

ICS 65.150
CCS 52

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/ 1078—2021

池塘一改五化生态养殖集成技术规范

2020 - 01 - 20 发布

2020 - 04 - 20 实施

重庆市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2

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。

本文件由重庆市农业农村委员会提出并归口。

本文件起草单位：重庆市水产技术推广总站、重庆市水产学会、重庆市质量和标准化研究院。

本文件主要起草人：翟旭亮、王波、李虹、梅会清、薛洋、范永洋、周春龙、吴晓清、何忠谊、罗强、鲍洪波、刘丹、王强、崔龙国、张利平、罗红波、高能波、黄利。

池塘一改五化生态养殖集成技术规范

1 范围

本文件规定了池塘一改五化生态养殖的术语和定义、池塘整改、水质调控、品种选择、饲料投喂、渔业机械使用、用药规范等技术要求。

本文件适用于池塘水产养殖生产。

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 11776	草鱼鱼苗、鱼种质量标准
GB/T 11777	鲢鱼鱼苗、鱼种标准
GB/T 11778	鳙鱼鱼苗、鱼种质量标准
NY 5070	无公害食品 水产品中渔药残留限量
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
SC/T 1107	中华鳖 亲鳖和苗种
DB50/T 226	池塘 80:20 养殖技术规范
DB50/T 545	池塘鱼菜共生综合种养技术规范
DB50/T 863	池塘水产养殖设施配置及使用技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

一改五化 one-change and five-standardization

一改指改造池塘基础设施；五化指实施水质环境洁净化、养殖品种良种化、饲料投喂精细化、病害防治无害化和生产管理智能化等五个标准化措施。

3.2

生物调控 biological regulation

利用水生植物、水生动物（滤食性鱼类、底栖动物等）或微生态制剂，调控、改善池塘生态环境。

3.3

物理调控 physical regulation

利用增氧机、底质改良机、清淤机、水泵等机械设备，通过物理的方法增加溶氧、改良底质、进水排水等调控水质。

3.4

化学调控 chemical regulation

利用生石灰、二氧化氯等化学物质，通过化学的方法调节水体酸碱度、杀灭有害生物和增加溶氧等改良水体。

4 技术要求

4.1 基本要求

按照绿色发展理念，因地制宜实施“一改五化”，包括改造池塘基础设施，实施水质环境洁净化、养殖品种良种化、饲料投喂精细化、病害防治无害化和生产管理智能化等五个标准化措施。

4.2 池塘整改（一改）

4.2.1 改面积

小改大，成鱼塘一般水面 $5\times 667\text{m}^2\sim 30\times 667\text{m}^2$ ，鱼种池面积 $2\times 667\text{m}^2\sim 5\times 667\text{m}^2$ ，鱼苗池面积 $1\times 667\text{m}^2\sim 3\times 667\text{m}^2$ 。池塘以长方形、东西向为佳。

4.2.2 改池深

加高池埂、清除淤泥，增加池塘深度，成鱼塘水深2.0m以上，鱼种池水深1.5m左右，鱼苗池水深在0.8m~1.2m之间。

4.2.3 改池埂

窄埂适当加宽，硬化池埂路面，采用透气砖、片石或草皮等生态护坡。

4.2.4 改造进排水系统

改造进排水、排洪沟渠等配套设施，使每口池塘能独立进排水，排水系统由排表层水改为排底层水。

4.2.5 改防逃设施

4.2.5.1 对面积小、过水量小的鱼池，采用钢筋和聚乙烯网片制作拦鱼栅。

4.2.5.2 对面积大、过水量大的鱼池，在排水口的前端2m~3m，采用“V”字型或弧形的钢筋拦栅，增加过水面积，分散和减缓水流冲力和压力，并拦截池塘中漂浮物。

4.2.6 改漏水

4.2.6.1 改漏水包括粘土堵漏和铺设防渗膜两种方式，根据实际情况选择其中一种或两种方式。

4.2.6.2 粘土堵漏。干塘后，在底层铺设厚度0.2m~0.3m保水性大的粘土，并填平夯实；或在底层采用红土混合石灰填平夯实。

4.2.6.3 铺设防渗膜。干塘后，挖开漏水区域至池塘硬底，铺上防渗膜，接缝处搭接宽度为0.3m，用泥土回填压实。

4.2.7 改排污

在池塘内低洼处修建锅底形排污井，在池塘外低洼处修建多级沉淀池，并通过管道连接。

4.3 五化

4.3.1 水质环境洁净化

4.3.1.1 水质要求

按照鱼类生长需求，通过生物、物理或化学措施，合理调控水质，达到GB 11607的要求。

4.3.1.2 水质调控方法

4.3.1.2.1 生物调控

根据实际采取以下一种或多种措施：

- 使用光合细菌、芽孢杆菌、硝化细菌等微生态制剂；
- 适当提高滤食性鱼类放养比例；
- 在水体中种植轮叶黑藻、金鱼藻、苦草、伊乐藻等水草；
- 在池塘水面按照DB50/T 545规定种植蔬菜、水稻或花卉等植物。

4.3.1.2.2 物理调控

根据实际采取以下一种或多种措施：

- 适时清除底泥，底泥厚度不超过0.3m；
- 适时开启增氧设施；
- 生长旺季根据池塘水质情况适时补充新水。

4.3.1.2.3 化学调控

根据实际采取以下一种或多种措施：

- 生长旺季每月全池泼洒生石灰1次，10~20kg/667m²；
- 适时施用二氧化氯、次氯酸、硫代硫酸钠等。

4.3.2 养殖品种良种化

4.3.2.1 根据市场需求选择或调整养殖品种，宜选择经国家原良种审定委员会审定的原良种。

4.3.2.2 鱼种质量应符合GB/T 11776、GB/T 11777、GB/T 11778、SC/T 1107等的要求。

4.3.2.3 鱼种放养应符合DB50/T 226要求。

4.3.3 饲料投喂精细化

4.3.3.1 饲料选择

选择符合NY 5072要求的配合饲料。

4.3.3.2 投饲量

4.3.3.2.1 按照看季节、看天气、看水质、看鱼类吃食情况的“四看”原则确定日投饲量。

4.3.3.2.2 日投饲量=鱼的平均重量×尾数×投饲率；全年投饲量=预计吃食鱼净产量×饲料系数。

4.3.3.3 投饲设备

按照DB50/T 863，选择合理的投饲设备。

4.3.4 病害防治无害化

- 4.3.4.1 坚持“防治结合、预防为主”的原则。
- 4.3.4.2 使用药品应符合 NY 5071 的要求。
- 4.3.4.3 建立水产养殖用药可追溯制度和详细的用药记录档案。
- 4.3.4.4 水产品质量应符合 NY 5070 的要求。
- 4.3.4.5 提倡使用免疫疫苗。

4.3.5 生产管理智能化

按照DB50/T 863配置渔业机械、分析检测仪器、渔业物联网智能管理等设施设备。
