

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: CAD2014-EC30-01R1

修正案号: 39-8734

一. 标题: 机身一尾梁/尾桨连接框一检查/修理

二. 适用范围:

在中国注册的所有型号、所有序列号的EC 130 B4直升机, 除非:

- 已贯彻073880号改装(mod)(加强尾梁/尾桨连接);
- 已贯彻074609号改装(加强尾梁/尾桨连接);
- 所有已按照350 53 522 07或350 53 521 10或350 53 524 10或350 53 52510或350 53 526 10或350 53 511 11或350 53 512 11或350 53 523 11或350 53 504 12或AE11-0205或AE11-0380号修理设计批准单(Repair Design Approval Sheet, RDAS)进行过修理的飞机。

注: 本指令并不适用于序列号为TB 7377的尾梁组件。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2014-0114R1, 2016 年 06 月 01 日颁布;
2. Airbus Helicopters EC130B4 ASB 53A019, 2014 年 04 月 15 日发布的第 1 版或 2016 年 05 月 24 日发布的第 2 版;
3. Eurocopter EC130B4 SB 53-024, 2013 年 01 月 08 日发布的原版或 2013 年 12 月 09 日发布的第 1 版, 或 Airbus Helicopters EC130B4 SB 53-024, 2014 年 04 月 15 日发布的第 2 版。

使用上述文件的后续经批准版次以符合本适航指令的要求也是可

接受的。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2014-EC30-01, 39-8046

在收到一些在尾梁/尾桨连接框处发现裂纹的报告后, 欧洲直升机公司发布了2167-I-53号信息通知 (Information Notice)。在该文件发布后, 又收到一些关于在尾梁/尾桨连接框发现裂纹情况的报告。

对部件的检查表明, 这些裂纹的长度比之前发现的裂纹要长。裂纹起始于尾桨右侧的铆钉头埋头孔平面, 并扩展到连接框腹板 (web)。

这一状况, 如果不能被发现并纠正, 会导致结构失效, 可能引起尾桨分离, 进而导致直升机失控。

为解决这一不安全状况, EASA发布了AD 2011-0116, 要求对受影响的区域进行重复性检查, 并根据检查结果执行相应纠正措施。

在进一步调查之后, 空客直升机公司制定了074609号改装, 目的是限制尾桨/尾梁连接框出现裂纹的风险。

空客直升机公司发布了ASB 53A019 R1版, 将检查的范围扩大到整个连接框的圆周, 并提供了在服役中通过执行服务通告 (SB) 53-024来贯彻074609号改装的要求。

因此, CAAC颁布了紧急适航指令CAD2014-EC30-01要求对直升机实施最终修复的改装。

在CAD2014-EC30-01颁布之后, 空客直升机公司发现要求完成MOD 074609改装的符合性时间可以被延长, EC130B4 ASB 53A019第二版中的相关内容已经修订。

基于上述原因, 本适航指令对要求完成MOD 074609改装的符合性时间进行更改。

自本适航指令生效之日起, 要求完成以下工作, 除非已经事先完成:

(1) 在2014年05月12日 (CAD2014-EC30-01的生效日期) 后的10飞行小时 (FH) 内, 或在按照空客直升机公司EC130 B4 ASB 53A019

原版执行的最近一次检查后的40FH内，以后到为准；以及，在这之后，以不超过40FH为周期，按照空客直升机公司EC130 B4 ASB 53A019 R1版中第3.B.1和3.B.2段的要求对尾梁/尾桨连接框整个圆周进行裂纹检查。

(2) 如果在本指令第(1)段要求的检查中发现裂纹，则根据裂纹的范围，完成本指令表1中规定的适用措施。

表1 发现的裂纹

裂纹范围	措施
(a) 裂纹位于连接框内部，穿越腹板	在下一次飞行前，联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案
(b) 裂纹位于连接框内部，穿越连接框腹板的一部分	联系空客直升机公司。允许在不超过10FH内，将直升机调机到可以按照空客直升机公司方案执行相关纠正措施的地方
(c) 裂纹只存在于连接框外部--连接框腹板内部没有裂纹	在下一次飞行前，按照空客直升机公司EC130 B4 ASB 53A019 R1第3.B.3段的要求去除连接框外层，并按照3.B.4段的要求检查连接框

(3) 如果在本指令第(1)段要求的检查中没有发现裂纹，在2014年05月12日（CAD2014-EC30-01的生效日期）后的110FH或6个月内，以先到为准，按照空客直升机公司EC130 B4 ASB 53A019 R1第3.B.3段的要求去除连接框外层，并按照3.B.4段的要求检查连接框。之后，以不超过100FH为周期，按照EC130B4 ASB 53A019 R1第3.B.4段的要求检查连接框。在完成本指令第(3)段要求的初始检查后，不再要求执行本指令第(1)段中的重复检查。

(4) 如果在本指令第(2)段表1或第(3)段要求的任何检查中，或者在其他任何维修工作中发现有到达连接框范围内的裂纹，按照EC130 B4 ASB 53A019 R1第3.B.1段的要求检查连接框内部。之后，以不超过40FH为周期重复该项检查。

(5) 根据本指令第(4)段要求的检查的结果，完成本指令表2中规定的适用措施。

表2 发现的裂纹

裂纹范围	措施
(a) 裂纹完全穿越连接框腹板	在下一次飞行前，联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案
(b) 裂纹穿越部分连接框腹板	允许在不超过10FH内，将直升机调机到可以执行纠正措施的地方；之后联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案
(c) 裂纹只存在于连接框外部--连接框腹板内部没有裂纹	自上一次检查连接框的维修工作（也就是在这次维修工作之前的发现有到达连接框范围的裂纹的检查）后，允许不超过85FH；之后，允许在不超过10FH内，将直升机调机到可以执行纠正措施的地方，并在之后联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案；如果在本指令第（1）段要求的初始检查中发现有到达连接框范围的裂纹，完成本指令表2中第（b）条要求的措施

（6）如果在本指令第（2）段表1或第（3）段要求的任何检查中，或者在其他任何维修工作中发现裂纹且裂纹没有到达连接框范围，按照EC130 B4 ASB 53A019 R1第3.B.1和3.B.4段的要求检查连接框。之后，以不超过40FH为周期重复该项检查。

（7）根据本指令第（6）段要求的检查的结果，完成本指令表3中规定的适用措施。

表3 发现的裂纹

裂纹范围	措施
(a) 裂纹完全穿越连接框腹板	在下一次飞行前，联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案
(b) 裂纹穿越部分连接框腹板	允许在不超过10FH内，将直升机调

	机到可以执行纠正措施的地方；之后联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案
(c) 裂纹只存在于连接框外部--连接框腹板内部没有裂纹	在检查发现存在没有到达连接框范围的裂纹后的12个月内，允许飞行；之后，允许在不超过10FH内，将直升机调机到可以执行纠正措施的地方，并在之后联系空客直升机公司以获取经批准的方案，并相应的完成这些方案

(8) 自2014年05月12日（CAD2014-EC30-01的生效日期）之日起，不得再在直升机上安装未贯彻073880号或074609号改装的尾梁组件。

(9) 在2016年06月01日（EASA AD 2014-114R1的生效日期）之日起的36个月之内，按照空客直升机公司 EC 130B4 SB53-024的要求对直升机进行改装。

(10) 按照本指令第（9）段的要求对直升机进行的改装构成了对本指令中对于该架直升机的所有重复性检查要求的终止措施。

完成本适航指令可采取保证安全的替代方法或调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2016 年 6 月 8 日

六. 颁发日期：2016 年 6 月 8 日

七. 联系人： 张仁浩
民航东北地区管理局适航审定处
024-88293936