

升降機維修保養

安全簡介



引言

本簡介旨在加強升降機維修保養人員，包括管理人和前線員工的安全意識。它指出與升降機維修保養工作相關的主要潛在危險和須採取的安全措施，以防止意外發生。

升降機維修保養工作的危險

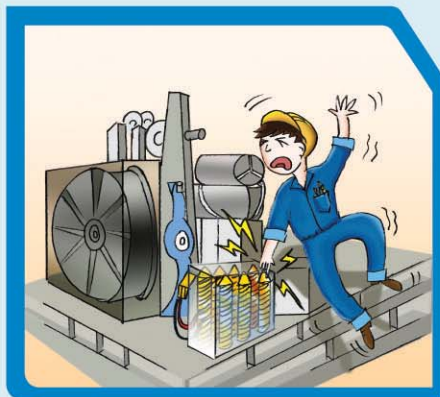
升降機維修保養是潛伏著危險的工作，容易引發工業意外，導致維修保養人員受傷，甚至死亡。

業內一般常見的嚴重意外事故：

1 觸電致死



在升降機槽內工作時觸電致死

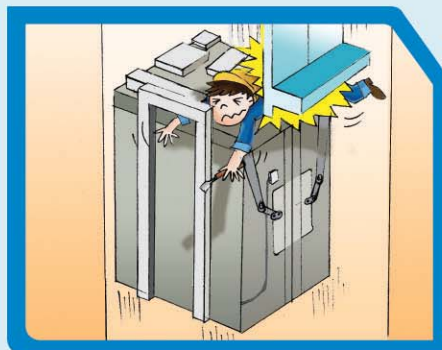


在機房內工作時觸電致死

2 被物件夾傷



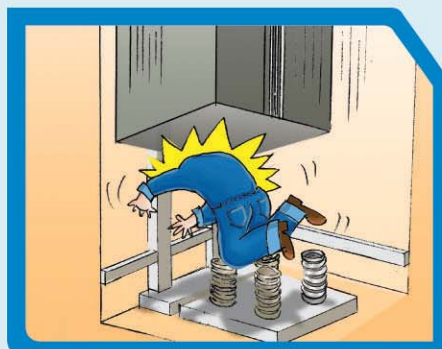
被夾於上升中的機廂與
升降機槽頂之間



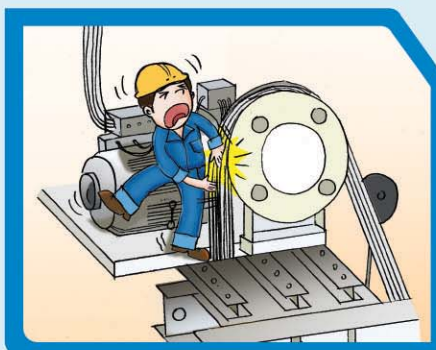
被夾於上升中的機廂與
樓邊裙位處之間



被夾於下降中的機廂與
機槽構築物或對重裝置之間



被夾於下降中的機廂與井底間



被夾於機房內機器的危險部分

3 人體下墮



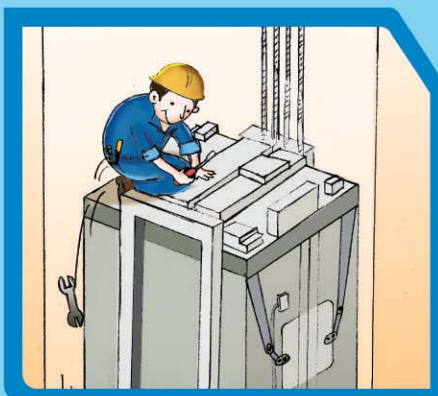
從機廂跌落井底



從打開的外門跌落升降機槽內

4 遭墮下的物體撞擊

進行維修保養期間，手工具或升降機的部件從高處墮下機槽



物體從升降機頂部跌落機槽



物體從打開的外門掉進機槽內

5 火災

因進行明火工序，如燒焊或火焰切割工序或吸煙而燃著易燃物品或物料等



在易燃物品附近進行燒焊工序



吸煙遺下火種

升降機維修保養工作安全措施

- 策劃每一項升降機維修保養的工序，評估工作地點的危險，從而制定安全措施，包括大型零件的安全拆卸及機械搬運方法、安全更換部件和鋼纜的方法、安全的體力處理操作方法、發生事故時的緊急應變措施（例如拯救程序及疏散安排等）、委任適當及曾受訓練的監督人員和工程人員，並有效地落實已制定的安全計劃
- 嚴格遵守安全守則及升降機製造商提出的建議
- 為工程人員提供與升降機機種相關的維修保養技術/安全培訓
- 向工程人員提供一切資料、指示、訓練及監管以確保他們進行維修保養工作時的安全和健康。該等資料、指示、訓練及監管所涵蓋的範圍，須包括工作所須的工程與技術數據（例如圖則及手冊）、已辨識的危害、工具和裝置及設備的安全使用、須採取的安全措施、和供參考的安全守則及緊急程序，並須進行定期演練以作為工作安全及健康重溫訓練的部分環節

- ✿ 僱用足夠合資格的工程人員進行工程
- ✿ 指派具足夠經驗及曾受訓練的人員監督升降機維修保養工作，並將有關工作記錄下來
- ✿ 在可行的情況下，安排兩名，或按工作的性質及其複雜性，多於兩名工程人員一同工作，以便有所照應。若員工單獨進行工作屬不可避免，則須制定特別安全措施和溝通的方法。須作出安排，以便員工在工程進行期間使用有效的通訊設備。並經常巡視其工作崗位，以確保該員工的安全
- ✿ 確保工具及設備得到適當保養，並正確使用
- ✿ 機房及升降機槽內要有良好照明及通風
- ✿ 機房門外須展示永久性的警告標誌
- ✿ 嚴禁未經授權人仕進入機房；工程人員離開機房時應即鎖門
- ✿ 提供及確保每一工程人員使用適當個人安全保護設備，如安全帽、護眼罩、保護手套及安全帶等
- ✿ 遇有意外或危險事故發生，應從速通知負責人員及有關機構

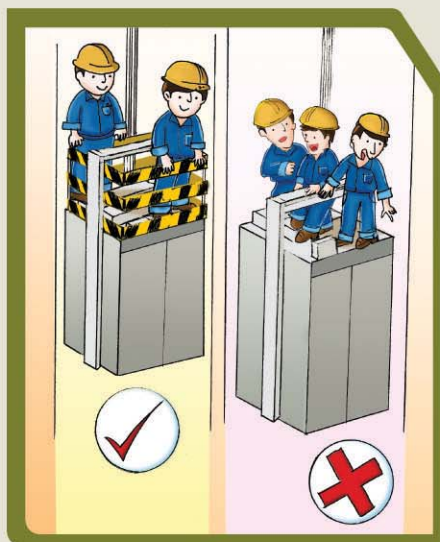
防墮措施



在每層的升降機門口懸掛警告標誌；
內外門應保持關閉



提供安全通道，
使工友進入升降機井底工作



在升降機頂(轆頂)上安裝適當圍欄，
並限制機頂上工作人數



在已開啟的升降機門口，
裝設適當圍欄及警告標誌

井底工作安全措施

- ❖ 確保工程人員明瞭和熟識在升降機井底內所安裝的各種型號的裝置
- ❖ 為來自不同組別的工程人員建立安全的溝通方法
- ❖ 工作前，必須測試升降機停機裝置的效能
- ❖ 在進行井底的工作之前，必須啟動井底內停機掣以防升降機移動
- ❖ 提供安全的進出通道
- ❖ 提供適當的通訊設備
- ❖ 進入升降機井底工作前，最低層的升降機門入口處，須設置適當及有效圍欄，並設警告標誌
- ❖ 採取安全措施以防止工程人員絆倒或滑倒

防火措施

- ❖ 如工作上需要在升降機槽內搭建棚架，則應使用非可燃性材料搭建
- ❖ 發生火警時的緊急應變安排須包括
 - ❖ 警報系統
 - ❖ 逃生程序
 - ❖ 滅火設備
- ❖ 提供及保持出口和逃生路線有足夠照明及使暢通無阻，並有足夠的標示
- ❖ 易燃物品須貯放在有牢固蓋子並貼上適當標籤的適當容器內，並存放在適當地點
- ❖ 使用易燃物品的地點須通風良好及與產生高溫的工序完全隔離



離開工作地點前，立即清除升降機槽或機廂頂上沾淌油污的碎布及垃圾



須由有足夠經驗及受訓練人員監督一切維修保養工作，包括產生高溫的工序和使用易燃物品的工序

防觸電措施

- 須注意用電安全，以防觸電意外
- 電器工具應具有有效地線及絕緣保護。工作中的照明宜用安全低電壓
- 在開始工作之前，必須先關掉電氣設備的電源及鎖好電掣箱
- 切勿站在金屬構築物上或積水中進行電器工作，一定要避免在帶電電氣設備上工作
- 設備必須在完全切斷電源情況下才可進行徹底檢查及測試。只可在驗證其電路系統安全後才可接通電源

防夾傷措施

- 機器危險部分須備有有效護罩；如工作中必須把護罩拆除，則須在工作完畢後立即裝回
- 工作前須試驗各開關掣，例如緊急停止、開關和安全掣等是否有效。除非有合理及迫設的工程上須要，否則不可隨便將安全掣短路或作出干擾；在作出該等舉指前，必須做足安全措施以確保工程工友的安全
- 進行某些工序，例如更換鋼纜，升降機總掣須關上、鎖好並加上警告告示
- 在任何轉動機器上作業前，須全面截斷所有電力控制和啟動裝置
- 當有需要截斷機器的操作設備時，須關上及鎖好斷路器或電掣，及須拆除保險絲

安全吊運措施

- 進行機械搬運的吊重設備及裝置，必須在設計上符合工作要求，在使用前由註冊專業工程師進行測試及徹底檢驗，並須確保其安全使用及無超重情況，而在吊運過程中不會對其他人構成危險

工程人員須知

- 工程人員有一般責任，顧及其本人及其他人的安全
- 必須按照指示進行工作，並嚴格遵守安全守則及任何已經制訂的緊急應變程序
- 與僱主合作，並遵守安全規例

參考資料

- 工作安全守則（升降機及自動梯）
- 工作地點防火指引
- 風險評估五部曲
- 升降機安裝、保養及維修工作致命意外個案集

諮詢服務

如你對本簡介有任何疑問或想查詢其他職業安全及健康事宜，可與勞工處職業安全及健康部聯絡。

電話：2559 2297（辦公時間外自動錄音）

傳真：2915 1410

電子郵件：enquiry@labour.gov.hk

你可透過互聯網，取得勞工處提供的各項服務及主要勞工法例的資料，網址是 <http://www.labour.gov.hk>。

投訴

如有任何有關不安全工作地方及工序的投訴，請致電勞工處職安健投訴熱線 2542 2172。