

备案号：Z 备 2023004 号

DG

# 农业机械专项鉴定大纲

DG34/Z 017—2023

## 种子包装机

（公示稿）

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

安徽省农业农村厅 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 需补充提供的材料 ..... 1

4.2 样机确定 ..... 2

4.3 产品型号 ..... 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

本大纲依据 TZ 6—2021《农业机械专项鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲为首次制定。

本大纲由安徽省农业农村厅提出。

本大纲由安徽省农业机械试验鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：安徽省农业机械试验鉴定站、安徽永成电子机械技术有限公司。

本大纲主要起草人：章凯、朱燕媚、杨伟男、周翔、高法允、王立兵、徐京城。

# 种子包装机

## 1 范围

本大纲规定了种子包装机专项鉴定的内容、方法和判定规则。

本大纲适用于额定称量范围在1 kg~100 kg的种子、粮食包装机的专项鉴定。

## 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 5262 农业机械试验条件 测定方法的一般规定

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

JB/T 8574 农机具产品 型号编制规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 种子（粮食）包装机

按预定质量对种子或粮食进行计量、充填、封口的机械。

### 3.2

#### 净质量

除去包装和捆扎等辅助材料后内装物的实际质量。

### 3.3

#### 全自动包装机

作业过程由程序自动控制，包装过程完全脱离人工的包装机。

### 3.4

#### 半自动包装机

作业过程需人工套袋或辅助封口的包装机。

## 4 基本要求

### 4.1 需补充提供的材料

除申请时提交的材料之外，需补充提供以下材料：

a) 产品规格表（见附录）；

- b) 样机照片（左前方 45°、右前方 45°、正后方、产品铭牌各 1 张）；
- c) 创新性证明材料（针对鉴定产品的科技成果评价证书、科技成果查新报告等以及鉴定产品采用新技术、新工艺、新材料，具备新功能的证明材料。可包括应用于鉴定产品的发明专利、实用新型专利等）；
- d) 符合大纲要求的检验检测报告（如适用）；
- e) 符合大纲要求的实地试验验证报告（如适用）；
- f) 承诺书一份（提供与物料直接接触的包装机和输送带等零（部）件无毒无害的证明材料或无毒无害承诺书）。

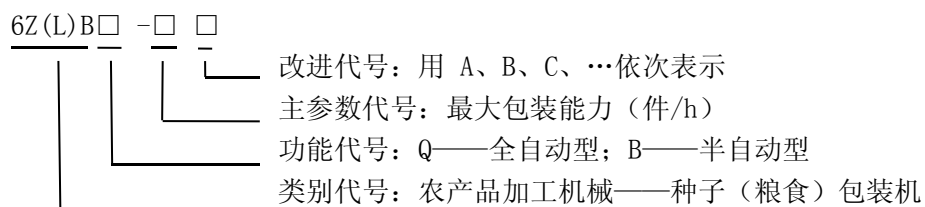
以上材料均需加盖制造商公章。

## 4.2 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，样机数量为1台（套）。样机应在生产者明示的合格品存放处获得，也可在使用现场获得，由鉴定人员验样并经制造商确认后，方可进行鉴定。试验鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议后，样机由制造商自行处理。

### 4.3 产品型号

种子(粮食)包装机型号按 JB/T 8574 的规定编制,一般由下列代号组成:



标记示例：经过第一次改进，最大生产能力为400件/h，全自动型种子包装机，型号表示为：6ZBQ-400A。

## 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 1，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。对照产品规格表中的设计值对样机的相应项目进行一致性检查。

表1 一致性检查项目、限制范围及检查方法

序号	检查项目	限制范围	检查方法
1	型号名称	一致	核对
2	结构型式	一致	核对
3	工作状态外型尺寸（长×宽×高）	允许偏差为3%	测量（包容样机最小长方体的长、宽、高）
4	额定称量范围	一致	核对
5	配套电机数量	一致	核对
6	配套电机总功率	一致	核对
7	进气源压力范围	一致	核对
8	包装袋尺寸范围（长×宽）	一致	核对

表 1 一致性检查项目、限制范围及检查方法（续）

9	供袋方式	一致	核对（水平供袋、垂直供袋、人工套袋）
10	封包输送带（长×宽）	允许偏差为3%	测量
11	封包型式	一致	核对
12	工作电压	一致	核对
13	报警装置	一致	核对
14	真空室尺寸（长×宽×高）	允许偏差为3%	测量（包容真空室的长、宽、高）
注：不适用的项目不进行一致性检查。			

### 5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表1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 创新性评价

### 5.2.1 评价方法

5.2.1.1 创新性评价依据创新产品应用领域、技术创新点的情况，采用材料评审方式或专家评价方式之一进行评价。

5.2.1.2 材料评审方式，依据制造商提供的以下至少一种材料进行评价：

- a) 发明专利；
- b) 实用新型专利；
- c) 科技成果评价证书；
- d) 科技成果查新报告；
- e) 鉴定产品采用新技术、新工艺、新材料，具备新功能的证明材料。

5.2.1.3 专家组评价方式，由省级以上农机事业单位或农机学会（协会）等组织专家组成评审组，对制造商提供的创新性材料进行评价，专家组人数为单数且不少于3名。

### 5.2.2 判定规则

5.2.2.1 采用材料评审方式，经评价该产品具有创新性，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

5.2.2.2 采用专家评价方式，专家组形成创新性评价意见，2/3 以上的专家评价该产品具有创新性的，创新性评价结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

## 5.3 安全性检查

### 5.3.1 安全性能

5.3.1.1 应有可靠的接地装置，使用绝缘电阻测试仪500V挡位，测量带电部件与机体外壳间的绝缘电阻。

5.3.1.2 样机周围不应放置障碍物，样机与墙壁的距离一般应大于2 m，当样机正常空载工作稳定后进行噪声测量。应将测试仪器置于水平位置，传声器面向噪声源，传声器距离地面高度为1.5 m，与样机距离为1 m（按基准体表面计），用慢档A计权测量声压级。测量点应选在产生主要声源的位置，每个点测3次，计算算术平均值为各点噪声的测定结果，以各点噪声的最大值为最后测定结果。各点测定值与背景噪声的声压级之差应大于10 dB（A）。

### 5.3.2 安全防护

- 5.3.1.1 对操作及相关人员可能接触的外露旋转件如链条、轴承、槽轮等运动件均应有安全防护装置。  
5.3.1.2 所有紧固件应有可靠的防松装置。

### 5.3.3 安全信息

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，应有符合 GB10396 规定的安全标志，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及粘贴位置应在使用说明书。

### 5.3.3 判定规则

安全性能、安全防护、安全信息均满足要求时，安全性评价结论为符合大纲要求，否则，安全性评价结论为不符合大纲要求。

安全性检查可采信具有资质的检验检测机构依据相关国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、或企业标准出具的符合本大纲要求的安全性检查报告。

## 5.4 适用地区性能试验

### 5.4.1 试验内容

适用地区性能试验内容包括：最大包装能力、包装合格率、单次净质量偏差等性能。

### 5.4.2 试验条件

样机在使用说明书给出的电源电压和控制系统供给压缩空气源压力条件下，技术状态应符合使用说明书的要求。在试验前样机应按使用说明书的规定进行调整保养，达到正常作业状态后方可进行试验。包装机物料选用颗粒状物料，按使用说明书规定的额定称量范围最小值、最大值约80%两种包装质量分别稳定连续作业15 min，最大包装能力检验结果取2次试验最大值，包装合格率、单次净质量偏差记录并报告2种作业检测结果。

### 5.4.4 试验方法

#### 5.4.4.1 最大包装能力

统计完成的包装件数量，按式（1）计算。

$$V = \frac{M}{0.25} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$V$ ——包装能力，单位为件每小时；

$M$ ——完成的包装件数量，单位为件。

#### 5.4.4.2 包装合格率

观察统计完好的包装件和封口处不严密，包装袋有机械破损或密封不严等导致包装物料外漏或漏气的包装件数，按式（2）计算。

$$S = \frac{M_1}{M} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：



$S$  —— 包装合格率；  
 $M_l$  —— 完好的包装袋数量，单位为件。

5.4.4.3 单包净质量偏差

将2次试验后随机抽取各10袋完好包装袋，测量每袋实测质量和包装袋及捆扎等辅助材料质量，按式（3）计算单次质量偏差，取最大偏差值为检验结果。

$$Q = \frac{(1000m_1 - 1000m_0 - m_2)}{m_0} \dots\dots\dots (3)$$

式中：  
 $Q$ —— 单次净质量偏差，单位为克每千克（ g/kg）；  
 $m_l$ ——每袋实测质量，单位为千克（kg）；  
 $m_2$ ——包装袋及捆扎等辅助材料质量，单位为克（g）；  
 $m_0$ ——额定称量值，单位为千克（kg）。

5.4.5 判定规则

适用地区性能试验满足表2要求时，适用地区性能试验结论为符合大纲要求；否则，适用地区性能试验结论为不符合大纲要求。

适用地区性能试验可采信县级以上农机主管部门、鉴定、推广、科研等单位开展的实地试验验证报告，或具有资质的检验检测机构依据相关国家标准、行业标准、地方标准、团体标准或企业标准出具的检验检测报告，检验检测报告或实地试验验证报告中至少应包括本大纲所规定的性能试验项目。

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、适用地区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 2。

表 2 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 1	/	符合本大纲5.1.1的要求	
创新性评价	1	见 5.2.1	/	符合本大纲5.2.2的要求	
安全性检查	1	安全性能	绝缘电阻	MΩ	≥20
			空载噪声	dB（A）	≤80
	2	安全要求	/	符合本大纲5.3.1的要求	
	3	安全信息	/	符合本大纲5.3.3的要求	
适用地区性能试验	1	包装能力	件每小时	≥企业规定值	
	2	包装合格率	/	≥98%	
	3	单包净质量偏差	g/kg	1kg≤额定称量<5kg	≤±10
				5kg≤额定称量<25kg	≤±5
				25kg≤额定称量<100kg	≤±3

5.5.2 一级指标均满足要求时，专项鉴定结论为通过；否则，专项鉴定结论为不通过。

