

輔導案例(人因性危害預防)

(a) 現況觀察

21AB1001 為食品製造業，該廠主要從事蛋糕、麵包與飲料等生產與銷售服務，其人因性危害問題主要為：1.長時間站立姿勢、2.肩部上舉姿勢、3.重複性彎腰作業。

(b) 危害分析

- I. 作業現場（如秤料區、烘焙區與組合區等）均採站立姿勢進行作業（圖 1），每位人員作業時間約 8 小時，易造成累積性下肢與下背肌肉骨骼傷害。
- II. 蛋糕塗抹區作業高度較高（約 125~130 公分），使得部分人員作業時有肩部上舉姿勢（圖 22），易造成頭、肩與手臂的疲勞與痠痛。
- III. 包裝區成品搬運使用傳統推車，人員需重複性彎腰進行作業（圖 3），易造成累積性下背傷害。



圖 1 進階輔導-作業人員久站製作蛋糕情形



圖 2 進階輔導-作業人員肩膀上舉以刮刀塗抹旋轉台上蛋糕之情形



圖 3 進階輔導-成品包裝及搬運作業

(c) 工程改善

- I. 針對長時間站立問題，建議可提供站坐兩用椅子或約 10 公分高的腳踏板給作業人員雙腳交替使用，另外可教導作業人員雙腳交替踩在桌子下的橫桿，以減輕腿部疲勞。後續複勘時該廠表示考量動線與「食品安全管制系統準則」要求，因此擬於未來廠內重新規劃時再納入相關建議。
- II. 針對工作臺面高導致肩部上舉問題，該廠採用不同尺寸之刮刀

(圖 4)供不同身高的作業人員使用，以減少手臂抬舉的頻率。

III. 針對包裝區搬運使用傳統推車部分，該廠已採購升降台車(圖 5)，以減少作業人員彎腰搬運之頻率。



圖 4 進階輔導-提供不同尺寸刮刀供不同身高之人員使用



圖 5 進階輔導-添購升降台車供人員搬運使用