

## 113 年清潔隊員職業安全衛生業務推動成果

### 一、背景

依據廢棄物清理法第 5 條及地方制度法相關自治事項，各地方政府依「地方行政機關組織準則」，設置機關或單位，為清潔隊員之實質雇主。清潔隊之員額編制係以具有公務員身分之隊長，搭配部分公務人力，清潔隊員則由各執行機關依勞動基準法自行進用，為一般廢棄物清理實際業務主要執行人員。

現有執行機關（清潔隊）總共有 213 個，其中 85% 清潔隊員人數未達 100 人；依「環保人員概況」統計報表截至 113 年 6 月，全國合計雇用清潔隊員總數為 3 萬 4,174 人（包含職員、約聘僱、隊員、駕駛、技工、工友、臨時工及代賑工等）。（如表 1 及圖 1）

表 1 全國執行機關清潔隊人數分級表

| 隊員人數分級                 | 執行機關數 |
|------------------------|-------|
| 隊員人數 $\geq 2000$ 人     | 6     |
| 隊員人數 200~1999 人        | 5     |
| 隊員人數 100~199 人         | 20    |
| 隊員人數 30~99 人           | 79    |
| 隊員人數 $\leq 29$ 人       | 103   |
| 合計                     | 213   |
| 備註：依據職業安全衛生法規定之人數進行分級。 |       |

全國213個執行機關清潔隊員人數分級

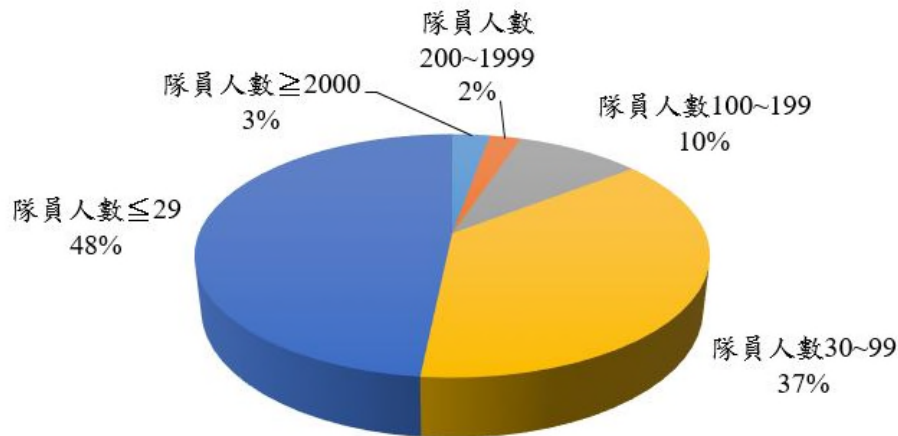


圖 1 全國執行機關清潔隊人數分級比率

## 二、 清潔隊員近年職災情形

清潔隊員工作複雜，風險程度亦高，依據職業安全衛生管理辦法第2條規定，從事廢棄物清除、處理等之工作場所屬第一類具顯著風險事業。為了解清潔隊員職災發生情形，研擬減災策略，本署請勞動部勞工保險局協助提供並彙整分析104-112年間全國清潔隊員請領勞保職災給付資料（包括傷病給付、失能給付與死亡給付），計算近9年清潔隊員職業災害千人率平均值為1.552，低於同期全產業職災千人率平均值2.615（均不含交通事故與職業病）；進一步分析清潔隊員職災類型，分別以跌倒19.52%、被撞17.11%、墜落、滾落16.23%、被夾、捲15.35%占比較高。如納入交通事故類型統計，全國清潔隊員職業災害交通事故類型109年至112年平均占46%。同期清潔隊員死亡濟助案20件中，上下班途中的交通意外有12件，執行職務時死亡與交通意外有關者6件，與交通意外案件共有18件，占20件的90%。（如表2及圖2）（113年之年度統計數據將於取得勞工保險局提供職災給付資料後更新）

表 2 104-112 年清潔隊員職災保險給付統計

| 104-112 年清潔隊員職災保險給付統計                     |     |        |
|-------------------------------------------|-----|--------|
| 事故原因                                      | 件   | 比率     |
| 跌倒                                        | 89  | 19.52% |
| 被撞                                        | 78  | 17.11% |
| 墜落、滾落                                     | 74  | 16.23% |
| 被夾、被捲                                     | 70  | 15.35% |
| 被刺、割、擦傷                                   | 46  | 10.09% |
| 不當動作                                      | 24  | 5.26%  |
| 踩踏                                        | 17  | 3.73%  |
| 物體飛落                                      | 16  | 3.51%  |
| 衝撞                                        | 15  | 3.29%  |
| 其他                                        | 10  | 2.19%  |
| 物體倒塌、崩塌                                   | 7   | 1.54%  |
| 感電                                        | 3   | 0.66%  |
| 爆炸                                        | 3   | 0.66%  |
| 物體破裂                                      | 2   | 0.44%  |
| 高、低溫接觸                                    | 2   | 0.44%  |
| 合計                                        | 456 | 100%   |
| 備註：同期另有 77 件非上下班交通事故與 24 件肌肉骨骼職業病之職災給付資料。 |     |        |



圖 2 104-112 年清潔隊員職災保險給付-墜落、滾落比率

### 三、關鍵目標

| 預期效益                       | 指標項目                  | 衡量標準                               | 分年目標值    |                               |          |          |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|----------|
|                            |                       |                                    | 112      | 113                           | 114      | 115      |
| 清潔隊員職災千人率低於110年之職災千人率1.673 | 健全地方環保機關職業安全衛生管理      | 督導執行機關職業安全衛生組織與人員設置>95%            | 95.3%    | >95%                          | >95%     | >95%     |
|                            | 辦理清潔隊職業安全衛生相關訓練、會議與活動 | 每年辦理清潔隊職業安全衛生相關訓練、會議與活動，邀請全國執行機關比率 | 60場/100% | 60場/100%                      | 60場/100% | 60場/100% |
|                            | 召開清潔隊員職業安全衛生促進小組會議    | 每年定期召開清潔隊員職業安全衛生促進小組會議場次           | 4場次      | 4場次                           | 4場次      | 4場次      |
|                            | 針對高風險災害類型加強管理         | 輔導協助既有垃圾車有車後站人需求者裝設防墜落設施完成率        | 76%      | 78%                           | 94%      | 100%     |
|                            | 提升垃圾車行車安全             | 密封壓縮式垃圾車(低碳垃圾車)共同供應契約              | -        | 密封壓縮式垃圾車(低碳垃圾車)共同供應契約納入8鏡頭配備。 | -        | -        |

本署協助地方環保機關推動隊員工作安全及健康之作為，辦理職業安全訓練或講習，強化清潔隊員職業安全衛生認知，亦持續輔導及督導地方政府落實職業安全衛生法規定，期提升地方環保機關清潔隊對職業安全衛生管理工作的重視，促進清潔隊員的工作安全與健康。

### 四、執行成果

#### 【改善硬體設施】

(一) 為營造安全、健康、舒適、友善的職場環境，自112-113年間補助地方政府辦理清潔隊部改善隊員作業環境(含耐震補強、地坪改善及提升設施安全等)共51案，補助1億1,714萬2,100元，補助清潔隊場域內的照明設備，以確保清潔隊場域內(如出入口、停車場、廁所及貯藏室)等空間安裝充足的照明設備，保持室內、室外照明良好；另補助監視設備，確保清潔隊員在工作場所之人身安全。提升場域內的照明品質並加強場內外的安全管理，讓隊員在晚間工作時能感受到更好的安全保障。

(二) 目前全國垃圾車總計4,781輛，本署113年核定汰舊換新垃圾車174輛，補助3.2億元；112-113年共核定補助275輛垃圾車，總經費4.77億元。另地方編列一般

性補助款指定辦理施政項目-垃圾車汰換計畫及特別統籌分配稅款，113 年補助 100 輛 4 億 1,415 萬 6,000 元，112-113 年共補助 200 輛 8.28 億元。

- (三) 協助垃圾車加裝車後踏板防止墜落裝置（護欄），113 年計加裝 100 輛。統計 107-113 年共協助裝設 375 輛，以防範墜落、滾落風險。截至 113 年 11 月底有站人需求之垃圾車已採取防墜落設施（措施）之比率為 83%。
- (四) 本署委託臺灣銀行採購部代辦「密封壓縮式垃圾車（低碳垃圾車）」共同供應契約（招標案號：LP5-112052），要求垃圾車應裝設駕駛輔助系統，包括駕駛行為偵測、前車碰撞預警、車輛盲區檢測警報、行車視野補助系統。

#### 【健全管理制度】

- (一) 成立「清潔人員職業安全衛生促進小組」，遴聘清潔隊員工會團體、職業安全衛生法令主管機關（勞動部職安署與勞安所）與地方環保機關代表擔任委員。113 年共召開 3 次討論，獲得於環保車輛規格修正及協助落實健康保護措施共識之成果。
- (二) 督導執行機關健全職業安全衛生組織與人員之設置，統計至 113 年 10 月組織與人員之設置情形，已自 109 年底調查之 58.7% 提升至 96.7%，已大幅提升。
- (三) 研訂職業安全衛生相關管理文件範本，113 年完成「清潔隊員執行職務死亡濟助案件樣態與預防手冊」、「清潔隊中高齡工作者安全衛生指引」及「重體力勞動作業指引」，將供地方參考運用，並輔導執行機關落實執行。

#### 【教育訓練及宣導講習】

- (一) 113 年首度擴大分區辦理 5 場交通安全講習會，並通過實際案例提醒清潔隊員遵守交通規則，以降低上下班途中及執勤時的交通意外風險。並辦理 12 場安全健康及

專業知能提升講習，共 1,356 人參加。

- (二) 因應 113 年 8 月 1 日勞動部修正公布「職業安全衛生設施規則」第 303 條之 1 新修法規，本署即派員參與勞動部職安署於 113 年 8 月 13 日至 9 月 3 日分區辦理高氣溫熱危害預防暨「職業安全衛生設施規則第 303 條之 1」新修法規說明會，本署特訂於 113 年 9 月 26 日及 11 月 25 日舉辦業務聯繫會議，邀請專家分享「高氣溫熱危害預防措施說明」、勞動部職業安全衛生署分享「新修法規說明」及勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心分享「清潔隊勤務作業勞動安全檢查檢視重點」，讓環保單位瞭解戶外高氣溫作業清潔隊對應等作法。
- (三) 本署 113 年計協助 25 位高空工作車操作人員、7 位堆高機操作人員、23 位移動式起重機操作人員、6 位挖掘機操作人員及 46 位鏟裝機操作人員，完成專業操作訓練課程，其中 36 位通過國家技能檢定。統計 110 年至 113 年，共累積協助 141 位清潔隊職業安全衛生業務主管與管理人員，455 位急救人員、167 位移動式起重機（抓斗車）、121 位鏟裝機、55 位挖掘機、84 位高空工作車及 39 位堆高機操作人員，其中含以專班形式辦理之職安業務主管、急救人員與車輛系營建機械等操作人員在職安全衛生教育訓練，共計 10 班次，透過安排適當人員接受所需專業教育訓練課程，確保從主管到隊員都能具備所需的專業技能與安全意識。

#### **【專家現場輔導訪查】**

- (一) 持續辦理清潔隊職業安全管理現場輔導及作業訪查 112 年共辦理 37 場次，113 年共辦理 44 場次。會議邀請專家赴清潔隊部現場，對各清潔隊的管理措施、作業現場環境、作業過程安全性以及隊員使用個人防護具的狀況進行評估，就職業安全衛生組織與人員、管理措施與文件、教育訓練、健康保護措施之實施、事故通報、調查與統計及現場環境與狀況等面向提供具體改善建議，

以確保隊員具有足夠的職安意識，並能在安全的環境中執行勤務。

- (二) 在健康照護面向，113 年首度協助勞工人數未達 100 人之執行機關臨場健康管理與促進服務計 35 場次，每場次邀請職業醫學科專科醫師及勞工健康服務護理人員各 1 人。過程中不僅提供專題講座、作業現場訪視，詳細審視清潔隊的健康檢查、健康保護計畫執行紀錄文件，並進行個案諮詢，幫助清潔隊落實健康管理措施，達預防職業疾病之發生。
- (三) 113 年完成輔導 5 個勞工人數未達 200 人之執行機關建置 CNS45001 職業安全衛生管理系統，由執行團隊透過現場輔導、各項作業流程評估、危害鑑別風險評估、管理方案制訂、協助 CNS 45001 文件撰寫、最後並安排職安人員進行內部稽核訓練，希冀地方運用風險管理技術，採取有效的預防與保護措施，以消除危害及降低風險。
- (四) 基於延長垃圾車運作年限、增進垃圾車運作安全，宣導地方加強垃圾車之清潔、潤滑及調整工作，113 年首度辦理「垃圾車維護保養現場訪查作業」22 場次，訪查地方加強垃圾車之「清潔、潤滑及調整」工作以延長垃圾車運作年限增進運作效率與安全。

#### 【其他】

- (一) 113 年度計召開 3 次「清潔人員職業安全衛生促進小組」會議，其中 1 場次特邀請職安署及地區職安衛生中心派員講授職安法規，以提升基層清潔隊員作業危害預防知能。透過促進小組平臺中跨部會合作與工會參與，針對清潔隊職安衛相關法規、執行勤務標準作業程序及教育訓練、促請職業災害發生之地方環保機關檢討改善等事項進行討論並取得共識，積極協助地方環保機關落實職業安全衛生相關規定強化清潔隊員職業安全衛生管理。

(二) 統計 113 年 12 月全國路線共 4,021 條，定點清運占 810 條，占比約 20%。本署 113 年補助地方補助地方推動「垃圾定時定點（專區）收運試辦計畫」共補助 48 條路線，統計 108 至 113 年已累計補助 183 條路線。並於 114 年 2 月 20 日辦理分享會，邀請各地方政府環保機關參與，以提供地方環保機關未來規劃推動之參考。



定點收運除可減少垃圾車頻繁間歇性行駛，降低碳排放之外，也可進行垃圾分流，避免垃圾過度集中，兼顧清潔隊員的安全並提升工作效率。

表 3 108-113 年各縣市推動定時定點(專區)收運統計表

| 年度 | 108 年 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 113 年 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 小計 | 15    | 23    | 17    | 40    | 40    | 48    |
| 總計 | 183   |       |       |       |       |       |

- (二) 113 年將符合勞工健康保護規則規定僱用或特約從事勞工健康服務醫護人員情形列入 113 年地方環保機關環境保護績效考核計畫評分項目，如人數未達設置臨場醫護服務者亦僱用或特約從事勞工健康服務醫護人員，予以加分，期以有效、直接方式促請地方執行機關重視並落實相關規定，共同促進清潔隊員工作安全與健康。
- (三) 負責職業安全衛生推動小組業務相關主管及承辦人員共 3 人，已於 111 年取得甲種職業安全衛生業務主管，並

於 113 年完成乙級職業安全衛生管理員課程。

### 【推動成果】

- (一) 執行機關職業安全衛生組織與人員之設置，統計至 113 年 10 月組織與人員之設置情形，已自 109 年底調查之 58.7% 提升至 96.7%，已大幅提升。
- (二) 自 110 年迄今已連續 4 年未有清潔隊員自垃圾車後方踏板或資源回收車車廂墜落致死之災害發生。
- (三) 依勞動部職業災害千人率公式，計算 104-112 年清潔隊員職業災害千人率平均值為 1.552‰，低於同期全產業職災千人率平均值 2.615‰（均不含交通事故與職業病），且呈下降趨勢，可見地方環保機關對於清潔隊員工作安全及健康之重視程度已大幅提升。

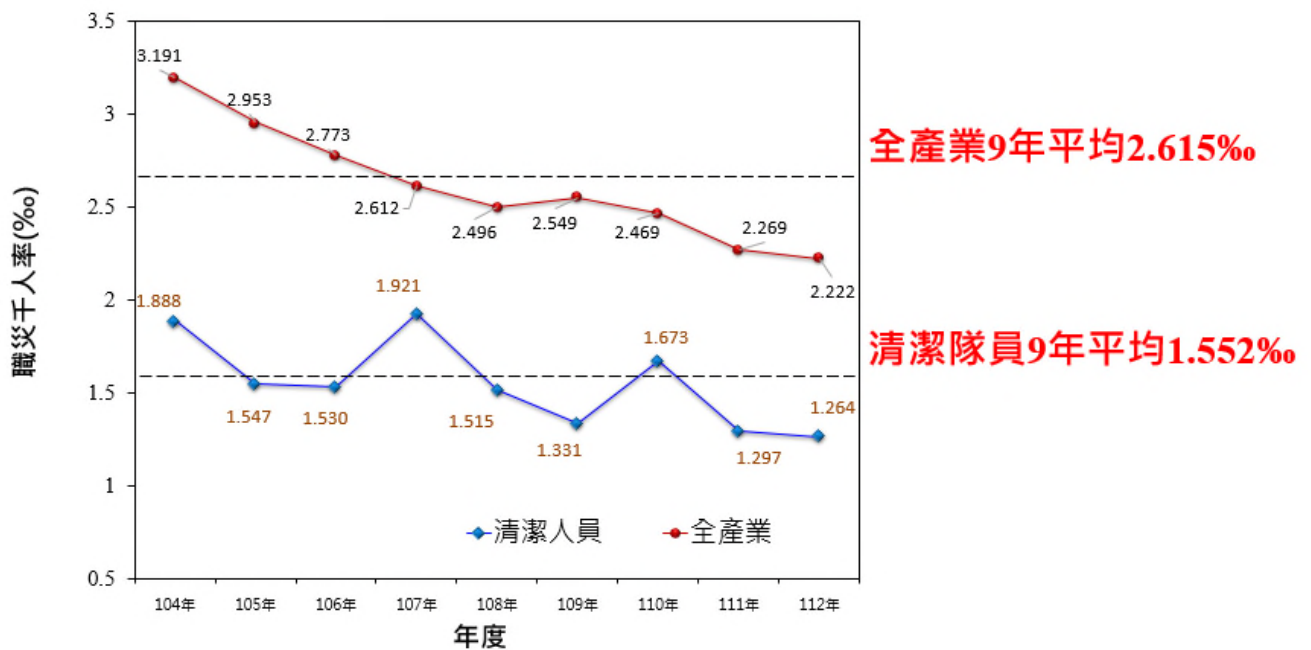


圖 3、清潔隊員職災千人率趨勢圖

### 五、特殊創新作為

- (一) 辦理模範清潔隊員遴選及表揚活動，依據 113 年全國模範清潔隊員遴選計畫由地方提報實際從事一般廢棄物清理、資源回收、廚餘回收及維護環境衛生等相關工

作之模範清潔人員，從全國清潔隊員、駕駛、技工及工友中選出102名全國模範清潔隊員（包括由全國環保公務機關總工會推舉之2名模範清潔隊員），藉由公開頒獎方式以肯定清潔隊員終年為全國環境清潔工作之付出，鼓舞工作士氣。並將模範清潔隊員積極努力、創新等足為表率之具體作為，編製為優良事蹟表揚專輯，給為環境清潔犧牲奉獻、勇於承擔的清潔隊員，留下屬於他們的榮耀紀錄。並於113年10月16日辦理「模範清潔隊員表揚典禮」，該頒獎典禮同步於本部臉書直播，由本部沈次長志修頒發獎座給102位得獎人，並向全國為環境打拼的環保鬥士致敬及感謝。



- (三) 113年3個執行重點，首度辦理「垃圾車維護保養現場訪查作業」22場次，宣導地方加強垃圾車之「清潔、潤滑及調整」工作以延長垃圾車運作年限增進運作效率與安全；擴大分區辦理5場交通安全講習會，並通過實際案例提醒清潔隊員遵守交通規則，以降低上下班途中及執勤時的交通意外風險；協助勞工人數未達100人之執行機關臨場健康管理與促進服務計35場次，每場次邀請職業醫學科專科醫師及勞工健康服務護理人員各1人，過程中不僅提供專題講座、作業現場訪視，詳細審視清潔隊的健康檢查、健康保護計畫執行紀錄文件，並進行個案諮詢，幫助清潔隊落實健康管理措施，達預防職業疾病之發生。

- (四) 負責職業安全衛生推動小組業務相關主管及承辦人員，均已取得甲種職業安全衛生業務主管，並已完成乙級職業安全衛生管理員教育訓練課程。

## 六、展望

- (一) 隊部：114 年將建立清潔隊備勤室優化修繕的營建成本市場調研機制，為後續備勤室優化計畫提供更為精準的成本預估。此外，將預先分析「國土法計畫法」施行後，對清潔隊備勤室用地的影響，藉此協助地方政府更加準確地改善清潔隊員的工作環境。
- (二) 垃圾車：114 年針對裝設車後踏板之垃圾車，如執行機關執行垃圾清除勤務有車後站人需求，本署將持續督促地方裝設防墜落設施，以促進清潔隊員執行垃圾清運工作之安全。
- (三) 定時定點：114 年度起本署將責請地方政府持續推動設置定時定點（專區），並已納入地方環保績效考核指標，督促地方政府積極推動。
- (四) 制度：114 年持續以電洽、訪查、輔導等作法，透過清潔隊職安衛輔導團，協助清潔隊符合職業安全衛生法相關規定。
- (五) 訓練：114 年持續安排訓練機構辦理安全衛生教育訓練與專業機械操作訓練，期使地方機具數量與合格使用證照數量可達最低一機一證之符法程度。
- (六) 績效考核：114 年將再次辦理地方環保機關推動清潔隊職業安全衛生業務績效考核計畫，除修正評核要點、更新評分項目外，特增加實地考核，以更深入了解地方促進隊員職安作為。