团体标准《高质量水产品 第3部分：虾蟹》

（征求意见稿）编制说明

一、项目来源

根据《广西标准化协会下达关于2004年第五十批团体标准制修订项目计划的通知》（桂标协〔2024〕322号）精神，由广西水产学会提出，广西壮族自治区水产技术推广站、广西壮族自治区水产科学研究院、防城港市渔业技术推广站共同起草的团体标准“高质量水产品 第3部分 虾蟹”（项目编号分别为2024-5003），获得了立项。

本编制人员与分工如下本编制人员与分工如下

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **性别** | **年龄** | **职务/职称** | **从事专业** | **工作单位** | **责任分工** |
| 黎玉林 | 女 | 59 | 研究员（三级）/推广研究员 | 水产养殖、农产品质量安全、农产品品牌建设 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 主持、主编制 |
| 韩书煜 | 男 | 50 | 科长/推广研究员 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 赵永贞 | 男 | 47 | 场长/研究员 | 水产养殖 | 广西壮族自治区水产科学研究院 | 参与编制 |
| 裴 琨 | 男 | 59 | 研究员/农业推广研究员 | 水产养殖 | 防城港市渔业技术推广站 | 参与编制 |
| 何金钊 | 男 | 49 | 副站长/研究员 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 江林源 | 男 | 57 | 书记/研究员 | 水产养殖 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 罗永巨 | 男 | 57 | 院长、研究员（二级） | 水产养殖 | 广西壮族自治区水产科学研究院 | 参与编制 |
| 吴详庆 | 男 | 48 | 主任/研究员 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产科学研究院 | 参与编制 |
| 荣世屿 | 男 | 51 | 科长/推广研究员 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 黎姗梅 | 男 | 43 | 高级工程师 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 黄 恺 | 男 | 38 | 农艺师 | 水产养殖、农产品质量安全 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 罗 璇 | 女 | 36 | 高级农艺师 | 水产养殖 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |
| 檀 宁 | 男 | 49 | 水产高级工程师 | 水产养殖、农产品质量安全 | 防城港市渔业技术推广站 | 参与编制 |
| 韦朝民 | 男 | 50 | 高级农艺师 | 水产养殖、农产品质量安全 | 防城港市渔业技术推广站 | 参与编制 |
| 杜雪涛 | 男 | 31 | 农艺师 | 水产养殖 | 广西壮族自治区水产技术推广站 | 参与编制 |

二、项目背景及目的意义

**1.项目背景**

农产品“三品一标”(无公害农产品、绿色食品、有机农产品、地理标志农产品)是进入二十一世纪我国农业农村部门主导的安全优质农产品，经多年开展“三品一标”认证认定，我国农产品质量安全水平总体上得到了极大提高：到2021年我国农产品质量安全例行监管合格率达到了97.6%。在这合格率为97.6%的农产品中可能蕴含有很多高质量农产品。

我国无公害农产品认证自2002年起至2022年持续开展了23年，到2017～2022年时，全国各省均已取得大量的无公害农产品，例如：四川省3684个（2019年），安徽省3006个（2019年，重庆市1516个（2017年），广西1137个（2022年，其中：种植业870个、畜牧业177个、渔业90个。数据来源：广西壮族自治区绿色食品发展站），全国在2017年底时无公害农产品总数达到了89431个。随着2022年12月后无公害农产品认定全面停止，有一个问题值得研究：我国以往大量的无公害农产品中有多少份额的农产品在药残和重残方面的质量安全已达到绿色食品标准要求及以上的质量安全水平？若能挖掘出该部分优质农产品供给社会需求，就极具现实意义。

**2.目的意义**

“坚持质量第一”“产品质量高”是当今我国国策之一。2019年2月11日，农业农村部、国家发展改革委、科技部、财政部、商务部、国家市场监督管理总局、国家粮食和物资贮备局联合发布“关于印发《国家质量兴农战略规划（2018-2022年）》的通知”（农发【2019】1号），《国家质量兴农战略规划（2018-2022年）》的“基本原则”第一条是：“坚持质量第一，效益优先”，“发展目标”第一条是“产品质量高”……”。

中国品牌需要农产品质量高。2023年2月6日中共中央、国务院印发了《质量强国建设纲要》，纲要提出“面对新形势新要求，必须把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，培育以技术、标准、品牌、质量、服务等为核心的经济发展新优势，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变，坚定不移推进质量强国建设。”为了落实《质量强国建设纲要》、实现高质量发展落地开花结果，本团体标准主持人从从事农产品质量安全二十多年的角度，致力于如何把广西渔业无公害农产品品牌提升到高质量农产品品牌高度开展研究，使之前的无公害农产品符合当今消费者对高质量农产品的日益需求。

早在2019年12月时，第一起草单位广西壮族自治区水产技术推广站承担了“广西农产品（渔业产品）地理标志品牌研究与示范”-2019年第二批广西农业科技自筹经费项目（桂农厅发[2019]280号，任务书编号：Z201974），在进行初步研究过程中发现项目组不能驾驭“地理标志品牌”研究的内容。因当时广西渔业地理标志登记产品均获得了国家级或省级的特色优势区项目建设，获得了上千万元或大几百万元的项目经费，但经费是由地方撑握和具体开展建设，项目组无法插足。于是在2021年申请变更项目名称为“广西渔业‘三品一标’产品和品牌建设研究与示范”开展研究，并获得了批准。变更后项目研究其中重点内容之一，就是如何把广西渔业无公害企业的无公害农产品品牌提升到高质量农产品品牌。在开展“广西渔业‘三品一标’产品和品牌建设研究与示范”研究过程中，发现有很多有利于无公害农产品品牌上升到高质量农产品品牌的一系列证明，这些证明足够支持制定《高质量水产品 第3部分：虾蟹 》等四项团体标准。

《高质量水产品 第3部分：虾蟹 》等四项系列团体标准制定出来后，计划将开展广西渔业高质量水产品认定试点工作，以解决广西渔业无公害企业后续没有产品质量认证认定对接市场的问题，同时也可明确标示出除了绿色食品和有机农产品外的其他更多的高质量农产品供给消费者需要，满足人民对美好生活的日益需求。

三、标准编制过程

**（一）成立标准编制工作组**

团体标准《高质量水产品 第3部分：虾蟹》项目任务下达前两年的2022年10月，广西壮族自治区水产技术推广站、广西壮族自治区水产科学研究院、广西壮族自治区绿色食品发展站三家起草单位已成立了标准编制工作组，当时是作为2023年广西地标申报而成立的编制工作组，工作组制定了标准编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作，具体标准编制工作由广西壮族自治区水产技术推广站黎玉林研究员牵头，其他人员配合，于2023年2月已完成《广西高质量水产品 鱼》《广西高质量水产品 鱼 质量控制技术要求 》标准草稿编制工作，并于2023年申报了广西地方标准。因政策原因不允许省级地方制定产品质量标准，于是牵头单位改变计划转向申报2024年团体标准。

为了满足工作需要，在原来计划只申报两项团体标准基础上，增多了申报两项-《广西高质量水产品 龟鳖》和《广西高质量水产品 虾蟹》两项。当时主持人只考虑水产品的高质量安全和以高质量安全为基础的高质量农产品品牌建设，于是将标准名称改名为《高质量安全水产品 鱼》、《高质量安全水产品 龟鳖》、《高质量安全水产品 虾蟹》、《高质量安全水产品 品牌建设质量控制规范》。同时团体标准第一起草单位领导为了使制定的标准内容合理和可行，要求标准编制工作组拿出接近标准征求意见稿的标准工作稿（草稿）、并经起草单位人员共同审议通过后，才能上报申请团体标准。于是，广西壮族自治区水产站在2024年11月21日向共同起草单位发出了“关于召开四个“高质量安全水产品”团体标准草稿审议会的函”的文件，在2024年11月25日下午召集了三个起草单位人员，对由主持人起草的四项《高质量安全水产品》草稿（工作稿）进行了一个下午的共同研讨。因年底各单位工作繁忙，共到会6人，三个起草单位还的有多位人员未到会，本着求真务实的原则，团体标准主持人对未到会人员分别去到他们工作单位、向他们阐述四项团体标准制定原因、能制定的研究基础、以及四项标准题目名称的选取原因及确定框架内容的可行性，共对原来确定的三个起草单位人员共17人进行了对拟制定的四项《高质量安全水产品》团体标准工作稿（草稿同）进行面对面的征询和探讨，对他们提出的修改意见进行了记录，广西壮族自治区水产技术推广站出具有“审议会纪要”，并附有意见签名确认表-“对“四项团体标准”标准工作稿（标准草稿）提出的意见汇总及意见签名确认表”）（见附件1）。因广西壮族自治区绿色食品发展站新更换了领导人，新领导对这方面业务不熟悉，因此，广西壮族自治区绿色食品发展站单位与人员均退出了本团体标准的制定。同时增加了1家一直与虾蟹养殖密切相关的单位-防城港市渔业技术推广站和相关人员，使得标准更具操作性和实用性。

**（二）收集整理文献资料**

标准编制工作组早在2022年就已收集了国内有关涉及虾蟹产品质量的文献资料。具体列出如下：

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

### GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB/T 5009.20食品中有机磷农药残留量的测定

GB5009.34 食品中二氧化硫的测定的应用解决方案

GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定

GB 5009.190 食品安全国家标准 食品中指示性多氯联苯含量的测定

GB 5009.268 食品安全国家标准 食品中多元素的测定

GB/T 18109 冻鱼

GB/T 19650 动物肌肉中478种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法

GB/T 19857 水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定

GB/T 20756 可食动物肌肉、肝脏和水产品中氯霉素、甲砜霉素和氟苯尼考残留量的测定

GB/T 20769 水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 20770 粮谷中486种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱－串联质谱法

GB/T 21317 动物源性食品中四环素类兽药残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法与高效液相色谱法

GB/T 21318 动物源性食品中硝基咪唑残留量检验方法

GB/T 22338 动物源性食品中氨霉素类药物残留量测定

**GB 23200.92 食品安全国家标准 动物源性食品中五氯酚残留量的测定 液相色谱-质谱法**

GB 23200.113食品安全国家标准 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB 29684 食品安全国家标准 水产品中红霉素残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

### GB 29687 食品安全国家标准 水产品中阿苯达唑及其代谢物多残留的测定 高效液相色谱法

GB 29695 食品安全国家标准 水产品中阿维菌素和伊维菌素多残留的测定 高效液相色谱法

### GB 29705 食品安全国家标准 水产品中氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯多残留的测定 气相色谱法

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB 31650.1 食品安全国家标准食品中41种兽药最大残留限量

### SN/T 0125 进出口食品中敌百虫残留量检测方法 液相色谱-质谱/质谱法

SN/T 0197 出口动物源性食品中喹乙醇代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

SN/T 2158 进出口食品中毒死蜱残留量检测方法

SN/T3235 出口动物源食品中多类禁用药物残留量检测方法 液相色谱-质谱质谱法

NY／T 391 绿色食品 产地环境质量

NY／T 419 绿色食品 稻米

NY／T 840 绿色食品 虾

NY／T 841 绿色食品 蟹

NY／T 2798.13-2015 无公害农产品 生产质量安全控制技术规范 第13部分:养殖水产品

NY/T 5361-2016 无公害食品 淡水养殖产地环境条件

NY/T 5362-2010 无公害食品 海水养殖产地环境条件

SC/T 1132 渔药使用规范

SZS.TC.EC-2023-393 圳品评价细则 食用农产品（淡水虾，淡水蟹，海水虾，海水蟹）

农业部783号公告－3-2006 水产品中敌百虫残留量的测定气相色谱法

农业部783号公告-1-2006 水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

农业部958号公告-9-2007 动物可食性组织中阿苯达及其主要代谢物残留检测方法高效液相色谱法

农业部1163号公告-9-2009 水产品中己烯雌酚残留检测 气相色谱-质谱法

农业部1077号公告-1-2008 水产品中17种磺胺类及15种喹诺酮类药物残留量的测定　液相色谱-串联质谱法

农业部1077号公告-5-2008 水产品中喹乙醇代谢物残留量的测定 高效液相色谱法

农业农村部公告 第250号

农业农村部公告 第2292号

农业部办公厅关于印发茄果类蔬菜等58类无公害农产品检测目录的通知(农办质[2015]4号)

中华人民共和国兽药典 中国兽药典委员会 编

兽药质量标准 化学品卷 中国兽药典委员会 编

兽药质量标准 中药卷 中国兽药典委员会 编

水产养殖用药明白纸（最新版本） 农业农村部渔业渔政管理局 全国水产技术推广总站 中国水产科学研究院 宣

**（三）研讨确定标准主体内容**

标准的主体内容确定包括 高质量水产品 称3部分 虾蟹 的产地环境、苗种来源、养殖方式、养殖时间、上市时产品营养品质指标、感官和理化指标、污染物和兽药残留限量及农药残留限量、检验规则、标签、包装运输和贮存等。其中：上市时产品营养品质指标、污染物和兽药残留限量及农药残留限量这两项关键内容，是根据标准主持人2020-2024年主持的“广西渔业“三品一标”产品和品牌建设研究与示范”项目研究结果来确定的，其他内容是通过查找到资料对比选择确定：

**1. 污染物和兽药残留限量及农药残留限量的确定**

污染物和兽药残留限量及农药残留限量的确定，从如何确定水产品的高质量安全检测项目中来。2020-2024年本标准主持人主持的“广西渔业“三品一标”产品和品牌建设研究与示范”项目研究，研究广西渔业无公害农产品达到高质量农产品需要检测的参数。根据我国推崇的有有机农产品、绿色食品检测指标，选择检测较多的绿色食品标准（20个左右）；同时为了能达更高质量安全水平，查找到地方品牌“圳品”检测指标也较多（也是20个左右），相互间均有部分不相同可互补，于是确定检测指标按“绿色食品标准+金鲳鱼‘圳品’检测标准”共确定高质量水产品 称3部分 虾蟹主要检测24项。2022-2023年在广西渔业56个无公害农产品产地90个无公害农产品中随机抽取抽检了24个产地中的26个无公害渔业产品进行验证，结果为：26个抽样产品中（其中22个鱼产品、4个龟虾蟹产品 ）检验结果全部符合“绿色食品标准+金鲳鱼‘圳品’检测标准”要求。发表论文一篇《无公害农产品质量安全水平的验证研究》,见《中国渔业质量与标准》2024年第5期。

虽然2022-2023年验证的高质量水产品中没有虾蟹，但鱼类和龟鳖按“绿色食品标准+金鲳鱼‘圳品’标准”检测全部合格，为虾蟹产品也达高质量安全提供了参考。2024-2025年进行了第二次广西渔业无公害农产品高质量验证，抽样了20个样本（4个虾产品），4个虾产品检测检验结果为：3个虾全部合格、1个虾产品铅残留未达绿色食品标准，其它项目达标合。两类不同的检测检验项目具体见表1。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表1、 广西渔业无公害农产品(虾蟹)4个抽检产品按两类型的检测项目及与绿色食品虾蟹检测项目与本标准选取的检测项目关联表 | | | | |
| 虾产品第1类  检测检验项目 | 产品第2类  检测检验项目 | 绿色食品 虾 | 绿色食品蟹 | 高质量水产品 第3部分 虾蟹 | |
| 铅，mg/kg | 铅，mg/kg | 铅，mg/kg | 铅（以Pb计），mg/kg | 铅，mg/kg | |
| 敌百虫，mg/kg | 敌百虫，mg/kg | 敌百虫，mg/kg |  | 敌百虫，mg/kg | |
| 土霉素、金霉素、四环素（各组分分别计），mg/kg | 土霉素、金霉素、四环素（各组分分别计），mg/kg | 土霉素、金霉素、四环素（各组分分别计），mg/kg | 土霉素、金霉素、四环素（以总量计），μg/kg | 土霉素、金霉素、四环素（各组分分别计），mg/kg | |
| 磺胺类药物(以总量计)，μg/kg | 磺胺类药物(以总量计)，μg/kg | 磺胺类药物(17种分别计)，μg/kg | 磺胺类（以总量计），μg/kg | 磺胺类药物(以总量计)，μg/kg | |
| 喹乙醇代谢物，μg/kg | 喹乙醇代谢物，μg/kg | 喹乙醇代谢物，μg/kg |  | 喹乙醇代谢物，μg/kg | |
| 硝基呋喃类代谢物a，µg/kg | 硝基呋喃类代谢物a，µg/kg | 硝基呋喃类代谢物，µg/kg | 硝基呋喃类代谢物d，μg/kg | 硝基呋喃类代谢物a，µg/kg | |
| 喹诺酮类药物，μg/kg | 喹诺酮类药物，μg/kg | 喹诺酮类药物，mg/kg | 喹诺酮类药物，μg/kg | 喹诺酮类药物，μg/kg | |
| 氯霉素，μg/kg | 氯霉素，μg/kg | 氯霉素，μg/kg | 氯霉素，μg/kg | 氯霉素，μg/kg | |
|  |  |  | 红霉素，μg/kg | 红霉素，μg/kg | |
| 己烯雌酚，μg/kg | 己烯雌酚，μg/kg | 己烯雌酚，μg/kg | 己烯雌酚，μg/kg | 己烯雌酚，μg/kg | |
| 孔雀石绿，μg/kg | 孔雀石绿，μg/kg | 孔雀石绿，μg/kg | 孔雀石绿，μg/kg | 孔雀石绿，μg/kg | |
| 无机砷b，mg/kg | 无机砷b，mg/kg | 无机砷a，mg/kg | 无机砷（以As计），mg/kg | 无机砷b，mg/kg | |
| 甲基汞，mg/kg | 甲基汞，mg/kg | 甲基汞，mg/kg | 甲基汞（以Hg计），mg/kg | 甲基汞，mg/kg | |
| 镉，mg/kg | 镉，mg/kg | 镉，mg/kg | 镉（以Cd计），mg/kg | 镉，mg/kg | |
| 铬，mg/kg | 铬，mg/kg | 铬，mg/kg | 铬（以Cr计），mg/kg | 铬，mg/kg | |
| 亚硫酸盐（以SO2计）c，mg/kg | 亚硫酸盐（以SO2计）c，mg/kg | 亚硫酸盐（以SO2计）c，mg/kg |  | 亚硫酸盐（以SO2计）c，mg/kg | |
| 多氯联苯d, mg/kg | 多氯联苯d, mg/kg | 多氯联苯b, mg/kg | 多氯联苯a，mg/kg | 多氯联苯d, mg/kg | |
| 氟苯尼考e，mg/kg |  |  | 氟苯尼考b，μg/kg | 氟苯尼考e，mg/kg | |
| 地美硝唑μg/kg |  |  |  | 地美硝唑μg/kg | |
| 甲硝唑μg/kg |  |  |  | 甲硝唑μg/kg | |
| 阿苯达唑μg/kg |  |  |  | 阿苯达唑μg/kg | |
| 五氯酚酸钠（以五氯酚计）f μg/kg |  |  | 五氯酚酸钠c，μg/kg | 五氯酚酸钠（以五氯酚计）f μg/kg | |
| 地西泮，μg/kg |  |  |  | 地西泮，μg/kg | |
|  | 溴氰菊酯g，μg/kg | 溴氰菊酯，mg/kg | 溴氰菊酯，μg/kg | 溴氰菊酯g，μg/kg | |
|  |  |  | 氯氰菊酯，μg/kg | 氯氰菊酯，μg/kg | |
|  | 双甲脒，mg/kg | 双甲脒，mg/kg |  | 双甲脒，mg/kg | |
|  |  |  |  | 甲氧苄啶 | |
|  |  |  | 阿维菌素，μg/kg | 阿维菌素，μg/kg | |
|  |  |  |  | 多西环素,μg/kg | |
|  | 乐果，mg/kg |  |  | 乐果，mg/kg | |
|  | 毒死蜱，mg/kg |  |  | 毒死蜱，mg/kg | |
|  | 三唑酮，mg/kg |  |  | 三唑酮，mg/kg | |
|  | 水胺硫磷，mg/kg |  |  | 水胺硫磷，mg/kg | |
|  | 三唑磷，mg/kg |  |  | 三唑磷，mg/kg | |
|  | 苯醚甲环唑，mg/kg |  |  | 苯醚甲环唑，mg/kg | |
|  | 吡蚜酮，mg/kg |  |  | 吡蚜酮，mg/kg | |
|  | 吡唑醚菌酯a，mg/kg |  |  | 吡唑醚菌酯a，mg/kg | |
|  | 丁草胺，mg/kg |  |  | 丁草胺，mg/kg | |
|  | 氟虫腈b，mg/kg |  |  | 氟虫腈b，mg/kg | |
|  | 多菌灵，mg/kg |  |  | 多菌灵，mg/kg | |
|  | 克百威c ，mg/kg |  |  | 克百威c ，mg/kg | |
|  | 嘧菌酯，mg/kg |  |  | 嘧菌酯，mg/kg | |
|  | 氧乐果，mg/kg |  |  | 氧乐果，mg/kg | |
|  | 吡虫啉，mg/kg |  |  | 吡虫啉，mg/kg | |
|  | 丙环唑，mg/kg |  |  | 丙环唑，mg/kg | |
|  | 啶虫脒，mg/kg |  |  | 啶虫脒，mg/kg | |
|  | 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐，mg/kg |  |  | 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐，mg/kg | |
|  | 灭草松，mg/kg |  |  | 灭草松，mg/kg | |
|  | 噻嗪酮，mg/kg |  |  | 噻嗪酮，mg/kg | |
|  | 戊唑醇，mg/kg |  |  | 戊唑醇，mg/kg | |
|  | 三环唑，mg/kg |  |  | 三环唑，mg/kg | |
|  | 稻瘟灵，mg/kg |  |  | 稻瘟灵，mg/kg | |

对比NY/T 840-2020 绿色食品 虾（检测18项）、NYT 841—2021 绿色食品 蟹（检测19项）、SZS.TC.EC-2023-393 圳品评价细则 食用农产品中的淡水虾（检测13项，沙星类归为1大类、呋喃归为1大类计）、海水虾（检测11项，沙星类归为1大类、呋喃归为1大类计）、淡水蟹（检测9项）、海水蟹（检测11项）,因此，确定高质量水产品 第3部分 虾蟹 选取的兽药和污染物的检测项目共有29项：铅、敌百虫、（土霉素、金霉素、四环素）（各组分分别计）、磺胺类药物(以总量计)、喹乙醇代谢物、硝基呋喃类代谢物、喹诺酮类药物、氯霉素、红霉素、己烯雌酚、孔雀石绿、无机砷、甲基汞、镉、铬、亚硫酸盐（以SO2计）、多氯联苯、氟苯尼考、地美硝唑、甲硝唑、阿苯达唑、五氯酚酸钠（以五氯酚计、地西泮、溴氰菊酯、氯氰菊酯、双甲脒、甲氧苄啶、阿维菌素、多西环素。其中：红霉素、氯氰菊酯、甲氧苄啶、阿维菌素、多西环素为本项目没有检测、但对比标准中有因而增加、其实也是检测机构漏检项，多西环素为新加入（以前水产养殖没见有该兽药、为近年新出，现水产养殖场用的慢慢多起来，需要增加）。对稻田养殖产品还需加上23项农药残留（按绿色食品 稻米 检测23项），具体见表1。

**2、上市时产品营养品质指标的确定**

2023年利用2022年检验26个产品高质量安全余下的备份样本分别检测了30项营养指标。结果表明：本次检测的26个广西渔业无公害农产品达“鱼虾贝富含蛋白质15.0%～22.0%”，26个产品符合FAO/WTO理想蛋白模式和全蛋蛋白模式（FAO/WHO理想蛋白标准ΣEAA/ΣTAA为40%左右和全蛋蛋白标准ΣEAA/ΣNAA为60%以上）（见其中发表营养方面论文《13个质量认证草鱼肌肉营养水平分析与评价》详细内容可查看《中国渔业质量与标准》2024年第6期）。论文-虽然这26个产品中没有虾蟹，但已为虾蟹产品达标提供了参考。此外，2024-2025也高质量检测了广西渔业无公害企业的20个样品，其中有4个虾样品，至目前已检测出3个虾样品的营养物质，它们的蛋白质含量分别为23%（1个南美白对虾，检测报告号2400897）、21%（1个斑节对虾，检测报告号2400913）、18.2%（1个小龙虾，检测报告号2400248），仅从蛋白质这一项，就已足已证明广西渔业无公害虾产品是高营养品质水产品（因项目没验收，其他营养物质含量暂不公开，但蛋白质含量已满足要求）。此外，虽未检测有蟹，事实上虾蟹是自带高营养品质的水产品是不容置疑。

总的，考虑虾蟹产品的肌肉营养成成分在大食物品中的营养成分都是属于高营养品质类食物，基本是自带高营养品质。因此一般来说，只要达到高质量安全的虾蟹产品，实际可计为高营养品质的农产品，即：虾蟹产品实际检测高质量安全项目就可以，但本标准也兼顾了营养品质要求。

**2.产地环境标准的确定**

参照“高质量水产品 第1部分 鱼”方法确定。

**3、其他内容的确定**

高质量农产品（水产品）除在高质量安全和高营养品质界定、高质量水产品的产地环境界定外，其它苗种来源、养殖过程、养殖时间、感官和理化指标、检验规则、标签、包装运输和贮存等也是影响到农产品是否达高质量的直接或间接影响因素，因此也是必须要界定的内容。这些内容主要是根据项目主持人从从事农产品质量安全工作20多年的工作经验和团体标准编制工作组收集到的的资料进行整理研究进行框定。

经2024年11月25日标准编制工作组召开标准工作稿审议会，对由标准主持人起草的工作稿（草稿）的整体框架及内容进行了研究、探讨和进一步确定。

经过研究和按照广西标准化协会对标准名称的更名提议，标准规定了高质量水产品 第3部分 虾蟹 的产地环境、苗种来源、养殖过程、养殖时间、上市时产品营养品质指标、感官和理化指标、污染物和兽药残留限量及农药残留限量、检验规则、标签、包装运输和贮存的规定。

**（四）调研（研究）、形成文本草案、征求意见稿**

1.本标准的研究基础

**第一，开展了农产品高质量安全的研究：**由主持人带领团队主持课题“广西渔业‘三品一标’产品和品牌建设研究与示范”(任务书编号：Z201974）开展了4年多的研究：2022年10月-2023年2月在广西渔业56个无公害农产品产地90个无公害农产品中随机抽取了24个产地中的26个产品(22个鱼类，有草鱼、鲟鱼、大口黑鲈、金鲳鱼、石斑鱼；4个龟鳖类，有黄沙鳖、山瑞鳖、黄喉拟水龟)，按“绿色食品标准+金鲳鱼‘圳品’检测标准”，由有资质的检验机构（农业农村部食品质量监督检验测试中心(湛江)）对抽样产品进行药物（含化学污染物）残留和重金属残留进行检验，其中，对每个鱼类产品的检验内容有34项类（药物30项、重金属4项）、对每个龟鳖类产品检验30项类（药物25项、重金属5项）。结果：26个抽样产品检验结果全部符合“绿色食品标准+金鲳鱼‘圳品’检测标准”的高质量安全农产品要求。通过对广西渔业无公害农产品进行高质量安全的研究得出了“无公害农产品（承诺达标合格农产品）中蕴含有大量高质量安全农产品”这一结论。论文中首次提出了“高质量安全农产品”“高质量农产品”的概念，见发表在《中国渔业质量与标准》2024年第5期的论文《无公害农产品质量安全水平的验证研究》。上述研究中虽然未有虾蟹产品，但研究结果也为存在高质量虾蟹产品提供了参考。2024-2025年也开展了20多个广西渔业无公害农产品样本的高质量检测验证，所有检测产品中绝大部分为合格产品。此方面数据待后续撰文发表后再公开。

**第二，开展了高营养品质（营养成分优良）的研究**：2023年利用2022年检验广西渔业无公害农产品是否是高质量安全余下的26份备份样品开展了30项营养指标检测，结果表明：26份无公害农产品样品的蛋白质含量为15.0%～21.0%，符合鱼虾平均为18.2%，26个广西渔业无公害农产品的蛋白质含量范围为15.0mg/100g～21.0mg/100g，对应氨基酸总量为14.2%～19.4%，符合中国食品标准水产品“富含蛋白质15%～22%”的要求。此外，2024-2025年度进行高质量检测了广西渔业无公害企业的20个样品，其中有4个虾样品已检测了3个，出的蛋白质含量分别为23%和21%，证明广西渔业无公害虾产品是高营养品质水产品。虽未检测有蟹，事实上虾蟹均是自带高营养品质的水产品。

2、形成文本草案

早在2022年，就由广西壮族自治区水产技术推广站黎玉林研究员牵头成立起草工作小组，着手高质量水产品标准的制定工作。2023年时已申报“广西高质量水产品 鱼”和“广西高质量水产品 鱼 质量控制技术要求”两项地方标准，因质量标准内容地方标准不能制定没有获得立项。后转向申报2024年制订团体标准计划。经起草组全体成员共同研究讨论，确立标准起草编写方案，任务具体落实和分配该团体标准。尽管当时申报的是鱼类，但内容框架的确定为制定《高质量安全水产品 第3 部分 虾蟹》提供了基础思路。

2024年12月16日第一起草单位委托广西水产学会以“高质量水产品 鱼”、“高质量水产品 龟鳖”、“高质量水产品 虾蟹”、“高质量水产品 品牌建设质量控制规范”四项标准向广西标准化协会提出立项申请，经广西标准化协会研究反馈：建议更名为“高质量水产品 第1部分：鱼 ”、“高质量水产品 第2部分：龟鳖 ”、“高质量水产品 第3部分：虾蟹”、“高质量水产品 第4部分：品牌建设质量控制规范”，并要求补充相关材料。起草工作小组完全采纳了广西标准化协会的意见，更改为现在的标准题目名称，完善了与国内有的类似标准的界定并向广西标准化协会上报。同时作为附件上报的有已完成的四个《高质量水产品》水产品系列团体标准草稿文本。

3、形成征求意见稿

2024年11月25日，在广西壮族自治区水产技术推广站3楼会议室召开“关于召开四个“高质量安全水产品”团体标准草稿审议会，由第一制定单位广西壮族自治区水产技术推广站招集了广西壮族自治区绿色食品发展站、广西壮族自治区水产科学研究院相关参加制定人员对“高质量安全水产品 鱼”进行了研讨，并提出了修改意见。会后由团体标准制定主持人黎玉林研究分别对三个单位其他相关专业人员进行了征询意见，征询到的意见主要是：在原质量安全基础上增加营养品质内容。以及根据第一次申报广西标准化协会广西标准化提出的更改标准名称为系列标准名称进行了调整。审定会结束后出具有“对四项《高质量安全水产品》标准工作稿得出的意见汇总及意见签名确认表”（见附件1），据此，将团体标准框架及内容根据各人员意见内容汇总修改充实后形成“高质量水产品 第3部分：虾蟹 ”团体标准的“征求意见稿”。

**四、标准制定原则**

**（一）实用性原则**

本文件是在主持人从事20多年的农产品质量安全基础上、根据近5年开展“2019年第二批广西农业科技自筹经费项目-“广西渔业“三品一标”产品和品牌建设研究与示范” (任务书编号：Z201974)研究结果，结合收集到的绿色食品标准和圳品标准、以及涉及高质量等相关资料和文献，综合起来起草的。文件内容体现的是高质量农产品所包含的高质量安全和高营养品质，符合当今进入我国高质量发展时期广大消费者不断追求高质量农产品需求，因而具有强的实用性和可操作性。

**（二）协调性原则**

本文件编写过程中注意了与有机农产品、绿色食品、圳品及相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

**（三）规范性原则**

本文件严格参照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》的要求和规定编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

**（四）前瞻性原则**

本文件制定的高质量水产品，在高质量安全方面：是在药物残留（含化学污染物残留）和重金属残留（污染物残留）的质量安全上是以绿色食品标准为基础上的质量安全为参照前提下，增加“圳品”标准或其他不同品种的绿色食品标准不重复的兽药项：“高质量水产品 第3部分：虾蟹 ”共检验27项类，均比当前我国已有的水产品质量标准检验指标多6项左右。在营养品质方面，选择蛋白质≥15.0%，且ΣEAA/ΣTAA≥35%（接近40%左右）、ΣEAA/ΣNAA）≥55%（接近60%），符合或接近FAO/WHO理想蛋白标准。相比绿色食品、有机农产品、圳品等主要仅检验农产品高质量安全，但并没有营养指标，因此标准内容更体现前瞻性和先进性条款。

**五、标准主要章节内容及确定依据**

高质量水产品 第3部分：虾蟹 规定了高质量水产品 虾蟹的产地环境、苗种来源、养殖过程、养殖时间、上市时产品营养品质指标、感官和理化指标、污染物和兽药残留限量及农药残留限量、检验规则、标签、包装运输和贮存等要求。

1.高质量水产品虾蟹定义：是指以农产品质量安全监管的内容即药物残留（含化学污染物残留）和重金属残留作为判定依据、要求虾蟹肌肉产品的药物残留（含化学污染物残留）和重金属残留全部达到GB 2762、GB 2763、GB 2763.1、NY／T 840、NY／T 841和 SZS.TC.EC-2023-393规定的质量安全水平的虾蟹类产品, 同时满足农产品的必需氨基酸组成比例均衡，符合FAO/WHO理想蛋白质模式和全蛋蛋白质模式（ΣEAA/ΣTAA达0.40左右、ΣEAA/ΣNEAA达0.60左右）的高营养品质的虾蟹产品 ；或蛋白含量达≥15%（鲜重）高食品蛋白的虾蟹产品 ；或富含微量元素（如为富硒或富铁或富锌等）的高品质的虾蟹产品等。依据源自“广西渔业“三品一标”产品和品牌建设研究与示范” 项目研究结果：见见发表在《中国渔业质量与标准》2024年第5期的论文《无公害农产品质量安全水平的验证研究》，及提供的1份虾产品的营养检验报告作代表）

2.产地环境：淡水和海水的产地环境选用NY/T5361和N NY/T5362。同时，考虑不同专业人员所爱好，也推荐采用NY/T 391。确定依据与《高质量水产品 第1部分：鱼》相同。

3.苗种来源: 内容和确定依据与《高质量水产品 第1部分：鱼》相同。

4.养殖过程：内容和确定依据与《高质量水产品 第1部分：鱼》相同。

5．养殖时间：关乎营养的积累，根据养殖品种要求从孵化至养成上市至少在一定的年限即积累风味物质应比较足够后才上市（见标准征求意见稿中表1）。依据自主持人及团队从事水产养殖30多年所积累的水产养殖专业和营养知识确定。

6.上市产品营养品质指标要求：蛋白质含量≥15%；或者必需氨基酸组成比例均衡，必须氨基酸/总氨基酸（ΣEAA/ΣTAA）≥0.35、必须氨基酸/非必须总氨基酸（ΣEAA/ΣNEAA）≥0.55，符合或接近FAO/WHO理想蛋白质模式（ΣEAA/ΣTAA≥0.40、ΣEAA/ΣNEAA≥0.60）；或为矿物质丰富（如富硒、富锌）；或为其它营养物质丰富等。

依据：1、是参照2022-2023年抽样26个渔业无公害农产品检验的结果；二是2024-2025年度继续进行高质量水平检测难了广西渔业无公害企业的20个样品，其中有3个虾样品检测出的蛋白质含量分别为23%、21%、18.2%，证明广西渔业无公害虾产品是高营养品质水产品。虽未检测有蟹，事实上虾蟹均是自带高营养品质的水产品。

7.感官和理化要求：虾蟹感官按NY／T 1050要求执行。加工产品感官参照GB/T 18109执行。

8.兽药限量和污染物限量：检测检验兽药和污染物残留项目29项,稻田养殖产品的加检测农药23项,按定义判断，列表列出“检验项目、指标限定、检测方法”三方面内容（见标准征求意见稿正文内容）。依据为项目研究的结果(上面已提供有)

9.检验规则：检验项目全部合格即符合 高质量水产品 第3部分 虾蟹 的要求为合格，若任一项不符合即为不合格。

10.包装、运输和贮存

活龟鳖可用通气的环保材料箱等容器装载至市场；鲜活龟鳖初加工的产品，使用冰库或冷藏冰柜等冷藏保鲜、使用冷藏运输至批发销售市场销售。

**国内外标准查重及标准比对情况**

国内反映质量安全的虾蟹产品标准主要有：

NY／T 840 绿色食品 虾 检测18项，无营养品质指标。

NY／T 841 绿色食品 蟹 检测19项，无营养品质指标。

（本标准：高质量水产品 第3部分：虾蟹 检测检验兽药和污染物残留29项（若按海淡水品种分：海水27项，淡水28-29项），若是稻田养殖虾蟹，还需检测NY／T 419 绿色食品 稻米中的23项。全部包括有NY／T 840、NY／T 841的检测指标，此外设有营养品质指标。）

2、有机食品标准：因国外有机农产品没有检测，国内有机农产品检测项类实际是采用“无公害标准+农业部公告第2292号停用的四个沙星”，检测约12项，无营养品质指标。

3、“圳品”标准系列：2023年深圳标准促进会新发布“圳品评价细则 食用农产品”，淡水虾和海水虾、淡水蟹和海水蟹分别检测兽药残留和污染物（含重金属）指标12个项类和14个项类（把呋喃类并为1大类、沙星类并为喹诺酮类）、9项类和11项为类。

（本标准高质量水产品 第3部分 虾蟹 29项全部包含上述检测项，多出多16-21项。

4、香港正印标准：主要针对包装好的产品。水产品检测指标10多个。

5、《NY/T 2798.13-2015无公害农产品 生产质量安全控制技术规范 第13部分：养殖水产品：NY/T 2798.13规定了无公害农产品生产过程，包括产地环境、投入品管理、收获、销售和储运管理等环节的关键点质量控制技术及要求。NY/T 2798.13仅仅是本标准“养殖过程”中采用的生产过程质量控制标准。

6. DB22/T 1649-2012产地水产品质量安全检验技术规范：检测有26项，实际检测23项（磺胺类合为1项类、沙星类合为1类、呋喃类合为1类计），其中：检测药残11项类（磺胺类合为1项类、沙星类合为1类、呋喃类合为1类后计）、重金属残留8项（汞、砷、铅、镉、铜、硒、氟、铬）、微生物4项（细菌总数、大肠菌群、沙门氏菌、副溶血性弧菌）

（本标准高质量水产品 第3部分 虾蟹检测检验兽药和污染物残留29项（磺胺类合为1项类、沙星类合为1类、呋喃类合为1类计）。其中：检测检验药残22项类比包含DB22/T 1649药残10项（除甲醛）多10多项；重金属残留5项（另铜、硒放在营养指标）其中有3项检验值要求高于DB22/T 1649见表2。

表2. 高质量水产品第3部分：虾蟹 与DB22/T 1649-2012部分不同检验指标值的比较

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 高质量水产品第3部分：虾蟹 | | DB22/T 1649-2012 | |
| 项目 | 指标 | 检验项目 | 判定要求 |
| 铅，mg/kg | ≤0.2 | 铅，mg/kg | ≤0.5 |
| 无机砷，mg/kg | ≤0.1 | 砷(以 As 计)/mg/kg | ≤1.0 |
| 铬，mg/kg | ≤1.0 | 铬(以 Cr 计)/mg/kg | ≤2.0 |
| 磺胺类药物(以总量计)，μg /kg | 不得检出(<1.0) | 磺胺甲基嘧啶，μg /kg` | ≤100 |
|  |  | 磺胺二甲基嘧啶，μg /kg | ≤100 |

综合上述，拟制定的 高质量水产品 第3部分 虾蟹，质量安全是以NY／T 842 绿色食品 虾和NY／T 841绿色食品 蟹的药残（化学污染物残留）和重金属残留为基础，叠加SZS.TC.EC-2023-393 圳品评价细则 食用农产品中的虾和蟹标准的药残（化学污染物残留）和重金属残留部分再增加1项近年新出水产用兽药，共检测29个项类，检验值取最严格者；营养品质是要达到蛋白质含量≥15%；或者必需氨基酸组成比例均衡，必须氨基酸/总氨基酸（ΣEAA/ΣTAA）≥0.35、必须氨基酸/非必须总氨基酸（ΣEAA/ΣNEAA）≥0.55，符合或接近FAO/WHO理想蛋白质模式（ΣEAA/ΣTAA≥0.40、ΣEAA/ΣNEAA≥0.60），或其他高营养指标的高营养品质虾蟹。从这两点核心内容看，标准的起点比上述所提到的其他标准都高（除投喂的配合饲料含有10-15%比例的转基因大豆原料外）。

**小结：根据上述比较，拟制定的团体标准:高质量水产品第3部分：虾蟹 具有如下创新点：**

1、设定有高营养品质指标，上述比较的几项标准均没有。

2、检验污染物和药物残留达29项，检测验检指标比上述几项标准分别多11-20项，且检测检验标准值有部分为新标准值，更严于早期部分标准一些项目的要求（早期的标准有些指标和检测标准已过时），质量安全水平更高。

3、饲料来源更广泛且符合国家规定。突破因普通饲料含10-15%转基因大豆原料不能进行绿色食品和有机农产品认证成为高质量农产品的桎梏，解除大量被禁锢于因转基因大豆名声之中的高质量农产品，将有大量高质量农产品能被认定标识出来供给广大消费者所需。

总的，高质量水产品第3部分：虾蟹 文件规定了 高质量水产品 第3部分：虾蟹的产地环境、苗种来源、养殖过程、养殖时间、上市时产品营养品质指标、感官和理化指标、污染物和兽药残留限量及农药残留限量、检验规则、标签、包装运输和贮存等要求，比上述几个标准内容更全面、部分检验值要求更高。同时也破除因普通饲料含10-20%转基因大豆原料不能认证为绿色食品、有机农产品的桎梏，成为第三种高质量农产品标准，将助力高质量农产品（高质量水产品）脱颖而出满足人民大众对高质量农产品的迫切需求,助力创建新时期以取得高质量农产品（高质量水产品）认证认定为基础的高质量农产品品牌起步和可以预见的大发展。

七、重大分歧意见处理经过和依据

本标准研制过程中无重大分歧意见。

八、自我承诺

本标准内容与各项指标不低于强制性标准要求。

附件：

1. 四项高质量水产品团体标准工作稿审议会纪要（含意见汇总和签名确认表及会议文件）

2、

团体标准《高质量水产品第3部分：虾蟹 》标准编制小组

2025年6月25日完稿