



交通部民用航空局 民航通告

主旨：偵測及報告疑似非核准之零組件

發行日期：2009.08.21

編號：AC 21-002A

發行單位：飛航標準組

一、目的：

本通告旨在提供航空公司機務部門及航空器維修廠製定、偵測及報告疑似非核准之零組件（Suspected Unapproved Parts，簡稱 SUP）作業程序指引，以利在航空產品使用器材接收檢查及裝機前檢查出未被核准之零組件，做適當之處置並將佐證資料併陳述報告送民用航空局，避免誤裝用未被核准之零組件，以確保符合民用航空法規及保障飛機適航要求，並銜接國際民航組織之規範。

二、修正說明：

依民航法規名稱及法條內容變更作修訂。並取代民國 91 年 3 月 1 日訂定之 AC 21-002。

三、背景說明：

民用航空局依法要求民航業者在發現未被核准之零件時，要記錄及保存佐證文件避免誤用該不合法之零組件，以消除飛安上之風險因素，鼓勵民航業者努力達到高水準的飛航安全。因此，航空公司及航空器維修廠所在安裝零組件於航空器前，應確認該零組件之情況是否符合適航要求，並負完全責任。

四、需求說明：

01-01A「民用航空法」第 23 條第 1 項規定「航空產品與其各項裝備及零組件之設計、製造、性能、操作限制、飛航及維修資料等事項之標準，由民航局定之。國際間通用之適航標準，適於國內採用者，得經民航局核定後採用之。」

在 06-01A「航空器適航檢定維修管理規則」第 11 條「從事維修、預防性維修或重造之人員，應妥善執行及使用合格之材料，使其所維修之航空器與其發動機、螺旋槳、各項裝備及零組件之運作，等同於原始或經適當改裝後之情況。」

第 8 條則進一步解釋規定「航空器與其發動機、螺旋槳、各項裝備及零組件之維修、預防性維修或重造完成後，應依下列規定辦理，始得簽證為恢復可用：

- (一) 依第 6 條或第 7 條之規定，完成相關維護紀錄之記載。
- (二) 從事航空器大修理、大改裝者，應依第 6 條規定填報航空器大修理、大改裝妥適報告表。
- (三) 對航空器從事修理或改裝，致改變飛航手冊之操作限制或飛航資料時，相關手冊之操作限制或飛航資料應配合修正並報請民航局核准或備查。發動機、螺旋槳、裝備或零組件之維修、預防性維修或重造完成後，應由授權簽證人員簽署適航掛籤或經民航局備查之表單，以證明其適航且恢復可用」。

AC 21-003C 適航證書申請程序五、執行要點說明：裝於航空器上裝備表 (Components List) 應含航空器型號、製造序號、裝備名稱、位置 (ATA NO)、數量、件號、序號、裝備廠家。(如 Boeing 公司之 Readiness Log) 確認裝備皆為合格廠家製造。航空器上裝用之組、零件、器材或裝備等，應具有符合我國 (如適航掛籤) 或 FAA (如 Form 8130-3) 或 JAA (EASA 如 Form 1) 規定之適航證明文件，證明適航。

為使民航業者符合上述法規標準之要求，確保使用被核准之零組件以維飛機適航及飛航安全，因而制定此通告供業者制定檢驗程序。

五、執行要點說明：

航空公司及航空器維修廠應熟悉以下名詞定義俾建立適當之採購程序、器材接收檢驗及處理程序於公司手冊內，並藉以訓練有關維護人員認知並發覺非核准之零組件。

(一) 何謂被核准之零組件？

合格安裝在中華民國國籍之航空器之所有零組件，必須符合航空器產品裝備及零組件檢定規定且/或航空器及其零組件原製造廠家所在國民航主管機構適航標準（如 FAA FAR Part 21、JAA JAR 21 等同等法規要求），該零組件係指必須在民航主管機構所核准之生產系統且驗證已按核准之技術資料進行製造生產者，簡言之被核准之零組件要符合以下之一的要求：

- 1、按航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則第七章（本國產品）且/或航空器及其零組件原製造廠家所在國民航主管機構同等法規（外國產品）取得「零組件製造者核准書（Parts Manufacture Approval）」授權下，依民用航空產品更換與改裝用零組件之設計生產核准文件所生產之產品。
- 2、按航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則第 8 章（本國產品）且/或航空器及其零組件原製造廠家所在國民航主管機構同等法規（外國產品）取得「技術標準件核准書（Technical Standard Order Authorization）」授權下依符合技術標準規定的技術標準件製造者之設計與生產核准文件所生產之產品。
- 3、按航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則第 2、3 章或第 4 章（本國產品）且/或航空器及其零組件原製造廠家所在國民航主管機構同等法規（外國產品）取得「型別檢定證（Type Certificate）」依航空器、航空發動機和螺旋槳之設計審查核准文件所生產之產品；或取得「補充型別檢定證（Supplemental Type Certificate）」按型別檢定證之航空器進行重大修改之設計審查核准文件。
- 4、按航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則第 38 條「未取得製造許可證之型別檢定證持有人，應檢附製造檢驗系統說明、試飛、試驗及適航核准文件之申請等程序向民航局

申請核准後，始得依型別檢定證從事製造。」，按型別檢定證規定無獨立生產之授權，而在核准生產檢驗系統（Approved Production Inspection System）下所生產之產品。

5、在製造許可證（Production Certificate）授權下，依已獲設計許可之航空產品生產核准文件所生產之產品。

6、依據雙邊航空安全協定（Bilateral Aviation Safety Agreement）授權下，所生產之產品。

7、依據民航局認可之工業標準或國家規範所生產之標準件（Standard Parts）。

8、由航空器所有人或使用人所配製之產品，其製造必須符合原始型別設計以供其維護或改裝用於自己的航空器。該產品及適航文件僅可用於航空器所有人或使用人的航空器上，不能用於公用零件或借用零件合約中使用（Parts Produced by Owner or Operator，簡稱 OPP）。

9、在改裝期間航空器維修廠所依據補充型別檢定證或經依航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則第五條規定，檢定合格者，其所配製之產品，不得從事販賣。

10、以其他方式為民用航空局所接受而予核准者：

（1）零組件已按航空器適航檢定給證規則及/或航空器維修廠所設立檢定規則完成維護、修理、改裝、翻修，且被核准恢復可用者，則可視為被核准之零組件。

（2）軍用剩餘器材（Military Surplus Parts），係指此零組件最初由軍方所有，之後由軍方賣出，後續可能由原製造廠家、航空器使用人/所有人、維修廠所或零組件供應商再予轉賣者。其必須具有適航合法文件，方可視為被核准之零組件。

（二）何謂偽造零組件（Counterfeit Part）？

一未經核准授權或取得應有權利而將零組件製造或改裝成仿冒品，像似被核准之零組件，且意圖以仿造品看起來像原裝件或真品進行誤導與欺瞞行為。

(三) 何謂零組件不被接受安裝於機上？

該零組件雖為被核准之零組件，但因待修故仍視為不被接受件。

(四) 何謂懷疑為未被核准之零組件？

一零件、組合件或器材被懷疑為不符合被核准零組件之要求，可能理由為發現不同的噴漆面、不同的尺碼、不同的顏色、不適當(或缺)識別標誌、不完備或竄改文件紀錄等。

(五) 何謂非核准之零組件？

一零組件不符合被核准零組件之要求，其含不適當的恢復可用違反航空器適航檢定維修管理規則或航空器維修廠所設立檢定規則及/或有下列之一的情況：

- 1、零組件未經權責民航主管機構生產核准授權，而經由製造廠家、供應商、供應者直接運交，例如生產多餘之零組件未經過核准之品管系統即供使用。亦含由零組件製造者核准書持有人之供應商直接運交，但該供應商未取得零組件製造者核准書持有人之授權。
- 2、新的零組件雖經零組件製造者核准書持有人品管系統檢驗，但發現不符合核准設計/資料。
- 3、零組件由未經航空器適航檢定維修管理規定及/或維修廠設立檢定管理規則授權人員，完成該零組件維護、修理、改裝、翻修且核准恢復可用者。
- 4、零組件已完成該零組件維護、修理、改裝、翻修且核准恢復可用，但之後發現不符合核准資料（Approved Data）之要求。此亦含由航空器所有人或使用人所配製之產品。

(六) 要如何偵測非核准之零組件？航空公司及航空器維修廠應在公司手冊內建立以下偵測及報告程序。

- 1、建立採購程序：以確保買到被核准之零組件。

(1)要有識別配售商及/或供應商已建立文件管理系統及接收檢驗系統方式，以確保其零組件能追蹤至權責民航主管機構核准

之證明文件。

(2) 要能過濾出不熟悉之配售商及/或供應商之方法，以確認零組件是否存有未經核准之零組件之風險趨勢。下列情況可能會形成問題：

A、相同型別的零組件其估價單或報價單比其他配售商及/或供應商低得多。

B、當該類零組件已無庫存量時，其交貨期卻較其他配售商及/或供應商短得多。

C、未被確認的配售商自稱能無限制的供應零組件或器材。

D、配售商或供應商無法提供證明文件，以證明該零件是依權責民航主管機構核准生產製造或依據民航有關法法規完成檢查、修理、翻修、儲存、改裝。

2、建立接收檢驗程序：以供在器材接收檢驗時即識別出 SUP 件，並避免被誤用。

(1) 確認零件包裝上可識別之配售商或供應商，且無變更或損壞情況。

(2) 查證接收的零組件其件號、序號及經歷資料均與採購單相符。

(3) 查證零組件其識別的部份無擅改情形（例如序號打印覆蓋、掛簽或件號/序號）。

(4) 不適當或遺失，件號/序號有蝕刻跡象或序號在正常位置以外的地方。）

(5) 確認儲存時限或壽限未過期限，如適用。

(6) 目視檢查零組件及佐證文件之內容，以確認零組件可追蹤至權責民航主管機構核准之證明文件。有關機載零組件之更換指引請參閱 AC 21-008 民航通告「國籍航空器使用國外進口航空器產品之裝備及零組件管理原則」及 FAA AC 20-62。下列舉例為識別用之正式表格

- A、適航掛籤，如 CAA Form 1、FAA Form 8130-3、JAA Form One。
 - B、核准恢復可用之維護記錄或簽放文件。
 - C、技術標準件之標示牌與標誌標記：製造者的名稱和地址、技術標準件的名稱、型別、零組件件號或型號代號、序號和製造日期、核定的技術標準件核准書標誌和號碼。
 - D、零組件製造者核准書生產之零組件之標示牌與標誌：CAA-PMA 字樣、製造者的名稱和地址、零組件的名稱、件號、序號、安裝產品的型別、序號和製造日期。
 - E、零組件之標示牌與標誌：因尺寸過小或其他原因，以致無法在其上標示本款規定之內容時，得以掛籤或在其包裝上標示代之。
 - F、零組件之標示牌與標誌：外零組件上或其包裝上應掛有適航核准掛籤，標明核准書號、廠名或代號、零組件號、序號、及安裝產品的型別。
 - G、零組件製造者核准書持有人出貨之裝運貨單/發票。
 - H、直接由零組件製造者核准書持有人運交之授權函。
 - I、評估任何可目視之不正常之跡象（例如改裝、不正常表面、缺乏所須之電鍍、已使用過之證據、刮痕、以噴新漆蓋過舊漆、做過外部修理、凹陷或銹蝕）。
 - J、對大量整組包裝之標準件進行隨機抽樣檢查。
 - K、對有問題之零組件要進行適當分隔且要進一步解決澄清問題所在（例如文件處理不當而未提供則需進一步取得適航文件或係運送時所造成的損壞）。
- (7) 按 CAAAC21-006、FAAAC 21-20 供應商監督程序指引建立應有程序，以確認供應商所提供之零件或可用件需有品檢系統，以確定其符合權責民航主管機構核准的設計及安全的操作性。

- (七) 建立發現 SUP 件報告民用航空局標準組之程序：SUP 件之陳報有幾種來源例如進廠及接收檢查、品保督察、設施監督、抱怨、意外事件或失事調查或維護困難報告等。提報之航空公司、航空器維修廠或個人（可不具名）將發現疑似非核准之零組件事實及佐證資料填寫入 CAA Form 8120-11 表「疑似非核准之零組件通知單」（詳如附表）傳真至 Tel (02) 23496071 或以信函（個人）或書函（航空公司、航空器維修廠）寄至臺北市敦化北路 340 號松山機場民用航空局標準組收或以 e-mail 發送至民用航空局標準組網址 caafsd@mail.caa.gov.tw。

六、相關規定參考文件：

- (一) 01-01A 「民用航空法」。
- (二) 06-01A 「航空器適航檢定維修管理規定」。
- (三) 06-02A 「維修廠設立檢定管理規則」。
- (四) 06-07A 「航空器產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則」。
- (五) AC 21-001A 民航通告「適航掛籤」。
- (六) AC 21-006 民航通告「供應商管制程序」。
- (七) AC 21-008 民航通告「國籍航空器使用國外進口航空器產品之裝備及零組件管理原則」。
- (八) FAA AC 20-62D 「Eligibility, Quality, and Identification of Aeronautical Replacement Parts」。
- (九) FAA AC 21-29B 「Detecting and Reporting Suspected Unapproved Parts」。
- (十) FAA Order 8120.10.S1 SUP Program。
- (十一) HBAW 96-08-Aviation Safety Inspector (ASI) 「Guidance for Detecting Unapproved Parts」。

(十二) ICAO ANNEX 6。

(十三) 外交部駐墨爾本辦事處電報,專號:MEL652,日期:91/01/30
事由:航空業捲入飛機舊零件脫售弊案,FAA 聲稱近期所發生之墜機案件,包括去年 11 月美國航空在紐約市郊墜毀之意外事故在內,約有 10%禍首或與不肖份子詐售老舊及瑕疵飛機零件弊案有關。

簽署: _____

飛航標準組組長李萬里

APPENDIX 1. 「疑似非核准之零組件」通知表格

SUSPECTED UNAPPROVED PARTS NOTIFICATION FORM

疑似非核准之零組件通知	
SUSPECTED UNAPPROVED PARTS NOTIFICATION	
1. 日期(Date) :	
2. 零組件名稱 Part Name:	
3. 零組件件號 Part No.:	
4. 零組件序號 Serial No.:	
5. 航空器製造型號 Aircraft Make/Model.:	
6. 數量 Quantity:	
7. SUP 之次高組件之名稱及件號 Next Assembly Name & No.:	
8. <u>供應此SUP或維修此SUP之廠商名稱及地址</u> Name & Address of Person(s) that Supplied or Repaired the Part : 名稱 Name : 街名 Street : 城市 City : 州/國 State/Country : 郵遞區號 Zip : 電話 Phone :	
9. 事件敘述 Description of Event (含為何懷疑該零組件為未被核准零組件 Include why you think the part(s) is not approved) :	
10. 發現 SUP 之日期 Date Part(s) was Discovered :	
11. <u>發現SUP之地點</u> Location where Part was Discovered : 公司名稱 Name: 街名 Street: 城市 City: 州/國 State/Country : 郵遞區號 Zip : 電話 Phone :	

請勾選誰發現SUP Check One of the Following Applicable to the Person who Discovered the Part:

製造廠 Manufacturer____ 供應商 Supplier____ 配售商 Distributor
維修廠 Repair Station ____ 個人 Individual____ 其他 Other ____

12. 提報者 Reporter Name:

姓名 Name:

街名 Street :

城市 City:

州/國: State/Country:

郵遞區號 Zip

電話: Phone

13. 提報者如需被保密,請在此____ 打勾. Check here if you want your entity to

be kept confidential.

CAA Form 8120-11

CAA FORM 8120-11 表填寫指引

1. 此表填報之日期。
2. 填寫此SUP零組件之名稱 (例如螺帽、螺桿、葉片)或就SUP加以描述。
3. 此SUP件號或零組件上之識別號碼。
4. 此 SUP 零組件之序號。
5. 此 SUP 所安裝之航空器或使用之航空器。
6. 發現 SUP 之數量。
7. 確認此 SUP 之次高組件並就已知情況填入其件號。
8. 提供此 SUP 供應者或維修此 SUP 者之名稱及地址,如有可能請提供其檢定證書號碼。
9. 請說明 SUP 所造成之報怨, 並儘可能就你認為它是 SUP 之理由詳細說明。
10. 提報者發現 SUP 之日期。
11. 發現 SUP 之公司名稱及地址。
12. 完成本表填寫之提報者姓名、地址及電話。
附註: CAA 如需額外資訊可供與提報者聯絡。

13 報者如需保密請在此空白處打勾。

完成 CAA 8120-11 表填報妥後請郵寄至：

* 傳真至 TEL(02)23496071 或

* 以信函(個人)或書函(航空公司、航空器維修廠)寄至臺北市敦化北路 340 號
松山機場民用航空局標準組收或

* 以 E-MAIL 發送至民用航空局標準組網址 caafsd@mail.caa.gov.tw。