

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4771—2024

商品肉鸭“发酵床+高网床”养殖设施

Facility for high slatted floor cultivation above fermentation bed  
of meat-type waterfowl

2024-05-16 发布

2024-06-16 实施

江苏省市场监督管理局 发布  
中国标准出版社 出版

目 次

前言 .....Ⅲ

1 范围 .....1

2 规范性引用文件 .....1

3 术语和定义 .....1

4 基本要求 .....2

5 高网床及其支撑结构 .....2

5.1 高网床 .....2

5.1.1 床面 .....2

5.1.2 围栏 .....2

5.2 支撑结构 .....2

5.2.1 基坑 .....2

5.2.2 立柱 .....3

5.2.3 横梁 .....3

6 发酵床及其翻耙系统 .....3

6.1 发酵床 .....3

6.1.1 辅料 .....3

6.1.2 菌种 .....3

6.1.3 维护 .....3

6.2 翻耙系统 .....4

6.2.1 组成 .....4

6.2.2 翻耙机 .....4

6.2.3 控制系统 .....4

6.2.4 转运车 .....4

7 配套设施设备 .....5

7.1 饮水设备 .....5

7.2 喂料设备 .....5

## 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。

本文件由江苏省畜牧业标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院。

本文件主要起草人：应诗家、施振旦、戴子淳、郭日红、孙东岳、陈哲。

# 商品肉鸭“发酵床+高网床”养殖设施

## 1 范围

本文件规定了商品肉鸭“发酵床+高网床”养殖设施的基本要求、高网床及其支撑结构、发酵床及其翻耙系统,以及配套设施设备。

本文件适用于商品肉鸭“发酵床+高网床”养殖设施建设和维护。

## 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/T 706—2016 热轧型钢
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 11263—2017 热轧H型钢和剖分T型钢
- GB 50164—2011 混凝土质量控制标准
- GB 50205—2020 钢结构工程施工质量验收标准
- NY/T 682 畜禽场场区设计技术规范
- NY/T 1167 畜禽场环境质量及卫生控制规范
- NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质
- DB32/T 1884—2011 大棚发酵床养鸡技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**高网床 high slatted floor**

一种离地不小于150 cm,带有漏粪孔和围栏的养殖设施。

### 3.2

**发酵床 fermentation bed**

将不同辅料按比例混合,添加复合微生物菌种,用于粪污处理的设施。

### 3.3

**“发酵床+高网床”养殖 high slatted floor cultivation above fermentation bed**

商品肉鸭养殖于高网床上,粪便落入网床下的发酵床上,在专用翻耙机的翻抛下,将粪便与发酵床充分混合,原位发酵处理粪便。

注:“发酵床+高网床”养殖设施由高网床及其支撑设施、发酵床及其翻耙机系统以及配套的饮水和喂料设施设备组成。

### 3.4

**网床下翻耙机系统 running plough system under slatted floor**

对网床下发酵床进行自动化可控式翻抛的机器及其控制系统。

## 4 基本要求

场地选择应符合 NY/T 682 和 NY/T 1167 的要求;饮用水应符合 NY 5027 的要求;肉鸭舍檐口离网床床面的距离应高于饲养人员身高;高网床支撑设施采用框架式结构,以能支撑高网床及其上的所有承载物质量为宜;网床离发酵床床面高度应高于翻耙、清运和维修等运行机械高度,同时以便于维护人员操作为宜。

## 5 高网床及其支撑结构

### 5.1 高网床

#### 5.1.1 床面

##### 5.1.1.1 基本要求

网面应光滑,留有人行空间。

##### 5.1.1.2 规格

网面架设在横梁上面,育雏舍网面网孔直径 1.0 cm~1.5 cm,育肥舍网面网孔直径 1.5 cm~2.4 cm。

##### 5.1.1.3 材料

床面宜由水泥柱、木头、塑钢绳和塑料网组装,或可由玻璃钢梁和塑料网片组装。

#### 5.1.2 围栏

##### 5.1.2.1 基本要求

围栏应表面光滑,无飞边、毛刺等缺陷,同批次产品应无明显色差。

##### 5.1.2.2 设置要点

在纵向最两端设置围栏;在离横向最两端的 20 cm 处设置围栏;根据群体大小要求,可分隔成小栏,围栏应可使肉鸭头部伸出栏外饮水;围栏高 30 cm~50 cm,应以不能使肉鸭逃离为宜。

### 5.2 支撑结构

#### 5.2.1 基坑

##### 5.2.1.1 布局

舍内横向等距离设置基坑,间隔长度 2.5 m~3.5 m,根据舍内宽度确定,纵向间隔 2 m~4 m,梅花式布置基坑。

##### 5.2.1.2 直径和深度

根据不同的土壤质地确定不同基坑直径和深度,确保养殖肉鸭后设施不下沉。一般基坑深度为 40 cm~60 cm,直径 30 cm~50 cm。

5.2.1.3 预处理

在基坑底部浇灌砂石混凝土作基础,厚度约 5 cm~10 cm,混凝土应符合 GB 50164—2011 的要求。

5.2.2 立柱

立柱可用方管,标号为 80 mm×60 mm×4 mm,方管和混凝土浇筑在基坑中,方管出地面水平高度应大于 150 cm,立柱纵向在同一垂直面,偏差控制在 2 cm 内,混凝土应符合 GB 50164—2011 的要求,方管强度应符合 GB/T 11263—2017 的要求。

5.2.3 横梁

横梁连接在纵向的立柱上,应符合 GB 50205—2020 的要求,最两侧的横梁为 U 型材,中间的横梁为 H 型材,U 型材和 H 型材上下翼缘形成的开口相向,且下翼缘伸出立柱,开口内径大小应满足翻耙机运行要求。若用 H 型钢应符合 GB/T 11263—2017 的要求,槽钢应符合 GB/T 706—2016 的要求。

6 发酵床及其翻耙系统

6.1 发酵床

6.1.1 辅料

质量应符合 DB32/T 1884—2011 的要求,由木屑或锯末、稻壳按 2:1 比例混合而成,或由粉碎的秸秆、菌渣等组成,辅料堆高以 40 cm 为宜。

6.1.2 菌种

6.1.2.1 预处理

将专业厂家购买的发酵床菌种与饱和红糖水按 1:10 比例混合,放置 12 h~36 h,再按 1:10 比例与麸皮或玉米粉混合,相对湿度以 40%~50% 为宜,放置 2 d~5 d,期间每隔 6 h 翻 1 次。

6.1.2.2 接种

将预处理好的麸皮或玉米粉均匀散在辅料上,并均匀的喷洒水,使辅料表层相对湿度在 40%~50%,再放置 2 d~7 d。

6.1.3 维护

6.1.3.1 翻抛

应不定期地对发酵床进行翻抛,增加发酵床的含氧量;在肉鸭育雏期间,每周翻抛一次,在育成育肥期每 2 d~3 d 翻抛一次。

6.1.3.2 补菌和补料

在发酵床出现板结或气味较重时补充生物菌剂和辅料,并进行翻抛。

6.1.3.3 更新

在发酵床板结严重,补菌补料后也不能恢复发酵床功能时,应及时清除旧的发酵床辅料,重新制作发酵床,一般 3 年~5 年更新一次。

## 6.2 翻耙系统

### 6.2.1 组成

翻耙系统应包括翻耙机、翻耙机控制系统和翻耙机转运车。

### 6.2.2 翻耙机

#### 6.2.2.1 电机

根据发酵槽的宽度和负荷,选择三相交流电,或两相交流电,或直流电作为动力来源,功率以不低于 3 kW 为宜,电气系统应符合 GB/T 5226.1 的规定。

#### 6.2.2.2 尺寸

翻耙机悬挂在 H 型材或 U 型材开口的下翼缘,以下翼缘为运行轨道,长度与发酵床床体的宽度相同,宽度 1 m~1.2 m,高度小于下翼缘离地垂直高度 3 cm~5 cm,翻耙深度略低于垫料厚度,翻耙机的最高处低于网床离地最低处。

#### 6.2.2.3 运行速度

翻耙机运行速度在 2 m/min~3 m/min。

#### 6.2.2.4 翻抛频率

翻耙机翻抛频率在 50 r/min~70 r/min。

### 6.2.3 控制系统

#### 6.2.3.1 要求

翻耙机的控制系统应具有手动和无线遥控双功能,到终点时自动返回,在返回到起始翻抛点时自动停止,在运行的过程中能实现前进、反转和停止功能。

#### 6.2.3.2 电源控制箱

根据翻耙机供电电源的不同,选择相应的电源控制箱,电气系统应符合 GB/T 5226.1 的规定。

### 6.2.4 转运车

#### 6.2.4.1 动力方式

转运车宜为电力带动,也可为人力推动。

#### 6.2.4.2 同一个舍间转移

转运车在轨道上运行或通过轮子载着翻耙机在不同的发酵床床体转运。

#### 6.2.4.3 不同舍间转移

不同的舍应有让转运车进出的门和道路或者轨道。

7 配套设施设备

7.1 饮水设备

宜采用自动饮水设备,设置在横向最两侧围栏外或者人行道两侧,下方设置导流槽,饮水设备高度可调,与肉鸭生长的高度适应,导流槽将肉鸭饮水过程中漏掉的水接住,引流到舍外集水池。

7.2 喂料设备

喂料设备宜采用自动喂料系统,料桶设置在舍内正中间纵向的两侧。

---