



农机产品合格认证特则 -全喂入联合收割机

2018-03-31 发布

2018-04-01 实施

南京赛姆认证科技发展有限公司 发布

农机产品合格认证特则-全喂入联合收割机

1 范围

本文件规定了全喂入联合收割机(包括自走轮式、自走履带式和悬挂式全喂入联合收割机,以下简称全喂入联合收割机)的认证单元划分、产品检验和一致性审查清单,作为《农机产品安全/合格认证通则》的补充,适用于全喂入联合收割机产品合格认证。

2 引用标准

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。

JB/T 5117-2017 全喂入联合收割机 技术条件

GB 10395.7-2006 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第 7 部分:联合收割机、饲料和棉花收获机

GB/T 8094 收获机械 联合收割机 粮箱容量及卸粮机构性能的测定

GB/T 8097 收获机械 联合收割机 试验方法

GB 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB 10395.1 农林机械 安全 第 1 部分:总则

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

GB/T 14248 收获机械制动性能 测定方法

GB19997 谷物联合收割机 噪声限值

JB/T 6268 自走式收获机械 噪声测定方法

JB/T 6287 谷物联合收割机 可靠性评定试验方法

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具漆膜附着性能测定方法 压切法

NY 2188 联合收割机号牌座设置技术要求

NY/T 2612 农业机械机身反光标识

3 产品认证单元划分

同一工厂生产的谷物联合收割机,认证单元划分见附录 1。

4 产品检验

4.1 认证依据的产品标准为:

JB/T 5117-2017 全喂入联合收割机 技术条件

GB 10395.7-2006 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第 7 部分：联合收割机、饲料和棉花收获机械

4.2 型式试验时，应核查试验样机技术规格，核查项目见附录 7 所列项目。

4.3 型式试验项目见附录 2。表中带“★”为关键项目。考虑到试验条件和成本等因素，JB/T 5117-2017 中 5.2.3.1（传动箱清洁度）、5.3.5.1（发动机标定功率）、5.3.6.3（油管耐压试验）、5.2.5.4（液压油固体污染度限值）未列入检验项目；JB/T 5117-2017 中 3.1、5.1、7.2、7.3、7.4、7.5 等非产品性能要求未列入检验项目作为初次工厂审查时检查内容。型式试验时，若某检验项目对所检机型不适用或无相应部件，在检验报告的该项目栏中标注“不适用”或“无”。

4.4 对已批量生产 5 年以上（含 5 年）的产品，型式试验免做可靠性试验。

4.5 型式试验、抽样检验的试验样机为 1 台。型式试验需做可靠性试验时，试验样机为 2 台。抽样检验的样机应随机抽取，抽样基数 ≥ 10 台（市场抽样不受此限），样机生产时间在近六个月以内。除试验样机外，根据需要可提供或抽取备用样机，备用样机只在非样机本身质量问题造成无法正常检验时启用。

5. 一致性审查清单

5.1 必备的生产、检测设备见附录 3。

5.2 安全关键件和材料见附录 4。

5.3 关键生产工序（艺）见附录 5。

5.4 产品及关键件明细表见附录 6。

5.5 产品一致性检查记录表见附录 7。

5.6 产品例行（出厂）检验项目为附录 2 中标“√”的项目，确认检验项目为附录 2 中所有适宜的项目，至少应包括产品例行（出厂）检验所有的项目。

附录 1：全喂入联合收割机认证单元划分表（合格认证用）

产品型式	单元序号	功率范围	备注
自走轮式	1	功率 \leq 18.4kW	与某一认证单元的某一产品共用相同底盘，功率不超出该认证单元界限 3.7 kW 的谷物联合收割机列入同一认证单元。
	2	18.4kW<功率 \leq 36.8kW	
	3	36.8kW<功率 \leq 73.5kW	
	4	功率>73.5kW	
自走履带式	5	功率 \leq 18.4kW	
	6	18.4kW<功率 \leq 36.8kW	
	7	功率>36.8kW	
悬挂式	8	功率 \leq 18.4kW	
	9	18.4kW<功率 \leq 36.8kW	
	10	功率>36.8kW	

附录 2: 全喂入联合收割机检验项目表

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
1	驾驶室内部空间尺寸(适用自走式)	内部最小空间尺寸应符合 GB 10395.7, 4.1.1。(GB 10395.7, 4.1.1)	按要求检查样机	/
2	座位尺寸和布置(适用自走式)	座位位置应舒适, 座位尺寸应符合 GB 10395.7, 4.1.2 图 2 规定。(GB 10395.7, 4.1.2)	按要求检查样机	/
		对轮(轨)距大于 1150mm 的机器, 座位垂直方向的最小调整量为±30mm, 水平方向最小调整量为±50mm, 垂直方向调整和水平方向调整应能独立不使用工具手动进行。(GB 10395.7, 4.1.2)		
3	方向盘位置和间隙(适用有方向盘的自走式)	方向盘轴线与的座位纵向中心线上, 偏置量应≤50mm, 固定部件和方向盘之间的间隙应符合 GB 10395.7, 4.1.3 图 1 规定。(GB 10395.7, 4.1.3)	按要求检查样机	/
4	操纵装置标识和间隙	操纵力≥50N : 最小间隙 50mm	按要求检查样机	√
		操纵力≤50N : 最小间隙 25mm		
		操纵装置和他们的位置应用符合 GB/T4269.1 和 GB/T4269.2 规定的清晰耐久符号标出, 或用适合操纵者的文字描述。(GB 10395.7, 4.1.4)		
5	挤压与剪切部位	操作者在正常工作位置, 手和脚可触及范围内的危险件应加防护, 不得有剪切或挤压部位。(GB 10395.7, 4.1.5)	按要求检查样机	/
6	驾驶室门道(适用自走式)	尺寸应符合 GB 10395.7, 4.1.6 图 3 规定。	按要求检查样机	/
7	驾驶室紧急出口(适用有封闭驾驶室的自走式)	驾驶室至少应有两个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。紧急出口横截面应至少包容一个长轴为 640 mm、短轴为 440 mm 的椭圆。(GB 10395.7, 4.1.7)	按要求检查样机	/
8	进入工作位置的平台/座位的梯子(适用自走式)	GB 10395.1, 4.5 和 GB 10395.7, 4.1.8.1 (GB 10395.7, 4.1.8.1)	按要求检查样机	/
9	扶手或扶栏(适用自走式)	GB 10395.7, 4.1.8.2	按要求检查样机	/

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
10	其他类型的梯子和平台	进入维修和保养区的梯子和通道应符合 GB 10395.7, 4.1.8 规定的要求, 在特殊情况下, 扶手或护栏高度可小于 1000mm, 但不应小于 650 mm; 维修平台防护栏可小于 1000mm, 但不应小于 650 mm。(GB 10395.7, 4.2)	按要求检查样机	/
11	拨禾轮外缘间隙	拨禾轮的最外缘和相邻固定部件之间应有 25mm 的间隙。(GB 10395.7, 4.3)	按要求检查样机	√
12	割台传动系分离机构	割台传动系分离机构应具有防止意外接合的结构。(GB 10395.7, 4.3)	按要求检查样机	/
13	粮箱防护、安全标志和安全取样装置(适用有的)	GB 10395.7, 4.4.1	按要求检查样机	/
14	粮箱螺旋输送机防护(适用有的)	GB 10395.7, 4.4.2	按要求检查样机	/
15	立(竖)式切割器的分离(适用有的)	GB 10395.7, 4.6	按要求检查样机	/
16	挂装式茎秆切碎器(适用有的)	GB 10395.7, 4.7	按要求检查样机	/
17	机构的分离和清理	GB 10395.7, 4.8.1	按要求检查样机	/
18	液体排放点位置	发动机燃油、润滑油和液压油等液体的排放点应设在离地面较近处。GB 10395.7, 4.8.2	按要求检查样机	/
19	割台固定机构	GB 10395.7, 4.8.3	按要求检查样机	/
20	蓄电池位置	GB 10395.7, 4.9	按要求检查样机	/
21	灭火器	GB 10395.7, 4.10	按要求检查样机	√
22	外露运动件防护装置与标志	各传动轴、带轮、链轮、传动带和链条等外露运动件应防护装置, 防护装置应符合 GB 10395.1 的规定。对割台上的割刀、拨禾轮、输送螺旋等必须外露的功能件应在其附近固定符合 GB 10396 的安全标志。(JB/T 5117, 3.2)	按要求检查样机	√

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
23	照明装置	在机器应至少安装：作业照明灯两只。 割台两端的前后方向应粘贴符合 NY/T2612 规定的反光标识。 最高行驶速度大于 10km/h 的, 必须前照灯两只、前位灯两只, 后位灯两只、前转向信号灯两只、后转向信号灯两只、倒车灯两只、制动灯两只. (JB/T 5117, 3.3)	按要求检查 样机	√
24	后视镜配置及行走喇叭	应装两只后视镜和倒车喇叭。自走式还应装行走喇叭。(JB/T 5117, 3.4)	按要求检查 样机	√
25	安全玻璃	有驾驶室的联合收割机, 必须采用安全玻璃。(JB/T 5117, 3.5)	按要求检查 样机	/
26	★ 环境噪声	应≤87dB(A) (GB19997) (JB/T 5117, 3.6)	JB/T 6268	/
27	★ 耳位噪声	带密封驾驶室的应≤85dB(A) (GB19997) (JB/T 5117, 3.6)	JB/T 6268	/
		普通驾驶室的应 ≤93 dB(A) (GB19997) (JB/T 5117, 3.6)		
		无驾驶室或简易驾驶室的应≤95dB(A) (GB19997) (JB/T 5117, 3.6)		
28	★ 制动性能	以最高行驶速度制动时 (最高行驶速度在 20 km/h 以上时, 制动初速度为 20 km/h), 整机质量不大于 8000kg 的联合收割机制动距离应不大于 6m; 整机质量大于 8000kg 的联合收割机制动距离应不大于 8m。当冷态制动减速度不大于 4.5m/s², 后轮不应跳起。(JB/T 5117, 3.7)	GB/T14248	√
		轮式: 可靠地停在 20%的干硬纵向坡道上。(JB/T 5117, 3.8)		√
		履带式: 可靠地停在 25%的干硬纵向坡道上。(JB/T 5117, 3.8)		/
29	熄火后转向安全	轮式联合收割机液压转向系统在行驶过程中收割机熄火时应能实现人力转向。(JB/T 5117, 3.9)		
30	总损失率%	小麦应≤1.2, 水稻应≤2.8 (JB/T 5117, 4.1)		/
31	含杂率%	小麦、水稻均应≤2.0 (JB/T 5117, 4.1)	GB/T 8097	/
32	破碎率%	小麦应≤1.0, 水稻应≤1.5 (JB/T 5117, 4.1)		/

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
33	可靠性	平均故障间隔时间不小于 50h, 有效度不小于 93%。	JB/T 6287	/
34	通过性能	最小离地间隙 轮式: 不小于 250 mm (JB/T 5117, 4.3) 履带式: 不小于 180mm (JB/T 5117, 4.3)	JB/T 5117, 6.3.2	/
		履带式接地压力 不大于 24KPa。(JB/T 5117, 4.3)	JB/T 5117, 6.3.1	/
35	结构可调整性	结构应根据作物收获条件和作物状况来调整联合收割机的工作状况。(JB/T 5117, 5.2.1)	按要求检查样机	/
36	工作平稳性	发动机、脱粒机体、割台在额定转速下, 不得有异常声音。(JB/T 5117, 5.2.2)	按要求检查样机	√
37	离合器分离和结合性能 (适用自走式)	脱粒、割台离合器手柄操纵灵活、准确可靠。各类离合器要求分离彻底, 结合平稳可靠。(JB/T 5117, 5.2.3)	按要求检查样机	√
38	密封性能	漏油 液压系统、发动机和传动箱各结合面、油管接头及油箱等处, 静结合面应无渗漏; 动结合面应无滴漏。(JB/T 5117, 5.2.4)	JB/T 5117, 6.8	√
		漏水 水箱开关、水封和水管接头等处, 应无滴水现象; 水箱、缸体、缸盖和水管表面应无渗水现象。(JB/T 5117, 6.8.2)		√
		漏粮 割台、过桥和脱粒机体和输里粮搅龙各结合面、密封面目测或接取均无明显落粒。(JB/T 5117, 6.8.3)		/
39	卸粮时间 (适用螺旋自动卸粮)	粮箱容积不大于 3m ³ 时, 卸粮时间应不大于 2.5min; 粮箱容积大于 3m ³ 时, 卸粮时间应不大于 3min。(JB/T 5117, 5.1.5)	GB/T 8094	/
40	仪表装置	自走式机械应装有发动机机油压力、转速、水温、蓄电池充电电流等指示装置。(JB/T 5117, 5.2.6)	按要求检查样机	/
41	发动机与工作部件的结合与断开	自走式机型结构上应保证工作部件在未结合的状态下, 发动机才能被启动, 脱离离合手柄在“合”位置时, 不能启动发动机。(JB/T 5117, 5.2.7)	按要求检查样机	/

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
42	重要部位紧固件的性能	滚筒纹杆螺栓或齿杆与辐盘连接螺栓、滚筒轴承座螺栓、轮辋螺栓、刀杆曲柄螺栓、发动机固定螺栓、茎秆切碎刀片固定螺栓强度等应不低于 8.8 级，螺母不低于 8 级。（JB/T 5117，5.2.8）	按要求检查样机紧固件	√
43	涂漆质量	涂层外观应色泽鲜明，光滑平整，无漏底、花脸、流痕、起泡和起皱，涂层厚度不小于 35 μm (JB/T 5117，5.2.9)	按要求检查样机	/
44	使用说明书	GB/T9480、JB/T 5117，5.2.10	检查使用说明书	/
45	★割台液压升降性能	提升速度≥0.2 m/s；下降速度≥0.15 m/s；（JB/T 5117，5.3.1.1）	JB/T 7316	/
		割台静置 30min 后，静沉降量应≤10mm (JB/T 5117，5.3.1.1)		√
46	★割台离地间隙差	割台离地间隙应一致，两端间隙差不大于幅宽的 1%，当幅宽超过 3m 时，两端间隙差不大于幅宽的 0.5%，切割器应符合 GB/T1209 的规定。（JB/T 5117，5.3.1）	用钢直尺或其他尺寸测量装置测量	√
47	输送部件	输送应保证作物整齐、流畅地输送，交接过渡处应可靠，不得发生干扰、卡阻等现象。（JB/T 5117，5.3.2）	按要求检查样机	/
48	割台	轮式联合收割机有效切割幅宽大于 3.6m 的割台应采用快速挂接方式与主机联接，并应配备割台运输车。	按要求检查样机	/
		应有割台和输送槽反转机构		
49	自走式脱粒装置间隙调整	凹版内表面与脱粒滚筒间的径向距离应能方便地进行调整。（JB/T 5117，5.3.3.1）	按要求检查样机	/
49	行走机构	机械式驱动桥应符合 JB/T 13190 的要求，传动箱应符合 JB/T 13189 的要求。 (JB/T 5117，5.2.3.1)	按要求检查样机 JB/T 5243	√
		履带式联合收割机左右履带与机器纵向中心线应保证平行，驱动轮与履带导轨不应有顶齿及脱轨现象。（JB/T 5117，5.2.3.2）		

50	★发动机	<p>柴油机排放限值应符合 GB 20891 的规定，且柴油机应具有符合 GB 20891 规定的标签。(JB/T 5117, 5.3.5.2)</p> <p>发动机起动应顺利平稳，在气温 0-35 下，每次起动时间不大于 30s. 怠速和最高空转转速下，运转平稳，无异响，熄火彻底可靠，在正常工作负荷下，排气烟色正常。(JB/T 5117, 5.3.5.3)</p> <p>散热器外侧必须设有网罩防护装置，防止散热器芯被颖糠、茎秆堵塞。(JB/T 5117, 5.3.5.4)</p>	按 要 求 检 查 样 机	√
----	------	---	---------------------	---

序号	检验项目	标准要求		试验方法	例行检验
51	★液压系统	操纵系统	应轻便灵活、可靠、无卡阻现象。	JB/T7316	√
		供油管路	连接应正确，油管不得被扭转、压扁和破损。不允许开机后发生明显震动。		√
52	电器系统	按 JB/T 5117, 5.2.6 要求		按 要 求 检 查 样 机	√
53	驾驶室	联合收割机可配置普通驾驶室或封闭驾驶室，配套柴油机动力大于或等于 75kW 的联合收割机的驾驶室应安装具有通风、制冷和（或）采暖功能的空调系统或预留空调安装孔；封闭驾驶室应符合 GB/T 13877.2 的规定。		按 要 求 检 查 样 机	√
54	号牌座	联合收割机号牌座应符合 NY 2188 的规定。		按 要 求 检 查 样 机	√
55	★产品商标和标牌	<p>每台联合收割机上应安装固定式产品标牌。标牌应符合 GB/T13306 的规定，其内容包括：</p> <p>a) 制造商名称；</p> <p>b) 产品型号与名称；</p> <p>c) 产品主要技术参数：喂入量（或生产率）、发动机功率、整机质量；</p> <p>d) 产品制造编号；</p> <p>e) 产品制造日期。</p> <p>f) 在每台产品及其附件明显位置、应标注其商标。（JB/T 5117, 8.1、8.2）</p>		按 要 求 检 查 样 机	√
56	★随机文件	<p>随机文件包括：</p> <p>a) 使用说明书；</p> <p>b) 保修、包换、包退的三包文件；</p> <p>c) 产品合格证；</p> <p>d) 装箱单。</p> <p>（JB/T 5117, 8.4）</p>		按 要 求 检 查 样 机	√

说明：

- 1、“★”表示关键项目。
- 2、“√”表示例行检验项目。

附录 3：全喂入联合收割机必备的生产、检测设备

序号	名 称	技术要求
1	整机装配线	应配备吊装设备、气动或电动扳手
2	零件清洗设备	应满足规定要求
3	焊接设备	应满足规定要求
4	涂漆设备	应满足规定要求
5	几何尺寸测量器具	应满足规定要求
6	平衡测试设备	不低于 G 6.3 级
7	行车制动设备	应满足规定要求
8	停车制动试验坡道	坡度不低于 20%
9	例行检验所需其他设备	满足试验标准的要求

附录 4：全喂入联合收割机安全关键件和材料（合格认证用）

序号	安全关键件和材料
1	发动机
2	离合器、变速箱及主要齿轮
3	制动器总成、操纵系统
4	转向器
5	行走系的主要部件及其材料
6	车架及其材料
7	割台及液压升降装置
8	切割器、脱粒、茎秆切碎滚筒
9	风窗玻璃
10	液压系统管路、安全阀

附录 5：全喂入联合收割机关键生产工序（艺）（合格认证用）

序号	关键生产工艺/工序
1	传动齿轮及轴类零件的热处理
2	箱体类铸造及各轴承孔加工
3	传动齿轮机加工
4	割台、机架、输送搅龙焊接
5	离合器、行车制动器装配
6	链轮、带轮装配
7	旋转、承力、密封件连接
8	割台、脱粒部件及整机装配、整机试车

附录 6：全喂入联合收割机产品及关键件明细表（合格认证用）

产品商标、型号、规格及名称：

项目名称	单位	申报记录	
整机	/	结构型式	
	mm	外形尺寸（长×宽×高）	
	kg	整机质量	
	mm	割幅	
	t/h	喂入量	
	mm	最小离地间隙	
	km/h	行驶速度	
	mm	轮（轨）距	前
发动机	/	结构型式	
	/	型号	
	kW/r/min	额定功率/转速	
割台	/	割刀型式	
	/	割台搅龙型式	
	/	拨禾轮型式	
	mm	拨禾轮直径	
脱粒滚筒	/	型式	
	mm	尺寸（外径×长度）	
	个	数量	
风扇	/	型式	
	/	数量	
变速箱	/	类型	
接粮方式	/	型式	
轮胎型号 或履带	/	前轮	后轮
		规格（节距×节数×宽）	
复脱器	/	型式	
		自制	采购

注 1：申请认证的不同型号规格的产品均应填写本表。如不同型号规格的产品填写的内容完全相同，可合填写 1 张表。

注 2：本表需按申报机型的实际情况进行填写，未涉及的参数用“/”填写。

注 3：申报人记录由企业申请认证时填写，确认记录由审核员在初始工厂审查时填写。

申报人签字：（企业盖章） 年 月 日 确认人签字： 年 月 日

附录 7: 全喂入联合收割机产品一致性检查记录表 (合格认证用)

项目编号: _____

工厂名称: _____

产品商标、型号、规格: _____

样机编号: _____

项目名称	检查要求	检查结果	结论
整机	核查样机、安全关键件、铭牌或标记、随机使用说明书及相关文件。 初次认证:	结构型式	/
		外形尺寸 mm (长×宽×高)	
		整机质量 kg	
		割幅 mm	
		喂入量 t/h	
		最小离地间隙 mm	
		行驶速度 km/h	
发动机	应与型式试验报告和产品及主要关键件明细表一致。 监督: 应与确认的产品及主要关键件明细表一致。	结构型式	自制: <input type="checkbox"/> 采购: <input type="checkbox"/>
		型号	
		额定功率/转速 kW/r/min	
割台	监督: 应与确认的产品及主要关键件明细表一致。	割刀型式	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
		割台搅龙型式	
		拨禾轮型式	
脱粒滚筒	监督: 应与确认的产品及主要关键件明细表一致。	型式	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
		尺寸 mm (外径×长度)	
		数量 (个)	
风扇	如技术规格设计值变化超过	型式	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
		数量	
变速箱	5%, 或技术规格的实际测量值与标准	类型	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
接粮方式	值超过		自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
轮胎型号或履带	10%, 原则上应判产品不一致。	前轮 型式 后轮	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>
复脱器		型式	自制 <input type="checkbox"/> 采购 <input type="checkbox"/>

检查人: _____

日期: _____