

ICS 65.150
CCS B 50

T/ZJSC

团 体 标 准

T/ZJSC 0017—2025

稻-罗氏沼虾综合种养技术规范

Technical specification for the rice-*Macrobrachium rosenbergii* co-culture mode

2025 - 09 - 30 发布

2025 - 10 - 30 实施

浙江省水产学会 发布

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省水产学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省淡水水产研究所、嘉善县水产技术推广站、嘉善县惠民街道政务服务中心。

本文件主要起草人：原居林、刘梅、吴春其、倪蒙、钱伦、周聃、齐学习、邹松保、陈建青、陆维婷、许唯。

稻-罗氏沼虾综合种养技术规范

1 范围

本文件规定了稻-罗氏沼虾综合种养的产地要求、田间工程、养殖设施、放养前准备、虾苗放养、养殖管理、水稻种植、生产档案等要求。

本文件适用于稻-罗氏沼虾综合种养。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 11607 渔业水质标准
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 22213 水产养殖术语
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 755 绿色食品 渔药使用准则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 2148 高标准农田建设标准
- SC/T 1033.4 罗氏沼虾养殖技术规范 食用虾饲养技术
- SC/T 1135.1 稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则
- SC/T 1135.4 渔综合种养技术规范 第4部分：稻虾（克氏原螯虾）
- SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求
- DB33/T681 机插水稻盘式育秧技术规范
- DB33/T 2069 水稻害虫生态工程控制技术规程
- DB33/T 2413 水稻机插同步侧深施肥技术规程
- T/ZNZ 052 水稻主要病虫害绿色防控技术规范

3 术语和定义

GB/T 22213和SC/T 1135.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 产地要求

4.1 土壤环境

保水性好，适宜水稻栽种和生长。产地环境符合GB 15618和NY/T 391的要求。

4.2 水源

水源充足，无污染，灌、排方便，水质符合GB 11607的要求。

5 田间工程

5.1 田块选择

符合NY/T 2148建设要求，南北向、长方形，单块面积以8亩～20亩为宜。

5.2 田埂加固

田埂夯实加高加固，顶宽1.2 m～1.5 m，埂高1.0 m～1.2 m，坡比1:1～1:2为宜。

5.3 开挖沟坑

根据稻田形状、面积大小开挖沟坑，沟坑宜在沿田埂内侧0.6 m～2.0 m处开挖，形状有环形、U形、L形、I形等。沟宽不超过3 m，深0.8 m～1.0 m，沟坑面积不超过稻田总面积10%。机械作业田块须留出农机作业通道。

6 养殖设施

6.1 进排水设施

进排水设施独立对角设置。进水口建在田埂上，离田面50 cm高；排水口建在边沟最低处。进水口套用网目为60目的聚乙烯网袋，长1.5 m～3 m，排水口套用网目为20目的聚乙烯网袋。

6.2 增氧设施

每亩田面按0.5 kW～0.75 kW功率配备增氧设施，以底部微孔增氧设施为主，水车式增氧机为辅。

6.3 监测监控系统

宜在综合种养区安装监控系统，在养殖区域安装水质监测系统。

7 放养前准备

7.1 稻田消毒

虾苗放养前10 d～15 d，稻田进水至高出田面5 cm～10 cm，再用生石灰75 kg/亩～100 kg/亩化浆全田块泼洒。

7.2 水草种植

消毒7 d～10 d后，在稻田沟中种植轮叶黑藻、伊乐藻或苦草等，水草种植面积占沟坑面积的40%～60%。

7.3 水质培育

放苗前3 d ~ 5 d, 施用微生物制剂等培肥水质。

8 虾苗放养

8.1 放养模式

稻-罗氏沼虾常用放养模式见表 1。

表 1 稻-罗氏沼虾常用放养模式

放养模式	茬口	品种	放养区域	放养规格	放养时间	放养密度	收获时间
一稻两虾 (两茬罗氏沼虾)	头茬	罗氏沼虾	整个稻田内	300 尾/kg ~ 500 尾/kg	5 月上旬	10000 尾/亩~ 15000 尾/亩	6 月下旬~ 7 月上旬
	二茬	罗氏沼虾	环沟内	500 尾/kg ~ 1000 尾/kg	7 月上旬	10000 尾/亩~ 12000 尾/亩	9 月下旬~ 10 月上旬
一稻两虾 (克氏原螯 虾+罗氏沼 虾)	头茬	克氏原螯虾	整个稻田内	亲虾	上一年 9 月下旬	15 kg ~ 20 kg (雌雄比 2: 1 ~ 3: 1)	3 月~ 4 月中 下旬
	二茬	罗氏沼虾	整个稻田内	300 尾/kg ~ 500 尾/kg	5 月上旬	10000 尾/亩~ 15000 尾/亩	6 月下旬~ 7 月上旬

8.2 放养要点

8.2.1 苗种质量

规格整齐, 体质健壮, 反应敏捷, 游泳活泼, 逆水能力强。

8.2.2 虾体消毒

克氏原螯亲虾放养前宜用浓度 1% ~ 3% 的食盐水浸泡 5 min ~ 10 min。

8.2.3 虾苗放养

水温在 20 ℃ 以上放养罗氏沼虾苗, 放养前进行“试水”, 放养时避开苗种蜕壳高峰期, 养殖水体与运输水体温差不超过 3 ℃。

9 养殖管理

9.1 饲料投喂

9.1.1 饲料要求

根据虾苗规格大小选用适口粒径的专用配合饲料，饲料卫生标准符合 GB 13078 的要求。

9.1.2 投喂管理

养殖前期，日投饲量为虾体重 6% ~ 10%；养殖中期，虾体长 5 cm ~ 8 cm 时，日投饲量为虾体重的 5% ~ 8%；养殖后期，虾体长 8 cm 以上时，日投饲量为虾体重的 3% ~ 5%。上午投喂占日投喂量的 1/3，下午占日投喂量的 2/3，具体视天气、虾吃食情况进行调整。具体投喂方法符合 SC/T 1033.4 的要求。

9.2 水质管理

沟坑水质要求保持清新、含氧量高、不受污染。养殖前期以肥水为主，透明度 20 cm ~ 30 cm 为宜；中后期视水质情况适时注换水。适时开启增氧机，保持养殖水体溶解氧 5 mg/L 以上。

9.3 病害防控

采用“预防为主，防治结合”的原则。定期拌料投喂多糖类、中草药或微生态制剂等。必要时用碘制剂、生石灰等消毒剂消毒水体。病害治疗使用药物应符合 NY/T 755 和《水产养殖用药明白纸》的要求。

9.4 捕捞

克氏原螯虾的捕捞参照 SC/T 1135.4 执行，用地笼起捕；罗氏沼虾捕捞参照 SC/T 1033.4 执行，宜采用拖网或拉网多次围捕，捕大留小。

10 水稻种植

10.1 品种选择

选用优质稳产、抗逆性强、适宜当地栽培的、通过审定（或引种备案）的水稻品种。种子质量符合 GB 4404.1 的要求。

10.2 育秧

稻种晒 1 d ~ 2 d 后，在室温下选用咪鲜胺、氰烯菊酯等药剂浸种，浸种后可采用流水线精量播种，杂交稻种子 60 g/盘 ~ 80 g/盘，常规稻种子 80 g/盘 ~ 100 g/盘。具体育秧方法执行 DB33/T681 的规定。

10.3 田块准备

秧苗移栽前捕尽罗氏沼虾，清理田块，排水晒田 5 d ~ 7 d，尾水排放执行 SC/T 9101 的要求，稻田进行浅旋耕。

10.4 移栽

7 月上旬，秧龄 15 d ~ 20 d 进行机插，杂交稻株行距 30 cm × (18 cm ~ 20 cm)，每穴插 1 本 ~ 2 本；常规稻株行距 30 cm × 14 cm 或 25 cm × 16 cm，每穴插 3 本 ~ 4 本。

10.5 施肥管理

根据土壤地力、水稻品种、目标产量等情况综合考虑施肥量。稻虾轮作田块可比常规水稻单作田块减少施氮肥 30% ~ 50%。氮肥宜按基肥：蘖肥：穗肥为 4:4:2 比例分三次施入，磷肥一次性施入，钾

肥宜按基肥、穗肥各 50%分二次施入；采用缓释肥结合机插侧深施肥技术的执行 DB33/T 2413 的规定要求。具体肥料使用执行 NY/T 496 的规定要求。

10.6 水位管理

薄水浅插、护苗，分蘖期干湿交替；当全田苗数达到目标穗数 80%左右时及时搁田，穗分化期浅水，灌浆期干湿交替管理；收获前一周断水。

10.7 病虫害防治

宜采用绿色防控方法控制水稻病虫害。采用农业措施、物理措施、生态工程等压低病虫害基数。必要时根据当地植保部门推荐采用低毒高效药剂进行对口防治，按 DB33/T 2069、T/ZNZ 052 方法执行。农药使用符合 NY/T 1276 的要求。不使用菊酯类等对虾类有害的药物。

10.8 收获

10 月中下旬~11 月中下旬，水稻谷粒达到 90%以上黄熟时，及时用联合收割机收获，留茬高度 30 cm 以下。

10.9 秸秆处理

秸秆宜部分打捆离田，将剩余的秸秆粉碎抛撒到田中，晒田 3 d ~ 7 d，放水泡田 3 d ~ 5 d，每亩施氮肥 3 kg ~ 5 kg，用水田埋草耕整机具进行埋草整地作业。

11 生产档案

建立苗种放养记录、生产记录、用药记录、产品销售记录等档案，档案保存期为2年以上。

12 模式图

稻-罗氏沼虾综合种养模式图见附录 A。

附录 A

(资料性)

稻-罗氏沼虾综合种养模式图见附录 A。

表 A.1 稻-罗氏沼虾综合种养模式图

田间工程	养殖设施	放养前准备	虾苗放养	养殖管理	水稻种植
<p>1. 田块选择 符合NY/T 2148建设要求，南北向、长方形，单块面积以8亩~20亩为宜。</p> <p>2. 田埂加固 田埂夯实加高加固，顶宽1.2 m~1.5 m，埂高1.0 m~1.2 m，坡比1:1~1:2为宜。</p> <p>3. 开挖沟坑 根据稻田形状、面积大小开挖沟坑，沟坑宜</p>	<p>1. 进排水设施 进排水设施独立对角设置。进水口建在田埂上，离田面50 cm高；排水口建在边沟最低处。进水口套用网目为60目的聚乙烯网袋，长1.5 m~3 m，排水口套用网目为20目的聚乙烯网袋。</p> <p>2. 增氧设施 每亩田面按 0.5</p>	<p>1. 稻田消毒 虾苗放养前 10 d~15 d，稻田进水至高出田面 5 cm~10 cm，再用生石灰 75 kg/亩~100 kg/亩化浆全田块泼洒。</p> <p>2. 水草种植 消毒 7 d~10 d后，在稻田沟中种植轮叶黑藻、伊乐藻或苦草等，水草种植面积</p>	<p>1. 放养模式 主要有一稻两虾（两茬罗氏沼虾）和一稻两虾（克氏原螯虾+罗氏沼虾）两种模式。</p> <p>2. 苗种质量 规格整齐，体质健壮，反应敏捷，游泳活泼，逆水能力强。</p> <p>3. 虾体消毒 克氏原螯亲虾宜用浓度 1%~3%</p>	<p>1. 饲料要求 根据虾苗规格大小选用适口粒径的专用配合饲料，饲料卫生标准符合GB 13078的要求。</p> <p>2. 投喂管理 养殖前期，日投饲量为虾体重6%~10%；养殖中期，虾体长5 cm~8 cm时，日投饲量为虾体重的5%~8%；养殖后期，虾体长8 cm以上时，日投饲量为虾体重的3%~5%。上午投喂占日投饲量的1/3，下午占日投饲量的2/3，具体视天气、虾吃食情况进行调整。具体投喂方法符合SC/T 1033.4的要求。</p> <p>3. 水质管理 沟坑水质要求保持清新、含氧量高、不受污染。养殖</p>	<p>1. 品种选择 选用优质稳产、抗逆性强、适宜当地栽培的、通过审定（或引种备案）的水稻品种。种子质量应符合GB 4404.1的要求。</p> <p>2. 育秧 稻种晒1 d~2 d后，在室温下选用咪鲜胺、氰烯菊酯等药剂浸种，浸种后可采用流水线精量播种，杂交稻种子60g/盘~80g/盘，常规稻种子80g/盘~100g/盘。具体育秧方法执行DB33/T681的规定。</p> <p>3. 田块准备 秧苗移栽前捕尽罗氏沼虾，清理田块，排水晒田5 d~7 d，尾水排放执行SC/T 9101的要求，稻田进行浅旋耕。</p> <p>4. 移栽 7月上旬，秧龄15 d~20 d进行机插，杂交稻株行距30 cm×(18 cm~20 cm)，每穴插1本~2本；常规稻株行距30 cm×14 cm或25 cm×16 cm，每穴插3本~4本。</p> <p>5. 施肥管理 根据土壤地力、水稻品种、目标产量等情况综合考虑施肥量。稻虾轮作田块可比常规水稻单作田块减少施氮肥30%~50%。氮肥宜按基肥：蘖肥：穗肥为4:4:2比例分三次施入，磷肥一次性施入，钾肥宜按基肥、穗肥各50%分二次施入；</p>

<p>在沿田埂内侧0.6 m~2.0 m处开挖,形状有环形、U形、L形、I形等。沟宽不超过3 m,深0.8 m~1.0 m,沟坑面积不超过稻田总面积的10%。机械作业田块留出农机作业通道。</p>	<p>$kW \cdot h \sim 0.75 kW \cdot h$功率配备增氧设施,以底部微孔增氧设施为主,水车式增氧机为辅。</p> <p>3. 监控监测系统 宜在综合种养区安装监控系统,在养殖区域安装水质监测系统。</p>	<p>占沟坑面积的40%~60%。</p> <p>3. 水质培育 放苗前3 d~5 d,施用微生物制剂等培肥水质。</p>	<p>的食盐水浸泡5 min~10 min。</p> <p>4. 虾苗放养 水温在20℃以上放养罗氏沼虾苗,放养前进行“试水”,放养时注意避开苗种蜕壳高峰期。养殖水体与运输水体水温差不超过3℃。</p>	<p>前期以肥水为主,透明度20 cm~30 cm为宜;中后期视水质情况适时注换水。适时开启增氧机,保持养殖水体溶解氧5 mg/L以上。</p> <p>4. 病害防控 采用“预防为主,防治结合”的原则。定期拌料投喂多糖类、中草药或微生态制剂等。必要时用碘制剂、生石灰等消毒剂消毒水体。病害治疗使用药物应符合NY/T 755和《水产养殖用药明白纸》的要求。</p> <p>5. 捕捞 克氏原螯虾的捕捞参照SC/T 1135.4执行,用地笼起捕;罗氏沼虾捕捞参照SC/T 1033.4执行,宜采用拖网或拉网多次围捕,捕大留小。</p>	<p>采用缓释肥结合机插侧深施肥技术的执行DB33/T 2413的规定要求。具体肥料使用执行NY/T 496的规定要求。</p> <p>6. 水位管理 薄水浅插、护苗,分蘖期干湿交替;当全田苗数达到目标穗数80%左右时及时搁田,穗分化期浅水,灌浆期干湿交替管理;收获前一周断水。</p> <p>7. 病虫害防治 宜采用绿色防控方法控制水稻病虫害。采用农业措施、物理措施、生态工程等压低病虫害基数。必要时根据当地植保部门推荐采用低毒高效药剂进行对口防治,按DB33/T 2069、T/ZNZ 052方法执行。农药使用符合NY/T 1276的要求。不使用菊酯类等对虾类有害的药物。</p> <p>8. 收获 10月中下旬~11月中下旬,当水稻谷粒达到90%以上黄熟时,及时用联合收割机收获,留茬高度一般在30 cm以下。</p> <p>9. 秸秆处理 秸秆宜部分打捆离田,将剩余的秸秆粉碎抛撒到田中,晒田3 d~7 d,放水泡田3 d~5 d,每亩施氮肥3 kg~5 kg,用水田埋草耕整机进行埋草整地作业。</p>
--	---	---	---	---	--

表A.1 (续)