

SAM-C14-01：2016

强制性产品认证实施细则

植物保护机械

2016年09月30日发布

2016年10月01日实施

南京赛姆认证科技发展有限公司

前言

本细则依据《强制性产品认证实施规则-----农机产品》（CNCA-C14-01：2014）制定，由南京赛姆认证科技发展有限公司发布，版权归南京赛姆认证科技发展有限公司所有，任何组织及个人未经南京赛姆认证科技发展有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：南京赛姆认证科技发展有限公司

目 录

1. 引言.....	3
2. 术语和定义.....	3
3. 生产企业分类原则.....	5
4. 认证模式选择.....	6
5. 认证单元划分.....	7
6. 认证流程及时限.....	7
6.1 认证流程.....	7
6.2 认证时限.....	7
7. 获证前的认证要求.....	7
7.1 认证委托.....	7
7.2 型式试验.....	8
7.3 初始工厂检查（工厂质量保证能力和产品一致性检查）.....	10
7.4 认证结果评价与批准.....	11
8. 获证后监督的认证要求.....	11
8.1 获证后监督方式和频次的选择.....	12
8.2 获证后跟踪检查的要求.....	12
8.3 生产现场抽样检查要求.....	12
8.4 生产现场和/或市场抽样检测要求.....	13
8.5 获证后监督检查人日数.....	13
8.6 获证后监督结果的评价和批准.....	13
9. 利用生产企业检测资源实施检测的要求.....	14
10. 认证证书.....	14
10.1 认证证书的有效期.....	14
10.2 认证证书的内容.....	14
10.3 认证证书的变更.....	14
10.4 认证证书的扩展.....	15
10.5 认证范围的缩小.....	15

10.6 认证证书的暂停、撤销、注销和恢复	15
10.7 认证证书的使用	19
10.8 ODM 认证证书	19
11. 认证标志	19
12. 收费依据与要求	19
13. 与技术争议、投诉、申诉相关的流程及时限要求	19
13.1 争议	19
13.2 投诉	20
13.3 申诉	20
附件 1 认证委托时需提交的资料	21
附件 2 植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表	24
附件 3 强制性产品认证工厂质量保证能力要求	30
附件 4 产品主要技术规格及核查方法	34
附件 5-1 产品检验项目、方法和合格指标—背负式喷雾喷粉机	38
附件 5-2 产品检验项目、方法和合格指标—背负式动力喷雾机	39
附件 5-3 产品检验项目、方法和合格指标—背负式喷雾器	41
附件 5-4 产品检验项目、方法和合格指标—背负式电动喷雾器	42
附件 5-5 产品检验项目、方法和合格指标—压缩式喷雾器	43
附件 5-6 产品检验项目、方法和合格指标—踏板式喷雾器	44
附件 5-7 产品检验项目、方法和合格指标—烟雾机	45
附件 5-8 产品检验项目、方法和合格指标—动力喷雾机	49
附件 5-9 产品检验项目、方法和合格指标—喷杆式喷雾机	51
附件 5-10 产品检验项目、方法和合格指标—风送式喷雾机	53
附件 5-11 产品检验项目、方法和合格指标—电动气力超低量喷雾器	55
附件 5-12 自走式植保机械产品补充检验项目、方法和合格指标	56
附件 6 必备的生产和检测设备	57
附件 7 植保机械关键零部件和材料	59
附件 8 关键生产工序	60

1. 引言

植物保护机械强制性认证实施细则（以下简称实施细则）是依据《强制性产品认证实施规则 农机产品》（CNCA-C14-01：2014）（以下简称实施规则）和《生产企业分类管理、认证模式选择与确定》（CNCA-00C-003）等规则的要求编制，作为实施规则的配套文件。认证机构本着维护产品认证有效性、提升产品质量、服务认证企业和控制认证风险等原则，制定并公布本认证实施细则。

本实施细则适用的产品范围、认证依据按实施规则执行，并根据国家认证认可监督管理委员会（以下简称国家认监委）发布的目录界定、目录调整等公告实施调整。

认证机构依据实施规则，建立生产企业分类管理制度，结合生产企业分类，明确植物保护机械产品强制性产品认证的实施要求。

2. 术语和定义

2.1 初始工厂检查

本实施细则中对植物保护机械产品的初始工厂检查包括产品一致性检查和质量保证能力检查两部分。生产一致性控制的评价目的是确保批量生产的植物保护机械与获得认证机构批准的产品的一致性。

2.2 生产企业分类管理

本实施细则所称的生产企业分类管理，是指针对同类别产品的生产企业，认证机构根据其生产企业质量保证能力、诚信守法状况及所生产产品的质量状况等与质量相关的信息进行综合评价，对生产企业进行分类，从而对不同类别生产企业所生产的产品在认证模式选择和获证后监督等方面实施差异化管理，以实现控制认证风险、提高认证活动的质量和效率、确保获证产品持续符合认证要求的目标。

2.3 基本认证模式

基本认证模式是指以生产企业诚信自律、有效管理、稳定生产为前提，以确保产品持续符合强制性认证标准要求为目标，基于产品固有风险特点以及企业普遍采用的生产工艺所确定的产品认证基本要素的组合。

2.4 认证模式

认证模式是认证机构针对生产企业所生产的产品选择和确定具体实施用认证模式的简称。

为有效控制认证风险、提高认证结果持续符合性、强化监督要求，认证机构根据自身对生产企业分类管理的实际情况，对不宜使用基本认证模式实施认证的认证对象，通过对不符合发生时可能引起风险的评估，在基本认证模式基础上逐级选择增加必要的认证要素的组合。

2.5 生产企业（生产场所、工厂）

生产企业是指对认证产品最终制造、装配和/或试验以及加施认证标志的场所。本实施细则如无特殊说明，生产场所、工厂均指生产企业。

注：实施规则中的“加工场所”即本定义所指场所。

2.6 工厂检查

对工厂质量保证能力、产品一致性和产品与标准的符合性所进行的评价活动。工厂检查范围包括产品范围和场所界限。

注：产品范围指认证产品。场所界限指与产品认证质量相关的场所、部门、活动和过程；当认证产品的制造涉及多个场所时，工厂检查的场所界限应至少包括例行检验、加施产品铭牌和 CCC 标志环节所在场所，必要时还应到其余场所（如关键工序）进一步检查，即延伸检查。

2.7 书面验证

依据提交的书面证据，验证对产品/体系不合格所采取纠正措施有效性的过程。

2.8 试验验证

依据样机检验结果，验证产品不合格所采取纠正措施有效性的过程。必要时，试验验证项目还应包括与不合格相关联的项目。

2.9 现场验证

依据现场检查结果，验证对不合格/不符合项所采取纠正措施有效性的过程。

2.10 一般不符合

工厂质量管理体系出现偶然性、轻微性失效的事实。

2.11 严重不符合

工厂质量管理体系出现系统性、区域性或后果严重的失效事实，包括不具备基本的生产条件、产品一致性检查不合格、产品关键项目现场检查不合格、重复发生影响产品实物质量关键过程控制问题、因产品缺陷导致安全事故或产品存在安全隐患等。

3. 生产企业分类原则

3.1 认证机构通过收集、整理与认证产品及其生产企业有关的各种质量信息，对生产企业进行分类。认证委托人、生产者（制造商）、生产企业应予以配合。生产企业分为四类，分别用 A、B、C、D 表示。

生产企业分类所依据的质量信息至少包括以下方面：

- (1) 工厂检查（包括初始工厂检查和获证后跟踪检查）结论；
- (2) 样品检测和或监督抽样的检测结果（包括型式试验、生产现场抽样或市场抽样等）及样品真伪；
- (3) 国家或省级质量监督抽查结果；
- (4) 认证委托人、生产者（制造商）、生产企业对获证后监督的配合情况；
- (5) 司法判决、申投诉仲裁、媒体曝光及消费者质量信息反馈等；
- (6) 认证产品质量状况；
- (7) 其他信息。

分类原则见表 1；

表 1：生产企业分类原则

类别	分类原则
A	<p>至少满足下列条件的生产企业可评为 A 类：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 近两年内，工厂检查结论未发现严重不符合项，且一般不符合项不超过 1 个； 2) 近两年内，产品检测和/或监督抽样检测结果未发生产品安全性能问题； 3) 近两年内，国抽、省抽、CCC 专项抽查等结论无不合格； 4) 近两年内，司法判决、申投诉仲裁、媒体曝光、参与农机购置补贴无违规行为及消费者质量信息反馈等无产品质量问题； 5) 通过质量管理体系认证（认证范围中包含农业机械）； 6) 必要时，企业需有良好的自主设计能力，企业自有检测资源获得 ILAC 协议互认的认可机构按照 ISO/IEC 17025 标准认可的资质； 7) 其他与生产企业及认证产品质量相关的信息。
B	除 A 类、C 类、D 类之外的其它生产企业。无质量信息的初次委托认证的生产企业。

C	<p>出现下列问题之一时，生产企业分类等级调整为 C 类：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 初始工厂检查、获证后跟踪检查结论判定为“现场验证”的； 2) 连续两年，不符合项均超过 5 项； 3) 获证后监督检测结果为非关键项不合格的； 4) 被媒体曝光产品质量（如能效、性能等）存在问题，且系企业责任，但不涉及暂停、撤销认证证书的； 5) 认证机构根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 C 类的。
D	<p>出现下列问题之一时，生产企业分类等级调整为 D 类：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 初始工厂检查、获证后跟踪检查结论判定为“不通过”的； 2) 获证后监督检测结果为关键项不合格的； 3) 无正当理由拒绝认证机构监督检查和/或抽样的； 4) 被媒体曝光且系企业责任，对产品的安全影响较大，可直接暂停、撤销认证证书的； 5) 国家级、省级质量监督抽查、强制性产品认证抽查等结论为“不合格”； 6) 不能满足其它强制性产品认证要求被暂停、撤销认证证书的； 7) 认证机构根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 D 类的。

3.2 机构根据分类信息定期或不定期对生产企业重新分类，实现动态化管理。生产企业分类结果（类别）须按照 D-C-B-A 的次序逐级提升，按照 A-B-C-D 的次序逐级或经过风险评估直接调整到相应级别。原则上，A 类生产企业的分类由生产者（制造商）或生产企业提出申请并符合 A 类企业分类条件；D 类调整为 C 类的条件为最近两次工厂检查均未发现不符合项或仅有少量一般不符合项，产品抽测结果均为合格，且未发生符合 D 类企业分类条件的情况；C 类调整为 B 类的条件为最近两次工厂检查均未发现不符合项或仅有少量一般不符合项，产品抽测结果均为合格，且未再发生符合 C 类企业分类条件的情况。

4. 认证模式选择

基本认证模式：型式试验+企业质量保证能力和产品一致性检查+获证后的跟踪检查。

认证模式有以下四种：

- 1) 基本认证模式
- 2) 基本认证模式+生产现场抽样检测或者检查
- 3) 基本认证模式+市场抽样检测或者检查
- 4) 基本认证模式+生产现场抽样检测或者检查+市场抽样检测或者检查

具体认证模式依据企业分类结果确定的监督方案执行。

5. 认证单元划分

认证单元的划分按照认证实施规则实施，具体划分依据按照实施细则附件1执行。若生产者/生产企业不同或加工场所不同不得划为同一单元。

6. 认证流程及时限

6.1 认证流程

认证流程包括：认证委托、受理及资料评审、收费、方案策划、型式试验和初始工厂检查、认证结果评价及批准、认证决定发出和获证后监督等环节。

6.2 认证时限

认证时限是指自认证合同签订之日起至颁发认证证书时止实际发生的天数，主要包括申请受理时间、型式试验时间、工厂检查时间、认证结论评定和批准时间、认证证书制作时间。在一般情况下，认证时限不超过 90 天。

申请受理时间一般为 3 天。

型式试验时间一般为 30 天（因检测项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内），从收到样品和检测费用计算。

工厂检查后提交报告时间为 10 天，以审核员完成现场审查、收到工厂递交有效的不合格纠正措施报告之日起计算。

认证结论评定、批准时间以及认证证书制作时间一般不超过 12 天。

境外认证项目认证时限按照认证合同执行。

认证委托人、生产者（制造商）、生产企业对认证实施工作应予以积极配合和协助。由于认证委托人、生产者、生产企业其自身原因逾期未完成认证活动导致认证超时，不计入认证时间内。

7. 获证前的认证要求

7.1 认证委托

7.1.1 认证委托的提出和受理

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。

7.1.2 申请资料

认证委托人按照本实施细则附件 1 提供有关认证委托资料和技术材料。

认证机构收到有效的认证委托资料后，依据相关评审要求对委托材料进行符合性审核，向认证委托人发出资料审核结果的通知。如资料不符合要求应通知认证委托人补充完善。

认证委托人应对提供资料的真实性负责。

认证机构对认证委托人提供的认证资料进行管理、保存，并负有保密的义务。

7.1.3 不受理情形

有下列情形之一的不予受理：

- 1) 不符合国家产业政策；
- 2) 认证委托人、生产者、生产企业的注册证明材料中，经营范围未覆盖认证产品；法律证明材料缺失；
- 3) 以 ODM/OEM 委托认证的，未提供有效的 ODM 协议书、授权书及原始证书复印件（含制造商、加工厂及原始证书持有人）；
- 4) 其他法律法规规定不得受理的情形。

7.2 型式试验

7.2.1 型式试验方案

对于需要进行型式试验的认证委托，且认证委托人提供的资料审核合格后，认证机构应制定型式试验方案，并通知认证委托人。型式试验方案包括送（抽）试验样品的要求和数量、检测标准、检测项目、指定实验室信息等信息。具体型式试验方案按以下要求确定：

a) 送（抽）样原则

根据实施规则附件 1 规定的单元划分，每单元选取 1 个规格。若该产品单元涵盖自走式产品，则该自走式产品必选，该单元其他型号产品再选取 1 台。型式试验未通过的产品，重新申请认证时，型式试验采取抽样的方式。

b) 样品要求

认证机构依据本实施细则附件 2-1 和/或 2-2 “植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表”选择型式试验样机，一般指定同一认证单元中工作压力大、

容积大、转速高、结构复杂的产品进行型式试验，并将产品要求书面通知认证委托人和指定实验室，书面通知应明确植保机械生产企业、型号规格、工作压力等必要的产品技术规格。

c) 样品数量

通常每个型号样品数量为 1 台。生产现场抽样检验时，背负式产品抽样基数不得少于 10 台，其它产品不得少于 2 台。

d) 检验项目及要求

型式试验检验项目、试验方法、合格指标见本实施细则附件 5。

7.2.2 型式试验的实施

指定实验室应按认证机构的要求验收样机并实施产品型式试验。当对试验样机真实性有疑义时，通知认证机构。

指定实验室应按本实施细则附件 2-1 和/或 2-2 核查试验样机的技术规格。

核查结果表明送检样机与关键件明细表不一致，属送样问题的，要求企业重新送样。

7.2.3 型式试验报告

指定实验室应按认证机构规定的格式出具产品检验报告。实验室及相关人员应对其做出的型式试验报告内容及检测结论正确性负责。

7.2.4 型式试验结论

7.2.4.1 试验结论

无不合格项或存在不合格项且整改后验证合格的，型式试验通过，否则型式试验为不通过。

7.2.4.2 验证方式

产品不合格项的验证由指定实验室完成，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。

7.2.4.3 验证时限

对不合格项，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；采用试验验证的，生产企业应在 3 个月内完成整改并申请试验验证。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，按型式试验不通过处理。

7.3 初始工厂检查（工厂质量保证能力和产品一致性检查）

初始工厂检查应在型式试验合格后进行。根据需要，型式试验、初始工厂检查也可以同时进行。

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。

7.3.1 工厂质量保证能力检查

7.3.1.1 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。

必要时，认证机构对 ODM 生产者（制造商）进行现场检查。

7.3.1.2 检查要求

质量保证能力检查依据本实施细则附件 3 执行。

对 ODM 模式，按照认监委《强制性产品认证实施规则中涉及 ODM 模式的补充规定》和认证机构的相关要求执行。

7.3.2 产品一致性检查

一致性检查机型同型式试验样机，样品在合格产品中随机抽取，按本实施细则附件 4 实施检查。

通过核查样机、技术文件，与认证委托人共同确认所有申请认证产品的“植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表”，作为产品一致性控制的依据。

7.3.3 检查人日数

认证机构按照国家关于农机产品强制性产品认证收费标准制定初始工厂检查人日数核定标准并公开发布。

7.3.4 检查结论及判定条件

7.3.4.1 检查结论

无不合格/不符合项或存在不合格/不符合项且整改后验证合格的，检查通过，否则不通过。

7.3.4.2 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。

7.3.4.3 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。

7.3.5 每个认证单元出具一份认证报告。认证报告的格式由认证机构制定。

7.4 认证结果评价与批准

认证机构对型式试验、初始工厂检查的结论进行综合评价，评价通过，按认证单元颁发认证证书；当型式试验不通过、初始工厂检查不通过，认证机构做出不合格决定，认证终止。

初始受理至认证批准期间，认证机构得到生产者/生产企业及其申请认证产品违反法律法规、国家/省级监督抽查不合格、重大质量安全事故等信息后，认证终止。

8 获证后监督的认证要求

8.1 获证后监督方式和频次的选择

8.1.1 A类企业

获证后监督方式为“获证后跟踪检查”，两年进行一次。

对有背负式喷雾器、背负式电动喷雾器的生产企业，每年进行一次。

8.1.2 B类企业

获证后监督方式为“获证后跟踪检查+生产现场抽样检查”，每年进行一次。

对有背负式喷雾器、背负式电动喷雾器的生产企业获证后监督不预先通知。

8.1.3 C类企业

获证后监督方式为“获证后跟踪检查+生产现场抽样检查/检测”（不预先通知），每年一次。

生产现场抽样检测方式仅适用于背负式喷雾器、背负式电动喷雾器单元产品。

8.1.4 D类企业

获证后监督频次为每年两次（均不预先通知）。第一次监督方式为“生产现场抽样检测”，第二次监督方式为“获证后跟踪检查+生产现场抽样检查”。

必要时，对背负式喷雾器、背负式电动喷雾器单元产品，采取市场抽样检测或者检查方式。

8.2 获证后跟踪检查的要求

获证后的跟踪检查包括工厂质量保证能力和产品一致性检查两部分。

工厂质量保证能力检查至少应包括附件 3 中的 1.1、3.1、3.2、4.1、4.3、4.5、5、6.1、9、11、认证标志使用、上次监督检查及国家、省级监督抽查不合格的整改情况、用户投诉处理情况检查内容。

每个认证单元至少抽取一个产品型号进行产品一致性检查。产品一致性检查的依据为经确认的“植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表”。

对 ODM 模式，按照认监委《强制性产品认证实施规则中涉及 ODM 模式的补充规定》和认证机构的相关要求执行。

8.3 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。检查依据见附件 5。

8.4 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。

8.4.1 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。

8.4.2 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 2 台（其中 1 台备样）。

8.4.3 抽样检测项目及要求

抽样检测项目及要求的按本细则附件 5 执行。

8.5 获证后监督检查人日数

认证机构按照国家关于农机产品强制性产品认证收费标准制定获证后监督检查人日数核定标准并公开发布。

8.6 获证后监督结果的评价和批准

8.6.1 跟踪检查评价

跟踪检查未发现不合格/不符合项或有一般不合格/不符合项且现场已整改并经检查组确认有效的，跟踪检查结果评价为通过。跟踪检查验证方式和时限同初始工厂检查。

产品一致性检查存在系统或严重缺陷，直接影响植物保护机械安全性能时，跟踪检查结果评价为不通过，并按照本细则 10.6 条款进行认证证书的暂停和撤销等相关处理。

认证机构检查组对整改情况进行书面验证或现场验证。整改有效的，跟踪检查结果为合格；逾期未完成整改及整改结果不满足要求的，跟踪检查结果为不通过。

8.6.2 监督抽样检测结果评价

当产品监督抽样检测合格时，产品抽样检测/市场抽样检测评价结果为通过。

当产品监督抽样检测不合格时，按本实施细则 10.6 条进行认证证书的暂停和撤销等相关处理。

8.6.3 综合评价

获证后监督结果的综合评价包括跟踪检查评价、生产现场抽取样品检测和/或市场抽样检测的评价。

获证后监督评价结果通过时，认证机构向认证委托人发出批准保持认证证书通知书，准许继续使用认证证书和认证标志。若任意一项评价结果不通过，则获证后监督结果评价不通过；认证机构根据相应情况作出暂停或撤销认证证书的决定。

9. 利用生产企业检测资源实施检测的要求

按国家认监委 CNCA-00C-004 《强制性产品认证实施规则 生产企业检测资源及其他认证结果的利用》规定执行。

10. 认证证书

10.1 认证证书的有效期

按照实施规则 8.1 条执行。有效期内认证证书变更的，有效期不变。

10.2 认证证书的内容

按照实施规则 8.2 条执行。

10.3 认证证书的变更

10.3.1 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。

10.3.2 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、9 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。

10.3.3 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。

10.3.4 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。

10.4 认证证书的扩展

10.4.1 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。

10.4.2 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）、“植保机械 3C 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、2.1、3、4.1、4.2、4.3、4.5、5、9 条款和产品一致性检查。工厂检查可同年度监督结合进行。

10.5 认证范围的缩小

当认证委托人提出不再保留已获认证单元产品的认证资格时，属缩小认证产品范围。应由认证委托人提出书面委托，并交回原认证证书。认证机构确认后注销原认证证书，或者换发认证证书。

10.6 认证证书的暂停、撤销、注销和恢复

10.6.1 认证证书的暂停、恢复

在证书保持期间出现下列情况之一的，认证机构应暂停使用相关认证单元的认证证书：

1) 认证委托人/相关方（包括生产者、销售者、进口商、生产企业，下同）违反国家法律法规、国家级或省级监督抽查结论不合格，但不需要立即撤销认证证书的；

2) 认证产品适用的认证依据或者认证实施规则发生换版或变更，认证委托人在规定期限内未按要求履行变更程序，或产品未符合变更要求的；

3) 监督检查结果证明认证委托人违反 3C 认证实施规则的规定或认证机构相关要求的，包括抽样检测或抽样检查结果有 1 项产品关键项或 3 项非关键项（见附件 5）不合格、获证后跟踪检查有 2 项严重不符合、不符合/不合格项验证结论为“不通过”；

4) 认证委托人/相关方未按规定使用认证证书和认证标志，需要进行调查核实后再进一步处理的；

5) 认证委托人/相关方无正当理由不接受或不能在规定的期限内接受国家有关部门或认证机构未事先通知的监督检查或监督抽样检测的；

6) 认证委托人/相关方不配合国家有关部门或认证机构依据认证实施规则在市场或销售场所抽取样品进行检测的；

7) 认证证书的信息（如认证委托人/生产者/生产企业的名称或地址，获证产品型号或规格等）发生变更或有证据表明生产企业的组织结构、质量保证体系发生重大变化，认证委托人未向认证机构申请变更批准或备案的；

8) 由于生产的季节性、按订单生产等原因，认证委托人申请暂停认证证书的；

9) 其他应当暂停认证证书的情形。包括因获证生产企业原因，未在规定的期限内接受年度监督检查的，以及年度监督实施后 90 日内不交纳认证费用的。

暂停时间按认证机构签发暂停通知书之日算起。认证证书暂停期间应视为无效，暂停期间内不得出厂、进口认证证书覆盖的产品，对于已经出厂、进口的认证证书覆盖产品，应由认证机构评价产品是否有对人体健康和生命安全造成

损害的安全隐患，认证机构依照有关规定及时向质监部门进行通报或采取相应措施。

在 10.6.1 条款中 8) 项的认证证书暂停期限最长为 12 个月，且需至少提前 1 个月提出恢复申请，由于其他原因而暂停认证证书的，认证证书持有人须在 3 个月内提交恢复使用认证证书申请。

对暂停认证证书的，认证机构按以下方式确认有效后，恢复使用认证证书：

对 1)，应提交整改报告和表明国抽或省抽整改报告和验收合格有效证据；

对 2)，履行变更或换证程序，且符合要求；

对 3)，按规定的程序对不符合的纠正措施进行验证且有效；

对 4)，核实确认结果符合要求；

对 5) 和 6)，有证据表明已接受相关部门检测/检查，且合格；

对 7)，有证据表明已申请变更并得到批准；

对 8)，在本年度内的提出申请的，实施年度监督检查，且结论为通过；跨年度的，进行全要素工厂检查和产品一致性检查，且结论为合格；

对 9)，在暂停期间交纳认证费用的，直接恢复；凡因企业原因未实施年度监督的，按规定程序实施年度监督，对跨年度的应进行全要素工厂检查，且符合要求。

对通过非现场检查方式恢复认证证书的，企业应提供暂停期间未使用认证证书及标志的企业申明；对通过现场检查方式恢复认证证书的，应重点检查工厂对证书暂停的原因分析是否全面、充分，工厂采取的措施是否满足产品召回等法律法规的要求，纠正和纠正措施是否适当、有效，以避免同类问题的再次发生，工厂在证书暂停期间，是否有相关产品出厂、销售、进口及在暂停期间认证证书及标志的使用情况。

10.6.2 认证证书的撤销

出现下列情况之一的，认证机构应撤销相应认证单元的认证证书：

1) 在认证证书暂停期限届满，未满足恢复要求的；

2) 获证产品的关键件和材料、规格和型号，以及涉及整机安全设计、结构、工艺及重要材料/原材料生产企业等发生变更，导致产品存在严重安全隐患的；

- 3) 认证机构的跟踪检查结果证明存在严重缺陷的（出现 3 项以上（含 3 项）严重不符合）；产品抽样检测/检查结果存在严重问题（2 个关键项以上）；
- 4) 认证委托人提供虚假样品，获证产品与型式试验样品不一致的；
- 5) 认证委托人/相关方违反国家法律法规、国家级或省级监督抽查结果证明产品出现严重缺陷、产品安全检测项目不合格、或产品一致性存在严重问题的；
- 6) 获证产品出现缺陷而导致质量安全事故的；
- 7) 对由于 10.6.1 中 5)、6) 条款被暂停认证证书后，仍拒绝接受监督检查或监督抽样检测，或仍不配合在市场或销售场所抽取样品进行检测的；
- 8) 认证委托人/相关方未按规定使用认证证书、认证标志，出租、出借或者转让认证证书、认证标志，情节严重的；
- 9) 弄虚作假，采用欺骗、贿赂等不正当手段获取认证证书，或存在其他直接影响认证结果有效性的严重违法违规行为的；
- 10) 其他应撤销认证证书的情形。

自认证证书撤销之日起，不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用认证证书覆盖的产品。认证机构根据证书撤销原因评价产品可能存在的安全隐患，对可能会对人体健康和生命安全造成损害的，应依照有关规定及时向质监部门进行通报或采取相应措施。

认证证书被撤销后，不能以任何理由恢复。经整改后，认证委托人可以向认证机构重新申请认证，并提供相应的整改情况材料，受理申请同初次认证。对被撤销认证证书的产品，相应产品型式试验报告和工厂检查报告不再有效。认证机构在 6 个月内不受理该产品的认证委托。

10.6.3 认证证书的注销

出现以下情形之一的，认证机构应当注销相应认证单元认证证书：

- 1) 认证证书有效期届满，认证委托人未申请延期使用的；
- 2) 认证委托人/生产企业由于企业破产、倒闭、解散、生产结构调整等原因致使获证产品不再生产，认证委托人主动放弃保持认证证书的；
- 3) 获证产品型号已列入国家明令淘汰或者禁止生产的产品目录的；

- 4) 认证委托人申请注销的;
- 5) 其他应当注销认证证书的情形。

自认证证书注销之日起,不得继续出厂、进口认证证书覆盖的产品,已经出厂、进口的认证证书覆盖的产品可以继续销售或者在其他经营活动中使用。

认证证书被注销后,不能以任何理由予以恢复,被注销认证证书对应产品的型式试验报告和工厂检查报告不再有效。认证委托人可以向认证机构重新申请认证,受理申请同初次认证。

10.7 认证证书的使用

认证证书的使用应符合《强制性产品认证管理规定》的要求。

10.8 ODM 认证证书

ODM 认证证书有效期与 ODM 协议一致,最长不超过生产厂认证证书有效期。

ODM 认证证书到期,注销认证证书。

ODM 认证证书变更、扩证、暂停、撤销、注销等要求按《强制性产品认证实施规则中涉及 ODM 模式的补充规定》执行。

11. 认证标志

按照实施规则第 9 条执行。

12. 收费依据与要求

按照实施规则第 10 条执行。

13. 与技术争议、投诉、申诉相关的流程及时限要求

13.1 争议

13.1.1 在认证现场提出争议的,一般由项目负责人与争议提出人依据认证规则、标准协商处理。对经协商仍不能取得一致意见的,项目负责人有权做出处理决定。但应在 10 个工作日内将争议情况报告认证机构。认证委托人也可在 10 个工作日内将争议情况向认证机构提出。

13.1.2 未在认证现场提出争议的,应以书面形式向认证机构提出。认证机构在 10 个工作日内做出处理决定,并以书面形式通知争议提出人。

13.2 投诉

13.2.1 投诉应以书面形式在投诉所涉及的事件发生后 30 个工作日内向认证机构书面提出，投诉人需提供投诉事件的细节情况、证明材料并签名（章）。对匿名投诉的，认证机构留存相关资料，以作为质量改进的参考。

13.2.2 认证机构在收到投诉文件后，应及时对投诉材料进行有效性审查，并将受理情况在 5 个工作日内以书面形式通知投诉人。

13.2.3 投诉工作组及时分析、调查和处理，投诉处理结果以书面形式通知投诉人。

13.3 申诉

13.3.1 申诉人应在接到相关决定后 30 个工作日内向认证机构以书面形式提出申诉，申诉文件应阐明申诉主张和理由并签章。

13.3.2 在提交申诉文件的同时，申诉人应预付 2000 元人民币的保证金用于支付与申诉有关的费用。

13.3.3 认证机构在收到申诉文件后应在 3 个工作日内审查申诉材料的完整性和有效性，资料不完整时，应要求补充。最终将受理情况在 2 个工作日内以书面形式通知申诉人。

13.3.4 认证机构应在申诉受理后 3 个月内，对申诉做出裁定，将处理结果书面通知申诉人。

13.3.5 与申诉有关的合理支出由败诉方承担。

13.3.6 认证相关方也可向 CNAS、CNCA 等机构投诉。

附件 1 认证委托时需提交的资料

1. 初次申请认证时应按以下要求提供申请资料：
 - 1) 申请书（应按认证机构规定格式填写并提供打印件及电子版）；
 - 2) 中文产品使用说明书（应包括所有申请认证的产品）；
 - 3) 产品结构示意图（若使用说明书中包含，则不用另行提供，否则应为A4 幅面）；
 - 4) 植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表（应按附件 2 提供打印件及电子版）；
 - 5) 质量手册（提供组织机构图和职责分配部分打印件及质量手册全文电子版）；
 - 6) 认证委托人、制造商、生产企业组织机构代码和营业执照复印件（应加盖公章，认证委托人、制造商、生产企业、不相同时应均提供）；当加工场所与生产企业注册地址不同时，应提供加工场所的营业执照或工商备案证明的复印件。
 - 7) 发动机排放合格证明、电机 3C 认证证书复印件等；
 - 8) 安全自我声明（自走式植保机械提供）。
2. 以 ODM 方式申请认证时应提供以下文件：
 - 1) 认证申请书（应按认证机构规定格式填写）；
 - 2) 认证委托人/制造商及生产企业的组织机构代码和营业执照复印件（应加盖公章）；
 - 3) 申请认证产品与ODM 生产企业获证产品的具体型号规格对照表及差异说明；
 - 4) ODM 产品说明书；
 - 5) ODM 制造商与ODM 初始认证证书持有人、ODM 生产企业的ODM 协议；
 - 6) ODM 生产企业的初始认证产品认证证书及型式试验报告复印件，加盖公章；
 - 7) ODM 制造商与ODM 生产企业关于认证与产品质量安全责任的相关协议；
 - 8) ODM 生产企业保证为认证委托人/制造商生产产品的各项条件与其获证产品完全一致的书面承诺，承担由 ODM 产品安全质量问题引发本厂相应认证证书的暂停、撤销的责任的正式声明。

3. 以 OEM 方式申请认证时应提供以下文件：

- 1) 认证申请书（应按认证机构规定格式填写）；
- 2) 认证委托人/制造商及生产企业的组织机构代码和营业执照复印件（应加盖公章）；
- 3) 质量手册（生产企业应作为认证委托人和/或制造商质量体系控制的一部分）；
- 4) 植保机械 3C 认证产品及安全关键件明细表（应按附件 2 提供打印件及电子版）；
- 5) 产品说明书（应包括所有申请认证的产品）；
- 6) 产品结构示意图或组装图（若使用说明书中包含, 则不用另行提供, 否则应为 A4 幅面）；
- 7) OEM 认证委托人、制造商与生产企业的 OEM 协议，包括：认证委托人、制造商与生产厂签署的安全生产、销售质量责任和合作的期限；
- 8) 发动机排放合格证明、电机 3C 认证证书复印件等；
- 9) 安全自我声明（自走式植保机械提供）。

4. 认证单元划分、产品名称、型号代号及同型号产品的一致性要求

1) 植物保护机械认证单元划分依据：

—背负式喷雾喷粉机：由操作者背负，利用汽油机驱动高速离心风机产生的气流进行喷雾或喷粉的机器。

—背负式动力喷雾机：由操作者背负，由汽油机驱动小型液泵利用液力进行喷雾的机器。

—背负式喷雾器：由操作者背负，用手摇杠杆驱动利用液力进行喷雾的机器。

—背负式电动喷雾器：由操作者背负，以蓄电池为能源，驱动微型直流电机，带动液泵利用液力进行喷雾的机器。

—压缩式喷雾器：用手动气泵（打气筒）向药液箱内充入压缩气体，使机具中的药液具有压力并从喷头喷出的机器。

—踏板式喷雾器：扳动加长的杠杆驱动装在脚踏板上的液泵，利用液力进行喷雾的机器。

—烟雾机：利用热能或利用空气压缩机的气体压力能使药液雾化成烟雾微粒散布的喷雾机器，包括热烟雾机和常温烟雾机。

—动力喷雾机：由发动机或电机驱动液泵利用液力进行喷雾的机器（非背负式）。

—喷杆式喷雾机：用装有喷头的可折叠喷杆喷洒药液的机器，包括悬挂式、牵引式、自走式、车载式等。

—风送式喷雾机：靠风机产生的高速气流雾化药液或辅助雾化药液，并输送雾滴的喷雾机器，包括悬挂式、牵引式、自走式、车载式等。

—电动气力超低量喷雾器：由高速电机驱动风机，产生高速气流，通过气液两相流喷头雾化成极小雾粒的机器。

2) 申请认证的植保机械产品型号编写应符合相关产品标准或行业惯例，应与产品实际技术规格相符。

3) 申请认证的同一型号规格的产品，其设计技术规格至少在以下方面保持一致，否则，应按不同型号规格的产品申请。

—背负式喷雾喷粉机：发动机功率/转速(变化不大于5%)，风机转速及叶轮直径；

—背负式动力喷雾机：工作压力、药箱容量、液泵额定流量、发动机功率/转速(变化不大于5%)；

—背负式喷雾器：工作压力、药箱、空气室；

—背负式电动喷雾器：工作压力、电泵型式、药箱、工作电压；

—压缩式喷雾器：工作压力、药箱容量；

—踏板式喷雾器：液泵、工作压力；

—烟雾机：药箱、燃烧室喷管；

—动力喷雾机：工作压力、药箱容量、液泵流量、发动机功率/转速变化不大于5%，整机结构型式、驱动型式、转向型式不允许变化；

—喷杆式喷雾机：工作压力、药箱容量、液泵流量、喷杆展开宽度、发动机功率/转速变化不大于5%，整机结构型式、驱动型式、转向型式不允许变化；

—风送式喷雾机：工作压力、风机转速、叶轮直径、液泵流量、发动机功率/转速变化不大于5%，整机结构型式、驱动型式、转向型式不允许变化；

—电动气力超低量喷雾器：工作电压、电机功率、风机转速、药箱容量。

附件2-1 植保机械3C认证产品及安全关键件明细表 (适用于喷杆、风送式产品单元)

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（正面、左侧面各一张，背景清晰彩色5吋）：

序号	项目	单位	设计值	备注
1	整机产品品目	/		
2	整机结构型式	/		
3	整机工作压力	MPa		
4	整机驱动型式	/		自走式适用
5	整机转向型式	/		自走式适用
6	整机外形尺寸	mm		
7	整机喷杆长度	mm		喷杆式适用
8	*整机喷幅/水平射程	mm		适用时
9	最小离地间隙	mm		自走式适用
10	整机限压安全装置	/		填“有”或“无”
11	喷杆折叠型式	/		喷杆式适用
12	喷杆升降型式	/		喷杆式适用
13	驾驶室型式	/		自走式适用
14	轴距	mm		轮式自走式适用
15	前最大轮距	mm		轮式自走式适用
16	后最大轮距	mm		轮式自走式适用
17	前轮外径	mm		轮式自走式适用
18	前轮胎宽	mm		轮式自走式适用
19	前轮轮胎型式	/		轮式自走式适用
20	后轮外径	mm		轮式自走式适用
21	后轮胎宽	mm		轮式自走式适用
22	后轮轮胎型式	/		轮式自走式适用
23	履带节距	mm		履带自走式适用
24	履带节数	/		履带自走式适用
25	履带宽度	mm		履带自走式适用
26	发动机或电动机名称	/	例1、柴油机（行走）；电动机（喷药） 例2、汽油机（发电）；电动机（液泵）；电动机（送风）	
27	发动机或电动机结构型式	/		
28	发动机或电动机标定功率/转速	kW/(r/min)		
29	发动机或电动机工作电压	V		
30	发动机或电动机生产方式	/		
31	液(气)泵/电机泵结构型式	/		
32	液泵/电机泵额定压力	MPa		
33	液泵/电机泵额定流量	L/min		
34	液泵/电机泵柱塞（活塞）直径	mm		
35	液泵/电机泵生产方式	/		
36	药箱容积	L		
37	药箱材质	/		
38	药箱质量	kg		
39	药箱成型工艺	/		
40	药箱生产方式	/		
41	空气室（储压力容器）材质	/		

42	空气室（储压力容器）质量	g		
43	空气室（储压力容器）安装位置	/		
44	空气室（储压力容器）生产方式	/		
45	限压安全装置结构型式	/		
46	限压安全装置限定压力	MPa		
47	限压安全装置生产方式	/		
48	喷杆材质	/		
49	喷杆允许最大工作压力	MPa		
50	喷杆生产方式	/		
51	承压管材质	/		
52	承压管允许最大工作压力	MPa		
53	承压管生产方式	/		
54	开关组合生产方式	/		
55	风机叶轮材质	/		
56	风机叶轮风机标定转速	r/min		
57	风机叶轮叶轮直径	mm		
58	风机叶轮生产方式	/		
59	充电器充电电流	A		
60	充电器输入/输出电压	V		
61	充电器生产方式	/		
62	蓄电池类型	/		
63	蓄电池容量	Ah		
64	蓄电池标称电压	V		
65	蓄电池生产方式	/		

注：1) 本表适用于喷杆、风送式喷雾机，应填写关键件和参数见细则附件4。

2) 每个产品型号应分别填写本表，如产品无相关参数和关键件用“/”表示。

3) 关键件为多配置的，应在表中分别填写，发动机/电动机栏目中应分别注明动力源及配置。例：柴油机(行走),电动机(喷药)。

4) 喷射部件含“承压软管”的，“允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写，也可以按承压软管明示的数值填写，但明示工作压力应不低于整机最高工作压力。

5) 喷杆材质不含“承压软管”的，“喷杆允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写；含“承压软管”的，“喷杆允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写，也可以按承压软管明示的数值填写，但明示工作压力应不低于整机最高工作压力。

6) 项目一栏中标有“*”的表示该参数为采信补充参数。

7) 风送式喷雾机单元产品填写“整机喷幅/水平射程”参数时，需在参数后加（）写明是整机喷幅还是水平射程。

8) 填写示例：

整机结构型式：悬挂式、车载式、自走式、牵引式等

整机转向型式：两轮转向、四轮转向、折腰转向、前轮转向、差速转向等

整机驱动型式：两轮驱动、四轮驱动、履带驱动、前轮(单轮)驱动等

驾驶室型式：无、密封式、简易式等

轮胎型式：实心轮胎、充气轮胎等

喷杆折叠、升降型式：无、手动、液压、电动等

生产方式：自制、采购

如产品设计值不属于上述示例列举结构，应按实际情况填写。

企业名称： (盖章)

申报人签字： 年 月 日

检测/认证机构确认人签字： 年 月 日

附件2-2 植保机械3C认证产品及安全关键件明细表
(适用于喷杆、风送式之外的其他单元)

产品型号、规格及名称：

产品品目：

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（正面、左侧面各一张，背景清晰彩色5吋）：

9、充电器

有； 无。

充电电流 (A)	输入/输出电压 (V)	生产方式
		<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
		<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购

10、蓄电池

有； 无。

类型	容量 (Ah)	标称电压 (V)	生产方式
			<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购
			<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购

注：1) 各单元产品应填写关键件和参数见附件4；

2) 不同型号的产品均应填写本表，如两个型号规格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。如产品无相关参数和关键件用“/”表示；

3) 关键件为多配置的，应在表中分别填写。“发动机/电动机/发电机组/其他”栏目中应分别注明动力源及配置。

4) 驱动型式“其他”能用文字表述的文字表述，否则用“/”表示；

5) 喷射部件含“承压软管”的，“允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写，也可以按承压软管明示的数值填写，但明示工作压力应不低于整机最高工作压力。

6) 喷杆材质不含“承压软管”的，“喷杆允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写；含“承压软管”的，“喷杆允许最大工作压力”按整机最高工作压力的1.5倍填写，也可以按承压软管明示的数值填写，但明示工作压力应不低于整机最高工作压力。

企业名称：

(盖章)

申报人签字：

年 月 日

检测/认证机构确认人签字：

年 月 日

附件 3

强制性产品认证工厂质量保证能力要求

0 概述

按照《强制性产品认证管理规定》的要求，生产企业应控制获证产品一致性，其质量保证能力应持续符合认证要求。为规范指导农业机械产品生产企业建立确保产品持续符合 CCC 认证要求的质量保证能力，制定本文件。本文件规定的产品质量保证能力要求依据 CNCA-00C-005《强制性产品认证实施规则 工厂质量保证能力要求》制定。

在具体实施中，工厂应以保证生产的认证产品与型式试验样品的一致性为目标，针对产品特性和生产加工特点，建立符合本实施规则要求的质量保证能力。

工厂是产品质量的责任主体，其质量保证能力应持续符合认证要求，生产的产品应符合标准要求，并保证认证产品与型式试验样品一致。工厂应接受并配合认证机构依据本文件所实施的各类工厂现场检查。

注：本实施规则中的工厂涉及认证委托人、生产者、生产企业。

01 适用范围

本文件规定了工厂质量保证能力的基本要求，同时也是植物保护机械产品强制性认证初始、扩证、证后监督、变更等认证过程工厂检查的依据。

02 术语和定义

认证技术负责人：属于生产者和/或生产企业内部人员，掌握认证依据标准要求，依据产品认证实施规则/细则规定的职责范围，对认证产品变更进行确认批准并承担相应责任的人。

认证产品一致性（产品一致性）：生产的认证产品与型式试验样品保持一致，产品一致性的具体要求由产品认证实施规则/细则规定。

例行检验：为剔除生产过程中偶然性因素造成的不合格品，通常在生产的最终阶段，对认证产品进行的 100%检验。例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

注：对于特殊产品，例行检验可以按照产品认证实施规则/细则的要求，实施抽样检验。

确认检验：为验证认证产品是否持续符合认证依据标准所进行的抽样检验。

关键件定期确认检验：为验证关键件的质量特性是否持续符合认证依据标准和/或技术要求所进行的定期抽样检验。

注：关键件是对产品满足认证依据标准要求起关键作用的元器件、零部件、原材料等的统称。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系，形成文件化的组织机构图和部门或岗位职责，并在本组织管理层中指定质量负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应使其具有以下方面的职责和权限：

(a) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；

(b) 确保产品一致性以及产品与标准的符合性；

(c) 正确使用CCC 证书和标志，确保加施 CCC 标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，质量负责人可同时担任认证技术负责人。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品认证质量有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。详见附件 6。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的文件、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品设计标准或规范应不低于该产品的认证依据标准要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书等设计文件，并确保文件的持续有效性。

认证产品应有以下文件：

1) 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）和产品安全质量指标，安全质量指标应满足认证依据标准的所有要求；

- 2) 产品总（装）图；
- 3) 自制关键件（至少包括本实施细则附件 7）生产图和工艺文件；
- 4) 采购关键件（至少包括本实施细则附件 7）技术规格及质量要求；
- 5) 产品使用说明书，应符合本实施细则附件 5 中有关说明书的要求；
- 6) 各型号规格产品质量满足认证依据标准要求的证据；
- 7) 发动机生产许可证（包括自制、组装）；
- 8) 自走式植保机械应提供该机型安全性自我声明。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。与质量相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月，其中出厂记录保存期限不得少于 36 个月。

2.4 工厂应识别并保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如认证证书、型式试验报告、认证报告、工厂检查结果、CCC 证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

3. 采购与关键件控制

3.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键件（至少包括本实施细则附件 7）合格生产者/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

3.2 关键件的质量控制

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，该程序应规定或引用关键件（至少包括本实施细则附件 7）的检验方案。具体产品的检验方案应包括检验项目、检验方法（必要时）、抽样规定、批合格判定条件、再检方案（必要时）和测量设备等内

容。在进货（入厂）时，应完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.2.2 对于采购关键件的质量特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

(a) 获得CCC 证书或可为最终产品强制性认证承认的自愿性产品认证结果，工厂应确保其证书状态的有效。

(b) 没有获得相关证书的关键件，其产品涉及强制性产品认证标准要求的安全质量特性应定期确认检验，并保存相关记录。

(c) 工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于 3.2.2(a)或(b)的要求。

3.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时，工厂应采取适当措施以确保采购关键件的一致性并持续满足其技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件、分总成、总成、半成品等，工厂应按采购关键件进行控制，以确保所分包的产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件，按 4 条款进行控制。

4. 生产过程控制

4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序（简称关键工序）进行识别，所识别的关键工序应符合实施细则附件 8 规定。关键工序操作人员应具备相应的能力；关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品质量时，则应制定相应的作业指导书，应按工艺文件/作业指导书的规定加工、装配，使生产过程受控。

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注塑、吹塑（挤塑）、焊接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。

5. 例行检验和确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的例行检验和确认检验进行控制；程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。例行检验项目由工厂根据需要确定，除非有其他措施予以保证外，至少应包括本实施细则附件 5 所规定的项目。确认检验是在例行检验后的合格品中随机抽取样品进行的检验，每年至少进行一次。确认检验至少应包括本实施细则附件 5 中的所有的适宜项目。对确认检验出现的不合格，应采取进一步措施，消除其它在制和已制品中可能存在的不合格。必要时，应采取相应的纠正措施。应保留相关措施记录。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可证明等。

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。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

7. 不合格品的控制

7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

7.2 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督抽查不合格等），应及时通知认证机构。

7.4 对使用过程中出现的产品不合格，工厂应按国家“三包”规定处理，保存产品“三包”和用户投诉记录。

8. 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序，确保工厂质量保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施、预防措施。工厂应保存内部质量审核结果。

内部质量审核每年至少应进行一次，其内容应覆盖本附件“强制性产品认证工厂质量保证能力要求”和产品一致性检查的内容。

9. 认证产品的一致性

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更（如工艺、生产条件、关键件和产品结构等）进行控制，程序应符合规定要求。认证机构要求申报的变更，由认证机构批准后方可实施；其他变更由认证技术负责人批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的质量环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

10. 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。工厂应建立产品出入库台帐。每台出厂产品，应随机提供产品使用说明书、合格证、“三包”凭证、产品装箱及配件清单。

11. CCC 证书和标志

工厂对 CCC 证书和标志的管理及使用应符合《强制性产品认证管理规定》、《强制性产品认证标志管理办法》等规定。对于统一印制的标准规格 CCC 标志或采用印刷、模压等方式加施的 CCC 标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施 CCC 标志或放行：

- (a) 未获认证的强制性产品认证目录内产品；
- (b) 获证后的变更需经认证机构确认，但未经确认的产品；
- (c) 超过认证有效期的产品；
- (d) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (e) 不合格产品。

附件 4

产品主要技术规格及核查方法

项目名称	背负式喷雾喷粉机	背负式动力喷雾机	背负式喷雾器	背负式电动喷雾器	压缩式喷雾器	踏板式喷雾器	烟雾机	动力喷雾机	喷杆式喷雾机	风送式喷雾机	电力超低量喷雾器	核查方法	
整机	型号规格	√										目查产品标牌/标识。	
	结构型式	√										目查样机。整机结构型式须明确背负式、悬挂式、牵引式、车载式、三轮自走式、四轮自走式等。	
	净重	√	√	√	√	√		√				√	实测样机净质量。测量时，背负式喷雾喷粉机不包括喷射部件；背负式电动喷雾器不包括充电器；其他产品包括所有的工作部件。
	外形尺寸	√										实测可包容样机最小长方体的长、宽、高。实测时应装连杆、软管、喷杆、开关、配药箱盖、空气室，不包括摇杆（摇杆不可拆除除外）、喷枪等部件。喷雾器高度将唧筒放在最低位置。喷杆喷雾机在运输状态（喷杆处于折叠状态）。	
	工作压力		√	√	√	√	/	/	√	√	√		查产品标识或使用说明书规定
	驱动型式								√	√	√		目查样机
	转向型式								√	√	√		目查样机
	喷杆折叠型式									√			目查样机
	喷杆升降方式									√			目查样机
	最小离地间隙									√	√		实测龙门架横梁最低点与水平地面间的距离（仅限自走式植保机械）
	驾驶室型式									√	√		目测样机（仅限自走式植保机械）
	轴距									√	√		测量前、后轴中心的间距
	前最大轮距									√	√		测量前轮轮胎中心最大间距（单个前轮的为：0）
	后最大轮距									√	√		测量后轮轮胎中心最大间距（单个后轮的为：0）
	前轮外径									√	√		测量前轮胎外径
	前轮胎宽									√	√		测量前轮胎宽度
	后轮外径									√	√		测量后轮胎外径
后轮胎宽									√	√		测量后轮胎宽度	
后轮轮胎型式									√	√		目测样机	

产品主要技术规格及核查方法（续）

项目名称		背负式喷雾喷粉机	背负式动力喷雾机	背负式喷雾器	背负式电动喷雾器	压缩式喷雾器	踏板式喷雾器	烟雾机	动力喷雾机	喷杆式喷雾机	风送式喷雾机	电动气力超低量喷雾器	核查方法
整机	前轮轮胎型式									√	√		目测样机
	履带宽度		√		√			√	√	√	√		测量履带宽度
	履带节距		√		√				√	√	√		测量两相邻履带销或芯金中心线之间的距离
	履带节数			√						√	√		目测样机
	喷杆长度									√			实测喷杆最远端两个喷头圆心之间的距离（喷头安装位置可调时，应在最远处测）。
	喷幅/水平射程										√		现场核测或核对 3C 指定实验室、省部级推广鉴定机构检测报告。
限压安全装置	结构型式		√		√	√			√	√	√		目查样机及企业技术文件。
	限定压力												
发动机/电机	名称	√	√						√	√	√	√	目查样机。
	结构型式	√	√						√	√	√	√	目查样机或使用说明书规定。
	标定功率/转速	√	√						√	√	√	√	查产品标识或使用说明书规定。
	工作电压								√	√	√	√	查产品标识或使用说明书规定。
液(气)泵/电机泵	结构型式		√	√	√		√	√	√	√	√		目查样机。
	额定压力		√		√			√	√	√	√		查产品标识或使用说明书规定。
	额定流量		√		√				√	√	√		查产品标识或使用说明书规定。
	柱塞（活塞）直径				√								实测样机实际参数。
	工作电压				√				√				

产品主要技术规格及核查方法（续）

项目名称		背负式喷雾喷粉机	背负式动力喷雾机	背负式喷雾器	背负式电动喷雾器	压缩式喷雾器	踏板式喷雾器	烟雾机	动力喷雾机	喷杆式喷雾机	风送式喷雾机	电动气力超低量喷雾器	核查方法
药箱	材质	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	目查样机
	质量	√	√	√	√	√							实测药箱体实际质量（不包括附件）。
	药箱容积	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	背负式产品进行称重。先称样机净质量，然后向药箱内加满（或至水位线）清水，再称其质量，计算出实际容量。对无刻度线的，压缩式喷雾器按总容量的75%为其实际容量；其他按总容量的95%为实际容量。核查的药箱容量与使用说明书标示药箱容积，允许偏差为±5%；其他产品按企业技术文件核查药箱容积。
	成型工艺	√	√	√	√								目查样机
空气室	材质		√	√	√		√		√	√	√	√	目查样机
	质量（g）		√	√	√		√		√	√	√	√	只测空气室质量，非整体式空气室不测量（不包括其他附件）。
	安装位置			√									目查样机。
风机标定转速（r/min）		√									√	√	背负式喷雾喷粉机：按说明书及整机密封性试验要求将样机安装、调整到整机密封性试验状态，将油门调节手柄逐步调到最高位置，稳定30S后，测量发动机转速。根据传动比关系计算风机转速。核查的风机最高转速与使用说明书规定的额定转速，允许偏差为±5%。其他按动力标定转速核定。
叶轮	材质	√									√		目查样机
	直径	√									√		实测叶轮实际直径
燃烧室喷管	材质							√					目查样机
	喷口内径							√					实测

产品主要技术规格及核查方法（续）

项目名称		背负式喷雾喷粉机	背负式动力喷雾机	背负式喷雾器	背负式电动喷雾器	压缩式喷雾器	踏板式喷雾器	烟雾机	动力喷雾机	喷杆式喷雾机	风送式喷雾机	电动气力超低量喷雾器	核查方法
喷射部件（喷杆、承压管、开关组合）	喷杆材质		√	√	√	√	√		√	√	√		目查样机
	最高允许工作压力（MPa）		√	√	√	√	√		√	√	√		目查标示及产品说明书
充电器	输入电压				√			√	√	√	√	√	目查样机及使用说明书
	输出电压				√			√	√	√	√		目查样机及使用说明书
	充电电流				√			√	√	√	√	√	目查样机及使用说明书
蓄电池	类型				√			√	√	√	√	√	目查样机及使用说明书
	容量				√			√	√	√	√	√	目查样机及使用说明书
	标称电压				√			√	√	√	√	√	目查样机及使用说明书

- 注：①与拖拉机配套的喷杆式喷雾机不填写配套动力；
 ②风送式喷雾机配套动力分别填写风机、液泵和发电机配套动力；
 ③检测样机没有相应关键件的，用“/”表示；
 ④产品主要技术规格与说明书和安全关键件明细表一致。

附件 5-1

产品检验项目、方法和合格指标—背负式喷雾喷粉机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标 牌	目查样机标牌/标志。	标牌应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括风机转速）、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。 (GB 10395.6 第4.1.1 条)	
2	加液口过滤装置	目查样机加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。 (GB 10395.6 第 4.2.3 条)	
3	药箱液面位置	将药箱内注入清水，观察是否能看到液面高度。	加液时，操作者应能看清液面位置。 (GB 10395.6 第 4.2.1 条)	
4★	药箱总成气密性	试验时封闭药箱增压管末端（与滤网连接端），由输液管向药箱内充入 0.01MPa 的气压下保持 1 min。	应无渗漏。(GB 10395.6 第 4.2.7 条)	
5	药箱内药液排放性	观察药液排放情况。	药箱内药液应能方便、安全排放，不给操作者造成污染。(GB 10395.6 第 4.2.5 条)	
6	安 全防护罩	检查样机相关防护装置。	风机进口、起动轮等旋转部件应设有适当强度的防护罩，消声器等高温部件应设高温防护装置，尺寸和安全距离应符合 4.1.2 的规定。因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。(GB 10395.1 第4~6 条)	
7★	风机叶轮超转速试验	叶轮在全负荷下，以 1.3 倍标定转速进行超转速试验，试验重复三次，每次 5min。	试验后，叶轮应无损伤、松动及明显变形等现象。 (GB 10395.6 第4.5.2 条)	
8	控制装置	按使用说明书的规定实际操作、检查。	控制装置应设置在容易够及范围内，且操作方便，控制灵活准确。(GB 10395.6 第4.8 条)	
9	控制装置标志	目查样机控制装置标志。	在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或或标牌，其内容应反映出控制装置的基本特征。 (GB 10395.6 第 4.8 条)	
10	安全标志	目查样机安全标志；并查验标志的牢固程度。	在油箱、喷管出口等可能给操作者造成危险的部位处应有安全标志；有提示操作时安全防护标志；风机进口、消音器高温部件，根据存在的危险程度加贴警告标志。标志样式及内容应符合 GB 10395.6 的规定。标志粘贴应牢固。(GB 10395.6 第 6 条)	√
11★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明书规定操作样机到额定工况工作 3min 以上。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。(GB 10395.6 第 4 条)	√ 每班至少 2 台
12	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 起动和停机步骤； b) 维护和清洗要求； c) 有关使用安全规则的要求； d) 禁止使用特殊工作液； e) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； f) 安全标志的说明； g) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 (GB 10395.6 第 7 条)	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-2

产品检验项目、方法和合格指标——背负式动力喷雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机标牌。	应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力）、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。（GB 10395.6-2006 中第 4.1.1 条）	
2★	倾斜试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入额定容量的清水并置于平台上，分别向前、后、左、右成 45° 方向倾斜样机，并保持 10s。	在任意方向不得有药液渗漏。	√ 每班至少 2 台
3	药箱盖联接牢固性	检查药箱盖是否连接牢固。	应确保药液箱盖不出现意外松动或开启。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 条）	
4	加液口过滤装置	目查样机加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.3 条）	
5	药箱液面位置	将药箱内注入清水，观察是否能看到液面高度。	加液时，操作者应能直接看到液位指示值或液位刻度位置。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 条）。	
6	药箱内药液排放性	观查药液排放情况。	药液箱应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.5 条）	
7★	空气室耐压性能（如果有）	将空气室与耐压试验台相连，在额定工作压力上限的 2 倍压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.4 条）	
8★	喷射部件（承压管路）耐压性能	将喷射部件的喷头用无孔的圆片堵塞，并将喷雾软管与耐压试验台相连，启动试验台，在 1.5 倍额定工作压力上限的试验压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.1 条）	
9★	最高限定压力	按说明书及整机密封性试验要求，并配用最大流量的喷头，将样机安装、调整到整机密封性试验状态，在额定转速及工作压力下，关闭截止阀或喷射部件。	最高工作压力低于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.2 倍；最高工作压力等于或高于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.1 倍。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.1 条）	√
10	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接地标明制造厂和最高允许工作压力。（GB 10395.6-2006 中第 4.6 条）	
11	控制装置设置位置	按使用说明书的规定实际操作、检查。	控制装置应设置在操作者操作机具时容易够及的范围内，且操作应方便。（GB 10395.6-2006 中第 4.8 条）	
12	控制装置标志	目查样机控制装置标志。	在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或标牌，其内容应反映出控制装置的基本特征。（GB 10395.6-2006 中第 4.8 条）	
13	安全标志	目查样机安全标志；并查验标志的牢固程度。	在发动机排气管、油箱、液泵传动装置（如果有）可能给操作者造成危险的部位处应有安全标志，在机具的明显位置应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志标志，标志样式及内容应符合 GB 10396 的规定。标志粘贴应牢固。（GB 10395.6-2006 中第 6 条）	√
14	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明书规定操作样机到额定工况（最高或接近最高工作压力）工作 3min 以上，检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4 条）	√ 每班至少 2 台

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
15	安全防护装置	检查样机相关防护装置。	发动机起动轮、液泵的传动装置（如果有）应设有适当强度的防护罩，尺寸和安全距离应符合 GB 10395.6—2006 中4 的规定。因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。其标志应符合 GB 10395.6—2006 中6 的规定。消声器等高温部件应设高温防护装置。（GB 10395.1-2009 中第 5.5 条）	
16	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 起动和停机步骤； b) 安全标志的说明； c) 维护和清洗要求； d) 有关使用安全规则的要求； e) 禁止使用特殊工作液； f) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； g) 使用不同喷头时，喷雾机的调整方法说明； h) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 （GB 10395.6-2006 中第 7 条）	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-3

产品检验项目、方法和合格指标—背负式喷雾器

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌/标牌。	应在机具的明显位置，能永久保持，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力、容量）、制造厂或供应商名称。 (GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条)	
2★	倾斜试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入额定容量的清水并置于平台上，分别向前、后、左、右成 45° 方向倾斜样机，并保持 10s。	向任意方向倾斜 45°，不得有药液渗漏现象。	√每班至少 2 台
3★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，立即放正样机，在使用说明书规定的压力下工作 1min。	不得有药液渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4 条)	√每班至少 2 台
4	加液口过滤装置	目查样机加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.3 条)	
5★	药液箱坠落实验	拆除喷射部件、空气室塑料药液箱上下夹环等零件，堵死出水口。向药液箱内加入额定容量的清水（水温为 20℃±5℃），箱底水平向下，在 1m±0.05 高度，自由坠落在木板上。	三次试验后不得渗漏和破裂。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.8 条)	
6	药箱盖联结牢固性	同坠落实验方法。	第一次坠落实验过程后药箱盖不得脱落。(GB 10395.6-2006 第 4.2.1 条)	
7★	空气室耐压性能	将空气室安装在压力试验台上，缓慢调节压力到规定的试验压力（无安全限压装置为最高工作压力的 3 倍；有安全限压装置或内置气室的，为最高工作压力 2 倍），保持 1min。	不得有破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条)	
8★	喷射部件（承压管路）耐压性能	将喷射部件的喷嘴堵塞，并将喷雾软管与试验台相连，启动试验台，在 2.5 倍最高工作压力的试验压力下保持 1min。	不得有渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.1 条)	
9	药液残余	将样机安装成使用状态，并置于平台上，向药箱内加入适量清水，操作机具正常喷雾直至出现断续喷雾为止，倒出药箱内残余液体称（量）重。	≤100ml。	
10	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接标明制造厂和最高允许工作压力。 (GB 10395.6-2006 第 4.6 条)	
11	安全标志	目查样机安全标志。	外置空气室应有限压防爆安全标志，在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志。标志样式及内容应符合 GB 10395.6-2006 第 6 条的规定。标志粘贴应牢固。	√
12	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 维护和清洗要求； b) 有关使用安全规则的要求； c) 安全标志的说明； d) 禁止使用特殊工作液； e) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； f) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 (GB 10395.6-2006 第 7 条)	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-4

产品检验项目、方法和合格指标—背负式电动喷雾器

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌/标牌。	应在机具的明显位置，能永久保持，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力、容量）、制造厂或供应商名称。 (GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条)	
2★	倾斜试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入额定容量的清水并置于平台上，分别向前、后、左、右成 45° 方向倾斜样机，并保持 10s	向任意方向倾斜 45°，不得有药液渗漏现象。	√ 每班至少 2 台
3★	整机密封性试验	在倾斜试验结束后，立即放正样机，在使用说明书规定的压力下工作 1min。	不得有药液渗漏现象。(GB 10395.6-2006 第 4 条)	√ 每班至少 2台
4	加液口过滤装置	目查样机加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.3 条)	
5	药液箱内药液排放性	目查药液箱倒出液体时是否方便、安全。	药箱内药液应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.5 条)	
6	药液残余	将样机安装成使用状态，并置于平台上，向药箱内加入适量清水，操作机具正常喷雾直至出现断续喷雾为止，倒出药箱内残余液体称（量）重。	≤100ml	
7	药箱盖联结牢固性	按要求检查检查药箱盖。	药液箱的加水盖在试验过程中不应自动开起，并能有效防止药液外溢。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.1 条)	
8★	空气室耐压性能（有独立空气室的适用）	将空气室安装在压力试验台上，缓慢调节压力到规定的试验压力（最高工作压力 2 倍），保持 1min。	不得有破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条)	
9★	喷射部件（承压管路）耐压性能	将喷射部件的喷嘴堵塞，并将喷雾软管与试验台相连，启动试验台，在 1.5 倍最高工作压力的试验压力下保持 1min。	不得有渗漏现象。(GB 10395.6-2006 第 4.4.1 条)	
10	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接标明制造厂和最高允许工作压力。(GB 10395.6-2006 第 4.6 条)	
11	控制装置位置及标志	检查控制装置。	控制装置应当设置在操作者操作机具时容易够及的范围内，并设有清晰的标志或标牌，操作应方便。(GB 10395.6-2006 第 4.8 条)	
12	安全标志	目查样机安全标志。	外置空气室应有有限压防爆安全标志，在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志。标志样式及内容应符合 GB 10395.6-2006 第 6 条的规定。标志粘贴应牢固。	√
13	最高限定压力	在喷雾器的出水管路中安装一个截流阀，在电动喷雾器正常工作时，将该截流阀置于“关闭”的位置，测量液泵内达到的最高压力值。	电动喷雾器正常工作时，关闭出水截流阀，液泵的工作压力不应高于最高工作压力的 1.2 倍。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.2 条)	√ 每班至少 2 台
14	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 维护和清洗要求； b) 有关使用安全规则的要求； c) 安全标志的说明； d) 禁止使用特殊工作液； e) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； f) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 (GB 10395.6-2006 第 7 条)	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-5

产品检验项目、方法和合格指标—压缩式喷雾器

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌/标牌。	应在机具的明显位置，能永久保持，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力、容量）、制造厂或供应商名称。 (GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条)	
2★	整机密封性试验	向药箱内装满额定容量得清水，将样机安装成工作状态，在使用说明书规定的工作压力下工作 1min。	不得有药液渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4 条)	√ 每班至少 2 台
3	加液口过滤装置	目查加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。因结构限制无法设置过滤网时，至少应保证具有二级过滤。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.3 条)	
4★	药液箱坠落试验	拆除喷射部件、背带，堵死出水口。向药液箱内加入额定容量的清水（水温为 20℃±5℃），拧紧药箱盖，加压到最高工作压力，箱底水平向下，在 0.6m±0.05 高度，自由坠落在木板上。	三次试验后不得渗漏和破裂。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.8 条)	
5	药液箱内药液排放性	目查药液箱倒出液体时是否方便、安全。	药箱内药液应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.5 条)	
6	药液残余	将样机安装成使用状态，并置于平台上，向药箱内加入适量清水，操作机具正常喷雾直至出现断续喷雾为止，倒出药箱内残余液体称（量）重。	≤20ml	
7★	药液箱耐压性能	将药液箱内加满清水，拧紧药箱盖，堵死安全阀，置于安全罩内，采用水压试验。缓慢升压至 2 倍的最高工作压力时止，保持 1min。	不得有破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条)	
8★	喷射部件（承压软管）耐压性能	将喷射部件的喷嘴堵塞，并将喷雾软管与试验台相连，启动试验台，在 2.5 倍最高工作压力的试验压力下保持 1min。	不得有渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.1 条)	
9	软管标志	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接标明制造厂和最高允许工作压力 (GB 10395.6-2006 第 4.6 条)	
10	安全标志	目查样机安全标志。	药液箱上应有安全标志，在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志。标志样式及内容应符合 GB 10395.6-2006 第 6 条的规定。标志粘贴应牢固。	√
11★	自动放气压力	在喷雾器出水接头处安装压力表和截流阀，关闭截流阀，打气至安全阀开始放气时止，记录此时压力表读数。	最高工作压力<放气压力≤1.2 倍最高工作压力。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.3 条)	√ 每班至少 2 台
12	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 维护和清洗要求； b) 有关使用安全规则的要求； c) 安全标志的说明； d) 禁止使用特殊工作液； e) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； f) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 (GB 10395.6-2006 第 7 条)	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-6

产品检验项目、方法和合格指标—踏板式喷雾器

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌/标牌。	应在机具的明显位置，能永久保持，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力）、制造厂或供应商名称。（GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条）	
2★	整机密封性试验	在使用说明书规定的压力下喷雾工作 1min。	不得有药液渗漏现象。（GB 10395.6-2006 第 4 条）	√ 每班至少 2 台
3★	空气室耐压性能	将空气室安装在压力试验台上，缓慢调节压力到最高工作压力的 3 倍，稳压 1min。	不得有破裂、渗漏现象。 （GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条）	
4★	喷射部件（承压软管）耐压性能	将喷射部件的喷嘴堵塞，并将喷雾软管与试验台相连，启动试验台，在 2.5 倍最高工作压力的试验压力下保持 1min。	不得有渗漏现象。（GB 10395.6-2006 第 4.4.1 条）	
5	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接标明制造厂和最高允许工作压力。（GB 10395.6-2006 第 4.6 条）	
6	安全标志	目查样机安全标志。	空气室上应有限压防爆安全标志，在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志。标志样式及内容应符合 GB 10396 的规定。标志粘贴应牢固。（GB 10395.6-2006 第 6 条）	√
7	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 维护和清洗要求； b) 有关使用安全规则的要求； c) 安全标志的说明； d) 禁止使用特殊工作液； e) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； f) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 （GB 10395.6-2006 第 7 条）	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-7

产品检验项目、方法和合格指标——烟雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌标记。	应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。（GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条）	
2★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水。按使用说明书规定操作，在额定工况下工作 3min。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。（GB 10395.6-2006 第 4 条）	√ 每班至少 2 台
3★	烟化效果	将样机安装成使用状态，向药箱内加入 0 号柴油。按使用说明书规定操作，在额定工况下工作 2min。目测喷口是否滴液和喷火。	用 0 号柴油进行试验时，喷烟时喷口不应有烟化不良的滴液现象，不允许产生喷火现象（水剂专用型机具不适用）。（LY/T 1196-2016 第 6.2.2 条）	
4	手把温度	用三个温度计同时测量手把两端和正中三个测点处的温度，在距手把外表面 10mm 处测量。	≤45℃。（LY/T 1196-2016 第 6.4.3 条）	
5★	药液箱总成密封性	将药液箱进药口用堵头密封，出药口连接耐压胶管，将药液箱完全浸没在常温的清水中，胶管接通压力气源，在 0.05 MPa 压力下保持 1 min。观察药液箱是否有气泡冒出。	在 0.05MPa 压力下不应出现漏液漏气现象。（LY/T 1196-2016 第 6.3.2 条）	
6★	油箱总成密封性	向油箱总成内充入 0.03MPa 压力的压缩空气，将其浸入水中或在油盖和气、液进出口接头等处涂上肥皂水（如油箱有通气孔，需堵死），观察是否有漏气现象。	0.03MPa 压力下不允许出现漏气现象。（GB 10395.1-2009 第 5.4.2 条）	
		向油箱加入额定容量油料，在实际工作状态下（如行进等），观察。	油箱盖处不得有燃料泄漏，允许通气孔有少量燃料渗出。GB 10395.1-2009 第 5.4.3 条）	
7	加药口、加油口过滤装置	目查样机加药口、加油口过滤装置。	加药口、加油口应设有过滤网或配有带滤网的加药漏斗，滤网应完好、无缺损。（GB 10395.6-2006 第4.2.3 条； LY/T 1196-2016 第 6.3.1 条）	√
8	背带强度	a) 背带一端悬挂在离地面有足够距离的支架上，另一端挂结试验载荷，载荷的底部与地面的距离不少于 200 mm。 b) 试验载荷的重量等于背带满载机器重量的两倍。 c) 反复加载、卸载 10 次，观察背带及挂结件的变形或损坏情况。测量每次加载前及卸载后背带的自由长度，计算背带伸长量，取平均值。	背带部件在承载机器满载重量两倍的条件下，不应出现撕裂或断裂现象，且背带伸长量应不超过背带总长的 5%。（LY/T 1196-2016 第 6.3.6 条）	
9	安全防护罩	检查样机相关防护装置。	冷却管的高温部分（后部）应装有防护罩，并牢固可靠。（GB 10395.6-2006 第 4-6 条）	
10	控制装置设置位置及标志	按使用说明书的规定实际操作、检查；目查样机控制装置标志。	控制装置应设置在容易够及范围内，且操作方便；在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或或标牌，其内容应反映出控制装置的基本特征。（GB 10395.6-2006 第 4.8 条）	
11	安全标志	目查样机安全标志；并查验标志的牢固程度。	在排气管、油箱等处应有安全标志，在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志，标志样式及内容应符合 GB 10395.6-2006 第 6 条的规定。标志粘贴应牢固。	√

12	使用说明	检查随机使用说明书。	<p>使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 起动停机步骤； b) 维护和清洗要求； c) 有关使用安全规则的要求； d) 禁止使用特殊工作液； e) 安全标志的说明； f) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； g) 说明使用燃料品种； h) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 <p>(GB 10395.6-2006 第 7 条)</p>	
----	------	------------	---	--

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-7: 产品检验项目、方法和合格指标—常温烟雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机铭牌标记。	应牢固固定在机具的明显位置, 其内容应包括: 型号、主要技术参数 (至少包括空压机、药箱工作压力)、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。(GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条)	
2★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态, 向药箱内加入清水。按使用说明书规定操作, 在额定工况下工作 3min。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠, 不得出现药液和其他液体渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4 条)	√ 每班至少 2 台
3★	药液箱耐压性能	将药液箱内加满清水, 按使用状态盖好药箱盖, 堵死安全阀, 置于安全罩内, 采用水压试验。缓慢升压至额定工作压力上限的 2 倍, 保持 1min, 检查是否有破裂、渗漏。	不得有破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条)	
4★	储压容器耐压性能	将储压容器加满清水, 置于安全罩内, 采用水压试验。缓慢升压至额定工作压力上限的 2 倍, 保持 1min, 检查是否有破裂、渗漏。	不得有破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.4 条)	
5★	空压机最高限定压力	在额定工作状况下, 堵住喷头空气出口, 测量气泵内达到的最高压力值。	当喷口被堵住无气体流出时, 气泵安全阀 (装置) 应开启。最高工作压力低于 10MPa 时, 安全阀 (装置) 的限定压力不超过最高工作压力的 1.2 倍; 最高工作压力等于或高于 10MPa 时, 安全阀 (装置) 的限定压力不超过最高工作压力的 1.1 倍。 (GB 10395.6-2006 第 4.4.1 条)	√ 每班至少 2 台
6★	药箱自动放气压力	按使用状态盖好药箱盖, 在药箱出水接头处安装压力表和截流阀, 关闭截流阀, 打气至安全阀开始放气时止, 记录此时压力表读数。	最高工作压力 < 放气压力 ≤ 1.2 倍最高工作压力。(GB 10395.6-2006 第 4.4.3 条)	√ 每班至少 2 台
7	压力表	检查随机压力表。	气泵和药箱应配备刻度清晰的压力表 (压力计) 以显示相应的工作压力; 压力指示计安装位置应当在发生药液泄漏时, 对操作者的危害最小。 (GB 10395.6-2006 第 4.3 条)	
8	加液口过滤装置	目查加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网。因结构限制无法设置过滤网时, 至少应保证具有二级过滤。 (GB 10395.6-2006 第 4.2.3 条)	√
9	安全防护罩	检查样机相关防护装置。	外露旋转部件、传动装置、高温部件及其它存在危险的部件, 应根据操作者接近的情况, 设有适当强度的防护罩, 尺寸和安全距离应符合 GB 10395.1—2009 中 4.1.2 的规定。因结构原因无法保证安全距离时, 应设置警告标志, 并在说明书中加以说明。	
10	控制装置设置位置及标志	按使用说明书的规定实际操作、检查; 目查样机控制装置标志。	控制装置应设置在容易够及范围内, 且操作方便; 在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或标牌, 其内容应反映出控制装置的基本特征。(GB 10395.6-2006 第 4.8 条)	
11	安全标志	目查样机安全标志; 并查验标志的牢固程度。	在发动机排气管、油箱、气泵传动装置 (如果有)、安全阀等处应有安全标志, 在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志, 标志样式及内容应符合 GB 10395.6-2006 第 6 条的规定。标志粘贴应牢固。	√

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
12	使用说明书	检查随机使用说明书。	<p>使用说明书应符合GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括：</p> <p>a) 起动停机步骤；</p> <p>b) 维护和清洗要求；</p> <p>c) 有关使用安全规则的要求；</p> <p>d) 禁止使用特殊工作液；</p> <p>e) 机具正常工作后，要检查工作压力和药箱压力，压力应在规定的正常范围内；如超过规定压力上限的 1.2 倍，相应的安全阀、药箱放气阀应放气，并保证压力不再升高。</p> <p>f) 安全标志的说明；</p> <p>g) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示；</p> <p>h) 说明使用燃料品种；</p> <p>i) 制造厂或供应商名称、地址、电话。</p> <p>(GB 10395.6-2006 第 7 条)</p>	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；▲表示监督时必检项目；①、②、③、④分别表示第一次、第二次、第三次、第四次监督时应检项目(如获证产品发生变更，相关项目应列入当年的监督项目)；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-8

产品检验项目、方法和合格指标—动力喷雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机标牌。	应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括整机工作压力及转速）、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。（GB 10395.6-2006 中第 4.1.1 条、第 4.1.2 条）	
2	药箱盖联接牢固性	检查药箱盖是否联接牢固。	应确保药液箱盖不出现意外松动或开启。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 条）	
3	加液过滤装置及液面位置	目查样机加液口过滤装置。将药箱内注入清水，观察是否能看到液面高度。	加液口应设有过滤网；加液时，操作者应能直接看到液位指示值或液位刻度位置。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 和 4.2.3 条）	
4	药箱内药液排放性	观察药液排放情况。	药液箱应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。（GB 10395.6-2006 中第 4.2.5 条）	
5	压力表	检查随机压力表。	应配备刻度清晰的压力表（压力计）以显示相应的工作压力；压力指示计安装位置应当在发生药液泄漏时，对操作者的危害最小。（GB 10395.6-2006 中第 4.3 条）	
6★	最高限定压力	按说明书及整机密封性试验要求，并配用最大流量的喷头，将样机安装、调整到整机密封性试验状态，在额定转速及工作压力下，关闭截止阀或喷射部件。	最高工作压力低于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.2 倍；最高工作压力等于或高于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.1 倍。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.1、4.4.2 条）	√
7★	空气室耐压性能	将空气室与耐压试验台相连，在额定工作压力上限的 2 倍压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.4 条）	
8★	喷射部件（承压管路）耐压性能	将喷射部件的喷头用无孔的圆片堵塞，并将喷雾软管与耐压试验台相连，启动试验台，在 1.5 倍额定工作压力上限的试验压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.1 条）	
9	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接地标明制造厂和最高允许工作压力。（GB 10395.6-2006 中第 4.6 条）	
10	控制装置设置位置及标志	按使用说明书的规定实际操作、检查。目查样机控制装置标志。	控制装置应设置在操作者操作机具时容易够及的范围内，并设有清晰的标志或标牌，操作应方便。（GB 10395.6-2006 中第 4.8 条）	
11	安全标志	目查样机安全标志；并查验标志的牢固程度。	在发动机排气管、油箱、液泵传动装置（如果有）可能给操作者造成危险的部位处应有安全警告标志，在机具的明显位置应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志标志，样式及内容应符合 GB 10396 的规定。标志粘贴应牢固。（GB 10395.6-2006 中第 6 条）	√
12★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明书规定操作样机到额定工况（最高工作压力或接近最高工作压力）工作 3min。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。（GB 10395.6-2006 中第 4 条）	√
13	安全防护装置	检查样机相关防护装置	发动机起动轮、液泵的传动装置、应设有适当强度安全防护装置，尺寸和安全距离应符合 GB 10395.6—2006 中 4 条款的规定。其标志应符合 GB 10395.6-2006 中 6 条款的规定。因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。消声器等高温部件应设高温防护装置。	

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
14	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： <ul style="list-style-type: none"> a) 起动和停机步骤； b) 安全停放步骤； c) 维护和清洗要求； d) 安全标志的说明； e) 有关使用安全规则的要求； f) 禁止使用特殊工作液； g) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； h) 使用不同喷头时，喷雾机的调整方法说明； i) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 (GB 10395.6-2006 中第 7 条)	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-9

产品检验项目、方法和合格指标—喷杆式喷雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机标牌。	应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括整机工作压力）、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。 靠近机具动力输入连接装置(P. I. C)处标出机具的额定转速(r/min)。(GB 10395.6-2006 中第 4.1.1 条)	
2	药箱盖联接牢固性	检查药箱盖是否联接牢固。	应确保药液箱盖不出现意外松动或开启。 (GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 条)	
3	加液过滤装置及液面位置	目查样机加液口过滤装置。 将药箱内注入清水，观察是否能看到液面高度。	加液口应设有过滤网；加液时，操作者应能直接看到液位指示值或液位刻度位置。 (GB 10395.6-2006 中第 4.2.1 和 4.2.3 条)	
4	药箱内药液排放性	观察药液排放情况。	药液箱应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。(GB 10395.6-2006 中第 4.2.5 条)	
5	压力表	检查随机压力表	应配备刻度清晰的压力表(压力计)以显示相应的工作压力；压力指示计安装位置应当在发生药液泄漏时，对操作者的危害最小。(GB 10395.6-2006 中第 4.3 条)	
6	最高限定压力	按说明书及整机密封性试验要求，并配用最大流量的喷头，将样机安装、调整到整机密封性试验状态，在额定转速及工作压力下，关闭截止阀或喷射部件。	最高工作压力低于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.2 倍；最高工作压力等于或高于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.1 倍。(GB 10395.6-2006 中第 4.4.1、4.4.2 条)	
7★	空气室耐压性能	将空气室与耐压试验台相连，在额定工作压力上限的 2 倍压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 中第 4.4.4 条)	
8★	喷射部件(承压管路)耐压性能	将喷射部件的喷头用无孔的圆片堵塞，并将喷雾软管与耐压试验台相连，启动试验台，在 1.5 倍最大工作压力上限的试验压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。 (GB 10395.6-2006 中第 4.4.1 条)	
9	承压软管	目查软管标志。	应有永久性标志，直接或间接地标明制造厂和最高允许工作压力。(GB 10395.6-2006 中第 4.6 条)	
10	控制装置设置位置及标志	按使用说明书的规定实际操作、检查。 目查样机控制装置标志。	控制装置应设置在操作者操作机具时容易够及的范围内，并设有清晰的标志或标牌，操作应方便。 (GB 10395.6-2006 中第 4.8 条)	
11	安全标志	目查样机安全标志；并查验标志的牢固程度。	液泵传动装置、喷杆折叠机构(如果有)可能产生挤夹和剪切危险处等可能给操作者造成危险的部位处应有安全警告标志，在机具的明显位置应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志标志，标志样式及内容应符合 GB 10396 的规定。标志粘贴应牢固。 (GB 10395.6-2006 中第 6 条)	√
12★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明书规定操作样机到额定工况(最高或接近最高工作压力)工作 3min。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。(GB 10395.6-2006 中第 4 条)	√
13	安全防护装置	检查样机相关防护装置。	液泵的传动装置、喷杆折叠机构(如果有)可能产生挤压和剪切危险处等应设安全防护装置，其安全防护装置及安全距离，应符合 GB 10395.1-2009 中 4.1.2 的规定。因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。	√

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
14	使用说明 说明书	检查随机使用说明书。	<p>使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括：</p> <p>a) 起动和停机步骤；</p> <p>b) 安全停放步骤；</p> <p>c) 维护和清洗要求；</p> <p>d) 有关使用安全规则的要求；</p> <p>e) 禁止使用特殊工作液；</p> <p>f) 安全标志的说明；</p> <p>g) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示；</p> <p>h) 使用不同喷头时，喷雾机的调整方法说明；</p> <p>i) 制造厂或供应商名称、地址、电话；</p> <p>j) 喷杆折叠机构挤压和剪切的危险性。</p> <p>(GB 10395.6-2006 中第 7 条)</p>	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-10

产品检验项目、方法和合格指标—风送式喷雾机

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目测样机铭牌/标记。	标牌应牢固固定在机具的明显位置，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括工作压力）、制造厂或供应商名称、生产日期或编号。（GB 10395.6 第 4.1.1 条）	
2	加液口过滤装置	目测样机加液口过滤装置	加液口应设有过滤网。（GB 10395.6 第4.2.3 条）	
3	安全防护罩	检查样机相关防护装置。	外露旋转部件、传动装置、高温部件及其他存在危险的部件，应根据操作者接近的情况，设有适当强度的防护罩，尺寸和安全距离应符合 GB 10395.6—2006 中 4 条款的规定。其标志应符合 GB 10395.6—2006 中 6 条款的要求。自走式风送喷雾机还应该符合 GB 10395.1-2009 中 4.1.2 的要求。因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。	√
4	药箱盖连接牢固性及药箱液面位置	检查样机药箱盖联接是否牢固；将药箱内注入清水，观察是否药能看到液面高度。	药箱盖不得出现意外松动或开启现象；加液时，操作者应能从药箱外部看到液面位置。（GB 10395.6 第 4.2.1 条）	
5★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明规定操作样机到额定工况工作 3min 以上。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应连接可靠，不得出现药液和其它液体渗漏现象。（GB 10395.6 第 4 条）	√
6	药箱内药液排放性能	观察药液排放情况。	药液箱应能在不用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。（符合 GB 10395.6 第4.2.5 条）	
7★	◆喷射部件（承压管路）耐压性能	将喷射部件的喷头用喷孔的圆片堵塞，并将喷雾软管与耐压试验台相连，在 1.5 倍额定工作压力上线的试验压力下保持 1min。	不得出现破裂、渗漏现象。（GB 10395.6 第4.4.1 条）	
8★	◆储压容器耐压性能	将储压容器连接到压力试验台上，缓慢调节压力到额定工作压力上限的 3 倍，稳压 1min，检查是否有破裂、渗漏。	具有限压安全装置或内置的喷雾机，空气室的试验压力为最工作压力的 2 倍。不具有限压安全装置的喷雾机，空气室的试验压力为最工作压力的 3 倍。（GB 10395.6 第4.4.4 条）	
9	◆承压软管	目查软管标志。	应直接或间接地标明制造厂和最高允许工作压力。（GB 10395.6 第 4.6 条）	
10	控制装置	目查样机控制装置。	操作者操作时容易够及，在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或标牌，其内容应反映出控制装置的基本特征。（GB 10395.6 第4.8 条）	
11	安全标志	目查样机安全警告标志；并查验标志的牢固程度。	在可能给操作者造成危险的部位处应有安全警告标志，在机具的明显位置应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志标志，标志样式机内容应符合 GB 10395.6 的规定。标志粘贴应牢固（GB 10395.6 第4.8 条）。	√
12	◆压力表	目查压力表。	压力表刻度清晰、反应灵敏、安装位置合理（GB 10395.6-2006 第 4.3 条）。	
13★	最高限定压力	按说明书及整机密封性试验要求，并配用最大流量的喷头，将样机安装、调整到整机密封性试验状态，在额定转速及工作压力下，关闭截止阀或喷射部件。	最高工作压力低于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.2 倍；最高工作压力等于或高于 10MPa 时，安全装置的限定压力不超过最高工作压力的 1.1 倍。（GB 10395.6-2006 中第 4.4.1 条）	√

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
14	使用说明书	检查随机使用说明书。	<p>使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括：</p> <p>a) 起动和停机步骤；</p> <p>b) 减压方法（特别是手动操作的喷雾机）；</p> <p>c) 维护和清洗要求；</p> <p>d) 安全标志的说明；</p> <p>e) 有关安全使用规则的要求；</p> <p>f) 禁止使用特殊的工作液；</p> <p>g) 在处理农药时，应当遵守农药生产企业所提供的安全指示；</p> <p>h) 使用不同喷头时，喷雾机的调整方法说明；</p> <p>i) 制造厂或供应商名称、地址、电话。</p> <p>（GB 10395.6-2006 第 7 条）</p>	
15	水平射程或喷幅	<p>选择空旷平地，在风速不大于 0.5m/s 进行试验，沿喷雾机水平喷射方向左右两侧 20m 内不应有高大障碍物。喷雾机在正常工作状态下，固定喷射部件处于水平放置。</p> <p>采用纸卡法测量水平射程，沿喷射方向在射程范围每间隔 0.5m 处布置纸卡（50mm×30mm）。有效喷雾时间为 5s，计数确定每平方米雾滴数达 25 滴的边界位置距喷口间的距离为水平射程。</p> <p>对径向喷雾方式的喷雾机，沿风机轴心两侧水平喷射方向，每平方米雾滴数达 25 滴的边界位置间的距离为喷幅（单侧距风机轴心间的距离为喷幅半径）。</p>	按说明书明示水平射程或喷幅	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目。√表示例行检验的必检项目。

附件 5-11

产品检验项目、方法和合格指标—电动气力超低量喷雾器

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1	标牌	目查样机标牌/标记。	标牌应在机具的明显位置，能永久保持，其内容应包括：型号、主要技术参数（至少包括电机工作电压、药箱容量）、制造厂或供应商名称、生产日期或制造编号。（GB 10395.6-2006 第 4.1.1 条）	
2★	倾斜试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入额定容量 的清水并置于平台上，分别向前、后、左、右成45° 方向倾斜样机，并保持 10s	不得有药液渗漏现象。	√ 每班至少2台
3★	安全防护罩	检查样机相关防护装置。	外露旋转部件、传动装置、高温部件及其他存在危险的部件应设有适当强度的防护罩，尺寸和安全距离应符合 GB 23821 要求，因结构原因无法保证安全距离时，应设置警告标志，并在说明书中加以说明。	
4	药箱盖	检查药箱盖联结是否牢固、可靠。	应确保药箱盖不会出现意外松动或开启。（GB 10395.6-2006 第 4.2.1 条）	
5	加液口过滤装置	目查样机加液口过滤装置。	加液口应设有过滤网，因结构无法设置过滤网的应有其他替代过滤措施。（GB 10395.6-2006 第 4.2.3 条）	
6	药液箱内药液排放性	目查药液箱倒出液体时是否方便、安全。	药箱内药液应能在不使用工具和不污染操作者的情况下方便、安全地排空。（GB 10395.6-2006 第 4.2.5 条）	
7	药液箱液面位置	将药箱内注入清水，观察是否能看到液面高度。	加液时，操作者应能看清液面位置。（GB 10395.6-2006第 4.2.1 条）	
8★	整机密封性试验	将样机安装成使用状态，向药箱内加入清水，按使用说明规定操作样机 到额定工况工作 3min 以上。检查各零件及连接处是否密封可靠。	各零件及连接处应密封可靠，不得出现药液和其他液体渗漏现象。（GB 10395.6-2006 第 4 条）	√ 每班至少2台
9	控制装置	检查控制装置。	操作者操作时容易够及，且操作方便。在控制装置上或附近位置应有清晰的标志或标牌，其内容应反映出控制装置的基本特征。（GB 10395.6-2006 第 4.8 条）	
10	安全标志	目查样机安全标志。	风机进气口应有安全标志，标志样式及内容应符合 GB 10396 的规定。在机具的明显位置还应有警示操作者使用安全防护用具的安全标志。标志粘贴应牢固。（GB 10395.6-2006 第 6 条）	√
11	使用说明书	检查随机使用说明书。	使用说明书应符合 GB/T 9480 的编写规定，其内容至少应包括： a) 维护和清洗要求； b) 应提供个人防护装备正确使用的信息； c) 有关使用安全规则的要求； d) 安全标志的说明； e) 禁止使用特殊工作液； f) 在处理农药时，应遵守农药生产企业提供的安全指示； g) 制造厂或供应商名称、地址、电话。 （GB 10395.6-2006 第 7 条）	

说明：型式/抽样检验项目为表中的所有项目；★表示产品关键项目；√表示例行检验至少应包括的项目。

附件 5-12 自走式植保机械产品补充检验项目、方法和合格指标

序号	检验项目	检验方法	合格指标	例行检验
1★	稳定性	检验	在空载和满载条件下,以纵向横向停放在坡度为 8.5° 的坚硬地面上应保持稳定。在满载的情况下,机械倾斜时药液箱的药液不得渗漏。 (GB 10395.1-2009 第 6.2.1.1 条)	
2	踏板、脚踏板、阶梯	检测	阶梯、踏板和脚踏板应防滑,必要时应有突缘或挡边。进入操作者工作位置梯子的尺寸应符合(GB 10395.1-2009 第 4.5.1、4.5.1.1、4.6.2 条)、扶手/扶栏的尺寸应符合(GB 10395.1-2009 第 4.5.1.3)	
3	输液管、加油口、开关布置要求	目测	除清水外,不允许其他液体穿过驾驶室输送;未装驾驶室的,输液管路不允许紧靠操作者座位。操作者在正常操作位置处应能方便地切断通向喷头的液流。(GB 10395.6中第 4.9)燃油箱加油口应位于驾驶室外,且离地面或工作台的高度应不大于 1500mm。 (GB 10395.1-2009 第5.4.1)	
4	清洗水箱	/	应当提供一个容积至少为 15L 的清洁水箱,供操作者清洗使用。	
5	使用说明书	检查随机使用说明书	<p>使用说明书安全部分除了符合 GB 10395.6-2006 第 7 条外,还应符合 GB 10395.1-2009 第8.1 条的规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自走式机械上应设置操作者易于获取使用说明书的存放处。 2. 使用说明书应提供正常操作和维修机器所必须的安全说明,包括保护装备的使用说明。使用说明书应符合 GB/T 9480 的规定。 <p>适用时,使用说明书应包括下列相关信息:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 全部操纵机构的描述和功能,包括所使用标志符号的解释(见 4.4.1); b) 如何调整驾驶员座椅的位置以与操纵机构形成符合人机工效学的关系(见 5.1.2.1); c) 发动机的起机和停机方法(见 5.1.8, 6.1); d) 紧急出口的位置和打开方法(见 5.1.5.2); e) 对操作过程中被卷入运动部件采取的防护措施(见 4.14.1); f) 停机时保证稳定性的支撑装置的使用(见 6.2.1.3); g) 机器维修和保养的一般要求以及特殊工具的使用方法(见 4.13, 4.14.1); h) 保养和维修期间,将机器部件保持在举升位置所用装置的使用(见 4.8.1.4); i) 液压锁定系统所用软管更换的有关信息(见 4.8.3); j) 附属部件的人工操作方法(见 4.13); k) 牵引和举升机器正确方法的信息(见5.2.1, 5.2.2, 5.2.3.1); l) 与高架高压电线相关的危险,包括给出机器的最大工作高度,如果该高度超过 4 m; m) 使用蓄电池(见 5.3.3)和燃料箱加注燃料的相关危险(见 5.4.4); n) 噪声发射值,如果要求声明(见 4.2.2); o) 千斤顶的使用方法及使用位置(见 6.2.3.3, 6.2.3.4); p) 轮胎规格和充气压力(见 4.5.1.1.1, 4.5.1.2.1); q) 如何安全更换工作液体的说明(见 4.12); r) 振动值,如果要求声明(见 4.2.2); s) 附加信息: <ul style="list-style-type: none"> ——机器的预定使用; ——机器的初始设定(除非该项工作将由经销商完成); ——禁用警示; ——防火警示。 <p>另外,应提供有用的个人保护装备有关恰当使用的信息,如果相关的话。 (GB 10395.1-2009 第 8.1 条)</p>	

说明: 型式/抽样检验项目为表中的所有项目; ★表示产品关键项目; √表示例行检验的必检项目。

附件 6

必备的生产和检测设备

产品名称	必备的生产和检测设备	技术要求
背负式喷雾喷粉机	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 整机试车台架（包括转速表）； c) 药箱、开关等密封性试验台（包括压力表）； d) 扭力扳手； e) 自制件加工设备； f) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	生产和检测设备的能力和精度应满足标准要求
背负式动力喷雾机	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 整机试车台架（包括压力表）； c) 喷射部件（开关、软管、喷杆、喷头）密封性试验台（包括压力表）； d) 扭力扳手； e) 倾斜试验台； f) 自制件加工设备； g) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
背负式喷雾器	a) 空气室、喷射部件（开关、软管、喷杆、喷头）密封性试验台（包括压力表）； b) 坠落试验装置； c) 倾斜试验台； d) 自制件加工设备； e) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
背负式电动喷雾器	a) 空气室、喷射部件（开关、软管、喷杆、喷头）耐压性能试验台（包括压力表）； b) 倾斜试验台； c) 限压安全装置试验设备（需要时）； d) 自制件加工设备； e) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
压缩式喷雾器	a) 药液箱、喷射部件（开关、软管、喷杆、喷头）耐压性能试验台（包括压力表）； b) 坠落试验装置； c) 倾斜试验台； d) 限压安全装置试验设备； e) 自制件加工设备； f) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
踏板式喷雾器	a) 空气室、喷射部件（开关、软管、喷杆、喷头）耐压性能试验台（包括压力表）； b) 自制件加工设备； c) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
烟雾机	a) 装配工作台； b) 整机试车台架； c) 燃烧室、油箱、药箱等密封性试验装置（包括压力表）； d) 自制件加工设备； e) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
动力喷雾机	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 整机试车台架（包括压力表、转速表）； c) 空气室、喷射部件（截止阀、软管、喷枪、喷杆、喷头）耐压试验台（包括压力表）； d) 扭力扳手； e) 自制件加工设备； f) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
喷杆式喷雾机	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 整机试验用动力（包括压力表、转速表）； c) 空气室、喷射部件（截止阀、软管、喷枪、喷杆、喷头）耐压试验台（包括压力表）； d) 自制件加工设备； e) 扭力扳手； f) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	

(续)

产品名称	必备的生产设备和检测设备	技术要求
风送式喷雾机	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 密封性及耐压试验设备（包括压力表）； c) 扭力扳手； d) 自制件加工设备； e) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	生产和检测设备的能力和精度应满足标准要求
电动气力超低量喷雾器	a) 装配工作台（包括气动或电动装配工具）； b) 整机试车台架； c) 倾斜试验架； d) 自制件加工设备； e) 采购安全关键件和材料、自制安全关键件、产品例行检验所需的其它检测设备。	
自走式植保机械（补充）	稳定性试验坡道。	

附件 7

植保机械关键零部件和材料

序号	名称		适用机型
1	发动机总成 (电动机)及 主要零部件	曲轴	整机如配有
		连杆	
		缸体	
		油箱	
		燃油开关	
2	液(气)泵总成、电机泵或 主要零部件	空气室	同上
		曲轴、连杆、柱塞、密封件	
3	药箱总成	药箱体	同上
		药箱盖	
		密封件	
4	喷射部件	承压管	同上
		开关组合	
		喷杆	
		密封件	
5	安全阀或限压安全装置		同上
6	风机叶轮或总成		同上
7	燃烧室喷管		烟雾机
8	药液阀		烟雾机
9	充电器、蓄电池		整机如配有
10	药箱、空气室、风机叶轮等自制关键件的主要材料		同上

附件 8

关键生产工序

序号	关键生产工序										
	背负式喷雾喷粉机	背负式动力喷雾机	背负式喷雾器	背负式电动喷雾器	压缩式喷雾器	踏板式喷雾器	烟雾机	动力喷雾机	喷杆式喷雾机	风送式喷雾机	电动气力超低量喷雾器
1	叶轮制作、平衡	液泵加工	空气室制作	/	/	/	燃烧室喷管 焊合焊接	/	/	叶轮制作、平衡	叶轮制作、平衡
2	药箱制作	药箱制作	药箱制作	药箱制作	药箱制作	/	药箱制作	药箱制作 (适用时)	药箱制作	药箱制作	药箱制作
3	开关、药箱 组件装配	开关、药箱 组件装配	开关组件 装配	开关组件 装配	开关组件 装配	开关组件 装配	/	开关、药箱(适 用时)组件装 配	开关、药 箱组件 装配	开关、药 箱组件 装配	开关、药箱 组件装配
4	发动机 装配	液泵装配	液泵 装配	液泵装配	气泵装配	液泵装配	化油器 装配	液泵装配	液泵 装配	液泵 装配	/
5	整机装配 调试	整机装配 调试	整机 装配 调试	整机装配 调试	整机装配 调试	整机装配 调试	整机装配 调试	调压阀装配、 整机装配调试	整机装 配调试	整机装 配调试	整机装配 调试

说明：自走式植保机械关键生产工序还包括车辆装配调试及试车