



# 安全衛生實務分享三： 職業健康風險管理案例

104年國家職業安全衛生獎暨職業  
安全衛生實務研討會 第一場次  
104年12月10日



TOSHMS南區促進會



感謝TOSHMS南區促進會幹部與所有會員，以及**唐榮公司**、**台積電**、**盛餘公司**、**台糖公司**、**中鋼機械**、**鴻立公司**全力協助完成此案例手冊。



TOSHMS南區促進會



# 報告大綱

- 一. 手冊內容簡介
- 二. 案例 1 - 人因性危害預防計畫
- 三. 案例 2 - 異常工作負荷促發疾病預防計畫
- 四. 案例 3 - 母性健康保護
- 五. 案例 4 - 特殊健康促進活動
- 六. 案例 5 - 廠護的健康關懷
- 七. 結語





# 一、手冊內容簡介

第一章 前言

第二章 健康風險管理的基本理念

第三章 健康風險管理的基本架構

第四章 **健康風險管理運作經驗案例分享**

第五章 結論

第六章 參考資料





# 一、手冊內容簡介

## 1.前言

隨著少子化及高齡化問題對勞動人口結構衝擊，以及職業病發現率提高，影響我國企業競爭力與形象甚鉅，應積極面對並預先採取因應措施。

企業在勞工職場健康管理上面臨許多新挑戰：肌肉骨骼疾病危害、過勞、職場暴力、母性保護、健康促進。





# 一、手冊內容簡介

## 1.前言

行政院勞動部職業安全衛生署 TOSHMS 南區促進會為能提供會員更深入之服務，並積極推廣健康風險管理及健康促進之實務，以符合法規之要求並善盡社會責任。

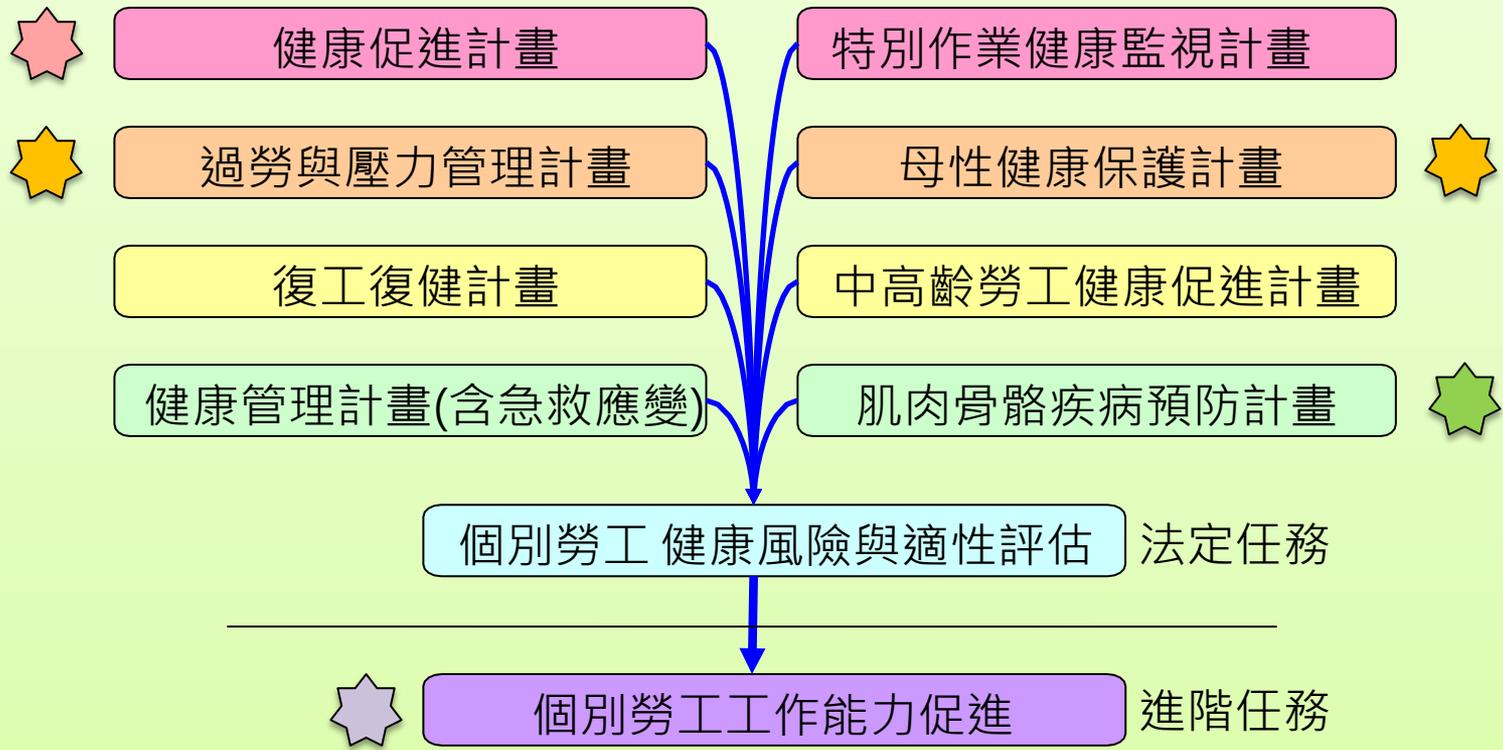
在勞動部職業安全衛生署之督促下，業界先進無私的提供寶貴之實務經驗與心得，完成「健康風險管理案例手冊」建立，期使以各企業在實務執行上之經驗，作為業界規畫執行之參考。





# 一、手冊內容簡介

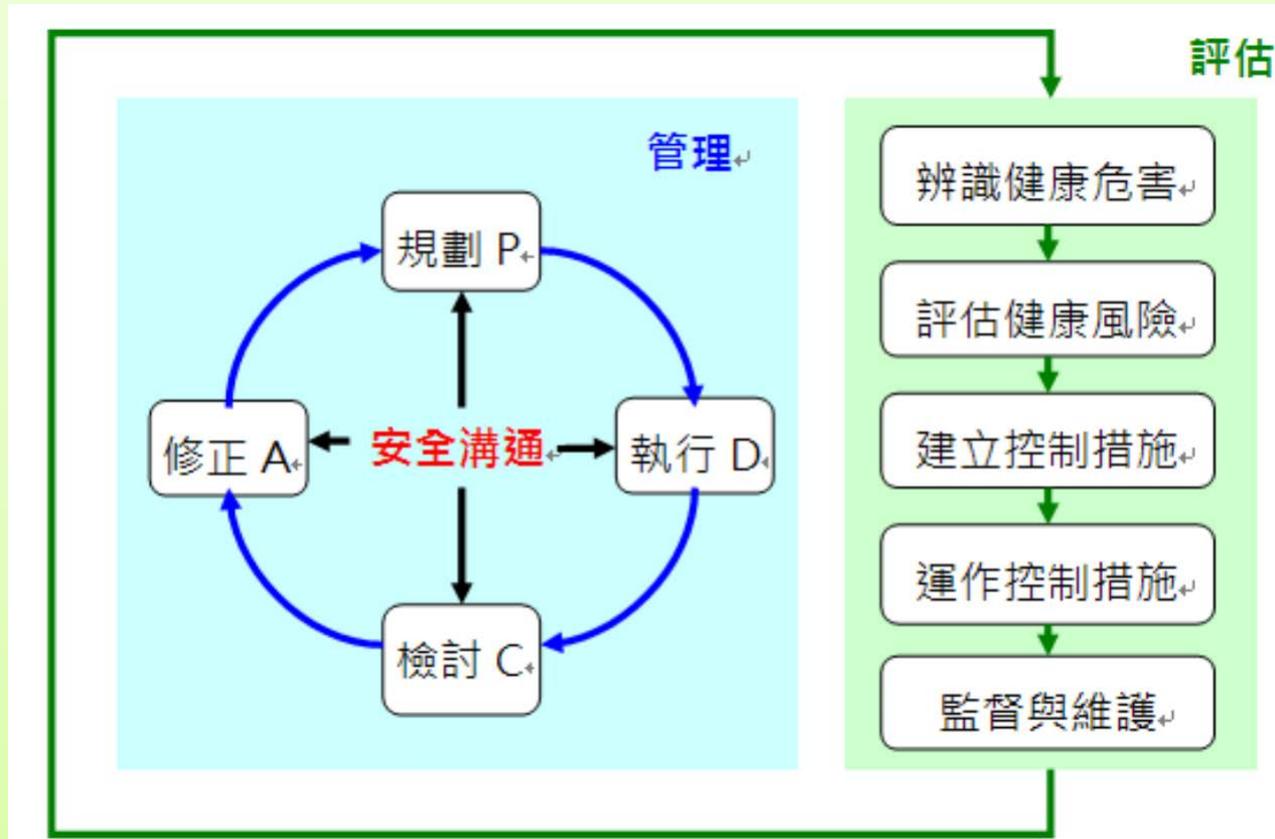
## 2. 健康風險管理的基本理念





# 一、手冊內容簡介

## 3. 健康風險管理的基本架構





# 二、案例 1

## 人因性危害預防計畫(1/3)

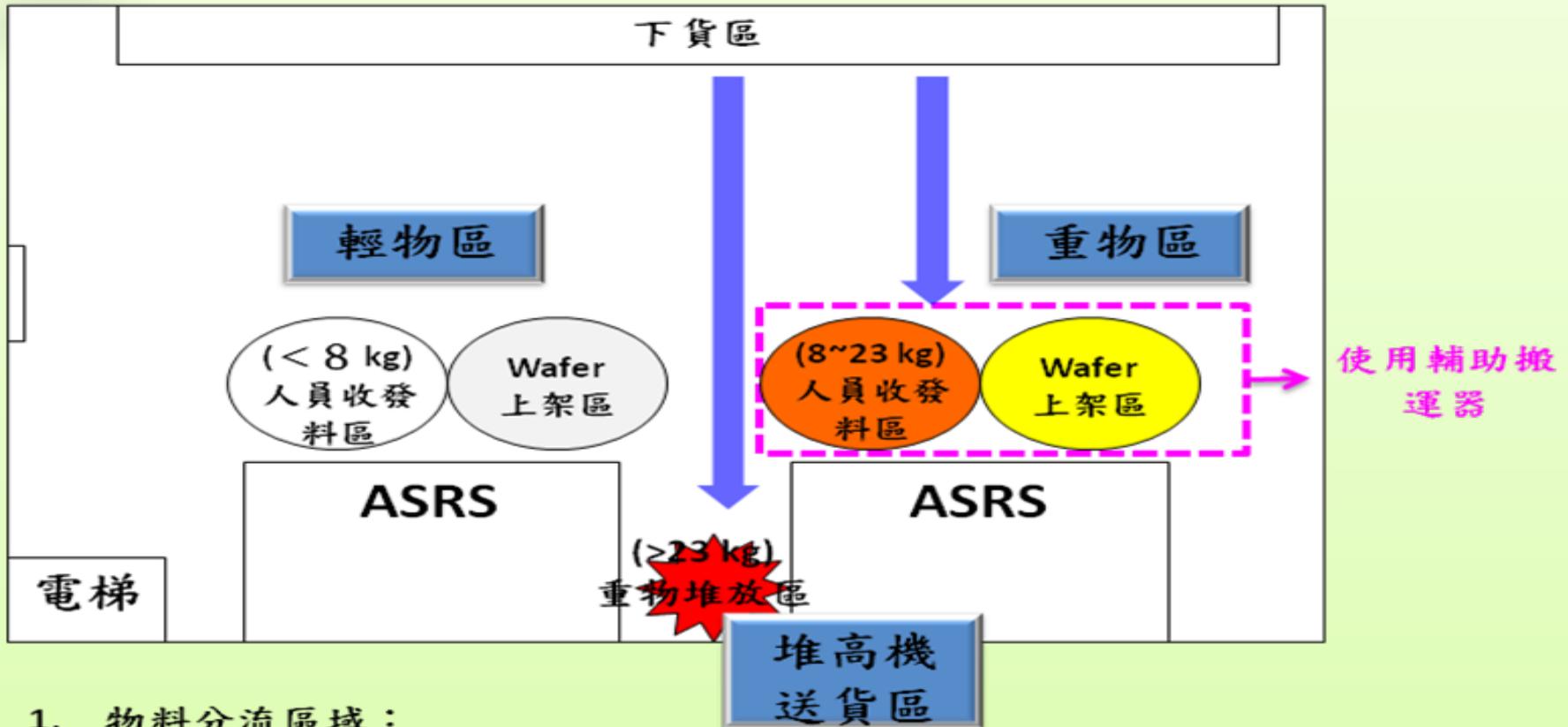
MSDs人因工程檢核    Lifting Index    KIM關鍵指標法

項目		MSDs人因工程檢核結果		WL及Lifting Ind			KIM檢核評估結果		
SPEC		<5點		LI在1~3之間 需思考改善			<25點		
工作場所	作業內容	上肢部分 危險因子	背部及下肢部 分危險因子		RWL	LI	KIM LHC (抬舉)	KIM PP (拖、拉)	備註
中央倉庫 2F	物料檢料及發料 (籠車)	0	11	起 訖	8.2 14.0	2.43 1.43	44		
中央倉庫 2F	物料檢料及發料(Pad、 鋁袋)(>23kg)	1	13	起 訖	17.6 17.6	1.37 1.37	32		
中央倉庫 1F	收物料及上架 (target, parts)(>23kg)	1	12	起 訖	18.3 9.1	1.42 2.85	32		
中央倉庫 1F	配送(拉籠車)	0	2	起 訖				32	
中央倉庫 2F	物料檢料及發料 (0~8kg)	1	8	起 訖	11.0 11.0	0.36 0.36	30		
中央倉庫 1F	收物料及上架 (8~23kg)	1	10	起 訖	16.4 8.0	0.97 2.01	28		
中央倉庫 2F	物料檢料及發料 (8~23kg)	1	11	起 訖	12.5 12.5	1.28 1.28	28		
中央倉庫 2F	物料檢料及發料 (籠車)	0	9	起 訖	18.0 8.3	1.11 2.42	28		
中央倉庫 1F	拆Wafex(上層)	0	14	起 訖	9.2 5.6	0.98 1.60	24		
中央倉庫 1F	拆Wafex(下層)	0	14	起 訖	13.8 7.2	0.65 1.25	24		
F3/F4倉庫	光阻上架(2層架+1)	0	13	起 訖	18.0 5.3	0.56 1.88	24		2人搬運
F3/F4倉庫	光阻上架(2層架)	0	13	起 訖	18.0 8.9	0.56 1.12	24		2人搬運
F3/F4倉庫	光阻上架(1層架)	0	13	起 訖	18.0 18.0	0.56 0.56	24		2人搬運





## 二、案例 1 人因性危害預防計畫(2/3)



### 1. 物料分流區域：

■ 重物堆放區：堆高機可直接進入

■ 人員收發料區 ■ wafer 上架區：規劃輔助搬運器

### 2. 人車分道





# 二、案例 1

## 人因性危害預防計畫

作業內容				
作業區域	<p>配送 (中央庫房1F) LI=NA</p>	<p>搬運光阻 (P3/4碼頭) LI=0.56~1.88 KIM LHC=24</p>	<p>入料 (P1/2碼頭) LI=NA</p>	<p>搬運桶酸 (P1/2碼頭) LI=NA</p>
建議改善	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用堆高機或油壓板車運送至定點</li> <li>2. 二人作業</li> </ol> <p><b>高風險作業</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用堆高機或油壓板車運送至定點</li> <li>2. 二人作業 (維持現況並加強宣導)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用堆高機或油壓板車運送至定點</li> <li>2. 二人作業</li> </ol> <p><b>高風險作業</b></p>	<p>問題：長時間使用堆高機，因震動有不舒適感</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 改善地板不平整區域及討論運送動線 避開水溝蓋</li> <li>2. 抗震堆高機</li> <li>3. 人員輪替作業</li> </ol>





# 三、案例 2

## 異常工作負荷促發疾病預防計畫

異常工作負荷預防計畫及措施(表)

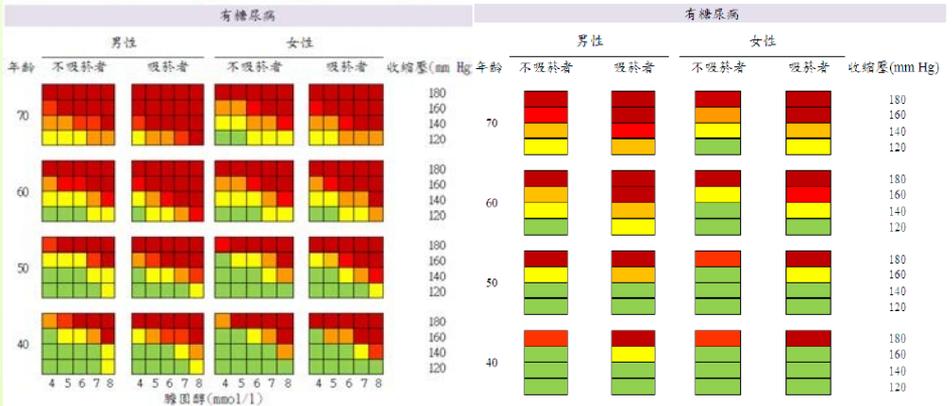
Framingham Cardiac Risk Score

檢核項目	檢核值
性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年齡 歲	<input type="checkbox"/> 30-34 歲
	<input type="checkbox"/> 35-39 歲
	<input type="checkbox"/> 40-44 歲
	<input type="checkbox"/> 45-49 歲
	<input type="checkbox"/> 50-54 歲
	<input type="checkbox"/> 55-59 歲
	<input type="checkbox"/> 60-64 歲
	<input type="checkbox"/> 65-69 歲
血液總膽固醇濃度 ____ (單位：mmol/L)	<input type="checkbox"/> 4.14 – 5.15
	<input type="checkbox"/> 5.16 – 6.19
	<input type="checkbox"/> 6.2 – 7.23
	<input type="checkbox"/> > 7.23
	血壓範圍 採計收縮壓或舒張壓中較高的分級 ____ (單位：mmHg)
<input type="checkbox"/> 收縮壓130-139/舒張壓85-89	
<input type="checkbox"/> 收縮壓140-149/舒張壓90-99	
<input type="checkbox"/> 收縮壓≥150/舒張壓≥100	
是否有糖尿病	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否有抽菸	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10年內發生心血管疾病的風險(公式計算)：	____ %
評核醫師簽名：	

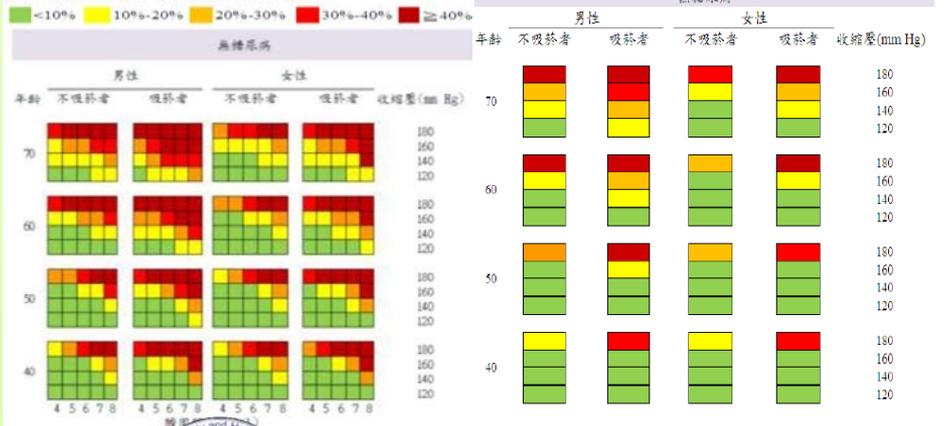
WHO/ISH 腦心血管疾病十年風險預測

※風險預測圖 (有測膽固醇且有糖尿病)

※風險預測圖 (無膽固醇值且有糖尿病)



※風險預測圖 (有測膽固醇且無糖尿病)



圖二 WHO/ISH 腦心血管疾病十年風險預測圖



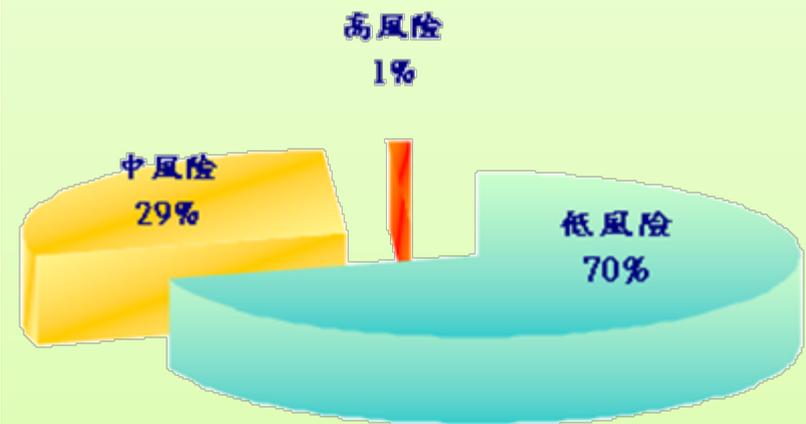


## 三、案例 2

# 異常工作負荷促發疾病預防計畫

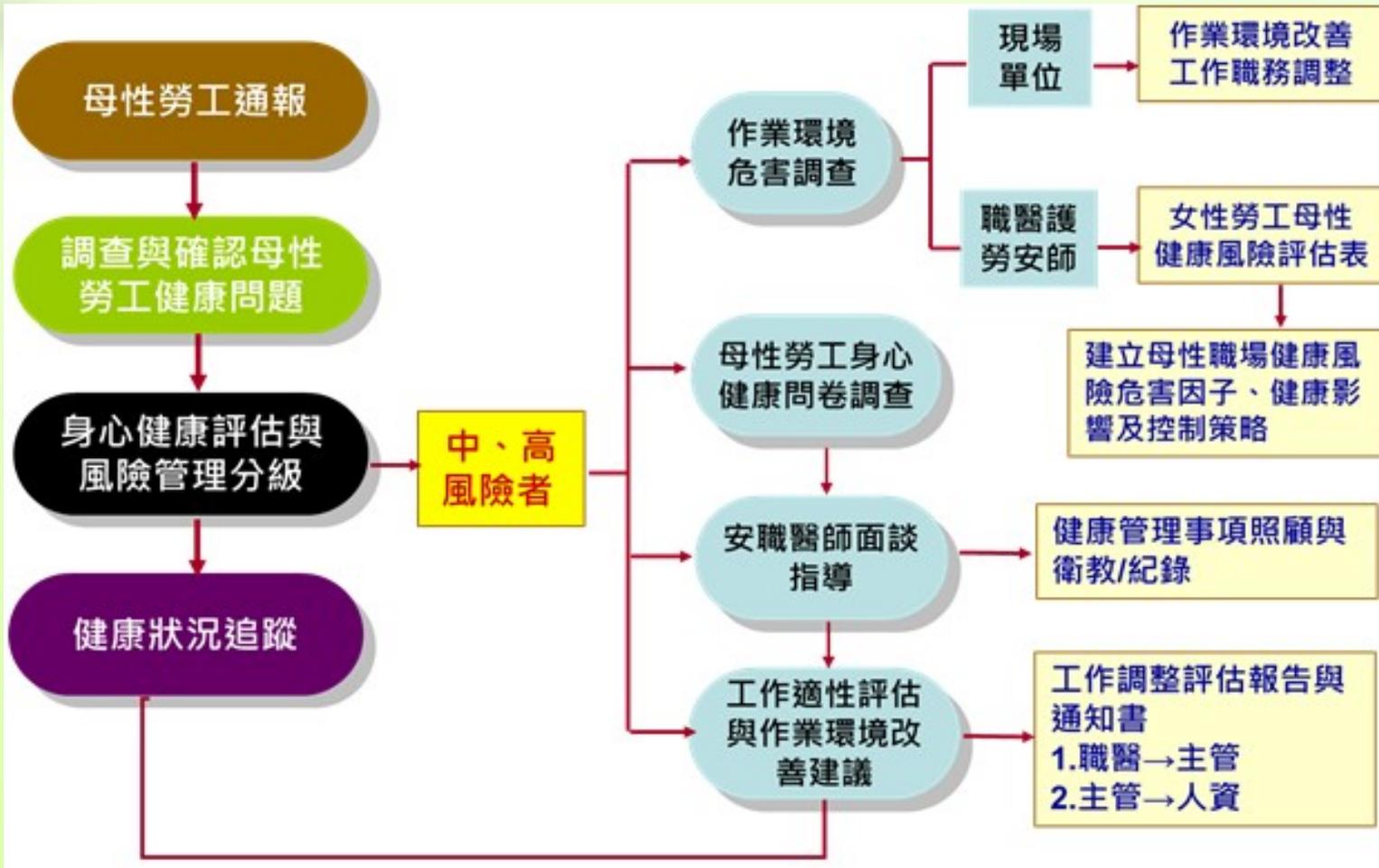
風險程度	低風險 (<10%)	中風險 (10%~20%)	高風險 (>20%)
人數	517	210	9
百分比	70.24%	28.53%	1.22%
健康管理方式	持續觀察 與追蹤	衛教宣導或 電訪	醫師面談 與指導

心血管預測風險分布





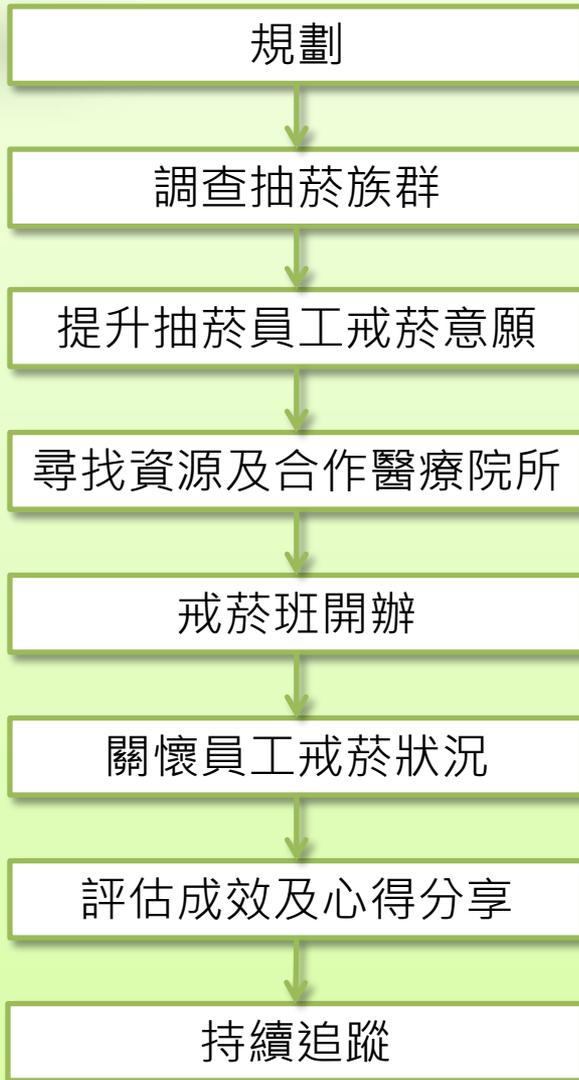
# 四、案例 3 母性健康保護





# 五、案例 4

## 特殊健康促進活動



活動推行特色：

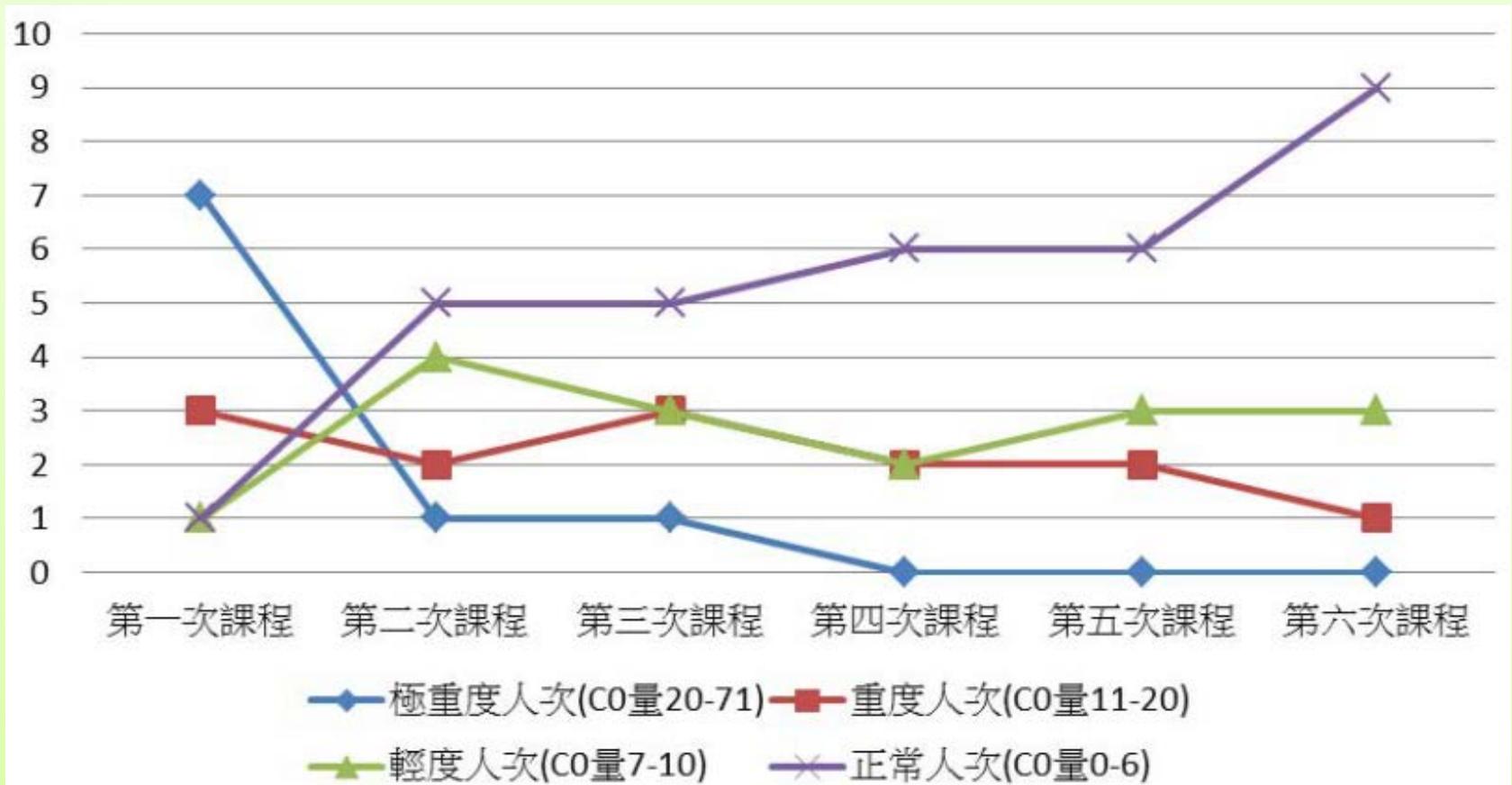
1. 十大死因中癌症、腦心血管疾病、肺炎等呼吸道疾病皆與吸菸有關。
2. 配合活動請戒菸門診團隊來公司戒菸門診，由醫師提供現場諮詢並開立輔助藥物。
3. 主管鼓勵員工參與，費用由公司全額負擔，提高員工戒菸意願。
4. 電訪關懷員工戒菸狀況，建立支持系統。





# 五、案例 4 特殊健康促進活動

推行成果：1.成功率達**60%** 2.一年後追蹤維持率達**50%**。



戒菸班員工一氧化碳呼氣檢測圖





# 六、案例 5

## 廠護的健康關懷

### 1. 規劃 PLAN

1. 規劃年度健康關懷訪談計畫，並選定特定對象優先進行。
  - 1.1 依每年健康檢查七顆星以上同仁優先，其次為六顆星，以此類推。
  - 1.2 針對特定健檢異常項目同仁，如：肝功能、膽固醇、血糖、AFP、CEA、PSA 或 CA-125 等異常。
  - 1.3 特殊健檢二級(含)以上同仁。
  - 1.4 曾罹患心血管、癌症病史之同仁。
2. 依選配工計畫，針對新進同仁進行健康關懷訪談。
3. 依異常工作負荷促發疾病預防計畫，所篩選出的中、高風險同仁進行訪談。
4. 依女性勞工母性健康保護計畫，針對妊娠、哺乳中之女性同仁，定期進行關懷訪談。

### 2. 執行 DO

1. 依健康關懷訪談計畫進行訪談，可先與預訪談同仁連繫詢問當日的工作地點及約定訪談時間。
2. 於訪談過程中，量測血壓及心跳數值，並依同仁需求給予相關疾病或衛教表單。
3. 將訪談內容、給予的健康資訊及量測數據，記錄於「員工健康服務執行記錄表」及「健康關懷訪談表」，並請訪談同仁簽名。





# 六、案例 5 廠護的健康關懷

## 4. 持續進化行動ACTION      3. 檢核CHECK

1. 完成該年度訪談計畫成果報告書，並依訪談結果彙總現況大多同仁之潛在或現存之健康問題，並依此進行相關健康促進活動推行。
2. 依同仁風險等級所判定之追蹤時程，再次進行健康關懷訪談，並藉由訪談時，觀察介入衛教指導措施後改善狀況，並再次評估風險等級，由此循環持續給予同仁健康關懷。
3. 103 年度健檢異常項目數改善情形進步，及健檢異常項目如：BMI、總膽固醇、GPT、三酸甘油酯皆較 102 年進步。

1. 如訪談過程中，發現同仁身體狀況有作業上之安全疑慮時，則會通知單位主管進行配工作業，並說明作業上限制及需多加留意部分。
2. 依訪談內容、過去病史及血壓值等面向，進行風險等級評估，判定為風險等級 1~5。





# 六、案例 5 廠護的健康關懷

## 健康風險等級評估

風險等級	健康關懷訪談追蹤時程
風險等級1 (重大風險)	每月至少進行2次
風險等級2 (高度風險)	每3個月至少1次
風險等級3 (中度風險)	每6個月至少1次
風險等級4 (低度風險)	每年至少1次
風險等級5 (輕度風險)	視情況進行健康關懷訪談





# 六、案例 5 廠護的健康關懷

推行成果：

1. 體檢異常項目數103年較102年進步，總異常數從36.5%→34.7%，進步1.8%。
2. 各項異常項目中，進步最多：  
(1)BMI (2) 總膽固醇 (3) GPT



102-103 年度健檢異常項目數統計



102-103 年度健檢異常項目改善情形統計





## 七、結語

為了預防職業病的發生，符合世界潮流，依《職業安全衛生法》相關條文與相關法規，透過擬訂職業衛生管理計畫，積極預防職業病的發生。

有效的健康風險管理，以認知(recognition)、評估(evaluation)、控制(control)，降低或消除勞工暴露在職業上原因的生理或心理不適環境，增進健康與其福祉，符合生理和心理能力的負荷，進而增加工作效率。

TOSHMS南區促進會以實務經驗分享案例，希望能拋磚引玉，共同提升國內安全職業衛生管理技術。





謝謝聆聽  
敬請指教



TOSHMS南區促進會