



管 理 程 序

中 国 民 用 航 空 局

文 号：民航规〔2026〕13 号

编 号：AP-21-31R3

下发日期：2026 年 6 月 25 日

生产机构审定和监督程序

目 录

1	总则	- 1 -
1.1	目的.....	- 1 -
1.2	依据.....	- 1 -
1.3	废止.....	- 1 -
1.4	相关文件	- 1 -
1.5	适用范围	- 2 -
1.6	修订说明	- 2 -
2	定义和缩略语	- 4 -
2.1	定义.....	- 4 -
2.2	缩略语.....	- 11 -
3	生产机构审定	- 13 -
3.1	申请及受理	- 13 -
3.1.1	申请人资格	- 13 -
3.1.2	申请资料	- 15 -
3.1.3	权益转让协议的要求	- 16 -
3.1.4	受理	- 19 -
3.2	审查.....	- 20 -
3.2.1	审查组	- 20 -
3.2.2	生产机构审定活动	- 21 -
3.2.3	原型机和试验件的生产	- 24 -
3.3	颁证.....	- 26 -

3.4	审查记录的整理及归档	- 26 -
3.5	生产机构许可证持有人的权利	- 27 -
3.6	转让性和有效期	- 28 -
4	对生产机构许可证持有人的监督管理.....	- 28 -
4.1	生产机构许可证的更改	- 29 -
4.1.1	生产机构许可证更改	- 29 -
4.1.2	生产机构许可项目单更改	- 30 -
4.2	设计更改批准前的生产活动	- 31 -
4.3	日常监督	- 31 -
4.3.1	生产机构许可证持有人的状态	- 32 -
4.3.2	最低审查频次	- 33 -
4.3.3	生产设施的选择	- 33 -
4.4	随机监督	- 34 -
4.4.1	生产质量系统重要更改审查	- 34 -
4.4.2	质量问题调查	- 35 -
4.4.3	非计划审查或调查	- 36 -
5	基于产品的系统审查要求	- 37 -
5.1	生产质量系统审查	- 37 -
5.1.1	生产质量系统审查适用范围	- 37 -
5.1.2	生产质量系统审查活动日程	- 38 -
5.1.3	生产质量系统审查的实施	- 38 -
5.1.4	生产质量系统审查的记录	- 42 -

5.2	供应商控制审查	- 44 -
5.2.1	生产机构许可证持有人的供应商控制职责	- 44 -
5.2.2	供应商控制审查策划	- 46 -
5.2.3	供应商控制审查的实施	- 47 -
5.2.4	供应商控制审查的记录	- 49 -
5.3	主管监察员审查	- 49 -
5.3.1	主管监察员审查策划	- 49 -
5.3.2	主管监察员审查的实施	- 49 -
5.3.3	主管监察员审查的记录	- 49 -
5.4	产品审查	- 50 -
5.4.1	产品审查特性的选择	- 50 -
5.4.2	产品审查要点	- 51 -
5.4.3	产品审查的记录	- 55 -
5.5	不符合项及纠正措施	- 55 -
5.5.1	不符合项记录和通报	- 55 -
5.5.2	整改要求	- 56 -
5.5.3	不符合项验证	- 57 -
5.6	文件和记录的保存	- 57 -
6	零部件制造人批准书的生产审定和监督管理	- 58 -
7	附则	- 58 -
附录 A	表格清单	- 60 -
附录 B	审查项目及活动的编号规则	- 62 -

附录 C 从事生产机构审定和监督工作的局方人员资格要求..... - 64 -**附录 D 生产质量系统审查准则（质量管理要素） - 66 -**

第 0 节 组织管理.....	- 69 -
第 1 节 设计资料控制	- 72 -
第 2 节 与设计批准申请人或持有人的协调	- 77 -
第 3 节 文件控制.....	- 79 -
第 4 节 人员能力和资格	- 82 -
第 5 节 供应商控制	- 85 -
第 6 节 制造过程控制	- 96 -
第 7 节 检验和试验	- 114 -
第 8 节 检验、测量和试验设备的校准和控制	- 139 -
第 9 节 检验和试验状态	- 145 -
第 10 节 不合格品控制.....	- 147 -
第 11 节 纠正措施和预防措施	- 153 -
第 12 节 搬运和存储.....	- 154 -
第 13 节 质量记录控制.....	- 161 -
第 14 节 内部审核.....	- 163 -
第 15 节 交付前维修.....	- 165 -
第 16 节 使用反馈.....	- 168 -
第 17 节 质量疏漏.....	- 171 -
第 18 节 适航性审定.....	- 174 -
第 19 节 向局方的报告.....	- 182 -

附录 E 生产质量系统审查准则（安全管理要素）	- 188 -
第 s1 节 安全政策、目标和资源	- 189 -
第 s2 节 安全风险管理	- 192 -
第 s3 节 安全保证	- 194 -
第 s4 节 安全促进	- 198 -
附录 F 符合性检查清单	- 200 -
附录 G 生产机构审定流程	- 201 -
附录 H 生产机构审定职责说明	- 202 -
附表 1 权益转让协议（样例）	- 204 -
附表 2 生产机构许可证申请书	- 207 -
附表 3 受理申请通知书	- 210 -
附表 4 审定信函	- 212 -
附表 5 生产机构审查不符合项记录表	- 213 -
附表 6 生产机构纠正措施答复	- 217 -
附表 7 生产机构审定项目审查报告	- 221 -
附表 8 生产机构许可证	- 224 -
附表 9 生产机构许可项目单	- 227 -
附表 10 航空器制造符合性声明	- 231 -
附表 11 生产机构许可证更改申请书	- 235 -
附表 12 生产机构许可证更改审查报告	- 237 -
附表 13 审查情况通知书	- 240 -
附表 14 PMA 持有人生产质量系统重要更改审查报告	- 244 -

附表 15 生产质量系统审查活动日程表	- 247 -
附表 16 制造符合性检查记录表	- 250 -
附表 17 批准放行证书	- 253 -

生产机构审定和监督程序

1 总则

1.1 目的

为了指导和规范民用航空产品（含民用无人驾驶航空器）、零部件及遥控台（站）的生产机构审定和监督管理活动，制定本程序。

1.2 依据

本程序依据《中华人民共和国民用航空法》，以及中国民用航空规章《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21）制定。

1.3 废止

自本程序生效之日起，《生产批准和监督程序》（AP-21-AA-2023-31R2）废止。

1.4 相关文件

本程序的相关文件主要包括：

- (1) 《民用航空器适航指令规定》（CCAR-39）
- (2) 《民用航空器国籍登记规定》（CCAR-45）
- (3) 《民用航空安全管理规定》（CCAR-398）
- (4) 《无生产机构许可证生产的监管程序》（AP-21-33）
- (5) 《型号合格审定程序》（AP-21-11）
- (6) 《补充型号合格证和改装设计批准书合格审定程序》（AP-21-14）

- (7) 《设计机构审定和监督程序》（AP-21-18）
- (8) 《技术标准规定项目批准书合格审定程序》（AP-21-12）
- (9) 《零部件制造人批准书合格审定程序》（AP-21-13）
- (10) 《批准放行证书的签发和管理程序》（AP-21-52）

如无特殊说明，本程序中引用的上述文件及相关表格均指其现行有效版本。

1.5 适用范围

本程序适用于民用航空产品（含民用无人驾驶航空器）、零部件及遥控台（站）生产机构许可证的申请、受理、审查和颁发，以及对生产机构许可证持有人的监督管理。

零部件制造人批准书（PMA）的生产审定和监督管理应参照本程序适用要求进行。

1.6 修订说明

随着新修订的《中华人民共和国民用航空法》颁布施行以及适航审定部门生产审定工作的深入推进，2023年12月6日发布的《生产批准和监督程序》（AP-21-AA-2023-31R2）在适用范围和管理要求等方面难以完全适应当前工作需要，亟需修订完善。

为此，以全面落实《中华人民共和国民用航空法》要求为宗旨，从适航审定部门对民用航空制造人开展生产审定和监督管理的实际需求出发，紧密结合国际适航管理理念的新发展、国内航空制造业的新特点，并充分吸收适航审定部门多年积累的实践经验，现将《轻小型航空器生产许可及适航批准审定程序》中的生产许可审定内容整合纳入本程序，并对后者进行系统性优化修订。

主要修订内容如下：

(1) 程序名称由《生产批准和监督程序》更改为《生产机构审定和监督程序》；

(2) 依据新修订的《中华人民共和国民用航空法》，将“生产许可证”更名为“生产机构许可证”；

(3) 扩大适用范围，明确涵盖民用无人驾驶航空器及遥控台（站），并将《轻小型航空器生产许可及适航批准审定程序》的生产许可审定内容并入本程序，对其进行系统性优化修订；

(4) 新增“生产放行人员”定义，明确其经授权后签发“批准放行证书”的权限和职责；

(5) 新增“审定项目监督管理委员会”的设置，完善审定项目管理机制；

(6) 新增原型机、试验件以及设计更改批准前实施生产活动的相关要求；

(7) 新增首件检验及转阶段评审的审查准则，确保批生产前各项条件得到充分验证；

(8) 新增安全管理要素相关要求及审查准则，增设安全经理岗位，并明确安全管理要素的适用范围；

(9) 优化文件结构，对章节编排作相应调整，并完善附录和附表；

(10) 对全文文字表述进行优化，并完善生产质量系统审查准则（QSAC）相关条款。

2 定义和缩略语

2.1 定义

以下定义适用于本程序。

民用航空产品：民用航空器（含民用无人驾驶航空器，下同）、航空发动机或者螺旋桨。

零部件：任何用于民用航空产品、遥控台（站）或者拟在民用航空产品、遥控台（站）上使用和安装的材料、零件、部件、机载设备或者软件。

遥控台（站）：遥控民用无人驾驶航空器的各种操控设备（手段）以及有关系统组成的整体。

原型机：依据尚未获得局方批准的设计制造的，用于试验、试飞等验证活动的民用航空器、航空发动机、螺旋桨或遥控台（站）。

试验件：用于试验、试飞等验证活动而制造的零部件。

局方：指中国民用航空局或中国民用航空地区管理局。局方可以委托有关事业单位代表局方开展审查工作。

产品：本程序所称产品，是对民用航空产品、零部件及遥控台（站）的统称，涵盖其在制造过程中的各种状态，包括原材料、零件、装配件、部件及完工品等。

经批准的设计：经局方批准或由设计机构许可证（DOA）持有人在其权限范围内批准的设计，适用时应包括数字化产品定义（DPD）文件。注：对于纳入生产机构许可证持有人（POAH）生产质量系统管理的申请设计批准所用的原型机和试验件，其设计尚

未获得局方批准，但应经设计批准申请人确认。

主管监察员（PI）：经局方指派，对某一生产机构许可证持有人（POAH）进行管理与监督的局方监察员。

生产机构审定：局方对已经获得或申请获得设计批准并拟重复生产该民用航空产品、零部件及遥控台（站）的制造人实施的资格审定，旨在确保其生产的产品持续符合经批准的设计。生产机构审定的批准形式为颁发生产机构许可证（POA）。注：已获得POA的生产机构，亦可接受设计批准申请人的委托，在新型号获得设计批准前，开展原型机和试验件的生产。

生产机构许可证：由局方颁发给生产机构的批准文件，表明该机构已建立符合CCAR-21要求的生产质量系统，具备按照经批准的设计重复生产民用航空产品、零部件及遥控台（站），并确保每一产品均符合经批准的设计并处于安全可用状态的能力。

审定项目监督管理委员会（PSB）：由中国民用航空局适航审定管理部门组建、负责对生产机构审定审查组的工作实施指导和监督的工作组。其主要职责包括研究并提供政策支持，督促审查任务落实，解决争议问题，统筹调配审查资源，作出是否建议颁证的结论等。

生产质量系统文件：生产机构为满足民用航空规章对生产质量系统的要求而建立的文件，包括民用航空产品、零部件及遥控台（站）持续稳定生产所需的质量手册、程序文件、作业文件等（如制造方法、检验方法、工艺规范、检验规范、试验规范、图表、清册和表格等）。

质量记录：生产机构按照生产质量系统要求开展工作所形成的记录，用于阐明所取得的结果或证明所完成的活动，为产品质量符合性及生产质量系统有效运行提供客观证据。

质量管理要素：对经批准的设计或生产质量系统文件产生影响的特定质量活动或职能，如设计资料控制、制造过程控制、供应商控制等。

安全：将与航空器运行相关或直接支持航空器运行的航空活动的相关风险减少并控制在可接受水平的状态。

安全管理要素：对民用航空产品的安全性产生影响的特定安全活动或职能，包括安全政策、目标和资源，安全风险管理，安全保证，安全促进等。安全管理要素适用于生产下列民用航空产品的POA申请人或持有人：正常类、实用类、特技类、通勤类、运输类飞机，正常类、运输类旋翼航空器，特殊类别航空器，正常类、运输类民用无人驾驶航空器，以及拟安装于上述航空器的航空发动机或螺旋桨。

生产质量系统要素：生产质量系统中质量管理要素和安全管理要素（如适用）的统称。

责任经理：生产机构中对本机构持续满足生产质量系统的要求负责，确保所有生产活动按要求执行，并有权为此支配本机构的人员、财产和设备的人员。

质量经理：生产机构中由责任经理授权，对生产质量系统进行管理和监督，并直接向责任经理负责的人员。

安全经理：生产机构中由责任经理授权，确保生产质量系统

安全管理工作有效开展，并直接向责任经理负责的人员。注：安全经理的设置仅适用于要求满足安全管理要素的POA申请人或持有人。

生产经理：生产机构中由责任经理授权，对生产工作的整体计划和实施负责，负责落实所有相关质量要求，并直接向责任经理负责的人员。

生产放行人员（CS）：由生产批准持有人的责任经理授权，可为本机构生产的航空发动机、螺旋桨、零部件及遥控台（站）签发批准放行证书的人员。

生产批准持有人：包括生产机构许可证（POA）持有人和零部件制造人批准书（PMA）持有人。

生产批准证书：包括生产机构许可证（POA）和零部件制造人批准书（PMA）。

供应商：处于供应链各层级、向生产机构许可证持有人提供民用航空产品、零部件及遥控台（站）设计或制造中使用或消耗的、或安装在民用航空产品、零部件及遥控台（站）上的产品或服务的任何机构。

关键供应商：向生产机构许可证持有人提供的产品或服务对民用航空产品、零部件及遥控台（站）的适航性具有直接或重大影响的供应商。

直接发货：生产机构许可证持有人授权其供应商直接向最终用户发运零部件的方法。生产机构许可证持有人对所发运零部件的适航性负责。

产品验收软件：在产品检验和试验中使用的，用于控制检验和试验设备、采集检验和试验数据，并依据经批准的判定准则输出产品合格性结论的软件。产品验收软件的输出直接作为产品验收的判定依据，但其本身不构成产品组成部分、不随产品交付。注：仅用于数据采集或测量而不直接输出合格性判定的软件，不属于产品验收软件，按检验、测量和试验设备相关要求进行管理。

首件检验：当新设计或经更改的产品首次生产时，从首次生产批次中选取代表性产品，对其设计要求（含尺寸、材料、工艺、特殊过程、功能试验等适用特性）进行测量、检查和试验，并形成文件记录，以提供客观证据证明生产过程、生产文件及工装能够生产出符合要求的产品的过程。

接口部件：在民用航空器与航空发动机、航空发动机与螺旋桨、或民用航空器与螺旋桨之间起功能性接口作用的部件。接口部件由民用航空产品的设计批准持有人确定，该持有人对该部件经批准的设计拥有控制权。

内部程序：生产机构许可证申请人或持有人所建立的、但不属于局方所批准的生产质量系统文件范围内的质量程序文件。

不符合项：在生产机构许可证申请人或持有人处发现的与规章、局方批准的生产质量系统文件或内部程序不一致的情况。在生产机构许可证申请人或持有人供应商处发现的与生产机构许可证申请人或持有人采购订单、技术协议及供应商管理要求不一致的情况，也应作为生产机构许可证申请人或持有人的不符合项。

系统性不符合项：有客观证据表明属于以下情形之一的不符

合项:

- 反映生产质量系统存在系统性缺陷或失效;
- 由同一根本原因导致的孤立不符合项重复发生;
- 影响产品关键特性或重要特性。

对于系统性不符合项, 审查人员还应进一步判定其是否属于严重不符合项。

孤立不符合项: 属于孤立现象、不影响产品关键特性和重要特性、且与安全无关的不符合项。

严重不符合项: 这类不符合项可能导致生产质量系统的整体失效、或显著降低生产质量系统保证受控活动或产品符合要求的能力。可以包括下述一种或多种情形:

- 可能导致生产质量系统对满足适用规章的要求出现显著缺失或整体失效;
- 可能妨碍航空器继续安全飞行或着陆, 减少安全裕度、降低飞行性能或导致丧失某些飞行操作能力;
- 可能降低航空器性能或削弱机组对不利操作条件或后续故障的处理能力。

一般不符合项: 除严重不符合项之外的其他系统性不符合项。

客观证据: 用以证明某项事实成立的各类依据。客观证据应真实、可信、关联、有效、可靠且完整。例如: 面谈记录、照片、图表、示意图、文件和记录等。其中文件和记录包括工艺流转卡、检验文件、经批准的图纸、批准放行证书、校准记录等。

根本原因: 导致出现系统性不符合项的根源及最本质原因。

纠正：为消除已发现的不符合项及其影响所采取的措施。

纠正措施：为消除已发现的不符合项的根本原因并防止其再次发生所采取的措施，并同时对其他可能存在相同不符合项的区域或项目所采取的措施。

预防措施：为消除潜在不符合项或其他潜在不期望情况的根本原因所采取的措施。

不合格品：经检验或试验判定，质量特性不符合经批准的设计要求或质量要求的产品。

基于产品的系统审查：通过检查某特定产品，判定POA申请人或持有人的生产质量系统是否符合适用规章要求以及经批准生产质量系统文件的审查活动。该审查应按计划实施并形成记录，以最大程度地验证所选产品符合经批准的设计、生产机构许可证申请人或持有人符合生产质量系统要求。

关键特性：一旦不能保持对经批准设计的符合性，将可能导致民用航空产品功能丧失并产生不安全状态的质量特性。

重要特性：那些不属于关键特性，但其偏差将对产品的装配、外观、功能、性能、使用寿命、制造性或维修性产生显著影响，应采取专门措施予以控制的质量特性。

重要检验：对关键特性、POAH确定的某些重要特性以及某些除破坏性检验或深度分解外无法确认产品特性所实施的检验。

关键工序：对民用航空产品、零部件及遥控台（站）的关键特性、重要特性的形成有直接影响的工序。

机体结构大部段：民用航空器机身、机翼等主承力结构按照

设计和制造需要划分的大型结构段，是航空器总装前的主要交付单元。如：前/中/后机身段、机翼、中央翼盒、尾段/尾锥、垂直/水平尾翼等。

发动机单元体：航空发动机按照功能和结构特点划分的、可独立装配和更换的大型组件或模块，是发动机总装前的主要交付单元。如：风扇单元体、低压压气机单元体、高压压气机单元体、燃烧室单元体、高压涡轮单元体、低压涡轮单元体、尾喷管单元体等。

设计批准：用以表明民用航空产品、零部件及遥控台（站）设计符合相关适航规章和要求的证书和文件，其形式可以是型号合格证、型号认可证、型号合格证更改、型号认可证更改、补充型号合格证、改装设计批准书、补充型号认可证、技术标准规定项目批准书、零部件设计批准认可证、零部件制造人批准书对设计部分的批准、局方批准的设计机构在权限范围内的设计批准、或局方认可的其他设计批准形式。

2.2 缩略语

AD	Airworthiness Directive	适航指令
AP	Administrative Procedure	管理程序
APU	Auxiliary Power Unit	辅助动力装置
BFE	Buyer Furnished Equipment	买方提供设备
CAAC	Civil Aviation Administration of China	中国民用航空局
CAB	Corrective Action Board	纠正措施委员会

CCAR	China Civil Aviation Regulation	中国民用航空规章
CID	Configuration Index Document	构型索引文件
CS	Certifying Staff	生产放行人员
CTSO	Chinese Technical Standard Order	技术标准规定
CTSOA	Chinese Technical Standard Order Authorization	技术标准规定项目批准书
DAH	Design Approval Holder	设计批准持有人
DOA	Design Organisation Approval	设计机构许可证
DPD	Digital Product Definition	数字化产品定义
ESD	Electrostatic Discharge	静电放电
FAI	First Article Inspection	首件检验
FTOM	Flight Test Operations Manual	试飞管理手册
MRB	Material Review Board	不合格品审理委员会
NDI	Non-Destructive Inspection	无损检测
PE	Project Engineer	项目工程师
PI	Principal Inspector	主管监察员
PIA	Principal Inspector Audit	主管监察员审查
PMA	Parts Manufacturer Approval	零部件制造人批准书
POA	Production Organisation Approval	生产机构许可证

POAH	Production Organisation Approval Holder	生产机构许可证持有人
PSB	Project Supervision Board	审定项目监督管理委员会
QSA	Quality System Audit	生产质量系统审查
QSAC	Quality System Audit Criteria	生产质量系统审查准则
QSRA	Quality System Re-audit	生产质量系统复查
SB	Service Bulletin	服务通告
SCA	Supplier Control Audit	供应商控制审查
SCMP	Software Configuration Management Plan	软件构型管理计划
SDR	Service Difficulty Report	使用困难报告
SPC	Statistical Process Control	统计过程控制
SQC	Statistical Quality Control	统计质量控制

3 生产机构审定

3.1 申请及受理

3.1.1 申请人资格

具备下列情形之一的生产机构，可申请生产机构许可证（POA）：

- (1) 持有或已经申请型号合格证；
- (2) 持有或已经申请补充型号合格证或改装设计批准书；

- (3) 持有或已经申请技术标准规定项目批准书；
- (4) 持有或已经申请局方认可的其他设计批准形式；
- (5) 与上述设计批准的申请人或持有人签订“权益转让协议”（参见附表1）；

(6) 利用位于中国境内的生产设施生产具有型号认可证或补充型号认可证的民用航空产品，应持有与该型号合格证或补充型号合格证持有人签订的“权益转让协议”。局方应确认，中国民用航空局已与该型号设计批准持有人（DAH）所在国适航当局签署与生产相关的双边适航协议或安排，以便在《国际民航公约》附件8的框架下，对相关各方应承担的适航责任作出规定，并确保该生产机构与负责该型号设计的机构在对该航空器、发动机或螺旋桨的设计、生产和运行信息进行评估时相互合作；

(7) 运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）的机体结构大部段供应商、以及拟安装于运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）上的航空发动机的单元体供应商，应单独申请 P0A；

(8) 对于其他供应商，经局方同意也可申请 P0A。局方在判断是否同意时，可综合考虑下列因素，包括但不限于：

(a) 供应商所生产产品的适航关键性与复杂程度，及其对持续适航的影响；

(b) 由供应商独立持有 P0A 实施生产控制，相比在 P0AH 供应商控制下生产，是否更有利于保证产品符合经批准的设计并处于安全可用状态；

(c) 供应商是否建立与经批准的设计之间的关联,如持有相应设计批准,或签订权益转让协议;

(d) 局方认为与确保适航性、实施有效监管相关的其他因素。

3.1.2 申请资料

首次申请POA的申请人应完整提交以下资料:

(1) 填写完整无误的“生产机构许可证申请书”(参见附表2);

(2) 《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21)规定的质量手册;

(3) 申请随附资料,包括:

(a) 公司营业执照;

(b) 表明具备申请人资格的证书或文件;

(c) 责任经理及其授权的高级管理人员(如质量经理、安全经理(如适用)、生产经理等)的人员信息、工作经历说明及相关培训合格证明材料;

(d) 与所申请民用航空产品、零部件及遥控台(站)生产活动相关的生产能力说明,包括人力资源、生产文件、厂房设施、工具设备、供应商管理、资质证明、生产设施布局图等;

(e) 符合性检查清单(参见附录F);

(f) 建议的项目审定计划,内容应包括:

1) 申请人基本情况(含申请资格)及联系方式;

2) 申请所依据的适航规章及规范性文件;

3) 拟生产的民用航空产品、遥控台(站)或零部件信息及

其设计批准情况；

- 4) 组织机构设置；
- 5) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的名单及职责分工；
- 6) 各生产设施地址及相应生产能力范围；
- 7) 生产质量系统基本框架及体系文件清单；
- 8) 关键供应商清单；
- 9) 项目整体预计完成时间；
- 10) 审查活动的初步计划，包括生产质量系统文件审查和现场审查的时间节点及安排、供应商控制审查（SCA）的供应商选择和时间节点及安排；
- 11) 数字化产品定义（DPD）文件使用情况说明（如适用）。

3.1.3 权益转让协议的要求

为确保设计机构与生产机构能够实现良好的合作，顺利地履行各自的职责，保证所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）符合经批准的设计并处于安全可用状态，“权益转让协议”中应至少包括如下内容：

(1) 设计机构的责任：

(a) 确保在民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产过程中相关适航性职责得到有效落实，如设计更改的提出与批准、制造偏离与不合格品的适航性影响评估及处置意见的提供等；

(b) 建立设计资料的控制与传递机制，及时、准确、完整地向生产机构提供生产活动所需的现行有效设计资料，包括设计图

纸、技术规范、质量要求、标识要求、材料规范、工艺规范、尺寸数据、表面处理要求、包装与发运条件等，并确保所提供、控制及修订的设计资料均为经批准的；

(c) 在向生产机构提供上述设计资料时，应同时提供必要的识别与追溯信息，包括：资料名称/编号及版次、用途、适用的安装状态、型号、件号、关键特性与重要特性的标注、使用限制、备注说明、资料已获批准的说明、资料发放日期及授权发放人员的签署等；

(d) 为生产机构依据 CCAR-21 相关要求申请并持续保持所开展的生产活动提供充分、及时的技术支持，包括对生产机构在首件检验、构型控制等方面的技术协助。

(2) 生产机构的责任：

(a) 建立并保持与生产范围相适应的组织机构、职责分工、程序文件和资源配置，确保所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）持续符合经批准的设计及相关适航要求；

(b) 建立并保持必要的试验与验证能力，包括航空器的生产试飞、发动机或螺旋桨的台架试车以及完工零部件的检验与测试能力，并按照设计机构规定的试验程序与验收准则，组织实施相关试验工作；

(c) 依据设计机构提供的现行有效设计资料，编制制造、装配、检验及试验所需的作业指导书，并据此组织开展生产活动，确保产品构型与设计构型保持一致；

(d) 如适用，在获得设计批准前，协助设计批准申请人开展

对适航标准的符合性验证工作，包括但不限于提供原型机和试验件的生产、检验、试验所需的设施、设备及人员支持；

(e) 建立信息反馈机制，及时向设计机构报告在生产、检验、试验过程中发现的可能影响适航性的潜在或已发生的设计问题、制造质量问题及使用反馈信息，以便设计机构评估其对适航性的影响并采取相应措施；

(f) 协助设计机构对供应商所提供的设计资料及其更改实施有效控制；

(g) 协助设计机构履行持续适航职责，包括但不限于服务通告（SB）、适航指令（AD）执行的技术支持、不安全状态的调查与处置、使用困难报告（SDR）信息的收集与反馈等。

(3) 双方共同的责任：

(a) 建立制造偏离与不合格品的联合处置机制，明确双方在偏离申请、不合格品审理、返工返修方案确认、原样使用等环节的职责分工与决策流程，确保处置结果不影响产品的适航性；

(b) 对所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）实施有效的构型控制，明确设计构型与制造构型的对应关系以及设计更改的传递与确认机制，以保证生产机构能够对每一产品的适航放行或制造符合性及安装资格作出最终判定，并完成相应的标识与记录；

(c) 保证重复生产出的每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）均符合经批准的设计并处于安全可用状态；

(d) 明确协议的终止条件与后续安排，如当民用航空产品

型号合格证在设计国被吊销时，本协议项下的制造批准相应终止。同时约定协议终止后双方对在制品处置、已交付产品的持续支持、技术资料归档与移交等所承担的责任。

(4) 依据本协议生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的范围，以明确生产机构有权使用的设计资料和技术资料信息。

(5) 明确本协议是否包括设计机构允许生产机构直接向最终用户交付的授权，以保证放行的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的持续适航管理。

在“权益转让协议”中可引用相关程序文件以确保落实各自的责任。

如果设计机构与生产机构属于同一个法人实体，则不需要签订“权益转让协议”，但应建立书面的协调和接口程序，规定双方上述职责的分工与工作衔接。

3.1.4 受理

局方应在收到POA申请材料后5个工作日内完成评审。申请材料不齐全或不符合法定形式的，局方应当一次性书面通知申请人需要补正的全部内容。申请材料齐全，或申请人按照局方通知提交全部补正材料的，局方应受理该POA申请，并依据本程序附录B要求，为受理项目分配唯一的项目受理编号，同时向申请人发放“受理申请通知书”（参见附表3）。不予受理的，局方以文件或函件通知申请人。

申请人应按照“受理申请通知书”的要求缴纳相关费用。

3.2 审查

POA申请项目受理且申请人完成相关缴费后，进入审查阶段，依据本节要求开展审查工作。

3.2.1 审查组

(1) 审查组的组成

审查组通常由组长 1 名、副组长 1 至 2 名（视情设置）及若干名组员组成，可邀请局方相关单位内有经验的生产质量系统专家、设计批准工程人员或项目工程师（PE）等作为组员参加。对于民用航空产品的 POA 审查项目，审查组组成应报审定项目监督管理委员会（PSB）批准。

确定审查组成员时，应考虑如下因素：

(a) 审查组组长和组员，均应满足本程序附录 C 中适用的人员资格要求。

(b) 视情加入审查组的设计批准工程人员或 PE，应具有与申请项目相关的专业知识。如果审查的是航空器生产项目，还应视情选择 1 名试飞专业的工程人员。如果审查的是航空油料项目，还应视情选择 1 名化学/材料专业的工程人员。

审查组组长应以“审定信函”（参见附表 4）的形式，将审查组成立的相关情况正式通知申请人。

注：选择审查组成员时，不得选用在审查开始前 1 年内曾受雇于申请人的人员。

(2) 审查组的规模

审查组规模的确定，应以能够充分审查申请人对 CCAR-21 适

用条款及本程序适用要求的符合性为原则，并至少考虑以下因素：

- (a) 生产设施的规模和布局；
- (b) 生产质量系统文件的数量和复杂程度；
- (c) 组织机构复杂程度；
- (d) 与生产质量系统运行有关的员工数量及其能力水平；
- (e) 制造过程的复杂程度。

3.2.2 生产机构审定活动

(1) 审查前准备工作

审查组应与申请人就其建议的项目审定计划开展沟通讨论，确认信息合理无误后达成初步一致，形成项目审定计划草案。

(2) 审查活动及审查会议

生产机构审定的审查活动应按照本程序第 5.1.3 节的要求，完成生产质量系统文件审查和现场审查两个阶段的工作，对审查过程中发现的不符合项，申请人应按照本程序予以完善，以证明其满足生产机构许可证的颁发条件。依据项目审定计划，审查组组长应与审查组组员、被审查单位相关人员进行协调，在开展各项审查活动之前，为每次审查活动制定一份符合本程序第 5.1.2 节适用要求的审查活动日程，明确具体行程和审查安排。

除此以外，生产机构审定还应召开以下审查会议。每次审查会议均应形成会议纪要，记录会议讨论和解决的问题，以及后续需重点关注的事项。

(a) 审查前审查组会议

生产机构审定的审查工作正式开始前，审查组组长视情召开

审查组内部全体会议。在会议上，审查组组长应对以下情况进行说明和回顾：

- 1) 审查工作的目的；
- 2) 被审查单位的基本情况；
- 3) 项目审定计划草案；
- 4) 审查组的工作分工、时间进度等；
- 5) 其他需要特别关注的事宜。

(b) 首次审查会

首次审查会由审查组组长主持，被审查单位的责任经理以及其他高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）应参加会议，会议基本议程如下：

- 1) 审查组组长介绍审查目的、依据和范围；
- 2) 审查组组长介绍审查组成员及工作分工；
- 3) 被审查单位介绍其责任经理以及其他高级管理人员的情况，包括职责权限、任职资格及培训情况等；
- 4) 被审查单位介绍其生产质量系统建设及运行情况，包括组织机构、设施设备、生产质量系统人员、生产质量系统文件、供应商管理等方面；
- 5) 双方确认项目审定计划，被审查单位责任经理与审查组组长应共同签字认可；
- 6) 被审查单位介绍为落实项目审定计划中各项工作的准备情况；
- 7) 双方确定审查过程中的联络和沟通方式。

(c) 审查期间会议

在审查项目期间，审查组组长视情召开审查组与申请人的会议。审查期间会议主要完成如下适用工作：

- 1) 协调审查过程中遇到的重大问题、审查进度和审查组与被审查单位的争议等；
- 2) 协调解决审查过程中的突发情况；
- 3) 确认已生成的“生产机构审查不符合项记录表”（参见附表 5）的适宜性和准确性；
- 4) 确认发现的所有不符合项均与被审查单位进行了交流，并被其接受；
- 5) 确认所有的客观证据是准确的、充分的；
- 6) 确认被审查单位已回复的“生产机构纠正措施答复”（参见附表 6）的适宜性和合理性；
- 7) 梳理按照项目审定计划开展的各项工作情况，包括审查进度、发现的不符合项、被审查单位的完善情况等；
- 8) 协调解决审查组内对某不符合项的分歧意见；
- 9) 如需要，调整项目审定计划；
- 10) 如需要，调整审查组成员或工作分工。

(d) 最终审查组会议

完成项目审定计划中的所有审查活动后，在向被审查单位通报审查结果之前，审查组组长视情组织召开最终审查组会议。召开最终审查组会议前，必须确认不符合项已经关闭或不存在尚未制定纠正措施实施计划的不符合项。最终审查组会议应完成如下

工作：

- 1) 总结已经关闭的不符合项；
- 2) 总结由于客观条件限制，已经制定纠正措施及其实施计划，正在完善但目前尚未关闭的不符合项；
- 3) 总结由于客观条件限制，尚未开展现场审查的活动；
- 4) 讨论“生产机构审定项目审查报告”（参见附表 7）。

(e) 末次审查会

项目审定计划中的所有审查活动结束后，审查组组长负责召开末次审查会，被审查单位的责任经理以及其他高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）应参加末次审查会。审查组组长向被审查单位通报审查结果，同时要求被审查单位对由于客观条件限制，当前尚未关闭的不符合项或尚未开展的审查活动，制定下一步的工作计划，并报局方评估认可。

末次审查会后，审查组应编制“生产机构审定项目审查报告”。

3.2.3 原型机和试验件的生产

设计批准申请人委托已持有 POA 的生产机构，在新型号获得设计批准前开展原型机和试验件的生产 and 制造符合性检查工作的，双方应针对以上活动签订“权益转让协议”。该协议至少应包括如下内容：

- (1) 生产所依据的设计资料和技术资料；
- (2) 构型管理与确认要求；
- (3) 制造偏离的评审和处理方式；
- (4) 设计批准申请人所委托的原型机和试验件的制造符合

性检查项目及相关要求；

(5) 生产和检查记录要求。

生产机构许可证持有人（POAH）应对设计批准审查组确定开展的制造符合性检查项目提供必要的支持与配合。

对于依据该协议生产的原型机和试验件，POAH 应协助设计批准申请人确认其符合所依据的设计，并出具相关质量证明文件。若 POAH 生产的原型机和试验件与所依据的设计存在偏离，应提交设计批准申请人评审，由其给出处理意见。

原型机和试验件的生产管理与批量生产存在显著差异的，POAH 应针对原型机和试验件的生产制定适用的程序文件，并实施有效管控。

如果 POAH 拟在其 POA 批准范围内开展上述工作，应申请将尚未获得设计批准的相关型号增列至“生产机构许可项目单”（参见附表 9）中，并标注“原型机”字样（如适用）。

注：若 POAH 拟交付其生产质量系统下生产的原型机和试验件，应完成构型比对及必要的补充工作。仅当新型号已获得设计批准、生产机构许可项目单将其正式纳入，且原型机和试验件经确认符合经批准的设计并处于安全可用状态时，方可交付民航运营。

设计批准申请人或持有人与 POAH 属于同一法人实体的，无需签订上述协议，但应建立相应工作程序，明确责任分工与工作衔接，并确保覆盖设计批准审查组确定开展的全部制造符合性检查项目。

3.3 颁证

审查组组长负责向局方提交“生产机构审定项目审查报告”。对于民用航空产品的 POA 审查项目，审查组应先向 PSB 提交审查报告，由 PSB 作出是否建议颁发 POA 的结论，随后将审查报告和 PSB 的建议结论提交局方进行颁证审批。

POA 的编号由中国民用航空局适航审定管理部门统一分配和管理。

POA 由“生产机构许可证”（参见附表 8）和“生产机构许可项目单”（参见附表 9）两部分组成。生产机构许可项目单中列出 POAH 的工作范围、生产设施地址及生产能力范围、准许 POAH 按 CCAR-21 行使的权利以及必要的限制等。

在 POA 颁发后，审查组即行解散。

3.4 审查记录的整理及归档

首次受理的 POA 项目，应生成以下适用的审查记录文件：

- (1) 生产机构许可证申请书及第 3.1.2 节中适用的申请资料；
- (2) 受理申请通知书；
- (3) 项目审定计划；
- (4) 审查会议的会议纪要；
- (5) 生产机构审查不符合项记录表；
- (6) 审查情况通知书；
- (7) 生产机构纠正措施答复；
- (8) 制造符合性检查记录表；
- (9) 审定信函；

(10) 生产机构许可证，包括生产机构许可项目单；

(11) PSB 有关审查组组成的批复和颁发 POA 建议结论的文件；

(12) 生产机构审定项目审查报告。

POA 颁发后，审查组应将上述审查记录（纸质版原件或其复印件及电子版）分类整理，统一移交局方归档保存。其中第（1）至（10）项记录以及审查组认为必要的其他文件，可作为第（11）项的附件，按“生产机构审定项目审查报告”的要求一并归档。

若上述审查记录已通过相关信息化系统存储，无需另行归档纸质版原件或其复印件及电子版。

3.5 生产机构许可证持有人的权利

POAH享有下列权利：

(1) 开展许可范围内的生产活动；

(2) 对按照经批准的设计生产的民用航空器进行技术检查，并提交责任经理或其授权人员签署的“航空器制造符合性声明”（参见附表10），经局方检查确认其符合经批准的设计并处于安全可用状态后，可获得适航证或出口适航证；

(3) 对依据经批准的设计生产的航空发动机、螺旋桨、零部件、遥控台（站），由授权的生产放行人员（CS）签发适航性的“批准放行证书”（参见附表17）；

(4) 经设计批准审查组同意由POAH生产原型机和试验件时，由授权的CS为原型发动机、螺旋桨、遥控台（站）或试验件签发制造符合性的“批准放行证书”；

(5) 对其生产的、尚未交付民航运营的民用航空产品、零部件及遥控台（站）进行维修；

(6) 申请生产试飞、交付试飞等的特许飞行证时，对所生产的民用航空器实施技术检查，向局方提交检查结论、飞行条件和使用限制后，可获得特许飞行证。

注：在 POA 生产质量系统下生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站），在其设计获得批准前不得交付民航运营。

3.6 转让性和有效期

POA 不得转让。

除局方另行规定终止日期，或 POA 被局方暂停、撤销、吊销外，符合以下要求时，POA 长期有效：

- (1) 生产机构持续符合 CCAR-21 中的适用要求；
- (2) 生产机构及其供应商持续接受局方的必要检查；
- (3) 生产机构能够向局方表明其在批准范围内，对民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产管理持续实施有效控制；
- (4) 生产机构没有放弃 POA；
- (5) 其所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的设计批准是有效的。

POA 被撤销、吊销或由持有人放弃的，生产机构应将证书交回局方。

4 对生产机构许可证持有人的监督管理

POAH 必须接受局方开展的持续监督管理，以保证其经批准的生产质量系统持续符合 CCAR-21 及本程序中的全部适用要

求。

局方负责开展 POAH 的持续监督活动，应指定一名主管监察员（PI）或视情组建 PI 小组来开展监管活动。

4.1 生产机构许可证的更改

若涉及 POA 任何信息的更改，POAH 均应向局方提交相应资料，申请颁发更改后的证书。

申请POA更改的申请人应提交以下资料：

- (1) 填写完整无误的“生产机构许可证更改申请书”；
- (2) 更改内容及对生产质量系统的影响说明；
- (3) 修订的质量手册（如适用）。

若仅涉及证书上信息的更改，PI 在确认相关信息后，以“审定信函”批准更改后的质量手册及相关文件（如适用），建议局方向申请人颁发更改后的 POA。若更改对生产质量系统的运行构成实质性影响，应按本程序第 4.4.1 节和第 5.1 节的适用内容，视情开展生产质量系统审查。若涉及许可生产项目的增加或减少，应按本程序第 4.1.2 节开展审查。

4.1.1 生产机构许可证更改

POAH对其单位名称、注册地址、质量手册（包括名称、编号）等任何证书上信息的更改，均应向局方申请POA更改。

局方根据 PI 或审查组的建议颁发更改后的 POA。

局方应要求 POAH 交回被替代的 POA，加注“被替代”字样后存档。

4.1.2 生产机构许可项目单更改

生产机构许可项目单所列工作范围、生产设施地址、生产能力范围、POAH依据CCAR-21获准行使的权利及相关限制等信息发生任何更改时，POAH均应向局方申请许可项目单更改。

4.1.2.1 许可项目增加

如果POAH拟在生产机构许可项目单的工作范围上增加项目，局方按本程序第3.2.1节的要求成立审查组。如果增加的是民用航空产品的型号，局方应将审查组成立情况向PSB报告。

注：若POAH拟生产并安装接口部件，应申请将其增列入生产机构许可项目单，并表明拥有或获许可使用该接口部件的设计和安装数据。

局方应判断原有的或变化后的组织机构、生产设施和生产质量系统等能否覆盖拟增加项目的生产能力要求，保证持续生产出符合经批准设计要求的民用航空产品、零部件及遥控台（站）。在确认其生产质量系统能够充分、有效地控制民用航空产品、零部件及遥控台（站）符合经批准的设计后，审查组应编制“生产机构许可证更改审查报告”，并以“审定信函”批准修订后的质量手册及相关文件（如适用）。

如果增加民用航空产品的型号，审查组应先向PSB提交审查报告，由PSB作出是否建议生产机构许可项目单增项的结论，随后将审查报告和PSB的建议结论提交局方进行颁证审批。其他类型的增项，审查组直接向局方提交审查报告。

局方根据审查报告及PSB建议（如适用），颁发增项后的生

产机构许可项目单，并要求 POAH 退回被替代的生产机构许可项目单，加注“被替代”字样后存档。

4.1.2.2 许可项目减少

如果生产机构许可证持有人停止某一完整民用航空产品或遥控台（站）的生产，可申请在生产机构许可项目单中删除对应的民用航空产品或遥控台（站）型号。如果仍需开展备件的生产 and 交付活动，则应列明相应的零部件类型。

如果生产机构许可证持有人不再生产某一类型零部件，应申请在生产机构许可项目单中删除相应的零部件类型或 CTSO 标准。

PI 应对上述情况进行核实，视情开展现场审查，以“审定信函”批准修订后的质量手册及相关文件（如适用），编制“生产机构许可证更改审查报告”，局方据此作出是否颁发减项后的生产机构许可项目单的决定。

颁发减项后的生产机构许可项目单后，局方应要求 POAH 退回被替代的生产机构许可项目单，加注“被替代”字样后存档。

4.2 设计更改批准前的生产活动

对于在设计更改获得批准前已提前批量生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站），POAH 应确保相关产品离开生产质量系统前，其所依据的设计已获得批准，且仅在确认上述产品符合经批准的设计并处于安全可用状态后，方可交付民航运营。

4.3 日常监督

日常监督是局方按照 CCAR-21 开展的一种针对 POAH 生产质量系统要素所进行的有计划的、系统性的且基于产品的审查活动，

目的是验证POAH是否有效地持续符合规章要求、适用的生产质量系统要求以及经批准的设计要求。日常监督应选在POAH或其供应商的具有较高风险的生产设施处进行。

日常监督共分为以下三种类型：

- 生产质量系统复查（QSRA）；
- 供应商控制审查（SCA）；
- 主管监察员审查（PIA）。

上述三类审查均为基于产品的系统审查活动，具体审查要求详见本程序第5章。

4.3.1 生产机构许可证持有人的状态

为了便于开展管理与监督活动，将POAH的生产状态分为如下两类：

(1) 活跃

局方刚刚颁发了新的生产机构许可证，或在过去12个月内POAH开展了相应民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产/交付活动，或原型机、试验件的生产活动。

(2) 非活跃

在过去12个月内POAH没有开展相应民用航空产品、零部件及遥控台（站）的任何生产或交付活动。由活跃转入非活跃生产状态的POAH应向PI书面报告，PI以“审定信函”通知POAH由活跃转入非活跃生产状态。局方无需对处于非活跃生产状态的POAH开展生产管理与监督活动。

如果处于非活跃生产状态的POAH欲转为活跃生产状态，重

新开展相应民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产或交付活动，应接受局方开展的生产质量系统复查（QSRA），表明生产质量系统仍然能够保证持续生产出符合经批准的设计并处于安全可用状态的民用航空产品、零部件及遥控台（站）。

4.3.2 最低审查频次

对于活跃状态的 POAH，每 2 年应至少开展一次日常监督审查活动，基于风险考虑和监管中出现的问题，局方可按需增加审查次数。

4.3.3 生产设施的选择

在确定对 POAH 各类审查活动的审查频次后，局方还应选择开展审查活动的生产设施地址，包括供应商的生产设施地址。以下列出选择生产设施地址时需考虑的若干事项，供参考。

- (1) 生产设施将在接下来 12 个月内生产民用航空产品、零部件及遥控台（站）；
- (2) 生产设施开展完工品关键特性的最终检验；
- (3) 生产设施为唯一的完工地址；
- (4) 生产设施对关键特性实施了特种工艺（如热处理、焊接、合成、摩擦搅拌焊、化学腐蚀等）；
- (5) 生产设施具有重要检验的授权；
- (6) 生产设施在过去 12 个月内新列入生产机构许可项目单中；
- (7) 生产设施在过去 12 个月内发生过地址搬迁；
- (8) 在过去 24 个月内，局方在该生产设施处发现过严重不

符合项；

- (9) 在过去 24 个月内，该生产设施出现过质量疏漏事件；
- (10) 该生产设施开展新颖独特的生产活动；
- (11) 该生产设施适用的生产质量系统要素数量较多。

4.4 随机监督

随机监督是局方按需开展的各类计划外的管理与监督活动。随机监督的类型可与日常监督的类型一致，包括生产质量系统复查（QSRA）、供应商控制审查（SCA）以及主管监察员审查（PIA）。在上述各类审查活动中，局方审查人员视情开展产品审查。

4.4.1 生产质量系统重要更改审查

PI必须对影响民用航空产品、零部件及遥控台（站）检验、制造符合性或适航性的生产质量系统重要更改进行审查，并视情开展现场审查，必要时由局方成立审查组，以确认POAH同时满足：

- (1) 生产质量系统能够持续生产出符合经批准的设计并处于安全可用状态的民用航空产品、零部件及遥控台（站）；
- (2) 生产质量系统能够持续符合 CCAR-21 的全部适用要求，并得以有效实施。

这类更改至少应包括如下适用情形：

- (1) 制造人单位名称或注册地址的更改；
- (2) 生产设施地址的更改或扩大；
- (3) 生产能力范围的更改或扩大；
- (4) 准许生产的民用航空产品型号、遥控台（站）型号及零

部件类型/CTS0 标准的增加或更改;

- (5) 许可项目单中的 POAH 权利或限制更改;
- (6) 经局方批准的质量手册或程序文件换版;
- (7) 责任经理及其授权的高级管理人员 (如质量经理、安全经理 (如适用)、生产经理等) 的更换或职责调整;
- (8) CS 的更换或职责调整;
- (9) 组织机构的重大调整;
- (10) 生产能力或生产方法的重大更改;
- (11) 对供应商管理方式的重大调整, 如授权供应商开展关键特性的不合格品审理、授权供应商开展重要检验、授权供应商向最终用户直接发货等;
- (12) 其他可能对民用航空产品、零部件及遥控台 (站) 的适航性或制造符合性有重要影响的生产质量系统更改。

PI 应明确指出在 POAH 生产质量系统重要更改审查期间发现的所有不符合项, 并要求 POAH 采取相应的纠正措施。对纠正措施的实施验证完成后, PI 用 “审定信函” 批准 POAH 的生产质量系统重要更改。

4.4.2 质量问题调查

PI 针对如下情形开展质量问题调查, 必要时目击对有缺陷的民用航空产品、零部件及遥控台 (站) 开展的所有检验或试验:

- (1) 可能导致不安全状况的质量疏漏;
- (2) 与 POAH 有关的故障、失效、缺陷、使用困难及其他不

适航情况。

若调查结果表明POAH在制造符合性、生产质量系统或制造工艺等方面存在不符合项时，PI应要求POAH按本程序第5.5节要求采取纠正措施，要求其检查或再次检查所有相关的生产质量系统要素的运行情况、文件资料及质量记录等，以及正在使用的、制造过程中的以及备用的所有与偏离相关的民用航空产品、零部件及遥控台（站）。必要时，建议局方颁发适航指令。

PI按需编制质量问题调查报告，提交给局方，并按需发送至相关部门。调查报告内容应至少包含如下信息：

- (1) 制造人名称、相关生产设施地址；
- (2) 持有的生产机构许可证编号及许可范围；
- (3) 失效的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的型号或件号（如适用）；
- (4) 调查中发现的问题；
- (5) 调查结论；
- (6) POAH 内部调查结果及采取的纠正措施；
- (7) 对在役产品的影响；
- (8) 所需采取的进一步措施。

4.4.3 非计划审查或调查

PI根据如下情形，可视情开展非计划的审查或调查：

- (1) POAH 存在蓄意违反规章的行为；
- (2) 重复出现质量疏漏；

- (3) 出现相关的适航指令；
- (4) 对未经批准的零部件开展调查；
- (5) 多起用户/营运人投诉；
- (6) POAH 拒绝采取相应的纠正措施，或纠正措施无效；
- (7) POAH 不具备供应商控制能力；
- (8) 来自双边国家适航当局的监管请求；
- (9) 其他必要的情况。

5 基于产品的系统审查要求

对于本程序第3章中针对POA申请人开展的生产质量系统全面审查、以及第4章中针对POAH开展的监督活动，均应按照本章中基于产品的系统审查要求实施。基于产品的系统审查记录也可以按照相应信息化系统的要求进行录入、生成和保存。

为便于表述，本章将POA申请人和POA持有人统称为POAH。

5.1 生产质量系统审查

生产质量系统审查（QSA）是局方开展的基于产品的综合性、系统性审查活动。通过生产质量系统审查，确认POAH的生产质量系统或更改后的生产质量系统是否符合或持续符合CCAR-21中的适用要求，以及为符合规章要求所制定的生产质量系统文件要求。

5.1.1 生产质量系统审查适用范围

生产质量系统审查适用于如下几种情形：

- (1) 依据本程序第 3.2 节对首次申请 POA 的项目开展的全面审查；

- (2) 依据本程序第 4.1 节针对 POA 的更改开展的审查;
- (3) 依据本程序第 4.3 节开展的生产质量系统复查(QSRA);
- (4) 依据本程序第 4.4.1 节开展的生产质量系统重要更改审查;
- (5) 局方认为适用的其他情形。

5.1.2 生产质量系统审查活动日程

审查组组长/PI应根据项目审定计划（如适用）以及如下要求，为每次审查活动编制“生产质量系统审查活动日程表”（参见附表15）。

对于同时持有POA和PMA两种证书的生产机构，审查组/PI应综合考虑其生产质量系统的审查日程安排，以便在一次审查活动中尽可能覆盖POA和PMA两种证书。

当审查活动涉及POAH的多处设施、需要耗费大量资源和时间时，审查组/PI可考虑进一步拆分成多次审查活动。

审查组/PI按需与负责产品设计批准的监管部门进行沟通，判断是否需要安排设计批准工程人员或PE参与生产质量系统审查，并做好相关协调。

5.1.3 生产质量系统审查的实施

一般而言，整个生产质量系统审查项目共分为两个阶段，即生产质量系统文件审查阶段和生产质量系统现场审查阶段。对于新申请 POA 的项目，审查组应按这两个阶段进行全面审查。对于其他类型的生产质量系统审查，审查组/PI 应根据实际需求，合理安排每个阶段的审查活动。

(1) 第一阶段 生产质量系统文件审查

(a) 审查组/PI 应依据 CCAR-21、本程序适用要求(含附录), 对 POA 申请人或持有人的生产质量系统文件开展系统性的、全面的或有针对性的审查。

(b) 在审查组开展生产质量系统文件审查前, POA 申请人或持有人应完成对其生产质量系统与 CCAR-21、本程序中适用要求符合性的自查工作并提交附录 F 的“符合性检查清单”。

(c) 在生产质量系统文件审查过程中应注意以下几个方面:

1) POA 申请人或持有人应当提供一份描述生产质量系统的质量手册供局方评审。该手册应当直接描述或通过引用其他文件表明对 CCAR-21 要求和本程序适用内容的符合性。质量手册应至少包括:

i 责任经理声明, 承诺持续符合包括质量手册在内的所有生产质量系统文件要求;

ii 生产机构高级管理人员(如质量经理、安全经理(如适用)、生产经理等)授权书, 载明其姓名、职务、职责、权限以及代表生产机构直接与局方联络的授权事宜;

iii 生产质量系统组织机构图及部门职责;

iv 人力资源概况说明;

v 生产设施概况说明;

vi 与生产机构许可项目单相关的工作范围说明;

vii 生产质量系统及其文件的更改管理;

viii 生产质量系统要素的管理要求;

ix 授权的 CS 名单及管理要求(名单也可作为受控附件单独管理)；

x 生产质量系统文件与民用航空规章适用条款的符合性索引或矩阵图。

2) 组织机构的设置应保证质量部门能够独立并不受干扰地开展工作。

3) 生产质量系统文件应当齐全，充分表明制造人能够持续生产出符合经批准的设计并处于安全可用状态的民用航空产品、零部件及遥控台(站)。

4) 生产质量系统文件在充分符合规章要求的同时，还应确保其切实可行，防止质量要求难以落实。

5) 对生产质量系统文件的管理(如标题、版次、日期、授权批准人员签字等)应有明确的要求。

6) 生产质量系统文件应彼此协调，文字简练，要求明确且易于理解和现场执行。不应有模棱两可、含糊不清、易造成误解的描述。

7) 生产质量系统文件应包括收集、调查和分析事件报告的要求，以识别不良趋势、解决缺陷。POA 申请人或持有人应向设计批准申请人或持有人报告，双方共同开展调查以确定可能导致不安全状况的质量疏漏。

8) 对于生产活动所需开展的飞行试验(如生产试飞、交付试飞等)，民用航空器的 POA 申请人或持有人应编制试飞管理手册(FTOM)，以明确生产机构的相应要求和程序。该手册应包含

以下内容:

- 对试飞流程的描述, 包括对局方签发特许飞行证过程的参与;
- 机组配备要求, 包括机组构成、试飞类别及相应的资格能力、近期经历及飞行时限等;
- 搭载机组成员以外人员的程序, 以及试飞培训程序(如适用);
- 风险与安全管理规定及相应的管理方法;
- 试飞活动中各相关部门的职责分工与协调机制;
- 对所需携带的仪表和设备的识别程序;
- 试飞所需编制的文件清单。

注: FTOM 可作为质量手册的引用文件单独编制, 也可直接构成质量手册的组成部分。

(d) 完成对生产质量系统文件审查并确认其符合 CCAR-21 中的全部适用要求后, 审查组组长/PI 用“审定信函”批准 POAH 的质量手册(或更改后的质量手册), 列明质量手册名称、编号及版次等相关信息, 并同意 POAH 开展生产试运行。同时, 对于质量手册覆盖的程序文件, 局方可在“审定信函”列明程序文件的名称、编号及版次等相关信息, 并明确后续需要报批的程序文件范围。

(2) 第二阶段 生产质量系统现场审查

(a) 审查组/PI 应依据已批准的 POAH 生产质量系统文件并参照本程序附录 D 和附录 E(如适用), 通过审查试运行阶段生

产质量系统的运转情况和有效性来判定 POAH 是否符合民用航空规章 CCAR-21 适用条款的要求、是否全面严格地贯彻执行生产质量系统文件的有关规定、是否保证持续生产出符合经批准的设计并处于安全可用状态的民用航空产品、零部件及遥控台（站）。

(b) 现场审查过程中，视情按本程序第 5.4 节要求开展产品审查，以判定 POAH 生产质量系统的运转情况及其有效性。

(c) 现场审查过程中，可视情再次开展生产质量系统文件审查工作。

(d) 依据本程序附录 D，可视情审查 POAH 的供应商控制能力，检查 POAH 的供应商评审记录。审查组/PI 从 POAH 合格供应商清单中随机抽取供应商评审记录文件进行检查，可参考以下抽样原则：

- 1) 若供应商数量小于或等于 20，抽取并检查 3 份；
- 2) 若供应商数量大于 20 但小于或等于 50，抽取并检查 6 份；
- 3) 若供应商数量大于 50，抽取并检查 9 份。

可根据供应商所提供产品的重要性、复杂程度及供应量等因素调整抽样原则。

(e) 按照本程序第 5.2 节和第 5.4 节的适用要求，在供应商生产设施处开展供应商控制审查及产品审查，以判定 POAH 对其供应商实施了有效的管理与控制。

5.1.4 生产质量系统审查的记录

依据本程序第 3.2 节对新申请 POA 的项目开展的全面审查，每

次现场审查活动应记录在“审查情况通知书”（参见附表13）中，全部审查活动结束后填写“生产机构审定项目审查报告”。

依据本程序第4.1节针对生产机构许可证的更改开展的审查以及依据本程序第4.4.1节开展的生产质量系统重要更改审查，审查情况记录在“审查情况通知书”中。对于涉及证书更改的，所有审查结束后还应填写“生产机构许可证更改审查报告”。

参考本程序第4.4.1节开展的PMA持有人生产质量系统重要更改审查，审查情况记录在“审查情况通知书”中。对于涉及证书更改的，所有审查结束后还应填写“PMA持有人生产质量系统重要更改审查报告”（参见附表14）。

依据本程序第4章开展的生产质量系统复查（QSRA），现场审查情况应记录在“审查情况通知书”中。

生产质量系统审查过程中开展的产品审查检查情况，应记录在“制造符合性检查记录表”（参见附表16）中，包括检查内容以及检查中发现的问题等。

针对审查POAH的供应商控制能力情况，检查POAH的供应商评审记录的情况记录在“审查情况通知书”中，记录所检查的供应商评审记录文件的总份数、对应的供应商信息以及各记录文件中记载的不符合项数量和类型等。

生产质量系统文件审查中发现的问题，或生产质量系统现场审查中发现的生产质量系统文件问题，审查组成员/PI均应记录在“生产机构审查不符合项记录表”中，并发放给POAH。针对生产质量系统文件审查中发现的问题，审查组无需确定不符合项特

征，POAH无需提交“生产机构纠正措施答复”，POAH应按计划将修订后的生产质量系统文件与详细的修订说明一起，提交给审查组成员/PI批准或认可。

所有类型的生产质量系统现场审查过程中发现的不符合项，均应记录在“生产机构审查不符合项记录表”中，并按照本程序第5.5节的适用要求进行后续跟踪处理。

5.2 供应商控制审查

供应商控制审查(SCA)是由相应的审查组/PI组织的、对POAH的供应商开展的系统性的现场监督检查活动，以判定POAH是否符合生产质量系统中规定的供应商管理要求、是否对其供应商实施了有效的管理与控制。POAH对其供应商负有全部责任，审查组/PI对供应商具有检查和监督的权利。审查组/PI在SCA中发现的所有问题，其责任都应追溯至POAH。

5.2.1 生产机构许可证持有人的供应商控制职责

POAH必须使用符合生产质量系统要求的供应商，以确保供应商提供的每一民用航空产品、遥控台(站)、零部件或服务均符合POAH的要求。

(1) 如下列出了POAH进行供应商管理时需要充分考虑的若干情况。无论属于哪种情况，POAH均应履行供应商控制职责。

- (a) 供应商的生产设施地点是否便于监管；
- (b) POAH采购的零部件是否获得局方批准、是否带有批准放行证书或双边国家适航当局签发的等效文件；

- (c) POAH使用的零部件是否由产品最终用户提供或在最终

用户指定的地点采购；

(d) 局方是否对某供应商开展了供应商控制审查；

(e) POAH 采购的零部件是否属于标准件；

(f) 供应商是否具有重要检验授权（适用于 POA 申请人或持有人委托供应商开展重要检验工作的情形。但对于供应商生产活动中的重要检验工作，在技术协议等文件中明确要求，无需另行授权）；

(g) 从供应商处接收的生产质量系统文件是否以局方可接受的语言编写。

(2) 开展 SCA 时应特别关注 POAH 对具有直接发货授权供应商的控制。只有满足如下条件时，供应商才有权直接向最终用户/运营人交付替换件和改装件，而无需接受 POAH 的常规检验和试验：

(a) POAH 向供应商提供直接发货的书面授权，而无需针对每次直接发货活动进行单独授权。任何直接发货的书面授权均应事先报局方审查。POAH 应妥善保存直接发货书面授权的复印件。

该书面授权应至少包含如下适用内容：

1) 被授权供应商的名称、地址及联系方式；

2) 授权直接发货的产品的名称、件号、序列号/批次号（如适用）、数量；

3) 授权发往的用户/运营人；

4) 授权期限（如适用）；

5) 授权书签发信息，包括授权单位名称、地址、联系方式，授权人姓名、职位、联系方式，授权人签名或盖章，授权书签发

日期等。

(b) 在局方批准的质量系统中应包括对在 POAH 设施处缺失的常规检验和试验的补偿措施。补偿措施包括 POAH 对供应商进行现场评审,以及在供应商处由 POAH 驻厂人员或获得 POAH 授权的供应商人员实施检验和试验工作。

(c) 确保交付的依据 POA 要求生产的每一零部件均附带发货单,以及由 POAH 授权的 CS 签署的批准放行证书。

(d) 向供应商提供相应的零部件标识信息。

(3) POAH 应采取措施防止供应商生产并销售未经授权的零部件。例如,POAH 可在与供应商签订的合同中规定,报废所有多余的零部件。POAH 还可以规定,除非按照合同约定,否则不允许在任何情况下销售零部件。

(4) POAH 应按需向局方提供现行有效的合格供应商清单,局方无需对 POAH 合格供应商清单进行批准。

(5) 审查组/PI 开展供应商控制审查时,POAH 有责任确保其供应商能够为审查活动提供便利条件和必要支持。

5.2.2 供应商控制审查策划

审查组/PI 应要求 POAH 对其供应商进行分类管理,明确关键供应商。审查组/PI 依据 POAH 的采购订单和/或质量要求,参照本程序附录 D 开展 SCA。开展供应商现场审查,可根据本程序第 5.4 节要求,视情在供应商生产设施处开展产品审查。

选择被审查的供应商时,审查组/PI 应综合考虑以下因素:

(1) 供应商所提供零部件的复杂程度或关键等级;

- (2) 供应商的规模;
- (3) 供应商所提供零部件在接收检验时的可达性;
- (4) 供应商的质量绩效;
- (5) 供应商所提供零部件以往出现的使用困难信息;
- (6) 供应商是否具有重要检验授权;
- (7) 供应商是否具有不合格品审理授权;
- (8) 供应商是否具有直接发货授权等。

局方应针对过去12个月内具有活跃采购订单的供应商，策划下一年度的SCA活动计划。确定被审查的供应商之后，还应依据本程序第4.3.3节要求，选择供应商的生产设施。

5.2.3 供应商控制审查的实施

(1) 国内供应商

对于生产设施位于中国境内的国内供应商，其SCA活动应由审查组/负责该POAH证后监管的局方负责。考虑到属地监管的便利性，优先委托供应商所在地的局方实施，此时应遵循如下的协调程序：

(a) 审查组/PI 应提前与供应商所在地的局方协调，协调内容包括与该审查相关的所有信息。

(b) 供应商所在地的局方应及早确认能否接受委托。如果可以接受委托，在该审查活动结束后，向委托方反馈审查记录，包括“审查情况通知书”以及“生产机构审查不符合项记录表”等；如果无法接受委托，应尽早通知委托方，此时委托方自行开展供应商控制审查活动。

(c) 纠正措施的验证。当需要在供应商设施处验证纠正措施有效性时，审查组/PI 应提前与供应商所在地的局方协调，并向其转交相应的纠正措施资料（如供应商名称、地址，相应 POAH 名称、地址，采购订单，“生产机构审查不符合项记录表”，“生产机构纠正措施答复”等）。供应商所在地的局方应及早确认能否接受委托。如果可以接受委托，在该纠正措施验证活动结束后，向委托方提交一份纠正措施完成情况备忘录；如果无法接受委托，应尽早通知委托方，此时委托方自行开展纠正措施验证活动。

(d) 通知 POAH。在开展 SCA 之前，审查组/PI 应至少提前 20 天通知 POAH，POAH 负责通知被审查的供应商。如果委托由供应商所在地的局方开展 SCA，供应商所在地的局方将发出“审定信函”通知 POAH，并抄送给委托方。

(2) 国外供应商

对于生产设施位于中国境外的国外供应商，应遵循以下原则：

(a) 若 POAH 供应商位于与中国签有双边适航协议的国家，审查组/PI 优先通过中国民用航空局适航审定管理部门请求供应商所在国的适航当局协助开展 SCA。如果对方适航当局接受请求，中国民用航空局适航审定管理部门将与其共同制定审查计划，并清晰描述审查类型、审查方法、审查频率以及其他要求等。如果对方适航当局无法接受请求，审查组/PI 将自行制定审查计划，对国外供应商进行监督检查。

(b) 若 POAH 供应商所在国尚未与中国签有双边适航协议，审查组/PI 应自行制定审查计划，对国外供应商进行监督检查。

5.2.4 供应商控制审查的记录

每次SCA情况均应记录在“审查情况通知书”中。

供应商现场审查期间，可视情根据本程序第5.4节开展产品审查，并记录在“制造符合性检查记录表”中。

SCA期间可视情开展生产质量系统文件审查。对于SCA中发现的不符合项，均应记录在“生产机构审查不符合项记录表”中，并按照本程序第5.5节的适用要求进行后续跟踪处理。

5.3 主管监察员审查

主管监察员审查（PIA）是PI针对CCAR-21规定的生产质量系统要素开展的经常性现场监督检查活动，从而评估POAH是否持续符合适用规章以及经批准的生产质量系统文件要求。

5.3.1 主管监察员审查策划

PI根据自身的工作安排、POAH生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）质量状况、生产质量系统运转情况、使用困难和用户反映、本程序第4.3.2节规定的最低审查频次要求、本程序第4.3.3节规定的生产设施选择要求等，策划开展PIA。

5.3.2 主管监察员审查的实施

PIA应按照本程序附录D和附录E（如适用）进行，PI视情选择所审查的生产质量系统要素。

5.3.3 主管监察员审查的记录

PI应将每次审查的情况记录在“审查情况通知书”中。

PI应根据本程序第5.4节视情开展产品审查，并记录在“制造符合性检查记录表”中。

PI视情开展生产质量系统文件审查。对于PI审查期间发现的不符合项，均应记录在“生产机构审查不符合项记录表”中，并按照本程序第5.5节的适用要求进行后续跟踪处理。

5.4 产品审查

产品审查是一种通过检查产品的关键特性/重要特性/生产过程的关键工序，或某些非关键特性/非重要特性/非关键工序，对POAH生产质量系统有效性以及所生产产品对经批准设计的符合性进行评估的审查活动。

在局方现场审查活动中可视情开展产品审查。产品审查可在POAH生产设施处或供应商生产设施处实施。产品审查可在生产过程中任一已完成相应检验工作的环节进行。

产品审查既可以是对产品及其制造过程的检查，也可以是对产品质量记录的检查。

5.4.1 产品审查特性的选择

局方可通过检查产品的关键特性/重要特性/生产过程的关键工序，来开展产品审查。

确定产品的关键特性/重要特性/生产过程的关键工序时，应考虑如下因素：

- (1) 存在已知使用问题的区域；
- (2) 依赖操作者的个人技能，而不是由机器或计算机进行控制的特性/参数；
- (3) 在经批准的工程图纸、工艺规范、试验规范及生产质量系统文件中定义的关键特性/重要特性/关键工序；

(4) 使用困难报告。

除关键特性/重要特性/关键工序外，局方进行产品审查时还可以按需选择某些非关键特性/非重要特性/非关键工序，如半径、表面光洁度、铸造特性、电镀、无损检测等。

5.4.2 产品审查要点

产品审查对象涵盖从原材料、零件、装配件、部件直至完工品。需要注意的是，产品审查并非由局方开展重新检验，而是由局方人员现场目击POAH或其供应商开展重新检验。由POAH人员或其供应商人员负责实施产品审查期间的产品操作等工作。

表5-1中列出了产品审查对象与审查要点之间的对应关系，作为产品审查的最低要求。

表5-1 产品审查对象与审查要点的对应关系

产品审查对象					
产品审查要点	完工品	部件	装配件	零件	原材料
操作/功能	✓	✓	✓		
尺寸	✓	✓	✓	✓	✓
外观	✓	✓	✓	✓	✓
标识	✓	✓	✓	✓	✓
文件	✓	✓	✓	✓	✓
特种工艺		✓	✓	✓	✓
材料		✓	✓	✓	

表5-1中的产品审查要点含义为：

(1) 操作/功能

验证装配件或完工品符合操作/功能的判据要求。例如，对试验结果、试验装置、软件版本、软件的校验和、工装的批准状态、设备的合格性进行重新验证，确认使用的是经批准的程序、规定的试验参数、满足要求且经校准的工装、设备及仪表等。

(2) 尺寸

对照经批准的设计资料，检查所选特性的实际测量值，确认检验时使用的是正确且经校准的工装、夹具和量具；表面光洁度和半径符合图纸公差；检验工作按正确顺序实施（符合作业文件要求）。例如，对检验记录进行审查或进行重新验证。

(3) 外观

对明显的表面缺陷进行检查，如腐蚀、焊瘤、搬运损伤或划伤等。

(4) 标识

对照经批准的设计资料或采购订单要求，检查实际设置的标牌、标签、标记等；确认在整个生产线上均对如下适用信息进行标识，如件号、序列号、原材料批次号、验收印章等；通过屏幕上显示的软件版本或文件中记录的装载软件版本，确认软件版本正确。

(5) 文件

确认具有现行有效的文件、正确的作业指导书及完工作业文件、适当的授权；确认正确应用统计抽样技术。例如合格证、工

作流程卡或加工指令、蓝图、工艺规范及首件检验记录等。

(6) 特种工艺

确认特种工艺符合经批准的工艺规范，确认操作者的资质满足要求。例如检查试样、操作者的培训要求、试验装置、文件及测量设备的检定或校准等。对于一个化学过程，如电镀，确认自始至终对槽液的清洁度和化学浓度进行控制。

(7) 材料

确认POAH已经依据材料规范和生产质量系统文件，对原材料进行了入厂验收。

对于航空油料这一特殊的材料类产品，审查时应关注原料、生产工艺、重要设施设备、催化剂、添加剂、产品性能、储运要求是否符合局方批准的生产要求。重点关注以下内容：

(a) 加工原料的类属。生产工艺装置原料加工能力与原料类属的匹配。

(b) 生产工艺。生产工艺的类型为加氢精制、加氢裂化、液相加氢等。

(c) 主要设备。加氢反应器、分馏塔等设备应与设计一致。

(d) 催化剂管理。包括加氢精制催化剂和加氢裂化催化剂，催化剂的主要活性成分、含量、装填方式等与设计或工艺文件一致，并建立催化剂寿命监控程序。

(e) 添加剂管理。包括加剂方式和加剂量的控制与记录。抗氧剂、抗磨剂、抗静电剂、防冰剂等添加剂应获得局方的批准。加氢裂化、加氢精制（含液相加氢）生产的航煤必须加抗氧剂，

且加注位置应靠近装置馏出口。

(f) 过滤分离器管理。炼厂应至少设置两道过滤。过滤分离器的滤芯不应影响航空油料的产品质量造成影响。

(g) 生产过程控制文件。包括工艺技术规范、生产工艺文件、工艺卡片、作业文件、原材料和三剂验收要求、原材料入厂检验报告、生产过程检验和出厂检验要求。

(h) 应急预案。航煤相关装置应具备质量应急预案。

(i) 物料的隔离管理。生产设施及生产程序应确保杜绝非烃类物料混入。产品合格线与不合格线及非航煤产品线间应完全隔离，保证合格产品不被污染。

(j) 储存要求。油库的设计与建设应保证燃料有足够的沉降时间，不混串，有利于聚污、排污，有利于储存保管，便于进行燃料的质量监控。新投用航煤罐、管线、阀门、泵等储运系统，投用前，应进行浸润冲洗，合格后投入使用，并保留相关浸润冲洗记录和检验报告。

(k) 检验管理。炼厂应建立原材料、中间产品和成品的检验能力。炼厂应按照产品标准的测试项目和方法出具产品质量合格证。

(l) 油料发出管理。发出前应检验航空燃料的外观、水分和杂质，确认发油单的批次、牌号、数量等信息，并对发出产品进行留样。

(m) 运输管理。应建立航空燃料运输管理程序，明确油品运输载具的管理要求。

(n) 产品持续稳定生产能力。应确保炼厂持续生产能力，视情抽取样品进行试验验证。首次取证时，应抽取三批次样品进行试验验证，确认其产品质量控制能力。QSRA 时，应至少抽取一批次样品进行试验验证，确认其产品持续符合设计的要求。

5.4.3 产品审查的记录

产品审查情况应记录在“制造符合性检查记录表”中，包括检查内容以及检查中发现的问题。产品审查结束后，检查人员还应将相关情况录入“审查情况通知书”中。

对于产品审查期间发现的不符合项，均应记录在“生产机构审查不符合项记录表”中，并按照本程序第5.5节的适用要求进行后续跟踪处理。

5.5 不符合项及纠正措施

5.5.1 不符合项记录和通报

在每次现场审查活动中，局方均应依据CCAR-21、本程序适用要求（含附录）以及被审查单位的生产质量系统文件来判定不符合项。

对在审查过程中发现的、并经被审查单位确认的所有不符合项，均应详细记录在“生产机构审查不符合项记录表”中。

与产品安全有关、且需立即纠正的不符合项，属于涉及安全的不符合项。发现涉及安全的不符合项后，局方应立即正式通报被审查单位，并要求被审查单位提供一份受影响的用户/运营人清单（如适用）。

局方应保存所有与不符合项有关的客观证据，并确保“生

产机构审查不符合项记录表”中的各栏目信息准确。对于协助其他局方开展的供应商控制审查项目，应将全部“生产机构审查不符合项记录表”及相关文件及时转交给委托方。

5.5.2 整改要求

POAH收到“生产机构审查不符合项记录表”及“审查情况通知书”后，需要按如下要求采取措施，并提交“生产机构纠正措施答复”：

(1) 对于涉及安全的不符合项，POAH应立即采取措施消除不安全因素，立即停止相关产品的放行和交付，必要时通报受影响的用户/运营人，并在不超过5个工作日内提交“生产机构纠正措施答复”，表明所采取的纠正措施已消除不安全因素，且能够避免再次发生。该类不符合项可能影响POA的有效性，POAH必须在20个工作日内或局方要求的更短期限内完成纠正措施的整改。未能按期完成的，局方可依据CCAR-21“法律责任”的规定实施处罚。

(2) 针对系统性不符合项，局方应判定不符合项性质。若属于严重不符合项，POAH应在收到“生产机构审查不符合项记录表”后5个工作日内向局方提交“生产机构纠正措施答复”，并获得认可；若属于一般不符合项，POAH应在收到“生产机构审查不符合项记录表”后20个工作日内向局方提交“生产机构纠正措施答复”，并获得认可。

POAH在“生产机构纠正措施答复”中确定的纠正措施完成期限应经局方同意，除特殊情形外，最长不超过3个月。特殊情形

下纠正措施确需超过3个月的，POAH应在“生产机构纠正措施答复”中说明理由，并经局方同意。该类不符合项可能影响POA的有效性，POAH必须在3个月内或局方同意的整改期限内完成整改。

(3) 对于孤立不符合项，POAH应采取措施予以纠正，并在不超过30个工作日内提交“生产机构纠正措施答复”。

5.5.3 不符合项验证

局方应对POAH的纠正、纠正措施和预防措施进行验证，确认有效后方可关闭相关的不符合项。必要时，局方应安排对POAH进行现场检查，以确定纠正措施和预防措施是否贯彻落实和有效，防止不符合项重复发生。

若供应商控制审查中发现的不符合项可能涉及其他POA项目，局方还必须综合考虑该不符合项的严重性和潜在的系统性影响，识别受影响的范围，并通知相关的审查人员。

超期未改正的，将依据相关法律、法规和规章的规定对POAH予以处罚。在纠正措施完成之前，若生产质量系统有效性无法满足规章要求，不能保证所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的适航性，将影响其放行和交付。

5.6 文件和记录的保存

在POA审查及监督管理过程中产生的所有文件和记录，相关责任人应在审查活动结束后移交局方统一归档保存，保存期限不少于15个日历年。若这些文件和记录已通过相关信息化系统存储的，无需再以纸质或电子形式另行归档。

6 零部件制造人批准书的生产审定和监督管理

依据CCAR-21申请PMA的制造人，除了应向局方表明其零部件的设计符合相应的适航要求外，还应向局方表明其生产质量系统符合CCAR-21及本程序适用要求并有效实施。局方按《零部件制造人批准书合格审定程序》（AP-21-13）开展PMA审定工作，并参照本程序中的适用要求，对PMA申请人和持有人实施生产审定和监督管理。在此过程中，需重点关注如下几点：

- (1) PMA 审查组成员应满足本程序附录 C 中适用的人员资格要求；
- (2) PMA 审查项目无需向 PSB 报告；
- (3) 生产质量系统审查活动应与零部件的设计审查活动紧密结合，并体现在项目审定计划中。

7 附则

本程序自2026年7月1日起生效。

对于2026年7月1日前已经申请或取得生产许可证（PC）的项目，要求如下：

- (1) 2026年7月1日前已经取得PC的项目，可继续按照PC进行生产和交付活动；2026年7月1日前已经受理的PC许可生产项目单的增项或更改申请，仍可继续获得批准。上述生产机构应在2027年7月1日前申请并完成将持有的PC转换为POA的工作（接受必要的补充审查，无需向PSB报告）。2027年7月1日后，PC不再有效。2027年7月1日前继续按照PC进行生产和交付活动时，可由已获得授权的委任制造检查代表或局方认可的其他人员，申请作为生产

机构的CS签发批准放行证书。

(2) 2026年7月1日前已经申请但尚未取得PC的项目，将按本程序进行管理。

(3) 对于已获得型号合格证并拟开展生产交付活动的运输类航空器(运输类民用无人驾驶航空器除外)的机体结构大部段,以及拟安装于运输类航空器(运输类民用无人驾驶航空器除外)上的航空发动机单元体的制造人,应在2027年7月1日前申请并获得POA。

本程序由中国民用航空局负责解释。

附录 A 表格清单

按照本程序要求，生产机构审定和监督工作中用到的表格包括：

序号	表格名称	表格编号	表格出处
1	权益转让协议（样例）	表-21-323-2026	本程序附表1
2	生产机构许可证申请书	表-21-301-2026	本程序附表2
3	受理申请通知书	表-21-102-2026	本程序附表3
4	审定信函	表-21-170-2026	本程序附表4
5	生产机构审查不符合项记录表	表-21-304-2026	本程序附表5
6	生产机构纠正措施答复	表-21-307-2026	本程序附表6
7	生产机构审定项目审查报告	表-21-303-2026	本程序附表7
8	生产机构许可证	表-21-308-2026	本程序附表8
9	生产机构许可项目单	表-21-309-2026	本程序附表9
10	航空器制造符合性声明	表-21-320-2026	本程序附表10
11	生产机构许可证更改申请书	表-21-313-2026	本程序附表11
12	生产机构许可证更改审查报告	表-21-314-2026	本程序附表12
13	审查情况通知书	表-21-306-2026	本程序附表13
14	PMA持有人生产质量系统重	表-21-315-2026	本程序

	要更改审查报告		附表14
15	生产质量系统审查活动日程表	表-21-324-2026	本程序 附表15
16	制造符合性检查记录表	表-21-107-2026	本程序 附表16
17	批准放行证书	AAC-038 (6/2026)	本程序 附表17

附录 B 审查项目及活动的编号规则

（一）首次受理的生产机构审定项目

1、项目受理编号

局方应为首次受理的生产机构审定项目分配一个唯一的项目受理编号。项目受理编号由POA、局方代码、受理年份以及该局方当年受理此类项目的流水号组成。例如，POA-HD-2026-01表示民航华东地区管理局在2026年受理的第1个POA申请项目。

局方代码为所在地区名称的拼音大写首字母，HB-民航华北地区管理局，HD-民航华东地区管理局，ZN-民航中南地区管理局，DB-民航东北地区管理局，XB-民航西北地区管理局，XN-民航西南地区管理局，XJ-民航新疆地区管理局。

2、审查项目及活动编号

对于首次受理的生产机构审定项目，审查项目编号与项目受理编号一致。

审查组还应为每次审查活动分配一个唯一的审查活动编号。对于首次受理项目中的供应商控制审查，其编号由审查项目编号、供应商控制审查活动类型代码（SCA）及审查活动流水号组成。例如，POA-XB-2026-01-SCA-01 表示对受理编号为 POA-XB-2026-01 的审查项目，执行的第 1 次供应商控制审查活动。除供应商控制审查外，其他类型的审查活动编号由审查项目编号、审查活动流水号组成。如 POA-XB-2026-01-01 表示对受理编号为 POA-XB-2026-01 的审查项目，执行的第 1 次审查活动（不包含供应商控制审查）。

（二）生产机构许可证持有人的管理与监督

针对 POAH 的管理与监督，其审查项目编号即为被审查单位的 POA 编号。

1、日常监督的审查活动编号

局方负责为每次的日常监督活动分配一个唯一的审查活动编号，该编号由 POA 编号、日历年、活动类型代码（QSRA 代表生产质量系统复查、SCA 代表供应商控制审查、PIA 代表主管监察员审查）及审查活动流水号组成。如 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展的第 1 次 QSRA 活动。

2、随机监督的审查活动编号

对于随机监督中的生产质量系统重要更改审查，局方应按照日常监督的编号规则，为每次审查活动分配一个唯一的审查活动编号。

除生产质量系统重要更改审查外，随机监督活动中每次审查活动的编号由 POA 编号、日历年、随机活动代码（USI）及审查活动流水号组成。如 POA0019AC-HD-2026-USI-01 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展的第 1 次随机监督活动。

附录 C 从事生产机构审定和监督工作的局方人员资格要求

（一）生产审查员的确定

基于如下两方面标准，选拔具备生产审查能力的人选。

a. 在专业上，满足如下任一条规定的经验等级或经验和学历教育的综合等级：

- 1) 工科或理科专业专科学历，在航空制造、设计或适航审定等领域具有5年以上的工作经验；
- 2) 工科或理科专业本科学历，在航空制造、设计或适航审定等领域具有3年以上的工作经验；
- 3) 工科或理科专业研究生学历，在航空制造、设计或适航审定等领域具有1年以上的工作经验。

b. 除了学历和工作经验方面的要求外，还应满足如下要求：

- 1) 具有航空制造、设计相关技术知识，能够正确理解并掌握局方开展适航管理的目标、方针和政策；
- 2) 具有高效的表达、写作、沟通及人际交往能力；
- 3) 完成了要求的培训；
- 4) 在各类生产质量系统现场审查活动中担任见习生产审查员，且累计不少于15天，以满足见习审查员岗位实践培训（OJT）的要求。

（二）生产审查组长的确定

审查组长必须满足如下最低要求：

- 1) 已经具备正式生产审查员的资格；

- 2) 具有组织和协调审查活动、进行审查项目总体管理的能力，如审查会议的组织、审查任务的安排、内外部工作沟通等；
- 3) 能够指导生产审查员的审查工作；
- 4) 完成了要求的培训；
- 5) 作为正式生产审查员参加过不少于15天的各类生产质量系统审查活动；
- 6) 在生产审查组长的监督下，在各类生产质量系统现场审查活动中担任见习生产审查组长，且不少于15天，以满足见习审查组长岗位实践培训（OJT）的要求。

附录 D 生产质量系统审查准则（质量管理要素）

1. 目的。

本附录列出了局方审查生产批准证书申请人或持有人生产质量系统时所使用的生产质量系统审查准则（QSAC）中的质量管理要素内容，适用于如下类别民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产机构：

- 民用航空器；
- 运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）的机体结构大部段；
- 航空发动机或螺旋桨；
- 拟装于运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）上的航空发动机的单元体；
- 遥控台（站）；
- CTSO 件或 PMA 件；
- 局方认为必要的其他类型民用航空产品、零部件及遥控台（站）。

对于按照轻小型航空器进行型号合格审定的民用航空器（包括轻型运动类航空器、滑翔机、动力滑翔机及载人自由气球等）及其航空发动机、螺旋桨，以及限用类无人驾驶航空器及其航空发动机、螺旋桨和遥控台（站）的 POA 申请人或持有人，局方可采用基于风险的适航审定原则，选取其中必要且适用的审查准则开展生产质量系统审查。

表 D-1 列出了生产质量系统的 20 项质量管理要素。

表 D-1 生产质量系统的质量管理要素

序号	质量管理要素名称	数量
0	组织管理	4
1	设计资料控制	10
2	与设计批准申请人或持有人的协调	2
3	文件控制	3
4	人员能力和资格	2
5	供应商控制	14
6	制造过程控制	26
7	检验和试验	33
8	检验、测量和试验设备的校准和控制	6
9	检验和试验状态	3
10	不合格品控制	7
11	纠正措施和预防措施	1
12	搬运和存储	8
13	质量记录控制	1
14	内部审核	2
15	交付前维修	3
16	使用反馈	4
17	质量疏漏	2
18	适航性审定	11
19	向局方的报告	3

2. 各生产质量系统要素的编排说明。

本附录的各节分别对应于表D-1中所列的20项生产质量系统的质量管理要素，每节的编排格式如下：

a. 生产质量系统要素说明。简要说明各生产质量系统要素预期达到或控制的目标。

b. 生产质量系统要素标准化审查准则。审查准则编排格式如下：

(1) 标准化审查准则。每个准则用列在方框中的一个带编号的问题来判定，每个问题的编号方式是基于表 D-1 中规定的各生产质量系统要素序号。

(2) 情况说明。情况说明提供的是指导而不是要求，用于帮助审查员判断是否符合标准化审查准则的要求。这些指导并不是唯一可接受的实施方法。在表明遵循标准化审查准则的前提下，审查员可在局方批准的生产质量系统文件及 POAH 内部程序中，确定出其他的实施办法。

注 1：对特定类型的 POA 申请人或持有人进行审查时，应包含局方批准的所有生产设施。

注 2：为便于表述，本附录中的 POAH 包括 POA 申请人和持有人以及 PMA 申请人和持有人。

第 0 节 组织管理

1. 生产质量系统要素说明。规定组织管理相关要求，包括证书展示、组织机构、职责和权限、质量手册等方面。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

001. 是否妥善保管其生产批准证书及其附件？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 妥善保管其生产批准证书及其附件，如许可项目单；
- (2) 在生产批准证书相关信息发生更改时，及时向局方申请更改手续。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

002. 是否在生产批准证书规定的许可范围内开展生产活动？

情况说明：

- a. 有程序规定，除局方另行批准的情形（如异地工作）外，在生产批准证书规定的工作范围、生产设施地址和许可生产能力范围内，开展相应民用航空产品、零部件及遥控台（站）的制造和装配、检验和试验、搬运和存储、交付和发运等各项活动。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

003. 是否向局方提交相关说明文件，以表明其组织机构及其后续更改符合规章要求？

情况说明：

a. 该说明文件包括：

- (1) 组织机构图及各部门职责和权限；
- (2) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的名单及其职责和权限；
- (3) 其他生产质量系统关键岗位人员的职责和权限，如适航管理人员、生产放行人员（CS）、重要检验和试验人员、工程技术人员、质量内审人员、特种工艺人员、生产试飞员（如适用）等；
- (4) 质量部门与行政管理部门及其他部门的职能关系。

b. 该说明文件的内容应纳入质量手册，无需单独成册。

c. 质量经理应独立于生产经理，不应由一人兼任。

d. 有客观证据表明：

- (1) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）均已明确其职责与权限，并能够有效履行相应职能；
- (2) 质量管理人员具备必要的权限和独立性；
- (3) 所有从事生产质量系统相关工作的人员，均在规定的职责和权限范围内开展工作。

004. 是否将客观真实描述其生产质量系统的质量手册及其

后续更改报局方批准，并表明符合局方要求？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确质量手册及其更改的编制、修订、内部评审和批准、向局方报批、发布与实施流程，质量手册及其更改应在局方批准后方可正式发布和实施；
- (2) 质量手册应满足本程序第 5.1.3 节规定的全部适用要求；
- (3) 质量手册应如实反映生产质量系统的实际运行状况。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 1 节 设计资料控制

1. 生产质量系统要素说明。规定设计资料和技术资料及其后续更改的控制要求，以确保使用的设计资料和技术资料是现行有效的、准确无误的且已获得批准。注：对于已获得设计机构许可证（DOA）的生产机构，本节相关要求可与其设计保证系统整合实施。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

101. 是否控制设计资料和技术资料及其更改？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 获取并控制为定义经批准的设计所需的设计资料和技术资料及其清单；
- (2) 明确设计资料和技术资料及其更改的获取方式，明确责任部门或人员；
- (3) 对获取的设计资料和技术资料及其更改进行确认，并明确应确认的内容，如资料的完整性、资料的一致性、资料的适用性、对资料批准状态的识别（包括局方批准）、以及关键特性和重要特性信息等。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

102. 是否对设计资料和技术资料进行存储、保护及使用等方

面的管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对获取并使用的设计资料和技术资料进行妥善存储和保护，以保持其完整性，包括作为资料组成部分的磁存储介质（如适用）；
- (2) 控制设计资料和技术资料的分发、回收及更改等，明确责任部门或人员；
- (3) 建立并控制现行有效的设计资料和技术资料的分发清单；
- (4) 妥善控制以电子形式存储、传递和使用的设计资料和技术资料；
- (5) 明确向各使用部门或供应商通知并提供设计资料和技术资料及其更改的方法；
- (6) 应使用现行有效的、准确无误且经批准的设计资料和技术资料。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

103. 对在经批准的设计中引用的技术资料（如技术规范、安装说明（如适用）和机载软件文档等）的更改，是否进行适当的记录并批准？

情况说明：

- a. 有程序规定，对在经批准的设计中引用的技术资料的更改，应按与产品设计更改同样的方法进行记录并获得批准。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

104. 设计小改是否按照局方接受的方式获得批准并予以贯彻？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 型号设计小改(含材料代用)应获得局方批准或按照局方接受的方式获得批准，并予以贯彻；
- (2) 对 CTS0 件的设计小改，报批时应向局方提交所有必要的修订资料，并遵循当初申请时所确定的件号编制规则；
- (3) PMA 件的设计小改不应对批准基础有显著影响。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

105. 设计大改，包括工艺规范大改，是否获得局方批准并予以贯彻？

情况说明：

a. 有程序规定，设计大改(含材料代用)应获得局方批准并予以贯彻，包括制造工艺和特种工艺规范的大改。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

106. 适用时，为消除不安全因素而必须进行的设计更改是否纳入经批准的设计中并予以贯彻？

情况说明：

a. 有程序规定，为消除不安全因素而必须进行的设计更改(通

常以适航指令形式发布) 应纳入经批准的设计并予以贯彻, 至少包括以下内容:

- (1) 确认适用的适航指令;
- (2) 跟踪适航指令的贯彻情况;
- (3) 产品交付时, 向用户提供适航指令的贯彻情况说明。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

107. 适用时, 持续适航文件是否随设计更改进行更新, 并提供给相关人员使用?

情况说明:

- a. 有程序规定, 持续适航文件按需随设计更改更新, 并提供给相关人员。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

108. 为贯彻适航指令或为提高产品安全性而对经批准的设计进行更改时, 是否向产品用户提供有关的说明性文件和资料?

情况说明:

- a. 有程序规定, 对经批准的设计进行贯彻适航指令或提高安全性的更改时, 将全部适用的说明性文件和资料提供给产品用户。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

109. 服务通告、维修手册及其更改是否经授权人员批准, 并

与局方工程人员协调？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 服务通告、维修手册及其更改应经授权人员批准，并与局方工程人员协调；
- (2) 明确负责发布服务通告、维修手册及其他相关文件的责任部门或人员。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

110. 制造、质量及服务/支援部门是否参与设计资料和技术资料及其更改的评审？

情况说明：

a. 有程序规定，设计资料和技术资料及其更改在发放前，提交制造部门、质量部门及服务/支援部门评审，以确保能够生产出符合经批准设计的产品：

- (1) 确认制造能力及条件、检验和试验能力及条件、服务和支援能力及条件等均可满足要求。例如，确保用于验证产品符合经批准设计所需的检验设备可用，并满足准确度要求；
- (2) 设计资料和技术资料更改在发放前，由服务/支援部门评审，确保按需修订受更改影响的适航文件及使用文件。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 2 节 与设计批准申请人或持有人的协调

1. 生产质量系统要素说明。规定与设计批准申请人或持有人的协调要求，以确保生产批准申请人/持有人与设计批准申请人/持有人实现良好的合作，以顺利履行各自的职责。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

201. 是否与设计批准申请人或持有人进行协调，以实现良好的合作并顺利履行各自的职责？

情况说明：

- a. 与设计批准申请人或持有人建立协调和接口程序，并至少包括如下内容：
 - (1) 双方确定关于设计资料和技术资料及其更改的传递方式；
 - (2) 双方确定关于制造偏离和不合格品的联合审理与处置方式；
 - (3) 双方确定关于民用航空产品、零部件及遥控台（站）的构型管理方式，以确保 POAH 能够对每一产品的适航放行或制造符合性及安装资格作出最终判定，并进行相应的标识与记录；
 - (4) 双方确定关于接口部件的识别和管理方式，明确接口部件由相关产品的 DAH 确定并控制其经批准的设计资料；POAH 应拥有或获许可使用该接口部件的设计和安装数据

并能向局方提供,并按 DAH 的要求生产和放行接口部件,确保其符合经批准的设计;

- (5) POAH 协助 DAH 处理有关持续适航事务并落实相关要求,如质量疏漏的评估和处理、使用反馈的评估和处理、贯彻适航指令中规定的设计更改、向用户提供技术信息及援助等;
- (6) POAH 协助设计批准申请人或持有人确定关于供应商设计资料及其更改的控制措施;
- (7) POAH 向设计批准申请人/持有人报告潜在的或已经发生的设计问题或制造质量问题。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

仅适用于 POAH 与设计批准申请人或持有人分离的情况

202. 是否与设计批准申请人或持有人签订权益转让协议,以确保实现良好的合作及履行各自的职责?

情况说明:

- a. 有客观证据表明,POAH 与设计批准申请人或持有人签订权益转让协议,并满足本程序第 3.1.3 节的各项要求。

第3节 文件控制

1. 生产质量系统要素说明。规定生产质量系统文件及其后续更改的控制要求，以确保使用的生产质量系统文件是现行有效的、准确无误的且已获得批准。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

301. 生产质量系统文件及其后续更改是否均有规定且受控，并按要求获得批准？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确生产质量系统文件编制及其更改的审批要求和管理流程；
- (2) 质量手册换版前，应按要求向局方报告，并详细描述更改原因、更改内容等，获得局方批准后方可发布和实施；
- (3) 对于质量手册所覆盖的程序文件，属于局方规定需报批的，应在换版前按规定向局方报告，并详细说明更改原因、更改内容等，获得局方批准后方可发布和实施。不属于局方规定需报批的，应按规定向局方报备其更改情况；
- (4) 作业文件的更改，获得内部批准后方可生效并实施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

302. 各种标签、表格和其他文档是否均有规定并受控？

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 提供每种标签、表格和其他文档的样例,并按需附使用说明;
- (2) 明确标签、表格和其他文档制定及更改的控制要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

303. 是否对生产质量系统文件进行存储、维护、保护及使用等方面的管理?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 对生产质量系统文件进行妥善存储、维护和保护,以保持其完整性,包括那些作为资料组成部分的磁存储介质(如适用);
- (2) 明确生产质量系统文件的标识和版本控制要求,标识信息应包括文件标题、编号、版次、生效日期及相关人员签署等;
- (3) 对生产质量系统文件的批准状态和现行有效状态进行识别,包括局方批准(适用时);
- (4) 妥善维护生产质量系统文件,并及时反映生产质量系统的更改情况;
- (5) 控制生产质量系统文件的分发、回收及更改等,明确责任部门或人员;

- (6) 建立并控制现行有效的生产质量系统文件的分发清单；
 - (7) 充分控制以电子形式存储、传递和使用的生产质量系统文件；
 - (8) 向各使用部门通知并提供生产质量系统文件及其更改的方法；
 - (9) 应使用现行有效的、准确无误的且已获得局方批准的质量手册及程序文件；
 - (10) 应使用现行有效且受控的作业文件。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 4 节 人员能力和资格

1. 生产质量系统要素说明。规定生产机构的人员能力和资格要求，以确保配备满足岗位要求的责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等），以及生产质量系统中的各类人员。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质管理要素审查并形成记录。

401. 是否确定责任经理及其授权的高级管理人员的资格、能力及培训要求？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的资格和能力要求，包括学历、专业背景、工作经验（含管理经验）、专业技能、必要的资质等适用内容。其中质量经理应至少具备 5 年民用航空产品、零部件及遥控台（站）质量管理领域的相关工作经验，熟悉适航法规和质量管理体系要求；
- (2) 明确责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的培训要求，包括初始培训和复训的内容、方式、有效性评估机制，以及培训记录的建立和保存等；

- (3) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）应完成局方规定的培训并通过考核。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

402. 是否确定生产质量系统中各类人员的资格、能力、培训及必要的授权管理要求？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 识别生产质量系统涉及的各类人员，一般包括：管理人员（责任经理、质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）、适航与质量人员（适航管理、质量管理、质量内审等）、工程技术人员（设计、工艺、工装等）、生产人员（生产操作、特种工艺、生产试飞等）、检验与放行人员（检验、试验、生产放行等）、物流与计量人员（仓储与库存管理、校准与计量等）、外部接口人员（供应商管理与外包过程监督、客户服务与持续适航支持等）、支持人员（培训、技术资料与文件控制等）；
- (2) 明确生产质量系统中各类人员的能力和资格要求，包括学历、专业背景、工作经验、专业技能、必要的资质等适用内容；
- (3) 明确各类生产质量系统人员的培训要求，包括初始培训和复训的内容、方式、有效性评估机制，以及培训记录的

建立和保存等；

- (4) 明确人员岗位资格评估及授权要求。对于需要书面授权的岗位（如 CS、检验人员、生产试飞员等），应在评估其满足资格要求后，以书面形式予以授权，并明确授权范围、授权期限及撤销条件等。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 5 节 供应商控制

1. 生产质量系统要素说明。规定供应商控制要求，以确保由供应商提供的每一民用航空产品、遥控台（站）、零部件或服务均符合 POAH 要求。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

501. 是否规定使用经 POAH 批准的供应商？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 至少应依据对供应商的评审结果及其以往供货的质量绩效记录，确定供应商的可接受性；
- (2) 收集、审查并报告供应商的质量绩效数据；
- (3) 列出经评审认可的合格供应商清单；
- (4) 将不再满足要求的供应商从合格供应商清单中移除；
- (5) 向局方报告新增的优先件供应商；
- (6) 明确对需要特殊控制的供应商的采购方法；
- (7) 适用时，向供应商提供经 POAH 审核的现行有效的供货源清单。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

502. 是否对供应商进行初始评审及必要的定期评审，并针对在供应商处发现的缺陷实施有效的纠正措施？

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 对供应商进行初始评审及必要的定期评审, 以确定其能力符合要求;
- (2) 根据采购产品或提供服务的类型、复杂程度、控制方法及其重要性, 确定供应商评审的范围, 包括现场评审、过程评审、文件评审或独立的产品评审;
- (3) 针对关键供应商等, 明确定期评审的最低频次要求;
- (4) 发现缺陷时, 实施并记录有效的纠正措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

503. 适用时, POAH 是否批准供应商的质量手册 (或顶层文件) ?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 明确需要批准供应商质量手册 (或顶层文件) 的适用情形;
- (2) 明确评审并批准供应商质量手册 (或顶层文件) 及其更改的方法。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

504. POAH 是否委托第三方机构代表其开展供应商监督或评审?

情况说明:

a. 有程序规定, 对受委托开展供应商监督和评审的第三方机构

进行初始批准和持续批准，并予以记录。批准时应至少确认以下内容：

- (1) POAH 对第三方机构的授权范围；
- (2) 第三方机构所使用的检查单，应等效于或高于 POAH 供应商控制程序中现行有效的质量程序和评审准则；
- (3) 第三方机构对供应商的监督频次，应与供应商产品的复杂程度相适应，并与 POAH 供应商控制程序中规定的现行有效的评审频次相适应；
- (4) 第三方机构对供应商的监督应在现场进行；
- (5) 第三方机构开展供应商评审活动时，应能在必要范围内接触适用的专利资料；
- (6) 第三方机构对供应商的监管报告应在局方要求时提供。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

505. POAH 对供应商进行批准时，是否直接采信第三方机构的认证结论？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对已获第三方机构认证的供应商进行初始批准和持续批准；
- (2) POAH 评估第三方机构的认证流程时，应至少确认以下内容：
 - (a) 第三方机构所使用的认证标准和检查单，应等效于

或高于 POAH 供应商控制程序中现行有效的质量程序和评审准则；

(b) 第三方机构对供应商的监督频次，应与供应商产品的复杂程度相适应，并与 POAH 供应商控制程序中规定的现行有效的评审频次相适应；

(c) 第三方机构对供应商的监督应在现场进行；

(d) 第三方机构开展供应商评审活动时，应能在必要范围内接触适用的专利资料；

(e) 第三方机构对供应商的监管报告应在局方要求时提供；

(f) 第三方机构应持续具备认证资格。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

506. 适用时，是否规定供应商生产设施或组织管理（例如公司名称、厂址或高层管理人员）发生重大更改时，应以书面形式通知 POAH？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 明确供应商生产设施或组织管理（例如公司名称、厂址或高层管理人员）发生重大更改时，需以书面形式通知 POAH 的适用情形；

(2) 明确向供应商传递该要求的方式，以及负责接收供应商书面通知的部门和后续工作。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

507. 是否对授权供应商开展的重要检验以及涉及关键特性、重要特性的不合格品审理工作进行控制,并按需向局方提供相关资料?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 明确授权供应商开展重要检验的情形及其授权范围, 至少应包括以下内容:

- (a) 授权供应商开展重要检验的工作范围及流程;
- (b) 供应商开展重要检验的工作方法、工具设备、人员资格、环境条件及记录等适用要求。

注: 若已在供应商技术协议等文件中明确重要检验要求, 则无需单独下发重要检验授权。

(2) 明确授权供应商开展涉及关键特性、重要特性的不合格品审理的情形及其授权范围, 至少应包括以下内容:

- (a) 授权供应商开展涉及关键特性、重要特性的不合格品审理的工作范围及流程;
- (b) 要求供应商建立并保持MRB系统, 且符合局方对POAH的MRB系统的所有适用要求(例如, 不合格品记录的生成和保持、MRB成员资格、MRB评审要求和权限、报废品的毁形等);
- (c) 若供应商的不合格品处置构成对经批准设计的“大

改”，应要求供应商将该处置提交 POAH 审理，并由 POAH 按设计批准流程报局方批准。

(3) 所有授权供应商开展的涉及关键特性、重要特性的不合格品审理工作，均可供局方审查。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

508. 是否对获得直接发货授权的供应商进行控制，以确保只有合格的零部件才能放行？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) POAH 向供应商提供书面的直接发货授权前，应事先报局方审查。

注：已单独获得生产批准证书的供应商，无需直接发货授权。

(2) POAH 应妥善保存直接发货授权的复印件；

(3) 对于因直接发货而未在 POAH 设施处进行的常规检验和试验，应制定相应的补偿措施；

(4) 获得直接发货授权的供应商交付零部件时，应满足以下要求：

(a) 零部件符合适用的技术要求和质量要求；

(b) 提供符合要求的发货文件；

(c) 附带由 POAH 或其授权人员签署的完工声明；

(d) 符合零部件的标记、标识和包装要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

509. 是否要求经批准的供应商对其下级供应商建立控制程序？

情况说明：

a. 有程序规定，经批准的供应商应对其下级供应商建立控制程序，该程序应至少包含以下内容：

- (1) 对下级供应商的审核、批准和持续监督要求，包括发现问题时确保其采取纠正措施的方法，并建立和保持相关记录；
- (2) 向下级供应商传递所有适用的质量要求和相关技术要求；
- (3) 将下级供应商提供的零部件、材料及特种工艺的相关质量证明文件，按要求提交给 POAH。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

510. 是否将适用的技术资料和质量要求提供给国内外的供应商？

情况说明：

a. 有程序规定，提供给国内外供应商的采购文件中应当包括相关的技术资料和质量要求。这类技术资料和质量要求应包括以下适用内容：

- (1) 对特种工艺供应商，提供特种工艺规范 / 工程要求；
- (2) 对校准服务供应商，要求其校准量值能追溯至国家标准或国际标准，并提供校准证书；

- (3) 对软件供应商，提供软件规范要求；
- (4) 对发运的所有原材料，要求提供材料测试报告；
- (5) 要求按行业和/或用户规范标识原材料及工艺材料；
- (6) 明确采购产品的适当标识和标记要求；
- (7) 由仓库和分销商供货时，应提供实际制造人的标识；
- (8) 要求供应商提供表明所提供产品或服务已满足 POAH 相应要求的合格证明文件。对于单独持有生产批准证书的供应商，应要求供应商提供所交付产品的批准放行证书，以及对应的设计批准信息（如适用）；
- (9) 明确采购零部件的适装性信息（即可安装的产品范围）；
- (10) 采购产品需特殊保护时的包装和保管要求；
- (11) 标明适用技术要求的修订版次；
- (12) 必要时，就局方审查供应商设施及其相关产品事宜发送通知；
- (13) 应按规定纳入设计更改；
- (14) 将以往提供的产品或零部件中存在的任何潜在的缺陷通知 POAH；
- (15) 必要时，明确统计质量控制（SQC）政策；
- (16) 要求提供产品生产期间的控制图及其他相关统计资料；
- (17) 必要时，供应商的设计及其更改在纳入产品前应提交 POAH 批准；
- (18) 要求供应商将可能影响产品检验、制造符合性或适航性的生产质量系统重要更改提交 POAH 批准；

- (19) 明确记录保存要求;
- (20) 质量资料 (例如供应商质量程序、合格证、测试报告或 POAH 要求的其他类似资料) 应使用可接受的语言;
- (21) 明确向供应商传递并分发技术资料和质量要求的控制方法, 至少应包括:
 - (a) 控制技术资料和质量要求的状态及其更改 (包括下层文件及参考文件), 并形成文件记录;
 - (b) 控制作废的技术资料和质量要求;
 - (c) 确认供应商的接收状态;
- (22) 适用时, 明确对数字化产品定义 (DPD) 的质量保证要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

511. 是否控制供应商的设计及其更改?

情况说明:

- a. 有程序规定, 应对供应商的设计及其更改进行控制;
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

512. 电子存储并传递的设计资料、技术资料和质量资料是否得到充分控制并分发给供应商?

情况说明:

- a. 有程序规定:
 - (1) 明确负责发放电子文件的责任部门或人员;
 - (2) 建立电子文件发放状态的记录, 确保在线提供的资料为正式发布的版本;

(3) 对受源文件更改影响的关联文件进行控制，例如采购订单和工程资料等；

(4) 确保 POAH 及供应商设施具备接收、保存和维护电子资料的能力。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

513. 采购文件发放前是否经质量部门评审？

情况说明：

a. 有程序规定，采购文件在发放前需经 POAH 质量部门评审，以确保所有适用要求均已纳入到采购文件。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

514. 是否建立并实施假冒件预防管理，防止假冒件或可疑假冒件使用？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 策划、实施和控制假冒件预防管理，防止假冒件或可疑假冒件的使用和交付；

(2) 对相关人员开展假冒件意识和预防培训；

(3) 跟踪管控零部件的停产、淘汰状态，从源头严防假冒件流入；

(4) 仅从原始或授权制造商、授权分销商等认可来源采购；

(5) 明确采购产品的可追溯性要求；

(6) 明确为发现假冒件所采取的检查或试验方法；

- (7) 监控来自外部渠道的假冒件通报信息；
 - (8) 对可疑或已确认的假冒件进行标识、隔离和报告，并查找根本原因。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 6 节 制造过程控制

1. 生产质量系统要素说明。规定制造过程控制要求，以确保每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）均符合经批准的设计。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。共分为四部分：制造与特种工艺、标识和可追溯性、机载软件、原型机生产和批产转化。

制造与特种工艺。零部件、装配件的制造和检验所需的具体功能和操作（例如：机加、铆接和装配）。同时还包括将零部件或装配件通过一系列严格控制的工序进行处理或加工的方法，其中包括物理变化、化学变化或金相转变（例如：热处理、钎焊、焊接和复合材料工艺）。

标识和可追溯性。对产品和零部件进行适当标识，以防止混淆和误用。在有追溯性要求的情况下，应追溯至与产品生产及流转有关的必要记录。

机载软件。用以评估 POAH 程序的计划性和完整性的，使机载软件及相关硬件持续保持完整性。应当采用航空无线电技术委员会（RTCA）文件 DO-178《机载系统与设备合格审定中的软件考虑》（现行有效版）或等效方法，作为机载软件控制的指南。

原型机生产和批产转化。对原型机和试验件生产、首件检验和转阶段评审的策划、实施和验证等提出了要求。

制造与特种工艺

601. 加工指令及其修订是否经评审、批准、控制并有记录，且其存储、保护及使用等方面得到管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 加工指令的内容要求。

加工指令是包含以下适用内容的文件的统称：操作工序、验收/拒收准则、工艺标准、检验方法、容差限制、环境条件、抽样计划、图纸专用附注、技能人员的持证要求、关键产品保护的特殊注意事项、零部件标记标识要求、标记位置要求（如有）、装配件封闭前外来物检查、重新打开/拆解或被改动过零部件的重新检验、液压件安装的污染控制（如清洗、过滤、充注和处置）等。

(2) 加工指令的评审与批准要求。

- (a) 加工指令及其更改在发放前应由授权的质量部门人员评审，确保检验控制点设置合理、检验设备配备充分且准确度满足要求、图纸编号及版次标注正确；
- (b) 首次发放与更改应与计划、质量等相关部门协调，确保制造过程得到充分控制；
- (c) 临时更改应由授权人员批准，并控制在完全纳入加工指令前的临时更改次数。

(3) 加工指令的修订与版次控制要求。

- (a) 明确修订控制要求，在加工指令上标识修订版次；
 - (b) 记录加工指令的更改情况；
 - (c) 通过加工指令贯彻设计更改，确保对适航指令(AD)中的不安全情况予以纠正。
- (4) 加工指令的存储、分发与使用要求。
- (a) 对加工指令进行妥善存储和保护；
 - (b) 控制加工指令的分发、回收及更改，明确责任部门或人员；
 - (c) 建立并维护现行有效的加工指令分发清单；
 - (d) 充分控制以电子形式存储、传递和使用的加工指令；
 - (e) 向使用部门或供应商及时通知并提供加工指令及其更改。
- (5) 加工指令的有效性控制要求。
- (a) 控制作废的加工指令，防止误用；
 - (b) 确保使用现行有效、准确无误且已获批准的加工指令。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

602. 所有使用的特种工艺是否均在经批准的设计资料中予以识别和规定，并在工艺规范中有详细说明？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 应识别并建立特种工艺清单，特种工艺通常包括但不限于

于：热处理、焊接、无损检测、表面处理、胶接、喷涂、特种加工（如电火花、激光加工）、复合材料成型、化学铣切等。

(2) 所使用的特种工艺应在经批准的设计资料或工艺规范中予以识别和规定。

(3) 工艺规范应详细规定以下适用要求：

- (a) 人员资格及授权要求；
- (b) 材料、设备及工装要求；
- (c) 工艺参数及过程监控要求；
- (d) 作业环境条件；
- (e) 验收/拒收准则；
- (f) 记录要求。

(4) 特种工艺应经过鉴定或认证，并定期复审，以确保持续符合要求。

(5) 使用特种工艺开展的全部工作，应符合经批准的工艺规范要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

603. 是否对制造工艺和特种工艺进行控制？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 制造工艺和特种工艺应确保所生产的每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）均符合经批准的设计；

- (2) 新的或更改的制造工艺和特种工艺应经有关人员证实和批准；
 - (3) 新的或更改的制造工艺和特种工艺应由负责的工程人员进行验证/试验，以确保该工艺能够生产出满足设计要求的產品；
 - (4) 制造工艺和特种工艺的更改应按要求获得相关人员批准；
 - (5) 由负责人员记录制造工艺和特种工艺的更改履历。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

604. 是否对制造过程中的外来物进行控制？

情况说明：

- a. 有程序规定：
- (1) 应对制造过程中的外来物进行控制，以防止其遗留在民用航空产品、零部件及遥控台（站）上；
 - (2) 在装配工作完成后或封闭口盖前，应对涉及的装配工作区域及口盖封闭前区域进行检查，以防止外来物遗留在民用航空产品、零部件及遥控台（站）上。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

605. 清洗剂、溶剂、除油剂及其他液体是否进行适当标识和控制，以防误用造成产品潜在损坏？

情况说明：

- a. 有程序规定：
- (1) 明确对工作区使用的清洗剂、溶剂和其他液体进行分装

和标识的要求，包括应使用的容器类型、重复使用要求以及标识方法等；

(2) 当具有潜在损害性的液体被误用于产品时，明确需要采取的措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

606. 是否按规范/制造人要求对特种工艺操作人员进行资格初始鉴定、批准以及定期复查？

情况说明：

a. 有程序规定，应对特种工艺操作人员进行资格初始鉴定、批准以及定期复查等，以确保只有合格人员才能开展特种工艺操作。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

607. 是否对制造过程及特种工艺中所需的工装、工具和设备进行保管、控制及适当校准（例如量规、仪器、计时器、安培表或伏特表等），确保其处于可用状态？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 制造过程及特种工艺中所需的工装应在使用前进行验证；
- (2) 工装、工具和设备的存储应满足要求，确保存储安全，防止意外损伤；
- (3) 应合理配备所需的工装、工具和设备；
- (4) 对于租用或借用某些使用频率较低或投资较大的特殊工

装、工具和设备，但应对其进行妥善维护并确保处于可用状态；

- (5) 用于控制和监测制造工艺及特种工艺所需的有校准要求的工装、工具和设备，确保其已按要求进行初始校准和定期校准，并处于可用状态；
- (6) 建立工装、工具和设备的保管制度，监控其可用状态，避免非正常损坏和丢失；
- (7) 建立并维护工装、专用工具和设备的标识及清单。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

608. 是否对发现失控的制造工艺 / 特种工艺采取纠正措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确制造工艺 / 特种工艺失控时所采取的纠正措施；
- (2) 应对制造工艺 / 特种工艺失控情况下所生产的产品进行调查和分析，确保其可接受性；
- (3) 应对制造工艺 / 特种工艺的失控情况进行根本原因分析，并采取相应的纠正措施；
- (4) 根据制造工艺 / 特种工艺的变化趋势分析结果采取预防措施，防止出现不合格品。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

609. 对拆分批次是否保持追溯，包括对所有制造和检验工

序完成情况的责任归属？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对生产批次的拆分进行控制；
- (2) 明确产品在制造过程各阶段的责任归属；
- (3) 明确连续工序中对缺件、多件的责任归属。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

610. 是否对异地工作进行管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确因临时工作需求，在生产批准证书规定的生产设施地址之外开展制造和装配、检验和试验、交付等生产活动的必要性和适用情形；
- (2) 明确异地工作对人员资格、设施设备、所用物料、设计资料和技术资料、加工指令、环境要求等各方面的管理方式；
- (3) 明确异地工作的记录要求；
- (4) 明确异地工作的限制及特别关注事宜。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

标识和可追溯性

611. 装配记录中是否标识可追溯件及其追溯信息？

情况说明：

a. 有程序规定:

- (1) 对装配过程中的可追溯件（如需要配合的零件 / 部件 / 装配件、配对组件等）进行识别;
- (2) 装配记录中应记录可追溯件及其追溯信息，并涵盖使用过的零部件、BFE 件等。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

612. 适用时，完工品是否可追溯至原材料?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 完工品可通过记录追溯至原材料;
- (2) 对可追溯件进行标识和记录;
- (3) 对拒收的可追溯件进行处理。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

613. 完工民用航空产品、零部件及遥控台（站）是否具有适当的标识和标记?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 完工民用航空产品、零部件及遥控台（站）应有正确且清晰的标识。
- (2) 航空器和航空发动机上应设置防火且不易损坏的标牌或标记，并标有规定内容。
- (3) 螺旋桨、桨叶和桨毂应采用标牌、盖印、雕刻、蚀刻或其

他经批准的方法设置防火且不易损坏的标牌或标记，并标有规定内容。

注：定距木制螺旋桨无需满足防火标牌的要求。

- (4) 载人自由气球应在气囊、吊篮和燃烧器上设置防火且不易损坏的标牌或标记，并标有规定内容。
- (5) 民用航空产品、遥控台（站）的标牌或标记内容应当包括型号合格证和 POA 编号、制造人名称或姓名、制造序列号、民用航空产品或遥控台（站）型号、制造日期。
- (6) 航空器的标牌应固定在主舱门或后舱门入口附近、或机尾附近的机身处显著位置。
- (7) 航空发动机的标牌应当固定在易于接近且在正常维护中不可能磨损或丢失的位置。
- (8) 螺旋桨的桨叶和桨毂上的标记应当固定在非关键表面上。
- (9) 非常规航空器上的标牌或标记应当固定在便于检查的适当位置。
- (10) 应为 CTS0 件设置永久性的且清晰可辨的标牌或标记，内容包括：
 - (a) CTS0A 持有人的名称、商标或代号；
 - (b) CTS0 件的名称、型号或件号；
 - (c) CTS0 件的序列号或制造日期；
 - (d) 相应的 CTS0 编号。
- (11) 应为 PMA 件设置永久性的且清晰可辨的标牌或标记，内容包括：

- (a) PMA 持有人名称、商标或代号；
 - (b) PMA 件的名称、型号或件号；
 - (c) PMA 件的序列号或批次号；
 - (d) “CPMA” 字样。
- (12) 在制造人的维修手册或持续适航文件的适航限制部分中规定有更换时间、检查间隔或相关工作程序的零部件，除应当设置标牌或标记外，还应当将其件号和序列号永久地、清晰可辨地标记在零部件上。
- (13) 若零部件太小或在零部件上无法标记的，应当在零部件随附的批准放行证书及外包装上标记无法在该零部件上标记的内容。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

614. 对未经全面验收就投入生产的产品，是否规定特殊标识和控制要求？

情况说明：

- a. 有程序规定：
- (1) 对未经全面验收或正式发放就用于生产的产品进行特殊标识和控制；
 - (2) 明确产品的预发放条件；
 - (3) 预发放前应取得相应的书面批准；
 - (4) 建立每次预发放的文件记录，包括批准证明、预发放原因，以及预发放产品在正式发放前允许流转至的截止工位等；

(5) 明确预发放产品的标识方法，应确保在未能获得正式发放时将其追回；

(6) 在未获得正式发放前，预发放产品及装有该产品的成品均不得交付。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

机载软件

615. 是否有用于控制机载软件构型的软件构型管理计划（SCMP）或工作程序？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 按照经批准的设计，在交付产品上安装正确版本的软件；
- (2) 明确将包含经批准设计资料的受控软件传递至生产过程的方法。承载机载软件的介质应能直接追溯至软件构型管理（SCM）资料库；
- (3) 通过软件与硬件集成的文档，明确装入产品的唯一软件版本；
- (4) 软件文档与相应软件之间应建立交叉索引；
- (5) 技术资料/文件控制系统中应包括介质级和产品级的软件标识方法。介质级标识应包含在软件中，产品级标识应标记在产品外部，以明确软件构型。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

616. 是否有构型索引文件（CID），并在其中列出受构型控制的全部软件文档并定义硬件和软件的件号？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 建立构型索引文件（CID），在其中列出受构型控制的全部软件文档，并定义硬件和软件的件号；
- (2) 硬件和软件的件号应追溯至图纸控制系统。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

617. 是否报告、追踪并解决与机载软件相关的问题？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 针对在局方批准设计之后发现的问题（涉及机载软件和软硬件组合体），应采取纠正及纠正措施。该程序可独立于硬件纠正措施程序，也可作为其组成部分；
- (2) 问题报告若涉及修改机载软件代码，则应满足更改控制要求；
- (3) 应根据机载软件更改来修改生产测试程序，并使用更改后的版本进行测试验证。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

618. 适用时，是否对过时或非现行有效的软件介质进行追回和清理？

情况说明：

a. 有程序规定:

- (1) 对过时及非现行有效的软件介质进行追回和清理。该程序可独立于硬件清理程序,也可作为其组成部分;
- (2) 对过时及非现行有效的软件介质进行识别、存储或处理。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

619. 是否有保护计算机程序的方法和设施设备,以避免未经授权的访问、不经意损坏或退化?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 机载软件应纳入产品设计文档进行构型控制;
- (2) 应限制对软件文档的访问,以保护软件免受未经授权的更改;
- (3) 软件的原件和复制件应分开存档;
- (4) 软件的原件和复制件不应在同一台设备上同时读取或处理,以防单一设备故障导致两者同时损坏;
- (5) 应尽可能降低所选存储介质发生劣化和错误再生的风险;
- (6) 确保代码复制过程无差错。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

620. 是否对已交付的每一版本机载软件进行记录和归档?

情况说明:

- a. 有程序(如版本说明文件)规定,对已交付的各版本机载软件及其对应的软件环境进行识别、记录和归档。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

621. 是否根据工程图纸要求，对软件的内外部进行标识/标记？

情况说明：

a. 有加工指令，依据工程图纸要求，详细规定软件内部和外部的标识/标记要求。

b. 有遵循既定加工指令的客观证据。

622. 是否正确处理并存放载有机载软件的介质（如环境控制及预防磁性干扰）？

情况说明：

a. 有程序规定载有机载软件介质的专门处理和存放要求（如环境控制及预防磁性干扰）。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

623. 是否制定、保持并使用机载软件的构建和加载指令？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 将构建后的机载软件加载到硬件组件中；

(2) 加载前应核对机载软件及其版本的正确性，以及与运行环境的一致性；

(3) 应建立加载过程的记录；

(4) 机载软件加载后，应对硬件进行测试。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

原型机生产和批产转化

624. 适用时，是否对原型机和试验件的生产进行管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确原型机（含机体结构大部段、航空发动机单元体）和试验件生产的管理职责，规定相关部门在生产控制、构型管理、检验和试验等环节的分工与权限；
- (2) 如适用，与设计批准申请人签订“权益转让协议”，协议内容至少包括：生产所依据的设计资料和技术资料、构型管理与确认要求、制造偏离的评审和处理方式、制造符合性检查项目及相关要求、生产和检查记录要求等；
- (3) 明确原型机和试验件生产过程中的构型管理要求，确保构型基线清晰、更改受控、状态可追溯，并协助设计批准申请人完成构型比对及必要的补充工作；
- (4) 明确原型机和试验件的检验和试验要求，按照设计批准申请人的规定实施检查；
- (5) 明确原型机和试验件生产过程中制造偏离的处理程序，包括标识、隔离、评审等。制造偏离应提交设计批准申请人评审并由其给出处理意见；
- (6) 明确原型机和试验件的质量记录保存要求，包括记录范

围、保存期限、存储方式及检索管理。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

625. 是否对新构型产品、以及设计更改或工艺更改后的产品等开展首件检验，确保具备生产符合经批准设计的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的能力？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确首件检验（FAI）的范围；
- (2) 采用正式生产的工装和工艺，由合格人员依据经批准的设计，对代表首批生产的新产品（包括零件、装配件等）实施首件检验；
- (3) 当设计特性、制造工艺、工装或材料等发生重大更改，或中断生产一年及以上需要重新生产时，对受影响特性实施全面或局部 FAI；
- (4) 首件检验应对照经批准的设计逐项验证全部相关特性（尺寸、材料、工艺、功能等），并记录实测结果；
- (5) 明确首件检验不合格时的处置要求，包括根本原因分析、纠正措施，以及对受影响特性重新实施相应的全面或局部 FAI；
- (6) 建立首件检验记录，包括检验依据、特性清单及实测值、所用检测设备、检验人员和检验结论等，并按要求保存；
- (7) 提前策划 FAI 活动，明确责任部门或人员、活动步骤等

核心内容，并按需与局方协调。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

626. 适用时，是否开展原型机、试验件转批生产阶段的专项评审，以确认在正式投产前，产品构型、生产制造过程、检验和试验要求、工艺成熟度以及供应商能力等已满足批生产要求？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确开展转阶段评审的适用情形、评审时机及评审要求，以及责任部门或人员；
- (2) 评审时需确认产品构型、生产制造过程、检验和试验要求、工艺成熟度以及供应商能力等均已具备批生产条件；
- (3) 转阶段评审时应审查完整的 FAI 资料，确认所有设计特性均已通过验证，并形成转阶段评审记录，经 POAH 相关人员批准后作为转入批生产的依据；
- (4) 对涉及重大技术状态或工艺更改的转阶段，提前策划并通知局方，经局方批准后方可实施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 7 节 检验和试验

1. 生产质量系统要素说明。规定检验和试验控制要求，以确保每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）均符合经批准的设计。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。共分为四部分：统计质量控制（SQC）、检验和试验、无损检测（NDI）、产品验收软件。

统计质量控制（SQC）。POAH 利用统计技术来控制产品质量的一种方法，也可用于持续改进和 / 或产品验收。SQC 包括统计抽样、预控制以及统计过程控制（SPC）等技术。

检验和试验。对所生产的产品 / 零部件提出了检验要求以及静态的、破坏性的和功能性的试验要求，以确保符合经批准的设计。

无损检测（NDI）。在不损害使用特性和耐用特性的前提下，对零部件进行检测的技术方法。用这些方法检测、定位、测量和评审间断点、缺陷及其他不足，以评估其完整性、属性和成份，并测量几何参数。

产品验收软件。对产品验收软件的构型管理、使用前的验证、构建和加载等提出了要求。

统计质量控制（SQC）

701. 在接收检验和制造过程中，是否对指定的产品特性建

立统计抽样检验计划?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 应识别出所有对于确保符合经批准的设计至关重要的产品特性, 对于那些不能保持就会导致或可能导致完工品出现不安全情况的关键特性和重要特性, 应单独列出;
- (2) 对识别为对最终产品安全性有影响的产品特性 (即关键特性), 应进行 100% 检验;
- (3) 选定的样本应能充分代表该批次或该工艺方法;
- (4) 基于验收的质量履历来调整抽样计划, 若发现影响安全的不合格品时, 则应加严为 100% 检验;
- (5) 统计检验应符合抽样规范或批准的抽样计划要求;
- (6) 抽样计划不允许接收批次中的“已知缺陷”或带有影响安全的“已知缺陷”的可接受质量等级 (AQL);
- (7) 对统计抽样计划进行明确规定。POAH 应基于公认的国际标准、国家标准或行业标准来制定抽样计划, 并在实际操作中贯彻该标准的要求。如果存在基于非公认标准制定抽样计划的情况, POAH 应说明抽样活动有效性。无论基于哪种抽样计划, POAH 均有责任确保产品符合经批准的设计。POAH 应确保验收/拒收准则能够防止验收通过不合格品。审查抽样计划时需要考虑如下方面:

(a) 受控过程。

按抽样计划实施之前, 客观证据必须表明, 形成抽样

特性的制造过程是文件化的、受控的、可重复的且是稳定的。

(b) 特性分类

对于抽样计划中的各个特性，必须予以正确识别、评估和分类。分类是基于其对产品安全性或可用性的影响进行的。

(c) 适宜合理的抽样数量

基于批量大小、特性类别及关键程度、测量公差、以及接收不合格品的概率，确定出适宜的抽样数量。

(d) 无偏样本选择

抽样计划中应充分描述样本的选择方式。样本选择必须是无偏的，即不允许对某特定的时间段、生产工序、工装构型、操作人员、批次等进行不当加权。为了确保样本的无偏性，批次或分组应是同类的（即由相同的特性、类别、等级、成分等组成，且在相同的数据和条件下、大致相同的时间段内生产制造）。

(e) 样本控制

应用抽样方法时，对所选样本的检验结果代表整个批次或分组。因此在整个取样、检验及后续可能的处置过程中，应清晰识别该批次或分组并予以隔离。一旦发现样本特性不合格，进行附加分析之前，必须扣留整个批次或分组，如果分析结果表明可能存在其他不合格品，则必须根据 POAH 的不合格品审理程序来处

置整个批次或分组。无论哪种情况，POAH 均应承担起确保产品符合经批准设计的设计的责任。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

702. 工程部门和制造部门是否参与用于产品验收的统计质量控制（SQC）和统计过程控制（SPC）技术的评审、实施和保持？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) SQC/SPC 计划下发前应经工程部门评审，以确保符合经批准的设计；

(2) 在 SQC/SPC 计划下发前应经制造部门评审，以确保能生产出符合经批准设计的产品。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

703. 适用时，是否对指定产品特性建立基于 SPC 的过程控制方法？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 明确实施并控制 SPC 的职责和权限，以及责任部门或人员；

(2) 对 SPC 过程安排独立评审，以验证其持续可接受性。其中包括对产品制造符合性的定期检查；

(3) 识别产品需控制的主要工艺特性，并评估其不符合对最

终产品安全性的影响；

- (4) 确定所用控制图的类型，以确保过程受控。计量型控制图应同时监控过程的极差和均值的波动；
- (5) 对过程能力进行研究，以确定此过程能够生产出符合经批准设计的产品；
- (6) 对试验及测量设备进行研究（如量具研究），以识别、消除或调整可能造成过程变异的测量误差。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

704. 是否使用并维护适用的 SPC 控制限和子群选择方法？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 确定能代表产品批次的子群。
- (2) 防止子群选择出现偏差（如特定抽样模式、追求抽样便利或预先筛选样本等）。
- (3) 明确每工序适宜控制限的确定和调整方法。
- (4) 明确 SPC 过程失控的判定准则。
- (5) 针对 SPC 失控情况制定处置规则，并向操作人员及过程检查人员发布。
- (6) 定期检查 SPC 控制图，以识别过程变化（如过程偏移），并明确：
 - (a) 控制图的评审和记录保存要求；
 - (b) 必要时有权停止工序的授权人员；

(c) 失控情况的通知要求，包括应通知的职能部门及其职责和响应时间。

(7) 明确失控情况下应采取的措施，包括：

- (a) 开展附加检验，以确保产品符合验收要求；
- (b) 当用于验收的控制图出现失控时，判断是否需采取清理措施以消除可疑不合格品；
- (c) 对失控情况进行根本原因分析，并采取相应的纠正措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

705. 对指定产品特性的验收是否建立预控制方法？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确实施并控制预控制方法的职责和权限，以及责任部门或人员；
- (2) 对预控制过程安排独立评审，以验证其持续可接受性。其中包括对产品制造符合性的定期检查；
- (3) 识别产品所需控制的主要工艺特性，并评估其出现不符合性时对最终产品安全性的影响；
- (4) 利用统计技术对过程能力进行研究，以确保过程能力小于被测产品特性的公差；
- (5) 对试验及测量设备进行研究（如量具分析），以识别、消除或调整可能造成过程变异的测量误差；

- (6) 基于被测产品特性的公差确定预控制限，以确保过程持续受控；
- (7) 在生产期间对设定值进行鉴定，以确保至少连续 5 件被测产品落入预控制限所确定的目标区域内；
- (8) 设定值鉴定通过后，在生产期间定期测量；
- (9) 当超出预控制限时，应采取措施调整工序，重新鉴定设定值，追回并重新检查可疑产品。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

706. 相关人员是否经过统计技术培训？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确需参加统计技术培训的人员范围；
- (2) 明确培训内容及责任，包括统计抽样、预控制、SPC 等；
- (3) 制定培训计划；
- (4) 组织和实施培训，并对培训效果进行评价；
- (5) 对所需人员参加统计技术培训的情况进行统计和监督，包括新入职或新调入的相关人员。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

检验和试验

707. 是否规定接收检验要求，以验证原材料及供应商提供的零部件 / 服务符合经批准的设计资料或采购订单的要求？

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 对供应商提供的材料、软件、零件及装配件进行验证, 确认其符合经批准的设计资料或采购订单要求, 包括对买方提供设备 (BFE) 进行检验并标识。
- (2) 对原材料 (包括焊条等工艺材料) 进行验证与标识, 方法包括:
 - (a) 评审合格证明试验报告, 确保所有要求均已满足;
 - (b) 明确验证合格证明所需分析方法的类型和频次, 至少包括初始验证和周期性验证。频次取决于供应商评审结果、以往质量业绩以及材料重要性;
 - (c) 对铸件和锻件, 采用无损检测 (NDI) 技术验证其质量;
 - (d) 有规定时, 对于给定件号, 材料试验室分析记录应追溯至批次号、序列号或炉号;
 - (e) 若材料合格证/试验室分析记录针对的是一批材料, 应确保序列号 (如适用) 可追溯至对应的材料合格证或试验室分析记录;
 - (f) 接收有货架寿命的采购产品时, 应当进行验证, 确保其仍在规定的货架寿命内。
- (3) 明确接收检验的范围和深度, 其取决于制造符合性和质量的可检验性、供应商评审结果、以往质量业绩、在供应商设施处开展的检验和评审活动, 以及所提供零部件的重要性等因素。

- (4) 应对新供应商生产的产品实施首件检验和试验。
- (5) 检验要求和文件记录要求应满足现行有效的设计资料。
- (6) 应对接收检验数据进行统计分析与评审。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

708. 是否建立并维护接收检验记录?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 建立接收检验记录, 内容包括: 名称、件号、样本量、检验的类别和数量、适用的图号 / 规范号及其修订版次、合格或不合格的情况、发现不合格品的数量及详细说明, 以及所采取的措施;
- (2) 记录应清晰易读、完整和准确;
- (3) 用于记录保存的存储介质, 其显示的内容应清晰易读, 并按要求有验收印章和 / 或签名。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

709. 对控制所生产的零部件符合经批准的设计有影响的质量 / 检验大纲中的所有重要条款, 是否均建立并维护相关记录?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 建立检验和试验记录, 内容包括:
 - (a) 适用的图号 / 规范号及其修订版次;

- (b) 用于确定产品符合经批准设计的工序间检验;
- (c) 完工成品的终检放行结论;
- (d) 对检验工装的定期检查和控制, 包括检验夹具、检验量规和测量仪表等;
- (e) 试验资料可直接追溯至被测产品;
- (f) 每一记录应至少包括: 所观察的特性及其数量、发现不合格的数量和类别、批次和批量、样本量以及所采取的纠正措施。

(2) 建立特种工艺记录, 内容包括:

- (a) 按规范要求对特种工艺进行的全面持续监控;
- (b) 整个生产过程中产品的标识和材料的可追溯性;
- (c) 特种工艺的检验批准, 如特种工艺检验批准专用印章。

(3) 记录应清晰易读、完整和准确。

(4) 用于记录保存的存储介质, 其显示的内容应清晰易读, 并按要求有验收印章和 / 或签名。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

710. 是否规定制造过程检验方法, 以确保所有产品符合经批准的设计?

情况说明:

- a. 有程序规定, 零件、组件和装配件在生产过程中均应进行检验, 内容包括:

- (1) 明确适当的检验方法及判据（计数型或计量型），并形成可供使用的文件；
- (2) 明确抽样方法（如适用）、工装量具、人员资格、环境条件及记录要求等；
- (3) 当对零部件或已加工材料进行实物检验不可行或会产生不利影响时，应采用过程控制方法；
- (4) 若单独采用实物检验或过程控制均无法充分判定零部件质量，应采用两者相结合的方法；
- (5) 封闭前应对装配件进行检验，以防混入外来物；
- (6) 应对重新打开的、分解的或被改动过的零部件和装配件进行重新检验；
- (7) 应对液压件安装进行防污染控制（如冲洗、过滤、加注液压油和废弃物处理）；
- (8) 完工品在最终验收前，应完成全部所需的检验和试验。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

711. 是否编制、维护并充分控制试验程序、适用的说明书及其后续更改？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对每台航空发动机和每副螺旋桨均应进行功能试验。
- (2) 对每架航空器均应进行试飞（以未组装状态出口的航空器除外）。

(3) 应编制并维护适用于所生产产品的试验程序及说明书，以确保每一产品件均符合经批准的设计。该程序文件包括如下适用内容：

- (a) 依据由 POAH 确定并经批准的标准或基线，对航空发动机试验台进行初始和定期的相关性比对和校准，以确保验收试验的有效性和可重复性；
- (b) 应按规定的计划开展试验后分解检查，以验证产品质量。分解检查后进行重新装配和复试。对新产品应提高试验后分解检查的频次，直至装配工装、说明书及工艺技术已得到充分验证。

(4) 试验未通过时应采取的措施。

(5) 明确试验程序及说明书的更改要求。

(6) 试验程序及说明书的所有更改均应由授权人员进行批准和控制。

(7) 应对试验程序及说明书更改进行评审和验证，以确保产品质量免受不利影响。

(8) 由授权人员记录试验程序及说明书的更改履历。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

712. 相关部门是否参与试验程序及说明书的评审？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 试验程序及说明书发布前，制造、工程和/或质量等相关

部门应参与评审，以确保产品能够按照依据经批准的设计进行试验，评审内容包括：

(a) 产品能够得到适当的评审和验证，以确认其符合经批准的设计，其中包括识别用于确认产品符合要求而规定的检查点；

(b) 配备或采购足以验证产品符合经批准的设计的检验设备。必要时，该设备的准确度应受控。

(2) 制造、工程和/或质量等相关部门人员经授权可根据检查结果，对试验程序及说明书中规定的检查点进行增加、删减或更改。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

713. 是否对检验 / 试验验收后又经调整或返工的产品进行重新检验和/或试验？

情况说明：

a. 有程序规定，针对检验 / 试验验收后又经调整或返工的产品，当该调整或返工可能影响其性能时，应进行重新检验和/或试验。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

714. 是否为民用航空产品、零部件及遥控台（站）建立并维护完工试验记录？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 每项记录应至少包括如下内容:

- (a) 试验结果;
- (b) 试验不符合情况;
- (c) 所采取的措施。

(2) 记录应清晰易读、完整和准确。

(3) 用于记录保存的磁带文档、微缩胶片等,其显示的内容应清晰易读,并按要求有验收印章和/或签名。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

715. 是否建立正确标明检验站/试验站位置和类型的清单和图表?

情况说明:

- a. 建立清单和图表,正确标明检验站/试验站的位置和类型,这些检验站/试验站用于确认所生产的民用航空产品、零部件及遥控台(站)符合经批准的设计。
- b. 检验站/试验站的实际设置与清单和图表的信息一致。

仅适用于航空器制造人

716. 是否编制试飞管理手册(FTOM),以明确生产试飞、交付试飞等飞行试验的要求和程序,且生产试飞程序及其后续更改已报局方批准?

情况说明:

- a. 有程序规定:

(1) 对于生产活动所需开展的飞行试验（如生产试飞、交付试飞等），编制 FTOM，内容应包含：

- (a) 试飞流程和实施要求，以及特许飞行证的申请及对局方签发过程的参与；
- (b) 机组配备要求，包括机组构成、试飞类别及相应的资格能力、近期经历及飞行时限等；
- (c) 搭载机组成员以外人员的程序，以及试飞培训程序（如适用）；
- (d) 风险与安全管理规定及相应的管理方法，包括试飞前的风险评估、试飞过程中的实时风险管控及应急程序；
- (e) 试飞活动中各相关部门（如试飞、工程、生产、质量等）的职责分工与协调机制；
- (f) 根据飞行性质，列明应在航空器上配备或由机上人员随身携带的、与飞行安全相关的仪表和设备，并就仪表或设备缺陷或缺失时实施飞行的条件作出规定；
- (g) 试飞所需编制的文件清单。

(2) 生产试飞前，试飞程序及试飞项目检查单均应获得局方批准；

(3) 生产试飞程序及试飞项目检查单的更改应报局方批准。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

717. 生产试飞员是否满足资格要求？

情况说明：

- a. 有程序规定，生产试飞员应具有局方现行有效的体检合格证，持续保持所飞航空器型号的飞行经历要求，并具备任何专项试飞项目所需的资格。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

718. 是否完成生产试飞项目检查单中的各项适用要求？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 根据生产试飞程序，开展所有要求的生产试飞项目并填写检查单中的相应内容；
 - (2) 填写的生产试飞项目检查单应清晰易读、完整和准确；
 - (3) 详细记录生产试飞中发现的不符合项及所采取的措施；
 - (4) 对生产试飞中发现的不符合项进行根本原因分析，并采取相应的纠正措施；
 - (5) 确认满足生产试飞的全部要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

无损检测（NDI）

719. 是否对 NDI 工艺方法及其更改进行适当的记录、控制及评审，以确保符合经批准的设计？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 对 NDI 工艺方法及其更改进行工程评审，以确保符合经

批准的设计;

(2) 对已发放 NDI 说明书的版次进行标识和控制。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

720. 是否对 NDI 操作人员进行考核发证、证书复审或证书撤销? 这些操作人员是否在其授权范围内开展工作?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 在颁发验收印章之前对检验员进行初始资格审核。

(2) 按规定期限对检验员进行资格复审。

(3) 明确视力要求并要求定期复查。

(4) 对检验员的资格等级和专业技能进行标识。

(5) 由授权人员对检验员进行资格审核。

(6) 当资格复审和视力复查到期时, 进行标识和通知。

(7) 记录并存档 NDI 人员资格信息, NDI 人员资格记录包括:

(a) 资格等级;

(b) 教育背景和工作经历;

(c) 培训合格证明;

(d) 最近一次视力检查的结果;

(e) 每次考试的实际分数;

(f) 每次考试的权重百分比;

(g) 全部考试的综合分数;

(h) 发证日期或复审日期, 或两者;

(i) NDI 考官签名。

(8) 对未能保持资格的操作人员，采取适当的方法撤销其证书。

(9) 从事 NDI 检测、解释 NDI 结果或撰写 NDI 检测报告的授权限制。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

721. NDI 程序/工艺规范是否易于获取并被检测人员使用？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 在每个适用区域，提供受控且详尽的 NDI 检测方法；
- (2) NDI 程序/工艺规范应易于获取，并由检测人员在工作中使用。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

722. 是否识别并控制 NDI 关键参数？

情况说明：

a. 对射线照相检测，有程序规定：

- (1) 应按照书面程序或制造人说明书处理射线照相的数字图像、底片或其他介质；
- (2) 如果使用底片，根据制造人说明书配置溶液，并控制溶液温度、补充率和底片传输速度，以产生所需的底片密度并确保无斑点、条纹、灰雾或水痕等；
- (3) 对数字图像、底片或其他介质进行标识，以便为可追溯性

和检测日期提供足够的信息；

- (4) 按照制造人推荐方法或其他经批准的程序来存储数字图像、底片或其他介质。

b. 对超声检测，有程序规定：

- (1) 水浸槽、喷流槽和气泡槽的使用要求；
- (2) 槽内不应有可能影响充分检测的杂质；
- (3) 需要时，使用润湿剂和 / 或缓蚀剂；
- (4) 耦合剂材料不应应对被检测零部件或后续加工产生不良影响。

c. 对磁粉检测，有程序规定：

- (1) 有计划地定期检查系统油液的粘度；
- (2) 有计划地定期检查磁悬液；
- (3) 有计划地定期使用标准试件检查系统灵敏度。

d. 对荧光渗透检测，有程序规定：

- (1) 按适用规范定期检查显影剂；
- (2) 每日检查并记录清洗水的温度和压力（如适用）；
- (3) 按照制造人的推荐方法或适用规范定期检查乳化剂；
- (4) 有计划地定期进行污染测试，其结果应在规定的最大允许限值内。

e. 对涡流检测，有程序规定：

- (1) 具有适当的对比试块、涡流探头和操作设备；
- (2) 用于调整电子仪器灵敏度的对比试块，不应含有干扰性不连续缺陷，而应含有与被检测产品在尺寸和成分上类

似的不连续缺陷；

- (3) 对比试块应提供良好的信号分辨率，并具有一个或多个天然的或人造的不连续缺陷（如刻槽或孔）；
- (4) 检测区域内不应有可能影响检测的肉眼可见的油脂、油渍、锈斑、氧化皮或其他物质。

f. 有遵循既定程序的客观证据。

723. 是否规定 NDI 验收及拒收准则？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 制定明确的 NDI 验收 / 拒收准则；
- (2) 在验收临界检测结果之前，应由授权人员进行补充评审；
- (3) 在检测过程中应使用验收 / 拒收准则；
- (4) 明确评审和更新验收 / 拒收准则的授权人员。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

724. NDI 过程失控时是否采取纠正措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 应对 NDI 过程失控期间验收的产品进行调查，以确保其持续可接受性；
- (2) 应对 NDI 过程失控进行根本原因分析，并采取纠正措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

725. 是否有适当的试件和带有已知缺陷的 NDI 试样可供使用，并对其进行标识以防止混入生产系统？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 配备能够充分反映零部件构型的试件和试样；
- (2) 试片和试样应含有可能导致零部件拒收的最小尺寸缺陷；
- (3) 应可获取美国材料与试验协会 (ASTM) 标准或其他参考资料，用于射线照相底片的判读；
- (4) 对试件和带有已知缺陷的 NDI 试样进行标识，以区别于生产件，并防止其混入生产系统。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

726. NDI 槽和溶液是否符合规范？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 定期对槽液取样，以确保符合操作规范；
- (2) 按照程序处理化验报告，以确保对失控情况立即响应并采取措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

727. 是否建立并维护 NDI 检测记录？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确所需记录的内容；

- (2) 记录应清晰易读、完整和准确;
- (3) 用作记录保存的磁带文档和缩微胶卷等, 其显示的内容应清晰易读, 并按要求有验收印章和 / 或签名;
- (4) 建立检测记录, 内容包括:
 - (a) 材料验收情况;
 - (b) 各检测区域的责任检验人员;
 - (c) 验收日期;
 - (d) 批次号或序列号。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

产品验收软件

728. 是否有用于控制产品验收软件构型的软件构型管理计划 (SCMP) 或工作程序?

情况说明:

- a. 有程序规定:
 - (1) 按用途标识软件;
 - (2) 控制产品验收软件的批准版本;
 - (3) 控制过时及非现行有效的软件;
 - (4) 通过软件构型标识来识别软件;
 - (5) 通过软件与硬件集成的文档, 明确装入产品的唯一软件版本;
 - (6) 软件文档与相应软件之间应建立交叉索引;
 - (7) 技术资料/文件控制系统中应包括介质级和产品级的软

件标识方法。介质级标识应包含在软件中，产品级标识应标记在产品外部，以明确软件构型。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

729. 产品验收软件的所有更改是否均有记录并获得批准？

情况说明：

a. 有程序规定，对产品验收软件进行更改和批准管理。可参照工程图纸更改程序，为软件更改保存永久性记录，包括更改理由、软件版次、批准及适用有效性等。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

730. 是否报告、追踪并解决与产品验收软件相关的问题？

情况说明：

a. 有程序规定，对与产品验收软件相关的问题采取纠正及纠正措施。该程序可独立于一般制造问题的识别和纠正措施程序，也可作为其组成部分。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

731. 是否有保护计算机程序的方法和设施设备，以避免未经授权的访问、不经意损坏或退化？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 对产品验收软件进行构型控制，以防止对软件的未经授权更改；

- (2) 应限制对软件文档的访问，以保护软件免受未经授权的更改；
- (3) 软件的原件和复制件应分开存档；
- (4) 软件的原件和复制件不应在同一台设备上同时读取或处理，以防单一设备故障导致两者同时损坏；
- (5) 应尽可能降低所选存储介质发生劣化和错误再生的风险；
- (6) 确保代码复制过程无差错。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

732. 产品验收软件在使用前是否经过验证？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 应采用独立方法验证产品验收软件及其后续修订版本，以确保其实现预期功能；
- (2) 采用相应方法，验证软件/固件/硬件正确区分合格品与不合格品的能力；
- (3) 明确经批准产品验收软件的正式标识方法；
- (4) 对产品验收软件及其所验收的产品进行构型控制。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

733. 是否制定、保持并使用产品验收软件的构建和加载指令？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 将构建后的产品验收软件加载到硬件组件中；

- (2) 加载前应核对产品验收软件及其版本的正确性，以及与其运行环境的一致性；
 - (3) 应建立加载过程的记录；
 - (4) 在产品验收软件加载后，应对硬件进行测试。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 8 节 检验、测量和试验设备的校准和控制

1. 生产质量系统要素说明。规定检验、测量和试验设备的校准和控制要求，这些检验、测量和试验设备用于判定每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）是否符合经批准的设计。用于校准的每一计量标准，应能追溯至局方可接受的国家标准或国际标准。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

801. 用于检验和试验的特定设备，是否具有测定被检特性的符合性所必需的准确度等级？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 工程部门应参与制造、检验和试验所用精密测量设备的选择，以确保达到判定被检特性是否符合设计所需的精密度和准确度；
- (2) 对工具磨损的影响进行确定和调整；
- (3) 明确所有测量设备和试验设备的准确度等级；
- (4) 测量设备和试验设备应具有必要的准确度以满足使用要求，包括替代用的测量设备和试验设备。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

802. 是否对检验、测量和试验设备进行初始批准、定期检验

和校准？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 所有测量设备和试验设备均需要初始检验、校准和批准。

(a) 初始投入使用前所有测量设备的准确度确定；

(b) 规定校准方法和初始校准周期，以确保准确度持续满足要求；

(c) 对测量设备(如量具)和试验设备进行研究，以识别、消除或调整可能导致变差的测量误差；

(d) 对各测量设备和计量标准进行专用标识，以追溯至校准记录；

(e) 将用于产品验收的个人拥有的量规纳入标识和校准系统进行管理；

(f) 明确测量设备和试验设备校准状态的标识。典型的做法是使用标签，也可以采用其他适当的控制方法。

(2) 所有测量设备均按规定的时间间隔(或使用前)进行定期检验和校准，以确保准确度持续满足要求。

(a) 根据以往校准结果、磨损情况、稳定性、用途和使用等级来调整校准周期；

(b) 由有资格的人员进行校准；

(c) 在合适的环境条件下校准，以保证准确度；

(d) 控制那些已经超过校准期的测量设备和计量标准。

(3) 明确生产工装的控制要求，确保生产工装在用于产品验

收前满足准确度和重复性要求。

- (a) 纳入校准系统;
 - (b) 给定专用标识;
 - (c) 提供现行有效的工装图纸。
- (4) 建立强制周期校准制度, 以确保所有用于产品验收的测量设备、计量标准及生产工装均在规定周期内重新校准。
- (5) 形成和维护工装和量具记录:
- (a) 包括名称、专用标识、位置、所有调整的详细情况、完成的修理和返工、校准履历、下次校准日期、校准服务机构及所用标准;
 - (b) 记录应清晰易读、完整和准确;
 - (c) 用于记录保存的磁带文档、微缩胶片等, 其显示的内容应清晰易读, 并按要求有验收印章和 / 或签名。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

803. 用于校准的计量标准是否具有足够的准确度, 并可追溯至国家标准或公认的国际标准?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 用于校准的计量标准的准确度、稳定性、量程和分辨率应与被校准测量设备和试验设备的特性相适应。计量标准的测量不确定度 (或准确度等级、最大允许误差) 应满足相应检定规程或校准规范及国家溯源等级图的规定, 并

应满足开展校准工作的需要；无相关规定时，计量标准的不确定度宜显著优于被校设备（通常其测量不确定度与被校设备之比不大于 $1/3$ ）；

- (2) 明确判定计量标准准确度是否充分的方法；
- (3) 保存证明所有计量标准准确度的合格证、报告或数据单；
- (4) 校准应可追溯至国家标准或其他公认的国际标准。如无上述标准，应将校准所依据的基准形成文件。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

804. 适用时，是否在可接受的环境条件下妥善保管、维护并使用测量设备和计量标准，以确保产品符合经批准的设计？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确搬运和存储测量设备和计量标准的方法，以确保保持所需的准确度和可靠性，这些方法通常根据设备制造人的建议和既定的行业惯例制定；
- (2) 明确测量设备和计量标准搬运和存储不当时应采取的措施。至少应开展调查，以确定不利影响以及需要采取的措施；
- (3) 对测量设备和计量标准进行适当存储，以确保使用时具有所需准确度和适用性。制定程序时应考虑振动、冲击、温度变化、湿度及污染等不利因素；
- (4) 按要求更换测量设备和计量标准，以确保产品符合经批

准的设计;

- (5) 确定使用和校准测量设备和计量标准所需的环境条件;
- (6) 在可能对测量准确度、稳定性或校准产生影响的环境条件下(如温度、相对湿度、振动、电子干扰、清洁度或其他可控因素),恰当使用测量设备和计量标准;
- (7) 对在偏离可接受的环境中获得的校准或测量结果进行补偿修正;
- (8) 防止使用已不准确或超出规定校准周期的计量标准、检验工装、量具、仪器和夹具等,只有在其完成返工或重新校准之后方可投入使用;
- (9) 标识并控制需要返工或重新校准的测量设备和计量标准;
- (10) 对返工的测量设备和计量标准采取适当管理并进行妥善的重新检验,以确保其准确度满足要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

805. 当使用严重超差的量具验收产品时,是否采取纠正措施?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 记录严重超差的情况,并调查以前测量结果的有效性;
- (2) 将严重超差的情况通知测量设备或计量标准的使用人员;
- (3) 对严重超差的情况进行调查并采取相应措施,按需将影响产品质量或安全性的严重超差情况向局方和用户报告,

其中包括服务支援或产品支援等相关部门的介入；

- (4) 对使用严重超差量具的情况进行根本原因分析，并采取相应的纠正措施。

- b. 有遵循既定程序的客观证据。

806. 是否对无损检测（NDI）设备进行适当管理？

情况说明：

- a. 有程序规定：

- (1) 应对 NDI 设备进行定期校准，并建立和保存相关记录；
- (2) 使用经校准的黑光计，定期（最好是每天）测量黑光强度；
- (3) 使用经校准的白光计，定期测量白光强度。

- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 9 节 检验和试验状态

1. 生产质量系统要素说明。规定检验和试验状态的管理要求，用于记录和标识按照经批准的设计进行制造的或由供应商提供的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的检验和试验状态。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

901. 是否可在制造全过程中识别产品的检验和试验状态？

情况说明：

- a. 有程序规定，对产品进行实物标识、文件标识、区域标识等的各种方法，以确保在制造全过程中识别和追溯其检验和试验状态。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

902. 是否将待检验或待试验的产品与已验收产品进行隔离？

情况说明：

- a. 有程序规定，对待检验或待试验的产品进行控制和标识，并采取切实可行的措施，将其与已验收的产品进行隔离。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

903. 检验标记设备/印章是否仅发放给授权人员，并确保其得到正确控制？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 明确印章的管理职责；
 - (2) 建立并维护印章发放清单；
 - (3) 对丢失或交回的印章进行处理；
 - (4) 对全部印章进行定期检查，以确保所盖印记清晰易读、持章人员正确无误；
 - (5) 明确需加盖印章的各类产品所使用的印章类别，以确保产品免受损伤。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 10 节 不合格品控制

1. 生产质量系统要素说明。规定对不合格品的控制要求，以确保只有符合经批准的设计的民用航空产品、零部件及遥控台（站）才能安装/配套在民用航空产品上。应当规定不合格民用航空产品、零部件及遥控台（站）的识别、记录、评估、隔离和处理等要求。只有授权人员才能作出处理决定。应确保报废的不合格品无法继续使用。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

1001. 是否建立不合格品审理委员会（MRB），并保持正常运转？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 明确 MRB 的建立要求，至少包括：

- (a) MRB 的职责和权限，以及工作流程；
- (b) MRB 成员的确定，至少应包括质量部门和工程部门的代表；
- (c) MRB 成员的资格要求，以及增补和删减人员的办法；
- (d) 经批准的 MRB 成员名单及名单的更新频次、获取该名单的区域以及 MRB 成员签名或专用印章的样本；
- (e) 将不合格品处理为“原样使用”及“返修”的 MRB 文

件，应至少获得质量部门和工程部门代表的批准，必要时纳入设计部门代表或与 DAH 协调。

(2) 明确 MRB 的授权范围和限制，至少包括：

- (a) 对构成“小改”的不合格品，可处置为“原样使用”、“返工”、“返修”、“报废”或“退回供应商”；
- (b) 对构成“大改”的不合格品，可处置为“返工”（消除不合格）、“返修”（降为小改）、“报废”或“退回供应商”；
- (c) 将构成“大改”的不合格品处置为“原样使用”的，需先获得局方批准。

(3) 从提交 MRB 审理到最终得出 MRB 处理结论，期间均需对不合格品实施控制。MRB 控制可以采用隔离（物理的或电子的）、作标记或挂标签等方式，防止误放行或由非 MRB 成员放行。这项工作至少包括：

- (a) 将不合格品从 MRB 控制区移出前，应完成全部必需的 MRB 文件，包括全部所需的 MRB 成员签名；
- (b) 标识所有送至制造区进行返工或返修的不合格品，以防后续未经 MRB 批准的放行；
- (c) 对所有送至制造区进行继续加工及重新检验的不合格品进行标识，以确保重新检验所规定的特性。

(4) 建立并保存不合格品审理记录。

- (a) 不合格品审理记录至少包括：件号、数量、日期、不合格品的详尽描述（包括构成“大改”和“小改”的

判定)、处理意见以及授权的批准;

(b) 对采用“电子”签名以及授权访问电子资料实施更改
(如密码保护)进行控制;

(c) 记录应清晰易读、完整和准确。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1002. 是否对不合格品进行标识、控制和处理?

情况说明:

a. 有程序规定,对不合格品进行标识、控制和处理,应至少包括:

- (1) 对不合格品进行隔离,通常是将不合格品保存在封闭且安全的隔离区域内,且仅限授权人员进出;
- (2) 将不合格品移入或移出隔离区域,均应受控并有记录;
- (3) 明确不合格品的标识和可追溯性要求;
- (4) 所使用的标准修理程序应为受控文件;
- (5) 应对处理为“报废”的不合格品进行适当的标识、毁形或其他处理,以防误用;
- (6) 对于处理为“报废”但又不想毁形和废弃的不合格品进行适当的标识和/或物理隔离,以防误用。例如将其放入报废暂存区中等待一个可行的修理方案,或用于作模型或实验性试验;
- (7) 若从已处理为“报废”的装配件中回收一些零件使用,前提是不合格品审理结论表明这些零件中不包含导致该装

配件“报废”的不合格品。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1003. 是否对不合格品进行工程评审，以判定其对经批准的设计构成“大改”还是“小改”？

情况说明：

- a. 有程序规定，工程评审应包括不合格的程度及受影响的范围和特性，以判定其对经批准的设计构成“大改”还是“小改”。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1004. 若MRB审理结论认为对经批准的设计构成“大改”，是否通过设计批准流程获得局方批准？

情况说明：

- a. 有程序规定，对判定构成“大改”的不合格品处置，应通过设计批准流程报局方批准，至少包括：
- (1) 明确报局方批准的责任部门和 workflows；
 - (2) 明确向局方提交的资料内容，包括表明该处置可接受的依据和证据。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1005. 若MRB审理结论认为对经批准的设计构成“小改”，是否以局方可接受的方式获得批准？

情况说明：

- a. 有程序规定，对判定构成“小改”的不合格品处置，应以局

方可接受的方式获得批准，至少包括：

- (1) 明确局方可接受的构成“小改”的不合格品处置方式；
- (2) 明确 POAH 内部批准的责任部门和工作流程。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1006. 当工艺或程序导致产品不合格时，是否（在工厂内部、供应商处及使用中）采取纠正措施，并对纠正措施的答复、实施及有效性进行监督？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 定期评审不合格品审理记录，以确定重复出现的不合格品。如果重复出现的次数超出规定的限制，应启动调查并采取纠正措施；
- (2) 对重复出现、被处理为“原样使用”的不合格品采取纠正措施，以防止借助 MRB 接收这些不合格品而变相实现对型号设计的更改、规避局方的设计更改批准程序；
- (3) 如果所生产的产品持续不符合工程图纸要求时，应对设计进行评审；
- (4) 对建立的偏差系统进行控制，以允许在完成纠正措施前，对所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）增大容差和/或放宽标准。其中某些偏差属于经批准的型号设计小改；
- (5) 评审重复出现的不合格品审理记录（包括纠正措施说明），

以便监督纠正措施的答复、实施及有效性；

- (6) 明确任何形式的纠正措施委员会（CAB）或等效职能部门的职责，包括对重大纠正措施进行跟踪。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1007. 责任经理及其授权的高级管理人员是否定期组织审阅并分析不合格品资料，以便及时发现不良趋势并确定相应的纠正措施和预防措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）应定期组织审阅并分析不合格品资料的摘要，以便及时发现不良趋势并确定相应的纠正措施和预防措施；
- (2) 明确不合格品资料摘要的报告频次，以及相关部门为减少、预防和纠正不良趋势所开展的调查及整改工作。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 11 节 纠正措施和预防措施

1. 生产质量系统要素说明。规定实施纠正措施和预防措施的要求，以消除产生实际的或潜在的不符合经批准的设计、或不符合经批准的生产质量系统的根本原因。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

1101. 是否实施纠正措施和预防措施，以消除导致实际或潜在不符合经批准的设计、或不符合经批准的生产质量系统的根本原因？

情况说明：

- a. 有程序规定，实施纠正措施和预防措施，以消除导致实际或潜在不符合经批准的设计、或不符合经批准的生产质量系统的根本原因。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 12 节 搬运和存储

1. 生产质量系统要素说明。规定搬运和存储要求，用于避免在搬运、存储、保存和包装过程中导致每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）损坏或性能退化，同时规定对离开后又返回生产质量系统的产品的接收控制要求。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

1201. 必要时，是否在存储、搬运、制造和装配区域采取专门的环境控制（如温度、清洁度等）？

情况说明：

- a. 有程序规定，必要时在存储、搬运、制造和装配区域采取专门的环境控制。环境控制可能包括：
 - (1) 对环境敏感的产品应存放在原包装或其他适当的容器内；
 - (2) 应监控并记录作业环境的温度和湿度；
 - (3) 实施现场清洁与维护管理，以确保产品在存储和搬运过程中免受不良影响（如：污染、灰尘、水浸、腐蚀、挤压、跌落、紫外线、高温或低温）；
 - (4) 对相关人员进行培训，以确保持续满足规定的环境控制要求。
- b. 建立纠正措施程序，当出现环境控制偏差时按要求采取纠正措施。

c. 有遵循既定程序的客观证据。

1202. 对于有货架寿命的产品，是否进行验证以确保其符合规范要求？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对有货架寿命的产品，使用前应进行验证，确保其仍在规定的货架寿命内；
- (2) 对于超过货架寿命的产品，在完成专项试验验证其符合性之前，不得将其用于生产。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1203. 是否对老化敏感的产品进行标识和控制？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对老化敏感、易变质 / 易腐蚀的产品进行标识和控制，至少应包括：
 - (a) 确定各类型产品的货架寿命；
 - (b) 如果与材料制造商的混合说明存在差异，应制定详细的混合说明，并在使用前经过验证；
 - (c) 制定重新测试和延长货架寿命的说明；
 - (d) 规定货架寿命可延长的时长；
 - (e) 明确货架寿命延长日期的标识要求。
- (2) 对装有货架寿命产品的料箱进行标识。

(3) 在完成重新检验、重新测试和处置之前, 标识并隔离待检区域内的超期产品。

(4) 复合材料所用原材料(如: 预浸渍卷料、环氧/粘合材料)符合材料制造商的规范, 且材料接收、初始测试、使用、存储、重新测试等环节均有文件记录, 以保持可追溯性。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1204. 是否采用适当的方法以防止产品损坏或污染?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 明确产品搬运设备的使用方法。
- (2) 明确产品的堆放方法。
- (3) 对产品进行系留、裹包或支撑, 防止其移动或坠落。
- (4) 对关键机加工表面、精抛光表面或镀层表面进行防护, 包括使用吊具、对叉车接触面进行覆盖保护、使用保护性容器、裹包、层间加衬, 以及使用专用料架等。
- (5) 防止电子元器件腐蚀、插针损坏或受灰尘、污物污染。对密封类元器件(如开关、断路器、继电器)采取防护措施, 避免粗暴搬运, 防止与同类或其他产品接触造成损伤。
- (6) 防止产品污染, 包括:
 - (a) 对易进入外来物的部件开口(如导管、阀门、电气接头、泵等)封堵;
 - (b) 对完工的软管及软管组件装袋、堵塞或加盖;

- (c) 对氧气设备、输氧管路及接头单独包装或妥善防护，包括对已污染产品进行清洗及后续防护；
 - (d) 对传感装置（如仪表、压力与真空传感器、客舱增压设备、陀螺、开关或大气数据计算机）装袋或加盖等，必要时设置泄压孔。
- (7) 必要时采取专门的搬运措施（如佩戴白手套或实施静电放电（ESD）控制），包括：
- (a) 采取防护措施，防止指纹（特别是其中的油脂、水分或盐分等残留物）导致产品劣化或附着不良；
 - (b) 对涂油脂产品（如操纵钢索、轴承、齿轮、杆端轴承）进行防尘、防污和防腐；
 - (c) 对特殊的搬运和储存技术进行培训；
 - (d) 对 ESD 敏感产品进行正确搬运，包括对需要特殊 ESD 处理的产品进行清晰标识；
 - (e) 明确将 ESD 产品从专用周转盘、料盒或包装中取出时的受控工位条件。
- (8) 在运输过程中对产品进行防护，包括：
- (a) 对产品进行装袋、装盒或捆扎，防止混料；
 - (b) 尽量将产品保留在原包装容器内；
 - (c) 对易受振动和冲击损伤的精密产品，使用泡沫、衬垫或专用包装；
 - (d) 对可能被风从手推车、卡车或平板车上吹落的产品进行遮盖、系牢或捆绑；

(e) 对易受恶劣天气影响的产品进行防护。

(9) 设计工程部门对反复发生的产品损坏进行评审。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1205. 是否对存放区和制造区的产品进行适当的隔离和标识?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 对产品进行清晰标识, 以确保与同类或类似产品进行隔离和区分;

(2) 标明料箱、料架、存放区和制造区内存放物的内容。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1206. 是否只有合格的、标识正确的产品才能入库, 产品的存入/取出是否受控?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 只有符合既定验收准则(包括标识要求)的产品才能入库, 包括原先安装过再拆除的零部件, 但不合格品除外;

(2) 应控制未完工零部件, 防止其未按图纸或规范规定完工就标识件号入库;

(3) 明确从库房取出或更换零部件的批准方法;

(4) 明确进入库房的限制和控制;

(5) 应建立并维护在库存系统中存入/取出零部件的记录;

(6) 依据已下达的生产指令来发放原材料及工艺材料;

(7) 对可疑不合格品进行隔离和控制。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1207. 是否只有依据生产批准证书制造且合格的、标识正确的产品才能发运?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 确认产品符合既定验收准则(包括标识要求)后方可发运;

(2) 遵守发运指令要求;

(3) 明确完工品的防护、包装和发运的要求和方法;

(4) 以批准状态放行、离开 POAH 生产设施的分组件、更换件或其他产品,应标识制造人的件号、名称、商标、符号或其他经批准的标识;

(5) 明确产品的制造日期和交付日期,并进行记录和标识。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1208. 是否对离开后又返回生产质量系统的产品进行控制?

情况说明:

a. 有程序规定:

(1) 针对已离开生产质量系统的产品又再次返回生产质量系统的过程作出明确规定。该过程应确保这些产品:

(a) 可以追溯至制造人;

(b) 未经商业使用、未受损伤、未超出任何寿命或使

用限制；

(c) 符合经批准的设计并处于安全可用状态。

注：取决于复杂程度，目视检查可能足以表明这些产品符合经批准的设计。若无法表明，这些产品应再次回到 POAH 生产质量系统中的某个节点，开展可行的功能测试。

(2) 已离开生产质量系统的产品，若其初始安装和/或测试失败，则视其为不合格品。若将这些不合格品返回 POAH 生产质量系统，则应按不合格品进行处理。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 13 节 质量记录控制

1. 生产质量系统要素说明。规定质量记录的控制要求，用于标识、存储、保护、检索和保存质量记录。POAH 应当保存按照生产批准证书生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的相关记录至该民用航空产品、零部件及遥控台（站）永久退役。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

1301. 是否对质量记录进行控制？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确质量记录的类别，以及负责各类质量记录归档和管理的责任部门；
- (2) 明确质量记录的标识、存储、保护、检索、保存等要求，质量记录不得涂改；
- (3) 明确质量记录的保存期限及到期后的销毁方法；
- (4) 明确质量记录的存储环境要求；
- (5) 应保存民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产记录、检验和试验记录，直至其永久退役，记录还应包括用于判定所生产的每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）制造符合性及适航性所需的全部设计资料和技术资料；
- (6) 记录应清晰易读、完整和准确；

- (7) 检验和试验数据应进行量化记录, 包括实际测量值、所用测量设备和对应的验收准则等;
 - (8) 用于质量记录保存的存储介质, 其显示的内容应清晰易读, 并按要求有验收印章和 / 或签名;
 - (9) 明确电子记录的管理要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 14 节 内部审核

1. 生产质量系统要素说明。规定内部审核要求，用于策划、实施并记录内部审核，以确保符合经批准的生产质量系统。还应规定将内部审核结果向负责实施纠正措施和预防措施的负责人报告的要求。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

1401. 是否对内部审核进行策划、实施及记录？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对所有重要职能范围内的人员、程序、操作、设备、产品、工艺及记录等，开展有计划、有记录的内部审核；
- (2) 明确开展合规性审核、体系审核和产品审核的准则；
- (3) 当局方要求有更新、生产质量系统发生重要更改、出现严重使用问题或重大客户问题、新增生产能力、或存在其他需要评估的情形时，对生产质量系统开展专项审核，确认其持续符合适用的适航规章、规范性文件及相关要求，并有效运行；
- (4) 至少以年度为周期制定审核计划，并获得管理部门批准；
- (5) 年度审核内容覆盖 POAH 整个生产质量系统；
- (6) 内部审核间隔最长不超过 12 个月，对以往审核中发现问

题较多或出现严重质量问题的部门或职能，适当增加审核频次；

(7) 明确审核员的资格和培训要求；

(8) 保证内部审核活动的独立性，审核员应独立于被审核活动；

(9) 识别并记录不符合项，并对不符合项的关闭进行验证。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1402. 是否向 POAH 相关人员通报内部审核结果？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 应向负责实施纠正措施和预防措施的负责人通报内部审核结果；

(2) 由被审核区域的责任人员确认内部审核结果；

(3) 确定根本原因，并制定适当、及时的纠正措施；

(4) 必要时，进行后续审核，以确保纠正措施实施的有效性；

(5) 如果需要对生产质量系统或其他类似过程（可能未被审核到）进行更改，除对所报告的不符合项进行纠正外，还应确定所需采取的措施；

(6) 定期向责任经理和质量经理报告内部审核结果。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 15 节 交付前维修

1. 生产质量系统要素说明。规定产品交付民航运营前的维修要求，用于确保民用航空产品、零部件及遥控台（站）从生产完成后直至交付前，持续处于安全可用状态。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

1501. 在安装/交付之前，入库产品是否贯彻规定的设计更改？

情况说明：

- a. 有程序规定，在安装或交付之前，入库产品应贯彻规定的设计更改，内容包括：
 - (1) 判定设计更改的适用性和有效性；
 - (2) 明确库存清理要求；
 - (3) 按工程指令进行返工和重新标识；
 - (4) 明确应使用的加工指令或流程卡；
 - (5) 明确检验和试验要求；
 - (6) 明确记录要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1502. 在安装/交付之前，入库产品是否贯彻规定的适航指令？

情况说明：

- a. 有程序规定，在安装或交付之前，入库产品应贯彻规定的适航指令，内容包括：

- (1) 判定适航指令的适用性和有效性；
- (2) 明确库存清理要求；
- (3) 按工程指令进行返工和重新标识；
- (4) 明确应使用的加工指令或流程卡；
- (5) 明确检验和试验要求；
- (6) 明确记录要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1503. 在安装/交付之前，入库产品是否按持续适航文件贯彻规定的维修要求？

情况说明：

- a. 有程序规定，在安装或交付之前，入库产品应按持续适航文件贯彻规定的维修要求，以确保其持续处于安全可用状态，内容包括：
- (1) 判定维修要求的适用性和有效性；
 - (2) 明确库存清理要求；
 - (3) 明确应使用的加工指令或流程卡；
 - (4) 完成持续适航文件（如维修手册）中规定的定期更换、定期检查等工作；
 - (5) 完成产品开展必要试飞和试验活动所需的维修工作；
 - (6) 明确开展维修工作的人员资格、工具设备、所用物料、环境条件等各项要求；
 - (7) 对维修过程中的外来物进行管理；

- (8) 明确检验和试验要求;
- (9) 明确记录要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 16 节 使用反馈

1. 生产质量系统要素说明。规定使用反馈要求，用于接收和处理产品使用中出现的故障、失效或缺陷等反馈信息。还应规定协助 DAH 完成如下工作的流程：
 - 确定通过设计更改来解决的使用问题；
 - 确定是否需要修改持续适航文件。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质质量管理要素审查并形成记录。

1601. 是否接收和处理使用中出现的故障、失效或缺陷等反馈信息？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确负责接收使用中产品故障、失效或缺陷等反馈信息的责任部门或人员；
- (2) 针对接收的使用问题，与 DAH 共同分析，确定相应的制造、设计或持续适航方面的责任；
- (3) 协助 DAH 确定是否需要通过设计更改来解决使用问题；
- (4) 协助 DAH 确定是否需要修改持续适航文件；
- (5) 建立责任追踪系统，包括：
 - (a) 记录的创建和维护；
 - (b) 每项记录的内容，包括接收报告的时间、报告的内容，

以及所采取的措施；

(c) 记录应清晰易读、完整和准确；

(d) 用于记录保存的存储介质，其显示的内容应清晰易读，并按要求有验收印章和 / 或签名。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1602. 当怀疑或已知使用中产品存在不符合问题时，必要时是否通知用户并采取包括召回在内的适当措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 明确需通知用户并采取包括召回在内的适当措施的不符合情形；

(2) 明确相应的责任部门及工作流程。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1603. 民用航空产品、零部件及遥控台（站）的各用户是否能够不断获得有关的使用信息（包括外场处理信息）？

情况说明：

a. 有程序规定，向各用户持续提供有关使用信息，包括使用困难处理信息，以及针对怀疑或已知不安全情况的外场处理信息等；

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1604. 是否针对局方或用户提出的使用问题（包括设计和制

造)、不适航情况、不安全特性或特征进行调查,并采取纠正和纠正措施?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 针对局方或用户提出的使用问题(包括设计和制造)、不适航情况、不安全特性或特征进行调查、识别、定位并形成报告。
- (2) 采取的纠正及纠正措施,至少应包括:
 - (a) 消除并追踪已知的不安全现象,并确定责任;
 - (b) 确认根本原因,并消除设计缺陷或制造缺陷。
- (3) 向局方报告调查结果以及已采取或计划采取的措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 17 节 质量疏漏

1. 生产质量系统要素说明。规定质量疏漏要求，对已经过生产质量系统放行但不符合经批准的设计或不符合生产质量系统要求的民用航空产品、零部件及遥控台（站）进行识别、分析，并启动适当的纠正措施。

针对供应商已发运或已提供的产品或服务被随后发现不符合 POAH 要求的情况，应要求供应商建立向 POAH 报告的程序。

2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

1701. 是否对已经过生产质量系统放行但不符合经批准的设计或不符合生产质量系统要求的民用航空产品、零部件及遥控台（站）进行识别、分析，并启动适当的纠正和纠正措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确责任部门或人员，负责接收民用航空产品、零部件及遥控台（站）质量疏漏情况的报告及相关信息；
- (2) 识别并定位受影响的已放行产品；
- (3) 分析已放行产品偏离经批准的设计或生产质量系统要求的程度，评估可能造成的影响，采取包括召回在内的适当措施，必要时通知局方；
- (4) 全面排查存在相同或类似偏离的未交付产品，并采取适

当措施；

- (5) 开展调查，进行根本原因分析，采取相应的纠正和纠正措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1702. 针对供应商已发运或已提供的产品或服务被供应商随后发现不符合 POAH 要求的情况，是否要求供应商建立报告系统，并启动适当的纠正和纠正措施？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 针对供应商已发运或已提供的产品或服务被供应商随后发现不符合 POAH 要求的情况，要求供应商建立向 POAH 的报告系统；
- (2) 明确责任部门或人员，负责接收供应商质量疏漏情况的报告及相关信息；
- (3) 识别并定位受影响的供应商产品或服务；
- (4) 对已经过 POAH 生产质量系统放行的供应商产品或服务，分析其偏离 POAH 要求的程度，评估可能造成的影响，在供应商协助下采取包括召回在内的适当措施，必要时通知局方；
- (5) 全面排查仍在 POAH 生产质量系统内的供应商产品或服务，并在供应商的协助下采取适当措施；
- (6) 要求供应商开展调查，进行根本原因分析，并采取相应的

纠正和纠正措施；

(7) 评价供应商报告系统的适宜性和有效性。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 18 节 适航性审定

1. 生产质量系统要素说明。规定签发批准放行证书的要求，对拟交付的航空发动机、螺旋桨、零部件及遥控台（站）以及相关文件进行审查，确认其符合经批准的设计并处于安全可用状态。同时包括对 CS 的管理要求及为航空器签署制造符合性声明、以及对拟申请特许飞行证的航空器实施技术检查并确定使用限制的相关要求等。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质量管理要素审查并形成记录。

1801. 是否对 CS 的选拔、培训、资质评估、授权及持续监督等实施管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确负责 CS 选拔、培训、资质评估、授权及持续监督等管理的责任部门或人员；
- (2) 明确 CS 的选拔标准和任职资格，应至少具备 5 年民用航空产品、零部件及遥控台（站）质量管理、生产制造、适航管理或工程技术相关工作经验，熟悉适航法规和质量管理体系要求；
- (3) 明确 CS 的培训和考核要求。CS 应参加局方规定的初始培训和持续培训，包括适航法规基础培训、专业基础培

训、专业培训、知识更新培训等适用内容。CS 应接受局方的面试和必要的考核；

- (4) 对 CS 进行资质评估，包括初始评估和定期复评；
- (5) 对 CS 的工作进行持续监督；
- (6) 对 CS 进行授权管理，包括初始授权、授权更改及授权撤销等。授权人员应具有正式的书面授权文件；
- (7) 对 CS 履职不当、能力不足等问题，应采取处置措施并记录。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1802. 交付所生产的民用航空器，是否向局方提交航空器制造符合性声明？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 交付所生产的民用航空器，应向局方提交“航空器制造符合性声明”，表明该民用航空器严格按照局方批准的生产质量系统生产、已完成全部所需工作、符合经批准的设计并处于安全可用状态；
- (2) 应经 DAH 确认生产所用的所有型号设计资料均已获得局方批准，并在航空器制造符合性声明中填写相应的设计批准证书信息；
- (3) 交付的航空器应符合单机构型文件要求。若交付的航空器构型与经批准的型号构型存在差异，应向局方提交差

异说明；

- (4) 应确认所生产的民用航空器与局方颁发的 POA 及生产机构许可项目单信息一致，并在“航空器制造符合性声明”中填写相应信息；
- (5) 签署“航空器制造符合性声明”前，应对所交付的民用航空器进行实物检查，包括机身外部、机翼、起落架/轮舱、发动机、驾驶舱/客舱等部位的检查，确认标识、外观、功能、多余物等情况，必要时进行功能测试；
- (6) 应对装机设备、时寿件及其维修情况进行确认，确保其符合经批准的设计并处于安全可用状态；
- (7) 航空器试飞报告应连同记录的缺陷及排故情况由 POAH 存档，并经相应 CS 和一名机组成员（如试飞员或试飞工程师）签署，确认试飞结果满意，作为签署“航空器制造符合性声明”的支持证据；
- (8) “航空器制造符合性声明”的签署人员应为 POAH 责任经理或其授权人员；
- (9) 明确向局方提交“航空器制造符合性声明”的责任部门或人员。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1803. 所有交付的民用航空器是否均已获得适航证/出口适航证？所有交付的其他民用航空产品、零部件及遥控台（站）是否均已获得批准放行证书？

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 明确对于民用航空器, 协助航空器所有人或运行人申请适航证的工作流程和要求; 对于其他民用航空产品、零部件及遥控台(站), 签发批准放行证书的 CS 职责和工作流程;
- (2) 明确对于民用航空器, 申请出口适航证的工作流程以及提交申请书的授权人员职责; 对于其他民用航空产品、零部件及遥控台(站), 签发出口用批准放行证书的 CS 职责和工作流程;
- (3) 所有交付的民用航空产品、零部件及遥控台(站)均应符合经批准的设计并处于安全可用状态。所有出口产品还应符合进口国的特殊要求, 并在出口文件上正确标注所有偏离信息, 包括进口国对这些偏离的接受信函;
- (4) 应保存局方颁发的适航证/出口适航证的复印件、以及 CS 签发的批准放行证书的复印件。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1804. 在获得出口适航批准后, 是否向进口国适航当局及有关部门提交必要的文件及说明性资料?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 明确向进口国适航当局及有关部门提交出口产品正常运

营所需的全部文件和资料；

- (2) 明确对出口的未组装航空器，向进口国适航当局及有关部门提交装配制造有关的说明性资料，以及经局方批准的试飞检查单。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1805. 交付时，是否为民用航空产品、零部件及遥控台（站）配备必要的持续适航文件？

情况说明：

- a. 有程序规定，为所交付的民用航空产品、零部件及遥控台（站）配备必要的持续适航文件及其清单，包括使用、维修、适航性限制等适用内容。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

仅适用于航空器制造人

1806. 航空器是否进行实名登记、临时登记或国籍登记？

情况说明：

- a. 有程序规定：
- (1) 航空器应在生产试飞之前，进行适用的临时登记或实名登记；
- (2) 在申请适航证前，协助航空器所有人或运行人完成实名登记（如适用）及国籍登记。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1807. 航空器是否正确标识国籍标志和登记标志？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 适用时，在生产试飞之前，应将规定的临时登记标志附着在航空器上，标识位置和尺寸正确且清晰可见，完全覆盖预先喷涂的国籍标志和登记标志；
- (2) 在申请适航证之前，应确保规定的国籍标志和登记标志正确标识在航空器上，其标识位置和尺寸正确且清晰可见。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1808. 针对航空器的飞行目的，是否获得相应的适航证或特许飞行证？

情况说明：

- a. 有程序规定，使用航空器开展预期飞行活动之前，应获得相应的适航证或特许飞行证。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1809. 是否对拟申请特许飞行证的航空器进行技术检查，并确定飞行条件和使用限制，以支持局方颁发特许飞行证？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 针对申请生产试飞、交付试飞等特许飞行证的情形，明确对相应航空器实施技术检查并确定其飞行条件和使用限

制的责任部门或人员；

- (2) 明确技术检查的范围、项目、方法及判定标准；
- (3) 明确飞行条件和使用限制的确定依据、评估流程及审批要求；
- (4) 明确技术检查报告、飞行条件和使用限制文件等的编制、审核、批准及向局方提交的要求。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1810. 交付时，是否为每架航空器配备必要的交付文件（含飞行手册、重量平衡资料等）？

情况说明：

- a. 有程序规定，交付时应为每架航空器配备必要交付文件，并对这些文件进行检查，确保信息准确无误。这些文件包括但不限于：
- (1) 航空器飞行手册及其增补页；
 - (2) 内部布局及应急设备布局说明文件；
 - (3) 该航空器经 MRB 审理并批准装机的不合格品记录；
 - (4) 重量与平衡报告；
 - (5) 最近一次的磁罗盘/罗盘系统自差校正记录；
 - (6) 校装和水平测量报告；
 - (7) 时寿件状态清单；
 - (8) 装机设备清单；
 - (9) 航空发动机、螺旋桨、APU 等的履历本（如适用）；

(10) 根据用户需求提供的其他必要信息，例如燃油与滑油的油量等；

(11) 如适用，提供装机的使用过的航空发动机、螺旋桨及零部件清单及其完整履历信息。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1811. 适用时，航空器转让给进口国购买方时，原国籍登记证及适航证是否已注销？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 当航空器转让给进口国购买方时，应向局方申请注销并交还被转让航空器的国籍登记证及适航证，并说明所有权转让日期和外国受让人的名称和地址；

(2) 应从被转让航空器上除去中国国籍标志和登记标志。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第 19 节 向局方的报告

1. 生产质量系统要素说明。规定向局方的报告要求，以确保将出现的故障/失效和缺陷、生产质量系统重要更改等情况及时通知局方。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本质管理要素审查并形成记录。

1901. 是否向局方报告故障、失效或缺陷？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 民用航空产品、零部件及遥控台（站）出现下述情形时，应按要求向局方报告：
 - (a) 由于航空器系统或者设备的故障、失效或缺陷而引起着火；
 - (b) 由于发动机排气系统的故障、失效或缺陷而使发动机或相邻的航空器结构、设备或者部件损伤；
 - (c) 驾驶舱或客舱内出现有毒或者有害气体；
 - (d) 螺旋桨操纵系统出现故障、失效或缺陷；
 - (e) 螺旋桨、旋翼桨毂或者桨叶结构发生损坏；
 - (f) 在正常点火源附近，有易燃液体渗漏；
 - (g) 使用期间由于结构或材料损坏而引起刹车系统失效；
 - (h) 任何自发情况（如疲劳、腐蚀、强度不够等）引起的航空器主要结构的严重缺陷或损坏；

- (i) 由于结构或系统的故障、失效或缺陷而引起的任何异常振动或抖振；
 - (j) 发动机失效；
 - (k) 干扰航空器的正常操纵并降低飞行品质的任何结构或飞行操纵系统的故障、失效或缺陷；
 - (l) 在航空器规定的一次运行期间内，一套或一套以上的发电系统或液压系统完全失效；
 - (m) 在航空器规定的一次运行期间内，一个以上的空速仪表、姿态仪表或高度仪表出现故障或失效。
- (2) 明确向局方报告的责任：
- (a) POAH 在确认其制造的任何民用航空产品、零部件及遥控台（站）因偏离适用的设计资料或生产质量系统而出现的缺陷，可能导致或已造成本条(1)所述任一情况时，应当向局方报告。适用时，POAH 应与 DAH 联络，确认故障、失效或缺陷的不安全程度；
 - (b) 如果已确认本条(1)所述情况是由不当维修或非正常使用造成，或已确认使用人或其他人已就此情况向局方报告，则 POAH 无需另行报告。
- (3) 明确报告的责任部门以及向局方报告的管理要求。在确认故障、失效或缺陷存在后的 48 小时内（包括周末和节假日），应向局方提交报告；
- (4) 明确向局方报告的内容，至少应包括如下适用内容：
- (a) 航空器序列号；

- (b) 如果故障、失效或缺陷涉及机载设备, 则该机载设备的序列号和型号/件号;
 - (c) 如果故障、失效或缺陷涉及发动机或螺旋桨, 则该发动机或螺旋桨的序列号和型号;
 - (d) 民用航空产品、遥控台(站)型号;
 - (e) 涉及的零部件标识, 如名称、件号等;
 - (f) 故障、失效或缺陷的性质;
 - (g) 故障、失效或缺陷出现的时间、地点和初步原因分析。
- (5) 如果事故调查或使用困难报告表明, 民用航空产品、零部件及遥控台(站)由于制造缺陷或设计缺陷而处于不安全的状态, POAH 应协助该民用航空产品、零部件及遥控台(站)的 DAH 向局方报告调查的结果, 以及用于纠正该缺陷已采取的和拟采取的措施。如果要求对现有的民用航空产品、零部件及遥控台(站)采取纠正缺陷的措施, POAH 应协助 DAH 向局方提供颁发适航指令所需的资料;
- (6) 保存每次报告的文件、局方回复以及 POAH 协助开展纠正和纠正措施的情况等记录。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

1902. 是否向局方报告生产质量系统重要更改?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 明确必须向局方报告的生产质量系统重要更改的情形,

此类更改可能影响 POA 信息或民用航空产品、零部件及遥控台（站）的检验、制造符合性或适航性，至少应包括如下适用情形：

- (a) 制造人单位名称或注册地址的更改；
- (b) 生产设施地址的更改或扩大；
- (c) 生产能力范围的更改或扩大；
- (d) 准许生产的民用航空产品型号、遥控台（站）型号及零部件类型增加或更改；
- (e) 许可项目单中的 POAH 权利或限制更改；
- (f) 经局方批准的质量手册或程序文件换版；
- (g) 责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的更换或职责调整；
- (h) CS 的更换或职责调整；
- (i) 组织机构的重大调整；
- (j) 生产能力或生产方法的重大更改；
- (k) 对供应商管理方式的重大调整，如授权供应商开展关键特性的不合格品审理、授权供应商开展重要检验、授权供应商向最终用户直接发货等；
- (l) 新增或更改运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）的机体结构大部段供应商、以及拟安装于运输类航空器（运输类民用无人驾驶航空器除外）上的航空发动机的单元体供应商；

- (m) 其他可能对民用航空产品、零部件及遥控台（站）的适航性或制造符合性有重要影响的生产质量系统更改。
 - (2) 明确报告的责任部门以及向局方报告的管理要求；
 - (3) 明确向局方报告的内容；
 - (4) POAH 应开展相应工作，以确保生产质量系统重要更改后仍能满足局方要求；
 - (5) 保存每次报告的文件、局方回复以及后续审查活动的记录等；
 - (6) 若报告的情形影响生产批准证书的内容，则应申请证书更改。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

1903. 是否向局方报告 POAH 生产状态以及生产和交付情况？

情况说明：

- a. 有程序规定：
- (1) 由活跃转入非活跃生产状态，或由非活跃转入活跃生产状态，POAH 必须向局方报告；
 - (2) 处于非活跃生产状态的 POAH，若拟恢复活跃生产状态，重新开展相应民用航空产品、零部件或遥控台（站）的生产或交付活动，应接受局方开展的 QSRA，表明其生产质量系统仍能持续生产出符合经批准设计的民用航空产品、零部件或遥控台（站）。在完成上述 QSRA 并恢复

活跃生产状态前，其 CS 不得签发批准放行证书；

- (3) 除非处于非活跃生产状态，POAH 应至少每 6 个月向局方提交生产和交付情况报告，报告中应包括民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产和交付情况、批准放行证书的签发情况，以及原型机和试验件的生产情况（如适用）等。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

附录 E 生产质量系统审查准则（安全管理要素）

本附录列出了局方审查POA申请人或持有人生产质量系统时所使用的生产质量系统审查准则（QSAC）中的安全管理要素内容，适用于生产正常类、实用类、特技类、通勤类、运输类飞机，正常类、运输类旋翼航空器，特殊类别航空器，正常类、运输类民用无人驾驶航空器，以及拟安装于上述类别航空器的航空发动机或螺旋桨的POA申请人或持有人。POA申请人或持有人可结合自身情况，将安全管理要素与质量管理要素融合建设，使其更好地融入生产质量系统，以减少重复建设、推动安全管理与质量管理协同提升。

表E-1列出了生产质量系统的4项安全管理要素。

表 E-1 生产质量系统的安全管理要素

序号	安全管理要素名称	数量
s1	安全政策、目标和资源	3
s2	安全风险管理的	3
s3	安全保证	6
s4	安全促进	2

本附录审查准则的编排格式与附录D相同，不再赘述。

第s1节 安全政策、目标和资源

1. 生产质量系统要素说明。验证 POAH 是否由责任经理签署符合安全管理法规要求并与生产实际相适应的安全政策，明确安全目标、管理层安全承诺及各岗位安全责任，将安全政策传达至各部门和全体从业人员并定期评审，对安全管理文件及记录进行控制。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本安全管理要素审查并形成记录。

s101. 责任经理是否签署安全政策，且其内容符合法规要求并适用？

情况说明：

- a. 有程序规定责任经理应签署安全政策，安全政策应符合安全管理法规要求、与 POAH 生产实际相适应，并涵盖以下适用内容：
 - (1) 明确提供安全管理实施所需的人力、物力、财力等资源保障；
 - (2) 建立安全报告机制，明确危险源、安全问题的报告渠道，体现“公正文化”，保障员工不因报告安全问题而受到不当追究；
 - (3) 明确生产活动中不可接受的行为，以及可免于纪律处分的情形。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s102. 安全政策是否已传达至 POAH 各部门和全体人员，并定期评审？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 安全政策应传达至各部门和全体从业人员，明确传达方式，并确认人员理解相关内容；
- (2) 应明确安全政策的评审频次。当生产质量系统发生重要更改时，应及时开展评审，以确保安全政策的持续适宜性；
- (3) 应明确评审及传达工作的责任部门 and 责任人；
- (4) 评审记录应包含评审时间、评审人员、评审内容、评审结论及修订情况等，并按规定保存，确保可追溯。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s103. 是否对安全管理文件及记录进行控制？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 明确安全管理文件架构，文件类型可包括管理制度、程序文件、作业文件等；
- (2) 安全管理文件包括但不限于以下内容：
 - (a) 安全政策与可量化的安全目标；
 - (b) 机构的系统描述；

- (c) 各级部门和人员的安全责任清单；
- (d) 安全管理文件及记录管理程序；
- (e) 应急响应策划与协同机制（如适用）；
- (f) 风险管理程序；
- (g) 安全检查程序；
- (h) 安全调查程序；
- (i) 自愿报告与强制报告程序；
- (j) 安全管理内部审核程序；
- (k) 安全表现管理程序；
- (l) 安全隐患排查治理程序；
- (m) 变更管理程序；
- (n) 管理评审程序；
- (o) 安全培训教育程序；
- (p) 安全沟通程序。

(3) 明确安全管理记录的类型、格式、内容和保存期限，记录可采用纸质或电子形式。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第s2节 安全风险管理的

1. 生产质量系统要素说明。验证 POAH 是否建立危险源识别、风险评估与风险控制机制，使危险源识别覆盖所有生产活动，风险经评估确定可接受水平，风险控制措施落实到位，将生产质量系统安全风险控制在可接受水平。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本安全管理要素审查并形成记录。

s201. 是否建立风险管理流程并开展危险源识别？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 明确风险管理的实施流程、启动时机及责任部门 and 责任人；
 - (2) 风险管理应覆盖 POAH 的所有生产活动；
 - (3) 综合运用主动和被动的的方法开展风险管理，考虑人员因素、组织因素、外部因素以及产品技术特性等潜在风险；
 - (4) 开展危险源识别，建立危险源库并对其进行动态管理。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

s202. 是否建立风险评估流程？

情况说明：

- a. 有程序规定：

- (1) 明确风险评估的实施流程及风险等级判定标准（如严重程度、可能性判定标准），将风险等级划分为可接受、缓解后可接受和不可接受三级；
- (2) 应结合危险源可能导致的后果，以及行业数据、类似产品经验、试验结果等，确定风险的可接受水平。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s203. 是否针对超出可接受水平的风险制定并落实风险控制措施、验证其效果？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 对超出可接受水平的风险，应按照民航安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制的要求开展风险控制；
- (2) 风险控制措施应技术可行，并明确其具体内容、责任人、生效时限及效果验证方法；
- (3) 应按规定时限落实、跟踪风险控制措施，并保留相关记录；
- (4) 措施实施后，应按既定的效果验证方法开展验证，确认风险是否已降至可接受水平；未达预期时，应重新开展分析并调整风险控制措施。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第s3节 安全保证

1. 生产质量系统要素说明。验证 POAH 是否开展安全数据收集和管理，开展安全检查、安全调查与安全管理内部审核，开展常态化安全隐患排查治理，建立变更管理和持续改进机制，并开展安全表现管理。通过数据收集与指标监控等安全保证活动，评价安全管理的有效性并推动其持续改进。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本安全管理要素审查并形成记录。

s301. 是否开展安全检查、安全调查及安全管理内部审核等工作？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 建立安全检查程序，明确职责分工、检查类型、启动时机、检查内容、发现问题的闭环管理、记录管理等要求；
 - (2) 建立安全调查程序，明确职责分工、人员资质、调查分级标准、调查实施流程、发现问题的闭环管理、调查报告管理等要求；
 - (3) 建立安全管理内部审核程序，明确职责分工、审核内容、频次、审核人员资质、发现问题的闭环管理、记录管理等要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

s 302. 是否建立安全信息报告制度并开展安全信息统计分析与应用?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 鼓励员工主动报告各类安全信息,明确报告渠道,建立自愿报告激励机制;
- (2) 建立自愿报告和强制报告管理流程,明确信息收集、存储、保护、分析、共享、归档等要求;
- (3) 安全信息收集范围应包括但不限于危险源、安全隐患、差错、事件以及安全建议等;
- (4) 应确保数据真实、完整,安全存储,可查阅追溯,且保存期限符合相关法规要求;
- (5) 对涉及保密的安全数据,应建立保密管理制度,防止泄露;
- (6) 开展安全信息统计分析与应用,通过综合分析,支持生产流程优化、安全管理改进和产品安全水平提升。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s 303. 是否建立常态化安全隐患排查工作机制?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 建立基于安全检查、事件调查、安全管理审核、安全信息报告、安全信息综合分析等多种渠道的安全隐患排查工作机制;

(2) 明确隐患排查的责任部门、责任人、频次、流程及记录的填写与上报要求；

(3) 对发现的安全隐患，应按照民航安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制的相关要求开展治理。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s304. 是否开展安全表现管理工作？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 建立安全表现管理工作机制，结合安全目标和已识别的危险源，确定安全表现指标，并明确指标的目标值、监测方法、监测频次、预警规则、对预警和超标指标的控制方法以及指标的持续改进要求；

(2) 安全表现指标应符合SMART原则（明确、可测量、可实现、相关性强、有明确时限），且与POAH业务相关；

(3) 安全表现指标应涵盖结果类和过程类两类指标。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s305. 是否对变更开展风险管理？

情况说明：

a. 有程序规定：

(1) 变更实施前应开展安全风险管控并落实配套管控措施，未完成风险评估的变更不得实施；

- (2) 明确变更管理过程中危险源库的更新与维护要求;
- (3) 变更管理应覆盖所有重要变更;
- (4) 根据变更重要程度确定变更审批层级, 重大变更应经责任经理审批;
- (5) 变更信息应及时传达至相关部门和人员, 确保其了解变更内容及安全要求;
- (6) 变更实施后, 应及时评估变更的影响和控制措施的有效性。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s 306. 是否建立安全管理持续改进机制?

情况说明:

a. 有程序规定:

- (1) 建立安全管理持续改进机制;
- (2) 持续改进的输入应包括但不限于: 安全表现分析结果、检查/调查/审核发现、风险管理记录、隐患治理数据、员工建议、行业经验教训、法规变化等;
- (3) 对识别的改进机会, 应明确改进措施、责任人和完成时限, 形成改进计划;
- (4) 改进措施实施后应验证其效果, 相关记录应完整、可追溯;
- (5) 有效的改进措施应及时固化到安全管理手册、程序文件中, 形成标准化流程。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

第s4节 安全促进

1. 生产质量系统要素说明。验证 POAH 是否建立安全培训教育和内外部安全沟通机制，使安全培训按岗位/层级开展、安全沟通渠道明确且信息传递及时，以支持相关人员能力和安全意识的提升。
2. 生产质量系统要素标准化审查准则。以下准则用于支持本安全管理要素审查并形成记录。

s401. 是否开展安全培训教育？

情况说明：

a. 有程序规定：

- (1) 结合POAH业务与安全管理要求，制定安全培训大纲及年度培训教育计划，并开展教员管理、培训档案管理及培训效果评估；
- (2) 安全培训教育应按岗位/层级分别确定培训内容；
- (3) 对培训效果进行考核（如笔试、实操），考核不合格的人员应重新培训，确保从业人员具备履行其安全责任的能力。

b. 有遵循既定程序的客观证据。

s402. 是否开展内外部安全沟通？

情况说明：

- a. 有程序规定：
 - (1) 明确内外部安全沟通要求，包括沟通渠道、频次以及信息传递的责任、流程与时限等；
 - (2) 安全沟通内容包括但不限于：
 - (a) 各岗位人员应掌握的安全管理要求和操作规范；
 - (b) 应及时传递的安全关键信息、预警信息与行业案例；
 - (c) 各项安全改进措施的实施目的与执行要求；
 - (d) 与供应商、用户等相关的安全信息。
 - (3) 定期收集员工、供应商、用户的安全反馈并及时回应，明确沟通的开展及记录要求。
- b. 有遵循既定程序的客观证据。

附录 F 符合性检查清单

初次申请生产机构许可证时，申请人应将本附录中的符合性检查清单，随申请书一并提交。

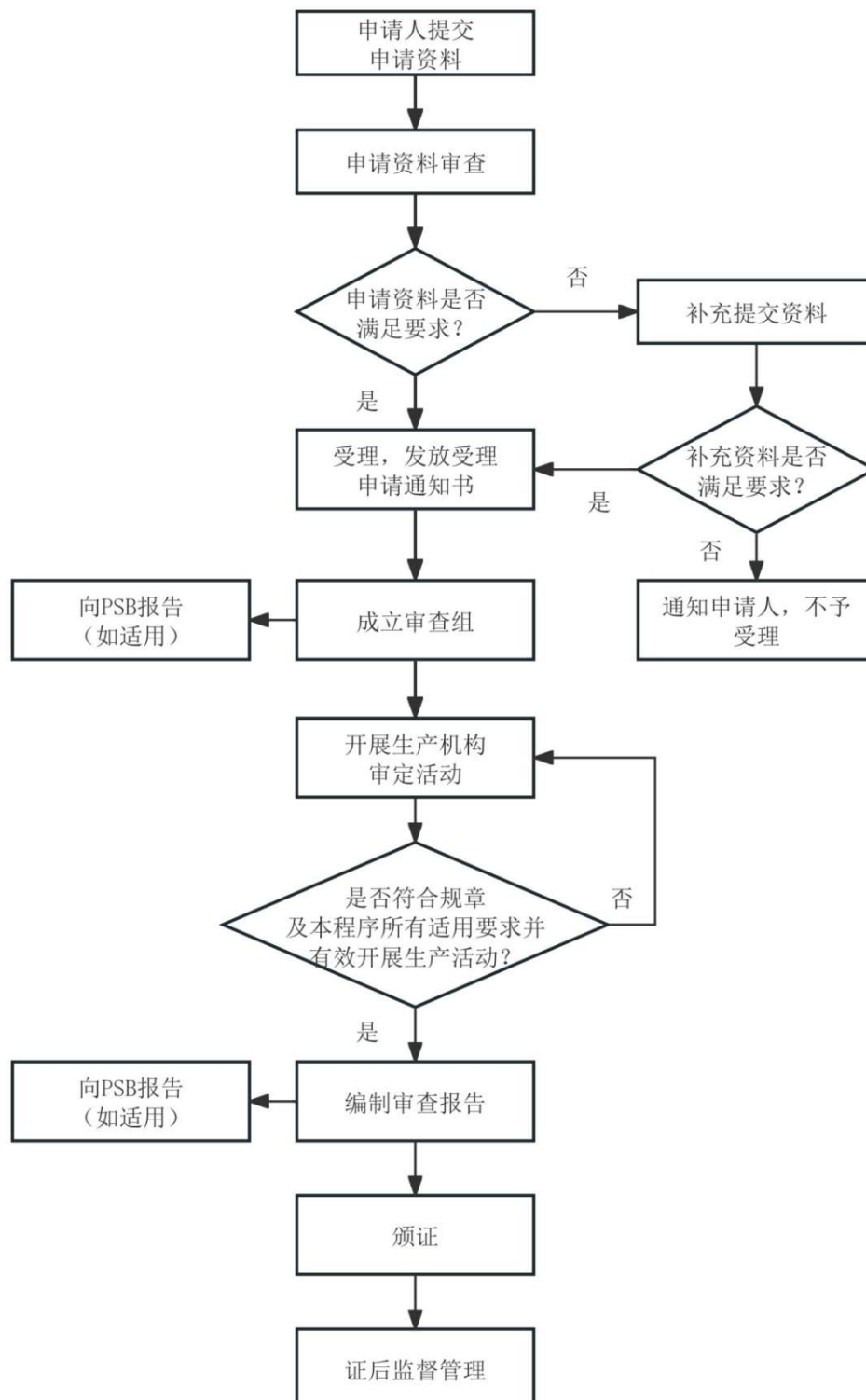
符合性检查清单中应包括对CCAR-21、以及本程序附录D和附录E（如适用）中的所有适用要求。

符合性检查清单可参考下表格式：

序号	CCAR-21条款	生产质量系统文件 名称、编号、版次	符合性说明
1	21.5		
			

序号	生产质量系统要素名称	生产质量系统要素审查准则 编号	生产质量系统文件名称、编号、版次	符合性说明
0	组织管理	001		
				
19	向局方的报告	1903		
s1	安全政策、目标和资源	s101		
				
s4	安全促进	s402		

附录 G 生产机构审定流程



附录 H 生产机构审定职责说明

项目	申请人职责	局方职责	相关文件
申请	据实填写申请书，并完整地提交所需申请材料	政策解释	• 生产机构许可证申请书及其附件 • 质量手册
受理	做好申请材料补充完善等工作	开展申请材料审查。初步审查申请人所提交申请资料的完整性和合理性，责任经理及其授权的高级管理人员（如质量经理、安全经理（如适用）、生产经理等）的相关工作经历和培训情况，并了解申请人规章适用要求的符合性现状及现有的生产能力等，作出是否受理申请的判断。	• 受理申请通知书
审查	与局方共同确认项目审定计划；配合局方做好文件审查和现场审查工作；确认发现的问题。 对发现问题予以纠正、完善、内部验证并报局方验证和关闭。	成立审查组，确定分工，与申请人共同讨论并确定项目审定计划；开展文件审查和现场审查工作（含供应商控制审查）；记录审查中发现的问题并通知申请人；验证申请人提交的生产机构纠正措施答复的有效性；编制生产机构审定项目审查报告。	• 项目审定计划 • 每次 PSB 会议的会议纪要（如适用） • 每次审查会议的会议纪要 • 生产机构审查不符合项记录表 • 审查情况通知书 • 生产机构纠正措施答复 • 航空器制造符合性声明 • 制造符合性检查记录

			表 • 审定信函 • 生产机构许可证，包括生产机构许可项目单 • 生产机构审定项目审查报告
颁证	了解持证人的权利和义务	颁发证书；告知持证人的权利与义务；整理并归档所有的审查记录。	生产机构许可证，包括生产机构许可项目单
证后	履行持证人的责任和义务；接受局方的监督检查；按要求向局方报告相关事宜；对于证书更改，向局方提交申请并接受检查；为交付的民用航空器申请适航证之前，出具航空器制造符合性声明；为交付的航空发动机、螺旋桨、零部件或遥控台（站）签发批准放行证书。	指定主管监察员；制定监督管理计划；按计划开展并记录各项监督审查活动；对于发现的问题，要求持证人进行整改，对整改进行验证和关闭；对持证人交付的民用航空器进行检查并颁发适航证。	• 审定信函 • 每次审查会议的会议纪要 • 生产机构审查不符合项记录表 • 审查情况通知书 • 生产机构纠正措施答复 • 航空器制造符合性声明 • 制造符合性检查记录表 • 生产机构许可证更改申请书 • 生产机构许可证更改审查报告 • PMA 持有人生产质量体系重要更改审查报告 • 批准放行证书

附表 1 权益转让协议（样例）

权益转让协议		
设计机构：	生产机构：	
设计机构和生产机构需对以下内容进行承诺：		相关接口程序
1、设计机构的责任： (a) 确保在民用航空产品、零部件及遥控台（站）的生产过程中相关适航性职责得到有效落实，如设计更改的提出与批准、制造偏离与不合格品的适航性影响评估及处置意见的提供等； (b) 建立设计资料的控制与传递机制，及时、准确、完整地向生产机构提供生产活动所需的现行有效设计资料，包括设计图纸、技术规范、质量要求、标识要求、材料规范、工艺规范、尺寸数据、表面处理要求、包装与发运条件等，并确保所提供、控制及修订的设计资料均为经批准的； (c) 在向生产机构提供上述设计资料时，应同时提供必要的识别与追溯信息，包括：资料名称/编号及版次、用途、适用的安装状态、型号、件号、关键特性与重要特性的标注、使用限制、备注说明、资料已获批准的说明、资料发放日期及授权发放人员的签署等； (d) 为生产机构依据 CCAR-21 相关要求申请并持续保持所开展的生产活动提供充分、及时的技术支持，包括对生产机构在首件检验、构型控制等方面的技术协助。		
2、生产机构的责任： (a) 建立并保持与生产范围相适应的组织机构、职责分工、程序文件和资源配置，确保所生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）持续符合经批准的设计及相关适航要求；		

(b) 建立并保持必要的试验与验证能力,包括航空器的生产试飞、发动机或螺旋桨的台架试车,以及完工零部件的检验与测试能力,并按照设计机构规定的试验程序与验收准则,组织实施相关试验工作; (c) 依据设计机构提供的现行有效设计资料,编制制造、装配、检验及试验所需的作业指导书,并据此组织开展生产活动,确保产品构型与设计构型保持一致; (d) 如适用,在获得设计批准前,协助设计批准申请人开展对适航标准的符合性验证工作,包括但不限于提供原型机和试验件的生产、检验、试验所需的设施、设备及人员支持; (e) 建立信息反馈机制,及时向设计机构报告在生产、检验、试验过程中发现的可能影响适航性的潜在或已发生的设计问题、制造质量问题及使用反馈信息,以便设计机构评估其对适航性的影响并采取相应措施; (f) 协助设计机构对供应商所提供的设计资料及其更改实施有效控制; (g) 协助设计机构履行持续适航职责,包括但不限于服务通告(SB)、适航指令(AD)执行的技术支持、不安全状态的调查与处置、使用困难报告(SDR)信息的收集与反馈等。	
3、双方共同的责任: (a) 建立制造偏离与不合格品的联合处置机制,明确双方在偏离申请、不合格品审理、返工返修方案确认、原样使用等环节的职责分工与决策流程,确保处置结果不影响产品的适航性; (b) 对所生产的民用航空产品、零部件及遥控台(站)实施有效的构型控制,明确设计构型与制造构型的对应关系以及设计更改的传递与确认机制,以保证生产机构能够对每一产品的适航放行或制造符合性及安装资格作出最终判定,并完成相应的标识与记录;	

(c) 保证重复生产出的每一民用航空产品、零部件及遥控台（站）均符合经批准的设计并处于安全可用状态； (d) 明确协议的终止条件与后续安排，如当民用航空产品型号合格证在设计国被吊销时，本协议项下的制造批准相应终止。同时约定协议终止后双方对在制品处置、已交付产品的持续支持、技术资料归档与移交等所承担的责任。	
4、依据本协议生产的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的范围： （可引用附件，需注明文件名称及版次）	
5、经批准的设计资料 除原型机或试验件外，设计批准申请人或持有人应确保依据本协议提供、控制并修订的经批准的设计资料，均已获局方批准或以局方接受的形式获得批准。因此，生产机构许可证持有人可为依据上述设计资料生产且经检验确认具备安全可用状态的航空发动机、螺旋桨或零部件出具生产放行文件，以表明其符合经批准的设计要求，且处于安全可用状态。	
6、直接交付授权 本协议[包括/不包括]（两者选一）设计机构允许生产机构直接向最终用户交付的授权，以保证放行的民用航空产品、零部件及遥控台（站）的持续适航管理。	
设计机构责任经理签署 姓名及签字： 日期：	生产机构责任经理签署 姓名及签字： 日期：

表-21-323-2026

附表 2 生产机构许可证申请书

生产机构许可证申请书		
单位名称:	注册地址:	
生产设施地址: (如有多处, 请全部列明)		
责任经理姓名及其职务:		
其他高级管理人员姓名及其职务:		
民用航空产品型号/遥控台(站)型号/零部件类型		
☐ 民用航空器	型号:	
☐ 航空发动机	型号:	
☐ 螺旋桨	型号:	
☐ 无人驾驶航空器	型号:	
☐ 遥控台(站)	型号:	
☐ 零部件	类型:	
☐ 其他	类型:	
申请人资格		
☐ 持有型号合格证	证书编号:	批准日期:
☐ 已申请型号合格证	项目受理编号:	受理日期:
☐ 持有补充型号合格证 或改装设计批准书	证书编号:	批准日期:
☐ 已申请补充型号合格证 或改装设计批准书	项目受理编号:	受理日期:
☐ 持有技术标准规定项目 批准书	证书编号:	批准日期:
☐ 已申请技术标准规定 项目批准书	项目受理编号:	受理日期:

☐ 其他		说明:	
☐ 与设计批准持有人签订权益转让协议	证书类型:	证书编号:	
	☐ 型号合格证 ☐ 型号认可证 ☐ 补充型号合格证 ☐ 补充型号认可证 ☐ 改装设计批准书 ☐ 技术标准规定项目批准书 ☐ 其他	批准日期: 权益转让协议名称: 双边适航协议或安排名称 (如适用):	
☐ 与设计批准申请人签订权益转让协议	证书类型:	项目受理编号:	
	☐ 型号合格证 ☐ 补充型号合格证 ☐ 改装设计批准书 ☐ 技术标准规定项目批准书 ☐ 其他	受理日期: 权益转让协议名称:	
所附资料清单:			
我声明本申请书所填内容及提交的其他申请资料均准确无误。 责任经理姓名及签字: 日期: 单位盖章:			
申请人的联系人信息			
姓名:	所在部门及职务:	电话:	邮箱:

表-21-301-2026

填表说明：

- (1) 单位名称、注册地址：填写与营业执照一致的信息。
- (2) 生产设施地址：填写完整的生产设施地址，具体到门牌号。如有多处地址，请逐一系列明。
- (3) 申请人资格：选择相应申请人资格，在相应方框内打×，并填写设计批准证书或设计批准申请信息。对于设计、生产分离的情况，还应填写权益转让协议和双边适航协议（如适用）等信息。
- (4) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 3 受理申请通知书

中国民用航空局

受理申请通知书

受理编号:

日期:

1. 申请单位名称:

地 址:

邮政编码:

2. 申请理由:

3. 申请日期:

4. 受理意见:

审查费 人民币: 元

请按规定完成缴费。

根据《中华人民共和国行政许可法》相关规定, 本次受理:

1. 仅为程序性接收, 表明申请材料符合形式要求。
2. 不构成对项目适航取证可行性的任何认可。
3. 不意味对申请人(公司)能力的任何确认或批准承诺。项目的最终审查结论将以全部法定程序的完成结果为准。

职务:

受理人签字

受理部门:

表-21-102-2026

附表 4 审定信函

审定信函		审定信函编号： (审查项目编号-LOC 流水号)	
标题			
正文：			
审查组组长/主管监察 员姓名及签字：	所在单位及部门：	职务：	日期：

表-21-170-2026

附表 5 生产机构审查不符合项记录表

生产机构审查不符合项记录表		生产机构审查不符合项记录表编号： (审查活动编号-NCR流水号)	
被审查单位名称：		审查日期：	
审查类别： ☐ 生产质量系统审查 ☐ 供应商控制审查 ☐ 主管监察员审查 ☐ 生产质量系统文件审查 ☐ 其他：			
审查的生产设施：（如适用）			
产品审查相关（如适用） 所审查的产品名称： 产品信息： 制造符合性检查记录表编号：			
不符合项记录			
适用的CCAR-21条款编号及名称：	CCAR-21相应的生产质量系统要素及其序号：	生产质量系统审查准则编号：	生产质量系统文件（名称、编号及版次）：
适用的规章、程序或生产质量系统文件要求：			
不符合项描述： 客观证据：			

不符合项特性		
不符合项范围 ☐ 系统性的 ☐ 孤立的	系统性不符合项性质 ☐ 严重不符合项 ☐ 一般不符合项	是否涉及安全 ☐ 是 ☐ 否
备注:		
被审查单位确认人 姓名及签字:	所在单位及部门:	填写日期:
审查员姓名及签 字:	所在单位及部门:	填写日期:

表-21-304-2026

填表说明:

审查人员使用本表记录在生产机构文件审查或各类现场审查活动中发现的不符合项。每一不符合项填写一份对应的“生产机构审查不符合项记录表”。

- (1) 生产机构审查不符合项记录表编号：由审查活动编号、“NCR”字样和流水号三部分组成，如 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01-NCR01 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展的第一次 QSRA 活动中，生成的第 1 份“生产机构审查不符合项记录表”。
- (2) 审查日期：此次审查活动的起止日期。
- (3) 审查类别：选择相应的选项，并在相应方框内打×。
- (4) 审查的生产设施：对于现场审查，生产设施地址应填写完整，具体到门牌号。如审查类别选择“供应商控制审查”，则应填写供应商名称及供应商生产设施地址。
- (5) 产品审查相关：对于现场审查，若是在产品审查中发现的不符合项，还应填写相应的产品名称、产品信息（如型号、件号、序列号、工艺规范名称及编号等），以及相应的制造符合性检查记录表编号。
- (6) 不符合项记录：填写与不符合项有关的规章条款、本程序、POAH 或申请人的生产质量系统文件要求，详细描述不符合事实，并按需附客观证据。
- (7) 不符合项特性：选择相应的选项，并在相应方框内打×（注：

针对生产质量系统文件审查的不符合项，无需填写）。针对系统性不符合项，还应判定其性质属于严重不符合项还是一般不符合项。所有不符合项均应按本程序第 5.5 节要求，由 POAH 整改，局方对其验证关闭。

(8) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 6 生产机构纠正措施答复

生产机构纠正措施答复		生产机构纠正措施答复编号： (生产机构审查不符合项记录表编号-CAR)	
审查类别： ☐ 生产质量系统审查 ☐ 供应商控制审查 ☐ 主管监察员审查 ☐ 其他：			
生产机构审查不符合项记录表接收时间			
不符合项描述			
纠正：	纠正完成计划：	纠正完成时间：	
生产机构对纠正的内部验证			
验证证据			
验证意见			
验证人员姓名及签字：	所在部门及职务：	验证时间：	
不符合项特性			
不符合项范围 ☐ 系统性的 ☐ 孤立的	系统性不符合项性质 ☐ 严重不符合项 ☐ 一般不符合项	是否涉及安全 ☐ 是 ☐ 否	
纠正措施及预防措施			
根本原因：			
纠正措施：			
纠正措施完成计划：		纠正措施完成时间：	
预防措施：			

预防措施完成计划:				预防措施完成时间:	
生产机构对纠正措施及预防措施的内部验证					
验证证据					
验证意见					
验证人员姓名及签字:		所在部门及职务:		验证时间:	
局方的验证					
对纠正的验证		验证方式: ☐ 文件审查 ☐ 现场审查		是否接受 ☐ 接受 ☐ 不接受 不接受的理由:	
对纠正措施及预防措施的验证		验证方式: ☐ 文件审查 ☐ 现场审查		是否接受 ☐ 接受 ☐ 不接受 不接受的理由:	
验证人员姓名及签字:		所在单位及部门:		验证时间:	

表-21-307-2026

填表说明:

生产机构对局方发放的“生产机构审查不符合项记录表”的回复文件。一份“生产机构审查不符合项记录表”通常对应一份“生产机构纠正措施答复”，特殊情况下，可对应多份“生产机构纠正措施答复”。注：针对生产质量系统文件审查中发现的问题，生产机构无需提交“生产机构纠正措施答复”。

- (1) 生产机构纠正措施答复编号：由生产机构审查不符合项记录表编号和“CAR”字样两部分组成，如 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01-NCR01-CAR 表示对应于生产机构审查不符合项记录表 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01-NCR01 的生产机构纠正措施答复。
- (2) 审查类别：选择相应的审查活动类别，并在相应方框内打×。
- (3) 不符合项描述：与生产机构审查不符合项记录表中的对应信息一致。
- (4) 纠正：填写为消除已发现的不符合项及其影响所采取的措施，并填写完成计划及实际完成时间。
- (5) 纠正措施及预防措施：纠正措施应描述为消除已发现不符合项的根本原因、防止其再次发生所采取的措施，以及对其他可能存在相同不符合项的区域或项目所采取的措施；预防措施应描述为消除潜在不符合项或其他潜在不期望情况的根本原因所采取的措施。注：对于孤立的不符合项，经局方同意，可不填写纠正措施及预防措施相关内容。
- (6) 生产机构的内部验证：除表明验证意见外，还应描述或附加验

证证据。

- (7) 局方的验证：局方验证应在生产机构内部验证之后进行。“对纠正的验证”必须填写，针对系统性不符合项，还应填写“对纠正措施及预防措施的验证”。验证方式可选择文件审查或现场审查其一，也可以同时选择。若不接受验证结果，还应描述不接受的理由。
- (8) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 7 生产机构审定项目审查报告

生产机构审定许可项目审查报告			
申请人名称:		审查项目编号:	
责任经理姓名及其职务:			
其他高级管理人员姓名及其职务:			
生产设施地址	1. 2. 3.		
申请人情况简介			
申请人生产质量系统简介			
审查过程概述			
1. 申请人资格 2. 项目受理情况 3. 审查过程总结 4. 审查遗留问题及处理意见			
批准的质量手册信息			
名称:	编号:	版次:	对应的审定信函编号:

程序文件清单：			
审查组的结论性意见			
☐ 建议颁发生产机构许可证		☐ 建议不颁发生产机构许可证	
建议不颁发生产机构许可证的原因：			
备注：			
审查组组长姓名及签字：		所在单位及部门：	日期：
后附记录清单			
序号	记录名称	份数	备注

表-21-303-2026

填表说明：

审查组使用本表记录生产机构审定项目的总体情况和结论性意见。

- (1) 单位名称、责任经理姓名及其职务、其他高级管理人员姓名及其职务、生产设施地址：与生产机构许可证申请书中的相应信息一致。
- (2) 审查项目编号：根据本程序附录 B 给出。
- (3) 审查过程概述：逐一描述各项所需内容，要求内容清晰准确。
- (4) 批准的质量手册信息：程序文件清单可直接列明程序文件名称、编号及版次，也可引用一列明名称、编号及版次的索引文件。
- (5) 审查组的结论性意见：选择相应的选项，并在相应方框内打×。
对于建议不颁发生产机构许可证的情况，需详细描述原因，并按需另附相应证据。
- (6) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 8 生产机构许可证

中国民用航空局

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

生 产 机 构 许 可 证

PRODUCTION ORGANISATION APPROVAL

编号 (No.) -----

本生产机构许可证颁发给 This approval is issued to:

公司注册地址 whose business address is:

经审查, 上述制造人的生产设施、生产质量系统及其质量手册和程序文件等符合中国民用航空规章 CCAR-21 的相关规定, 准予在本证所附生产机构许可项目单 (No. _____) 中列明的生产设施处, 对所列明的产品按照批准的设计资料进行重复生产。

The manufacturing facilities, production quality system, quality manual and procedures of the manufacturer listed above have been found to be in compliance with China Civil Aviation Regulation CCAR-21. This approval authorises the manufacturer to replicate, at the facilities specified in the Terms of Approval (No. -----) attached to this Production Organisation Approval, the products listed therein in accordance with the approved design data.

质量手册 Quality Manual

名称 Name:

编号 No. :

版次 Rev.: 版及以后批准的版次 and later revisions approved by CAAC

局长授权 By direction of the Administrator

签 字 Signature _____

姓 名 Name _____

职 务 Title _____

单 位 Department _____

首次颁发日期 Original Issue Date: 年 月 日
最近颁发日期 Latest Issue Date: 年 月 日

本证不可转让。

This Approval is not Transferable.

表-21-308-2026

填表说明:

- (1) 编号: 生产机构许可证编号由三部分组成。第一部分: 前 3 位为生产机构许可证代码“POA”, 其后 4 位为全国流水号(阿拉伯数字), 最后 1-5 位为民用航空产品、遥控台(站)或零部件代码(A-民用航空器, E-航空发动机, P-螺旋桨, C-零部件, R-遥控台(站)), 若同时生产民用航空产品、遥控台(站)或零部件, 可按上述字母顺序连写, 如 AC; 第二部分: 连接线; 第三部分: 局方代码, HB-民航华北地区管理局, HD-民航华东地区管理局, ZN-民航中南地区管理局, DB-民航东北地区管理局, XB-民航西北地区管理局, XN-民航西南地区管理局, XJ-民航新疆地区管理局。如 POA0019AC-HD。
- (2) 公司注册地址: 与营业执照信息一致。
- (3) 签发人员: 局方相关负责人。

附表 9 生产机构许可项目单

中国民用航空局

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

生产机构许可项目单

TERMS OF APPROVAL

编号 (No.) -----

本许可项目单是生产机构许可证 No. ----- 的附件。

颁发给: -----。

生产机构许可证的持有人可以制造下列民用航空产品、遥控台（站）或零部件：

The Terms of Approval are annexed to Production Organisation Approval No. -----, issued to: -----.

The holder of Production Organisation Approval is authorised to manufacture the civil aviation products, remote pilot stations or parts listed below:

工作范围 Scope of Work

序号 No.	代码 Code	民用航空产品型号/遥控台（站）型号/零部件类型 Civil Aviation Products Type / Remote Pilot Stations Type / Parts Categories
详细信息及限制： For details and limitations, refer to:		

生产设施地址及生产能力范围：

Production Facility Address and Scope of Production Capacity:

生产设施名称 Production Facility Name	生产设施地址 Production Facility Address	生产能力范围 Scope of Production Capacity

权利 Privileges:

限制 Limitations: (如有 If any)

局长授权 By direction of the Administrator

签 字 Signature

姓 名 Name

职 务 Title

单 位 Department

首次颁发日期 Original Issue Date

最近颁发日期 Latest Issue Date

表-21-309-2026

填表说明：

- (1) 编号：许可项目单编号由生产机构许可证编号、连接线及两位数字流水号组成，如 P0A0019AC-HD-01。
- (2) 工作范围代码：与生产机构许可证编号上的民用航空产品、遥控台（站）或零部件代码相同，具体如下表所示。

代码	含义
A	民用航空器
E	航空发动机
P	螺旋桨
C	零部件
R	遥控台（站）

- (3) 民用航空产品型号/遥控台（站）型号/零部件类型：
- 若代码为 A、E、P 或 R，需注明型号。如果还生产原型机，需在对应型号后注明“原型机”字样；
 - 若代码为 C，对于 CTS0 件，需注明 CTS0 编号；对于其他零部件，需注明零部件类型，如液压件、航电设备、发动机仪表、金属结构件、起落架、机体结构大部段、航空发动机单元体、接口部件等。如果还生产原型机的机体结构大部段、航空发动机单元体等，需在对应零部件类型后注明“原型机”字样。
- (4) 详细信息及限制：列明关联文件的名称、编号及版次信息。关联文件内容应包括工作范围中民用航空产品、零部件及遥控台

- (站)的名称、型号/型别/件号、安装适用性、CTS0 编号等适用信息,版次可表述为涵盖后续经批准的版次。
- (5) 生产设施地址:准确完整地填写各生产设施地址,需具体到门牌号,如有多处地址,应逐一系列明。
- (6) 生产能力范围:针对各生产设施地址,准确填写对应的生产能力。如某型号航空器的总装、部装及零部件生产;某型号航空器的总装;复合材料部件生产;某特种工艺作业等。
- (7) 权利:见本程序第 3.5 节。
- (8) 限制:按需填写。
- (9) 签发人员:局方相关负责人。

附表 10 航空器制造符合性声明

航空器制造符合性声明	
声明编号:	
POA持有人名称:	POA证书编号:
航空器型号/型别:	航空器序列号:
TC/VTC证书编号:	TC/VTC数据单版次:
发动机信息:	
螺旋桨信息:	
遥控台（站）信息:	
改装和/或服务通告:	
适航指令:	
不合格品情况:	
备注:	

附加要求:		
本声明用于保证同时满足如下要求: 1. 该民用航空器是在经批准的POA生产质量系统下生产的, 飞行试验结果满意, 并符合所有适用要求。 2. 该民用航空器符合经批准的设计, 与上述适用栏内所列信息一致, 并处于安全可用状态。 3. 针对环境保护要求: 1) 完工发动机在其制造日期符合适用的发动机排泄和排气排出物规定; 2) 完工航空器在其适航证首次颁发之日符合适用的CO₂排放规定。		
声明人姓名及签字:	部门及职务:	日期:

表-21-320-2026

填表说明:

POA 持有人向局方提交“航空器制造符合性声明”，旨在表明该民用航空器严格按照局方批准的生产质量系统生产、已完成所需的全部工作、符合经批准的设计并处于安全可用状态。

- (1) 文件编号：由 POA 证书编号、年月、“ASC”字样及流水号组成，如 POA0019AC-HD-202610-ASC001 表示编号为 POA0019AC-HD 的 POAH 在 2026 年 10 月发出的第 1 份“航空器制造符合性声明”。
- (2) 发动机/螺旋桨/遥控台（站）信息：注明所安装发动机/螺旋桨/遥控台（站）的型号及序列号。如果发动机/螺旋桨/遥控台（站）获得 TC/VTC，应写明其 TC/VTC 证书编号及其数据单版次。如果发动机/螺旋桨/遥控台（站）制造人获得 POA，应写明该 POA 证书编号及相关生产设施地点；
- (3) 改装和/或服务通告：列明该航空器适用的、经批准的设计更改及服务通告的执行情况；
- (4) 适航指令：列明所有适用的适航指令清单及贯彻情况；
- (5) 不合格品情况：列明该航空器所安装的所有不合格品情况，并确认均已按 MRB 程序审理和处置；
- (6) 备注：列明任何可能影响航空器适航性的信息、数据或限制；
- (7) 附加要求：填写需特别注明的附加要求，例如进口国的特殊要求；
- (8) 改装和/或服务通告、适航指令、不合格品情况、备注等栏，

可通过引用 POAH 有明确标识的单独文件填写；表格栏内不足以载明的，可另页附后；

- (9) 声明人应为 POAH 的责任经理或其授权人员；
- (10) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 11 生产机构许可证更改申请书

生产机构许可证更改申请书			
生产机构许可证持有人名称:		生产机构许可证编号:	
更改情况			
☐ 生产机构许可证更改		☐ 证书持有人名称更改 ☐ 注册地址更改 ☐ 质量手册名称或编号更改 ☐ 其他:	
☐ 生产机构许可项目单更改 更改的项目单编号:		☐ 工作范围增加或更改 ☐ 生产设施地址及生产能力范围增加或更改 ☐ 准许的权利更改 ☐ 其他:	
更改内容:			
更改原因:			
更改影响及评估意见:			
质量经理姓名及签字: 日期:			
我声明本申请书所填内容及提交的其他申请资料均准确无误。 责任经理姓名及签字: 日期: 单位盖章			
申请人的联系人信息			
姓名:	所在部门及职务:	电话:	邮箱:

填表说明：

生产机构许可证持有人申请更改生产机构许可证时需填写并提交的申请文件。

- (1) 更改情况：选择相应的更改范围及内容，并在相应方框内打×（可多选），并详细描述更改内容及更改原因。注：证书信息更改同时可能引起质量手册更改。
- (2) 更改影响及评估意见：质量经理判定上述更改对适用规章条款及本程序要求的影响程度和影响内容。
- (3) 在不适用的栏内填写 N/A。

3. 审查遗留问题及处理意见			
最新批准的质量手册信息			
名称:	编号:	版次:	审定信函编号:
审查组/主管监察员的结论性意见			
☐ 建议颁发更改后的生产机构许可证 ☐ 建议不颁发更改后的生产机构许可证 建议不颁发更改后的生产机构许可证的原因:			
备注:			
审查组组长/主管监察员姓名及签字:		所在单位及部门:	日期:
后附记录清单			
序号	记录名称	份数	备注

表-21-314-2026

填表说明：

审查组/主管监察员使用本表记录生产机构许可证的更改审查的总体情况和结论性意见。

- (1) 生产机构许可证更改审查报告编号：由生产机构许可证编号、年份、“CRR”字样和流水号四部分组成，如 POA0019AC-HD-2026-CRR01 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展第一次生产机构许可证更改审查活动而编制的报告。
- (2) 生产机构许可证更改范围：选择相应的选项，并在相应方框内打×，可多选。
- (3) 审查过程概述：逐一描述各项所需内容，要求内容清晰准确。
- (4) 审查组/主管监察员的结论性意见：选择相应的选项，并在相应方框内打×。对于建议不颁发更改后的证书的情况，需详细描述原因，并按需另附相应证据。
- (5) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 13 审查情况通知书

审查情况通知书		审查情况通知书编号： (审查活动编号-ASN)
被审查单位名称：		审查日期：
审查类别： ☐ 生产质量系统审查 ☐ 供应商控制审查 ☐ 主管监察员审查 ☐ 生产质量系统文件审查 ☐ 其他：		
审查的生产设施：（如适用）		
序号	不符合项信息（如有）	
1	生产机构审查不符合项记录表编号	
	纠正及纠正措施完成期限	
2	生产机构审查不符合项记录表编号	
	纠正及纠正措施完成期限	
.....		
产品审查结果（如适用）		
所审查的产品信息 (如名称、件号、序列号 工艺规范名称及编号等)	检查结果	生产机构审查不符合项记 录表
	☐ 满意 ☐ 不满意	
	☐ 满意 ☐ 不满意	
供应商控制审查结果（如适用）		

采购订单/质量要求	检查结果	生产机构审查不符合项记录表	
	☐ 满意 ☐ 不满意		
	☐ 满意 ☐ 不满意		
审查总结			
审查人员			
序号	姓名	所在单位及部门	职务
1			
2			
后附记录清单			
序号	记录名称	份数	备注
1			
2			
... ..			
审查组组长/主管监察员 姓名及签字:	所在单位及部门:	填写日期:	

表-21-306-2026

填表说明：

审查人员使用本表记录各类生产质量系统审查活动的工作情况，并将现场审查中发现的不符合项（如有）汇总后发放给 POAH 或申请人。每次审查活动对应一份“审查情况通知书”。

- (1) 审查情况通知书编号：由审查活动编号和“ASN”字样组成，如 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01-ASN 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展的第一次 QSRA 活动中生成的“审查情况通知书”。
- (2) 审查日期：此次审查活动的起止日期。
- (3) 审查类别：选择相应的选项，并在相应方框内打×。
- (4) 审查的生产设施：对于现场审查，应填写完整的生产设施地址，具体到门牌号。如审查类别选择供应商控制审查，则应填写供应商名称及供应商生产设施地址。对于生产质量系统文件审查，可采取远程审查的方式，据实填写。
- (5) 不符合项信息：将审查活动中发现的所有不符合项进行汇总。对于涉及安全的不符合项，应填写纠正及纠正措施完成期限（“自收到本通知书之日起， 日内完成纠正， 日内完成纠正措施”）；对于不涉及安全的不符合项，可视情填写纠正及纠正措施完成期限。
- (6) 产品审查结果：填写在现场审查活动开展的产品审查信息。若出现一项或一项以上的不符合项，则应在检查结果处选择不满意，并填写生产机构审查不符合项记录表编号。

- (7) 供应商控制审查结果：若该现场审查为供应商控制审查，则填写相应的审查信息。若出现一项或一项以上的不符合项，则应在检查结果处选择不满意。
- (8) 审查总结：填写本次审查活动的基本情况 & 评定意见。若有不符合项，应明确问题核心 & 整改关键要求；若无不符合项，可给出持续改进建议；按需记录所检查的供应商评审记录文件的份数 & 对应的供应商信息等。
- (9) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 14 PMA 持有人生产质量系统重要更改审查报告

PMA持有人生产质量系统重要更改审查报告		
PMA持有人名称:		PMA证书编号:
责任经理姓名及其职务:		
其他高级管理人员姓名及其职务:		
生产设施地址	1.	
PMA持有人生产质量系统重要更改概述		
受影响的质量手册和程序文件及其更改情况		
生产质量系统重要更改审查过程概述		
1. 生产质量系统重要更改审查过程总结		
2. 审查遗留问题及处理意见		
主管监察员意见		
☐ 建议批准PMA生产质量系统重要更改, 更新PMA证书 ☐ 建议不批准PMA生产质量系统重要更改 理由:		
备注:		
主管监察员姓名及签字:		所在单位及部门: 日期:

后附记录清单			
序号	记录名称	份数	备注

表-21-315-2026

填表说明:

主管监察员使用本表记录生产质量系统审查项目的总体情况和结论性意见,适用于导致 PMA 证书更改的审查项目。

- (1) 生产质量系统重要更改审查过程概述: 逐一描述各项所需内容, 要求内容清晰准确。
- (2) 受影响的质量手册和程序文件及其更改情况: 程序文件可直接列明文件名称、编号及版次, 也可引用一列明名称、编号及版次的索引文件, 并描述更改内容。
- (3) 主管监察员意见: 选择相应的选项, 并在相应方框内打×。对于建议不批准 PMA 生产质量系统重要更改的情况, 需详细描述原因, 并按需另附相应证据。
- (4) 在不适用的栏内填写 N/A。

附表 15 生产质量系统审查活动日程表

生产质量系统审查活动日程表		生产质量系统审查活动日程表编号： (审查活动编号-AAS)	
被审查单位名称：		审查日期：	
审查类别： ☐ 生产质量系统审查 ☐ 供应商控制审查 ☐ 主管监察员审查 ☐ 生产质量系统文件审查 ☐ 其他：			
审查的生产设施：（如适用）			
审查日程安排			
日期	时间	内容	
审查人员名单			
序号	姓名	所在单位及部门	职务
审查人员分工			
序号	人员	生产质量系统要素（含产品审查）	
需要相关人员协助的情况：			
见习人员情况：			
备注：			
审查组组长/PI姓名及联系方式：		填写日期：	

表-21-324-2026

填表说明:

审查人员使用本表明确各类生产质量系统审查活动的日程安排,并通知被审查单位。对于同时持有 POA 和 PMA 两种证书的生产机构,审查组/PI 应综合考虑其生产质量系统的审查日程安排,以便在一次审查活动中尽可能覆盖 POA 和 PMA 两种证书。

- (1) 生产质量系统审查活动日程表编号:由审查活动编号和“AAS”字样组成,如 POA0019AC-HD-2026-QSRA-01-AAS 表示局方在 2026 年对证书号为 POA0019AC-HD 的持有人开展的第一次 QSRA 活动编制的“生产质量系统审查活动日程表”。
- (2) 审查日期:此次审查活动的起止日期。
- (3) 审查类别:选择相应的选项,并在相应方框内打×。
- (4) 审查的生产设施:对于现场审查,应填写完整的生产设施地址,具体到门牌号。如审查类别选择供应商控制审查,则应填写供应商名称及供应商生产设施地址。对于生产质量系统文件审查,可采取远程审查的方式,据实填写。
- (5) 审查日程安排:至少应以半天为单位明确各个时间段内的审查内容。
- (6) 审查人员分工:明确各审查人员的分工,可根据审查工作需要,将两名及以上审查人员编为一组,统筹开展审查工作。分工以生产质量系统要素为抓手,覆盖所需的产品审查内容。
- (7) 需要相关人员协助的情况:明确是否需要审查组/PI 之外其他人员的协助,并说明协助人员的身份、职责及参与范围。如按

需与负责产品设计批准的监管部门进行沟通，判断是否需要安排设计批准工程人员或 PE 参与生产质量系统审查。

(8) 见习人员情况：如有见习审查组组长或见习组员参与本次审查活动，应明确其人员信息、见习内容及需特别关注的事项。

(9) 备注：其他需关注的事项，如保密要求、安全规定等

(10) 在不适用的栏内填写 N/A。

填表说明:

审查人员使用本表记录生产质量系统审查中开展产品审查, 或 POAH 的 CS 受委托开展原型机和试验件检查的情况, 包括检查内容以及检查中发现的问题等。

- a. 第(a)栏: 填写本表格的唯一识别号, 可采用“审查活动编号-CIR 流水号”。
 - b. 第(b)栏: 填写该表的版次(0, 1, 2, ……), 首次为0, 后续依次递增。
 - c. 第(c)栏: 填写检查工作依据的制造符合性检查请求单或型号检查核准书(TIA)的编号和版次, 建议在旁边注明收到的日期。当没有签发请求单或型号检查核准书(TIA)时, 本栏填写“N/A”。
- (1) 第(1)栏: 填写 POA 申请受理编号或 POA 证书编号。
 - (2) 第(2)栏: 填写 POA 申请人或持有人的名称。若被检查项目是由供应商完成, 还应列出供应商的名称。
 - (3) 第(3)栏: 填写民用航空产品型号、遥控台(站)型号或零部件件号。
 - (4) 第(4)栏: 填写检查开始日期和结束日期。
 - (5) 第(5)栏: 填写完成该项检查的审查人员姓名, 必须打印姓名并亲笔签名。
 - (6) 第(6)栏: 填写被检查项目的名称, 如零部件的名称, 试验名称, 图纸、工艺规范等的名称, 或进行评估/检查的工艺、工

序等的名称。在其下也可以列出具体的检查项目、内容等信息的描述，应给每个不同的检查项目编流水号。

- (7) 第(7)栏：填写列在第 6 栏中的图纸/技术资料的编号（例如，图号，文件号，工艺规范号，等等）。
- (8) 第(8)栏：填写列在第 7 栏中的技术资料的版次和日期，如适用。
- (9) 第(9)栏：列出检查中发现的确定为满意或不满意的零件或项目的数量，分别标注在相应的表栏下。注：一个项目是指一个单独的零件或单元，它可具有一个或多个尺寸特性或特征。此外，对各类文件的项目数用“1”来表示。
- (10) 第(10)栏：列出第 6~9 栏所列项目的检查情况信息及支持性说明，例如：完成的检查活动（目视检查、审查、工艺审查、材料核实、尺寸检查、最终检查等），零部件或试验件的状态（如买方供货、新件、翻新件）等信息；发现的制造偏离情况，采取的纠正措施。对制造偏离在其下留一些空白，用于填写纠正措施计划。当纠正措施完成时，将不满意项用箭头指向满意项栏并签字认可，必要时可添加附页。该栏目内容的填写应言简意赅，不使用缩写或简称，它是检查人员检查活动的客观说明，是判断是否符合型号设计资料或是否适航的证据。
- (11) 第(11)栏：填写本表格共几页第几页。

本表格版式为竖版编排，也可根据需要采用横版编排，但表头内容不得改动。

附表 17 批准放行证书

1 国家 Country 中国/China		2 ☐ 制造符合性 Conformity ☐ 适航性 Airworthiness 批准放行证书 AUTHORIZED RELEASE CERTIFICATE 中国民用航空局 AAC-038 适航批准标签 CAAC FORM AAC-038 AIRWORTHINESS APPROVAL TAG			3 表格追踪编号 Form Tracking Number:	
4 单位 Organization Name 地址 Address				5 工作单号/合同单号/货单号 Work Order/Contract/Invoice Number		
6 序号 Item	7 名称 Description	8 件号 Part Number.	9 数量 Quantity	10 序列号/批次号 Serial/Batch Number.	11 产品状态 Status/Work	
12 备注 Remarks						
13a 新产品 New Parts 当第2栏勾选“制造符合性”时，兹证明：上述产品为全新制造，符合第12项所列设计文件，用于试验等符合性验证。 When "Conformity" is checked in block 2: It is hereby certified that the above part(s) are newly manufactured, conform to the design data specified in block 12, and are used for certification verification (e.g., testing). 当第2栏勾选“适航性”时，兹证明：上述产品已按上述国家适航要求完成制造/检查，符合经批准的设计并处于安全可用状态。 When "Airworthiness" is checked in block 2: It is hereby certified that the above part(s) have been manufactured/inspected in accordance with the airworthiness requirements, conform to the approved design, and are in a condition for safe operation.			14a 使用过的产品 Used Parts 兹声明上述产品除第12项的其它规定以外，已按照上述国家适航条例和进口国通知的特殊要求进行工作，该产品处于安全可用状态可以批准放行使用。 Certifies that the work specified above except as specified in block 12 was carried out in accordance with the airworthiness regulations of the stated country and the notified special requirements of the importing country and in respect to that work, the part(s) is (are) in condition for safe operation and considered ready for release to service.			
13b 授权批准人签名 Authorized Signature		13c 批准号/人员授权号 Approval/Authorization No.		14b 授权批准人签名 Authorized Signature		
13d 批准人姓名（打印的） Name (Printed)		13e 批准日期(年/月/日) Date(YY/MM/DD)		14c 批准号/人员授权号 Approval/Authorization No.		
				14d 批准人姓名（打印的） Name (Printed)		
				14e 批准日期(年/月/日) Date(YY/MM/DD)		

AAC-038 (6/2026)

批准放行证书 AUTHORIZED RELEASE CERTIFICATE

中国民用航空局 AAC-038 适航批准标签

CAAC FORM AAC-038 AIRWORTHINESS APPROVAL TAG

使用者/安装者职责

USER/INSTALLER RESPONSIBILITIES

(1) 必须明确：本文件并不批准零件/组件/部件可以装到有关产品上。

(2) 当使用者/安装者使用的是所在国适航当局的法规，而不是本表第 1 项中所指国家适航当局的法规时，使用者/安装者必须保证所在国的适航当局能接受所指国家适航当局批准出口的零件/组件/部件。

(3) 表中第 13 项、第 14 项的陈述，并不说明本表是安装批准。在所有情况下，航空器使用前，航空器使用者/安装者应把按本国适航法规颁发的安装批准放入维修记录中。

(1) It is important to understand that the existence of this document alone does not automatically constitute authority to install the part/component/assembly.

(2) Where the user/installer works in accordance with the national regulations of an Airworthiness Authority different than the Airworthiness Authority of the country specified in block 1 it is essential that the user/installer ensure that his/her Airworthiness Authority accepts parts/components/assemblies from the Airworthiness Authority of the country specified in block 1.

(3) Statements 13 and 14 do not constitute installation certification. In all cases the aircraft maintenance record must contain an installation certification issued in accordance with the national regulation by the user/installer before the aircraft may be flown.

本程序制修订历史记录

序号	程序名	文件编号及发布时间
1	生产许可审定程序	AP-21-04
2	生产许可审定程序	AP-21-04R1
3	生产许可审定和监督程序	AP-21-04R2 (1992. 8. 10)
4	生产许可审定和监督程序	AP-21-04R3 (2004. 12. 1)
5	生产批准和监督程序	AP-21-AA-2010-04R4 (2010. 8. 9)
6	生产批准和监督程序	民航规〔2019〕69号 AP-21-AA-2019-31 (2019. 10. 31)
7	生产批准和监督程序	民航规〔2022〕49号 AP-21-AA-2022-31R1 (2022. 9. 23)
8	生产批准和监督程序	民航规〔2023〕37号 AP-21-AA-2023-31R2 (2023. 12. 6)

9	生产机构审定和监督程序	民航规〔2026〕13号 AP-21-31R3 (2026.6.25)
---	-------------	---

