

水产品冷链物流数据元

Data element of aquatic products cold chain logistics

2021 - 03 - 11 发布

2021 - 04 - 11 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 数据元要求.....	1
5 数据元数据格式.....	7
附录 A（规范性） 包装类型代码表.....	9

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。

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。

本文件由山东省农业农村厅提出并组织实施。

本文件由山东省农业标准化技术委员会渔业标准化分技术委员会（鲁TC17/SC03）归口。

本文件起草单位：山东海洋现代渔业有限公司、山东美佳集团有限公司、山东荣信水产食品集团股份有限公司、国家农产品现代物流工程技术研究中心、山东盖世国际物流集团有限公司、山东海洋爱通物流有限公司、山东商业职业技术学院、山东省标准化研究院、中国农业大学烟台研究院、德州职业技术学院、山东留侯信息化咨询有限公司。

本文件主要起草人：范志强、郭晓华、张长峰、孙伟、刘志国、孙明、赵莹、刘峰、于怀智、翟珂、张秀梅、孙炎斗、张永沛、黄宝生、汪文静、张开涛、高建华、董浩。

水产品冷链物流数据元

1 范围

本文件规定了水产品冷链物流作业过程中各环节信息数据元要求和数据格式。

本文件适用于山东省水产品冷链物流过程中水产品采捕、储存、流通加工、运输与配送的数据存储与交换，以及在销售环节中冷链数据的应用。

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 3100 国际单位制及其应用

GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法

GB 12904—2008 商品条码 零售商品编码与条码标识

GB/T 16472—2013 乘客及货物类型、包装类型和包装材料类型代码

GB/T 17699 行政、商业和运输业电子数据交换 数据元目录

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 数据元要求

4.1 总体要求

4.1.1 水产品采捕、储存、流通加工、运输与配送、销售等各个环节需采集商品信息、商务信息、采捕信息、物流信息和资金流信息数据，并可在销售环节读取、展示。

4.1.2 涉及敏感信息部分应进行加密处理，如供应商、采购商公司名称及联系方式、交易价格等，各环节相关主体依权限查看。

4.1.3 在数据采集过程中，相同或相近数据字段添加后缀 1、2、3……进行区分，如供应商 1、供应商 2、供应商 3 等。

4.1.4 纸质记录及时归档，电子记录及时备份，数据应至少保存一年。

4.2 各环节要求

4.2.1 采捕

在水产品的采捕环节需采集的数据字段应包括：

——商品信息：商品名、产地/海区、品种、等级、品牌、规格、生产批号、生产日期、保质期等；

——商务信息：供应方、供应方联系人、供应方电话、采购方、采购方联系人、采购方电话等；

——采捕信息：采捕开始时间、采捕交付时间、采捕交付温度；

——物流信息：检验检疫状态、集装箱号、交付单号等；

——资金流信息：货款金额、付款方式、是否回执等。

详见表1。

4.2.2 储存

储存环节需采集的数据字段应包括：

——商务信息：委托方、委托联系人、委托方电话、储存方、储存方联系人、储存方电话等；

——采捕信息：委托交付时间、委托交付温度；

——物流信息：储存地址、入库温度、入库时间、出库时间、出库温度、交付单号、包装材质、包装类型代码、包装内商品数量等；

——资金流信息：货款金额、付款方式、是否回执等。

详见表1。

4.2.3 流通加工

流通加工环节需采集的数据字段应包括：

——商务信息：委托方、委托联系人、委托方电话、加工方、加工方联系人、加工方电话等；

——物流信息：加工厂地址、产品加工时间、产品加工温度、产品交付时间、产品交付温度、流通加工类型、交付单号、包装类型代码、包装内商品数量等；

——资金流信息：货款金额、付款方式、是否回执等。

详见表1。

4.2.4 运输与配送

运输与配送环节需采集的数据字段应包括：

——商务信息：委托方、委托方联系人、委托方电话、承运方、承运方联系人、承运方电话、配送员姓名、配送员电话等；

——物流信息：车牌号、车辆类型、承运时间、承运接收温度、承运接收地址、交付时间、交付温度、交付地址、交付单号等；

——资金流信息：货款金额、付款方式、是否回执等。

详见表1。

表 1 水产品供应链信息数据元要求

编号	字段名称	字段代码	数据类型	约束	采捕	冷链物流环节			销售	备注
						储存	流通加工	运输与配送		
一、商品信息										
1	商品名	Name	a..100	格式：中文（英文，拉丁文），其中拉丁文为可选项	√	√	√	√	√	
2	产地/海区	Origin	an..100	产地格式：**省**市 海区格式：按照联合国粮农组织（FAO）渔区编号	√	√	√	√	√	
3	品种	Species	an..50		√	√	√	√	√	

表 1 水产品供应链信息数据元要求 (续)

编号	字段名称	字段代码	数据类型	约束	采捕	冷链物流环节			销售	备注
						储存	流通加工	运输与配送		
4	等级	ProductGrade	n2	10: 特级 20:A 级 30:B 级	√	√	√	√	√	
5	品牌	Brand	a..100		√	√	√	√	√	
6	规格	Size	an..36		√	√	√	√	√	
7	净重	NetWeight	n..10, 1		√	√	√	√	√	
8	毛重	GrossWeight	n..10, 1		√	√	√	√	√	
9	质量单位	MassUnit	n..2		√	√	√	√	√	
10	数量	Quantity	n..10		√	√	√	√	√	
11	数量单位	QuantityUnit	a..10	参考表 A.1	√	√	√	√	√	
12	货物条码	BarCode	n13	应符合 GB 12904 — 2008 中 5.2 的相关规定	√	√	√	√	√	
13	货物类型	ItemType	n2	10: 鲜活;20: 冰鲜类;30: 冻品类;99: 其他	√	√	√	√	√	
14	生产批号	BatchSn	an20		√	√	√	√	√	
15	生产日期	ProductDate	D8		√	√	√	√	√	
16	保质期	ExpiryDate	an40		√	√	√	√	√	
17	储存条件	StorageCondition	an..50			√	√	√	√	
18	质检员	InspectorName	a..100		√	√	√	√	√	
19	检验检疫状态	Inspection&QuarantineStatus	L	L1: 具备检验检疫相关手续 L0: 不具备检验检疫相关手续	√	√	√	√	√	
二、商务信息										
1	供应方名称	SupplierName	a..100		√	√	√	√	√	依权限显示
2	供应方联系人	SupplierContactName	a..100		√	√	√	√	√	依权限显示
3	供应方电话	SupplierContactTel	an..17		√	√	√	√	√	依权限显示
4	采购方名称	PurchaserName	a..100		√	√	√	√	√	依权限显示
5	采购方联系人	PurchaserLinkManName	a..32		√	√	√	√	√	依权限显示
6	采购方电话	PurchaserContactTel	an..17		√	√	√	√	√	依权限显示

表 1 水产品供应链信息数据元要求 (续)

编号	字段名称	字段代码	数据类型	约束	采捕	冷链物流环节			销售	备注
						储存	流通加工	运输与配送		
7	委托方	Client	a..100			√	√	√	√	
8	委托方联系人	ClientLinkManName	a..32			√	√	√	√	
9	委托方电话	ClientContactTel	an..17			√	√	√	√	
10	储存方	Storage	a..100			√			√	
11	储存方联系人	StorageLinkManName	a..32			√			√	
12	储存方电话	StorageContactTel	an..17			√			√	
13	加工方	Process	a..100				√		√	
14	加工方联系人	ProcessLinkManName	a..32				√		√	
15	加工方电话	ProcessContactTel	an..17				√		√	
16	承运方	Vessel	a..100					√	√	B2B 适用
17	承运方联系人	VesselLinkManName	a..32					√	√	B2B 适用
18	承运方电话	VesselContactTel	an..17					√	√	B2B 适用
19	装卸搬运联系人	HamalName	a..32		√	√	√	√	√	
20	装卸搬运电话	HamalTel	an..17		√	√	√	√	√	
21	配送员姓名	DistributorName	a..100					√	√	B2C 适用
22	配送员电话	DistributorTel	an..17					√	√	B2C 适用
三、采捕信息										
1	采捕开始时间	FishingTime	DT15		√				√	
2	采捕交付时间	FishingDeliveryTime	DT15		√				√	
3	采捕交付温度	FishingDeliveryTemp	an..6,1	格式: 数字+°C	√				√	
4	委托交付时间	ClientTime	DT15			√			√	
5	委托交付温度	ClientTemp	an..6,1	格式: 数字+°C		√			√	
四、物流信息										
(1) 装卸搬运信息										
1	装卸搬运方式	HandingType	n2	10: 散装货物装卸; 20: 单件货物装卸; 30: 集装箱货物装卸; 99: 其他	√	√	√	√		
2	装卸搬运空间温度	HandingTemp	an..6,1	格式: 数字+°C	√	√	√	√		
3	装卸搬运开始时间	HandingStartTemp	DT15		√	√	√	√		
4	装卸搬运结束时间	HandingEndTemp	DT15		√	√	√	√		

表 1 水产品供应链信息数据元要求 (续)

编号	字段名称	字段代码	数据类型	约束	采捕	冷链物流环节			销售	备注
						储存	流通加工	运输与配送		
(2) 储存信息										
5	储存地址	StoringAddress	an..100	格式:**省**市**县(区) **街道(镇)**号		√			√	
6	入库温度	InTemp	an..6,1	格式: 数字+°C		√			√	
7	入库时间	InTime	DT15			√			√	
8	出库时间	OutTime	DT15			√			√	
9	出库温度	OutTemp	an..6,1	格式: 数字+°C		√			√	
(3) 流通加工信息										
10	加工厂地址	ProcessFactoryAddress	an..100	格式:**省**市**县(区) **街道(镇)**号			√		√	
11	产品加工时间	GoodsProcessTime	DT15				√		√	
12	产品加工温度	GoodsProcessTemp	an..6,1	格式: 数字+°C			√		√	
13	产品交付时间	GoodsDeliveryTime	DT15				√		√	
14	产品交付温度	GoodsDeliveryTemp	an..6,1	格式: 数字+°C			√		√	
15	流通加工类型	DistributionProcessingType	n2	10:包装;20:切割;30:计量;40:分拣;50:刷标志;60:拴标签;70:组装			√		√	
(4) 运输与配送信息										
16	车牌号	VehicleNO.	an..9					√	√	
17	车辆类型	VehicleType	n2	10:集装箱车 20:冷藏车 99:其他类型				√	√	
18	承运时间	VesselTime	DT15					√	√	
19	承运接收温度	VesselReceiveTemp	an..6,1	格式: 数字+°C				√	√	
20	承运接收地址	ReceivingAddress	an..100	格式:**省**市**县(区) **街道(镇)**号				√	√	
21	配送条件	DistributionCondition	L	L1:制冷 L0:蓄冷				√	√	
22	交付时间	DeliveryTime	DT15					√	√	
23	交付温度	DeliveryTemp	an..4	格式: 数字+°C				√	√	
24	交付地址	DeliveryAddress	an..100	格式:**省**市**县(区) **街道(镇)**号				√	√	
25	交付单号	DeliveryNO.	an..100		√	√	√	√	√	
26	交付单状态	DeliveryStatus	n2	10:已交付 99:关闭或取消	√	√	√	√		
27	是否回执	Receipt	L	L0:未回执 L1:已回执	√	√	√	√		
28	销售地址	SalesAddress	an..100	格式:**省**市**县(区) **街道(镇)**号				√	√	

表 1 水产品供应链信息数据元要求（续）

编号	字段名称	字段代码	数据类型	约束	采捕	冷链物流环节			销售	备注
						储存	流通加工	运输与配送		
(5) 包装信息										
29	集装箱号	ContainerNO.	an11		√	√	√	√		
30	容器名称	ContainerName	an..32		√	√	√	√	√	
31	容器条码	ContainerBar	an..100	应符合 GB 12904—2008 中 5.2 的相关规定	√	√	√	√		
32	容器数量	ExpectQty	n..10		√	√	√	√		
33	容器重量	ExpectWeight	n..10,1		√	√	√	√		
34	容器长度	Length	n..10,1		√	√	√	√		
35	容器宽度	Width	n..10,1		√	√	√	√		
36	容器高度	Height	n..10,1		√	√	√	√		
37	容器深度	Depth	n..10,1		√	√	√	√		
38	长度单位	LengthUnit	a..4		√	√	√	√		
39	包装材质	ContainerMaterial	L	L0:非食品级 L1:食品级		√	√	√	√	直接接触
40	包装类型代码	ContainerTypeCode	n2	应符合附录 A 表 A.1		√	√	√	√	
41	包装内商品数量	InnerNO.	n..50			√	√	√	√	
四、资金流信息										
1	货款金额	PaymentAmount	n..13,2		√	√	√	√		依权限显示
2	付款方式	PaymentType	n2	10:现金 20:银行转账 30:支票 40:承兑汇票 50:信用证 99:其他	√	√	√	√		依权限显示
3	(建议)零售价	RetailPrice	n..13,2			√	√		√	依权限显示
4	金额单位	MonetaryUnit	a..6		√	√	√	√	√	
5	是否回执	Receipt	L	L0:未回执 L1:已回执	√	√	√	√		

4.2.5 销售

4.2.5.1 销售环节需向终端客户提供的数据字段应包括上游环节的相关数据。

4.2.5.2 水产品冷链物流各环节的相关信息可通过二维码、网站或电子邮件等方式以图片或短视频的形式展示。

4.2.5.3 以“采捕、储存、流通加工、运输与配送”最长链条为例，销售环节应展示数据如下：

- 商品信息：商品名、产地/海区、品种、等级、品牌、规格、净重、毛重、质量单位、数量、数量单位、货物条码、货物类型、生产批号、生产日期、保质期、储存条件；
 - 商务信息：供应方名称、供应方联系人、供应方电话、采购方名称、采购方联系人、采购方电话、委托方、委托方联系人、委托方电话、装卸搬运联系人、装卸搬运电话、储存方、储存方联系人、储存方电话、加工方、加工方联系人、加工方电话、承运方、承运方联系人、承运方电话、配送员姓名、配送员电话等；
 - 采捕信息：采捕开始时间、采捕交付时间、采捕交付温度、委托交付时间、委托交付温度；
 - 物流信息：装卸搬运方式、装卸搬运空间温度、装卸搬运开始时间、装卸搬运结束时间、储存地址、入库温度、入库时间、出库温度、出库时间、加工厂地址、产品加工时间、产品加工温度、产品交付时间、产品交付温度、流通加工类型、车牌号、车辆类型、承运时间、承运接收温度、承运接收地址、配送条件、交付时间、交付温度、交付地址、交付单号、销售地址、包装材质、包装类型代码、包装内商品数量、容器名称、质检员、检验检疫状态等；
 - 资金流信息：（建议）零售价、金额单位等。
- 详见表1。

4.3 数据元结构与格式

4.3.1 水产品供应链信息数据元的字段、数据类型及相关约束，详见表1。

4.3.2 表1中涉及到的计量单位统一按照GB 3100执行。

5 数据元数据格式

5.1 数据元中数据含义及格式

根据GB/T 7408的相关要求，确定本文件数据含义及格式描述规则详见表2。

表2 数据含义及格式描述

数据格式	字符	含义	示例
布尔型	L	用0或1形式表示的逻辑值 1-表示取值为真；0-表示取值为假。	L1 表示取值为真。 L0 表示取值为假。
数值型	n	数字型字符	n3 表示固定长度为3个字符（数字）长度的字符。 n..3 表示最大长度为3位数字。 n2..4 表示最小长度为2位，最大长度为4位数字。 n..100 表示最大长度100内的可变长度。 n5,1 表示最大长度为5位的十进制小数格式（包括小数点），小数点后保留1位数字。
字符型	a	字母字符	a2 表示固定长度2个字符。 a..100 表示可变长度，最大为100个字符（字母）长度的字符。
字符数值型	an	字母或(和)数值字符	an18 表示固定长度为18个字符（字母或(和)数字）长度的字符。 an..100 表示可变长度，最大为100个字符(字母或(和)数字)长度的字符。

表 2 数据含义及格式描述（续）

数据格式	字符	含义	示例
日期型	D8	“YYYY”表示年份，“MM”表示月份，“DD”表示日。	如 1998 年 1 月 8 日，应表示为 19980108。
日期时间型	DT15	“T”为时间标志符，表示小时时间的开始。“hh”表示小时，“mm”表示分钟，“ss”表示秒。其余字符表示同上。	如 1998 年 1 月 8 日 13 点 25 分 18 秒，应表示为 19980108T132518。

5.2 字符长度描述

根据GB/T 17699的相关要求，确定本文件字符长度表示方法见表3。

表 3 数据元值长度表示方法

值域类别	表示方法
固定长度	在数据类型表示符后直接给出字符长度的数目。如：an18 表示固定长度为 18 个字符（字母或（和）数字）长度的字符。
可变长度	1) 可变长度在定义的最小和最大字符数之间，在数据类型表示符后给出最小字符长度数后加“..”后，再给出最大字符数。如：n2..4 表示最小长度为 2 位，最大长度为 4 位数字。 2) 可变长度不超过定义的最大字符数，在数据类型表示符后加“..”后给出数据元最大字符数目。如：an..100 表示可变长度，最大为 100 个字符（字母或（和）数字）长度的字符。
有小数位的字符长度	按固定长度或可变长度的规定给出字符长度数后，在“，”后给出小数位数。如：n5,1 表示最大长度为 5 位的十进制小数格式（包括小数点），小数点后保留 1 位数字。

附 录 A
(规范性)
包装类型代码表

按照GB/T 16472—2013的相关要求，规定了水产品冷链物流各环节中涉及到的包装类型的代码（表A.1）。

表 A.1 包装类型代码表

值	代码	中文名	英文名
01	B8	板	BOARD
02	BD	捆	BUnDLE
03	BG	袋	BAG
04	BL	块	BLOCK
05	B0	瓶	Bottle
06	BR	桶	BARrel
07	BX	盒	BOX
08	CA	箱	CaSE
09	CG	卡（卡片装）	CaRD (items on a card)
10	CT	纸箱	CaRTOn
11	DS	展示箱	DISPLaY
12	Ea	个/支	EaCH
13	JR	罐	Jar
14	KT	套	KIT
15	MX	混合托盘	MIXED
16	PC	片	PIECE
17	PH	小包	PaCK
18	PK	包	PaCKaGE
19	PL	托盘/装载单位	PaLLET/UnIT LOaD
20	PR	双	PaIR
21	RL	卷	ROLL
22	ST	副	SET
23	TM	千英尺（板）	THOUSanD FEET (Board)
24	TY	盘	TRaY