DG

农 业 机 械 推 广 鉴 定 大 纲

DG/T 106—2019

撒肥机

2019-03-08 发布　　2019-04-01 实施

中华人民共和国农业农村部　发布

目　　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本要求 1
4.1 需补充提供的材料 1
4.2 样机确定 1
4.3 产品型号编制规则 1
4.4 生产量和销售量 2
4.5 参数准确度及仪器设备 2
5 初次鉴定 2
5.1 一致性检查 2
5.2 安全性评价 3
5.3 适用性评价 5
5.4 可靠性评价 7
5.5 综合判定规则 8
6 产品变更 9
附录A（规范性附录）产品规格表 11
附录B（规范性附录）用户名单 13
附录C（规范性附录）适用性与可靠性用户调查记录表 14

前　　言

本大纲依据TZ 1—2019《农业机械推广鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲为首次制定。

本大纲由农业农村部农业机械化管理司提出。

本大纲由农业农村部农业机械试验鉴定总站技术归口。

本大纲起草单位：农业农村部农业机械试验鉴定总站、黑龙江省农业机械试验鉴定站、上海市农业机械鉴定推广站。

本大纲主要起草人：杜金、金红伟、李晓东、金晓刚、姚力。

撒肥机

1 范围

本大纲规定了固态肥抛撒机和液态肥撒施机推广鉴定的内容、方法和判定规则。

本大纲适用于固态肥抛撒机（以下简称抛撒机）和液态肥撒施机（以下简称撒施机）的推广鉴定。

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 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

3 术语和定义

3.1

固态肥抛撒机

处理、运输及抛撒厩肥（发酵肥）、泥肥、颗粒肥或类似性状肥料的机械。

3.2

液态肥撒施机

处理、运输及撒施液态肥的机械。

4 基本要求

4.1 需补充提供的材料

除申请时提交的材料外，需补充提供以下材料：

a) 产品规格表（见附录A）；

b) 样机照片（左正前方45°、右正前方45°各1张，产品铭牌1张）；

c) 用户名单（内容至少包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机时间等，使用时间至少120 h以上；料厢或罐体容积大于等于10 m^3，不少于5户；料厢或罐体容积小于10 m^3，不少于10户），提供的用户应为产品定型后的用户，格式见附录B；

d) 必备的其他材料 。

以上材料均需加盖制造商公章。

4.2 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月内生产的合格产品，由鉴定机构在制造商指定的使用现场获取样品，数量为1台。鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议时，样机由制造商自行处理。

4.3 产品型号编制规则

4.3.1 型式

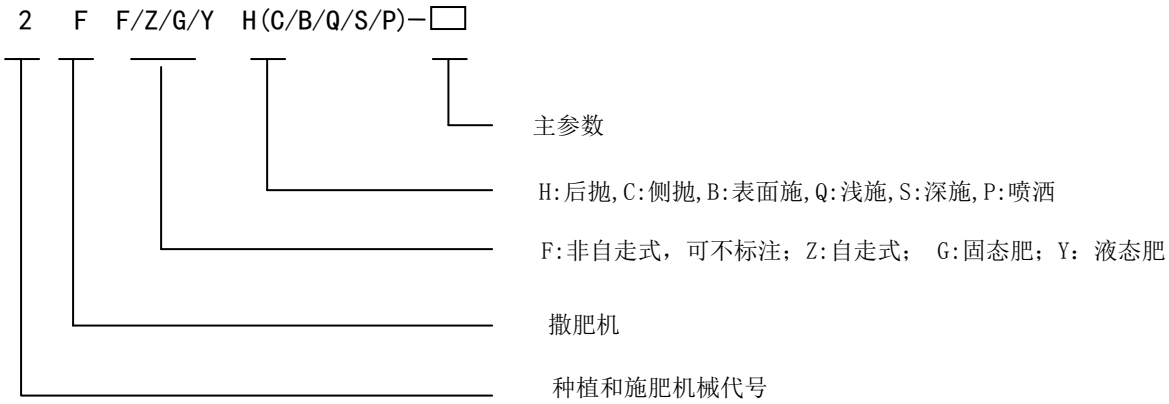
4.3.1.1 按动力配套方式和撒施的肥料划分为：自走式固态肥、液态肥和非自走式固态肥、液态肥。

4.3.1.2 按作业方式划分为：后抛、侧抛、深施、浅施、表面施和喷洒。

4.3.2 主参数

4.3.2.1 撒肥机的主参数为：料厢或罐体容积，单位为立方米（m^3）。

4.3.2.2 撒肥机型号表示方法如下：



示例：料厢容积为12 m^3的后抛式固态肥抛撒机表示为：2FGH-12。

4.4 生产量和销售量

初次鉴定的定型产品累计生产量和销售量要求：料厢或罐体容积大于等于10 m^3，不少于5台；料厢或罐体容积小于10 m^3，不少于10台。

4.5 参数准确度及仪器设备

被测参数准确度要求见表1。选用仪器设备的量程和准确度应与表1的要求相匹配。试验用仪器设备应经过计量检定或校准且在有效期内。

表1 被测参数准确度要求

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

5 初次鉴定

5.1 一致性检查

5.1.1 检查内容和方法

一致性检查项目允许变化的限制范围及检查方法见表 2、表 3。制造商填报的产品规格表的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书所描述的产品技术规格值相一致。对照产品规格表的

设计值对样机的相应项目进行一致性检查。

表2　一致性检查项目允许的变化限制范围（抛撒机）

序号	项目	限制范围	检查方法
1	型号名称	一致	核对产品铭牌
2	结构型式	一致	核对样机
3	作业方式	一致	核对样机作业方式，如后抛、侧抛
4	料厢内廓尺寸（长×宽×高）	允许偏差为3%	测量料厢内廓尺寸
5	料厢容积	一致	核对产品铭牌
6	最大载重量	一致	核对产品铭牌
7	配套动力值（范围）	一致	核对产品铭牌
8	抛撒装置型式	一致	核对样机抛撒装置的结构特征型式，如立式双螺旋撒布、后置立式双圆盘撒布等
9	肥料输送方式	一致	核对肥料在料厢中的推送方式，如液压厢板推送、液压链板推送、链板推送等
10	抛撒宽度	一致	核对产品铭牌或技术文件
11	承重车桥数量	一致	核对样机
12	轮距	一致	测量轮中心距
13	轮胎规格	一致	核对样机
14	轮胎数量	一致	核对样机

表3　一致性检查项目允许的变化限制范围（撒施机）

序号	项目	限制范围	检查方法
1	型号名称	一致	核对产品铭牌
2	结构型式	一致	核对样机
3	作业方式	一致	核对样机作业方式，如表面施、浅施、深施或喷洒
4	罐体尺寸(长×直径或截面)	允许偏差为3%	测量罐体外形尺寸
5	罐体容积	一致	核对产品铭牌
6	配套动力值（范围）	一致	核对产品铭牌
7	施肥行数	一致	核对样机表面施、浅施或深施的行数
8	施肥幅宽	允许偏差为3%	测量表面施、浅施或深施左右最外端两施肥管外侧之间的距离
9	喷洒幅宽	一致	核对样机铭牌或技术文件
10	承重车桥数量	一致	核对样机
11	轮胎规格	一致	核对样机
12	轮胎数量	一致	核对样机

5.1.2　判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 2、表 3 要求时，一致性检查结论为符合大纲要求；否则，一致性检查结论为不符合大纲要求。

5.2　安全性评价

5.2.1　安全性能

5.2.1.1　自走式抛撒机、撒施机行车制动

a） 试验条件

1）试验应在干硬、平坦路面空载进行。

2）自走式抛撒机、撒施机停放 1h，使制动器处于冷态。

b） 试验方法

1）按说明书规定的最高车速（最高车速大于 20 km/h 的机型，制动初速度为 20 km/h）进行冷态紧急行车制动试验，测试制动距离或制动减速度。试验时制动初速度允许偏差范围为±1 km/h。

2）正式试验前，进行 5 次预备试验。

3）试验 3 次，制动距离取最大值作为检测结果或制动减速度取最小值作为检测结果。

c） 判定规则

冷态行车制动应满足制动距离不大于 6 m 或制动减速度不小于 2.94 m/s^2。

5.2.1.2 验自走式抛撒机、撒施机驻车制动

a） 试验条件

试验在干硬、平坦、坡度大于等于 20%（11° 18 ′ ）的纵向路面上空载进行。

b） 试验方法

1）试验在上、下坡两个方向各试验 1 次。

2）将自走式抛撒机、撒施机驶上满足规定的坡道上，用行车制动器使制备机停止，将变速器置于空挡，发动机熄火、进行驻车制动后，解除行车制动。

c） 判定规则

稳定保持驻车状态应不小于 5 min。

5.2.2 安全防护

5.2.2.1 各传动轴、皮带轮、链轮、链条、万向节等外露传动部件应有安全防护装置。

5.2.2.2 载重质量 5 t 及 5 t 以上的抛撒机、撒施机应有制动系统。

5.2.2.3 抛撒机、撒施机应设置与拖拉机相连的左、右制动灯和左、右转向灯。

5.2.2.4 抛撒机、撒施机应设置侧反射器、后反射器。

5.2.2.5 后方抛撒肥料的抛撒机，无论采用何种旋转抛撒装置，均应安装栅栏阻挡抛掷物保护驾驶员。

5.2.2.6 在拖拉机的驾驶位置上应能启动和停止抛撒机、撒施机的施肥作业。

5.2.2.7 在拖拉机的驾驶位置上应有操作撒施机的空压机或泵的人工操纵机构。

5.2.2.8 撒施机的罐体上部的罐盖应能防止意外关闭。

5.2.2.9 撒施机的罐体上部的罐盖为液压控制时，在拖拉机的驾驶位置上应能操纵控制。

5.2.2.10 应有稳定支撑且可调整高度的支撑机构。

5.2.2.11 抛撒机、撒施机后部外廓处应有示廓标志。

5.2.2.12 自走式抛撒机、撒施机应有照明装置，应包括前照灯 2 只、前转向灯 2 只、后转向灯 2 只、倒车灯 2 只、制动灯 2 只。

5.2.2.13 自走式抛撒机、撒施机应至少配有 2 个后视镜。

5.2.2.14 自走式抛撒机、撒施机蓄电池应置于便于保养和维修的位置处，非接地端应进行防护，以防止与其意外接触及与地面或其他器件形成短路。

5.2.2.15 自走式抛撒机、撒施机应随车配灭火器。

5.2.3 安全信息

5.2.3.1 在抛撒机、撒施机车身两侧的明显位置及对操作人员有危险的部位固定永久性安全警告标志，安全标志应符合 GB 10396 的规定。应标出动力输入连接装置的额定转速和旋转方向（用箭头标

出）。与拖拉机相连的液压软管接头应明确标识。

5.2.3.2 使用说明书应给出或指出：

a) 警示事项和安全标志的说明；

b) 对操作人员的要求；

c) 自走式抛撒机、撒施机随车配备灭火器的存放位置；

d) 抛撒机、撒施机通过的限制高度；

e) 抛撒机应明示抛撒的肥料类型；

f) 产品上设置的安全警示标志的复现及粘贴位置的说明。

5.2.4 评价规则

安全性能、安全防护和安全信息达到要求时，安全性评价结论为符合大纲要求；否则，评价结论为不符合大纲要求。

5.3 适用性评价

5.3.1 评价方法

采用作业性能试验与用户适用性意见相结合的方法进行评价。

5.3.2 评价内容

评价内容包括纯工作小时生产率、施肥量、抛撒宽度、喷洒宽度、施肥均匀性变异系数和用户适用性意见。具体要求见表5。

5.3.3 作业性能试验

5.3.3.1 试验条件

a）试验前，样机处于连续正常工作状态。样机在试验前按使用说明书的规定进行调整和保养。按使用说明书配套拖拉机，并保证其技术状态良好。

b）试验地应选择平坦、无沟坎和障碍物的地块。

c）试验地长度应不少于 150 m，宽度应不少于 5 个机具的作业幅宽。测区长度应不少于 100 m，测区两端设置准备区。

d）在测区内，距地面高 1.5 m 处测量风速，风速不大于 3 m/s，抛撒机、撒施机的前进方向应尽可能与风向相反。

e）机具应以规定的前进速度进行作业。抛撒机以最大抛撒量作业，撒施机以最大排肥量作业。

5.3.3.2 试验物料

抛撒机按企业明示适用的一种肥料作为试验物料，当适用的肥料包括颗粒肥时，则选择颗粒肥作为试验物料，试验时，装填肥料的上表面应与机箱上边缘平齐，不应人为压实。撒施机的试验物料为液态肥，可用水代替液态肥试验。

5.3.3.3 试验方法

a）纯工作小时生产率测定

记录测区内抛撒机、撒施机纯工作时间，计算测区面积，按式（1）计算纯工作小时生产率。

$$E=\frac{S_0}{10000\times t} \qquad (1)$$

式中：

E ——纯工作小时生产率，单位为公顷每小时（hm^2/h）；

S_0——测区面积，单位为平方米（m^2）；

t ——纯工作时间，单位为小时（h）。

b）施肥量测定

在测量纯工作小时生产率前，用接取容器分次称取抛撒机加入的固态试验物料的质量，作业时，试验物料全部抛撒完，按式（2）计算施肥量。

在测量纯工作小时生产率前，将液态试验物料抽吸至撒施机储粪罐至满罐状态，作业时将所有液态试验物料撒施完毕后，再次将液态试验物料抽吸至撒施机储粪罐至满罐状态，排出液态试验物料至接取容器，分次称取液态试验物料质量。按式（2）计算施肥量。

$$L=\frac{\sum_{i=1}^{n}G_i}{S_0} \quad \cdots\cdots (2)$$

式中：

L ——施肥量，单位为千克每平方米（kg/m^2）；

G_i ——作业前抛撒机加入固态试验物料的质量/撒施机排出液态试验物料的质量，单位为千克（kg）。

c）抛撒宽度测定

样机停驶，使抛撒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。试验物料为颗粒肥时，应选择平整、光洁、硬实的地面作为试验场地。试验前在地面上铺绒布或塑料薄膜。撒施机不测。

d）喷洒宽度测定

样机停驶，使撒施机处于正常作业状态下喷洒，直至最边缘处物料与地面形成明显的界线，测量左右两侧最外端边缘处物料之间的距离，重复抛撒3次，每次测3次，结果取平均值，即为喷洒宽度。本方法适用于只具有喷洒功能的撒施机。

e）施肥均匀性变异系数测定

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）至式（5）计算施肥均匀性变异系数。撒施机不测。

$$\overline{X}=\frac{\sum_{i=1}^{n}X_i}{n} \quad \cdots\cdots (3)$$

$$S=\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2}{n-1}} \quad \cdots\cdots (4)$$

$$V=\frac{S}{\overline{X}}\times 100\% \quad \cdots\cdots (5)$$

式中：

$\overline{X}$——各段施肥质量的平均值，单位为千克（kg）；

X_i ——第i段施肥质量，单位为千克（kg）；

n ——测量段数；

S ——施肥均匀性标准差，单位为千克（kg）；

V ——施肥均匀性变异系数。

5.3.4 用户适用性调查

5.3.4.1 料厢或罐体容积大于等于 10 m^3，从用户（使用时间 120 h 以上）名单中选取 5 户进行调查；料厢或罐体容积小于 10 m^3，从用户（使用时间 120 h 以上）名单中选取 10 户进行调查。

5.3.4.2 用户适用性调查可采取实地、电话、信函之一或组合的方式进行调查，调查内容及调查表格式见附录 C。

5.3.5 评价规则

5.3.5.1 作业性能试验结果和用户适用性意见均满足表 5 要求时，适用性评价结论为符合大纲要求；否则，评价结论为不符合大纲要求。有资质的机构依据本大纲规定的方法出具的性能检验报告可作为适用性评价的依据。

5.3.5.2 当作业性能试验（用户适用性调查）结果不满足表 5 要求时，用户适用性调查（作业性能试验）不再进行，适用性评价结论为不符合大纲要求。

5.4 可靠性评价

5.4.1 评价方法

可靠性评价采用生产查定与可靠性用户调查相结合的方法进行。

5.4.2 评价内容

可靠性评价内容包括使用有效度和故障情况、用户使用的首次故障前平均工作时间和故障情况。具体要求见表5。

5.4.3 生产查定

对鉴定样机进行累计作业时间为18 h（偏差为+1 min）的生产查定。记录作业时间、样机故障情况及修复时间。生产查定过程中不应发生表4中所述的致命故障、严重故障。有效度按式（6）计算（累计故障修复时间大于1 h时，按1 h计算）。生产查定过程中，如果累计故障修复时间大于1 h、或者发生表3中所述的致命故障或严重故障时，则生产查定不再继续进行。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100\% \quad \cdots\cdots (6)$$

式中：

K ——使用有效度；

T_z——样机作业时间，单位为小时（h）；

T_g——样机故障修复时间，单位为小时（h）。

5.4.4 可靠性用户调查

5.4.4.1 料厢或罐体容积大于等于 10 m^3，从用户（使用时间 120 h 以上）名单中选取 5 户进行调查；料厢或罐体容积小于 10 m^3，从用户（使用时间 120 h 以上）名单中选取 10 户进行调查。

5.4.4.2 可靠性用户调查与适用性用户调查同时进行，调查内容及调查表格式见附录 C，截止调查时间为 120 h。

5.4.4.3 首次故障前平均工作时间（MTTFF）按式（7）计算。

$$MTTFF = \frac{1}{\mathrm{r}}\left(\sum_{i=1}^{r} t_i + \sum_{j=1}^{n-r} t_j\right) \cdots\cdots (7)$$

式中：

MTTFF ——首次故障前平均工作时间，单位为小时（h）；

r ——工作时间内出现首次故障（轻度故障除外）的台数；

t_i——第i台机具首次故障时的累计工作时间，单位为小时（h）；

n ——调查总台数；

t_j——在规定的工作时间结束时，未发生首次故障的第j台机具累计工作时间，单位为小时（h）。

注：当r=0时，规定MTTFF＞nt，t为截止调查时间。

表4　故障分类表

故障分类	故障分类原则	故障举例
致命故障	导致功能完全丧失；危及作业、人身安全或引起重要总成（系统）报废	罐体或厢体严重变形、主轴或底盘断裂以及导致人身伤亡、造成重大经济损失的故障
严重故障	导致功能严重下降；主要零部件损坏、关键部位紧固件损坏	真空泵、取料手臂、液压推送机构等主要部件损毁
一般故障	导致功能下降，不能正常作业；一般零部件和标准件损坏或脱落，通过调整或更换在短时间内可修复	易损件非正常更换或在较短时间内容易排除的故障，如链条、皮带断裂等
轻度故障	轻微影响产品使用功能，暂时不会导致工作中断，修理费用低廉的故障	转动件、紧固件螺丝松动等

5.4.5　评价规则

5.4.5.1　生产查定的结果、首次故障前平均工作时间及故障情况均符合表 5 要求时，可靠性评价结论为符合大纲要求；否则，可靠性评价结论为不符合大纲要求。有资质的机构依据本大纲规定的方法出具的生产查定检验报告可作为可靠性评价的依据。

5.4.5.2　当生产查定（可靠性用户调查）结果不满足表 5 要求时，可靠性用户调查（生产查定）不再继续进行，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

5.5　综合判定规则

5.5.1　产品一致性检查、安全性评价、适用性评价、可靠性评价为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与要求见表 5。

5.5.2　一级指标均符合大纲要求时，推广鉴定结论为通过；否则，推广鉴定结论为不通过。综合判定见表 5。

表5　综合判定表

一级指标	二级指标			
项　目	序号	项目	单位	要求
一致性检查	1	见表 2、表 3	/	符合本大纲表 2、表 3 的要求
安全性评价	1	安全性能	/	符合本大纲5.2.1的要求
	2	安全防护	/	符合本大纲5.2.2的要求
	3	安全信息	/	符合本大纲5.2.3的要求
适用性评价	1	纯工作小时生产率	hm^2/h	不低于企业明示值的下限
	2	施肥量	kg/m^2	不低于企业明示值的下限
	3	抛撒宽度	m	不低于企业明示值的下限
	4	喷洒宽度	m	不低于企业明示值的下限
	5	施肥均匀性变异系数	/	≤30%
	6	适用性用户意见	/	所有适用性调查项的评价结果为“好”和“中”的项数不低于适用性调查项总数的80%。

一级指标	二级指标				
项　目	序号	项目		单位	要求
可靠性评价	1	生产查定	使用有效度	/	≥98%
			发生故障情况	/	未发生因质量原因引起的致命故障和严重故障
	2	可靠性用户调查	首次故障前平均工作时间	h	首次故障前平均工作时间不小于100 h（截止120 h），且未发生严重、致命故障。

6　产品变更

6.1　通过推广鉴定的产品，在证书有效期内其产品结构和特征参数的变化情形、变化幅度和要求见表6、表7。

表6　抛撒机产品结构和特征参数的变化情形、变化幅度和要求

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
1	型号名称	不允许变化	/	/
2	结构型式	不允许变化	/	/
3	作业方式	不允许变化	/	/
4	料厢内廓尺寸（长×宽×高）	允许变化	变化幅度≤10%	/
5	料厢容积	允许变化	变化幅度≤10%	/
6	最大载重量	允许变化	变化幅度≤10%	/
7	配套动力值（范围）	允许变化	动力值（范围下限）减小幅度≤10%，动力值（范围上限）增大幅度不做限制	/
8	抛撒装置型式	不允许变化	/	/
9	肥料输送方式	不允许变化	/	/
10	抛撒宽度	允许增大	/	/
11	承重车桥数量	不允许变化	/	/
12	轮距	不允许变化	/	/
13	轮胎规格	不允许变化	/	/
14	轮胎数量	不允许变化	/	/

表7　撒施机产品结构和特征参数的变化情形、变化幅度和要求

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
1	型号名称	不允许变化	/	/
2	结构型式	不允许变化	/	/
3	作业方式	不允许变化	/	/
4	罐体尺寸(长×直径或截面尺寸)	允许变化	变化幅度≤10%	/
5	罐体容积	允许变化	变化幅度≤10%	/
6	配套动力值（范围）	允许变化	动力值（范围下限）减小幅度≤10%，动力值（范围上限）增大幅度不做限制	/
7	施肥行数	不允许变化	/	/
8	施肥幅宽	不允许变化	/	/

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
9	喷洒幅宽	允许增大	/	/
10	承重车桥数量	不允许变化	/	/
11	轮胎规格	不允许变化	/	/
12	轮胎数量	不允许变化	/	/

6.2　未列入产品变更控制范围的，允许企业自主变更。

6.3　因执行国家法律法规提出的新要求或强制性标准新要求而造成产品结构和特征参数变化，与表6、表7要求不一致的，应申报变更确认。

附　录　A

（规范性附录）

产品规格表

表 A.1 规定了抛撒机产品规格表。

表 A.1　抛撒机产品规格表

序号	项目	单位	规格
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	作业方式	/	
4	料厢内廓尺寸（长×宽×高）	mm	
5	料厢容积	m^3	
6	最大载重量	kg	
7	配套动力值（范围）	kW	
8	抛撒装置型式	/	
9	肥料输送方式	/	
10	抛撒宽度	m	
11	承重车桥数量	个	
12	轮距	mm	
13	轮胎规格	/	
14	轮胎数量	个	

注 1：结构型式填料厢的结构型式，如厢体；

注 2：作业方式填写后抛或侧抛；

注 3：料厢内廓尺寸填写料厢内廓截面的长、宽、高尺寸，若内廓截面为非等边四边形，则长边和短边尺寸均要填写；

注 4：料厢容积填写由料厢内廓截面尺寸确定的容积取整后的立方数；

注 5：最大载重量填写能承载最大物料的质量（不包含车本体质量）；

注 6：配套动力值（范围）：自走式抛撒机填写配套动力功率值，非自走式抛撒机填写能配套拖拉机最小动力值；

注 7：抛撒装置型式填写抛撒装置的结构特征型式，如立式双螺旋撒布、后置立式双圆盘撒布等；

注 8：肥料输送方式填写肥料在料厢当中的推送方式，如液压厢板推送、液压链板推送、链板推送等；

注 9：抛撒宽度填写明示适用抛撒肥料的最小抛撒宽度值，如≥12；

注 10：轮距填写轮中心距。

企业技术负责人：　　（公章）　　年　　月　　日

表 A.2 规定了撒施机产品规格表。

表 A.2 撒施机产品规格表

序号	项目	单位	规格
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	作业方式	/	
4	罐体尺寸(长×直径或截面尺寸)	mm	
5	罐体容积	m^3	
6	配套动力值（范围）	kW	
7	施肥行数	行	
8	施肥幅宽	m	
9	喷洒幅宽	m	
10	承重车桥数量	个	
11	轮胎规格	/	
12	轮胎数量	个	

注 1：结构型式填写罐体的结构型式，如罐式；

注 2：作业方式填写表面施、浅施、深施或喷洒；

注 3：罐体尺寸填写罐体外廓截面尺寸以及罐体的长度；

注 4：罐体容积填写由罐体外廓截面尺寸与长度确定的容积取整后的立方数；

注 5：配套动力值（范围）：自走式撒施机填写配套动力功率值，非自走式撒施机填写能配套拖拉机最小动力值；

注 6：施肥行数填写表面施、浅施、深施的行数；

注 7：施肥幅宽填写表面施、浅施、深施左右最外端两施肥管外侧之间的距离；

注 8：喷洒幅宽填写喷洒肥料的最小宽度值，如≥12。

企业技术负责人：　　（公章）　　年　　月　　日

附　录　B

（规范性附录）

表B.1　用户名单

序号	姓名 （购买者）	通讯地址	电话	机具型号	购买时间

附　录　C

（规范性附录）

表 C.1　适用性与可靠性用户调查记录表

调查单位：　　调查人：　　调查日期：　　年　　月　　日

<table>
<tr><td rowspan="2">用户情况</td><td>姓名</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">机具情况</td><td>规格型号</td><td></td><td>结构型式</td><td></td></tr>
<tr><td>生产企业</td><td></td><td>购买日期</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">适用性调查项目</td><td colspan="2">抛撒机的适用性</td><td colspan="2">撒施机的适用性</td></tr>
<tr><td>该机作业效率</td><td>好□　中□　差□</td><td>该机作业效率</td><td>好□　中□　差□</td></tr>
<tr><td>该机动力消耗</td><td>好□　中□　差□</td><td>该机动力消耗</td><td>好□　中□　差□</td></tr>
<tr><td>该机对抛撒物料的效果</td><td>好□　中□　差□</td><td>各行排肥均匀性</td><td>好□　中□　差□</td></tr>
<tr><td>抛撒宽度</td><td>好□　中□　差□</td><td>排肥顺畅程度</td><td>好□　中□　差□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">可靠性情况</td><td>首次故障前作业时间（小时）</td><td>故障和部位</td><td>原　因</td><td>故障分级</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>致命故障□　严重故障□
一般故障□　轻度故障□</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>致命故障□　严重故障□
一般故障□　轻度故障□</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>致命故障□　严重故障□
一般故障□　轻度故障□</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>致命故障□　严重故障□
一般故障□　轻度故障□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">调查方式</td><td>□实地　□信函</td><td>用户签名</td><td></td></tr>
<tr><td>□电话</td><td>主叫电话号码</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">注 1：调查内容有选项的，在所选项上划“√”；
注 2：故障分级由鉴定机构专业人员判断；
注 3：调查方式为实地、信函调查时，用户应签字；调查方式为电话时，记录主叫电话号码。</td></tr>
</table>