

工地火災 預防及應變 作為分享

高雄市政府消防局第二大隊樓振宇

高雄市 112 年 1 至 12 月 新建工地火災概況

起火原因	件數
遺留火種	3
電氣因素(鋰電池)	2
電氣因素(臨時配線)	1
施工不慎	1
合計	7

原因分析與策進

事故歸因

新建工地
起火原因以
「遺留火種」及
「電氣因素」
較多。

遺留火種

遺留火種以施工工人抽菸，任意棄置菸蒂，而引燃於工地建材或廢棄物，為常見樣態。應要求建商注意工地管理。

電氣因素

電氣因素以工具機鋰電池及工地臨時配線為主，應請建商注意電氣安全事項。

原因分析與策進（續）

鋰電池因輕薄、攜帶方便，可快速充放電重複使用，應用範圍也越來越加廣泛。

工具機使用時應注意：

- (1)購買時認明具有商品安全標章之鋰電池產品。
- (2)使用前詳閱產品說明，並依照指示安全使用。
- (3)避免在陽光直射、高溫等環境充電，其周遭亦避免放置可(易)燃物。
- (4)完成充電時記得移除充電電源，避免過充導致危險。
- (5)當鋰電池發生異常或外觀膨脹、破損或其他變化時，應加以更換。
- (6)避免敲打、摔碰及撞擊

拍攝工程標示牌

回傳指揮中心，提供相關工程及人員資訊

左營區加油站整地爆炸案例



建築施工告示牌

建造執照號碼：(110)高市工建築字第 01035 號			
建築地點：高雄市 左營區 新光里 新福段 七小段 8 地號等 2 筆			
起造人：[] 股份有限公司	地址	高雄市苓雅區光華一路206號21樓之2	電話
設計人：朱文明建築師事務所	地址	高雄市苓雅區中正一路120號10樓之2	電話
監造人：朱文明 建築師	地址	高雄市苓雅區中正一路120號10樓之2	電話
承造人：尚發營造股份有限公司	地址	高雄市苓雅區中正二路175號15樓之2	電話
工地負責人：[]	地址	高雄市苓雅區中正二路175號16樓之3	電話
開工日期：111 年 1 月 19 日	地上 12 層 地下 4 層		
預計完工日期：121 年 05 月 18 日	環保局公害檢舉電話：0800-066-666		
空氣污染防治費徵收管制編號： E110E31036-1	緊急聯絡電話	營造廠：0907398899	
		工務局：336-6774	
道路使用範圍：	高雄萬事通：1999		
備註：如發生施工損鄰事件，受損戶請於本建築工程結構體頂層完成日前向高雄市政府工務局建築管理處申請施工損鄰事件處理，以免權利受損。			

建築施工告示牌

建造執照號碼：(111) 高市工建築字第 02524 號		龍水里	
建築地點：高雄市 鼓山區 青海段 687地號 等1筆			
起造人：中國建築經理股份有限公司 負責人：鄭重	地址	臺北市松山區光復南路35號十一樓之1	電話
設計人：原東聯合建築師事務所 許毓哲		高雄市鼓山區明倫路48號2樓	電話
監造人：原東聯合建築師事務所 許毓哲		高雄市鼓山區明倫路48號2樓	電話
承造人：偉城營造有限公司		高雄市鼓山區翠華路390號	電話
工地負責人：蔡承恩		高雄市鼓山區翠華路390號	電話
開工日期： 年 月 日	地上 拾伍層 地下 肆層		
預定完工日期：	環保局公害檢舉電話：0800-066-666		
空氣汙染防治費徵收管制編號： E111E21021-1	緊急聯絡電話	營造廠：07-58855887	
		工務局：07-3366762	
道路使用範圍：1米	高雄萬事通：1999		
備註：如發生施工損鄰事件，受損戶請於本建築工程結構體頂層完成日前向高雄市政府工務局建築管理處申請施工損鄰事件處理，以免權益受損。			

地下層階段火警

?

如何下去? 如何接近火點滅火?

?

昨日才灌漿? 樓地版會不會崩塌?

?

救災人員會面臨那些潛在危害?



地上10層階段火警

?

雲梯車(30公尺及50公尺)外部射水/間接供水

?

室外垂直佈線

?

室內繞梯佈線/人力可及



地上15層以上階段火警



施工動線



工程臨時用水系統/點井



施工電梯/操作證照/夜間



移動式幫浦/高壓噴霧機

移動式幫浦



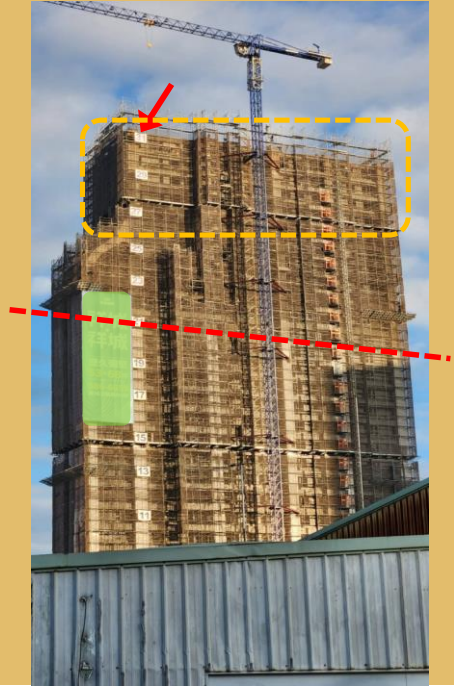


高壓噴霧機





開關未全開
之水流量



防災減災思維

工程臨時用水系統/點井



水量不絕但水壓不足?



中繼供水裝置設備或器具?

防災減災思維



防災減災思維

道路上汽車火災在10-20分鐘可撲滅，地下層汽車火災則需1-2小時才能處理完成！而且地下層深度越深，救災難度也越高！南韓購物中心案例

在管理室設地下層汽車排風機的手動開關，以利消防救災！
(尤其鋰電池電動車火災)

建商同樣耽憂地下層汽車火災該怎麼辦？其實，在結構工程時，很好增設，成本很低，我們只是建議，也不會列入消檢測試項目，日後保全管理人員可在地面啟動停車場排風機(傳統方式需在地下層操作)，方便輔助救災！

感謝聆聽 & 交流討論

誌謝

華友聯建設
興連城建設
龍騰建設
感謝提供相片