農業部林業及自然保育署宜蘭分署 人因性危害預防計畫（草案）

壹、 政策宣言與目的

本分署為貫徹職業安全衛生法規，防止工作者因長時間重複性作業、過度施力、不良工作姿勢、或工作站設計不當，導致肌肉骨骼傷病等健康危害，特參考勞動部職業安全衛生署公告之《人因性危害預防計畫指引》，訂定本計畫。本分署承諾提供安全、健康與舒適之工作環境，並透過持續性之危害辨識、風險評估與環境改善，戮力達成職場人因危害零發生之目標。

貳、 法源依據

一、 《職業安全衛生法》 第 6 條 第 2 項 第 1 款。
二、 《職業安全衛生設施規則》 第 324-1 條。
三、 勞動部職業安全衛生署公告之 《人因性危害預防計畫指引》。

參、 適用對象與範圍

本計畫適用於本分署所屬所有辦公與作業場域，執行職務之全體員工、約用人員及派遣人員等工作者。

肆、 組織架構與權責分工

本計畫採取跨部門協作模式，各單位權責如下：

- **分署長（或代理人）**：核定改善經費及指導跨科室人力資源調配。
- **職業安全衛生管理人員**：
    1. 負責本計畫之擬訂、推動、修訂與成果申報。
    2. 統籌發放自覺症狀調查表，執行人因工程危害評估。
    3. 追蹤危害改善方案之執行進度與成效。
- **各業務科室及各工作站主管**：
    1. 協助職安人員辨識各單位核心作業之潛在人因危害。
    2. 督導所屬同仁落實人因危害改善措施。
- **臨場服務醫護人員（勞工健康服務）**：
    1. 協助分析調查表之統計數據。

2. 針對篩選出之中高風險個案，進行健康諮詢、衛教及選配工建議。

- **全體工作者**：
  1. 主動、誠實填寫相關自覺症狀調查表。
  2. 配合參與人因性危害預防教育訓練。
  3. 發現工作環境或硬體設備有引發痠痛之虞時，主動通報主管或職安人員。

伍、 本分署核心作業危害辨識

依據指引，本分署之工作型態可歸納為三大類高風險人因作業：

作業類別	代表職務／部門	核心作業內容	潛在人因危害因子
內勤行政作業	各科室（林政、治山、育樂、行政、主計、人事等）	長時間操作電腦、文書公文處理、櫃台收發。	靜態固定姿勢、局部受壓（手腕貼桌）、工作站（椅面、螢幕高度）未符合個人身材。
野外巡護與工程作業	各工作站森林護管員、治山防災監工人員	林地巡管、盜伐查緝、林火撲救、步道修築維護、災後現勘。	長時間背負重物（巡山裝備、打火器具）徒步登山、崎嶇地形行走、伐木開挖機具操作之強烈震動與過度施力。
第一線育樂服務作業	太平山蹦蹦車維修駕駛、園區售票、環境解說員	蹦蹦車機械檢修與車輛駕駛、長途交通車駕駛、定點站立導覽。	搬運沉重機件、駕駛座長期震動與腰部缺乏支撐、長時間維持固定站姿或走動。

陸、 實施步驟與 PDCA 管理流程

一、 計畫（Plan）：危害辨識與自覺症狀調查

1. **定期調查**：本分署每年定期發放「簡易肌肉骨骼症狀調查表（NMQ）」，收集同仁自覺痠痛之部位、頻率與嚴重程度。

2. **資料彙整**：由職安人員與臨場醫護人員進行數據分析，篩選出符合「工作相關」且「達中高風險危害」之人員或特定作業群組。

二、 執行（Do）：人因工程評估與改善

針對篩選出之高風險作業，依指引規範執行下列措施：

1. **人因工程工具評估**：職安人員協同現場主管，運用符合勞動部指引之評估工具，進行詳細的動作與姿勢分析，找出具體危害成因。
2. **擬定並落實改善方案**：
    - **工程改善（優先）**：
        - *內勤人員*：補助或增配可調式螢幕支架、人體工學辦公椅。
        - *外勤護管員*：採購符合人體工學、具備減壓配重系統之專業登山巡山背包；引進自動化輕量搬運輔具（如林道苗木搬運小車）。
        - *育樂作業*：評估蹦蹦車駕駛座避震系統改善，增設減震座墊。
    - **行政管理改善**：
        - 推動「工間健康操」，利用每日上下午特定時段透過廣播或定時軟體引導同仁伸展。
        - 外勤巡山或搬運作業採取「輪替制」，避免單一人員連續數小時進行重體力勞動。
    - **健康管理與衛教**：
        - 由臨場醫護人員對有肌肉骨骼不適症狀之同仁進行個別指導，必要時協助安排調整職務。

三、 查核（Check）：成效評估與追蹤

1. 改善措施實施後 3 至 6 個月內，職安人員應針對改善對象進行「複評」，確認其風險分數是否降低，及同仁自覺痠痛情形是否減緩。
2. 若改善成效不彰，應召集相關單位重行評估並修正改善方案。

四、 行動（Act）：持續改善與紀錄留存

1. 每年度將人因性危害預防之執行成果，提報至本分署「職業安全衛生委員會」進行報告與滾動式修正。
2. 本計畫涉及之所有調查表、評估紀錄、改善前後對比照片、會議紀錄等，**均應妥善留存至少 3 年**，以備勞動檢查機構查核。

柒、 教育訓練

本分署每年度應針對新進人員、在職員工及各級主管，辦理至少 1 小時之人因性危害預防教育訓練，課程內容包含：

一、 骨骼肌肉疾病之危害認識與預防。

二、 正確之工作姿勢與正確起重搬運技巧。

三、 本分署人因計畫通報管道與流程。

捌、 經費預算

本計畫所需之環境改善、輔具購置、教育訓練及醫護諮詢等經費，由本分署年度職業安全衛生相關預算項下勻支。

玖、 實施與修正

本計畫經職業安全衛生管理人員擬訂，並經本分署職業安全衛生委員會（或簽報首長）核定後公告實施，修正時亦同。

附件一：簡易肌肉骨骼症狀調查表 (NMQ)

（本表由員工自行填寫，填妥後交由職安人員或臨場醫護人員回收）

- **填表日期**： 年 月 日
- **單位/科室/工作站**：_____
- **職稱/作業別**：☐ 內勤行政 ☐ 森林護管員 ☐ 育樂/蹦蹦車人員 ☐ 其他：_____
- **姓名**：_____（選填，若為無記名調查可免填）

壹、 症狀自覺調查

請回顧過去一年內，您的身體是否曾連續或累積發生「骨骼肌肉症狀」（如痠痛、麻木、刺痛、僵硬等），且該症狀與工作有相關性？

- ☐ **否**（以下免填，謝謝您的參與）
- ☐ **是**（請繼續填寫下方部位檢核）

貳、 症狀部位與嚴重度檢核

請在過去一年內有症狀的部位打勾，並評估影響程度：

發生部位	過去一年內是否發生？	症狀嚴重度（請勾選）	症狀是否因放假/休息而減緩？
01. 頸部	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
02. 肩膀(左/右)	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
03. 上背部	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
04. 下背/腰部	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
05. 手肘/前臂	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
06. 手腕/手掌	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
07. 髖部/大腿	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
08. 膝蓋	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否
09. 腳踝/腳掌	☐ 是	☐ 輕微(可忍受) ☐ 中度(影響工作) ☐ 重度(無法工作)	☐ 是 ☐ 否

- **備註（曾因上述症狀就醫或請假之說明）**：
  _____

附件二：職場人因工程簡易檢核表

（本表由職安人員或各工作站主管至工作現場觀察後填寫，針對高風險作業進行）

- **評估日期**： 年 月 日
- **評估作業名稱**：_____（例如：護管員打火裝備背負、公文登打作業）
- **受評估單位/場域**：_____（例如：太平山工作站、分署本部）
- **評估人員**：_____

壹、 危害因子檢核（符合者請打勾）

【工作姿勢與動作】

- □ **長時間維持固定姿勢**（如內勤連續坐姿操作電腦超過 2 小時、導覽員久站）。
- □ **不良或強迫關節姿勢**（如彎腰、扭轉軀幹、手腕極度彎曲、手肘懸空）。
- □ **高重複性動作**（如每分鐘重複相同動作超過 4 次，或手指頻繁登打、使用滑鼠）。
- □ **長時間抬手過肩**（如林木修剪、高處設備檢修）。

【施力與重量】

- □ **徒步重體力搬運**（如外勤護管員背負超過 15 公斤裝備登山徒步）。
- □ **瞬間過度施力**（如手動拉動沉重機件、搬移大型苗木或倒伏林木）。
- □ **精細指力要求**（如長時間使用指尖捏夾重物或工具）。

【環境與工具因子】

- □ **局部身體受壓**（如手腕長時間壓迫在尖銳的辦公桌邊緣）。
- □ **全身或局部震動**（如駕駛蹦蹦車、操作除草機、鏈鋸等動力機械）。

- ☐ **低溫環境作業**（如高海拔太平山冬季野外作業，易使肌肉僵硬）。

貳、 風險等級初步評估

- ☐ **低風險**：未符合上述任何一項，或僅輕微符合但有充足休息。（維持現狀）
- ☐ **中風險**：符合上述 1~2 項，且員工有輕微痠痛自覺。（列入觀察，規劃行政改善）
- ☐ **高風險**：符合上述 3 項以上，或涉及重物搬運且員工嚴重痠痛。（必須立即擬定工程改善方案）

參、 改善方案擬定紀錄

預計改善措施	負責人	預計完成日期	複查成效（追蹤紀錄）
例：購置人體工學登山雙肩減壓背包	○○工作站	1	改善後 KIM 分數降低，護管員反映腰酸減輕。

- **審核簽章**：【職安人員：　　】　【單位主管：　　】