

| | |
|------------------|-----------|
| 序言 | 1 |
| 摘要 | 3 |
| 一、調查背景 | 4 |
| 二、調查目的及方法 | 5 |
| 三、調查結果 | 6 |
| 四、調查發現及討論 | 17 |
| 五、建議 | 19 |
| 六、結論 | 21 |
| 參考資料 | 22 |

序言

從《預防工作時中暑指引》看政府推動勞動保護政策的科學與藝術

香港的夏天越來越熱已是不爭的事實，而工人在工作中中暑每年都發生不少。

儘管勞工界近年不斷要求政府立法保障工人在炎熱天氣下工作免受中暑危害，千呼萬喚換來的只是在今年五月十五日開始推行一份更新的《預防工作時中暑指引》及三級工作暑熱警告。立法保障仍然遙遙無期！

完善的政策應該建基於科學，落實政策的執行是一種藝術。雖然在指引最終定案前通例作了諮詢，取得了大量持份者及專業人士的意見及建議，但如果仍自以為高高在上、唯我獨尊，只作小修小補，就不能避免慘遭「滑鐵盧」！

先講科學 - 指引主要以香港天文台與中文大學公共衛生學院共同研發的《香港暑熱指數》(HKHI)為參考，並制訂黃、紅、黑三級工作暑熱警告。不幸的，香港暑熱指數的研發是建基於香港整體市民每天急症（意外事故除外）入院數字與當天溫度（含：自然乾球溫度 - 一般氣溫、濕球溫度 - 反映濕度和風速、黑球溫度 - 反映輻射熱）的關係。預防工作時中暑指引直接使用香港暑熱指數是一個典型錯誤引用科學文獻的例子。就連兩個當年共同研發香港暑熱指數的專業機構負責人（前天文台台長岑智明，中文大學教授陳英凝）都在報章上公開表達香港暑熱指數不應直接用於預防工作時中暑；而三級工作暑熱警告也沒有原來研究的資料支撐。政府該順應科學，從善如流，儘早返回正軌，採用世界主流使用的濕球黑球溫度(WBGT)來評估工作時的中暑風險及制訂工作暑熱警告。

再講藝術 - 從這次調查結果，不難看到無論僱主、管理層、或前線員工，對指引都不太瞭解，並覺得執行上有困難；這就不光是科學的問題，而是跟溝通及執行的藝術有關。一般評價都說指引複雜難明，又脫離行業實際操作；無論政府官員何等高明能幹，都不可能充份掌握所有行業的具體情況及操作，倒不如讓每個相關行業的商會及工會，協商個別行業在不同暑熱情況（按工地 WBGT 測量或官方警告）下的防暑守則及具體操作指引，避免官員閉門造車。現時兩套暑熱警示系統（天文台、勞工處）也容易引起混亂，令工人無所適從。實測工地的 WBGT 應該是評價工作時暑熱風險的金標，但為照顧沒能力實測工地 WBGT 的小企業，可考慮直接採用目前天文台發出的三級暑熱天氣提示或警告（如颱風或暴雨警告），來配對三級工作暑熱警告，即天文台發出炎熱天氣特別提示同時發出黃色工作暑熱警告，天文台發出酷熱天氣警告同時發出紅色工作暑熱警告，天文台發出極端酷熱天氣特別提示就同時發出黑色工作暑熱警告；這樣做能統一訊息，避免了極端酷熱天氣特別提示發出後還沒見黃色工作暑熱警告的混亂。

只要能靈活結合科學與藝術，推動預防工人在工作時受暑熱壓力影響健康的政策，就能事半功倍！

香港工人健康中心主席
余德新醫生

序言

今年 5 月 15 日，勞工處推行《預防工作時中暑指引》（下稱《指引》）和工作暑熱警告（黃、紅、黑三個級別），要求僱主採取預防及控制措施，包括適當的工作和休息時段安排，以減低僱員工作時中暑的風險。這在預防工友工作時中暑方面是個好開始，也引起大眾對於相關議題的關注和討論。港九勞工社團聯會（下稱勞聯）和香港工人健康中心（下稱工健）在《指引》推行首個月期間開展調查，以了解初期的實施情況和成效。

是次調查以建造、清潔、公共運輸等多個行業的前線工友和僱主／管理層為對象，內容涵蓋勞資雙方對《指引》的認識，以及《指引》的實際執行情況等方面。當中發現無論前線工友還是僱主／管理層，都並非全部聽過或者完全了解《指引》，反映當局宣傳工作仍未足夠。政府應就《指引》加強宣傳教育，讓勞資雙方對《指引》更加了解，尤其須向僱主加強解說，讓其清楚理解箇中內容，並有效落實預防及控制措施。

《指引》執行困難也是本次調查所發現的情況，有近八成受訪僱主／管理層表示執行《指引》有困難，主要是因為會影響工作編排、妨礙工作進度、未能與實際工作環境配合等。每個行業的實際運作情況不盡相同，而《指引》亦未能就不同行業內各工種的工作情況（如工作勞動量等）作出全面且細緻的安排。政府應檢視《指引》內容，使僱主可於實際工作環境中更順暢地實施防暑措施，讓各行各業的前線工友都能得到充分保障。

《指引》現時仍存在須要完善的地方，但相信實施過程中所出現的問題，都是有方法可以解決的。本報告就調查所發現的問題，均提出改善建議，希望政府可以考慮並盡快就《指引》作檢討、優化，更有效地減低工友的中暑風險。長遠而言，如果《指引》成效不彰，政府應研究立法，規定僱主須因應天氣酷熱的情況，為僱員提供足夠休息時間等，加強對工友的職安健保障。

最後，本人謹代表勞聯，衷心感謝工健與勞聯攜手合力完成調查報告。同時十分感謝參與調查的工會會員、工友，以及其他受訪者，他們提供的資訊和意見都大大助力本報告順利完成。

港九勞工社團聯會主席、立法會議員
林振昇

背景及目的

不少香港前線員工需要在潮濕炎熱的環境下長時間工作，導致熱疾病的出現，情況嚴峻，勞工處便於今年 5 月 8 日宣佈將於同年 5 月 15 日推出《預防工作時中暑指引》（「《指引》」）及三級工作暑熱警告（「警告」）以保障員工在暑熱工作環境下的健康與安全。有鑒於此，香港工人健康中心和港九勞工社團聯會透過是次短期檢討調查，希望進一步了解它們的推行及執行情況，以及香港前線員工、僱主／管理層當中面對的困難和所受影響，向當局反映其真實的推行和運作成效並提出改善建議，也藉此喚起各界關注。

調查方法

是次調查以「網上問卷」方式進行，經由港九勞工社團聯會邀請來自各行各業的會員在網上平台作答。

調查結果

本次共收集到 134 份有效回應，調查結果發現《指引》及工作暑熱警告尚有不足，在推行及執行上都存在問題，包括：《指引》及警告的推行時間太倉促使管理層對此一知半解；《指引》未能進行把關，無法確保僱主或管理層能夠切實有效地落實防暑措施；以及《指引》及警告未能貼合實際工作情況使預防措施難以實施。

建議

就著是次調查發現的不足之處，我們建議有關當局應當調整《指引》內容以令其符合實際工作環境情況。另外，我們亦建議整合現時的酷熱天氣警告系統和工作暑熱警告系統，並引入提前預報功能，為管理層預留足夠的準備時間實施預防措施，避免混亂。最後，管理層也需要全面落實《指引》要求以確保防暑措施的成效，保障員工。

一、調查背景

香港的夏天炎熱和潮濕，而隨著全球暖化的趨勢，本港的極端酷熱日數也逐年遞增。以 2022 年為例，天文台便已發出 52 次酷熱天氣警告，代表香港氣溫經常長時間高達攝氏 33 度 [1]。在酷熱的環境下工作，若進行高度體力勞動、佩戴個人防護裝備和缺乏熱適應期，都有可能加劇引致熱疾病和工作時受傷的風險。當身體無法有效地散熱，使體溫度不斷升高超出可負荷範圍，便有機會患上熱疹、熱痙攣、熱昏厥、熱衰竭，甚至最嚴重的中暑，對人體健康構成影響。除了熱疾病，炎熱亦會導致頭暈及容易因手心冒汗而令人抓不穩物件，繼而增加意外出現的可能性 [2]。

實際上，香港過去亦不時有前線工人在工作時出現熱疾病的情況。單單在 2022 年的六月至七月期間，港九勞工社團聯會（下稱「勞聯」）便經已接獲五宗因在酷熱天氣下工作導致死亡的個案 [3]。其實，在工作時中暑猝死的數字可能遠遠不止這五宗，工業傷亡權益會也指出這類事故因難以證明死亡或身體傷害與酷熱環境的關聯，往往會被歸因與工作意外或個人疾病如心臟病突發，醫學報告的死因極少提及中暑或其他熱疾病 [4]。例如在同年的 5 月，一名修樹工人便在工作時突然死亡，翻查天文台記錄，死者工作期間的最高溫度是攝氏 33 度，懷疑是中暑至死，可是這宗事故最終只被判斷為普通的工業意外 [5]。所以在工作時出現熱疾病實際的個案數字絕有機會比呈報數字來得更高，情況不容忽視。

考慮到受全球暖化的影響下，香港氣溫不斷上升，加上過往發生的多起懷疑在工作時患上熱疾病的案例，勞工處在 2022 年末曾就預防工作時中暑訂立相關指引供僱主／負責人參考及執行，並向勞工團體及關注組織等相關持份者徵詢意見。有關指引亦在今年 5 月 8 日、由勞工處副處長（職業安全及健康）馮浩賢先生在官方新聞發佈會中正式宣佈將會於 5 月 15 日起開始推行《預防工作時中暑指引》（下稱《指引》）及三級工作暑熱警告（下稱「警告」），希望能因而降低前線工人在酷熱天氣下或高溫環境中工作而引致中暑的風險 [6]。

由於該次發佈會至《指引》正式實施的時間只有短短一個星期，不同行業的僱主、管理層、與及前線工人對《指引》的前期了解或許並不是太足夠。為了解《指引》及警告在真正運作後究竟對於他們的實際工作環境會有何幫助或影響，本中心便與勞聯合作，就著《指引》及警告的短期推行情況和運作成效進行是次調查，從而向政府部門反應其真實情況和提出建議。

二、調查目的及方法

調查目的

- 從前線員工及僱主／管理層兩方面了解《指引》及警告的推行情況及運行成效：
 - 《指引》和警告短期推行效果和內容執行情況
 - 執行《指引》時面對的困難
 - 實施《指引》內容對工作的影響
- 為當局、僱主／管理層及僱員提供更多數據反映實況，提出改善建議來協助有關持份者

調查方法及對象

是次調查以「網上問卷」方式進行，由勞聯於 2023 年 6 月 2 日至 15 日期間、透過發送網址連結予各從事於各行業的會員，邀請他／她們提供數據資料。

資料處理及統計

所有收集到的問卷先經由調查小組進行篩查，資料不齊全的回應均被視為「無效問卷」而未有在調查中進行計算；至於被界定為「有效」的問卷數據均經多重覆核以確保有效性，並都已經過合適的整理及統計以確保其準確性。

三、調查結果

1. 基本資料

撇除因資料不齊全而未有進行計算的個別回應，在是次調查中獲界定為「有效問卷」的回應數量合共為 134 份，其中來自「前線員工」及「僱主／管理層」的分別有 98 人和 36 人。九成以上受訪者為男性 (95%)，大約七成受訪者的年齡介乎 41-60 歲，而現時工作的受僱年數和工作總年資主要都長達 15 年或以上。有接近一半受訪前線員工 (47%) 及超過一半管理層 (56%) 來自「建造、機電工程及維修服務」，其餘前線員工多數從事「物流、貨運及速遞服務」(20%)，其餘管理層則大多從事「保安、物業管理及清潔服務」(19%)。(表一)

表一：受訪者背景資料

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=98 | 百分比 (%) | 人數 N=36 | 百分比 (%) |
| 性別 | | | | |
| 男性 | 92 | 94% | 35 | 97% |
| 女性 | 6 | 6% | 1 | 3% |
| 年齡 | | | | |
| 20 歲或以下 | 1 | 1% | 0 | 0% |
| 21-30 歲 | 4 | 4% | 0 | 0% |
| 31-40 歲 | 14 | 14% | 2 | 6% |
| 41-50 歲 | 32 | 33% | 13 | 36% |
| 51-60 歲 | 35 | 36% | 14 | 39% |
| 61 歲或以上 | 12 | 12% | 7 | 19% |
| 所屬行業 | | | | |
| 建造、機電工程及維修服務 | 46 | 47% | 20 | 56% |
| 物流、貨運及速遞服務 | 20 | 20% | 0 | 0% |
| 保安、物業管理及清潔服務 | 16 | 17% | 9 | 25% |
| 公共運輸及航空服務 | 11 | 11% | 5 | 14% |
| 其他 | 5 | 5% | 2 | 5% |
| 現時工作的受僱年數 | | | | |
| 未滿 1 年 | 5 | 5% | 1 | 3% |
| 1-5 年以內 | 21 | 21% | 4 | 11% |
| 5-10 年以內 | 28 | 29% | 6 | 17% |
| 10-15 年以內 | 10 | 10% | 7 | 19% |
| 15 年或以上 | 34 | 35% | 18 | 50% |
| 行業總年資 | | | | |
| 未滿 1 年 | 1 | 1% | 0 | 0% |
| 1-5 年以內 | 14 | 14% | 1 | 3% |
| 5-10 年以內 | 24 | 25% | 2 | 6% |
| 10-15 年以內 | 10 | 10% | 3 | 8% |
| 15 年或以上 | 49 | 50% | 30 | 83% |

2. 《指引》及警告短期推行情況

據受訪者所提供的資料顯示，超過八成的受訪員工和僱主／管理層的下屬都需要在工作上面對暑熱情況，他們亦因此適用於《指引》內提及的內容和要求。有近半數前線員工更表示有四成以上時間需要在酷熱環境下工作（47%），亦有過半數管理層表示他們所指派的員工面對同樣的狀況（52%）。（表二）

表二：員工暑熱工作時間

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=98 | 百分比 (%) | 人數 N=36 | 百分比 (%) |
| (自身的／所指派的) 員工暑熱工作時間佔全日工作時間比例 | | | | |
| 沒有需要 | 12 | 12% | 5 | 14% |
| 有，不多於 20% | 18 | 18% | 7 | 19% |
| 有，21% - 40% | 22 | 23% | 5 | 14% |
| 有，41% - 60% | 22 | 23% | 12 | 33% |
| 有，61% - 80% | 12 | 12% | 3 | 8% |
| 有，多於 80% | 12 | 12% | 4 | 11% |

絕大部分前線員工都有聽說過《指引》及警告的推行，他們多數是透過新聞報道或其他媒體途徑得悉相關資訊（65%），只有不足兩成的員工表示是由僱主／管理層告知（17%），甚至有一成受訪者明確地表示對《指引》及警告毫不知情。關於在工作時通知員工警告生效的事宜，較少管理層會主動告知及提醒前線員工相關資訊（24%），甚至有四成受訪員工指他們的管理層完全不會通知他們警告經已生效和其他消暑措施的資訊。（表三）

表三：員工就相關資訊的接觸

| | 前線員工 | |
|----------------|-------------------------|------------|
| | 人數 N=86 ¹ | 百分比 (%) |
| 是否聽說過《指引》及得知途徑 | | |
| 有，從新聞或其他途徑得知 | 56 | 65% |
| 有，由僱主／管理層告知 | 15 | 17% |
| 有，由同事／朋友／家人告知 | 7 | 8% |
| 沒有聽說過《指引》和警告 | 8 | 10% |
| 管理層如何主動告知相關資訊 | | |
| 上級有主動通知和提醒 | 21 | 24% |
| 有告知，但需自己留意細節 | 29 | 34% |
| 完全沒有提及 | 36 | 42% |

¹ 只包含需要進行暑熱工作的前線員工

《指引》推行後，僱主／管理層須切實地履行知會員工和實施其中內容等的僱主責任。不過，在僱主／管理層方面，仍有一成受訪者表示自己公司並沒有安排任何職員去負責處理《指引》及警告的相關事宜，譬如在推行時去瞭解相關內容、警告生效時通知員工及實施消暑措施等。

除了有關《指引》及警告本身的資訊，部分管理層也缺乏通知員工警告生效情況的主動性。在警告生效時，有兩成半的管理層只要求員工自行查閱和留意，甚至從來都沒有知會過員工（10%）。（表四）

表四：僱主／管理層對《指引》及警告的處理

| | 僱主／管理層 | |
|-------------------------|-----------------|------------|
| | 人數 ² | 百分比 (%) |
| 是否有職員負責處理《指引》及警告 (N=31) | | |
| 由其他同事負責處理 | 9 | 28% |
| 由僱主／上級負責處理 | 8 | 26% |
| 由我負責處理 | 7 | 23% |
| 有人負責處理，但我不知道是誰 | 4 | 13% |
| 沒有職員負責處理 | 3 | 10% |
| 有否主動通知警告生效和注意事項 | | |
| 訊息／文字通知 (N=31) | 17 | 55% |
| 親身／電話口述通知 (N=31) | 13 | 42% |
| 貼告示 (N=31) | 8 | 26% |
| 要求員工自己查閱和留意 (N=31) | 8 | 26% |
| 不會主動通知 (N=31) | 3 | 10% |

² 只包含有需要指派員工進行暑熱工作的僱主／管理層

3. 《指引》內容執行情況

為降低員工出現中暑和其他熱疾病的風險，僱主／管理層應當透過執行《指引》內容為前線員工實施消暑措施。但是，在這點上受訪前線員工及管理層的回應出現明顯差異。有 87% 的僱主／管理層聲稱在警告生效時有採用消暑措施，但同時有超過半數的前線員工指出在任何時候（包括在警告生效時）公司都沒有為他們實施任何的消暑措施（53%）。（表五）

表五：任何預防措施的實施

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=86 | 百分比 (%) | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 有否(獲)實施任何形式的預防措施 | | | | |
| 有 | 40 | 47% | 27 | 87% |
| 沒有 | 46 | 53% | 4 | 13% |

在休息時間及工作安排等的行政措施上，在工作暑熱警告生效時，只有 19% 的受訪前線員工有獲額外的小休時間；但反而，卻有接近七成員工表示不論警告是否生效都沒有獲得任何的休息時間(67%)。而工作編排方面，有接近八成員工都不會因為天氣酷熱情況而獲編排新的工作安排。但相對而言，表示「沒有為員工安排額外休息時間」、「不設任何休息時間」及「沒有重新編排工作」的受訪管理層則分別只佔 23%、23% 和 46%。(表六)

表六：警告生效時的小休及工作的重新編排

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=86 | 百分比 (%) | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 是否(獲)提供小休時間 | | | | |
| 有增加額外小休時間 | 16 | 19% | 17 | 54% |
| 只維持原有小休時間 | 12 | 14% | 7 | 23% |
| 沒有提供任何小休時間 | 58 | 67% | 7 | 23% |
| 有否(獲)重新編排工作 | | | | |
| 有 | 19 | 22% | 20 | 74% |
| 沒有 | 67 | 78% | 14 | 46% |

有在警告生效時為僱員重新編排工作的僱主／管理層中，把工作「重新編排至較清涼的時段或地點進行」及「安排員工交替在較熱和較清涼的環境下工作」是最多管理層採用的方式。(表七)

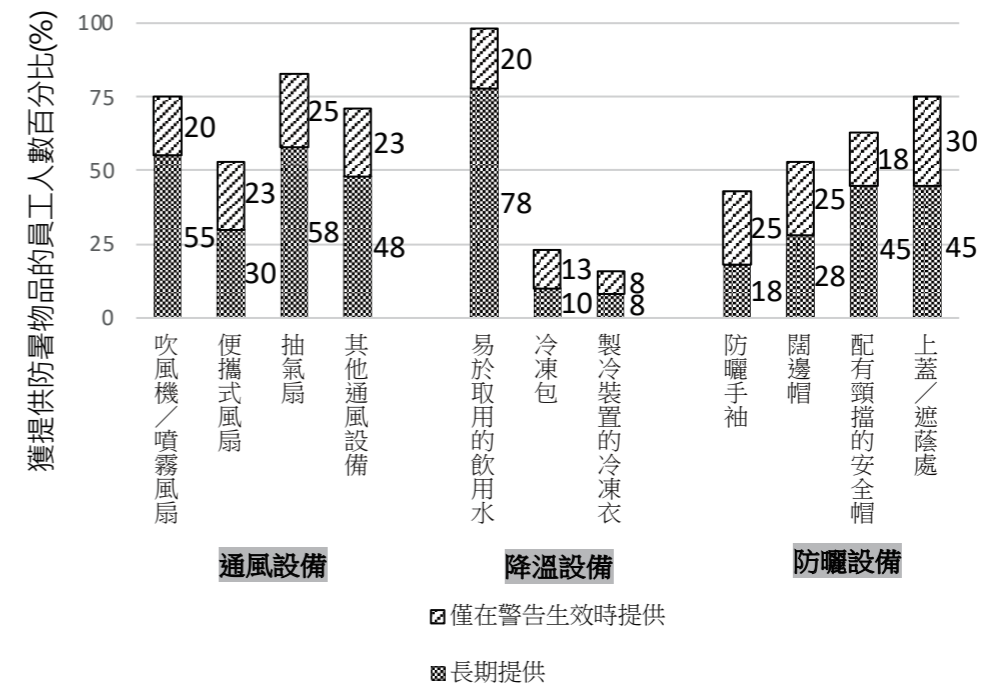
表七：調整工作安排的方式

| | 僱主／管理層 | |
|-----------------------|------------|------------|
| | 人數 N=20 | 百分比 (%) |
| 調整工作安排的方式 | | |
| 安排員工進行更輕的勞動 | 7 | 35% |
| 重新編排至較清涼時段及／或較清涼的地點進行 | 10 | 50% |
| 安排員工交替在較熱和較清涼的環境下工作 | 10 | 50% |
| 安排不同員工輪替工作 | 6 | 30% |

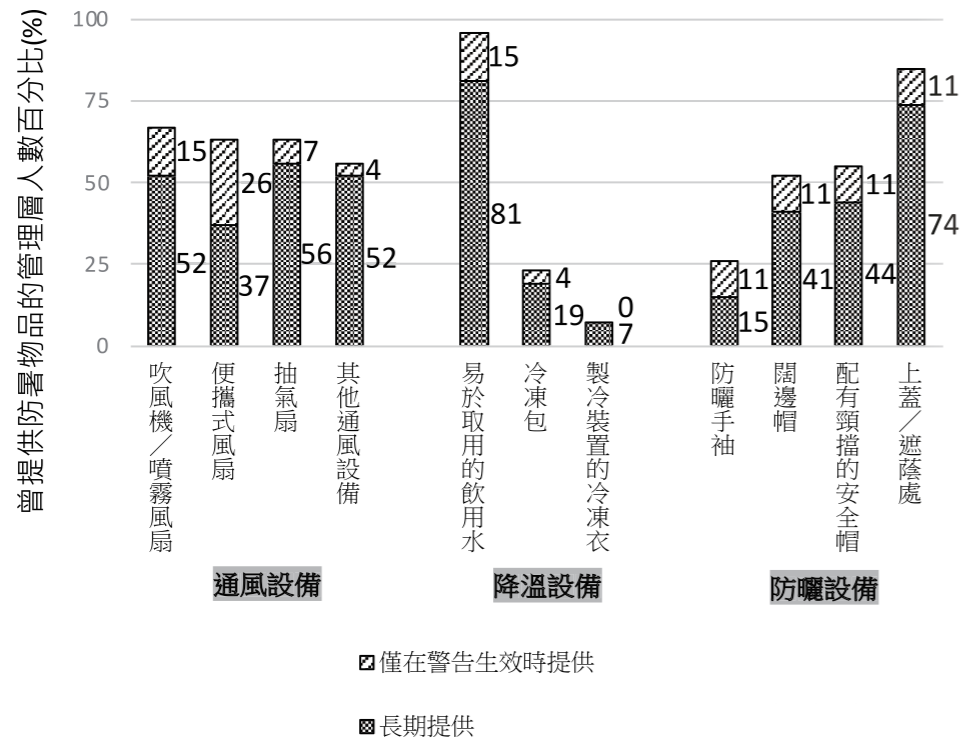
至於為員工提供降暑物品方面，在所有可以提供的物品當中，飲用水是最常獲得提供的，分別有 98% 的受訪員工獲提供清涼的飲用水和 96% 的受訪管理員會在容易拿取的地方擺放食水供員工飲用。除了飲用水，根據前線員工的回應，上蓋或遮蔭處、抽氣扇及吹風機或噴霧風扇都是較普及的降暑物品，分別有七成多的員工獲提供這些物品。在管理層的回應當中，上蓋或遮蔭處同樣較常見，有 85% 的管理層有提供，但只有約六成會提供後兩者。相反，雙方都認個人防曬及通風物品如防曬手袖、闊邊帽、配有頸擋的安全帽及可式風扇則較少提供，其餘個人降溫物品如冷凍包和冷凍衣更是極少見，只有約一至兩成的機構會提供這兩樣物品。

提供這些物品的時機方面，雙方都表示普遍管理層會長期提供物品給前線員工使用，而非只在警告生效時提供。但相對受訪管理層而言，較多前線員工透露僅在警告生效時獲提供物品。(表八及九)

表八：前線員工獲提供的降暑物品



表九：僱主／管理層為前線員工提供的消暑物品



《指引》及警告的制定原意除了可為前線員工及管理層提供工作場所熱壓力風險程度的即時參考外，內容中建議的降溫措施亦應能協助他們消除工作過程中的酷熱危害因素，然而，各有四成的受訪前線員工 (41%) 和管理層 (42%) 認為《指引》及警告未能有效幫助反映熱壓力風險，甚至會因而影響工作安排。(表十)

表十：工作暑熱警告反映熱壓力風險的能力

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=86 | 百分比 (%) | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 《指引》及警告能否幫助直接反映熱壓力風險 | | | | |
| 是，有很大幫助 | 27 | 31% | 6 | 19% |
| 是，有些許幫助 | 24 | 28% | 12 | 39% |
| 沒有太大分別 | 28 | 33% | 9 | 29% |
| 不是，令工作安排更困擾 | 7 | 8% | 4 | 13% |

雖然《指引》及警告在今年5月中推出，但前線員工仍然無法避免在工作期間患上熱疾病。有34%的受訪員工表示在這段期間曾患有熱疾病，亦有26%的受訪管理層透露其所屬員工曾出現熱疾病。而中暑作為熱疾病中最嚴重的一種，根據兩方受訪者的回應，分別有一成和近兩成(19%)的前線員工均曾經出現中暑。(表十一)

表十一：今年5月中至今前線員工會在工作期間出現最嚴重的熱疾病

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=86 | 百分比 (%) | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 員工會出現最嚴重的熱疾病 | | | | |
| 熱痙攣 | 7 | 8% | 0 | 0% |
| 熱昏厥 | 22 | 26% | 3 | 10% |
| 熱衰竭 | 11 | 13% | 5 | 16% |
| 中暑 | 9 | 10% | 6 | 19% |
| 從來沒有試過 | 57 | 66% | 23 | 74% |

4. 執行《指引》內容的困難和影響

從受訪者的回應數據可見，前線員工及管理層俱認為面對《指引》及警告時會導致工作遇到不少問題，令他們都覺得有一定困難。有近六成的管理層曾接收到員工反映對於《指引》及警告的負面回饋(58%)，包括：在工作時未有收到警告、或難以實施消暑措施的情況等。(表十二)

表十二：前線員工對《指引》及警告的負面反映

| | 僱主／管理層 | |
|--------------|------------|------------|
| | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 是否會收到員工的負面反映 | | |
| 有許多員工反映 | 6 | 19% |
| 有部份員工反映 | 12 | 39% |
| 從未有員工反映 | 13 | 42% |

另外，雖然絕大部份的管理層都認為自己對《指引》的內容及執行要求並非是完全不了解的程度(97%)，但自認理解得十分透徹的卻只有13%；相反有33%的人認對《指引》知之甚少，更有3%的受訪者完全不了解。此外，有逾九成受訪管理層表示在執行《指引》的要求時遭遇或大或小的難關(97%)，認非常困難的更佔幾乎兩成。(表十三)

表十三：僱主／管理層對《指引》了解及執行難度的程度

| | 僱主／管理層 | |
|--------------------------|------------|------------|
| | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 對《指引》的內容及要求的了解程度 | | |
| 0 (完全不了解) | 1 | 3% |
| 1 | 3 | 10% |
| 2 | 7 | 23% |
| 3 | 9 | 28% |
| 4 | 7 | 23% |
| 5(非常了解) | 4 | 13% |
| 執行《指引》的內容及要求的困難程度 | | |
| 0 (完全不困難) | 1 | 3% |
| 1 | 3 | 10% |
| 2 | 3 | 10% |
| 3 | 9 | 29% |
| 4 | 9 | 29% |
| 5(非常困難) | 6 | 19% |

執行《指引》的困難主要來源於對工作編排、工作進度的負面影響，以及《指引》要求未能配合實際工作環境；較令人意外的是，外界普遍認為的「增加經營／運作成本」卻只有約三成半。(表十四)

表十四：僱主／管理層執行《指引》時的困難

| | 僱主／管理層 | |
|--------------|------------|------------|
| | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 困難的原因 | | |
| 影響工作編排 | 16 | 52% |
| 妨礙工作進度 | 16 | 52% |
| 未能與實際工作環境配合 | 16 | 52% |
| 難以即時得知警告生效訊息 | 13 | 42% |
| 增加經營／運作成本 | 11 | 35% |
| 對《指引》要求不清晰 | 11 | 35% |
| 對《指引》內容不清晰 | 10 | 32% |
| 難以即時採取防暑措施 | 10 | 32% |
| 執行上未有任何以上的困難 | 2 | 6% |

整體而言，前線員工認為在警告生效時實施的防暑措施對身體和工作造成的正面影響不顯著，反而有更多受訪者認為沒有影響和影響負面。在身體舒適度方面，僅有近三成受訪者認為實施的措施能有助提升(30%)，卻有七成的人認為這些措施對他們的身體沒有影響，甚或更難受；在工作進度方面，同樣只有小部分的員工認為措施能加快工作進度，但有76%的受訪者認為措施實施後，他們的工作完成度沒有改變，甚至被拖慢。而在上級和客戶施加的壓力方面，近六成人都認為沒有影響，而認為壓力增加和減少的人數相差不遠。(表十五)

表十五：警告生效時實施的措施對前線員工的影響

| | 前線員工 | | |
|----------|----------------------------------|---------|---------|
| | 人數 (百分比 %) N= 40 ³ | | |
| 措施對員工的影響 | 上升 | 沒有影響 | 下降 |
| 身體舒適感覺 | 12(30%) | 14(35%) | 14(35%) |
| 工作完成進度 | 10(24%) | 15(38%) | 15(38%) |
| 來自上級的壓力 | 9(23%) | 23(57%) | 8(20%) |
| 來自客戶的壓力 | 9(23%) | 23(57%) | 8(20%) |

四、調查發現及討論

在員工健康層面，明確地表示認為《指引》中建議的消暑措施能降低員工出現不適或熱疾病機率的管理層只有 37%，而認為沒有影響和認為甚至會導致負面健康作用的人數卻分別有 33% 和 30%。在對機構運作方面的影響，整體受訪管理層認為在警告生效時實施的消暑措施弊大於利，尤其是在工作進度、工作效率和客戶壓力三方面，認為有明顯負面影響的均多於一半。措施實施後，有七成受訪管理層表示工作進度減慢，有近六成人指出員工工作效率變低 (56%)，亦有 55% 的受訪者反映需要面對更大的客戶壓力。(表十六)

表十六：警告生效時實施的措施對機構運作的影響

| 措施對機構運作的影響 | 僱主／管理層 | | |
|--------------|----------------------------------|---------|---------|
| | 人數 (百分比 %) N= 27 ⁴ | | |
| | 上升 | 沒有影響 | 下降 |
| 員工出現不適／熱疾病機率 | 8(30%) | 9(33%) | 10(37%) |
| 員工工作效率 | 6(22%) | 6(22%) | 15(56%) |
| 工作編排容易度 | 8(30%) | 9(33%) | 10(37%) |
| 工作進度 | 2(8%) | 6(22%) | 19(70%) |
| 客戶的壓力 | 15(55%) | 7(26%) | 5(19%) |
| 經營／運作成本 | 12(44%) | 10(37%) | 5(19%) |

《指引》和警告在短時間內推行對前線員工及僱主／管理層都造成一定影響，故此，大部分受訪前線員工和管理層都認同為警告引入提前預報功能夠幫助他們準備和實施消暑措施，其中有 44% 的前線員工和 36% 的管理層認為提前預報機制會大有幫助。(表十七)

³ 只包含有獲實施任何形式的消暑預防措施的前線員工

⁴ 只包含有為前線員工實施任何形式的消暑預防措施的僱主／管理層

表十七：對於警告引入提前預報功能的看法

| | 前線員工 | | 僱主／管理層 | |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 人數 N=86 | 百分比 (%) | 人數 N=31 | 百分比 (%) |
| 警告引入提前預報功能是否能夠幫助消暑措施的準備和實施 | | | | |
| 會有很大幫助 | 38 | 44% | 11 | 36% |
| 或有些許幫助 | 35 | 41% | 14 | 45% |
| 沒有太大分別 | 13 | 15% | 6 | 19% |

就問卷調查結果，我們歸納出下列數項發現，認為勞工處、天文台及僱主／管理層有需要就著以下要點多加改善：

(一) 管理階層在《指引》推行後仍欠缺了解

《指引》自公開宣佈到正式生效之間只有一個星期，但所有與暑熱工作相關行業的僱主都需要遵照《指引》訂明的各項措施進行落實。然而，由於《指引》由宣佈至實施的過渡期實在太短，加上《指引》所提及內容（包括三級工作暑熱警告下的「工作 - 休息時間比例」和「可加可減」休息時間安排等）^[7]繁多複雜，闡述亦艱澀難懂，但在過渡期中當局也沒有就著《指引》本身的內容及實際操作進行清楚的解釋，全靠僱主／管理層在短時間內自行閱讀及理解，本次調查便有 33% 的受訪僱主／管理層表示自己對於《指引》的內容及要求是不甚理解的。他們在極短時間內難以清楚了解《指引》要求，在不清楚其詳細要求及未有足夠時間的前提下為實施消暑措施作出準備，便引致許多混亂和未臻完善的情況出現。

除了難以切實地執行《指引》的要求，管理階層在不了解的情況下也難以準確傳達相關資訊予員工。調查結果顯示出，雖絕大部分前線員工都聽說過《指引》及警告的推行，但僅有不足兩成是從管理層那裡得知或介紹，這可能是因為管理層自己也未掌握《指引》要求，便難以詳細地告知員工，亦導致未能在警告生效時將相關訊息有效地向前線員工傳達，更不能夠為前線員工提供切實合適的消暑措施，令《指引》對員工的保護力下降。

(二) 《指引》未能對僱主採取的消暑措施進行把關

調查亦發現，有超過一半受訪前線員工在《指引》生效後也從來未有獲其僱主／管理層提供任何如小休、工作調動等的行政層面消暑措施，抑或個人降溫物品等。而有長期或在警告生效時獲提供消暑措施的員工或僱主／管理層亦表示，他們提供的／獲提供的降溫物品多更傾向是可以同一時間惠及多個員工的消暑器具（如上蓋、抽氣扇等），反而較少提供如防曬手袖、掛頸風扇等的隨身式個人防護裝備。

須知道，每個不同崗位的員工在一整天的工作期段內、其身處的工作位置也可以因工作需要而有所不同，在固定位置和休息區等設立上蓋、遮陽設備和通風系統等的工程控制措施當然可以用來阻擋太陽光線對人員的直接照射和透過空氣流動帶走身體熱力；但是，當員工工作需要而轉變位置後便有可能因此得不到保護，而未能有效地降溫。此刻，隨身式個人防護裝備便可以接替工程控制措施、作為「最後防線」來保護員工免受暑熱壓力影響。可是，在今次調查中發現，不少僱主未有根據每一個員工的個人需要而提供適切合用的個人消暑用品，在覆蓋率及有效性上未見足夠，也令前線員工承受著暑熱壓力。

五、建議

除了提供器具，不同的行政措施（如小休、交替工作等）在降低僱員承受熱壓力風險上也大有幫助。其中相對容易操作的便是提供小休，而《指引》中也對僱主／管理層在提供小休方面的要求有大量著墨。然而，在調查中卻有六成七前線員工指出，無論工作警告是否正在生效、他們的僱主／管理層都從來沒有為其提供任何小休時間。香港法例第 509 章《職業安全及健康條例》規定，僱主須在合理及可行範圍內，確保僱員的工作安全及健康[8]。若然僱員在酷暑下長時間不間斷地進行工作，沒有獲提供小休以恢復疲勞的身體及精神，出現熱疾病及意外的機率會大大提升。可見，不少僱主在《指引》生效後仍未按法例及《指引》的要求履行相應的僱主責任。

歸根究底，《指引》本身僅指出僱主／管理層在警告生效時須為員工實施消暑措施，但卻未有對僱主實施措施後是否能惠及所有員工、或是否有效降低員工的中暑風險作進一步要求，缺乏監察與維持。所以，調查結果也指出有不少員工在《指引》推行後仍有出現熱疾病症狀，與及分別都各有三成半前線員工認為《指引》的推行對改善身體舒適程度其實沒有顯著幫助、或者令身體感覺更差。這反映出《指引》本身沒有提及僱主實施消暑措施後應當如何量化及監察員工承受的暑熱壓力變化，故此僱主／管理層未必能掌握真正落實及維持有效的消暑措施的方法，從而不能有效降低員工所承受的熱壓力風險，甚至適得其反。疲勞的身體及精神，出現熱疾病及意外的機率會大大提升。可見，不少僱主在《指引》生效後仍未按法例及《指引》的要求履行相應的僱主責任。

（三）《指引》和警告未能貼合實際、導致消暑措施實施困難

《指引》推行後，無論是理應享受到更多保障的前線員工、抑或是有責任為前線員工提供消暑措施的僱主／管理層，都表示在實施《指引》中提及的安排時面對頗大程度困難。如不少員工都向上級反映過未能收到工作暑熱警告生效的通知、難以在工作中遵守所實施的消暑措施；亦有不少僱主／管理層表示《指引》的要求大大影響他們的工作編排、妨礙工作進度，並且未能與實際工作環境配合。對於雙方而言，這些困難都是共通且難以解決的。《指引》的某些內容與實際工作環境有所衝突，導致僱主僱員雙方都難以受惠，不僅引起混亂，甚至不能達到為員工降低熱疾病風險的初衷。

而即使僱主有提供上文提及的降溫物品，但管理層若能更多地採取《指引》所提及的不同措施，例如一些行政措施（如小休、輪更工作、調動工作地點／時間），便能更及時有效地大幅降低員工暑熱壓力。然而，有一半受訪僱主都表示雖然有在警告生效時實施消暑措施，但卻沒有為員工重新編排至較清涼時段及／或較清涼的地點進行，或者安排員工交替在較熱和較清涼的環境下工作。他們表示，由於警告的生效屬即時發佈，導致難以在工作途中即時安排和實施這些行政措施，最後的結果便是絕大部分的管理層未有付諸實行。

因著上述發現及其背後的可能原因和結果，我們提出以下數項建議予勞工處、天文台、僱主／管理層及各持份者參考：

（一）當局應調整《指引》內容以符合實際工作環境情況

勞工處應就不同團體及持份者回應，盡快重新檢視《指引》中未能清晰、準確地傳達的部分，對這些部分的內容加以調整以讓闡述更加清晰；亦需提供渠道加強同僱主團體的溝通，為他們多加解釋《指引》要求及落實的方法，讓他們可有更清晰的方向執行。

為此，勞工處應更多地進行實地考察以瞭解香港各行業的實際暑熱工作現況，並與暑熱工作密切相關的勞工團體及僱主組織多加討論及磋商，亦可跟職業安全健康局（下稱「職安局」）和其十個行業安全及健康委員會[9]一同就各個行業的暑熱工作實際情況和面對困難提供具體執行經驗及意見，從而尋求共識並為日後制定更貼合實際操作、更具靈活性的指引內容，讓前線員工和僱主／管理層都不會像現時般無所適從。

另外，由於現時《指引》中的「工作地點熱壓力風險評估」只要求評估人須計算在不同警告級別下的員工休息時間調整，卻未有要求進行環境溫度監測。可是，香港暑熱指數（Hong Kong Heat Index, HKHI）的計算以戶外情況為主，對於《指引》中提及的室內環境例子，即「沒有空調系統」（如室內裝修）和附近有熱源（如廚房）等的場景[7]，有關參數卻未必相同和可直接反映在該室內位置工作的員工所面臨的暑熱壓力實際情況。故此，我們認為當局也可參考香港法例第 59AE 章《工廠及工業經營（密閉空間）規例》中對環境溫度評定危險程度的要求[10]，一如舊版本的《預防工作時中暑的風險評估》裡的量化標準（即氣溫高於 32°C 或環境相對濕度高於 85%）[11]，清楚列明僱主在進行「工作地點熱壓力風險評估」時也必須為其下的酷熱場景實際測量工作位置的溫度和濕度，既能為僱主／管理層提供具體參考標準，也可藉此營造推動力為僱員量身定制有效的熱適應期計劃以及醫療監察計劃等方法，讓僱主／管理層履行在熱壓力風險方面的監察責任。

（二）調整並整合三級工作暑熱警告，以及引入「提前預報」功能

《指引》生效後造成混亂的重要原因包括新的工作暑熱警告與現時的酷熱天氣警告系統有所衝突及現時的生效過於突然，以致沒有給予僱主／管理層充分的時間準備及應對，也導致《指引》對前線員工的保護效力大幅降低。而是次受訪的僱主／管理層、甚至前線員工不少都認為可以及早收到「預報訊息」可對此情況大有幫助。其中相對容易操作的便是提供小休，而《指引》中也對僱主／管理層在提供小休方面的要求有大量著墨。然而，在調查中卻有六成七前線員工指出，無論工作警告是否正在生效、他們的僱主／管理層都從來沒有為其提供任何小休時間。香港法例第 509 章《職業安全及健康條例》規定，

僱主須在合理及可行範圍內，確保僱員的工作安全及健康[8]。若然僱員在酷暑下長時間不間斷地進行工作，沒有獲提供小休以恢復疲勞的身體及精神，出現熱疾病及意外的機率會大大提升。可見，不少僱主在《指引》生效後仍未按法例及《指引》的要求履行相應的僱主責任。

有見及此，本中心和勞聯建議當局與天文台進一步協調，調整及整合現有的兩套警告系統並引入提前預報功能。現時引起各方混亂的其中一個原因是，工作暑熱警告所使用的 HKHI 是由獨立公式計算所得，但又卻與大眾所熟知、使用良久的天文台「炎熱天氣特別提示」、「酷熱天氣警告」及「極端酷熱天氣特別提示」有所區別[12]，這樣對於公眾、前線員工及僱主來說實在過於複雜，亦自然難以理解和跟從。故此，我們建議可將勞工處的現時的「黃、紅、黑」三級工作暑熱警告分別對應上述的天文台三級提示系統，整合為一而不必額外另闢蹊徑。再者，天文台的三級提示均是主要以參考氣溫、濕度或風勢等監測數值高低而發出，對於公眾、前線員工及僱主的概念認知和體感情況來說是更加方便易明，也不會因同時存在兩套過於相似的警告系統而引起混亂。而其實 HKHI 研發者之一的陳英凝教授及時任香港天文台台長岑智明先生皆有類似的看法，亦曾在報章中撰文分享他們的理據和建議[13][14]。

與此同時，天文台早已推出「自動分區天氣預報」功能，藉由多區監測站所記錄的數據讓公眾可得知未來十日的每小時氣溫、濕度及風速等資訊[15]，為自身的生活需要作準備；而且，現時發出的寒冷及酷熱天氣警告系統亦是採用這些持續取得及記錄的天氣參數來進行預測[16]。因此，我們建議天文台在全港各區設立更多濕球黑球溫度 (Wet-bulb globe temperature, WBGT) 監測站，並且參考 Liljegren J.C. 及其團隊成員所設計的 WBGT 計算模型[17]，根據從監測站所收集回來的 WBGT 數據而準確預測當區的熱壓力風險指數來引入提前預報功能。

可見，外地及本地在這方面的技術及經驗其實都已成熟，所以為工作暑熱警告系統同樣引入預告機制並非困難複雜。此舉可令僱主／管理層更容易、亦有更足夠時間作出準備，在每天的工作暑熱警告正式生效前準備和實施防暑器具／用品及相應的行政安排；另一方面，天文台也可全面公開所收集到的實時監測數據予公眾參考，以配合《指引》中章節 3.2 提及的僱主／負責人可使用 WBGT 為僱員評估熱壓力風險的內容[7]，從以讓管理層和安全主任等可按其實際工作地點及工作需要而更靈活地自行計算數值及風險水平。

(三) 僱主需全面落實《指引》要求，令防暑措施的成效得以確保

《指引》涵蓋相當多的內容，僱主／管理層若能在工作中貫徹及實行，其實能夠為員工大幅降低暑熱壓力。勞工處的《安全工作系統》有提及：「實施安全工作系統需要確保各主管都知道他們必須實施和維持這些工作系統」[18]。僱主及管理層應確切履行僱主責任，為每名有暑熱風險的員工提供合適的措施及物品，以時刻確保這些措施對他們而言是有效迎合不同工種、位置的員工的防暑需求，而不是僅停留在「有提供」的層面；與此同時，也須透過完善且系統化的管理程序以讓各項措施的有效性得以維持。

僱主應充分認識到自己在職安健層面所扮演的角色及其應履行的法定責任，參考《指引》中落實各類行政措施，如小休、工作調動、交替工作、停工等；亦應當提供不同的降溫物品，如風扇、吹風機、抽氣扇、遮陽設備，以確保多種及針對性的防暑措施能夠落實到員工身上。而監督層面亦不應怠慢，當局須不時到現場監察僱主／管理層是否有按照僱主責任和《指引》要求執行預防措施，並確保採取的措施能夠有效落實到所有員工身上。

外國已有一些相關研究成果顯示出，運用可穿戴式脫水風險監察儀器在了解在酷熱環境下工作的工人其個人所承受的熱壓力風險是行之有效的[19]。有見及此，我們亦希望更多具實力及資源的持份者（例如職業安全健康局、行業商會及議會等）可提供資源上的支持予香港本地科研團隊進行類似的本地化相關研究，研發能實時監察前線員工因承受熱壓力風險的脫水程度的可穿戴式儀器，同時提供更多不同途徑的直接／間接支援，便能讓僱主比現時更能及時知悉員工在暑熱工作下的危險程度，及時為個別亟需支援的員工採取有效的防暑措施。

六、結論

《指引》的推行不僅過急，其本身的內容及要求仍有種種問題，導致未能降低前線員工的熱壓力風險，我們敦促當局在下一個夏天來臨前盡快檢討並改良《指引》及警告機制，令僱主可在實際工作環境中更順暢地實施防暑措施，讓各行業的前線員工能夠充分受到保障：調整《指引》內容，加強僱主對執行預防措施的認識；整合現時的工作暑熱警告並引入「提前預報」功能，讓僱主有充分時間準備；確保僱主有全面落實執行預防措施，惠及所有員工並有效降低員工的中暑風險。

參考資料

1. 香港天文台。二零二二年天氣概況。2023。[online] Available at: <https://www.hko.gov.hk/tc/wxinfo/pastwx/2022/ywx2022.htm> [Accessed 31 Aug. 2023]
2. CDC-NIOSH. Heat Stress. (2020). [online] Available at: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/default.html> [Accessed 28 Aug. 2023].
3. 香港工人健康中心 及 港九勞工社團聯會。香港前線僱員的熱疾病預防措施及支援現況 2020。2020。[online] Available at: https://hkwhc.org.hk/wp-content/uploads/2021/03/research_report_22.pdf [Accessed 28 Aug. 2023]
4. 工業傷亡權益會。慎防中暑 酷熱天氣下 工人猝死情況嚴峻 促請官方修例 勿以「個人疾病」輕率作結。2022。[online] Available at: <https://m.facebook.com/ariav1981/posts/1869190229952680/> [Accessed 28 Aug. 2023]
5. 香港 01。修樹男工疑中暑昏迷送院亡 妻子認屍哭斷腸。2022。[online] Available at: <https://www.hk01.com/%E7%AA%81%E7%99%BC/785382/%E4%BF%AE%E6%A8%B9%E7%94%B7%E5%B7%A5%E7%96%91%E4%B8%AD%E6%9A%91%E6%98%8F%E8%BF%B7%E9%80%81%E9%99%A2%E4%BA%A1-%E5%A6%BB%E5%AD%90%E8%A%A%8D%E5%B1%8D%E5%93%AD%E6%96%B7%E8%85%B8> [Accessed 28 Aug. 2023]
6. 勞工處。勞工處將推出《預防工作時中暑指引》和工作暑熱警告。2023。[online] Available at: <https://www.info.gov.hk/gia/general/202305/08/P2023050500534.htm> [Accessed 28 Aug. 2023]
7. 勞工處。《預防工作時中暑指引》。2023。[online] Available at: https://www.labour.gov.hk/common/public/oh/Heat_Stress_GN_tc.pdf [Accessed 28 Aug. 2023]
8. 律政司。第 509 章《職業安全及健康條例》。2023。[online] Available at: <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap509> [Accessed 28 Aug. 2023]
9. 職業安全健康局。組織架構圖。2023。[Online] Available at: [https://www.oshc.org.hk/oshc_data/files/Aboutus/OSHCProfile/org_chart_tc%20-%20%20\(Aug%202023\).pdf](https://www.oshc.org.hk/oshc_data/files/Aboutus/OSHCProfile/org_chart_tc%20-%20%20(Aug%202023).pdf) [Accessed 28 Aug. 2023]
10. 律政司。第 59AE 章《工廠及工業經營 (密閉空間) 規例》。2023。[online] Available at: <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap59AE> [Accessed 28 Aug. 2023]

11. 勞工處。《預防工作時中暑的風險評估》。2009。[online] Available at:
<https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/oh/HeatStress.pdf> [Accessed 28 Aug. 2023]
12. 香港天文台。新增「極端酷熱」特別天氣提示 加強酷熱天氣警告服務。2023。
[Online] Available at:
https://www.hko.gov.hk/tc/education/friends_hko/e-newsletter/vol90/ex_hot_tips.html
[Access 28 Aug, 2023]
13. 陳英凝、林靖宇、何盈恩、黃智誠。工作暑熱預警系統 有待整合。明報。觀點
B12。2023 Jun 14。
14. 岑智明。如何拆解問題多多的「工作暑熱警告」。明報。2023。
[Online] Available at:
<https://news.mingpao.com/ins/%E6%96%87%E6%91%98/article/20230712/s00022/1689082416393/%E5%A6%82%E4%BD%95%E6%8B%86%E8%A7%A3%E5%95%8F%E9%A1%8C%E5%A4%9A%E5%A4%9A%E7%9A%84%E3%80%8C%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E6%9A%91%E7%86%B1%E8%AD%A6%E5%91%8A%E3%80%8D%EF%BC%88%E6%96%87-%E5%B2%91%E6%99%BA%E6%98%8E%EF%BC%89> [Access 28 Aug, 2023]
15. 香港天文台。(2023)。寒冷及酷熱天氣警告。[online] Available at:
<https://www.hko.gov.hk/tc/wservice/warning/coldhot.htm> [Access 28 Aug, 2023]
16. 香港天文台。香港及珠江三角洲區域自動分區天氣預報。2023。[online] Available
at:
https://maps.weather.gov.hk/ocf/index_uc.html?station=SHA [Accessed 28 Aug. 2023]
17. Liljegren J.C et al. Modeling the Wet Bulb Globe Temperature Using Standard
Meteorological Measurements. 2008. [online] Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18668404/> [Access 28 Aug, 2023]
18. 勞工處。安全工作系統。2004。[online] Available at:
<https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/os/D/SafeSystem.pdf> [Accessed 28 Aug. 2023]
19. Ojha A. et al. Feasibility of Using Physiological Signals from a Wearable
Biosensor to Monitor Dehydration of Construction Workers. Conference: Creative
Construction e-Conference 2020. 2020. [Online] Available at: https://www.researchgate.net/publication/343603543_Feasibility_of_Using_Physiological_Signals_from_a_Wearable_Biosensor_to_Monitor_Dehydration_of_Construction_Workers [Accessed 28 Aug. 2023]