

建構永續健康職場 守護消防生命線

Establishing a Sustainable and Healthy Workplace to Safeguard the Life-line of Firefighters

圖、文：雲林科技大學、嘉義縣消防局職安團隊

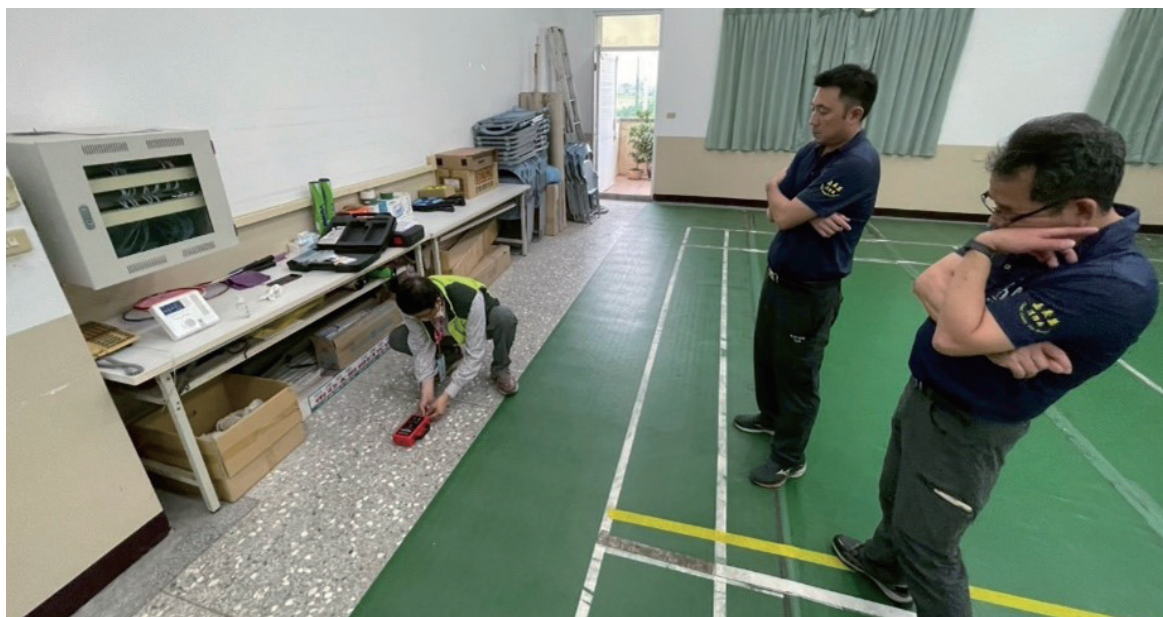


圖 1、評估地面是否具備足夠的止滑性能

嘉義縣消防局推動工作安全作業輔導訪視計畫，落實職場健康管理新里程碑，在消防工作這個與危險為伍、與時間賽跑的第一線職業中，消防人員的身心健康與工作安全始終是保障公共安全體系穩健運作的關鍵。消防人員面對的不僅是火場高溫濃煙的實質威脅，更多時候也須長時間處於備勤狀態，隨時準備應對突發任務，這種高壓環境對其職業健康構成潛在負擔。因此，如何建構一個安全、健康、符合人因工學與永續發展的消防工作場域，是當前各地消防主管機關必須正視的重要課題。

為全面提升消防人員的工作安全與健康福祉，嘉義縣消防局於 114 年持續推動「嘉義縣消防局工作安全作業輔導團隊委託勞務採購案」，並委託國立雲林科技大學協力執行本項計畫。透過產官學跨域合作機制，

導入科學化、制度化的風險評估工具與作業程序，針對嘉義縣轄內共計 28 個消防大、分隊進行全面性廳舍訪視與環境測量，期望透過實地勘查、數據分析與專業建議，逐步建立一套符合在地需求的工作環境優化與安全管理機制。

■ 聚焦風險辨識與現場訪視 系統性建構安全基礎

為具體落實計畫目標，輔導團隊設計一份結構清晰、項目完整的「駐地單位現場訪視檢核表」，作為本次訪視與評估的操作依據。檢核內容涵蓋消防廳舍硬體設施的安全性、空間使用的友善性、出勤與備勤動線的合理性，以及健康管理與防滑設施的設置情形等。檢核方式則結合現場目視、量測數據與消防人員實務經驗，全面蒐集潛在風險資訊。

嘉義縣消防局
114 年「建構消防人員工作安全衛生意業」
駐地單位現場訪視輔導檢核表一

訪視單位：	大隊	分隊	日期：	年	月	日
檢核項目	檢核結果	備註				
一、硬體設施						
1. 消防廳舍之門禁管理	☐ 符合 ☐ 不符合					
2. 消防廳舍之監視系統	☐ 符合 ☐ 不符合					
3. 消防廳舍之出動通知系統	☐ 符合 ☐ 不符合					
4. 消防廳舍之車輛出動動線	☐ 符合 ☐ 不符合					
5. 消防廳舍之熱區、暖區、冷區規劃	☐ 符合 ☐ 不符合					
6. 消防廳舍除汗區規劃	☐ 符合 ☐ 不符合					
7. 消防廳舍車輛停放區之大門防夾裝置	☐ 符合 ☐ 不符合	大門				
8. 消防廳舍車輛停放區之廢氣強制排氣裝置	☐ 符合 ☐ 不符合					
9. 消防廳舍車輛停放區之一氧化碳偵測器裝置	☐ 符合 ☐ 不符合					
10. 車輛機具之可識別度(如反光條)	☐ 符合 ☐ 不符合					
11. 辦公空間之照明(照度量測值_____)	☐ 符合 ☐ 不符合					
12. 辦公空間之動線	☐ 符合 ☐ 不符合					
13. 備勤室之出動通知系統	☐ 符合 ☐ 不符合	無備勤室				
14. 備勤人員之出動動線	☐ 符合 ☐ 不符合					
15. 備勤人員出動動線之防滑、防摔裝置	☐ 符合 ☐ 不符合					
16. 樓梯防滑裝置	☐ 符合 ☐ 不符合					
17. 性別友善廁所	☐ 符合 ☐ 不符合					
18. 個人裝備擺放空間	☐ 符合 ☐ 不符合					
19. 值班空間之照明(照度量測值_____)	☐ 符合 ☐ 不符合					
20. 桶座之檢測	☐ 符合 ☐ 不符合					
21. 消防廳舍禁菸無明顯標誌	☐ 符合 ☐ 不符合					
22. 消防廳舍瓦斯使用安全	☐ 符合 ☐ 不符合					
23. 消防廳舍尖銳處防護安全	☐ 符合 ☐ 不符合					

表 1、駐地單位建廠訪視輔導檢核表

本次訪視特別聚焦於三大重點項目，分別為廳舍空間之通風條件、人員動線規劃與設備配置狀況。這三者與消防人員日常生活與執行為息息相關，關係著出勤效率、安全防護與健康維持。透過現場觀察、測量與座談交流，團隊初步辨識可能存在的潛在危害因子，並依據實際情況提出具體可行的優化建議，協助各消防單位進行後續的修繕與管理調整。

空氣品質實測，打造安心呼吸的備勤環境

在環境監測部分，團隊深入辦公室、值班臺、寢室、健身空間、浴廁空間（含 1 樓）、備勤室等多個功能性空間，針對空氣品質指標進行科學化測量。監測項目包含：

二氧化碳（CO₂）、一氧化碳（CO）、甲醛（HCHO）、總揮發性有機化合物

嘉義縣消防局
114 年「建構消防人員工作安全衛生意業」
駐地單位現場訪視輔導檢核表二

訪視單位：	大隊	分隊	日期：	年	月	日
檢核項目	檢核結果	備註				
二、健康管理						
24 否依照規定健康檢查	☐ 符合 ☐ 不符合					
25 上班時是否依照規定自主健康管理	☐ 符合 ☐ 不符合					
三、檢測項目						
26 防滑						
A. 出動動線走廊	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
B. 出動動線樓梯平台	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
C. 消防車輛停放空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
D. 辦公室空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
E. 值班台空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
F. 寢室空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
G. 浴廁空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					
H. 健身房空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 無健身房				
I. 備勤室空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 無備勤室				
J. 廚房空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 無廚房				
K. 洗衣空間	量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 無洗衣				
27 室內空氣品質監測	選擇一點以上量測					
辦公室空間、值班台空間、消防車輛停放區、寢室空間、浴廁空間、廚房空間、洗衣室空間、健身房空間、備勤室空間等	CO ₂ 量測值 _____ CO量測值 _____ HCHO量測值 _____ TVOC量測值 _____ PM _{2.5} 量測值 _____ PM ₁₀ 量測值 _____ O ₃ 量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合 CO ₂ 量測值 _____ CO量測值 _____ HCHO量測值 _____ TVOC量測值 _____ PM _{2.5} 量測值 _____ PM ₁₀ 量測值 _____ O ₃ 量測值 ☐ 符合 ☐ 不符合					

表 2、使用九合一空氣品質測量儀對辦公空間進行環境氣體監測

（TVOC）、細懸浮微粒（PM2.5）、懸浮微粒（PM10）、臭氧（O₃）。

經過系統性的量測與分析，大部分消防分隊與大隊部之空氣品質皆落在現行環保與職安法規所訂定的安全標準之內，整體空氣狀況屬於「可接受」等級。

為確保場所之地面安全性與用電設施之合規性，將採用專業設備與技術人員進行相關檢測。地板止滑係數的測試將使用乾濕兩用摩擦係數測量儀進行，該儀器可針對不同表面狀態（乾燥與潮濕）進行摩擦係數量測，以評估地面是否具備足夠的止滑性能，有效預防滑倒等意外事故的發生（表 1）。

此外，為保障用電安全，將由專業儀器宅電防護員進行全面性用電安全檢查，針對插座項目進行詳細檢測，確保整體用電環境符合相關法規與安全標準，降低電氣火災與

觸電等風險。為提升辦公環境之安全性與舒適度，將採用多項專業儀器進行全面檢測。針對電力系統部分，將使用三孔插座檢測器進行插座安全檢查。該設備可迅速辨識插座中火線、中性線及接地線的接線狀態，確認是否存在接線錯誤、地線斷路或其他潛在電氣危害，從而降低觸電風險，確保用電安全無虞。

另一方面，為掌握室內空氣品質，將使用九合一空氣品質測量儀對辦公空間進行環境氣體監測（表 2）。該儀器具備多項感測功能，可同時量測二氧化碳（CO₂）、一氧化碳（CO）、甲醛（HCHO）、揮發性有機化合物（TVOC）、懸浮微粒（PM2.5、PM10）以及溫濕度等指標，全面掌握空氣中的有害物質濃度，評估通風換氣效果，確保員工長時間在室內工作的健康與舒適。

透過上述儀器的專業檢測，不僅可強化職場的用電安全，更有助於建立健康良好的室內環境，提升整體工作效率與安全水準。

■ 從制度落實到文化轉型，建立健康安全新常態

除了硬體檢核與量測，輔導團隊亦在訪視過程中積極與消防人員進行溝通，透過實地訪談與經驗分享，瞭解各分隊在實際運作中所面臨的困境與需求。這樣的雙向互動，有助於促進現場人員對職場風險管理的理解與重視，也能促進改善措施的落實與內化。

同時，藉由建立長期追蹤與回饋機制，嘉義縣消防局得以針對各項改善建議進行後續追蹤，確保輔導成果不僅停留於紙上，更能逐步轉化為實際行動與具體成果。未來，消防局亦將持續擴大與各大學術單位、



■ 圖 2、使用九合一空氣品質測量儀對辦公空間進行環境氣體監測

專業團體之合作，提升系統管理效能，推動消防廳舍逐步邁向永續、安全與健康的目標。

■ 結語：安全是責任，更是承諾

此次「工作安全作業輔導團隊」訪視與環境檢核作業，不僅是對現有消防廳舍設施的一次全面盤點與風險辨識，更是邁向建構優質職場文化的積極作為。透過制度設計、科學方法與實地溝通的有機整合，嘉義縣消防局正穩健地走在健康職場的前線，不僅守護消防人員，也守護整體公共安全的基石。

未來，嘉義縣消防局將持續秉持「安全第一、健康至上」的核心理念，深化制度建構，強化教育訓練與管理制度，逐步實現「讓每一位消防人員安全出勤、健康返家」的願景，為民眾提供更堅實、更值得信賴的緊急救援力量。