团 体 标 准

**中国农业机械学会**

发 布

202X-XX-XX实施

202X-XX-XX发布

农业机械 固体肥料撒抛机

Agricultural machinery—Solid Fertilizer distributor

**（征求意见稿）**

**T/NJ** 1193—202X

**ICS** 65.060.30

**B** 91

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国农业机械学会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC201）归口。

本标准主要起草单位：国家农机具质量监督检验中心等。

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

农业机械 固体肥料撒抛机

1 范围

本标准规定了自走式、悬挂式和牵引式固体肥料撒抛机的术语和定义、产品型号、技术要求、安全要求、试验方法、检验规则、标志、包装与贮存等。

本标准适用于固体肥料撒抛机（以下简称肥料撒抛机）。

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。  [GB/T 699-2015 优质碳素结构钢](http://webstore.spc.net.cn/produce/showonebook.asp?strid=78640" \t "_blank" \o "农业拖拉机  后置动力输出轴 1、2、3和 4 型  第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置)

[GB/T 1147.1 中小功率内燃机 第1部分：通用技术条件](http://webstore.spc.net.cn/produce/showonebook.asp?strid=78640" \t "_blank" \o "农业拖拉机  后置动力输出轴 1、2、3和 4 型  第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置)

[GB/T 1592.3-2016农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3和 4 型 第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置](http://webstore.spc.net.cn/produce/showonebook.asp?strid=78640" \t "_blank" \o "农业拖拉机  后置动力输出轴 1、2、3和 4 型  第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置)

GB/T 3098.1-2010 [紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱](http://webstore.spc.net.cn/produce/showonebook.asp?strid=51611)

GB/T 3098.2-2015 紧固件机械性能 螺母

GB/T 4269.1 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第1部分：通用符号

GB/T 4269.2 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第2部分：农用拖拉机和机械用符号

GB/T 5667 农业机械 生产试验方法

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.3 农业机械 安全 第3部分：固体肥料撒施机

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 14248 收获机械制动性能测定方法

GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）

GB/T 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 6268 自走式收获机械噪声测定方法

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具 漆膜 附着性能测定方法 压切法

3 术语和定义

GB 10395.3界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

**3.1**

撒肥量 application rate of fertilizer

单位面积所抛撒肥料的质量，以公斤每平方米（kg/m2 ）表示。

**3.2**

固体肥料撒抛机 solid fertilizer distributor

抛撒厩肥（发酵肥）、泥肥、颗粒肥或类似性状肥料的机械。

**3.3**

条带撒肥机Band or strip fertilizer spreader

按给定施肥量，以条或带的形式，在一行或平行的行距可调整的几行撒肥的机械。

4 产品型号

型号按 JB/T 8574 的规定编制，肥料撒抛机由下列代号和主参数组成。

2F

改进代号：依次采用A、B、C……；

主参数代号：肥箱容积，用1、2、3 ……，单位为立方米（m3）；

作业方式：“H”代表后抛式，“C”代表侧抛式，“T”代表条带式撒肥；

特征代号：非自走式不标注，“Z”表示自走式；“G”表示固体肥料；

分类代号： “2”为种植和施肥机械， “F”表示“施肥机”。

标记示例：经第1次改进的肥箱容积为10m3的自走式后抛式固体肥料撒肥机表示为：2FZGH-10A。

5 技术要求

* 1. 作业性能

固体肥料含水率不超过80%，风速不大于 3 m/s，在正常工作速度下，其作业性能指标应符合表1规定。

表1 作业性能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 指标 |
| 1 | 撒肥均匀性变异系数，% | ≤40 |
| 2 | 撒肥量偏差， % | ≤15 |
| 3 | 纯工作小时生产能力，(hm2/h) | ≥90% (使用说明书明示) |
| 4 | 撒肥幅宽，% | ±3(使用说明书明示) |
| 5 | 各行排肥量一致性变异系数， % | ≤12 |
| 6 | 首次故障前平均工作时间（MTTFF），h | ≥100 |
| 7 | 有效度，% | ≥ 95 |
| 注：各行排肥量一致性变异系数仅适用于大于1行的条带式撒肥机。 | | |

* 1. 安全要求
     1. 对操作者存在或有潜在危险的部位（如正常操作时必须外露的功能件，防护装置的开口处

和维修保养时有危险的部位）应在明显位置固定耐久的安全标志；肥料切碎装置、驾驶台、、螺旋输送器、撒肥口、排气管消声器出口附近等部位应有安全标志。安全标志应符合GB 10396的规定。

5.2.2 各外露轴系、带轮、链轮、胶带、链条、传动轴和万向节等运动件及发热部件应有安全防护装置，其结构和强度应符合GB 10395.1的规定。操作者上下肢触及危险区的安全距离应符合GB/T 23821的规定。

* + 1. 自走轮式肥料撒抛机应有独立的行车制动装置，以最高行驶速度制动时（最高行驶速度在20

km/h以上时，制动初速度为20 km/h），整机质量不大于8000kg的自走式撒肥机制动距离应不大于6m；整机质量大于8000kg的自走式撒肥机制动距离应不大于8m。

* + 1. 自走轮式肥料撒抛机应有独立的驻车制动装置，驻车制动器锁定手柄或踏板必须可靠，没有外

力不能松脱，并能可靠地停在20％（11°18′）的干硬纵向和侧向坡道上。

* + 1. 载重质量不小于5t 的的肥料撒抛机应具备制动系统。
    2. 自走式肥料撒抛机动态环境噪声不大于90dB(A)，驾驶员位置处噪声不大于95dB(A)。
    3. 柴油机排气污染物排放限值应符合GB 20891的规定。

5.2.8 自走式肥料撒抛机至少应安装上下部位前照灯、转向灯、示廓灯或标识、制动灯、倒车灯、警示灯、仪表灯、反光标志，且显示正常。

5.2.9 自走式肥料撒抛机各有关光、声信号指示、监视系统（如：转向、燃油表、水温表、电压表、机油压力警告灯、关机指示灯、倒车声响装置、慢速标识、回复反射器等）应齐全、反应灵敏，工作正常。

5.3配套动力

5.3.1自走式肥料撒抛机配套动力应保证撒肥机正常作业，并应符合GB/T 1147.1的规定，发动机标定功率应为12 h功率。

5.3.2发动机起动应顺利平稳，在气温5℃～35℃时，每次起动时间不大于30 s。怠速和最高空转转速下，运转平稳，无异响，熄火彻底、可靠；在正常工作负荷下，排气烟色正常。

5.3.3 与肥料撒抛机配套的拖拉机功率应符合产品使用说明书要求。

5.4液压系统

5.4.1 液压系统各机构应工作灵敏，在最高压力下，元件和管路联结处或机件和管路结合处均不得有泄漏现象，无异常噪声和管路振动。

5.4.2液压转向、操纵系统的压力应符合技术文件的要求，行走时无级变速应稳定。

5.5润滑系统

5.5.1润滑系统油路应安装牢固，接口及管路无泄漏和阻塞现象。

5.5.2油泵压力、流量应符合设计要求工作正常，必须保证自走式撒肥机高速运转时的润滑油供应。

5.6电气系统

5.6.1电气装置及线路应完整无损，安装牢固，不得因振动而松脱、损坏，不得产生短路和断路。

5.6.2 开关、按钮应操作方便，开关自如，不得因振动而自行接通或关闭。

蓄电池应能保持常态电压，电系导线应具有阻燃性能，所有电系导线均需捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢靠并有绝缘套，在导线穿越孔洞时应设绝缘套管。

5.7主要零部件

5.7.1 撒肥部件

——肥料螺旋破碎器的破碎刃、圆盘撒肥器的抛撒圆盘钉和立式双螺旋撒肥器，应采用耐磨、耐腐蚀力学性能不低于GB/T 699-2015 规定的65 Mn钢制造。

——离心式撒肥器圆盘应采用耐磨、耐腐蚀或不锈钢制造。

5.7.2 机架、肥箱焊接

机架、肥箱的焊接焊缝应均匀、牢固。不应有夹渣、虚焊、裂纹、气孔等影响强度的缺陷，焊后应清除焊渣和毛刺。

5.7.3 肥箱

肥箱应符合下列要求：

——肥箱的容积应符合设计要求，其误差应不大于3%；

——如果悬挂式肥箱装载位置的上边缘高出地面的距离大于1600mm，如采用人工装载肥料，应设置一个平台置于距离料箱上边缘1200mm～1600mm之间的位置，该平台应符合GB10395.1 的规定；

——在肥箱壁上安装检视窗或采取不用进入料箱就能了解肥料箱内有多少肥料措施；

——应提供安全标志，防止进入料箱；

——肥料箱不应有使肥料漏出的孔眼和缝隙。

5.7.4 肥料输送系统

5.7.4.1肥料传输用输送链应符合设计要求，在正常生产中不变形，不开链。

5.7.4.2 选用液压厢板推送、液压链板推送和链板推送肥料时，施肥后的剩余肥料不应大于设计要求。5.7.4.3 肥料输送板应采用耐腐蚀材料制造，或采取防腐措施。

5.7.4.4 肥料螺旋输送器螺旋螺距应均匀，焊接时应保持螺旋升角一致，焊缝应均匀、牢固，不应有夹渣、虚焊、裂纹、气孔等影响强度的缺陷。

5.7.5 操纵装置

5.7.5.1操纵装置和其位置应使用符合GB/T 4269.1和GB/T 4269.2规定的清晰耐久符号标出，或用适合操作者的文种描述。

5.7.5.2变速杆、手柄、踏板和开关等操纵装置应合理配置和安装，使操作者在正常操作位置上能安全方便地控制和操作，脚踏板应置于操作者左右脚方便的部位，其操纵杆应置于操作者容易接触到的范围内。

* + - 1. 悬挂式和牵引式肥料撒抛机应能在拖拉机驾驶位置上就能操控肥料撒抛机作业。

5.7.5.4 各操纵机构的最大操纵力为：手操纵力应不大于400N，脚操纵力应不大于600N。

5.8 装配要求

5.8.1所有零部件必须经检验合格，外购件、外协件必须有合格证方可装配。

5.8.2 各主要部位的紧固件其机械性能：螺栓应不低于 GB/T 3098.1-2010 中规定的 8.8 级、螺母应不低于 GB/T 3098.2-2015 中规定的 8 级。拧紧力矩应符合图样和技术文件的规定。运转后各紧固件应牢固可靠。

5.8.3 自走式机型结构上应保证撒肥工作部件在未接合的状态下，发动机才能起动，工作离合手柄在“合”位置时，不能起动发动机。

5.8.4 整机装配后应进行不少于30min钟的空运转试验，试验应满足：

a. 各操纵系统操纵灵活、准确、可靠，各部件调节范围应达到使用说明书的要求；

b. 运转平稳，不得有卡碰和异常声音；

c. 联接件和紧固件不得松动；

d. 齿轮箱体、轴承座和轴承部位的温升不得超过35°C；

e. 发动机、齿轮箱和液压系统不得漏油、漏水、漏气。

5.8.5试验中如出现不符合上述要求时，应立即停止试验，排除故障后，进行补充试验。

5.9 外观

撒肥机涂漆前应将表面锈层、油污、沾砂、泥土、焊渣和尘垢清除干净。漆膜附着力应符合JB/T5673 中普通耐候涂层 TQ-2-2-DM规定，肥料箱内应用耐化肥层 TQ-3-F-DM 进行防腐蚀处理。

* 1. 使用说明书

使用说明书的编制应符合GB/T 9480的规定，并应包含下列信息：

——警示事项和安全标志的说明；

——对操作人员的要求；

——自走式抛撒机、撒施机随车配备灭火器的存放位置；

——抛撒机、撒施机通过的限制高度；

——抛撒机应明示抛撒的肥料类型；

——产品上设置的安全警示标志的复现及粘贴位置的说明。

6 试验方法

6.1 试验条件与准备

6.1.1 试验样机

6.1.1.1 试验样机应符合制造厂的使用说明书要求检验合格，技术状态良好。

6.1.1.2 试验样机主要技术特征测定逐项纪录。

6.1.1.3 牵引式和悬挂式肥料撒抛机配套的拖拉机状态良好，驾驶员技术熟练，试验中不应随便更换

驾驶员。

6.1.2 试验地条件

6.1.2.1 试验地应符合样机使用说明书的规定，选择有代表性的地块，地势应平坦无障碍物 ，土壤坚实度和含水率应符合当地农艺要求。

6.1.2.2 试验地长度不少于150 m，其中测区长度应不少于 100 m，宽度应不少于作业幅宽的 5 倍。

6.1.2.3 试验地应选择地势平坦，无障碍物和沟渠的地块。

6.1.2.4 测试时的风速应不大于3m/s,抛撒肥料的方向尽可能与风向一致。

6.1.2.5 撒肥机应以样机说明书规定的速度和最大抛撒量作业。

6.1.2.6 按要求在即将进行试验前将肥料装入肥料箱，以使肥料没有时间凝结和压实。

6.1.3 试验用仪器

测试前应对试验用的测试仪器进行校正，计量器具应在规定的有效检定周期内，测量准确度按表2规定。

表2 被测参数准确度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 被测参数名称 | 测量范围 | 准确度要求 |
| 1 | 长度 | 0 m～5 m | 2 mm |
| ＞5 m | 10 mm |
| 2 | 时间 | 0 h～24 h | 1 s/d |
| 3 | 质量 | 0 kg～50 kg | 50 g |
| 4 | 质量 | ＞50 kg | 200 g |

6.1.4 试验用肥料

6.1.4.1 试验用肥料类型、肥料含水率应符合使用说明书要求。

6.1.4.2 试验时肥料的装载应不少于料箱容积的2/3，不应人为压实。

6.2 性能试验

6.2.1 纯工作小时生产能力测定

记录测区内撒肥机纯工作时间，测量并计算测区面积，按公式（1）计算纯工作小时生产能力。

…………………………………………（1）

式中：

*E*——纯工作小时生产能力，单位为公顷每小时（hm2/h）；

*S*0——测区面积，单位为平方米（m2）；

*t*——机具纯工作时间，单位为小时（h）。

6.2.2 撒肥量测定

在测定纯工作小时生产能力前，依次将装填至肥箱内的肥料称取其质量，测量仪器准确度按表2，作业时将肥箱内的肥料全部抛撒完毕，循环测定3次，按公式（2）计算撒肥量，按公式（3）计算撒肥量偏差。

……………………………………………（2）

……………………………………（3）

式中：

*C——*撒肥量偏差，%；

——预定撒肥量，单位为千克每平方米（kg/ m2）；

*L*——实际撒肥量，单位为千克每平方米（kg/ m2）；

*GI*——作业前加入撒肥机固态肥料的质量，单位为千克（kg）；

*n*——肥料称重测定次数。

6.2.3 抛撒宽度测定

试验应在平坦坚实的地面进行，测区长度不少于30米，宽度应不少于作业幅宽的 5 倍，试验前在地面铺上防止肥料弹跳的材料，如：无纺布或绒布等，样机停驶，使撒抛机处于正常抛撒作业状态下，直至抛撒最边缘处的肥料与地面能形成明显的界线。对于向后抛撒的样机：测量抛撒肥料左右两侧最外端之间的距离；对于侧边抛撒的样机：测量抛撒肥料最远端与最近端之间的距离。重复抛撒3次，每次测3点，结果取平均值。

6.2.4 撒肥均匀性测定

6.2.4.1 试验应在平坦坚实的地面进行，测区长度不少于30米，测定 3 次。在户外进行试验时，风速应不大于 3m/s，并应满足以下要求：

——如试验在混凝土或地面上进行，应采取避免肥料弹跳飞出的预防措施；

——肥料收集可采用无纺布铺在地面，或用可防止肥料弹跳的材料铺于地面；；

——各撒肥装置离地面的高度应与制造厂家推荐的作业时距地面或作物的高度一致。

6.2.4.2 对于向后抛撒的样机：在测区内沿抛撒宽度纵向中心线上间隔5 m选定3个小区，每个小区连续取3个测量段，每个测量段的纵向长度为0.5 m，宽度为抛撒宽度的0.6倍；对于侧边抛撒的样机：在测区内沿抛撒宽度确定的中心线上，间隔5 m选定3个小区，每个小区连续取3个测量段，每个测量段的纵向长度为0.5 m，宽度为抛撒宽度的0.6倍。在使用说明书规定的作业速度下作业1个行程，测量每个测量段的肥料质量。分别按式（3）～式（5）计算撒肥均匀性变异系数。

………………………………………………（3）

 ………………………………………（4）

 ………………………………………………（5）

式中：

——各测量区间肥料量的平均值，单位为千克（kg）；

*Xi*——第i区间的肥料质量，单位为千克（kg）；

n1——测量区间数；

——撒肥均匀性标准差，单位为千克（kg）；

——撒肥均匀性变异系数，%。

6.2.5 条带式撒肥机各行撒肥一致性

6.2.5.1 试验场地按6.2.4.1， 条带式撒肥机测试时应按使用说明书规定的撒肥量调整撒肥装置和肥料挡板,至少测定两行，单行作业不测，肥料接取容器应尽可能接近肥料抛撒口,撒肥机静止,起动撒肥装置待肥料抛撒稳定时接取每行5min的肥料，重复测定5次后分别称重，分别按式（6）～式（8）计算撒肥各行一致性变异系数。

=……………………………………………(6)

 …………………………………(7)

 …………………………………………(8)

式中：

——每行各次撒肥量的平均值，单位为克（g）。

*X*i——每行各次撒肥量，单位为克（g）。

*m*——测定行数。

*S*f——各行撒肥量一致性的标准差，单位为克（g）。

——各行撒肥量一致性变异系数，%。

6.2.5.2 条带式撒肥均匀性

试验场地按6.2.4.1 ，撒肥机以正常作业速度行驶20米，取其中不少于3m的区域，按10cm划分成小段，收集并称重各小段内的肥料质量。按式（6）、（7）和（8）计算平均值，标准差和均匀性

变异系数。

6.2.6 可靠性考核

可靠性考核的样机不少于2台，可靠性考核应符合GB/T 5667规定，考核时间不少于120h。凡在

可靠性考核期间，肥料撒抛机有重大或致命失效（指发生人身伤亡事故、因质量原因造成肥料撒抛机不能正常工作、主轴或底盘断裂、肥料输送机构损毁，经济损失重大的故障）发生，有效度和首次故障前平均工作时间（MTTFF）均不合格。

6.3 其他检验

6.3.1 驻车制动

驻车制动的测定应按GB/T 14248的规定。

6.3.2行车制动

行车制动应按GB/T 14248的规定测定冷态制动距离3次， 制动距离取最大值作为检测结果。

6.3.3 噪声

噪声应按JB/T 6268的规定进行测定。

6.3.4 排放

柴油机排气污染物排放测量方法应按GB 20891的规定。

6.3.5 安全要求检验

安全要求检查应按GB 10395.1、GB 10395.3、GB 10396中的规定。

6.3.6 外观质量和漆膜附着力

外观质量采用目测方法，涂漆漆膜附着力的检验按JB/T 9832.2的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台撒肥机应经制造厂质量检验部门检查合格，并附有产品质量合格证方准入成品库。

7.1.2 每台撒肥机出厂前应进行出厂检验，检验项目见表 3，全部检验项目均应合格。

7.2 型式检验

7.2.1 在下列情况之一时，机具应进行型式检验：

a）新产品定型鉴定和老产品转厂生产；

b）工装、模具的磨损可能影响产品性能；

c）正式生产后如结构、工艺、材料等方面有较大的改变，可能影响产品性能；

d）产品长期停产后，恢复生产；

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试验要求时。

7.2.2 型式检验项目按表 3的规定。

7.2.3 抽样检查程序按照 GB/T 2828.1 规定的一次正常抽样方案进行。采取随机抽样，在工厂抽样时，应在企业近一年内生产的合格产品中随机抽取，肥箱容积小于10m3的产品库存量应不少于 10 台，肥箱容积不小于10m3的产品库存量应不少于 5台。在用户和经销部门抽样不受此限，抽取样本为2台。样机抽取封存后至检验工作结束期间，除按使用说明书规定进行保养和调整外，不得再进行其他调整、修理和更换。

7.2.4 不合格项目分类见表3，按其对产品质量的影响程度，分A、B、C三类。A类为对产品质量有重大影响的项目，B类为对产品质量有较大影响的项目、C类为对产品质量影响一般的项目。

7.2.5 判定方案按表4的规定进行。表中接收质量限 AQL、接收数 Ac、拒收数Re 均按计点法（即不合格项次数）计算。采用逐项考核，按类别判定的原则，若各类不合格项次小于或等于接收数 Ac 时，判定该产品合格；若不合格项次大于或等于该拒收数 Re 时，判定该产品不合格。

表 3 检验项目分类

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 序号 | 项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应条款 |
| A | 1 | 安全标志 | √ | √ | 5.2.1 |
| 2 | 安全防护装置 | √ | √ | 5.2.2 |
| 3 | 行车制动装置 | √ | √ | 5.2.3 |
| 4 | 驻车制动装置 | √ | √ | 5.2.4 |
| 5 | 制动系统 | √ | √ | 5.2.5 |
| 6 | 噪声 | √ | √ | 5.2.6 |
| 7 | 柴油机排气污染物排放 | √ | √ | 5.2.7 |
| B | 1 | 肥料箱 | √ | √ | 5.7.3 |
| 2 | 灯光、信号及监视系统 | √ | √ | 5.2.8～ 5.2.9 |
| 3 | 撒肥均匀性变异系数 | － | √ | 表1 |
| 4 | 撒肥量偏差 | － | √ | 表1 |
| 5 | 纯工作小时生产能力 | － | √ | 表1 |
| 6 | 撒肥幅宽 | － | √ | 表1 |
| 7 | 各行排肥量一致性变异系数 | － | √ | 表1 |
| 8 | 总排肥量稳定性变异系数 | － | √ | 表1 |
| 9 | 配套动力 | √ | √ | 5.3 |
| 10 | 液压系统 | √ | √ | 5.4 |
| 11 | 润滑系统 | √ | √ | 5.5 |
| 12 | 电气系统 | √ | √ | 5.6 |
| 13 | 操纵装置 | √ | √ | 5.7.5 |
| C | 1 | 撒肥部件 | √ | √ | 5.7.1 |
| 2 | 机架、料箱焊接质量 | √ | √ | 5.7.2 |
| 3 | 肥料输送系统 | √ | √ | 5.7.4 |
| 4 | 装配质量 | √ | √ | 5.8 |
| 5 | 有效度 | － | √ | 表1 |
| 6 | 外观 | √ | √ | 5.9 |
| 7 | 使用说明书 | √ | √ | 5.10 |
| 8 | 标牌 | √ | √ | 8.1 |
| 注：“√”为检验项目、“－”为不检验项目，根据机型确定检验项目。 | | | | | |

表4 抽样方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 抽样方案 | 不合格分类 | A | B | C |
| 样本数 | 2 | | |
| 检验检查水平 | S-1 | | |
| 项目数 | 7 | 13 | 8 |
| 合格判定 | AQL | 6.5 | 40 | 65 |
| Ac Re | 0 1 | 2 3 | 3 4 |

7.2.6 采用逐项考核，按类判定，以不合格分类中达到的最低要求判定产品质量。

7.2.7 购货单位检验产品质量时，抽样方法及接受质量限 AQL 值由供需双方按 GB/T 2828.1 的规定协商确定。

8 标志、包装、运输与贮存

8.1 标志

每台变量撒肥机应在明显位置固定标牌，标牌应符合 GB/T 13306 的规定，并标明以下内容：

a）产品商标；

b）产品名称；

c）主要技术参数；

d）出厂编号；

e）制造日期；

f）制造厂名称及地址；

g）产品执行标准编号。

8.2 包装与运输

8.2.1 技术文件应用防水袋装好，文件包括；

a）装箱清单；

b）质量合格证；

c）使用说明书；

d）保修卡。

8.2.2 撒肥机可以总装或部件包装出厂装运。部件包装应牢固、可靠，必须保证各部件在不经修整的情况下能进行总装。备件、（易损件）附件及随机工具应放到箱内。包装在正常运输时，不损坏零部件。

8.2.3 包装出厂时，包装箱表面标识应符合 GB/T 191 的规定。文字应清晰、整齐、耐久、外面与标明以下内容：

a）产品型号、名称；

b）产品商标；

c）数量；

d）包装箱体积：长×宽×高，单位为毫米×毫米×毫米（mm×mm×mm）；

e）生产企业名称；

f）毛重或净重，单位为千克（kg）。

8.3 贮存

撒肥机应贮存干燥、通风和无腐蚀气体的场所，露天存放时应有防雨、防潮和防碰撞的措施。