

ICS 65.040.10

B92

备案号:

Q/NMJX

广东南牧机械设备有限公司企业标准

Q/NMJX 10—2017

代 替 Q/NMJX

10—2011

养猪设备 分娩栏

2017-01-01 发布

2017-02-01 实施

广东南牧机械设备有限公司 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由广东南牧机械设备有限公司提出。

本标准起草单位：广东南牧机械设备有限公司。

本标准主要起草人：包木才、陈志勇、陈俊强、李玉锁、吕晓能。

本标准2011年6月首次发布。

养猪设备 分娩栏

1 范围

本标准规定了养猪设备 分娩栏（以下简称分娩栏）的型式结构与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

2 规范性引用文件

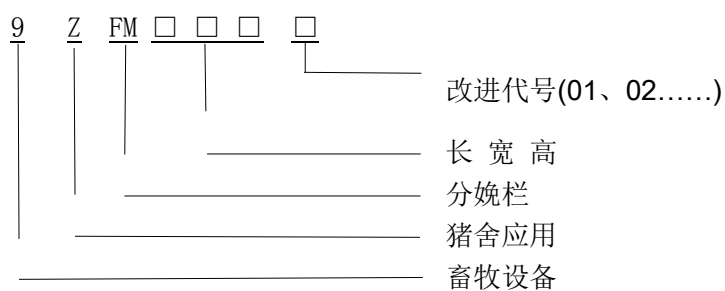
下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- JB/T 8581-2010 畜牧机械 产品型号编制规则
- GB/T 1348 球墨铸铁件
- GB/T 1804-2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 12670 聚丙烯（PP）树脂
- GB/T 3091-2001 低压流体输送用焊接钢管

3 型式结构与基本参数

3.1 产品型号

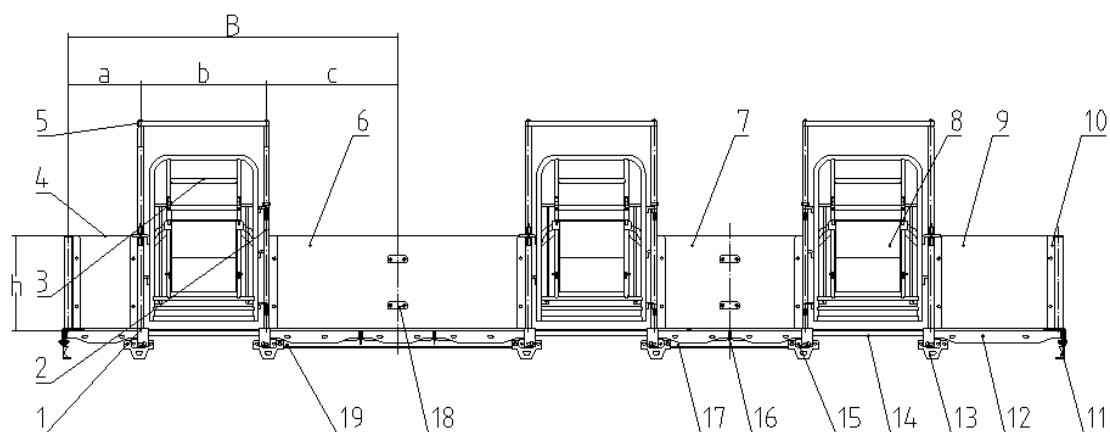
产品型号编制参照JB/T 8581的规定进行，产品型号表示方式如下：



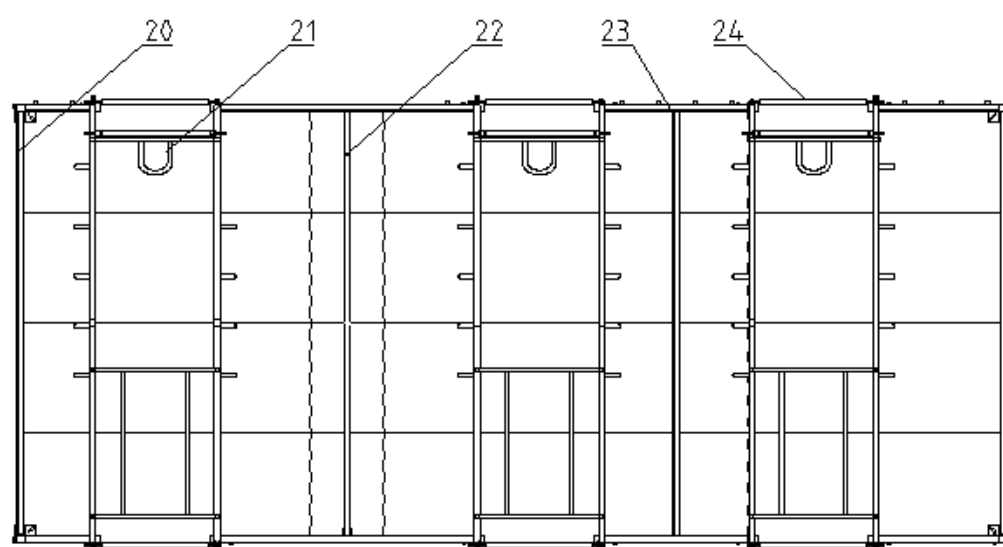
示例：9ZFM24181101 表示经过一次改进长、宽、高分别为 2400mm、1800mm、1100mm 的分娩栏。

3.2 产品结构

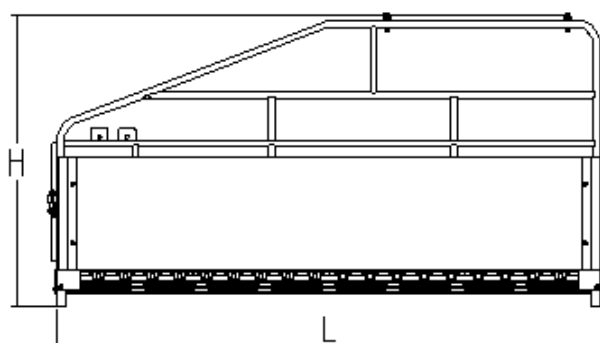
分娩栏的基本结构，如图1所示。



主视图



俯视图



左视图

- 1、左侧片 2、右侧片 3、前门 4、横栏1 5、顶架 6、横栏2 7、横栏3 8、母猪食槽 9、横栏3 10、边角立柱
 11、铸铁边角 12、塑料漏缝地板 13、母猪位铸铁脚 14、球墨铸铁漏缝板 15、球墨铸铁大梁 16、球墨铸铁梁
 17、球墨铸铁横梁1 18、固定件 19、球墨铸铁横梁2 20、PVC隔板 21、后挡架 22、PVC中隔板 23、L型固定件
 24、后门

L—分娩栏长度 B—分娩栏宽度 H—分娩栏高度（母猪位高度）

a—仔猪位宽度 b—母猪位宽度 c—保温箱位宽度 h—仔猪位高度

注：母猪位b使用球墨铸铁漏缝地板，其他位置使用塑料漏缝地板

图1 分娩栏

3.3 基本参数

分娩栏的基本参数见下表。

表1 分娩栏的基本参数

单位：毫米

分娩栏长度	2200~2400
分娩栏宽度	1800~2000
分娩栏高度	1000~1300
母猪位宽度	600~680
母猪位高度	≥1000
仔猪位宽度	≥393
仔猪位高度	≥500
球墨铸铁漏缝地板尺寸	600×700
塑料漏缝地板尺寸	600×400, 600×500, 600×700
母猪食槽	388×350×350
仔猪活动区PVC中空板厚度	30~35
栏架与漏缝地板的最大距离	≤40
球墨铸铁漏缝地板漏缝间隙	≤12
塑料漏缝地板漏缝间隙	≤12

4 技术要求

4.1 尺寸要求

分娩栏的尺寸规格应符合表1的规定，分娩栏长度、宽度和高度的尺寸公差应不低于GB/T 1804-2000中的c级规定。

4.2 材料要求

4.2.1 钢材应符合，外径与壁厚的允许偏差应符合GB/T3091-2001：

- a) $\phi 32$ 钢管：壁厚不小于2.5mm；
- b) $\phi 26$ 钢管：壁厚不小于2.0mm；
- c) $\phi 25$ 钢管：壁厚不小于4.0mm；
- d) $\phi 10$ 圆钢：直径不小于 $\phi 10.0$ mm；

4.2.2 球墨铸铁漏缝地板性能应符合 GB/T 1348 要求。

4.2.3 塑料漏缝地板材料应选用聚丙烯(PP)树脂,聚丙烯(PP)树脂应符合 GB/T12670 的要求。不应添加对猪只有害的其他辅助材料。

4.3 外观要求

4.3.1 焊接件的焊接质量应达到以下要求:

- a) 焊接件焊接应牢固可靠,不应有虚焊、假焊、烧伤现象;
- b) 焊后焊接表面不应留有焊渣、焊瘤、飞溅及其他污物;
- c) 焊缝及热影响区表面不应有裂纹、未焊透、未熔合及超过允许范围的咬边、凹坑、夹渣等缺陷。

4.3.2 塑料件应无裂痕。

4.3.3 钣金件表面应光滑、平整,不应有起皱、裂纹、毛边;

4.3.4 钢管弯曲加工表面不应出现龟裂、皱折、气泡等现象。

4.3.5 球墨铸铁漏缝地板和塑料漏缝地板表面应光滑,不应有夹渣、疏松,不应有毛刺、断裂等缺陷。

4.3.6 镀锌件表面应光滑无挂锌。

4.4 性能要求

4.4.1 镀锌件锌层厚度应不低于 80 μ m。

4.4.2 球墨铸铁地板的承压能力应不少于 5000 N/cm²。

4.4.3 塑料漏缝地板的承压能力应不少于 1500 N/cm²。

4.4.4 铸铁边脚与支撑脚的承压能力应不少于 1500 N/cm²。

4.4.5 设备整体安装牢固,不应有部件脱落现象。

4.5 装配要求

4.5.1 整体安装应牢固,受力紧固件应加防松垫片,不应出现部件脱落现象。

4.5.2 各转动部件应运转灵活,不应有卡死和异响。

4.5.3 表面应平滑、光滑,不应有任何伤害猪只和操作人员的明显粗糙点、凸起部位、锋利锐角和毛刺。

5 试验方法

5.1 规格尺寸检查

5.1.1 采用精度为 1.0mm 的长度量具测量各配件尺寸,各测量 3 次,取平均值。

5.1.2 采用精度为 0.05mm 游标卡尺测量所采用的各金属材料尺寸,各测量 3 次,取平均值。

5.1.3 随机抽取分娩前栏门、分娩后栏门、分娩左侧栏片、分娩右侧栏片各3件，采用精度为 $0.5\mu\text{m}$ 的磁性测厚仪测定其厚度，每件随机测5个点，取最小值。

5.2 外观检验

目测分娩栏各部件表面质量。

5.3 性能测试

5.3.1 球墨铸铁漏缝地板承压能力测试，随机抽取球墨铸铁漏缝地板3块。将球墨铸铁漏缝地板用4个支座水平支承起来，用压力测试机在球墨铸铁漏缝地板表面中心位置施加载荷，对球墨铸铁漏缝地板进行承压能力的测试。随机测试3点，球墨铸铁漏缝地板的承压能力取其3次测试结果的最小值。

5.3.2 塑料漏缝地板承压能力测试，随机抽取塑料漏缝地板3块。将塑料漏缝地板用4个支座水平支承起来，用压力测试机在塑料漏缝地板表面筋条位置施加载荷，对塑料漏缝地板进行承压能力的测试。随机测试3点，塑料漏缝地板的承压能力取其3次测试结果的最小值。

5.3.3 铸铁边脚和支撑脚承压能力测试，分别将铸铁边脚和支撑脚在压力测试机上垂直放置，用压力测试机对铸铁边脚和支撑脚进行承压能力测试，重复3次，铸铁边脚和支撑脚承压能力取其3次测试结果的最小值。

5.4 装配要求

分娩栏安装调试后，手动检测装配质量。

6 检验规则

6.1 组批

以同一次交货、同一型号、同一品种的产品为一批。

6.2 出厂检验

6.2.1 每批产品出厂前都应进行出厂检验，检验合格，检验合格并附有产品合格证方可出厂。

6.2.2 出厂检验项目、要求和检验方法见表2。

表2 出厂检验项目

出厂检验项目	技术要求条文	试验方法
零部件质量	4.3.1~4.3.6	目测
装配质量	4.5.1、4.5.2	常规检查
安全质量	4.5.3	常规检查
标志	7.1	常规检查

6.2.3 从每批产品中随机抽取3%，且不得少于3组。

6.2.4 出厂检验结果中若有项目不合格时，应在同批产品中加倍抽样，对不合格项目进行复检一次，若复检结果中仍有项目不合格时，允许对该批产品的不合格项进行返修，返修后仍然不合格的，则判定该产品为不合格品。当全部检测项目符合本标准规定的要求，则判定该批产品为合格品。

6.3 型式检验

6.3.1 遇下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 产品试制定型、鉴定时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响分婉栏性能时；
- c) 成批生产的产品，每两年至少检验一次；
- d) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

6.3.2 型式检验的内容应包含本标准所有内容。

6.3.3 抽样：批量生产时，从出厂检验合格产品中随机抽取 3 组进行型式检验。

6.3.4 型式检验被测项目不符合本标准要求的均称为不合格项目，按其对产品使用影响程度分为 A、B、C 三类，见表 3。

表3 不合格项目分类

不合格分类	项	项目	要求
A	1	球墨铸铁地板、塑料漏缝地板、支撑脚和铸铁边脚承压能力	按5.3.1~5.3.3要求
	2	材料	按4.2要求
B	1	镀锌厚度	按4.4.1要求
	2	零部件质量	按4.3.1~4.3.6要求
	3	安全质量	按4.5.3要求
C	1	尺寸	按4.1要求
	2	装配质量	按4.5.1、4.5.2要求
	3	标志、包装、运输和贮存	按7.1~7.4要求

6.3.5 抽样方案及判定规则, 见表 4:

表 4 抽样方案及判定规则

检验项目类别	A	B	C
检验项目数	2	3	3
检查水平	(一般检验水平) I		
样本量 n	3		
接收质量限 (AQL)	6.5	25	40
A_c R_e	0 1	1 2	2 3

- a) 当被检类的不合格数小于或等于 A_c 时，该类被判为合格。
- b) 当被检类的不合格数大于或等于 R_e 时，该类判为不合格。
- c) 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。否则被判为不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 每套分娩栏应有产品标牌，标牌至少应包括以下内容：

- a) 制造厂名称；
- b) 产品名称、型号；
- c) 出厂编号和日期；
- d) 主要技术参数；
- e) 产品执行标准编号。

7.1.2 分娩栏容易对人体造成伤害部位，应在明显的地方标有警示标志。

7.2 包装

7.2.1 每套产品出厂时应有产品合格证书、使用说明书及附件清单。

7.2.2 产品包装应符合运输要求，应有防雨措施。产品包装上应标明产品名称、型号、出厂日期和制造厂名称、地址等。

7.3 运输

运输途中不应使产品产生大的震动撞击，以免产品发生扭曲变形，影响其正常使用。

7.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风的室内。避免放置在露天和潮湿的地方，以免产品氧化。
