



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX
代替 GB/T 31080-2014

水产品冷链物流服务规范

Specification for cold chain logistics of aquatic products

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本稿完成时间：2024年6月3日)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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GB/T 31080—2014《水产品冷链物流服务规范》，与GB/T 31080—2014相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“水产品”的定义（见3.1），更改了“水产品冷链物流”的定义（见3.2，2014年版的3.1）；
- 更改了风险管控措施和应急预案的要求（见4.5，2014年版的4.1.5），增加了建立信息系统的要求（见4.6），增加了全程温湿度控制的要求（见4.7）；
- 增加了人员持证上岗和定期体检的要求（见5.1.1、5.1.2，2014年版的4.2.2），增加了关系到公共卫生事件时人员的要求（见5.1.3）；
- 删除了“风险控制”的要求（见2014年版的4.5）；
- 删除了水产品储存场所周边环节的要求（见2014年版的4.3.5），更改了设施设备节能环保、校准、维护保养的要求（见5.2.1、5.2.3、5.2.4，2014年版的4.3.5~4.3.8）；
- 增加了“信息系统”的要求（见5.3）；
- 更改了运输温度的要求（见6.1.3、6.1.4，2014年版的6.5），更改了中转与转运的要求（见6.1.5，2014年版的5.2），增加了水质的要求（见6.1.6）；
- 删除了收货与发货的要求（见2014年版的5.2）；
- 更改了收货验收的要求（见6.2.1、6.2.2，2014年版的7.1），更改了存储环节温度的要求（见6.2.7，2014年版的7.2.3），更改了出库查验的要求（见6.2.8、6.2.9，2014年版的7.3、7.4）；
- 增加了活水产品在暂养的过程中有关渔药和添加剂的要求（见6.3.1）；
- 删除了装卸时间、产品温度变化的要求（见2014年版的5.1.6、5.1.7）；
- 删除了水产品生产加工的要求（见2014年版的8.1.1）；
- 增加了包装选择、材料的要求（见6.5.4、6.5.5），删除了预包装水产品标志的要求（见2014年版的10.4）；
- 增加了配送作业、电子商务交易环境下水产品配送的要求（见6.6.2、6.6.4）；
- 增加了交接管理的要求（见6.7.1）；
- 更改了产品温度测定的内容（见6.8.3，2014年版的7.5.1），增加了退货和不合格品无害化处理的要求（见6.8.4）；
- 更改了信息服务的要求（见6.9，2014年版的4.4）；
- 增加了“追溯及召回”的要求（见6.10）；
- 增加了“服务质量评价与改进”的要求（见第7章）。

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、山东商业职业技术学院、辽渔集团有限公司、北京中物冷联企业管理有限公司、湖北潜网生态小龙虾产业园集团有限公司、湛江国联水产开发股份有限公司、青岛国信蓝色硅谷发展有限责任公司、山东美佳集团有限公司、亚洲渔港股份有限公司、潜江小龙虾供

应链有限公司、安徽鑫合机电设备有限公司、湖北省标准化与质量研究院、中水集团远洋渔业股份有限公司。

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2014年首次发布为GB/T 31080-2014；

——本次为第一次修订。

水产品冷链物流服务规范

1 范围

本文件规定了水产品冷链物流服务的基本要求、服务保障、服务内容及要求、服务质量评价与改进的内容。

本文件适用于鲜、活和冷冻动物性水产品的冷链物流服务。水产品生产过程所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 2893—2008 安全色
- GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 11607 渔业水质标准
- GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂
- 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 20941 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范
- GB/T 24616—2019 冷藏、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 26544—2011 水产品航空运输包装通用要求
- GB/T 27638—2011 活鱼运输技术规范
- GB/T 28009 冷库安全规程
- GB/T 28577—2021 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
- GB 31605—2020 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范
- GB/T 34767 水产品销售与配送良好操作规范
- GB/T 36088 冷链物流信息管理要求
- GB/T 36192—2018 活水产品运输技术规范
- GB/T 39058—2020 农产品电子商务供应链质量管理规范
- GB/T 40956 食品冷链物流交接规范
- SC/T 6041—2007 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
- WB/T 1100 活体海产品冷链物流作业规范

3 术语和定义

GB/T 18354、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 aquatic products

供人类食用的淡水和海水鱼类、软体贝类、甲壳类等水生生物。

[来源：GB/T 34767-2017，3.1，有修改]

3.2

水产品冷链物流 cold chain logistics of aquatic products

根据水产品特性，从供应地到接收地的过程中使水产品始终处于保持其品质所需温湿度环境的实体流动过程。

4 基本要求

- 4.1 应具备从事水产品冷链物流活动的相关资质、组织架构和人员。
- 4.2 应具备水产品冷链物流服务流程和作业规程。
- 4.3 应具备水产品冷链物流服务质量管理体系，包括但不限于人员、设施设备、清洁卫生、服务质量评价等内容。
- 4.4 应建立有效的风险控制措施和冷链物流作业的应急预案，并定期演练。
- 4.5 应具备与水产品冷链物流服务相适应的设施设备。
- 4.6 应配备与业务相配套的信息管理系统。
- 4.7 应确保水产品物流服务过程中其温湿度始终符合客户或产品标签标示要求，并全程记录。

5 服务保障

5.1 人员

- 5.1.1 从事水产品冷链物流各环节工作的人员，应接受相关知识和技能培训，合格后方可上岗。涉证岗位应持证上岗。
- 5.1.2 应持有卫生部门的预防性健康检查合格证明，并按要求定期体检。
- 5.1.3 当水产品冷链物流关系到公共卫生事件时，应及时根据有关部门的要求，加强人员健康状况管理，根据岗位需要做好人员健康防护。

5.2 设施设备

- 5.2.1 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，活体水产品运输设备应符合 SC/T 6041—2007 中 5.2 和 WB/T 1100 的要求，冷冻温度 $\leq -55^{\circ}\text{C}$ 的水产品运输设备应符合 SC/T 9020 的规定。宜采用节能环保高效的设施设备。
- 5.2.2 具备水产品装卸的作业场所、供用电系统和装卸的设施设备，其中装卸场地应地面平整，不透水积水，内墙、室内柱子下部应有 $\geq 1.5\text{m}$ 高的墙裙。
- 5.2.3 应具备温湿度记录及报警装置，并定期校验。
- 5.2.4 设施设备应定期维护保养、清洁消毒，并做好记录，所涉及的消毒剂应符合 GB 14930.2 的规定。当水产品冷链物流关系到公共卫生安全事件时，应增加对设施设备的清洁消毒频次。

5.3 信息系统

- 5.3.1 信息系统应符合 GB/T 28577—2021 中 5.2.1~5.2.3 的要求。

5.3.2 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。

6 服务内容及要求

6.1 运输

6.1.1 应根据水产品的种类、特性等选择适合的运输工具和运输路线。

6.1.2 运输作业应符合 GB/T 24616—2019 中 6.2 的规定，冰鲜品、冷冻品的运输管理应分别符合 GB/T 24861—2010 中 4.2、4.3 的规定。活水产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。活虾、活蟹和活贝运输管理应符合 GB/T 36192—2018 中 5.2、5.3 和 5.4 的规定。

6.1.3 冰鲜品、冷冻品运输期间的厢（箱）体内温度应在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，运输期间的厢（箱）体内温度应 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

6.1.4 储存温度 $\leq -55^{\circ}\text{C}$ 水产品的运输温度要求和其它有特殊温度要求的水产品按客户约定执行。

6.1.5 如需中转或转运应提前与客户确认路线、时间等信息，在转运过程中出现意外事故，应及时通知客户。

6.1.6 运输过程用水水质应符合 GB 11607 的规定。

6.2 储存

6.2.1 入库前应核对相关单证、货物的温湿度等信息进行逐批验收，并做好记录。

6.2.2 入库前应查验运输方式及运输过程的温湿度记录、运输时间等内容；不符合温湿度要求的应及时通知客户，并根据客户要求处理。

6.2.3 应水产品特性选择适宜储存场所，同一品种的水产品宜以原料品、半成品、成品分开堆放，标识清晰，且堆码应符合 GB/T 30134 的规定。

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

6.2.5 冰鲜品、冷冻品储存作业应符合 GB/T 24616—2019 中 7.2 的规定，管理应符合 GB/T 24861—2010 中 5.2 的规定。散装水产品应使用专用堆放箱。

6.2.6 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。

6.2.7 冷藏库温度应在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，冷冻库温度应 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ ，速冻库温度应 $\leq -23^{\circ}\text{C}$ 。

6.2.8 出库时应检查水产品的数量、温湿度等，并核对各项凭证。

6.2.9 应根据水产品的特性，严格控制出入库的作业时间和温度。散装水产品发货时，应避免环境温度影响及机械损伤。

6.3 暂养

6.3.1 在活水产品运输、暂养的过程中，应使用经国家和有关部门批准使用的渔药和渔用消毒剂、杀菌剂、渔用麻醉剂以及人工海水配制盐产品。

6.3.2 活水产品暂养应符合 GB/T 24861—2010 中 5.1 规定。

6.4 装卸

6.4.1 应在符合水产品温湿度要求的环境下进行装卸作业。

6.4.2 装载水产品前，冷藏车或冷藏（保温）箱应预冷至符合水产品储存运输温度，并在规定时间内完成装载。

6.4.3 装卸水产品时应轻取轻放，不应与有毒、有害、有异味或影响水产品质量的物品混装混放。

6.5 流通加工

6.5.1 当客户有要求时，可提供与其经营活动相匹配的流通加工服务。

6.5.2 水产品加工时间和卫生管理应符合 GB/T 20941 的规定。

6.5.3 运输包装与标志应符合 GB/T 24616 中的规定。

6.5.4 与水产品直接接触的包装物应符合 GB 4806.1 的规定。

6.5.5 鲜、活水产品运输包装应根据水产品的类型、形状及特性等因素合理选择包装材料，包装应对活体水产品具有保护性。

6.5.6 活水产品航空运输包装应符合 GB/T 26544—2011 中的要求。电子商务交易模式下水产品的包装及标志应符合 GB/T 39058—2020 中 5.2 的规定。

6.6 配送

6.6.1 应根据水产品特性选择适宜的配送工具。

6.6.2 操作规范应按 6.1 的要求执行。

6.6.3 应做好不同温湿度产品的隔离和不同产品合理混装，减少运输工具开启门的次数。

6.6.4 电子商务交易模式下的水产品配送应符合 GB/T 39058—2020 中 5.5 的规定。

6.7 交接

6.7.1 交接管理应符合 GB/T 40956 的要求。

6.7.2 交接作业应符合 GB 31605—2020 中第 4 章的要求。

6.7.3 水产品的提货接收和发货放行应与单证交接同时进行。

6.7.4 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。

6.7.5 发生水产品破损、货差等问题时，应当场与收货方划清责任，并在回单上批注。

6.8 退货及不合格品处理

6.8.1 需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。

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

6.8.3 应将确认的温湿度不合格水产品移至不合格品库暂存，建立不合格品记录档案，同时报告客户确认，水产品温度检测方法宜参考 GB/T 28843 的要求。

6.8.4 应按客户要求或法律规定将不合格水产品无害化处理。

6.9 信息服务

6.9.1 为客户提供的信息服务应及时准确，符合 GB/T 36088 的要求。

6.9.2 文件管理应符合 GB 31605—2020 中第 9 章的规定。

6.9.3 交接环节信息应能实现与客户共享或交换。

6.10 追溯及召回

应符合 GB 31605—2020 中第 8 章的规定。

6.11 投诉处理

投诉处理应符合GB/T 19012的规定。

7 服务质量评价与改进

7.1 服务质量评价

7.1.1 应按第6章的要求对服务质量评价，评价可采取自评、服务对象评价等方式。

7.1.2 服务质量的主要评价指标见附录A。

7.2 服务改进

7.2.1 应根据服务质量评价结果，分析服务质量。

7.2.2 发现问题应查明原因并采取纠正和预防措施，及时改进。

附录 A

(资料性)

水产品冷链物流的主要服务质量指标

A.1 客户满意度

评价期内，反馈满意的客户数量占反馈意见的客户数量比率。按公式 (A.1) 计算：

$$S = \frac{C_s}{C_f} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

S ——客户满意度；
 C_s ——反馈满意的客户数量；
 C_f ——反馈意见的客户数量。

A.2 温湿度合格率

评价期内，温湿度符合要求的订单数量占已发货订单总数的比率，按式 (A.2) 计算：

$$R_t = \frac{N_a}{O} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

R_t ——温度合格率；
 N_a ——温度符合要求的订单数；
 O ——订单总数。

A.3 发货差错率

评价期内发货累计差错批数占发货总批数的比率。按式 (A.3) 计算：

$$R_e = \frac{D_e}{D_t} \times 100\% \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

R_e ——发货差错率；
 D_e ——发货累计差错批数；
 D_t ——发货总批数。

A.4 残损率

评价期内残损的金额（或件数）占期内总金额（或件数）的比率。按式 (A.4) 计算：

$$R_d = \frac{M_d}{M_t} \times 100\% \dots\dots\dots (A.4)$$

式中：

R_d ——残损率；
 M_d ——残损金额（或件数）；

M_t ——总金额（或件数）。

A.5 准时送达率

评价期内将水产品准时送达目的地的订单数量占已发货订单总数的比率。按式（A.5）计算：

$$R_o = \frac{O_o}{O_t} \times 100\% \dots\dots\dots (A.5)$$

式中：

R_o ——准时送达率；

O_o ——准时送达订单数；

O_t ——已发货订单总数。