

ICS 65.150

CCS B 52

# DB2308

## 黑龙江省佳木斯市地方标准

DB2308/T 220—2024

### 陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖技术规程

地方标准信息服务平台

2024-11-28 发布

2024-12-28 实施

佳木斯市市场监督管理局 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。

本文件由佳木斯市农业农村局提出并归口。

本文件由佳木斯市农业农村局组织实施。

本文件由佳木斯市市场监督管理局批准发布。

本文件起草单位：佳木斯市水产技术推广站、佳木斯市郊区水产技术推广站。

本文件主要起草人：陈程、师雨、尹欣茹、邓吉河、赵原野。

本文件于 2024 年首次发布。

地方标准信息服务平台

# 陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖技术规程

## 1 范围

本文件规定了佳木斯地区陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖环境条件、工艺流程、设施与设备、净化区管理和鱼类养殖等内容。

本文件适用于佳木斯市地区陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖。

## 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 11777 鲢鱼鱼苗、鱼种

GB/T 11778 鳙鱼鱼苗、鱼种

NY 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

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

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖

一种放置于硬化或压实地面，以玻璃钢等材料为载体，通过特定工艺和材料组装而成的圆柱形养殖设备，集增氧设施、集污池、分级沉淀池、池塘生物净化区为一体的环保型、集约化生态养殖系统。

## 4 环境条件

### 4.1 水源水质

水源充沛，水质清新，水源水质应符合 GB 11607 规定，最适水温根据养殖鱼类品种而定。

### 4.2 陆基圆池（桶）条件

陆基圆池（桶）多采用玻璃钢为主材料，形状规则且便于捕捞，以圆柱体为宜，底部为圆锥形，呈 1/8~1/4 左右坡度，地面以上呈圆柱形，直径 4m~8m，陆基圆池（桶）高出地面 0.5m~1.2m。进出水管路及其他配套设施齐全，方便进排水、增氧、清洗、消毒等生产操作，陆基圆池（桶）放置于硬化或压实地面，固定在池塘附近，依据池塘大小及水处理设备能力每 2 亩池塘配备 1 个~2 个玻璃钢池。

### 4.3 池塘条件

池塘应选择 5 亩以上，平均深度大于 2m，塘底淤泥厚度不超过 0.3m。

## 5 工艺流程

总控室配备水质监测设备，定时或随水质变化控制增氧设施、排水控制阀、污水泵、注水泵启动。陆基圆池（桶）养殖尾水处理主要采用多批次自然沉降和分级溢流方式，通过圆锥形底部排入初级集污池，杂物、大颗粒粪污自然沉降，初级集污池中上层水由污水泵抽入分级沉淀池，大颗粒粪污在分级沉淀池中逐级自然沉降，经底部管道或斜坡收集至次级集污池，表层水经 Z 字型分级溢流口流入池塘生物净化区。池塘中投放鲢鳙鱼清除浮游动植物，种植挺水植物吸收分解水中氨氮，培养光合细菌、EM 菌、生物絮团等微生物降解调节水质。生物净化后的水质达到养殖用水标准后注入陆基圆池（桶）中循环利用。集污池中杂质粪污由人工定期清除，作为有机肥料种植利用。陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖工艺流程见图 1，分级沉淀池细化图见图 2：

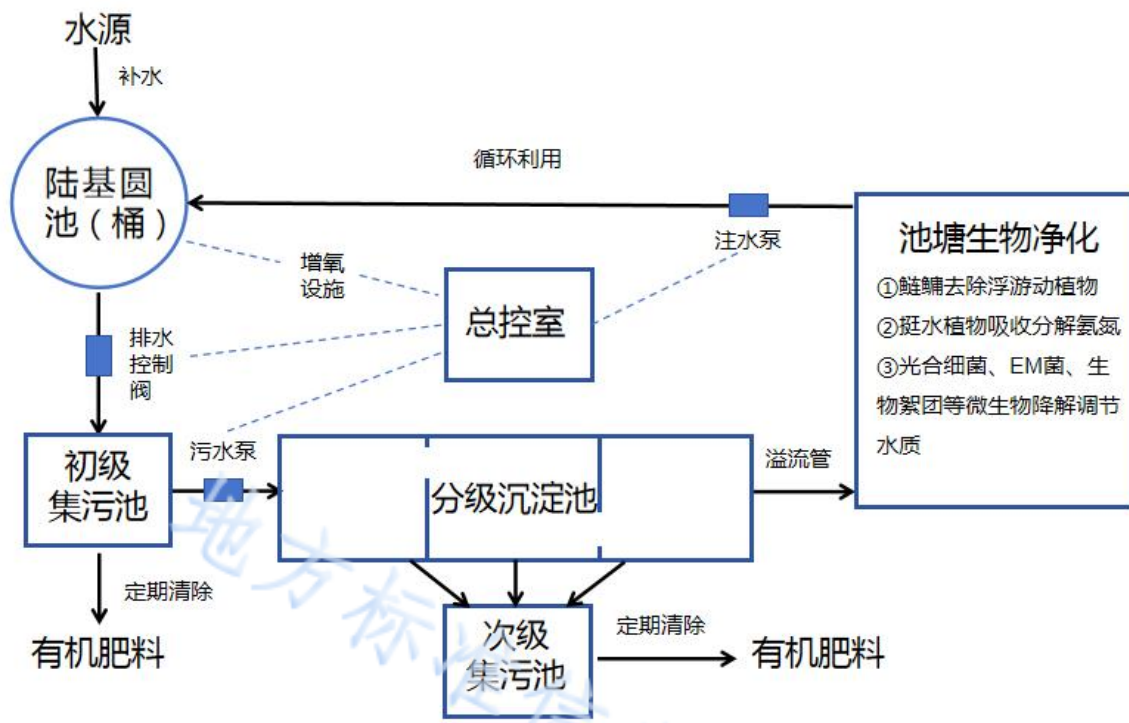


图 1 陆基圆池（桶）+池塘循环水养殖工艺流程

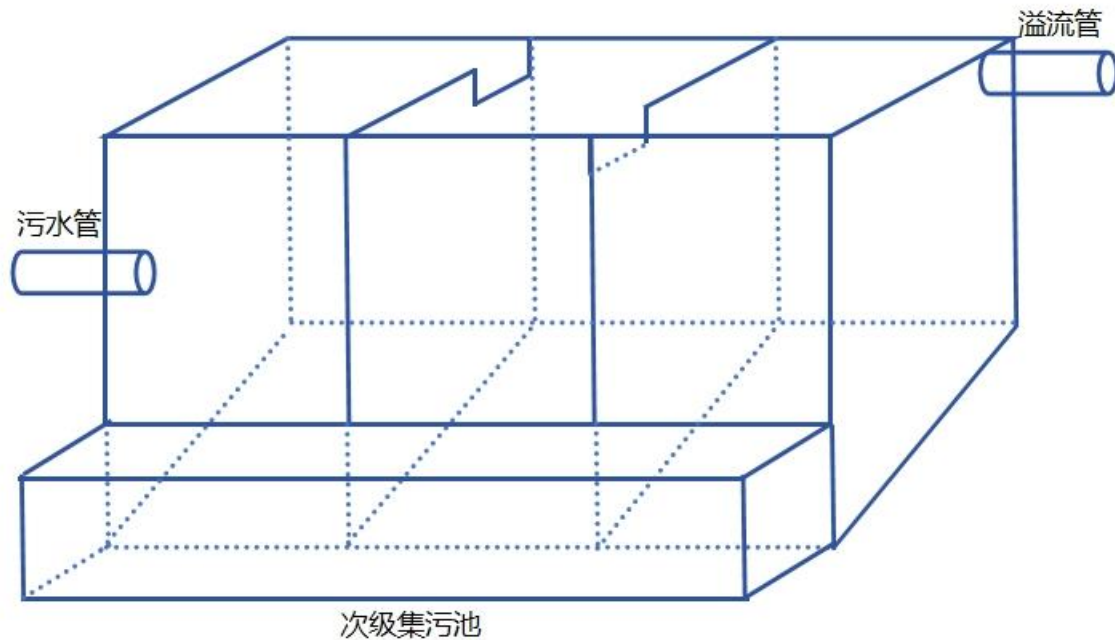


图2 分级沉淀池细化图

## 6 养殖区设施设备

### 6.1 进水设施

进水设施由补水管路和注水管路组成，补水管路连接水源向陆基圆池（桶）内补充新水，注水管路由注水泵控制，将池塘生物净化后的水注入陆基圆池（桶）内循环利用。补水口和注水口设置在陆基圆池（桶）侧面顶端，倾斜向下注入池中，口径流量根据陆基圆池（桶）容积设置，水循环量为 $5\text{m}^3/\text{h}\sim 10\text{m}^3/\text{h}$ ，单次循环时间为 $4\text{h}\sim 6\text{h}$ 。

### 6.2 增氧设施

配备增氧设施，可根据池（桶）体积大小配备罗茨风机（功率 $\geq 3\text{kw}$ ）。

方式1：PVC进气管与注水口同向射流或接入注水口气水混合。

方式2：在桶底或侧壁铺设微孔曝气盘或微孔曝气管进行增氧。

可采购液氧罐，必要时用纯氧对缺氧鱼体进行抢救，使陆基圆池（桶）内溶氧量保持在 $6\text{mg/L}\sim 10\text{mg/L}$ 范围内。

### 6.3 排污设施

## DB2308/T 220—2024

设置一个排污口（溢水口）用以控制水位和除掉水面杂质，陆基圆池（桶）锥形底部安设隔离网，利于残渣粪污沉淀，锥体下部中间位置设置排污口，排污口直径为 20 cm~30 cm，沉淀下去的残渣粪污积聚在排污口周围利于排除。

### 6.4 水质监测设备

总控室设置水质监测设备，包括监测水质的溶解氧、温度、pH 值、氨氮浓度等，搭配数据收集、传递、分析和报警平台使用，报警时自动开启水循环处理系统或人为调控水质。

### 6.5 粪污处理设施

粪污处理设施由初级集污池、分级沉淀池和次级集污池组成，各陆基圆池（桶）养殖尾水经独立的排水控制阀控制排入初级集污池，大颗粒残渣粪污自然沉降，中上层水由污水泵抽入分级沉淀池，水中残渣粪污在分级沉淀池中再次自然沉降，经底部管道或斜坡收集至次级集污池。表层水经 Z 字型分级溢流口流入池塘生物净化区。

## 7 池塘生物净化区管理

### 7.1 清除池塘浮游动植物

利用在池塘净化区养殖滤食性鱼类的方式清除池塘中浮游动植物，投放鲢鳙鱼规格 250 g/尾以上，鲢鳙比约为 3:1，每亩 100 尾~150 尾。鲢鱼鱼种质量应符合 GB/T 11777 规定，鳙鱼鱼种质量应符合 GB/T 11778 规定。

### 7.2 吸收分解氨氮

在池塘净化区内种植挺水植物、水培植物或利用浮床种植蔬菜等方式吸收处理水中氨氮等有害物质。

### 7.3 水质调节

可采取适当添加光合细菌、EM 菌、生物絮团等方式，利用微生物调节水质，使水质符合 NY 5051 规定，水体溶氧不低于 5 mg/L，pH 值在 6.5~8.5 之间。

## 8 鱼类养殖

### 8.1 鱼类选择

投放适应于高密度集约化养殖的鱼类品种，以经济价值高的梭鲈、加州鲈、翘嘴鲌、鳊鱼、细鳞鱼、大鳞鲃等名特优鱼类为宜。

### 8.2 苗种来源

苗种应来源于国家级、省级良种场或专业性鱼类繁育场。外购苗种应检疫合格，体型正常、无病无伤、鳞片和鳍条完整。

### 8.3 养殖规格及密度

苗种放养规格 20 g~50 g 为宜，放养密度控制在 80 尾/m<sup>3</sup>~100 尾/m<sup>3</sup>。可随鱼体规格和设施设备强度进行调整。

### 8.4 饲养管理

投喂饲料质量应符合 NY 5072 标准，采用“四定”原则，根据季节、天气、水质和鱼的摄食情况合理调节投喂量和投喂次数。水温 18℃ 以上时，日投喂量为鱼体重的 3%~5%，日投喂 3 次~5 次，以鱼抢食不明显、七八分饱为宜。

#### 8.5 日常管理

加强日常巡视，观察鱼体活力情况和摄食情况，如发现鱼离群、游动异常等不正常行为，应及时采取应对措施。发现死鱼、病鱼应及时捞出，及时清理水体杂物，观测水质变化。

#### 8.6 鱼病预防

按照水生动物疾病预防的要求，坚持“以防为主、防治结合”的原则，药物的使用应符合 NY 5071 规定。养殖过程中保持水质清新，生产工具专用，定期对养殖水体进行消毒，对鱼类寄生虫进行灭杀。

#### 8.7 生产档案

应建立规范的生产档案，做好养殖生产、用药及销售记录等，所有记录应真实、准确、规范。

---

地方标准信息服务平台