



中国民用航空局飞行标准司

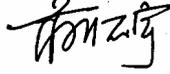
咨询通告

编 号：AC-91-10
颁发日期：2008 年 11 月 10 日

国内新型航空器投入运行前的评审要求

中国民用航空局飞行标准司

咨询通告

编 号：AC-91-10
颁发日期：2008年11月10日
批准人：

标题： 国内新型航空器投入运行前的评审要求

1. 依据和目的：

本咨询通告依据 CCAR-21、23、25、27、29 部关于持续适航文件要求和 CCAR-91、135、121 部对航空运营人不同运行要求制定，目的是保障航空器运营人初次使用国内属于全新型号航空器运行前的运行符合性。

2. 适用范围：

本咨询通告适用于按照 CCAR-23、25、27、29 部获取型号合格证的航空器。

对于进口航空器的评审要求参见 AC-91-12 《进口航空器的 AEG 评审》。

3. 撤销：

(备用)

4. 背景：

民用航空器制造厂家取得民航当局颁发的航空器型号合格证表明该型航空器已具备基础的安全飞行适航性，但根据用途的不同，如航空运营人使用该航空器按照 CCAR-121 部运行，局方按规章规定，还要对航空器的设备、维修、训练和手册提出更加严格的要求，以确保该航空器在上述几个方面能够满足不同运行条件、环境、标准和程序的要求，最终保障旅客生命财产的安全。因此，航空器在取得型号合格证到投入不同运行前，存在一个根据航空器未来用途选择增加什么机载设备以及更改布局、制定程序、编制手册、确定驾

驾驶员和其他运行人员训练标准的一系列所需工作问题，这些工作如果不在航空器取得型号合格证时完成，即使航空器运营人接收了航空器，由于受到运行规章的限制，还是难以将该机型投入到运行中去。解决这一问题有效办法就是局方航空器评审组（Aircraft Evaluation Group）在厂家获取型号合格证审定过程中的航空器评审，如通过 AEG 的维修审查委员会（Maintenance Review Board）对航空器的初始维修要求评审和批准、飞行运行评审委员会（Flight Operation Evaluation Board）对主最低设备清单审查和批准和飞行标准化委员会（Flight Standardization Board）颁发的飞行标准化委员会报告，全面搭建起厂家与运营人之间的桥梁，通过这一桥梁，航空器得到平稳交付并顺利投入运行。

5. AEG 的评审要求

5.1 全新型号航空器投入运行的审定和补充审定，基于航空器型号的下述 AEG 的评审结论：

- （1）对应于运行规章要求的符合性；
- （2）航空器驾驶员的型别等级和训练要求；
- （3）在设备故障或者功能失效的情况下的放行要求（即主最低设备清单）；
- （4）初始维修要求；
- （5）持续适航文件；
- （6）局方认为必要的其他评审。

5.2 AEG 的评审作为航空器型号合格审定的一部分，应当由型号审定项目启动，具体的评审由航空器型号合格证申请人向民航局飞行标准司的航空器评审部门提出申请，具体联系方式如下：

中国民用航空局飞行标准司航空器评审处

地址：北京东四西大街 155 号 邮编：100710

电话：010-64091402/2402/1452 传真：010-64092452

5.3 航空器评审组（AEG）在向型号合格证申请人问询或者讨论的基础上，确定 AEG 评审的具体项目，并将其适用的标准列为型号审定基础的补充文件（标准文件样件见附件）。

5.4 航空器获得型号批准并投入运行后，航空器评审组（AEG）将根据下述情况进行航空器评审的持续监控，并贯穿于航空器型号运行的全寿命：

- （1）航空器实际运行反馈的信息；
- （2）对航空器型号进行的设计更改；
- （3）规章要求的修订。

6. AEG 评审结论的发布

6.1 航空器评审组（AEG）在完成航空器型号的评审后，将以下述方式形成评审结论：

- （1）以发布飞行标准委员会报告的方式明确飞行机组的型别等级、训练要求和运行设备安装的符合性；
- （2）以批准和发布主最低设备清单的方式明确最低放行设备要求；
- （3）以批准和发布维修审查委员会报告的方式明确初始维修要求；
- （4）以函件的方式明确认可的持续适航文件清单及其他评审结论。

6.2 最新有效的航空器评审组（AEG）的评审结论可以通过民航局飞行标准司网站（<http://www.caac.gov.cn/dev/fbs/>）查询。

7. AEG 评审结论之前的飞行训练

7.1 对于某一全新型号航空器，在 AEG 评审结论已基本形成但未正式发布之前，航空器制造厂家可以在符合下述条件下开始对先锋用户骨干驾驶员的训练：

- （1）用于训练飞行的航空器已获得第一类特许飞行证并且限制

类别为市场调查和销售飞行；

(2) 用于训练飞行的航空器至少已经过 50 小时的飞行时间；

(3) 飞行训练期间遵守第一类特许飞行证规定的限制条件。

7.2 如果开展上述飞行训练，航空器制造厂家应当完整保存有关的训练记录，并可随时提供局方查询。

7.3 尽管按照本文件第 7.1 段完成了飞行训练，但在 AEG 评审结论发布后，航空器制造厂家还应当完成对训练有效性的评估和确认，并进行必要的补充训练。

附件 1: 标准型号审定基础补充文件 (AEG-1)

型号审定基础补充文件

审定项目:		审定编号:	
申请人:			
任务类别:	AEG-1	执行标准:	AC-121/135-XX
参考法规:	CCAR61.27; CCAR 121 附录 D、E; CCAR135 第 G、H 章		
题目:	型别等级的确定和训练要求		

CCAR-61 部第 61.27 条规定: 对于最大起飞全重在 5,700 千克以上的航空器 (轻于空气航空器除外)、涡轮喷气动力的航空器、直升机以及局方通过型号合格审定程序确定需要型别等级的其他航空器, 需要驾驶员具备该航空器的型别等级方可担任机长。

CCAR-121 附录 D 和 E、CCAR-135 第 G 和 H 章规定了飞行机组训练、检查和近期经历要求, 因此, 机组资格要求必须在航空器型号投入运行前建立。

为确定型别等级和机组训练要求, 民航局飞行标准司以建立飞行标准委员会 (FSB) 的方式开展评估, 飞行标准委员会将以 AC-120-1 作为建立型别等级和机组资格要求的准则。

为开展 FSB 的评估, 航空器制造厂家有责任:

- a. 为 FSB 成员提供适用的地面和飞行训练;
- b. 提交至少包括下述内容的驾驶员资格计划 (PQP) 文件:
 1. 航空器型别的构型说明, 及与同一型号合格证下以前审定的航空器型别的差异 (如适用)。
 2. 建议的训练、检查和近期经历要求。
 3. 验证上述建议的具体试验计划。

c. 保证 FSB 成员充分接近训练设施、模拟器、航空器，并为试验后的分析工作提供充分的资源。

（制造厂家）设计制造的（航空器型号）希望列入（航空器型别等级）并提出了建议的机组资格要求计划。经过 FSB 评审后，民航局飞行标准司将以发布 FSB 报告的方式对型别等级核机组资格要求予以公布。

FSB 报告是运行监察员签署驾驶员型别等级、批准航空运营人训练大纲的基础，不具备 FSB 报告，将影响航空器的交付或者投入运行。

（职务）

日期

民航局飞行标准司

民航局飞行标准司联系人

姓名	电话	传真	电子邮件

附件 2: 标准型号审定基础补充文件 (AEG-2)

型号审定基础补充文件

审定项目:		审定编号:	
申请人:			
任务类别:	AEG-2	执行标准:	AC-121/135-49
参考法规:	CCAR-91.443、CCAR-135.187、CCAR-121.647		

题目: 主最低设备清单 (MMEL)

CCAR-91 第 91.443 条、CCAR-135 第 135.187 条、CCAR-121 第 135.187 条中已明确了最低设备清单 (MEL) 和带有失效仪表和设备的运行。中国民航局制订和批准主最低设备清单 (MMEL) 将作为航空运营人制订各自 MEL 的最低标准。因此, 如果制造厂家希望其设计制造的航空器可以带有失效仪表和设备的运行, 必须在航空器型号投入运行前建立 MMEL。

为制订和批准 MMEL, 民航局飞行标准司以建立飞行运行审查委员会 (FOEB) 的方式开展评估, 飞行运行审查委员会将以 AC-121/135-49 作为制订和批准 MMEL 的准则。

(制造厂家) 设计制造的 (航空器型号) 应当以建议主最低设备清单 (PMMEL) 的方式列出可以在失效情况下运行的仪表和设备清单。PMMEL 在经过评审符合 AC-121/135-49 规定的政策和标准后, 民航局飞行标准司将以发布 MMEL 的方式予以公布。

MMEL 是航空运营人制订各自 MEL 的基础, MMEL 的失效将直接影响运营人的 MEL 的有效性。

(职务)

日期

民航局飞行标准司

民航局飞行标准司联系人

姓名	电话	传真	电子邮件

附件 3: 标准型号审定基础补充文件 (AEG-3)

型号审定基础补充文件

审定项目:		审定编号:	
申请人:			
任务类别:	AEG-3	执行标准:	AC-121/135-67
参考法规:	CCAR-135.425、CCAR-121.367		

题目: **初始维修要求**

CCAR135 部第 135.425 条和 CCAR121 部第 121.367 条规定, 航空运营人的初始维修方案应当以中国民航局批准的维修审查委员会报告 (MRBR) 为基础。因此, 航空器制造厂家必须在航空器型号投入运行前获得中国民航局批准的 MRBR。

为制订和批准 MRBR, 民航局飞行标准司以建立维修审查委员会 (MRB) 的方式开展评估, 维修审查委员会将以 AC-121/135-67 作为制订和批准 MRBR 的准则。

(制造厂家) 设计制造的 (航空器型号) 应当以建议维修审查委员会报告 (PMRBR) 的方式列出维修任务和维修间隔。PMRBR 在经过评审符合 AC-121/135-67 规定的政策和标准后, 民航局飞行标准司将以发布 MRBR 的方式予以公布。

按照 CCAR135 部第 135.425 条和 CCAR121 部第 121.367 条的规定, 获得批准的 MRBR 是航空运营人制订初始维修方案的基础, 不具备获得批准的 MRBR, 将影响航空器的交付或者投入运行。

(职务)

日期

民航局飞行标准司

民航局飞行标准司联系人

姓名	电话	传真	电子邮件

附件 4: 标准型号审定基础补充文件 (AEG-4)

型号审定基础补充文件

审定项目:		审定编号:	
申请人:			
任务类别:	AEG-4	执行标准:	CCAR-91/121/135
参考法规:	CCAR91、CCAR121、CCAR135		

题目: 运行符合性清单

任何航空器的运营人在投入运行前必须标明符合 CCAR-91、121、135 部的相关条款。在首架航空器交付前仍不能确认的, 将影响航空器的投入运行。

为加快和简化运行批准的过程, 航空器制造厂家可以选择在型号审定阶段向飞行标准部门的航空器评审组 (AEG) 申请确认航空器型号对 CCAR-91、121、135 部相关条款的符合性。

为确认航空器型号对 CCAR-91、121、135 部相关条款的符合性, 航空器制造厂家应当提供一份建议的运行规章符合性清单, 在经过评审确认, 民航局飞行标准司的 AEG 部门将以发布运行符合性清单的方式予以公布。

典型的运行符合性清单包括的运行规章条款如下:

1. CCAR-91R2 符合性

第 91.401 条 民用航空器的合格证要求(燃油排泄和排气、噪声要求)

第 91.403 条 按目视飞行规则运行的仪表和设备

第 91.405 条 按仪表飞行规则运行的仪表和设备

第 91.407 条 在夜间和云上运行的仪表和设备

第 91.409 条 马赫表

- 第 91.411 条 无线电通信设备
- 第 91.413 条 导航设备
- 第 91.415 条 应急和救生设备
- 第 91.417 条 跨水运行飞机的附加应急和救生设备
- 第 91.419 条 水面上空运行旋翼机附加应急和救生设备
- 第 91.421 条 特定空域的附加应急和救生设备
- 第 91.423 条 高空飞行的氧气设备
- 第 91.425 条 在结冰条件下运行的设备
- 第 91.427 条 ATC 应答机和高度报告设备
- 第 91.429 条 涡轮喷气飞机的高度警告系统或装置
- 第 91.431 条 气象雷达
- 第 91.433 条 飞行记录器
- 第 91.435 条 应急定位发射机
- 第 91.437 条 地形提示和警告系统
- 第 91.439 条 机载防撞系统设备及应用
- 第 91.441 条 辐射指示器
- 附录 B II 类运行的手册、仪表、设备和维修
- 附录 C 在最低导航性能规范空域内的运行
- 附录 D 在缩小垂直间隔标准空域内的运行
- 2. CCAR-135 符合性
 - 第 135.146 条 应急定位发射机
 - 第 135.147 条 航空器验证试飞
 - 第 135.149 条 要求双套操纵装置
 - 第 135.151 条 设备的基本要求
 - 第 135.153 条 旅客广播和机组内话系统
 - 第 135.155 条 飞行数据记录器
 - 第 135.157 条 驾驶舱话音记录器

第 135.159 条 近地警告系统

第 135.161 条 地形提示和警告系统 (TAWS)

第 135.163 条 载客航空器的灭火瓶要求

第 135.165 条 氧气设备要求

第 135.167 条 按照目视飞行规则 (VFR) 夜间或者云上载客运行的设备要求

第 135.169 条 按照目视飞行规则 (VFR) 夜间或者云上载客运行的无线电和导航设备要求

第 135.171 条 按照仪表飞行规则 (IFR) 载客运行的航空器设备要求

第 135.173 条 仪表飞行规则 (IFR) 或者延伸跨水运行的无线电和导航设备要求

第 135.175 条 延伸跨水运行的应急设备要求

第 135.177 条 飞行机组成员工作位肩带的要求

第 135.179 条 机载雷暴探测设备的要求

第 135.181 条 机载气象雷达设备的要求

第 135.183 条 旅客座位数超过 19 座的航空器的应急设备要求

第 135.185 条 附加应急设备的要求

第 135.189 条 机载防撞系统 (ACAS II)

第 135.191 条 航空器云上或者仪表飞行规则条件下运行的性能要求

第 135.193 条 陆上航空器跨水运行的性能要求

第 135.197 条 航空器标记和标牌的文字要求

第 135.199 条 空速管加温指示系统

第 135.203 条 机舱材料要求

3. CCAR-121R3 符合性

第 121.153 条 飞机的审定和设备要求

第 121.155 条 禁止使用单台发动机飞机

第 121.157 条 飞机的航路类型限制

- 第 121.159 条 飞机的运行验证试飞
- 第 121.161 条 应急撤离程序的演示
- 第 121.213 条 旅客座椅间距
- 第 121.215 条 在客舱内装货
- 第 121.217 条 在货舱内装货
- 第 121.301 条 概则
- 第 121.305 条 飞机仪表和设备
- 第 121.307 条 发动机仪表
- 第 121.308 条 厕所防火
- 第 121.309 条 应急设备
- 第 121.310 条 附加应急设备
- 第 121.311 条 座椅、安全带和肩带装置
- 第 121.312 条 座舱内部材料
- 第 121.313 条 其他设备
- 第 121.314 条 货舱和行李舱
- 第 121.315 条 驾驶舱检查单
- 第 121.316 条 燃油箱
- 第 121.317 条 旅客告示
- 第 121.318 条 机内广播系统
- 第 121.319 条 机组成员机内通话系统
- 第 121.320 条 高度保持和警告系统
- 第 121.323 条 夜间运行的仪表和设备
- 第 121.325 条 仪表飞行规则运行的仪表和设备
- 第 121.327 条 活塞发动机飞机用于生命保障的补充供氧要求
- 第 121.329 条 涡轮发动机飞机用于生命保障的补充供氧要求
- 第 121.331 条 具有增压座舱的活塞发动机飞机应急下降和急救用的补充氧气要求

第 121.333 条 具有增压座舱的涡轮发动机飞机应急下降和急救用的补充氧气要求

第 121.335 条 氧气设备的标准

第 121.337 条 呼吸保护装置

第 121.339 条 跨水运行的飞机的应急设备

第 121.341 条 结冰条件下运行的设备

第 121.342 条 空速管加温指示系统

第 121.343 条 飞行记录器

第 121.344 条 快速存取记录器或者等效设备

第 121.345 条 无线电设备

第 121.346 条 空地双向数据通信系统

第 121.347 条 地标领航的航路上目视飞行规则运行的无线电设备

第 121.349 条 仪表飞行规则运行或非地标领航的航路上目视飞行规则运行的无线电设备

第 121.351 条 延伸跨水运行和某些其他运行的无线电设备

第 121.353 条 无人烟地区上空飞行的应急设备

第 121.354 条 地形提示和警告系统 (TAWS)

第 121.355 条 使用特殊导航方法的运行所用的设备

第 121.356 条 空中交通警戒与防撞系统 (ACAS)

第 121.357 条 机载气象雷达设备要求

第 121.358 条 低空风切变系统的设备要求

第 121.359 条 驾驶舱话音记录器

第 121.360 条 近地警告 / 下滑道偏离警告系统

第 121.361 条 飞机标记和标牌的文字要求

附件 B 急救箱和应急医疗箱

附件 H 双发飞机延伸航程运行 (ETOPS)

附件 I 多普勒雷达和惯性导航系统

上述运行符合性清单是航空运营人的主任监察员在具体每架航空器投入运行批准时的基础和参考依据，不具备运行符合性清单，将影响航空器的交付或者投入运行。

(职务)

日期

民航局飞行标准司

民航局飞行标准司联系人

姓名	电话	传真	电子邮件

对认可的持续适航文件以清单的形式予以公布。

按照 CCAR-91 部第 91.305 条、CCAR-135 部第 135.413 条、CCAR-121 部第 121.363 条的规定，获得认可的持续适航文件是使用者运行航空器和落实适航性责任的基础，不具备获得认可的持续适航文件，将影响航空器的交付或者投入运行。

(职务)

日期

民航局飞行标准司

民航局飞行标准司联系人

姓名	电话	传真	电子邮件