ICS 67.120.30
CCS B 53

SC

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3059—2023

海捕虾船上冷藏、冻藏操作规程

Code of practice for cold storage and frozen storage of marine captured shrimp on fishing boat

2023-04-11 发布　　2023-08-01 实施

中华人民共和国农业农村部　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。

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。

本文件由农业农村部渔业渔政管理局提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会(SAC/TC 156/SC 3)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院南海水产研究所、百洋产业投资集团股份有限公司、山东好当家海洋发展股份有限公司、浙江省海洋水产研究所、山东美佳集团有限公司、浙江大学舟山海洋研究中心、中国水产科学研究院、深圳市添晨生物科技有限公司。

本文件主要起草人：杨贤庆、马海霞、蔡勇、张小军、孙永军、郭晓华、何雅静、郝淑贤、刘康、陆田、周博骏、董浩。

海捕虾船上冷藏、冻藏操作规程

1 范围

本文件确立了海捕虾的船上冷藏、冻藏操作流程，规定了预处理、冷藏或冻藏、装卸等工序的操作指示，以及各工序之间的转换条件，描述了原料虾记录、过程记录和档案管理等追溯方法。

本文件适用于对虾科（Penaeidae）、长臂虾科（Palaemonidae）、管鞭虾科（Solenoceridae）、褐虾科（Crangonidae）等海洋捕捞虾类的船上冷藏或冻藏操作。

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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB/T 36193 水产品加工术语

GB/T 40745 冷冻水产品包冰规范

SC/T 3003 渔获物装卸操作技术规程

SC/T 3035 水产品包装、标识通则

SC/T 3054 冷冻水产品冰衣限量

SC/T 8139 渔船设施卫生基本条件

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB/T 36193 界定的术语和定义适用于本文件。

4 通则

4.1 渔船设施卫生条件应符合 SC/T 8139 的规定。

4.2 制冰用水应符合 GB 5749 的规定，使用的海水应为清洁海水。

4.3 每次捕虾起网前，所有与虾接触的甲板、护栏应用海水冲洗干净。

4.4 设备和工器具消毒所用的消毒剂产品应符合 GB 14930.2 的规定。

4.5 食品添加剂的使用品种及其用量应符合 GB 2760 的规定，食品添加剂的保管和使用应由专职人员负责。

4.6 预包装产品净含量应符合 JJF 1070 的要求。

5 工艺流程

工艺流程包括预处理、冷藏或冻藏、装卸 3 个阶段。工艺流程图如图 1 所示。

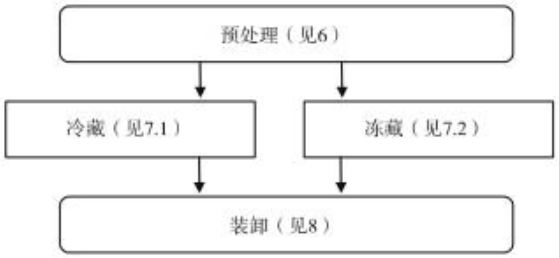


图 1　工艺流程图

6　预处理

6.1　起网时，将虾倾倒入渔船甲板的指定位置。

6.2　挑拣剔除其他渔获物和异物。

6.3　如环境温度高于 30 ℃，宜用碎冰压顶降温。

6.4　用清洁海水冲洗虾，清洗后及时进入下一环节处理。

6.5　如需分级，分拣清洗后的虾按大小规格分级。

6.6　如需使用食品添加剂，选择适合产品的食品添加剂品种，根据食品添加剂的用量及使用方法，配制适合的浓度溶液备用。食品添加剂的使用方法可分为浸渍法和喷洒法 2 种，操作分别如下。

a）　浸渍法：将虾称重后浸入配制好的食品添加剂溶液中，使虾体完全浸没在溶液中。浸泡过程中控制浸泡时间。

b）　喷洒法：虾称重后铺放在漏孔的容器中，将配制好的食品添加剂溶液均匀地喷洒到虾表面，喷洒过程中翻动虾体，控制喷洒量。

7　冷藏/冻藏

7.1　冷藏

7.1.1　对冷藏舱及用具预先进行清洗与消毒。冷藏舱温度宜预先降至 0 ℃～4 ℃。

7.1.2　装箱：周转箱箱底预先放入碎冰，厚度为 2 cm～5 cm，再放入虾，一层冰一层虾，最上层虾表面覆冰 5 cm 以上；周转箱避免装得过满，防止叠放时压损虾体。

7.1.3　储存：将装好虾的周转箱整齐叠放于冷藏舱中，最上层周转箱距离冷藏舱顶部 30 cm 以上。冷藏过程中保持冷藏舱内的温度为 0 ℃～4 ℃，定时测量冷藏舱内的温度，检查冰的融化情况和冷藏舱底部积水情况等，及时补充冰和抽舱底水。

7.2　冻藏

7.2.1　速冻：分为块冻和单冻 2 种方式。

a）　块冻：速冻设备的温度预先降至－30 ℃以下，将虾称重并摆放入冻盘后，置于速冻设备中，速冻至产品的中心温度达到－18 ℃及以下。

b）　单冻：单冻设备的温度预先降至－30 ℃以下，将虾均匀、整齐摆放在冻结输送带上，摆放时避免过密，防止冻结粘连，速冻至产品的中心温度达到－18 ℃及以下。

7.2.2　镀冰衣：产品需镀冰衣时，分为水浸式镀冰衣和喷淋式镀冰衣 2 种方式，均按 GB/T 40745 的规定执行。冰衣限量按 SC/T 3054 的规定执行。

7.2.3　包装：产品如需包装，按 SC/T 3035 的规定执行。按同一品种、同一等级、同一规格进行包装，且包装牢固、防潮、不易破损。

7.2.4　标识：产品如需标识，则标明虾的品种、数量、生产日期、捕获海域等。实施可追溯的产品有可追溯标识。

7.2.5　储存：将虾转移至冻藏舱储存，冻藏舱温度控制在－18 ℃及以下，温度波动不超过 2 ℃。

8 装卸

按 SC/T 3003 的规定执行。

9 追溯方法

9.1 原料虾记录

记录每批捕获的虾，记录内容包括捕捞渔船、捕获时间、捕捞海域、品种、数量等信息。

9.2 过程记录

在执行第 6 章、第 7 章和第 8 章所规定的各工序的程序指示过程中，记录内容包括捕捞渔船、捕获时间、捕捞海域、生产日期、生产班组、产品品种、产品数量、执行的具体操作内容、操作的结果或观察到的现象等信息。

9.3 档案管理

建立完整的记录档案，保留时间 2 年以上。