

職業安全衛生管理實務問答篇

勞工安全衛生法業於102年7月3日經總統公布修正為職業安全衛生法，並於103年7月3日施行，適用範圍擴大至各業所有工作者（包含勞工、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）。臺北市適用職業安全衛生法的事業單位數及人數大幅增加，部分新適法事業單位對於職業安全衛生相關規定尚屬陌生，本處特將事業單位常詢問之職業安全衛生管理事項及現場設施問題整理如下，以供事業單位參考。

臺北市勞動檢查處2021年6月25日修訂

（更多宣導品下載）



Q1、適用職業安全衛生法後，事業單位須要做哪些事情？

事業單位在適用職業安全衛生法後須辦理「安全衛生設施」及「安全衛生管理」兩大工作。

「安全衛生設施」主要依事業單位營業特性，設置各類符合規定之安全衛生的設備及措施，以防止墜落、感電、物體飛落或崩塌、機械設備器具、爆炸火災等職業安全衛生法第6條第1項所列各類危害；另對「重複性作業等促發肌肉骨骼疾病」、「輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病」、「執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害」等危害妥為規劃及採取必要之安全衛生措施、辦理僱用勞工體格檢查及在職勞工各類健康檢查、設置急救人員等。

「安全衛生管理」包含訂定職業安全衛生管理計畫、設置職業安全衛生組織及人員、實施安全衛生管理及自動檢查、青少年及母性勞工保護措施、辦理勞工安全衛生教育訓練、訂定及報備安全衛生工作守則等。

Q2、安全衛生人員之規範為何？

安全衛生人員的設置，依事業的風險等級及勞工人數規模而異，職業安全衛生人員從高階資格至低階資格，分為職業安全(衛生)管理師、職業安全衛生管理員、職業安全衛生業務主管（因行業特性，職業安全衛生業務主管區分為「營造業」及「一般行業」二大類，二大類不能互通）。業務主管從高階至低階區分甲、乙、丙三種，甲種職業安全衛生業務主管（訓練時數42小時）適用於勞工人數100人以上之事業單位，乙種職業安全衛生業務主管（訓練時數35小時）適用於勞工人數30～99人之事業單位，丙種職業安全衛生業務主管（訓練時數21小時）適用於勞工人數未滿30人之事業單位。

管理師受訓時數最長、資格最高階，管理員次之，業務主管再次之，高階可抵低階用。以僱用勞工人數未滿30人之事業單位為例，現場須設置「丙種職業安全衛生業務主管」1人，可由雇主指派勞工擔任，亦可由事業經營負責人擔任（僅限勞工人數未滿30人之事業單位），並於事前至勞動部核准的教育訓練機構接受21小時的丙種職業安全衛生業務主管訓練後，取得結業證書後即具資格。欲查詢全台各地教育訓練單位及開課時間，可至職業安全衛生署職業安全衛生教育訓練資訊網(<https://trains.osha.gov.tw>)查詢，畫面左側的快速選單中點選「開課查詢」抑或「訓練單位查詢」。

依「職業安全衛生管理辦法」第86條規定，僱用勞工人數在30人以上之事業單位，須將設置之職業安全衛生人員陳報當地檢查機構，可先至勞動部職業安全衛生署「工作者安全衛生履歷智能雲」上做登入報備(<https://isafe.osha.gov.tw/>)，填寫完畢後直接在系統上點送出，並列印出函(稿)，寄送至轄區內的勞動檢查機構備查（轄區位於臺北市者，逕寄臺北市勞動檢查處，10851臺北市萬華區艋舺大道101號7樓）。目前檢查機構採線上備查登錄，登錄於系統上即表同意備查，如須退件則另行發函退回。事業單位於送件後5～6日，請自行登

入「工作者安全衛生履歷智能雲」網站查詢。

Q3、勞工教育訓練之規範為何？

一、教育訓練的實施

- (一) 每一個勞工在進入職場後，皆需接受3小時與勞工作業有關工作必要的一般安全衛生教育訓練（含行政人員）課程。但從事使用生產性機械或設備、車輛系營建機械、高空工作車、捲揚機等之操作及營造作業、缺氧作業、電焊作業、及對製造、處置或使用危害性化學品者，每項各增列3小時。
- (二) 各級業務主管於新僱或調換作業，應增列6小時。
- (三) 上述一般勞工安全衛生教育訓練每隔3年至少應再實施3小時的安全衛生在職教育訓練。

勞工一般安全衛生教育訓練，可由事業單位自行辦理，講師可由事業單位所屬職業安全衛生人員擔任，課程不一定要一次上足，可分批逐次上課，儘量在新進人員報到初期完成訓練，並留存教育訓練相關紀錄供查核。事業單位自辦教育訓練的缺點為人員如有外派現象，例如派至其他工作案場，則相關教育訓練紀錄難以影印讓每個勞工帶在身上，要派單位會認為該等勞工沒有受過職安衛教育訓練，最後要派單位常召集沒有教育訓練紀錄的勞工，自行辦理教育訓練，但這些教育訓練紀錄並不隨外派勞工離開而移轉，造成該等外派勞工常在不同案場重複受訓之現象。為避免此現象，有外派人力之事業單位可編列預算，將人員送至中央認可之教育訓練機構參訓，完成後訓練機構會發給訓練證明，勞工可將訓練證明影印帶在身上，避免上述重複受訓的問題，勞動部職業安全衛生署已規劃臺灣職安卡，將勞工教育訓練紀錄儲存於雲端，以方便查詢。

二、教育訓練紀錄

依職業安全衛生教育訓練規則第25條規定，雇主辦理教育訓練後，應

將訓練教材、受訓人員名冊、簽到紀錄、講師姓名、資格、課程表（幾點到幾點上什麼課）、相關照片等資料保存3年。

三、課程內容：參考「職業安全衛生教育訓練規則附表14」：

一般安全衛生教育訓練課程（與該勞工作業有關的）：

1. 作業安全衛生有關法規概要。
2. 職業安全衛生概念及安全衛生工作守則。
3. 作業前、中、後之自動檢查。
4. 標準作業程序。
5. 緊急事故應變處理。
6. 消防及急救常識暨演練。
7. 其他與勞工作業有關之安全衛生知識。

各級業務主管於新僱或在職於變更工作前，應參照下列課程增列6小時：

1. 安全衛生管理與執行。
2. 自動檢查。
3. 改善工作方法。
4. 安全作業標準。

* 欲查詢全台各地教育訓練單位及開課時間，可至勞工安全衛生教育訓練資訊網(<https://trains.osha.gov.tw>)查詢。

Q4、工作守則之規範為何？

一、工作守則的內容

安全衛生工作守則係為維持並達成「職業安全衛生」之紀律性規範，且兼具教育性質，依「職業安全衛生法施行細則」第41條規定，工作守則的內容應涵蓋下列章節：

(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。

二、工作守則的訂定及報備

工作守則的訂定由勞工代表、安衛人員、雇主一同制訂，再由受過訓練的安衛人員負責彙整，上述的9個章節內容均要有，內容不一定要多，與實務契合即可。工作守則制訂後，由公司行文（註明聯絡人員及電話）檢附勞工代表同意簽名（工會代表、勞資會議代表或由全數勞工推選）及該守則一份，上傳至臺北市政府市民服務大平臺（<https://service.gov.taipei>），勞動檢查機構同意備查後會登錄在勞動部職業安全衛生署-安全衛生工作守則備查資料登錄訊息網站（<https://insp.osha.gov.tw/wrinfo/wrinfo.aspx>）中，請公司自行至該網址，點選您所報備的勞動檢查機構，進入後列印出核備登錄畫面，亦可將畫面捲至底端，以事業單位名稱（鍵入事業單位名稱前面幾個字），再點選查詢即可。

本處彙整有一般行業安全衛生工作守則範本及報備須知供參考，請至

本處網站首頁 (<https://lio.gov.taipei>) 點選左側功能表中的「業務資訊/文宣品及出版品/宣導品/一般安全衛生宣導品」下載參考。

Q5、健康檢查之規範為何？

職業安全衛生法第20條規定，雇主於僱用勞工時，應實施體格檢查；對在職勞工依作業類型分別實施「一般健康檢查」、「特殊健康檢查」及「特定對象及特定項目」三種健康檢查。

一、一般健康檢查

(一) 雇主對一般在職勞工應實施「一般健康檢查」，檢查頻率依勞工健康保護規則第15條規定：

- 年滿65歲以上者，每年檢查一次。
- 40歲以上未滿65歲，3年檢查一次。
- 未滿40歲者，5年檢查一次。

(二) 一般體格檢查及一般健康檢查項目，規定於勞工健康保護規則的附表8，上述健康檢查紀錄至少保存7年。

二、特殊健康檢查

勞工從事職業安全衛生法施行細則第28條所列特別危害健康作業，例如高溫、噪音、游離輻射、異常氣壓、鉛、四烷基鉛、粉塵、有機溶劑及特定化學物質等作業，雇主須為該等作業勞工實施「特殊健康檢查」，檢查頻率每年1次。特殊健康檢查項目規定於勞工健康保護規則的附表9，特殊健康檢查紀錄至少保存10年。部份特殊健康檢查紀錄需保存30年以上(勞工健康保護規則第18條所列作業，如游離輻射、粉塵、石綿....)

三、特定對象及特定項目健康檢查

勞動部於107年1月5日公告「指定長期夜間工作之勞工為雇主應施行特定項目健康檢查之特定對象」，勞工全年度夜間工作(晚上10時至翌日清晨6時)時數累積達700小時以上，或每月夜間工作達3小時的

日數佔當月工作日的二分之一，且全年度有6個月以上者者，雇主應於次年度對該等員工實施特定對象及特定項目健康檢查，檢查費用由雇主負擔。

四、健康檢查費用

- (一) 依職業安全衛生法第20條規定，雇主應對在職勞工施行各類健康檢查，並負擔健康檢查費用；至於新進員工任職前的體格檢查，法上並未規定其費用是由勞方或資方負擔，故由雙方議定之。另勞工健檢所需時間得請公假。
- (二) 特殊健康檢查費用由於勞保局有職業病預防經費支付，事業單位於每年檢查前事先填寫「勞工保險預防職業病健康檢查申請書及申請名冊」，寄至勞工保險局（10013臺北市中正區羅斯福路1段4號）。勞保局審核合格者，會寄發事業單位所屬每個員工「勞工保險預防職業病健康檢查證明單紀錄表」，事業單位在收到該表單後，應告知員工該表單應在翌年3月底有效期間內前往勞工特殊體格及健康檢查認可醫療機構受檢，免付特殊健檢費用，掛號費用則由雇主負擔。勞工保險預防職業病健康檢查申請書及申請名冊請至勞工保險局網站下載。

五、如何實施健康檢查及體格檢查？

體格檢查及健康檢查須至勞動部與衛生福利部共同指定之「辦理勞工體格及健康檢查指定醫療機構」實施，勞工至醫療機構時向相關人員表明要實施職業安全衛生法的健康檢查（或體格檢查），醫療機構就知道法定的健康檢查（或體格檢查）項目，不會再詢問勞工，您預算多少、要做哪些檢查項目等。

欲查詢醫療機構名單可至勞動部職業安全衛生署之「勞工體格及健康檢查認可醫療機構資訊網」（<https://hrpts.osha.gov.tw/asshp/>）查詢參考。

Q6、急救人員之規範為何？

依場所大小、分布、危險狀況及勞工人數而定，每班次至少置有1名急救人員。每一輪班次勞工總人數超過50人以上，每增加50人，應再置1名急救人員。以一班次勞工人數95人為例，須置急救人員1人（達100人時須置2人），並備置足夠急救藥品及器材。急救人員需由受過18小時的「急救人員安全衛生教育訓練」並取得證照者擔任。欲查詢全台各地教育訓練單位及開課時間，可至職業安全衛生教育訓練資訊網(<https://trains.osha.gov.tw>)查詢。

Q7、職業災害報案之規範為何？

依職業安全衛生法第37條規定「事業單位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、分析及作成紀錄」、「事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於8小時內通報勞動檢查機構：」

- 一、發生死亡災害。
- 二、發生災害之罹災人數在3人以上。
- 三、發生災害之罹災人數在1人以上，且需住院治療（不包含留院觀察）。
- 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

職災事發地在臺北市轄內，請撥打臺北市勞動檢查處職災報案專線(0910-922-707)，亦可上勞動部職業安全衛生署網站首頁<https://www.osha.gov.tw/>，點選上方功能表中的「勞動檢查/事業單位職災通報/職災網路通報」，進行網路填報。

註：上下班通勤中發生之交通事故，因非屬勞動場所，毋須依職業安全衛生法第37條第2項規定，於8小時內通報勞動檢查機構。惟如餐廳外送人員送餐途中、從公司到客戶之途中，為工作場所間往返，屬勞動場所，期間所發生的交通事故，依法仍須在8小時內通報勞動檢查機構。

Q8、感電預防

一般電氣分盤內黑色的開關稱為無熔絲開關(NFB, No-Fuse Breaker)，在電路過載、短路下，電源會跳脫，因為沒有保險絲所以不會燒毀，只要將過載、短路的問題排除，再重新啟動即可，不像早期的保險絲開關要重新更換保險絲。無熔絲開關並沒有漏電保護的功能，所以職業安全衛生設施規則第243條規定，「使用對地電壓在150伏特以上移動式或攜帶式電動機具」，或於「含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具」，應於該電路上設置高敏感度（額定動作電流30mA）、高速型（電源跳脫時間0.1秒）的漏電斷路器。在絕緣台上使用之電動機具、具雙重絕緣構造之電動機具（機具上有”回”標誌）不適用前述規定，毋須加裝漏電斷路器。

漏電斷路器分成二種：

- 一、純漏電斷路器（ELB, Electricity Leakage Breaker），只具漏電保護，其前端須再配合加設過載保護的斷路器（NFB）。
- 二、漏電電路斷路器（ELCB, Electricity Leakage Circuit Breaker），兼具漏電、過載、短路三種保護；也就是將前述無熔絲開關（NFB）的過載、短路保護功能加進來，這樣前端就可以不用再加設過載保護的斷路器（NFB）。

電力設備應依職業安全衛生設施規則第264條規定，對裝有電力設備之工廠、供公眾使用之建築物及受電電壓屬高壓以上之用電場所，依下列規定置電氣技術人員或另委託用電設備檢驗維護業代為設置，以維護供電設備分界點以內的電力設備用電安全。

- 一、600伏特以下（低壓）之用電設備安全，應由初級電氣技術人員擔任（乙種電匠）。
- 二、600～22800伏特（高壓）用電設備安全，應由中級電氣技術人員擔任（甲種電匠）。

三、22800伏特以上（特高壓）用電設備安全，應由高級電氣技術人員擔任（電機技師）。

綜觀近年來的感電災害主要分成二個類型，一類型為從事電氣作業前未先斷電，例如發生在107年4月份臺北市士林區承德路4段從事感應探照燈安裝作業，其電源從旁邊的鐵捲門電力搭接而來，作業前未先斷電，當搭接處的絕緣膠帶取下後，電路前端裸線部位帶電，作業中人員不慎碰觸裸線，身體其他部位再接觸金屬導體，即造成感電迴路。另一類型是作業人員在作業前已將設備斷電，惟未再進一步做驗電的動作，導致未能偵測從其他漏電電路傳導過來的電流。106年7-8月，臺北市發生2起廣告招牌作業感電死亡災害，皆屬此類型，作業前人員皆已將室內的無熔絲開關（Breaker）切斷，惟未再做進一步驗電，附近招牌的電路置放於作業招牌的後面，因日久風吹摩擦，使電線破皮，漏電電流傳導至作業中招牌，導致作業人員感電死亡。

大部分的勞工在老師傅的傳承下，都認為110伏特的電壓不危險，被電到最多會手麻麻的，其實這是很嚴重的錯誤認知。那些感電後手麻麻的，是因為電流的進出點僅在同支手掌的不同手指，電流未流經體內；如果電流從一手進，另一手出，電流流經心臟，可能就發生感電死亡災害。感電是否會導致嚴重後果，係與流經體內的「電流」成正比，研究指出，瞬間感電流經心臟的電流達100mA(毫安培)；或是連續感電流經心臟的電流達50mA，就會產生致命的心室纖維顫動，此時心臟不規則顫動，每分鐘顫動300~600次，喪失縮收舒張功能，如未立即實施電擊（自動體外心臟電擊去顫器，AED），年輕人約3~4小時後身亡，年老者約1小時後身亡。

人體的電阻分成皮膚電阻及體內電阻，乾燥的人體手掌表面電阻可達數十萬歐姆（ Ω ），潮濕時則降至數百歐姆；體內因存在有組織液，體內電阻約幾百歐姆（ Ω ）。以人體乾燥，手指電阻為11萬歐姆（ Ω ）為例，瞬間碰觸110V電壓，電流為 $110V/110000\Omega=0.001A=1m$

A，僅稍有觸電感覺。但以汗流浹背身體潮濕為例，手指電阻降到1100Ω，當碰觸到110伏特的漏電，流經體內的電流 $110/1100\Omega=0.1A=100mA$ ，只要電流流經心臟，不管是瞬間感電或連續感電，都可能造成致命的心室纖維顫動，更何況體內電阻僅為數百歐姆（Ω），所以不要再認為110伏特的電壓沒有危險，實務上110伏特感電致死的案例還不少。

要特別注意的是，白天廣告招牌雖然沒亮，但不代表沒有電，由於國內的廣告招牌多數採用220伏特的電壓，電路大多以2條110伏特的火線配接而成，其中一條火線直接接到戶外招牌，另1條火線經過計時裝置（Timer Relay），設定於傍晚時分接通迴路點亮招牌。所以白天戶外招牌沒亮，但還是有可能因為線路漏電造成招牌帶電。

依用戶用電設備裝置規則（原屋內線路裝置規則）第59條規定，裝設在金屬桿或金屬構架之廣告招牌燈，其用電設備或線路除須接地外，應再裝設漏電斷路器。103年9月間新北市發生一起機車行戶外招牌漏電，致有線電視施工人員誤觸招牌感電致死，一審判機車行負責人無罪，二審高院認為該面招牌未依規定加裝漏電斷路器，改判機車行負責人有期徒刑4個月，緩刑2年；部分法官可能還會追訴廣告招牌施工廠商之責任。所以商家裝設廣告招牌時，切勿為節省成本，隨便找坊間未有證照的水電師傅施工，建議洽詢「台北市廣告工程商業同業公會」、「中華民國廣告工程全國聯合會」或各縣市廣告工程商業同業公會，請其推薦專業施工廠商，以避免廣告招牌產生漏電情形。

戶外有3種易漏電的電氣設備「廣告招牌、抽水馬達及冷氣機」，這些戶外設備，因使用年限久，平日缺少保養，經風吹、日曬、雨淋導致設備內部的絕緣被覆破壞，產生漏電。從事戶外纜線佈放、冷氣安裝、廣告招牌安裝作業前，請先以驗電筆檢測上述電氣設備有無漏電，如發現設備漏電，應立即停止作業並向主管反映，由公司派專人與住戶溝通，請住戶通知廠商維修漏電設備，以保作業安全。另外勞

工從事換燈泡、電路配線搭接、廣告招牌組拆、修理抽水馬達，維修冷氣機前，應「先斷電、再驗電」，避免感電事故發生。

Q9、墜落預防

臺北市近幾年來從開口處墜落之傳統個案，因多年來持續檢查及宣導，災害個案已逐年減少，惟從合梯、屋頂、採光罩墜落之個案有增加趨勢。由於合梯具輕巧機動性、取得方便且易配合工作環境迅速完成作業之優點，廣泛使用在各類型作業。工作中常見勞工使用木合梯及鋁合梯，木合梯因兩梯腳間無金屬等硬質繫材扣牢，無安全之防滑梯面，且無頂板等缺陷，不符合職業安全衛生設施規則第230條對於合梯之規定。

合梯的危害在於梯身質輕，使用時易因作業人員重心從合梯之中心點往外偏移，進而使另一側梯腳拔離地面發生翻覆。部分職災則因合梯結構有受損，例如頂板處鉚釘脫落、梯面固定螺絲或焊接觸鬆脫或崩壞、梯腳損壞挫曲，使用前如未對合梯實施檢點，當人員攀上合梯，合梯因結構損壞無法平均分攤載重，導致梯身翻覆、人員墜落。實務上曾發生勞工攀爬一階、二階合梯，墜落至地面，顱骨破裂，顱內出血致死之個案。

所以每次使用合梯前應針對前述結構部分、上部防滑溜轉動之束制帶、腳部防滑絕緣腳座套等部位實施檢點。另人員站立於合梯上作業，極易因人體重心偏移，造成合梯翻覆，建議使用合梯時由另一人扶住梯腳，避免梯身翻覆。

於「開口處護欄前方、陽台女兒牆邊、車道上方」等處所使用合梯要特別注意，因為在這些地方使用合梯，如合梯發生翻覆人員可能墜落至護欄、女兒牆的另一側或是墜落至下方之車道，導致墜距加大，人員致死率升高。

另一高風險之處所為屋頂作業，由於人員於屋頂邊緣作業未使用背負

式安全帶及防墜措施，導致作業人員墜落頻傳。其次，部分屋頂為了自然採光設置小面積的採光罩，採光罩多以玻璃纖維強化塑膠（FRP）製成，早期製造方式是由玻璃纖維添加樹脂，重複疊置而成，樹脂層位於板體最外層，長時間使用下，樹脂層會因風吹、日曬及雨淋，造成樹脂層腐蝕及脫落，導致內部玻璃纖維層外露，進而白化損壞脆化，作業人員踏穿脆化的採光罩墜落至地面，導致顱骨破裂、顱內出血而死亡。

為防止人員於作業中踏穿屋頂而墜落，職業安全衛生設施規則第227條規定，人員於石棉瓦、鐵皮板、瓦片、木板、茅草、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂及雨遮，或於以礦纖板、石膏板等易踏穿材料構築之夾層天花板從事作業時，應「規劃安全通道，並於屋架、雨遮或天花板支架上設置適當強度且寬度在30公分以上之踏板」、「於屋架、雨遮或天花板下方可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施」、「指定屋頂作業主管指揮或監督該作業」，另人員於屋頂邊緣作業，為防墜落，應依職業安全衛生設施規則第281條規定，穿戴背負式安全帶及捲揚式防墜器。

Q10、機械捲夾、切割預防

臺北市近幾年受理職業傷害通報案件中，行業別以餐館業占最大宗，餐館業的災害類型以「被捲、被夾、切割擦傷」為首，勞工操作絞肉機、攪拌機、製麵機、切片機、榨汁機等，常因卡料，人員手動清除物料前，未斷電停機，導致物料排除後，機具繼續運轉，人員手指遭捲夾切割受傷。

職業安全衛生設施規則第57條規定，對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者，應停止相關機械運轉及送料。為避免機械造成之捲夾切割危害，勞工進行機具設備故障排除前，應先行斷電停機，等刀片或傳動軸停止運轉後，才可以進行維修、清除。如果設備設有緊急停止裝置（EMS，Emergency Stop），維修作業前應

將緊急停止裝置壓下；如果設備沒有緊急停止裝置，最好將電源插頭拔起，以防身體誤觸啟動開關，手指遭捲夾切割。

Q11、跌倒預防

經查跌倒事故在世界各國都是職業傷害與死亡的主要成因之一，也是國人十大意外事故與職業災害之原因。據勞動部勞動檢查年報的資料顯示，跌倒職業災害每年均佔所有職業災害事故的件數比例皆超過15%以上，且有逐年成長趨勢。

跌倒可能由滑倒、絆倒、或其他原因產生，預防跌倒應從環境及人兩方面著手，部分案件係因地面有油漬或是積水造成地面濕滑，部分案件則是人員上下樓梯、出入電梯或是於行進中觀看手機，發生絆倒。為防跌倒，廚房等潮濕處所，人員應穿著防滑鞋，其次是人員於行進、上下樓梯時勿觀看手機，以免絆倒。

Q12、局限空間、密閉空間的危害

106年5月3日媒體報導臺北市南港區成福路民宅地下室進行油漆作業時，發生中毒事件，造成2名油漆工人送醫，臺北市勞動檢查處獲報後立即派員前往現場實施勞動檢查，發現現場使用甲苯溶劑及含有甲苯、二甲苯等危害物質之油性水泥漆，於地下室通風不良之密閉空間進行油漆粉刷，未依規定實施通風換氣並監測空氣中有害物質濃度，致有機溶劑蓄積，造成人員中毒昏迷。

工地筏基室工程清理作業、水箱工程防水作業及陽明山北投溫泉業清槽作業皆屬局限空間作業，人員作業時可能發生缺氧、一氧化碳、有機溶劑及硫化氫中毒。局限空間災害的特性為罹災人數至少2人，第2人往往是從事搶救之人，因旁人急於搶救，自認憋一口氣進去，把人背出來就可以救回一條生命，但局限空間內除了缺乏氧氣外，可能還存有有機溶劑、硫化氫等有害氣體，人員未使用空氣呼吸器（背空氣鋼瓶及使用呼吸面罩）下貿然進入搶救，在吸入一口缺氧的空氣下，

瞬間就可能昏厥，搶救人員就成為第2位罹災者。

為防局限空間危害，作業前與作業中應持續實施通風換氣，監測空氣中有害物質濃度，現場並置備搶救用空氣呼吸器（小支空氣鋼瓶，使用時間約15分鐘）及監視人員，搶救人員未穿著空氣呼吸器下嚴禁進入局限空間實施搶救，以避免成為第2位罹災者。

Q13、鄰近道路、使用道路作業危害

有鑑於市區內地狹人稠，使用道路作業及鄰接道路作業無法像高速公路的作業施以長距離阻隔，作業人員因瀕臨高速行駛車輛，遭車輛衝撞時有所聞。常見使用道路相關作業包含分隔島花木修整、道路號誌及燈光維修、人孔蓋維修、環保局掃街等等。

鄰接道路作業勞工應有「危險時時存在」之意識，縱然在凌晨車少時段或者是車流量較少之路段亦應時時警惕，因車輛行駛速度快，駕駛人的些微疏失都可能造成施工人員嚴重傷亡。

雇主使勞工於使用道路作業、鄰接道路作業時，應依職業安全衛生設施規則第21條之1、21條之2規定設置適當交通號誌、標示或柵欄、讓作業人員穿戴有鮮明反光背心，特殊情況下尚需設置交通引導人員；當交通引導人員有被撞之虞時，應於其前方處加設電動旗手。亦可在來車可能發生衝撞之處，置放工程車及交通引導號誌，減低後方人員遭撞之風險。