|  |  |
| --- | --- |
| 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)

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、孙长勇、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。

本文件适用于畜牧场猪舍地坪铺设工程的漏缝板，其他畜禽类漏缝板可参照执行。

* 1. 规范性引用文件

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。

JB/T 8581-2010 畜牧机械 产品型号编制规则 标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

塑料漏缝板 plastic slatted floor

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

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经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，常用于育肥猪、后备母猪和配怀母猪。

铸铁漏缝板 cast iron slatted floor

球墨铸铁经浇铸或压铸等工艺生产加工而成的猪用漏缝板，可用于分娩母猪。

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，可用于分娩母猪。

水泥漏缝板 concrete slatted floor

将钢筋、水泥、石子、沙子和水等主要原料配比生产加工而成的猪用漏缝板，可用于育肥猪、母猪和公猪。

板条宽度Strip width

漏缝板正面两条相邻缝隙之间实心位置的宽度。

漏缝宽度 Width of the leak

漏缝板正面条形缝隙的宽度。

板条承受力Slats bear force

板条任意位置能够抵抗断裂和过度变形的能力。

* 1. 型号表示方法

漏缝板的型号表示方法应符合JB/T 8581的规定。

9 LB □ - □×□×□

主参数代号3：厚，单位为毫米（mm）

主参数代号2：宽，单位为毫米（mm）

主参数代号1：长，单位为毫米（mm）

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、G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

1. 9LBS-600×600×50表示长宽厚为600mm×600mm×50mm的塑料漏缝板。
2. 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

漏缝板应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

塑料漏缝板不应有裂纹、飞边、毛刺等注塑缺陷。

纤维增强复合漏缝板不应有裂纹、飞边、毛刺、扭曲等缺陷。

铸铁漏缝板不应有变形、裂纹、沙眼、缩孔等铸造缺陷。

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、漏镀、起皮、剥落等缺陷。

水泥漏缝板不应有裂缝、露筋、缺棱、掉角等缺陷。

* + 1. 尺寸偏差和质量偏差要求

尺寸偏差应符合表1的规定。

1. 漏缝板尺寸偏差

单位为毫米

| 尺寸偏差 | 塑料漏缝板 | 纤维增强复合漏缝板 | 铸铁漏缝板 | 三棱钢漏缝板 | 水泥漏缝板 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 长 | ±2 | | | ±4 | ±5 |
| 宽 | ±1 | | | ±2 | ±3 |
| 厚 | ±2 | | | ±3 | |
| 缝宽 | ±0.5 | | | | |
| 对角线差 | ≤2 | | | ≤5 | |
| 表面平整度 | ≤2 | | | ≤5 | |

塑料漏缝板和纤维增强复合漏缝板同批次产品质量偏差不应超过公称质量±2%，其他漏缝板同批次产品质量偏差不应超过公称质量±6%。

漏缝板板条宽度和漏缝宽度应符合表2的规定。

1. 漏缝板板条宽度和漏缝宽度

单位为毫米

| 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、保育猪、分娩母猪 | x≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 纤维增强复合漏缝板 | 育肥猪、后备母猪、配怀母猪、公猪 | 80≤x≤135 | 20≤y≤25 |
| 仔猪、保育猪、分娩母猪 | x≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 铸铁漏缝板 | 分娩母猪、哺乳仔猪 | x≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 育肥猪、配怀母猪 | x≥10 | 10≤y≤25 |
| 三棱钢漏缝板 | 仔猪、分娩母猪 | x≥9 | 9≤y≤10.5 |
| 育肥猪、配怀母猪 | x≥10 | 10≤y≤25 |
| 水泥漏缝板 | 育肥猪 | 80≤x≤135 | 15≤y≤20 |
| 后备猪、配怀母猪、公猪 | 80≤x≤135 | 20≤y≤25 |
| 1. “x”表示板条宽度，“y”表示漏缝宽度（仅指漏缝板上有漏缝的部分）。 | | | |

* + 1. 主要性能指标

抗冲击能力应符合表3的规定

1. 抗冲击能力要求

| 饲养猪只种类 | 钢球重量/kg | 钢球冲击高度/mm |
| --- | --- | --- |
| 仔猪、保育猪 | 1 | 1000 |
| 育肥猪、母猪、公猪 | 5 | 1000 |

漏缝板板条的承受力应符合表4的规定。

1. 承受力要求

单位为牛顿

| 饲养猪只种类 | 板条承受力 |
| --- | --- |
| 仔猪、保育猪 | ≥1500 |
| 育肥猪、母猪、公猪 | ≥3000 |

* + 1. 装配质量

任意两块漏缝板装配后应保证装配平整度，不应有翘角。

漏缝板装配后与支撑梁配合度应牢固紧密，不应脱落和移位。

* + 1. 安全要求

漏缝板加工完成后，表面不应有任何伤害猪只和操作人员的显见粗糙、凸起、锋利刃角和毛刺。

漏缝板不应有露筋和影响强度的肉眼可见裂缝。

漏缝板不应含有汞，砷，铅，铬等重金属有毒物质。

* 1. 试验方法
     1. 试验准备

试验用仪器、仪表应调整在正常工作状态。

试验用仪器、仪表应在有效检定或校准周期内。

* + 1. 性能指标
       1. 尺寸偏差

用钢卷尺测量地板的长度、宽度和厚度，读数精确至1mm，取3处位置并记录测量结果。

用卡尺测量地板的缝宽，精确至0.1mm，取3处位置并记录测量结果。

用钢卷尺测量地板的两条对角线的长度，读书精确至1mm，取两个测量数据的差值为检测结果。

将漏缝板至于平台上，用高度尺测量4个角距离平台的高度，取最大值与最小值的差值为检测结果。

* + - 1. 抗冲击能力

将漏缝板正面平铺在硬质平面上，在20℃-25℃标准试验条件下静置24h后，按照表3规定取对应实心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，单次冲击裂纹数量不得多于3条，每块漏缝板取任意三处不同位置各冲击一次。

* + - 1. 承受力

使用工装将漏缝板平铺在压力机试验台上，当板条宽度大于100mm时采用直径50mm压头，板条宽度小于100mm时采用直径25mm压头，用不高于20mm/min速度逐步施加压力，测试任意位置板条的最大承受力，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。

* 1. 检验规则
     1. 出厂检验

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。

出厂检验项目见表5。

如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。

* + 1. 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3年以上，恢复生产时；
4. 成批生产的产品，每3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

型式检验的样本数应为3块，检验项目见表5，判定规则见表6。

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 | 抗冲击能力 | √ | √ | 5.3.1 |
| 2 | 板条承受力 | √ | √ | 5.3.2 |
| 3 | 安全要求 | √ | √ | 5.5 |
| B | 1 | 板条宽度 | √ | √ | 5.2.3 |
| 2 | 漏缝宽度 | √ | √ | 5.2.3 |
| 3 | 尺寸偏差 | √ | √ | 5.2.1 |
| C | 1 | 质量偏差 | √ | √ | 5.2.2 |
| 2 | 外观 | √ | √ | 5.1 |
| 3 | 装配平整度 | - | √ | 5.4.1 |
| 4 | 支撑梁配合度 | - | √ | 5.4.2 |
| 1. “√”表示应检验，“-”表示不必检验。 | | | | | |

1. 判定规则

| 检验项目类别 | A | B | C |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目数 | 3 | 3 | 4 |
| AQL | 6.5 | 25 | 40 |
| Ac Re | 0 1 | 1 2 | 2 3 |

* + - 1. 判定规则

当被检类的不合格数小于或等于AC时，该类被判为合格。

当被检类的不合格数大于或等于Re时, 该类判为不合格。

当被检产品在A、B、C类均被判为合格时，则该批产品被判为合格。否则判为不合格。

* 1. 标志、运输和贮存
     1. 标志

每批漏缝板应在明显位置设置产品标牌。标牌应包括以下内容：

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. 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），塑料漏缝板和纤维增强复合漏缝板存放温度不应低于5℃。

