DG

农 业 机 械 专 项 鉴 定 大 纲

|  |
| --- |
| 备案号：Z备2024006号 |

DG45/Z 019—XXXX

|  |
| --- |
|  |

拱棚建棚机

|  |
| --- |
| 征求意见稿 |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西壮族自治区农业农村厅   发布

目  次

[前言 II](#_Toc81302808)

[1　范围 1](#_Toc81302809)

[2　规范性引用文件 1](#_Toc81302810)

[3　术语和定义 1](#_Toc81302811)

[4　基本要求 1](#_Toc81302819)

[4.1　申请方需提供的文件资料 1](#_Toc81302820)

[4.2　参数准确度及仪器设备 1](#_Toc81302821)

[4.3　样机确定 1](#_Toc81302822)

[5　鉴定内容和方法 1](#_Toc81302824)

[5.1　一致性检查 2](#_Toc81302825)

[5.2　创新性评价 2](#_Toc81302826)

[5.3　安全性检查 3](#_Toc81302827)

[5.4　适用地区性能试验 3](#_Toc81302828)

[5.5　综合判定规则 5](#_Toc81302829)

[附录A（规范性附录）　产品规格表 6](#_Toc81302830)

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。

本大纲由广西壮族自治区农业农村厅提出。

本大纲由广西壮族自治区农业机械化服务中心鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：广西壮族自治区农业机械化服务中心、甘肃省农业机械化技术推广总站。

本大纲主要起草人：。

拱棚建棚机

1. 范围

本大纲规定了拱棚建棚机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于与拖拉机配套使用的拱棚建棚机的专项鉴定。

1. 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

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。



拱棚建棚机

与拖拉机配套使用，能一次在田间完成棚杆扦插、覆盖棚膜的机具。

1. 基本要求
   1. 申请方需提供的文件资料

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：

1. 产品规格确认表（见附录A）一份；
2. 样机照片（左前方45°、右前方45°、正后方、产品铭牌各1张）；
3. 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）及其与产品的关联性说明；

以上材料需加盖制造商公章。

* 1. 参数准确度及仪器设备

所选用仪器设备的量程和准确度应与被测参数的要求相匹配。试验用仪器设备应经过计量检定或校准且在有效期内。

* 1. 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，数量为1台。样机由制造商（申请方）在约定时间前送达指定地点，由鉴定人员验样并经制造商（申请方）确认后，方可进行鉴定。试验鉴定完成且制造商（申请方）对鉴定结果无异议后，样机由制造商（申请方）自行处理。

1. 鉴定内容和方法
   1. 一致性检查
      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1。制造商（申请方）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。

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 | 产品类型 | 一致 | 核对 |
| 3 | 结构型式 | 一致 | 核对 |
| 4 | 配套拖拉机功率范围 | 一致 | 核对样机铭牌 |
| 5 | 操作位数（不含拖拉机驾驶员） | 一致 | 核对 |
| 6 | 工作行数 | 一致 | 核对 |
| 7 | 工作状态外形尺寸（长×宽×高） | 允许偏差为5% | 测量 |
| 8 | 适应膜宽 | 一致 | 核对 |
| 9 | 插杆器型式 | 一致 | 核对 |
| 10 | 插杆宽度 | 允许偏差为3% | 测量两插杆机构之间的水平距离 |
| 11 | 松土犁型式 | 一致 | 核对 |
| 12 | 松土犁数量 | 一致 | 核对 |
| 13 | 覆土器型式 | 一致 | 核对 |
| 14 | 覆土器数量 | 一致 | 核对 |
| 15 | 镇压器型式 | 一致 | 核对 |
| 16 | 镇压器数量 | 一致 | 核对 |
| 17 | 地轮型式 | 一致 | 核对 |
| 18 | 地轮数量 | 一致 | 核对 |
| 19 | 地轮直径 | 允许偏差为5% | 测量 |
| 注：样机放在硬化、水平的检测场地上进行核测，无相关检查项目的填“/”。 | | | |

* + 1. 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。

* 1. 创新性评价
     1. 评价方法

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。

材料评审方式，由省级农机试验鉴定机构依据制造商提供以下材料之一进行评价：

1. 发明专利；
2. 实用新型专利；
3. 科技成果查新报告；
4. 省级以上具有创新性科技成果评价证书。

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，依据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。

* + 1. 判定规则

材料评审的，通过评价形成创新性评价意见，认为产品具有创新性，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

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，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

* 1. 安全性检查
     1. 安全防护
        1. 机器单独停放时应能保持稳定、安全。
        2. 齿轮、带轮、传送带、链轮、链条等外露传动件以及旋转部件应有防护装置。
        3. 操作者工作台表面、各操作脚踏板、台阶踏板应防滑。操作者工作位置平台离地垂直高度大于550mm的应设置进入操作者工作位置的梯子。梯子的结构应能防止形成泥土层，梯子脚踏板宽度≥300mm，脚踏板深度：梯子后面有封闭板的≥150mm，无封闭板的≥200mm，相邻台阶间垂直距离≤300mm，最低一级台阶脚踏面距地面的垂直距离≤550mm。
        4. 扶手/扶栏的横截面尺寸25mm～35mm，除连接处外，扶手/扶栏的后侧放手间隙≥50mm。
        5. 关键操纵装置附近应粘贴以适合操作者的文种描述的操作符号。所有操纵装置周围应有最小25mm的间隙。
        6. 操作者坐在座位上，手或脚触及范围内不应有剪切或挤压部位。钣金件不得有锐角。
        7. 整机宽度大于2.1 m的机器，应配置示廓反射器或反光标识。
     2. 安全信息
        1. 动力输入轴、传动机构、旋转机构、插杆机构等危险部位应固定有醒目的安全标志。安全标志应符合GB 10396的规定，并在使用说明书中复现。
        2. 使用说明书应有操作和维护保养的安全注意事项。
        3. 转动件有旋向要求的应在使用说明书应有醒目位置上标注旋向标志。
     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。

* 1. 适用地区性能试验
     1. 试验内容

性能试验内容包括插杆合格率、建棚宽度合格率、建棚高度合格率、插杆深度合格率、插杆间距合格率、膜边覆土厚度合格率、膜边覆土宽度合格率。

* + - 1. 试验条件

试验地应具有代表性、地表平坦，试验用棚杆、棚膜应符合产品使用说明书要求。试验前调查记录棚杆长度、棚膜宽度、土壤质地、前茬作物和耕作方式；在试验区内沿种植方向均布，土壤绝对含水率、土壤紧实度各测3点，计算平均值；测区长度应不小于20 m，两端预备区不小于5m，宽度应满足2个作业行程的要求。按产品使用说明书规定的作业速度进行试验。

* + - 1. 试验样机

样机取最小适应膜宽的棚膜进行试验。试验样机的技术状态应符合产品使用说明书要求，根据产品使用说明书明示的配套动力范围，选择适用的拖拉机。驾驶员的操作技术应熟练。

* + - 1. 试验项目

试验条件按5.4.1.1的要求，条件具备方可进行试验。试验时在企业规定的作业速度范围内，对样机进行往返各1个行程的性能试验。

1. 作业速度

按式(1)计算。

 (1)

式中：

—— 试验机器作业前进速度，单位为千米每小时（m/s）；

—— 测区长度，单位为米（m）；

—— 通过测区的时间，单位为秒（s）。

1. 插杆合格率、建棚宽度合格率、建棚高度合格率、插杆深度合格率、插杆间距合格率、膜边覆土厚度合格率、膜边覆土宽度合格率

插杆合格率：测出测区内总插杆数和合格插杆数（棚杆可稳固插入土中且垂直地面方向角度≥85°为合格插杆）。

建棚宽度合格率、建棚高度合格率、插杆深度合格率、插杆间距合格率：测量测区内全部棚杆位置的最大宽度、最大高度、插杆深度、插杆间距。（建棚宽度、建棚高度、插杆深度、插杆间距合格范围：Y±Y×10%，Y为建棚宽度、建棚高度的设计值；插杆深度、插杆间距的规定值。）

膜边覆土厚度和膜边覆土宽度：在测区内均布10个断面，在每个断面的两侧膜边处各测1点（膜边覆土宽度≥35 mm为合格，膜边覆土厚度≥35 mm为合格，待讨论）。

按公式（2）计算插杆合格率、建棚宽度合格率、建棚高度合格率、插杆深度合格率、插杆间距合格率、膜边覆土厚度合格率、膜边覆土宽度合格率。往返各测1个行程，计算平均值。

…………………………………………（2）

式中：

*θ* ——插杆合格率、建棚宽度合格率、建棚高度合格率、膜边覆土厚度合格率、膜边覆土宽度合格率；

*G* ——测区内各性能指标测定的总数量，单位为个；

*g* ——测区内合格的插杆、建棚宽度、建棚高度、膜边覆土厚度、膜边覆土宽度的数量，单位为个。

* + 1. 判定规则

性能试验满足表2中“适用地区性能试验”指标的要求，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

性能试验可采信具有资质的检验检测机构依据本大纲出具的检验检测结果。

* 1. 综合判定规则

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 | | | |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 要求 |
| 一致性检查 | 1 | 表1 | / | 符合本大纲第5.1.1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 | 插杆合格率 | / | ≥95% |
| 2 | 建棚宽度合格率 | / | ≥95% |
| 3 | 建棚高度合格率 | / | ≥95% |
| 4 | 插杆深度合格率 | / | ≥90% |
| 5 | 插杆间距合格率 | / | ≥90% |
| 6 | 膜边覆土厚度合格率 | / | ≥95% |
|  | 7 | 膜边覆土宽度合格率 | / | ≥95% |

* + 1. 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。

1. （规范性附录）  
   产品规格表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 单位 | 设计值 |
| 1 | 型号名称 | / |  |
| 2 | 产品类型 | / |  |
| 3 | 结构型式 | / |  |
| 4 | 配套拖拉机功率范围 | kW |  |
| 5 | 操作位数（不含拖拉机驾驶员） | 个 |  |
| 6 | 工作行数 | / |  |
| 7 | 工作状态外形尺寸（长×宽×高） | mm |  |
| 8 | 适应膜宽 | mm |  |
| 9 | 插杆器型式 | / |  |
| 10 | 插杆宽度 | mm |  |
| 11 | 松土犁型式 | / |  |
| 12 | 松土犁数量 | 个 |  |
| 13 | 覆土器型式 | / |  |
| 14 | 覆土器数量 | 个 |  |
| 15 | 镇压器型式 | / |  |
| 16 | 镇压器数量 | 个 |  |
| 17 | 地轮型式 | / |  |
| 18 | 地轮数量 | 个 |  |
| 19 | 地轮直径 | mm |  |
| 注：因机具结构不同,不适用的项目不进行检查。 | | | |

企业负责人： （公章） 年 月 日

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_