



南京赛姆认证科技发展有限公司技术文件

SAM-JS17/A

农机产品合格认证特则 —水稻插秧机

2015-06-30 发布

2015-07-01 实施

南京赛姆认证科技发展有限公司 发布

本文件主要修订情况

序号	文件编号	文件名称	编写人及日期	审核人及日期	批准人及日期	实施时间
1	SAM-JS17/A	农机产品合格认证 特则 —水稻插秧机	纪鸿波	陶雷	蔡国芳	2015. 7. 1
			2015. 6. 30	2015. 6. 30	2015. 6. 30	
2	SAM-JS17/A	农机产品合格认证 特则 —水稻插秧机	陶雷	卞兆娟	蔡国芳	2016. 5. 3
			2016. 4. 30	2016. 4. 30	2016. 4. 30	
3						
4						
5						
6						
7						
8						

农机产品合格认证特则—水稻插秧机

1 目的和范围

本文件规定了水稻插秧机产品合格认证的特定要求，作为《农机产品合格认证通则》的补充，适用于以规格化带土秧苗的水稻插秧机(以下简称插秧机)产品的合格认证。

2 引用标准和文件

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 20864-2007 水稻插秧机 技术条件

GB 10395.1-2009 农林机械 安全 第 1 部分：总则

GB/T 6243-2003 水稻插秧机 试验方法

GB 9480-2001 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

SAM-JS02/A：2015 《农机产品合格/安全认证通则》

3 产品认证单元划分

对同一工厂生产的插秧机产品，认证单元划分见附录 1 《水稻插秧机认证单元划分表》。

4 产品及关键件明细

申请认证时，申请者应对申请认证的每种规格型号的产品提交《水稻插秧机产品及关键件明细表》。

5 产品检验

5.1 认证依据的产品标准

认证依据的产品标准为：

GB/T 20864-2007 水稻插秧机 技术条件

GB 10395.1-2009 农林机械 安全 第 1 部分：总则

5.2 检验项目

型式试验、现场检查、抽样检验项目见附录 2 《水稻插秧机检验项目表》。抽样检验不做可靠性试验；对已批量生产 5 年以上(含 5 年)的产品或已通过第三方检测机构进行可靠性试验并提供了合格可靠性试验

报告的产品，型式试验免做可靠性试验。型式试验、现场检查、抽样检验时应核查并在报告中记录附录 6《水稻插秧机产品及主要安全关键件明细表》所列的主要技术规格。

5.3 检验样品要求

型式试验、抽样检验、产品现场检查的试验样机为 1 台。型式试验需做可靠性试验时，试验样机为 2 台。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。

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。

6 工厂审查

6.1 工厂审查内容

工厂审查内容包括质量管理体系审核和产品一致性检查。质量管理体系审核内容包括质量管理体系审核依据的标准和特定要求。

6.2 认证依据的质量管理体系标准

认证依据的质量管理体系标准为：

SAM-JS02/A：2015《农机产品合格/安全认证通则》

6.3 特定要求

6.3.1 工厂对产品关键件、关键过程控制应符合附录 3《水稻插秧机关键件、过程及控制要求》的要求。

6.3.2 工厂应对全部认证产品逐台进行例行（出厂）检验，只有所有项目检验合格后产品才能出厂；工厂应在合格品中抽取产品进行确认检验，确认检验的项目和频次应根据产品质量状况和控制要求确定，至少每年进行一次。产品例行（出厂）检验/确认检验至少应包括附录 4《水稻插秧机例行/确认检验项目表》规定的项目。产品变更实施后，应对相关项目进行确认检验。确认检验出现不合格，工厂应采取适当的纠正措施。

6.3.3 工厂至少应配备附录 5《水稻插秧机必备的生产、检测设备》规定的设备。

6.3.4 产品一致性检查合格，一致性检查项目及要求见附录 7《水稻插秧机一致性检查项目及要求》。

附录 1：水稻插秧机认证单元划分表

栽插机构型式	单元序号	行数	备注
滚动直插式	1	4 行	不同的行走方式、不同的取秧器排数的插秧机不能列入同一认证单元。
	2	5 行	
	3	6 行	
	4	8 行	
	5	10 行	
往复直插式	6	4 行	
	7	5 行	
	8	6 行	
	9	8 行	
	10	10 行	

附录 2：水稻插秧机检验项目表

序号	标记	检验项目	检验方法	合格指标	覆盖认证标准条款号及备注
1	★	使用说明	检查使用说明书	GB/T 9480-2001	GB/T 9480-2001
2	★	安全标志	按要求检查	GB 10395.1 , 8.2 GB/T20864-2007, 4.3.3	GB 10395.1 , 8.2 GB/T20864-2007, 4.3.3
3	★	运动件防护	按要求检查	GB/T20864-2007, 4.3.2	GB/T20864-2007, 4.3.2
4	★	秧苗箱	按要求检查	GB/T20864-2007, 4.4.3	GB/T20864-2007, 4.4.3
5		相对均匀度合格率 %	GB/T 6243, 5.5.1	≥85	GB/T20864-2007, 4.1.3
6		伤秧率 %	GB/T 6243, 5.5.1	≤4	
7		漏插率 %	GB/T 6243, 5.5.1	≤5	
8		翻倒率 %	GB/T 6243, 5.5.1	≤3	
9		漂秧率 %	GB/T 6243, 5.5.1	≤3	
10	★	运动件转动灵活性	手动操作	GB/T20864-2007, 4.4.1 , 4.4.2.1, 4.5.5	GB/T20864-2007, 4.4.1 , 4.4.2.1, 4.5.5
11	★	密封性	手摸、目测	GB/T20864-2007, 4.4.2 .3, 4.5.2	GB/T20864-2007, 4.4.2 3, 4.5.2
12	★	栽植臂动作一致性	目测、手动操作	GB/T20864-2007, 4.5.8	GB/T20864-2007, 4.5.8
13		分离针与秧门间隙	常规	GB/T20864-2007, 4.5.6	GB/T20864-2007, 4.5.6
14	★	分离针针尖高差	常规	≤5mm	GB/T20864-2007, 4.5.8
15	★	插植离合器	按说明书实际操作、检查	GB/T20864-2007, 4.5.1 0	GB/T20864-2007, 4.5.1 0
16		传动箱装配质量	按要求检查、常规	GB/T20864-2007, 4.4.1 .1, 4.5.11	GB/T20864-2007, 4.4.1 .1, 4.5.11
17	★	操纵调节机构	按说明书实际操作、检查	GB/T20864-2007, 4.5.5	GB/T20864-2007, 4.5.5
18	★	重要连接部位紧固质量	常规	GB/T20864-2007, 4.5.1 1	GB/T20864-2007, 4.5.1 1
19	★	安全离合器	常规	GB/T20864-2007, 4.5.4	GB/T20864-2007, 4.5.4
20		可靠性有效度	GB/T 6243, 6	≥90%	GB/T20864-2007, 4.1.3
21	★	产品标牌	按要求检查	GB/T20864-2007, 7.1	GB/T20864-2007, 7.1

说明：

- 1、“★”表示监督时产品现场检查的项目。
- 2、对插秧机有关发动机部分的要求不检查。

附录 3：水稻插秧机关键件、过程及控制要求

名称		控制要求
关键件	离合器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应确定配套离合器主要技术要求，应按产品图样和技术文件生产或采购。 2. 能提供离合器满足主要技术要求（静摩擦力矩、盖、压盘总成压紧力及分离力、盖压盘总成超速强度试验等）的证据，证明材料可以是产品鉴定报告、型式试验报告等。 3. 各连接螺栓应按规定的拧紧力矩拧紧。 4. 交付前，应对每件离合器总成进行检查，检查项目至少包括： 安全离合器静态分离扭矩应为 $44 \pm 5 \text{N} \cdot \text{m}$。 5. 如离合器由供方提供，应采取相应措施保证上述控制要求得以满足，保留有关证据。
	传动箱「行走、工作变速箱」	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应确定配套变速箱主要技术要求，按产品图样和技术文件生产或采购。 2. 能提供变速箱满足主要技术要求（传动效率、噪声、温升等）的证据，证明材料可以是产品鉴定报告、型式试验报告等。 3. 变速箱箱体铸造、齿轮热处理及金加工过程应满足相关控制要求。 4. 在装配前，零件应清洗干净，箱体应进行密封性试验。 5. 连接螺栓应按规定的拧紧力矩拧紧。 6. 交付前，应对每台传动箱进行检查，检查项目，适当时，至少包括： <ul style="list-style-type: none"> ● 外观 ● 变速箱换档操纵是否轻便、自如； ● 齿轮啮合轴向偏差应不大于 1mm，无乱档、脱档和换档冲击现象； ● 各轴轴向窜动应不大于 1mm； ● 各滑动齿轮和离合牙嵌移动是否灵活，拨叉档位是否准确、可靠； ● 各转动部分转动是否灵活，无卡滞、碰撞现象和异常声响； ● 有无漏油和渗油现象； ● 纵向送秧凸轮应沿键在轴上自由移动，送秧时应保证两轮接触宽度不小于凸轮厚度的 80%。
	栽植臂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应确定栽植臂主要技术规格和技术要求，并按产品图样和技术文件生产和采购。 2. 栽植臂组装后，应安排并作如下检查：曲轴转动和推秧器运动应自如，密封可靠。推秧凸轮与拨叉的轴向偏移不大于 1 mm。推秧器行程、插秧器与分离针间隙应达到规定要求。 3. 如栽植臂由供方提供，应采取适当措施以保证上述控制要求得以满足，保留有关证据。

附录 3 (续)

名称		控制要求
关键过程	整机装配	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应制订并执行整机装配工艺。 2. 零部件在装配前应清洗干净。 3. 每台总装完毕的插秧机，必须进行出厂试验（包括试运转、例行检验）。具体建项目参见附录。 4. 应按规定进行过程检验并记录。 5. 操作者应熟悉工艺要求，掌握操作方法。
其它过程	国家监督抽查	产品质量国家监督抽查应合格或整改后通过。
	顾客投诉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立并保持对顾客投诉的处理制度，对顾客投诉产品质量的问题应妥善处理，应保存顾客投诉及处理的相关记录。 2. 产品两年内不得出现重大的安全质量问题、批量质量事故和集中的顾客投诉。
	三包服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立并保持三包服务制度。三包服务制度应能满足国经贸质[1998]123号文印发的《农业机械产品修理、更换、退货责任规定》的要求。 2. 应建立三包服务台帐，三包服务台帐应清楚地记载对用户服务的信息。对用户反映产品质量问题应及时处理，必要时应采取相应的纠正措施。
	标志、包装	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在每个包装件的明显处应标有包装标志。包装标志的内容包括产品型号、名称，收货单位、地址，箱号、净量、毛重、外阔尺寸，制造厂名称。“请勿倒置”、“小心轻放”等字样及符号。 2. 包装应牢固可靠，机器在箱内不得窜动。 3. 随同产品供应的附件、备件、工具和随机文件应齐全。随机文件包括：装箱单、产品合格证书、使用说明书和产品零件图册。
	贮存、交付	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机器贮存期间、交付前应放掉冷却水和燃油。存放在干燥通风的库房内，机器放平，并按说明书规定涂防锈漆。 2. 应按产品特点和用户要求提供各种附件，如运输车等。应保证插秧机的附件、备件、工具和运输时拆卸件完整无损。 3. 插秧机装卸运输，应符合交通运输规定，防止机器变形、零件丢失和面漆脱落。

附录 4：水稻插秧机例行/确认检验项目表

序号	检验项目	检验方法	例行 检验	确认 检验	备注
1	使用说明	检查使用说明书		√	
2	安全标志	按要求检查	√	√	例行检验仅检查标志齐全与否
3	运动件防护	按要求检查	√	√	
4	秧苗箱	按要求检查		√	
5	相对均匀度合格率 %	GB/T 6243, 5.5.1		√	
6	伤秧率 %	GB/T 6243, 5.5.1		√	
7	漏插率 %	GB/T 6243, 5.5.1		√	
8	翻倒率 %	GB/T 6243, 5.5.1		√	
9	漂秧率 %	GB/T 6243, 5.5.1		√	
10	运动件转动灵活性	手动操作	√	√	
11	密封性	手摸、目测	√	√	
12	栽植臂动作一致性	目测、手动操作	√	√	
13	分离针与秧门间隙	常规		√	
14	分离针针尖高差	常规	√	√	
15	插植离合器	按说明书实际操作、 检查	√	√	
16	传动箱装配质量	按要求检查、常规	√	√	
17	操纵调节机构	按说明书实际操作、 检查	√	√	
18	重要连接部位紧固质量	常规		√	
19	安全离合器	常规	√	√	
20	可靠性有效度	GB/T6243		√	
21	产品标牌	按要求检查	√	√	

说明：

1. “√”表示应检验的项目。
2. 如工厂采取了其它有效控制措施，表中规定的相应项目可不列入例行检验项目中。

附录 5：水稻插秧机必备的生产、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	几何尺寸精密测量器具	应满足规定要求
6	平衡测试设备	应满足生产要求
7	进货检验、例行检验所需其他设备	精度满足试验标准的要求

附录 6：水稻插秧机产品及主要安全关键件明细表
(合格认证用)

项目名称	单位	申报记录	
整机	/	规格型号:	/
	mm×mm×	工作状态外形尺寸(长×宽×高):	
	kg	结构质量:	
	/	工作行数:	
	cm	行距:	
	mm	插秧株距:	
	mm	插秧深度:	
	/	插秧频率:	
	m/s	作业速度:	
	/	插秧机构型式:	
发动机	/	型式:	自制: <input type="checkbox"/> 采购: <input type="checkbox"/>
	/	结构:	
	kW/r/min	标定功率/转速:	
离合器	/	类型:	自制: <input type="checkbox"/> 采购: <input type="checkbox"/>
变速箱	/	类型:	自制: <input type="checkbox"/> 采购: <input type="checkbox"/>
插植臂	/	类型:	自制: <input type="checkbox"/> 采购: <input type="checkbox"/>

注:有多种配置的应填写完整,否则该配置的拖拉机将不在认证的范围内。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,否则应分别填写本表。

申报人签字(企业盖章): _____ 年 月 日

认证机构确认人签字: _____ 年 月 日

附录 7：水稻插秧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	单位	检查结果	结论
整机	/	规格型号：	/
	mm×mm×	工作状态外形尺寸（长×宽×高）：	
	kg	结构质量：	
	/	工作行数：	
	cm	行距：	
	mm	插秧株距：	
	mm	插秧深度：	
	/	插秧频率：	
	m/s	作业速度：	
	/	插秧机构型式：	
发动机	/	型式：	自制： <input type="checkbox"/> 采购： <input type="checkbox"/>
	/	结构：	
	kW/r/min	标定功率/转速：	
离合器	/	类型：	自制： <input type="checkbox"/> 采购： <input type="checkbox"/>
变速箱	/	类型：	自制： <input type="checkbox"/> 采购： <input type="checkbox"/>
插植臂	/	类型：	自制： <input type="checkbox"/> 采购： <input type="checkbox"/>

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：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。

如技术规格设计值变化超过 5%，或技术规格的实际测量值与标准值超过 10%，原则上应判产品不一致。

检查人：_____

日期：_____