

#### 附件四

### 桃園市政府消防局消防通訊裝備保養維護暨使用管理注意事項

#### 一、無線電裝備保養維護：

##### (一) 保養維護檢查：

##### 1. 電源部分：

- (1) 查看蓄電池（瓶）之電液及電壓是否足夠。
- (2) 查看蓄電池（瓶）與電源接頭有否鬆懈或接觸不良。
- (3) 查看蓄電池（瓶）與電源接頭是否有白色或綠色粉或氧化物。
- (4) 查看電源線外層膠皮有否破損、電源線插頭是否鬆動。

##### 2. 蓄電池（瓶）部分：

- (1) 蓄電池（瓶）與其連接線應隨時保持乾燥清潔狀態。
- (2) 經常檢查蓄電池（瓶）電液，若電液下降至下限水平之下，則用蒸餾水補充之（勿再加入稀硫酸），蓄電池（瓶）每月至少充電一次，以確保電量充足。
- (3) 蓄電池（瓶）充電時應取下蓄電池（瓶）瓶蓋，俟充電完畢再將瓶蓋旋緊並擦拭溢出之電液。
- (4) 蓄電池（瓶）可能產生可爆性氣體，附近應嚴禁煙火。
- (5) 充電後之蓄電池（瓶）電液比重應在  $1.26 \pm 0.01$  範圍內。

##### 3. 天線部分：

- (1) 固定臺須檢查天線固定架及支架、支撐及螺絲有否鬆動，固定控繩是否良好，支架、支撐、控繩及鐵塔有否腐蝕生鏽，天線電纜有否破裂或損壞及接頭是否良好。
- (2) 車裝臺須檢查天線有否傾斜、氧化，天線電纜有否破裂或損壞及接頭是否良好。
- (3) 手提臺須檢查天線外層有否龜裂、脫落（脫落後線圈將逐漸氧化影響收發訊號）。

##### 4. 主機部分：

- (1) 固定臺、車裝臺、手提臺無線電設備平時須維持乾淨，避免設備氧化。
- (2) 固定臺、車裝臺須維持固定牢靠，避免晃動造成天線接頭及電源線鬆動，影響收發訊號。

##### (二) 保養維護須知：

1. 保持通訊設備之清潔、防潮及防護（防火、防震、防竊）。
2. 各單位無線電使用人、保管人應定期測試各型無線電機，若發現故障即依規定報（送）修。
3. 各單位宜有專人負責辦理無線電管理維護事宜，以維持單位無線電通訊暢通。
4. 各型無線電機外表不清潔時，可使用乾淨布沾清潔劑擦拭，但清潔劑不可過量，以避免清潔劑滲入電機內部，造成機件故障，清洗消防（救護）車輛時須注意避免車裝臺無線電進水。
5. 無線電基地臺電源必須獨立或插座不與其他電器共用，為維持通訊設備運作之穩定，須設置緊急電源（ATS）或蓄電池，以保持臺電停電狀況下仍能正常操作。
6. 執行救災救護勤務發現手提臺無線電進水時，應即時關閉電源，返隊後須將電池與主機分開，以乾布將主機內外擦拭乾淨後充電，並利用充電器之熱度將水份蒸發，俟水份蒸發後再使用。

7. 攜帶手提臺無線電執勤得使用皮套，執行救溺勤務時應使用防水套。

## 二、無線電機使用管理：

### (一) 無線電機使用說明（注意事項）

#### 1. MOTOROLA XiR M8220、XiR M8268、XiR M8668 型固定臺、車裝臺

- (1) 電源開關：按「①」鍵三秒，聽到「登登」聲即完成開機；關機按「①」鍵待螢幕消失。
- (2) 音量調整：控制音量旋鈕調整，以順時針方向旋轉，順勢旋轉音量愈大；逆時針方向旋轉音量愈小。
- (3) 頻道調整：選擇頻道按上（CH+）／下（CH-）選擇鍵，選擇所需頻道。

#### 2. KENWOOD NX-700 型固定臺、車裝臺

- (1) 電源開關：按「①」鍵二秒，螢幕出現「04 救護(東眼山、世貿財星、水利會)」，聽到「嗶」聲即完成開機；關機按「①」鍵待螢幕消失。
- (2) 音量調整：控制音量按鈕調整，按(∧)音量愈大；按(∨)音量愈小。
- (3) 頻道調整：選擇頻道按上(∞)／下(∞)選擇鍵，選擇所需頻道。

#### 3. 各型手提臺

- (1) 電源開關／音量旋鈕 | 電源控制開關及音量調整，以順時針方向旋轉，打開電源後順勢旋轉音量愈大；逆時針方向旋轉音量愈小，逆勢旋轉到底即關閉電源。
- (2) 頻道選擇旋鈕 | 以順（逆）時針方向旋轉，依數字順序選擇所要之頻道。
- (3) 發射鍵 | 位於機身左側，按下後講話，講話完畢後即放開發射鍵，讓無線電恢復接收狀態。發話時將麥克風（機身）與嘴巴距離保持在五至十公分左右處。

#### 4. 手提臺充電器、電池：

- (1) 充電器使用交流電 110 伏特，電源如太低或不穩定，可加電源穩壓器使用，以確保充電器正常工作。
- (2) 電池置入充電器後，紅色指示燈亮，表示正常充電，充滿時綠色指示燈亮，表示充電完畢。
- (3) 電池置入充電器如黃色指示燈亮，表示修復(特殊功能)，此時可將手提臺抽離充電器再放入，此時指示燈亮紅燈-充電中；亮綠燈-充電完畢。
- (4) 充電過程中如電池經取出再放入，或遇交流電電源短暫停電再恢復，均視同重新充電開始。
- (5) 各單位宜有專人負責電池充電事宜，電池充電充滿時（充電器亮綠燈），宜抽離充電器，俟電量幾乎用完再行時充電，不宜長期一直充電。
- (6) 新的電池若還不需使用請勿充電，原出廠狀態下可保存較久時間，電池一旦充過電，則須於充飽電狀態下保存，因在低電量狀態下保存，電池容易永久損壞。
- (7) 為維持手機通訊暢通，出勤時視需要攜帶預備電池更換。

### (二) 無線電機管理注意事項：

1. 主管單位及督勤人員應將無線電話機使用、管理情形列為必要檢查項目。
2. 使用單位主管應指定專人或責由值班人員管理，每日清點各型無線電話機數量，設置管理簿冊登錄備查，值班人員應逐班確實辦理交接，嚴禁非出勤人員擅自取用。

3. 使用單位應將無線電機置於無線電櫃集中保管，由值班人員（保管人）統一管理並登記攜出攜入，以防被竊。
4. 無線電基地臺由值班人員負保管責任；車裝臺由車輛駕駛人負保管責任；手提機分發使用時由使用人負保管責任，存放保管櫃時由值班員（保管人）負保管責任。
5. 各單位主管應利用集會時間宣導無線電保管使用注意事項，指導人員妥善保管防範遺失，各型無線電話機如有被竊或遺失情事應通報主管單位處理。

（三）無線電機使用注意事項：

1. 各級救災指揮官（小隊長以上）出勤救災勤務須攜帶 2 部手提臺，1 部以「救災現場直通頻道」指揮現場救災，另 1 部以「救災中繼頻道」與指揮中心通訊。
2. 於災害現場如使用手提臺與漢水通訊訊號不佳，得使用車裝臺或請車輛司機以車裝臺傳遞重要訊息
3. 為求通訊良好，使用時位置之選定非常重要，需遠離天然或人為障礙物至少數十公尺以上。
4. 於叢林處工作時，使用時應保持天線不與枝幹或樹葉接觸。
5. 當 2 部以上無線電，以相同頻率同時發話時，勢必造成相互干擾或混亂，故須嚴格遵守無線電通訊紀律及呼叫方式。
6. 確實遵照無線電呼叫方式，發話速度不可過快，以免受話者聽不清楚，必要時預留發話空檔時間，以利受話者抄收。
7. 無線電一次發話時間不宜超過 20 秒，以避免信號衰減，影響通訊內容，且不得干擾或插話。
8. 遵守無線電使用之優先順序，以避免影響緊急事故之處理。
9. 2 部以上無線電於極近距離（消防、救護車內）內開啟同頻道時，將因回授效應，使接收者無線電產生「嗶(ㄍ一)」聲響，聽不清楚通話內容，應注意避免。

（四）無線電通訊紀律：

1. 通話時注意頻道是否正確。
2. 不打斷別人的通訊。
3. 通話以簡明扼要為原則，避免佔據頻道太久。
4. 通話時應避免非業務範圍之內容（本局救災救護無線電屬專用電信，依主管機關規定通訊內容須與設置目的相符）。
5. 遵循通訊（呼叫）步驟，不可談天、嘻笑。
6. 按照無線電通訊代號編列原則呼叫，以基地臺無線電發訊時用單位代號、消防車輛車裝臺無線電發訊時用車種代號、手提臺無線電發訊時用消防人員代號。各單位及消防人員無線電代號參考表如下：

（1）桃園市政府消防局各單位及消防人員無線電呼叫代號參考表：

單位人員名稱	呼叫代號	備 註
救災救護指揮中心	漢水	119 指揮中心基地臺
局長	漢水 01	
龍副局長	漢水 02	
龔副局長	漢水 03	

主任秘書	漢水 05	
專門委員	漢水 06	
簡任技正	漢水 07	
本局總值日官兼救災幕僚小組組長	漢水 08	
救災幕僚小組組員	漢水 81、82、83…	依救災幕僚小組編組表
救災救護指揮中心主任	漢水 09	
災害搶救科長	漢水 10	
緊急救護科長	漢水 11	
局本部通訊人員	通訊 01、02、03…	
一大隊基地臺	一大 10	
一大隊大隊長、副大隊長…	一大 01、02…	依勤務分配表人員番號
一大隊人員	一大 06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
一大隊車輛	一大 81、82…	
二大隊基地臺	二大 10	
二大隊大隊長、副大隊長…	二大 01、02…	依勤務分配表人員番號
二大隊人員	二大 06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
二大隊車輛	二大 81、82…	
三大隊基地臺	三大 10	
三大隊大隊長、副大隊長…	三大 01、02…	依勤務分配表人員番號
三大隊人員	三大 06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
三大隊車輛	三大 81、82…	
四大隊基地臺	四大 10	
四大隊大隊長、副大隊長…	四大 01、02…	依勤務分配表人員番號
四大隊人員	四大 06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
四大隊車輛	四大 81、82…	
特搜大隊基地臺	特搜 10	
特搜大隊大隊長、副大隊長…	特搜 01、02…	依勤務分配表人員番號
特搜大隊人員	特搜 06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
特搜大隊車輛	特搜 81、82…	
各分隊值班臺	「單位」10	如一搜 10、桃園 10
各分隊分隊長、小隊長…	「單位」01、02、03…	依勤務分配表人員番號
各分隊人員	「單位」06、07…010、011…	依勤務分配表人員番號
各分隊車輛	「單位」11、21、51、81…	

(2) 桃園市政府暨內政部消防署相關災害防救單位無線電臺呼號表：

各單位及人員	無線電呼叫代號	備 註
桃園市政府市長	災防一號	本市災害應變中心指揮官
桃園市政府副市長	災防三、五號	本市災害應變中心副指揮官
桃園市政府災害應變中心	災防二號	
各鄉鎮市公所應變中心	各鄉鎮市名稱+中心二號	例如：桃園中心二號、復興中心二號
桃園市衛生局	衛生局 + 一〇	
衛生醫療單位責任醫院	醫院名稱 + 一〇	例如：龍潭敏盛么洞
內政部消防署署長	鳳凰一號	唸法：鳳凰一號
內政部消防署指揮中心	鳳凰二號	唸法：鳳凰兩號
內政部消防署空中消防隊	鳳凰一〇一	唸法：鳳凰么洞么
消防署空中消防隊隊長	鳳凰一〇二	唸法：鳳凰么洞兩
消防署空中消防隊副隊長	鳳凰一〇三	唸法：鳳凰么洞三
空中消防隊臺中隊部	鳳凰一一一	唸法：鳳凰么么么
空中消防隊臺東隊部	鳳凰一二一	唸法：鳳凰么兩么
空中消防隊花蓮隊部	鳳凰一三一	唸法：鳳凰么三么
空中消防隊出勤飛機	鳳凰 + 航機編號	
內政部消防署特種搜救隊	鳳凰二〇一	唸法：鳳凰兩洞么
消防署特種搜救隊隊長	鳳凰二〇二	唸法：鳳凰兩洞兩
消防署特種搜救隊副隊長	鳳凰二〇三	唸法：鳳凰兩洞三
特種搜救隊北區隊部	鳳凰二一〇	唸法：鳳凰兩么洞
特種搜救隊中區隊部	鳳凰二三〇	唸法：鳳凰兩三洞
特種搜救隊南區隊部	鳳凰二五〇	唸法：鳳凰兩五洞
特種搜救隊東區隊部	鳳凰二八〇	唸法：鳳凰兩八洞

(3) 桃園市政府消防局無線電頻道使用表

頻道	頻道用途性質	使 用 說 明
1	全國救災直通頻道 (直昇機支援救災頻道)	(1)由指揮中心或現場指揮官調度使用。 (2)重大災害現場各縣市指揮官使用。 (3)與支援之空中勤務總隊直昇機聯繫時使用。 (4)演習或訓練時報備指揮中心後使用。 (5)例行常態性在隊訓練得短暫使用。
2	全國救護直通頻道	(1)由指揮中心或現場指揮官調度使用。 (2)重大災害現場各縣市指揮官執行緊急救護任務使用。 (3)演習或訓練時報備指揮中心後使用。 (4)例行常態性在隊訓練得短暫使用。

3	救災現場直通頻道	本局人員執行救災勤務時直接使用管制現場安全(除指揮中心另律定外)。
4	救護中繼頻道	(1)救護各無線電臺：執行緊急救護勤務使用本頻道，與本市醫院及本局指揮中心、消防單位通訊使用。 (2)救災各無線電臺：不可使用。
5	救災現場直通頻道	本局人員執行救災勤務時直接使用本頻道(除指揮中心另律定外)。
6	救災直通頻道	救災中繼頻道之預備頻道，平常不使用。
7	救災中繼頻道	(1)執行救災勤務使用，救災指揮官或救災人員透過中繼臺與本局指揮中心通訊使用。 (2)執行救災勤務之車裝臺一律使用本頻道。
8	救災現場直通頻道	由指揮中心或救災現場指揮官調度使用。
9	救災現場直通頻道	由指揮中心或救災現場指揮官調度使用。
10	救災現場直通頻道 (備用)	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
11	救災現場直通頻道 (備用)	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
12	備用中繼頻道	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
13	消防署中繼頻道 (東眼山)	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
14	消防署中繼頻道 (小雪山)	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
15	備用頻道	由指揮中心調度使用，平常不可使用。
16	備用頻道	由指揮中心調度使用，平常不可使用。

(五) 無線電呼叫方式：

1. 按照呼叫步驟「一問一答方式」講話：

- (1) 呼叫者先呼叫對方代號兩次，再說出自己的「代號+呼叫」。
- (2) 被呼叫者收到訊息後，說出自己的「代號+回答」。
- (3) 呼叫者開始講「通話之內容」。
- (4) 被呼叫者了解呼叫者之「通話之內容」後，說出自己的「代號+收到」，如呼叫者之訊號不清楚或不了解時，可請呼叫者重發。
- (5) 結束本次通話（或呼叫者將通話之內容重發一次）。

2. 參考範例：

- (1) 漢水、漢水，平鎮一〇（么洞）呼叫。
- (2) 漢水回答。
- (3) 平鎮轄內平鎮市 〇〇 路 〇〇 號，發生住宅火警，出動一一（么么）、一二（么兩），人員五名，帶隊官平鎮〇一（洞么）。
- (4) 漢水收到（或訊號不清楚請平鎮一〇重發；或確認火警地點）。

(5) 結束本次通話（或呼叫者將通話之內容重發一次；重述火警地點）。

### 三、有線電話裝備保養維護及使用管理：

- (一) 各型電話機、交換總機、一一九電話機（保留分散受理單位）、線路設施及傳真機之一級保養由使用單位指定人員及代理人負責。
- (二) 各單位人員對上述各項裝備均須熟悉操作及一級保養工作。
- (三) 有線電話裝備之二、三級以上修護由本局指揮中心辦理，並視實際需求以委外方式代為保修，裝備屆滿使用年限或因天災故障無法修理，得依財產管理規定辦理報廢。
- (四) 有線電話裝備之一級保養需保持電話機、交換總機、線路設施、傳真機清潔及防護（防火、防震、防竊）等。
- (五) 定期或不定期檢查裝備及線路，所有通知裝備均需作例行性保養，各類裝備因構造型式或有差異，但在保養技術上可歸納為：「感覺：以視、聽、觸、嗅等感覺察覺裝備不正常現象」、「檢查：保養中最重要工作」、「旋緊：避免裝備鬆脫」及「清潔：保持清潔與乾燥避免積垢吸水，導致受潮、生霉、漏電」等要點。
- (六) 保留一一九報案電話受理單位（桃園、興國、內壢、平鎮、大溪、楊梅、大園、觀音、新屋、龍潭及復興等十一分隊），之一一九電話機須以單機裝設，以避免重大災害發生時因分隊電話總機停電或故障，影響接聽民眾報案，且平時須與中華電信公司測試通話功能，測試時雙方作紀錄，建立專卷備查。
- (七) 檢查並維持每一線路電話暢通，遇有異常狀況（例如聲音太小、雜音）除先行檢查外並通知指揮中心處理。