

國立臺北教育大學異常工作負荷促發疾病預防計畫

本校 106 年 12 月 14 日 106 年第 1 次環境保護暨職業安全衛生委員會修正通過

本校 107 年 6 月 27 日第 152 次行政會議通過

本校 109 年 12 月 28 日 109 年第 1 次環境保護暨職業安全衛生委員會修正通過

本校 110 年 3 月 31 日第 185 次行政會議通過

一、目的

為避免本校工作者¹，因異常工作負荷促發疾病，針對輪班、夜間工作、長時間工作等高風險工作者，提供健康管理措施，以預防工作者因過度勞累而罹患腦、心血管疾病，以確保工作者之身心健康，依職業安全衛生法第 6 條第 2 項第 2 款及同法施行細則第 10 條暨職業安全衛生設施規則第 324 條之 2 等規定辦理。

二、適用範圍

適用於本校輪班、夜間工作、長時間工作、其他異常工作負荷等具過勞與壓力風險之工作者。

三、定義

(一)輪班工作：指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 10 時至翌晨 6 時內，可能影響其睡眠之工作。

(三)長時間工作²：指近 6 個月期間，每月平均加班工時超過 45 小時者。

(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。工作型態之工作負荷評估如附表 1。

四、權責分工

(一)單位主管

1. 協助本計畫之推動及執行。
2. 協助本計畫之風險評估。
3. 依風險評估結果，視情況協助工作調整、更換及工作場所改善措施。
4. 配合臨場健康服務醫師諮詢工作者指導結果，採取維護工作者健康措施。

¹ 工作者:指勞工、自營業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。勞工:指受僱從事工作獲致工資者。

² 參照勞動部職業安全衛生署 108 年 4 月「異常工作負荷促發疾病預防指引(第二版)」。

(二)總務處環安組

1. 擬訂並規劃本計畫之各項措施。
2. 進行本計畫之工作危害評估。
3. 依風險評估結果，協助預防計畫工作調整、更換，以及作業現場改善措施之執行。
4. 檢視預防計畫執行現況，確認預防計畫執行績效。

(三) 職業安全衛生護理師

1. 協助本計畫之規劃、推動與執行。
2. 協助本計畫之工作危害評估。
3. 提供校內工作者健康促進宣導及相關活動資訊。
4. 協助檢視預防計畫執行現況，協助確認預防計畫執行績效。

(四)臨場健康服務醫師

1. 協助本計畫之規劃、推動與執行。
2. 依工作者健康檢查數據，篩選出 10 年內罹患心血管疾病之風險估算值 $\geq 20\%$ 之名單。
3. 依風險評估結果，協助提出書面告知風險、健康指導、工作調整或更換等健康保護措施之適性評估與建議。
4. 協助檢視預防計畫執行現況，協助確認預防計畫執行績效。

(五)人事室

1. 協助本計畫之推動及執行。
2. 協助提供員工異常出勤、缺工、請假等紀錄。
3. 注意工時管控、每月定期篩選出長時間工作之工作者。

(六)工作者

1. 配合預防計畫之執行及參與
2. 配合本計畫之風險評估。
3. 配合職安法第 20 條及第 46 條，對於中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查，有接受的義務，不得拒絕檢查。
4. 配合健康服務醫師諮詢指導，執行工作調整、更換及工作場所改善或措施。

五、計畫內容

(一) 評估可能促發疾病之高風險群

1. 月平均延長工時時數 ≥ 45 小時者，由人事室每個月定期篩選後通知工作者及單位主管，提醒延長工時時數已超過法令規定(勞基法每月加班

時數不可超過 46 小時)，並副知環安組。

2. 符合下列型態之一者，工作者填寫「過勞量表」(附表 2)和「心理健康量表」(附表 3)：

(1) 人事室:定期每月篩選延長工時 ≥ 45 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，由醫護人員定期篩選後通知。

(4) 工作者自覺為高風險群。

(二) 由臨場健康服務醫師運用 Framingham Cardiac Risk Score(附表 4)和評估工作者「過負荷問卷」(附表 5)評估，再依勞工「過勞量表」和「心理健康量表」及「每月加班時數」之結果，最後由醫師判定是否接受「過負荷諮詢表」(附表 6)進行風險分級。

(三) 針對綜合判定需諮詢之工作者，臨場健康服務醫師諮詢後填寫「過負荷諮詢與指導紀錄表」(附表 7)，依據評估和判定結果，對於該工作者實施生活、保健及就醫指導，提出對該單位事後處理之相關意見，由該單位執行後續處理措施。

(四) 經臨場健康服務醫師評估異常工作負荷者，相關單位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，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等。

(五) 對於改善建議執行相關措施，後續再由臨場健康服務醫師或護理人員進行改善成效追蹤。

六、執行成效之評估及改善

高風險工作者應定期填寫異常工作負荷檢核表。本計畫之執行情形，應於環境保護暨職業安全衛生委員會定期檢討。

七、本計畫執行紀錄或文件等應留存三年，並保障個人隱私權。

八、本計畫經環境保護暨職業安全衛生委員會會議審議後，送經行政會議通過並陳校長核定後實施。

附表 1

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。

附表 2、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	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 3、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 4、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
	<input type="checkbox"/> 70-74 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 5、工作者過負荷問卷

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) 2. 腰圍_____ (M: <90 ; F: <80) 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)	8. 三酸甘油脂_____ (<150 mg/dL) 9. 空腹血糖_____ (<110 mg/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： 白班 夜班 輪班(輪班方式_____)

3. 工作環境(可複選)： 無 噪音(_____分貝) 異常溫度(高溫約____度；低溫約____度)

通風不良 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)

無

經常負責會威脅自己或他人生命、財產的危險性工作

有迴避危險責任的工作

關乎人命、或可能左右他人一生重大判決的工作

處理高危險物質的工作

可能造成社會龐大損失責任的工作

有過多或過分嚴苛的限時工作

需在一定的期間內(如交期等)完成的困難工作

負責處理客戶重大衝突或複雜的勞資紛爭

無法獲得周遭理解或孤立無援狀況下的困難工作

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)

無 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?)

無 有(說明：_____)

七、非工作相關因素

1. 家庭因素問題 無 有(說明：_____)

2. 經濟因素問題 無 有(說明：_____)

附表 6、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																						
2. 其他危險因子： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 1-2 個 <input type="checkbox"/> 2-3 個	≥20%		屬於高度風險。需每 3-6 個月追蹤其危險因子																						
	→ 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	<45 小時																					
	中負荷	50-70:過勞程度中等	45-60:過勞程度中等	45-80 小時																					
	高負荷	>70:過勞程度嚴重	>60:過勞程度嚴重	>80 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="width: 100%; text-align: center;"> <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 7、過負荷諮詢與指導記錄表

	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：_____