



核 能 研 究 所

職 業 安 全 衛 生 簡 訊

中華民國 106 年 01 月 03 日印行

職安會編印

目 錄

頁次

安全衛生管理.....	1
法令公告修訂.....	3
活動訊息輯要.....	4
職安衛教宣導.....	5
衛生保健知識.....	8
常見職災資訊分享及防災建議.....	12

安全衛生管理

- ➡依原能會對本所「105 年期中輻射安全檢查之改善與建議」回復說明之審查意見，職安會依據各單位提供之「區域輻射監測器示警值及警報值設定查核表」，於 9 月 20~22 日執行現場稽查。相關單位均已於警報處理程序書內建立輻射監測儀器警報紀錄表、區域輻射監測器示警值及警報值，現場實際運轉之劑量率與設定依據、標示亦均相符。
- ➡10 月 4 日化學組纖維酒精實驗工場辦理植物性廢渣(廢棄物代碼 D-0102)清理，計 13.08 公噸，由典唐資材公司負責清運至屏東縣內埔鄉介旺有限公司處理，職安會協助完成網路申報事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單之確認。
- ➡10 月 5 日委請專業廠商兆鼎檢驗科技公司完成本所「105 年度下半年作業環境監測」，包括同位素組、化學組、燃材組實驗室之 14 種有機溶劑監測(50 個監測點)，及工程組、秘書室、同位素組辦公室之二氧化碳監測(56 個監測點)，兆鼎公司於 11 月 8 日提交監測報告書，監測結果均符合法規標準，並依約於 11 月 16 日至勞動部指定網站完成登錄作業，職安會於 11 月 17 日依規定將監測結果報告於本所網頁公告周知。
- ➡10 月 17 日檢送本所 105 年度下半年「自衛消防編組訓練計畫通報表」至消防局高平分隊備查；11 月 11 日前各單位順利完成 105 年度下半年自衛消防編組演練，並將訓練成果送職安會彙整，相關成果於 11 月 22 日提報主管機關消防局高平分隊備查。
- ➡10 月 20 日由燃材組協助職安會辦理「作業場所局部排氣裝置自動檢查訓練」，包括 9 個單位(燃材組、同位素組、核儀組、物理組、化工組、工程組、保物組、化學組、機械系統專案計畫)共 64 人參訓。爾後請各單位依「職業安全衛生管理辦法」相關規定，每年定期檢查所屬局部排氣裝置，如發現異常或故障立即請廠商維修；相關檢查紀錄必須保留三年備查。
- ➡10 月 28 日桃園市政府環境保護局 2 位稽查員蒞所檢查毒性化學物質運作管理，由職安會提供全所相關運作紀錄並加以說明，稽查員並至化學組 043 館實地訪查毒化物運作情形，檢查結果符合規定。
- ➡遵照原能會輻防處蒞所檢查所提建議事項及配合本所組織現況改變，修訂本所「共通性輻射防護作業程序」並於 10 月 31 日奉所部核可，已函請各單位配合遵循。
- ➡11 月 3 日由化學組統籌辦理委託廢棄物清理廠商清運全所實驗室之廢化學品，包括：廢棄物代碼 C-0119(其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物)、C-0299(其他腐蝕性事業廢棄物混合物)、C-0399(其他易燃性事業廢棄物混合物)等廢棄物共 1494 公斤，清運至日友環境工程公司彰濱處理場處理，並由清理廠商提供廢棄物清運 GPS 路線圖，確認廢棄物安全入廠，職安會已完成上網確認事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單。

- ➡ 11 月 10 日職安會同仁陪同原能會檢查人員至保物組進行密封放射性物質(物字第 1102751 號)換照前檢查，已順利完成換照。
- ➡ 11 月 16 日秘書室水廠委託廢棄物清理廠商清運無機污泥(廢棄物代碼 D-0902)18.71 公噸，運至長信環保工程公司苗栗縣西湖鄉處理場，水廠人員跟車至該處理廠，確認廢棄物安全入廠。職安會協助完成網路申報事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單之確認。
- ➡ 11 月 15~24 日執行第四季輻射安全防護稽查，共稽查四個單位(同位素組、化工組、燃材組、工程組)。稽查重點為針對原能會蒞所執行年度輻射安全業務檢查之相關項目。
- ➡ 11 月 16~17 日物管局蒞所執行放射性物料管理定期檢查，檢查結果無重大缺失，但有部分文件品管、廠房管理(housekeeping)等仍需加強，並建議熔鑄廠、焚化爐、廢液處理場等作業場所宜進行動態作業危害因子評估、建立意外事件緊急應變文件並定期演練。
- ➡ 本所終止高科驗證中心廠房之租用及運作，已不再使用毒性化學物質磷化氫(濃度 100%)，11 月 25 日發函高雄市環保局註銷該毒化物之使用核可，12 月 5 日該局來函同意註銷。
- ➡ 11 月 28 日~12 月 7 日執行第四季安全衛生業務稽查，共稽查 13 個單位，提出建議事項 20 項，應改善事項 57 項。
- ➡ 11 月 30 日職安會辦理「毒性化學物質運作、廢棄物產生及暫存自主管理說明會」，包括化學組、同位素組、燃材組、物理組等共計 43 人參訓。
- ➡ 12 月 14 日發函各單位，請依本所「106 年度職業安全衛生管理計畫」規劃事項辦理。
- ➡ 12 月 16 日燃材組、同位素組與職安會派員參加原能會「游離輻射安全諮詢會第十五屆第三次會議」，討論議題為：(1)放射照相檢驗業輻射安全管制現況(燃材組)。(2)核醫藥局輻射安全管制現況(同位素組)。
- ➡ 12 月 20 日保物組與職安會派員參加原能會「第 48 次核子設施類輻射防護管制會議」，簡報說明 3 項議題：(1)「目前廠區與環境試樣取樣及核種分析所採用方法之依循規範」(保物組)。(2)第 47 次會議追蹤事項-議題 179「本所各輻射作業場所排放監測儀器之警報處理方式及相對應之處理措施」(職安會)，並重新檢視目前各警報設定點是否保守適用。(3)第 47 次會議追蹤事項-議題 177 針對環境空氣試樣濾罐反分析作法及單一濾紙與累積濾紙體積不同，進行補充說明(保物組)。會議決議議題 177、179 同意結案，議題 182 持續追蹤，請保物組於 106 年 1 月 20 日前提出「環境試樣取樣及核種分析所採用之方法及依循規範」報告之規畫時程，以及於 106 年 3 月底前完成完整報告，送原能會備查。

法令公告修訂

- ➡ 勞動部修正發布「職業安全衛生教育訓練規則」部分條文，自 106 年 1 月 1 日生效。(105.9.22)
- ➡ 環保署公告修正「廢照明光源回收貯存清除處理方法及設施標準」部分條文。(105.10.25)
- ➡ 環保署公告修正「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」部分條文。(105.10.28)
- ➡ 環保署公告修正「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」部分條文。(105.10.28)
- ➡ 勞動部修正「勞工作業環境監測實施辦法」第 12 條之 1、第 25 條條文。(105.11.2)
- ➡ 勞動部修正「危險性機械及設備安全檢查規則」部分條文。(105.11.21)
- ➡ 勞動部公告「訓練單位辦理安全衛生教育訓練自主管理指引」。(105.12.1)
- ➡ 環保署公告修正水污染防治法條文第 39 條法人之負責人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯第三十四條至第三十七條之罪者，除依各該條規定處罰其行為人外，對該法人或自然人亦科以各該條十倍以下之罰金。(105.12.07)

活動訊息輯要

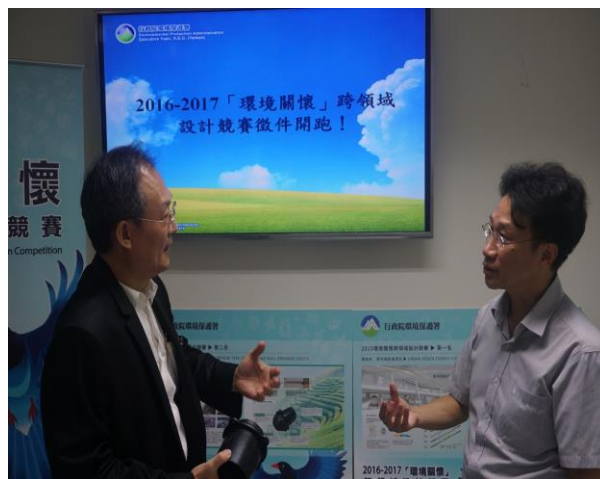
- ➡9月30日辦理105年第3季新進人員輻射防護教育訓練，共3位同仁參訓。
- ➡11月28日原能會公布「105年第2次輻射防護專業測驗與輻射安全證書測驗及格人員名單」。
- ➡12月15日原能會公布「合格輻射防護偵測業務業者名單」。
- ➡12月23日召開「105年下半年職業安全衛生委員會議」及「105年下半年防火管理委員會議」。
- ➡12月28日辦理105年第4季新進人員輻射防護教育訓練，共20位同仁參訓。

職安衛教宣導

➡2016-2017「環境關懷」跨領域設計競賽徵件開跑！

環保署秉持追求創新、強調務實的環境教育推動理念，特舉辦2016-2017「環境關懷」跨領域設計競賽，以鼓勵全民對於「永續發展」與「創意實踐」的認同與落實，促成環境教育的跨界與創新。競賽首獎獎金新臺幣 10 萬元，並提供前 3 名得獎者赴以環保產業與設計聞名的國家丹麥暨世界級設計組織 INDEX: Design to Improve Life 交流參訪。同時，本競賽將遴選出 20 件入圍作品，由環保署推薦參加 INDEX: AWARD 2017 國際競賽，以促成國際交流，

並展現臺灣於環境教育與環保產業上的豐沛能量。（資料來源：行政院環境保護署綜計處）



➡環保署一貫立場推動垃圾全分類零廢棄

推動垃圾全分類零廢棄物一直是環保署及各級環保單位長期努力的目標，但是在新的處理技術與設施未完全取代焚化爐之前，無法回收的垃圾仍需要靠焚化廠妥善處理，尤其近年國內焚化廠逐年老舊故障頻傳，處理效能降低甚至造成去年與今年部分縣市垃圾堆積無法及時消化處理，中央政府協助地方政府更新設備，有效控制焚化污染排放，除解決地方政府垃圾問題之外，24 座焚化廠可持續提供每年 32 億度綠能發電，未來中央並可取得延役焚化廠處理量 10% 的調度權，以協助南投、花蓮、新竹、雲林、臺東及離島縣等需要外縣市處理垃圾的地方政府解決垃圾問題。（資料來源：行政院環境保護署督察總隊）

➡環保署預告「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」修正草案

為推廣自備購物袋鼓勵重複使用理念，減少用過即丟之一次用購物用塑膠袋，環保署預告將擴大「不得免費提供」購物用塑膠袋之管制對象，將新增 7 大類管制對象，且將取消共計 14 大類管制對象之購物用塑膠袋厚度管制。預計於 107 年 1 月 1 日起實施，給予管制對象適當的緩衝期，以利各界得以因應管制要求。

本次預告草案新增藥局及藥粧店、醫療器材行、家電攝影資訊及通訊設備零售業、書籍及文具零售業、洗衣店、飲料店、西點麵包店等 7 大類管制對象，將再納管約 7 萬家業者。（資料來源：行政院環境保護署廢管處）

◆檢調警環齊行動 破獲合法掩護非法之污泥再利用機構



檢調警環聯手於雲林縣斗南鎮查獲違法業者以合法再利用名義，大量收受紡織污泥、漿紙污泥及燃油鍋爐集塵灰等事業廢棄物，未依再利用程序作業，逕行堆置、掩埋於承租之土地，涉犯廢棄物清理法相關刑責，遭移送法辦。

10月26日針對雲林縣斗南鎮一家廢棄物再利用機構執行聯合查緝，

當場查獲該公司違法堆置及處理燃油鍋爐集塵灰、爐渣等廢棄物及不實申報等行政刑罰之事證，依違反廢棄物清理法、水污染防治法及空氣污染防治法規定告發，該公司自95年間起，在桃園、新竹、彰化、雲林等地，向不特定之公司以處理每噸廢棄物污泥約新臺幣5,000元之代價，收受紡織污泥、漿紙污泥及燃油鍋爐集塵灰等事業廢棄物後，未依再利用處理程序，逕將上開事業廢棄物回填、堆置於承租之土地，數量逾5萬餘噸，已構成環保犯罪之行為。（資料來源：行政院環境保護署督察總隊）

◆最新國際潮流「綠色旅遊」是什麼？

您聽過「綠色旅遊」嗎？這正是時下歐美國家正流行的一股兼顧節能與環保的旅遊方式，但你知道其實不用到國外，在臺灣也可以玩得很環保，究竟要如何玩得環保、玩得省錢、玩得開心？就在2016台北國際旅展環保署「綠色旅遊便利店」攤位告訴你。

環保署為提倡全民加入綠色旅遊行列及推廣綠色生活，在本次旅展特別設置「綠色旅遊便利店」主題館，邀請全國綠色服務業業者共同參展，現場有環保旅店、星級環保餐館提供的各種住宿及用餐優惠券或折價券，還有環保標章業者贊助的精美大獎抽獎活動，包含永嘉旅行社和鹿鳴溫泉酒店聯合提供的免費半自助綠色旅遊行程；星漾商旅、渴望會館、桂林商



務旅館、奧萬大國家森林遊樂區、168-綠的旅館、西湖渡假村提供的免費住宿券或住宿優惠券；格上租車提供的免費電動機車租賃券；台象公司提供的環保標章保溫杯及清淨海公司提供的環保洗衣粉等多樣大獎，獎品總價值超過新臺幣40萬元。（資料來源：行政院環境保護署管考處）

❖水池（塔）、電熱水瓶 正確洗聰明省撇步報你知



及節能省錢撇步，如可加裝定時器，每天省 0.27 度電，每年省約 280 元，以確保飲用水品質，聰明省錢又環保。（資料來源：行政院環境保護署環管處）

❖實施空氣品質指標(Air Quality Index, AQI)超標啟動預警 防止空氣品質嚴重惡化



環保署自本(105)年 12 月 1 日起實施「空氣品質指標(AQI)」，提供民眾日常生活上之行動建議，提升對民眾的健康保障。環保署表示，目前各國的空氣品質標準，主要涵蓋細懸浮微粒(PM2.5)、懸浮微粒(PM10)、臭氧、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳等污染物。為了提供民眾簡單易懂的空氣品質資訊，大多數國家是整合各種污染物於單一指標，例如美國 AQI (Air Quality Index)。

整合我國現行空氣污染指標(PSI) 及細懸浮微粒(PM2.5)雙指標，酌予調整為適用我國的單一指標「空氣品質指標(AQI)」，以解決現行空氣品質雙指標及雙顏色造成民眾解讀之困擾，並依據各空氣污染物（二氧化硫、一氧化碳、臭氧、懸浮微粒 PM10、細懸浮微粒 PM2.5、二氧化氮）對人體健康影響濃度大小，採用 6 等級（良好，0-50；普通，51-100；對敏感族群不良，101-150；對所有族群不良，151-200；非常不良，201-300；有害，301-500）搭配 6 顏色（綠色、黃色、橘色、紅色、紫色、褐紅色）方式呈現。

藉由提供民眾易懂之單一指標及顏色，作為日常活動參考指南，例如當空氣品質指標數值達 101 至 150（橘色），敏感性族群需開始注意戶外活動及身體情況，而一般健康民眾則於 AQI 指標數值達 151 至 200（紅色），需開始注意戶外活動強度，民眾可查詢環保署空氣品質監測網提供的即時空氣品質訊息 (<http://taqm.epa.gov.tw/>)。（資料來源：行政院環境保護署空保處）

衛生保健知識

◆沈默的殺手：高血壓

高血壓常被稱為「沉默的殺手」，由於我們的身體自己會去習慣血壓高造成的症狀，所以往往患者對血壓問題並無自覺。高血壓導致的症狀包括頭痛、頭暈、肩頸僵硬、流鼻血、臉部潮紅、視力模糊等。門診時我們經常看到血壓超過 180~200 毫米汞柱才來就診的患者，或者是偶然量血壓才發現血壓已經超高的患者。根據統計，有相當高比例的人並不知道自己患有高血壓的問題，而這些人往往就是最危險的族群。臨床上，治療高血壓的病患常會遭遇一些困難，譬如用藥之後，病人因為感覺不舒服而自行中斷用藥，可能是因為藥物本身的副作用，或者是因為血壓降低之後反而造成患者頭暈、疲倦等症狀。筆者通常會跟門診的患者形容說：「高血壓有點像興奮劑，它讓你的身體處於亢奮狀態，但這樣其實是不好的，我們必須用藥將血壓降到理想範圍，但血壓下降可能會讓身體感覺疲倦或頭暈，這是在治療初期可能會有的現象，等身體習慣低一點的血壓後這些症狀就會消失。」



若知道什麼是高血壓，就必須先了解所謂「正常的血壓」，正常血壓的定義為小於 120/80 毫米汞柱；如果收縮壓大於 140 毫米汞柱或者是舒張壓大於 90 毫米汞柱，就是高血壓(表一)。一般來說，在醫院和家裡所測量到的血壓，通常會有差異，可以的話，建議儘量多測量並紀錄血壓，並將紀錄帶給醫生參考。依目前的臨床準則建議，家裡測量的血壓，如果收縮壓 ≥ 135 毫米汞柱或舒張壓 ≥ 85 毫米汞柱，就要懷疑是否有高血壓的可能。

表一：血壓的定義

分類	收縮壓 (mmHg)		舒張壓 (mmHg)
正常	<120	和	<80
高血壓前期	120-139	或	80-89
第一期高血壓	140-159	或	90-99
第二期高血壓	160-179	或	100-109
第三期高血壓	≥180	或	≥110

正確的測量血壓方式及注意事項：

- 1.量血壓前，安靜的坐著休息 5~10 分鐘以上。
- 2.前 30 分鐘內，不可激烈運動、抽菸或食用含咖啡因之食物。
- 3.量血壓時，雙腳不交叉且平穩著地，除去上臂的衣物，並且放輕鬆。
- 4.手臂穩定且輕鬆的放置於桌面，上臂的位置必須與心臟同高。



由於高血壓會增加心血管及腦血管疾病的風險，如心肌梗塞和腦中風，對於腎臟功能也有損害，所以必須將血壓的數值控制在理想的範圍內，才能避免高血壓所導致的併發症。依據目前醫療準則的建議，血壓必須控制在以下的範圍：

- 一般民眾：血壓控制在<140/90 毫米汞柱。
- 糖尿病、心血管或腦血管疾病的患者：血壓的控制必須更嚴格，目標要訂在<130/80 毫米汞柱以內。
- 80 歲以上的長者：血壓的目標反而要放寬到 150/90 毫米汞柱以內(表二)。相

對於年輕人，年長者如果血壓控制的太嚴格，相對會產生較多的副作用，譬如頭暈或是心臟不舒服；而且許多研究也發現年長者血壓只要控制 150/90 毫米汞柱以內，即可明顯降低心血管和腦血管疾病的風險。

表二：血壓控制目標

病患類別	目標
一般民眾	<140/90
糖尿病	<130/80
心血管疾病	<130/80
中風	<140/90
慢性腎病	<140/90
慢性腎病合併有蛋白尿	<130/80
年長者 (≥80 歲)	<150/90
服用抗血栓藥物預防中風的患者	<130/80

如果血壓是落在高血壓前期的範圍，此時還不建議藥物治療，而是先請患者從生活型態上的改變來控制血壓(表三)，例如減重、運動、飲食控制等等。生活型態的改善，其實是治療許多慢性病重要的基礎，譬如鹽份的攝取過多，會導致血壓的上升、水分的滯留，所以必須限制鹽分的攝取；而肥胖者本身可能就容易發生高血壓、糖尿病、高血脂症等慢性病，透過減重可以幫助患者更容易控制本身的血壓、血糖和血脂肪。

表三：生活型態改善建議

生活型態改善	建議	預期降低收縮壓
限制鹽分的攝取	6 公克/天	每減少 1 公克鹽，可降低 2.5 毫米汞柱
節制飲酒	男：酒精攝取量<30 公克/天 女：酒精攝取量<20 公克/天	2-4 毫米汞柱
減重	BMI: 18.5-23.9	每降低 1 公斤體重，可降低 1 毫米汞柱
戒菸	完全戒菸	
飲食控制	多吃蔬菜水果， 減少飽和脂肪酸與膽固醇的攝取	10-12 毫米汞柱
運動	有氧運動， 至少每天 40 分鐘，每週 3-4 天以上	3-7 毫米汞柱

但是如果血壓經常性的超過 140/90 毫米汞柱以上，即可診斷為高血壓。一旦確診為高血壓，除了生活型態的改善之外，就必須開始降血壓藥物的治療。醫生會根據患者的血壓來決定一開始使用單一種或是兩種以上的降血壓藥物。所有的臨床醫生都曾遇過病患自行減藥或停藥，在這裡提醒讀者，建議不要自行調整藥物，最好還是先跟醫生討論、詢問一下。所有的藥物都有其副作用。

用，如果在服藥的過程中有產生副作用，記得告知醫生，由醫生來更改藥物。我們也經常遇到高血壓病人，自行停藥幾個月後又回診，因為血壓又慢慢高起來了。因為高血壓是慢性病，目前並沒有根治的方法，建議還是好好配合醫生的治療，把血壓控制在理想的範圍。

比較常使用的降血壓藥物可以粗略的分成四個大類(A、B、C、D)。

A 類：血管收縮素轉換酶抑制劑 (Angiotension-Converting Enzyme Inhibitor) 或是血管收縮素受體阻斷劑 (Angiotension II Receptor Blocker)，此類藥物的降壓效果強，常見的副作用包括乾咳、水腫等；另外腎功能不全的病患要小心使用，可能使腎功能惡化和導致高血鉀症。

B 類：乙型阻斷劑 (Beta-Blocker)，此類藥物通常會造成心跳變慢，甚或影響心臟傳導系統，所以心搏過緩、竇病症候群、或有傳導障礙的患者要小心使用；此類藥會誘發氣喘，氣喘患者應避免使用；使用上可能會影響血糖，糖尿病患者使用上須注意。

C 類：鈣離子阻斷劑 (Calcium Channel Blocker)，此類藥也會影響心跳，竇病症候群、或有傳導障礙的患者要小心使用；心臟衰竭患者使用上要注意，會影響心臟的收縮力。

D 類：利尿劑 (Diuretics)，藉由增加排水來降低血壓，副作用包括痛風、電解質不平衡等。

藥物治療的原則，基本上根據患者的血壓，來決定使用一種或是兩種以上的藥物。但在臨床上，長期高血壓的患者在接受兩種以上的藥物治療，血壓很快的降低，可能會出現頭暈、精神變差的症狀，這時請跟醫生討論，放慢降低血壓的速度。

資料來源：衛生福利部國民健康署

常見職災資訊分享及防災建議

(資料轉摘自北市勞檢處勞動安全電子報)

一〇企業社勞工墜落受傷案

【水塔作業危害高，作業前應設置相關防墜設施】

災害發生經過：

105 年 11 月 22 日下午 2 點左右，罹災者至屋頂水塔上方施作泥作防水作業，但是作業時罹災者卻將鞋子及襪子脫掉，赤腳在水塔上面作業，且當時罹災者作業時並未使用安全帶及戴安全帽，研判罹災者赤腳作業時腳被地面尖物刺到導致重心不穩而墜落到 12 樓頂加建築物屋頂上方，經工地緊急將他送往馬偕紀念醫院治療。

災害預防對策：

1. 對於在高度 2 公尺以上之水塔作業時，勞工有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。或採安全網等措施。
2. 對於地面上有刺物之水塔作業，勞工有被刺之虞者，雇主應置備安全鞋，並使勞工確實使用。
3. 對於高度 2 公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定墜落災害防止計畫。
4. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。



現場水塔狀況



勞工自水塔上方墜落高度約 3 公尺

○住建設股份有限公司工地金屬玻璃門倒塌受傷職災案

【建築構造物及其附置物應保持安全穩固】

✚災害發生經過：

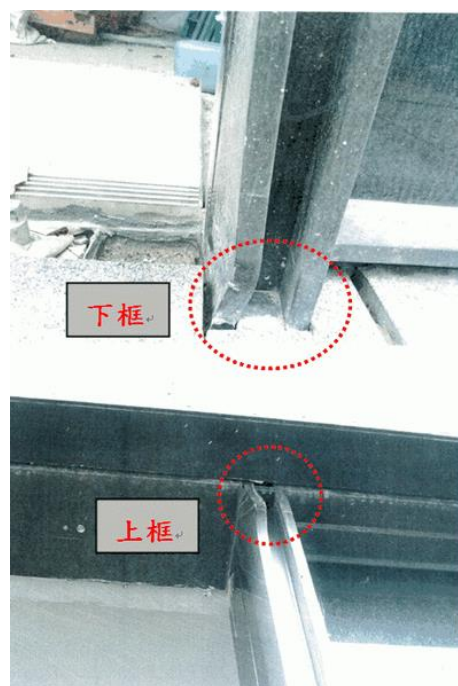
105 年 9 月 15 日凌晨 3 時 30 分許，承攬人保全公司勞工劉○○（罹災者）於工地 1 樓看到 1 扇落地金屬玻璃門疑似遭強颱莫蘭蒂吹開呈開啟狀態，罹災者前去將門關閉時，整扇門倒下遭壓傷，而罹災者自行通報 119，由救護車送往臺大醫院治療。

✚災害預防對策：

1. 雇主對於建築構造物及其附置物，應保持安全穩固，以防止崩塌等危害。
2. 雇主應採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。
3. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。



現場情形



現場門框變形

➡ 以移動梯進行廣告招牌高處作業時，應注意絕緣防護與防墜措施

✚ 災害發生經過：

105 年 7 月 21 日，一名工人以鋁梯（移動梯）攀爬至高處欲在建築物牆面上吊掛帆布廣告，卻從鋁梯上墜落，頭部受創嚴重當場失去意識，經送醫急救仍告不治；當地勞動檢查機構前往檢查後，發現外牆鐵架有漏電情形，不排除是釀禍主因。臺北市區內常見到以移動梯進行廣告招牌高處作業，牽涉到感電及墜落等危害，為高風險之作業型態，過去於 102 年 9 月也曾發生作業人員以移動梯進行樹枝修剪作業，因未有防墜措施而從 6 米高處墜落，以及 104 年 6 月作業人員以移動梯進行廣告招牌燈管電源接電作業，因未確實斷電、未使用絕緣防護具且未有防墜措施，導致感電後從 3 米高處墜落，不可不慎。

✚ 災害預防對策：

雇主除應於作業前確實斷電、檢電及使作業人員戴用絕緣用防護具外，另應盡可能以架設工作平台（如：施工架、移動式起重機之搭乘設備或高空作業車等）的方式取代移動梯進行高處作業；若不得已必須使用移動梯進行高處作業時，則應設置垂直安全母索及防墜器，供作業人員穿戴安全帶鉤掛；或把移動梯上緣確實固定後，讓作業人員穿戴雙鉤式安全帶，以交替鉤掛於踏板或支柱上的方式進行作業。



移動梯感電墜落災害報導圖片



移動梯錯誤使用樣態
(在未有防墜措施之狀況下進行 2 公尺以上高處作業)

➡採光罩修繕作業發生墜落職業災害案

【乘吊籃高空作業，安全防護莫輕忽】

✚災害發生經過：

105 年 9 月 24 日上午雇主劉○○（無營利登記）與所僱勞工潘○○等 2 員（受傷者），至台北市○○廠使用移動式起重機搭乘設備（向張○○租賃含操作人員，搭乘設備未委託專業技師簽認），從事採光罩修繕作業（高度約 8 公尺），當日約中午時分，原欲休息吃午餐，已將吊籃降低至高度約 6 公尺時（先停止），因劉員要求先將該處採光罩剩餘工作先行完成，在欲將劉員與潘員以搭乘設備送上採光罩修繕處時（尚未動作），即發生吊籃連接桿於吊臂端鉸道處發生鋼板破壞斷裂，使搭乘設備翻轉近垂直地面，致使劉員與潘員自搭乘設備內墜落至地面，因 2 人未確實使用安全帶，造成劉員脊椎受傷及潘員多處挫傷，經緊急通報 119 送至臺北榮民總醫院住院治療。

✚災害預防對策：

1. 應事前調查起重機作業範圍之危害因素、使用條件限制及作業需求等情況，以檢點表逐項確認，並做成紀錄表單，於施工結束後，留存備查。
2. 移動式起重機以搭乘設備乘載或吊升勞工，應使勞工佩戴安全帽及安全帶。
3. 移動式起重機使用搭乘設備及懸掛裝置，應妥予安全設計，並事前將構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託依技師法規定登記及執業之機械或結構技師簽認，其簽認效期最長 2 年。
4. 移動式起重機載人作業時，應指派適當人員實施作業前檢點、作業中查核及自動檢查等措施，隨時注意作業安全，相關表單紀錄於作業完成前，應妥存備查。



採光罩修繕作業



使用移動式起重機搭乘設備搭載人員作業



發生墜落受傷意外之起重機位置