

# 土木技師勘災紀實

施義芳／中華民國土木技師公會全國聯合會理事長

陳玫英、莊均緯／中華民國土木技師公會全國聯合會暨台灣省土木技師公會技師

賴建宏、梁詩桐／中華民國土木技師公會全國聯合會暨台灣省土木技師公會技師

105年2月6日清晨3:57:27，高雄美濃發生芮氏規模6.4地震，地震深度為16.7公里，其中台南地區震度為5級，並有多棟大樓嚴重傾斜與倒塌，尤其位於永康區維冠金龍大樓倒塌造成人員傷害之大，爰此，本文特摘錄土木技師公會於災害發生後的動員及相關準備作業，期供工程先進指教。

2月6日清晨災變發生當時台南市土木技師公會鄭明昌理事長，即接到台南市工務局救災通知。鄭理事長旋即帶領十幾位技師，進駐「維冠金龍大樓」前進指揮所，配合市政府，提供搶救作業之建物安全評估，並隨特種搜救隊進入坍塌現場，評估搜救安全路線。

另於台北，則有中華民國土木技師公會全國聯合會施義芳理事長，一早即與國家地震中心相關專家學者會議研商災後處置，並指示為參與救災技師投保勘災意外險，施理事長同時啟動「災害後危險建築物緊急評估作業」的整備及動員。續於全聯會召開土木技師、結構技師公會聯席會議，商討賑災人力支援事宜，亦成立由鄭明昌理事長及陳福元理事長負責的南部救災指揮中心及發佈聯合新聞稿，提供「居家安全免費諮詢服務」，更決議由土木及結構技師公會各捐款新台幣50萬元，以供台南市政府賑災之需。

2月7日，鄭明昌理事長由賴清德市長任命為機械搶救總指揮，協助搜救過程的作業安全。土木技師們也持續進行現場搶救的協助作業，並分區分組不分日夜，全力投入現場損壞結構的安全判定，以利搜救人員入內救出受困者。同時台南市政府立即與司法單位合作，由高分檢張檢察長率領地檢署張檢察長、襄閱

主任檢察官、承辦的主任檢察官，列案蒐證調查。並由地檢署委託土木技師公會參與鑑定調查，除了救災也併同進行鑑定工作，以保全證據，保障受災人員權益。

2月8日，施理事長親自投入維冠大樓震災現場，並與賴清德市長、鄭明昌理事長、台南市政府工務局長研討救災處置事宜外，更慰勉現場的土木技師們及加油打氣。為表達土木技師公會，願意協助市府救災、災後處理與危險建物評估作業的決心。當日，救災過程較為特殊者，為一男子受困過久，原先擬由骨科醫生進入現場進行截肢手術，但因空間過於狹小，而功敗垂成；最後由土木技師進入現場結構評估後，提出由樓板下方往上鑽洞而成功營救處理。



災害發生當時由鄭明昌理事長拍攝之現場照片



全聯會召集土木及結構公會聯席會議

2月9日、2月10日進行大鋼牙救援作業，土木技師並配合搜救人員採4個區、6個工作面進行救援活動，並從東西兩端開始作業，儘可能避開任何危及生命安全的程序，如發現生命跡象，機具即停止操作，搜救人員接續搶救。搜救完後，大鋼牙再繼續作業，如此反覆，進行搜救任務。



維冠大樓倒塌救災現場內部（土木技師隨同入內拍攝）

2月11日，土木技師接續進行24小時不停歇的救災工作，並持續提供搜救人員結構安全判斷。該日施理事長再次南下勘災，為技師們加油打氣，並與賴市長及高雄市陳菊市長一同商討救災事宜。

2月12日與13日，土木技師仍持續24小時堅守崗位，輪班進行救災工作，救難人員配合大型機具全力搶救。而至13日下午搜尋出最後一位罹難者後，維冠大樓搶救工作正式告一段落。由台南市長賴清德召開記者會，感謝全國各縣市救難人員投入搶救工作，及國際社會的關心與支持，現場默哀1分鐘，表達對不幸罹難民眾的哀思。



施理事長與鄭理事長與市府工務局長會議討論

← 施理事長、賴市長、陳菊市長商討救災事宜



風雨無阻搜救持續進行



土木技師偕同夜間搜救作業



最後階段清理現況



2月16日於台南市政府辦理災害後危險建築物緊急評估講習會場

2月6日至13日土木技師公會動員含施理事長、鄭理事長共85人，計212人次支援維冠大樓救災行動，包含考量作業連續性，救災現場是以12小時為人力的輪班交接。

另外，台南市政府工務局亦啟動「災害後危險建築物緊急評估」作業，施理事長派員於2月12日與工務局會商，由台灣省土木技師公會統籌土木技師的人力動員，並分別於2月16日上午於台南永華市政

中心、2月16日下午於台灣省土木技師公會台中辦事處、2月19日下午於台灣省土木技師公會以全省視訊方式，辦理「災害後危險建築物緊急評估」作業講習會，包含台南市區公所人員、結構技師、大地技師、建築師，共計358人受訓。

2月18日至2月25日土木技師公會共動員86人、167人次支援建築物緊急評估作業，總評估件數1,805戶。