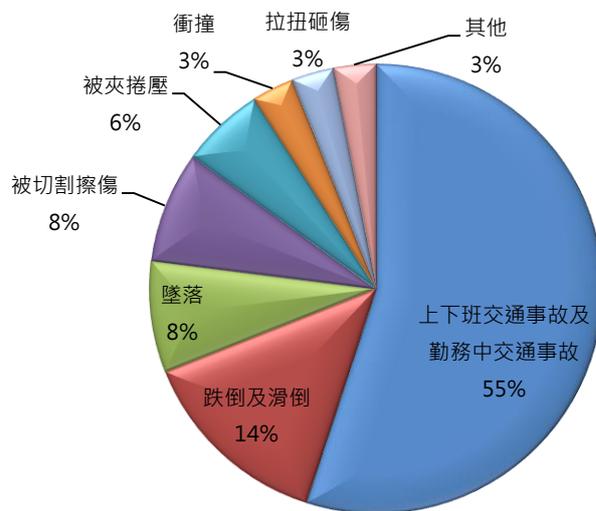


新北市政府環境保護局所屬清潔隊員職業災害致公傷病假現況分析

依據事業危害風險分類，新北市政府環境保護局(以下簡稱本局)所屬清潔隊為公共行政業中之第一類風險事業，在 107 年度清潔業務人力上，新北市(以下簡稱本市)平均每位清潔隊員須服務約 795 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。

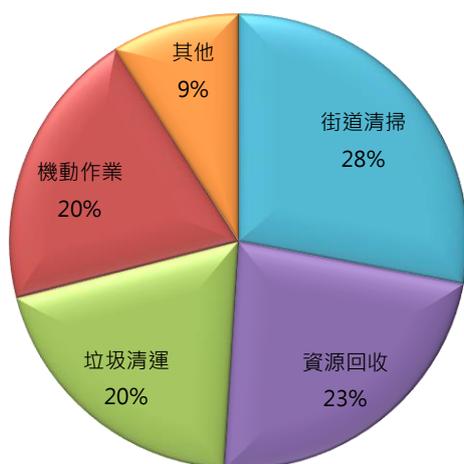
經統計結果顯示，近五年(103 年至 107 年)職業災害數有逐年下降趨勢，約降低 31.1%；另本局所屬清潔隊 107 年度職業災害公傷病假人數，在災害類別中(如圖一)，以上下班交通事故及勤務中交通事故為公傷病假主因(約占 55%)，其次為跌倒及滑倒(約占 14%)，再者為墜落(約占 8%)、被切割擦傷(約占 8%)、被夾捲壓(約占 6%)、衝撞(約占 3%)、拉扭砸傷(約占 3%)及其他(約占 3%)等；在發生作業別中(如圖二)，以街道清掃為主(約占 28%)，其次為資源回收(約占 23%)，再者為垃圾清運(約占 20%)、機動作業(約占 20%)及其他如清溝作業、廚餘清運或巡查作業等(約占 9%)；排除非職業因素之上下班途中交通事故，107 年度之職業災害公傷病假人數，相較於同期 106 年度有降低趨勢，減少約 28%。

綜上，依據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，也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。



圖一 本局所屬清潔隊 107 年度職業災害公傷病假人數之災害類別比例

資料來源：新北市政府環境保護局(以下圖表亦同)



圖二 本局所屬清潔隊 107 年度職業災害公傷病假人數之發生作業別比例

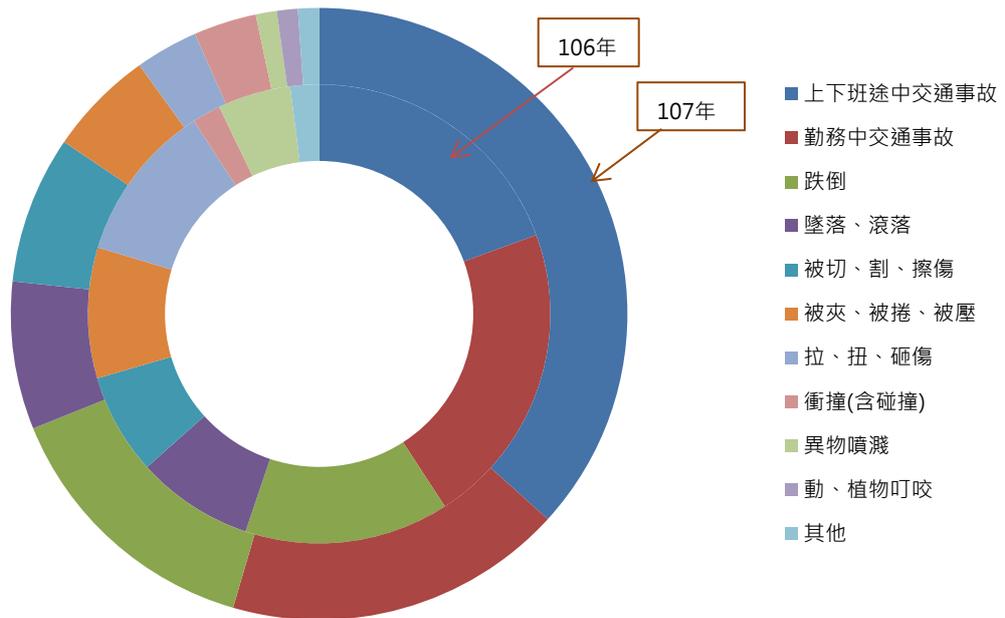
一、本局所屬清潔隊職業災害統計

(一)災害類型統計

統計 106 年及 107 年本局所屬各區清潔隊職業災害數類型比例(如表一、圖三)，皆以上下班途中交通事故最多，其次為勤務中交通事故，再者為跌倒。其中 107 年度上下班途中之交通事故約占該年度職業災害數之 37%、勤務中交通事故約占 18%、跌倒約占 14%及墜落滾落約佔 8%；而 106 年度上下班途中之交通事故約占該年度職業災害數之 19%、勤務中交通事故約占 21%、跌倒約占 14%及墜落滾落約占 8%；排除上下班及勤務中交通事故，107 年度總災害數實有降低趨勢，其中又以拉、扭、砸傷類型的占比降幅最大，減少 7.9 個百分點。

表一 本局所屬清潔隊 107 年度及 106 年度災害類型比較

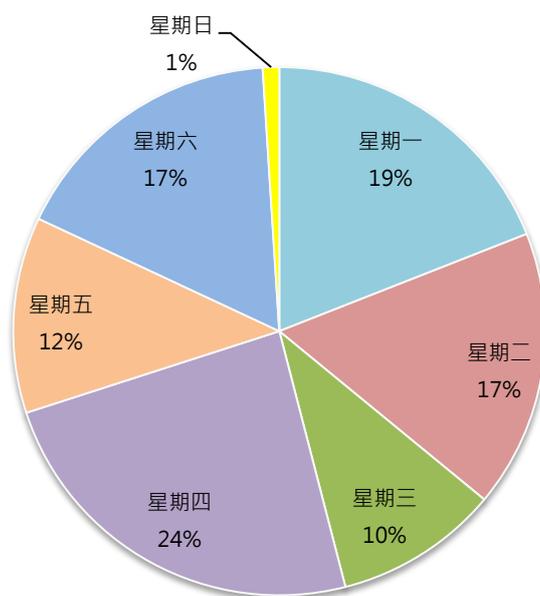
災害類型	總計	上下班途中交通事故	勤務中交通事故	跌倒	墜落、滾落	被切、割、擦傷	被夾、被捲、被壓	拉、扭、砸傷	衝撞(含碰撞)	異物噴濺	動、植物叮咬	其他
107 年	100.0%	36.7%	17.8%	14.4%	7.8%	7.8%	5.6%	3.3%	3.3%	1.1%	1.1%	1.1%
106 年	100.0%	19.4%	21.4%	14.3%	8.2%	7.1%	9.2%	11.2%	2.0%	5.1%	0.0%	2.1%



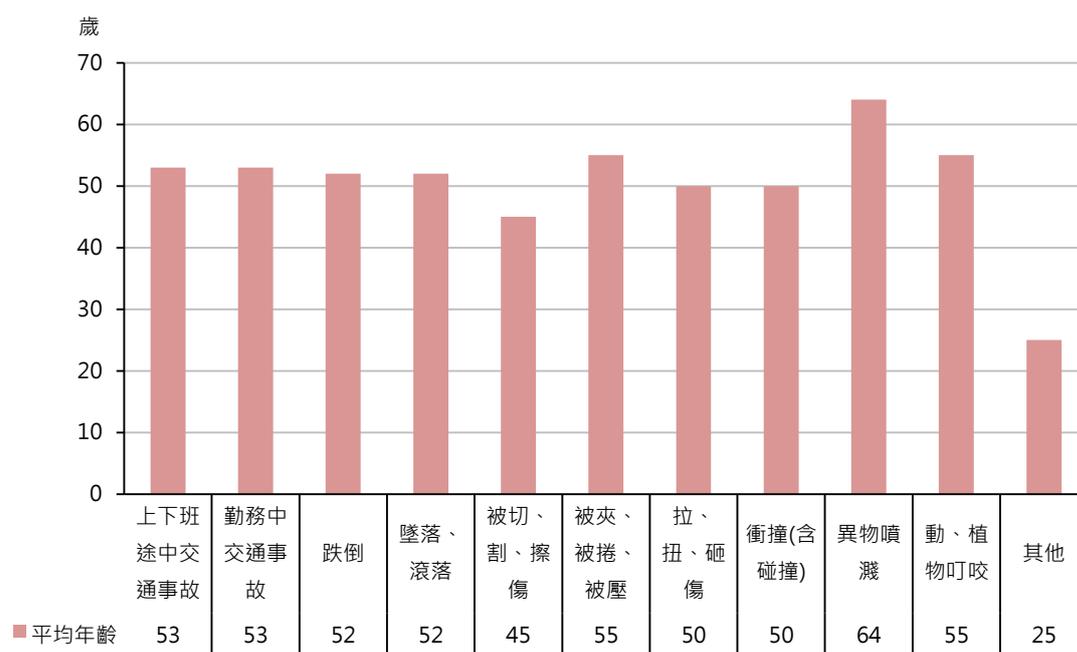
圖三 本局所屬清潔隊 107 年度及 106 年度災害類型比較

(二)發生時間及年齡統計

按職業災害發生時間統計發現，職業災害發生時間(如圖四所示)以星期四所占比例最高，其次為星期一，推測原因與人員休假後上班第一天注意力未集中及收運工作量增加有關；再者為星期二及星期六，人員因即將休假而疏於注意工作安全。值得注意的是，職業災害原因又以上下班途中交通事故為主，故這部分為本局執行推行教育訓練及交通安全宣導之重點。另致災年齡以中高年齡層居多，在 19 歲至 65 歲之區間內，平均年齡為 52 歲，標準差為 9.98 歲，各災害傷害平均年齡如圖五所示。



圖四 本局所屬清潔隊職業災害發生時間統計



圖五 各災害傷害平均年齡統計

二、本局職業災害評估指標

統計實際勤務作業情形所致職業災害評估指標，並排除非職業因素之上下班交通事故，自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止本局所屬清潔隊員共 5,063 員，總經歷工時為 12,487,505 小時，其失能傷害頻率(FR)為 7.13 次數/百萬小時，失能傷害嚴重率(SR)為 218.66 日數/百萬小時，失能傷害千人率為 17.58，總和傷害指數(FSI)為 1.26，上述指標詳如表一。以 107 年資料顯示，本局所屬清潔隊職業災害相較往年資料有下降趨勢，惟仍有進步空間。

表二 新北市政府環境保護局所屬清潔隊 107 年度總合傷害指數統計資料

職業災害指標	失能傷害頻率(FR) ①	失能傷害嚴重率(SR) ②	總和傷害指數(FSI) ③
107 年度	7.13	218.66	1.26

附註：①失能傷害頻率(次數/百萬小時)=失能傷害人數×10⁶/總經歷工時

②失能傷害嚴重率(日數/百萬小時)=失能損失日數×10⁶/總經歷工時

③總和傷害指數=(失能傷害嚴重率*失能傷害頻率/1000)^{1/2}

三、災因分析

分析本局所屬 107 年度清潔隊員職業災害致公傷病假情形，以物理性危害居多且多發生於場區外(約占 84%)，其中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墜落與勤務中交通事故為主，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)上下班途中交通事故

上下班途中交通事故受傷人員平均年齡為53歲，分析結果顯示有43%屬對造過失、25%屬兩造過失、12%屬當事人自身問題及20%屬其他原因。

(二)勤務中交通事故

勤務中交通事故受傷人員平均年齡為53歲，該項危害係指於勤務期間於道路上作業或往返勤務點發生之事故(如打卡後至勤務點)，其中以執行勤務中發生交通事故最高占57%，另往返勤務點發生交通事故占43%，多數受傷人員皆於清掃道路及騎乘機車往返勤務點途中遭用路人車輛撞擊，其次為自身問題(如自摔、個人因素)，再者為其他原因(如天氣)。

(三)跌倒

跌倒事故受傷人員平均年齡為52歲，皆於場區外發生，其中有55%之案件由不安全環境造成，45%之案件由不安全行為造成。不安全環境是造成此事故之第一主因，其中以地面高低落差及有異物為主要因素；不安全行為則為第二主因，因不按照標準程序上下車等不當動作所致；再者為其他因素層面，常因不安全姿勢或隊員身體狀況不佳等引起。

(四)墜落

墜落事故中受傷人員平均年齡為52歲，事故之主要原因多數為隊員之不安全行為所致，例如因站立移動車輛卻未佩掛安全裝備、未依規定上下車、未待車輛停妥即下車及自行改裝安全護具等，且多於資源回收車及垃圾清運車之後車平臺或踏板作業上發生。

四、結論與展望

(一)結論

本局在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，並配合工程控制及行政管理等手段持續改善。除了前開職業災害被動績效指標之監測外，後續將著重於事故發生前之主動績效管理，藉由分析清潔隊隊員之不安全行為並即時矯正，使安全衛生管理價值更高及有效；另加強中高年齡層隊員之安全衛生措施，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，增進隊員自身健康管理，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之預防對策；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措施，以監督職業安全衛生管理之相符性；長期目標期望能有效建立各區隊工作場所安全文化，使全體清潔隊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。