

計劃編號：DOH89-TD-1181

行政院衛生署八十八-八十九年度委託研究計劃

# 工作場所健康促進工作指引

委託研究成果報告

執行機構： 中華民國職業衛生護理協會

研究主持人： 張 媚

研究人員： 陳玲華

執行期間：88年11月1日至89年12月31日

\*\*本研究報告僅供參考，不代表本屬意見\*\*

## 目 錄

|         | 頁數 |
|---------|----|
| 中文摘要    | 2  |
| 英文摘要    | 3  |
| 壹、前言    | 4  |
| 貳、材料與方法 | 6  |
| 參、結果    | 24 |
| 伍、討論    | 61 |
| 陸、結論與建議 | 63 |
| 柒、參考文獻  | 66 |
| 捌、附錄    | 68 |

## 摘 要

關鍵詞：健康促進、健康體能、體重控制、工作指引、工作場所

本計畫的目的是建立工作場所健康促進—推動健康體能、體重控制、戒菸的工作模式，並依據推動經驗寫成工作場所健康促進工作指引，以便將來提供給有意推動健康促進之事業單位參考，本計畫共招募 10 家公司（工廠）參與，首先邀請各公司主辦廠護參與 2 天 1 夜之種子研習營訓練，之後由各公司自行決定並執行介入措施，並由計劃主持人及研究助理提供各參加單位相關教材及技術指導，在執行介入措施前、後以及三個月後各進行一次測量，將所得資料譯碼輸入電腦後，以 spss 統計分析。

結果顯示參與的工廠除了三家前後測差異不顯著外，其餘各家前後測比較均有 3 項或以上的指標呈現顯著差異，可見工作場所健康促進活動之成效。

## **Abstract**

**Keywords:** Health promotion, Physical fitness, Body weight control, Workplace, Guide

The purposes of the project are to develop workplace health promotion (physical fitness, weight control, and smoking cessation) working models, and write a guide to health promotion in workplace based on the above experiences. This guide may be useful to those companies that will perform health promotion activities. Ten companies (factories) were invited to participate the project. Firstly, the persons who were responsible to the project were invited to a 2 days workshop. Then, those persons desiged and performed the intervention in their own companies. The researcher and research assistant provided relative health teaching materials and technical supervision to each parcipating company. Before, after intervention, and 3 months latter, 3 times tests were made. Data were coded and computerized. The results showed that there are significant differences between pre- and post-test in 3 or more indicators among all parcipating companies except 3 of them. The effect of health promotion activities in workplace is acknowledged.

## 壹、前言

工商經濟起飛，人們的生活步調隨之加快，街頭林立的速食店、吃到飽餐廳，以及進口的各式精緻點心充斥市場，現代人的飲食變得以便利、快速、口感為導向，忽視了原本攝取食物的意義。在不知不覺中，吃下了多少不利於健康的食物，長期的營養素攝取不均，埋下了日後形成慢性疾病的因子。

工業機械化的來臨，自動機械已漸漸取代人力，交通工具的發達，以車代步的情形愈來愈普遍。各種因素使得活動量急速降低。台灣地區近三十年來威脅身體健康的死亡原因，已經由過去的傳染病轉變成今天的慢性病（如心臟病、糖尿病）、癌症，身體機能退化性疾病（如下背痛、關節性病變）的罹病率亦逐年上升。吸菸、攝取高熱量、低纖維的飲食，以及少活動是促成許多慢性疾病發生的重要原因。所以，促進健康應由生活中習慣著手。健康促進計畫最適合實施於學校、醫院、及工作場所。健康促進的推動，除了可以減少員工的流失，亦能降低員工缺席率，增加生產力，減少工作場所事故傷害的發生，同時降低醫療成本與社會成本。近年行政院衛生署積極推動健康促進的實施方案，在民國八十八年推動以工作場所健康促進介入措施（吸煙、嚼檳榔、及一般體適能）來改善員工健康體能，成效顯著，因此本計劃延續推動工作場所健康促進-健康體能、體重控制、

戒菸的工作模式，並依據推動經驗寫成工作場所健康促進工作指引，希望能藉此建立一套工作模式，以便未來能推廣至各事業單位。

研究目的：

本工作計畫以(1)健康體能、體重控制及(2)戒煙為主題，並於工作場所推廣該二主題之健康促進活動，其活動目的分別如下：

#### 一. 健康體能推廣活動

(一)培養員工正確的飲食、運動習慣，提昇對健康的認知。

(二)藉由指導員工健康體能活動，改善員工柔軟度、心肺功能、使身體質量指數 (BMI) 維持在理想範圍。

(三)建立職場健康體能、體重控制的工作計畫模式並編寫工作指引。

#### 二. 戒煙推廣活動

(一)增進員工的健康意識，改善不當的吸菸習慣。

(二)提昇吸菸員工對菸害的認知。

(三)藉由指導正確戒煙方法，達到戒煙的目的，並持之以恆。

(四)建立協助員工戒煙的工作計畫模式並編寫工作指引。

## 貳、材料與方法

### 一、 研究對象

透過中華民國職業衛生護理協會發函徵求有意參加之工廠，共計有 27 家工廠報名，依照工廠之員工人數及公司配合意願，篩選出 13 家工廠（14 組）參加。計參加體重控制含健康體能組 5 組，參加健康體能組 5 組，參加戒煙組 3 組。其中體重控制含健康體能組有 4 組完成前測、後測與後後測，另外 1 家工廠因廠內人事調動、廠護人力不足、參加人數太少等因素，未能完成前測，故於中途退出。參加健康體能組 5 組全部完成前測、後測與後後測。戒煙組有 1 家皆完成前測、後測、後後測，另外 2 家工廠因廠內發生公安事件，必須加強急救訓練、廠護人力不足、廠護業務忙碌、招募過程遭遇瓶頸以致參加人數太少等因素，未能實施介入措施，因此中途退出。總計前測計有 493 人，後測計有 432 人，後後測有 417 人。

### 二、實施方法及步驟

#### （一） 種子人員培訓

本計畫旨在發展工作場所健康促進工作指引，以建立護理人員在工作場所推動健康促進活動的工作模式。為使廠護及協助執行人員能有更充分瞭解及準備，故集合參加工廠之廠護及協助推動人員在八十九年一月十八、十九日於台北劍潭海外青年活動中心舉辦兩天一夜之種子研

習營，以加強其專業知能。訓練課程內容包含：

—低油脂、低熱量飲食的原則（2小時）

—運動生涯規劃（2小時）

—健康體能實務及理論（2小時）

—健康體能概論（1小時）

—健康體能測量與評估（2小時）

—協助員工戒菸之經驗報告（1小時）

—如何克服尼古丁依賴（2小時）

—綜合討論（1小時）

## （二） 確定參加計畫之員工

各工廠依實際狀況進行招募，基本上以健檢資料中身體質量指數（BMI）大於 24.2 者且無重大疾病或急性肌肉骨骼損傷的員工（健康體能組、體重控制組）為對象，抽煙者（戒煙組）且無重大疾病為主要對象。以自願者優先參加。每家工廠以招募 50-70 名員工為基準。如人數不足，可以從健檢資料中篩檢膽固醇或三酸甘油脂超過標準者為對象。

名單確定後，參加的學員需填寫一份活動量簡易自我評量表後，個別學員若無異常狀況即開始實施健康體能測量。

### (三) 學員作健康體能(前)測量

首先發與參加推動減重或健康體能主題之工廠健康體能測量之設備與參考值對照表。健康體能測量之設備如下：

—登階踏台(35公分高平面木箱)

—塑膠地墊

—布尺

—計時碼表

—錄有每分鐘96拍之錄音帶

註：健康體能測驗各項目之參考值標準依據教育部印製之『活躍的人生』小冊為主。

健康體能測量之項目及參考值標準如下：

第一項：心肺功能

利用登階測驗，以每分鐘登階 24 次的速度進行三分鐘登階運動，完成登階運動後，測量一分至一分三十秒、二分至二分三十秒、三分至三分三十秒三個三十秒的脈搏數後，帶入下列公式，求出體力指數：

$$\frac{\text{登階運動持續時間} \times 100}{(\text{三次脈搏數} \times 2)} = \text{體力指數}$$

男子登階測驗指數評估標準

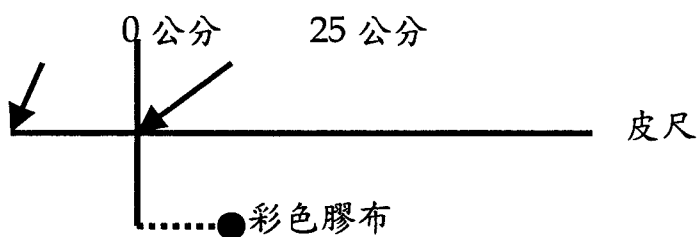
| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 46.8 ↓       | 46.9-54.7    | 54.8-65.4    | 65.5-73.2    | 73.3 ↑       |
| 30-39  | 49.9 ↓       | 50.5-58.3    | 58.4-69.8    | 69.9-78.2    | 78.3 ↑       |
| 40-49  | 50.0 ↓       | 50.1-58.4    | 58.5-70.0    | 70.1-78.5    | 78.6 ↑       |
| 50-59  | 50.0 ↓       | 50.1-58.5    | 58.6-70.2    | 70.3-78.7    | 78.8 ↑       |
| 60 以上  | 49.8 ↓       | 49.9-58.4    | 58.5-70.3    | 70.4-78.9    | 79.0 ↑       |

女子登階測驗指數評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 44.4 ↓       | 44.5-51.8    | 51.9-62.1    | 62.2-69.5    | 69.6 ↑       |
| 30-39  | 48.8 ↓       | 48.9-57.2    | 57.3-68.7    | 68.8-77.1    | 77.2 ↑       |
| 40-49  | 48.7 ↓       | 48.8-57.1    | 57.2-68.6    | 68.7-77.0    | 77.1 ↑       |
| 50-59  | 48.2 ↓       | 48.3-56.8    | 56.9-68.7    | 68.8-77.3    | 77.4 ↑       |
| 60 以上  | 47.9 ↓       | 48.0-56.6    | 56.7-68.7    | 68.8-77.4    | 77.5 ↑       |

## 第二項：身體柔軟度

坐在地墊或地板等任何平坦安全之地方，將布尺公分面朝上，固定於平坦的地墊上，0 公分朝向受測者，於 25 公分處做一記號（可用不同顏色的膠布）。受測者脫鞋坐於地墊上，雙腳伸直對準布尺上 25 公分記號處，雙手重疊向前伸直，中指指尖到達之布尺刻度（公分）。測量三次，取較佳的一次為結果。



### 男子身體柔軟度評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 19.0 ↓       | 19.1-25.0    | 25.1-36.0    | 36.1-42.0    | 42.1 ↑       |
| 30-39  | 17.0 ↓       | 17.1-23.0    | 23.1-35.0    | 35.1-41.0    | 41.1 ↑       |
| 40-49  | 14.5 ↓       | 14.6-21.0    | 21.1-33.0    | 33.1-39.5    | 39.6 ↑       |
| 50-59  | 12.0 ↓       | 12.1-18.5    | 18.6-31.5    | 31.6-38.0    | 38.1 ↑       |
| 60 以上  | 10.5 ↓       | 10.6-17.0    | 17.1-30.0    | 30.1-36.5    | 36.6 ↑       |

### 女子身體柔軟度評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 20.5 ↓       | 20.6-26.0    | 26.1-37.0    | 37.1-43.0    | 43.1 ↑       |
| 30-39  | 20.0 ↓       | 20.1-26.0    | 26.1-37.0    | 37.1-43.0    | 43.1 ↑       |
| 40-49  | 18.0 ↓       | 18.1-24.5    | 24.6-36.0    | 36.1-42.5    | 42.6 ↑       |
| 50-59  | 18.5 ↓       | 18.6-24.5    | 24.6-36.0    | 36.1-42.0    | 42.1 ↑       |
| 60 以上  | 17.0 ↓       | 17.1-23.0    | 23.1-34.5    | 34.6-40.0    | 40.1 ↑       |

### 第三項：肌耐力

兩腳屈膝平躺在地墊或地板上，雙手在胸前交叉，手放在肩膀前上方。利用腹部的力量把身體拉向前方起坐。以手肘碰到膝關節後，再躺下。背及肩膀碰地後即刻再向前起坐。計算一分鐘完成次數。

### 男子肌耐力評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 23 ↓         | 24-28        | 29-40        | 41-47        | 47 ↑         |
| 30-39  | 18 ↓         | 19-24        | 25-35        | 36-40        | 41 ↑         |
| 40-49  | 14 ↓         | 15-19        | 19-30        | 31-35        | 35 ↑         |
| 50-59  | 10 ↓         | 11-15        | 16-25        | 26-30        | 31 ↑         |
| 60 以上  | 7 ↓          | 8-13         | 14-24        | 25-29        | 30 ↑         |

### 女子肌耐力評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 14 ↓         | 15-21        | 22-31        | 32-37        | 37 ↑         |
| 30-39  | 9 ↓          | 10-16        | 17-25        | 26-30        | 31 ↑         |
| 40-49  | 6 ↓          | 7-11         | 12-21        | 22-26        | 27 ↑         |
| 50-59  | 3 ↓          | 4-9          | 10-17        | 18-21        | 22 ↑         |
| 60 以上  | 2 ↓          | 3-7          | 8-16         | 17-20        | 21 ↑         |

### 第四類：身體質量指數 (BMI)

將身高及體重帶入下列公式

|   |
|---|
| $\frac{\text{體重 (公斤)}}{\text{身高} \times \text{身高 (公尺)}} = \text{BMI}$ |
|---|

### 男子身體質量指數評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 24.7 ↑       | 23.7-24.6    | 18.6-23.6    | 17.5-18.5    | 17.4 ↓       |
| 30-39  | 26.0 ↑       | 24.7-25.9    | 19.5-24.6    | 18.7-19.4    | 18.6 ↓       |
| 40-49  | 26.2 ↑       | 24.9-26.1    | 20.2-24.9    | 19.0-20.1    | 18.9 ↓       |
| 50-59  | 25.4 ↑       | 24.7-25.3    | 19.9-24.7    | 18.8-19.8    | 18.7 ↓       |
| 60 以上  | 25.2 ↑       | 24.2-25.1    | 19.3-24.1    | 18.2-19.2    | 18.1 ↓       |

#### 女子身體質量指數評估標準

| 年齡 (歲) | 等級=1<br>(不好) | 等級=2<br>(稍差) | 等級=3<br>(普通) | 等級=4<br>(尚好) | 等級=5<br>(很好) |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 20-29  | 24.9 ↑       | 23.9-24.8    | 19.2-23.9    | 18.1-19.1    | 18.0 ↓       |
| 30-39  | 24.9 ↑       | 24.0-24.8    | 19.2-23.9    | 18.1-19.1    | 18.0 ↓       |
| 40-49  | 25.2 ↑       | 24.3-25.1    | 19.5-24.2    | 18.4-19.4    | 18.3 ↓       |
| 50-59  | 25.5 ↑       | 24.6-25.4    | 19.8-24.5    | 18.7-19.7    | 18.6 ↓       |
| 60 以上  | 25.3 ↑       | 24.4-25.2    | 19.6-24.3    | 18.6-19.5    | 18.5 ↓       |

#### (四) 學員填寫生活型態調查表 (針對推動健康體能或減重為主題者)

生活型態調查表中包含 (一)、基本資料 (二)、疾病史以及 (三)、飲食、運動等生活型態，藉以瞭解學員在參加課程或接受指導前的生活型態。

## (五) 發給輔助教材

依各工廠實際需要及推動項目發給下列教材與單張：

- (1) 促進國民健康體能指引--指導本 (行政院衛生署編著)
- (2) 律動人生 (行政院衛生署編印)
- (3) 國民飲食指標 (資料引自行政院衛生署網站)
- (4) 每日飲食指南 (資料引自行政院衛生署網站)
- (5) 認識健康體能--常模對照表 (行政院體委會印行)
- (6) 簡易運動篇【勞動人員移動式工作者、服務員站立工作者、上班族站立工作者、勞動人員固定工作場所者】(行政院體委會印行)
- (7) 怎麼幫助病人戒煙--護理人員手冊 (行政院衛生署編印)
- (8) 菸害防治法暨施行細則 (行政院衛生署編印)
- (9) 菸害防治特區--戒菸四招 (資料引自董氏基金會網站)
- (10) 戒菸手冊 (中華民國職業衛生護理協會編印)
- (11) 各式測量／紀錄表格
  - 個案管理記錄表
  - 生活型態調查表
  - 每日飲食紀錄表

—每週運動紀錄表

—體重控制契約書

—戒菸問卷調查表

(六)、安排講師及活動進行

由各工廠依照實際情形及學員需求安排講師到廠上課（本計畫提供 6 小時講師鐘點費，超出的部分由各工廠自行籌措經費），各廠課程內容及時數如下：

| 工廠 | 課 程               |        | 個別/小組諮詢         |        |                  |
|----|-------------------|--------|-----------------|--------|------------------|
|    | 名 稱               | 時 數    | 執行者             | 次數     | 合 計              |
| A  | 辦公室伸展操            | 1 小時   | -               | -      | -                |
|    | 運動前的暖身準備          | 1 小時   |                 |        |                  |
|    | 運動傷害的預防與處理        | 1 小時   |                 |        |                  |
|    | 健康體能促進            | 2 小時   |                 |        |                  |
| B  | 健康活力 GO!GO!GO!    | 2 小時   | 廠護*<br>醫師**     | 10 次/人 | 50 人次            |
|    | 運動 DIY            | 2 小時   |                 |        |                  |
|    | 吃出營養吃出健康          | 2 小時   |                 |        |                  |
|    | 亮麗變身，窈窕軀線 High 起來 | 2 小時   |                 |        |                  |
|    | 軀幹伸展操             | 2 小時   |                 |        |                  |
| C  | 健康體適能與運動          | 2 小時   | 廠護              | 2 次/人  | 82 人次            |
|    | 低脂之旅--談防癌飲食       | 2 小時   |                 |        |                  |
| D  | 低熱量低油脂的均衡飲食       | 1.5 小時 |                 |        |                  |
|    | 辦公室伸展操            | 2 小時   |                 |        |                  |
| E  | 低熱量低油脂的均衡飲食       | 1.5 小時 | 廠護<br>(電話)      | 2 次/人  | 39 人次            |
|    | 辦公室伸展操            | 2 小時   |                 |        |                  |
| F  | 吸菸與健康             | 2 小時   | 廠護<br>醫師<br>營養師 | 2 次/組  | 24 人次<br>每人 2 小時 |
|    | 壓力紓解              | 4.5 小時 |                 |        |                  |

(續)

| 工廠 | 課程        |       | 個別/小組諮詢         |                    |               |
|----|-----------|-------|-----------------|--------------------|---------------|
|    | 名稱        | 時數    | 執行者             | 次數                 | 合計            |
| G  | 怎麼吃才健康    | 1小時   | 營養師<br>醫師<br>廠護 | 3次/人<br>2次/小組      | 60人次          |
|    | 運動與健康體能   | 1小時   |                 |                    |               |
|    | 美食陷阱      | 1/2小時 |                 |                    |               |
|    | 運動選擇      | 1/2小時 |                 |                    |               |
|    | 預防運動傷害及處理 | 1小時   |                 |                    |               |
| H  | 營養諮詢      | 3小時   | 廠護              | 2次/人               | 50人次<br>每人1小時 |
|    | 個別飲食設計    | 3小時   | 營養師             |                    |               |
| I  | 健康體能概論    | 2小時   | 廠護              | 2次/人               | 60人次<br>每人2小時 |
|    | 健康體能測量與評估 | 2小時   | 營養師<br>體育老師     | 1次/組               |               |
| J  | 認識健康體能    | 3小時   | 醫師              | 3次/團體 <sup>#</sup> | 3次            |
|    | 如何吃出健康    | 1小時   | 護士(衛生所)         |                    |               |
|    | 毒品及身心壓力概念 | 1小時   | 廠護              |                    |               |
|    | 美姿美儀      | 1小時   |                 |                    |               |

註：1.個別諮詢包含每家廠護對學員之每週~二週一次的面對面或電話衛教諮詢。

2.小組諮詢包含每家廠護(或受邀講師)對學員進行小組的面對面指導。

\*利用電話/電子郵件與學員聯繫。

※廠護將有需求之學員轉介至員工診所門診。

#利用課程結束時進行團體討論。

### 各工廠其他相關活動

| 工廠 | 活動           | 時間                |
|----|--------------|-------------------|
| A  | 廠區路跑         | 4/27              |
|    | 爬樓梯比賽        | 5/17              |
|    | 韻律社基礎課程      | 6/26-29           |
|    | 瑜珈社基礎課程      | 6/26-29           |
|    | 體能社團聯誼       | 5/2               |
| F  | 戒菸經驗分享-團體活動  | 4/6               |
|    | 想吸菸時的處理-團體活動 | 4/13              |
| H  | 元極舞          | 每週四天午間            |
|    | 韻律舞          | 每週四天午間            |
| I  | 元極舞          | 每週四天午間            |
|    | 韻律舞          | 每週四天午間            |
| J  | 全民健康操        | 每週四天/<br>每天 15 分鐘 |

### (七)、後測實施

經過講師授課及約三個月的介入措施以及追蹤輔導之後，開始進行後測。後測的測量項目與前測同。

為了解學員在參加本計畫之前後之生活型態（飲食、運動及抽煙習慣等方面）是否有改變，針對參加體重控制與健康體能的學員運動習慣及飲食習慣設計了簡單自我檢視問題，以統計計分（運動習慣項目之得分，分為運動改變階段、運動指數以及運動行為分數；飲食指數項目之得分，分為飲食改變階段及飲食指數），得分（階段）越高，表示習慣越好。

運動行為分數之計算：

1. 運動強度：參考 Blair (1984) 及劉翠薇 (民 84) 的分類方法，將運動強度分為激烈、中度及輕度運動三類，其運動時熱量消耗依序為 8、4、1.5 METS (metabolic equivalent, 為熱能消耗單位，即活動時與完全休息時熱能消耗量的比值)，因此激烈、中度及輕度運動分別以 8、4、1.5 加權計分。
2. 運動頻率：指每週從事運動的次數。
3. 運動時間：指不包括中斷或休息時間的運動時間 (以小時為單位)。運動行為分數的計算即三類運動之強度、頻率及時間的乘積和，得分愈高表示從事愈多運動。

對於推動戒菸班的工廠，採用衛生署譯自 Fagerstrom Tolerance Questionnaire (FTQ) 的尼古丁成癮測試表，得分由 0 分至 11 分，0-5 分為低成癮者，6-7 分為中度成癮者，8-11 分為高度成癮者。戒菸階段部分，由階段 1 到階段 4，階段愈高表示對戒菸的意圖愈強。對菸害的認識部分，得分由 0 分至 10 分，分數愈高表示對菸害的認識愈多。以及不吸菸信心程度部分，得分由 0 分至 14 分，分數愈高表示愈有信心不吸菸。

現將問題及得分方式列於下方：

運動習慣：

|                  | 問 題   | 階段/得分  |
|------------------|---|--|
| 運動<br>改變<br>階段   | <p>1. 以下是以下是有關運動意向的描述，請勾選最符合您目前狀況的一項描述：</p> <p><input type="checkbox"/> 1) 現在沒有做運動，而且未來 6 個月也不打算開始做運動</p> <p><input type="checkbox"/> 2) 現在沒有做運動，但是有在想要在未來 6 個月內開始做運動</p> <p><input type="checkbox"/> 3) 現在有做一些運動，但是沒有規律地做運動</p> <p><input type="checkbox"/> 4) 現在有規律做運動，已持續一段時間，但還不滿 6 個月</p> <p><input type="checkbox"/> 5) 現在有規律做運動，且已持續 6 個月以上</p>  | <p>階段 1</p> <p>階段 2</p> <p>階段 3</p> <p>階段 4</p> <p>階段 5</p>  |
| 運動<br>指數         | <p>2. 最近三個月您是否在工作以外休閒的時間作運動？</p> <p><input type="checkbox"/> 1) 否 (跳答)</p> <p><input type="checkbox"/> 2) 是，</p> <p>2-1. 其中每次至少維持 20 分鐘以上有出汗的運動，多久做一次？</p> <p><input type="checkbox"/> 1) 從來沒有</p> <p><input type="checkbox"/> 2) 一個月少於 1 次</p> <p><input type="checkbox"/> 3) 大約一個月 1 次</p> <p><input type="checkbox"/> 4) 大約一個月 2-3 次</p> <p><input type="checkbox"/> 5) 大約一週 1-2 次</p> <p><input type="checkbox"/> 6) 一週 3 次或更多</p>  | <p>1 分</p> <p>2 分</p> <p>3 分</p> <p>4 分</p> <p>5 分</p> <p>6 分</p>  |
| * 運動<br>行為<br>分數 | <p>3. 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到心臟快速跳動、呼吸加速、全身流汗嗎？(屬於激烈運動)</p> <p><input type="checkbox"/> 沒有 (不計分)</p> <p><input type="checkbox"/> 有，這類運動您平均每個月約做 _____ 次，每次約做 _____ 分鐘</p> <p>4. 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到呼吸有點喘、身上有點出汗，但尚未精疲力竭嗎？(屬於中度運動)</p> <p><input type="checkbox"/> 沒有 (不計分)</p> <p><input type="checkbox"/> 有，這類運動您平均每個月約做 _____ 次，每次約做 _____ 分鐘</p> <p>5. 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到輕鬆、呼吸正常嗎？(屬於輕度運動)</p> <p><input type="checkbox"/> 沒有 (不計分)</p> <p><input type="checkbox"/> 有，這類運動您平均每個月約做 _____ 次，每次約做 _____ 分鐘</p> | <p>8×(每個月<br/>次數/4)×每<br/>次時間(小<br/>時)</p> <p>4×(每個月<br/>次數/4)×每<br/>次時間(小<br/>時)</p> <p>1.5×(每個<br/>月次數/4)×<br/>每次時間<br/>(小時)</p> |

\* 運動行為分數之計算為激烈運動、中度運動、輕度運動分數的加總

飲食習慣：

|                        | 問 題  | 回 答  | 階段/得分                    |
|------------------------|--|--|--------------------------|
| 飲食<br>改<br>變<br>階<br>段 | 1. 您是否曾認真考慮過要在未來 6 個月內開始少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？ | <input type="checkbox"/> 否 (跳答第 2 題)<br><input type="checkbox"/> 是 (續填 1-1)  | 階段 1<br>階段 2             |
|                        | 1-1. 您是否計劃在未來 30 天內開始少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？    | <input type="checkbox"/> 否 (跳答第 2 題)<br><input type="checkbox"/> 是 (續填 1-2)  | 階段 2<br>階段 3             |
|                        | 1-2. 最近三個月，您是否曾經少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？         | <input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是   | 階段 3<br>階段 4             |
| 飲<br>食<br>指<br>數       | 2. 您平常是否常吃青菜？(一盤為 100 公克，約等於自助餐廳點一份青菜的量)       | <input type="checkbox"/> 很少吃，約一週吃不到一盤<br><input type="checkbox"/> 偶爾吃 (2-3 天吃一盤)<br><input type="checkbox"/> 經常吃 (一天約吃 1-2 盤)<br><input type="checkbox"/> 一天約吃 3 盤以上 | 1 分<br>2 分<br>3 分<br>4 分 |
|                        | 3. 您平時是否常吃水果？(一份水果約等於橘子一個，或西瓜一片或芭樂 1/3 個)      | <input type="checkbox"/> 很少吃，一週吃一份以下<br><input type="checkbox"/> 偶爾吃 (2-3 天吃一份)<br><input type="checkbox"/> 經常吃 (一天約吃一份)<br><input type="checkbox"/> 一天約吃 2-3 份      | 1 分<br>2 分<br>3 分<br>4 分 |
|                        | 4. 對於肥肉、爌肉、豬腸、雞皮、豬腳等食物，您食用的情形是：                | <input type="checkbox"/> 很少吃，幾乎不吃<br><input type="checkbox"/> 偶爾吃 (一個月 1-2 次)<br><input type="checkbox"/> 經常吃 (一週約 1-2 次)<br><input type="checkbox"/> 每週 2 次以上       | 1 分<br>2 分<br>3 分<br>4 分 |
|                        | 5. 您平時是否常吃蛋糕、餅乾、冰淇淋等甜食？                        | <input type="checkbox"/> 很少，幾乎不吃<br><input type="checkbox"/> 偶爾吃 (一個月 1-2 次)<br><input type="checkbox"/> 經常吃 (一週約 1-2 次)<br><input type="checkbox"/> 每週 2 次以上        | 1 分<br>2 分<br>3 分<br>4 分 |
|                        | 6. 您平時是否常吃甜的飲料，如汽水、可樂、奶茶、果汁等？                  | <input type="checkbox"/> 很少，一週約 1 杯以下<br><input type="checkbox"/> 偶爾吃 (2-3 天才喝一杯)<br><input type="checkbox"/> 經常吃 (一天約喝一杯)<br><input type="checkbox"/> 一天約喝 2 杯或以上   | 1 分<br>2 分<br>3 分<br>4 分 |

尼古丁成癮程度：

| 問 題                        | 回 答  | 得 分            |
|----------------------------|--|----------------|
| 1. 您最近一週的吸菸量，平均每天_____支    | <input type="checkbox"/> <15 支<br><input type="checkbox"/> 15-25 支<br><input type="checkbox"/> >26 支 | 0分<br>1分<br>2分 |
| 2. 當您起床多久吸第一根菸？            | <input type="checkbox"/> 30 分鐘內<br><input type="checkbox"/> 30 分鐘以上                                  | 1分<br>0分       |
| 3. 您在禁菸場所是否難以忍受不能吸菸？       | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否   | 1分<br>0分       |
| 4. 一天中的哪一根菸，您通常不願錯過？       | <input type="checkbox"/> 早晨的第一支<br><input type="checkbox"/> 其他                                       | 1分<br>0分       |
| 5. 您早晨的吸菸量是否多於其他時間的吸菸量？    | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否   | 1分<br>0分       |
| 6. 您即使生病需要躺在床上休息，是否仍會繼續吸菸？ | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否   | 1分<br>0分       |
| 7. 您常吸的香菸尼古丁含量是_____mg     | <input type="checkbox"/> <9mg<br><input type="checkbox"/> 1-1.2mg<br><input type="checkbox"/> >1.3mg | 0分<br>1分<br>2分 |
| 8. 您吸菸是否會將菸深深吸入肺部？         | <input type="checkbox"/> 從沒有<br><input type="checkbox"/> 有時吸入<br><input type="checkbox"/> 經常吸入       | 0分<br>1分<br>2分 |

\*引自行政院衛生署「戒菸才是福」衛教單張

戒菸階段：

| 問 題   | 回 答  | 階 段          |
|---|--|--------------|
| 1. 您是否想過要在未來 6 個月內開始戒菸？                     | <input type="checkbox"/> 否 (跳答)<br><input type="checkbox"/> 是 (續填 2-1) | 階段 1<br>階段 2 |
| 1-1 您計劃在未來 30 天內開始戒菸嗎？                      | <input type="checkbox"/> 否 (跳答)<br><input type="checkbox"/> 是 (續填 2-2) | 階段 2<br>階段 3 |
| 1-2 最近 3 個月內，您是否曾經戒菸 (指刻意地控制不吸菸至少 24 小時以上)？ | <input type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是               | 階段 3<br>階段 4 |

對菸害的認識：

| 問 題                                       | 回 答  | 得 分            |
|---|--|----------------|
| 1. 吸菸可能導致肺氣腫                              | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 2. 吸菸可能導致食道癌                              | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 3. 吸菸可能導致心臟血管疾病                           | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 4. 孕婦吸菸對胎兒的發育影響不大                         | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 0分<br>1分<br>0分 |
| 5. 二手菸會刺激不吸菸者的眼睛、咽喉與呼吸道                   | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 0分<br>1分<br>0分 |
| 6. 父母親吸菸的小孩較父母親不吸菸的小孩，容易罹患呼吸道疾病           | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 7. 香菸可能成為工作場所中毒性物質進入人體的媒介物                | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 8. 吸菸和工作環境內的毒性物質共同對健康上的危害，常超過兩者單獨產生的害處之總和 | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 9. 吸菸多年的個案即使成功戒菸，由於傷害已形成，事實上對健康的助益並不大     | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |
| 10. 研究發現戒菸者比持續吸菸者長壽                       | <input type="checkbox"/> 對<br><input type="checkbox"/> 錯<br><input type="checkbox"/> 不知道 | 1分<br>0分<br>0分 |

不吸菸信心程度：

| 題 目                | 答 案 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |  |
|--------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| 1. 當我和一群人一起喝酒時     | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 2. 當我感覺很無聊、無所事事的時候 | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 3. 當我很緊張的時候        | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 4. 當我覺得很焦慮的時候      | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 5. 當我覺得心情很好的時候     | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 6. 當我很累的時候         | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 7. 當我吃飽飯後          | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 8. 當我在大便的時候        | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 9. 當我工作空檔的休息時間     | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 10. 當我的同事或朋友吸菸時    | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 11. 別人向我敬菸時        | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 12. 當我看電視時         | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 13. 當我上午起床時        | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |
| 14. 當我熬夜時          | 0   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |  |

\* 每小題計分方式 = 答案得分 ÷ 10

#### (八) 後後測實施

各家工廠結束為期三個月的介入措施後，即停止所有與計畫相關的授課、資料發放、衛教活動，待三個月後再做一次測量，減重組與健康體能組所測量的內容與後測相同，參加戒菸組的工廠則因公司經費未補助而不安排抽血與體能檢測，只做戒菸問卷調查表。

所有測量標準皆與前後測相同，分別登記於學員的個人紀錄表中，以觀察此時所有學員的身體狀況與日常生活習慣的變化，並進一步分析。

## 參、結果

參與本計劃的工廠共有 10 家全程參與，各家工廠之健康促進主題及參加之員工人數，詳如下表。

表一、參加工廠基本資料

| 編號 | 工廠 | 健康促進主題  | 前測人數 | 後測人數 | 後後測人數 | 退出人數 |
|----|----|---------|------|------|-------|------|
| 1  | A  | 健康體能    | 71   | 47   | 46    | 25   |
| 2  | B  | 健康體能    | 50   | 49   | 47    | 3    |
| 3  | C  | 健康體能    | 86   | 80   | 80    | 6    |
| 4  | D  | 減重+健康體能 | 16   | 14   | 14    | 2    |
| 5  | E  | 減重+健康體能 | 39   | 37   | 32    | 7    |
| 6  | F  | 戒菸      | 26   | 23   | 23    | 3    |
| 7  | G  | 減重+健康體能 | 60   | 52   | 45    | 15   |
| 8  | H  | 減重+健康體能 | 50   | 47   | 49    | 1    |
| 9  | I  | 健康體能    | 60   | 58   | 58    | 2    |
| 10 | J  | 健康體能    | 35   | 25   | 23    | 12   |
|    |    | 合計      | 493  | 432  | 417   | 76   |

二、各工廠測量進度表

| 工廠 | 前測      | 後測      | 後後測      |
|----|---------|---------|----------|
| A  | 89年3月中旬 | 89年7-8月 | 89年11月上旬 |
| B  | 89年3月下旬 | 89年7月中旬 | 89年10月上旬 |
| C  | 89年4月中旬 | 89年7月下旬 | 89年10月下旬 |
| D  | 89年3月下旬 | 89年9月下旬 | 89年11月下旬 |
| E  | 89年3月下旬 | 89年9月下旬 | 89年11月下旬 |
| F  | 89年3月   | 89年6月上旬 | 89年9月中旬  |
| G  | 89年3月中旬 | 89年10月  | 90年2月    |
| H  | 89年3月下旬 | 89年7月中旬 | 89年10月下旬 |
| I  | 89年3月下旬 | 89年7月下旬 | 89年10月下旬 |
| J  | 89年3月下旬 | 89年9月中旬 | 90年1月上旬  |

### 三、各工廠測量結果

#### A 工廠

參加健康體能組。前測 71 人，後測 47 人，後後測 46 人。A 工廠所招募的學員中 63% 為辦公室行政人員，教育程度在大學及以上者有 72%。

前後測之平均體重下降 0.38 公斤，在統計上具顯著差異。體重、身體質量指數(BMI)、肌耐力前後測差異在統計上並無意義。體力指數之前後測差異具有統計上的意義。在前後測的身體柔軟度、運動改變階段及飲食改變階段有顯著差異。在後測與後後測的結果比較中只有肌耐力具統計上的意義。前測與後後測的結果分析中，柔軟度、肌耐力與飲食改變階段皆具有顯著差異。

介入措施主要安排有：專題演講、動態課程、社團聯誼等。專題演講邀請國內大學教授實地示範及指導學員，課程內容以運動為主，除了介紹健康體能以及增進學員對運動安全的知識，並示教如何做辦公室伸展操。並且由於公司主管的支持，在動態課程中安排有廠區路跑、爬樓梯比賽，鼓勵學員參加，讓學員在忙碌的工作中活動一下。公司設有活動中心，提供員工自由使用健身設備，還有韻律社、瑜珈社讓學員在下班後有個輕鬆的運動場所，另外也提供學員借用伸展操錄影帶。

由於公司業務忙碌、工作量大，員工常需加班，現場工作人員還有輪班等因素，所以場護並未安排小組或個別諮詢。除了離職、出差、懷孕、

生病等不可抗拒的因素外，學員常以工作忙碌和勞累的理由無法參加介入措施所安排的活動，也使得進行後測與後後測時工作忙碌成為學員拒絕接受體能測量的主要理由。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表二、A 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 33.07 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 46 | 20-29 歲      | 16 | BMI ≤ 19.8          | 4  | 4  | 2   |
| 女生   | 25 | 30-39 歲      | 49 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 36 | 24 | 18  |
| 總人數  | 71 | 40-49 歲      | 5  | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 17 | 7  | 4   |
|      |    | 50 歲以上       | 1  | 26.41 ≤ BMI         | 12 | 7  | 6   |

表三、A 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 69 | 64.95<br>10.25 | 42 | 65.09<br>11.50 | 30  | 63.38<br>10.63 |
| BMI     | 69 | 23.63<br>2.85  | 42 | 23.54<br>3.19  | 30  | 23.27<br>2.88  |
| 體力指數    | 69 | 58.04<br>9.40  | 40 | 63.14<br>9.60  | 30  | 61.22<br>8.90  |
| 柔軟度(公分) | 69 | 26.26<br>9.88  | 41 | 34.79<br>8.67  | 30  | 33.17<br>8.69  |
| 肌耐力     | 69 | 23.64<br>8.85  | 41 | 26.54<br>8.22  | 29  | 27.24<br>9.93  |
| 飲食指數    | 67 | 13.46<br>1.87  | 47 | 13.83<br>2.09  | 46  | 14.02<br>2.27  |
| 飲食改變階段  | 68 | 2.69<br>1.16   | 47 | 3.36<br>.97    | 46  | 3.15<br>1.17   |
| 運動指數    | 50 | 4.86<br>1.88   | 38 | 4.50<br>.98    | 40  | 4.25<br>1.37   |
| 運動改變階段  | 68 | 3.10<br>1.09   | 47 | 3.43<br>1.17   | 46  | 3.43<br>1.07   |
| 運動行為分數  | 71 | 4.58<br>8.34   | 47 | 6.83<br>9.28   | 46  | 4.24<br>6.14   |

表四、A 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段       |            |              |              | 運動改變階段     |              |              |              |              | 目前是否抽菸      |              |
|-----------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|           | 一            | 二          | 三            | 四            | 一          | 二            | 三            | 四            | 五            | 是           | 否            |
| 前測        | 18<br>(26.5) | 5<br>(7.4) | 25<br>(36.8) | 20<br>(29.4) | 2<br>(2.9) | 21<br>(30.9) | 23<br>(33.8) | 12<br>(17.6) | 10<br>(14.7) | 7<br>(10.0) | 63<br>(90.0) |
| 後測        | 5<br>(10.6)  | 1<br>(1.4) | 13<br>(27.7) | 28<br>(59.6) | 2<br>(4.3) | 8<br>(17.0)  | 17<br>(36.2) | 8<br>(17.0)  | 12<br>(25.5) | 6<br>(12.8) | 41<br>(72.3) |
| 後後測       | 9<br>(19.6)  | 1<br>(2.2) | 10<br>(21.7) | 26<br>(56.5) | 0<br>(0)   | 7<br>(15.2)  | 25<br>(54.3) | 1<br>(2.2)   | 13<br>(28.3) | 3<br>(6.5)  | 43<br>(93.5) |

表五、A 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |           | 後測-後後測 |               |        | 前測-後後測 |               |          |
|---------|-------|---------------|-----------|--------|---------------|--------|--------|---------------|----------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值    | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   |
| 體重      | 42    | .38<br>1.38   | 1.77      | 24     | -.28<br>2.25  | -.62   | 30     | -.08<br>1.76  | -.26     |
| BMI     | 42    | .14<br>.49    | 1.88      | 24     | -.10<br>.79   | -.67   | 30     | -.03<br>.62   | -.31     |
| 體力指數    | 40    | -3.38<br>7.80 | -2.74*    | 22     | 2.28<br>8.00  | 1.34   | 30     | -.21<br>8.19  | -.81     |
| 柔軟度(公分) | 41    | -7.1<br>5.80  | -7.83***  | 23     | -.13<br>4.44  | -.14   | 30     | -8.63<br>6.53 | -7.24*** |
| 肌耐力     | 41    | -.71<br>4.64  | -1.97     | 22     | -1.64<br>3.65 | -2.10* | 29     | -2.97<br>3.54 | -4.51*** |
| 飲食指數    | 46    | -.04<br>1.52  | -.19      | 35     | -.14<br>1.52  | -.55   | 43     | -.06<br>1.37  | -.33     |
| 飲食改變階段  | 45    | -.64<br>1.05  | -4.126*** | 35     | .26<br>1.38   | .27    | 44     | -.45<br>1.28  | -2.34*   |
| 運動指數    | 31    | .09<br>1.60   | .33       | 27     | .11<br>1.09   | .53    | 30     | .57<br>1.98   | 1.57     |
| 運動改變階段  | 46    | -.24<br>.87   | -3.70**   | 35     | .11<br>.63    | 1.07   | 43     | -.26<br>1.00  | -1.67    |
| 運動行為分數  | 47    | -.95<br>10.04 | -.65      | 35     | 1.36<br>6.52  | 1.24   | 46     | 1.39<br>8.79  | 1.07     |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## B 工廠

前測人數 50，後測人數 49，後後測人數 47。參加健康體能組。

B 廠參加本活動的員工中，92.7%為辦公室工作人員，教育程度 65.3%在大學以上，女性佔 58%。前後測平均體重下降 0.63 公斤，統計上有明顯差異。前後測 BMI 平均下降 0.23。前後測柔軟度平均增加 3.18 公分及肌耐力平均增加 2.7 次，均具有統計上之顯著差異。前後測運動指數平均增加 0.88，具顯著差異；飲食改變階段、運動指數、運動改變階段以及運動行為分數在前後測上有明顯的改變。在後測與後後測的結果分析中，發現肌耐力平均進步 1.26 次，運動指數減少 0.6，運動行為分數減少 2.59 分，皆具有顯著意義。而從前測與後後測的結果比較，發現後後測時柔軟度平均較前測時進步 3.3 公分，肌耐力平均進步 4.23 次，飲食指數、飲食改變階段與運動改變階段皆有進步，並呈現顯著差異。

B 工廠的介入措施有：專題演講、律動課程、個別諮詢。專題演講的課程安排以飲食及運動並重，邀請營養師、體育老師、醫師分別就低脂肪癌飲食、健康體能、運動 DIY 等主題做講解及示範。律動課程邀請舞蹈家示教伸展韻律操，獲得學員熱烈回應，因此與韻律社協商共同舉辦舞蹈課程，鼓勵學員繼續參加。

在個別諮詢方面，廠護平均每週以電話或電子郵件與學員做個別接觸，針對個人的狀況（飲食紀錄與運動紀錄）給予指導，另外，工廠聘有特約

醫師（骨科主治醫師），每週有二個下午為員工診所的門診時間，對於某些有需要做運動方面的個別輔導者，廠護會予以轉介至特約醫師門診。

為了減少學員半途而廢，參加活動之初先向學員收取 1,000 員保證金，若學員能全程參與不缺席期末即予以退還。因此中途退出的學員是所有參與工廠中最少的一家。後測時一人出差，一人因母親病逝，無意接受測量。後後測時有一人出差二人離職無法接受測量。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表六、B 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 36.78 |    | BMI 等級                      | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|-----------------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                             | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 21 | 20-29 歲      | 6  | $BMI \leq 19.8$             | 0  | 0  | 1   |
| 女生   | 29 | 30-39 歲      | 24 | $19.81 \leq BMI \leq 24.20$ | 7  | 8  | 8   |
| 總人數  | 50 | 40-49 歲      | 20 | $24.21 \leq BMI \leq 26.40$ | 23 | 21 | 18  |
|      |    | 50 歲以上       | 0  | $26.41 \leq BMI$            | 20 | 17 | 17  |

表七、B 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 50 | 71.11<br>13.12 | 46 | 69.86<br>12.71 | 44  | 69.64<br>13.55 |
| BMI     | 50 | 26.82<br>2.96  | 46 | 26.48<br>2.90  | 44  | 26.25<br>3.45  |
| 體力指數    | 50 | 57.57<br>5.81  | 47 | 57.92<br>7.00  | 43  | 58.60<br>6.72  |
| 柔軟度(公分) | 50 | 27.11<br>8.73  | 47 | 30.51<br>9.09  | 44  | 30.39<br>9.44  |
| 肌耐力     | 50 | 20.80<br>7.76  | 47 | 23.30<br>7.61  | 43  | 24.70<br>8.41  |
| 飲食指數    | 50 | 13.90<br>1.61  | 49 | 13.96<br>1.73  | 47  | 14.38<br>1.82  |
| 飲食改變階段  | 50 | 2.92<br>1.07   | 49 | 3.27<br>1.06   | 47  | 3.40<br>.85    |
| 運動指數    | 35 | 3.94<br>1.30   | 44 | 4.75<br>1.63   | 44  | 4.39<br>1.20   |
| 運動改變階段  | 50 | 3.00<br>.90    | 49 | 3.55<br>.87    | 47  | 3.43<br>.99    |
| 運動行為分數  | 50 | 4.36<br>.42    | 49 | 8.21<br>9.64   | 46  | 5.78<br>6.95   |

表八、B 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段       |            |              |              | 運動改變階段     |              |              |              |              | 目前是否抽菸     |              |
|-----------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
|           | 一            | 二          | 三            | 四            | 一          | 二            | 三            | 四            | 五            | 是          | 否            |
| 前測        | 10<br>(20.0) | 0<br>(0)   | 24<br>(48.0) | 16<br>(32.0) | 0<br>(0)   | 15<br>(30.0) | 25<br>(50.0) | 5<br>(10.0)  | 5<br>(10.0)  | 2<br>(4.0) | 48<br>(96.0) |
| 後測        | 7<br>(14.3)  | 1<br>(2.0) | 13<br>(26.5) | 28<br>(57.1) | 0<br>(0)   | 5<br>(10.2)  | 19<br>(38.8) | 18<br>(36.7) | 7<br>(14.3)  | 2<br>(4.1) | 47<br>(95.9) |
| 後後測       | 3<br>(6.4)   | 2<br>(4.3) | 15<br>(31.9) | 27<br>(57.4) | 1<br>(2.1) | 4<br>(8.5)   | 26<br>(55.3) | 6<br>(12.8)  | 10<br>(21.3) | 2<br>(4.3) | 45<br>(95.7) |

表九、B 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |          | 後測-後後測 |               |         | 前測-後後測 |               |          |
|---------|-------|---------------|----------|--------|---------------|---------|--------|---------------|----------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值  | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   |
| 體重      | 46    | .63<br>1.84   | 2.33*    | 42     | -0.05<br>1.99 | -1.70   | 44     | 1.22<br>5.40  | 1.50     |
| BMI     | 46    | .23<br>.69    | 2.26*    | 42     | 0.001<br>.76  | .01     | 44     | .43<br>1.84   | 1.56     |
| 體力指數    | 47    | -.65<br>7.71  | -.58     | 42     | -.29<br>5.31  | -.36    | 43     | -.85<br>8.52  | -.65     |
| 柔軟度(公分) | 47    | -3.18<br>3.79 | -5.75*** | 43     | .01<br>2.65   | -.02    | 44     | -3.30<br>3.60 | -6.06*** |
| 肌耐力     | 47    | -2.7<br>3.72  | -4.98*** | 42     | -1.26<br>2.99 | -2.73** | 43     | -4.23<br>4.90 | -5.66*** |
| 飲食指數    | 49    | -.08<br>1.38  | -.41     | 47     | -.43<br>1.64  | -1.78   | 47     | -.53<br>1.44  | -2.52*   |
| 飲食改變階段  | 49    | -.35<br>1.16  | -2.08*   | 47     | -.15<br>1.00  | -1.02   | 47     | -.45<br>1.04  | -2.94**  |
| 運動指數    | 32    | -.88<br>1.81  | -2.73*   | 40     | .60<br>1.85   | 2.05*   | 30     | -.57<br>1.68  | -1.85    |
| 運動改變階段  | 49    | -.55<br>1.04  | -3.70**  | 47     | .15<br>1.02   | 1.00    | 47     | -.40<br>.90   | -3.07**  |
| 運動行為分數  | 49    | -3.78<br>8.96 | -2.95**  | 46     | 2.59<br>6.48  | 2.71**  | 46     | -1.35<br>6.17 | -1.48    |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## C 工廠

前測人數 86，後測人數 80，後後測人數 77。參加健康體能組。

C 工廠參加學員中，現場工作人員有 75%，教育程度在專科及以上程度者佔 76.4%，男性佔 94.2%。

體重、BMI 及身體柔軟度在前後測的差異均不具統計上的意義。前後測體力指數平均增加 3.03，肌耐力平均增加 2.05，以及運動指數平均增加 0.42，均具有顯著差異。飲食改變階段前後測具有顯著差異。飲食指數、運動改變階段、運動行為分數的前後差異不具統計的顯著差異。在後測與後後測的結果分析中，發現只有肌耐力與飲食指數具有顯著差異。而前測與後後測結果的分析中，則是體重平均減少 0.47 公斤、身體質量指數平均減少 0.15、體力指數平均提昇 4.05、肌耐力平均進步 2.54 次，皆具有顯著意義。另外飲食指數與飲食改變階段的進步也都具有顯著差異。

C 工廠是參加人數最多的公司，在課程安排上著重於健康體能與低脂飲食，正常班的學員幾乎全部都有參加，但輪班的學員則較少參與，並且將講座全程以錄影機錄影，提供給需要的學員借用。針對這些未到的學員則是另外以電話聯繫請他們過來護理室拿上課所發的資料，給予個別的指導與說明。因為工廠廠區幅員廣大，且因為有輪班的問題，在集合全部學員一起作運動的部分有其困難，故由學員自行參加社團。廠護再用電話追

蹤，但因部分學員信心不足以及輪班、身體狀況不佳等因素，故在活動進行期間有 6 位學員退出。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表十、C 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 41.16 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 81 | 20-29 歲      | 8  | BMI ≤ 19.8          | 3  | 2  | 2   |
| 女生   | 5  | 30-39 歲      | 33 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 32 | 32 | 34  |
| 總人數  | 86 | 40-49 歲      | 24 | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 21 | 18 | 19  |
|      |    | 50 歲以上       | 21 | 26.41 ≤ BMI         | 30 | 22 | 25  |

表十一、C 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 86 | 72.18<br>10.81 | 74 | 71.80<br>11.05 | 80  | 71.40<br>10.33 |
| BMI     | 86 | 25.26<br>3.28  | 74 | 25.06<br>3.20  | 80  | 24.96<br>3.11  |
| 體力指數    | 86 | 50.14<br>9.06  | 75 | 53.94<br>8.35  | 74  | 54.48<br>8.58  |
| 柔軟度(公分) | 85 | 28.64<br>10.73 | 75 | 29.37<br>10.44 | 77  | 29.18<br>10.39 |
| 肌耐力     | 84 | 23.25<br>8.57  | 75 | 25.65<br>7.44  | 76  | 26.07<br>8.57  |
| 飲食指數    | 85 | 14.09<br>2.22  | 76 | 14.16<br>2.36  | 80  | 14.69<br>2.17  |
| 飲食改變階段  | 80 | 2.59<br>1.21   | 77 | 3.12<br>1.12   | 79  | 3.23<br>1.12   |
| 運動指數    | 61 | 4.44<br>1.42   | 71 | 4.72<br>1.30   | 71  | 4.46<br>1.43   |
| 運動改變階段  | 80 | 3.18<br>.19    | 80 | 3.30<br>.97    | 80  | 3.39<br>1.04   |
| 運動行為分數  | 86 | 5.11<br>11.29  | 80 | 5.76<br>9.39   | 80  | 7.46<br>13.02  |

表十二、C 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段       |            |              |              | 運動改變階段     |              |              |             |              | 目前是否抽菸       |              |
|-----------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|           | 一            | 二          | 三            | 四            | 一          | 二            | 三            | 四           | 五            | 是            | 否            |
| 前測        | 25<br>(31.3) | 6<br>(7.5) | 26<br>(32.5) | 23<br>(28.8) | 4<br>(5.0) | 19<br>(23.8) | 35<br>(43.8) | 3<br>(3.8)  | 19<br>(23.8) | 18<br>(21.7) | 65<br>(78.3) |
| 後測        | 13<br>(16.9) | 5<br>(6.5) | 19<br>(24.7) | 40<br>(51.9) | 0<br>(0)   | 14<br>(17.5) | 43<br>(53.8) | 8<br>(10.0) | 15<br>(18.8) | 17<br>(21.5) | 62<br>(78.5) |
| 後後測       | 13<br>(16.5) | 3<br>(3.8) | 16<br>(20.3) | 47<br>(59.5) | 0<br>(0)   | 13<br>(16.3) | 43<br>(53.8) | 4<br>(5.0)  | 20<br>(25.0) | 17<br>(21.5) | 62<br>(78.5) |

表十三、C 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |          | 後測-後後測 |                |         | 前測-後後測 |               |          |
|---------|-------|---------------|----------|--------|----------------|---------|--------|---------------|----------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差     | 配對 t 值  | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   |
| 體重      | 74    | .23<br>1.27   | 1.60     | 80     | .32<br>1.51    | 1.92    | 80     | .47<br>1.82   | 2.33*    |
| BMI     | 74    | .08<br>.44    | 1.57     | 79     | .10<br>.53     | 1.83    | 80     | .15<br>.65    | 2.20*    |
| 體力指數    | 75    | -3.03<br>5.53 | -4.75*** | 69     | -1.02<br>5.08  | -1.67   | 74     | -4.05<br>6.28 | -5.54*** |
| 柔軟度(公分) | 74    | -.06<br>6.23  | -.09     | 71     | .14<br>4.88    | .25     | 76     | -.49<br>7.17  | -.59     |
| 肌耐力     | 73    | -2.05<br>3.75 | -4.67*** | 70     | -.77<br>3.01   | -2.14*  | 74     | -2.54<br>4.07 | -5.37*** |
| 飲食指數    | 75    | -.01<br>1.80  | -.06     | 76     | -.54<br>1.73   | -2.71** | 79     | -.49<br>1.67  | -2.62*   |
| 飲食改變階段  | 71    | -.55<br>1.22  | -3.80*** | 76     | -.07<br>1.12   | -.61    | 73     | -.66<br>1.34  | -4.20*** |
| 運動指數    | 55    | -.42<br>1.27  | -2.43*   | 65     | .17<br>1.45    | .93     | 52     | -.25<br>1.30  | -1.39    |
| 運動改變階段  | 74    | -.06<br>.93   | -.62     | 80     | -.13<br>.80    | -1.39   | 74     | -.16<br>.84   | -1.65    |
| 運動行為分數  | 80    | -.27<br>9.95  | -.24     | 80     | -1.75<br>10.29 | -1.52   | 80     | -2.04<br>9.33 | -1.95    |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## D 工廠

前測人數 16，後測與後後測人數 14。參加減重與健康體能組。

D 工廠參加學員中 92.9%為辦公室工作人員，教育程度以高中職程度較多，佔有 46.7%，女性員工佔 68.8%。

體重與 BMI 前後測具有顯著差異。身體柔軟度、肌耐力、體力指數、飲食指數、運動行為分數及運動指數之前後測差異均不具有統計上的意義。後測-後後測統計結果與前測-後後測結果分析都沒有顯著差異。

D 工廠與 E 工廠同樣為製造業工廠。D 工廠的介入措施是在完成後測以後才進行，也就是前後測中間雖相隔 3 個月，但並未給予任何與減重或健康體能相關的指導。由於工廠主管較不支持在上班時間集合員工參加課程，只准許一個單位推出一人作為種子參加此活動，將來種子學員可繼續在該單位繼續推廣減重與健康體能觀念，因此只招募到 16 位學員。後測結束後並未安排講座，因為各單位休息時間不一，集合學員共同討論有困難。廠護以個別或小組面對面的方式指導學員減重飲食選擇、運動規劃，並依據學員個別的生活習慣給予指導，發給相關單張讓學員學習。但參加的學員多半動機很強，會主動與廠護約定見面時間，以個別或小組的方式討論這一週來所做運動及飲食控制情形，廠護再給予建議，平日就以電話追蹤。後測時有一位學員因懷孕無法做體能測量部分，另一位學員離職退出。參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表十四、D 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 34.31 |   | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|---|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |   |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 5  | 20-29 歲      | 4 | BMI ≤ 19.8          | 1  | 2  | 1   |
| 女生   | 11 | 30-39 歲      | 9 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 11 | 9  | 9   |
| 總人數  | 16 | 40-49 歲      | 2 | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 2  | 1  | 2   |
|      |    | 50 歲以上       | 1 | 26.41 ≤ BMI         | 2  | 2  | 2   |

表十五、D 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 16 | 62.25<br>11.90 | 14 | 60.50<br>12.86 | 14  | 61.10<br>13.29 |
| BMI     | 16 | 22.78<br>2.43  | 14 | 22.12<br>2.70  | 14  | 22.33<br>2.84  |
| 體力指數    | 16 | 55.14<br>6.70  | 14 | 56.16<br>7.10  | 14  | 55.01<br>6.59  |
| 柔軟度(公分) | 16 | 32.66<br>11.98 | 14 | 32.28<br>12.04 | 14  | 32.86<br>12.42 |
| 肌耐力     | 16 | 17.50<br>6.59  | 14 | 18.93<br>6.46  | 14  | 18.86<br>6.26  |
| 飲食指數    | 15 | 14.13<br>2.26  | 13 | 14.92<br>1.13  | 11  | 15.09<br>2.12  |
| 飲食改變階段  | 16 | 2.50<br>1.32   | 13 | 2.62<br>1.56   | 14  | 2.71<br>1.38   |
| 運動指數    | 11 | 3.73<br>1.42   | 12 | 3.92<br>1.31   | 13  | 4.08<br>1.38   |
| 運動改變階段  | 16 | 2.94<br>1.18   | 14 | 3.36<br>.84    | 14  | 3.21<br>1.12   |
| 運動行為分數  | 16 | 2.13<br>3.81   | 14 | 5.95<br>9.01   | 14  | 2.28<br>4.09   |

表十六、D 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段      |            |             |             | 運動改變階段     |             |             |             |             | 目前是否抽菸     |              |
|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|
|           | 一           | 二          | 三           | 四           | 一          | 二           | 三           | 四           | 五           | 是          | 否            |
| 前測        | 6<br>(37.5) | 1<br>(6.3) | 4<br>(25.0) | 5<br>(31.3) | 1<br>(6.3) | 5<br>(31.3) | 7<br>(43.8) | 0<br>(0)    | 3<br>(18.8) | 1<br>(6.3) | 15<br>(93.8) |
| 後測        | 6<br>(46.2) | 0<br>(0)   | 0<br>(0)    | 7<br>(53.8) | 0<br>(0)   | 1<br>(7.1)  | 9<br>(64.3) | 2<br>(14.3) | 2<br>(14.3) | 1<br>(7.1) | 13<br>(92.9) |
| 後後測       | 5<br>(35.7) | 0<br>(0)   | 3<br>(21.4) | 6<br>(42.9) | 1<br>(7.1) | 1<br>(7.1)  | 9<br>(64.3) | 0<br>(0)    | 3<br>(21.4) | 1<br>(7.1) | 13<br>(92.9) |

表十七、D 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |        | 後測-後後測 |              |        | 前測-後後測 |              |        |
|---------|-------|---------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差   | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差   | 配對 t 值 |
| 體重      | 14    | 2.07<br>2.89  | 2.67*  | 14     | -.60<br>1.11 | -2.04  | 14     | 1.46<br>3.23 | 1.39   |
| BMI     | 14    | .76<br>1.08   | 2.63*  | 14     | -.21<br>.41  | -1.93  | 14     | .54<br>1.21  | 1.69   |
| 體力指數    | 14    | -.41<br>1.26  | -1.22  | 14     | 1.14<br>1.47 | 2.91   | 14     | .73<br>1.82  | 1.50   |
| 柔軟度(公分) | 14    | .25<br>1.05   | .89    | 14     | -.57<br>1.22 | -1.74  | 14     | -.32<br>.72  | -1.66  |
| 肌耐力     | 14    | -.64<br>1.34  | -1.80  | 14     | .07<br>1.44  | .18    | 14     | -.57<br>1.45 | -1.47  |
| 飲食指數    | 12    | -.67<br>2.19  | -1.05  | 10     | -.30<br>1.83 | -.51   | 10     | -.70<br>1.34 | -1.65  |
| 飲食改變階段  | 13    | .07<br>1.04   | .26    | 13     | -.23<br>1.09 | -.76   | 14     | -.14<br>.36  | -1.47  |
| 運動指數    | 10    | -.10<br>.74   | -.42   | 11     | -.36<br>1.86 | -.64   | 11     | -.36<br>1.43 | -.84   |
| 運動改變階段  | 14    | -.29<br>.83   | -1.29  | 14     | .14<br>.86   | .61    | 14     | -.14<br>.36  | -1.47  |
| 運動行為分數  | 14    | -3.66<br>8.70 | -1.57  | 14     | 3.67<br>9.19 | 1.49   | 14     | .003<br>1.77 | .02    |

\*P<.05

## E 工廠

前測人數 39，後測人數 37，後後測人數 32 人。參加減重與健康體能組。參加學員中全部皆為辦公室工作人員，59%為男性，教育程度在高中職程度者為最多，佔 45.9%。前後測體重、BMI、身體柔軟度、體力指數、飲食指數、運動指數及運動行為分數之前後測差異均不具有統計上的意義。另外肌耐力前後測平均增加 1.17，據統計上之顯著差異。而後測-後後測結果並無統計上的顯著差異，在前測-後後測結果分析中發現運動指數進步 1.7。

E 工廠與 D 工廠為同一家企業的子分公司，兩廠在地點、人員及工作性質上相似，在前測結束後接著有介入措施，當介入措施結束時進行後測。課程安排低脂飲食加上伸展操課程，體育老師並現場示範辦公室伸展操，因為工作量大集合學員上課不易，因此上課並不踴躍，並且多數員工較被動，加上介入措施期間正是工廠出貨量最大的時候，常需加班，還有學員觀念保守不易接受新知，故廠護在聯絡學員以及給予衛教上頻頻遭遇挫折。工廠雖然設有籃球場，還有登山社等社團活動，但是會參加這些活動的學員很有限，於是廠護建議學員針對自己情形選擇適合自己的運動，如游泳、步行、健形等等。廠護再不定期以電話追蹤運動情形及飲食控制狀況，但學員對廠護的指導接受度不高。活動期間人力不足以及主管支持

度低是廠護感到最困擾的地方。後測時一人調職，一人離職而退出後後測時有五位學員分別因調職、離職而退出。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表十八、E工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 34.59 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 23 | 20-29 歲      | 8  | BMI ≤ 19.8          | 1  | 1  | 1   |
| 女生   | 16 | 30-39 歲      | 21 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 10 | 10 | 12  |
| 總人數  | 39 | 40-49 歲      | 8  | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 16 | 19 | 11  |
|      |    | 50 歲以上       | 2  | 26.41 ≤ BMI         | 12 | 6  | 8   |

表十九、E工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 39 | 68.66<br>16.69 | 36 | 66.90<br>16.14 | 32  | 67.08<br>17.81 |
| BMI     | 39 | 25.41<br>3.7   | 36 | 24.99<br>3.63  | 32  | 25.17<br>4.01  |
| 體力指數    | 39 | 48.86<br>7.45  | 36 | 49.64<br>6.08  | 31  | 48.26<br>7.18  |
| 柔軟度(公分) | 39 | 32.05<br>9.33  | 36 | 33.20<br>8.47  | 32  | 32.48<br>7.46  |
| 肌耐力     | 39 | 19.26<br>8.12  | 36 | 20.08<br>8.71  | 32  | 18.06<br>7.78  |
| 飲食指數    | 37 | 13.76<br>1.94  | 37 | 14.08<br>2.01  | 31  | 13.97<br>2.04  |
| 飲食改變階段  | 37 | 2.89<br>1.13   | 36 | 2.94<br>1.07   | 32  | 3.41<br>.95    |
| 運動指數    | 29 | 4.90<br>2.60   | 25 | 4.28<br>1.86   | 25  | 3.32<br>1.31   |
| 運動改變階段  | 33 | 2.67<br>.65    | 36 | 2.61<br>.84    | 32  | 2.69<br>.90    |
| 運動行為分數  | 39 | 3.19<br>8.40   | 37 | 2.21<br>5.64   | 32  | 2.78<br>6.21   |

表二十、E工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段      |             |              |              | 運動改變階段      |              |              |            |            | 目前是否抽菸      |              |
|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|--------------|
|           | 一           | 二           | 三            | 四            | 一           | 二            | 三            | 四          | 五          | 是           | 否            |
| 前測        | 7<br>(18.9) | 4<br>(10.8) | 12<br>(32.4) | 14<br>(37.8) | 1<br>(3.0)  | 11<br>(33.3) | 19<br>(57.6) | 2<br>(6.1) | 0<br>(0)   | 5<br>(13.5) | 32<br>(86.5) |
| 後測        | 5<br>(13.9) | 6<br>(16.7) | 11<br>(30.6) | 14<br>(38.9) | 4<br>(11.1) | 9<br>(25.0)  | 21<br>(58.3) | 1<br>(2.8) | 1<br>(2.8) | 6<br>(16.2) | 31<br>(83.8) |
| 後後測       | 3<br>(9.4)  | 1<br>(3.1)  | 8<br>(25.0)  | 20<br>(62.5) | 3<br>(9.4)  | 8<br>(25.0)  | 19<br>(59.4) | 0<br>(0)   | 2<br>(6.3) | 4<br>(12.5) | 28<br>(87.5) |

表二十一、E工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |        | 後測-後後測 |              |        | 前測-後後測 |              |        |
|---------|-------|---------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差   | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差   | 配對 t 值 |
| 體重      | 36    | .60<br>1.82   | 1.99   | 31     | -.39<br>1.35 | -1.62  | 32     | .20<br>2.01  | .58    |
| BMI     | 36    | .23<br>.74    | 1.93   | 31     | -.15<br>.54  | -1.54  | 32     | .08<br>.84   | .57    |
| 體力指數    | 36    | -1.03<br>3.35 | -1.85  | 30     | 1.39<br>5.67 | 1.34   | 31     | .14<br>4.14  | .20    |
| 柔軟度(公分) | 36    | -.41<br>3.98  | -.63   | 31     | .04<br>3.66  | .07    | 32     | .25<br>4.65  | .30    |
| 肌耐力     | 36    | -1.17<br>2.17 | -3.22* | 31     | .52<br>2.34  | 1.23   | 32     | -.22<br>2.43 | -.50   |
| 飲食指數    | 35    | -.31<br>1.53  | -1.21  | 31     | .39<br>1.50  | 1.43   | 29     | -.10<br>1.80 | -.31   |
| 飲食改變階段  | 35    | -.08<br>1.12  | -.45   | 31     | -.29<br>1.07 | -1.51  | 30     | -.40<br>1.28 | -1.71  |
| 運動指數    | 22    | .68<br>2.71   | 1.17   | 21     | .90<br>2.55  | 1.62   | 20     | 1.70<br>2.98 | 2.55*  |
| 運動改變階段  | 31    | .16<br>.86    | 1.04   | 31     | -.09<br>.87  | -.61   | 28     | -.03<br>1.07 | -.17   |
| 運動行為分數  | 37    | 1.07<br>6.73  | .96    | 32     | -.53<br>1.93 | -1.56  | 32     | .66<br>5.96  | .63    |

\*P<.05 \*\*:

## F 工廠

前測人數 26，後測人數 23，後後測人數 23。參加戒菸組。

參加戒菸班的學員中 73.1% 為男性，教育程度以專科程度居多，佔 46.2%。

每天吸菸量前後測平均值減少 7.87 支，體力指數平均值增加 4.66，一氧化碳濃度平均值下降 2.70，具顯著差異。不吸菸信心分數、對菸害認識分數之前後測差異在統計上也都具有明顯意義。在後測與後後測的結果分析中發現菸量、不吸菸信心分數、菸害認識分數、戒菸階段皆不具顯著意義。而前測與後後測的分析中每天菸量平均減少 11.23 支、不吸菸信心分數增加 29.43 分、對菸害的認識分數增加 1.9 分，都具有顯著差異。

F 工廠戒菸班的招募是從健康檢查檔案中篩選出有抽菸習慣的員工，配合招募文宣並與吸菸員工個別接觸鼓勵員工參加。由於工廠設有醫務室，三班皆有值班廠護，並有駐廠醫師，加上廠方在經費上補助購買戒菸片與戒菸口嚼錠以及相關血液檢測和一氧化碳測量（前測與後測），使得整體活動推展順利。

課程安排有胸腔科醫師主講吸煙與健康以及心理系教授主講壓力紓解，因為員工分散於三班集合上課不易，因此三班的廠護分別依個別情形安排小組和個別的諮詢，輔以戒菸手冊的使用，並注意戒煙者的心理建設

及戒煙技巧，加上同儕間相互支持與經驗分享的團體活動，使得戒煙成效不錯。戒菸片與戒菸口嚼錠的使用是在醫師個別評量戒菸者的身心狀況後的醫囑下執行，並且經由醫師及廠護的持續追蹤使用戒菸輔助工具者的心身狀況，以調整使用量。

後測有一人因離職以及一人為大夜班同仁遺漏測量，後後測另有二人退出並未接收測量。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表二十二、F 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 38.08 |    | 尼古丁成癮程度 | 人數/%    |
|------|----|--------------|----|---------|---------|
|      |    | 年齡別人數        |    |         |         |
| 男生   | 19 | 20-29 歲      | 3  | 低成癮     | 14/66.7 |
| 女生   | 7  | 30-39 歲      | 11 | 中度成癮    | 4/19.0  |
| 總人數  | 26 | 40-49 歲      | 9  | 高度成癮    | 3/14.3  |
|      |    | 50 歲以上       | 3  | 平均值     | 4.52    |

表二十三、F 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                  | 後測 |                 | 後後測 |                |
|---------|----|------------------|----|-----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差       | 人數 | 平均值<br>標準差      | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 25 | 69.26<br>12.50   | 23 | 69.10<br>12.50  |     |                |
| BMI     | 25 | 23.91<br>3.32    | 23 | 24.17<br>3.54   |     |                |
| 體力指數    | 25 | 68.72<br>11.88   | 23 | 72.22<br>14.30  |     |                |
| 收縮壓     | 25 | 117.32<br>10.89  | 23 | 121.26<br>12.84 |     |                |
| 三酸甘油脂   | 25 | 146.80<br>192.44 | 23 | 96.26<br>48.77  |     |                |
| 總膽固醇    | 25 | 184.12<br>30.14  | 23 | 185.57<br>29.72 |     |                |
| 高密度膽固醇  | 25 | 44.24<br>15.59   | 23 | 45.39<br>16.54  |     |                |
| 低密度膽固醇  | 25 | 98.16<br>23.85   | 23 | 97.22<br>18.43  |     |                |
| 一氧化碳濃度  | 25 | 9.60<br>4.67     | 23 | 6.91<br>4.42    |     |                |
| 每天菸量    | 25 | 14.28<br>7.26    | 23 | 5.83<br>5.69    | 23  | 2.74<br>.54    |
| 不吸菸信心分數 | 25 | 63.08<br>29.53   | 21 | 93.67<br>33.88  | 22  | 93.23<br>37.13 |
| 菸害認識分數  | 25 | 6.92<br>1.96     | 22 | 8.86<br>1.39    | 21  | 9.05<br>.97    |
| 戒菸階段    | 24 | 2.58<br>1.10     | 22 | 3.05<br>1.29    | 16  | 2.94<br>1.34   |

表二十四、F 工廠參與員工接受介入措施之狀況

| 是否使用戒菸輔助工具 |        | 是否參加戒菸講座 |        | 是否接受醫護人員指導 |       |
|------------|--------|----------|--------|------------|-------|
| 是          | 否      | 是        | 否      | 是          | 否     |
| 15         | 8      | 14       | 8      | 20         | 2     |
| (65.2)     | (34.8) | (63.6)   | (36.4) | (90.9)     | (9.1) |

表二十五、F 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |                 |          | 後測-後後測 |                |        | 前測-後後測 |                 |         |
|---------|-------|-----------------|----------|--------|----------------|--------|--------|-----------------|---------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差      | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差     | 配對 t 值 | 人數     | 平均值<br>標準差      | 配對 t 值  |
| 每天菸量    | 22    | 7.87<br>6.12    | 6.03***  | 19     | .21<br>.63     | 1.45   | 22     | 11.23<br>8.07   | 6.52*** |
| 不吸菸信心分數 | 20    | -28.40<br>37.39 | 3.34**   | 19     | -1.47<br>20.26 | -.317  | 21     | -29.43<br>36.68 | -3.67** |
| 菸害認識分數  | 21    | -2.14<br>1.53   | -6.43*** | 19     | -.16<br>1.26   | -.547  | 20     | -1.90<br>2.13   | -3.99** |
| 戒菸階段    | 20    | -.50<br>1.10    | -2.03    | 13     | .38<br>1.94    | .716   | 14     | -.43<br>1.79    | -.89    |

| 項目     | 前測-後測 |                 |         |
|--------|-------|-----------------|---------|
|        | 人數    | 平均值<br>標準差      | 配對 t 值  |
| 體重     | 23    | -.86<br>3.29    | -1.25   |
| BMI    | 23    | -.37<br>1.16    | -1.52   |
| 體力指數   | 23    | -4.66<br>7.08   | -3.16** |
| 收縮壓    | 23    | -4.48<br>11.83  | -1.81   |
| 三酸甘油酯  | 23    | 51.52<br>183.29 | 1.34    |
| 總膽固醇   | 23    | -4.3<br>14.37   | -1.37   |
| 高密度膽固醇 | 23    | -.39<br>6.14    | -.30    |
| 低密度膽固醇 | 23    | -1.43<br>14.66  | -.46    |
| 一氧化碳濃度 | 23    | 2.70<br>3.18    | 4.06**  |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

表二十六、F 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 戒菸階段        |             |              |              |
|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|
|           | 一           | 二           | 三            | 四            |
| 前測        | 6<br>(25.0) | 3<br>(12.5) | 10<br>(41.7) | 5<br>(20.8)  |
| 後測        | 5<br>(22.7) | 1<br>(4.5)  | 2<br>(9.1)   | 14<br>(63.6) |
| 後後測       | 4<br>(25.0) | 2<br>(12.5) | 1<br>(6.3)   | 9<br>(56.3)  |

## G 工廠

前測人數 60，後測人數 52，後後測人數 45。參加減重與健康體能組。

參加的學員中 62.7%為現場工作人員，教育程度以專科程度為最多，佔 52.5%，男性有 75%。

前後測肌耐力平均值增加 1.64，具有顯著差異。而體重、BMI、體力指數、身體柔軟度、飲食指數、運動指數及運動行為分數在前後測上的差異均不具有統計上的意義。在後測與後後測的結果分析中只有飲食指數的進步具有顯著差異。而前測與後後測的結果分析是肌耐力與飲食指數有顯著進步。

課程安排減重飲食控制、運動傷害預防與處理以及運動選擇指引，有營養師針對個別飲食習慣作衛教並給予飲食選擇建議，復健科醫師提供個別/小組的運動計劃諮詢。廠護要求學員填寫飲食日記與運動紀錄，但是回收情況不佳。工廠主管對於廠互推動的活動計劃尚稱支持，但由於景氣欠佳，工廠的社團活動以及健身運動器材（乒乓球桌、撞球桌）已停止使用，人員精簡使工作量增加，因此建議員工利用休閒時間配合興趣選擇適合的運動，如：登山健行、打球。廠護利用電話追蹤，和學員約定時間討論學員在飲食控制及運動計劃中的困境，平均每位學員至少一次的個別衛教。

後測有七位學員離職而退出，後後測有四位學員離職、三位學員拒絕接受檢測、一位學員請長假而無法測量。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表二十七、G 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 33.61 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 45 | 20-29 歲      | 17 | BMI ≤ 19.8          | 5  | 3  | 5   |
| 女生   | 15 | 30-39 歲      | 33 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 10 | 13 | 10  |
| 總人數  | 60 | 40-49 歲      | 9  | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 16 | 11 | 8   |
|      |    | 50 歲以上       | 1  | 26.41 ≤ BMI         | 29 | 26 | 22  |

表二十八、G 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 60 | 74.35<br>16.11 | 53 | 74.30<br>16.40 | 45  | 74.30<br>17.59 |
| BMI     | 60 | 26.18<br>4.29  | 53 | 26.11<br>4.39  | 45  | 26.09<br>4.76  |
| 體力指數    | 60 | 55.74<br>10.66 | 53 | 56.33<br>9.49  | 45  | 57.05<br>9.18  |
| 柔軟度(公分) | 60 | 27.08<br>9.40  | 53 | 26.41<br>9.50  | 45  | 25.56<br>8.65  |
| 肌耐力     | 60 | 20.53<br>7.82  | 53 | 22.06<br>8.45  | 45  | 21.71<br>8.18  |
| 飲食指數    | 59 | 13.47<br>1.99  | 52 | 13.63<br>2.11  | 44  | 14.36<br>2.05  |
| 飲食改變階段  | 58 | 3.07<br>1.14   | 52 | 3.15<br>1.23   | 44  | 3.23<br>1.08   |
| 運動指數    | 37 | 4.27<br>1.50   | 45 | 4.29<br>1.52   | 35  | 3.86<br>1.24   |
| 運動改變階段  | 59 | 2.85<br>.98    | 53 | 2.97<br>1.04   | 45  | 2.71<br>.94    |
| 運動行為分數  | 60 | 5.93<br>12.41  | 53 | 3.63<br>7.22   | 45  | 3.68<br>6.45   |

表二十九、G 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段       |            |              |              | 運動改變階段      |              |              |            |             | 目前是否抽菸       |              |
|-----------|--------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|
|           | 一            | 二          | 三            | 四            | 一           | 二            | 三            | 四          | 五           | 是            | 否            |
| 前測        | 11<br>(19.0) | 2<br>(3.4) | 17<br>(29.3) | 28<br>(48.3) | 3<br>(5.1)  | 18<br>(30.5) | 29<br>(49.2) | 3<br>(5.1) | 6<br>(10.2) | 16<br>(26.7) | 44<br>(73.3) |
| 後測        | 10<br>(19.2) | 5<br>(9.6) | 4<br>(7.7)   | 33<br>(65.3) | 7<br>(13.2) | 9<br>(17.0)  | 30<br>(56.6) | 2<br>(3.8) | 5<br>(9.4)  | 17<br>(32.1) | 36<br>(69.7) |
| 後後測       | 6<br>(10.0)  | 3<br>(5.0) | 10<br>(16.7) | 25<br>(41.7) | 7<br>(15.6) | 5<br>(11.1)  | 29<br>(64.4) | 2<br>(4.4) | 2<br>(4.4)  | 14<br>(23.3) | 31<br>(76.7) |

表三十、G 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |          | 後測-後後測 |              |         | 前測-後後測 |               |         |
|---------|-------|---------------|----------|--------|--------------|---------|--------|---------------|---------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差   | 配對 t 值  | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值  |
| 體重      | 53    | .36<br>1.73   | 1.54     | 45     | -.02<br>1.98 | -.07    | 45     | .37<br>2.65   | .95     |
| BMI     | 53    | .12<br>.63    | 1.39     | 45     | -.006<br>.69 | -.06    | 45     | .12<br>.96    | .87     |
| 體力指數    | 53    | -1.09<br>4.70 | -1.69    | 45     | -.03<br>4.52 | -.04    | 45     | -1.37<br>5.46 | -1.68   |
| 柔軟度(公分) | 53    | -.01<br>4.04  | -.03     | 45     | .04<br>2.48  | .12     | 45     | .36<br>4.15   | .57     |
| 肌耐力     | 53    | -1.64<br>2.84 | -4.20*** | 45     | -.49<br>1.87 | -1.75   | 45     | -2.16<br>3.88 | -3.72** |
| 飲食指數    | 51    | -.27<br>2.02  | -.97     | 43     | -.70<br>1.52 | -3.00** | 43     | -1.02<br>1.90 | -3.53** |
| 飲食改變階段  | 50    | -.04<br>1.07  | -.26     | 43     | -.23<br>1.23 | -1.23   | 42     | -.26<br>1.21  | -1.40   |
| 運動指數    | 30    | -.33<br>1.79  | -1.02    | 33     | .45<br>1.66  | 1.57    | 24     | -.08<br>1.53  | -.26    |
| 運動改變階段  | 52    | 0<br>.86      | .00      | 45     | .00<br>.88   | .00     | 44     | -.02<br>.82   | -.18    |
| 運動行為分數  | 53    | 2.13<br>12.20 | 1.27     | 45     | -.52<br>5.30 | -.66    | 45     | -.52<br>5.30  | -.66    |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## H 工廠

前測人數 50，後測與後後測人數 48。參加減重與健康體能組。參加的學員中 92% 為女性，教育程度以專科程度者居多佔 55.3%。

前後測中，身體柔軟度平均值增加 1.52 公分，具顯著差異。飲食指數平均值增加 1.22，具有顯著差異。肌耐力之平均值增加 1.16，具有統計上的意義。後測與後後測的結果分析中，發現柔軟度平均進步 2.13 公分，飲食指數進步 0.62，均具有顯著之統計上差異。而在前測與後後測的統計結果中，柔軟度平均進步 4.13 公分、飲食指數、飲食改變階段與運動改變階段亦都有顯著進步。

H 公司因資源豐富，因公司業務需要設有營養師，因此護士安排營養師對學員做一對一的飲食諮詢，每位學員有屬於自己的一份飲食計劃表，其中並具體包含六大類食物的營養價值與食物名稱，以作為個人飲食設計的依據。另外也請體育老師講解健康體能概論與評估。護士並給予不定期的針對運動規劃進行個別訪談，並發給減重相關單張。除了課程之外，每週有 4 天的午間有元極舞、韻律舞活動開放讓員工自由參加。但是在介入措施進入第 3 個月的時候，學員的體重似乎也進入停滯期，因此有 8 位學員失去信心進而拒絕接受後測的體能測量部分，1 人請育嬰假退出，另有 8 位學員因懷孕、膝關節受傷、腳踝扭傷無法做後測與後後測的體能測量。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表三十一、H 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 42.30 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 4  | 20-29 歲      | 4  | BMI ≤ 19.8          | 0  | 0  | 0   |
| 女生   | 46 | 30-39 歲      | 16 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 13 | 18 | 14  |
| 總人數  | 50 | 40-49 歲      | 20 | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 21 | 13 | 15  |
|      |    | 50 歲以上       | 10 | 26.41 ≤ BMI         | 16 | 15 | 12  |

表三十二、H 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |                |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差     |
| 體重      | 50 | 67.14<br>12.20 | 46 | 65.81<br>11.56 | 41  | 65.28<br>10.65 |
| BMI     | 50 | 26.33<br>4.03  | 46 | 25.81<br>3.62  | 41  | 25.63<br>3.59  |
| 體力指數    | 48 | 51.98<br>12.43 | 33 | 53.28<br>9.56  | 31  | 54.66<br>11.35 |
| 柔軟度(公分) | 50 | 32.17<br>9.27  | 37 | 33.70<br>9.09  | 36  | 36.44<br>8.95  |
| 肌耐力     | 50 | 15.40<br>8.25  | 37 | 17.95<br>7.89  | 35  | 18.34<br>8.52  |
| 飲食指數    | 48 | 14.04<br>2.03  | 41 | 15.32<br>1.94  | 45  | 14.67<br>1.64  |
| 飲食改變階段  | 48 | 3.21<br>.97    | 45 | 3.51<br>.94    | 48  | 3.58<br>.82    |
| 運動指數    | 29 | 4.79<br>1.68   | 41 | 4.61<br>1.61   | 42  | 4.57<br>1.58   |
| 運動改變階段  | 49 | 3.00<br>.94    | 47 | 3.17<br>.99    | 48  | 3.31<br>.93    |
| 運動行為分數  | 50 | 3.78<br>7.25   | 48 | 5.11<br>7.10   | 49  | 3.36<br>4.25   |

表三十三、H工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段      |             |              |              | 運動改變階段     |             |              |             |             | 目前是否抽菸     |              |
|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|
|           | 一           | 二           | 三            | 四            | 一          | 二           | 三            | 四           | 五           | 是          | 否            |
| 前測        | 5<br>(10.4) | 3<br>(6.3)  | 17<br>(35.4) | 23<br>(47.9) | 3<br>(6.1) | 7<br>(14.3) | 31<br>(63.3) | 3<br>(6.1)  | 5<br>(10.2) | 1<br>(2.1) | 47<br>(97.9) |
| 後測        | 3<br>(6.7)  | 5<br>(11.1) | 3<br>(6.7)   | 34<br>(75.6) | 2<br>(4.3) | 7<br>(14.9) | 25<br>(53.2) | 7<br>(14.9) | 6<br>(12.8) | 2<br>(4.2) | 46<br>(95.8) |
| 後後測       | 3<br>(6.3)  | 1<br>(2.1)  | 9<br>(18.8)  | 35<br>(72.9) | 1<br>(2.1) | 4<br>(8.3)  | 30<br>(62.5) | 5<br>(10.4) | 8<br>(16.7) | 2<br>(4.2) | 46<br>(95.8) |

表三十四、H工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |          | 後測-後後測 |               |         | 前測-後後測 |               |          |
|---------|-------|---------------|----------|--------|---------------|---------|--------|---------------|----------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值  | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   |
| 體重      | 46    | .60<br>3.02   | 1.36     | 41     | -.24<br>1.37  | -1.13   | 41     | .37<br>2.65   | 1.08     |
| BMI     | 46    | .24<br>1.20   | 1.37     | 41     | -.09<br>.53   | -1.12   | 41     | .21<br>1.27   | 1.06     |
| 體力指數    | 33    | 1.49<br>6.10  | 1.40     | 28     | -1.28<br>9.62 | -.70    | 31     | .07<br>8.78   | .04      |
| 柔軟度(公分) | 37    | -1.52<br>3.82 | -2.42*   | 33     | -2.13<br>4.26 | -2.88** | 36     | -4.13<br>3.94 | -6.28*** |
| 肌耐力     | 37    | -1.16<br>3.33 | -2.12*   | 32     | -.59<br>3.61  | -.93    | 35     | -1.40<br>4.75 | -1.75    |
| 飲食指數    | 40    | -1.22<br>1.76 | -4.39*** | 39     | .62<br>1.70   | 2.26*   | 43     | -.65<br>1.82  | -2.34*   |
| 飲食改變階段  | 44    | -.30<br>1.23  | -1.59    | 45     | -.04<br>1.26  | -.23    | 46     | -.33<br>1.08  | -2.05*   |
| 運動指數    | 25    | -.12<br>1.88  | -.31     | 36     | -.11<br>2.36  | -.28    | 25     | -.16<br>2.27  | -.35     |
| 運動改變階段  | 46    | -.13<br>.88   | 1.00     | 47     | -.17<br>.89   | -1.30   | 47     | -.30<br>.98   | -2.09*   |
| 運動行為分數  | 48    | -1.25<br>6.75 | -1.28    | 48     | 1.67<br>6.96  | 1.66    | 49     | .41<br>6.17   | .46      |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## I 工廠

前測人數 60，後測與後後測人數 58。參加健康體能組。參加的員工教育程度以高中職程度者為最多，佔 41.7%，女性佔 90%。

體重、BMI、體力指數、飲食指數、運動指數以及運動行為分數在前後測中無明顯統計上意義。身體柔軟度前後測平均值增加 3.29 公分，肌耐力平均值增加 2.58，以及飲食改變階段都具有顯著差異。在後測與後後測的結果分析中，柔軟度平均進步 4.05 公分，飲食指數進步 0.75，運動指數進步 0.56，皆具有顯著差異。而前測與後後測的結果分析，體重、身體質量指數、體力指數、柔軟度、肌耐力與飲食指數以及飲食改變階段都有顯著進步。

I 公司的活動在推動之初是在檢討會報時提出，獲得支持後，請主管向下傳達活動訊息，配合廠護到各單位說明，使得報名程序順利完成。由於該公司有員工教育費用之補助，因此經費來源無慮，廠護安排有營養師做個人的飲食評估與規劃，體育老師指導健康體能促進。每週有四天在公司大廳安排有一小時的舞蹈活動歡迎所有員工自由參與。並贈送給學員由公司經費補助購買行政院衛生署所出版之「律動人生」手冊，部分學員也自行購買教育部發行的「超越顛峰」錄影帶，可在家自行參考做運動，廠護則以平均 1-2 週一次的頻率，針對個人或小組的疑問，以面對面溝通或以

電話聯繫方式指導。

計畫執行中有 2 人離職，因此中途退出。

參加本計畫之員工特性及前後測結果如下表。

表三十五、I 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 41.15 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 6  | 20-29 歲      | 9  | BMI ≤ 19.8          | 10 | 5  | 7   |
| 女生   | 54 | 30-39 歲      | 14 | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 46 | 47 | 48  |
| 總人數  | 60 | 40-49 歲      | 29 | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 4  | 6  | 3   |
|      |    | 50 歲以上       | 8  | 26.41 ≤ BMI         | 0  | 0  | 0   |

表三十六、I 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |                | 後測 |                | 後後測 |               |
|---------|----|----------------|----|----------------|-----|---------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差    |
| 體重      | 60 | 55.29<br>6.11  | 58 | 55.31<br>5.99  | 58  | 55.03<br>5.82 |
| BMI     | 60 | 21.77<br>1.88  | 58 | 21.78<br>1.78  | 58  | 21.68<br>1.72 |
| 體力指數    | 59 | 54.59<br>10.59 | 53 | 56.24<br>11.67 | 47  | 60.33<br>6.53 |
| 柔軟度(公分) | 60 | 30.89<br>10.15 | 55 | 34.39<br>10.16 | 51  | 39.25<br>9.92 |
| 肌耐力     | 60 | 17.22<br>9.10  | 53 | 19.57<br>9.03  | 50  | 20.58<br>8.27 |
| 飲食指數    | 56 | 14.63<br>2.11  | 56 | 14.77<br>2.16  | 54  | 15.37<br>1.86 |
| 飲食改變階段  | 56 | 2.82<br>1.27   | 57 | 3.44<br>1.02   | 58  | 3.53<br>.90   |
| 運動指數    | 46 | 4.24<br>1.73   | 40 | 4.33<br>1.35   | 43  | 4.65<br>1.77  |
| 運動改變階段  | 59 | 2.98<br>.80    | 58 | 2.95<br>.98    | 58  | 3.10<br>1.07  |
| 運動行為分數  | 60 | 2.56<br>3.51   | 58 | 2.97<br>7.34   | 58  | 3.72<br>6.01  |

表三十七、I 工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段       |            |              |              | 運動改變階段     |              |              |             |             | 目前是否抽菸      |              |
|-----------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|           | 一            | 二          | 三            | 四            | 一          | 二            | 三            | 四           | 五           | 是           | 否            |
| 前測        | 16<br>(28.6) | 2<br>(3.6) | 14<br>(25.0) | 24<br>(42.9) | 1<br>(1.7) | 11<br>(18.6) | 40<br>(67.8) | 2<br>(3.4)  | 5<br>(8.5)  | 1<br>(1.7)  | 58<br>(98.3) |
| 後測        | 7<br>(12.3)  | 1<br>(1.8) | 9<br>(15.8)  | 40<br>(70.2) | 2<br>(3.4) | 16<br>(27.6) | 30<br>(51.7) | 3<br>(5.2)  | 7<br>(12.1) | 1<br>(1.70) | 57<br>(98.3) |
| 後後測       | 5<br>(8.6)   | 1<br>(1.7) | 10<br>(17.2) | 42<br>(72.4) | 2<br>(3.4) | 15<br>(25.9) | 25<br>(43.1) | 7<br>(12.1) | 9<br>(15.5) | 1<br>(1.7)  | 56<br>(98.3) |

表三十八、I 工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |               |          | 後測-後後測 |               |          | 前測-後後測 |               |           |
|---------|-------|---------------|----------|--------|---------------|----------|--------|---------------|-----------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值    |
| 體重      | 58    | .25<br>1.09   | 1.75     | 58     | .27<br>1.39   | 1.50     | 58     | .52<br>1.63   | 2.45*     |
| BMI     | 58    | .09<br>.43    | 1.73     | 58     | .10<br>.55    | 1.47     | 58     | .20<br>.65    | 2.41*     |
| 體力指數    | 53    | -1.20<br>9.88 | -.88     | 46     | -2.82<br>9.65 | -1.98    | 47     | -4.03<br>7.74 | -3.57**   |
| 柔軟度(公分) | 55    | -3.29<br>4.28 | -5.69*** | 49     | -4.05<br>4.59 | -6.17*** | 51     | -6.98<br>4.81 | -10.36*** |
| 肌耐力     | 53    | -2.58<br>6.05 | -3.10**  | 48     | -.46<br>4.27  | -.74     | 50     | -2.96<br>4.18 | -5.00***  |
| 飲食指數    | 52    | .13<br>1.82   | .53      | 52     | -.75<br>1.56  | -3.47**  | 50     | -.54<br>1.33  | -2.87**   |
| 飲食改變階段  | 53    | -.68<br>1.31  | -3.76*** | 57     | -.08<br>.89   | -.74     | 54     | -.72<br>1.38  | -3.84***  |
| 運動指數    | 34    | -.02<br>1.59  | -.01     | 32     | -.56<br>1.48  | -2.15*   | 35     | -.17<br>2.06  | -.49      |
| 運動改變階段  | 57    | .07<br>.90    | .58      | 58     | -.16<br>.99   | -1.19    | 57     | -.08<br>1.09  | -.60      |
| 運動行為分數  | 58    | -.33<br>.54   | -.39     | 58     | -.74<br>4.95  | -1.14    | 58     | -1.07<br>5.52 | -1.48     |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

## J 工廠

前測人數 35，後測人數 25，後後測人數 23。參加健康體能組。J 工廠參加學員中 71.4% 為男性，教育程度以高中職程度為最多，佔 58.8%。

在前後測統計結果上，體力指數平均值增加 10.18，身體柔軟度平均增加 1.64 公分，具有顯著差異。在後測與後後測的結果分析中，體力指數平均值減少 9.98，肌耐力增加 3.10 次，運動指數平均值減少 0.44，具有顯著差異。而前測與後後測的統計結果呈現柔軟度進步 2.30 公分，飲食指數、運動改變階段與運動行為分數也都有顯著進步。

J 工廠對於計劃的進行相當支持，因此同意做全工廠 170 位員工的體能測試，並預計從檢測結果中篩選 70 位個案為收案的對象，進行健康體能計劃，但是廠方在活動量簡易自我評量表中加入一項說明「本測定與工作無關，受檢人員應自行注意安全，過程中若發生傷害，不以職業災害認定」，使得許多受檢員工產生疑惑不敢受檢，或已經接受檢測而不願交給廠護檢測紀錄表，因此使得參加人數減少為 35 位。J 工廠雖然是參加健康體能組，但在課程安排上仍然把飲食部分加入，建立學員整體的健康概念。廠護利用中午進餐時間與學員做隨機的指導，並建議員工餐廳改變以較清淡的飲食調理食物。參加的學員贈送由工廠經費補助購買的「律動人生」手冊，供學員自行參考。每週有四天全廠員工在帶領下做 15 分鐘的全民健康操。

廠護並不定期用電話追蹤聯絡學員，了解學員的清況。共有 8 人因懷孕、身體不適、出差而無法接受後測測量。另外由於退休、離職及調職的原因有 4 人無法參加後後測。

參加本計劃之員工特性及前後測結果如下表。

表三十九、J 工廠參與員工之基本特性

| 性別人數 |    | 年齡平均值: 45.60 |    | BMI 等級              | 人數 |    |     |
|------|----|--------------|----|---------------------|----|----|-----|
|      |    | 年齡別人數        |    |                     | 前測 | 後測 | 後後測 |
| 男生   | 25 | 20-29 歲      | 1  | BMI ≤ 19.8          | 3  | 3  | 1   |
| 女生   | 10 | 30-39 歲      | 2  | 19.81 ≤ BMI ≤ 24.20 | 22 | 14 | 13  |
| 總人數  | 35 | 40-49 歲      | 26 | 24.21 ≤ BMI ≤ 26.40 | 9  | 6  | 5   |
|      |    | 50 歲以上       | 6  | 26.41 ≤ BMI         | 1  | 2  | 3   |

表四十、I 工廠參與員工健康體能及行為指標之比較

| 項目      | 前測 |               | 後測 |                | 後後測 |               |
|---------|----|---------------|----|----------------|-----|---------------|
|         | 人數 | 平均值<br>標準差    | 人數 | 平均值<br>標準差     | 人數  | 平均值<br>標準差    |
| 體重      | 35 | 61.94<br>8.34 | 25 | 61.70<br>8.52  | 22  | 63.27<br>9.23 |
| BMI     | 35 | 22.85<br>2.23 | 25 | 22.96<br>2.22  | 22  | 23.39<br>2.38 |
| 體力指數    | 32 | 56.86<br>6.23 | 23 | 67.42<br>7.01  | 22  | 56.96<br>4.85 |
| 柔軟度(公分) | 35 | 28.14<br>3.39 | 24 | 29.79<br>2.48  | 22  | 30.00<br>2.92 |
| 肌耐力     | 35 | 22.40<br>6.31 | 24 | 20.46<br>5.75  | 22  | 23.27<br>5.94 |
| 飲食指數    | 34 | 15.03<br>1.47 | 24 | 15.17<br>1.52  | 21  | 15.43<br>1.33 |
| 飲食改變階段  | 34 | 2.74<br>1.21  | 23 | 3.13<br>1.14   | 23  | 3.30<br>1.26  |
| 運動指數    | 28 | 4.75<br>1.67  | 22 | 5.05<br>1.09   | 22  | 4.32<br>1.13  |
| 運動改變階段  | 34 | 3.15<br>.89   | 24 | 3.58<br>.97    | 23  | 3.74<br>1.05  |
| 運動行為分數  | 35 | 4.32<br>7.45  | 25 | 10.24<br>20.38 | 22  | 8.05<br>10.20 |

表四十一、J工廠參與員工抽菸、飲食及運動行為改變階段之變化

| 人數<br>(%) | 飲食改變階段      |             |             |              | 運動改變階段   |             |              |             |             | 目前是否抽菸      |              |
|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|           | 一           | 二           | 三           | 四            | 一        | 二           | 三            | 四           | 五           | 是           | 否            |
| 前測        | 8<br>(23.5) | 6<br>(17.6) | 7<br>(20.6) | 13<br>(38.2) | 0<br>(0) | 6<br>(17.6) | 22<br>(64.7) | 1<br>(2.9)  | 5<br>(14.7) | 6<br>(17.6) | 28<br>(82.4) |
| 後測        | 3<br>(13.0) | 4<br>(17.4) | 3<br>(13.0) | 13<br>(56.5) | 0<br>(0) | 1<br>(4.2)  | 15<br>(62.5) | 1<br>(4.2)  | 7<br>(29.2) | 4<br>(16.0) | 21<br>(84.0) |
| 後後測       | 5<br>(21.7) | 0<br>(0)    | 1<br>(4.3)  | 17<br>(73.9) | 0<br>(0) | 2<br>(8.7)  | 10<br>(43.5) | 3<br>(13.0) | 8<br>(34.8) | 5<br>(21.7) | 18<br>(78.2) |

表四十二、J工廠參與員工健康體能及行為指標之前後比較

| 項目      | 前測-後測 |                |          | 後測-後後測 |               |         | 前測-後後測 |               |         |
|---------|-------|----------------|----------|--------|---------------|---------|--------|---------------|---------|
|         | 人數    | 平均值<br>標準差     | 配對 t 值   | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值  | 人數     | 平均值<br>標準差    | 配對 t 值  |
| 體重      | 25    | -.10<br>2.40   | -.20     | 20     | .22<br>2.58   | .38     | 22     | 0.02<br>3.03  | .03     |
| BMI     | 25    | -.03<br>.86    | -.18     | 20     | 0.09<br>.99   | .41     | 22     | .02<br>1.13   | .11     |
| 體力指數    | 22    | -10.18<br>6.09 | -7.84*** | 19     | 9.98<br>8.27  | 5.26*** | 21     | .09<br>4.70   | .08     |
| 柔軟度(公分) | 24    | -1.64<br>3.00  | -2.68*   | 20     | -.40<br>3.12  | -.57    | 22     | -2.30<br>3.47 | -3.10** |
| 肌耐力     | 24    | 2.75<br>5.65   | 2.38*    | 20     | -3.10<br>3.68 | -3.76** | 22     | -1.18<br>4.84 | -1.14   |
| 飲食指數    | 23    | -.43<br>1.41   | -1.84    | 18     | -.17<br>1.25  | -.56    | 20     | -.80<br>1.28  | -2.79*  |
| 飲食改變階段  | 22    | -.36<br>1.59   | -1.07    | 19     | -.37<br>1.01  | -1.58   | 22     | -.59<br>1.79  | -1.54   |
| 運動指數    | 18    | -.72<br>2.08   | -1.47    | 18     | .44<br>.70    | 2.65*   | 18     | -.00<br>2.03  | .00     |
| 運動改變階段  | 24    | -.42<br>1.02   | -2.00    | 20     | -.25<br>.79   | -1.42   | 23     | -.70<br>1.02  | -3.27** |
| 運動行為分數  | 25    | -5.83<br>21.43 | -1.36    | 20     | 3.01<br>25.31 | .53     | 22     | -3.99<br>8.87 | -2.11*  |

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

### 三、參加廠護心得及意見

參加本計劃的多數廠護對本計劃持肯定態度，在活動期間確實使廠護本身以及員工受惠良多，但也有一些問題，現將廠護意見歸納如下：

- 1、由於廠護親自推動健康體能活動，了解到此健康促進的趨勢，尤其從種子研習營中以及前後測的體能測試中得到更深入的認識，只是推展此活動加重了平時的工作負擔。
- 2、健康體能促進的活動使許多平時不運動或不知如何規劃運動的員工有個指引，並且參加員工也能自行將測量數據配合評估標準來比較，較能增進自我督促的動力，達到增加運動量、減輕體重、感覺身體比較好、比較有活力。
- 3、許多員工表示從活動中建立了正確的飲食觀念，了解低脂、均衡飲食的重要性，進而能從準備食材與外食中做良好的選擇。
- 4、多數參加的員工皆把目標放在減輕體重，若體重沒有減輕，反而更增加他們本身的壓力，就不想做後測的體能測量部分，而廠護此時就必須協助學員建立正確的觀念，「健康促進並不一定在體重上表現，而是要看身體的整個健康狀況，體重沒有減輕並不代表沒有進步」。
- 5、戒菸班的學員除了將目標放在戒除吸菸的習慣外，亦有多數學員達

成減菸的目的。對於幾位老煙槍亦能戒菸成功，除了戒菸成功的人，還有廠內許多員工、醫師、廠護，都同樣感到相當高興，對將來再推展健康促進的活動，建立成功的一步。

6、活動中廠護可以透過電話、佈告欄、甚至是公司網站、e-mail 與學員接觸，給學員相關的健康衛教，許多學員甚至不是參加活動的員工都覺得平日不太有機會接觸關於健康的知識，現在有這樣的機會，大家都覺得受益良多。

7、活動中所發出的禮品也算是一種誘因，參加的員工有紀念品、衛教手冊，多數學員都感到相當實用。

8、廠護在指導學員中一方面也自我充實，得到教學相長的附加收穫，而從中得到成就感，並且也能與員工建立良好的互動關係。

幾位參與廠護表示，活動期間較長（共測量三次）、經費不足、人力不夠、主管不支持、員工沒時間參加活動（公司不希望員工利用上班時間出來上課）都是活動時遭遇到的最大瓶頸。意見歸納如下：

1、從活動開始招募學員，接著進行前測、介入措施 3 個月，接下來有後測及後後測，測量必須集中完成，由於整個活動期間相當長，體能測量與健康講座和廠護必須常常聯絡學員，使許多原本興致勃勃的人到後來也覺得意興闌珊，常需三催四請才願意回來檢測，還

有員工離職、調職等不穩定因素，使得中途退出無法完成後測的人數較預期得多。健康體能、體重控制、戒菸應是長期的計畫，而不是一蹴可及的，倘若上課或測量時間遇上工廠產量需求最大的時候，多數員工常需加班，則無法有多餘時間出來上課，因此效果相當有限，也較難有充分的時間發現員工真正的問題所在。然而有些公司因資源豐富或有公司員工教育經費的補助，將健康體能活動列為公司年度計畫，則較不會有時間上的壓力，並且將來計畫將體能測量歸入年度健檢的測量項目，將可以得到更大的效果。

- 2、目前由於產業界經濟不景氣，多數公司對於員工用工時參加活動持保留態度，資方較重視經營、管理的成效，因此部分主管不希望員工參加這類和生產無關的活動，甚至認為會影響到公司的運作，所以員工雖然想來參加活動，卻礙於生產線之故而無法前來。或有單位主管認為活動沒有上級主管的直接下令，無法配合，連上課場地的借用也受限制，造成廠護無法順利推展活動，甚至和部分主管產生摩擦。有些公司主管則直接向廠護表示，希望能將活動安排在非上班時間，或各單位挑選種子學員代表參加。但是員工通常不願意利用下班後的時間留下來上課或參加活動，使得參加的人越來越少，活動效果打折扣，員工參與度也降低。

- 3、因為員工通常需輪三班，要集合一起上課或聯繫個別衛教時間有實際上的困難，使得部分夜班員工難以聯絡，最終就退出活動。多數的廠護都是依據學員的個別情況，給學員個別的運動建議後，再由學員自行安排適合自己的活動。廠護每週利用電話、電子郵件或親自到單位追蹤。但是許多工廠只有一個廠護，所以做起來相當吃力。在做測量時，許多廠護也有人力不足、工作負荷過重的困擾，並有公司主管擔心做體能測量會造成傷害，希望能夠安排專業人員協助測量。
- 4、部分推動健康體能/體重控制活動的廠護表示，本計劃提供 6 小時講師鐘點費有不足之虞，因為光是請講師來指導學員健身運動就必須花上 3、4 小時，如果要加上飲食課程、營養指導的話，廠護就必須自己去籌措經費。有些公司因為有編列經費，才能夠再額外請講師，否則廠護只能另想辦法。
- 5、許多健康體能指引教材（手冊、錄影帶）不是免費索取的，由計劃補助發出的教材數量，往往不能夠滿足實際所需，因此廠護又必須自籌經費來補足所需。
- 6、參加學員反應冷熱不同，有些態度積極，有些則是非常被動，或有難以接受新觀念的員工，使得廠護在推動時遭受挫折，需多加關

懷與溝通並建立共識，才能使雙方配合度更好。

#### 肆、討論

一. 本計畫計有 10 家工廠參加，後測時在健康體能組員工體重、BMI 有二家有顯著進步，體力指數呈現有意義的進步有三家，五家員工的柔軟度呈現有意義的進步，員工肌耐力有顯著進步的有六家，在飲食指數、運動行為分數方面，各有一家有顯著進步，運動指數則有二家有顯著增加。飲食階段與運動階段成正向的改變有二家。可以發現員工對於健康知識的認知與習慣建立以後大多能朝正向行為來調整（前測與後測之間的進步）。

在後測與後後測的結果比較中，體力指數與運動行為分數成正向改變的有一家，柔軟度與運動指數呈現顯著進步的有二家，肌耐力與飲食指數成顯著進步的工廠有四家。從介入措施結束後和施行後後測的至少三個月的期間，體重、身體質量指數、飲食改變階段與運動改變階段都呈現停滯現象，並無顯著進步。

從前測與後後測的結果分析中發現，體重、身體質量指數、體力指數成顯著進步的各有二家，肌耐力與飲食指數成顯著進步的有六家，柔軟度有五家工廠為顯著進步，飲食改變階段有四家呈顯著差異，運動改變階段有三家工廠呈現顯著進步，運動指數與運動行為分數呈現顯著進

步的有一家。顯示健康概念與行為建立後即使停止給予介入措施活動，在一段時間後仍然能夠保有已形成的健康行為模式。

二. 推動戒菸活動之工廠的 25 位學員中有 7 位學員成功達成完全不抽煙的目標，一氧化碳濃度從前測的平均值 9.60 減少為後測的 6.91、不吸菸信心分數從 63.08 分進步到 93.23 分（滿分 100 分）、對菸害的認識分數從 6.92 分進步到 9.05 分（滿分 10 分），皆呈現顯著進步。

三. 每家工廠因為本身因素而選擇不同的活動方式，而有不同的結果。因為許多家工廠皆有生產線、員工輪班、出差、工作忙碌、主管不支持等因素，要集合所有學員一起參加講座或接受衛教有實質上的困難，所以多數廠護選在課程上完之後，或利用午休及輪休時間，與學員做團體或個別的面對面溝通，建議學員自行選擇有興趣、可及性高的運動項目，再由廠護以電話或親訪個別追蹤。

四. 整體而言，參加本活動的多數學員均可做到每週運動量增加、飲食習慣正向改變以及減菸/戒菸的目標。

五. 若體能活動能有公司主管支持或親自參與推動，再配合活潑又具有激勵性質的競賽（如 A 工廠規劃有路跑活動、爬樓梯比賽），或者配合社團活動的進行（如 B 工廠規劃與韻律社合併舉辦舞蹈課程），一方面可節省經費的支出提高效益，一方面讓員工有更多選擇的機會，員工的參

與度將會提高，則能收到更好的成效。

#### 伍、 結論與建議

- 一. 本計畫所完成的『工作場所健康促進工作指引』指導教材為一般性的指引，其內容包括提供推動過程中的規劃指引、學員輔導與諮詢服務，以及減康體能測量教材之選擇、測量方法、課程安排與其內容大綱和各式紀錄表單等，建議可將此指導教材提供給有心改善員工健康體能狀況或戒菸的工廠廠護參考。
- 二. 建議廠護在實際應用時，應配合服務單位之需求及特性再加以運用。建議不曾推動過工作場所保健或健康促進的廠護能先加強對社區或群體/機構進行健康促進評估診斷的能力，再參考使用『工作場所健康促進工作指引』教材，以期能彰顯效果。
- 三. 在計畫執行前建議執行者（廠護）應在計畫書中詳細說明活動的時間安排，並儘可能利用工作空檔時間，以免與生產作業時間衝突，若公司有社團活動時間，亦可配合進行既減少佔用工時，又可提高學員參與度。
- 四. 少數工廠的成效並不顯著，可能是因為招募困難致使學員過少、員工對健康促進的需求與正確認知尚未建立，因此即使加入亦未必能收到成效、廠護由於某些因素使得真正用在介入措施的規劃與執行時間不足、或廠護本身對健康促進推動的能力尚欠缺所導致。因此建議計畫推動工

作場所健康促進的工廠及執行者，應設法解決或排除這些影響因素再進行計畫，以收事半功倍之效。

五. 加強宣導員工健康促進對各行各業之重要性，讓業界重視員工為公司重要資產，不再視健康體能活動為賠錢之事情。衛生或勞工安全衛生主管機構對於參與健康促進活動的公司及廠護給予輔導，並評值其實施成效，對於表現優良者給予公開表揚及獎勵。

六. 繼續推廣相關工作場所健康促進計畫，如慢性病、藥物濫用、酒精成癮、壓力處理、工作安全、預防職業傷害等。

## 誌 謝

計畫得以順利完成首先要感謝行政院衛生署提供經費支持，讓國內的職場健康促進活動能有機會進一步發展，也希望藉此『工作廠所健康促進工作指引』應用於各工作場所，讓資方重視員工健康之重要，使更多員工受惠。同時感謝華邦電子（股）公司、財團法人工業技術研究院、中華航空（股）公司修護工廠、東元電機（股）公司中壢廠、東元電機（股）公司觀音廠、德州儀器（股）公司、振安鋼鐵（股）公司、中央健保局台北聯合門診中心（健檢中心）、中央健保局台北聯合門診中心（衛教室）、台灣山葉樂器（股）公司等十家工廠十一個單位及廠護參與本計畫，並感謝活動期間余靜慧、石瑞香、陳美月、陶文娟、陳冠棻、鄭穎君、楊乙瑄、李素枝、陳琇慧、羅志鈺等各廠護在計畫進行中所做的配合與提供的各項建議，使本計畫得以順利完成。

## 陸、参考文献

Blair SN: How to assess exercise habits and physical fitness. In J.D. Matarazzo, S.M. Weiss, J.A. Herd, N.E. Miller, & S.M. Weiss(Eds.), Behavioral health: A handbook of health enhancement and disease prevention(pp. 424-66). New York: John Wiley & Sons.

Comel M.et al.: Work-site cardiovascular risk reduction: A randomized trail of health risk assessment, education, counseling, and incentives. American Journal of Public Health 1993; 83: 1231-8.

Cardinal B J: Development and eveluation of stage-matched written materials about lifestyle and structured physical activity.Brutish Jouranl of Cardinal 1995; 80: 543-6.

Cardinal B J. Michael L: Effects of mail-mediated, stage-matched exercise behavior change strategies on female adults' leisure-time exercise behavior. J Sports Med Phys Fitness 1996; 36: 100-7.

Christine M: An analysis of the concept of empowerment. Journal of Advenced Nursing 1996; 23: 305-13.

Collins BS. et al.: Women, work and health: Issues and implications for worksite health promotion. Women and Health 1997; 23: 3-38.

Duncan SM: Empowerment strategues in nursing education: A foundation for population-focused clinical studies. Public Health Nursing 1996; 13: 311-7.

Eriksen MP. Gottlieb NH: A review of the health impact of smoking controll at the workplace. American Journal of Health Promotion 1998; 13: 83-104.

Fisher EB. et al.: Social support in worksite smoking cessation: Qualitative analysis of the EASE project. American Journal of Health Promotion 1994; 9; 39-75.

Glasgow RE. et al.: Take heart:Results from the initial phase of a work-site wellness program. *American Journal of Public Health* 1995; 85: 209-16.

Heaney CA. Goetzel RZ: A review of health-related outcomes of multi-component worksite health promotion programs. *American Journal of Health Promotion* 1997; 11: 290-300.

Jeffery RW. et al.:The healthy worker project: A work-site intervention for weight control and smoking cessation. *American journal of Public Health* 1993; 83: 395-401.

Mavies BE. et al.: Issues related to participation in worksite health promotion: a preliminary study. *American Journal of Health Promotion* 1992; 7:53-61.

Mackintosh N: Self-empowerment in health promotion: a realistic target? *British Journal of Nursing* 1995; 4: 1273-8.

Rose G. Heller RF. et al.: Heart disease prevention project: a randomised controlled trail in industry. *British Med J* 1980; 3: 747-51.

Tessaro I. Et al.: Developing a worksite health promotion intervention: Health works for women. *American Journal of Health Behavior* 1998; 22: 434-42.

Wilson MG. et al.: A comprehensive review of the effects of worksite health promotion on health-related outcomes. *American Journal of Health Promotion* 1996; 10: 429-35.

Wilkinson E. Elander E. Woolaway M: Exploring the use of action research to stimulate and evaluate workplace health promotion. *Health education journal* 1997; 56: 188-98.

Weinstein ND. Rothman AJ: Stage theories of health behavior: Conceptual and methodological issues. *Health Psychology* 1998; 17: 290-9.

劉翠薇（民 84）北縣某商專學生運動行為及其影響因素之研究，國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。

張澤芸（民 85）台灣地區職業衛生護理人員對吸菸員工的卻借行為及其影響因素探討調查，國立台灣大學醫學院護理學研究所碩士論文，頁 132-40。

游育苓（民 87）以健康信念模式探討某高職吸菸學生之戒菸意向，國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文，頁 105-8。

林雲萍（民 88）某工作場所女性員工骨質疏鬆症預防行為之研究，國立台灣大學醫學院護理學研究所碩士論文，頁 57，74-5，153-4。

張媚（民 88）以職廠健康促進介入措施改善員工健康體能工作計劃，行政院衛生署八十八年委託計劃成果報告。

劉玉菁（民 88）以自我效能、社會支持探討某工廠男性員工之戒菸行為，國立台灣大學醫學院護理學研究所碩士論文，頁 28，118-25。

## 柒、附錄

### 附錄一

\* 參加『工作場所健康促進工作指引』計畫之公司：

華邦電子（股）公司、財團法人工業技術研究院、中華航空（股）公司修護工廠、東元電機（股）公司中壢廠、東元電機（股）公司觀音廠、德州儀器（股）公司、振安鋼鐵（股）公司、中央健保局台北聯合門診中心（健檢中心）、中央健保局台北聯合門診中心（衛教室）、台灣山葉樂器（股）公司等十家工廠十一個單位。

\* 參加『工作場所健康促進工作指引』計畫之各廠廠護：

余靜慧、石瑞香、陳美月、陶文娟、陳冠茶、鄭穎君、楊乙瑄、李素枝、陳琇慧、羅志鈺等各廠護。

附錄二

個案管理記錄表

編號：\_\_\_\_\_ 收案日期：89年\_\_月\_\_日  
 姓名：\_\_\_\_\_ 性別：男 女 出生日期：\_\_年\_\_月\_\_日  
 工號：\_\_\_\_\_ 部門：\_\_\_\_\_ 分機：\_\_\_\_\_

| 身高 (公分)： |                             | 理想體重：                   |                         |                          |   |
|----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---|
| 健康體能要素   | 評 量 項 目                     | 第 1 次 (前測)<br>(89 / / ) | 第 2 次 (前測)<br>(89 / / ) | 第 3 次 (後後測)<br>(89 / / ) | 備 註 / 計 算 標 準   |
| 休息狀態     | 血 壓 ( mmHg )                |                         |                         |                          | 收縮壓/舒張壓   |
| 身體組成     | 體 重 ( 公 斤 )                 | kg                      | kg                      | kg                       |   |
|          | 身 高 ( 公 分 )                 | cm                      | cm                      | cm                       |   |
|          | 身 體 質 量 指 數                 |                         |                         |                          | $\frac{\text{體重 (公斤)}}{\text{身高 (公尺)}^2}$                             |
|          | 等 級 評 估                     |                         |                         |                          | 請參考<br>常模對照表  |
| 肌耐力      | 1 分 鐘 屈 膝 坐<br>仰 臥 起        | 次/分                     | 次/分                     | 次/分                      |   |
|          | 等 級 評 估                     |                         |                         |                          | 請參考<br>常模對照表  |
| 柔軟度      | 坐 姿 體 前 彎<br>第 1 次 測 量      | cm                      | cm                      | cm                       | 以最佳成績的那一次<br>作等級評估  |
|          | 第 2 次 測 量                   | cm                      | cm                      | cm                       |   |
|          | 第 3 次 測 量                   | cm                      | cm                      | cm                       |   |
|          | 等 級 評 估                     |                         |                         |                          | 請參考<br>常模對照表  |
| 心肺耐力     | 登階測驗持續秒數                    | 秒                       | 秒                       | 秒                        | 計算公式<br>$\frac{\text{登階時間(秒)} \times 100}{3 \text{ 次脈搏數總和} \times 2}$ |
|          | 登階停止後 1 分-1 分 30 秒<br>之脈搏次數 |                         |                         |                          |   |
|          | 登階停止後 2 分-2 分 30 秒<br>之脈搏次數 |                         |                         |                          |   |
|          | 登階停止後 3 分-3 分 30 秒<br>之脈搏次數 |                         |                         |                          |   |
|          | 體 力 指 數                     |                         |                         |                          |   |
|          | 等 級 評 估                     |                         |                         |                          | 請參考常模對照表  |

## 活動量簡易自我評量表

(適用於 15~69 歲年齡層)

1. 是否 醫師是否告訴過您，您的心臟有些問題，您只能做醫師建議的運動？
2. 是否 當您活動時是否會有胸痛的感覺？
3. 是否 過去幾個月以來，您是否有在未活動的情況下出現胸痛的情況？
4. 是否 您是否曾因暈眩而失去平衡或意識的情況？
5. 是否 您是否有骨骼或關節問題，且可能因活動而更惡化？
6. 是否 您是否有因高血壓或心臟疾病而需服藥(醫師處方)？
7. 是否 您是否知道您有任何不適合活動的原因？

一個以上的問題答「是」時

在開始增加活動量或做體能測定之前，應先詢問醫師的意見，並告訴醫生那些問題的答案為『是』。

◆有兩種可能，一種是，只要一步一步地增加活動量，您仍可做任何活動；另一種是，為了您的安全，有些活動要被禁止。告訴醫生您想做的活動，並遵循醫師的建議。

◆在社區的活動中，找出對您是安全而又有助益的活動！

所有問題都答「否」時

◆先做體能測定評估—這是確定您的基本體能最好的方法，繼而計畫您增加活動量的方法。

◆可開始增加活動量—仍要逐步漸進的增加，這是最安全且容易的方法。

若您碰到下列狀況時，請暫緩增加活動量：

◆若您因為感冒或發燒而覺得身體不太舒服時，請等到身體好些再開始。

◆若您疑似懷孕，在增加活動量前應先看過醫師。

注意事項：

個案在作體能測量或運動前，應先做前項活動量之簡易自我問答表，並簽名於下。

我已經完全了解並確實回答了上列七項問題。

簽名：                      日期：

譯自： Canadian Society for Exercise Physiology: physicalactivity  
Readiness Questionnaire (PAR-Q), Revised 1994.

附錄四

## 每日飲食記錄表

編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 理想體重：\_\_\_\_\_ 本週體重：\_\_\_\_\_  
 日期：\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 (測量日期： / )  
 本日活動：\_\_\_\_\_ 活動程度：輕度、輕中度、中度、重度、劇烈

| 時間 | 食物名稱 | 份量 | 烹調方式 | 熱量 | 其他 |
|----|------|----|------|----|----|
| 建議 |      |    |      |    |    |

註：活動程度的輕中重請參考附件

學員簽名：\_\_\_\_\_

附錄五

## 每週運動記錄表

編號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 身高：\_\_\_\_\_ 體重：\_\_\_\_\_

最大心跳速率：\_\_\_\_\_ 次/分 (200-年齡)

運動時宜在心跳速率 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 次/分

第 \_\_\_\_\_ 週 ( \_\_\_\_\_ / ~~~ / \_\_\_\_\_ )

| 星期 | 時間 | 運動前<br>脈搏數 | 運動名稱 | 運動後<br>脈搏數 | 運動時間<br>累計/天 | 特殊反應 | 其他 |
|----|----|------------|------|------------|--------------|------|----|
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
|    |    |            |      |            |              |      |    |
| 建議 |    |            |      |            |              |      |    |

學員簽名：\_\_\_\_\_

## 生活型態調查表

編號：\_\_\_\_\_ 收案日期：89年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 一、基本資料

姓名：\_\_\_\_\_ 性別：男 女 出生日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日  
 工號：\_\_\_\_\_ 部門：\_\_\_\_\_ 分機：\_\_\_\_\_  
 工作性質：現場工作人員 辦公室或行政人員 年資：\_\_\_\_\_年  
 教育程度：不識字或小學未畢業 小學 國(初)中 高中(職)  
專科 大學 研究所(含)以上  
 婚姻狀況：未婚 已婚 鰥寡 分居 離婚 其他\_\_\_\_\_

## 二、疾病史

1. 您是否罹患慢性疾病：否 是，病名：高血壓 關節痛 糖尿病 心臟病  
氣喘或呼吸性慢性疾病 其他，\_\_\_\_\_
2. 如有上述疾病，目前的處理是：不管它 有，處理方法：\_\_\_\_\_  
自己買藥服用 非藥物的自我保健 定期看醫師，服藥

## 三、飲食、運動等生活型態

1. 您目前是否抽菸？  
從不曾抽菸 曾抽菸，目前已戒菸 目前有抽菸（平均\_\_\_\_\_支/天）
2. 您是否曾認真考慮過要在未來6個月內開始少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？否（跳答第3題） 是（續填2-1）  
 2-1 您是否計劃在未來30天內開始少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？  
否（跳答第3題） 是（續填2-2）  
 2-2 最近三個月，您是否曾經少吃油脂及高熱量的食物，並且多吃蔬菜、水果？  
否 是，這樣維持多久了？\_\_\_\_\_個月\_\_\_\_\_天
3. 您平常是否常吃青菜？（一盤為100公克，約等於自助餐廳點一份青菜的量）  
很少吃，約一週吃不到一盤 偶爾吃(2-3天吃一盤)  
經常吃(一天約吃1-2盤) 一天約吃3盤以上
4. 您平時是否常吃水果？（一份水果約等於橘子一個，或西瓜一片或芭樂1/3個）  
很少吃，一週吃一份以下 偶爾吃(2-3天吃一份)  
經常吃(一天約吃一份) 一天約吃2-3份
5. 對於肥肉、爌肉、豬腸、雞皮、豬腳等食物，您食用的情形是：  
很少吃，幾乎不吃 偶爾吃（一個月1-2次）  
經常吃（一週約1-2次） 每週2次以上
6. 您平時是否常吃蛋糕、餅乾、冰淇淋等甜食？  
很少，幾乎不吃 偶爾吃（一個月1-2次）  
經常吃（一週約1-2次） 每週2次以上
7. 您平時是否常吃甜的飲料，如汽水、可樂、奶茶、果汁等？  
很少，一週約1杯以下 偶爾吃(2-3天才喝一杯)  
經常吃(一天約喝一杯) 一天約喝2杯或以上

8. 以下是有關運動意向的描述，請勾選最符合您目前狀況的一項描述：

- 現在沒有做運動，而且未來6個月也不打算開始做運動  
現在沒有做運動，但是有在想要在未來6個月內開始做運動  
現在有做一些運動，但是沒有規律地做運動  
現在有規律做運動，已持續一段時間，但還不滿6個月  
現在有規律做運動，且已持續6個月以上

9. 最近三個月，您是否在工作以外休閒的時間作運動？

- 否  
是，其中每次至少維持20分鐘以上有出汗的運動，多久做一次？  
從來沒有                      一個月少於1次                      大約一個月1次  
大約一個月2-3次                      大約一週1-2次                      一週3次或更多

10. 最近三個月中，您經常從事的運動項目為何？（可複選）

- 跑步                      快走                      重量訓練（如舉啞鈴、橫鈴等運動）                      動態伸展操  
散步                      游泳                      日常工作（如洗衣、拖地、上下樓梯）                      靜態伸展操  
跳繩                      爬山                      仰臥起坐                      伏地挺身                      體操或瑜珈  
舞蹈                      騎單車                      球類運動，名稱：\_\_\_\_\_ 傳統健身運動，名稱：\_\_\_\_\_  
其他運動項目，說明\_\_\_\_\_

11. 請回憶您過去3個月中實際的運動情形

以下共有三種不同程度的運動，請您先仔細閱讀後，歸類自己所做的運動是屬於激烈、中度或輕度運動，再配合上一題的項目作答：

11-1 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到心臟快速跳動、呼吸加速、全身流汗嗎？（屬於激烈運動）

- 沒有  
有，這類運動您平均每個月約做\_\_\_\_\_次，每次約做\_\_\_\_\_分鐘；這樣的習慣到現在已經維持約\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_個月

11-2 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到呼吸有點喘、身上有點出汗，但尚未精疲力竭嗎？（屬於中度運動）

- 沒有  
有，這類運動您平均每個月約做\_\_\_\_\_次，每次約做\_\_\_\_\_分鐘；這樣的習慣到現在已經維持約\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_個月

11-3 您曾在運動時或運動剛結束時，會感覺到輕鬆、呼吸正常嗎？（屬於輕度運動）

- 沒有  
有，這類運動您平均每個月約做\_\_\_\_\_次，每次約做\_\_\_\_\_分鐘；這樣的習慣到現在已經維持約\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_個月

第2頁 謝謝您的填寫，祝您健康快樂！！

## 戒菸問卷調查表 (前測問卷)

編號：\_\_\_\_\_ 收案日期：89年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 一、基本資料

姓名：\_\_\_\_\_ 性別：男 女 出生日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

工號：\_\_\_\_\_ 部門：\_\_\_\_\_ 分機：\_\_\_\_\_ 年資：\_\_\_\_年

教育程度：不識字或小學未畢業 小學 國(初)中 高中(職)專科 大學 研究所(含)以上婚姻狀況：未婚 已婚 鰥寡 分居 離婚 其他\_\_\_\_\_

## 二、戒菸的意向

1. 您從\_\_\_\_\_歲開始養成吸菸習慣(固定每週都會吸)，到現在大約有\_\_\_\_\_年。

2. 您是否想過要在未來6個月內開始戒菸？ 否(跳答第三大題) 是(續填2-1)2-1 您計劃在未來30天內開始戒菸嗎？ 否(跳答第三大題) 是(續填2-2)

2.2 最近3個月內，您是否曾經戒菸(指刻意地控制不吸菸至少24小時以上)？

否 是，最長維持\_\_\_\_\_天不吸菸。

## 三、吸菸的狀況

1. 您最近一週的吸菸量，平均每天\_\_\_\_\_支(或\_\_\_\_\_包)

2. 當您起床多久吸第一根菸？ 30分鐘內 30分鐘以上3. 您在禁菸場所是否難以忍受不能吸菸？ 是 否4. 一天中的哪一根菸，您通常不願錯過？ 早晨的第一支 其他5. 您早晨的吸菸量是否多於其他時間的吸菸量？ 是 否6. 您即使生病需要躺在床上休息，是否仍會繼續吸菸？ 是 否

7. 您常吸的香菸尼古丁含量是\_\_\_\_\_mg(可看菸盒標示)；常吸的香菸品牌是\_\_\_\_\_

8. 您吸菸是否會將菸深深吸入肺部？ 從沒有 有時吸入 經常吸入9. 您是否曾經戒菸(指刻意地控制不吸菸至少24小時以上)？ 是 否

## 四、對菸害的認識

說明：以下各題的敘述，請就您認為對、錯或不知道作答，請依真實情況作答，勿猜答案。

|              | 對                        | 錯                        | 不知道                      |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 吸菸可能導致肺氣腫 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 吸菸可能導致食道癌 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第1頁(請續填背面)

|  | 對                        | 錯                        | 不知道                      |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 3.吸菸可能導致心臟血管疾病                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.孕婦吸菸對胎兒的發育影響不大                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.二手菸會刺激不吸菸者的眼睛、咽喉與呼吸道                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.父母親吸菸的小孩較父母親不吸菸的小孩，容易罹患呼吸道疾病           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.香菸可能成為工作場所中毒性物質進入人體的媒介物                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.吸菸和工作環境內的毒性物質共同對健康上的危害，常超過兩者單獨產生的害處之總和 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.吸菸多年的個案即使成功戒菸，由於傷害已形成，事實上對健康的助益並不大     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.研究發現戒菸者比持續吸菸者長壽                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 五、不吸菸的信心程度

例如：當一群人一起聊天時，我估計有三成把握可以不吸菸；則請在 0 到 100 的分數中圈選 30。如 0 10 20 **30** 40 50 60 70 80 90 100

請選擇下列情況發生時，您可以不吸菸的信心程度：

#### 不吸菸的信心程度

|                     |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 15. 當我和一群人一起喝酒時     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 16. 當我感覺很無聊、無所事事的時候 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 17. 當我很緊張的時候        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 18. 當我覺得很焦慮的時候      | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 19. 當我覺得心情很好的時候     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 20. 當我很累的時候         | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 21. 當我吃飽飯後          | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 22. 當我在大便的時候        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 23. 當我工作空檔的休息時間     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 24. 當我的同事或朋友吸菸時     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 25. 別人向我敬菸時         | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 26. 當我看電視時          | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 27. 當我上午起床時         | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 28. 當我熬夜時           | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

## 戒菸問卷調查表 (後測/後後測問卷)

編號：\_\_\_\_\_

填寫日期：89年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 一、基本資料

姓名：\_\_\_\_\_

工號：\_\_\_\_\_

分機：\_\_\_\_\_

## 二、吸菸的狀況

1. 您目前的吸菸狀況是？

最近一週平均每日吸\_\_\_\_\_支(或\_\_\_\_\_包)

2. 您是否想過要在未來6個月內開始戒菸？ 1)否(跳答第3題) 2)是(續填)2-1 您計劃在未來30天內開始戒菸嗎？ 1)否(跳答第3題) 2)是(續填)

2-2 最近3個月內，您是否曾經戒菸(指刻意地控制不吸菸至少24小時以上)？

1)否(跳答第3題)2)是，包括這一次，共\_\_\_\_\_次，最長維持\_\_\_\_\_天(或\_\_\_\_\_週)不吸菸。

3. 在您加入戒菸班的這段期間，您感到最難克服菸癮的原因是：(可複選)

1)難以拒絕他人的請菸 2)無法克服吸菸慾望 3)情緒不好4)難以忍受體重增加 5)無聊 6)周圍的人都在吸菸 7)人際關係變壞8)壓力大無法抒解 9)難以忍受不吸菸所產生不舒服的症狀10)受香菸廣告刺激 11)其他(\_\_\_\_\_)4. 與參加戒菸活動前相比，您現在的吸菸數量是 1)增加 2)維持不變 3)減少

5. 參加戒菸活動時，是否曾使用其他戒菸輔助工具(如戒菸貼片、口嚼錠.....等)？

1)否(跳答第6題)2)是，4-1 種類是1)戒菸貼片 2)戒菸口嚼錠 3)代菸 4)其他(\_\_\_\_\_)

4-2 您覺得使用這些戒菸輔助工具能幫助您戒菸嗎？

1)沒有幫助 2)有一點幫助 3)有幫助

6. 參加戒菸活動時，是否曾參加戒菸相關演講課程？

1)否(跳答第7題)2)是，5-1 演講題目是\_\_\_\_\_

5-2 您覺得演講課程能幫助您戒菸嗎？

1)沒有幫助 2)有一點幫助 3)有幫助

7. 參加戒菸活動時，是否曾接受醫護人員之個別指導？

1)否(跳答第8題)2)是，6-1 請問您曾經接受誰的個別指導(可複選)？1)醫師(\_\_\_\_\_次) 2)護理人員(\_\_\_\_\_次)

6-2 您覺得醫護人員的個別指導能幫助您戒菸嗎？

1)沒有幫助 2)有一點幫助 3)有幫助

第1頁 (請續填背面)

### 三、對菸害的認識

說明：以下各題的敘述，請就您認為對錯或不知道作答，請依真實情況作答，勿猜答案。

|   | 對                        | 錯                        | 不知道                      |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 吸菸可能導致肺氣腫                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 吸菸可能導致食道癌                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 吸菸可能導致心臟血管疾病                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 孕婦吸菸對胎兒的發育影響不大                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 二手菸會刺激不吸菸者的眼睛、咽喉與呼吸道                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 父母親吸菸的小孩較父母親不吸菸的小孩，容易罹患呼吸道疾病           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 香菸可能成為工作場所中毒性物質進入人體的媒介物                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 吸菸和工作環境內的毒性物質共同對健康上的危害，常超過兩者單獨產生的害處之總和 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 吸菸多年的個案即使成功戒菸，由於傷害已形成，事實上對健康的助益並不大     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 研究發現戒菸者比持續吸菸者長壽                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 四、不吸菸的信心程度

例如：當一群人一起聊天時，我估計有三成把握可以不吸菸；則請在 0 到 100 的分數中圈選 30。如 0    10    20    **30**    40    50    60    70    80    90    100

請選擇下列情況發生時，您可以不吸菸的信心程度：

#### 不吸菸的信心程度

|                    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1. 當我和一群人一起喝酒時     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 2. 當我感覺很無聊、無所事事的時候 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 3. 當我很緊張的時候        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 4. 當我覺得很焦慮的時候      | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 5. 當我覺得心情很好的時候     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 6. 當我很累的時候         | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 7. 當我吃飽飯後          | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 8. 當我在大便的時候        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 9. 當我工作空檔的休息時間     | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 10. 當我的同事或朋友吸菸時    | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 11. 別人向我敬菸時        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 12. 當我看電視時         | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 13. 當我上午起床時        | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 14. 當我熬夜時          | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

## 體重控制契約書（績效表）

本人\_\_\_\_\_與協助者\_\_\_\_\_共同約定自 89 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日起，必須做到下列約定：

一、每週規律運動

我會在每週的星期\_\_\_\_\_運動  
運動項目為\_\_\_\_\_  
運動時間為\_\_\_\_\_  
運動強度為\_\_\_\_\_

二、控制飲食

我的標準體重為\_\_\_\_\_kg，我每日應攝取\_\_\_\_\_大卡以下的熱量，  
且飲食均衡。

三、我願意遵守上課時間及指導人員的規定，不遲到不早退，接受指導人員的安排及指導。

四、上述做法我願意持續實施至 89 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止。

五、自我獎勵

完整實施一周，我要\_\_\_\_\_  
完整實施一個月，我要\_\_\_\_\_  
完整實施全程，我要\_\_\_\_\_

六、自我懲罰

未完成自己所設定的飲食及運動計畫，我就\_\_\_\_\_  
未遵從指導人員的安排及測定，我就\_\_\_\_\_

若未完成之理由不被協助者同意，就必須依上述約定受罰，不得有異議。

立約人

協助者

指導人員

中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日