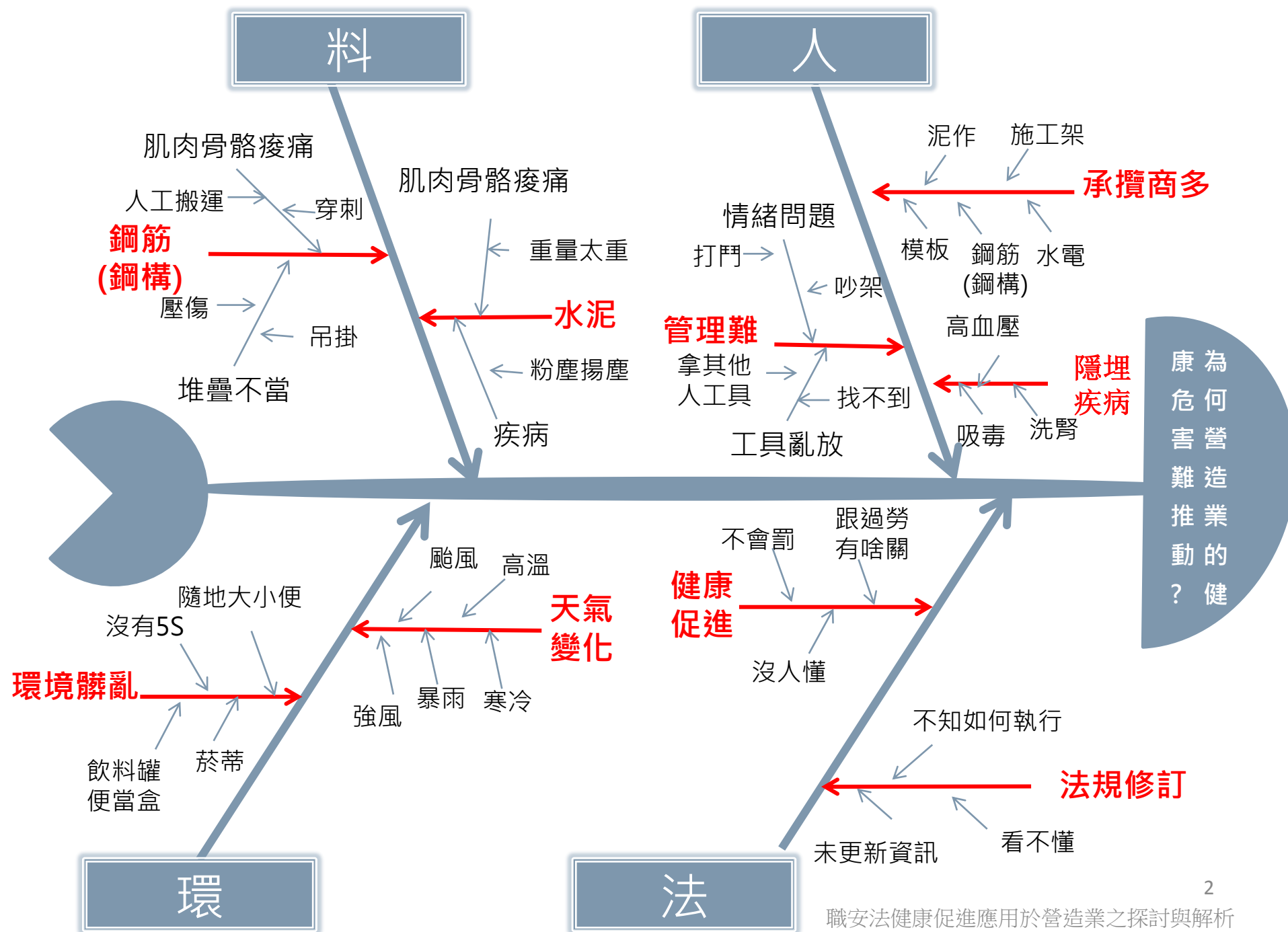


職安法健康促進應用於 營造業之探討與解析

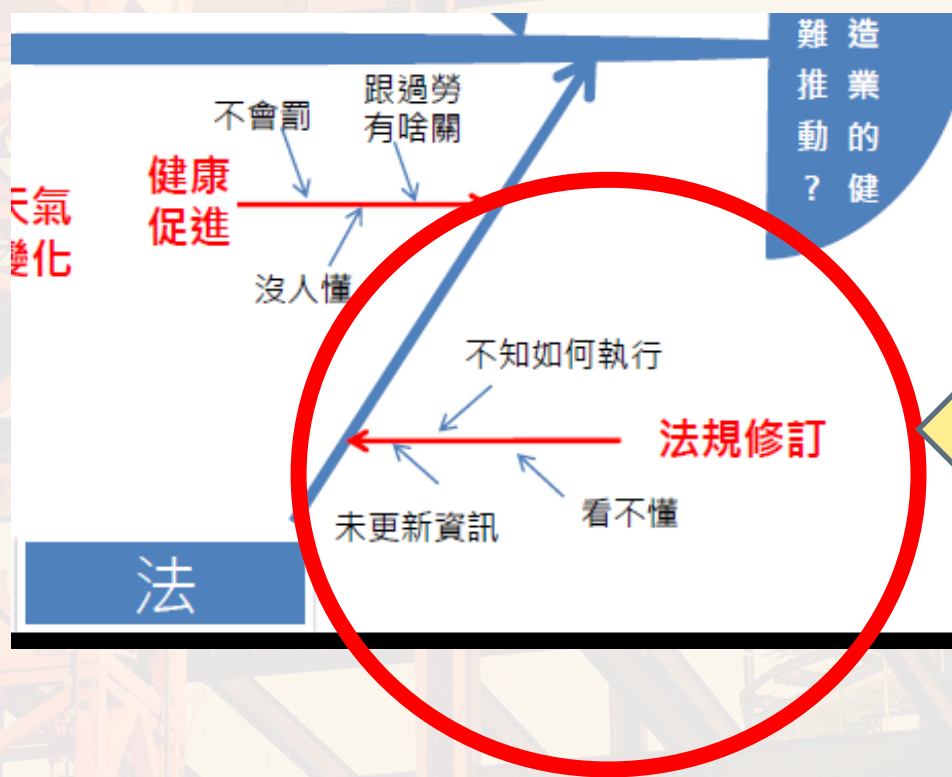


主講人 賴姿卉





法規面



問題:

1. 不知如何執行?
是無法執行
2. 未更新資訊
職安人員掛牌所以未回訓
3. 看不懂
未能理解法規規範之目的



~職安署推動 “職安法 6條2”~

這是啥米????
你~政府是在說
啥???
這營造業怎麼
可能做!!!!



**為什麼要推動?營造業能做嗎?
如何做?危害有啥?????**

讓我們繼續聽下去~~~~



環境面



寒冷



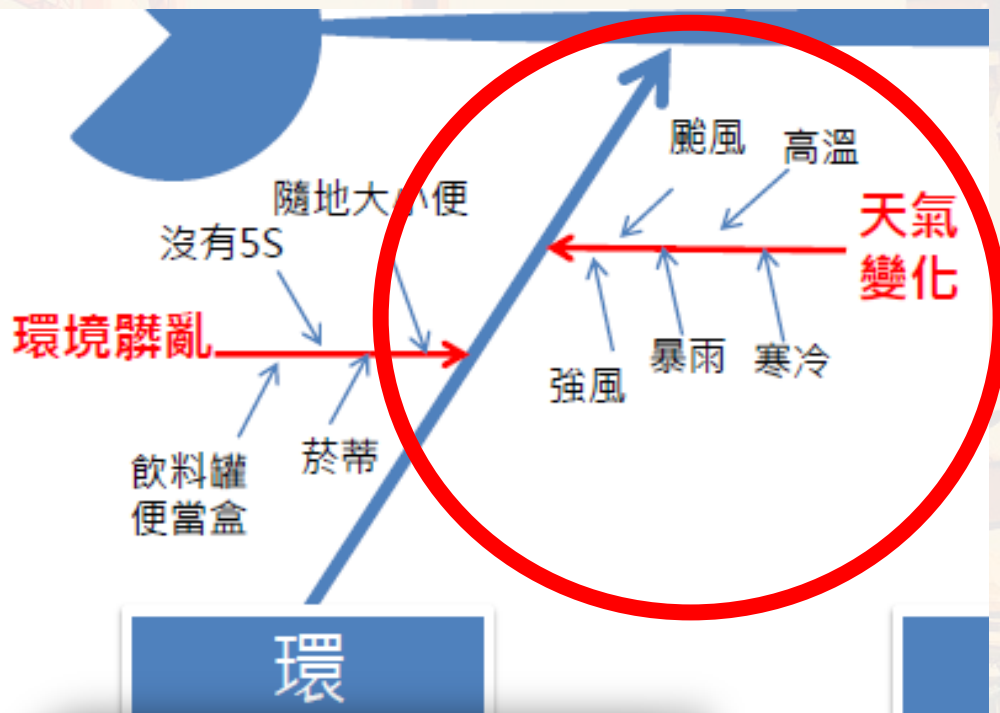


低溫危害

- 突然暴露於低溫環境或浸漬於低溫水或液體中，而無法逃離。低體溫容易導致神經靈敏度降低、判斷力降低、意識喪失、甚至死亡。
- 人體正常體溫 37.6°C ，體心溫度如降至 31 至 32°C 時意識模糊、難以測出血壓、瞳孔放大、顫抖停止。
。降至 29 至 30°C 時意識喪失、肌肉逐漸僵硬、脈搏血壓難以測出、呼吸速率減慢。降至 20°C 時心跳停止。
- 預防方法：避免體心溫度降低



環境面



高溫



啤酒(熱量)





戶外高溫作業



戶外高氣溫，勞工保護需升溫

【楊尚淳/綜合行業科/高市勞檢處】



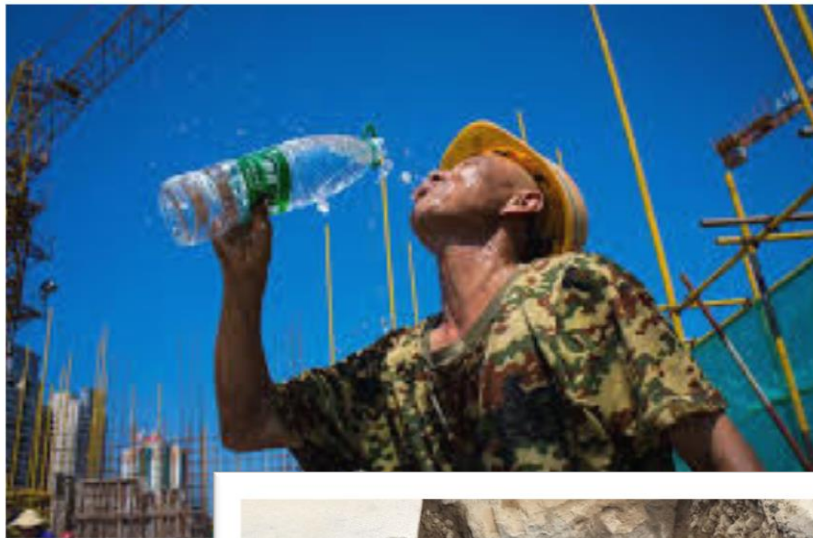
「疑天熱曬死，採藥男脫皮曬屍田邊」驚悚的新聞標題，讓這炎熱天氣又添一件不幸的事件。隨著氣候狀況逐漸嚴酷，衛生福利部統計，103 年酷暑期間因為中暑、熱衰竭等熱急症的急診就醫人次較去年同期增加 3 成；而今年台灣由北到南出現多次溫度高於過去紀錄的狀況，且都是出現在入秋的九月時期。這對戶外討生活的朋友來說，無不

是一大健康威脅；對雇用大量勞工於戶外烈日直射環境工作的雇主來說，如果未給予適當飲水、工作安排及保護等，雇主不僅違反法令規定，更可能造成勞工生命健康的損失。

戶外高氣溫作業可能產生熱痙攣、熱衰竭、熱中暑，並進一步誘發心血管、呼吸性病症甚至造成死亡；戶外日照的工作環境與一般高溫作業不同，營造業、鄰近道路作業，室外電線桿上作業等太陽直接曝曬之工作場所，屬臨時性、較偏遠或幅員較廣且未有顯著之高溫產生源，難以設備或工程改善方式降低環境溫



戶外高溫作業





熱暴露誘發的主要疾病與處理方法

健康危害	原因	症狀或徵候	急救處理方法
熱痙攣	大量流汗，致使鹽分過度流失。	肌肉疼痛性的痙攣，體溫仍正常或稍低。	適當休息，給予生理食鹽水。輕微按摩痙攣部位。
熱衰竭	心血管功能不足，大量失水(脫水)引起虛脫現象。	極度疲勞、頭痛、臉色蒼白、眩暈、心跳快而弱，體溫正常或稍高，失去知覺。	陰涼且通風場所休息，採頭低腳高姿勢仰臥，按摩四肢，並注意體溫及生命現象。
熱中暑	體溫調節機制失能，無法維持體溫平衡。	通常停止流汗，皮膚乾熱、潮紅，體溫急劇升高，脈搏快而強烈。	利用冰水或酒精擦拭或浸泡，迅速降低體溫，必要時脫去衣物，但要注意維持體溫並送醫急救處理。



熱環境所致熱危害

■ 失水

出汗量過多導致體內水分大量流失，而影響細胞功能，使體內新陳代謝物與體熱無法有效排出造成細胞功能異常，嚴重時會死亡。

➤ 預防方法：多喝水。



熱環境所致熱危害

■ 其他熱環境可能引起之危害

- 熱疲勞而降低工作效率、增加發生災害
- 產生熱疹
- 導致熱浮腫
- 男性精子活動力降低而致不孕
- 因紅外線暴露而引起白內障



高溫作業基本類型

夏季露天作業

從事**建築**、捕漁、耕種、運動等行業，太陽是主要高溫及熱輻射的來源。太陽輻射的強度會按季節、雲霧的厚薄以及一日中不同的時間而有所改變。夏季露天作業的工友除暴露於太陽的直接照射，還受到地面和周圍物體二次熱輻射源的附加熱作用。露天工作中的熱輻射強度可能較高溫廠房為低，但其持續暴露時間可能較長，且頭顱常受到陽光的直接照射，加上中午時份溫度特別高，如果工作時所需的體力要求過大，人們便很容易因過度蓄熱而中暑。



職業安全衛生設施規則-324-6條

雇主使勞工於**夏季期間從事戶外作業**，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 一、降低作業場所之溫度。
- 二、提供陰涼之休息場所。
- 三、提供適當之飲料或食鹽水。
- 四、調整作業時間。
- 五、增加作業場所巡視之頻率。
- 六、實施健康管理及適當安排工作。
- 七、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 八、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 九、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。



如何防範高溫環境引起 熱危害？

1. 健康檢查及設置
急救人員及器材



2. 選配適當施
工人員



3. 隨時掌握戶外高溫作業狀
況，進行危害評估控制



4. 供應足量之
飲用水或其他



5. 提供高溫危
害教育訓練



熱危害預
防五步驟



臺北市府勞動局
Department of Labor, Taipei City Government



不法侵害(職場暴力)



人員面

造成情緒失控

原因

1. 天氣熱
2. 因為找不到工具，而拿其他人工具
3. 作業順序溝通不良
4. 出口成“章”





職場暴力類型

- ◆ 身體層面，心理層面
- ◆ 暴力攻擊形式: 身體攻擊、言語侮辱、虐待、霸凌、性騷擾、歧視、威脅
- ◆ 調查研究分類
 - 肢體暴力 (如：毆打、抓傷、拳打、腳踢等)。
 - 言語暴力 (如：霸凌、恐嚇、干擾、歧視等)。
 - 心理暴力 (如：威脅、欺凌、騷擾、辱罵等)。
 - 性騷擾 (如：不當的性暗示與行為等)。



職場暴力高風險行業

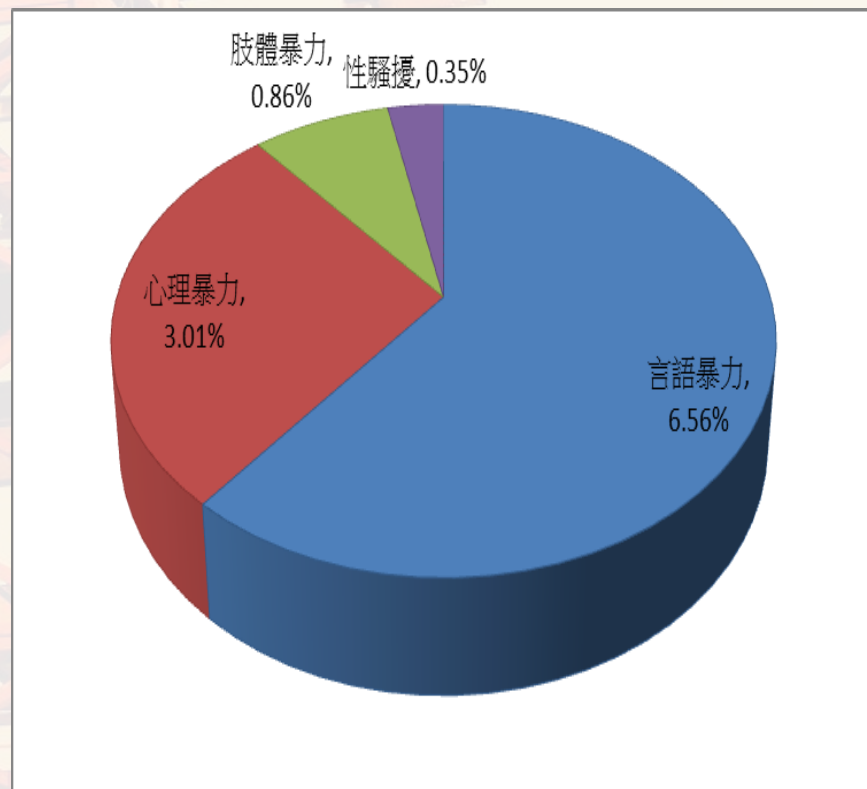
- ◆ **礦業及土石採取業:16.0%**
- ◆ **醫療保健及社會工作服務業:12.4%**
- ◆ **藝術娛樂及休閒服務業:12.4%**
- ◆ **支援服務業:11.8%**
- ◆ **公共行政及國防強制性社會安全:11.8%**
- ◆ **運輸及倉儲業:10.8%**
- ◆ **金融保險業:10.8%**

資料來源:2010 年勞工安全衛生研究所「工作環境安全衛生狀況認知調查」

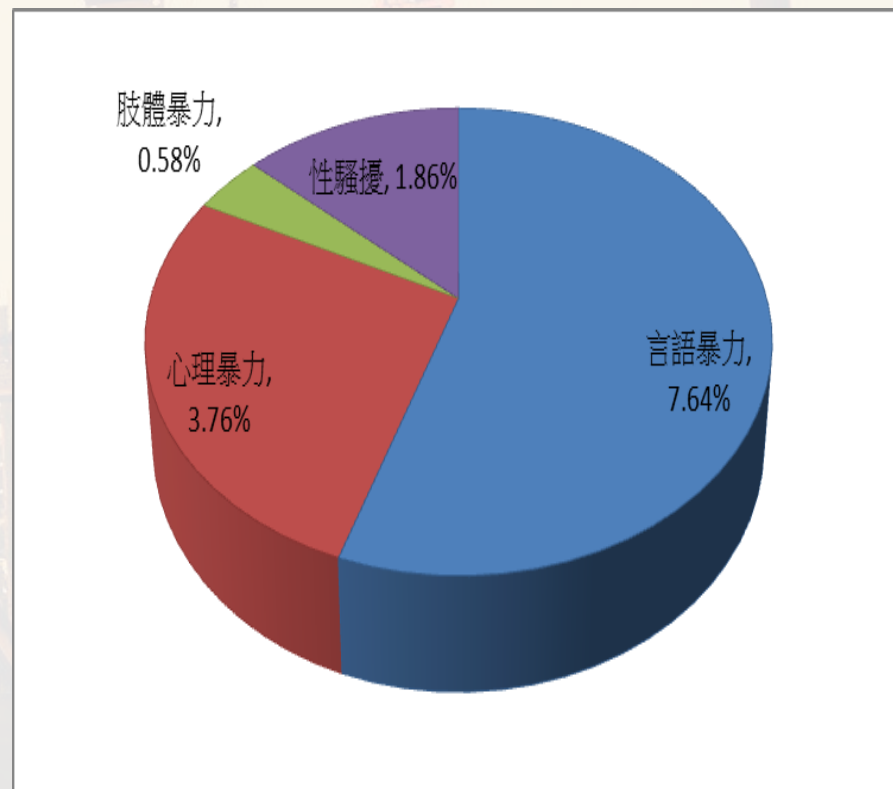


工作環境安全衛生狀況認知調查

男性



女性



資料來源:2010 年勞工安全衛生研究所



職場暴力





職場霸凌



性騷擾

言語霸凌





職場暴力危害預防措施

細則第11條

本法第六條第二項第三款所定**預防執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之妥為規劃**，其內容應包含下列事項：

- 一. 危害認知及評估。
- 二. 作業場所之配置。
- 三. 工作適性安排。
- 四. 行為規範之建構。
- 五. 危害預防及溝通技巧之訓練。
- 六. 事件之處理程序。
- 七. 成效評估及改善。
- 八. 其他有關安全衛生事項。

說 明

雇主應妥為規劃之事項，如：

1. 危害認知及評估、作業場所之配置規劃（如通道、空間、設備或擺設、監視器及警報系統等）。
2. 工作適性安排。
3. 職場行為規範之建構（如制定政策或相關管理規章以利遵循）。
4. 危害預防及溝通技巧之訓練。
5. 事件之處理程序（如申訴受理或因應事件發生之通報、調查、處理及紀錄等程序）。
6. 成效評估及改善。
7. 其他安全衛生事項（如管理政策、員工協助、心理諮商專業人員參與及內、外部資源之提供等）。

6個小妙招！趕走職場壞情緒

① 調整姿勢，伸展身體。



② 保持微笑



③ 做好打算，保持彈性



④ 聽聽音樂



⑤ 外出運動



⑥ 打東西紓壓

Illustration by 漢娜的玩具小星球



工作原因對於疾病之貢獻度

- 氣喘 (male) 29% (Karjalainen 2001)
- 肺癌 25-30%(Axelsson2001)
- 下背痛 50% (NAS 2001)
- 腦心血管疾病 23% (ILO 2005)
- 聽力損失 16% (WHO)
- 職業相關癌症 至少4% (EU) 、8.4% (ILO)



人因危害(肌肉骨骼)



物料面





打電腦時姿勢不良

長期下來會……



上班族常見的頸肩 upper 肢問題



頭痛、偏頭痛、頭昏
視力、聽覺、高血壓

C1
C2
C3

肩膀酸麻痛
手臂外側酸麻痛、喉痛

C4
C5

前臂內、外側
手指酸麻痛
五十肩、關節炎

T1
T2
T3

心胸痛、關節炎

T4
T5
T6

口臭、胃消化不良
胸悶、手腳冰冷
頻尿

T7
T8

身體水腫、腎功能不好、關節炎

T9
T10
T11

大腿上段酸麻痛
下腹疼痛
腰部酸痛無

T12

大腿中段酸麻痛、便秘、不孕症

L1

大腿下段酸麻痛、坐骨神經痛
下背痛、經期腹痛
腰部及腳趾發冷

L2

下腹疼痛麻、小腿內側酸麻痛
坐骨神經痛、腹痛

L3
L4

小腿外側酸麻痛、坐骨神經痛
腳無力、關節炎

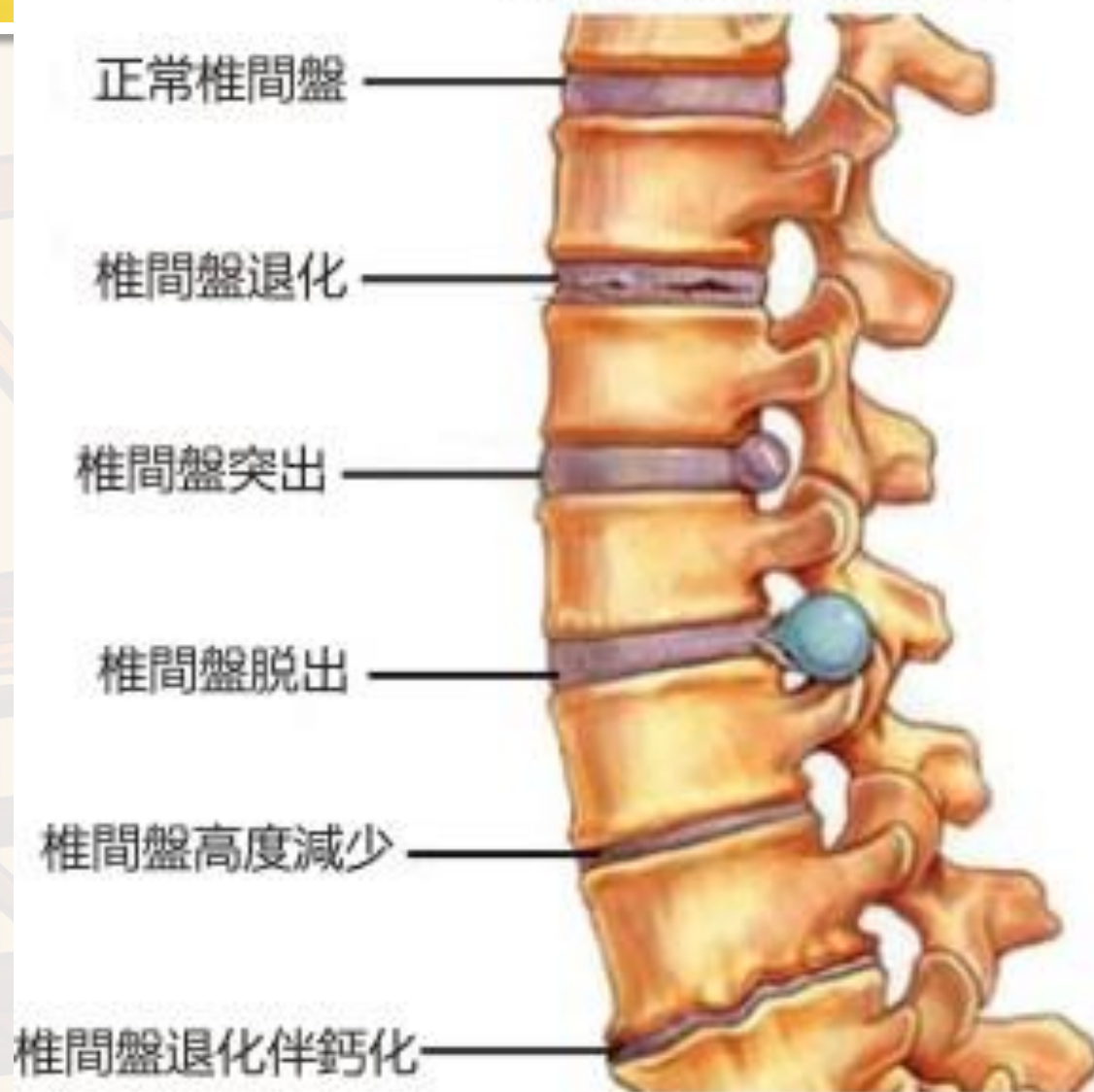
L5

尾骨痛、脊椎彎曲症

S



椎間盤常見病變





人因危害預防措施

細則第9條	說 明
本法第六條第二項第一款所定預防重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之妥為規劃，其內容應包含下列事項： 一、作業流程、內容及動作之分析。 二、人因性危害因子之確認。 三、改善方法及執行。 四、成效評估及改善。 五、其他有關安全衛生事項。	1.職業促發肌肉骨骼傷害之危險因子，主要包括因重複性工作、施力負荷過大及不當工作姿勢等，因長時期之暴露，引起累積性之職業傷病。 2.中央主管機關發布一般性之人因工程肌肉骨骼傷病預防指引供業界參考，並鼓勵相關產業合作發展其共通性之參考指引。



工地常見的肌肉骨骼傷害





工地常見的肌肉骨骼傷害





工地常見的肌肉骨骼傷害





腰椎椎間盤突出症(案例一)

工作內容

個案是50歲男性，從事板模工作約33年。每天搬模板約5 小時，釘模板(組裝模板)約3 小時，搬大模板每片重量約(25-30公斤)，一次搬運2片，每天40-50片；中模板每片重量約(20-25公斤)，一次搬運2片，每天20-30片；小模板每片重量約(15-20公斤)，一次搬運2片，每天15-20片；搬鐵管1 支重量約20公斤，每天搬運40-50 支；搬木頭1 支重量約5公斤，一次搬運6支，每天30 次；**每天搬運總重量近4,550公斤(4.55噸)。**





腰椎椎間盤突出症(案例一)

發病過程

個案從事營造業之模板工工作滿20年後開始出現**腳麻**以及**無法彎腰**等症狀，約工作30年左右，開始出現下背痛，症狀持續3年之久，曾至醫院之一般門診接受藥物與復健治療，然症狀並未緩解反而加劇，故轉介至職業傷病診治中心就診，職業醫學科專科醫師就其職業暴露等資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料--診斷過程

職業醫學科專科醫師依據職業病診斷原則進行評估，經評估個案於工作中，需長期負重，符合長期在工作中從事搬抬重物，重量男性每次超過25公斤(女性每次超過15公斤)之參考值，個案每天總搬運重量近4,550公斤亦符合每日負重超過4-5公噸的負重標準；因此判定其**腰椎椎間盤突出與工作有相當程度之相關性。**



腰椎椎間盤突出症(案例二)

工作內容

個案是52歲男性，從事貨運司機約10年，隨著服務於不同公司工作內容略有不同，工作內容區分如下：（1）駕駛3.5噸貨車，每天駕駛約9小時，計約有100公里里程數，每週工作約6天，共約6年；（2）駕駛大型水泥車，每天駕駛約9小時，計約有40-50公里里程數，每週工作約6天，共約半年；（3）駕駛15噸大貨車，每天駕駛約9小時，計約有100公里里程數，每週工作約6天，共約1.5年

發病過程

個案長期(8-10年)駕駛會**全身性振動**之交通工具，因一次工作時不慎跌坐後，開始出現無法忍受的**下背痛及右腳酸麻**現象，遂至醫院診治並接受核磁共振檢查，經診斷為椎間盤突出且疑似為**職業**所引起，遂轉至職業傷病診治中心，請職業醫學科專科醫師就其職業暴露等資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料--診斷過程

職業醫學科專科醫師依據職業病診斷原則進行評估，經評估個案**長期(8-10年)駕駛載運貨物之交通工具**，因而暴露於全身垂直振動之作業，致腰椎椎間盤突出，因此判定其**腰椎椎間盤突出與工作有相當程度之相關性**，為職業病。



腰椎椎間盤突出症之預防與治療

■ 預防方法：

- 對於從事重物處理的勞工，應於職前與就業中，教育各種物品抬起搬運、放下、卸貨、疊上貨物的適當方法，及預防下背痛發生的各種注意事項。
- 重物處理的工作應儘量使用機械協助人力操作，亦應標示重量，使工作者知道預期重量，減少傷害發生的機會。

■ 治療方法：

- 依嚴重程度分為固定腰椎、復健、藥物及手術治療等。



腰部椎間盤突出

腰部椎間盤突出

案例一



工作內容

個案是50歲女性，從事泥水工已逾25年，每週工作平均5-6天，每天工作約8或9個小時，主要負責搬運水泥(20公斤/包)或磁磚，每日工作有大於一半的時間在搬運。



發病過程

個案於民國97年6月自覺右側下背痛伴隨右側腳酸麻感，甚至出現無法行走之情形，曾就醫診斷為腰椎椎間盤突出，後疑似該症狀與工作有關，於民國98年9月至職業傷病防治中心就診，由職業醫學科專科醫師就其職業暴露資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料

診斷過程

- 1.疾病的證據：根據個案自述有下背痛症狀，經影像學檢查發現，個案腰椎第三、第四、第五節及薦椎第一節椎間盤突出，診斷為腰椎椎間盤突出症。
- 2.職業暴露的證據：個案自述從18歲起從事泥水工已逾25年，主要工作內容為搬運水泥與磁磚。個案每週工作6天，每天平均工作8-9小時，工作常需彎腰搬運重物，每次搬運至少20公斤。
- 3.符合時序性：個案自述於民國97年起自覺下背痛且伴隨下肢右側痠麻，甚至較嚴重時會無法行走，個案自18歲起從事泥水工作已累積暴露約25年，疾病與暴露的因果關係明確，且符合暴露在前與疾病在後的時序性。
- 4.符合人類流行病學已知的證據：根據流行病學之研究，Bigos和Battie的研究中發現，極耗費體力的工作、需長時間坐著的工作、需時常彎腰或扭腰、彎腰搬重舉物，以及駕駛車輛或身處重機具旁的全身垂直振動和職業性下背痛有相關，而且這些工作因子和椎間盤突出也有關聯。
- 5.排除其他可能致病的因素：初步排除骨質疏鬆、風濕性疾病、脊椎疾病與外傷，其他非職業相關之暴露情形。



腰部椎間盤突出

案例二



工作內容

個案是52歲男性，從事模板工約33年。工作內容為搬運、釘模板、組合和拆裝，搬運物品包含模板、三合板、C字鐵、鐵柱和木柱，模板重約9至20公斤、三合板每塊8至12公斤、C字鐵每個約3至8公斤、鐵柱每支11公斤、木柱每根5至8公斤，依據工作量和材料的大小長度等，每天搬運次數與重量有所差異，每日工作有大於一半的時間在搬運，平均每天搬運重量超過4,000公斤。



發病過程

個案從事模板工約32年後開始出現下背痛與下肢麻痛等症狀，經治療後症狀並未改善，於民國98年6月症狀惡化，故至職業傷病防治中心就診，由職業醫學科專科醫師就其職業暴露資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料

診斷過程

- 1.疾病的證據：個案自述有下背痛及下肢麻痛症狀，經理學檢查發現有彎腰困難且抬腿測試為陽性，再透過磁振造影(MRI)檢查發現，個案L3/4、L4/5、L5/S1腰椎椎間盤突出，診斷為腰椎椎間盤突出症。
- 2.職業暴露的證據：個案自述從19歲起從事模板工已有33年，工作內容包含搬運、釘模板、組合及拆裝，搬運物品包含模板、三合板、C字鐵、鐵柱和木柱，模板重約9至20公斤、三合板每塊8至12公斤、C字鐵每個約3至8公斤、鐵柱每支11公斤、木柱每根5至8公斤，平均每天搬運重量超過4,000公斤(4噸)。
- 3.符合時序性：個案自述於民國96年起自覺下背痛且有下肢麻痛感，自19歲起從事模板工至96年出現症狀已累積32年的工作暴露，疾病與暴露的因果關係明確，且符合暴露在前與疾病在後的時序性。
- 4.符合人類流行病學已知的證據：根據流行病學之研究，Bigos和Battie的研究中發現，極耗費體力的工作、需長時間坐著的工作、需時常彎腰或扭腰、彎腰搬重舉物，以及駕駛車輛或身處重機具旁的全身垂直振動和職業性下背痛有相關，而且這些工作因子和椎間盤突出也有關聯。
- 5.排除其他可能致病因素：已排除其他可能造成神經根病變的原因。



頸椎椎間盤突出

頸椎椎間盤突出

案例一



工作內容

個案是58歲男性，從事泥水工共42年，每天工作約8-12小時，平均每個月僅休息2天，工作內容包含地板與樓梯磨石、牆面粉刷、砌磚及貼磚等工作，每日工作中有一半的時間需以肩膀扛運重物。

發病過程

個案於民國97年6月自覺雙手出現麻痛情形，至98年因症狀加重而就醫，經神經傳導與核磁共振檢查後，診斷為頸椎椎間盤突出，其後持續接受復健治療卻仍未改善，由工會轉介至職業傷病防治中心就診，由職業醫學科專科醫師就其職業暴露資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料

診斷過程

1. 疾病的證據：依據個案之臨床症狀、核磁共振檢查與住院手術病歷顯示，個案頸椎第三與第四節、第四與第五節以及



第五與第六節頸椎椎間盤突出，診斷為頸椎椎間盤突出症。

- 職業暴露的證據：個案自述從事泥水工已逾40年，工作內容為地板與樓梯磨石、牆面粉刷、砌磚及貼磚，工作常需以肩膀搬運重物，包含挑砂(每擔重約60公斤)、挑石子(每擔重約60公斤)、扛水泥(每包重約50公斤)、挑紅磚(每挑重約60公斤)、搬支架及木板平台(每個重約30公斤)以及搬運大理石磁磚(每箱重約15公斤)，每日平均搬運重物於肩部重約4000公斤-6000公斤。且個案每日工作8-12小時中，有一半之時間需要以肩膀扛運重物之工作，並需長期仰頭或轉頭之不正常工作姿勢。
- 符合時序性：個案自述於民國97年起自覺雙手手指麻痛，且至98年起因症狀加重而就醫，經影像學檢查診斷為頸椎椎間盤突出，疾病與暴露的因果關係明確，且符合暴露在前與疾病在後的時序性。
- 符合人類流行病學已知的證據：根據流行病學之研究，發現頸部過度伸展或不正常姿勢，會增加罹患頸椎病變的機會；且有研究指出頭部的過度前彎、後彎或側彎，也與頸部的神經根病變有關。
- 排除其他可能致病的因素：初步排除個案有其他非職業相關之暴露情形。



肌腱炎(案例三)

肩部旋轉肌肌腱炎

工作內容

- 個案是44歲女性，擔任拋光技術工約25年，工作內容為拋光磨亮加工石材，工作時視拋光石材大小，決定是否搬運至工作檯進行拋光。若為小型拋光石材(30*45公分或5-10公斤)，則搬至工作檯，產品如小茶盤、小尊佛像、小型石藝品等，平均一件拋光需2-3小時；若為大型拋光石材(1公尺以上或超過10公斤)，則就地拋光石材，產品如大茶盤、大尊佛像、大型石藝品，平均一件拋光需2-3天不等，拋光器具以振動平磨機為主，但仍須視石材決定平磨機轉頭上需使用砂紙或砂布拋光物品。





肌腱炎(案例三)

肩部旋轉肌肌腱炎

發病過程

個案從事加工修飾、拋光磨亮石材的工作17年後，開始出現**肩膀、雙手酸麻疼痛症狀**，曾至中醫診所進行熱敷和電療，但肩膀仍有疼痛感覺，進而轉至一般門診就醫，接受電療拉背復健以及開立貼布和止痛藥，但症狀並無緩解，**左肩膀疼痛加劇甚至疼痛感輻射至腰部**，無法往後拉舉，另併有**左手發麻、腰椎酸以及左腳麻**等症狀，至骨科進行左肩注射以及藥物治療後，轉介至職業醫學科診治，經神經傳導與超音波診斷檢查，診斷為右肩旋轉肌肌腱炎。因其疾病疑似為工作所引起，職業醫學科專科醫師就其職業暴露等資料進行評估，診斷其疾病與工作之因果關係。

相關醫學資料--診斷過程

職業醫學科專科醫師依據職業病診斷原則進行評估，經評估個案長期(25年)以**不符合人體工學之姿勢進行拋光石材工作**，工作時**長時間彎腰、雙手高舉過肩、反覆扭腰**加工修飾以及拋光磨亮物品，暴露於重覆性關節肌肉工作之人因危害，因此判定其旋轉肌腱斷裂與工作有相當程度之相關性，為職業病。



異常工作負荷(過勞)



法規面

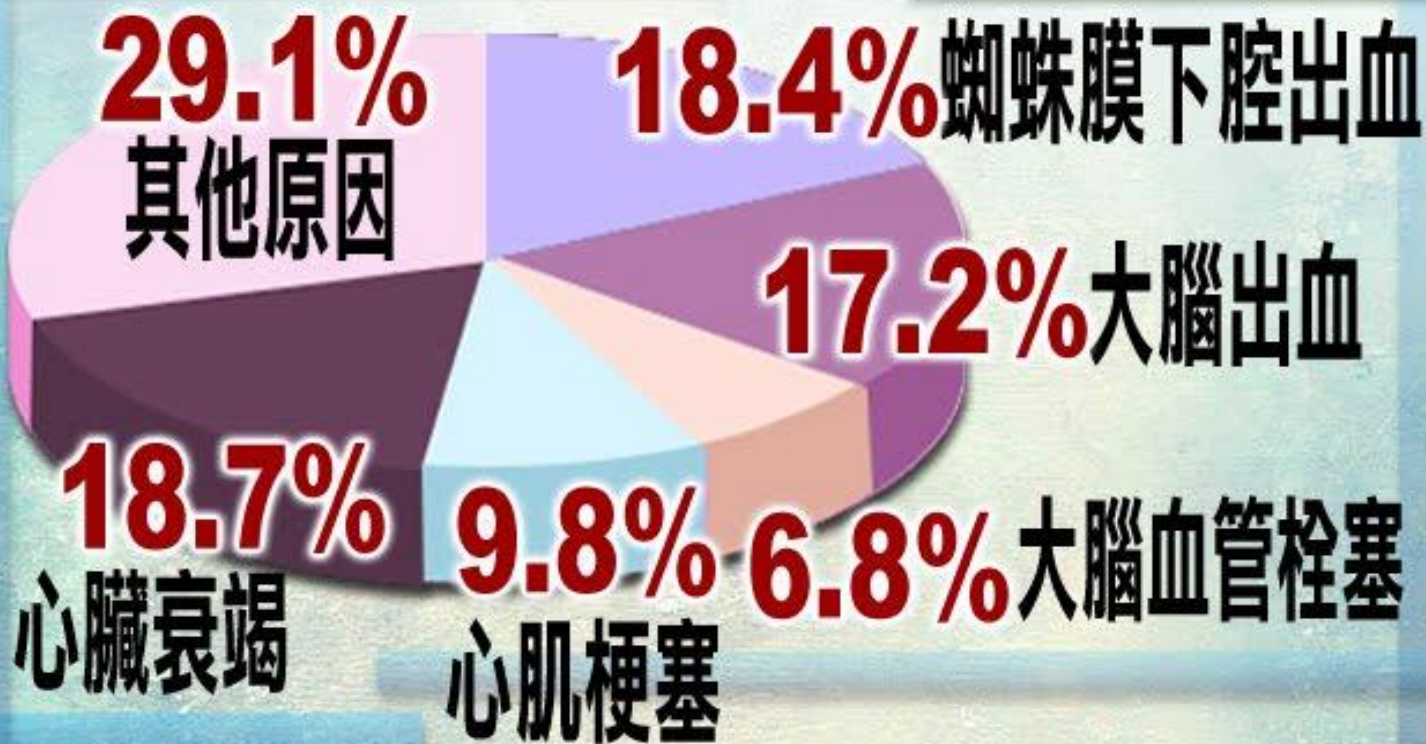




過勞死之死因

過勞死之死因

資料來源：北市醫學雜誌





過勞引起危害之預防措施

細則第10條	說 明
本法第六條第二項第二款所定預防輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之妥為規劃，其內容應包含下列事項： 一. 高風險群之辨識及評估。 二. 醫師面談及健康指導。 三. 工作時間調整或縮短及工作內容更換之措施。 四. 健康檢查、管理及促進。 五. 成效評估及改善。 六. 其他有關安全衛生事項。	1.職業促發腦血管及心臟疾病，為本身具有腦血管或心臟基礎疾病，因工作異常事件或負荷過重而促發病變，超過自然病程而明顯惡化者。 2. 雇主應妥為規劃之事項，包括：高風險群之辨識及評估(如本身具有腦心血管疾病及工作負荷較大者)、醫師面談及健康指導、工作時間調整或縮短及工作內容更換之措施、健康檢查、管理與促進、成效評估及改善與其他有關之安全衛生事項（如管理政策、評估及審議機制、人力配置及醫護專業資源之提供等）。 3.中央主管機關訂有「職業促發腦血管及心臟疾病（外傷導致者除外）之認定參考指引」



一般體格(健康)檢查紀錄

修正一般體(健)檢紀錄項目，強化身心健康管理

☞ 附表九新增：

- 過去1個月與6個月每週平均工時
- 睡眠評估項目
- 檢驗項目：

提供醫師進一步評估之依據，強化「過勞」預防及管理

新進-高密度脂蛋白膽固醇
在職-高、低密度脂蛋白膽固醇

- 「應處理及注意事項」增列：
建議不適宜從事之作業
工作調整建議及說明

提供雇主採行措施之依據，強化「過勞」預防及管理

☞ 紀錄至少保存七年



心力量表-評估10年內心血管風險

心力評量表 - 估算您十年內發生缺血性心臟病的機會有多高？

(本表為「Framingham Risk Score (佛萊明漢) 危險預估分表」
簡稱心力評量表，使用時請諮詢醫療人員協助評估與說明！)

步驟 1：年齡

年齡	女分數	男分數
30~34 歲	-9	-1
35~39 歲	-4	0
40~44 歲	0	1
45~49 歲	3	2
50~54 歲	6	3
55~59 歲	7	4
60~64 歲	8	5
65~69 歲	8	6
70~74 歲	8	7

步驟 2：膽固醇

膽固醇 (mg/dl)	女分數	男分數
<160	-2	-3
160~199	0	0
200~239	1	1
240~279	1	2
≥280	3	3

步驟 3：高密度膽固醇

高密度膽固醇 (mg/dl)	女分數	男分數
<35	5	2
35~44	2	1
45~49	1	0
50~59	0	0
≥ 60	-3	-2

步驟 4：血壓

血壓 mmHg	女分數	男分數
<120/80	-3	0
120~129/80~84	0	0
130~139/85~89	0	1
140~159/90~99	2	2
≥ 160/100	3	3

當收縮壓與舒張壓分數不同時，取分數較高者。

步驟 5：糖尿病

糖尿病	女分數	男分數
無	0	0
有	4	2

步驟 6：吸菸

吸菸	女分數	男分數
無	0	0
有	2	2

步驟 7：總分

將各項分數相加		將各項分數相加	
年齡	分	年齡	分
膽固醇	分	膽固醇	分
高密度膽固醇	分	高密度膽固醇	分
血壓	分	血壓	分
糖尿病	分	糖尿病	分
吸菸	分	吸菸	分
總分 =	分	總分 =	分



步驟 8：十年內發生缺血性心臟病的機率

總分	女發生率	總分	女發生率	總分	男發生率	總分	男發生率
≤-2	1%	8	7%	<-1	2%	9	20%
-1	2%	9	8%	0	3%	10	25%
0	2%	10	10%	1	4%	11	31%
1	2%	11	11%	2	5%	12	37%
2	3%	12	13%	3	7%	13	45%
3	3%	13	15%	4	8%	≥14	≥53%
4	4%	14	18%	5	10%		
5	4%	15	20%	6	13%		
6	5%	16	24%	7	16%		
7	6%	≥17	≥27%	8			

步驟 9：與預估發生率比較

年齡	(女)	(男)
30~34 歲	<1%	2%
35~39 歲	1%	3%
40~44 歲	2%	4%
45~49 歲	3%	4%
50~54 歲	5%	6%
55~59 歲	7%	7%
60~64 歲	8%	9%
65~69 歲	8%	11%
70~74 歲	8%	14%

(以無吸菸、無糖尿病、血壓、膽固醇正常者估算)

步驟 10：您預估的發生率相當於 _____ 歲 (本測量結果僅供參考，若需進一步瞭解或處理請諮詢專業醫師)
資料來源：Peter W.F. Wilson, et al. Circulation. 1998;97:1837-1847



建議諮詢標準

一、心血管與過勞荷風險判定

1. 血壓： ☐ 正常 ☐ 第一期高血壓 ☐ 第二期高血壓	十年內腦、心血管疾病風險	風險程度
	<10%	風險程度低，建議採取生活方式干預之預防。
2. 其他危險因子： ☐ 無 ☐ 1-2 個 ☐ 2-3 個	10%-20%	屬於中度風險，需每 6-12 個月追蹤其危險因子
	20%-30%	屬於高度風險，需每 3-6 個月追蹤其危險因子
	≥ 30%	屬於極高風險，需每 3-6 個月追蹤其危險因子

→ 心血管疾病風險 ☐ 低 ☐ 中 ☐ 高

3. 個人疲勞分數 _____	疲勞度	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	一個月加班時數
4. 工作疲勞分數 _____	低負荷	<50: 過勞程度輕微	<45: 過勞程度輕微	<37 小時
	中負荷	50-70: 過勞程度中等	45-60: 過勞程度中等	37-72 小時
	高負荷	>70: 過勞程度嚴重	>60: 過勞程度嚴重	>72 小時

→ 過勞荷危害風險 ☐ 低 ☐ 中 ☐ 高

二、接受醫師諮詢

危害分級 與諮詢建議	罹患心血管疾病風險		
	低	中	高
過勞風險	低	中	高
低	不需諮詢	不需諮詢	建議諮詢
中	不需諮詢	建議諮詢	需要諮詢
高	建議諮詢	需要諮詢	需要諮詢



若是工作過長可能會導致身心耗弱，就可能引起過勞喔...

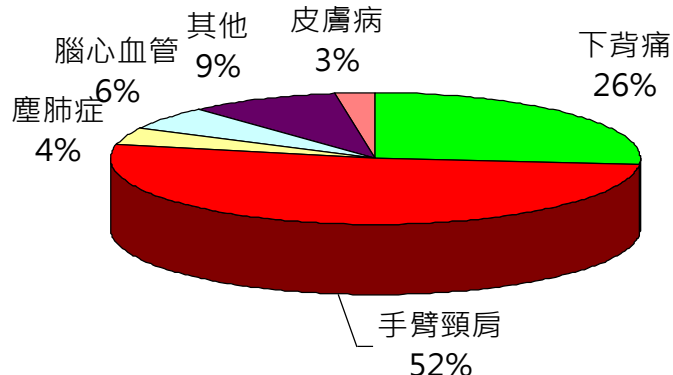
還可以向勞動部申訴喔~撥打0800-085151就行了。

對啊...針對這個問題，政府有訂定「過勞認定」的標準喔~

長期工作過重	1. 發病前1個月，加班超過92小時 2. 發病前2~6個月，月平均加班72小時 3. 發病前1~6個月，月平均加班超過37小時
短期工作過重	1. 發病前1天工作時間過長 2. 前1週常態性工時過長 3. 工作型態與負荷造成精神緊張
異常事件	1. 突發性極度緊張、驚嚇、恐懼等 2. 對身體造成突發或難以預測的強烈負荷 3. 急遽且顯著的環境變動



雇主保護勞工身心健康之義務 (本法第6條第2項)

第6條	說 明														
雇主對下列事項，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施： 一、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防。 二、輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防。 三、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防。 四、避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。	預防新興職業危害： ● 防重複作業危害 ● 防過勞 ● 防暴力、防精神疾病 ● 心理健康  <table border="1"><thead><tr><th>職業病類別</th><th>百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>手臂頸肩</td><td>52%</td></tr><tr><td>下背痛</td><td>26%</td></tr><tr><td>其他</td><td>9%</td></tr><tr><td>腦心血管</td><td>6%</td></tr><tr><td>塵肺症</td><td>4%</td></tr><tr><td>皮膚病</td><td>3%</td></tr></tbody></table> 100年 勞保職業病給付	職業病類別	百分比	手臂頸肩	52%	下背痛	26%	其他	9%	腦心血管	6%	塵肺症	4%	皮膚病	3%
職業病類別	百分比														
手臂頸肩	52%														
下背痛	26%														
其他	9%														
腦心血管	6%														
塵肺症	4%														
皮膚病	3%														



母性健康管理



din2193 www.fotosearch.hk ©



職業安全衛生法 母性健康保護規定

3萬以上30萬以下

第31條	說 明
中央主管機關<u>指定之事業</u>，雇主應對<u>有母性健康危害之虞之工作</u>，採取<u>危害評估、控制及分級管理措施</u>；對於妊娠中或分娩後未滿一年之女性勞工，應依醫師適性評估建議，採取工作調整或更換等健康保護措施，並留存紀錄。 前項勞工於保護期間，因工作條件、作業程序變更、當事人健康異常或有不適反應，經醫師評估確認不適原有工作者，雇主應依前項規定重新辦理之。 雇主未經當事人告知妊娠或分娩事實而違反第一項或第二項規定者，得免予處罰。但<u>雇主明知或可得而知者</u>，不在此限。	1. 所稱有母性健康危害之虞之工作，指對於女性勞工從事之工作可能影響<u>胚胎發育、妊娠或哺乳期間之母體及幼兒健康</u>者。 2. 前項工作包括暴露於具有依國家標準CNS 15030分類具有生殖毒性一級、致基因突變性一級或對哺乳功能有不良影響之化學品，及勞工<u>作業姿勢、人力提舉、搬運、推拉重物、輪班、作息及工作負荷</u>等工作型態。



我國禁止女性勞工工作與ILO、歐盟 母性保護規定比較

比較 項目	我國 1974年 勞安法	ILO 2000年 母性保護公約	歐盟 1992年 92/85/EEC 2001年修正
禁止一般女性工 作項目	○	×	×
禁止懷孕、產後 、哺乳者工作 項目	○	○	○
懷孕、產後、哺 乳者需特別風險 評估及告知評估 結果之項目	×	○	○
一般女性身心健 康—性別主流勞 動檢查及家庭與 工作衡平…	×	政策指引及研 究	性別安衛風險研究— 騷擾、暴力、生物、 化學、感染、人因暴 露風險及輪班、夜 班超時工作與PPE



職業安全衛生法

懷孕者禁止從事危險或有害工作範圍

第30條第1項（懷孕保護）

雇主不得使妊娠中之女性勞工從事下列危險性或有害性工作：（1）礦坑（2）鉛及其化合物（3）異常氣壓（4）弓形蟲、德國麻疹（5）二硫化碳、三氯乙烯、環氧乙烷、丙烯醯胺、次乙亞胺、砷及其化合物、汞及其無機化合物等化學品（6）顯著振動（7）重物處理（8）有害輻射散布場所（9）已熔礦物或礦渣之處理（10）起重機、人字臂起重桿之運轉（11）動力捲揚機、動力運搬機及索道之運轉（12）橡膠化合物及合成樹脂之滾輾（13）具有致病或致死之微生物感染風險（14）其他危險性或有害性工作。

說 明

參照：

1. ILO 2000年C183母性保護公約
2. 歐盟Directive 92/85/EEC妊娠、分娩後及哺乳勞工指令
3. 日本2012年以GHS具生殖毒性一級或致基因突變性一級或具直接、間接影響哺乳功能之化學品為篩選原則。

（5）至（14）雇主依第31條採取母性健康保護措施，經當事人書面同意者，不在此限。（104.1.1實施）



職業安全衛生法

產後女性禁止從事危險有害工作範圍

第30條第2項（產後保護）	說 明
雇主不得使分娩後未滿一年之女性勞工從事下列危險性或有害性工作： 一、<u>礦坑工作</u>。 二、<u>鉛及其化合物散布場所之工作</u>。 三、<u>鑿岩機及其他有顯著振動之工作</u>。 四、<u>一定重量以上之重物處理工作</u>。 五、<u>其他經中央主管機關規定之危險性或有害性之工作</u>。	參照： 1. 日本勞動基準法 2. 歐盟1992年Directive 92/85/EEC妊娠、分娩後及哺乳勞工指令。 第三至五款 雇主依第31條採取母性健康保護措施，經當事人書面同意者，不在此限。（104.1.1實施）

妊娠與分娩後女性及未滿十八歲勞工禁止從事危險性或有害性工作認定標準



重物處理工作

■ 職業安全衛生設施規則 第155條

雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。

■ 重體力勞動作業勞工保護措施標準 第2條

本標準所定重體力勞動作業，指下列作業：一、以人力搬運或揹負重量在四十公斤以上物體之作業。二、以站立姿勢從事伐木作業。

■ 雇主不得使未滿十八歲者從事危險性或有害性工作認定表

十一、一定重量以上之重物處理工作。	從事重物處理作業，其重量為下表之規定值以上者。		
	重量 年齡	規定值（公斤）	
		斷續性作業	持續性作業
	十五歲以上未滿十六歲	十二	八
	十六歲以上未滿十八歲	二十五	十五



重物處理工作

■ 雇主不得使**妊娠中**之女性勞工從事危險性或有害性工作認定表

七、一定重量以上之重物處理工作。	從事重物處理作業，其重量為下表之規定值以上者：	
	重量	規定值（公斤）
	作業別	
	斷續性作業	十
	持續性作業	六

■ 雇主不得使**分娩後未滿一年**之女性勞工從事危險性或有害性工作認定表

四、一定重量以上之重物處理工作。	從事重物處理作業，其重量為下表之規定值以上者。但經醫師評估能負重者，不在此限。		
	重量	規定值（公斤）	
		分娩未滿六個月者	分娩滿六個月但未滿一年者
	作業別		
	斷續性作業	十五	三十
	持續性作業	十	二十



Q&A

■ 勞工不願意配合工作調整 ，該如何處理？



說明

- 一、職業安全衛生法第31條規定之目的係為保護妊娠中及分娩後母體、胎兒及哺乳間嬰兒之安全與健康，故經醫師評估，勞工之健康狀況異常，經採取危害控制及管理等措施仍無法改善者，雇主應依醫師適性評估建議，採取工作調整或更換等健康保護措施。
- 二、至有關經採納醫師適性評估建議，因工作調整而影響勞動條件部分，仍應依勞動基準法之規定，由勞資雙方協商並徵得勞工同意，方符合法令規定。
- 三、考量適性評估涉及醫學專業，爰本辦法規定須由醫師與勞工面談。為避免勞資雙方因本辦法之相關規定而引發勞資爭議，**建議雇主可將安全衛生、健康管理等應遵循事項納入工作守則，俾利勞工遵行。**



Q&A

■ 勞工不願意配合接受面談或指導，該如何處理？



說 明

- 一、查職業安全衛生法施行細則第42條規定，安全衛生工作守則得依事業單位之實際需要，訂定適用於全部或一部分事業，並得依工作性質、規模分別訂定，先予敘明。
- 二、有關雇主不得使未滿18歲者、妊娠中或分娩後未滿1年之女性勞工從事之危險性或有害性工作，及職業安全衛生法第6條第2項所規定應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施，係屬雇主之法定責任與義務。雇主依法所採取必要之安全衛生措施，有關勞工需配合事項，**得納入工作守則**，俾利勞雇雙方共同遵行。



為何營造業的健康危害難推動？

路橋米鹽



敬請指教