



112年度第1次區域聯防暨安全 衛生家族局限空間教育訓練

高雄市政府勞工局勞動檢查處
營造業科葉奕麟



局限空間作業申報

- 依據：勞動檢查法第7條第1項：「勞動檢查機構應建立事業單位有關勞動檢查之資料，必要時得請求有關機關或團體提供」及同條第2項：「對於前項之請求，除其他法律有特別規定者外，有關機關或團體不得拒絕。」
- 線上申報網址：高市勞檢處首頁（<http://www.klsio.gov.tw>）/通報專區 >局限空間作業申報/
- 104年12月21日勞職授字第10402035853號函公告「違反職業安全衛生法及勞動檢查法罰鍰罰理要點」，倘屬潛在危害作業（局限空間作業等），未依規定事前通報，經查違反職安法第6條第1項規定者，得於1萬元罰鍰內加重裁罰。



電子報期別

主題分類

施政分類

服務分類

我其實一開始很擔心去找勞工局幫忙

職業災害保護與重建系列 - 您不可不知的勞動權益

更多 影視短片

通報專區

- 特定作業通報
- 局限空間作業申報
- 塔吊及升降機甲乙丙類工作場所通報
- 職災統計網路填報系統
- 職業災害通報

查詢專區

- 安全衛生工作守則報備查詢
- 職業安全衛生管理單位(人員)設置報備查詢
- 職業安全衛生教育訓練單位查詢
- 勞工健檢醫療機構查詢

高雄市勞工保險職業災害保險給付千人率





局限空間作業管理系統

登入

5857 C

確定

註冊

[下載操作手冊](#)

高雄勞檢處

服務時間：星期一~星期五

8:30~17:00 (國定假日除外)

服務電話：07-7336959分機211

鴻才科技

服務時間：星期一~星期五

9:00~18:00 (國定假日除外)

服務電話：07-5568157

優良局限空間作業廠商安全標章認證作業要點

- 一、高雄市勞工局勞動檢查處(以下簡稱本處)為鼓勵局限空間作業廠商提升作業安全水準及經營服務品質，推行優良局限空間作業廠商認證及發給認證安全標章作業，藉以保障工作者安全，特訂定本要點。
- 二、本要點所稱局限空間作業廠商，指其從事作業場所符合職業安全衛生設施規則第十九條之一規定之局限空間。所稱優良局限空間作業廠商，指經本處認證取得優良局限空間作業廠商安全標章認證證書之事業單位。
- 三、局限空間作業廠商符合下列資格者，得向本處申請安全標章認證：
 - (一)已依公司法或商業登記設立之合法事業單位。
 - (二)最近二年每年達二件以上之局限空間作業實績。
 - (三)最近二年未有發生職業安全衛生法第三十七條第二項第一款及第二款，及勞動檢查法第二十七條所列之職業災害。

四、符合前條資格者，應檢附下列資料向本處提出申請：

(一)申請書

(二)營利事業登記證、立案證明完稅證明或其他有利審查之證明文件影本各一份。

(三)最近二年以上之局限空間作業實績證明。

(四)局限空間作業危害防止計畫(含緊急救援措施)。

(五)工具及設備清單(含通風換氣設備、氣體測定設備、救援設備、呼吸防護具等個人防護具)

(六)監視人員相關證照影本。

(七)作業人員局限空間作業教育訓練紀錄。

五、資格及申請文件經審查符合規定者，由本處組成認證審議小組審議之。經審議確定者，由本處發給優良局限空間廠商安全標章認證證書。

前項認證證書有效使用期限為二年，期滿前得重新申請認證。

六、通過安全標章認證之廠商或其交付承攬人(含再承攬人)之於有效期間內從事局限空間相關作業時有下列情形之一者，本處得通知限期改善：

- (一)違反職業安全衛生法令相關缺失。
- (二)未依規定於作業前進行通報。
- (三)未確實執行局限空間作業危害防止計畫。

七、安全標章認證之廠商有下列情事之一者，應由本處撤銷或廢止其認證，並註銷認證證書：

- (一)以不實文件或資料送審。
- (二)發生重大職災或其交付承攬人(含再承攬人)發生重大職災。
- (三)出借認證標章證書。
- (四)無正當理由，自行歇業或停止作業達六個月以上。
- (五)經依第六條規定限期改善，逾期未改善。
- (六)其他經認證審議會決議撤銷或廢止。

經撤銷或廢止認證者，二年內不得再申請。



八、通過認證之優良局限空間作業廠商，將於本處網站公告名單，並函請高雄市政府各工程主辦機關及高雄市各大樓管理委員會或公(私)有市場自治會、管委會，優先選用。

優良局限空間作業廠商除專案檢查或因發生重大職業災害、勞工申訴檢舉、媒體報導而進行檢查外，本處得以監督及指導之方式，代替一般例行性職業安全衛生檢查。

九、本要點如有未盡事宜，依相關法令辦理。



優良局限空間廠商申請書

事業單位名稱及地址：

營利事業統一編號：

雇主：

事業經營負責人職稱及姓名：

主辦人職稱及姓名：

電話：

此 致

高雄市政府勞工局勞動檢查處

雇主： (簽章)

中 華 民 國 年 月 日

局限空間作業 VS 缺氧危險作業



- 局限空間作業（設施規則第19條之1）
 1. 非在內部進行經常性作業
 2. 進出方法受限制
 3. 無法以自然通風來維持充分、清淨空氣之空間。

- 缺氧危險作業（缺氧症預防規則：14條）
 1. 無法以自然通風來維持適當換氣。
 2. (A)該場所具有**耗氧**致產生缺氧危險。
(B)該場所具有**窒息性氣體滯留**致缺氧危險。

職業安全衛生設施規則第29條之1



- 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認該空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，有危害之虞者，應訂定**危害防止計畫**，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。
- 前項危害防止計畫，應依作業可能引起之危害訂定下列事項：
 - 一、局限空間內危害之確認。
 - 二、局限空間內氧氣、危險物、有害物濃度之測定。
 - 三、通風換氣實施方式。
 - 四、電能、高溫、低溫及危害物質之隔離措施及缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲等危害防止措施。
 - 五、作業方法及安全管制作法。
 - 六、進入作業許可程序。
 - 七、提供之防護設備之檢點及維護方法。
 - 八、作業控制設施及作業安全檢點方法。
 - 九、緊急應變處置措施。



作業安全概要





一、缺氧/局限空間作業危害

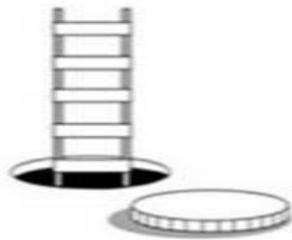
高風險業別：

- 食品業(污水池或排污水溝)
- 皮革業(污水池)
- 造紙業(紙漿槽)
- 地下管道業
- 化學工廠業(反應槽及攪拌槽)

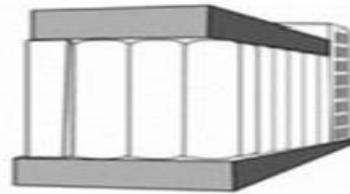


常見局限空間/缺氧作業場所

常見局限空間/缺氧作業場所



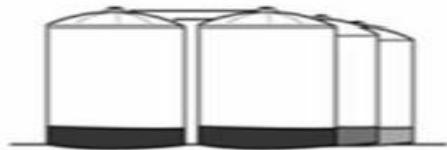
人孔



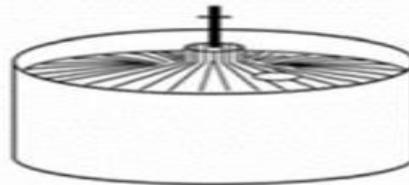
集合式筒倉



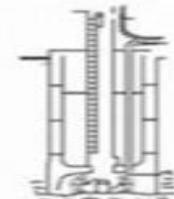
地下管道



儲槽



消化池



沉箱



局限空間作業常見缺失

- 一、送風管位置不當。
- 二、通風設備將一氧化碳送入人孔內。
- 三、測定方式不正確。
- 四、無測定記錄且領班檢點不確實。
- 五、現場無監視人員(缺氧作業主管)。
- 六、未使用安全索、帶或固定不當。
- 七、設置不正確之空氣呼吸器



局限空間通風程序

局限空間通風程序

確保引入新鮮空氣，但不可使用純氧

送風導管管口須深入最底部以完全吹除有害氣體

作業過程保連續持通風作業

監督通風設備維持有效運轉



隔離措施

1.危害物質之隔離：

①作業區須清除危害物

(含二氧化碳滅火器、其他氣體容器)

②關閉管線(使用雙重開關、盲板)及掛上標示

2.電能：

關閉電源上鎖，臨時電源使用漏電斷路器。

3.高低溫：

關閉管線(使用雙重開關、盲板)及掛上標示上鎖

4.非工作人員隔離

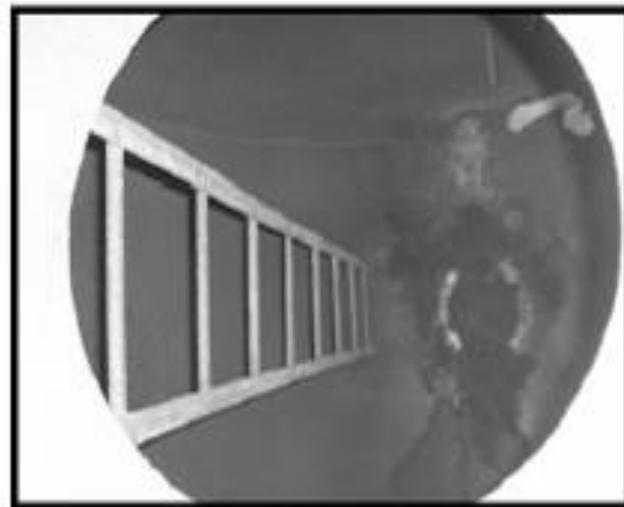
管制人員進出等



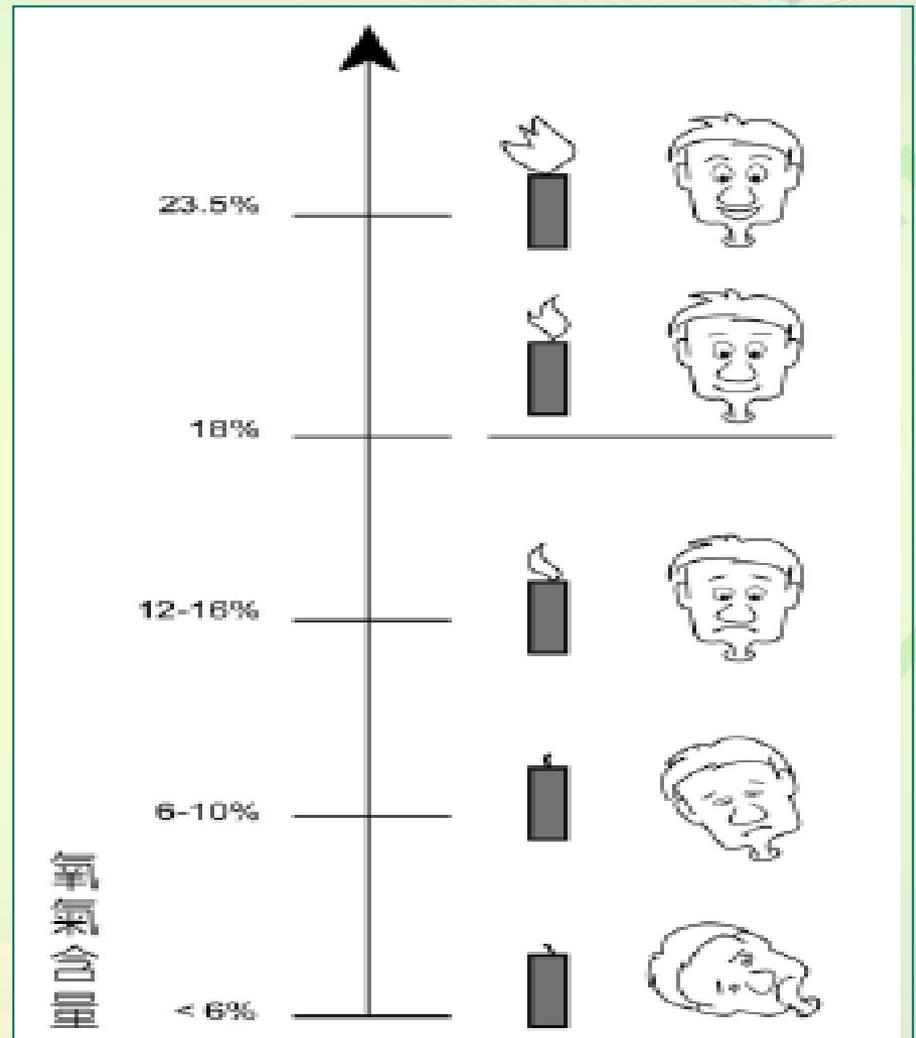
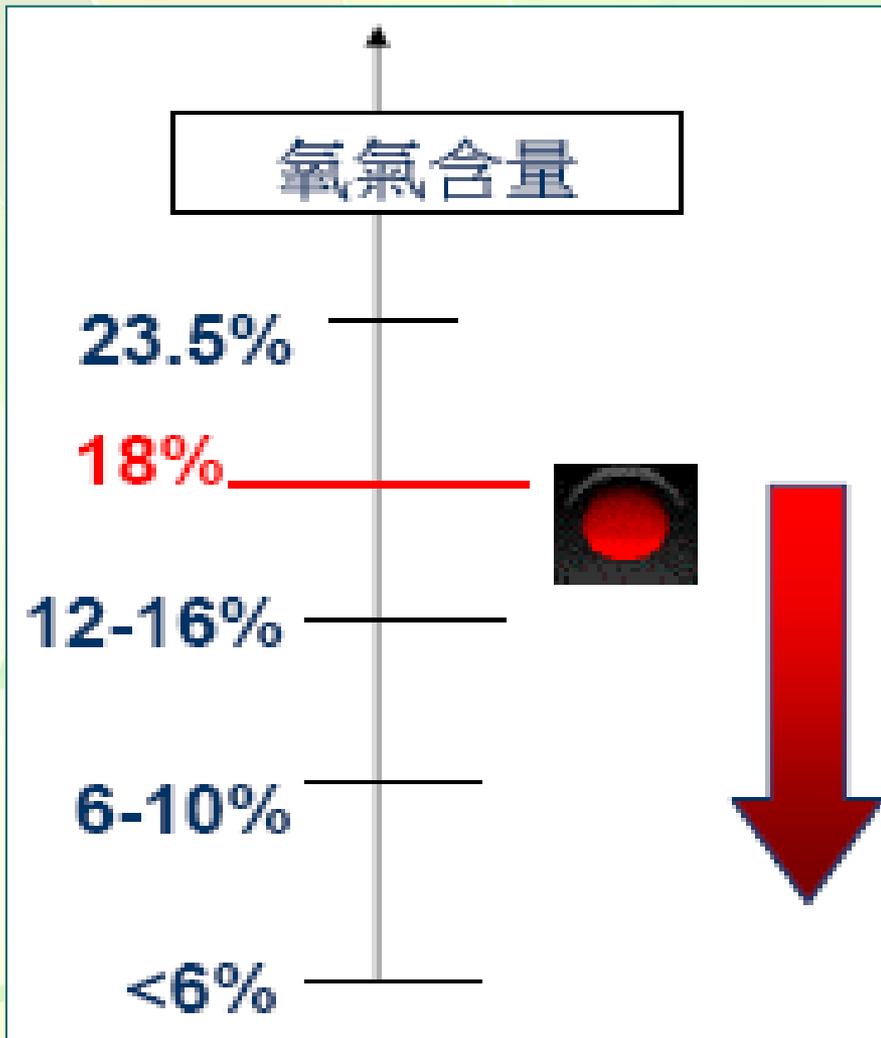
缺氧症預防規則第3條

本規則用辭定義如下：

- 一、缺氧：指空氣中氧氣濃度未滿百分之十八之狀態。
- 二、缺氧症：指因作業場所缺氧引起之症狀。



缺氧空氣：氧氣濃度18%以下





局限空間及缺氧作業危害預防措施

二、人員進出、作業檢點及監督管理

- 設施規則第**29**條之**2**、**3**（入口公告）；缺氧規則第**18**條
- 設施規則第**29**條之**5**（作業檢點，紀錄保存**3**年）；
- 設施規則第**29**條之**6**（作業許可；人員控管，紀錄保存**1**年）；缺氧規則第**17**條（人員進出紀錄）





職業安全衛生設施規則第29-3條

- 雇主應禁止作業無關人員進入局限空間之作業場所，並於入口顯而易見處所公告禁止進入之規定。

危 險

本場所具有缺氧、中毒危害！

(非經申請許可，不得進入作業)

進入作業應遵守下列程序：

- 一、現場應有缺氧作業主管指揮監督作業。
- 二、應使用氣體偵測器監測氧氣濃度大於18%、可燃性氣體未滿30%LEL及其他有害氣體低於法定容許濃度以下，才可進入作業。
- 三、作業前及作業中應保持通風換氣。
- 四、應實施作業管制及檢點。
- 五、應指派人員實施作業監視。
- 六、設置供氣式呼吸防護具、救生索、背負式安全帶等。

注意：本場所屬局限空間/缺氧作業場所



勞動部職業安全衛生署關心您！

職業安全衛生設施規則第29-2條



- 雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知：
 - 一、作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。
 - 二、進入該場所時應採取之措施。
 - 三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
 - 四、現場監視人員姓名。
 - 五、其他作業安全應注意事項。



職業安全衛生設施規則第29-2條



作業場所告示看板



缺氧症預防規則第18條

雇主使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將下列注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知：

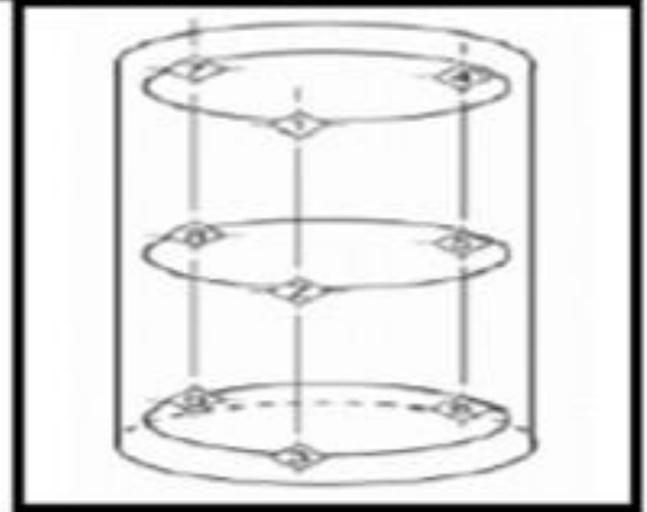
- 一、有罹患缺氧症之虞之事項。
- 二、進入該場所時應採取之措施。
- 三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
- 四、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等、測定儀器、換氣設備、聯絡設備等之保管場所。
- 五、缺氧作業主管姓名。

雇主應禁止非從事缺氧危險作業之勞工，擅自進入缺氧危險場所；並應將禁止規定公告於勞工顯而易見之處所。

職業安全衛生設施規則第29-4條



■ 雇主使勞工於局限空間從事作業時，因空間廣大或連續性流動，可能有缺氧空氣、危害物質流入致危害勞工者，應採取連續確認氧氣、危害物質濃度之措施。





缺氧症預防規則第4條

雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器，並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。



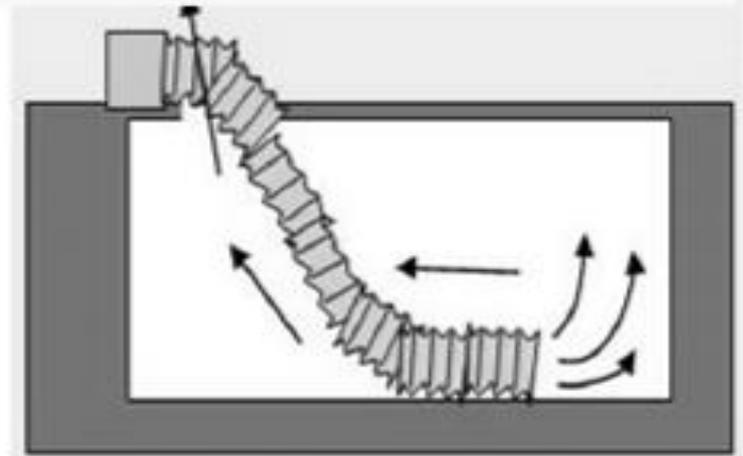
1. 氧氣濃度在**18%**以上
2. 可燃性氣體濃度低於爆炸下限**30%**
3. 硫化氫濃度低於**10 ppm**以下、
4. 一氧化碳濃度低於**35 ppm**以下。



職業安全衛生設施規則第29-5條

■ 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，應指定專人檢點該作業場所，確認換氣裝置等設施無異常，該作業場所無缺氧及危害物質等造成勞工危害。

前項檢點結果應予記錄，並保存三年。



職業安全衛生設施規則第29-6條



雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業時，其進入許可應由雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後，始得使勞工進入作業。對勞工之進出，應予確認、點名登記，並作成紀錄保存一年。前項進入許可，應載明下列事項：

- 一、作業場所。
- 二、作業種類。
- 三、作業時間及期限。
- 四、作業場所氧氣、危害物質濃度測定結果及測定人員簽名。
- 五、作業場所可能之危害。



職業安全衛生設施規則第29-6條

- 六、作業場所之能源隔離措施。
 - 七、作業人員與外部連繫之設備及方法。
 - 八、準備之防護設備、救援設備及使用方法。
 - 九、其他維護作業人員之安全措施。
 - 十、許可進入之人員及其簽名。
 - 十一、現場監視人員及其簽名。
- 雇主使勞工進入局限空間從事焊接、切割、燃燒及加熱等動火作業時，除應依第一項規定辦理外，應指定專人確認無發生危害之虞，並由雇主、工作場所負責人或現場作業主管確認安全，簽署動火許可後，始得作業。



缺氧症預防規則第7條

雇主於地下室、機械房、船艙或其他通風不充分之室內作業場所，置備以二氧化碳等為滅火劑之滅火器或滅火設備時，依下列規定：

- 一、應有預防因勞工誤觸導致翻倒滅火器或確保把柄不易誤動之設施。
- 二、禁止勞工不當操作，並將禁止規定公告於顯而易見之處所。





職業安全衛生設施規則第295條

雇主對於勞工在坑內、深井、沈箱、儲槽、隧道、船艙或其他自然換氣不充分之場所工作，應依缺氧症預防規則，採取必要措施。

前項工作場所，不得使用具有內燃機之機械，以免排出之廢氣危害勞工。但另設有效之換氣設施者不在此限。



職業安全衛生設施規則第29-7條

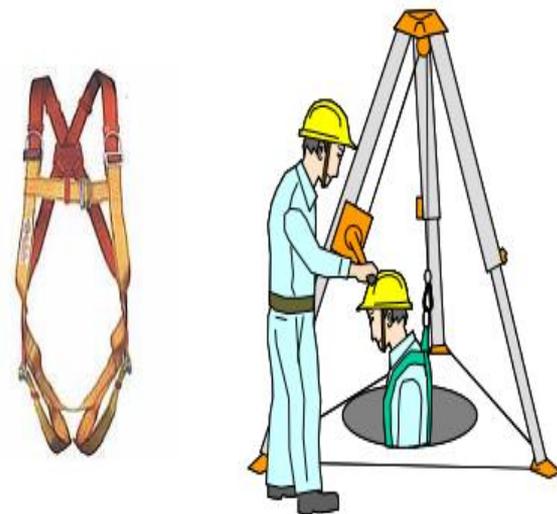


雇主使勞工從事局限空間作業，有致其缺氧或中毒之虞者，應依下列規定辦理：

- 一、作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴安全帶及可偵測人員活動情形之裝置。
- 二、置備可以動力或機械輔助吊升之緊急救援設備。但現場設置確有困難，已採取其他適當緊急救援設施者，不在此限。



降落傘式之吊掛背帶以及吊掛用三腳架



缺氧症預防規則第5條

- 雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應予適當換氣，以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。但為防止爆炸、氧化或作業上有顯著困難致不能實施換氣者，不在此限。
- 雇主依前項規定實施換氣時，不得使用純氧。



缺氧症預防規則第8條



雇主使勞工於冷藏室、冷凍室、地窖及其他密閉使用之設施內部作業時，於該作業期間，應採取該設施出入口之門或蓋等不致閉鎖之措施。但該門或蓋有易自內部開啟之構造或該設施內部設置有通報裝置或警報裝置等得與外部有效聯絡者，不在此限。





缺氧症預防規則第9條

- 雇主使勞工於儲槽、鍋爐或反應槽之內部或其他通風不充分之場所，使用氫、二氧化碳或氬等從事熔接作業時，應予適當換氣以保持作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。但為防止爆炸、氧化或作業上者，有顯著困難致不能實施換氣者，不在此限。
- 雇主依前項規定實施換氣時，不得使用純氧。





缺氧症預防規則第10條

雇主使勞工於設置有輸送氮、氫、氧、氟氯烷、二氧化碳及其他惰性氣體等配管之鍋爐、儲槽、反應槽或船艙等內部從事作業時，依下列規定：

- 一、應關閉輸送配管之閥、旋塞或設置盲板。
- 二、應於顯而易見之處所標示配管內之惰性氣體名稱及開閉方向，以防誤操作。

雇主依前項規定關閉閥、旋塞或設置盲板時，應予上鎖外，並將其意旨公布於勞工易見之場所。



缺氧症預防規則第11條

- 雇主使勞工於通風不充足之室內作業場所作業時，為防止儲槽、反應槽等容器之安全閥等排出之惰性氣體流入，應設置可使安全閥等所排出之氣體直接排放於外部之設施。





缺氧症預防規則

第21條

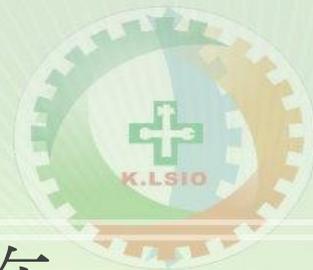
雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應指派一人以上之監視人員，隨時監視作業狀況，發覺有異常時，應即與缺氧作業主管及有關人員聯繫，並採取緊急措施。

第25條

雇主使勞工從事缺氧危險作業，未能依第五條或第九條規定實施換氣時，應置備適當且數量足夠之空氣呼吸器等呼吸防護具，並使勞工確實戴用。

第27條

雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供勞工緊急避難或救援人員使用。



局限空間及缺氧作業危害預防措施



三、測定

- 設施規則第29條之4；缺氧規則第4條、第6條



四、通風

- 設施規則第29條之4；缺氧規則第5條



作業許可 (1)

<input type="checkbox"/> 自行施工 <input type="checkbox"/> 外包商					
部 門	部 課		施工地點/場所		
工程名稱			承攬商名稱		
			負 責 人		
施工時間	年 月 日 時 分 至		年 月 日 時 分		
作業目的	<input type="checkbox"/> 維修檢查 <input type="checkbox"/> 清潔保養 <input type="checkbox"/> 安裝設備 <input type="checkbox"/> 工檢				
作業種類	<input type="checkbox"/> 鍋爐 <input type="checkbox"/> 儲槽(LPG、N ₂) <input type="checkbox"/> 加熱爐 <input type="checkbox"/> 地下人孔、水溝 <input type="checkbox"/> 鹽酸儲槽 <input type="checkbox"/> 其他_____				
作業危害	<input type="checkbox"/> 火災爆炸 <input type="checkbox"/> 缺氧 <input type="checkbox"/> 墜落 <input type="checkbox"/> <u>感電</u> <input type="checkbox"/> 噪音 <input type="checkbox"/> 異常壓力 <input type="checkbox"/> 其他_____				
作業人員姓名					
監視人員姓名 (承攬商與發包單位)		監督人員		現場主管	



作業許可 (2)

項目	是	不適用	檢查內容		
設備管理單位 隔離			1.是否已關閉管路之閥、旋塞或放置盲板，並張貼警告標示或上鎖		
			2.設備供電系統是否已斷電且上鎖		
			3.管路或導管是否已洩壓		
			4.局限空間內部殘留液、氣體是否已清除		
			5.作業場所附近是否有危害物質或可燃性物質		
			6.確認是否已隔離危害源(電源、殘餘之壓力、氣體、液體、機械能、廢液等)		
訓練			7.監視或監督人員是否有參加現場安全衛生監督人員教育訓練		
			8.是否已填寫安全工作許可證或承攬商入廠作業規定訓練記錄		
標示			9.「局限空間注意事項標示牌」是否於局限空間作業場所張貼完成		
監測			10.是否落實實施下列項目之環境監測？(記錄登錄於下面表格中) (1)作業前(2)作業中每兩小時測一次(3)人員全部都離開後再度進入(4)發生異常緊急狀況		
			11.局限空間之測定結果：可燃性氣體濃度是否低於爆炸下限 30%、氧氣濃度是否介於 18% ~ 23%間、一氧化碳濃度是否低於 35ppm		
廠長/經理			課長	填表人	



進入許可 (3)

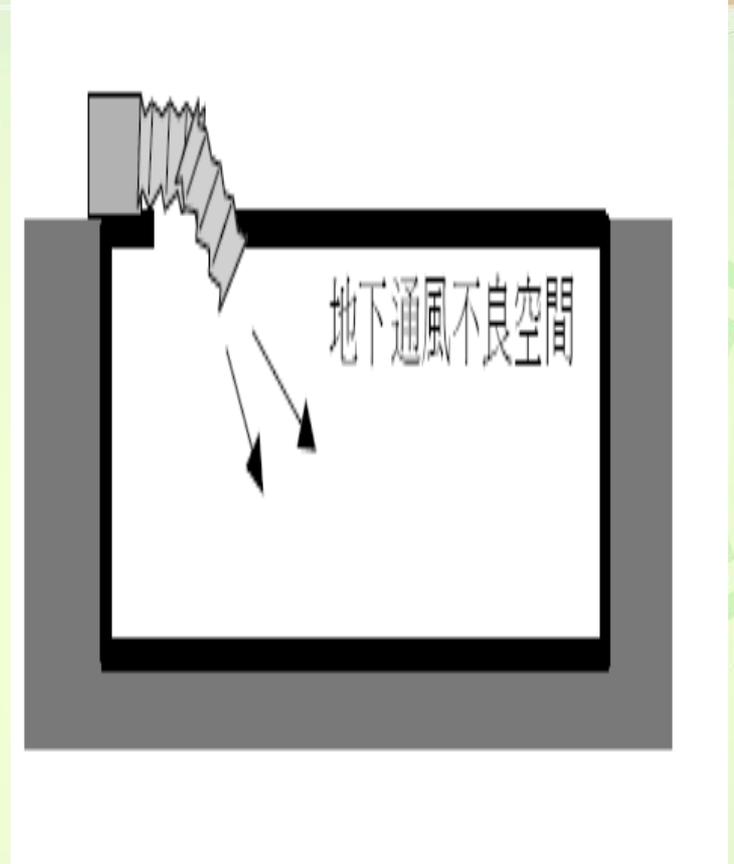
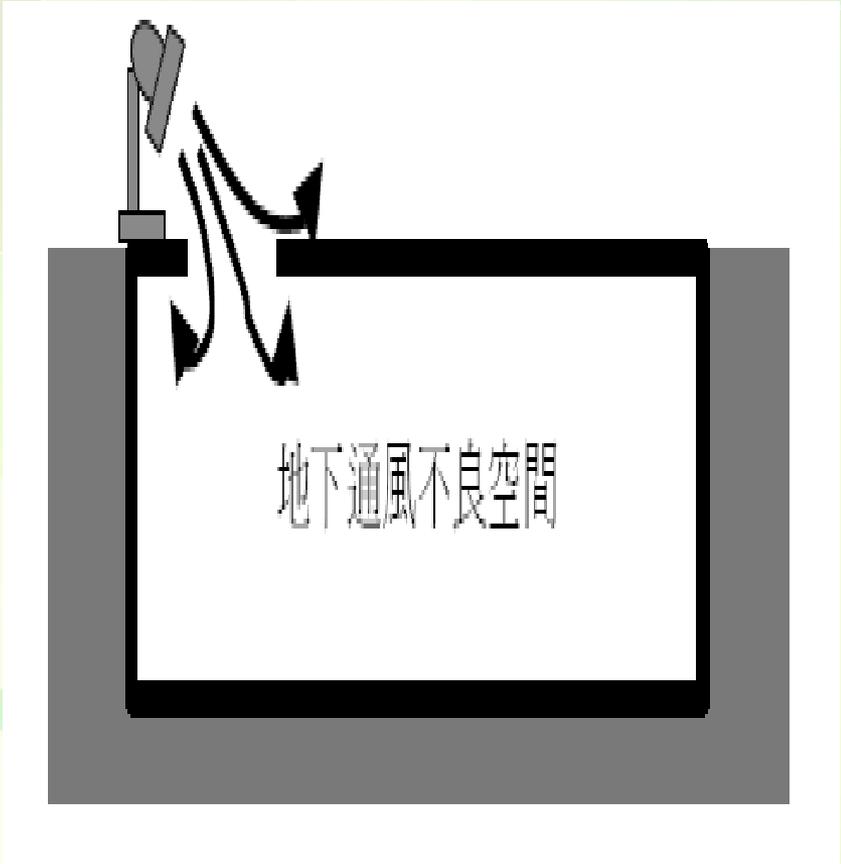
施工單位 ／ 承攬商	防護		12.是否配帶個人防護設備(<input type="checkbox"/> 安全鞋、 <input type="checkbox"/> 安全帽、 <input type="checkbox"/> 防護衣或手套、 <input type="checkbox"/> 安全眼鏡、 <input type="checkbox"/> 呼吸防護具)
			13.是否攜帶特殊設備(<input type="checkbox"/> 搶救設備、 <input type="checkbox"/> 通訊設備、 <input type="checkbox"/> 警報設備)
			14.從事活線作業時，是否使用 <input type="checkbox"/> 絕緣用防護具或 <input type="checkbox"/> 專用器具_____
施工單位 ／ 承攬商	工具		15.於濕潤場所、鋼板上使用電動機具或臨時用電設備，是否設置防止感電之漏電斷路器
			16.於良導體機械設備內檢修工作所用之照明燈及工具，電壓是否超過 24 伏特
			17.作業場所是否設置滅火器等滅火設備
	緊急處理		18.工作人員是否熟悉緊急應變處理與連繫
	通風		19.是否已備妥通風設備
單位主管			施工人員/ 承攬商領班



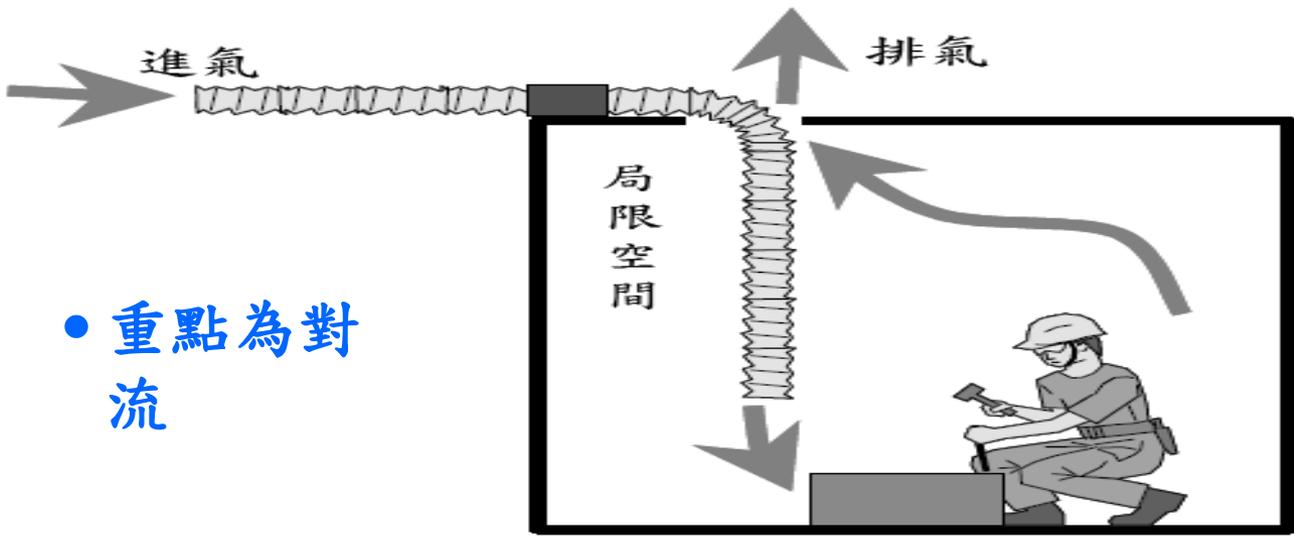
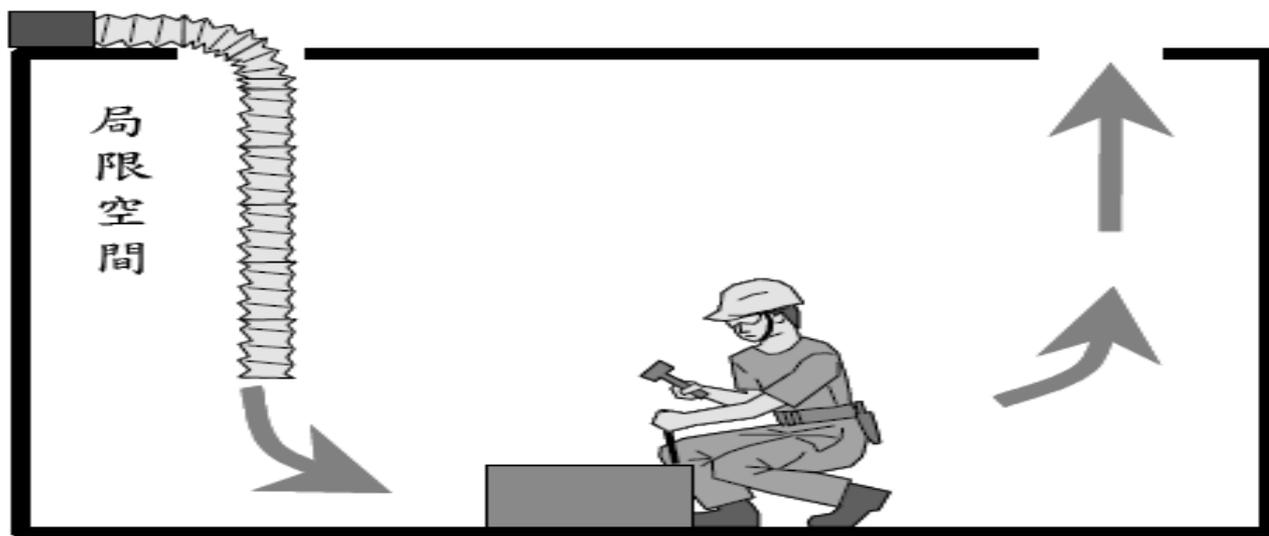
進入許可 (4)

項目	是	否	檢查內容						
管理			1.作業人員是否可以進入局限空間內部工作						
安全衛生主管			安全衛生人員						
測定時間	O ₂ 數值	CO 數值	可燃性 氣體數值	測定人員	測定時間	O ₂ 數值	CO 數值	可燃性 氣體數值	測定人員

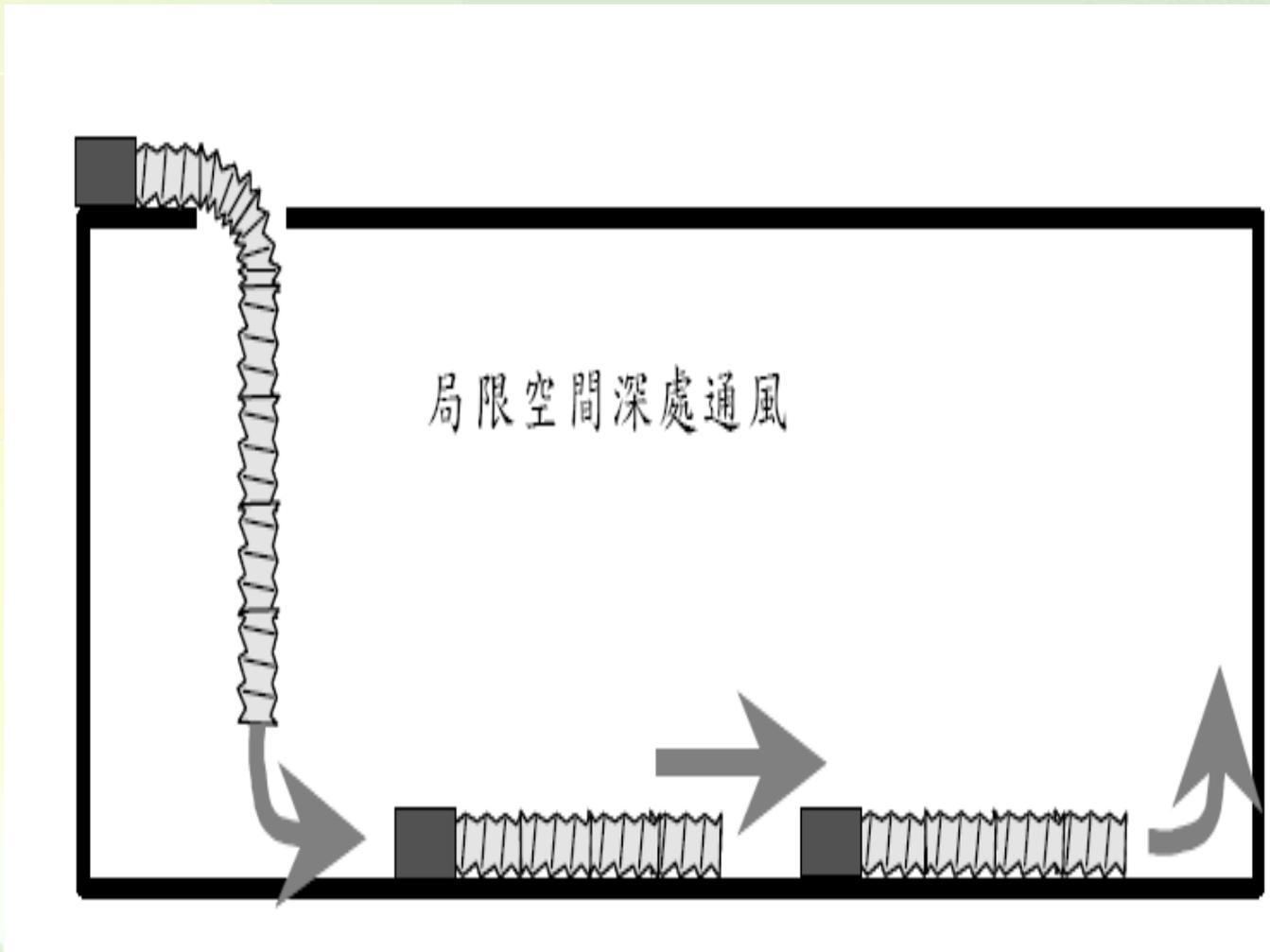
通風換氣



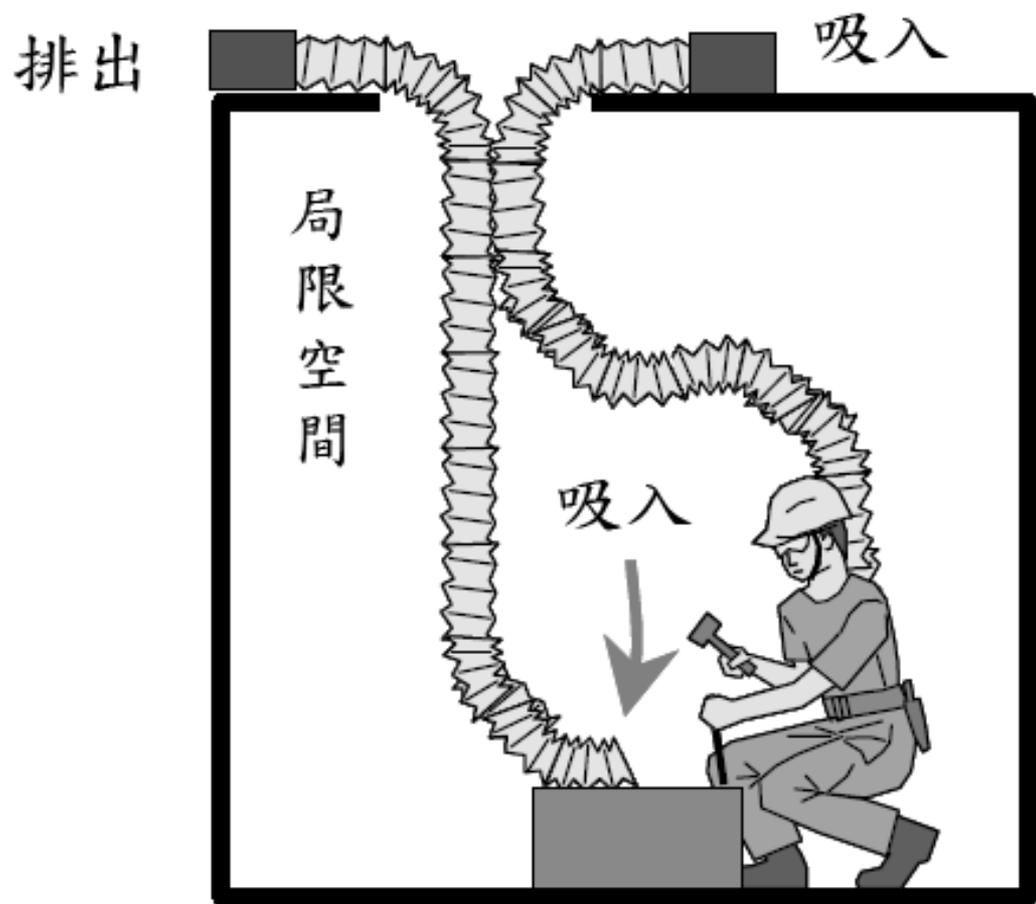
錯誤之送風方式



• 重點為對流



- 縱深較大之局限空間換氣方法



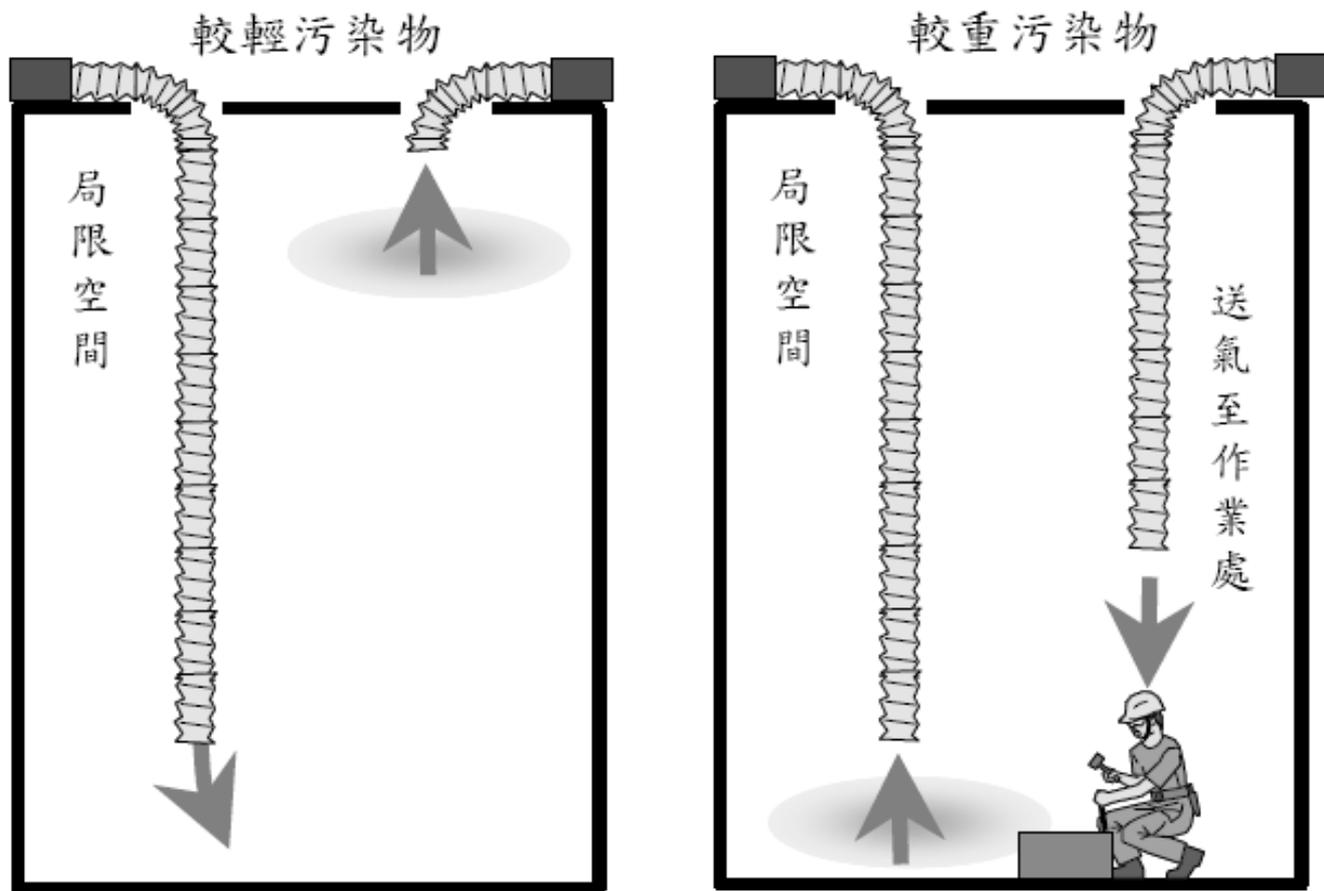
- 點狀危害物質發生源之污染排除



進入局限空間通風原則（密度）



- 空氣平均分子量**28.8**,相當 **CO(28)**
- **CH₄(16)**, **NH₃(17)**, **N₂(28)**,飄浮在上層
- **H₂S(34)**, **CO₂(44)**, **SO₂(64)** 沈降在下層



• 不同密度污染物之排除方法



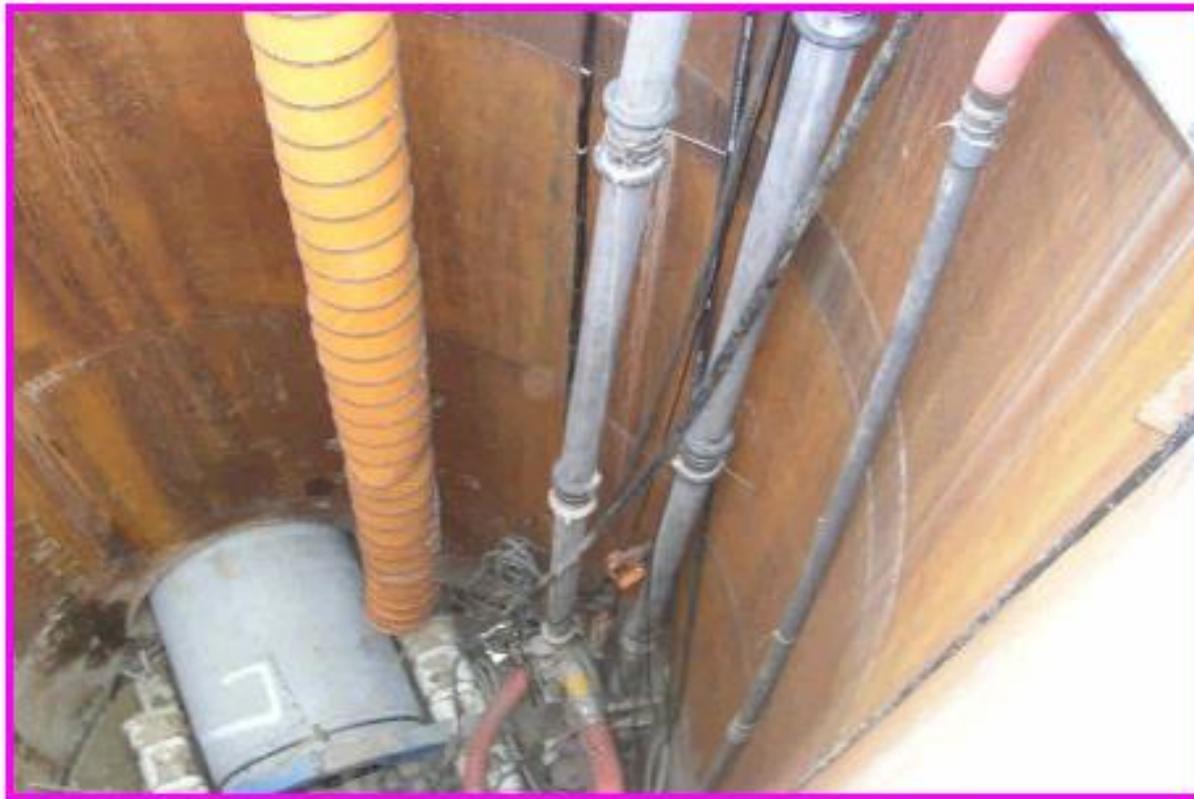
通風換氣要領

1. 確保送風機送入足量新鮮空氣。
2. 送風導管管口應置深入底部，以確實能將有害氣體置換。
3. 作業過程通風設備維持有效運轉。
4. 隨時以儀器測定確認通風正確。





工作井通風換氣正確圖例





風管未置入人孔內部-錯誤示範





送風機應遠離汽車排氣口



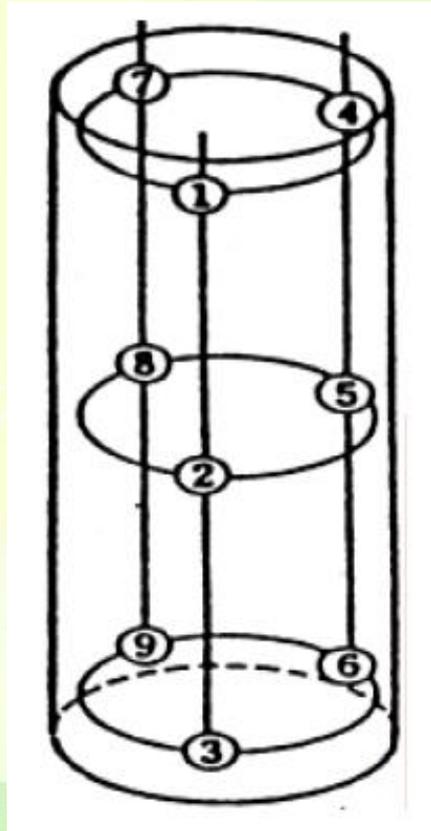


CO?

O₂?

H₂S
?

坑、井、人孔之測定位置



在三個不同深度各選取三個測定點



- 職業安全衛生設施規則第277條：「雇主供給勞工使用之個人防護具或防護器具，應依下列規定辦理：
 - 一、**保持清潔**，並予必要之消毒。
 - 二、經常檢查，**保持其性能**，不用時並妥予保存。
 - 三、防護具或防護器具應準備足夠使用之**數量**，個人使用之防護具應置備與作業勞工人數相同或以上之數量，並以個人專用為原則。
 - 四、如對勞工有感染疾病之虞時，應置備個人專用防護器具，或作預防感 染疾病之措施。
- 前項個人防護具或防護器具有關**呼吸防護具之選擇、使用及維護方法**，應依國家標準 CNS 14258 Z3035 辦理。」



- 職業安全衛生設施規則第287條：「雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備安全衛生防護具，如安全面罩、防塵口罩、防毒面具、防護眼鏡、防護衣等適當之防護具，並使勞工確實使用。」
- 職業安全衛生設施規則第287-1條：「雇主使勞工使用輸氣管面罩呼吸防護具時，應確保其供氣及性能維持正常運作，並避免使用純氧供氣。」

前項情形使用空氣壓縮機供氣者，其與面罩連結之輸氣管線及接頭，應明顯標示其種類及用途；相鄰管線之接頭，應以不同規格予以區隔。」



○缺氧症預防規則第23條：

雇主使勞工從事缺氧危險作業，如發現從事該作業之勞工有**立即發生缺氧危險之虞時**，雇主或工作場所負責人應即令停止作業，並使從事該作業之全部勞工即刻退避至安全場所。

前項作業場所在未確認危險已解除前，雇主不得使指定人員以外之勞工進入該場所，並將該**意旨公告於勞工顯而易見之處所**。

○缺氧症預防規則第24條：「雇主對從事缺氧危險作業之勞工，應依職業安全衛生教育訓練規則規定施予必要之安全衛生教育訓練。」



- 缺氧症預防規則第25條：「雇主使勞工從事缺氧危險作業，未能依第五條或第九條規定實施換氣時，應置備適當且數量足夠之**空氣呼吸器等呼吸防護具**，並使勞工**確實戴用**。」
- 缺氧症預防規則第26條：「雇主使勞工從事缺氧危險作業，勞工有因缺氧致**墜落之虞**時，應供給該勞工使用之**梯子、安全帶或救生索**，並使勞工**確實使用**。」



- 缺氧症預防規則第27條：「雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備空氣呼吸器等呼吸防護具、梯子、安全帶或救生索等設備，供**勞工緊急避難或救援人員**使用。」
- 缺氧症預防規則第28條：「雇主應於缺氧危險作業場所置救援人員，於其擔任**救援作業期間**，應提供並使其使用空氣呼吸器等呼吸防護具。」
- 缺氧症預防規則第29條：「雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應**定期或每次作業開始前**確認第二十五條至第二十八條規定防護設備之**數量及效能**，認有異常時，應立即採取必要之措施。」



- 缺氧症預防規則第30條：「雇主使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過一小時。」
- 缺氧症預防規則第31條：「雇主對從事缺氧危險作業之勞工，發生下列症狀時，應即由醫師診治：
 - 一、顏面蒼白或紅暈、脈搏及呼吸加快、呼吸困難，目眩或頭痛 等缺氧症 之初期症狀。
 - 二、意識不明、痙攣、呼吸停止或心臟停止跳動等缺氧症之末期 症狀。
 - 三、硫化氫、一氧化碳等其他有害物中毒症狀。



- 缺氧症預防規則第12條：「雇主使勞工於銜接有吸引內部空氣之配管之儲槽、反應槽或其他密閉使用之設施內部作業時，於該作業期間，應採取該設施等出入口之門或蓋等不致閉鎖之措施。」
- 缺氧症預防規則第13條：「雇主採用壓氣施工法實施作業之場所，如存有或鄰近第二條第二項第二款第一目或第二目規定之地層時，應調查該作業之井或配管有否空氣之漏洩、漏洩之程度及該作業場所空氣中氧氣之濃度。」



- 缺氧症預防規則第14條：「雇主使勞工於接近第二條第二項第二款第一目或第二目規定之地層或貫通該地層之井或置有配管之地下室、坑等之內部從事作業時，應設置將缺氧空氣直接排出外部之設備或將可能漏洩缺氧空氣之地點予以封閉等預防缺氧空氣流入該作業場所之必要措施。」
- 缺氧症預防規則第15條：「雇主使勞工於地下室或溝之內部及其他通風不充分之室內作業場所從事拆卸或安裝輸送主成分為甲烷、乙烷、丙烷、丁烷或此類混入空氣的氣體配管作業時，應採取確實遮斷該氣體之設施，使其不致流入拆卸或安裝作業場所。」



- 缺氧症預防規則第16條：「雇主使勞工從事缺氧危險作業時，於當日作業開始前、所有勞工離開作業場所後再次開始作業前及勞工身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。
前項確認結果應予記錄，並保存**三年**。」



重點檢查項目(1) 交通管制

- 職業安全衛生設施規則第21之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。
 - ……
 - 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。
 - 前項交通號誌、標示或柵欄等設施，道路交通主管機關有規定者，從其規定。」
- (違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(2)危害防止計畫

- 職業安全衛生設施規則第29之1條：「雇主使勞工於**局限空間**從事作業前，應先確認該空間內有無可能引起勞工缺氧、中毒、感電、塌陷、被夾、被捲及火災、爆炸等危害，有危害之虞者，應訂定**危害防止計畫**，並使現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循辦理。」
- (違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(3)公告

- 職業安全衛生設施規則第29之2條：「雇主使勞工於局限空間從事作業，有危害勞工之虞時，應於作業場所入口顯而易見處所公告下列注意事項，使作業勞工周知：
 - 一、作業有可能引起缺氧等危害時，應經許可始得進入之重要性。
 - 二、進入該場所時應採取之措施。
 - 三、事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
 - 四、現場監視人員姓名。
 - 五、其他作業安全應注意事項。」

(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(4)公告

職業安全衛生設施規則第29之3條：「雇主應禁止作業無關人員進入局限空間之作業場所，並於入口顯而易見處所公告禁止進入之規定。」

○(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(5)搶救設施

○職業安全衛生設施規則第29條之7：雇主使勞工從事局限空間作業，有致其缺氧或中毒之虞者，應依下列規定辦理：

- 一、作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴**安全帶及可偵測人員活動情形之裝置**。
- 二、置備可以**動力或機械輔助吊升之緊急救援設備**。但現場設置確有困難，已採取其他適當緊急救援設施者，不在此限。

○(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(6)防爆設備

職業安全衛生設施規則第188條：「雇主對於存有**易燃液體之蒸氣、可燃性氣體或可燃性粉塵**，致有引起爆炸、火災之虞之工作場所，應有通風、換氣、除塵、去除靜電等必要設施。雇主依前項規定所採設施，不得裝置或使用有發生明火、電弧、火花及其他可能引起爆炸、火災危險之機械、器具或設備。」

○(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(7) 通風

職業安全衛生設施規則第295條：「雇主對於勞工在坑內、深井、沉箱、儲槽、隧道、船艙或其他**自然換氣不充分之場所工作**，應依**缺氧症預防規則**，採取必要措施。前項工作場所，不得使用具有內燃機之機械，以免排出之廢氣危害勞工。但另設有效之換氣設施者不在此限。」

○(違反處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰)



重點檢查項目(8) 教育訓練

- 職業安全衛生教育訓練規則第11條：「雇主對擔任下列作業主管之勞工，應於事前使其接受有害作業主管之安全衛生教育訓練：四、**缺氧作業主管**。」
- (違反者經通知限期改善，屆期未改善。
 - 處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰)

個人防護具

安全帽

保護頭部免受
下墮物或擺動
物所傷



眼罩、面罩

保護雙眼免受強光或
飛射物所傷



耳塞、耳塞

保護聽覺免受高噪音劑量所傷



安全鞋

保護腳部免受
撞傷及刺傷，
並防止滑跌



安全帶

吊帶式安全帶
防止工人下墜
受傷

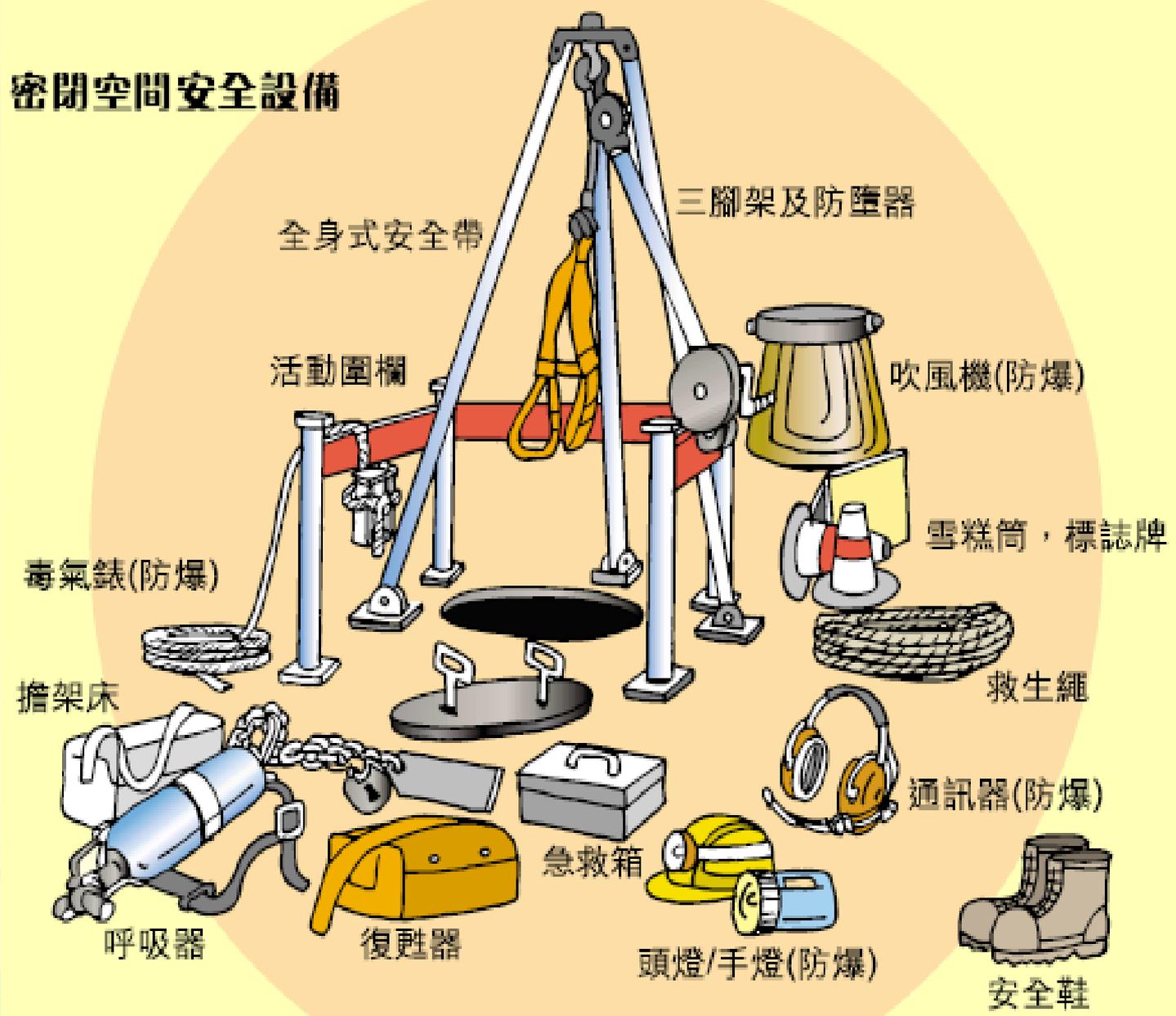


呼吸器

保護呼吸系統免受毒
氣、煙、霧和塵等侵
害。口罩式的呼吸器
能隔煙塵，過濾式的
能吸收化學品蒸氣，
供氣式的能在毒氣或
缺氣環境中提供維生
空氣。



密閉空間安全設備





高氣溫危害

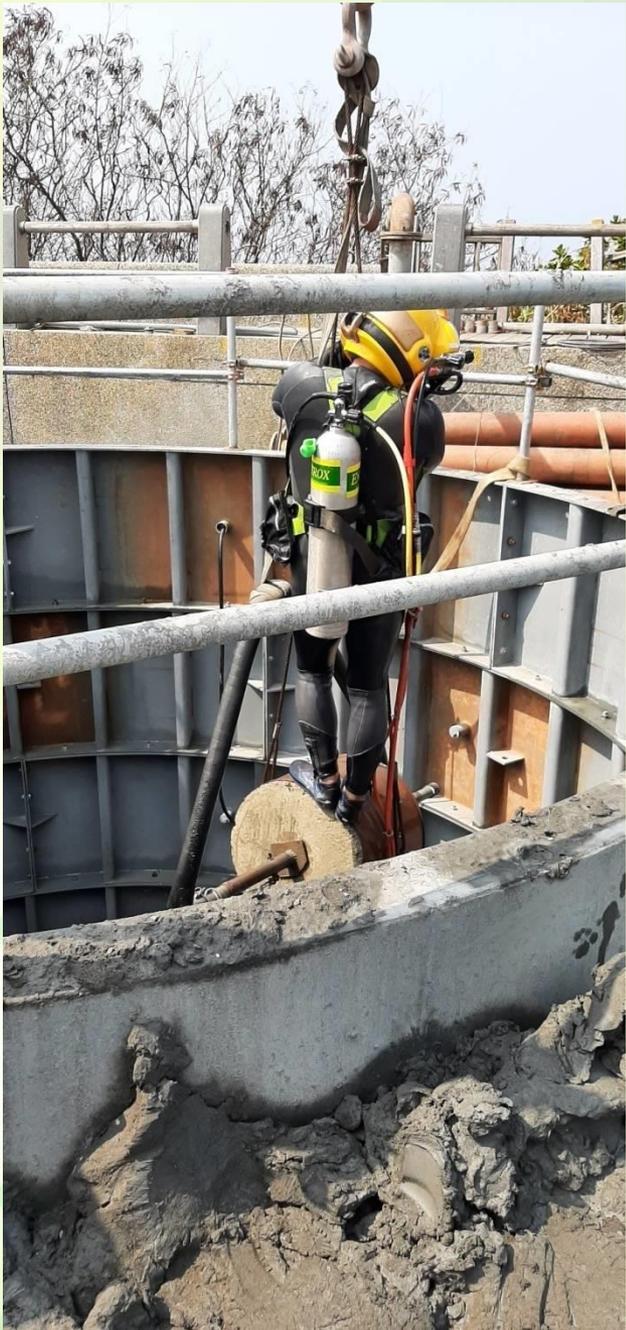
職業安全衛生設施規則第324條之6：「雇主使勞工於夏季期間從事戶外作業，為防範高氣溫環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 一、降低作業場所之溫度。
- 二、提供陰涼之休息場所。
- 三、提供適當之飲料或食鹽水。



- 四、調整作業時間。
- 五、增加作業場所巡視之頻率。
- 六、實施健康管理及適當安排工作。
- 七、留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 八、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 九、建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

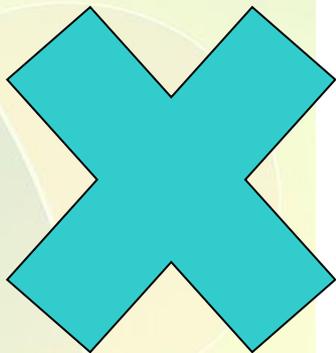






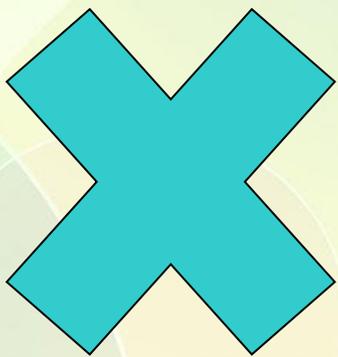


不合格安全帽禁止使用



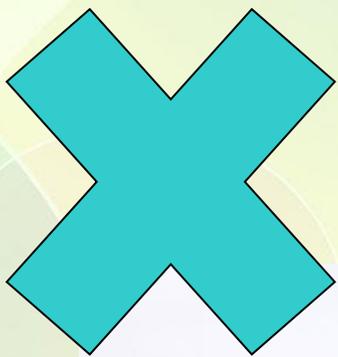
在高度2公尺以上場所作業





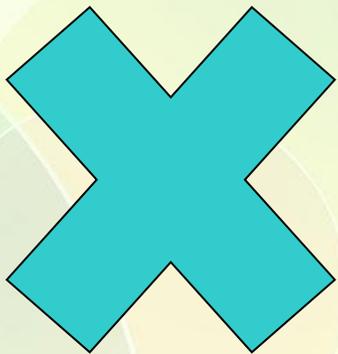
高差**1.5公尺**以上





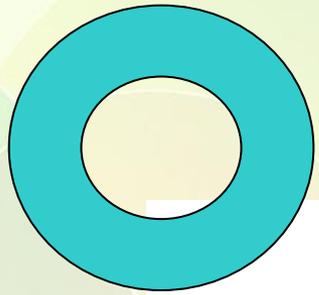
在高度2公尺以上場所作業





人員落水問題





外伸撐座最大極限位置





簡報完畢