**DG**

柠条收获机

DG15/Z XXX—XXXX

农业机械专项鉴定大纲

内蒙古自治区农牧厅 发布

2022-XX-XX发布

2022-XX-XX实施

目 次

[前言 II](#_Toc22678306)

[1 范围 1](#_Toc22678307)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc22678308)

[3 基本要求 1](#_Toc22678309)

[3.1 需补充提供的材料 1](#_Toc22678310)

[3.2 样机确定 1](#_Toc22678311)

[4 鉴定内容和方法 1](#_Toc22678312)

[4.1 一致性检查 1](#_Toc22678313)

[4.2 创新性评价 2](#_Toc22678314)

[4.3 安全性检查 2](#_Toc22678315)

[4.4 适用地区性能试验 3](#_Toc22678316)

[4.5 综合判定规则 4](#_Toc22678317)

[附录A（规范性附录）产品规格表 5](#_Toc22678318)

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。

本大纲由内蒙古自治区农牧厅提出。

本大纲由内蒙古自治区农牧业机械试验鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：内蒙古自治区农牧业机械试验鉴定站。

本大纲主要起草人：吴鸣远、

柠条收获机

* 1. 范围

本大纲规定了柠条收获机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于柠条收获机的专项鉴定。

* 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

柠条收获机

可完成柠条平茬收割或一次性完成收割、切碎、集箱等作业的机械。

* 1. 基本要求

1. * 1. 需补充提供的材料

除申请时提交的材料之外，需要补充提供以下材料：

1. 产品规格表（见附录A）；
2. 样机照片（左前方45°、右前方45°、正后方及产品铭牌各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）；
4. 符合大纲要求的检验检测报告或产品应用报告（如适用）。

以上材料需加盖制造商公章。

* + 1. 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台。样机在使用现场获得，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时，样机由制造商自行处理。

* 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、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（附录A）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、允许变化的限制范围及检查方法

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 限制范围 | 检查方法 | 自走式 | 牵引式  悬挂式 |
| 1 | 型号名称 | 一致 | 核对产品标牌 | √ | √ |
| 2 | 形式 | 一致 | 核对 | √ | √ |
| 3 | 工作状态a外形尺寸（长×宽×高） | 允许偏差为3% | 测量 | √ | √ |
| 4 | 配套发动机额定功率 | 一致 | 核对发动机标牌 | √ | / |
| 5 | 配套动力范围 | 一致 | 核对 | / | √ |
| 6 | 割幅 | 允许偏差为3% | 按GB/T 10394.1—2002中5.13规定测量 | √ | √ |
| 7 | 割台切割器型式 | 一致 | 核对 | √ | √ |
| 8 | 柠条切碎机构型式 | 一致 | 核对 | √ | √ |
| 9 | 驾驶室型式 | 一致 | 核对 | √ | / |
| 10 | 驱动方式 | 一致 | 核对 | √ | / |
| 11 | 导向轮轮距 | 允许偏差为3% | 测量两轮胎中线之间的距离 | √ | / |
| 12 | 导向轮轮胎规格 | 一致 | 核对轮胎上标识 | √ | / |
| 13 | 驱动轮轮距 | 允许偏差为3% | 测量两轮胎中线之间的距离 | √ | / |
| 14 | 驱动轮轮胎规格 | 一致 | 核对轮胎上标识 | √ | / |
| 15 | 履带宽度 | 允许偏差为3% | 测量履带的宽度 | √ | / |
| 16 | 履带接地长 | 允许偏差为3% | 测量前后最外端两支重轮中心之间的距离 | √ | / |
| 17 | 轨距 | 允许偏差为3% | 测量两履带中线之间的距离 | √ | / |
| 18 | 轴距 | 允许偏差为3% | 测量两轴中线之间的距离 | √ | / |
| a样机在硬化检测场地上的实际作业状态，割台应放置最低点，抛送筒调至最高抛送点、朝向后方，悬挂式和牵引式单独停放不与拖拉机挂接。 | | | | | |

* + - 1. 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。

* + 1. 创新性评价
       1. 评价方法
          1. 采用专家组评价方式，依据制造商提供的创新性证明材料进行评价。专家组由不少于3名的单数评审专家组成。推荐一人担任专家组长。
          2. 专家组通过审查制造商提供的以下创新性证明材料及设计文件、作业视频，必要时可现场查看样机、产品作业现场等方式，对产品创新性进行评价，形成创新性评价意见。

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。

* + - 1. 判定规则

专家组中三分之二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要求；否则，创新性评价结论为不符合要求。

* + 1. 安全性检查
       1. 安全性能
       2. 制动性能

自走式柠条收获机制动距离不大于6m且后轮不应翘起。以（20±1）km/h速度（最高行驶速度不大于20km/h时，以最高行驶速度）行驶时，在平直干硬地面上进行冷态紧急行车制动，测试其行车制动距离，往返各测1次取最大值。履带式不做此项。

自走式柠条收获机驻车制动器锁定应可靠，没有外力不能松脱。轮式应能可靠地停在不小于20%（11°18ˊ）的干硬坡道上，履带式应能可靠地停在不小于25%的干硬坡道上。轮式的在不小于20%的试验坡道上驻车，履带式的在不小于25%的试验坡道上驻车，时间不少于5min。上下坡各试验1次。

* + - 1. 驾驶员耳位噪声

带密封驾驶室的自走式柠条收获机驾驶员耳位噪声应不大于85 dB(A)、普通驾驶室的自走式柠条收获机驾驶员耳位噪声应不大于 93dB(A)、无驾驶室或简易驾驶室的自走式柠条收获机驾驶员耳位噪声应不大于 95dB(A)。测试场地为土地或矮草地。在额定转速、工作部件全部运转条件下测试驾驶员两侧耳位噪声，传声器应置于距驾驶员头部垂直中心面250mm±20mm处，传声器轴线应水平，膜片朝前，传声器中心高度及前后位置与驾驶员眼睛成直线，每侧测3次，取最大侧平均值。声级计用A计权慢档。如果装有驾驶室应关闭门窗、天窗、挡风玻璃进行测量。测试期间，除驾驶员和测试人员外，其他人员不得在操作位置处或驾驶室内。

* + - 1. 安全防护
      2. 外露的链轮、齿轮、万向节传动轴等运动件均应有安全防护装置。各传动轴、带轮、链轮、传动带和链条等外露运动件要有防护装置。由拖拉机悬挂或牵引的饲料收获机动力输出轴应有防护装置。
      3. 自走式柠条收获机的驾驶室至少有两个在不同面上的紧急出口，紧急出口在驾驶室内不使用工具应容易打开，其横截面至少能包含一个长轴为640mm、短轴为440mm的椭圆。驾驶室应设置保持门开启的装置，密封式驾驶室应配置通风装置。
      4. 自走式柠条收获机至少应安装前照灯2只、前转向灯2只、后转向灯2只、倒车灯2只、制动灯2只、示廓灯或标识、警示灯、 仪表灯、反光标志，且显示正常。至少设置两块有效的后视镜，每侧一块。各有关光、声信号指示、监视系统如：转向、燃油表、水温 表、电压表、机油压力警告灯、倒车声响装置等应灵敏、工作正常。
      5. 安全信息

1. * + - 1. 安全标志

对操作者存在或有潜在危险的部位(如正常操作时必须外露的功能件，防护装置的开口处和维修保养时有危险的部位)，应在其附近有固定的安全标志。安全标志型式应符合GB 10396的规定。

* + - * 1. 安全使用说明

使用说明书应给出或指出：

1. 安全使用注意事项和安全标志的内容、说明及粘贴位置；
2. 使用、调试保养和维修机具的过程中可能存在或潜在的危险；
3. 机器运转时进入接料箱的危险；
4. 割台前进方向不得站人；
5. 对操作人员的要求；
6. 及时清理发动机各排气支管上的易燃物，以免发生火灾（自走式）。
   * + 1. 判定规则

安全防护和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。

* + 1. 适用地区性能试验
       1. 试验内容

试验内容为漏割率、割茬高度、刀片硬度性能指标。

* + - 1. 试验方法
      2. 试验条件



试验样机

试验开始前允许按照使用说明书的规定对样机进行调整和保养；牵引式和悬挂式的试验动力应按使用说明书和产品规格表规定功率范围配套拖拉机；试验过程中不宜更换驾驶员和配套的拖拉机。

试验地条件

试验地应选择集中连片、地势平坦、种植面积较大的柠条种植区，初次平茬的柠条应是人工种植5年后（或移栽4年后）或初次平茬后经过2个完整的生长期（2年），植株自然高度达到60 cm以上，每株植物有至少10根30 cm以上的再生枝条进行平茬试验。试验地长度不小于60m，测区长度不小于20m，测区前后各需留有20m的稳定区，宽度不小于柠条收获机割幅的2倍。参照GB/T 5262的规定，在测区内按5点法选取5株具有代表性的柠条，在距离地表150mm处水平切割全部植株，立即称其质量并计算算数平均值作为每株柠条的质量；同时每株选择10根有代表性的枝条记录植株自然高度和切割断面直径，结果取算数平均值。

气象条件

按GB/T 5262的规定测定风速、环境温度与相对湿度。在整个试验过程中测定2次，取其范围值。

作业速度

试验时作业速度应符合使用说明书规定范围。测定机具通过测区的时间，按式（1）计算。

………………………………………………（1）

式中：

——作业速度，单位为千米每小时（km/h）；

——测区长度，单位为米（m）；

 ——通过测区的时间，单位为秒（s）。

* + - 1. 试验方法

测定项目均在测区进行，测定往返各1个行程共2个行程，同一个行程测定时不得改变机组的工作状况，测试数据取算数平均值。

5.4.2.2.1 割茬高度

每个行程在测区长度方向上选择2株具有代表性的柠条，每株连续测定10根作物的留茬高度，测量割茬切口至地表高度。

5.4.2.2.2漏割率

在测量割茬高度的同时将该株的所有超茬部分收集并称重，按式（1）计算漏割率。

 ………………………………………………（1）

式中：

 ——漏割率；

 ——损失物料质量，单位为千克（kg）；

——每株物料质量，单位千克（kg）；

5.4.2.2.3刀片硬度

随机抽取3片刀片，测量其刀刃硬度，每片测量3次结果取范围值。

* + - 1. 判定规则

适用地区性能试验指标满足表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。

* + 1. 综合判定规则
       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 | | | |
| 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 | / | 符合本大纲第5.2.2的要求 |
| 安全性检查 | 1 | 安全性能 | / | 符合本大纲第5.3.1的要求 |
| 2 | 安全防护 | / | 符合本大纲第5.3.2的要求 |
| 3 | 安全信息 | / | 符合本大纲第5.3.3的要求 |
| 适用地区性能试验 | 1 | 割茬高度 | mm | ≤120 |
| 2 | 漏割率 | / | ≤1.0% |
| 3 | 刀片硬度 | HRC | ≥56 |

* + - 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。

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 | 形式 | / |  |
| 3 | 工作状态外形尺寸（长×宽×高） | mm |  |
| 4 | 配套发动机额定功率 | kW |  |
| 5 | 配套动力范围 | kW |  |
| 6 | 割幅 | mm |  |
| 7 | 割台切割器型式 | / |  |
| 8 | 柠条切碎机构型式 | / |  |
| 9 | 驾驶室型式 | / |  |
| 10 | 驱动方式 | / |  |
| 11 | 导向轮轮距 | mm |  |
| 12 | 导向轮轮胎规格 | / |  |
| 13 | 驱动轮轮距 | mm |  |
| 14 | 驱动轮轮胎规格 | / |  |
| 15 | 履带宽度 | mm |  |
| 16 | 履带接地长 | mm |  |
| 17 | 轨距 | mm |  |
| 18 | 轴距 | mm |  |
| 19 | 作业速度范围 | km/h |  |
| 注：本表需按申报机型的实际情况进行填写，所测机型未涉及的参数用“/”填写。形式：悬挂式、牵引式、自走式等；割幅：按GB/T 10394.1—2002中5.13规定测量填写；割台切割器型式：往复式割刀、旋转冲击式割刀（圆盘式割刀、鼓形割刀、甩刀）、旋转圆盘刀、摆动剪切割刀、单方向切割器、辊刀等；柠条切碎机构型式：滚筒式、盘式等；作业速度范围：应于说明书和铭牌一致；工作状态外形尺寸、轮距、轴距、履带宽度、履带接地长等按照大纲表3测量方法测量填写。 | | | |

企业负责人： （公章） 年 月 日

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