



咨询通告

中国民用航空局

文 号：民航规〔2024〕70号

编 号：AC-91-FS-037 R1

下发日期：2024年12月18日

航空器主最低设备清单的 制订和批准

1. 依据和目的

本咨询通告依据 CCAR—21 部第十五章的要求制定，目的是对航空器制造厂家制定主最低设备清单（MMEL）并获得批准提供指导，为航空运营人按照 CCAR—91、121、135、136 部运行时制定最低设备清单（MEL）提供基础。

2. 适用范围

本咨询通告适用于按照 CCAR—23、25、27、29 部或等效适航标准为审定基础申请型号合格证（或认可证）的航空器制造厂家。

注：本文提到“制造厂家”为泛指型号合格证（或认可证）、补充型号合格证（或认可证）的申请人或持有人。

3. 撤销

自本文件颁发之日起，2018 年 7 月 11 日颁发的 AC—91—037 《航空器主最低设备清单的制订和批准》撤销。

4. 说明

如果航空器制造厂家希望让其制造的航空器能在某些设备项目不工作的情况下继续运行，则应当制定 MMEL，以为航空运营人制定 MEL 提供基础。

MMEL 确定了在保持航空器可接受安全水平的情况下，哪些设备项目可以处于不工作状态。尽管这种状态能保证可接受的安全水平，但通常都会带来一定的运行限制或增加机组工作负荷，而且属于对经批准的航空器设计状态的偏离，因此，在国际

上各民航当局都对 MMEL 进行批准，以严格控制这种偏离。

主最低设备清单通过航空器评审组（AEG）组织的飞行运行评审委员会（FOEB）结合型号审定过程评审，并一般在首架航空器交付前完成批准。如果 MMEL 没有在交付前获得批准，仅意味着即使交付也不能带故障放行，并不直接限制航空器的交付。

本文件即是对航空器制造厂家如何制定主最低设备清单并申请 FOEB 批准提供指导。

5. 术语和定义

5.1 “不工作”是指某一系统或者其部件因发生故障已不能完成预定的任务或者不能按照它原来经批准的工作极限或容差范围持续正常地工作。

5.2 “修复期限”是指限定完成修复工作的期限。修复期限按字母分 A、B、C、D 类，具体如下：

A 类：按照具体所限定的期限以前完成修复工作。

B 类：在 3 个连续的日历日（72 小时）内完成修复工作。

C 类：在 10 个连续的日历日（240 小时）内完成修复工作。

D 类：在 120 个连续的日历日（2880 小时）内完成修复工作。

注：上述连续日历日是指从发现不工作项目当天的午夜零时起计算。如果故障是在 1 月 26 日上午 10 点做的记录，B 类则从 26 日的午夜开始起算，到 29 日的午夜结束。

6. 基本原则

6.1 航空器型号 MMEL 的制定应当基于航空器制造厂家提出允许在航空器飞行前带有的不工作项目建议，并向航空器评审组（AEG）提出飞行运行评审委员会（FOEB）评审的申请。

6.2 针对每一个 MMEL 建议项目，航空器制造厂家应当基于型号审定要求的系统安全分析（SSA），对不工作项目及可能继发故障的影响进行分析，确认航空器在带有不工作项目放行及飞行中发生继发故障时，有足够的力量可以保持所要求的安全水平。

注：所要求的安全水平一般是指针对航空器所有预期的运行不会造成等级为重要的（Major）安全性后果。如果不工作项目可能造成等级为危险性（Hazardous）或灾难性（Catastrophic）的安全性后果，则不允许作为 MMEL 建议项目。

6.3 对于 FOEB 评审通过的 MMEL 建议项目，航空器制造厂家应当参照附录的格式样例编制 MMEL，并经 FOEB 批准后向航空运营人发布。

7. MMEL 建议项目和分析

7.1 针对申请 MMEL 批准的航空器型号，航空器制造厂家应当以建议项目的方式向 FOEB 提交。MMEL 建议项目应当参考本文件附录 1 的格式，并按照如下规则编写：

（1）按照 ATA 章节为单元并依次列出，并且划分至可单独放行的系统、部件或功能或信息。

(2) 同一项目如涉及不同修复期限、安装数量、放行所需数量、备注和例外组合的情况，应当分别列出。

(3) 对于涉及构型适用性、选装部件或功能的项目，应当以明确的方式标注。

(4) 飞行或客舱机组完成应急程序要求的仪表、设备、系统或者部件不能列为 MMEL 建议项目，除非经过充分评估，可以证明不工作项目既不影响应急程序的完成和目的达成，也不会显著增加机组操作的复杂程度。

(5) MMEL 建议项目的内容不得与飞行手册的限制、延程运行的构型维修程序 (CMP) 或者适航指令发生冲突。

7.2 MMEL 建议项目的分析文件的内容规范如下：

(1) 系统说明：说明建议项目所属系统、子系统及其功能，包括有助于评估建议项目的系统（或子系统）构成、工作原理、故障识别等具体说明，并配以必要的图示。

(2) 故障影响：说明不工作项目对航空器飞行或系统工作的影响，并评估在各种运行环境下可能造成的安全性后果。如存在安全性影响，说明可采取的消除安全性影响的具体措施，包括：

(a) 将功能转换到正常工作的部件；

(b) 参考具有相同功能或是提供相同信息的其它仪表或部件；

(c) 调整运行限制；

(d) 调整操作程序；

(e) 调整维修程序。

注：上述措施如涉及对飞行政程序和机组工作负荷的影响，应当具体说明并在评估安全性影响时予以充分考虑。

(3) 继发故障影响：说明在带有不工作项目的情况下，可能出现的下一个关联关键故障对航空器飞行或系统工作的影响，并评估在各种运行环境下可能造成的安全性后果。

注：继发故障的影响如为重要或以上，则应当通过定量分析确认符合适航审定对故障后果和概率要求。

(4) 操作程序和维修程序：如果上述分析中确定消除安全性影响的措施为调整操作程序或维修程序，应当具体说明。

注：具体的操作程序或维修程序可直接参考已经制定的运行或持续适航文件。

7.3 MMEL 建议项目中备注和例外栏目所列信息应当与上述分析确定的消除安全性影响的具体措施一致，并对运行程序注明 (O)、维修程序注明 (M)。

7.4 MMEL 建议项目中的修复间隔建议应当符合如下原则：

(1) A 类修复间隔：适用于飞行限制较大并且显著增加飞行机组工作负荷的建议项目。

(2) B 类修复间隔：适用于飞行限制较大或显著增加飞行机组工作负荷的建议项目。

(3) C 类修复间隔：适用于飞行限制较小，并且仅轻微增加飞行机组工作负荷的建议项目。

(4) D 类修复间隔：适用于没有飞行限制，并且不增加飞行机组工作负荷的建议项目。

7.5 上述建议项目及其分析文件可集中编写为一个文件或者分开编制。无论以何种方式，航空器制造厂家都应当对提交 FOEB 评审的文件进行有效性控制，并确保与设计构型的更新保持一致。

注：建议项目及其分析集中编写为一个文件时通常称为建议的 MMEL (PMMEL)。

7.6 在初次提交 FOEB 评审后增加 MMEL 建议项目时，应当以更新提交文件的方式提出。

8. MMEL 建议项目的评审

8.1 航空器制造厂家提交 MMEL 建议项目及分析文件后，FOEB 将与航空器制造厂家协商组织 FOEB 会议逐一进行评审，并对评审通过的建议项目确定必要的验证计划。

注：MMEL 建议项目的验证包括对故障影响分析、操作/维修程序和飞行机组工作负荷的验证，但故障影响分析的验证一般结合在适航审定的试飞开展验证，无需重复开展，仅需具体说明。

8.2 航空器制造厂家应当按照确定的计划组织实施 MMEL 建议项目的验证，如实记录并根据验证结果完善 MMEL 建议项目的分析文件。

8.3 FOEB 将评估航空器制造厂家对 MMEL 建议项目的验

证结果，必要时可目击制造厂家的验证过程或实施独立的验证，航空器制造厂家应当提供相应的支持。

9. MMEL 的编制、批准和分发

9.1 航空器制造厂家编制 MMEL 应当基于通过 FOEB 评审的 MMEL 建议项目，增加必要的文件控制（如封面、有效页清单、修订记录、目录等）、前言、定义和解释部分。MMEL 典型格式样例参见本文件附录 3。

注：如 MMEL 建议项目确定需要必要的验证，则仅有在完成验证并经 FOEB 评估通过才算作通过 FOEB 评审的 MMEL 建议项目。

9.2 航空器制造厂家完成 MMEL 编制并提交 FOEB 后，FOEB 将组织 MMEL 最终评审会议，并由 FOEB 主席对评审通过的 MMEL 签署批准。

注：对于运输类飞机，FOEB 将邀请航空运营人（确定或潜在用户）的代表参加最终评审会议，并充分听取航空器运营人反馈的意见。

9.3 MMEL 经 FOEB 主席签署批准后，将作为航空器型号 AEG 评审报告的输入。

9.4 航空器制造厂家负责向航空运营人分发 MMEL，包括 FOEB 主席签署的批准页。

注：除 MMEL 项目电子化发布的情况，FOEB 主席签署的批准页一般应当加入 MMEL 修订记录页之前与 MMEL 一同

分发。

10. MMEL 的修订

10.1 航空器制造厂家在 MMEL 首次获得批准后可向 FOEB 提出如下修订 MMEL 的申请：

- (1) 新增 MMEL 项目；
- (2) 修订已有 MMEL 项目；
- (3) 取消已有 MMEL 项目。

10.2 申请新增 MMEL 项目的流程同上述 MMEL 建议项目及评审流程；修订或取消已有 MMEL 项目应当通过修订原 MMEL 项目及分析文件的方式提出（具体格式详见附录 2），评审流程与上述流程相同。

10.3 MMEL 修订通过 FOEB 评审后，航空器制造厂家应当在 MMEL 修订记录页注明修订内容摘要，并明显标注放行标准改为更严格的修订。MMEL 修订将自 FOEB 主席签署批准后生效。

注：取消 MMEL 项目视为严格了放行标准；修订项目如果涉及减少修复期限、增加放行数量、增加备注和例外项目，视为严格了放行标准。

10.4 航空器制造厂家在正常的修订周期之外或无法及时组织会议评审的情况下，对于航线运行有较大影响的放行项目采用临时修订的方式，但仍需向 FOEB 提交项目及分析文件的修订稿，并书面说明临时修订申请情况提交 FOEB。

10.5 航空器制造厂家负责向航空运营人分发 MMEL 修订，包括 FOEB 主席签署的批准页。

10.6 除上述航空器制造厂家提出的 MMEL 修订情况外，FOEB 也可根据需要（放行标准改为更严格）向航空器制造厂家提出 MMEL 的修订要求，航空器制造厂家应当予以配合。

11. 设计简单飞机的通用 MMEL

11.1 飞行标准司组织制定了适用于设计简单飞机的《通用主最低设备清单》（GMMEL），并由飞行标准司通过网址“<https://aeg.caac.gov.cn>”统一公布。

11.2 航空器制造厂家可以提出其适用飞机直接使用 GMMEL 的申请，但也可选择按照本文件单独制定机型的 MMEL。

11.3 如航空器制造厂家申请直接使用 GMMEL，经 AEG 评审确认后，将通过航空器 AEG 评审报告的方式明确机型使用 GMMEL 的适用性。

附录 1. MMEL 建议项目格式

航空器：	修订号： 修订日期：		页码：	
(1) 设备项目：	(2) 修复期限类别：			
ATA-XX		(3) 安装数量：		
		(4) 签派或放行所需数量：		
		(5) 备注和例外：		
建议项目： ATA-XX-序号 XXX	X	X	X	XXXX
建议分析： (1) 系统说明： (2) 故障影响： (3) 继发故障影响： (4) 操作程序 (O) 和维修程序 (M)：				

附录 2. MMEL 项目建议修订格式

航空器：	修订号： 修订日期：		页码：	
(1) 设备项目：	(2) 修复期限类别：			
ATA-XX		(3) 安装数量：		
		(4) 签派或放行所需数量：		
		(5) 备注和例外：		
原项目： ATA-XX-序号 XXX	X	X	X	XXXX
建议修订： ATA-XX-序号 XXX	X	X	X	XXXX

建议分析：

(1) 系统说明：

(2) 故障影响：

(3) 继发故障影响：

(4) 操作程序 (O) 和维修程序 (M)：

注：实际修订的内容应当用修订方式标注。

附录 3. MMEL 格式样例

[制造厂家标志图案]

[制造厂家名称]

[机型]

主最低设备清单

[文件编号]

[版次和日期]

批准页

有效页清单

修订记录

版本	修订摘要	修订日期

前言

定义和解释

航空器：	修订号： 修订日期：		页码：	
(1) 设备项目：	(2) 修复期限类别：			
ATA-XX		(3) 安装数量：		
		(4) 签派或放行所需数量：		
		(5) 备注和例外：		
ATA-XX-序号 XXX	X	X	X	XXXX
ATA-XX-序号 XXX	X	X	X	XXXX

附录 4. MMEL 常见项目样例

为统一对常见设备的分析逻辑，避免不同型号在对同类设备或项目分析时形成分歧，本附录对此类项目给出样例，以供各型号开展 MMEL 分析工作时参考。

项目样例 1

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-23 通信</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
23-31-01 旅客广播系统				
23-31-01A	B	1	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 建立并使用了备用程序; 2. 呼叫乘务员告警系统(目视或音响)工作正常。 注: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-31-01B	D	1	0	任何超出规章要求的可以不工作。
23-31-01C	D	1	0	满足以下条件, 可以不工作: 1. 不执行载客运行; 2. 所有乘员在驾驶舱。
23-31-01D	C	1	0	(O) 针对货机, 只要建立并使用了备用程序, 可以不工作。
23-31-02 盥洗室扬声器	C	1	0	(O) 只要建立并使用了备用程序, 可以不工作。
23-42-01 内话(驾驶舱到客舱/客舱到驾驶舱)				
23-42-01A	B	-	-	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 至少有 50% 的客舱手持话筒的内话(驾驶舱到客舱/客舱到驾驶舱)功能正常; 2. 针对宽体飞机, 每对出口/舱门位置有一个内话(驾驶舱到客舱/客舱到驾驶舱)功能正常; 3. 建立并使用了受影响乘务员站位和驾驶舱间通信的备用程序; 4. 驾驶舱里的内话音响告警功能工作正常。 注: 可以继续使用任何工作正常的部分。

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-23 通信</u>		(3) 安装数量:		
				(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
23-42-01B	D	1	0	只要程序不要求使用, 可以不工作。
23-42-01C	C	1	0	(O) 针对货机, 只要建立并使用了备用程序, 可以不工作。
23-42-02 内话 (客舱到客舱)				
23-42-02A	B	-	0	(O) 只要建立并使用了受影响乘务员站位间的备用程序, 可以不工作。 注: 可使用任意工作正常的功能。
23-42-02B	B	-	-	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 至少有50%的客舱手持话筒的内话 (客舱到客舱) 功能正常; 2. 针对宽体飞机, 每对舱门/出口位置有一个内话 (客舱到客舱) 功能正常; 3. 建立并使用了受影响乘务员站位和驾驶舱间通信的备用程序。 注: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-02C	D	-	0	针对货机, 可以不工作。
23-42-03 内话 (驾驶舱或客舱到机组休息舱)				
23-42-03A	C	-	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 旅客广播系统工作正常; 2. 建立并使用了备用程序。
23-42-03B	C	-	0	(M) 只要受影响的机组休息舱不被使用, 并设置标牌“禁止使用”, 可以不工作。
23-42-04 内话 (驾驶舱到地面/地面到驾驶舱)				

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-23 通信</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
23-42-04A	C	-	-	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 建立并使用了备用程序; 2. 前起落架/前机身位置的内话插孔工作正常。
23-42-04B	B	-	0	(M) 只要建立并使用了备用程序, 可以不工作。
23-42-05 乘务员手持话筒	B	-	-	(M) 满足以下条件, 50%可以不工作: 1. 针对宽体飞机, 每对舱门/出口位置有一个话筒工作正常; 2. 建立并使用了受影响乘务员站位和驾驶舱间通信的备用程序。 注1: 如果手持话筒所在的乘务员座椅不工作, 这个手持话筒应视为不工作; 注 2: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-05A				
23-42-05B				
23-42-05C				
23-42-06 呼叫驾驶舱目视告警系统 (客舱到驾驶舱)	B	1	0	满足以下条件, 可以不工作: 1. 音响告警系统工作正常; 2. 音响告警可以将正常呼叫和应急呼叫区分开来。
23-42-06A				
23-42-06B				
23-42-06C				

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-23 通信</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
23-42-07 呼叫驾驶舱音响告警系统 (客舱到驾驶舱)	B	1	0	满足以下条件, 可以不工作: 1. 目视告警系统工作正常; 2. 目视告警可以将正常呼叫和应急呼叫区分开来。
23-42-08 呼叫乘务员目视告警系统 23-42-08A	B	1	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 旅客广播工作正常; 2. 如果受影响的目视告警系统用于盥洗室烟雾探测告警, 必须有备用的盥洗室烟雾探测告警可用; 3. 建立并使用了联系乘务员的备用程序。 注1: 旅客呼叫系统应视作旅客便利项目; 注2: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-08B	B	1	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 音响告警系统工作正常; 2. 音响告警可以将正常呼叫和应急呼叫区分开来; 3. 如果受影响的目视告警系统用于盥洗室烟雾探测告警, 必须有备用的盥洗室烟雾探测告警可用; 3. 建立并使用了联系乘务员的备用程序。 注1: 旅客呼叫系统应视作旅客便利项目; 注 2: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-08C	D	1	0	针对货机, 只要未搭载随机人员, 可以不工作。
23-42-09 呼叫乘务员音响告警系统				

(1) 设备项目:		(2) 修复期限类别:		
<u>ATA-23 通信</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
23-42-09A	B	1	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 旅客广播工作正常; 2. 如果受影响的音响告警系统用于盥洗室烟雾探测告警, 必须有备用的盥洗室烟雾探测告警可用; 3. 建立并使用了联系乘务员的备用程序。 注1: 旅客呼叫系统应视作旅客便利项目; 注2: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-09B	B	1	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 目视告警系统工作正常; 2. 目视告警可以将正常呼叫和应急呼叫区分开来; 3. 如果受影响的音响告警系统用于盥洗室烟雾探测告警, 必须有备用的盥洗室烟雾探测告警可用; 3. 建立并使用了联系乘务员的备用程序。 注1: 旅客呼叫系统应视作旅客便利项目; 注2: 可以继续使用任何工作正常的部分。
23-42-09C	D	1	0	针对货机, 只要未搭载随机人员, 可以不工作。

项目样例 2

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
ATA-23 通信		(3) 安装数量:		(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
23-51-01 悬臂式话筒耳机组	D	-	-	任何超出履行驾驶舱职责机组数量的可以不工作或缺失。
23-51-01-01 悬臂式话筒	A	-	0	满足以下条件，可以不工作： 1. 相关的驾驶舱手持话筒工作正常； 2. 在三个飞行日内完成修复。
23-51-01-02 耳机	C	-	1	只要相关的驾驶舱扬声器工作正常，可以不工作。
23-51-02 驾驶舱手持话筒	C	-	-	只要相关的悬臂式话筒工作正常，可以不工作。
23-51-02A				
23-51-02B				
23-51-02C	D	-	0	针对货机，只要程序不要求使用，可以不工作。
23-51-03 驾驶舱扬声器	C	-	1	只要在飞行过程中至少有一名机组成员（机长或副驾驶）全程佩戴工作正常的悬臂式话筒耳机组，一个可以不工作。

相关信息：

ICAO 附件 6 第六章 6.21 规定了悬臂式话筒的使用要求，MMEL 允许使用手持话筒替代。

项目样例 3

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-23 通信</u>		(3) 安装数量:		
		(4) 签派或放行所需数量:		
		(5) 备注和例外:		
23-71-01 驾驶舱语音记录器	A	1	0	满足以下条件, 可以不工作: 1. 飞行数据记录器工作正常; 2. 在三个飞行日内完成修复。
23-71-01-01 独立电源	C	1	0	

相关信息:

- 1、ICAO 附件 6 附录 8 要求飞机安装一套驾驶舱语音记录器;
- 2、以上项目不适用于飞行数据和驾驶舱语音组合的记录设备, 组合式的记录器参见项目 31-31-02。

项目样例 4

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-25 设备/装饰</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
25-42-01 盥洗室门外的烟灰缸				
25-42-01A	A	-	-	只要在三天内完成修复, 可以不工作或缺失。
25-42-01B	A	-	-	只要在十天内完成修复, 50%可以不工作或缺失。
25-42-01C	A	-	-	满足以下条件, 可以不工作或缺失: 1. 从相关盥洗室门位置可容易看到并使用正常的盥洗室门外烟灰缸; 2. 在十天内完成修复。
25-42-01D	D	-	0	只要是无烟航班, 可以不工作或缺失。

相关信息:
以上项目参考了 CAD1993-MULT-17R4; 盥洗室内的烟灰缸可视为旅客便利项目。

项目样例 5

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-25 设备/装饰</u>		(3) 安装数量:		
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
25-50-01 货舱系留	A	-	-	(O) 满足以下条件，可以不工作或缺失： 1. 遵守经批准的文件（如重量平衡手册）中对货物装载的限制； 2. 在下次大修时完成修复。
25-50-01A		-	-	
25-50-01B	C	-	-	只要受影响区域空载，可以不工作或缺失。

相关信息：

25-50-01A 需确认经批准的文件提供了相关的装载限制。

项目样例 6

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-25 设备/装饰</u>			(3) 安装数量:	(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
25-64-01 急救箱	D	-	-	任何超出规章要求的可以不完整或缺失。
25-64-01A		-	-	
25-64-01B	A	-	1	如果规章要求一个以上急救箱，仅允许所要求急救箱中的一个不完整，并在两天内完成修复。
25-64-02 应急医疗箱	D	-	-	任何超出规章要求的可以不完整或缺失。
25-64-02A		-	-	
25-64-02B	A	-	0	满足以下条件，可以不完整或缺失： 1. 所飞目的地可以完成修复或替换； 2. 在一次飞行内完成修复。
25-64-03 除颤器	D	-	-	任何超出规章要求的可以不工作或缺失。
25-64-03A		-	-	
25-64-03B	A	-	0	满足以下条件，可以不工作或缺失： 1. 所飞目的地可以完成修复或替换； 2. 在一次飞行内完成修复。

相关信息:

以上项目参考了 ICAO 附件 6 附篇 A 制定。

项目样例 7

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-25 设备/装饰</u>		(3) 安装数量:		(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
25-64-04 应急定位发射机（便携式）	D	-	-	任何超出规章要求的可以不工作或缺失。
25-65-01 应急定位发射机（自动固定式）				
25-65-01A	D	-	-	（M）只要系统被解除工作，任何超出规章要求的可以不工作。
25-65-01B	D	-	-	任何超出规章要求的可以缺失。
25-65-01C	A	-	0	（M）满足以下条件，可以不工作： 1. 系统被解除工作； 2. 在 6 次飞行或 25 个飞行小时（以先到为准）内完成修复。

相关信息：

- 1、以上项目参考了 ICAO 附件 6 第 6.17 条制定；
- 2、项目 25-65-01 需考虑必要的维修程序将不工作的系统解除，避免错误工作。

项目样例 8

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-31 指示/记录</u>			(3) 安装数量:	
			(4) 签派或放行所需数量:	
			(5) 备注和例外:	
31-31-01 飞行数据记录器 31-31-01A	A	1	0	满足以下条件，可以不工作： 1. 驾驶舱语音记录器工作正常； 2. 飞机不是从列在运营人MEL中的指定机场放行的，除非： a. 飞行数据记录器在飞机被推出但尚未起飞期间不工作，或 b. 对飞行数据记录器进行修复但未成功。 3. 如果进行修复但未成功，飞机可以放行，继续执行到下一个指定机场的一个或多个航班，并且在这个指定机场完成修复； 4. 在三个飞行日内修复。
31-31-01B	A	-	-	满足以下条件，最多允许 3 条规章要求的记录数据不工作： 1. 驾驶舱语音记录器工作正常； 2. 在 20 天内完成修复。
31-31-01C	A	-	-	只要在下次大修完成修复，非规章要求的记录数据可以不工作。

相关信息：

- 1、ICAO 附件 6 附录 8 要求飞机安装一套飞行数据记录器；
- 2、以上项目不适用于飞行数据和驾驶舱语音组合的记录设备，组合式的记录器参见项目 31-31-02。

项目样例 9

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
ATA-31 指示/记录		(3) 安装数量:		(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
31-31-02 增强型机载飞行记录器（组合驾驶舱语音记录器和飞行数据记录器）	A	2	1	只要在十个连续日历日内完成修复，一个可以不工作。

- 相关信息:
- 1、ICAO 附件 6 附录 8 允许飞机安装两套组合式的飞行记录器来替代独立的飞行数据记录器和独立的驾驶舱语音记录器，两套中的一套可以不工作并且允许飞机继续运行；
 - 2、独立的驾驶舱语音记录器参见项目 23-71-01。

项目样例 10

(1) 设备项目:	(2) 修复期限类别:			
<u>ATA-34 导航</u>		(3) 安装数量:		(4) 签派或放行所需数量:
				(5) 备注和例外:
34-23-01 备用磁罗盘	B	1	0	满足以下条件, 可以不工作: 1. 两套独立的航向指示工作正常; 2. 另外有磁航向指示可被机长查看。
34-23-01-01 照明	C	1	0	
34-41-01 气象雷达	C	-	0	只要计划航路上没有探测到雷暴或其他潜在的 危险气象条件, 可以不工作。
34-41-01A				
34-41-01B	C	-	0	只要在白天目视气象条件下飞行, 可以不工作。
34-60-01 导航数据库	A	-	0	(O) 满足以下条件, 最多可以过期十个日历日: 1. 不使用已在现行版本数据库中被修改的程序 (未被修改的程序可以使用); 2. 建立并使用了备用程序(如传统飞行); 3. 通过现行有效的航行信息(如航图)检查适用的 导航数据库中计划航路的导航点(坐标, 频率, 状态), 和导航设施可用性信息。
34-60-01A				
34-60-01B	A	-	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作或缺失: 1. 运行不要求使用; 2. 使用现行有效的航行信息(如航图); 3. 建立并使用了备用程序(传统飞行); 4. 飞行前已获得计划航路所飞越管制区的管制 部门的批准; 5. 在十个飞行日内修复。

相关信息:

- 1、ICAO 附件 6 第 6.9 条要求按照仪表飞行规则运行需安装一个磁罗盘;
- 2、气象雷达可能具备预测型风切变告警功能, MMEL 需额外考虑;
- 3、对于 PBN 运行, 使用的导航数据库必须是现行有效的。

项目样例 11

(1) 设备项目:		(2) 修复期限类别:		
<u>ATA-35 氧气</u>		(3) 安装数量:		
		(4) 签派或放行所需数量:		
		(5) 备注和例外:		
35-20-01 旅客氧气系统				
35-20-01A	B	-	0	只要飞机保持在 10,000ft (3000 米) 及以下, 可以不工作。
35-20-01B	B	-	0	(O) 满足以下条件, 可以不工作: 1. 飞机保持在25,000 ft (7,600 m) 及以下; 2. 空调组件工作正常; 3. 增压系统所有部件都工作正常; 4. 飞机可以在航路上任意一点, 在4分钟内下降到13,000 ft (4,000 m); 5. 每位必需乘务员都可获得便携式氧气瓶; 6. 当所飞航路上关键点发生座舱释压导致座舱高度在10,000 ft (3,000 m) 到13,000 ft (4,000 m) 之间的情况下, 额外的氧气容量可以满足至少10%的旅客全程使用氧气; 7. 对旅客进行适当的说明。