

团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》

(征求意见稿) 编制说明

一、项目来源

根据《广西推进现代渔业高质量发展实施方案（2023—2025年）》（桂政办发〔2023〕60号）文件精神，在国家重点研发项目子课题《螺蛳高效制繁种技术与稻螺养殖模式开发》，广西重点研发项目《大水面绿色高效养殖关键技术与示范》，广西虾类贝类产业创新团队等项目支持下，由广西壮族自治区水产科学研究院提出，广西壮族自治区水产科学研究院、广西壮族自治区水产技术推广站、南宁市农业农村局、柳州市渔业技术推广站、柳州市柳江区农业农村综合发展服务中心、柳州谷之韵农业发展有限公司、广西瀚螺方舟生态农业有限责任公司共同起草的团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》。

二、项目背景及目的意义

自治区党委、政府高度重视广西渔业发展，发布了《广西推进现代渔业高质量发展实施方案（2023—2025年）》（桂政办发〔2023〕60号）和《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西加快推进现代设施农业发展实施方案（2023—2025年）的通知》（桂政办发〔2023〕40号）。近年来，柳州市出台了《柳州市人民政府关于印发柳州市全面推进螺蛳粉产业升级发展的若干政策措施的通知》（柳政规〔2018〕27号），制定了系列螺蛳粉原料生产发展计划，大大促进了螺蛳养殖产业的发展，养殖面积超6.5万亩，年产量3.5万吨以上。螺蛳人工养殖的迅速发展为实现螺

螺蛳粉原材料“广西产、广西配”提供了基础保障。《梨形环棱螺池塘吊笼套养技术规范》团体标准制定，有力进一步促进螺蛳养殖产业高质量发展，对于保障螺蛳粉产业绿色高质量可持续发展具有重要的现实意义。

近几年，螺蛳人工养殖在广西迅速发展崛起，稻螺养殖面积位居全国第一，但其螺蛳产量（3.5万吨）仍未能完全满足螺蛳粉产业的需求（超10万吨），螺蛳原料缺口大。随着禁捕法令的逐步实施，加强了对自然湖泊水域螺类资源保护和控制，每年划设禁渔期、禁渔区，禁止捕捞螺类，以致天然螺蛳供应逐年下降。为此螺蛳原料供应将成为制约螺蛳粉产业持续健康发展的关键瓶颈问题，而未来开展人工养殖是解决螺蛳原材料供应的将是最为有效的途径，具有十分广阔的发展前景。

据渔业年鉴统计，我区现有池塘、水库、河沟等养殖水面超13.4万公顷，但目前用于养殖螺蛳的池塘较少，零星分布于玉林、南宁和柳州地区，还有巨大的开发潜力。项目组依据《梨形环棱螺池塘吊笼套养技术规范》中技术内容先后在南宁那马镇国家级罗氏沼虾良种场、柳州谷之韵农业发展有限公司和广西瀚螺方舟生态农业有限责任公司进行了养殖应用，取得良好的养殖效果，深受养殖户好评，并被中央电视台、广西日报、柳州融媒体等宣传报道，入选2024年自治区农业主推技术。为了更好地推广和普及“梨形环棱螺池塘吊笼套养技术”新模式，现申请制定团体标准，标准的发布实施为广西螺蛳规模化养殖提供了新思路新方向，保障了螺蛳粉产业可持续健康发展，加快推进碳汇渔业，助力实现碳达峰、碳中和具有重要意义，可行且非常有必要。

三、项目编制过程

(一) 成立标准编制工作组

团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》项目任务下达后，广西壮族自治区水产科学研究院、广西壮族自治区水产技术推广站、南宁市农业农村局、柳州市渔业技术推广站、柳州市柳江区农业农村综合发展服务中心、柳州谷之韵农业发展有限公司、广西瀚螺方舟生态农业有限责任公司等单位成立了标准编制工作组，起草单位制定了起草编写方案与进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。

序号	姓名	单位	分工
1	潘贤辉	广西壮族自治区水产科学研究院	标准起草，统筹协调
2	周康奇	广西壮族自治区水产科学研究院	标准起草，技术指导
3	王大鹏	广西壮族自治区水产科学研究院	标准统稿
4	林勇	广西壮族自治区水产科学研究院	标准审核，技术把关
5	李坚明	广西壮族自治区水产技术推广站	试验设计，标准撰写
6	何金钊	广西壮族自治区水产技术推广站	试验开展，数据分析
7	杜雪松	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证，标准撰写
8	彭金霞	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证，标准撰写
9	韦嫔媛	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证，样品采集
10	陈忠	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证，方法比对
11	覃俊奇	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证，数据整理
12	罗帮	广西壮族自治区水产科学研究院	产业调研，资源整合
13	罗勇胜	柳州市柳江区农业农村综合发展服务中心	产业调研，基地试验
14	杨雁	崇左市龙州县彬桥乡水产畜牧兽医站	分析验证，标准撰写
15	赵明旺	柳州市融水苗族自治县水产技术推广站	试验实施，数据记录
16	黄杰	柳州市渔业技术推广站	试验实施，样品检测
17	罗福广	柳州市渔业技术推广站	现场调研，技术推广
18	王志强	柳州市渔业技术推广站	现场调研，数据收集
19	兰建勇	柳州谷之韵农业发展有限公司	分析验证，报告编制

序号	姓名	单位	分工
20	黄春红	柳州市柳江区农业农村综合发展服务中心	分析验证，资料汇总
21	林汉佳	广西瀚螺方舟生态农业有限责任公司	协助取样，实验辅助
22	黄剑峰	南宁市农业农村局	协助取样，实验辅助
23	甘峰瑞	南宁市农业农村局	后勤保障，财务管理
24	邓潜	广西壮族自治区水产科学研究院	文档整理，会议记录

编制工作组由 24 人组成，下设三个组，分别是资料收集组、草案编写组、标准实施组。

资料收集组负责国内外有关环棱螺养殖的文献资料的查询、收集和整理工作，通过对论文、专利、科技报告等各种资料的查阅和整理，分析环棱螺养殖的研究进展。

草案编写组负责起草标准草案、征求意见稿和标准编制说明、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见，以及标准的不断修改和完善。

标准实施组负责《螺蛳吊笼养殖技术规范》团体标准发布后，组织稻虾种养相关企业、合作社、农户开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关人员了解标准，并根据标准对环棱螺吊笼养殖进行规范化生态生产，保证产品质量，并对标准实施情况进行总结分析，不断对团体标准提出修正意见。

(二) 收集整理文献资料

标准编制工作组收集了国内有关梨形环棱螺养殖相关文献资料。主要有：

DB42/T 2037.2-2023 梨形环棱螺养殖技术规程 第 2 部分：稻田养殖
(湖北)

DB42/T 2037.1-2023 梨形环棱螺养殖技术规程 第 1 部分：苗种繁育
(湖北)

DB45/T 2480-2022 梨形环棱螺苗种培育技术规范 (广西)

DB4502/T 0037-2022 梨形环棱螺 (柳州)

DB45/T 2584-2022 稻田养殖环棱螺技术规程 (广西)

DB3208/T 167-2022 蒋坝螺蛳 方形环棱螺池塘养殖技术规程 (淮安)

同时，项目组发表的《环棱螺池塘耦合养殖技术》(潘贤辉等)、《池塘吊笼养殖梨形环棱螺最佳密度研究》(罗勇胜等)、《环棱螺池塘吊养深度初探》(赵明旺等)等试验研究论文。

(三) 研讨确定标准主体内容

标准编制工作组在对收集的资料进行整理研究之后，2025 年 4 月，标准编制工作组召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为界定了梨形环棱螺吊笼套养技术涉及的术语和定义，规定了螺蛳吊笼养殖技术的养殖条件、养殖设施与设置、苗种投放、养殖管理、收获、包装、贮存、运输、记录等要求。

(四) 调研、形成征求意见稿

2025 年 6 月上旬，标准起草工作小组进行了广泛实地调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，从生产环境要求、饲养管理要求、疫病防治要求等方面对梨形环棱螺技术的前人研究成果进行系统总结。经编制组反复

讨论，形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。

2025年6月中下旬，标准起草工作组深入柳州市涉及螺蛳养殖生产有代表性的企业、合作社进行实地调研。通过实地调研，掌握关于梨形环棱螺养殖的具体技术要求。并实际征求意见，通过收集反馈了大量意见，标准编制工作组多次召开会议，对标准草案进行了反复修改和研究讨论。进一步讨论完善标准草案，形成团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》（征求意见稿）和（征求意见稿）编制说明。

四、标准制定原则

（一）实用性原则

本文件是在充分收集相关资料和文献，分析广西地区梨形环棱螺养殖技术当前现状，调研广西环棱螺养殖生产情况，在现有国家、行业标准相关梨形环棱池塘养殖生产技术要求的基础上，结合广西水产科学研究院多年试验数据。例如，吊笼密度设定参考了罗勇胜等（2025）的研究结果：300 颗/笼（约 180 g/m³）密度下，梨形环棱螺 60 日龄平均增重达 1.46 g/颗，显著高于其他密度组（ $P<0.05$ ）。养殖深度设定依据赵明旺等（2023）的试验，表明在 13–43 cm 水深范围内，环棱螺生长与存活率无显著差异，因此标准推荐吊笼悬浮于水面附近，便于管理且生长效果最佳。同时，借鉴广西地区环棱螺生产企业、合作社多年的生产实践经验而总结起草的，符合当前广西渔业发展的政策要求与市场需求，有利于行业的长远发展，为广西环棱螺养殖提供技术指导，提高广西环棱螺养殖的质量与产量，促

进环棱螺产业结构优化升级，促使农户增产增效具有重要意义，具有较强的实用性和可操作性。

（二）协调性原则

标准引用 GB 11607、NY 5051、NY/T 5361 等国家与行业标准共 10 项，与现行水产养殖标准体系相协调，确保技术内容的合规性与完整性。

（三）规范性原则

本文件严格按照 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》编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

（四）前瞻性原则

本文件在兼顾当前广西环棱螺市场及生态生产技术现实情况的同时，还考虑到了环棱螺产业快速发展的趋势和需要，以及广西螺蛳粉产业发展对原料需求的特点，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对广西环棱螺产业发展的指导。

五、标准主要内容及依据来源

团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》主要章节内容包括：规定了螺蛳池塘吊养和大水面吊养的相关术语和定义、养殖条件、养殖设施与设置、苗种要求、苗种投放、饲料投喂、养殖管理、收获、包装、贮存、运输、记录等要求。主要内容及依据如下：

1. **池塘条件**：池塘深度 1–2 m，面积 667–2001 m²，配备增氧机（0.75 kW/667 m²）。依据潘贤辉等（2022）所述，适宜水深有利于维持水体稳

定与溶氧充足。

2. **养殖设施：**吊笼由浮球、吊绳、塑料筐组成，筐径 55–60 cm，高 80–100 cm，网孔 0.3 cm。每组 10–30 筐，间距 1 m，覆盖水面≤50%。设施设计参考罗勇胜等（2023）中所述“饲养笼”结构，并经生产实践优化。

3. **苗种投放：**螺苗规格 200–300 粒/kg，投放密度 80–120 粒/m²（约 300–400 粒/笼）。依据罗勇胜等（2025）密度试验，该密度下单颗螺增重效果最佳，存活率稳定在 76%以上。

4. **养殖管理：**水质调控：保持溶氧>5 mg/L，pH 7.5–8.6，透明度 20–30 cm，每 15–20 d 使用生石灰 2.5–3.0 kg/667 m³补钙。

5. **防青苔：**每 7–10 d 使用地衣芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌与酵母菌混合泼洒，控制青苔滋生。

6. **日常巡查：**每 2 d 巡查一次，夏季高温时可下沉吊笼 10–15 cm，保持微流水。

7. **收获与包装：**采取“捕大留小再补小”模式，商品螺规格>3 g 时可收获，每 30–60 d 收获一次。包装与运输执行 NY/T 658 规定。

六、国内同类标准制修订情况及与法律法规、强制性标准关系

目前国家层面尚未发布环棱螺池塘吊笼养殖专项标准。相关地方标准如 DB45/T 2480-2022、DB42/T 2037.1-2023 等多侧重于稻田养殖或苗种繁育。本文件首次系统提出池塘吊笼套养技术体系，突出了“设施化、生态化、高效化”特点，与现有标准互为补充。与地方标准相比，本标准在梨形环棱螺定义、病害防控方法等方面参照了地方标准。本标准的内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突，标准的编写符合 GB/T 1.1—2020 的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中未出现重大分歧意见。在吊笼密度、投喂管理等环节经多次研讨与试验验证后达成一致。

八、自我承诺

本标准内容科学合理，符合国家相关法律法规与标准要求，技术指标不低于现行国家、行业及地方标准，适用于广西地区螺蛳吊笼养殖生产实际。

九、参考文献

- [1] 罗勇胜,赵明旺,杨雁,等.池塘吊笼养殖梨形环棱螺最佳密度研究[J].水产养殖,2025,46(04):10-13.
- [2] 罗勇胜,赵明旺,潘贤辉,等.池塘吊笼养螺技术[J].科学养鱼,2025,(01):26-27.
- [3] 赵明旺,杨雁,罗勇胜,等.环棱螺池塘吊养深度初探[J].科学养鱼,2023,(07):79-80.
- [4] 覃俊奇,罗勇胜,杨雁,等.环棱螺稻田笼养技术[J].水产养殖,2023,44(03):66-67.
- [5] 潘贤辉,罗勇胜,杨雁,等.环棱螺池塘耦合养殖技术[J].水产养殖,2023,44(02):61+71.
- [6] 黄莹,刘轩宇,张雯怡,等.玉米 DDGS 替代豆粕对中华圆田螺幼螺生长性能、抗氧化能力和消化系统组织结构的影响[J].水生生物学报,2025,49(07):135-147.
- [7] 李珂,马学艳,高凯利,等.梨形环棱螺纵向生长数据线性模型分析研究[J].科学养鱼,2025,(03):77-78.

- [8] 杨军,董立学,文衍红,等.饲料脂肪水平对梨形环棱螺营养成分和生长性能的影响[J].科学养鱼,2023,(09):73-75.
- [9] 孙涛,陈李婷,邓小红,等.发酵饵料对中华圆田螺生长性能和肠道菌群的影响[J].饲料研究,2023,46(08):50-53.
- [10] 杨军,蒋明,文衍红,等.利用配合饲料养殖中国圆田螺初探[J].科学养鱼,2022,(11):68-69.
- [11] 孙军华,赵东煌,王启涛.方形环棱螺池塘养殖技术[J].水产养殖,2022,43(06):58+73.
- [12] 罗福广,周小云,莫波飞,等.螺蛳壳腐蚀症的初步成因分析与应对措施[J].科学养鱼,2022,(05):49-50.
- [13] 黄恒章.草鱼主养池塘尾水养殖中华圆田螺试验[J].中国水产,2021,(07):75-77.
- [14] 黄杰,易弋,罗福广,等.田螺人工养殖诱食剂的筛选试验[J].水产养殖,2020,41(07):38-41+45.
- [15] 徐泰岳,刘思昀,刘一鸣,等.5种水产常用药物对中华圆田螺急性毒性试验(上)[J].科学养鱼,2025,(05):52-54.

团体标准《螺蛳吊笼养殖技术规范》

标准编制工作组

2026年1月28日