

ICS 65.150
CCS B 52
备案号：81661-2021

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1869—2021

池塘养殖通用技术规范

General technical specification for pond culture

2021 - 06 - 22 发布

2021 - 10 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产地环境.....	1
5 池塘.....	1
6 池塘放养前准备.....	3
7 苗种.....	4
8 养殖管理.....	4
9 鱼病防治.....	6
10 捕捞.....	6

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。

本文件由北京市农业农村局提出并归口。

本文件由北京市农业农村局组织实施。

本文件起草单位：北京市水产科学研究所。

本文件主要起草人：朱华、史东杰、李文通、徐绍刚、高亮、王赛赛、马志宏、袁丁、孙砚胜、张立颖。

池塘养殖通用技术规范

1 范围

本文件规定了池塘养殖的产地环境、池塘、池塘放养前准备、苗种、养殖管理、鱼病防治和捕捞等要求。

本文件适用于青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鲂和河鲈等广温性淡水食用池塘养殖品种，其他品种、品系的鱼类池塘养殖可参照执行。

本文件不适用于冷水性鱼类、龟鳖类、蟹类、贝类和虾类等特种养殖。

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
- NY/T 5281 无公害食品 鲤鱼养殖技术规范
- NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件
- SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范
- SC/T 1077 渔用配合饲料通用技术要求
- SC/T 1132 渔药使用规范
- SC/T 6048 淡水养殖池塘设施要求
- SC/T 6102 淡水池塘养殖清洁生产技术规范
- SC/T 9101 淡水池塘养殖水排放要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境

养殖产地选择、产地环境保护和池塘底质应按照NY/T 5361的规定执行。

5 池塘

5.1 池塘建设与选择

宜按以下要求建设和选择池塘：

- a) 通风向阳，水源充足、无污染，塘形规则且易于起捕，如长方形、正方形、圆形和椭圆形等，长方形的长宽比宜为 2:1~4:1；

- b) 塘埂基面宽度宜为 2.0 m~8.0 m;
- c) 塘堤坡比宜为 1:1.5~1:3.0;
- d) 塘底平坦, 呈反龟背状, 向中心倾斜, 池底坡度宜为 1:200~1:500;
- e) 池塘间不互通或水体交换可控, 池塘面积、池深和水深等指标以表 1 的要求为宜。

表 1 不同类型池塘规格参考表

类型	面积 m ²	池深 m	水深 m	用途	备注
鱼苗池	667~1 334	1.5~2.0	1.2~1.5	鱼苗培育	可兼作鱼种池
鱼种池	1 334~3 335	2.0~2.5	1.5~2.0	鱼种培育	可兼作成鱼池
成鱼池	3 335~13 350	2.5~3.5	2.0~3.0	商品鱼养殖	可兼作亲鱼池

5.2 进排水系统

池塘应有单独的进排水系统。进水口应高于池塘最高水位。排水口应设置在池塘底部中心最低位置, 且直径宜为 0.4 m~0.6 m, 通过管道与池塘外部的养殖尾水处理系统连接。应设置防逃网袋或网片。排灌设施齐全, 防止发生洪涝灾害。

5.3 水处理系统

5.3.1 水源水处理

水源水质应符合 GB 11607 的要求, 不符合养殖要求的水源水应按 SC/T 6048 的规定执行, 处理后的养殖用水应符合 NY/T 5361 的要求。

5.3.2 排放水处理

池塘养殖尾水应经过处理后排放, 排放水质应符合 SC/T 9101 的要求。可采用以下方法处理:

- a) 生态沟渠。生态沟渠长度不低于 150 m/hm²;
- b) 人工湿地。人工湿地与养殖池的面积比例宜为 1:5~1:10。
- c) 生态净化池。生态净化池与养殖池的面积比例宜为 1:2.5~1:5。

5.4 辅助设施

池塘应配备增氧机和自动投饵机, 增氧机配备应根据设计产量而定, 自动投饵机 0.3 hm²/台~0.5 hm²/台。根据池塘底质具体条件, 铺设地膜, 防渗漏。其他辅助设施, 如供电设施、分析检测设备、标识标志、饵料台、操作台等应符合 SC/T 6048 的要求。

5.5 池塘改造

针对已有鱼池条件, 宜按以下方案执行:

- a) 塘形改造: 塘形不规整改为规整, 塘埂基面拓宽, 塘堤护坡, 改造后的塘形宜满足 5.1 要求;
- b) 面积改造: 小塘改大塘, 改造后的池塘面积宜满足表 1 要求;
- c) 清淤挖深改造: 浅塘改深塘, 改造后的池塘底质应按 NY/T 5361 的规定执行, 深度宜满足表 1 要求;

- d) 进排水改造：改造后的进排水系统宜满足 5.2 要求；
e) 其他：需补充其他辅助设施，宜满足 5.4 要求。

6 池塘放养前准备

6.1 清整与消毒

6.1.1 清整

土塘应挖去多余的淤泥，泥厚以小于10 cm为宜，清淤后池底暴晒5 d~7 d。水泥池和铺地膜的池塘，应充分清洗至无淤泥。

6.1.2 消毒

池塘清整后应消毒。宜采用表2中的一种方法进行消毒。

表 2 常用清塘药物的使用方法、功效和休药期

药物及清塘方法	用量	使用方法	清塘功效	休药期	
生石灰	干法	通常 900 kg/hm ² ~11 255 kg/hm ² ，淤泥较少的池塘用 750 kg/hm ² ~900 kg/hm ² 。	排除塘水，留水 10 cm~15 cm，将生石灰加水溶解，全池泼洒。第 2 d 翻动底泥，暴晒 5 d~7 d 后注水。	1. 可杀灭野杂鱼、蛙卵、蝌蚪、蟹、虾、水生昆虫、螺、寄生虫、致病菌和浅根水生植物； 2. 使池水呈微碱性，有利浮游生物繁殖； 3. 疏松淤泥结构，增加池底通气； 4. 增加钙元素，淤泥可吸附和释放氮、磷、钾等； 6. 可使池水澄清。	0 d
	带水	1 875 L/hm ² ~2 250 L/hm ²	排除塘水，留水 1.0 m~1.2 m，将生石灰加水溶解，全池泼洒。		
漂白粉 (含有效氯 30%~38%)	干法	60 kg/hm ² ~ 120 kg/hm ²	排干塘水，然后将漂白粉加水溶解、稀释，全池泼洒。	1. 杀灭敌害生物效果，与生石灰清塘相近； 2. 休药期短； 3. 肥水效果差。	>5 d
	带水	195 L/hm ² ~225 L/hm ²	排干塘水，将漂白粉加水溶解、稀释，全池泼洒。		
三氯异氰尿酸粉	—	5 mg/L~10 mg/L	排干塘水，全池泼洒。	可杀灭各类病原体。	>10 d
二氯异氰尿酸钠粉	—	2 mg/L~5 mg/L	排干塘水，全池泼洒。	可杀灭各种细菌、病毒。	>10 d
二氧化氯	—	1 mg/L~3 mg/L	排干塘水，将二氧化氯主药和催化剂加水溶化稀释，全池泼洒；二氧化氯溶液稀释后可直接全池泼洒。	可杀灭各类病原体。	>10 d
注：生石灰、漂白粉带水施用，施用量以水深 1 m 计；三氯异氰尿酸粉、二氯异氰尿酸钠粉和二氧化氯水施用，施用浓度以有效氯计。					

6.2 注水

苗种放养前5 d~7 d注水，视情况可进行肥水，鱼苗池注水水深50 cm~60 cm，鱼苗放养7 d后，每3 d~5 d注水5 cm~10 cm，逐步使水深满足表1要求；鱼种池和成鱼池注水水深宜满足表1要求。注水时用规格不低于80目网过滤。

6.3 试水

宜按照SC/T 1008 的规定执行。

7 苗种

7.1 苗种来源

由原（良）种场引进亲鱼繁殖或直接引进苗种，苗种应购自具有水产苗种生产许可证的合法企业。

7.2 质量要求

放养的苗种应检疫合格，苗种质量应按照NY/T 5281的规定执行。

7.3 放养

7.3.1 水花放养

5月~6月水温稳定在22℃以上放养，放养密度为75 万尾/hm²~150 万尾/hm²，放养规格为全长0.5 cm~1.0 cm。

7.3.2 鱼种放养

5月~8月水温稳定在22℃以上放养，放养密度为7.5 万尾/hm²~18 万尾/hm²，放养规格为全长2.0 cm~5.0 cm。

7.3.3 成鱼（商品鱼）放养

3月~4月进行春放，或10月~11月进行秋放。放养密度为0.75 万尾/hm²~3 万尾/hm²，放养规格为50 g/尾~300 g/尾。放养分单养、主养和混养三种模式。单养为单一品种饲养；主养时主养鱼品种占池塘总养殖量的70%~85%，并搭配其他品种15%~30%；混养时根据具体情况确定混养品种比例。

7.3.4 苗种消毒

放养前苗种应进行消毒，操作时水温宜为10℃~25℃，并根据淡水养殖品种的耐受性控制浸浴时间，宜选用下列一种消毒方法使用：

- a) 食盐水溶液 1%~3%，浸浴 5 min~20 min；
- a) 聚维酮碘溶液 0.5 mg/L~1.5 mg/L（以有效碘计），浸浴 3 min~15 min；
- b) 高锰酸钾溶液 5 mg/L~30 mg/L，浸浴 10 min~20 min；
- c) 次氯酸钠溶液 0.5 mg/L~1.0 mg/L，浸浴 3 min~15 min；
- d) 二氧化氯溶液 1.2 mg/L~2.5 mg/L，浸浴 5 min~15 min。

8 养殖管理

8.1 饲料与投喂

8.1.1 饲料

宜投喂人工全价配合饲料，配合饲料应符合SC/T 1077的要求，且粒径大小应适口。

8.1.2 投喂

采用“定时、定点、定质、定量”的方法，按照养殖鱼类的生长情况进行投喂。宜按照以下方法进行投喂：

- a) 鱼苗放养后，保持池塘水体轮虫密度宜为 5 000 个/L~10 000 个/L，或从第 2 d~15 d，每日全池泼洒研磨的豆浆 4 次，上下午各 2 次，黄豆用量以 45 kg/hm²~75 kg/hm²为宜；
- b) 待鱼苗长至乌仔（全长约 2.0 cm）后，投喂粉状配合饲料，每日投喂 4 次，沿池边遍洒投喂，5 d 后，逐步增加饲料粒径，并逐步缩小投喂范围，直至驯化成定点投喂，日投喂量以鱼体重量的 5%~8%为宜；
- c) 乌仔或夏花（全长 2.0 cm~3.3 cm）进入苗种培育期，投喂全价配合颗粒饲料，日投喂 4 次，日投喂量以鱼体重量的 2%~4%为宜；
- d) 进入成鱼（商品鱼）养殖阶段后，投喂配合颗粒饲料，日投喂 4 次，日投喂量以鱼体重量的 2%~5%为宜。

8.2 水质管理与调节

8.2.1 水质管理

保持池水溶解氧不低于 3 mg/L、pH 6.8~8.5、非离子氨不高于 0.02 mg/L、亚硝酸盐不高于 0.01 mg/L，池水保持无异色、无异味。

8.2.2 水质调节

宜按照以下方法进行水质调节。

- a) 物理调节: 根据实际情况及时注水和开启增氧机。
- b) 化学调节:
 - 1) 生石灰调水。晴天上午 9:00~9:30，宜用 20 g/m³~40 g/m³生石灰溶液全池泼洒；
 - 2) 水质沉淀、吸附调节剂改良水质。使用 20 g/m³~45 g/m³沸石粉溶液或 150 g/m³~300 g/m³麦饭石溶剂或 75 g/m³~150 g/m³膨润土溶液，全池泼洒；
 - 3) 化学增氧剂增氧。使用 0.5 g/m³~1.0 g/m³过氧化钙或 0.5 g/m³~1.0 g/m³过硼酸钠，全池泼洒。
- c) 生物调节:
 - 1) 科学合理混养，保持池塘生态系统稳定；
 - 2) 生物絮团。定期添加碳源（如葡萄糖、蔗糖、糖蜜等）调节水体碳氮比，形成生物絮团调水；
 - 3) 生物浮床。在养殖池上架设聚乙烯网片或其他无毒无害材料网片制作的双层网目浮床，浮床上层网片种植植物种苗，下层网片固定植物根部，定期采割植物。

8.3 日常管理

8.3.1 清洁生产

应按照SC/T 6102的规定执行。

8.3.2 巡塘

每日坚持巡塘2次~3次，观察水色及鱼的活动、摄食、生长等情况，发现异常及时采取措施。

8.3.3 设施、设备维护

养殖池塘维护和设备维护应按照SC/T 6048的规定执行。

8.4 越冬管理

池塘冰封前应调节池水中浮游生物量大于25 mg/L，冰封期应保证冰下水深大于1.5 m，并及时清除积雪，根据池塘具体情况破冰、注入新水，提高池水中溶解氧。

8.5 档案管理

应建立生产、用药、销售等记录。档案记录应当保存至该批水产品全部销售后2年以上。

9 鱼病防治

9.1 鱼病以预防为主，防治结合。鱼病预防宜选用下列方法。

- a) 生态预防: 及时调节水质，按照 8.2.2 执行；
- b) 药物预防:
 - 1) 生石灰 5 mg/L~10 mg/L 或漂白粉 0.5 mg/L~1.0 mg/L 全池泼洒，每 10 d~15 d 交替使用一次；
 - 2) 饲料中加入大蒜素 1 g/kg~2 g/kg，拌成药饵投喂，每次连续投喂 3 d，每 30 d~60 d 投喂一次；
 - 3) 中草药预防，具体操作方法按照商品说明书进行。

9.2 发现鱼病及时诊断和治疗，使用的渔药应符合水产品质量安全有关要求和 SC/T 1132 的规定，并严格执行休药期制度。

10 捕捞

采取适宜的方式捕捞。捕捞前15 d内，不应使用化学药物；捕捞前1 d~2 d，不应投喂。
