

有機溶劑作業相關法規概要 (含新修法規及修法趨勢)



健全勞動安全衛生法治

檢討修訂勞工安全衛生法令，配合時代需求及施令需要，研修符合國情化、本土化與國際化之勞工安全衛生法令，合理可行，以有效規範。

加強職業疾病預防

1. 推行「危害通識制度」

提供740個化學物質標示及MSDS範例

2. 落實「作業環境測定制度」

評估勞工暴露情形

3. 輔導事業單位「作業環境改善」

確保勞工健康

加強職業疾病預防

4. 推廣「勞工健康促進」

強化勞工健康基本概念

5. 建立「職業疾病認定標準108種」

提供醫師診斷參考

6. 辦理「職業疾病鑑定」

協助解決職業疾病勞資爭議

參與國際勞工安全衛生交流活動

加入國際勞工安全衛生組織：

世界安全衛生組織

(World Safety Organization ; WSO)

美國工業衛生協會

(American Industrial Hygiene Association ; AIHA)

亞太實驗室認證體系

(Asia-Pacific Laboratory Accreditation ; APLC)

參與國際勞工安全衛生交流活動

辦理亞太經貿合作組織（APEC）全球調和系統研討會（Seminar on Globally Harmonized System）；亞洲職業衛生研討會等

勞工作業環境測定實施辦法

法源依據勞安法第七條



一、認可實驗室

中央主管機關審查職業衛生實驗室所送聲請文件，並經評鑑認可後發給證明者

二、噪音測定

勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上之作業場所，應每六個月測定噪音一次以上

三、粉塵之測定記錄保存十年

作業環境測定資料可作為日後職業疾病認定之重要參考資料配合勞工健康保護規則之規定粉塵作業勞工特殊健康檢查記錄保存十年修正

四、作業環境測定機構異動申報

1. 作業環境測定機構電話、地址、作業環境測定人員、必要之儀器設備等之異動，應填具異動格式資料於變更前十五日向中央主管機關申報
2. 人員異動報備有困難時，得於變更後十五日內為之。

六、甲級作業環境測定人員在職 講習訓練

作業環境測定機構之甲級作業環境測定人員應參加中央主管機關認可之各種勞工作業環境測定相關講習會，研討會或訓練，每年不得低於十二小時，以提升其專業技能。

七、作業環境測定機構與人員違規處分

中央主管機關得視情節輕重廢止其認可
或暫停六個月以內執行業務

1. 講習經通知無故不到
2. 測定記錄及函報各種文件有虛偽不實
3. 與申請文件不符
4. 未按季填報作業環境測定報告表
5. 測定方法未參照中央主管機關指定建議方法辦理
6. 其他中央主管機關規定事項

八、實驗室管理手冊

為實驗室運作之重要文件，新增

1. 認可實驗室應一實驗室管理手冊
記載內容執行業務
2. 誤差評估作業程序
3. 內部稽核及矯正措施
4. 客戶服務及抱怨處理

九、實驗室人員講習訓練

認可實驗室人員應接受實驗室有關之講習訓練，以確保分析品質及人員安全衛生。

十、認可實驗室違規處分

中央主管機關視情節輕重廢止其
認證或暫停六個月以內執行業務

十一、作業環境測定計畫

雇主實施作業環境測定時，應訂定並依實際需要檢討更新含採樣策略之作業環境測定計畫

有機溶劑中毒預防規則刪除控制風速規定

1. 以控制風速及氣罩外側之抑制濃度來評估局部排氣裝置性能，無法確實掌握勞工實際暴露狀況。
2. 有害物作業勞工暴露之評估標準已於「勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準」規定，另依「勞工作業環境測定實施辦法」規定事業單位應實施作業環境測定掌握作業環境實態，評估勞工暴露狀況。

有機溶劑中毒預防規則

第二十一條 進入儲槽內部作業

- 一、派遣有機溶劑作業主管從事監督作業
- 二、決定作業方法及順序
- 三、確實將有機溶劑自儲槽排出
- 四、閥或旋塞應予加鎖或設置盲板
- 五、作業開始前應予開放儲槽之人孔及其他無虞流入
有機溶劑之開口部
- 六、以水、水蒸氣或化學藥品清洗儲槽之內壁

有機溶劑中毒預防規則

第二十一條 進入儲槽內部作業

- 七、應送入或吸出三倍於儲槽體積之空氣，或以水灌滿儲槽後予以全部排出
- 八、應以測定方法確認儲槽之內部未超出容許濃度
- 九、應置備適當之救難設施
- 十、勞工如被有機溶劑污染時，應即使其離開儲槽內部，並使該勞工清洗身體除卻污染

局限空間作業危害預防

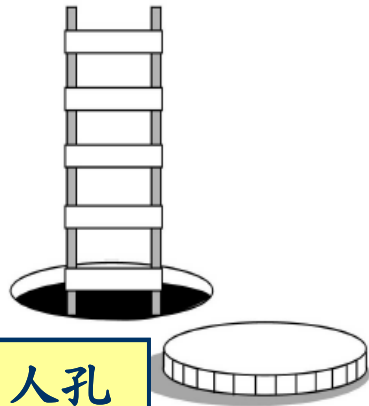


一、局限空間之定義

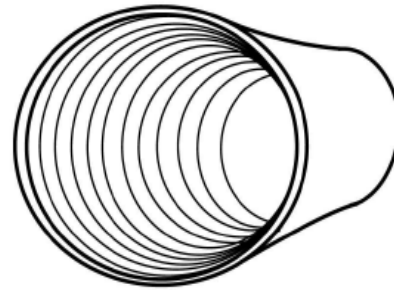
- 內部無法以充分且適當之自然通風，來維持內部清淨之可呼吸性空氣
- 非供勞工在其內部從事經常性作業
- 勞工進出受限制之空間

(局限空間作業危害預防要點第2條)

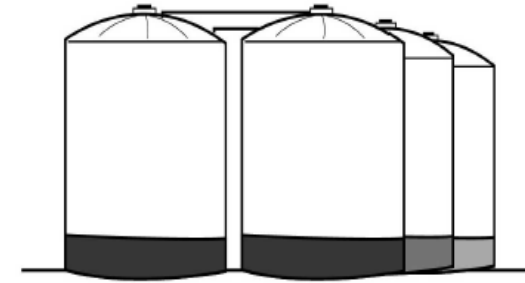
常見局限空間之作業圖示



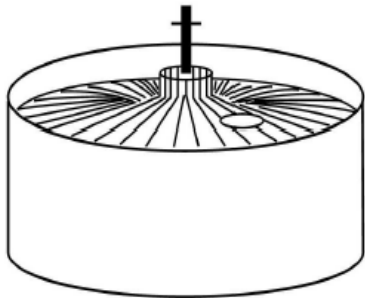
人孔



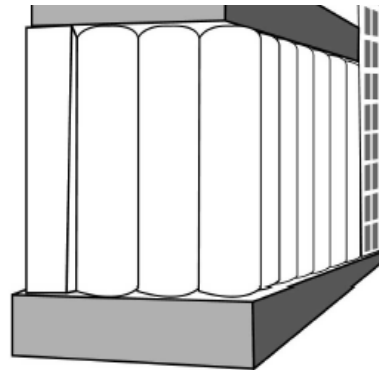
地下管道



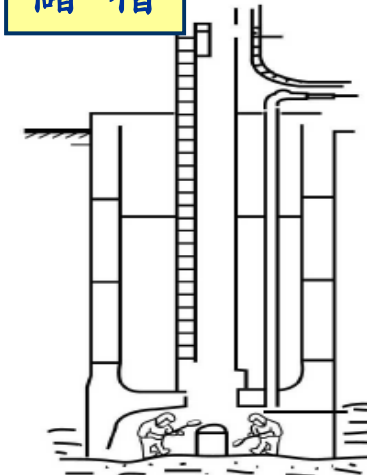
儲槽



消化池



集合式筒倉



圖

沈廂

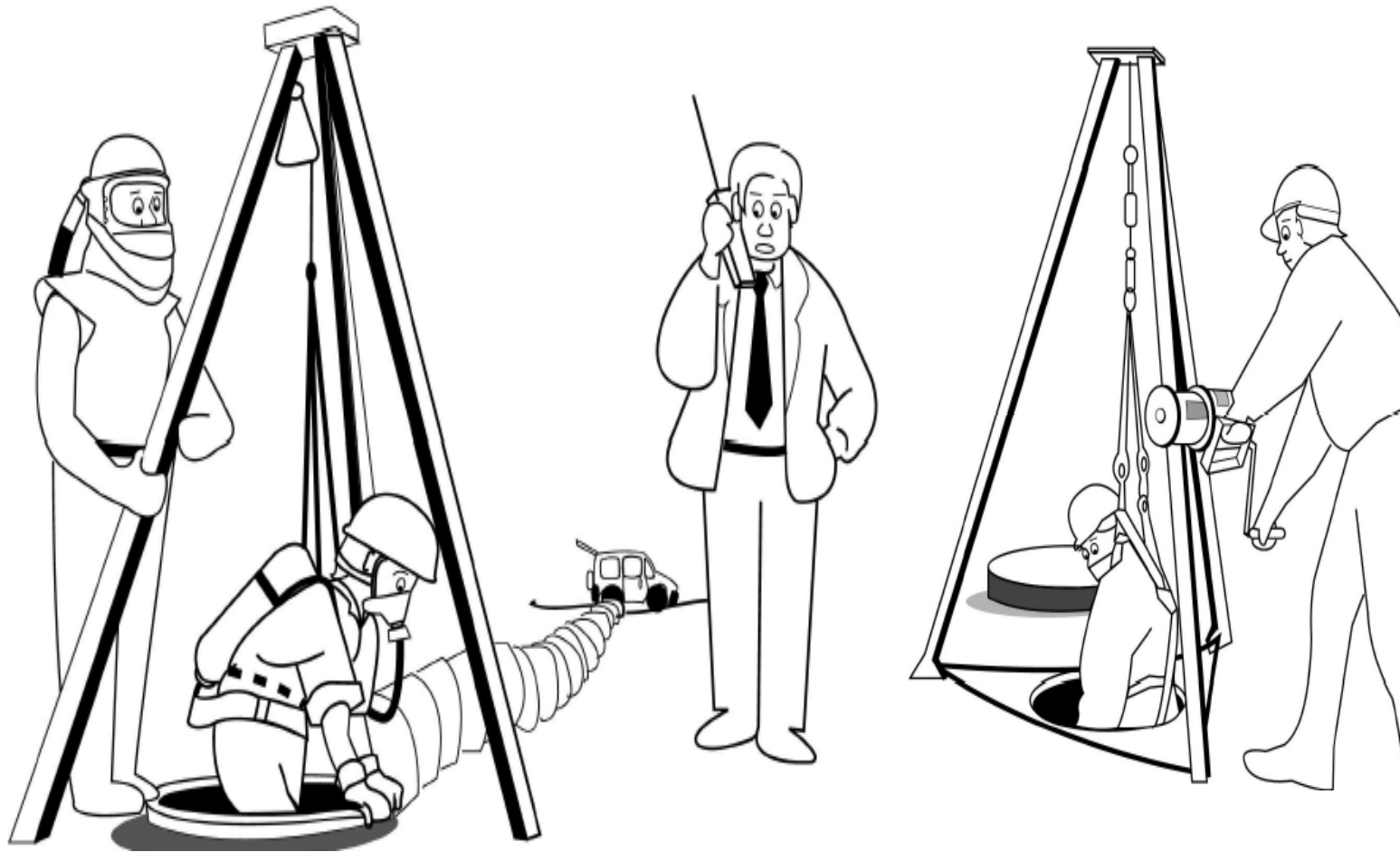
二、局限空間之危害特性

- 缺氧窒息
- 急性化學中毒(含燃燒)
- 墜落
- 火災、爆炸
- 觸電或感電事故
- 被固體或液體掩埋
- 被夾於狹小空間

三、局限空間作業法規

- 1. 勞工安全衛生設施規則第二十九條之一至六。
- 2. 局限空間作業危害預防要點。

作業監視與預先救援準備



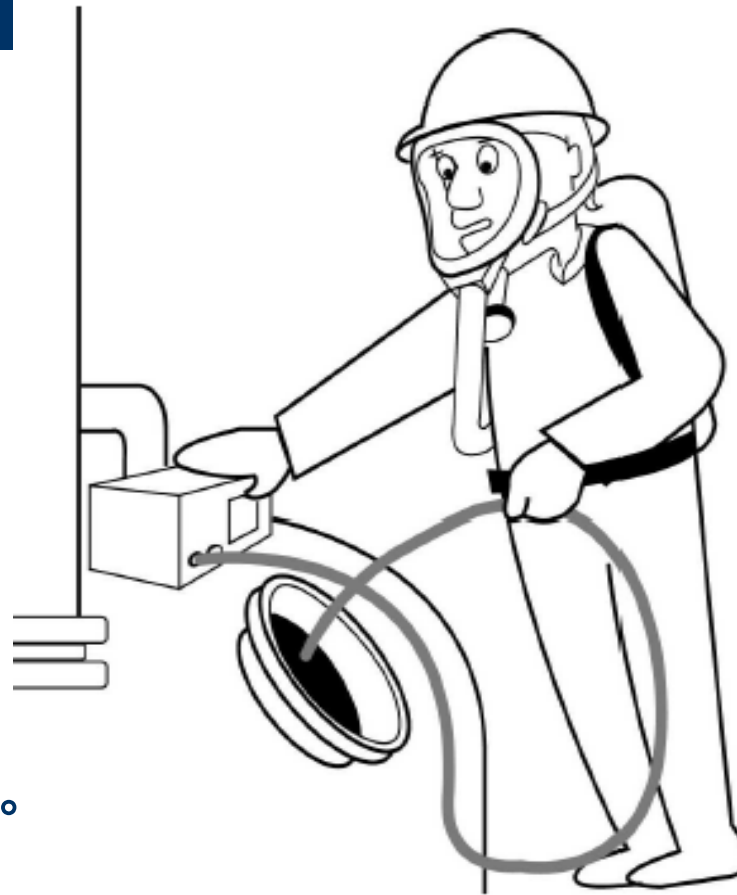
進入局限空間前之測定與通風



- 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**

局限空間內部危害測定與評估

- 可用直讀式儀器測量
 - 氧氣濃度 18% 以上
 - 硫化氫濃度 10 ppm 以下
 - 一氧化碳 35 ppm 以下
 - 爆炸下限 30% 以下
- 先以延長線進入局限空間內部測定，就算穿戴呼吸防護具，亦要儘量避免直接進入內部測定。



四、訂定危害防止計畫

- 雇主使勞工於局限空間從事作業前，應先確認局限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，如有危害之虞，應訂定危害防止計畫，供現場作業主管、監視人員、作業勞工及相關承攬人依循。

四、危害防止計畫內容

- 危害防止計畫應依作業可能引起之危害訂定下列事項
 - 1. 局限空間內危害之確認。
 - 2. 通風換氣實施方式。
 - 3. 局限空間內氧氣、危險物、有害物濃度之測定。
 - 4. 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

四、危害防止計畫內容

- 5. 作業方法及安全管制作法。
- 6. 進入作業許可程序。
- 7. 提供之防護設備之檢點及維護方法。
- 8. 作業控制設施及作業安全檢點方法。
- 9. 緊急應變處置措施。

五、公告注意事項

- 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：
 - 1. 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。
 - 2. 進入該場所時應採取之措施。
 - 3. 事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。
 - 4. 現場監視人員姓名。
 - 5. 其他作業安全應注意事項。

六、禁止無關人員進入

- 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。

七、連續確認

- 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。

八、專人檢點

- 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。

九、進入許可簽署

- 雇主使勞工於有危害勞工之虞之局限空間從事作業前，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。

十、點名登記紀錄

- 對勞工之進出，應予確認、點名登記，並作成紀錄保存一年。

十一、進入許可（Entry permit）

- 進入許可，應載明下列事項：
 - 1. 作業場所。
 - 2. 作業種類。
 - 3. 作業時間及期限。
 - 4. 作業場所氧氣、危害物質濃度測定結果及測定人員簽名。
 - 5. 作業場所可能知危害。

十一、進入許可

- 6. 作業場所之能源隔離措施。
- 7. 作業人員與外部連繫之設備及方法。
- 8. 準備之防護設備、救援設備及使用方法。
- 9. 其他維護作業人員之安全措施。
- 10. 許可進入之人員及其簽名。
- 11. 現場監視人員及其簽名。

十一、動火許可 (hot work permit)

- 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，並由雇主及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，始得做作業。

結 論

局限空間作業勞工職業災害之發生佔國內職業災害勞工死亡百分之五與美國比較百分之一點五顯著偏高，勞資政應重視其災害預防工作，確保作業勞工安全與健康。

職業疾病鑑定制度



職業疾病鑑定法源依據

- 一、職業災害勞工保護法
- 二、行政院勞工委員會職業疾病鑑定委員會組織規程

職業疾病爭議

- 勞工疑有職業疾病，應經醫師診斷。
勞工或雇主對於職業疾病診斷有異議時，得檢附有關資料，向直轄市、縣（市）主管機關申請認定。

職業疾病認定委員會

- 直轄市、縣(市)主管機關為認定職業疾病，確保罹患職業疾病勞工之權益，得設置職業疾病認定委員會。

申請鑑定

- 直轄市、縣(市)主管機關對於職業疾病認定有困難及勞工或雇主對於直轄市、縣(市)主管機關認定職業疾病之結果有異議，或勞工保險機構於審定職業疾病認有必要時，得檢附有關資料，向中央主管機關申請鑑定。

鑑定委員會設置

- 中央主管機關為鑑定職業疾病，確保罹患職業疾病勞工之權益，應設職業疾病鑑定委員會（以下簡稱鑑定委員會）。

鑑定委員會組成

- 鑑定委員會置委員十三人至十七人，由中央主管機關遴聘下列人員組成之，並指定委員一人為主任委員：
 - 一、中央主管機關代表二人。
 - 二、行政院衛生署代表一人。
 - 三、職業疾病專門醫師八人至十二人。
 - 四、職業安全衛生專家一人。
 - 五、法律專家一人。
- 委員任期二年，期滿得續聘之；代表機關出任者，應隨其本職進退。

委員會會議

- 一、鑑定委員會應有委員超過二分之一出席，且出席委員中職業疾病專門醫師應超過二分之一，始得開會；開會時，委員應親自出席。
- 二、為提供職業疾病相關資料，鑑定委員會於必要時，得委請有關醫學會提供資料或於開會時派員列席。
- 三、鑑定委員會開會時，得視案情需要，另邀請專家、有關人員或機關代表一併列席。

審查程序

- 一、中央主管機關受理職業疾病鑑定之申請案件時，應即將有關資料送請鑑定委員會委員作書面審查，必以各委員意見相同者四分之三以上，決定之。
- 二、未能依前項做成鑑定決定時，由中央主管機關送請鑑定委員會委員作第二次書面審查，並以各委員意見相同者三分之二以上，決定之。
- 三、第二次書面審查未能做成鑑定決定時，由鑑定委員會主任委員召集全體委員開會審查，經出席委員投票，以委員意見相同者超過二分之一，決定之。

現場檢查

- 職業疾病鑑定委員會認有必要時，得由中央主管機關安排職業疾病鑑定委員，依勞動檢查法會同勞動檢查員至勞工工作場所檢查。

報告完畢

敬請指教