



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



道路作業四面八方皆危險

警戒措施不可少，交維設施不省略



➤ 雇主要注意...

事前勘查省不了
作業計畫先備妥
交維設施準備好
警戒措施不可少



➤ 勞工要注意...

作業計畫仔細看
視線不良加警示
交維設施放妥當
反光服裝穿戴齊



一、前言

道路通常都會設有路燈、交通號誌等附屬物，以協助道路使用者辨識路況或維持交通順暢安全。然而保養維修這些附屬物時，勞工卻必須在來往車流中作業，甚至為了避免影響交通而選擇於深夜進行，使得道路施工更加危險，因此勞工於道路上或其周圍作業時應更注意自身安全。

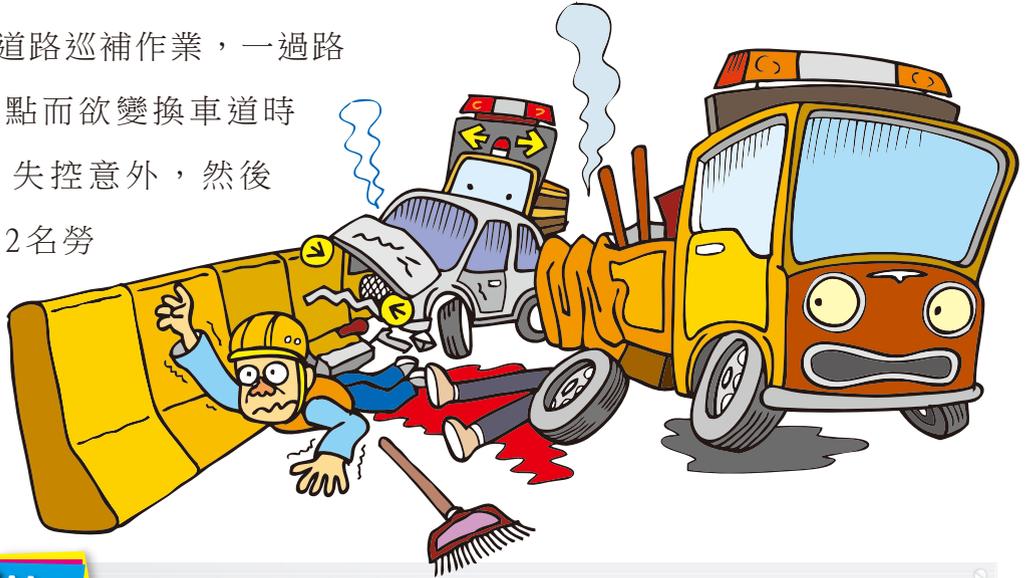
道路作業常見的職災可略分為兩種：一是勞工遭過路車輛衝撞之車禍事故，二是勞工維修路燈或高處設備時不慎墜落。排除過路車輛酒駕或疲勞駕駛等無法掌控之狀況外，仍可透過行政控管的方法減低道路作業的危險，如：事前妥善規劃作業流程可提高現場作業效率及減少作業時間，可降低勞工暴露於危險的時間。本文蒐集數則常見的道路作業職災案例，並搭配法規及相關技術手冊整理出安全建議供相關人員參考。



二、災害案例

案例 1

民國101年1月29日上午，2名勞工分別駕駛一輛工程警示車進行道路巡補作業，一過路車輛為閃避施工地點而欲變換車道時，發生車輛打滑、失控意外，然後直接撞上作業中的2名勞工、工程車及外側護欄，造成現場勞工1死1傷。



小叮嚀!!

道路施工現場除工程工作車外，應有工程警示車隨行，且警示車應與施工地點相距100~500公尺為佳。

案例 2

民國99年12月31日下午，2名勞工前往巡視道路之導標是否損壞，開車到作業現場時，其中1名勞工下車查看發現內側車道之導標有損壞，於是至工程車後方拿交通錐並準備開始施工，同時指揮司機倒車，未料司機倒車時不慎輾過車後之勞工，導致該勞工頭部重傷死亡。



小叮嚀!!

移動車輛或機具時應有指揮人員協助，且駕駛應先確認現場其他人員的位置後才可移動車輛或機具。

案例 3



民國98年9月6日傍晚，2名勞工從事路燈維修時，僅以堆高機貨叉托住鐵架作為工作平台，當路燈維修完畢、堆高機駕駛欲將貨叉降下過程中，因維修人員的動作及一旁樹枝之干擾，造成堆高機上之鐵架翻覆，導致維修人員隨鐵架墜落地面、送醫不治。

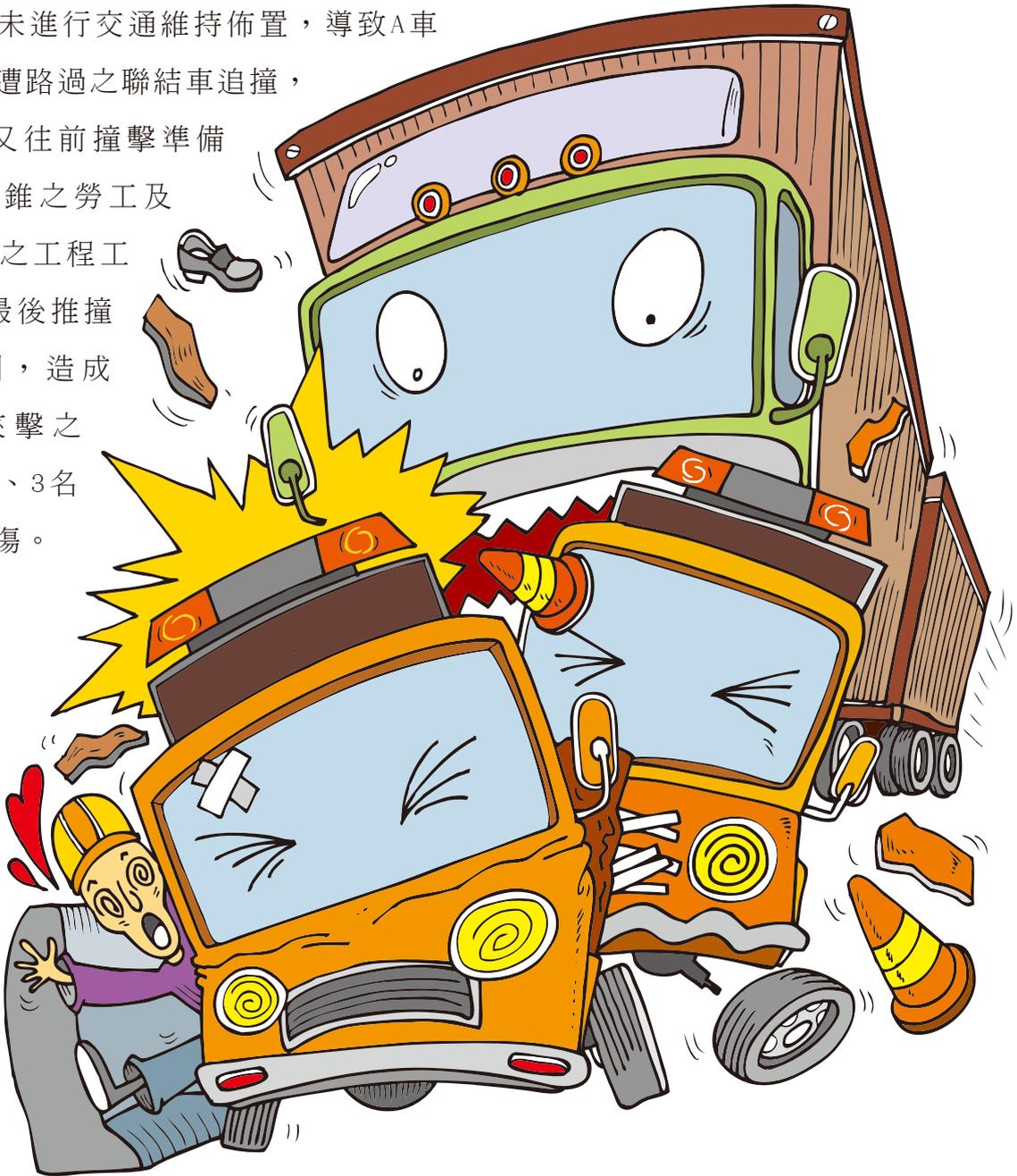
小叮嚀!!

堆高機為搬運物料之機具，不可使用堆高機作為人員上下之設備或工作平台；作業高度2公尺以上時，應搭設施工架或使用高空工作車，並確實使用安全帶、安全帽等防護具。

二、災害案例

案例 4

民國97年12月18日夜間，數名勞工分乘兩輛工程車至國道上維修反光標記時，工程警示車A佔用外側車道並實施移動性施工，因未進行交通維持佈置，導致A車於施工中遭路過之聯結車追撞，然後A車又往前撞擊準備擺放安全錐之勞工及停於前方之工程工作車B，最後推撞外側護欄，造成被車輛夾擊之勞工死亡、3名勞工輕重傷。



小叮嚀!!

於夜間或其他視線不良之環境從事道路作業時，應拉長警示區與施工地點之緩衝距離，並使用閃光燈號或電動旗手加強警示、提醒過路車輛注意。

案例 5



民國97年2月19日上午，1名勞工獨自駕駛高空工作車前往山區產業道路維修路燈時，雖已設置輪擋但未將外伸撐座放下及拉起剎車就開始作業，於是當勞工操作工作台上升至電桿上方時，工作車便隨產業道路之坡度往下滑動並撞擊山壁，導致勞工墜落地面、傷重不治。

小叮嚀!!

使用高空工作車從事作業時，應使工作台上之勞工佩戴安全帶。且作業現場應至少配置2名人員互相協助及應付突發狀況；若作業現場為坡地，則應特別注意施工機具是否穩固，如：手剎車是否完全拉起、外伸撐座是否完整伸出等。

三、安全注意事項



(一) 雇主注意事項



1. 作業前應先勘查道路現場狀況，並訂定作業計畫及確定分工內容，避免在道路上才進行作業方法及分工之討論；作業現場應設置管理人員全程監視作業，並隨時注意勞工是否依安全作業程序進行作業。



2. 進行高度2公尺以上之作業時，應架設施工架或以其他安全之方法設置工作台，並提供安全帽、安全帶等防墜護具使勞工在作業中確實佩戴。



3. 以機具搭載勞工進行高空作業時，應使用高空工作車並設置錨定點或安全母索供勞工掛鉤安全帶；禁止將堆高機做為勞工上下之設備或作業平台。



4. 在道路進行作業時，為防止過路車輛衝撞作業勞工，應於作業前設置交通維持設施，如：拒馬、交通錐、閃光燈號、電動旗手等，並設交通引導人員協助指揮交通。



5. 於道路、隧道或夜間等視線不良環境作業時，應準備適當之照明設備，並依現場狀況調整警示區之適當距離，且應提供有反光帶且顏色鮮明之安全帽及施工背心供勞工穿戴，以利過路車輛辨識。



(二) 勞工注意事項

1. 作業前應先了解作業計畫及確定分工內容，避免在道路上才進行作業方法及分工之討論；現場作業時亦不可擅自變更作業方法或程序，更不可越權執行作業。



2. 作業高度在2公尺以上時，應確實使用安全帽及安全帶等防墜護具。



3. 以高空工作車為工作平台時，應將安全帶掛鉤於錨定點或安全母索上，且應完全剎車、伸出外伸撐座並確定車輛穩固無滑動之虞後，始可搭載人員進行作業。



4. 在道路進行作業時，應於作業前設置交通維持設施，如：拒馬、交通錐、閃光燈號等，並依現場狀況調整警示區之適當距離；且應確實穿戴有反光帶且顏色鮮明之安全帽及施工背心，以利過路車輛辨識。



5. 兩輛以上之工程車同時停放於施工道路時，應注意車輛間的安全距離；移動車輛前，駕駛應確認所有作業勞工已遠離車輛才可啟動。



參考資料

- ① 陳彥翰，行政院勞委會勞工安全衛生研究所。道路施工及作業安全技術指引。台北，2006。
- ② 交通部全球資訊網，中華民國交通部公路工程部。交通工程手冊。台北，2010。
(Available from: <http://210.69.99.7/>)
- ③ 安全衛生情報センター，日本中央労働災害防止協会(JISHA)。交通災害事例・ヒヤリ・ハット。日本，2012。
(Available from: <http://www.jaish.gr.jp/index.html>)
- ④ 參考法規及條號：
 1. 勞工安全衛生法 §5、23
 2. 勞工安全衛生設施規則 §21-1、21-2、116、225、280-1



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