

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 418—2025

大口黑鲈生产全程质量控制技术规范

Technical specification for quality control of Largemouth bass during  
whole process of production

2025 - 12 - 15 发布

2026 - 01 - 15 实施

浙江省农产品质量安全学会 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。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：嘉兴市农业科学研究院桐乡农业科学研究所，浙江省农业科学院，桐乡市崇福陆氏家庭农场，嘉兴市科强农业开发有限公司，浙江蓝城仁信渔业科技有限公司。

本文件主要起草人：金新梅，齐沛沛，陆静，王娇，孙伟杰，刘真真，孙春标，王新全，钱晨怡，沈跃顺，陆振海，费永根，费建平，康鹏飞。

# 大口黑鲈生产全程质量控制技术规范

## 1 范围

本文件规定了大口黑鲈生产的组织管理、文件管理、技术要求及产品质量管理等全程质量控制要求。

本文件适用于具有合法生产资质的大口黑鲈养殖主体（包括但不限于企业、合作社、家庭农场）开展大口黑鲈池塘养殖生产的质量控制。

## 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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量  
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量  
GB 11607 渔业水质标准  
GB 13078 饲料卫生标准  
GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量  
GB/T 21045 大口黑鲈  
GB/T 22213 水产养殖术语  
GB/T 29568 农产品追溯要求 水产品  
SC/T 1098 大口黑鲈 亲鱼、鱼苗和鱼种  
SC/T 1132 渔药使用规范  
SC/T 7015 病死水生动物及病害水生动物产品无害化处理规范  
SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求

## 3 术语和定义

GB/T 22213 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 组织管理

### 4.1 组织机构

4.1.1 应建立经法人登记的生产主体（如农业企业、合作社、家庭农场等）。

4.1.2 应建立与生产规模相适应的采购、养殖、销售、质量管理、检验等组织部门或岗位，明确职责。

### 4.2 员工管理

4.2.1 大口黑鲈养殖主体应根据生产需要配备必要的技术人员、养殖人员和质量管理人员。应配备具备水生动物疫病应急处置、安全生产事故应急处理能力的专职或兼职人员，相关人员需经专业培训合格，特殊岗位工作人员应持证上岗。

4.2.2 应对员工进行基本的公共卫生、安全生产和质量控制的知识培训，并及时进行更新培训，保存培训记录。

## 5 文件管理

5.1 生产主体应根据生产实际编制适用的制度、程序文件和记录，并在相应功能区上墙明示，鼓励采用信息化系统进行制度文件管理，电子文件应具备可追溯性和不可篡改性。

5.2 管理制度宜包括员工管理制度、内部自查制度、记录和档案管理制度、投入品管理制度和产品质量管理制度。

5.3 程序文件宜包括水质检测及调控、饲料、投入品使用、尾水处理、病死鱼处理、风险预警与应急响应等程序。

5.4 记录宜包括养殖生产记录、用药记录和销售记录等。

## 6 技术要求

### 6.1 环境条件

#### 6.1.1 水源与水质

水源充足，周围无污染源，水源水质应符合GB 11607的要求。

#### 6.1.2 池塘

单个池塘面积以3335 m<sup>2</sup>~10000 m<sup>2</sup>为宜，水深在1.8 m~2.5 m之间。池底平坦，淤泥厚度宜小于20 cm。池壁坚固不渗水，塘埂宽度宜在1.5 m以上。池塘注排水分设且方便操作，每667 m<sup>2</sup>池塘至少配备不小于1 kw增氧机1台。

### 6.2 设施设备

6.2.1 应提供、配备保障生产的基础设施，包括但不限于：

a) 建有专用仓库，单独存放饲料、兽药和养殖器械等。仓库符合安全、卫生、通风、避光、防潮、防火等要求，配置必要的救生衣、工作服、急救箱等；

b) 水质监控等养殖生产设备，并有产品质量合格证明。必要时配备投饲机、增氧机等辅助设备；

c) 配有符合要求的养殖管理船；

d) 生活垃圾的分类收集设施，养殖病死物无害化处理设施。

6.2.2 养殖场有关的位置、场所，应设置醒目的平面图、标志、标识等。

6.2.3 养殖、捕捞、储运等操作使用的工具应用无毒无害的材料建造，接触面应平滑，避免引起损伤。

### 6.3 鱼种放养

#### 6.3.1 放养前准备

鱼种放养前一个月，排干池水，挖出过多淤泥，充分曝晒池底。然后注水至6 cm~8 cm深，每667 m<sup>2</sup>用生石灰75 kg~100 kg，化浆后全池泼洒。池塘清整消毒后2 d~3 d，加水至0.8 m~1.0 m深，并使用有机肥培养水质。5 d~7 d后，经放鱼试水，证明清塘药物毒性消失后方可放养鱼种。春秋季节水温在15℃~25℃时，建议水深为1.8 m~2.0 m，夏季水温大于25℃时，建议水深为2.2 m~2.5 m，冬季水温低于15℃时，建议水深不低于2.0 m。

### 6.3.2 苗种来源

应符合GB/T 21045的规定，来源于具有苗种生产许可证的专业性鱼类繁育场，且具有水产苗种检疫证明。

### 6.3.3 质量要求

规格整齐，体质健壮，鳞片完整无伤，无病、无畸形的已驯化的同批苗种。苗种质量符合SC/T 1098的要求。

### 6.3.4 鱼苗消毒

放养前用3%~5%氯化钠溶液浸浴10 min~15 min或者使用20 mg/L~30 mg/L聚维酮碘（含有效碘1%），浸浴10 min~20 min，消毒前后水温差应控制在3℃以内。

### 6.3.5 鱼苗放养

鱼苗放养时水温宜在15℃~25℃，选择10~15g/尾鱼苗，每667 m<sup>2</sup>水面放养3000尾~3500尾。

## 6.4 水质管理

### 6.4.1 水质要求

养殖池塘水质清新，溶氧充足，透明度控制在30 cm左右。定期检测水质指标，建议溶解氧≥5 mg/L、pH值6.5 - 8.5，氨氮≤0.2 mg/L、亚硝酸盐≤0.1 mg/L，鼓励进行在线实时监测。

### 6.4.2 水质调节

池塘视水质情况，夏季每周换水1~2次，冬季每2周1次，每次注水或者换水量深度15 cm~20 cm左右。在晴天的中午以及阴雨天夜晚适时打开增氧机械，防止缺氧浮头，视水质状况定期调节。

## 6.5 投饲管理

### 6.5.1 饲料种类

生产全程投喂大口黑鲈专用配合饲料，不同生长阶段需投喂适合的蛋白含量和粒径的饲料，饲料卫生应符合GB 13078的要求。

表1 不同规格大口黑鲈饲料颗粒的粗蛋白和粒径要求

规格, g	粗蛋白, %	粒径, mm
10~ 50	≥50	2.0~ 4.8
50~ 150	≥49	4.8~ 8.0

表 1（续）

150~ 250	≥48	8.0~ 10.0
250~ 500	≥48	10.0~ 13.5
≥500	≥46	13.5~ 18.0

6.5.2 投饲方法

采用人工或者机械投饲，按照定时、定点、定质、定量的“四定”原则，每日分两次投喂，早上6时~8时及下午16时~18时为佳。

6.5.3 投饲量

日投饲量为鱼体重的1 %~4 %，前期高，后期低。投喂饲料一定要根据季节、水质、天气及鱼的吃食情况灵活掌握，及时调整。

6.6 渔药管理

应购买获得国家登记许可、证件有效齐全的质量合格的渔药，并按照标签和说明书对投入品进行核查验收。渔药应分类储存，标识清晰，采用物理隔离方式防止交叉污染。出入处贴有醒目标识，设立进出库台账。根据 SC/T 1132 规定和有效版水产养殖用药明白纸，规范使用渔药，并严格遵守休药期管理规定。

6.7 尾水处理

根据养殖尾水处理要求，因地制宜采用工程和生态相结合的工艺进行处理，排放水应符合SC/T 9101规定的二级标准。

6.8 病害防治

以良好的养殖管理和生态预防措施为主，药物防治为辅，鱼病流行季节定期施用水体消毒剂。发现鱼病，及时正确诊断，对症施治，常见疾病防治方法见附录A。

6.9 捕捞

一般成鱼规格达到400 g/尾以上时，可起捕上市，未达上市规格的个体可集中放入独立池塘或养殖水槽继续养殖。捕捞方法可采用拉网和干塘起捕，宜减少鱼体应激和机械损伤。

6.10 运输

批量运输宜采用活水车充氧方式。运输工具应清洁、无异味、无污染，不与易串味物品以及可能带来污染的货物混装运输。运输温度不高于20 ℃，运输中应防暴晒、防污染和损伤。

6.11 病死鱼无害化处理

发现病死鱼应及时捞除，并按照 SC/T 7015 的规定进行处理。

## 6.12 风险预警与应急响应

极端天气下做好应急响应，存在台风和暴雨风险时，提前加固养殖设施，预降池塘水位，调整饲喂和增氧措施，雨后全面巡查，做好水质调控与消毒。存在高温和干旱风险时，提前提升水位，增开增氧机，适量投喂，并做物理降温措施。疾病暴发的防控需坚持“预防为主、防治结合”的原则，及时捞除死鱼并无害化处理，并及时诊断和规范用药。

## 7 产品质量管理

### 7.1 合格管理

生产主体应当保证其销售的大口黑鲈生产过程符合全程质量安全控制要求，产品质量应符合 GB 2733 的规定，并根据质量安全控制要求、检测结果等开具承诺达标合格证。鼓励农户销售大口黑鲈时开具承诺达标合格证。

### 7.2 追溯管理

应建立可追溯体系，宜采用产品编码或二维码等现代信息技术编制追溯码。按照 GB/T 29568 的规定执行，追溯码作为生产过程各项记录的唯一编码，应至少包括以下信息：主体名称、苗种来源、投入品使用记录、水质监测数据、病害防治记录、捕捞时间、检测信息等关键信息。

## 8 记录管理和内部自查

### 8.1 记录管理

8.1.1 记录应涵盖并如实反映大口黑鲈养殖全过程，宜包括基本情况记录（生产设施设备采购、使用、维修等记录）、生产记录（苗种采购、投入品采购、储存、使用及供应商评价记录，生产、预防和治疗记录，无害化处理记录，包装，标识和运输记录，销售及追溯码和召回与处置记录等），检验检疫记录（投入品、产品检验检疫等记录）、人员培训记录和内部自查记录等。

8.1.2 记录可包括纸质记录及电子记录，所有记录，保存期应不少于 2 年。

### 8.2 内部自查

8.2.1 应制定内部自查制度和自查表，每年至少进行 1 次内部自查，保存相关记录。

8.2.2 针对内部自查结果发现的问题，制定有效的整改措施，并及时实施整改。

## 附录 A

(资料性)

## 大口黑鲈常见疾病的主要症状与防治方法

表A.1列出了大口黑鲈常见疾病的主要症状与防治方法。

表 A.1 大口黑鲈常见疾病的主要症状与防治方法

疾病名称	主要症状	防治方法
车轮虫病	多发生于苗种阶段，寄生鱼体表及鳃部；鱼体发黑，呼吸困难；鱼鳃在显微镜下可见碟形或毡帽形、反口为圆盘形、内部嵌接成齿轮状结构的车轮虫虫体。	用0.7 mg/L 硫酸酮、硫酸亚铁合剂(5:2)或用苦参末全池泼洒，注意增氧，及时换水。
斜管虫病	病鱼皮肤和鳃有较多黏液，群游于池边或水面。鳃组织在显微镜下可见大量背面隆起、腹面平坦、左右两边不对称、有漏斗状的口管、周身纤毛的斜管虫虫体。	用0.7 mg/L 硫酸酮、硫酸亚铁合剂(5:2)或用辛硫磷全池泼洒，注意增氧，及时换水。
指环虫病	主要寄生在鱼鳃上，既影响鱼呼吸，还可造成寄生部位损伤引起继发感染；鱼鳃或体表黏液镜检，可见大量前端有吸盘、后端有固着器的指环虫成虫虫体。	采用国家批准使用的甲苯咪唑溶液、精制敌百虫粉等杀虫剂全池泼洒。
弹状病毒病	主要感染幼鱼(2cm~6 cm)，特别是 3 cm 以下的苗种；初期，鱼体色发黑、反应迟钝、呼吸困难，靠池塘边漫游、打转；中后期，身体熟身，病灶部位透明，出现体色泛白和烂尾现象。	预防为主，鱼苗放养时进行鲈鱼弹状病毒检测，定期采用免疫多糖等提高免疫力。
蛙虹彩病毒病	发病鱼群一般浮游在水面；剖检可见鱼鳔膨大，布满红色气腺，有时鱼鳔中有黄色或褐色蜡样分泌物；体表出现溃疡病灶，严重时肌肉深层溃烂。	预防为主，鱼种放养时进行蛙虹彩病毒检测，定期采用免疫多糖等提高免疫力。
诺卡氏菌病	鱼离群独游，体色变黑；解剖病鱼肝脏有结节状的小白点，发病后期在腹腔肌肉或黏膜上可见结节；病鱼体表溃烂出血，继而呈现漏斗状腐烂。	外用：三氯异氰尿酸、苯扎溴铵等消毒剂全池泼洒。 内服：用磺胺甲恶唑、氟苯尼考、恩诺沙星等国家批准使用的渔用抗菌药物拌饲料投喂；同时饲料中添加水产用复合维生素、维生素C或中药材，提高免疫力。
水霉病	鱼体鳞片脱落且附着有白色棉絮状绒毛；体表出现伤口，食欲不振并且体虚无力，最终漂浮水面死亡。	春季易发。使用复方甲霜灵粉等国标渔药治疗；或用3%~4%食盐水浸洗；或用戊二醛溶液全池泼洒，注意增氧，及时换水；或用碘制剂全池泼洒。
腐皮病	病鱼体表两侧腐烂，鳍条基部充血，浮于水面；体内腹水，肝脏肿大、发黄、坏死，随着病程的发展出现皮肤腐烂等症状。	外用：用三氯异氰尿酸、碘制剂全池均匀泼洒。 内服：氟苯尼考、甲砒霉素等国家批准使用的渔用抗菌药物拌饲料投喂；同时饲料中添加水产用维生素和中药材等提高免疫力。
注：所有药物使用须遵守国家兽药使用规定，用法用量参照说明书，严格执行休药期。		