

保護工人健康叢書

樓宇拆卸工程面對的 健康危害

香港勞工處



緒言

這本小冊子是「保護工人健康」叢書之一，目的是使僱主和工人知道工業上的潛在危險，並就減少這些危險的可行措施，提供建議。

工業經營的僱主有責任去確保工作環境不致危害僱員的健康。要做到這一點，僱主不但須採用所有防護身體的設備及措施，而且更須向僱員灌輸這方面的知識，提高其警覺，務使他們無論何時都堅守安全原則。

這本小冊子和叢書中其他小冊子是免費的，可向勞工處職業健康科索取。

職業健康科隨時提供有關工業健康事宜和減少工業健康危險的指導。（電話：五一八五二四〇四一）

樓宇拆卸工程面對的健康危害

引言

勞動力變動大、地盤工作環境不斷改變，而參與的承判商也可能有幾個，這都是樓宇拆卸工程的特色。有損健康的危害雖然不及失足從高處墮下、建築物倒塌、高空墜物和爆炸等意外所造成的身體損傷那般顯而易見，但却是同樣值得注意的。健康欠佳也可能使人精神渙散，容易疲勞，發生意外的機會就更大了。

有損健康的危害

拆卸工程可以引起各種各類有損健康的危害；比起其他建造工程來說，這些危害更加難以控制。工程涉及的各類物質之中，很多都不是承判商所有的。承判商往往不大了解這些物質的性質，更不用說知道它們的毒性影響。在拆毀用過或存放過有毒物質的樓宇時，這種情形屢見不爽。工人也可能需要進入密閉場地工作，這也是潛伏危險的環境。在拆卸工程進行時，很多慣用的控制方法，例如隔離和抽氣系統，可能變得不切實際，往往需要依靠個人防護設備。這些控制方法成功與否，也得視乎工人是否知道有危害存在和是否願意合作而定。

工人所遇到有損健康的危害可以分為化學危害和物理危害兩類。化學品由於可以被吸入、攝取或經皮膚吸收，會對人體有所影響。氣體、蒸氣以至煙氣一經吸入，就可以導致窒息、毒性反應、過敏疾病、肺纖維化，甚至癌症。有些液體化學品是腐蝕性的，而有些塵埃、液體和粉末則可以導致皮炎。至於物理危害，則包括噪音和輻射。各種危害稍後會詳加討論。

保健原理

在進行拆卸工程前，承判商應該先確定可能遇到那些有損健康的危害。拆毀原先作工業用途的樓宇時，這點尤其重要。如果可能的話，應請求以前的用戶提供有關所用過物質的資料。要是未能取得這些資料，就應該聘請化學師或專業承判商來處理地盤內未經鑒定的化學品。在取得資料後，承判商應即着手計劃和推行所需的控制措施，其中包括明確地指導工人採用安全的工作方法和使用公司所提供的適當防護設備。如果工作情況有可能變得很危險的話，控制措施就應該包括工作環境監察和健康監察在內。

在進行拆卸工程的地盤內，往往難以裝置慣用的控制措施——例如局部抽氣系統——來控制空氣中的污染物。因此，必須依靠其他控制方法，包括採用灑濕法防止產生塵埃和煙氣；將並非直接參與危險工序的工人跟參與的工人分隔，而後者也應該受到適當的保護。這些方法也有助於減少漏出的塵埃數量，以免這些塵埃影響到鄰近居民。

此外，也應該請教醫生如何做好足夠的防疫措施，以免工人感染破傷風。吸煙、酗酒和不注重個人衛生都會增加健康受損的危險。應該緊記，吸煙者比不吸煙者更容易感染與塵埃有關的疾病，特別是接觸石棉所引起的肺癆。

鉛塵

去漆工作和金屬鉛處理工作都會產生鉛塵。加熱切削、燃燒工序和拆除可能載有含鉛產品的油庫時，則會產生鉛的煙氣。

勞工處已編寫了一本管制使用鉛的工作守則，以供透過吸入、攝取或經皮膚吸收等方式接觸到鉛的人士參閱。基本上，該守則建議有關僱主評估僱員與鉛接觸的性質和程度，並採取適當的措施來控制這類接觸，同時也要把各種與鉛有關的危險事物告知僱員。此外，也要提供清洗和更衣設施。如果僱員與鉛的接觸是顯著的話，僱主必須提供防護衣物、監察工作環境和安排僱員接受醫療監察。守則內詳載有關資料，免費派發給市民，有意參閱的人士可向職業健康科索取。

砂 塵

在天然石塊、磚塊或混凝土的碎石等建築材料中，都可以找到二氧化矽。凡是涉及這些材料的破碎或碾磨工序，都會產生含有結晶狀二氧化矽的塵埃。長期接觸過量的矽塵可能導致矽肺病，病變是肺纖維化，引致呼吸困難。如果無法控制矽塵的數量在可接受的水平，僱主就必須提供適當的呼吸防護器，規定工人在從事拆卸工程時配戴。

石棉塵

石棉可以引起石棉沉着病（肺纖維化）和間皮瘤（胸膜和腹膜癌），也與肺癌有關連。大部份的間皮瘤是與接觸青石棉或鐵石棉有關的。接觸量越大，就越容易患上由各種石棉引起的肺癌，而接觸石棉的人如果吸烟的話，患上肺癌的機會就更大了。

拆卸工程凡涉及含有石棉的材料者，都會產生石棉塵。這些材料包括石棉噴膜、隔熱和隔聲材料、防火牆和間壁、石棉水泥板和地板材料等。拆除石棉絕緣材料和石棉噴膜時，產生的塵埃數量特別多。所有從事這類工作的承判商都必須呈報勞工處處長，同時也要採取所有必需的預防措施，確保能夠儘量減少僱員與石棉的接觸。如果可能的話，在拆卸工程開始前，應該把石棉塗層或絕緣材料先行除去。

勞工處已出版一本管制石棉使用的工作守則，免費派發給市民參閱。該守則提供了技術方面的指引，所涉及的範圍包括石棉塵的控制、空氣監察、訓練和督導、個人防護設備的選用和維修、衛生設施和廢料處理。

氣體、蒸氣和烟氣

如果樓宇以前是用來進行化學工序或存放化學品的，那麼遺下來的殘餘和廢料，可能會放出氣體、蒸氣和烟氣（用火焰切割這些化學品容器是十分危險的）；在庫槽及管道工作中（進入密閉場地）也會遇到氣體、蒸氣和烟氣；內燃機和石油氣爐會散發一氧化碳、氧化氮和二氧化碳；在燃燒廢料時，也會放出類似物質，例如

燃燒塑膠料會產生酸性氣體、一氧化碳、引起敏感的蒸氣，甚至氰化氫；一些自然變化過程，例如生鏽和有機分解，也會產生易燃氣體和有毒氣體。

引起的有害影響視乎工作環境內氣體和蒸氣的類別、毒性和濃度而定。有些可以很快便使工人失去知覺，有些則可能對工人健康產生長遠的影響。有需要時，或須設置足夠的通風系統，而工人也應該配戴適當的呼吸防護器。

進入密閉場地

在拆除工程進行時，如果需要進入密閉場地，就必須採取額外的預防措施。可能遇到會使健康受損的危害包括氧氣不足、空氣中含有一氧化碳、甲烷、硫化氫等有毒或易燃氣體。

勞工處已編寫了一本密閉場地工作安全指南，供需要在密閉場地內執行工作的承判商參考。這部小冊子詳載的資料包括：危害的鑒定；適當保護設備的選用；工作許可證制度的實施，藉以列明主管、僱員和其他有關人士所需採取的行動。承判商在部署任何需要進入密閉場地的工作前，最好先行參閱這本安全指南。工廠督察科轄下各分區辦事處，均備有這部小冊子，歡迎各界人士免費索閱。

其他物質

除了與吸入塵埃、煙氣、氣體和蒸氣有關的危害外，也應該避免食用意外地受到污染的食物和飲品。很多在建造工程中涉及的物質都會影響皮膚。長期接觸礦物油或瀝青可能引起皮膚癌。消毒劑、漂白劑、溶劑、油類、酸和碱都可以引起發炎。環氧樹脂、丙烯酸類樹脂、甲醛、鎳、鉍、鉻、天然樹膠和植物（包括木材）則可以引起過敏反應。如果皮膚與這些物質的接觸是無可避免的，工人應該穿着保護衣物和戴上棉質襯裡手套。

電離輻射

如果樓宇內曾存放過或使用過放射性物質，那麼在拆卸該樓宇時，需要高度專門的技術，而工作人員也要接受適當的訓練。工作人員必須遵照公認的安全工作方法，例如：隔離、將工人分隔、豎立警告牌（三葉形標誌）及去除輻射污染法等。如有疑問，可向放射衛生部查詢（電話號碼：五—七九〇〇七二五）。

噪音

噪音量過高不但影響人的注意力，而且還令到交談有困難。長期置身在過量噪音的環境中，可以使聽覺永久受損。以每日置身在噪音環境的時間是八小時來說，噪音量最高不得超過九十分貝（A）。但在拆卸工程中使用的機器設備，例如壓縮機和混凝土破碎機，却經常產生遠遠超出這個限度的噪音量。如果噪音量高出限度，就必須相應縮減置身噪音環境的時間。要是置身在噪音環境中的時間超出規限，工人就必須佩戴適當的聽覺保護器。勞工處已編寫了一本在工業經營內的聽覺保護守則，詳細地提供了有關噪音測量和控制方法的意見。該守則是免費派發給市民參閱的。

進一步的資料

樓宇拆卸工程業面對可能發生的危害很多，所以未能一一詳述。以上各段可供承判商用作指引，藉此認識到可能在屬下地盤內出現的各種有損健康的危害，從面可以採取適當的對策。如有疑問的話，可以前往香港中環統一碼頭道三十八號海港政府大樓十六樓，或撥電五—八五二四〇四，向勞工處職業健康科查詢。

