

建築物含石綿成分建材體檢手冊

內政部



目錄

壹 石綿特性基本認識編

一、石綿的特質	..... 04
二、石綿的種類	..... 04
三、石綿對人體影響	..... 06
四、台灣石綿管制歷程	..... 07
五、石綿暴露高風險產業	..... 09
六、石綿產品及用途	..... 10

貳 民眾居家生活編

一、可能潛藏含石綿建材位置	..... 13
二、發現疑似含有石綿建材時處理方法	..... 17

參 建築物拆除工程編

一、台灣常見可能含有石綿成分之建材	..... 19
二、含石綿建材拆除教育訓練	..... 20
三、含石綿建材拆除流程	..... 21

建築物含石綿成分建材體檢手冊

四、石綿建材拆除作業安全及環境維護	22
五、含石綿建材拆除作業個人防護設備	24
六、石綿廢棄物包裝處理注意事項	25

肆 建築物公共安全檢查編

一、建築物中是否含有石綿判斷	30
二、建築物拆除施工規範	34
三、建築物室內裝修申報書表	34

附錄

內政部相關法規	38
環保署相關法規	45
勞動部相關法規	53
圖表與資料來源	75

壹 石綿特性基本認識編

一、石綿的特質	.....	04
二、石綿的種類	.....	04
三、石綿對人體影響	.....	06
四、台灣石綿管制歷程	.....	07
五、石綿暴露高風險產業	.....	09
六、石綿產品及用途	.....	10

一、石綿的特質

石綿由微米大小的纖維束組成，石綿纖維吸入人體後會刺激黏膜並沉積於肺部，導致肺功能下降，造成石綿暴露，台灣在 1970 年代後廣泛使用，並於 1989 年列管為毒性化學物質。



白雲母上的透閃石石綿 (文獻 1)

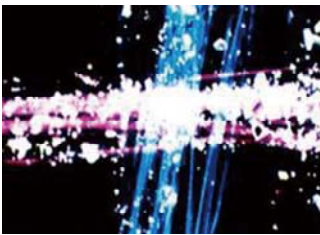
石綿纖維具有絕緣、絕熱、隔音、耐高溫、耐酸鹼、耐腐蝕和耐磨等特性，被廣泛運用在工商業。

二、石綿的種類

類別	蛇紋石屬 (Serpentine)	角閃石屬 (Amphibole)
晶系	薄片或層狀結晶	鏈狀結晶
原礦分類	僅有溫石綿，又稱白石綿 (Chrysotile)	褐石綿、直閃石、青石綿、 透角閃石綿、陽起石
差別	外觀綿白，產量佔世界 95%，纖維成捲曲狀。	以成分中含有的鈉、鈣、鎂和 鐵的數量區分品種，纖維較長。

常見的石綿為溫石綿、青石綿和褐石綿，其中最為廣泛運用的是溫石綿產量佔全世界 95%。

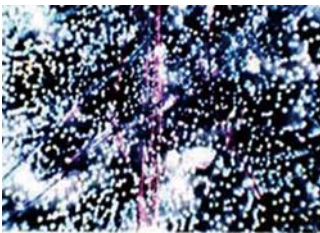
溫石綿(Chrysotile)



又稱白石綿，是石綿中使用量最大、最常見的種類，具有較高的柔韌性和良好的耐熱。常見產品：墊圈、水泥、絕緣材料、屋頂材料、剎車片。

顯微鏡下的溫石綿 (文獻 2)

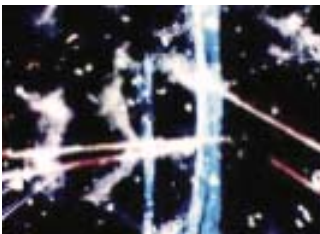
青石綿(Crocidolite)



又稱藍石綿，在破裂前可彎曲超過 90 度，耐熱性較低，多用於蒸汽發動機絕緣、噴塗塗層，管道絕緣和水泥產品，相較於其他產品更容易脆化。

顯微鏡下的青石綿 (文獻 3)

褐石綿(Amosite)



又稱鐵石綿，為針狀纖維，為第二常用的石綿種類，常用於水泥板、絕熱、絕緣和防火材料、磁磚和保溫產品。

顯微鏡下的褐石綿 (文獻 4)

三、石綿對人體影響

隨著石綿大量採用，石綿對人體造成的危害逐漸被重視，西元 1906 年，英國的 Chraring Cross Hospital 證實石綿纖維對人體有害，世界衛生組織和國際癌症研究署已將石綿列入一級致癌物質，環保署早在 1989 年便將石綿公告為列管的毒性化學物質¹。

石綿或含石綿成分產品破損，纖維便會逸散在空中，易吸入人體內。若吸入空氣中的纖維或消化纖維污染的飲食，會造成石綿暴露，引發疾病，潛伏期約 10-35 年，接觸石綿者若吸菸會增加致病機率。

可能引發的疾病：

石綿肺症(asbestosis)	胸膜斑 (pleural plaques)	間皮瘤(Mesothelioma)
肺塵病 (Pneumoconiosis)	肺癌(lung cancer)	喉癌 (laryngeal cancer)

未破損石綿產品，未吸入石綿纖維對人沒有危害。

¹ 環保署於 1989 年 5 月 01 日首次公告石綿為毒性化學物質，含石綿成份 15%(w/w)以上之物質為毒性化學物質，禁止使用於新裝之自來水管，列管編號為 003-01。其後陸續增加石綿使用管制，依目前管制標準，含石綿成份 1%(w/w)以上之物質為列管毒性化學物質，並自 107 年 1 月 1 日起已全面禁用。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

四、台灣石綿管制歷程

年份	內容
1989	環保署於 5 月 01 日公告列管毒性化學物質，石綿為毒性化學物質，禁止使用於新換裝之自來水管，列管編號 003-01。
1989	環保署 11 月 7 日函釋排除管制例外項目： 凡石綿含量未達 15% (w/w) 已使用至線、鍋爐、汽車等硬體設備或商品者，則不在管制範圍內。
1991	環保署於 2 月 27 日公告禁用於飲用水管線： 禁止石綿使用於新換裝之飲用水管及其配件，已使用中之水管及水管配件，得繼續使用至報廢為止。
1996	環保署於 10 月 17 日公告九項許可目的用途： 1.研究、試驗、教育。 2.合成樹脂(增黏劑)石綿防水膠、填充縫膠之製造。 3.石綿瓦、版、管、石綿水泥之製造。 4.防火、隔熱、保溫材料之製造。 5.石綿帶、布、繩索、墊片之製造。 6.石綿過濾器、瀝青(填充料)之製造。 7.剎車來令片之製造。 8.建築填縫帶之製造。 9.石綿防銹漆之製造。
1997	環保署於 2 月 26 日公告禁止製造輸入販賣使用青石綿及褐石綿。 1.管制濃度標準：纖維狀、細絲狀或絨毛狀石綿含量達 1% (w/w) (含)以上者。 2.禁止製造、輸入、販賣及使用青石綿(Crocidolite)及褐石綿(amosite)。 但試驗、研究、教育用者，不在此限。
1998	環保署於 7 月 7 日公告修正石綿濃度管制標準及毒性分類： 1.石綿管制濃度標準：纖維狀、細絲狀或絨毛狀石綿含量達 1% (w/w)(含)以上者)。 2.新增許可目的用途：10.纖維水泥板之製造。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

1998	12月1日環保署公告修正運作管理事項： 石綿之貯存場所需為密閉場所，貯存時應採足以防止飛散及流失之容器盛裝。
2003	內政部營建署於2003年起配合將建築技術規則建築設計施工編有關防火安全規定條文中，列舉石綿製品之規定刪除。
2004	內政部營建署認可防火材料時加強查核是否含有石綿成分。
2004	經濟部標準檢驗局實施進口及內銷耐燃建材產品石綿監視及取樣檢驗計畫。
2005	環保署於12月30日公告修正限制用途管制： 自2008年1月1日起禁止石綿用於石綿板、石綿管、石綿水泥、纖維水泥板之製造，並於公告日起不予新登記備查或核可該等用途。
2006	經濟部陸續修正相關國家標準，訂有不得含石綿成分之建築板材，並列為應施檢驗商品，採取抽驗之管理措施。
2009	環保署於7月31日公告修正用途管制： 1. 增列石綿自2010年1月1日起石綿禁止用於合成樹脂(增黏劑)、石綿防水膠、填充縫膠之製造；石綿帶、布、繩索、墊片之製造；石綿過濾器、瀝青(填充料)之製造；石綿防銹漆之製造並於公告日起不予新登記或核可該等用途。 2. 刪除石綿於合成樹脂(增黏劑)、石綿防水膠、填充縫膠、防火、隔熱、保溫材料、石綿帶、布、繩索、墊片、石綿過濾器、瀝青(填充料)、石綿防銹漆之製造。
2012	環保署於2月2日公告修正用途管制： 1. 新增禁止運作事項自2012年8月1日起禁止用於擠出成形水泥複合材中空版及建材填縫帶之製造。 2. 自2013年2月1日起禁止用於石綿瓦之製造。 3. 自2018年7月1日起禁止用於剎車來令片之製造。並於公告日起不予新登記或核可該等用途。
2013	環保署於1月24日公告修正用途管制： 自2013年2月1日起禁止用於石綿瓦之製造，但2012年2月2日修正公告前已取得石綿使用於石綿瓦製造之使用登記文件得使用至該登記文件有效期限屆期為止。
2017	環保署於5月10日公告，自2018年1月1日起禁止石綿用於剎車來令片之製造。此後除研究試驗教學用途外，國內已全面禁用石綿。

五、石綿暴露高風險產業



汽車製造維修
業與石綿加工



造船拆船業



工廠保溫材料
拆除維修業



裝潢拆除業

1、汽車製造維修業與石綿加工：

煞車來令片多含有石綿成分，在維修、製造及拆卸時，若產品損壞則會造成石綿暴露。

2、工廠保溫材拆除維修業：

舊工廠多使用含石綿成分之保溫材，拆除或維修時皆可能使建材破損，釋放纖維。

3、造船拆船業者：

船舶和船艦上皆可能發現石綿，作業時常發生切割和爆炸等行為，使石綿建材破損，釋放大量纖維。

4、裝潢拆除業：

石綿被大量運用在建材上，裝設、修繕、加工和拆除時，勞工身處於高濃度石綿暴露下。

六、石綿產品及用途

常見的石綿製品大致可分為：

紡織



建築



工業



(一)紡織製品：

石綿纖維具有保溫、隔熱、絕緣、密封和可織性等特性，以含水量較大的長纖維為主，由於大多纖維長度過短，又容易折斷，為避免造成汙染，後來改用濕法紡織。

常見製品：防火隔熱布、石綿毯、石綿防火衣與防火手套等。



石綿防火手套
(文獻 5)

(二)建築材料：

因具有防火隔熱、隔音等性質，石綿被大量運用在建築上，一般選用針狀中短綿，需較高的抗彎和抗拉強度，以水泥製品佔多數。

常見建材：石綿瓦、石綿磁磚、石綿管、石綿吸音板、石綿瀝青等。



波型石綿板

(三)工業製品：

1.絕緣製品：

因具有耐熱絕緣的特性，石綿被大量運用在絕緣產品上。

常見產品：絕熱填充材料、防漏墊圈、石綿油漆填充物等。



含石綿墊片(文獻6)

2.製動(傳動)製品：

石綿有較高的機械強度和耐熱性和良好的摩擦性能是

任何傳動機械和交通工具所不可缺少的。

常見產品：煞車來令片、離合器片等。



含石綿剎車令片

3.保溫隔熱製品：

常被運用於交通工具、冷藏設備和蒸氣設備中。

貳 民眾居家生活編

- 一、可能潛藏含石綿建材位置 13
- 二、發現疑似含有石綿建材時處理方法 17

一、可能潛藏含石綿建材位置

欲了解可能潛藏含石綿建材位置，可從國內對於石綿使用管制歷程了解開始：

1989 年 環保署公告列管石綿為毒性化學物質，禁止使用於新換裝之自來水管。

1991 年 環保署公告禁用於飲用水管線：禁止石綿使用於新換裝之飲用水管及其配件，已使用中之水管及水管配件，得繼續使用至報廢為止。

2003 年 內政部營建署於 2003 年起配合將建築技術規則建築設計施工編有關防火安全規定條文中，列舉石綿製品之規定刪除。

2004 年 內政部營建署認可防火材料時加強查核是否含有石綿成分。

2004 年 經濟部標準檢驗局實施進口及內銷耐燃建材產品石綿監視及取樣檢驗計畫。

2005 年 環保署公告自 2008 年 1 月 1 日起限制用途管制：石綿板、石綿管、石綿水泥、纖維水泥板之製造。

2006 年 經濟部陸續修正相關國家標準，訂有不得含石綿成分之建築板材，並列為應施檢驗商品，採取抽驗之管理措施。

2009 年 環保署公告修正用途管制：

1. 增列石綿自 2010 年 1 月 1 日起石綿禁止用於合成樹脂(增黏劑)、石綿防水膠、填充縫膠之製造；石綿帶、布、繩索、墊片之製造；石綿過濾器、瀝青(填充料)之製造；石綿防銹漆之製造並於公告日起不予新登記或核可該等用途。

2. 刪除石綿於合成樹脂(增黏劑)、石綿防水膠、填充縫膠、防火、隔熱、保溫材料、石綿帶、布、繩索、墊片、石綿過濾器、瀝青(填充料)、石綿防銹漆之製造。

2012 年 環保署公告修正用途管制：

1. 新增禁止運作事項自 2012 年 8 月 1 日起禁止用於擠出成形水泥複合材中空版及建材填縫帶之製造。

2. 自 2013 年 2 月 1 日起禁止用於石綿瓦之製造。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

3.自 2018 年 7 月 1 日起禁止用於剎車來令片之製造。並於公告日起不予新登記或核可該等用途。

2017 年 環保署公告自 2018 年 1 月 1 日起禁止石綿用於剎車來令片之製造。此後國內除研究、試驗、教學外，已全面禁用石綿。

(一) 建築物外部

- 1.屋頂及屋簷
 - 波形石綿瓦 ①
 - 集水槽 ②
 - 屋面覆蓋油毛氈 ③
- 2.山牆及外牆
 - 石綿水泥板 ④
 - 壁面塗層 ⑤
 - 波形石綿浪板 ⑥
- 3.煙囪
 - 石綿水泥煙囪 ⑦

(二) 建築物內部

- 1.天花板
 - 噴塗式防火披覆材 ⑧
 - 石膏板 ⑨
 - 天花板紋理裝飾塗層 ⑩
- 2.樓板
 - 石綿地磚 ⑫
- 3.牆
 - 電梯井道牆面(防火披覆材) ⑬
- 4.門、窗
 - 窗戶下的面板 ⑭
 - 防火門 ⑮
- 5.柱、樑
 - 梁、柱噴塗塗層 ⑯

(三) 其他

- 1.櫥櫃
 - 櫥櫃板材 ⑰
- 2.鍋爐及管道
 - 鍋爐設備周圍面板材 ⑱
- 3.水箱、電箱、家電產品
- 4.水管
 - 石綿水泥水管 ⑲
 - 管材 ⑳



建築物含石綿成分建材體檢手冊



波形石綿瓦



集水槽(文獻 7)



屋面覆蓋油毛氈(文獻 8)



石綿水泥板(文獻 9)



壁面塗層



波形石綿浪板



石綿水泥煙囪



噴塗式防火披覆材(文獻 10)



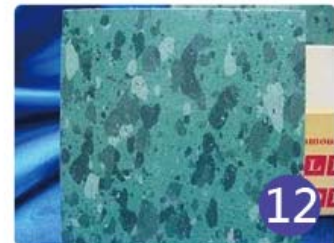
石膏板或氧化鎂板



天花板紋理裝飾塗層(文獻 11)



蛭石填充物 (文獻 12)



石綿地磚(文獻 13)

建築物含石綿成分建材體檢手冊



電梯井道牆面(文獻 14)



窗戶下面板 (文獻 15)



防火門(文獻 16)



樑柱噴塗式防火披覆材(文獻 17)



櫥櫃板材(文獻 18)



鍋爐設備周圍面板材(文獻 19)



石綿水泥水管(文獻 20)



管材 (文獻 21)

二、發現疑似含有石綿建材時處理方法

- 1.發現疑似石綿建材的位置和狀況，並將其標記。
- 2.圍護並隔離石綿建材周邊區域。
- 3.不可破壞建材。
- 4.委託合法營造業或拆除業者處理。



參 建築物拆除工程編

一、台灣常見可能含有石綿成分之建材	.....	19
二、含石綿建材拆除教育訓練	.....	20
三、含石綿建材拆除流程	.....	21
四、石綿建材拆除作業安全及環境維護	.....	22
五、含石綿建材拆除作業個人防護設備	.....	24
六、石綿廢棄物包裝處理注意事項	.....	25

一、台灣常見可能含有石綿成分之建材

西元 2006 年經濟部陸續修正國家標準，建築材料不得含有石綿成份。所以，在此之前所建造的建物，或室內裝修的建築物，建材中含有石綿成分的機率較大。

常見可能含有石綿成分之建材主要位於：

(一)屋頂及屋簷：1.波形石綿瓦

2.屋面覆蓋油毛氈



波形石綿瓦



波形石綿浪板

(二)山牆及外牆：波形石綿浪板

(三)煙囪：含石綿成份煙囪

(四)天花板：石膏板或氧化鎂板、梁柱噴塗式防火披覆材

(五)含石綿成份地磚材



含石綿成份煙囪



石膏板或氧化鎂板



梁柱噴塗式防火披覆材



含石綿成份地磚材

二、含石綿建材拆除教育訓練

不當的拆除不僅僅使自身遭受危害，也會釋放出更多的石綿纖維使危害擴大。

完整的專業訓練，才能減少自身及他人暴露於石綿風險。

含石綿建材拆除教育訓練，需包括以下：

- 1.認識石綿，吸入石綿粉塵有致癌的風險。
- 2.了解含石綿建材辨識。
- 3.國內、外石綿相關法令及規範。
- 4.含石綿建材拆除方法及流程。
- 5.拆除工作所需設備及個人防護用具。（請參照勞動部「石綿建材拆除作業危害預防指引」）
- 6.工作者及環境除汙清潔程序。（請參照勞動部「石綿建材拆除作業危害預防指引」）
- 7.廢棄物處理方式。（請參照環保署「廢棄物清理法」、「建築物拆除後含石綿廢棄物清理作業指引」）

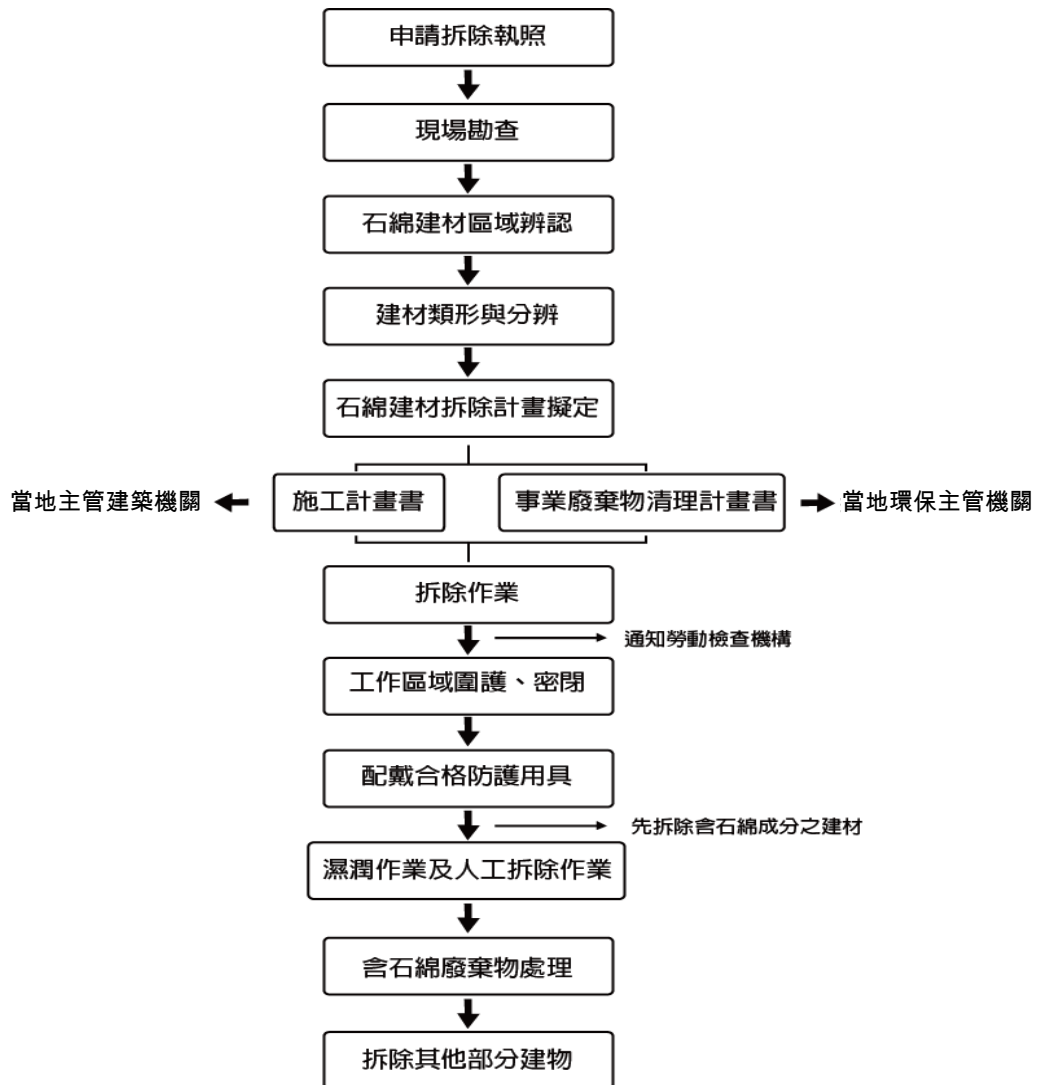
有關勞動部法規、環保署法規，請參照手冊附錄或政府公告最新法規。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

三、含石綿建材拆除流程

作業開始前應取得拆除執照、繳交空氣汙染防制費及申報環保機關列管後，將施工計畫書及事業廢棄物清理計畫書分送至當地主管建築機關及環保機關審查，並依廢棄物清理法第 31 條²規定在產生廢棄物前取得地方主管機關核准之事業廢棄物清理計畫書。

含石綿建材拆除作業流程：



² 經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應於公告之一定期限辦理下列事項：
一、檢具事業廢棄物清理計畫書，送直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准後，始得營運；與事業廢棄物產生、清理有關事項變更時，亦同。

四、石綿建材拆除作業安全及環境維護

1. 確認必須優先拆除石綿建材位置及範圍。
2. 作業區域需圍護並標誌警告。
3. 拆除作業需先將含石綿建材濕潤。
4. 避免破壞含石綿建材，以整片拆卸為原則。
5. 需落實濕潤作業，且在拆除過程中持續不斷灑水。
6. 先拆除石綿，不可與其他作業併行。
7. 未穿著合格防護用具，不得進入工作區域，且不得穿著使用過的防護設備離開工作區域。
8. 工作環境及其廢棄物需外加標註警示，石綿廢棄物優先處理不得與其他廢棄物混合。
9. 處理石綿廢棄物應以環保署廢棄物清理法法規辦理。
10. 拆除期間，縣市政府會同步通知勞動檢查機構，以保障勞工作業安全，避免拆除過程吸入石綿造成危害，作業場所須設置石綿廢棄物臨時置放區。

工地現場石綿廢棄物貯存方式：

1. 潤濕處理及覆蓋不透水之帆布。
2. 與一般事業廢棄物分開貯存。
3. 於貯存區設置白底、紅字、黑框之警告標示。



施工場區標示(文獻 22)

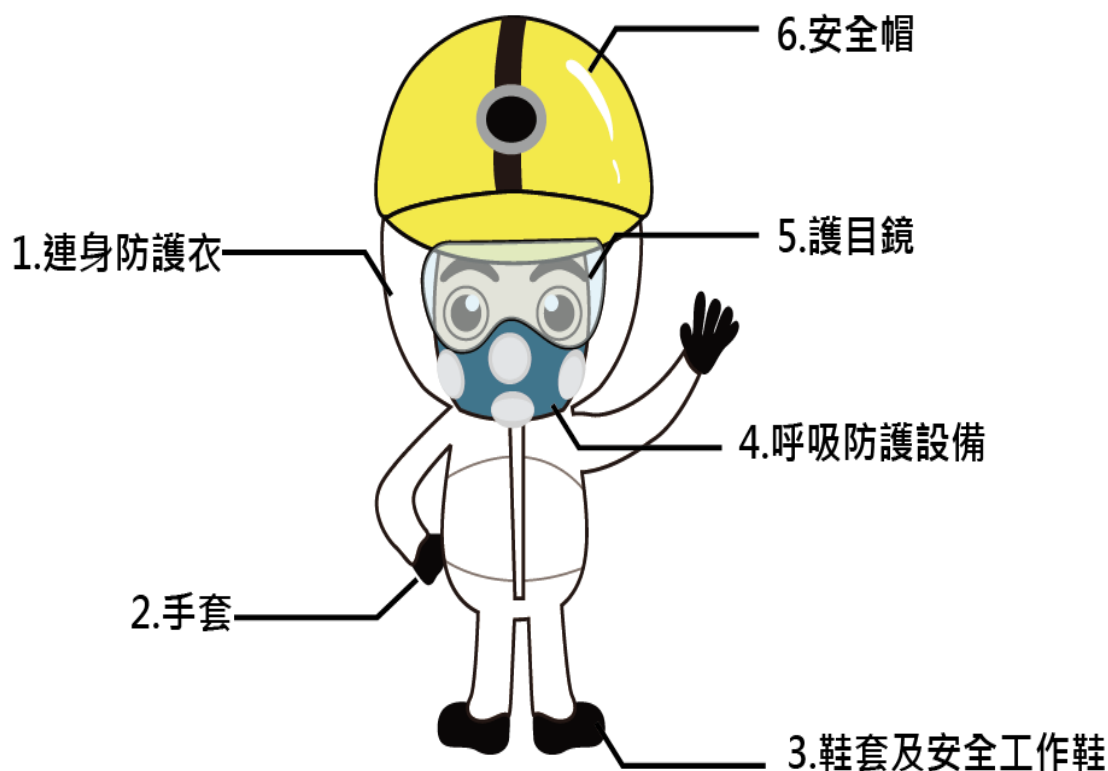
五、含石綿建材拆除作業個人防護設備

個人防護設備³(Personal protective equipment , PPE)只能防止使用者直接暴露危險，無法直接減少或消除有害物質，應慎選合格的防護具，並減少暴露時間和次數才是最好的防範措施。

個人防護設備須有完整正確的訓練後，才能正式進入拆除作業場所。

含石綿建材拆除作業個人防護設備建議如下：

1. 連身防護衣
2. 手套
3. 鞋套及安全工作鞋
4. 吸防護設備
5. 護目鏡
6. 安全帽



³ 請參照勞動部「石綿建材拆除作業危害預防指引」

六、石綿廢棄物包裝處理注意事項

經潤濕處理，再以厚度萬分之六十公分以上之塑膠袋雙層盛裝，開口綁緊後袋口反折再網綁一次後，置於堅固之容器⁴，或採具有防止飛散措施之固化法處理⁵。無法以塑膠袋雙層盛裝者，得以有封口的太空包進行盛裝；如袋內載有尖利物體，包裝易被刺穿，應裝此類廢棄物放入監固容器內。

- 1.將廢棄物濕潤處理。
- 2.再以厚度萬分之六十公分以上之塑膠袋雙層盛裝，開口綁緊後袋口反折再網綁一次。
- 3.置於堅固容器中。
- 4.暫時貯存。
- 5.固化處理。
- 6.掩埋處理。

⁴堅固之容器是指鐵桶、塑膠桶、紙桶、紙箱或塑膠編織袋等不易戳破之可密封容器。

⁵參照環保署事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準(95.12.14 修正公告)第 20 條第 15 款之規定

建築物含石綿成分建材體檢手冊

(一) 石綿及其製品廢棄物的標誌

石綿及其製品廢棄物（邊長十公分以上，顏色：背景白色，上半部七條黑色垂直線條）。

需標示廢棄物專業名稱、廢棄物代碼、儲存日期、數量、成分，標示（白底、紅字、黑框）。

容器需選擇與廢棄物具有相容性的，以免外洩，儲存容器應保持完好，如有破損應立即更換。



除了規定的包裝，容器外還需貼上標籤，且只能有內容物的標誌，多餘的必須清除。

石綿廢棄物應以規定之容器密封盛裝，並標示產生廢棄物之機構名稱、貯存日期、數量、成分及區別有害事業廢棄物特性之標誌，分類編號貯存，容器包裝材料若毀損應立即更換。

廢棄物名稱:	
廢棄物代碼:	
事業名稱:	
有害成分:	
事業包裝貯存日期:	
容器編號:	
重量	

公告區別有害事業廢棄物特性標誌



桶裝石綿廢棄物標示圖

(二) 貯存設施

應有收集或防止其污染地面水體、地下水體、空氣、土壤之設備或措施，並在明顯處，設置白底、紅字、黑框之警告標示。

有害廢棄物貯存容器包裝材料應保持良好情況，其有嚴重生鏽、損壞或洩漏之虞，應即更換。



有害事業廢棄物貯存圖(文獻 23)



(文獻 24)

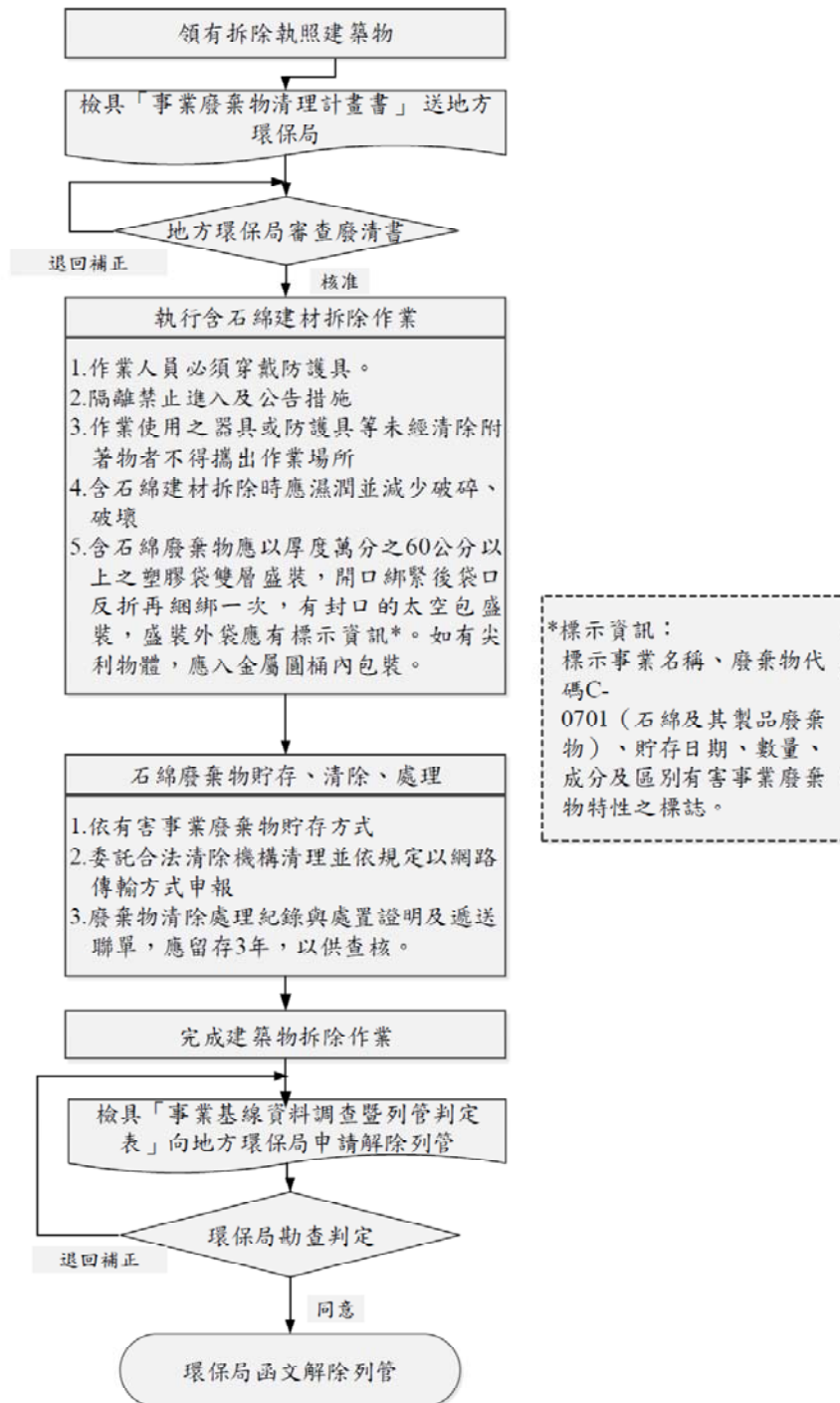
(三) 清運機具⁶

清運之車輛須為密閉車斗或車斗以帆布覆蓋車斗。

清運之車輛應標示機構名稱、電話號碼及區別有害廢棄物特性之標誌，並裝置即時追蹤系統，隨車應攜帶，不具相容之廢棄物不得混合清理，應記錄清除廢棄物之日期、種類、數量、車輛車號、清除機構、清除人、處理機構及保留所清除事業廢棄物之處置證明，並保留三年，以供查核。

⁶ 請參照環保署事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第十三條、第十五條及第十六條之規定。

建築物含石綿成分建材體檢手冊



含石綿之建材拆除後之廢棄物處理作業流程圖⁷

⁷ 參見行政院環境保護署「建築物拆除後含石綿廢棄物清理作業指引」

肆 建築物公共安全檢查編

一、建築物中是否含有石綿判斷	.....	30
二、建築物拆除施工規範	.....	34
三、建築物室內裝修申報書表	.....	34

一、建築物中是否含有石綿判斷

內政部於 2003 年已配合將建築技術規則建築設計施工編有關防火安全規定條文中，列舉石綿製品之規定刪除，並於 2004 年起認可防火材料時加強查核是否含有石綿成分，另經濟部自 2006 年起，已修正相關國家標準，訂有不得含石綿成分之建築板材，並列為應施檢驗商品，採取抽驗之管理措施。爰此，內政部於 107 年 12 月 26 日修正發布「建築物公共安全檢查申報相關書表格式」之「(F1-1)建築物防火避難設施與設備安全檢查申報書」及「(F2-5)建築物疑似石綿建材標示表」，藉由建築物公共安全檢查制度逐步清查具疑似石綿建材之建築物。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

建築物防火避難設施與設備安全檢查申報書

F 1 - 1

檢查登記號碼：	年度	申報掛號日期	年 月 日
		文 號	

一、下開建築物依建築法第七十七條第三項及建築物公共安全檢查簽證及申報辦法規定辦理防火避難設施與設備安全檢查申報，檢附檢查報告書及有關文件，敬請准予備查。

二、本申報內容如有不實或違反建築法第七十七條第一項有關維護建築物合法使用與其構造及設備安全規定致人於死或致重傷，願依法負其責任。

此致

(當地主管建築機關)

申報人：

(簽章)

代申報人：

(簽章)

申報日期： 年 月 日

檢附文件 (依序排列)	1.申報書(申報人名冊、專業檢查人名冊、建築物申報樓層概要表)			
	2.檢查報告書總表	3.改善計畫書	4.檢查報告書	
	5.昇降設備使用許可證記錄表	6.主用途及從屬用途檢查表*	7.檢查記錄簡圖	
	8.建築物疑似石綿建材標示表*	9.現況照片	10.使用執照影本	
	11.建物權利證明文件影本	12.公共意外責任險證明文件*	13.室內裝修合格證明*	
	14.專業機構或專業檢查人認可證影本			
申報人 (代申報人)	姓名		國民身分證統一編號	
	通訊住址		通訊電話	
申報建築物概要	申報建築物或營業場所名稱		現況用途類組	
	建築物地址		建築物座標 經度： 緯度：	
	使用執照字號	字 第 號	本次申報範圍之樓地板面積 平方公尺	
	整幢建築物現況	整幢為地上 層、地下 層建築物 <input type="checkbox"/> 整幢建築物供同一使用類組使用 <input type="checkbox"/> 整幢建築物供二種以上使用類組使用	申報樓層別(擇一項填列) 地上 層至 地下 層、共 層 地上 層、共 層 地下 層至 地下 層、共 層	
專業檢查機構、檢查人資料	專業機構	名稱	認可證字號	
		負責人姓名	通訊電話	
	專業檢查人	通訊地址		
		執業事務所或通訊地址	名稱	通訊電話
	檢查簽證類別	防火避難設施類	檢查人姓名	認可證字號
		設備安全類	檢查人姓名	認可證字號
檢查日期記錄	本次(年度)檢查日期	自 年 月 日 至 年 月 日		

註：1.「檢附文件」欄有「*」符號註記之項目，為依相關法令規定需查核者始檢附之。

2.填列本申報書之申報人、專業檢查人之人數達2人以上者，應填列「申報人名冊」、「專業檢查人名冊」；申報樓層別達2層以上或現況用途類組達2類以上者，應填列「建築物申報樓層概要表」。

3.「申報人」如非本國人，其「姓名」欄應填列與護照登載相同之外文姓名；另「國民身分證統一編號」欄應填列護照號碼。

4.本表所稱「代申報人」，係指建築物公共安全檢查簽證及申報辦法第2條第2項規定之公寓大廈管理委員會主任委員或管理負責人。

建築物含石綿成分建材體檢手冊





建築物疑似石綿建材標示表

F 2 - 5

年度 檢查申報案	檢查日期	年 月 日
-------------	------	-------

檢查登記號碼：

共 頁，第 頁

各項目之位置、數量及範圍標示	
波形 石綿 瓦	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
屋面 覆蓋 油 毛氈	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
波形 石綿 浪板	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
石綿 水泥 煙 窗	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>

建築物含石綿成分建材體檢手冊




建築物疑似石綿建材標示表(續頁)

F 2 - 5

年度 檢查申報案	檢查日期	年 月 日
-------------	------	-------

檢查登記號碼：

共 頁，第 頁

各項目之位置、數量及範圍標示	
石膏板 或 氧化鎂板	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
梁柱噴塗式 防火披覆材	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
石綿地磚	 <p>數量： m² kg</p> <p>位置及範圍描述：</p>
檢查人簽證	圖 號
(簽章)	

備註：1. 本報告書適用於建造執照日期為中華民國九十五年以前興建、裝修或未領有建造執照之建築物。

2. 本報告書所定有含石綿成分，為含石綿物質重量百分之一以上者。

二、建築物拆除施工規範

內政部於 2010 年訂定建築物拆除施工規範，其中對於拆除石綿材料應備具之防塵措施及施工人員防護裝均已規定，為完備石綿管理措施，及配合建築物公共安全檢查制度逐步清查具疑似石綿建材建築物措施之推動，爰於 2018 年 12 月 10 日修正發布，自 2019 年 1 月 1 日起，針對可能含石綿成分材料之建築物，或經建築物公共安全檢查申報具疑似石綿成分之材料者，於申請建築物拆除執照時均應檢附拆除物有無含石綿報告書，並建立通知當地勞動檢查機構及環保機關配合監督查核之機制，以強化石綿之管制措施。

三、建築物室內裝修申報書表

針對免申請建築物拆除執照之室內裝修工程，內政部亦於 2018 年 12 月 6 日修正建築物室內裝修申報書表，建立「拆除物有無含石綿報告書」表單，由開業建築師或專業設計技術人員協助確認及提報資料，完備管理制度。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

拆除物有無含石綿報告書

E1 - 9

案件編號

【地址】

【專業設計技術人員】

【姓名】

【登記證字號】內營室技字第





號【簽章】

【登記證有效期限】 年 月 日止

共 頁，第 頁

各項目之位置、數量及範圍標示	
波形石綿瓦 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：
屋面覆蓋油毛氈 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：
波形石綿浪板 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：

建築物含石綿成分建材體檢手冊

石綿水泥煙囪		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/>有，數量：_____m² _____kg 位置及範圍描述：</p> <p><input type="checkbox"/>無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：</p>
石膏板或氧化鎂板		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/>有，數量：_____m² _____kg 位置及範圍描述：</p> <p><input type="checkbox"/>無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：</p>
梁柱噴塗式防火披覆材		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/>有，數量：_____m² _____kg 位置及範圍描述：</p> <p><input type="checkbox"/>無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：</p>
石綿地磚		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>拆除材料有無含石綿成分 <input type="checkbox"/>有，數量：_____m² _____kg 位置及範圍描述：</p> <p><input type="checkbox"/>無 不含石綿成分檢驗證明文件，附件編號：</p>

備註：1. 本報告書適用於建造執照日期為中華民國九十五年十二月三十一日以前興建、裝修或未領有建造執照之建築物辦理室內裝修者。

2. 本報告書所定有含石綿成分，為含石棉物質重量百分之一以上；所定不含石綿成分檢驗證明文件，應由石綿檢測單位出具，且採樣地址應與建築物室內裝修地址相符。

附錄

內政部相關法規	.....	38
環保署相關法規	.....	45
勞動部相關法規	.....	53
圖表與資料來源	.....	72

建築物含石綿成分建材體檢手冊

內政部相關法規

建築物拆除施工規範(修正日期：107年12月10日)

一、為對建築物拆除工程所產生拆除物進行分類處理，俾利後續再利用，及對已領有拆除執照之建築物進行拆除工程業者，落實工地分類作業，俾利資源有效處理，特訂定本規範。

二、本規範用詞定義如下：

- (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，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) 產源分類：指於拆除廢棄物產出時，立即採取適當措施使各種廢棄物分別收集、貯存。
- (七) 代處理：指由合法具有分類處理能力之廠商代為收受並處理可再使用或再生利用之拆除物。
- (八) 廢棄物清查：指建築物拆除或拆解前，應先進行建築物內各項材料清查並記錄，包含量化及估算拆除或拆解過程中可能產生再使用、再生利用材料及需掩埋廢棄物等之體積及重量。

三、本規範所定工作範圍，包含建築物全部或部分之依序拆解、整理、拆除，與廢棄物之分類、回收、掩埋，及拆除後之基地整理及回填等。

四、本規範資料送審規定如下：

(一) 施工計畫書：

施工前承攬營造業應分別依建築物拆除施工方式擬具拆除工程施工計畫書，並經相關主管機關備查後始可施工。施工計畫書內容應包含下列項目：工程概述、準備工作、防護設備、拆除作業、拆除物源頭分類、交通維持、安全衛生管理、環境保護、緊急應變等計畫，與需留於原地之各項建築物或設施之保護及損傷修補措施及承攬契約所規定之事項：

1. 工程概述：包含工程名稱、業主單位、監督單位、承攬營造業、工程地點、工程規模概述、契約工期、拆除物內容概述。
2. 準備工作計畫：包含申請書、建築物之權利證明文件或其他證明、工程圖樣、基地環境調查、拆除建築物本身及基地四周環境進行調查，依據調查結果選定施工方法及機具。
3. 防護設備計畫：包含安全圍籬、臨時支撐、鷹架、防塵帆布網、安全防護措施及設備。
4. 拆除作業計畫（包含地上及地下構造物之拆除作業）：包含工法與促使廢棄物減量及提升再利用價值之程序。
5. 拆除物源頭分類計畫：包含於主結構體破壞前，將可再使用和可再利用材料或構件進行拆解，並規劃適當之拆除物堆置區域。

中華民國九十五年十二月三十一日以前興建、裝修或未領有建造執照之建築物，含有波形石綿瓦、屋面覆蓋油毛氈、波形石綿浪板、石綿水泥煙囪、石膏板或氧化鎂板、梁柱噴塗式防火披覆材或石綿地磚等可能含石綿成分之材料，或經建築物公共安全檢查申報具疑似石綿成分之材料者，應檢附拆除物有無含石綿報告書（如附表）。上開報告書載明上開材料不含石綿成分（含石綿物質重量未達百分之一），並應提出檢驗或相關證明文件，未送驗或無相關證明文件者，應依本規範拆除石綿材料相關規定辦理。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 6.交通維持計畫：承攬營造業應配合工程施工計畫，擬定交通維持計畫。
- 7.安全衛生管理計畫：包含勞工及工地之安全防護措施，並應提供必要之人身保險。
- 8.環境保護計畫：包含水污染防治、空氣污染防制、噪音和振動管制。
- 9.緊急應變計畫：包含緊急應變組織及應變程序。

(二) 事業廢棄物清理計畫書：

- 1.承攬營造業拆除施工前，應檢具事業廢棄物清理計畫書送審，並經環保機關核准後，始得營運。核准後如事業廢棄物產生、清理有關事項變更時，亦同。
- 2.事業廢棄物清理計畫書內容，應包括事業基本資料、營建工程之類別及施工面積、工程產生土方種類及載運量、事業廢棄物種類、數量及其清理方式（包含貯存方式、地點、清除、處理、最終處置或再利用方式）、再生資源項目、數量及回收再利用方式、事業於遷廠、停（歇）業、宣告破產之廢棄物清理計畫，及有害事業廢棄物緊急應變計畫。

(三) 有其他安全考量者，承攬營造業須應提交安全支撐或補強計畫；拆除作業採爆破方式者，應專案報請中央主管機關同意。

(四) 拆除工程併建造執照申請時，第二款及前款之送審資料得併入整體工程相關計畫書或報告。

五、為達回收再利用之目的，應將營建廢棄物加以分類及妥善處理。

六、環境保護規定如下：

(一) 確保各項施工符合環境保護法令規定及公共工程施工綱要規範第〇一五七二章「環境保護」之相關規定。

(二) 水污染防治：

- 1.確認拆除工作對鄰近水道、地下水及生態不生有害影響。
- 2.符合水污染防治法之營建工地定義者，應依水污染防治法相關規定辦理。
- 3.含懸浮固體或有害物質之廢水，其處理或排放應依環境保護相關法令規定辦理。

(三) 承攬營造業於營建工程進行拆除期間，應採行下列抑制粉塵之空氣污染防制設施之一：

- 1.設置加壓噴灑水設施。
- 2.於結構體包覆防塵布。
- 3.設置防風屏。

施工面積（平方公尺）與施工工期（月）之乘積達四千六百（平方公尺月）以上之建築工程，應至少同時採行第一目及第二目之防制設施。

(四) 噪音和振動管制：

- 1.施工中噪音值，不得超過有關法令之規定。
- 2.工程施工之振動，不得影響被拆結構及鄰近建築安全。

(五) 不得於工地現場燃燒廢棄物或材料。但確有需要並符合相關法令規定者，不在此限。

(六) 不得在工地現場掩埋垃圾、廢棄材料。

(七) 保護現地樹木、植物及經指定鄰近之所有物。

七、拆除過程遇有古蹟、有害物質等時，應立即採行預防措施並通知業主及相關主管機關，依相關法令規定辦理。

八、施工時應採取下列防護措施：

- (一) 拆除、拆解工作應以適當方法為之，避免造成鄰近構造物、人行道、鋪面、樹木、景觀、須保留之部分既有構造物等設施之位移、沉陷或損壞，並不得危及鄰近第三人生命財產安全。必要時，應支撐加固或設臨時隔牆、防護柵及拒馬等設施。有損壞情形者，應予修復。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (二) 施工期間，承攬營造業應隨時監測被拆除之構造物、鄰近建築物或其他構造物之情況，有傾斜、隆起、沉陷、龜裂或其他不正常之危險現象者，應立即停工、通知業主、疏散與隔離非工作人員，並儘速加固、支撐、回填、灌漿或採取其他必要之因應措施。待構造物情況穩定後，始得繼續施工。
- (三) 對於仍須維持運作之排水系統、電梯、機械或電力系統，應避免損壞和堵塞，並與廢棄物隔離。
- (四) 拆除石綿材料應有完善防塵措施，以防止石綿纖維擴散至外界空氣中。
- (五) 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」。

九、拆除施工準備工作如下：

- (一) 建築物現場勘查：
 - 1. 為了解建築物之現況及結構特性、建築變動等，據以擬訂符合現況之拆除施工計畫。
 - 2. 應參照公共工程施工綱要規範第〇二二九一章「工程施工前鄰近建築物現況調查」及各直轄市、縣（市）政府相關規定。
 - 3. 現場勘查之前應詳細了解建築結構、建築、工程竣工及使用後之變更等圖說資料。
 - 4. 調查鄰近建築物與拆除建築物之位置關係，供未來施作防護措施參考。
 - 5. 調查可能存在於被拆除建築物中之石綿、可燃氣液體、有毒等有害物質及危險物品。
- (二) 施工期間，承攬營造業應事先協調管線單位會同指導施工。發現埋有或附掛未知之電力、電話、自來水、油料、煤氣等管線及排水、灌溉防洪等設備者，承攬營造業應立即以書面報請業主協調其主管機關遷移或拆除後，始得施工。
- (三) 構造物或設施僅需拆除一部分，而其他部分須予保留者，承攬營造業應於拆除前，先研究其原有構造，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，保留部分之拆除面應予以適當之處理。
- (四) 建築物構造拆除時，應先將污水槽或化糞池內污水抽乾再予回填；其位於新建基地內或鋪面下方者，應予移除。

十、拆除作業應遵守下列各款安全規定：

- (一) 拆除作業應符合公共工程施工綱要規範第〇一五六〇章「施工護欄及圍籬」相關規定。
- (二) 職業安全衛生應符合公共工程施工綱要規範第〇一五二三章、第〇一五七四章及營造安全衛生設施標準相關法令規定。
- (三) 施工期間應確實依照交通維持計畫執行各項交通維持及安全措施。
- (四) 遇惡劣天氣致對被拆除構造物有產生影響者，應立即停止拆除工作，並採取一切必要安全防護措施；對有被風力或震動摧倒之虞者，應立即拆除，不得留置。

十一、有害廢棄物之移除規定如下：

- (一) 拆除（拆解）施工前，應先移除被污染或有害物質、危險物，移除時應依職業安全衛生及環境保護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險。
- (二) 拆除石綿材料，從事下列作業時，應將石綿等加以濕潤。但濕潤石綿發生困難者，不在此限。
 - 1. 石綿等之截斷、鑽孔或研磨等作業。
 - 2. 塗敷、注入或襯貼有石綿等之物之破碎、解體等作業。
- (三) 前款作業場所應設置收容石綿等之切屑所必要之有蓋容器。
- (四) 屬有害事業廢棄物之石綿及其製品，應採取防止飛散措施之固化法處理。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (五) 石綿材料之貯存及清理過程應符合廢棄物清理法與事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準等相關環境保護法規，於貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有飛揚、逸散等情形。

十二、施工過程之檢查及監督規定如下：

- (一) 承攬營造業或建築師應負責監督工程之進行，確保工程施工符合本規範相關規定。
- (二) 建築拆除工程應製作工程施工備忘錄。
- (三) 直轄市、縣（市）主管建築機關核發拆除執照時，應通知當地勞動檢查機構及環保機關配合監督查核；如有石綿材料拆除者，並應特別註明。
- (四) 如經建築物公共安全檢查申報之建材，於拆除物有無含石綿報告書中卻無該建材者，主管建築機關應究明有無擅自拆除之情事。
- (五) 拆除前或拆除過程中，直轄市、縣（市）主管建築機關得隨時派員查驗，於作業場所如發現有事業廢棄物清理計畫書登錄以外疑似含有石綿之材料，應通報當地勞動檢查機構及環保機關，並通知承攬人立即停工及變更事業廢棄物清理計畫書內容。

十三、拆解施工規定如下：

- (一) 原有構造物或設施之任何部分，於拆下後再使用者，應加註記號，並應於拆除或鑿除時維持完整性及避免損傷，拆下後應於適當地點妥善貯存。拆除過程受損傷部分無法再使用者，應依廢棄物清理法相關規定處理。
- (二) 拆解過程應嚴加注意接頭及材料組裝相關細節，並使材料及設備損壞減至最低。
- (三) 確認工人及分包商確係經過說明、訓練，以依據適當之拆解技術執行工作。
- (四) 拆解過程中應有具拆解經驗之工程人員在現場指導。
- (五) 拆解過程中工作人員應使用適當之工作平台防墜落設施。
- (六) 拆解時應保持構造物之結構穩定性。
- (七) 依通常作業程序依次移除裝飾、傢俱、機械及電力設備。
- (八) 應依核准之施工計畫拆解順序進行施工。
- (九) 應將整組未拆解之組件自高處移至地面再進行拆解，並採取一切必要措施以確保安全。
- (十) 不能回收再利用之材料，其清理應由合法之專業廠商依相關法令規定辦理。
- (十一) 可再使用之材料，在搬運、處理、貯存及重組之過程中，應給予特別維護及避免受損，確保拆解作業完成後，該材料仍保有適當功能。

十四、拆除施工規定如下：

- (一) 於高水位地區拆除有地下層之建築物時，承攬營造業應採取防止上舉之措施，避免損鄰事件。
- (二) 拆除後之地下室或坑洞應以符合規定之填築材料填築，並依有關規定予以壓實。地下室或坑洞須經檢查後，始得進行回填。
- (三) 建物部分拆除時，未拆除結構部分應鑑定結構安全，並提供安全支撐或補強計畫。
- (四) 每日工作結束後，應使未拆除完竣之建築物保持在安全及穩定狀態。
- (五) 拆除時，應將磚及混凝土構造儘量拆除至適合回收再利用之塊狀。

十五、拆除物貯存規定如下：

- (一) 拆除物有堆置之必要者，其堆置高度及各區域間之分隔走道，應依職業安全衛生設施規則或營造安全衛生設施標準規定辦理，並應採行必要措施防止該堆置之拆除物掉落或崩塌。
- (二) 拆除物得於工區再利用者，應予妥善貯存維護。

十六、廢棄物清理規定如下：

- (一) 依本規範進行拆除作業產生之廢棄物，應依廢棄物清理法相關規定辦理。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (二) 承攬營造業進行拆除施工過程時，應依事業廢棄物清理計畫書核准之清理方式，清理產出之事業廢棄物，上網申報事業廢棄物之產出、貯存情形及清理流向（遞送三聯單）；並應將申報資料作成事業廢棄物清理報告。
 - (三) 拆除完成後，工區應清理乾淨。
 - (四) 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，得依環保機關所定解列作業方式申請解除列管。
- 十七、建築物室內裝修涉材料拆除者，應進行拆除物源頭分類，並準用本規範第五點至第十一點、第十二點第四款及第五款、第十三點至第十五點、第十六點第一款及第三款規定。如涉有石綿材料之拆除，直轄市、縣（市）主管建築機關發給許可文件時，應通知當地勞動檢查機構及環保機關配合監督查核。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表

拆除物有無含石綿報告書

案件序號

【拆除物地址】





【營造業或建築師監督簽章】 【建築師事務所/營造業名稱】

【建築師姓名】

共 頁，第 頁

各項目之位置、數量及範圍標示	
波形石綿瓦 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：
屋面覆蓋油毛氈 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：
波形石綿浪板 	拆除工程施工範圍有無本項目材料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：

建築物含石綿成分建材體檢手冊

石 綿 水 泥 煙 囪		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：
石 膏 板 或 氧 化 鎂 板		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：
梁 柱 噴 塗 式 防 火 披 覆 材		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：
石 綿 地 磚		<p>拆除工程施工範圍有無本項目材料</p> <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 拆除材料有無含石綿 <input type="checkbox"/> 有，數量：_____m ² _____kg 位置及範圍描述： <input type="checkbox"/> 無 不含石綿檢驗證明文件編號：

說明：1. 本表適用對象為中華民國九十五年十二月三十一日以前興建、裝修或未領有建造執照之建築物。

2. 本表所稱石綿材料，指含石綿物質重量百分比為百分之一以上者。

3. 不含石綿檢驗證明文件，指由石綿檢測單位出具之檢測報告，其採樣地點與拆除物地址相符者。

行政院環境保護署相關法規

廢棄物清理法(摘錄，修正日期：106年06月14日)

- 第 2 條 本法所稱廢棄物，指下列能以搬動方式移動之固態或液態物質或物品：
- 一、被拋棄者。
 - 二、減失原效用、被放棄原效用、不具效用或效用不明者。
 - 三、於營建、製造、加工、修理、販賣、使用過程所產生目的以外之產物。
 - 四、製程產出物不具可行之利用技術或不具市場經濟價值者。
 - 五、其他經中央主管機關公告者。
- 前項廢棄物，分下列二種：
- 一、一般廢棄物：指事業廢棄物以外之廢棄物。
 - 二、事業廢棄物：指事業活動產生非屬其員工生活產生之廢棄物，包括有害事業廢棄物及一般事業廢棄物。
 - (一) 有害事業廢棄物：由事業所產生具有毒性、危險性，其濃度或數量足以影響人體健康或污染環境之廢棄物。
 - (二) 一般事業廢棄物：由事業所產生有害事業廢棄物以外之廢棄物。
- 前項有害事業廢棄物認定標準，由中央主管機關會商中央目的事業主管機關定之。
- 游離輻射之放射性廢棄物之清理，依原子能相關法令之規定。
- 第二項之事業，係指農工礦廠(場)、營造業、醫療機構、公民營廢棄物清除處理機構、事業廢棄物共同清除處理機構、學校或機關團體之實驗室及其他經中央主管機關指定之事業。
- 第31條 經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應於公告之一定期限辦理下列事項：
- 一、檢具事業廢棄物清理計畫書，送直轄市、縣(市)主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准後，始得營運；與事業廢棄物產生、清理有關事項變更時，亦同。
 - 二、依中央主管機關規定之格式、項目、內容、頻率，以網路傳輸方式，向直轄市、縣(市)主管機關申報其廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出、輸入、過境或轉口情形。但中央主管機關另有規定以書面申報者，不在此限。
 - 三、中央主管機關指定公告之事業廢棄物清運機具，應依中央主管機關所定之規格，裝置即時追蹤系統並維持正常運作。
- 前項第一款事業廢棄物清理計畫書之格式及應載明事項，由中央主管機關會商中央目的事業主管機關定之。
- 第一項第一款事業廢棄物清理計畫書核准之審查作業、變更、撤銷、廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
- 第一項事業依規定應實施環境影響評估者，於提報環境影響評估相關文件時，得一併檢具事業廢棄物清理計畫書，送直轄市、縣(市)主管機關審查。俟環境影響評估審查通過後，由直轄市、縣(市)主管機關逕予核准。
- 清除、處理第一項指定公告之事業所產生之事業廢棄物者，應依第一項第二款規定辦理申報。
- 第36條 事業廢棄物之貯存、清除或處理方法及設施，應符合中央主管機關之規定。
- 前項事業廢棄物之貯存、清除、處理方法及設施標準，由中央主管機關定之。
- 第37條 事業對於有害事業廢棄物貯存、清除、處理之操作及檢測，應作成紀錄妥善保存三年以上，以供查核。
- 前項檢測之項目、方法、頻率及其他應遵行事項之管理辦法，由中央主管機關定之。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

有害事業廢棄物認定標準(摘錄，修正日期：106年05月12日)

第 4條 有害特性認定之有害事業廢棄物種類如下：

八、石綿及其製品廢棄物：指事業廢棄物具有下列性質之一者：

- (一) 製造含石綿之防火、隔熱、保溫材料及煞車來令片等磨擦材料研磨、修邊、鑽孔等加工過程中產生易飛散性之廢棄物。
- (二) 施工過程中吹噴石綿所產生之廢棄物。
- (三) 更新或移除使用含石綿之防火、隔熱、保溫材料及煞車來令片等過程中，所產生易飛散性之廢棄物。
- (四) 盛裝石綿原料袋。
- (五) 其他含有百分之一以上石綿且具有易飛散性質之廢棄物。

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準(摘錄，修正日期：95年12月14日)

第 5條 有害事業廢棄物應與一般事業廢棄物分開貯存。

第 7條 有害事業廢棄物之貯存方法，除生物醫療廢棄物之廢尖銳器具及感染性廢棄物外，應符合下列規定：

- 一、應依有害事業廢棄物認定方式或危害特性分類貯存。
- 二、應以固定包裝材料或容器密封盛裝，置於貯存設施內，分類編號，並標示產生廢棄物之事業名稱、貯存日期、數量、成分及區別有害事業廢棄物特性之標誌。
- 三、貯存容器或設施應與有害事業廢棄物具有相容性，必要時應使用內襯材料或其他保護措施，以減低腐蝕、剝蝕等影響。
- 四、貯存容器或包裝材料應保持良好情況，其有嚴重生鏽、損壞或洩漏之虞，應即更換。

貯存以一年為限，其須延長者，應於期限屆滿二個月前向貯存設施所在地之地方主管機關申請延長，並以一次為限，且不得超過一年。

有害事業廢棄物因事業無法自行處理、國內無處理機構可供委託處理或其他特殊情形，致無法於期限內處理者，事業得檢具貯存計畫書送中央目的事業主管機關初審同意後，由中央目的事業主管機關轉中央主管機關複審同意後，得延長其貯存期限。

廢棄物於清除或輸出入過程有貯存行為者，不適用第二項及前項規定。

第11條 有害事業廢棄物之貯存設施，除生物醫療廢棄物之廢尖銳器具及感染性廢棄物外，應符合下列規定：

- 一、應設置專門貯存場所，其地面應堅固，四周採用抗蝕及不透水材料襯墊或構築。
- 二、應有防止地面水、雨水及地下水流入、滲透之設備或措施。
- 三、由貯存設施產生之廢液、廢氣、惡臭等，應有收集或防止其污染地面水體、地下水體、空氣、土壤之設備或措施。
- 四、應於明顯處，設置白底、紅字、黑框之警告標示，並有災害防止設備。
- 五、設於地下之貯存容器，應有液位檢查、防漏措施及偵漏系統。
- 六、應配置所須之警報設備、滅火、照明設備或緊急沖淋安全設備。
- 七、屬有害事業廢棄物認定標準所認定之易燃性事業廢棄物、反應性事業廢棄物及毒性化學物質廢棄物，應依其危害特性種類配置所須之監測設備。其監測設備得準用毒性化學物質管理法、勞工安全衛生法之監測設備規範。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 第13條 清除事業廢棄物之車輛、船舶或其他運送工具於清除過程中，應防止事業廢棄物飛散、濺落、溢漏、惡臭擴散、爆炸等污染環境或危害人體健康之情事發生。
污泥於清除前，應先脫水或乾燥至含水率百分之八十五以下；未進行脫水或乾燥至含水率百分之八十五以下者，應以槽車運載。
- 第14條 不具相容性之事業廢棄物不得混合清除。
- 第15條 事業自行或委託清除其產生之事業廢棄物至該機構以外，應記錄清除廢棄物之日期、種類、數量、車輛車號、清除機構、清除人、處理機構及保留所清除事業廢棄物之處置證明。
前項資料應保留三年，以供查核。
- 第16條 清除有害事業廢棄物之車輛應符合下列規定：
一、應標示機構名稱、電話號碼及區別有害事業廢棄物特性之標誌。
二、隨車攜帶對有害事業廢棄物之緊急應變方法說明書及緊急應變處理器材。
清除有害事業廢棄物於運輸途中有任何洩漏情形發生時，清除人應立即採取緊急應變措施並通知相關主管機關，產生有害事業廢棄物之事業與清除機構應負一切清理善後責任。
- 第17條 事業自行或委託清除機構清除有害事業廢棄物至該機構以外之貯存或處理場所時，須填具一式六聯之遞送聯單。但屬依本法第三十一條第一項公告應以網路傳輸方式申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理、再利用、輸出、輸入、過境或轉口情形之事業或自行向主管機關申請改以網路傳輸方式申報者不在此限。
前項之遞送聯單經清除機構簽收後，第一聯由事業於七日內送產生廢棄物所在地之主管機關以供查核，第六聯由事業存查，第二聯至第五聯由清除機構於二日內送交處理機構簽收，清除機構保存第五聯。處理機構應於處理後七日內將第三聯送回事業，第四聯送事業所在地之主管機關以供查核，並自行保存第二聯；其為採固化法、穩定法或其他經中央主管機關公告之處理方法處理有害事業廢棄物之處理機構，應同時檢附最終處置進場證明。
有害事業廢棄物輸出國外處理前之暫時貯存免填第二聯及第三聯，第四聯由清除機構於廢棄物運至貯存場所後簽章填送。
有害事業廢棄物送達處理機構時，處理機構應立即檢視有害事業廢棄物成分、特性、數量與遞送聯單及契約書是否符合，若所載不符者，應於翌日起二日內，請清除機構或事業補正，並向當地主管機關報備。
事業於有害事業廢棄物清運後三十五日內未收到第三聯者，應主動追查委託清除之有害事業廢棄物流向，並向當地主管機關報備。
事業自行清除、處理有害事業廢棄物者，其填具一式六聯之遞送聯單，應由執行清除、處理者簽章再經事業簽章後，依第一項至前項規定程序辦理。
第一項及前項之遞送聯單，應保存三年，以供查核。
本條遞送聯單之寄送日期，適逢假日時，得順延至次一工作日。
- 第20條 下列有害事業廢棄物除再利用或中央主管機關另有規定外，應先經中間處理，其處理方法如下：
十五、屬有害事業廢棄物之石綿及其製品：經潤濕處理，再以厚度萬分之六十公分以上之塑膠袋雙層盛裝，開口綁緊後袋口反折再網綁一次後，置於堅固之容器中，或採具有防止飛散措施之固化法處理。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

有害事業廢棄物檢測及紀錄管理辦法(摘錄，修正日期：97年02月20日)

第3條 有害事業廢棄物檢測項目，除中央主管機關依本法授權另有規定者外，應依下列規定辦理：

十、屬石綿及其製品之有害事業廢棄物，其檢測項目為石綿之含量。

第5條 前條之檢測應自採樣之日起三十日內完成，並製成有害事業廢棄物檢測紀錄報告書（以下簡稱報告書）。

前項報告書之內容應包括下列項目：

一、採樣計畫書。

二、採樣紀錄。

三、檢測報告。

四、檢測數據品管紀錄。

五、其他經中央主管機關指定之事項。

第6條 報告書應依有害事業廢棄物貯存、清除或處理之批次予以分類，並逐年彙集建立書面檔案或可讀取之電子檔，並應保存七年。

應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業(摘錄，修正日期：107年11月27日)

公告事項：

一、指定公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業（以下簡稱指定公告事業）：

（二十四）營造業：

1.所統包或單獨承攬之工程為繳交空氣污染防制費之營建工程，興建工程面積達五百平方公尺以上或工程合約經費為新臺幣五百萬元以上者。

2.對領有拆除執照之建築物進行拆除工程，且繳交空氣污染防制費之拆除工程者。

3.統包或單獨承攬之工程係屬道路工程、隧道工程、橋樑工程及管線開挖工程者，得免依規定辦理列管事宜。

（二十五）建築拆除業：非屬營造業，而對已領有拆除執照之建築物進行拆除工程，且繳交空氣污染防制費者。

建築物拆除後含石綿之廢棄物清理作業指引(訂定日期：108年1月9日)

壹、目的

一、為使建築物拆除後含石綿材廢棄能妥善清理，避免石綿廢棄物於清理過程中飛散危害人體健康，依廢棄物清理法及相關法規規定訂定本作業指引，以協助拆除與清除業者瞭解對拆除後含石綿建材廢棄物貯存、清除及處理過程，並提供相關機輔導清除，並提供相關機輔導清除，並提供相關機輔導清除處理流程時之參考。

二、本作業指引適用於領有建管機關核發拆除執照之建築物進行拆除工程者，其拆除工程產生含石綿廢棄物貯存、清除方式及處理機構資訊。

貳、用詞定義

一、石綿及其製品廢棄物（以下簡稱石綿廢棄物）：

建築物含石綿成分建材體檢手冊

依「有害事業廢棄物認定標準」第4條第8款規定「石綿及其製品廢棄物」指事業具有下列性質之一者：

- (一)製造含石綿之防火、隔熱、保溫材料及煞車來令片等磨擦材料研磨、修邊、鑽孔等加工過程中產生易飛散性之廢棄物。
- (二)施工過程中吹噴石綿所產生之廢棄物。
- (三)更新或移除使用含石綿之防火、隔熱、保溫材料及煞車來令片等過程中，所產生易飛散性之廢棄物。
- (四)盛裝石綿原料袋。
- (五)其他含有百分之一以上石綿且具有易飛散性質之廢棄物。

二、貯存：指石綿廢棄物於清除、處理前，放置於特定地點或貯存容器、設施內之行為。

三、清除：指石綿廢棄物之收集、運輸行為。

四、中間處理：依「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第20條第15款之規定：經潤濕處理，再以厚度萬分六十公分以上之塑膠袋雙層盛裝，開口綁緊後反折再纏綁一次後，置於堅固之容器中，或採具有防止飛散措施之固化法處理。

五、最終處置：指石綿廢棄物經中間處理後，以衛生掩埋或封閉掩埋之行為。

參、作業流程

一、建築物經建管機關判定為含石綿建材時，於建築物拆除作業前，應依建築法規定，取得所在地建管機關核發之拆除執照，始得執行後續拆除作業，拆除作業期間產生含石綿建材廢棄物清除處理方式，應依本作業指引流程（如圖一）辦理。

二、已領有拆除執照之建築物前，拆除業者須依廢棄物清理法第31條第1項規定，應檢具事業廢棄物清理計畫書，其內容應說明拆除石綿建材產生廢棄物數量及清理方式，送直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關審查核准後，始得施工。

三、從事含石綿建材建築物拆除作業之雇主及勞工，應依勞動部「石綿建材拆除作業危害預防指引」規定採取防治及防護措施，重要措施如下：

- (一)作業人員必須穿戴個人防護裝備（PPE）。
- (二)隔離禁止進入及公告措施。
- (三)拆除作業使用之器具或防護具等未經清除附著物者不得攜出作業場所。

四、建築物拆除工程於拆除含石綿建材時，應依內政部營建署「建築物拆除施工規範」規定進行拆除作業，應有完善防塵措施，以防止石綿纖維擴散至外界空氣中。

五、拆除後之石綿廢棄物於工地現場封裝作業流程

- (一)將拆除後石綿廢棄物經潤濕處理並減少破碎。
- (二)以有封口的太空包盛裝，防止石綿廢棄物飛散。如袋內載有尖利物體，包裝易被刺穿，應將此類廢棄物以厚度萬分之六十公分以上之塑膠袋雙層盛裝，開口綁緊後反折再纏一次後，置於堅固容器中（如金屬圓桶）。
- (三)太空包外袋應標示事業名稱、廢棄物代碼C-0701（石綿及其製品廢棄物）、貯存日期、數量、成分及區別有害事業廢棄物特性標誌（如圖2）。

六、工地現場石綿廢棄物貯存方式

- (一)潤濕處理及覆蓋不透水帆布。
- (二)與一般事業廢棄物分開貯存。
- (三)於貯存區設置白底、紅字、黑框之警告標示（如圖3）。

七、委託清除、處理與聯單填報及遞送方式

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (一)業者應依廢棄物清理法第28條第1項第3款規定，委託合法清除、處理石綿廢棄物（廢棄物代碼：C-0701）之清除處理機構清除、處理。受託處理機構應採具有防止飛散措施之固化法處理後，送掩埋場進行最終處置。
- (二)業者必須依環保署規定之格式、項目、內容、頻率，以網路傳輸方式，向所在地環保局申報其廢棄物之產出、貯存、清除、處理情形。
- (三)於網路申報後，由業者列印三張遞送聯單，伴隨廢棄物之遞送過程，分別交由業者、清除、處理機構用印後存查。所在地環保局解除列管後，業者應留廢棄物之最終處置進場證明及遞送聯單3年。

八、解除列管：

- (一)受列管業者應於廢棄物清除處理完成後，應先至事業廢棄物申報及管理系統，下載「營造業基線資料調查暨列管判定表」用印後，檢具「營造業基線資料調查暨列管判定表」向地方環保局申請解除列管，經所在地環保局至事業現場勘查及網路申報廢棄物流向（含產出及貯存情形），判定是否符合解除列管條件，若確實符合解除列管條件，方可同意解除列管。
- (二)業者應於解列前持續線上連線申報每月廢棄物流向（含產出及貯存情形），收到所在地環保局解除列管公文後，始得免每月進行上網申報作業。

肆、含石綿廢棄物於清除過程應留意事項

- 一、含石綿廢棄物不能與其他廢棄物混合運送。
- 二、載運車輛裝載時，應檢視包覆廢棄物之外包裝是否破裂。
- 三、含石綿廢棄物須牢固繫綁於載運車輛中。
- 四、載運車輛的裝載平臺以及裝載物之間應有緩衝材料，避免裝載物與載運車輛的裝載平臺或是裝載物之間相互摩擦受損，以確保外包裝不被破壞。
- 五、載運車輛應有防止含石綿廢棄物飛散措施。
- 六、從載運車輛卸貨，應避免外包裝及裝載物受損。

伍、其他注意事項

依廢棄物清理法第53條第1款及第2款規定，如有害事業廢棄物（石綿廢棄物）之貯存、清除、處理違反同法各該條項之規定者，處新臺幣6萬元以上1,000萬元以下罰鍰。經限期改善，屆期仍未改善者，按次處罰。情節重大者，並得命其停工或停業。

陸、清除及處理機構查詢

清除、處理機構詳細資訊，可至環保署「清除處理機構服務管理資訊系統」-「各類清理機構查詢」中，點選「公民營清除處理機構」及「輔導設置清除處理設施」（網址：<https://wcde.epa.gov.tw/WCDS/>），選擇廢棄物代碼：C-0701進行查詢。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

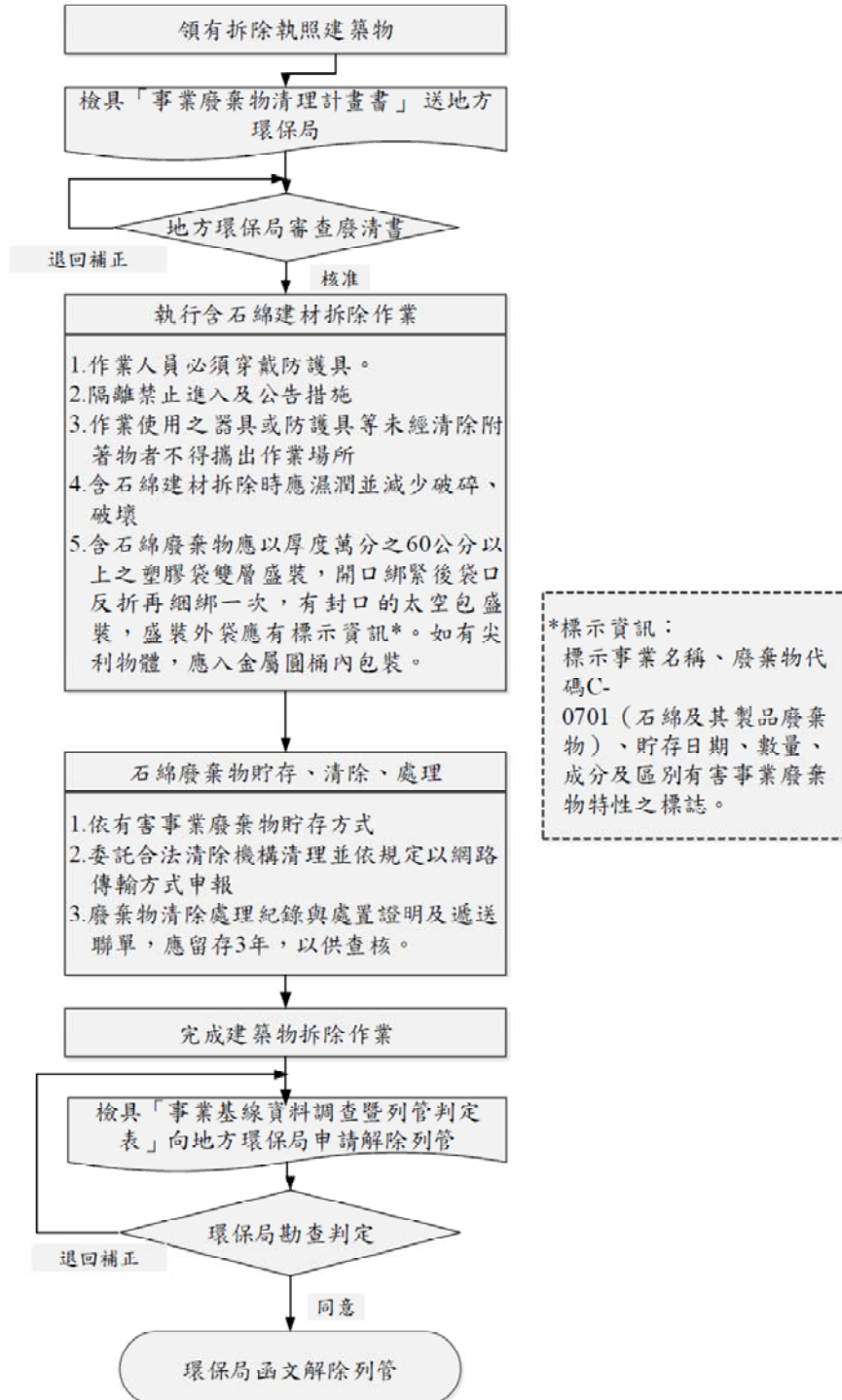


圖 1、含石綿之建材拆除後之廢棄物處理作業流程



圖 2、有害事業廢棄物特性之標誌-石綿及其製品廢棄物



圖 3、貯存區設置白底、紅字、黑框之警告標示圖例

勞動部相關法規

職業安全衛生法(摘錄，修正日期：民國 107 年 11 月 27 日)

第 5 條 雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。

機械、設備、器具、原料、材料等物件之設計、製造或輸入者及工程之設計或施工者，應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，致力防止此等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。

第 6 條 雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施：

- 一、防止機械、設備或器具等引起之危害。
- 二、防止爆炸性或發火性等物質引起之危害。
- 三、防止電、熱或其他之能引起之危害。
- 四、防止採石、採掘、裝卸、搬運、堆積或採伐等作業中引起之危害。
- 五、防止有墜落、物體飛落或崩塌等之虞之作業場所引起之危害。
- 六、防止高壓氣體引起之危害。
- 七、防止原料、材料、氣體、蒸氣、粉塵、溶劑、化學品、含毒性物質或缺氧空氣等引起之危害。
- 八、防止輻射、高溫、低溫、超音波、噪音、振動或異常氣壓等引起之危害。
- 九、防止監視儀表或精密作業等引起之危害。
- 十、防止廢氣、廢液或殘渣等廢棄物引起之危害。
- 十一、防止水患或火災等引起之危害。
- 十二、防止動物、植物或微生物等引起之危害。
- 十三、防止通道、地板或階梯等引起之危害。
- 十四、防止未採取充足通風、採光、照明、保溫或防濕等引起之危害。

雇主對下列事項，應妥為規劃及採取必要之安全衛生措施：

- 一、重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防。
 - 二、輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防。
 - 三、執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防。
 - 四、避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。
- 前二項必要之安全衛生設備與措施之標準及規則，由中央主管機關定之。

第10條 雇主對於具有危害性之化學品，應予標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施。

製造者、輸入者或供應者，提供前項化學品與事業單位或自營作業前，應予標示及提供安全資料表；資料異動時，亦同。

前二項化學品之範圍、標示、清單格式、安全資料表、揭示、通識措施及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

第11條 雇主對於前條之化學品，應依其健康危害、散布狀況及使用量等情形，評估風險等級，並採取分級管理措施。

前項之評估方法、分級管理程序與採行措施及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

第12條 雇主對於中央主管機關定有容許暴露標準之作業場所，應確保勞工之危害暴露低於標準值。

前項之容許暴露標準，由中央主管機關定之。

雇主對於經中央主管機關指定之作業場所，應訂定作業環境監測計畫，並設置或委託由中央主管機關認可之作業環境監測機構實施監測。但中央主管機關指定免經監測機構分析之監測項目，得僱用合格監測人員辦理之。

雇主對於前項監測計畫及監測結果，應公開揭示，並通報中央主管機關。中央主管機關或勞動檢查機構得實施查核。

前二項之作業場所指定、監測計畫與監測結果揭示、通報、監測機構與監測人員資格條件、認可、撤銷與廢止、查核方式及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第20條 雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查；對在職勞工應施行下列健康檢查：

一、一般健康檢查。

二、從事特別危害健康作業之特殊健康檢查。

三、經中央主管機關指定為特定對象及特定項目之健康檢查。

前項檢查應由中央主管機關會商中央衛生主管機關認可之醫療機構之醫師為之；檢查紀錄雇主應予保存，並負擔健康檢查費用；實施特殊健康檢查時，雇主應提供勞工作業內容及暴露情形等作業經歷資料予醫療機構。

前二項檢查之對象及其作業經歷、項目、期間、健康管理分級、檢查紀錄與保存期限及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

醫療機構對於健康檢查之結果，應通報中央主管機關備查，以作為工作相關疾病預防之必要應用。但一般健康檢查結果之通報，以指定項目發現異常者為限。

第二項醫療機構之認可條件、管理、檢查醫師資格與前項檢查結果之通報內容、方式、期限及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

勞工對於第一項之檢查，有接受之義務。

第21條 雇主依前條體格檢查發現應僱勞工不適於從事某種工作，不得僱用其從事該項工作。健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。

雇主應依前條檢查結果及個人健康注意事項，彙編成健康檢查手冊，發給勞工，並不得作為健康管理目的以外之用途。

前二項有關健康管理措施、檢查手冊內容及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

第29條 雇主不得使未滿十八歲者從事下列危險性或有害性工作：

一、坑內工作。

二、處理爆炸性、易燃性等物質之工作。

三、鉛、汞、鉻、砷、黃磷、氯氣、氰化氫、苯胺等有害物散布場所之工作。

四、有害輻射散布場所之工作。

五、有害粉塵散布場所之工作。

六、運轉中機器或動力傳導裝置危險部分之掃除、上油、檢查、修理或上卸皮帶、繩索等工作。

七、超過二百二十伏特電力線之銜接。

八、已熔礦物或礦渣之處理。

九、鍋爐之燒火及操作。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 十、鑿岩機及其他有顯著振動之工作。
 - 十一、一定重量以上之重物處理工作。
 - 十二、起重機、人字臂起重桿之運轉工作。
 - 十三、動力捲揚機、動力運搬機及索道之運轉工作。
 - 十四、橡膠化合物及合成樹脂之滾軋工作。
 - 十五、其他經中央主管機關規定之危險性或有害性之工作。
- 前項危險性或有害性工作之認定標準，由中央主管機關定之。

未滿十八歲者從事第一項以外之工作，經第二十條或第二十二條之醫師評估結果，不能適應原有工作者，雇主應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。

第32條 雇主對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。
前項必要之教育及訓練事項、訓練單位之資格條件與管理及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。
勞工對於第一項之安全衛生教育及訓練，有接受之義務。

第33條 雇主應負責宣導本法及有關安全衛生之規定，使勞工周知。

第34條 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。

勞工對於前項安全衛生工作守則，應切實遵行。

第36條 中央主管機關及勞動檢查機構對於各事業單位勞動場所得實施檢查。其有不合規定者，應告知違反法令條款，並通知限期改善；屆期未改善或已發生職業災害，或有發生職業災害之虞時，得通知其部分或全部停工。勞工於停工期間應由雇主照給工資。

事業單位對於前項之改善，於必要時，得請中央主管機關協助或洽請認可之顧問服務機構提供專業技術輔導。

前項顧問服務機構之種類、條件、服務範圍、顧問人員之資格與職責、認可程序、撤銷、廢止、管理及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。

第39條 工作者發現下列情形之一者，得向雇主、主管機關或勞動檢查機構申訴：

- 一、事業單位違反本法或有關安全衛生之規定。
- 二、疑似罹患職業病。
- 三、身體或精神遭受侵害。

主管機關或勞動檢查機構為確認前項雇主所採取之預防及處置措施，得實施調查。

前項之調查，必要時得通知當事人或有關人員參與。

雇主不得對第一項申訴之工作者予以解僱、調職或其他不利之處分。

特定化學物質危害預防標準(摘錄，修正日期：民國 105 年 1 月 30 日)

第 2 條 本標準所稱特定化學物質如下：

- 一、甲類物質：指附表一第一款規定之物質。
- 二、乙類物質：指附表一第二款規定之物質。
- 三、丙類物質：指下列規定之物質。
 - (一) 丙類第一種物質：指附表一第三款第一目規定之物質。
 - (二) 丙類第二種物質：指附表一第三款第二目規定之物質。
 - (三) 丙類第三種物質：指附表一第三款第三目規定之物質。
- 四、丁類物質：指附表一第四款規定之物質。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 第 3條 本標準所稱特定管理物質，指下列規定之物質：
- 一、二氯聯苯胺及其鹽類、 α -胺及其鹽類、鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類、二甲氧基聯苯胺及其鹽類、次乙亞胺、氯乙烯、3,3-二氯-4,4-二胺基苯化甲烷、四羧化鎳、對-二甲胺基偶氮苯、 β -丙內酯、環氧乙烷、奧黃、苯胺紅、石綿（不含青石綿、褐石綿）、鉻酸及其鹽類、砷及其化合物、鎳及其化合物、重鉻酸及其鹽類（含各該列舉物佔其重量超過百分之一之混合物）。
 - 二、鈹及其化合物、含鈹及其化合物之重量比超過百分之一或鈹合金含鈹之重量比超過百分之三之混合物（以下簡稱鈹等）。
 - 三、三氯甲苯或其重量比超過百分之零點五之混合物。
 - 四、苯或其體積比超過百分之一之混合物。
 - 五、煤焦油或其重量比超過百分之五之混合物。
- 第 6-1條 雇主使勞工從事特定化學物質作業時，對於健康管理、作業環境監測、妊娠與分娩後女性勞工及未滿十八歲勞工保護與入槽安全等事項，應依勞工健康保護規則、勞工作業環境監測實施辦法、妊娠與分娩後女性及未滿十八歲勞工禁止從事危險性或有害性工作認定標準、缺氧症預防規則及職業安全衛生設施規則所定之局限空間作業等相關規定辦理。
- 第 7條 雇主不得使勞工從事製造、處置或使用甲類物質。但供試驗或研究者，不在此限。
前項供試驗或研究之甲類物質，雇主應依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，向中央主管機關申請許可。
- 第 8條 雇主使勞工從事試驗或研究甲類物質時，應依下列規定辦理：
- 一、製造設備應為密閉設備。但在作業性質上設置該項設備顯有困難，而將其置於氣櫃內者，不在此限。
 - 二、設置製造設備場所之地板及牆壁應以不浸透性材料構築，且應為易於用水清洗之構造。
 - 三、從事製造或使用甲類物質者，應具有預防該物質引起危害健康之必要知識。
 - 四、儲存甲類物質時，應採用不漏洩、不溢出等之堅固容器，並應依危害性化學品標示及通識規則規定予以標示。
 - 五、甲類物質應保管於一定之場所，並將其意旨揭示於顯明易見之處。
 - 六、供給從事製造或使用甲類物質之勞工使用不浸透性防護圍巾及防護手套等個人防護具。
 - 七、製造場所應禁止與該作業無關之人員進入，並將其意旨揭示於顯明易見之處。
- 第16條 雇主對散布有丙類第一種物質或丙類第三種物質之氣體、蒸氣或粉塵之室內作業場所，應於各該發生源設置密閉設備或局部排氣裝置。但設置該項設備顯有困難或為臨時性作業時，不在此限。
依前項但書規定未設密閉設備或局部排氣裝置時，應設整體換氣裝置或將各該物質充分濕潤成泥狀或溶解於溶劑中者，危害勞工健康之程度者。
第一項規定之室內作業場所不包括散布有丙類第一種物質之氣體、蒸氣或粉塵之下列室內作業場所：
- 一、於丙類第一種物質製造場所，處置該物質時。
 - 二、於燻蒸作業場所處置氰化氫、溴甲烷或含各該物質佔其重量超過百分之一之混合物(以下簡稱溴甲烷等。)時。
 - 三、將苯或含有苯佔其體積比超過百分之一之混合物(以下簡稱苯等。)供為溶劑(含稀釋劑。)使用時。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 第16-1條 第十三條、第十四條及前條應設置之控制設備，應依特定化學物質之健康危害分類、散布狀況及使用量等情形，評估風險等級，並依風險等級選擇有效之控制設備。
- 第17條 雇主依本標準規定設置之局部排氣裝置，依下列規定：
- 一、氣罩應置於每一氣體、蒸氣或粉塵發生源；如為外裝型或接受型之氣罩，則應接近各該發生源設置。
 - 二、應儘量縮短導管長度、減少彎曲數目，且應於適當處所設置易於清掃之清潔口與測定孔。
 - 三、設置有除塵裝置或廢氣處理裝置者，其排氣機應置於各該裝置之後。但所吸引之氣體、蒸氣或粉塵無爆炸之虞且不致腐蝕該排氣機者，不在此限。
 - 四、排氣口應置於室外。
 - 五、於製造或處置特定化學物質之作業時間內有效運轉，降低空氣中有害物濃度。
- 第19條 雇主對受特定化學物質污染之破布、紙屑等，為防止勞工遭受危害，應收存於不浸透性容器，並加栓、蓋等措施。
- 第24條 雇主對處置、使用乙類物質之作業場所(於乙類物質製造場所處置乙類物質者除外。)或製造、處置、使用丙類第二種物質、丙類第三種物質之作業場所及設置特定化學設備之室內作業場所之地板及牆壁，應以不浸透性材料構築，且應為易於用水清洗之構造。
- 第30條 雇主對製造、處置或使用乙類物質、丙類物質或丁類物質之設備，或儲存可生成該物質之儲槽等，因改造、修理或清掃等而拆卸該設備之作業或必須進入該設備等內部作業時，應依下列規定：
- 一、派遣特定化學物質作業主管從事監督作業。
 - 二、決定作業方法及順序，於事前告知從事作業之勞工。
 - 三、確實將該物質自該作業設備排出。
 - 四、為使該設備連接之所有配管不致流入該物質，應將該閥、旋塞等設計為雙重開關構造或設置盲板等。
 - 五、依前款規定設置之閥、旋塞應予加鎖或設置盲板，並將「不得開啟」之標示揭示於顯明易見之處。
 - 六、作業設備之開口部，不致流入該物質至該設備者，均應予開放。
 - 七、使用換氣裝置將設備內部充分換氣。
 - 八、以測定方法確認作業設備內之該物質濃度未超過容許濃度。
 - 九、拆卸第四款規定設置之盲板等時，有該物質流出之虞者，應於事前確認在該盲板與其最接近之閥或旋塞間有否該物質之滯留，並採取適當措施。
 - 十、在設備內部應置發生意外時能使勞工立即避難之設備或其他具有同等性能以上之設備。
 - 十一、供給從事該作業之勞工穿著不浸透性防護衣、防護手套、防護長鞋、呼吸用防護具等個人防護具。
- 雇主在未依前項第八款規定確認該設備適於作業前，應將「不得將頭部伸入設備內」之意旨，告知從事該作業之勞工。
- 第32條 雇主應禁止與作業無關人員進入下列作業場所，並標示於顯明易見之處。
- 一、製造、處置或使用乙類物質或丙類物質之作業場所。
 - 二、設置特定化學設備之作業場所或設置特定化學設備之場所以外之場所中，處置或使用丙類第一種物質或丁類物質之合計在一百公升以上者。
- 第33條 雇主使勞工從事特定化學物質之搬運或儲存時，為防止該物質之漏洩、溢出，應使用適當之容器或確實包裝，並保管該物質於一定之場所。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

雇主對曾使用於特定化學物質之搬運、儲存之容器或包裝，應採取不致使該物質飛散之措施；保管時應堆置於一定之場所。

第35條 雇主應於製造、處置或使用乙類物質或丙類物質之作業場所以外之場所設置休息室。前項物質為粉狀時，其休息室應依下列規定：

- 一、應於入口附近設置清潔用水或充分濕潤之墊席等，以清除附著於鞋底之附著物。
- 二、入口處應置有衣服用刷。
- 三、地面應為易於使用真空吸塵機吸塵或水洗之構造，並每日清掃一次以上。

雇主於勞工進入前項規定之休息室之前，應使其將附著物清除。

第36條 雇主使勞工從事製造、處置或使用特定化學物質時，應設置洗眼、沐浴、漱口、更衣及洗衣等設備。但丙類第一種物質或丁類物質之作業場所並應設置緊急沖淋設備。

第37條 雇主使勞工從事特定化學物質之作業時，應指定現場主管擔任特定化學物質作業主管，實際從事監督作業。

雇主應使前項作業主管執行下列規定事項：

- 一、預防從事作業之勞工遭受污染或吸入該物質。
- 二、決定作業方法並指揮勞工作業。
- 三、保存每月檢點局部排氣裝置及其他預防勞工健康危害之裝置一次以上之紀錄。
- 四、監督勞工確實使用防護具。

第38條 雇主設置之密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置，應由專業人員妥為設計，並維持其性能。

第40條 雇主應禁止勞工在特定化學物質作業場所吸菸或飲食，且應將其意旨揭示於該作業場所之顯明易見之處。

第41條 雇主對製造、處置或使用特定管理物質之作業，應就下列事項記錄，並自該作業勞工從事作業之日起保存三十年：

- 一、勞工之姓名。
- 二、從事之作業概況及作業期間。
- 三、勞工顯著遭受特定管理物質污染時，其經過概況及雇主所採取之緊急措施。

第43條 雇主不得使勞工使用石綿或含有石綿佔其重量超過百分之一之混合物(以下簡稱石綿等。)從事吹噴作業。但為建築物隔熱防火需要採取下列措施從事樑柱等鋼架之石綿吹噴作業，不在此限。

- 一、將吹噴用石綿等投入容器或自該容器取出或從事混合石綿等之作業場所應於與吹噴作業場所隔離之作業室內實施。
- 二、使從事吹噴作業勞工使用輸氣管面罩或空氣呼吸器及防護衣。

第44條 雇主使勞工從事下列之一作業時，應將石綿等加以濕潤。但濕潤石綿等有顯著困難者，不在此限。

- 一、石綿等之截斷、鑽孔或研磨等作業。
- 二、塗敷、注入或襯貼有石綿等之物之破碎、解體等作業。
- 三、將粉狀石綿等投入容器或自該容器取出之作業。
- 四、粉狀石綿等之混合作業。

雇主應於前項作業場所設置收容石綿等之切屑所必要之有蓋容器。

第49條 雇主因特定化學物質之漏洩，致勞工吸入或遭受其污染時，應迅即使其接受醫師之診察及治療。

第50條 雇主對製造、處置或使用特定化學物質之作業場所，應依下列規定置備與同一工作時間作業勞工人數相同數量以上之適當必要防護具，並保持其性能及清潔，使勞工確實使用。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- 一、為防止勞工於該作業場所吸入該物質之氣體、蒸氣或粉塵引起之健康危害，應置備必要之呼吸用防護具。
- 二、為防止勞工於該作業場所接觸該物質等引起皮膚障害或由皮膚吸收引起健康危害，應置備必要之不浸透性防護衣、防護手套、防護鞋及塗敷劑等。
- 三、為防止特定化學物質對視機能之影響，應置備必要之防護眼鏡。

附表一

特定化學物質

一、甲類物質：

9、青石綿、褐石綿 $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 、 $(\text{FeO} \cdot \text{MgO}) \text{SiO}_2$
Crocidolite、Amosite

13、含有2至11列舉物占其重量超過百分之一之混合物。

三、丙類物質

(三)丙類第三種物質

1、石綿（不含青石綿、褐石綿） $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ $(\text{FeO} \cdot \text{MgO}) \text{SiO}_2$
Asbestos (not including Crocidolite and Amosite)

16、含有1至12列舉物占其重量超過百分之一之混合物；含有13至15列舉物占其重量超過百分之五之混合物。

石綿建材拆除作業危害預防指引(訂定日期：107年9月28日)

一、前言：

石綿係纖維狀水合矽酸鹽礦之總稱，主要分為蛇紋石（溫石綿，或稱白石綿）及角閃石（褐石綿、青石綿、角閃石、陽起石及透閃石），若纖維長度 $\geq 5 \mu\text{m}$ ，長寬比 ≥ 3 ，即屬於勞工作業場所容許暴露標準所定義之第三種粉塵。其用途包括水泥製品、耐磨製品與絕緣製品及紡織製品等，因為具有以下多種特性包括防火、絕緣、耐熱、耐磨損、耐酸鹼、耐腐蝕、耐高張力、纖維柔軟、可撓性及可紡性等，所以被廣泛使用。石綿已經被國際癌症研究中心（IARC）列為一級致癌物，長期暴露於石綿會導致肺癌、喉癌、卵巢癌及間皮瘤、石綿肺（肺纖維化）、胸膜斑、胸膜增厚及胸腔積液等，石綿之健康危害往往是暴露後數十年才發生，因此容易忽視疾病與石綿暴露之關係。其中，惡性間皮細胞瘤已經被證實與石綿暴露具高度關連，初始症狀包括呼吸困難以及不明，初始症狀包括呼吸困難以及不明，初始症狀包括呼吸困難以及不明原因胸膜疼痛，往往病程快速，大部分在一年內死亡。

暴露石綿作業的高危害工作，包括建築、發電、絕緣安裝、造船、消防，有些工作雖不是以處理石綿為主，但仍有機會面臨石綿接觸的危險，如營建工程、管道維修、空調維修，和室內裝修工程等。石綿建材拆除、清理作業工作者之石綿暴露來源可能為石綿製品更換、營建工程石綿建材（包括石綿瓦）拆除、耐火或隔熱材料維修、管道維修、廢棄物處置等。若工作者暴露於石綿環境中，無適當之安全防護，將增加罹患石綿相關疾病之風險，為使相關業者於實施石綿建材拆除作業時，有相關可參考之採取措施，以維護工作者健康，爰參考國內外相關作法及法令規定訂定本指引為行政指導，提供雇主危害預防之參考。

二、本指引適用對象：建築及營造相關產業、室內裝修工程、室內裝修工程、廢棄物清除、處理業、修船和拆船等涉及石綿建材拆除之業者。

三、本指引用詞，定義如下：

（一）建築物等：包含建築物、工作物或鋼製船舶等。

（二）拆除：指將含石綿等材料，從結構或基板上取出或剝離之作業。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (三) 石綿等：指石綿或含有石綿佔其重量百分比超過1%以上之混合物或其他物質。
- (四) 含石綿等噴塗式防火被覆材：指以噴塗、塗抹或以其他方式將石綿等施加到結構或基板表面所製成之表面材料（例如天花板上的吸音材料和結構構件上的防火材料，或用於隔音、防火和其他目的之表面材料）。
- (五) 含石綿等保溫材料：指應用於鍋爐、管道及其配件或其他結構部件，以防止熱量損失或增加，含有石綿等之保溫材料、耐火包覆材料或斷熱材料。。
- (六) 除污區：指設置於作業場所出口處之隔離空間，供作業人員離開作業場所前進行除污之區域，以避免石綿等污染其它環境。
- (七) 負壓狀態：指維持作業場所與除污區內部之大氣壓力低於外部之大氣壓力，使作業場所與除污區之空氣不會外洩之狀態。
- (八) HEPA濾網：指對氣動粒徑在 $0.3\mu\text{m}$ 的粒子，過濾效果為99.97%以上之高 效集塵濾網。

四、實施拆除作業時應注意事項：

含石綿等建材之建築物等，若在良好的狀況下，不會釋出石綿纖維而浮游於空氣中，但因維修保養或修理改造之需要，從事石綿等之拆除作業時，即可能造成石綿纖維飛散，而危害到工作者之健康。因此拆除石綿等板材時，宜儘可能避免進行破碎、切割、研磨或鑽孔，並保持外形良好，以免石綿纖維粉塵飛揚。有關從事含石綿等建材之建築物等拆除作業時，除應依營建及環境保護法令等相關規定辦理外，並應注意下列安全衛生事項：

- (一) 拆除施工前，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。
- (二) 從事下列作業時，應將石綿等以水濕潤。但濕潤石綿等發生困難者或可能造成感電、化學反應等危害時，不在此限。
 1. 石綿等之截斷、鑽孔或研磨等作業。
 2. 塗敷、注入或襯貼有石綿等之物之破碎、解體等作業。
- (三) 從事前項加濕作業時，應禁止使用強力水槍或任何用力噴灑之方式進行，達一定厚度以上之石綿等應以注射方式使之濕潤。
- (四) 石綿等材料之貯存及清理過程應符合廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準等環保法規，貯存地點、容器、設施應保持清潔完整，不得有飛揚、逸散等情形。

五、從事含石綿等建材之建築物等拆除作業應採取之措施：

雇主使勞工進行建築物等拆除作業時，必須事前就該建築物等之建材是否含石綿等進行調查，以辨識可能之危害。經調查結果確認有使用含石綿等建材時，在勞工暴露於石綿粉塵危害之預防措施上，必須採取職業安全衛生設施規則 及特定化學物質危害預防標準等規範之各種危害控制措施。石綿之危害預防可 透過工程控制，行政管理和個人防護裝備來完成，工程控制包括消除、隔離、密閉來源、局部排氣，如建築物牆面、天花板等之含石綿等噴塗式防火被覆材因損傷、劣化等而有粉塵飛散，可採取清除、以藥劑固定或以其他建材包覆隔離等措施；行政管理括 其他建材包覆隔離等措施；行政管理括 其他建材包覆隔離等措施；行政管理包括安全作業程序、輪班、縮短暴露時間、勞工教育訓練，並提供盥洗設施；個人防護裝備包括配戴呼吸防護具及穿著適當的防護 裝備。另依勞工作業場所容許暴露標準規定，石綿粉塵屬於第三種粉塵，其8小時日時量平均容許濃度為 0.15f/cc ，而美國職業安全衛生署（OSHA）規定，30 分鐘之暴露值不可超過 1f/cc 。從事石綿等作業之作業場所應訂定作業環境監測計畫，定期實施監測，以確保勞工之危害暴露低於標準值。

從事含石綿等建材拆除作業應採取下列措施（依附件流程）：

(一) 現場調查

雇主進行建築物等拆除作業前，應調查被拆之建築物等是否使用含有石綿等建材及辨識可能危

建築物含石綿成分建材體檢手冊

害，並記錄該調查結果。調查結果無法確定是否使用石綿等時，應進行分析調查，記錄該分析結果。

(二) 訂定施工安全衛生管理計畫

從事含石綿等建築物等拆除，應依內政部營建署「建築物拆除施工規範」之規定，訂定施工計畫書，其中之安全衛生管理計畫應包含下列事項，並依該計畫執行作業：

- 1.防止或抑制石綿粉塵飛散之方法。
- 2.防止勞工暴露於石綿粉塵之方法。
- 3.個人防護具之使用。
- 4.勞工遭受石綿等污染之緊急應變措施。

(三) 實施教育訓練

雇主應對從事拆除作業之相關人員包含管理監督及現場調查之人員，實施安全衛生教育訓練，內容應包含下列項目：

- 1.石綿之有害性質。
- 2.作業場所有關含石綿等材料之使用情形。
- 3.石綿等粉塵飛散之抑制措施及防護具之使用方法。
- 4.防止暴露於石綿等危害之其他相關必要事項。

(四) 實施通報

- 1.從事建築物等拆除作業，應依營建及環保相關法規通報施工計畫書及事業廢棄物清理計畫書，經直轄市、縣（市）相關主管機關審查通過，始可施工。
- 2.含有石綿等建材之拆除，由直轄市、縣（市）主管建築機關核發拆除執照時，通知當地勞動檢查機構及環保局配合監督查核。
- 3.拆除前或過程中，直轄市、縣（市）主管建築機關得隨時派員查驗，於作業場所如發現有事廢棄物清理計畫書登錄以外疑似含有石綿等之材料，應通報當地勞動檢查機構及環保機關，並通知承攬人立即停工及變更事業廢棄物清理計畫書內容。
- 4.前述之作業場所施工中如發現有疑似含有石綿等之材料，應依本指引採取相關之危害預防措施。

(五) 管制措施

1.指派特定化學物質作業主管

應指定現場主管擔任特定化學物質作業主管，實際從事監督作業。雇主應使作業主管執行下列規定事項：

- (1) 預防從事作業之勞工遭受污染或吸入該物質。
- (2) 決定作業方法並指揮勞工作業。
- (3) 保存檢點局部排氣裝置及其他預防勞工健康危害之裝置紀錄。
- (4) 監督勞工確實使用防護具。

2.隔離、禁止進入及公告

拆除石綿等建材應有完善防塵措施，以防止石綿纖維擴散至外界空氣中。建築物等拆除作業中，如是採用藥劑固定石綿等或以其他建材藉由安裝吊掛螺栓之方式包覆隔離石綿等之作業、含石綿等之防火被覆材清除作業或含石綿等保溫材料等之拆除（含切斷）作業，於執行時必須採取下列措施。但已採行同等以上效果之措施者，不在此限。

- (1) 該作業場所實施雙層隔離，將工作區密閉，以避免石綿粉塵逸散，造成鄰近地區污染。
- (2) 使用局部排氣裝置與HEPA濾網。
- (3) 維持作業場所於負壓狀態。
- (4) 於作業場所出口處設置除污區。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

(5) 應禁止與作業無關人員及非從事該作業之勞工進入作業場所，且應將其意旨揭示於該作業場所顯明易見處。

3.禁止抽菸或飲食

應禁止勞工在作業場所抽菸或飲食，且應將其意旨揭示於該作業場所顯明易見處。

(六) 防護具之選用與穿戴

雇主應事前進行石綿危害評估，依評估結果提供合適且足夠數量之個人防護具供勞工使用，並使勞工經常檢查，保持清潔及維護其性能。在工作開始之前，應安排合適的測試與呼吸防護具使用及檢查之教育訓練，有關呼吸防護具之選用，可參考勞動部公告之呼吸防護具選用參考原則，其防護係數之選定可以依據危害率比（Hazard Ratio，HR值=環境中污染物之平均濃度/有害物容許濃度標準）選擇具有適當防護係數（PF）之防護具，亦即PF須大於HR，方能達到防護效果。

為提供含石綿等建材拆除業者於選用呼吸防護具及其他個人防護裝備時，便於參考及引用，爰訂定附表，以分級管理之概念，依暴露程度及作業情境，選擇適合之呼吸防護具、所需之過濾等級及其他個人防護具。惟針對特殊作業方式或對選用呼吸防護具有疑義時，仍應洽詢職業衛生專人員提供協助。

(七) 附著物之清除、隔離措施之解除

1. 雇主應於除污區分區設置配備HEPA過濾器之吸塵設備、盥洗、更衣等設施，供作業人員進行附著物之清除，以避免石綿等污染其它環境。

(1) 作業人員應先進行吸塵清除身上之附著物，脫除防護衣、具後，實施盥洗及更換潔淨衣物，始能離開作業場所。

(2) 防護具等應與其他衣物隔離保管，使用後應使用水洗或吸塵清除附著物，未經清除附著物者，不可攜出作業場所；廢棄時應捆包於有蓋容器內。

(3) 台架、器具、工具等，使用後應使用水洗或吸塵清除附著物，未經清除附著物者，不可攜出作業場所；廢棄時應捆包於有蓋容器內。

2. 於作業場所一併進行含石綿等噴塗式防火被覆材之清除作業或含石綿等保溫材料等之拆除作業，清除部分之開口截面如未經藥液等固定及吸塵處理者，不得解除隔離措施。

3. 應於工作告一段落或告一段落或告一段落或結束後，進行作業場所之吸塵及水洗，以預防二次危害。

(八) 作業紀錄及定期實施特殊健康檢查 實施特殊健康檢查 實施特殊健康檢查

雇主應就下列事項記錄，並自該作業勞工從事作業之日起保存30年：

1. 勞工之姓名。

2. 從事之作業概況及作業期間。

3. 勞工顯著遭受石綿等物質污染時，其經過概況及雇主所採取之緊急措施。

4. 雇主應使從事前述作業之勞工接受特殊體格檢查及定期（每年）特殊健康檢查，並依檢查結果分級實施健康管理。

(九) 作業環境監測

實施附表之高度暴露作業時，應實施作業環境監測，以評估勞工作業之石綿粉塵暴露情況，同時監控作業場所之石綿粉塵是否外洩到大氣環境中，並應符合空氣污染防治法令等相關規定。

六、參考資料

(一) 「建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にはく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」に基づく 石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル〔2.20 版〕；日本厚生労働省(2018)

(二) 呼吸防護具選用參考原則；勞動部（2016）

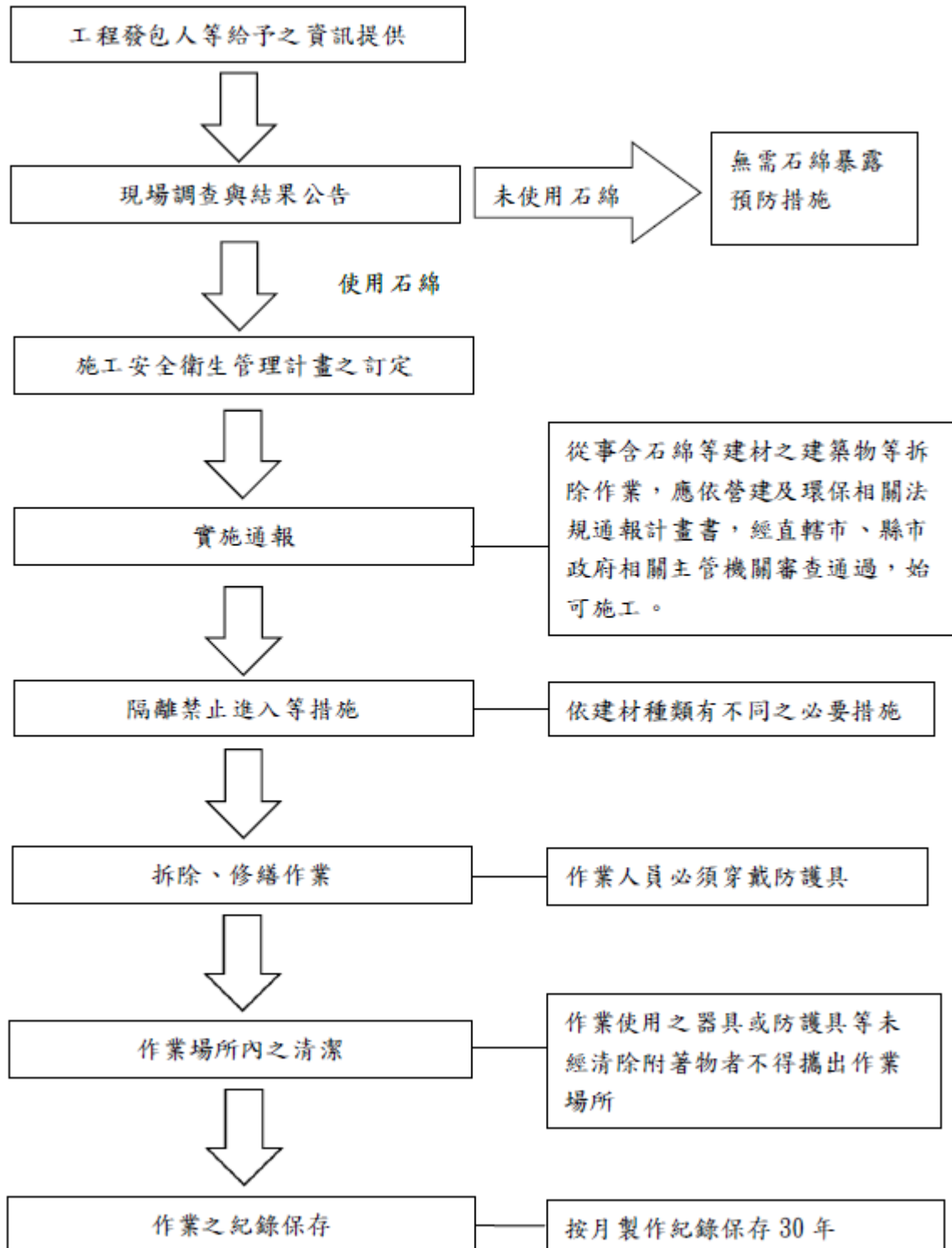
建築物含石綿成分建材體檢手冊

- (三) 特定化學物質危害預防標準；勞動部（2014）
- (四) 職業安全衛生設施規則；勞動部（2014）
- (五) CNS 14258 Z3035呼吸防護具之選擇、使用及維護方法；經濟部標準檢驗局（2012）
- (六) 29 CFR 1910.1001 & 1926.1101；美國職業安全衛生署（OSHA）（1998）

附表 含石綿等建材拆除作業個人防護具之選用參考

暴露等級	作業型態	呼吸防護具	過濾等級	其他個人防護設備
低度暴露	接觸但不破壞含石綿等之表面材料之維護作業。	拋棄式防塵口罩。	美規 N99 或同等級以上。	護目鏡、工作服、防護手套、防護鞋。
中度暴露	從事含石綿等之拆除作業，如拆除含石綿等之牆板、地板磚或板材、模壓板、建築膠粘劑等可能造成石綿粉塵散布之作業；進行以藥劑固定或以其他建材包覆隔離石綿等之維護作業。	半面體或全面體淨氣式呼吸防護具。	過濾效果 99.97%以上。	護目鏡、工作服、防護手套、防護鞋。
高度暴露	於室內場所，進行含石綿等噴塗式防火被覆材清除或保溫材料等拆除作業。	1. 動力淨氣式呼吸防護具或供氣式壓力需求型呼吸防護具。 2. 全面體供氣式壓力需求型搭配輔助正壓型自攜式空氣呼吸器（SCBA）。	過濾效果 99.97%以上。	C 級化學防護衣或通過歐盟 CE 認證 Type 5 等級或通過國際認證相同規格以上之等級。

附件 含石綿等建材拆除之作業流程



建築物含石綿成分建材體檢手冊

勞工健康保護規則(摘錄，修正日期：民國 106 年 11 月 13 日)

第 2 條 本規則用詞，定義如下：

- 一、特別危害健康作業：指本法施行細則第二十八條規定之作業（如附表一）。
- 二、第一類事業、第二類事業及第三類事業：指職業安全衛生管理辦法第二條及其附表所定之事業。
- 三、勞工總人數：指包含事業單位僱用之勞工及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員總數。
- 四、長期派駐人員：指勞工因業務需求，經雇主指派至其他事業單位從事工作，且一年內派駐時間達六個月以上者。
- 五、勞工健康服務相關人員：指具備心理師、職能治療師或物理治療師等資格，並經相關訓練合格者。
- 六、臨時性作業：指正常作業以外之作業，其作業期間不超過三個月，且一年內不再重複者。

第 3 條 事業單位之同一工作場所，勞工總人數在三百人以上或從事特別危害健康作業之勞工總人數在一百人以上者，應視該場所之規模及性質，分別依附表二與附表三所定之人力配置及臨場服務頻率，僱用或特約從事勞工健康服務之醫師及僱用從事勞工健康服務之護理人員（以下簡稱醫護人員），辦理臨場健康服務。

前項所定事業單位有下列情形之一者，所配置之護理人員，得以特約方式為之：

- 一、經扣除勞動基準法所定非繼續性之臨時性或短期性工作勞工後，其勞工總人數未達三百人。
- 二、經扣除長期派駐至其他事業單位且受該事業單位工作場所負責人指揮或監督之勞工後，其勞工總人數未達三百人。
- 三、其他法規已有規定應置護理人員，且從事特別危害健康作業之勞工總人數未達一百人。

第 4 條 事業單位之同一工作場所，勞工總人數在五十人至二百九十九人者，應視其規模及性質，依附表四所定特約醫護人員臨場服務頻率，辦理臨場健康服務。

前項所定事業單位，經醫護人員評估勞工有心理或肌肉骨骼疾病預防需求者，得特約勞工健康服務相關人員提供服務；其服務頻率，得納入附表四計算。但各年度由從事勞工健康服務之護理人員之總服務頻率，仍應達二分之一以上。

第一項所定事業單位勞工總人數在二百人至二百九十九人者，自中華民國一百零七年七月一日施行；勞工總人數在一百人至一百九十九人者，自一百零九年一月一日施行；勞工總人數在五十人至九十九人者，自一百一十一年一月一日施行。

第 5 條 事業分散於不同地區，其與所屬各地區事業單位之勞工總人數達三千人以上者，應視其事業之分布、特性及勞工健康需求，僱用或特約醫護人員，綜理事業勞工之健康服務事務，規劃與推動勞工健康服務之政策及計畫，並辦理事業勞工之臨場健康服務，必要時得運用視訊等方式為之。但地區事業單位已依前二條規定辦理臨場健康服務者，其勞工總人數得不併入計算。

前項所定事業僱用或特約醫護人員之人力配置與臨場服務頻率，準用附表二及附表三規定。

第三條所定事業單位或第一項所定事業，經醫護人員評估其勞工有心理或肌肉骨骼疾病預防需求者，得僱用或特約勞工健康服務相關人員提供服務；其僱用之人員，於勞工總人數在三千人以上者，得納入附表三計算。但僱用從事勞工健康服務護理人員之比例，應達四分之三以上。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

第 6 條 第三條或前條所定僱用或特約之醫護人員及勞工健康服務相關人員，不得兼任其他法令所定專責（任）人員或從事其他與勞工健康服務無關之工作。

前項人員因故依勞動相關法令請假超過三十日，未能執行職務時，雇主得以特約符合第七條規定資格之人員代理之。

雇主對於依本規則規定僱用或特約之醫護人員、勞工健康服務相關人員，應依中央主管機關公告之方式報請備查；變更時，亦同。

第 7 條 從事勞工健康服務之醫師應具下列資格之一：

- 一、職業醫學科專科醫師。
- 二、依附表五規定之課程訓練合格。

從事勞工健康服務之護理人員及勞工健康服務相關人員，應依附表六規定之課程訓練合格。

第 8 條 雇主應使僱用或特約之醫護人員及勞工健康服務相關人員，接受下列課程之在職教育訓練，其訓練時間每三年合計至少十二小時，且每一類課程至少二小時：

- 一、職業安全衛生相關法規。
- 二、職場健康風險評估。
- 三、職場健康管理實務。

從事勞工健康服務之醫師為職業醫學科專科醫師者，雇主應使其接受前項第一款所定課程之在職教育訓練，其訓練時間每三年合計至少二小時，不受前項規定之限制。

前二項訓練得於中央主管機關建置之網路學習，其時數之採計，不超過六小時。

前條、第一項及第二項所定之訓練，得由各級勞工、衛生主管機關或勞動檢查機構自行辦理，或由中央主管機關認可之機構或訓練單位辦理。

前項辦理訓練之機關（構）或訓練單位，應依中央主管機關公告之內容及方式登錄系統。

第 9 條 事業單位應參照工作場所大小、分布、危險狀況與勞工人數，備置足夠急救藥品及器材，並置急救人員辦理急救事宜。但已具有急救功能之醫療保健服務業，不在此限。

前項急救人員應具下列資格之一，且不得有失聰、兩眼裸視或矯正視力後均在零點六以下、失能及健康不良等，足以妨礙急救情形：

- 一、醫護人員。
- 二、經職業安全衛生教育訓練規則所定急救人員之安全衛生教育訓練合格。
- 三、緊急醫療救護法所定救護技術員。

第一項所定急救藥品與器材，應置於適當固定處所，至少每六個月定期檢查並保持清潔。對於被污染或失效之物品，應隨時予以更換及補充。

第一項急救人員，每一輪班次應至少置一人；其每一輪班次勞工總人數超過五十人者，每增加五十人，應再置一人。但事業單位每一輪班次僅一人作業，且已建置緊急連線裝置、通報或監視等措施者，不在此限。

急救人員因故未能執行職務時，雇主應即指定具第二項資格之人員，代理其職務。

第10條 雇主應使醫護人員及勞工健康服務相關人員臨場服務辦理下列事項：

- 一、勞工體格（健康）檢查結果之分析與評估、健康管理及資料保存。
- 二、協助雇主選配勞工從事適當之工作。
- 三、辦理健康檢查結果異常者之追蹤管理及健康指導。
- 四、辦理未滿十八歲勞工、有母性健康危害之虞之勞工、職業傷病勞工與職業健康相關高風險勞工之評估及個案管理。
- 五、職業衛生或職業健康之相關研究報告及傷害、疾病紀錄之保存。
- 六、勞工之健康教育、衛生指導、身心健康保護、健康促進等措施之策劃及實施。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

七、工作相關傷病之預防、健康諮詢與急救及緊急處置。

八、定期向僱主報告及勞工健康服務之建議。

九、其他經中央主管機關指定公告者。

第11條 前條所定臨場服務事項，事業單位依第三條或第五條規定僱用護理人員或勞工健康服務相關人員辦理者，應依勞工作業環境特性及性質，訂定勞工健康服務計畫，據以執行；依第三條或第四條規定以特約護理人員或勞工健康服務相關人員辦理者，其勞工健康服務計畫得以執行紀錄或文件代替。

事業單位對其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，應比照事業單位勞工，提供前條所定臨場服務。但當事人不願提供個人健康資料及書面同意者，以前條第五款至第八款規定事項為限。

第12條 為辦理前二條所定業務，僱主應使醫護人員、勞工健康服務相關人員配合職業安全衛生、人力資源管理及相關部門人員訪視現場，辦理下列事項：

一、辨識與評估工作場所環境、作業及組織內部影響勞工身心健康之危害因子，並提出改善措施之建議。

二、提出作業環境安全衛生設施改善規劃之建議。

三、調查勞工健康情形與作業之關連性，並採取必要之預防及健康促進措施。

四、提供復工勞工之職能評估、職務再設計或調整之諮詢及建議。

五、其他經中央主管機關指定公告者。

第13條 僱主執行前三條業務時，應依附表七填寫紀錄表，並依相關建議事項採取必要措施。

前項紀錄表及採行措施之文件，應保存三年。

第14條 僱主僱用勞工時，除應依附表八所定之檢查項目實施一般體格檢查外，另應按其作業類別，依附表九所定之檢查項目實施特殊體格檢查。

有下列情形之一者，得免實施前項所定一般體格檢查：

一、非繼續性之臨時性或短期性工作，其工作期間在六個月以內。

二、其他法規已有體格或健康檢查之規定。

三、其他經中央主管機關指定公告。

第一項所定檢查距勞工前次檢查未逾第十五條或第十六條附表九規定之定期檢查期限，經勞工提出證明者，得免實施。

第15條 僱主對在職勞工，應依下列規定，定期實施一般健康檢查：

一、年滿六十五歲者，每年檢查一次。

二、四十歲以上未滿六十五歲者，每三年檢查一次。

三、未滿四十歲者，每五年檢查一次。

前項所定一般健康檢查之項目與檢查紀錄，應依附表八及附表十規定辦理。但經檢查為先天性辨色力異常者，得免再實施辨色力檢查。

第16條 僱主使勞工從事第二條規定之特別危害健康作業，應定期或於變更其作業時，依附表九所定項目，實施特殊健康檢查。

僱主使勞工接受定期特殊健康檢查時，應將勞工作業內容、最近一次之作業環境監測紀錄及危害暴露情形等作業經歷資料交予醫師。

第17條 前三條規定之檢查紀錄，應依下列規定辦理：

一、附表八之檢查結果，應依附表十所定格式記錄。檢查紀錄至少保存七年。

二、附表九之各項特殊體格（健康）檢查結果，應依中央主管機關公告之格式記錄。檢查紀錄至少保存十年。

第18條 從事下列作業之各項特殊體格（健康）檢查紀錄，應至少保存三十年：

建築物含石綿成分建材體檢手冊

十四、石綿。

第19條 雇主使勞工從事第二條規定之特別危害健康作業時，應建立健康管理資料，並將其定期實施之特殊健康檢查，依下列規定分級實施健康管理：

- 一、第一級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，全部項目正常，或部分項目異常，而經醫師綜合判定為無異常者。
- 二、第二級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而與工作無關者。
- 三、第三級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，而無法確定此異常與工作之相關性，應進一步請職業醫學科專科醫師評估者。
- 四、第四級管理：特殊健康檢查或健康追蹤檢查結果，部分或全部項目異常，經醫師綜合判定為異常，且與工作有關者。

前項所定健康管理，屬於第二級管理以上者，應由醫師註明其不適宜從事之作業與其他應處理及注意事項；屬於第三級管理或第四級管理者，並應由醫師註明臨床診斷。

雇主對於第一項所定第二級管理者，應提供勞工個人健康指導；第三級管理者，應請職業醫學科專科醫師實施健康追蹤檢查，必要時應實施疑似工作相關疾病之現場評估，且應依評估結果重新分級，並將分級結果及採行措施依中央主管機關公告之方式通報；屬於第四級管理者，經醫師評估現場仍有工作危害因子之暴露者，應採取危害控制及相關管理措施。

前項健康追蹤檢查紀錄，依前二條規定辦理。

第20條 特別危害健康作業之管理、監督人員或相關人員及於各該場所從事其他作業之人員，有受健康危害之虞者，適用第十六條規定。但臨時性作業者，不在此限。

第21條 雇主於勞工經體格檢查、健康檢查或健康追蹤檢查後，應採取下列措施：

- 一、參採醫師附表十一規定之建議，告知勞工，並適當配置勞工於工作場所作業。
- 二、對檢查結果異常之勞工，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。
- 三、將檢查結果發給受檢勞工。
- 四、彙整受檢勞工之歷年健康檢查紀錄。

前項第二款規定之健康指導及評估建議，應由第三條、第四條或第五條規定之醫護人員為之。但依規定免僱用或特約醫護人員者，得由辦理勞工體格及健康檢查之醫護人員為之。

第一項規定之勞工體格及健康檢查紀錄、健康指導與評估等勞工醫療資料之保存及管理，應保障勞工隱私權。

第22條 雇主使勞工從事本法第十九條規定之高溫度、異常氣壓、高架、精密或重體力勞動作業時，應參採從事勞工健康服務醫師綜合評估勞工之體格或健康檢查結果之建議，適當配置勞工之工作及休息時間。

前項醫師之評估，依第三條、第四條或第五條規定免僱用或特約醫師者，得由辦理勞工體格及健康檢查之醫師為之。

第23條 離職勞工要求提供其健康檢查有關資料時，雇主不得拒絕。但超過保存期限者，不在此限。

第24條 雇主實施勞工特殊健康檢查，應將辦理期程、作業類別與辦理勞工體格及健康檢查之醫療機構等內容，登錄於中央主管機關公告之系統。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表一 特別危害健康作業

項次	作業名稱
一	高溫作業勞工作息時間標準所稱之高溫作業。
二	勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上之噪音作業。
三	游離輻射作業。
四	異常氣壓危害預防標準所稱之異常氣壓作業。
五	鉛中毒預防規則所稱之鉛作業。
六	四烷基鉛中毒預防規則所稱之四烷基鉛作業。
七	粉塵危害預防標準所稱之粉塵作業。
八	有機溶劑中毒預防規則所稱之下列有機溶劑作業： (一)1,1,2,2-四氯乙烷。 (二)四氯化碳。 (三)二硫化碳。 (四)三氯乙烯。 (五)四氯乙烯。 (六)二甲基甲醯胺。 (七)正己烷。
九	製造、處置或使用下列特定化學物質或其重量比(苯為體積比)超過百分之一之混合物之作業： (一)聯苯胺及其鹽類。 (二)4-胺基聯苯及其鹽類。 (三)4-硝基聯苯及其鹽類。 (四) β -萘胺及其鹽類。 (五)二氯聯苯胺及其鹽類。 (六) α -萘胺及其鹽類。 (七)鉍及其化合物(鉍合金時，以鉍之重量比超過百分之三者為限)。 (八)氯乙烯。 (九)2,4-二異氰酸甲苯或2,6-二異氰酸甲苯。 (十)4,4'-二異氰酸二苯甲烷。 (十一)二異氰酸異佛爾酮。 (十二)苯。 (十三)石棉(以處置或使用作業為限)。 (十四)鉻酸及其鹽類或重鉻酸及其鹽類。 (十五)砷及其化合物。 (十六)鎘及其化合物。 (十七)錳及其化合物(一氧化錳及三氧化錳除外)。 (十八)乙基汞化合物。 (十九)汞及其無機化合物。 (二十)鎳及其化合物。 (二十一)甲醯。
十	黃磷之製造、處置或使用作業。
十一	聯吡啶或巴拉刈之製著作業。
十二	其他經中央主管機關指定公告之作業： (一)製造、處置或使用下列化學物質或其重量比超過百分之五之混合物之

5

附表二 從事勞工健康服務之醫師人力配置及臨廠服務頻率表

事業性質分類	勞工人數	人力配置或臨廠服務頻率	備註
第一類	300-999人	1次/月	勞工人數超過6000人者，其人力配置或服務頻率，應符合下列之一之規定： 一、每增6000人者，增專任從事勞工健康服務醫師1人。 二、每增勞工1000人，依下列標準增加其從事勞工健康服務之醫師臨廠服務頻率： (一)第一類事業：3次/月 (二)第二類事業：2次/月 (三)第三類事業：1次/月
	1000-1999人	3次/月	
	2000-2999人	6次/月	
	3000-3999人	9次/月	
	4000-4999人	12次/月	
	5000-5999人	15次/月	
	6000人以上	專任職業醫學科專科醫師一人	
第二類	300-999人	1次/2個月	
	1000-1999人	1次/月	
	2000-2999人	3次/月	
	3000-3999人	5次/月	
	4000-4999人	7次/月	
	5000-5999人	9次/月	
	6000人以上	12次/月	
第三類	300-999人	1次/3個月	
	1000-1999人	1次/2個月	
	2000-2999人	1次/月	
	3000-3999人	2次/月	
	4000-4999人	3次/月	
	5000-5999人	4次/月	
	6000人以上	6次/月	

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表四 從事勞工健康服務之醫師訓練課程與時數表

項次	課程名稱	課程時數
1	職業衛生及健康檢查相關法規	2
2	醫療相關法規	1
3	勞工健檢概論及健檢品質管控	2
4	噪音作業及聽力檢查	2
5	職業醫學概論	2
6	特別危害健康作業健康檢查指引與管理分級簡介	3
7	職業性腎臟危害及腎臟功能判讀	2
8	各種常見製造程序之健康危害簡介	2
9	鉛作業、矽作業、鎘作業等生物偵測及健康危害	2
10	職業性血液、造血系統危害及血液常規檢查結果(CBC)判讀	2
11	職業性肝危害及肝功能判讀	2
12	職業性神經系統危害及神經學檢查	2
13	塵肺症及職業性肺部疾病	2
14	職業性皮膚疾病及皮膚理學檢查	2
15	從事勞工健康服務之醫師的角色與功能簡介	1
16	職場健康管理	2
17	職場健康促進與教育	2
18	健康風險評估	1
19	台灣職業病鑑定及補償簡介	1
20	肌肉骨骼系統傷病及人因工程	2
21	職場心理衛生	2
22	職場常見非職業性疾病之健康管理-代謝症候群、心血管疾病及肝功能簡介	2
23	配工的原則與實務	2
24	失能管理及復工	2
25	工廠訪視與工業衛生	3
26	事業單位之預防醫學與疫情管理	2
合計		50

備註：1.除 50 小時學分課程外，需另與職業醫學科專科醫師至事業單位臨廠服務實習二次並交付臨廠服務報告書，經考試及報告書審核通過，方為訓練合格。

2.曾接受勞工體格及健康檢查指定醫療機構職業醫學訓練合格之醫師，可抵免 1-14 項次 28 小時學分課程。

10

附表五 從事勞工健康服務之護理人員訓練課程與時數表

項次	課程名稱	課程時數
1	勞工健康保護相關法規	2
2	職業傷病補償相關法規	2
3	職業安全衛生概論	4
4	工作現場巡查訪視	2
5	工作場所毒性傷害概論	2
6	職業傷病概論	4
7	職業傷病預防策略	2
8	人因性危害預防概論	4
9	職場心理衛生	2
10	勞工健康服務工作	4
11	健康監測與健檢資料之分析運用	4
12	職場健康管理(含實作四小時)	8
13	職場健康促進與衛生教育(含實作三小時)	6
14	勞工健康服務計畫品質管理與稽核	2
15	職場健康危機事件處理	2
16	勞工選工、配工及復工概論	2
合計		52

附註：實作課程需撰寫一份計畫或實務作法報告書，並經該授課講師審核通過。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表七 勞工健康服務執行紀錄表

一、作業場所基本資料	
部門名稱：	
作業人員	<input type="checkbox"/> 行政人員：男____人；女____人； <input type="checkbox"/> 現場操作人員：男____人；女____人
作業類別與人數	<input type="checkbox"/> 一般作業：人數：_____ <input type="checkbox"/> 特別危害健康作業：類別：_____ 人數：_____
二、作業場所概況：工作流程(製程)、工作型態、人員及危害特性概述	
三、臨廠健康服務執行情形（本規則第七條及第八條事項）：	
四、改善及建議採行措施：	
五、執行人員及日期 <input type="checkbox"/> 勞工健康服務之醫師，簽章_____	
<input type="checkbox"/> 勞工健康服務之護理人員，簽章_____	
<input type="checkbox"/> 職業安全衛生人員，簽章_____	
<input type="checkbox"/> 其他，部門名稱_____，職稱_____，簽章_____	
執行日期：__年__月__日 時間：__時__分 迄 __時__分	

附表八 一般體格檢查、健康檢查項目表

體格檢查項目	健康檢查項目
(1) 作業經歷、既往病史、生活習慣及自覺症狀之調查。	(1) 作業經歷、既往病史、生活習慣及自覺症狀之調查。
(2) 身高、體重、腰圍、視力、辨色力、聽力、血壓及身體各系統或部位之理學檢查。	(2) 身高、體重、腰圍、視力、辨色力、聽力、血壓及身體各系統或部位之理學檢查。
(3) 胸部X光(大片)攝影檢查。	(3) 胸部X光(大片)攝影檢查。
(4) 尿蛋白及尿潛血之檢查。	(4) 尿蛋白及尿潛血之檢查。
(5) 血色素及白血球數檢查。	(5) 血色素及白血球數檢查。
(6) 血糖、血清丙胺酸轉胺酶(ALT)、肌酸酐(creatinine)、膽固醇、三酸甘油酯、高密度脂蛋白膽固醇之檢查。	(6) 血糖、血清丙胺酸轉胺酶(ALT)、肌酸酐(creatinine)、膽固醇、三酸甘油酯、高密度脂蛋白膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇之檢查。
(7) 其他經中央主管機關指定之檢查。	(7) 其他經中央主管機關指定之檢查。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表九 勞工一般體格及健康檢查紀錄

一、基本資料

1. 姓名： 2. 性別：男 女
3. 身分證字號(護照號碼)： 4. 出生日期__年__月__日
5. 受僱日期__年__月__日 6. 檢查日期__年__月__日

二、作業經歷

1. 曾經從事_____，起始日期：__年__月，截止日期：__年__月，共__年__月
2. 目前從事_____，起始日期：__年__月，截止日期：__年__月，共__年__月
3. 過去1個月，平均每週工時為：__小時；過去6個月，平均每週工時為：__小時

三、檢查時期(原因)：新進員工(受僱時) 定期檢查

四、既往病史

您是否曾患有下列慢性疾病：(請在適當項目前打勾)

- 高血壓 糖尿病 心臟病 癌症____ 白內障 中風 癲癇 氣喘
慢性氣管炎、肺氣腫 肺結核 腎臟病 肝病 貧血 中耳炎
聽力障礙 甲狀腺疾病 消化性潰瘍、胃炎 逆流性食道炎
骨折____ 手術開刀____ 其他慢性病____ 以上皆無

五、生活習慣

1. 請問您過去一個月內是否有吸菸？
從未吸菸 偶爾吸(不是天天) (幾乎)每天吸，平均每天吸__支，已吸菸__年
已經戒菸，戒了__年__個月。
2. 請問您最近六個月內是否有嚼食檳榔？
從未嚼食檳榔 偶爾嚼(不是天天) (幾乎)每天嚼，平均每天嚼__顆，已嚼__年
已經戒食，戒了__年__個月。
3. 請問您過去一個月內是否有喝酒？
從未喝酒 偶爾喝(不是天天)
 (幾乎)每天喝，平均每週喝__次，最常喝__酒，每次__瓶
已經戒酒，戒了__年__個月。
4. 請問您於**工作**日期間，平均**每天**睡眠時間為：__小時。

六、自覺症狀：您**最近三個月**是否常有下列症狀：(請在適當項目前打勾)

- 咳嗽 咳痰 呼吸困難 胸痛 心悸 頭暈 頭痛 耳鳴 倦怠
噁心 腹痛 便秘 腹瀉 血便 上背痛 下背痛 手腳麻痛
關節疼痛 排尿不適 多尿、頻尿 手腳肌肉無力 體重減輕3公斤以上
其他症狀____
以上皆無

填表說明

- 一、請受檢員工於勞工健檢前，填妥基本資料、作業經歷、檢查時期、既往病史、生活習慣及自覺症狀六大項，再交由醫護人員作確認，以有效篩檢出疾病；若事業

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表十 特殊體格檢查、健康檢查項目表

編號	作業類別	特殊體格檢查項目	定期檢查期限	特殊健康檢查項目
1	從事高溫作業 勞工作息時間 標準所稱高溫 作業	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。 (2) 高血壓、冠狀動脈疾病、肺 部疾病、糖尿病、腎臟病、 皮膚病、內分泌疾病、膠原 病及生育能力既往病史之 調查。 (3) 目前服用之藥物，尤其著重 利尿劑、降血壓藥物、鎮定 劑、抗痙攣劑、抗血液凝固 劑及抗膽鹼激素劑之調查。 (4) 心臟血管、呼吸、神經、肌 肉骨骼及皮膚系統之理學 檢查。 (5) 飯前血糖(sugar AC)、血中 尿素氮(BUN)、肌酸酐 (creatinine)與鈉、鉀及氯 電解質之檢查。 (6) 血色素檢查。 (7) 尿蛋白及尿潛血之檢查。 (8) 肺功能檢查(包括用力肺活 量(FVC)、一秒最大呼氣量 (FEV _{1.0})及FEV _{1.0} /FVC) (9) 心電圖檢查。	一年	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。 (2) 高血壓、冠狀動脈疾病、肺 部疾病、糖尿病、腎臟病、 皮膚病、內分泌疾病、膠原 病及生育能力既往病史之 調查。 (3) 目前服用之藥物，尤其著重 利尿劑、降血壓藥物、鎮定 劑、抗痙攣劑、抗血液凝固 劑及抗膽鹼激素劑之調查。 (4) 心臟血管、呼吸、神經、肌 肉骨骼及皮膚系統之理學 檢查。 (5) 飯前血糖(sugar AC)、血中 尿素氮(BUN)、肌酸酐 (creatinine)與鈉、鉀及氯 電解質之檢查。 (6) 血色素檢查。 (7) 尿蛋白及尿潛血之檢查。 (8) 肺功能檢查(包括用力肺活 量(FVC)、一秒最大呼氣量 (FEV _{1.0})及FEV _{1.0} /FVC) (9) 心電圖檢查。
2	從事噪音暴露 工作日八小時 日時量平均音 壓級在八十五 分貝以上作業	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。 (2) 服用傷害聽覺神經藥物(如 水楊酸或鏈黴素類)、外傷 、耳部感染及遺傳所引起之 聽力障礙等既往病史之調 查。 (3) 耳道理學檢查。 (4) 聽力檢查(audiometry)。(測試頻率至少為五百、一千 、二千、三千、四千、六千 及八千赫之純音，並建立聽 力圖)。	一年	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。 (2) 服用傷害聽覺神經藥物(如 水楊酸或鏈黴素類)、外傷 、耳部感染及遺傳所引起之 聽力障礙等既往病史之調 查。 (3) 耳道理學檢查。 (4) 聽力檢查(audiometry)。(測試頻率至少為五百、一千 、二千、三千、四千、六千 及八千赫之純音，並建立聽 力圖)。
3	從事游離輻射 作業	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。	一年	(1) 作業經歷、生活習慣及自覺 症狀之調查。

建築物含石綿成分建材體檢手冊

附表十一

作業名稱	考量不適合從事作業之疾病
高溫作業	高血壓、心臟病、呼吸系統疾病、內分泌系統疾病、無汗症、腎臟疾病、廣泛性皮膚疾病。
低溫作業	高血壓、風濕症、支氣管炎、腎臟疾病、心臟病、周邊循環系統疾病、寒冷性蕁麻疹、寒冷血色素尿症、內分泌系統疾病、神經肌肉系統疾病、膠原性疾病。
噪音作業	心血管疾病、聽力異常。
振動作業	周邊神經系統疾病、周邊循環系統疾病、骨骼肌肉系統疾病。
精密作業	矯正後視力零點八以下或其他嚴重之眼睛疾病。
游離輻射作業	血液疾病、內分泌疾病、精神與神經異常、眼睛疾病、惡性腫瘤。
非游離輻射作業	眼睛疾病、內分泌系統疾病。
異常氣壓作業	呼吸系統疾病、高血壓、心血管疾病、精神或神經系統疾病、耳鼻喉科疾病、過敏性疾病、內分泌系統疾病、肥胖症、疝氣、骨骼肌肉系統疾病、貧血、眼睛疾病、消化道疾病。
高架作業	癲癇、精神或神經系統疾病、高血壓、心血管疾病、貧血、平衡機能失常、呼吸系統疾病、色盲、視力不良、聽力障礙、肢體殘障。
鉛作業	神經系統疾病、貧血等血液疾病、腎臟疾病、消化系統疾病、肝病、內分泌系統疾病、視網膜病變、酒精中毒、高血壓。
四烷基鉛作業	精神或神經系統疾病、酒精中毒、腎臟疾病、肝病、內分泌系統疾病、心臟疾病、貧血等血液疾病、接觸性皮膚疾病。
粉塵作業	心血管疾病、慢性肺阻塞性疾病、慢性氣管炎、氣喘等。
四氯乙烷作業	神經系統疾病、肝臟疾病等。
三氯乙烯、四氯乙烯作業	慢性肝炎患者、酒精性肝炎、腎臟疾病、心血管疾病、神經系統疾病、接觸性皮膚疾病等。
二甲基甲醯胺作業	慢性肝炎患者、酒精性肝炎、腎臟疾病、心血管疾病、神經系統疾病、接觸性皮膚疾病等。
正己烷作業	周邊神經系統疾病、接觸性皮膚疾病等。
4-胺基聯苯及其鹽類、4-硝基聯苯及其鹽類、 α -萘胺及其鹽類之作業	膀胱疾病
3,3'-二氯聯苯胺及其鹽類之作業	腎臟及泌尿系統疾病、接觸性皮膚疾病。
聯苯胺及其鹽類與 β 萘胺及其鹽類之作業	腎臟及泌尿系統疾病、肝病、接觸性皮膚疾病。
鉍及其化合物作業	心血管疾病、慢性肺阻塞性疾病、慢性氣管炎、氣喘、接觸性皮膚疾病、慢性肝炎、酒精性肝炎、腎臟疾病等。
氯乙烯作業	慢性肝炎患者、酒精性肝炎、腎臟疾病、心血管疾病、神經系統疾病、接觸性皮膚疾病等。
二異氰酸甲苯、二異氰酸二苯甲烷、二異氰酸異佛爾酮作業	心血管疾病、慢性肺阻塞性疾病、慢性氣管炎、氣喘等。

圖表與資料來源

- 文獻 1 : Asbestos (tremolite) silky fibres on muscovite from Bernera, Outer Hebrides., Aram ulyan,2005/2/22
- 文獻 2 : 石綿資訊專區 , <https://sites.google.com/site/ntpcasbestos/>
- 文獻 3 : 石綿資訊專區 , <https://sites.google.com/site/ntpcasbestos/>
- 文獻 4 : 石綿資訊專區 , <https://sites.google.com/site/ntpcasbestos/>
- 文獻 5 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 6 : 暉捷 Huijie , <http://www.huijie.com.tw/Compressed-Asbestos-Fibre-jointing.html#products>
- 文獻 7 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 8 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 9 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 10 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 11 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 12 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 13 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 14 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 15 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 16 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 17 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 18 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 19 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 20 : 無聲的全球癌症疫情 , <https://sites.google.com/site/thesilentglobalcancerepidemic/cn>
- 文獻 21 : Health and Safety Executive , <http://www.hse.gov.uk/asbestos/>
- 文獻 22 : 多田環境株式会社 http://www.tada-kankyuu.com/flow_gallery/gallery-370-24183.html
- 文獻 23 : 桃園市政府環境保護局 事業廢棄物清理計畫書填報 系統操作說明 ,
https://hkeec.com.tw/metting_down.php?sn=104
- 文獻 24 : 桃園市政府環境保護局 事業廢棄物清理計畫書填報 系統操作說明 ,
https://hkeec.com.tw/metting_down.php?sn=104
- 文獻 25 : 國立成功大學建築研究所 碩士論文建築拆除業對含石綿建材拆除機制之研究
- 文獻 26 : 石綿工作的安全與健康 工作守則 -香港勞工處 職業安全及健康部