括冷链食品的分拣、贴物流标签、拣后暂存等作业环节。

4.2.2 作业规范

4.2.2.1 分拣

- a) 根据发货单据要求确定拣货方式；
- b) 应分类汇总发货单据，排定作业计划；
- c) 根据发货单据复核品种和数量，分类打包。

4.2.2.2 贴物流标签

- a) 按配送要求制作由堕的物流标签，并检查标签是否正确；
- b) 将物流标签黏贴在冷链食品外包装显著位置。

4.2.2.3 拣后暂存

分拣好的冷链食品应按照路线存放在指定区域，保持规定的温度。

4.3 冷链配送

4.3.1 作业流程

包括出货、装车运输、送货、退货等工作环节。作业流程参见图A。

4.3.2 作业规范

4.3.2.1 温湿度控制

冷链食品的配车、装载、送货和卸货作业应满足相应的温湿度要求。

4.3.2.2 出货

根据送货单据核对冷链食品的品种和数量，办理交接手续。

4.3.2.3 装车运输

- a) 冷链运输车辆的外廓尺寸应符合GB 1589的规定。
- b) 根据冷链食品要求安排配送车辆，检查车辆安全状况和制冷系统；
- c) 车厢内卫生保持清洁、无异味，无交叉污染的隐患存在，无虫害活动和孳生地迹象。
- d) 按照行业规范装车，后送先装、重不压轻、大不压小、冻内常外，商品摆放做到合理有序、
- e) 整齐美观，严禁倒置，化学品需单独装箱。
- f) 配送前应进行车厢预冷，并检查车厢内温湿度是否符合要求；
- g) 装车时应关闭车厢的制冷机组；
- h) 装卸、搬运时，监装人员应现场监装，装车人员应按操作规程作业；
- i) 多温车应按温度分区逐一装车，并配备隔温板等必要设施设备；
- j) 承运车辆应配备记录在途GPS数据及箱内温湿度的仪器设备。
- k) 作业完毕后清点冷链食品余数，正确填写发货单据。
- l) 装车完毕，关闭车门并及时上锁（含车厢侧门），配送车辆10分钟左右无人看管，必须及时上锁。

4.3.2.4 送货

- a) 配送过程中应按规定保持车厢内部温度。
- b) 尽量减少车厢门的开启次数和时间，装卸货时不宜全部打开车门；
- c) 冷链食品的交接必须当面核对、点清，并由收货方签字确认；
- d) 送货完毕，应将签收后的送货回单、周转箱等及时交回；填写送货记录；
- e) 多温区产品送货的车辆，车辆要有侧门，使用侧门尽最大程度减少冷热度交换，保持车厢温度。

4.3.2.5 退货

- a) 发生退货时应进行确认；及时联系委托方，按委托方意见处理；
- b) 清点退货实物，核对单据、品种和数量；并将单据、物品交回。

5 实施要求

5.1 人员要求

- 5.1.1 冷链物流配送中心应配备满足冷链物流配送服务所需要的人员；
- 5.1.2 作业人员应掌握冷链物流配送相关的知识和技能，并接受现场实际操作及劳动安全保护等培训，按要求持证上岗；
- 5.1.3 应建立完善的人员绩效考核制度。

5.2 设施设备要求

- 5.2.1 配送车辆应符合 GB/T22918 的要求，不能保证冷链食品质量的车辆严禁使用；
- 5.2.2 冷库应符合 GB 50072、SBJ17、SB/T10797 的要求；
- 5.2.3 冷库应建有控温的封闭式站台，并配有升降平台、滑升门及与运输车辆对接的密封装置；
- 5.2.4 冷库库门应配有电动空气幕或塑料门帘，低温库应设置门斗；
- 5.2.5 冷库内宜配备货架、托盘、叉车等设备；

5.2.6 库内应配备库温监控记录装置；

5.2.7 合理安排各种设备的运行时间，并按规定做好设备运行记录。

5.3 管理要求

5.3.1 风险控制

5.3.1.1 冷链物流配送中心应建立安全保证体系。定期进行危害分析，确定各种冷链食品的关键控制点和控制措施；

5.3.1.2 冷链物流配送中心应制定确保冷链配送中心安全的应急预案；

5.3.1.3 冷链物流服务的委托方与被委托方应签订合同（协议），主要包括：责任、义务、权利、服务内容、服务要求、服务质量、服务价格、赔偿办法等内容；

5.3.1.4 冷链食品召回和销毁应按相关法律法规执行；

5.3.1.5 宜采取存货保险、财产保险、运输保险等措施。

5.3.2 信息管理

5.3.2.1 应建立与作业相应的信息设备管理和网络运营、管理制度，并落实相应人员；

5.3.2.2 食品的追溯管理按照 GB/T 28843 的规定执行；

5.3.2.3 宜采用 WMS、GPS、RFID、DMS 等物流信息技术及信息管理系统，并建立相应的作业规范。

5.3.3 文档管理

5.3.3.1 应对整个作业过程及其核心要素进行描述，形成纸质文档或电子文档，并建立相应的文档发布、管理、更改程序和查询途径，文档管理应符合保密制度；

5.3.3.2 纸质记录及时归档，电子记录及时备份，相关文档至少保存 2 年。

附录 A
(资料性)
冷链物流配送中心作业流程

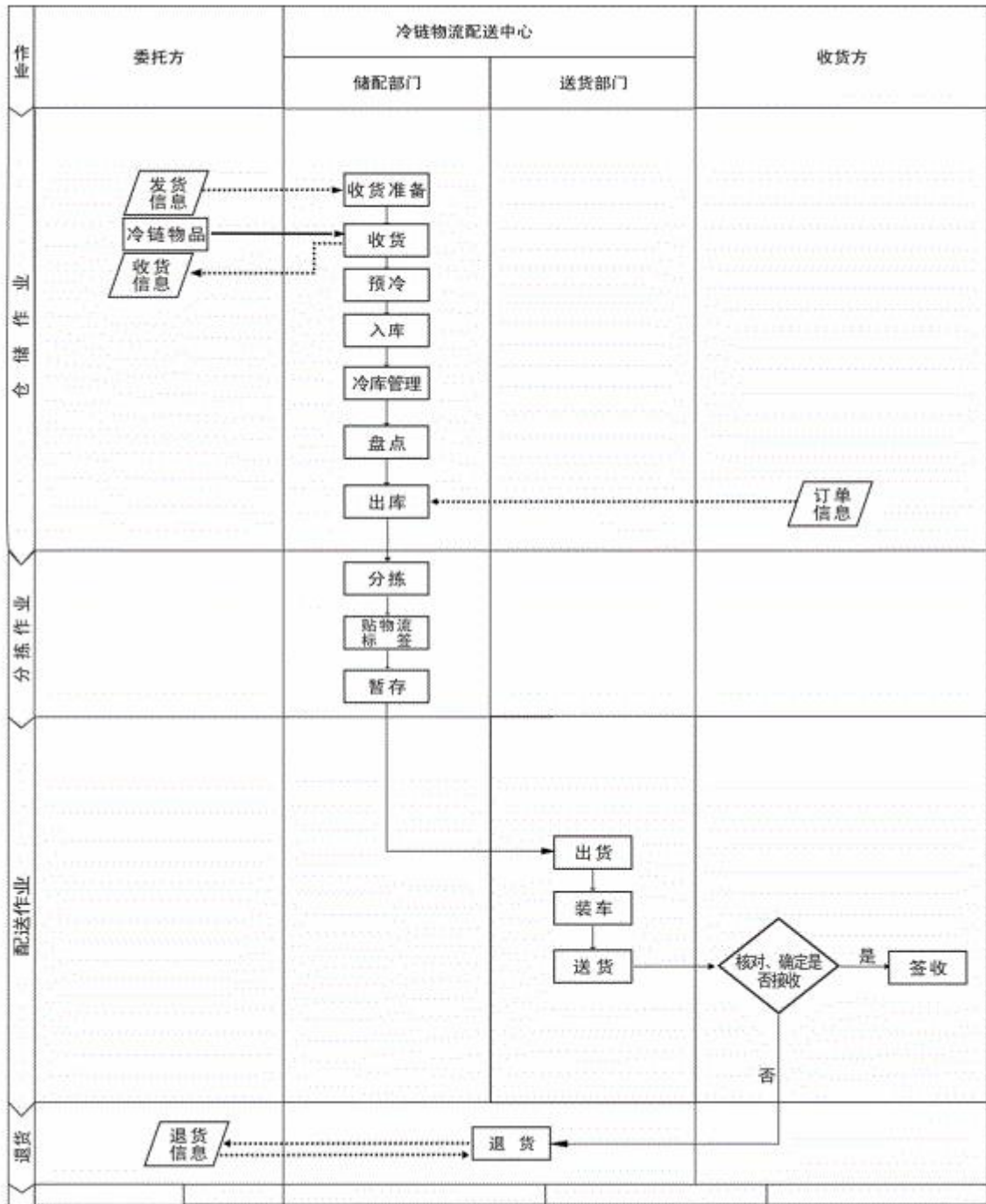


图 A.1 冷链物流配送中心作业流程图