

檔 號：

保存年限：

## 內政部 函

地址：23143新北市新店區北新路3段200  
號8樓(消防署)

聯絡人：張書維

聯絡電話：02-81959119#9618

傳真：02-89114274

電子信箱：tphcnt215@nfa.gov.tw

受文者：臺南市政府消防局

發文日期：中華民國113年1月15日

發文字號：內授消字第1131600157號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(附件請至本機關附件下載區以發文字號及發文日期下載，有效下載期限1  
個月。網址<https://edocdl.doc.nfa.gov.tw>) 識別碼：5QB6YYPY。

主旨：檢送行政院核定「充實直轄市、縣(市)消防機關科技化救災  
用無人載具裝備協助計畫」1份，請儘速辦理追加編列預算  
及採購相關事宜，並務請加強裝備使用之教育訓練，以落實  
計畫推動，請查照。

說明：依據行政院112年12月29日院臺忠字第1121045439號函辦理。

正本：各直轄市、縣(市)政府

副本：各直轄市、縣(市)政府消防局、本部消防署(綜合企劃組)、主計室)(均含附件)

檔 號：

保存年限：

## 行政院 函

機關地址：100009臺北市忠孝東路1段1號  
承辦人：黃啟泰  
電話：02-81959043  
傳真：02-89127160  
電子信箱：hcc0406@ey.gov.tw

受文者：內政部

發文日期：中華民國112年12月29日  
發文字號：院臺忠字第1121045439號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如說明(ATTCH4 1045439A00\_ATTCH4.pdf)

主旨：所報「充實直轄市、縣(市)消防機關科技化救災用無人載具裝備補助計畫」(草案)一案，原則同意，名稱並修正為「充實直轄市、縣(市)消防機關科技化救災用無人載具裝備協助計畫」。

說明：

- 一、復112年11月27日台內消字第1120827095號函。
- 二、檢附「充實直轄市、縣(市)消防機關科技化救災用無人載具裝備協助計畫」1份。

正本：內政部

副本：本院主計總處(含附件)(含附件)



內政部



1133300012 113/01/02

# 充實直轄市、縣(市)消防機關科技化救災用無人載具裝備協助計畫

## 一、計畫緣起：

- (一)112 年 9 月 22 日屏東縣屏東市經建路 38 號明揚國際科技股份有限公司發生重大火災事故，造成 10 人死亡 110 人受傷，其中包含 4 名消防人員殉職。對此行政院陳院長建仁於 112 年 9 月 25 日邀集鄭文燦副院長、李孟諺秘書長、林萬億政務委員、羅秉成政務委員、吳澤成政務委員、林子倫發言人及相關部會首長聽取「屏東縣火災救災應變檢討報告後續精進措施專案報告」會議，會中指示鑑於消防員執勤之危險性、緊急性與災害場址風險與不確定性等特性，為建立完善消防機關職業安全衛生機制，請本部消防署及勞動部研議，提出更好的法案與對策。
- (二)經初步調查明揚火災事故造成 4 名消防人員殉職之原因，係消防人員進入工廠了解狀況並實施救災行動時廠內突然發生爆炸，造成消防人員反應不及而受困於火場內，進而導致憾事發生。為避免未來消防人員搶救是類火災時遭遇危險處境，並使消防人員能夠合理行使消防法第 20 條之 1 之退避權，於執行工廠火災搶救時，在現場資訊及狀況不明的情況下能先行透過科技救災，運用無人機、救災機器人等無人載具執行初步救災作為，確保消防人員救災安全。
- (三)依據本部消防署統計，全國各地方消防機關外勤消防分隊總計 611 處，卻僅有救災用無人機計 158 具，救災機器人計 28 台(詳附件 1)，無人載具數量遠低於消防分隊數量，凸顯外勤消防分隊目前就無人載具部分之救災量能不足，亟待補充。透過本協助計畫之執行，期能迅速提升各地方消防機關科技化無人載具之救災量能，並使消防人員在面對危險救災環境時能夠確保自身安全並兼顧執行救災行動。
- (四)依據地方制度法第 18、19 條，消防事務係屬地方自治事項，各直轄市、縣(市)政府應編列相關預算持續補充消防救災裝備器材，惟考量部分地方政府財政困難，編列預算不易，且救災用無人機、救災機器

人等救災用無人載具仍於應用發展階段，市場單價普遍較高，若僅依賴地方政府編列預算購置，恐難以因應地方消防機關急迫之需求，故奉行政院鄭副院長文燦指示，請本部消防署規劃以中央特別統籌分配稅款方式全額協助購置救災裝備器材，確保救災同仁安全，並在最短時間內提升外勤消防人員之救災量能。

## 二、計畫目標：

協助全國 22 直轄市、縣(市)消防機關，每機關採購紅外線熱顯像無人機組 4 組、救災機器人 4 台，總計紅外線熱顯像無人機組 88 組、救災機器人 88 台。

## 三、計畫期程：113 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日止。

## 四、協助對象：各直轄市、縣(市)消防機關。

## 五、經費編列與協助比例：

### (一)經費編列基準：

- 1.紅外線熱顯像無人機組：為符合救災實務上之需求，購置之無人機應具備遠端遙控操作功能，並搭載紅外線熱成像掃描功能。參考臺南市政府消防局 111 年 10 月 21 日「112 年紅外線熱顯像無人機組」採購案及高雄市政府消防局 111 年 12 月 12 日「112 年紅外線熱顯像無人機組」採購案相關資料，預估每組無人機協助新臺幣(以下同稱)100 萬元整。
- 2.救災機器人：其功能係為於救災現場資訊不明時，代替消防人員執行初步救災處置，購置之救災機器人應具備遙控移動、偵測(至少應具備影像及紅外線熱顯像功能及五用氣體偵測功能)、射水及訊號回傳等功能，亦得增加排煙或其他功能。得參考臺北市政府工務局(臺北市政府消防局委託代辦機關)111 年 11 月 22 日「112 年度消防機器人採購案」、宜蘭縣政府消防局 112 年 7 月 10 日「112 年購置救

災用消防機器人 2 組及其載運車輛 2 輛」、高雄市政府消防局 111 年 1 月 7 日「111 年消防機器人」採購案及臺南市政府消防局 111 年 9 月 8 日「112 年度消防機器人」採購案相關資料，預估每台救災機器人協助 650 萬元整。

3.綜上，預計協助 22 個直轄市、縣(市)政府各 4 具紅外線熱顯像無人機組及救災機器人，合計紅外線熱顯像無人機組 88 組、救災機器人 88 台，預估協助經費計 6 億 6,000 萬元整。



(二)經費協助比例：

為紓解地方財政困難，本案所需經費規劃由中央特別統籌分配稅款全額協助地方消防機關進行採購，所需經費如附件 2。

## 六、執行方式：

由各地方政府追加編列 113 年度預算，地方消防機關辦理招標採購，並報請本部消防署審核後，陳報行政院同意動支中央特別統籌分配稅款，再函請各地方政府檢具納入預算證明依核定經費額度逕向財政部(國庫署)申請經費撥付事宜。

各地方消防機關現有救災無人載具量能統計表

| 項目<br>縣市別 | 救災用無人機<br>(112 年 2 月統計) | 救災機器人<br>(112 年 9 月統計) |
|-----------|-------------------------|------------------------|
| 新北市       | 6                       | 9                      |
| 臺北市       | 11                      | 1                      |
| 桃園市       | 13                      | 2                      |
| 臺中市       | 10                      | 3                      |
| 臺南市       | 14                      | 1                      |
| 高雄市       | 8                       | 4                      |
| 宜蘭縣       | 5                       | 0                      |
| 新竹縣       | 7                       | 1                      |
| 苗栗縣       | 7                       | 1                      |
| 彰化縣       | 11                      | 1                      |
| 南投縣       | 2                       | 0                      |
| 雲林縣       | 3                       | 0                      |
| 嘉義縣       | 20                      | 0                      |
| 屏東縣       | 12                      | 2                      |
| 臺東縣       | 8                       | 1                      |
| 花蓮縣       | 2                       | 1                      |
| 澎湖縣       | 2                       | 0                      |
| 基隆市       | 11                      | 0                      |
| 新竹市       | 2                       | 1                      |
| 嘉義市       | 1                       | 0                      |
| 金門縣       | 3                       | 0                      |
| 連江縣       | 0                       | 0                      |
| 合計        | 158                     | 28                     |

附件 2

| 項目<br>縣市別 | 紅外線熱顯像<br>無人機組 |            | 救災機器人 |            | 小計<br>(仟元) | 中央協助款      |          | 備註 |
|-----------|----------------|------------|-------|------------|------------|------------|----------|----|
|           | 數量             | 單價<br>(仟元) | 數量    | 單價<br>(仟元) |            | 金額<br>(仟元) | 協助<br>比例 |    |
| 新北市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 臺北市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 桃園市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 臺中市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 臺南市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 高雄市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 宜蘭縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 新竹縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 苗栗縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 彰化縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 南投縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 雲林縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 嘉義縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 屏東縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 臺東縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 花蓮縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 澎湖縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 基隆市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 新竹市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 嘉義市       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 金門縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 連江縣       | 4              | 1,000      | 4     | 6,500      | 30,000     | 30,000     | 100%     |    |
| 合計        | 88 具           |            | 88 台  |            | 660,000    | 660,000    |          |    |