



# 專題統計分析

## 毒性及關注化學物質之專業應變人員 性別統計與分析

宜蘭縣政府環保局  
中華民國 114 年 6 月

## 壹、前言

毒性及關注化學物質（以下簡稱毒化物）專業應變人員之性別結構，不僅反映本縣在性別平等政策推動下的落實情形，也關係到災害應變現場之人力配置與實質參與權益。在我國持續推動性別主流化政策及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）精神下，分析宜蘭縣毒化物專業應變人員的性別分布狀況，有助於了解性別在環境安全與公共衛生領域參與的現況與差異，並作為未來政策規劃與性別友善職場建構之重要依據。

## 貳、統計資料與方法

本次分析係針對 114 年度由宜蘭縣政府環保局綜合計畫科其委託辦理廠商（慧群環境科技股份有限公司）執行之「宜蘭縣毒性及關注化學物質源頭管理查核計畫」中，所督導登載之毒化物專業應變人員名冊進行統計整理與分析。

為深入瞭解登載人員之性別分布與社會結構特性，本計畫於 114 年 1 月 7 日透過宜蘭縣區域聯防群組發布訊息，採線上問卷方式實施調查，調查對象為目前已登載於宜蘭縣轄內毒性及關注化學物質專業應變人員系統中之人員。問卷內容涵蓋六大項資訊，包括性別、登載級別、年齡、教育程度、婚姻狀況及有無子女等，旨在全面瞭解轄內專業應變人員的性別與社會結構樣態。

## 參、統計分析結果

### 一、應變人員性別統計：

問卷結果顯示宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員登載男性 72 人比例為 76%，女性 23 人比例為 24%，登載情形仍以男性為主，如圖 1 所示。

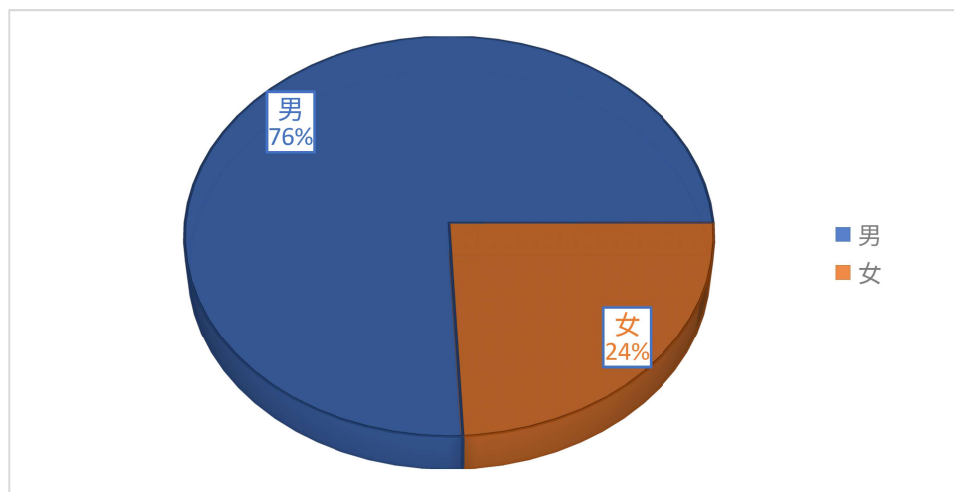


圖 1、宜蘭縣毒性及關注化學物質登載人員-性別分析

## 二、應變人員年齡統計：

專業應變人員登載年齡層方面，調查結果（如表 1、圖 2）以 41-45 歲為最多（男性 24 人，女性 6 人），其次依序為 36-40 歲、31-35 歲，顯示宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員的年齡層主要以中、壯年為主。

表 1、宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員登載各年齡層性別分析

| 性別/年齡 | 26~30歲 | 31~35歲 | 36~40歲 | 41~45歲 | 46~50歲 | 51~55歲 | 56~60歲 | 56~60歲 | 61~65歲 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 男     | 1      | 12     | 19     | 24     | 8      | 4      | 3      | 0      | 1      |
| 女     | 4      | 5      | 2      | 6      | 3      | 3      | 0      | 0      | 0      |

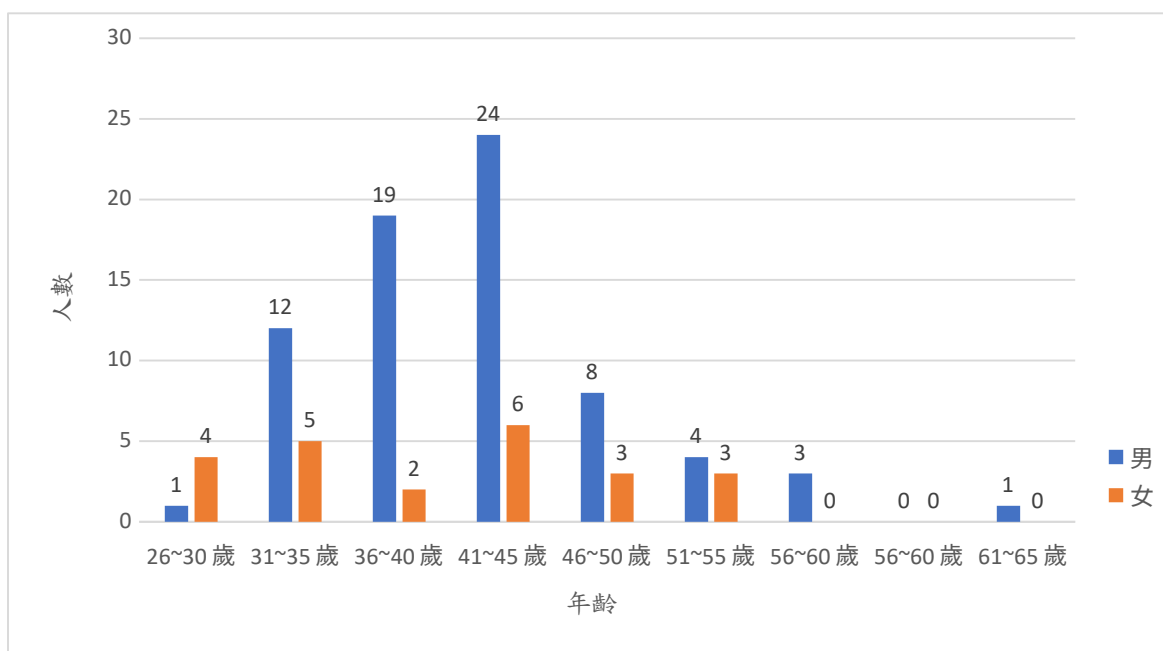


圖 2、宜蘭縣毒性及關注化學物質登載人員各年齡層男性女性分析

### 三、應變人員登載級別統計：

專業應變人員登載級別方面，調查結果如表 2、圖 3，登載等級包含通識級、操作級、技術級、專家級、指揮級，其中通識級專業應變人員主要工作為事故通報，登載人員性別比例男性 49% ( 20 人 )、女性 51% ( 21 人 )，符合性別平等精神；而通識級以上級別主要負責執行事故除污、止漏、危害風險評估、指揮等現場工作，登載人員性別比例男性 96% ( 52 人 )、女性 4% ( 2 人 )，顯示宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員登載級別通識級以上大多由男性執行現場處置工作，存在較大的性別差異，有很大的進步空間。

表 2、宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員各級別設置及性別分析表

| 登載級別   | 男性 | 女性 | 總計(人數) | 比例(男) | 比例(女) |
|--------|----|----|--------|-------|-------|
| 通識級    | 20 | 21 | 41     | 49%   | 51%   |
| 操作級    | 10 | 0  | 10     | 100%  | 0%    |
| 技術級    | 24 | 2  | 26     | 92%   | 8%    |
| 專家級    | 9  | 0  | 9      | 100%  | 0%    |
| 指揮級    | 9  | 0  | 9      | 100%  | 0%    |
| 通識級以上  | 52 | 2  | 54     | 96%   | 4%    |
| 總計(人數) | 72 | 23 | 95     | 76%   | 24%   |

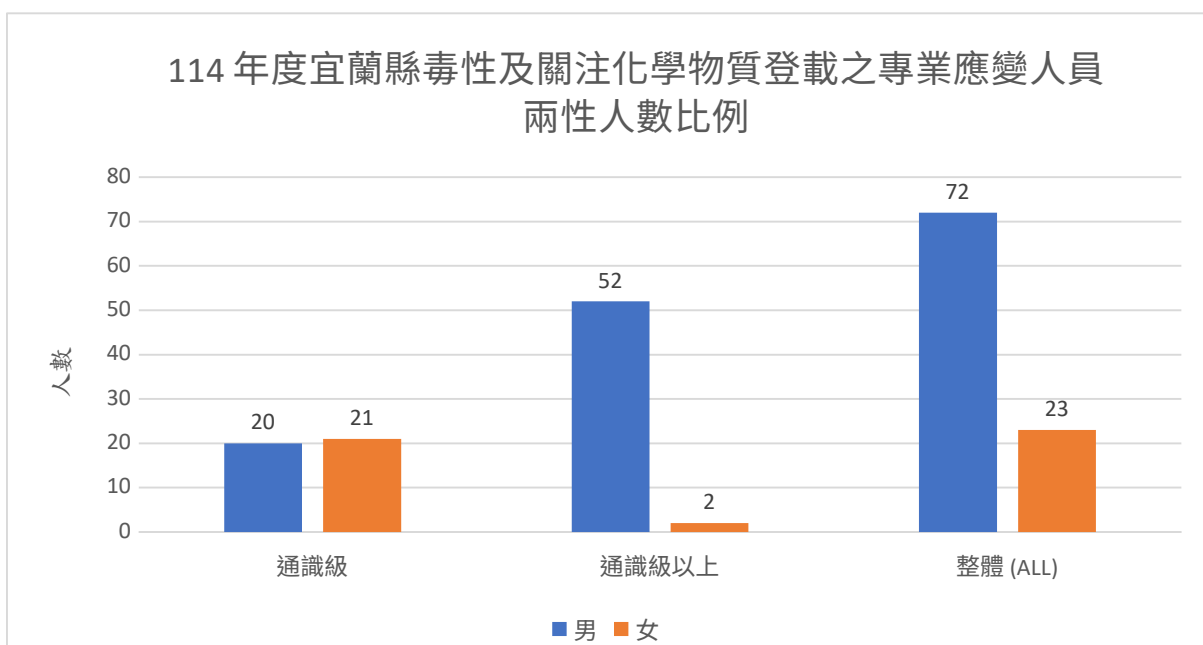


圖 3、宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員登載等級性別分析圖

#### 四、應變人員教育程度統計：

宜蘭縣登載為毒性及關注化學物質專業應變人員-教育程度，調查結果如圖 4，顯示登載人員主要為學士以上合計達 81% ( 77 人 )，其次依序為五專 10% ( 9 人 )，高中 1% ( 1 人 )，高職 7% ( 7 人 )，國中 1% ( 1 人 )。

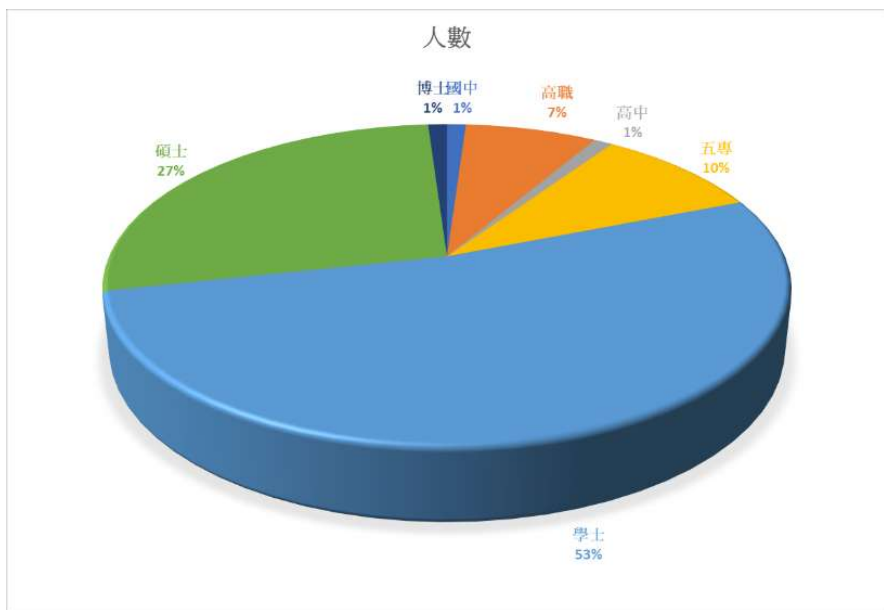


圖 4、毒性及關注化學物質專業應變人員-教育程度

如圖 5 所示，應變人員教育程度大多落在碩士、學士，其中碩士佔 27% ( 共 26 人，男性 20 人；女性 6 人 )、學士佔 53% ( 共 50 人，男性 36 人；女性 14 人 )。

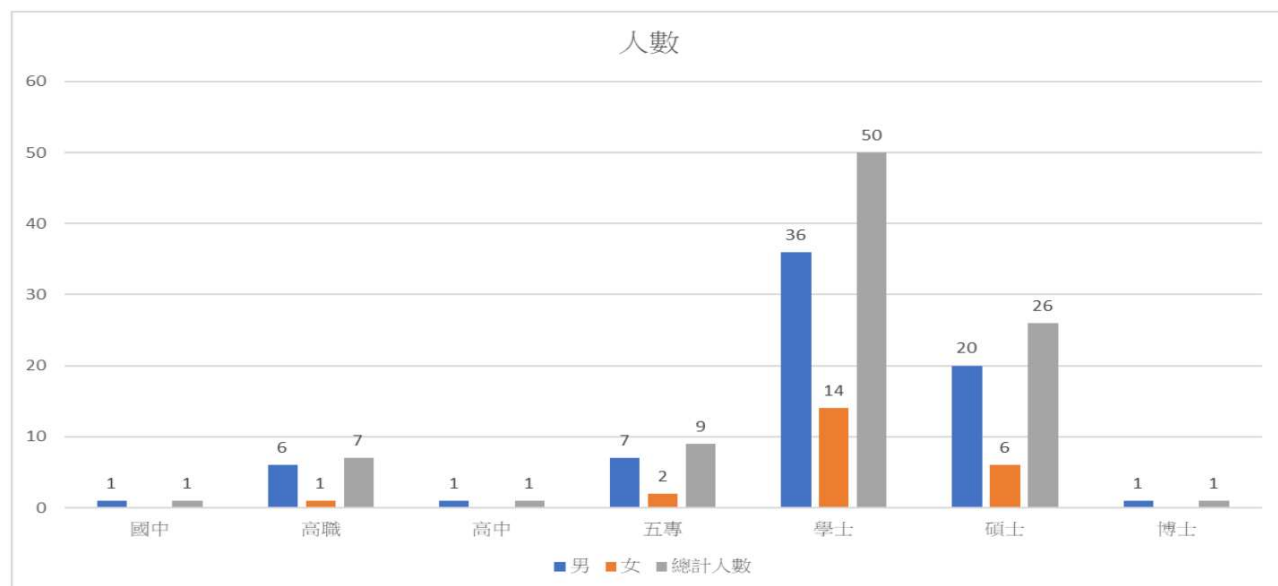


圖 5、毒性及關注化學物質專業應變人員-教育程度-性別分析

#### 五、應變人員婚姻狀況統計：

宜蘭縣登載為毒性及關注化學物質專業應變人員-婚姻狀況，調查結果如圖 6、圖 7 顯示登載人員婚姻狀況大多為已婚比例達 68% ( 共 65 人，男性 54 人；女性 11 人 )，未婚佔 32% ( 共 30 人，其中男性 18 人；女性 12 人 )。

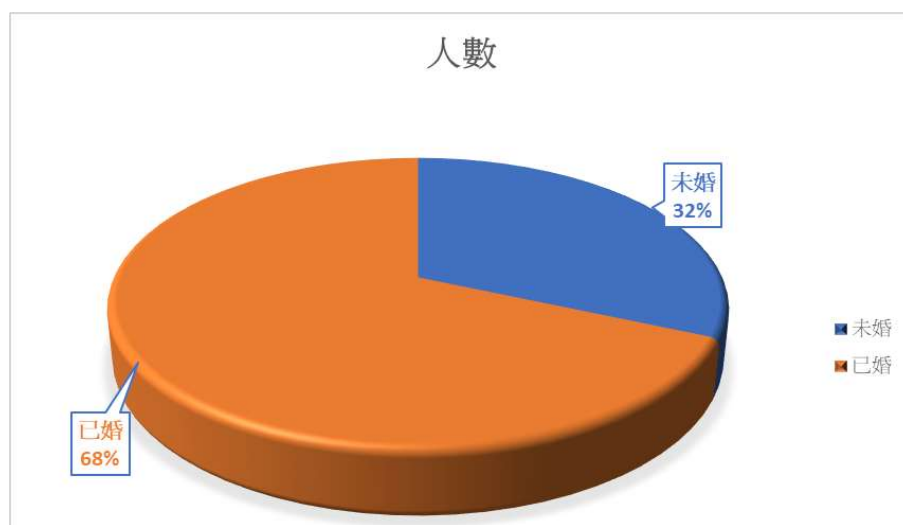


圖 6、毒性及關注化學物質專業應變人員-婚姻狀況

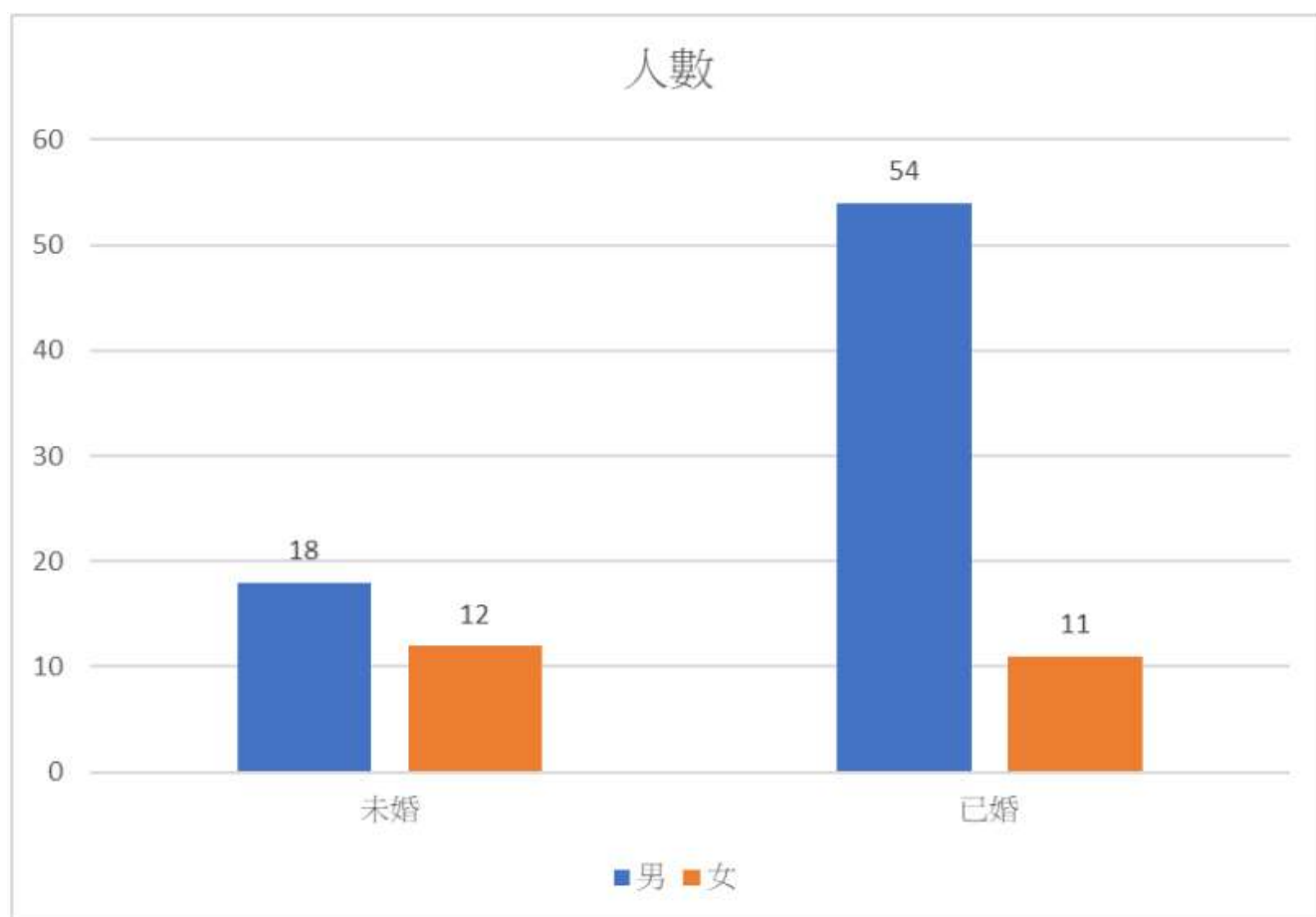


圖 7、毒性及關注化學物質專業應變人員-婚姻狀況



## 六、應變人員有無子女統計：

宜蘭縣登載為毒性及關注化學物質專業應變人員-有無子女，調查結果如圖 8、圖 9，顯示登載人員有無子女狀況大多有子女比例達 62% (共 59 人，其中男性 48 人；女性 11 人)，無子女佔 38% (共 36 人，其中男性 24 人；女性 12 人)。

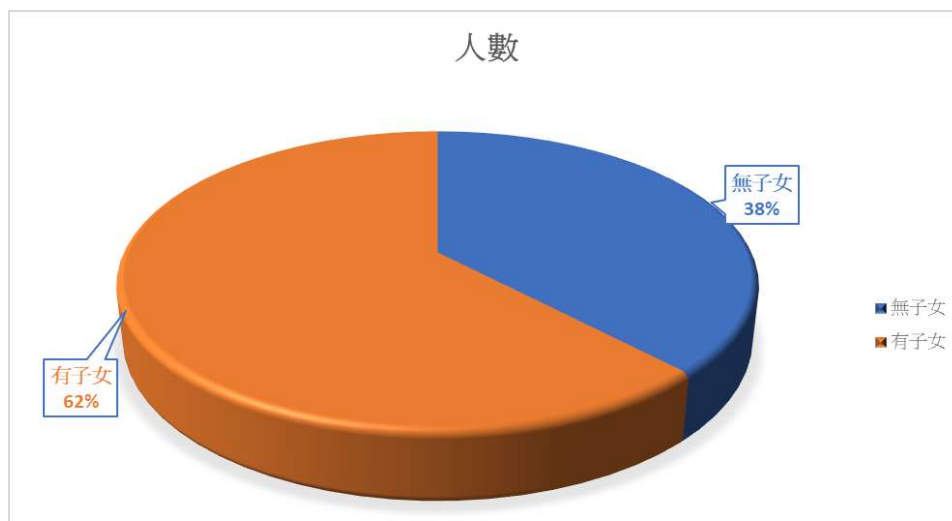


圖 8、毒性及關注化學物質專業應變人員-有無子女

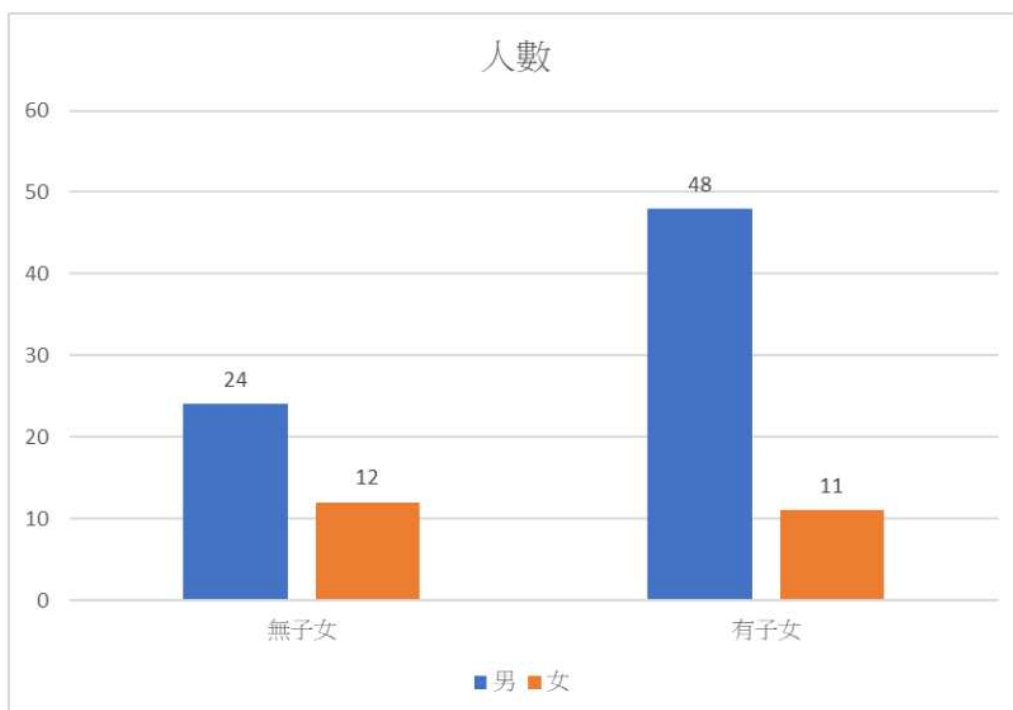


圖 9、毒性及關注化學物質專業應變人員-有無子女-性別分析

## 肆、策略及建議

為符合消除對婦女一切形式歧視公約 ( CEDAW ) 第 2 條第 1 項 ( 男女平等原則 ) 、第 4 條第 1 項、第 5 條及 ( CEDAW ) 37 號一般性建議 ( 第 28 點、第 53 點 ) ，因此制定下列各實施方式：

一、毒性及關注化學物質相關項目臨場輔導訪查：計畫期間每次輔導訪查須依輔導訪查單內容項目執行並應作成紀錄，針對運作廠商運作狀況提出改善措施並持續追蹤改善狀況，關注列管業者場 ( 廠 ) 教育訓練，鼓勵女性員工多多參與。

二、無預警測試：針對毒性及具危害性關注化學物質達分級運作量廠商，邀請專家學者辦理現場輔導訪視或進行現場毒性及關注化學物質災害無預警測試 ( 模擬毒性及關注化學物質災害發生狀況 ) ，並針對工廠通報、廠方自救與應變、防護裝備與器材選用提出相關改善建議與措施，鼓勵女性員工加入應變編組，參與實際演練。

三、辦理毒性及關注化學物質相關宣導活動：協助辦理毒性及關注化學物質、具食安風險化學物質以及環保相關宣導活動，課程休息時間撥放性別平等相關宣導影片，強化參與業者 CEDAW 理念。

四、辦理毒性及關注化學物質運作廠商應變人員教育訓練，鼓勵業者安排女性員工參與實作課程訓練，加強如個人防護裝備穿著及應變器材熟練度與毒災事故應變反應能力。

五、督導轄內專業應變人員相關事項：督導轄內專業應變人員登載等級及人數符合法令規範並每年度完成再訓練課程 ( 含通識級專業應變人員 ) ，除追蹤業者在訓練報名情形外，因運作場所安全係全體員工，鼓勵業者多安排女性員工報名專業應變人員訓練課程，提升員工防災意識及應變能力，並登載為專業應變人員協助廠內事故應變。

六、配合辦理轄內區域聯防組織演練、毒化災演練 ( 兵推及實兵 ) ，基於男女平等，鼓勵業者安排女性員工參與相關演練，讓女性員工享有平等的參與機會。

## 伍、結論

性別差異可能原因：

- 1.傳統職場性別分工影響：毒化物相關應變工作涉及現場操作、裝備操作與高風險情境，社會普遍認為此為男性職能，致使女性參與意願與機會受限。
- 2.教育與職能訓練管道不足：女性從事化學、環工或職業安全領域之教育或訓練機會仍相對較少。
- 3.職場制度與文化因素：缺乏性別友善之職場制度，如彈性訓練時段、家庭照顧支援等措施，也可能限制女性進入與持續參與此專業領域。

本次統計分析顯示，宜蘭縣毒性及關注化學物質專業應變人員中女性占比明顯偏低，反映傳統性別角色期待及制度設計上仍存有性別落差。為達成性別平等目標，應從培訓制度、職場文化與政策設計三方面著手，逐步改善現況，建構性別友善的專業應變體系，讓女性人力在環境安全與災害應變領域中發揮更大潛能。