

编号：CGC-R53001：2019



CGC 航空航天设备 认证实施规则 无人机的安全和 EMC

本资料版权为北京鉴衡认证中心所有，且受版权法和国际公约保护。如未获得本中心许可，任何单位和个人不得以任何形式或任何方法复制本资料及其任何部分用于任何目的。本中心保留依法追究侵权责任的权利。

北京鉴衡认证中心

2019 年 02 月 15 日

目 录

前 言	I
1. 适用范围	1
2. 认证模式	1
3. 认证的基本环节.....	1
4. 认证的实施	1
5. 认证证书	4
6. 产品认证标志.....	5
7. 认证收费	6
8. 认证责任	6
9. 技术争议及申诉.....	6
附件 1 认证申请需提交的文件资料.....	7
附件 2 产品检测项目.....	8
附件 3 产品认证工厂质量保证能力要求.....	9

前 言

本规则由北京鉴衡认证中心发布，版权归北京鉴衡认证中心所有，任何组织及个人未经许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本实施规则由北京鉴衡认证中心提出并归口。

本实施规则为首次制定。

本实施规则制定单位：北京鉴衡认证中心。

本实施规则参与制定单位：北京鉴衡认证中心。

本实施规则主要起草人：王井伟、俞辉。

1. 适用范围

本实施规则适用于航空航天设备领域无人机系统，包括产品的安全与电磁兼容性。

2. 认证模式

型式试验 + 初始工厂检查+ 获证后监督。

3. 认证的基本环节

认证的申请和受理；

型式试验；

初始工厂检查；

认证结果评价与批准；

获证后监督。

4. 认证的实施

4.1 认证的申请和受理

4.1.1 申请单元划分

原则上按产品型号、规格划分申请单元。同一申请认证单位、同一型号规格、不同地域生产场地生产的产品应作为不同的申请单元。

4.1.2 申请时需提交的文件

申请认证所需提交的文件资料见附件 1。

4.2 型式试验

4.2.1 型式试验方案

本机构在受理认证申请后，制定型式试验方案，并告知认证委托人。试验方案包括：样品要求和数量、检测标准及项目、实验室信息等。

注：1. 根据产品检测需求确定检测项目；

2. 可利用 CGC 认可的第三方检测机构的结果。

4.2.2 型式试验样品要求

通常情况下，试验的样品由认证委托人按本机构的要求选送代表性样品用于

检测。必要时，本机构也可采取现场抽样/封样方式获得样品。

4.2.3 检测依据和检测项目

产品认证型式试验检测依据和检测项目见附件 2。

4.3 初始工厂审查

4.3.1 审查内容

初始工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

a) 工厂质量保证能力审查

由认证机构委派检查员对生产厂按照“产品认证工厂质量保证能力要求”(附件 3) 进行工厂质量保证能力审查。

b) 产品一致性检查

检查时，应在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。一致性检查通常为以下内容：

- 1) 认证产品上的标识内容及必要的说明与型式试验报告一致；
- 2) 认证产品的结构与型式试验报告一致；
- 3) 认证产品所用的关键元器件和材料与型式试验报告一致。

4.3.2 工厂审查时间

一般情况下，型式试验合格后，再进行初始工厂审查。根据需要，型式试验和工厂审查也可以同时进行。初始工厂检查时，原则上工厂应生产申请认证范围内的产品。工厂检查时间根据所申请认证产品的单元数量和工厂的生产规模确定。

4.3.3 检查结论

工厂检查结论分为“工厂检查通过”、“书面验证通过”、“现场验证通过”、“工厂检查不通过”四种。其中，“书面验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，本机构书面验证有效后，工厂检查通过；“现场验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，本机构现场验证有效后，工厂检查通过。

4.4 认证结果评价与批准

由认证机构负责组织对型式试验结果、初始工厂审查进行综合评价，评价合格后，由认证机构对申请人颁发认证证书(每个申请单元颁发一张认证证书)。

4.4.1 型式试验结果的评价

型式试验结果的评价按 4.2 相关依据的规定进行合格判定。

4.4.2 认证时限

本机构对认证各环节的时限做出明确规定，并确保相关工作按时限要求完成。认证委托人须对认证活动予以积极配合。一般情况下，自受理认证委托起 90 个工作日内向认证委托人出具认证证书（认证委托人准备资料、送样、检测、型式试验整改、初始工厂检查整改等时间不计算在内）。

4.5 获证后监督

4.5.1 监督检查频次

a) 一般情况下，在初次获证后的第 12 个月，对获证企业进行监督复查，在随后的监督复查中两次监督复查时间间隔不应超过 12 个月。

b) 若发生下述情况可增加监督频次：

1) 获证产品出现严重安全质量问题或用户提出安全质量方面的投诉，并经查实，为持证人责任的；

2) 认证机构有足够理由对获证产品与标准安全要求的符合性提出质疑时；

3) 有足够信息表明生产制造商、生产厂因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性时。

4.5.2 监督的内容

获证后监督的方式采用工厂产品质量保证能力的复查+认证产品一致性检查。必要时，抽取样品送检测机构检验。

a) 工厂质量保证能力复查

由认证机构根据工厂质量保证能力要求，对工厂进行监督复查。“产品认证工厂质量保证能力要求”（附件 3）规定的第 3，4，5，9 条是每次监督复查必查的项目。其他项目可以选查，每 4 年内至少覆盖要求中的全部项目。

b) 产品一致性检查

从获证起，按本规则 4.3.1 b) 及 4.5.1 条的规定进行。

c) 获证后的抽样检测

需要时，对产品进行抽样检测。抽样检测由认证机构指定的检测机构负责，

可以在企业库房或生产线上抽取，也可以在销售市场上抽取，所抽样品必须是企业出厂检验合格的产品。检测标准为 4.2 款中依据的标准，检测项目为部分或全部检测项目。

4.5.3 获证后监督结果的评价

本机构对跟踪检查的结论、抽取样品的检测结论和有关资料/信息进行综合评价。评价通过，可继续保持认证证书、使用认证标志；评价不通过，本机构应当根据相应情形做出暂停或撤销认证证书的处理，并予公布。

5. 认证证书

5.1 认证证书的保持

证书有效期为 4 年，证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。失效前企业应重新申请认证，通过后由认证机构换发证书。

5.2 认证证书覆盖产品的变更

5.2.1 变更的申请

当获证企业的获证产品需要变更关键零部件(或元器件或材料)、产品结构设计、认证依据、组织机构、关键生产场所、必备生产或检测设备时，证书持有者应在批量生产前提出认证变更申请并经本机构确认；当获证企业的申请人或生产厂名称、注册及生产地址名称、产品名称或型号(结构未变)、质量管理体系等发生变更时，证书持有者应在变更的一个季度内向本机构提出认证变更申请与备案。

5.2.2 变更的评价和批准

本机构根据变更的内容和提供的资料进行评价。对需经本机构确认的变更，应视情况进行必要的检测或补充审查，检测或审查合格、评定后方能批准确认变更；对需经本机构备案的变更，可直接办理变更备案，需变更证书的办理证书变更手续，下次监督检查时对变更情况进行核实。

5.2.3 变更的认可

变更批准后，本机构通知企业变更认可结果。未提出认证变更申请的或认证变更未通过确认的，不得擅自标识认证标志；一经发现，本机构将对该产品认证证书作出暂停直至撤销的决定，并责成企业停止使用认证标志。

5.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应向本机构提出变更申请。

本机构根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异做补充试验或对生产现场产品进行检查。核查通过的，本机构根据认证委托人的要求单独颁发或换发认证证书。

原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

5.4 认证证书的使用

认证证书的使用应遵守认证机构有关规定。

6. 产品认证标志

证书持有者必须遵守认证机构《自愿性产品认证 认证证书和认证标志管理程序》（CGC-QP-V08）的规定。

6.1 准许使用的标志样式



6.2 变形认证标志的使用

除本机构批准外，本规则覆盖的产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

6.3 加施方式

可以采用认证机构统一印制的标准规格标志（标签）、模压式或铭牌印刷三种方式中的任何一种。

6.4 加施位置

应在产品本体明显位置上加施认证标志。

7. 认证收费

认证收费由认证机构按国家有关规定统一收取。

8. 认证责任

本机构应对做出的认证结论负责。

认可试验室应对检测结果和检测报告负责。

本机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

9. 技术争议及申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照本机构的相关规定处理。

附件 1 认证申请需提交的文件资料

1. 认证申请书;
2. 申请人法律地位的证明文件(注册的营业执照及商标证书的复印件等);
3. 生产情况(所生产的产品年生产能力及生产历史);
4. 企业的质量手册、程序文件清单;
5. 产品认证检测项目涉及的技术文件(国标、企业标准/产品技术条件、产品使用说明书、装配总图等);
6. 企业的主要生产仪器、设备登记表(包括设备名称、规格、数量、使用场所、完好状态、制造单位或供应商等);
7. 企业的主要检测仪器、设备登记表(包括设备名称、规格、精度、等级、使用场所、完好状态、制造单位或供应商等);
8. 产品结构及技术参数说明;
9. 同一申请单元中各型号产品的差异说明;
10. 其它资料(适用时), 如:其它证书和相关检测报告等。

申请 1 个认证单元以上的产品认证时, 2)、4)、6)、7) 项文件可提交一份, 其余项按产品单元各提交一份。

附件 2 检测依据和检测项目

序号	检测项目	判定标准	标准名称
1	安全	GB 4943.1-2011	信息技术设备 安全 第 1 部分：通用要求
2		GB/T 15706-2012	机械安全 设计通则 风险评估与风险减小
3	EMC	GB/T 17799.1-1999	电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度试验
4		GB 17799.3-2012	电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的发射

附件3 产品认证工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与已获型式试验合格的样品的一致性，工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

1. 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系，且工厂应在组织内指定一名质量负责人，无论该成员在其他方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- a) 负责建立满足本文件要求的质量体系，并确保其实施和保持；
- b) 确保加贴 CGC 认证标志的产品符合认证标准的要求；
- c) 建立文件化的程序，确保认证标志的妥善保管和使用；
- d) 建立文件化的程序，确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认，不加贴 CGC 认证标志。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合认证标准的产品要求；应配备相应的人力资源，确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力；建立并保持适宜产品生产、检验、试验、储存等必备的环境。

2. 文件和记录

2.1 工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件，以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计目标、实现过程、检测及有关资源的规定，以及产品获证后对获证产品的变更（标准、工艺、关键件等）、标志的使用管理等规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的一个内容,其要求应不低于有关该产品的国家标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保：

- a) 文件发布前和更改应由授权人批准，以确保其适宜性；
- b) 文件的更改和修订状态得到识别，防止作废文件的非预期使用；

c) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序，质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录应有适当的保存期限。

3. 采购和进货检验

3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键元器件和材料的供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产关键元器件和材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

3.2 关键元器件和材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的关键元器件和材料的检验或验证的程序及定期确认检验的程序，以确保关键元器件和材料满足认证所规定的要求。

关键元器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,工厂应对供应商提出明确的检验要求。

工厂应保存关键件检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

4. 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求,工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时,工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检验，以确保产品及零部件与认证样品一致。

5. 例行检验和确认检验

工厂应制定并保持文件化的例行检验和确认检验程序，以验证产品满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等。并应保存检验记录。具体的例行检验和确认检验要求应按照相应产品认证实施规则的要求执行。

例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100% 检验,通常检验后,除包装和加贴标签外,不再进一步加工。

确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验。

6. 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查,并满足检验试验能力。

检验和试验的仪器设备应有操作规程,检验人员应能按操作规程要求,准确地使用仪器设备。

6.1 校准和检定

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验试验设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的,则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准记录。

6.2 运行检查

对用于例行检验和确认检验的设备除应进行日常操作检查外,还应进行运行检查。当发现运行检查结果不能满足规定要求时,应能追溯至已检测过的产品。必要时,应对这些产品重新进行检测。应规定操作人员在发现设备功能失效时需采取的措施。

运行检查结果及采取的调整等措施应记录。

7. 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序,内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。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应作相应的记录,应保存对不合格品的处置记录。

8. 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序,确保质量体系的有效性和认证产品的一致性,并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉,应保存记录,并应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题,应采取纠正和预防措施,并进行记录。

9. 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与型式试验合格的产品的一致性进行控制,以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键元器件和材料、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(可能影响与相关标准的符合性或型式试验样品的一致性)在实施前应向认证机构申报并获得批准后方可执行。

10. 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。
