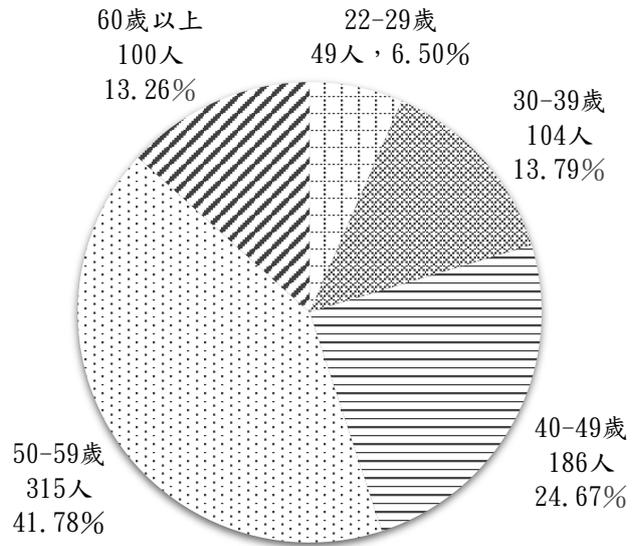


年，據稱退隊原因主要係對義消工作認知不足，或無法配合協勤及訓練時間等。另據該局提供義消名冊（不含總隊長、副總隊長及顧問）成員計有 754 人，年齡介於 22 歲至 69 歲間（圖 1），以 50 至 59 歲 315 人為主（41.78%），連同 60 歲以上者 100 人（13.26%），占比逾半數（55.04%），其餘年齡層人數依序為 40 至 49 歲者 186 人（24.67%）、30 至 39 歲者 104 人（13.79%）及 22 至 29 歲者 49 人（6.50%），依義勇消防組織編組訓練演習服勤辦法第 6 條規定，義消人員除總隊長、副總隊長、顧問外，年齡須為 60 歲至 70 歲以下，依上開基隆市義消成

圖1 基隆市消防局義勇消防人員年齡分布



資料來源：整理自基隆市消防局提供截至 113 年 9 月 4 日資料（不含總隊長、副總隊長及顧問）。

員年齡觀之，預估未來 3 年隊員將屆上開服務年齡上限者計 47 人，占目前實際人數 1,068 人之 4.40%，有待妥為研處因應。復查該局官方網站「民力園地人才招募」專區，僅登載宣導海報、招募宣導照片及成果分享，尚無義消招募報名辦法、報名簡章等資料，且該網站部分法規資料亦未即時更新，對於有意願加入者尚難獲取充分資訊或初步瞭解。鑑於義消人力對消防及救災任務有相當助益，經函請消防局加強義消招募作業，並以多元管道積極吸引青壯族群加入，以穩定長期義消人力，及強化救災救護協助量能。據復：有關民力園地網站已更新法規資料，並新增義消招募簡章；另防救災志工、無人機志工及對救護工作有興趣之社會人士，均為義消招募來源，已積極輔導加入，以期降低義消平均年齡及穩定質量。

2. 為強化救災效能持續購置車輛裝備，惟現有雲梯車救援有高度限制，又裝備間有故障未修復及部分無線電中繼台未有效運作，均待檢討改善，以強化地區救災韌性。

消防局設有 9 個消防分隊，並為執行救災勤務需要採購各式消防及救護車輛，截至 113 年底已採購 5 輛雲梯車，其中 17 公尺直線型雲梯車 1 輛、30 公尺直線型 4 輛，採購金額計 1 億 4,087 萬餘元；復為強化全市各地區災害通報 107 年間辦理無線電通訊系統建置，分別於五分山、基隆山、大武崙砲台、五指山、紅淡山建置，中繼站台以其為基準點環繞全市通聯訊號，並建置微波鏈路，強化無線電通訊功能。經查雲梯車配置管理與無線電通訊維護情形，核有下列事項：

(1) 為執行災害救援購置數輛雲梯車，惟其救援高度係達 30 公尺或 10 層樓且部分行政區尚無配置，配置數量或規格適足性尚待審慎評估：按內政部消防署 111 年 3 月 31 日訂定之火災搶救安全指導原則第 14 章「搶救高層建築物火災安全指導原則」列載，現今都市人口密度逐漸增加，建築物往上（高層建築物）及往下（地下建築物）之數量越趨增加，高層建築物火災必須經由建築物內部設備進行搶救，若使用雲梯車將人員送入建築物內，並供內部人員緊急撤出，對於火災預防及發生後救援均有相當助益，尤以高層建築物益為顯著。依目前基隆市雲梯車規格，有 4 輛係 30 公尺直線型，建築物救援高度係達 30 公尺或 10 層樓，據市政府都市發展處提供「基隆市建築管理資訊系統」截至 113 年 9 月底止，各行政區建築物高度在 30 公尺或 10 層樓以上者，計有 195 棟，其中七堵區 30 棟、中正區 31 棟、安樂區及暖暖區均為 33 棟、仁愛區 34 棟，至於信義區及中山區則各有 24 棟、10 棟。經查現有雲梯車係配置於仁愛、信二、安樂、七堵、百福等 5 個分隊（表 1），分屬仁愛、信義、安樂、七堵等 4 個行政區，其中七堵區配有 2 輛，另 3 個行政區及 4 個分隊尚無配置；復查近 3 年（111 年至 113 年 9 月底止）中正區、中山區及七堵區各有 1 至 3 棟 13 至 29 樓層建築物完工取得使用執照（H2 類：集合住宅），又目前災害救援設備有高度限制，經函請消防局注意加強超逾救援高度建築物之災害預防及逃生避難措施宣導，並持續蒐整研析地區災害類型及救援情形，審慎評估雲梯車配置數量或規格適足性妥處，以完善火災預防及救援設備效能。據復：考量高層建築物屬於搶救困難場所，發生火災時需仰賴本身防火避難設施及消防安全設備發揮正常功能，已辦理高層火場實兵演練，另後續依各行政區建築物高度及轄區道路特性，審慎評估雲梯車配置數量及規格，以提升火災應變救護量能。

表 1 行政區高層建築與雲梯車配置情形

單位：棟、具

行政區	高層建築物棟數	雲梯消防車數量	
		分隊	數量
七堵區	30	七堵	1
		百福	1
安樂區	33	安樂	1
仁愛區	34	仁愛	1
信義區	24	信二	1
		信義	—
中正區	31	中正	—
中山區	10	中山	—
暖暖區	33	暖暖	—

資料來源：整理自基隆市消防局提供 113 年 9 月底資料。

(2) 雲梯車相關設備係以系統控制操作，惟有系統故障設備無法正常聯動或伸展，及部分故障尚未修復等情事：消防局購置之 5 輛雲梯車均係以電腦化自動控制主要操作及控制設備系統，並配有雲梯、轉台、腳架等設備。經查各分隊 113 年經管之雲梯車維護管理情形，僅仁愛分隊經管之 1 輛係正常運作，其餘 4 輛年度中均有故障情形，其中 3 輛於 4 月間均因控制系統故障，致雲梯設備無法正常聯動運作，又截至本室查核日（113 年 9 月 25 日）止，核有七堵分隊經管之雲梯車尚未修復，及安樂分隊雖已於 8 月 27 日修復完成，惟經現場測試結果，仍有控制系統故障並顯示警示訊息，致雲梯設備於底座固定後無法伸展情形，經函請消防局檢討改

善加強設備維護及系統修復，並注意控制系統即時警示訊息妥為處理，以確保雲梯車運作及救援效能。據復：已針對故障雲梯車辦理修復，及加強各分隊雲梯車保養作業，並注意控制系統即時警示訊息妥為處理，以完善災害處理與應變作業。

(3) 建置全市無線電通訊系統並定期維護，惟部分中繼站台未能有效運作，及異常告警訊息未能即時有效處理：消防局建置全市無線電通訊系統經費計 1,435 萬餘元，並於 108 年底施作完成，嗣為維持系統有效運作，各年均委託廠商辦理系統維護，113 年維護經費 135 萬元，維護期間 113 年 1 至 12 月。經本室 113 年 9 月 26 日就地抽查該無線電通訊系統運作狀況，發現部分中繼站台未能有效運作，如基隆山中繼站台之語音開道器網路斷線，及紅淡山中繼站台與消防局指揮科間無線通訊鏈路中斷(微波速率圖未顯示微波速率)，尚待檢視妥處；又為確保系統設備正常運作，設有微波、環境、網路等主要設備監控功能，並將監控發現異常事項，連結整合至管理平台之告警訊息，以供該局指揮中心管理人員進行管理，經擷取 113 年 9 月 1 日至 26 日無線電通訊系統發送之 24 則告警訊息，其中以環境設備異常 19 則最多，均為 MOXA 介面盒問題，另尚有因中繼台微波連線及網路斷線等問題之設備、網路設備異常訊息，惟指揮中心管理人員對於上開告警訊息均未能即時查證，至本室查核時始發現系統存有此項訊息。以上，有關各項網路或通訊鏈路斷訊等事項，經函請消防局妥為建立查證機制，即時處理異常訊息，避免部分設備異常影響正常運作，以維持通訊系統穩定。據復：中繼台微波連線及網路斷線問題，主要係受瞬間風力或其它不明強力電波、地震震動等因素干擾所致，於干擾源消失後即可恢復，已律定人員應定時監看系統運作狀況，遇有訊號異常或故障，立即通報廠商排除故障，以確保通訊系統正常運作。

(四) 112 年度重要審核意見追蹤查核情形

本室於 112 年度審核報告內列重要審核意見 3 項，經賡續追蹤查核實際辦理結果，均已研謀改善或依改善措施持續辦理(表 2)。

表 2 112 年度審核報告所列消防局主管重要審核意見覆核辦理情形

重要審核意見標題	說明
已研謀改善或依改善措施持續辦理	
1. 依各分隊業務特性購置化學消防車輛，惟時因泡沫系統故障無法正常使用，且有故障遲未修復情形，均待研謀改善，以確保救災效能。	/
2. 辦理消防安全設備及公共危險物品場所安全檢查，惟部分案件已逾規定期限尚未辦理完成，又部分場所儲存危險物品已達規定管制量，惟未於網站公開揭露，均待檢討改善，以強化公共安全。	
3. 持續辦理消防廳舍改善工程，惟有未依規定申請審查許可即施作，及完工後發生滲水等情事，均待檢討改善，以提升廳舍管理維護作業。	