

慈濟學校財團法人慈濟科技大學

異常工作負荷促發疾病預防計畫

中華民國110年10月06日

期初職業安全衛生管理委員會修訂

一、目的

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。依職業安全衛生法(以下簡稱「職安法」)第六條第二項第二款明定，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。

二、名詞定義

- (一)輪班工作：指事業單位之工作型態需由勞工於不同時間輪替工作，且其工作時間不定時日夜輪替可能影響其睡眠之工作。
- (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：指近6個月期間，每月平均加班工時超過45小時者。

三、適用對象

適用於輪班工作、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之工作者。

四、職責分工

(一)環安組：

1. 擬訂、規劃、督導本計畫，並指導有關部門實施。
2. 依風險評估結果，協助計畫工作調整、更換，以及作業現場改善措施之執行。

(二)從事勞工健康服務之醫師

1. 依風險評估結果，提出書面告知風險、健康指導、教育訓練及工作調整或更換等健康保護措施之適性評估與建議。

(三)從事勞工健康服務之護理人員

1. 依教職員工健康檢查數據，篩選出十年內罹患心血管疾病之風險估算值 $\geq 20\%$ 之名單。
2. 依風險評估結果，提出書面之適性評估與建議，告知風險、健康指導、工作調整或更換等健康保護措施。
3. 依風險評估結果，進行統計與分析，協助健康保護措施之執行。

(四)人事室

1. 協助評估輪班工作、夜間工作及長時間工作者。
2. 協助預防計畫之工作危害評估。
3. 依風險評估結果，進行工作調整、更換，以及作業現場改善措施之執行。
4. 協助工時管控。

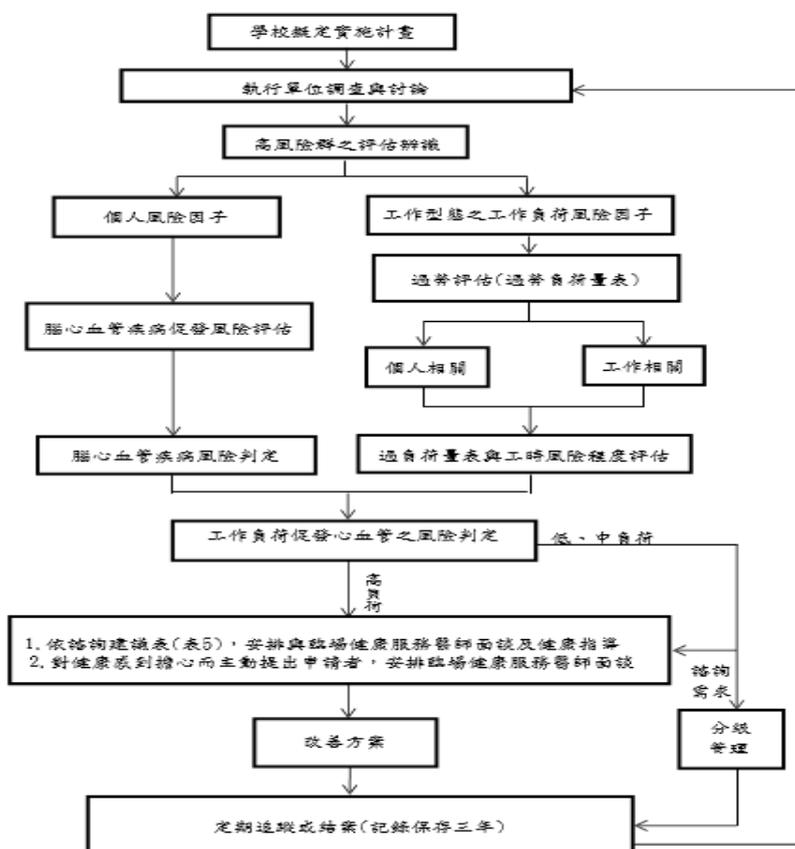
(五)各單位主管

1. 評估輪班工作、夜間工作、長時間工作者及其工時。
2. 參與並協助預防計畫之規劃、推動與執行。
3. 協助預防計畫之風險評估。
4. 配合預防計畫之工作調整、更換，以及作業現場改善措施。

(六)工作者

1. 參與預防計畫之執行及風險評估。
2. 配合預防計畫之工作調整與作業現場改善措施。
3. 預防計畫執行中之作業變更或健康狀況變化，應告知醫護人員，以調整預防計畫之執行。
4. 本計畫為預防性之管理，若身體已有不適症狀應儘速就醫。

五、異常工作負荷促發疾病預防計畫執行流程



執行異常工作負荷促發疾病預防計畫流程圖

六、異常工作負荷促發疾病預防計畫內容

(一) 辨識及評估可能促發疾病之高風險群

- 1、月平均加班時數 ≥ 46 小時者，由人事室每個月定期篩選後通知教職員工及單位主管，提醒法定規定之加班時數，並副知從事勞工健康服務之護理人員。
- 2、符合下列型態之一者：
 - (1)人事室：定期篩選月加班時數超過 80小時者。
 - (2)各單位主管：針對有輪班、夜間、長時間工作及其他異常工作負荷者，每年評估一次。
 - (3)依健康檢查報告數據，評估十年內罹患心血管疾病風險估算值 $\geq 20\%$ 之工作者。
 - (4)員工自覺為高風險群。

(二) 風險評估：

1、個人風險因子

- (1)推估心血管疾病發病風險程度：以勞工體格或健康檢查報告之血液總膽固醇、高密度膽固醇、血壓等檢核項目，採用Framingham risk score計算10年或終身心血管疾病發病風險(表一)，惟如已具有腦心血管疾病病史或以藥物治療控制之心血管疾病者，可參考醫師之建議，將其納為腦心血管疾病之中高風險群。

表一 10年內心血管疾病發病風險程度表

10年內心血管疾病發病風險	風險程度
<10%	低度
10%-20%	中度
20%-30%	高度
>30%	極高

2、工作型態之工作負荷風險因子

(1)以過勞量表評估負荷風險程度：員工填寫「慈濟科技大學教職員工異常工作負荷促發疾病檢核表」(附錄1)，評估工作負荷程度表(表二)。

表二 工作負荷程度表

	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	月加班時數	工作型態
低負荷	<50分:輕微	<45分:輕微	<45 小時	表二具0-1項
中負荷	50-70分:中等	45-60分:中等	45-80小時	表二具2-3項
高負荷	>70分:嚴重	>60分:嚴重	>80 小時	表二≥4 項

註：四種工作負荷等級不同時，選擇較嚴重者。

(三)危害控制、分級管理

1、評估風險程度：以個人腦心血管疾病風險與工作負荷情形，綜合評估職業促發腦心血管疾病之風險(表四)。

表四 職業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)
10年內 心血管疾 病發病風險	<10%	(0)	0	1	2
	10-20%	(1)	1	2	3
	>20%	(2)	2	3	4

註：()代表評分，見表六。2.0：低度風險；1或2：中度風險；3或4 高度風險

2、面談指導對象

(1)依風險分級與面談建議表(表五)，安排評估為[需要面談]員工面談者。

(2)除前對象外，若勞工長時間工作造成過度疲勞且勞工本身對健康感到擔心而主動提出申請者。

表五 風險分級與面談建議表

風險分級與面談建 議		腦、心血管疾病風險		
		低	中	高
工作負荷 風險	低	不需面談	不需面談	建議面談
	中	不需面談	建議面談	需要面談
	高	建議面談	需要面談	需要面談

3、醫師面談及健康指導

面談及指導的目的，在於防止高危險群或是有危險性的勞工，因過度操勞而促發腦心血管疾病，並期望達到早期發現、早期治療的目的。

(1)面談及指導的實施者：面談指導由醫師(從事勞工健康服務之醫師或職業醫學科專科醫師)負責執行。

(2)面談及指導的場所：選擇適當且具隱私的場所，如使用小型會議室、休息室等。

(3)準備預面談員工之工作時間(含加班情形)、及工作性質、健康檢查結果及作業環境等資訊予醫師參考。

(4)面談後提出面談結果及處理措施報告或紀錄(附錄2或附錄3)。

4、分級管理(表六)

(1)低度風險者：不需處理，可從事一般工作；建議定期接受健康檢查。

(2)中度風險者：由醫護人員告知勞工「個人注意事項」，考慮醫療協助，調整工作型態，至少每半年追蹤一次。

(3)高度風險者：員工應尋求醫療協助及改變生活型態，參照臨場服務醫師之建議予工作調整(工時調整、工作內容異動)，或作業環境改善，定期追蹤(可至醫療機構或臨場服務醫師建議之時間與醫師面談)，並每個月定期以電子郵件或書面方式提醒其注意事項相關訊息(如相關疾病治療或預防之資料及健康促進活動時間等)。

表六 風險分級之勞工健康管理措施

職業促發腦 心血管 管疾病風險等級		健康管理措施
低度風險	0	不需處理，可從事一般工作。
中度風險	1	建議改變生活型態，注意工時的調整，至少每年追蹤一次。
	2	建議改變生活型態，考慮醫療協助，調整工作型態，至少每半年追蹤
高度風險	3	建議尋求醫療協助及改變生活型態，需工作限制，至少每3個月追蹤
	4	建議尋求醫療協助及改變生活型態，需工作限定，至少每1至3個月

(四)執行成效之評估及改善

1、以量化指標作為成效評估之考量

(1)針對具高風險勞工接受面談與指導之參與率、請假天數、複檢追蹤率及生活習慣改變情形等，如定時運動、健康飲食、戒菸率等。

(2)高風險勞工之比率下降。

(3)業單位勞工參與職場健康促進計畫之達成率、滿意度等。

(4)事業單位勞工健康檢查之參與率及異常發現率。

2、為了持續推動本校輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防工作，計畫推動之成果定期於職業安全衛生委員會報告，對於未能達績效指標之缺失，亦可透過會議檢討研議改善之對策，俾利勞資雙方共同重視。

3、相關執行紀錄或文件至少保存3年，並保障個人隱私權。

4、相關法令變更時，本計畫應重新審視。

七、本計畫經職業安全衛生委員會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

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	年資	年 月
工作部門		職稱	
二、個人過去病史(經醫師確定診斷，可複選)			
<input type="checkbox"/> 心臟循環系統疾病(<input type="checkbox"/> 心絞痛 <input type="checkbox"/> 冠心病 <input type="checkbox"/> 心肌梗塞 <input type="checkbox"/> 接受心導管支架手術 <input type="checkbox"/> 曾接受冠狀動脈繞道手術 <input type="checkbox"/> 冠狀動脈疾病接受藥物治療 <input type="checkbox"/> 高血壓 <input type="checkbox"/> 心律不整 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 腦中風 <input type="checkbox"/> 血脂肪異常 <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"/> 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"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 氣喘 <input type="checkbox"/> 長期服藥，藥物名稱： <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 以上均無			
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： 、每次大約 ml) 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/日；假日睡眠平均 小時/日) 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(當年度或去年度於校辦做健康檢查者料者免填寫)			
1.身體質量指數 公斤/米 ² (18.5≤BMI<24)(身高 公分；體重 公斤) 2.腰圍 (男性<90公分；女性<80公分) 3.血壓 / mmHg (收縮壓<120、舒張壓<80 mmHg)；脈搏 次/分 4.總膽固醇 (<200 mg/dL) 5.低密度膽固醇 (<100 mg/dL) 6.高密度膽固醇 (男性≥40 mg/dL；女性≥50 mg/dL) 7.三酸甘油酯 (<150 mg/dL) 8.空腹血糖 (<100 mg/dL)			

六、自評過負荷量表	
(一) 個人相關【各項分數轉換(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0】	分數
1. 你常覺得疲勞嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未	
2. 你常覺得身體上體力透支嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未	
3. 你常覺得情緒上心力交瘁嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未	
4. 你常會覺得,「我快要撐不下去了」嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常	
5. 你常覺得精疲力竭嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未	
6. 你常常覺得虛弱,好像快要生病了嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未	
個人相關過勞分數 (1~6 題的得分相加,除以 6)	
(二)工作相關【第 1~6 題各項分數轉換(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0】 【第7題為反向題分數轉換(1)0 (2)25 (3)50 (4)75 (5)100】	分數
1. 你的工作會令人情緒上心力交瘁嗎? <input type="checkbox"/> (1)很嚴重 <input type="checkbox"/> (2)嚴重 <input type="checkbox"/> (3)有一些 <input type="checkbox"/> (4)輕微 <input type="checkbox"/> (5)非常輕微	
2. 你的工作會讓你覺得快要累垮了嗎? <input type="checkbox"/> (1)很嚴重 <input type="checkbox"/> (2)嚴重 <input type="checkbox"/> (3)有一些 <input type="checkbox"/> (4)輕微 <input type="checkbox"/> (5)非常輕微	
3. 你的工作會讓你覺得挫折嗎? <input type="checkbox"/> (1)很嚴重 <input type="checkbox"/> (2)嚴重 <input type="checkbox"/> (3)有一些 <input type="checkbox"/> (4)輕微 <input type="checkbox"/> (5)非常輕微	
4. 工作一整天之後,你覺得精疲力竭嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (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? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候	
6. 上班時你會覺得每一刻都很難熬嗎? <input type="checkbox"/> (1)總是 <input type="checkbox"/> (2)常常 <input type="checkbox"/> (3)有時候 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (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? <input type="checkbox"/> (1)從未或幾乎從未 <input type="checkbox"/> (2)不常 <input type="checkbox"/> (3) 有時候 <input type="checkbox"/> (4)常常 <input type="checkbox"/> (5)總是	
工作相關過勞分數 (1~7 題的得分相加,除以 7)	
七、工作相關因素 (工作時數及輪班等資料可由人事室提供)	
1.工作時數: 平均每天 _____ 小時;平均每週 _____ 小時;平均每月加班 _____ 小時	
2.工作班別: <input type="checkbox"/> 白班 <input type="checkbox"/> 夜班 <input type="checkbox"/> 輪班(<input type="checkbox"/> 定期 <input type="checkbox"/> 不定期;輪班方式: _____)	

3.工作環境狀態(可複選)：

不規律的工作 [對預定之工作排程或工作內容經常性變更或無法預估、常屬於事前臨時通知狀況等。例如：工作時間安排，常為前一天或當天才被告知之情況。]

經常出差的工作 [經常性出差，其具有時差、無法休憩、休息或適當住宿、長距離自行開車或往返兩地而無法恢復疲勞狀況等。]

異常溫度環境

[於低溫、高溫、高溫與低溫間交替、有明顯溫差之環境或場所間出入等。]

噪音

[於超過 80分貝的噪音環境暴露。]

時差

[超過5小時以上的時差、於不同時差環境變更頻率頻繁等]

伴隨精神緊張的工作 [日常工作處於高壓力狀態，如經常負責會威脅自己或他人生命、財產的危險性工作、處理高危險物質、需在一定期間內完成困難工作或處理客戶重大衝突或複雜的勞資紛爭等工作。]

附錄2

慈濟科技大學教職員健康諮詢紀錄表

部門: _____ 職稱: _____ 姓名: _____ 性別: <input type="checkbox"/> 男; <input type="checkbox"/> 女 生日: _____年 _____月 _____日 到職日: _____年 _____月 _____日	
諮詢事項	
檢查發現	
建議	
執行日期: _____ 從事勞工健康服務之醫師，簽章: _____ 從事勞工健康服務之護理人員，簽章: _____ <div style="text-align: right;"> 本人簽章: _____ /時間: _____ </div>	

附錄3

醫師面談結果及採行措施表

面談指導結果			
姓名		服務單位	
		男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/>	年齡 歲
疲勞累積狀況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 輕度 <input type="checkbox"/> 中度 <input type="checkbox"/> 重度	特殊記載 事項	
應顧慮的 身心狀況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
判定 區 分	診斷區分	<input type="checkbox"/> 無異常 <input type="checkbox"/> 需觀察 <input type="checkbox"/> 需醫療	需採取後續 相關措施否
	工作區分	<input type="checkbox"/> 一般工作 <input type="checkbox"/> 工作限制 <input type="checkbox"/> 需休假	
	指導區分	<input type="checkbox"/> 不需指導 <input type="checkbox"/> 要健康指導 <input type="checkbox"/> 需醫療指導	
			<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 請填寫 採行措施建議

採行措施建議				
工作 上 採 取 的 措 施	調整 工作 時間	<input type="checkbox"/> 限制加班，最多 小時／月	<input type="checkbox"/> 減少輪班頻率	
		<input type="checkbox"/> 不宜加班	<input type="checkbox"/> 不宜繼續工作（指示休假、休養）	
		<input type="checkbox"/> 限制工作時間 時 分	<input type="checkbox"/> 其他	
	變更 工作	<input type="checkbox"/> 變更工作場所（請敘明：_____）		
		<input type="checkbox"/> 轉換工作（請敘明：_____）		
<input type="checkbox"/> 減少大夜班次數（請敘明：_____）				
<input type="checkbox"/> 轉換為白天的工作（請敘明：_____）				
		<input type="checkbox"/> 其他（請敘明：_____）		
措施期間		日 週 月（下次面談預定日 年 月 日）		
建議就醫				
備註				

本人簽名：

部門主管：

從事勞工健康服務之醫師簽名

從事勞工健康服務之護理人員：

紀錄日期： 年 月 日