

製造業人力需求調查實施計畫

- 一、調查目的：為充分掌握製造業之人力需求，及其員工短缺因應對策，特辦理本調查，供本會研擬及修訂勞動政策參考。
- 二、法令依據：依據統計法第三、四條及本會組織條例第廿一條規定辦理。
- 三、調查對象：辦理工廠登記之製造業為調查對象。
- 四、調查項目：包括受僱員工人數、招募員工人數、實際進用人數、人力不足之因應措施以及對「雇主僱用失業勞工獎助辦法」之瞭解程度、支持度及需求等。
- 五、資料時期：以 95 年 7 月底之狀況為準，但資料時期另有規定者從其規定。
- 六、調查時期：95 年 8 月 15 日至 8 月 31 日。
- 七、調查方法：採通信傳真調查為主，輔以電話催報。
- 八、抽樣設計及推估方法：
 - (一)抽樣母體：由「台灣地區工廠校正暨營運調查資料檔」建立調查名冊。
 - (二)抽樣方法：僱用人數 30 人以上之製造業為全查層；30 人以下之企業，採分層隨機抽樣，以地區、行業為分層。
 - (三)母體參數之推估：本調查以最新之工廠校正檔之各業家數及受僱人數為估計值基準，按比率推計各項特徵值，並合併推估層以避免空層，由推計各副母體各層母體數，再予累計為總母體數。
 - (1)利用 94 年職類別薪資調查檔，建立各製造業中行業按規模分之各大職類結構比。
$$\text{即 } r_{h,l} = \frac{N_{h,l}}{N_h}$$
$$d : \text{第 } d \text{ 個中行業別 } (d=1\sim 24)$$

s : 第 s 個規模別 ($s=1\sim 5$)

l : 第 l 大類職類別 ($l=1\sim 3$)

g : 第 g 類地區別 ($g=1\sim 6$)

h : 層之分類 (按 g 地區、 d 個行業、 s 個規模分)

$r_{h,l}$: 第 h 層分類之第 l 大職類受僱人數所占比例

$N_{h,l}$: 各區屬於第 d 行業、 s 規模之第 l 大職類受僱人數

N_h : 各區屬於第 d 行業、 s 規模之總受僱人數 ($N_h = \sum_{l=1}^3 N_{h,l}$)

(2) 建立各層之樣本家數擴大係數

$$w_h = \frac{A_h}{B_h}$$

w_h : 第 h 層樣本家數之擴大係數

A_h : 第 h 層母體家數

B_h : 第 h 層樣本家數

(3) 令 est_cell : 估計之分類別

F : 調整校正因子 (Benchmark Factors)

M_h : 第 h 層工廠校正檔之受僱員工人數

w_i : 抽樣單位 i 之家數擴大係數

e_i : 抽樣單位 i 填報之受僱員工人數

\hat{E} : 受僱員工人數之推估值

x_i : 抽樣單位 i 填報之各項樣本值 (如各大職類預計招募及實際進用人數)

\hat{X} : 調查項目 X 之推計值

利用工廠校正檔各層內之各大職類受僱人數推計數與樣本推計之受僱人數相除，求得各層內依大職類別計算之基

準校正值：

$$F_{h,l} = \frac{M_h * r_{h,l}}{\sum_{i \in h} w_i * e_i * r_{h,l}}$$

各層內依大職類別分之受僱人數推計值

$$\hat{E}_{h,l} = \sum_{i \in h} F_{h,l} * w_i * e_i * r_{h,l} = M_h * r_{h,l}$$

各估計分類之受僱人數推計值

$$\hat{E}_{est_cell,l} = \sum_{i \in est_cell} F_{i,l} * w_i * e_i * r_{i,l}$$

各調查項目之推計值

$$\begin{aligned} \hat{X}_{est_cell,l} &= \frac{\sum_{i \in est_cell} w_i * x_i}{\sum_{i \in est_cell} w_i * e_i * r_{i,l}} * \hat{E}_{est_cell,l} \\ &= \sum_{i \in est_cell} F_{i,l} * w_i * x_i \end{aligned}$$

本統計調查結果由樣本表徵值分層逐段估計產生，各項表徵值受調查時間落差事業單位營運狀況變動影響，容與真值有差異。

九、資料處理：採用電腦處理為主，人工處理為輔配合進行。

十、工作進度：

- (一) 規劃設計工作：95年7月25日至8月4日。
- (二) 調查準備工作：95年8月7日至8月15日。
- (三) 實施調查時間：95年8月15日至8月31日。
- (四) 調查資料之整理統計：95年8月至9月15日。
- (五) 編印調查報告：95年10月。

十一、結果表式：各調查項目均分別按地區、行業、員工規模、就服站、外勞僱用、24小時輪班運轉、3K產業作交叉陳示。

十二、辦理機關：行政院勞工委員會與經濟部合辦。