

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC
适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发，内容涉及飞行安全，是强制性措施。如不按规定完成，有关航空器将不再适航。

编号：CAD2013-MD11-01

修正案号：39-7650

一. 标题： 飞机燃油箱改装

二. 适用范围：

本指令适用于所有波音公司型号为MD-11和MD-11F的按任何类别审定的飞机。

三. 参考文件：

- 1、FAA AD: 2013-08-23, 修正案号 39-17441。
- 2、FAA AD: 2002-13-10, 修正案号 39-12798; 相关中国民航适航指令 CAD2002-MD11-03 (39-3732);
- 3、FAA AD: 2011-11-05, 修正案号 39-16704; 相关中国民航适航指令 CAD2007-MD11-03R1 (39-6978)。

四. 原因、措施和规定

本指令来源于制造商对燃油系统的评审。颁发本指令来减少燃油箱内潜在的点火源，点火源一旦结合可燃燃油蒸汽，可能会导致燃油箱爆炸，随后引起飞机失事。

完成下述要求的措施，除非事先已经完成：

在本指令生效后的60个月之后，任何人不得运行任何受到本指令影响的飞机，除非含有本指令4.1至4.4描述的设计特性和要求的型号合格证更改 (amended type certificate) 或补充型号合格证已获局方批准，

并且那些设计特征在飞机上进行了安装以满足FAA FAR25.981(a)和(d)（修正案水平25-125）中规定的准则。对于波音安装的辅助燃油箱已被拆除的飞机，本指令的措施不再要求。

4.1 对于所有飞机：安装在飞行中正常用空的任何燃油箱（例如中央翼油箱、飞机制造商安装的辅助燃油箱、尾部油箱）内的每个电动交流（AC）燃油泵必须安装一个保护装置来探测可能引起燃油泵壳体和泵电连接器电弧和烧穿的电气故障。这个装置在探测到这种故障时必须自动脱开泵电源从而关断泵。当由于探测到电气故障而导致燃油泵关断时，在故障通过维护措施被清除和泵被证实可以安全运行前，该装置必须保持锁定（latched off）。

4.2 对于2人飞行机组的飞机：如果额外的设计特性不是由飞机制造商原始安装，则安装必须满足3个准则：探测在飞行过程中正常用空的燃油箱内运转的燃油泵，提供飞行机组人员燃油箱用空的指示，并自动关断该燃油泵。在每一燃油箱用空之后如果飞行机组没能在60秒内关断还在空燃油箱内干运转的泵，相关的泵指示/关断系统必须自动关断每一个泵。在飞机飞行手册增补（AFMS）的限制章节中关于机组手动关断泵程序的手册增补必须得到局方批准。

4.3 对于3人飞行机组的飞机：额外的设计特性，如果不是由飞机制造商原始安装，必须要安装来探测在飞行过程中正常用空燃油箱中运行的燃油泵，提供飞行机组人员燃油箱用空的指示，飞行工程师必须在燃油箱用空之后60秒内手动关断还在空燃油箱内干运行的每个泵。飞机飞行手册增补限制章节须修订以指明泵必须由飞行工程师来关断。

4.4 对于所有在飞行过程中正常用空燃油箱的飞机：必须提供独立的措施来探测和关断泵，该泵在之前被命令自动或手动关断却在飞行中仍在空燃油箱中运行。

对于指令CAD2002-MD11-03（39-3732）和CAD2007-MD11-03R1（39-6978）中谈到的受影响的泵，无论泵是否安装在正常用空的燃油箱中，如果指令要求的其它措施已经完成，则完成本指令4.1节的措施可终止指令CAD2002-MD11-03（39-3732）第四部分(a)节中要求的18个月的重复检查和测试以及CAD2007-MD11-03R1（39-6978）第4.4节中要求的18个月的重复检查。

完成本指令如要采取等效符合性方法或调整完成时间，必须得到

适航审定部门的批准。

五. 生效日期：2013 年 5 月 29 日

六. 颁发日期：2013 年 5 月 9 日

七. 联系人： 郭勇刚
民航华东地区管理局适航审定处
021-22326112