

## 新北市政府環境保護局所屬清潔隊員職業災害致公傷病假現況分析

依據事業危害風險分類，新北市政府環境保護局(以下稱本局)所屬清潔隊為公共行政業中之第一類風險事業，就業務上本市平均每位清潔隊員須服務約 781 位民眾，且隊員年齡分布以中高齡層居多。為瞭解本市清潔隊員作業場域危害因子、職業災害現況及評估減災成效，並依職業安全衛生法第 23 條暨同法施行細則第 31 條規定，爰針對本局清潔隊員職業災害進行調查及統計分析。

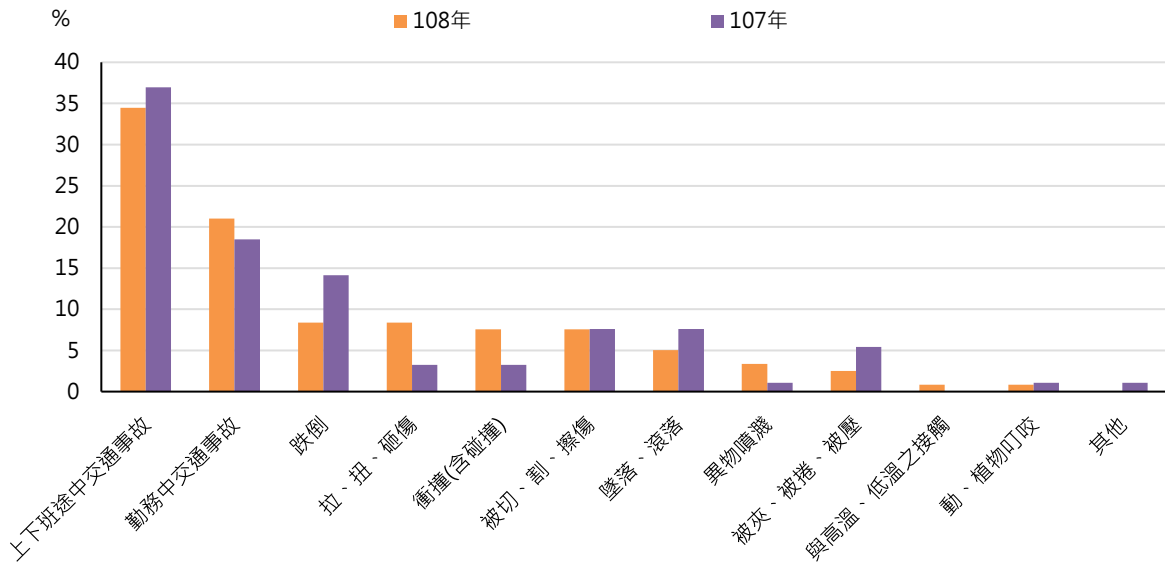
本局所屬清潔隊 108 年度職業災害公傷病假人數，在災害類別中，發生公傷的主要原因為上下班交通事故，其次是勤務中交通事故，再者為跌倒、被切割擦傷、衝碰撞及拉、扭、砸傷等。然發生作業別中，以街道清掃為主因，其次為資源回收，再者為垃圾清運等。在職業災害類型統計中發現，108 年上下班交通事故所致公傷病假人數高於 107 年。

透過職業災害統計及分析，除可了解職業災害類型、災害頻率及致災媒介物之因素外，並能作為本局安全衛生管理之改善及努力方向，同時發現高風險作業別以加強監督與宣導，並提供更有效的災害預防方法，以降低職業災害發生及保障隊員生命安全。

### 一、本局所屬清潔隊職業災害統計

#### (一)災害類型統計

107 年及 108 年本局所屬各區清潔隊職業災害類型分布(詳圖一)，皆以上下班交通事故致傷害最高，其次為勤務中交通事故及跌倒，其中 108 年度上下班交通事故類型佔該年度職業災害類型之 34.46%、勤務中交通事故佔 21.01%、跌倒佔 8.4%、拉扭砸傷佔 8.4%、衝碰撞 7.56%、被切割擦傷 7.56%、墜滾落 5.05%、異物噴濺 3.36%、被夾捲壓 2.52%及其他 1.68%；而 107 年度上下班交通事故佔該年度職業災害類型之 36.95%、勤務中交通事故佔 18.48%、跌倒佔 14.13%、拉扭砸傷佔 3.26%、衝碰撞 3.26%、被切割擦傷 7.61%、墜滾落 7.61%、異物噴濺 1.09%、被夾捲壓 5.43%及其他 2.18%。

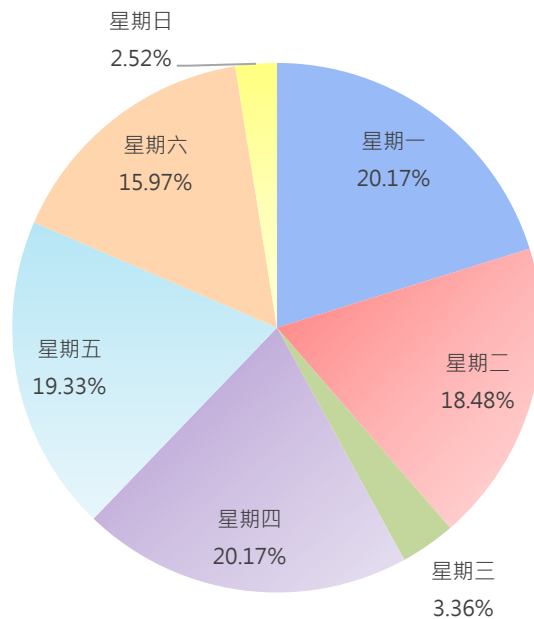


圖一 本局所屬清潔隊 108 年度及 107 年度災害類型比較

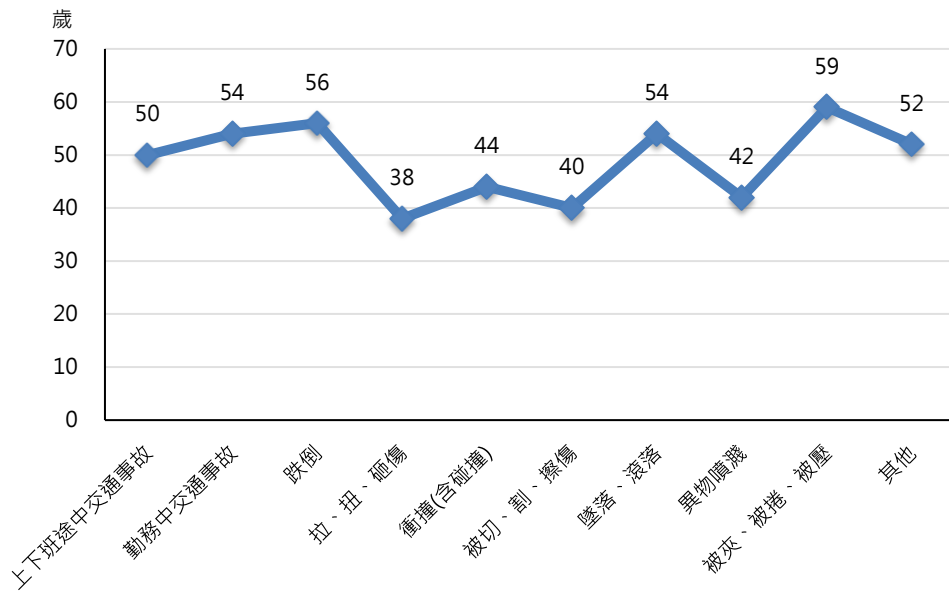
資料來源：新北市政府環境保護局(以下圖表亦同)

## (二)發生時間及年齡統計

108 年職業災害發生時間多以休假後上工的第一天、休假前（星期一與星期二）及週末前（星期四、星期五）居多(如圖二)，有 78%係於上述時間點發生職業災害，推測因趕工及放鬆而疏忽安全注意及管理（值得注意的是上下班所致職災為多），造成高職業災害因素；另致災年齡以中高年齡層居高，其平均年齡為 49 歲，標準差為 12 歲(如圖三)。



圖二 本局所屬清潔隊職業災害發生時間統計



圖三 各災害傷害平均年齡統計

## 二、本局職業災害評估指標

排除非職業因素之上下班交通事故，統計實際作業情形所致職業災害評估指標(如表一)，統計 108 年本局所屬清潔隊員共 5,143 人，總經歷工時為 12,232,508 小時，其失能傷頻率<sup>1</sup>(FR)為 9.73 次數/百萬小時，失能傷害嚴重率<sup>2</sup>(SR)為 356.18 日數/百萬小時，失能傷害千人率為 19.49，總和傷害指數<sup>3</sup>(FSI)為 1.86，相較 107 年度，SR 由 825.14 下降到 356.18，降幅度達 57%，FR 則是由 7.37 增至 9.73，成長幅度為 32.02%，總體來說，本局所屬清潔隊職業災害失能傷害嚴重率有持續降低趨勢，惟仍有進步空間。

表一 新北市政府環境保護局所屬清潔隊 108 年度總和傷害指數

| 職業災害指標 | 失能傷害頻率 | 失能傷害嚴重率 | 總和傷害指數 | 失能傷害千人率 |
|--------|--------|---------|--------|---------|
| 107 年  | 7.37   | 825.14  | 2.45   | 14.87   |
| 108 年  | 9.73   | 356.18  | 1.86   | 19.49   |

資料來源：新北市政府環境保護局

註：107 年 SR 及 FR 係包含死亡案件之修正數據。

## 三、災因分析

分析本局所屬 108 年度清潔隊員職業災害致公傷病假情形(含上下班交通事故)，以

<sup>1</sup>失能傷頻率(次數/百萬小時)=失能傷人數×10<sup>6</sup>/總經歷工時

<sup>2</sup>失能傷嚴重率(日數/百萬小時)=失能損失日數×10<sup>6</sup>/總經歷工時

<sup>3</sup>總和傷害指數=(失能傷嚴重率\*失能傷頻率/1000)<sup>1/2</sup>

物理性危害居多且多發生於場區外(約 89%)，其中以上下班交通事故發生頻率最高、其次為勤務中交通事故及跌倒；而發生結果嚴重性高之傷害以上下班、勤務中交通事故及墜滾落為主，以下針對上述高發生頻率及高後果嚴重性之災害類型進行發生原因分析：

### **(一)上下班交通事故**

該事故受傷平均年齡為 50 歲，分析結果顯示有 50 %屬對造過失、20 %屬兩造過失、20%當事人自身問題及 10 %其他原因。

### **(二)勤務中交通事故**

該事故受傷平均年齡為 54 歲，該項危害係指於勤務期間於道路上發生事故(含打卡後至勤務點)，其中以執行勤務中發生交通事故占 84 %最高、另通勤至勤務點發生率占 16 %，且大多數於清掃道路及騎乘機車往返途中時遭用路人車輛撞擊、其次為自身問題(自摔、個人因素)及其他原因(天氣)。

### **(三)跌倒**

該事故受傷平均年齡為 56 歲，皆於場區外發生，有 70 %由不安全環境造成、30 %由不安全行為造成。而不安全環境是造成跌倒事故最主要因素，其中因地面高低落差及異物是跌倒的主要原因；不安全行為則以上下車輛，不按照正常程序上下車，係造成跌倒重要原因；其他因素層面，則有不安全姿勢或同仁身體狀況不佳等原因引起。

### **(四)墜落**

該事故受傷平均年齡為 54 歲，大致係因未依規定上下車造成、未待車輛停妥即下車及雙人作業默契不佳造成事故之發生。不安全行為是造成墜落事故之主要因素且多於資源回收車及垃圾清運車後車平臺或踏板作業所致。

## **四、結論與展望**

### **(一)結論**

本局針對職業災害預防及管理仍有進步空間，尤以高後果嚴重性(墜落)及高發生率危害類型(勤務中交通事故及跌倒)為主要減災目標，並配合工程控制及管理手段持續改善，除了前開職業災害被動績效指標之監測外，將著重於事故發生前之主動績效管理，藉由瞭解勞工可能之危害行為即時矯正使安全衛生管理價值更高及有效，以發揮主動預防效益，另可加強中高年齡層安全衛生措施，督促各區清潔隊落實自主查核管理、妥善調度清潔作業及提供足夠休息空間及時間，並提高隊員自身健康管理，落實職場安全衛生及健康促進。

## (二)展望

為有效推行及落實各區清潔隊安全衛生管理，短期目標為降低職業災害並推動勞動場所危害辨識、評估及控制，針對現有硬體設備進行檢視改善，提供完善安全及衛生預防對策；中期目標將著重於事故前評估規劃，實施促進工作安全衛生之安全活動及措施，以監督職業安全衛生管理之符合性；長期目標期望能有效建立各區隊工作場所安全文化，使全員參與並遵行安全衛生承諾及負擔安全衛生之責，以增進全體員工之安全態度及激勵員工之安全行為。