

輔英科技大學人因性危害預防計畫

106學年度第1次環境安全衛生委員會訂定(106.11.24)
107學年度第4次環境安全衛生委員會議通過(108.05.29)

一、目的

為維護校內工作者（含：教職、員工、與學生等）的健康福祉，依職業安全衛生法第6條之規定辦理；應用人因工程相關知識，預防校內工作者因長期暴露在設計不理想的工作環境、重複性作業、不良的作業姿勢或工作時間管理不當下，引起工作相關肌肉骨骼傷害、疾病之人因性危害的發生，特訂定本計畫並公告全體工作者週知，共同推動。

二、定義

- 1.人因工程：人因工程旨在發現工作者的行為、能力、限制和其他的特性等知識，而應用於工具、機器、系統、任務、工作和環境等的設計，使工作者對於它們的使用能更具生產力、有效果、舒適與安全。
- 2.工作相關肌肉骨骼傷害：由於工作中的危險因子，如持續或重複施力、不當姿勢，導致或加重軟組織傷病。

三、適用範圍

本校全體教職員工。

四、權責單位

- 1.環境安全衛生中心：

1-1.擬訂規劃本計畫，並指導各單位配合實施。

- 1-2.預防肌肉骨骼傷害、疾病或其他危害之宣導及教育訓練指導。

- 2.健康服務相關專業人員：

- 2-1.傷害調查或肌肉骨骼傷病狀況調查、工作者職業傷害統計與分析。

2-2.協助進行作業分析及危害辨識，並依評估結果協助各工作場所改善措施之執行。

(三)各單位工作場所負責人：依職權指揮、監督協調相關人員施行本計畫。

(四)校內工作者：配合本計畫實施、填寫相關檢核表，並做好自我保護措施。

五、分析作業流程、內容及動作

校園中以教室、辦公室及依各學科屬性所設之實驗及實習場所為主要作業環境。依相關作業內容進行分析，主要工作類型之人因危害因子可分為四類：

- 1.電腦文書行政作業：利用鍵盤和滑鼠控制及輸入以進行電腦處理作業、書寫作業、電話溝通作業。
 - 鍵盤及滑鼠操作姿勢不正確。
 - 打字、使用滑鼠的重複性動作。
 - 長時間壓迫造成身體組織局部壓力。
 - 視覺的過度使用。
 - 長時間文書處理工作。
 - 長時間以坐姿進行工作。
 - 不正確的坐姿。
- 2.教師：主要作業內容為教學、授課。
 - 長時間以站姿進行工作。
 - 不正確的坐姿/立姿。
- 3.實驗研究人員：
 - 長時間進行重複工作。
 - 不正確的工作姿勢。

- 過度施力。
- 4.技工/技佐/工友：
 - 不正確的工作姿勢。
 - 過度施力。

六、確認人因性危害因子（及作業相關肌肉骨骼傷害部位及疾病）

- 1.作業相關下背痛
 - 1-1.職業危險因子：工作需要長時間坐著或讓背部處於固定姿勢。
 - 1-2.個人危險因子：過去下背痛之病史、抽煙、肥胖。
- 2.作業相關手部疼痛
 - 2-1.職業危險因子：重複、長時間的手部施力。
- 3.作業相關頸部疼痛：
 - 3-1.職業危險因子：長期固定在同一個姿勢，尤其是固定在不良的姿勢；通常是指頸部前屈超過 20°，後仰超過 5°。
- 4.腕道症候群
 - 4-1.職業危險因子：手部不當的施力、腕部長時間處在極端彎曲的姿勢、重複性腕部動作、資料鍵入。
 - 4-2.個人危險因子：糖尿病患者、尿毒症患者、孕婦、肥胖者、甲狀腺功能低下者、腕部曾經有骨折或重大外傷。

七、評估、選定改善方法及執行

- 1.危害的評估：：以「肌肉骨骼症狀問卷(NMQ)」(附件 1)調查肌肉骨骼傷害類別與提供改善的依據。
- 2.選定改善方法：
 - 2-1 工程控制：

考量工作者長時間處於辦公室使用電腦之情形，提供一適合國人體型之電腦工作桌椅尺寸設計參考值(表1)，協助電腦使用者調整其工作場所以預防此類骨骼肌肉酸痛。

然而關於電腦工作站的工作姿勢設定有許多不同的見解，也沒有一種完美的坐姿工作姿勢存在(例如，降低座椅高度可以使下肢得到休息，但同時也將增加上半身之負荷)，同時任何一種靜態的姿勢維持一段時間之後將會引起疲勞。

因此，工作中適時改變姿勢才是減少疲勞的好方法。就姿勢而言，一般顯示器的畫面上端應低於眼高，使臉正面朝向前方並稍稍往下，以減少因抬頭造成頸部負荷。作業時，應儘量使眼睛朝正面往下，以減少眼睛疲勞。鍵盤的位置要在正前方，最佳的高度是當手至於鍵盤上時，手臂能輕鬆下垂，靠近身體兩側，手肘約成90°。滑鼠放置高度不宜太高，可以考慮盡量靠近身體中線的位置。



圖 1 三種不良的電腦工作姿勢與其個別調整改善的示意圖

勞動部勞動及職業安全衛生研究所，建議可調式及不可調式電腦工作桌椅 尺寸參考值如下。

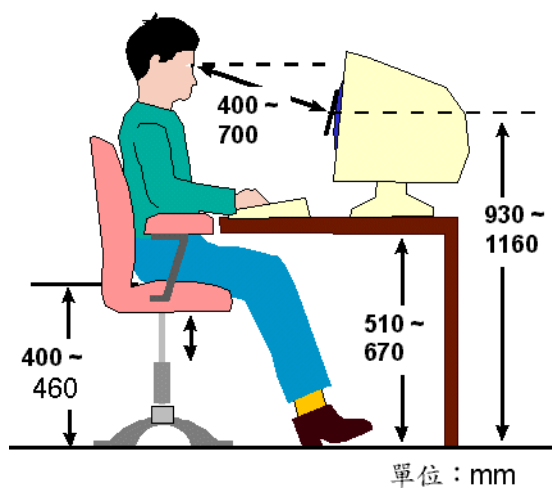


圖 2 可調式工作站參考尺寸值

表 1 可調式電腦工作桌椅尺寸建議值

名稱	尺寸
坐面高	400-460 mm
桌面高	510-670 mm
顯示器中心高	930-1160 mm
腳踏板	不需要

p.s 坐面高係考慮坐姿時地面至膝窩之高度加上鞋子高度；桌面高約為坐姿時 地面至手肘高度以下100mm；顯示器中心高約為坐姿時地面至眼睛高度以下145mm。

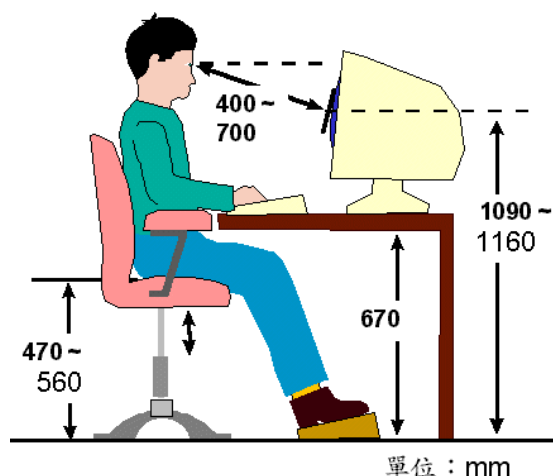


圖 3 桌面高度不可調工作站參考尺寸值

表 2 不可調式電腦工作桌椅尺寸建議值

名稱	桌面高不可調	坐面高不可調
坐面高	470-560 mm	460 mm
桌面高	670 mm	580-660 mm
顯示器中心高	1090-1160 mm	1000-1150 mm
腳踏板	0-170 mm	0-90 mm

資料來源：勞動部勞動及職業安全衛生研究所

2-2 行政管理：

- (1)各科室確認工作場所中是否有任何危險因子存在，或是否有工作者曾因工作而引起肌肉骨骼疾病，亦即進行工作相關的肌肉骨骼傷害或不適的調查，初步確認出工作上的問題點。
- (2)有問題之工作場所、流程或工作方式等之現況，收集現有的資料包括醫療紀錄、缺席狀況、問卷調查，以確定工作者肌肉骨骼傷害症狀與部位，選擇適當之檢點方法。
- (3)將工作內容豐富化，作業項目適度多樣化，避免極度單調重複之操作，降低集中暴露於單一危險因子之機會。
- (4)藉由教育訓練傳遞肌肉骨骼傷害風險意識與正確操作技巧。
- (5)宣導工作者有效利用合理之工作間休息次數與時間。

2-3 健康管理：

- (1)自我檢查：工作者因長期性、重複性動作有造成身體不適情形時，如眼睛、手腕、手指虎口、大拇指痠痛及下背肌肉痠痛等，應進行檢查並調整正確作業方式。
- (2)健康檢查：利用工作者進行定期健康檢查，並依檢查結果結合工作人因性危害因子進行分析，針對其危害因子進行工作調整。

2-4 教育訓練：

藉由危害認知與宣導及工作者體適能訓練兩方面從事教育訓練，一方面加強工作者對肌肉骨骼傷害之了解。另一方面，維持人員操作所需之肌力、肌耐力、四肢延展與靈活度、以及體力體能，可以避免人員之操作能力衰退。請參閱台北市政府勞動局「大家一起來健康動起來」運動小折頁，有效利用零碎時間，有效伸展四肢、減輕工作疲勞。

3.改善方法執行：

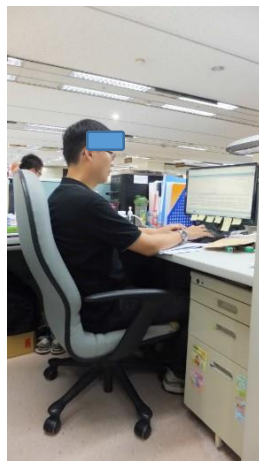
3-1 工程控制改善：針對機械設備之配置不良，產生工作者長時間工作造成人因性危害時，應改善其設備避免增加肌肉骨骼之傷害發生或惡化。依評估結果更換相關設備。

3-2 採用正確作業方式：

- (1)日常生活或工作中，必須避免產生人因性危害之部位(如手指)長時間、經常重覆的動作。
- (2)工作時，必須避免用力方式不當，不要過度使用已受傷之部位，或是持續太久。
- (3)疼痛症狀消失後，可配合正確的伸展運動和肌力訓練。

採用改善作業方式：

- a.考量調整工作者工作內容，如減少重複動作之作業內容，或增加不同之工作作業，避免人因性危害發生。
- b.工作者可主動調整工作作業姿勢，避免長期坐姿造成脊椎異常負荷，可適時使用站立之電腦設備，減少身體局部疲勞。



坐姿使用電腦工作桌



站立使用電腦工作桌

八、執行成效之評估及改善

- 1.實施改善計畫後，每年逐一到各單位進行評估，直到人因性危害消失止。工作者有產生人因性危害時，針對其選定改善方法進行追蹤及瞭解，掌控工作者肌肉骨骼之傷害之改善成效。

- 2.進行問卷調查，分析工作者改善前、後肌肉骨骼傷害恢復情形。如果改善成果不佳或惡化時，應重新選定改善方法及執行措施，或調整其工作，隔離人因性危害因子，避免產生二次危害。

九、計畫項目及實施：

人因性危害預防計畫之流程如圖 4 所示。

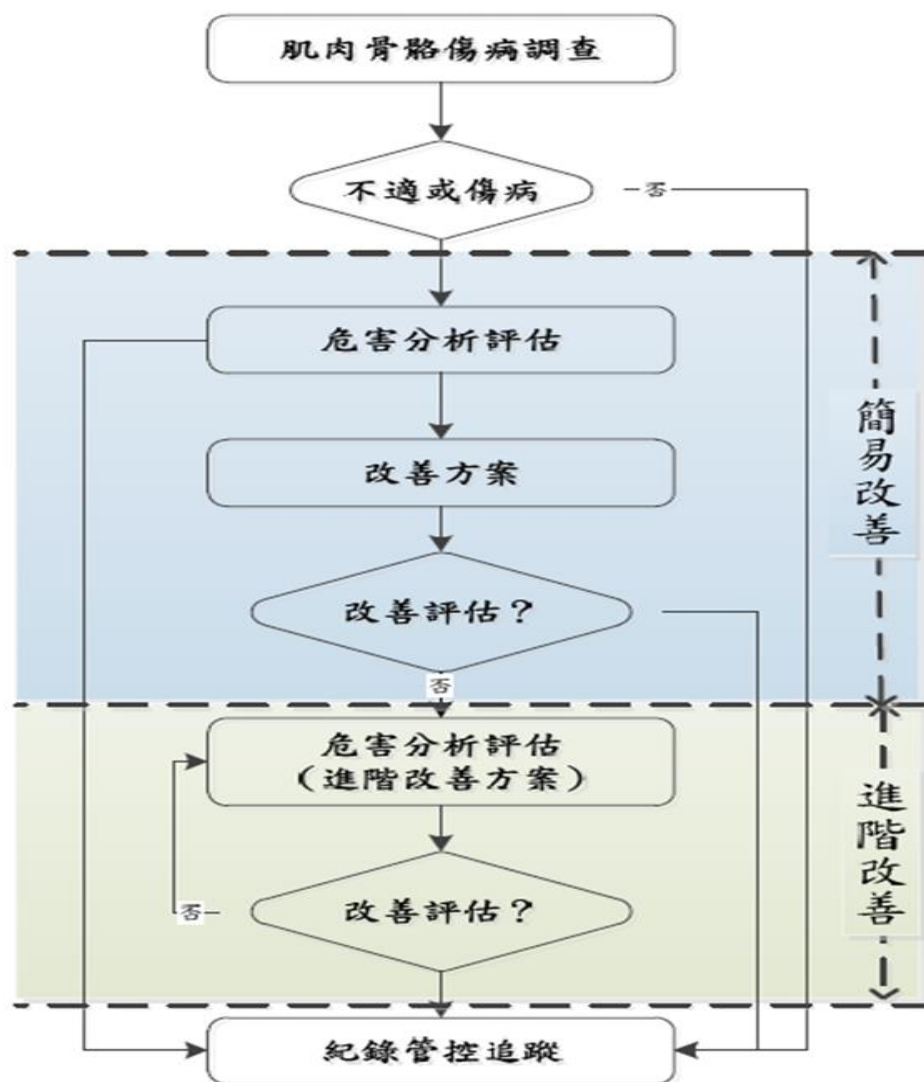


圖 4 人因性危害因子評估流程

1.肌肉骨骼傷病及危害調查：(醫護人員或職業安全衛生管理人員)

(1)傷病現況調查：

a.健康與差勤記錄：

由醫護人員調查既有的勞保職業病案例、通報職業病案例、就醫紀錄、病假與工時損失紀錄等文件，篩選有肌肉骨骼傷病或可能有潛在肌肉骨骼傷病風險之作業。查詢勞保職業病案例、通報職業病案例、就醫紀錄、病假與工時損失紀錄等相關紀錄的結果，彙整成「健康管理單位肌肉骨骼疾病統計表」(表 3)，以供後續危害分析使用。

b.探詢校內工作者抱怨：

醫護人員針對就醫的校內工作者詢問身體的疲勞、痠痛與不適的部位與程度，並瞭解其作業內容。必要時向單位主管探詢士氣低落、效率不彰或產能下降的校內工作者個案。這些個案都必須列為觀察名單，並註記於「健肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表」(表 4)，必須仔細評估危害。

表 3 校內工作者健康管理單位肌肉骨骼疾病統計表(參考例)

危害情形		校內工作者人 數	建議
確診疾病	肌肉骨骼傷病	○名	調職/優先改善
小計: ○名			
有危害	通報中的疑似肌肉骨骼傷病	○名	調職/優先改善
	異常離職	○名	簡易改善
	經常性病假、缺工:	○名	進階改善
	經常性索取痠痛貼布、打針、 或按摩等:	○名	
	小計: ○ 名		
疑似有危害	肌肉骨骼症狀問卷調查表	○名	改善
	小計: ○名		
以上累計: ○ 名			
無危害		○名	管控
總計: ○ 名			
出差: ○名			
全體勞工: ○名			

表 4 肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表(參考例)

單位	處室	作業名稱	職稱	姓名	性別	年齡	年資	身 高 (cm)	體 重 (kg)
總人數									

表 4 肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表(參考例)(續)

慣用手	職業病	通報中	問卷調查	是否不適	酸痛持續時間
左			Y	Y	6 個月
右			N	N	
右			N	N	
右			Y	Y	1 年
右			N	N	
右			N	N	

表 4 肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表(參考例)(續)

症狀調查														
頸	上 背	下 背	左 肩	右 肩	左手肘 /前臂	右手肘 /前臂	左手/ 手腕	右手/ 手腕	左臀/ 大腿	右臀/ 大腿	左 膝	右 膝	左 腳 踝/腳	右 腳 踝/腳

											疑似傷病人數			

(2)主動調查：

醫護人員或職業安全衛生管理人員可應用「肌肉骨骼症狀調查表」(引用 Nordic Musculoskeletal Questionnaire; NMQ) (附件 1)或其他中央主管機關規定、或建議具相當功能之評量工具，主動對於全體勞工實施自覺症狀的調查。

(3)確認改善對象：

根據傷病調查結果，將個案區分為確診疾病、有危害、疑似有危害、無危害等四個等級如表 3，以確認有危害與沒有危害的校內工作者個案，醫護人員及安全衛生人員得依危害等級，建議處理方案。之後，將這些資料製作「肌肉骨骼症狀調查表追蹤一覽表」(表 4)，可將表 5 中四個等級的個案建議，分別加上色彩標示，以利後續改善與管控追蹤之用，並製作「肌肉骨骼傷病調查一覽表」(表 3)簡表作為管控之用，以確認有危害與沒有危害的勞工個案，進行危害評估與改善，並交付管控與追蹤。

作業分析及危害評估：（醫護人員或職業安全衛生管理人員）

依據現況調查結果，發現需要進一步評估之對象，再依照其特性選擇適當的評估方法實施評估（如：簡易人因工程檢核表、KIM (LHC 與 PP)、NIOSH 抬舉公式、EAWS、HAL-TLV、OCRA、REBA 等檢核方法）。依據評估方法尋找作業中之主要危害因子，且評估過程與結果，均文件化紀錄，以供追蹤考核與持續改善。

表 5 肌肉骨骼傷病調查危害等級分級表

肌肉骨骼傷病調查			
危害等級	判定標準	色彩標示	建議處置方案
確診疾病	確診肌肉骨骼傷病	紅色	行政改善

有危害	通報中的疑似個案、高就醫個案（諸如經常至醫務室索取痠痛貼布、痠痛藥劑等）；高離職率、請假、或缺工的個案	深黃色	人因工程改善、健康促進、行政改善
疑似有危害	問卷調查表中有身體部位的評分在 3 分以上（包含 3 分）	淺黃	健康促進、行政改善
無危害	問卷調查（NMQ）身體部位的評分都在 2 分以下（包含 2 分）	無色	管控

2.改善方案：

依據評估結果，由校內之相關人員（如：校內工作者、作業主管、熟知人因工程危害之安全衛生管理人員）或外部專家一起共同討論或組成改善小組，擬訂具有可行性之改善方案。改善方案可區分為「簡易人因工程改善(簡稱:簡易改善)」與「進階人因工程改善(簡稱:進階改善)」。

為了有效提升計畫項目(傷病調查、危害評估、改善方案與管控追蹤)的執行效率，建議採行二階段人因工程改善流程(圖 4)，以適當的人因工程改善方法，諸如簡易人因工程檢核表與勾選式人因工程改善流程圖（可參考勞安所「人因工程工作勢圖」），構思與執行改善方案並評估改善績效。簡易改善的概念是以校內工作者全面參與的模式，達成初步篩選的目的，將簡易的人因性危害先行改善篩除，以大幅降低進階改善的工作負荷。進階改善是標準模式，必須由受過專業訓練的人員，執行比較完整的程序與複雜的工具，具體說明如下：

(1)構思改善方案：

考量危害性大小、執行可行性、所需人力資源、經費需求及可採行的技術等，可分別擬訂簡易人因工程改善方案、進階人因工程改善方案，各項改善方案應彙整於「肌肉骨骼人因工程改善管控追蹤一覽表」(表 6)。

(2)簡易人因工程改善方案：

負責人員依據本校校內工作者「肌肉骨骼症狀調查表」中的確診疾病、有危害、與疑似有危害，使用簡易人因工程檢核表評估，辨識出個案之危害因子，再參考勞動部(職安署或勞安所)相關報告及技術叢書內容，擬訂改善方案及執行改善。

(3)進階人因工程改善方案：

針對簡易改善無法有效改善的個案，進行進階改善，可召集人因工程危害改善小組或邀請專家參與，參考國內外相關人因工程文獻資料、勞安所相關研究報告或技術叢書內容，擬訂進階改善方案及並落實執行改善（其程序流程如附件 2 所示）。

a.追蹤管控：

人因工程危害改善方案實施後，應實施管控追蹤，以確定其有效性

及可行性。主要包括：

- i. 管控勞工肌肉骨骼傷病的人數、比率、嚴重程度等：可由醫護員○○○及醫護主管○○○負責辦理，管控結果應留置執行紀錄備查。
- ii. 追蹤改善案例的執行與職業病案例的處置：可由職業衛生管理師○○○及安全衛生管理員○○○負責，追蹤結果應留置執行紀錄備查。

十、考核與紀錄：

所有執行之經過與結果，均需實施文件化表單紀錄，以利考核程序，所有規劃與執行紀錄應至少留存3年備查。

十一、其他有關安全衛生事項

針對本校工作者工作內容調整時，如有不同之人因性危害因子產生時，本計畫應修正或補充有關其人因性危害因子評估、選定改善方法及執行措施等，以避免工作者作業時產生人因性危害。

十二、本計畫執行之紀錄或文件等應歸檔留存3年以上。

十三、本計畫經環境安全衛生委員會審議通過，陳請校長核定後公告實施，修正時亦同。

表 6 肌肉骨骼人因工程改善管控追蹤一覽表(參考例)

危害情形		危害因子	檢核表編號	改善方案/	是否改善
確診疾病	確診肌肉骨骼傷病	如：搬運作業，彎腰抬舉重物，重 15 公斤，300 次	KIM 檢核表 01 (如有另採評估方法表單在此註記說明)	棧板提高至 85cm	是
小計: 1 名					
有危害	通報中的疑似肌肉骨骼傷病	如：廢水處理廠進料口搬運作業，彎腰抬舉原料包，重 20 公斤，300 次	EAWS 檢核表 01	棧板提高至 85cm，使用油壓平台推車	
	異常離職				
	經常性病假、缺工:				
	經常性索取痠痛貼布、打針、或按摩等:		簡易檢核表	工作臺提高至 85cm	
	小計: 0 名				
疑似	肌肉骨骼症狀問卷調查表				

危害情形		危害因子	檢核表編號	改善方案/	是否改善
有 危 害					
	小計: 00 名				
以上累計: 00 名					

肌肉骨骼傷害問卷 (NMQ) -說明

A. 填表說明：

說明酸痛不適與影響關節活動能力（以肩關節為例以及身體活動容忍尺度，以 0-5 尺度表示：

0：不痛，關節可以自由活動；

1：微痛，關節活動到極限會酸痛，可以忽略；

2：中等疼痛，關節活動超過一半會酸痛，但是可以完成 全部活動範圍，可能影響工作；

3：劇痛，關節活動只有正常人的一半，會影響工作；

4：非常劇痛，關節活動只有正常人的 1/4，影響自主活動能力；

5：極度劇痛，身體完全無法自主活動。

B. 基本資料：

包含校內之單位（系/所/科/中心/處/室）、工作者身份別（教職、員工、或學生等）、作業名稱、姓名、性別、年齡、年資、身高、體重及慣用手等。

C. 症狀調查：

包含上背、下背、頸、肩、手肘/前臂、手/手腕、 臀/大腿、膝及腳踝/腳等左右共 15 個部位的評分，以及其他症狀、病史說明。

輔英科技大學肌肉骨骼症狀調查表

第一部份 個人基本資料(問題選項有□者，請依實際情況勾選)

- 1.填表日期：_____年_____月_____日
- 2.單位：_____職稱：_____
- 3.姓名：_____性別：☐男 ☐女
- 4.年齡：_____
- 5.身高：_____公分、體重：_____公斤
- 6.慣用手：☐右手 ☐左手

第二部份 健康生活習慣

- 1.通常一星期中，從事運動每次達 30 分鐘有幾天？
☐無 ☐一週 1-3 天 ☐一週 4-6 天 ☐幾乎每天
- 2.您是否有抽煙的習慣？
☐無 ☐偶爾抽 ☐常抽，平均每天抽_____根 ☐曾吸菸，但已戒菸_____月/年
- 3.您是否有嚼檳榔的習慣？
☐無 ☐一週 1-3 天 ☐一週 4-6 天 ☐幾乎每天 ☐曾嚼檳榔，但已戒_____月/年
- 4.您是否有飲酒的習慣？
☐無 ☐一週 1-3 天 ☐一週 4-6 天 ☐幾乎每天

第三部份 工作資料

- 1.包括以前所任職之機構，您工作至今已有多久？_____年_____月
- 2.不包括以前所任職之機構，您在本校工作已有多久？_____年_____月
- 3.目前工作型態：☐固定白班 ☐輪班制 ☐其他_____
- 4.您平均一天的工作時間為多少小時？_____小時
- 5.您的工作時間內是否有安排休息時間？
☐沒有 ☐有，一天休息_____次，一次休息_____分鐘
- 6.您一星期的工作天數為多少天？_____天

第四部份 症狀調查

- 1.您在過去的 1 年內，身體是否有長達 2 星期以上的疲勞、酸痛、發麻、刺痛等不舒服，或關節活動受到限制？
☐否 ☐是（若否，結束此調查表；若是，請繼續填寫下列表格。）
- 2.您的症狀持續多久時間？

☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上

3.您的症狀為？

☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮

☐其他 (請說明) _____

背面尚有問卷

4.下圖人體部位，請將身體各部位的酸痛、不適程度或影響關節活動能力，參考

「填表說明」於身體各部位欄位處依其酸痛不適程度或影響關節活動能力勾選。

不痛	微痛	中等痛	劇痛	劇烈痛	極劇痛		不痛	微痛	中等痛	劇痛	劇烈痛	極劇痛
0	1	2	3	4	5		0	1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	
☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	

「填表說明」：下列任何部位請以酸痛不適程度或影響肩關節活動能力判斷，任選分數高者。

酸痛不適程度或影響關節活動能力：(以肩關節為例)

	0	1	2	3	4	5
身體活動 容忍尺度						
	不痛	可以忽略	可能 影響工作	影響工作	影響自主 活動能力	完全無法 自主活動
關節活動 範圍						
	可自由活動	到極限 會酸痛	超過一半 會酸痛	只能活動 一半	只能活動 四分之一	完全無法 自主活動

5.您的症狀對您的影響為何？

☐完全不影響生活與工作 ☐稍微降低工作能力 ☐工作能力明顯降低 ☐曾因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐完全不能動作 ☐其他(請說明)_____

6.您的症狀出現頻率為？

☐幾乎每天出現 ☐約一星期一次 ☐約一個月一次 ☐約半年一次 ☐半年以上才出現一次

7.您是否尋求治療

☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復健 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥 ☐敷藥

☐其他(請說明)_____

8.其他症狀、病史說明：

附件 2 進階改善

進階改善是由受過人因工程專業訓練的人員，用比較複雜的工具，執行比較完整的程序，用來改善比較疑難的危害。進階改善的流程包括「現況觀察」、「問題陳述」、「改善方案」、「成效評估」等四個步驟。為了標準化、文件化與程序化，這些步驟佐以 3 式 SOP 工作表，說明如下：

1.現況觀察：

觀察並記錄設施佈置，工具工件，作業的姿勢、動作等資料數據。**問題陳述**

2.問題陳述

以人因工程檢核表(KIM、REBA、OCRA 等)或其他危害風險評估工具(NIOSH 抬舉公式、生物力學計算等)協助評估危害風險以及辨識危害因子。

3.改善方案

針對危害因子來提出可行的改善方案。引導下列三個階層的改善邏輯：

是否可以使用外力取代人力？

是否可以改變工作方法？

是否可以調整工作姿勢？

4.成效評估

針對改善方案依據可行性、現有資源與技術、效益等進行「成效評估」。有關進階改善的進一步說明，可參閱勞安所歷年研究報告，依評估結果完成「肌肉骨骼傷病人因工程改善管控追蹤一覽表」，以 PDCA 的精神，持續改善成效。