

職業安全衛生法規暨勞動檢查



主講人：前台北市
勞動檢查處科長
王生旺

職業安全衛生法

- 中華民國102.6.18立法院三讀通過，102年7月3日修正公布「勞工安全衛生法」名稱修正為「職業安全衛生法」，並修正全文，自103年7月3日施行。
- 本法中央主管機關為勞動部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
- 一體適用於各業工作者(2)。
- 工作者：指勞工、自營作業者及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員
- 備註:(2)係指職業安全衛生法第2條，以下類同。

自營作業者

- 獨立從事勞動或技藝工作，獲致報酬，且未僱傭有酬人員幫同工作者。
 - 為工作者身分時，受工作場所負責人指揮監督，比照該事業單位之勞工，受雇主之保護。(51)
 - 準用有關雇主之義務及罰則之規定，當獨立作業時仍應善盡本法所定部分雇主之義務。(51)
 - 工程之設計或施工者，應於設計或施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害(5)
 - 妥為規劃及採取符合規定之必要安全衛生設備及措施(6)
 - 機械、設備或器具應符合安全標準(7)
 - 危害性化學物質應標示(10)
 - 管制性化學物質不得處置、使用(14)
 - 對於危險性機械或設備應經勞動檢查機構檢查合格(16)
 - 危險性機械或設備操作人員須經訓練合格(24)
- 等規定及其罰則

其他受工作場所負責人指揮或 監督從事勞動之人員

- 於事業單位工作場所實際從事勞動而受工作場所負責人指揮或監督之人員，應比照該事業單位之勞工，適用本法之相關規定。(51)

職業訓練機構學員
(技術生、實習生、見習生及建教生)
派遣人員
志工

- 第20條之體格檢查之規定，不在此限。

104.5.29大度路、中央北路口義交人員被撞骨折



照片來源為台北市勞動檢查處

勞動部職業安全衛生署 函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南棟11樓
承辦人：曾詩凱
電話：02-89956666#8109
電子信箱：skytzz@osha.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國104年6月24日

發文字號：勞職綜1字第1040007757號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關事業單位向義交大隊申請義交人員進行交通引導指揮是否適用職業安全衛生法之疑義一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴處104年6月15日北市勞檢土字第10430801000號函。
- 二、本署104年3月18日勞職綜1字第1040003186號函說明三略以，義勇交通警察如於事業單位工作場所受工作場所負責人指揮或監督從事勞動，即屬職業安全衛生法(以下簡稱職安法)所稱之工作者，事業單位應給予必要之安全衛生防護設備或措施。案內所述宇○工程有限公司向義交大隊申請義交人員王君於大度路「陽明區A管線配合工程」進行交通引導指揮工作，且宇○工程有限公司工作場所負責人已表示王君於現場受其指揮監督，故王君於本案即為職安法所稱工作者。

安全衛生設施(職安法第6條1項)

雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：

- 一、防止機械、設備或器具等引起之危害。
- 二、防止爆炸性或發火性等物質引起之危害。
- 三、防止電、熱或其他之能引起之危害。
- 四、防止採石、採掘、裝卸、搬運、堆積或採伐等作業中引起之危害。
- 五、防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。
- 六、防止高壓氣體引起之危害。
- 七、防止原料、材料、氣體、蒸氣、粉塵、溶劑、化學品、含毒性物質或缺氧空氣等引起之危害。
- 八、防止輻射、高溫、低溫、超音波、噪音、振動或異常氣壓等引起之危害。
- 九、防止監視儀表或精密作業等引起之危害。
- 十、防止廢氣、廢液或殘渣等廢棄物引起之危害。
- 十一、防止水患、風災或火災等引起之危害。
- 十二、防止動物、植物或微生物等引起之危害。
- 十三、防止通道、地板或階梯等引起之危害。
- 十四、防止未採取充足通風、採光、照明、保溫或防濕危害。

違反第6條第1項之規定：

- 處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰。(43)
- 致發生死亡職業災害者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣三十萬元以下罰金。(40)
- 致發生三人以上罹災職業災害者，處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十八萬元以下罰金。(41)
- 法人犯前項之罪者，除處罰其負責人外，對該法人亦科以前項之罰金。
- 公布其事業單位、雇主之名稱、負責人姓名。(49)

工作場所所有立即發生危險之虞時，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使勞工退避至安全場所(職業安全衛生法第18條)

職業安全衛生法施行細則第25條規定：

1. 自設備洩漏大量危險物或有害物，致有立即發生爆炸、火災或中毒等危險之虞時。
2. 從事河川工程、河堤、海堤或圍堰等作業因強風(10m/s)、大雨(日雨量>50mm)或地震，致有立即發生危險之虞時。
3. 從事隧道等營建工程或管溝、沉箱、沉筒、井筒等之開挖作業，因落磐、出水、崩塌或流砂侵入等，致有立即發生危險之虞時。
4. 於作業場所所有易燃液體之蒸氣或可燃性氣體滯留，達爆炸下限值之百分之三十以上，致有立即發生爆炸、火災危險之虞時。
5. 於儲槽等內部或通風不充分之室內作業場所，致有發生中毒或窒息危險之虞時。
6. 從事缺氧危險作業，致有立即發生缺氧危險之虞時。
7. 於高度二公尺以上作業，未設置防墜設施及未使勞工使用適當之個人防護具，致有發生墜落危險之虞時。
8. 於道路或鄰接道路從事作業，未採取管制措施及未設置安全防護設施，致有發生危險之虞時。
9. 其他經中央主管機關指定公告有發生危險之虞時之情形。

■ 發現有職業安全衛生法施行細則第25條作業之情形(違反職安法18條1項)，事業單位未設安全防護設施，且現場有勞工在作業：

1. 依勞動檢查法第28條規定予以先行停工處分。
2. 違反職業安全衛生法第6條1項規定處3-30萬罰鍰(43)
3. 有發生立即危害勞工之虞得將雇主或工作場所負責人移送地檢署偵辦(41)
4. 並公告事業單位名稱及雇主或負責人姓名(49)
5. 依勞動檢查法第25條規定於10日內通知限期改善。

- 勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。（職安法18條2項）
- 雇主不得對前述勞工予以解僱、調職、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。（職安法18條3項）
- 所稱勞工濫用停止作業權，係指：
 - 未達前項立即發生危險之虞者。
 - 作業無異常。
 - 影響其他工作者安全。
 - 危險未達緊急情況，可報告雇主改善者。
 - 其他經中央主管機關指定之情形。

職業安全衛生法第 20 條：

雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行下列健康檢查：

一、一般健康檢查。

二、從事特別危害健康作業者之特殊健康檢查。

三、經中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查。

前項檢查應由中央主管機關會商中央衛生主管機關認可之醫療機構之醫師為之；**檢查紀錄雇主應予保存，並負擔健康檢查費用。**

勞工對於第一項之檢查，有接受之義務。

勞工健康保護規則第17條：

雇主對在職勞工，應依下列規定，定期實施一般健康檢查：

一、年滿65歲者，每年檢查1次。

二、40歲以上未滿65歲者，每3年檢查1次。

三、未滿40歲者，每5年檢查1次。

職安法第 32 條：

雇主對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。

勞工對於第一項之安全衛生教育及訓練，有接受之義務。

- 職業安全衛生教育訓練規則第17條：
- 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。但其工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。
- 無一定雇主之勞工及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，應接受前項安全衛生教育訓練。

- 一般安全衛生教育訓練課程
- (職業安全衛生教育訓練規則附表十四)
- 課程 (以與該勞工作業有關者) :
- (一) 作業安全衛生有關法規概要
- (二) 職業安全衛生概念及安全衛生工作守則
- (三) 作業前、中、後之自動檢查
- (四) 標準作業程序
- (五) 緊急事故應變處理
- (六) 消防及急救常識暨演練
- (七) 其他與勞工作業有關之安全衛生知識

一般安全衛生教育訓練時數

職業安全衛生教育訓練規則附表14:

新僱勞工或在職勞工於變更工作前依實際需要排定時數，不得少於三小時。

但從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、**起重機具吊掛搭乘設備**、捲揚機等之操作及營造作業、缺氧作業（**含局限空間作業**）、電焊作業、**氧乙炔熔接裝置作業**等應各增列三小時；對製造、處置或使用危害性化學品者應增列三小時。

- 各級業務主管人員於新僱或在職於變更工作前，應參照下列課程增列六小時。
- (一)安全衛生管理與執行。
- (二)自動檢查。
- (三)改善工作方法。
- (四)安全作業標準。

高空工作車最新規定：

1. 職業安全衛生教育訓練規則第14條：雇主對下列勞工，應使其接受**特殊作業安全衛生教育訓練**：

第1項第6款：高空工作車操作人員。

備註：110.7.7修正之職業安全衛生教育訓練規則第43條：---第14條第1項第6款-----自發布後一年施行。

(高空工作車操作人員於111.7.7起應接受16小時特殊作業安全衛生教育訓練課程。)

2. 職業安全衛生設施規則第128條之9：

雇主對於高空工作車，應指派經特殊作業安全衛生教育訓練人員操作。

備註：111年8月12日修正發布之職業安全衛生設施規則第128條之9，**自113年1月1日施行**。

教育訓練規則第 18 條：

- 雇主對擔任下列工作之勞工，應依工作性質使其接受安全衛生在職教育訓練：
 - 一、職業安全衛生業務主管。
 - 二、職業安全衛生管理人員。
 - 三、勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員。
- 備註：
 - 1. 職業安全衛生教育訓練規則第2條：本規則之安全衛生教育訓練分類如下：--八、勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員之安全衛生教育訓練。
 - 2. 依勞工健康保護規則規定，提供勞工健康服務之人員，包括勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員(如心理師、職能治療師或物理治療師等)應接受52小時課程訓練合格。

教育訓練規則第 19 條：

- 第一款人員之安全衛生在職教育訓練，其訓練時間每二年至少六小時
- 第二款人員之安全衛生在職教育訓練，其訓練時間每二年至少時十二小時
- 第三款人員之安全衛生在職教育訓練，其訓練時間每三年至少十二小時
- 四、勞工作業環境監測人員。
- 五、施工安全評估人員及製程安全評估人員。
- 六、高壓氣體作業主管、**營造作業主管**及有害作業主管。
- 第四款至第六款人員之安全衛生在職教育訓練，**每三年至少六小時**

- 七、具有危險性之機械或設備操作人員。
- 八、特殊作業人員。
- 九、急救人員。
- 十、各級管理、指揮、監督之業務主管。
- 十一、職業安全衛生委員會成員。
- 十二、下列作業之人員：
 - (一) 營造作業。
 - (二) 車輛系營建機械作業。
 - (三) 起重機具吊掛搭乘設備作業。
 - (四) 缺氧作業。
 - (五) 局限空間作業。
 - (六) 氧乙炔熔接裝置作業。
 - (七) 製造、處置或使用危害性化學品作業。
- 十三、前述各款以外之一般勞工。
- 第七款至第十三款人員之安全衛生在職教育訓練，每三年至少三小時。
- 無一定雇主之勞工或其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，亦應接受前項第十二款及第十三款規定人員之一般安全衛生在職教育訓練。

具有危害性之化學品（以下簡稱危害性化學品），指下列危險物或有害物：

一、危險物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害者。

二、有害物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有健康危害者。

危害性化學品(職業安全衛生設施規則所指危險物)

爆炸性物質：硝化甘油。(設施規則第11條所指危險物)

著火性物質：易燃固體、自燃物質、禁水性物質。
(設施規則第12條所指危險物)

易燃液體：

1. 汽油及其他閃火點未滿攝氏零下三十度之物質。
2. 甲醇、甲苯、二甲苯其他閃火點在攝氏零度以上，未滿攝氏三十度之物質。
3. 煤油、松節油及其他閃火點在攝氏三十度以上，未滿攝氏六十五度之物質。(設施規則第13條所指危險物)

可燃性氣體：乙炔、**甲烷**、**乙烷**、**丙烷**、**丁烷**。

(設施規則第15條所指危險物)

職業安全衛生法第 34 條：

雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。

職業安全衛生法施行細則第 41 條：

本法第三十四條第一項所定安全衛生工作守則之內容，依下列事項定之：

- 一、事業之安全衛生管理及各級之權責。
- 二、機械、設備或器具之維護及檢查。
- 三、工作安全及衛生標準。
- 四、教育及訓練。
- 五、健康指導及管理措施。
- 六、急救及搶救。
- 七、防護設備之準備、維持及使用。
- 八、事故通報及報告。
- 九、其他有關安全衛生事項。

職業災害調查通報及檢查(37)

- 工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及做成紀錄。

- 事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，

雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：

- 發生死亡災害。

- 發生災害之罹災人數在三人以上。

- 發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。

- 其他經中央主管機關指定公告之災害。

於勞動場所同一災害發生勞工永久全失能、永久部分失能及暫時全失能之總人數達三人以上者

經醫療機構診斷且須住院治療連續達24小時以上

- 違反上述規定，處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰(43)
- 擅自破壞職災現場處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣十八萬元以下罰金。(41)

勞動檢查法第 13 條：

勞動檢查員執行職務，除左列事項外，不得事先通知事業單位：

- 一、第二十六條規定之審查或檢查。
- 二、危險性機械或設備檢查。
- 三、職業災害檢查。
- 四、其他經勞動檢查機構或主管機關核准者。

勞動檢查法第 14 條：

勞動檢查員為執行檢查職務，得隨時進入事業單位，雇主、雇主代理人、勞工及其他有關人員均不得無故拒絕、規避或妨礙。

前項事業單位有關人員之拒絕、規避或妨礙，非警察協助不足以排除時，勞動檢查員得要求警察人員協助。

勞動檢查法第 15 條：

勞動檢查員執行職務時，得就勞動檢查範圍，對事業單位之雇主、有關部門主管人員、工會代表及其他有關人員為左列行為：

- 一、詢問有關人員，必要時並得製作談話紀錄或錄音。
- 二、通知有關人員提出必要報告、紀錄、工資清冊及有關文件或作必要之說明。
- 三、檢查事業單位依法應備置之文件資料、物品等，必要時並得影印資料、拍攝照片、錄影或測量等。
- 四、封存或於掣給收據後抽取物料、樣品、器材、工具，以憑檢驗。

勞動檢查員依前項所為之行為，事業單位或有關人員不得拒絕、規避或妨礙。

勞動檢查員依第一項第三款所為之錄影、拍攝之照片等，事業單位認有必要時，得向勞動檢查機構申請檢視或複製。對於前項事業單位之請求，勞動檢查機構不得拒絕。

勞動檢查程序

勞動檢查法第22條：勞動檢查員進入事業單位進行檢查時，應主動出示勞動檢查證，並告知雇主及工會。

事業單位對未持勞動檢查證者，得拒絕檢查。

勞動檢查員於實施檢查後應作成紀錄，告知事業單位違反法規事項及提供雇主、勞工遵守勞動法令之意見。

檢查結果處理程序

勞動檢查法第25條：勞動檢查員對於事業單位之檢查結果，應報由所屬勞動檢查機構依法處理；其有違反勞動法令規定事項者，**勞動檢查機構並應於十日內以書面通知事業單位立即改正或限期改善**，並副知直轄市、縣（市）主管機關督促改善。

對公營事業單位檢查之結果，應另副知其目的事業主管機關督促其改善。

事業單位對前項檢查結果，應於違規場所顯明易見處公告七日以上。

營造安全衛生設施標準第 9 條：

雇主對工作場所中原有之電線、電力配管、電信管線、電線桿及拉線、給水管、石油及石油產品管線、煤氣事業管線、危險物或有害物管線等，如有妨礙工程施工安全者，應確實掌握狀況予以妥善處理；如有安全之虞者，非經管線權責單位同意，不得任意挖掘、剪接、移動或於其鄰近從事加熱工作。

104年7月5日21時30分許，某瓦斯股份有限公司承攬人弘○瓦斯工程股份有限公司所僱勞工劉○祿及劉○鋒於臺北市○○街一段21巷口處理民眾通報瓦斯漏氣搶修作業，勞工以人工破碎機開挖道路地下約20公分尋找瓦斯管線時，不慎誤擊埋設瓦斯管旁之台電11,400伏特高壓電纜引發電弧受傷。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

104.12.17日11時18分許，於台北市00路某銀行前，某瓦斯公司下包商於案發時正從事舊有瓦斯管線更新工程，疑因施工機具電線短路產生火花，引爆瓦斯管內殘存瓦斯氣體，火勢高達1層樓高，火勢很快被消防人員撲滅所幸無人員傷亡。



照片來源為台北市勞動檢查處

107年5月21日中午12時許，臺北市內湖區0路與0路交叉口附近，芝0公司罹災勞工吳員及同事於案發處所從事路面切割作業，罹災者於操作切割機時，因切到地下瓦斯管線(埋設深度約21公分)而釀成火災，造成臉部、脖子、胸腔、四肢等處二級燒傷(燒傷面積約為20%)。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

103年3月26日於基隆路1段某住宅大樓，某瓦斯公司正進行管路作業，罹災者陳員發現建物2樓的室內瓦斯管路被水堵塞，遂利用合梯登高將天花板內瓦斯管廢水排出，同時管內瓦斯也一併洩漏出來，另有三人聞到瓦斯味即打開窗戶並清理地面漏下之水，排水清理完畢後三人到較遠處談事情，罹災者一人處理善後並將排水旋塞復原，不久即發生氣爆，陳員經送醫急救後隔日仍不治死亡。



照片來源為台北市勞動檢查處

職業安全衛生設施規則第177條：雇主對於作業場所
有**易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或爆燃性粉塵**以外
之**可燃性粉塵**滯留，而有**爆炸、火災之虞者**，應依
危險特性採取通風、換氣、除塵等措施並指定專人
對於前述蒸氣、氣體之濃度，於作業前測定之。並
於蒸氣或氣體之濃度達**爆炸下限值之百分之三十以**
上時，應即刻使勞工退避至安全場所，並停止使用
煙火及其他為點火源之虞之機具，且應加強通風。

職業安全衛生管理辦法第12-6條：

第十二條之二第一項之事業單位，應依事業單位之
潛在風險，訂定**緊急狀況預防、準備及應變之計畫**，
並定期實施演練。

營造安全衛生設施標準第66條: 雇主使勞工從事露天開挖作業，為防止土石崩塌，應指定專人，於作業現場辦理下列事項。但**開挖垂直深度**達一點五公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：

- 一、決定作業方法，指揮勞工作業。
- 二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。
- 三、監督勞工**確實使用**個人防護具。
- 四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。
- 五、前二款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。**
- 六、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之**設備及措施**。

備註: 開挖垂直深度，不論任何角度坡面之開挖，只要垂直深度達一點五公尺以上即應辦理規定事項。

107.8.21日桃園國際機場WC滑行道遷建及雙線化工程施工工地下午1600時許，突然發生工安意外，三名工人因為管溝開挖造成土方崩塌，施工人員遭到土堆活埋，桃園市消防局據報緊急動員救援將受困3人救出，救出受困三人均無呼吸心跳，經搶救後宣告不治。



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署

97.10.17日下午3時30分許於台北市0街某新建大樓工地，某公司所屬罹災勞工彭員及黃員於工地門口開挖區內（深度約2.5米）從事台電引進管配管作業，因現場開挖區四周未設擋土設施，以致開挖面突然崩塌，土石擊中罹災者頭部並埋住罹災者及黃員，經消防局搶救送往臺北市立萬芳醫院急救，延至下午4時30分許宣告罹災勞工彭員不治死亡。



照片來源為台北市勞動檢查處



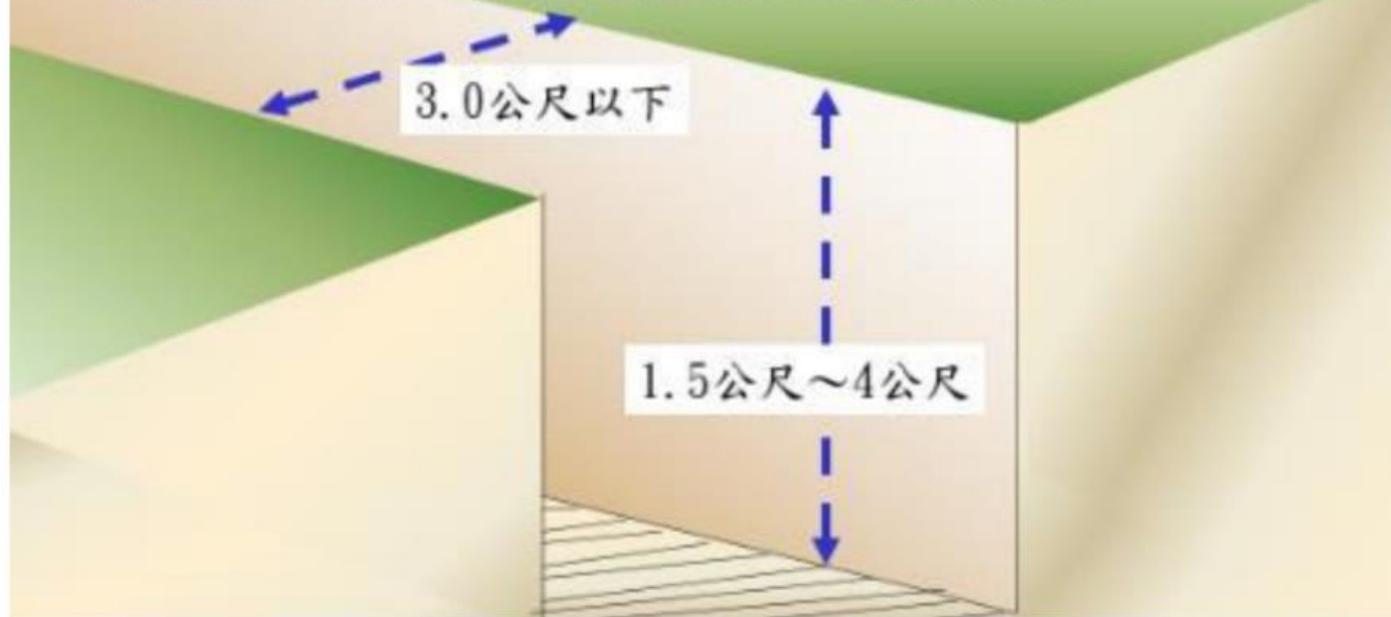
照片來源為台北市勞動檢查處



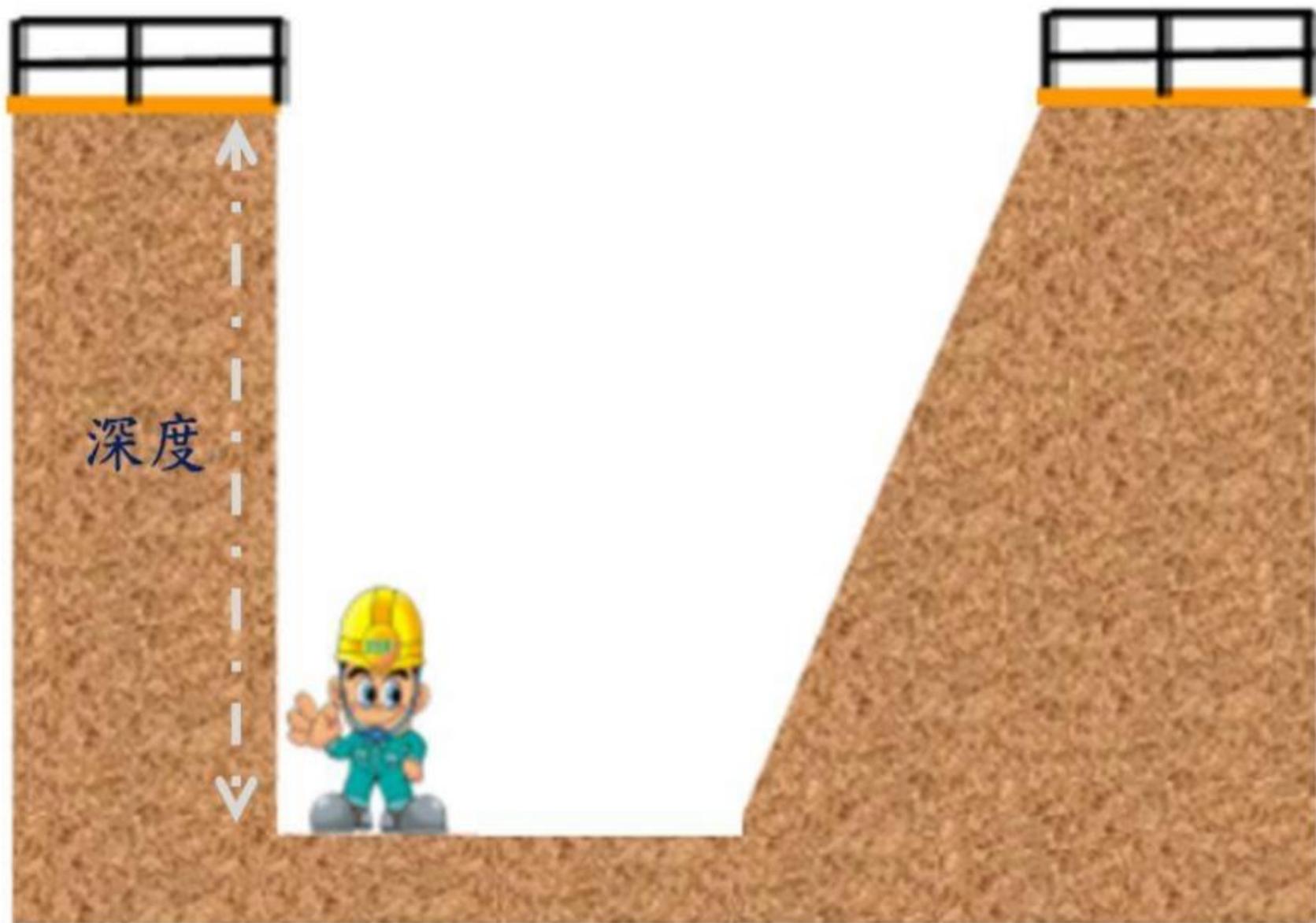
照片來源為台北市勞動檢查處

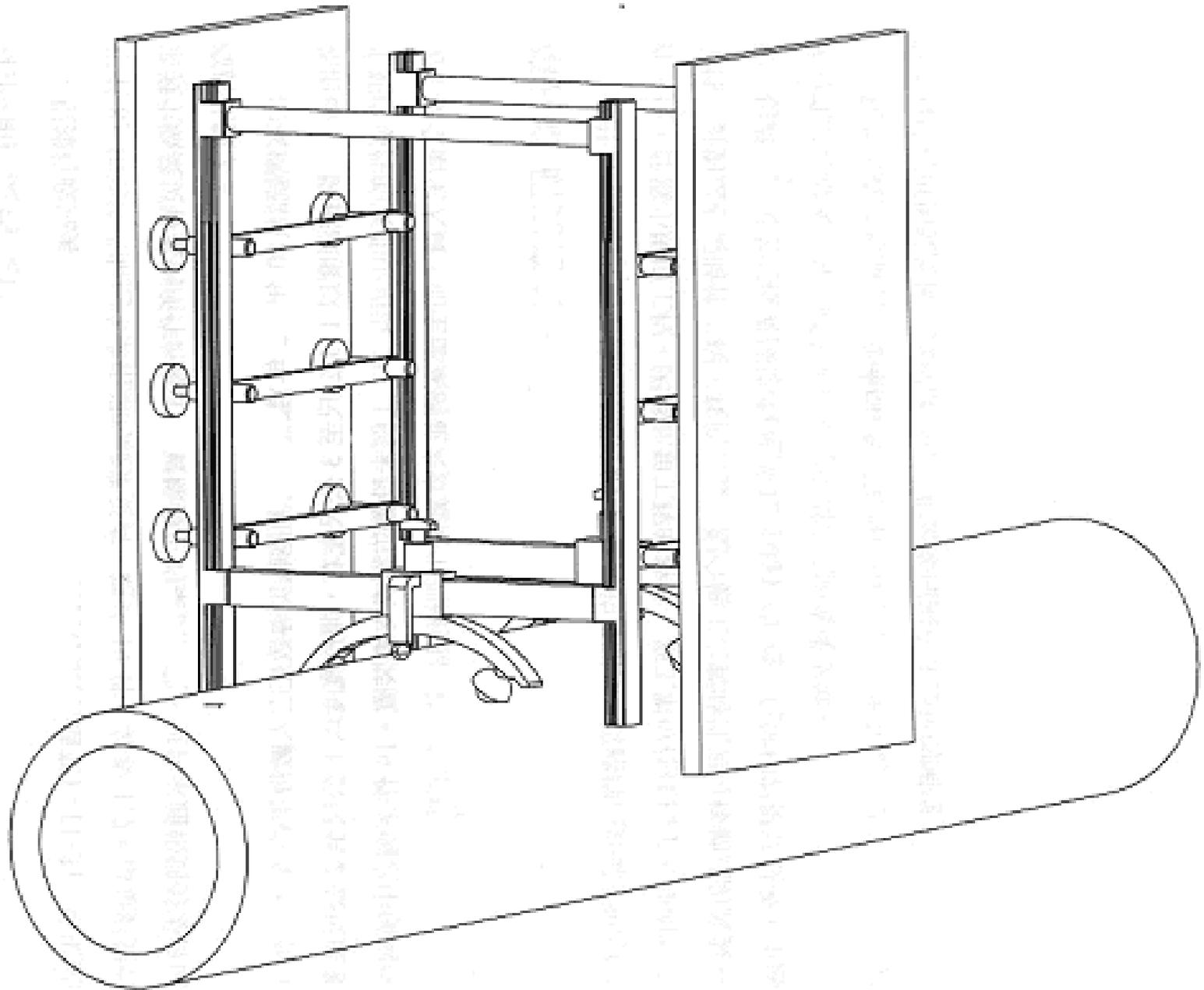
小規模管溝開挖作業

通常指挖掘深度1.5公尺以上、未滿4公尺
寬度3.0公尺以下垂直溝之挖掘作業



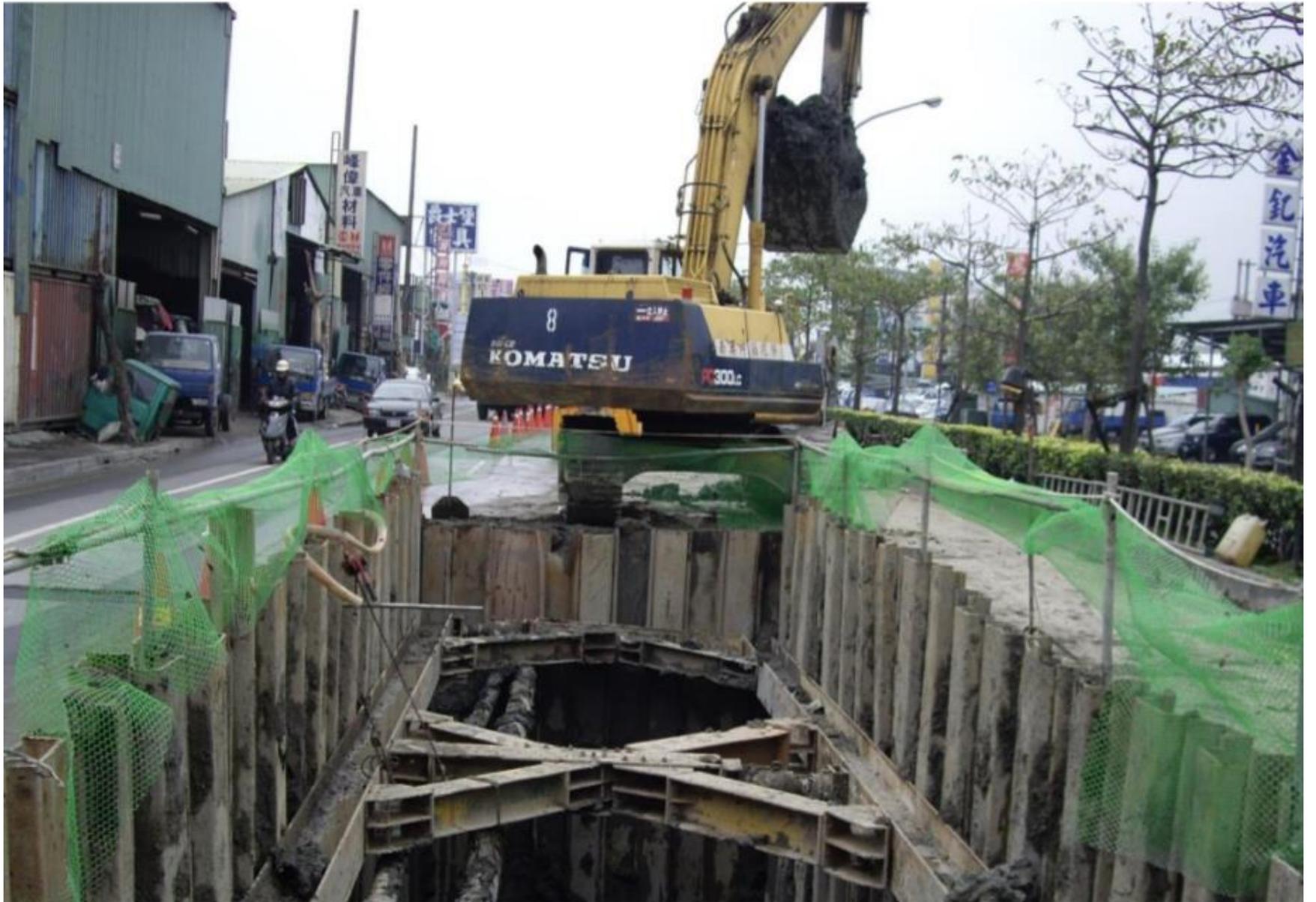
營造安全衛生設施標準第71條:雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其開挖垂直最大深度應妥為設計；其深度在一點五公尺以上，使勞工進入開挖面作業，應設擋土支撐。







照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署



照片來源為勞動部職業安全衛生署

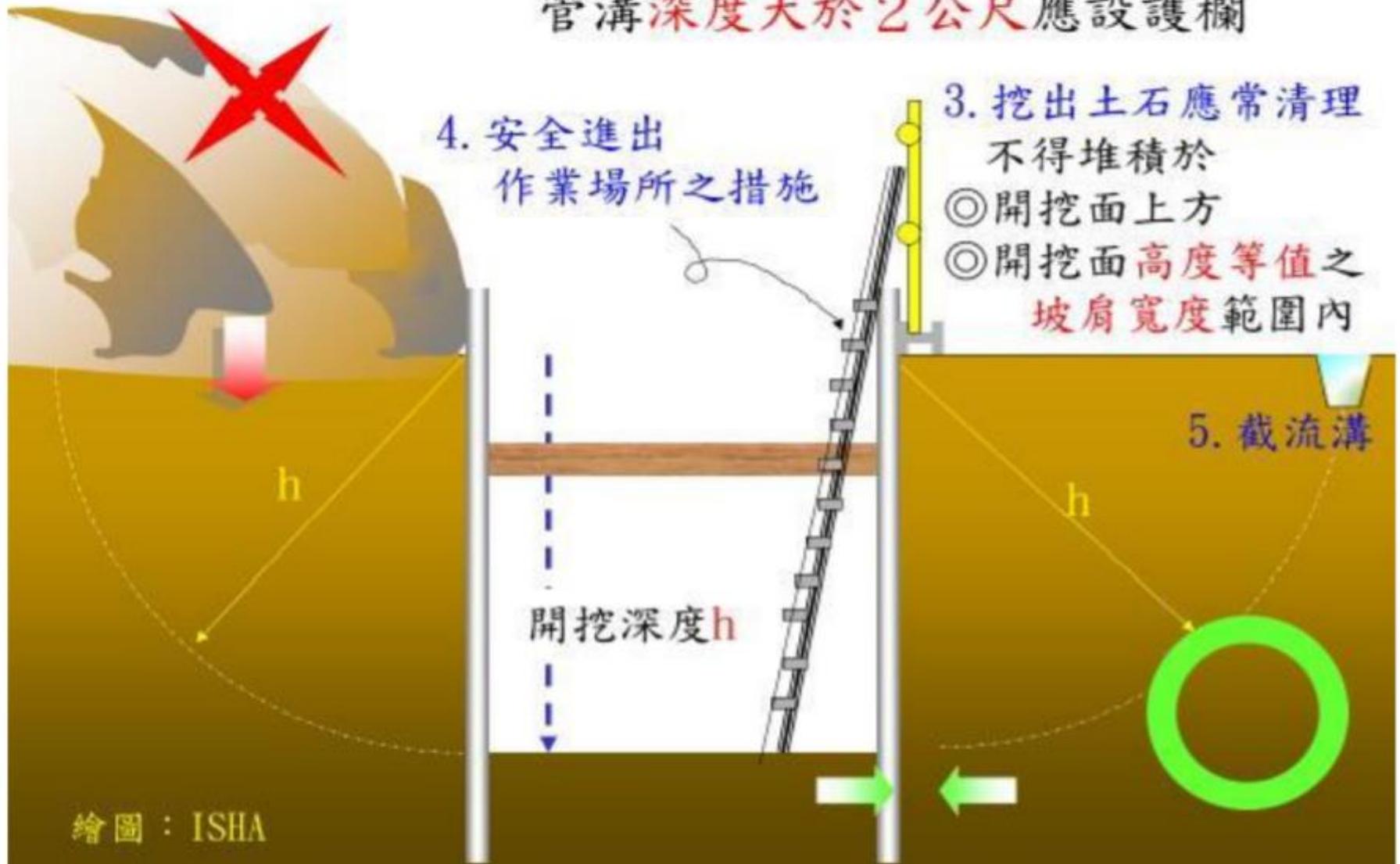
101年9月26日為因應杰拉華颱風來襲，逸0營造公司緊急開始清疏老泉抽水站系統之污泥，工務經理林員(即罹災者)負責指揮作業及記錄施工情況，工作從白日持續至晚間，罹災者於22時45分在未知會挖土機操作手陳員停止作業下，即由挖土機右後側進入操作司機視線死角之旋轉半徑內，遭作業中旋轉之挖土機上盤夾擊(夾於河岸不鏽鋼口字型護欄與挖土機間)，近23時送臺北市立萬芳醫院時意識清楚，27日凌晨血壓突然下降，凌晨4時緊急開刀，6時仍不治死亡。

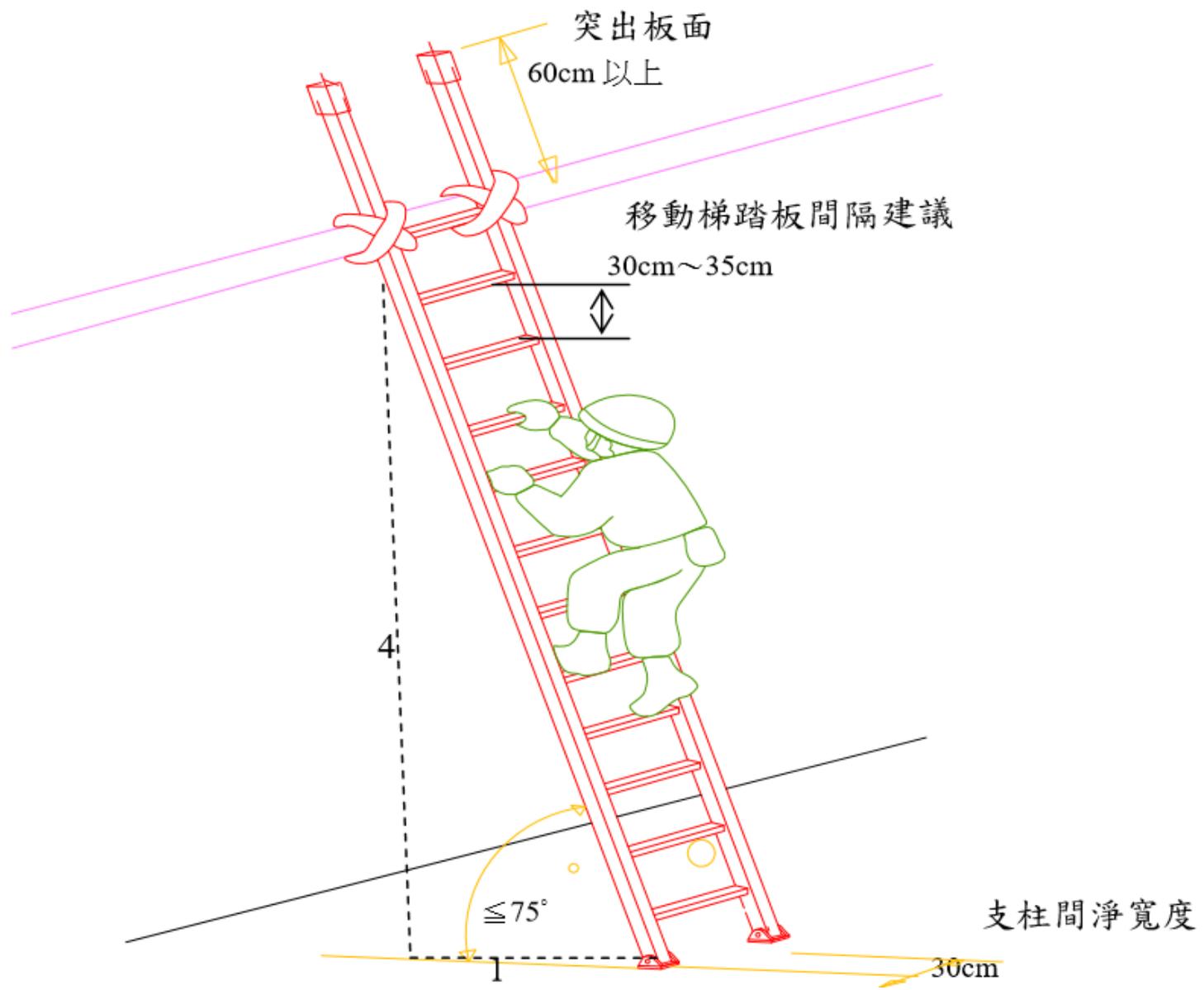


照片來源為台北市勞動檢查處



管溝深度大於2公尺應設護欄







職業安全衛生設施規則第228條：

於高差超過一·五公尺以上之場所作業時，應設置能使勞工安全上下之設備。

職業安全衛生設施規則第229條：

移動梯寬度應在三十公分以上，並採取防止滑溜或其他防止轉動之必要措施。

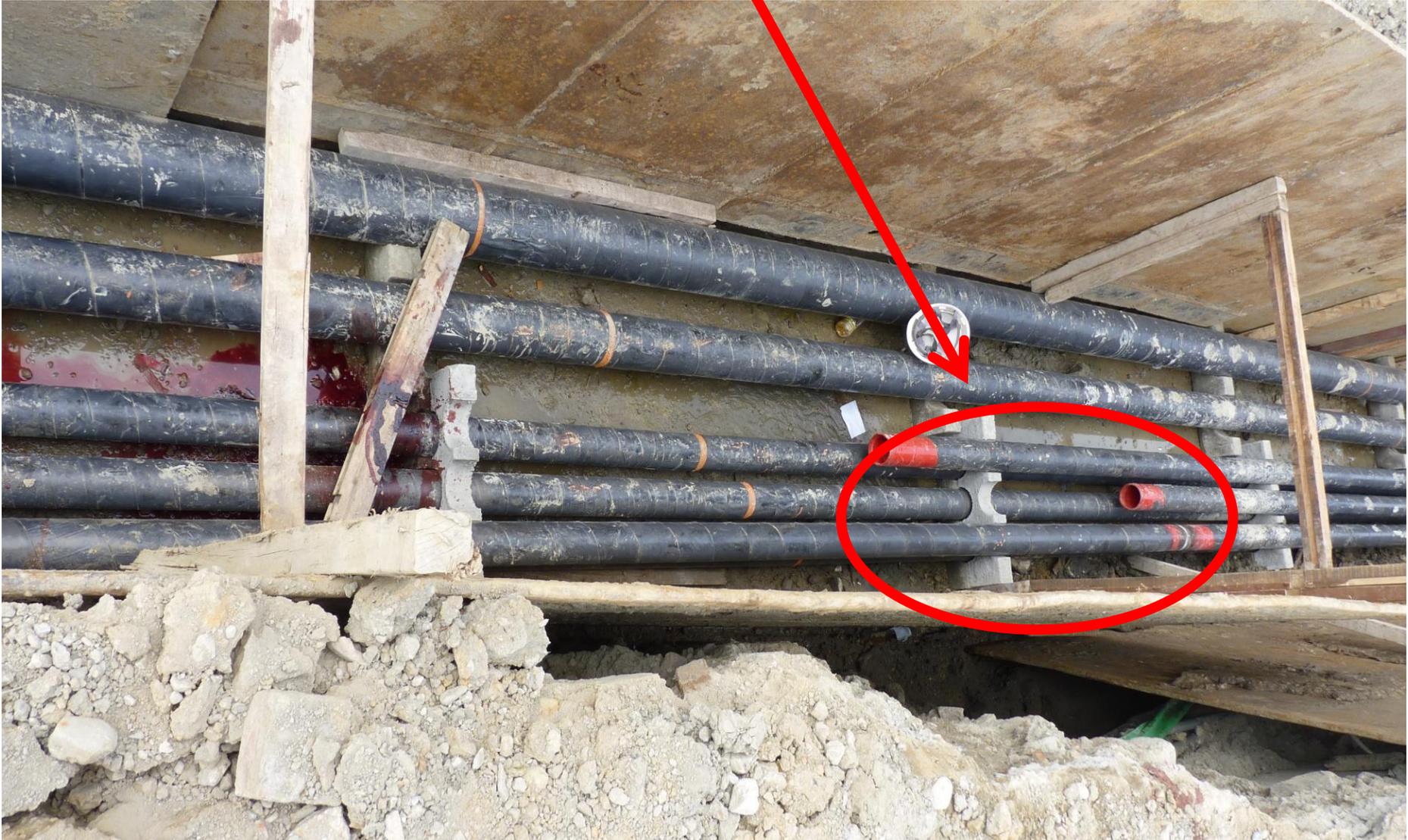
100年2月17日上午10時35分
許於北安路某新建工程工地，
罹災者於工區東側從事消防配
管灌漿前清潔作業，被發現倒
臥於管溝內，口鼻冒血，經緊
急送往三軍總醫院急救，不治
死亡。

事發現場(管溝寬度約130公分)



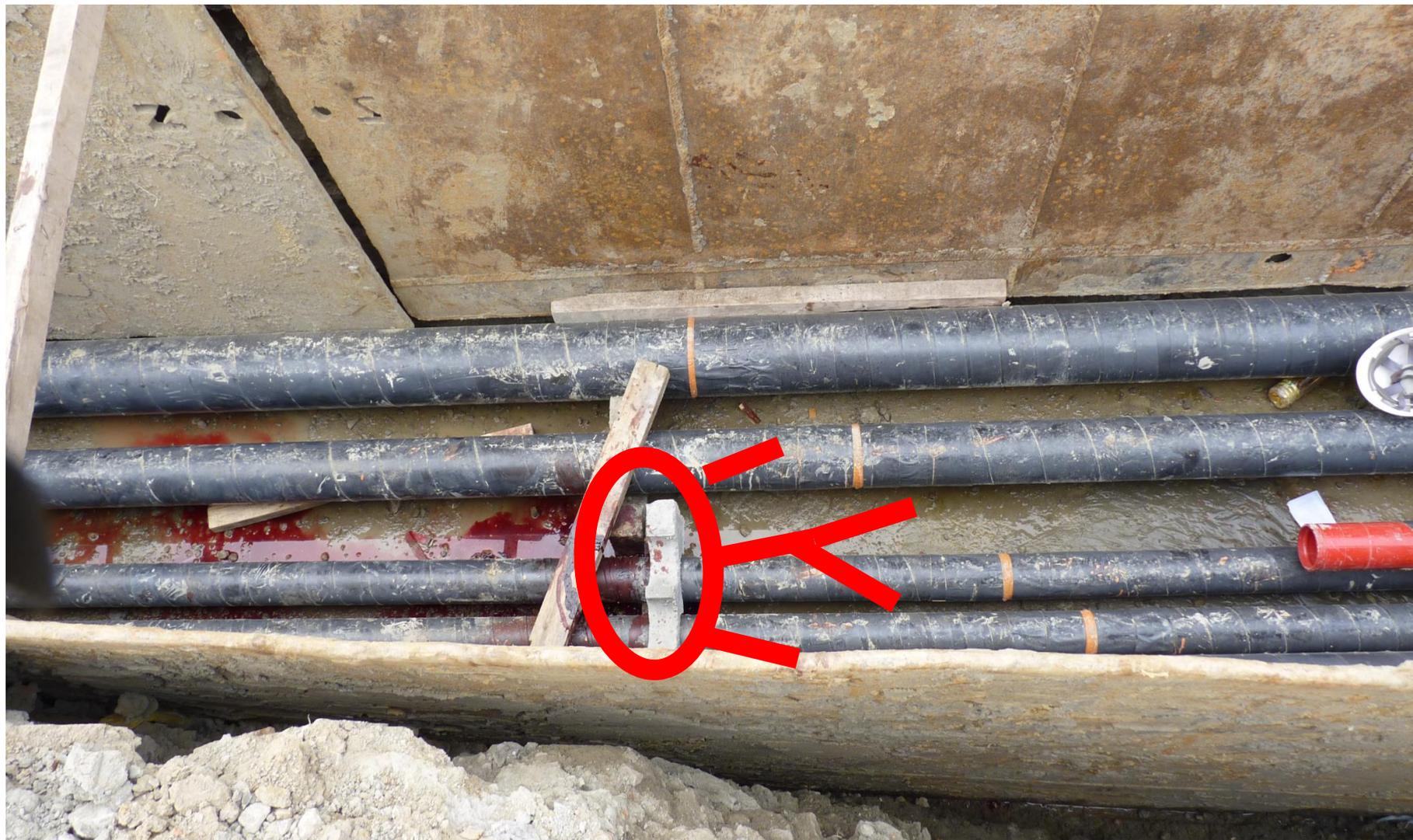
照片來源為台北市勞動檢查處

事發現場照片（已施作完成之消防管）



照片來源為台北市勞動檢查處

事發現場照片（管溝總長度約為64公尺，
事發地點約在管溝由北向南36公尺處）



橫向支撐未穩固照片



照片來源為台北市勞動檢查處

發生過程示意圖：



照片來源為台北市勞動檢查處

發生結果照片



照片來源為台北市勞動檢查處

營造安全衛生設施標準第三十九條規定：
雇主對於不能藉**高空工作車**或其他方法安全完成之
二公尺以上高處營造作業，
應設置適當之**施工架**。

105年7月11日上午11時許，瑋0公司所僱勞工高0於內湖區基隆河12號疏散門使用移動梯進行疏散門之牆面油漆修補作業時，從移動梯跌落地面（落距約5公尺），造成頭部外傷併顱內出血且左肘粉碎性骨折併移位，緊急送內湖三軍總醫院救治。

2016/07/11 11:40:02 基隆河12號-1



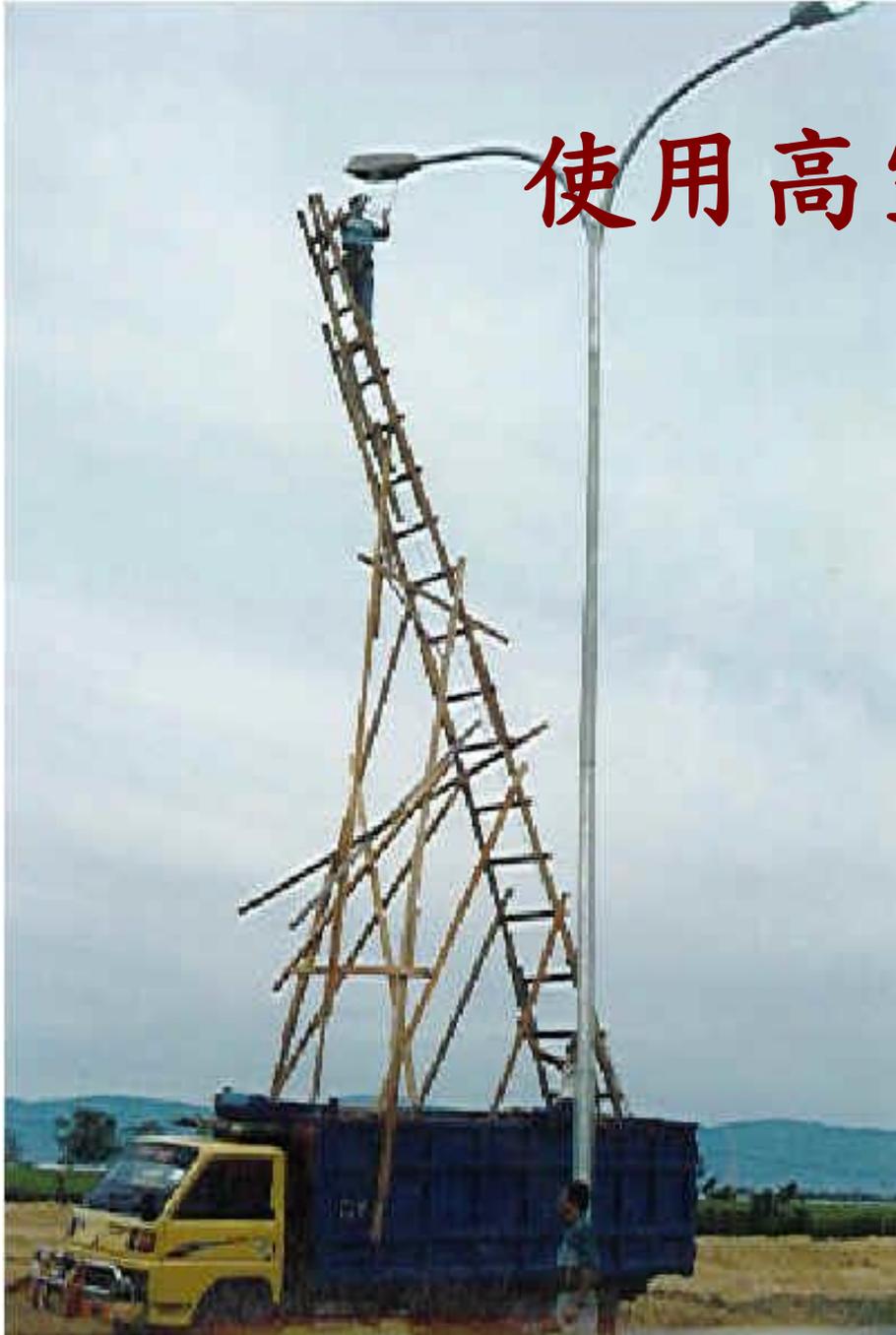
照片來源為台北市勞動檢查處



罹災者從事油漆作業時，自移動梯跌落地面
(落距約 5 公尺)。

照片來源為台北市勞動檢查處

使用高空作業車





照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

職業安全衛生設施規則第225條：

雇主對於在高度二公尺以上之處所進行作業，勞工有墜落之虞者，應以架設施工架或其他方法設置工作台。

- 但工作台之邊緣及開口部分等，不在此限。
- 雇主依前項規定設置工作台有困難時，應採取張掛安全網或使勞工使用安全帶等防止勞工因墜落而遭致危險之措施，
- **但無其他安全替代措施者，得採取繩索。**
- 使用安全帶時，應設置足夠強度之必要裝置或安全母索，供安全帶鉤掛。
- **前項繩索作業，應由受過訓練之人員為之，並於高處採用符合國際標準 ISO22846 系列或與其同等標準之作業規定及設備從事工作。**

2公尺以上作業

- 移動式施工架

- 上欄杆高於90cm

- 中欄杆

- 腳趾板

- 工作平台鋪滿

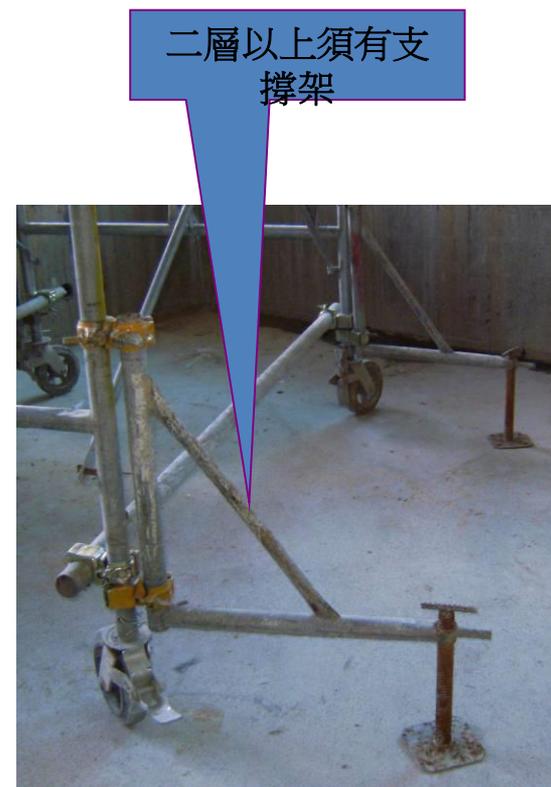
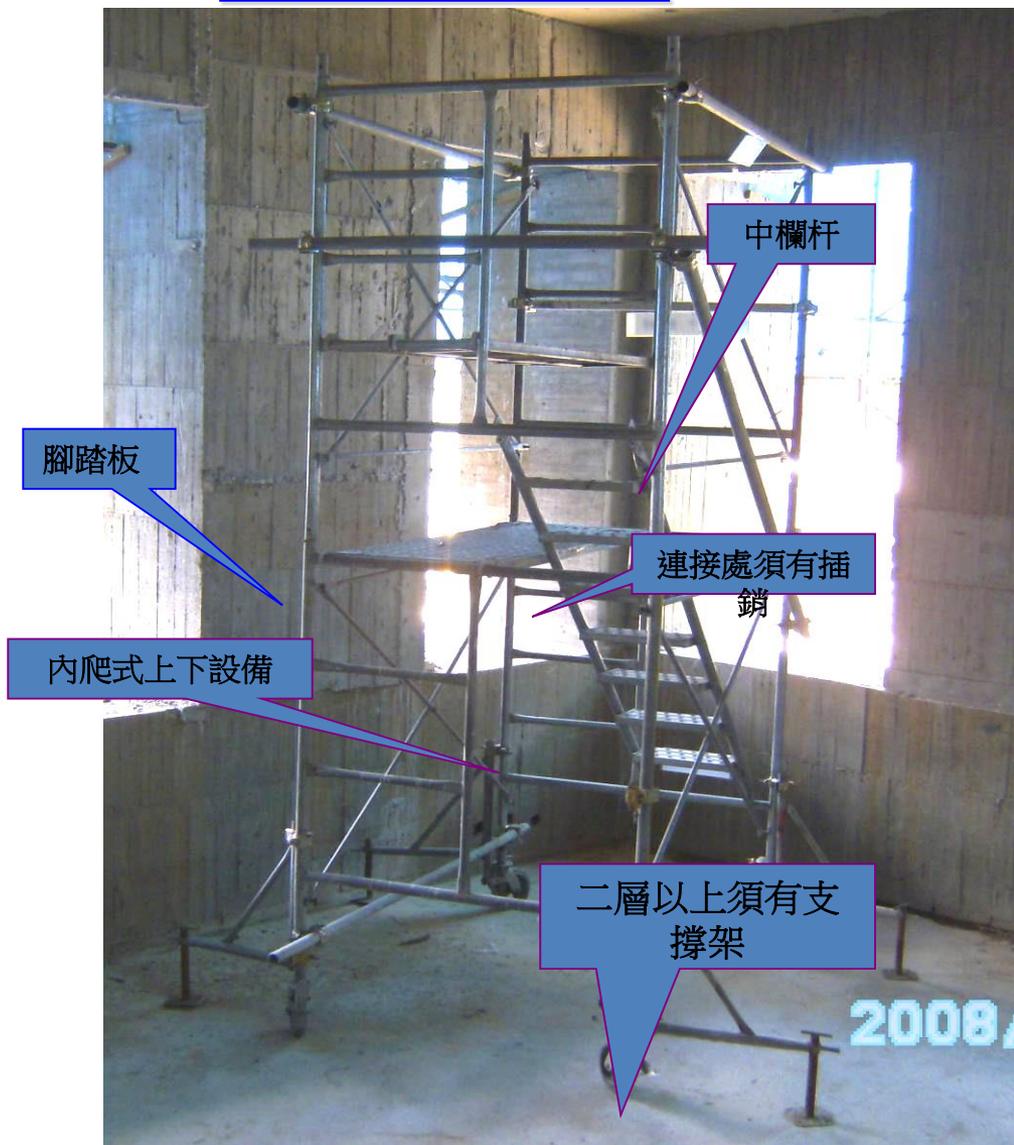
- 安全上下設備

- 具剎車的腳輪

- $H \leq 7.7L - 5$

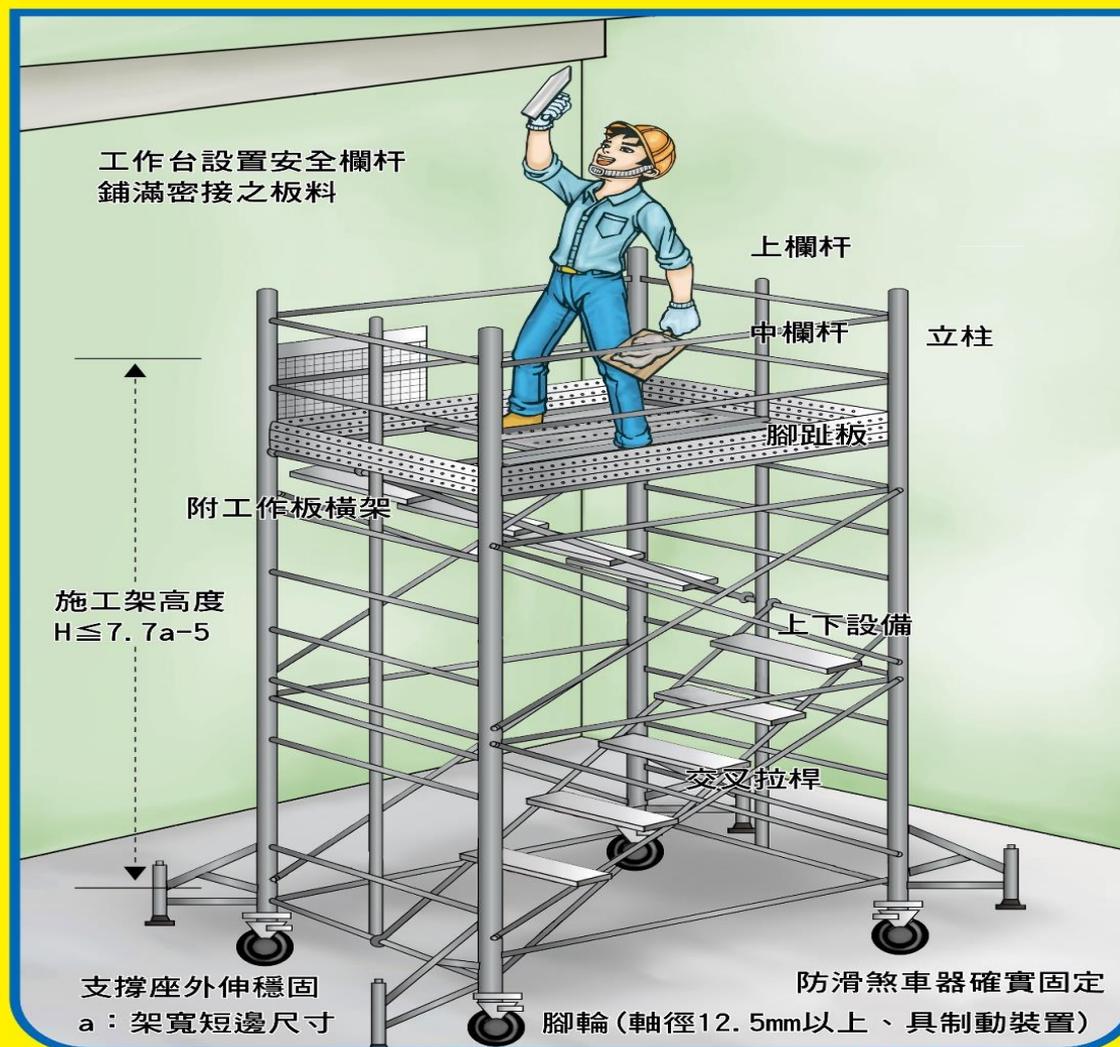


移動式施工架



照片來源為台北市勞動檢查處

移動式施工架作業安全



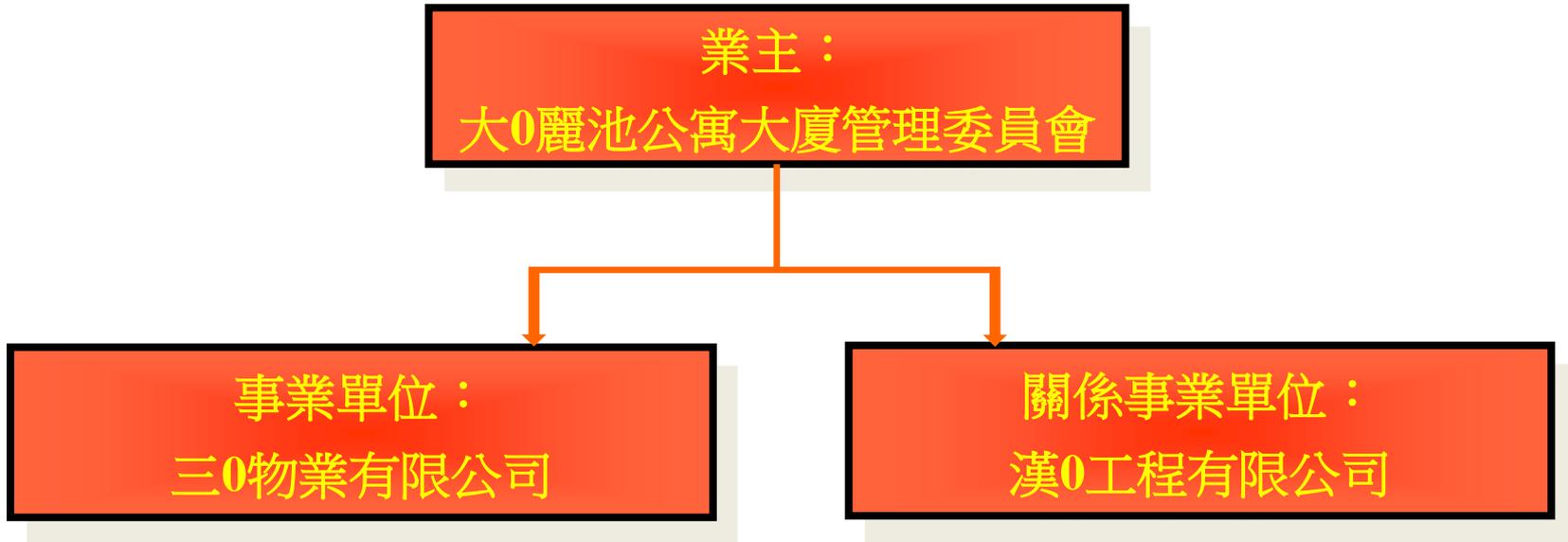
103. 10.2日於和平東路大0麗池社區管理委員會將一樓挑高區天花板修繕工程發包給漢0公司施作，案發時施工單位正移動施工架，因制動輪卡住推架勞工為清除障礙物提起施工架腳輪造成施工架倒塌，直接撞擊罹災者徐員（三0物業管理公司派駐在社區之總幹事），造成開放性顱骨骨折，當場死亡。

2014/10/02 10:20:00



照片來源為台北市勞動檢查處

承攬關係





移動式施工架（長×寬×高為1.25公尺×1.95公尺×5.34公尺，總重量為268公斤）

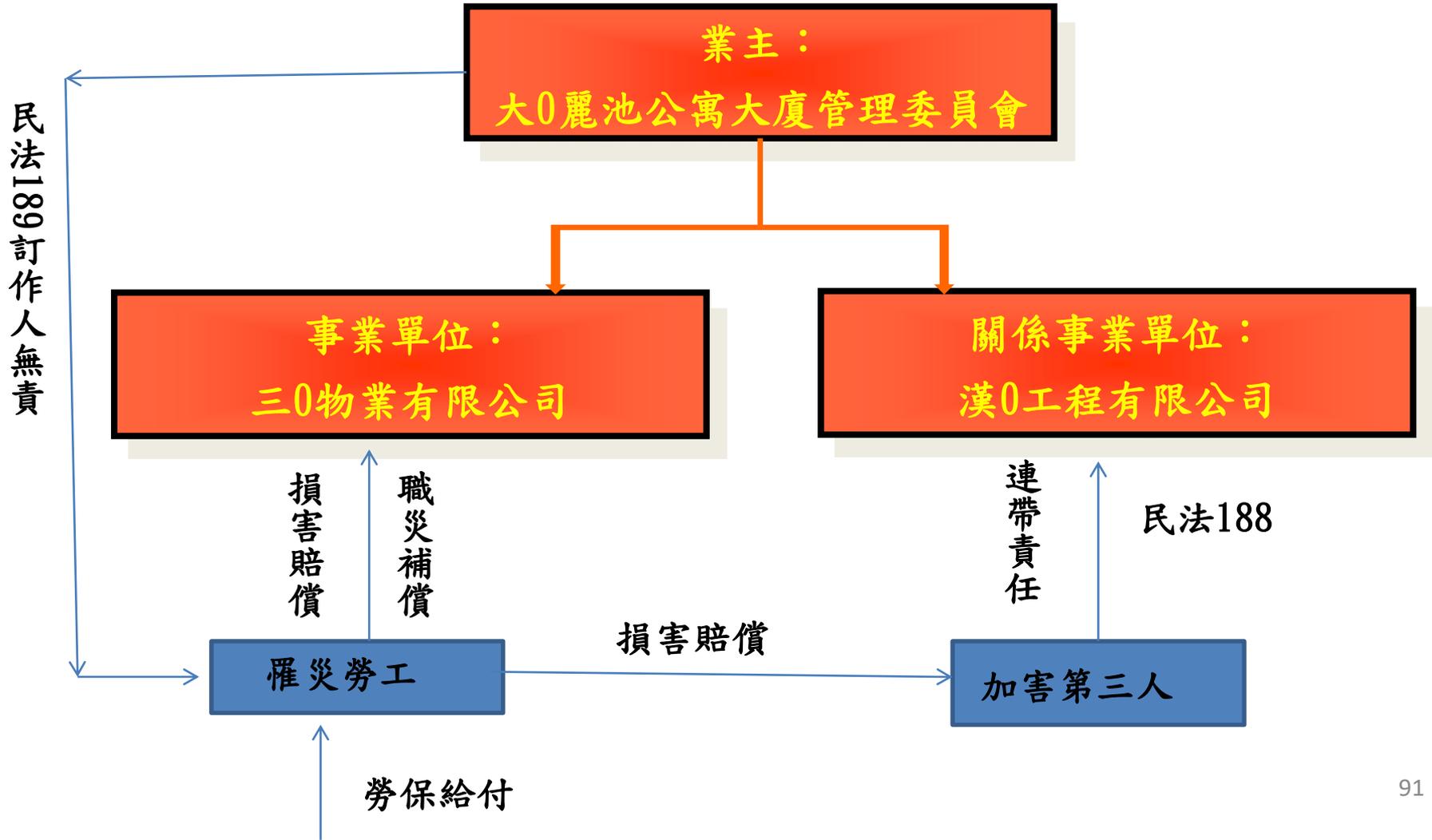
照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



承攬關係



依103年10月2日臺灣臺北地方法院檢察署檢察官楊婉鈺相驗屍體證明書記載，徐0芬死亡原因係甲：神經性休克，乙（甲之原因）：顱骨開放性骨折，丙（乙之原因）：異物碰撞。

直接原因
物體倒塌、崩塌

基本原因

- 1、事業單位未對勞工施以從事工作必要之安全衛生教育訓練。
- 2、事業單位未訂定安全衛生工作守則。
- 3、事業單位未依規定置職業安全衛生人員。
- 4、事業單位未訂定職業安全衛生管理計畫。
- 5、關係事業單位未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
- 6、關係事業單位未對勞工施以工作必要之安全衛生教育訓練。
- 7、關係事業單位未訂定安全衛生工作守則。
- 8、關係事業單位未依規定置職業安全衛生人員。
- 9、關係事業單位未訂定職業安全衛生管理計畫。

災害原因分析

間接原因

不安全狀況

施工架未以斜撐材做適當而充分之支撐。

不安全動作

無。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

低延展性合成纖維索(具證明)



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



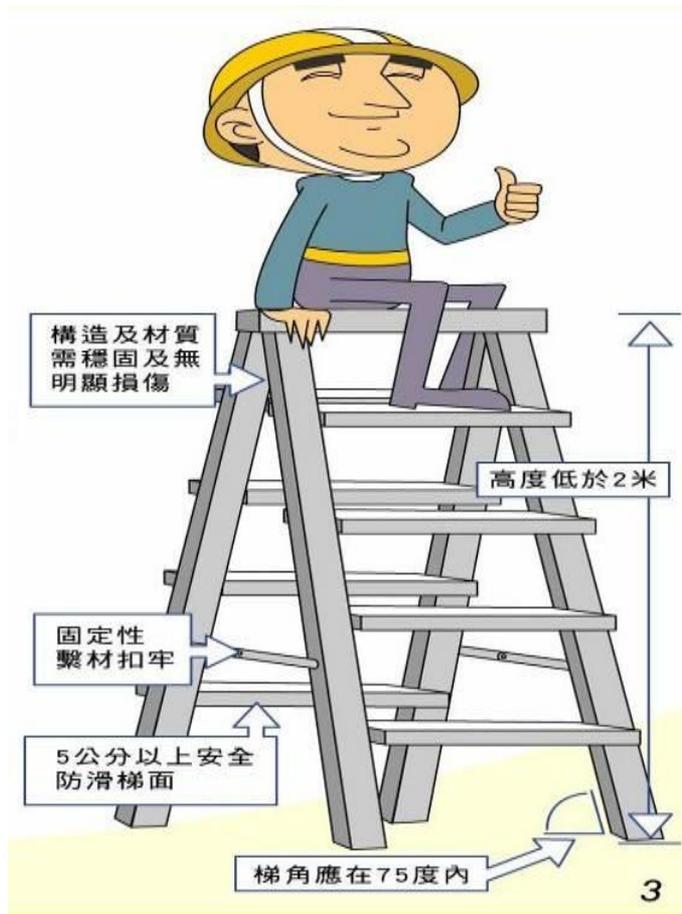
照片來源為台北市勞動檢查處

2公尺以下作業

- 安全合梯

- 堅固構造
- 無明顯損傷、腐蝕
- 梯腳與地面角度 75° 內、裝有止滑絕緣之腳套座
- 固定性金屬繫材扣牢
- 梯面防滑、寬5cm、長30cm以上
- 梯面垂直距離35cm內
- 頂板(30*12cm)
- 2公尺內使用
- 不可單側使用
- 放置平穩場所

- 正確佩戴安全帽



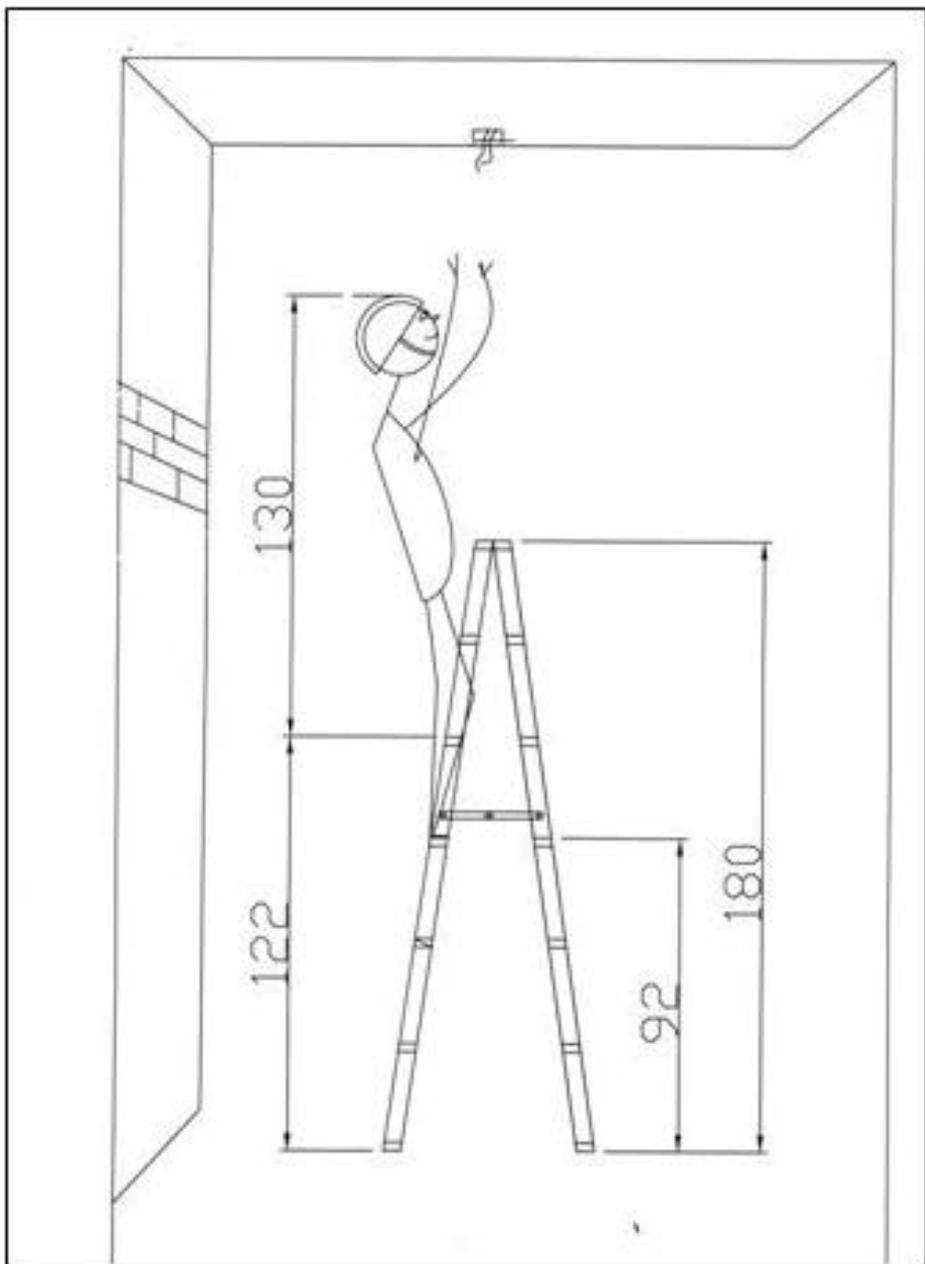
91年6月30日於台北市0路某公司辦公室走廊，案發當時罹災勞工郭00使用合梯準備更換故障之日光燈管，當罹災者於合梯上打開日光燈罩時，因重心不穩人隨即往後墜落，頭部撞擊地面經消防局送醫急救，仍不幸死亡。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



09-01-2009 星期二 20:57:59

1FA區532攤位往信義路入口走道

職業災害案例



- 災害發生時間：98年9月1日
- 災害類型：墜落
- 災害發生經過：○○公司指派勞工站在合梯(高度約3公尺)上拆除電燈支架，當罹災者站在由上往下數第3個梯面轉身後，右腳欲往上踏到第2個梯面時，合梯因重心往罹災者左側傾倒，此時罹災者自合梯上往右側墜落，不幸罹災死亡。

賺錢有數 • 安全要顧

102年11月29日11時30分許於台北市0路某民宅7樓頂，罹災勞工吳00等3人進行露臺之採光罩更新作業，先進行新建材吊料及舊採光罩塑膠板拆除作業，案發時罹災者站於露臺之鐵合梯上進行舊採光罩骨架拆除時，因重心偏移由鐵合梯墜落至1樓住戶庭院，經同事通報119送往國立臺灣大學醫學院附設醫院急救，仍於當日不治死亡。



照片來源為台北市勞動檢查處

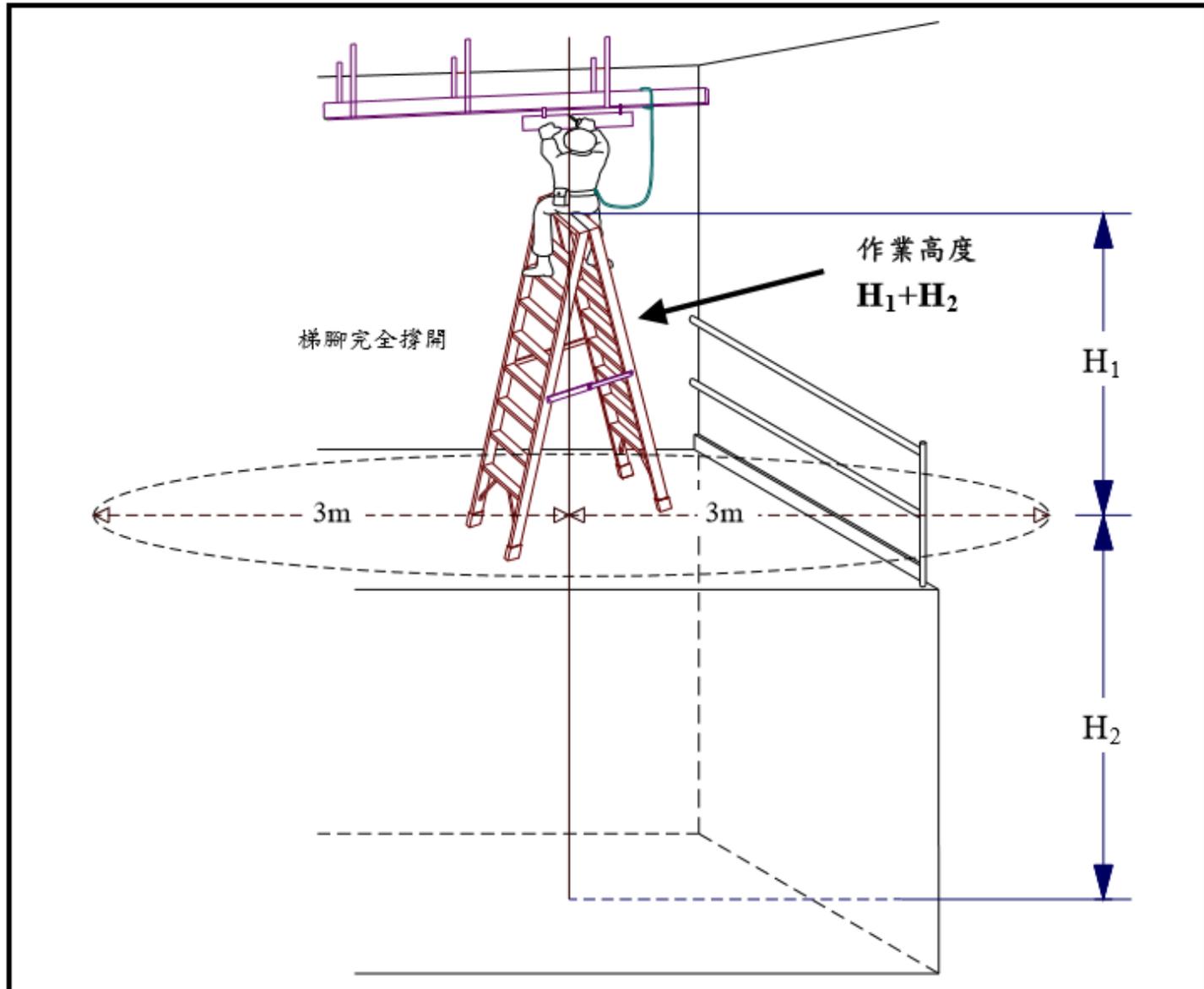


照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

使用合梯其作業高度之計算



職業安全衛生法第19條：

在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過六小時；異常氣壓作業、高架作業、精密作業、重體力勞動或其他對於勞工具具有**特殊危害之作業**，亦應規定減少勞工工作時間，並在工作時間中予以適當之休息。

前項高溫度、異常氣壓、高架、精密、重體力勞動及對於勞工具具有特殊危害等作業之減少工作時間與休息時間之標準，由中央主管機關會同有關機關定之。

法規名稱：高架作業勞工保護措施標準

第一條

本標準依職業安全衛生法第十九條第二項規定訂定之。

第二條

本標準適用於從事高架作業之有關事業。

第三條

本標準所稱高架作業，係指雇主使勞工從事之下列作業：

- 一、未設置平臺、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在二公尺以上者。
- 二、已依規定設置平臺、護欄等設備，並採取防止墜落之必要安全措施，其高度在五公尺以上者。

前項高度之計算方式依下列規定：

- 一、露天作業場所，自勞工站立位置，半徑三公公尺範圍內最低點之地面或水面起至勞工立足點平面間之垂直距離。
- 二、室內作業或儲槽等場所，自勞工站立位置與地板間之垂直距離。

第四條

雇主使勞工從事高架作業時，應減少工作時間。每連續作業二小時，應給予作業勞工下列休息時間：

- 一、高度在二公尺以上未滿五公尺者，至少有二十分鐘休息。
- 二、高度在五公尺以上未滿二十公尺者，至少有二十五分鐘休息。
- 三、高度在二十公尺以上者，至少有三十五分鐘休息。

第五條

前條所定休息時間，雇主因搶修或其他特殊作業需要，經採取相對減少工作時間或其他保護措施，得調整之。

第六條

雇主應使作業勞工於安全設施良好之地面或平臺等處所休息。

第七條

雇主僱用勞工從事高架作業時，應依勞工健康保護規則之規定，實施勞工健康檢查及管理。

第八條

勞工有下列情事之一者，雇主不得使其從事高架作業：一、酒醉或有酒醉之虞者。二、身體虛弱，經醫師診斷認為身體狀況不良者。三、情緒不穩定，有安全顧慮者。四、勞工自覺不適從事工作者。五、其他經主管人員認定者。

第九條

本標準自發布日施行。本標準修正條文，自中華民國一百零三年七月三日施行。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

96年6月8日上午7時20分許，廖0雄(罹災者)和游0青2人乘坐於高空工作車之工作台內進行廣告布幕拆除作業，2人雖有配戴安全帽及安全帶，但未將安全帶鉤掛在工作台上，此時適逢下雨，二人先拆除下面和左右兩邊帆布再由游員上升到建物屋頂，罹災者乘坐於工作台內協同拆除上面的固定鐵絲後，將布幕上方60公分帆布折入工作台，掛在工作台外側之護欄上，正當游員再度由建物屋頂進入工作台內時，由於伸臂連結桿無法負荷二人加上潮濕布幕的重量突然彎曲變形，工作台開口下翻，游員因抓住工作台後方之護欄而未墜落，罹災者因緊抓布幕致連同布幕從40公尺高處墜落於高度約4公尺的捷運台北車站3號出口頂部之鋁包板上方，經通知119派救護車送至台灣大學醫學院附設醫院急救，惟至上午9時許宣告不治死亡。



照片來源為台北市勞動檢查處

起重升降設備第三十八條:使用移動式起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業時，搭乘設備及懸掛裝置，應妥予安全設計，並事前將其構造設計圖、強度計算書及施工圖說等，委託中央主管機關認可之專業機構簽認，其簽認效期最長二年



拆除之廣告布

圖 1 罹災地點拆除之廣告布幕。



照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處



▲直結式搭乘設備

照片來源為台北市勞動檢查處

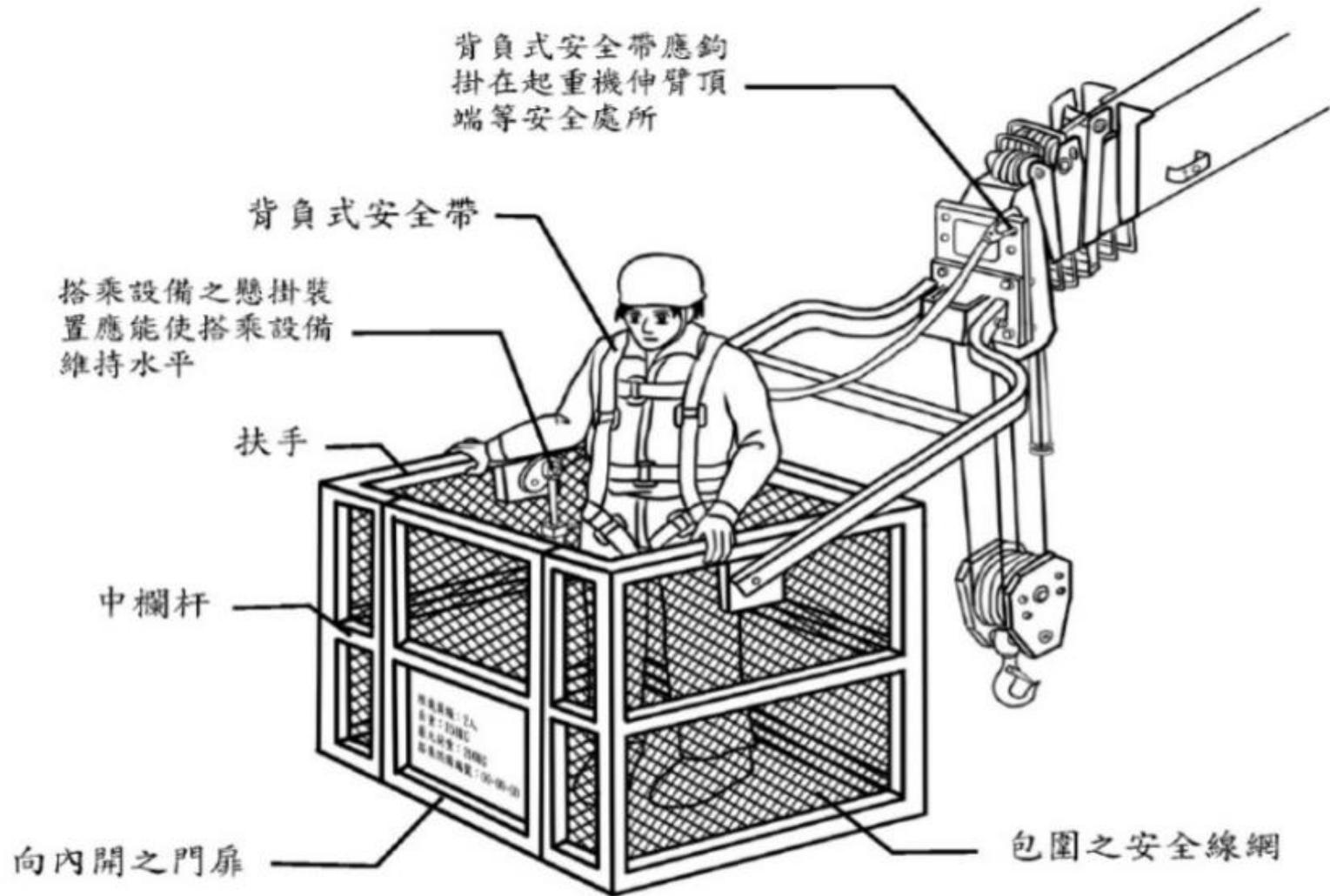


照片來源為台北市勞動檢查處



照片來源為台北市勞動檢查處

搭乘設備(直結式)參考圖

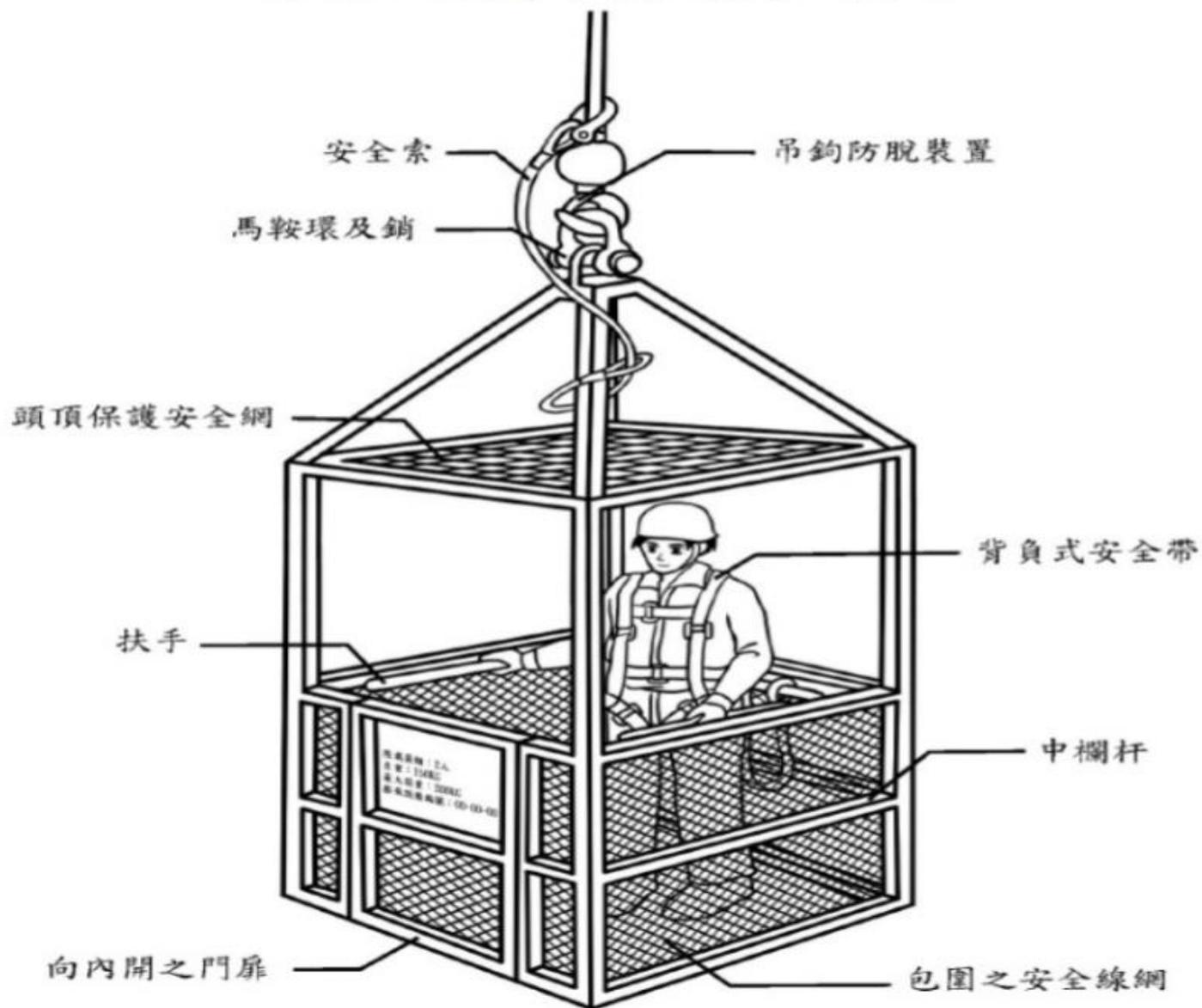




▲ 鋼索式搭乘設備

照片來源為台北市勞動檢查處

搭乘設備(吊掛式)參考圖



起重升降機具安全規則第三十五條：**雇主對於移動式起重機之使用，以吊物為限，不得乘載或吊升勞工從事作業。**但從事貨櫃裝卸、船舶維修、高煙囪施工等尚無其他安全作業替代方法，或臨時性、小規模、短時間、作業性質特殊，經採取防止墜落等措施者，不在此限。

雇主對於前項但書所定防止墜落措施，應辦理事項如下：

一、以搭乘設備乘載或吊升勞工，並防止其翻轉及脫落。

二、**設置安全母索，及使勞工佩戴安全帽、符合國家標準**

CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶，搭乘設備之使用不得超過限載員額，並**要求起重機操作人員監督搭乘設備內人員確實辦理。**

三、搭乘設備自重加上搭乘者、積載物等之最大荷重，不得超過該起重機作業半徑所對應之額定荷重之百分五十。

四、搭乘設備下降時，採動力下降之方法。

五、**垂直高度超過二十公尺之高處作業，禁止使用直結式搭乘設備。**但設有無線電通訊聯絡，及作業監視或預防碰撞警報裝置者，不在此限。（起重升降機具安全規則中華民國109年4月28日勞職授字第1090201598號令修正）

捲揚式防墜器



鋼構形突出物、斜壁、二公尺以上未設護欄等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作架組拆、管線維修作業等處或傾斜面移動，應採用背負式安全帶及捲揚式防墜器



安全帽

雙掛鉤及背負式安全帶

安全鞋

鋼構與施工架等高處作業



安全帽

背心

識別證

安全帶(全身型)

安全鞋

一般作業



臺北市政府勞工局勞動檢查處 關心您
網址：www.doli.taipei.gov.tw 電話：(02)2596-9998

使用之安全帶應符合規定

105年6月29日下午14時許，保○工程器材有限公司所僱1名從事標線劃線作業之勞工簡○○，於道路中央進行機車停等區圖案之放樣作業時，突然遭行經該路段，且衝進施工區域之機車撞倒，造成簡員向後跌到，頭部撞擊地面且安全帽破裂。經現場人員趕緊叫救護車送至臺北市立聯合醫院仁愛院區急救，於105年7月1日不治死亡。

LADB196-04新生南路3段與辛亥路1段口 2016/06/29 14:36:00@15



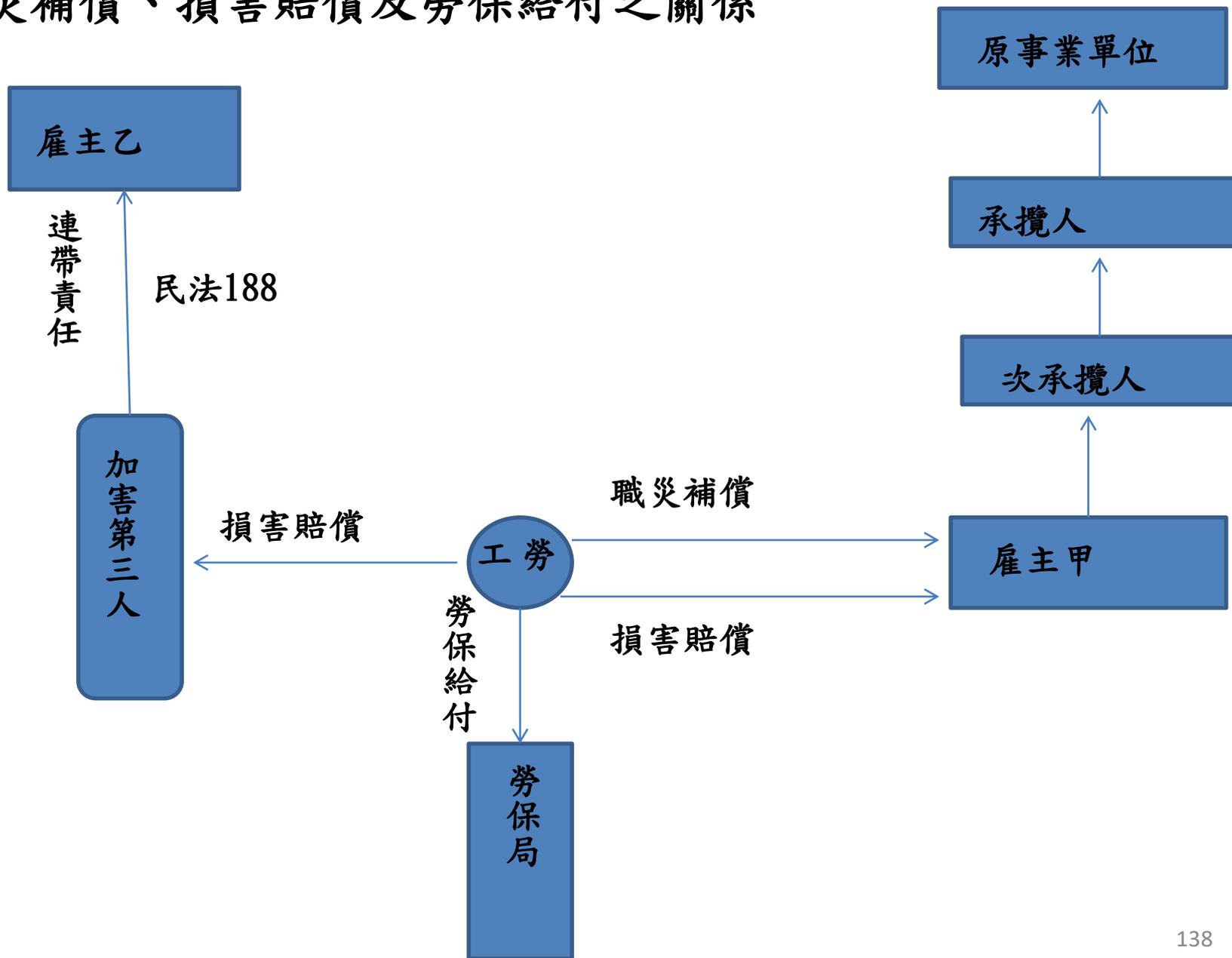
照片來源為台北市勞動檢查處



罹災者發生交通事故地點（未依規定設置適當交通號誌、標示或柵欄，亦未設置交通引導人員。）

照片來源為台北市勞動檢查處

職災補償、損害賠償及勞保給付之關係



工作場所



➤ 交通引導人員須確實配戴安全帽及反光背心。

照片來源為台北市勞動檢查處

道路施工請勿穿越

使用道路作業之工作場所

1. 應於適當處設置交通引導人員
2. 交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，設置有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。



作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心



挖掘道路施工作業應依交通維持計畫設置管制設施



臺北市勞動檢查處 關心您
網址：www.doli.taipei.gov.tw 電話：(02)2596-9998
臺北市民 e 點通
網址：http://www.e-services.taipei.gov.tw



廣告

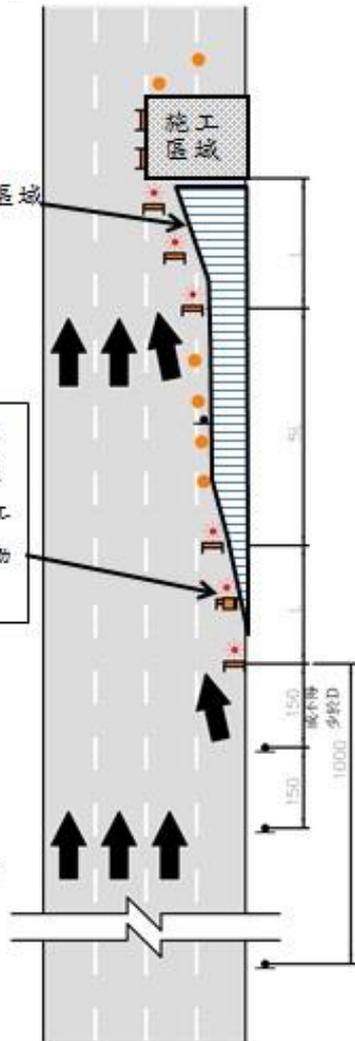
道路施工交通安全設施圖說指引

交通引導人員應避讓作業區域

交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。

圖例

- 活動型拒馬
- 標誌
- 夜間安裝施工警告燈號
- 施工標誌
- 交通錐
- 施工路段
- 旗手



- (拒8) 右道封閉
- (拒7) 右道封閉
- (拒7) 右道封閉
- 車輛慢行 (拒2)
- 右道封閉 (拒9)
- 右道封閉 (拒9)
- (拒7) 車輛慢行
- (拒7) 車輛慢行
- 車輛慢行 (拒2)
- 右道封閉 (拒9)
- 右道封閉 (拒8) 300公尺 (市區道路視道路長度酌設)
- 道路施工 (拒1) 1公里 (市區道路視道路長度設計)

限速	設計縮減路寬 (W)	漸變長度(L)	安全停車視距(D)
50	3	48.4	65
	3.5	56.5	
70	3.25	120.7	105
	3.5	110.6	
90	3.5	182.9	160
	3.75	196.0	

$$L = \frac{V^2 W}{155} \quad (V \leq 60)$$

或 $L = 0.625 V W$ ($V > 60$)
 L = 交通錐或拒馬排列
 漸變段長度 (公尺)
 V = 85% 行車速率或施工
 路段速限 (公里/小時)
 W = 縮減之路寬 (公尺)
 D = 安全停車視距

單位：公尺

*職業安全衛生設施規則第 21 條之 1 部分規定：

雇主對於有車輛出入、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，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：

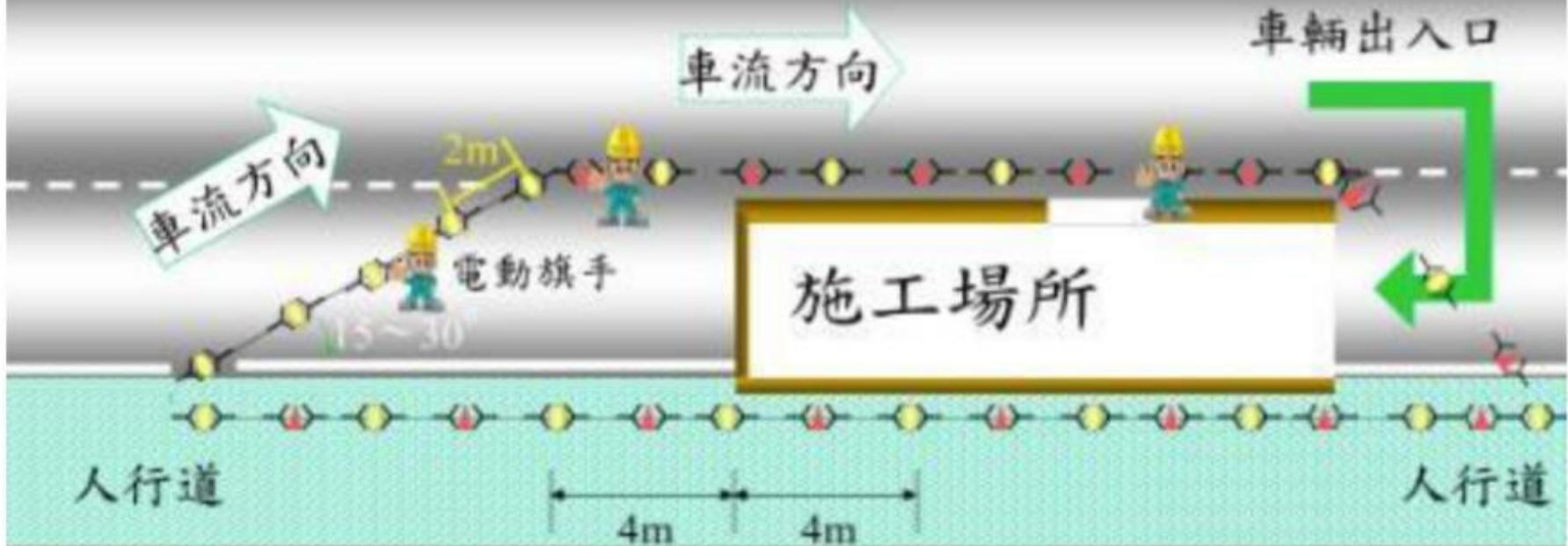
- 一、交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。
- 二、使用於夜間之柵欄，應設有照明或反光片等設施。
- 三、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，應置交通引導人員。

*職業安全衛生設施規則第 21 條之 2 部分規定：

- 一、從事挖掘公路施工作業，應依所在地直轄市、縣(市)政府審查同意之交通維持計畫，設置交通管制設施。
- 二、作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心，以利辨識。
- 三、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所設置交通引導人員。
- 四、設置之交通引導人員如有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。

備註一、其中交通號誌、標示或柵欄相關設置規定係引用交通部道路交通標誌標線號誌設置規則第 145 條第 2 項第 6 款。
 備註二、停車視距係參考交通部公路路線設計規範。
 備註三、本指引適用於同向三車道以上之多車道，其中二條以上車道路面阻斷者。

使用道路作業之設置車輛出入口



- (▲)— 移動式圍籬
- (●)— 燈光內藏交通錐

繪圖 ISHA



規格及說明：

- 1.全寬(W)：220~270CM。
- 2.全高(H)：210~250CM。
- 3.旗面：長寬尺度應不少於46CM×46CM。
- 4.雨衣、背心、旗面應具備反光條。
- 5.手臂擺動頻率：16-20次/分；擺幅應至少85度。
- 6.電流：應具備交直流兩用。
- 7.慢字牌：直徑35CM以上。
- 8.限速牌：65CMØ 限速25KM。(工曲線速以設計之限速為準)。
- 9.頭盔燈及雙臂尾燈應具夜間警示燈。
- 10.本電動旗手為活動式，視工地需要可設置於車上或固定於工地。
- 11.旗手設置地點除另行註明或設計之位置以外，應依「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置之。

職業安全衛生設施規則第21-1條：

雇主對於有車輛出入、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，應依下列規定設置適當交通號誌、標示或柵欄：

- 一、**交通號誌、標示應能使受警告者清晰獲知。**
- 二、交通號誌、標示或柵欄之控制處，須指定專人負責管理。
- 三、新設道路或施工道路，應於通車前設置號誌、標示、柵欄、反光器、照明或燈具等設施。
- 四、道路因受條件限制，永久裝置改為臨時裝置時，應於限制條件終止後即時恢復。
- 五、使用於夜間之柵欄，應設有照明或反光片等設施。
- 六、信號燈應樹立在道路之右側，清晰明顯處。
- 七、號誌、標示或柵欄之支架應有適當強度。
- 八、設置號誌、標示或柵欄等設施，尚不足以警告防止交通事故時，應置交通引導人員。

職業安全衛生設施規則第21-2條：

雇主對於使用道路作業之工作場所，為防止車輛突入等引起之危害，應依下列規定辦理：

- 一、從事公路施工作業，應依所在地直轄市、縣（市）政府審查同意之交通維持計畫或**公路主管機關所核定圖說**，設置交通管制設施。
 - 二、作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心，以利辨識。
 - 三、與作業無關之車輛禁止停入作業場所。但作業中必須使用之待用車輛，其駕駛常駐作業場所者，不在此限。
 - 四、使用道路作業之工作場所，應於車流方向後面設置車輛出入口。但依周遭狀況設置有困難者，得於平行車流處設置車輛出入口，並置交通引導人員，使一般車輛優先通行，不得造成大眾通行之障礙。
 - 五、於勞工從事道路挖掘、施工、工程材料吊運作業、道路或路樹養護等作業時，應於適當處所**設置交通安全防護設施或交通引導人員**。
 - 六、前二款及前條第一項第八款所設置之交通引導人員有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。
 - 七、日間封閉車道、路肩逾二小時或夜間封閉車道、路肩逾一小時者，應訂定**安全防護計畫**，並指派專人指揮勞工作業及確認依交通維持圖說之管制設施施作。
- 前項所定使用道路作業，不包括公路主管機關會勘、巡查、救災及事故處理。
- 第一項第七款安全防護計畫，除依公路主管機關規定訂有交通維持計畫者，得以交通維持計畫替代外，應包括下列事項：
- 一、交通維持布設圖。
 - 二、使用道路作業可能危害之項目。
 - 三、可能危害之防止措施。
 - 四、提供防護設備、警示設備之檢點及維護方法。
 - 五、緊急應變處置措施。

Ps:台北市區道路施工交通安全設施須知。

108年3月26日下午約1時44分，興○路3段○巷，凱○工程有限公司承攬路燈新設工程，僱用勞工邱○政(弟)及邱○仁(兄)至工區勘查欲施工之路燈，邱○仁將工程貨車停放於道路斜坡上，兩人於下車勘查時(有拉手煞車未設輪擋)，因車輛下滑，勞工邱○政閃避不及，遭夾擠於貨車與小客車間。罹災者經緊急送萬芳醫院急救不治。

雇主對於就業場所作業之車輛機械，應使駕駛者或有關人員負責執行，下列事項：

禁止停放於有滑落危險之虞之斜坡。但已採用其他設備或措施者，不在此限。(職業安全衛生設施規則第116條第6款暨職業安全衛生法第6條第1項)



照片來源為台北市勞動檢查處

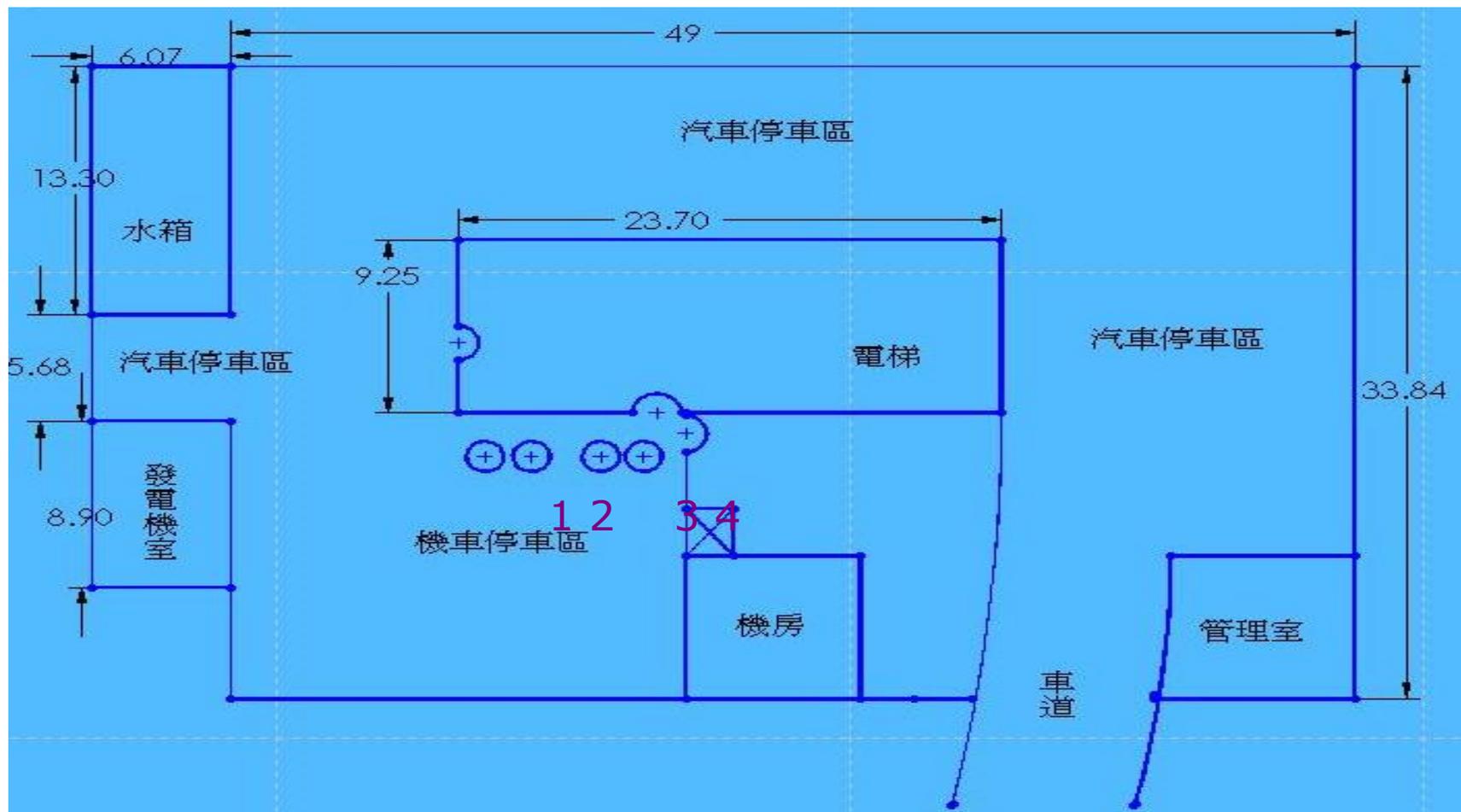


照片來源為台北市勞動檢查處



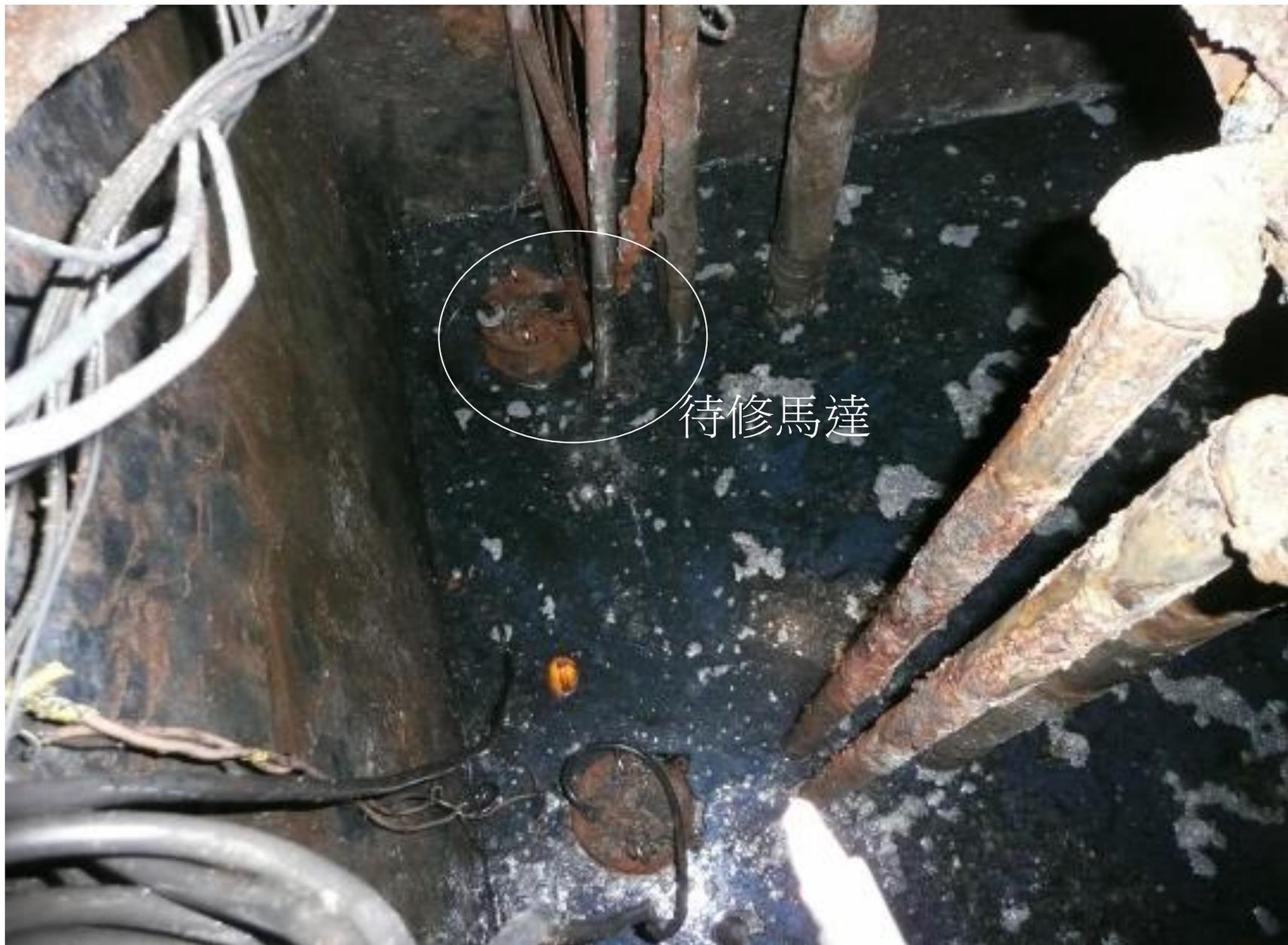
97年5月10日上午9時30分許，罹災者王員會同陳員於大樓地下2樓進行污水池沉水馬達機電維修工作，約10時40分王員欲拉鉤鏈將馬達吊出水池，因上半部鐵鏈斷裂一截致整條鐵鏈掉落池中，罹災者遂下至污水池（深度約219公分）欲將其鉤鏈裝好，當低下頭後因缺氧而昏迷，勞工陳00發現後，趕緊前往大樓警衛室告知保全員嚴員該緊急事件，嚴員立即趕至地下2樓，並下污水池欲搶救王員，惟當低下頭欲拉王員時，亦因缺氧而昏迷。經通報消防局後，消防人員隨即排氣、通風並著防護設備後救起王及嚴二員，並分別送往新光醫院及榮總醫院急救，惟王員不治死亡、嚴員經急救仍昏迷送加護病房延至5月19日下午15時02分死亡。

災害現場配置圖



災害現場圖





待修馬達



污水池3



污水池4

作業環境測定紀錄

污水孔4：外徑64公分，內徑54公分。



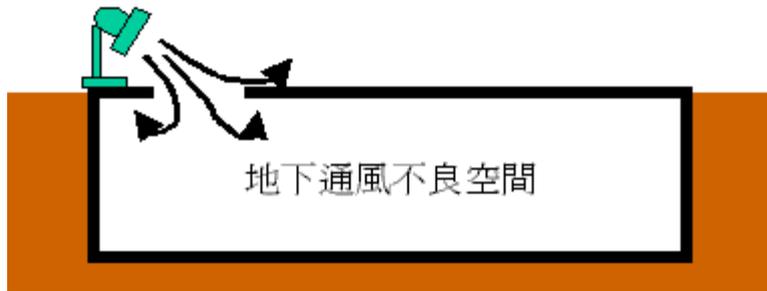
測定點	測定結果	
測點C	氧氣：9.7 % 一氧化碳：1 ppm	硫化氫：1ppm 可燃性氣體：18%
測點B	氧氣：5.8% 一氧化碳：1ppm	硫化氫：0ppm 可燃性氣體：20%
測點A	氧氣：4.2 % 一氧化碳：1ppm	硫化氫：0 ppm 可燃性氣體：17%
地下室 機車區	氧氣：20.1% 一氧化碳：0ppm	硫化氫：0ppm 可燃性氣體：0%

局限空間作業安全管理





通風與換氣



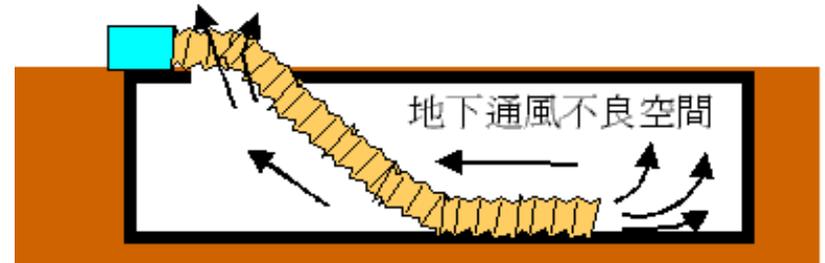
使用電扇，有許多無法通風的死角



單開口場所，以短管通風
會造成許多無法通風的死角



有一個以上開口時應安排
進氣出氣有適當流線減少死角



一個開口之場所應將管線通至末端
減少死角

作業環境測定紀錄表									
檢測單位		檢測日期		年 月 日 時 分			檢測人		
檢測地點及工程名稱									
檢測方法及使用儀器名稱									
檢 測 紀 錄	有害氣體名稱	容許最高濃度 (PPM)		測試結果			預防措施		
	一氧化碳【CO】	35							
	二氧化碳【CO2】	5000							
	硫化氫【H2S】	10							
	汽油	300							
	甲苯【C6H5CH3】	100							
	二甲苯 【C6H4(CH3)2】	100							
	※丁烷 【CH3CH2CH2CH3】	800							
	※※二氧化硫【SO2】	2							
	可燃性氣體： 甲烷【CH4】	5.0% (爆炸下限) × 30%							
備註 (說明)	<p>1.空氣中氧氣含量不得低於18% (或180,000PPM)。</p> <p>2.一氧化碳在空氣中易與人體血色素相結合，使體內組織之供應不足，形成窒息狀態。</p> <p>3.一氧化碳、甲烷，氣體本身無毒性，但易使空氣中氧氣相對減少，造成缺氧狀態。</p> <p>4.硫化氫屬窒息氣體，能導致呼吸停止，高濃度時刺激呼吸道，易生急性肺炎。</p> <p>5.各施工單位對缺氧危險及有害氣體作業場所應於作業開始前實施檢測；且勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管監督相關事宜。</p> <p>6.※缺氧危險作場所：豎坑、隧道、坑井或類似場所之內部，含有甲烷、乙烷或丁烷之地</p>								



報告完畢



敬請指教