备案号：

DG

农 业 机 械 专 项 鉴 定 大 纲

DG32/Z 027—2021

钢板筒仓

2021－09－16 发布　　2021－09－16 实施

江苏省农业农村厅　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 申请方需提供的文件材料 1
4.2 样机确定 1
5 鉴定内容和方法 1
5.1 一致性检查 1
5.2 创新性评价 2
5.3 安全性检查 2
5.4 适用地区性能试验 3
5.5 综合判定规则 4
附录A（规范性附录）产品规格表 5

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。
本大纲由江苏省农业农村厅提出。
本大纲由江苏省农业机械试验鉴定站技术归口。
本大纲起草单位：江苏省农业机械试验鉴定站。
本大纲主要起草人：赵海瑞、滕兆丽、彭骏、纪博文、戴金方。

钢板筒仓

1 范围

本大纲规定了钢板筒仓专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于钢板筒仓的专项鉴定。

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 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 50522-2001 粮食钢板筒仓设计规范

3 术语和定义

GB 50522-2001界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 需提供的文件材料

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 A）一份；

b) 样机照片（左前方 45°、右前方 45°、正后方、产品铭牌各 1 张）；

c) 创新性证明材料（整机或部件的发明专利、实用新型专利、科技成果评价证书、科技成果查新报告之一）；

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) 钢结构安装资质证明；

g) 主体材料的材质证明。

以上材料需加盖制造商公章。

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）。样机应在制造商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。

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产品执行标准、产品使用说明书所描述的一致。对照产品规格表的设计值对样机的相应项目进行检查。

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	仓容	一致	核对
4	层数	一致	核对
5	高度	允许偏差≤2%	测量
6	直径	允许偏差≤1.0%	测量
7	锥底角度	允许偏差≤±5.0°	测量
8	风机型式	一致	核对
9	风机数量	一致	核对
10	风机额定流量	一致	核对
11	风机配套动力	一致	核对
12	料位器型式	一致	核对
13	主体材质规格	一致	核对
备注	结构型式：波纹板拼装（装配）式、螺旋卷边式、焊接式等。		

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，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　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组评价方式之一进行评价。

5.2.1.2　材料评审方式，依据制造商提供以下材料之一进行评价：

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。

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　判断规则

5.2.2.1　材料评审的，经评价该产品具有创新性，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.2.2.2　专家组评价的，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，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　仓顶应设置护栏、入孔和爬梯。爬梯及护圈、平台和仓顶护栏等防护设施，应符合 GB/T 10396 规定，护栏高度应不小于 1200 mm，横向护栏间距应不大于 600mm，爬梯距离地面 2400 mm 以上应安装防护圈。

5.3.1.2　与粉尘接触的电气设备应具有防爆能力或安装防爆装置。

5.3.1.3　仓筒门应开闭灵活，并设置保险设施，以防满仓时开门冲出物料。

5.3.1.4　金属筒仓及配套设备高度超出周围建筑物时，应设置避雷装置。

5.3.1.5　筒仓应安装有料位器报警装置。

5.3.2　安全信息

5.3.2.1　在出料口及爬梯处应有安全警示标志，所用标志符号或说明应符合 GB10396 的规定。

5.3.2.2　使用说明书中应有安全注意事项，产品上设置的安全警示标志应在使用说明书中复现 。

5.3.3　判定规则

安全防护、安全信息检查符合5.3.1、5.3.2规定时，安全检查结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

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

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。

5.4.1　试验内容

适用性评价内容和要求见表2。

表2　适用性评价内容和要求

序号	项目	单位	要求
1	镀层厚度	μm	≥18
2	稳定性	/	无明显变形
3	筒仓容积	m^3	≥设计值
4	测温装置误差	/	≤±1.0℃
5	密封性	/	无渗水

5.4.2　作业性能试验

5.4.2.1　试验条件

样机在试验前应按使用说明书要求进行调整、保养；样机应安装在平整的水泥（或其他坚硬材料） 地面上。

5.4.2.2　试验方法

a)　镀层厚度

在半成品库中取上锥板、下锥板、波纹板、爬梯等其他钣金件各3件，每件测3点。用测厚仪直接测量。结果取平均值。

b)　稳定性

筒仓装满额定容量后（物料为小麦），静置1 h以上，目测检查筒仓外部无明显变形为符合要求。

c） 筒仓容积

测量筒仓各结构尺寸，计算筒仓内仓底至限位器之间的体积。

d） 测温装置误差

检查筒仓是否配置测温装置。

在筒仓每个测温点附近，再布置1个测温点（温度计测量精度要高于筒仓自身配备的测温计），每隔 5 分钟测试一次，分别记录其数值，测量不少于 5 次，取各点中的最大差值为测温温度误差。

e） 密封性

使用喷水口内径为6.3mm的喷嘴，在喷水口距离筒仓3m处，以水流量为12.5 L/min （ 750 L/h ）的流量冲洗筒仓，冲洗时间为30 min ，进入仓内目测无渗水为符合要求。

5.4.3 判定规则

试验结果满足表2要求，或制造商提供的检验检测报告、实地试验验证报告满足表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。

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 3。

表3 综合判定

一级指标	二级指标			
	序号	项目	单位	要求
一致性检查	1	见表1	/	符合本大纲表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	安全防护	/	符合本大纲5.3.1的要求
	2	安全信息	/	符合本大纲5.3.2的要求
性能试验	1	镀层厚度	μm	≥18
	2	稳定性	/	装满额定容量物料，静置1 h以上，目测筒仓无明显变形
	3	料塔容积	m^3	≥设计值
	4	测温装置误差	/	≤±1.0℃
	5	密封性	/	用水以12.5 L/min的流量冲洗筒仓30 min后，筒仓内目测无渗水

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

表A.1　产品规格表

序号	项目	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	波纹板拼装（装配）式□　　螺旋卷边式□　　焊接式□
3	仓容	m^3	
4	层数	/	
5	高度	mm	
6	直径	mm	
7	锥底角度	（°）	
8	风机型式	/	
9	风机数量	/	
10	风机额定流量	m^3/h	
11	风机配套动力	kW	
12	料位器形式	/	
13	主体材质类型	/	

企业负责人：　　（公章）　　年　　月　　日