

建造工友(指定行業)安全訓練課程

拆卸工(建築物) (AS3) 單元重點

Version: 2023-04

版權所有 不得轉載



1. 引言 - 拆卸樓宇之常見意外及成因

1.1 樓宇結構倒塌

樓宇結構在拆卸程序中有過載情況，拆卸程序有錯誤，裝頂等支撐物不足或欠穩固，拆卸時安全措施不足以致工人或公眾受到傷害。



Source: <https://pmnewsnigeria.com/2017/08/29/another-3-storey-building-collapses-lagos/>

1.2 人體下墜

工作地點欠妥，造成失足、踏空、滑倒等等。



Source: <https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/os/D/CaseBook.pdf>

1.3 物體下墜

不適當地擺放工具、物料及無提供足夠的安全措施以防止物體下墜。

1. 引言 - 拆卸樓宇之常見意外及成因

1.4 機械設備翻側

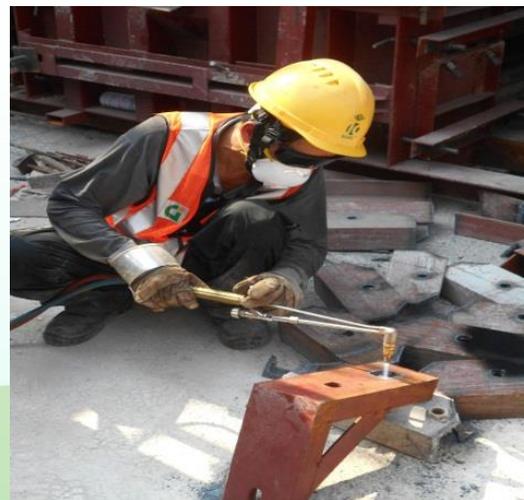
不適當操作、機手缺乏訓練或由不安全環境造成。

1.5 氣體爆炸

不適當擺放或操作風煤樽或在存有爆炸性氣體的密封環境內進行明火工作。

1.6 肺積塵

工人在工作時無配戴合適口罩以致吸入有害塵埃，如矽塵及石綿塵。



Source:

<https://www.housingauthority.gov.hk/mini-site/site-safety/tc/promoting-best-practices/paradigms-of-best-site-practice/safe-use-plant/index.html#>



2. 工作前勘探樓宇的現況

計劃樓宇拆卸之前，需要知道該建築物之舊有資料，並於現場勘察以取得重要資料。樓宇結構方面的資料有以下例子：

2.1 樓宇結構的設計

明瞭樓宇結構的設計，如果發現結構方面有特殊設計，便須安排特別安全措施，例如臨時支撐等以確保安全。對於一般結構則覆核其結構之荷載力是否足以承受施工過程中增加之荷載。

2.2 樓宇結構的更改

如果樓宇曾經加建或改建，在拆卸時須特別小心處理。



Source:
https://www.bd.gov.hk/doc/tc/resources/codes-and-references/code-and-design-manuals/Demolition_c2004.pdf

2.1 工作前勘探樓宇的現況

2.3 樓宇的結構現狀

樓宇經過多年使用，其結構的安全性已不復當年，這都是需要觀察、判斷及處理。

2.4 樓宇附近的建築物

勘察過程必須包括對相鄰建築物的影響。考慮用支撐加固以確保本身的拆卸不影響附近樓宇的安全。

2.5 樓宇的原先用途

樓宇的原先用途可能給工人帶來嚴重的傷害。例如醫院或工業大廈都可能存放有易燃物品或放射性物質。又或樓宇本身結構存在有石棉等物質。

3. 安排拆除公用事業設施

樓宇的基本設施如水、電、燃料、電話、公共天線、上下水管道等都可能給工人帶來危害。此類設施須全部截斷並由有關當局以書面證明，始可開始拆卸。



4. 發現石棉等危險物質的處理

4.1 認識石棉

由於往時對石棉認識不深，不知其含有做成對身體有害之危險塵粒，及後獲悉石棉塵會導致肺癌，石棉產品才開始停止使用。

石棉是由石塊表皮的纖維做成，由於其俱有耐熱功能，最適合製做一些耐熱產品如天台隔熱磚、坑板、煙囪、垃圾槽、通花磚、升降機制動器 (Brake) 及電制保險絲 (Fuse)，這些產品，功能上是能抵禦高溫作用。故些十分普遍採用。

光學顯微鏡下放大一百倍的石棉纖維



Source:
https://www.epd.gov.hk/epd/sites/default/files/epd/tc_chi/environmentinhk/air/guide_ref/files/Asbestos_Control_Leaflet_Chi.pdf

4. 發現石棉等危險物質的處理

4.2 石棉預防措施

- 諮詢或聘請註冊石棉顧問進行評估，並由註冊承包商清除石棉；
- 防止任何工人暴露於石棉；
- 在樓宇拆卸工程中，如發現石棉時，工人應停止拆卸工作，並向管理人員報告；
- 將工人暴露於石棉的程度減至在合理的切實可行範圍內屬最低的水平；
- 向每一名暴露於或可能暴露於石棉的工人提供適用於該等情況的認可呼吸防護設備；
- 確保每一名工人均全面和正確地使用上述呼吸防護設備。

4. 發現石棉等危險物質的處理



4. 防止物體下墮

1. 廢料及垃圾不得存放在近樓邊或地台洞口等處，做成物體下墮之危險，此等廢料及垃圾應盡快搬離工地；
2. 拆卸中樓宇外牆適當之高度設置合適及堅固之排棚及行人圍欄以保障路人、車輛及鄰近較矮之樓宇；
3. 在拆卸中樓宇須裝上適當孔徑、韌力粗身之物料安全網，以防止物體下跌造成人身及財物損害；
4. 所有在地盤內之人士須配戴合規格之安全帽以防高空物件下墮造成嚴重傷害。

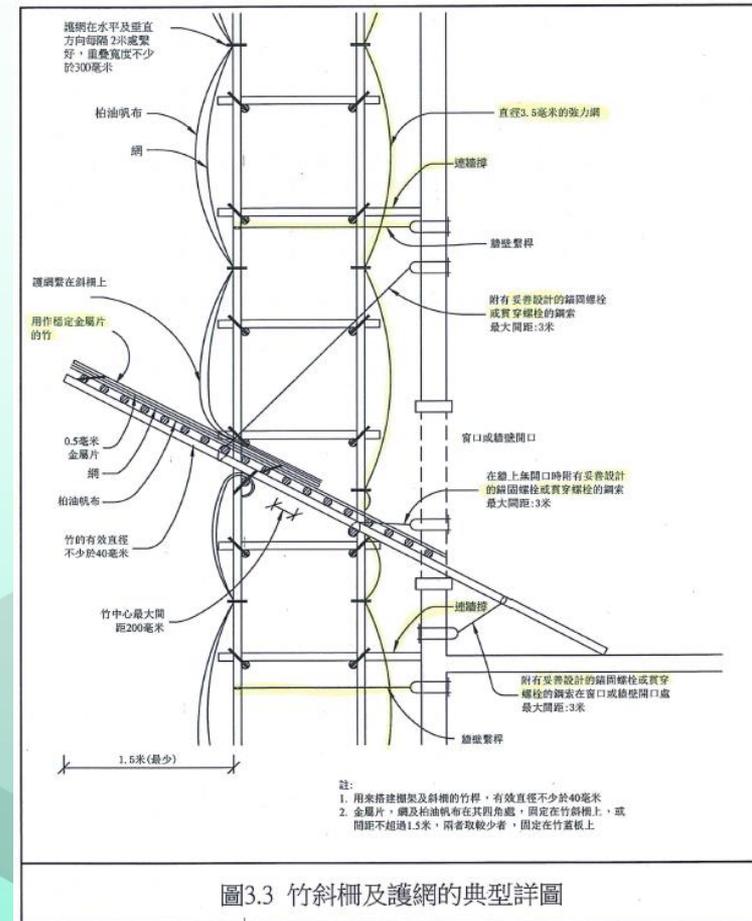


圖3.3 竹斜棚及護網的典型詳圖

Source: 《建築物拆卸作業守則2004年》修訂對照表 (2016年9月), HKBD

5. 圍板和有蓋行人通道

1. 圍板和有蓋行人通道的主要用途是在建築物施工或拆卸過程中保護公眾的安全。一般來說，圍板把拆卸地盤與公眾分隔開來，從而防止有人未經授權而進入和侵佔地盤；
2. 有蓋行人通道與墜台一起，進一步保護來往行人不受掉落的泥石傷。



Source:

https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/greenconstruction/poll_pro/site_boundary.html



CONSTRUCTION
INDUSTRY COUNCIL
建造業議會

會



生命第一
LIFE FIRST



對危險說**不**

SAY **NO** TO DANGER

版權及轉載

本文件所載的全部內容及資料，包括但不限於文件的美術設計均屬香港建造學院所有，且受版權保障。任何人士如未獲學院事先給予書面許可，一律禁止轉載、發放或擅用本文件的任何內容或資料。

不承擔責任證明書

雖然作者及出版人相信此文件所載資料及指引均正確無誤，任何人士在使用此文件時必須倚仗本身之技巧及判斷。若有任何人士因此文件之錯漏引致任何損失或損壞，無論該等錯漏是因疏忽或其他原因造成，作者或出版人將不會承擔任何責任。