

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG44/Z 001—2020

自动干湿料喂料机

2020-05 - 21 发布

2020-05 - 21 实施

广东省农业农村厅 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 需提供的文件资料.....	1
4.2 样机确定.....	1
4.3 产品型号.....	1
4.4 参数准确度及仪器设备.....	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.....	3
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
附录 B（规范性附录）用户调查表.....	6
附录 C（规范性附录）广东省农业机械专项鉴定实地试验验证报告.....	7

前 言

本大纲依据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。

本大纲由广东省农业农村厅提出。

本大纲由广东省农业机械试验鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：广东省农业机械试验鉴定站。

本大纲主要起草人：林叙彬、蔡庆进、王莹、叶雪辉、郑凯仁、黄启锋。

自动干湿料喂料机

1 范围

本大纲规定了自动干湿料喂料机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。
本大纲适用于自动干湿料喂料机的专项鉴定。

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

JB/T 8581 畜牧机械 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

自动干湿料喂料机 automatic feeding machine of dry and wet forage

通过猪只拱动触碰开关或接收传感器信号，使干饲料和水自动落入食槽供猪只采食且具有投料间隔时间控制功能的设备。由食槽、料箱、投料装置、供水装置、支架、传感器和控制器等部件组成。

4 基本要求

4.1 需补充提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，申请者需补充提供以下材料：

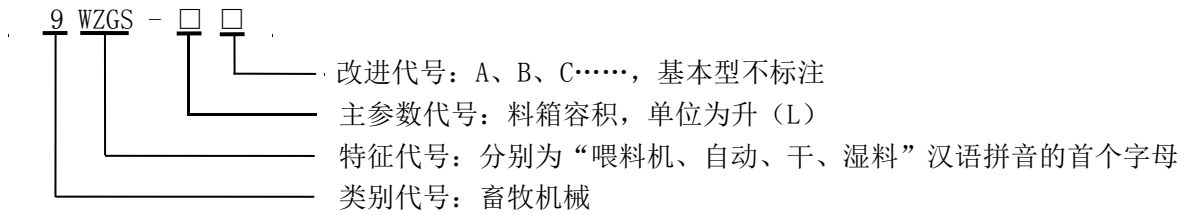
- a) 产品规格表（见附录A）；
 - b) 样机照片（左前方 45°、右前方 45°、正后方、产品铭牌各1张）；
 - c) 用户名单（内容至少包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机时间、出厂编号等），提供的用户使用该产品时间应不小于200h，数量为3户；
 - d) 创新性证明材料；
 - e) 符合本大纲要求的安全性检查报告（如有）；
 - f) 符合本大纲要求的实地试验验证报告（如有）；
- 以上材料需加盖申请者公章。

4.2 样机确定

样机由申请者无偿提供且应是近12个月内生产的合格产品，送样数量为1台。样机由申请者按约定的时间送达指定地点。样机由鉴定人员验样并经申请者确认后，方可进行试验，试验鉴定完成且申请者对试验结果无异议后，样机由提供者自行处理。

4.3 产品型号

产品型号按JB/T 8581的规定进行编制，以料箱容积为主参数，表示方法如下：



示例

9WZGS-100A 表示第一次改进设计的料箱容量为 100L 的自动干湿料喂料机。

4.4 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	测量范围	准确度要求
1	长度	0m~5m	1cm
2	时间	0h~24h	1s/d
3	电阻	0MΩ~500MΩ	10级
4	温度	0℃~50℃	1℃
5	湿度	10%RH~95%RH	5%RH

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

一致性检查项目、限制范围及检查方法见表2。申请者填报的产品规格表的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书等技术文件所描述的产品技术规格参数一致。对照产品规格表的设计值对样机进行一致性检查。

表 2 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	外形尺寸	允许偏差为5%	测量
4	采食高度	允许偏差为5%	测量
5	料箱容积	允许偏差为3%	测量
6	料箱材质	一致	核对
7	食槽材质	一致	核对
8	电机额定功率	一致	核对

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，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 评价要求

根据申请者提供的产品创新性评价材料，对照产品实际进行评价，评价产品是否在广东农业生产中符合创新性要求。

创新性要求是指采用新技术原理、新设计构思研制生产，或在结构、材质、工艺等某一方面有所突破或较原产品有明显改进、新增功能，可以提高产品性能或扩大使用功能，并对提高经济效益具有一定作用。

创新性评价材料是指产品符合创新性要求的说明材料（包括与同类产品的区别和特点等）及其整机或部件的发明专利、实用新型专利、科技成果评价证书、科技成果查新报告等证明材料。

5.2.2 判定规则

经评价认为产品具有创新性的，创新性评价结论为符合大纲要求；否则，创新性评价结论为不符合大纲要求。

5.3 安全性检查

5.3.1 安全防护

5.3.1.1 喂料机各零部件表面不应有伤害猪只和操作人员的锋利锐角和毛刺。

5.3.1.2 电气控制系统应安全可靠，并设有接地端子。

5.3.1.3 带电端子与机体间的绝缘电阻应不小于 20MΩ。

5.3.1.4 电机和电气控制装置应有防水装置或防水措施。

5.3.2 安全信息

5.3.2.1 在喂料机明显位置及对操作人员有危险的部位应固定永久性安全警示标志。

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符合 GB 10396 的规定，并在使用说明书中复现。

5.3.3 判定规则

安全防护、安全信息均满足要求时，安全性检查结论为符合大纲要求；否则，安全性检查结论为不符合大纲要求。

安全性检查可采信检验检测机构依据本大纲出具的安全性检查报告。

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 评价方法

采用主要作业性能试验与用户调查相结合的方法进行评价。

5.4.2 评价内容

评价内容包括投料间隔时间控制精度、自动投料和供水功能及用户评价意见。具体要求见表3。

表3 评价内容和要求

项目	单位	要求
投料间隔时间控制精度	s	≤设定值的1%
自动投料和供水功能	/	投料装置、供水装置应能在设定时间段内实现自动（非人工）开启和关闭
用户评价意见	/	调查结果为“好”、“中”的占比不小于80%，无发生安全事故

5.4.3 性能试验

5.4.3.1 试验条件

- a) 试验前样机应按照使用说明书要求进行调整，并处于正常工作状态；
- b) 试验物料为产品使用说明书明示的物料。

5.4.3.2 试验方法

5.4.3.2.1 投料间隔时间控制精度

选择3个投料间隔时间控制档，分别测量样机实际投料间隔时间，每个投料间隔时间控制档测量1次，结果均应满足表3要求。投料间隔时间控制精度按式(1)计算。

$$\Delta T = |T_1 - T_0| \quad (1)$$

式中：

ΔT ——投料间隔时间控制精度，单位为秒（s）；

T_0 ——设定的投料间隔时间值，单位为秒（s）；

T_1 ——实际的投料间隔时间值，单位为秒（s）。

5.4.3.2.2 自动投料和供水功能

检查样机的投料装置、供水装置能否在设定时间段内实现自动（非人工）开启和关闭。

5.4.4 用户评价意见

对申请者提供的3个用户进行用户意见调查，调查采用实地方式进行，调查内容见附录B。

5.4.5 判定规则

适用地区性能试验全部项目满足表3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大纲要求。

适用地区性能试验可以采信县级及以上农机主管部门、鉴定、推广、科研、省级及以上行业协会（学会）等单位依据本大纲要求所作的实地试验验证报告，式样见附录C。

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4。

表4 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8项（见表2）	/	符合本大纲表2的要求
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
适用地区性能试验	1	投料间隔时间控制精度	s	≤设定值的1%
	2	自动投料和供水功能	/	符合本大纲表3的要求
	3	用户评价意见	/	符合本大纲表3的要求

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	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	外形尺寸	mm	
4	采食高度	mm	
5	料箱容积	L	
6	料箱材质	/	
7	食槽材质	/	
8	电机额定功率	kW	
9	电机额定电压	V	
10	电机额定转速	r/min	
11	控制器型式	/	

企业负责人：

(公章)

年 月 日

附录 B
(规范性附录)

用户调查表

调查单位：

调查人：

调查日期： 年 月 日

用户情况	姓 名		电 话	
	住 址			
机具情况	型号名称			
	生产企业			
	出厂编号			
	购买日期			
	总工作时间	h		
适用性情况	作业对象	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差	作业环境	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差
	作业质量	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差	操作方便性	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差
可靠性情况	故障情况	发生时间	故障部位和表现	故障原因及处理
	可靠性评价	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差		
安全性情况	是否发生安全事故	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	发生时间			
	具体情况			
用户签名				
备注		调查内容有选择项的，在所选项前□上划“√”。		

附录 C
(规范性附录)

广东省农业机械专项鉴定 实地试验验证报告

生产企业名称		产品型号名称	
用户姓名		联系电话	
购置时间		销售价格	
验证时间		验证地点	
验证单位名称		验证单位地址	
联系人		联系电话	
主要工作原理、结构特点和作业用途描述			
主要技术参数及配置	(参照大纲相关要求填写)		
现场验证情况	(主要作业性能验证结果、现场运行情况、使用效果等)		
用户评价意见	(用户情况以及用户对产品适用性、安全性、可靠性等的评价意见)		
实地试验验证单位综合评价意见	<p>(综合评判是否适用于本地农业生产并填写明确意见)</p> <p style="text-align: right;">批准人签字： 验证单位（盖章） 日期： 年 月 日</p>		

备注：此表一式两份，一份交由申请企业，一份由实地验证单位留存。提供评价意见的用户，使用该产品时间应不少于一个作业季节或累计 200h。