



农机产品合格认证特则 -旋耕机

2020-05-10 发布

2020-05-10 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—旋耕机

1 范围

本特则规定了旋耕机认证单元划分、认证委托资料及相关要求、工厂检查相关要求、认证依据的产品标准、型式试验要求、产品技术规格一致性核查项目及方法、获证后跟踪检查要求（含监督频次、产品抽样检验等）、认证证书及验证要求、认证产品变更要求等内容，作为《农机自愿性产品认证实施规则》（以下简称“通则”）的补充，适用于农用旋耕机产品自愿性认证。

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。

GB/T 5668 旋耕机

JB_T 9798.1 手扶拖拉机配套旋耕机 第1部分 技术要求

JB_T 9798.2 手扶拖拉机配套旋耕机 第2部分 试验方法

JB/T 13081 自走履带式旋耕机

GB/T 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 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 13306 标牌

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.5 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第5部分：驱动式耕作机械

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

GB 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

GB/T 3098.1 机械性能 螺栓

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母

GB/T 3766 液压传动系统及其元件的通用规则和安全要求

GB/T 5669 旋耕机械刀和刀座

JB/T 9832.2 农林拖拉机和机具漆膜附着性能测定办法

GB/T 9439 灰铸铁件

GB/T 1184 形状和位置公差未注公差值

GB/T 1243 传动用短节距精密滚子链、套筒链、附件和链轮

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 1801 产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 公差带和配合的选择

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 10095 渐开线圆柱齿轮精度

GB/T 1592.3 农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型第 3 部分-动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置

GB/T 1144 矩形花键尺寸、公差和检验

3、产品认证单元划分

一个认证单元可由同类产品中的一个或多个不同型号规格的产品组成，认证单元依据产品结构型式。产品认证单元划分详见附录 1

4、认证模式

认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后跟踪检查。

5、获证前的认证实施要求

5.1 认证委托

5.1.1 获得认证的基本条件

获得农机产品认证证书应满足以下基本条件：

—认证委托人应是农机产品的生产者，具备国家法律法规规定的相应资质（如有规定），经营范围覆盖申请认证产品；

—产品符合法律法规要求，且近三年未发生重大质量问题或投诉；

—产品满足本特则及认证实施规则要求。

5.1.2 认证委托的提出

认证委托人通常应通过认证机构网站（www.njsam.cn），获取认证申请书，按照要求准备纸质申请材料，向认证机构提供必要的企业信息和产品信息。认证机构依据相关要求对材料进行审核，及时发出受理或不受理的通知，或要求认证委托人整改后重新提出认证申请。

认证委托人应提交以下资料：

—认证申请书；

—证明具备独立法律实体的文件（如营业执照复印件）（生产企业名称、地址与委托人不一致时应提交相应委托或资质文件）；

—证明具备相应的产品资质文件；

—质量手册或组织结构及部门职责；

—申请产品结构示意图、使用说明书、产品及关键件明细表；

—农业机械推广鉴定证书及推广鉴定报告复印件；

--其他证明材料。

5.2 认证受理

在收到认证委托人资料后，认证机构应及时进行资料评审，资料完整且符合规定的，受理认证委托，与认证委托人签订认证合同，确定认证方案；不符合的，应书面通知认证委托人并说明不受理理由。在合同签订后，认证机构应向认证委托人提供进一步的认证信息，协商安排型式试验等有关事宜，认证委托人应按合同约定向认证机构交纳认证费用。

5.3 认证依据产品标准为：

GB/T 5668-2017 旋耕机

JB/T 9798.1-2011 手扶拖拉机配套旋耕机 第 1 部分 技术要求

JB/T 13081-2017 自走履带式旋耕机（配套动力小于 30kW 时，最小离地间隙按企业提供的明示值；配套动力大于等于 30kW 时，最小离地间隙应符合标准要求）

5.4 型式试验

5.4.1 型式试验要求

型式试验时，应按附表 7 核查试验样机整机技术规格。核对送检样机是否一致。型式试验核查项目见附表 2 所列项目。

每个认证单元选取 1 个主机型作为型式试验机型，认证单元中幅宽最大的机型为主机型。样机（含备用）由制造商无偿提供且应是 6 个月以内生产的合格产品。

样机由制造商在规定时间内送达指定检验机构，试验完成且制造商对试验结果无异议后，样机由制造商自行处理。由于非质量原因造成试验无法继续进行时，制造商可提供另一台主机型样机作为备用样机进行试验。

产品例行（出厂）检验项目至少包括附表 2 中标“√”的所有适宜项目。

企业能提供同一认证单元内某一型号由通过资质认定或符合 GB/T17025 标准 的第三方检验机构出具的检验报告（加盖 CMA 章，且为五年内的检验报告），认证机构对检验机构资质、检验标准、产品描述进行评估且符合要求的，采信检验结果，型式试验项目不再重复检验。

5.4.2 不合格项整改与验证

当型式试验有不合格项时，允许整改，型式试验的不合格验证由检验机构完成。

产品不合格项的验证由实施检验的机构完成，验证方式根据以下情况确定：

- 1) 当通过书面材料即可验证不合格项的纠正效果时，应采用书面验证；

2) 当通过试验才能验证不合格项的纠正效果时, 应采用试验验证。

5.4.3 型式试验评价准则

当所有检验项目均检验合格或验证合格的, 型式试验结果为通过, 否则不通过。

5.5 初始工厂检查

5.5.1 初始工厂检查要求

初始工厂检查一般在产品型式试验合格后实施, 检查内容包括产品一致性检查+工厂质量保证能力检查(工厂质量保证能力要求见附件3)。初始工厂检查采取生产企业现场检查方式进行。认证机构负责实施生产企业现场检查并对现场检查结果负责。

5.5.1.1 工厂质量保证能力检查

a) 检查范围

质量保证能力检查应覆盖与委托认证的产品质量相关的所有部门、场所、人员、活动, 应覆盖委托认证产品的类别和结构。

当生产企业有生产过程分包时, 认证机构可对生产企业以外的分包场所实施延伸检查。

b) 检查要求

质量保证能力检查依据本实施特则附录3执行。

5.5.1.2 产品一致性检查

在生产现场抽取与型式试验样机相同型号规格的产品进行产品一致性检查, 并通过核查样机、技术文件, 与认证委托人共同确认所有委托认证产品的产品及关键件明细表。按本实施特则附录8实施。

5.5.1.3 检查人日数

按照农机认证审查人日数核定标准核定人日数。

5.5.2 初始工厂检查评价准则

工厂检查无不符合项, 工厂检查通过;

有少量不符合项的, 当不符合项验证有效后, 工厂检查通过; 否则不通过;

当一致性检查发现重大差异或工厂质量保证能力检查发现存在不具备基本的产品质量保证能力或市场反馈有重大质量事故时, 工厂检查不通过。

5.5.2.1 验证方式

初始工厂检查不合格/不符合项的验证由认证机构完成, 验证方式根据以下情况确定:

1) 当发现只有一般不符合项时, 应采用书面验证; 必要时, 采用现场验证。

2) 当发现有 1 项严重不符合项, 应采用现场验证; 能够通过书面材料证实其纠正措施有效的, 可采用书面验证。

3) 当一致性检查发现批量生产的产品与型式试验报告有重大差异时, 或 2 项以上 (含 2 项) 的工厂质量保证能力严重不符合项时, 本次工厂检查不通过。

5.5.2.2 验证时限

对不合格/不符合项, 生产企业应采取纠正措施。采用书面验证的, 生产企业应在 1 个月内完成整改, 并提交书面证实材料; 采用现场/试验验证的, 生产企业应在 3 个月内完成整改并申请现场/试验验证。认证委托人未在规定时间内完成并提交整改证据的, 应做出书面说明。无正当理由未在 3 个月完成整改的, 原则上按验证不通过处理。

5.5.2.3 认证决定与批准

认证机构应安排认证决定人员对型式试验、工厂检查等与评价相关的所有信息和结果进行复核, 提出决定建议。符合认证要求的, 批准颁发认证证书; 对于不符合认证要求的, 认证机构应将认证结果通知认证委托人。

6、获证后的跟踪检查

6.1 监督频次

获证后, 一般在证书有效期内至少进行两次监督检查, 若发生下述情况之一可增加监督频次:

(1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出投诉并经查实为生产企业责任时;

(2) 认证机构有足够理由对获证产品与标准要求的符合性提出质疑时;

(3) 有足够信息表明工厂因所有权、管理者、组织机构、产品设计更改、生产条件或质量体系等发生重大变化, 从而可能影响产品符合性或一致性结论时。

6.2 监督内容

原则上, 获证后跟踪检查内容为工厂质量保证能力检查+产品一致性检查或产品抽样检验 (必要时), 检查重点为保持及变化情况。

每次监督检查至少包括《工厂质量保证能力要求》中 1、3、4.1、4.3、4.5、5、6、8、9 条款及以下内容:

--资质保持和变更;

--上次工厂检查不符合项纠正措施的实施;

--获证产品的变更 (如结构、工艺、材料等);

--获证产品质量问题调查 (如国家监督抽查, 用户投诉);

—认证证书和认证标志的使用；

获证后工厂检查应涉及各获证的认证单元、主要生产场所及关键生产过程。

产品一致性检查至少从每个认证单元抽取一个型号规格的产品检查其与产品及关键件明细表的一致性。

6.3 产品抽样检验

6.3.1 生产现场抽样检查要求

每个认证单元至少抽取一个产品型号进行检查。检查依据见附录 8。若发生 6.1 (2) 情况时，认证机构可从市场或生产现场抽取产品进行产品抽样检验。

6.3.2 生产现场和/或市场抽样检测要求

采用生产现场抽样或市场抽样检测时，应由认证机构或指定实验室实施抽样，样品应送指定实验室进行检测。

6.3.4 抽样地点

抽样地点包括但不限于生产企业的生产现场或库房，包括获证产品的使用方、经销商、销售网点。对于生产现场抽样，样品在生产企业的合格品中随机抽取。

认证委托人、生产者、生产企业应积极配合，如提供获证产品的销售信息，以及产品使用方、经销商、销售网点信息等，并现场确认样品真实性，承担样品及其运输费用。

6.3.5 抽样规格和数量

原则上，出现问题的认证单元均应至少抽取一个型号产品至少 1 台。

6.3.6 抽样检测项目及要求

抽样检测项目及要求按本特则附录 2 执行。

6.4 监督工厂检查评价准则

工厂检查无不符合项，工厂检查通过；

有一般不符合项，当所有不符合项验证有效后，工厂检查通过；否则不通过；

当一致性检查发现重大差异或有严重不符合项，或市场反馈有重大质量事故时，按本特则 7.3 条款规定予以暂停或撤销等处理。

6.5 监督认证决定与批准

认证机构应安排认证决定人员对监督工厂检查、产品抽样检验等与评价相关的所有信息和结果进行复核，做出决定。

在认证证书有效期内，获证后跟踪检查结果合格的，认证机构应做出保持认证证书的决定；符合暂停或撤销或注销认证证书条件的，认证机构应做出暂停或撤销或注销认证证书的决定并对外公告。

7 认证证书

农机产品认证证书有效期为 5 年，在认证证书有效期内，认证机构按以下规定对认证证书进行管理。

7.1 认证证书内容

认证机构向认证委托人颁发认证证书，并准许其使用认证标志。认证证书内容应符合法律法规要求，至少应包括以下基本内容：

- 认证委托人名称、地址；
- 生产者、生产企业名称、地址；
- 认证模式；
- 认证规则；
- 认证依据的产品标准（如有删减，明确删减条款号）；
- 获证产品名称、型号、规格或系列产品名称；
- 发证日期及有效期；
- 发证机构名称、地址。

认证委托人应按本特则及有关规定使用认证证书。

7.2 认证证书的保持

符合以下条件的保持认证注册资格：

--认证委托人或相关方（包括生产者、生产企业，下同）保持有效的法律地位，其资质持续符合国家的最新要求；

--工厂检查合格，产品符合认证标准要求，未发生重大质量事故；

--认证委托人或相关方持续遵守本规则及认证机构的有关规定。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应在认证证书有效期届满 30 天前向认证机构提出换发认证证书，认证机构在确认相关信息符合要求后，直接换发认证证书。

7.3 认证证书的暂停、注销、撤销和恢复

7.3.1 认证证书的暂停

出现下列情况之一者，暂停使用认证证书和标志：

- (1) 认证委托人或相关方违规使用认证证书或认证标志的，如超范围使用认证证书和标志；
- (2) 获证后跟踪检查产品一致性检查发现重大差异或有 1 项（含 1 项）以上的严重不符合项；
- (3) 产品抽样检验结果有 1 项关键项不合格的；
- (4) 对获证后跟踪检查发现的不符合/不合格项未按期提出验证或验证结论为“不通过”的；
- (5) 国家监督抽查时出现不合格的；
- (6) 认证委托人提出暂停认证证书的；
- (7) 获证工厂未在规定的期限内接受年度监督检查的，包括因联系不上、产品停产等原因，不能按期接受年度监督的；
- (8) 有重大质量投诉，或有关单位、部门反映并经查实获证产品存在质量问题，认证机构认为应暂停的；
- (9) 不按规定交纳认证费用的；
- (10) 其他应暂停的情况。

在上述条款中（6）项的认证证书暂停期限最长为 12 个月，其他原因暂停的，认证证书暂停期不超过 6 个月。

7.3.2 认证证书的撤销

出现下列情况之一者，认证机构应撤销并收回认证证书：

- (1) 在暂停认证证书期间，认证委托人未采取有效纠正措施或未提出恢复申请的；
- (2) 获证后监督检查发现 2 项以上（含 2 项）严重不符合的；
- (3) 产品抽样检验有 2 项以上（含 2 项）关键项不合格的；
- (4) 同单元产品连续两年国家监督抽查存在不合格的；
- (5) 因产品缺陷导致重大安全事故的；
- (6) 认证委托人或相关方未保持有效的法律地位，其资质不满足国家最新要求的；
- (7) 其他应撤销的情况。

被撤销认证证书的，认证机构一年内不得受理该企业该产品的认证委托。

7.3.3 认证证书的注销

出现下列情况之一者，注销并收回认证证书：

- (1) 认证委托人提出注销的；
- (2) 由于认证采用的标准变更，认证委托人不符合换证条件或未提出换证的；
- (3) 认证证书超过有效期，认证委托人未提出换证的；

(4) 认证委托人不再生产获证产品的；

(5) 其他应注销的情况。

7.3.4 认证证书的恢复

在暂停认证证书后，认证委托人应在暂停到期前向认证机构提交恢复认证证书申请，认证机构对暂停问题进行必要的检查或核实，确认有效后，恢复使用认证证书，否则撤销认证证书。

证书注销、撤销后不能恢复。

8 认证范围的扩大与缩小

8.1 扩大获证产品范围

认证委托人希望扩大其证书覆盖的产品范围时，应向认证机构提出认证委托，提交有关资料。扩证方式根据产品特性、认证风险和已获证产品等信息确定

8.1.1 扩证方式

同一生产企业扩证时，采用以下方式：

同一产品增加销售型号扩证采用文件审查方式；

同单元扩证 1 个不同产品的采用型式试验方式；

同单元扩证 2 个以上（含 2 个）不同产品采用型式试验+工厂检查或全部扩证产品型式试验的方式。

新单元扩证采用型式试验+工厂检查方式。

8.1.2 扩证的实施

文件审查的主要内容为扩证产品的申请资料，包括申请书、原认证证书、产品检验报告（必要时）、“认证产品及安全关键件明细表”等相关资料。

工厂检查内容至少包括资料审查、工厂质量保证能力要求中的 1、2、3、4.1、4.2、4.3、4.5、5、8 条款和产品一致性检查。工厂检查可同年度监督结合进行。

8.2 缩小获证产品范围

认证委托人自愿提出缩小获证产品范围，可以缩小认证证书获证范围。

缩小获证产品范围时，认证机构应收回原认证证书，换发新认证证书。

9 认证变更

9.1.1 认证委托人/生产者/生产企业名称变更、地址更名、产品名称/规格型号变更，认证评审符合要求后换发证书。

9.1.2 生产企业/生产场所搬迁，应安排工厂检查和产品一致性检查，必要时进行抽样检验。工厂

检查内容至少应包括工厂质量保证能力要求中的 1、3、4.1、4.2、4.3、4.5、5、8 条款。当工厂检查和产品一致性检查发现搬迁后工厂生产条件和产品生产过程有重大变化，可能影响认证产品的符合性时，应对相关认证单元生产企业合格产品中抽取一个型号规格的产品进行抽样检验，抽样检验项目与型式试验相同。变更可同年度监督结合进行。

9.1.3 产品特性变更，认证机构对变更内容进行评审，安排必要的检验或现场确认，评价符合要求的准予变更。

9.1.4 认证依据标准变更，认证委托人应在认证机构公布的期限内完成产品标准换版。

10 认证标志

10.1 认证标志样式

获得农机产品认证证书的企业，准许使用农机产品认证标志。认证标志样式见图 1。



图 1：农机自愿性产品认证标志样式

10.2 认证标志使用

认证标志应直接标注在每一件产品上，除非产品的尺寸或性质不允许，可以标注在销售产品的最小包装上。标志应加施产品明显位置。

标志只能用于获准认证的产品上，未在认证证书覆盖范围内的产品不得使用，不允许加施任何形式的变形认证标志。

在认证证书暂停期间、撤销或注销后，认证证书持有者不得使用认证证书和标志。

认证标志不能代替产品合格证使用。

10.3 加施方式

证书持有者可以采用统一印制的标准规格标志（标签）、模制式、丝印式或铭牌印刷四种方式中的任何一种。

10.4 收费规定

认证收费应符合国家有关规定，具体按认证机构收费办法执行。

11. 一致性检查清单

11.1 必备的生产、检测设备见附录 4。

11.2 旋耕机安全关键件和材料见附录 5。

11.3 关键生产工序（艺）见附录 6。

11.4 产品及关键件明细表见附录 7。

11.5 产品一致性检查记录表见附录 8。

11.6 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：旋耕机认证单元划分表（合格认证用）

认证单元	动力来源	备注
1	手扶拖拉机配套旋耕机	
2	轮式拖拉机配套旋耕机	
3	履带自走式旋耕机	

附录 2-1：旋耕机检验项目表（轮式配套）

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验	
1	运动件防护	万象传动轴应有可靠的安全防护罩，其防护罩与动力输出轴防护罩重叠量不小于 50mm，配套动力大于 88KW 拖拉机的万向节传动轴应带有安全离合保护装置。	按要求检查样机	/	
2	工作部件防护	顶部防护装置应覆盖工作部件；后部防护防护装置应横跨整个机器宽度，并在机器作业时始终与地面保持接触，或为可调节式，保证其拖尾外缘与工作部件的水平距离至少为 300mm，拖尾外缘与地面的间隙不大于 200mm；前部防护防护装置横跨整个机器宽度，并在机器作业时始终与地面保持接触。或为可调节保护装置，使操作者能根据机器作业深度进行调节，保证外缘与工作部件的水平距离至少为 200mm，与地面的间隙不大于 400mm；端部防护机器作业深度无论多大，防护装置能始终与地面保持接触并能覆盖全部露出地面的工作部件；机器由作业位置升起时防护装置应完全覆盖工作部件端部。	按要求检查样机	/	
3	防护装置结构	防护装置必须有足够的强度；固定牢固，无尖角和锐棱，耐候；不妨碍机器操作和保养；与机体连接适当，启闭方便	按要求检查样机	/	
4	支撑装置	撑杆	无尖锐棱角，与机体连接可靠，作业时不弯曲，无严重晃动	按要求检查样机	√
		支撑器	离配套拖拉机后，应有防止其倾倒的支撑器	按要求检查样机	/
5	安全标志	应在存在危险或者有潜在危险的部件固定安全标志，且符合 GB10396 的规定。警告标志、注意标志、安全标志内容应符合规定，粘贴位置合理。	按要求检查样机	/	
6	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，悬挂销和外露花键等采取防锈措施，涂层厚度不小于 35 μm (JB/T 5673-2015)	按要求检查样机	√	
7	主要紧固件的强度等级	螺栓螺钉不低于 8.8 级，螺母不低于 8 级。	按要求检查样机	/	
8	主要紧固件的拧紧力矩	刀轴、齿轮箱、主梁等承受荷载的紧固件须符合要求	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
9	操纵方便性	各调整装置应可靠、方便、灵活，无卡滞和不易锁定等缺陷，带拔叉变速的旋耕机应能灵活换挡，不得有或挂不上档的现象，挂挡后不得有自动脱档现象。	按要求检查样机	/
10	密封性能	箱体静结合面和动结合均不得漏油。	按要求检查样机	√
11	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、茎杆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。	按要求检查样机紧固件	√
12	耕深	旱耕 ≥8cm，水耕 ≥10cm	测量	
13	耕深稳定性	≥85% 手扶配套：≥88%	测量	/
14	植被覆盖率	≥60%	测量	/
15	耕后地表平整度	≤5cm	测量	/
16	碎土率	≥60%	测量	/
17	使用说明书	GB/T9480、GB/T 5668-2017	检查	/
18	标牌及包装	每台旋耕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： a) 制造商名称、地址； b) 产品型号与名称； c) 产品主要技术参数：幅宽、配套动力、外形尺寸、结构质量等； d) 产品制造日期、编号； e) 产品执行标准编号 f) 包装上应有以上 a、b 外，还应该有包装件的名称、质量、编号及收货单位	按要求检查样机	√
19	★随机文件	随机文件包括： a) 使用说明书； b) 保修、包换、包退的三包文件； c) 产品合格证； d) 装箱单。	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 2-2: 自走式旋耕机检验项目表

序号	检验项目	标准要求	试验方法	例行检验
1	安全设计	自走旋耕机结构设计、驾驶台及操纵件布局应合理, 保证操作者按使用说明书操作和保养时无危险。	按要求检查样机	/
2	安全防护	应有防护装置, 且固定牢靠, 无尖角和锐棱。安全距离应符合 GB23821 的规定, 强度应符合 GB10395.1 的规定。作业装置的防护应符合 GB10395.5 的要求。外置排气管外侧应设有防灼伤的防护装置。	按要求检查样机	√
3	安全标志	外露的功能件, 应在其附近固定永久性安全标志。安全标志应符合 GB 10396 的要求。说明说中应有相应描述。	按要求检查样机	√
4	安全启动措施	自走旋耕机应有措施确保只有在旋耕部件未结合时才能启动。	按要求检查样机	/
5	驻车制动及锁定装置	旋耕机应设置驻车制动和驻车制动锁定装置, 锁定装置必须可靠, 没有外力不能松脱。旋耕机应能可靠地停在 30% 的干硬纵向坡道上。	按要求检查样机	√
6	机械保护装置	旋耕机应设置刀辊升起后防止意外下降的机械保护装置。应设置倒挡互锁装置, 在倒退、转弯时应能可靠切断动力, 旋耕刀轴(棍)应停止运转。无互锁装置时, 应设置“倒退时, 必须切断动力传输”的安全标志。	按要求检查样机	
7	照明和信号装置	旋耕机应设置前照明和后照明装置。应安装反射器, 设置 2 只后视镜、行车喇叭和倒车喇叭。	按要求检查样机	
8	扶手	上下机器位置应设置扶手, 保证操作者能安全方便地进入操作位置。	按要求检查样机	
9	工作台和踏板	所有工作台和踏板表面应防滑, 工作台的各边应有挡脚板, 必要时踏板的边上应有凸缘。	按要求检查样机	
10	噪声	≤95	测量	
11	电气装置及线路	电气装置及线路应连接可靠, 不应因振动而松脱, 不应发生短路或断路。电线应捆扎成束、布置整齐、固定卡紧、接头牢固并有绝缘套, 在导线穿越孔洞时应装设绝缘套管。	按要求检查样机	√
12	发动机排放	发动机应有排放符合 GB 20891 规定的标志。	按要求检查样机	/
13	重要部位螺栓	变速箱联接螺栓、旋耕刀安装螺栓和轴承座固定螺栓等重要部位螺栓的强度等级应不低于 GB/T 3098.1 规定的 8.8 级, 其螺母不低于 GB/T 3098.2 规定的 8 级	按要求检查样机	/
14	使用说明书安全要求	使用说明书应有提醒操作者使用、保养和维护的安全注意事项, 其编写应符合 GB/T 9480 的规定。	检查使用说明书	/
15	座位	旋耕机座位位置应舒适、可调, 垂直方向的最小调整量为 ±30mm, 水平(纵向)方向的最小调整量为 ±50mm, 垂直方向和水平方向的调整应能独立进行。	按要求检查样机	/
16	转向机构	应能保证自走旋耕机平稳转向	按要求检查样机	/

17	传动机构	离合器应分离彻底、接合平顺可靠	按要求检查样机	/
		变速箱应换挡灵活，无卡滞、乱档和自动脱档现象	按要求检查样机	
18	液压系统和转向系统	液压操纵系统应符合 GB/T3766 规定，灵活，无卡滞现象。液压管路应固定可靠，不得扭转、压扁和破损。	按要求检查样机	
19	电器仪表	旋耕机上应装有发动机转速、水温、机油压力、蓄电池充电灯指示装置，各种电器仪表应灵敏显示清晰、方便观察。开关、按钮操作方便，开关自如，不等因振动自行接通或关闭。	按要求检查样机	√
20	空运转	密封性：箱体静结合面不渗油，动结合面不漏油	按要求检查样机	
		轴承温升不超过 25℃：	按要求检查样机	
		螺栓不应有松动现象	按要求检查样机	
21	整机密封性	整机内部应密封，不得有渗漏油和泥水渗入机体现象。	按要求检查样机	√
22	调节机构	调节机构应操作方便、灵活、可靠。各部件调节范围应能达到规定的极限位置。	按要求检查样机	/
23	操纵机构	操纵机构应轻便灵活，松紧适度。所有要求自动回位的操纵件，在操纵力去除后应能自动返回到原来的位置。	按要求检查样机	√
24	直线行走跑偏量	直线行走 10m 的跑偏量应不大于 60cm	按要求检查样机	/
25	焊接质量	焊缝应牢固，不应有咬边、假焊、焊穿等影响强度的缺陷。	按要求检查样机	/
26	耕深	旱耕 $\geq 12\text{cm}$ ，水耕 $\geq 10\text{cm}$	测量	/
27	耕深稳定性	$\geq 85\%$	测量	/
28	植被覆盖率	$\geq 60\%$	测量	/
29	耕后地表平整度	$\leq 4\text{cm}$	测量	/
30	碎土率	$\geq 60\%$	测量	/
31	涂漆	漆膜厚度： $\mu\text{m} \geq 35$	按要求检查样机	/
		漆膜附着力：漆膜附着力应不低于 JB/T 9832.2 规定的 II 级。	按要求检查样机	/
		涂漆外观质量：涂层外观应色泽鲜明，平整光滑，无漏底、花脸、流痕、起泡和起皱。	按要求检查样机	√
32	标牌	每台自走式旋耕机应安装固定式标牌，其内容应包括：产品型号与名称；主要技术参数，生产厂名称、详细地址；产品出厂编号；产品出厂日期；执行标准。	按要求检查样机	√

33	随机附件	每台自走式旋耕机出厂时，应随产品提供使用说明书；产品合格证和“三包”凭证；备件、附件和随机工具；装箱清单。	按要求检查样机	√
----	------	-------------------------------------------------------	---------	---

附录 2-3：手扶配套旋耕机检验项目表

序号	检验项目	标准要求	试验方法
1	动力传输	旋耕机应能可靠切断动力的传输。	按要求检查样机
2	安全防护	外露转动件应有安全防护装置,并符合 GB 10395.1 的要求。	按要求检查样机
3	安全标志	旋耕机罩壳上应粘贴永久性安全标志。安全标志应符合 GB 10396 的要求。说明中应有相应描述。	按要求检查样机
4	铸件	灰铸铁件应采用品质不低于 GB/T9439 中规定的 HT200 灰铸铁材料制造。铸件不应有裂纹、气孔、夹砂及其他降低强度的铸造缺陷。加工表面落空周围 10mm 范围内不允许有气孔存在。	按要求检查样机
5	刀和刀座	刀和刀座应符合 GB/T 5669 的规定。	按要求检查样机
6	刀轴	焊缝应平整、焊渣应清除,不得有影响强度的缺陷。刀座中心线与刀轴中心线垂直度应不大于 2mm,刀轴直线度应 \leq 1.5mm。刀轴两轴承颈轴线的同轴度及径向圆跳动应不低于 GB/T 1184 中规定的 7 级。	按要求检查样机
7	链轮	应由力学性能不低于 GB/T 699 中规定的 45 钢材料制造。应进行热处理,齿面淬火区硬度为 40HRC -45HRC。主要尺寸和端面齿形应符合 GB/T1243 的规定。齿根圆径向及端面圆跳动应不低于 GB/T1184 中规定的 10 级。齿根圆直径极限偏差应不低于 GB/T1801 中规定的 h11。	按要求检查样机
8	齿轮和牙嵌离合器	齿轮应采用力学性能不低于 GB/T3077 中规定的 20CrMnTi 材料制造;牙嵌离合器应采用力学性能不低于 GB/T699 中规定的 45 钢材料制造。20CrMnTi 材料的齿轮应进行表面渗碳处理,渗碳层深度为 1.0mm-1.4mm。齿轮淬火区硬度为 58HRC -64HRC,芯部淬火硬度为 33HRC -48HRC。采用 45 钢材料的牙嵌离合器应进行调质处理,齿面淬火区硬度为 45HRC -50HRC,芯部淬火硬度为 23HRC -28HRC。直齿圆柱齿轮加工精度应不低于 GB/T10095 中规定的 9 级。	按要求检查样机
9	花键轴	花键的基本参数应符合 GB/T1592.3 的规定。花键轴应采用力学性能不低于 GB/T699 中规定的 45 钢材料制造矩形花键的尺寸和公差配合应符合 GB/T1144 的规定。	按要求检查样机
10	脚踏板	座位前下方应设置脚踏板,脚踏板应有足够的强度和刚度,其形状应合理、尺寸应适当,表面应防滑。	按要求检查样机
11	重要部位螺栓	机架联接螺栓、轴承座固定螺栓和旋耕刀安装螺栓等重要部位螺栓的强度等级应不低于 GB/T 3098.1 规定的 8.8 级,其螺母不低于 GB/T 3098.2 规定的 8 级	按要求检查样机
12	使用说明书安全要求	使用说明书应有提醒操作者使用、保养和维护的安全注意事项,其编写应符合 GB/T 9480 的规定。	检查使用说明书

13	座位	旋耕机座位前后可调,符合 GB10395.1 的要求。乘坐装置结构应可靠,不得有开裂、脱焊、锐棱和尖角。	按 要 求 检 查 样 机
14	主要紧固件拧紧力矩	主要紧固件的拧紧力矩应符合 JB T9798 中表 3 规定。	测量
15	装配质量	所有零、部件和外协件应经检验合格,外购件须有检验合格证方可进行装配。各润滑部位应注足润滑脂,传动箱应按要求加润滑油。主、从动链轮轮槽中间平面度误差应不大于 0.5mm。	按 要 求 检 查 样 机
16	试运行	整机装配后,每台旋耕机应在刀棍工作转速范围内进行不少于 5min 的试运行,要求达到刀棍转动灵活,无异常响声,牙嵌离合器应结合平顺,分离彻底,不得有卡滞现象。	按 要 求 检 查 样 机
17	空运转	密封性:箱体静结合面不渗油,动结合面不漏油	按 要 求 检 查 样 机
		轴承温升不超过 25℃:	按 要 求 检 查 样 机
		螺栓不应有松动现象	按 要 求 检 查 样 机
18	整机密封性	整机内部应密封,不得有渗漏油和泥水渗入机体现象。	按 要 求 检 查 样 机
19	耕深	≥ 8 cm	测量
20	耕深稳定性	$\geq 88\%$	测量
21	植被覆盖率	$\geq 60\%$	测量
22	耕后地表平整度	≤ 5 cm	测量
23	碎土率	$\geq 55\%$	测量
24	涂漆	漆膜厚度: $\mu\text{m} \geq 40$	按 要 求 检 查 样 机
		漆膜附着力:漆膜附着力应不低于 JB/T 9832.2 规定的 II 级。	按 要 求 检 查 样 机
		涂漆外观质量:涂层外观应色泽鲜明,平整光滑,无漏底。	按 要 求 检 查 样 机
25	标牌	每台旋耕机应安装固定式标牌,其内容应包括:产品型号与名称;配套动力,主要技术参数,生产厂名称产品出厂编号;产品出厂日期;执行标准。	按 要 求 检 查 样 机
26	随机附件	每台旋耕机出厂时,应随产品提供使用说明书;产品合格证和“三包”凭证;备件、附件和随机工具;装箱清单。	按 要 求 检 查 样 机

附录 3：工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与型式试验合格样机的一致性，工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1 基本生产条件

工厂应建立保证产品一致性所需的生产设施、人力资源及生产环境。工厂至少应具备基本生产条件和认证特则所列必备的生产、检测设备。

2 技术文件要求

申请认证的产品应有确保产品的相关过程有效运作和控制需要的文件。申请认证的产品至少应有以下文件：

—产品执行标准或出厂技术条件或类似文件，该文件至少应规定产品的主要技术规格（参数）和质量指标，质量指标应满足认证依据标准的所有要求；应提供认证委托产品符合该标准的证据。

—产品总（装）图；

—自制（或外协）关键件生产图和工艺文件；

—整机装配及部装工艺文件；

—规定采购关键件和材料技术规格及质量要求的文件；

—产品使用说明书，应符合认证依据标准的要求。

注：“关键件”是指对产品质量和/或安全特性有重大影响的零部件。具体产品的关键件和材料清单见该产品认证特则。

3 采购关键件和材料控制

3.1 采购过程控制

工厂应建立并保持包括合格供应商标准、评价方法及采购管理等内容的采购控制程序。对供应商的评价材料应能证明其具有持续提供合格产品能力（包括满足国家法规或产品标准要求）。采购关键件和材料应有明确安全技术要求的采购资料，并在合格供应商中采购。

工厂应保存供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 采购关键件和材料的检验/验证

工厂应建立并保持对采购关键件和材料的检验/验证的程序。采购关键件的检验/验证应明确检验项目、检验频次、检验标准及方法、抽样、批合格判定条件、再检方案（必要时）和测量设备等内容，其中检验项目、检验频次和抽样规定应根据采购产品质量稳定程度和对整机质量的影响程度确定。

关键件和材料的检验可由工厂进行，也可以由供应商完成。当由供应商检验时，工厂应在采购资料中对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存关键件检验/验证记录（包括供应商提供的合格证明及有关检验数据等）。

4 关键过程控制

4.1 工厂应识别关键生产过程及控制要求，制定工艺文件或作业指导书，确保产品满足规定的

要求。

4.2 产品生产过程如对环境条件有要求,工厂应保证工作环境满足规定要求。

4.3 工厂应对安全关键件焊接、铸造、热处理等特殊工序或其它适宜的过程参数进行监视、测量。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度,以确保设备的能力持续满足生产要求。

4.5 必要时,工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量,以确保产品与标准的符合性及产品一致性。

注:“关键过程”对最终产品或关键件的产品质量有重大影响的过程。具体产品的关键过程在产品认证特则中规定。

5 例行检验

工厂应建立并保持例行检验程序,以验证产品满足规定的要求。

工厂应规定例行检验项目、标准、方法等内容。例行检验项目由工厂根据需要确定,除非采取了其他有效措施予以保证外,至少应包括认证特则规定的项目。例行检验标准和方法根据产品生产依据标准确定。

工厂应并应保存例行检验及相关措施的记录

注:“例行检验”是指在产品生产的最终阶段对产品进行的 100%检验,通常检验后,除包装和加贴标签外,不再进行进一步加工。例行检验也称为出厂检验。具体产品例行检验项目见该产品认证特则。

6 检验试验仪器设备

6.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备,确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备,掌握检验试验要求并有效实施。

6.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定,校准或检定周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定;对内部校准的,工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等;校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

7 不合格品控制

7.1 工厂应建立并保持不合格品控制程序,内容应包括不合格品的标识、隔离和处置及纠正措施要求。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要部件或组件的返修、返工应做相应的记录。工厂不得使用可能影响产品性能的不合格零部件和材料生产、装配产品。对出现重复、批量和严重的不合格,应采取必要的纠正措施。

7.2 对使用中出现的 product 不合格,工厂应按国家“三包”规定处理。对用户投诉应妥善处理。

7.3 应保存不合格品的处置、纠正措施、产品“三包”和用户投诉处理等有关记录。

8 产品一致性控制

工厂应对批量生产产品的一致性进行控制，保证批量生产的产品与型式试验合格或经认证机构确认的样机一致。工厂应每年至少进行一次产品一致性评价并保留评价记录。

工厂应建立并保持产品关键件和材料、产品结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序。认证产品的变更（当涉及产品及关键件明细表的变化时）应符合认证特则的规定。获证后，工厂在发生下述情况时，应及时将有关情况通知认证机构：

- 工厂搬迁、认证证书有关信息和联系方式的变更；
- 质量管理体系重大变化，包括质量手册换版；
- 产品发生严重安全质量问题或重大用户投诉；
- 国家监督抽查不合格。

9 认证证书和标志

工厂对认证证书和标志的管理及使用应符合认证机构相关规定。

附录 4：旋耕机必备的生产、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	几何尺寸测量器具	应满足规定要求
5	例行检验所需其他设备	满足试验标准的要求

附录 5：旋耕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	万向节总成
2	齿轮箱总成
3	刀轴总成
4	机架总成
5	机罩总成
6	配套动力（自走式）
7	驻车制动装置（自走式）

附录 6：旋耕机关键生产工序（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	机架焊接
5	万向节装配
6	箱体总成装配
7	整机装配、整机试车
8	履带底盘总成装配（自走式）

附表 7：旋耕机产品及主要安全关键件明细表

产品型号、规格及名称：

生产者名称（与营业执照相同）：

生产企业名称（与营业执照相同）：

整机照片（左前 45°、后右 45° 各一张，背景清晰彩色 5 吋）：

照片 1

照片 2

序号	项目	单位	设计值	
1	品目	/		/
2	规格型号	/		/
3	结构型式	/	<input type="checkbox"/> 框架式 <input type="checkbox"/> 圆梁式 <input type="checkbox"/> 自走式	/
4	外形尺寸 (长×宽×高)	mm		/
5	工作幅宽	cm		/
6	旋耕部件传动方式	/	<input type="checkbox"/> 中间 <input type="checkbox"/> 侧边链轮 <input type="checkbox"/> 侧边齿轮	/
7	旋耕部件连接方式	/	<input type="checkbox"/> 悬挂式 <input type="checkbox"/> 半悬挂式 <input type="checkbox"/> 直联式	/
8	配套发动机名称	/		<input type="checkbox"/> 采购
9	配套发动机标定功率	L		
10	配套发动机标定转速	r/min		
11	配套发动机起动方式	/		<input type="checkbox"/> 自制
12	制动方式(自走式填写)	/		
13	最小离地间隙	mm		
14	刀辊(刀轴)型式	/		<input type="checkbox"/> 采购
15	刀辊(刀轴)设计转速	r/min		
16	刀辊(刀轴)最大回转半径	mm		
17	刀辊(刀轴)总安装刀数	把		<input type="checkbox"/> 自制
18	旋耕刀型号	/		
19	旋耕刀材质	/		<input type="checkbox"/> 采购
20	变速箱类型	/		<input type="checkbox"/> 自制
21	变速箱档位	/		<input type="checkbox"/> 采购
22	限深装置型式	/	<input type="checkbox"/> 限深板 <input type="checkbox"/> 限深轮	<input type="checkbox"/> 自制
23	镇压型式	/	<input type="checkbox"/> 拖板 <input type="checkbox"/> 镇压辊	/
24	轨距	mm		/
25	履带节数	节		<input type="checkbox"/> 采购
26	履带节距	mm		
27	履带宽	mm		

注:

- 1、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。
- 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。
- 3、申报人记录由企业 在 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。

生产企业名称: (盖章)

申报人签字: 年 月 日

认证机构确认人签字: 年 月 日

附录 8：旋耕机一致性检查记录及结果

项目编号：_____工厂名称：_____

产品商标、型号规格：_____样机编号：_____

序号	项目名称	单位	检查结果	结论
1	规格型号	/		
2	结构型式	/		
3	外形尺寸（长×宽×高）	mm		
4	工作幅宽	cm		
5	旋耕部件传动方式	/		
6	旋耕部件连接方式	/		
7	配套动力型号名称	/		
8	配套发动机生产方式	/		
9	配套发动机标定功率	L		
10	配套发动机标定转速	r/min		
11	配套发动机起动方式	/		
12	制动方式	/		
13	最小离地间隙	mm		
14	刀辊（刀轴）型式	/		
15	刀辊（刀轴）设计转速	r/min		
16	刀辊（刀轴）最大回转半径	mm		
17	刀辊（刀轴）总安装刀数	把		
18	旋耕刀型号	/		
19	旋耕刀材质	/		
20	变速箱类型	/		
21	变速箱档位	/		
22	限深装置型式	/		
23	镇压型式	/		
24	轨距	mm		
25	履带节数	节		
26	履带节距	mm		
27	履带宽	mm		

注：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。