中国民用航空局

咨询通告

文　　号：民航规〔2023〕18 号
编　　号：AC-145-FS-002 R2
下发日期：2023 年 5 月 10 日

国外维修单位的申请和批准

1. 依据和目的

本咨询通告依据中国民用航空规章《民用航空器维修单位合格审定规则》(CCAR-145 部) 制定，目的是为规范和指导国外维修单位申请、变更、更新《维修许可证》，并公开相关的收费标准。

2. 适用范围

本咨询通告适用于按照 CCAR-145 部申请维修许可证的国外维修单位。

3. 废止

自本咨询通告颁发日起，2011 年 7 月 12 日颁发的 AC-145-2 R1《国外/地区维修单位申请指南》废止。

4. 说明

航空制造业和航空运输业的国际化决定了航空维修业国际化的必然趋势。尽管各国维修许可管理的法规不同，但在保证民航飞行安全的目标上是一致的，执行国际民航公约附件规定标准和建议措施的义务是一致的，因此各国民航局普遍将国外申请人获得所在国民航局批准作为申请条件，以尽可能地节约审查人力资源，并依赖所在国民航局开展日常监督。

另外，国际上维修许可方面的双边协议包括直接认可、基于认可的批准两种方式。中国民航局采用的是基于认可批准的方式，虽然采用简化程序，但仍需批准。另外，为鼓励国外制造厂家积极为其产品提供售后维修服务，基于风险分析，中国民航局对适用的情况也采用简化程序批准。

本文件即是以上述原则为基础，对国外维修单位申请中国民航局的《维修许可证》提供指导，以方便其了解相关流程和政策。为集中解答国外维修单位普遍存在的问题，本文件中还增加了此类内容的附录，但仅限当前遇到的一些典型问题。如有任何其他问题，可书面向民航局飞行标准司咨询，并视情在本文件附录中增加内容。

特别说明的是，位于中华人民共和国香港特别行政区和澳门特别行政区的维修单位，将按照中国民航局、香港特别行政区民航处、澳门特别行政区民航局签订的联合维修管理协议（Cooperation Agreement on Joint Maintenance Management）执行，不适用于本文件。

5. 一般信息

5.1 国外维修单位申请人应当为已获得所在国民航局批准的维修单位，并且民航行业信用信息记录中没有申请人或其责任经理、质量经理和生产经理在相关维修业务领域的严重失信行为记录。

注：对于在多地点实施维修工作的维修单位，其申请受理和批准参见 AC-145-FS-016《多地点维修单位和异地维修》。国外维修单位申请涉及的维修地点应当位于同一个国家。对于跨国家设立分公司的情况，其分公司将视为另一维修单位。

5.2 国外维修单位在申请《维修许可证》及其变更、更新时，均应当以责任经理签署《维修许可证申请书》（样例见本文件附录 A）的方式正式提出，并根据适用情况选择正常或者简化程序。

5.3 国外维修单位《维修许可证》的申请受理和批准由民航局飞行标准司统一负责，具体联系方式如下：

中国民用航空局飞行标准司持续适航维修处

地址：北京市东城区东四西大街 155 号

邮编：100710

电子邮箱：maintenance@caac.gov.cn

5.4 维修单位初次申请《维修许可证》时，应当提供责任联络人员及联系方式，以便接收相关的通知信息，并在责任联络人及其联系方式发生变化后及时更新。

注：责任联络人员应当为维修单位的质量经理或其授权的本单位人员，以便通过民航局飞行标准监督管理系统平台（简称 FSOP 系统，网址：http://fsop.caac.gov.cn/）在线填报申请资料并提交。初次申请时需通过责任联络人与飞行标准司邮件联系获取平台账号。

5.5 维修单位的申请受理、审查、颁证收费按工时成本核算，并依照中华人民共和国相关收费标准制定。详细信息及标准工时计算方法见本文件第 9 段。

6. 维修项目申请规范

6.1 机体维修项目

国外维修单位可申请机体维修项目的如下维修工作类别：

（1）定期检修：应当参照经民航局航空器评审组批准或者认可的计划维修要求（SMR）给出的维修间隔框架确定，包括机型和维修间隔，并注明申请的最高维修间隔。定期检修将自动包含申请维修间隔以下的定期检修，同时也包含执行计划维修任务发现缺陷的修理及可结合执行的改装，无需特别申请。

（2）翻修：仅适用于具有机体翻修时限要求的机型。翻修将自动包含翻修间隔之下的定期检 修，同时也包含执行计划维修任务发现缺陷的修理及可结合执行的改装，无需特别申请。

注 1：尽管计划维修要求（SMR）给出了维修间隔框架，但不限制定

期检修工作包中包含个别超出其申请/获批的最高维修间隔的维修任务。发生此种情况时，可由质量部门评估本单位具体的实际维修能力，并在确认具备相应的能力后一同实施。

注 2：当上述申请定期检修或者翻修存在个别维修任务不具备维修能力时，维修单位应当附有明确的任务清单，并注明计划的外委单位。

6.2 发动机维修项目

国外维修单位可申请发动机维修项目的如下维修工作类别：

（1）修理：应当参照经民航局适航审定认可的发动机维修手册给出的维修间隔或者类别框架确定。修理将自动包含检测能力，同时也包含执行计划维修任务发现缺陷的修理及可结合执行的改装以及单元体更换，无需特别申请。

（2）翻修：仅适用于具有翻修时限要求的发动机型号。翻修将自动包含翻修间隔之下的修理和检测，同时也包含执行计划维修任务发现缺陷的修理及可结合执行的改装，无需特别申请。

注：当上述申请修理或者翻修存在个别维修任务不具备维修能力时，维修单位应当附有明确的任务清单，并注明计划的外委单位。

6.3 螺旋桨维修项目

国外维修单位可申请螺旋桨维修项目的如下维修工作类别：

（1）定期检修：应当参照经局方认可的螺旋桨维修手册（PMM）给出的维修间隔框架确定，包括螺旋桨型号和维修间隔，并注明申请的最高维修间隔。定期检修将自动包含申请维修间隔以下的定期检修和检测，同时也包含执行计划维修任务发现缺陷的修理及可结合执行的改装，无需特别申请。

（2）翻修：仅适用于具有翻修时限要求的螺旋桨型号。翻修将自动包含翻修间隔之下的定期检修和检测，同时也包含执行计划维修任务

发现缺陷的修理及可结合执行的改装，无需特别申请。

注：当上述申请定期检修或者翻修存在个别维修任务不具备维修能力时，维修单位应当附有明确的任务清单，并注明计划的外委单位。

6.4 部件维修项目

国外维修单位可申请部件维修项目的如下维修工作类别：某 ATA 章节的子系统的检测、修理（包含检测）或者翻修（如适用，并包含检测和修理），并附有包含如下要素的具体部件维修能力清单：

（1）件号：部件具体件号，可用 XX 表述包含代表多个具体构型的尾缀；

（2）名称：部件名称；

（3）ATA 章节号：部件所属 ATA 章节号，应具体到子系统节号，如 XX-XX；

（4）制造厂家：部件原制造厂家；

（5）维修类别：检测、修理或者翻修（修理视为含检测能力；翻修视为含检测、修理能力）；

（6）备注：需具体注明 CMM 之外的其他维修依据文件（如有）。

注 1：考虑到各原制造厂家划分具体 ATA 章节可能存在的差别，申请部件维修项目的维修工作类别时应当以“ATA 章+首位子章节”（如 21-20）的方式描述，但维修能力清单中应当注明四位章节号，并与申请项目对应。

注 2：对于具备修理或者翻修类别的件号自动包含可结合执行的改装，无需特别注明。

注 3：典型机型 ATA 章节子系统划分可参考该部件对应主要机型的 ATA 对应内容。

6.5 其他维修项目

国外维修单位还可申请以下单独项目，列为“其他维修项目”，并具体说明，例如：

（1）单独承接上述机体、发动机、螺旋桨及部件维修的特种作业；

（2）整机喷漆；

（3）客改货；

（4）航空器拆解。

注：如维修单位的特种作业工作仅为支持其具体机体、发动机、螺旋桨或者部件维修工作的环节，不计划单独承接维修工作，无需申请单独项目。

7. 正常程序

7.1 初次申请和批准

初次申请的国外维修单位，应当在提交《维修许可证申请书》的同时附有下述申请资料：

（1）中国用户的送修意向函件；

（2）所在国民航局颁发的有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（3）所在国民航局批准的维修单位管理手册和培训大纲；

（4）按照 AC-145-FS-005 最新修订编写的补充手册；

（5）具体部件维修能力清单（仅适用申请部件维修项目的情况）；

（6）对 CCAR-145 部的符合性说明，包括有关支持资料。

注：针对航空器拆解项目，应当提交的申请资料参见最新有效咨询通告 AC-145-FS-017《航空器拆解》。以下 7.2、7.3 涉及航空器拆解项目时相同。

飞行标准司在收到上述完整的申请资料后，将于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况及收费通知。

飞行标准司在受理申请人的正式申请材料后，将与申请人的责任联络人协调确定审查计划，选派审查组，并在确认收到交纳的审查收费后进行文件和现场审查。

注：确定审查计划时，将综合考虑民航局的人力资源和申请人所在国家或者地区入境签证办理时间。

审查过程中发现不符合 CCAR-145 部要求的情况，将以《审查发现问题通知》的方式正式通知申请人。对《审查发现问题通知》所列的发现问题，申请人应当在 30 天内通过责任联络人向审查组反馈所采取的纠正措施。对于纠正措施不能被认可的情况，审查组将及时反馈申请人，并再次给予申请人 30 天反馈补充纠正措施。

注：对于申请人未能在 30 天内反馈纠正措施或补充纠正措施的情况，将视为申请人自动放弃并终结批准程序。如申请人与审查组就发现问题或者纠正措施的认可存在争议，可直接向民航局飞行标准司书面提出裁决要求。

对于无发现问题或者发现问题纠正措施已经得到认可的情况，飞行标准司将于 20 个工作日内批准按照 AC-145-FS-005 编写的补充手册，并向申请人颁发《维修许可证》。

注：对于部件维修项目的具体部件维修能力清单，将结合《维修许可证》的许可维修项目限制认可，无需批准但将予以备案并提供公众查询。部件维修能力清单发生变化后（包括新增件号和删除件号）应当及时向飞行标准司备案。

除非给予明确限制或者被撤销批准，《维修许可证》有效期为 3 年。

注：有效期限制主要是考虑存在本国民航局批准《维修许可证》有

效期不足 36 个月的情况。此情况则按其本国许可证的有效期限制。

7.2 变更申请和批准

维修单位如发生影响《维修许可证》有效性的变更，应当通过 FSOP 系统向飞行标准司提出变更申请，并在提交《维修许可证申请书》的同时附上如下申请资料：

（1）涉及变更的情况（包括必要的过渡计划）；

（2）所在国民航局颁发的，对应变更的有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（3）所在国民航局批准的维修单位管理手册和培训大纲变更；

（4）按照 AC-145-FS-005 编写的补充手册变更（如有）；

（5）具体部件维修能力清单的变更（如有）；

（6）其他必要的说明。

飞行标准司在收到上述完整的申请资料后，将于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况，包括明确仅文件审查或需进行现场审查，并附收费通知。如果不涉及维修管理体系、管理文件重大变更和维修项目变更，一般无需现场审查，飞行标准司将通过文审流程对变更予以相应处理。收费将基于变更项目和审查方式按照本文件第 9 段规定的标准计算。

如仅文件审查，将由飞行标准司在确认收到交纳的审查收费后直接对申请材料进行文件审查；如需现场审查，飞行标准司将与申请人的责任联络人员协调确定审查计划，选派审查组，并在确认收到交纳的审查收费后进行文件和现场审查。

审查到颁发变更的《维修许可证》程序与初次申请相同；但变更的《维修许可证》将不改变其有效期。

7.3 更新申请和批准

如维修单位计划保持其《维修许可证》连续有效，应当在其《维修

许可证》到期前 6 个月向飞行标准司提交《维修单位维修许可证申请书》，并附上如下申请资料：

（1）所在国民航局颁发的最新有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（2）所在国民航局批准的最新有效维修单位管理手册和培训大纲；

（3）其他必要的说明。

飞行标准司在收到上述申请资料后，将于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况，并对受理的情况附收费通知。收费将基于更新批准项目按照本文件第 9 段规定的标准计算。

注：飞行标准司在受理更新申请时，将参考获得批准后维修单位年度报告提交的情况。对于不按规定提交或者提供不实报告的情况，将造成不予受理。

受理后到颁发更新的《维修许可证》的程序与初始申请相同。

8. 简化程序

8.1 适用情况

对国外维修单位的简化程序适用于以下情况：

（1）按照与民航局签署的双边合作协议，认可所在国民航局对维修单位的审查和批准。

（2）获得民航局型号设计批准或者认可的制造厂家所属维修单位，申请为其制造产品提供售后维修服务支持。

注：制造厂家所属维修单位申请除为其制造产品提供售后维修服务之外的维修项目，需按照正常程序申请。

8.2 初次申请和批准

初次按照简化程序申请的国外维修单位，应当在提交《维修单位维修许可证申请书》的同时附有下述申请资料：

（1）所在国民航局颁发的有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（2）所在国民航局批准的维修单位管理手册和培训大纲；

（3）按照 AC-145-FS-005 编写的补充手册；

（4）具体部件维修能力清单（仅适用于申请部件维修项目的情况）；

（5）对于制造厂家所属维修单位申请的情况，提供制造厂家及所属维修单位的书面证明；

（6）对于按照与民航局签署的双边合作协议认可所在国民航局对维修单位审查和批准的情况，提供中国用户的书面送修意向函件。

民航局飞行标准司在收到上述完整的申请资料后，将根据情况开展必要的确认工作，在确认适用简化程序后，于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况及收费通知（仅收取申请受理和批准颁发费）。

在确认收到交纳的收费后，民航局飞行标准司将对申请材料进行文件审查。审查过程中发现不符合 CCAR-145 部要求的情况，将以《审查发现问题通知》的方式正式通知申请人。对《审查发现问题通知》所列的发现问题，申请人应当在 30 天内通过责任联络人向民航局飞行标准司反馈所采取的纠正措施。对于纠正措施不能被认可的情况，民航局飞行标准司将及时反馈申请人，并再次给予申请人 30 天反馈补充纠正措施。

注：对于申请人未能在 30 天内反馈纠正措施或补充纠正措施的情况，将视为申请人自动放弃并终结批准程序。

对于无发现问题或者发现问题纠正措施已经得到认可的情况，民航

局飞行标准司将于20个工作日内批准按照AC-145-FS-005编写的补充手册，并向申请人颁发《维修许可证》。

除非给予明确限制或者被取消批准，《维修许可证》有效期为 36 个月。

注：有效期限制主要是考虑存在本国民航局批准《维修许可证》有效期不足36个月的情况。此情况则按其本国许可证的有效期限制。

8.3 变更申请和批准

通过简化程序获得《维修许可证》的国外维修单位，如发生影响《维修许可证》有效性的变更，应当通过FSOP系统向飞行标准司提出变更申请，并在提交《维修许可证申请书》的同时附上如下申请资料：

（1）涉及变更的情况（包括必要的过渡计划）；

（2）所在国民航局颁发的，对应变更的有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（3）所在国民航局批准的维修单位管理手册和培训大纲变更；

（4）按照AC-145-FS-005编写的补充手册变更（如有）；

（5）具体部件维修能力清单的变更（如有）；

（6）其他必要的说明。

民航局飞行标准司在收到上述完整的申请资料后，将于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况及收费通知（仅收取申请受理和批准颁发费）。

受理后的审查到颁发变更的《维修许可证》程序与初次申请相同，但变更的《维修许可证》将不改变其有效期。

8.4 更新申请和批准

通过简化程序获得《维修许可证》的国外维修单位，如计划保持其《维修许可证》连续有效，可在其《维修许可证》到期前6个月向飞行

标准司提交《维修单位维修许可证申请书》，并附上如下申请资料：

（1）所在国民航局颁发的最新有效《维修许可证》复印件，包括对应的完整许可维修项目及限制；

（2）所在国民航局批准的最新有效维修单位管理手册和培训大纲；

（3）其他必要的说明。

民航局飞行标准司在收到上述完整的申请资料后，将于 5 个工作日内向申请人反馈受理情况及收费通知（仅收取申请受理和批准颁发费）。

注：民航局飞行标准司在受理更新申请时，将参考获得批准后维修单位年度报告提交的情况。对于不按规定提交或者提供不实报告的情况，将造成不予受理。

受理后到颁发更新的《维修许可证》的程序与初始申请相同。

8.5 简化程序的取消

通过简化程序获得批准的国外维修单位，但在发生以下情况时，可能被取消按照简化程序获得的《维修许可证》：

（1）针对中国航空运营人发生的与本单位相关的使用困难事件，不接受或者不配合民航局组织的调查；

（2）发生了较为严重的维修差错事件；

（3）不遵守 CCAR-145 部规定的维修工作准则。

被取消按照简化程序及获得的《维修许可证》后，如仍继续申请民航局的《维修许可证》，将回归到按正常程序申请批准。

9. 收费标准

9.1 初次审查收费（To）

（1）初次审查收费（To）包括申请受理审查费用（A)、现场审查费用（C）及附加费用（S）三项费用的总和。

（2）申请受理费（A）和现场审查费（C）按标准工时数乘以工时费标准计算。

（3）标准工时数等于基准工时乘以加权系数。

（4）基准工时（H）分为申请受理基准工时（Ha）和维修项目类别基准工时（Hc）两类，其中申请受理基准工时（Ha）为 12 人•工时；维修项目类别基准工时计算，具体如下：

（a）机体项目：每个维修生产线 40 人•工时，同一维修生产线每增加一个机型增加 12 人•工时，但整机喷漆、航空器拆解项目均按减半计算。

（b）发动机项目（包括 APU)：每个维修生产线 24 人•工时，同一维修生产线每增加一个发动机型号增加 8 人•工时。

（c）螺旋桨项目：每个维修生产线 16 人•工时，同一维修生产线每增加一个螺旋桨型号增加 4 人•工时。

(d)其它航空器部件：30 项(含)之内按 24 人•工时计算；30-100 项（含）按 48 人•工时计算；100-200 项（含）按 72 人•工时计算；200-500 项（含）按 96 人•工时计算；500-1000 项（含）按 120 人•工时计算；1000-3000 项（含）按 144 人•工时计算；3000-5000 项（含）按 168 人•工时计算；5000-10000 项（含）按 192 人•工时

计算；10000 项以上，在 192 人•工时的基础上，每增加 10000 项（不足 10000 项仍按 10000 项计）增加 24 人•工时。

（e）特种作业：每个特种作业 4 人•工时。

（5）标准工时数的加权系数（K1）：工作语言为中文时系数为 1；工作语言是英文或其他语言时系数为 4。

（6）工时费标准（N）：按 200 人•工时计算。

（7）附加费（S）：包括交通和住宿费，会议室费用等。该费用由被审查单位直接提供，不计入受理通知书中的审查费用。航班和地面交通由被审查单位直接购票或安排。相应的住宿及交通标准按被审查单位职员政策实施。

计算公式如下：

$$To = A + C + S = H \times K_1 \times N + S = (Ha + Hc) \times K_1 \times N + S$$

注：Ha 为申请受理基准工时；Hc 为维修项目类别基准工时。

9.2 更新维修许可证审查收费（Ta）

（1）维修单位更新维修许可证收费（Ta）包括申请受理费（A）、现场查审查费（C）和附加费（S）三项费用总和。

（2）申请受理费（A）和现场审查费（C）以初次审查的标准工时乘以系数 K2（K2＝0.6）。

（3）附加费（S）：同初次审查收费。

计算公式如下：

$$Ta=A+C+S=H\times K1\times N\times K2+S=(Ha+Hc)\times K1\times N\times K2+S$$

注：Ha 为申请受理基准工时；Hc 为维修项目类别基准工时。

9.3 变更维修许可证审查收费（Tc）

（1）仅改变机构名称或维修单位地址（指因行政原因等改变地址信息，实际物理地点没有变化）收费仅收取申请受理审查费（A）。

计算公式如下：

$$Tc=A=Ha\times K1\times N$$

注：Ha 为申请受理基准工时：为 12 人•工时。

K1 为标准工时数的加权系数：工作语言为中文时系数为 1；工作语言是英文或其他语言时系数为 4。

N 为工时费标准：按 200 元/人•工时计算。

实际审查工时可能因维修单位的布局、配合、发现问题讨论等因素造成与标准工时有所差异，但审查收费时难以预见，因此仅按照标准工时收费，不予具体考虑实际审查工时。

（2）改变地点收费包括申请受理审查费（A）、现场审查 费（C）和附加费（S）三项费用总和。

（a）申请受理审查费（A）和现场审查费（C）以初次审查的标准工时乘以系数 K3（K3＝0.8）。

（b）附加费（S）：同初次审查收费。

计算公式如下：

$$Tc=A+C+S=H\times K1\times N\times K3+S=(Ha+Hc)\times K1\times N\times K3+S$$

注：Ha 为申请受理基准工时；Hc 为维修项目类别基准工时。

（3）改变维修类别或项目：如增加项目按初次申请收费；如减少项目不收费，并在下一次许可证更新收费时不再计费。仅变更维修能力清单而不变更维修许可证时，不单独收费，而是在下一次许可证更新时计算。

注 1：“同一维修生产线”是指其厂房设施、人员、管理方式都相同的同一维修区域。

注 2：以上收费以人民币为单位进行计算，民航局签发的受理通知书将按照中国银行外汇牌价换算为美元。

10. 附则

本文件自发文之日起施行，过渡期至 2023 年 12 月 31 日。

附录 A. 维修许可证申请书

中国民用航空局

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

维修许可证申请书

APPLICATION FOR ISSUE OF MAINTENANCE ORGANIZATION CERTIFICATE

1. **单位名称/Name of Applicant**

2. **单位地址/Address**

3. **单位类别/Category of Organization**

   ☐ 航空运营人维修单位/ Maintenance Organization of Operator

   ☐ 原制造厂家维修单位/ Maintenance Organization of Original Equipment Manufacturer

   ☐ 其他/Others

4. ☐ **初次申请/ Initial Application**

   维修项目类别（详见 9）/Maintenance Item Category (Detailed as in 9):

   ☐ 机体/Airframe ☐ 发动机/Engine

   ☐ 螺旋桨/Propeller ☐ 航空器部件/Components

   ☐其它/Others

5. ☐ **变更申请/ Application for Change**

   ☐ 增加维修项目类别（详见 9）/Change in Maintenance Item Category (Detailed as in 9):

   ☐ 机体/Airframe ☐ 发动机/Engine

   ☐ 螺旋桨/Propeller ☐ 航空器部件/Components

   ☐ 其它/Others

   ☐ 其他变更（具体说明）/ Other Change (Detailed as):

6. ☐ **更新证件有效期/ Renewal of Effectiveness of Certificate**

7. **授权联系人/Delegate Point of Contact**

   姓名/Name: 电子邮件/E-mail:

8. **责任经理签署/Accountable Manager**

   姓名/ Name: 职务 Title:

   签名/Signature: 日期/Date:

9. **具体维修地点及项目/Location and Specific Maintenance Items**

地点/Location	具体维修项目/Specific Maintenance Items
A:	
B:	
C:	

10. **其他说明/Other Information**

附录 B. 部件维修能力清单样例

序号 No. .	件号 P/N	名称 Description	ATA 章节 ATA Code	制造厂家 OEM	维修工作类别 Maintenance Category	备注 Remark
1	XXXXXXXX	XXXX XXXXX	XX-X X	XX XXX XXXX	XX	XXXX
2						
3						
4						

附录 C. 典型问题的解释

C.1 国外维修单位为什么不能申请航线维修项目？

因航线维修属与航空运营人日常运行紧密关联的保障性维修，对 CCAR-145 部的符合性主要依靠航空运营人的管控,不适合单独批准国外维修单位的航线维修项目，但不限制国外维修单位或者个人在航空运营人或者航空运营人的维修单位的委托下承接航线维修工作。

国外维修单位或者个人承接委托航线维修工作时，视为在航空运营人或者航空运营人的维修单位的《维修许可证》下工作，需遵守持证人的管理规范，并由持证人承担管理责任。

尽管如上所述，国外维修单位或者个人承接委托航线维修工作中如果存在严重违规的失信行为，可能被民航局列入信用记录并限制航空运营人委托航线维修工作。

C.2 是否允许经本国（或者地区）民航局批准或者认可的超手册修理（如美国的 DER、欧洲的 DOA 批准的修理等）？

民航局对维修单位批准的正常基础依据是航空器制造厂家公开发布的持续适航文件。维修单位在航空运营人按照民航局的规定对超手册修理进行评估并同意后可以开展超手册修理，但维修单位不能自我决定使用超手册修理。

上述要求并不是否认相关的双边适航协议，而是因为超手册修理可能影响后续的构型控制和维修任务，航空运营人必须知晓并采取必要的管控措施，否则可能带来安全隐患。

C.3 外委维修工作的单位是否都需要申请 CCAR-145 部批准或者列入其部件维修能力清单？

在符合 CCAR-145 部对所申请维修能力外委限制的情况下，对于个

别专业性较强的工作环节（如表面处理、热处理等），外委单位无需申请 CCAR-145 部批准，也无需签发适航批准标签（表格 AAC-038）；对于子部件外委维修（如发动机定期检修中的叶片、机体定期检修中的结构单元），外委单位为具备其维修能力的本国维修单位，分为以下种情况：

（1）如果外委维修后原件返回安装，可以为未列入其维修能力清单的项目，并且维修后无需签发适航批准标签（表格 AAC-038）；

（2）如果外委维修后原件不返回安装，而是计划在下一次维修时使用，外委单位需要持有按照 CCAR-145 部批准的维修许可证，并且需要签发适航批准标签（表格 AAC-038）。

（3）如果以采购或者交换使用过航空器部件的方式，则提供部件来源单位需要持有按照 CCAR-145 部批准的维修许可证，并且需要签发适航批准标签（表格 AAC-038）。

另外，涉及本国以外维修单位的子部件外委维修，国外维修单位需要持有按照 CCAR-145 部批准的维修许可证。

C.4 如所在国民航局对于 SMS 的要求存在差异，如何满足 CCAR-145 部的相关要求？

AC-145-FS-015 明确“按照 CCAR-145 部批准的国外维修单位，其质量安全管理体系（QSMS）可以按照其所在国民航当局类似规定建立”。此要求含如下二个选项：

（1）如果所在国民航当局建立了类似规定，维修单位在符合其规定的情况下，可不要求表明对 AC-145-FS-015 各项要求的符合性。

（2）如果所在国民航当局未建立类似规定，维修单位需要表明完全符合 AC-145-FS-015 的各项要求。

C.5 如所在国民航局不要求也不批准维修单位的培训大纲，如何满足CCAR-145部的相关要求？

AC-145-FS-013明确“维修单位的培训大纲一般应当结合维修许可证的申请一同提交主任维修监察员审核批准”,但编写格式不限，只要作为维修单位正式受控文件,由维修单位责任经理签署批准即可。因此，无论所在国民航局是否要求或者批准，均可满足CCAR-145部的相关要求。

一般建议维修单位结合内部各类培训要求编写一份汇总文件，以便表明符合性，并明确所在国对应等效培训的替代培训方案。

C.6 按照民航局与新加坡民航局（CAAS）签署的《中国民用航空局和新加坡民航局航空维修技术安排》是否与JMM一样？

按照民航局与新加坡民航局（CAAS）2019年8月签署的《中国民用航空局和新加坡民航局航空维修技术安排》，新加坡维修单位仍然需要向中国民航局申请批准，仅不需要现场审查和持续监督；反之亦然。另外，中国国内维修单位涉及新加坡的维修应当按照SAR-145部的批准签发适航批准标签（CAAS Form One）。反之，送新加坡单位维修时，新加坡维修单位也需要按照CCAR-145部批准的签发适航批准标签（表格AAC-038）。

按照2021年11月30日签署的《联合维修管理合作安排》（JMM），内地与港澳地区维修单位的批准已经达成全面互认，无需重复批准。即送港澳地区单位维修时，港澳地区批准维修单位签发的适航批准标签（HKCAD或者AACM Form One）可以直接使用；反之，按照CCAR-145部批准签发的适航批准标签（表格AAC-038）在涉及港澳地区的维修也可直接使用。

C.7 如何确定制造厂家所属维修单位及其制造产品？

确定制造厂家所属维修单位的关键是界定是否为制造厂家。

本文件所指制造厂家是指持有按照CCAR-21部批准生产许可证件或者按照双边适航协议认可所在国民航局相应批准证件的制造厂家。持证厂家制造产品包括其直接生产或者由其非持证供应商生产的产品。对于持证供应商，本身就视为制造厂家，但其生产的产品不再作为主制造商（厂家）制造产品。

特别说明的是，如果非持证供应商获得了主制造商（厂家）的直接发货授权，对其生产并获得直接发货授权的产品也可视为制造厂家，并可同时作为主制造商（厂家）制造的产品。

C.8 对于建立了统一审核制度的航空集团所属维修单位，为什么未列入简化程序的适用情况？

本文件简化程序所列情况应当为普遍适用的情况，但各航空集团情况不一，不适合简单列为简化程序适用的情况。

中国民航局一贯鼓励支持企业强化自律的措施，针对航空集团对所属维修单位建立了统一审核制度的情况，正在研究相关适用的政策。具体将考虑与航空集团签署安全合作伙伴计划（PSP）的方式个案处理。

民航局综合司　　2023 年 5 月 11 日印发