

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: CAD2004-B737-12R1

修正案号: 39-4551

一. 标题: 检查并更换中央燃油箱内的浮子电门和导线

二. 适用范围:

在中华人民共和国注册的波音737-200/-200C/-300/-400/-500系列飞机,且飞机的中央翼油箱可用,但不包括装有中央翼油箱电容式关断系统或用交流电源供电的中央油箱浮子电门的飞机

三. 参考文件:

- 1.FAA AD2004-15-04 修正案: 39-13730
- 2.CAD1999-B737-08 修正案: 39-2408
3. CAD2004-B737-12 修正案: 39-4548
- 4.波音紧急服务通告 737-28A1132 1998年12月2日
- 5.波音紧急服务通告 737-28A1132R1 1999年1月15日
- 6.波音紧急服务通告 737-28A1132R2 1999年6月17日
- 7.波音紧急服务通告 737-28A1141R2 2003年8月21日
8. 波音电传 M-7200-98-04486 1998年12月1日

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2004-B737-12, 39-4548

CAD1999-B737-08, 39-2408

为防止加油浮子电门被水蒸气或燃油污染,和浮子电门导线与燃油箱导线管相摩擦,在燃油箱内形成点火源而造成失火/爆炸,要求完成下述工作,已完成者除外:

重申CAD1999-B737-08的要求

初始工作的完成时间

A、对于生产线号为1到3108(含)的B737-200、-300、-400和-500系列飞机:在飞机累计30,000总飞行小时前或CAD1999-B737-08的生效日期(1999年3月18日)后30天内,以后到为准,完成本指令B或C段规定的工作。

首次检查:程序

B、按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的施工说明中“第1部分”的要求,从中央燃油箱拆下加油浮子电门和导线,详细检查浮子电门的导线是否损伤(例如有电弧痕迹、铜导线裸露、导线上存在燃油或有燃油气味,或绝缘层磨损等)。本指令生效后,只能使用上述服务通告的R2版。

注1: 本指令中"详细检查"定义为: 对特定结构区域、系统、安装或装配情况进行充分的目视查验,以查明是否有损伤、失效或不正常。通常检查者需要用足够强的光照协助检查。可使用检查工具如反光镜、放大镜等。可能需要进行表面清洁和制定具体的接近程序。

首次检查:纠正措施

(1)若未发现损伤,则下次飞行前,完成本指令B(1)(i)或B(1)(ii)段规定的工作。

(i) 按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的要求测量导线与浮子电门壳体间的电阻值。

(a)若电阻值小于200兆欧,则下次飞行前,按上述紧急服务通告的要求,用新浮子电门和导线更换该浮子电门和导线并在浮子电门导线外加装双层特氟隆护套;或按波音紧急服务通告737-28A1141 R2版的“施工说明”的要求,用新的改进后的浮子电门和导线更换之。本指令生效后,只许使用新的改进后的浮子电门和导线。若没有现存可更换的浮子电门和导线,则在下次飞行前,完成本指令C和D段规定的工作。

(b)若电阻值大于或等于200兆欧,则下次飞行前,按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的要求,吹净导线管并在浮子电门导线外加装双层特

氟隆护套,并装回原浮子电门。

(ii)按上述紧急服务通告的要求,用新浮子电门和导线更换拆下的浮子电门和导线,并在浮子电门导线外加装双层特氟隆护套,或按波音紧急服务通告737-28A1141 R2版的“施工说明”的要求,用新的改进后的浮子电门和导线更换之。本指令生效后,只许使用新的改进后的浮子电门和导线。若没有现存可更换的浮子电门和导线,则在下次飞行前,完成本指令C和D段规定的工作。

(2).若发现绝缘层磨损,而铜导线未裸露,且无电弧痕迹,则下次飞行前,完成本指令B(1)(i)或B(1)(ii)段规定的工作。

(3).若发现电弧痕迹或铜导线裸露,则下次飞行前,完成本指令B(3)(i)或B(3)(ii)段规定的工作。

(i) 按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的要求,用新的导线管更换导线管发生电弧的管段,并完成本指令B(1)(ii)段规定的工作。

(ii)按上述紧急服务通告的要求,详细检查导线管内是否渗漏燃油。

(a)若无燃油渗入管内,则下次飞行前,完成本指令B(1)(ii)段规定的工作。此后以不超过1,500飞行小时的时间间隔重复本指令B(3)(ii)段规定的工作,直至完成本指令B(3)(ii)(b)段规定的更换工作。

(b)若发现漏燃油,则下次飞行前,按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的要求,用新管更换导线管发生渗漏的部分。完成更换后的下次飞行前,完成本指令B(1)(ii)段规定的工作。完成导线管的更换即构成本指令B(3)(ii)(a)段所要求重复检查的最终措施。

(4).若发现导线上存在燃油或有燃油气味,则下次飞行前,按上述紧急服务通告的要求确定导线管上的渗漏源和用新导线管更换损伤的导线管,并且完成本指令B(1)(i)或B(1)(ii)段规定的工作,事先已完成本指令B(1)、B(2)或B(3)段规定的工作者除外。

浮子电门失效

C、按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的施工说明中“第2部分”的要求,完成本指令C(1)或C(2)段规定的工作。

(1).使中央油箱浮子电门不可用(例如:在前梁搭接处切断浮子电门的两根导线,并封装好4个导线端头);在右机翼下侧加油站位门附近喷涂指示中央油箱最大燃油储备量的“注意”标志;并在加油面板上安装一块说明中央油箱浮子电门“不可用”的标牌。

(2).使中央油箱浮子电门不可用(例如:在前梁搭接处切断、封装并搭接浮子电门的两根导线),并在右机翼下侧加油站位门附近喷涂指示中央油箱最大燃油储备量的“注意”标志。

浮子电门失效：补充要求

D、对于已完成本指令C段规定工作的飞机,完成本指令D(1)、D(2)和D(3)段规定的工作。

(1).运营人应确保飞机加油人员是按波音电传M-7200-98-04486规定的程序或适航审定部门批准的程序接受过训练的。该一次性训练必须在使用本指令D(3)段规定的程序之前完成。

(2).飞机加油之前进行检查以确认加油面板中央油箱油量指示器是工作的。此后每次飞机加油前重复该检查。若加油面板中央油箱油量指示器不工作,则下次飞行前,用可用件更换加油面板中央油箱油量指示器。

(3). 每次对中央燃油箱加油时, 必须按波音电传M-7200-98-04486所要求的或按适航审定部门批准的两种人工加油程序之一进行加油。

注2: 若波音紧急服务通告737-28A1132与本指令不一致,则以本指令为准。

浮子电门失效：放行飞机

E、更换浮子电门和导线之前,允许按波音紧急服务通告737-28A1132及其R1版或R2版的要求,在中央燃油箱浮子电门不工作的情况下放行飞机,但不得超出本指令H段规定的实施更换的时间。若主最低设备清单(MMEL)/ 最低设备清单(MEL)与本指令不一致,则以本指令为准。

本指令的新要求

对B737-200C系列飞机实施初始工作的时间

F、对于生产线号为1到3108(含)的B737-200C系列飞机: 在累计达到30,000总

飞行小时前或本指令生效后30天内,以后到为准,完成本指令B或C段规定的工作(若本指令B或C段规定的工作已在本指令生效日前完成,则本段不要求作进一步的工作)。若本指令H段规定的工作(包括本指令H(2)段要求的更换工作),已在本段规定的实施时间内完成,则运营人不再需要完成本指令B或C段所要求的工作。

导线管的更换

G. 对于生产线号为1到3108(含)、在本指令生效日前已完成本指令B(3)(ii)段规定的检查工作,但未完成本指令B(3)(ii)(b)段所要求的更换导线管的飞机:本指令生效后6个月或1,500飞行小时内,以先到为准,按波音紧急服务通告737-28A1132的R2版的要求,用新导线管更换任一有电弧和漏油痕迹的导线管。完成这一更换后,即可终止本指令B(3)(ii)(a)段所要求的重复检查工作。

更换中央油箱和机翼油箱的浮子电门

H. 本指令生效后2年内,完成本指令H(1)和H(2)段规定的工作。除本指令J段的规定外,完成本指令H(1)和H(2)段的工作后,按照适用性,即可终止本指令的要求。

(1)对于所有飞机:按波音紧急服务通告737-28A1141R2版的“施工说明”的要求,在中央油箱内用新的改进后的浮子电门更换原来的浮子电门,并加装一套新的导管线系;在机翼燃油箱内,用新的改进后的浮子电门和导管组件(包括导管内的一个线系),更换机翼燃油箱内原来的各浮子电门和导管组件。

(2)对于属本指令B(3)(ii)(a)段要求重复检查、且未完成本指令B(3)(ii)(b)或G段所规定的更换中央油箱导线管的飞机;在按本指令H(1)段的要求更换中央油箱内的浮子电门前或与此项更换工作同时,根据波音紧急服务通告737-28A1132 R2版的要求,更换中央油箱导管上有电弧和漏油痕迹的任一导线管段。完成这一更换工作后即可终止本指令B(3)(ii)(a)段所要求的重复检查。

对先前已完成的工作的认可

I. 本指令生效前,已按波音紧急服务通告737-28A1141或其R1版的要求,完成浮子电门和导管组件的更换和导管线系的安装,被认为是可以接受的,符合本指令的规定,但需与本指令I(1)、I(2)和I(3)段的以下要求相符。

(1). 浮子电门导线管上的各B型螺帽必须拧紧到波音紧急服务通告737-28A1141R2版施工说明中规定的力矩值。

(2). 按波音紧急服务通告737-28A1141R2版的规定，必须装有浮子电门的搭铁线，并牢固地固定在浮子电门的支架或机身主结构上。

(3). 按波音紧急服务通告737-28A1141R2版的规定，在前梁的各螺栓头上必须打有保险丝。

部件的安装限制

J. 本指令生效后，不得再将件号为F8300-146的浮子电门安装到任何飞机上。

替代方法

K. (1) 完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间, 但必须得到适航审定部门的批准。

(2) 以前按照CAD1999-B737-08批准的替代方法，被批准为符合本适航指令与之对应要求的替代方法。

(3) 本指令替代CAD1999-B737-08和CAD2004-B737-12。

五. 生效日期：2004 年 8 月 31 日

六. 颁发日期：2004 年 8 月 19 日

七. 联系人： 柳本强
民航华北地区管理局适航审定处
010-64595987