

ICS
B

团体标准

T/CAAA XXX-XXXX

猪场悬挂式巡视设备轨道标准

Standard of Inspect Equipment for Pig Farm

(征求意见稿)

2021-XX-XX 发布

2021-XX-XX 实施

中国畜牧业协会 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。

本文件由中国畜牧业协会提出并归口。

本文件起草单位：北京小龙潜行科技有限公司、中国科学院亚热带农业生态研究所、中国农业大学、北京农信互联科技有限公司、辽宁禾丰牧业股份有限公司。

本文件主要起草人：鞠铁柱、张兴福、陈春雨、周宝民、霍世民、冯泽猛、臧建军、于莹、黄明。

猪场悬挂式巡视设备轨道标准

1 范围

本文件规定了生猪智能化养殖过程中所使用猪场悬挂式巡视设备轨道的总体要求。
本文件适用于生猪养殖场。

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 14846 铝及铝合金挤压型材尺寸偏差。
GB/T 3098.21 紧固件机械性能 不锈钢自攻螺钉。
GB/T 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱。
GB/T 3098.16 紧固件机械性能 不锈钢紧定螺钉。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

悬挂式巡视设备 Inspect Equipment

安装在猪舍上方可按照规定路径移动的信息收集与数据监控设备。

3.2

轨道 Track

安装在猪舍顶棚，用条形的材料铺设成的供巡视轨道机器人行驶的线路。

3.3

直轨 Straight Track

用于提供轨道机器人沿直线行驶的轨道。

3.4

弯轨 Curved Track

用于提供轨道机器人转弯行驶轨道。

3.5

轨道连接件 Track Connector

是指用于连接相邻两节轨道接头处的固定件，并能够与猪舍棚顶通过紧固件等进行连接。

3.6

紧固件 Fastening Pieces

轨道安装的标准紧固件，包含螺钉、垫圈、螺栓、螺母等标准件。

4 轨道要求

4.1 总体要求

使用单“工”字轨铺设方式，轨道表面具有一定粗糙度，且整体粗糙度、平行度一致性良好，各节轨道连接处平整，无参差不齐等现象。

4.2 直轨尺寸

直轨单节轨道长度为 3000 mm，高度为 70 mm，“工”字轨道下面横面宽度为 50 mm，厚度 2.5 mm，应符合 GB/T14846 的要求。

4.3 弯轨尺寸

弯轨横截面与直轨横截面应一致，弯轨半径不小于 600 mm。

4.4 轨道连接件

能够将两节轨道通过紧固件紧密链接，应预留与猪舍棚顶链接孔位，通过紧固件链接，连接件不允许阻碍轨道机器人通过。

4.5 防腐要求

应防止轨道表面生锈、风化，腐蚀内部，破坏结构强度。

4.6 轨道重量

轨道自重不得大于 2 kg/m，承重 \geq 10 kg。

5 安装调试

5.1 安装

安装应符合以下要求：

- a) 轨道安装位于猪栏上方，轨道下表面距地面高度 2.2 m，依次从每个栏位正中心的上方穿过。
- b) 轨道坡度 $\leq 2^\circ$ 。
- c) 紧固件应按 GB/T 3098.21，GB/T3098.6 和 GB/T3098.16-2014 的规定执行。

5.2 调试

调试应符合以下要求：

- a) 轨道安装牢固、无晃动。
 - b) 两节轨道接缝处平滑过度，无参差不齐现象。
-