

### 食品冷链宅配服务规范

Service specifications for cold chain home delivery of food

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

## 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 总体要求 .....	2
5 设施设备技术要求 .....	2
6 人员要求 .....	3
7 食品冷链宅配操作流程 .....	3
8 包装与标识 .....	5
9 温度监测 .....	5
10 节能与环保 .....	5
11 服务质量评价与改进 .....	5
附录 A（资料性） 易腐食品贮藏温湿度要求 .....	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。

本文件代替DB11/T 1622—2019《食品冷链宅配服务规范》，与DB11/T 1622—2019相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了 GB 9681 食品包装用聚录乙烯成型品卫生标准、GB 9683 复合食品包装袋卫生标准、GB 9687 食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准、GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准、GB 9689 食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准、GB 11680 食品包装用原纸卫生标准（见 2019 年版的 2 规范性引用文件）；
- b) 增加了 GB 31605-2020 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范、GB 4806.7-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品、GB 4806.13-2023 食品安全国家标准 食品接触用复合材料及制品（见本版中 2 规范性引用文件）；
- c) 更改了食品冷链物流追溯管理要求 GB/T 28843-2012 为 GB/T 28843-2024（见本版 2 规范性引用文件，2019 年版的 2 规范性引用文件）；
- d) 更改了 3.1 冷链宅配术语和定义（见本版 3.1，2019 版 3.1）；
- e) 更改了总体要求 4.2（见本版 4.2,2019 版 4.2）；
- f) 更改了冷链宅配信息系统 5.3（见本版 5.3.1、5.3.2,2019 版 5.3.1、5.3.2）；
- g) 更改了到货验收 7.2（见本版 7.2.3,2019 版 7.2.3）；
- h) 更改了运输 7.6（见本版 7.6.1、7.6.5，2019 版 7.6.1、7.6.5）；
- i) 更改了包装与标识 8.1（见本版 8.1，2019 版 8.1）；
- j) 更改了 9.2 与 9.3 引用食品冷链物流追溯管理要求版本为 GB/T 28843-2024（见 9.2、9.3，2019 年版的 9.2、9.3）。

本文件由北京市商务局提出并归口。

本文件由北京市商务局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 食品冷链宅配服务规范

## 1 范围

本文件规定了食品冷链宅配的总体要求、设施设备技术要求、人员要求、操作流程、包装与标识、温度监测、节能与环保和服务质量评价与改进等技术内容。

本文件适用于企业提供的食品冷链宅配服务。

## 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 31605-2020 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范  
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱  
GB 4806.7-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品  
GB 4806.13-2023 食品安全国家标准 食品接触用复合材料及制品  
GB/T 22918—2008 易腐食品控温运输技术要求  
GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存  
GB/T 28009 冷库安全规程  
GB/T 28843-2024 食品冷链物流追溯管理要求  
GB/T 30134 冷库管理规范  
DB11/T 3012 冷链物流 温湿度要求与测量方法  
DB11/T 3013 畜禽肉冷链物流操作规程  
DB11/T 3014 果蔬冷链物流操作规程  
DB11/T 3015 水产品冷链物流操作规程  
DB11/T 3017 低温食品冷链物流履历追溯管理规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**冷链宅配** cold chain home delivery

利用专用设施设备与温湿度控制技术，从配送中心接到订单开始到派送至消费者过程中温度始终控制在适宜范围内的物流过程。

### 3.2

**低温物流箱** low temperature logistics box

能保持低温运输的可移动式箱体。

### 3.3

#### 冷链自提柜 cold chain self-help cabinet

具有多个独立单元、带有保冷或制冷功能的自提终端设备。

## 4 总体要求

4.1 应符合国家和北京市相关管理要求，按规定取得有关资质，并建立管理制度体系。

4.2 应采用必要的冷链设施设备与温度控制技术，建立相关作业指导手册。

4.3 应建立食品安全管理部门或配备专职的食品安全管理人员。

4.4 应建立可追溯制度，追溯管理要求应符合 GB/T 28843、DB11/T 3017 的规定。

## 5 设施设备技术要求

### 5.1 仓储设施与设备

5.1.1 冷链食品储存应采用冷库、低温物流箱或其他温控箱体等设施设备。

5.1.2 冷库应根据作业需求配备不同的功能区，包括低温穿堂、封闭月台、预冷间或复冻间等。冷库的穿堂温度应 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ ，有良好的密封性。

5.1.3 冷库应配备设施、设备和人员的专用清洁、消毒器具。

5.1.4 冷库管理和安全应分别符合 GB/T 30134、GB/T 28009 的规定，建立安全生产制度和安全操作规程。

5.1.5 冷库内外应有温湿度数据采集终端，并留存检查、校正记录。

5.1.6 冷链自提柜应该有温度记录设备和视频监控设备，能实时记录其温度和运营状况。

### 5.2 运输设施与设备

5.2.1 冷链运输作业时，应采用冷藏（冻）车、保温车、冷藏集装箱，或附带低温物流箱的运输设备。

5.2.2 冷藏（冻）车厢内应有温度数据采集终端，并留存检查、校正记录。

5.2.3 低温物流箱宜配备温度数据采集终端，或采用定期随机抽查的方式对其温度进行监管。

### 5.3 冷链宅配信息系统

5.3.1 应有配送信息系统，对温度和时间等关键信息实现全程信息化管理。

5.3.2 应有仓储管理系统，系统应包括温度管理、保质期管理和批次管理等功能。

## 6 人员要求

- 6.1 应配备相应服务质量管理人员和客服人员。
- 6.2 应配备与冷链宅配管理、经营规模相适应的专业技术人员。
- 6.3 配送员应统一着装，服装、鞋帽整齐清洁，佩戴工牌。
- 6.4 应建立企业员工培训制度和员工培训档案。
- 6.5 作业人员上岗前应经过专业的培训，考核合格后方可上岗，其中制冷工、叉车工、电工、驾驶员以及安全管理员应 100%持证上岗。
- 6.6 作业人员应定期体检，并持有有效健康合格证。

## 7 食品冷链宅配操作流程

### 7.1 收货准备

- 7.1.1 确认收货入库时间。
- 7.1.2 整理库房区域，预留货物储存空间。
- 7.1.3 安排人员、设备进行卸货准备。

### 7.2 到货验收

- 7.2.1 核对车辆信息，检查到货清单，及时处理异常情况。
- 7.2.2 收货时应对运输方式、运输过程温度记录及运输时间等信息进行检查和记录，应检测冷链食品温度及货车车厢温度，不符合要求的应拒收。
- 7.2.3 检查到货状态是否有破损、渗漏、冻伤、融化及变质等食品质量异常情况，及时协调处理异常情况。
- 7.2.4 进口食品、肉类、水产等应查验相关证件和票据。

### 7.3 储存

- 7.3.1 冷链食品储存应采取分区作业原则，包括收货区、储存区、加工区、发货区、预冷区等。各作业区温度应符合表 1 的规定。

**表1 冷链食品存储作业区温度要求**

作业区	温度要求/° C		
	冷冻库	冷藏库	恒温库
收货区	≤10	0~15	10~20

表1 冷链食品存储作业区温度要求（续）

储存区	≤-18	冷鲜：0~4；冷藏：2~8；	10~20
加工区	≤5	0~15	10~20
发货区	≤10	0~15	10~20
预冷区	≤-10	≤10	10~20

7.3.2 储存环境温湿度应符合冷链食品的要求，常见易腐食品的贮藏温湿度要求参照附录A。

7.3.3 在库冷链食品应有保管检查记录。

7.3.4 在库冷链食品码放不应影响库内空气均匀流通。

7.3.5 冷链食品应根据其特性选择适宜条件进行分类、分区存放，定期检查，及时清理变质或过期食品。

7.3.6 定期对库区进行清洁与消毒，并留存记录。

#### 7.4 配送加工

7.4.1 加工区应对温度进行管控，保证食品加工过程不脱冷，冻品加工区宜保持在0℃~5℃，其他食品加工区宜保持在10℃~15℃。

7.4.2 应对配送加工区进行定期消毒，并留存记录。

#### 7.5 出库

7.5.1 出库作业应在符合食品保存温度或低于15℃以下进行。

7.5.2 出库应按照“先进先出”的原则进行作业，预包装食品应按照“保质期先到先出”原则进行作业。

7.5.3 装载作业应符合GB/T 22918—2008的第5章要求。

7.5.4 企业应建立出库质量检测制度并有效执行。

#### 7.6 运输

7.6.1 装载前应检查运输设备，确认制冷系统或保温设备、温度记录设备正常运行。

7.6.2 运输前运输设备应进行预冷处理，冷藏运输车装载前应使车厢温度达到冷链食品所需温度；采用低温物流箱运输，应确保低温物流箱内温度达到冷链食品所需温度；装载时货物装载温度和运输工具温度应符合GB/T 22918—2008中附录表A.1的规定。

7.6.3 运输时应保持车厢内温度均匀。

7.6.4 运输车厢同一空间不应码放不同温度要求或可能交叉污染的冷链食品。

7.6.5 运输过程中的温度应实施连续监控，记录时间间隔不宜超过10 min，且应真实准确。超出正常范围应有警示，并按照规定及时处理。

7.6.6 在运输过程中应做好作业记录，包括作业人员、装卸货时间和地点、车厢温度、制冷系统运行时间等。

7.6.7 运输作业完成后，应对运输工具和箱体进行清洗、消毒和晾干，达到相关冷链食品安全要求。

## 7.7 末端配送与退货

7.7.1 派送前应与消费者确认送货时间。

7.7.2 应提醒消费者当面验收并确认。

7.7.3 退货应妥善保存，末端退货过程应符合本标准规定的冷链操作要求；退货单上应备注退货原因，并签字确认。

## 8 包装与标识

8.1 食品采用的包装材料应符合 GB 31605-2020、GB/T 6543、GB 4806.7-2016、GB 4806.13-2023 等的相关规定。

8.2 冷链食品包装、标识及有关作业应符合 GB/T 24616 以及 DB11/T 3013、DB11/T 3014、DB11/T 3015 的要求。

## 9 温度监测

9.1 应建立冷链宅配温度测量和监测制度。

9.2 冷链宅配过程温度信息采集应按照 GB/T 28843—2024 中第 6 章要求操作。

9.3 冷链宅配各环节温度的测量方法应按照 GB/T 28843—2024 附录 A 以及 DB11/T 3012 操作。

## 10 节能与环保

10.1 冷链宅配过程中运输车辆、冷库和包装材料等应符合北京市节能和环保规定。

10.2 在冷链宅配过程中宜采用节能设施和设备和技术。

## 11 服务质量评价和改进

11.1 应建立食品冷链宅配服务质量管理部门。

11.2 应建立食品冷链宅配服务质量管理体系。

11.3 应建立服务质量评价体系，主要评价指标包括但不限于发货差错率、准时送达率、残损率、订单投妥率、订单投诉率。

11.4 应建立冷链宅配服务质量投诉受理渠道，及时跟踪处理投诉内容。

附 录 A  
(资料性)  
易腐食品贮藏温湿度要求

表A.1给出了部分易腐物品的贮藏温湿度要求。

表 A. 1 易腐食品贮藏温湿度要求

品类序号	类别	名称	贮藏温度/°C	相对湿度/%
1	根茎类蔬菜	芹菜	-1~0	95~98
		芦笋	0~1	95~98
		竹笋	0~1	90~95
		萝卜	0~1	95~98
		胡萝卜	0~1	95~98
		芜菁	0~1	95~98
		辣根	-1~0	95~98
		土豆	0~1	80~85
		洋葱	0~2	70~80
		甘薯	12~14	80~85
		山药	12~13	90~95
		大蒜	-2~0	70~80
		生姜	13~14	90~95
2	叶菜类蔬菜	结球生菜	0~1	95~98
		直立生菜	0~1	95~98
		紫叶生菜	0~1	95~98
		油菜	0~1	95~98
		奶白菜	0~1	95~98
		菠菜	-1~0	95~98
		茼蒿	0~1	95~98
		小青葱	0~1	95~98
		韭菜	0~1	90~95
		甘蓝	0~1	95~98
		抱子甘蓝	0~1	95~98
		菊苣	0~1	95~98
		乌塌菜	0~1	95~98
		小白菜	0~1	95~98
芥蓝	0~1	95~98		

表 A.1 易腐食品贮藏温湿度要求（续）

品类序号	类别	名称	贮藏温度/°C	相对湿度/%
2	叶菜类蔬菜	菜心	0~1	95~98
		大白菜	0~1	90~95
		羽衣甘蓝	0~1	95~98
		茼蒿	0~2	95~98
		欧芹	0~1	95~98
		牛皮菜	0~1	95~98
3	瓜菜类蔬菜	苦瓜	12~13	85~90
		丝瓜	8~10	85~90
		佛手瓜	3~4	90~95
		矮生西葫芦	8~10	80~85
		冬西葫芦（笋瓜）	10~13	80~85
		冬瓜	12~15	65~70
		南瓜	10~13	65~70
4	茄果类蔬菜	甜玉米	0~1	90~95
		青椒	9~10	90~95
		红熟番茄	0~2	85~90
		绿熟番茄	10~11	85~90
		茄子	10~12	85~90
5	花菜类蔬菜	青菜花	10~11	85~90
		白菜花	0~1	95~98
6	食用菌类蔬菜	双孢蘑菇	0~1	95~98
		香菇	0~1	95~98
		平菇	0~1	95~98
		金针菇	1~2	95~98
		草菇	11~12	90~95
		白灵菇	0~1	95~98
7	菜用豆类蔬菜	菜豆	8~10	90~95
		毛豆荚	5~6	90~95
		豆角	8~10	90~95
		豇豆	9~10	90~95
		芸豆	8~10	90~95
		扁豆	8~10	90~95
		豌豆	0~1	90~95
		荷兰豆	0~1	95~98
		甜豆	0~1	95~98
		四棱豆	8~10	90~95

表 A.1 易腐食品贮藏温湿度要求（续）

品类序号	类别	名称	贮藏温度/°C	相对湿度/%
8	落叶核果类	桃	0~1	90~95
		樱桃	-1~0	90~95
		杏	-0.5~1	90~95
		李	-1~0	90~95
		冬枣	-1~1	90~95
9	常绿果树核果类	生芒果	13~15	85~90
		催熟芒果	5~8	85~90
		杨梅	0~1	90~95
		橄榄	5~10	90~95
10	仁果类	苹果	-1~1	90~95
		西洋梨、秋子梨	-1~-0.5	90~95
		白梨、沙梨	-0.5~0.5	90~95
		山楂	-1~0	90~95
11	浆果类	葡萄	-1~0	90~95
		猕猴桃	-0.5~0.5	90~95
		石榴	5~6	85~90
		蓝莓	-0.5~0.5	90~95
		柿子	-1~0	85~90
		草莓	-0.5~0.5	90~95
12	柑橘类	橙类	5~8	85~90
		柚类	5~10	85~90
13	瓜类	西瓜	8~10	80~85
		哈密瓜（中、晚熟）	3~5	75~80
		哈密瓜（早、中熟）	5~8	75~80
		甜瓜、香瓜（中、晚熟）	3~5	75~80
		甜瓜、香瓜（早、中熟）	5~8	75~80
		香蕉	13~15	90~95
		荔枝	1~4	90~95
		龙眼	1~4	90~95
		木菠萝	11~13	85~90
		番荔枝	15~20	90~95
		菠萝	10~13	85~90
红毛丹	10~13	90~95		
椰子	5~8	80~85		
14	坚果类	-	3~5	50~60

表 A.1 易腐食品贮藏温湿度要求（续）

品类序号	类别	名称	贮藏温度/°C	相对湿度/%
15	畜禽肉	冷却畜禽肉	-1 ~ 4	85 ~ 90
		冷冻畜禽肉	≤-18	90 ~ 95
16	水产类	冰鲜水产品	0 ~ 4	85 ~ 90
		冷冻水产品	≤-18	90 ~ 95
		金枪鱼	≤-50	90 ~ 95
17	速冻食品	速冻调制食品	≤-18	—
		速冻蔬菜	≤-18	90 ~ 95
18	冰淇淋	—	≤-23	90 ~ 95
19	酸奶	—	2 ~ 6	—
20	蛋	鲜蛋	-1.5 ~ -2.5	80 ~ 85
		冻蛋	-18	80 ~ 85
注：鉴于易腐食品的种类繁多，本附录仅给出列名易腐食品通用贮藏温湿度要求，各企业可根据具体情况，参照执行。				