

## 編者的話

今年7月，澳門發生了一宗升降機換纜工程的意外，事件導致一名電梯維修技工死亡，引起業界廣泛關注。升降機更改工程包括升降機換纜工程的工序有其繁複及高危之處，升降機承辦商應作出工地風險評估，並就風險評估內可預期之風險，採取必要監控措施。電梯業協會將透過本期安全通訊與各位重溫建造業議會出版之《升降機槽工程安全指引(第3卷)- 整段樓宇佔用期間》中升降機纜索更換工程的安全須知。

## 內容

編者的話	1
纜索更換工程的安全 規劃	1
纜索更換工程進行中 之安全措施	2
安全課程推介	5
問答比賽	6

## 纜索更換工程的工程安全規劃

進行纜索更換工程前，升降機承辦商應實施下列安全措施：

- (a) 進行風險評估;
- (b) 制定及落實一個包含適當監控措施的施工方案; 及
- (c) 如有需要，採取工作許可證制度。

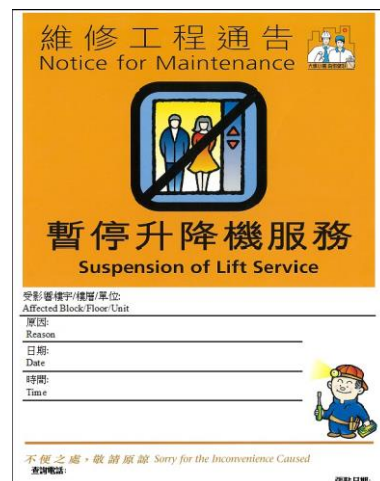


<u>SAMPLE FORM</u>	
<u>工作許可證 (升降機槽內工作)</u>	
<u>Permit to Work (Work inside lift shaft)</u>	
Permit No. 許可證號碼:	_____
Project 地盤名稱 :	_____
Location 工作地點 :	(Lift shaft no. 升降機槽) _____ (Floor 樓層) _____
Description of work 工作性質:	_____
Company 公司 :	_____ 日期 Date : _____
Permit valid from 許可工作由 :	_____ hrs. to 至 : _____ hrs.
<b>Foreseeable hazards associated with the work 可預見危害:</b>	
<input type="checkbox"/>	Falling Objects 物料從高處下墮
<input type="checkbox"/>	Fall of person 人體從高處下墮
<input type="checkbox"/>	Insufficient Lighting 燈光不足
<input type="checkbox"/>	Electric Shock 觸電
<input type="checkbox"/>	Simultaneous working by different parties (e.g. workers, contractors) at two separate levels within the lift shaft 不同人士 (例如工人、承建商) 在升降機槽內兩個不同層面同時工作
<input type="checkbox"/>	Other, please specify 其他,請註明 _____
<b>Safety precautions taken 安全措施:</b>	
<input type="checkbox"/>	Suitable working platform w/valid CSSR-Form 5 檢驗合格的工作台及表格五
<input type="checkbox"/>	Independent lifeline fixed to suitable anchorage point 繫扣於合適穩固點上的獨立救生繩
<input type="checkbox"/>	Full body harness w/fall arrestor 全身式安全帶連防墮器
<input type="checkbox"/>	Guardrail / Toe-board / Wire net 井口圍欄 / 踢腳板 / 防墮鐵網
<input type="checkbox"/>	Safety helmet / Gloves / Eye-protector/ Ear-protector 安全帽 / 手套 / 眼罩 / 耳塞
<input type="checkbox"/>	Warning signs 警告牌
<input type="checkbox"/>	Portable lighting device 燈光設備
<input type="checkbox"/>	Proper isolation of electricity and grounding 良好絕緣及接地
<input type="checkbox"/>	Prominent display of work permit 於工作地點張貼工作許可證
<input type="checkbox"/>	Catch Fence 防墮物屏障
<input type="checkbox"/>	Other, please specify 其他,請列明 _____

\*Ensure that all lift shaft openings above the working level are properly fenced off and completed with wire net and

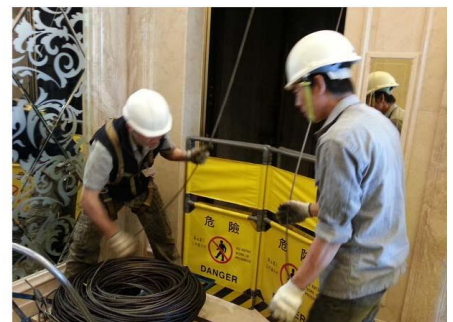
## 纜索更換工程進行之安全措施

- 纜索更換工程進行時，採取充足措施，確保升降機機廂利用適當錨固方法固定在工作位置。
- 關掉升降機的主開關，並上鎖掛牌，並在當眼處張貼適當「升降機停止服務」的警告標語，以避免受建築物內欲使用升降機的人打擾工程。
- 最低樓層或地下樓層層站應擁有足夠的空間，並以圍欄圍着以作臨時儲存纜索之用及方便進出。同時，工作場所也需要提供充足照明。
- 應良好地保存好新纜索。應妥善地保護每條纜索的末端，避免在運送過程中受污染或磨損。
- 禁止一次過更換全部殘舊的主纜索。以安全為考慮，在纜索更換工程期間，需要足夠及最少大約有一半的纜索仍然在懸吊升降機機廂。
- 如對重裝置放在接近升降機機槽最低部，應確保有穩固及充足的承托，以免它在更換工程中移動。
- 如升降機機廂處於最高的層站，應確保機廂得到穩固及充足的承托，以免它在更換工程中移動。就無機房升降機方面，應使用特定的機廂上鎖裝置以防止機廂在過程中移動。



## 纜索更換工程進行之安全措施 (續)

- 由於巴氏合金含有鉛，當使用它來接駁纜索時，需特別注意通風系統。要在工地為工程人員提供足夠的機動通風系統，以除去有害煙氣。工程人員亦應配戴適當的防護面罩、保護手套及呼吸防護裝備。
- 盡量避免使用明火將巴氏合金加熱及熔融。否則，須做足防火安全措施，如使用明火的地方應移走所有易燃物品。在傾注巴氏合金前，應留意先將巴氏合金杯加熱，以免巴氏合金與凍金屬接觸。升降機工程人員應配戴適當的個人防護裝備，包括眼罩，工作地方亦應配置手提滅火筒，以備不時之需。
- 應做足一切防範措施，消除由會產生高溫的工作所引致的危害。
- 如以樹脂代替巴氏合金來接駁電纜，應只採用由樹脂生產商建議的加熱器為樹脂加熱。
- 應採取一切防範措施以防止纜索在拆開或拆除時意外下墜。
- 升降機承辦商應確保纜索在安全情況下吊起或放下。舊有纜索應妥善運送至地面，以便移離工地。在收放或懸吊纜索過程中，升降機工程人員不應留在升降機機槽底。如不能避免，應則採取足夠安全措施以防止工程人員受傷。



## 纜索更換工程進行之安全措施 (續)

- 在使用“纜索絞接”(俗稱“豬腸”)時，應考慮全新纜索的重量及最高負載量，以便符合廠商之使用規定，亦須遵照廠商說明書的各項指引，包括有關重疊的規定。禁止重覆使用“纜索絞接”。



纜索絞接

- 升降機承辦商應為工地提供安全的出入口，並採取足夠的措施避免升降機工程人員從高處墮下。工程期間，禁止工程人員以長梯從升降機層站門跨越升降機機槽底位置。
- 須安排足夠升降機工程人員數目，負責纜索更換工程。更換升降機主纜索，通常需要至少4位升降機工程人員。
- 升降機承辦商應檢查及確保纜索在滑輪坑槽的位置正確，而所有纜索所承受的壓力亦應平均分佈，亦應在升降機恢復正常運作前作詳細檢查及重置保護罩。

# 安全課程推介

電梯業協會安全通訊 - 2017 年第 2 期

安全訓練是提高施工安全水平重要一環，很多意外發生之原因是工人不了解施工安全要點、工作中潛在之危害及事故之嚴重性和發生後處理方法。本期安全通訊中會向各工友介紹一些安全訓練課程供大家參考。

課程名稱	課程內容	主辦機構	開課日期及地點	費用
升降機及自動電梯安裝和維修的安全	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 鑑別升降機及自動電梯安裝、維修及保養等工作的一般危害安全</li><li>2. 升降機及自動電梯工程的風險評估</li><li>3. 控制措施的執行</li><li>4. 檢查技巧及意外報告</li><li>5. 工作安全系統</li><li>6. 熱加工工序</li><li>7. 防火措施</li><li>8. 緊急應變程序</li></ol>	職安局	21/11/2017 & 22/11/2017 18:30 – 21:30 職安局北角訓練中心	HK\$320
升降機及自動電梯安裝和維修的基本安全	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 安裝、維修升降機及自動電梯的一般意外成因</li><li>2. 認識工作時的危害</li><li>3. 風險較高工序的意外預防與控制措施（如高空作業、熱加工、機械操作及電動工具等。）</li><li>4. 介紹升降機及自動電梯工作安全守則</li></ol>	職安局	5/12/2017 18:30 – 22:00 職安局北角訓練中心	HK\$160
升降機現代化及加建工程工作安全	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 升降機現代化及加建工程概況</li><li>2. 相關現行法例、規例、實務守則及作業指引</li><li>3. 升降機現代化及加建工程的常見潛在危害</li><li>4. 升降機的現代化及加建工程的風險評估</li><li>5. 風險控制及防護措施</li><li>6. 業界的良好做法及常見的不良做法行為</li><li>7. 個案分析</li></ol>	職安局	21/11/2017 09:00-17:30 職安局北角訓練中心	HK\$420

詳情及報名表格可登上 <http://www.labour.gov.hk> 勞工處或 [www.oshc.org.hk](http://www.oshc.org.hk) 職安局網頁查看。



