

饲料配料系统通用技术规范

1 范围

本标准规定了饲料用配料系统的系统组成、产品型号、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以料斗为承载器并与传感器组成称重料斗,由微机或电子称重显示控制器为称重显示控制核心的饲料用配料系统(以下简称“配料系统”)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 2893 安全色

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法

GB/T 3797—2005 电气控制设备

GB/T 6921 大气飘尘浓度测定方法

GB/T 7551 称重传感器

GB/T 7724 称重显示控制器

GB 14249.1 电子衡器安全要求

JJG 648—1996 非连续累计自动衡器检定规程

JJG 1001—1998 通用计量术语及定义

国际计量基本词汇与通用术语(VIM 1993 年版)

法制计量词汇(1978 年版)

3 术语和定义

《国际计量基本词汇与通用术语》(1993 年版)、《法制计量词汇》(1978 年版)、JJG 1001—1998 及 JJG 648—1996 中的术语和定义适用于本标准。

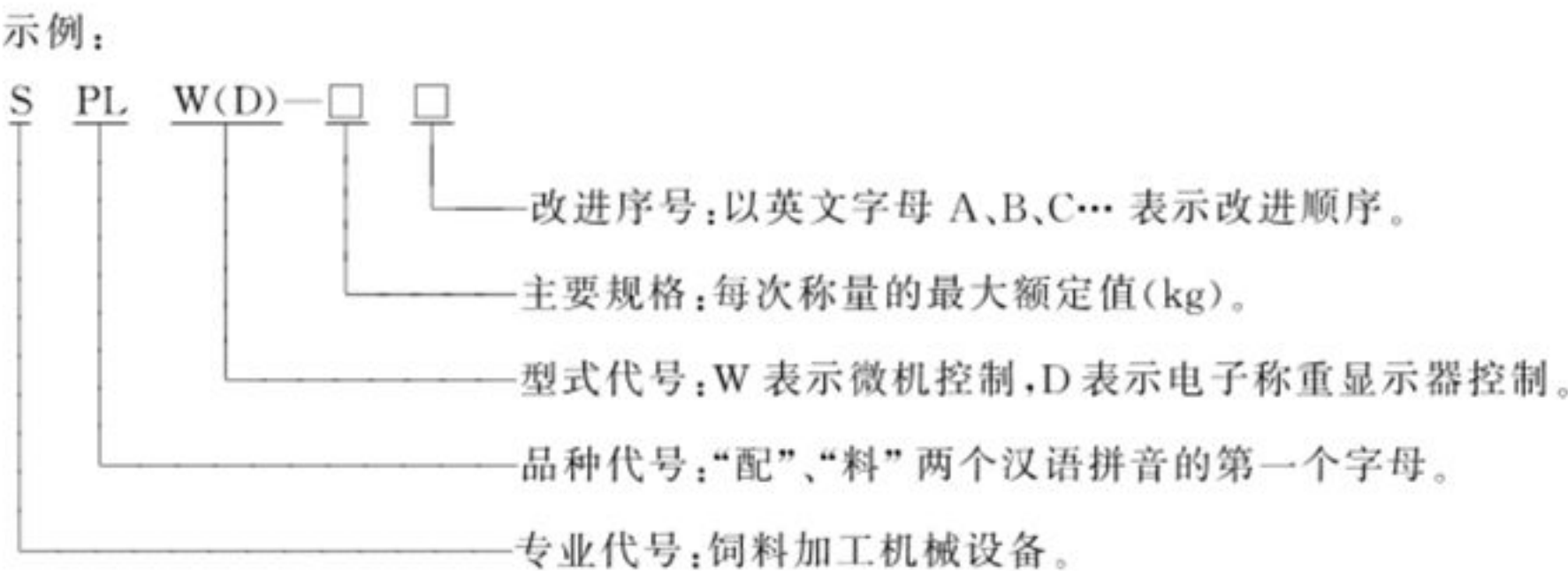
4 系统组成

配料系统由给料装置、称重料斗(含称重传感器)、微机或电子称重显示控制器等三部分组成。其中由称重料斗、微机或电子称重显示控制器组成的部分称之为称重单元。

在饲料厂的实际使用中,存在一台微机或电子称重显示控制器控制多个称重料斗的用法。但本标准中的配料系统是指一一对应的用法,即一台微机或电子称重显示控制器控制单个称重料斗。对应于一机多秤斗的情况,在检定过程中也应分别按本标准执行。

5 产品型号

配料系统的产品型号由专业代号、品种代号、型式代号、主要规格和改进序号等部分组成。



6 要求

配料系统应符合本标准要求，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

6.1 基本性能要求

- 6.1.1 最大额定称量：10 kg~4 000 kg(以 $\gamma=500 \text{ kg/m}^3$ 计)。
- 6.1.2 显示分度值 d ：2 g~2 000 g；[d 必须等于 1×10^k 、 2×10^k 、 5×10^k ， k 为整数(正、负数或零)]。
- 6.1.3 单个配料系统最大配料品种数：按工艺要求定。
- 6.1.4 配料周期： $\leq 10 \text{ min/批}$ ；对添加剂预混合饲料用配料系统，配料周期最长允许为 15 min/批。

6.2 计量性能要求

- 6.2.1 准确度等级：共分为两个准确度等级：0.2、0.5。
- 6.2.2 系统中称重单元自动称量最大允许误差应满足表 1 的规定。

表 1 配料系统中称重单元自动称量的最大允许误差

准确度等级	累计载荷质量的百分比/(%)	
	首次检定	使用中
0.2	± 0.10	± 0.20
0.5	± 0.25	± 0.50

- 6.2.3 系统中称重单元相应于静态计量时的最大允许误差应满足表 2 的规定。

表 2 配料系统中称重单元相应于静态计量时的最大允许误差

准确度等级	称量(m)	最大允许误差	
		检定	使用中
0.2 0.5	$0 < m \leq 500e$	$\pm 0.5e$	$\pm 1.0e$
	$500e < m \leq 2\,000e$	$\pm 1.0e$	$\pm 2.0e$
	$2\,000e < m \leq 10\,000e$	$\pm 1.5e$	$\pm 3.0e$

- 6.2.4 检定分度值 e 应符合下列规定。
- 对于无辅助指示装置： $e=d$ 。
- 对于有辅助指示装置： $d \leq e \leq 10 d$ ； $e \leq 10^k$ [g 或 kg， k 为整数(正、负数或零)]。
- 6.2.5 累计分度值 d_i 应符合下列规定：
- 不小于最大称量的 0.01%；
- 不大于最大称量的 0.2%。
- 6.2.6 最小累计载荷 $\Sigma_{\min}$ 应不小于：
- 在自动称量的首次检定中的最大允许误差和累计分度值 d_i 相等的载荷值；
- 最小称量。

因此，结合表 1，最小累计载荷 $\Sigma_{\min}$ 应不小于：

——0.2 级衡器为 $1\,000\,d_1$;

——0.5 级衡器为 $400\,d_1$ 。

6.3 可靠性要求

6.3.1 称重传感器应符合 GB/T 7551 的要求。

6.3.2 称重显示控制器示值应稳定,无漂移;超载显示及报警功能工作正常可靠,须符合 GB/T 7724 的要求。

6.3.3 配料系统中所有运动部件应灵活、无卡滞和碰撞现象;所有紧固件应紧固,不得松动。

6.3.4 配料系统抗干扰性能试验时的最大允许误差应不大于使用中检验的最大允许偏差的 0.25 倍。

6.4 安全要求

6.4.1 配料系统中所有外露转动部件必须采用全封闭式防护罩。危险处应按 GB 2893 中的规定涂饰。

6.4.2 配料系统各组件和仪表的操作部位应有明晰的操作标志,包括安全标志、警示标志等。

6.4.3 称重料斗、控制柜等都应符合 GB/T 3797—2005 中 4.10 的规定。

6.4.4 配料系统安装完毕后,其各部分的绝缘电阻应符合 GB/T 3797—2005 中 4.8.1 的规定。

6.4.5 配料系统的安全要求须符合 GB 14249.1 的规定。

6.5 环保要求

6.5.1 配料系统正常工作时,工作区内的环境粉尘浓度不得超过 10 mg/m^3 。

6.5.2 配料系统空载时噪声的声功率级不得大于 85 dB(A)。

6.6 制造和安装要求

6.6.1 给料装置可以是螺旋、叶轮和电磁振动喂料器等。

6.6.2 允许在给料装置上安装截料门、刹车装置、匀料装置以及采用变频或调速等技术手段。

6.6.3 给料装置安装时,应尽量减少给料装置出料口与称重料斗间的高度差。

6.6.4 给料装置出料口与称重料斗间的软连接,应采用高密度高透气度的复合材料滤布制作。

6.6.5 称重料斗可以是圆形或方形的焊接钢锥斗,其结构应足以承载相对应的额定称量荷载。

6.6.6 称重料斗及相关的给料和卸料装置应能保证每次卸料后残留的物料是可忽略的;碳钢称重料斗内表面允许喷涂低摩擦高光泽无毒涂料。

6.6.7 当称重料斗由多个称重传感器吊挂或支撑时,称重传感器应围绕垂直于称重料斗质量重心线的水平面均匀分布。

6.6.8 称重料斗结构上应设有吊挂或放置检定砝码的位置。

6.6.9 卸料闸门应完全密闭,无粉尘外溢,无漏料,并能在开启时自行清除闸板上的物料。

6.6.10 卸料闸门上需要润滑的部件应尽可能采用永久密封或润滑形式。

6.6.11 配料系统上其余密封部位应密封可靠,不得有漏料现象。

6.6.12 称重显示控制器至少应具有数据通讯功能。

6.6.13 产品标志的内容应满足第 9 章的要求,各项数值应与该机的实际情况相符。

6.6.14 外露不施漆的金属制件(不锈钢件除外)表面应发蓝、发黑或镀铬。

6.6.15 焊接件应焊接牢固、可靠,焊缝均匀、平整,无漏焊、脱焊、夹渣、咬边、焊瘤和裂纹等缺陷。

6.6.16 表面涂漆漆层应平整、色泽一致、光洁牢固。漆面不得有刷纹、流挂、起皱、气泡、起皮脱落等缺陷,施漆后的表面应完整无漏漆。漆膜附着强度测定中,漆膜脱落的百分比应小于 5%。

7 试验方法

7.1 条件和要求

7.1.1 试验地点应在配料系统的使用现场或由相应的法定计量技术机构和制造商共同商定的试验场所。

7.1.2 试验样机的安装应符合产品说明书的有关规定,并能满足试验要求。

7.1.3 试验用原料,参见表 3 的推荐:

表 3

检定形式	使用物料	物料容重 $\gamma/(\text{kg}/\text{m}^3)$
首次检定	预期称量的物料	≥ 500
后续检定	实际使用的物料	≥ 500
使用中检验	实际使用的物料	≥ 500

7.1.4 试验样机应具有制造厂的质量检验合格证、使用说明书和配料系统的总装配图等必要的技术资料。

7.1.5 试验用仪器、仪表应能满足检测要求,使用前应按有关规定校验合格,并在有效使用期内。

7.1.6 试验场地应满足下列要求:

- a) 试验场所无明显外源性振动,风力不大于 4 级;
- b) 环境温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;温度变化率不超过 $\pm 5^{\circ}\text{C}/\text{h}$;相对湿度 $\leq 85\%$ 。

7.1.7 试验电源为交流电源;电压为 380 V 及 220 V,偏差不大于 $\pm 10\%$;频率为 50 Hz。

7.1.8 试验用压缩空气源压力为 0.4 MPa $\sim$ 0.6 MPa。

7.1.9 试验样机应调整至正常工作状态。试验过程中应指定熟练的操作人员进行操作。

7.2 计量性能测定

7.2.1 静态试验

静态称量性能试验时,至少应选择十个不同的称量点,其中应包括最小称量、最大称量和接近最小累计载荷等称量点,各称量点的称量次数为三次。试验程序应按 JJG 648—1996 中 7.1.3.1 静态检定的要求进行。其结果应符合 6.2.3 中表 2 的要求。

7.2.2 物料试验

物料试验时,至少应进行最小称量、最大称量和接近最小累计载荷三个称量点的物料试验,各称量点的称量次数为三次。试验程序应按 JJG 648—1996 附录 B 中 B.2.9 物料试验的要求进行。其结果应符合 6.2.2 中表 1 的要求。

7.3 技术要求测定

7.3.1 电气安全性能试验

7.3.1.1 按 GB/T 3797—2005 中 5.2.6 保护电路有效性试验规定的方法进行检验,并符合 6.4.3 的要求。

7.3.1.2 按 GB/T 3797—2005 中 5.2.4 绝缘电阻试验规定的方法进行检验,并符合 6.4.4 的要求。

7.3.1.3 按 GB 14249.1 对配料系统的安全要求进行检验,并符合 6.4.5 的要求。

7.3.2 抗干扰性能试验

配料系统在接近零点示值处用调压器作电源电压变化,在约等于静态最小称量示值处开关机电设备作机电干扰等试验,示值变化应不大于 6.3.4 的要求。

7.4 配料周期的测定

在配料系统连续自动进行的配料循环过程中,从任意某一配料循环开始记录起始时间,并开始记录配料循环的次数,经过 3 个或以上配料循环后停止计时,记录下终止时间。通过计算其时间差值(t)和经历的配料循环批次数(n),可按式(1)得出每批次物料的平均配料周期(T):

$$T = \frac{t}{n} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

T ——配料系统每批次物料的平均配料周期,单位为分每批(min/批);

t —— n 次配料循环所占用的时间,单位为分(min);

n —— t 时间内所执行的配料循环批次数,单位为批。

7.5 粉尘浓度的测定

按 GB/T 6921 的规定用粉尘采样仪测出配料系统周围粉尘的浓度。

7.6 空载噪声的测定

正常空载运转时,用普通声级计按 GB/T 3768 规定测出空载噪声。

7.7 表面涂漆漆膜附着强度的测定

可在与配料斗相同工艺“平行施漆”的样板上进行。用双面刀片在漆膜上横竖各划 11 条线,间距 1 mm。然后用氧化锌橡皮胶贴牢,猛揭一次,计算方格中漆膜脱落的百分比。

7.8 外观质量和制造质量检验

可用常规方法和目测进行检验。

8 检验规则

8.1 检验分类

配料系统的检验分出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 应检查配料系统是否与批准的形式一致,在正常使用条件下,就预定的物料和相应的准确度等级,检验配料系统是否满足出厂的要求。

8.2.2 出厂检验的检验项目为 6.2、6.3、6.4、6.5.2、6.6(除 6.6.3、6.6.4)、7.3、7.8。

8.2.3 配料系统出厂检验应逐台进行。

8.2.4 每台配料系统须经制造单位质量检验部门检验合格,并发给产品合格证方可出厂。

8.3 型式检验

8.3.1 有下列情况之一时应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、工艺、材料有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每三年不少于一次;
- d) 产品停产两年以上,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.3.2 抽样方法:型式检验在出厂检验合格产品中抽样进行,每次应在代表特定型式的产品中抽一台,整个系列产品中抽取的数量应不超过三台。

8.3.3 型式检验项目为第 6 章中所规定的全部项目以及在 JJG 648—1996 中附录 B 非连续累计自动衡器的定型鉴定与检定的试验方法中规定的全部项目。

8.3.4 型式检验允许在使用单位进行。

8.4 不合格分类及判定

8.4.1 不合格分类

被检项目质量不符合本标准要求的均称为不合格,按其对产品的影响程度分为 A 组、B 组和 C

组。不合格分类见表 4。

表 4 不合格分类表

不合格分类			检 验 项 目
类	组	项	
不合格	A	1	准确度等级
		2	静态试验
		3	物料试验
		4	称重传感器
		5	称重显示控制器
		6	产品标志
		7	检定标记
		8	系统保护
		9	绝缘电阻
		10	整体安全性能
		11	系统抗干扰性能
		12	称重料斗无残留
		13	卸料门无漏料
		14	结构上的安全防护装置
不合格	B	1	多个称重传感器布置
		2	称重料斗上放置检定砝码位置
		3	粉尘浓度
		4	噪声值
		5	配料周期
		6	焊缝质量
不合格	C	1	外露不施漆金属件表面处理
		2	转动件和紧固件
		3	其余密封部位可靠性
		4	操作标志
		5	漆面质量
		6	其余可目测的外观和制造质量

8.4.2 判定规则

8.4.2.1 不合格判定数：

- A 组的不合格判定数为 1 项；
- B 组的不合格判定数为 2 项；
- C 组的不合格判定数为 3 项；
- B 组和 C 组的不合格判定总数为 B 组 1 项,C 组 2 项。

8.4.2.2 被检样品检验项目的不合格项数小于 8.4.2.1 的规定时,则判该批产品为合格品。

8.4.2.3 被检样品检验项目的不合格项数大于或等于 8.4.2.1 的规定时,则判该批产品为不合格品。

9 标志

9.1 说明性标志

配料系统应有下列标志。

9.1.1 完整表示的标志：

- a) 配料系统的名称；
- b) 配料系统的型号；

- c) 制造厂名称或商标;
- d) 物料标示(即称量的物料);
- e) 检定分度值 $e = \underline{\hspace{2cm}}$;
- f) 温度范围 $\underline{\hspace{2cm}}^{\circ}\text{C} / \underline{\hspace{2cm}}^{\circ}\text{C}$;
- g) 电源电压 $\underline{\hspace{2cm}}\text{V}$;
- h) 电源频率 $\underline{\hspace{2cm}}\text{Hz}$;
- i) 出厂编号;
- j) 出厂日期。

注:“ $\underline{\hspace{2cm}}$ ”处由生产企业填上相应数值。本标准后面几处同此处理。

9.1.2 用符号表示的标志:

- a) 制造许可证标志和编号(新产品应留出相应位置);
- b) 准确度等级 0.2、0.5;
- c) 显示分度值 $d = \underline{\hspace{2cm}}$;
- d) 累计分度值 $d_t = \underline{\hspace{2cm}}$;
- e) 最大称量 $\text{max} = \underline{\hspace{2cm}}$;
- f) 最小称量 $\text{min} = \underline{\hspace{2cm}}$;
- g) 最小累积载荷 $\Sigma_{\text{min}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

9.2 检定标记

配料系统上应有一个放置检定标记的位置。这个位置应满足下述要求:

- a) 不损坏标记就不能将标记从配料系统上除掉;
- b) 标记应既便于安放又不改变配料系统的计量特性;
- c) 使用中应能直观地看见标记,而不能被配料系统的某个部件所遮挡。

9.3 包装标志

包装箱面应有发货标志和储运指示标志,一般应包括:

- a) 产品型号及名称;
- b) 出厂编号和日期;
- c) 箱体外形尺寸(长 $\times$ 宽 $\times$ 高);
- d) 净重与毛重;
- e) 到站(港)及收货单位;
- f) 发站(港)及发货单位;
- g) 重心点、起吊线、防潮、小心轻放,不可倒置等指示标志。

10 包装、运输、贮存

10.1 包装

10.1.1 整机或部件需用质地牢靠的防潮防振材料包装后装入箱内。体积庞大的配料系统部件,允许裸装,但应有防潮防振措施。其中称重显示控制器和称重传感器应用吸振、防窜动的缓冲材料包好后放入箱内。

10.1.2 不便于装箱的零部件应集中捆扎牢固并保证在运输过程中不发生位移及相互碰撞现象。

10.1.3 所有包装材料不应引起产品的油漆件或电镀件等表面色泽的改变和腐蚀。

10.1.4 随机文件应装袋,并固定在包装箱内,随机文件应包括:

- a) 产品出厂合格证;
- b) 产品使用说明书;
- c) 装箱单;

d) 总装图。

10.1.5 用户自提的配料系统可不采用外包装,但应将设备固定,并采取防雨防振措施。

10.2 运输

在运输装卸过程中,应杜绝野蛮装卸,禁止抛扔、碰撞、剧烈颠簸震动和雨淋。应注意包装箱上的包装储运标志,尤应注意箱上的重心点标志,防止倾倒或倒置。包装箱上不可重压。

10.3 贮存

10.3.1 称重显示控制器和称重传感器的贮存应符合 GB/T 7551 和 GB/T 7724 的要求。

10.3.2 其他部件在室内存放时应具有良好的通风与防潮措施;露天存放时应有防雨、防晒设施,底部应垫放合适的支承物。

附 录 A
(规范性附录)
配料系统试验用表格

A.1 技术性能特征表

表 A.1 技术性能特征表

名 称: _____ 型 号: _____
商 标: _____ 制造厂商: _____
出厂编号: _____ 出厂日期: _____
物料标示: _____ 检验地点: _____

序 号	项 目		参 数 值
1	制造许可证标志和编号		
2	准确度等级		
3	累计分度值 d_i		kg(g)
4	最大称量 max		kg
5	最小称量 min		kg
6	最小累计载荷 Σ_{min}		kg
7	称重传感器	许可证标志和编号	
		型号	
		准确度等级	
		每台秤数量	个
		制造厂商	
8	称重显示控制器	许可证标志和编号	
		型号	
		准确度等级	
		检定分度数/分度值	
		采样速率	次/s
		自动零位跟踪 Yes/No	
		制造厂商	
9	温度范围		_____℃/_____℃
10	电源电压		V
11	电源频率		Hz

A.2 配料系统核查表

表 A.2 配料系统核查表

样机编号：_____ 报告日期：_____

型 号：_____ 制造厂商：_____

出厂编号：_____ 出厂日期：_____

正 文	控制或试验标准	配料系统	结 论	备 注
6 要求				
6.1 基本性能要求				
6.1.1		最大额定称量	记入备注	
6.1.2		显示分度值	记入备注	
6.1.3		最大配料品种数	记入备注	
6.1.4	7.4	配料周期		
6.2 计量性能要求				
6.2.1		准确度等级	记入备注	
6.2.2	7.2.2	自动称量最大允许误差	记入备注	
6.2.3	7.2.1	静态计量最大允许误差	记入备注	
6.2.4		检定分度值 e	记入备注	
6.2.5		累计分度值 d_i	记入备注	
6.2.6		最小称量	记入备注	
		最小累计荷载 $\Sigma_{\min}$	记入备注	
6.3 可靠性要求				
6.3.1	GB 7551	称重传感器		
6.3.2	GB/T 7724	称重显示控制器		
6.3.3		运动件、紧固件		
6.3.4	7.3.2	抗干扰性能		
6.4 安全要求				
6.4.1	GB 2893	防护罩及涂饰		
6.4.2		组件和仪表操作标志		
6.4.3	7.3.1.1、GB/T 3797	称重料斗、控制柜电气保护		
6.4.4	7.3.1.2、GB/T 3797	绝缘电阻		
6.4.5	7.3.1.3、GB 14249.1	配料系统安全要求		
6.5 环保要求				
6.5.1	7.5、GB/T 6921	工作区内的环境粉尘浓度		
6.5.2	7.6、GB/T 3768	空载时噪声		
6.6 制造和安装要求				
6.6.1		给料装置型式	记入备注	
6.6.2		给料装置辅助设施	记入备注	

表 A.2 (续)

正 文	控制或试验标准	配料系统	结 论	备 注
6.6.3		给料装置安装高度差		
6.6.4		给料装置软连接		
6.6.5		称重料斗结构		
6.6.6		称重料斗残留量		
6.6.7		称重传感器布置		
6.6.8		称重料斗上放置检定砝码位置		
6.6.9		卸料闸门密闭漏料情况		
6.6.10		卸料闸门密封润滑形式		
6.6.11		系统其余密封部位情况		
6.6.12		称重显示控制器数据通讯功能		
6.6.13	9	产品标志		
6.6.14		外露不施漆金属件表面处理		
6.6.15		焊接件情况		
6.6.16	7.7	表面涂漆情况		
7.2 计量性能测定				
7.2.1 静态试验				
	JJG 648—1996 中 6.10	标准砝码		
	JJG 648—1996 中 6.8	置零装置		
	6.2.3 中表 2, JJG 648—1996 中 7.1.3.1	静态称量试验		
7.2.2 物料试验				
	JJG 648—1996 中 7.1.3.5	试验地点		
		计量部门所在地	记入备注	
		计量部门与申请人同意的其他场所	记入备注	
	6.2.2 中表 1, JJG 648—1996 中 B.2.9	物料试验用物料		
		预期称量的物料	记入备注	
		实际使用的物料	记入备注	
		物料检定的方法		
		独立检定法	记入备注	
		集成检定法		
		专门设计的指示装置		
		具有可用标准砝码确定化整误差的指示装置		
		物料试验的实施		
		物料试验称量点应为或接近:		
		最大称量		
		最小称量		
		最小累计荷载		

表 A.2 (续)

正 文	控制或试验标准	配料系统	结 论	备 注
8 检验规则				
8.1		配料系统的检验		
8.2		出厂检验	记入备注	
8.2.1		配料系统是否与批准的形式一致		
		就预定物料和相应准确度等级,是否满足出厂要求		
8.2.2		出厂检验项目		
		6.2、6.3、6.4、6.5.2、6.6(除 6.6.3、6.6.4)、7.3、7.8		
8.2.4		产品合格证发放	记入备注	
8.3		型式检验	记入备注	
8.3.1		☐ 新产品或老产品转厂生产 ☐ 正式生产后结构、工艺、材料有大变动 ☐ 正常生产,每三年一次 ☐ 产品停产两年以上恢复生产时 ☐ 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时 ☐ 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时		
8.3.3		型式检验项目		
		第 6 章中所规定的全部项目以及在 JJG 648—1996 附录 B 非连续累计自动衡器的定型鉴定与检定的试验方法中规定的全部项目		
8.3.4		型式检验地点		
		☐ 计量检测机构 ☐ 制造单位 ☐ 使用单位		
8.4		不合格分类		
		A 组		
		准确度等级		
		静态试验		
		物料试验		
		称重传感器		
		称重显示控制器		
		产品标志		
		检定标记		
		系统保护		
		绝缘电阻		
		整体安全性能		

表 A.2 (续)

正 文	控制或试验标准	配料系统			结 论	备 注
8.4		系统抗干扰性能				
		称重料斗无残留				
		卸料门无漏料				
		结构上的安全防护装置				
		B 组				
		多个称重传感器布置				
		称重料斗上放置检定砝码位置				
		粉尘浓度				
		噪声值				
		配料周期				
		焊缝质量				
		C 组				
		外露不施漆金属件表面处理				
		转动件和紧固件				
		其余密封部位可靠性				
		操作标志				
		漆面质量				
		其余可目测的外观和制造质量				
8.4.2 判定规则						
8.4.2.1		不合格判定数				
		A 组为 1 项			记入备注	
		B 组为 2 项			记入备注	
		C 组为 3 项			记入备注	
		B 组和 C 组的判定总数为 B 组 1 项 C 组 2 项			记入备注	
8.4.2.2		合格与否的综合判定				
8.4.2.3						
9 标志						
9.1		说明性标志				
9.1.1		完整表示的标志				
		配料系统的名称			记入备注	
		配料系统的型号			记入备注	
		制造厂名称或商标			记入备注	
		物料标示(即称量的物料)			记入备注	
		检定分度值			记入备注	
		温度范围	℃	℃	记入备注	
		电源电压			V	记入备注

表 A.2 (续)

正 文	控制或试验标准	配料系统	结 论	备 注
9.1.1		电源频率 Hz	记入备注	
		出厂编号	记入备注	
		出厂日期	记入备注	
9.1.2		用符号表示的标志		
		制造许可证标志和编号(新产品留位置)	记入备注	
		准确度等级	记入备注	
		显示分度值 $d=$	记入备注	
		累计分度值 $d_1=$	记入备注	
		最大称量 max=	记入备注	
		最小称量 min=	记入备注	
		最小累计载荷 $\Sigma_{min}=$	记入备注	
9.2		检定标记		
		标记位置		
		不损坏无法除掉		
		便于安放但不改变计量特性		
		直观地看见,而不被遮挡		
核 查 表 备 注 内 容				
核查表中备注内容的详细说明:(如:其他外接设备、接口、每个称重传感器的编号、称重显示控制器的编号、物料试验时采用的物料品种数和配比以及制造商对抗干扰的选择等)				
注:本核查表用于填写出厂检验时的详细说明或用于填写型式评价时的补充说明。				

A.3 试验用仪器设备表

表 A.3 试验用仪器设备表

样机编号:_____ 报告日期:_____

型 号:_____ 制造厂商:_____

出厂编号:_____ 出厂日期:_____

试验用主要的试验仪器设备清单

序号	设备名称	制造厂	型号	编号	用途(试验参数)
1					
2					
3					

表 A.3 (续)

序号	设备名称	制造厂	型号	编号	用途(试验参数)
4					
5					
6					
7					
8					





中华人民共和国国家标准

GB/T 20803—2006

饲料配料系统通用技术规范

Universal technical criteria for proportion system in feed mill

2006-12-20 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：国家粮食储备局无锡科学研究设计院、上海市饲料行业协会、江苏牧羊集团、江苏正昌集团、布勒设备工程(无锡)有限公司等。

本标准主要起草人：方群、凤懋熙、徐毅峰、王东、江苏华、邵立平、王梅、芮国新、孟展鹏。



引 言

本标准是在对国内市场上现有的主流饲料行业用配料系统(含独资、合资企业产品)进行广泛调查、征求制造单位和使用单位意见、参照国外业内知名公司样本资料并加以试验、分析和研究的基础上,对其中具有代表性的内容加以综合、比较、分析和提炼,并考虑通用性、可操作性和一定的前瞻性而制定的。本标准在一般的试验和测定方法上采用现有国家标准规定的或通用的方法,在涉及到计量器具的检测上则采用了我国参照国际法制计量组织 R107(OIML R107—1993)《非连续累计自动衡器(累计料斗秤)》(Discontinuous totalizing automatic instrument)国际建议修改后形成的 JJG 648—1996《非连续累计自动衡器》的规定。本标准统一了国内对饲料行业用配料系统的判定规则,从而对配料系统的性能判定更科学、更严密和更严谨,是制造厂商保证配料系统制造质量和计量性能的基础,是用户对配料系统进行类比选型和性能判定的依据。

