ICS 65.150
CCS B56

DB3201

南 京 市 地 方 标 准

DBXX/TXXXX—XXXX

池塘工程化养殖系统建设规范

Code for construction of intensivepondaquaculture system

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

南京市市场监督管理局 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。

本文件由南京市农业农村局提出和归口。

本文件起草单位：南京市水产科学研究所。

本文件主要起草人：刘炜、周国勤、陈树桥、茆健强、王庆、郭丽芸、潘莹、俞日根、陈兵。

池塘工程化养殖系统建设规范

1 范围

本文件规定了池塘工程化养殖系统的术语和定义以及环境条件、系统水槽建设、净化区与净化设备、备用发电机与预警设备等建设规范。

本文件适用于池塘工程化养殖系统建设。

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 5051 无公害食品 淡水养殖用水水质

NY/T 5361 无公害农产品 淡水养殖产地环境条件

DB32/4043-2021池塘养殖尾水排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

池塘工程化养殖系统 intensivepondaquaculture system

利用现代工程化的理念，将传统池塘分散养殖的鱼类集中到一定面积的微流水水槽中饲养，其他水体用于净化水质，辅以集排污设备分离处理养殖鱼类的残饵粪便等有害物质，实现养殖尾水的原位修复和零排放的养殖系统。见图1。

3.2

推水机 water pusher

池塘工程化养殖系统中形成水流的动力设备，一般由鼓风机、微孔管、曝气格和导流板组成。

3.3

系统水槽 systematic sink

池塘工程化养殖系统中由养殖区、推水区、集排污区组成的主要养殖设施。

3.4

净化区 decontamination area

池塘除了建设系统水槽以外所有水面区域，用于净化养殖尾水。

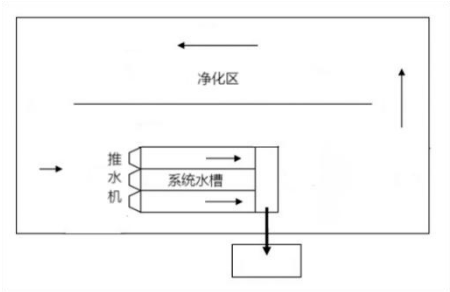

图 1　池塘工程化养殖系统示意图

4　环境条件

4.1　池塘选择

周围环境应符合NY/T 5361相关规定。面积宜不低于50×667 m^2，水深2.0 m~2.5 m。

4.2　水质

水源水质应符合GB 11607的要求。

养殖用水应符合NY 5051要求。

4.3　塘口条件

4.3.1　每条水槽需配备 2.5 kw 以上电力。

4.3.2　水源充足，进排水分开。养殖水排放应符合 DB32/4043 要求。

4.3.3　应配备必需生产设备设施及应急保障系统。

4.3.4　交通便利，物联网网络畅通。

5　系统水槽建设

5.1　水槽面积

水槽面积宜占池塘水面面积的2 %~5 %。

5.2　水槽主体材料

水槽主体材料可选用砖混材料、玻璃钢、钢架和不锈钢面板组合等。

5.3　水槽功能区

单条水槽功能区包括推水区、养殖区、集排污区，各区之间利用拦鱼网隔离，拦鱼网设置在水槽中固定的插槽内，每个功能区中间的插槽应不少于2个。

水槽集排污区的末端设置挡墙，高度80 cm~100 cm。

5.4　水槽各功能区规格

单条水槽宽度宜为5 m~8 m，长度25 m~32 m，其中推水区长2 m，养殖区长22 m，集排污区长6 m。

5.5　推水机

推水机由鼓风机、微孔管、曝气格和导流板组成，推水机的功率配备为每条水槽1 kW~1.5 kW。推水机的下部安装防止水流回流的装置，封住推水机在拦鱼网侧与水槽底部的空隙。

5.6 吸污机

吸污机由吸尘器式吸头和水泵组成，水泵配备功率不低于3 kW/台（套）。

5.7 水槽内底增氧

水槽内配备底增氧，配备功率每条水槽为0.5 kW~0.7 kW。

6 净化措施

6.1 污水处理

池塘边应配备污物固液分离设备、固体污物处理设施和液体净化设施。

固液分离设备由微滤机组成，与吸污机管道相连，配备处理能力不小于3 t/h，过滤网目数不小于100目。

固体污物处理设施由化粪池组成，用于处理微滤机分离的固体污物，建设体积不小于10 m^3。

液体净化区主要分为生化净化区和水生植物净化区，生物净化区以采用填砂生化床，宽度1 m~1.5 m，深度0.8 m~1.2 m，长度不小于10 m；水生植物净化区植物搭配宜采用空心莲子草、水蕹菜和圆币草等。

6.2 净化区

净化区应设置水生动植物，水生植物可采用浮床栽种，面积占净化区面积5%~10%；水生动物配置可以以鱼虾类和底栖动物类（螺蚌等），底栖动物可采用挂袋方式，配备生物量宜为每667 m^2设置100 kg~200 kg。鱼类可直接在净化区放养，品种放养模式参考表1。

表1 净化区鱼类放养模式参考表

放养品种		放养规格	放养量（尾/667m^2）
1	鲢鱼	≥50 g	20~30
2	鳙鱼	≥50 g	30~40
3	匙吻鲟	≥50 cm	15~20

6.3 净化区设备

净化区应配置推水机和导流墙，推水机配备功率每亩置0.2 kw~0.3 kw，推水机安装于池塘的四角，以能推动池塘水形成微循环为宜。导流墙材料采用围密眼聚乙烯网布（网目40目以上）方式，设置位置为水槽外末端至未设置水槽对岸方向，并留出10 m~20 m空间，导流墙与系统水槽的夹角为70º~90º。

7 发电机与预警设备

7.1 发电机

应设置专用的备用发电机，发电机功率配备为每条水槽2 kW~3 kW。

7.2 预警设备

系统管理、气路、电路等应配备现场声光和移动端的预警设备。