

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG62/Z 006-2021

藜麦联合收获机

2021-XX-XX 发布

2021-XX-XX 实施

甘肃省农业农村厅 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 型号编制规则 1

4 基本要求 1

4.1 需补充提供的文件资料 1

4.2 样机确定 1

4.3 机型大小划分 2

4.4 机型涵盖 2

4.5 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 4

5.3 安全性检查 4

5.4 适用地区性能试验 5

5.5 综合判定规则 7

附录 A（规范性附录）产品规格表..... 9

附录 B（规范性附录）安全性检查明细表..... 11

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。

本大纲由甘肃省农业农村厅提出。

本大纲由甘肃省农业机械化技术推广总站技术归口。

本大纲起草单位：甘肃省农业机械化技术推广总站。

本大纲主要起草人：李兴凯、王祺、杜婷婷、王一珺、何静洁、张中锋。

藜麦联合收获机

1 范围

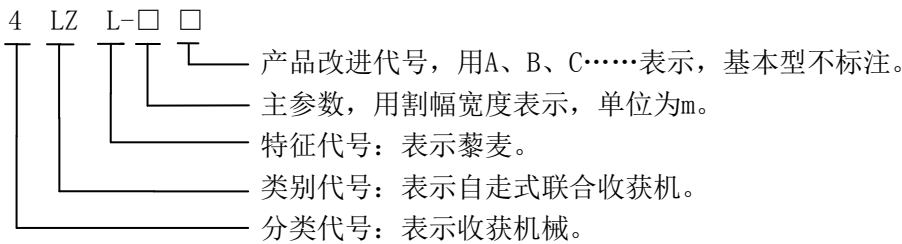
本大纲规定了藜麦联合收获机专项鉴定的内容、方法和判定规则。
本大纲适用于自走式全喂入藜麦联合收获机的专项鉴定。

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/T 5262 农业机械试验条件 测定方法的一般规定

3 型号编制规则



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，需补充提供以下材料：

- a) 产品规格表（见附录A）；
- b) 样机照片（彩色，左前方45°、右前方45°，正后方，产品铭牌各1张）；
- c) 配套发动机符合国家环保部门相关要求的排气污染物检验报告复印件或环保信息社会公开文件复印件。
- d) 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）。
- e) 符合大纲要求的检验检测报告（如适用）；
- f) 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。涵盖机型提供a)、b)、c)项材料。

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）。试验鉴定用样机由制造商按约定的时间送达指定地点。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。

当存在机型涵盖情况时，每种被涵盖机型由制造商各提供样机1台。

4.3 机型大小划分

按割幅宽度b划分机型的大小，见表1。

表1 机型大小划分表

| 机具类型 | 大型 | 中型 | 小型 |
|----------|--------------|--------------------|-----------|
| 割幅宽度b（m） | $b \geq 2.8$ | $1.0 \leq b < 2.8$ | $b < 1.0$ |

4.4 机型涵盖

4.4.1 机型涵盖条件

4.4.1.1 割幅宽度相同的藜麦联合收获机，割台结构型式、滚筒布置方式及数量相同的机型，符合下列一项或多项条件的，可以进行涵盖（不允许反向涵盖）：

a) 驾驶室配置（封闭驾驶室、普通驾驶室、简易驾驶室、无驾驶室）可以进行涵盖，高配置机型可以涵盖低配置机型，带驾驶室的机型可以涵盖不带驾驶室的机型。

b) 四轮驱动机型可以涵盖两轮驱动机型。

c) 自动卸粮的可以涵盖人工接粮的机型。

4.4.1.2 中、小型藜麦联合收获机，结构型式、配置相同，在同一机具类型内工作割幅大的机型可以涵盖割幅小的机型。

4.4.2 机型涵盖考核内容和要求

对涵盖样机按 5.1 进行一致性检查，按 5.3.1 进行制动性能和噪声试验，检查结果满足要求的，准予涵盖；否则，不予涵盖。

4.5 参数准确度及仪器设备

被测参数的准确度要求见表2。选用仪器设备的量程和准确度应与表2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2 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 | 长度 | $\geq 5\text{ m}$ | 10 mm |
| | | $0\text{ m} \sim 5\text{ m}$ | 1 mm |
| 2 | 质量 | $0\text{ kg} \sim 50\text{ kg}$ | 0.05 kg |
| | | $0\text{ g} \sim 6000\text{ g}$ | 1 g |
| | | $0\text{ g} \sim 200\text{ g}$ | 0.2 g |
| 3 | 时间 | $0\text{ h} \sim 24\text{ h}$ | 0.5 s/d |
| 4 | 噪声 | $35\text{ dB(A)} \sim 120\text{ dB(A)}$ | 2 级 |

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3。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3 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 | 核对产品铭牌 |
| 2 | 结构型式 | 一致 | 核对 |
| 3 | 配套发动机额定功率 | 一致 | 核对发动机铭牌 |
| 4 | 配套发动机额定转速 | 一致 | 核对发动机铭牌 |
| 5 | 整机外形尺寸(长×宽×高) | 允许偏差为 5% | 测量(包容样机最小长方体的长、宽、高) |
| 6 | 割幅宽度 | 允许偏差为 3% | 测量(最外侧两分禾器尖端的距离) |
| 7 | 工作行数 | 一致 | 核对 |
| 8 | 最小离地间隙 | 允许偏差为 3% | 测量(收获机行走部件以外的刚性结构部件最低点到地面的距离) |
| 9 | 割台型式 | 一致 | 核对 |
| 10 | 割刀型式 | 一致 | 核对 |
| 11 | 脱粒机构布置方式 | 一致 | 核对 |
| 12 | 脱粒滚筒数量 | 一致 | 核对 |
| 13 | 主脱粒滚筒型式 | 一致 | 核对 |
| 14 | 副脱粒滚筒型式 | 一致 | 核对 |
| 15 | 主脱粒滚筒尺寸(外径×长度) | 允许偏差为 3% | 测量(外径:脱粒滚筒回转时外圆对应的直径;长度:脱粒滚筒端面距离) |
| 16 | 副脱粒滚筒尺寸(外径×长度) | 允许偏差为 3% | |
| 17 | 凹板筛型式 | 一致 | 核对 |
| 18 | 清洗方式 | 一致 | 核对 |
| 19 | 风扇型式 | 一致 | 核对 |
| 20 | 风扇数量 | 一致 | 核对 |
| 21 | 驾驶室型式 | 一致 | 核对 |
| 22 | 变速机构型式 | 一致 | 核对 |
| 23 | 驱动桥型式(前、后) | 一致 | 核对 |
| 24 | 制动器型式(前、后) | 一致 | 核对 |
| 25 | 轴距 | 允许偏差为 3% | 测量 |
| 26 | 导向轮轮距 | 允许偏差为 3% | 测量(同轴线上左、右车轮接地中心点之间的距离) |
| 27 | 驱动轮轮距 | 允许偏差为 3% | |
| 28 | 导向轮轮胎规格 | 一致 | 核对 |
| 29 | 驱动轮轮胎规格 | 一致 | 核对 |
| 30 | 茎秆切碎器型式 | 一致 | 核对 |
| 31 | 卸粮方式 | 一致 | 核对 |
| 32 | 打(压)捆机构型式 | 一致 | 核对 |
| 33 | 打(压)捆机构数量 | 一致 | 核对 |
| 34 | 打(压)捆机构打结器型式 | 一致 | 核对 |
| 35 | 打(压)捆机构打结器数量 | 一致 | 核对 |
| 注: 1、核测时,样机停放在平整的硬化场地上,轮胎气压正常,割台置于安全锁定位置,所有可活动的工作部件均置于收起(使样机外形尺寸最小)位置。 2、发动机额定功率应小于等于型式核准时额定净功率。 | | | |

5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表3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

创新性评价依据创新产品应用领域、技术创新点的情况，采用资料审查、现场评价或专家评审方式进行评价。

5.2.1.1 资料审查方式，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。

5.2.1.2 现场评价方式，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进行现场评价。

5.2.1.3 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 采用资料审查的，经评价该产品具有创新性，结论为符合要求；否则，创新性评价结论为不符合要求。

5.2.2.2 采用现场评价的，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，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.2.2.3 采用专家评审的，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，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.3 安全性检查

安全性检查可采信制造商提供的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。

5.3.1 安全性能

5.3.1.1 制动

a) 行车制动

试验路面应为干燥平坦的硬路面，藜麦联合收获机呈运输状态（不含挂接割台），燃油箱加满，粮箱空仓，轮胎气压符合使用说明书规定。试验时，收获机以20km/h（19 km/h～21km/h）初速度，进行冷态紧急行车制动，测试其行车制动距离，往返各1次，取平均值。

b) 驻车制动

藜麦联合收获机在20%的试验坡道上驻车，变速器置于空挡，发动机熄火，保持时间不少于5min。收获机上下坡方向各试验1次。

5.3.1.2 耳位噪声

测试场地应为平坦的土地或矮草地。在离测区中心半径25m范围内，不得有大的噪声反射物。离地表1.2m处的平均风速应不大于3m/s。测试期间背景噪声应比测量噪声级至少低10dB(A)。

测试时，收获机发动机在额定转速下运转，收获部件全部空运转。如果装有驾驶室，应关闭门窗。驾驶员身高175cm±5cm，坐在座椅中间位置，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，声级计采用A计权慢档进行测量。

在机器运转稳定状态下，左右两侧各进行3次测量，每次间隔时间不小于5s，同侧3次连续测量的读数差应在3dB以内，取左右两侧6次测量的算术平均值作为测量结果。

5.3.2 安全防护、安全信息及安全装备

安全防护、安全信息及安全装备的检查内容和要求见附录 B。

5.3.3 判定规则

安全性能满足表5相关要求，安全防护、安全信息及安全装备均满足附录B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。

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 评价方法

根据产品的适用范围，选取有代表性作业条件的地块进行性能试验。也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，报告中至少应包括本大纲所规定的性能试验项目。

5.4.2 评价内容

评价内容包括含杂率、总损失率、成捆率等作业性能。

5.4.3 作业性能试验

5.4.3.1 试验样机

样机技术状态应符合产品使用说明书要求。驾驶员的操作技术应熟练。

5.4.3.2 试验条件

试验地应具有代表性，地势应平坦，无障碍物，地表条件符合使用说明书要求。试验地测区长度不少于20m，两端预备区不少于10m，宽度应不少于2个作业行程要求。

作物特征：选择作物长势比较均匀，无倒伏的有代表性的藜麦品种。记录作物品种、成熟度、种植方式。在测区内测定株距、行距各5点，取平均值。按GB/T 5262中五点法取样，测定植株自然高度、底穗高度、根部直径、冠状直径，每个取样点测3株，取平均值。每个取样点按GB/T 5262的规定测定籽粒含水率1次，取平均值。作物条件的具体要求见表4。

在试验过程中测定环境温度和相对湿度各 3 次，记录其范围值。

表4 作物条件的具体要求

| 产量 | 作物表面明水 | 植株自然高度 | 植株底穗高度 | 籽粒含水率 |
|------|--------|--------------|--------|---------|
| 中等以上 | 无 | 800mm~1900mm | ≥250mm | 15%~28% |

5.4.4 试验方法

试验时，在使用说明书规定的作业速度下满割幅作业，作业2个行程，接取测试行程内的出粮口及各排草、排杂口排出物，分别称重记录，记录通过测区的时间。从出粮口排出物中取1个不少于1000g的小样，用于含杂率的检测。带打捆功能的机型还需测定成捆率。

按式（1）、（2）、（3）、（5）、（6）、（7）分别计算每个试验行程的作业速度、含杂率、脱粒机体损失率、割台损失率、总损失率、测区内平均产量等指标，记录并报告2个测试行程的检测结果。带打捆功能的机型还需测定成捆率。

a) 作业速度

$$V = 3.6 \times \frac{L}{T} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

V ——作业速度，单位为千米每小时（km/h）；

L ——测定区长度，单位为米（m）；

T ——通过测定区的时间，单位为秒（s）。

b) 含杂率

$$Z_z = \frac{W_{xz}}{W_{xi}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

Z_z ——含杂率；

W_{xz} ——出粮口取小样中杂质质量，单位为克（g）；

W_{xi} ——出粮口取小样质量，单位为克（g）。

c) 脱粒机体损失率

$$S_t = \frac{W_w + W_f + W_q}{W} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$W = W_c (1 - Z_z) + W_w + W_f + W_q \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

S_t ——脱粒机体损失率；

W_w ——未脱净损失籽粒质量，单位为克（g）；

W_f ——分离损失籽粒质量，单位为克（g）；

W_q ——清选损失籽粒质量，单位为克（g）；

W ——测区内所接籽粒总质量，单位为克（g）；

W_c ——出粮口排出籽粒及混合物质量，单位为克（g）。

d) 割台损失率

试验前制作3个相同的薄钢板焊接专用接样槽，槽内口宽10cm，槽内口长为试验样机割幅宽度加30cm，槽深6cm，槽中衬垫绒布。在测区内等间距取3个测点，在各测点选择适合的藜麦株距，垂直作业方向贯穿样机作业宽度铲出与接样槽相应的平底沟槽，将接样槽嵌入其中，放置于割幅宽度的中间位置，槽口与地面基本平齐。

$$S_g = \frac{W_{gs}(B \times L)}{W} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中：
S_g ——割台损失率；
W_{gs} ——割台每平方米实际损失量，单位为克（g）；
B ——平均实际割幅，单位为米（m）；
L ——测定区长度，单位为米（m）。
e) 总损失率

$$S = S_t + S_g \dots\dots\dots (6)$$

式中：
S ——联合收获机总损失率；
S_t ——脱粒机体损失率；
S_g ——割台损失率。
f) 测区内平均产量

$$\overline{O} = \frac{10W}{BL} \dots\dots\dots (7)$$

式中：
 \overline{O} ——测区内平均产量，单位为千克每公顷（kg/hm²）。

g) 成捆率(适用于带打（压）捆功能的机型)
在试验过程中，连续检查10个草捆，记录其中散草捆数，按式（8）计算。

$$S_k = \frac{10 - I_s}{10} \times 100\% \dots\dots\dots (8)$$

式中：
S_k ——成捆率；
I_s ——累计散捆数，单位为捆。

5.4.5 判定规则

性能试验满足表 5 要求时，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

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 5。

表5 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3 | / | 符合大纲5.1的要求 |
| 创新性评价 | 1 | 应符合创新性总结所描述的内容 | / | 符合大纲5.2的要求 |

| 一级指标 | 二级指标 | | | | | |
|-------|--------------|------|------|------|-------|---|
| | 序号 | 项目 | | | 单位 | 要求 |
| 安全性检查 | 1 | 安全性能 | 制动性能 | 行车制动 | m | 整机质量不大于8000kg，制动距离≤6； 整机质量大于8000kg，制动距离≤8。 |
| | | | | 驻车制动 | / | 能可靠地停在 20%的干硬纵向坡道上 |
| | | 耳位噪声 | | | dB(A) | 封闭驾驶室：≤85； 普通驾驶室：≤93； 无驾驶室或简易驾驶室：≤95。 |
| | 2 | 安全防护 | | | / | 符合大纲附录 B 的要求 |
| | 3 | 安全信息 | | | / | |
| | 4 | 安全装备 | | | / | |
| | 适用地区 性能试验 | 1 | 含杂率 | | | / |
| 2 | | 总损失率 | | | / | ≤3.0% |
| 3 | | 成捆率 | | | / | ≥90% |

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，专项鉴定结论为不通过。

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 | 配套发动机型号规格 | / | |
| 4 | 配套发动机生产企业 | / | |
| 5 | 配套发动机结构型式 | / | |
| 6 | 配套发动机额定功率 | kW | |
| 7 | 配套发动机额定转速 | r/min | |
| 8 | 整机外形尺寸 (长×宽×高) | mm | |
| 9 | 割幅宽度 | mm | |
| 10 | 工作行数 | 行 | |
| 11 | 最小离地间隙 | mm | |
| 12 | 喂入量 | kg/s | |
| 13 | 作业速度 | km/h | |
| 14 | 作业小时生产率 | hm ² /h | |
| 15 | 割台型式 | / | <input type="checkbox"/> 立式 <input type="checkbox"/> 卧式 |
| 16 | 割刀型式 | / | |
| 17 | 脱粒机构布置方式 | / | |
| 18 | 脱粒滚筒数量 | 个 | |
| 19 | 主脱粒滚筒型式 | / | |
| 20 | 副脱粒滚筒型式 | / | |
| 21 | 主脱粒滚筒尺寸 (外径×长度) | mm | |
| 22 | 副脱粒滚筒尺寸 (外径×长度) | mm | |
| 23 | 凹板筛型式 | / | |
| 24 | 清洗方式 | / | |
| 25 | 风扇型式 | / | |
| 26 | 风扇直径 | mm | |
| 27 | 风扇数量 | 个 | |
| 28 | 驾驶室型式 | / | <input type="checkbox"/> 无驾驶室 <input type="checkbox"/> 简易式 <input type="checkbox"/> 普通式 <input type="checkbox"/> 封闭式 |
| 29 | 变速机构型式 | / | |
| 30 | 驱动桥型式 (前、后) | / | <input type="checkbox"/> 静液压驱动 <input type="checkbox"/> 机械驱动 |
| 31 | 制动器型式 (前、后) | / | |
| 32 | 轴距 | mm | |
| 33 | 导向轮轮距 | mm | |
| 34 | 驱动轮轮距 | mm | |
| 35 | 导向轮轮胎规格 | / | |
| 36 | 驱动轮轮胎规格 | / | |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 37 | 茎秆切碎器型式 | / | |
| 38 | 卸粮方式 | / | <input type="checkbox"/> 人工接粮 <input type="checkbox"/> 机械自动卸粮 |
| 39 | 打（压）捆机构型式 | / | <input type="checkbox"/> 方草捆 <input type="checkbox"/> 圆草捆 |
| 40 | 打（压）捆机构数量 | 个 | |
| 41 | 打（压）捆机构打结器型式 | / | |
| 42 | 打（压）捆机构打结器数量 | 个 | |
| 备注 | 1. 整机外形尺寸测量状态为：样机停放在平整的硬化场地上，轮胎气压正常，割台置于安全卡锁定位置，所有可活动的工作部件均置于收起（使样机外形尺寸最小）位置； 2. 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。 | | |

企业负责人：

（公章）

年 月 日

附 录 B
(规范性附录)
安全性检查明细表

| 序号 | 检查项目 | 合格指标说明 |
|----|-----------------|--|
| 1 | 防护装置 | a) 各传动轴、带轮、齿轮、链轮、传动带和链条等外露运动件应有防护装置, 风扇进风口、割刀端部等操作者能意外触及的部位, 对暴露在外的液压软管、管路及其附件应有防护装置; b) 散热器外侧应设有网罩等防护装置, 防止散热芯被颖糠、茎秆堵塞; c) 对散热器等特殊部位需用网眼防护的, 其网眼内切圆直径不大于 4mm, 防护距离不小于 2mm。 |
| | 驾驶室紧急出口 | a) 驾驶室至少应有两个在不同面上的紧急出口 (含驾驶室门道); b) 紧急出口横截面应至少能包容一个 640 mm×440 mm 的椭圆; c) 驾驶室前风挡玻璃应有 3C 标志; d) 使用安全玻璃作为紧急出口的, 应在便于取卸的位置配备能敲碎玻璃的工具。 |
| | 方向盘自由行程 | 方向盘最大自由行程应不大于 30 度转角。 |
| | 液压转向系统 | 轮式联合收获机液压转向系统在行驶过程中收获机熄火时应能实现人力转向。 |
| | 操作者操纵装置 | a) 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; b) 所有操纵装置周围应有最小 25 mm 的间隙。 |
| | 剪切和挤压部位 | a) 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; b) 钣金件不能有锐角。 |
| | 发动机停机装置 | 发动机应有可以停机并保持停机状态的装置; 应有防止意外启动的措施。 |
| | 燃油箱与排气管、电器件安全距离 | 燃油箱与发动机排气管之间的距离应不小于 300mm, 距裸露电气接头及电器开关 200mm 以上, 或设置有效的隔热措施。 |
| | 排气口的位置和方向 | 排气口的位置和方向应避开驾驶员和必须站在机器上的其他操作者。 |
| | 工作位置的梯子 | a) 梯子的结构应能防止形成泥土层; b) 梯子斜度应保证从梯子上下来时向下可以看到下一级梯子踏板外缘; c) 脚踏板宽度≥300mm; d) 脚踏板深度: 梯子后面有封闭板的≥150mm, 无封闭板的≥200mm。 |
| | 扶手/扶栏 | a) 门道梯子两侧应设置扶手或扶栏, 以使操作者与机器始终保持三处接触; b) 扶手/扶栏的横截面尺寸 25~35mm; c) 扶手/扶栏后侧最小放手间隙为 50mm。 |
| | 割台分离机构 | 割台传动系分离机构应具有防止意外接合的结构。 |
| | 粮箱分配螺旋输送机 | a) 粮箱盖不应作为安全装置, 除非粮箱盖打开时, 由连锁装置使螺旋输送机停止运转; b) 粮箱的分配螺旋输送机出口应安装防护装置。 |
| | 茎秆切碎器 | a) 茎秆切碎器的动力传动系在脱粒机构分离时也应分离; b) 刀片顶点回转圆周围应至少有 850mm 的安全距离。如果防护装置的下边缘离水平地面的高度小于 1100mm, 850mm 可减至 550mm。 |
| | 蓄电池 | 蓄电池的非接地端应进行防护, 以防止意外接触及与地面短路。 |
| | 照明和信号装置 | 照明装置: 必须装前照灯 2 只、前位灯 2 只、后位灯 2 只、前转向灯 2 只、后转向灯 2 只、倒车灯 2 只、制动灯 2 只、作业灯 2 只, 1 只照向割台前方, 1 只照向卸粮区。 割幅大于 3m 的轮式机应有危险报警闪光灯。驾驶室内应装驾驶室照明灯。 信号装置: 信号装置应有发动机机油压力、转速、水温、蓄电池充电电流等指示装置, 有倒车报警器或监视装置, 带自卸粮箱的机型应设置粮箱谷满报警器或监视装置, 还应装行走喇叭、后反射器。每侧应装有后视镜各 1 只。 |

安全性检查明细表（续）

| 序号 | 检查项目 | | 合格指标说明 |
|----|------|----------|--|
| 2 | 安全信息 | 安全警示标志 | 割刀、割台螺旋输送机、拨禾轮、茎秆切碎器、驾驶台、脱粒机体外壳、茎秆夹持链、螺旋输送机检查口、粮箱、排草口、加油口、排气管消声器出口等对操作者存在或有潜在危险的明显部位应设置永久性安全警示标志。安全标志应符合 GB 10396 的要求。安全警示标志应在使用说明书中复现，并说明其设置位置。操纵装置附近应粘贴有指示操作的文字或符号。 |
| | | 安全使用说明 | 使用说明书应对有关安全注意事项进行说明。包括： a) 安全操作注意事项； b) 收割或切割装置等位置处会出现与其功能相关剪切危险的提示； c) 割台固定机构使用方法； d) 茎秆切碎器后不得站人； e) 进入粮箱的危险； f) 人工转动滚筒专用工具的放置位置和使用方法说明； g) 给出灭火器使用方法及放置位置； h) 蓄电池的维护或更换信息； i) 千斤顶作用点位置信息。 |
| | | 液压软管 | 液压软管应有永久性标志，标明最高允许工作压力。 |
| 3 | 安全装备 | 灭火器 | 应配备有灭火器且在易于取卸的位置上。 |
| | | 机构的分离和清理 | 如果需要人工转动脱粒机构或附属部件，应随机提供适用的专用工具。 |
| | | 割台固定机构 | 机器应设置将割台保持在提升位置的锁定装置。 |