

团体标准《螺蛳稻田苗种规模化繁育技术规范》

（征求意见稿）编制说明

一、项目来源

根据《农业农村部关于稳步推进稻渔综合种养产业高质量发展的通知》（农渔发〔2025〕17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，南宁市标准化协会归口，联合广西壮族自治区水产技术推广站、柳州市渔业技术推广站、柳州谷之韵农业发展有限公司等单位共同起草的团体标准《螺蛳稻田苗种规模化繁育技术规范》。

二、项目背景及目的意义

广西是我国重要的水稻产区，水田资源丰富，全区水稻种植面积常年稳定在2500万亩以上，尤其在桂北、桂中、桂南地区，水稻收割后至次年早稻插秧前，形成面积广阔的冬闲田，闲置期长达2—5个月。这一时段的光、温、水资源仍较为充裕，具备开展水产苗种培育的良好基础条件。同时，广西地处低纬度亚热带季风气候区，冬季相对温和，平均气温在10-25℃之间，极端低温持续时间短，适宜螺蛳等暖水性种类在田间自然越冬与缓慢生长。

螺蛳作为广西特色优质水产品之一，近年来在餐饮消费市场的需求持续增长。尤其是随着“柳州螺蛳粉”产业迅速崛起并走向全国乃至国际市场，螺蛳作为其核心原料之一，市场需求量大幅提升。此外，螺蛳也是夜宵摊、实体餐饮店中广受欢迎的热销美食，消费场景不断拓展，带动了螺蛳养殖产业的快速发展。

然而，当前螺蛳养殖产业仍面临苗种供应不稳定、规模化程度低、标准化技术缺乏等瓶颈。传统螺蛳苗种多依赖自然水域捕捞，

受资源波动和季节性限制明显，无法满足规模化养殖需求。利用桂中、桂南地区丰富的冬闲田资源开展螺蛳苗种规模化繁育，既能有效提高土地复种指数和农田综合效益，又能为螺蛳养殖业提供稳定、优质、健康的苗种来源，对保障螺蛳粉原料供应、促进产业可持续发展具有重要意义。

本标准立足于广西螺蛳产业实际需求与冬闲田资源特点，系统总结螺蛳稻田苗种繁育关键技术，旨在形成一套可复制、可推广的标准化技术规范。通过规范冬闲田改造、环境调控、亲本培育、苗种管理、病害防控等环节，提升螺蛳苗种生产的规模化、标准化水平，保障苗种质量安全，促进螺蛳养殖业可持续发展，助力乡村振兴与产业增效。

三、项目编制过程

（一）成立标准编制工作组

团体标准《螺蛳稻田苗种规模化繁育技术规范》项目任务下达后，广西壮族自治区水产科学研究院牵头，联合广西水产技术推广站、柳州市渔业技术推广站、柳州谷之韵农业发展有限公司等单位成立标准编制工作组。制定起草编写方案与进度安排，明确各成员职责分工，确定“调研摸底—资料整合—草案编写—征求意见—修改完善”的技术路线，有序推进标准研制工作。

编制工作组人员 16 人，下设三个专项小组：资料收集组负责国内外螺蛳繁育、稻渔综合种养相关文献、标准、专利的查询与整理，分析产业技术现状与研究进展；草案编写组负责标准草案、征求意见稿及编制说明的起草，组织开展意见征集与标准修订；标准实施组负责标准发布后的宣贯培训、落地指导及实施效果跟踪，收集反馈意见并提出修正建议。

序号	姓名	单位	分工
1	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
2	王大鹏	广西壮族自治区水产科学研究院	标准统稿
3	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
4	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
5	林勇	广西壮族自治区水产科学研究院	标准审核, 技术把关
6	陈忠	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证, 方法比对
7	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
8	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
9	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
10	李旻	广西壮族自治区水产科学研究院	分析验证, 标准撰写
11	黄杰	柳州市渔业技术推广站	试验实施, 样品检测
12	罗福广	柳州市渔业技术推广站	现场调研, 技术推广
13	王志强	柳州市渔业技术推广站	现场调研, 数据收集
14	兰建勇	柳州谷之韵农业发展有限公司	分析验证, 报告编制
15	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
16	邓潜	广西壮族自治区水产科学研究院	文档整理, 会议记录

(二) 收集整理文献资料

标准编制工作组系统收集了国内外螺蛳繁育及冬闲田利用相关的标准文献与技术资料, 重点梳理了广西及周边省份的地方标准、行业规范, 主要包括:

DB45/T 2265 田螺稻田生态养殖技术规范 (广西)

DB45/T 2484 稻田养殖环棱螺技术规程 (广西)

DB45/T 2480 梨形环棱螺苗种繁育技术规范 (广西)

DB45/T 2585 中国圆田螺苗种培育技术规范 (广西)

DB45/T 2586 中华圆田螺苗种培育技术规范 (广西)

DB42/T 2037.1 梨形环棱螺苗种培育技术规范 (湖北)

DB4502/T 0003 柳州螺蛳养殖技术规程 (柳州)

DB4502/T 0037 梨形环棱螺（柳州）

SC/T 1135.1 稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则（行业）

同时，整理了螺蛳生物学特性、冬闲田保温技术、水产苗种病害防控等相关研究论文、科技报告及企业生产实践资料，为标准起草提供坚实的技术支撑。

（三）研讨确定标准主体内容

2025年4月，标准编制工作组召开专题会议，结合收集的资料与柳州市产业实际，对标准整体框架与核心内容进行深入研讨。会议明确，标准需突出“冬闲田适配性”与“规模化繁育”两大特点，重点解决冬季低温保温、亲本提纯复壮、苗种规格管控等关键技术问题，最终确定标准主体内容包括术语和定义、冬闲田改造、环境条件、亲本培育、苗种繁育、病害防控、苗种收获及档案记录等章节，确保内容科学、贴合生产需求。

（四）调研走访、形成征求意见稿

2025年5月上旬，标准编制工作组分赴柳州、南宁、梧州、崇左等多个稻螺养殖基地、苗种培育合作社，开展实地调研走访，深入了解冬闲田改造现状、螺蛳亲本选育、越冬培育、苗种捕捞等生产环节的实际需求与技术难点，收集一线生产主体的意见建议。

在调研基础上，工作组整合文献资料与实践经验，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》要求，起草完成标准草案。2025年5月中下旬，工作组再次深入生产一线，组织养殖企业、合作社负责人、技术骨干召开座谈会，对草案进行逐一研讨，吸收合理建议，经多次修改完善，最终形成团体标准《螺蛳稻田苗种规模化繁育技术规范》（征求意见稿）及本编制说明。

四、标准制定原则

（一）实用性原则

本标准基于广西地区气候条件、土壤特性及螺蛳繁育生产实际，整合一线养殖经验与科研成果，明确的技术要求兼顾科学性与可操作性，涵盖从田块改造到苗种收获的全流程，可直接指导农户、合作社开展规模化繁育，解决生产中的实际问题，助力提升苗种产量与质量，具有较强的实用性。

（二）协调性原则

本标准编写过程中严格遵循现行法律法规与相关标准，内容与 GB 11607《渔业水质标准》、NY/T 5361《无公害农产品 淡水养殖产地环境》、SC/T 1135.1《稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则》等国家、行业及地方标准协调一致，确保标准体系的统一性与完整性。

（三）规范性原则

本标准严格按照 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》规定的格式与要求编写，术语定义清晰、章节设置合理、技术指标明确，确保标准编写的规范性与严谨性。

（四）前瞻性原则

本标准在立足当前产业现状的同时，充分考虑螺蛳养殖产业规模化、绿色化发展趋势，融入生态防控、水质调控、保温新技术等内容，兼顾产品质量安全与生态环境保护，为产业可持续发展提供指导，具有一定的前瞻性与先进性。

五、标准主要内容及依据来源

本标准共分为 10 个章节，核心内容围绕螺蛳冬闲田苗种规模化

繁育全流程技术要求展开，各章节主要内容及依据如下：

1. 范围与术语定义：明确标准适用范围为我国南方冬闲田螺蛳苗种规模化繁育，界定了冬闲田、螺蛳苗种规模化繁育、越冬培育等核心术语，依据螺蛳生物学特性及产业发展现状定义，参考 SC/T 1135.1 相关术语界定规则。

2. 冬闲田改造：结合广西稻田高差特点与冬季寒潮天气，规定田埂改造、沟渠开挖、进排水系统及保温设施的技术要求。其中，田埂加固、防护网设置参考稻渔种养田块改造经验；“回”字形沟渠设计适配螺蛳越冬聚集习性；保温设施区分寒潮频发与非频发区域，采用拱形保温棚与秸秆堆保温结合的方式，适配南方冬季低温特点。

3. 环境条件：依据 NY/T 5361、GB 11607 等标准，明确产地环境、水质要求及水生植物种植规范，规定 pH 值 6.5-8.5、溶解氧 $\geq 5\text{mg/L}$ 等指标，同时结合螺蛳栖息需求，提出水生植物覆盖面积占比 30%-40%，为螺蛳提供栖息、摄食及保温场所。

4. 亲本培育：参考螺蛳生物学特性与人工繁育经验，明确亲本来源、质量标准、投放密度及饲养管理要求。亲本质量指标结合中华圆田螺、中国圆田螺、梨形环棱螺的生长特性制定；投放时间选定 10 月中下旬至 11 月上旬，适配南方气温变化，确保亲本安全越冬并正常产仔；饲养管理中饲料选择、投喂量及水质调节措施，结合冬季低温环境特点优化，参考 NY/T 394、NY 5072 等标准。

5. 苗种繁育：涵盖产仔管理、苗种培育、水位控制及补钙管理，依据螺蛳产卵习性，确定水温 18°C 以上为适宜产仔温度，结合苗种生长需求制定饲料投喂、水位调节方案，同时补充补钙措施，促进螺壳生长，降低软壳、脱壳风险，技术指标源于科研成果与生产实践总结。

6. 病害防控：坚持“预防为主，防治结合”原则，优先采用生态与物理防控，明确青苔、缺钙症、敌害生物及蚂蟥的防控措施，用药符合 NY 5071《无公害食品 渔用药物使用准则》，禁止使用违禁药物，防控方法经一线实践验证有效。

7. 苗种收获与档案记录：规定苗种收获条件、方法及质量监测要求，确保合格苗种规格统一、无病害；档案记录参考 SC/T 0004《水产养殖质量安全管理规范》，明确记录内容与保存期限，实现产品质量可追溯。

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

截至目前，国内尚无专门针对螺蛳冬闲田苗种规模化繁育的国家、行业标准，现有相关标准多为稻渔综合种养通则或其他水产苗种繁育规程，如 SC/T 1135.1《稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则》、DB45/T 2480 梨形环棱螺苗种繁育技术规范、DB45/T 2585 中国圆田螺苗种培育技术规范、DB45/T 2586 中华圆田螺苗种培育技术规范等，主要聚焦稻虾、稻鱼、稻螺共作等模式，针对螺蛳冬闲田繁育的针对性不足。

本标准在参考现有稻渔种养标准框架的基础上，结合螺蛳生长特性与冬闲田利用特点，进行针对性优化：在田块改造方面，适配螺蛳越冬聚集习性设计沟渠规格；在保温措施方面，结合南方冬季低温特点，区分场景制定保温方案；在苗种管理方面，细化不同螺蛳品种的亲本与苗种质量指标，填补了螺蛳稻田规模化繁育标准的空白。

本标准内容与《中华人民共和国渔业法》《农产品质量安全法》等现行法律法规无冲突，各项技术指标不低于国家强制性标准及推荐性标准要求，编写符合 GB/T 1.1-2020 规定，可与现有标准体

系形成互补，为螺蛳养殖产业标准化发展提供支撑。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准研制过程中，编制工作组多次组织调研座谈，广泛征求养殖企业、合作社、技术推广部门及科研单位的意见建议，对标准中的核心技术指标、章节设置等内容进行充分研讨。各方意见一致，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国家强制性标准、推荐性国家标准和行业标准，符合国家相关法律法规及产业政策，能够满足桂平市及南方地区螺蛳稻田苗种规模化繁育生产需求，可作为产业规范化发展的技术依据。

九、参考文献

- [1] 潘贤辉,罗勇胜,王大鹏,等.广西南部地区“两季稻+两造螺+冬季繁育”综合种养技术[J].水产养殖,2024,45(03):49-51.
- [2] 杨学芬,梨形环棱螺养殖技术规程 第2部分:稻田养殖.湖北省,华中农业大学,2023-03-21.
- [3] 杨瑞斌,稻田养殖环棱螺技术规程.广西壮族自治区,柳州市渔业技术推广站,2022-09-27.
- [4] 杨学芬,罗福广,黄杰,等.稻田养殖铜锈环棱螺繁殖与仔螺生长特性[J].水生生物学报,2022,46(11):1748-1753.
- [5] 毛荐,金武,王海华,等.稻田养殖环棱螺技术[J].科学养鱼,2024,(07):27-28.
- [6] 罗勇胜.田螺种螺投放注意事项[J].渔业致富指南,2022,(11):48-49.
- [7] 王昌,罗家林,黄杰,等.广西稻螺综合种养产业发展现状和思考[J].渔业致富指南,2022,(10):20-25.

- [8] 罗勇胜.一次失败的稻螺套养试验[J].水产养殖,2022,43(10):39-40.
- [9] 傅雪军,黄滨,银旭红,等.稻螺综合种养技术研究[J].科学养鱼,2022,(03):41-42.
- [10] 解婧媛.中华圆田螺稻田养殖的研究进展[J].农村经济与科技,2021,32(11):56-57+70.
- [11] 程宁.稻田养螺技术总结[J].渔业致富指南,2021,(05):41-42.
- [12] 魏超.田螺养殖效益分析[J].农村新技术,2021,(03):51-52.
- [13] 吴天.中华圆田螺在山区稻田养殖高产技术[J].农技服务,2017,34(05):151.
- [14] 罗文源,曾家家.中华圆田螺养殖技术要点[J].养殖与饲料,2025,24(04):49-51.
- [15] 杨军,黄杰.稻田和池塘养殖螺蛳关键技术[J].渔业致富指南,2022,(12):40-41.

团体标准《螺蛳稻田苗种规模化繁育技术规范》

标准编制工作组

2026年1月28日