



職業傷病風險與溝通

Dr. 蔡瑞元 jytsai2007@gmail.com

環境及職業醫學中心主任

環境及職業醫學部主治醫師

 台大醫院 新竹分院
國立臺灣大學 醫學院附設醫院
National Taiwan University Hospital Hsin-Chu Branch

Terminology

危害 (Hazard) : a potential adverse effect of an agent or circumstance.

For example,

1. mesothelioma is a hazard of asbestos
2. physical trauma from a fall is a hazard of working at heights.

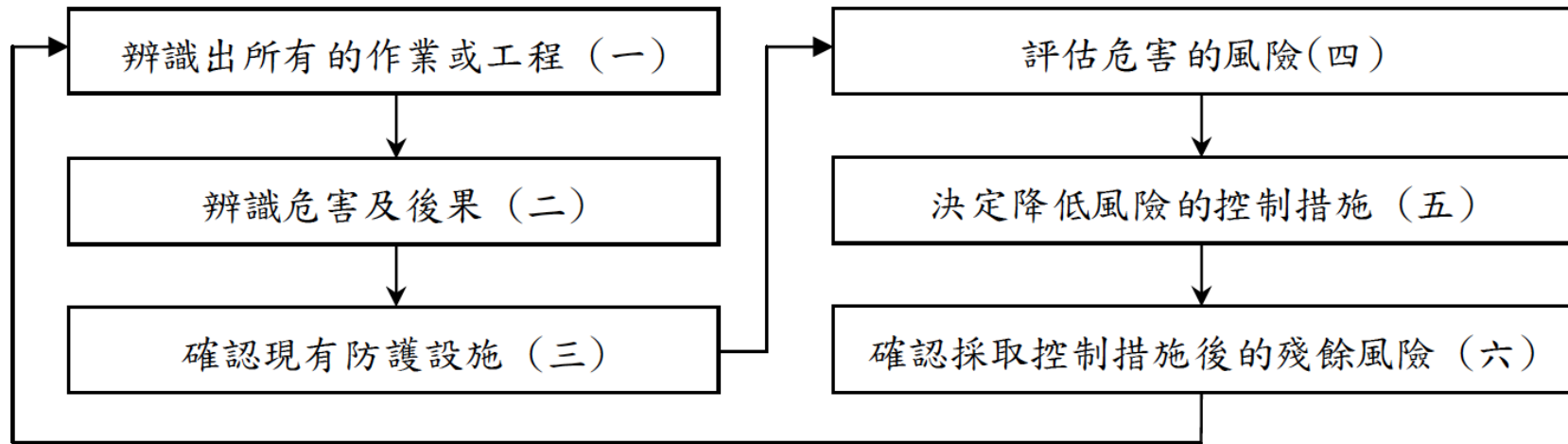
Smedley, Julia; Dick, Finlay; Sadhra, Steven. Oxford Handbook of Occupational Health (Oxford Medical Handbooks) (p. 416). OUP Oxford. Kindle Edition.

Occupational Disease vs. Occupational Injury

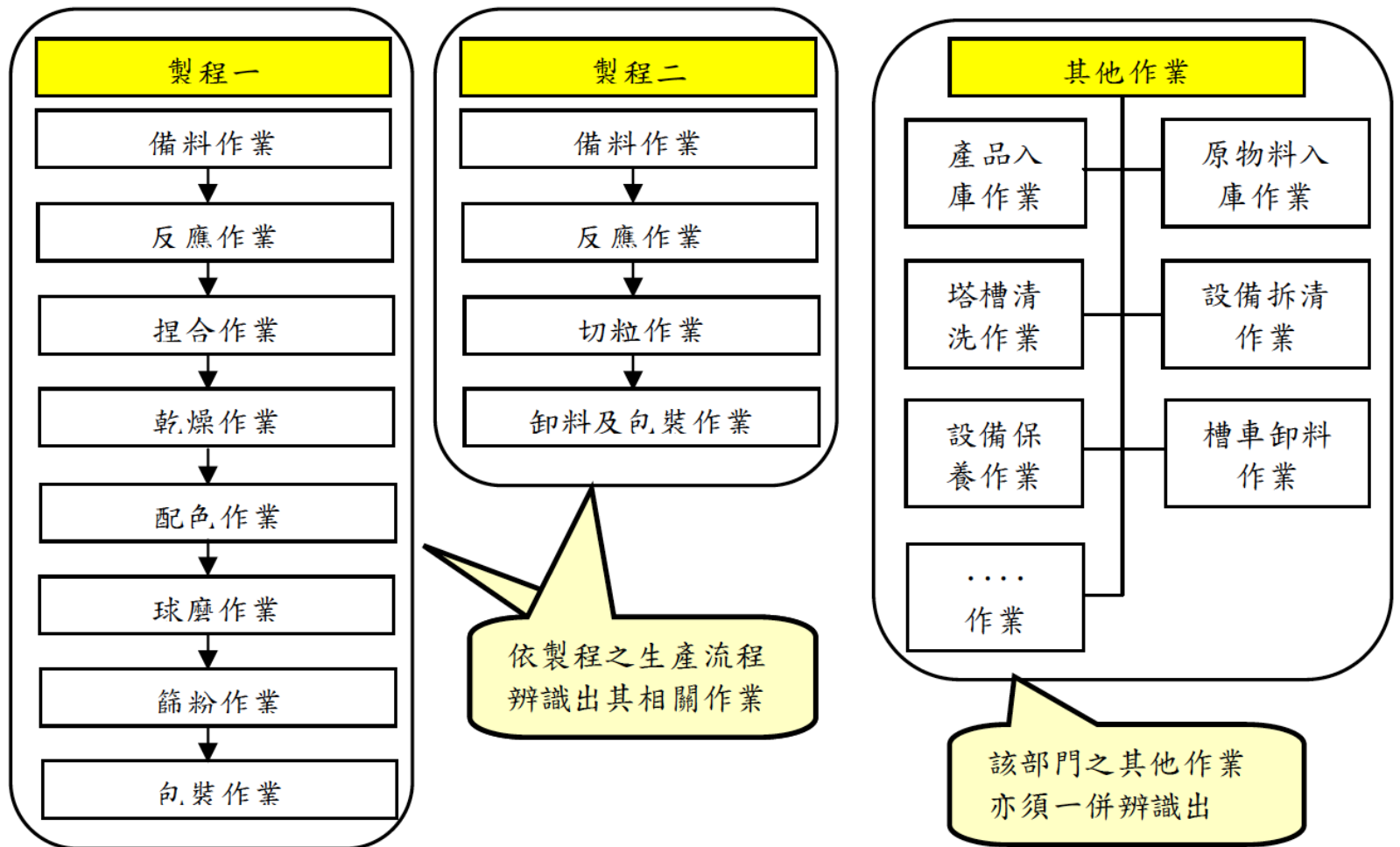
風險 (Risk) : the probability that a hazard will be realized, given the nature and extent of a person's exposure to an agent or circumstance.

Risk assessment and Risk management

TOSHMS 風險評估



作業流程清查



表一 風險評估表（基本版）

公司名稱	部門	評估日期	評估人員	審核者		
1. 作業/流程名稱	2. 辨識危害及後果 (危害可能造成後果之情境描述)		3. 現有防護設施	4. 降低風險所採取 之控制措施		

適用於勞工人數 29 人以下之事業單位或已知之高風險作業

表二 風險評估表（標準版）

公司名稱		部門	評估日期	評估人員	審核者				
1. 作業/流程名稱		2. 辨識危害及後果 (危害可能造成後果之情境描述)	3. 現有防護設施	4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險	
				嚴重度	可能性	風險等級	嚴重度	可能性	風險等級

標準版與基本版主要差異在於增加填寫風險評估欄位

適用於勞工人數 30 ~ 299 人之事業單位

表三 風險評估表（系統版）

公司名稱	部門	評估日期	評估人員	審核者		

1. 作業編號及名稱		2. 辨識危害及後果					3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險				
編號	作業名稱	作業條件					危害類型	危害可能造成後果之情境描述	工程控制	管理控制	個人防護具	嚴重度	可能性	風險等級		嚴重度	可能性	風險等級
		作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格												

系統版與標準版主要差異在於增加作業條件及危害類型二欄位，並將現有防護設施予以分類填寫

適用於勞工人數 300 人以上
依規定須推動職業安全衛生管理系統之事業單位

表五 辨識危害與後果之參考例

1. 作業編號及名稱		2. 辨識危害及後果						
編號	作業名稱	作業條件					危害類型	危害可能造成後果之情境描述
		作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格		
A-01	塔槽清洗作業	1-2 次/月	1. 局限空間 2. 防爆區 3. 動火管制區 4. 高處作業	1. 通風設備 2. 手工具 3. 塔槽	1. 丙酮、甲苯等有機溶劑 2. 樹脂	1. 缺氧作業 2. 有機溶劑作業 3. 局限空間作業 教育訓練	與有害物等之接觸	槽內氧氣濃度不足，導致內部人員窒息
							與有害物等之接觸	危害性化學物質由相連之管線漏入槽內，導致人員吸入危害性氣體而中毒
							火災/爆炸	危害性化學物質由相連之管線漏入槽內，或槽內危害性物質未完全清除，且人員在清洗作業中引起明火而導致火災爆炸
							墜落	人員站立在橫跨於攪拌葉片之踏板上作業，因重心不穩而掉落於槽底
							被夾/被捲	因人員誤啟動開關。導致人員在清洗時，因攪拌機突然運轉而導致人員被捲入而受傷
							與有害物等之接觸	人員未配戴適當救援設備，即進入槽內救人，導致缺氧窒息或中毒

考量在正常作業情況可能產生的潛在危害

考量在異常情況可能產生的潛在危害

考量在緊急情況可能產生的潛在危害

表六 確認現有防護設施參考例

1.作業編號及名稱		2.辨識危害及後果			3.現有防護設施		
編號	作業名稱	作業條件	危害類型	危害可能造成後果之情境描述	工程控制	管理控制	個人防護具
A-01	塔槽清洗作業	(略)	與有害物等之接觸	槽內氧氣濃度不足，導致內部人員窒息	1. 通風設備	1. 標準作業程序及教育訓練 2. 工作許可管理規定，包含氧氣及危害性氣體濃度測定、指派外部監視人員、於作業場所入口顯而易見處所公告應注意之事項等 3. 個人防護具管理辦法 4. 進出人員管制及登錄 5. 置備緊急救援設備（空氣/氧氣呼吸器、捲揚式防墜器人員吊升三腳架、背負式全帶、救生索等）	1. 安全帶

預防槽內發生氧氣濃度不足之防護設施

可降低危害原因發生或後果嚴重度之防護設施

可降低後果嚴重度（人員窒息死亡）之防護設施

表七 嚴重度之分級基準

等級		人員傷亡	危害影響範圍
S4	重大	造成一人以上死亡、三人以上受傷、或是可能發生無法復原之職業病的災害	大量危害物質洩漏； 危害影響範圍擴及廠外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊
S3	高度	造成永久失能或可能發生可復原之職業病的災害	中量危害物質洩漏； 危害影響範圍除廠內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊
S2	中度	須外送就醫，且造成工時損失之災害或可能發生因職業健康問題造成工時損失之狀況	少量危害物質洩漏； 危害影響限於工廠局部區域
S1	輕度	僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之輕度災害或可能發生因職業健康問題造成工作效率降低之現象	微量危害物質洩漏； 危害影響限於局部設備附近，或無明顯危害

備註：上述分級基準可須依實際需求予以調整（包含等級之增減）。

表八 可能性之分級基準

等級		預期危害事件 發生之可能性	防護設施之 完整性及有效性
P4	極可能	每年 1 次（含）以上； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 5 次以上	未設置必要的防護設施，或所設置之防護設施並無法發揮其功能
P3	較有可能	每 1-10 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 2 至 5 次以上	僅設置部分必要的防護設施，或對已設置之防護設施，未定期維護保養或監督查核
P2	有可能	每 10-100 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 1 次	已設置必要的防護設施，且有定期維護保養或監督查核使其維持在可用狀態
P1	不太可能	低於 100 年 1 次； 在製程、活動或服務之生命週期內不太會發生	除已設置必要的防護設施外，另增設其他防護設施，且有定期維護保養或監督查核，以維持其應有的功能

- 備註：1.上述分級基準可擇一使用，並依實際需求予以調整（包含等級之增減）。
- 2.上述所稱必要的防護設施，係指職業安全衛生法規規定必須設置或採取的安全防護設備或措施。
- 3.多數所鑑別出之潛在危害事件，截至風險評估執行前並未發生過，要預估該危害事件多久會發生一次有其困難度，且常因評估人員的主觀判斷而有不同的結果。因此，在評估及審核時，須注意評估結果的一致性。

表九 風險等級之分級基準

		可能性等級			
		P4	P3	P2	P1
嚴重度等級	S4	5	4	4	3
	S3	4	4	3	3
	S2	4	3	3	2
	S1	3	3	2	1

備註：上述分級基準可須依實際需求予以調整。

表十 評估風險之參考例

1.作業編號及名稱		2.危害辨識及後果			3.現有防護設施			4.評估風險		
編號	作業名稱	作業條件	危害類型	危害可能造成後果之情境描述	工程控制	管理控制	個人防護具	嚴重度	可能性	風險等級
A-01	塔槽清洗作業	(略)	與有害物等之接觸	槽內氧氣濃度不足，導致內部人員窒息	1. 通風設備	1. 標準作業程序及教育訓練 2. 工作許可管理規定，包含氧氣及危害性氣體濃度測定、指派外部監視人員、於作業場所入口顯而易見處所公告應注意之事項等 3. 置備緊急救援設備（空氣/氧氣呼吸器、捲揚式防墜器/人員吊升三腳架、背負式安全帶、救生索等） 4. 防護具管理辦法 5. 進出人員管制及登	2. 安全帶	S4	P3	4

人員缺氧窒息之最嚴重後果為死亡，由表七判定其嚴重度等級為 S4

以目前現有的防護設施而言，尚不足以預防此危害與後果的發生，預估 10 年之內可能會發生 1 次，由表八判定其可能性等級為 P3；或考量現有的防護設施僅符合法規之部分要求，因此可能性等級判定為 P3

嚴重度 S4、可能性 P3，由表九之風險矩陣判定其風險等級為 4

表十一 風險控制規劃之參考例

風險等級	風險控制規劃	備註
5—重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業。	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下。
4—高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施	
3—中度風險	<p>須致力於風險的降低，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例 ● 對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎 	
2—低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	可接受風險，須落實或強化現有防護設施之維修保養、監督查核及教育訓練等機制
1—輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	

安全鞋 vs. 香港腳

- 數量規模
- 價錢成本

年度健康檢查流程

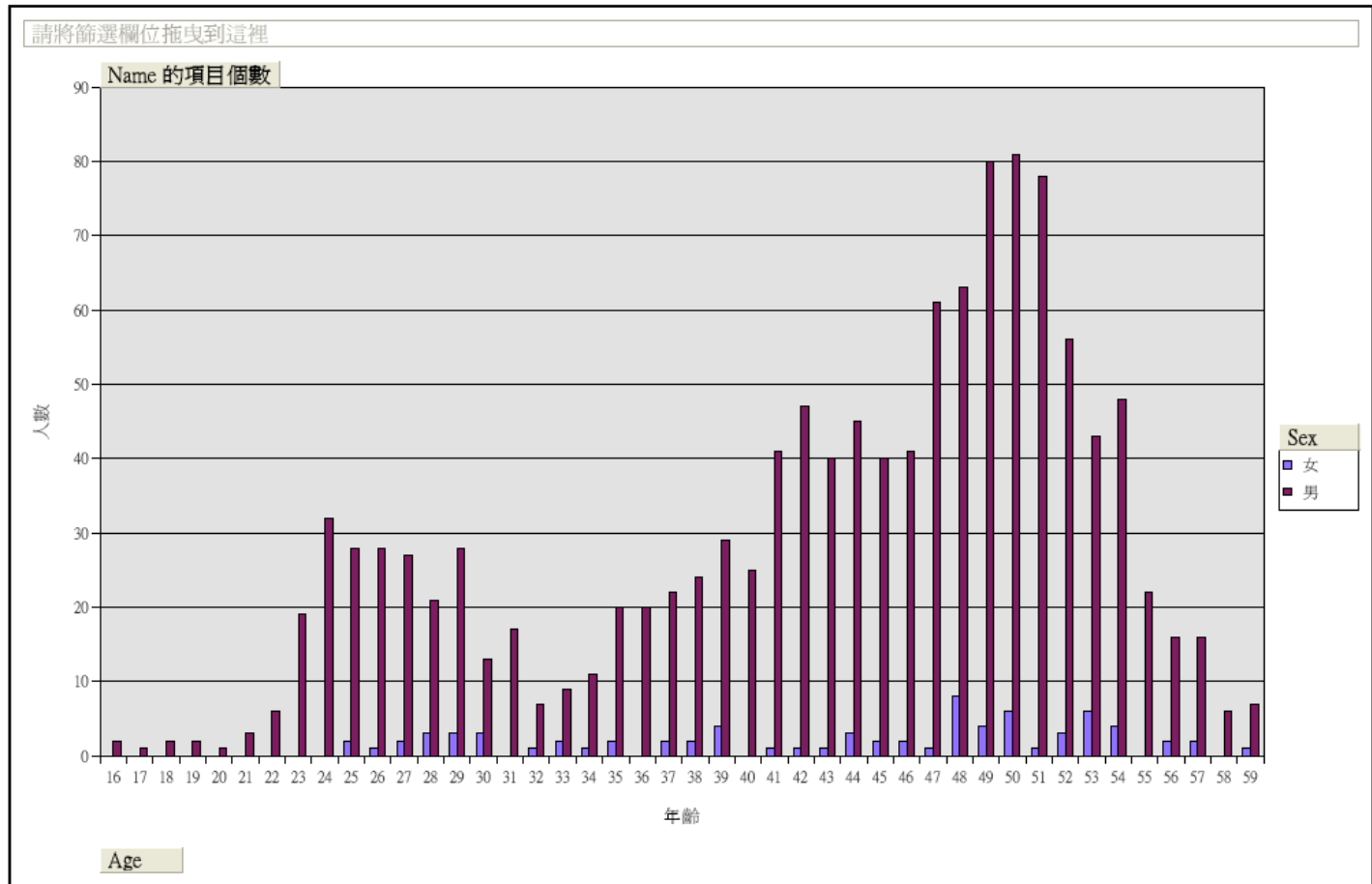
- 2200 人汽車製造廠

1 shift vs. 2 shifts

- 2200 人汽車製造廠

GID_H_Age

2006/6/25



換職評估

- 線上員工

職業活動中對健康的危害 (Hazard)

化學性危害因子 (Chemical stresses)

物理性危害因子 (Physical stresses)

生物性危害因子 (Biological stresses)

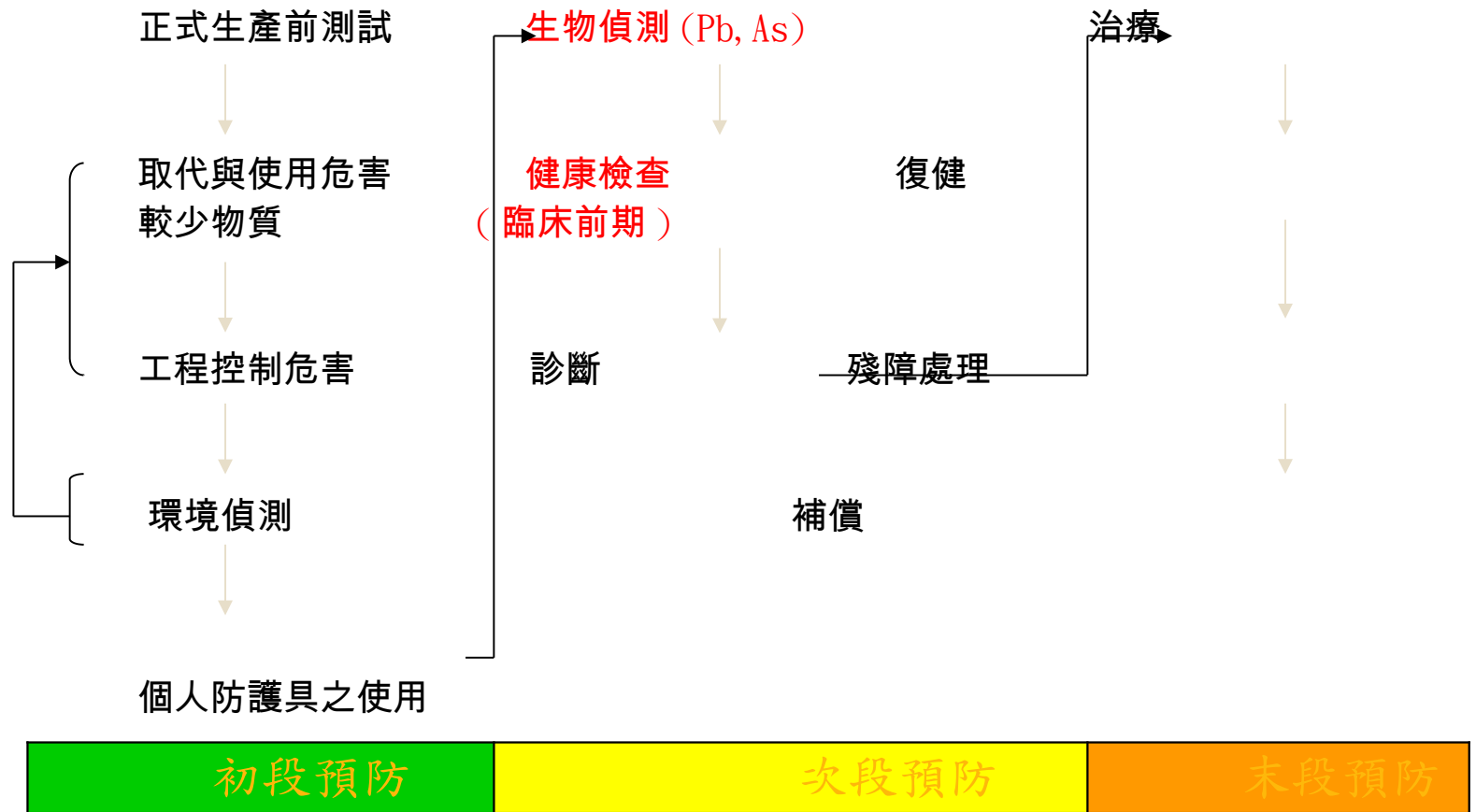
人體工學性危害因子 (Ergonomic stresses)

壓力 (Psychological stress)

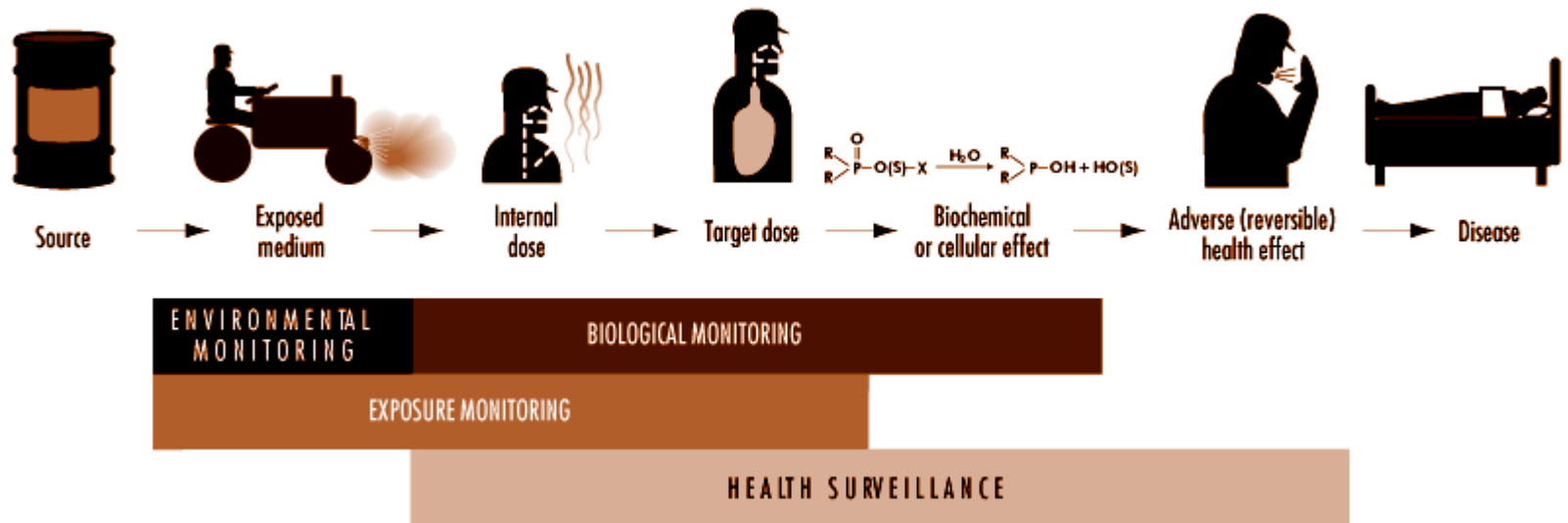
毒性物質對人體影響之分類

- 窒息性物質
 - 單純窒息性物質：排擠正常空氣，使氧氣濃度降低。 Ex. 氮氣
 - 化學性窒息物質：
 - ☹️造成肺水腫。
 - ☹️因麻痺使呼吸停頓。
 - ☹️使血液失去運送氧氣功能。 Ex. CO
 - ☹️破壞體內酵素，無法利用氧氣產生能量。 Ex. 硫化氫、氰化物
- 刺激性物質：黏膜、皮膚傷害
- 麻醉性物質：碳氫化合物、有機溶劑 → 精神恍惚 → falls, accidents
- 致過敏性物質：花粉、二異氰酸甲苯 (TDI)
- 神經毒性物質：四烷基鉛、重金屬、有機溶劑
- 致塵肺症物質：石綿、結晶型游離二氧化矽
- 厭惡性粉塵：二氧化鈦、碳酸鈣、水泥、大理石、石灰
- 致發熱物：銅、鋅等金屬燻煙 → heavy metal fever
- 系統性毒性物質：有機溶劑、重金屬、特定化學物質
- 致癌物質：苯、六價鉻

職業醫學之預防策略



Environmental Monitoring Biological Monitoring



職業安全衛生法

第 20 條

雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行下列健康檢查：

壹. 一般健康檢查。

貳. 從事特別危害健康作業之特殊健康檢查。

參. 經中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查。

第 21 條

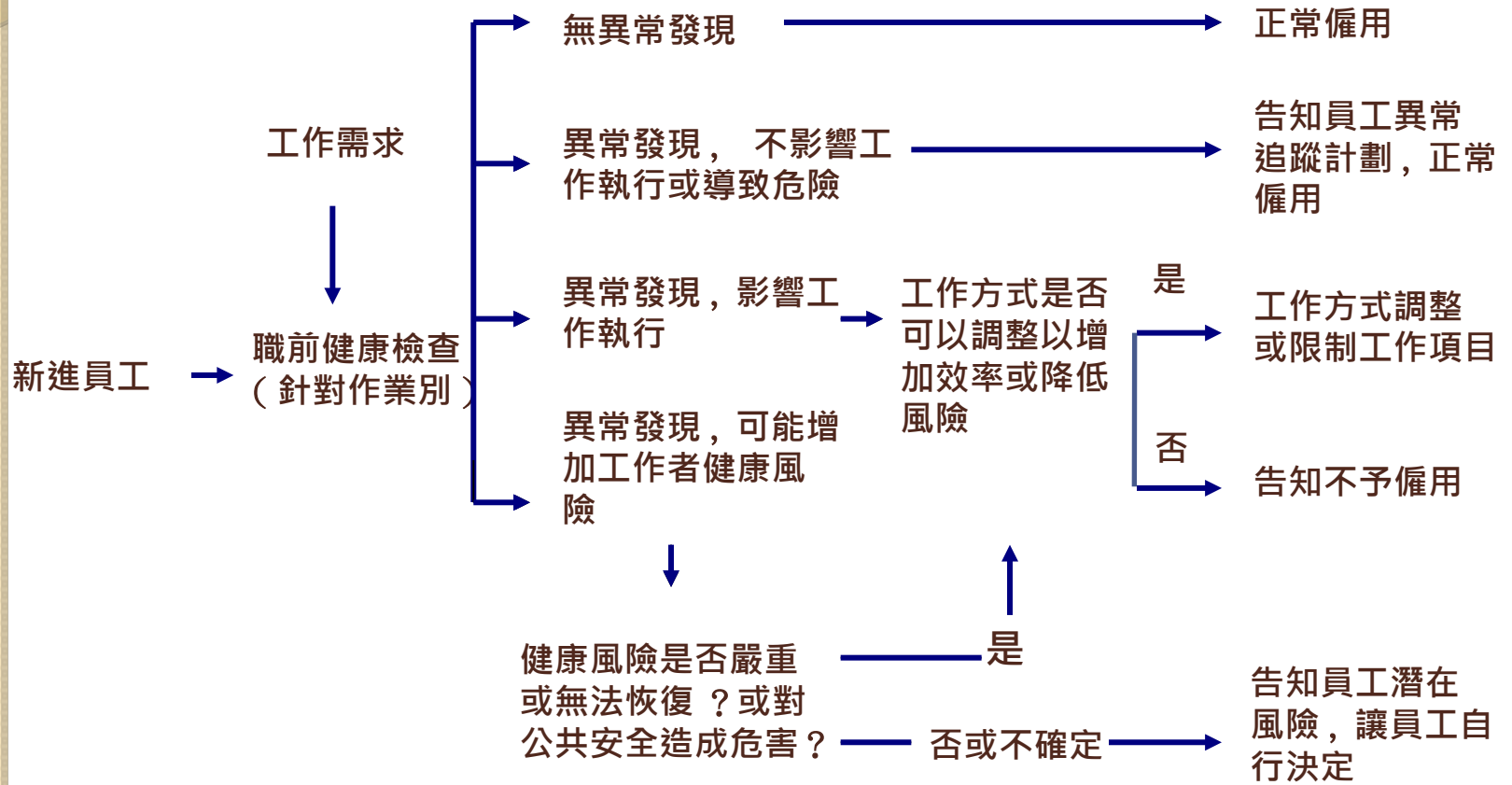
雇主依前條**體格檢查**發現應僱勞工不適於從事某種工作，不得僱用其從事該項工作。**健康檢查**發現勞工有異常情形者，應由**醫護人員**提供其**健康指導**；其經**醫師健康評估**結果，不能適應原有工作者，應參採**醫師之建議**，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取**健康管理措施**。

勞工健康保護規則

第十條 雇主應使**醫護人員及勞工健康服務相關人員**臨廠服務辦理下列事項：

- 壹. 勞工體格（健康）檢查結果之分析與評估、健康管理及資料保存。
- 貳. 協助雇主**選配勞工從事適當之工作**。
- 參. 辦理健康檢查結果異常者之追蹤管理及健康指導。
- 肆. 辦理未滿十八歲勞工、有母性健康危害之虞之勞工、職業傷病勞工與職業健康相關高風險勞工之評估及個案管理。
- 伍. 職業衛生或職業健康之相關研究報告及傷害、疾病紀錄之保存。
- 陸. 勞工之健康教育、衛生指導、身心健康保護、健康促進等措施之策劃及實施。
- 柒. 工作相關傷病之預防、健康諮詢與急救及緊急處置。
- 捌. 定期向雇主報告及勞工健康服務之建議。
- 玖. 其他經中央主管機關指定公告者。

職前體格檢查評估流程



案例 - 體格檢查異常

- 高血壓未控制警衛 vs. 輪班
- 妥瑞氏症護理師 vs. OR
- 癲癇控制不良護理師 vs. ER
- 辨色力異常護理師 vs. OR
- 手顫抖護理師 vs. 一般病房
- 腰椎椎間盤突出 vs. 一般病房
- 心室早期收縮護理師 vs. 輪班
- 骨折 ...

勞工健康保護規則

第 19 條

雇主使勞工從事第二條之**特別危害健康作業**時，應建立健康管理資料，並將其定期實施之**特殊健康檢查**，依下列規定分級實施健康管理：

- 壹. 第一級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，全部項目正常，或部分項目異常，而經醫師綜合判定為無異常者。
- 貳. 第二級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而與工作無關者。
- 參. 第三級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而無法確定此異常與工作之相關性，應進一步請職業醫學科專科醫師評估者。
- 肆. 第四級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，且與工作有關者。

前項健康管理，屬於**第二級管理**以上者，應由醫師註明其**不適宜**從事之作業與其他應處理及注意事項；屬於**第三級管理**或**第四級管理**者，並應由醫師註明**臨床診斷**。

雇主對於第一項屬於**第二級管理**者，應提供勞工**個人健康指導**；**第三級管理**以上者，應請職業醫學科專科醫師實施**健康追蹤檢查**，必要時應實施疑似工作相關疾病之**現場評估**，且應依評估結果重新分級，並將分級結果及採行措施依中央主管機關公告之方式通報；屬於**第四級管理**者，經醫師評估現場仍有工作危害因子之暴露者，應採取危害控制及**相關管理措施**。

前項健康追蹤檢查紀錄，依前二條規定辦理。

一般健檢異常分級

- **Level A**：自我健康管理
 - Ex. 空腹血糖 102
 - 健康促進活動邀請對象
- **Level B**：轉介看醫師
 - 條件設定為不會被醫師退件
- **Level C**：須立即就醫

有鉛焊錫

- RD

物理性危害因子

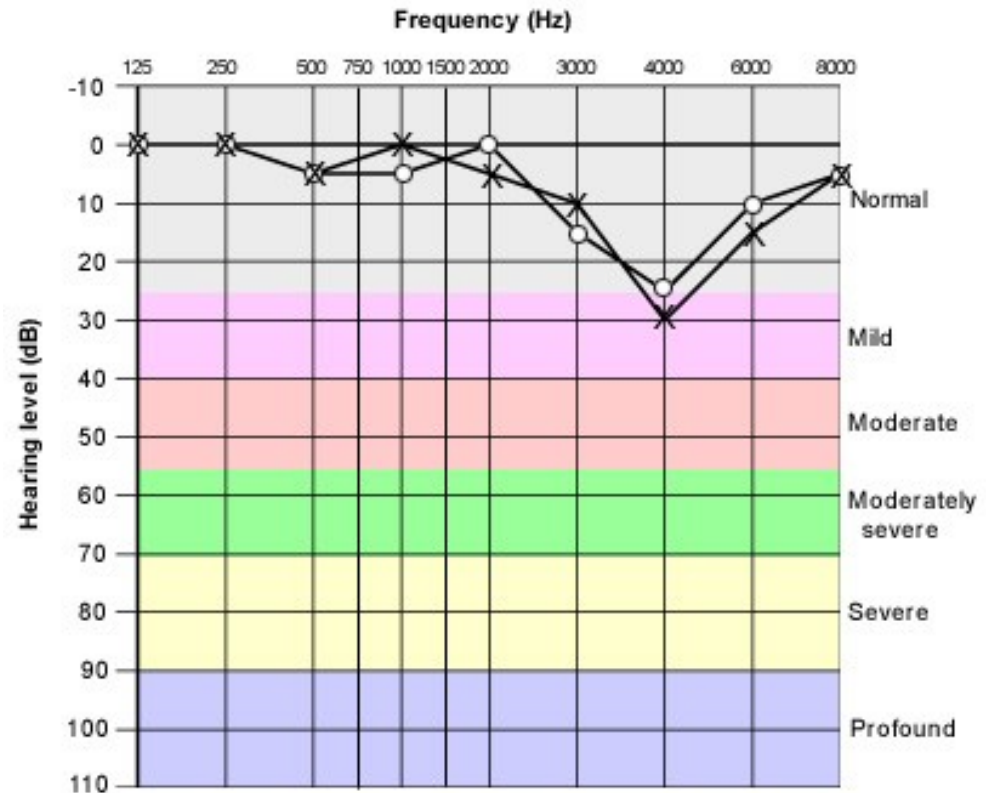
- 游離與非游離輻射
- 噪音和震動
- 異常氣壓
- 異常溫度
- 電流

高溫作業的健康管理

- 股票上市鋼鐵廠

噪音作業？

- 耳機品管
- 外籍作業員



生物性危害因子

- 致病性微生物

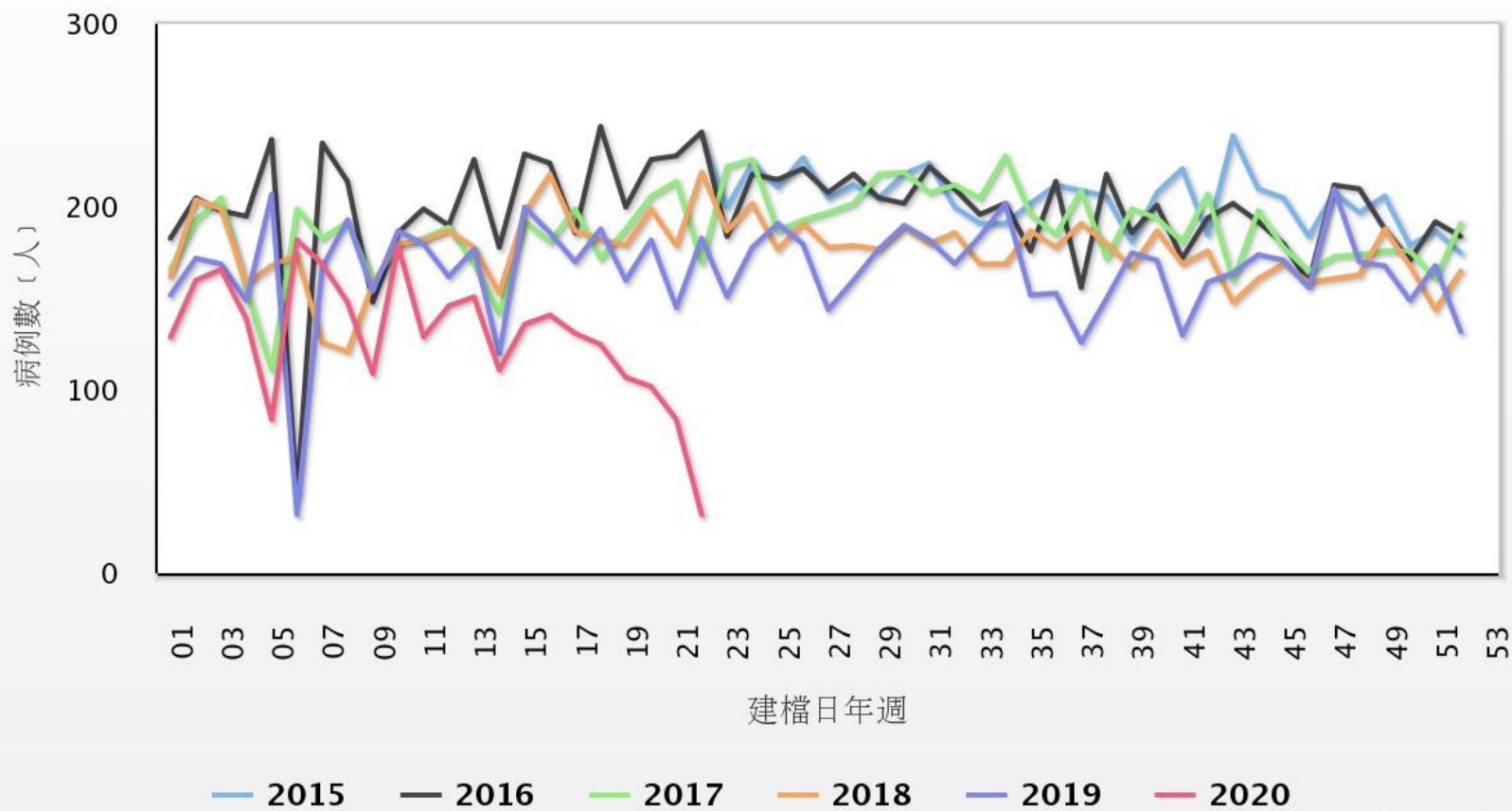
以醫護人員為例：

HIV、梅毒、B型肝炎、C型肝炎
、肺結核、SARS

- 動物與植物製品

Hypersensitivity Pneumonitis

全國結核病本國籍同期比較趨勢圖(2015年22週-2020年22週)



Taiwan CDC 2020

肺結核之傳染性

- 單純肺外結核的病人沒有傳染性
- 肺結核病人從傳染性來看：
 - 傳染性是指痰內帶有結核菌，會傳染給別人的病人。
 - 非傳染性指痰內不帶結核菌，不會傳染給別人的病人。
- 等到**規則服藥兩週**或**痰檢驗呈陰性**以後，就可以如正常人一般作息了，持續按規服藥至少**6**個月以上即可完全治癒。

TB 員工回公司

H1N1 → 職業病

- 護理人員

人體工學性危害因子

- 不適當的工具
- 不良的場所設計
- 不正確的提舉和搬運姿勢
- 高度重複性的動作

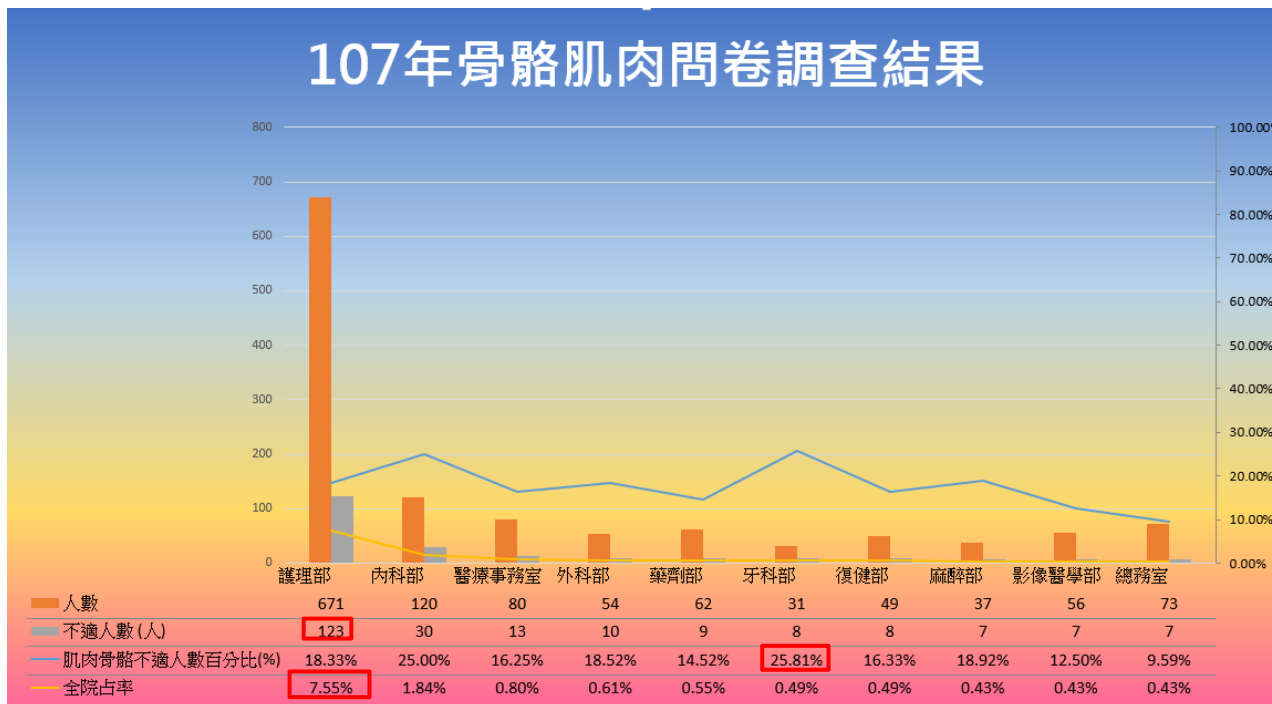
肌肉骨骼疾病管理

- Case :
 - 定期偵測：依指引，年度健檢時施作
 - 突發個案：員工自提、主管提出
- 處理方式：
 - 現場訪視
 - 熄個人訪視
 - 熄單位訪視：心導管室、急診
 - KIM 表使用

作業促發肌肉骨骼疾病預防

計算方式：

過去一年內身體長達 **2** 星期以上的疲勞、痠痛、發麻、刺痛等不舒服，或關節活動受到限制，且與工作有關。



疼痛度 >3 追蹤情形

疼痛度 >3(可能影響工作)

與工作相關

與工作無關

問卷填寫調查

110 人

48 人

調查結果 (實際情形)

83 人

75 人

作業促發肌肉骨骼疾病預防計畫：

108 年度作業促發肌肉骨骼疾病預防計畫表：

參與人員	職安人員、職醫、職護
巡檢評估時間	雙月的第一個星期四下午三點至五點半，108 年度預計共 6 場次。
上半年重點巡檢單位	1、護理部 - 急診室 2、檢驗醫學部
下半年重點巡檢單位	3、護理部 - 內科加護病房 4、藥劑部
需配合辦理單位 / 人員	受檢單位員工及其主管

肌肉骨骼症狀調查表 貼紙黏貼處

親愛的同仁，您好：
依據職業法規定，為預防重複性作業促發肌肉骨骼疾病，對於全體員工實施自覺症狀之調查為了解您的健康狀況，請您抽空填寫下方問卷，謝謝。

A. 基本資料

1. 姓名：_____ 2. 身分證字號：_____ 3. 生日：____年____月____日
4. 員工編號：_____ 5. 部門：_____ 6. 職稱：_____

B. 症狀調查 (劃記說明： 是 否， 是 否， 是 否)

1. 您的「慣用手」 右手 左手

2. 您在「過去 1 年內」，身體是否有長達「2 星期以上」的疲勞、酸痛、發脹、刺痛等不舒服，或關節活動受到限制？ 是 否 (若有，請填此調查表；若是，請繼續填寫下列題目。)

3. 下表的身體部位「酸痛、不適」或影響關節活動之情形「持續」多久時間？
 1 個月 3 個月 6 個月 1 年 3 年以上

4. 身體酸痛、不適情形是否「與現在的工作相關」？ 是 否

C. 各部位酸痛不適嚴重度評估
選擇表說明：下列任何部位請以酸痛不適與影響關節活動評斷，每週分數高者酸痛不適程度或關節活動受限程度。(以肩關節為例)

選擇表說明： 是 否， 是 否

部位	0	1	2	3	4	5
頸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
上臂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
前臂/手腕	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手肘/上臂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手肘/前臂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手腕/手掌	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手掌/手指	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手指/指尖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
左腳/左腳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
右腳/右腳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

108 年度第一季執行情形報告：

單位 / 地點 ➤ 護理部 - 急診 / 1 樓急診室

緣由 ➤ 單位內多數同仁肌肉骨骼不適症狀高於同年齡層之員工。

目的 ➤ 改善工作環境 → 提升工作人員工作效率、**預防職業病產生**。

職醫訪談

- 環境擁擠，長時間作業，需彎腰使用電腦。
- 使用病床或治療桌時，未調整適當高度。
- 新竹市救護車急救病床，無統一規格，當病患到院時，需以人力移床，無法使用道具輔助，易造成同仁下背疼痛，且床介接縫不平整，易夾傷。

職醫建議

- **短程建議**：請單位主管宣導治療前，將設備調整至適當高度。
- **長程建議**：1. 空間若能進行改善時，建議可使用懸吊設備。
2. 有機會可與消防相關單位討論，床介接縫問題，是否統一標準

以利急救工作進行，減少病患夾傷意外。



旋轉肌袖炎

- 汽車製造廠扭力上鎖

背痛

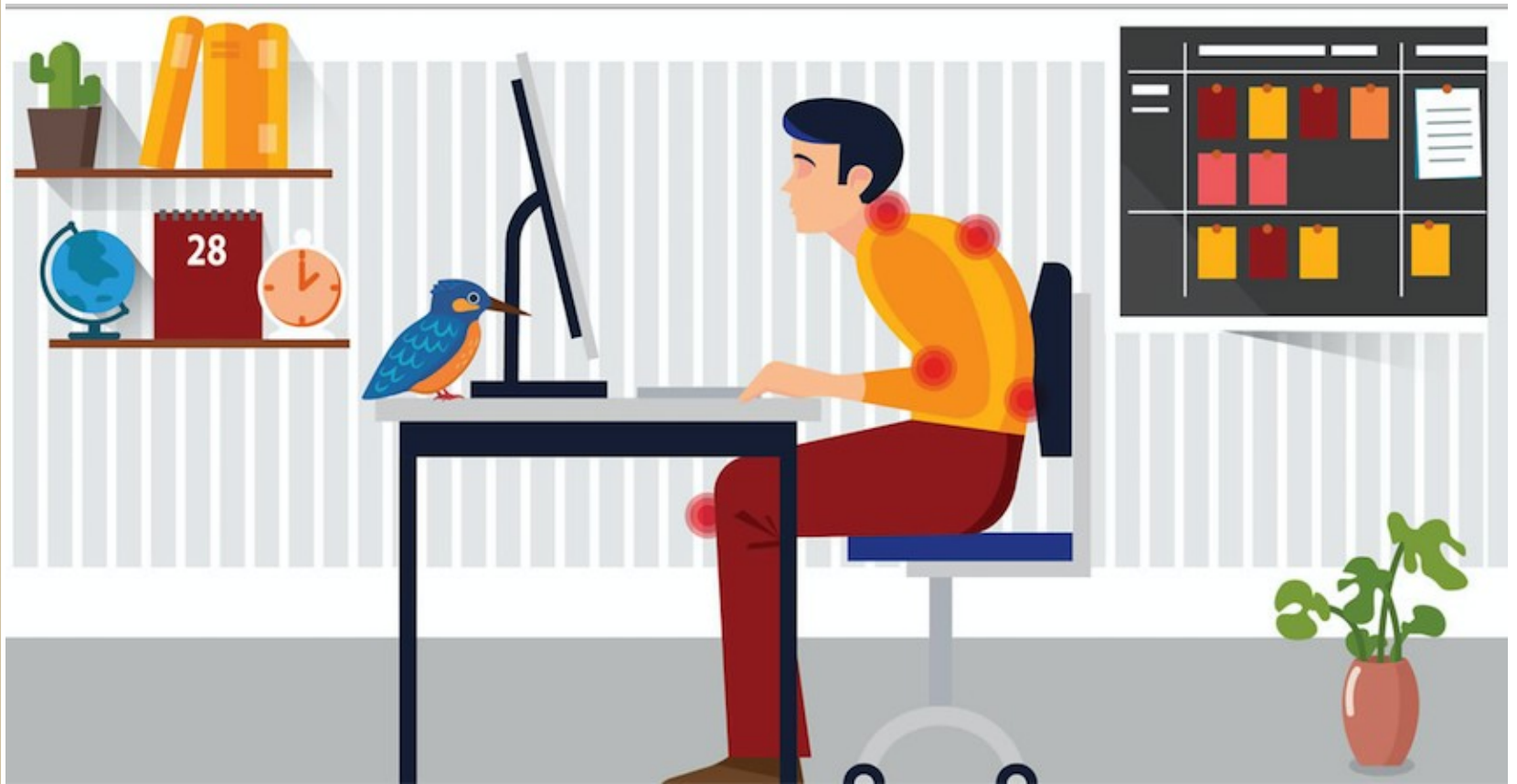
- 家紙製造廠
- 巨型捲紙上切紙機
- KIM LHC

雙手網球肘

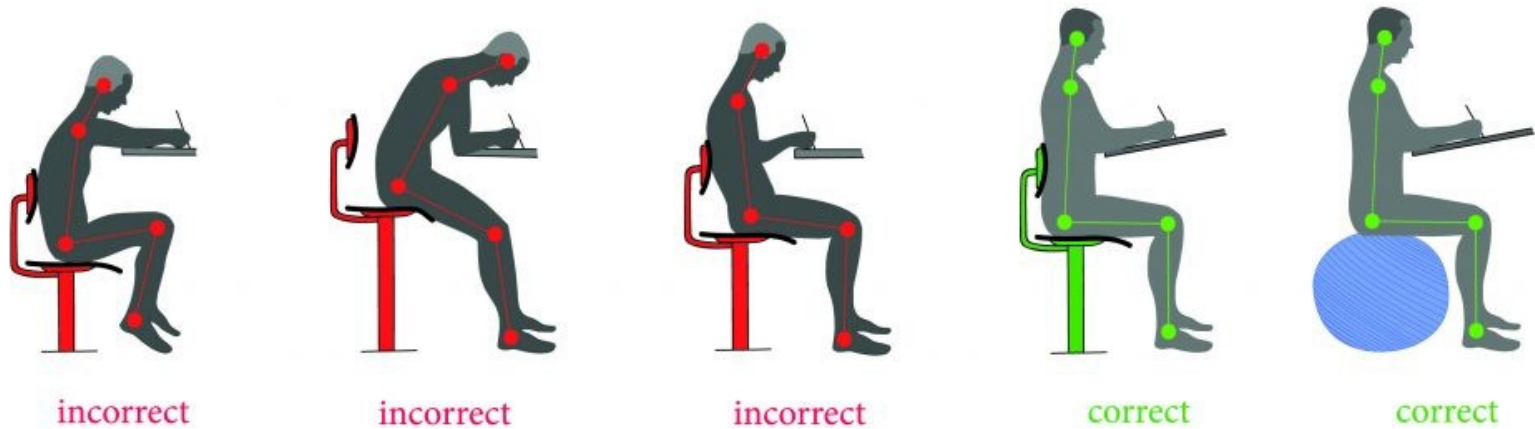
- 面板製造廠

辦公室常見人因工程傷害 (肌肉骨骼傷病)

- 肩、頸、背、腰痠中痛 → 肌肉 / 肌腱炎
- 腕隧道症候群



<https://www.viewsonic.com/library/business/office-ergonomics-the-complete-guide>

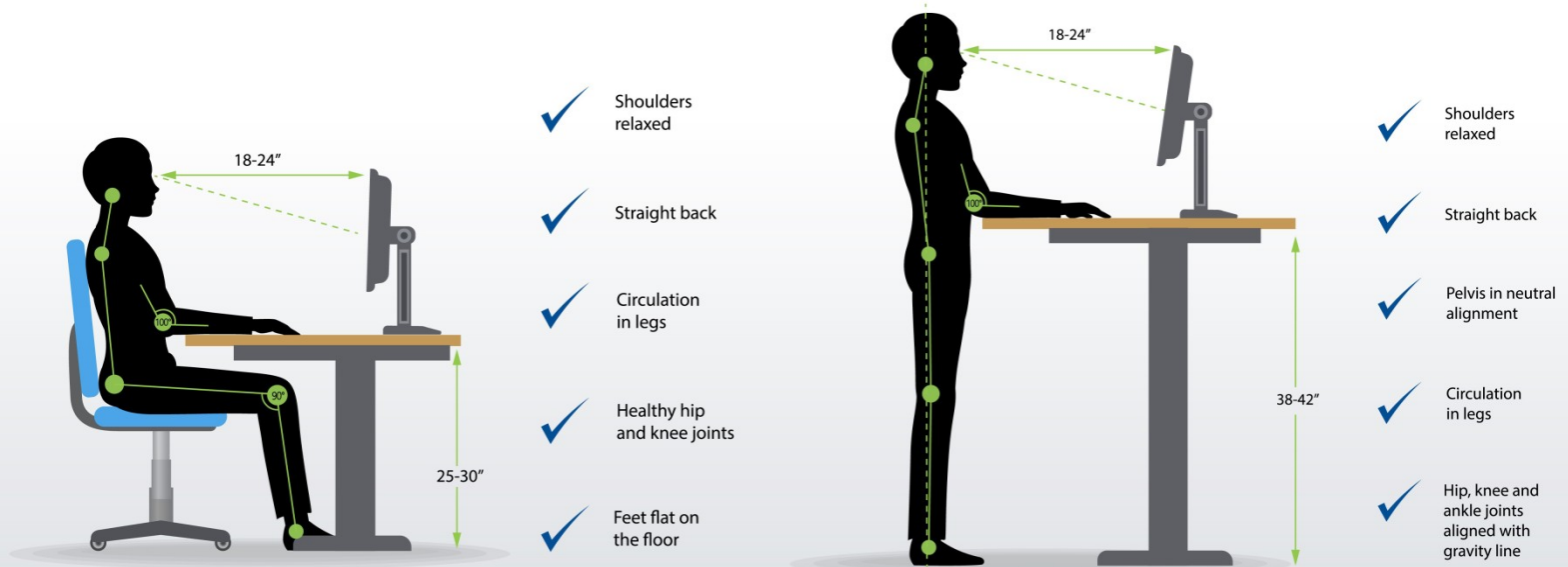


<https://www.onsitesafety.com/safety-articles/tips-for-better-office-ergonomics/>



<http://www.ergonomia.gr/services/ergonomics/office-ergonomics/?lang=en>

Going From Sitting to Standing



<https://www.boltonsbuinesstechnology.com.au/blog/thinking-about-office-ergonomics>

工作過負荷 評估與辨識

- 個人心血管風險

1. 高齡
2. 高血壓
3. 糖尿病
4. 高血脂症
5. 肥胖
6. 飲酒
7. 抽菸
8. 心房顫動

- 工作型態與作業環境風險

高風險群

- 輪班
- 夜間工作
- 長時間工作
- 高生理 / 心理負荷工作
- 處於特殊工作環境

(一) 個人相關過勞分量表

1. 你常覺得疲勞嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

2. 你常覺得身體上體力透支嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

3. 你常覺得情緒上心力交瘁嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

4. 你常會覺得，「我快要撐不下去了」嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

5. 你常覺得精疲力竭嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

6. 你常常覺得虛弱，好像快要生病了嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

(二) 工作相關過勞分量表

1. 你的工作會令人情緒上心力交瘁嗎？

(1) 很嚴重 (2) 嚴重 (3) 有一些 (4) 輕微 (5) 非常輕微

2. 你的工作會讓你覺得快要累垮了嗎？

(1) 很嚴重 (2) 嚴重 (3) 有一些 (4) 輕微 (5) 非常輕微

3. 你的工作會讓你覺得挫折嗎？

(1) 很嚴重 (2) 嚴重 (3) 有一些 (4) 輕微 (5) 非常輕微

4. 工作一整天之後，你覺得精疲力竭嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

5. 上班之前只要想到又要工作一整天，你就覺得沒力嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

6. 上班時你會覺得每一刻都很難熬嗎？

(1) 總是 (2) 常常 (3) 有時候 (4) 不常 (5) 從未或幾乎從未

7. 不工作的時候，你有足夠的精力陪朋友或家人嗎？

分數計算

A. 將各選項分數轉換如下：

(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0。

B. 個人相關過勞分數

將第 1~6 題的得分相加，除以 6，可得個人相關過勞分數。

C. 工作相關過勞分數

1. 第 1~6 題分數轉換同上

2. 第 7 題為反向題，分數轉換為：

(1)0 (2)25 (3)50 (4)75 (5)100。

3. 將 1~7 題之分數相加，除以 7，可得工作相關過勞分數。

過勞類型	分數	分級	解 釋
個人相關 過勞	50 分以下	輕微	您的過勞程度輕微，您並不常感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。
	50 – 70 分	中度	你的個人過勞程度中等。您有時候感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。建議您找出生活的壓力源，進一步的調適自己，增加放鬆與休息的時間。
	70 分以上	嚴重	您的個人過勞程度嚴重。您時常感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。建議您適度的改變生活方式，增加運動與休閒時間之外，您還需要進一步尋找專業人員諮詢。
工作相關 過勞	45 分以下	輕微	您的工作相關過勞程度輕微，您的工作並不會讓您感覺很沒力、心力交瘁、很挫折。
	45 – 60 分	中度	您的工作相關過勞程度中等，您有時對工作感覺沒力，沒有興趣，有點挫折。
	60 分以上	嚴重	您的工作相關過勞程度嚴重，您已經快被工作累垮了，您感覺心力交瘁，感覺挫折，而且上班時都很難熬，此外您可能缺少休閒時間，沒有時間陪伴家人朋友。建議您適度的改變生活方式，增加運動與休閒時間之外，您還需要進一步尋找專業人員諮詢。

身體鋼也堪緊？

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) 危險預估評量表」簡稱心力評量表，使用時請洽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	3%	11	31%
1	2%	11	11%	2	4%	12	37%
2	3%	12	13%	3	5%	13	45%
3	3%	13	15%	4	7%	≥14	≥53%
4	4%	14	18%	5	<u>8%</u>		
5	4%	15	20%	6	10%		
6	5%	16	24%	7	13%		
7	6%	≥17	≥27%	8	16%		

步驟 9：與預估發生率比較

年 齡	十年內發生缺血性心臟病的機率	
	(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%	<u>6%</u>
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洽詢專業醫師)
資料來源：Peter W.F. Wilson, et al. Circulation. 1998;97:1837-1847

表三

工作型態		評估負荷程度應考量事項
不規律的工作		對預定之工作排程的變更頻率及程度、事前的通知狀況、可預估程度、工作內容變更的程度等。
工作時間長的工作		工作時數（包括休憩時數）、實際工作時數、勞動密度（實際作業時間與準備時間的比例）、工作內容、休息或小睡時數、業務內容、休憩及小睡的設施狀況（空間大小、空調或噪音等）。
經常出差的工作		出差的工作內容、出差（特別是有時差的海外出差）的頻率、交通方式、往返兩地的時間及往返中的狀況、是否有住宿、住宿地點的設施狀況、出差時含休憩或休息在內的睡眠狀況、出差後的疲勞恢復狀況等。
輪班工作或夜班工作		輪班 (duty shift) 變動的狀況、兩班間的時間距離、輪班或夜班工作的頻率等
作業環境	異常溫度環境	低溫程度、禦寒衣物的穿著情況、連續作業時間的取暖狀況、高溫及低溫間交替暴露的情況、在有明顯溫差之場所間出入的頻率等。
	噪音	超過 80 分貝的噪音暴露程度、時間點及連續時間、聽力防護具的使用狀況等。
	時差	5 小時以上的時差的超過程度、及有時差改變的頻率等。
伴隨精神緊張的工作		1. 伴隨精神緊張的日常工作：業務、開始工作時間、經驗、適應力、公司的支援等。 2. 接近發病前伴隨精神緊張而與工作有關的事件：事件（事故或事件等）的嚴重度、造成損失的程度等。 註：1、2. 可參考表四及「工作相關心理壓力事件引起精神疾病認定參考指引」之附表一「工作場所心理壓力評估表」及附表二「非工作造成心理負荷評估表」之平均壓力強度評估負荷程度。

註：工作型態 具 0-1 項者：低度風險； 2-3 項者：中度風險； ≥ 4 項者：高度風險

	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	月加班時數	工作型態
低負荷	<50分：輕微	<45分：輕微	<45小時	表三具0-1項
中負荷	50-70分：中等	45-60分：等	45-80小時	表三具2-3項
高負荷	>70分：嚴重	>60分：嚴重	>80小時	表三具≥4項

職業促發腦、心血管疾病 風險等級		工作負荷		
		低負荷 (0)	中負荷 (1)	高負荷 (2)
十年腦、心 血管疾病風 險	<10% (0)	0	1	2
	10-20% (1)	1	2	3
	≥20% (2)	2	3	4

危害分級 與面談建議		腦心血管疾病風險		
		低	中	高
過負荷風險	低	不需面談	不需面談	建議面談
	中	不需面談	建議面談	需要面談
	高	建議面談	需要面談	需要面談

個案管理追蹤

職業促發腦心血管疾病風險		健康管理措施
低度風險	0	不需處理，可從事一般工作。
中度風險	1	建議改變生活型態，注意工時的調整，至少 每年 追蹤一次。
	2	建議改變生活型態，考慮醫療協助，調整工作 型態 ，至少 每半年 追蹤一次。
高度風險	3	建議尋求醫療協助及改變生活型態，需工作 限制 ，至少 每三個月 追蹤一次。
	4	建議尋求醫療協助及改變生活型態，需工作 限定 ，至少 每一至三個月 追蹤一次。

面談結果及採行措施表

面談指導結果			
(員工編號) 姓名		服務單位	
		男·女	年齡 歲
疲勞累積狀況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 重度	特殊記載事項	
應顧慮的身心狀況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
判定區分	診斷區分	<input type="checkbox"/> 無異常 <input type="checkbox"/> 需觀察 <input type="checkbox"/> 需醫療	需採取後續相關措施否 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 請填寫採行措施建議
	工作區分	<input type="checkbox"/> 一般工作 <input type="checkbox"/> 工作限制 <input type="checkbox"/> 需休假	
	指導區分	<input type="checkbox"/> 不需指導 <input type="checkbox"/> 要健康指導 <input type="checkbox"/> 需醫療指導	

醫師姓名： 年 月 日 (實施年月日)

採行措施建議		
工作上採行的措施	調整工作時間	<input type="checkbox"/> 限制加班，最多____小時/月 <input type="checkbox"/> 不宜繼續工作 (指示休假、休養)
		<input type="checkbox"/> 不宜加班 <input type="checkbox"/> 其他
		<input type="checkbox"/> 限制工作時間____時____分 ~____時____分
採行的措施	變更工作	<input type="checkbox"/> 變更工作場所 (請敘明：____)
		<input type="checkbox"/> 轉換工作 (請敘明：____)
		<input type="checkbox"/> 減少大夜班次數 (請敘明：____)
		<input type="checkbox"/> 轉換為白天的工作 (請敘明：____)
		<input type="checkbox"/> 其他 (請敘明：____)
措施期間	____日·週·月 (下次面談預定日 年 月 日)	
建議就醫		
備註		

醫師姓名： 年 月 日 (實施年月日)

部門主管：

診斷區分

- ✓ **無異常**：勞工自覺加班時間非常多，未出現生理與心理自覺症狀，及檢查結果全部在正常範圍內，且其可自我調整因過度工作造成之生理與心理的壓力。
- ✓ **需觀察或進一步追蹤檢查**：針對自覺加班時間非常多，
 - 未出現生理與心理自覺症狀，雖檢查結果出現輕度異常值，惟其個人瞭解異常之原因，且勞工可自我調整因過度工作造成之生理與心理的壓力者，可再予觀察；
 - 若已出現生理與心理自覺症狀，且檢查結果有 1 至 2 項目輕度至中度的異常情形，則需進一步複檢。
- ✓ **需進行醫療**：勞工自覺生理與心理慢性疲勞，且出現明顯疾病惡化之情形。

指導區分

- ✓ **不需指導**：基本上勞工仍需自主積極地改善睡眠、飲食等不良之生活習慣、長時間勞動等作業習慣，以實施促進健康的活動。
- ✓ **需進行健康指導**：其目的為疾病之預防，需指導勞工透過確立生活步調與改善生活習慣，改善腦心血管疾病，或是心理健康失調等相關現象。
- ✓ **需進行醫療指導**：其目的為避免疾病惡化，當一般定期健康檢查項目（血壓、體重、膽固醇、血糖值）持續異常，必須以藥物等方式進行治療者。尤其針對可能出現因症狀減輕就擅自不遵守用藥指示之勞工，應實施醫療及遵守用藥的指導。

工作區分

- ✓ **一般工作**：適用於各種檢查無異常現象或是出現輕度檢查值異常，但可透過治療妥善控制疾病的勞工，其並未有工作時間之限制，可從事原工作。
- ✓ **工作限制**：針對需觀察或進一步追蹤檢查之勞工，需限制勞工之工作時間，含縮短工作時間、限制出差、限制加班、限制工作負擔、轉換作業、工作場所的變更、減少夜班次數、轉換夜間工作等。
- ✓ **需休假**：其係以療養為目的給予勞工休假與停職等，在一定期間內不指派工作。當勞工已明顯感受慢性疲勞感等自覺症狀、喪失工作意願，且出現睡眠不足、飲食習慣改變、體重增減等現象及檢查結果出現明顯異常或疾病出現急速惡化的趨勢，必須住院治療時，應予休假休養。

調整或縮短工作時間

- ✓ **限制加班**，如每個月許可加班幾個小時。
- ✓ **不宜加班**，讓勞工依規定工作時間 (不超過八小時) 工作。
- ✓ **限制工作時間**，如每天幾點到幾點可以工作，只能工作幾小時或不能上夜班等。
- ✓ **不宜繼續工作**，檢查結果出現明顯異常，或治療中的疾病出現急速惡化的情形，必須住院治療。休養期間結束後，需重新面談，確認已經恢復或參考其主治醫師的判定後做出決定。
- ✓ **其他**，如不適合責任制或其他工作時間外之臨時交辦工作，如網路軟體交辦工作，或配合家庭因素，如接送子女等彈性調整工作時間。

變更工作

- ✓ **變更工作場所**：若勞工與主管之間的人際關係不佳，或是不適應工作場所等，使其強烈感受工作造成嚴重的身心負荷，甚至喪失工作意願，或勞工因作業環境、作業狀態、業務責任感的問題造成其工作負擔，則可考慮變更工作場所，惟對於勞工來說，一旦工作場所變更，就必須適應新的工作環境與新的人際關係，新職務的壓力或許更大，所以需與勞工充分溝通並尊重其意見。
- ✓ **轉換工作**：變更工作內容，轉調部門或轉換工作。為了降低勞工職務負擔而須轉換（減少 / 變更）作業時，需勞資雙方充份交換意見。若勞工為生產線的工作，可以讓其負責輔佐作業型的補充工作，或是擔任比目前職務負擔更輕的工作，或考慮調整為身體負擔較輕的事務性工作。
- ✓ **變更工作型態**：從事相同的工作內容，但需調整工作之型態。從輪班制的工作（包含夜班）調整為正常班別，或減少夜班次數、換成白班等；尤其是針對是正在就醫中的勞工，若醫師指示必須保持規律生活或是嚴格遵守服藥規定，或心理健康失調時，建議應該採取此措施。
- ✓ **其他**，如調整出差頻率及範圍、調整勞動密度、休息時間、作業環境改善等，如空調或噪音等。

問題

1. 預測準確度？
2. RD 難解
3. 單位長官
4. 個人問題：能力、個性 ...
5. 大環境

勞工母性健康保護

- 妊娠

- 環境評估

- 煙自我評估

- 煙主管評估

- 煙安衛人員評估

- 壓力、疲勞評估：過勞量表

- 人因評估

- 產後憂鬱評估：

- 環境評估

- 愛丁堡產後憂鬱症評估量表、心理諮商轉介

- 滿意度

- 環境評估

- 護理衛教

- 單位支持

- 院方政策

母保

- 流產後憂鬱
- 游離輻射作業
 - 緊急手術
 - 緊急心導管檢查 / 治療
- 藥師假日值班
- 外科門診護理師