

中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF
CIVIL AVIATION 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: CAD2006-E145-08R1

修正案号: 39-5515

一. 标题: 检查发动机防冰系统活门及管路

二. 适用范围:

本适航指令适用于所有运营中的EMB-145()和EMB-135()飞机,序列号为14500921,14500928,14500932,14500949,14500958,14500971,14500973及大于14500973的飞机除外。

三. 参考文件:

1. ANAC AD No: 2006-09-03R1,Amendment 39-1164;
2. CAD2006-E145-08, 修正案号 39-5450;
3. Embraer SB Nos.145-30-0049 及由 ANAC 批准的后续版本;
4. Embraer SB Nos.145LEG-30-0016 及由 ANAC 批准的后续版本;
5. Embraer SB Nos.145-30-0044R1 及由 ANAC 批准的后续版本;
6. Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2 及由 ANAC 批准的后续版本;

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2006-E145-08, 39-5450

1. 曾发生过发动机防冰系统活门失效,活门弹簧座破裂并堵塞防冰系统文氏管(venturi tube)。虽然在将发动机防冰活门锁定在开位的条件下可允许运营人根据MEL进行故障放行,但这并不能保证防冰系统管路没有被碎屑阻塞,热引气畅通地进入到发动机进气道唇口的管道内。在此情况下,若飞机遇到结冰条件,发动机进气道唇口可能会结冰并被吸

入进气道，从而导致发动机损伤甚至熄火。由于上述情况影响飞行安全，须要采取纠正措施，因此要求在规定的时间内，执行本指令。

2. 除非已完成，应采取以下措施，已执行 Embraer SB Nos.145-30-0044R1 或 Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2 及它们的经 ANAC 批准的后续版本的飞机除外：

2.1 在2006年10月30日（适航指令CAD2006-E145-08生效日）后的500个飞行小时或3个月内（以先到为准），对左、右发动机防冰系统活门进行一般目视检查（GVI）以确定其件号。

（a）若发动机防冰系统活门件号为P/N C146009-2，不需要立即采取措施；

（b）若发动机防冰系统活门件号为P/N C146009-3，按照Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，拆下该活门并进行详细检查（DET）以确定其完整性，对相应发动机防冰系统管道进行特别详细检查（SDI）。

（1）若活门损坏（如Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及其由ANAC批准的后续版本所示），将其报废并用件号为P/N C146009-2、P/N C146009-3或P/N C146009-4的活门予以更换；

（2）若活门未损坏，重新将其装回，或用件号为P/N C146009-2、P/N C146009-3、P/N C146009-4的活门予以更换。

（c）若发动机防冰系统活门件号为P/N C146009-4，不需要立即采取措施；对该件号的活门，不适用本适航指令2.2、2.3、2.4、2.7和2.8段的要求，但必须完成本适航指令2.5和2.6段的要求。

2.2 在2006年10月30日（适航指令CAD2006-E145-08生效日）后的1500个飞行小时或9个月内（以先到为准），并在此后不超过1000个飞行小时或6个月的时间间隔内（以先到为准），按照 Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，对左、右发动机上安装的件号为C146009-2或 C146009-3的防冰系统活门进行详细检查（DET），并对相应发动机防冰系统管道进行特别详细检查（SDI）。完成下列（a）或（b）规定的工作：

（a）若活门损坏（如Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所示），将其报废并用件号为C146009-2、C146009-3或C146009-4的活门予以更换；

（b）若活门未损坏，重新将其装回，或用件号为C146009-2、C146009-3

或C146009-4的活门予以更换。

2.3若欲将件号为C146009-2或C146009-3，且未完成本适航指令2.1和2.2段所要求工作的发动机防冰系统活门装机使用，必须按照Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，对其进行详细检查（DEI）以确定其完整性，并按照下列（a）和（b）规定的判据，采取相应措施：

（a）若活门损坏，将其报废并用件号为C146009-2、C146009-3或C146009-4的活门予以更换；

（b）若活门未损坏，且在本适航指令规定的、适用的限制和判据内，允许其继续使用。

2.4 若欲将任何未完成本适航指令2.1和2.2段所要求工作的发动机防冰系统管道装机使用，必须按照Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，对其进行特别详细检查（SDI）。

2.5若在执行本适航指令2.1（c）段所要求的检查时发现发动机防冰系统活门的件号为P/N C146009-4，在2006年10月30日（适航指令CAD2006-E145-08生效日）后的1500个飞行小时或9个月内（以先到为准），执行下列（a）和（b）规定的措施：

（a）确认活门是否按照Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序安装，若确定，则不需要进一步采取措施；

（b）若活门是按照Embraer SB Nos.145-30-0044，或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018原版或R1版所规定的详细指令和程序安装，则按照Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，对相关发动机防冰系统管道进行特别详细检查（SDI）。

2.6若欲在一个或两个发动机防冰系统活门不工作的情况下依据MMEL30-21-01放行飞机，则须按照Embraer SB Nos.145-30-0049或Embraer SB Nos.145LEG-30-0016及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，对相关发动机防冰系统活门进行详细检查（DET），并对相关发动机防冰系统管路进行特殊详细检查（SDI），并完成本适航指令

2.2段的要求，除非：

(a) 活门件号为C146009-4，该活门按照Embraer SB Nos.145-30-0044，或145LEG-30-0018原版或R1版所规定的详细指令和程序安装且已完成了本适航指令2.5段的要求；或

(b) 活门件号C146009-4且该活门按照Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序安装。

2.7在2006年10月30日(适航指令CAD2006-E145-08生效日)后的2500个飞行小时或12个月内(以先到为准)，按照Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，用件号为C146009-4的发动机防冰系统活门替换左、右发动机上安装的件号为P/N C146009-3的发动机防冰系统活门。

2.8在2006年10月30日(适航指令CAD2006-E145-08生效日)后的6000个飞行小时或30个月内(以先到为准)，按照Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序，用件号为C146009-4的发动机防冰系统活门替换左、右发动机上安装的件号为P/N C146009-2的发动机防冰系统活门。

注1：按照Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本所规定的详细指令和程序安装件号为C146009-4的发动机防冰系统活门构成本适航指令的终止性措施，可替代本适航指令2.2段要求的重复性检查措施。

注2：基于本适航指令的意图，一般目视检查(GVI)定义为：对内部或外部区域、安装或组件进行目视检查以发现是否存在明显的损伤、失效或不正常状况。除非有特别的要求，该检查的程度应在可接触的距离范围内。在检查中有必要使用反光镜以增加检查区域内所有暴露表面的可视度。检查应在正常的、可用的照明条件下进行，如日光、机库灯光、手电或吊灯，并且可能需要拆除或打开接近面板或门。可能需要工作架、工作梯或工作平台以便接近需检查的区域。

注3：基于本适航指令的意图，详细检查（DET）定义为：对特定的部件、安装或组件进行透测地检查以发现是否存在损伤、失效或不正常状况。在正常照明条件下可辅以光强良好的直射光源，检查中可能用到反光镜、放大镜等，可能需要对表面进行清洁，制定详细的接近程序。

注4：基于本适航指令的意图，特别详细检查（SDI）定义为：对特定的部件、安装或组件进行透测地检查以发现是否存在损伤、失效或不正常状况。在检查中可能使用特别的检查手段、技术和设备，可能需要详细的清洁、接近和分解程序。

3、Embraer SB Nos.145-30-0049、Embraer SB Nos.145LEG-30-0016、Embraer SB Nos.145-30-0044R1或Embraer SB Nos.145LEG-30-0018R2及由ANAC批准的后续版本中给出了完成本适航指令的详细指令和程序。将本指令的完成情况记录于相应的维修记录本。

4. 等效符合性方法。完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2007 年 1 月 4 日

六. 颁发日期：2006 年 12 月 29 日

七. 联系人： 江学科

民航西南地区管理局适航审定处
028-85703909