

附件

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG31/Z 001—2022

秧盘输送链接机

2022-01-28 发布

2022-03-01 实施

上海市农业农村委员会 发布

目 次

前言.....	- 4 -
1 范围.....	- 5 -
2 规范性引用文件.....	- 5 -
3 术语和定义.....	- 5 -
4 基本要求.....	- 5 -
4.1 需补充提供的资料.....	- 5 -
4.2 参数准确度及仪器设备.....	- 6 -
4.3 样机确定.....	- 6 -
5 鉴定内容和方法.....	- 6 -
5.1 一致性检查.....	- 6 -
5.2 创新性评价.....	- 7 -
5.3 安全性检查.....	- 7 -
5.4 适用地区性能试验.....	- 8 -
5.5 综合判定规则.....	- 9 -
附录 A（规范性附录）产品规格表.....	- 10 -

前 言

本大纲依据 TZ6—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。

本大纲由上海市农业农村委员会提出。

本大纲由上海市农业机械鉴定推广站技术归口。

本大纲起草单位：上海市农业机械鉴定推广站。

本大纲主要起草人：刘伟华、袁益明、岳崇勤、陈佶、金晓刚、姚力、赵海旭。

秧盘输送链接机

1 范围

本大纲规定了秧盘输送链接机专项鉴定的内容、方法和判定规则。
本大纲适用于秧盘输送链接机的专项鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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

秧盘输送链接单元

由电机、传动机构、输送机构、机架等组成能独立实现秧盘输送的装置（以下简称链接单元）。

3.2

秧盘输送链接机

由两个及以上链接单元串联组合后实现秧盘远距离输送的设备（以下简称链接机）。

4 基本要求

4.1 需补充提供的资料

除申请时提交的材料之外，需要补充提供以下材料：

- a) 产品规格表一份；（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) 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）。

以上材料需加盖制造商公章。

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	时间	0 h~24 h	0.5 s/d
2	电阻	0 M Ω ~100 M Ω	5 级
3	长度	0 m~5 m	I 级
		>5 m	II 级
4	质量	0 kg~30 kg	10 g

4.3 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，数量为1套（样机应包含该型号产品全部链接单元和电控设备等）。样机应在制造商明示的合格品存放处随机取样获得，也可在现场获得，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、限制范围及检查方法见表2。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、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	核对铭牌
2	链接单元外形尺寸（长×宽×高）	允许偏差为5%	测量（包容链接单元最小长方体长、宽、高）
3	链接单元配套动力型式	一致	核对
4	链接单元配套动力功率	一致	核对
5	链接单元传动方式	一致	核对（输出动力与驱动轮之间的传动方式）
6	链接单元驱动轮型式	一致	核对
7	链接单元驱动轮直径	一致	核对
8	链接单元驱动轮转速	一致	核对
9	链接单元输送带类型	一致	核对
10	链接单元输送带规格	一致	核对
11	链接单元输送带张紧方式	一致	核对
12	链接单元输送带数量	一致	核对
13	链接单元托辊型式	一致	核对
14	链接单元托辊数量	一致	核对
15	链接单元输送槽宽度	一致	核对
16	最大爬坡能力	一致	核对

表2 一致性检查项目、限制范围及检查方法（续）

序号	检查项目	限制范围	检查方法
17	输送高度调节方式	一致	核对
18	输送高度调节范围	一致	核对
19	转弯装置规格	一致	核对
20	链接机组合链接单元数量	一致	核对
21	链接机输送距离	一致	核对
22	适载秧盘外形尺寸（长×宽×高）	一致	核对
备注	1、本表序号2-15检查对象为链接单元。 2、不适用的项目划“/”。		

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 评价方法

5.2.1.1 依据创新产品应用领域、技术创新点的情况，采用资料评审、现场评审或专家评审方式进行评价。

5.2.1.2 资料评审方式，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。

5.2.1.3 现场评审方式，由省级农机鉴定机构鉴定人员组成的鉴定组，对制造商提供的产品创新性证明材料和产品进行现场评价，鉴定组人数为单数且不少于3名。

5.2.1.4 专家评审方式，由省级农机鉴定机构组织专家组成评审组，对制造商提供的创新性证明材料进行评价，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 采用资料评审方式的，经评审形成创新性评价意见，认为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，创新性评价结论为不符合大纲要求。

5.2.2.2 采用现场评审方式的，鉴定组形成创新性评价意见，鉴定组一致评价该产品具有创新性，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。

5.2.2.3 采用专家评审方式的，专家组形成创新性评审意见，2/3及以上的专家评价该产品具有创新性，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 外露运动件、旋转件等部位应有防护装置。

5.3.1.2 电气元件应安装牢固，不应因振动等原因产生松脱、损坏或短路、断路现象。

5.3.1.3 电气系统所有接线均不应裸露。导线穿越孔洞时，应设置绝缘护套。

5.3.1.4 整机应有可靠的接地措施。在链接机电源输入最前端应安装漏电保护器和过载保护器。

5.3.1.5 每个链接单元间相互电线连接处应采用防水插头插座。

5.3.1.6 电源进线与链接机之间的冷态绝缘电阻应大于 $2M\Omega$ 。

5.3.2 安全信息

5.3.2.1 在外露运动件、旋转件等部位防护罩上应设置固定永久安全警告标志，标志应符合 GB 10396 的要求。

5.3.2.2 应有启停按钮、调节手柄等必要的操作指示和标识。

5.3.2.3 对操作者存在或有潜在危险的防护装置、电控柜、电机传动装置、接地装置等部位的明显位置应设置安全警示标志。

5.3.2.4 使用说明书中应有安全注意事项说明，产品上设置的安全警告标志及设置位置应在使用说明书中复现和说明。

5.3.3 判定规则

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。

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 试验内容

试验内容包括链接单元最大承载量、链接机秧盘输送量。

5.4.2 试验条件

5.4.2.1 试验场地应为实际田间作业场地或硬化场地。试验场地坡度应符合说明书规定要求。

5.4.2.2 应按使用说明书的要求将链接单元组合，调整测试，达到正常工作状态。试验过程中不允许对样机再做调试。

5.4.2.3 试验用电源输入电压应在电动机额定电压的 $\pm 5\%$ 范围内。

5.4.2.4 试验用秧盘规格应符合说明书要求，并按照使用说明书规定填装基质到最大质量，秧盘数量应满足不少于 10 min 的输送量。随机抽取 3 个秧盘，测量秧盘外形尺寸，随机抽取 10 个秧盘测量秧盘质量，取平均值。

5.4.3 试验方法

5.4.3.1 链接单元最大承载量

在产品使用说明书规定的作业条件下，将已按填装基质的秧盘依次相互等间隔摆放在链接机输送机上，观察整个秧盘输送过程。每一个链接单元都能平稳输送而不出现抖动、停滞、偏移等现象为符合要求，链接单元上的秧盘数量即为链接单元承载量。当秧盘之间间隔最小时的承载量即为链接单元最大承载量。重复 3 次，取平均值。

5.4.3.2 链接机秧盘输送量

在链接单元最大承载量的状态下测量秧盘输送量。在链接机便于观察的位置随机选取一点做好标记，作为秧盘输送计数参照点，当第一个计数秧盘的前端与标记平齐时计时开始，到确认为最后一个计数秧盘的末端与标记平齐时计时结束（秧盘沿前进方向最先到达部分为前端，最后到达部分为末端），测定时间不少于 10 min，记录此时间段里输送的秧盘数和工作时间，按照公式（1）计算秧盘输送量，重复 3 次，取平均值。

$$Q = \frac{P}{T} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Q—秧盘输送量，单位为盘每小时（盘/小时）；

P—每次测定输送秧盘数，单位为盘；

T—每次测定工作时间，单位为小时（h）。

5.4.4 判定规则

试验结果满足表3要求，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区（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 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
适用地区性能试验	1	链接单元最大承载量	盘	达到说明书明示值
	2	链接机秧盘输送量	盘/小时	≥1100

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

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	型号名称	/	
2	链接单元外形尺寸(长×宽×高)	mm	
3	链接单元配套动力型式	/	
4	链接单元配套动力功率	kW	
5	链接单元传动方式	/	
6	链接单元驱动轮型式	/	
7	链接单元驱动轮直径	mm	
8	链接单元驱动轮转速	r/min	
9	链接单元输送带类型	/	
10	链接单元输送带规格	/	
11	链接单元输送带张紧方式	/	
12	链接单元输送带数量	条	
13	链接单元托辊型式	/	
14	链接单元托辊数量	个	
15	链接单元输送槽宽度	mm	
16	最大爬坡能力	度	
17	输送高度调节方式	/	
18	输送高度调节范围	mm	
19	转弯装置规格	度	
20	链接机组链接单元数量	个	
21	链接机输送距离	m	
22	适载秧盘外形尺寸(长×宽×高)	mm	
备注	1、本表序号2-15填写链接单元的设计值。 2、不适用的项目划“/”。		

制造商负责人：

(公章)

年 月 日