



## 統計專題分析

「工安意識」從勞工教育做起-110、111 年  
補助高雄市各工會組織辦理勞工教育訓練課程  
之比較分析

撰寫單位：勞工組織科

112 年 8 月

## 目錄

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| 一、前言 .....                           | - 1 -  |
| 二、工安意識 .....                         | - 2 -  |
| 三、勞工教育 .....                         | - 3 -  |
| 四、高雄市政府補助工會組織辦理勞工教育情形 .....          | - 4 -  |
| (一)110 年度申請補助情形 .....                | - 4 -  |
| (二)111 年度申請補助情形 .....                | - 8 -  |
| 五、工安加碼施政作為下高雄市政府補助各工會組織情形 .....      | - 12 - |
| (一)111 年度申請工安加碼補助統計情形 .....          | - 12 - |
| (二) 工安加碼機制與整體成效及會員滿意度之迴歸分析 .....     | - 12 - |
| 表 1：工會聯合組織辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析 ..... | - 15 - |
| 表 2、工會聯合組織辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析 .....    | - 16 - |
| 表 3、企業工會辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析 .....   | - 17 - |
| 表 4、企業工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析 .....      | - 18 - |
| 表 5、職業工會辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析 .....   | - 19 - |
| 表 6、職業工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析 .....      | - 20 - |
| 表 7、全體工會辦理工安加碼在勞工教育訓練活動整體成效之迴歸分析 ... | - 21 - |
| 表 8、全體工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析 .....      | - 22 - |
| 六、結論與建議 .....                        | - 23 - |
| 七、參考文獻 .....                         | - 25 - |

## 一、前言

高雄市為我國工業重鎮，人口約 277.3 萬人，面積約 2,952 平方公里，由於鄰近高雄港，原物料進口便利，早期因應國家區域發展所需，成立了諸多工業區，如林園石化工業區、大發工業區、仁武工業區及大社石化工業區等都是高雄市內著名的工業區，也讓高雄成為臺灣人眼中刻板的工業都市（高雄市政府，2017）。<sup>1</sup>

舉凡上述之工業區，皆以重工業為發展方向，而重工業亦為我國整體經濟發展的關鍵部分，惟重工業的發展卻對環境、職場裡員工安全造成極大的挑戰，其中又以工業安全、職場安全衛生觀念與意識等挑戰為最主要面向。

高雄市政府(下稱高市府)勞工局(下稱本局)權管高雄市(下稱本市)各勞工安全等面向職責，並深刻體認工安意識為諸多勞動知能推動的勞工教育訓練中，首要且不容忽視的知識，又以本局所能權管最廣面向之群體，以輔導工會組織單次能接觸人數最多，因此於 111 年度起，針對本市各工會組織所申請辦理之勞工教育訓練課程中，主動辦理工安意識課程之工會組織補助加碼，期盼以主動預防、加碼機制

---

<sup>1</sup> 「城市發展」半年刊 第二十二期：從典範城市循環經濟發展探討高雄市工業地景轉型之機會與策略，宋威穎 | 國立中山大學公共事務管理研究所博士生 吳濟華 | 國立中山大學公共事務管理研究所教授。

資料來源：<https://research.kcg.gov.tw/Upload/EpaperFile/636349286389130612.pdf>，瀏覽日期：2023/8/5。

鼓勵各工會組織於辦理勞工教育訓練時，優先選定勞工安全衛生與職災保護等核心相關課程，提供予參加訓練之會員(基層勞工)更全面學習工安知識之管道。

本專題分析將以高市府勞工局現有 110、111 年度已辦理之數據資料及各工會組織所申報之意見，做為工安意識從勞工教育做起政策推動之成果比較分析，以呈現基於事前預防立場所訂定之施政作為，對於本市各工會組織內基層勞工成員確實受惠、應吸收知識落實之情形。

本報告涵攝工安意識、勞工教育等事實、法律概念，因此將簡要論述於後段篇章，以方便本專題分析之閱讀與理解。

## 二、工安意識

工安意識雖以預防為原則，但所訂定之法規背後往往導因於工安悲劇事件，舉例因避免再有美商飛歌公司發生有機溶劑(三氯乙烯)中毒、台灣造船公司發生乙炔爆炸等事件承攬商僱用勞工死傷達五十餘人事件的發生，而訂定之職業安全衛生法。

我國針對工安意識的保護，訂定職業安全衛生相關法規，其中包含：防止職業災害，保障工作者安全及健康的「職業安全衛生法」、為保障職業災害勞工之權益的「勞工職業災害保險及保護法」、貫徹勞動法令之執行、維護勞雇雙方權益的「勞動檢查法」。

工安意識具體而言，為職業安全衛生概念、職業安全衛生工作，

而其中又包含三大工作：認知、評估、控制，往往各類工安問題的發生，經歸納多為人員作業或管理缺失、設備及作業環境缺失兩大項，通常人為疏失 95%、不明因素 5%。而職業安全係期待透過各種安全防護措施，以避免職業災害的發生；職業衛生則是分析工業環境對工作人員健康影響的一切因素，進而利用科學方法預防和減少工作者產生疾病和傷害。

因此舉凡針對工安意識的預防、落實與罰則、對職災勞工的保障，皆係屬工安意識知識的一環。

### 三、勞工教育

我國為實施勞工教育，倡導勞工終身學習，以增進勞工生活知能，發揮敬業精神，提高工作效能，訂有勞工教育實施辦法，並依據該法規定為落實勞動教育的推廣，得委託工會等組織辦理之。

勞工教育以主動推廣各類勞動相關知能為辦理原則，並由勞動部、地方勞工行政主管機關等推動勞工教育推行委員會，並辦理相關課程、編列預算補助有意願之組織團體申請辦理。另為推動勞動教育向下扎根，亦有積極向各學校、社群媒體等傳遞勞動訊息，並編印勞動教材、提供勞動師資供有需求者使用。

勞工教育將尊嚴勞動的意識透過教育的方式傳達給其他人，其內容包括勞動人權、勞動關係、勞動條件、社會保障、職場安全衛生、

勞動倫理，並兼顧認知(如對於相關法規之認識瞭解)、情意(如對於不同職業平等尊重的態度)、技能(如對於工會組織運作、勞資談判協商之實務技巧)等層面<sup>2</sup>。

高市府勞工局，因應所屬城市為重工業之特性，期待工安意識得以落實，嘉惠廣大基層勞工，積極鼓勵本市各工會組織主動申請辦理勞工教育訓練補助經費時，針對選定安排工安相關意識核心課程之工會組織予以定額加碼補助經費鼓勵，並持續拋磚引玉，積極推廣相關意識。

本專題分析共有兩階段，第一階段將 110、111 年度本市各工會組織申請勞工教育情形加以統計，比較兩年間工會組織總數、申請補助家數、各類型工會組織辦理勞工教育天數、整體成效及會員滿意度；第二部分則聚焦探討 111 年間有辦理工安加碼勞工教育課程之各工會組織反映出之整體成效及會員滿意度相關係數分析，進而將本獎勵政策予以量化數據呈現，以釐清政策之推動情形。

#### 四、高雄市政府補助工會組織辦理勞工教育情形

##### (一)110 年度申請補助情形

本蒐集方法係以 110 年度本局補助各工會組織所辦理勞工教育情

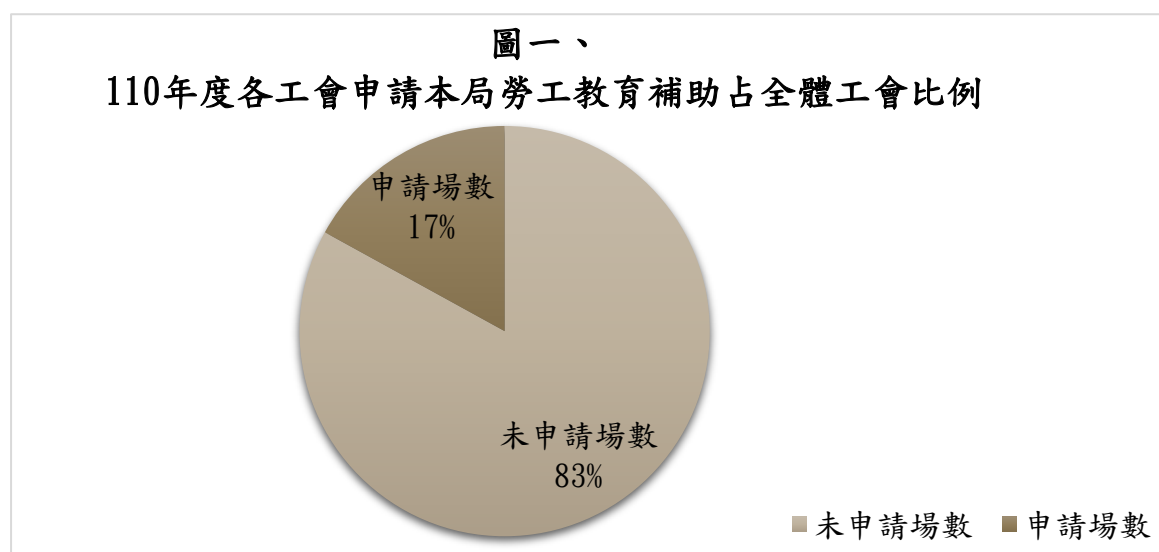
---

<sup>2</sup> 勞工教育的意義，【張文昌專欄】推動「勞動教育」此其時矣 觀念與價值的澄清。

資料來源：<https://www.tvet3.info/to-promote-the-values-of-labor-education/>。

瀏覽時間：2023/8/5，9：00。

形，繪製以下圖表供釐清，從各工會申請本局勞工教育補助占全體工會比例(圖一)、各工會組織申請勞工教育天數統計情形(圖二)、整體成效(圖三)、會員滿意度(圖四)等統計圖表，查看該年度所辦理申請之敘述統計<sup>3</sup>全貌。



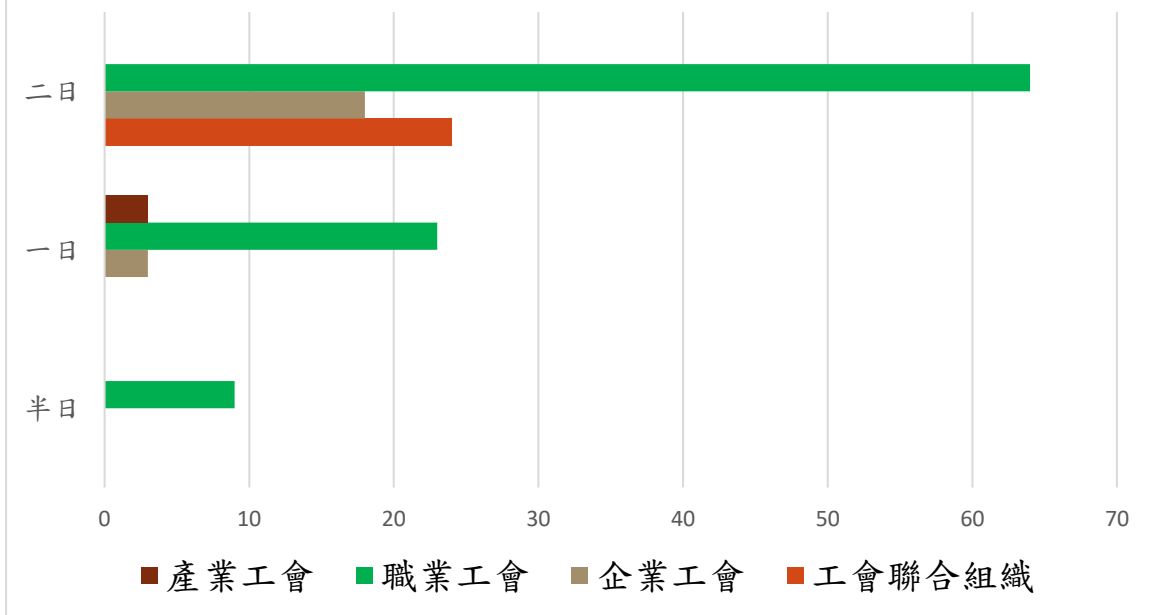
1. 截止至 110 年共有 854 家工會組織。
2. 當年向本局申請補助工會組織辦理勞工教育訓練補助之場數為 144 場數。
3. 因本市各工會組織得依照需求，向本局申請勞工教育訓練補助，遂以場數為單位統計。
4. 110 年度申請場數為 17%。

<sup>3</sup> 敘述統計(descriptive statistics)：測量樣本和有關的內容提供簡單的總結，並以量化形式呈現。  
資料來源：

<https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E6%8F%8F%E8%BF%B0%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6>

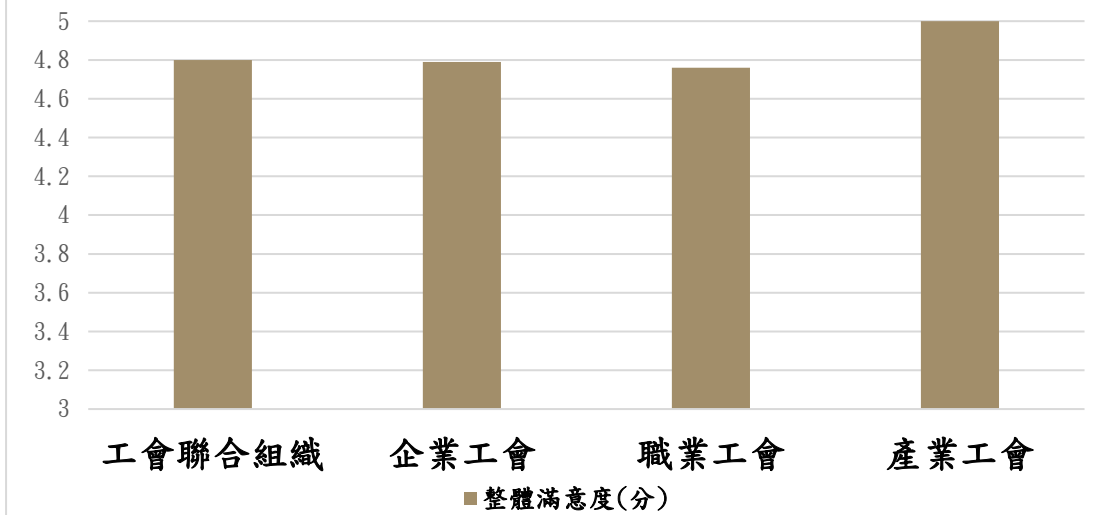
瀏覽時間：2023/8/9，12：30。

圖二、110年度各工會組織申請勞工教育天數統計情形



由圖二、110 年度各工會組織申請勞工教育天數統計情形得知，當年度各工會組織，以申請二天補助為主，其中又以職業工會申請場數最高、產業工會申請場數最低。

圖三、110年度整體成效



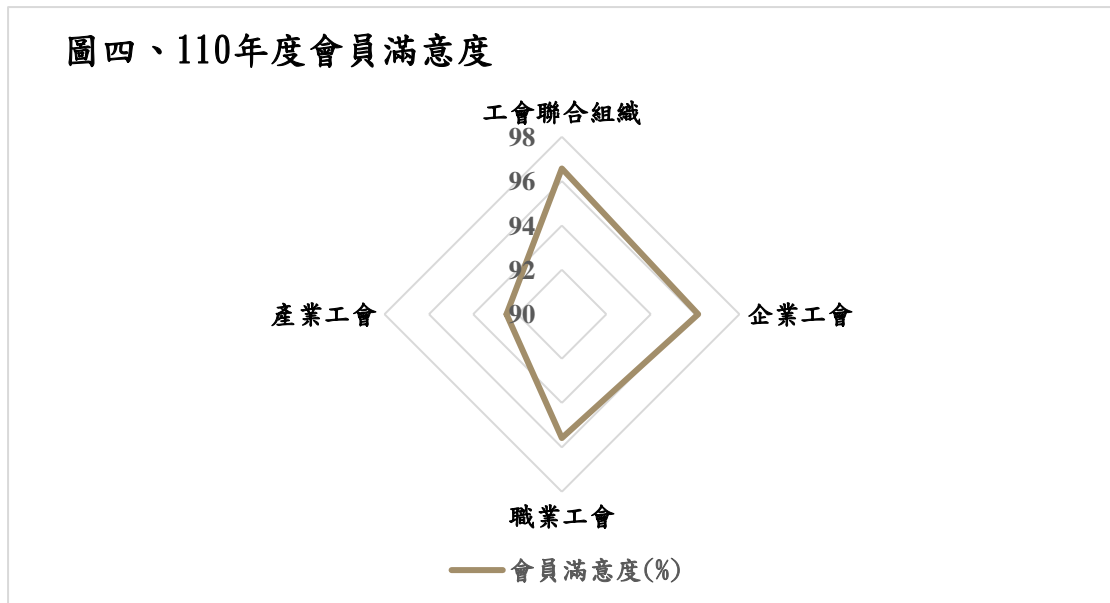
由圖三、110 年度整體成效情形可以得知，各該工會組織皆認定其所辦理之各場勞工教育訓練補助整體成效為 3 分以上(由各工會組



織自評，評分計有 1 分至 5 分，滿分為 5 分)，並以產業工會平均所認定整體滿意度達 5 分為最高，職業工會平均 4.76 分最低。

因此可以呈現出各工會組織皆對於其所辦理之勞工教育補助整體成效感受達到落實。

圖四、110年度會員滿意度



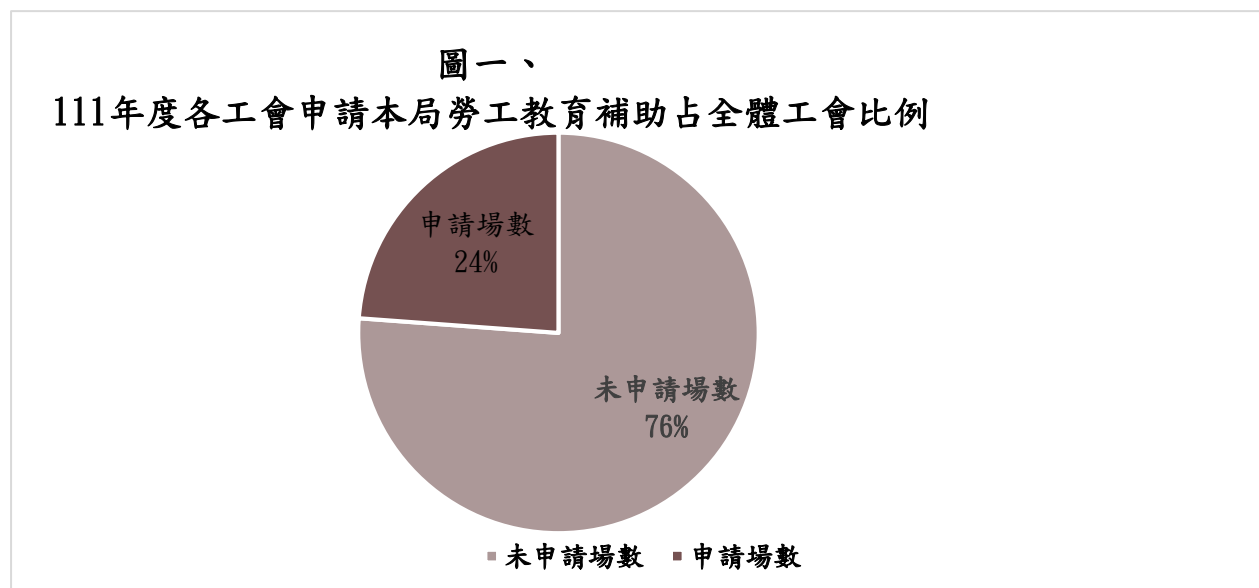
由圖四、110 年度會員滿意度情形可以得知，工會聯合組織、企業工會、職業工會各所平均之會員滿意度皆趨近 100%，其中工會聯合組織平均會員滿意度為 96.57%、企業工會平均會員滿意度為 96.14%、職業工會平均會員滿意度為 95.58%；而產業工會平均會員滿意度為 92.5%。

因統計 110 年度各工會組織所辦理勞工教育訓練之會員滿意度高於 90% 以上，因此可以解釋為各所參加會員對於該項勞工教育訓練活動之滿意度符合預期，並給予好的評價。

## (二)111 年度申請補助情形

本蒐集方法係以 111 年度本局補助各工會組織所辦理勞工教育情形，繪製以下圖表供釐清，從各工會申請本局勞工教育補助占全體工會比例(圖一)、各工會組織申請勞工教育天數統計情形(圖二)、整體成效(圖三)、會員滿意度(圖四)等統計圖表，查看該年度所辦理申請之

敘述統計<sup>4</sup>全貌。



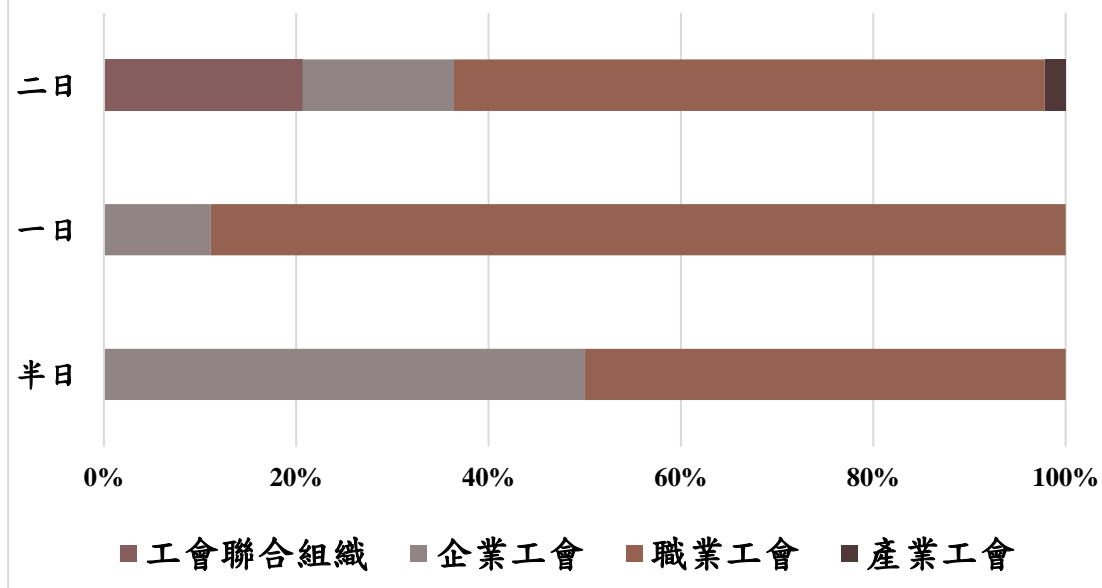
1. 截止至 111 年共有 856 家工會組織。
2. 當年向本局申請補助工會組織辦理勞工教育訓練補助之場數為 204 場數。
3. 因本市各工會組織得依照需求，本局申請勞工教育訓練補助，遂以場數為單位統計。
4. 111 年度申請場數為 24%。

<sup>4</sup> 敘述統計(descriptive statistics)：測量樣本和有關的內容提供簡單的總結，並以量化形式呈現。  
資料來源：

<https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E6%8F%8F%E8%BF%B0%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6>

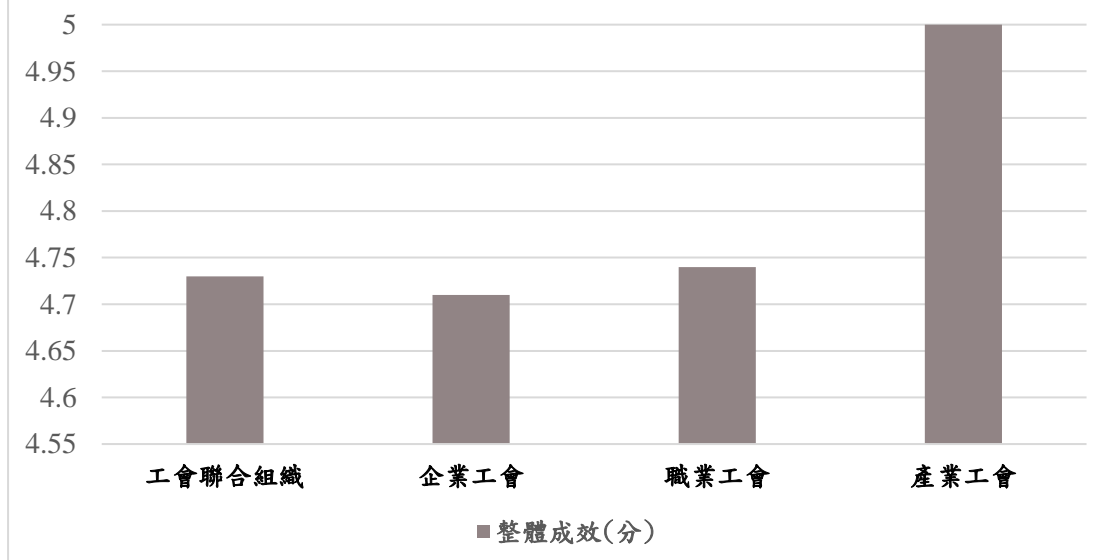
瀏覽時間：2023/8/9，12：30。

圖二、111年度各工會組織申請勞教天數統計情形



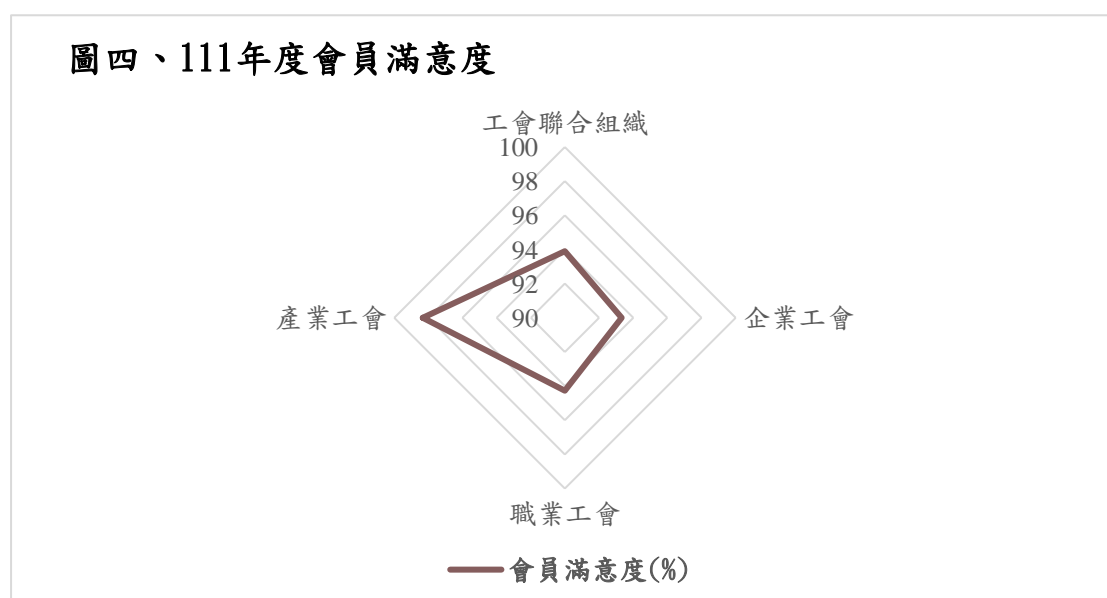
如圖二、111 年度各工會組織申請勞工教育天數統計情形可以得知，該年度各工會組織所申請之勞工教育訓練補助以二天為主，其中又以職業工會申請場數最高、產業工會申請場數最低。

圖三、111年度整體成效



由圖三、111 年度整體成效情形可以得知，各該工會組織皆認定

其所辦理之各場勞工教育訓練補助整體成效為 3 分以上(由各工會組織自評，評分計有 1 分至 5 分，滿分為 5 分)，並仍以產業工會平均所認定整體滿意度達 5 分為最高，企業工會平均 4.71 分最低。因此可以呈現出各工會組織皆對於其所辦理之勞工教育補助整體成效感受達到落實。



由圖四、111 年度會員滿意度情形可以得知，工會聯合組織、企業工會、職業工會各所平均之會員滿意度皆趨近 100%，其中工會聯合組織平均會員滿意度為 93.9%、企業工會平均會員滿意度為 93.32%、職業工會平均會員滿意度為 94.27%；而產業工會平均會員滿意度為 98.33%。因統計 111 年度各工會組織所辦理勞工教育訓練之會員滿意度高於 90% 以上，因此可以解釋為各所參加會員對於該項勞工教育訓練活動之滿意度符合預期，並有好的評價。

## 五、工安加碼施政作為下高雄市政府補助各工會組織情形

### (一)111 年度申請工安加碼補助統計情形

經篩選 111 年度各工會組織所辦理之勞工教育訓練補助全體場數共有 179 場(本數據已排除缺值、無法計算值)，選定工安加碼議題為課程安排的場數共有工會聯合組織 31 場、企業工會 36 場、職業工會 108 場、產業工會 4 場，其中因產業工會樣本數不足，因此將併入全體工會組織總數分析中一併釐清。

### (二) 工安加碼機制與整體成效及會員滿意度之迴歸分析

為評估 111 年度起所辦理之工安意識加碼與對應整體工會組織所申報之整體成效及會員滿意度間關係，進行樣本數據推論<sup>5</sup>統計。

本統計模型設定虛擬變數 Dummy Variable (又稱啞變數)<sup>6</sup>並以 OLS(最小平方法)<sup>7</sup>進行迴歸實證。本分析假設虛擬自變數為有及無辦

---

<sup>5</sup> 推論統計(Statistical inference)：研究如何根據樣本數據去推斷母體數量特徵的方法，用部分樣本推論出母體實際情形。

資料來源：

<https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E6%8E%A8%E8%AB%96%E7%B5%B1%E8%A8%88%E5%AD%B8>

瀏覽時間：2023/8/9，13：00。

<sup>6</sup> 虛擬變數(又稱啞變數)：在統計學和計量經濟學，尤其是迴歸分析中僅取 0 或 1 的值，以此表示某些可能改變結果的定性效應之有無的變數；是迴歸模型中用數字來替代並表示定性事實，從而將數據分為互斥的類別(如辦理工安加碼及無辦理工安加碼)。

資料來源：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E5%8F%98%E9%87%8F>

瀏覽時間：2023/8/15，18：00。

<sup>7</sup> OLS(最小平方法)：是對線性方程組，即方程式個數比未知數更多的方程組，以迴歸分析求得近似解的標準方法，用以解決當一個平面上有三個點，且不共線時，如何找出最適直線經過這些點附近而誤差最小的方法。

資料來源：

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%9C%80%E5%B0%8F%E4%BA%8C%E4%B9%98%E6%B3%95>

瀏覽時間：2023/8/12，14：25。

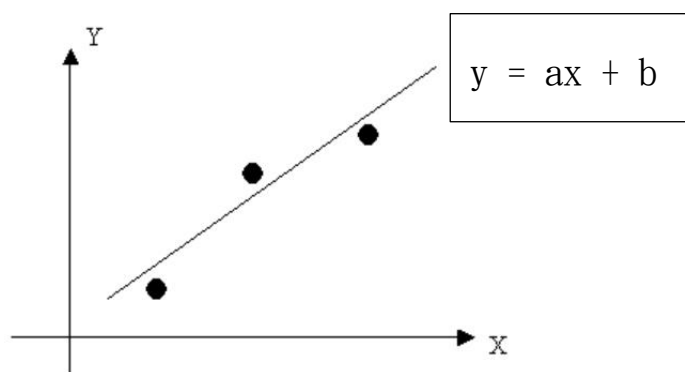
理工安加碼兩個互斥類別(設為 X)，並以虛擬變數 1 及 0 替代虛擬自變數：

1：表示有辦理工安加碼

0：表示未辦理工安加碼

應變數為整體成效及會員滿意度(設為 Y)，當 X 值成立，整體方程式向上平移，整體成效及會員滿意度(Y)上升。

OLS(最小平方法)座標圖：



OLS(最小平方法)公式：已知  $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3)$  三點座標，求通過這三點附近誤差最小之直線方程式  $y = ax + b$ 。

以上迴歸實證考慮自由度(df)：統計學中，自由度(英語：degree of freedom, df)是指當以樣本的統計量來估計母體的母數時，樣本中獨立或能自由變化的數據的個數<sup>8</sup>，並以進行實證。

因本市各工會組織以工會聯合組織、企業工會、職業工會、產業

---

<sup>8</sup> 自由度定義，資料來源：

[https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%BA%A6\\_\(%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6\)](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%BA%A6_(%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6))  
瀏覽時間：2023/8/12，14：05。

工會為四大類型，因此本分析將各自列出以上四大類型工會組織勞工教育活動分別與其整體成效及會員間滿意度之關聯性，並藉由觀察推論統計實證結果，以分析有無工安加碼之情況，對於高雄市各工會組織辦理勞工教育訓練之整體成效及會員滿意度。

(註：產業工會因樣本數不足僅有 4 筆，故無法獨立進行迴歸統計分析，將該樣本加計於總體迴歸統計分析中，以表 7、表 8 呈現)。



表 1：工會聯合組織辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析

|      | 係數(相關性)           | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|-------------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 4.68148148        | 0.07527 | 62.1987 | 2E-32          |
| 工安加碼 | <b>0.31851852</b> | 0.20953 | 1.52013 | <b>0.13931</b> |

- (1) 本統計模型樣本數為 31 筆。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，工會聯合組織有辦理工安加碼課程對於勞工教育整體成效具有正向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.139)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與提高勞工教育訓練整體成效具有正向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 2、工會聯合組織辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析

|      | 係數(相關性)           | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|-------------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 92.9185185        | 1.58813 | 58.508  | 1.2E-31        |
| 工安加碼 | <b>4.58148148</b> | 4.42118 | 1.03626 | <b>0.30865</b> |

- (1) 本統計模型樣本數為 31 筆。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，工會聯合組織有辦理工安加碼課程對於會員滿意度具有正向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.308)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與會員滿意度具有正向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 3、企業工會辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 4.74667        | 0.11193 | 42.4066 | 5E-31          |
| 工安加碼 | <b>-0.0943</b> | 0.14655 | -0.6434 | <b>0.52431</b> |

- (1) 本統計模型樣本數為 36 筆。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，企業工會有辦理工安加碼課程對於勞工教育整體成效具有負向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.524)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與提高勞工教育訓練整體成效具有負向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 4、企業工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 92.04          | 2.09504 | 43.9323 | 1.5E-31        |
| 工安加碼 | <b>1.14095</b> | 2.74305 | 0.41594 | <b>0.68007</b> |

- (1) 本統計模型樣本數為 36 筆。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，企業工會組織有辦理工安加碼課程對於其會員滿意度提升具有正向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.68)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與會員滿意度具有正向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本表示數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 5、職業工會辦理工安加碼在勞工教育整體成效之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 4.72097        | 0.05136 | 91.9224 | 7E-103         |
| 工安加碼 | <b>0.06599</b> | 0.07869 | 0.83855 | <b>0.40361</b> |

- (1) 本表樣本數為為 108 筆(原為 133 筆，排除缺值、無法計算值)。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，職業工會組織有辦理工安加碼課程對於其勞工教育整體成效提升具有正向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.403)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與提高勞工教育訓練整體成效具有正向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 6、職業工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 93.079         | 1.40337 | 66.3251 | 3.9E-88        |
| 工安加碼 | <b>3.29271</b> | 2.15034 | 1.53125 | <b>0.12869</b> |

- (1) 本表樣本數為為 108 筆(原為 133 筆，排除缺值、無法計算值)。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，職業工會組織有辦理工安加碼課程對於其會員滿意度提升具有正向關係。
- (3) 考量樣本係數 p 值(0.128)並未小於 5%(0.05)，因此雖得知工安加碼與提高勞工教育訓練整體成效具有正向關係，但係數之顯著性薄弱。
- (4) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 7、全體工會辦理工安加碼在勞工教育訓練活動整體成效之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 4.71981        | 0.03931 | 120.077 | 2E-171         |
| 工安加碼 | <b>0.04594</b> | 0.06155 | 0.74641 | <b>0.45641</b> |

(1) 本統計模型樣本數為 179 筆(原為 204 筆,須扣除缺值、無法計算值)。

(2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下,全體工會組織有辦理工安加碼課程對於其勞工教育整體成效提升具有正向關係。

(3) 考量樣本係數 p 值(0.45)並未小於 5%(0.05),因此雖得知工安加碼課程與提高勞工教育訓練整體成效具有正向關係,但係數之顯著性薄弱。

(4) 此情況與本市各工會組織自民國 101 年使依需求主動申請本局所訂定之「高雄市工會組織辦理勞工教育訓練補助辦法」中,規範各工會組織依照規定申請、核銷勞工教育補助機制吻合,換言之可推論切合各工會組織依規定辦理勞工教育補助,並由本局落實採取書面審核後補助。

(5) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。

表 8、全體工會辦理工安加碼在會員滿意度之迴歸分析

|      | 係數(相關性)        | 標準誤     | t 統計    | P-值            |
|------|----------------|---------|---------|----------------|
| 截距   | 93.0217        | 0.96416 | 96.4796 | 6E-155         |
| 工安加碼 | <b>2.52488</b> | 1.50978 | 1.67235 | <b>0.09622</b> |

- (1) 本統計模型樣本數為 179 筆(原為 204 筆，排除缺值、無法計算值)。
- (2) 在迴歸分析使用最小平方法(ols)模型實證下，全體工會組織有辦理工安加碼課程對於其會員滿意度提升具有正向關係。
- (3) 經本統計模型表示，樣本係數 p 值(0.096)並未小於 5%(0.05)，但小於 10%(0.1)，該係數具一定顯著能力。
- (4) 因此得知全體工會對於本局所推動辦理之工安加碼課程與會員滿意度具有正向關係，並具有一定程度之推論合理性。
- (5) 本統計模型數據已考慮自由度。

資料來源：勞工局資料、自行整理。



## 六、結論與建議

綜覽本專題分析可見，工安加碼政策之於本市補助工會組織辦理勞工教育訓練活動，為一項使本市普遍工會會員給予好的觀感政策作為，且為提升勞工教育品質，勞工局於 111 年度，補助高雄市總工會及高雄市職業總工會共計辦理三場工安師資培訓課程，其中之成員經培訓，皆學習到工安意識知能，並於本工安定額加碼政策中擔任工安意識種子講師之角色；另更明定未經培訓之講師，需具備工安學歷及證照等相關資格，方得獲得本加碼之獎勵，以落實本政策之推廣。

110 年至 111 年各工會組織向本局申請勞工教育補助比例亦由 17%提高至 24%，本市所補助辦理之勞工教育訓練活動多為 2 日，並申請主體以職業工會申請為主，且各工會組織對於勞工教育訓練整體成效(滿分為 5 分)及會員滿意度(滿分為 100%)，以敘述統計方式呈現，多反映為整體成效佳、會員滿意度高，可見本市各工會組織對於本項政策持續有所需求之情況。

另由此份專案分析報告中亦可得知，工會聯合組織、職業工會亦或為本市轄下相對少數的產業工會，針對本項工安加碼政策之於整體成效、會員滿意度多半呈現正向相關。惟其中企業工會對於工安加碼機制與整體成效認定為負向相關，可為本局未來可以努力之方向，期待透過更多工安知能於勞工教育訓練課程之選定並多加辦理工安講

師培育、媒合相關課程資訊，得以具體強化企業工會對工安加碼意識，  
進而提高有正向相關之可能。

## 七、參考文獻

### (一)期刊：

「城市發展」半年刊 第二十二期，從典範城市循環經濟發展  
探討高雄市工業地景轉型之機會與策略，宋威穎 | 國立中山  
大學公共事務管理研究所博士生 吳濟華 | 國立中山大學公  
共事務管理研究所教授。

### (二)網頁資料：

1. 勞工教育的意義，【張文昌專欄】推動「勞動教育」此其時矣  
觀念與價值的澄清。<https://www.tvet3.info/to-promote-the-values-of-labor-education/>。
2. 敘述統計(descriptive statistics)：測量樣本和有關的內容  
提供簡單的總結，並以量化形式呈現。  
<https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E6%8F%8F%E8%BF%B0%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6>
3. 推論統計(Statistical inference)：研究如何根據樣本數據  
去推斷母體數量特徵的方法，用部分樣本推論出母體實際情形。  
<https://zh.wikipedia.org/zhtw/%E6%8E%A8%E8%AB%96%E7%B5%B1%E8%A8%88%E5%AD%B8>

4. P 值：(p value)：當虛無假說為真時，所得到的樣本觀察結果或更極端結果出現的機率。

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/P%E5%80%BC>

5. 自由度定義：

<https://zh.wikipedia.org/zh->

[tw/%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%BA%A6\\_\(%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6\)](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%87%AA%E7%94%B1%E5%BA%A6_(%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%AD%A6))

6. 虛擬變數定義：

<https://zh.wikipedia.org/zh->

[tw/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E5%8F%98%E9%87%8F](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E5%8F%98%E9%87%8F)

7. OLS(最小平方法)：

<https://zh.wikipedia.org/zh->

[tw/%E6%9C%80%E5%B0%8F%E4%BA%8C%E4%B9%98%E6%B3%95](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%9C%80%E5%B0%8F%E4%BA%8C%E4%B9%98%E6%B3%95)