

## CH 19 勞工衛生與職業病預防概論

- 勞工衛生的定義：以預防防健的手段，確保作業環境安全、潔淨、整齊，使得在此工作勞力的健康、福祉及工作效益不要受到干擾。
- 致力於認知、評估及管制存在於作業場所或來自作業場所的各種環境因子或危害之科學及藝術：
  - 認知：了解作業環境中可的潛在危害因子並明瞭其可能造成的傷害。
  - 評估：利用各種技術評量各種危害因子的強度或濃度，並決定其否可能造成傷害或不便
  - 管制：利用各種工程技術、行政管理及健康管理等方式免除或減低勞工暴露之機會或劑量。

- 職業病的定義：(勞安 2)勞工就業場所之建築物、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之勞工疾病。
- 職業病的認定原則：
  1. 病症的證據(病徵)
  2. 曾暴露於有害因子環境的證據
  3. 發病期間與有害因子環境暴露期間有時序之相關
  4. 符合人類流行病已知的證據(文獻上記載病症與危害因子有關連性)
  5. 排除其他可能致病的因素(疾病不屬於非職業上之因素所引起)

## ● 危害性因子的種類

### 1. 物理性危害：某種能量之表現

- ◆ 溫溼條件：中暑、熱衰竭
- ◆ 噪音：失聰
- ◆ 指動：全身性 – 流產、末梢神經危害，局部性：白手症、亞雷諾氏症候群
- ◆ 採光照明：視力受損
- ◆ 異常氣壓：潛水夫病
- ◆ 游離輻射： $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $x$  及中子射線，白血病、白內障
- ◆ 非游離輻射：紅外線(白內障)、紫外線(皮膚癌)、微波(內臟)、雷射

### 2. 化學性危害：

有機溶劑、鉛、粉塵、缺氧等

### 3. 生物性危害：

寄生蟲、黴菌、細菌、病毒、病媒、動物咬傷

### 4. 人因性危害：

因操作動作不自然，造成反覆動作，局部肌肉負荷太動等，長時間造成肌肉骨骼傷害或產生病變。

- 急性因子評估常用方式：

1. 作業環境測定目的：

- ◆ 了解勞工暴露程度
- ◆ 明瞭作業環境危害因子強度的分佈
- ◆ 工程改善的效果
- ◆ 配合法令的作為

2. 生物偵測：評估危害因子進入人體或吸收的舉，藉以評估其可能造成的危害。

- ◆ 主要方法：採取勞工之血液、尿液、呼氣或毛髮等檢體，分析其中所含之危害物或危害物之代謝物。

- 作業環境測定前，應了解與調查後決定的採樣分析策略：

1. 製程：生產流程及製造方式
2. 原料(成品及副產品)：msds，物性、化性、毒性
3. 作業環境：位置、設備、溫度、濕度及通風情況
4. 勞工工作情形：工時、工作內容、休息時間及加班情形
5. 發生源：確認各項危害因子之發生源
6. 危害控制設備：使用狀況及效能。

- 危害因子之管制策略：

1. 工程取代

- ◆ 取代：以低(無)危害物料/設備取代高危害物料/設備
- ◆ 製程改善：如噴漆作業改為靜電塗裝
- ◆ 密閉：以自動/半自動設備將發生源封閉
- ◆ 通風換氣：局部排氣或整體換氣
- ◆ 隔離：隔離與獨立空間
- ◆ 廠房配置：考量動線等

2. 行政管理：

- ◆ 制定並落實勞工安全衛生政策及安全衛生工作守則
- ◆ 實施預防性保養計畫、自動檢查辦法及相關法令宣導

- ◆ 縮短工作時間
- ◆ 輪調
- ◆ 永久性或暫時性變更工作
- ◆ 作業場所之清潔、整理、整頓以防止二次污染
- ◆ 使用個人防護具

3. 健康管理：

- ◆ 體格檢查
- ◆ 定期建康檢查

4. 安全衛生教育訓練