

崇仁醫護管理專科學校學校異常工作負荷促發疾病預防計畫

105 年 3 月 23 日職業安全衛生暨環境保護委員會會議訂定通過

111 年 7 月 28 日職業安全衛生暨環境保護委員會會議修訂通過

一、前言

崇仁醫護管理專科學校(以下簡稱本校)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」,嚴重者甚至會造成教職員工猝死。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,特訂定崇仁醫護管理專科學校異常工作負荷促發疾病預防計畫(以下簡稱本計畫)。

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,以確保相關教職員工之身心健康。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。

二、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,如教職員工輪換不同班別,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。

三、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)。

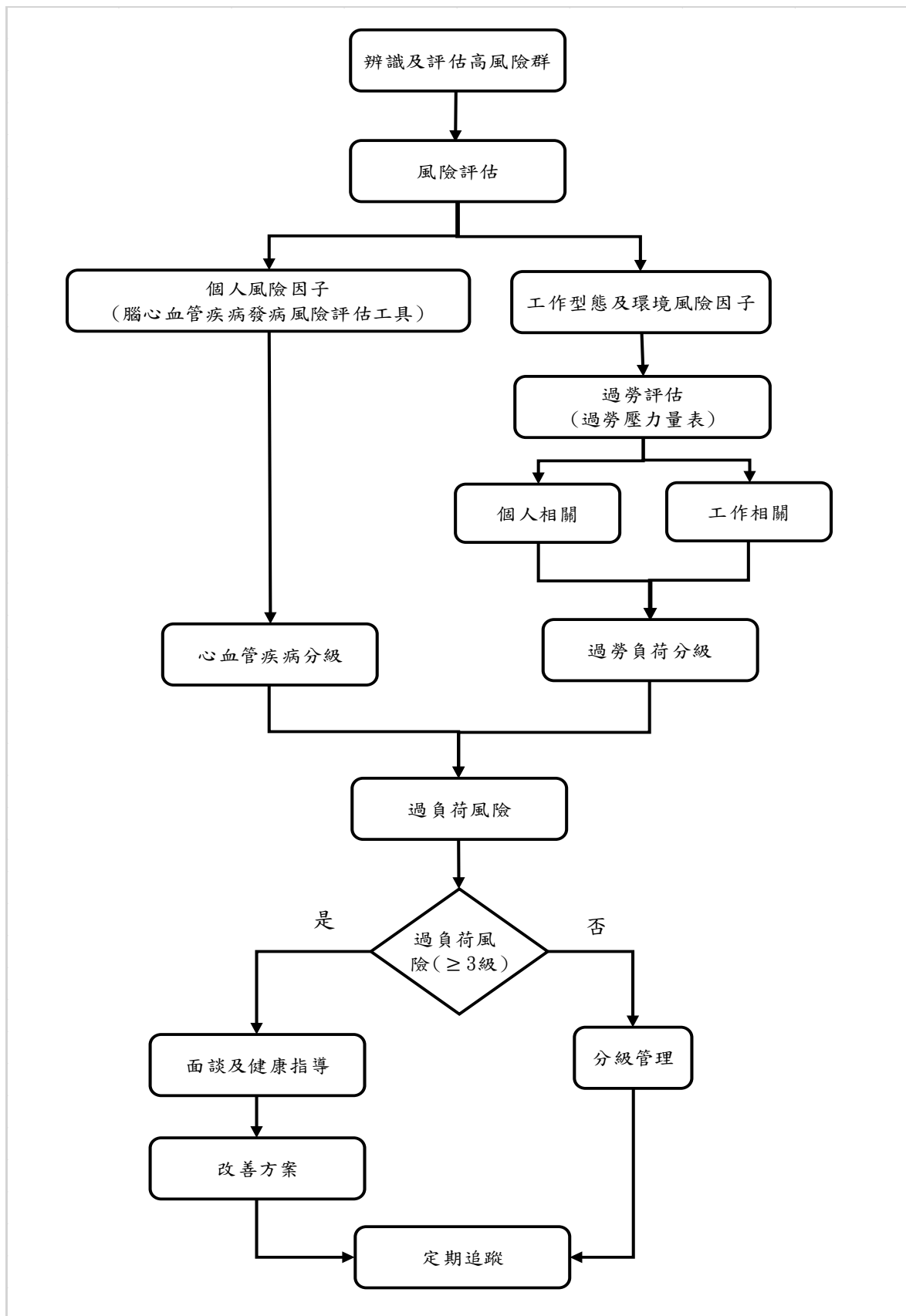


圖 1 異常工作負荷促發疾病危害辨識及評估流程

辨識及評估可能促發疾病之高風險群

(一) 教職員工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教職員工等。

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 時之時間內教職員工。
3. 長時間工作：係指下列情形之一者。（請各單位之主管評估教職員工是否有下列狀況）
 - 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教職員工基本資料、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教職員工，並將名單回報至環境安全組，並彙整潛在風險族群並進行個案管理。

(二) 建立預警制度，以啟動評估預防措施

教師與職員請各單位之主管評估教職員工之身心狀況，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」，統計每位校內教職員工的風險數目，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		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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教職員工進行自主檢核，由校內護理人員協助教職員工填寫過勞量表(附表 3)及心理健康量表(附表 4)，使教職員工初步自我評量個人/工作疲勞度及心理健康度，對教職員工進行初步危害預防，最終由校內護理人員進行彙整分析。

四、預防作法及改善追蹤

(一) 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，了解新進教職員工的基本健康狀況。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，期改善教職員工健康狀況、作業環境條件以及推展職場健康促進。

即使教職員工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。

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。

另輪班、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之教職員工，或管理計畫執行中作業變更或健康狀況變化，應儘早告知單位主管，以利管理計畫之啟動與執行。

若改善措施係採工作限制時，基於考量部分教職員工會擔心降低自己在職場的競爭力，本校應與教職員工溝通後，再進行工作安排，以避免危害教職員工的身心健康。

(二) 實施健康檢查、管理及促進

1. 實施健康檢查

參考(附表 5)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。

2. 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對比以了解存在的健康危害因子變化，藉以作為年度健康促進重點推動項目的參考。

3. 健康促進

本校經常辦理職場體操、人員體適能評估、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、定期舉行校內教職員工之運動會等。

4. 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教職員工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，由各部門實施過負荷作業防護計畫檢核(附表 6)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，應於職業安全衛生暨環境保會委員會定期檢討。

五、其他有關安全衛生事項

- (一) 為避免校方與校內教職員工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.需變更教職員工_____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：

環境安全組：

年 月 日

附表 2、異常工作負荷教職員工之工時檢核表

本校 年 月份異常工作負荷教職員工工時檢核表														
單位	教職員工編號	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 教職員工	夜間工作 午後十時至翌 晨六時之時間 內教職員工。	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	
○○科 (範例)	m12345678	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

個人基本資料

1. 填表日期：_____年_____月_____日

2. 部門：

3. 職稱：

4. 性別：男女

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	你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、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			