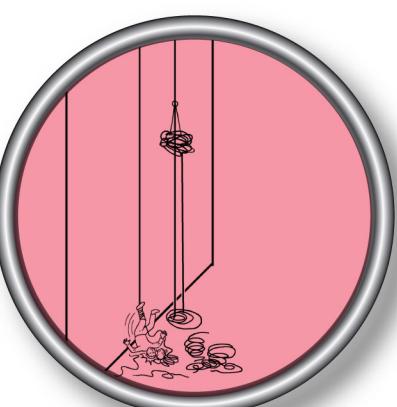


# 職業意外致命個案分析

(第四集)



勞工處  
職業安全及健康部



職業安全健康局

本刊物由勞工處職業安全及健康部印製

---

2008年3月版

本刊物可以在勞工處職業安全及健康部各分區辦事處免費索取，亦可於勞工處網站[http://www.labour.gov.hk/public/content2\\_8d.htm](http://www.labour.gov.hk/public/content2_8d.htm)下載。有關各辦事處的地址及電話的查詢，可參考勞工處網站<http://www.labour.gov.hk/tele/osh.htm>或致電2559 2297。

歡迎複印本刊物，但作廣告、批核、或商業用途者除外。如須複印，請註明錄自勞工處刊物《職業意外致命個案分析(第四集)》。

# 職業意外致命個案分析

第四集

# 目 錄

	頁數
前言	3
個案 1 一名工人從高處墮下身亡	4
個案 2 一名電工因接觸帶電電線而觸電死亡	7
個案 3 弧焊金屬桶時發生爆炸，食品公司經營者及一名女工人嚴重燒傷	11
個案 4 一名焊工進行焊接工作時觸電死亡	14
個案 5 一名紮鐵工人從不合規格之工作平台墮下身亡	17
個案 6 跌下的混凝土吊斗擊斃一名工人及打傷三名工人	21
個案 7 一名工人拆除磚牆時，磚牆塌下，導致該名工人受傷致死	24
個案 8 一名貨車司機被翻倒的電池驅動貨板堆疊機壓死	28
個案 9 一名工人在拆卸吊船時被一條尼龍繩索纏繞並被吊起	32
查詢及投訴	36

## 前　　言

工作地點的意外不但令受害者及其家人蒙受傷痛，也帶來因停工、保險賠償、醫療和復康等的各項開支。

事實上，絕大部份工作地點的意外是可以預防的。通常，這些意外的事發經過和原因都有其相似性。除非我們能正確了解這些意外的發生原因、汲取教訓和制定適當的改善措施，否則不可能保障工友在工作時的安全和健康。工作地點的負責人須了解為何會發生意外和應採取的行動，以確保意外不會再次發生。

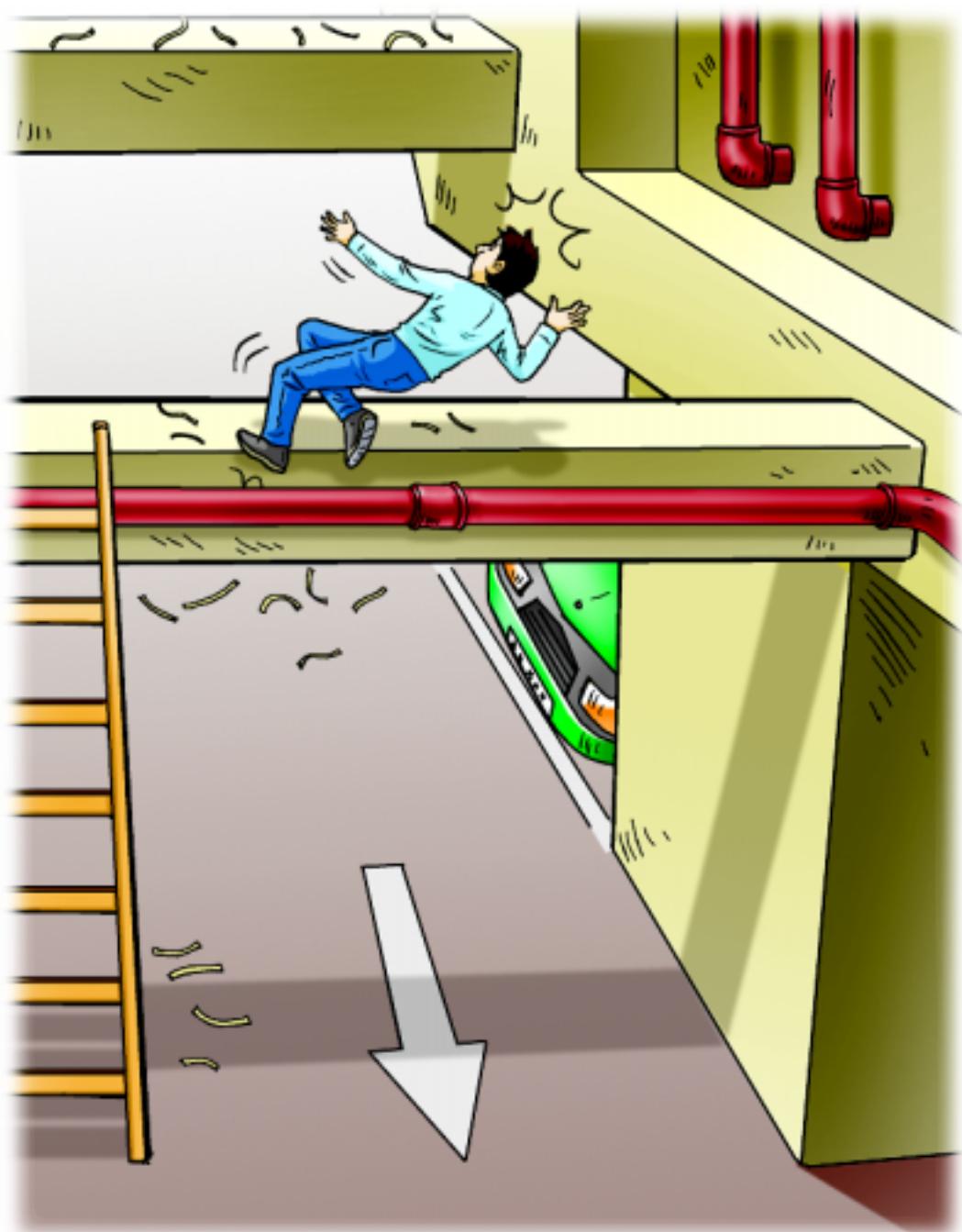
本個案集搜集了多宗死亡意外個案，可作經驗分享之用，以預防意外。亦希望前線員工和管理人員能從中汲取寶貴的教訓，同時亦為安全培訓機構提供個案分析的教材。

勞工處職業安全及健康部

二零零八年三月

## 個案 1

一名工人從高處墮下身亡



## 事發情況

死者被指派更換大廈停車場的部份排水管。意外發生地點曾搭建一個竹棚以方便工作。在排水管工程完成後，竹棚已被拆除。死者欲在交還工作場地前，先作清理，於是使用梯子爬到橫樑上。在清理場地期間，死者從橫樑墮下，傷重不治。

## 個案分析

- 大廈停車場有兩行橫樑，分別離地2.8米及4米，每條橫樑各闊0.3米。
- 木梯長3.7米，傾斜 $70^{\circ}$ ，靠在安裝於下方橫樑側面的消防喉管上。
- 地上及上方橫樑發現有尼龍繩，而下方橫樑則無。相信死者曾使用木梯爬到下方橫樑，並在橫樑上清理尼龍繩。因橫樑僅0.3米寬，相當狹窄，因此死者在工作期間失足，墮到地上。
- 意外發生現場並無工作平台，亦無可扣上安全帶的繫穩點。

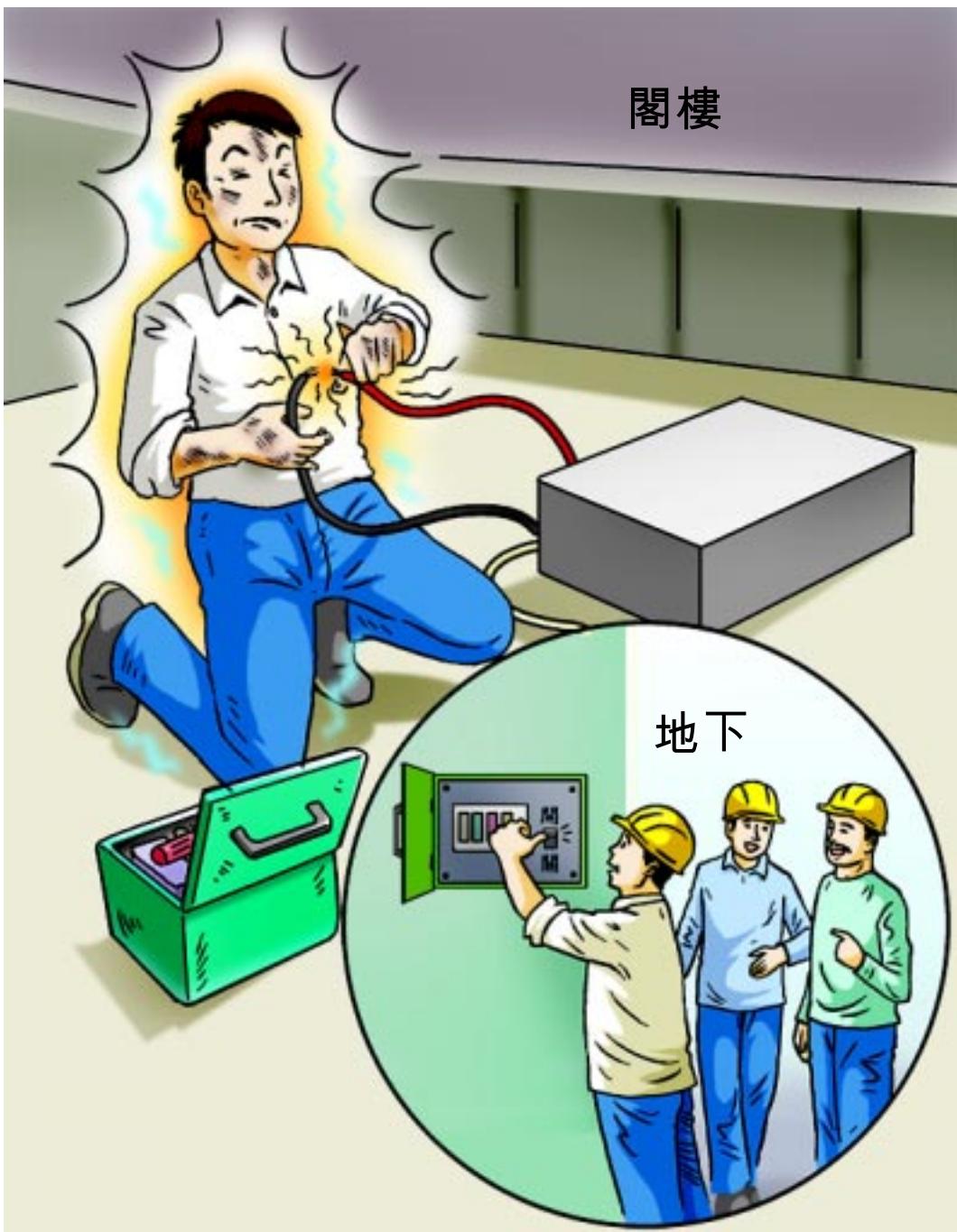
## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或工人的僱主必須確保：

1. 為在高空進行清潔工作的工人提供合適的工作平台及安全進出口的棚架，並確保這些裝置得到妥善的維修。
2. 提供充足資料、指示、訓練及監督，以確保工人工作時的安全。在切實可行情況下，高空工作應由合資格人士嚴密監督。

## 個案 2

一名電工因接觸帶電電線而觸電死亡



## 事發情況

死者為一名電工，受僱於一間電力承辦商。在意外當日，其他裝修工人在下午茶時間休息，而死者則繼續工作。當時他正在把電源線接駁到一部安裝在地下正門出口捲閘的電動馬達上。在接駁電線前，死者前往安裝在單位後面及通往閣樓樓梯旁的配電盤，關閉輸往該配電盤的電源。然後，他便到閣樓獨自進行電線接駁工作。其他工人在下午茶時間休息過後，到地下恢復工作，約30分鐘後，他們在閣樓發現死者觸電死亡。

## 個案分析

- 電力公司的電源連接安裝在該單位後的一道牆上的主配電盤。單位內的所有電路均由此配電盤供電。電路裝有斷路器保護，但配電盤上並無標記分辨清楚各個電路。配電盤亦裝有金屬蓋以作保護斷路器之用。因設計關係，金屬蓋因其本身重量使之經常關閉，但金屬蓋並無提供上鎖裝置以防止斷路器被其他工人干擾。
- 在下午茶休息時間，供應地下及閣樓的臨時電燈電源已關閉。在下午茶休息時間後，其他工人並無嘗試找出電源被關閉的原因或檢查是否有人正進行電力工作，其中一名裝修工人開啟該配電盤的電源，為所有電燈及其他用電的機器供電。
- 配電盤安裝在地下，死者的工作地點則在閣樓，因供應閣樓臨時電燈的電源已關閉，致使閣樓非常黑暗，其他在地下工作的工人因此未能注意到死者，亦誤以為閣樓並無人在工作。當死者進行接駁工作時，因電線突然帶電而觸電死亡。
- 無採取措施安排鎖上配電盤，以防止其他工人觸碰；現場並無張貼告示，通知他人電力工作正在進行；無明確的工作時間表及清楚的指示，協調在同一地點進行不同業務的承辦商之工作；亦無適當的監控系統，以監察工人及規管他們的表現，藉以有效地指出和及時糾正不安全情況。工人缺乏安全意識，安全知識亦不足。

## 汲取教訓

裝修工程的總承建商及/或電力工程的次承建商必須確保：

1. 有關電力工作已由註冊電工在合資格人員的監督下進行，該等合資格人員已具備豐富的安全知識及意識，採取合適安全措施防止意外發生。
2. 在進行有關電力方面的工作時，電力系統的所有帶電部份已隔離配電盤的電源。配電盤的圍封或開關設備應可以上鎖。並已張貼適當的警告訊號及告示，讓其他人知悉電力工作正在進行中。
3. 提供合適絕緣保護設備予進行電力工作的工人使用。並採取步驟(監督或其他方式)確保工人全面及正確使用所提供的保護設備。
4. 設立完善安全管理制度，這系統應包括一
  - (一) 實施工作危害評估計劃，因應風險評估結果而建立安全工作程序，以防止意外發生。應特別注意協調地盤內由多個承辦商同時進行之多項工作；
  - (二) 找出所有工人及監督人員(包括由次承建商所聘請的人員)的安全訓練需要，提供適當的訓練，以確保工作人員的安全；及
  - (三) 因應將進行的工作，向工人提供足夠的資料及清楚指示；並應設有適當的監察系統，確保工人依從安全程序施工。

## 個案 3

弧焊金屬桶時發生爆炸，食品公司經營者及一名女工人嚴重燒傷



## 事發情況

死者為一家食品公司的獨資經營者，該食品公司從事白米批發業務。意外發生在金屬薄板建成的臨時貨倉結構內。該臨時貨倉結構面積約為70平方米，僅作為儲存袋裝白米的用途。除在意外中涉及的電弧焊設備外，貨倉內並無發現其他機械或電動設備。

意外發生時，死者正在使用電弧焊設備將金屬把手焊接到空的金屬桶的上緣。一名女工人站在附近協助他。該金屬桶為先前曾用來盛載汽油或柴油的200升容器。在進行焊接前，金屬桶內所有液體已泵走。死者擬改裝金屬桶作其他用途。焊接期間，忽然發生爆炸，導致一場小火。由於死者正在接近爆炸源的地點工作，因此燒傷程度達90%。至於協助他的女工人，燒傷程度則達60%。不幸地，死者在9天後在醫院去世。

## 個案分析

- 弧焊設備的焊接導線、電極夾及夾具均在事件中被火溶掉。
- 不能確定死者是否擁有他所進行的弧焊工作方面的任何有關經驗、知識或訓練。女工人完全沒有弧焊知識。
- 意外中涉及的金屬桶先前曾用來盛載高度易燃的汽油或柴油。雖然在意外發生時，液體已從桶中泵走，而桶子亦是空的，但是桶內仍會有微量殘餘的易燃液體。
- 對金屬桶進行弧焊會產生高熱。熱力使殘餘在桶內的易燃液體霧化，形成易燃及爆炸性的空氣。易燃霧氣一接觸到著火源（例如焊接過程中形成的火花），就發生爆炸，導致火警。

## 汲取教訓

食品公司的經營者必須確保：

1. 在進行任何焊接工作前，已進行風險評估，辨識所有涉及的危害，並訂立及實行適當的安全預防措施。
2. 任何曾用來盛載易燃物料的金屬桶，在對其進行可能產生熱力的任何工作前，已先徹底清洗乾淨。
3. 任何進行弧焊工作的人，已擁有使其能安全進行工作所需的相關資料、經驗及訓練。

## 個案 4

一名焊工進行焊接工作時觸電死亡



## 事發情況

一個下雨天，包括死者在內的兩名焊接工人被委派到一片空地工作，將兩個金屬工字樑焊接成一管狀結構，並利用電弧焊接變壓器在該管內安裝「X」型支架。當死者進入該管狀結構其中一端焊接該「X」型支架時觸電死亡。

## 個案分析

- 進行焊接工作的地點並沒有任何躲避處。因當日間中有雨，故工地及焊工的身體均被雨水沾濕。然而並無任何人士要求焊工停止工作。
- 該已焊接的工字樑置於地上，其內部橫切面的空隙為427毫米乘580毫米。為焊接「X」型支架，焊工須進入狹窄的空間內，屈曲身子進行焊接工作。
- 工人並未有配備任何絕緣手套、保護鞋、架、墊或其他合適的設備，以防直接觸及任何工件或焊枝。焊工與焊條及其他金屬配件的距離相當接近，故無可避免地會觸電。
- 並無清晰及特別指示有關安裝「X」型支架的正確程序。
- 監督人員及工人均缺乏安全意識，而安全知識亦有限。
- 施工前並無有效的監察系統以偵測不安全情況以及時作出改善。現場並無監督人員在場確保工作在安全情況下進行。

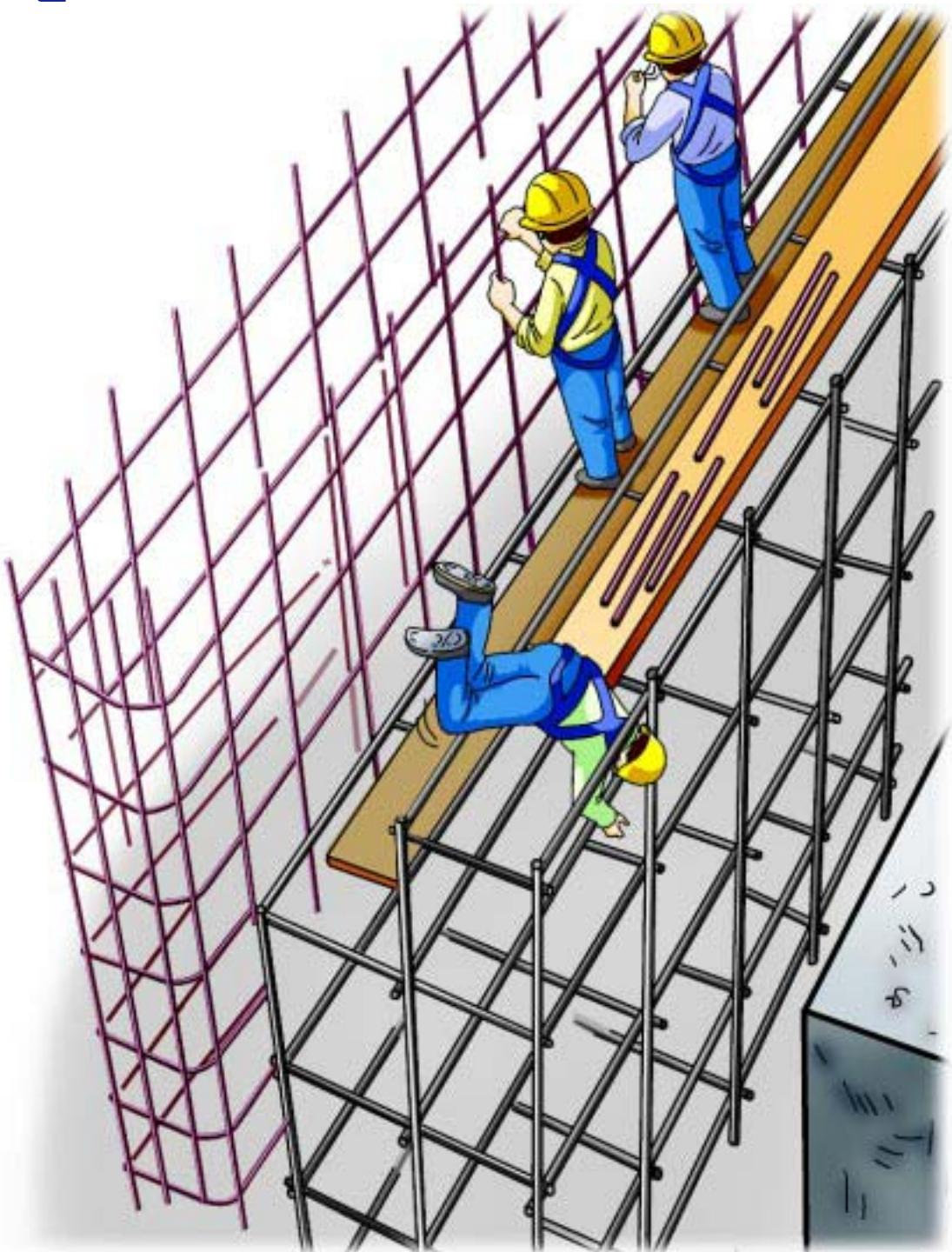
## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或電焊工程的次承建商必須確保：

1. 不在潮濕的環境下或在下雨時在露天地方進行焊接工作。
2. 已有效保護、阻隔，或放置所有導電體(包括設備的一部份)，以防止任何可因電力引致的意外。
3. 已採取適當措施，避免在焊接工作範圍內接觸任何導電物件，特別是在狹窄的空間進行焊接工作。
4. 已向員工提供個人防護設備，避免與工件有直接接觸。
5. 在焊接變壓器內已安裝電壓自動調節器，將變壓器輸出量之斷路電壓降低至少於50V a.c。
6. 已提供並維持工作安全系統，及採取下列安全預防措施確保焊工在進行電焊工作時的安全 —
  - (一) 實行工作危害評估計劃，訂定安全工作程序，防止意外發生；
  - (二) 確定是否需要為監督人員及員工提供培訓，並確保他們接受足夠訓練，並符合資格可安全地工作；
  - (三) 向工人提供適當的安全資訊及清晰指引；及
  - (四) 設立有效的監察系統，確保工人按照所制定的安全程序工作。

## 個案 5

一名紮鐵工人從不合規格之工作平台墮下身亡



## 事發情況

在一幢興建中的樓宇的五樓，工人豎立金屬通棚架，以便綑紮一排4米高、10.8米長及30厘米厚的鋼筋，以建設牆壁上部份。金屬通棚架設有兩層，前面為較低一層，後面為較高一層。金屬通棚架較低的一層設有五級階梯，面朝牆壁，高5.3米、長10.8米及寬1.9米。較高的一層，設有六級階梯，位於較低一層正後方並距牆壁較遠及有6米高。工作平台設在金屬通棚架較低一層之頂部，以支撐死者及三名同事進行固定鋼筋的工作。較高一層金屬通棚架的頂部放置了木板及木條，作擺放鋼筋、木材及工具等以供工人使用。為進行他們的工作，死者及其同事須在工作平台上走動，並從金屬通棚架較高一層拿取材料及工具。在工作期間，死者於金屬通棚架上層拿取鋼筋時，失去平衡，穿過較高一層之工作台的開口，從六米高墮下到地上，傷勢嚴重，送院後證實死亡。

## 個案分析

- 死者及其同事工作之工作平台並非以夾板或木板鋪密。工作平台後邊緣與棚架之較高連接部份間留有一條寬20厘米至40厘米之空隙。工作平台上亦無設底護板及護欄。
- 金屬通棚架之較高一層亦無完全覆蓋。死者於事故發生前工作的地方正後方之工作台上，有兩個大開口。每個開口有137厘米長及144厘米寬。存放鋼筋的地方非常接近該兩個開口。
- 死者及其同事均有佩帶安全帶。然而，金屬通棚架上並無合適之繫穩點或獨立救生繩供他們固定安全帶。此外，金屬通棚架下方亦無設置安全網。
- 死者及其同事在完成設立金屬通棚架較低一層上的工作平台後，地盤監督人員並無檢查平台是否可安全使用。
- 並無向紮鐵工人提供指導、資料及訓練，以確保所設立的工作平台必須以夾板或木板鋪密，並設有護欄及底護板。
- 金屬通棚架較高一層只比較低一層高65厘米。因此，較高一層的金屬通棚架的橫杆並不適合作為金屬通棚架較低一層工作平台的之護欄。

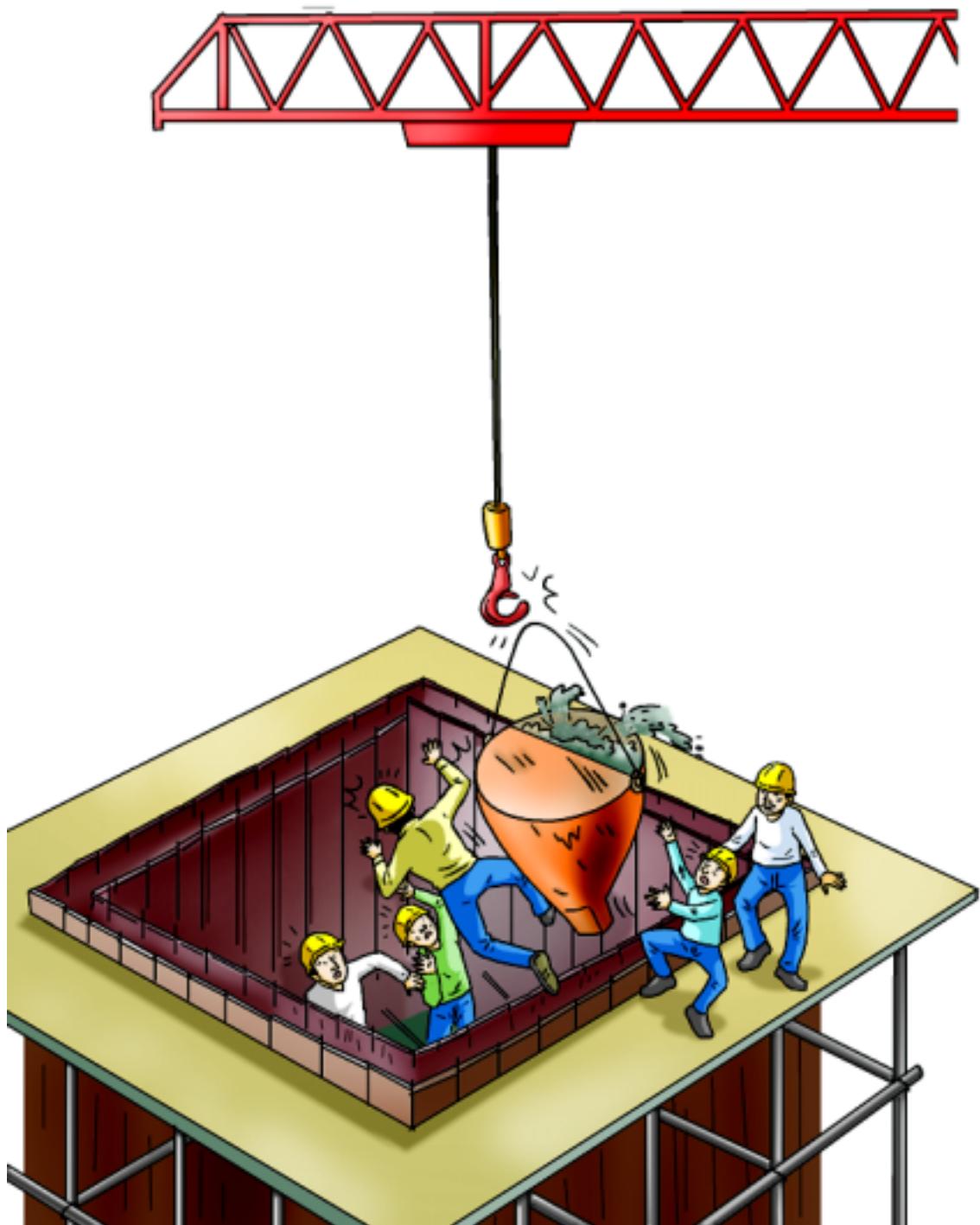
## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或紮鐵工程的次承建商必須確保：

1. 已提供妥善及構造安全的工作平台，以防止工人從高處墮下。
2. 工作平台以夾板或木板鋪密，並裝備合適護欄及底護板。
3. 工作台上如有任何開口可讓一個人穿過並有墮下的危險，已穩固地覆蓋。
4. 已向紮鐵工人提供安全工作系統。該安全系統須包括下列要素 –
  - (一) 制定及實施有關設立、檢查及使用工作平台之安全工作程序；
  - (二) 在使用工作平台前，須委任合資格人員檢查；
  - (三) 向所有有關監督人員及工人提供安全程序方面的足夠訓練，並須接受定期監督；及
  - (四) 向工人提供工作系統有關之足夠資料、訓練及指示。

## 個案 6

跌下的混凝土吊斗擊斃一名工人及打傷三名工人



## 事發情況

樓宇建築地盤地下正在興建一個水缸。三名工人在模板的架設工作完成後，被指派進行混凝土傾倒工作。地盤使用一台塔式起重機以吊斗將混凝土運送至留在工作台上的工人，工作台設於模板上，離地約3.3米。在進行混凝土傾倒工作時，亦有另外兩名工人正在水缸底進行平整工作。

當意外發生時，盛載著混凝土的吊斗正由塔式起重機運送至工作台上的工人。一名工人正在嘗試從吊斗傾倒混凝土時，吊索所懸著的吊斗突然從起重機吊鉤跌出，跌在工作台上。撞擊使工作台坍塌。三名混凝土傾倒工人跌落水缸，並且受傷。半滿的混凝土吊斗繼而跌落水缸底，擊斃一名平整工人。

## 個案分析

- 塔式起重機、吊索及吊斗已經過測試、檢驗及檢查，並獲核證為安全，可以使用。吊重裝置並無發現有任何機械缺陷，亦無超載。
- 塔式起重機駕駛艙內的操作員可清楚看見整個水缸模板結構。
- 模板的部分鋼筋出現扭曲，而部分支撐模板的木板條亦見毀爛。因此推測吊斗曾猛烈撞擊模板。
- 塔式起重機的吊鉤裝有安全扣掣，然而發現其已變形，扭向一邊。

- 吊索從起重機吊鈎脫落，頗有可能是混凝土吊斗撞擊模板的鋼筋所致。當吊斗的移動因撞擊而突然停止時，吊斗被迫跌出吊鈎，吊斗被迫跌出，可能是導致安全扣掣變形的原因。安全扣掣亦有可能是在意外發生前運作時已經損壞。
- 水缸混凝土傾倒與平整工作無需同時進行。平整工作可於混凝土傾倒工作完成後再進行。

## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或吊運工程的次承建商及/或泥水工程的次承建商必須確保：

1. 在半空進行吊運工作時，沒有工人留在水缸底。
2. 吊起及運送混凝土吊斗時，已遠離其他物件。
3. 考慮使用其他混凝土運送設備，例如混凝土泵，以消除有關吊運工作的危害。
4. 已向工人提供有關吊運工作危害及安全預防措施的足夠資料、指示及訓練。

## 個案 7

一名工人拆除磚牆時，磚牆塌下，導致該名工人受傷致死



## 事發情況

一個樓宇建築地盤的地盤辦公室外的空地上，豎立了三堵沒有支撐的磚牆，用以展示實體牆磚。一個分包商取得拆除該三堵磚牆的合約。分包商僱用死者進行拆除工作。在意外當天開始工作前，總承建商的地盤代理要求死者架設金屬通棚架作為工作平台，並使用電錘子由牆頂開始向下拆除磚牆。其後，他留下死者獨自拆除磚牆。就在意外發生前，另一個分包商僱用的工人剛巧走過現場。他看見死者正在使用電動石屎軋碎機打碎其中一堵磚牆的牆腳。幾秒後，他聽到「砰」一聲巨響。他回頭一看，看見磚牆塌了下來，而死者就被兩大塊碎了的磚牆困著。死者被送往醫院治理，但於同日去世。

## 個案分析

- 意外涉及的磚牆的豎立方法為逐層放置磚塊，並抹上灰泥，當中並無加固鋼筋。磚牆的兩端有凸緣，磚牆成「U」字形。牆磚貼在「U」字外面抹上灰泥的表面。
- 磚牆高3米、寬3米、厚200毫米。兩端的凸緣各寬550毫米。
- 整堵磚牆均豎立於平而堅固的水泥地上。於意外後，塌牆位置並無發現地面沉降的跡象。
- 拆除磚牆期間並無提供錨定裝置或導繩（例如繩子）以穩定磚牆。塌牆附近並無發現有金屬通棚架或工作平台。
- 其中一塊大的碎磚牆的下邊發現有錘子痕跡。這些痕跡離地約200毫米至400毫米。
- 由塌牆的兩大塊碎磚牆可見，磚牆腳約2米被錘掉。這顯示於塌牆前，死者已錘掉牆腳長度約三分之二。
- 塌牆是因拆除過多磚牆腳而引起的。當牆腳寬度超過一半被拆除，磚牆不能再獨自豎立，結果塌下來。
- 死者沒有能力架設金屬通棚架。他被留下獨自工作。現場沒有監督措施，以確保妥善遵循其所獲給予的指導。
- 死者在進行拆牆工作時沒有戴上合適的護眼用具。

## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或拆牆工程的次承建商必須確保：

1. 拆牆工程已按照《建築物拆卸作業守則(2004年)》進行，其中包括以下各項一
  - (一) 由頂層開始向下拆去磚頭；及
  - (二) 有關工程逐層進行，而每一層不高於300毫米。
2. 已向進行拆除磚牆工程的工人提供設有護欄及底護板的合適工作平台，工作平台應在合資格的人監督下架設。
3. 已提供足夠的監督，確保工人的工作安全及健康。
4. 已採取合理步驟，確保拆除磚牆的工人充分及適當地使用合適的護眼用具。

## 個案 8

一名貨車司機被翻倒的電池驅動貨板堆疊機壓死



## 事發情況

在一座工業大廈的裝卸區，工人正把一捆捆和一卷卷的布料從貨倉運送到貨車上。死者負責把貨車駛到貨倉的裝卸區。他的兩名同工(工人甲和工人乙)則負責用一部電池驅動的堆疊機把布料從貨倉運到裝卸區並裝進貨車車斗。貨車的尾板降下後，工人便把堆疊機置於其上。一捆一捆的布料由堆疊機提升到適當高度，然後以人手裝進車斗。意外發生前，工人甲離開了現場，到辦公室去拿文件，剩下工人乙獨自處理布料。死者當時在裝卸區站在貨車尾部。在意外發生前，工人乙用堆疊機把一卷布料提升到160厘米高，他沒有拔除起動匙，便以人手把布料裝進貨車去了。忽然，他聽到一聲巨響，並發現堆疊機翻倒了。死者被壓在底下，當天晚上在醫院裡去世。

## 個案分析

- 貨車的尾板由貨車的電池驅動，是液壓系統操作尾板。即使在引擎關掉時，尾板仍然能運作。其升降運作以兩個不同的控制儀器起動。其一位於貨車右後邊車斗以下。另一個遙控儀器，從貨車內外均可控制。意外發生時，尾板運作良好。並無發現任何不正常之處。
- 堆疊機必須插入起動匙，方能操作。轉向是透過控制杆進行，使其向左或向右轉。其駕駛模式在控制杆的手柄上。意外發生前，堆疊機運作良好。
- 對堆疊機進行模擬測試，發現重心低，即使提叉升起，重心仍然留在機身以內。在正常情況下，不會翻倒。
- 意外發生時，貨車的尾板平台並非下降到地面水平。根據報告，其離地約5至7.5厘米。
- 裝卸區的混凝土表面發現三處新的碰撞痕跡。相信其中一處痕跡是尾板平台變了形的邊緣下降到裝卸區時造成的。另外兩處可能是摺合式平台的鉸鏈撞擊地面時所造成。
- 意外發生時，起動匙並無從堆疊機拔除。即是說，除操作員外，任何人均可輕易操作堆疊機或使其移動。
- 由於插了起動匙，相信死者可能因某些不明原因而操作堆疊機或使其移離尾板平台。因尾板離地面水平幾厘米，堆疊機滑開後，就隨即翻倒。位於其底部的摺合式鉸鏈首先撞到地面，接著，整個堆疊機也撞倒了。

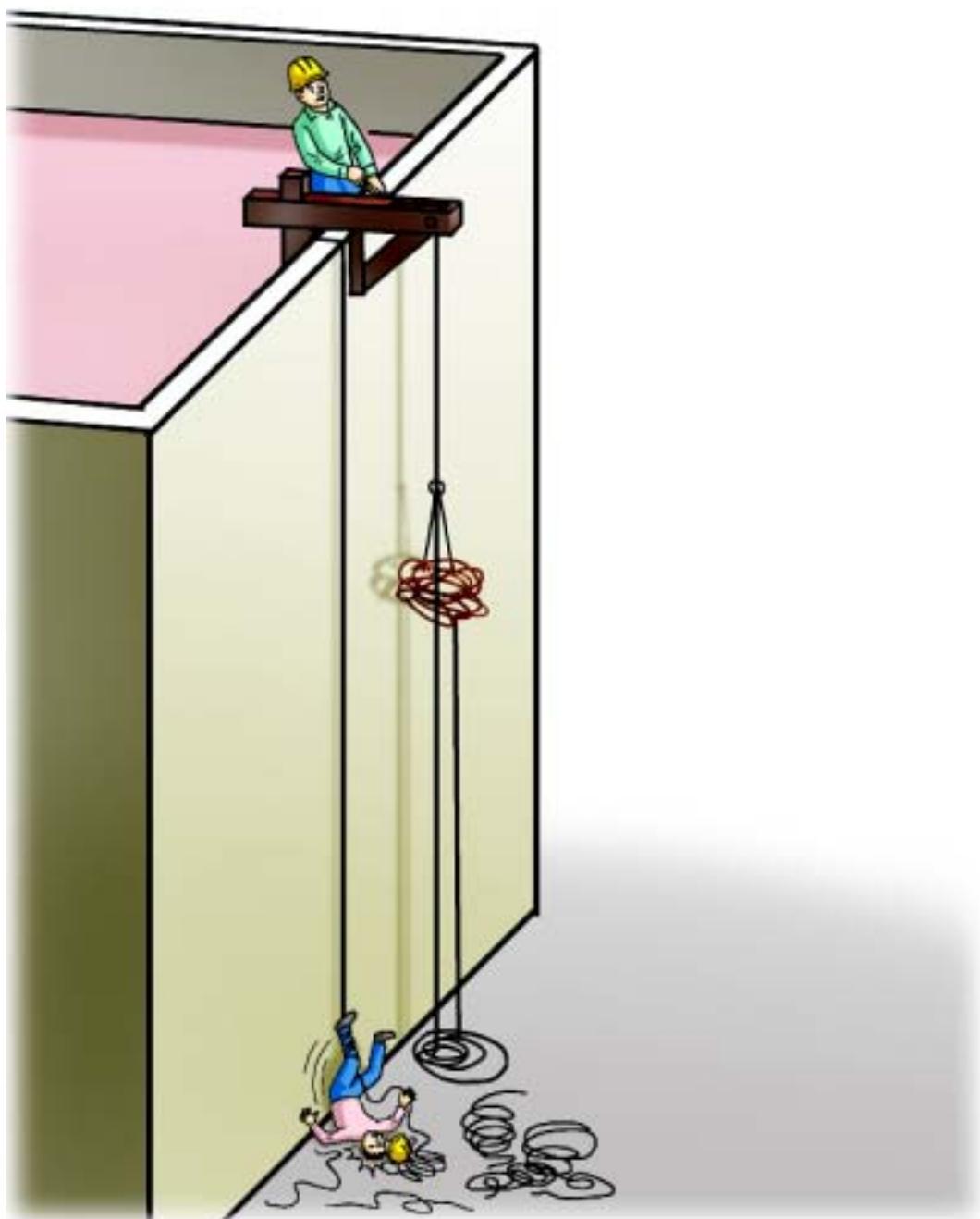
## 汲取教訓

工人的僱主及貨車司機必須確保：

1. 已向所有操作電動堆疊機的人員提供和維持安全的工作系統。工作系統應包括(但不限於)以下各項 –
  - (一) 電動堆疊機只能由已接受有關訓練課程，並持有有效證書的人操作；
  - (二) 應時刻都有監督，以確保堆疊機只由上述獲授權的人操作；及
  - (三) 操作員不應在無人留守的情況下離開堆疊機，除非他已確保 –
    - (甲)已使用手掣；
    - (乙)已拔除起動匙，使未獲授權的人不能操作；以及
    - (丙)如果堆疊機停泊在斜坡上，堆疊機已用重物穩妥地楔好。
2. 在進行堆疊機操作前，已降下貨車的尾板平台，直至其平放在地面水平。

## 個案九

一名工人在拆卸吊船時被一條尼龍繩索纏繞並被吊起



## 事發情況

地盤內興建了四幢多層服務式住宅建築物。在該等建築物交還委託人之前，建築物天台上架設了吊船以清潔窗戶。

在意外發生之前，四幢建築物的其中一幢的窗戶清潔工作已經完成。天台上的吊船已被拆除及降下到地面，並與包括四條鋼絲纜索和一條電纜的配件分開。吊船的兩條鋼絲纜索也降下到地面。意外發生時，三名工人，即工人甲、工人乙和死者正降下吊船餘下的配件，包括兩條鋼絲纜索和一條電纜。

降下方法純粹是一種無需以動力推動設備協助的人力操作。兩條鋼絲纜索和電纜以鈎環連接，繫在一條尼龍繩索(先前用作進行清潔窗戶作業的獨立救生繩)上，而該尼龍繩索則穿過一條外伸支架的導槽。尼龍繩索的一端與鋼絲纜索和電纜連接，並藉地心吸力降下到地面。尼龍繩索的另一端便會攤放在地面上，其後會被向上拉和在天台上收回。工人甲留在天台握著尼龍繩索，並把餘下的吊船配件降下到地面。死者及工人乙則在地面工作，並收拾鋼絲纜索和電纜。大家一致同意，在工人甲開始把吊船配件降下到地面之前，死者會先向他發出信號。由於工人甲意識到死者已向他發出信號，於是便開始降下吊船配件。在頃刻之間，死者的左腳被放在地面的尼龍繩索未固定的一端纏住。當死者被向上拉而吊船配件在往降下時，他的頭部猛烈撞擊地面並嚴重受傷。他在醫院數小時後，搶救不治。

## 個案分析

- 天台的外伸支架與地面之間的垂直距離為211米。
- 兩條鋼絲纜索及電纜的重量總計為135公斤。
- 在降下吊船配件的操作中，尼龍繩索的一端繫著吊船的配件，該條繩索連同配件會穿過導槽，再綑著外伸支架的框架，而繩索的另一端則不需固定而攤放於地面層。逗留在天台的工人會手握尼龍繩索，控制吊船配件的下降速度。如果工人用力拉扯尼龍繩索，負載物下降的速度便會減慢，反之則相反。
- 在開始降下吊船的配件時，天台的工人須獨力承受負載物的全部重量。對常人來說，135公斤這個重量是難以承受。他不可能有能力穩定及控制負載物的下降速度。吊船配件實際是隨著本身的重量以不受控制的速度降下。
- 地面的工作狀況十分凌亂，尼龍繩索及鋼絲纜索四散於地上，這對於在附近工作、包括死者在內的工人的安全會構成危險。當吊船配件隨著本身重量以不受控制的速度下降時，該股力度之大令散於地上的繩索纏著死者的足部，並急速地把他向上拉。
- 當日沒有機械設備以助降下吊船配件，也無通訊系統以確保向負責降下操作的工人發出清晰明確的指示。
- 有關方面既沒有建立一套拆卸吊船的安全工作系統，也沒有在工程施工前進行風險評估。
- 有關方面沒有就拆卸吊船的正確程序，向參與是項操作的工人提供足夠的訓練、指導及資料。

## 汲取教訓

建築地盤的總承建商及/或拆卸吊船的次承建商必須確保：

1. 在施工前，就拆卸吊船工程制定和實施安全工作系統。該系統應包括(但不限於)以下各項一
  - (一) 進行風險評估及訂立安全工作程序；
  - (二) 有關工程應由具備充分知識、豐富經驗及曾受適當訓練的合資格人員監督；
  - (三) 為在地面及天台工作的工人提供適當的通訊系統，以確保該些工人能妥善傳達及接收清晰的指示；及
  - (四) 為擔任有關工作的工人提供足夠的訓練，並就有關工作程序向他們提供充足的資料及清晰的指導。
2. 已為降下吊船配件的工序提供適當的機械設備，以確保配件的下降速度受到控制。
3. 地面已維持良好的工作間管理。使用電纜絞筒或其他適當裝置妥善處理電纜，以及使用滾筒或絞筒捲起拆卸的纜索，以消除引致工作人員絆倒的危險。在切實可行的範圍內，把可能發生物件墮下或工人被物件纏繞等危險情況的地方圍封。

## 查 詢

如欲查詢本刊物或徵詢有關職業安全與健康的意見，請與勞工處職業安全及健康部聯絡：

電話：2559 2297（辦公時間後設有自動錄音留言服務）

傳真：2915 1410

電郵：[enquiry@labour.gov.hk](mailto:enquiry@labour.gov.hk)

有關勞工處提供的服務及主要勞工法例的資料，可瀏覽本處網頁，網址是 <http://www.labour.gov.hk>。

你亦可透過職安熱線2739 9000，取得職業安全健康局提供的各項服務資料。

## 投 訴

如有任何有關不安全工作地點及工序的投訴，請致電勞工處職安健投訴熱線 2542 2172。所有投訴均會絕對保密。

