

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG35/Z 00X-2020

籽棉打包机

(公示稿)

2020-XX - XX 发布

2020-XX - XX 实施

福建省农业农村厅 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 申请方需补充提供的文件资料.....	1
4.2 参数准确度及仪器设备.....	1
4.3 样机确定.....	2
4.4 生产量.....	2
5 鉴定内容和方法.....	2
5.1 一致性检查.....	2
5.2 创新性评价.....	3
5.3 安全性检查.....	4
5.4 适用地区性能试验.....	4
5.5 综合判定规则.....	5
附 录 A（规范性附录）产品规格表.....	7

前 言

本大纲参照TZ 6—2019《农业机械专项鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲为首次制定。

本大纲由福建省农业农村厅提出。

本大纲由福建省农业机械推广总站技术归口。

本大纲起草单位：福建省农业机械推广总站。

本大纲主要起草人：张守宇、张理忠、汪孝彬、林玮。

籽棉打包机

1 范围

本大纲规定了籽棉打包机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于将籽棉打包成圆柱体捆的籽棉打包机（以下简称打包机）的专项鉴定。

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。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

籽棉打包机

将一定质量的籽棉压缩成具有一定规格的圆柱体捆后进行自动包膜的设备。

3.2

打包时间

料箱装料结束后开始送料至打包卸载完成所用的时间。

3.3

平台

在周围区域平面以上有可供人员工作或站立的平面结构。

4 基本要求

4.1 申请方需补充提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，制造商（申请方）需补充提供以下材料：

- a) 产品规格表（见附录A）1份；
- b) 样机照片（左前方45°、右前方45°、正后方、产品铭牌各1张）。
- c) 打包机储棉箱的主体外形图样（A4纸，复印件）1份。

以上材料需加盖企业公章。

4.2 参数准确度及仪器设备

被测参数的准确度要求见表1。选用仪器设备的量程和准确度应满足表1的要求。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	参数名称	测量范围	准确度要求
1	长度	0m~30m	1cm
		0m~5m	1mm
		0mm~200mm	0.02mm
2	质量	0kg~150kg	50g
		0t~3t	1kg
3	时间	0h~24h	1s/d

注：仪器设备的测量范围满足被测参数的实际需要即可，其准确度应不低于本表中准确度要求。

4.3 样机确定

样机由制造商无偿供样且应是12个月以内生产的合格产品。样机可在使用现场或库房等非使用现场获得，数量为1台。试验完成且制造商对试验结果无异议后，样机由制造商自行处理。

4.4 生产量

申请专项鉴定时产品的生产量不少于1台。

5 鉴定内容和方法

5.1 一致性检查

5.1.1 检查内容和方法

一致性检查的项目、允许变化的限制范围及检查方法见表2。制造商（申请方）填报的产品规格确认表的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书所表述的产品技术规格一致。对照产品规格确认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、允许变化的限制范围及检查方法

序号	检查项目		限制范围	检查方法	
1	产品名称		一致	核对	
2	产品型号		一致	核对	
3	外形尺寸（长×宽×高）		允许偏差为3%	测量	
4	喂料方式		一致	核对	
5	送料机构	滚筒数量	水平送料	一致	核对
			提升送料	一致	核对
	液压马达	排量	一致	核对	
		额定转速	一致	核对	
		数量	一致	核对	
6	打捆机构	滚筒数量	一致	核对	
		打捆型式（打捆带或其他型式）	一致	核对	
		打捆带数量	一致	核对	
		打捆带宽度	允许偏差为3%	测量	

表 2 (续)

序号	检查项目		限制范围	检查方法	
6	打捆机构	液压马达	排量	一致	核对
			额定转速	一致	核对
			数量	一致	核对
7	包膜机构	滚筒数量		一致	核对
		动力传动方式(链传动、皮带传动)		一致	核对
		适用膜宽度		一致	核对
		适用膜厚度		一致	核对
8	卸料机构	液压缸	数量	一致	核对
			规格(直径×行程)	一致	核对
		卸料方式		一致	核对
		卸料辅助装置(有/无)		一致	核对
9	支撑机构支撑方式(液压支撑、机械硬支撑等)		一致	核对	
10	料箱容积		允许偏差为 3%	测量	
11	配套拖拉机标定功率范围		一致	核对	
12	配套拖拉机动力输出轴转速		一致	核对	
13	与拖拉机连接方式		一致	核对	
14	液压系统	油泵压力范围		一致	核对
		油泵数量		一致	核对
		储油量		一致	核对
		比例阀数量		一致	核对
15	刹车系统传动方式(液压、气压)		一致	核对	
16	行走轮数量		一致	核对	
注：1、外形尺寸测量时，样机放在硬化的检测场地上，样机主机架处于水平位置，卸料机构处于最低位置，料箱的活动装板处于收起的状态，测量包容样机最小长方体的长、宽、高；					
2、料箱容积指样机作业状态时料箱的最大容积；					
3、产品不适用的项目不进行检查。					

5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 2 要求时，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.2 创新性评价

5.2.1 创新性评价依据制造商（申请方）提供以下材料之一进行评价：

- a) 发明专利（复印件）1份；
- b) 实用新型专利（复印件）1份；
- c) 科技成果评价证书（复印件）1份；
- d) 科技成果查新报告（复印件）1份。

以上材料需加盖企业公章。

5.2.2 判定规则

制造商（申请方）提供的创新性材料满足5.2.1之一的，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.3 安全性检查

5.3.1 安全防护

5.3.1.1 对操作及相关人员可能触及的外露旋转、传动部件，应设置安全防护装置。防护装置应固定牢固，无尖角和锐棱。

5.3.1.2 液压系统应有超压保护。

5.3.1.3 高于地面1.2m及以上的平台所有敞开边缘应设置有牢固可靠的安全防护栏杆；护栏高度应不低于1050mm，平台地板应防滑。

5.3.1.4 上下梯子应牢固可靠，有方便人员上下使用的扶手，梯子踏板应防滑。

5.3.1.5 脚踏板宽度应不小于450mm。

5.3.2 安全信息

5.3.2.1 在显著位置粘贴“机器运转时，请勿靠近”、“机器运转时，禁止攀爬（除钢梯及平台外）”等安全警示标志。安全警示标志应符合GB 10396的规定。

5.3.2.2 有危险的位置以及可能造成人身伤害但因功能需要而不能防护的危险运动件，应在其附近设置安全标志，安全标志应符合GB 10396的规定。

5.3.2.3 产品使用说明书中应有安全注意事项说明，产品上设置的安全标志应在使用说明书中体现。

5.3.3 安全装备

5.3.3.1 打包机应配有灭火器，且灭火器应放置于操作人员容易接触到的位置。

5.3.3.2 打包机应设置有急停装置，且急停装置应装置于操作人员容易接触到的位置。

5.3.3.3 卸料机构应有安全可靠的固定装置。

5.3.4 判定规则

安全性能、安全防护、安全信息和安全装备均满足要求时，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 评价内容

评价内容包括成包率、棉包规格、棉包密度和打包时间。

5.4.2 试验条件

试验样机按使用说明书进行调整、保养，保证技术状态良好。试验用动力应符合使用说明书的要求。

试验采用含水率 $\leq 12\%$ 的籽棉，采用籽棉水分速测仪进行测定。

测定环境温度与相对湿度，在整个试验过程中测定2次，取其范围值。

5.4.3 试验方法

a) 成包率

与生产查定同时进行，连续正常工作，以累计生产20包为结点，记录其中包膜面无物料外露的包数，按式（1）计算。

$$\beta = \frac{I_c}{I_z} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

β ——成包率；

I_c ——成包数，单位为包；

I_z ——累计包数，单位为包。

b) 棉包规格及密度

随机选取5个棉包分别测量每个棉包的宽度、直径、质量。按式(2)和式(3)计算棉包密度，结果取平均值：

$$V = \frac{\pi B D^2}{4} \dots\dots\dots (2)$$

$$\rho = \frac{M(1-H_c)}{V} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

V ——棉包体积，单位为立方米(m^3)；

B ——棉包宽度，单位为米(m)；

D ——棉包直径，单位为米(m)；

ρ ——棉包密度，单位为千克每立方米(kg/m^3)；

M ——棉包质量，单位为千克(kg)；

H_c ——籽棉含水率。

c) 打包时间

连续正常工作，随机记录5个包分别所用的时间，结果取平均值。

5.4.4 判定规则

性能试验满足表5要求时，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.5 综合判定规则

5.5.1 产品一致性检查、创新性评价、安全性检查、性能试验为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与要求见表5。

表5 综合判定表

一级指标	二级指标			
	序号	项 目	单位	要 求
一致性检查	1	共检查16项(见表2)	/	符合要求。
创新性评价	1	见5.2.1	/	符合本大纲第5.2.2的要求。
安全性检查	1	安全防护	/	符合本大纲第5.3.1的要求。
	2	安全信息	/	符合本大纲第5.3.2的要求。
	3	安全装备	/	符合本大纲第5.3.3的要求。

表5 (续)

一级指标	二级指标			
	序号	项 目	单 位	要 求
性能试验	1	成包率	/	≥95%
	2	棉包密度	kg/m ³	≥190
	3	棉包规格 (直径×宽度)	mm	不低于企业明示值的下限值
	4	打包时间	min	≤15

5.5.2 一级指标均符合大纲要求时，专项鉴定结论为通过；否则，结论为不通过。

附 录 A
(规范性附录)
产品规格表

序号	项目名称		单位	设计值
1	产品名称		/	
2	产品型号		/	
3	外形尺寸(长×宽×高)		cm	
4	喂料方式		/	
5	送料机构	滚筒数量	水平送料	个
			提升送料	个
		液压马达	排量	cm ³ /rev.
			额定转速	r/min
			数量	个
6	打捆机构	滚筒数量		个
		打捆带数量		个
		打捆带宽度		cm
		液压马达	排量	cm ³ /rev.
			额定转速	r/min
			数量	个
7	包膜机构	滚筒数量		个
		动力传动方式(链传动、皮带传动)		/
		适用膜宽度		mm
		适用膜厚度		mm
8	卸料机构	液压缸	数量	个
			规格(直径×行程)	mm
		卸料方式		/
		卸料辅助装置(有/无)		/
9	支撑机构支撑方式(液压支撑、机械硬支撑等)		/	
10	料箱容积		m ³	
11	配套拖拉机标定功率范围		kW	
12	配套拖拉机动力输出轴转速		r/min	
13	与拖拉机连接方式		/	
14	液压系统	油泵压力范围		MPa
		油泵数量		个
		储油量		L
		比例阀数量		个
15	刹车系统传动方式(液压、气压)		/	
16	行走轮数量		个	

企业负责人:

(公章)

年 月