



核 能 研 究 所

職 業 安 全 衛 生 簡 訊

中華民國 111 年 7 月 1 日

職安會編印

目 錄

頁次

安全衛生管理	1
法令公告修訂	6
活動訊息輯要	7
職安衛教宣導	8
衛生保健知識	14
常見職災資訊分享及防災建議	19

安全衛生管理

- ➡4月1日物管局至本所執行「台灣研究用反應器(TRR)除役作業」專案檢查，工程組及職安會配合進行簡報及陪同現場檢查；另依據前述專案檢查作業會議紀錄，職安會配合辦理決議事項第5項，未來持續依核子燃料乾貯場(DSP)稽查計畫執行專案稽查，及依 TRR 爐體廢棄物拆解作業細部設計及時程規劃，提報各對應之專案稽查計畫後，據以執行稽查。
- ➡4月6日完成本所 111 年第 1 季土壤及地下水污染整治費申繳作業，因期間並未清理相關廢棄物，故無需繳納費用。
- ➡4月6日登錄環保署「空污費暨排放量申報整合管理系統」，完成第 1 季揮發性有機物(VOCs)之季排放量申報，本所運作之揮發性有機物包含二氯甲烷、三氯甲烷、碘甲烷、乙晴、二甲基甲醯胺、壬基酚聚乙氧基醇等。
- ➡3月14日原能會來函告知，本(111)年度將擇期蒞所執行「非醫用第一、二類密封放射性物質保安檢查」，現場檢查時間將另以電話通知。職安會於3月15日以電子郵件通知相關單位(同位素組及保物組)，請其先行自我檢視並於3月25日前填妥「第一、二類密封放射性物質保安自我檢查表」送職安會，職安會於111年3月30日、4月7日進行專案稽查，稽查報告已傳會受稽單位並陳核，均無應改善事項。4月12日依原能會要求函送本所「非醫用第一、二類密封放射性物質保安自主檢查表」予原能會。
- ➡4月12日醫務室會同職醫執行本所母性健康保護計畫，實施1人面談(產後未滿一年)，評估結果：第一級管理(無需工作調整)。
- ➡4月12日環保署毒物及化學物質局派員蒞所執行危險品聯合查檢專案，查核本所毒化物貯存場所、使用及貯存之標示、記錄情形，本次抽查 002 館(104、119、208 實驗室)、052 館(211、304 實驗室)，檢查結果未發現明顯異常；惟建議加強毒化物貯存櫃之管理及標示、毒化物使用紀錄表須確實填寫，以及毒化物必須放置專門貯存櫃及上鎖，相關運作單位已依建議事項辦理。
- ➡3月16日工程組提送「TRR 廢離子交換樹脂固化流程控制計畫書」，遵照職安委員書面審查意見完成相關內容修訂後，職安會於4月14日函文工程組同意備查。
- ➡4月21日物管局函復本所提報之 111 年第 1 季「核能研究所核物料設施管制事項追蹤表」，原管制項目 1-016、2-025、2-030 同意結案。另新增 2 項管制

項目（工程組 1-020 及化工組 2-038），餘皆持續追蹤，並要求於 7 月 10 日前提報 111 年第 2 季「核能研究所核物料設施管制事項追蹤表」。

- ➡ 4 月 21 日桃園市政府環保局來函，要求本所依「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」儘速派員受訓並完成登載事宜。公文會辦本所各毒性及關注化學物質運作單位（化學組、同位素組、物理組、燃材組、保物組）盤點運作人員，如尚未派員參訓者，儘速至環保署毒物及化學物質局之「專業應變人員訓練管理資訊平臺」報名參訓；另職安會已至「毒性及關注化學物質登記申報系統」完成登載本所參訓級別及人數資料。
- ➡ 4 月 24 日 1 時 53 分宜蘭縣蘇澳鎮發生規模 4.9 地震（桃園地區震度 2 級）、5 月 9 日 14 時 23 分花蓮東部海域發生規模 6.1 地震（桃園地區震度 2 級）、6 月 16 日 19 時 0 分宜蘭縣大同鄉發生規模 4.4 地震（桃園地區震度 2 級）以及 6 月 20 日 9 時 5 分花蓮縣光復鄉發生規模 6.0 地震（桃園地區震度 2 級），本所放射性物料管理單位（化工組、工程組及燃材組）通報人員透過虛擬專用網路(VPN)連線即時影像監視系統，確認作業現場均無異常，同時藉由即時通訊軟體之「核研所通報群組」向物管局回報。
- ➡ 本年度有害事業廢棄物（廢棄物代碼：C-0124、C-0299、C-0399）總計 0.9918 公噸，由化學組統籌提出購案申請，委請得標專業廠商（青新環境工程公司）於 4 月 25 日入所執行清運，並派員隨車陪同運至日友環保科技公司彰濱資源回收處理廠處理，職安會亦完成網路申報及確認遞送三聯單。
- ➡ 2 月 18 日化工組提送「低放射性可燃廢棄物實驗型焚化爐除役規劃報告」，遵照職安委員書面審查意見完成相關內容修訂後，職安會於 5 月 2 日函文化工組同意備查。
- ➡ 111 年度上半年「自衛消防編組訓練」、「消防防災編組(油槽)訓練」於 4 月 11~22 日期間完成，各單位（9 個功能組、秘書室、機械系統專案計畫）傳送「消防編組訓練成果」、「消防編組訓練腳本」及「簽到表」等電子檔予職安會彙整，職安會於 4 月 27 日將彙整資料透過線上系統提報桃園市政府消防局，分別於 4 月 27 日、5 月 9 日獲同意備查。
- ➡ 本所「111 年度作業環境監測」委由專業廠商（友喬檢驗有限公司）辦理，本案計有 5 個單位（化工組、燃材組、化學組、同位素組、物理組）提出有機溶劑及特定化學物質等 20 種之作業環境監測需求，上半年監測共 63 點；另工程組、秘書室等 2 個單位提出辦公室二氧化碳監測需求，上半年監測共 30 點；

4 月 7 日完成上半年度監測作業，結果均符合法規標準；5 月 10 日職安會發文檢送監測報告予各相關單位參考，並公告於所內網頁周知。

- ➡5 月 11 日同位素組產出之有害事業廢棄物—汞及其化合物（廢棄物代碼：C-0101）1.7 公斤，委託專業廠商（中台資源科技股份有限公司）清除及處理，並派員隨車陪同運至中台資源科技股份有限公司處理，職安會亦完成網路申報及確認遞送三聯單。
- ➡5 月 13 日物理組將產出之有害事業廢棄物—其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物（廢棄物代碼：C-0119）10.52 公噸，委託專業廠商（金鼎浩公司）清運至日友環保科技公司彰濱資源回收處理廠處理；履約管理單位依規定派員跟車，確認廢棄物安全入廠，職安會亦上網申報廠商遞送之三聯單，確認內容無誤。
- ➡5 月 16 日函文物管局，提送本所執行 111 年度放射性物料處理及貯存設施防颱、防汛檢查之「颱風前檢查紀錄及處理結果」。
- ➡5 月 10 日桃園市環保局來函，要求本所於 6 月 30 日前完成毒災聯防組織資料（應變聯絡資訊、支援器材清冊）更新作業，職安會已於 5 月 16 日上網完成資料更新。
- ➡本年度一般事業廢棄物（廢棄物代碼：D-0299、D-2499）總計 1.304 公噸，由同位素組統籌提出購案申請，委請專業廠商（青新環境工程公司）於 5 月 16 日至所執行清運，並派員隨車陪同運至日友環保科技公司彰濱資源回收處理廠處理，職安會亦完成網路申報及確認遞送三聯單。
- ➡5 月 17 日修訂「核能研究所共通性輻射防護作業程序」（第 16 版）。
- ➡5 月 11 日原能會來函，有關 111 年 4 月 18 日民間垃圾車通過本所門框式偵檢器之訊號異常案，請本所加強相關之管理措施。職安會於 5 月 17、18 日分別與核儀組及秘書室協調，針對門框式偵檢器訊號異常之檢討與強化措施規劃如下：(a)目前本所大門車輛輻射監測系統（VRM）所設定之警報值為輻射背景值+20 σ （ σ 為標準差），輻射背景值採浮動式，取 4 組偵檢體測得數據之平均值作為輻射背景值；核儀組暫將警報值調降為輻射背景值+10 σ （標準差），並進行長期測試，以作為警報值設定之參考。(b)核儀組新增車輛輻射監測系統控制端相關示警警報通知與紀錄查詢等功能。(c)核儀組新增定期檢視系統運作之品質查核文件。(d)依本所共通性輻射防護作業程序規定，車輛進、出本所時，車速需小於 8 km/h，協調秘書室調整減速路拱位置，使車輛輻射

監測系統有足夠之量測與反應時間。另秘書室已要求廠商，自 4 月 21 日起本所一般垃圾均以小貨車載運方式離所，避免所外垃圾夾雜輻異物進所，以及減少車體屏蔽效應，提高輻射偵測反應。後續將偕同秘書室、核儀組、化工組進行車輛輻射監測系統有效性之模擬熱測試，核儀組再依模擬熱測試結果檢視與調整車輛監測器警報設定值。

- ➡ 5 月 16~25 日執行 111 年第 2 季安全衛生及消防安全業務稽查，本次稽查重點為各單位是否依規定使用 CNS 45001 職業安全衛生管理系統最新表單、氣體鋼瓶檢驗是否在有效期間內、滅火器是否定期檢查並記錄及宣導所內網站公告事項：有關「職業安全衛生法」開口、邊緣及屋頂作業相關規定等，共稽查 9 個單位（8 個功能組(核工組除外)、機械系統專案計畫），提出 2 項應改善事項及 3 項建議事項；針對不符規定事項，各受檢單位均已改善完成。
- ➡ 110 年 8 月 18 日化工組提送「放射性廢棄物第二貯存庫安全分析報告」，遵照職安委員開會提問之審查意見完成相關內容修訂後，職安會於 5 月 18 日函文化工組同意備查。
- ➡ 5 月 20 日陳報原能會本所 111 年第 1 季輻射安全季報。
- ➡ 工程組於 5 月 19~31 日開始進行「TRR 爐體廢棄物上熱屏蔽穿越管切割作業」，為落實 TRR 除役之輻安、工安作業及三級品保，職安會參考 TRR 爐體廢棄物上熱屏蔽穿越管切割作業程序書，完成「TRR 爐體廢棄物上熱屏蔽穿越管切割作業稽查表」，並於 5 月 20 日執行專案稽查，結果提列 2 項應改善及 2 項建議事項，作業單位業已完成改善。
- ➡ 5 月 10 日物管局來函，因考量疫情分三地（核二、核三、核研所）舉辦 111 年度放射性廢棄物處理設施運轉人員測驗，同時要求提供適當場地及聯絡窗口，本所業已協助安排測驗場地(化工組 042 館)及聯絡窗口相關資訊；另 5 月 23 日該局再度來函，訂於 111 年 7 月 13 日（星期三）舉辦「111 年放射性廢棄物處理設施運轉人員測驗」，職安會於 5 月 24 日電郵通知相關單位（化工組、燃材組、工程組）報考資訊及報名時間，並於所內網頁公告相關訊息。
- ➡ 5 月 25~27 日執行第 2 季放射性物料管理稽查，本次因 COVID-19 疫情影響，為降低接觸染疫機率，已請受稽單位(化工組、工程組、燃材組)陪同稽查人員控制至 1 位，並備妥相關檢查文件以減少人員接觸機會，稽查結果提列 10 項建議事項，將持續追蹤辦理情形。

- ➡ 5 月 26 日桃園市政府環保局來函，分別於 6 月 13、20 日辦理「111 年桃園市毒性及關注化學物質管理法暨登記申報系統操作說明會」，本次說明會主要包含：(1)事故預防及緊急應變專章法規介紹、(2)列管關注化學物質及其運作管理事項、(3)毒性及關注化學物質事故預防及緊急應變專章系統操作說明，其中(1)、(2)項與運作單位相關，職安會已將講義刊登於本所「作業場所環安衛管理系統」之公告訊息，建請毒性及關注性化學物質運作相關人員登錄研習。
- ➡ 針對本所 111 年使用特定化學物質增做健康檢查項目及人員，5 月 30 日經本所職醫評估，共 22 人需增做健康檢查項目（編制人員 15 人、勞務承攬派駐本所人員 7 人）。職安會已提出採購案辦理增做健檢項目，預計於 9 月 30 日前完成，並後續安排職醫併同本年度健檢資料綜合評估與健康管理分級。
- ➡ 5 月 24 日~6 月 1 日期間執行 111 年第 2 季輻射防護業務定期稽查，共稽查 4 個單位（化工組、同位素組、工程組、燃材組）。職安會於稽查後會議逐項說明稽查意見並與受稽單位溝通，以及撰寫稽查報告與陳核，各項應改善及建議事項，作業單位均已完成改善。
- ➡ 原能會輻防處於 6 月 2 日蒞所執行「放射性物質許可證」(物字第 2100035 號，保物組) 五年屆期換照前檢查，結果符合規定。
- ➡ 5 月 6 日化工組提送「067 館、075 館低放射性廢棄物貯存設施除役規劃報告」，遵照職安委員書面審查意見完成相關內容修訂後，職安會於 6 月 13 日函文化工組同意備查。
- ➡ 6 月 13~14 日職安會執行本所 111 年度上半年所區環境輻射巡測，結果符合監測區輻射劑量率限值要求。
- ➡ 5 月 17 日及 6 月 21 日醫務室會同職醫執行現場訪視，評估同仁工作環境並給予衛教指導。
- ➡ 5 月 30 日物管局召開「放射性物料設施興建申請聽證程序要點條文修正草案」、「低放射性廢棄物海洋運送船舶輻射安全規範草案」、「低放射性廢棄物盛裝容器使用申請書導則部分規定修正草案」之視訊法規審議，法規事務室、職安會、化工組、工程組及燃材組均派員參與視訊會議，本所對相關草案內容均無意見；原能會於 6 月 21 日來函修正「放射性物料設施興建申請聽證程序要點」，並自即日起生效。

➡6月21日所長主持本所111年第2季職業安全衛生委員會議及111年上半年防火管理委員會議，本會議採線上視訊會議方式召開。

職業安全衛生委員會議結論(摘錄)：職安會工安衛、輻安、環安歷年稽查應改善事項之重複違反次數有上升趨勢之單位，請持續自我檢視與檢討，以維護作業安全。

防火管理委員會議結論(摘錄)：為隨時瞭解並掌握本所消防防災狀況，立即採取應變措施，應建立本所消防相關通訊群組(如Line)，以利於聯繫救災、救護等相關事宜。

法令公告修訂

➡環保署修正「環境教育人員認證及管理辦法」第9條條文。(111.4.14)

➡環保署訂定「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」，自111年7月1日生效。(111.4.28)

➡內政部修正「消防法」第9條條文。(111.5.11)

➡勞動部修正「機械設備器具安全標準」部分條文及第94條附表25之1、第97條附圖6。(111.5.11)

➡環保署修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」部分公告事項及第5項附表2，自即日起生效。(111.5.19)

➡環保署修正「飲用水水質標準」第5條、第5條之1條文。(111.5.23)

➡勞動部訂定「事業單位自主推動有害化學品作業環境監測補助作業要點」。(111.5.25)

➡環保署訂定「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」，自即日起生效。(111.6.6)

➡環保署修正「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」。(111.6.6)

➡內政部修正「災害防救法」。(111.6.15)

➡原能會修正「放射性物料設施興建申請聽證程序要點」，自即日起生效。(111.6.21)

➡原能會修正「低放射性廢棄物盛裝容器使用申請書導則」部分規定，自即日

生效。(111.6.22)

➡原能會訂定「低放射性廢棄物海洋運送船舶輻射安全規範」，自即日起生效。
(111.6.22)

➡6月23日原能會預告「游離輻射防護法」部分條文修正草案，對於本修正草案內容有任何意見或建議者，請於111年8月20日前提供建議或洽詢。

活動訊息輯要

➡職安會於5月20日假027館1樓教室辦理說明會，宣導此次修訂「核能研究所共通性輻射防護作業程序」(第16版)內容重點及表單填寫重點說明，共30人參加，相關簡報檔案已放置於職安會網站供同仁參考。

➡因COVID-19疫情影響，本年度健康檢查採承攬醫院到所辦理巡迴檢查，以配合政府防疫措施，減少到院檢查之群聚感染風險。檢查時間：4月18日~5月6日，共計13日，並協助原能會/物管局、勞務承攬派駐本所人員及敦親睦鄰居民至本所檢查。另安排5月30日到院補檢5人，6月2日到院補檢1人。本所特殊健康檢查及健康追蹤檢查結果，經醫師綜合判定無第三或四級管理者，無不適宜從事游離輻射作業工作者。

➡6月6日原能會公布「111年第1次輻射防護專業測驗與輻射安全證書測驗及格人員名單」。

職安衛教宣導

▼滅火器環保標章審查嚴謹，查獲不實即撤銷標章使用權

立法委員與台灣區滅火器製造及藥劑更換充填工業同業公會反映乾粉滅火器環保標章含一級致癌物問題。為確保環保標章公信力，環保署主動進行乾粉滅火器環保標章產品檢驗，其中 7 家 17 件產品檢測結果為未檢出結晶型二氧化矽，2 家 4 件產品檢測出結晶型二氧化矽，環保署已依法辦理撤銷此 4 件產品之環保標章使用權及註銷證書。

另鉛、鎘、銅、鉻砷及汞共 5 項重金屬雖皆有檢出值，但測值皆小於我國有害事業廢棄物毒性特性溶出程序(TCLP)溶出標準。截至 111 年 4 月 1 日止，已有 17 家廠商 62 件滅火器產品取得環保標章，類型包括泡沫滅火器、乾粉滅火器、水滅火器及二氧化碳滅火器。

環保署鼓勵各類滅火器廠商申請環保標章，同時也鼓勵各界優先選購環保標章滅火器產品，減少對環境的衝擊，透過消費者的力量，共同提升臺灣的環境品質。(資料來源:行政院環境保護署管考處)



▼二氧化碳滅火器定期檢查宣導

- (1) 二氧化碳滅火器檢查應以磅秤測定總重量，並記錄於滅火器檢查卡上。
- (2) 新購二氧化碳滅火器須於滅火器檢查卡上方空白處加註新購買時第一次實際用磅秤測定之總重量，同時於滅火器檢查卡標註總重量低於重量低限即應予以更新(重量低限=總重量×0.9)，其後每半年檢查、秤重、記錄並確認總重量不低於重量低限。

(3)二氧化碳滅火器瓶身，以中文不易磨滅之方法標示藥劑容量或重量。

(4)大型二氧化碳滅火器如 50 型或 100 型，均採二輪或三輪輪架式，可便於秤重。

(5)資料來源:「消防安全設備及必要檢修項目檢修基準」、「滅火器認可基準」。

➡環保署修正環境教育人員認證及管理辦法

為鼓勵國民取得環境教育人員認證，以落實環境教育扎根，並為促使環境教育訓練課程聚焦，符合訓練實際需求，環保署於 111 年 4 月 14 日公告修正「環境教育人員認證及管理辦法」調整專業領域訓練課程時數為 40 小時、總訓練課程時數為 100 小時。

環保署表示，本次修正重點，主要為環境教育法實施多年，環境教育人員認證已行之有年，實務上訓練課程時數 100 小時已可達認證需求，爰修正第 9 條第 2 項規定，將訓練課程總時數，由 120 小時以上，調整為 100 小時以上，以鼓勵國民取得環境教育人員認證；並考量環境教育人員的各項專業領域發展多元，且內涵豐富、各具特色，為使訓練課程聚焦，修正同條第 4 項及第 5 項規定，針對申請環境教育教學人員認證及已取得認證但欲新增另一專業領域者，應參加之專業領域訓練課程，由 60 小時以上修正為 40 小時以上。(資料來源:行政院環境保護署綜計處)

➡環保署預告「限制含石綿產品輸入」草案

石綿纖維直徑極其細小且不溶於水，急性暴露可能造成眼睛及皮膚刺激和咳嗽，慢性吸入石綿則會累積於肺泡無法排除，最終發展成石綿肺症或肺癌等癌症，逐步限用、禁用石綿已為國際趨勢。

環保署於七十八年五月一日公告石綿為第二類毒性化學物質，逐年限制石綿使用用途，除了用於研究、試驗、教育外，其餘用途均已禁止。

鑑於石綿對於環境及人體健康之危害，且隨煞車、防火及隔熱材料技術發展，多數含石綿產品已有替代產品。為配合國際管制趨勢，預告禁止含石綿產品輸入，以加強國內石綿之管理，期能達維護環境安全之目標。(資料來源:行政院環境保護署廢管處)

➡行政院會通過「溫室氣體減量及管理法」修正為「氣候變遷因應法」 強化氣候法制基礎

行政院通過環保署擬具的「溫室氣體減量及管理法」修正草案。修正後法案名稱為「氣候變遷因應法」，全部條文由 34 條增加為 62 條，強調溫室氣體減量與氣候變遷調適並重，以達成「加速減碳減緩氣候變遷」及「適應全球氣候變遷衝擊並建構韌性體系」之目的。本次修法重點包括：

(1) 2050 淨零轉型 關鍵法制基礎

我國已正式公布「2050 淨零排放政策路徑藍圖」。現行溫管法明定國家溫室氣體長期減量目標為 139 年溫室氣體排放量降為 94 年溫室氣體排放量 50% 以下，此次修正為 139 年溫室氣體淨零排放。

(2) 減緩與調適並重 強化氣候治理

溫室氣體減量及氣候變遷調適事項涉及跨部門事項，須加以整合提升綜效。本次修法提升氣候治理層級，由行政院國家永續發展委員會協調、分工及整合國家因應氣候變遷基本方針及跨部會相關業務決策，並由行政院長擔任召集人，地方政府則增設氣候變遷因應推動會，由地方政府首長擔任召集人，協調整合地方因應氣候變遷事務。

(3) 加速減碳 提升產業競爭力

將溫室氣體盤查及查驗分級管理，協助產業檢視其碳排放情形並提升查驗量能，以符合供應鏈碳排放量資訊之要求。本次修法亦新增訂定效能標準，提供產業依循以降低產品生產過程碳排放，提高競爭力；此外也將對製造或輸入車輛、新建築物之構造及設備，訂定溫室氣體排放標準及減緩溫室氣體排放規定。

(4) 徵收碳費 專款專用

增訂對國內排放源徵收碳費，並將收入專款用於輔導、補助及獎勵溫室氣體減量及技術研究工作，以促進溫室氣體減量及低碳經濟發展。另外，對事業進口公告之產品，應申報產品碳排放量，並依排碳差額繳交減量額度。

(5) 全民參與 建構減碳行動力

強化資訊公開擴大公民參與機制，要求各級政府訂定各項溫室氣體減量及因應氣候變遷計畫、方案需邀請各界參與，且應將執行成果公開，並融入綜合性與以社區為本之氣候變遷調適政策及措施。(資料來源:行政院環境保護署氣候變遷辦公室)

➡30 萬獎金投資好空氣 世界地球日起跑 等你來挑戰

環保署響應世界地球日「投資我們的星球」(Invest in Our Planet)，以「投資好空氣 齊心行動才給力」出發，啟動「2022 空品知識、行動與創意競賽」徵件，提供總獎金 30 萬元，提案報名截止日至 111 年 7 月 3 日，請把握機會！

本屆競賽邀請大專及高中青年學子，以 2-5 人為團體組隊報名參加，主軸延續以日常生活「食、衣、住、行、育、樂」及民俗文化等七大面向，競賽評選結果將頒發特優、優勝、佳作等獎項並獲得最高 5 萬元獎金。

環保署表示，去(110)年共有高中及大專組近 50 隊、170 餘位學生報名參加，且展現出跨學科領域及跨校組隊情形，成果多元豐碩，包含創作歌曲、各式桌遊、教案推廣空品知識及政策宣導、環保旅遊路線規劃、設計各種 APP、結合 VR 技術與環保紙錢打造環保宮廟、研發具空氣清淨功能衣、環保複合材料等。(資料來源:行政院環境保護署空保處)

➡環保署預告環保專責人員設置及管理辦法修正草案，開放環保可兼任職安與消防專責人員

環保署於 111 年 5 月 6 日預告空氣污染防制、水污染防治、廢棄物清理、毒化物及環境用藥等環保專責（技術）人員設置及管理相關辦法修正草案，使環保、職安與消防專責人員可以互相兼任，以利事業單位人力彈性調度。

環保署認為現行環保專責人員設置及管理辦法相關規定，專責人員應在勞動基準法規定的工作時間內常駐工廠，並且專職工作。但近年來發生 COVID-19 疫情，受影響的事業單位屢屢反映找不到環保專責人員，基於上述理由，乃進行修法。但開放環保專責人員兼任是有前提的，專責人員必須是常駐在相同的事業單位，且專責於法定的工作，還必須取得各自的證照，才能兼任。

目前已收到部分專責人員反映的意見，包含身兼數職使工作負荷加重、減少就業機會、涉及多個領域專業不足、牴觸職安法規等，環保署會納入整體考量，後續也會依法制作業程序辦理研商會，廣徵各界意見，並通盤檢討修正草案內容。(資料來源:行政院環境保護署空保處)

➡減碳換現金 舊車換電動機車減碳效益媒合平台 6 月 10 日正式上線

環保署推動「淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量獎勵辦法」，每輛老舊機車汰換為電動機車有 2.3 公噸二氧化碳當量減碳效益。5 月 30 日宣

布，已有新竹科學園區管理局及新竹縣環保局率先提出收購計畫，6 月 10 日即在環保署「廢車一站通」平台上線將提供媒合功能。

目前已有竹科管理局及新竹縣環保局提出收購計畫，其中竹科管理局規劃分兩年收購 10 萬輛汰舊換購，每輛 1,500 元；新竹縣環保局則提出收購 400 輛，每輛 2,000 元。

環保署副署長沈志修表示，台灣宣告參與全球共同的 2050 淨零碳排目標，需要民眾一起作生活轉型來參與，其中運輸佔了全台整體碳排約 13%，全台的 1400 萬輛燃油機車與 800 萬輛燃油小客車等運具電動化為淨零排放的關鍵措施之一。

現在媒合服務即將上線，打頭陣的是竹科管理局及新竹縣環保局的收購計畫。未來預估還會有更多的買家上線，屆時賣家可以在媒合平台上自由選擇要賣給哪個買家。

媒合平台會顯示收購車輛餘額，有意願民眾請及早換購並申請。由於通過環評審查有溫室氣體增量抵換需求的開發案愈來愈多，未來如有新的單位符合減量效益收購方，環保署會先於平台預告收購單位之收購單價、數量及期程，預告天數至少 7 日後開始媒合，供民眾選擇售予對象。(資料來源：行政院環境保護署氣候變遷辦公室)



➡「量少、質精、有效管理」 環保署發布固定污染源定檢精進新措施

環保署於 111 年 6 月 6 日修正發布「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」，以「量少、質精及有效管理」為三大修正重點，明定「好學生條款」鼓勵業者做好自我管理，在降低污染排放量同時，給予適度調整定期檢測頻率之誘因，減少非必要檢測數量，另針對少數投機取巧規避主管機關查核的業者，則新增「功能性定期檢測」強制性檢測工具予執法機關使用，

同時整合許可證制度之「空氣污染物排放檢測計畫」提升定期檢測數據品質。

環保署表示，為使既有固定污染源定期檢測制度更為健全，本辦法納入國外著有績效之空氣污染物排放檢測計畫制度，以作為公私場所檢測期間應遵循之準據，可提升檢測數據之代表性，並藉以建構二層次不同強度之檢測管理機制，用以驗證空氣污染防制措施之有效性。

本辦法自 92 年 2 月 19 日發布施行後，迄今已逾十年未修正，爰針對本辦法進行整體性檢討及修正，並因應當前空氣污染防制之現況與管理機制，明定替代方案及有條件免檢測樣態，減少非必要檢測數量亦提升定檢數據品質。(資料來源:行政院環境保護署空保處)



衛生保健知識

(資料轉摘自衛生福利部國民健康署)

► 孕媽咪補充維生素 D 的「四大迷思」

孕媽咪常見補充維生素D相關迷思

Q1 維生素D缺乏對媽媽及寶寶有什麼風險嗎？

若懷孕期間維生素D嚴重缺乏，可能引發成人骨軟化症及嬰幼兒佝僂症等風險

Q2 曬太陽維生素D就足夠嗎？

維生素D主要是經由皮膚暴露陽光下而產生，建議不擦防曬產品及適度透風，避開上午10點至下午2點間日光直射時段，每週2-3次，每次10到20分鐘適當日曬。

Q3 透過飲食可以攝取維生素D嗎？

建議攝取魚、蛋及強化維生素D乳製品，並搭配充足的鈣攝取，支持骨骼健康。

Q4 維生素D過度補充有風險嗎？

補充過多維生素D，體內累積過多可能有維生素D中毒風險，主要為高鈣血症，有多尿、異常口渴及高尿鈣等情形。



孕前、孕期及產後健康管理問題

孕產婦關懷網站

孕期營養或孕產婦照護資訊

媽咪好孕館

衛生福利部
國民健康署
Health Promotion Administration,
Ministry of Health and Welfare

依據國民健康署 106-109 年「國民營養健康狀況變遷調查」結果發現，我國 20-49 歲育齡婦女之維生素 D 缺乏的比率為 43.5%（血清維生素 D 濃度小於 20 ng/ml 視為過低），另 106-108 年「懷孕婦女營養狀況追蹤調查」結果，我國 20 歲以上懷孕婦女之維生素 D 缺乏的比率為 30.2%，其中，孕婦曝曬日光的情形，每日不曾或很少（時間不到 20 分鐘）的比率達 6 成。然而，維生素 D 是懷孕期間不可缺少的關鍵營養素之一，而且有助於胎兒骨骼及牙齒健康的發育，因此，國民健康署蒐集孕媽咪常見的迷思，提出如何正確補充維生素 D 的觀念，希望孕媽咪們都能了解，並攝取足夠的維生素 D。

孕媽咪常見補充維生素 D 的 4 大迷思

許多孕媽咪們對於補充維生素 D 有許多疑問，網路資訊良莠不齊，往往產生更多疑問，為破除孕前或懷孕期攝取維生素 D 的迷思，國民健康署彙整孕媽咪常見的 4 大問題：

14

1. 維生素 D 缺乏對媽媽及寶寶有什麼風險嗎？

維生素 D 主要功能為調控體內鈣與磷的平衡，可以促進人體骨骼代謝與健康的重要因子，也是胎兒骨骼、牙齒及生長發育之關鍵營養素，若懷孕期間維生素 D 嚴重缺乏，可能引發成人骨軟化症及嬰幼兒佝僂症等風險。

2. 曬太陽維生素 D 就足夠嗎？

維生素 D 主要是經由皮膚暴露陽光下而產生的，而且隨陽光強度、季節、緯度、皮膚色素、使用防曬產品及衣物覆蓋面積多寡而有不同，故建議不塗抹防曬產品及適度透風的情況下，避開上午 10 點至下午 2 點間的日光直射時段，建議每週 2-3 次，每次 10-20 分鐘的適當日曬，以獲取維生素 D。

3. 透過飲食可以攝取維生素 D 嗎？

如果無法透過日曬獲取維生素 D，依「國人膳食營養素參考攝取量」建議，維生素 D 每日建議攝取量為 10 微克，懷孕期間孕媽咪應攝取足夠維生素 D，建議在日常飲食中攝取，如魚類、雞蛋、強化維生素 D 之乳製品外，並搭配充足鈣質的攝取，才能擁有健康的骨骼，同時讓胎兒的骨骼正常健康的發育。

4. 維生素 D 過度補充有風險嗎？

維生素 D 屬於脂溶性維生素，有助於胎兒的骨骼及牙齒健康發育，建議透過日曬及飲食適度補充即可。如果大量使用補充劑，並同時過量攝取維生素 D 含量高的食物，造成體內累積過多而有維生素 D 中毒的現象，其主要症狀為高鈣血症，並有多尿、異常口渴及高尿鈣等情形，產生腎臟、血管、心臟、肺臟等軟組織的轉移性鈣化，影響到自身的健康。

孕產婦關懷諮詢專線及孕媽咪好孕館 助您健康好孕

日曬及飲食是補充維生素 D 的不二法門，若在日常生活有攝取不足情形，必要時可諮詢營養師或在醫師處方指導下，補充孕婦專用的營養補充品。準爸媽們如有孕期營養或孕產婦照護相關問題，可至國民健康署健康九九+網站-孕媽咪好孕館 (<https://health99.hpa.gov.tw/theme/5>)，或是孕產婦關懷網站 (<https://mammy.hpa.gov.tw/>) 查詢相關資訊，也可以撥打孕產婦關懷諮詢專線 0800-870-870（國語諧音：抱緊您，抱緊您），將有專業人員解答及主動致電回復，歡迎準爸媽們多加利用。

➡「識檳、拒檳、戒檳」健康三撇步

檳榔是導致口腔癌發生的主要危險因子，台灣每年約有 8 千人罹患口腔癌，死亡人數約有 3 千多人，而男性患者中，高達 7 成都有嚼檳榔的行為。許多民眾認為，「吃檳榔，把汁吐掉，就不會得癌症」、「檳榔是水果，吃了沒事」、「吃特幼、菁仔、自家種的檳榔就不會有事」、「口腔發生紅、白斑等癌前病變，戒檳榔就好，病變就會消失」等迷思觀念，國民健康署提醒國人，檳榔本身為第一級致癌物，為了您的健康，請不要嚼食檳榔。

1. 遠離檳榔三撇步「識檳、拒檳、戒檳」

「識檳、拒檳、戒檳」健康三撇步，正確認識檳榔危害，並拒絕與戒除檳榔！

- (1)「識檳」：檳榔為第一級致癌物，不含添加物的檳榔子，即對人體致癌。許多民眾以為，檳榔沒有添加紅、白灰或荖葉，就不會罹患口腔癌，事實上，檳榔子本身含有檳榔素(arecoline)和檳榔鹼(arecaidine)，會透過汁液接觸口腔黏膜而產生致癌物質。
- (2)「拒檳」：不嘗試、不接受、不邀請，千萬不要因為好奇而嘗試嚼食檳榔，除了對口腔健康產生影響外，對外表觀感也有一定程度影響。
- (3)「戒檳」：及早戒除檳榔並定期口腔黏膜檢查，設定目標持續每日減檳至戒除嚼檳習慣為止。若是要提神，建議使用替代品，如：口香糖、無糖口嚼錠、硬喉糖等來達到戒檳的效果。

2. 「三步」上籃有要領，拒「檳」千里有方法

國民健康署呼籲國人正視口腔癌的健康威脅，特別結合籃球運動熱潮，邀請籃球名將發起「三步上籃，不碰檳榔」的健康主張。被視為台灣籃壇首位有望拿下高中、大學、職業聯賽新人王大滿冠的陳又瑋先生表示，三步上籃有一定的要領，「遠離檳榔危害」當然也有好方法。球星陳又瑋先生化身「識檳」達人，提醒民眾切勿迷失於「檳榔沒有添加紅、白灰或荖葉，就不會罹患口腔癌」的錯誤觀念，檳榔已被證明為第一級致癌物。另外，曾拿過全美大學一級男籃獎學金，有「型男新秀王」之稱的王律翔先生，他分享唯有「拒檳」才能成為真正的型男，並提醒不要因「好奇」而嘗試嚼檳榔，造成口腔健康的傷害，同時也影響到外表的顏值。還有被封為大學籃壇最強射手，一直擁有「神射手」美譽的謝亞軒先生，鼓勵嚼檳者及時「戒檳」，正確地認識檳榔本身會致癌，

並下定決心和危害健康的檳榔「因瞭解而分手」，透過「減量嚼食檳榔」、「尋求檳榔替代品」等方法，努力戰勝自己，勇敢地向檳榔說不。

3.定期檢查、及早就醫！傳遞健康不漏接

國民健康署賈淑麗副署長、中華民國牙醫師公會全國聯合會黃明裕主委、台灣頭頸部腫瘤醫學會朱本元理事長與籃球好手陳又瑋、謝亞軒、王律翔等人以「傳遞健康不漏接」的傳球儀式，呼籲民眾一起「拒檳千里，傳遞健康！」落實正確觀念與健康生活習慣。國民健康署提供 30 歲(含)以上嚼檳榔或吸菸民眾、18 歲以上至未滿 30 歲嚼檳榔(含已戒)及原住民每 2 年 1 次免費口腔黏膜檢查，提醒符合資格的民眾，可至醫療院所接受口腔黏膜檢查，早期發現早期治療，才能真正有效降低口腔癌的發生率與死亡率。期望大家一起來傳遞正確的觀念訊息，拒絕檳榔於千里之外。

►預防「三高」有 3 個技巧

一般耳熟能詳聽到的「三高」不是指薪水高、智商高、顏值高，而是國人常見的三種慢性疾病：高血壓、高血糖及高血脂。由於這三種疾病初期沒有任何明顯的症狀，對人體也不會造成明顯的不適，讓人難以察覺，而忽略掉潛藏的危害。事實上「三高」與罹患慢性疾病的風險有極大的關係，不僅會讓血管阻塞，進而促使血液流動不順暢，引發腦中風、心血管疾病、腎衰竭等不可逆的併發症，長期下來導致器官損壞及衰竭，造成永久的傷害。國民健康署提醒，民眾應養成健康生活習慣，定期測量血壓、血糖或抽血了解血脂的數據，做好體重控制，在疫情期間勿過度恐懼，做好自主健康管理，持續規律服藥，不可擅自停藥，盡量定期回診，別因疫情而自我延後慢性病的追蹤、治療與控制。

關心「血壓、血糖、血脂」的數據評估自己的風險

「三高」的危險因子除年齡、遺傳等因素外，飲食及生活型態的改變，如：喜好含糖飲料、高脂肪食物，及久坐缺乏運動等，都是造成「三高」慢性病的重要原因。因此，建議國人可透過國民健康署提供之成人預防保健服務，定期監測自身的三高數據是否在理想值範圍：血壓<130/80 mmHg、空腹血糖值<100 mg/dL，以及低密度脂蛋白膽固醇<130 mg/dl，以預防慢性疾病的發生。

此外，停經後女性因雌激素分泌量減少，使血管調節功能變差，是高血脂症、高血壓的好發族群，更應該留意自身健康狀況，積極預防三高，才能避免危害自身的健康。

落實 3 個技巧「三高」的威脅小

依據 2017-2020 年國民營養健康狀況變遷調查結果顯示，18 歲以上國人三高盛行率為：高血壓 27%、高血糖 11.1%、高血脂 26%。另依國民健康署 107 年研究結果顯示，高血壓、高血糖、高血脂個案後續發生中風/心臟病的風險分別是 1.72/1.78 倍、1.43/1.47 倍及 1.36/1.43 倍。

國民健康署吳昭軍署長呼籲，「三高」是可預防的，國人應從源頭做起，養成健康生活型態，定期健康檢查，做好體重控制，提供 3 個技巧協助民眾預防及控制慢性疾病的發生：

- 1.定期健康檢查及自我血壓量測：40 歲以上民眾可善用國民健康署提供的成人預防保健服務，關心自己的血壓、血糖及血脂的數據變化，透過早期檢查、早期治療，並落實居家自我血壓量測，以「722」原則：「7」連續七天量測、「2」早上起床後、晚上睡覺前各量一次、「2」每次量兩遍，以掌握自己的健康狀況。健康檢查結果異常者應盡快就醫，讓病情得到妥善的控制。
- 2.天天量腰圍及體重：成年男性腰圍保持在 90 公分以下，女性腰圍保持在 80 公分以下，體重的部分，以 BMI (kg/m^2) 數值為依循，以維持健康體重，若發現腰圍或體重有上升的情形，應自我檢視最近的飲食狀況及身體活動量，適時調整，有效掌握三高問題。
- 3.均衡飲食及規律運動：以「少油、少鹽、少糖及高纖」飲食原則，適量水果與天然食物，白開水取代含糖飲料，及每天 30 分鐘、每週達 150 分鐘的身體活動，以降低罹患慢性疾病的風險。

常見職災資訊分享及防災建議

(資料轉摘自勞動部職業安全衛生署網站職災案例)

【1101015從事回收分類作業時發生遭飛散物撞擊致死災害】

➡災害發生經過：

- (一)民國 110 年 10 月 15 日，新竹縣，宏○公司。
- (二)罹災者移工他○於廢鐵出貨區旁之暫存區從事回收物分類作業，因外籍移工南○駕駛廠內夾取機於廢鐵出貨區從事夾取廢鐵圓筒時，夾具夾取位置為廢鐵圓筒開口處兩側邊緣，且僅兩爪面之其中一爪頭夾住廢鐵圓筒，導致廢鐵圓筒再夾緊時受夾力量不均，致發生廢鐵圓筒脫離夾具飛出撞擊罹災者頭部。
- (三)罹災者一旁作業之勞工維○聽到撞擊聲回頭看到罹災者倒在一旁，立即與其他勞工將其扶到外面辦公室門口等待救護車並交由急救人員吳○○及廠護吳○○交替執行 CPR，當救護車抵達現場後，將罹災者送往中○醫院急診，進行開顱減壓手術後，於加護病房中持續治療，於 110 年 10 月 20 日不治死亡。

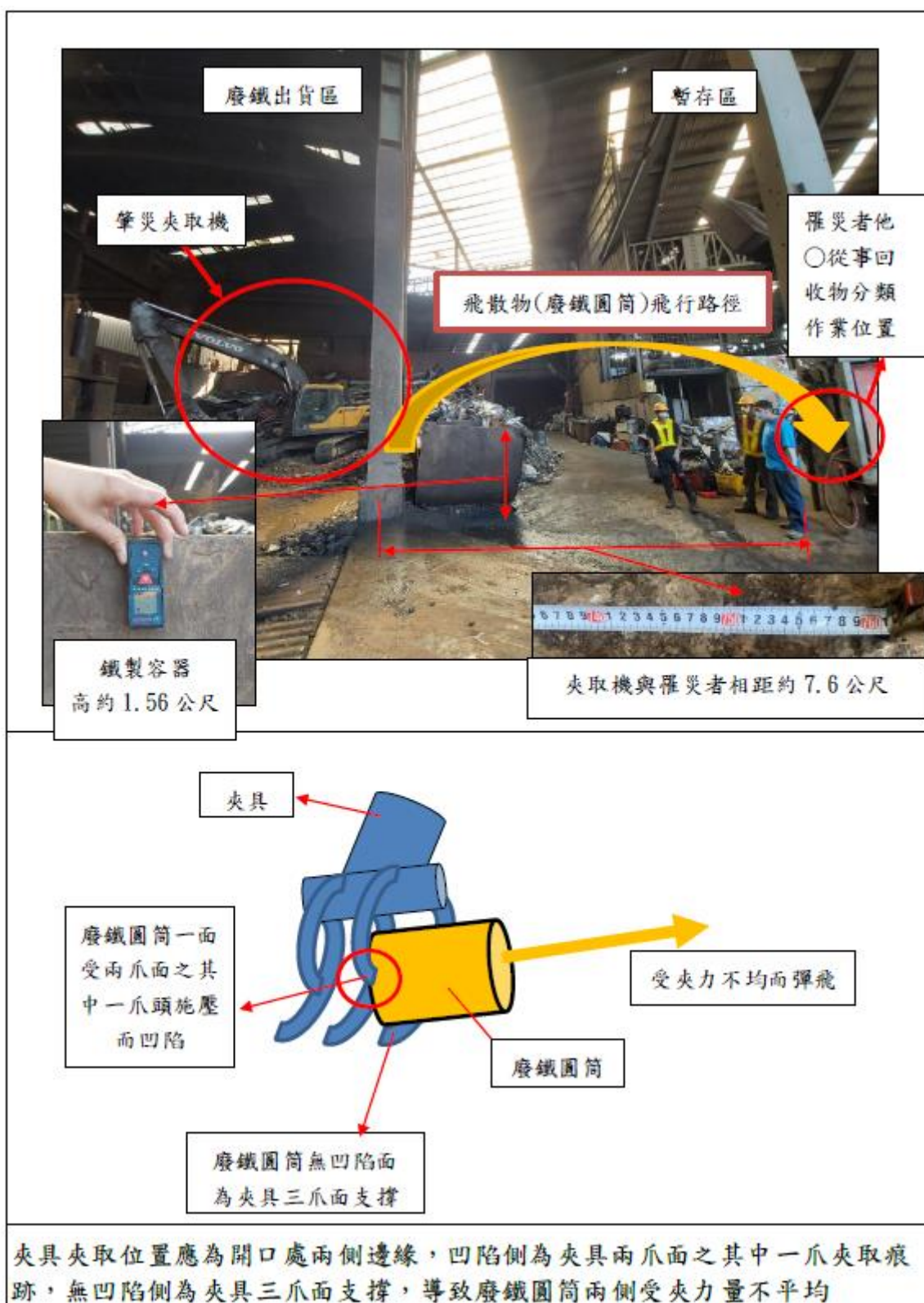
➡原因分析：

- (一)直接原因：罹災者遭飛出夾取機之廢鐵圓筒撞擊頭部致死。
- (二)間接原因：
 - 不安全狀況：
 - 1.未禁止人員進入夾取機作業附近有危險之場所。
 - 2.於作業中有物體飛散，致危害勞工之虞，未使勞工確實使用安全帽及其他必要之防護設施。
- (三)基本原因：
 - 1.指派未經特殊作業安全衛生教育訓練人員操作夾取機。
 - 2.未對使勞工接受適於其工作必要之一般職業安全衛生教育訓練。
 - 3.未訂定職業安全衛生管理計畫及執行職業安全衛生管理事項。
 - 4.未對夾取機從事廢料分料之危害進行辨識、評估及控制。

➡防災預防對策：

- (一)雇主對於勞動場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項：一、...。三、車輛系營建機械作業時，禁止人員進入操作半徑內或附近有危險之虞之場所。但駕駛者依規定就位者或另採安全措施者，不在此限。...。(職業安全衛生設施規則第 116 條第 3 款暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (二)雇主對於工作場所有物體飛落之虞者，應設置防止物體飛落之設備，並供給安全帽等防護具，使勞工戴用。(職業安全衛生設施規則第 238 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)
- (三)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。但其工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。(職業安全衛生教育訓練規則第 17 條第 1 項暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
- (四)雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：一、...。十二、下列作業之人員：(一) ... (二) 車輛系營建機械作業。...。(職業安全衛生教育訓練規則第 18 條第 1 項第 12 款暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
- (五)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第 12-1 條第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
- (六)雇主依第 13 條至第 63 條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第 79 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)

現場示意圖或照片



【1101215從事柵門啟閉作業發生倒塌致死災害】

➡災害發生經過：

依災害當時 CCTV 監視畫面及工安余員稱述，事發當天(110 年 12 月 15 日)約下午 5 時 57 分余員與罹災者一同前往關閉重件大門，先合力將南側門片往北移動一段距離，接著欲將北側門片往南移動，但因北側門片無法移動，兩人又走回南側門片兩側(罹災者站於東側，余員站於西側)，繼續將南側門片往北移動，移動中南側門片突然往東側倒塌並將罹災者壓倒在地，余員立即緊急呼救找人協助，並撥打 119 叫救護車將罹災者送往桃園新屋醫院，罹災者於隔日上午 1 時 1 分不治死亡。

➡原因分析：

(一)直接原因：遭工廠柵門壓擊造成頭胸部鈍挫傷、肋骨骨折及氣血胸致死。

(二)間接原因：

不安全狀況：

雇主對於建築構造物及其附置物，未保持安全穩固，以防止崩塌等危害。

(三)基本原因：

1.未確實執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制。

2.未確實訂定安全衛生作業標準。

➡防災預防對策：

(一)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。

(職業安全衛生設施規則第 23 條暨職業安全衛生法第 6 條第 1 項)

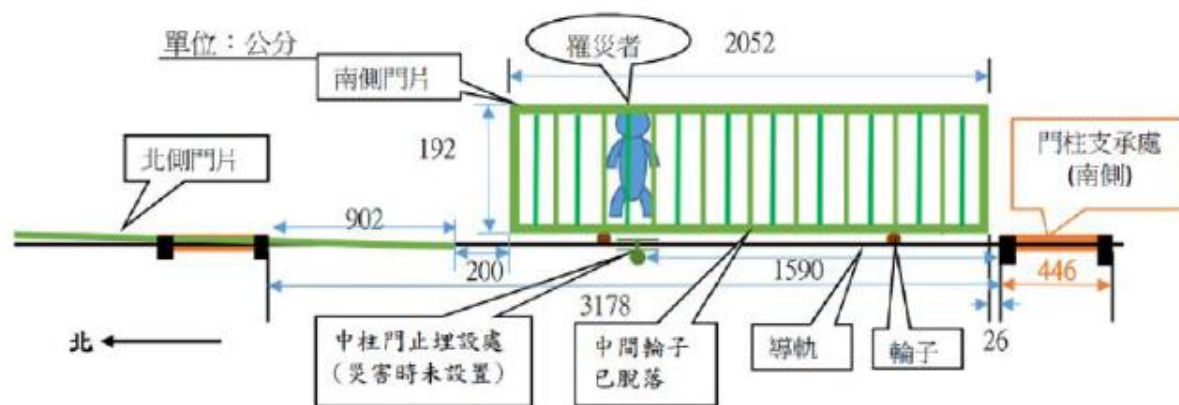
(二)雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；...。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)

現場示意圖或照片



說明

災害發生地點立面全景(中柱門止未立於大門中間埋設處)



說明

災害發生地點平面示意圖(上視圖)—中柱門止未立於大門中間，南側門片完全被推移出南側門柱支承處後，因該門片無任何側向支承以保持該門片安全穩固，致罹災者遭該傾倒的門片壓倒在地致死。