**《鲜活海产品冷链运输规范》（征求意见稿）行标**

**编制说明**

 **2016年1月10日**

1. **项目来源**

国家发展改革委办公厅下发《关于印发2014年物流行业标准项目计划通知》（发改办经贸[2014]2253号）文件，由中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会牵头组织，由獐子岛锦通（大连）冷链物流有限公司作为主起草单位的《鲜活海产品冷链运输规范》等标准通过立项，列入2014年物流行业标准项目计划中。

该标准由中国物流与采购联合会提出，由全国物流标准化技术委员会（SAC/TC269）作为技术归口单位，由中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会牵头，协同獐子岛锦通（大连）冷链物流有限公司、厦门标准化研究院、国家农产品现代物流工程技术研究中心、顺丰速运有限公司、山东商业职业技术学院等单位共同组织起草。中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会为保证本项目顺利实施，还承担了组织协调和各项保障任务。

《鲜活海产品冷链运输规范》行标规定了鲜活海产品冷链运输规范的定义、基本要求、运输测试、运输过程及服务质量的主要评价指标。本标准适用于鲜活海产品的冷链物流运输及第三方冷链物流服务与管理。

此标准为行业标准。

1. **标准制定的目的和意义**

中国是世界海产品生产和消费大国，拥有广阔的海产品市场。随着经济的不断发展，人民生活水平的不断提高,海产品的消费将迅速上升。但与此同时，消费者的需求正在发生着微妙变化：需求层次向个性化和多样化发展、越来越重视企业提供的服务质量，原有的以海产品批发、零售进入千家万户的单纯供货模式已不能够满足需要。为了迎合市场需求，全新的经营模式势在必行。

按照国家发改委发布的《农产品冷链物流发展规划》，到2015年，我国将建成一批效率高、规模大、技术新的跨区域冷链物流配送中心，冷链物流核心技术得到广泛推广，形成一批具有较强资源整合能力和国际竞争力的核心冷链物流企业，初步建成布局合理、设施先进、上下游衔接、功能完善、管理规范、标准健全的农产品冷链物流服务体系。

《规划》提出，到2015年，按照国家发改委发布的《农产品冷链物流发展规划》，到2015年，我国将建成一批效率高、规模大、技术新的跨区域冷链物流配送中心，冷链物流核心技术得到广泛推广，形成一批具有较强资源整合能力和国际竞争力的核心冷链物流企业，全国冷库总容量在现有880万吨的基础上将增加1000万吨，并建成一批效率高、规模大、技术新的跨区域冷链物流配送中心。海产品冷链流通率将达到36%以上，冷藏运输率将提高到65%左右，流通环节海产品腐损率将降至10%以下。初步建成布局合理、设施先进、上下游衔接、功能完善、管理规范、标准健全的农产品冷链物流服务体系。

《2013-2017年中国冷链物流行业市场调研与投资预测分析报告》显示，我国综合冷链应用率仅为19%,海产品冷链流通率为23%,冷藏运输率为40%.产品损腐率较高，每年腐烂损耗的果蔬可满足近两亿人的基本营养需求。 据悉，发达国家预冷保鲜率为80%~100%,冷藏运输率80%~90%,冷藏保温汽车占货运汽车比率1%~3%,而我国分别为30%、10%~20%、0.3%.这一方面说明我国农产品冷链物流在基础设施、技术、法规体系等方面亟需完善，另一方面也预示该行业发展前景巨大。

为贯彻落实国务院《关于印发物流调整和振兴规划的通知》（国发【2009】8号）要求，进一步推进水产品冷链物流标准化工作，针对规划中提出的“制定物流标准专项规划”任务，国家标准化管理委员会会同10个部门联合发布了《全国物流标准专项规划》（以下简称《规划》）。《规划》从国家物流业发展的实际需要出发，提出了物流技术、物流信息、物流服务等13个重点领域的标准制、修订任务，旨在推动物流业基础性、通用性标准和急需标准的制修订工作。《水产品冷链物流服务规范》是13个重点领域中急需制定的国家标准之一。

本标准的制定旨在对鲜活海产品冷链物流运输服务予以规范，为鲜活海产品冷链物流运输服务提供指导性的标准，从技术标准层面和操作规范性层面为政府部门的宏观管理和政策制定提供基础的依据。

本标准的产生是规范鲜活海产品的运输，提高运输与到货产品的质量与成活率，保障食品安全，为广大消费者提供安全、健康、放心食品。指导企业科学管理和提高客户服务质量、促进行业竞争力和提升社会服务满意度的有利措施。

1. **标准名称修改原因**

随着我国开发海洋经济的兴起和发展趋势，要求我们在保持鲜活海产品的鲜度和营养以及食用安全等方面提出了新的要求，尤其是在海产品流通过程中如何减少腐损和防止污染、降低物流成本、海产品的食用安全与合理开发、建设冷链物流体系和保护渔业资源及可持续发展等方面。要改变我国进入海产品冷链行业门槛较低、行业规划管理欠缺、市场竞争不充分等状况，急需建立以鲜活海产品温控供应链的服务质量管理标准化流程，故将《鲜活甲壳类海产品冷链运输规范》行业标准名称更改为《鲜活海产品冷链运输规范》行业标准，此标准的制定将提高鲜活海产品活度、营养和品质，增强消费者满意度，推进产业化经营，提升企业经济效益和社会效益。同时自预准备申报本标准之前，对鲜活类海产品（甲壳类及鱼类）的养殖、运输企业进行了广泛的调研沟通与了解，结合行业广泛建议与意见整理成最终稿件。

本标准主要阐述鲜活类海产品的运输阶段，而《水产品冷链物流服务规范》描述的是整个冷链物流服务过程，同时因建立的是行业标准即要符合实际，又要将运输过程中的参数描述更加细致一些，与《水产品冷链物流服务规范》侧重点有所不同。

水产品广义上包含淡水产品与海水产品，是一个庞大的水产品体系，依据国内现有鲜活品冷链保活运输能力与经验，无法建立并健全所有水产品体系的保活运输标准，故我司先从鲜活海产品冷链运输做起，待技术进一步成熟后会做水产品体系的鲜活品冷链保活运输。

1. **编制原则和依据**

本《规范》编制的原则和依据主要有六个方面：

1. 与发达国际标准接轨原则

欧盟、北美和日本等国家在鲜活海产品冷链运输方面有可以采纳的规定，许多规定表现在政府法令、地方规定或通知等 ，本规范在企业可接受范围内，在标准具体技术指标方面，以多年鲜活冷链物流运输经验为基础、以鲜活品成活率与到货质量为依据、以产品属性为依托，保证运输产品的食品安全。

1. 从我国实际出发，促进飞跃发展的原则

 在标准起草过程中，多次到生产、物流企业进行调研，充分听取企业意见，在内容上认真研究企业实际操作，充分反映企业实际，做到标准为企业服务，为推动企业发展服务。

1. 与其他标准的协调一致原则

 本标准在起草过程中，充分调研国内现有水产品运输、储存、流通加工、安全、卫生、包装和标志等国家、行业及地方标准，在内容、术语上尽量与其它标准保持协调一致。尤其是将优秀的行业或地方标准采纳到新编制的标准中。

1. 体现鲜活海产品的特殊性

鲜活海产品是农产品中分布面最广、产业链最长、营养价值与附加值较高的易腐食品，主要以野生为主；特别是远洋海产品具有流通环节多且期限长、贮存要求高、保鲜特殊（生食）等特点，以活体品上市销售最受广大消费者的青睐。为了保证鲜活海产品质量安全，保证消费者能吃到放心海产品，涉及到水产品储存、运输和配送等各环节的所有行为都应严格遵守国家食品管理法律、法规的相关规定；同时，也要遵守消防、安全、环保、卫生等一般法律法规的规定。

1. 体现鲜活海产品冷链物流运输的专业性

专业的鲜活海产品冷链物流不仅应符合GB/T 24861-2010《水产品流通管理技术规范》等规定，具备运输鲜活海产品相适应的设施设备和卫生条件，还应具备提供鲜活海产品冷链物流服务的基本条件，实现对鲜活海产品储存、配送、运输、装卸、搬运、包装以及信息管理系统等基本功能的组织与管理，重点是接收地作业（港口码头及贸易集散地）和储藏作业（冷藏集装箱及厢、柜）这两个容易产生断链环节作业要求，以信息管理为抓手，满足水产品冷链物流服务的需求。

1. 强调鲜活海产品冷链物流风险控制

为了保证鲜活海产品质量与活度，海产品的风险控制应贯穿于海产品从捕捞到销售的全过程，实现风险的识别、控制和规避。本标准在交通安全管理等风险控制方面，要求企业建立健全风险管理制度及员工培训制度，并具有鲜活海产品防高温、防污染、冷链运输出故障等应急预案。企业还必须具有存货保险、财产保险、运输保险，使风险得到有效控制。

1. **标准的研究、起草过程**

根据全国物流标准专项规划计划项目，《鲜活海产品冷链运输规范》行业标准制定课题下达后，中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会、獐子岛锦通（大连）冷链物流有限公司、厦门市标准化研究院、国家农产品现代物流工程技术研究中心、山东商业职业技术学院等单位组成项目组；同时成立了《鲜活海产品冷链运输规范》标准起草小组，由獐子岛锦通（大连）冷链物流有限公司完成初稿的起草工作。

8月27日，在“2015（第三届）中国农产品冷链物流峰会暨生鲜电商冷链物流论坛（牡丹江）”会议上启动，作为主起草单位的獐子岛锦通（大连）冷链物流有限公司针对各起草单位提出的宝贵意见，对此行业标准文本具体内容进行了修订。

1. **标准主要技术指标**

**1、标准内容**

《鲜活海产品冷链运输规范》行业标准，主要内容包括：

（1）封面

（2）目次

（3）前言

（4）标准主要内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、基本要求、运输测试、运输过程、货物交接、服务质量的主要评价指标。

**2、主要内容说明**

（1）范围：本标准规定了鲜活海产品冷链物流运输的基本要求、运输测试、运输过程及服务质量的主要评价指标。

本标准适用于鲜活海产品的冷链物流运输及第三方冷链物流服务与管理。

（2）规范性引用文件：鲜活海产品冷链运输服务过程中，GB/T 191-2008 [包装储运图示标志](http://down.foodmate.net/standard/sort/3/14693.html%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22GB/T%20191-2008%20%E5%8C%85%E8%A3%85%E5%82%A8%E8%BF%90%E5%9B%BE%E7%A4%BA%E6%A0%87%E5%BF%97)、GB3097-1997 海水水质标准、GB/T 7392-1998 系列1：集装箱的技术要求和试验方法 保温集装箱、GB/T 16471-2008 [运输包装件尺寸与质量界限](http://down.foodmate.net/standard/sort/3/15796.html%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22GB/T%2016471-2008%20%E8%BF%90%E8%BE%93%E5%8C%85%E8%A3%85%E4%BB%B6%E5%B0%BA%E5%AF%B8%E4%B8%8E%E8%B4%A8%E9%87%8F%E7%95%8C%E9%99%90)、GB/T 28843-2012 食品冷链物流追溯管理要求、QC/T 449-2010 保温车、冷藏车技术条件及试验方法等。

（3）术语和定义：对本标准中引用的术语进行明确， 对“冷链”、“鲜活海产品”、“暂养”术语进行定义，参照GB/T 18354-2006《物流术语》中2.2 （物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、配送、信息处理等基本功能实施有机结合）和GB/T28843-2012《食品冷链物流追溯管理要求》中的3.1（采用低温控制的方式使预包装食品从生产企业成品库到销售之前始终处于所需温度范围内的物流过程，包括运输、仓储、装卸等环节）定义修改。

（4）基本要求

1）设施设备要求。规定了与冷链物流服务相匹配的设施设备条件。应具有鲜活海产品冷链物流服务相适应的捕捞、储存、包装、装卸搬运、温度监控、运输配送、交接等设施设备。具有鲜活海产品装卸运输相适宜的冷链运输冷藏车辆，冷藏集装箱性能应符合GB/T 7392-1998的规定。冷藏车应设有自动测温仪，测温仪应能便于保存温度记录；冷藏车应设有氧气装置和输氧管路等，冷藏车性能应符合QC/T 449-2010的规定。

2） 信息服务。规定了单据信息审核、传输与管理以及信息追溯。规定了流通过程中的信息和单据记录至少保留二年的时限。该规定参照GB/T 28843-2012 食品冷链物流追溯管理要求。

3）组织与人员

a)应具有与从事鲜活海产品冷链物流运输服务相适应的质量管理机构和服务管理机构，确保运输产品的质量安全。

b)所有从事鲜活海产品冷链物流运输服务的人员应每年至少进行一次健康体检，持卫生部门颁发的健康证或相应健康证明材料方可上岗。

4）质量、安全体系要求

所有从事鲜活海产品冷链物流运输的企业应建立安全管理体系、质量管理体系、环境管理体系、HACCP体系等相关安全与质量体系，必要时应通过ISO9001、ISO14000等体系认证。

5）包装材料

a）应根据鲜活海产品的类型、形状及特性等因素合理选择包装材料和包装技术，包装应对鲜活海产品具有保护性，确保产品的质量和安全。

b）包装材料和容器应完整、清洁、无污染、无异味、无毒无害。

c）包装不耐压的鲜活海产品时，应在包装容器内加支撑物或衬垫物，以减少鲜活海产品的震荡和碰撞。包装尺寸应符合GB/T 16471-2008的要求。

d）待运鲜活海产品进行包装作业时应严格控制作业环境温度、卫生条件和作业时间。

（5）运输测试：在开展鲜活海产品冷链物流运输前，应对需运输的鲜活海产品进行运输测试。前期制订运输计划书进行小试试验，当试验结果符合运输要求时，再进行批量测试，符合要求后制订运输标准，开展运输工作。

（6）海产品运输流程：当所有运输测试符合本规范5.1和5.2要求及经过本规范制订单位测试评估确定符合鲜活海产品运输条件（即成活率）后，方可开展正式的鲜活海产品冷链物流运输。整体运输过程应保持在全程冷链进行，温度控制在各鲜活海产品保活运输温度要求。同时应具有与所从事的鲜活海产品运输服务相适应的流程管理与操作规程。及建立鲜活海产品冷链物流运输突发事件应急预案。运输流程包括：产地运输、暂养、分拣、包装、装载、运输及货物交接等过程。

1）产地运输主要是对待运输鲜活海产品的源头进行质量把控，以使待运输海产品活度强适于长距离运输。

2）暂养：鲜活海产品在运输包装前均需要在各产品相适宜的海水下进行前期暂养，如盐度、溶氧量的控制、产品排泄物的及时有效清理。同时并做好相关记录。同时对盐度、溶氧量和温度进行具体要求。

3）分拣：主要指鲜活海产品必须严格按照分选标准操作，标准内容包含规格、产品活度等。分拣出适合运输的海产品进行包装运输。温度符合暂养空间的要求。

4）包装

a）活水冷藏运输包装

规定了鲜活海产品活水运输包装条件。产品放置在包装容器内，加入海水并进行充氧气或冷空气，并同时做好相关运输包装记录。

b）加冰冷藏运输包装

规定了鲜活海产品冰包产品的运输包装条件。产品放置在包装容器内，并在包装箱内加入冰袋或碎冰，应根据季节不同，冰袋或碎冰量加入数量进行调整，并同时做好相关运输包装记录。

c)鲜宅配运输包装

 鲜宅配运输包装，外包装要求符合GB/T191-2008 的要求。

5） 装载：

规定了运输设备在装载前，应对运输设备进行预冷；产品装车过程严格按照装厢示意图和相应的装车流程进行产品的摆放，为保证冷藏车厢内冷气流通和包装物质量，通常叠放5层至6层，不应装载到车厢顶部。活水运输车应进行包装打氧。

6）运输：

主要规定了运输过程中，温度的监控、设备持续有效性的监管、车辆行驶时速方面的控制等。

7）货物交接

主要规定了鲜活海产品交接作业包括交接验收内容；以合同为依据进行货物交接，水产品交接是冷链物流环节中的质量保证的最薄弱点；交接具体内容；交接验收的温度验收规定（引用标准中没有对湿度验收要求）； 接受方对收货方凭证要求。

（8） 服务质量的主要评价指标

主要用于衡量和考核物流运营及服务质量评价，评价指标包括：水产品验收准确率（考核交接验收的服务质量）、水产品发货差错率（考核水产品发货服务质量）、 水产品准时送达率（考核水产品运输服务质量）、水产品残损率（考核整个水产品冷链物流过程中或经营者在该物流环节中产生的货物损失量，即经济损失情况，包括腐损率）、水产品运输订单完成率（考核运输工作量的服务质量）。具体指标要求可由水产行业标准根据不同水产品的特点在服务质量考核和绩效评价中体现。

1. **标准的实施建议**

1、本标准是鲜活海产品冷链运输服务的管理性标准，建议作为行业标准发布并予以实施。

2、水产品流通行业主管部门可将标准作为规范行业发展的依据和抓手。

国务院副总理汪洋在2013年6月26日《全国现代渔业建设工作电视电话会议》上作了题为“加快推进现代渔业建设促进渔业持续健康发展”的讲话，指出应加快现代渔业建设，有力地带动水产品冷藏加工和物流等相关产业发展，提出了 “积极推进渔业产业化经营，推动水产品养殖、捕捞、加工、物流业的相互融合和一体化发展格局，加快水产品精深加工、冷链物流体系和批发市场建设”的要求。 本标准即是在这样的背景下起草的。本标准将HACCP融汇在冷链物流各个环节。标准将为政府部门规范水产品冷链物流服务行为、提高水产品经营监管水平提供了技术和实际操作上的支撑。

3、水产品冷链流通相关协会应作为标准贯彻的主体之一。冷链物流行业协会是政府与企业的桥梁和纽带，同时也具有带领行业企业规范经营、促进行业发展、维护行业信誉、鼓励公平竞争等职能。中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会可与中国渔业协会、远洋渔业协会、流通加工协会等行业协会联手开展本标准的宣贯，通过会议、研讨、解读、培训以及发放标准、教材等方式加以宣传，并通过组织制定相关行业标准、对企业物流服务能力进行分级评定等活动，共同推进国家标准的实施。