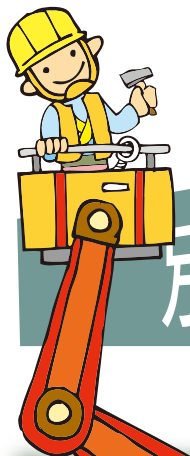




行政院勞工委員會

IOSH 勞工安全衛生研究所
INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH

工安警訊



別讓廣告看板維修作業安全亮紅燈!

攀爬踩踏易墜落，電氣作業易感電

➤ 雇主要注意...

使用安全無虞之上下設備
提供電氣絕緣之防護器具
勘查作業現場之高壓電線
確保起重機具之使用安全

➤ 勞工要注意...

確認上下設備安全再作業
確實佩戴安全帽及安全帶
關閉電源並遠離架空電線
落實搭乘設備之作業安全

一、前言

台灣地狹人稠，大街小巷中商店櫛比鱗次，各種形式的廣告看板隨處可見，且受到大都市樓面窄、樓層高的建築趨勢影響，廣告看板似乎也不斷朝著天空發展。另一方面，台灣屬濕熱型的海島氣候，夏季常有颱風豪雨來襲，造成長期暴露於室外的廣告看板常需要維修保養，故街頭時常可見勞工攀爬於招牌結構、行走於屋簷、爬梯，甚至站在自行在吊車加掛的吊籃內進行維修作業，由於這些作業時間短，又屬臨時性及高度作業，風險相對提高，因此常發生墜落及感電等職災事故。

為加強勞工在維修上述各類廣告看板時之安全意識，特別蒐集相關職災案例，並整理作業時應注意事項，提供從事廣告看板作業之雇主及勞工安全參考，希冀能藉由此工安警訊，提升勞工作業安全警覺與安全防護，防止職業災害發生。



二、災害案例

案例 1

民國96年3月27日下午4時，台北市三名勞工進行店面廣告招牌安裝工程，其中一名勞工未繫安全帶便徒手攀爬固定招牌之垂直支撐格子桁架，但由於桁架構件已嚴重鏽蝕，攀爬過程中構件突然斷裂使身體失去平衡，而自高度約4公尺處摔落，頭部撞及地面致死。



案例 2

民國97年4月3日下午1時，桃園縣一名勞工在進行外牆廣告帆布張掛作業過程中，欲遞送工具給共同作業之另一名勞工，因此使用爬梯爬上1樓屋頂，卻不慎踩到屋頂上之塑膠採光板，因沒有設置踏板及佩戴安全帶與勾掛安全帶，直接從4.2公尺高之屋頂踩空墜落至地面，送醫不治死亡。

案例 3

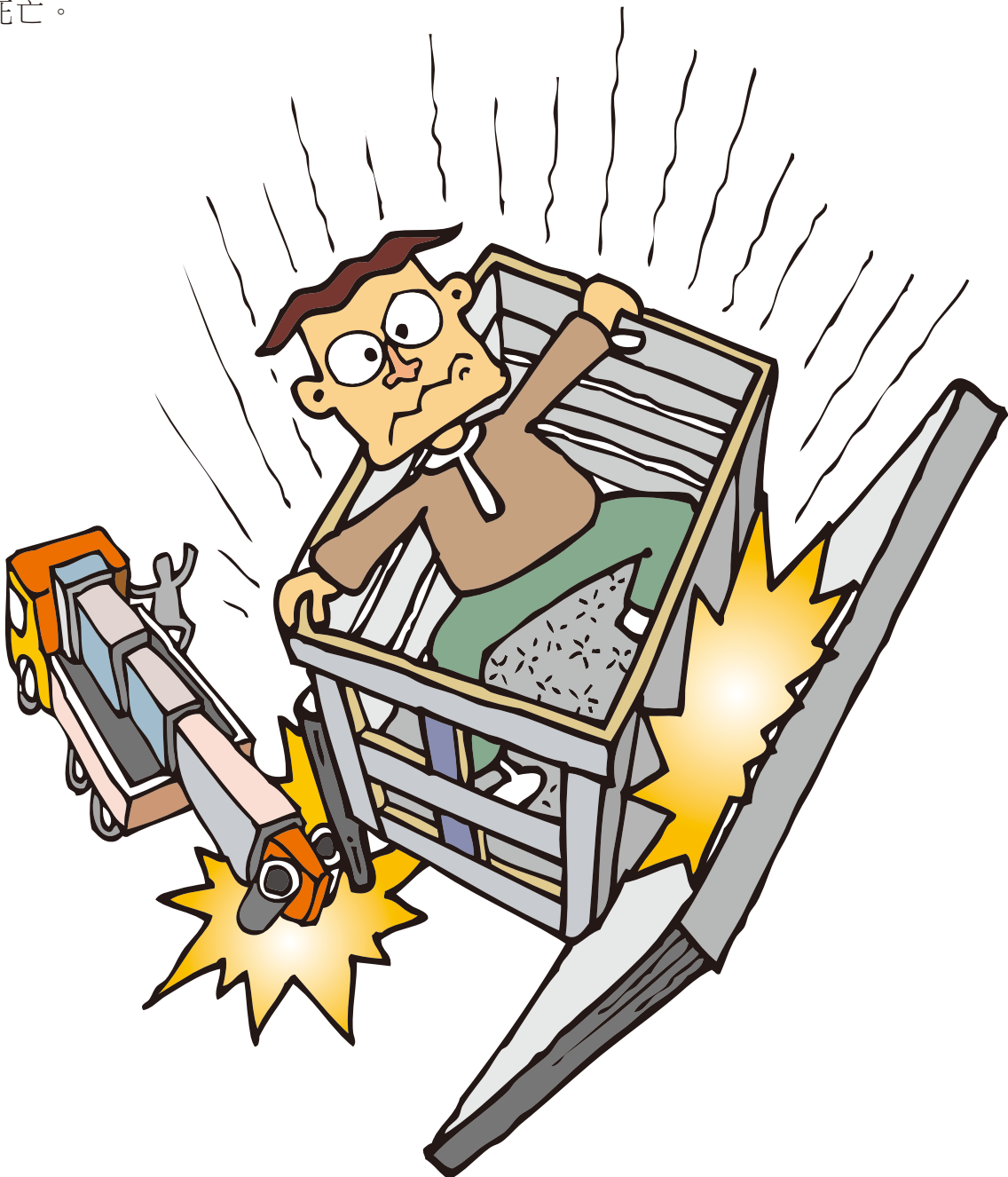
民國96年7月7日下午5時，台南市一名勞工在進行廣告布幔掛設作業時，未使用安全帽及安全帶即爬上抽伸鋁梯，欲將帆布之一端固定於離地高度5公尺之牆壁面上，但在爬梯途中因鋁梯鉸接處突然斷裂而失去平衡，自4.2公尺處墜落，頭部撞擊瀝青地面，造成顱內出血死亡。



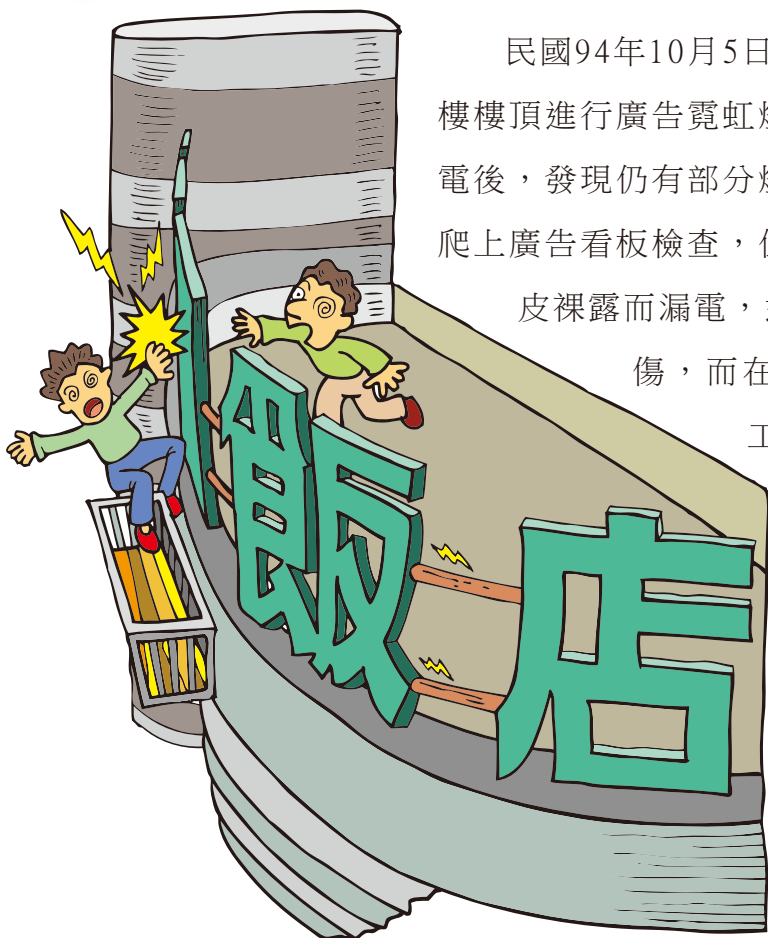
二、災害案例

案例 4

民國99年8月10日上午11時，高雄市兩名勞工在進行廣告招牌維修作業時，由其中一名勞工操作已裝設直結式搭乘設備之起重機，將另一名勞工舉升至約7層樓高(約23公尺)的招牌下方維修霓虹燈與變電器，因當時下雨且起重機伸臂已全伸達最大仰角，因溝通及視角不良，在起重機伸臂下伏時，搭乘設備不慎碰撞牆壁，由於搭乘設備與起重機結合處僅以插銷直接置入起重機伸臂端部的配合孔，未另加插銷頭鎖固，造成脫銷，使未配戴安全帽與安全帶之勞工，連同搭乘設備一起墜落當場死亡。



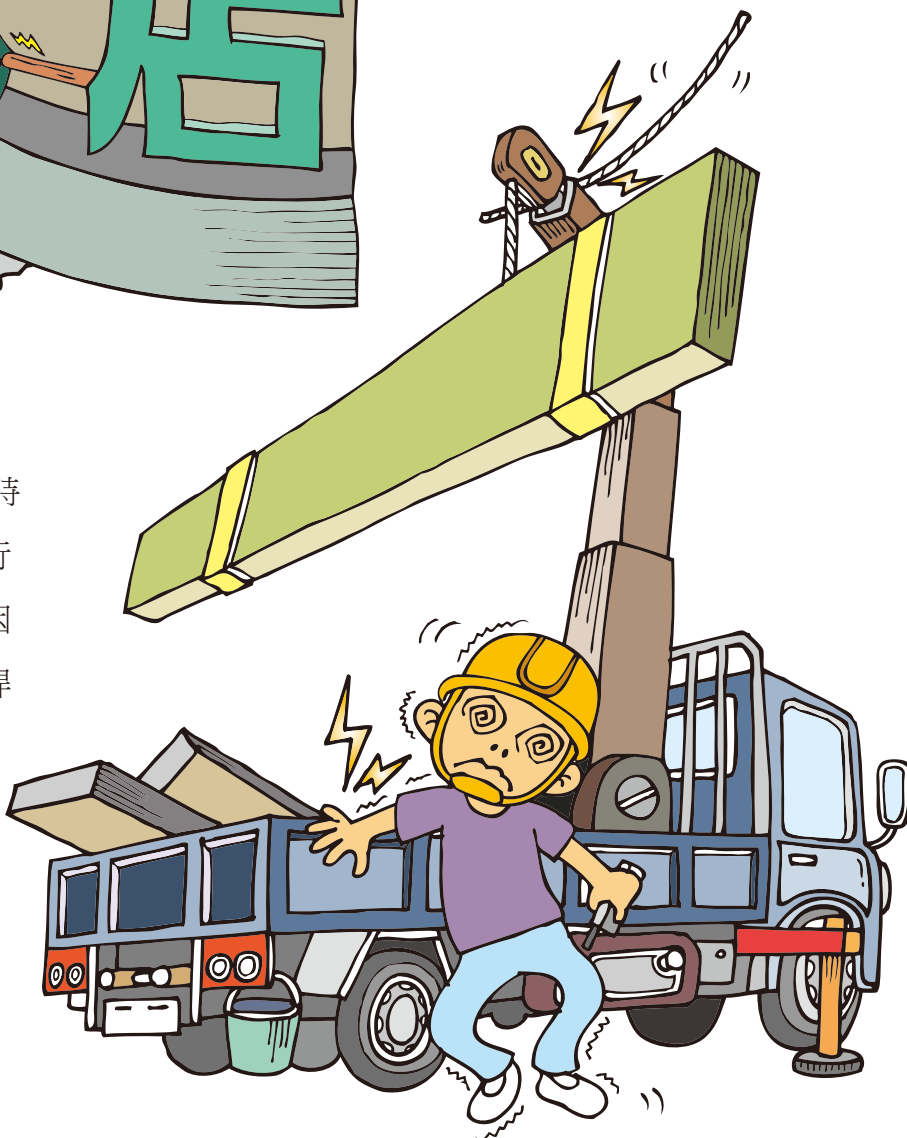
案例 5



民國94年10月5日下午3時，宜蘭縣兩名勞工在飯店14樓樓頂進行廣告霓虹燈管換修作業，當完成換管並恢復送電後，發現仍有部分燈管不亮，其中一名勞工便手握鐵柱爬上廣告看板檢查，但因廣告看板年久失修，絕緣膠帶破皮裸露而漏電，造成該勞工發生感電暈倒撞及頭部受傷，而在廣告看板維修工作台上之另一名勞工為瞭解情況，解下安全帶試著爬過女兒牆時又同樣發生感電而從14樓樓頂墜落至地面致死。

案例 6

民國91年7月29日下午4時，桃園縣四名勞工在進行店面招牌拆除作業時，因操作吊卡車不慎，使吊桿在移動時誤觸到招牌上方之高壓電線，當時負責指揮的一名勞工不巧手正接觸到吊卡車車邊，造成感電倒地，送醫不治死亡。

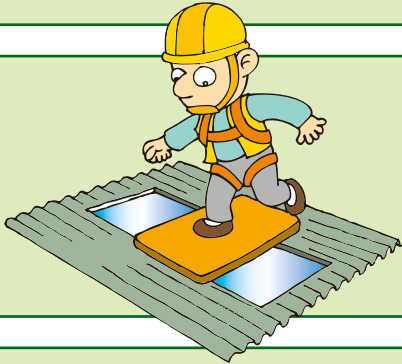
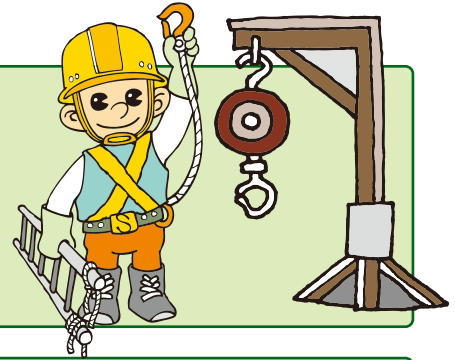


三、安全注意事項



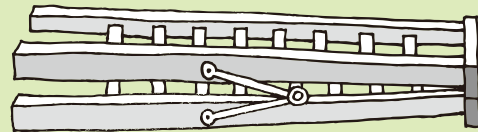
(一) 雇主注意事項

1. 實施廣告看板高處作業，應以架設施工架或使用高空作業車為原則，如不得已必須採用人員攀爬工作物等情事時，應先架妥捲揚式防墜器並確認工作物結構安全後，使勞工確實佩戴背負式安全帶、安全帽才可進行作業。



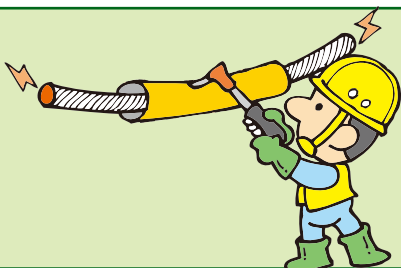
2. 對於可能行走於石綿板、鐵皮、瓦、木板、茅草、塑膠等輕質材料構築之屋頂，進行廣告看板維修作業時，應於屋架上設置適當強度，且寬度在30公分以上之踏板或裝設安全護圍。

3. 應提供構造堅固之梯子供勞工使用。



4. 在特殊情況，僅能以起重機載人作業時，應先確認起重機所有之操作裝置及制動裝置等，均保持功能正常；搭乘設備之本體、連接處及配件等，均無構成有害構造安全之損傷，並經技師簽證合格才可作業。

5. 進行起重機載人作業時，應指派指揮人員負責指揮。無法派指揮人員者，須提供無線電等器材供勞工通訊聯絡。



6. 於接近架空電線處進行作業時，應事先設置護圍，或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等，或採取移開該電路之措施，並備妥絕緣防護具供勞工使用。



(二) 勞工注意事項

1. 應於作業前確認固定桁架結構之強度及其與牆面之妥實固定，若有腐蝕嚴重或鬆脫情事，應予更新或補強後始得作業。



2. 在高度2公尺以上進行作業時，應確實使用安全帽及安全帶等防墜護具。

3. 於低壓電路從事檢查、修理等活線作業時，應全程戴用絕緣用防護具，或使用活線作業用器具或其他類似之器具。



4. 作業中應關閉招牌電源開關，並加掛警告標示禁止他人誤開電源。若為設定時器之電源尤須仔細確認以防自動送電。

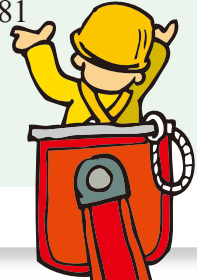
5. 使用直結式搭乘設備時，應將安全帶掛置於起重機伸臂頂端等安全處所，並將安全帶鉤掛在堅固處所上；使用吊掛式搭乘設備時，應將安全帶掛置於吊鉤槽輪上方及搭乘設備之安全位置，並將安全帶鉤掛於堅固物體上。



6. 作業前應先瞭解作業現場是否有架空線路經過，注意與周遭電氣設備保持距離，並確實使機具設備接地。

參考資料

- ① 勞動檢查機構檢查資訊管理系統，
<https://insp.cla.gov.tw/labchk/index.aspx>。
- ② 曹常成、徐正會：懸空作業職災情境分析及作業輔助平台之研發。行政院勞委會勞工安全衛生研究所，台北，2011。
- ③ 曹常成：以起重機乘載或吊升勞工常發生致命職災事故工安警訊。行政院勞委會勞工安全衛生研究所，台北，2011。
- ④ 參考法規及條號：
 - (1)招牌廣告及樹立廣告管理辦法 §2
 - (2)勞工安全衛生法 §5
 - (3)勞工安全衛生設施規則 §225、227、229、256、263、281
 - (4)起重升降機具安全規則 §38
 - (5)起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業注意事項



收到相關文件如有任何疑問，請洽勞工委員會勞工安全衛生研究所
或參考本所網站<http://www.iosh.gov.tw> 相關訊息

地址：新北市汐止區橫科路407巷99號

作者：曹常成、卓育賢

電話：02-26607600 轉229 傳真：02-26607732