

110 學年度元智大學預防人因性肌肉骨骼危害計畫(修訂版)

提 2021.06.16 109 學年度第 4 次環境保護暨職業安全衛生委員會通過

一、依據：

- 1.1 《職業安全衛生設施規則》第 324-1 條。
- 1.2 《職業安全衛生法》第 6 條。

一、目的：

針對勞工長期暴露職場人因性肌肉骨骼危害，所造成之痠痛不適症狀及疾病，採取預防措施。

三、定義

人因性肌肉骨骼危害：搬運重物、單調高重複性之肢體動作、長時間不自然姿勢等，長期暴露易造成肌肉骨骼或神經系統疾病之人因性危害。

四、計畫實施時程：110 年 8 月 1 日至 111 年 7 月 31 日。

五、權責：

單位人員	權責
1. 單位主管、人力資源及其他相關部門	1.1 計畫之推動與執行。 1.2 協助提供工作資料。 1.3 協助進行工作危害評估及風險評估。 1.4 肌肉骨骼傷害相關預防措施宣導。 1.5 依風險評估結果，協助工作之調整、更換及作業現場改善措施之執行。
2. 職業安全衛生管理人員 (下簡稱職安)	4.2.1 擬定並規畫計畫之各項措施。 4.2.2 協助計畫之工作危害評估。
3. 勞工健康服務護理人員 (下簡稱職護)	3.1 蒐集彙整教職員工自覺症狀及健康資料。 3.2 協助執行工作適性及醫療建議。 3.3 追蹤執行成效。
4. 勞工健康服務醫師、 職業醫學專科醫師	4.1 釐清工作危害及健康狀況相關性。 4.2 提供醫療及工作適性建議。
5. 教職員工	5.1 定期提供工作資料及填寫相關檢核表。 5.2 本計畫為預防性之管理，若身體已有不適症狀應盡速就醫。

六、健康管理流程(詳見附件一)：

1. 危害辨識與風險評估：

- 1.1 個人健康風險評估：員工填寫肌肉骨骼症狀調查表(附件二)。
- 1.2 工作危害風險評估：針對最痠痛不適部位 ≥ 3 分，且症狀與工作相關(附件二第4題)之員工，由職安或醫師依據員工作業特性，選用合適之檢核表，評估其工作內容人因危害風險。檢核表之選用可參考以下原則：
 - 1.2.1 ROSA：電腦辦公文書為主要作業。
 - 1.2.2 KIM-MHO：高重複性抓握施力、使用手工具為主要作業。
 - 1.2.3 KIM-LHC：搬運重物為主要作業。
 - 1.2.4 KIM-PP：推拉重物為主要作業。

2. 預防與改善措施：

- 2.1 最痠痛不適部位 ≥ 3 分者：醫師與員工會談諮詢，並參考附件二(及人因檢核表)，提供醫療與工作適性建議(附件三)：

2.1.1 醫療建議：

健康指導：例如飲食、運動、藥物使用需知。

轉介就醫：例如就診科別建議、轉介心理師或物理治療。

2.1.2 工作適性建議：

工作內容調整：例如限制負重、變更工作場所或職務。

工作時間調整：例如限制加班時數、增加休息時間。

作業環境改善：例如個人防護具選配等。

2.2 最痠痛不適部位 2 分者：職護透過會談或電子郵件方式提供員工人因性肌肉骨骼疾病相關預防保健資訊。

3. 執行成效追蹤：

3.1 針對接受醫師會談諮詢之員工，職護以附件四追蹤員工健康及工作風險改善情形。

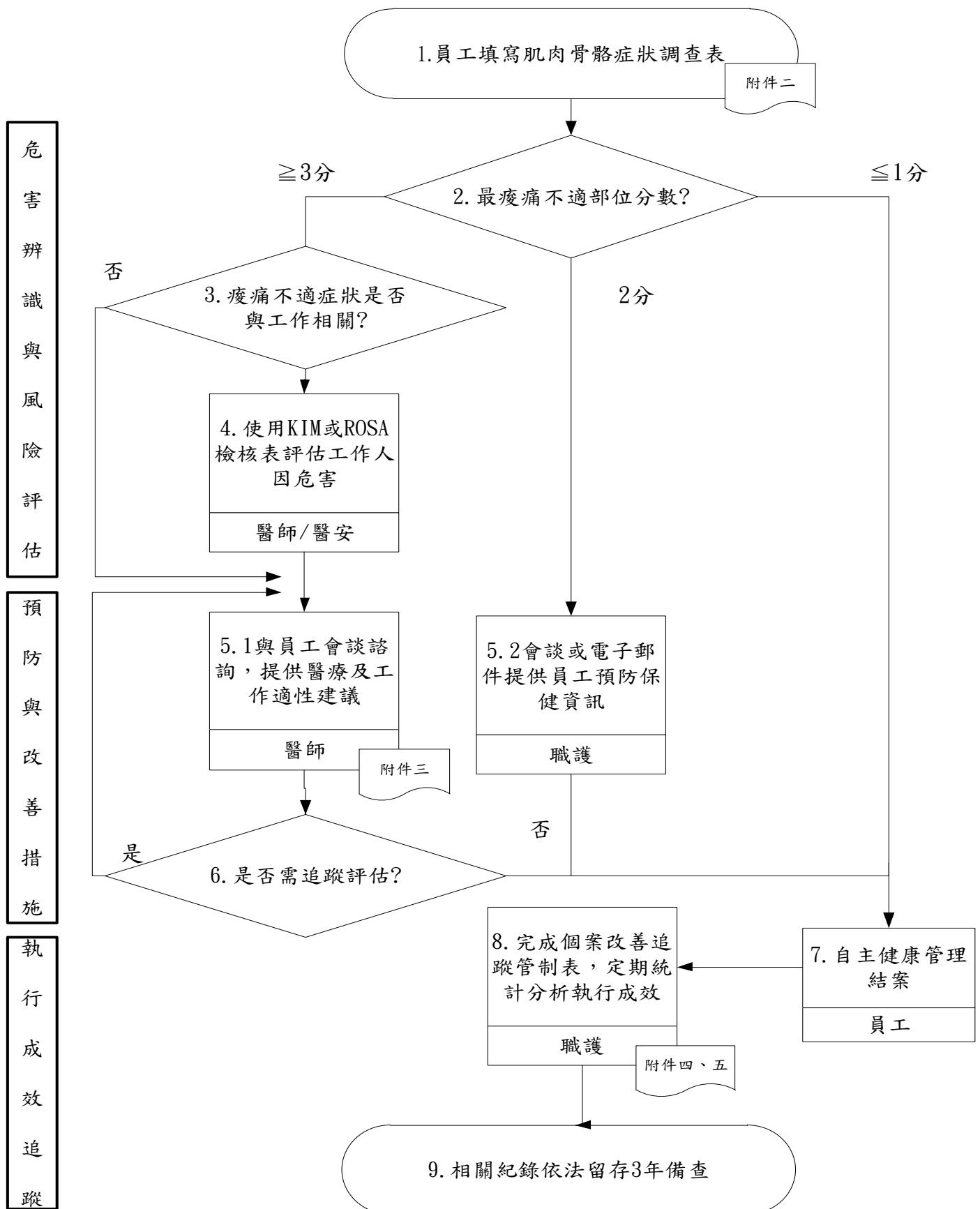
3.2 職護每年量化分析本計畫相關之關鍵指標，並綜整紀錄於附件五。據此定期檢討計畫執行成效、滾動式修訂執行流程及內容。

3.3 本計畫相關執行紀錄應依法留存 3 年備查。

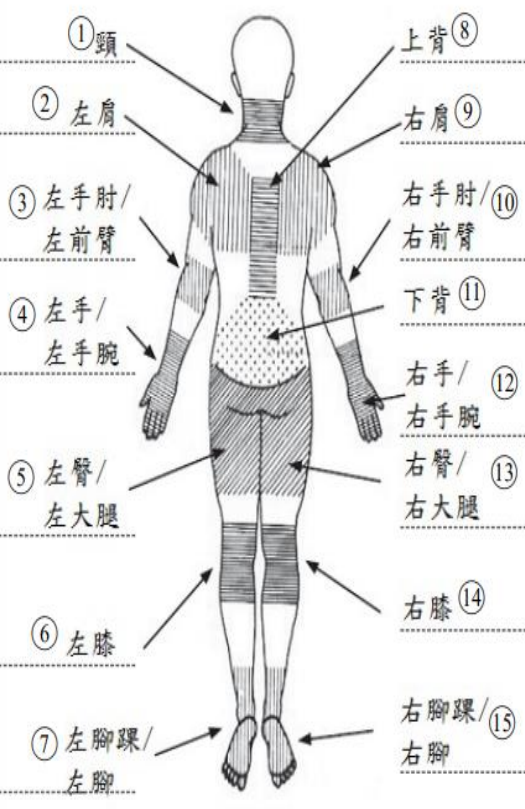
七、附件：

1. 附件一「預防人因性肌肉骨骼危害健康管理流程圖」
2. 附件二「肌肉骨骼症狀調查表」
3. 附件三「勞工健康服務會談諮詢及建議採行措施紀錄表」
4. 附件四「預防人因性肌肉骨骼危害改善追蹤管制表」
5. 附件五「預防人因性肌肉骨骼危害執行成效統計表」

元智大學 預防人因性肌肉骨骼危害健康管理流程圖



元智大學 肌肉骨骼症狀調查表

一、基本資料					
姓名		部門/系所(學號)		填寫日期	
連絡電話		年齡		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
身高	公分	體重	公斤	慣用手	<input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 左
二、症狀調查					
1. 您在過去1年內，身體是否有長達2星期以上的痠痛、發麻、刺痛、肌肉疲勞、關節活動限制等不適症狀？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是（若否，結束此調查表；若是，請繼續填寫）					
2. 請於下圖勾選各部位痠痛或不適症狀之嚴重度： （嚴重度說明：0 無症狀；1 輕微可忽略；2 顯著但不影響工作；3 影響工作但不需休假；4 影響工作且需休假少於四天；5 影響工作且需休假四天以上）					
不痛 輕微 極劇 無感 有感 微痛 痛 很痛 疼痛 0 1 2 3 4 5				不痛 輕微 極劇 無感 有感 微痛 痛 很痛 疼痛 0 1 2 3 4 5	
①	□ □ □ □ □	① 頭	⑧ 上背	⑧	□ □ □ □ □
②	□ □ □ □ □	② 左肩	⑨ 右肩	⑨	□ □ □ □ □
③	□ □ □ □ □	③ 左手肘/左前臂	⑩ 右手肘/右前臂	⑩	□ □ □ □ □
④	□ □ □ □ □	④ 左手/左手腕	⑪ 下背	⑪	□ □ □ □ □
⑤	□ □ □ □ □	⑤ 左臀/左大腿	⑫ 右手/右手腕	⑫	□ □ □ □ □
⑥	□ □ □ □ □	⑥ 左膝	⑬ 右臀/右大腿	⑬	□ □ □ □ □
⑦	□ □ □ □ □	⑦ 左腳踝/左腳	⑭ 右膝	⑭	□ □ □ □ □
⑦	□ □ □ □ □	⑦ 左腳踝/左腳	⑮ 右腳踝/右腳	⑮	□ □ □ □ □
背面觀					
3. 上圖最痠痛或不適之部位，症狀持續長達多久時間？ <input type="checkbox"/> 2 星期 <input type="checkbox"/> 1 個月 <input type="checkbox"/> 3 個月 <input type="checkbox"/> 6 個月 <input type="checkbox"/> 1 年 <input type="checkbox"/> 2 年以上					
4. 上圖痠痛或不適症狀，是否經常於工作後才出現或加劇？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是					
5. 近3個月您是否有因上述不適症狀而請假就醫？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，請假_____天					
6. 您是否曾被醫師確診肌肉骨骼或神經系統相關疾病（需藥物、復健或手術治療）？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，診斷名稱：_____					

為維護同仁權益及隱私，本文件所蒐集之健康資料，僅提供元智大學之醫護及職安人員，於執行勞工健康服務及後續實施健康管理措施之用，並依法留存紀錄。

元智大學 勞工健康服務會談諮詢及建議採行措施紀錄表

一、基本資料			
姓名		會談日期	
部門/系所(學號)		員工編號	
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	年齡	
會談諮詢項目 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般(特作)健(體)檢異常追蹤 <input type="checkbox"/> 傷病後復配工評估 <input type="checkbox"/> 預防人因性肌肉骨骼危害 <input type="checkbox"/> 預防異常工作負荷促發疾病 <input type="checkbox"/> 預防職場不法侵害 <input type="checkbox"/> 中高齡及高齡適性工作 <input type="checkbox"/> 員工健康諮詢 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
二、會談諮詢內容			
健檢結果/健康資料摘要：			
工作內容/工作危害摘要：			
三、綜合評估與建議採行措施			
> 特殊記載事項：			
> 醫療建議： <input type="checkbox"/> 健康指導：_____ <input type="checkbox"/> 轉介就醫：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____			
> 工作適性建議： <input type="checkbox"/> 適任目前(傷病前)工作 <input type="checkbox"/> 適性配工(漸進式復工或職務再設計)： <input type="checkbox"/> 工作內容調整：_____ <input type="checkbox"/> 工作時間調整：_____ <input type="checkbox"/> 作業環境改善：_____ <input type="checkbox"/> 尚無法復工，建議展延休養期：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____			
> 追蹤建議： <input type="checkbox"/> 自主健康管理結案 <input type="checkbox"/> 建議_____個月內醫護人員追蹤複評			
勞工健康服務醫師		勞工健康服務護理人員	

為維護同仁權益及隱私，會談諮詢所蒐集之健康資料，僅提供元智大學之醫護及職安人員，於執行勞工健康服務及後續實施健康管理措施之用，並依法留存紀錄。

元智大學 年預防人因性肌肉骨骼危害執行成效統計表

執行項目		關鍵指標	備註
危害辨識與風險評估	肌肉骨骼症狀調查表 (合計 <u>100</u> 人)	1 最痠痛不適部位 \geq 3分： <u>8</u> 人 1.1 症狀與工作相關： <u>2</u> 人 1.2 症狀與工作無關： <u>6</u> 人 2 最痠痛不適部位2分： <u>52</u> 人 3 最痠痛不適部位 \leq 1分： <u>40</u> 人	
	人因檢核表評估 (合計 <u>2</u> 人)	4 KIM (搬運、推拉、手部高重複作業): 4.1 \geq 25分： <u>0</u> 人 4.2 $<$ 25分： <u>2</u> 人 5 ROSA (電腦辦公文書): 5.1 \geq 5分： <u>0</u> 人 5.2 $<$ 5分： <u>0</u> 人	
預防與改善措施	勞工健康服務醫師 會談諮詢 (合計 <u>8</u> 人)	6 醫療建議： 6.1 健康指導： <u>7</u> 人次 6.2 轉介就醫： <u>1</u> 人次 7 工作適性建議： 7.1 適任原工作： <u>6</u> 人 7.2 適性配工： 7.2.1 工作內容調整： <u>0</u> 人 7.2.2 工作時間調整： <u>0</u> 人 7.2.3 作業環境改善： <u>1</u> 人 7.3 展延休養期： <u>1</u> 人	
	勞工健康服務護理人員 預防保健衛教 (合計 <u>52</u> 人)	8 會談員工提供預防保健資訊： <u>12</u> 人次 9 電子郵件提供預防保健資訊： <u>40</u> 人次	
	其他	10 職場健康促進講座： <u>1</u> 場次； 參與員工平均滿意度： <u>4.3/5.0</u> 分	
年末追蹤情形 (合計 <u>100</u> 人)		11 自主健康管理結案： <u>99</u> 人 12 持續追蹤待複評： <u>1</u> 人	

110 學年度元智大學異常工作負荷促發疾病預防計畫

提 2021.06.16 109 學年度第 4 次環境保護暨職業安全衛生委員會討論

壹、前言

因工作負荷促發相關心血管疾病(俗稱過勞),為「長期處在高度心理壓力之下所產生的身心耗弱狀態」,嚴重者甚至會造成工作者猝死。近年過勞致死時有所聞,各級學校之教職及專科以上之學生接連發生過勞猝死案件,促使社會對於『過勞死』之重視與關切。

職業安全衛生法(以下簡稱「職安法」)第 6 條第 2 項第 2 款明定,雇主應針對「採取輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防措施」,訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫,以確保相關工作者之身心健康。職安法施行細則第 10 條規定,所定預防輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病應妥為規劃之內容包含:高風險群之辨識及評估、醫師面談及健康指導、工作時間調整或縮短及工作內容更換之措施、健康檢查、管理及促進、成效評估並改善及其他有關安全衛生事項等。另依職業安全衛生設施規則第 324 條之 2,對於事業單位依勞工健康保護規則規定配置有醫護人員從事勞工健康服務者,雇主應依其規模、勞工作業環境特性、工作形態等訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫,並據以執行;依規定免配置醫護人員者,得以執行紀錄或文件代替(附件 1),相關執行紀錄留存三年。

貳、名詞定義

- 一、 **輪班工作**:指該工作時間不定時輪替可能影響其睡眠之工作,如工作者輪換不同班別,包括早班、晚班或夜班工作。
- 二、 **夜間工作**:參考勞動基準法之規定,為工作時間於午後十時至翌晨六時內,可能影響其睡眠之工作。
- 三、 **長時間工作**:延長工時達一定程度者。
- 四、 **其他異常工作負荷**:不規則的工作、經常出差的工作、工作環境(異常溫度環境、噪音、時差)及伴隨精神緊張之日常工作負荷與工作相關事件。

參、計畫實施時程:110 年 8 月 1 日至 111 年 7 月 31 日。

肆、危害辨識及評估

異常工作負荷促發疾病之風險評估流程可依據相關流程進行(如圖 1 所示)。

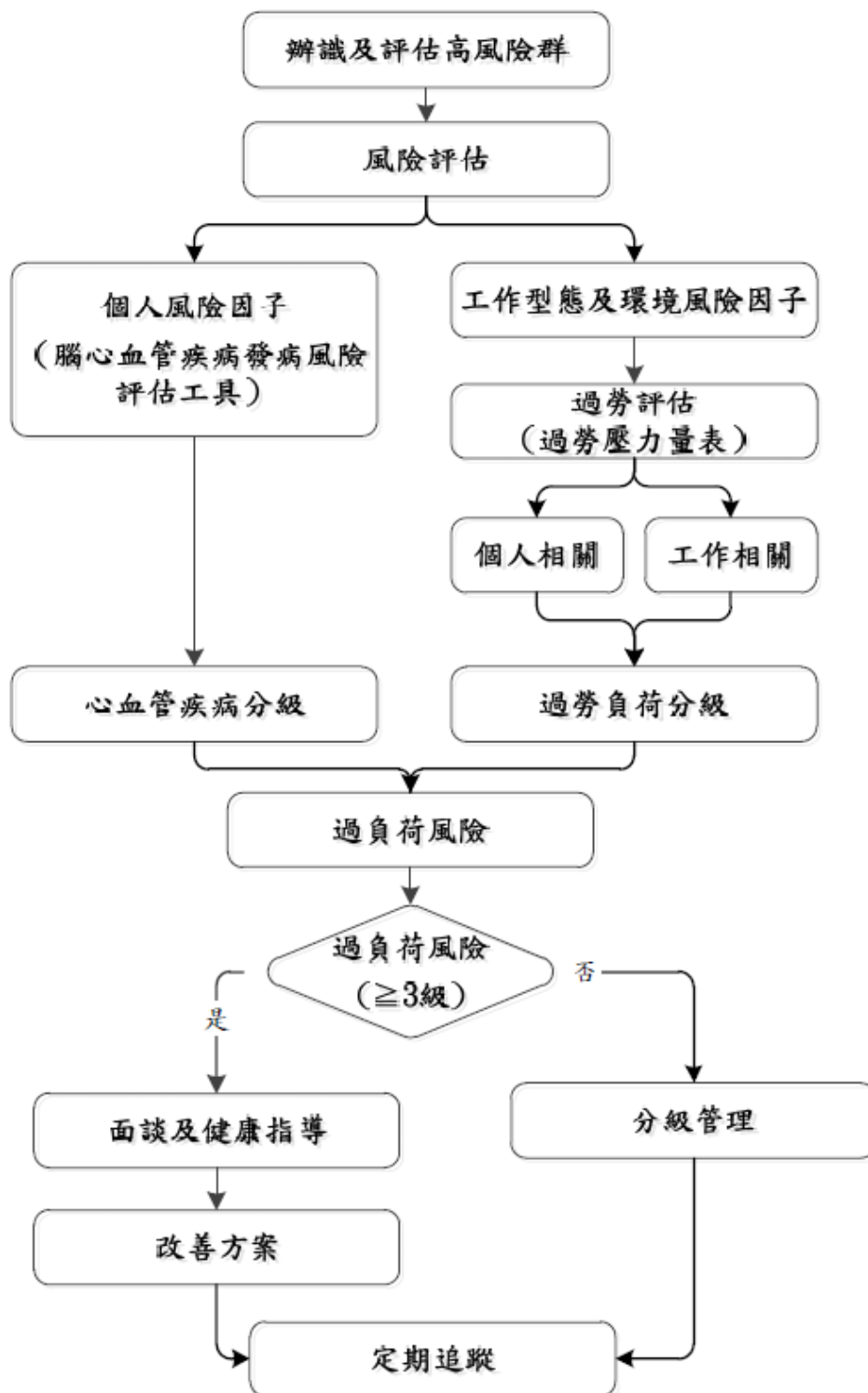


圖 1 異常工作負荷促發疾病危害辨識及評估流程

一、 辨識及評估可能促發疾病之高風險群

(一) 工作者資料蒐集以篩選適法對象

本校高風險族群為下列輪班、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之校內工作者（如：教職、員工、與學生）等。

1. 輪班工作：過於頻繁（一週或更短的時間輪一次班）的輪班。
2. 夜間工作：午後 10 時至翌晨 6 時之時間內工作者。
3. 長時間工作：係指下列情形之一者。（由於目前校內工作者並非全面設置之差勤系統，因此請各單位之主管評估工作者是否有下列狀況；學生則由指導教授或實驗室之負責人評估工作者是否有下列狀況）
 - A. 一個月內延長工時時數超過 92 小時。
 - B. 二至六個月內，月平均延長工時時數超過 72 小時。
 - C. 一至六個月，月平均延長工時時數超過 37 小時。

由本校各單位收集並更新工作者基本資料、工作性質、工時等資料，經評估後，將可能為輪班、夜間或長時間工作類型或處於高生（心）理負荷工作及處於特殊工作環境者之工作者，並將名單回報至職業安全衛生管理單位，並彙整潛在風險族群；再由校內醫護人員針對工作者進行高風險族群篩選，並進行個案管理。

(二) 建立預警制度，以啟動評估預防措施

校內並未有人員之差勤系統，因此教師與職員請各單位之主管評估工作者是否有下列狀況；學生則由指導教授或實驗室之負責人評估工作者之身心狀況，並由各單位之主管啟動預防措施，並填寫工時檢核表（附表 2）。

可透過個人風險因子（以個人問卷調查或疾病史、健康檢查結果，如高血壓、糖尿病、高血脂症、肥胖、腰圍等）及工作型態與作業環境風險因子評估高風險群。

(1) 個人風險因子負荷評估事項：

- A. 參考韓國職業安全衛生局（KOSHA）的「腦心血管疾病發病風險評估工具」，統計每位校內工作者的風險數目，風險因子包括年齡、抽菸、總膽固醇數值、家族病史、生活型態、心臟方面疾病等，依此定義發病的風險等級(表一)。

表一 個人腦心血管疾病發病風險評估表

心血管疾病(CVD) 危險因子數目*	Grade I	Grade II	Grade III
	收縮壓 140~159 或舒張壓 90~99 (單位:mmHg)	收縮壓 160~179 或舒張壓 100~109 (單位:mmHg)	收縮壓≥180 或舒張壓≥110 (單位:mmHg)
0	低度風險	中度風險	高度風險
1~2	中度風險	中度風險	高度風險
≥3 或已有心腦血管疾病病症	高度風險	高度風險	高度風險

*CVD 危險因子包括：年齡(男性≥55 歲或女性≥65 歲)、抽菸、總膽固醇(total cholesterol)≥240 mg/dl 或低密度膽固醇(low density cholesterol) ≥160 mg/dl、高密度膽固醇(high density cholesterol) 男性 < 40 mg/dl 或女性 < 45 mg/dl、家族成員有年輕型心血管疾病(premature CVD) 病史(指 50 歲之前發作)、身體質量指數(body mass index) ≥30 kg/m²、心室顫動症 (atrial fibrillation) 。

- B. 透過勞工健康檢查報告以 WHO 心血管疾病風險預測圖推估其心血管疾病風險程度(表二)。

表二 WHO 十年內心血管疾病風險程度表

十年內心血管疾病風險	風險程度
<10%	低度風險
10%-20%	中度風險
20%-30%	高度風險
≥30%	極高風險

(2) 工作型態及環境風險因子評估：如工時過長、長期夜班、長期輪班、高生理負荷工作、伴隨精神緊張的工作、經常出差及特殊工作環境(如噪音、異常溫度環境)等，依實際工作特性，訂定適當之工作型態及環境暴露風險評分級距及風險分級(表三、表四)。

- A. 參考勞動部職業促發腦血管及心臟疾病(外傷導致者除外)之認定參考指引，評估長時間工作情形及工作型態之負荷。
- B. 參考勞動及職業安全衛生研究所(以下簡稱勞安所)研發之過負荷(過勞)量表或職業壓力量表(詳可至勞動部勞工紓壓健康網/身心舒壓營/壓力評量或勞安所勞工心理健康專區心理量表檢測系統平台下載瀏覽)，評估過負荷情形。

表三、工作型態之工作負荷評估

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：實驗、開始工作時間、經驗、適應力、學校的支援等。 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:工作型態風險等級 0-1 項者:屬低度風險; 2-3 項者:中度風險; ≥4 項者:高度風險

表四 過負荷量表與工時風險程度表

	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	月加班時數
低負荷	<50 分:過勞程度輕微	<45 分:過勞程度輕微	<37 小時
中負荷	50-70 分:過勞程度中等	45-60 分:過勞程度中等	37-72 小時
高負荷	>70 分:過勞程度嚴重	>60 分:過勞程度嚴重	>72 小時

註：三種工作負荷等級不同時，選擇較嚴重者。

(3) 將個人腦心血管疾病風險與工作負荷促發腦心血管疾病之風險分級(表五)。

表五 腦心血管疾病風險與工作負荷促發腦心血管疾病之風險等級表

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

註：1. () 代表評分。

2. 0：低度風險；1 或 2：中度風險；3 或 4 高度風險。

因工作過負荷所引起的腦血管及心臟疾病，係指依據醫學經驗客觀認定的患者病變情形係超越本身老化、生活習慣及飲食等因素造成病變過程之情況，導致促發意外的發生。其負荷評估以職場疲勞狀況為主，請本校前述潛在風險族群工作者進行自主檢核，由校內護理人員協助工作者填寫過勞量表(附表 3)及心理健康量表(附表 4)，使工作者初步自我評量個人/工作疲勞度及心理健康度，對工作者進行初步危害預防，最終由校內護理人員進行彙整分析。

由醫護理人員針對本校歸類之潛在風險族群，運用 Framingham Cardiac Risk Score(附表 5)與評估勞工過負荷問卷(附表 6)進行客觀評估，再依勞工自評「過勞量表」之結果，篩選為異常工作負荷促發疾病之高風險族群，最後由醫師判定個案是否接受過負荷諮詢表(附表 7)進行風險分級及健康管理。

伍、預防作法及改善追蹤

一、校內醫師及護師之職責

醫師的職責，在於實施諮詢指導，並依據諮詢指導結果，採取維護勞工健康的措施。醫師在實施諮詢指導時，需確認工作者的工作狀況、疲勞累積狀況以及其他身心狀況、將工作者的狀況作記錄，並附上處理措施和醫師建議。

本校聘僱之專職護理人員的職責在於了解人員所在的工作環境、條件是否有容易導致過負荷之情況，並且與各單位主管、人事室、學務處、福委會、環境保護暨安全衛生中心(以下簡稱環安衛中心)研究打造一個不過負荷的工作環境。

二、提供醫師面談及健康指導

醫護人員可分析歷年校內工作者之健檢資料，特別關注本身已經有高血壓、肥胖、高血脂、心臟病、抽菸等容易促發過負荷之工作者，必要時應鼓勵並安排工作者接受醫師諮詢或是就醫。此外，分析該本校之全體人員健檢異常率，以作為推動健康促進活動項目之參考依據。

過負荷諮詢表結果顯示如工作者屬於「中度風險」過負荷危害風險，但本身不願意參與相關健康諮詢，則由計畫專責護理人員定期提供促進健康相關資訊，若工作者經判定為「高度風險」過負荷危害風險，則由校內服務資格之醫師提供諮詢與指導，參照醫師根據面談指導結果所提出的必要處置，採取相關措施，並留存紀錄(附表 8)。「低度風險」工作者則原則上不需要諮詢。

三、調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施

選工、配工應以體格(健康)檢查為基準，了解新進工作者的基本健康狀況。對於已經存在腦、心臟血管疾病危害因子者，除加強衛生教育、保健指導與醫療外，應加強職場中潛在工作相關風險因子的檢測與管控，追蹤任職後定期健康檢查的各項結果指標。如健檢結果之罹病風險增高者，需列冊考量進行配工之預防策略，同時配合職場健康促進計畫之推行，期改善工作者健康狀況、作業環境條件以及推展職場健康促進。

依勞工健康保護規則附表 38，有心血管疾病者應考量不適合從事包括高溫、低溫、噪音等諸項工作。醫師應該根據臨床症狀與工作者之心肺功能以及職業的需求，審慎的做出工作調適的建議。

即使工作者之臨床上心臟或血管功能尚可，也可能因為壓力、疲勞、情緒等因素影響到復工的意願，而中風所引起肢體與神經功能之損失，除應該積極復健外，如工作者有積極復工意願者，也應依年齡、復原後之身體需求，提供彈性工作內容、以及再訓練、工作機會等。健康服務醫師應參考臨床專科醫師意見及醫療指引所作之工作建議，也應該充分與護理人員及其單位主管做溝通討論。

當評估有已知的危險因子存在時，應進行、工作內容調整或更換、工作時間調整，以及作業現場改善措施，以減少或移除危險因子，工作調整，包括變更工作場所、變更工作內容或職務、縮減工作時間或工作量；或由服務醫師依前述評估結果撰寫校內服務報告書，向本校及工作者提出正式書面通知其過負荷風險、健康指導、工作分派調整或更換建議等保護措施之規劃。本校接獲服務報告書後，應立即指派相關人員(包含部門主管、環安衛中心人員、人事室、學務處、福委會及其他相關部門)針對改善建議執行相關保護措施，後續再由醫師或護理人員進行改善成效追蹤(附表 9)。

另輪班、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之工作者，或管理計畫執行中作業變更或健康狀況變化，應儘早告知校內服務醫護人員，以利管理計畫之啟動與執行。

若改善措施係採工作限制時，基於考量部分工作者會擔心降低自己在職場的競爭力，本校應與工作者溝通後，再進行工作安排，以避免危害工作者的身心健康。

四、實施健康檢查、管理及促進

(一) 實施健康檢查

參考 Framingham Cardiac Risk Score 表之評分(指十年內腦、心血管疾病風險程度)做為檢查頻率：

<10%：建議採取生活方式干預之預防。

10%-20%：需每 6-12 個月追蹤其危險因子。

≥20%：需每 3-6 個月追蹤其危險因子。

(二) 健康檢查管理

指標項目的分析統計與管理，指標如「定期健檢診斷實施率」和「定期健檢異常發現比率」。

* 定期健檢診斷實施率：

$$\frac{\text{實施健檢事業人數}}{\text{所有職業教職員工與學生人數}} \times 100\% \quad (\text{目標為}100\%)$$

* 定期健檢異常發現比率：

$$\frac{\text{診斷異常人數}}{\text{受檢人總數}} \times 100\%$$

針對健康檢查結果資料需建立電子檔案妥為保存 3 年，該項健檢分析結果除作為單項異常作分析之外，應就單位別以及歷年產業別對比以了解個產業別存在的健康危害因子變化，藉以作為年度職場健康促進重點推動項目的參考。

另配合健康檢查結果及醫師健康評估結果，採取工作管理措施，如變更工作者之作業場所、更換工作或縮短工作時間。

(三) 健康促進

本校經常辦理職場體操、人員體適能評估、健康醫療諮詢服務、設置職場運動俱樂部或社團活動以及鼓勵利用職場外運動、定期舉行校內工作者之運動會等。

(四) 執行成效之評估及改善

本計畫之績效評估，在於本校內所有具過勞與壓力工作者健康管理之整體性評估，包括接受預防計畫風險評估與風險溝通之參與率、職場健康促進計畫之達成率，由本校指派專人定期至各部門實施過負荷作業防護計畫檢核(附表 10)並記錄以回饋作為定期改善指標。本計畫之執行情形與績效，應於環境保護暨職業安全衛生委員會定期檢討。

陸、其他有關安全衛生事項

- (一) 為避免校方與校內工作者雙方對於工時認定之爭議，如因工作所需訂定之相關內部規範而使用網路軟體作為工作交辦之工具，應依勞動基準法規定，訂定於工作規則中，並報請主管機關核備並公開揭示，以為勞資雙方遵循之依據。
- (二) 個人對於過勞的預防可透過充足睡眠、健康運動、放鬆舒壓、健康飲食、社會支持等方式來減少壓力因子。

附表 1：預防輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病執行紀錄表

執行項目	執行結果（人次或%）	備註（改善情形）
辨識及評估高風險群	具異常工作負荷促發疾病高風險者_____人	
安排醫師面談及健康指導	1.需醫師面談者_____人 1.1 需觀察或進一步追蹤檢查者_____人 1.2 需進行醫療者_____人 2.需健康指導者_____人 2.1 已接受健康指導者_____人	
調整或縮短工作時間及更換工作內容	1.需調整或縮短工作時間 _____人 2.需變更工作者_____人	
實施健康檢查、管理及促進	1.應實施健康檢查者_____人 1.1 實際受檢者_____人 1.2 檢查結果異常者_____人 1.3 需複檢者 _____人 2.應定期追蹤管理者_____人 3.參加健康促進活動者_____人	
執行成效之評估及改善	1.參與健康檢查率_____ % 2.健康促進達成率_____ % 3.與上一次健康檢查異常結果項目比較，異檢率_____ %（上升或下降） 4.環境改善情形：（環測結果）	
其他事項		

執行者：

單位主管：

環安衛中心主管：

年 月 日

附表 2、異常工作負荷工作者之工時檢核表

本校 年 月份異常工作負荷工作者工時檢核表														
單位	工作者編號	人員姓名	總工作時間 (上班打卡時間~下班打卡時間)						輪班工作 一週或更短的時間輪一次班的輪班工作者	夜間工作 午後十時至翌晨六時之時間內工作者。	長時間工作			備註*
			4月	5月	6月	7月	8月	9月			一個月內延長工時時數超過 92 小時	近二至六個月內，月平均延長工時時數超過 72 小時	近一至六個月，月平均延長工時時數超過 37 小時	
○○系 (範例)	A12345678	曾美麗	224	224	236	225	247	224						

*：若有出差或或下班後須待命進行視訊會議者之出差時間及視訊會議時間達長時間工作情形者，除進行工時檢核外，並請於備註欄註明之

附表 3、過勞量表

一、個人疲勞

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、工作疲勞

1. 你的工作會令人情緒上心力交瘁嗎？

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

2. 你的工作會讓你覺得快要累垮了嗎？

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

3. 你的工作會讓你覺得挫折嗎？

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

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？(反向題)

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

計分：

A. 將各選項分數轉換如下：(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0

B. 個人疲勞分數 - 將第 1~6 題的得分相加，除以 6，可得個人相關過負荷分數。

C. 工作疲勞分數 - 第 1~7 題分數轉換同上，第 7 題違反向題，分數轉換為：

(1)0 (2)25 (3)50 (4)75 (5)100。將 1~7 題之分數相加，並除以 7。

分數解釋：

疲勞類型	分數	分級	解釋
個人疲勞	50 分以下	輕微	您的過負荷程度輕微，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	您的個人過負荷程度中等。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	您的個人過負荷程度嚴重。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。
工作疲勞	45 分以下	輕微	您的工作相關過負荷程度輕微，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	您的工作相關過負荷程度中等，您有時對工作感覺沒力，沒有興趣，有點挫折。
	60 分以上	嚴重	您的工作相關過負荷程度嚴重，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。

附表 4、心理健康量表

(資料來源：國科會/李昱醫師研發之憂鬱症量表)

	沒有或極少 (每週一天 以下)	有時(1~2 天 /週)	時常 (3~4 天/週)	常常/總是 (5~7 天/週)
1. 我常常覺得想哭				
2. 我覺得心情不好				
3. 我覺得比以前容易發脾氣				
4. 我睡不好				
5. 我覺得不想吃東西				
6. 我覺得胸口悶悶的				
7. 我覺得不輕鬆、不舒服				
8. 我覺得身體疲勞虛弱無力				
9. 我覺得很煩				
10. 我覺得記憶力不好				
11. 我覺得做事時無法專心				
12. 我覺得想事情或做事時比平常要緩慢				
13. 我覺得比以前沒信心				
14. 我覺得比較會往壞處想				
15. 我覺得想不開，甚至想死				
16. 我覺得對什麼事都失去興趣				
17. 我覺得身體不舒服				
18. 我覺得自己很沒用				

計分方式：

「沒有或極少表示」 0分

「有時候表示」 1分

「時常表示」 2分

「常常或總是表示」 3分

8 分以下---情緒穩定

9~14 分---情緒較不穩定、多注意情緒變化，多給自己關心

15~18 分---壓力負荷已到極點，需要找朋友交談、舒緩情緒

19 分以上---必須找專業醫療單位協助

附表 5、Framingham Cardiac Risk Score

檢核項目	檢核值
性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年齡_____歲	<input type="checkbox"/> 30-34 歲
	<input type="checkbox"/> 35-39 歲
	<input type="checkbox"/> 40-44 歲
	<input type="checkbox"/> 45-49 歲
	<input type="checkbox"/> 50-54 歲
	<input type="checkbox"/> 55-59 歲
	<input type="checkbox"/> 60-64 歲
	<input type="checkbox"/> 65-69 歲
血液總膽固醇濃度 _____ (單位：mmol/L)	<input type="checkbox"/> 4.14 – 5.15
	<input type="checkbox"/> 5.16 – 6.19
	<input type="checkbox"/> 6.2 – 7.23
	<input type="checkbox"/> > 7.23
血液高密度膽固醇濃度 _____ (單位：mmol/L)	<input type="checkbox"/> 0.91 – 1.14
	<input type="checkbox"/> 1.15 – 1.27
	<input type="checkbox"/> 1.28 – 1.53
	<input type="checkbox"/> > 1.53
血壓範圍 採計收縮壓或舒張壓中較高的分級 _____ (單位：mmHg)	<input type="checkbox"/> 收縮壓 120 -129 /舒張壓 84 - 84
	<input type="checkbox"/> 收縮壓 130 -139 /舒張壓 85 - 89
	<input type="checkbox"/> 收縮壓 140 -149 /舒張壓 90 -99
	<input type="checkbox"/> 收縮壓 ≥150 /舒張壓 ≥100
是否有糖尿病	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否抽煙	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10 年內發生心血管疾病的風險(公式計算)： _____ %	
相對同性罹患心血管疾病風險(公式計算)： _____ %	
評核醫師簽名： _____	

公式計算網址：<http://www.mdcalc.com/framingham-cardiac-risk-score>

【說明】：將上述表格內部之資料依序輸入公式後由電腦自動帶出心血管疾病風險估計值。

附表 6、工作者

填寫日期：____年____月____日

一、基本資料			
姓名		性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
出生日期	年 月 日	婚姻狀態	<input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 已婚 <input type="checkbox"/> 離婚 <input type="checkbox"/> 鰥寡
系/所/科/中心			
職稱			
二、個人過去病史(經醫師確定診斷，可複選)			
<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 睡眠相關呼吸疾病(如睡眠呼吸中止症) <input type="checkbox"/> 中樞神經系統疾病(如癲癇、脊椎疾病) <input type="checkbox"/> 周邊神經系統疾病(如腕隧道症候群) <input type="checkbox"/> 情感或心理疾病 <input type="checkbox"/> 眼睛疾病(不含可以矯正之近視或遠視) <input type="checkbox"/> 聽力損失 <input type="checkbox"/> 心臟循環系統疾病(如高血壓、心律不整) <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 上肢或下肢疾病(如會導致關節僵硬、無力等症狀之疾病) <input type="checkbox"/> 血脂肪異常 <input type="checkbox"/> 氣喘 <input type="checkbox"/> 長期服藥，藥物名稱：_____ <input type="checkbox"/> 其他_____			
三、家族史			
<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 一等親內的家屬(父母、祖父母、子女) 男性於 55 歲、女性於 65 歲前發生狹心症或心絞痛 <input type="checkbox"/> 家族中有中風病史 <input type="checkbox"/> 其他_____			
四、生活習慣史			
1. 抽菸 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(每天____包、共____年) <input type="checkbox"/> 已戒菸____年 2. 檳榔 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(每天____顆、共____年) <input type="checkbox"/> 已戒____年 3. 喝酒 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(總類：_____頻率：_____) 4. 用餐時間不正常 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是； 外食頻率 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 一餐 <input type="checkbox"/> 兩餐 <input type="checkbox"/> 三餐 5. 自覺睡眠不足 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是(工作日睡眠平均____小時；假日睡眠平均____小時) 6. 運動習慣 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(每週____次、每次____分) 7. 其他_____			
五、健康檢查項目			
※最近一次健康檢查時間：____年____月 ※是否同意檢附健康檢查報告相關數據，以作為心腦血管健康風險評估？ <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 同意(請填寫下列檢查結果，並簽名。同意人簽名：_____)			
1. 身體質量數_____(身高____公分；體重____公斤)		8. 三酸甘油脂_____ (< 150 mg/dL)	
2. 腰圍_____(M: <90; F: <80)		9. 空腹血糖_____ (<110 mg/dL)	
3. 脈搏_____			

4. 血壓_____ (SBP:135/DBP:85) 5. 總膽固醇_____ (<200mg/dL) 6. 低密度膽固醇_____ (<100mg/dL) 7. 高密度膽固醇_____ (\geq 60mg/dL)	10. 尿蛋白_____ 11. 尿潛血_____
六、工作相關因素	
1. 工作時數： 平均每天_____小時；平均每週_____小時) 2. 工作班別： <input type="checkbox"/> 白班 <input type="checkbox"/> 夜班 <input type="checkbox"/> 輪班(輪班方式_____) 3. 工作環境(可複選)： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 噪音(_____分貝) <input type="checkbox"/> 異常溫度(高溫約____度；低溫約____度) <input type="checkbox"/> 通風不良 <input type="checkbox"/> 人因工程設計不良(如:座椅、震動、搬運等) 4. 日常伴隨緊張之工作負荷(可複選) <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 經常負責會威脅自己或他人生命、財產的危險性工作 <input type="checkbox"/> 有迴避危險責任的工作 <input type="checkbox"/> 關乎人命、或可能左右他人一生重大判決的工作 <input type="checkbox"/> 處理高危險物質的工作 <input type="checkbox"/> 可能造成社會龐大損失責任的工作 <input type="checkbox"/> 有過多或過分嚴苛的限時工作 <input type="checkbox"/> 需在一定的期間內(如交期等)完成的困難工作 <input type="checkbox"/> 負責處理客戶重大衝突或複雜的勞資紛爭 <input type="checkbox"/> 無法獲得周遭理解或孤立無援狀況下的困難工作 <input type="checkbox"/> 負責複雜困難的開發業務、或公司重建等工作 5. 有無工作相關圖發異常事件(如近期發生車禍、車子於行駛中發生重大故障等) <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(說明：_____) 6. 工作環境中有無組織文化、職場正義問題(如職場人際衝突、部門內部溝通管道不足等?) <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(說明：_____)	
七、非工作相關因素	
1. 家庭因素問題 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(說明：_____) 2. 經濟因素問題 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(說明：_____)	

附表 7、醫師判定是否接受過負荷諮詢表

人員姓名：_____

一、心血管與過負荷風險判定																									
1. 血壓： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 第一期高血壓 <input type="checkbox"/> 第二期高血壓 <input type="checkbox"/> 第三期高血壓	十年內腦、心血管疾病風險		風險程度																						
	<10%		風險程度低。建議採取生活方式干預之預防。																						
	10%-20%		屬於中度風險。需每 6-12 個月追蹤其危險因子																						
	≥ 20%		屬於高度風險。需每 3-6 個月追蹤其危險因子																						
2. 其他危險因子： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 1-2 個 <input type="checkbox"/> 2-3 個																									
	→ 心血管疾病風險 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高																								
	3. 個人疲勞分數 _____	疲勞度	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	一個月加班時數																				
4. 工作疲勞分數 _____	低負荷	<50:過勞程度輕微	<45:過勞程度輕微	<37 小時																					
	中負荷	50-70:過勞程度中等	45-60:過勞程度中等	37-72 小時																					
	高負荷	>70:過勞程度嚴重	>60:過勞程度嚴重	>72 小時																					
→ 過負荷危害風險 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高																									
二、接受醫師諮詢																									
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">危害分級 與諮詢建議</th> <th colspan="3">罹患心血管疾病風險</th> </tr> <tr> <th>低</th> <th>中</th> <th>高</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">過勞風險</th> <th>低</th> <td>不需諮詢</td> <td>不需諮詢</td> <td>建議諮詢</td> </tr> <tr> <th>中</th> <td>不需諮詢</td> <td>建議諮詢</td> <td>需要諮詢</td> </tr> <tr> <th>高</th> <td>建議諮詢</td> <td>需要諮詢</td> <td>需要諮詢</td> </tr> </tbody> </table>					危害分級 與諮詢建議		罹患心血管疾病風險			低	中	高	過勞風險	低	不需諮詢	不需諮詢	建議諮詢	中	不需諮詢	建議諮詢	需要諮詢	高	建議諮詢	需要諮詢	需要諮詢
危害分級 與諮詢建議		罹患心血管疾病風險																							
		低	中	高																					
過勞風險	低	不需諮詢	不需諮詢	建議諮詢																					
	中	不需諮詢	建議諮詢	需要諮詢																					
	高	建議諮詢	需要諮詢	需要諮詢																					
<input type="checkbox"/> 不需諮詢 <input type="checkbox"/> 建議諮詢 <input type="checkbox"/> 需要諮詢																									
評估醫師簽名：_____ 日期：_____																									

附表 8、過負荷諮詢與指導記錄表

一、評估勞動者本身的疲勞和壓力累積診查表

	無	有		
		輕	中	重
(A) 疲勞的累積狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(B) 腦、心血管危險因子	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(C) 憂鬱等病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(D) 指導的必要性				
生活	<input type="checkbox"/> 無		<input type="checkbox"/> 有	
工作	<input type="checkbox"/> 無		<input type="checkbox"/> 有	
醫療機構就診	<input type="checkbox"/> 無		<input type="checkbox"/> 有	

二、對於勞動者在保健上、生理或醫療上的指導

不需指導 需要指導(請勾選下欄)

(1) 日常生活指導(不良生活習慣指導)，特別是

確保睡眠時間_____

生活規律正常_____

其他_____

(2) 保健指導，特別是

基於諮詢結果針對過重勞動者可能引發腦、心臟疾病的風險作說明與指導。

對紓緩壓力作一般保健指導_____

其他_____

(3) 醫療指導，特別是

勸導諮詢勞工就醫_____

建議並介紹到專門醫療機構就診_____

其他_____

(4) 工作指導，勾選之，並敘述建議於後

一般工作_____

工作限定_____

工作限制、禁止_____

工作調整_____

工作變更_____

其他_____

評估醫師簽名：_____ 日期：_____

附表 9、預防改善情形追蹤表

高風險族群之異常工作負荷促發疾病預防改善情形追蹤表												
單位	人員編號	人員姓名	已通知當事人	工作指導建議日期	醫師指示之工作指導						醫師評估回復情況良好不需進行追蹤	
					已通知主管	建議情形	工作限定	工作限制、禁止	工作調整	工作變更		其他
						建議改善內容						
						通知科室主管改善日期						
						改善內容						
						實際改善執行日期						
						建議改善內容						
						通知科室主管改善日期						
						改善內容						
						實際改善執行日期						
						建議改善內容						
						通知科室主管改善日期						
						改善內容						
						實際改善執行日期						

附表 10、過負荷作業防護計畫檢核表(群體部分)

一、作業場所定期健檢的分析與管理

檢核項目		查檢結果	備註
1	定期健檢診斷實施率	%	(以事業場所計算)
2	定期健檢診斷受檢率	%	(以人員人數計算)
3	健檢異常發現比率	%	
4	高血壓的比率	%	
5	高血脂的比率	%	
6	高血糖的比率	%	

二、職場健康促進計畫之擬訂推動與評量

檢核項目	查檢結果		備註
	是	否	
1	實行定期健康檢查/特殊健康檢查		
2	定期健檢/特殊健康後的管理措施		
3	實施三高風險勞工精密健檢		
4	醫療設施與人員的充實整備		
5	長時間(超時)勞工接受專業醫療人員諮詢與諮詢後的具體改善作為		
6	實行職場健康促進活動		
7	職場環境改善與整備		
8	人員體能強化對策		
9	人員健康教育與諮詢指導		
10	人員的在職教育		
11	人員心理健康問題的評估與對策		
12	針對中、高齡人員的健康對策		
13	職場禁煙		
14	女性人員過負荷保護		

