



# B1-1 维修培训机构管理手册

## 修订批准页:

| 版次 | 修订时间       | 编写/改版 | 修订说明 | 审核/日期              | 审批/日期              |
|----|------------|-------|------|--------------------|--------------------|
| R0 | 2020.07.13 | 于超先   | 新编课件 | 胡俊卿<br>/2020.07.15 | 郑江兵<br>/2020.07.17 |
| R1 | 2021.01.12 | 胡俊卿   | 课件完善 | 郑江兵<br>/2021.01.13 | 郑江兵<br>/2021.01.13 |
| R2 | 2023.08.29 | 彭建权   | 修订课件 | 彭建权<br>2023.08.29  | 彭建权<br>2023.08.29  |
| R3 | 2024.03.22 | 刘宝欢   | 修订课件 | 彭建权<br>2024.03.22  | 彭建权<br>2024.03.22  |
|    |            |       |      |                    |                    |

## 目的与要求:

|           |  |
|-----------|--|
| <b>目的</b> | 通过本次课程的学习，全员掌握《维修培训机构管理手册》，使得各项工作有法可依。   |
| <b>要求</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 掌握民航规章对本手册的要求。</li><li>2. 掌握本手册各章节的要点。</li><li>3. 各岗位重点了解相关章节的重点内容。</li></ol> |

## 课程安排:

| 序号 | 内容         | 等级 | 课时   |
|----|------------|----|------|
| 1  | 局方对手册的要求   | 2  | 0.5H |
| 2  | 手册章节主要内容介绍 | 2  | 1.5H |

# 目录

1

局方对手册的要求

1

2

手册章节主要内容介绍



A large, light-colored silhouette of a commercial airplane is centered in the background, facing forward. The aircraft's wings are spread wide, and its tail fin is visible. The entire image is set against a light blue gradient background.

# 1、局方对手册的要求

## 第147.20条 管理手册

维修培训机构的管理手册应当至少包括下列内容：

- (1) 责任经理声明；
- (2) 手册的编写、修改、分发管理；
- (3) 培训设施设备；
- (4) 组织机构和人员；
- (5) 培训能力说明；
- (6) 培训大纲、教材和课件管理；
- (7) 培训实施规范；
- (8) 培训质量控制；
- (9) **基础知识考试**和实作评估的申请和实施；
- (10) 档案和培训记录管理。

为具体落实上述管理要求，维修培训机构应当制定必要的工作程序或管理制度，并将工作程序或管理制度文件清单作为维修培训机构管理手册的附录。


维修培训机构管理手册应当获得局方的批准

A faint, light-colored silhouette of a commercial airplane is centered in the background, showing the fuselage, wings, and engines.

## 2、手册章节主要内容介绍

# 本公司《维修培训机构管理手册》第0章

本公司《维修培训机构管理手册》从第0章到第11章，共12章：

- 
- A faint, light-colored image of a commercial airplane in flight, centered in the background of the slide.
- 0 概述
  - 0.1 修订说明及记录
  - 0.2 发放清单
  - 0.3 有效页清单
  - 0.4 责任经理声明

# 本公司《维修培训机构管理手册》第0章

## 责任经理声明

本人作为江苏无国界航空发展有限公司CCAR-147部维修培训机构（以下简称：公司）的责任经理，在此正式声明：

《维修培训机构管理手册》（以下简称：手册）和《培训程序手册》（以下简称：程序）是遵照中国民用航空规章CCAR-147部及其咨询通告的要求，并结合公司的实际情况编写而成，内容符合CCAR-147部及其咨询通告的规定。

本手册规定了公司运行管理的要求，用于规范公司的运行管理及监督，确保能够培养合格的民用航空器维修人员。**公司全体人员必须按本手册以及其它有效法规的要求执行，保证培训管理体系的有效运行。**我将根据手册对公司的培训活动实施监督和管理，并定期完成维修培训机构管理评审，确保公司持续符合CCAR-147部的要求。当局方对其颁布的法规有更新或修订时，手册及程序也必须及时做出必要的更新、修订，以保证持续符合民航规章的要求。

**为更好的落实CCAR-147部的要求，公司质量管理单独编制了《147质量管理手册》，质量管理体系为培训水平和能力的提高、培训管理过程的改进提供了一条有效途径，是作为培训服务高质量的保障，从而有利于培训管理体系的持续改进和持续满足客户的需求和期望。**

# 本公司《维修培训机构管理手册》第0章


## 责任经理声明

我清楚公司在获得维修培训机构合格证后，**应当在批准的培训地点按批准的《培训大纲》从事批准范围内的培训**，并向经考试合格的学员颁发CCAR-147部规定的培训合格证书，**在参加培训人员不能满足经批准或认可的培训大纲时，维修人员执照培训机构不得向其颁发准考证。**

我还进一步理解：公司接受局方的管理和监督，并随时纠正公司不符合规定的缺陷及不足，**如实向局方报告要求报告的信息**，保证公司持续符合CCAR-147部的要求。当公司不能遵守手册和程序的要求，或手册和程序不再符合最新有效的CAAR-147部的规定时，局方可取消对手册的批准，并可采取警告、罚款和没收违法所得、暂停部分培训项目、吊销维修培训机构合格证等任何必要的手段限制运行。

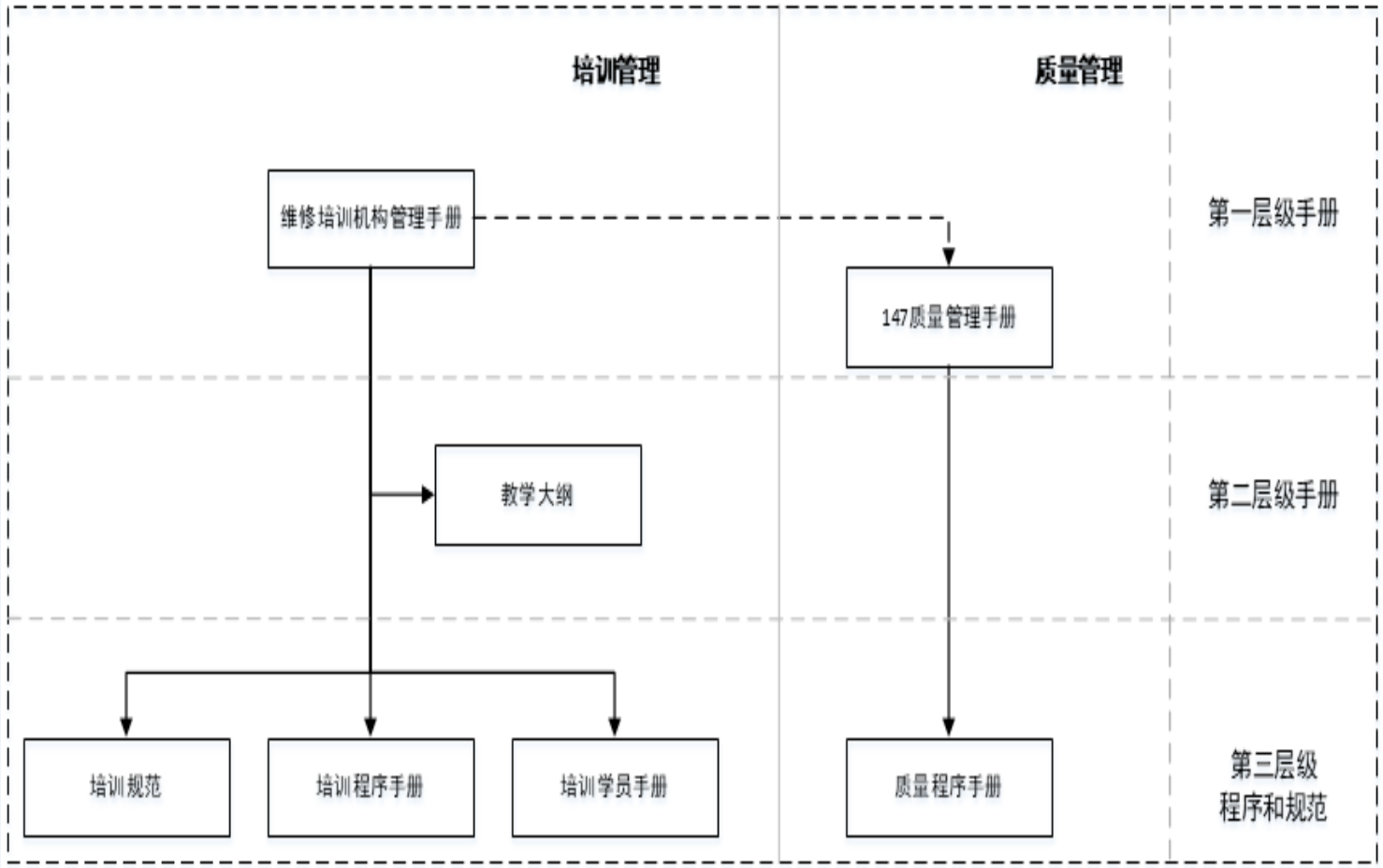
我完全同意手册中阐述的内容，并**随时接受局方对公司经批准的培训范围内的相关设施、设备、机构及人员进行审查、监督和调查**，及时纠正不符合CCAR-147部要求的缺陷或不足之处，以保证公司持续符合规章要求。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第1章

- 
- A faint, light-colored image of a commercial airplane is visible in the background, centered behind the text.
- 1 手册的编写、修改、分发
    - 1.1 总则
    - 1.2 手册说明
    - 1.3 手册编写
    - 1.4 手册的修订
    - 1.5 手册的审核和批准
    - 1.6 手册的分发
    - 1.7 手册的控制

# 本公司《维修培训机构管理手册》第1章

## 147标准文件体系框架图

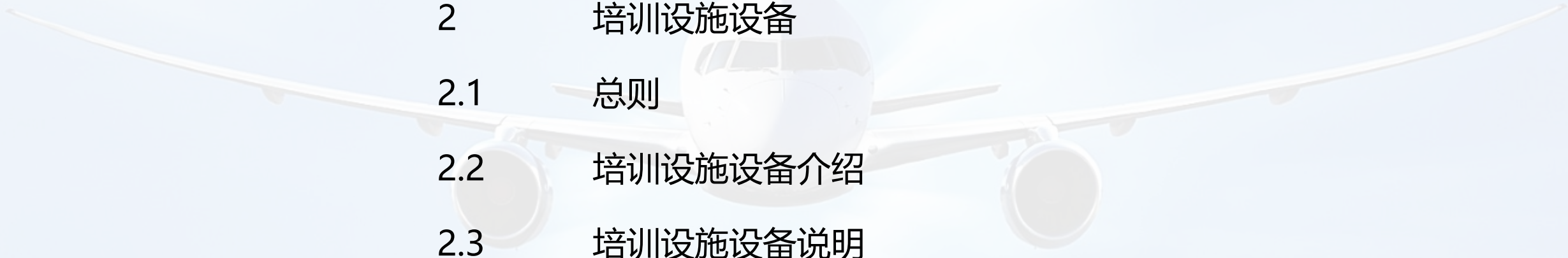


# 本公司《维修培训机构管理手册》第1章

标准文件的审核批准责任分工见下表：

| 标准文件       | 编号         | 审核           | 公司批准 | 局方批准 |
|------------|------------|--------------|------|------|
| 维修培训机构管理手册 | BAT-SF-003 | 培训经理<br>质量经理 | 责任经理 | ★    |
| 教学大纲       | BAT-SF-005 | 培训经理         | 责任经理 | ★    |
| 147 质量管理手册 | BAT-SF-008 | 质量经理         | 责任经理 | ——   |
| 质量程序手册     | BAT-SF-009 | 质量部长         | 质量经理 | ——   |
| 培训程序手册     | BAT-SF-011 | 培训部长         | 培训经理 | ——   |
| 培训规范       | BAT-SF-012 | 培训部长         | 培训经理 | ——   |
| 培训学员手册     | BAT-SF-013 | 培训部长         | 培训经理 | ——   |

# 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 
- A faint, light-colored image of a commercial airplane is visible in the background, centered behind the text.
- 2 培训设施设备
  - 2.1 总则
  - 2.2 培训设施设备介绍
  - 2.3 培训设施设备说明
  - 2.4 培训设施设备各楼层平面图及说明
  - 2.5 考场设施设备

具备足够的**不受气候因素影响的理论培训教室**，并有适当的**照明、通风、噪音和温度控制**，以保证教学活动正常进行；理论培训教室所在的**建筑设置易于辨别的紧急通道**，并确保此信息传达至所有教员和学员。

理论培训教室配备满足教学所需的**演示设备**，并保证所有**学员都能清晰识别**所演示的内容。

具备足够的**不受气候因素影响的基本实作技能培训场地**，具有足够的**工具设备和器材**，并配备了**适当的安全防护设施**。培训中使用的消耗器材可以采用非航空器材替代，但确保达到同样的培训效果。

具备与**培训执照类别对应的真实航空器及其维修手册**。航空器使用非适航状态的报废航空器，但其停放条件和状态可按照维修手册开展航空器及其发动机维修实践，包括采用部分模拟设备开展相关的维修实践；维修手册使用非现行有效的版本，但保持其完整可用**并注明仅供培训使用**。

具备培训教员、培训组织和培训质量管理人员合适的**办公设施和设备**，并具有妥善保存培训教材、资料、人员档案和培训记录的**存储设施**，其中人员档案和培训记录的保存保证**非经授权不可接近**。

具备足够的理论考试和实作评估设施。培训设施可以用于理论考试和实作评估，但能够**满足防止考试作弊的要求**，并且**实作评估使用真实的航空器材**。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

### 培训设施设备介绍

本维修培训机构主要培训区域包括**厚德楼（二楼区域）、崇文楼和停机坪**。厚德楼二楼面积900平米；崇文楼为三层楼结构，面积共3100平米，一楼面积1700平米，二楼面积700平米，三楼面积700平米；停机坪面积2000平米。

本维修培训机构的建筑方式、结构、消防、紧急通道等各方面均完全符合当地建筑规章。建筑物内的教室/实训室对不同的天气状况能够提供充分的保护，**保证培训工作不受气候因素影响。**

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

考场设施设备

### 理论考试室

本维修培训机构理论考试至少同时满足以下要求：

房屋的**光线、通风、温度、隔音、内饰**等条件良好，适合考试；

有**独立的理论考试室**，

有**放置服务器的独立空间（应设置门禁）**；

有**考生候考的考试准备室**；

有**考点工作人员办公室**，且与理论考试室、考试准备室分隔开并不会相互干扰，考试工作人员保持通信畅通；

设有**独立监控室（区）**；

有标准样式的**考点铭牌**，

有数量**充足的指引牌**，以方便考生考试

有供**考生免费使用的储物柜**，可用数量不少于考试座位数，位置要便利；

有明显的**应急通道标识**；

有便利的**卫生间**。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 考场设施设备
- 理论考试室
- 考场至少同时满足以下要求：
  - 1) 考场应符合建筑、消防等国家标准或要求，状况良好；
  - 2) 房屋的光线、通风、温度、隔音、内饰等条件良好，不会对人员考试产生不良影响；
  - 3) 有独立的基础知识考试教室，考试终端应配置相应策略以保证考试系统的安全；
  - 4) 配有放置服务器的独立空间（应设置门禁）；
  - 5) 有考生候考的考试准备室；
  - 6) 有考点工作人员办公室，且与理论考试室、考试准备室分隔开并没有噪声、震动等相互干扰，考试工作人员保持通信畅通；
  - 7) 设有独立监控室（区）；
  - 8) 有数量充足的指引牌，以方便学员考试；

- 9) 有供考试学员免费使用的储物柜，可用数量不少于考试座位数，位置要便利；
- 10) 有明显的应急通道标识；
- 11) 有便利的男女卫生间。
- 理论考试室要求
  - 1) 有清晰、明确的标识牌；
  - 2) 有足够的空调或暖气等温度调节设备；
  - 3) 装有窗帘或等效措施，防止阳光直接照射在机器设备上；
  - 4) 在醒目位置有时钟；
  - 5) 有至少一块白板或黑板；
  - 6) 有至少一台碎纸机；
  - 7) 监控设备应符合2.5.5 的要求

- 8) 考试机位应符合下列要求:
  - a. 每个机位的桌椅坚固、舒适;
  - b. 在确保各个座位之间无法窥视考试题目内容的前提下, 确保有足够的距离, 横向两个座位之间的中心距离不小于 120CM, 纵向两个座位之间的前后桌边距离不小于 75CM, 并且考试终端、显示器、键盘、鼠标和耳机都置于考试桌的合理位置;
  - c. 每个座位配备一台固定的考试用计算机或终端;
  - d. 至少容纳配有头戴式有线耳机的25 个考试机位;
  - e. 每个机位有固定的顺序号标识, 标识的大小应保证在视频监控中能够清晰识别;
  - f. 每台考试终端禁止安装其他与飞标类考试无关的软件。
- 9) 电源线、网线等走线规范、合理、按需暗埋, 保持考试室整洁和用电安全;
- 10) 不得张贴或悬挂与考试有关的资料。

- 考试准备室要求
- 有足够数量的，能够满足考生候考要求的椅子；
- 设置公告栏展示考试收费依据文件，考试纪律，考场分布示意图等相关文件。
- 考点工作人员办公室要求
- 专供考点工作人员使用的计算机至少 1 台；
- 根据需要，配备打印机至少 1 台；
- 有文件柜，以存储考试相关材料。
- 服务器、考试终端、考点办公用计算机和网络环境
- 服务器
- 计算机考试系统服务器用于安装执照考试系统和存放考试数据，服务器要专机专用、专人负责。

- 考点服务器
  - a. 用途：提供考点的考试应用服务，包括试题分发、数据交换、作答服务、答卷回收、监控服务等。最低配置要求：CPU：8核x86，内存：16G，硬盘：2T企业级 Raid1，1:1复制，操作系统：Windows Server 2016及以上。
  - b. 推荐配置要求：CPU：16核x86，内存：32G，硬盘：4T企业级Raid1，1:1复制，操作系统：Windows Server 2016及以上。
  - c. 数量：最少1台，建议配置2台做主备（冷备）。
- 监考机（也称教师机、考务机）
  - 1) 用途：用于安装考试管理客户端的终端，可为考点人员提供查看考试状态、考生状态、开考控制等功能。
  - 2) 最低配置要求：CPU：双核 x86，内存：4G，硬盘空间：50G，操作系统：Windows10及以上。
  - 推荐配置要求：CPU：4核 x86，内存：8G，硬盘空间：100G，操作系统：Windows10及以上。

- 4) 数量：每个考点 1 台。
- 考试机
  - 1) 用途：用于安装考生考试客户端的终端，可为考生提供登录、考试作答等功能。
  - 2) 最低配置要求：CPU：双核 x86，内存：4G，硬盘空间：50G，屏幕分辨率1366\*768 及以上，操作系统：Windows10 及以上，
- 非虚拟机环境。
  - 3) 推荐配置要求：CPU：4 核 x86，内存：8G，硬盘空间：100G，操作系统：Windows10 及以上，非虚拟机环境。
- 4) 数量：考点根据考试情况配置。
- 5) 外设：配备隔音的头戴护式麦克风耳机，耳机带有独立音量调整旋钮。
- 网络环境
  - 1) 考点服务器需通过 VPN 链路连通至信息中心服务器端（主备考点服务器各。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 一个 VPN 账号)，要求下行带宽 50M，上行带宽 20M（实际带宽）。
- 2) 监考机、面试机、考试机、人脸识别服务器与考点服务器通过局域网连接，局域网带宽需不低于 1000M（实际带宽）。
- 3) 考点服务器需开通的防火墙端口策略联系民航局信息中心获取。
- 安全要求
  - 1) 所有服务器、客户端设备需安装杀毒防护软件，推荐使用 360、火绒、Windows Defender 等主流杀毒软件。
  - 2) 在服务器和客户端程序安装部署过程中，需关闭或退出杀毒防护软件。
- 2.5.4.6 其他要求
  - 1) 考试机不允许使用手机、平板电脑等移动设备，不允许使用 Mac 电脑和 Mac OS 操作系统。
  - 考试机禁止使用多屏幕、分屏幕、投屏、虚拟机、远程桌面和无线蓝牙设备（蓝牙鼠标、键盘、耳机等），不允许 USB 接口外接存储设备

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- , 比如 U 盘、移动硬盘、无线接收器等设施。
- 3) 所有服务程序和客户端程序, 安装在非系统分区, 并给予硬盘读写权限。
- 4) 在考试开始前, 请在所有服务器和客户端上关闭或退出其它与考试无关应用和服务, 避免无关应用和服务影响考试运行、占用网络带宽。
- 为更有效地对知识进行考察, 确保考试公平公正和顺利开展。
- 考试系统用户应确保系统的安全性。具体如下:
  - 1) 物理安全
    - a. 主服务器
      - 主服务器是所有考试数据的存储和流通中心, 需要保证在硬件上和软件上的绝对安全, 需做好以下保障:
        - i. 主服务器部署在专业的机房中做好必要的物理硬件安全保障;
        - ii. 安装必要的杀毒软件和防火墙的程序, 并及时更新病毒库, 完全杜绝网络攻击、木马病毒等的威胁;

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- iii. 通过服务器群组，进行多机热备预防服务器宕机；
- iiiii. 做好定时的数据本地备份和异地备份，以防意外原因导致数据丢失。
- iiiiii. 定期做好维护，包括不限于内存剩余空间检查，硬盘剩余空间检查，日志检查等，保证服务器能够正常流畅运行。
- b. 培训考试服务器
- 培训机构考试服务器部署在培训机构的考试服务中心和数据交换中心。通过考试服务器进行数据中转，将所有考试中的所有数据都改为局域网内流通，可以避免由于网络数据不畅导致的考试过程故障。考试服务器需做好以下保障：
  - i. 考试服务器和考试学员考试机双备份数据，保证考试过程中数据不会因外部原因丢失；
  - ii. 采用双机保险机制，保证在一台服务器无法正常使用时仍能正常进行考试；

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- iii. 安装必要的杀毒软件和防火墙的程序，并及时更新病毒库，完全杜绝网络攻击、木马病毒等的威胁，确保考试数据以加密方式安全存储，考试完毕后及时回传，以防考后数据泄露。
- iii. 定期做好维护，包括不限于内存剩余空间检查，硬盘剩余空间检查，日志检查等，保证服务器能够正常流畅运行。
- 2) 网络安全
  - 在中心服务器与用户应用（包括浏览器端、应用 APP 端）之间、中心服务器与培训机构考试服务器之间、培训机构考试服务器与考场应用（包括考试客户端、监考管理端）之间，所有的数据传输接口都采用国密 SM4 加密技术进行加密，确保所有数据在网络传输过程中，不会被第三程序窃取。
- 3) 应用安全
  - a. 系统中的所有用户区分其角色，通过不同角色处理不同业务，更高级的业务操作需要更高权限，如管理员、负责人才可以进行，而其他用户不能进行操作，以此保证系统运行的安全性。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- b. 用户之间的信息安全，即业务性安全。通过统一的权限管理，区分不同用户之间的业务区别，保证部门之间、考点之间、协议单位之间的信息相互安全，不会轻易地非主动外泄。用户的注册与维护按下列程序实施：
  - i. 培训机构取得维修培训机构合格证书；
  - ii. 将账号开通申请、维修培训机构合格证书及账号基础信息发送至飞标司；
  - iii. 飞标司在收到账号开通申请后，在系统上为培训机构开通账号并授予权限，通知 IT 部门制作密钥，并对账号申请信息存档，更新授权控制清单；
  - iiiii. 培训机构在获得密钥即可登录系统。
  - iiiiii. 培训机构在更换系统管理员后，需向飞标司提交账号变更申请，飞标司关闭原有账号，并按上述流程开通新的账号。
- c. 用户每次登录时都会进行登录信息的记录以及重要操作记录，保证当业务出现错误操作或人为破坏时有迹可循。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- d. 用户的核心数据信息，如密码等均采用加密存储以防数据泄露；在特殊安全需要时，还需要用户通过人脸识别认证才能登录或操作。
- 监控
- 基础知识考试的考场在考试开展期间全程录音及录像，监控摄像头，均为具备网络连接功能，硬件传感器像素为 200 万（含）以上的高清摄像头，且视频存储的分辨率为 1080P（1920\*1080）（含）以上。
- 录音、录像等监控设备数量充足，能够不间断地清晰监控到每一位考生的考试全过程以及监考人员在考场内的活动；
- 监考人员检查证件区域安装有至少一个摄像头，该摄像头应能获取考生正面照；
- 所有监控录像应显示拍摄设备自动叠加的考试日期，严禁手工添加考试日期；
- 考试录音、录像资料要求保存至少 3 年，所有录音、录像有备份，原版和备份应分开存放。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 实作评估考试室（区）
  - 1) 配备有足够数量的供考生查询维修资料的计算机，并且方便考生直接使用；
  - 2) 所有项目的评估应该在临近区域内；
  - 3) 考试台架、桌椅等能够保证评估项目顺利开展；
  - 4) 不同项目的考试应当有明显间隔及标识，配备适当的劳动保护设施、安全警示信息。
- 服务器、考试终端、考点办公用计算机和网络环境
- 考试终端、网络环境要求同基础知识考试，服务器、考点办公用计算机与基础知识考试共用。
- 监控设备要求
  - 1) 录音、录像等监控设备数量充足，能够不间断地清晰监控到每一位考试学员评估全过程以及实作评估员在考场内的活动。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 2) 检查证件区域至少有一个录音、录像监控设备，该设备应能获取考试学员正面照。
- 3) 所有监控录像应显示拍摄设备自动叠加的考试日期，严禁手工添加考试日期。
- 4) 考试录音、录像资料要求保存至少 3 年。
- 工具设备耗材
- 评估应当使用与实际维修飞机相同或者具备可替代性的工具、量具、设备和器材（如不同，应加以说明）；且技术状态良好，便利取用。培训机构应该具备与培训执照类别对应的真实航空器和发动机用于考试。
- 考题
- 实作评估考试题库应覆盖教学大纲的内容，题目设置符合教学
- 大纲要求，并提供符合性说明。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第2章

- 评估工卡和评估单
- 由培训机构制定的实作评估技能评估项目题库，应覆盖AC-66-FS-002R1 附录 2 所要求的所有实作项目（培训要素），并在申请机构合格证时，出具实作项目（培训要素）覆盖培训大纲的符合性说明。实作评估所用工卡和评估单要按照题库项目及最新的《航空器维修人员信息系统操作指南》所给评估单样式及编写要求进行编写，务必达到工作步骤、扣分理由及扣分值的编写清晰、完整。
- 设施设备维护
- 建立实作评估用飞机及设施设备的维护制度，以保证设备、设施、系统等状态良好可用，其它要求同基础知识考试考场。
- 实作评估员和维修监察员监考休息室（区）
- 有能够满足实际考试需要的实作评估员和维修监察员监考休息室（区）。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

## 3 组织机构和人员

3.1 总体要求

3.2 组织机构

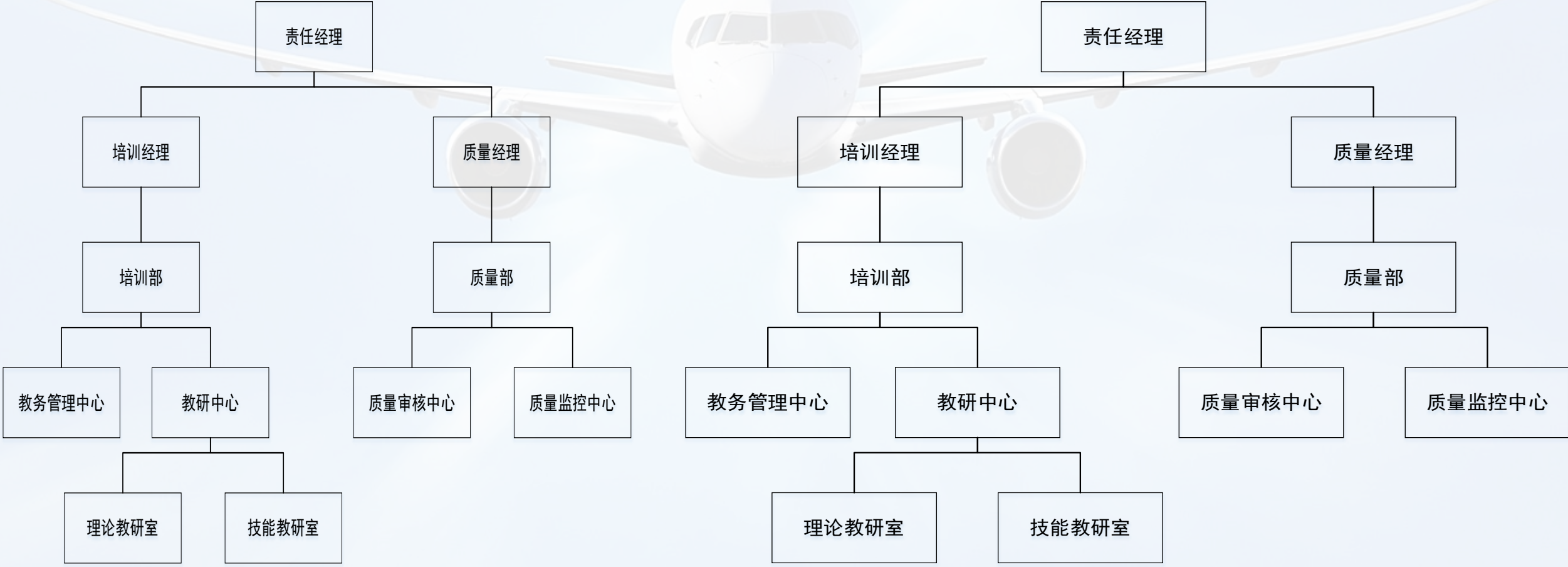
3.3 主要管理人员

3.4 部门和中心职责

3.5 人员职责和资质要求

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

## 组织机构图



# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

## 培训部职责：

负责建立并持续保持符合CCAR-147部要求的培训管理体系，对培训部各类人员的上岗/资格培训进行管理，以适应公司培训能力的发展；

负责组织制定培训管理政策和标准，负责《教学大纲》和《培训程序手册》的制订和修改，并指导其得到正确的实施；

负责组织制定年度培训计划，并对年度培训计划进行核定，负责监督管理各项培训的实施，合理配置教学资源，协调培训实施中的各种问题；

组织和开展培训新能力和新项目建设，确保能力和项目申请满足规章和手册要求；

负责组织制定培训部年度人员需求分析和年度人力资源规划；

负责培训教材和课件的管理；

负责参与教员评估工作；

负责参训学员的入学登记及学员培训期间的日常管理；

负责组织培训的实施及培训记录的收集；

对局方审核和本单位内部审核发现的问题，根据质量部门的要求，落实纠正预防措施。

## 3.4 部门和中心职责

### 3.4.1 培训部职责

3.4.1.1 负责建立并持续保持符合 CCAR-147 部要求的培训管理体系，对培训部各类人员的上岗/资格培训进行管理，以适应公司培训能力的发展；

3.4.1.2 负责组织制定培训管理政策和标准，负责《教学大纲》和《培

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

训程序手册》的制订和修改，并指导其得到正确的实施；

- 3.4.1.3 负责组织制定年度培训计划，并对年度培训计划进行核定，负责监督管理各项培训的实施，合理配置教学资源，协调培训实施中的各种问题；
- 3.4.1.4 组织和开展培训新能力和新项目建设，确保能力和项目申请满足规章和手册要求；
- 3.4.1.5 负责组织制定培训部年度人员需求分析和年度人力资源规划；
- 3.4.1.6 负责培训教材和课件的管理；
- 3.4.1.7 负责参与教员评估工作；
- 3.4.1.8 负责参训学员的入学登记及学员培训期间的日常管理；
- 3.4.1.9 负责组织培训的实施及培训记录的收集；
- 3.4.1.10 对局方审核和本单位内部审核发现的问题，根据质量部门的要求，落实纠正预防措施。
- 3.4.2 教务管理中心职责
  - 3.4.2.1 负责培训计划、教学安排、课程表及培训预算的制定和年度培训完成情况的统计；
  - 3.4.2.2 根据年度培训计划制定设施、设备、工具及耗材的补充计划；
  - 3.4.2.3 根据培训计划合理分配培训资源，监控培训计划完成情况；
  - 3.4.2.4 负责统计和提供学员的考勤和教员评价汇总，确保考题符合课程考核要求。负责考试的通知，确保所有学员及时得到考试信

息，组织和开展日常测试；

- 3.4.2.5 负责教务管理，解决和处理教学过程中发生的各种问题和突发事件；
- 3.4.2.6 负责培训设施、设备、工具及耗材的管理；
- 3.4.2.7 负责参训学员的入学登记和培训期间的日常管理；
- 3.4.2.8 负责培训记录收集工作；
- 3.4.2.9 负责培训资料的管理制度的建立和资料室的管理。
- 3.4.3 教研中心职责
  - 3.4.3.1 确保本单位的日常教学运作符合相关规章、管理手册和程序手册的要求；
  - 3.4.3.2 负责培训课程的管理和开发，确保教学大纲、培训教材、课件和实作工卡等持续满足培训要求；
  - 3.4.3.3 管理发展教员团队，确保教员数量、能力和授权持续满足培训运作要求；
  - 3.4.3.4 确保理论培训和实作培训的培训质量、培训纪律和培训效果；
  - 3.4.3.5 组织和开展培训新能力和新项目建设，确保能力和项目申请满足规章和手册要求。
- 3.4.4 理论教研室职责
  - 3.4.4.1 管理和发展理论教员团队，负责理论教研活动组织，负责理论教员带教管理；

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 3.4.4.2 负责理论培训课程的管理和开发，负责组织实施理论培训项目对应教学大纲、课件、教材的编写和修订，确保教学大纲、培训教材和课件持续满足培训要求；
- 3.4.4.3 组织和开展理论培训新能力和新项目建设，确保能力和项目申请满足规章和手册要求；
- 3.4.4.4 确保理论项目教学符合规章、管理手册和程序要求；
- 3.4.4.5 确保理论培训的培训质量、培训纪律和培训效果。
- 3.4.5 技能教研室职责
  - 3.4.5.1 管理和发展实作教员团队，负责实作教研活动组织，负责实作教员带教管理；
  - 3.4.5.2 负责实作培训课程的管理和开发，负责组织实施实作培训项目对应教学大纲、课件、教材及实作工卡的编写和修订，确保教学大纲、培训教材、课件及实作工卡持续满足要求；
  - 3.4.5.3 确保实作项目教学符合规章、管理手册和程序要求；
  - 3.4.5.4 确保实作培训的培训质量、培训纪律和培训效果；
  - 3.4.5.5 组织和开展实作培训新能力和新项目建设，确保能力和项目申请满足规章和手册要求。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

### 3.4.6 质量部职责

- 3.4.6.1 负责公司质量管理工作，负责建立持续改进的质量管理体系和相关规程序的落实；

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 3.4.6.2 负责组织制订符合规章要求的手册和程序，负责组织手册、程序的评审，负责手册、程序和规范的管理；
- 3.4.6.3 负责监督CCAR-147各项目的培训过程符合民航局规定的教学大纲的要求。负责公司质量监控，督促各部门落实手册要求；负责审核教学安排；
- 3.4.6.4 负责审定及适航联络，负责与局方的联络与协调，以及相关适航文件的接收、分发和管理工作。负责新增培训项目的适航批准申请工作，负责在每年2月1日前向适航部门上报年度培训计划、上一年度的培训情况以及需要报告的其它信息；
- 3.4.6.5 负责年度审核计划的制定和按时落实，以及不符合项的跟踪和整改工作；确保培训工作符合法规要求；并通过定期或不定期方法对培训计划实施情况进行效果评估和监督；
- 3.4.6.6 负责组织人员资质的评估与授权；负责各类人员授权的表格制定、人员资格的审核及提交授权表到质量经理处批准，以及有关授权的其它管理；
- 3.4.6.7 负责对公司发生的一般不安全事件的调查处理，协助有关部门对重大不安全事件的调查取证；
- 3.4.6.8 负责教学大纲的符合性检查，并报局方批准；负责质量监控及教学质量评估管理工作；负责对教员资格的评估，并将结果报质量经理，负责对理论培训和实作评估全过程的质量监控；
- 3.4.6.9 负责考试和评估的计划、组织和实施，负责准考证制作和颁发；
- 3.4.6.10 负责监督各类考试和评估，保证考试和评估公正、有序；处理考试和评估过程中不正常事件。根据考试和评估结果向合格的学员签发培训合格证；
- 3.4.6.11 负责公司安全文化建设，负责安全质量风险管理，负责安全质量培训作；
- 3.4.6.12 负责组织局方审查、第三方审核和自我审查发现问题的整改措施的落实；
- 3.4.6.13 负责组织建立对人员技术档案、培训档案、航空器档案、标准文件档案和质量记录档案的管理；
- 3.4.6.14 负责档案室档案的更新、借阅和销毁；
- 3.4.6.15 负责年度质量评审工作。
- 3.4.7 质量审核中心职责
  - 3.4.7.1 负责质量体系的标准编制，符合民航规章及规定的质量标准；
  - 3.4.7.2 负责处理民航局等各类文件的评估实施；组织编写修订各类手册程序，负责手册程序的符合性检查，负责手册程序的分发与管理；
  - 3.4.7.3 负责人员授权管理工作；
  - 3.4.7.4 制定年度审核计划，开展审核及提交报告，下发不符合项并跟踪整改及关闭，负责审核教学安排；

# 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 3.4.7.5 负责对公司发生的一般不安全事件的调查处理，协助有关部门对重大不安全事件的调查取证；
- 3.4.7.6 负责质量安全风险管理，建立危险源数据库并进行分析；
- 3.4.7.7 负责局方下发不符合项的跟踪整改，并及时向局方报告；负责第三方发现问题的整改措施的跟踪落实；
- 3.4.7.8 负责质量安全文化的建设及安全质量培训工作；
- 3.4.7.9 按年度进行质量管理评审。
- 3.4.8 质量监控中心职责
- 3.4.8.1 负责 147 项目审定组织工作，负责新增培训项目的审定报批工作。负责审定费用的使用和管理；
- 3.4.8.2 负责审定及适航联络，负责与局方的联络与协调，以及与相关适航文件的接收和分发工作；
- 3.4.8.3 负责与民航局方的沟通；负责向民航局方上报各类信息及学员报备，负责在每年 2 月 1 日前向适航部门上报年度培训计划、上一年度的培训情况以及需要报告的其他信息；
- 3.4.8.4 考试与评估前负责向民航局方协调监考人员、考试评估时间；
- 3.4.8.5 负责考试和评估的计划、组织和实施，负责准考证制作和颁发；
- 3.4.8.6 负责监督各类考试和评估，保证考试和评估公正、有序；处理考试和评估过程中不正常事件。根据考试和评估结果向合格的学员签发培训合格证；

- 3.4.8.7 负责教学质量的监督管理，负责质量监控及教学质量评估管理；
- 3.4.8.8 负责培训质量数据库建立分析和报告工作；
- 3.4.8.9 负责档案的建立与管理，并建立管理制度；
- 3.4.8.10 负责制定和执行档案室的规章制度；
- 3.4.8.11 负责组织建立对人员技术档案、培训档案、航空器档案、标准文件档案和质量记录档案的管理；
- 3.4.8.12 负责档案的更新、借阅和销毁。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 实作评估员职责和资质要求
- 实作评估员职责
  - 1) 按照批准实作评估规范和程序开展实作评估，独立完成实作评估单，在实作评估单上记录详细的扣分值及扣分原因，并在评估完成后将实作评估单交维修监察员；
  - 2) 对实作评估过程中考生的实作行为进行监督，及时制止可能造成安全影响或存在安全隐患的行为；
  - 3) 配合完成实作评估前准备和实作评估后的整理恢复工作；
  - 4) 按照授权，负责维修人员执照实作评估的评估工作。
- 实作评估员资质要求
  - 1) 应为 CCAR-147 培训机构授权的专职实作教员中选拔，相关授权应当至少以两年为周期重新评估；
  - 2) 应了解维修人员执照相关政策，熟练掌握实作评估工卡和评估单内容。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 3) 经质量部门授权，相关聘任和授权相关的记录应妥善保存；
- 4) 诚实守信、公平公正，处事客观公正，在行业内和单位里无不良记录，从未被认定为考试廉政管理事件相关责任人。
- 监考官职责和资质要求
- 监考官职责
- 1) 查验考试人员身份及准考证；
- 2) 向考试人员宣布考试纪律；
- 3) 监督各类考试符合规章的要求；
- 4) 保证考试公正、有序；
- 5) 处理考试过程中不正常事件。
- 6) 按照授权，负责维修人员基础知识考试、英语等级测试的监考工作。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

### • 监考官资质要求

- 1) 熟悉适航规章，熟悉培训相关要求；
- 2) 熟悉考场规则和考场纪律；
- 3) 经过监考人员培训并考试合格；
- 4) 公司正式员工，并获得质量经理的授权；
- 5) 具有保证考试公平公正的能力；
- 6) 具有处理考试过程中不正常事件的能力；
- 7) 良好的沟通协调能力、组织协调能力、应变能力。
- 8) 为人正直，无任何与考试实施相关的不良记录；
- 9) 视力与听力符合监考的要求；
- 10) 理解并可以根据工作程序和要求实施监考工作，在需要时能果断采取行动；
- 11) 具备教学或监考经验的人员优先；

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 12) 与其监考职责没有任何个人或职业上的利益冲突。
- 理论出题教员职责和资质要求
- 理论出题教员职责
- 按照试题要求以及个人授权范围编写维修人员执照基础知识考试试题。
- 理论出题教员资质要求
- 1) 具有奉献精神，工作严谨、作风正派、坚持原则、遵纪守法、诚实守信、公平公正、遵守保密制度；
- 2) 为本机构专职理论培训教员；
- 3) 所授权出题模块获得本机构理论教学授权；
- 4) 具备出色的书面语言水平以及一定的计算机使用能力；
- 5) 至少具有 3 年授课经验。
- 实作评估出题教员职责和资质要求
- 实作评估出题教员职责

## 本公司《维修培训机构管理手册》第3章

- 按照实作评估题目要求，结合授权范围编写维修人员执照实作试题。若题目涉及多个知识点，可由多名实作教员共同编写。
- 实作评估出题教员资质要求
  - 1) 具有奉献精神，工作严谨、作风正派、坚持原则、遵纪守法、诚实守信、公平公正、遵守保密制度；
  - 2) CAAC 批准的具备维修人员执照培训能力的维修培训机构授权教员；
  - 3) 具有相关模块授课的专职实作教员资质，且不是责任教员；
  - 4) 建议维修培训机构选聘的出题教员至少具有 3 年授课经验；
  - 5) 具备出色的书面语言水平以及一定的计算机使用能力。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第4章

- 4 培训能力说明
  - 4.1 无国界147维修培训机构合格证
  - 4.2 培训能力
  - 4.3 招收计划
  - 4.4 入学登记
  - 4.5 数量限制
  - 4.6 课程清单
  - 4.7 航空维修技术英语培训
  - 4.8 远程监考

# 本公司《维修培训机构管理手册》第4章

## 培训能力

本维修培训机构是为按照CCAR-66R3申请航空器维修人员执照的人员、以及按照CCAR-147部为申请航空器维修人员执照提供培训的培训机构。

本维修培训机构可从事的培训范围：维修人员执照培训（TA涡轮飞机）。维修人员执照培训包括航空器维修基础知识培训、航空器维修实作培训和航空维修技术英语培训。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第4章

## 招收计划

招收学员包含**五**种途径：

- ①已取得民用航空器维修人员执照，需增加TA执照类别的人员；
- ②任何理工科专业大学毕业生，参加本维修培训机构通过商业方式组织的完整执照培训（包括实作培训），并通过理论考试和实作评估后申请执照；
- ③已经具备维修单位一年以上实际维修工作经验的理工科专业大学毕业生，通过参加CCAR-147部培训机构完整的理论培训，申请航空器维修人员执照。“具备维修单位一年以上实际维修工作经验”是指通过维修单位的入职培训和实习后获得正式上岗资格一年以上，主要适用于维修单位有自己完整的上岗前培训体系的情况。
- ④特殊情况下（如原培训机构被取消资质）需转换培训机构的人员；
- ⑤因个人原因需转换培训机构的学员。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第4章

### 数量限制

对参加航空器维修基础知识培训的学员分班，每班不超过24个学员，并按照分班制定教学计划。

对参加航空器维修实作培训的学员分组，每组不超过8个学员，并按照分组制定维修实作教学计划。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第4章

## 课程清单

| 序号 | 课程名称      | 课程编号 |
|----|-----------|------|
| 1  | 航空概论      | M1   |
| 2  | 航空器维修     | M2   |
| 3  | 飞机机构和系统   | M3   |
| 4  | 航空涡轮发动机   | M5   |
| 5  | 航空器维修基本技能 | M7   |
| 6  | 航空器维修实践   | M8   |

# 本公司《维修培训机构管理手册》第5章

- 
- A large, faint, light-colored silhouette of a commercial airplane is centered in the background of the slide, showing the fuselage, wings, and engines.
- 5      **教学大纲**、教材和课件管理
  - 5.1    **教学大纲**
  - 5.2    教材和课件

# 本公司《维修培训机构管理手册》第5章

## 教学大纲的编写

教研中心经理负责组织经授权的合格教员根据CCAR-147《民用航空器维修培训机构合格审定规定》和AC-66-FS-002 R1《航空器维修基础知识和实作培训规范》的要求编写培训大纲。培训大纲是课程开发、实施和审核的依据。

本维修培训机构针对所培训的TA类航空器维修人员执照编制完整的培训大纲，培训大纲编写符合如下要求：

培训大纲包括TA类维修人员执照培训所有培训模块并覆盖所有知识点，培训学时不得少于民航局规定的最低学时：M1航空概论培训学时不低于30学时；M2航空器维修培训学时不低于52学时；M3飞机机构和系统培训学时不低于178学时；M5航空涡轮发动机培训学时不低于85学时；M7航空器维修基本技能培训学时不低于180学时；M8航空器维修实践培训学时不低于128学时。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第5章

## 教材和课件

本维修培训机构的培训基于覆盖航空器维修基础知识各模块中具体知识点的培训教材开展，教材和课件包括纸质培训教材、课件、实作工卡等资料。

教研中心根据《**教学**大纲》的要求、民航局飞行标准司统一颁发的纸质教材、维修规范及航空器技术手册编写培训课件。

实作工卡由教研中心按照《**教学**大纲》、实作培训项目内容和实作设施设备情况编写。

实作工卡以本维修培训机构选用的飞机/部件的维护手册及生产厂家的培训教材作为参考资料。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

- 6 培训实施规范
- 6.1 参加培训学员的要求
- 6.2 年度培训计划
- 6.3 员工培训计划
- 6.4 执照培训计划
- 6.5 培训学员招收
- 6.6 教学安排
- 6.7 培训课程表
- 6.8 培训实施
- 6.9 补充培训安排
- 6.10 增加执照类别的补差培训
- 6.11 特殊情况的处置
- 6.12 学员执照申请
- 6.13 学员执照颁发与更新
- 6.14 年度总结

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 参加培训学员的要求

学员必须按民航局要求完成下列步骤的预先注册：

学员必须通过以下网址进入民航局航空器维修人员信息系统，点击“注册账号”，并按照指引完成注册。注册网址为<http://mp.caac.gov.cn>。

注册完成后，可登录个人账号选择计划申请执照的航空器类别，学员须选择参加本培训机构的培训。

学员必须按局方要求上传理工科专业大学毕业证书。

学员注册信息必须通过局方的审核。

本培训机构必须能在民航局航空器维修人员信息系统中查询到相关学员信息。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

- 学员注册信息必须通过学员报名培训所在机构的审核：
- 学员在考试前需完成注册及维修人员执照培训。学员的注册审核是在培训前由培训机构实施。培训机构在系统中接收到维修人员的注册申请后，应根据申请的执照类别审核其信息是否满足规章要求，重点审核以下几个方面：
  - 1) 身份证信息（确认考生上传的身份证照片信息与填入系统中的信息是否一致）；
  - 2) 学历信息（理工科大专（含）以上、毕业院校是否属于产教融合和产教衔接的院校）。参考教育部相关网站上的专业目录文件判断是否为理工科大专以上。
  - 3) 维修经历（是否具备相应类别的免实作培训的维修经历）。
  - 4) 执照照片（确认上传照片是否上传且符合蓝色底色要求）。
- 培训机构应对申请人提前说明培训计划、考试计划等内容。
- 5) 注：对于学历、维修经历等未严格把关的由培训机构负责造成后果的由管理局进行调查处理。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

- 本维修培训机构必须能在民航局航空器维修人员信息系统中查询到相关学员信息。
- 对于培训学员未通过考试模块或者实作评估的补充培训可在每期培训后视情安排，并且应当在完成相应模块的完整培训后才能重新参加考试或者实作评估。
- 除针对免实作培训学员可在实作评估前安排熟悉相应机型实作的考前班外，其他如冲刺班、考前班等情况不属规范的培训，不可直接参加考试或者实作评估。
- 培训学员应当在同一培训机构完成某一执照类别或者增加类别的所有培训和考试，特殊情况下（如原培训机构被取消资质）需转换的需经局方协调后方可实施。因培训学员个人原因转换培训机构的，需重新参加所有培训和考试。
- 航空器维修人员执照培训机构应依据 CCAR-147《民用航空器维修培训机构合格审定规则》（CCAR147 部）及相关咨询通告等规章文件要求对学员实施执照培训。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 年度培训计划

培训部教务管理中心收集客户培训需求，依据公司年度指标、局方规章及本维修培训机构的培训能力，在每年12月组织制定下一年度年度培训计划。

147培训经理负责年度培训计划审核，责任经理负责年度培训计划的批准。批准后的年度培训计划报质量部，质量部负责将年度培训计划上报局方。

### 员工培训计划

员工培训计划依据各项培训需求实施编制，至少包含新申请授权培训、复训和其他专项培训。。

教务管理中心经理负责员工培训计划的审核，培训部部长负责员工培训计划的批准。教务管理中心负责向全员发布批准的员工培训计划。

### 执照培训计划

培训部应当以班次为单位制定执照培训计划，为同一执照类别（如 TA、PA、TR、PR）及培训方式（如产教融合方式、产教衔接方式、商业方式）的执照培训

- 员工培训计划
- 员工培训计划依据各项培训需求实施编制，至少包含新申请授权培训、复训和其他专项培训。
- 监考官的培训应至少包括培训机构管理手册和考试相关工作程序。具体由培训机构组织实施。
- 实作评估员的培训需包含教员的培训要求，并通过与授权内容相关的初始培训、持续培训以及相关新技术、新方法的培训；
- 除此之外还应包括对评估工卡和实作评估单的培训。具体由培训机构组织实施。
- 维修培训机构授权的理论出题教员和实作评估出题教员均应通过与授权内容相关的初始培训、持续培训以及相关新技术、新方法的培训，具体由其所在维修培训机构负责。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 执照培训计划

培训部应当以班次为单位制定执照培训计划，其中每个培训班除符合不超过 24 名学员的限制外，还应当符合如下条件：

为同一执照类别（如 TA、PA、TR、PR）及培训方式（如产教融合方式、产教衔接方式、商业方式）的执照培训

能够指定一名持有对应类别执照的专职教员作为班主任，对本班培训学员进行全过程管理；

能够指定一个基本固定的理论模块培训教室。

在确保具备足够教员和实作培训条件下，同期培训可计划多个班次，包括不同执照类别的培训班，但不可多种培训方式混办。

如采取滚动式培训计划安排，班主任和培训教室不可在同一时间内共用。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 培训学员招收

培训部依据上述执照培训计划为基础招收培训学员，制定规范的报名信息表格和证明文件要求，逐一审核是否符合准入条件，并经过班主任复核。

如有因招收学员不足导致培训班合并的情况，应当经过重新指定班主任的再次复核。

每个培训班在开始培训前，班主任应当将全部学员详细信息报质量管理部门备案。

每个培训班在开始培训后不允许增加学员。除补考未通过的学员，其必须在符合规定学员人数限制的情况下，转入本维修培训机构其他同类执照培训班重新参加对应模块的培训。

在招收培训学员过程中发现的任何报名信息或者证明文件弄虚作假的情况应当立即报告质量经理，并由质量经理上报主任维修监察员。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 教学安排

培训部按照经批准的教学大纲为每期培训明确具体的教学安排。

教学安排中，按每个学时为60分钟（包括答疑、课间休息时间）计算，每名培训学员每天培训时间不得超过8学时、每周培训不超过6天；教员每天授课时间应不超过8学时、每周授课不超过40学时。

教学安排应当经过质量部审核后，报责任经理批准。

教学安排的任何调整应当重新通过质量部的审核和责任经理的批准。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 培训课程表

各班主任应当根据教学安排协调教员确定培训课程表。

教务管理中心经理负责培训课程表的审核，培训部部长负责批准。

班主任负责将课程表通知到每位培训学员并报质量部备案。

编制培训课程表过程中应满足以下原则：

培训课程表应包含：培训时间、课程内容、课时、地点、考试计划（如有）

各模块章节课程时长以教学大纲中定义为准；

按照教员授权进行排课，避免教员排课冲突；

排课需考虑培训资源的合理分配，教室和实作场地的统筹安排，避免安排冲突；

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 培训实施

教务管理中心负责培训期间的学员管理；教员负责授课期间的学员管理。

理论培训按计划教学，并建立考勤和请销假制度。每个模块理论培训迟到、早退或者请假超过教学时间30%的学员不得安排参加此模块执照考试。

本维修培训机构建立每个维修实作项目的教员评价制度，教员负责在每个学员完成每个维修实作项目后填写实作项目评价单。实作项目评价单包括基本技能、工作规范、安全意识和团队协作方面的评价，超过10%的项目评价不合格的学员不得安排参加实作评估。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 补充培训安排

理论培训模块考试资格未通过审核、考试或者补考未通过学员按要求安排补充培训或重新培训

上述任何方式安排的补充培训或重新培训均应如实记录，并在完成后报质量部审核后，协调主任维修监察员安排考试或者实作评估。

如考试资格未通过审核、考试或者补考未通过学员1年内未参加上述任何方式的补充或重新培训，除个人合理原因外，视为自动放弃本次执照培训，质量部将相关学员信息报告主任维修监察员。

需要安排补充培训或重新培训的情况：

因出勤率不够等原因导致未取得考试资格或者首次考试未通过的，在不影响学员允许继续参加的其他模块培训情况下，可单独安排补充培训后再参加补考；

补考未通过的，在符合规定学员人数限制的情况下，转入本维修培训机构其他同类执照培训班重新参加对应模块的培训。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 增加执照类别的补差培训

培训计划：以班次为单位制定培训计划，并明确以获得某一执照为基础和增加的执照类别（如PA→TA或者TA→TR）；

培训学员：准入条件为已获得某一类别执照的维修人员。对于具备一年以上实际维修经历申请免除相应类别航空器维修实作模块培训的情况，应当确认其维修经历与所申请增加的执照类别对应；

教学安排：按照培训模块差异根据增加的执照类别经批准的教学大纲明确完整的教学安排。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

## 特殊情况的处置

### 培训学员个人中止培训的情况

如因未通过考试审核、考试或者补考未通过自动放弃的，再次参加执照培训时需参加完整的培训和考试；

如属**合理个人原因**无法完成后续培训的情况，已经通过的考试成绩可保持有效，并可按如下方式继续完成培训和考试：1.加入本维修培训机构后续同类培训班继续完成培训和考试；2.在本维修培训机构质量经理出具证明并提供学员个人档案的条件下，加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

## 特殊情况的处置

### 维修培训机构中止培训的情况

在本维修培训机构提供所有已经完成的培训记录的前提下，将培训班整体转交其他维修培训机构继续完成培训和考试；

在本维修培训机构主任维修监察员出具证明并提供学员个人档案的条件下，培训学员个人加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试；

以上处置时，培训学员已经通过的考试成绩可保持有效。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 学员执照申请

对于基础知识考试和实作评估均通过的学员，可登录个人账号确认个人信息。

在确认全部个人信息后即可点击“提交申请”。如通过，系统将自动告知已受理；如未通过，系统将自动告知具体情况。

未通过的情况可能包括缺少材料，可纠正后再提交；也可能包括考试未通过、因作弊成绩作废、列入民航局诚信记录等情况，不可纠正。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

## 学员执照颁发与更新

对于初始申请执照的申请人，在受理提交申请后，民航局飞行标准司将在20个工作日内完成核准，并对核准通过的申请人直接通过民航局航空器维修人员信息系统颁发电子执照。民航局颁发电子执照不收取费用。如核准未通过，将返回申请提交环节并告知申请人。

对于申请增加执照类别的申请人，在受理提交申请后，民航局飞行标准司将在20个工作日内完成核准，并对核准通过的申请人直接通过民航局航空器维修人员信息系统更新电子执照，增加申请的执照类别。民航局更新电子执照不收取费用。如核准未通过，将返回申请提交环节并告知申请人。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第6章

### 年度总结

教务管理中心每年1月份对上一年度培训计划及培训完成情况做年度总结。

年度总结经培训经理批准后提交质量部。

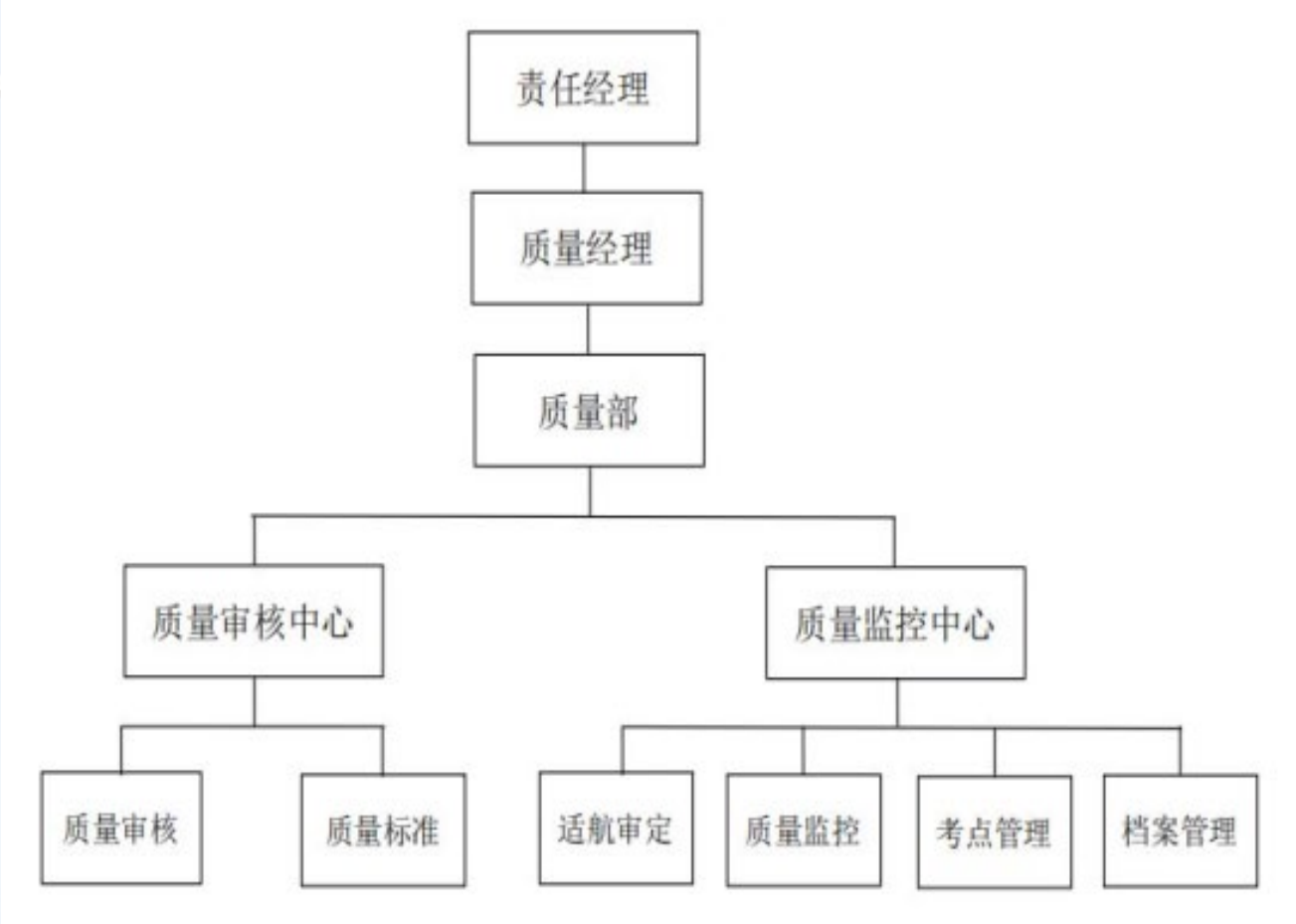
质量部在每年2月1日前向局方报告上一年度培训实施的情况，并按照民航局规定格式上报年度报告。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第7章

- 7 培训质量控制
- 7.1 质量体系
- 7.2 培训质量控制
- 7.3 培训质量促进
- 7.4 质量体系运行和管理

# 本公司《维修培训机构管理手册》第7章

## 质量体系组织机构图



# 本公司《维修培训机构管理手册》第7章

## 培训质量控制

质量标准负责组织编写《维修培训机构管理手册》，并完全符合CCAR-147规章的要求，对本维修培训机构所承担的各项培训建立培训管理程序，以规范所有进行的培训工作；

质量审核负责制订以年度为单位的审核计划，对本维修培训机构的各项管理和培训工作进行审核；

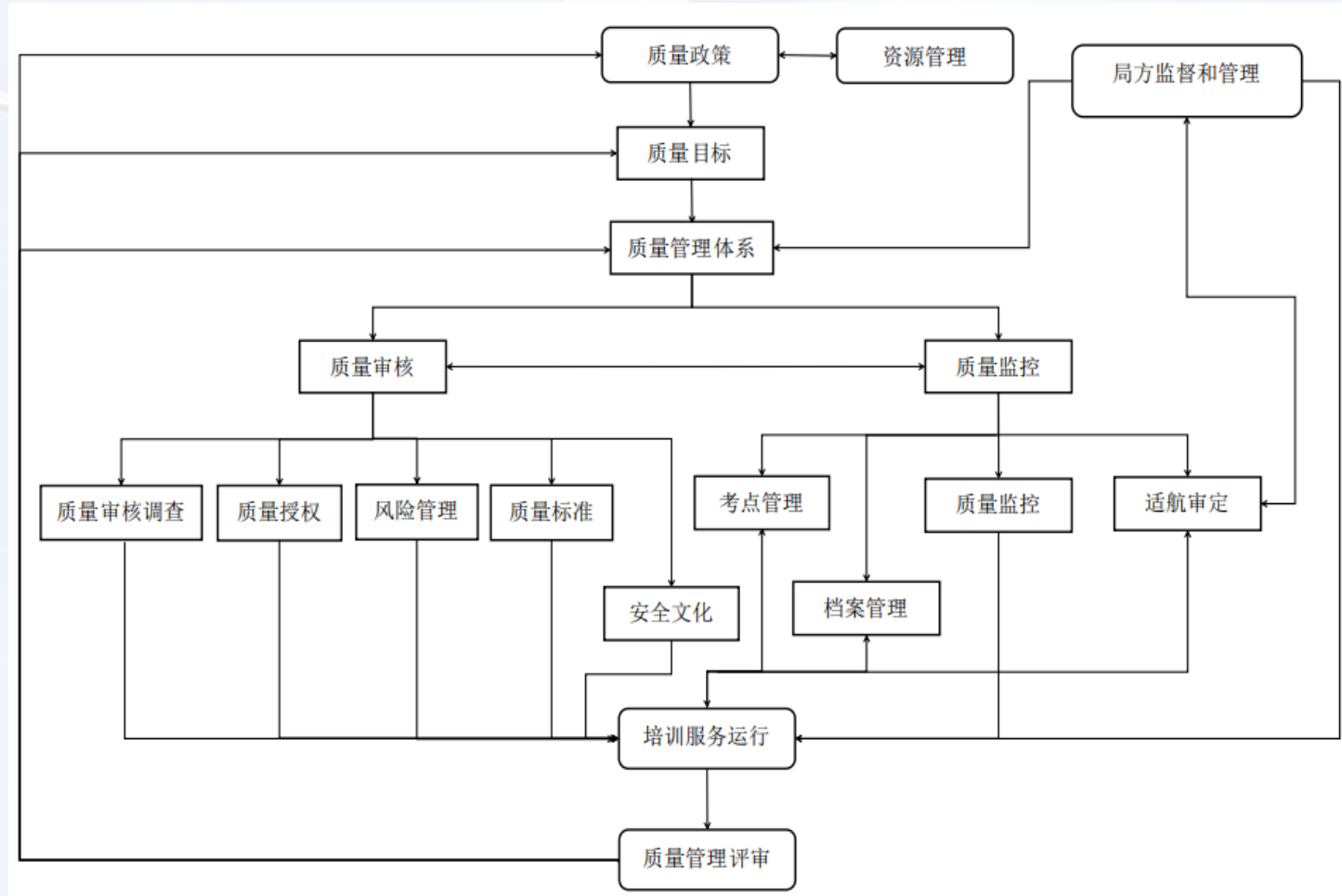
适航审定负责向局方提交维修机构初次/变更申请的相关材料，以及日常工作中与局方的联络和协调；

质量监控负责监控本维修培训机构各项目的培训符合民航局批准的培训大纲的要求，并确保本维修培训机构的各项管理工作持续符合培训管理程序。监控培训实施以确保落实培训实施规范的要求；

- 实作评估员未履职的处理
- 培训机构应定期对实作评估员的履职情况进行评估，履职评估至少包含下列内容：
  - 1) 实作评估结果是否客观、公正；
  - 2) 实作评估和监考过程是否专业，是否存在与工作不相关的行为；
  - 3) 在实作评估和监考的过程中是否存在弄虚作假的情况。
- 对于上述（1）和（2）履职情况不符合的实作评估员，其考试权利将被暂停，并参加补充训练，直到检查合格。如果实作评估时人员表现的履职能力较弱以致不适合进行补充训练，应终止其实作评估员任期。
- 对于在实作评估的过程中有弄虚作假的情况，将终止其实作评估员任期，不得再次任用。
- 实作评估员的评估报告应该由培训机构指派专人负责保存，以供
- 局方查验。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第7章

## 质量管理体系运行构架图



## 本公司《维修培训机构管理手册》第7章

- 质量管理体系建立培训教员资格评估和授权机制，以确保培训教员符合培训资质和能力，包括必要的上岗前考核和定期复训要求。质量授权对培训教员资格授权具体到理论培训模块和实作项目。培训教员必须经局方评估合格批准。监考官、实作评估员、理论出题教员、实作评估出题教员选拔和聘任要求如下：
  - 1) 监考官的选拔和聘任：
    - a. 监考官应持续满足授权要求, 相关授权应当至少以两年为周期重新评估。监考官的授权由培训机构质量部门实施。
    - b. 初始授权时应评估的要素包括：
      - i. 是否完成考场巡考员的培训课程；
      - ii. 是否符合本程序中关于考场巡考员的资质要求。
    - c. 持续授权时应评估的要素包括：
      - i. 是否完成更新培训；
      - ii. 是否持续符合本程序中关于考场巡考员的资质要求；

- iii. 在上一个授权周期内考场巡考员在监考过程中有无不良记录。
- 2) 实作评估员的选拔和聘任
  - a. 实作评估员应持续满足授权要求,相关授权应当至少以两年为周期重新评估。实作评估员的授权由培训机构质量部门实施。
  - b. 初始授权时应评估的要素包括:
    - i. 是否完成实作评估员的培训课程;
    - ii. 是否符合本程序中关于实作评估员的资质要求。
  - c. 持续授权时应评估的要素包括:
    - i. 是否完成持续培训、相关新技术和新方法的培训;
    - ii. 是否持续符合本程序中关于实作评估员的资质要求。
    - iii. 每年参加的实作评估次数是否不少于 3 次。
    - iiiii. 在上一个授权周期内实作评估员的实作评估过程中无不良记录。

- 3) 理论出题教员和实作评估出题教员的选拔和聘任
  - a. 维修培训机构应建立相应人员的资质授权要求以及申请、审核、评估和授权的管理程序，负责出题人员选拔和授权工作，并满足每两年周期重新评估再授权要求。
  - b. 出题人员的授权有效性与其培训教员的授权有效性保持一致，人员在满足资质和培训要求下，可继续从事该项工作。出题人员名单应根据教员授权和工作变动定期更新。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

- 8 基础知识考试和实作评估的申请和实施
- 8.1 总则
- 8.2 考生的管理
- 8.3 基础知识考试实施的管理
- 8.4 实作评估实施的管理
- 8.5 航空维修技术英语等级测试实施的管理
- 8.6 考试作弊及补考的规定
- 8.7 培训合格证书的管理

# 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

- 总则
- 基础知识考试和实作评估费根据发改委、财政部有关标准收取。
- 科学的考试管理与合理的实施是确保考试系统完整性的重要组成部分。
- 根据 CCAR-66 第 11、12 条，民用航空器维修人员执照基础知识考试、实作评估和英语等级测试是在维修培训机构所属民航地区管理局（以下简称地区管理局）的监督下，由维修培训机构按照民航局统一规定的题库实施。实作评估在地区管理局监督下由维修培训机构的实作评估员实施。
- 在考试的管理与实施过程中，地区管理局与培训机构的具体职责分配如下：

| 序号  | 考试管理与实施事项 | 培训机构职责                      | 地区管理局职责             |
|-----|-----------|-----------------------------|---------------------|
| (1) | 考试设施设备    | 配备并管理考试场所和评估现场的设施设备。        | 按需配备对培训机构考试远程监控的设备。 |
| (2) | 考试相关人员    | 配备考务人员、考场巡考员、实作评估教员及内部管理人员。 | 配备负责监考的维修监察员。       |
| (3) | 学员注册信息审核  | 注册信息审核                      | 信息备案审核              |
| (4) | 学员培训计划报名  | 培训计划报名                      | 培训报名审核              |
| (5) | 组织培训      | 组织培训                        | 培训机构审定和日常监管         |
| (6) | 颁发考试资格    | 颁发考试资格                      | 考试报名审核              |
| (7) | 考试报名      | 考试报名                        |                     |
| (8) | 考试组织、理论监考 | 考试组织、理论巡考                   | 启动考试、监考             |
| (9) | 实作评估      | 实作评估                        | 监督确认评估结果            |

## 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

- 为保证考核的真实客观，维修培训机构自行组织考试考核方式和标准除了应满足《维修培训机构申请指南》（AC-147-FS-001R1）相关要求外，还应建立考试实施和题库管理要求。
- 培训机构应将 CCAR-66、CCAR-147 规章、咨询通告、本管理文件中有关考试管理与实施的要求落实到培训机构管理手册、教学大纲中，以确保考试按照标准流程顺畅、平稳地开展。
- 基础知识考试试题由维修协会组织 CCAR-147 维修培训机构教员或者维修协会维修人员执照委员会审题专家根据理论培训教材知识点进行编写。
- 实作评估试题由 CCAR-147 维修培训机构以实际实作培训所用航空器为基础，由实作教员编写。
- 培训机构应按 AC-66-FS-002R1 和 AC-147-002R1 实施考试，
- 同时应满足下列要求：
- 根据所在地区的考试需求和其它影响考试的因素，综合制定合理的考试计划。在条件具备的情况下，应该定期开展考试，以确保申请人有机会证明具备相应的水平。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

- 航空器维修人员执照培训机构不能对学员实施部分培训后，无理由地延长或取消剩余培训，导致学员无法完成执照考取。
- 应及时处理学员尤其是补考学员的考试申请。
- 随时向学员提供考试相关信息，确保学员熟知考试要求。尤其是对第一次报名参加考试的学员有益的信息，其中至少包括执照考试的基本信息、流程和系统操作方法等。对于完成所有模块考试的学员，还应提供与执照申请条件、流程、标准以及系统操作等方面的信息。
- 确保考试学员遵守考场纪律，考试实施程序中应包含下列规定：
  - 1) 严禁作弊、抄袭或任何信息传递行为。
  - 2) 禁止携带电子设备等进入考场。
- 需将违反考试纪律的考试学员上报主任维修监察员。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

### 基础知识考试实施的管理

学员必须完成本维修培训机构组织的完整理论培训，并由本维修培训机构推荐后方能参加其统一组织申请的理论考试。学员在参加本维修培训机构组织的理论培训时，应当遵守相应的培训纪律要求，否则不能获得推荐，也将失去考试资格。缺勤课时数超过培训大纲中规定的课时数的30%的学员不得颁发准考证，并不得参加考试，在规定的考试时间迟到20分钟（含）以上的学员取消其考试资格。

在完成某一模块的航空器维修基础知识培训后，由维修培训机构统一组织考试，并向所在地区管理局提出申请。考试时将根据申请考试的模块，由局方指定维修监察员通过民航局航空器维修人员执照考试系统抽题，考试系统按适用的最低学时随机配置试题，并由地区管理局的维修监察员现场监考。

考试时间按照每道试题72秒作答计算，完成答案提交或者考试时间到时，自动显示考试成绩并记入系统。

基础知识考试在维修培训机构所属民航地区管理局监督下由维修培训机构按照民航局统一规定的题库实施。基础知识考试为100分满分制，70分为及格。考试不及格者可以立即申请补考1次，补考不及格者重新参加维修培训机构下一期完整理论培训的对应模块后方可再次参加考试，未通过的仍可再次参加一次补考。

## 实作评估实施的管理

维修培训机构可以组织开展对维修人员的航空器维修实作评估，并向所在地区管理局提出申请，参加实作评估的学员需符合以下要求：

通过了适用的航空器维修基础知识考试；完成了不少于最低学时的航空器维修实作培训；没有参加航空器维修实作培训，但有证明表明具备了不少于一年的实际航空器维修经历，**需在预先注册时即提交所在单位的免实作证明，否则不被允许参加实作评估**；对于新增执照类别的学员，维修培训机构在申请实作评估前需对学员实施审核评估，确保学员符合相应资质要求。

实作评估教员安排计划，并符合交叉评估的要求：航空器维修实作评估应当由维修培训机构授权的两名教员分别按照经批准的程序和规范开展，并由地区管理局的维修监察员现场监督。

评估项目应当采用随机抽选，涵盖模块7、8的各类维修实作项目。实作评估的时间根据评估项目确定，但最长不得超过**180**分钟。实作评估完成后由评估教员分别独立完成评估结论，并提交给实施现场监督的维修监察员。当两名评估教员都给予“通过”的结论时才计为通过实作评估。对于一名评估教员给予“未通过”结论的情况可重新补充评估一次，两名评估教员都给予“未通过”结论者需重新参加维修实作培训后方可再次参加实作评估，再次评估不通过视为最终评估结论。

每一名考生实作评估完成后，授权的实作评估员应当在现场向民航局方监督人员提交填写完整的《评估记录表》复件。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

### 航空维修技术英语等级测试实施的管理

CCAR-147 部批准维修培训机构组织的测试：适用于新申请航空器维修人员执照人员的初次测试。本维修培训机构组织的初始测试一般结合执照培训后的考试一同向民航局飞行标准司提出申请。

航空器维修人员参加由维修培训机构所属民航地区管理局组织的航空维修技术英语等级测试。航空维修技术英语等级测试在本维修培训机构所属民航地区管理局监督下由本维修培训机构按照民航局统一规定的题库实施。

航空维修技术英语等级测试分为综合阅读和听力测试两部分，采用100分满分制。每次测试的总时长为90分钟，其中综合阅读部分时长为60分钟，听力部分时长为30分钟。

综合阅读测试部分60道选择题，共100分。听力测试部分25道选择题，共100分。听力测试语速为每分钟100-120个单词，句子理解和情景对话的录音播放1遍，短文部分的录音播放2遍。题目形式包括句子理解、情景对话和短文，英文题干，英文选项。

任何持有航空器维修人员执照的人员均可参加多次测试，但是每次测试完成至少6个月后方可再次参加。最终等级评定自动按历史最好成绩评定。等级评定结果将直接显示在维修人员的电子执照上，也可通过本人账号登陆维修人员信息平台后查询历次测试成绩。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第8章

### 考试作弊及补考的规定

当本维修培训机构发现考生在考试期间有任何作弊行为，经调查核实后应当立即取消其考试资格，并对参加作弊的考生自该次之日起12个月内不得再安排参加同类考试，将作弊考生信息上报民航局方。

对于监考发现考试作弊的情况，局方维修监察员将录入系统，成绩作废，并将列为民航局诚信记录。首次列入民航局诚信记录的人员将在记录有效期内不得申请执照；再次列入民航局诚信记录的人员将终身不得申请执照。

考试期间，如果教员、监考人员有任何作弊行为，终止该教员、监考人员资格，本维修培训机构应在发现作弊的10个工作日内上报民航局方。

每次理论考试和实作评估不及格的考生，都有一次补考机会，如果补考后仍不及格的应当重新参加培训，且实作评估次数不得超于4次，如果4次仍未通过，则该考生将终身不得再参加实作评估。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第9章

- 9 档案和培训记录管理
- 9.1 档案管理总则
- 9.2 人员技术档案
- 9.3 培训记录管理
- 9.4 培训计划记录
- 9.5 航空器档案
- 9.6 设备档案
- 9.7 标准文件档案
- 9.8 质量记录档案
- 9.9 电子档案
- 9.10 档案的借阅
- 9.11 档案的销毁

# 本公司《维修培训机构管理手册》第9章

## 档案管理总则

档案室是存放本维修培训机构所有档案记录的地方，质量档案管理负责档案的建立和管理。

档案包括人员技术档案、标准文件档案、培训档案、航空器档案等。

档案存放在档案室，档案室应当具备良好可用状态，能够保证档案避免水、火、虫、丢失所造成的损失，使用计算机系统保存的档案应当建立有效的备份系统及安全保护措施防止未经授权的人员更改。档案室空间应足够，能够保证档案及培训记录按照规定的时限保存。

档案室存档的档案必须是最原始的档案。

档案室中所有进行存档的档案必须要保证其准确性和可追溯性。

档案室的档案均需要备份，备份可采取扫描、刻录、复印等形式，所有备份的档案单独存档，并且是上面显示的档案编号与原始档案的编号一致。

档案的借阅和销毁必须经过质量经理的批准，并且档案借阅的时间不得超过一天。

档案管理定期检查档案室所有档案的情况，确保档案室所有档案的完好性。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第9章

### 档案的借阅与销毁

档案借阅前需要提交档案借阅申请，并且经过质量经理批准后才可领取。

所有档案必须由档案管理领取后交予借阅人，借阅人不得自己去档案室领取档案。

所有的档案必须在一天之内归还档案室，超过时间归还的人员不能再次借阅档案室的任何档案。

借阅的档案不得转交给他人，归还档案时必须是本人亲自归还。

归还的档案必须要保证其完好性和完整性，若出现档案损坏的现象，对借阅人进行追责。

出现档案丢失的情况，对借阅人进行追责，禁止借阅档案室的所有档案。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 10      **考点管理**
- 10.1    基本要求
- 10.2    工作人员配备应满足以下要求
- 10.3    管理要求
- 10.4    考试评估标准工作流程要素
- 10.5    **质量管理**
- 10.6    **远程监考的管理**

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

### 工作人员配备要求

能够满足各考场正常考试工作需要的工作人员；

相对固定的监考人员，并通过监考培训；

不得使用失信人员从事与考试有关的工作；

实作评估员应为经过授权的人员，每个考生的实作评估员至少为2名；

应根据考试学员的人数、在考试期间有效实施监考工作的要求确定每类或每种形式的监考官、抽题室工作人员或者质量审核员。当以上人员生病或发生其他应急情况时，应由候补对应岗位人员顶班。如果上述人员人数达不到规定人数，则不得组织考试。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 考试评估标准工作流程要素
- 考试计划提交
- 质量部应提前与 PMI 沟通，至少在考试首日 5 个日历日之前，在民航维修人员信息平台（以下简称为平台，网址mp.caac.gov.cn）上提交考试计划，协调局方监考人员并沟通明确监考形式等信息；地区管理局审核通过后，该考试计划将在平台上公布以供学员查阅。
- 质量部提交考试计划时应保证考试计划信息的准确和完整。
- 考试计划一经获批，原则上不能调整，如有特殊情况，需要延迟、取消、调整考试等，培训机构需与所属地区管理局线下沟通，在地区管理局同意后联系飞标司考试管理员完成线上操作。
- 考生考试资格审查
- 质量部在组织考试前审查考生考试/评估的资格；
- 对于基础知识考试，如学员培训考勤符合考试要求，质量部颁发准考证，并给符合考试条件的学员报名；

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 对于实作评估，如学员培训项目评价符合评估要求，质量部颁发准考证证书，并给符合评估条件的学员报名；
- 对于英语测试，学员根据考点的测试计划，在规定的报名起止时间进行预报名，报名结束后，由质量部按照报名先后顺序选取测试计划所规定名额的学员进行报名，并通知报名成功学员。

### 考试收费

- 本维修培训机构应在考试计划规定的时间内收取报名成功考生的考试费用，并为其开具考试费发票，根据交费情况在“考试计划管理”项目下为考生标注“已缴费”和“未缴费”。考试费由本维修培训机构代收后直接上缴民航局清算中心。考试收费标准按国家有关文件执行，收费信息（账户，联系人，收费地址，联系电话等）如有变动，应及时上报。
- 考场安排
- 质量部负责考场安排。考试收费截止后质量部登陆平台，根据本次考试计划的报名人数创建本次考试的考场安排，为已交费的学员安排考场；考场安排

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 考场安排完成后，培训机构应及时公布考场安排，并通知培训部。
- 培训部教务管理中心应在考试首日前至少5 个工作日公布考场安排并通知到考生。如有变动，及时通知到考生。
- 考前准备
- 在完成考场安排后，开始考试前，质量部应完成考前准备工作：
- 提前下载考试数据。
- 展示考场信息。
- 制作考试学员签到表。
- 检查场地设备、考试客户端和登陆快捷方式。
- 确认现场考场巡考和监考人员。
- 考试/评估准备计划
- 制定考试/评估准备计划，确定本次考试/评估的监考官和实作评估员等相关人员。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 考试数据下载
- 质量监控中心在考试/评估考前两个小时下载考试数据。
- 考试/评估前复查
- 考试/评估当天，质量监控中心负责组织监考官等依据复查表实施考试/评估前复查，就复查结果进行汇总处理，并至少于考前四十分向局方监察员汇报复查结果及远程对接工作。
- 基础知识考试/英语测试
- 1) 考试前至少90分钟所有监考官到场，将“考试进行中”标牌、应急撤离通道指示牌及考生须知告示牌等摆放到位，启动考试用计算机，打开理论考试客户端，打开考生登录页面；
- 2) 考点人员至少在考前15分钟开启考场录像/录音监控设备；若局方采用远程监考，开启远程监控设备；
- 3) 至少考前10分钟发放准考证，组织考生入场签到，入场时，监考官检查、

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 核对其身份证件（指身份证、临时身份证，外籍人员护照）是否和准考证一致；
- 4) 考生入场后，按指定机位入座。监考官核实准考证上的座位号和实际座位号是否一致，核实完毕后，明确提示考试学员必须认真阅读考试须知和注意事项等信息；
- 5) 宣布该场考试的“考场验证码”；
- 6) 宣布考生可以开始考试，考试时间为每题72秒，时间到时自动交卷。考生提前完成答题时也可以自行点击交卷，成绩自动显示；考试开始超过30分钟后，监考官对未到考生标记缺考；
- 7) 考试期间，应始终有监考官在考场内巡视。监考官有责任解答与考题无关的疑问。每个笔试考场最少有监考人员2人，超出24名考生至少按照1:24配备监考人员；
- 8) 发现作弊行为，监考官发现作弊行为应立即取消该学员考试资格并终止该学员的考试，并及时报告考试管理工程师和质量经理，上报主任维修监察员；

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 9) 若采取远程监考时，质量监控中心负责与局方监察员实时联系，在局方监察员发现异常情况后，及时通知现场监考官；
- 10) 若采取远程监考时，监考过程中遇考生作弊或其操作可能造成严重的不安全后果的，监考官应在监控下说明具体情况；
- 11) 考试结束后，监考官收回考生的准考证。监考官应将考试用过的准考证集中在视频监控下用碎纸机销毁。监考官在考试学员签到表上签字，并将相关考试用资料移交考点管理工程师。
- 实作评估
  - 1) 评估前至少60分钟所有工作人员到场，将“考试进行中”标牌、应急撤离通道指示牌及考生须知告示牌等摆放到位，启动考试用计算机，打开考试客户端，打开考生登录页面；
  - 2) 考前5分钟明确告知考试学员阅读考试纪律，核查身份后发放准考证，考试学员登录考试系统。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 3) 抽题室工作人员宣读考场验证码，考生输入准考证号码和密码后，考试系统随机抽取一套技能考题，考试学员根据题号领取相应工卡，准备评估；
- 4) 实作评估员带领考试学员到达工位，宣布考试开始、结束时间，并将时间填写在实作评估单上，向考试学员介绍评估要求。
- 5) 实作评估开始超过20分钟后，对未到考生标记缺考；
- 6) 评估工卡、评估单上的填写应规范、准确、完整，任何修改均需注明原因；
- 7) 实作评估依据实作评估单进行。两名评估教员各持 1 份评估单，根据被评估人的实际表现进行独立打分。考试学员分数由评估教员本人负责填写，填写后交给监考的维修监察员，维修监察员对两位实作评估员成绩进行核查，并确定实作评估是否通过后由培训机构录入系统；
- 8) 实作评估员控制实作评估时间。当发现考生不正当操作将危及人身、设备安全时，应当及时提醒纠正，若考生不能及时纠正，实作评估员有权终止其考试，并在评估单上填写原因；在下列情况下，可以直接停止评估：

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- a. 严重忽视安全生产，造成直接安全危险；
- b. 严重缺乏使用手册的能力，导致工作不连续性；
- c. 严重违约导致危险、损坏或影响适航性；
- d. 严重不尊重适航性（例如，关键缺陷、故意隐藏错误等）
- 9) 若采取远程监考时，质量监控中心负责与局方监察员实时联系，在局方监察员发现异常情况时，及时通知现场实作评估员；
- 10) 若采取远程监考时，监考过程中遇考生作弊、明显违反安全操作规程、或其操作可能造成严重的不安全后果的，实作评估员应在监控下说明具体情况；
- 11) 远程监考时，实作评估员得出考生是否通过的结论后，应即时将评估书面记录在监控摄像头下向局方监察员展示，在得到局方监察员确认后，由质量监控中心将成绩录入系统。
- 12) 考试结束，实作评估员收回其准考证、工卡等，并移交抽题室工作人员。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 考试结束后的整理工作
- 将当天的考试数据上传；
- 每场或每天考试结束，经局方监察员同意后，监考人员方可将收回的准考证、草稿纸、工卡等材料中的草稿纸和准考证在监控下粉碎，防止考题泄露；若采取远程监控，监考官在监控下向局方监察员展示后，集中在视频监控下用碎纸机销毁；
- 每场或每天考试结束后，工作人员应对考场进行清场，检查有关的设施设备、工具、器材等状况，并将考场恢复到备考状态后封闭考场；
- 每场或每天考试结束后，考点管理工程师应检查是否已在考试系统中为当场或当天缺考的模块标记“缺考”。
- 当天考试结束后，质量监控中心负责后向局方报告考试情况。
- 考点管理工程师负责审核接收考试学员的申诉内容（考试后 60天内），审核通过的申诉上报飞标司进行处理。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 文件记录及存档
- 考试结束后，质量部负责将考试监控音像资料按年月、计划、考试类型归档存储，保存期限为 3 年；
- 考试结束后，质量监控中心负责汇总工作记录，如有特殊情况，还应及时向质量经理和主任维修监察员报告。
- 质量管理
- 本维修培训机构建立相应的考试质量监考程序并遵照执行，以确保考试按照标准流程顺畅、平稳地开展，发现问题后要及时进行整改，重大事件要及时报告局方：
- 基础知识考试的监督
- 1) 基础知识考试由局方实施监督，监考方式为现场监考，地区管理局组织对考点的管理和考试实施进行持续评估。
- 2) 监考人员为局方监察员和本机构授权并报局方的监考官，通常不少于 2 名(至少 1 名局方监察员)。

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 3) 上述监考官应当全面且充分了解基础知识考试的实施程序和考试须知,尤其是考试实施程序中关于防止作弊、抄袭或未经同意交头接耳的相关规定。
- 4) 上述监考官应当按照基础知识考试流程,实施包括确认申请人身份、分配考试座位、记录申请人签名、检查申请人所携物品或资料、处置突发情况、维护考试纪律等行政工作。
- 实作评估的监督
  - 1) 实作评估由局方实施监督,监考方式为现场监考,地区管理局组织对考试点的管理和考试实施进行持续评估。
  - 2) 监考人员为局方监察员和本机构抽题室工作人员及质量审核员,通常不少于3名(至少1名局方监考人员)。
  - 3) 上述抽题室工作人员和质量审核员都应当全面且充分了解评估的实施程序和考试须知,尤其是考试实施程序中关于防止作弊、抄袭或未经同意交头接耳的相关规定。
  - 4) 上述抽题室工作人员和质量审核员根据职责应当按照实作评估流程,

## 本公司《维修培训机构管理手册》第10章

- 根据职责实施包括确认申请人身份、分配考试座位、记录申请人签名、检查申请人所携物品或资料、处置突发情况、维护考试纪律等行政工作。
- 当考场发生设备设施，组织架构等重大变更等情况时，及时向局方报告。
- 发生作弊事件时，应在1个小时内向局方口头报告，24小时内书面报告。
- 远程监考的管理
- 本维修培训机构能够为组织开展的民用航空器维修人员执照考试（基础知识考试、实作评估、英语测试）实施满足要求的远程监考。
- 本维修培训机构将以现有的考试监控系统为基础，质量监控中心通过分享权限的方式实现局方监考人员远程监考，局方监考人员通过手机/电脑即可登录实时查看。

现有考试监考系统确保满足各项设施设备硬件要求。

- 质量监控中心负责在考前确认远程监考设备的可用性及状态，确保设备良好、网络正常、传输流畅，并向局方汇报及申请开考。

- 质量监控中心负责确保考试/实作评估过程中，监控设备能够覆盖各环节，监控设备的位置和角度设置合理且不干扰实作评估的正常实施。
- 质量监控中心将指定专人管控远程在线监考系统的登录方式，禁止非授权人员登录监考系统，查阅、录制、拷贝相关录像。
- 质量监控中心负责当远程监考设备网络出现故障实施紧急处置，当远程监考设备网络出现故障导致远程监考无法开展时，局方有权中止或取消本次考试。
- 本维修培训机构全权负责移动监考设备的维护及管理，将指派专人负责移动监考设备的递送与回收。
- 考试信息的保密
- 各培训机构应建立保密制度，确保考试相关工作人员遵守保密性信息的安全，保证考试公平公正。
- 一旦开始试题下载、组卷，即需要对现场全程录像。不得在考试过程中有录屏、拍照等行为。
- 对于有组织的泄题等行为，一经查实按国家相关法律、法规、信用管理办法处理。

# 本公司《维修培训机构管理手册》第12章

- 12 附录
- 12.1 附录一：《147质量管理手册》目录
- 12.2 附录二：《质量程序手册》目录
- 12.3 附录三：《培训程序手册》目录
- 12.4 附录四：《教学大纲》目录
- 12.5 附录五：授权教员清单
- 12.6 附录六：监考官清单



**感谢聆听，欢迎指正**