|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.060.01 |
| CCS | B92 |

|  |
| --- |
| JB |

中华人民共和国机械行业标准

JB/T XXXXX—XXXX

养猪设备 漏缝板

Pig equipment Slatted floor

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

（本草案完成时间：）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部  发布

1. 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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：青岛大牧人机械股份有限公司、新乡现代人农牧发展有限公司、广州中和养猪设备有限公司、成都小巨人畜牧设备有限公司、江苏华丽智能科技股份有限公司、大牧人机械（胶州）有限公司。

本文件主要起草人：王银虎、张杰、林凡朋、郑树利、杜好鑫、陈登甲、马彦鹏、刘汉青

本文件为首次发布。

养猪设备 漏缝板

* 1. 范围

本文件规定了养猪设备漏缝板的型号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本文件适用于养猪场所使用的漏缝板，其他畜禽类漏缝板可参照执行。

* 1. 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1. 塑料漏缝板 plastic slatted floor

采用塑料或改性塑料作为原材料通过注塑等工艺生产加工而成的猪用漏缝板，一般用于仔猪、保育，通过特殊结构设计也可用于母猪等。

* + 1. 纤维增强复合漏缝板 fiber reinforced composite slatted floor

增强纤维和热塑性塑料或热固性材料进行混合并通过注塑或压铸等工艺生产加工而成的猪用漏缝板，可用于猪只生长的各个阶段，常用于育肥、后备母猪和配怀母猪。

* + 1. 铸铁漏缝板 cast iron slatted floor

球墨铸铁通过浇铸或压铸等工艺生产加工而成的猪用漏缝板，常用于分娩母猪。

* + 1. 三棱钢漏缝板 triangular steel slatted floor

将三棱钢条焊接后采用整体热镀锌等工艺生产加工而成的猪用漏缝板，可用于猪只生长的各个阶段，常用于分娩母猪。

* + 1. 水泥漏缝板 concrete slatted floor

通过将各种规格的圆钢、水泥、石子、沙子和水配比生产加工而成的猪用漏缝板，常用于育肥、母猪和公猪。

* 1. 漏缝板型号表示方法

9 LB □ - □×□×□

主参数代号3：厚

主参数代号2：宽

主参数代号1：长

特征代号2：S塑料漏缝板、F纤维增强复合漏缝板、T铸铁漏缝板、L三棱钢漏缝板、N水泥漏缝板

特征代号1：漏缝板

类别代号：畜牧机械

示例：9LBS-600×600×50表示长宽厚为600mm×600mm×50mm的塑料漏缝板。

注：漏缝板沿支撑梁方向为长，无需支撑梁的漏缝板以平行漏缝方向为长，另一方向为宽，厚指漏缝板总厚度。

* 1. 技术要求
     1. 一般技术要求
        1. 漏缝板应符合本文件要求，并应按经定程序批准的图样和技术文件制造。
        2. 塑料漏缝板不应有裂纹、飞边、毛刺等注塑缺陷。
        3. 纤维增强复合漏缝板不应有裂纹、飞边、毛刺、扭曲等缺陷。
        4. 铸铁漏缝板不应有变形、裂纹、沙眼、缩孔等铸造缺陷。
        5. 三棱钢漏缝板焊接应牢固，不应有虚焊、烧伤等缺陷；镀锌不应有漏浸（镀）、起皮、剥落等缺陷。
        6. 水泥漏缝板不应有裂缝、露筋、缺棱、掉角等缺陷。
     2. 漏缝板尺寸和重量要求
        1. 漏缝板的尺寸偏差应符合表1。

1. 漏缝板尺寸技术要求

单位为mm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 尺寸偏差 | 塑料漏缝板 | 纤维增强漏缝板 | 铸铁漏缝板 | 三棱钢漏缝板 | 水泥漏缝板 |
| 长 | ±2 | ±2 | ±2 | ±4 | ±5 |
| 宽 | ±1 | ±1 | ±1 | ±2 | ±3 |
| 厚 | ±2 | ±2 | ±2 | ±3 | ±3 |
| 缝宽 | ±0.5 | ±0.5 | ±0.5 | ±0.5 | ±0.5 |

* + - 1. 塑料漏缝板和纤维增强复合漏缝板同批次产品的质量偏差不应超过公称质量±2%，其他漏缝板同批次产品的质量偏差不应超过公称质量±6%。
      2. 漏缝板板条宽度和漏缝宽度应符合表2。

1. 漏缝板板条宽度和漏缝宽度要求

单位为mm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 漏缝板种类 | 饲养猪只种类 | 板条宽度 | 漏缝宽度 |
| 塑料漏缝板 | 仔猪、保育、分娩母猪 | ≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 纤维增强漏缝板 | 育肥、后备母猪、配怀母猪、公猪 | 80≤x≤135 | 20≤y≤25 |
| 仔猪、保育、分娩母猪 | ≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 铸铁漏缝板 | 分娩母猪、哺乳仔猪 | ≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 育肥、配怀母猪 | ≥10 | 10≤y≤25 |
| 三棱钢漏缝板 | 仔猪、分娩母猪 | ≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 育肥、配怀母猪 | ≥10 | 10≤y≤25 |
| 水泥漏缝板 | 育肥 | 80≤x≤135 | 15≤y≤20 |
| 后备、配怀母猪、公猪 | 80≤x≤135 | 20≤y≤25 |

* + 1. 漏缝板主要性能指标要求
       1. 漏缝板应有一定的抗冲击能力，在20℃标准试验条件下静置24h后，使用符合表3的钢球重量和高度条件下自由冲击漏缝板任意位置应无断裂或长度超过10mm的裂纹。

1. 漏缝板抗冲击技术要求

单位为mm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 要求 | 塑料漏缝板 | 纤维增强漏缝板 | 铸铁漏缝板 | 三棱钢漏缝板 | 水泥漏缝板 |
| 钢球重量（kg） | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 |
| 钢球高度（mm） | 500 | 1000 | 500 | 1000 | 1000 |

* + - 1. 漏缝板单筋（板条）的承受力应符合表4。

1. 漏缝板承受力要求

单位为N

|  |  |
| --- | --- |
| 饲养猪只种类 | 单筋（承受力） |
| 仔猪、保育 | ≥1500 |
| 育肥、母猪、公猪 | ≥3000 |

* + 1. 装配质量
       1. 任意两块漏缝板装配后目视应平整，不应有翘角。
       2. 漏缝板与漏缝板支撑梁装配后应牢固紧密，不易脱落和位移。
    2. 安全要求
       1. 漏粪板加工完成后，表面不应有任何伤害猪只和操作人员的显见粗糙点、凸起部位、锋利刃角和毛刺。
       2. 漏缝板所使用材料不应含有对猪只健康有害的物质。
  1. 试验方法
     1. 试验准备
        1. 试验样机应按使用说明书要求调整在正常工作状态。
        2. 试验用仪器、仪表应在有效检定周期内。
     2. 性能指标
        1. 抗冲击

将漏缝板平铺在平面上，在20℃标准试验条件下静置24h后，取相应钢球在漏缝板相应垂直高度自由落下至漏缝板任意位置，查看漏缝板表面是否有断裂或长度超过10mm的裂纹。

* + - 1. 承受力

使用工装将漏缝板平铺在压力机试验台上，采用不高于20mm/min速度逐步施加压力，测试任意位置单筋的最大承受力，每块漏缝板测试3个不同位置，每个位置在长宽方向上均间隔10cm以上。用于仔猪和保育的漏缝板的单筋承受力不低于1500N，用于育肥、母猪和公猪的漏缝板的单筋承受力不低于3000N。

* 1. 检验规则
     1. 出厂检验
        1. 漏缝板应经制造厂检验部门检验合格后，并附有产品合格证方可出厂。
        2. 出厂检验项目见表5。
        3. 如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。
     2. 型式检验
        1. 检验原则

在下列情况之一时，应进行型式检验：

1. 新产品投产或老产品转产生产的试制、定型鉴定时；
2. 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化，可能影响产品性能时；
3. 产品连续停产三年以上，恢复生产时；
4. 成批生产的产品，每三年至少检验一次；
5. 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。
   * + 1. 检验项目

型式检验的样本数为8块，检验项目见表5

1. 检验项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 检验项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应章条 |
| A | 1 | 安全要求 | √ | √ | 5.5 |
| B | 1 | 板条宽度和漏缝宽度 | √ | √ | 5.2.3 |
| 2 | 抗冲击 | - | √ | 5.3.1 |
| 3 | 承受力 | - | √ | 5.3.2 |
| C | 1 | 尺寸 | √ | √ | 5.2.1 |
| 2 | 重量 | √ | √ | 5.2.2 |
| 3 | 外观 | √ | √ | 5.1 |
| 4 | 装配 | - | √ | 5.4 |
| 注：“√”表示应检验，“-”表示不必检验。 | | | | | |

* + - 1. 判定规则

判定规则见表6。

1. 判定规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目类别 | A | B | C |
| 检验项目数 | 1 | 4 | 3 |
| AQL | 1.5 | 1.5 | 6.5 |
| A1 Re | 0 1 | 0 1 | 1. 2 |

* + - * 1. 当被检类的不合格数小于或等于AC时，该类被判为合格；
        2. 当被检类的不合格数大于或等于Re时, 该类判为不合格；
        3. 当被检产品在A、B、C类均被判为合格时，则整批产品被判为合格。否则判为不合格。
  1. 标志、包装、运输和贮存
     1. 标志

漏缝板应在明显位置设置产品标牌。标牌应至少包括以下内容：

1. 产品型号、名称；
2. 产品主要技术参数；
3. 产品出厂编号和出厂日期；
4. 产品执行标准编号；
5. 制造厂名称、地址。
   * 1. 包装

漏缝板随机文件应包括：

1. 产品合格证；
2. 装箱清单。
   * 1. 运输

运输过程中，应轻搬轻放，不应碰撞、受潮、受压。

* + 1. 贮存

室内存放时应有良好的通风、防潮设施；室外存放时应避免雨淋和日晒（水泥漏缝板除外），塑料制品存放应不低于5℃。

