

建築物拆除施工指引及含石綿建材拆除清理說明會議程簡章

壹、目的

建築物（含室內裝修）拆除工程所產出之廢棄物性質穩定，多屬可再利用之物料，為拓展其後端再利用之可能，提高可回收再利用之物料比率、再利用產品品質以及減少營建混合物產出，已由國土管理署制定建築物拆除施工指引（草案），輔助業者落實《建築物拆除施工規範》之相關規定。另，石綿為纖維狀水合矽酸鹽礦之總稱，具有防火、絕緣、耐熱、等特性，被廣為利用，其已被國際癌症研究中心（IARC）列為一級致癌物，而其危害往往是暴露後數十年才發生，故易被輕忽；國土管理署為因應營建資源有效分類與再利用，並提升含石綿材料（或建材）之拆除作業之安全及防護措施等觀念，爰辦理本講習會。

貳、辦理單位

主辦單位：內政部國土管理署

協辦單位：勞動部職業安全衛生署

環境部化學物質管理署

環境部資源循環署

執行單位：永旭豐環境科技有限公司

參、參加對象

地方政府建築管理及工務單位、建築及營造相關產業、室內裝修工程、廢棄物清除、處理業或一般事業單位等涉及含石綿材料(或建材)拆除之業者、現場業務主管、安衛主管、安衛人員或對石綿危害預防課程有興趣的人員。

肆、辦理場次與名額（每場次 40 位名額，額滿為止）

場次	辦理時間	場地資訊
臺北場	10 月 26 日 13:30~17:00	集思北科大會議中心-瑞特廳 (臺北市大安區忠孝東路三段 1 號億光大樓 2 樓)
臺中場	11 月 3 日 13:30~17:00	集思台中新烏日會議中心-史蒂文生廳 (台中市烏日區高鐵東一路 26 號 3~4 樓台中高鐵站內)
臺南場	11 月 1 日 13:30~17:00	國科會-資安暨智慧科技研發大樓- A122 第一會議室(台南市歸仁區歸仁十三路一段 6 號)

伍、議程安排

時間	議題	主講機關
13：30-13：50	報到	
13：50-14：30	含石綿材料拆除作業危害預防	勞動部 職業安全衛生署
14：30-15：00	石綿之健康危害	環境部 化學物質管理署
15：00-15：10	中場休息	
15：10-15：40	含石綿建築物拆除管理	永旭豐環境科技 有限公司
15：40-16：10	石綿廢棄物清除處理	環境部 資源循環署
16：10-16：40	建築物拆除施工指引(草案)說明	永旭豐環境科技 有限公司
16：40-17：00	綜合討論	
17：00-	賦歸	

陸、報名方式及注意事項：

一、報名方式：

請掃描 QR code 或連結網址：

<https://forms.gle/tuAyywVj6JnSymkU7>。



- 二、完成線上報名者，將提供餐點，另為響應節能減碳、愛護地球，請自備環保杯，現場不提供紙杯，請自行自備環保杯
- 三、若有任何疑問，可聯絡張耀民先生，聯絡電話：0930-759-241；電子信箱：patrichang@gmail.com。
- 四、若遇不可抗拒之天災情事，經政府機構依權責宣佈放假，則延期舉辦，日期再另行通知。

柒、會議交通

交通資訊：

五、台北場(台北市大安區忠孝東路三段1號(億光大樓2樓))



捷運

忠孝復興捷運站1號出口：
直走500公尺，約8分鐘抵達。

忠孝新生捷運站4號出口：
往回走，往SOGO方向直走500公尺，約8分鐘抵達。



公車

正義郵局站 (走路約2分鐘)：
1813支線、1815、212、232副、232正、262(含區間車)、299、605、919、忠孝新幹線



開車

建國南北快速道路
由北往南：建國南路1段與忠孝東路3段口下匝道後左轉
由南往北：辛亥路與建國南路口下匝道直行



停車資訊

億光地下停車場：
每小時50元 (電梯直達會議中心)，建國南路一段(往建國北方向)，過忠孝東路三段即可於右手側看見停車場入口

六、台中場-集思台中新烏日會議中心 (台中市烏日區高鐵東一路 26 號 3~4 樓-台中高鐵站內)



火車站

台鐵新烏日站：
直走約30秒抵達



高鐵站

請往出口3台鐵車站方向直行，右轉往台鐵售票大廳，會議中心即在左側



捷運

捷運高鐵台中站3號出口：
直走約30秒抵達



公車

高鐵台中站 (台中市區公車)：
3、26、33、39、70、82、93、99、101、102、133、151、153、153區、155、155副、156、158、160、161、617、800、1657、A1、56、74、281副、655
高鐵台中站 (旅遊景點接駁線)：
6188、6188A、6268B、6333B、6670、6670A、6670B、6670C、6670D、6670E、6670F、6670G、6737、6738、6882、6882A、6883、6883A、6933、6933A、6936



開車

台74線 (中彰快速道路)
台74線的1-成功號出口下交流道，右轉環河橋，
於高鐵東路右轉直駛至高鐵東一路左轉 (會議中心即在右側)



停車資訊

P1 台鐵新烏日車站 室內停車場：(電梯直達會議中心)
汽車每小時20元，高鐵東一路右轉入迴轉道左側即為汽車停車入口處，請參考地圖P1處
機車每日20元，機車停車入口處位於高鐵東一路

P2 日出停車場：
汽車每日80-100元；機車平日每日15元，假日每日20元
步行至台鐵新烏日車站 (搭乘電梯或手扶梯至會議中心)，停車入口處位於高鐵東一路，請參考地圖P2處

三、 台南場(國科會資安暨智慧科技研發大樓-台南市歸仁區歸仁十三路一段 6 號)



高鐵及火車 / THSR & TRAIN

高鐵台南站 (1號出口) / 臺鐵沙崙站步行五分鐘



自行開車 / CAR

國道一號/國道三號→86快速道 (大潭出口) →國科會-資安暨智慧科技研發大樓

Ps: 國科會資安暨智慧科技研發大樓之大樓停車場，僅供進駐廠商及員工停放，請與會先進將車輛停放至三井或高鐵停車場(步行約 4~8 分鐘)



建築物拆除施工指引（草案）

一、前言

建築物（含室內裝修）拆除工程所產出之營建廢棄物性質穩定，且多屬可再利用之物料。為拓展其後端再利用之可能，故以提高可回收再利用之物料比率、再利用產品品質以及減少營建混合物產出為目標，爰制定本拆除施工指引，輔助業者落實《建築物拆除施工規範》之規定。

二、適用對象

營造業、建築拆除業、室內裝修業及裝潢業等涉及建築物（含局部）拆除工程之業者。

三、本指引用詞

- （一）拆除：指以工具、機具、炸藥或其他方式破碎及分解建築物。
- （二）拆解：指拆除過程中，有系統拆除建築物部分設施，供後續再利用。
- （三）回收再利用：指再使用或再生利用之行為。
- （四）再使用：指未改變原物質形態，可直接重複使用或經適當程序恢復原功用後使用之行為。
- （五）再生利用：指改變原物質形態或與其他物質結合，供作為材料、燃料、填料等用途或其他經內政部認定之用途，使產生功用之行為。
- （六）代處理機構：指由合法具有分類處理能力，可代為收受並處理、再利用、再使用或再生利用之機構。
- （七）回收再利用物料：可直接送往資源回收或再利用機構供再利用之拆除物。
- （八）營建廢棄物：建築物新建、拆除、裝潢及修繕施工中所產生之廢棄物。
- （九）營建剩餘土石方：包括建築工程、公共工程、其他民間工程及收容處理場所產生之剩餘泥、土、砂、石、磚、瓦、混凝土塊等，經暫屯、堆置可供回收、分類、加工、轉運、處理、再生利用者，屬有用之土壤砂石資源。

四、本指引所定工作範圍

包含建築物拆除之依序拆解、整理、拆除，拆除物之分類、回收、處理，以及各項申報等事項。

五、實施建築物拆除前之盤查與需注意事項

結構體拆解及拆除前，建議先針對建築物本體、周邊環境及各項可回收再利用物質進行清查並做成紀錄，包括結構狀況、鄰房距離、拆除或拆解過程產生之再使用或再生利用之物資等。施工前注意事項包含如下：

（一）施工前行政作業與承包商確認

1. 建議可選擇具備建築物拆除（含局部）經驗，或曾參與執行營建廢棄物減量與回收再利用之承包商。
2. 拆除前應與清除業者及代處理業者簽訂營建廢棄物清除、處理之合約，並於工程結束時，依據《事業委託清理之相當注意義務認定準則》之規定，取得事業廢棄物妥善清理紀錄書面文件等。

（二）建築物現況及周邊勘查

1. 承包商需針對建築物進行現場勘查，以了解建築物結構特性，並調查周邊交通、鄰近建築物與拆除建築物之位置關係，以做為未來施作防護措施或交通管制之基準。
2. 建築物僅需拆除一部分且部分予以保留者，需於拆除前研究其原有構造，並根據其構造擬訂拆除步驟及必要之安全措施，避免於拆除時損及保留部分。拆除後，保留部分之拆除面宜予以適當之處理。
3. 建議承包商於工地現場先行規劃回收再利用物料分類堆放之堆置區。

（三）拆除前盤點

1. 承包商需先針對建築物拆解或拆除後，可能產生之回收再利用物料種類與數量進行盤點，並建立拆解或拆除後分類原則，及遴選合適之代處理機構等。
2. 拆除工程併建造執照工程或室內裝修工程，設計團隊或承包商得依需求，考量於原址使用前項所盤點之回收再利用物料，以減少營建廢棄物外運之數量。
3. 承包商需先行調查拆除工作時可能產生之有害物質（如石綿）、被污染物及危險物（如爆裂物、可燃氣液體）等，得以預先規劃防護措施。
4. 建議擬訂以再利用為導向之拆除施工程序，於施工計畫書中詳列拆除工法、拆除後分類項目，並針對回收再利用物料、營建廢棄物之項目與數量等進行概估與記錄。

(四) 施工前教育訓練

1. 提醒分包商及工人注意拆解與拆除工法、營建廢棄物分類與物料保護等原則，以保適當之拆解技巧執行工作。
2. 應確保分包商與工人皆了解營造安全衛生設施標準相關法令之內容，並完成教育訓練。

六、實施建築物拆解與拆除施工時應注意事項

結構物之拆解或拆除將影響後續再利用與循環之可能，除配合施工前盤點作業外，施工時建議注意事項如下：

(一) 拆解與拆除整體注意事項

1. 施工時，建議需有具拆解或拆除經驗之工程人員於現場指導，並依據《營造安全衛生設施標準》等規定辦理作業。
2. 施工時，應先移除被污染之危險物或有害物，並依職業安全衛生相關法令規定採取安全措施，以降低工地現場及處理過程中之危害。
3. 施工時，儘可能保持建築物結構之完整性，且有系統性的移除裝飾、傢俱、機械及電力設備等，並對可回收再利用物料給予適當保護，或視為新材料來處理，使其保有使用功能。
4. 拆除後之地下室或坑洞應以符合規定之填築材料填築，並按有關規定予以壓實，建議優先使用土石類進行回填。
5. 施工時，應區分營建剩餘土石方、營建廢棄物及回收再利用物料，且分開清除，以避免混雜。
6. 室內裝修或局部拆除工程時，需調閱圖說檢視管線位置，避免施工過程造成管線破損、電線斷裂等情事發生。
7. 施工時，可採由上至下、由內至外之原則進行拆解或拆除，若採特殊拆除方法者，不在此限。施工順序可從門窗五金拆解（含電線電纜、門窗玻璃及五金扣件等）、室內裝修物拆解（含非承重牆之內部隔間牆、天花板、櫥櫃、地板、浴廁等），再進行主結構拆解（屋頂、梁柱系統、樓梯、外牆磁磚及基礎等）。
8. 施工時，建議針對可回收再利用物料予以量化紀錄，且妥善分類堆置與保護；條件許可下儘可能增加清除頻率，縮短堆置時間。
9. 施工時，原有建築物、設施或室內裝修之任何部分，擬於拆下後現地再使用者，建議拆除或鑿除時避免有所損傷。

10. 施工時，儘可能將整組未拆解之組件或設備，自高處移往地面再進行拆解，並採取適當措施以確保安全。
11. 拆除石綿材料時，施工人員應穿戴適當之防護衣、防護眼鏡與呼吸防護具等，並縮短作業時間。其作業方式，應符合勞動部《石綿建材拆除作業危害預防指引》。
12. 拆除疑似含石綿之建材後，其貯存、清除、處理/再利用應符合《事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準》、《一般廢棄物回收清除處理辦法》或《營建事業廢棄物再利用管理辦法》之規定。
13. 施工期間所產生之一般垃圾或其他廢棄物，儘可能與回收再利用物料分開堆置，避免混雜。
14. 施工承包廠商屬公告事業者，施工期間應依事業廢棄物清理計畫書核准之清理方式執行，並上網申報事業廢棄物之產出、貯存情形及清理流向，再將申報資料做成事業廢棄物清理報告。而已取得環保機關事業廢棄物管制編號之事業，其符合解除列管條件者，得依環保機關所規定解列作業方式申請解除列管。
15. 施工所產出之一般廢棄物（包括室內裝修、裝潢廢棄物），可參考《一般廢棄物回收清除處理辦法》或地方政府已公告之《一般家戶裝潢修繕廢棄物清理原則辦法》、《家戶巨大垃圾執行要點》等規定辦理，或依據地方執行機關所規定之其他處理方式辦理。
16. 一般廢棄物委託清除作業時，應要求清除業者隨車攜帶產生源證明文件，並如實申報其營運紀錄。

（二）門窗五金拆解與拆除

1. 門窗拆解時，建議先拆解門窗扇，再拆門窗框架。若為原址再使用之物料，建議予以適當保護。
2. 拆解玻璃時，儘可能保持玻璃完整，以減少破碎作業所產生之割傷、穿刺傷等施工風險。若因腹地受限而需予以破碎，建議先裝入合適之容器或包裝袋予以保存。後續集中堆置後，再委託合法清除業者送至代處理機構。
3. 牆面、櫥櫃等五金扣件移除時，建議裝入合適之容器或包裝袋予以保存，再交由資源回收業者或委託合法清除業者送至代處理機構。
4. 電線電纜移除時，應確保電力中斷。移除後之電線電纜建議集中予

以綑綁，必要時進行裁切，再交由資源回收業者或委託合法清除業者送至代處理機構。

（三）裝修物拆解與拆除

1. 室內裝修物拆解或拆除時，得依據設計單位所標示之圖說進行作業，並調閱原始圖說確保結構完整與管線位置。
2. 室內混凝土牆或磚牆體拆除時，建議依下序施作：架設施工架、移除線盒與電線、進行打除工作、移除施工架，最後進行牆體底部整理等。拆除後之廢混凝土塊、廢磚塊需分類堆置，並裝入合適之容器或包裝袋予以保存，委託合法營建剩餘土石方收容處理場所處理。
3. 矽酸鈣板、石膏板或纖維水泥板等輕隔間牆體拆除時，建議依下序施作：去除牆面五金、必要時剔除貼附物（油漆、披土或壁紙）、確認板材接縫處、拆除固定用螺絲或鐵釘、卸除板材、移除中間填充材（隔音、隔熱、輕質灌漿等）、拆解輕隔間牆結構物等。拆除後矽酸鈣板、石膏板及隔間牆結構物等需予以分類堆置，再委託合法清除業者送至代處理機構。
4. 木板牆體拆除時，建議依下次序施作：先行去除牆面五金、拆除固定用螺絲或鐵釘、卸除板材與角材。木板或角材得裁切至一定尺寸後，再委託合法清除業者送至代處理機構。
5. 浴廁、廚房等磁磚及便器陶瓷類建議先行打除，並裝入合適之容器或包裝袋等予以保存，再委託合法清除業者送至代處理機構。
6. 櫥櫃與大型家具之處理，可依據地方執行機關之《一般家戶裝潢修繕廢棄物清理原則辦法》、《家戶巨大垃圾執行要點》等規定辦理，或依據地方執行機關所規定之其他處理方式辦理。

（四）主結構拆除

1. 主結構拆除時，可採取由上而下，逐層拆除之原則作業。進行高層建築拆除時，較大尺寸之構件或廢棄物，建議予以機具輔助。拆解或拆除下來之構件或廢棄物需分類堆放在指定堆置區，並與清除業者約定清除時間，嚴禁直接向下拋擲。
2. 建築物內之樓梯建議與主結構拆除進度相配合，而建築物承重之梁、柱，可在其所承載之構件拆解或拆除後，再進行拆除。
3. 主結構拆除時，儘可能注意梁柱系統之接頭及各項材料組裝相關細

節，使其損壞減至最低。若為原址再使用之構件，建議予以適當保護。

4. 外牆、浴廁及廚房等磁磚及陶瓷類建議先行打除，並裝入合適之容器或包裝袋等予以保存，再委託合法清除業者送至代處理機構。
5. 鋼筋、混凝土塊或磚塊宜以機具敲除或人工打除分離，鋼筋移除後需集中綑綁，必要時進行支解切除；混凝土塊或磚塊儘可能破碎至適合回收再利用之塊狀，並區分混凝土塊、磚塊或兩者混合物，不可混雜其他廢棄物。

七、建築物拆解與拆除施工後，分類回收應注意事項

分類回收係為拆除資源有效利用之關鍵，拆解或拆除後之物料應區分金屬、混凝土製品、玻璃及混合物等，並提供合適之防護措施，以確保後續資源使用效益最大化。實施分類回收應注意事項包含如下：

（一） 分類回收及再利用作業

1. 應優先配合業主之需求，規劃後續再利用用途與再利用目標，包括分類回收項目、後續配合之再利用機構、再利用方式或再利用率等，並要求設計單位原址再使用或再生利用。
2. 建築物拆解或拆除後之物料，建議區分下列類別：門窗五金、各式板材、木材、單一金屬類、塑膠、橡膠、玻璃、鋼筋、純混凝土塊、純磚塊、混凝土與磚兩者混合物、磁磚及陶瓷類等。
3. 物料堆置區，建議減少二次處理作業並提供足夠空間，進而規劃合適之清除頻率（如物料堆置至一定量、固定時間或當日作業完成等），以維持分類作業效率。
4. 腹地大之工程，建議規劃現場拆解或拆除後物料之貯存空間，以利進行分類存放，並清楚標示類別及數量，再提供適當的保全措施，以避免破壞、損壞及偷竊。現地貯存應區分營建剩餘土石方、回收再利用物料與營建廢棄物等區域，其中營建剩餘土石方之 B5 類(磚、瓦、混凝土塊)應單獨貯存，且分開清除，以減少混雜情況。
5. 腹地小或無腹地之工程，建議提高清除頻率，以維持分類作業效率。清除作業應區分營建剩餘土石方、回收再利用物料與營建廢棄物等，其中營建剩餘土石方之 B5 類(磚、瓦、混凝土塊)應單獨清除，以減少混雜情況。

(二) 無法回收再利用之物料

1. 建築物拆解或拆除後之物料應儘可能分類，若已無法依據前述物料進行分類之廢棄物，其清除處理皆須經由合法代處理廠商依相關規定辦理。
2. 依事業廢棄物相關規定需辦理申報者，應如實申報廢棄物之流向、數量及處理方式。

八、備註

- (一) 本指引內容以廢棄物減量及資源有效循環為目的，拆除施工過程仍需依據相關建築、工程、安全衛生、交通及環保等法規之規定辦理。
- (二) 本指引內容係以合適之分類方式與詳細拆解程序進行研擬，建議承包商在符合成本與工期前提下，以營建廢棄物或回收再利用物料不相混雜為目標，並儘可能落實本指引。
- (三) 本指引供建築物（含局部）拆除作業時參考，其他工程標的物得斟酌引用。