

東南科技大學人因性危害預防計畫

107 學年度第 1 學期第 1 次安全衛生環保委員會議制定(107.12.18)
111 學年度第 1 學期第 4 次安全衛生環保委員會議修定(111.12.21)
112 學年度第二學期第 1 次安全衛生環保委員會議修正通過(113.03.26)

一、依據

依「職業安全衛生法」第 6 條第 2 項第 1 款與「職業安全衛生設施規則」第 324 條之 1 規定辦理。

二、目的

配合「職業安全衛生法」第 6 條第 2 項第 2 款與「職業安全衛生設施規則」第 324 條之 1，有關人因性危害預防之規定，為預防本校工作者因進行重複性作業、工作環境的硬體設計不妥適、不良的作業姿勢、工作時間過長等所引起工作相關肌肉骨骼傷害以及人因性危害的疾病發生。

三、定義及適用對象

凡暴露具人因性危害之本校教職員工皆適用本措施：

- (一) 人因工程：將人類的行為、能力、限制及其他特性等知識，應用於工具、機器、系統、任務、工作及環境等的設計，讓人類使用它們能更具生產力、有效、舒適、及安全。
- (二) 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，會導致或加重軟組織傷病。

四、本校各級之權責如下

(一) 校長

- 1. 監督計畫依規定執行。
- 2. 支持及協調校內各單位共同推動本計畫。

(二) 環安中心

- 1. 參與並協助本計畫之規劃、推動與執行，擬訂本計畫。
- 2. 依適當人因工程評估方法，辨識個案之危害因子及評估危害風險。

3. 協助作業現場環境改善及個人防護具使用指導。

(三) 人事室

1. 參與並協助本計畫之規劃、推動與執行。
2. 必要時協助調查就醫紀錄、病假等文件，篩選有肌肉骨骼傷病或可能有潛在肌肉骨骼傷病風險之教職員工，並定期提交環安中心。
3. 配合本計畫協助跨部門溝通與工作適性之調整。

(四) 勞工健康服務醫護人員

1. 參與並協助本計畫之規劃、推動與執行。
2. 透過健康與差勤記錄及「肌肉骨骼症狀調查表」篩選出高風險群之教職員工。
3. 依肌肉傷害狀況及人因性危害調查結果，進行職業人因性傷害評估。
4. 依照專業評估結果提供工作建議及生活指導。

(五) 單位部門主管及全體教職員工

1. 參與並協助本計畫之規劃、推動與執行。
2. 配合本計畫之工作時間調整或作業之更換，以及作業現場改善措施協助本計畫之風險評估。

五、計畫執行流程

(一) 現況調查及分析

1. 傷病現況調查：人事室調查既有的就醫紀錄、病假及差勤紀錄等文件，篩選有肌肉骨骼傷病或可能有潛在肌肉骨骼傷病風險之教職員工進行造冊提交環安中心。
2. 探詢教職員工抱怨：勞工健康服務醫護人員針對抱怨肌肉骨骼疲勞、痠痛與不適之教職員工，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。
3. 主動問卷調查：應用「肌肉骨骼症狀調查表(附表一)」對全體教職員工進行肌肉骨骼症狀調查，如有任一不適部位大於3分，則列為疑似有危害之教職員工。
4. 確認改善對象

依據前項調查結果依照「肌肉骨骼傷病調查危害等級區分表(表一)」分為確診疾病、有危害、疑似有危害、無危害等四個等級標示，並製作「肌肉骨骼症狀調查表追蹤一覽表(附表二)」，分別加上色彩標示，以利後續改善與管控追蹤。醫護人員及安全衛生人員得依危害等級，建議處理方案，完成「肌肉骨骼傷病調查一覽表(附表三)」。

表一 肌肉骨骼傷病調查危害等級區分表

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	例如：行政改善
有危害	通報中的疑似個案、高就醫個案；高離職率、請假、或缺工的個案	深黃色	例如：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	例如：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) 分析作業流程、內容及動作

依據現況調查結果及適當工具表單(如簡易人因工程檢核表)評估，辨識作業中的主要危害因子。本校教職員工大多數以辦公室、教室、實驗室或實習工廠為主要工作環境，依作業內容進行分析，其主要工作類型及人因性危害因子可分以下三類：

1. 辦公室作業場所：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。其作業過程可能造成姿勢不正確、長期久坐、打字、使用滑鼠的重複性動作等。
2. 教室作業場所：講師授課過程可能造成長期久站或手臂抬舉動作等。
3. 實習室(實驗室)或實習工廠作業場所：講師授課過程會操作機械振動、操作精

密儀器或操作實習室(實驗室)器材等，可能工作相關肌肉骨骼傷害。

(三) 評估、選定改善方法及執行

1. 危害評估：依據危害分析結果，篩選出須改善之作業場所，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、NIOSH 抬舉公式、EAWS、HAL-TLV、OCRA、REBA 等檢核方法)，提出各工作站改善方案，並依危害風險等級，評估優先改善順序及執行改善。
2. 提出改善方案：依據評估結果，由單位部門主管及教職員工、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，如有需要進行人因工程改善，可擬訂具有可行性人因工程之改善方案，並且完成「肌肉骨骼傷病人因工程改善管控追蹤一覽表(附表四)」持續追蹤改善狀況，如簡易人因工程改善方案無法有效改善，則需進行進階改善。

(四) 執行成效之評估及改善

環安中心每年負責追蹤計畫執行狀況進行檢討與改善，定期於「安全衛生環保委員會」進行人因性危害預防計畫執行及成效評估報告，研議改善對策作為未來人因性危害預防規劃參考。

六、計畫執行紀錄或相關文件應歸檔留存三年以上，並應保障個人隱私權。

七、本計畫經本校「安全衛生環保委員會」審議通過，奉校長核定後公告實施，修正時亦同。

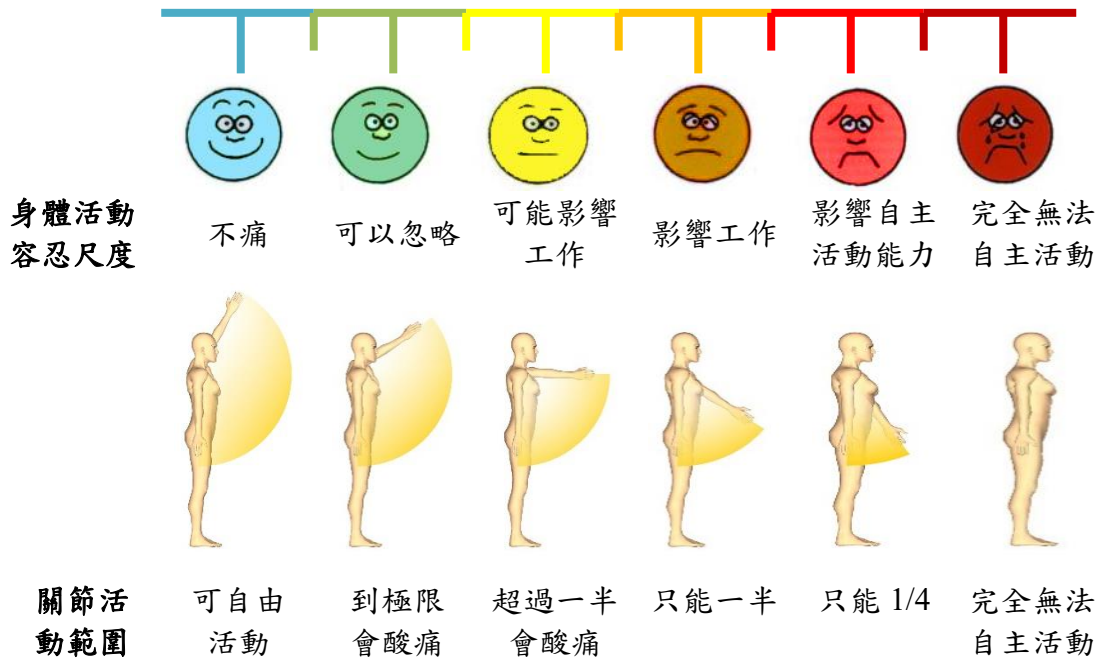
附表一、肌肉骨骼症狀調查表

肌肉骨骼症狀問卷調查表

A. 填表說明

下列任何部位請以酸痛不適與影響關節活動評斷。任選分數高者。

- 酸痛不適程度與關節活動能力：(以肩關節為例)



東南科技大學肌肉骨骼症狀調查表

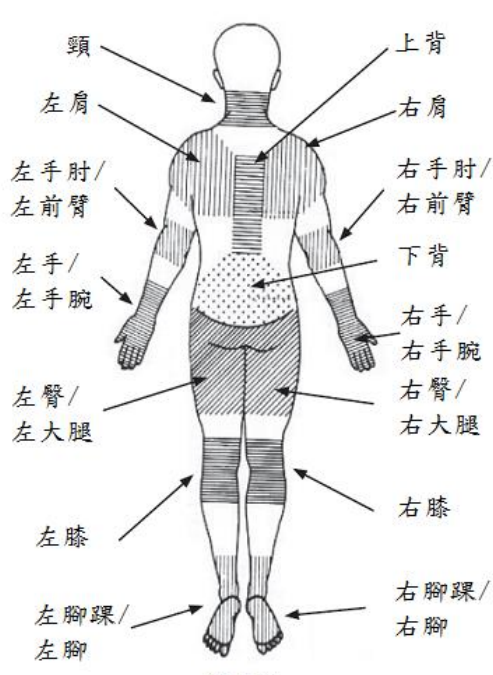
B. 基本資料

填表日期： / /

廠區	部門	課/組		作業名稱		職稱	
勞工編號	姓名	性別	年齡	年資	身高	體重	慣用手
		<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女					<input type="checkbox"/> 左手 <input type="checkbox"/> 右手

- 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。）
- 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 3 年以上

C. 症狀調查

<p>不痛 極度劇痛</p> <p>0 1 2 3 4 5</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>		<p>不痛 極度劇痛</p> <p>0 1 2 3 4 5</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
---	--	--

- 其他症狀、病史說明

附表三、肌肉骨骼症狀調查與管控追蹤一覽表

東南科技大學肌肉骨骼傷病調查一覽表

危害情形		勞工人數	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			

附表四、肌肉骨骼傷病人因工程改善管控追蹤一覽表

東南科技大學肌肉骨骼傷病人因工程改善管控追蹤一覽表

危害情形		危害因子(工作站、勞工及危害因子簡述)	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				
		小計: 0名			
有危害	通報中的疑似肌肉骨骼傷病				
	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:				
		小計: 0名			
疑似有危害	肌肉骨骼症狀問卷調查表				
			小計: 0名		
		以上累計: 0名			