

T/SCFA

中国渔业协会团体标准

T/SCFA XXXX—XXXX

鲜活大黄鱼暂养与流通技术规范

Technical specification for the temporary rearing and circulation
of live large yellow croaker

（工作组讨论稿）

（本草案完成时间：2026.8.10）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国渔业协会 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可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由渔可鱼海洋文化（宁波）有限公司提出。

本文件由中国渔业协会归口归口。

本文件起草单位：渔可鱼海洋文化（宁波）有限公司、象山港湾水产苗种有限公司、宁波大胜生物科技有限公司、宁波莫宁森家庭农场有限公司、东盟海产品交易所有限公司、宁波中通物流集团有限公司、苏州紫鲸冷链科技有限公司、象山半岛味道商贸有限公司、象山县旅游集团有限公司、象山县商贸集团有限公司、宁波蕙丰物产有限公司、象山县餐饮业与烹饪协会、象山大黄鱼产业联盟、象山县旅游业协会、象山（宁波大学）水产种业创新研究院、宁波市海洋与渔业研究院、青岛海洋食品营养与健康创新研究院、泉州海洋生物产业研究院、江苏省海洋水产研究所、绍兴市粮油质量检测站有限公司、象山县食品检验检测中心。

本文件主要起草人：陈成海、曾肖、韩胜明、胡祖广、李硕、洪钢、尹广文、陶安安、赵立火、欧振、曹逊、严涵、胡祖岳、陈琳、周可刚、陈挺、沈伟良、黄呈炜、申屠基康、李海新、骆骥欣、万夕和、史文军、葛乐勇、徐建辉、余晓梅。

引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到8.2运输方式与双层隔热式活鲜恒温运输包装装置、授权水产品储运袋专利相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名：渔可鱼海洋文化（宁波）有限公司

地址：浙江省象山县丹河东路399号

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

大黄鱼（*Larimichthys crocea*）是我国重要的海水经济鱼类，其暂养与流通环节的质量控制直接影响产品的鲜活度和食用品质。本标准运输包装相关技术吸纳双层隔热式鲜活恒温运输包装装置专利成果，用于提升鲜活大黄鱼长途恒温运输的成活率。为规范鲜大黄鱼暂养与流通的技术操作，保障产品质量安全，提升产业标准化水平，依据国家相关法律法规和标准，结合象山港等主产区特色养殖环境，制定本文件。

众多河流溪水涌入大海，盐度常年稳定在 23‰～25‰，被誉为黄金盐度区间，在此环境下暂养的大黄鱼肉质紧实、口感鲜甜，具有显著的地域品质优势。

鲜活大黄鱼暂养与流通技术规范

1 范围

本文件界定了鲜活大黄鱼暂养与流通的术语和定义，规定了基本要求、暂养环境条件、暂养管理、流通管理、运输与配送销售等相关要求，描述了记录的证实方法。

本文件适用于商品鲜活大黄鱼的暂养与流通环节的技术管理，亲鱼、鱼种和鱼苗的暂养与流通可参照执行。

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 2733 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 11607 渔业水质标准
GB/T 27638 活鱼运输技术规范
SC/T 3035 水产品包装、标识通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜活大黄鱼 live large yellow croaker

处于存活状态、具备正常生命体征的大黄鱼（*Larimichthys crocea*），用于活体流通或暂养后供应市场。

3.2

暂养 temporary culture

将鲜活大黄鱼在人工控制的条件下进行短时间（通常为1 d~30 d）的临时性养殖，以实现恢复体能、净化体表、适应环境或调节上市节奏的养殖过程。

3.3

流通 circulation

鲜活大黄鱼从暂养场所到消费终端的全过程，包括接收、暂养、运输、配送、销售等环节。

3.4

黄金盐度 golden salinity

指23‰~25‰这一适宜大黄鱼暂养的优质盐度区间，众多河流溪水涌入大海的区域天然具备该盐度条件；大黄鱼在此盐度环境暂养，普遍可呈现肉质紧实、口感鲜甜的品质特征，其他具备同等盐度条件的海域暂养亦可实现相近品质。

3.5

应激反应 stress response

鲜活大黄鱼在受到环境变化、操作扰动等刺激时产生的生理适应性反应，表现为呼吸急促、游动异常、体表黏液增多等现象。

4 基本要求

4.1 人员要求

4.1.1 从事鲜活大黄鱼暂养与流通操作的人员应经过专业培训，掌握大黄鱼生物学特性、暂养技术和流通操作规范。

4.1.2 操作人员应持有有效健康证明，人员健康管理应符合食品从业人员卫生相关国家标准要求。

4.2 设施设备要求

4.2.1 暂养设施需配套温控、增氧、水循环过滤、水质监测设备，所有设备应具备可控调节能力，具体参数如下：

- a) 水温调控设备：调控范围宜为 $12\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，可满足大黄鱼暂养适宜水温区间调节；
- b) 增氧设备：水体溶氧调控能力 $2\text{ mg/L}\sim 12\text{ mg/L}$ ；
- c) 水循环系统：可实现水体循环置换，水体循环量应满足每 $2\text{ h}\sim 4\text{ h}$ 全池循环 1 次；
- d) 水质净化与监测设备：可对盐度、pH、氨氮、亚硝酸盐等关键水质指标开展监测，具备污染物
- e) 过滤净化能力。

4.2.2 暂养池、运输容器及工具应清洁卫生，使用前应进行清洗消毒。

4.2.3 应配备温湿度监测、记录、报警和调控装置，监测装置每年至少校准 1 次并留存校准记录。

4.3 用水要求

4.3.1 暂养与流通过程用水水质应符合 GB 11607 的规定。

4.3.2 暂养用水宜使用天然海水或人工配制海水，盐度应根据暂养阶段和目标市场按象山港产区暂养用水盐度，宜控制在 $23\%\sim 25\%$ 适宜盐度区间（行业俗称黄金盐度区间），以保持大黄鱼最佳品质。

4.4 待暂养鱼质量要求

4.4.1 待暂养的大黄鱼应选择体质健壮、鳞片完整、无病无伤、活力好的个体。

4.4.2 疾病正在流行的地区不应输出或输入大黄鱼。动物疫病主管部门划定的疫病流行区域，禁止跨区域调运大黄鱼。

4.4.3 出现批量死亡或检出规定病原的大黄鱼不应进入暂养与流通环节。

5 暂养环境条件

5.1 水温

5.1.1 鲜活大黄鱼暂养水温宜控制在 $12\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.1.2 暂养期间水温日波动不宜超过 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.1.3 水温调控应缓慢进行，降温或升温速率不宜超过 $5\text{ }^{\circ}\text{C/h}$ 。

5.2 盐度

5.2.1 鲜活大黄鱼暂养盐度宜控制在 $23\%\sim 30\%$ 。

5.2.2 若盐度区间为 $23\%\sim 25\%$ ，在此盐度下暂养的大黄鱼口感鲜甜、肉质紧实。

5.2.3 暂养期间盐度波动不宜超过 $\pm 2\%$ 。

5.3 溶解氧

5.3.1 暂养水体溶解氧含量应 $\geq 6\text{ mg/L}$ 。

5.3.2 运输过程中溶解氧含量应 $\geq 8\text{ mg/L}$ 。

5.3.3 应保持连续充气增氧，确保溶解氧稳定。

5.4 pH 值

暂养水体pH值宜控制在 $7.8\sim 8.3$ 。

5.5 暂养密度

5.5.1 暂养密度应根据暂养时间、水体条件、鱼体规格等因素确定。

5.5.2 短期暂养（ $\leq 7\text{ d}$ ）密度宜为 $20\text{ kg/m}^3\sim 45\text{ kg/m}^3$ 。

5.5.3 长期暂养（ $> 7\text{ d}$ ）密度应适当降低，宜为 $10\text{ kg/m}^3\sim 25\text{ kg/m}^3$ 。

6 暂养管理

6.1 入池暂养

- 6.1.1 暂养池启用前，鲜活大黄鱼应在渔场停止投饵 3 d，方可运输至暂养池投入使用。
- 6.1.2 鲜活大黄鱼运抵暂养场所后，应依据品种及来源分池存放。
- 6.1.3 入池前逐尾检查鱼体状况，剔除体质虚弱或外伤严重的个体。
- 6.1.4 入池时，水温温差不得超过 2℃，盐度差不得超过 3‰。
- 6.1.5 入池后，禁止投喂，暂养 1 d~20 d，以帮助鱼体恢复体能并适应新环境。

6.2 水质管理

每日定时测量并记录水温、盐度、溶解氧、pH 值等水质指标。暂养池应保持循环过滤或定期换水，日换水量宜为 30%~100%。应保持连续充气增氧，确保溶解氧稳定在 6 mg/L 以上。暂养池应每日吸污或清底，及时清除残饵、粪便等废弃物。

6.3 病害防控

暂养期间应每日观察鱼群活动状态，发现异常应及时隔离检查。应使用列入《农业农村部水产养殖用药明白纸》的许可药物进行病害防控。禁止使用禁用药物和未经批准的投入品。出现病死鱼应及时捞出，并按相关规定进行无害化处理。

7 流通管理

- 7.1 接收鲜活大黄鱼时应核实并记录品种、数量、规格、来源、运输温度等基本信息。
- 7.2 应查验产品检验报告或合格证明，无法提供的应按批次检验合格后接收。
- 7.3 接收时应检查鱼体状态，活力差、体表损伤严重的不应接收。

8 运输与配送销售

8.1 运输工具

鲜活大黄鱼运输宜使用活水车或活水舱，运输工具应符合 GB/T 27638 的要求。

8.2 运输方式

可采用双层隔热式活鲜恒温运输包装装置，或充氧袋装保温箱冷链运输。

8.3 运输条件

- 8.3.1 运输起始水温宜调至 18℃，运输过程水温不宜超过 20℃。
- 8.3.2 运输水体溶氧量应达到 8 mg/L 以上。运输密度宜根据运输时长、鱼体规格、增氧条件综合确定；72 h 以内长途活水舱载水运输，成鱼运输密度宜控制在 20 kg/m³~35 kg/m³。运输时间缩短可适度提高密度。运输时长不宜超过 72 h。

8.4 运输管理

- 8.4.1 运输过程中应随时检查水体水温、溶解氧等指标，及时清理漂浮物和濒死鱼。
- 8.4.2 卸货前应将运输水温逐步调节至与目的地水温差不超过 2℃。

8.5 运输限制

- 8.5.1 养殖区海水水温低于 12℃或高于 25℃，或遇到台风、暴雨等恶劣天气时，不宜开展活体大黄鱼启运工作。
- 8.5.2 运输途中发现鱼体异常、溶氧不足等情况，应及时采取处置措施；出现大批量濒死、死亡个体，应终止运输。

8.6 配送与销售

8.6.1 配送过程中应保持水体温度稳定，温度波动宜控制在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内。

8.6.2 销售暂养环境应符合第 5 章暂养环境条件的要求。

8.6.3 销售时应标明产品名称、品种、规格、产地、暂养日期等信息。

8.7 质量安全要求

8.7.1 鲜活大黄鱼的品质应符合 GB 2733 的规定。

8.7.2 兽药残留应符合国家有关规定和公告的要求。

8.7.3 暂养与流通过程中严禁使用《食品动物中禁止使用的药品及其化合物清单》中规定的禁用药物。

9 记录与追溯

9.1 记录

9.1.1 应建立暂养与流通全过程记录制度。

9.1.2 记录内容应包括但不限于：品种、数量、来源、暂养条件（水温、盐度、溶氧、pH 值）、投饵情况、病害发生与处理、运输信息（起运时间、运输工具、运输温度、到达时间）、销售去向等。

9.1.3 记录应真实、完整、及时，原始记录保存期限不应少于 2 年。

9.2 追溯

9.2.1 应建立鲜活大黄鱼可追溯体系，实现从暂养到销售的全链条可追溯。

9.2.2 产品标识应符合 GB 7718 和 SC/T 3035 的规定。

附 录 A
(资料性)
鲜活大黄鱼暂养环境条件参数汇总表

A.1 鲜活大黄鱼暂养环境条件参数汇总表见表 A.1。

表A.1 鲜活大黄鱼暂养环境条件参数汇总表

参数	指标范围	备注
水温	12℃~22℃	日波动 ≤±2℃
盐度	23‰~30‰	黄金盐度 23‰~25‰
溶解氧	≥ 6 mg/L (暂养) ≥ 8 mg/L (运输)	保持连续充气增氧
pH 值	7.8~8.3	—
暂养密度	短期 ≤7 d: 20 kg/m ³ ~45 kg/m ³ 长期 >7 d: 10 kg/m ³ ~25 kg/m ³	根据鱼体规格和设施条件调整
运输水温	起始 ≤ 18℃ 过程 ≤ 20℃	卸货温差 ≤ 2℃
运输时长	≤ 72 h	—

附 录 B
(资料性)
暂养与流通记录表

B.1 暂养与流通记录表见表 B.1 所示。

表B.1 暂养与流通记录表

记录要素	记录内容	备注
品种	大黄鱼	必填
数量	_____ 尾	必填
规格	_____ g/尾	必填
来源	养殖场/捕捞海域名称	必填
暂养日期	_____ 年 _____ 月 _____ 日	必填
暂养水温	_____ ° C	每日记录
暂养盐度	_____ ‰	每日记录
溶解氧	_____ mg/L	每日记录
pH 值	_____	每日记录
投饵情况	饵料种类、投喂量	禁止投喂
病害情况	异常表现、处理措施	及时记录
运输起止时间	_____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时至 _____ 时	必填
运输工具	活水车/活水舱/其他	必填
运输水温	_____ ° C	必填
运输盐度	_____ ‰	必填
运达状态	存活率 _____ %	必填
操作人签名	_____	必填

参 考 文 献

- [1] 农渔养函〔2025〕关于印发《水产养殖用药明白纸（2025年1、2号）》的通知
 - [2] 中华人民共和国农业农村部公告第250号《食品动物中禁止使用的药品及其化合物清单》
-