



核 能 研 究 所

職 業 安 全 衛 生 簡 訊

中華民國 107 年 04 月 01 日

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	3
職安衛教宣導	4
衛生保健知識	6
常見職災資訊分享及防災建議	11

安全衛生管理

- ➡ 依據行政院環保署「土壤及地下水污染整治費收費辦法」(105 年 12 月 30 日發布修正)，廢棄物改以廢棄物代碼項目進行徵收，自 106 年 7 月 1 日開始，凡清理規定之 66 項代碼之事業廢棄物者必須依清理數量每季繳納整治費用。107 年 1 月 2 日職安會依規定完成 106 年第 4 季(10~12 月)土壤及地下水污染整治費用網路申報並下載繳費單，經核算本所清理 D-1799(廢油混合物)、D-0902(無機性污泥)、C-0119(其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物)等事業廢棄物，總計應繳納新台幣 382 元，已於 1 月 4 日完成繳費手續。
- ➡ 1 月 5 日桃園市政府消防局第四救災救護大隊高平分隊派員蒞臨本所 628 宿舍檢查用電安全、避難逃生路線、滅火器、室外消防栓及火警受信總機等，並進行居家熱水器防止一氧化碳中毒之宣導，檢查結果均符合規定。
- ➡ 1 月 9 日物管局來函要求本所依所附「核能研究所核物料設施管制事項追蹤表」於每季首月(每年 1、4、7、10 月)10 日前提報追蹤表之上一季辦理情形，若有緊要案件該局將另行通知增列追蹤事項或依限提報辦理情形，請相關單位於每季首月 5 日前，提送填妥之追蹤表予職安會彙整，自 107 年度第 2 季開始提報。
- ➡ 1 月 10 日職安會發文請各相關單位檢視並修訂本年度機械設備之自動檢查計畫，各相關單位均於 1 月 31 日前提報職安會，職安會將於每季定期稽查各單位執行情形。
- ➡ 1 月 10 日職安會辦理本所輻射防護管理組織輻射防護人員異動申請，2 月 6 日獲原能會同意備查。
- ➡ 1 月 12 日原能會來函針對本所 105 年輻射安全檢查之改善事項(燃材組、化工組、工程組)續辦情形同意備查，並請本所各單位應積極加強改善作為與掌握時程，確保向主管機關回報之時效。
- ➡ 1 月 12 日原能會輻防處來函告知 106 年年度輻射防護安全業務檢查之應改善事項 3 項與建議事項 1 項，並要求於 1 個月內回復，職安會請負責單位回復及完成相關單位間之同儕審查，於 2 月 1 日函復輻防處，輻防處已於 2 月 6 日同意備查。
- ➡ 1 月 23 日依「勞工健康保護規則」規定至「職業安全衛生管理報備資訊網」填報從事勞工健康服務醫師備查資料，並於 1 月 26 日獲同意備查。
- ➡ 1 月 23 日函請本所事業廢棄物產出之相關單位，依本所「事業廢棄物清理作業程序書」(第 3 版)，辦理廢棄物清理相關事宜。
- ➡ 1 月 25 日原能會輻防處至同位素組進行密封放射性物質許可證(物字第 1101212 號)五年屆期換照前檢查，提出 4 項應改善事項，於 1 月 31 日完成改善並以 E-mail 回復原能會，2 月 2 日獲同意發照。
- ➡ 2 月 2 日保物組針對 106 年密封放射性物質許可證(物字 1100225 號)五年屆期換照前檢查及射源搬遷後重新申照檢查，原能會輻防處所提出之 8 項應改善

事項，於 2 月 5 日回復原能會，2 月 26 日獲同意發照。

- ➡ 2 月 7 日職安會派員參加桃園市環保局召開之「事業委託清理之相當注意義務認定準則」暨廢棄物清理計畫書線上審查說明，包含未來廢棄物清理計畫書每次核發有效期限為 5 年、開辦無紙化線上申請審查作業及說明事業端要如何盡到追蹤清理責任。
- ➡ 為確保本所作業場所及人員之安全，要求承攬商及本所人員在所內施工時須遵照相關法令規定，職安會訂定「核能研究所高架作業許可單」、「核能研究所局限空間作業許可單」以及「核能研究所承攬管理作業程序」，分別於 2 月 12 日及 23 日經所部核定後發文各單位，請各單位配合遵循辦理。
- ➡ 春節連假期間，2 月 19 日晚間 10 時 47 分宜蘭縣大同鄉發生芮氏規模 5.3 級地震，桃園市震度達 4 級，本所相關單位人員立即電話確認安管中心之監視器狀況後，即時通報物管局承辦人員；並依本所「放射性物料營運重大天然災害及異常狀況通報程序」，於 2 月 21 日(上班日)上午 08:04 向物管局通報本所相關設施地震後檢查結果，一切正常。
- ➡ 本所「106 年第 4 季輻射安全季報」於 2 月 23 日陳報原能會，3 月 14 日獲同意備查。
- ➡ 3 月 5~16 日執行 107 年第 1 季安全衛生業務稽查，共稽查 13 個單位(同位素組、化學組、化工組、物理組、燃材組、工程組、核後端中心、核儀組、機械系統、保物組、核工組、秘書室、綜計組)，本季除例行稽查事項以外，稽查重點包括「新年度實驗室/作業場所負責人對所屬同仁實施之訓練紀錄」、「實驗室(工場)作業安全及緊急應變注意事項」，於 1 月底前張貼於實驗室(工場)門口，共提出 3 項建議改善事項，10 項應改善事項。
- ➡ 3 月 6~20 日執行 107 年第 1 季輻射防護業務定期稽查，共稽查 7 個單位(工程組、化工組、化學組、保物組、物理組、燃材組、同位素組)，稽查重點除了例行稽查項目外，並針對 106 年原能會年度輻射安全檢查提出之改善與建議事項與各單位是否於程序書內依輻射作業特性敘明關於火災之防範及火災發生時之應變處理措施。職安會已於稽查後會議逐項說明稽查意見，並與受稽查單位進行溝通，以及將稽查報告陳核並追蹤應改善事項之改善情形。
- ➡ 3 月 7~9 日執行 107 年第 1 季放射性物料管理稽查，共稽查 3 個單位(化工組、工程組、燃材組)，提出 8 項建議改善事項，請受稽查單位儘速完成改善。
- ➡ 3 月 14 日物管局來函通知於 3 月 31 日召開臨時管制會議，議題為放射性物料設施天然災害速報作業，針對此議題，各相關單位已對處理設施及貯存倉庫等重要場所監控影像或其他即時監測資訊是否連線至夜間值班場所完成清查及提出說明，並於 3 月 22 日完成臨時管制會議簡報。
- ➡ 本年度全所消防安全設備檢測由品詳公司得標承作，檢測公司於 3 月 20 日至 4 月 3 日實施檢測，請各單位配合辦理。
- ➡ 本所「107 年度作業環境監測」案由台灣檢驗科技股份有限公司(簡稱台灣檢驗公司)得標承作，本案計有化工組、燃材組、化學組、保物組、同位素組、物理組等 6 個單位提出 19 種有機溶劑之作業環境監測需求，上、下半年各 78

監測點；另工程組、秘書室兩單位提出辦公室二氧化碳監測需求，上、下半年各 30 監測點。職安會於 3 月 29 日召開「核能研究所 107 年作業環境監測計畫說明及審議會議暨第一季職業安全衛生委員會議」，由台灣檢驗公司專業技師簡報說明及本所同仁提問討論，會後進行現場會勘，請相關單位配合辦理後續之監測作業。

法令公告修訂

- ➡環保署訂定「共通性事業廢棄物再利用管理辦法」。(107.01.08)
- ➡環保署訂定「應進行流向追蹤之事業廢棄物再利用產品」，自 107 年 8 月 1 日生效。(107.01.09)
- ➡原能會修正「輻射醫療曝露品質標籤核發作業要點」，並修正名稱為「輻射醫療曝露品質保證標籤核發作業要點」，自 107 年 1 月 15 日生效。(107.01.15)
- ➡勞動部公告：訂定「指定交流電焊機用自動電擊防止裝置列入職業安全衛生法第八條第一項之型式驗證設備」，自 107 年 7 月 1 日生效 (107.02.14)。
- ➡勞動部令：修正「工業用機器人危害預防標準」部分條文，自 107 年 2 月 14 日生效。(107.02.14)
- ➡環保署修正「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」。(107.03.08)
- ➡勞動部令：修正「勞工作業場所容許暴露標準」第 11 條條文及第 2 條附表 1、附表 2，自 107 年 3 月 14 日生效 (107.03.14)。

活動訊息輯要

- ➡1 月 17 日原能會公告 107 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，預計於 4 月 29 日測驗。
- ➡1 月 19、22 日醫務室應籃球社與羽球社之邀請，於中午時間備妥訓練器材至活動中心教導該社團成員 CPR+AED 急救技能，共計 34 人參加。
- ➡1 月 30~31 日辦理「職業安全衛生管理系統訓練課程」(共 12 小時)，敦聘東鈺工礦顧問有限公司蔣琦懌總經理蒞所擔任講師；各相關單位共 92 人全程參與課程，請各單位秉持訓用合一原則，善用培訓人員協助執行各單位之職安自主管理。
- ➡3 月 16 日原能會函知於 4 月 20 日至 5 月 11 日舉辦「107 年度輻射醫療應用、發展與安全專業訓練」課程。
- ➡3 月 26 日辦理 107 年第一季新進暨補訓人員輻射防護教育訓練，共 17 人參訓。
- ➡3 月 29 日上午召開本所 107 年作業環境監測計畫說明及審議會議暨 107 年第一季職業安全衛生委員會議。

職安衛教宣導

►環保署訂定「共通性事業廢棄物再利用管理辦法」

107 年 1 月 28 日訂定「共通性事業廢棄物再利用管理辦法」。先以涉及二個目的事業主管機關共通性再利用之事業廢棄物，包含廚餘、廢食用油、廢鐵、廢紙、廢玻璃、廢塑膠、廢單一金屬(銅、鋅、鋁、錫)及廢水泥電桿共 8 項共通性事業廢棄物列為優先管制目標。

未來事業廢棄物再利用將以「源頭管制」及「產品管理」為加強管制重點，要求再利用機構從事再利用前，應通過再利用登記檢核及事業廢棄物清理計畫書審查，並須依規定申報廢棄物及產品流向。(資料來源：行政院環境保護署廢管處)

►環保署公告「應進行流向追蹤之事業廢棄物再利用產品」

106 年 1 月 18 日修正公布之廢棄物清理法第 39 條第 1 項規定，再利用產品有下列情形之一，經中央主管機關指定公告者，由中央目的事業主管機關負責其流向追蹤管理，必要時並實施環境監測：

- 一、用於填海或填築土地者。
- 二、有不當利用、污染環境或危害人體健康之虞者。
- 三、其他經中央主管機關認定需加強管制者。

優先將事業廢棄物再利用於填海或填築土地用途者，列為本次公告對象，公告煤灰、廢鑄砂及電弧爐煉鋼爐渣(石)共 3 項以「工程填地材料」或「道路基層或底層級配粒料原料」為再利用產品或用途之事業廢棄物，以上規定將於 107 年 8 月 1 日開始實施。

(資料來源：行政院環境保護署廢管處)

►環保署發布修正「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」

107 年 3 月 8 日修正發布「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」部分條文，修正內容：

- 一、將有暴露危害之虞者備置個人防護設備，並將急毒性氣體「氰化氫」及「氟」比照「氯氣」應設置安全、外洩處理系統。
- 二、偵測警報設備應能自動記錄、保存濃度數值與定時維護測試保養，對應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫書進行兩年檢討更新。
- 三、擴大納入廠外輸送管線管理，規範設置流量或壓力設備。

上述增修規定自修正發布後給予一年緩衝時間因應，依規定辦理並提送應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫書依實執行。

(資料來源：行政院環境保護署毒物及化學物質局)

➡裸賣蛋糕包裝不在限塑管制範圍



媒體報導蛋糕店家包裝蛋糕要求消費者另購塑膠袋，否則直接「裸賣」，環保署說明基於食品衛生安全考量，直接盛裝麵包、蔬菜等生鮮商品或食品的塑膠袋不在限制使用範圍，若蛋糕本身已有包裝，再附加之裝提塑膠袋才不得免費提供。

環保署呼籲管制對象響應塑膠袋減量政策，並鼓勵民眾以生活減廢3招「自備、重複、少用」減少使用一次用的塑膠袋，用實際行動支持環保新運動。

(資料來源：行政院環境保護署廢管處)

➡呼籲家長接送孩童上下學，車輛應避免急速停等造成空氣污染



我國境內空氣污染中，移動源對空氣品質影響約占三分之一，其中車輛排放來自引擎燃燒產生的廢氣，廢氣成分以氮氧化物及PM_{2.5}為主。PM_{2.5}易附著戴奧辛、多環芳香烴及重金屬等有害物質，長期吸入可能引起過敏、氣喘、肺癌及心血管疾病。

家長接送學童上下學時，經常有車輛急速等候之情形，導致排放空氣污染物更易聚積該區域，使接送家長與學童暴露於高濃度的污染環境中。

環保署建議接送孩子們上下學盡量搭乘大眾運輸工具，減少開車騎機車次數，若非使用汽、機車不可，則請避免急速停等；住家離學校近者，建議改以步行、騎乘腳踏車為主。改變這些小小的習慣，都可減少空氣污染，提升對健康的保障。

(資料來源：行政院環境保護署空保處)

衛生保健知識

上班族必吃的五大營養素

現代人生活忙碌，尤其是上班族工時長、壓力大，常常覺得疲憊不堪、甚至伴隨著肌肉痠痛、注意力無法集中等問題，當心有慢性疲勞症候群跟營養素不均衡的問題，除了生活習慣方面可以規律作息、適量運動、飲食選擇低升糖飲食之外，也可以選擇以下幾個抗疲勞、幫助紓壓的營養素喔！

1. 低 GI 飲食：

早期「升糖指數」用於糖尿病患者，低 GI 食物大多膳食纖維含量較高、可避免血糖快速上升、較不容易有飢餓感，可幫助糖尿病患者血糖控制，現在被廣泛運用於健康飲食推廣及減重方面，若攝取大量高 GI 食物，除了血糖容易偏高使人昏昏欲睡、容易增加飢餓感、增加進食量，也會促進胰島素分泌，促進體脂肪形成，平日飲食建議均衡低 GI(升糖)飲食為基準。升糖指數 (Glycemic index) 指的是攝取食物後，影響血糖上升的快慢速度，食物的 GI 值越高，代表血糖上升的速度越快，若指數 55 以下稱為低升糖食物，56~69 為中升糖指數，超過 70 為高升糖指數食物。高 GI 指數食物像是(精緻食物)蛋糕、麵包、白米、果汁等；低 GI 指數食物(含糖量低、膳食纖維含量高)像是綠色葉菜類、芭樂、大蕃茄等。但也須注意並非低 GI 的食物就可以無限量攝取，也是必須注意食物的營養密度及一天攝取總量，像是黑巧克力、奶油也是屬於低 GI 食物，但攝取過量無形當中也會攝取過多的熱量喔！



2.常見紓壓營養素：

現代上班族飲食西化，大多營養素攝取不均衡，精緻澱粉類、油脂攝取過多，像是蛋糕、麵包、炸雞、肉羹麵等，攝取到的都是促發炎的食物，往往容易使人昏昏欲睡、疲勞感增加，建議可以多選擇低升糖飲食、多吃抗氧化富含植化素的蔬果，還有使人放鬆的營養素

(1)色胺酸：

對於生活忙碌、工作壓力大的上班族來說有足夠的睡眠讓身體有足夠的休息時間，是非常重要的！色胺酸是構成人體腦中血清素的重要前驅物，而血清素扮演著舒緩神經，使人放鬆、更好入眠的角色。若色胺酸缺乏，容易影響睡眠品質，可能還會伴隨有憂鬱、情緒低落等情形的發生。建議可多攝取海鮮、家禽類、蛋、奶類、豆腐等高生物價蛋白質食物，此外，也可以補充一些色胺酸含量高的食物像是香蕉、牛奶等，不妨可試著在晚餐飯後來根香蕉，或是，睡前來杯溫牛奶都是有利睡眠的小秘訣！

(2)鈣質：

鈣質大家可能都會想到是與骨質疏鬆、骨骼發展相關，但其實鈣質也與紓壓、放鬆、神經傳導相關！若長期缺乏鈣質，會影響到神經傳導，使情緒無法放鬆，容易使人感到焦躁、易怒等，因此補充足夠的鈣質可以讓人在睡眠時期，充分放鬆、穩定情緒，進而改善身心疲勞的現象，建議大家可多選擇鮮奶、起司、小魚乾、海藻等食物來補充（全脂奶相較於低脂奶，並不會使肥胖或心血管疾病的風險增加，且有利於某些健康指標，如鈣質、維生素等，所以目前不再強調選用低脂乳品）。

(3)礦物質鎂：

礦物質鎂有助安定大腦與神經系統、幫助肌肉放鬆，以及維持心情平和、放鬆身心的作用。當人體攝取鎂不足時，便會干擾神經的平衡與完整性，使情緒容易緊張或暴躁；嚴重缺鎂時，還會影響食慾，甚至出現昏睡症狀。常見補充食物來源有香蕉、芝麻、堅果、深色蔬菜、葡萄乾等。

(4)活力維生素「B群」：

維生素 B 群包括 B1、B2、B6、B12、葉酸、菸鹼酸等，是參與人體能量代謝及神經傳導功能的重要營養素。其中，維生素 B6 更是參與「快樂賀蒙爾」血清素合成不可缺少的關鍵成分。一旦其缺乏或不足時，便容易使人體感到疲憊無力、肌耐力大幅下降。因此，建議想要改善慢性疲勞問題者，日常飲食中不妨可多加留意維生素 B 群的補充。而富含 B 群的食物包括有，動物性蛋白質、深綠色蔬菜、全穀類等。建議忙碌的上班族，不妨可試著將三餐中，其中一餐的主食以糙米、胚芽米等全穀類取代精製白米，就是相當不錯的補充方式。若擔心全穀類口感較硬不易入口，烹煮前，可試著將其先浸泡 2~4 小時，或於烹煮時增加水分的比例來調整硬度。

(5)抗氧化花青素：

上班族外食居多、壓力大，容易增加體內自由基，適度補充花青素能幫助體內自由基的清除、降低體內發炎反應，減少疲勞感。可以選擇富含花青素的水果像是藍莓、蔓越莓、草莓、櫻桃等深紫色或深藍色的水果都是很好的補充來源；而其中又以葡萄籽含量最多，若想充分藉此補充花青素，不妨可選擇將葡萄帶皮洗淨後打成葡萄汁飲用，就是輕鬆又簡易的方法。

3.規律作息、適當運動：

除了平常飲食控制，多補充紓壓、抗氧化營養素之外，建議也能規律作息、適當的運動。依世界衛生組織建議，18-64 歲成年人每週進行 150 分鐘以上中度身體活動，而且可由每次 10 分鐘開始，分段累積身體活動量。另外運動也能幫助人體分泌「快樂賀爾蒙」的多巴胺（dopamine）神經傳導物質，使人體保持情緒穩定，對於緩解身心疲勞也有一定的益處。不同運動其功效也不同，最主要可分為有氧運動及無氧運動，有氧運動需要大量氧氣，燃燒脂肪產生能量，運動時呼吸及心跳都會加快，在運動過程中仍可順暢說話，常見的運動類型有慢跑、羽球、排球等，有氧運動可以幫助燃燒脂肪、可幫助體重控制、另外還能讓人心情愉悅；而無氧運動是短時間爆發型的，高強度的運動，像是肌力訓練、拔河、重量訓練等運動，可以幫助增長肌肉、提高基礎代謝率、幫助身型雕塑。不同種類的運動對於身體的幫助也有所差異，建議每周可以維持運動量，選擇適合自己的運動，幫助維持肌肉量，並且維持開心的心情，這樣就能當個開心的上班族喔！

➡淺談低糖飲食 Low Carbohydrate Diet

1996 年世界衛生組織（WHO）與美國食品藥物管理局（FDA）將肥胖症列為「慢性疾病」，且認為它比傳染病還可怕，威脅全球人類的健康福祉。

國人十大死亡原因，癌症一直以來常居國人第一死亡原因，致病因素與生活習慣及高油脂飲食等有關，另外分居第二、第三、第五及第十死因之腦血管疾病、心臟疾病、糖尿病和高血壓性疾病，亦與肥胖脫不了關係。

台灣成人肥胖率已高達四三%、且近八成的十五歲以上國人身體活動不足，罹病危機四伏。健保署統計，目前台灣第一、二型糖尿病確診人數近一三八萬人，較○六年增加五四%，罹病數成長，正是來自第二型糖尿病人數激增。另外根據健保資料，四十五歲以上民眾約七十萬人有糖尿病，曾服用糖尿病藥物者有七十二萬人，由於糖尿病初期，並不會有症狀，許多病人並未規律就醫，其中 60%為肥胖者；過重成年人罹患高血壓的機率是普通人的 6 倍；心臟血管疾病的罹患率也增加 20%。

隨著健康意識提升，光是保健食品所帶來週邊商品所產生經濟產值就非常驚人，2011 年國內保健食品總產值達 529 億，燕麥奶產值約達 8 億；減重訴求的代餐包產值約在 3 億元以上，減重市場仍是未來鎖定特定族群發展的主流，這也說明民眾對『體重』、對『健康』的重視。而減重方法更是多如牛毛，而這裡要談論的是很多明星減重會使用的低糖飲食 Low Carbohydrate Diet。首先要先了解何謂「低糖飲食法(Low Carbohydrate Diet)」？

過去較為人所知的是所謂的阿金飲食 The Atkins Diet，是由一位美國的心臟科醫師 Robert Atkins 所提倡的。



阿金飲食(Atkins 飲食法) 分成四期如下表：

期 別	時 間	說 明
第一期誘導期 (induction phase)	2 週	醣類限制在每天20 克以內，使身體快速進入脂肪分解狀態。攝取的食物主要為肉類、蛋、奶油或植物油，每天應有12~15 克的綠色蔬菜。本期典型的飲食是醣類5%、脂肪59%、蛋白質35%，熱量1,152 kcal/天；是Atkins飲食法的精華所在，兩星期內大概可減重10%。
第二期持續減重期 (ongoing weight loss phase)		醣類每星期可以增加2克，建議每天測尿液中的酮體含量來偵測脂肪代謝，找出還可以減重的臨界最高醣量。本期典型的飲食是醣類8.6%、脂肪58%、蛋白質33%，熱量1,627 kcal/天。
第三期維持前期 (pre-maintenance phase)		醣類每星期繼續增加，找出不減重也不增重的臨界糖量。一般來說，二、三期的醣類應在每天50 克左右。
第四期維持期 (maintenance phase)		從前面各期自己學習找出適合自己的飲食方式，及自己不會增重下，可容許的最高醣量。如果體重增加，隨時可以跳回前面某期來減重。

健康均衡飲食模式有六大類食物：全穀根莖類（碳水化合物）、蛋豆魚肉類（蛋白質）、低脂乳品類、蔬菜類、水果類、油脂與堅果種子類。

「低醣飲食法(Low Carbohydrate Diet)」飲食方法控制碳水化合物的攝取量，每天吃的碳水化合物（除了不能吸收的纖維外）少於五十克，（基本上，不吃糖及澱粉，包括含糖飲料，糕餅甜點，飯，稀飯，麵包，麵條，饅頭，馬鈴薯，炸薯條，蕃薯，玉米，麥片，水果等），也就是一天飯量只有 1/4 碗，減重的人改吃大量蛋白質食物，像肉類、魚和起司等相對的蛋白質及脂肪的攝取自然會增加。

這種飲食方式掀起熱潮，引起熱烈討論，也引發各式爭議。碳水化合物攝取的少，消化吸收轉換成能量來源葡萄糖變少了，身體只好燃燒脂肪當能量，因此產生的代謝物酮體（ketone）濃度升高，酮體會造成身體酸鹼不平衡，利尿、脫水、增加腎臟負擔。也因為這樣飲食大量攝取肉類與油脂，有些病例報告顯示，患者進行「低醣飲食法」後，體重減輕了卻罹患心臟疾病。

其實只要體重減輕，血脂肪也會跟著減少，「低醣飲食法」會不會對對心血管系統的造成傷害？

心臟科醫師 Richard Fleming 做了此研究，在 2013 年發表：將原本「低醣飲食」中的「肉類」，以植物性蛋白質（豆類）、油脂改為堅果類取代。堅果中的油屬於不飽和脂肪酸，不會像紅肉類的油脂(飽和脂肪)阻塞血管，而且豆類跟堅果都富含纖維質。他利用最新科技(SPECT scans)精準測量流向心臟的血流量。參與這項研究的人當中，有 26 人採取健康的素食、10 人採取「低醣飲食」。

研究結果採取「低醣飲食」的人他們血管阻塞的情況，增加了 40~50%！而素食組血管阻塞的情況改善 20%。

這幾年來有改良版的低醣飲食法則，各加說法不一，但是內容精神卻幾乎一樣，都是提高蛋白質比例(建議多攝取植物性蛋白質如豆類，動物性蛋白質以白肉類為主例如魚肉或去皮雞肉)；降低醣類的攝取(選擇低 GI 醣類，但不是低到總熱量 10% 以下)；增加纖維質攝取；油脂部分，以堅果類及植物性油脂為主。

問：哪一類人不適合低醣飲食？

答：糖尿病、心血管疾病、腎臟病不適合低醣飲食。

問：這樣的飲食可以長期攝取嗎？

答：因為飲食油脂與蛋白質比例過高，不建議長期攝取。

問：減重光靠飲食就可以嗎？答：許多研究已經證實減重光靠飲食，非常容易復胖，必須加上運動才能有效維持體態與體重。

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)

➡【未設工作台作業 臨時工墜落身亡】

○泉會館將園內修剪樹木工程發包給○元庭園綠化有限公司承攬，○泉會館因客房區外樓梯處的樹幹形成大洞易積水，所以樓梯旁大樹於晴天或雨天時均會一直滴水，弄髒客人衣物，就請○元庭園公司代為處理。○元庭園有限公司於 106 年 9 月起陸續施作相關作業，雙方並約定好於 107 年 1 月 15 日施作補樹洞等相關工作，當日○元庭園公司派簡罹災者及王員兩人至現場從事修剪樹木。簡罹災者於 10 時 30 分爬上客房區 2 樓窗戶爬出至接待會館 2 樓屋簷處從事作業，因踏陷屋簷導致重心不穩墜落至地面(墜距約 3 米)，經送臺北榮民總醫院後不治死亡。

■災害預防對策：

1. 雇主應依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。
2. 對於在高度在 2 公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。
3. 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。
4. 雇主應依規模置職業安全衛生業務主管。
5. 雇主應訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
6. 事業單位應參照工作場所大小、分布、危險狀況與勞工人數，備置足夠急救藥品及器材，並置急救人員辦理急救事宜。
7. 雇主僱用勞工時，除應依勞工健康保護規則附表八所定之檢查項目實施一般體格檢查外，另應按其作業類別，依附表九所定之檢查項目實施特殊體格檢查。



臨時工墜落處

➡【○林營造廠墜落職災案】

106 年 12 月 3 日○林營造廠股份有限公司之郭姓工程師率臨時工周罹災者及另一名林姓勞工在工區地下 1 樓進行金屬格柵天花防塵包覆作業。正當郭員在交代林員需補強範圍時，聽到周罹災者驚呼一聲，轉頭發現周罹災者已從合梯上摔落地面（墜落高度約 135 公分），郭員立即通報 119 送往臺北榮民總醫院急救，惟周罹災者仍於 12 月 6 日上午 10 點 27 分不治死亡。

📌災害預防對策：

1. 雇主對於使用之合梯，梯腳與地面之角度應在 75 度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。
2. 對於進入營繕工程工作場所作業人員，應提供適當安全帽，並使其正確戴用。
3. 雇主應依規模置職業安全衛生業務主管。
4. 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。
5. 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
6. 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。



罹災者墜落時監視器身影

➡【從事施工架護欄設置作業發生墜落受傷災害】

107 年 2 月 12 日上午 11 時許，臺北市信義區○路 3 號，王○（即○新工程行）承攬（103 建○）○廣場新建工程之施工架組拆作業，當日進行施工架組立作業，因施工架上未設置防護設備，罹災勞工梁○○大約在上午 11 點多施作到一個段落，原為蹲下之動作，後於站起來之際感到有點頭暈，重心不穩，第 10 層水平踏板上墜落(約 17 公尺)至 2 樓樓板，造成左大腿骨折受傷。通報後緊急送往臺北醫學大學附設醫院急救。

📌災害預防對策：

1. 雇主對於高度 2 公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分、階梯、樓梯、坡道、工作臺、擋土牆、擋土支撐、施工構臺、橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋臺等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備。
2. 雇主應訂定自動檢查計畫，實施自動檢查。
3. 雇主應依本法及相關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。
4. 雇主應依事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及管理、指揮、監督有關人員執行規定之職業安全衛生管理事項；勞工人數在 30 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。



罹災勞工作業之施工架

➡【麵包師傅感電案】

107 年 2 月 5 日 16 時 40 分許，OO 麵包有限公司 OO 東路店○麵包師傅陳 OO（47 歲）於廚房執行清洗發酵箱作業，該發酵箱機器並未斷電，地板又潮濕，且「赤腳」作業，於事後測試該機器之電路分路所安裝之漏電斷路器亦故障失效。研判陳員作業時用水沖洗整臺機器，致該發酵箱加熱器電源接線端子碰觸到水，使得整個加熱器外殼皆帶電（經模擬測試接地電壓約 146.5V），遂當陳員搬起該加熱器時，赤腳踩在地面形成感電迴路而感電肇災。同事發現後無法第一時間排除，故請其他人協助將所有電源關閉後才順利將陳員救出，經送榮總急救，惟到院前心肺功能停止（OHCA），急救宣告死亡。

📌災害預防對策：

1. 對於廚房作業場所電器設備機台，因潮濕環境機體絕緣易遭破壞產生漏電，故雇主應針對廚房作業場所電器設備機台，依電業法及其相關規定，設備裝置及線路進行接地或是加裝漏電斷路器。
2. 雇主對於低壓電氣設備及低壓用電設備絕緣情形，接地電阻及其他安全設備狀況如漏電斷路器等設備，應每年依規定定期實施檢查一次，確保設備正常使用。
3. 對於電器設備機台進行調整、清潔及保養修護時，應先行斷電再進行作業；如因作業需求無法斷電時，雇主應使該作業勞工戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。



麵包店潮濕地板



本案罹災者用水沖洗之發酵箱