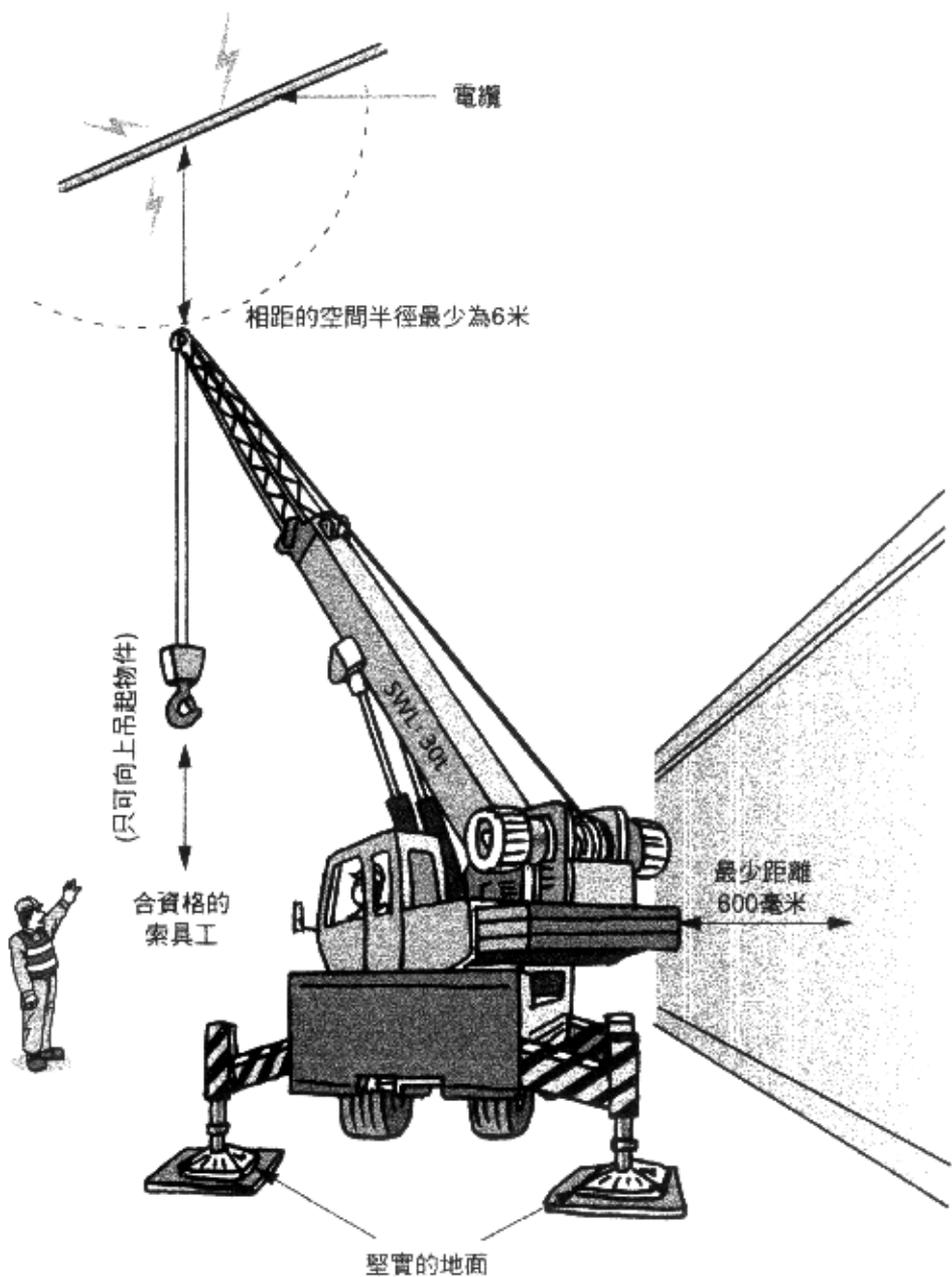


3.1 起重機

(圖 3.1 - 1 及 2)

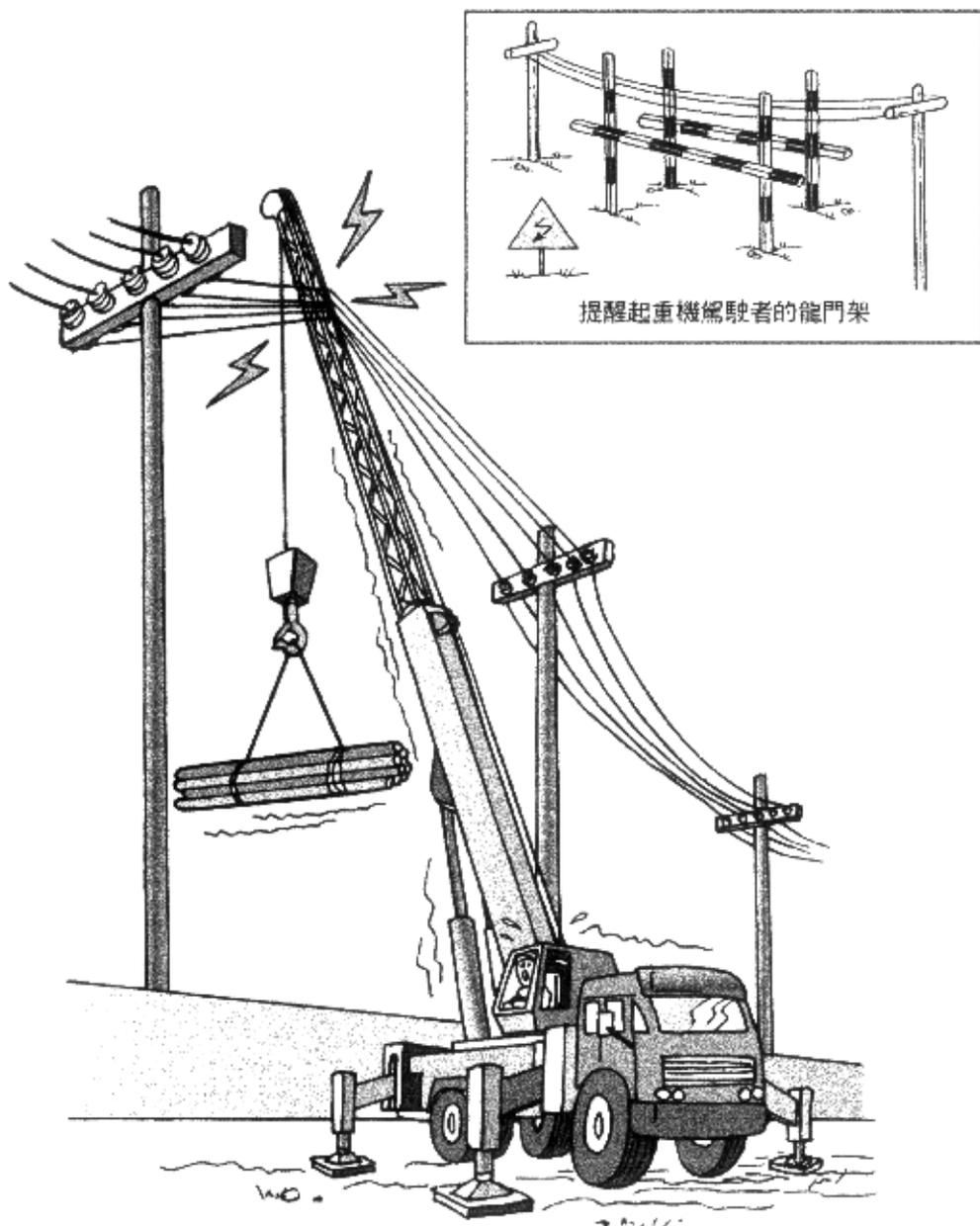
1. 起重機與任何不能移動的物體之間起碼要留有 600 毫米的空間，以免有人被壓傷。起重機無人控制時，須關掉引擎。
2. 設置欄柵，使起重機遠離架空電纜。欄柵的位置與架空電纜的橫向距離應超過吊臂長度另加六米。危險地帶應長期以樁柱、旗幟或顯眼的色帶標示，以作警告。
3. 如工地內有多部起重機，各台起重機之間應有一段距離。
4. 起重機應停置於遠離挖掘工程、斜坡、地下設施或軟土的位置，腳架須完全伸展。如有需要，以承台分散負荷。
5. 確保操作起重機者，全部均曾受訓練、符合資格規定、年滿 18 歲、並持有勞工處認可的有效證書(例如建造業訓練局發出的證書)。至於正在受訓的學員，亦必須有合資格的人員直接監督，方可操作起重機。
6. 如沒有提交每週檢查結果報告、徹底檢驗結果證明書、測試及徹底檢驗證明，則不可使用起重機，而駕駛艙的當眼位置亦應貼有禁止使用的告示。
7. 確保起重機的操作人員已經：
 - (a) 檢查整台起重機，包括纜索、輪胎/履帶、起重裝置及鐵鏈；
 - (b) 檢查安全負重自動顯示器和負荷/半徑活動範圍顯示器是否運作正常；以及
 - (c) 測試起重機的各种操作，以檢查制動系統和離合器。
8. 確保只是向上吊起物品，而不是橫向或與吊臂成直線的拖拉、或讓物品擺動。

9. 確定被吊物品的準確重量，不可單憑猜測。
10. 確保起重機內供操作員或訊號員使用的平台必須：
 - (a) 面積充裕；
 - (b) 鋪有金屬板或密封厚板；以及
 - (c) 設有安全出入口。
11. 起重機平台及任何高台必須設置固定而堅固的護欄，其高度須至少達 900 毫米。
12. 在起重機平台及任何高台設置至少高達 200 毫米的踢腳板，以防工作人員、物料及工具從平台墮下。
13. 切勿使用承托起重機的軌道或支撐軌道的軌枕來固定起重機的位置。
14. 在起重機張貼適當圖解或通告，顯示安全使用起重機的重量和位置。
15. 如天氣惡劣，可能影響起重機的穩定，便不應使用起重機。
16. 在起重機上清楚標明：
 - (a) 吊臂、吊車及起重滑車伸至各種長度的安全荷載；以及
 - (b) 桅杆起重機吊臂的最長安全運作長度。
17. 在起重機安裝準確的顯示器，清楚顯示吊臂、吊車及起重滑車吊臂的長度及其安全荷載，讓操作員一目了然。



註：祇許合資格索員工及訊號員負責吊重工序

18. 確保起重機配備安全負重自動顯示器，以及在吊起重物前，確保支撐起重機的腳架已經完全伸展，並固定在堅實地面的軌枕上。腳架不能直接架設於瀝青行人路或混凝土行人路上。
19. 如起重機操作員的視線被遮擋，便須委派員工，擔任訊號員。
20. 若兩部起重機的起重範圍重疊，則須設立安全工作系統。有關方面須檢查下列各點：
 - 必須起碼設有閃燈或發聲警報系統，讓操作員得知已接近重疊範圍。
 - 委派員工擔任重疊操作區起重監督員，以確保重疊範圍內的起重運作得以協調和妥善管理。
 - 如設立自動控制系統來避免起重範圍重疊，便無須強制委派員工擔任重疊操作區的起重監督員。
 - 起重範圍兩旁均須預留足夠的緩衝區，以免起重機須突然停止，因而使吊起的物品在慣性作用下繼續擺動。
 - 在工程展開前必須檢查所有探測/警報/控制裝置，以確定功能無損。



在電纜附近吊起物品

3.2 挖土機

1. 確保所有挖土機均由有充分訓練的認可人員操作。所受訓練須包括緊急及救生程序。
2. 如未經批准，無論情況為何，一概不得移動或使用挖土機。
3. 定期檢查和徹底維修挖土機，該等工作須由合資格的機械工負責。
4. 確保操作員可得到一切有關資料，其中包括關於指令、訓練、監督和安全工作系統的資料。
5. 確保機械工、維修工程師和其他安全工作人員均獲提供操作及維修手冊、製造商的規格說明，以及檢查和維修工作的記錄，以便進行定期維修、檢查及檢驗時使用。
6. 挖土機在坑道旁傾卸泥土或前後移動時，須配置止動楔或止轉棒。
7. 挖土機必須在堅實的地上操作。
8. 操作挖土機時，避免太過接近懸壁、深溝和坑洞；對於危險的邊沿、下墮的石塊及崩塌的岩土、崎嶇地勢和障礙物，須加倍小心。
9. 須為工作人員制定適當的安全程序和方法說明書，以供挖掘期間遵行。
10. 進行挖掘前須與所有公用事業公司核實地下設施的位置及類別。在發現該等設施後，便應停止挖掘，並進行檢查。
11. 確保所有挖掘工程均由有經驗及合資格的人員監督。
12. 如挖土機倒車或操作員視線被遮擋，須委派指導員在場妥為監察和給予指示。

13. 謹慎選擇合適類別和功能的挖土機，確保配合有關用途和工地狀況。切勿把挖土機用於非原本設計的用途(例如不可用來載客或用作起重機)。
14. 確保挖土機設有防止翻車設備和安全帶，並在斜坡上操作或行走斜路時予以使用。
15. 如發現挖土機的鏟斗、葉片、邊沿、齒輪及其他工具嚴重損耗或破損，便須進行檢查及作出匯報。
16. 檢查所有接位/鉸鏈是否已適當地加添潤滑劑，並確保連接銷牢固穩妥。切勿使用不合適的連接銷，例如以屈曲鋼筋條臨時改裝而成的連接銷。
17. 在挖土機開動時切勿上落，而操作員必須留在駕駛室內，並確保駕駛室的門緊緊關上。
18. 工作環境須有充足的通風和照明設備。
19. 把挖土機停泊在堅實的平地上，緊緊刹停，並在適當時加上止動楔子。無須挖土時，應將鏟斗及其他工具放置在地面上。
20. 除操作員外，挖土機不得載有其他乘客。
21. 豎設龍門架式的高度計，其橫杆必須採用堅固物料(如堅硬的木材)製成，並髹上紅白二色，以防止挖土機撞到構築物或架空電纜。
22. 確保在進行挖土工程時，駕駛室的前窗已裝上防護罩，以保護操作員的眼睛。
23. 無人操作的挖土機，必須關掉引擎。

3.3 貨車及卸泥車

1. 確保只有曾受訓練的認可持牌司機才可操作上述車輛。
2. 倒車前，須委派另一名工人/指導員協助。如沒有人協助，司機須往車後視察，確定暢通無阻，然後發出聲響，開始倒車。
3. 無人操作的車輛必須關掉引擎。
4. 卸泥車無人操作，便須放下卸泥斗。不過，假若必須讓卸泥斗停留在上升的位置，則應加以固定，以免下墮。
5. 工作人員在裝卸物料時須穿上安全靴或安全鞋，以免受傷。
6. 按照製造商的規定進行定期維修，並以書面記錄所有維修保養工作，以及把記錄存放在工地現場。
7. 保持車輛整潔，切勿在駕駛室內放置工具和物料，以免妨礙控制車輛。
8. 遵守車速限制。
9. 除司機外，卸泥車不可載客。
10. 切勿駕駛卸泥車橫越斜坡。
11. 在挖開的洞口傾卸泥土或沿洞口行駛時，必須配備止動楔。
12. 車輛不得超載。
13. 車上所載物品必須放置穩妥。
14. 車輛只可停泊在平地，傳動裝置處於空擋，並使用制動系統停車。

15. 如須駛出公用道路，應確保車輪和輪胎沒有泥污。
16. 豎設龍門架式的高度計，其橫杆必須採用堅固物料(如堅硬的木材)製成，並髹上紅白兩色，以防止車輛撞到構築物或架空電纜。
17. 車輛行駛時，切勿上落。

3.4 叉式剷車

1. 只有曾受訓練及合資格的認可操作員方可操作叉式剷車。
2. 確保貨板合適。每次使用貨板前必須檢查清楚。
3. 切勿使用或改裝叉式剷車作其他用途，例如裝上吊桿、吊鉤等當作起重機使用。
4. 不許將叉式剷車當作工作平台使用。
5. 叉式剷車不可載客。
6. 升起物品時，主桅杆必須直立或輕微向後傾斜。
7. 確保工作人員不會站在升起的貨物下。
8. 確保各個剷叉的位置分布正確，以便盡量提高負重能力。
9. 升起重物前須檢查清楚，確保重量是起重車所能安全負荷者。
10. 確保在運送貨物時把剷叉盡量降至最低位置，而主桅杆則須向後傾斜。
11. 如運送的貨物遮擋前面視線，便須倒後行駛。如有需要，可安排助手協助。
12. 檢查輪胎的壓力是否正常。
13. 小心駕駛，避免突然剎車。

3.5 壓土機及壓路機

1. 確保只有曾受訓練的認可持牌人員才可操作可移動的機器。
2. 必須由合資格人員監督這些機器的操作，確保在機器行駛或倒退時，附近無人。
3. 無人操作的機器必須關掉引擎。
4. 保護駕駛人員免受高空墮物所傷。
5. 按照製造商的規定進行定期維修，並以書面記錄所有維修保養工作，以及把記錄存放在工地現場。
6. 遵守車速限制。
7. 機器不可載客。
8. 如機器沿挖開的洞口行駛，必須配備止動楔。
9. 機器只可停泊在平地，傳動裝置處於空擋，並使用制動系統制停機車。
10. 機器行駛時，切勿上落。

3.6 打樁機

1. 定期檢查及維修機器，這些工作須由合資格人員進行，而所有維修保養工作的記錄應存放在工地現場。
2. 在打樁工程展開前，須檢查機器表面的狀況，其中包括喉管、軟喉、配件、護罩、滑輪、絞纜筒、鋼纜、絞盤及制動系統等。如發現有不正常情況，切勿展開打樁工程。
3. 從駕駛者/操作員的位置檢查四周視野，以確保在打樁時不會危及自己和他人安全。
4. 如有需要，可圍封危險區，張貼警告告示/標誌，防止行人在打樁時進入施工範圍內。
5. 只有在打樁設備完全關閉，而啟動設備亦已切斷的情況下，方可單獨檢查及維修打樁設備。
6. 確保帶電的活動部分均設有堅固護罩，以免意外觸及。此外，亦須確保有關裝置穩固。
7. 開始打樁前，須確知機器的緊急掣/安全掣的位置，並確保其性能良好。
8. 確保所有打樁機操作員均曾受訓練，符合資格及熟識操作程序。訓練須包括緊急及救生程序。
9. 確保在機器的特定位置放置操作者手冊，文字須為操作員所通曉者。
10. 確保員工依循所有使用程序，包括運輸、裝配、啟動、操作、完工、拆卸及貯存等程序的規定；並須確保起碼有兩個人一同工作，互相照應。

11. 只可在批准/規定的時間內工作。
12. 將打樁機放置在平坦的地基/地面及/或穩定的位置。
13. 打樁機須有防樁柱傾斜的裝置。
14. 在樁柱及其他物品升起時，切勿置身危險的位置，企圖鎖上、打開或解開樁柱接駁。
15. 檢查所有接駁的樁柱均已牢固及適當地焊接，不會在打樁期間折斷及倒塌。
16. 在適當位置設置隔音罩，以減低噪音。
17. 確保機器操作員及工作人員使用獲提供的個人防護裝備，包括認可的護耳罩。
18. 擬備噪音評估報告，並在受影響範圍內張貼警告告示。
19. 確保在操作員附近設有足夠的滅火筒，並須屬合適的類別。
20. 打樁工程已完成或暫時停工，樁洞必須覆蓋/填平。
21. 確保打樁裝置配有吊索、耳鐵、圈環、環首螺栓或其他設備，以保障移走、裝卸及運送有關裝置時的安全。

3.7 空氣壓縮機及空氣容器

1. 確保只有訓練有素的認可人員才可操作空氣壓縮機及空氣容器，而操作人員並須熟識控制、開動及關閉程序，包括緊急開關程序。
2. 檢查空氣容器、壓力容器或鍋爐有否按照《鍋爐及壓力容器條例》(第 56 章)登記，並取得有效的 2 號表格，即效能良好證明書。如無有效證明書，任何空氣容器均不可操作，但已獲勞工處豁免者，則作別論。
3. 確保有合資格人員定期檢查壓力排放閥及/或安全閥，以免運作時超逾最高壓力限制。此外，並封好調校裝置，使未經批准的人員無法另行調校壓力。
4. 如封口已開，便不應開動空氣壓縮機或容器。工作人員須向廠房經理或負責人報告。
5. 確保所有活動部分均有護罩防護，操作時切勿移走護罩。
6. 如在室內使用空氣壓縮機，須確保空氣流通。
7. 在空氣壓縮機及容器操作時，不可進行檢查或維修。
8. 確保提供足夠的警告告示/標誌，並確實使用。
9. 確保有關人員遵守安全操作及維修保養的程序，並可隨時取得操作指南和維修手冊參閱。
10. 如有需要，在操作空氣壓縮機時應佩戴護耳罩，以免受過量噪音傷害。

11. 將空氣壓縮機固定在平坦的地面上，並把腳輪牢固鎖上及加上輪擋。
12. 除指定用途外，切勿將壓縮空氣用於其他用途。不可將壓縮空氣噴向人體或用以吹走衣服或頭髮上的塵埃。切勿使用壓縮空氣來清潔機器、工件或工作台。
13. 確保壓縮空氣工具、軟喉及配件操作正常。如有任何損毀或故障，須向上級報告。
14. 將工具接駁輸氣喉管時，要緊握工具，避免飛脫。
15. 在更換工具前，如壓縮機沒有自動關閉閥，須確保輸氣喉管經已關閉。
16. 經常確保接駁器已完全“接上”及鎖緊。
17. 關閉軟喉須利用閉氣閥，切勿扭曲軟喉。
18. 利用壓縮空氣嬉戲十分危險，應予以禁止。
19. 不要隨地擺放軟喉，以免令人絆倒。
20. 軟喉擺放的位置必須遠離汽車通道，以免受損。

3.8 手提氣動碎石機

1. 在使用碎石機前先檢查空氣壓縮機、接駁喉管、軟喉、電線、碎石鑿頭及配件的狀況。如有損毀，須立即向上級報告。
2. 由合資格人員定期檢查和維修設備，並以書面形式保存所有記錄。
3. 確保操作人員曾受訓練，並熟識碎石機的操作。
4. 確保操作人員體魄強健，有能力操作碎石機。
5. 確保工人在工作時使用適合的個人防護裝備，包括護目鏡、護耳罩、呼吸器、手套及安全鞋等。
6. 確保明確劃定碎石範圍。
7. 除指定用途外，碎石機不可用作其他用途。
8. 接駁碎石機的電線和軟喉須遠離行人及車輛通道，以免令人絆倒及/或造成損毀。
9. 不應長時間操作碎石機，因其產生的震盪和噪音會令操作員感到不適和疲倦。
10. 如有需要，確保擬備噪音評估報告，並在受影響範圍張貼警告告示。
11. 如有需要，將碎石的範圍圍起，以免外人擅進，或來往的車輛危及工人。
12. 在每次碎石機開動前或每次更換鑿頭後，須確保碎石鑿頭安裝妥當。

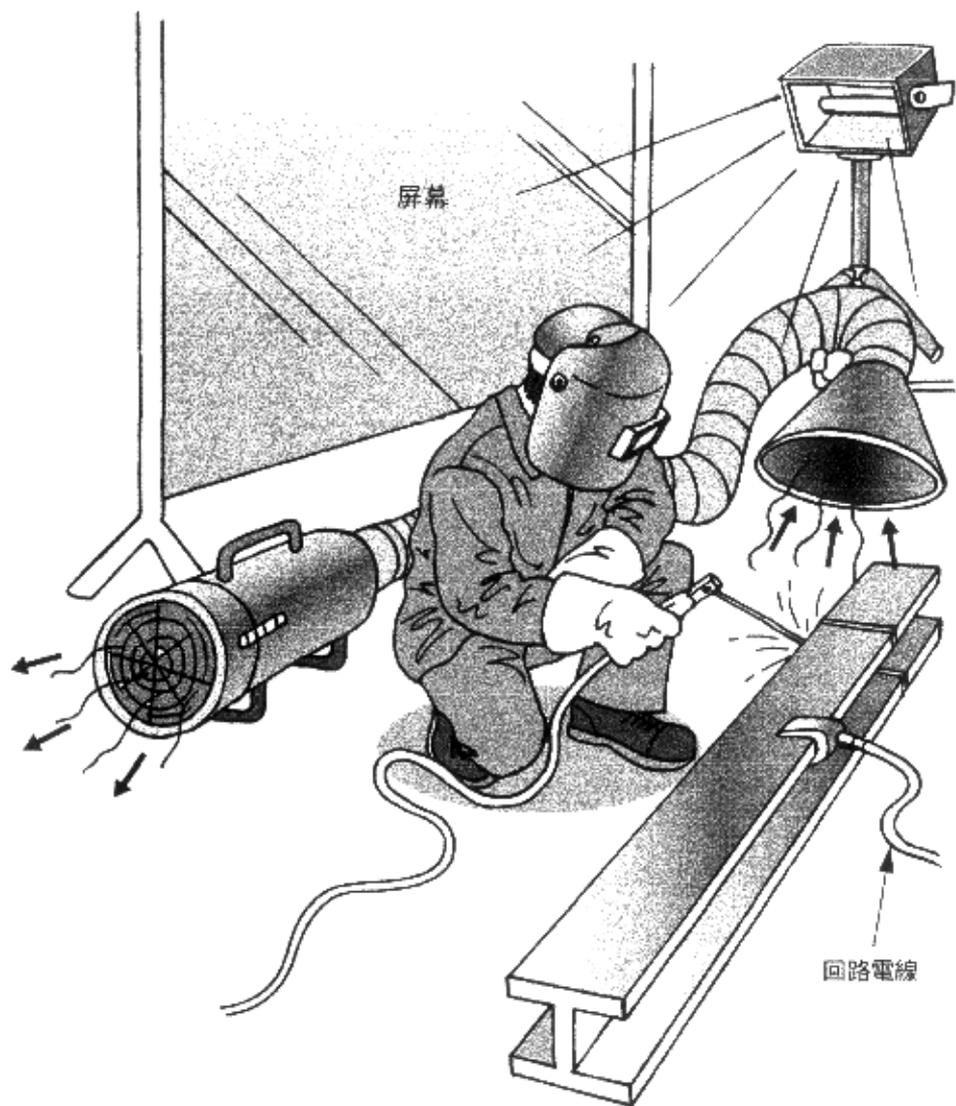
13. 只可在批准/規定的時間內施工。
14. 制定正確的操作程序，以供操作時遵守。
15. 進行碎石時，提防誤觸地下設施。
16. 在斜坡上打碎巨大岩層和石塊時，工作人員必須佩戴背套式安全帶，安全帶上須有獨立救生繩，牢繫在錨固點上。此外，亦須設有防墮裝備。

3.9 電弧焊接

(圖 3.9 – 1)

1. 在進行焊接時，操作員須配備以下個人防護裝置：
 - (a) 面罩或手持防護罩連濾光鏡，濾光鏡須達到英國標準 679(B.S.679)或同等標準；
 - (b) 處理熔渣時，須使用 B.S.2092 或同等標準的護眼罩；
 - (c) 足以保護手腕和前臂的長手套，以免被熱力、火花、金屬熔液及輻射所傷；
 - (d) 長筒靴，以免火花濺進鞋內。
2. 如焊接機的單相電流最高超逾 30 安培，或任何一相的最高電流量超逾該裝置所需最大電力的一半，則須確保把機器直接接駁至三相供應系統取電。
3. 採用堅硬的不透明或半透明物料遮擋工作範圍，因為眩光在 60 米內可傷害眼睛，並可令眼睛持續劇痛 24 至 48 小時。
4. 保持工作地方乾燥及安全，不可存放易燃物料，以及應保持通道暢通無阻。
5. 工作地方必須裝置吹風機和抽氣扇，使空氣流通，並排走焊接時產生的毒煙和毒氣。
6. 確保或會盛載電油、酒精、漆油、任何易燃或爆炸品的密封容器、容缸或氣瓶經已清洗，而且沒有殘留該等物質、爆炸性的煙霧或易燃煙霧，才可以進行焊接，以保安全。
7. 如在易燃物料附近進行焊接，須採取預防措施，以免火花及熔渣四濺。離開工作地方前亦須檢查清楚，以保安全。焊接工程附近須設有滅火筒。
8. 若以溶劑清除油脂，須讓物料上的溶劑完全乾透方可焊接。

9. 工件應該有效接地，而所有設備均應接地和絕緣。
10. 在放下焊條或更換焊條時，必須截斷焊條鉗的電流。
11. 切勿赤手或戴上濕手套來更換焊條，亦切勿站在濕地板或有電線接地的地面。
12. 可能的話，切勿讓電線拖在地上。
13. 檢查電弧焊接所用的電線是否完整無損。
14. 如無人看管，便須關掉焊接機。
15. 學習人工呼吸，以便有人觸電時可以施救。
16. 採用密封式焊接機，並確保焊接機的終端得到恰當保護，避免有人誤觸。
17. 將接駁焊條與回路電線鉗的外露終端絕緣。
18. 於雨天不可進行戶外的焊接工作。
19. 焊接機必須設有**減低電壓的裝置**，以便在無負荷情況下自動減低輸出的電壓。



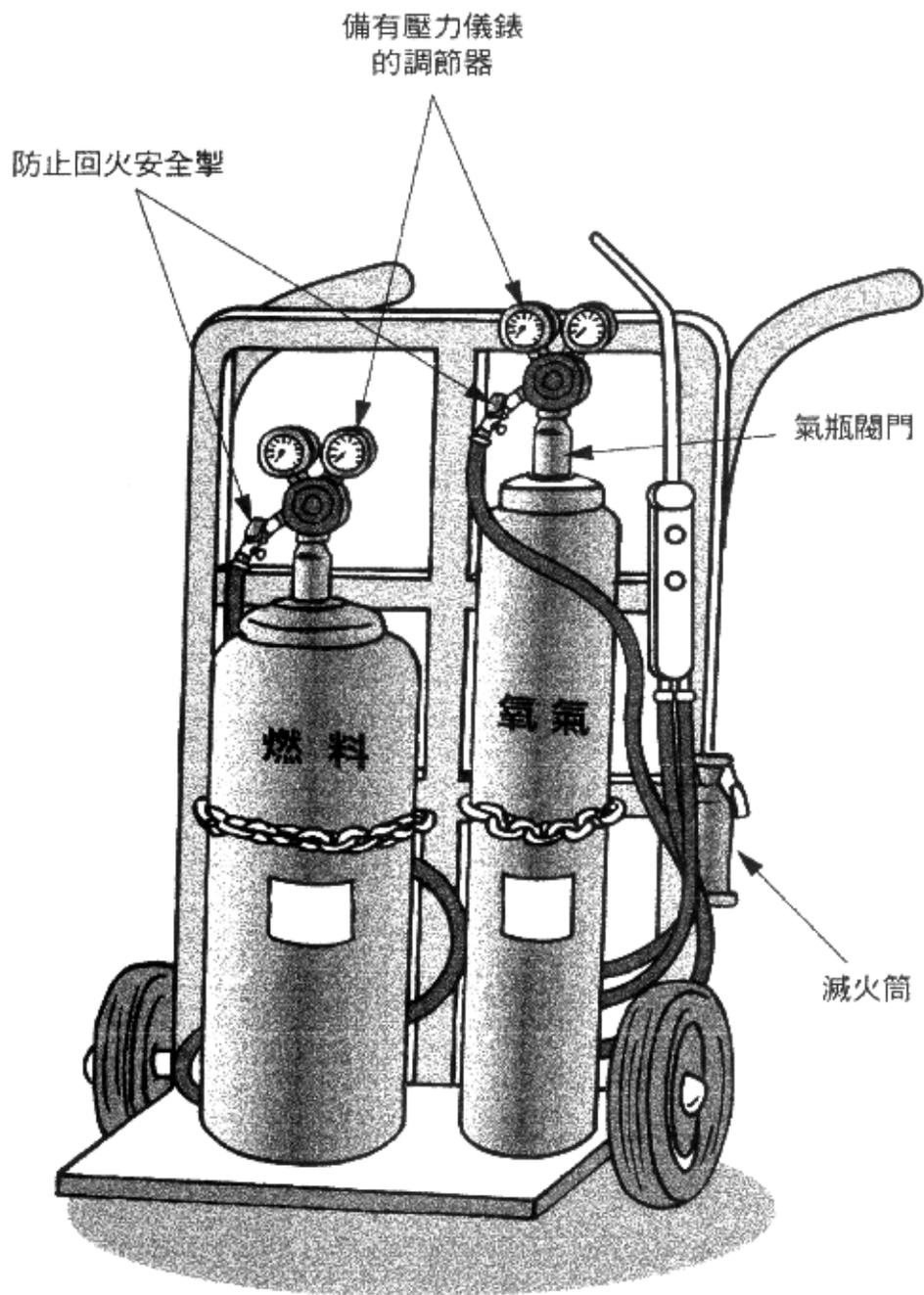
3.10 氣體焊接、氣瓶

(請參閱圖 3.10 - 1)

1. 在進行焊接時，操作員須配備以下個人防護裝置：
 - (a) 面罩或手持防護罩連濾光鏡，濾光鏡須達到英國標準 679(B.S.679)或同等標準；
 - (b) 處理熔渣時，須使用 B.S.2092 或同等標準的護眼罩；
 - (c) 足以保護手腕和前臂的長手套，以免被熱力、火花、金屬熔液及輻射所傷；
 - (d) 長筒靴，以免火花濺進鞋內。
2. 採用堅硬的不透明或半透明物料遮擋工作範圍，因為眩光可以傷害眼睛。
3. 使用氣瓶時，必須將乙炔氣(風煤)瓶閥門的鑰匙保留在閥桿上，以便在緊急情況下可以立即關閉氣瓶的閥門。
4. 工作地方必須裝置吹風機和抽氣扇，使空氣流通，並排走焊接時產生的毒煙和毒氣。
5. 確保或曾盛載電油、酒精、漆油、任何易燃或爆炸物料的密封容器、容缸或氣瓶經已清洗，而且沒有殘留該等物質、爆炸性的煙霧或易燃煙霧，才可以進行焊接，以保安全。
6. 如在易燃物料附近進行焊接，須採取預防措施，以免火花及熔渣四濺。離開工作地方前亦須檢查清楚，以保安全。
7. 若以溶劑清除油脂，須讓物料上的溶劑完全乾透方可焊接。
8. 切勿用氣瓶承托物品或用作滾筒。
9. 切勿在氧氣瓶的配件上使用油脂。
10. 切勿使用閥門已損壞的氣瓶。

11. 如閥門卡住，不可強行用力打開，必須慢慢打開氣瓶閥門。
12. 確保裝有適當類型的調節器及防止回火安全擊，並須保持這些設施狀況良好。
13. 在打開氣瓶閥門前，先扭鬆焊接吹管的調節器螺釘。氣瓶閥門應慢慢打開，使用完畢，須關閉所有閥門。
14. 使用完畢後須蓋好閥門蓋。
15. 確保軟喉的狀況良好並安裝妥當，以免受損。
16. 利用梘水檢查設備是否有裂縫。
17. 如接駁處出現裂縫，以致氣瓶內的乙炔氣於閥門或調節器著火，便須關閉氣瓶閥門。
18. 如不能確定，便須假設所有氣瓶均是“滿載”的。
19. 切勿試圖將乙炔氣從一個氣瓶輸往另一個氣瓶，或補充乙炔氣瓶內的乙炔氣。
20. 在進行焊接的地方附近放置手提滅火器。
21. 所有氣瓶必須妥為安放，以免無意蹣翻。
22. 搬動氣瓶時必須整個提起，切勿在地上拖動或從貨車滑下。
23. 氣瓶無論在使用或儲存時，都必須直立放置。
24. 保持工作地點乾爽、安全，四周沒有易燃物料，以及通路暢通無阻。
25. 乙炔氣瓶和氧氣瓶須分開儲存。

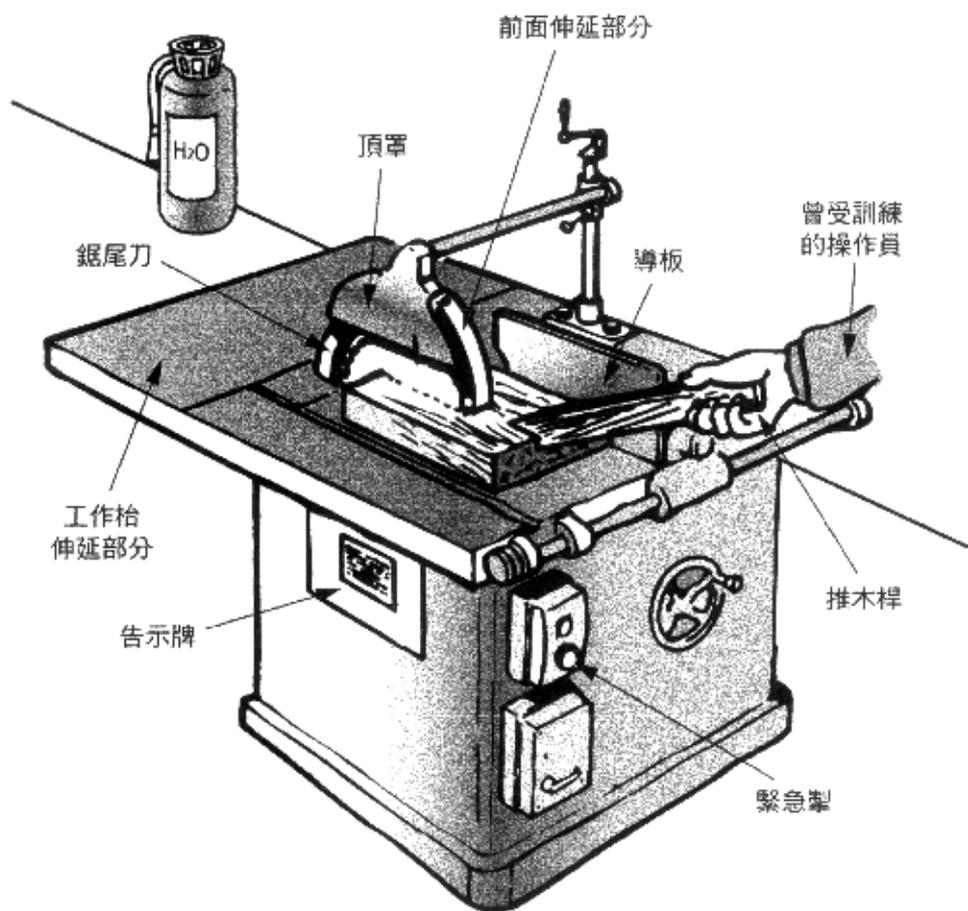
26. 將氣瓶儲存在一個特別建造的倉庫。
27. 氣瓶須遠離產生熱力的源頭、易燃物料、腐蝕性化學物和煙霧。
28. 所儲存的氣瓶切勿超逾《危險品條例》所訂的“豁免數量”，但儲存於持牌的危險品倉庫，則作別論。(詳情請參閱防火通告第 4 號危險品(一般))



3.11 木工機械

(圖 3.11 - 1)

1. 經常保持圓鋸鋸片鋒利，以及適當地調校鋸尾刀和鋸片頂罩。採用合適直徑的鋸片，並作出適當調校，以便鋸齒可以垂直下切。
2. 採用推木杆，以免手部接觸到圓鋸、鉋床或打線床刀座的鋸片。
3. 在工作地點附近設置滅火筒，並定期清除木糠，以盡量減低火警的危險。
4. 必須待鋸片完全停頓，而電源亦已關閉後，方可清除鋸床下的木糠。
5. 旋緊所有鋸與切割器的螺帽及定位螺釘，確保所有切割工具保持鋒利。
6. 確保每台木工機器均有足夠的防護裝置，而緊急掣亦須設置在容易找到的地方。如機器放置在戶外地方，則須採用全天候的開關按鈕。
7. 必須接受過適當訓練，方可使用木工機器。
8. 確保機器四周的工作地方全無障礙物，地面清潔而且不濕滑。
9. 操作木工機械時必須戴上面罩及護耳罩。

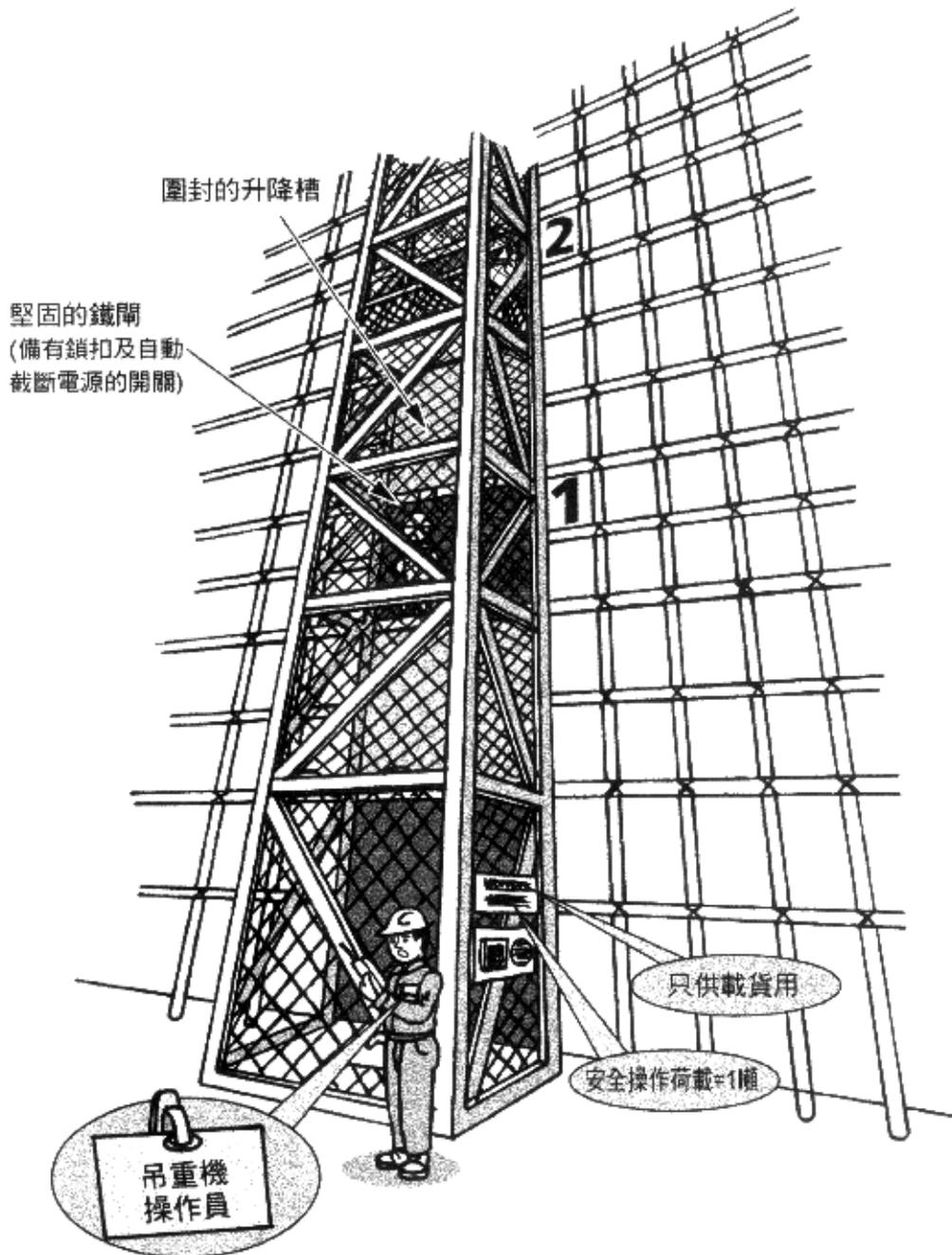


3.12 物料吊重機

(圖 3.12 – 1)

1. 選擇適合在特定工地使用的吊重機，並須足以負荷所須吊起的物料。
2. 確保吊重機只能夠從一個位置操作。
3. 將吊重機的升降槽有效圍封，避免發生墮物意外。
4. 在所有層站及地面設置堅固的閘門，並確保升降槽鐵閘裝有聯鎖保險裝置。
5. 升降槽的圍封部分和鐵閘起碼高達兩米。
6. 如非裝卸物料，吊重機的鐵閘必須關閉。
7. 設置有效的自動設施，以免吊重機的平台或機廂升至超逾吊運的最高點。
8. 如吊重機操作員未能“一覽無遺”地看到吊重機平台或機廂的吊運情形，便須為操作員作出安排，讓其有效地收發訊號。
9. 吊重機絞盤須有特別的設計，當控制杆、手柄或開關並不在操作的位置時，制動系統便會啟動。
10. 採取有效預防措施來防止貨物或鬆散的物料從吊重機平台墮下。
11. 用來運送貨物或鬆散物料的吊重機平台須予圍封。
12. 切勿利用吊重機來接載乘客。
13. 在吊重機的平台或機廂註明或貼上明確清晰的指示，禁止吊重機接載乘客，並列明吊重機的安全荷載。

14. 確保吊重機須由曾受訓練及有經驗的人員架設，而有關人員亦須依照製造商的指示，把吊重機牢牢固定於支架上。
15. 確保吊重機操作員曾受訓練及符合資格。
16. 將貨物均勻放置於吊重機平台上，以及須確保吊重機不會超載。
17. 確保通往吊重機平台的裝卸平台不會超載。

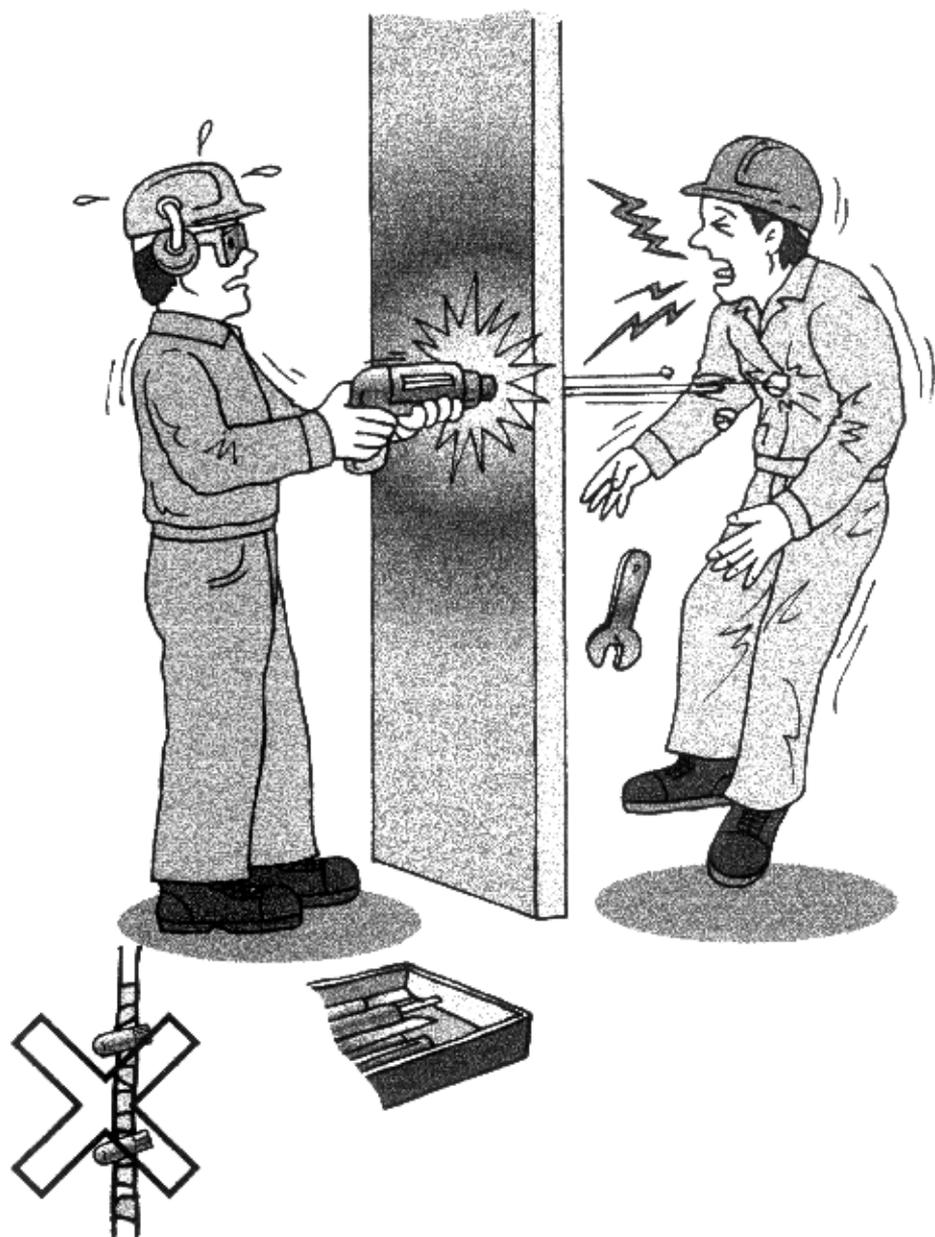


3.13 槍彈推動打釘工具 (圖 3.13 - 1)

1. 只可使用勞工處根據《工廠及工業經營(槍彈推動打釘工具)規例》所認可的打釘工具。每件槍彈推動的打釘工具上，必須以中英文明確刻上製造商名稱、工具的類別、型號和編號。
2. 確保使用槍彈推動打釘工具的人必須：
 - (a) 年滿 18 歲；以及
 - (b) 持有使用打釘工具的合資格證書。
3. 由於某些打釘工具的內置安全裝置頗為複雜，任何改動均需要特別工具和技術知識，故切勿試圖進行製造商說明書所沒有詳列的程序。
4. 操作員及其他直接參與打釘工序的人員必須佩戴具有抗猛力撞擊功能的護目鏡、安全頭盔和聽覺保護器。
5. 如空氣中含有易燃蒸氣、易燃氣體或爆炸塵，切勿使用槍彈推動打釘工具。
6. 無論工具是否已經裝上釘子，均不可以指向任何人。持打釘工具的人必須將槍咀向下(開槍時例外)，槍咀須盡量遠離自己身體。在移去不能射出的釘子時，這個做法尤為重要。
7. 切勿攜帶裝上釘子的打釘工具四處行走。
8. 切勿將手放在槍咀。
9. 切勿放下任何已裝上釘子的打釘工具。
10. 在須要使用打釘工具前才裝上釘子。如錯誤地裝上釘子，便須立即拆出。

11. 切勿使勁強行在槍膛裝上釘子。如有任何困難，須向直屬上司報告。
12. 開槍打釘四周必須清場，只可留下操作員或其助理。如對準柔軟或薄身物料開槍，更須特別小心，因釘子或會穿過物料而傷及站在另一邊的人。
13. 切勿使用沒有防護罩或碎片防護罩的打釘工具。除非被打釘構築物的設計能夠防止釘子的碎片飛散，而其效能又相等於在打釘機槍咀安裝了標準 100 毫米直徑的護罩，才可採用縮小或可調校的護罩。完成特殊工作後，須馬上裝回標準的護罩。
14. 盡量使打釘工具接近施工面，並成一直角，同時與施工面的整個碎片防護罩成一直角。
15. 除非採取了預防措施，否則切勿開槍打釘進入十分堅硬或易碎的物料(例如硬鋼、鑄鐵、雲石、瓷磚、結構物及結構物料)，這樣或會出現螺栓或槽針完全穿過該等物料的危險。
16. 開槍打釘進入混凝土或磚石，入釘處必須距離邊沿不少於 65 毫米，但如採取了特別預防措施，則作別論。如距離不少於 65 毫米，則須在邊沿加上批盪，以增加打釘位置與邊沿的距離。
17. 切勿在以下位置打釘：已存在的洞孔、先前已打入螺栓或槽針但其後斷掉或無法抓緊釘子的位置，以及四周物料已經鬆脫的位置。開槍打釘的位置必須距離這些位置起碼 50 毫米。
18. 如釘子不能射出，只須調校開槍掣，然後在原來位置再次開槍。如依然無法射出釘子，便應把槍咀緊緊壓在施工面 15 秒，然後根據製造商的指示，小心移走槍彈，並確保不會意外地發射。這些槍彈不可再使用，應貯存於金屬箱內，箱面標明警告，然後交還製造商銷毀。

19. 把槍彈存放於適當的防潮箱內，以便隨時使用。防潮箱內不可存放其他物品。
20. 打釘工具應存放於認可的有鎖工具箱內，而槍櫃內不可裝有釘子。工具箱應貯存於安全地方，並只准認可人員開啓。此外，每個工具箱均須存有一份製造商的使用說明書。
21. 切勿站在梯架上開槍打釘，因開槍時的後坐力會將人拋離梯架。



應適當地
處置用完的槍彈

開槍前警告站在另一邊的工作人員

圖 3.13 - 1

3.14 砂輪

(圖 7.2 - 1)

1. 砂輪須由僱主書面聘用的合資格人員負責安裝。這些人員必須訓練有素，並具備實際的裝嵌經驗。
2. 只准曾受訓練的人員使用砂輪和圓盤刀。
3. 在使用新的或剛更換的砂輪之前，應先運行起碼 1 分鐘。
4. 砂輪上必須有製造商以中英文明確註明的每分鐘最高容許轉速。同時，砂輪工作間或工作範圍亦須長期張貼中英文告示，標明砂輪的最高容許轉速。就每部電動機器而言，砂輪的轉軸亦須標明最高運行速度。如有特別安排，可在指定速度範圍內以多種不同速度操作轉軸，而轉軸的最高和最低運行速度亦須說明。此外，有關人員必須檢查機器的轉軸速度，確保不會超逾製造商訂明的砂輪最高容許轉速。
5. 確保護罩位置正確，並已作出適當調校。
6. 將刀架的位置盡量調校至靠近砂輪的表面，無論如何，刀架與砂輪的距離不得超逾 3.2 毫米。
7. 切勿以砂輪的邊旁研磨。
8. 檢查轉軸，確保不會因為缺乏潤滑劑而導致過熱。
9. 切勿用壓力強行令砂輪停頓。

10. 進行研磨時，切勿施加不必要的壓力。
11. 即使機器設有防護罩，操作人員也須佩戴具有抗猛力撞擊功能的護眼罩。
12. 確保備有適當等級的砂輪，可供進行有關工作。
13. 確保磨床附近的地面狀況良好，暢通無阻及並不濕滑。
14. 曾經掉下的砂輪，必須經過仔細的檢查後，方可再次使用，如對其狀況有所懷疑，便應予以銷毀及更換新的砂輪。
15. 如砂輪出現故障或不尋常跡象，便須立即向主管報告。

3.15 屈鋼筋機

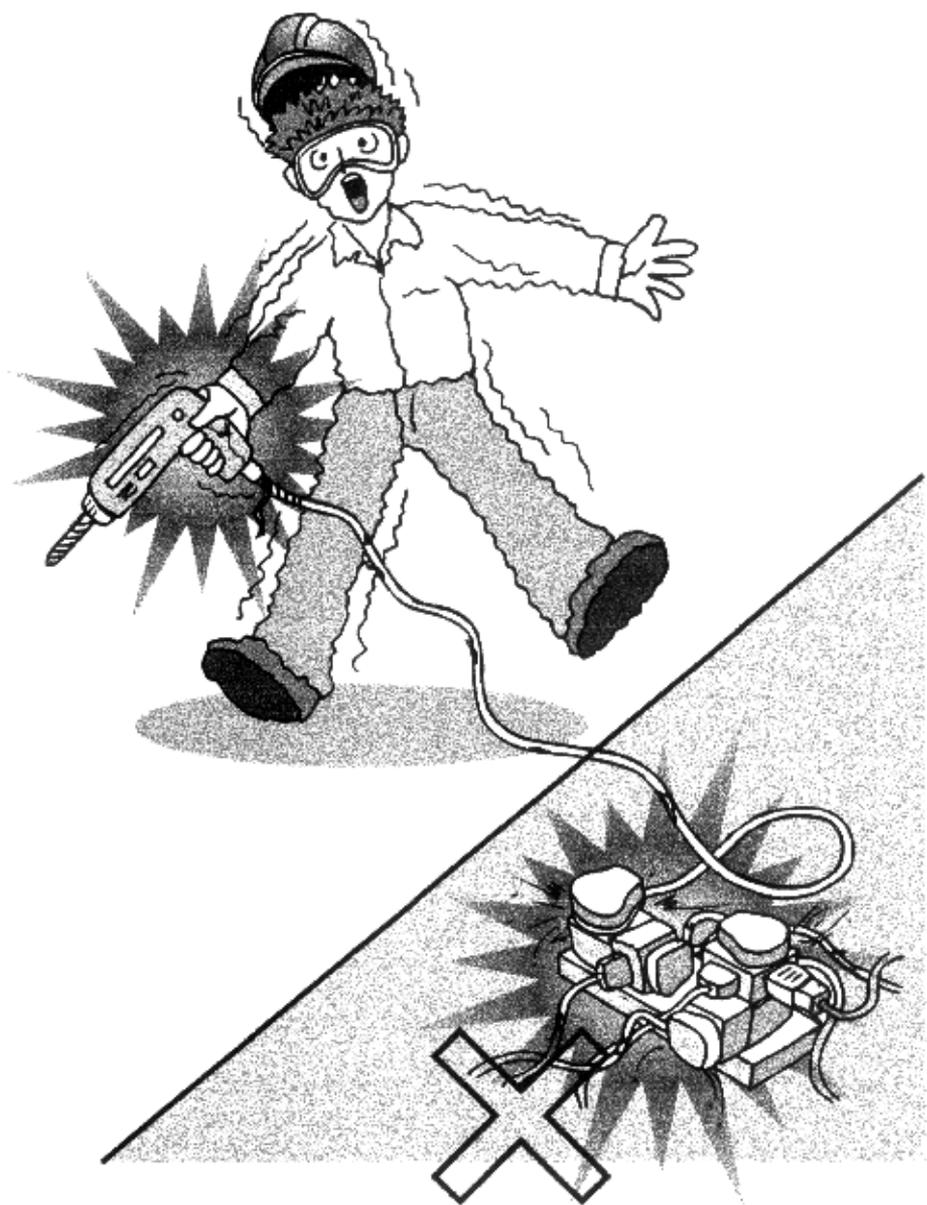
1. 操作屈鋼筋機的人員須曾受適當訓練。
2. 有關機器應由合資格人士依照製造商的說明，作妥善維修。
3. 使用機器前，須首先檢查屈鋼筋機的所有防護設施是否狀況良好。
4. 屈鋼筋機應放置在堅實而平坦的地上，並確保能承受機器的靜態荷載、鋼筋的重量以及屈曲鋼筋過程所產生的動態荷載。
5. 設置適當的護罩，避免操作員直接接觸剪刀。屈鋼筋機只可在使用時露出剪刀，使用完畢須重新裝上護罩。
6. 只可在建築工地內的鋼筋屈曲場內進行鋼筋屈曲工序。
7. 必須備有足夠空間(鋼筋兩端起碼各有兩米空間)，以便工作進行時可以移動鋼筋。
8. 屈曲鋼筋時，切勿站立於鋼筋的內彎，或在內彎工作，以免被其擺動的尾端擊中。
9. 避免一次過屈曲過多的鋼筋，以免面層的鋼筋從滾筒彈出來。
10. 鋼筋的直徑不可超逾屈曲機製造商所訂明的規限。
11. 屈鋼筋機必須在伸手可及的位置設有緊急掣/緊急推桿，以便操作員輕易制停機器。緊急掣/緊急推桿一經按下，整台機器應能立即完全停頓。

12. 機器內所有金屬部分應設有等電位接駁裝置。
13. 保護電線免受機械損壞。切勿在下雨天使用屈鋼筋機。
14. 保護屈鋼筋機的馬達和控制配件。
15. 鋼筋須妥為存放，並利用適當的木方承托，以免緊貼地面。
16. 操作員和工人應該使用適當的個人防護裝備、手套和安全鞋。
17. 連杆及拼杆等鋼筋短件應以四面密封的容器運送，以免運送途中跌出，而運送的重量切勿超逾容器上標明的安全荷載。

3.16 電動工具

(圖 3.16 – 1 及 2)

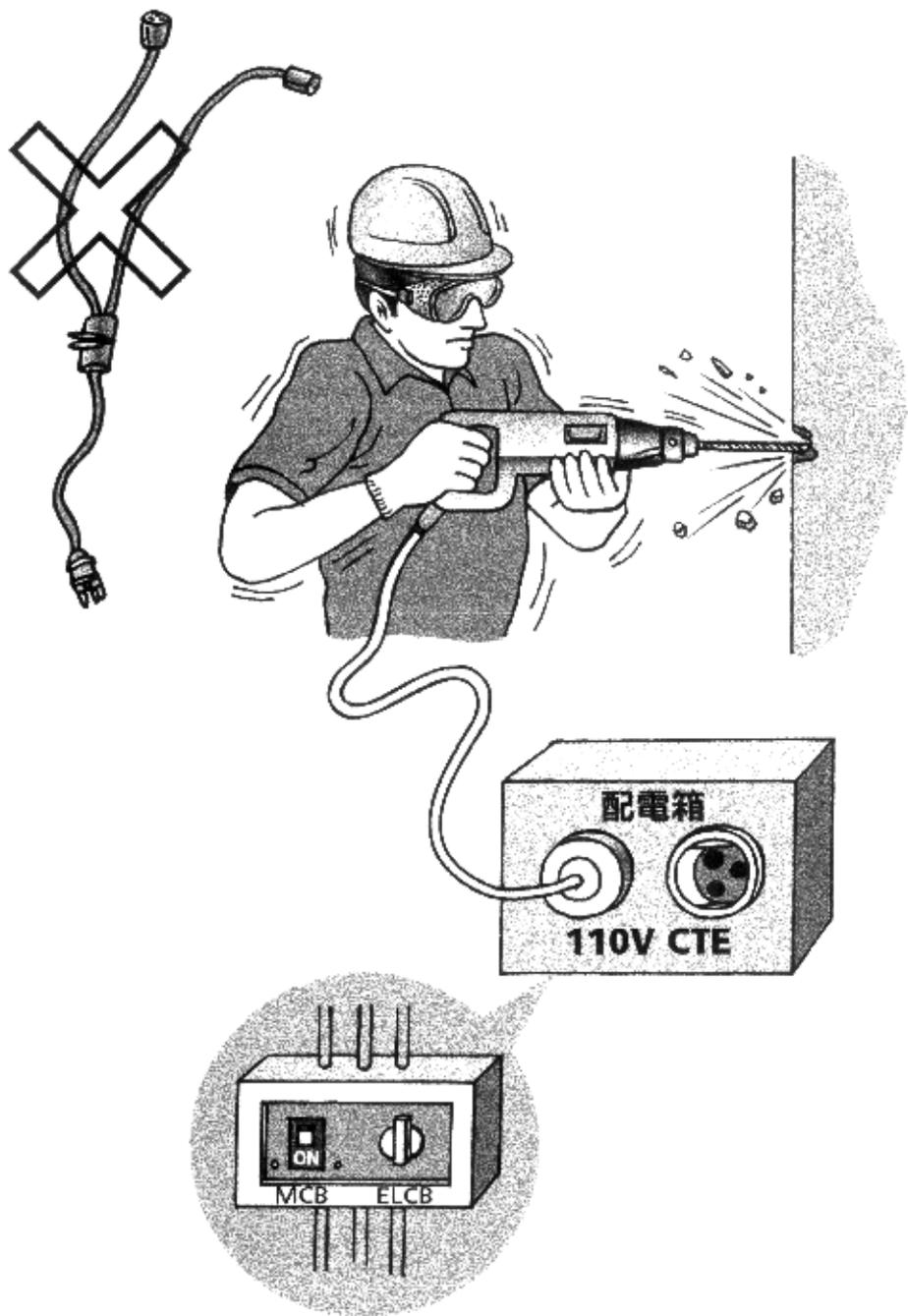
1. 只有合格電工方可維修電器。
2. 便携式工具、手提工具及臨時工地照明宜透過隔離變壓器採用 110 或較低伏特，輸出繞組以中分接頭接地。手提電燈則宜用低於 110 伏特的類別。在密閉而潮濕的環境，例如金屬容器、集水坑及隧道，手提工具及臨時照明電燈的電壓不得超逾 25 伏特。
3. 採用認可類別的全天候插座/適配接頭來延長電線。
4. 固定裝置須採用裝甲電線，而流動裝置則可採用備有防護覆套及防磨護套的軟電線。
5. 檢查有問題或損壞的電線、插頭、插座和損壞或磨損的工具。
6. 如電動工具出現問題，須立即報告，並貼上警告標籤，以免其他人員使用。此外，並應擱置一旁，直至修理妥當方可再用。
7. 盡量避免將鬆散的電線放置地上或行人通道上。
8. 檢查所用工具是否適合進行有關工作。
9. 切勿讓器材或電路負荷過重。必須時常確保熔斷器的額定值適當，而所用電線亦粗幼適中。
10. 在維修及調校電器前應關掉電源，如屬可行，應同時拆除熔斷器。如修理/調校的屬低電壓裝置，而電源沒有關掉，則應參考《電力(線路)規例工作守則》第 4G(1)(b)條所列的指引。



提供接地線，切勿令插座負荷過重

圖 3.16 - 1

11. 確保電力器材按照《電力(線路)規例工作守則》的規定有效接地。
12. 切勿靠抓著電線來扯出插頭。
13. 確保所有電力器材乾爽清潔。但如有關設備是專為某些惡劣環境而特別製造、裝設，並有特別的保護，能預防電力可能導致的危險，則另作別論。
14. 避免站在潮濕的地上調校電力器材。
15. 在可能有易燃蒸氣的地方，使用設有防火設備或本身已有特別安全設計的電力器材。
16. 如要將人移離帶電的電線，必須依循下列程序，以免觸電：
 - (a) 如電掣在附近，應關掉電源；
 - (b) 如未能關掉電源，切勿嘗試徒手移開傷者；
 - (c) 如觸電者穿著外衣，而外衣是乾爽的，則可拉着外衣下襠，把他拖開；
 - (d) 另一方法是以自己的外衣包裹觸電者的身體，或將自己的皮帶纏着觸電者的足部或手臂，然後才把他拖開；
 - (e) 以乾木塊撞開或推開帶電導體；以及
 - (f) 如要進一步保護自己，可站在絕緣物料上，例如乾木、摺疊起來的乾紙、乾的外衣或膠墊。
17. 學習人工呼吸技巧，以便拯救觸電者。
18. 如傷者觸電後昏迷不醒，便須立即進行人工呼吸。此外，亦須召喚醫生或救護車，並在他們到達前，繼續為傷者進行人工呼吸。



3.17 手提工具

1. 工具的重量、尺寸和類別須配合有關工作。
2. 工具必須保持清潔和性能良好。無須使用時，須貯存於安全的地方。
3. 確保手柄表面順滑，易於握穩，並且無尖銳的邊沿或尖角。
4. 小心處理鋒利的工具。無須使用時，須把鋒利的邊沿封好。
5. 切勿將工具放於梯級上或高處。
6. 如可能有高度易燃蒸氣，應採用防火花工具。
7. 處理電力器材的工作或在電力器材附近工作，必須採用有效的絕緣工具。
8. 保持切割工具的刃口鋒利，使能準確切割，而不必施加壓力。
9. 切勿使用蘑菇狀圓頭的鑿、衝孔器及鉚釘。
10. 切勿使用無柄銼刀。
11. 切勿以斧作錘。
12. 如螺絲批的咀已鈍、手柄彎曲或裂開，切勿使用。
13. 扳手的尺寸必須合適，切勿使用墊片。
14. 切勿使用錘或扳手上的伸縮柄來收緊螺帽。如須鬆脫卡住了的螺帽，應在螺帽的螺紋末端加上滲透油，然後採用撞擊式的扳手鬆脫螺帽。

15. 如使用螺絲攻及螺紋模，應以老虎鉗固定工作的位置，並使用合適的螺絲攻扳手(切勿使用活動扳手)。新切割的螺紋十分鋒利，或會傷及雙手和手臂。
16. 揮錘時須確保並無其他人員在旁。
17. 避免長時間舉起工具或抓緊重型工具，以免肩膊或手臂承受靜態荷載。
18. 使用鐵剪及鉗等工具時，注意手腕角度，避免不正確的姿勢。