

产 品 认 证 规 则

CQC16-448235-2025

无人驾驶航空器抗灾能力等级认证规则

Unmanned Aerial Vehicle Disaster Resistance Capability Level Certification Rules

2025 年 8 月 12 日发布

2025 年 8 月 12 日实施

中国质量认证中心有限公司

前言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065) 等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件制修订记录：

版本	制修订时间	主要内容
1.0	2025 年 8 月 12 日	首次发布。

1. 适用范围

本文件适用于无人驾驶航空器系统产品（简称“无人驾驶航空器”或“无人机”）在抗风、高温、低温、降雨以及风雨耦合环境下的抗灾能力等级认证。

2. 认证模式

无人驾驶航空器抗灾能力等级认证可选择的认证模式如下：

认证模式 1：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后监督
- f. 复审

认证模式 2：型式试验+获证后监督

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 复核与认证决定
- d. 获证后的监督
- e. 复审

认证模式 3：型式试验

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 复核与认证决定
- d. 复审

企业自主选择认证模式，认证机构根据企业诚信情况、风险程度、申请认证产品获得其他 CQC 认证的情况等因素综合判断认证模式的适用情况。

模式 2 企业已持有 CQC 颁发的同类产品认证证书，且近一年内未出现过认证产品质量问题以及在国家级、省级等各级产品监督抽查中未发生认证产品不合格情况的生产企业。

模式 3 仅限非批量生产的定制化产品，所谓非批量生产，原则上指相同关键原材料、相同工艺和生产环境下生产的同一批次产品，且产品数量应在 10 台及以下。

3. 认证申请与受理

3.1. 认证单元划分

3.1.1 原则上按产品型号申请认证。同一生产者（制造商）、同一型号、不同生产企业的产品应分为不同的申请单元，必要时，其他生产企业应提供样品和相关资料供认证机构进行一致性核查。

3.1.2 按照不同的结构和关键元器件/零部件划分申请单元。同一申请单元，应明确申请的同一单元内产品的具体型号。关键元器件/零部件包括外壳，电池/电池组，电源线、电缆线，螺旋桨，电机，飞控系统，云台。

详见附件 2 所示。

3.2. 申请认证提交资料

3.2.1. 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名);
- b. 工厂检查调查表(首次申请时);
- c. 产品描述(附件 1)。

3.2.2. 证明资料

- a. 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码(首次申请时);
- b. 生产许可证、CCC 证书(如有);
- c. 认证委托人为销售者、进口商时,还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本;
- d. 产品说明书、样品出厂检验报告、样品真实性承诺、关键元器件和材料的合格证明(如认证结果、检测报告等)等;
- e. 代理人的授权委托书(如有);
- f. 对列入国家信用信息严重失信主体相关名录的委托人、生产者和生产企业不予受理;
- g. 使用说明书或技术手册等其他技术信息;
- h. 其他需要的文件。

3.3. 申请评审

3.3.1 评审的要求及时限

CQC 对申请人提交的申请书及相关资料进行评审,在企业信息完整、正确,申请资料齐备,产品的认证范围、单元划分满足实施规则要求,产品的信息齐全,其他要求的信息齐全的情况下,CQC 应在 2 个工作日内对申请人提交的申请进行评审并保存评审记录。

申请人确保资料的完整性和真实性,对于资料中存在的问题,申请人应及时补充完善。

3.3.2 评审结果处理

- a. 申请符合要求的,予以受理认证申请;
- b. 未通过申请评审的,应在 2 个工作日内向申请人反馈处理结果(退回修改、不受理)及原因。申请人修改申请书、补充、完善资料的时间不计入认证时限;

注:申请认证企业列入国家信用信息严重失信主体相关名录时,CQC 不予受理。

3.4. 制定认证计划

受理后,CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况,按照既定的认证方案(规则)开展认证活动;或制定具体的《产品评价活动计划》并通知认证委托人;或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

4. 型式试验

4.1. 样品

4.1.1 送样原则

认证委托人应保证其所提供的样品是正常生产的且确认与实际生产产品的一致性。实验室应对认证委托人提供样品的真实性进行审查。实验室对样品真实性有疑义时,应当向 CQC 说明情况,并做出相应处理。

4.1.2 样品数量

样品数量台数为 2 台（/个/套等），其中 1 台测试使用，1 台样品备用。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，申请人如需取回样品可与实验室联系办理。

4.2 产品检测

4.2.1 依据标准

CQC/PV20001-2025 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证技术要求。

4.2.2 试验项目

无人驾驶航空器抗灾能力等级认证的试验项目为符合表 1 对应性能的适用项目。其中，外观质量为必选试验项目检查项，其余项目根据企业需求申请一项或多项。

表 1 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证的试验项目

序号	无人驾驶航空器抗灾能力技术指标	依据标准
1	外观质量	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.2 试验方法
2	抗风能力	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.3 试验方法
3	低温环境飞行能力	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.4 试验方法
4	高温环境飞行能力	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.5 试验方法
5	降雨环境飞行能力	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.6 试验方法
6	风雨耦合环境下飞行能力	CQC/PV20001-2025 技术要求中 6.7 试验方法

4.2.3 试验报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

4.2.4 检测时限

样品检测时间一般如下表 2 所示，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

表 2 无人驾驶航空器抗灾能力检测项目检测时间

检测项目数量	检测时间
单个项目	≤12 个工作日
两个项目	≤15 个工作日
三个项目	≤25 个工作日
全部项目	≤30 个工作日

4.3 型式试验的实施

1、型式试验应在 CQC 委托的实验室完成。实验室对样品进行型式试验，应确保试验结论真实、准确，对试验全过程做出完整记录并归档留存，以及保证试验过程和结果的记录具有可追溯性。型式试验过程发现异常情况时，应及时与 CQC 沟通，并作相应处理。

2、若有试验项目不合格，允许认证委托人在对不合格产生原因分析后进行整改，整改完成后重新进行试验；凡需重新试验的，实验室须通报 CQC 补下任务和收费（必要时）。

3、认证委托人一般情况下应在 CQC 规定时间内完成整改，并向委托实验室和/或 CQC 提交有效的整改资料和/或样品，超过该期限的视为认证委托人放弃认证委托，终止认证。认证委托人也可主动终止认证委托。

5. 初始工厂检查（适用于认证模式 1）

5.1. 检查内容

工厂检查内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。覆盖申请认证的所有产品和所有加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料/元器件/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按附件 3《工厂质量控制检测要求》和附件 4《无人驾驶航空器抗灾能力等级认证工厂质量保证能力要求》检查。

认证委托人如果还有其他产品的 CQC 证书，或者有同一产品其他特性 CQC 证书，应在工厂检查实施前与认证机构沟通，确认减免条款。

5.1.2 产品一致性检查

生产现场对产品型号进行一致性检查，若单元覆盖多个型号，则至少抽一个规格型号做一致性检查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场见证试验。现场见证试验项目见附件 3《工厂质量控制检测要求》

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点检查以下内容：

- a. 申请认证产品的标识、结构设计与产品描述、实验报告的一致性检查；
- b. 认证产品与申请/备案的关键原材料一致性检查。

5.2. 关键元器件要求

关键元器件详见附件产品描述（附件 1、附件 2）。为确保获证产品的一致性，关键元器件的技术参数/规格型号/制造商（/生产厂）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，提供书面资料确认，必要时抽送样进行检验。经 CQC 批准后方可再获证产品中使用。

5.3. 初始工厂检查时间

通常在产品型式试验合格后，进行初始工厂检查；如遇特殊情况（企业要求时），初始工厂检查和型式试验也可以同时进行。

初始工厂检查人日数通常如下表 3 所示，当认证委托人有其他 CQC 认证同类条款可免检时，证书在有效期内可减免 0.5 人·日。

表 3 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证初始工厂检查人日数

企业规模 产品单元数	20 人以下	20-50 人	51-100 人	100 人以上
1 个单元	2	2	3	3
2-5 个单元	2	3	3	4
5 个单元以上	3	3	4	4

5.4. 检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

6. 复核与认证决定

6.1. 复核

CQC 按照 CQC/PV20001-2025 技术要求文件中的技术要求对型式试验结果进行评价，无人驾驶航空器抗灾能力需满足当前等级的所有要求，方可判定为本等级。

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、审查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

6.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

6.3. 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 4.2.4，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 60 工作日内颁发认证证书。

6.4. 认证终止

当产品检测不合格、工厂检查不通过或整改不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1. 监督检查

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，采用模式 2 实施认证的企业，首次监督检查应在获证后 6 个月内进行，检查内容同初始工厂检查一致；采用模式 1 实施认证的企业，初始工厂检查结束或者获证后的 12 个月内应安排年度监督，每次年度监督间隔不超过 12 个月。若发生下述情况之一可增加监督频次并增加抽样检测：

- a. 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- b. CQC 有理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- c. 有足够信息表明制造商、生产企业由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

7.1.2 监督检查人日数

一般情况下，认证模式1的获证后监督检查的人日数为1~2人日/次·生产企业，具体人数为表3初始工厂检查人日数的50%；认证模式2的获证后的首次监督检查的人日数参考表3，后续监督检查人日数为表3初始工厂检查人日数的50%。

7.1.3 监督检查的内容

获证后监督包括工厂质量保证能力的监督检查（含一致性检查）及获证产品的抽样检验（必要时）。

CQC 根据附件 3《工厂质量控制检测要求》、附件 4《无人驾驶航空器抗灾能力等级认证工厂质量保证能力要求》及证书附件对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和标志的使用是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。

7.1.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

7.2. 监督抽样

必要时（根据实际情况确定，如 7.1.1 条所述增加监督频次的情况发生时），年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测，具体抽样方法及要求按 CQC 的有关规定执行。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。检测机构在规定的时间内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。如果抽样检验不合格，CQC 暂停不合格产品的相关证书。

7.3. 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督抽样试验结果进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样试验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.3 规定处理相关认证证书。

8. 复审

证书有效期满前 6 个月提交复审申请，证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

认证模式 1 和认证模式 2 获证的，原则上不进行型式试验；复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，12 个月内），如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行。

认证模式 3 获证的，重新进行型式试验；或在重新型式试验的基础上接受工厂检查，工厂检查按照初次工厂检查的要求执行，经 CQC 复审合格后变更认证模式，证书有效期为 5 年。

型式试验项目合格，并且在工厂检查通过后（如有），CQC 向认证委托人颁发认证证书。

9. 认证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证证书至少涵盖以下基本信息：

- a) 证书编号；
- b) 认证委托人名称和地址、制造商名称和地址、生产厂名称和地址；
- c) 认证范围，即产品范围，包括认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；
- d) 认证依据；
- e) 认证模式；
- f) 认证机构；
- g) 允许使用的抗灾能力等级认证标志及抗灾能力等级认证结果；
- h) 首次发证日期和有效期；
- i) 其他依法需要标注的内容。

认证委托人应按 CQC 有关规定的要求正确使用证书。

9.1. 认证书的保持

选择认证模式为认证模式 1、认证模式 2 的，证书有效期 5 年；选择认证模式为认证模式 3 的，证书有效期 1 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

9.2. 认证书覆盖产品的变更

9.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或影响产品一致性的内容发生变更时, 例如: 设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件等, 证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.2.2 变更程序

见本规则第 3 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.2.3 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价, 确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查, 应在测试和/或检查合格后方能批准变更。原则上, 应以最初进行全项型式试验(或产品检测)的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书, 证书的编号、批准有效日期不变。

9.3. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版(更改)时, CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

9.4. 认证证书的暂停、注销和撤销

当证书持有者违反认证有关规定或认证产品未符合认证要求时, CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理。

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当持证人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时, CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理, 并将处理结果进行公告。持证人可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间, 持证人如果需要恢复认证证书, 应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请, CQC 按有关规定进行恢复处理。如在暂停期限内, 认证委托人未提交恢复申请或完成整改, CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

10. 产品认证标志的使用

10.1. 准许使用的标志样式

获证企业可在获证产品本体或包装上标注认证标志。认证标志应清晰、醒目, 标注位置应易于识别。标志样式由认证机构统一设计, 使用标志时应符合《产品认证标识(标志)通用要求》、《无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标识(标志)管理办法》。

采用认证模式 1、认证模式 2 的获证产品允许使用如下无人驾驶航空器抗灾能力等级认证认证标志和无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标识(附件 5), 认证标志、认证标识应同时使用。

认证模式 3 结果仅对样品负责, 不得使用 CQC 产品认证标志以及无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标识。



图 1 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标志

10.2. 变形认证标志的使用

不允许使用变形标志。

10.3. 加施方式和加施位置

证书持有者应按《产品认证标识(标志)通用要求》、《无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标识(标志)管理办法》中规定的合适方式来加施认证标志。优先在获证产品本体的显著位置加施认证标志;如本体不能加施,可以最小外包装的显著位置加施,如本体及最小外包装均不能加施,可将标志加施在产品的随附文件中。

需在获证产品上加施认证标志的,认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志,或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

12. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 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。

13. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。

14. 附件

附件 1: 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证产品描述

附件 2: 关键元器件原材料清单

附件 3: 工厂质量控制检测要求

附件 4: 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证工厂质量保证能力要求

附件 5: 无人驾驶航空器抗灾能力等级标识

附件 1 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证产品描述

申请编号：

申请人名称：

申请填报时间： 年 月 日

申请认证项目：

抗风能力

低温环境飞行能力

高温环境飞行能力

降雨环境飞行能力

风雨耦合环境下飞行能力

产品名称、型号规格	
相关检验报告编号	
产品信息	
一、产品用途描述	
产品用途	
二、产品特性描述	
无人驾驶航空器重量（无载荷）	
输出电压范围	
标称工作温度	
标称工作湿度	
标称工作海拔	
保护与告警方式	
标称持续工作时间	
系统构成	
警告	
使用/安装产品说明书 试验报告 其他产品说明的必要资料	(附后)
三、产品载荷试验描述（如有）	
载荷种类及参数描述（如有）	
检验时载荷重量（如有）	
其他	
四、产品关键件描述	
产品关键件描述	(附件 2)

五、产品照片	
产品铭牌彩色照片	可后附页
产品样品彩色照片	可后附页
申请认证产品图纸	可后附页
六、认证委托人声明及签章	
<p>本组织保证该特性文件中的产品描述与申请认证的产品信息保持一致。组织获证后，如果获证产品发生变更，本组织将按照认证实施规则中认证证书的变更要求进行产品变更，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合认证要求。本组织保证按照认证实施规则的要求正确使用认证证书及标志。</p> <p>若本组织违反上述声明，本组织自愿接受认证机构按照认证实施规则的要求对认证证书进行暂停、注销或撤销等的决定，并承担全部责任。</p> <p>认证委托人： 生产者： 生产企业：</p> <p>(注：若认证委托人、生产者、生产企业三者一致，仅加盖公章一次)</p>	

注：1. 本表随申请认证样品一并提交指定检验机构。

2. 所附图纸、图片要求：

- (1) 图片和图纸需为高清，避免模糊、失真或噪点，确保放大后细节可见。
- (2) 产品图片背景应简单明了，避免使用复杂混乱的背景，要明确地表明产品的整体外观结构。
- (3) 结构性照片要能反映产品主要、关键和特点信息。
- (4) 图纸内容要完整，包括视图、剖面图、局部放大图等等；图纸应具备标题栏、明细栏等栏目，标题栏要包括名称、型号、功率等信息。
- (5) 图片和图纸需采用彩色照片。

附件 2 关键元器件原材料清单

产品型号:

一、设计参数

二、对性能有影响的主要零部件/元器件

申请时, 应提供包括内容目次的以下材料, 以书面或电子文档提供。

元件/材料名称	型号	制造商	生产厂	技术参数	认证标准	证书号	备注
电池/电池组							
电源线、电缆线							
电机							
外壳							
飞控模块							
螺旋桨							
云台							

注 1:如果上述零部件属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写, 并且在备注栏中用☆表示本次送检样品采用的关键零部件。

注 2: 以上主要零部件仅为参考, 根据实际设计和应用可能有所不同。相关认证情况是指元件获得的认证, 包括 CCC 认证, CQC 认证, IECCEE-CB 证书以及其他国际认证。

三、申请人声明

- 申请人声明本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件/元器件等与相应申请认证产品保持一致;
- 本组织提供的样品已通过相关安全检测;
- 本组织已明确了解试验风险, 并接受实验室的试验紧急处置预案;
- 获证后, 本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键零部件/元器件。如果关键零部件/元器件需进行变更(增加、替换), 本组织将向 CQC 提出变更申请, 未经 CQC 的认可, 不擅自变更使用, 以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

申请人:

(公章)

日期: 年 月 日

附件 3 工厂质量控制检测要求

无人驾驶航空器抗灾能力等级认证工厂质量检测要求

认证标准依据	试验项目	例行检验	确认检验
CQC/PV20001-2025	外观质量	√	
	抗风能力		√ (适用时)
	低温环境飞行能力		√ (适用时)
	高温环境飞行能力		√ (适用时)
	降雨环境飞行能力		√ (适用时)
	风雨耦合环境下飞行能力		√ (适用时)

1、例行检验

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，不再进一步加工生产。

2、确认检验

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，确认试验应按标准的规定进行，如工厂不具备测试条件，可委托 CNAS 认可的实验室检测。

确认检验频次：1 年 1 次。

确认检验项目：由于无人驾驶航空器抗风能力、低温环境飞行能力、高温环境飞行能力、降雨环境飞行能力和风雨耦合环境下飞行能力检测项目可以根据企业需求申请不同的项目组合，因此确认检验项目为企业初次申请认证项目为确认检验项目。

附件 4 无人驾驶航空器抗灾能力等级认证 工厂质量保证能力要求

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的职责及相互关系,且工厂应在组织内指定一名具有充分的能力胜任质量工作的质量负责人,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) 确保加贴该认证标志的产品符合认证标准要求;
- c) 建立文件化的程序,确保认证标志妥善保管和使用;
- 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,不加贴认证标志。

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。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立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所需要的文件。质量计划应包括产品目标与法规要求、实现过程、检验及有关资源的规定,以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键材料等)、标志使用管理等规定。

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,包括对法律法规、作废文件等的控制的要求。这些控制还应确保:

- a) 发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;
- b) 文件的修改和修订状态得到识别;
- 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,至少满足法规或售后质量追溯的要求,不少于产品寿命期且均不少于3年。

2.4 工厂应建立并保持获证产品的档案。档案内容至少应包含证书、试验报告、工厂检查报告、获证产品变更的申请和批准资料等。

3. 采购和进货检验

3.1 供应商的控制。工厂应制定对关键原材料/元器件供应商的选择、评定和日常管理的程序,以确保供应商具有保证生产关键原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的记录。

3.2 关键原材料/元器件的检验/验证。工厂应建立并保持对供应商提供的原材料/元器件的检验或验证的程序及定期确认检验程序,以确保满足认证所规定的要求。关键原材料/元器件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。工厂应保存关键原材料/元器件的检验记录、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文件、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查, 以确保产品及关键原材料/元器件与认证样品一致。

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。

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和试验的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。对自行校准的仪器设备, 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所需要采取的措施。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

7.1 工厂应建立不合格品控制程序, 内容应包括不合格的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的成品应重新检测。对重要部件返修应作相应记录, 应保存对不合格品的处置记录。

7.2 应收集客户反馈等外部质量不合格信息, 分析不合格产生的原因, 并采取适宜和充分的纠正措施, 并保存记录。

7.3 若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)或发生公共安全事件时(如发生伤人事故), 应及时通知认证机构。

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, 并作为内部质量审核的信息输入。对内部审核中发现的问题, 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。工厂应建立关键原材料、结构等影响产品符合要求的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、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, 当法律法规有其他要求时, 也应得到满足。

11. 设计与开发

工厂应建立文件化的设计与开发程序, 对设计与开发过程实施策划与控制, 确定与产品要求有关的输入和设计开发的输出, 在适宜的阶段开展设计开发评审、验证、确认、转化、变更等活动, 并保存相关记录。

12. 产品质量追溯

工厂应建立产品质量安全追溯制度, 对国家有规定或监管者、消费者关注的质量信息进行质量追溯, 可追溯的信息至少包括生产单位基本信息、产品信息和流向信息。工厂宜尽可能地采用信息化手段进行质量安全信息追溯, 如采用源头赋码方式, 并引导销售单位和消费者“识码用码”, 实现“一码贯通”。

13. 风险评估

工厂应建立文件化的产品公共安全风险评估程序，对产品在生产制造、运输、使用、报废等环节可能产生的公共安全风险进行定期评估，识别潜在风险，提出风险控制措施与建议，并组织实施与改进。

14. 证书和标志标识

工厂对产品认证证书、产品认证标志、等级标识（如有）的管理及使用应符合认证机构的规定，保存标志和标识的使用记录。

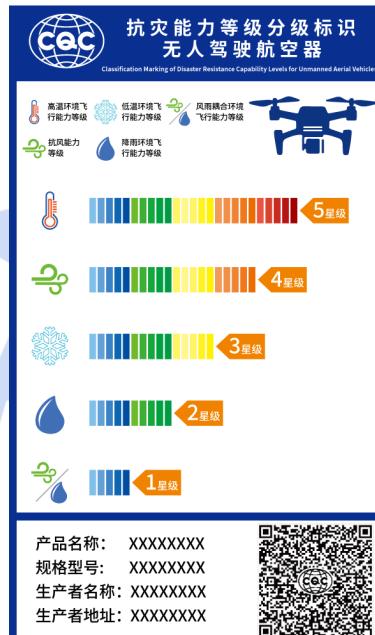
工厂应正确使用认证标志和抗灾能力等级标识，不得增加或者遗漏相关信息。

对于下列产品，不得加施认证标志和抗灾能力等级标识：

- a) 未获认证的产品；
- 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 5 无人驾驶航空器抗灾能力等级标识

获证企业使用无人驾驶航空器抗灾能力等级标识样图如下，无人驾驶航空器抗灾能力等级标识与无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标志使用按照《产品认证标识(标志)通用要求》、《无人驾驶航空器抗灾能力等级认证标识(标志)管理办法》执行。



无人驾驶航空器抗灾能力等级标识 (样图)