

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

高雄市政府工務局 函

11570

台北市南港區成功路一段 32 號 4 樓之 8

地址：80203 高雄市苓雅區四維三路2號5樓

承辦單位：建築管理處

承辦人：李昭男

電話：07-3368333#2257

傳真：07-3313954

電子信箱：ppkiller@kcg.gov.tw

受文者：中華民國大地工程技師公會

發文日期：中華民國113年8月12日

發文字號：高市工務建字第11303884300號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：建築物拆除施工指引1份(隨文引入)

主旨：案係內政部檢送「建築物拆除施工指引」，請貴單位轉知所屬，請查照。

正本：高雄市不動產開發商業同業公會、高雄市大高雄不動產開發商業同業公會、社團法人高雄市建築經營協會、臺灣區綜合營造業同業公會高雄市辦事處一處、臺灣區綜合營造業同業公會高雄市辦事處二處、社團法人高雄市建築師公會、高雄市土木包工商業同業公會、高雄市直轄市土木包工商業同業公會、高雄市土木技師公會、高雄市結構工程工業技師公會、中華民國大地工程技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會、社團法人臺灣省土木技師公會高雄辦事處、高雄市政府工務局新建工程處

副本：本局建築管理處(處本部)、本局建築管理處(第三課)

局長 楊欽富

本案依分層負責規定授權業務主管判發



建築物拆除施工指引

113.7.29

一、前言

建築物（含室內裝修）拆除工程所產出之營建廢棄物多屬可再利用之物料。為確保後端再利用，以提高可回收再利用之物料比率、再利用產品品質，並減少營建混合物產出，特制定本指引，輔助業者落實「建築物拆除施工規範」。

二、適用對象

營造業、建築拆除業、室內裝修業等涉及建築物（含局部）拆除工程之業者。

三、用詞定義

- （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：營造業及其他經中央主管機關指定與營建有關之事業於建築物新建、拆除及室內裝修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、處理、再生利用

者，屬有用之土壤砂石資源。

四、工作範圍

建築物依序拆解、整理、拆除，拆除物之分類、回收、處理，以及各項申報等事項。

五、建築物拆除前需注意事項

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、拆除前建議與清除機構及代處理機構簽訂營建廢棄物清除、處理之契約，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（如石棉）、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、 建議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、建築物拆解與拆除施工時需注意事項

結構物之拆解或拆除將影響後續再利用與循環，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，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，建議優先使用土石類進行回填，並按有關規定予以壓實。
- 5、 施工時，建議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）。危險老舊或傾斜建築物或非承重牆，若有倒塌之虞，宜施以支撐後再予拆除。
- 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、處理及再利用應符合「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、 施工承包廠商屬廢棄物清理法第三十一條第一項規定經中央主管機關指定公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業者，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，並以網路傳輸方式申報事業廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用等情形。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」、「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，應要求清除機構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，再委託合法清除機構送至代處理機構。
- 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機構送至代處理機構。
- 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機構送至代處理機構。

(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，建議依以下順序施作：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，建議依以下順序施作：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，再委託合法清除機構送至代處理機構。

- 4、木板牆體拆除時，建議依以下順序施作：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，再委託合法清除機構送至代處理機構。
- 5、外牆、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，再委託合法清除機構送至代處理機構。
- 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」、「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，並與清除機構約定清除時間，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、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，分類回收需注意事項

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

建議區分金屬、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。實施分類回收需注意事項包含如下：

(一) 分類回收及再利用作業

- 1、建議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。現地貯存建議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磚、瓦、混凝土塊建議單獨貯存，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。清除作業建議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磚、瓦、混凝土塊建議單獨清除，以減少混雜情況。
- 6、營建剩餘土石方應依營建剩餘土石方處理方案及相關規定辦理並依該方案於清除機具裝置即時追蹤系統。

(二) 無法回收再利用之物料

- 1、建築物拆解或拆除後之物料建議儘可能分類，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機構依相關規定辦理。
- 2、依廢棄物清理法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建築法第七章、營造安全設施標準第十一章及其他相關建築、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。
- (四) 代處理機構非固定，可至下列網頁進行查詢：
 - 1、 廢木材（板、屑）、廢玻璃、廢鐵、廢塑膠、廢橡膠、營建混合物、廢矽酸鈣板、廢石膏板等再利用機構：環境部「資源再利用管理資訊系統」
<https://rms.moenv.gov.tw/RMS/>
 - 2、 土木或建築廢棄物混合物等處理機構：環境部「清除處理機構服務管理資訊系統」
<https://wastel.moenv.gov.tw/Grant/GS-UC60/QryGrantData.aspx>

附圖 建築物拆除作業流程與注意事項

