

# 高空工作車作業安全管理與探討

洪悅鏜

高雄市政府勞工局勞動檢查處

## 一、前言

歷年來國內重大職業災害以墜落災害為首位，每年罹災人數皆佔總死亡人數50%以上，其中高處作業更是常見發生墜落之處，究其原因，未有適當之防墜設施及安全管理不良常是造成墜落災害主因，近來為因應施工便利及安全考量，國內陸續大量引進高空工作車從事高處作業，其範圍幾乎涵蓋各行各業，不僅工作地點從室內至室外，作業場所亦從職業場所跨及公共場所，造成工作安全與公共安全息息相關，且其災害除了墜落災害更擴及至翻倒、被夾、感電等，因此如何落實高空工作車之作業安全管理，實是使用高空工作車一個重要的課題。

## 二、國內高空工車使用狀況

### 1、主要類型

高空工作車依其外型及用途各有不同的分類名稱，本文就國內常見高空工作車依升降方式、走行裝置簡要分類如表1：

表1 高空工作車分類表

項目	型式		
升降方式	剪刀式	直臂式	屈臂式
走行裝置	自走式	車載式	拖曳式

#### (1) 依工作台操作升降方式可區分

剪刀式—以剪刀臂作垂直升降

直臂式—以伸縮臂作特定範圍升降

屈臂式—以伸縮臂及屈折裝置作特定範圍升降

#### (2) 依走行裝置可區分

自走式—工作台上可操作行駛

車載式—工作台嵌於車輛上，需於駕駛室內操作行駛

拖曳式—以人力或外接動力裝置拖曳至作業場所

### 2、行業使用概況

國內較常使用高空工作車作業之行業主要有製造業、營造業、水電燃氣業、環境衛生服務業及公共行政業，除少數大型企業及公共行政業自備車機外，其餘大多以向專業租賃廠商租用為主，惟操作人員由事業單位派員擔任為主，連車帶人之租賃情形甚少，有訂定租賃契約亦屬少數，各業使用高空工作車作業主要項目

如表 2：

表 2 行業使用概況表

行業	作業項目	常用車型
製造業	廠房維修	自走式—直臂式、自走式—剪刀式
	船舶修建	自走式—直臂式、自走式—剪刀式
營造業	鋼構工程	自走式—直臂式、自走式—剪刀式
	橋樑工程	自走式—直臂式、自走式—剪刀式
	裝修工程	自走式—剪刀式
水電燃氣業	線路修配	車載式—屈臂式
環境衛生服務業	建築物清潔	自走式—直臂式、自走式—剪刀式
公共行政業	路燈、交通號誌維修	車載式—屈臂式
	行道樹修剪	車載式—屈臂式

### 三、國內相關法規探討

#### 1、勞工安全衛生法規

以往國內勞工安全衛生法規對於高空工作車作業並無專屬章節或相關條文規定，鑒於愈來愈多高空工作車引進，行政院勞工委員會乃於 93 年 10 月 20 日修正之勞工安全衛生設施規則增列第 5 章車輛機械第 5 節高空工作車之相關條款，高空工作車作業自此正式納入勞工安全衛生法規體系，其後於 94 年 12 月 30 日修正之勞工安全衛生教育訓練規則 16 條增訂高空工作車作業人員安全衛生在職教育訓練，96 年 2 月 14 日修正之勞工安全衛生設施規則再新增第 128 條之 8 規範高空工作車之構造應符合國家標準 14965 之規定，97 年 1 月 9 日修正之勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 4 章自動檢查中增訂高空工作車之定期檢查及作業檢點，惟事業單位大都僅注意有高空工作車字義之法條，而忽略其他相關法規規定，以下簡列主要適用之相關法規一覽表：

表 3 高空工作車作業與適用法規參照表

應注意項目	法規條款	內容概要
危害告知	勞工安全衛生法第 17 條	危害辨識、規範法定防災措施
共同作業管理	勞工安全衛生法第 18 條	協議組織運作、工作之連繫、調整與巡視
安全衛生教育訓練	勞工安全衛生教育訓練規則第 16、17 條	作業人員一般及在職教育訓練
自動檢查	勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 15 條之 1、15 條之 2、50 條	車輛機械每年、每月定期檢查及作業檢點 防護用具作業檢點

	之 1、77 條	
車輛機械作業規範	勞工安全衛生設施規則 第 114、115、116、128 條之 1~8	訂定作業計畫、專人指揮監督 防止翻倒或翻落措施 非正常用途限制 防逸走措施 修理、檢點作業安全措施 行駛規定 構造應符合國家標準
工作場所及通路	勞工安全衛生設施規則 第 21 條之 1~2、24、31、 40、280 條之 1	警戒標示、障礙物清除、置備 防護衣、監視人員
墜落防止	勞工安全衛生設施規則 第 226、228、281 條 營造安全衛生設施標準 第 11-1 條	惡劣氣候停止作業 安全上下設備 安全帽、安全帶戴用
電氣危害防止	勞工安全衛生設施規則 第 116、239、241、243、 245、246、253、262、 263、265 及 290 條	電動機具及電線防護設施 防護用具使用
高架作業管理	高架作業勞工保護措施 標準第 4、8 條	工作時間管理 身心狀況作業管制
災害搶救	勞工安全衛生設施規則 第 286 條	設置職業災害搶救器材

## 2、適法情形與疑義

雖然行政院勞工委員會已陸續訂定高空工作車作業相關法規條款，惟仍見勞動檢查機構、使用單位、租賃業者之間對部分法條適用有許多爭議，最常見之爭議事項為作業類別限制、法定高架作業、外伸撐座完全伸出及指定 CNS 適用情形等疑義，分述如下：

### (1) 作業類別限制

部分事業單位對高空工作車可否作為工程作業機具頗有疑義，該疑義已經行政院勞工委員會 94.5.24 勞檢 4 字第 0940025549 號及 94.5.31 勞安 2 字第 0940028871 號函釋，勞工安全衛生法規並無限制高空工作車之用途及作業種類，使用高空工作車如符合勞工安全衛生設施規則第 5 章第 5 節高空工作車之相關規定，可從事經常性、長期性鋼架搭設或廠房浪板鋪設等工程作業。釋義明確表示高空工作車並無作業類別限制，惟使用時須遵守勞工安全衛生法規相關規定。

### (2) 法定高架作業

使用高空工作車作業，是否為勞工安全衛生法規所稱之高架作業？依高架作

業勞工保護措施標準第3條所稱高架作業，係指雇主使勞工從事之下列作業：一、未設置平台、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在2公尺以上者。二、已依規定設置平台、護欄等設備，並採取防止墜落之必要安全措施，其高度在5公尺以上者。一般高空工作車皆已設置工作台及護欄，如作業高度達5公尺以上，屬高架作業勞工保護措施標準第3條所稱之高架作業，從事該作業應依該標準之規定辦理。(本項係屬個人見解，一切仍須以行政院勞工委員會之釋義為主。)

### (3) 外伸撐座完全伸出

使用未具外伸撐座之高空工作車從事作業有否違反勞工安全衛生設施規則第128條之1第2款規定及可否依製造廠商所設定之允許外伸長度作業？為常見之外伸撐座使用疑義，依行政院勞工委員會94.5.31勞安2字第0940028871號函釋，高空工作車原始設計不具外伸撐座者，自無勞工安全衛生設施規則第128條之1第2款規定之適用，可從事作業。另依行政院勞工委員會98.3.17勞安2字第0980006873號函釋，因作業場所狹窄或有障礙物限制致高空工作車外伸撐座無法伸至最大極限位置時，對於具有多段式制動裝置之外伸撐座者，每一段之外伸撐座皆有其對應之伸臂作業界限，超越該界限時，伸臂即自動縮至允許之作業範圍內，如其確能維持車輛前後、左右之安定性、且無發生翻倒或翻落之虞者，得依原廠設計功能所設定之允許外伸長度作業。

### (4) 指定 CNS 適用情形

勞工安全衛生設施規則第128條之8規定，高空工作車之構造，應符合國家標準14965規定，而目前國內使用之高空工作車，大都由國外進口後直接使用，部分事業單位對國外進口之高空工作車無法有效確認其構造是否符合國家標準規格而產生使用上之疑義，部分事業單位則以附經其他國家認可之標準規格文件來代替國家標準，惟是否可適用於勞工安全衛生設施規則第128條之8規定，仍待行政院勞工委員會釋疑。

## 3、違法狀況分析

筆者近年來對高雄市事業單位之高空工作車作業實施勞動檢查，發現普遍違法情形甚多，究其原因大多為管理不良及不安全行為所致，常見作業缺失如下：

### (1) 危害告知

將自有或租用之高空工作車提供給承攬人使用，未於作業前告知承攬人有關工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施(勞工安全衛生法第17條)。

### (2) 共同作業管理

協議組織未協議高架作業之管制、對高空工作車作業未採取必要之工作連繫、調整與巡視(勞工安全衛生法第18條)。

### (3) 安全衛生教育訓練

目前除少數大型企業如台灣國際造船股份有限公司有較完善之自辦安全衛生教育訓練課程外或如唐榮鐵工廠股份有限公司委由訓練單位辦理外，其餘大都由

專業租賃廠商作車輛機械操作功能及注意事項之訓練，其中多數未達法定之課程及時數，亦無每3年定期之在職教育訓練，另指揮監督人員亦缺一般安全衛生教育訓練（勞工安全衛生教育訓練規則第16、17條）。

#### （4）自動檢查

除少數自有單位自行實施外，大都委由專業租賃廠商實施定期檢查，惟於作業場所常僅見每月定期檢查表而無每年定期檢查表，另使用單位大都未實施每日作業前檢點（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第15-1、15-2、50-2條）。

#### （5）作業計畫與專人指揮監督

於作業現場常發現不是未有高空工作車作業計畫就是有訂定作業計畫但卻與作業現況不符，同一作業計畫而多次重覆使用於不同作業場所，造成車型種類、容量、作業方法等與計畫皆有所出入；另未設置專人指揮監督的比率甚高，而有些專人亦未確實指揮監督勞工依計畫從事作業（勞工安全衛生設施規則第128-1條）。



圖1 未設置指揮監督人員

#### （6）防護用具使用

戶外作業大都依規定使用安全帽、安全帶，惟室內作業使用安全帽、安全帶程度較低（勞工安全衛生設施規則第128-1、281條、營造安全衛生設施標準第11-1條）。

#### （7）非主要用途使用

常見使高空工作車供為主要用途以外之用途有二：一作為上下通行設備，人員攀登工作台至其他作業位置，易發生人員墜落事故；另一兼作起重設備或懸掛廣告物件用，易造成高空工作車翻倒或翻落（勞工安全衛生設施規則第128-1條）。



圖 2 作業人員攀登工作台

#### (8) 道路作業

對於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，未依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄及交通引導人員（勞工安全衛生設施規則第 21-1、21-2、24、31、40、280 條）。



圖 3 未設置交通引導人員

### 四、安全管理與稽核

高空工作車乃專為載運人員於高處作業之車輛機械，具有相當程度之潛在職業災害風險，實應於作業前建立一套安全控管機制，以落實安全管理與稽核，保障作業人員之安全，以下係配合法規簡列安全管理與稽核所應有事項：

#### 1、工作環境調查與作業危害辨識、評估

此為安全管理的第一步，應確實至預定之作業場所勘查與紀錄後對相關作業實施危害辨識與評估，並採取必要防災措施與遵循之法令規範，若有將自有或租用

或承借之高空工作車提供給承攬人使用，則應於作業前以書面或召開協商會議並作成紀錄告知承攬人有關高空工作車之工作環境、危害因素暨勞工安全衛生法規有關規定應採取之措施（勞工安全衛生法第 17 條）。

## 2、作業計畫與作業標準訂定

於作業前訂定高空工作車作業計畫，其內容應包含作業場所之狀況（室內或戶外、障礙物、地況等）、高空工作車之種類（直臂式、屈臂式、剪刀式等）、容量（作業高度、範圍等）及數量、施工標的（建築物、機械設備等）、工作性質（油漆、電焊等）、作業方法、指揮信號（指揮監督人員、行進引導人員）、行經路線、遵守事項、停工條件（強風、大雨、地震等）、緊急應變措施等。另從事高空工作車之修理、工作台之裝設或拆卸作業時，應訂定作業標準程序，以防止工作台、伸臂等之意外落下致危害勞工。

## 3、安全衛生教育訓練

首先擬定訓練計畫，其內容應包含訓練對象、辦理日期、課程表、訓練教材、訓練場所、使用設備、講師、急救設施等；對初次從事高空工作車作業人員（含指揮監督人員）應使其接受 3 小時以上與作業有關之一般安全衛生教育訓練，如該員亦從事高空工作車操作，則須再增列 3 小時（共 6 小時）訓練，對已曾受過訓練之人員施以每 3 年至少 3 小時安全衛生在職教育訓練；一般及在職教育訓練之課程內容應與高空工作車作業有關並符合法令規定項目（作業安全衛生有關法規概要、勞工安全衛生概念及安全衛生工作守則、作業前、中、後之自動檢查、標準作業程式、緊急事故應變處理、消防及急救常識暨演練、其他與勞工作業有關之安全衛生知識等），訓練完畢後須將訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存 3 年。（勞工安全衛生教育訓練規則第 16、17、27 條）。

## 4、自動檢查

職業災害的發生，不外乎為不安全設備或不安全行為所引起，藉著自動檢查的實施，可以發覺機械設備之異常現象或作業方法存在之潛在危險，進而改善缺失防止危害，使用單位應定期依製造商所定項目及法令規範實施檢查與保養，國內勞工安全衛生法規目前對高空工作車之自動檢查已訂定明確規範，計有每年定期檢查、每月定期檢查、作業檢點等 3 種（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 15-1、15-2、50-1 條），對每年及每月定期檢查應訂定自動檢查計畫（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 79 條）及製訂檢查表格（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 80 條），實施檢查時，發現對勞工有危害之虞，應即報告上級主管，有異常時，亦應立即檢修及採取必要措施（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 81 條）。

另如將高空工作車提供給承攬人使用，應由原事業單位實施定期檢查或會同承攬人共同實施檢查，惟如承攬人具有實施之能力時，得以書面約定由承攬人為之（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 84 條），再者如係承租、承借高空工作車供勞工使用者，仍應對該車輛實施定期檢查與作業檢點，惟可僅就定期檢查部

分以書面約定由出租、出借人實施（勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第85條）。

## 5、共同作業管理

高空工作車作業場所常面臨與相關承攬人共同作業或其他工種混同作業情形，易產生作業危害關連，為防止職業災害之發生，原事業單位實應於作業前做好安全規劃，善盡指揮及協調工作，負起統合安全衛生管理之責，其應辦理事項如下：

### （1）協議組織運作

於高空工作車進場前召集相關單位協議高空工作車作業安全規範、高架作業管制、作業人員進場管制等事項。

### （2）建立進場許可制度

指派專人對高空工作車檢核其製造商所定保養維修紀錄及勞工法規所定之年、月定期檢查表，未有確切實施資料者不得進場作業，進場後仍須於每日作業前指派相關作業人員就制動裝置、操作裝置及作業裝置之性能實施檢點無誤後方可作業；對每日作業人員於作業前，實施身心狀況查詢，如有酒醉或有酒醉之虞、身體虛弱或情緒不穩定者，不得使其從事高空工作車作業。

### （3）工作之連繫與調整

於作業期間不斷地透過工作之連繫與調整，控制作業危害之發生，其主要連繫事項應包含要求承攬人依勞工安全衛生法規所定之安全衛生設施及製造商所定作業準則作業、相關承攬事業間之配合、緊急狀況處理、停工通知等事宜，如執行連繫事項遇到困難或窒礙難行之處，則須以變更作業設備或方法（如改用施工架或變更作業方法，避免不正常使用高空工作車）、錯開各相關承攬人之作業時間（如同一地點之高空工作車作業與合梯作業或物料吊升作業等）等方式之工作調整，以確保作業的安全。

### （4）工作場所之巡視

指派專人每日巡視工作場所1次以上並作紀錄，巡視的項目至少應包含法定作業專責人員（如指揮監督人員）之職務執行、作業計畫之落實情形、作業安全規範及連繫與調整事項之遵行狀況等，巡視時如發現有違法情事或違反所定作業規定事項應即予以糾正。

## 五、作業災害預防

國內以往較少使用高空工作車作業，職業災害發生率較低，依行政院勞工委員會91-95年統計營造業共發生7件高空工作車重大職業災害，造成7人死亡（墜落3人、被夾2人、被撞2人），如今使用率已大為普遍情形下，更應對其實施作業危害辨識、評估及控制，參考國內外災害案例發現主要災害類型為墜落、翻倒、被夾、被撞及感電，其中仍以墜落為最大宗，各類災害之危害分析與防止對策簡

要整理如下：

### 1、墜落危害

不安全行為、機械故障及操作不慎為造成人員自工作台墜落之三大主因，常見之不安全行為有二種情形：一為因作業高度不足或範圍受限，使得人員站立於工作台欄杆上或身體過度延伸於欄杆外作業、亦有於工作台上使用梯子或加裝板料等方式增加作業高度，極易造成墜落災害，另一為將高空工作車作為升降機使用，升至目的地後攀登欄杆離開工作台，在攀登及離開之過程中，身軀暴露於墜落危險狀況中，稍有不慎便易發生墜落事故，避免此等不安全行為發生，應於作業前擬定作業計畫，選擇適宜之機種，作業時確實戴用安全帶並指派專人指揮監督，如需上下通行，應另置其他安全之上下設備如施工架，嚴格禁止人員攀登進出工作台。



圖 4 身體過度延伸於欄杆外作業

工作台於升降過程中發生機械故障（如油壓裝置失效）時常會將人員自工作台拋出，平時應依規定實施定期檢查與保養及作業前檢點，作業時全程使用安全帶，降低被拋墜落之危害；操作不慎引發之墜落常發生於鄰近構造物作業，因操作工作台時突然上升或下降時，易撞及構造物，造成工作台傾斜及拋擲作用而發生墜落，防範此類狀況除確實使用安全帶外，仍應加強人員專業訓練，以提高操作技能與熟練度；另不正常使用高空工作車亦會造成人員墜落，如作起重設備或拖拉物件時，一旦物件突然脫離，易使伸臂急遽反彈而發生人員被拋事故，應確實告知及監督勞工遵守製造廠商所訂作業安全規範。

防止高空工作車墜落危害最重要之防護措施為使工作台上之作業人員佩帶安全帶，惟一般常見將安全帶繫掛於工作台欄杆上，發生墜落時恐會影響車輛安定性，亦違反製造商所設計及指定繫掛點，另安全帶掛繩之長度亦須考量，掛繩太長於發生墜落時易產生擺動而使身軀撞及車體或臨近構造物，造成傷害，因此從事高

空工作作業應慎選合宜安全帶及確實使用製造廠商所指定之工作台安全帶專用繫掛點。



圖 5 製造商設計之安全帶繫掛點



圖 6 安全帶繫於欄杆上，未繫於指定之繫掛點

## 2、翻倒危害

高空工作車發生翻倒或傾倒，不僅會造成車體毀損，同時亦會對人員產生嚴重傷害或甚至死亡，其主要原因如下：

### (1) 地面狀況不良

於鬆軟地層、不平坦地面、坑洞、開口、斜坡、地面雜物及鄰近開挖面等作業皆易造成車體翻倒，其中小坑洞常被作業者忽視，英國 HSE 研究指出坑洞深達 75mm 即可造成高空工作車翻倒，實應加以防範，另一常被忽視者為設置於開口上之護蓋，如護蓋強度無法支撐工作車重量時，當工作車行經護蓋便可能發生沉陷而傾倒，為防止地面狀況不良而造成工作車翻倒，應於作業前妥善處理地面狀況及作業時由專人指揮監督，確保工作車位於水平、堅實、和平坦的地面上作業，

防止翻倒危險。

表 4 地面狀況與應採安全措施

地面狀況	安全措施
鬆軟地層	夯實緊密並鋪適當材質墊板
不平坦地面	地面平整化
坑洞	填平
開口	障礙限制及專人指揮
斜坡	依製造商規定之斜度作業、使用輪擋及制動裝置
鄰近開挖面	加強擋土措施及專人監視土質狀況
地面雜物	整理整頓
護蓋	應具有能使車輛安全通過之強度

## (2) 設備缺陷

高空工作車主體結構出現問題或安全裝置失效時，亦會造成車體翻倒，常見翻倒情形為連接轉盤與底盤之螺栓鬆脫，導致上部結構脫離底盤而傾倒，及傾斜制動裝置失效，致無法制動超過製造廠商所允許傾斜角度之工作台升舉、旋轉而易造成車體翻倒，為防止設備缺陷引發之車體翻倒，應定期依法規規範及製造廠商所定項目檢查與保養，尤其每日作業前更應就其相關制動裝置、操作裝置及作業裝置之性能實施檢點。

## (3) 未使用外伸撐座

外伸撐座未伸出而伸臂角度過大時，極易造成工作車翻倒，因此作業時應將外伸撐腳、穩定腳架、可延伸式輪軸、搖擺式輪軸等外伸撐座確實伸出，並採取防止地盤不均匀沉陷、路肩之崩塌等必要措施。

## (4) 負荷過重

工作台上的人員、機具和物料如超過製造廠商所定之安全荷重，亦會影響工作車之安定度而造成車體翻倒，作業前應確認製造廠商規定之安全度及最大使用荷重，作業時指揮監督人員應隨時監督作業人員不得超過高空工作車之積載荷重及能力。

## (5) 車輛碰撞

於使用道路作業及有移動式起重機作業之工作場所，常發生突入車輛、起重吊臂撞及高空工作車，造成車體翻倒，對有車輛出入之工作場所作業時應設置警戒標示及交通引導人員，防止車輛碰撞；對兼有移動式起重機作業之工作場所，則應協調使用上之安全措施，避免互相影響造成碰撞危險。

## (6) 不正常使用

將高空工作車兼作起重設備或以繩索拖拉物件，會影響工作車的穩定，易造成翻倒，應確實監督作業人員不得使高空工作車供為主要用途以外之用途。

## (7) 惡劣氣候

強風、大雨等惡劣氣候下可能危及高空工作車工作台的穩定性，對人員安全亦構成危害，應隨時注意當地有關之氣象預報及不得超過製造商所定的最高容許風速。

### 3、被撞危害

高空工作車操作範圍內如未作好管制措施，則易造成車體或其他人員被撞事件，因此應設置管制區，以防止與作業無關之人員或機具進入，當降下工作台或旋轉車體時須確認無任何地面人員靠近，於室內場所行駛時亦應設置引導人員，依所定信號引導高空工作車，另在公共場所作業，須妥善規劃工作區域及行人通路，並指派專人指揮，維護公共之安全。

### 4、被夾危害

此類災害常發生作業人員身軀被夾於工作台與構造物間（如天花板、鋼構、管架、機械設備等），主要原因在於未注意周遭環境、方向辨認錯誤、同時操作工作台與其他工作、誤觸作業裝置致工作台突然移動等，為防止被夾危害應加強作業人員安全作業規範訓練、設置指揮監督人員及誤操作保護裝置。另從事高空工作車之修理、工作台之裝設或拆卸作業時，亦常發生作業人員被夾於工作台與車體之間，對此種作業應訂定作業標準程序、設置安全支柱或安全塊、並指派專人指揮監督。

### 5、感電危害

於架空電線或電氣機具電路之接近場所使用高空工作車作業，易因接觸或接近該電路而引起感電事故，對此作業須與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備，另在工作台從事電焊作業，仍須依規定設置漏電斷路器及相當絕緣耐力之焊接柄，且勿將工作車當成地線使用，如係使用交流電焊機作業應有自動電擊防止裝置。

## 六、結論與建議

高空工作車雖然提供一個較便利之高處作業平台，然不當的使用極易造成高度之危險，甚至致命的災害，所謂水能載舟亦能覆舟，只有在安全的環境、安全的設備及安全的操作下，才能確保高空工作車之作業安全。筆者平日執行公務時，事業單位屢對高空工作車作業安全提出建議，擇要整理如下：

(1) 目前高空工作車甚多自國外進口，對是否符合國家標準，並無相關認可規範，建議行政院勞工委員會未來於修正勞工安全衛生設施規則時，對高空工作車之構造，增修為應符合國家標準或其他經認可之國際標準。

(2) 高空工作車操作人員係於高處作業，具有高度危害風險，目前僅須接受一般安全衛生教育訓練即可，普遍專業安全訓練不足，建議比照堆高機、起重機等操

作人員納入勞工安全衛生教育訓練規則第 14 條特殊作業人員之安全衛生教育訓練中。

(3) 高空工作車種類多、性能亦不盡相同，現行法規規定之作業檢點並未規範以檢點表為之，於實施時常有盲點，建議增修於勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第 78 條中。

(4) 事業單位普遍認為童工及妊娠中之女工不宜於工作台上操作高空工作車，惟目前法規並無規範，有待各界探討與研修。

本文主要以法規規範的角度來探討高空工作車的作業安全，期望業界於使用高空工作車時能重視其所具有之危害風險，遵循法規之規範及製造廠商所訂作業標準，維護勞工作業安全。

#### **參考文獻：**

HSE (2008), Preventing falls from boom-type mobile elevating work platforms, HSE Information Sheet MISC614, UK。

#### **作者簡介：**

洪悅鏜，高雄市政府勞工局勞動檢查處組長。