ICS 67.120.30

X52

团 体 标 准

T/HAPPMA XX-2020

海南鲷认证规范

Code of certification for Hainan Tilapia

（征求意见稿）

xxxx-xx-xx发布 xxxx-xx-xx实施

海南水产流通与加工协会 发布

目 次

前言............................................................................................................................................................... 2

1 范围........................................................................................................................................................... 4

2 规范性引用文件........................................................................................................................................4

3 术语和定义............................................................................................................................................... 5

4 质量管理体系........................................................................................................................................... 7

5 选址及厂区环境......................................................................................................................................11

6 厂房和车间..............................................................................................................................................11

7 设施与设备..............................................................................................................................................11

8 卫生管理..................................................................................................................................................13

9 海南鲷原料、食品添加剂、调味料和食品相关产品..............................................................................14

10 生产过程的食品安全控制....................................................................................................................14

11 检验....................................................................................................................................................... 16

12 海南鲷原料及产品的贮存和运输........................................................................................................16

13 监管机构审核管理............................................................................................................................... 17

14 GFSI认证管理....................................................................................................................................... 17

附录1（规范性附录）海南鲷原料的指标和检验要求............................................................................... 18

附录2（规范性附录）海南鲷产品的指标和检验要求............................................................................ 22

附录3（资料性附录）海南鲷产品的感官要求和中心温度检验方法.................................................... 27

T/HAPPMA XX -2020

 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

 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这些专利的责任。

本标准由海南省水产流通与加工协会提出并归口。

 本标准起草单位：海南省水产流通与加工协会，上海禾邦认证有限公司，海南翔泰渔业股份有限公司。

 本标准主要起草人：陈煌忠，古应龙，王盈，朱文嘉，杨维。

本标准为首次发布。

海南鲷认证规范

1 范围

本标准规定了海南鲷产品生产过程中原料采购、加工、包装、贮存和运输等环节的场所、设施、人员的基本要求和管理准则；同时规定了海南鲷原料及产品的要求、安全卫生与品质控制、试验方法、检验规则、标签和标志。

本标准适用于适用于以海南鲷（罗非鱼）为原料经加工而制成的鲜品或冻品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否要使用这些文件的最新版本。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/T 191 包装储运图示标志

GB 20941-2016 食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范

GB 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品

GB/T 27304 水产品加工企业要求

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 21290 冻罗非鱼片

GB/T 27636 冻罗非鱼片加工技术规范

SC/T 3116冻淡水鱼片

GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品卫生通用卫生规范

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB/T 30891-2014 水产品抽样规范

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

NY 5053 无公害食品草青鲢鳙尼罗罗非鱼

《质检总局关于进一步规范和促进出口食品农产品企业内外销“同线同标同质”的公告》（2017年第15号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 海南鲷

与出口美国、欧洲等境外市场“同线同标同质”（在同一养殖基地养殖、同一生产线加工、按相同的标准生产，从而达到相同的质量安全水平） 的海南罗非鱼。

3.2 冻海南鲷鱼片

以活体海南鲷为原料，经剖片、去皮（或不去皮）、去中骨（或不去中骨）、冷冻加工等工序生产的冻鱼片产品。

3.3 冻调味海南鲷鱼片（块）

以活体海南鲷为原料，经剖片、去皮（或不去皮）、去中骨（或不去中骨）、切块、调味、冷冻加工等工序生产的冻鱼片（块）产品。

3.4 冻二去或三去海南鲷

以活体海南鲷为原料，经去鳞、去内脏、去鳃、冷冻加工等工序生产的冻鱼产品。

3.5 冻开背三去海南鲷

以活体海南鲷为原料，经去鳞、开背、去内脏、去鳃、冷冻加工等工序生产的冻鱼产品。

3.6 冻调味三去海南鲷（含开背）

以活体海南鲷为原料，经去鳞、开背、去内脏、去鳃、调味、冷冻加工等工序生产的冻鱼产品。

3.7 鱼片

指在鱼胴体上沿与脊椎骨平行方向切下的片或块。

3.8 黒膜

残留在鱼片上的黒色腹膜。

3.9 干耗

产品表面积10%以上过度损失水分,表现为鱼体表面呈现异常的白色、黄色,覆盖了肌肉本身的颜色,并已渗透至表层以下,如用刀或其他利器刮去,将明显影响产品外观。

3.10 外来杂质

除包装材料外,样品中存在的、非鱼体自身、可轻易辨别的物质。

3.11 异味

产品带有的明显的、持久的、表明腐败的气味及饲料引起的异味。

3.12 变色

鱼体/鱼片表面出现变黑、变绿或变黄，单个鱼体/鱼片表面积5%以上的部分明显变色。

3.13 原料批

同一养殖场、同一天收获的海南鲷归为同一原料批。

3.14 生产批

同批次原料在相同生产条件下，同一天或同一班组生产的产品为一生产批。

3.15 污染

在食品生产过程中发生的生物、化学、物理污染因素传入的过程。

3.16 虫害

由昆虫、鸟类、啮齿类动物等生物（包括苍蝇、蟑螂、麻雀、老鼠等）造成的不良影响。

3.17 食品加工人员

直接接触包装或未包装的食品、食品设备和器具、食品接触面的操作人员。

3.18 接触表面

设备、工器具、人体等可被接触到的表面。

3.19 分离

通过在物品、设施、区域之间留有一定空间，而非通过设置物理阻断的方式进行隔离。

3.20 分隔

通过设置物理阻断如墙壁、卫生屏障、遮罩或独立房间等进行隔离。

3.21 食品加工场所

用于食品加工处理的建筑物和场地，以及按照相同方式管理的其他建筑物、场地和周围环境等。

3.22 监控

按照预设的方式和参数进行观察或测定，以评估控制环节是否处于受控状态。

3.23 工作服

根据不同生产区域的要求，为降低食品加工人员对食品的污染风险而配备的专用服装。

3.24 审核/评审

确定项目和相关活动是否达到计划的预期的一种系统性评估,包括对书面计划,活动记录,纠正措施和确定文件化程序和活动与实际执行之间相关性的趋势的审查或质疑。

3.25 证据

文件、记录、测试报告或其他可用于验证有关来源和可追溯性的手段。

3.26 可追溯性

向前和向后跟踪和追踪收货、生产、加工和配送各个阶段原材料、零部件和产品的能力。

4 质量管理体系

4.1总则

4.1.1加工企业须拥有适当的质量管理体系，并在高级管理层获得授权，确保有效地实施和维护，并不断优化此体系。

4.2 质量手册

4.2.1加工企业应有适当的且包含食品安全规定的质量手册，并配备给所有参与质量管理的人员。

4.2.2质量手册应符合加工产品的范围，包括书面的具体的步骤参考，并说明相关过程的互相作用。

4.2.3质量手册应明确界定所有原材料和成品的质量属性并加以监督和控制，至少要符合本标准附录1海南鲷原料的指标和检验要求及附录2海南鲷产品的指标和检验要求，以确保符合相关法律法规和加工厂产品出口国的所有相关法规和消费者的具体要求。

4.2.4应实施食品感官分析程序，发现或阻止使用已经腐烂的原材料、成品或易腐烂材料。

4.2.5质量手册应包含对所有对产品安全性、合法性和质量产生重要影响的物品或设备进行校准或精度检测的程序。

4.2.6质量手册应界定取样大小、测试频率、程序、最大或最小耐受度、纠正措施、负责人员及保留所有与质量监管程序相关记录的要求。

4.2.7 加工企业应编制并实施标准操作流程、质量监督流程、食品安全管理流程和设备工具操作流程，因为所有的流程和操作都会对产品安全性、合法性和质量产生影响。

4.2.8加工企业应制定书面的卫生标准操作程序（SSOPs）、良好操作规范（GMPs）并符合国家及加工厂所在地区的卫生政策。

4.2.9 加工企业应熟悉并遵守国家及加工厂所在地区最新的所有相关法规，包括所有的食品安全法规。

4.3 质量方针声明

加工企业应持有清晰明了并经书面授权的质量方针声明，以反映其恪守满足监管机构和消费者的基本食品安全和质量的要求的承诺。

4.4 管理责任与组织结构

4.4.1加工企业应制定符合当前工厂管理状态的组织结构图，至少包括负责质量保证、合法性和食品安全的员工及其后备人员的情况。

4.4.2加工企业应界定和食品质量、合法性和食品安全相关的员工的工作职能、工作责任和上下级关系。

4.4.3加工企业应有明确负责维护质量管理体系、确保海南鲷认证标准得到有效实施的人员。

4.4.4加工企业应确认负责危害分析和关键控制点(HACCP)方案的团队成员的身份和资历。应提供危害分析和关键控制点培训的书面证据以证明其资历。

4.5 管理承诺

加工企业的高层管理者应证明其致力于食品安全与海南鲷产品质量管理体系的开发、实施和不断优化，确保满足监管机构和消费者的基本食品安全和质量的要求。

4.6 资源管理

加工企业的高层管理者应及时确定并提供实施和提升食品安全与海南鲷产品质量管理体系过程所需的所有资源。

4.7 管理评审

4.7.1为确保食品安全与海南鲷产品质量管理体系实施和不断优化，加工企业的高层管理人员应参与管理体系的评审。管理评审应至少每年实施一次。

4.7.2 应保存管理评审会议记录。

4.8 物品采购

4.8.1加工企业应证明至少可以通过指派专门的采购人员和制定书面采购程序对所有对食品安全、合法性和质量产生影响的物品采购进行控制。

4.8.2加工企业应制定需采购物品的规格书，至少包括食品安全、合法性和质量的要求。

4.8.3应随时更新并定期审核规格书（至少一年一次），保证指定的相关人员用时可取。

4.9 外包加工与服务

4.9.1加工企业应任命专人或任命有权批准和/或否决外包业务的人员，专门与外包加工与服务的供应商对接，对可能影响食品安全、合法性、质量和可追溯性的任何承担外包加工与服务的机构进行适当管控。

4.9.2加工企业应随时更新承接其外包加工和服务业务的供应商名录，以及每个供应商所承接的具体业务。

4.9.3加工企业应制定外包加工与服务规格书，并纳入企业和外包供应商所签署的合同或服务协议之中。规格书应包括与食品安全、合法性、质量和可追溯性相关的要求。

4.9.4应随时更新并定期审核规格书（至少应一年一次），保证指定的人员用时可取。

4.10 供应商审批及绩效评估

4.10.1加工企业应制定并实施供应商审批程序，包括审批标准和工厂政策和/或采用暂时未经批准的物品和外包业务供应商所需的程序。

4.10.2加工企业应保存有获批准的供应商名录和服务供应商名录，至少一年更新和审核一次此名录，并采取措施定期对物品和外包业务供应商的绩效进行评估，至少一年一次。应明确界定可接受绩效的标准，以及当供应商的绩效不符合标准时应采取的措施。绩效评估的结果和后续行动应记录在案。

4.11 文件管理要求

加工企业应制定文件的管理制度，对文件进行有效管理，应包括如何控制各种文件版本，明确有权对文件进行修改和授权的人员名单，以及如何限制旧版本的使用，确保各相关场所使用的文件均为有效版本。

4.12 记录管理要求

4.12.1 加工企业应制定记录的管理制度，对海南鲷产品生产中采购、加工、贮存、检验、销售等环节详细记录，体现其对产品和体系的有效控制。记录内容应完整、真实，妥善存放并随时可用，确保对产品从原料采购到产品销售的所有环节都可进行有效追溯。

4.12.1.1 应如实记录海南鲷原料、食品添加剂和食品包装材料等食品相关产品的名称、规格、数量、供应商名称及联系方式、进货日期等内容。

4.12.1.2 应如实记录海南鲷产品的加工过程（包括工艺参数、环境监测等）、产品贮存情况及产品的检验批号、检验日期、检验人员、检验方法、检验结果等内容。

4.12.1.3 应如实记录出厂产品的名称、规格、数量、生产日期、生产批号、购货者名称及联系方式、检验合格单、销售日期等内容。

4.12.2 记录保存期限应符合法律的要求，其中最短期限为在产品保质期的基础上加一年。

4.12.3所有食品安全、质量、卫生及其他记录应按照相关计划要求的频率填写（质量手册、危害分析和关键控制点、标准卫生操作程序、良好操作规范、卫生计划等）。

4.12.4 所有监督和纠正措施的记录都应接受审核，审核者不能为填写者本人。危害分析和关键环节控制点(HACCP)记录应由接受过危害分析和关键环节控制点(HACCP)培训的专人审核。

4.13 纠正与预防措施

加工企业应制定纠正与预防程序，对发生任何与食品安全规定、海南鲷质量要求标准严重不符的情况进行确定和实施纠正措施，并保持记录。

4.14 不合格情况管控

加工企业应确保清晰标识和严格控制所有不符合要求的产品，防止意外使用或交付。包括在食品安全、质量、合法性或客户具体要求方面不达标的所有产品。

4.15 危机和自然灾害管理

4.15.1 加工企业应制定危机管理程序，以应对可能发生的任何紧急情况（如业务连续性中断，如自然灾害、灾难性事件和其他紧急情况，包括但不限于停电、火灾、破坏），应保持所有与危机管理活动有关的记录。在发生危机时，本程序应确保对危机事件中涉及的所有产品进行书面评估，存在潜在风险的产品未经核实不会被放行。

4.15.2 负责危机管理的管理层应至少每年进行一次模拟危机演习并保持记录。

4.16 产品召回管理

4.16.1加工企业应有文件化的和可实施的产品召回管理制度，包括如何调查、分析、处理导致撤回、召回或潜在召回的投诉、信息或危机的详细过程。

4.16.1.1 应通过“模拟召回”对召回计划进行测试，每年至少一次。“模拟召回”测试应百分之百召回产品，测试结果应记录在案。每次模拟测试还应说明召回产品所花费的时间。

4.16.1.2 当发现生产的食品不符合食品安全标准或存在其他不适于食用的情况时，应当立即停止生产，召回已经上市销售的产品，通知相关生产经营者和消费者，并记录召回和通知情况。

4.16.1.3 对被召回的食品，应当进行无害化处理或者予以销毁，防止其再次流入市场。对因标签、标识或者说明书不符合食品安全标准而被召回的食品，应采取能保证食品安全、且便于重新销售时向消费者明示的补救措施。

4.16.1.4 应如实记录发生召回的产品名称、批次、规格、数量、发生召回的原因及后续整改方案等内容。

4.17 可追溯性管理

4.17.1 加工企业应建立书面产品可追溯系统，以确保产品在从原料接收到产品收货人的所有生产阶段都能被清楚地识别出来。可追溯系统必须包括所有入库和出库信息，不仅是原材料来源，工厂的日期代码和批货信息，还有包装，成分以及收货人。若企业的追溯系统由纸质记录、文档、表格和/或文件构成，有关信息应传输到计算机数据库或电子表格中，以备电子数据传输和验证。

4.17.2应建立文件化的产品追踪系统，以确保成品可追溯到收货人和向后一步追溯到包括食品接触包装在内的原辅料。

4.17.3应至少每年对可追溯性系统（包括物料平衡）进行一次测试，并在4小时内完成，以确保可追溯系统的有效性。演练应在正常工作时间以外完成。

4.18 客户投诉处理

4.18.1 加工企业制定处理和记录客户和/或消费者投诉的书面程序，说明责任、响应时间、根本原因调查，并在适当情况下采取纠偏措施。

4.18.2 应保持所有的客户投诉处理记录。

4.19 培训

应符合GB14881—2013中第12章的相关规定。

5 选址及厂区环境

5.1 选址

应符合GB14881—2013中3.1的规定。

5.2 厂区环境

5.2.1 应符合GB14881—2013中3.2的规定。

5.2.2 生产区域内不应饲养与生产加工无关的动物。

6 厂房和车间

应符合GB14881—2013中第4章的相关规定。

7 设施与设备

7.1 设施

7.1.1 供水设施

7.1.1.1 应符合GB14881—2013中5.1.1的规定。

7.1.1.2 加工用水应根据当地水质特点和产品的要求增设水质净化或消毒设施,必要时应在无污染区域设置储水设施,储水设施应采用无毒、无味、防腐蚀、不易脱落的材料制成,便于定期清洗消毒,同时应密封并适当防护以确保加工用水的安全卫生。

7.1.2 排水设施

应符合GB14881—2013中5.1.2的规定。

7.1.3 清洁消毒设施

应符合GB14881—2013中5.1.3的规定。

7.1.4 废弃物存放设施

5.1.4.1 应符合GB14881—2013中5.1.4的规定。

5.1.4.2 废弃物容器应防水、防腐蚀、防渗漏。如使用管道输送废弃物,则管道的安装、维护和使用应避免对产品造成污染。

7.1.5 个人卫生设施

应符合GB14881—2013中5.1.5的规定。

7.1.6 通风设施

应符合GB14881—2013中5.1.6的规定。

7.1.7 照明设施

应符合GB14881—2013中5.1.7的规定。

7.1.8 仓储设施

应符合GB14881—2013中5.1.8的规定。

7.1.9 温控设施

应符合GB14881—2013中5.1.9的规定。

7.2 设备

7.2.1 生产设备

7.2.1.1 一般要求

应符合GB14881—2013中5.2.1.1的规定。

7.2.1.2 材质

应符合GB14881—2013中5.2.1.2的规定。

7.2.1.3 设计

7.2.1.3.1 应符合GB14881—2013中5.2.1.3的规定。

7.2.1.3.2 接触产品的设备、容器和用具的设计与制造应易排水、易清洁、易消毒和易维护。

7.2.1.3.3 设备和工器具应平整光滑,避免明显的内角、凸起、缝隙或裂口,防止物料或灰尘黏附。

7.2.2 监控设备

应符合GB14881—2013中5.2.2的规定。

7.2.3 设备的保养和维修

7.2.3.1 应符合GB14881—2013中5.2.3的规定。

7.2.3.2 设备维修时,应防止造成产品污染;维修后应对维修区域进行清洗消毒;对原料预处理设备应注意防锈。

8 卫生管理

8.1 卫生管理制度

8.1.1 应符合GB14881—2013中6.1的规定。

8.1.2 专用容器应有明显的标识,不同加工阶段的物料容器不应相互混用。

8.2 厂房及设施卫生管理

应符合GB14881—2013中6.2的规定。

* 1. 食品加工人员健康管理与卫生要求

8.3.1食品加工人员健康管理

应符合GB14881—2013中6.3.1的规定。

8.3.2食品加工人员卫生要求

应符合GB14881—2013中6.3.2的规定。

8.3.3 来访者

应符合GB14881—2013中6.3.3的规定。

8.4 虫害控制

应符合GB14881—2013中6.4的规定。

8.5 废弃物处理

8.5.1应制定废弃物存放和清除制度，有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；必要时应及时清除废弃物。

8.5.2车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染；应防止不良气味或有害有毒气体溢出； 应防止虫害孳生。

8.6 工作服管理

8.6.1 应符合GB14881—2013中6.6的规定。

8.6.2 应配备防水的专用工作服,如手套、套袖、围裙、鞋靴等。

9 海南鲷原料、食品添加剂、调味料和食品相关产品

9.1 一般要求

应建立海南鲷原料、食品添加剂和食品相关产品的采购、验收、运输和贮存管理制度，确保所使用的海南鲷原料、食品添加剂和食品相关产品符合国家有关要求。不得将任何危害人体健康和生命安全的物质添加到食品中。

9.2 海南鲷原料

9.2.1海南鲷原料必须来自海关备案的海南鲷认证养殖基地，养殖和水质应符合安全卫生要求。

9.2.2海南鲷原料必须经过验收符合本标准附录1 海南鲷原料的指标和检验要求，合格后方可使用。

9.3 食品添加剂

9.3.1 应符合GB14881—2013中7.3的规定。

9.3.2 食品添加剂的使用应符合GB2760的要求。

9.3.3 不得在食品加工中添加食品添加剂以外的非食用化学物质和其他可能危害人体健康的物质。

9.4 食品相关产品

9.4.1 应符合GB14881—2013中7.4的相关规定。

9.4.2 加工用水、制冰用水和解冻用水应符合GB5749规定的要求。

9.4.3 加工过程中所用冰的制造、破碎、运输、贮存应在卫生条件下进行；用于盛放、运输、贮存的容器应易于清洗,避免污染。

9.5 其他

应符合GB14881—2013中7.5的规定

10 生产过程的食品安全控制

10.1 产品污染风险控制

10.1.1 应符合GB14881—2013中8.1的规定。

10.1.2 应建立和实施以危害分析为基础的质量安全管理体系，并采取必要的食品安全控制措施，在进行危害的风险评估时，应充分考虑海南鲷产品的工艺特点，确定危害预防措施和关键控制点。

10.1.3 应避免废水、废弃物对原料及产品造成污染。

10.1.4有温度控制要求的工序或场所应安装温度显示装置。加工车间应有适当的降温设施，温度不应高于21℃。

10.1.5加工车间的最高温度控制在21℃以内，包装车间不超过10℃，同时按照21℃、10℃的限值将加工过程中水产品内部温度做了三个区间的划分，规定了在每个区间段内产品的最大累计暴露时间；

加工过程产品温度≥21℃，产品累计暴露时间≤2小时；

加工过程产品温度10-21℃，产品累计暴露时间≤6小时；

加工过程产品温度21℃上下波动，产品温度超过21℃的累计暴露时间≤2小时，产品温度超过10℃的累计暴露时间≤4小时

冷藏库温度应控制在0 ℃-4 ℃。冷冻库温度应控制在-18 ℃以下。冷冻海南鲷产品中心温度低于-18 ℃。

10.2 生物污染的控制

10.2.1 清洁和消毒

应符合GB14881—2013中8.2.1的规定。

10.2.2 海南鲷产品加工过程的微生物控制

10.2.2.1 一般要求

10.2.2.1.1 应符合GB14881—2013中8.2.2的规定。

10.2.2.1.2 根据海南鲷产品特点,确定环境、生产过程进行微生物监控的计划,必要时建立水产品加工过程中的致病菌监控程序，可参照GB20941—2016的附录A执行。

10.2.2.1.3 当生产线末端的海南鲷产品监控指标出现异常时,应加大对环境微生物监控的采样频率,同时根据情况适当增加取样点,并采取适当的纠偏措施。

10.3 化学污染的控制

10.3.1 应符合GB14881—2013中8.3的规定。

10.3.2 应制定清洗消毒计划,指定专人有效实施,所使用的洗涤剂、消毒剂应分别符合GB14930.1和GB14930.2的规定。

10.3.3 海南鲷产品接触面应无消毒剂残留。

10.3.4 与海南鲷产品接触的包装材料应符合相应的标准,防止有害物质向食品迁移以保证人体健康。

10.4 物理污染的控制

应符合GB14881—2013中8.4的规定。

10.5 包装物

10.5.1 应符合GB14881—2013中8.5的规定。

10.5.2 冷冻海南鲷产品的包装材料应选择耐低温、阻水性能好的材料。

11 检验

11.1应通过自行检验或委托具备相应资质的食品检验机构对原料和产品进行检验，建立食品出厂检验记录制度。

11.2自行检验应具备与所检项目适应的检验室和检验能力；由具有相应资质的检验人员按规定的检验方法检验；检验仪器设备应按期检定。

11.3检验室应有完善的管理制度，妥善保存各项检验的原始记录和检验报告。应建立产品留样制度，及时保留样品。

11.4海南鲷原料及产品应按照本标准附录1 海南鲷原料的指标和检验要求及附录2 海南鲷产品的指标和检验要求规定的项目进行检验。净含量、感官要求以及其他容易受生产过程影响而变化的检验项目的检验频次应大于其他检验项目。

11.5海南鲷产品的感官检验与中心温度检验应按照本标准附录3 海南鲷产品的感官要求和中心温度检验方法执行。

12 海南鲷原料及产品的贮存和运输

12.1海南鲷原料的运输与贮存

12.1.1 运输

12.1.1.1活鱼运输使用帆布桶、活鱼箱等充氧低温水运，运输温度保持在22℃以下，装运活鱼用水的水质应符合NY5051的规定；鲜鱼运输使用塑料箱、塑料桶等采取保温保鲜措施干运，冰鲜鱼鱼品温度应始终维持在0℃—5℃条件下，鲜鱼装运时应头腹向上，层鱼层冰，加冰封顶，保鲜用冰应符合SC/T 9001的规定。

12.1.1.2运输工具及容器应清洁卫生、无毒、无异味、无油垢，并具有良好的排水条件。不应与有害物品混装，防止暴晒、雨淋和运输污染。

12.1.2 暂养贮存

12.1.2.1活鱼应在洁净、无毒、无异味的水泥池、水族箱等水体中充氧暂养2h以上；暂养用水水质应符合NY 5051的规定。暂养池的水温应控制在22℃以下，温度过高应采取降温措施。

12.1.2.2鲜鱼存放环境应洁净、无毒、无异味、无污染，符合卫生条件，并有排水措施。贮运过程应轻放轻运，避免挤压与碰撞，并不得脱冰。

12.2海南鲷产品的运输与贮存

12.2.1 贮存

12.2.1.1 贮存环境应符合卫生要求，清洁、无毒、无异味、无污染，防止虫害和有害物质的污染及其他损害。

12.2.1.2 库内产品应与墙壁、地面、天花板保持一定的距离，不同品种、不同规格、不同等级和不同批次的产品应分别堆垛，标识清楚，并用垫板垫起，堆放高度以纸箱受压不变形为宜。

12.2.1.3贮存库的温度、湿度应满足产品特性要求。冷藏库温度应控制在0℃-4℃。冷冻库温度应控制在-18℃以下。

12.2.2运输

12.2.2.1 产品运输过程中应保持产品中心温度≤ -15℃。,并尽量减少运输时间和温度波动。

12.2.2.2 运输设备应清洁卫生，不得与有毒、有害、有异味或其他影响产品质量的物品混运，运输中防止日晒、虫害、有毒物质污染。

12.2.2.3 运输时产品不应落地，不应滞留在常温环境，搬运产品应轻拿轻放，严禁摔扔、撞击、挤压。

13 监管机构审核管理

13.1当地政府或国家监管机构实施审核或检查时的记录应妥善存放并可提供审核员审查。

13.2加工企业应完成监管机构审核或检查时提出的不符合项整改并保持整改效果的延续状态，整改报告应妥善存放并可提供审核员进行验证，包括现场验证整改效果的保持状态。

14 GFSI认证管理

14.1加工企业的GFSI认证证书及审核报告应妥善存放并可提供审核员审查。

14.2加工企业应完成GFSI认证审核提出的不符合项整改并保持整改效果的延续状态，整改报告应妥善存放并可提供审核员进行验证，包括现场验证整改效果的保持状态。

附录1

海南鲷原料的指标和检验要求

（规范性附录）

1 原料指标

1.1感官要求，见表1。

表1 感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 形 态 | 体型匀称，鱼体型呈纺锤型，体被圆鳞，肌肉丰满，体表纹理清晰，光泽鲜艳，口缘有细密的小齿; (鲜活鱼)游动有活力;无伤残、无疾病、无畸形。 |
| 体 表 | 体色为灰黑色、蓝黑色或橘红色（体色深浅随栖息环境而变化）、体侧有黑色横向带状条纹7-9条，尾鳍有放射状或环状条纹；背鳍和臀鳍有斑点；体表鲜亮有光泽，其臀鳍、腹鳍、背鳍具有坚锐的鳍棘;鳞片完整，不易脱落 |
| 鳃 | 色鲜红或紫红，鳃丝清晰，无粘液或者有少量透明粘液，无异味及腐败臭 |
| 眼 | 眼球明亮饱满，稍突出，角膜透明 |
| 肌 肉 | 结实，富有弹性 |
| 肛 门 | 紧缩不外凸，不红肿 |
| 内 脏 | 无印胆现象 |
| 气 味 | 水煮鱼肉呈白色，具罗非鱼肉特有清香、口感嫩滑鲜美，无土腥味、无海藻、无柴油等异味。 |

1.2 营养价值,见表2

海南鲷理化指标：高蛋白、低胆固醇，低脂肪；富含多种矿物质。

表2 理化指标（营养价值）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 指 标 |
| 1 | 蛋白质 | 17%-21% |
| 2 | 胆固醇 | 36毫克/100克-37.8毫克/100克 |
| 3 | 脂肪 | 1.5%-2.5% |
| 4 | 钾 | 393.5毫克/100克-397.5毫克/100克 |
| 5 | 钙 | 254毫克/千克-260毫克/千克 |
| 6 | 铁 | 5毫克/千克-6毫克/千克 |
| 7 | 磷 | 200毫克/100克-206毫克/100克 |
| 8 | 钠 | 50毫克/100克-65毫克/100克 |
| 9 | 硒 | 0.3毫克/千克-0.4毫克/千克 |

1.3应符合 GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》的规定。

（1）污染物限量的要求应符合GB 2762-2017《食品安全国家标准食品中污染物限量》的规定，见表3。

表3 GB 2762-2017对鱼类的限量规定

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 限量指标 | 限量规定 | 检测方法 |
| 1 | 铅（以Pb计）（mg/kg） | ≤0.5mg/kg | GB 5009.12 |
| 2 | 镉（以Cd计）（mg/kg） | ≤0.1mg/kg | GB 5009.15 |
| 3 | 甲基汞（以Hg计）（mg/kg） | ≤0.5mg/kg | GB 5009.17 |
| 4 | 无机砷（以As计）（mg/kg） | ≤0.1mg/kg | GB 5009.11 |
| 5 | 铬（以Cr计）（mg/kg） | ≤2.0mg/kg | GB 5009.123 |
| 6 | 多氯联苯（mg/kg）水产品及其制品（以PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153和PCB180总和计） | ≤0.5mg/kg | GB 5009.190 |

（2）农药残留限量的要求应符合GB 2763-2019《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》的规定，见表4。

表4 GB 2763-2019对水产品的限量规定

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 限量指标 | 限量规定 | 检测方法 |
| 1 | 滴滴涕（mg/kg） | ≤0.5mg/kg | GB/T 5009.162、GB/T 5009.19 |
| 2 | 六六六（mg/kg） | ≤0.1mg/kg |

（3）兽药残留限量的要求是应符合国家有关规定和公告，目前兽药残留限量主要是符合农业部公告第235号《动物性食品中兽药最高残留限量》（见表5、表6）和《农业部第2292号公告》的规定洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星不得检出。

表5 原料鱼中兽药残留限量规定 （单位µg/kg）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 药物名 | 标志残留物 | 动物种类 | 靶组织 | 残留限量 |
| 阿莫西林 | Amoxicillin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 50 |
| 氨苄西林 | Ampicillin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 50 |
| 苄星青霉素/普鲁卡因青霉素 | Benzylpenicillin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 50 |
| 氯唑西林 | Cloxacillin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 300 |
| 二氟沙星 | Difloxacin | 其他 | 肌肉脂肪肝肾 | 300100800600 |
| 恩诺沙星 | Enrofloxacin +Ciprofloxacin | 其他动物 | 肌肉脂肪肝肾 | 100100200200 |
| 沙拉沙星 | Sarafloxacin | 鱼 | 肌肉+皮 | 30 |
| 红霉素 | Erythromycin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 200 |
| 氟苯尼考 | Florfenicol-amine | 鱼 | 肌肉+皮 | 1000 |
| 氟甲喹 | Flumequine | 鱼 | 肌肉+皮 | 500 |
| 氟胺氰菊酯 | Fluvalinate | 所有动物 | 肌肉/脂肪/副产品 | 10 |
| 苯唑西林 | Oxacillin | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 300 |
| 噁喹酸 | Oxolinic acid | 鱼 | 肌肉+皮 | 300 |
| 土霉素/金霉素/四环素 | Parent drug，单个或复合物 | 鱼/虾 | 肉 | 100 |
| 磺胺类 | Parent drug(总量) | 所有食品动物 | 肌肉/脂肪/肝/肾 | 100 |
| 甲砜霉素 | Thiamphenicol | 鱼 | 肌肉+皮 | 50 |
| 甲氧苄啶 | Trimethoprim | 鱼 | 肌肉+皮 | 50 |

表6 原料鱼中禁用兽药及其化合物清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 药物名称 | 药物名称 | 药物名称 | 药物名称 |
| 氯丙嗪Chlorpromazine | 苯甲酸雌二醇Estradiol Benzoate | 苯丙酸诺龙Nadrolone Phenylpropionate | 地美硝唑Dimetridazole |
| 五氯酚钠Pentachlorophenol sodium | 甲硝唑Metronidazole | 丙酸睾酮Testosterone propinate | 地西泮（安定）Diazepam |
| 氯霉素Chloramphenicol及其盐、酯（包括：琥珀氯霉素Chloramphenico Succinate） | 林丹Lindane | 硝呋烯腙Nitrovin | 氯化亚汞（甘汞）Calomel |
| 克伦特罗Clenbuterol及其盐、酯 | 呋喃苯烯酸钠Nifurstyrenate sodium | 毒杀芬（氯化烯）Camahechlor | 硝酸亚汞Mercurous nitrate |
| 沙丁胺醇Salbutamol及其盐、酯 | 安眠酮Methaqualone | 呋喃丹（克百威）Carbofuran | 醋酸汞Mercurous acetate |
| 吡啶基醋酸汞Pyridyl mercurous acetate | 洛硝达唑Ronidazole | 杀虫脒（克死螨）Chlordimeform | 西马特罗Cimaterol及其盐、酯 |
| 氨苯砜Dapsone | 玉米赤霉醇Zeranol | 双甲脒Amitraz | 甲基睾丸酮Methyltestosterone |
| 己烯雌酚及其盐、酯Diethylstilbestrol  | 去甲雄三烯醇酮Trenbolone | 酒石酸锑钾Antimony potassium tartrate | 群勃龙Trenbolone |
| 呋喃它酮Furaltadone | 醋酸甲孕酮Mengestrol Acetate | 锥虫砷胺Tryparsamile | 孔雀石绿Malachite green |
| 呋喃唑酮Furazolidone | 硝基酚钠Sodium nitrophenolate |  |  |

2 海南鲷原料的检验

2.1 海南鲷原料的检验仅适用于鲜活海南鲷。

2.2 组批规则

同一养殖场、同一天收获的海南鲷归为同一原料批。

2.3 抽样方法

按 GB/T 30891 的规定执行。

2.4 试样的制备

每尾鱼应取可食部分，同一检验批所采的样品绞碎混合均匀后，按四分法对角取样。试样量为 400g，分为两份，其中一份用于检验，另一份作为留样。

2.5 试样的检验

海南鲷生产企业应对每个养殖场至少一年进行一次污染物限量指标的检验（见表3），对每批原料鱼进行兽药残留的检验，项目至少包括硝基呋喃类、氯霉素、孔雀石绿、土霉素、四环素、洛美沙星、培氟沙星、氧氟沙星、诺氟沙星、沙拉沙星、恩诺沙星、二氟沙星、氟苯尼考、氟甲喹、噁喹酸、磺胺类、甲砜霉素、甲氧苄啶等。

附录2

海南鲷产品的指标和检验要求

（规范性附录）

1.冻海南鲷鱼片（含冻调味鱼片/块）

1.1 食品添加剂及调味料

1.1.1使用的食品添加剂品种及用量应符合GB 2760的规定。

1.1.2 使用的调味料应符合相应国家规定的食品安全要求。

1.2 感官要求

应符合表7的规定。

表7 感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 解冻前 | 单冻产品外观 | 冰衣透明光亮，冰衣应均匀覆盖鱼片，清洁、坚实、平整不变形，无明显干耗和软化现象，鱼片大小基本均匀，单冻产品间个体应易于分离，真空包装袋无破损及漏气或涨气 |
| 块冻产品外观 | 冰被应均匀覆盖鱼片，冻块清洁、坚实、表面平整不破碎，无明显干耗和软化现象，鱼片大小基本均匀，允许个别冻鱼片表面有小的凹陷 |
| 解冻后 | 色泽 | 具有罗非鱼肉固有色泽，无干耗变色现象 |
| 形态 | 鱼片边缘整齐、允许冻鱼块边缘的鱼片肉质有稍微的松散，允许个别鱼片的鱼肉部分剥离，允许个别鱼片有缺失，损失部分应小于鱼片的一半 |
| 气味 | 气味正常、无异味、无氨味 |
| 肌肉组织 | 紧密有弹性 |
| 杂质 | 鱼片清洁，无肉眼可见外来杂质，允许略有少量的皮下膜、小血斑、小块的皮。对于标明去皮鱼片，鱼皮应去除干净。对于标明去骨鱼片，不应有长度大于5mm的鱼骨或鱼刺。 |
| 寄生虫 | 不得检出 |
| 蒸煮试验 | 蒸煮鱼肉呈白色，肌肉呈现薄片状结构，不硬、不干结或呈现烂糊状，具罗非鱼肉特有清香、口感嫩滑鲜美，无异味（包括但不限于土腥味、海藻味、柴油味、氨味等）。 |

1.3理化指标

应符合表8的规定。

表8理化指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 要 求 | 检测方法 |
| 冻品中心温度#/℃ | ≤ -18 | 按 GB 21290的规定执行 |
| 挥发性盐基氮/（mg/100g） | ≤ 20 |
| # 产品在冷库冻藏时的中心温度 |

1.4 安全指标

（1）污染物限量、农药残留量和兽药残留限量的要求同海南鲷原料。

（2）微生物指标应符合SC/T3116 《冻淡水鱼片》的规定，见表9。

表9 微生物指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 菌落总数,cfu/g | <1x107,且5个检样有3个或3个以上的检出值<5x105. |
| 金黄色葡萄球菌,MPN/g | <1x104 |
| 沙门氏菌 | 不得检出 |

1.5 产品规格

同规格个体大小应基本均匀，单位重量所含的数量应与标示规格一致。

1.6 净含量

应符合JJF1070的规定。

2.冻二去或三去海南鲷（含开背三去，调味等）

2.1 食品添加剂及调味料

2.1.1使用的食品添加剂品种及用量应符合GB 2760的规定。

2.1.2 使用的调味料应符合相应国家规定的食品安全要求。

2.2 感官要求

应符合表10的规定。

表10感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 解冻前 | 单冻产品外观 | 冰衣透明光亮，冰衣应均匀覆盖鱼体，清洁、坚实、表面平整不破碎，鱼体大小基本均匀，无明显干耗和软化现象，单冻产品间个体应易于分离，真空包装袋无破损及漏气或涨气 |
| 解冻后 | 色泽 | 具有海南鲷固有体色如灰黑色、蓝黑色或橘红色，无干耗现象 |
| 形态 | 体型匀称，鱼体型呈纺锤型，肌肉丰满，体表纹理清晰，光泽鲜艳，臀鳍、腹鳍、背鳍完整，无畸形，无表皮破损，无断尾。体表鱼鳞去除干净，腹部刀口平直。允许略有少量的腹部小鱼鳞。 |
| 鳃 | 二去产品：色鲜红或紫红，鳃丝清晰，无粘液或者有少量透明粘液，无异味及腐败臭三去产品：鱼鳃去除干净，鱼鳃壳完整无破损 |
| 眼 | 眼球明亮饱满，稍突出，角膜透明 |
| 肌肉组织 | 结实，富有弹性 |
| 腹腔 | 内脏去除干净，无黑膜，腹腔内肌肉完整无破损，无印胆现象 |
| 气味 | 气味正常、无异味 |
| 杂质 | 鱼体清洁，无肉眼可见外来杂质 |
| 寄生虫 | 不得检出 |
| 蒸煮试验 | 蒸煮鱼肉呈白色，肌肉呈现薄片状结构，不硬、不干结或呈现烂糊状，具罗非鱼肉特有清香、口感嫩滑鲜美，无异味（包括但不限于土腥味、海藻味、柴油味、氨味等）。 |

2.3理化指标

应符合表11的规定。

表11理化指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 要求 | 检测方法 |
| 冻品中心温度#/℃ | ≤ -18 | 按 GB 21290的规定执行 |
| 挥发性盐基氮/（mg/100g） | ≤ 20 |
| # 产品在冷库冻藏时的中心温度 |

2.4 安全指标

（1）污染物限量、农药残留量和兽药残留限量的要求同海南鲷原料。

（2）微生物指标应符合SC/T3116 《冻淡水鱼片》的规定。见表12。

表12 微生物指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 要 求 |
| 菌落总数,cfu/g | <1x107,且5个检样有3个或3个以上的检出值<5x105 |
| 金黄色葡萄球菌,MPN/g | <1x104 |
| 沙门氏菌 | 不得检出 |

2.5 产品规格

同规格个体大小应基本均匀，单位重量所含的数量应与标示规格一致。

2.6 净含量

应符合JJF1070的规定。

3. 海南鲷产品的检验规则

3.1 组批规则

同批次原料在相同生产条件下，同一天或同一班组生产的产品为一生产批，按批号抽样。

3.2 抽样方法

按 GB/T 30891 的规定执行。

3.3 检验要求

生产企业应按照国家有关标准法规要求及本标准要求，对每批产品进行感官要求、理化指标、兽药残留限量指标、微生物指标的检验，至少每年一次进行污染物限量指标检验。

3.4 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验。检验项目为本标准中规定的全部项目。

a) 停产6个月以上，恢复生产时；

b) 原料变化或改变主要生产工艺，可能影响产品质量时；

c) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时；

d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时。

3.5 判定规则

所有指标全部符合本标准规定时，判该批产品合格。

4. 海南鲷产品的标志、标签、包装

4.1标志、标签

4.1.1预包装产品标签应符合GB 7718的规定，标签内容包括：产品名称、商标、原料品种、生产者或经销者的名称、地址、生产日期、贮藏条件、保质期等。如果是去骨（或去刺）鱼片应在标签上注明。

4.1.2 营养标签应符合GB 20850的规定。

4.1.3 包装贮运图示标志应符合GB/T 191的规定。

4.1.4 海南鲷认证标志的使用应符合本标准规定的要求。

4.2 包装

4.2.1 包装所用材料应洁净、无毒、无异味、坚固，质量符合相关食品安全标准要求。

4.2.2 产品包装应严密、无破损和污染现象，产品包装内应有合格证。

附录3

海南鲷产品的感官要求和中心温度检验方法

（资料性附录）

1 冻品外观检验

在光线充足、无异味、清洁卫生的环境中，将试样置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，不同的试样按本标准表7或表10或表13的要求逐项进行检验。

2 完全解冻

2.1 将样品打开包装，放入不渗透的薄膜袋内捆扎封口，置于解冻容器内，由容器的底部通入流动的自来水将样品解冻至完全解冻，或以室温的流动水或搅动水将样品解冻至完全解冻。

2.2 解冻后鱼体温度控制在0—4℃.判断产品是否完全解冻可通过不时轻微挤压薄膜袋，挤压时不得破坏鱼的质地，当感觉没有硬心或冰晶时，即可认为产品已经完全解冻。

3 解冻后感官检验

将完全解冻后的试样置于白色搪瓷盘或不锈钢工作台上，按本标准表7或表10中解冻后的色泽、形态、气味、肌肉组织、杂质、寄生虫要求逐项进行检验，寄生虫的检验应在日光灯虫检台上进行。

4 蒸煮试验

蒸：将解冻后的试样放入带盖盘中，盖紧后放在沸水上蒸至试样中心温度达65—70℃为止。

煮：将解冻后的试样放入一个耐热的薄膜袋中，密封后放在沸水中煮至试样中心温度达65—70℃为止。

蒸煮后的试样在未冷却前按本标准表7或表10或表13中蒸煮后的要求嗅气味，品尝滋味和肉质。

5 冻品中心温度的测定

 取与温度计直径相符且经过预冷的钻头钻至冻品几何中心位置，取出钻头立即插入温度计，等温度计指示温度不再下降时，读数。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_