

遙控無人機管理規則

第3次說明會

修正草案說明

交通部民用航空局

112年12月1日



交通部民用航空局
Civil Aviation Administration, MOTC

簡報大綱

一 背景說明

二 法規修正範圍說明

三 條文說明



一、背景說明

配合政府各部會共同檢視無人機管理機制之決議，兼顧公眾安全、個人權益及合法活動之保障，本次修法將增加對遙控無人機之飛安監理強度，以提升遙控無人機之飛行安全，並注重製造者、改裝者或進口者於公開販售前提供完整資訊，以保障民眾權益並強化遙控無人機操作人之責任及政府機關(構)、學校或法人從事遙控無人機飛行活動之規範，以符合社會期待與監理必要。



二、法規修正範圍說明

■ 本次修法要點如下

1. 為符合實務需求之修正：如放寬註冊及學習操作證之申請年齡至14歲、操作證之有效期限自2年放寬為3年等。（已於111年9月28日說明會討論，並配合其他法律（如民法）等規定調整。
2. 依政府各部會共同檢視無人機管理機制之決議：增訂射頻識別公告、圖資軟體、製造商、進口商型式檢驗與登錄及強化法人活動等規定。
3. 依規費法規定：定期檢討相關規費收費基準，適時反映政府服務成本及物價水準變動，就人員測驗、無人機檢驗及法人活動申請等規費酌作調整。



三、條文說明：第11條(射頻識別)

最大起飛重量超過一定重量之遙控無人機，於製造時、進口、申請註冊或
延展註冊號碼有效期限前，應具有符合射頻識別規範之射頻識別功能；其
一定重量及射頻識別規範，由民航局公告之。

說明：

- 1.本條由交通部訂定各階段施行日期。
- 2.本局將另行舉辦射頻識別規範公告說明會。



訊息



廣播方式

- 符合ASTM標準之廣播內容
- 非對稱式加密，且一次一密
- 數位簽章
- 藍牙
- Wi-Fi



三、條文說明：第12條(圖資軟體)

主動限制或告警功能
之圖資軟體系統



1公斤以上

防止進入

1. 禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍

115年後

主動限制或告警功能
之圖資軟體系統



不限公斤

防止進入

1. 禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍
2. 相關中央主管機關**協調民航局納入圖資軟體系統區域**



三、條文說明：第12條(圖資軟體)-115年

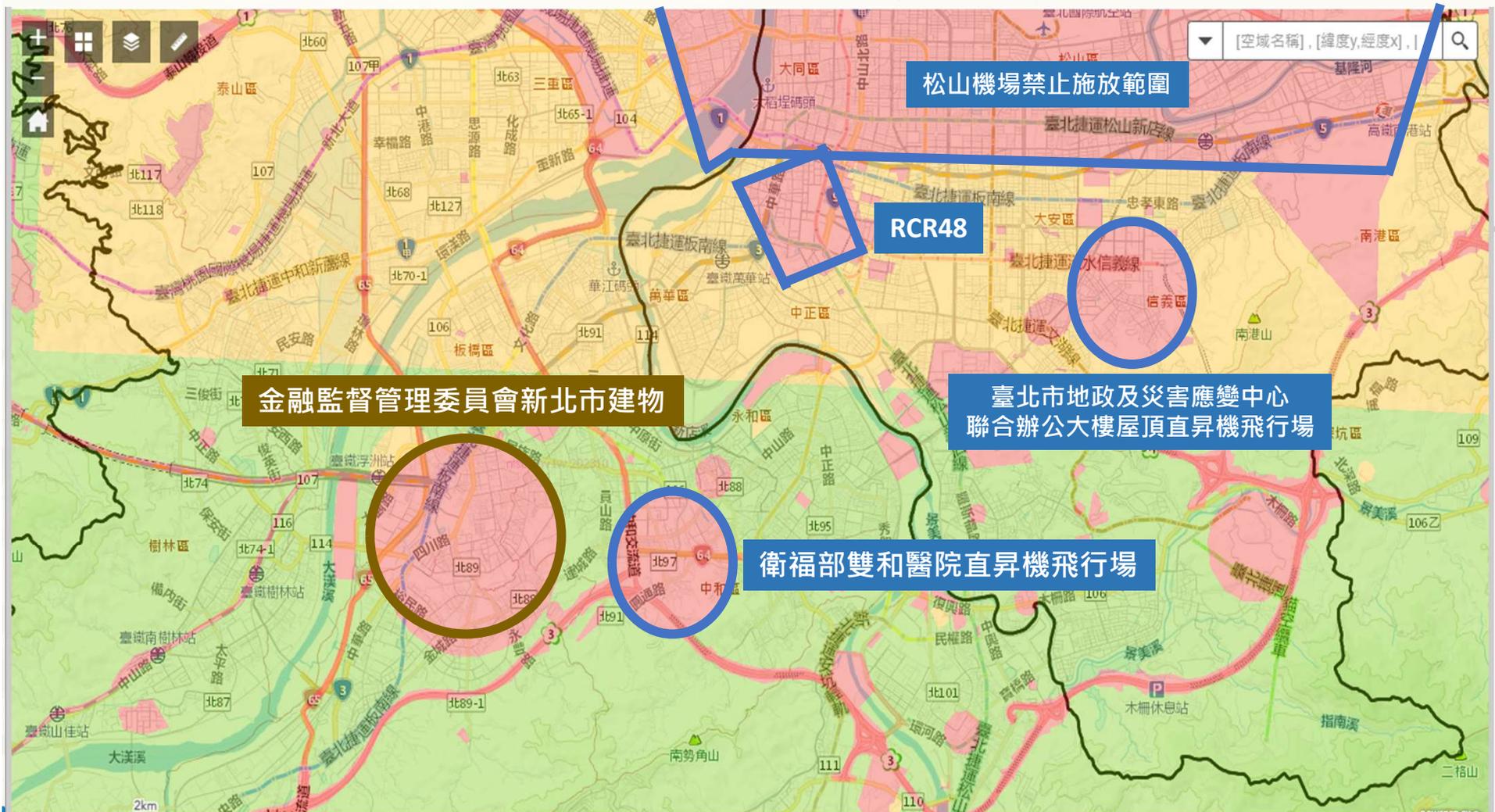
說明：

| | [修正]現行規定 | [原]115年1月1日以後 | [修正]115年1月1日以後 |
|-----------|---------------------------------|---|---|
| 對象 | 最大起飛重量一公斤以上且裝置導航設備之遙控無人機 | 申請註冊且裝置導航設備之遙控無人機 | 申請註冊且裝置導航設備之遙控無人機 |
| 應具備圖資軟體功能 | 主動限制或告警功能之圖資軟體系統，以防止遙控無人機進入下列區域 | 防止遙控無人機進入下列區域之圖資軟體系統 | 主動限制或告警功能之圖資軟體系統，以防止遙控無人機進入下列區域 |
| 圖資軟體內容 | 1.禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍(76處) | 1.禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍(76處) 2.直轄市、縣(市)政府公告禁止、限制區域(4149處) | 1.禁航區、限航區及航空站或飛行場四周之一定距離範圍(76處) 2.第99條之13第2項但書公告區域中，由相關中央主管機關協調民航局納入圖資軟體系統區域 |

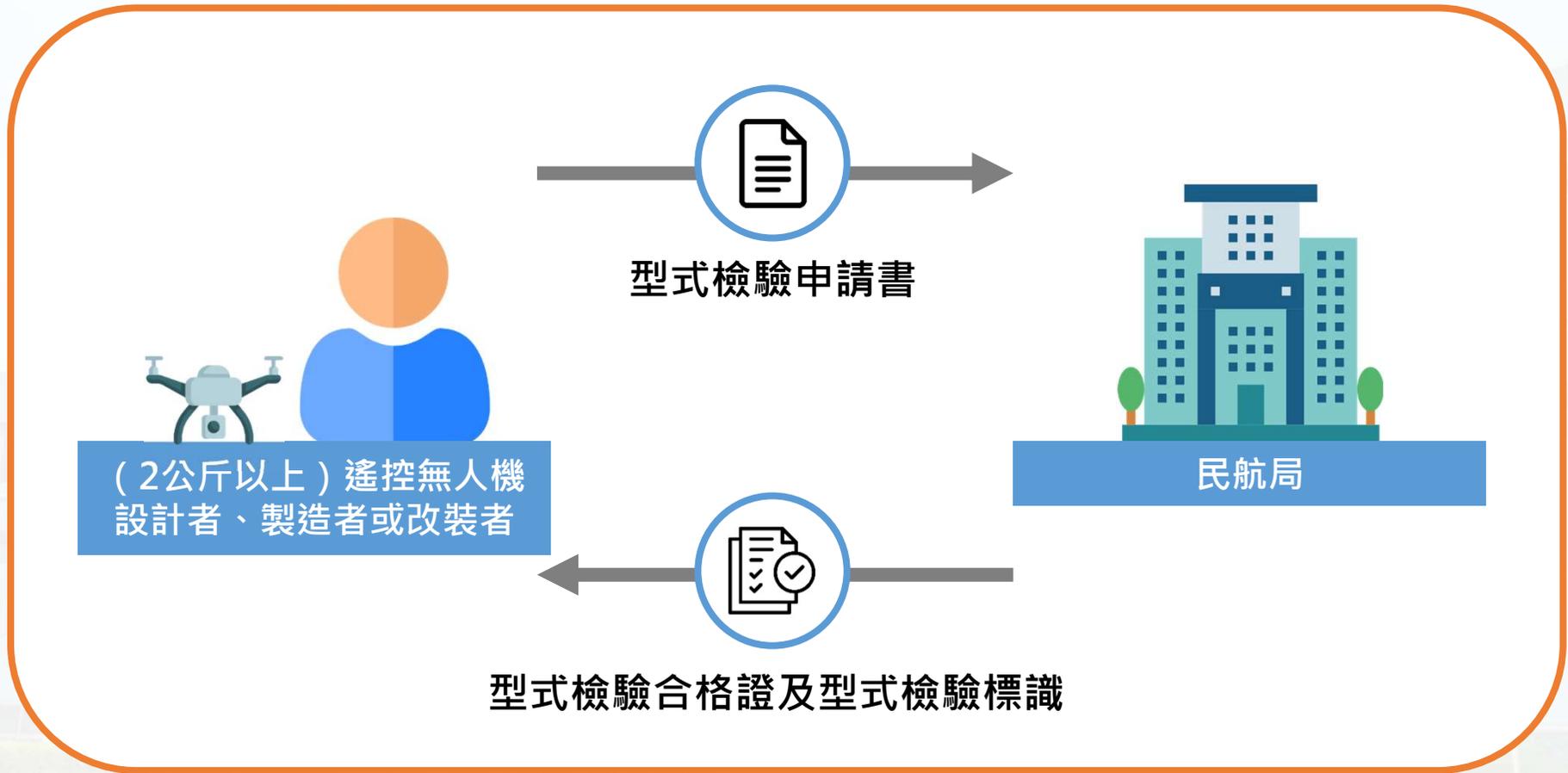
第99條之13第2項但書：但相關中央主管機關認有禁止或限制遙控無人機飛航活動之需要者，得提請所在地之直轄市、縣(市)政府公告之，直轄市、縣(市)政府應配合辦理。



- 圖資軟體示例：
- 現行民航局公告應主動限制或告警區域
 - 115年起應主動限制或告警區域(由中央主管機關協調民航局)
 - 其他地方政府公告圖資



三、條文說明：第13條(型式檢驗)-113年7月



遙控無人機形式構造簡單經民航局公告者，得免辦理檢驗或認可。



三、條文說明：第13條(型式檢驗)-113年7月

民航局公告形式構造簡單得免辦理檢驗或認可

| 現行免驗範圍 | 113年7月1日以後免驗範圍 |
|----------------------|---|
| 市售未達25公斤及未裝置導航設備之無人機 | 未達2公斤無人機 未達25公斤自製無人機 未裝置導航設備之無人機 自行攜入一定數量之無人機 *2-15kg : 5台、15-25kg : 2台 |

型式檢驗程序

申請前、正式申請、文件審查、驗證檢查、給證五階段。

2-25kg檢測規範(新增)

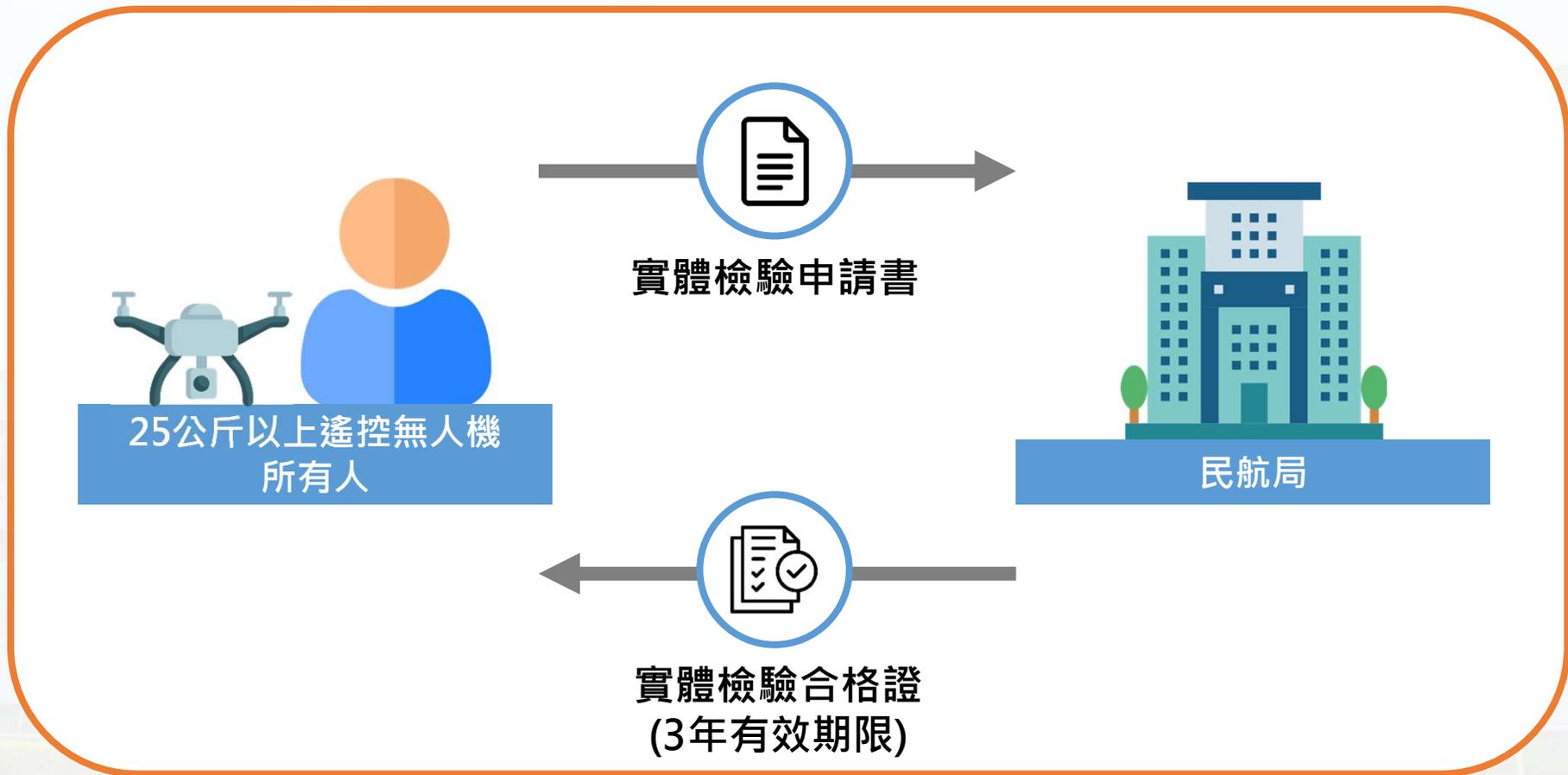
安規、電磁相容、圖資軟體、驗證試飛，已完成民航通告(草案)。

25kg以上檢驗基準(現行)

國際通用檢驗基準，已有民航通告AC107-002。



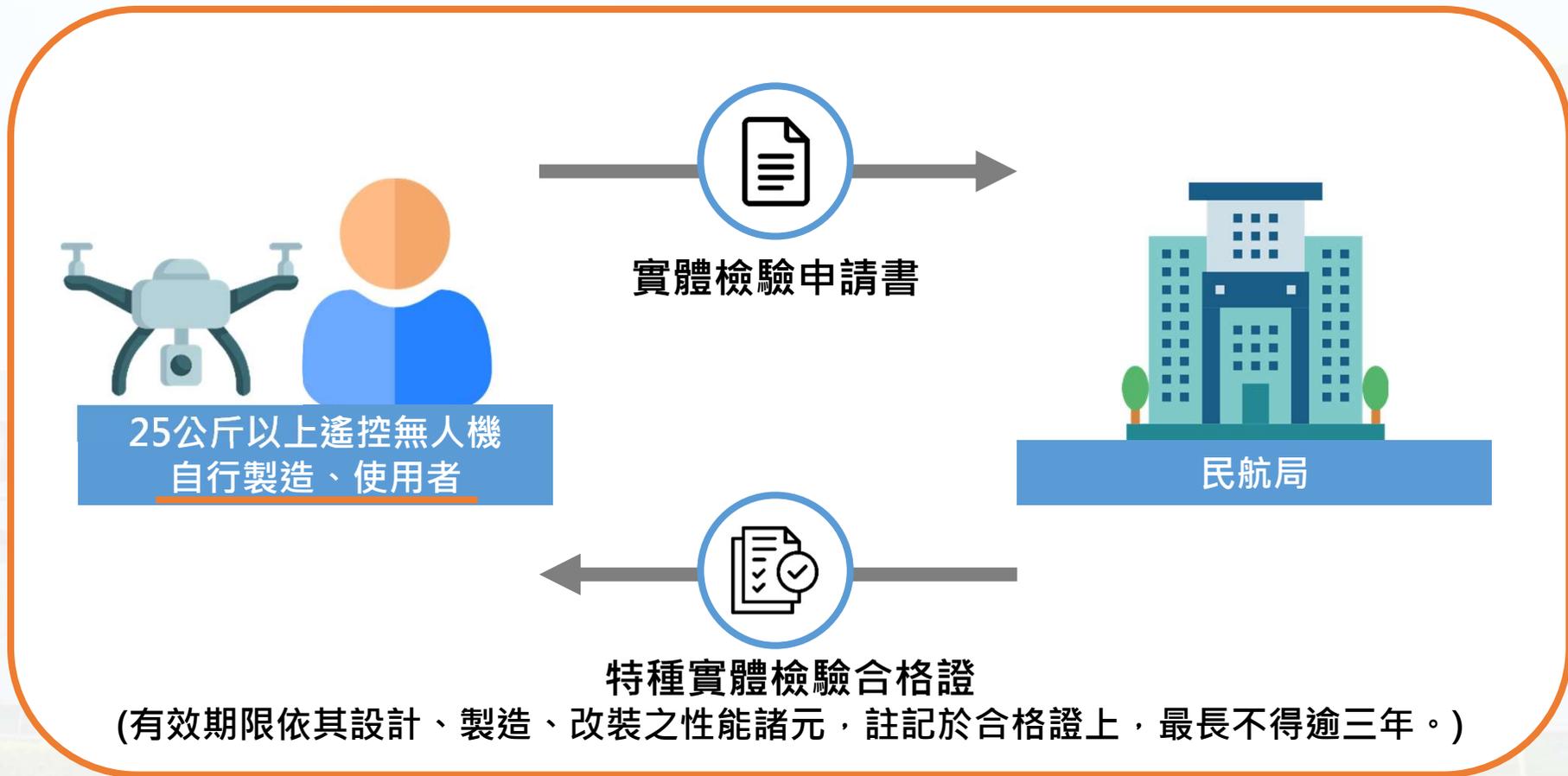
三、條文說明：第15條(實體檢驗)-113年7月



應於屆期前三十日內，由所有人檢附原檢驗合格證影本，向民航局申請重新檢驗。



三、條文說明：第15條(實體檢驗)-113年7月



應於屆期前三十日內，由所有人檢附原檢驗合格證影本，向民航局申請重新檢驗。



三、條文說明：第17條(登錄事項)-113年7月

遙控無人機之製造者、改裝者或進口者於公開販售前，應於民航局指定資訊系統登錄，並應於產品或包裝上標示下列事項：

1. 廠牌及型式名稱
2. 遙控無人機型號及規格
3. 製造者、改裝者或進口者之商號或公司名稱
4. 國內製造之工廠登記相關資料
5. 國外進口之稅則號別
6. 數位發展部公告專業機構或法人所出具符合數位發展部會銜交通部訂定之遙控無人機資安檢測指引之遙控無人機資安檢測合格報告
7. 最大起飛重量未達二公斤之遙控無人機，應登錄經濟部標準檢驗局核發之商品檢驗合格證明資料
8. 最大起飛重量二公斤以上之遙控無人機，應登錄民航局核發之型式檢驗合格或認可證明文件
9. 國家通訊傳播委員會核發之電信管制射頻器材製造或輸入核准證明相關資料
10. 其他經民航局公告事項

三、條文說明：第17條(登錄事項)-113年7月

遙控無人機製造者、改裝者或進口者利用電子商務服務系統販售遙控無人機時，應於電子商務服務系統明顯處以中文將下列文字合併標示；其透過代理商、經銷商或其他第三人販售遙控無人機者，亦同。

1. 廠牌及型式名稱
2. 遙控無人機型號及規格
3. 製造者、改裝者或進口者之商號或公司名稱
4. 國內製造之工廠登記相關資料



三、條文說明：第17條(登錄事項)-113年7月

自行製造、使用之遙控無人機所有人應於民航局指定資訊系統登錄自然人或法人名稱與下列事項：**[請數位部表示意見]**

1. 廠牌及型式名稱
2. 遙控無人機型號及規格
3. 數位發展部公告專業機構或法人所出具符合數位發展部會銜交通部訂定之遙控無人機資安檢測指引之遙控無人機資安檢測合格報告

第一項及前項未裝置導航設備之遙控無人機，得免登錄下列事項：**[請數位部表示意見]**

1. 國外進口之稅則號別
2. 數位發展部公告專業機構或法人所出具符合數位發展部會銜交通部訂定之遙控無人機資安檢測指引之遙控無人機資安檢測合格報告



三、條文說明：第20條

操作證之有效期限為3年。(各國無人機操作證管理機制如下)

| | 美國 | 歐盟 | 日本 | 中國 | 我國 |
|---------|---|--|--|--|---|
| 管理方式 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作證僅適用於25公斤以下無人機。 2. 25公斤以上的無人機操作人須向FAA提出專案許可。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 無人機飛航活動依操作風險，分為開放類、特定類、審定類，執行特定類與審定類活動應持有操作證。 2. 操作證由各國民航局自行核發、管理。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作證用於在管制空域內或排除操作限制的無人機飛航活動。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 由中央軍委會直接管理。 2. 工信部、各戰區、省市政府、民航局均配合其規範辦理。 3. 操作7公斤以下無人機不須持有操作證，其餘則應持有不同等級的操作證。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通操作證僅能在綠區遵守操作限制。 2. 專業操作證配合法人可從事排除區域與操作限制飛航。 |
| 效期 | 比照有人機飛行員執照永久有效，但每次飛行前須符合 適職性要求 | 操作註冊 1年 飛行員 5年 | 3年 | 比照有人機飛行員執照永久有效，但每次飛行前須符合 適職性要求 | 2年→3年 |
| 年齡 | 16歲以上 | 16歲以上 | 18歲以上 | 18歲以上 | 18歲以上 |
| 給證與更新方式 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 參加測驗取得操作證。 2. 每24個月應完成線上訓練課程並通過測驗取得合格證明。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 參加民航局認可的訓練機構所提供的實體教學課程，並通過測驗。 2. 換證須參加民航局或認可機構主辦實體訓練課程，並取得證明。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 給證與更新均應參加民航局認可之實體訓練課程，並通過測驗。 2. 從事排除操作限制活動需另通過學科、術科測驗取得操作證。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 參加理論與實踐考試取得執照。 2. 每2年參加定期檢查或擁有100小時飛行經歷。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通操作證通過學科測驗(換證不須測驗)。 2. 專業操作證通過學、術科測驗(25公斤以下換證僅需通過學科測驗)。 |



三、條文說明：第25條

操作人從事遙控無人機飛航活動前，應依遙控無人機製造者所提供之維修指引對遙控無人機系統進行維護及檢查，符合安全飛航條件後始得活動。



三、條文說明：第27條(操作人遵守事項)

操作人操作遙控無人機應遵守下列事項：

- 一、血液中酒精濃度不得超過百分之零點零二或吐氣中酒精濃度不得超過每公升零點一毫克。
- 二、不得受精神作用物質影響，導致行為能力受到損傷。
- 三、不得有危害任何生命及財產之操作行為。

新增：

- 四、政府機關(構)、學校或法人依第三十條第一項從事核准之飛航活動，應依同項第三款所訂作業手冊執行。
- 五、不得無故取得、刪除或變更遙控無人機圖資軟體系統或其電磁紀錄。



三、條文說明：第31、32條(法人活動)

113年7月

同一時間控制二百架以上遙控無人機進行展演活動，應檢附數位發展部公告之專業機構或法人所出具之「遙控無人機群飛系統」資安檢測合格報告。

115年7月

政府機關(構)、學校或法人從事...活動所使用之遙控無人機，應符合下列規定：

- 一、數位發展部公告專業機構或法人所出具符合數位發展部會銜交通部訂定之遙控無人機資安檢測指引之遙控無人機資安檢測合格報告。
- 二、最大起飛重量未達二公斤之遙控無人機，應具有經濟部標準檢驗局核發之商品檢驗合格證明。
- 三、最大起飛重量二公斤以上之遙控無人機，應具有民航局核發之型式檢驗合格或認可證明文件。



三、條文說明：第31、32條(法人活動)

- ✓ 公開販售登錄事項(含資安檢測、商品檢驗、型式檢驗)。
- ✓ 同一時間控制二百架以上遙控無人機進行展演活動，應檢附數位發展部公告之專業機構或法人所出具之「遙控無人機群飛系統」資安檢測合格報告。

113年7月

115年7月

- ✓ 政府機關(構)、學校或法人從事活動所使用之遙控無人機，應符合資安檢測、商品檢驗、型式檢驗規定。



四、條文說明：附件17 (費用標準)

■ 調整內容

依規費法規定，定期檢討相關規費收費基準：

- 無人機註冊：不調整。
- 人員操作證測驗：朝測驗業務收、支平衡為目標。
- 無人機檢驗：依不同重量級別收取審查作業規費，新增國外人力規費與作業費。
- 法人活動申請：
 - 1) 為精確法人活動管理，避免申請期間與實際作業落差。
 - 2) 400呎以下縣市政府審核同區域內重疊期間的核准數量困擾；400呎以上及機場四周必須發布NOTAM，數量多且複雜，造成使用相關空域的有人機業者及飛航駕駛員作業複雜度。
 - 3) 爰依申請期程、空域數量分級收費，以強化空域資源合理運用。





簡

報

完

畢

報告完畢