

## 凡纳滨对虾大棚双茬养殖技术规程

Technical specification for greenhouse double-crop aquaculture of  
*Litopenaeus vannamei*

(征求意见稿)

2025.02.25

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

## 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可能涉及某些专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本文件起草单位：营口市农业农村综合发展服务中心、沈阳农业大学、中国水产科学研究院营口增殖实验站、盘锦光合蟹业有限公司、辽宁天时水产养殖有限公司。

本文件起草人：XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行实际评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅(沈阳市和平区太原北街2号)，联系电话：024-23447862。

本文件起草单位通讯地址：营口市农业农村综合发展服务中心（营口市西市区青花大街西27号），联系电话：0417-2862788。

# 凡纳滨对虾大棚双茬养殖技术规程

## 1 范围

本文件规定了凡纳滨对虾 (*Litopenaeus vannamei*) 大棚双茬养殖的环境条件、养殖设施、放养前准备、苗种放养、投饲管理、水质管理、日常管理、病害防控、收获等技术内容。

本标准适用于凡纳滨对虾海水、淡水大棚设施双茬及轮捕养殖。

## 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 11607 渔业水质标准
- GB/T 22919.5 水产配合饲料 第5部分：南美白对虾配合饲料
- NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质
- NY 5052 无公害食品 海水养殖用水水质
- NY 5071 无公害食品 渔用药物使用准则
- NY 5072 无公害食品 渔用配合饲料安全限量
- NY 5361 无公害食品 淡水养殖产地环境条件
- NY 5362 无公害食品 海水养殖产地环境条件
- SC/T 2608 凡纳滨对虾 亲虾和苗种
- SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求
- DB21 3907 海水养殖尾水排放标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 双茬养殖 Double-crop aquaculture

指在一个养殖周期内，利用二次放苗，二次捕捞销售，获得两个批次商品虾的养殖方法。

### 3.2 轮捕养殖 Rotational aquaculture

指在一个养殖周期内，进行一次放苗，分多次有计划的捕捞，持续获得商品虾的养殖方法。

### 3.3 池塘大棚 Pond greenhouse

搭建在养殖池塘上面的保温设施。

## 4 环境条件

### 4.1 场地选择

养殖场远离污染源、交通便利、水电充足，淡水、海水养殖产地应分别符合NY 5361、NY 5362的要求。

#### 4.2 水源与水质

水源应符合GB 11607的规定，淡水、海水养殖用水应分别符合NY 5051、NY 5052的规定。

### 5 养殖设施

#### 5.1 养殖池

养殖池方形去角，南北走向，面积 $667\text{ m}^2\sim 3335\text{ m}^2$ ，池深 $1.2\text{ m}\sim 1.5\text{ m}$ ，坡比 $1:1\sim 1:2$ ，池底呈锅底状，底质为泥质或泥沙质，保水性好，淤泥厚度 $\leq 10\text{ cm}$ 为宜，四周应设置与池壁有一定倾角的防跳围栏。养殖池具备独立的给水、排水渠道，排污孔设在低洼处，用聚乙烯排污管与排污孔相连接。

#### 5.2 蓄水池

蓄水池水容量不低于养殖水体的20%，同时具备提水设备。蓄水池有排水闸，便于排干池水、清除淤泥、污物和消毒。

#### 5.3 尾水处理池

总面积不低于养殖池面积的8%，尾水经沉淀、过滤、曝气、净化等措施处理后达标排放，排放标准应符合SC/T 9101、DB21 3907的规定。

#### 5.4 池塘大棚

框架为有拱形钢结构和水泥桩加镀锌管伞式钢索结构，外附质轻、韧性好的塑料棚膜，透光率不小于60%，物理性能稳定，具有良好的防腐性、阻燃性。大棚应安装换气扇，要求既能封闭保温又可以部分开启通风。

#### 5.5 增氧设施

底充式增氧与水车式增氧相结合，增氧功率配置控制在 $1.5\text{ Kw}/667\text{ m}^2\sim 2.0\text{ Kw}/667\text{ m}^2$ 为宜。

#### 5.6 供电设施

变压器、配电室以及能满足生产用电量的发电机组。

### 6 放养前准备

#### 6.1 清塘消毒

放养前应及时对养殖池、蓄水池等进行翻耕暴晒或冲洗清淤，并用生石灰 $100\text{ Kg}/667\text{ m}^2\sim 200\text{ Kg}/667\text{ m}^2$ 或有效氯含量 $\geq 28\%$ 的漂白粉 $25\text{ Kg}/667\text{ m}^2\sim 30\text{ Kg}/667\text{ m}^2$ 进行全池干撒或化浆泼洒消毒。

#### 6.2 纳水

清塘消毒 $7\text{ d}\sim 10\text{ d}$ 后，用60目 $\sim 120$ 目尼龙筛绢过滤进水，进水后选用杀菌效力强、对藻类刺激小的消毒剂如碘制剂（有效碘1%）等进行水体消毒，用量 $0.1\text{ g}/\text{m}^3\sim 0.2\text{ g}/\text{m}^3$ ，兑水均匀泼洒。

## 7 苗种放养

### 7.1 来源与质量

苗种来源与质量应符合SC/T 2608的规定。

### 7.2 放养规格

优选经中间培育的大规格苗种，全长 $\geq 2.0$  cm，规格合格率 $\geq 90\%$ 。

### 7.3 放养条件

取适量池水暂养苗种24 h~48 h，存活率 $\geq 95\%$ 进行放养为宜。放养前1 h~2 h，放苗处施用高稳维C类抗应激产品0.5 mg/L~1.0 mg/L。放养时，养殖池水温 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ，养殖池与苗种池温差 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ ，盐度差 $\leq 3$ 为宜。

### 7.4 放养密度

双茬养殖3万尾/667 m<sup>2</sup>~4万尾/667 m<sup>2</sup>为宜，轮捕养殖5万尾/667 m<sup>2</sup>~6万尾/667 m<sup>2</sup>为宜。

### 7.5 放养时间

第一茬及轮捕养殖放养时间为四月中、下旬，第二茬放养时间为七月下旬或八月上旬。

## 8 投饲管理

### 8.1 饲料质量

饲料质量和安全卫生应符合NY 5072、GB/T 22919.5的规定。

### 8.2 饲料投喂

不同体长、体重对虾投喂饲料粒径及日投饵率按表1的规定执行。实际操作中可根据对虾尾数、平均体重、平均体长、每天摄食率以及天气、水质状况等，调整每日投喂量。

表1 不同体长、体重对虾投喂要求

对虾体长 (cm)	对虾体重 (g)	饲料粒径 (mm)	日投饵率 (%)
2.0~3.0	<0.5	0.3~0.5	12~15
3.0~6.5	0.5~2.5	0.5~1.0	10~12
6.5~8.5	2.5~5.0	1.0~1.5	8~10
8.5~11.5	5.0~12.5	1.5~2.5	4~8
$\geq 11.5$	$\geq 12.5$	1.5~2.5	2~4

### 8.3 投喂方法

日投喂4次~6次，午后投喂量占全天投喂量60%以上。以池塘四周散投为主，全池泼洒。养殖前

期在投饲后 1.5 h~2.0 h, 中后期在投饲后 0.7 h~1.5 h 及时查看料台对虾摄食情况。

## 9 水质管理

### 9.1 水质指标

养成期间控制 pH 7.5~8.5, 溶解氧 $\geq$ 5 mg/L, 氨氮 $<$ 0.5 mg/L, 亚硝态氮 $<$ 0.1 mg/L, 余氯 $<$ 0.2 mg/L, 总碱80~300 mg/L为宜。

### 9.2 水温

养殖期间水温控制在20℃~32℃为宜。

### 9.3 换水量

放养30 d内不换水或以注水为主, 水位至最高水位后保持。30 d后日换水10%~15%, 60 d后日换水15%~20%为宜。

### 9.4 水质调控

按表 2 定期使用经国家许可的微生物制剂和水质调节剂调控水质。

表 2 常用微生物制剂和水质调节剂使用方法

品名	剂量 (mg/L)	使用间隔 (d)
光合细菌	1.0~5.0	7~15
芽孢杆菌	0.5~2.0	7~15
乳酸菌	0.5~2.0	10~15
氧化钙	2.0~5.0	15~20

## 10 日常管理

### 10.1 增氧

养成期间视天气情况、虾活动情况进行增氧, 确保溶解氧 $\geq$ 5 mg/L。

### 10.2 巡池测量

养成期间定期测量水温、溶解氧、pH、氨氮、亚硝态氮等指标及对虾生长情况。观察对虾活动、分布、摄食及饲料利用情况。及时清除养虾池周围的蟹类、鼠类, 发现病虾及死虾, 检查原因、病因, 及时捞出并无害化处理。

### 10.3 生产记录

应建立生产记录档案, 记录苗种投放、饲料投喂、渔药使用、捕捞销售等情况。

## 11 病害防控

预防为主，防治结合。按9.4要求调控水质，降解养殖代谢物，提高有益菌含量，抑制有害菌繁殖。发生细菌性疾病，宜采用刺激性小的消毒剂消毒，药物使用应符合NY 5071的要求。发生病毒性疾病宜减料停料，增强营养，改善环境，病虾、死虾及时捞出后无害化处理。

## 12 收货

水温 $\geq 15^{\circ}\text{C}$ ，对虾达到商品规格（体长 $\geq 11.5\text{ cm}$ 或体重 $\geq 12.5\text{ g}$ ）后，根据市场、天气、池塘情况，分一次或多次轮捕上市。

---