



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31080—2014

---

## 水产品冷链物流服务规范

Service specification of cold chain logistics for aquatic products

2014-12-22 发布

2015-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 接收地作业 .....	3
6 运输 .....	3
7 仓储作业 .....	4
8 加工与配送 .....	5
9 货物交接 .....	5
10 包装与标志 .....	6
11 服务质量的主要评价指标 .....	6
参考文献 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国物流标准化技术委员会(SAC/TC 269)提出并归口。

本标准起草单位：上海海洋大学、中国农业发展集团总公司、中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、山东烟台奥威制冷设备有限公司、中国水产流通与加工协会、上海水产(集团)总公司、国家农产品现代物流工程技术研究中心、武汉良中行供应链管理有限公司、浙江盾安冷链系统有限公司、国家海洋食品工程技术研究中心。

本标准主要起草人：吴稼乐、王林堂、秦玉鸣、吴家伟、崔和、唐文华、孔祥生、朱长良、顾众、王国利、辛丘岩、李胜、孔德磊、刘敏、张长峰、徐莲。

# 水产品冷链物流服务规范

## 1 范围

本标准规定了水产品冷链物流服务的基本要求、接收地作业、运输、仓储作业、加工与配送、货物交接、包装与标志要求和服务质量的主要评价指标。

本标准适用于鲜、活、冷冻和超低温动物性水产品流通过程中的冷链物流服务。水产品生产过程中涉及的水产品冷链物流服务可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2733 鲜、冻动物性水产品卫生标准
- GB 2893—2008 安全色
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 13495 消防安全标志
- GB/T 18354 物流术语
- GB/T 19012 质量管理 顾客满意 组织处理投诉指南
- GB/T 20941 水产食品加工企业良好操作规范
- GB/T 23871—2009 水产品加工企业卫生管理规范
- GB/T 24616—2009 冷藏食品物流包装、标志、运输和储存
- GB/T 24617—2009 冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
- GB/T 24861—2010 水产品流通管理技术规范
- GB/T 27304 食品安全管理体系 水产品加工企业要求
- GB/T 27638—2011 活鱼运输技术规范
- GB 28009 冷库安全规程
- GB/T 28577 冷链物流分类与基本要求
- GB/T 28843 食品冷链物流追溯管理要求
- GB/T 29568—2013 农产品追溯要求 水产品
- SC/T 6041 水产品保鲜储运设备安全技术条件
- SC/T 9020 水产品低温冷藏设备和低温运输设备技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 18354、GB/T 24861—2010 和 GB/T 28577 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**水产品冷链物流** cold chain logistics for aquatic products

水产品从供应地向接收地有温度控制的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、

包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

## 4 基本要求

### 4.1 管理

4.1.1 应具备从事水产品冷链物流活动的组织机构。

4.1.2 应具备水产品冷链物流服务质量、安全保障体系。

4.1.3 应具备水产品冷链物流流程管理和作业规程。

4.1.4 水产品冷链物流服务组织应符合 GB/T 23871—2009 的规定,应具备低温环境下的作业安全防护措施。

4.1.5 应具备消防、防盗、交通和预防灾害性天气等安全管理制度。

### 4.2 人员

4.2.1 应具备从事水产品冷链物流服务的岗位人员。

4.2.2 水产品冷链物流人员需定期培训合格后上岗并持有有效健康证。

### 4.3 设施设备

4.3.1 应具备水产品冷链物流服务的运输、仓储、配送、流通加工等设施设备。

4.3.2 应具备水产品装卸运输的作业场所、供用电系统和装卸实施能力。

4.3.3 冰鲜品冷藏库温度宜  $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,冻藏库温度应  $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,速冻库温度应  $\leq -28\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.3.4 冷库安全应符合 GB 28009 的规定,运输设备安全技术要求应符合 SC/T 6041 的规定,超低温水产品运输设备应符合 SC/T 9020 的规定。

4.3.5 水产品储存周围环境应清洁和卫生,并远离污染源。仓储作业区与办公生活区应分开或隔离,室外装卸、搬运、发运水产品时应有预防天气影响的措施。

4.3.6 应有消除自身运行而产生的热源、废气和其他污染或影响水产品质量的装置。应符合国家食品卫生规定,满足节能、环保的要求。

4.3.7 应定期根据不同材质、不同配置方式以及环境温度进行保温性能验证,并在验证结果支持的温度范围内运行。

4.3.8 应有温度记录及报警装置。计量器具应定期校验。温度自动监测布点应经过验证,符合水产品储存和运输要求。冷库温度记录间隔时间不宜超过 30 min/次,冷藏车的温度记录间隔时间不宜超过 10 min/次。

### 4.4 信息服务

#### 4.4.1 单据信息审核

应对委托方提供的单据信息,审核其合法性、有效性及内容的准确、完整性,确认无误后执行。

#### 4.4.2 单据信息传输与管理

4.4.2.1 根据委托方要求,应准确、完整地向委托方提供水产品冷链物流过程数据,并及时通报各种意外事件的相关信息。

4.4.2.2 单据应填写规范、完整、准确、清晰,按时汇总、存档,并保证单据、信息、资料的保密与安全。

#### 4.4.3 信息追溯

4.4.3.1 水产品冷链物流服务过程中采集、处理、存储、交换的信息,应符合 GB/T 29568—2013 中 5.3

的规定,并应能满足监管要求。

4.4.3.2 水产品冷链物流单据和监控温(湿)度等各类记录应至少保留2年。

#### 4.5 风险控制

4.5.1 存放水产品的每个容器应有明显标识,以识别确认加工或配送委托人或货物批次。用于流通最终消费或再加工的包装应标识生产批次。

4.5.2 应具有保障水产品储存、配送、运输各环节温(湿)度或通风控制的应急预案。

4.5.3 宜采取存货保险、财产保险、运输保险等有效控制风险的措施。

#### 4.6 投诉处理

4.6.1 应主动联系委托方需求,在沟通方法、沟通内容、沟通频率、沟通态度和客户满意度测量方面提出要求。

4.6.2 投诉处理应符合 GB/T 19012 的规定。

### 5 接收地作业

#### 5.1 装卸

5.1.1 装卸水产品的设备应性能完好、清洁,每次作业后应清洗并消毒备用。

5.1.2 散装水产品应有专用保温库堆放箱,装卸场地应地面平整,不透水积水,内墙、室内柱子下部应有 1.5 m 高的墙裙。

5.1.3 装卸中遇到有毒水产品时,应分拣,统一进行无毒害处理。水产品不应与有毒、有害、有异味或影响水产品质量的物品同处储存。

5.1.4 装载水产品前,冷藏车或冷藏(保温)箱应清洁、消毒并预冷至符合水产品储存运输温度。应在规定时间内完成装载。与冷藏(保温)箱配套的蓄能剂应满足保持水产品温度的要求。

5.1.5 应控制冰鲜品装卸货时间,冰鲜品中心温度应保持在 0℃~4℃。

5.1.6 冷冻品装卸时厢(箱)体升温应 $\leq -15$ ℃,并在装卸后尽快降至 $\leq -18$ ℃。装卸过程中的水产品中心温度不应 $> -12$ ℃。

#### 5.2 收货与发货

5.2.1 需要预冷的水产品应缩短前处理作业时间,冷藏品、冷冻品应满足相应温度。

5.2.2 散装水产品装箱时,应避免环境温度影响及机械损伤。

5.2.3 卸载的水产品应及时进入冷藏库或冷藏车暂存,并按品种、等级、质量分拣堆放。

5.2.4 冷藏集装箱作业应保证各种制冷剂或载冷剂、供电量和供应点位置,减少提货和装卸时间。

#### 5.3 中转与转运

5.3.1 应及时掌握水产品中转或转运信息,做好配备准备工作。

5.3.2 在交接水产品时,应核对相关单证、货物的温(湿)度、水产品质量检查并核对数量,做好记录明细。在转运过程中出现意外事故,应及时通知委托方。

5.3.3 应按照合同规定的时间将水产品运往卸货港或目的地。到达目的地后,应尽快通知委托方。

### 6 运输

6.1 应选择合理的装载、卸载的流程及加固措施,防止水产品污损。

6.2 应按水产品包装标志要求进行装卸与搬运作业,不应损坏其外包装。

6.3 活体品运输作业管理应符合 GB/T 24861—2010 中 4.1 的规定,其中活鱼运输中采用的充氧水运输、保湿无水运输和活水舱运输作业管理应符合 GB/T 27638—2011 中 5.2、6.3 和 7.2 的规定。

6.4 冰鲜品运输作业应符合 GB/T 24616—2009 中 6.2 的规定,冷冻品和超低温品运输作业应符合 GB/T 24617—2009 中 6.2 的规定,冰鲜品管理应符合 GB/T 24861—2010 中 4.2 的规定。冷冻品和超低温品运输管理应符合 GB/T 24861—2010 中 4.3 的规定。

6.5 冷冻品运输期间的厢(箱)体内温度应 $\leq -18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,运输过程中允许升温,但应 $\leq -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。冷冻品中心温度为 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的送至目的地时,其冻品中心温度应 $\leq -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.6 超低温水产品的运输温度要求和其他有特殊温度要求的水产品按委托方要求执行。

## 7 仓储作业

### 7.1 收货验收

7.1.1 经检验合格并在质量保证有效期内的水产品才能入库储存。应依据进货信息和随货清单,对水产品逐批验收,做好记录。

7.1.2 温控的水产品到货时,应对其运输方式及运输过程的温(湿)度记录、运输时间等质量控制状态进行重点检查和记录;不符合温(湿)度要求的应拒收。

### 7.2 在库储存与管理

#### 7.2.1 堆垛码放

7.2.1.1 应按规定温度和质量保证有效期的时间段堆垛,同一品种的水产品宜以原料品、半成品、成品分开垛放,标识清晰。垫板应与地面距离 $>10\text{ cm}$ ,应与库墙距离 $>30\text{ cm}$ ,离排管距离 $>30\text{ cm}$ ,离风道距离 $>30\text{ cm}$ ,距离库体顶板距离 $>20\text{ cm}$ ,堆放高度以纸箱受压不变形为宜。散装货物堆放高度不宜高于冷风机下端部位。

7.2.1.2 库内搬运、装卸水产品应轻取轻码,叉车等运输器具应按照操作规程作业,码放应按照外包装图示标志的要求并采取防护措施。

7.2.1.3 水产品堆码应按照分区、分类、按生产批次和温度货位管理。温度高的水产品不应存放到温度低的水产品冷藏库内,应经速冻降到规定温度后入库存放。

7.2.1.4 在库水产品应按 GB 2893—2008 中第 4 章规定,对水产品质量状态实施色标管理。待验品库(区)、退货品库(区)为黄色;合格品库(区)、待发品库(区)为绿色;不合格品库(区)为红色。

#### 7.2.2 暂养与储存

7.2.2.1 活体品暂养应符合 GB/T 24861—2010 中 5.1 规定。冰鲜品作业应符合 GB/T 24616—2009 中 7.2 的规定,管理应符合 GB/T 24861—2010 中 5.2 的规定。

7.2.2.2 冷冻品和超低温品储存作业应符合 GB/T 24617—2009 中 7.2 的规定,管理应符合 GB/T 24861—2010 中 5.3 的规定。

7.2.2.3 需 6 个月以上储存期的超低温品应在 $\leq -50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 库温储存。

#### 7.2.3 温(湿)度控制

7.2.3.1 冷藏库温度波动幅度不应超过 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;冰鲜品出入库时,库房温度升高不应超过 $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。湿度应满足冰鲜品储存要求。

7.2.3.2 应控制水产品中心温度。冰鲜品应控制在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,深海冰鲜品宜控制在 $-1\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

#### 7.2.4 不合格品处理

对确认的温(湿)度不合格水产品,应移至不合格品库暂存,建立不合格品记录,同时报告委托方确认。

#### 7.3 出库

7.3.1 需温控的水产品出库应按照 GB/T 24861—2010 温度要求执行,超低温水产品按合同规定温度要求执行。

7.3.2 水产品出库时应对实物进行复核,加盖水产品供应方的出库专用章、原印章的随货同行单(票)、质量管理专用章原印章的水产品检验检疫报告或复印件。

#### 7.4 发货

发货时应检查水产品、装载环境和运输设备温度并做好记录。

#### 7.5 退货处理

7.5.1 需温控的水产品温度检测方法和退货处理应符合 GB/T 28843 的规定。

7.5.2 退货水产品应凭退货凭证核对实物,货单相符方可收货并放置于退货区。

7.5.3 验收人员应对退货水产品进行逐批逐项验收,并建立退货水产品收货验收记录。

### 8 加工与配送

#### 8.1 加工

8.1.1 水产品加工应符合 GB/T 27304 的规定,操作规范应符合 GB/T 20941 的规定。

8.1.2 水产品流通加工时间和卫生管理应符合 GB/T 23871—2009 中第 8 章的规定。

#### 8.2 配送

8.2.1 配送应采取温(湿)度控制措施,定期检查车(船、厢、箱)内温(湿)度并记录存档,以满足保持水产品的品质所适宜的温(湿)度。

8.2.2 配送冰鲜品、冷冻品分别符合 GB/T 24861—2010 中 4.2、4.3 的规定。

8.2.3 水产品应安全、准确、及时送达,货损、货差应控制在合同约定的允许范围之内。

8.2.4 配送水产品应做好不同品温的隔离和不同货物合理混装,减少运输工具开启门的次数。

### 9 货物交接

9.1 水产品的提货接收和发货放行应与单证交接同时进行。

9.2 应按委托方约定进行交接。交接内容包括,但不限于:水产品进、出库时间、品种、数量、等级、质量、包装、温(湿)度、生产日期、质量保证期和检验检疫证明等。

9.3 检查委托方的单证是否注明对水产品的储存、防护和运输的特殊要求,做好单证交接和温(湿)度记录明细。

9.4 水产品到达收货方时,应在收货方指定地点卸货,双方当场清点确认,由收货方签证回单。如发生水产品破损、货差等纠纷,应当场与收货方分清责任,并在回单上批注清楚。

9.5 有温控要求的水产品应符合 GB/T 24861—2010 和 GB/T 28577 的温度要求相关规定。水产品温度检测方法应符合 GB/T 28843 规定。散装水产品还应符合 GB 2733 的规定。



9.6 应有防止温度变化影响水产品质量和避免水产品与其他物品混装形成污染的措施。

9.7 及时递交委托方签字确认的单证及相关记录。

## 10 包装与标志

10.1 冰鲜品运输包装与标志应符合 GB/T 24616—2009 中第 4 章和第 5 章的规定。

10.2 冷冻品运输包装与标志应符合 GB/T 24617—2009 中第 4 章和第 5 章的规定。

10.3 储存库及货位标志应规范、清晰、准确、易辨,符合 GB 2894、GB 13495 的规定。

10.4 预包装水产品标志:

- a) 应注明水产品种的常用名,以及水产品形态;
- b) 应注明水产品是养殖或野生的,以及水产品产地;
- c) 实施食品生产许可证管理的水产品预包装应符合 GB 7718 的规定。

## 11 服务质量的主要评价指标

### 11.1 水产品验收准确率

考核期内水产品准确验收批次数占水产品验收总批次数的比率。按式(1)计算:

$$\text{水产品验收准确率} = \frac{\text{水产品准确验收批次数}}{\text{验收水产品总批次数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

### 11.2 水产品发货差错率

考核期内水产品发货累计差错笔数占水产品发货总笔数的比率。按式(2)计算:

$$\text{水产品发货差错率} = \frac{\text{水产品发货累计差错笔数}}{\text{水产品发货总笔数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

### 11.3 水产品准时送达率

考核期内将水产品准时送达目的地的水产品订单数量占水产品订单总数的比率。按式(3)计算:

$$\text{水产品准时送达率} = \frac{\text{水产品准时送达订单数}}{\text{水产品订单总数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

### 11.4 水产品残损率

考核期内水产品残损的金额(或件数)占期内水产品总金额(或件数)的比率。按式(4)计算:

$$\text{水产品残损率} = \frac{\text{水产品残损金额(或件数)}}{\text{水产品总金额(或件数)}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(4)$$

### 11.5 水产品运输订单完成率

考核期内完成水产品运输订单数占水产品运输订单总数的比率。按式(5)计算:

$$\text{水产品运输订单完成率} = \frac{\text{水产品运输完成订单数}}{\text{水产品运输订单总数}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(5)$$

参 考 文 献

- [1] GB/T 28842—2012 药品冷链物流运作规范
  - [2] NY/T 1891—2010 绿色食品 海洋捕捞水产品生产管理规范
  - [3] Germanischer Lloyd Certification & Cool Chain Association—Cool Chain Quality Indicator Standard(CCQI) 28th July 2009, Version 2.2.(德国劳埃德船级社与冷链协会 CCQI:冷链质量指标)
-

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
水 产 品 冷 链 物 流 服 务 规 范  
GB/T 31080—2014

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2015年1月第一版 2015年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49262 定价 16.00 元



GB/T 31080—2014

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107