

ICS 点击此处添加 ICS 号

点击此处添加中国标准文献分类号

DB

海南省地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

罗非鱼养殖场建设规范

Construction requirement of tilapia farm

征求意见稿

文稿版次选择

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

海南省质量技术监督局 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。

本文件代替DB46/T 289-2014《罗非鱼养殖场建设规范》

本文件与DB46/T 289-2014相比，主要变化如下：

——修改了规范性引用文件中的引用文件，删除了GB/T 18407.4-2001《农产品安全质量 无公害水产品产地环境要求》，增加了NY/T 3616-2020《水产养殖场建设规范》、NY/T 5361-2016《无公害农产品 淡水养殖产地环境条件》、DB46/475-2023《水产养殖尾水排放标准》、GB/T 19095-2019《城市生活垃圾分类标志》；

——增加了术语和定义（见3）；

——更改了3.3 土质；

——更改了4.1 分区；

——更改了6.2 增氧设备；

——增加了垃圾分类处理（见7.12）；

——增加了病死鱼处理设施（见7.13）；

——增加了尾水处理设施（见8）；

——增加了尾水设施维护（见9.3）

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。

本文件由海南省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：海南省海洋与渔业科学院、中国水产科学研究院珠江水产研究所。

本文件主要起草人：佟延南、曹建萌、李芳远、骆仁军、李志鸿、韩丽娜、朱海。

罗非鱼养殖场建设规范

1 范围

本标准规定了罗非鱼养殖场选址、设施布局、池塘结构、配套设施设备、尾水处理设施及维护等方面的建设要求。

本标准适用于罗非鱼养殖场的建设，其他水生动物养殖场的建设可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 13869 用电安全导则

GB/T 20014.14 良好农业规范 第14部分：水产池塘养殖基础控制点与符合性规范

GB/T 20014.19 良好农业规范 第19部分：罗非鱼池塘养殖控制点与符合性规范

GB/T 19095-2019 城市生活垃圾分类标志

NY/T 3616 水产养殖场建设规范

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

SC/T 1110 罗非鱼养殖质量安全管理技术规范

SC/T 6050 水产养殖电器设备安全要求

DB46/475-2023 水产养殖尾水排放标准

农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知

3 术语和定义

3.1 沉淀池 sedimentation tank

用于养殖尾水自然沉淀或混凝沉淀除去水中的悬浮物的池塘。

3.2 过滤坝 filter dam

由空心砖砌成，内添火山石、陶粒、碎石、棕片等滤料，具有过滤拦截、生物降解、转化吸收等作用。

3.3 曝气池 aeration pond

利用增氧曝气装置，加快有机污染物氧化分解提升水体自净能力的池塘。

3.4 生态池 ecological pond

通过种植水生植物、放养滤食性鱼类和培养微生物消减水体中的污染物的池塘。

4 选址及环境要求

4.1 选址

罗非鱼养殖场应选择周边无污染，环境条件符合 GB/T 20014.19 的要求，具备良好的防洪排涝条件的区域。

4.2 水源、水质

水源充足、无污染；水质应符合 GB 11607 的要求。

4.3 土质

池塘土壤以壤土、沙壤土或黏土为宜，无对养殖罗非鱼产生危害的物质存在，底质应符合 NY/T 5361 要求。

4.4 交通、电力

具备满足罗非鱼养殖需要的交通和电力条件。

5 场地布局

5.1 分区

养殖场内布局应合理，分设生活办公区、养殖区和尾水处理区等区域。办公区包括办公室、实验室、宿舍、厨房等；养殖区包括饲料库、药品库、杂物库等；尾水处理区包括处理区、排放区等。

5.2 池塘布置

池塘的排列布置应符合地形、水系和养殖特点等。养殖水面不低于土地面积的70%。

5.3 进、排水系统

总体设计应符合 GB/T 20014.14 和 SC/T 1110 的要求。取水口应位于水源上游，排水口位于水源下游。每口池塘应建有独立进、排水渠道，防止进排水交叉污染。

进、排水渠道一般应与池塘交替排列，即池塘的一侧进水则另一侧排水；进、排水渠道采用明渠或管道结构；池塘排水宜采用插管排水方式，利于池底排水和水位控制。若采用暗管进、排水结构，应隔一定距离设置一个检查井，便于检查和维修。

进、排水应高进低排，即进水口高于池塘水面，排水口位于养殖区最低处。进、排水渠道应有一定的比降，以保证水流畅通；同时宜采用直线布置，减少弯曲，缩短流程。

5.4 道路、工作场地

连片池塘养殖区应建设满足生产需要的道路和工作场地，并配置相应的照明设施；主道路以水泥混凝土路面或沙石路面为宜，净宽不低于4 m；池塘间应建设辅助道路，满足生产运输等需求。

6 池塘结构

6.1 形状、朝向

池塘形状一般为长方形，东西向长、南北向宽，长宽比以2:1~3:1为宜。

6.2 面积、深度

养殖池塘的面积、深度应根据养殖需要确定，通常苗种养殖池的面积以2亩~5亩为宜，深度以1.5 m~2.0 m为宜；成鱼养殖池面积以10亩~15亩为宜，深度以2.5 m~3.0 m为宜。

6.3 池埂、护坡

池埂宜用均质土筑成，基面宽度应根据土质情况和是否护坡等确定，以2.0 m~5.0 m为宜；池埂的坡比应根据土质和护坡情况确定，以1:1.5~1:3为宜。

常用的护坡方式有水泥预制板护坡、混凝土现浇护坡、塑胶地膜护坡和砖石护坡等。

对于土埂池塘，应在进、排水口等易受水流冲击的部位采取护坡措施。

6.4 池底

池底应平坦且有向排水口倾斜的坡度，池底两侧宜向池中心倾斜，池底坡度以1:200~1:500为宜。

6.5 防逃设施

池塘进水口末端安装网袋或网拦，防止池塘养殖鱼类进入管渠或杂物、野杂鱼等进入池塘。排水口设置防止鱼类逃逸或敌害生物进入池塘的隔网或网拦。

7 配套设施设备

7.1 供电设施

根据生产需要安装养殖场供配电设施，池塘的供电线路可套管埋于地下或电杆架设，配电负荷一般不低于15 kW/hm²，同时应配套有应急发电设施。池塘用电和电器设备安全应符合GB/T 13869和SC/T 6050 的要求。

7.2 增氧设备

增氧设备的配置和类型应符合池塘面积和养殖要求，一般应含有增氧机、充气机、气泵、纳米管充氧设施等。

7.3 投饲设备

根据需求和池塘大小配备投饲设备，每个池塘不低于1 台。

7.4 输水设备

根据生产需要配备输水设备，输水设备的类型和数量应满足池塘面积和取水条件，并符合节能要求。

7.5 底泥处理设备

根据需要配备池塘底泥处理设备，如清淤机、底泥收集设备等。

7.6 捕捞、运输设备

根据生产需要配备池塘捕捞设备和活鱼运输设备。

7.7 分析检测仪器设备

根据养殖需要配备常规的水质分析和病害检测等仪器设备。

7.8 房屋等建筑物

根据生产、生活需要建设宿舍、值班和库房等建筑物。

7.9 围护设施

养殖场宜利用周边的沟渠、河道等建造围护设施，如围栏、围墙等，以保障生产、生活安全。

7.10 标识、标志

办公区应设立厨房、办公室、实验室、垃圾站等标识。池塘养殖区周边和池塘旁边应设立生产标识和安全标志等。尾水处理区应设立各区域作用标识。

7.11 源水处理

不符合养殖要求的源水在进入养殖池塘前应进行处理，源水处理设施主要有过滤池、净化池和人工湿地等。处理后的养殖用水应符合GB 11607的要求。

7.12 垃圾分类处理

养殖场办公生活区需建设垃圾分类回收设施，分类标志符合GB/T 19095-2019的要求。

7.13 病死鱼处理设施

养殖过程中病死或者不明原因死亡的罗非鱼尸体，应进行无害化处理，根据养殖场条件购买焚烧炉或建设深埋区，处理技术工艺和操作过程符合中华人民共和国农业农村部印发的《病死及病害动物无害化处理技术规范》。

8 水处理设施

尾水处理设施包括但不限于沉淀池、过滤坝、曝气池、生态池等。推荐其总面积不少于池塘养殖面积的15%。处理后的养殖尾水应符合DB46/475-2023的要求。

8.1 沉淀池

沉淀池面积占尾水处理设施总面积约30%，具体大小根据排水量、地理条件等因素确定，宜修建多级沉淀池。池深1 m~2 m。

8.2 过滤坝

过滤坝宽度不小于 1.5 m、长度不小于 5 m、高度 1.5 m~2.5 m，坝体与水流方面垂直，顶部可栽种水生植物。

8.3 曝气池

曝气池面积占尾水处理设施总面积 15%~25%，池深1 m~2 m，在池底安装曝气管，通过底部增氧曝气方式，并放置一定比例毛刷等填料，充分氧化有机物，降解氨氮。

8.4 生态池

生态池面积占尾水处理设施总面积 50%左右，塘内种植沉水（苦草、伊乐藻、金鱼藻、狐尾藻、眼子菜等）、挺水（莲藕、香蒲、水芹、菖蒲、美人蕉等）、浮叶（空心菜、凤眼莲、睡莲等）等各类水生植物，放养鲢鳙鱼、螺蛳及河蚌等滤食性水生动物，起到调节水质和抑制病原菌的作用。

9 设施、设备维护

9.1 池塘维护

养殖池塘一般每年修整一次，修整内容包括池底清淤、池埂和进排水设施整修等。

9.2 设备维护

养殖设备应按照设备使用说明定期维护，养殖辅助设施设备应按照实际使用情况定期维护。

9.3 尾水设施维护

尾水设施一般每年修整一次，修整内容包括填料清洗、水生植物补种、毛刷更换等。
