

# 建造工友(指定行业)安全训练课程

## 拆卸工(建筑物) (AS3) (单元一)(重点)

Version: 2020-04



# 1. 引言 - 拆卸楼宇之常见意外及成因

## i) 楼宇结构倒塌

楼宇结构在拆卸程序中有过载情况，拆卸程序有错误，装顶等支撑物不足或欠稳固，拆卸时安全措施不足以致工人或公众受到伤害。



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

## ii) 人体下坠

工作地点欠妥，造成失足、踏空、滑倒等等。



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

## iii) 物体下坠

不适当地摆放工具、物料及无提供足够的安全措施以防止物体下坠。

# 1. 引言 - 拆卸楼宇之常见意外及成因

## iv) 机械设备翻侧

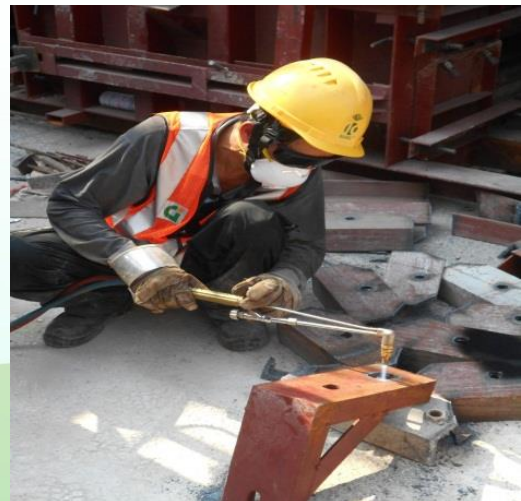
不适当操作、机手缺乏训练或由不安全环境造成。

## v) 气体爆炸

不适当摆放或操作风煤樽或在存有爆炸性气体的密封环境内进行明火工作。

## vi) 肺积尘

工人在工作时无配戴合适口罩以致吸入有害尘埃，如硅尘及石棉尘。



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. 拆卸楼宇前的预备工作



source :  
[http://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20101228/00176\\_058.html](http://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20101228/00176_058.html)

版权所有 不得转载

## 2.1 工作前勘探楼宇的现况

计划楼宇拆卸之前，需要知道该建筑物之旧有数据，并于现场勘察以取得重要资料。楼宇结构方面的资料有以下例子：

### i) 楼宇结构的设计

明了楼宇结构的设计，如果发现结构方面有特殊设计，便须安排特别安全措施，例如临时支撑等以确保安全。对于一般结构则复核其结构之荷载力是否足以承受施工过程中增加之荷载。

### ii) 楼宇结构的更改

如果楼宇曾经加建或改建，在拆卸时须特别小心处理。



Source:  
[https://www.bd.gov.hk/doc/tc/resources/codes-and-references/code-and-design-manuals/Demolition\\_c2004.pdf](https://www.bd.gov.hk/doc/tc/resources/codes-and-references/code-and-design-manuals/Demolition_c2004.pdf)

## 2.1 工作前勘探楼宇的现状

### iii) 楼宇的结构现状

楼宇经过多年使用，其结构的安全性已不复当年，这都是需要观察、判断及处理。

### iv) 楼宇附近的建筑物

勘察过程必须包括对相邻建筑物的影响。考虑用支撑加固以确保本身的拆卸不影响附近楼宇的安全。

### v) 楼宇的原先用途

楼宇的原先用途可能给工人带来严重的伤害。例如医院或工业大厦都可能存放有易燃物品或放射性物质。又或楼宇本身结构存在有石棉等物质。



## 2.2 安排拆除公用事业设施

楼宇的基本设施如水、电、燃料、电话、公共天线、上下水管道等都可能给工人带来危害。此类设施须全部截断并由有关当局以书面证明，始可开始拆卸。



Source:

[http://www.oshc.org.hk/oshc\\_data/files/bulletins/ibsh/2016/Construction19.pdf](http://www.oshc.org.hk/oshc_data/files/bulletins/ibsh/2016/Construction19.pdf)

## 2.3 发现石棉等危险物质的处理

由于往时对石棉认识不深，不知其含有做成对身体有害之危险尘粒，及后获悉石棉尘会导致肺癌，石棉产品才开始停上使用。

石棉是由石块表皮的纤维做成，由于其俱有耐热功能，最适合制做一些耐热产品如天台隔热砖、坑板、烟囱、垃圾槽、通花砖、升降机制动器 (Brake) 及电制保险丝 (Fuse)，这些产品，功能上是能抵御高温作用。故些十分普遍采用。

● 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](https://www.epd.gov.hk/epd/sites/default/files/epd/tc_chi/environmentinhk/air/guide_ref/files/Asbestos_Control_Leaflet_Chi.pdf)



# 3. 防止物体下墮

- ① 废料及垃圾不得存放在近楼边或地台洞口等处，做成物体下墮之危险，此等废料及垃圾应尽快搬离工地。
- ② 拆卸中楼宇外墙适当之高度设置合适及坚固之排棚及行人围栏以保障路人、车辆及邻近较矮之楼宇。
- ③ 在拆卸中楼宇须装上适当孔径、韧力粗身之物料安全网，以防止物体下跌造成人身及财物损害。
- ④ 所有在地盘内之人士须配戴合规格之安全帽以防高空物件下墮造成严重伤害。

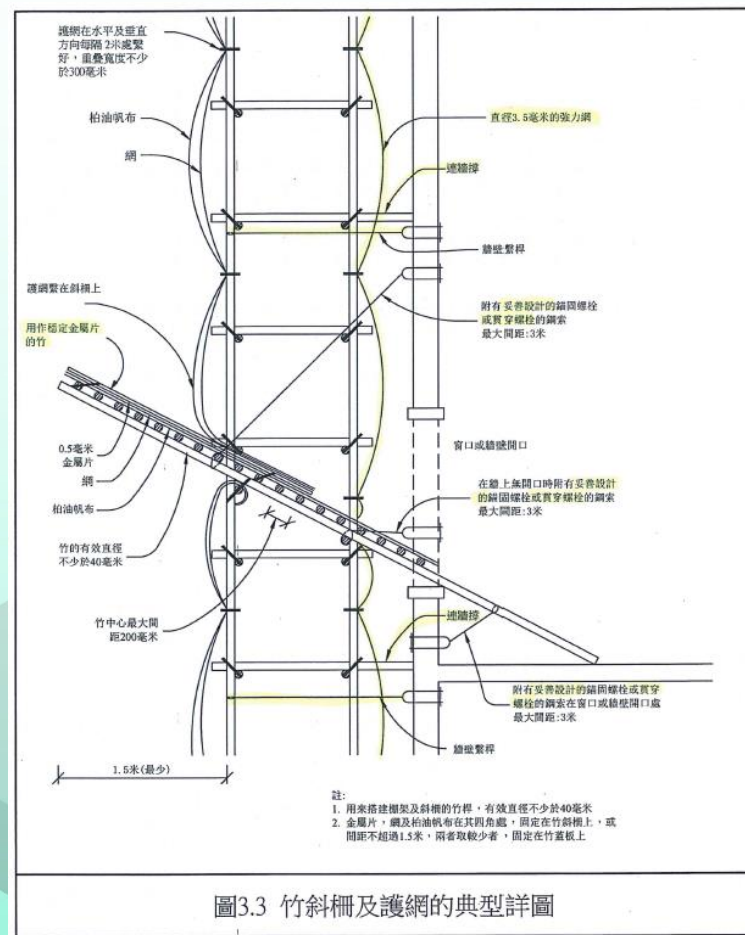


圖3.3 竹斜棚及護網的典型詳圖

Source: 《建築物拆卸作业守则 2004年》修订对照表(2016年9月), HKBD, HKSAR

## 4. 围板和有盖行人通道

- 围板和有盖行人通道的主要用途是在建筑物施工或拆卸过程中保护公众的安全。一般来说，围板把拆卸地盘与公众分隔开来，从而防止有人未经授权而进入和侵占地盘。有盖行人通道与坠台一起，进一步保护来往行人不受掉落的泥石伤



Source:  
[https://www.epd.gov.hk/epd/tc\\_chi/greenconstruction/poll\\_pro/site\\_boundary.html](https://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/greenconstruction/poll_pro/site_boundary.html)

## 版权及转载

本文件所载的全部内容及数据，包括但不限于文件的美术设计均属香港建造学院所有，且受版权保护。任何人士如未获学院事先给予书面许可，一律禁止转载、发放或擅用本文件的任何内容或数据。

## 不承担责任声明书

虽然作者及出版人相信此文件所载数据及指引均正确无误，任何人士在使用此文件时必须倚仗本身之技巧及判断。若有任何人士因此文件之错漏引致任何损失或损坏，无论该等错漏是因疏忽或其他原因造成，作者或出版人将不会承担任何责任。