



中国民用航空局

咨询通告

编 号：AC-145-06R1

颁发日期：2010年10月15日

航空器航线维修

飞行标准司

1. 依据和目的:

本咨询通告依据 CCAR-145 部《民用航空器维修单位合格审定的规定》规章制定。目的是对国内航空运营人的维修单位申请对本身执管的航空器在除主基地以外的航站（以下简称航站）实施航线维修、国内独立航线维修单位及国外/地区航空运营人的维修单位申请取得 CCAR-145 航线维修许可时如何满足 CCAR-145 部法规要求提供指导。

2. 适用范围:

本咨询通告适用于申请航空器航线维修许可项目的维修单位。

3. 撤销:

备用。

4. 说明:

国内航空运营人在任何航站的航线维修工作应由持有 CCAR-145 维修许可证的单位进行。在国内航空运营人在其主基地已取得 CCAR-145 航线维修许可批准的基础上，可以申请航站航线维修许可，并在书面落实责任的情况下采取 CCAR-145.17 条所规定的等效安全措施。

国内航空运营人的维修单位对除自身以外的航空器进行航线维修时视为独立航线维修单位。

国内独立航线维修单位除按照 AC-145-01《国内维修单位申请指南》要求向中国民用航空局提出申请外，还应满足本咨询

通告相应要求。

国外/地区航空运营人的航线维修单位，是指由国外/地区航空运营人建立的、主要为该运营人的航空器提供维修服务的维修单位。在满足一定条件的前提下，可以向中国民用航空局申请航线维修项目。申请人除需满足 AC-145-02《国外/地区维修单位申请指南》要求外，还应满足本咨询通告相应要求。

5. 国内航空运营人的维修单位申请航线维修

5.1 申请

航空运营人的维修单位申请对本身执管的航空器在航站的航线维修，应当向航空运营人所在地的地区民航管理机构提交申请，申请时应提交下述资料：

- (1) 维修许可证申请书；
- (2) 维修协议和其他有关租用或借用协议（如适用）；
- (3) 包含航线维修管理要求的维修管理手册（航线维修管理要求也可单独编写成册）；
- (4) 航线维修能力清单；
- (5) 对本规定的符合性说明，包括有关支持资料。

5.2 航空运营人的维修单位的责任

航空运营人的维修单位对航线维修工作符合 CCAR-145

部法规要求及满足经批准的标准承担全部责任。

5.3 航空运营人的维修单位的权利

在符合本咨询通告要求的情况下，航空运营人的维修单位可以派人或选择航站当地的任何单位和个人对其航空器进行航线维修及放行工作，可以租用或协议使用航站当地的厂房设施、工具设备、器材。

5.4 适航性资料

对于航空器制造厂家提供的适航性资料，除航站现场配备以外，航空运营人的维修单位还可以采用机上携带或其他局方可接受的方式配备常用的适航性资料，非常用适航性资料还可以采用需要时以传真或电子邮件等方式提供，但应在维修管理手册中予以说明并对所使用适航性资料的有效性负责。按适用性，这些资料包括但不限于：

- (1) 航空器维修手册 (AMM)
- (2) 最低设备清单 (MEL) 和外形缺损清单 (CDL)
- (3) 故障隔离手册 (FIM)
- (4) 线路图册 (WDM)
- (5) 图解零件目录 (IPC)

对于航空运营人的维修单位自编的航线维护手册及其他维护指南则应在航站现场配备其有效的副本。

5.5 人员

对于在航站从事航线维修及放行的人员，航空运营人的维修单位除可以从基地派员常驻或跟机外，还可以雇佣当地雇员或使用非本单位的人员作为维修人员和放行人员，但应在航站维修管理手册中说明并对其使用的人员满足有关的资格要求负责。

5.6 质量系统

航空运营人的维修单位应明确对航站维修管理的责任部门及管理职责，这些责任可分解到不同的部门，但应避免职责的重叠和交叉。

不论使用何种人员，航空运营人的维修单位应对航站航线维修有关的各类人员明确其资格要求并建立人员岗位资格评估制度，对于满足资格要求的人员应当以书面的形式进行授权。维修人员的授权可以由质量经理或者其授权的人员签署；放行人员的授权应当由责任经理或者由其授权的质量经理签署。质量部门应当保存一份完整的对航站维修人员授权的记录，航站的工作现场应当保存一份复印件；质量经理应当保存一份完整的对航站放行人员授权的记录，航站的工作场所应当保存一份授权的复印件。

航空运营人的维修单位应建立航站工作程序，工作程序

至少包括航空运营人的维修单位基地对航站的管理和具体航线维修工作程序。如不同航站的维修方式及其管理不同，则应分别建立不同的工作程序并明确其适用范围。工作程序的制定和修改应由责任经理或者由其授权的质量经理批准。

5.7 自我质量审核

航线维修及其管理应包括在航空运营人的维修单位的自我质量审核的范围内。对于每个航站的审核间隔最长不得超过 12 个月，对以往审核中发现问题较多的或者出现严重质量问题的航站，应当适当地增加审核频度。

5.8 培训系统

航空运营人的维修单位不论在航站使用的人员是否为本单位人员，都应纳入航空运营人的维修单位的培训管理系统，包括根据工作岗位制定其培训和再培训要求，列入航空运营人的培训计划。

航空运营人的维修单位还应建立航站维修和放行人员的技术档案和培训记录并纳入本单位的技术档案和培训记录管理。

5.9 维修管理手册

航空运营人的维修单位如申请航线维修许可项目，其维修管理手册应包含与其所有航站航线维修有关的全部内容，

其管理部分可包含在总的维修管理手册中，也可单独编写成册（此单独的手册应经局方监察员批准）。

航空运营人维修单位的维修管理手册（或单独的航线维修管理手册）应分发至各航站。

5.10 维修协议

航空运营人的维修单位如在航站使用非本单位人员进行航线维修或放行工作，应当签订明确的维修协议。维修协议应至少包括下列内容：

- （1）航空运营人提供的技术文件、资料和管理程序及控制其有效性的说明；
- （2）航空运营人提供的工具设备、器材及其管理的说明，包括对借用工具、设备和器材的说明；
- （3）航空运营人提供的培训的说明；
- （4）航空运营人委托工作范围及授权的说明；
- （5）维修记录及报告方式；
- （6）其他有关说明。

维修协议应在航线维修现场保存一份复印件。

5.11 航空运营人的维修单位航线维修批准

民航地区管理局在批准航空运营人的维修单位申请对本身执管航空器的航线维修时，采取下列方式：

(1) 在“维修许可证”中的许可维修项目页描述如下：

有限机体项目---××机型航线维修

(2) 签署批准航线维修能力清单。航空运营人的维修单位应按照附件一要求向局方提交航线维修能力清单，经局方监察员审批后作为维修许可项目的具体限制。

6. 国内独立航线维修单位申请航线维修

6.1 申请

独立航线维修单位申请对航空运营人的航空器实施航线维修应向本单位所在地的地区民航管理机构提交申请，申请应提交下述资料：

- (1) 维修许可证申请书；
- (2) 航线维修能力清单；
- (3) 送修意向或维修协议；
- (4) 维修管理手册；
- (5) 法人单位的营业执照和法人单位对申请单位的授权书；
- (6) 对本规定的符合性说明，包括有关支持资料。

6.2 独立航线维修单位的责任

航线维修单位对在批准地点实施的航线维修工作符合CCAR-145部法规要求，以及运营人在维修协议中委托的航线维修工作满足经批准的标准，承担全部责任。

在航空运营人提出的维修要求明显不能保证其航空器达到适航状态的情况下，航线维修单位应当告知航空运营人实际情况，并不得签发维修放行证明文件。

6.3 独立航线维修单位的权利

独立航线维修单位在维修许可证限定的地点按照经批准的标准和航空运营人的要求进行航线维修工作，除非获得局方特殊批准，否则不能到维修许可限定的地点以外进行航线维修工作。

6.4 工具设备

独立航线维修单位在维修许可批准的航线维修工作地点应具有航线维修必需的工具设备，专用设备可通过协议的方式从航空运营人处获得。

6.5 器材

独立航线维修单位应在维修许可批准的航线维修工作地点具有航线维修必需的消耗性器材，专用器材可通过协议的方式从航空运营人处获得。

6.6 适航性资料

独立航线维修单位在维修许可批准的航线维修工作地点应具有由航空运营人提供的与航线维修有关的适航性资料，资料获得方式应为局方可接受的方式。这些资料包括但不限于

于：

- (1) 维修手册 (MM)
- (2) 最低设备清单 (MEL) 和外形缺损清单 (CDL)
- (3) 故障隔离手册 (FIM)
- (4) 线路图册 (WDM)
- (5) 图解零件目录 (IPC)
- (6) 航线维护手册及其他维护指南 (如适用)

独立航线维修单位应至少每季度从航空运营人处获得现场配备资料的有效性确认的书面记录，并与航线维修工作实施地点的资料核对相符。

6.7 自我质量审核

独立航线维修单位应建立自我质量审核系统。规模较小的维修单位可按照 CCAR-145.17(a) 款要求实施自我质量审核。

6.8 维修管理手册

独立航线维修单位的维修管理手册应获得局方批准。

独立航线维修单位的工作程序应依据维修管理手册及运营人的程序和要求制定。对于同时为多个航空运营人提供航线维修服务的独立维修单位，应在工作程序中体现各运营人的特殊要求。

航线维修单位应至少保存一份现行有效的航空运营人的维修管理手册及有关程序和要求；本单位的维修管理手册及具体工作程序应分发至航线维修工作的地点并提供给有关人员。

6.9 维修协议

航线维修单位应与航空运营人签订明确的维修协议。维修协议应至少包括以下内容：

- (1) 航空运营人提供技术文件、资料的控制其有效性的说明；
- (2) 航空运营人提供的工具设备、器材及其管理要求的说明；
- (3) 航空运营人提供的培训的说明；
- (4) 航空运营人委托工作范围及授权的说明；
- (5) 维修记录及报告方式；
- (6) 其他有关说明。

维修协议应在航线维修现场保存一份复印件。

6.10 国内独立航线维修单位航线维修的批准

民航地区管理局采取下列方式批准国内独立航线维修单位的航线维修：

- (1) 在“维修许可证”中的许可维修项目页描述如下：

有限机体项目---××机型航线维修

(2) 签署批准航线维修能力清单。国内独立航线维修单位应按照附件二要求向局方提交航线维修能力清单，经局方监察员审批后作为维修许可项目的具体限制。

7. 国外/地区航空运营人的航线维修单位申请航线维修

7.1 申请

7.1.1 申请人条件

国外/地区航空运营人的航线维修单位申请为中国民用航空运营人航空器实施航线维修工作，应向中国民用航空局业务主管部门提交申请，申请人应满足以下条件：

- 1) 申请人应为与 CCAR-121 相等效的大型飞机公共航空运输承运人的航空运营人航线维修单位，具有本国或本地区民航当局颁发的维修许可证；
- 2) 所申请从事航线维修的机型已获得本国或本地区民航当局的批准。

7.1.2 受理范围

对国外/地区航空运营人的航线维修单位申请人，中国民用航空局仅受理位于其运营人所在国家/地区境内站点的航线维修许可申请。

7.1.3 申请时，应向民航局提交以下资料：

(1) 局方可接受的证明文件，以表明申请人是与 CCAR-121 相等效的大型飞机公共航空运输承运人的航空运营人航线维修单位；

(2) 维修许可证申请书；

(3) 航线维修能力清单；

(4) 维修管理手册；

(5) 中国民用航空运营人的送修意向或维修协议；

(6) 中国民用航空运营人对其所做的评估意见；

(7) 本国/地区民航当局颁发的有效维修许可证件复印件(包括批准的具体航线维修机型)；

(8) 对本规定的符合性说明，包括有关支持资料。

7.2 国外/地区航空运营人的航线维修单位的责任

航线维修单位对在批准地点实施的航线维修工作符合 CCAR-145 部法规要求及中国民用航空运营人在维修协议中委托的航线维修工作满足经批准的标准承担全部责任。

在中国民用航空运营人提出的维修要求明显不能保证其航空器达到适航状态的情况下，航线维修单位应当告知中国民用航空运营人实际情况，并不得签发维修放行证明文件。

7.3 国外/地区航空运营人的航线维修单位的权利

国外/地区航空运营人的航线维修单位可以在维修许可限

定的地点按照经批准的标准和中国民用航空运营人的要求进行航线维修工作，但不能到维修许可限定以外的地点进行航线维修工作。

7.4 工具设备

国外/地区航空运营人的航线维修单位在维修许可批准的航线维修工作地点应具有航线维修必需的工具设备。专用设备可通过协议的方式从中国民用航空运营人处获得。

7.5 器材

国外/地区航空运营人的航线维修单位应在维修许可批准的航线维修工作地点具有航线维修必需的消耗性器材，专用器材可通过协议的方式从中国民用航空运营人处获得。

7.6 适航性资料

国外/地区航空运营人的航线维修单位在维修许可批准的航线维修工作地点应具有由中国民用航空运营人提供的与航线维修有关的适航性资料，资料获得方式应为局方可接受的方式。这些资料包括但不限于：

- (1) 维修手册 (MM)
- (2) 最低设备清单 (MEL) 和外形缺损清单 (CDL)
- (3) 故障隔离手册 (FIM)
- (4) 线路图册 (WDM)

(5) 图解零件目录 (IPC)

(6) 航线维护手册及其他维护指南 (如适用)

国外/地区航空运营人的航线维修单位应至少每季度从中国民用航空运营人处获得现场配备资料的有效性确认的书面记录, 并与航线维修工作实施地点的资料核对相符。

7.7 自我质量审核

国外/地区航空运营人的航线维修单位应建立自我质量审核系统。

7.8 维修管理手册

国外/地区航空运营人的航线维修单位的维修管理手册应获得中国民用航空局批准。

国外/地区航空运营人的航线维修单位的工作程序应依据维修管理手册及中国民用航空运营人的程序和要求制定。对于同时为多个中国民用航空运营人提供航线维修服务的维修单位, 应在工作程序中体现各运营人的特定要求。

国外/地区航空运营人的航线维修单位的维修管理手册及具体工作程序应分发至航线维修工作的地点并提供给有关人员。

国外/地区航空运营人的航线维修单位应至少保存一套现行有效的中国民用航空运营人的维修管理手册及有关程序

文件，并确保有关人员能够正确理解其相关内容。

7.9 维修协议

国外/地区航空运营人的航线维修单位应与中国民用航空运营人签订明确的维修协议。维修协议应至少包括以下内容：

(1) 中国民用航空运营人提供技术文件、资料的控制其有效性的说明；

(2) 中国民用航空运营人提供的工具设备、器材及其管理要求的说明；

(3) 中国民用航空运营人提供的培训的说明；

(4) 中国民用航空运营人委托工作范围及授权的说明；

(5) 维修记录及报告方式；

(6) 其他有关说明。

维修协议应在航线维修现场保存一份复印件。

7.10 国外/地区航空运营人的航线维修单位航线维修的批准

中国民用航空局采取下列方式批准国外/地区航空运营人的航线维修单位的航线维修：

(1) 在“维修许可证”中的许可维修项目页描述如下：

有限机体项目---××机型航线维修

(2) 签署批准航线维修能力清单。国外/地区航空运营人的

航线维修单位应按照附件三要求向中国民用航空局提交航线维修能力清单，经民航局审批后作为维修许可项目的具体限制。

附件一，国内航空运营人维修单位维修能力清单样表

附件二，国内独立航线维修单位维修能力清单样表

附件三，国外/地区航空运营人维修单位维修能力清单样表

附件一，国内航空运营人维修单位维修能力清单样表

(维修单位名称)
航线维修能力清单

许可证号:

单位地址:

修订版次:

修订日期:

航线维修能力清单填写说明

1、有效页清单

- a) “项目数量”栏：填写每页清单的项目总数
- b) “批准人”由维修单位责任经理签署或责任经理授权的质量经理签署

2、具体航线维修项目清单页

- a) “维修地点”栏：填写该地点所在国家名称,机场名称及其三字代码
- b) “机型”栏：填写飞机型号及所安装的发动机型号（发动机详细尾号可不必展开）
- c) 如在同一维修许可证下包含多个地点，则各地点的具体项目清单页应分开填写
- d) 如航空运营人维修单位使用非本单位人员实施航线维修，则应在备注栏中注明“雇佣”

注 1：维修工作批准范围，不包括结合航线维修完成的 A 检或 A 检以上级别定检项目。如需结合航后进行此项工作，则需要获得局方对机体项目 A 检或 A 检以上级别定检维修的批准。

XXXXXX公司航线维修能力清单

有效页清单

内 容	页 码	修订日期	项目数量	备 注
封面页			N/A	
有效页			N/A	
具体项目页				
具体项目页				
...	...			
...	...			
...	...			

修订版次: _____

修订日期: _____

批准人: _____

日期: _____

第 页 共 页

(维修单位名称) 航线维修能力清单

序号	维修地点	机 型(发动机型号)	备 注
1	日本/福岗/FUK (国家/机场/机场三字代码)	B737-800 (CFM56) 飞机机型 (发动机型号)	雇佣
...			
...			

修订版次: _____

修订日期: _____

第 页 共 页

附件二，国内独立航线维修单位维修能力清单样表

XXXXXXXXX 公司
航线维修能力清单

许可证号:

单位地址:

修订版次:

修订日期:

航线维修能力清单填写说明

1、有效页清单

- a) “项目数量栏”填写每页清单的项目总数
- b) “批准人”由维修单位责任经理签署或责任经理授权的质量经理签署

2、具体项目清单页

- a) “维修地点”栏：填写该地点所在国家名称、机场名称及其三字代码，国内机场可不必填写国家名称
- b) “机型”栏：填写飞机型号及所安装的发动机型号（发动机详细尾号可不必展开）
- c) “航空运营人”栏：填写航空运营人全称
- d) 如在同一维修许可证下包含多个地点，则各地点的具体项目清单页应分开填写

注 1：国内运营人的维修单位如承担其他航空运营人的航线维修，则应填写此清单。

注 2：维修工作批准范围，不包括结合航线维修完成的 A 检或 A 检以上级别定检项目。如需结合航后进行此项工作，则需要获得局方对机体项目 A 检或 A 检以上级别定检维修的批准。

XXXXXX公司航线维修能力清单

有效页清单

内 容	页 码	修订日期	项目数量	备 注
封面页			N/A	
有效页			N/A	
具体项目页				
具体项目页				
...				
...				

修订版次: _____

修订日期: _____

批准人: _____ 日期: _____

第 页 共 页

XXXXXX公司航线维修能力清单

序号	维修地点	机 型 (发动机型号)	航空运营人	备 注
1	上海浦东/PVG	A320 (V2500)	XXX航空公司	
2				
...				
...				
...				

修订版次: _____

修订日期: _____

第 页 共 页

附件三，国外/地区航空运营人维修单位维修能力清单样表

XXXXXXXX 公司 (ABC Company)
航线维修能力清单
(Line Maintenance Capability List)

许可证号 CAAC MOC No.:

单位地址 MRO Location:

修订版次 Rev. No.:

修订日期 Rev. Date:

航线维修能力清单填写说明

1、有效页清单

- a) “项目数量”栏：填写每页清单的项目总数
- b) “批准人”由维修单位责任经理签署或责任经理授权的质量经理签署

2、具体项目清单页

- a) “维修地点”栏：填写该地点所在国家名称,机场名称及其三字代码
- b) “机型”栏：填写飞机型号及所安装的发动机型号（发动机详细尾号可不必展开）
- c) “中国民用航空运营人”栏：填写中国民用航空运营人全称
- d) 如在同一维修许可证下包含多个地点，则各地点的具体项目清单页应分开填写。

注 1：维修工作批准范围，不包括结合航线维修完成的 A 检或 A 检以上级别定检项目。如需结合航后进行此项工作，则需要获得局方对机体项目 A 检或 A 检以上级别定检维修的批准。

XXXXXX公司航线维修能力清单

Line Maintenance Capability List of ABC Company

有效页清单

List of Effective Pages

内 容 Contents	页 码 Page No.	修订日期 Rev. Date	项目数量 Number of Items	备 注 Remarks
封面页 Cover Page			N/A	
有效页 Effective Pages			N/A	
具体项目页 Item Pages				
具体项目页 Item Pages				
...				

Rev. No.: _____

Rev. Date: _____

Approved by: _____ Date: _____

Page of

XXXXXX公司航线维修能力清单

Line Maintenance Capability List of ABC Company

序号 No.	维修地点 Line Maint. Location	机 型 (发动机型号) A/C Type (Engine Type)	中国民用航空运营人 Chinese Air Carrier	备 注 Remarks
1	German/Frankfort/FRA	B747-400 (PW4000)	Air China	
2				
...				
...				

Rev. No.: _____

Rev. Date: _____

Page of