



CONSTRUCTION  
INDUSTRY COUNCIL  
建造業議會



# 升降機槽工程 **安全指引**

第4卷—升降機槽內的建築工地升降機

## 免責聲明

本刊物由建造業議會（議會）擬訂，旨在匯報特定事宜的結果或鼓勵良好作業方式，以供業界參考。盡我們所知，載列於刊物內的資料反映了按照發布日期的最新法例、政策和規則。對今後任何法例、政策和規則的修訂，請盡可能尋求獨立的意見。本刊物可能在法院或審裁處內確立指稱某一業內持份者違反照顧責任時成為相關資料。但本刊物不構成有關事宜或任何其他事宜的專業意見。此外，對採用或不採用本刊物所引致的任何後果，議會（包括議會成員及僱員）概不負責。

## 查詢

如對本指引有任何查詢，可與議會秘書處聯絡：

建造業議會總辦事處  
九龍觀塘駿業街56號  
中海日升中心38樓

電話：(852) 2100 9000  
傳真：(852) 2100 9090  
電郵：enquiry@cic.hk  
網址：www.cic.hk

© 2016 版權由建造業議會所有。

# 目錄

序言	頁 5
詞彙	頁 6
1. 目的	頁 7
2. 釋義	頁 8
3. 簡介	頁 11
4. 局限	頁 12
5. 建築工地升降機的安全工作制度	頁 13
6. 建築工地升降機工程的規劃	
6.1 設計及規劃階段的考慮	頁 14
6.2 升降機安裝階段的考慮事項	頁 17
6.3 投入運作階段（建築工地升降機擁有人）的考慮事項	頁 20
6.4 規劃及協調	頁 20
6.5 升降機工程管理及工地整潔	頁 21
7. 建築工地升降機工程的基本預防措施	
7.1 使用起重機械及起重裝置	頁 22
7.2 防止被下墜物擊中	頁 22
7.3 用電安全	頁 22
7.4 高處工作	頁 23
8. 風險評估及施工方案	頁 24
9. 建築工地升降機工程安裝程序及具體預防措施	
9.1 建築工地升降機安裝工程的程序	頁 26
9.2 臨時機房及機械安裝	頁 28
9.3 升降機主纜索安裝工程	頁 29
9.4 在建築工地升降機廂頂工作	頁 30
9.5 建築工地升降機提升工程	頁 33
9.6 日常保養工程	頁 33
9.7 改建建築工地升降機至永久性升降機	頁 33
10. 緊急操作	頁 38
11. 實施工作許可證制度	頁 40
12. 提供有效的通訊系統	頁 41
13. 個人防護裝備	頁 42
14. 安全和健康訓練	頁 43
15. 從使用者/其他人士的安全考慮	頁 44

## 參考資料

附件 A	建築工地升降機工程的基本結構	頁 45
附件 B	建築工地升降機工程一般工序流程	頁 46
附件 C	相關條例/法例/工作守則/作業備考的列表	頁 50
附件 D	建築工地升降機工程面對的危害類別	頁 51
附件 E	重用建築工地升降機之設備/組件	頁 70
附件 F	工作許可證 ( 建築工地升降機槽內工作 ) 範本	頁 73

## 序言

建造業議會（議會）致力在香港建造業的各個範疇不斷改進。為達致此目標，議會設立委員會、專責小組及建立其他渠道，檢討特定的工作範疇，目的為制訂提示、參考資料、指引及操守守則，協助業界從業員精益求精。

議會欣悉一些可即時推行的改善措施及作業方式，同時亦了解一些調節措施需時較長。基於此原因，四種不同類別的刊物已被採納，以達致以下目的：

**提示** 迅速製作簡短的單張，以即時吸引相關持份者的注意，喚起其遵循若干良好作業標準或實施若干預防措施之需要。

**參考資料** 以普遍獲得業界認同為良好作業標準或模式作為「參考資料」。議會建議業內持份者適當地採納有關「參考資料」。

**指引** 議會期望所有業內人士採納有關「指引」列出的建議，並無時無刻遵守有關所列標準或程序。期望業內人士能就任何偏離有關建議的行為，作出合理解釋。

**操守守則** 建造業議會條例（第587章）下，議會負責制訂操守守則和執行有關守則。議會發出的「操守守則」，列有所有相關業內人士應遵循的原則。議會必要時可採取行動，以確保有關「守則」之執行。

議會鼓勵嘗試遵循本刊物的人士，向議會提出寶貴意見。請閣下填寫隨刊物附上的意見回饋表，以便議會進一步優化本刊物的內容，讓所有相關人士受惠。隨著各方同心協力，相信建造業將持續發展，邁向興旺繁盛的未來。

## 詞彙

在本文件中，除非文意另有規定外：

CCTV	閉路電視
CIC	建造業議會
CWT	對重裝置
EMSD	機電工程署
LALG	起重機械及起重裝置
LD	勞工處
OSHC	職業安全健康局
PPE	個人防護裝備
RPE	註冊專業工程師
RSE	註冊結構工程師
RSO	註冊安全主任

# 升降機槽工程安全指引

## (第4卷 - 升降機槽內的建築工地升降機)

---

### 1. 目的

- 1.1 本刊物(第4卷)載列建造業議會(議會)推薦的良好守則,目的為提升於工地地盤在升降機槽附近或內部工作的人員之作業安全。建築工地升降機的作用是用來運載工地工人及物資至特定樓層。

而議會亦曾就升降機槽的工作安全,發表四卷刊物涵蓋以下不同階段 -

第1卷 - 施工期間及直至移交予升降機安裝承建商前

第2卷 - 升降機安裝期間直至獲發佔用許可證及交予發展商

第3卷 - 整段樓宇佔用期間

第4卷 - 升降機槽內的建築工地升降機



## 2. 釋義

### 2.1 在本文件中，除非文意另有規定外：

(a)	認可人士	指名列根據《建築物條例》(第123章)第3(1)條備存的認可人士名冊的以下人士 - (i) 以建築師身分名列於名冊者； (ii) 以工程師身分名列於名冊者；或 (iii) 以測量師身分名列於名冊者。
(b)	建築工地升降機	指在建築工地內於升降機槽內垂直運行，用作運輸用途的升降機。此釋義只適用於本指引。
(c)	建築工地升降機工程	指建築工程以外，任何與建築工地升降機的安裝、投入運作、測試、檢查、保養、維修、更改、拆卸或改建有關連的工程，或與建築工地升降機有關連的或在其內提供的任何機械或設備的工程，並包括該等工程的監督及證明，以及有關安裝設計的證明。
(d)	合資格升降機工人 (與第470章的釋意相同(即合資格人員))	指執行建築工地升降機工程，並受聘於《建築工地升降機及塔式工作平台(安全)條例》(第470章)所界定之註冊承建商的現場技術人員。
(e)	合資格的操作員	指受過關於建築工地升降機的一般構造及操作原理基本培訓的人。
(f)	承建商	就建造工程而言，指以業務或生意的方式，本身獨立從事或根據與他人(包括私營機構、香港特別行政區政府或任何公共機構)訂立的合約或安排從事建造工程的任何人士或商號。
(g)	吊重纜索	指纜索用於提升及降低負載。

(h)	升降機承建商 (與第470章的釋 意相同(即註冊 承建商))	指根據《建築物升降機及塔式工作平台(安全)條例》(第470章)註冊的承建商(即註冊承建商),並獲委任在現場進行建築物升降機安裝工程的承建商。註冊承建商須聘用合資格人員從事建築物升降機安裝工程,並須確保按照《建築物升降機及塔式工作平台(安全)條例》(第470章)的規定下進行所有工程。
(i)	升降機工人	指在上文第(e)段界定的「合資格升降機工人」的監督下升降機安裝承建商監督下,執行所有類型的升降機工程的現場技術人員。
(j)	總承建商	是分包升降機安裝工程或與升降機安裝承建商訂立分包合約以從事升降機安裝工程的承建商;亦包括就有關工程項目按《建築物條例》所聘請的訂明註冊承建商。總承建商亦可聘用其他分包承建商,提供臨時工作及安裝機械,以協助升降機安裝工程。指在第2.1(j)段界定,總承建商通常是建築物升降機的擁有人。
(k)	主要更改	指包括但不限於《建築物升降機及塔式工作平台(安全)條例》(第470章)內列明對「升降機主要更改」的定義。
(l)	擁有人	指建築物升降機的擁有人,凡建築物升降機屬租用者,則指其承租人,並包括任何掌管、控制或管理建築物升降機的代理人或人士;以及對正在使用建築物升降機的建築物負責的承建商。
(m)	規劃團隊	須組織一個規劃團隊參與制定升降機槽工程的計劃,團隊應包括主要承建商和分包商的地盤管理和監督代表(如項目經理、項目工程師、地盤總管、註冊安全主任、承建商的工程師及承建商的總管工,而當中至少有一人持有TCP T4或同等資格)及相關人員(包括將參與升降機槽工程的分包商的代表)。有關工作計劃須由註冊安全主任妥善備檔。

(n)	項目經理/ 工程師	指總承建商或升降機安裝承建商指派的人士，其主要職責是根據特定合約而協調升降機安裝的進展。
(o)	註冊檢驗員	指根據《建築物升降機及塔式工作平台（安全）條例》（第470章）註冊的檢驗員（即註冊檢驗員），並獲委任在現場進行升降機測試及檢驗的檢驗員。註冊升降機檢驗員須確保所有工程均按照《建築物升降機及塔式工作平台（安全）條例》（第470章）的規定下進行。
(p)	註冊專業工程師	指名列根據《工程師註冊條例》（第409章），工程師註冊管理局備存的成員名單列的人。
(q)	註冊結構工程師	指當其時名列根據《建築物條例》（第123章）第3（3）條備存的結構工程師名冊的人。
(r)	負責人	指擁有該升降機的人，或任何其他對該升降機有管理權或控制權的人。
(s)	主纜索	指纜索用於懸掛建築物升降機的機箱及對重裝置。

- 2.2. 本刊物的部份釋義應參考《建築物升降機及塔式工作平台（安全）條例》（第470章），而其他技術性詞彙及有關人士的釋義則應參考本指引的第1、2及3卷。

### 3. 簡介

- 3.1 本刊物將重點講述所建議採取的預防措施，以提升在建築工地升降機工程期間內所涉及的作業安全。附件A及附件B分別列載了建築工地升降機工程的基本結構及一般工序流程。
- 3.2 本刊物將參照安全工作制度的核心元素，在評估及消除風險、減低危害、防止意外及保障佔用人、工人及其他人士的原則下，以推廣建築工地升降機工程的安全作業方式。
- 3.3 在為建築工地升降機工程制訂及實施安全工作制度時，總承建商及升降機承建商需致力遵守《建築工地升降機設計及建造實務守則》的建議，並遵從附件C中載列的條例、作業備考和實務/作業守則中規管升降機安裝工程安全事項的其他要求。在適用的情況下，亦需遵循建造業議會已發布的升降機槽工程安全指引第1、2及3卷（本指引第1卷、第2卷及第3卷）規定的升降機槽工程安全措施。

## 4. 局限

- 4.1 務需注意，遵守本刊物並不表示可以在香港免於承擔法律責任。僅此提醒僱主或承建商，須遵從及遵守法律條文、相關實務守則及所有其他政府部門的規定，履行有關建築工地升降機工程及升降機槽涉及的其他使用者的法律及其他相關責任。
- 4.2 本刊物中指定的任何標準、程序、表格或說明並非詳盡無遺。升降機承建商需顧及項目中工地實際的狀況及特定危害的事宜，仔細檢查所載規定是否適用及適合。

## 5. 建築工地升降機的安全工作制度

- 5.1 為保障參與建築工地升降機工程工人的安全和健康，升降機安裝承建商需 -
- (a) 規劃建築工地升降機工程，包括與建築工地升降機設計及規劃、安裝、投入運作、保養及維修等階段相關連的工程（參閱第6段）；
  - (b) 推行建築工地升降機工程的基本預防措施，包括使用起重機械及起重裝置、遇到下墜物、用電及高處工作時或會遇到的預防措施（參閱第7段）；
  - (c) 為建築工地升降機工程進行風險評估，並編制具體預防措施（參閱第8段）；
  - (d) 推行建築工地升降機工程的安裝程序及具體的預防措施（參閱第9段）；
  - (e) 規劃及提供全面及完善的建築工地升降機工程緊急操作方案（參閱第10段）；
  - (f) 制訂及實施工作許可證制度（參閱第11段）；
  - (g) 提供有效的通訊系統、個人防護裝備及安全和健康培訓（參閱第12–14段）；及
  - (h) 特別留意及提醒使用者及其他人士的安全（參閱第15段）
- 5.2 在適用的情況下，強烈建議總承建商及升降機承建商參考及遵守本指引第1卷、第2卷及第3卷中的升降機槽工程安全措施，當中包括防火安全及工人安全的措施。

## 6. 建築工地升降機工程的規劃

### 6.1 設計及規劃階段的考慮

6.1.1 經過合適規劃、設計及正確使用的建築工地升降機或載人升降機，可為工地提供方便的垂直運輸方式，以縮短運輸所需的時間、增加工作效率、減低人為風險，包括因現場工人疲累或搬運而可能導致的風險。

6.1.2 為建築工地選擇合適的垂直運輸方式，則需考量及解決下列因素：

	建築物外牆的載人升降機	升降機槽內的建築工地升降機
基本描述	安裝載人升降機需顧及其安裝位置，包括配合塔式起重機、物料起重機、臨時垃圾槽、豎設棚架、臨時水源及相關的排水管的位置，以及建築物結構的完整程度是否足以支撐載人升降機。	建築工地升降機的操作較其他類型的升降機操作更具彈性，不會受颱風或雨季等天氣因素影響。
用途	於任何高度的建築物內專門運載工人。	安裝在多於30層樓高的建築物內並進行運輸作業，提升效率。
局限	不適合安裝於外牆傾斜的建築物。	安裝在少於30層樓高的建築物，則減低其效率。
主要的安裝考量因素	(a) 合約安排： <ul style="list-style-type: none"><li>● 安裝及提供垂直式運輸的可行性</li><li>● 可提供相關運輸服務的時間</li></ul> (b) 對主要建築工程計劃的影響 (c) 區組設計： <ul style="list-style-type: none"><li>● 外牆容許垂直式運輸安裝，以及易達程度。</li><li>● 結構設計需適合安裝垂直式運輸，包括可支持吊重、起重等作業。</li></ul>	

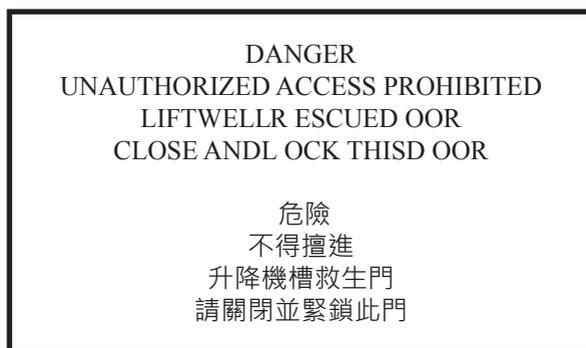
	<p>(d) 效率</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 運輸速度</li> <li>• 運載重量</li> <li>• 受天氣影響的程度</li> <li>• 使用頻率</li> </ul> <p>(e) 評估安全風險</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 評估與特定的垂直式運輸工程相關的危害及風險。</li> </ul>
--	---

### 緊急通道的規劃

#### 6.1.3 升降機槽的救生門

就有關升降機槽的救生門，需考慮下列的項目：

- (a) 如兩道接續的層站平台相距超逾11米，便須在兩者之間裝設救生門，使平台之間的距離不超逾11米。
- (b) 救生門最少須有1.8米高及500毫米闊。此外，該救生門須：
- i) 設於救援人員容易到達的位置；及
  - ii) 在門板的外表面附有中英文告示，字體高度不少於25毫米，其內容如下(告示一)：



(告示一)

- (c) 救生門須無孔和無縫，且不得向升降機槽內部開啓。
- (d) 救生門須：
- i) 須裝設以兩把指定鑰匙同時操作方能從外開啓的鎖，並且可不用鑰匙而能重新關閉和鎖上；
  - ii) 在升降機槽內無須使用鑰匙也可開啓，即使當時門已鎖上；以及
  - iii) 除非屬於升降機層站門形式的門，門的向外一面須在匙孔對上或旁邊位置永久裝設警告牌。警告牌須為下圖所示的圖象式警告牌，且不少於100毫米高 (告示二)。



(告示二)

- (e) 當升降機槽救生門的設計及規劃可減低誤闖的可能性時，第6.13(d)i) 段便不適用，而以指定鑰匙操作的單一上鎖裝置亦可接受。這些情況的典型例子如下：
- i) 以升降機層站門作為升降機槽救生門；或
  - ii) 升降機槽救生門的門檻高毗連樓層1米或以上。
- (f) 建築工地升降機是為工地而設計，運作期間需由合適的工人處理。要注意的特別事項如下：
- i) 委派已接受強制性基本安全訓練課程（即已領取建造業平安卡）的合資格的升降機工人處理緊急操作，包括回覆被困於建築工地升降機內乘客的來電及釋出被困的乘客。
  - ii) 工人需清楚了解工地現場環境，或最少熟悉一般工地環境。
  - iii) 需於升降機主要進出口張貼提醒告示，列出以下資料：
    - ◆ 聯絡人及其聯絡電話
    - ◆ 臨時機房位置
    - ◆ 救生門出口位置（每11米的出口處）（如有）

## 以安裝吊樑而需造成的牆壁開口

- 6.1.4 如安裝用以承托起重平台/機械平台的吊樑時，需在牆壁結構形成開口，該項目的註冊結構工程師應審視及評估有關永久結構牆的設計。如有需要，有關該牆壁開口的結構報告須呈交建築事務監督批准。

## 特別留意有關建築物在臨時佔用許可證安排下的事項

- 6.1.5 承建商需確保所有類型的升降機槽工程均能安全並獨立地進行。承建商需關注升降機槽工程的需要和工作安排，及考慮當建築物某部分已獲得臨時佔用許可證的情況下，準備一切必要的安全裝置和設施。有關要求請參閱本指引第1卷及第2卷的第12段。

## **6.2 升降機安裝階段的考慮事項**

### 一般事項

- 6.2.1 所有建築工地升降機在安裝前必須取得機電工程署署長書面批准。故此，所有建築工地升降機在進行安裝前必須向機電工程署遞交首次安裝申請。
- 6.2.2 必須由升降機承建商準備建築工地升降機設計及所有相關文件，並遞交予機電工程署作審批。有關申請詳情，請參閱機電工程署網站內，建築工地升降機及塔式工作平台首次安裝的《怎樣申請》。
- 6.2.3 安裝建築工地升降機前，升降機承建商須通知機電工程署該建築工地升降機安裝的地點。
- 6.2.4 在開始進行建築工地升降機安裝工程前，須進行具體的工作風險評估。
- 6.2.5 根據風險評估結果，制訂及實施相應的施工方案。
- 6.2.6 運送建築工地升降機所需要的工具或組件，更改移動高度及拆除時，須提供暢通無阻及安全的通道。
- 6.2.7 必須提供所需的資訊、指示、培訓及監督，給予建築工地升降機安裝工程的相關人士。
- 6.2.8 當完成建築工地升降機安裝工程、主要更改工程或更改移動高度工程後及在使用前，註冊檢驗員必須為建築工地升降機進行測試及檢驗。
- 6.2.9 在建築工地升降機臨時機房附近位置需設置最少一個合適及有效的滅火筒。

## 在升降機槽底工作

### 6.2.10 升降機槽、升降機槽底及進出口

必須按照升降機承建商要求所批准的建築工作或圖則，提供已完成的升降機槽、升降機槽底及進出口部分。升降機槽內亦需設有覆蓋整條槽的固定保護屏障以分隔建築工地升降機，確保於同一共通機槽內工作的工人之安全。所有保護隔離屏障於工程完成後因應需要可以拆除。

### 6.2.11 升降機槽底的工作平台

需在較深的升降機槽底，提供安全進出點，詳情可參閱本指引第2卷中第 6.14 (a-d) 段如下：

- (a) 在可行的範圍內，對於深度超過2.5米的升降機槽底，建議提供永久獨立的進出位置代替攀梯，以便安全進出升降機槽底；
- (b) 如槽底深度超逾1.6米，而建築物的設計規劃又許可的話，建議盡量在升降機槽底設置一道通道門。通道門的設計需符合《2011年升降機及自動梯建築工程守則》第3.8.2及3.8.3段的規定；
- (c) 如槽底深度超過2.5米，建議提供工作平台或預留位置給工作平台，以供未來的安裝、保養及維修工程使用；及
- (d) 如實際上無法維持永久進出點及在較深的槽底內未能架設工作平台，則需遵循本指引第2卷中第9.2(a)段所載規定。

### 6.2.12 臨時排水系統

需提供臨時排水系統/潛水泵(深泵)並確保系統有效運作，防止升降機槽底積水。

## 在升降機槽內工作

### 6.2.13 保護甲板及工作甲板

總承建商需在臨時機房上方提供及安裝保護層及工作層，為升降機槽封頂。總承建商需負責設計/安裝/維修/拆除/遷移甲板，以達到建築工地現場的防滲及防震要求。總承建商須聘請註冊結構工程師證明甲板的設計符合相關要求。

### 6.2.14 掛牆袋及吊重橫樑

根據已獲批准的建築工地升降機臨時機房安裝工作圖則，需於建築工地升降機槽內設置用以放置掛牆袋的開口及吊重橫樑。升降機承建商需向總承建商提供掛牆袋開口的確實位置、大小和反動力負荷的相關資料。

## 在升降機層站工作

### 6.2.15 升降機層站的保護欄

總承建商設置於升降機樓層井口的全高金屬護欄及適當的底護板或功能相等的設備應經常關上及維持在良好狀態。如不能避免該設備在安裝建築工地升降機時被暫時開啟或移除，升降機承建商必須提供合適的防墮保護裝置，例如有足夠強度的護欄/屏障及底護板以防止工人從高處墮下。

### 6.2.16 在臨時機房及保護甲板之間的出口設置保護欄

總承建商需在淨空樓層，以及臨時機房及保護甲板之間的樓層設計/安裝/維修/拆除/遷移全高金屬護欄、適當的底護板或功能相應的設備，直至層站門安裝完成。

### 6.2.17 升降機層站的燈光

建議於每一升降機層站提供強度最少120勒克斯的燈光，並設置燈光的開關掣。

### 6.3 投入運作階段（建築工地升降機擁有人）的考慮事項

#### 一般事項

- 6.3.1 建築工地升降機必須由合資格的操作員負責操作。
- 6.3.2 建築工地升降機安裝工程、主要更改工程或移動高度更改工程完成後及在使用前，升降機承建商須聘請註冊檢驗員為建築工地升降機進行測試及檢驗，確保建築工地升降機處於安全操作狀況及妥善維修保養。
- 6.3.3 升降機承建商須妥善地保養建築工地升降機，亦須為建築工地升降機定期進行檢查、清潔、添加機油及調校。
- 6.3.4 必須聘請註冊檢驗員為建築工地升降機進行測試及檢驗，每次測試及檢驗相隔不得超過6個月。
- 6.3.5 建築工地升降機工程須由合資格升降機工人或升降機工人在合資格升降機工人的監督下，進行建築工地升降機工程。
- 6.3.6 建築工地升降機不可超載。
- 6.3.7 建築工地升降機在閒置的情況下必須鎖上。

#### 覆蓋建築工地升降機層站及機廂之間的空隙

- 6.3.8 每當建築工地升降機機廂門打開時，需設置保護罩/安全網以覆蓋樓層及機廂之間的空隙，防止手提工具、建築物料、建築廢物及碎料等墜進升降機槽內，影響建築工地升降機的安全及穩定性。

### 6.4 規劃及協調

- 6.4.1 總承建商需成立規劃團隊，團隊成員需來自總承建商及升降機承建商的代表，並包括來自管理層、監督層、安全管理層及升降機工人等各層面的人士。規劃團隊需就有關建築工地升降機安裝工程的事宜互相協調。

- 6.4.2 規劃團隊需為建築工地升降機工程進行風險評估，並就有關的安全管制措施作出協調。
- 6.4.3 開始進行建築工地升降機安裝工程前，如有需要，承建商需向合資格人員及升降機工人講解將實施的相關安全措施。
- 6.4.4 若出現任何工程/工序不符合已確定的安全計劃之情況，規劃團隊需審議相關事宜並作出一致決定，才可繼續進行該項工程/工序。
- 6.4.5 總承建商需負責作出所有的必要安排，以便升降機的保養。

## **6.5 升降機工程管理及工地整潔**

- 6.5.1 必須提供及維持安全的升降機進出通道，確保升降機工人能夠進行日常的建築工地升降機檢查或建築工地升降機設備及組件的例行維修保養。
- 6.5.2 切勿於升降機槽的進出口前存放建築物料或碎料。所有升降機的進出口於任何時候都需保持暢通及無障礙物，防止因絆腳而導致的危害。
- 6.5.3 在進入升降機槽前，需確保所有攜帶式工具或易鬆脫的物件都已穩固綁緊及放好。
- 6.5.4 需時刻保持建築工地升降機廂及升降機槽底清潔及乾爽，以防止因滑倒而導致的危害。任何於機廂內或升降機槽底的碎料，亦應立即清除。
- 6.5.5 必須於共用範圍內提供充足的燈光，以便進行建築工地升降機提升工作及維修工程。

## 7. 建築工地升降機工程的基本預防措施

### 7.1 使用起重機械及起重裝置

所有起重機械及起重裝置須根據《工廠及工業經營（起重機械及起重裝置）規例》（第59J章）由指明界別的註冊專業工程師測試及徹底檢驗。在進行任何起重或吊運作業前，有關的總承建商、升降機承建商及/或其次承建商須確保所有起重機械及起重裝置均不會負荷超過其安全操作負荷。所有將由起重機械升起或降下的負荷物的每一部分都須要被穩固地懸吊着或支持着。在進行升降機提升操作前（與9.4相應），應確保升降機槽暢通無阻；所有起重機械及起重裝置均須由合資格的人檢查。同時應特別留意，避免主纜索與升降機槽內的機器組件、設備或任何固定物件磨擦，以確保起重操作安全。

### 7.2 防止被下墜物擊中

總承建商需於升降機槽內的臨時機房上搭建具保護功能的平台，以抵擋由高處下墜的物件。每層樓層出口亦需設有全高金屬護欄及適當的底護板，以防止物件從樓層墜入升降機槽內。閘門需時刻維持良好狀態。此外，同一升降機槽內應切勿同時於不同樓層進行不同作業。在起重/吊運操作進行期間，任何工人均不得身處在懸於半空的吊重物下。

### 7.3 用電安全

7.3.1 升降機頂內的保護甲板需為防水的設計及構造，以避免水由上方樓層滲漏下，確保升降機槽內的電器設備及曳引機免受滲水損害。

7.3.2 總承建商應與升降機承建商配合，提供工地的電力供應、接地、照明及通風設備。總承建商應提供由繞組中心變壓器供應，電壓為110伏特的臨時電力及安裝備有防水插座的電路，以供升降機承建商使用。在升降機安裝安全計劃上，應明確顯示臨時電力的供應位置。

## 7.4 高處工作

- 7.4.1 總承建商及有關承建商須採取足夠步驟，以防止建築工地升降機工人從高處墮下。在可行的情況下，需提供及使用合適的工作平台、護欄、底護板和孔洞的覆蓋物等設備(如適用)。
- 7.4.2 如以上措施不屬切實可行，相關的承建商需提供其他設備代替，包括保護罩/安全網及個人防墮裝備。具體建議如下：總承建商需在升降機工程開始進行前，於升降機槽內設置最少三組獨立救生繩。所有救生繩必須穩固地繫穩於適當的繫穩物上。如升降機槽內未能容許設置獨立救生繩，則需參照勞工處印製的《安全帶及其繫穩系統的分類與使用指引》，提供其他適當的繫穩系統。承建商需為工人提供安全吊帶及適當的配件，並確保工人充分及正確使用防墮設備。
- 7.4.3 在進行建築工地升降機提升操作期間（與本指引9.5相應），為方便工程進行而開啓的升降機槽層站門，必須安裝具合適承載能力的護欄和底護板（例子請參考本指引第1卷第10頁「圖5：升降機槽保護罩/安全網」），以防止任何人從高處墮下，並且需隔離升降機槽層站鄰近位置，以防止未獲授權人士進入。如因作業操作而需要將護欄和底護板暫時拆除，工人在沒有防護的升降機槽附近工作時，並存在從高處墮下的風險，必須在接近/進入升降機槽前，把安全吊帶繫穩於適當的繫穩物上。升降機的層站門、護欄及底護板，不應在不必要的情況下打開或移除。

## 8. 風險評估及施工方案

- 8.1 在實際上不能排除所有風險時，而若干風險元素仍然存在，則需要有安全的工作制度。該制度需能識別潛在風險，並促進相應的改善措施。該制度需能準確傳達至所有工程參與者，以致制度能準確及全面執行。工人、督導員、工程師及項目經理需接受訓練，以致能完全了解潛在風險及所需採取的預防措施。
- 8.2 規劃團隊需對建築工地升降機安裝工程作出因應工作而特定的風險評估，這是安全工作制度的關鍵。另外，需就風險評估流程的完整性徵詢註冊安全主任(RSO)的意見。
- 8.3 評估應包括但不限於與建築工地升降機安裝工程有關的風險，例如物件下墜、從高處墮下、平台/支撐平台的構築物或起重機械倒塌、起重機械及起重裝置損壞、不妥當的索扎、缺乏照明和通風、觸電、火災等。有關評估亦需包括升降機槽工作之防火措施，尤其進行高溫工作無可避免及需要時。就建築工地升降機工程所涉及的各项操作，有關評估的結果需就安全預防措施提出建議，並委派負責執行有關措施的人員。風險評估報告應由註冊安全主任(RSO)簽署，並由升降機承建商的項目經理/工程師及總承建商的項目經理或工地總管加簽。
- 8.4 準備建築工地升降機工程施工方案時，應考慮風險評估報告內提及的所有安全措施。在編制建築工地升降機安裝各項流程的施工程序時，升降機承建商及規劃團隊應仔細甄別及評估與各項操作的相關風險，並應向相關人士發放有關的防護措施資料，以確保其內容能確切明白及嚴格遵從。
- 8.5 需定期檢討有關風險評估。如相關的建築工地升降機工程出現重大的改變，則需重新進行風險評估，以盡可能將風險減低。

- 8.6 附件 D 表格載列的例子是建築工地升降機工程期間較常見的風險及危害，包括：
- (a) 建築工地升降機工程安裝作業；及
  - (b) 建築工地升降機提升操作。
- 8.7 附件 D 內有關危害之內容只供參考，並非詳盡無遺，升降機承建商應按實際工地情況，進行其因應工作而特定之風險評估及制訂施工方案。
- 8.8 施工方案內的所有安全措施需在工地全面溝通及實施，並向有關人士提供足夠的監督。

## 9. 建築工地升降機工程安裝程序及具體預防措施

### 9.1 建築工地升降機安裝工程的程序

9.1.1 建築工地升降機安裝工程的步驟及每個程序涉及的預防措施已載於附件B概略描述。總承建商及升降機承建商須按每個升降機工程的實際情況，制訂出具體及詳細的升降機工程計劃內容。

9.1.2 相關的基本預防措施亦可參考本指引第1卷、第2卷及第3卷。

工序	活動	行動	相關指引的參考
1	安裝保護罩/安全網/提供護欄	總承建商	第1卷 - 7.1-7.3 第3卷 - 8.2.1(g)、8.3.1(b)及12.2.2 第4卷 - 6.2.15
2	在臨時機房樓層安裝固定圍板	總承建商	第3卷 - 9.1.8 (e)
3	與總承建商協調安裝工字樑的位置（留待將來提升）	升降機承建商	第1卷 - 6 第2卷 - 3.3、5及6
4	在既定的樓層安裝防撞保護層及工作層	總承建商	第1卷 - 9 第2卷 - 9.2(d) 第3卷 - 11.3.3 第4卷 - 6.2.13
5	於首個安裝升降機階段，從升降機槽底安裝棚架至最頂位置	總承建商	第2卷 - 6.14及7.7-7.13 第3卷 - 8.2.2、9.7.6及9.8.3 第4卷 - 9.2.1、9.3.3及9.7.22(d)
6	在升降機工作層設置沿垂綫	升降機承建商	第2卷 - 附件 C（項目2.1）

7	安裝升降機層站門框	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.4 )
8	安裝升降機層站門檻、導軌 支架及導軌	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.2及2.4 )
9	安裝升降機臨時機房	升降機承建商	
10	安裝機房及升降機槽底設備，包括主機械、控制櫃、限速器及緩衝器	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.5 ) 第4卷 - 9.2
11	安裝升降機層站外門	升降機承建商	第2卷 - 7.19及附件 C ( 項目2.4 ) 第3卷 - 12.2.3
12	在升降機槽內安裝電力裝置	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.3 )
13	安裝對重裝置及升降機機廂	升降機承建商	第2卷 - 9.5 (i)及 附件C ( 項目2.7及2.8 )
14	安裝主纜索/補償纜索/鏈	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.8 )
15	進行升降機機廂頂及升降機機廂電器工作	升降機承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.3 )
16	提供臨時電力作測試及運行	總承建商	第2卷 - 附件 C ( 項目2.9 )
17	註冊檢驗員 ( RE ) 進行檢驗及測試	升降機承建商	
18	機電工程署的檢驗	機電工程署/升降機承建商/總承建商	

19	當機電工程署發出證明文件後，建築工地升降機才可投入正常運作	總承建商/ 升降機承 建商	
20	繼續進行結構工程，並根據「建築工地升降機提升時間表」，遷移保護層及工作層	總承建商/ 升降機承 建商	
21	使用適當的棚架，於臨時機房頂部完成升降機槽內的工程工作，並因應建築物結構而進行提升工程	總承建商/ 升降機承 建商	
22	完成每次建築工地升降機提升工程後，重複第2項至第18項工序，以增加升降機服務的樓層	總承建商/ 升降機承 建商	參考第2項至第18項工序所提及於本指引相關的部分。
23	當收妥永久性機房後，可根據合約的條文，重用或更換升降機的設備或組件，以將建築工地升降機轉為永久升降機。	升降機承 建商	

## 9.2 臨時機房及機械安裝

9.2.1 安裝建築工地升降機臨時機房及機械時，主要涉及吊重操作、在棚架上或工作平台上作業。有關建築工地升降機臨時機房及機械安裝工程的一般預防措施需包括但不限於以下事項：

- (a) 在使用前，必須檢查及檢測所有起重機械及起重裝置；
- (b) 妥善鑒別裝置有否損壞。如發現裝置損壞，切勿使用這些裝置；
- (c) 所有臨時錨固點必須經過註冊專業工程師（RPE）測試及檢驗，方可使用；

- (d) 檢查所有起重機械及起重裝置以確保其保持在良好工作狀況及必須獲發有效證明，方可使用；
- (e) 起重機械須每週由合資格人士檢驗及發出證明；
- (f) 起重裝置在每次使用前由合資格人士檢查；
- (g) 在任何情況下，起重機械及起重裝置均不可超載；
- (h) 使用棚架/平台工作前、定期地在緊接每次使用前的14天之內、更改工程後或遇上惡劣天氣後，須由合資格人士檢查、檢驗及證明棚架/工作平台狀況良好；及
- (i) 進行建築工地升降機安裝工程期間及每天工作後，需關閉及鎖上升降機層站的全高金屬護欄。

### 9.3 升降機主纜索安裝工程

- 9.3.1 建築工地升降機工程的團隊隊長應向所有升降機工人，講解相關的作業流程及指派工人到各地點工作。亦需進行風險評估，並就有關風險與升降機工人講解及溝通。
- 9.3.2 進行升降機主纜索安裝工程時，應向升降機工人提供有效的通訊裝備。
- 9.3.3 建議提供一個或多個合適的工作平台（如棚架上或建築工地升降機機廂頂的工作平台），以協助在機廂頂及對重裝置上的主索纜安裝作業。若有人體墮下的潛在風險，則需採取適當的防墮保護措施。
- 9.3.4 若主纜索的繩結需要巴氏合金(倒錫)來固定，則需委派監督高溫工作的主管監督相關的工程作業。有關人士需獲得高溫工作許可證，方可開始工作。同時亦需妥善安排及準備預防火警的安全措施。必須在澆注地點設置及維持適當的機械抽氣系統以便排除有害煙氣。此外，工作人員必須佩戴適當的呼吸保護器具、防護面罩和手套。升降機承建商需根據勞工處印製的《安全工作守則（升降機及自動梯）》第7.6段鋼纜澆注工作的規定。

- 9.3.5 當主纜索的纜頭下降至建築工地升降機機廂或對重裝置時，任何工人均不得逗留昇降機槽內。



- 9.3.6 工人在進入升降機槽底固定主纜索前，需得到於頂層工作的工人准許，才可進入升降機槽底。

## 9.4 在建築工地升降機廂頂工作

- 9.4.1 建築工地升降機廂頂的控制裝置應設有可上鎖的檢查掣及設置停止掣，而停止掣應可於樓層一米範圍內觸及。若非如此，需在樓層一米內可觸及的位置設置額外的停止掣。在建築工地升降機廂頂工作前，需測試及確定機廂頂的檢查掣運作有效及正常。任何工人欲到建築工地升降機廂頂前，應啟動停止掣並將建築工地升降機轉為「檢修/慢車模式」及上鎖。相關的鎖匙不可由在機廂頂工作人員保管。檢查掣應維持於「檢修/慢車模式」並上鎖，直至所有工人離開升降機機廂頂為止。

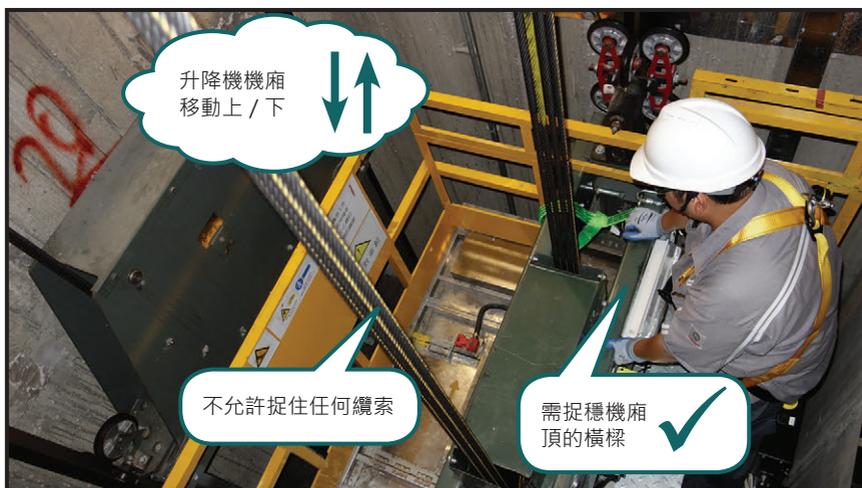


- 9.4.2 建築工地升降機頂圍欄必須有頂欄、中欄及底護板。升降機機廂頂的護欄及底護板需穩固並具足夠的強度，並在設計及構造上提供到達升降機機廂頂的安全進出口。
- 9.4.3 在升降機機廂門因工程需要而打開時，需設置攝門器或類似的裝置，所有其他樓層外門需保持關閉。
- 9.4.4 在建築工地升降機機廂頂逗留或工作，應時刻保持於最低人數。相關人士應遠離正在運轉/移動的纜索、滑輪或其他移動中的物件。
- 9.4.5 若有兩個或以上工人在建築工地升降機機廂頂工作，則需指派其中一人專門負責機廂移動的操作。所有在建築工地升降機機廂頂工作的工人，需清楚了解移動機廂的工序，並需持有有效的通訊工具。當建築工地升降機機廂移動時，於廂頂的人士，不可將身體任何部份伸出機廂範圍之外。建築工地升降機機廂處於停止狀態時，應啟用機廂頂的停止掣。

- 9.4.6 建築工地升降機機廂頂部應保持清潔，不應有任何油漬和油脂。不建議工人站在建築工地升降機機廂的緊急逃生出口門蓋上。建築工地升降機機廂頂部應保持清潔，並於工作完成後清潔乾淨。



- 9.4.7 升降機機廂移動期間，相關的工作人員應抓穩機廂頂的橫樑或其他穩固的部分。切勿抓住任何纜索，以免導致任何嚴重意外。



## 9.5 建築工地升降機提升工程

- 9.5.1. 升降機提升工程指所有與更改建築工地升降機運輸高度有關的工程。進行建築工地升降機提升工程前，所有執行提升工程的工人，需了解整個提升工程的工序，以及相應的安全措施。升降機提升工程前，升降機槽應無任何障礙物。
- 9.5.2. 需特別注意，避免任何纜索與升降機槽內的機械/設備之接觸，以確保起重操作安全。
- 9.5.3. 起重操作期間，應保持建築工地升降機機廂及臨時機房的平衡，以免設備傾斜。
- 9.5.4. 在進行起重作業前，除正在進行工程的樓層外，所有樓層外門需關上及鎖上，防止任何人士被困、物件墜落、人體墮下等危險情況發生。有關工作人員防墮措施及事項請參考本指引第7.4段。
- 9.5.5. 起重/吊重操作執行期間，任何工人均不得身處在已紮穩於起重機械的物件之下方。
- 9.5.6. 建築工地升降機操作期間，執行工序的工人需持有有效的通訊裝備，以免任何溝通上的誤會。執行該工序時需委派一名訊號員。

## 9.6 日常保養工程

- 9.6.1 升降機承建商應遵從建築工地升降機製造商的指引來維修建築工地升降機。
- 9.6.2 建築工地升降機的日常維修工程須由合資格升降機適任或升降機工人在合資格升降機工人的督導下執行；進行維修工程的相隔期間不得超過7天，以確保建築工地升降機處於安全的操作狀態及妥善維修狀況。

## 9.7 改建建築工地升降機至永久性升降機

- 9.7.1 當工地現場無需再使用建築工地升降機時，升降機承建商會按計劃將建築工地升降機轉為永久性升降機。而進行升降機改建工程時，須於7天前通知機電工程署。附件E已列出升降機改建所需的設備及組件清單範本，以作參考。

### 更換控制櫃

- 9.7.2 需關上建築工地升降機的主要電源開關掣並上鎖/掛牌。
- 9.7.3 若拆除及設立控制櫃時需要吊運操作，使用起重機械及起重裝置前，須由註冊專業工程師測試及發出證明。

更換機械及主纜，並拆除臨時機房及吊重橫樑

- 9.7.4 遷出及遷入新舊機械時，需留有一道暢順無阻的通道。
- 9.7.5 需以合適的機械方法及裝置支撐建築工地升降機廂及對重裝置，避免升降機或/及對重裝置移動/滑行。
- 9.7.6 當使用起重機械及起重裝置支撐/固定建築工地升降機廂時，該裝置在使用前需由註冊工程師檢查及發出證明，以確保其裝置是否有足夠的安全操作負荷。另外，需確保吊纜/吊帶/起重裝置不會被鋒利邊緣損壞。
- 9.7.7 當對重裝置處於槽底樓層時，需設置合適的工作平台（或相同設備），讓工人可進出對重裝置的頂部並於其上面工作。更換對重裝置期間，應使用起重機械及起重裝置，移除對重鉈塊及鉈框。
- 9.7.8 不應一次過拆除超過半數的主纜索。拆除主纜索的工作，需由已受訓的工人執行，並應佩有效的通訊工具，如對講機等。
- 9.7.9 若需進行巴氏合金(倒錫)以穩固新更換主纜索的纜頭，應先獲得高溫工作許可證；進行相關工程的地點附近亦需設有防火設備，可隨時使用。須在澆注地點設置及維持適當的機械抽氣系統以便排除有害煙氣。此外，工作人員必須佩戴適當的呼吸保護器具、防護面罩和手套。升降機承建商需根據勞工處印製的《安全工作守則（升降機及自動梯）》第7.6段鋼纜澆注工作的規定。

### 更換建築工地升降機機廂

- 9.7.10 若情況許可，建議應在最底層更換建築工地升降機機廂。
- 9.7.11 更換建築工地升降機機廂時，需設置照明系統。
- 9.7.12 在進行移除裝置的作業時，需停止建築工地升降機總電力供應，並上鎖/掛牌。
- 9.7.13 在移除升降機機廂傍板前，使用已驗證的起重機械及起重裝置來懸吊升降機廂頂，並需確保吊纜/吊帶/起重裝置不會被鋒利邊緣損壞。

### 更換補償鏈/補償纜

- 9.7.14 若工程進行期間，或需打開升降機最底樓層之外門，則需應用「外門闔鎖過路」操作，同時升降機機廂只可維持於「檢修/慢車模式」。
- 9.7.15 建築工地升降機工程團隊隊長應分派各工人的職責及講解相關的危害和安全措施。所有工人需配備合適的個人保護裝備。
- 9.7.16 團隊隊長應安排足夠的人手，並需使用合適的運輸工具運送新補償纜/補償鏈。
- 9.7.17 拆除現有補償纜/補償鏈頭，應由槽底將新補償纜/補償鏈裝妥，並升起升降機廂。拉動新補償纜/補償鏈以及回收現有補償纜/補償鏈時，不應有工人留在升降機槽底。

9.7.18 如需進行巴氏合金(倒錫)以穩固新更換的補償纜/補償鏈頭，應先獲得高溫工作許可證；進行相關工程的地點附近亦需設有防火設備，可供隨時使用。須在澆注地點設置及維持適當的機械抽氣系統以便排除有害煙氣。此外，工作人員必須佩戴適當的呼吸保護器具、防護面罩和手套。升降機承建商需根據勞工處印製的《安全工作守則（升降機及自動梯）》第7.6段鋼纜澆注工作的規定。完成置換工序後，需拆除控制櫃上的「外門閘鎖過路」裝置。

#### 更換樓層外門及門框

9.7.19 使用建築工地升降機機廂為工作平台進行更換工程，建築工地升降機機廂頂的檢查掣則需轉為「檢修/慢車模式」並鎖上。鑰匙不應由在建築工地升降機廂頂工作的工人持有。

9.7.20 不可在建築工地升降機廂頂存放物料，包括外門及/或門框。

9.7.21 每次只可拆除並更換一道樓層外門，外門需於輪班完結前重新裝好。

#### 拆除工作

9.7.22 拆除建築工地升降機的對重裝置時需注意的安全措施包括但不限於以下：

- (a) 以合適的機械設備支撐對重裝置及建築工地升降機廂；
- (b) 將對重裝置的纜索固定，防止纜索扭曲；
- (c) 吊起及索緊舊對重裝置；
- (d) 進行對重裝置工作時需設置合適的工作平台/棚架。若情況不許可，則應提供足夠防墮設備，並確保相關工人已配有及使用該裝備；
- (e) 避免同一時間在多過一個樓層工作；
- (f) 為工程作業的工人提供合適的通訊裝備；

- (g) 將索纜勾穩固地扣在建築工地升降機機廂上；
- (h) 以電動鐵鏈轆轤或類似的設備協助吊起建築工地升降機機廂，直至對重裝置停於升降機槽底的緩衝器；
- (i) 啟動建築工地升降機廂的安全鉗；
- (j) 解開建築工地升降機與對重裝置之間的纜索；以及
- (k) 拆除停於升降機槽底緩衝器上的對重裝置。  
(備註：在某些情況下，建築工地升降機的對重裝置需留為永久性升降機使用。)

9.7.23 拆除建築工地升降機機器、控制櫃、臨時機房及吊重橫樑時需注意的安全措施應包括但不限於以下：

- (a) 暫停升降機之電力供應、鎖上主要開關掣及掛牌；
- (b) 使用起重機械及起重裝置，以協助拆除建築工地升降機驅動機、控制櫃、臨時機房及吊重橫樑；
- (c) 確保所有起重機械及起重裝置於使用前已經由註冊專業工程師檢驗並發出證明；以及
- (d) 妥善保護纜索/吊帶，確保纜索/吊帶/起重裝置不會被鋒利邊緣損壞。

9.7.24 拆除建築工地升降機機廂時需注意的安全措施應包括但不限於以下：

- (a) 以纜索/吊帶/起重裝置將機廂繫穩於結構穩固的定點上，防止機廂移位；
- (b) 將建築工地升降機廂的安全鉗失效；以慢車速度，將建築工地升降機降至機槽底；以及
- (c) 拆除停留於升降機槽底緩衝器上的建築工地升降機廂。

## 10. 緊急操作

### 緊急響鬧警號

- 10.1 應在建築工地升降機機廂內設置響鬧警號裝置，以便聯絡在外支援。相關裝置應設於讓合資格的操作員容易辨認及到達的位置。
- 10.2 相關裝置應呈鐘形或類近形狀，而且即使建築工地升降機機廂電力中斷，仍能運作最少60分鐘。
- 10.3 應於建築工地升降機機廂內設置如內部通話系統、對講機或其他通訊系統，以讓合資格的操作員於有需要時聯絡相關的救援人員。
- 10.4 裝置上引發緊急響鬧的按鈕或手掣應以中英文清楚標示。中文為「升降機警鐘」；英文為「LIFT ALARM」。

### 緊急下降操作

- 10.5 若出現電力供應中斷或控制失效的情況，此操作能將建築工地升降機機廂降至其中一樓層水平，讓合資格的操作員及乘客安全離開機廂。

### 緊急人手下降操作

- 10.6 若建築工地升降機因任何原因而導致運作失效，需以人手操作解救被困的乘客、或需進行排除故障操作時，需遵守以下指引：
  - (a) 緊急操作需同時由最少兩個升降機工人負責，其中一人需為合資格升降機工人。
  - (b) 合資格升降機工人負責監督整個緊急操作過程。

- (c) 進行緊急操作前，需關掉電力供應，防止意外發生；通知被困乘客相關的安排，指示他們站在升降機機廂內適當的位置。
- (d) 一名升降機工人應留在最接近機廂停靠的樓層的位置；合資格升降機工人則控制緊急迫力，讓機廂上升/下降（視乎不同建築工地升降機機廂的重量及對重裝置的重量）。
- (e) 緊急操作進行期間應提供有效的通訊方式。
- (f) 合資格升降機工人在離開現場前，需檢視機廂內部以確定並無乘客被困。
- (g) 合資格升降機工人必須在工作日誌內記下所採取的行動。

#### 緊急電力下降操作

- 10.7 若有緊急電力下降系統可供使用，該系統需能藉連續按着緊急操作按鈕來移動建築工地升降機機廂。「上」及「下」的按鈕需分別以中文及英文清楚標示。緊急電力下降操作系統只可由合資格升降機工人負責操作。
- 10.8 在緊急操作期間時，合資格升降機工人需能夠輕易辨別建築工地升降機機廂的移動狀況。
- 10.9 建築工地升降機機廂的移動速度應由系統自動控制，但不得超過限速器的觸發速度。建築工地升降機機廂緊急下降的速度不得超過0.63米/秒的上限。

## 11. 實施工作許可證制度

11.1 升降機承建商需為建築工地升降機工程制訂及實施工作許可證制度，以控制在進行工程期間的危險工序。每一份工作許可證應註明其有效時段(每更工作計)及需要在升降機槽內工作的工人類別。然而，在任何情況下，所有工人均不應在懸於半空的吊重物下(包括被吊起的升降機機廂、機械房及重型物件下)進行任何工作。

11.2 危險工序的例子如下：

- (a) 在升降機槽內或附近進行高溫工作或電弧焊接工作；
- (b) 更換纜索工作；
- (c) 建築工地升降機提升操作；
- (d) 建築工地升降機拆除工程；以及
- (e) 使用易燃液體的噴塗工序。

11.3 工作許可證需以書面詳細列明下列資料：

- (a) 將進行的工作；
- (b) 所涉及的程序；
- (c) 需採取的預防措施；
- (d) 緊急應變措施；
- (e) 獲授權進行有關工作的人員；
- (f) 工作進行的時段；以及
- (g) 工作地點及設備的限制。

11.4 工作許可證範本請參考附件F。

## 12. 提供有效的通訊系統

- 12.1 升降機承建商需為建築工地升降機工程制訂及實施有效及可靠的通訊系統。在有關工程進行前，升降機承建商應清楚地界定相關的通訊系統，並作妥善紀錄。
- 12.2 升降機承建商應考慮通訊裝置是否適用於建築工地升降機工程現場，包括工作環境及狀況，及仔細評估所有潛在的風險，從而選擇最合適的通訊方式。
- 12.3 升降機承建商應向升降機工人提供足夠及有效的通訊方式/裝備，例如手提電話、對講機等。升降機承建商應確保通訊系統及裝備不會受其他使用中的通訊系統干擾而失效。若選擇以電台頻道或無線裝置為通訊方式，應特別考慮升降機槽內、受鋼牆或石屎牆遮蔽的地方，有否存在訊號接收不良的局限。工地現場的督導員和升降機工人應檢查通訊裝置的訊號接收是否良好，才開始進行工程作業。如通訊裝置的訊號接收不良或受干擾，應使用其他通訊系統代替。升降機承建商亦應清楚知道相關的升降機工人的工作位置。
- 12.4 確保所有訊息都能輕易、迅速及清楚地傳達予相關的人士。
- 12.5 應設立一套有效的監察系統，以確保升降機工人的狀況安全，例如定時以手提電話或對講機通訊。
- 12.6 除特別情況外，升降機工程人員不得單獨在升降機槽內工作。升降機槽內的工人應隨時可與在附近工作的升降機工人保持對話。如評估風險後仍不能避免升降機工人獨自工作的情況，相關的工人應帶備充足的通訊裝備，除手提電話或對講機外，亦需帶備具備響鬧功能的移動傳感器。此外，亦需作出適當的安排，包括定時與督導員聯絡，確保工人持續處於安全的狀況。

## 13. 個人防護裝備

- 13.1 升降機承建商應為升降機工人提供適當的個人防護裝備（PPE），因應需要而提供包括連下頷帶的安全帽、安全手套、聽覺保護器、護眼用具、呼吸器、安全鞋及安全吊帶等設備。
- 13.2 升降機承建商應設置及維持一套防墮系統，作為防止升降機工人從升降機槽高處墮下或從附近開口跌進升降機槽的最終解決辦法。如有潛在從高處墮下或跌進升降機槽的風險，除一般預防設備外，升降機工人亦需配備適當的安全吊帶及裝備。升降機工人應按照指示配戴安全吊帶，繫帶應穩固繫於適當的繫穩物上。升降機承建商需根據勞工處印製的《安全工作守則（升降機及自動梯）》、《安全帶及其繫穩系統的分類與使用指引》及其他相關的國際標準，提供合適的安全帶繫穩系統及個人防墮及防護裝備。
- 13.3 若需於升降機槽內不同樓層同時進行建築工地升降機工程，所有工人均需穿着反光背心或衣服，方可於升降機槽內工作。工人於進入及在升降機槽範圍內應時刻穿着反光衣物，包括反光背心或印有反光條的衣服。

## 14. 安全和健康訓練

- 14.1 升降機承建商應評估所有升降機工人的訓練需要。除為所有升降機工人提供基本安全訓練外，亦應為有關工人提供與升降機工程相關的定期安全及健康訓練。
- 14.2 升降機承建商應向升降機工人解釋風險評估報告的內容、施工方案內載列的安全措施，以及工作許可證的實施制度。安全和健康訓練應包括個人防護裝備的正確使用方法培訓，及緊急情況的應變準備。
- 14.3 升降機工人應接受以下訓練：
  - (a) 政府認可機構提供的強制性基本安全訓練課程（建造業平安卡）；以及
  - (b) 升降機承建商提供的建築工地升降機工程特定訓練（包括相關的安全措施訓練）。
- 14.4 升降機工人若需進行更換纜索工程（如限速器纜索/懸吊纜索），則需最少每兩年一次接受升降機承建商提供的特定訓練。
- 14.5 應妥善保存安全訓練紀錄，亦應定期檢討升降機工人的訓練需要。

## 15. 從使用者/其他人士的安全考慮

15.1 合資格的操作員及使用者均有責任照顧自身和其他人士的安全。

15.2 合資格的操作員應：

- (a) 出席訓練及講解環節；
- (b) 遵從已訂立的指引、安全操作方法及緊急程序工作；
- (c) 開始操作前，檢查及檢測建築工地升降機的狀況/功能；
- (d) 若發現升降機出現損壞或不正常情況，立即停止操作並向管理人員報告；
- (e) 協助承建商確保建築工地升降機沒有超載；以及
- (f) 確保建築工地升降機運作期間，安全裝置不受干擾。

15.3 建築工地升降機使用者應：

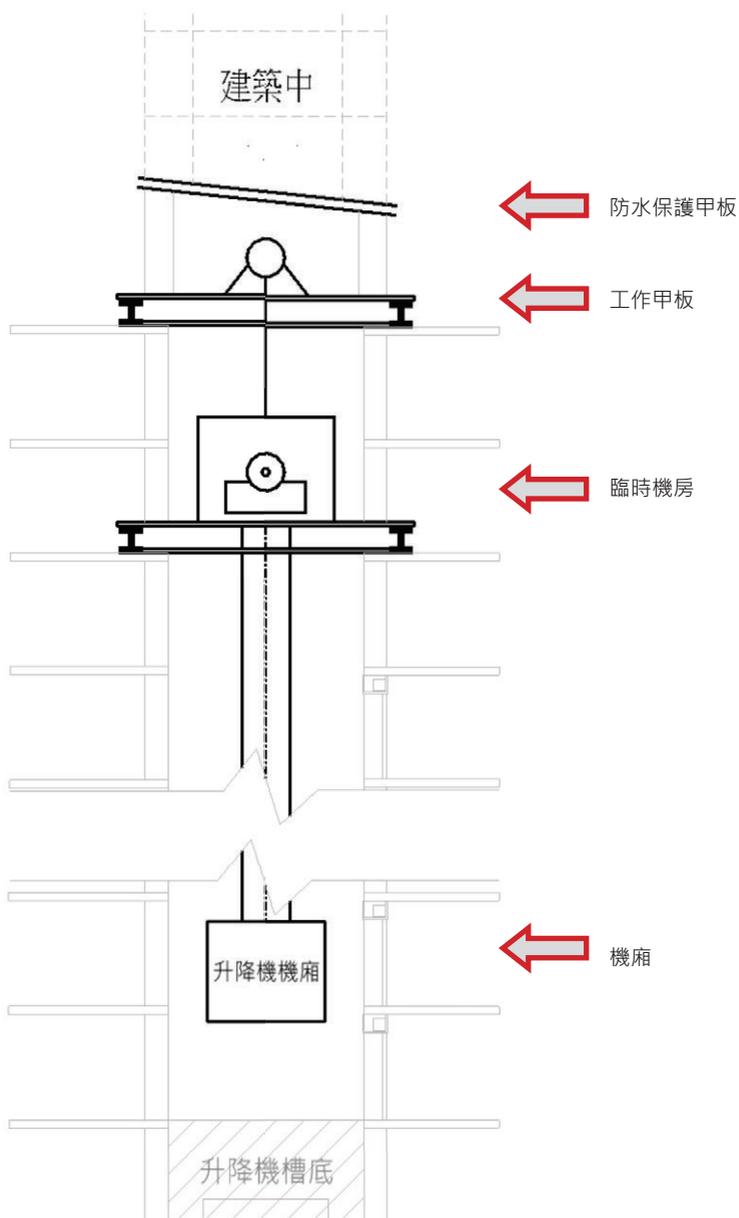
- (a) 維持升降機每個樓層的工作環境清潔及安全，及保持升降機槽內環境乾爽；
- (b) 使用呼叫按鈕要求升降機服務及於升降機層站等候；
- (c) 按照總承建商/升降機承建商提供的指示工作；以及
- (d) 配合合資格的操作員，安全使用建築工地升降機。

15.4 建築工地升降機使用者不應：

- (a) 令建築工地升降機超載；
- (b) 在使用建築工地升降機時攜帶易燃物品、爆炸物品及潮濕的工程物料；
- (c) 在建築工地升降機機廂內吸煙；
- (d) 憑靠建築工地升降機機門；以及
- (e) 干擾建築工地升降機機門/閘門。

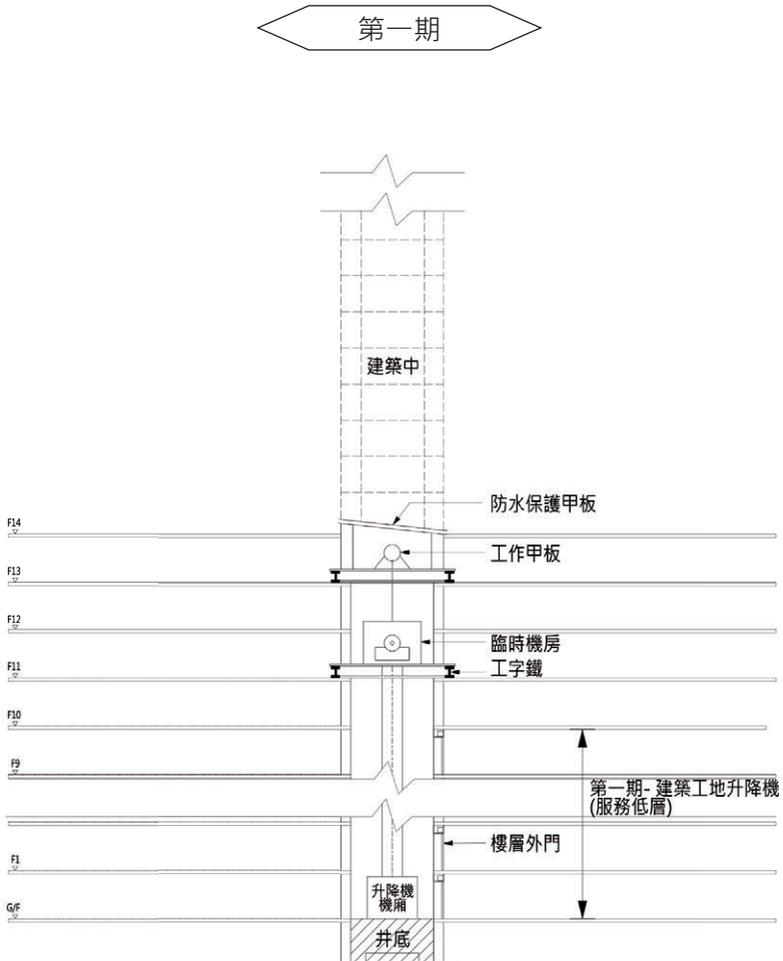
## 附件A

### 建築工地升降機工程的基本結構



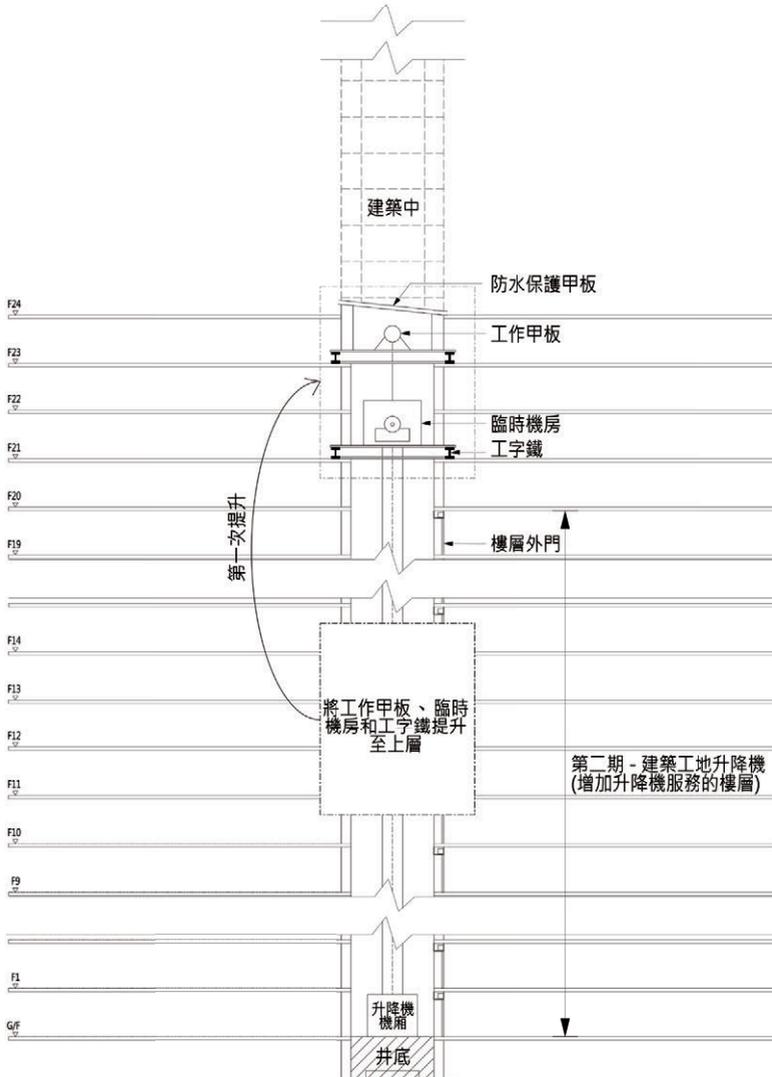
## 附件B

### 建築工地升降機工程一般工序流程

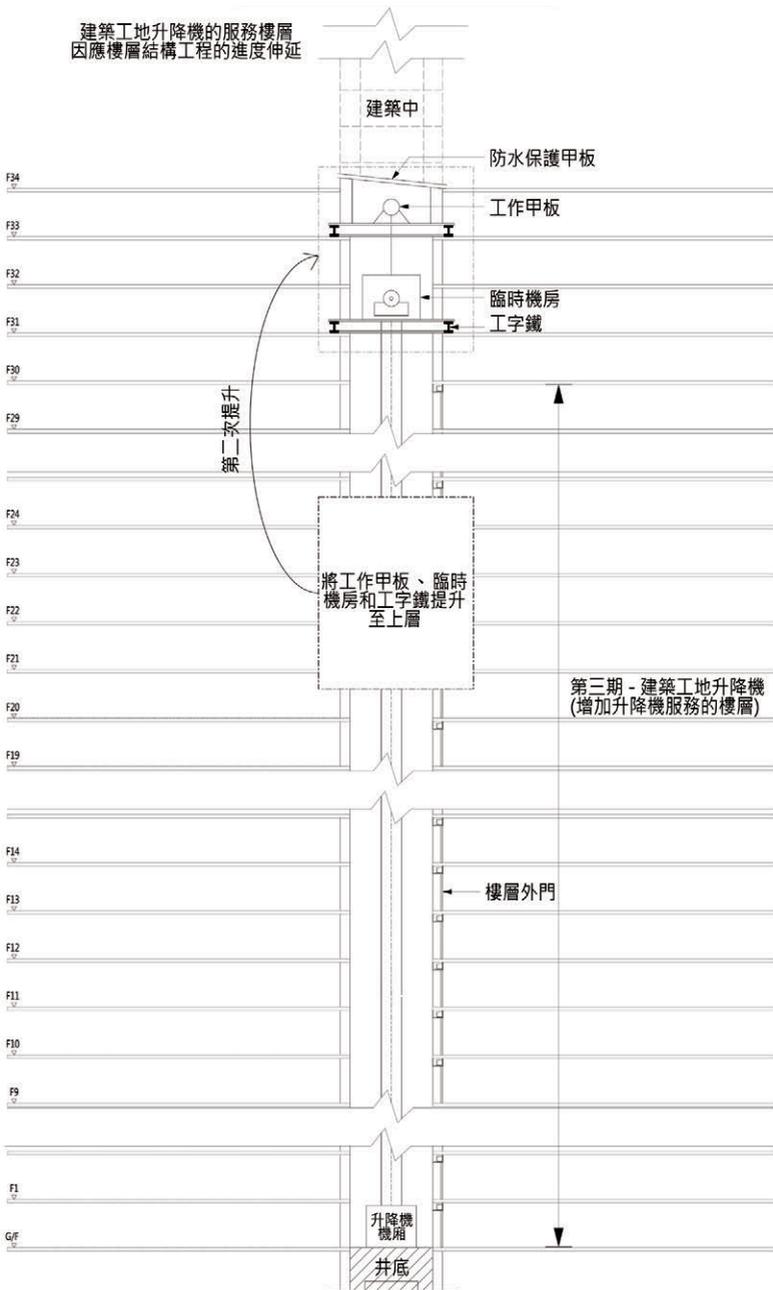


## 第二期 (第一次提升)

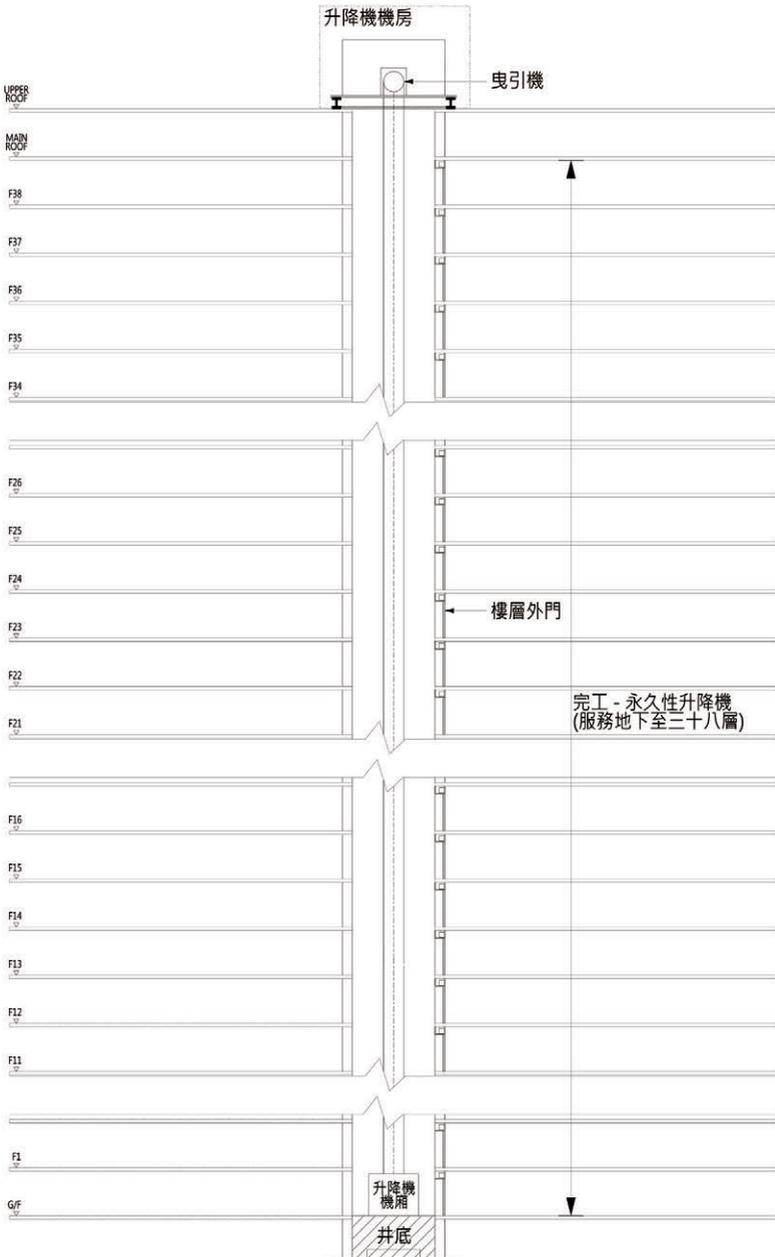
建築工地升降機的服務樓層  
因應樓層結構工程的進度伸延



### 第三期 (第二次提升)



# 第四期 - 永久性升降機



## 附件C

### 相關條例 / 法例 / 工作守則 / 作業備考列表

- 《建築工地升降機及塔式工作平台(安全)條例》· 第470章· 香港特別行政區法例。
- 《建築地盤(安全)規例》· 第59I章· 香港特別行政區法例。
- 《工廠及工業經營(起重機械及起重裝置)規例》· 第59J章· 香港特別行政區法例。
- 《建築工地升降機設計及建造實務守則》· 機電工程署· 香港特別行政區。
- 竹棚架工作安全守則· 勞工處· 香港特別行政區。
- 金屬棚架工作安全守則· 勞工處· 香港特別行政區。
- 工作安全守則 (升降機及自動梯)· 勞工處· 香港特別行政區。
- 安全帶及其繫穩系統的分類與使用指引· 勞工處· 香港特別行政區。
- 有關建築工地升降機及塔式工作平台的通告· 機電工程署· 香港特別行政區。
- 《2011年升降機及自動梯建築工程守則》· 屋宇署· 香港特別行政區。
- 認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考編號APP-29 (舊編號PNAP 84)· 屋宇署· 香港特別行政區。
- 認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考編號ADV-10 (舊編號PNAP 181)及註冊承建商作業備考編號29· 屋宇署· 香港特別行政區。

## 附件 D - 建築工地升降機工程面對的危害類別

建築工地升降機工程經常面對以下危害。而下表呈列的危害並非詳盡的，升降機承辦商應該詳細考慮地盤的實際情況而進行本身的風險評估及制定工作程序 / 施工方案。

項目	工序/位置	危害	控制措施	執行	個人防護裝備	訓練
1	移除裝置在升降機槽井口的全高鋼護欄，為建築工地升降機工程做好準備 	工人墮下 - 欠缺邊緣防護 - 沒有適合的繫穩點供繫扣安全吊帶 - 沒有妥善配戴安全吊帶 - 地面濕滑	<ul style="list-style-type: none"> <li>在升降機井口提供邊緣防護</li> <li>提供繫穩點供繫扣安全吊帶</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>監督工人配戴安全吊帶及將懸掛繩繫於獨立救生繩或繫穩點</li> <li>保持作業地方清潔整齊</li> </ul>	升降機工程管工 + 合資格升降機工人 + 安全督導員	安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)	開工前由升降機工程管工主持工地安全講座  + 銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練
2	分離升降機牽引機械及機廂	工人墮下 - 沒有繫穩點供繫扣安全吊帶 - 沒有妥善配戴安全吊帶	<ul style="list-style-type: none"> <li>在升降機井口提供邊緣防護</li> <li>在升降機槽內提供最少三條獨立救生繩及繫穩點以繫穩安全吊帶</li> </ul> 	升降機工程管工 + 合資格升降機工人 + 安全督導員	安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)	開工前由升降機工程管工主持工地安全講座  +

		<ul style="list-style-type: none"> <li>監督工人配戴安全吊帶，及將懸掛繩繫於/固定於提供的獨立救生繩或繫穩點</li> </ul>			銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練
	觸電	<ul style="list-style-type: none"> <li>妥善隔離電源，並且鎖上配電箱</li> <li>執行「上鎖/掛牌」(LOTO) 程序</li> <li>由註冊電業工程人員檢查固定電力裝置</li> <li>檢查電動工具和器材，確保處於良好操作狀態</li> <li>使用防水插座、插頭和電力接駁器</li> <li>提供IP54或以上防水保護級別的臨時配電箱</li> <li>手提電工具須盡可能採用由繞組中心變壓器供應的低電壓系統 (110V)</li> <li>提供接地保護系統並檢查其性能</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 註冊電業工程人員	絕緣手套 + 絕緣毯/絕緣墊	銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練



升降機牽引機械及機廂下墜

- 沒有妥善固定電動絞車（起重機械）
- 低估升降機牽引機械及機廂的重量（超重）
- 沒有遵照經核准的施工方案固定起重機械及起重裝置
- 起重機械及起重裝置有缺陷

- 設計起重系統時必須小心考慮升降機牽引機械及機廂的重量及一切相關部分
- 擬備起重計劃，定明每部機器和要吊起的部分所適用的捆紮起吊方法
- 遵照經核准的施工方案以固定起重系統



- 使用前必須由註冊專業工程師徹底檢查和測試起重機械及起重裝置



- 每次使用前必須由合資格人士檢查起重系統
- 在起重系統附近展示法定證明書
- 由吊重督導員負責監督吊重作業

工程師  
+  
升降機工程管工  
+  
合資格升降機工人  
+  
註冊專業工程師

開工前由升降機工程管工主持工地安全講座



+  
銀卡訓練  
+  
平安卡訓練

<p>3</p> <p>裝置及調較支撐工字鐵以吊運臨時機房到新位置</p> 	<p>工人墮下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 欠缺邊緣防護</li> <li>- 沒有適合的繫穩點供繫扣安全吊帶</li> <li>- 沒有妥善配戴安全吊帶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在升降機槽井口提供邊緣防護</li> <li>• 提供繫穩點/獨立救生繩供繫穩安全吊帶</li> <li>• 監督工人配戴安全吊帶，及將懸掛繩繫於/固定於提供的獨立救生繩或繫穩點</li> </ul> 	<p>升降機工程管工 + 合資格升降機工人 + 安全督導員</p>	<p>安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)</p>	<p>開工前由升降機工程管工主持工地安全講座</p>  <p>+ 銀卡訓練 + 平安卡訓練</p>
	<p>起重系統故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 沒有妥善固定起重裝置</li> <li>- 低估支撐工字鐵的重量(超重)</li> <li>- 沒有遵照經核准的施工方案以固定起重機械和起重裝置</li> <li>- 起重機械和起重裝置有缺陷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 擬備起重計劃，定明要吊起的支撐工字鐵須採用的纜索捆紮方法</li> <li>• 仔細考慮及估計需要升起、懸吊及下降的荷載物重量</li> <li>• 根據起重計劃妥為固定起重系統</li> <li>• 由註冊專業工程師徹底檢查和測試起重系統</li> <li>• 在起重系統附近展示有效的法定證明書</li> <li>• 每次使用之前由合資格人士檢查起重系統</li> <li>• 由吊重督導員負責監督吊重作業</li> </ul> 	<p>安全主任 + 升降機工程管工 + 合資格升降機工人 + 安全督導員 + 註冊專業工程師 + 吊重督導員</p>	<p>連下領帶的安全帽</p>	<p>開工前由升降機工程管工主持工地安全講座</p>  <p>+ 銀卡訓練 + 平安卡訓練</p>

4	<p>吊運及設置臨時機房及機廂在指定位置</p> 	<p>支撐工字鐵失誤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 支撐工字鐵移位當設置附加荷載</li> <li>- 沒有收緊固定螺絲以防止支撐工字鐵移位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 由合資格的吊重工人監督支撐工字鐵的吊運及裝置</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 由吊重督導員覆核支撐工字鐵的位置</li> <li>• 核實工字鐵和固定螺絲均符合規定</li> <li>• 施加荷載之前先牢固螺絲以固定支撐工字鐵</li> </ul> 	<p>升降機工程管工 + 合資格升降機工人 + 安全督導員 + 吊重督導員</p>	<p>連下頷帶的安全帽 + 安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)</p>	<p>開工前由升降機工程管工主持工地安全講座</p>  <p>+ 銀卡訓練 + 平安卡訓練</p>
---	--	---	---	---	---	--

5	<b>安裝主纜/補償纜/補償鏈</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>機廂頂和對重裝置的主纜安裝</li> </ul>	工人墮下 <ul style="list-style-type: none"> <li>欠缺通道/工作平台</li> <li>強度不足/不安全或沒有防護欄</li> <li>地面濕滑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供及使用妥善的通道/工作平台</li> <li>沿機廂頂邊緣設置強度足夠的適當防護欄（中及高護欄）</li> <li>將懸掛繩繫於/固定於適當的繫穩點或獨立救生繩</li> <li>保持良好的工地整理</li> <li>由合資格的升降機工人監督工程</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 安全代表	安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 （獨立救生繩）	銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練
		物料下墜 <ul style="list-style-type: none"> <li>不妥善存放或堆垛物料</li> <li>差劣的工地整理</li> <li>不適當處理物料/工具</li> <li>沒有底護板/升降機槽道保護罩</li> <li>沒有保護措施例如安全網等(如適用)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>保持良好的工地整理</li> <li>手提工具要裝有手帶</li> <li>在每個升降機槽井口安裝底護板/升降機槽井道保護罩/安全網</li> <li>控制及預防在同一時間內在多重樓層進行不同的作業工序</li> <li>如果無可避免要在多重樓層進行工作，實施工作許可證制度以控制在多個樓層進行作業</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 安全代表	連下頷帶的安全帽	平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練
		觸電受傷/死亡	<ul style="list-style-type: none"> <li>妥善分隔電源，並且鎖上配電箱</li> <li>執行「上鎖/掛牌」（LOTO）程序</li> <li>由註冊電業工程人員檢查固定電力裝置</li> <li>檢查電動工具和器材，確保處於良好操作狀態</li> <li>使用防水插座、插頭和電力接駁器</li> <li>提供IP54或以上保護級別的臨時配電板</li> <li>小型及手提工具須盡可能採用由繞組中心變壓器供應的低電壓系統（110V）</li> <li>提供接地系統並檢查其性能</li> </ul>	註冊電業工程人員 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表	絕緣手套 + 絕緣毯/絕緣墊	電力安全工地講座

6	重新接駁供電電源以測試及啟用	物料下墜	<ul style="list-style-type: none"> <li>妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>保持良好的工地整理</li> <li>手提工具要裝有手帶</li> <li>在每個升降機槽井口安裝底護板/升降機槽井道保護罩/安全網</li> <li>控制及預防在同一時間內在多重樓層進行不同的工序</li> <li>如果無可避免要在多重樓層進行工作，實施工作許可證制度以控制在多個樓層進行工作</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 安全代表	連下頷帶的安全帽	平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練
		觸電受傷/死亡	<ul style="list-style-type: none"> <li>妥善分隔電源，並且鎖上配電箱</li> <li>執行「上鎖/掛牌」( LOTO ) 程序</li> <li>由註冊電業工程人員檢查固定電力裝置</li> <li>檢查電動工具和器材，確保處於良好操作狀態</li> <li>使用防水插座、插頭和電力接駁器</li> <li>提供IP54或以上保護級別的臨時配電板</li> <li>小型及手提工具須盡可能採用低電壓系統 ( 110V )</li> <li>提供接地系統並檢查其性能</li> </ul>	註冊電業工程人員 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表	絕緣手套 + 絕緣毯/絕緣墊	電力安全工地講座

將建築工地升降機改為永久升降機

7	更換升降機門及門框	<p>工人墮下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 欠缺通道/工作平台</li> <li>- 強度不足/不安全或沒有防護欄</li> <li>- 沒有防墮保護</li> <li>- 沒有繫穩點</li> <li>- 建築工地升降機突然移動</li> <li>- 地面濕滑/凹凸不平</li> <li>- 照明不足</li> <li>- 工作姿勢不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供及使用妥善的通道/工作平台</li> <li>• 在工人可能墮下超過兩米的井口設置強度足夠的適當防護欄（中及高護欄）</li> <li>• 提供並使用合適的防墮裝置</li> <li>• 將懸掛繩繫於/固定於適當的繫穩點或獨立救生繩</li> <li>• 開工前先檢查控制/安全掣</li> <li>• 「INS」掣轉為檢查模式後要鎖上</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 保持照明充足</li> <li>• 工作時避免姿勢不正確</li> <li>• 由合資格督導員監督工程</li> </ul>	<p>管工</p> <p>+</p> <p>安全督導員</p> <p>+</p> <p>安全代表</p> <p>+</p> <p>升降機工人</p>	<p>安全吊帶</p> <p>+</p> <p>防墮裝置</p> <p>+</p> <p>繫穩點</p> <p>（獨立救生繩）</p>	<p>銀卡訓練</p> <p>+</p> <p>平安卡訓練</p> <p>+</p> <p>入職安全訓練</p> <p>+</p> <p>行業專項安全訓練</p>
		<p>物料下墜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善存放或堆垛物料</li> <li>- 差劣的工地整理</li> <li>- 不適當處理物料/工具</li> <li>- 沒有底護板/升降機槽井道保護罩</li> <li>- 沒有保護措施例如安全網等(如適用)</li> <li>- 在多重樓層同時進行工序</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 手提工具要裝有手帶</li> <li>• 在每個升降機槽井口安裝底護板/升降機槽保護罩/安全網</li> <li>• 控制及預防在同一時間內在多重樓層進行不同的作業工序</li> <li>• 如果無可避免要在多重樓層進行工作，實施工作許可證制度以控制在多個樓層進行作業</li> </ul>	<p>管工</p> <p>+</p> <p>安全督導員</p> <p>+</p> <p>安全代表</p> <p>+</p> <p>升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽</p>	<p>平安卡訓練</p> <p>+</p> <p>入職安全訓練</p> <p>+</p> <p>行業專項安全訓練</p>

		<p>物料碰撞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>- 照明不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>• 經常清除廢料和瓦礫</li> <li>• 保持通道暢通無阻</li> <li>• 提供並保持充足照明</li> <li>• 防護尖角</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽 + 安全鞋</p>	<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>
		<p>起重機械或起重裝置故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 超重</li> <li>- 捆紮物料方法不正確</li> <li>- 不遵照施工方案施工</li> <li>- 正常/不正常損耗</li> <li>- 荷載物料滑下/移位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仔細考慮及估計需要升起、懸吊及下降的荷載物重量</li> <li>• 選擇適合的起重裝置以升吊物料</li> <li>• 由合資格且富經驗的工程師擬備書面文件，以訂定每種要升吊的物料和器材的適用纜索起吊方法，及在整個起重過程的每個步驟</li> <li>• 向各相關方傳達施工方案</li> <li>• 選擇、提供及使用適合的起重機械及起重裝置</li> <li>• 安裝起重機械及起重裝置時嚴格遵守施工方案</li> <li>• 徹底檢驗及測試已安裝的起重機械及起重裝置</li> <li>• 定期檢查起重機械及起重裝置</li> <li>• 核實法定證明書是否有效</li> <li>• 在工作範圍附近展示起重機械及起重裝置的有效法定證明書</li> <li>• 將荷載物安全固定</li> <li>• 由吊重督導員監督吊重作業</li> </ul>	<p>工程師 + 管工 + 吊重督導員 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>		<p>銀卡訓練 + 吊重作業訓練 + 行業專項安全訓練</p>

	<p>火警危害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 火燄切割</li> <li>- 吸煙</li> <li>- 使用易燃物料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 制定及執行熱工作許可證制度</li> <li>• 在地盤提供並保持足夠的消防設備</li> <li>• 進行電弧焊接或火燄切割時在現場置備至少一支乾粉劑滅火筒</li> <li>• 提供訓練以加強工人的消防安全意識</li> <li>• 進行電弧焊接或火燄切割時，在工作位設置適當的防火保護屏障</li> <li>• 查看防火門是否關上</li> <li>• 制定及執行「不准吸煙」政策</li> <li>• 展示「不准吸煙」的告示</li> <li>• 妥善存放易燃物料</li> </ul>	<p>項目經理 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 工地安全訓練，講解 防火、滅火及消防安 全措施</p>
--	--	---	---	---

8	更換建築工地升降機及對重裝置	<p>工人墮下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 欠缺通道/工作平台</li> <li>- 強度不足/不安全或沒有防護欄</li> <li>- 沒有防墮保護</li> <li>- 沒有繫穩點</li> <li>- 建築工地升降機突然移動</li> <li>- 地面濕滑/凹凸不平</li> <li>- 照明不足</li> <li>- 工作姿勢不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供及使用妥善的通道/工作平台</li> <li>• 在下墮邊緣設置強度足夠的適當防護欄 (中及高護欄)</li> <li>• 提供並使用繫穩錨固安全裝置</li> <li>• 將懸掛繩繫於/固定於適當的繫穩點或獨立救生繩</li> <li>• 開工前先檢查控制/安全掣</li> <li>• 「INS」掣轉為檢查模式後要鎖上</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 保持照明充足</li> <li>• 工作時避免姿勢不正確</li> <li>• 在多重樓層進行工作時，實施工作許可證制度</li> <li>• 由合資格的督導員監督工程</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)</p>	<p>銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>
		<p>物料下墜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善存放或堆垛物料</li> <li>- 差劣的工地整理</li> <li>- 不適當處理物料/工具</li> <li>- 沒有底護板/升降機槽井道保護罩</li> <li>- 沒有保護措施例如安全網等(如適用)</li> <li>- 在多重樓層同時進行工序</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 手提工具要裝有手帶</li> <li>• 在每個升降機槽井口安裝底護板/升降機槽保護罩/安全網</li> <li>• 控制及預防在同一時間內在多重樓層進行不同的工序</li> <li>• 如果無可避免要在多重樓層進行工作，實施工作許可證制度以控制在多個樓層進行工作</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽</p>	<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>

		<p>物料碰撞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>- 照明不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>• 經常清除廢料及瓦礫</li> <li>• 保持通道暢通無阻</li> <li>• 提供並保持充足照明</li> <li>• 防護尖角</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽 + 安全鞋</p>	<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>
		<p>起重機械或起重裝置故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 超重</li> <li>- 捆紮物料方法不正確</li> <li>- 不遵照施工方案施工</li> <li>- 正常/不正常損耗</li> <li>- 荷載物料滑下/移位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仔細考慮及估計需要升起、懸吊及下降的荷載物重量</li> <li>• 選擇適合的起重裝置以升吊物料</li> <li>• 由合資格且富經驗的工程師擬備書面文件，以訂定每種要升吊的物料和器材的適用纜索起吊方法，及在整個起重過程的每個步驟</li> <li>• 向各相關方傳達施工方案</li> <li>• 選擇、提供及使用適合的起重機械及起重裝置</li> <li>• 安裝起重機械及起重裝置時嚴格遵守施工方案</li> <li>• 徹底檢驗及測試已安裝的起重機械及起重裝置</li> <li>• 定期檢查起重機械及起重裝置</li> <li>• 核實法定證明書是否有效</li> <li>• 在工作範圍附近展示起重機械及起重裝置的有效法定證明書</li> <li>• 將荷載物安全固定</li> <li>• 由吊重督導員監督吊重作業</li> </ul>	<p>工程師 + 管工 + 吊重督導員 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>		<p>銀卡訓練 + 吊重作業訓練 + 行業專項安全訓練</p>

		<p>火警危害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 火燄切割</li> <li>- 吸煙</li> <li>- 使用易燃物料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定及執行熱工作許可證制度</li> <li>• 在地盤提供並保持足夠的消防設備</li> <li>• 進行電弧焊接或火燄切割時在現場置備至少一支乾粉劑滅火筒</li> <li>• 提供訓練以加強工人的消防安全意識</li> <li>• 在工作位置設置適當的防火保護屏障</li> <li>• 查看防火門是否關上</li> <li>• 制定及執行「不准吸煙」政策</li> <li>• 展示「不准吸煙」的告示</li> <li>• 妥善存放易燃物料</li> </ul>	<p>項目經理 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>		<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 工地安全訓練，講解 防火、滅火及消防安 全措施</p>
--	--	--	--	---	--	---

9	更換控制器、機器、吊纜及移除機廂頂和吊標	<p>物料下墜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善存放或堆垛物料</li> <li>- 差劣的工地整理</li> <li>- 不適當處理物料/工具</li> <li>- 沒有保護措施例如安全網等(如適用)</li> <li>- 在多重樓層同時進行工序</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善存放或堆垛物料和工具</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 手提工具要裝有手帶</li> <li>• 在每個升降機槽井口安裝底護板/升降機槽井道保護罩/安全網</li> <li>• 控制及預防在同一時間內在多重樓層進行不同的作業工序</li> <li>• 如果無可避免要在多重樓層進行工作，實施工作許可證制度以控制在多個樓層進行作業</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽</p>	
		<p>觸電受傷/死亡</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不符合標準/有缺陷的配電箱</li> <li>- 使用損毀的電動工具/器材</li> <li>- 電線/電纜損毀</li> <li>- 觸摸到控制板的帶電部分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善分隔電源，並且鎖上配電板</li> <li>• 執行「上鎖/掛牌」( LOTO ) 程序</li> <li>• 使用前先檢查電動工具/器材</li> <li>• 妥善放置電線/電纜</li> <li>• 使用防水插座、插頭和電力接駁器</li> <li>• 使用雙重絕緣的手提電工具/器材</li> </ul>	<p>註冊電業工程人員 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>絕緣手套 + 絕緣毯/絕緣墊</p>	<p>「上鎖/掛牌」( LOTO ) 機制工地安全訓練 + 工地電力安全訓練</p>
		<p>物料碰撞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>- 照明不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>• 經常清除廢料和瓦礫</li> <li>• 保持通道暢通無阻</li> <li>• 提供並保持充足照明</li> <li>• 防護尖角</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽 + 安全鞋</p>	<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>

	<p>起重機械或起重裝置故障</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 超重</li> <li>- 捆紮物料方法不正確</li> <li>- 不遵照施工方案施工</li> <li>- 正常/不正常損耗</li> <li>- 荷載物料滑下/移位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仔細考慮及估計需要升起、懸吊及下降的荷載物重量</li> <li>• 選擇適合的起重裝置以升吊物料</li> <li>• 由合資格且富經驗的工程師擬備書面文件，以訂定每種要升吊的物料和器材的適用纜索起吊方法，及在整個起重過程的每個步驟</li> <li>• 向各相關方傳達施工方案</li> <li>• 選擇、提供及使用適合的起重機械及起重裝置</li> <li>• 安裝起重機械及起重裝置時嚴格遵守施工方案</li> <li>• 徹底檢驗及測試已安裝的起重機械及起重裝置</li> <li>• 定期檢查起重機械及起重裝置</li> <li>• 核實法定證明書是否有效</li> <li>• 在工作範圍附近展示起重機械及起重裝置的有效法定證明書</li> <li>• 將荷載物安全固定</li> <li>• 由吊重督導員監督吊重作業</li> </ul>	<p>工程師 + 管工 + 吊重督導員 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>		<p>銀卡訓練 + 吊重作業訓練 + 行業專項安全訓練</p>
	<p>火警危害</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 火鋸切割</li> <li>- 吸煙</li> <li>- 使用易燃物料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定及執行熱工作許可證制度</li> <li>• 在地盤提供並保持足夠的消防設備</li> <li>• 進行電弧焊接或火鋸切割時在現場置備至少一支乾粉滅火筒</li> <li>• 提供訓練以加強工人的消防安全意識</li> <li>• 在工作位置設置適當的防火保護屏障</li> <li>• 查看防火門是否關上</li> <li>• 制定及執行「不准吸煙」政策</li> <li>• 展示「不准吸煙」的告示</li> <li>• 妥善存放易燃物料</li> </ul>	<p>項目經理 + 管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>		<p>平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 工地安全訓練，講解 防火、滅火及消防安 全措施</p>

10	移走拆下來的物料、機器及設備	<p>工人墮下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 欠缺通道/工作平台</li> <li>- 強度不足/不安全或沒有防護欄</li> <li>- 沒有防墮保護</li> <li>- 沒有繫穩點</li> <li>- 建築工地升降機突然移動</li> <li>- 地面濕滑/凹凸不平</li> <li>- 照明不足</li> <li>- 工作姿勢不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供及使用妥善的通道/工作平台</li> <li>• 在下墮邊緣設置強度足夠的適當防護欄 (中及高護欄)</li> <li>• 提供並使用繫穩錨固安全裝置</li> <li>• 將懸掛繩繫於/固定於適當的繫穩點或獨立救生繩</li> <li>• 開工前先檢查控制/安全掣</li> <li>• 「INS」掣轉為檢查模式後要鎖上</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 保持照明充足</li> <li>• 工作時避免姿勢不正確</li> <li>• 在多重樓層進行工作時，實施工作許可證制度</li> <li>• 由合資格的督導員監督工程</li> </ul>	<p>管工 + 安全督導員 + 安全代表 + 升降機工人</p>	<p>安全吊帶 + 防墮裝置 + 繫穩點 (獨立救生繩)</p>	<p>銀卡訓練 + 平安卡訓練 + 入職安全訓練 + 行業專項安全訓練</p>
----	----------------	---	--	--	--	---

	<p>物料碰撞</p> <p>- 不妥善堆垛或存放物料/工具/器材</p> <p>- 照明不足</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善堆垛或存放物料/工具/器材</li> <li>• 經常清除廢料和瓦礫</li> <li>• 保持通道暢通無阻</li> <li>• 提供並保持充足照明</li> <li>• 防護尖角</li> </ul>	<p>管工</p> <p>+</p> <p>安全督導員</p> <p>+</p> <p>安全代表</p> <p>+</p> <p>升降機工人</p>	<p>連下頷帶的安全帽</p> <p>+</p> <p>安全鞋</p>	<p>平安卡訓練</p> <p>+</p> <p>入職安全訓練</p> <p>+</p> <p>行業專項安全訓練</p>
	<p>火警危害</p> <p>- 火鋸切割</p> <p>- 吸煙</p> <p>- 使用易燃物料</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定及執行熱工作許可證制度</li> <li>• 在地盤提供並保持足夠的消防設備</li> <li>• 進行電弧焊接或火鋸切割時在現場置備至少一支乾粉劑滅火筒</li> <li>• 提供訓練以加強工人的消防安全意識</li> <li>• 在工作位置設置適當的防火保護屏障</li> <li>• 查看防火門是否關上</li> <li>• 制定及執行「不准吸煙」政策</li> <li>• 展示「不准吸煙」的告示</li> <li>• 妥善存放易燃物料</li> </ul>	<p>項目經理</p> <p>+</p> <p>管工</p> <p>+</p> <p>安全督導員</p> <p>+</p> <p>安全代表</p> <p>+</p> <p>升降機工人</p>		<p>平安卡訓練</p> <p>+</p> <p>入職安全訓練</p> <p>+</p> <p>工地安全訓練，講解防火、滅火及消防安全措施</p>

建築工地升降機工程常見的危害					
11	建築工程升降機工程及升降機改裝工程中的雜項工序	火警危害	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定及執行熱工作許可證制度</li> <li>在地盤提供並保持足夠的消防設備</li> <li>進行電弧焊接或火鋸切割時在現場置備至少一支乾粉劑滅火筒</li> <li>提供訓練以加強工人的消防安全意識</li> <li>在工作位置設置適當的防火保護屏障</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 工人	防火及滅火工地安全訓練
		接觸機器的活動部分/ 夾口 - 沒有機器防護罩 - 拆除防護罩	<ul style="list-style-type: none"> <li>為機器的危險部分加設適當的防護罩</li> <li>開工前分隔電源</li> <li>採用掛鎖系統</li> <li>提供「緊急停頓」裝置</li> <li>啟動「INS」模式</li> </ul>	合資格的人 + 升降機工人	機器防護罩工地安全訓練
		背傷 - 姿勢不正確 - 機械輔助工具不充足 - 缺乏訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行人力提舉風險評估</li> <li>提供機械輔助/手推車以協助搬運物料和器材</li> <li>以正確姿勢處理物料和器材</li> <li>由合資格人員監督人力搬運的活動</li> <li>提供人力搬運安全訓練</li> </ul>	升降機工人	保護手套

	眼睛受傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供適當的護目鏡</li> <li>• 監督工人配戴護目鏡</li> <li>• 在早上工地講座中提醒工人配戴適當的個人防護裝備</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 升降機工人	護目鏡	護目鏡的使用及保養 工地安全訓練
	吸入塵土	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 妥善覆蓋產生塵土的物料</li> <li>• 定期清理建築廢料和瓦礫</li> <li>• 保持良好的工地整理</li> <li>• 監督工人配戴呼吸器</li> </ul>	管工 + 安全督導員 + 升降機工人	呼吸器或防塵 口罩	呼吸器及防塵口罩 工地安全訓練
	噪音過量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 評估噪音</li> <li>• 劃出噪音管制區</li> <li>• 展示噪音管制區標籤</li> <li>• 監督工人配戴聽覺保護器</li> </ul>	安全督導員 + 升降機工人	聽覺保護器	聽覺保護器使用 工地安全訓練

**REFERENCE ONLY**  
只供參考

**附件E - Re-use of Builders' Lift Equipment /Components**  
**重用建築工地升降機之設備 / 組件**

The Builders' Lift equipment/components that are likely to be re-used/replaced for the permanent lift are listed in Table 1 below for reference only as it varies from job to job. The equipment/components that are likely to be re-used / replaced shall be suitable for both Builders' Lift and the permanent lift, otherwise they should be replaced during the conversion.

因應個別工程的狀況，以下表1所列出之用於永久性升降機的可能重用 / 更換的建築工地升降機設備 / 組件，只供參考。可能重用 / 更換之設備 / 組件必須適合建築工地升降機及永久性升降機，否則應在改建建築工地升降機至永久性升降機過程中更換。

Item 項目	Builders' Lift Equipment / Component 建築工地升降機的 設備 / 組件	Likely to be Re-Used / Replaced 可能重用 / 更換	MUST be Replaced 必須更換	Re-conditioning Method of Re-used Equipment / Component 重用設備 / 組件 之復修方法	Remark 備註
<b>Cathead Equipment</b> 臨時機房設備					
1	Hoisting machine (including traction sheave and pulley) 吊重機械 (包括曳引輪及 滑輪)	X		—	
2	Controller 控制櫃	X		—	
3	Overspeed governor 限速器	X		Functional test after change 改變後測試功能	Must be replaced if change of function or speed 如在功能上/速 度上改變，便必 須更換
4	Overspeed governor rope 限速器纜索	X			
5	Suspension ropes 主纜索		X	—	

<b>Lift Car 升降機廂</b>					
<b>6</b>	Car sling/car frame/ floor 機廂吊架 / 機廂籠門架 / 地台	X		Touch up painting 修葺油漆	
<b>7</b>	Car cage (including car wall panels, ceiling, car operation panel and buttons) 升降機機身 (包括機廂牆 板、天花、機廂操作板及 按鈕)		X	—	
<b>8</b>	Car door panels 機廂門 (內門) 板		X	—	
<b>9</b>	Car door operator 機廂門控制器	X		—	
<b>10</b>	Car door safety edge 機廂門安全刀	X		—	
<b>11</b>	Car lighting and fan 機廂照明及風扇		X	—	
<b>12</b>	Safety gear 安全鉗	X		—	
<b>Landing Equipment 層站設備</b>					
<b>13</b>	Architraves 門框	X		—	
<b>14</b>	Landing door panels 層站外門板	X		—	
<b>15</b>	Landing door headers (excluding moving parts) 層站外門頭 (不包括移 動部分)	X		—	
<b>16</b>	Landing sills 層站門檻	X		—	
<b>17</b>	Car position indicators 升降機位置指示器	X		—	
<b>18</b>	Push buttons 按鈕	X		—	

## Shaft and Pit Equipment 升降機槽及槽底設備

19	Guide rails and brackets 導軌及支架	X			Vertical alignment checking and touch up painting. For guide rail sections upon which safety gear has been applied, detailed checking and re-conditioning may be required. 檢查垂直對線及修葺油漆。若安全鉗曾啟動夾過某段導軌，則應詳細檢查該段導軌，該段導軌亦可能需要復修。
20	Counterweight (excluding guide rollers/shoes) 對重〔不包括滾動導靴(飛機轆)/滑動導靴(雞蘇)〕	X		Touch up painting 修葺油漆	
21	Buffers 緩衝器	X		Functional testing after replacement 更換後測試功能	Depending on change of speed 取決於升降機速度的改變
22	Compensation chain 補償鏈	X			
23	Travelling cable 隨行電纜	X			
24	Shaft vanes and limit switches 平層定位板及限位開關	X			
25	Shaft trunking and conduits 升降機槽電線槽及燈喉	X			
26	Shaft wiring 升降機槽電線	X		—	
27	Shaft lighting 升降機槽照明	X			

工作許可證(建築工地升降機槽內工作)  
Permit-to-Work (Builders' Lift Work inside Lift Shaft)

Permit No. 許可證號碼: \_\_\_\_\_

Project 地盤名稱: \_\_\_\_\_

Builders' Lift Machine No. 建築工地升降機編號: BN XXXX

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: \_\_\_\_\_ Date 日期: \_\_\_\_\_

Permit valid from 許可工作由: \_\_\_\_\_ hrs. to 至: \_\_\_\_\_ hrs.

**Foreseeable hazards associated with the work 可預見危害:**

- Falling objects 物料從高處下墜
- Fall of person 人體從高處墮下
- Collapse or failure of lifting appliances or lifting gear 起重機械或起重裝置倒塌或失靈
- Insufficient lighting 燈光不足
- Electric shock 觸電
- 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
- Other, please specify 其他·請註明\_\_\_\_\_

**Safety precautions taken 安全措施:**

- Suitable working platform w/valid CSSR-Form5 檢驗合格的工作台及表格五
- Independent lifeline fixed to suitable anchorage point 繫扣於合適穩固點上的獨立救生繩
- Full body harness w/fall arrestor 全身式安全帶連防墮器
- Guard-rail/Toe-board/Wire net 井口圍欄 / 底護板 / 防墮鐵網
- Inspection, test and thorough examination of lifting appliances or lifting gear with valid LALR-Forms (as appropriate) 起重機械或起重裝置檢查、測試及徹底檢驗(如適用)
- Safety helmet with chin strap/gloves/eye-protector/ear-protector 連下頷帶的安全帽/手套/眼罩/耳塞
- Warning signs 警告牌
- Portable lighting device 燈光設備
- Proper isolation of electricity and grounding 良好絕緣及接地
- Prominent display of work permit 於工作地點張掛工作許可證
- Catch fence 防墮物屏障
- 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 toe-board\*

\*確保工作地點上方之升降機槽口·已經圍封及裝有防墮鐵網及底護板\*

# SAMPLE FORM

## 範本

### 工作許可證 Permit-to-Work

Permit No. 許可證號碼: \_\_\_\_\_

---

#### Certification證明

I certify that the above precautions have already been taken. I had briefed the safety procedures to all workers involved in the work and they will be strictly followed in the whole work duration.

本人證明前述安全措施已全部妥善執行。本人已清楚向下列工作人員講解有關安全工作步驟，並保證遵守。

Signature簽名: \_\_\_\_\_  
Permit Holder (持有許可證人士) Builder's Responsible Person(\* 工程負責人)  
(to be signed before commencement of works開工前簽發)

---

#### Acceptance of the Permit接受有關許可證

I have read and understood this Permit and should undertake to work in accordance with all the conditions laid down in it.

本人已細閱及明白有關許可證，並承諾於工作中謹遵有關條款。

Signature簽署:

\_\_\_\_\_  
Supervisor(監督人員)

\_\_\_\_\_  
Permit Holder (持有許可證人士)

#### Details of the work team 工作人員資料:

Supervisor監督人員姓名: 1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_

Workman工作人員姓名: 1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_, 5. \_\_\_\_\_, 6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_, 8. \_\_\_\_\_, 9. \_\_\_\_\_

---

#### Permit cancellation撤銷許可證

I certify that the work under this permit is completed. All workers, tools and equipment are cleared from the job area.

本人證明此許可證內所述之工作經已完成。全部工人、工具及物料已搬離工作地點。

Signature簽署:

\_\_\_\_\_  
Supervisor(監督人員)

\_\_\_\_\_  
Permit Holder (持有許可證人士)

(to be signed upon completion of works完工後簽發)

Remarks: \*Builder's Responsible Person for the certification of the permit-to-work should be at the foreman level or above.

備註: \*工程負責人必須為管工級別或以上之人士，方可簽發。

## 意見反饋表

### [升降機槽工程安全指引(第4卷) - 升降機槽內的建築工地升降機]

感謝您閱讀本刊物。為了協助議會改善日後的版本，請提出您寶貴的意見，我們將不勝感激。

(請在適當方格內加上“✓”)

1. 整體而言，我覺得本刊物：	非常同意	同意	中立	不同意	非常不同意
內容豐富	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
內容廣泛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
很有用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
富實用性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 本刊物能讓您更了解關於升降機槽內的建築工地升降機的安全嗎？	能 <input type="checkbox"/>		不能 <input type="checkbox"/>		沒意見 <input type="checkbox"/>
3. 您有否將本刊物作為工作上的參考？	經常 <input type="checkbox"/>		有時 <input type="checkbox"/>		從不 <input type="checkbox"/>
4. 您有否將本刊物中所提供之建議應用於工作上？	大部分 <input type="checkbox"/>		部分 <input type="checkbox"/>		沒有 <input type="checkbox"/>
5. 整體而言，您對本刊物的評價如何？	非常好 <input type="checkbox"/>	很好 <input type="checkbox"/>	滿意 <input type="checkbox"/>	一般 <input type="checkbox"/>	差 <input type="checkbox"/>
6. 其他意見及建議，請註明 (如有需要請加頁)。					
個人資料 (可選擇填寫或不填寫)：* 姓名：先生/太太/女士/博士/教授/工程師/測量師 ^ _____ 公司名稱：_____ 電話：_____ 地址：_____ 電郵：_____					

\* 閣下所提供之個人資料僅作是次調查之用，議會應予保密，並只由建造業議會處理。

^ 圈出合適的選項。

請將意見反饋表交予：

建造業議會秘書處 - 議會事務

電郵： enquiry@cic.hk

地址： 九龍觀塘駿業街56號中海日升中心38樓

傳真： (852) 2100 9090