

高英高級工商職業學校 人因性危害預防計畫

109 年 9 月 24 日行政會議審議通過

壹、政策：

本校為維護校內勞工（含：教職、員工、與學生等）的健康福祉，預防人因性危害及避免重複性作業導致肌肉骨骼傷病，特訂定本計畫，並經職業安全衛生委員會決議 陳校長核准後，公告全體勞工週知，共同推動。

貳、目標：

- 一、本計畫的目的在於促進校內勞工的健康福祉，預防及避免重複性肌肉骨骼傷病事件(人因性危害)，本計畫經本校職業安全衛生管理單位送請會議審議後，報請校長核准後公告全體校內勞工週知，共同推動危害預防工作。
- 二、應用人因工程相關知識，預防校內勞工因長期暴露在設計不理想的工作環境、重複性作業、不良的作業姿勢或者工作時間管理不當，引起工作相關肌肉骨骼傷害、疾病之人因性危害的發生。

參、職責分工：

- 一、職業安全衛生管理單位：擬訂、規劃、督導及推動預防肌肉骨骼傷害、疾病或其他危害之宣導及教育訓練指導，並指導有關部門實施。
- 二、健康中心：由勞工健康服務人員(職醫和職護)進行肌肉骨骼症狀調查表(如附表 1)、勞工職業傷害統計與分析。
- 三、各單位行政管理與教學研究單位之工作場所負責人：依職權指揮、監督協調有關人員施行本計畫。

肆、計畫對象範圍：

- 一、計畫範圍：本校內所有工作場所。
- 二、計畫對象：本校全體校內勞工。
- 三、高風險族群：校園中以教室、辦公室及依各學科屬性所設之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如下：

- (一)電腦文書行政作業人員：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。

- 1.鍵盤及滑鼠操作姿勢不正確。
- 2.打字、使用滑鼠的重複性動作。
- 3.長時間壓迫造成身體組織局部壓力。
- 4.視覺的過度使用。
- 5.長時間伏案工作。
- 6.長時間以坐姿進行工作。
- 7.不正確的坐姿。

(二)擔任授課教師：主要作業內容為教學、授課。

- 1.長時間以站姿進行工作。
- 2.不正確的坐姿/立姿。

(三)維護校園環境之技工友：主要作業內容為修剪花木、水電維修。

- 1.不正確的工作姿勢。
- 2.過度施力。

四、控制措施：

(一)電腦文書行政作業人員：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。鍵盤的位置要在正前方，最佳的高度是當手置於鍵盤上時，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。

(二)擔任授課教師：適時改變姿勢以減少疲勞藉由研習活動傳遞肌肉骨骼傷害風險意識與正確操作技巧，並有效利用合理之工作間休息次數與時間。

(三)維護校園環境之技工友：必須避免用力方式不當，不要過度使用或持續太久已受傷之部位；考量調整勞工工作內容，如減少重複動作之作業內容，或增加不同之工作作業，以避免人因性危害發生。

伍、計畫實施時程：

本計畫計預訂於每年一月底內完成肌肉骨骼傷病之現況調查及分析；預定每年四月底前完成肌肉骨骼之主動調查；於每年六月底前完成改善。

陸、計畫項目及實施：

人因性危害預防計畫之流程如圖 1 所示。

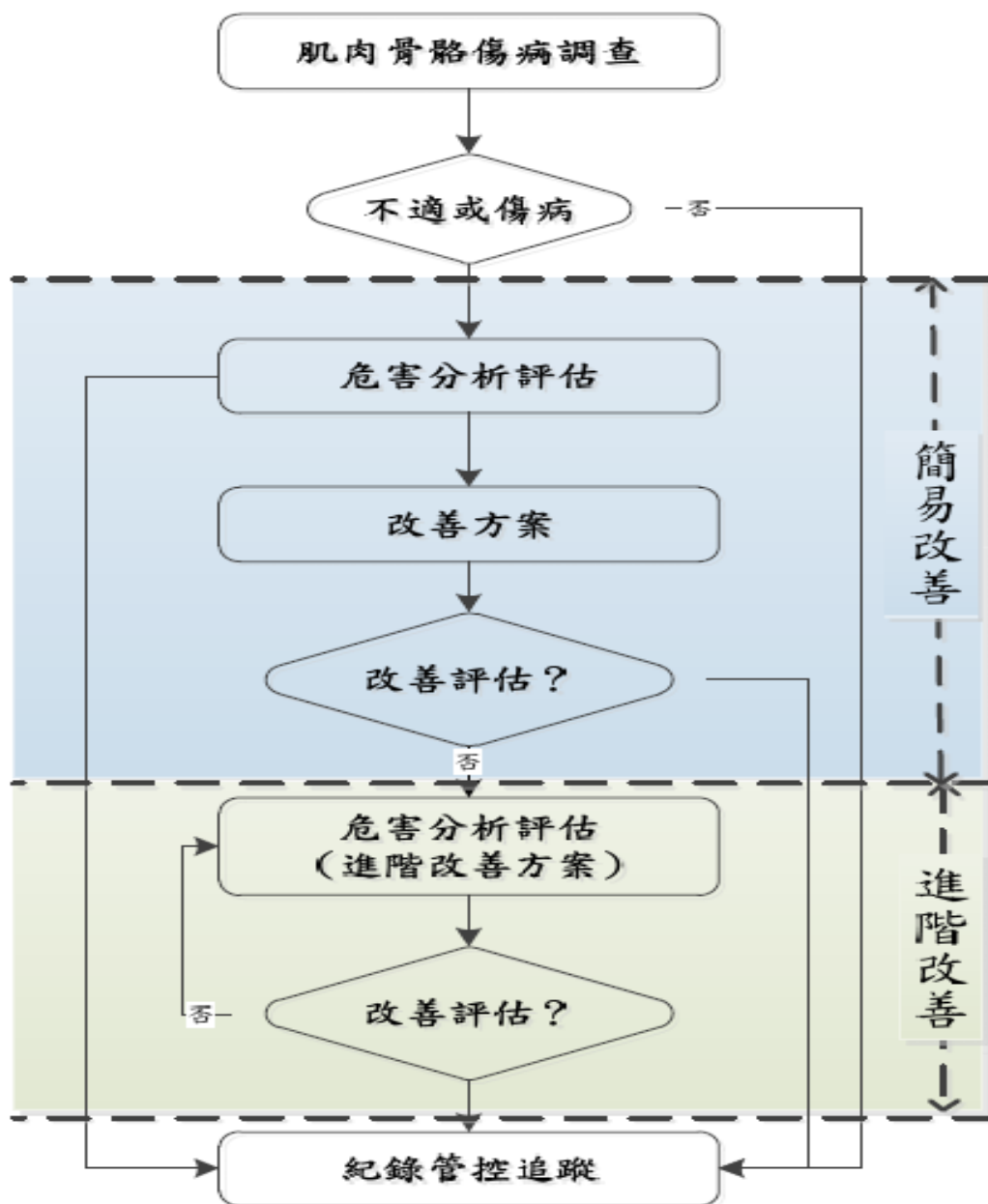


圖 1 人因性危害因子評估流程

一、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）

（一）傷病現況調查：

1.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 1)，以供後續危害分析使用。

2.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 2)，必須仔細評估危害。

表 1 校內工作者健康管理單位肌肉骨骼疾病統計表

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：0 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 2 肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表

單位	處室	作業名稱	職稱	姓名	性別	年齡	年資	身高 (cm)	體重 (kg)	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	
總人數															

表 2 肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表(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			

(二)主動調查：

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。

(三)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 2)，可將表 3 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 1) 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。

(四)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：勞動部官網提供參考之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 3 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

二、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）或職業醫師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 1)，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：

(一)構思改善方案：

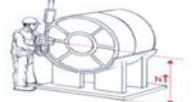
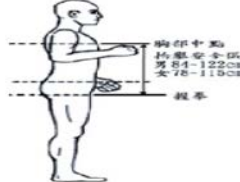
考量危害性大小、執行可行性、所需人力資源、經費需求及可採行的技術等，可分別擬訂簡易人因工程改善方案、進階人因工程改善方案，各項改善方案應彙整於「肌肉骨骼人因工程改善管控追蹤一覽表」(表 4)。

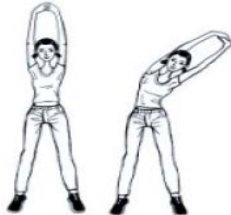
(二)簡易人因工程改善方案：

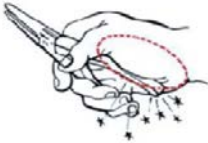
負責人員依據本校校內工作者「肌肉骨骼症狀調查表」中的確診疾病、有危害、與疑似有危害，使用簡易人因工程檢核表(表 5)，辨識出個案之危害因子，再參考勞動部(職安署或勞安所)相關報告及技術叢書內容，擬訂改善方案及執行改善。

表 5 高英高級工商職業學校簡易人因工程檢核表

評估日期： 年 月 日

作業人員		服務單位	
作業名稱			
不良姿勢			
危害類型		改善方案	
 ☐頸部過度前傾、聳肩		 ☐調整螢幕高度、椅面高度、鍵盤位置	
 ☐手過頭  ☐手肘過肩		 ☐用長柄工具  ☐調高站台  ☐作業安全區作業 男：94-140 公分 女：88-131 公分	
 ☐頸部彎曲		 ☐使用傾斜板  ☐提高工作/設備高度	
 ☐腰部彎曲		 ☐使用墊高台，調整工作點高度  ☐將工作面傾斜	
 ☐蹲姿  ☐跪姿		 ☐提高工作檯面	
 ☐手腕尺偏  ☐手腕橈偏  ☐手腕伸張或屈曲 (彎向小指側) (彎向大拇指側)		 ☐保持手腕正直	
過度施力			
危害類型		改善方案	
 抬舉大於 35 公斤(1 天超過 1 次) 或大於 25 公斤(1 天大於 10 次) ☐抬舉重物		 ☐升降推車  ☐拖板車  ☐象鼻子  ☐搬運車  ☐運輸帶  ☐滑桿	
		 在抬舉安全區作業 男：84-122 公分 女：78-115 公分	

☐ 高頻率的抬舉(>5 公斤)		☐ 在抬舉安全區作業	
 ☐ 手部抓取		 ☐ 使用有把手的箱子	
 ☐ 不良姿勢抬舉		 ☐ 低於膝蓋	 ☐ 手臂前伸 (>12 公斤)
 ☐ 手部握持		 ☐ 使用重量平衡鈎具	
重複性動作			
危害類型		改善方案	
 ☐ 高重複性作業		 ☐ 使用動力工具	 ☐ 健康體能促進 ☐ 調整工作與休息週期
 ☐ 高重複電腦作業		 ☐ 左/右手交互作業	
振動衝擊			
危害類型		改善方案	
 ☐ 手部中度振動 ☐ 手部高度振動		 ☐ 使用工具時，配戴減振手套	
 ☐ 全身振動		 ☐ 裝設減振座椅	
組織壓迫			
危害類型		改善方案	
 ☐ 銳利邊緣壓迫到身體		 ☐ 除去銳利邊緣或移除障礙物	 ☐ 加裝靠墊

 ☐ 手工具的把手壓迫到手	 ☐ 使用配合手弧度的把手  ☐ 使用大的握把工具
 ☐ 以手掌/手腕拍打或垂擊  ☐ 以膝蓋垂擊	 ☐ 使用膠垂  ☐ 配戴膝墊  ☐ 配戴手套
檢核結果	檢核人員簽章： _____ 日期： _____
改善建議	職業安全衛生人員簽章： _____ 日期： _____
臨場服務醫師建議	醫師簽章： _____ 日期： _____
會有關單位建議	會有關單位簽章： _____ 日期： _____

(三)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）。

三、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：

(一)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。

(二)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記錄備查。

柒、本計畫經職業安全衛生管理單位審議，送請行政會議通過後，經校長核定後公布實施，修正時亦同。。

表 4 肌肉骨骼人因工程改善管控追蹤一覽表

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					
疑似有危害	肌肉骨骼症狀問卷調查表				
	小計: 00 名				
以上累計: 00 名					

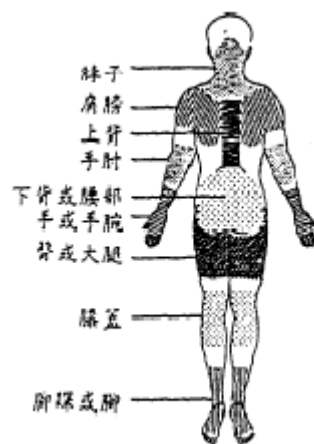
北歐肌肉骨骼傷害問卷 (NMQ)

第一部份 個人基本資料

1. 填表日期：_____年_____月_____日
2. 服務單位：_____公司_____縣市
3. 聯絡電話：
4. 職稱：
5. 性別：☐男☐女
6. 出生年月日：_____年_____月_____日
7. 身高：_____公分
8. 體重：_____公斤
9. 您經常運動嗎？
☐不常 ☐偶爾 ☐至少每星期一次
10. 您有抽煙的習慣嗎？
☐沒有 ☐偶爾抽 ☐常抽，平均每天抽_____根
11. 您平時做事習慣使用哪一隻手？
☐右手 ☐左手

第二部份 工作資料

1. 您從事此一工作至今已有多久？_____年_____月
(包括以前所任職之機構)
2. 您從事目前的工作已有多久？_____年_____月
(不包括以前所任職之機構)
3. 您平均一天的工作時間為多少小時？_____小時
4. 您一天的工作時數為多少小時？_____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
7. 您在最近一年之內，在工作中或工作後，身體有沒有任何不舒服的感覺？
(1) 脖子 ☐沒有 ☐有(請繼續回答第三部份)
(2) 肩膀 ☐沒有 ☐有(請繼續回答第四部份)



- (3) 上背 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第五部份)
- (4) 腰部或下背 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第六部份)
- (5) 手肘 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第七部份)
- (6) 手或手腕 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第八部份)
- (7) 臀部或大腿 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第九部份)
- (8) 膝蓋 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第十部份)
- (9) 腳和腳踝 ☐ 沒有 ☐ 有 (請繼續回答第十一部分)
- (10) ☐ 以上各部位都沒有 (您可以就此停筆，謝謝您！)

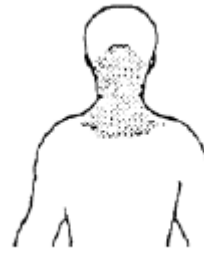
8. 症狀調查：

不痛 0 1 2 3 4 5 極度劇痛							不痛 0 1 2 3 4 5 極度劇痛								
① ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	① 頸	上背 ⑧	⑧ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
② ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	② 左肩	右肩 ⑨	⑨ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
③ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	③ 左手肘/ 左前臂	右手肘/ 右前臂 ⑩	⑩ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
④ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	④ 左手/ 左手腕	下背 ⑪	⑪ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
⑤ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	⑤ 左臀/ 左大腿	右手/ 右手腕 ⑫	⑫ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
⑥ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	⑥ 左膝	右臀/ 右大腿 ⑬	⑬ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
⑦ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	⑦ 左腳踝/ 左腳	右膝 ⑭	⑭ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
⑦ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	右腳踝/ 右腳 ⑮	⑮ ☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
可以自 由活動							完全無法 自主活動								

背面觀

第三部份 脖子

右圖陰影區標示出脖子所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列問題。



1. 您的症狀出現的時間為？

- ☐現在
☐過去一個月
☐過去半年中
☐過去一年中

2. 您的症狀持續多久了？

- ☐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）

你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
☐其它 _____（請說明）

5. 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

6. 您是否尋求治療？

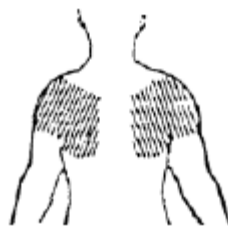
- ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥
☐敷藥 ☐其他（請說明）

7. 您認為造成這些症狀的原因與目前的工作有關嗎？

- ☐全因工作造成的 ☐一部份與工作有關 ☐不清楚
☐與工作無關，原因是 _____（請說明）

第四部份 肩膀

右圖陰影區標示出肩膀所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。

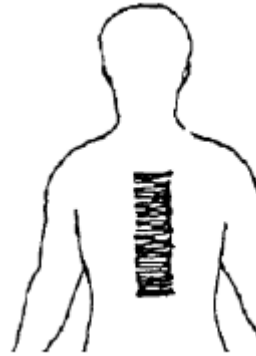


左肩	右肩
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐ 現在 ☐ 過去一個月 ☐ 過去半年中 ☐ 過去一年中 ☐ 過去一年以上	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐ 現在 ☐ 過去一個月 ☐ 過去半年中 ☐ 過去一年中 ☐ 過去一年以上
2. 您的症狀持續了多久？ ☐ 1個月 ☐ 3個月 ☐ 6個月 ☐ 1年 ☐ 2年 ☐ 3年 ☐ 3年以上	2. 您的症狀持續了多久？ ☐ 1個月 ☐ 3個月 ☐ 6個月 ☐ 1年 ☐ 2年 ☐ 3年 ☐ 3年以上
3. 您的症狀為何？ ☐ 酸痛 ☐ 紅腫 ☐ 發麻 ☐ 刺痛 ☐ 半夜痛醒 ☐ 肌肉萎縮 ☐ 其他_____（請說明）	3. 您的症狀為何？ ☐ 酸痛 ☐ 紅腫 ☐ 發麻 ☐ 刺痛 ☐ 半夜痛醒 ☐ 肌肉萎縮 ☐ 其他_____（請說明）
4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐ 完全不影響生活與工作 ☐ 工作能力稍微降低 ☐ 工作能力明顯降低 ☐ 曾經因此請假休養 ☐ 連生活都受到影響 ☐ 其他_____（請說明）	4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐ 完全不影響生活與工作 ☐ 工作能力稍微降低 ☐ 工作能力明顯降低 ☐ 曾經因此請假休養 ☐ 連生活都受到影響 ☐ 其他_____（請說明）
5. 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐ 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	5. 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐ 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
6. 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐ 未予理會 ☐ 曾動手術 ☐ 曾復建 ☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥	6. 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐ 未予理會 ☐ 曾動手術 ☐ 曾復建 ☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥

☐ 數藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關, 原因是_____ (請說明)	☐ 數藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關, 原因是_____ (請說明)
---	---

第五部份 上背

右圖陰影區標示出上背所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列問題。



1. 您的症狀出現的時間為？

☐現在

☐過去一個月

☐過去半年中

過去一年中

2. 您的症狀持續多久了？

☐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)

4. 你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

☐其它 _____ (請說明)

5. 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

6. 您是否尋求治療？

☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥

☐敷藥 ☐其他 _____ (請說明)

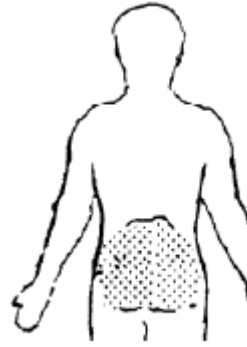
7. 您認為造成這些症狀的原因與目前的工作有關嗎？

☐全因工作造成的 ☐一部份與工作有關 ☐不清楚

☐與工作無關，原因是 _____ (請說明)

第六部份 下背或腰部

右圖陰影區標示出下背與腰所指的範圍，若您在身體的這一部份有任何疼痛或不舒服的感覺時，請您務必詳細填寫下列問題。



1. 您的症狀出現的時間為？

☐現在

☐過去一個月

☐過去半年中

過去一年中

2. 您的症狀持續多久了？

☐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)

4. 你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

☐其它 _____ (請說明)

5. 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

6. 您是否尋求治療？

☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥

☐敷藥 ☐其他 _____ (請說明)

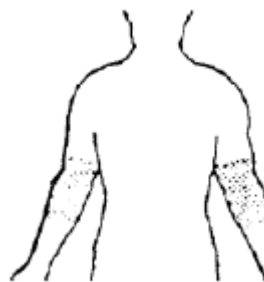
7. 您認為造成這些症狀的原因與目前的工作有關嗎？

☐全因工作造成的 ☐一部份與工作有關 ☐不清楚

☐與工作無關，原因是 _____ (請說明)

第七部份 手肘

右圖陰影區示出手肘所指的範圍，若您在身體的這一部份有任何的疼痛或不舒服的感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。

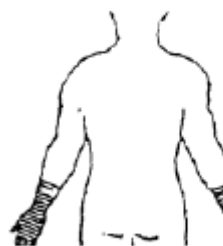


左手肘	右手肘
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每天出現 ☐約一星期一次 ☐約一個月一次 ☐約半年一次 ☐半年以上才出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥 ☐敷藥 ☐其他_____（請說明）	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐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 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建 ☐按摩 ☐熱敷 ☐冷敷 ☐吃藥 ☐敷藥 ☐其他_____（請說明）

7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎？ ☐全因工作所造成的 ☐一部份與工作有關 ☐不清楚其原因 無關，原因是_____（請說明）	7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎？ ☐全因工作所造成的 ☐一部份與工作有關 ☐不清楚其原因 無關，原因是_____（請說明）
---	---

第八部份 手或手腕

右圖陰影區示出手與手腕所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何的疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。



左手腕	右手腕
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才 出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才 出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建

☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)	☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)
--	--

第九部份 臀或大腿

右圖陰影區示出臀與大腿所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何的疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。



左臀與左大腿	右臀與右大腿
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才 出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才 出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建

☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)	☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)
--	--

第十部份 膝蓋

右圖陰影區示出膝蓋所指的範圍，若您在身體的這一部份有任何的疼痛或不舒服的感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。



左膝蓋	右膝蓋
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐現在 ☐過去一個月 ☐過去半年中 ☐過去一年中 ☐過去一年以上 2. 您的症狀持續了多久？ ☐1 個月 ☐3 個月 ☐6 個月 ☐1 年 ☐2 年 ☐3 年 ☐3 年以上 3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐酸痛 ☐紅腫 ☐發麻 ☐刺痛 ☐半夜痛醒 ☐肌肉萎縮 ☐其他_____（請說明） 4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐完全不影響生活與工作 ☐工作能力稍微降低 ☐工作能力明顯降低 ☐曾經因此請假休養 ☐連生活都受到影響 ☐其他_____（請說明） 5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐幾乎每出現 ☐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 ☐半年以上才出現一次 6. 您是否曾尋求醫治？ ☐未予理會 ☐曾動手術 ☐曾復建

☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)	☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)
---	---

第十一部分 腳和腳踝

右圖陰影區示出腳與腳踝所指的範圍，若您
在身體的這一部份有任何的疼痛或不舒服的
感覺時，請您務必詳細填寫下列的問題。



左膝蓋	右膝蓋
1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐ 現在 ☐ 過去一個月 ☐ 過去半年中 ☐ 過去一年中 ☐ 過去一年以上	1. 您的症狀出現的時間為何？ ☐ 現在 ☐ 過去一個月 ☐ 過去半年中 ☐ 過去一年中 ☐ 過去一年以上
2. 您的症狀持續了多久？ ☐ 1 個月 ☐ 3 個月 ☐ 6 個月 ☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 3 年以上	2. 您的症狀持續了多久？ ☐ 1 個月 ☐ 3 個月 ☐ 6 個月 ☐ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 3 年以上
3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐ 酸痛 ☐ 紅腫 ☐ 發麻 ☐ 刺痛 ☐ 半夜痛醒 ☐ 肌肉萎縮 ☐ 其他_____（請說明）	3. 您的症狀為何？ 3. 您的症狀為何？ ☐ 酸痛 ☐ 紅腫 ☐ 發麻 ☐ 刺痛 ☐ 半夜痛醒 ☐ 肌肉萎縮 ☐ 其他_____（請說明）
4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐ 完全不影響生活與工作 ☐ 工作能力稍微降低 ☐ 工作能力明顯降低 ☐ 曾經因此請假休養 ☐ 連生活都受到影響 ☐ 其他_____（請說明）	4. 您的症狀對您的影響為何？ ☐ 完全不影響生活與工作 ☐ 工作能力稍微降低 ☐ 工作能力明顯降低 ☐ 曾經因此請假休養 ☐ 連生活都受到影響 ☐ 其他_____（請說明）
5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐ 幾乎每出現 ☐ 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 ☐ 半年以上才 出現一次	5. 您的症狀出現頻率為何？ ☐ 幾乎每出現 ☐ 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 ☐ 半年以上才 出現一次
6. 您是否曾尋求醫治？ ☐ 未予理會 ☐ 曾動手術 ☐ 曾復建	6. 您是否曾尋求醫治？ ☐ 未予理會 ☐ 曾動手術 ☐ 曾復建

☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)	☐ 按摩 ☐ 熱敷 ☐ 冷敷 ☐ 吃藥 ☐ 敷藥 ☐ 其他_____ (請說明) 7. 您認為造成這些症狀的原與目前的工作有關嗎? ☐ 全因工作所造成的 ☐ 一部份與工作有關 ☐ 不清楚其原因 無關，原因是_____ (請說明)
---	---

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。

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」。

註：有關進階改善的進一步說明，可參閱勞動部勞動與職業安全衛生研究所歷年研究報告，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。