

「遙控無人機管理規則」部分條文修正草案

第三次說明會會議紀錄

壹、時 間：112年12月1日（星期五）下午2時00分

貳、地 點：民航局國際會議廳

參、主 席：林副局長俊良

紀錄：鄭采蓉

肆、出(列)席人員：如後附簽到表

伍、主席致詞：歡迎各位政府機關代表、無人機製造商、代理商、法人業者、研發機構代表參與會議。本次會議續承3月7日、8月23日的第一、二次遙控無人機管理規則修正草案說明會，針對外界反映的意見，經過跨部會協調研究後，再作重新調整並召開今天的第三次說明會。

陸、承辦單位報告：(略)，簡報如附件

柒、條文討論：

一、有關操作證年齡下修部分（草案第6條）

與會者意見：

請說明無人機註冊及學習操作證之申請年齡下修考量因素。

民航局說明：

無人機註冊及學習操作證之申請年齡由原16歲下修至14歲，業經111年9月28日說明會討論，除考量推廣無人機教育訓練學習年齡往下扎根外，以及遙控無人機操作人違反相關規定涉有相關行政罰，依行政罰法規定，處罰之年齡下限為14歲，為符合行政罰責任原則，

爰將年齡設定為14歲。

二、有關射頻識別部分（草案第11條）

與會者意見：

射頻識別規範是否適用航空模型？針對競賽及教育性質的航空模型活動，是否可於條文內容中增加「航空模型」的定義，並明定排除須具備射頻識別裝置？

民航局說明：

航空模型屬「形式構造簡單」的無人機，目前法規草案條文雖無航空模型的定義，但規劃將以民航局公告形式構造簡單無人機方式，排除航空模型適用部分檢驗及射頻識別規定。

三、有關圖資軟體系統（草案第12條）

與會者意見：

民航局圖資 APP 在提供定位服務時，常有位置不夠精準或偏移等情形，建議可公開地方政府公告圖資，供民眾自行檢視。

民航局說明：

民航局圖資 APP 或遙控無人機管理資訊系統（以下簡稱系統）上的使用問題，可直接以電話或電子郵件洽詢民航局無人機辦公室。

依民航法第99-13條第1項規定，禁止從事遙控無人機飛航活動之禁航區、限航區及航空站四周之一定距離範圍內圖資，民航局目前均對外公開並已公告於局

網。民航局每6個月整合各縣市政府公告的圖資，整合於民航局無人機資訊系統以及民航局 APP 圖資，供民眾查詢。

依民航法第99-13條第2項規定，禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍外距地表高度不逾四百呎之區域，係由直轄市、縣（市）政府公告，故民航局將與地方政府溝通作法後，朝比照本局現行公開禁、限航區及航空站方式，提供地理資訊系統交換格式圖資。

四、有關型式檢驗部分(草案第13條及15條)

與會者意見：

型式檢驗項目與檢驗標準是否已明確？如果在明年7月開始實施，業者是否有充分時間完成型式檢驗？

標檢局說明：

持續進行2公斤以下無人機商品檢驗的準備工作。

民航局說明：

新增2-25公斤的民航局飛安檢驗為一型一驗的型式檢驗，有關無人機檢驗程序草案等規劃內容，民航局將以全國認證基金會(TAF)認證之檢測實驗室之安規及電磁相容性檢測合格證明文件為檢測項目的合格證明，目前已完成11家檢測實驗室之訪視，後續再與實驗室共同檢視、修正項目及標準，公布檢驗程序與實驗室名單，規劃本法規生效前，提前開放業者送驗。

五、遙控無人機資訊系統登錄部分(草案第17條)

與會者意見：

1. 請數位部說明目前送驗的遙控無人機共有幾型已通過資安檢測？現行遙控無人機資安檢測項目是否會造成法規生效後沒有可適用的無人機之情形？
2. 電信技術中心公告的「無人機資安保障規範」一直改版，但並未公開其檢測內容與改版的差異性，送驗廠商如何得知檢測項目與標準？已通過「無人機資安保障規範」的無人機，是否還需要再次送驗以符合未來由數位部與交通部會銜公告的「無人機資安檢測規範」？
3. 考量自行製造、使用之遙控無人機之監理強度應與公開販售之遙控無人機不同，是否可評估自行製造的遙控無人機無須通過資安檢測？
4. 基於保護消費者立場，是否有緩衝期以利進口商先行準備，調整規劃進口品項與數量，並將市面上已販售的無人機型式送驗。

數位部說明(意見1)：

目前已通過資安檢測的無人機廠牌型式，各法人、玩家可洽電信技術中心了解，待法規生效後將提供民航局於管理資訊系統統一對外公開。有關「無人機遙控無人機資安檢測指引」，仍應以「遙控無人機資安檢測規範」較為明確。

電信技術中心說明(意見2)：

電信技術中心公告的「無人機資安保障規範」有 v1.0 及 v2.0 二版，其內容係針對格式與測項順序作調整，現階段已有廠商通過「無人機資安保障規範」。另未來待數位部與交通部會銜訂定「遙控無人機資安檢測規範」並公告後，對已通過「無人機資安保障規範」v1.0 及 v2.0 的無人機型式，將可以換發證書方式作為產品適用新版規範之證明。

數位部說明(意見3)：

對未裝置導航設備及自行製造、使用之遙控無人機不須適用資安檢測，無反對意見。

民航局說明(意見4)：

建議數位部或電信技術中心可以公開已完成並取得資安檢測合格證明的無人機型式，以利外界參考規劃使用。並請數位部會銜交通部公告遙控無人機資安檢測規範前，提前公告資安規範草案，以利外界了解相關內容。

無人機法規生效後，對已經註冊但未通過檢驗或資安檢測之無人機，將依活動性質及風險程度給予不同緩衝時間。法人活動部分將以第31、32條處理，以2年為緩衝時間，2年屆期後仍未通過檢驗或資安檢測之無人機，僅得以自然人飛行並遵守操作限制，無法作為法人活動使用。自然人部分為保障已購買者之消費

者權益，將參考與會者反映意見，評估並滾動檢討。

為便利無人機所有人辦理註冊，製造商於產品標示中應將機體序號併同註冊程序加以標示。

工程會補充說明：

考量原產地亦為商品流通進入市場時之重要標示內容，建議登錄事項增加原產地一項，由製造者或進口者依商品標示法等規定進行登錄。

國貿署補充說明：

有關原產地標示應依商品標示法規定辦理。另第五款有關國外進口無人機之規定，請增加輸入規定等內容；「國外進口之稅則號列」因通用稅號僅有6碼，貨號則可達8碼或11碼，建議維持上次說明會使用之「國外進口之進口貨號」文字。

按：有關輸入規定部分將考慮增訂。

六、有關屆期換證期限部分(草案第20條附件9及第23條)：

與會者意見：

1. 有關操作證之有效期限自2年放寬為3年，原則上無意見，但是否可針對競賽展演、術科測驗或消防救援等用途，在遙控無人機管理規則附件9證照分類規範中新增特定等級，以及免除操作證或延長證照期限。
2. 有關遙控無人機屆期換證的執行方式，是否可從現行學、術科測驗的作法，改採強制參加訓練課程並通過測驗的方式辦理。

民航局說明：

1. 有關競賽展演、術科測驗或消防救援等特殊用途之操作權限或證照期限，涉及無人機整體操作證分類之結構性問題，這部分需較長時間研議，民航局未來將就持證分類、權限的內容整體檢視，另案進行。
2. 有關簡化證照流程及屆期換證以訓練講習方式執行的建議，涉及法規內容、訓練場地租用及便利性、課程編排、授課講師資格以及經費來源等面向，尚需要評估及規劃時間，將併前項另案進行。

七、有關法人活動部分(草案第31、32條)：

與會者意見：

1. 從事法人活動的遙控無人機，是否可再評估延後其適用資安檢測、商品檢驗及型式檢驗相關規定之實施日期由2年改為4年，以利法人有適當緩衝期進行機型汰換。
2. 是否可提供已通過資安檢測或符合政府採購規範不同資安等級之法人活動適用無人機機型，供廠商備標時參考。

民航局說明：

1. 有關延後法人活動使用之遙控無人機實施日期部分，前經說明會討論，因法人執行業務與自然人活動性質不同，法人使用無人機必需通過檢驗或資安檢測，緩衝期間訂為2年（至115年7月1日），並將滾動檢討。

2. 有關通過資安檢測或符合政府採購規範不同資安等級之法人活動適用機型，法規生效前，可洽數位部或電信技術中心詢問送驗與通過機型種類，或請數位部可先將通過的無人機型式同步提供民航局，民航局也可協助說明，法規生效後外界可至民航局無人機管理資訊系統查詢。

八、有關費用標準部分(草案第40條附件17)：

與會者意見：

1. 活動申請審查費部分，因媒體拍攝、教學、研發等用途均須申請1至3個月的長期作業期限，建請評估依據活動性質或用途收取審查費用，並檢視調整幅度的合理性。
2. 活動申請審查費依作業期限分級收費部分，建請評估可考量例如以「發佈飛航公告 NOTAM 次數」、「報到報離次數」，或依所申請之飛航高度訂定不同收費標準。

民航局說明：

1. 因現行大多數業者申請無人機活動多以最長有效期限3個月為期，縣市政府在審查400呎以下空域之申請案時，經常對同期間、同區域內核准活動案的數量限制產生困擾；另民航局所管理之400呎以上或機場四周空域，因每次活動前需對活動期間、活動高度及區域範圍發佈飛航公告（NOTAM），且數量龐大，已造成航空公

司、機組員飛行前評估及航管人員之相對負擔。民航局為有效管理空域資源，故規劃依據活動態樣採取分級收費，以利於空域資源有效利用。

2. 與會者所建議評估考量以發佈飛航公告 NOTAM 次數、報到報離次數，或依所申請飛航高度等各項可能分級訂定不同收費標準一案，後續將審酌各界意見，檢視費用調整部分並召會對外說明。

捌、主席裁示：

很感謝今天收到的許多意見，本次會議所確認的條文內容將持續推動法制作業，待確認或建議的條文內容將再召開說明會蒐集各界意見。

玖、散會。(下午6時30分)