

健身器材組配工程之人因工程改善方案

I、目的

➢ 基於現地、現物、現實原則，進行現場工作場所環境所造成的人因工程危害與風險的觀察，根據安全、合理的原則，提出預防與改善建議，協助事業單位落實人因性危害之預防管理。

↓

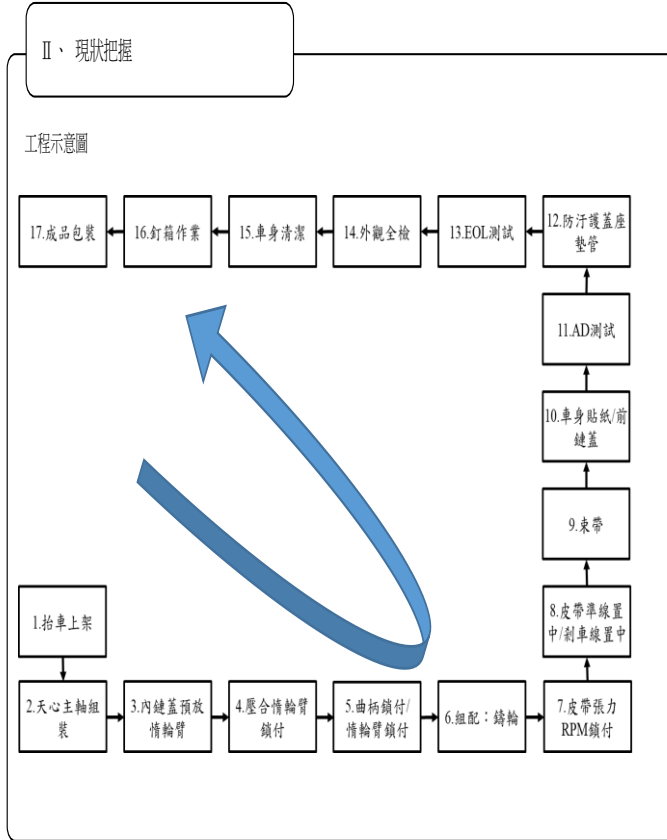
~依據觀察的事實，將危害的存在及特性之過程調查、分析與對策~

II、現況概要

➢ 成車組配線概要：可以大批量製造單一產品的流水線生產方式

成車組配線特徵

- 1、消除浪費、提高生產力
- 2、短時間內能生產多品種小批量產品
- 3、流程式生產可以達到品質質量的保證水平



II、現狀把握

NMQ問卷(總回收417份有效問卷，155人反應身體不適)

人員反映身體不適的部位，以上肢偏多

➢ 風險評估—關鍵指標法 (KIM)：
內鏈蓋預放惰輪臂(A員、B員)、曲柄鎖付/惰輪臂鎖付
➔ 經過風險分數的運算，得到的結果為**中高風險**，一般人員身體可能發生過度負荷

➢ 工程問題點：
電動工具施力方向不佳

III、改善方向

問題點	改善建議
電動手工具局部振動	使用抗振護具(ILO EC CHECKPOINT 27)
前臂施力於電動手工具	1. 電動工具式樣變更(ILO EC CHECKPOINT 18) 2. 固定位置的重複性工作，將工具懸吊(ILO EC CHECKPOINT 20)
使用螺絲起子所施用的前臂旋轉動作	評估使用電動工具
上肢作業範圍高於胸部	將工具改為吊掛式，進而改變作業姿勢
人員長時間站立且無足夠背部支撐	提供抗疲勞鞋墊/地墊
人須配合物件位置進行作業	短期： 工作車高度檢討 中長期： 使用輸送帶、起重機和其他機械運輸方法取代工作車(ILO EC CHECKPOINT 10)