



# 核能研究所

## 職業安全衛生簡訊

中華民國 104 年 04 月 01 日發行

職安會編輯

### 目 錄

頁次

安全衛生管理 .....	1
法令公告修訂 .....	2
活動訊息輯要 .....	2
職安衛教宣導 .....	3
衛生保健知識 .....	4
常見職災資訊分享及防災建議 .....	10

# 安全衛生管理

- ◆ 1月5日起安排醫務室駐診醫師至本所變電站及水廠，進行輪班同仁之健康訪視，了解輪班同仁身心狀況。
- ◆ 1月12日完成103年下半年放射性物質、可發生游離輻射設備料帳及使用現況彙整及陳核。
- ◆ 配合法規修訂、本所現況改變、原能會103年度輻射防護業務檢查意見及103年下半年職安委員會會議決議事項等，完成本所共通性輻射防護作業程序修訂，經奉核可後於1月15日發函各相關單位配合遵循，職安會網站亦同步完成資料更新。
- ◆ 2月起醫務室將依人事室提供妊娠中及分娩後未滿一年(或滿一年但仍哺育母乳者)之女性員工名單，陸續安排至醫務室與本所駐診職業醫學科專科醫師面談，提供健康危害評估及工作適性安排建議，以符合規定做好本所女性勞工母性健康保護措施。
- ◆ 103年度原能會輻射安全業務檢查之建議及要求改善事項回覆說明，於2月05日獲原能會同意備查，職安會於2月10日函送各單位，並要求各相關單位確實依改善要求辦理，職安會將持續追蹤至改善完成。
- ◆ 3月12日傳送本所作業場所（含實驗室）彙整表予各單位主管及職安小組負責人，本所共372個作業場所（93棟館舍）。
- ◆ 依據「勞工作業環境監測實施辦法」規定，3月12日發文請各相關單位提報設有中央空調設備建築物之室內作業場所數量、以及使用應實施作業環境監測之化學品場所作業情形，職安會將依各單位提報結果統籌規劃作業環境監測事宜，並與秘書室及相關單位協商辦理後續作業。
- ◆ 1月21日～3月13日職安會配合本所103年度財務保養檢查、財務盤點及房舍環境複檢，執行104年第1季安全衛生業務檢查，本所15個受檢單位均已檢查完畢，提出改善建議34項。
- ◆ 本所103年第4季輻射安全季報於2月16日陳報原能會，3月13日同意備查。
- ◆ 3月3～17日執行本年度第一季輻射防護業務定期檢查，共提出6項建議事項。
- ◆ 本所103年輻射安全年報已於3月26日陳報原能會。
- ◆ 依據各單位提報資料，各館舍設有樓梯可通達之平屋頂，且屋頂放置儀器設備，人員須進行作業及維修，但護欄高度不足之場所，職安會至現場勘查結果，建議須優先改善防墜措施者共20處，各單位均已對上述場所設立說明標誌及進行管制；職安會已將相關資料提送秘書室以規劃防墜改善措施。

## 法令公告修訂

- ◆ 勞動部訂定「女性勞工母性健康保護實施辦法」，自 104 年 1 月 1 日施行。  
(103.12.30)
- ◆ 環保署修正「以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出及輸入情形之申報格式、項目、內容及頻率」。(104.01.13)
- ◆ 環保署修正「獎勵民眾舉發污染案件實施要點」。(104.01.15)
- ◆ 勞動部公布「新化學物質登記及管制性化學品許可申請收費標準」(104.01.30)
- ◆ 環保署修正「水污染防治法」，並自 104 年 02 月 04 日生效。(104.02.04)
- ◆ 勞動部增訂並修正「勞動基準法」條文，並自 104 年 02 月 04 日生效。(104.02.04)
- ◆ 勞動部修正「勞動檢查法」條文，並自 104 年 02 月 04 日生效。(104.02.04)
- ◆ 環保署、交通部會銜訂定「毒性化學物質災害事故應變車輛管理辦法」。  
(104.02.11)
- ◆ 勞動部廢止「機械器具型式檢定實施辦法」。(104.02.12)
- ◆ 環保署修正「限制乾電池製造、輸入及販賣」。(104.03.02)
- ◆ 環保署訂定「停止委託事業排放許可證或簡易排放許可文件申請之審查、核發、變更及展延事項」。(104.03.11)

## 活動訊息輯要

- ◆ 1 月 8 日原能會公告 104 年第 1 次「輻射防護專業測驗」及「操作人員輻射安全證書測驗」簡章。
- ◆ 1 月 28~29 日本所參與中科院辦理捐血活動，共募得 376 袋血液，並獲新竹捐血中心感謝狀一幀。
- ◆ 3 月 3 日原能會公告「放射性物質與可發生游離輻射設備銷售服務業者名單」。
- ◆ 3 月 11 日原能會公告「輻射防護訓練業務機構」。
- ◆ 104 年度本所員工健檢案由林口長庚醫院得標，於 3 月 18 日完成簽約。
- ◆ 原能會物管局於 3 月 18~19 日舉辦「2015 年核設施除役技術研討會」。
- ◆ 3 月 25 日完成 104 年第 1 季新進人員輻射防護教育訓練，共 35 位同仁參訓。
- ◆ 勞動部職業安全衛生署規劃於 3 月至 4 月期間，辦理 10 場次職業安全衛生法新訂法規說明會，歡迎踴躍報名。[\(活動資料.pdf\)](#)

- ◆ 職安會預定於 4 月 22 日邀請龍潭區衛生所至本所辦理免費「四大癌症篩檢」活動，歡迎本所各單位符合篩檢資格之同仁踴躍參與。
- ◆ 「Fire & Safety 2015 第十四屆台北國際防火防災應用展」將於 2015 年 4 月 28~30 日假台北世貿南港展覽館舉辦，主辦單位為法蘭克福新時代傳媒有限公司，展覽詳細內容請上網 [www.secutechfiresafety.com](http://www.secutechfiresafety.com) 查看，聯絡人：謝小姐，02-26599080 分機 653。

## 職安衛教宣導

- ◆ 本所申請第一類毒化物三氯甲烷及第四類毒化物聯胺，增列成分含量，經桃園市環保局審查通過，准予運作。
- ◆ 為因應淨水廠處理流程產出之污泥，職安會申請變更本所事業廢棄物清理計畫書案，此次變更為新增廢棄物代碼 D-0902，已獲桃園市環保局同意變更，請相關單位依計畫書內容執行清理作業。
- ◆ 各單位欲購買毒化物而需使用核可文件者，可進入本所職安會網站-環安-環安補給-毒化物核可文件即可下載。
- ◆ 目前環保署已完成添加示蹤劑試驗，包括添加階段、稽查採樣時機及檢驗分析，可有效掌握廢食用油自餐廳、小吃店，到合法收集管道的回收個體戶或清除機構流向，期望能嚇阻不法業者將廢食用油再製滲流至食物鏈，並發揮偵測的作用。
- ◆ 為鼓勵業者商品朝環保化設計，提升產品對環境的友善程度，環保署以具多重環保特性要求的「環保標章」產品給予綠色費率優惠。
- ◆ 1 月 26 日新聞稿公告提醒同仁注意防範避免感染諾羅病毒。
- ◆ 3/30~4/6 兒童看牙限時免掛號費

- ◆ 為響應 3 月 20 日的「世界口腔健康日」，衛生福利部與中華民國牙醫師公會全國聯合會攜手合作，舉辦口腔保健宣導活動，期望藉由「世界口腔健康日」的推廣，喚起民眾重視兒童齲齒問題，把握「二要二不，從齒健康」原則，多管齊下，守護兒童牙齒健康。
- ◆ 自 104 年 3 月 30 日起至 4 月 6 日止，凡 12 歲以下兒童憑健保卡至牙科就診可享免掛號費之福利，鼓勵家長利用這段時間，協助兒童進行口腔健康檢查。相關資訊請上 [衛生福利部](#) 或 [牙醫師公會全國聯合會](#) 網站查詢。

# 衛生保健知識

## ◆初期慢性腎臟病患者自我健康管理

慢性病初期，多發生在壯年、中年時期，往往被輕忽；隨著年齡的增長，病因慢慢累積；早期健康檢查和定期監測血壓、血糖，對於降低各種癌症及慢性病的發生率及死亡率非常有效。

因此，年輕的時候，要做好自我健康管理，定期接受健康檢查；除了可以早期發現、控制慢性病和避免併發症的發生外，對於尚未罹患慢性病的人，也有預防和延緩慢性病發生的機會。

### 初期慢性腎臟病患者

 健康九九粉絲專頁

## 生活型態之建議

### 戒菸

可以減緩腎功能惡化，降低心血管疾病之發生。

### 減重

若 $BMI \geq 24\text{kg}/\text{m}^2$ ，男生腰圍 $> 35\text{吋}(90\text{公分})$ ，女生腰圍 $> 31\text{吋}(80\text{公分})$ 應建議減重。

### 蛋白質攝取

在初期慢性腎臟病（CKD，stage 1-3），不必實施低蛋白飲食，但應避免過量蛋白質攝取（建議每日不超過 $1.0\text{gm}/\text{kg}$ ）。

### 酒精攝取

避免習慣性飲酒或飲酒過量。

### 運動

- ① 每週至少運動五天，中等至激烈程度之運動（如快走、慢跑、騎自行車、游泳、舞蹈、跑步機等），每天累積達30分鐘以上，運動後心跳達到130下左右，能夠增進心肺功能的運動尤佳。
- ② 對於老年人、體重過重、心臟疾病患者或是平常缺乏運動的人，建議開始運動前，可以先到醫療院所接受醫師或專業人員評估及運動測試，才能選擇最安全又有效的運動方式。

### 鹽分攝取

減少鹽份攝取。

## ►預防諾羅病毒感染

(資料來源：衛生署疾病管制局 羅士軒醫師整理)

目前逐漸進入病毒性腸胃炎的好發季節，就診病人中有腸胃炎症狀亦不在少數，大人小朋友都要注意個人以及飲食衛生，以防範腸胃炎感染。

### 疾病概述

可以引起腸胃炎的致病原包括細菌、病毒和寄生蟲等，最常引起病毒性腸胃炎的病毒為諾羅病毒及輪狀病毒，而杯狀病毒（Calicivirus）、星狀病毒（Astrovirus）以及腺病毒（Adenovirus）40和41型也可能致病。

腸胃炎係指胃、小腸或大腸的發炎，會導致病患嘔吐或腹瀉。雖然並不是經由流感病毒所引起，但也常被稱之為『腸胃型感冒或胃流感』。雖然病毒性腸胃炎症狀可能相似，但經由醫師診斷能確定腹瀉是否因病毒或者其它原因所引起。台灣地區諾羅病毒及輪狀病毒主要流行季節為11月到3月間，高峰期為1月份。輪狀病毒與腺病毒、沙波病毒和星狀病毒好發於5歲以下的兒童。輪狀病毒更是嬰兒和5歲以下的幼童造成腹瀉最常見的原因。諾羅病毒則是任何年齡層皆可能受到感染。諾羅病毒常於人口密集機構內，例如：學校、醫院、收容機構和安養機構等爆發流行。病毒性腸胃炎的患者，只要適時、適切的補充流質，病人多會自然康復少有後遺症發生。但對於嬰幼兒、身心障礙者或是有生理障礙的老人，一旦感染病毒性腸胃炎，由於這些人缺乏足夠的自我照顧能力，可能因體液流失而導致脫水，電解質不足進而抽搐甚至死亡等嚴重症狀。

### 傳播方式

病毒性腸胃炎主要是透過糞口傳染，透過與病人的密切接觸（例如：透過與病人分享食物、水、器皿、接觸到病人的嘔吐物、排泄物或病人曾接觸的物體表面）、吃或喝到污染的食物或飲料等。

貝類水產品也可能被污水污染，如果生食或食用未煮熟被污染的貝類（如生蠔等），會導致腹瀉。

### 潛伏期：

病毒性腸胃炎的潛伏期通常為1~3天。

諾羅病毒一般為24至48小時。

輪狀病毒一般為24至72小時。

### 可傳染期

諾羅病毒一般在急性腹瀉停止之後48小時內依舊有傳染性。

輪狀病毒一般在急性發作期8天之內，還具有感染力。

## 發病症狀

病毒性腸胃炎的主要症狀是水瀉和嘔吐。也可能會有頭痛、發燒、腹部痙攣、胃痛、噁心、肌肉酸痛等症狀，通常感染後 1~3 天開始出現腸胃炎症狀，症狀可以持續 1~10 天，病程的長短取決於所感染的病毒種類及個人的免疫力。對大部分的人來說，得到病毒性腸胃炎的人通常可以完全恢復，不會有長期後遺症，不過對於嬰兒、幼童和無法照顧自己的人（例如：殘障或老人），可能導致脫水、電解質不足，進而抽搐，甚至死亡，此外，免疫受抑制的人，病程較長，症狀通常較嚴重。

## 預防方法

1. 飯前和便後應洗手；為嬰幼兒或老年人更換尿布或處理排泄物之後，以及準備餐點之前也應洗手。
2. 蔬果要清洗乾淨；避免生食生飲。
3. 注意居家環境衛生。
4. 新生兒餵哺母奶可提高嬰幼兒的免疫力。
5. 目前市面上已有輪狀病毒疫苗，若家有幼兒可諮詢小兒科醫師後考慮自費接種。

# 諾羅病毒預防方法

- 勤以肥皂水洗手**  
如廁後、進食或準備食物之前，用肥皂水澈底洗手  
(酒精性乾洗手無效)  

- 澈底煮熟**  
所有食物(尤其是貝類)，應澈底清洗及煮熟  

- 環境消毒**  
汙染衣物、床單立即更換，馬桶、門把、玩具物品用漂白水擦拭(1000ppm)  

- 嘔吐、排泄物處理**  
糞便、嘔吐物用漂白水消毒(5000ppm)再沖入下水道，處理時戴手套與口罩  

- 生病在家休息**  
有症狀的人停止處理食物，餐飲業員工應於症狀解除 48 小時後才可上班  


詳見疾病管制署「諾羅病毒(Norovirus)感染控制措施指引」

## ►病毒性腸胃炎

(資料來源：衛生福利部國民健康署)

病毒性腸胃炎是由感染病毒所造成，有多種不同的病毒均可能導致腸胃炎，最常見的是輪狀病毒、諾羅病毒及腺病毒。

腸胃炎係指胃、小腸或大腸的發炎，會導致病患嘔吐或腹瀉。雖然並不是經由流感病毒所引起，但也常被稱之為『腸胃型感冒或胃流感』。

雖然病毒性腸胃炎症狀可能相似，但經由醫師診斷能確定腹瀉是否因病毒或者其它原因所引起。台灣地區諾羅病毒及輪狀病毒主要流行季節為11月到3月間，高峰期為1月份。

輪狀病毒與腺病毒、沙波病毒和星狀病毒好發於5歲以下的兒童。輪狀病毒更是嬰兒和5歲以下的幼童造成腹瀉最常見的原因。諾羅病毒則是任何年齡層皆可能受到感染。諾羅病毒常於人口密集機構內，例如：學校、醫院、收容機構和安養機構等爆發流行。

### ■傳播方式：

病毒性腸胃炎主要是透過糞口傳染，透過與病人的密切接觸（例如：透過與病人分享食物、水、器皿、接觸到病人的嘔吐物、排泄物或病人曾接觸的物體表面）、吃或喝到污染的食物或飲料等。貝類水產品也可能被污水污染，如果生食或食用未煮熟被污染的貝類（如生蠔等），會導致腹瀉。

### ■潛伏期：

病毒性腸胃炎的潛伏期通常為1~3天。

### ■發病症狀：

病毒性腸胃炎的主要症狀是水瀉和嘔吐。也可能會有頭痛、發燒、腹部痙攣、胃痛、噁心、肌肉酸痛等症狀，通常感染後1~3天開始出現腸胃炎症狀，症狀可以持續1~10天，病程的長短取決於所感染的病毒種類及個人的免疫力。對大部分的人來說，得到病毒性腸胃炎通常可以完全恢復，不會有長期後遺症，但對於嬰兒、幼童和無法照顧自己的人（例如：需要長期照護或老人），可能導致脫水、電解質不足，進而抽搐，甚至死亡，此外，免疫受抑制的人，病程較長，症狀通常較嚴重。

### ■預防方法：

經常洗手可以降低感染的機會，飯前便後及烹調食物前皆應洗手，其他方式也可預防進一步的傳播，例如：消毒被污染物體的表面、清洗被污染的衣物、避免食用可能被污染的食物或飲水、儘可能熟食及飲用煮沸的開水，而病患之糞便及嘔吐物應小心處理，清理後也應洗手。大部分的病毒尚無疫苗，但目前市面上已有輪狀病毒疫苗，若家有幼兒可諮詢小兒科或家醫科醫師後考慮接種。

### 治療方法與就醫資訊：

抗生素的使用對病毒感染並沒有幫助。治療小孩和成人的病毒性腸胃炎最重要的原則是防止脫水和電解質的流失。腸胃炎期間飲食應清淡，因為過油或太甜的食物並無法吸收，反易導致腹瀉症狀更加嚴重。

### 預防接種建議：

目前市面上已有輪狀病毒疫苗，若家有幼兒可諮詢小兒科或家醫科醫師後考慮自費接種。但預防諾羅病毒及大部分的病毒，目前尚無疫苗可施打。

## ►健康食品「停、看、聽」

(資料來源：衛生福利部國民健康署)

猛吞健康食品可以維持健康？這是許多民眾共同的錯誤迷思。坊間販售各種標榜可以調節生理機能、補充營養的產品，為了避免消費者花大把冤枉錢購買過度宣稱療效的健康食品，衛生福利部已經建立健康食品審查機制，有充分科學證據證明產品安全性及保健功效的食品，才能據以申請，通過審查認可的產品才可以稱為「健康食品」。

食品藥物管理署（以下簡稱食藥署）提醒您，選購健康食品時應考量自身需求，想做一個聰明的消費者，就要先掌握「停」、「看」、「聽」三要訣：

 「停」-冷靜思考是否確實有需要，以及對健康是否有幫助。

 「看」-仔細閱讀產品包裝上的「標章及核准字號」、「警語」、「注意事項」、「建議攝取量」及產品「保健功效」的實質意義。

 「聽」-食用前務必請教「醫師或營養等專業人員」的建議，正確選購真正對自身狀況有幫助的健康食品。

健康食品多食無益，要選擇真正有需要且適合自己的產品，並應依產品建議攝取量食用，同時要注意食用後是否產生不良反應。健康食品本質仍屬食品，不等同藥品的效果，更無法取代正規醫療，當您感覺身體不舒服時，還是要到醫院就醫，千萬不能只倚靠食用健康食品，以免延誤病情。平時應有正確的飲食觀念，「均衡飲食、正常作息，加上持續運動」才是最好的保健之道。

## ►遠離禽流感

(資料來源：衛生福利部國民健康署)

禽流感是禽鳥的流行性感冒，為禽鳥呼吸道的疾病。禽流感病毒存在於受染禽鳥的呼吸道飛沫顆粒及排泄物中，主要感染禽鳥類，經由吸入或接觸病毒顆粒而傳染。民眾只要有正確防範禽流感觀念及良好衛生習慣，不需過度擔心。

傳染方式是經由接觸或空氣傳染，不是透過食物的感染。由於禽流感主要是藉由禽鳥傳給人，所以民眾應避免前往禽流感疫區，且盡量避免接觸禽鳥，高危險群（養禽場人員、撲殺人員、屠宰禽隻人員等與禽鳥有密切接觸的人員）更需注意，萬一接觸禽鳥或其糞便，應馬上用肥皂澈底清洗雙手。

禽流感病毒對外界環境抵抗力不強，同時對熱相當敏感，在攝氏 100°C 加熱 1 分鐘即可殺滅，在酸性的環境下亦容易被殺滅，同時也可被大部份消毒劑破壞。世界衛生組織提供民眾食用禽肉之建議：約 70°C 以上烹煮禽肉類，可使禽流感病毒不活化。故民眾食用「完全煮熟」的禽肉、蛋類，是不會有感染禽流感病毒的危險。食藥署提供您 7 個簡單方法，教大家遠離禽流病毒：

**1.不接觸鴿子或其他禽鳥，尤其是死禽等：若不慎碰觸或衣物沾到鳥糞，應立即用肥皂洗淨。需清洗飼養禽鳥排泄物時，一定要戴口罩及手套，並用肥皂洗淨雙手。**



**2.選購貼有「防檢局屠宰衛生合格」標誌的禽**

**肉：**因為只有正常健康的禽隻才能通過獸醫師的屠宰衛生檢查(屠前檢查)，在屠宰過程中也須經過獸醫師嚴格的把關，確定無病變之屠體，才能貼上合格標誌，供消費者食用。

**3.勤洗手：**如廁後、處理生肉後、烹調食品前都應該用肥皂澈底清洗雙手（大約 20~30 秒）。

**4.生肉和熟食要分開、分層貯存處理：**生肉要妥適包裝，避免汁液滴落；處理生肉和熟食應使用不同的刀具及砧板，避免交叉污染。

**5.烹調禽肉時，內部溫度需要達到 70°C 持續 30 分鐘，或者達到 80°C 持續 1 分鐘：**禽肉煮熟時其湯汁澄清，且貼骨肉不應為粉紅色。如禽肉烹煮後仍有粉紅色肉汁流出或禽骨中心部份呈紅色，應繼續烹煮至完全熟透。

**6.處理蛋類時應先清洗蛋殼：**蛋殼可能受到禽類糞便的污染，因此要先清洗蛋殼後再烹煮。並避免食用生的和半熟的蛋，如生雞蛋沾醬、煮半熟的溏心蛋（sunny -side-up）等，蛋應烹調至全熟再食用。

**7.經常使用 10%的漂白水進行環境及抹布等消毒工作**

# 常見職災資訊分享及防災建議

## ◆廣告作業危害預防

(資料轉摘自職安署中小企業安全衛生資訊網電子報)

2014年底的九合一選舉各候選人使出全力地展現自己，並在各大路口張貼了廣告看板，為了要讓民眾能對候選人能加深印象，廣告越做越大越明顯，廣告業者為了要達到廣告效果，許多廣告是高掛在2公尺以上的高處，為了搭設廣告看板，時常可見勞工攀爬於招牌結構、行走於屋簷、爬梯，甚至站在自行於吊車加掛的吊籃內進行招牌吊掛或維修作業。由於廣告招牌安裝作業方式及使用之機械設備常以簡易、快速、經濟、易搬運為首要考量，且廣告業作業時間短，屬臨時性及高架作業，風險相對提高，因此較易發生墜落及感電等職災事故。廣告業者從廣告設計、製作至現場施工張掛等作業可能的危害列舉如下：

作業項目	危害種類
電腦設計及圖檔輸出	操作電腦姿勢不當
廣告布幕或壓克力板前製作業	割傷、人工搬運姿勢不當、吸入揮發性有機氣體
廣告布幕或壓克力板現場張掛與施作	墜落、感電、壓傷、交通事故

## ■案例介紹：

### 案例一：

某年8月27日下午1時20分許，洪○○所僱之勞工楊○○、林○○等二人前往臺南市東區更換戶外帆布廣告，到達現場並架好樓梯後，楊○○即先拿新的帆布廣告爬上二樓之帆布廣告支撐架處，林○○則在下方扶著樓梯，約下午1時30分許，林○○突然聽見楊○○大叫一聲，林○○即回應：「你怎麼了？」，惟楊○○並無回答，林○○便立刻爬上樓梯，當林○○以手接觸楊○○之身體時，林○○發現有被電擊之情形，後經消防人員進行搶救及心肺復甦術後，送○○醫院醫治，仍於8月27日下午2時58分許不治。

## 案例二：

某年4月12日夜間起重機駕駛與傷者○○○罹災者○○○等人於大廈外進行廢棄招牌拆除工作，約12層樓高度，突然有違規停車車輛駕駛要求移動45噸移動式起重機，在收回副桿時，因副桿晃動不平衡，造成吊籃翻覆，致勞工於約3層樓高度摔落至地面，緊急送醫後，1死1重傷，目前傷者已出院。

## 案例三：

某年12月15日○○公司領班楊○○等3人，在雲林縣○○鎮○○路，從事房屋外牆廣告牆施工前探勘工作，領班楊○○原與屋主約定當日13時許打開鐵捲門，以便登上頂樓探勘廣告牆施工方法，楊○○等3人於12時許提早到達施工地點，因等不及屋主打開1樓鐵捲門，便開始以移動梯爬上○○路○○號所設直立廣告看板鐵製支架，攀爬至直立廣告看板最頂端（距離地面約12公尺），並跨坐在廣告看板上，並將竹竿（長度730公分，頭端直徑約11公分，尾端直徑5公分）頭端距離約120公分起，以鐵線捆綁3處（每處距離約50公分），固定於直立廣告看板頂端鐵製支架，約12時10分楊○○即開始攀爬竹竿欲登上4樓樓頂（廣告看板頂端距離4樓樓頂約3公尺），約爬了1公尺許（距離地面約13公尺），竹竿即斷裂，楊○○跟著斷裂竹竿墜落地面，不治死亡。

## 危害預防

廣告業危害仍以現場施作時的危害較為常見且嚴重，常見危害有墜落、感電等。職業安全衛生法及其附屬法規為保護工作者及防止職業災害之基本要求，在此不多贅述其法令條文內容，另列舉危害預防措施如下。

### 1. 工作場所及通路

- ✓ 工作環境應確認保持不致使工作者被撞、感電等安全狀態。
- ✓ 遵守交通規則。
- ✓ 工作車輛停放處之前後方設置警示燈及施工告示牌。
- ✓ 施工現場有高壓電線時，事先向台電申請加裝絕緣套管。
- ✓ 臨時用電之開關箱應有良好之系統接地及每個用電迴路安裝漏電斷路器。
- ✓ 用電設備應有良好之外殼接地。
- ✓ 作業人員穿著安全鞋執行作業。

### 2. 搬運作業

- ✓ 評估員工是否能安全執行須耗體力的工作。
- ✓ 40公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則。
- ✓ 500公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜。

- ✓ 當傳遞物件時須改變方向，應移動雙腳而不是扭轉腰部，盡量減少需扭腰、彎腰的動作。
- ✓ 搬運貨物時，需使用到起重機械，應由有合格之證照的人員操作。
- ✓ 搬運物品前先檢查物品表面是否銳利，若必要時須著防護手套。
- ✓ 當傳送物件給別人時，須確定對方已穩握物件，否則不可鬆手。

### 3. 高處作業

- ✓ 使用合格、穩固、防滑之梯具。
- ✓ 合梯使用應限制在高度二公尺以下。
- ✓ 勿將梯具架於不穩固的物件上，梯具及高空作業車置放處需平整穩固。
- ✓ 合梯繫材須扣牢，勿將梯具當成移動工具。
- ✓ 移動式施工架腳輪應具煞車固定措施，人員於架上嚴禁移動架體。
- ✓ 移動式施工架工作平台上不得再架設合梯或移動梯。
- ✓ 高架作業之人員須配戴安全帽、安全帶等個人防護具。
- ✓ 有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。

### 4. 吊掛作業

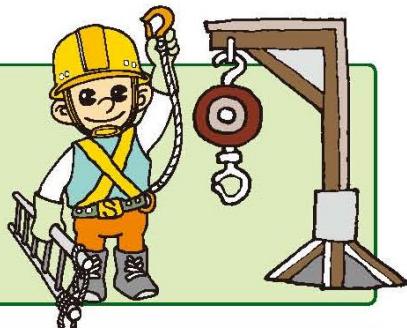
- ✓ 吊掛作業前執行機械器具及作業現場自動檢查。
- ✓ 施工現場劃定管制區設置管制樁（三角錐）。
- ✓ 施工現場設置人員執行人車管制。
- ✓ 吊掛作業人員穿著安全鞋及佩戴安全帽。
- ✓ 作業現場嚴禁人車進入吊掛物下方。
- ✓ 吊卡車輛四隻支撐腳完全伸出，並緊貼堅固地面。
- ✓ 預先規劃及確認施工現場之安全帶勾掛點。
- ✓ 卡車車斗上可裝設水平式安全母索

## 危害宣導



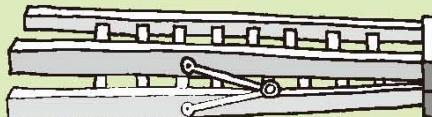
### (一) 雇主注意事項

1. 實施廣告看板高處作業，應以架設施工架或使用高空作業車為原則，如不得已必須採用人員攀爬工作物等情事時，應先架妥捲揚式防墜器並確認工作物結構安全後，使勞工確實佩戴背負式安全帶、安全帽才可進行作業。



2. 對於可能行走於石綿板、鐵皮、瓦、木板、茅草、塑膠等輕質材料構築之屋頂，進行廣告看板維修作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全護圍。

3. 應提供構造堅固之梯子供勞工使用。

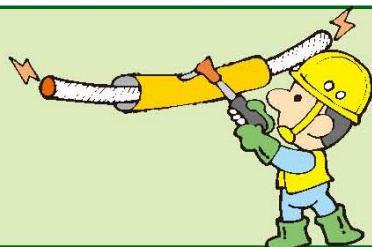


4. 在特殊情況，僅能以起重機載人作業時，應先確認起重機所有之操作裝置及制動裝置等，均保持功能正常；搭乘設備之本體、連接處及配件等，均無構成有害構造安全之損傷，並經技師簽證合格才可作業。

5. 進行起重機載人作業時，應指派指揮人員負責指揮。無法派指揮人員者，須提供無線電等器材供勞工通訊聯絡。



6. 於接近架空電線處進行作業時，應事先設置護圍，或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等，或採取移開該電路之措施，並備妥絕緣防護具供勞工使用。





## (二) 勞工注意事項

- 應於作業前確認固定桁架結構之強度及其與牆面之妥實固定，若有腐蝕嚴重或鬆脫情事，應予更新或補強後始得作業。



- 在高度2公尺以上進行作業時，應確實使用安全帽及安全帶等防墜護具。



- 於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應全程戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。



- 作業中應關閉招牌電源開關，並加掛警告標示禁止他人誤開電源。若為設定時器之電源尤須仔細確認以防自動送電。



- 使用直結式搭乘設備時，應將安全帶掛置於起重機伸臂頂端等安全處所，並將安全帶鉤掛在堅固處所上；使用吊掛式搭乘設備時，應將安全帶掛置於吊鉤槽輪上方及搭乘設備之安全位置，並將安全帶鉤掛於堅固物體上。



- 作業前應先瞭解作業現場是否有架空線路經過，注意與周遭電氣設備保持距離，並確實使機具設備接地。

## ►誤觸化骨水！氫氟酸灼傷手指險截肢

(資料轉摘自華人健康網)

清潔環境時，別忘了戴手套做好防護！1名42歲從事資源回收的男子，日前在翻動塑膠容器時，左手手指被不明液體噴沾到，感覺錐骨之痛，急診時確診為氫氟酸液體灼傷，有壞死需截肢的風險，還好經緊急手術才保住手指。

患者到醫院急診時，左手食指、中指和無名指的皮膚已呈現白色，判斷並非一般酸鹼液造成，經抽血檢查，發現是被化學液體灼傷，高度懷疑是氫氟酸灼傷。由於該化學液體具強烈腐蝕性，宛若武俠小說裡的「化骨水」，錯過治療時機有可能導致截肢的嚴重後果，因此除了緊急處置之外，也進行一連串的清創和皮膚移植手術的搶救手指行動。



參考圖，非本文案例

### ■ 氢氟酸穿透力強 傷皮膚也影響心臟功能

台中澄清醫院整形外科主治醫師蔡秉衡表示，氫氟酸液體通常是用於除鏽或洗冷氣機之用，或許有人用後裝進塑膠容器丟棄，才造成患者在資源回收時，不慎被嚴重灼傷。

蔡秉衡醫師強調，氫氟酸的傷害不只是皮膚，非常容易穿透組織，甚至侵蝕骨骼與肌肉，導致不可彌補之傷害，其化學成份更會隨著血液進入人體，而影響心臟功能，引起心律不整危及生命，有些患者因錯失治療時機，而造成截肢後果。

### ■ 意外氫氟酸灼傷 大量沖水+注射解毒劑

如果民眾不小心被不明液體噴灑到，第一時間要先擦拭肌膚上殘留的液體，再立即大量沖水，沖水的時間可以久一點，且趕緊到醫院就醫，由醫師來判斷是何種液體灼傷，做最適當的治療。

而氫氟酸灼傷很容易被忽視，不能當成一般灼傷處理，關鍵在抑止氫氟酸中氟離子的傷害，應動脈注射葡萄糖酸鈣，因為氟離子要結合鈣離子後，才會停止對肌膚的腐蝕作用。

### ■ 【小辭典／氫氟酸】

氫氟酸是氟化氫的水溶液，應用除了家中除鏽劑、光亮劑及洗滌劑之外，還包括冷凍、腐蝕、玻璃磨光、化學肥料以及冷凝劑等。氫氟酸的本質屬於弱酸性，但高濃度仍會造成化學燒傷。市售的氫氟酸液體產品，濃度約35至50%，最高可達75%，使用應特別謹慎。此外，氫氟酸的主要毒性來自於氟離子( $F^-$ )，暴露後會造成血鈣過低、血鎂過低、血鉀過高，接著影響神經和心臟血管系統。接觸氫氟酸時最好使用防護具，以免發生意外。