

人類工程學

何謂人類工程學？

人類工程學是一門研究人們工作環境與效率的科學。它的要旨是將人體特徵(身高,容易伸展到的範圍,手的力度等)的知識應用到工作上。你的工作環境如果設計到迎合你的身體特徵,你便可以舒適,有效,安全地工作,而免于患上諸如背痛,手和手腕酸痛,肩膊痛等職業病。

人類工程學考慮到你工作上的各個方面,包括:

- 整個工作環境的設計,包括工具,所使用的機器,桌子,坐椅,噪音和光線;
- 工作的步伐,以及工作的安排;
- 生產要求。

爲甚麼要關心？

你可以在很多工作場合見到人們辛苦地遷就環境。有時困難是輕微的,有時則嚴重。做成困難的原因通常都是太少顧及到人們的能力。坐位不舒服,街道名稱難讀,箱子太重,門口太窄,指導提示令人混淆,架子太高或是工具不順手。

人們有時會遷就那些有少許麻煩,不舒服,或費時的環境。

一段時間下來,那些不舒服,麻煩,減低效率,錯誤等就會累積,導致慢性健康問題和影響工作表現。常見的是,所有這些影響加在一起便做成意外。人類工程學嘗試盡量減少這些問題。

進行人類工程學的結果如何？

人類工程學如果應用得當,對工人本身及其工作表現都有好處。好的人類工程學在減少不適,疲倦,意外和健康問題的同時,也促進工作滿足感,安全,和個人健康。

如何在工地應用人類工程學？

爲了工作得舒服,安全和健康,你的工地應該建立一個人類工程學計畫。一個好的人類工程學計畫是機構保護工人的途徑,它需要工人和管理層的活躍參與:

管理層的責任:確保提供用以改善工地的資源。

人類工程學教育:解釋受傷,"危險因素",和控制措施。

找出傷害/疾病(以及認清"高危險度"的工作)

工作分析:仔細研究工作和工作方法以找出有害的"危險因素"

更改工作:改變工作以減少或是消滅危險("危險因素")

醫療管理:保證生病或受傷的工人及早得到有效的治療,保證工人匯報他們所受的傷害。

常見的工傷和人類工程學可以作出的幫助

問題和身體受影響部位	工作例子	可能受的傷	可能的解決方法
背部			
提重	搬運沉重或形狀古怪的箱子	肌肉損傷/椎間盤受傷	減低箱子的重量, 使用器械幫助, 例如小轎車, 吊機, 叉動車
長時間坐著而腳下沒有支持物	長時間坐在電腦或一台機器前工作	肌肉痛/損傷, 腿部血液循環減少	在腳下放置支持物, 改動工作以便身體可以由坐到站的變換姿勢
頸部			
頭部仰上或低頭工作	檢察部件, 注視控制器或電腦螢幕	頸/上背部肌肉痛和抽筋	將工作臺傾斜向工人, 將電腦螢幕放在眼睛水平位置
肩膀			
伸手到高過胸部位	把物料放于高架子上, 由機器拉物料出來	肩腱炎, 手腕/背痛	降低架子高度, 減低機器高度
抬起手肘工作	車衣, 檢查	腱炎, 上背痛	降低工作臺
手			
快速轉動或彎曲手腕	車衣, 切割雞, 分類, 檢查, 裝嵌	腕骨症, 腱炎	使用適手的工具, 小休
彎曲手腕	打字, 裝嵌	腱炎, 腕骨症, 神經中樞問題	改良鍵盤, 糾正不良姿勢以及較好的工具和裝嵌工序
下盤/腿			
長時間站在同一位置	裝嵌, 潤飾, 操作機器	腿部血液循環下降, 靜脈曲張	提供椅子, 抗疲倦墊子

(摘錄自「停止痛楚!」一本工人的工作設計指南, 聯合, 1995)

欲知更多有關人類工程學, 人類工程學計劃, 一般訓練, 或是現時在你的工地上存著的有關人類工程學的問題, 請與MFL職業健康中心聯絡。

June 2000