

國立虎尾科技大學

異常工作負荷促發疾病預防計畫

107 年 12 月 18 日安全衛生委員會審議通過

111 年 12 月 21 日安全衛生委員會審議通過

壹、目的

依據職業安全衛生法(以下簡稱「職安法」)第 6 條第 2 項第 2 款、職安法施行細則第 10 條及職業安全衛生設施規則第 324 條之 2 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。

貳、適用範圍及對象

(一)本校工作者皆適用本計畫，下列屬於異常工作負荷促發疾病工作者：

- 1.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。
- 2.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。
- 3.長時間工作：係指下列情形之一者。

(1).促發強烈相關：

(A) 發病前一個月內延長工時時數過 100 小時。

(B) 發病前二至六個月內，月平均延長工時時數超過 80 小時。

(2)促發關聯性增加：發病前一至六個月，月平均延長工時時數大於等於 45 小時。

(二)醫護人員依體格(健康)檢查報告數據，評估十年內發生腦、心血管疾病風險 $\geq 20\%$ 者。

(三)其他異常工作負荷：不規則的工作、經常出差的工作(時差)、作業環境(異常溫度、噪音)及伴隨精神緊張之工作負荷相關事件。

參、本校各單位業務權責：

(一)環保及安全衛生中心

- 1.擬訂並規劃本計畫。
- 2.協助本計畫之作業場所健康危害評估。
- 3.定期向各單位蒐集並篩選出長時間工作之工作者。
- 4.依健康危害評估結果，協助各單位作業現場改善措施之執行。
- 5.定期依工作者體格(健康)檢查報告篩選十年內發生腦、心血管疾病之風險估算值 $\geq 20\%$ 之名單。
- 6.依健康危害評估結果，提估書面告知風險、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。
- 7.執行成效之改善及追蹤。

(二)各管理相關單位主管(含計畫主持人)

- 1.協助本計畫之健康危害評估。
- 2.依健康危害評估結果，視情況協助工作者調整、更換工作，及作業現場改善措施。
- 3.配合特約職業醫學專科醫師諮詢工作者指導結果，採取促進維護工作者健康措施。
- 4.協助提供工作者異常差勤、缺工、請假及就醫紀錄之相關資料。

(三)工作者：

- 1.配合本計畫之執行及參與。
- 2.配合本計畫之健康危害評估。
- 3.配合特約職業醫學專科醫師諮詢指導結果，執行工作調整與作業現場改善措施。

(四)人事室

- 1.提供教職員工傷病請假及加班紀錄。

(五)總務處事務組

- 1.提供技工及工友們傷病請假及加班紀錄。

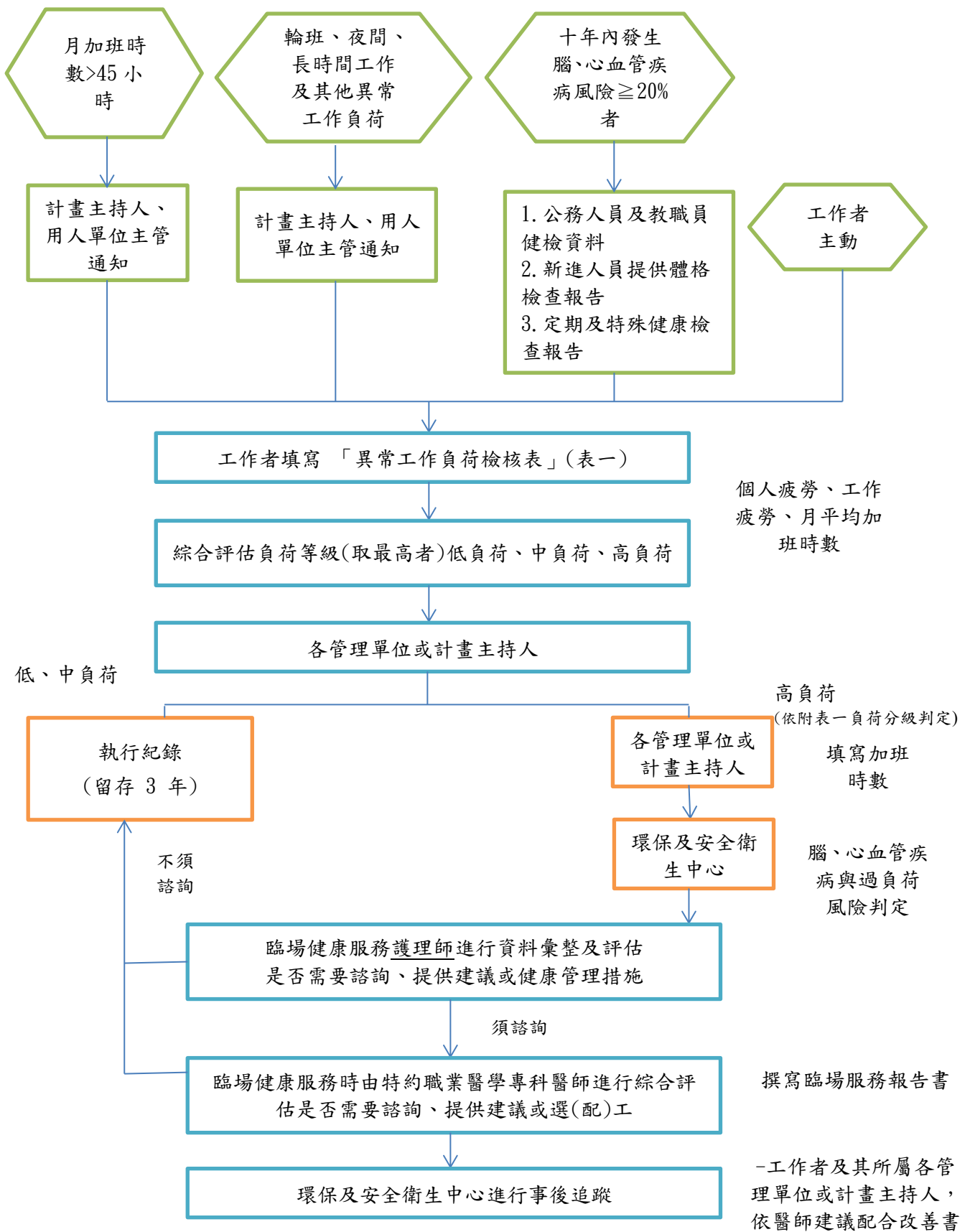
肆、計畫內容

本計畫依「異常工作負荷危害預防諮詢指導程序與流程圖」(如圖 1 所示)推動，項目及程序如下。

- (一)、符合適用範圍之工作者，由各權責單位通知該作業型態之工作者填寫「工作者自評異常工作負荷檢核表(附表一)」，綜合評估出負荷等級(低、中、高負荷)。
- (二)、針對綜合判定需諮詢之高負荷工作者，特約職業醫學專科醫師需於諮詢後填寫「異常工作負荷面談結果及採行措施表(附表二)、過負荷諮詢表(附表三)、工作者過度負荷評估問卷(附表四)」，依據評估和判定結果對於該員工實施生活、保健及就醫指導，提出針對該單位之事後處理相關意見(撰寫臨場服務報告書)，由該單位執行後續處理措施(包括調整或縮短工作時間及更換工作內容等)。
- (三)、如有需要，請職業安全衛生護理師依據工作者個人風險因子如問卷調查或疾病史、健康檢查結果(包括血壓、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等進行資料彙整，提供工作者相關健康促進資訊及評估是否需要諮詢、提供建議或健康管理措施。
- (四)、環保及安全衛生中心需再確認該工作者實施的措施是否適當，該工作者的健康回復狀態是否如預期般進展；若發現工作者的健康不如預期發展或對工作者健康有疑慮，則必須聯繫所屬單位主管、工作者本人及特約職業醫學專科醫師再次進行討論。

伍、本計畫執行紀錄或文件等留存三年，並保障個人隱私權。

陸、本計畫經安全衛生委員會議通過，並經核定後實施，修正時亦同。



圖一、異常工作負荷危害預防諮詢指導程序與流程圖

附表一、工作者自評異常工作負荷檢核表

工作者自評異常工作負荷檢核表

填表日期：____年____月____日

填表原因：輪班工作 夜間工作 自行填寫 環安中心通知 高心血管疾病風險者

所屬單位：_____姓名：_____年齡：_____性別：男 / 女

出生年月日：____年____月____日，年齡：_____歲

慢性病史：無 高血壓 糖尿病 其他：

抽菸：有 無

一、過勞量表(由工作者填寫)

| | |
|--|----------------------------|
| <p>一、個人疲勞 各選項分數轉換如：(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0</p> | <p>1~6 題分數 總和，除以 6</p> |
| <p>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</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>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 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>二、工作疲勞 各選項分數轉換如：(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0。</p> | <p>1~7 題分數 總和，除以 7</p> |
| <p>1.你的工作會令人情緒上心力交瘁嗎? <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</p> | |
| <p>2.你的工作會讓你覺得快要累垮了嗎? <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</p> | |
| <p>3.你的工作會讓你覺得挫折嗎? <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</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>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 <input type="checkbox"/> (4)不常 <input type="checkbox"/> (5)從未或幾乎從未</p> | |
| <p>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</p> | |
| <p>7.不工作的時候，你有足夠的精力陪朋友或家人嗎?(反向題)</p> | |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------------------------------|
| <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 |
| (三)負荷分級 | | | | |
| 負荷分級 | 個人疲勞分數 | 工作疲勞分數 | 月平均延長工時時數 | |
| 低負荷 | <50分:過勞程度輕微 <input type="checkbox"/> _____分 | <45分:過勞程度輕微 <input type="checkbox"/> _____分 | <37小時 <input type="checkbox"/> _____小時/月 | |
| 中負荷 | 50-70分:過勞程度中等 <input type="checkbox"/> _____分 | 45-60分:過勞程度中等 <input type="checkbox"/> _____分 | 37-72小時 <input type="checkbox"/> _____小時/月 | |
| 高負荷 | >70分:過勞程度嚴重 <input type="checkbox"/> _____分 | >60分:過勞程度嚴重 <input type="checkbox"/> _____分 | >72小時 <input type="checkbox"/> _____小時/月 | |
| 綜合評估(3者取高者): <input type="checkbox"/> 低負荷 <input type="checkbox"/> 中負荷 <input type="checkbox"/> 高負荷 | | | | |

二、工作者月平均加班時數(由工作者填寫)

| |
|--|
| 月平均加班情形: |
| <input type="checkbox"/> 一個月內加班時數超過 100 小時。(小時) |
| <input type="checkbox"/> 二至六個月內，月平均加班時數超過 80 小時。(小時) |
| <input type="checkbox"/> 一至六個月內，月平均加班時數超過 45 小時。(小時) |

三、腦、心血管疾病風險判定(由職業安全衛生護理師中心填寫)

| |
|---|
| (一)工作者體格(健康)檢查報告，__年__月__日：總膽固醇:_____mmol/L、高密度膽固醇:_____mmol/L、血壓:_____mmHg |
| 運用 Framingham Cardiac Risk Score 評估十年內發生腦、心血管疾病的風險值 |
| <input type="checkbox"/> 低度風險:<10% <input type="checkbox"/> 中度風險:10%-20% <input type="checkbox"/> 高度風險:≥20% |

| | | | |
|-----|-------------------|-----------|-------------|
| 受訪者 | 各管理相關單位主管(含計畫主持人) | 職業安全衛生護理師 | 環保及安全衛生中心主管 |
| | | | |

附表二、異常工作負荷面談結果及採行措施表

異常工作負荷面談結果及採行措施表(高負荷)

| 面談指導結果 | | | | |
|----------|--|--|--------|--|
| 姓名 | | 服務單位 | | |
| 性別 | 男 / 女 | 年齡 | | 歲 |
| 疲勞累積狀態 | <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 | | 是否須採取後續相關措施 |
| | 工作區分 | <input type="checkbox"/> 一般工作 | | |
| | 指導區分 | <input type="checkbox"/> 工作限制 <input type="checkbox"/> 需休假 | | |
| | | | | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，請填寫採行措施建議 |

醫師姓名：

實施日期： 年 月 日

| 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"/> 不宜繼續工作（指示休假、休養） | | |
| | | <input type="checkbox"/> 不宜加班 | <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| | | <input type="checkbox"/> 限制工作時間 時 分 ~ 時 分 | | | |
| | 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 | | | | | |

特約職業醫學專科醫師：

實施日期： 年 月 日

各管理相關單位主管(含計畫主持人)：

附表三、過負荷諮詢表

過負荷諮詢表

受評者單位：_____

受評人員姓名：_____

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 低 中 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 |
| | 低負荷 | <50:過勞程度輕微 | <45:過勞程度輕微 | <37 小時 |
| 4. 工作疲勞分數 _____ | 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 低 中 高

二、接受醫師諮詢

| 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 |

不需諮詢 建議諮詢 需要諮詢 評估醫師簽名：_____ 日期：_____

職業安全衛生護理師：_____ 環保及安全衛生中心主管：_____

附表四、工作者過度負荷評估問卷(高負荷)

工作者過度負荷評估問卷(高負荷)

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 | | | |
| 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) | | | |

| | |
|--|---------------------------|
| 3. 脈搏_____ | 9. 空腹血糖_____ (<110 mg/dL) |
| 4. 血壓_____ (SBP:135/DBP:85) | 10. 尿蛋白_____ |
| 5. 總膽固醇_____ (<200mg/dL) | 11. 尿潛血_____ |
| 6. 低密度膽固醇_____ (<100mg/dL) | |
| 7. 高密度膽固醇_____ (\geq 60mg/dL) | |
| 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：_____) | |

受訪者簽名：_____

附表五、異常工作負荷促發疾病執行紀錄表

異常工作負荷促發疾病執行紀錄表

統計月份： 年 月

| 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 | | |

職業安全衛生護理師：

環保及安全衛生中心主管：