



簡要資料

工人清理火場時的安全事項

即使在火災被撲滅之後，工人仍會遇到危險。除了暗火和死灰復燃之外，還可能有以下危險：

- 與電有關的危險
- 一氧化碳中毒
- 肌肉骨骼傷害危險
- 高溫危害
- 有害物質

狹小空間造成的危險

應向工人及義工宣講正確的安全措施，而且他們應當執行這些措施。工人及義工的經驗有多有少，因此清理火場的人員必須共同努力確保安全。如欲瞭解詳情，請查閱Emergency Response Resources（緊急反應說明資料）

(www.cdc.gov/niosh/topics/emres/sitemgt.html) 網頁。

與電有關的危險

四種主要的電傷害是電擊、電燒傷、因觸電而跌倒、觸電死亡。當停電後來電時，由於輸電線恢復正常、設備重新啓動，可能造成觸電或創傷。

墜落的輸電線會使工人面臨以下幾種電擊危險：

- 電流通過地下延伸數英尺（地下壓差）
- 接觸墜落但仍帶電的輸電線
- 高架輸電線落到火場的物體上，使其帶電
- 煙塵帶電並導電
- 帶電輸電線或帶電設備的表面或附近有水

如果您在處理輸電線，或在輸電線附近工作，採取以下措施可能挽救您的生命：

- 切勿用手接觸墜落的輸電線。
- 應假定所有輸電線都帶電，並打電話給電力公司切斷輸電線的電源。
- 將工作區輸電線的負荷側及供電側都接地。透過接地，可以防止在另一個電力來源（例如手提式發電機）開動時產生反饋電能。
- 在帶電的地下室接通電源時，可能會形成爆炸性氣體。請參閱本簡要資料關於窄小空間的部份。
- 應穿戴適當的個人保護用具（簡稱PPE），例如符合NFPA第1500號標準的Nomex®工作服、塑膠手套、絕緣工作靴等。應使用絕緣棒及絕緣電纜剪刀等保護性工具。請按此查閱Personal Protective Equipment（個人保護用具）(www.cdc.gov/niosh/topics/emres/ppe.html) 說明網頁。
- 請勿在有濃煙處站立或工作。煙塵會使人看不清電線及設備。而且煙塵可能帶電並導電。

工人清理火場時的安全事項 (接上頁)

如果電路或設備附近有水或曾經有水，應採取以下防護措施：

- 切勿用手處理墜落的輸電線。
- 將主斷路器或配電盤保險絲斷開。
- 務必先檢查並檢定用電設備，然後才能將電源打開。
- 除非在電源關閉狀態下，否則切勿進入水淹區域，而且切勿接觸潮濕地面的用電設備。

如果您在墜落的輸電線附近工作，應採取地下保護措施：

- 切勿用手處理墜落的輸電線。
- 應與電力公司聯繫，商議將輸電線切斷電源、接地、遮蔽等事宜。
- 將設備移至高架輸電線下方時，應該極端謹慎。例如，金屬梯與高架輸電線接觸會造成嚴重傷害，往往會致死。

如果使用汽油發電機及柴油發電機為建築物供電，在開動發電機之前，應將主電源斷路器或保險絲「關斷」。關斷電源可防止電力線路工人被電擊致死，並可防止「反饋」電能造成損害。

一氧化碳中毒

在清理火場時，可能會使用汽油動力或柴油動力水泵、發電機、壓力沖洗機。這些機器會產生一氧化碳（一種致命但無色無臭的氣體）。

切勿將這些機器帶進室內。室內可能通風不足，而且幾乎無法確定室內是否有足夠的通風。

肌肉骨骼傷害危險

火場清理工人的身體可能受到壓力、扭力，因此可能造成手部、背部、膝部、肩部受傷。

- 在用手搬起或移動物體時，應避免背部受傷。請按此查閱Lifting Equation（搬物平衡）(www.cdc.gov/niosh/94-110.html) 簡要資料，進一步瞭解正確的搬物方法。
- 應由兩個人或更多人一起搬運大塊物體。
- 每人平均不要搬起50磅或更重的物體。
- 應使用自動搬物設備搬動較重的物體。

重型設備

只有受過適當訓練的人員才能操作推土機、反鏟機、拖拉機等重型設備。使用重型設備時，應關閉動力，並使設備固定不移。

高溫和高寒

高溫

僱主及清理工人應注意，工人可能發生中暑、高溫疲勞、高溫抽筋、昏厥。為防止高溫傷害，工人應當：

- 每隔15到20分鐘喝一杯飲料，每天至少和一加侖飲料。
 - 不要喝酒精飲料及含咖啡因的飲料。這兩種飲料都會使身體脫水。
- 穿淺色、寬鬆的衣服。
- 盡可能在每天氣溫較低的時間工作，或全天平均分配工作量。
- 在沒有空調設備的室內，應打開窗戶（如果室外空氣品質允許）並使用電扇。
- 經常用冷水淋浴或洗冷水澡。
- 如果您感到頭暈、虛弱、過熱，應前往涼爽之處，坐下或躺下，喝水，用冷水洗臉。如果您未能很快恢復，應立即就醫。

工人清理火場時的安全事項

(接上頁)

中暑是高溫引起的最嚴重病症。中暑的原因是身體無法控制體溫，因此體溫迅速上升。這時出汗功能失靈，因此身體無法降溫。中暑者如果不能獲得緊急治療，就可能死亡或留下永久殘疾。

- 中暑有各種不同的症候，但可能包括：
 - 皮膚發紅、發熱、乾燥（不出汗）
 - 脈搏加快、加重
 - 頭部跳疼
 - 頭昏、噁心、神志恍惚、或失去知覺
 - 體溫極高（超過103°F）

如果您懷疑某人中暑，應採取以下步驟：

- 立即給醫生打電話。
- 將中暑者移至較涼爽之處。
- 使中暑者身體迅速冷卻，可用冷水浸泡、淋浴、噴灑、或擦洗中暑者的身體。如果適度較低，可用冷水浸濕的布單包裹中暑者，並用力為中暑者煽風。
- 監測體溫，同時繼續採用降溫措施，直至體溫下降到101至102°F。
- 不要讓中暑者喝酒精飲料。儘快找醫務人員治療。
- 如果急救人員未能迅速到達，應打電話給醫院急診室，獲得進一步指示。

如要瞭解詳情，請查閱Working in Hot Environments（在高溫環境下工作）(www.cdc.gov/niosh/hotenvt.html) 網頁。如要進一步瞭解高溫造成的病症及其治療方法，請查閱CDC關於 Extreme Heat（極度高溫）(www.cdc.gov/nceh/hsb/extremeheat) 的網頁。

寒冷

如果水溫低於75°F（24°C），則體溫的降低速度會超過人體的恢復能力。其結果是發生體溫過低現象。為了防止基本過低，應採取以下防護措施：

- 在水中行走時穿長筒塑膠靴。
- 確保服裝及靴子具有良好的隔絕功能。
- 避免單人工作。
- 經常離開水區稍事休息。
- 在可能時換上乾燥的衣服。

不穩定的建築物

切勿假定被火災損壞的建築物仍然穩定。建築物可能有結構性損壞，因此可能十分危險。

- 在被火災損壞的建築物周圍工作之前，必須請註冊工程師或建築師檢查該建築物，並確定其工作安全性。
- 在檢查建築物之前，應假定所有樓梯、地板、天花板都不安全。
- 如果建築物移動，或有不尋常的噪音顯示建築物可能倒塌，則應立即撤離該建築物。

有害物質

裝有殺蟲劑或丙烷等有害物質的罐、筒、管道、或設備可能受到損壞。

- 在移動位置有變化的容器之前，務必與當地消防隊或有害物質處理部門聯繫。

工人清理火場時的安全事項

(接上頁)

- 如果在可能受污染的區域工作，應穿戴適當的保護服裝及呼吸器，以免接觸或吸入揮發物。如要詳細瞭解呼吸器，請查閱Respirators (呼吸器) (www.cdc.gov/niosh/topics/respirators) 網頁。
- 如要瞭解適當的安全用具，請查閱NIOSH (www.cdc.gov/niosh) 網頁。您也可致電NIOSH：(800) 311-3435。如要進一步瞭解詳情，請查閱www.osha.gov網站 (www.osha.gov)。
- 應經常徹底清洗可能沾染殺蟲劑或其他有害化學物的皮膚。

防火

火災仍有可能對已嚴重受損的地區造成重大威脅。工人必須特別謹慎。每個清理現場至少應有兩個滅火器（每個滅火器的UL等級應至少為10A）。

預防措施

緊急治療

應對受傷處（即使是輕微割破及燒傷處）進行緊急治療。此舉對於接觸煙塵及焚燒物質的工人極為重要。如果有人受傷，應與醫生聯繫，瞭解必要的治療方法。

- 立即用肥皂及清水清理所有傷口及割破處。
- 除輕微擦傷之外，有些割破之處可能需要破傷風預防治療。

保護用具

應確保您可獲得以下個人保護用具：

- 安全帽
- 防護鏡或安全眼鏡
- 加強型工作手套
- 耳塞

如果在墜落的輸電線附近工作，應使用以下用具：

- 符合NFPA第1500號標準的Nomex®工作服
- 塑膠手套
- 絕緣工作靴
- 使用絕緣棒及絕緣電纜剪刀等保護性工具

如要瞭解詳情，請按Personal Protective Equipment (個人保護用具) (www.cdc.gov/niosh/topics/emres/ppe.html) 說明網頁。您當地的OSHA辦事處也可提供詳情。

以下各種設備的噪音可能使人耳鳴，並造成聽力損害。

- 鏈條鋸
- 反鏟機
- 拖拉機
- 路面破碎機
- 吹風機
- 乾燥機

如果需要在有噪音之處喊話，則應佩戴耳塞或其他聽力保護用具。

工人清理火場時的安全事項 (接上頁)

在窄小空間內工作

窄小空間的出入口少，空氣流動受到限制，不適用於長時間逗留。窄小空間包括以下幾種：

- 鍋爐
- 熔爐
- 管道
- 深坑
- 抽水站
- 化糞池
- 污水分解器
- 儲存罐
- 水電線路地下室
- 水井

窄小空間可能有有毒氣體、缺少氧氣、或可能爆炸。因此，窄小空間可能有致命危險。

- 許多有毒的氣體及揮發物可能看不見或聞不到。切勿以自己的感官來確定某個空間是否安全。
- 如果您未受過適當訓練，則切勿進入窄小空間，即使是為了援救同事也不要進入。
- 如果您需要進入窄小空間，但未經適當培訓，而且沒有適當設備，則應向當地消防隊求助。

工作疲勞

如果壓力大、工作時間長、疲勞，就可能增加受傷及生病的危險。受傷及生病還往往起因於身心疲憊、家中房屋遭受損失、暫時失去工作。

工人如果工作壓力很大，就更有可能受傷、在精神上發生危機、患壓力造成的疾病。參加各階段清理工作的人員可以透過以下方式減少受傷及生病的危險：

- 接受家庭成員、鄰居、當地精神健康服務人員在精神上提供的支援，以避免發生更嚴重的精神壓力問題。
 - 如果家庭和鄰居無法給予精神上的支援，您可以向社區保健人員或精神健康服務人員尋求幫助。
- 確定清理工作任務的輕重緩急，將工作分多天或多周完成，以避免使自己精疲力竭。
- 在精疲力竭之前，經常休息。
- 儘快開始遵守正常睡眠時間。
- 利用本社區提供的災難救援計劃和服務。

如欲了解詳情，請前往www.bt.cdc.gov，或打電話給CDC公眾問答熱線：
(888) 246-2675 (英文)，(888) 246-2857 (español)，或(866) 874-2646 (TTY)