《虾滑》

标准编制说明

（征求意见稿）

《虾滑》编制组

主编单位：北海逮虾记食品有限公司

2023年2月20日

目 次

[一、工作简况 3](#_Toc20016)

[1、立项目的 3](#_Toc7659)

[2、任务来源 3](#_Toc17031)

[3、工作过程 3](#_Toc26811)

[3.1 起草阶段 3](#_Toc2997)

[4、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等 4](#_Toc21421)

[二、标准主要条款说明 4](#_Toc11621)

[1、范围 4](#_Toc12432)

[2、规范性引用文件 5](#_Toc5193)

[3、术语和定义 5](#_Toc5193)

[4、要求 5](#_Toc3333)

[4.1 原、辅料要求 5](#_Toc20752)

[4.2 感官要求 5](#_Toc23193)

[4.3 理化指标 5](#_Toc19125)

[4.4 食品安全指标 6](#_Toc27429)

[4.5 生产加工过程 7](#_Toc12983)

[5、试验方法 7](#_Toc12239)

[5.1 感官要求 7](#_Toc4559)

[5.2 颗粒度 7](#_Toc8679)

[5.3 蛋白质 7](#_Toc18820)

[5.4 挥发性盐基氮 7](#_Toc7276)

[6、检验规则 7](#_Toc25440)

[7、标志、包装、运输、贮存 7](#_Toc26495)

[三、标准水平分析 8](#_Toc3111)

[四、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性 8](#_Toc4948)

[五、标准中涉及的专利或知识产权说明 8](#_Toc17875)

[六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况 8](#_Toc8177)

[七、重大分歧意见的处理经过和依据 8](#_Toc8116)

[八、标准作为强制性或推荐性行业标准的建议 8](#_Toc3400)

[九、贯彻标准的要求和措施建议 9](#_Toc30823)

[1、组织措施 9](#_Toc27685)

[2、技术措施 9](#_Toc16265)

[十、废止现行有关标准的建议 9](#_Toc4015)

[附表：虾滑指标检测结果一览表（略） 10](#_Toc32189)

《虾滑》标准编制说明

（征求意见稿）

# 一、工作简况

## 1、立项目的

我国是世界水产养殖第一大国，虾蟹池塘养殖面积占全国海水池塘养殖面积70%以上，全国虾原料超过600万吨，是海水养殖的重要支柱产业之一，为保障国家食物安全、促进产业兴旺和渔民生活富裕做出了重要贡献。随着人民对虾类产品需求的增长，各种鲜虾成为餐饮食材且消费量不断增长，更加方便食用、口感细滑、品味独特的虾滑已成为食材新宠。

目前全国60%左右、近百家的虾滑工厂集中在广西北海。区域2020年海水虾产量为32万吨，北部湾自产海水虾市场规模约128-160亿元，加上越南及厄瓜多尔进口量，市场规模超过200亿元。全国虾滑市场估算约在500亿元左右，未来市场空间有望达到3000亿元，是一个成长迅速的行业。

2019年我国火锅市场规模为5295亿元，预计2025年将达到1万亿元。其中，虾滑点单率综合排名居前五位，消费量约5%。2020年中国线上生鲜市场爆发式增长，2020年交易额达2475.7亿元，较2019年增加了793.70亿元，同比增长47.2%。随着虾滑品种增加，从餐饮进入家庭，生产企业品质控制差距显现，迫切需要加强在产品质量、生产工艺上加以规范管理。制定《虾滑》团体标准可以弥补目前采标细化不足，有助于规范企业加工行为，保障产品质量，引导企业创新研发和工艺提升，维护产业健康发展，保障市场竞争秩序，保护企业合法权益和消费者健康。

## 2、任务来源

根据中国轻工业联合会文件【关于下达《轻工业企业品牌竞争力评价》等8项中国轻工业联合会团体标准计划的通知】（中轻联标准[2022]89号）要求，经中国轻工业联合会批准，由中国轻工企业投资发展协会提出，北海逮虾记食品有限公司牵头制定的《虾滑》团体标准正式立项，项目计划编号：2022008。

## 3、工作过程

## 3.1 起草阶段

2022年3月，《虾滑》标准制定计划下达后，中国轻工企业投资发展协会组织有关单位对国内外标准及有关技术资料进行检索整理，搜集生产企业不同规格的产品信息及检验报告，并向生产、使用单位广泛征求制定标准的意见，对标准的框架结构、适用范围、质量安全要求等进行充分研究，形成标准文本初稿。

中国轻工业联合会于2022年5月13日召开了标准启动工作会议，和有关起草单位一同针对制定《虾滑》的具体工作进行部署，确定了总体工作方案，并组建了标准起草工作组。北海逮虾记食品有限公司牵头制定该标准并作为主起草单位，负责标准内所需的数据检测、归纳、起草标准文本草稿，起草成员单位吸纳了国内主要生产和应用企业，以便更好地满足国内外市场消费者的需求，由中国轻工企业投资发展协会总体管理推动项目工作进展。会上，专家与企业对标准文本初稿内容进行了认真细致地讨论。

2022年6月至9月，起草工作组针对虾滑质量和安全指标等项目开展实验室检测，根据检测数据对产品等级和客户要求等进行研究分析，综合启动会各方意见，对标准文本初稿进一步修改完善。

2022年10月至12月，经过起草工作组多次沟通研究，充分考虑虾滑的工艺特点，最终确定了标准范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。2023年1月至2月，由多家单位对《虾滑》标准中所列试验方法进行了协同验证。在前期大量工作的基础上，由北海逮虾记食品有限公司于2023年2月20日完成《虾滑》标准文本和编制说明（征求意见稿）。

## 4、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要参加单位 | 成员 | 主要工作 |
| 北海逮虾记食品有限公司 |  | 承担国内外相关标准和技术资料的收集、翻译，编制调查方案，主持样品评价，建立试验方法，并负责标准起草和编制说明编写工作。 |
| 北海玖嘉久食品有限公司 |  | 参与方案的确定、标准起草、理化指标验证、样品评价、试验方法验证。 |
| 锅圈供应链（上海）有限公司 |  |
| 北海市东圆海港食品有限公司 |  |
| 北京工商大学 |  |
| SGS通标标准技术服务有限公司 |  |
| 农业农村部食物与营养发展研究所 |  |
| 海底捞国际控股有限公司 |  |
| 北京首采运通电子商务有限责任公司 |  |
| 盒马（中国）有限公司 |  |
| 北京京东世纪信息技术有限公司 |  |
| 中轻食品工业管理中心 |  |
| 全国食品工业标准化技术委员会 |  |
| 中国轻工企业投资发展协会 |  | 负责标准制定的组织管理、协调 |

# 二、标准主要条款说明

## 1、范围

本文件规定了虾滑的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于虾滑的生产、检验和销售。

## 2、规范性引用文件

将标准中引用的所有文件，按照编号从小到大的顺序编写。注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

## 3、术语和定义

根据目前虾滑的主要原料、加工工艺及产品的冻结方法，规定了虾滑的定义。虾肉的主要原料明确为对虾科（*Penaeidae*）、长额虾科（*Pandalidae*）、长臂虾科（*Palaemonidae*）三种，以保障生产虾滑的优质源头，部位可以是整虾也可以是虾仁。加工工艺细化至每一个步骤，包括配以辅料，经调味、斩拌、打浆、速冻等，要求过程的完整性和顺序性。速冻的定义参考现行标准《速冻调制食品》（SB/T 10379-2012），具体描述为：采用专业设备，将预处理的产品在低于-30℃的环境下，迅速通过其最大冰晶区域，使被冻产品的热中心温度达到-18℃以下的冻结方法。

注：“热中心”系指产品（一个包装或一种食品）内部在冻结过程终了时温度最高的一点。

## 4、要求

## 4.1 原辅料要求

虾滑原料采用的是鲜活整虾或者去除头脏的冷冻虾仁，在加工过程中会使用一些辅料，如食品添加剂进行保水。为了避免市场抽样、化验室检测过程出现不达标现象，建议从源头即原料进行管控，规定生产虾滑使用的鲜、冻鱼虾应符合《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》（GB 2733-2015）的要求，同时，其他的原辅料也应符合相应的食品标准和有关规定，考虑国家政策变化不再细化相关的食品质量安全要求。

## 4.2 感官要求

本标准参照《冻鱼糜制品》（GB/T 41233-2022）和产品实际的感官性状，规定了虾滑的色泽、组织形态、气味、杂质等项目的具体要求，并将生制品用水煮熟，以进一步评价虾滑的新鲜程度。

**表1 感官要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 色 泽 | 具有本品固有的色泽，无红变 |
| 组织形态 | 肉质紧密细腻、无松散，呈均匀肉泥状，可见虾肉颗粒，无腐败现象 |
| 气 味 | 具有本品固有的气味，无异味 |
| 杂 质 | 无正常视力可见外来杂质 |
| 熟制试验 | 具有本品固有的香味，组织饱满有弹性，滋味鲜美 |

## 4.3 理化指标

（1）颗粒度

虾滑产品的关键在于虾肉成分，然而虾肉含量目前没有适合的检测方法，经查国内外相关法规标准中也无规定含量指标，但是，为了保证产品质量水平，本标准设立颗粒度要求，虾滑用水清洗后，把淀粉、虾泥等杂质全部洗掉，保留虾的完整颗粒，可间接反映虾肉的品质好坏，还能有效控制淀粉限量，颗粒度越大，口感也越好。根据虾滑的实际生产情况，对产品的颗粒度指标进行分等分级，规定颗粒度≥75%为特级品，≥50%为一级品，≥20%为合格品，产品应满足的最低要求为20%。

（2）蛋白质

虾一般含有约20%的蛋白质，是鱼、蛋、奶的几倍甚至十几倍。虾本身的蛋白质含量非常高，但在加工生产虾滑的过程中，可能会有部分损失，还需要加入一定量的辅料，因此，虾滑中的蛋白质含量会比原料虾有所降低。考虑人们对虾肉中高蛋白摄取的需求增长，避免最终虾滑产品的蛋白质过度损失，本标准规定蛋白质≥9.0%，保证产品的蛋白质水平。

（3）挥发性盐基氮

挥发性盐基氮是指动物性食品由于酶和细菌的作用，在腐败过程中，使蛋白质分解而产生的氨以及胺类等碱性含氮物质。此类物质具有挥发性，其含量越高，表明氨基酸被破坏的越多，营养价值的影响越严重，特别是蛋氨酸和酪氨酸，因此，它是反映鱼和肉新鲜程度的重要指标。现行的《食品安全国家标准 动物性水产制品》（GB 10136-2015）中，针对预制动物性水产制品（不含干制品和盐渍制品）的挥发性盐基氮规定了底线要求，即≤30 mg/100g，本标准在此基础上加严要求至≤20 mg/100g，提升虾滑产品的竞争力。

**表2 理化指标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 要求 | | |
| 特级品 | 一级品 | 合格品 |
| 颗粒度，% | ≥ | 75 | 50 | 20 |
| 蛋白质，g/100 g | ≥ | 9.0 | | |
| 挥发性盐基氮，mg/100 g | ≤ | 20 | | |

## 4.4 污染物限量、农药残留限量和兽药残留限量、食品添加剂

根据《食品安全国家标准 动物性水产制品》（GB 10136-2015）中2.3预制动物性水产制品定义“以鲜、冻动物性水产品为原料，添加或不添加辅料，经腌制、干制、调制、上浆挂糊等工艺加工制成的不可直接使用的产品，包括盐渍水产制品、预制水产干制品、鱼糜制品、冷冻挂浆制品、面包屑或面糊包裹鱼块和鱼片等半成品，不包括经清洗（切制或去壳）后冷冻制成的原料水产品。”，虾滑属于这一类食品，因此，应符合该标准的规定，包括污染物限量（应符合GB 2762的规定）、农药和兽药残留（农药残留限量应符合GB 2763的规定，兽药残留量应符合国家有关规定和公告）以及食品添加剂（食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定）。

## 4.5 生产加工过程

《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2013）规定了食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，适用于各类食品的生产，虾滑应符合其规定。

## 5、试验方法

起草工作组对国内市场上销售的进口和国产虾滑根据不同生产厂家、不同批次进行批量采样；在企业实验室和有资质的检测机构检测，获得了批次产品检测数据（附表略）。

## 5.1 感官要求

目前，鉴于虾滑的感官检验没有一个可以完全借鉴使用的检测方法，则其色泽、组织形态、气味、杂质参考相关水产品标准中的常规方法，而熟制试验根据各加工企业的日常感官检验以及终端消费者水煮虾滑的熟制方法，最终制定出完整的虾滑感官试验方法。如下：

取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘内，在充足的自然光线下，观察色泽和组织形态，嗅其气味，检查有无明显可见异物；另取适量样品解冻，拌成丸子状，沸水煮3 min～5 min，再次观察色泽、组织状态，并嗅（品）其味。

## 5.2 颗粒度

采用解冻后的虾滑经过筛水洗，将淀粉、虾泥等杂质清理除去，保留虾的完整颗粒，除此之外应无正常视力可见任何其他物质，倾斜筛网、静置沥水，称量计算最终残余物（虾颗粒）占样品的质量百分比。

## 5.3 蛋白质

取解冻后样品，按照《食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定》（GB 5009.5-2016）规定的方法测定。

## 5.4 挥发性盐基氮

取解冻后样品，按照《食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定》（GB 5009.228-2016）规定的方法测定。

## 6、检验规则

明确以同一批原料、同一配方、同一生产线连续生产的产品为一批。抽样方法按《水产品抽样规范》（GB/T 30891）执行。分别对出厂检验和型式检验进行规定，并对具体的判定规则进行详细阐述。

## 7、标志、包装、运输、贮存

规定了标志、包装、运输、贮存的基本要求，以及需要符合的相应标准，如《包装储运图示标志》（GB/T 191）、《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》（GB 4806.7）、《运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱》（GB/T 6543）、《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》（GB 7718）、《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》（GB 28050）。此外，对于虾滑产品还有一些特殊要求，包括标明食用方法；应用冷藏或保温车船运输，装运前厢（箱）体温度应不高于－10℃，运输过程中保持温度不高于－15℃；产品应在-18℃以下贮存等。

# 三、标准水平分析

本标准属首次制定，填补了我国虾滑标准的空白。标准指标严于现有的相关类别产品标准的要求，标准总体水平达到了国内先进水平。

# 四、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

目前我国尚无虾滑的国家标准或行业标准，本团体标准的制定是我国虾滑生产加工行业标准体系的完善和补充。本标准的制定与现行的相关法律、法规、规章及相关标准的关系不矛盾、不冲突，其相互关系非常协调。

# 五、标准中涉及的专利或知识产权说明

本标准不涉及任何专利或知识产权。

# 六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准的制定，可为消费者和监管部门提供选择和监督的依据，也将为国标或行标的进一步制定提供参考和依据，有助于规范企业加工行为，保障产品质量，引导企业创新研发和工艺提升，维护产业健康发展，保障市场竞争秩序，保护企业合法权益和消费者健康。

# 七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

# 八、标准作为强制性或推荐性行业标准的建议

本标准建议作为推荐性国家标准发布和实施。

# 九、贯彻标准的要求和措施建议

## 1、组织措施

本标准发布后，中国轻工业联合会应加强对本标准的宣传力度，介绍本标准的核心技术内容及实施的关键技术要素，促进更多的企业和科研单位了解、掌握虾滑的质量要求，促进标准的顺利实施。

## 2、技术措施

本标准给出了术语和定义、产品质量要求和试验方法等，企业应按照本标准，结合实际生产情况，统筹考虑资源、能源、环境、质量等属性，科学确定企业产品质量的关键指标，确定正确的质量标准。

# 十、废止现行有关标准的建议

无。

北海逮虾记食品有限公司

二〇二三年二月二十七日