

团体标准《贵港市农产品区域公用品牌 贵港富硒小龙虾》

（征求意见稿）编制说明

一、制标工作简况

（一）制标背景

贵港市位于广西东南部，拥有得天独厚的富硒土壤资源，被中国地质学会授予“中国硒港”称号。近年来，贵港市大力发展“稻虾共作”生态种养模式，利用天然富硒的水土资源，培育出了品质优良的富硒小龙虾（克氏原螯虾，*Procambarus clarkii*）。

目前，我国小龙虾产业市场规模巨大，消费需求旺盛。与普通小龙虾相比，贵港富硒小龙虾不仅肉质鲜美、壳薄肉满，更具有独特的“富硒”营养特征，符合现代消费者对健康、功能性农产品的追求。然而，当前贵港富硒小龙虾品牌建设尚处于快速发展期，市场上产品质量参差不齐，缺乏统一的“富硒”界定标准和区域公用品牌质量规范，导致品牌辨识度不高、溢价能力不足。因此，制定团体标准《贵港市农产品区域公用品牌 贵港富硒小龙虾》，对于规范品牌管理、通过标准化手段固化“富硒”特色、提升产品附加值具有重要意义。

（二）制标项目来源

2026年1月，广西农产品质量安全服务协会公告了团体标准《贵港市农产品区域公用品牌 贵港富硒小龙虾》立项通知。根据贵港市关于打造千亿级富硒产业及推进农业品牌建设的指导精神，由贵港市农业农村局提出本标准，并联合相关科研机构共同起草。

本标准的编写将严格按照 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》以及海南省标准化协会的相关规定进行。

（三）制标的目的及意义

本标准的制定旨在明确“贵港富硒小龙虾”的品牌术语和定义，特别是规定硒含量的指标要求，以及感官、理化、安全卫生等质量要求。通过标准引领，推动贵港小龙虾产业从“规模扩张”向“质量效益”转型，规范“稻虾共作”等富硒养殖技术，提升“贵港富硒小龙虾”的品牌知名度和市场影响力，实现农业增效、农民增收，助力乡村振兴。

二、起草单位

本标准由广西壮族自治区水产科学研究院和贵港市水产技术推广站两家单位共同起草。

广西壮族自治区水产科学研究院，是集水产科学研究与技术开发、渔业产品质量监督检验等职能于一体的公益性事业单位，主要从事水产良种选育、苗种繁育、水产养殖、渔业资源与环境、营养与饲料、鱼病防治等方面的研究开发，

同时承担广西区渔业环境监测与保护、鱼病防控、水产品质量监督与检验等公益性、行政执行事业。目前已研发集成了小龙虾选育、繁育、养殖等多项技术。

贵港市水产技术推广站，是集水产技术推广与普及、渔业公共服务保障等职能于一体的公益性事业单位，主要从事水产新技术新品种引进与试验示范、水产养殖病害防治、渔业生态环境监测、水产养殖投入品监管等方面的技术指导与服务，同时承担全市渔业技术培训、水生野生动物保护、水产品质量安全检测等公益性、行政辅助工作。目前已重点推广应用了稻虾综合种养、名特优水产品健康养殖等多项关键技术，有力支撑了贵港打造“中国南方小龙虾之乡”的产业发展。

标准起草组共有 10 人，从事小龙虾育种、繁育、养殖研究和产品市场流通多年，主要分工如表 1 所示。

表 1 标准起草组成员及分工

序号	姓名	单位	分工
1	王大鹏	广西壮族自治区水产科学研究院	项目负责人,标准起草
2	黄广杰	贵港市水产技术推广站	产业调研,资源整理
3	杨慧赞	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证,标准撰写
4	陆专灵	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证,标准撰写
5	王 瑞	广西壮族自治区水产	分析验证,标准撰写

序号	姓名	单位	分工
		科学研究院	
6	黄彬胜	广西壮族自治区水产 科学研究院	分析验证,标准撰写
7	郭忠宝	广西壮族自治区水产 科学研究院	分析验证,标准撰写
8	黄姻	广西壮族自治区水产 科学研究院	分析验证,标准撰写
9	李旻	广西壮族自治区水产 科学研究院	分析验证,标准撰写
10	黄玉英	广西壮族自治区水产 科学研究院	分析验证,标准撰写

三、编制工作简况

(一) 成立标准编制工作组

标准编制工作组由牵头单位组建,成员包括来自水产养殖、食品营养、质量检测等领域的专家及企业技术骨干。工作组下设资料收集组、技术指标验证组和标准编写组。分别负责资料收集、标准草案编写及标准实施指导等工作。

(二) 资料收集、调查研究分析

工作组广泛收集了国内外关于克氏原螯虾养殖、富硒农产品评价、食品安全限量等方面的标准法规及文献资料。同时,对贵港市主要小龙虾养殖基地的水质、土壤及成品虾的硒含量进行了采样监测,掌握了贵港富硒小龙虾的品质本底数据,为标准指标的设定提供了科学依据。

四、标准起草过程

(一) 编写团体标准草案

在资料收集和调研数据分析的基础上，工作组依照 GB/T 1.1—2020 规则，形成了团体标准草案。草案重点突出了“富硒”这一核心指标，并结合贵港产地环境，设定了严格的感官和理化要求。

（二）形成征求意见稿

工作组通过分组实地调研、召开座谈会等方式，广泛征求了相关部门、企业及消费者的意见和建议。根据反馈意见，工作组对草案进行了多次修改和完善，最终形成了征求意见稿。

五、标准制定的原则和依据

（一）实用性原则

标准紧扣贵港产业实际，指标设定既体现“富硒”的高标准，又兼顾现有养殖技术的可达性，确保标准落地可行。

（二）协调性原则

本标准严格遵守《中华人民共和国食品安全法》及相关农产品质量安全法规，与现行国家强制性标准（如 GB 2762、GB 2763）保持一致。

（三）规范性原则

严格按照 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》进行编写。

（四）前瞻性原则

标准引入了对小龙虾营养品质（如蛋白质、硒含量）的量化评价，引导产业向营养功能型方向发展，具有一定的前瞻性

六、标准主要内容及依据来源

（一）主要内容

本标准规定了贵港富硒小龙虾的术语和定义、产地环境、养殖要求、质量要求（感官、理化、富硒指标、安全指标）、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输和贮存。

（二）各项内容依据来源

1. 富硒指标设定依据（核心特色）

硒含量要求：本标准的核心指标。依据广西地方标准《富硒农产品硒含量分类要求》（DB45/T 1061）及相关富硒食品行业标准，结合贵港地区小龙虾实际监测数据，将硒含量指标设定为 0.15 mg/kg ~ 1.00 mg/kg（具体数值需根据当地实测数据定，此处为参考常见富硒水产品标准）。此范围既能体现“富硒”特性，又符合 GB 2762 对污染物限量的安全要求。

2. 感官与理化指标

感官指标：参考 SC/T 1135-2017《克氏原螯虾》，结合贵港小龙虾“青壳、白肚、爪红”的外观特征，对色泽、气味、活力、组织形态进行规定。

理化指标：参考 GB 5009 系列标准及相关文献。设定粗蛋白、水分等指标，确保产品肉质紧实、营养丰富。

3. 产品分级体系

依据市场交易习惯，将产品分为特级（如>40g/只）、一级、二级等不同规格，参考了国内主流小龙虾流通分级标准，并进行本地化调整。

4. 安全限量指标

污染物限量：直接引用 GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》。

农药/兽药残留：直接引用 GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》及 GB 31650《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》。特别强调在“稻虾共作”模式下对稻田用药的管控。

5. 检验方法

硒含量的测定引用 GB 5009.93《食品安全国家标准 食品中硒的测定》。其他指标均引用现行国家标准方法。

七、引用相关的国家标准、地方标准和相关资料

本标准的编写引用了多项国家标准和行业标准，包括但不限于 GB/T 191 包装储运图示标志、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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定、GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋

白质的测定、GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定、GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定、GB 5009.124 食品安全国家标准 食品中氨基酸的测定、GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则、GB/T 30891 水产品抽样规范、NY/T 471 绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则、NY/T 658 绿色食品 包装通用准则、NY/T 755 绿色食品 渔药使用准则、NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则等。

同时，还参考了 SC/T 1135 克氏原螯虾、《动物性食品中兽药最高残留限量》（农业农村部公告 2002 年第 235 号公告）、《水产养殖质量安全管理规定》（中华人民共和国农业农村部令 2003 年第 31 号）及相关规定。

八、国内同类标准制修订情况及与法律法规、强制性标准关系

（一）国内同类标准制修订情况

目前国内已有《潜江龙虾》、《盱眙龙虾》等地理标志或团体标准，但专门针对“富硒”属性的小龙虾区域公用品牌标准较少。本标准填补了贵港市在富硒水产品标准体系中的空白。

（二）与法律法规、强制性标准的关系

1. 与法律法规的协调情况

本标准中的安全卫生指标（重金属、药残等）直接引用国家强制性标准，且严于或等同于国家标准。富硒指标符合广西地方推荐性标准要求。本标准不违反现行法律法规。

2. 标准查询情况及区别

经查询，没有与该标准名称类似的国家标准、行业标准或地方标准。本标准在制定过程中充分考虑了贵港富硒小龙虾的实际情况和品牌建设需求，具有独特性和针对性。

九、实施标准的措施

（一）标准发布与宣传

标准发布后，将通过多种渠道进行宣传和推广，提高相关企业和消费者对标准的认知度和接受度。

（二）技术培训与指导

组织召开标准宣贯培训会，向相关企业和技术人员详细解读标准内容和技术要求，提供必要的技术指导和支持。

（三）监督检查与评估

建立健全标准实施的监督检查机制，定期对标准实施情况进行评估和总结，及时发现问题并采取措施进行整改。

（四）持续改进与优化

根据标准实施情况和市场反馈意见，持续对标准进行改进和优化，确保标准的科学性和适用性。

参考文献

- [1] 李飞, 辛建美, 施正庭, 等. 克氏原螯虾稻田苗种繁育探讨——以安吉梅溪草滩家庭农场模式为例 [J]. 现代农业科技, 2020, (22): 80-84.
- [2] 白志毅, 冯建彬, 崔文涛, 等. 繁养分离稻虾种养模式的优势及实践 [J]. 中国水产, 2020, (12): 81-83.
- [3] 张敏, 陈焕根, 黄春贵, 等. 稻虾繁养分离高效种养技术 [J]. 现代农业科技, 2020, (24): 191-193.
- [4] 宋迁红. 2020年小龙虾产业情况分析 & 2021年养殖建议 [J]. 科学养鱼, 2021, (05): 20-23.
- [5] 陈金民, 魏华, 沈竑, 等. 克氏原螯虾卵巢发育时期组织脂肪含量及脂肪酸组成 [J]. 中国水产科学, 2010, 17(06): 1278-1284.
- [6] 彭迪, 陈效儒, 文华, 等. 饲料脂肪水平对克氏原螯虾亲虾生长性能、肌肉成分、繁殖性能以及血淋巴生化指标的影响 [J]. 水产学报, 2019, 43(10): 2175-2185.
- [7] 宋光同, 丁凤琴, 武松, 等. 维生素 C、E 及高度不饱和脂肪酸交互作用对克氏原螯虾繁殖性能的影响 [J]. 水产科学, 2015, 34(01): 43-47.
- [8] ZHAO D, ZHANG X, LI X, et al. Oxidative damage induced by copper in testis of the red swamp crayfish *Procambarus clarkii* and its underlying mechanisms

- [J]. *Aquatic Toxicology*, 2019, 207: 120–131.
- [9] LIU Q-N, XIN Z-Z, LIU Y, et al. A ferritin gene from *Procambarus clarkii*, molecular characterization and in response to heavy metal stress and lipopolysaccharide challenge [J]. *Fish & Shellfish Immunology*, 2017, 63: 297–303.
- [10] AN Z, ZHANG Y, SUN L. Effects of dietary astaxanthin supplementation on energy budget and bioaccumulation in *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) crayfish under Microcystin-LR stress [J]. *Toxins*, 2018, 10(7): 277.
- [11] ARAMBOUROU H, LLORENTE L, MORENO-OCIO I, et al. Exposure to heavy metal-contaminated sediments disrupts gene expression, lipid profile, and life history traits in the midge *Chironomus riparius* [J]. *Water Research*, 2020, 168: 115–165.
- [12] 涂桂萍, 唐玉华. 稻虾共作种养技术 [J]. *粮油与饲料科技*, 2021, (05): 44–47.
- [13] 彭波, 谭云飞, 蓬国辉, 等. 克氏原螯虾体征性状与肌肉质量的相关及通径分析 [J]. *水产科学*, 2021, 40(05): 718–725.
- [14] 李喜莲, 李飞, 朱俊杰, 等. 基于 SSR 标记的克氏

原螯虾种质资源遗传多样性研究 [J]. 华中农业大学学报, 2016, 35(02): 63-68.

[15] AbuDalo M, El Khateeb M, Ayadi H, et al. First assessment of water quality of an artificial lake for fish culture and irrigation: A case study of water reuse in water shortage area across the Middle East[J]. Aquaculture Research, 2021, 52(3):1267-1281.

[16] Tan J, Kang Y. Changes in soil properties under the influences of cropping and drip irrigation during the reclamation of severe salt-affected soils[J]. Agricultural Sciences in China, 2009, 8(10):1228-1237.

[17] Peng Y X, Xu X, Cheng Y L, et al. Comparison of muscle nutritional composition of marine and freshwater cultured *Litopenaeus vannamei* [J] Fisheries Science, 2013, 32 (08): 435-440.]

[18] Liu M, Cheng S, Shen J, et al Study on the Effect of Nutritional Enhancement on the Nutritional Composition of Egg Holding and Embryos of Red Crayfish [J] Feed Industry, 2023:1-8

[19] Huang F, Pan L, Song M, et al. Microbiota

assemblages of water, sediment, and intestine and their associations with environmental factors and shrimp physiological health[J]. Applied microbiology and biotechnology, 2018, 102:8585–8598.

[20] Liu Q, Long Y N, Li B, et al. Rice–shrimp culture: a better intestinal microbiota, immune enzymatic activities, and muscle relish of crayfish (*Procambarus clarkii*) in Sichuan Province[J]. Applied Microbiology and Biotechnology, 2020, 104:9413–9420.