酷熱環境下工作 預防中暑



工 勞工處職業健康服務

重要告示

免責聲明

稱 "本 處") 在 本 課 程 / 講 座 / 研 討 會 / 供的資料只屬一般指 所 提 引 及只 輕、 限制或取代任何人須 依法 履行 雖 然 本處已盡 的法律責 任。 力確保這個演講上的 當日的現況"形式提供,但本處並不 以 "演 講 明示或隱含的聲明、陳述或保證(包 性 質 任 何 限於該等資料的準確性、完整性、可 靠性、 用於任何特定情況的合適性)。 就該等資料的任何錯誤、 漏、 錯 誤 陳 述 或 失 實 陳 述 (不 論 是 明 示 或 隱 含 的), 任何法律責任。 對任何因使用、不當 使用、 或未能使用該等資料而引致或所涉 及的損失、毀壞 (包括但不限於相應而生的損失、毀壞或損害),本處概不 擔任何法律責任、義務或責任。

版權公告

包括但不 限於所有文 容 本 平 面 圖 或其他 片 照 片 及數據 資 料 的 以 匯 編 均 禁複製、改編、分發、發布或向公眾提供 版權作品

日期: 2025年5月21日

講座內容

- ▶酷熱環境工作對員工的影響
- ▶熱疾病的徵狀
- 熱疾病的急救處理
- >預防及控制措施

酷熱環境工作 對員工的影響

酷熱環境工作對員工的影響

身體不能有效調節體温



引致熱疾病

熱痙攣





中暑

熱暈厥

熱衰竭

日期: 2025年5月21日

- 一些顯示員工可能出現熱疾病的徵狀包括:
- > 疲倦
- > 頭暈、頭痛
- ▶口渴
- ▶噁心、嘔吐
- ▶體温上升
- > 呼吸急促、呼吸困難
- ▶心悸、脈搏急促而微弱

日期: 2025年5月21日

- 一些顯示員工可能出現熱疾病的徵狀包括:
- ▶局部肌肉痙攣、疼痛(尤見於足部及腹部), 嚴重的可能出現全身痙攣
- ▶皮膚濕冷、大量出汗及面色蒼白 (常見於熱衰竭)
- ▶皮膚乾燥、潮紅、發熱及無汗 (常見於中暑)
- ▶神志不清甚至昏迷

- 熱疾病的徵狀因人而異,不應單憑病患員工是 否大量出汗或無汗作為斷定中暑及決定應否施 行急救處理的準則
- 一般而言,如僱員長時間在酷熱環境下工作或 進行大量體力活動,便有機會中暑

若出現上述相關的徵狀時,應儘快尋求協助及讓不適的員工降溫,並根據員工的實際情況,作出適當的急救處理

日期: 2025年5月21日

處理方法

- 立即通知主管,跟從機構的緊急應變措施採取行動,並尋求同事及醫療人員幫助
- 應儘快將病患員工移往陰涼及通風良好的 地方坐下或躺下
- 評估病患員工的清醒程度以作出適當的急救處理

*在作出初步評估後, 仍要密切注意病患員工是否出現惡化

檢查清醒程度

完全清醒

不完全清醒

- > 眼睛開合自如
- 》言語有條理,可以清楚 回答問題 例如人物、地點及時間

- 眼睛被聲音刺激而張開或無反應;或
- 》言語紊亂或不能回答自 己的名字、地點或時間; 或
- > 對任何刺激全無反應

完全清醒

不完全清醒

檢查及確保氣道暢通維持呼吸和血液循環

- > 儘快為病患員工降温:
 - 將病患員工置於陰涼的 地方或有冷氣的地方
 - 鬆開或適量除去員工的 衣服
 - 向病患員工灑水,再用 扇或電風扇協助揮發水 份,降低體温

- > 儘快為病患員工降溫:
 - 將病患員工置於陰涼 的地方或有冷氣的地 方
 - 鬆開或適量除去員工 的衣服
 - 向病患員工灑水,再 用扇或電風扇協助揮 發水份,降低體温

完全清醒

不完全清醒

- 用濕有冷水的海綿/毛巾持續抹身降温
- 在兩邊腋下及腹股溝放 置濕有冷水的海綿/ 毛巾有助降温
- 給予清涼飲用水或電解 質飲料

- 用濕有冷水的海綿/毛巾持續抹身降温
- 在兩邊腋下及腹股溝放 置濕有冷水的海綿/ 毛巾有助降温
- ▶ 切勿給予飲料

完全清醒

》要持續注意病患員工對 降溫的反應,若出現震 顫,應立即停止並遮蓋 員工身體以作保暖

不完全清醒

- 》如病患員工不省人事,應 將他置於復原臥式,並繼 續檢查他的呼吸和脈搏, 及為他降溫直至救護員到 達
- 》要持續注意病患員工對降 溫的反應,若出現震顫, 應立即停止降溫並遮蓋員 工身體以作保暖

完全清醒

不完全清醒

為病患員工降溫直至情況好轉或救護員到達

- 如病患員工心跳停頓,應儘快施行心肺復甦法
- > 儘速送院

復原臥式

- > 防止舌頭向後墮
- 》方便口腔內的分泌或 嘔吐物從口中流出
- 減低氣道阻塞或吸入性肺炎的危險



★ 不適用於有骨折或脊椎受傷的傷者

1⊟ 影片來源:香港紅十字會

預防及控制措施

預防及控制措施

- > 提供資料、指導及訓練
- ▶ 風險評估
- > 供應清涼飲用水
- > 減少吸收熱力
- > 增加散熱
- > 減少體力勞動
- > 安排工作時段、熱適應期
- > 安排休息的時間
- > 健康生活方式



提供資料、指導及訓練

內容應包括

- > 認識酷熱環境工作的潛在危險
- > 熱壓力的風險因素及相關的預防措施
- > 適時補充水分的方法
- > 辨識中暑的徵兆和症狀
- > 身體感到不適時的求助程序

風險評估

- 》 僱主可委任人士進行風險評估:
 - 熟悉工作地點及員工的工作情況
 - 對熱壓力有基本職業安全及健康 知識
- > 建議需採取預防及控制措施

風險評估





工作地點熱壓力 風險評估表格(範本)

			力風險評估表格 (範本) (蓄的方格加上"ン"號)
L 作 内 容:			
的最工數目:			_8
(一) 評估部分:		杏	TEAT TO ALLED BUILDING
評估事項	是	音	可採取的控制措施 環境因素
 員工是否需要在炎熱天氣下或 高溫環境中工作? 	氣下或 口		□ 輕至中等勞動的員工每工作2小時獲安排至少10分鐘 息: 重至極重勞動的員工每工作2小時獲安排至少15 鐘休息(若在工作署熱警告生效時按本表格第二部分 護而獲安排更多休息時間的員工除外);
			 將戶外露天及/或高勞動量的工作重新編排至較清凉 段及/或較清涼的地點進行;
			安排員工交替在較熱和較清涼的環境下工作;
			口 其他:
 員工是否需要在戶外工作並受 陽光直接照射下工作? 	0	0	□ 在工作位置設置上蓋或遮擋陽光的遮蔽處(例如架起 陽阜):
			□ 員工提供防曬裝備 / 用品。例如閱邊帽 / 配有頭擋的 全帽及防曬手袖; □ 其他:
3. 工作位置附近是否存在熟源 /	0	0	□ 在工作位置設置合調的屏障或隔離發熱的設備;
發熱的設備?	MA 7		□ 為員工提供關熱保護裝備 (例如熱輻射防護領罩);
			口 其他:
4. 工作位置是否缺乏良好的自然	0	0	□ 使用有效的通風設備 · 以增加空氣流通 :
通風並且沒有設置有效的通風 設備?			□ 使用有效的抽風設備 · 以抽走工作地點的熱空氣或濃氣
			□ 其他:
 員工工作的位置/情況是否需要透過加强空氣流動或其他方 	0	0	□ 為員工提供吹風機、噴霧風扇或便攜式風扇等設備, 加散熱;
法,增加散熱?			□ 為員工提供含冷凍包/製冷裝置的冷凍衣;

詳情請參閱勞工處出版的<預防工作時中暑指引>

22

供應清涼飲用水

工作地點的負責人必須確保該工作地點有提供足夠的可供飲用的水,以供受僱在該工作地點工作的僱員飲用《職業安全及健康規例》(第509A章)第16(1)條

- 在炎熱環境下工作,身體會增加排汗以調節體溫,若不補充身體流失的水分,便會增加員工中暑的風險
- ▶ 僱主應在合適方便的地點提供飲用水,盡可能讓員工可在不多於10分鐘的步行時間取得所需的飲用水

供應清涼飲用水

- 一般而言,為紓緩僱員的熱壓力,僱主應向員工提供 每小時約250至500毫升清涼飲用水
- 僱員在工作時的熱壓力越高,身體因出汗而流失的水分便越多,僱主須因應情況給員工增加飲用水的供應
 - ●每15至20分鐘飲用250毫升清涼飲用水,即每小時 飲用750至1,000毫升的清涼飲用水
 - ●不應每小時飲用超過1,500毫升的水,以免導致血液中的鹽份濃度低於正常水平

供應清涼飲用水

- 對於需要在酷熱的環境工作兩小時以上的 僱員,僱主亦可考慮提供含有電解質(如: 鈉質、鉀質)的飲料
- 僱主絕不應提供含有酒精的飲品作為補充 身體水分的選擇,以免增加僱員在工作時 的熱壓力風險

★僱員應多主動飲用足夠的水以補充水分;如果感到口渴時才喝水,會增加中暑風險,身體可能已經出現脫水情況

熱源

- ▶減少僱員在工作時吸收熱力是避免他們中 暑的重要方法之一
- ▶僱主需要評估工作地點的熱源或受陽光直 接照射所帶給員工的熱壓力風險
- ▶僱主需要制訂有效措施,減少員工長時間 暴露在高熱力的環境中工作

熱源

工作地點常見的熱源:

》明火煮食爐具、氣體焊接、火焰切割、 散熱裝置等

熱源

- 》移離或隔離產生熱力和熱空氣的裝置或 設備
- ▶抽走工作地點的熱空氣
- >為員工提供個人防護裝備

陽光





設置上蓋或遮擋陽光的遮蔽處(遮擋員工絕大部分身軀免受陽光直接照射)



臨時工作地點架設太陽傘

日期: 2025年5月21日

陽光

- 》僱主亦應為僱員提供防曬裝備, 如闊邊帽、配有頸擋的安全帽、 冰巾及防曬手袖等
- ▶阻隔陽光及減低從環境中吸收 熱輻射



增加散熱

空氣調節或通風設備

- > 空氣調節系統
 - 降低環境的温度和濕度,有助散熱降温, 減低熱壓力
- > 吹風機或噴霧風扇
 - •加強空氣流動,增加散熱
- ▶便攜式的風扇
 - 幫助身體散熱降温,減低熱壓力

31

圖片來源: 職安局

增加散熱

衣著

- ▶僱員在炎熱高溫的環境工作時,應儘可能穿著淺色、薄身及寬鬆的衣服
 - 可減少吸收熱能及有利於身體散熱
- > 通爽及有良好吸濕排汗功能的衣料
 - 可有效吸走皮膚水分並增加水分揮發及散熱
- 》若僱主未能提供上述的設備或工作服時,僱 主亦應考慮向員工提供含冷凍包/製冷裝置 的冷凍衣,以減低員工中暑的風險

日期: 2025年5月21日

減少體力勞動

- 增加工作時的活動強度和速度,均會令身體 產生更多熱能,繼而增加員工的熱壓力水平
- 》僱主/負責人應作出適當的工作安排以減低 工作的強度和速度
 - · 提供合適的機械輔助工具 (手推車、托盤車、起重裝置等)
 - 指導員工採取其他合適的措施 (二人/多人合力搬運)



如員工長時間或急速地從事重勞動量的工作: 安排不同員工輪替工作

安排工作時段

- 》 僱主應在合理地切實可行的情況下, 將戶外及高勞動量的工作編排
 - 在日間較清涼的時段進行 (如在上午10時前或在下午4時後)
 - 僱員交替在較熱和較清涼的環境下工作

安排熱適應期

》讓員工在一段時間內逐漸適應酷熱的工作環境和身體的 反應,作出相應的生理調節

	從未曾或超過一個月 沒有在酷熱環境工作	兩星期至一個月 沒有在酷熱環境工作
熱適應期	最少5天	最少4天
首天在酷熱環境中工作 時間	不應超過正常工作時間的20%	不應超過正常工作時間的50%
每天增加時間比例	正常工作時間的20%	正常工作時間的20%

以往有外國研究顯示,超過一半的中暑致命意外涉及未適應在酷熱環境工作的員工,令意外在首幾天的工作期間發生(資料來源:美國勞工部)

35

為減低僱員工作時的熱壓力,僱主應在合理地 切實可行的情況下,讓員工有休息時間,稍作 歇息、喝水,並讓身體降溫

	輕至中等勞動的員工	重至極重勞動的員工
休息時間	每工作2小時: 至少有10分鐘休息	每工作2小時: 至少有15分鐘休息

若在工作暑熱警告生效時,請參考<預防工作時中暑指引>, 為有需要的員工每小時安排休息時間

36

- 若員工未適應/需重新適應在酷熱天氣下或高溫環境中工作,需為有關員工安排額外的休息時間
- ▶ 僱主亦應基於其他風險因素(例如員工身體 疲勞等),為員工安排合適休息時間
- ▶ 僱主可按工作情況安排休息時間分為較短但 較頻密

香港天文台	勞工處 🗇			
香港暑熱指數	工作暑熱警告	警告標誌		
#30 至 <32	黃色	黄 Amber		
	工作暑熱警告為黃色,表示部分工作環境的熱壓力頗高。			
32 至 <34	紅色	AT Red		
	工作暑熱警告為紅色,表示部分	了工作環境的熱壓力甚高。		
≥34	黑色	黑 Black		
	工作暑熱警告為黑色,表示部分	了工作環境的熱壓力極高。		

若天文台發出「極端酷熱天氣」特別提示,即使香港暑熱指數未達30, 勞工處亦會發出黃色工作暑熱警告

詳情請參閱勞工處出版的<預防工作時中暑指引>

38

工作暑熱警告生效時 戶外露天工作 每小時的休息安排

(假設在沒有採取任何防暑措施及 沒有其他熱壓力風險因素的情況下)

	<u>每小時</u> 的工作和休息安排			
工作 勞動量工作 暑熱警告	輕勞動	中等勞動	重勞動	極重勞動
黃Amber		工作45分鐘 休息15分鐘 (75% 工作; 25% 休息)	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)	工作15分鐘 休息45分鐘 (25% 工作; 75% 休息)
KI Red	工作45分鐘 休息15分鐘 (75% 工作; 25% 休息)	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)	工作15分鐘 休息45分鐘 (25% 工作; 75% 休息)	暫停工作
黑 Black	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)	工作15分鐘 休息45分鐘 (25% 工作; 75% 休息)	暫停工作	暫停工作

工作暑熱警告生效時 沒有空調的室內環境工作 每小時的休息安排

(假設在沒有採取任何防暑措施及 沒有其他熱壓力風險因素的情況下)

	每小時的工作和休息安排			
工作 勞動量工作 暑熱警告	輕勞動	中等勞動	重勞動	極重勞動
黃Amber			工作45分鐘 休息15分鐘 (75% 工作; 25% 休息)	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)
A Red		工作45分鐘 休息15分鐘 (75% 工作; 25% 休息)	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)	工作15分鐘 休息45分鐘 (25% 工作; 75% 休息)
黑 Black	工作45分鐘 休息15分鐘 (75% 工作; 25% 休息)	工作30分鐘 休息30分鐘 (50% 工作; 50% 休息)	工作15分鐘 休息45分鐘 (25% 工作; 75% 休息)	暫停工作

40

總結

- > 熱疾病的徵狀
 - · 疲倦、頭暈、頭痛、口渴、噁心、嘔吐、體温上升、 呼吸急促、呼吸困難、心悸、脈搏急促而微弱等等

- > 熱疾病的急救處理
 - 立即通知主管
 - 儘快將病患員工移往陰涼及通風良好的地方坐下或躺下
 - 評估病患員工的清醒程度
 - 儘快為病患員工降温

總結

>預防及控制措施

- 提供資料、指導及訓練
- 風險評估
- 供應清涼飲用水
- 減少吸收熱力
- 增加散熱
- 減少體力勞動
- 安排工作時段、熱適應期
- 安排休息的時間
- 健康生活方式

42

觀塘職業健康診所

九龍觀塘協和街60號 觀塘社區健康中心大樓地下 (港鐵觀塘站A1出口)





粉嶺壁峰路2號 粉嶺健康中心7樓 (港鐵粉嶺站A1或C出口)

3543 5701





職業安全健康中心

九龍觀塘協和街60號 觀塘社區健康中心大樓地下 (港鐵觀塘站A1出口) 2361 8240



新界荃灣眾安街68號 荃灣千色匯Ⅰ13樓 ☎ 2940 7057





勞工處網址:www.labour.gov.hk

如有任何關於工作地點的不安全作業模式或環境狀況的投訴,請致電勞工處 職安健投訴熱線2542 2172或在勞工處網頁填寫並遞交網上職安健投訴表格。 所有投訴均會絕對保密。

日期: 2025年5月21日

職安健課程/公開講座網上報名系統





勞工處職安健課程及公開講座 網上報名系統

網址 www.oshsreg.gov.hk

多謝