

國立臺灣體育運動大學人因性危害預防計畫

108 年 4 月 11 日環境保護暨職業安全委員會會議修正

107 年 9 月 14 日環境保護暨職業安全委員會會議通過

壹、政策：

國立臺灣體育運動大學(以下簡稱本校)依據職業安全衛生法(以下簡稱職安法)第 6 條第 2 項、「職業安全衛生法施行細則」第 9 條及「職業安全衛生設施規則」第 324 條之 1 之規定，為維護本校工作者之健康福祉，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。

貳、目的：本計畫的目的在於應用人因工程相關知識，預防及避免重複性作業或不良作業姿勢等原因，引發工作相關之肌肉骨骼傷病之人因性危害，以維護本校工作者之健康福祉。

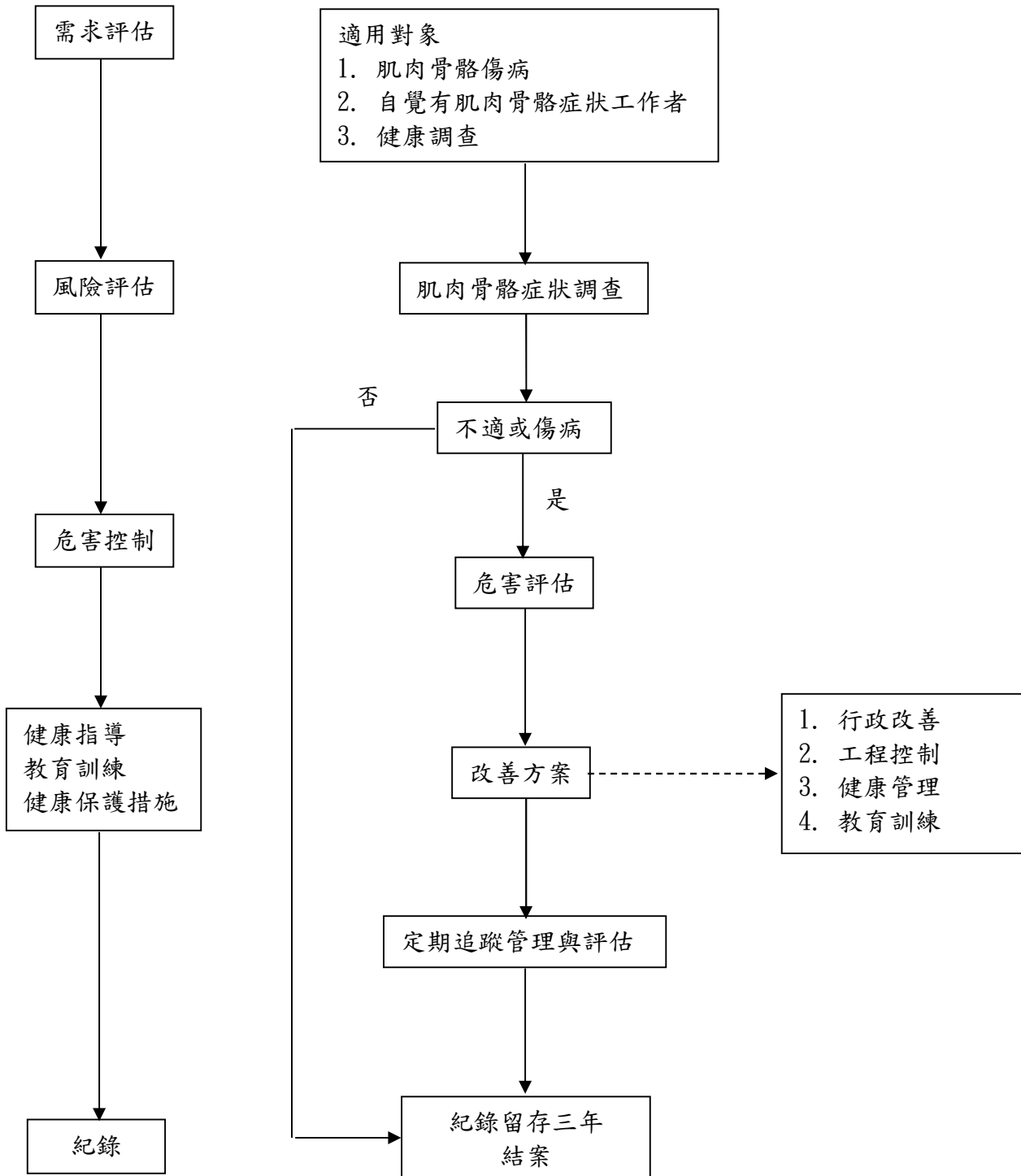
參、計畫對象及範圍：本校校內所有工作場域之工作者

肆、職責分工：

- 一、 環境保護暨職業安全委員會：審議及協調本計畫相關事項。
- 二、 事務暨環安組：擬訂、規劃、督導及推動預防肌肉骨骼傷害、疾病或其他危害，並指導有關部門實施。
- 三、 人事室：
 - (一) 提供校內工作者傷病假及職業災害給付等相關資料。
 - (二) 協助校內工作者職傷後之工作再分配事宜。
- 四、 臨場勞工健康服務醫師：
 - (一) 協助評估校內工作者肌肉骨骼傷病及人因危害因素。
 - (二) 協助處理職業病診斷與職傷復工、配工等事項。
- 五、 勞工健康服務護理人員：
 - (一) 肌肉骨骼症狀調查。
 - (二) 危害改善管控及數據分析。
 - (三) 健康指導及衛教。
- 六、 各單位之工作場域負責人：依職權指揮、監督協調有關人員施行本計畫。
- 七、 校內工作者：配合本計畫實施，並做好自我保護措施。

伍、計畫項目及實施：

人因性危害預防計畫之流程如圖一所示。



圖一 人因性危害防止計畫流程圖

一、 需求評估：

(一) 肌肉骨骼傷病：

針對既有肌肉骨骼相關職業病案例及疑似通報職業病案例，進行肌肉骨骼症狀調查(附表一)，了解相關危險因子，以及引發肌肉骨骼或可能有潛在肌肉骨骼傷病風險之作業方式。

(二) 自覺有肌肉骨骼症狀工作者：

自覺有肌肉骨骼症狀工作者：針對校內工作者有身體的疲勞、酸痛等不適之症狀，進行肌肉骨骼症狀調查(附表一)，了解不適之程度，並瞭解其作業內容評估之危害。

(三) 健康調查：定期對工作者實施肌肉骨骼症狀調查(附表一)。

二、 風險評估：

(一) 危害辨識及評估

人因性危害因子，可能發生原因如下：

- ◆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
- ◆長時間以坐姿進行工作或讓背部處於固定姿勢
- ◆不正確的坐姿
- ◆長時間處於局限空間內
- ◆長時間暴露於全身性或局部性振動工作
- ◆不正確的立姿
- ◆不正確的搬運姿勢
- ◆長時間站立教學或講課

(二) 後果的影響，舉例如下：

◆背部酸痛：例如上背痛、下背痛

》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。

》個人危險因子：過去下背痛之病史、抽煙、肥胖。

◆上肢酸痛：例如手腕痛、手臂痛，重複、長時間的手部施力。

◆腕隧道症候群

》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。

》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。

◆頸部酸痛：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°。

◆腰部酸痛

◆下肢酸痛：如小腿或足部

三、 改善方案：

(一) 行政管理

◆工作者作業時，應避免長時間重覆使用身體某一部位(如手腕、手指等)。

◆工作者作業時，應避免施力方式不當、過度使用已受傷之部位，或是持續太久。

◆工作者自覺疼痛症狀消失後，可配合正確的伸展運動和肌力訓練。

◆考量調整工作者工作內容，如減少重複動作之作業內容，或增加不同之工作型態作業。

◆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。

(二) 工程控制(改善之補充說明見附表 2)

◆針對機械、設備、使用工具之配置不良，產生工作者長時間工作造成人因性危害時，應改善或更換相關設備避免增加肌肉骨骼傷害發生或惡化。

◆因工作者長時間處於辦公室使用電腦，故請考量提供適合國人體型之電腦工作桌 椅尺寸，以協助電腦使用者預防相關骨骼肌肉酸痛或疾病。

◆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

(三) 健康管理

◆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、大拇指酸痛及下背肌肉酸痛等，應進行檢查調整正確作業方式。

◆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性危害因子進行分析，針對其危害因子進行工作調整。

◆適時改變姿勢才是減少疲勞的好方法。

(四) 教育訓練

◆宣導有效利用合理之工作間休息次數與時間。

◆傳遞肌肉骨骼傷害風險意識與正確作業方式。

◆藉由危害認知與宣導，加強工作者對肌肉骨骼傷害之了解。

◆安排適當的體能訓練課程，維持所需之肌力、肌耐力、四肢延展與靈活度及體力體能，以有效避免人員之操作能力衰退，並預防肌肉骨骼傷害與下背痛。

陸、 職業安全衛生護理師持續追蹤工作者恢復健康之情形，並予以紀錄。

柒、 本計畫如有未盡事宜，其他法令相關規定有特別規定者，從其規定。

捌、 本計畫經環境保護暨職業安全委員會會議通過後實施，修正時亦同。

附表一 國立臺灣體育運動大學 MNQ 肌肉骨骼症狀調查表

基本資料	填寫內容
員工編號	
填表日期	
單位	
組/中心	
系所	
作業名稱	
職稱	
姓名	
性別	
年齡	
年資	
身高	
體重	
慣用手? (左 / 右)	
是否為肌肉骨骼相	
是否已通報中?	
是否不適?	
症狀持續時間?	

身體酸痛部位	酸痛程度: 0 - 5 數字越大, 酸痛程度越高
頸	
左肩	
右肩	
上背	
下背或腰	
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	
其他症狀或病史說明	



人體背面圖 (財團法人安全衛生技術中心 製作)