

調查機構



港九勞工社團聯會
The Federation Of Hong Kong & Kowloon Labour Unions



香港工人健康中心
Hong Kong Workers' Health Centre

香港前線僱員的 熱疾病預防措施及支援現況

2020
問卷調查

目錄

序言	2-3
摘要	4
一、 調查背景	5-6
二、 調查目的及方法	7
三、 調查結果	8-16
四、 調查發現及討論	17-19
五、 建議	20-21
六、 結論	21
參考資料	22-23

序言

全球眾多的科學家都說地球在發燒，而香港的夏天也越來越熱了。大熱的日子，多數人都喜歡留在室內，因為香港大部份室內的地方都已裝有冷氣（即「空調系統」）。但是，香港仍有不少人因為工作的原因，而沒法在暑熱天氣日子躲進有冷氣的室內避暑；又或是縱使不需戶外工作，但工作場地存在大量熱源（如廚房、機房等），卻又沒有把熱源阻隔及將所產生的熱能驅散，而要承擔患上高溫引致的健康損害、甚至中暑的風險。

人體散熱，主要是透過排汗來為身體降溫，如果工作環境的濕度偏高，又或通風不良，就會減低排汗散熱的功用，讓熱能大量在體內積聚，引致不同程度的熱疾病，甚或中暑。除了環境的因素，工作過程中若果涉及大勞動量的體力活動，由於會在體內產生大量熱能，也會大大增加患上熱疾病的機會。

港九勞工社團聯會（「勞聯」）和香港工人健康中心（「工健」）針對前線僱員的熱疾病經歷和相關預防推廣成效進行是次問卷調查，揭示熱暴露是前線僱員所普遍面對的職業健康危害，而在預防方面現時仍有很大的改善空間值得進一步探討。這次調查，縱使不屬於很科學的研究，但其中所發現和提出的亦希望能引起各方的關注。

我們相信發現問題的出現及承認問題的存在及重要性，已經是問題得到解決的開端；期望我們小小的工作，能帶來一些好的改變，減少勞動者在工作上面對暑熱的危害，避免熱疾病及中暑的發生。

香港工人健康中心主席

余德新醫生

序言

香港的夏天十分炎熱及潮濕，天文台在夏季亦不時發出酷熱天氣警告。根據資料顯示，在 2015 至 2019 年的 5 年間，天文台共發出多達 116 次酷熱天氣警告，可見戶外工作的工人遇到酷熱天氣警告的機會不少。相信大家都試過在酷熱天氣警告下，於戶外步行十多分鐘，已經汗流浹背，需要長期戶外工作的工人之苦況，也就不用多說了。我認識一位工友，他回想起十多年前嘗試入行從事地盤繫鐵工作，入行時剛巧是夏季，他把鐵放上肩膀，竟然立即灼紅了皮膚。即使不是此類體力需求大的工作，當工人長期在酷熱天氣下處於戶外，體溫很快會上升，而當排汗都不能令身體有效降溫時，工人會覺得頭暈、頭痛、氣促等，加上因疫情關係，戶外工作的工人帶上口罩後，更容易導致呼吸困難，最終可能導致中暑及造成生命危險。

根據《僱員補償條例》，僱員因工及在僱用期間遭遇意外而致受傷，或患上指定的職業病，僱主有責任支付補償，但現時中暑並不是法例定明的職業病。勞工處每年都有接獲僱主呈報的懷疑與中暑有關的工傷個案，當中更包括一些死亡個案。根據勞工處的數字顯示，登記的中暑工傷個案於 2013 至 2017 年間，每年約有 14 至 31 宗。儘管勞工處已編製了「酷熱環境下工作預防中暑」、「預防工作時中暑的風險評估」等小冊子，為僱主評估工作場地中暑的風險提供指引，以協助他們採取適當的預防保護措施。但是否所有僱主都會遵守指引？僱員預防熱疾病的意識又是否足夠？還有什麼措施可以防止工人遇上熱疾病？這些問題都值得我們思考。

此項調查旨在了解工友在酷熱天氣下工作的情況，總結一些調查數據，並向相關部門反映。我們感謝香港工人健康中心的研究團隊，和參與調查的工友，期望此項研究可以喚起社會大眾對酷熱天氣下工作的關注，並推動完善相關的職業安全健康法例和指引，加強保障工人。

港九勞工社團聯會主席

林振昇

摘要

背景及目的

本港在夏季期間氣候炎熱且潮濕，每年均有多宗懷疑因暑熱天氣下工作而令前線僱員不適送院的事件。適逢今年初開始「2019 冠狀病毒病」在全球各地肆虐，為原本已飽受暑熱壓力風險的前線僱員因配戴口罩而百上加斤，隨時導致體溫過高而出現中暑等熱疾病問題。故此，香港工人健康中心和港九勞工社團聯會針對前線僱員的熱疾病經歷和相關預防推廣成效進行是次問卷調查，進一步了解本港不同行業前線僱員的暑熱工作現況和他／她們面對的職業健康問題，藉此向政府當局和社會提供更多數據反映業界實況，以提出針對性預防及改善建議來協助他／她們，同時亦藉此提高公眾對有關問題的關注。

調查方法

是次調查以「網上問卷」方式進行，經由勞聯邀請受訪者在網上平台作答，他／她們除了須在過去兩星期內有從事受薪的工作外，其日常前線工作亦須盡量涉及體力勞動和服務／技術提供。

調查結果

調查發現大部份前線僱員均面對著多種暑熱壓力因素，但欠缺足夠支援，部份僱主甚或已違反相關職安健法例要求；另外，雖然不少僱員每天均有機會需要在暑熱環境下工作，但往往未有進行相關風險評估，而工作場所亦未有溫濕度計監測環境情況。另一方面，今次調查亦發現絕大部份僱主／主管沒有為前線員工安排小休，部份甚至需要連續工作卻沒有休息。而過半受訪者亦表示過去從未有獲提供任何與熱疾病相關的預防資訊，而曾接收的資料亦不夠全面。

建議

我們建議僱主和處所佔用人需主動地提供更多針對性支援予需要在暑熱環境下工作的自身員工和外判人員，透過「軟硬兼施」來減少因工作者體溫過高而出現熱疾病情況的機會。與此同時，也建議將《預防工作時中暑的風險評估》列為法定要求，並要求所有僱主必須為在熱環境工作的員工提供便攜式溫濕度計予員工換算暑熱風險水平。最後，亦建議參考外地做法和經驗，訂立在高溫環境下的勞動工作安排和小休時間比例，與及提供更全面的熱疾病預防資訊予前線員工和管理層，以讓各行各業的所有僱員、僱主和管理層都能普及受惠。

一、調查背景

香港工人健康中心（下稱「工健」）自 1984 年在港成立，多年來一直致力推動改善本港各行業的職業健康安全（下稱「職安健」），為在前線辛勤工作的員工帶來保障。而「職安健」本身指的就是「職業和工作場所情況」與「員工」兩者關係的探討，如何能有效透過基層預防（Primary Prevention）避免與員工工作有關的健康安全問題發生，正是近年世界各先進國家的共同目標。（WHO, 2017）職安健包括兩大範圍：職業安全和職業衛生。簡單來說，若工作場所不安全，就會導致職業意外的發生；而職業衛生除一般大家所認識的環境清潔和個人衛生等生物性危害外，還涉及在工作環境和工作過程中各樣可以危害員工健康或引致不適的因素，甚至因而令員工患上職業病。（余德新，1991）

位處於華南沿海的亞熱帶地區，本港在夏季期間氣候炎熱且潮濕，加上人口稠密、高樓大廈林立和不時出現的空氣污染問題，令熱力更易積聚又難以消散，導致本港市區經常廣泛出現「熱上加熱」的情況。翻查天文台的紀錄資料，（天文台，2020）今年自 5 月 10 日發出本年首次酷熱天氣警告起，到是次調查項目開展時的 6 月底，天文台已發出 13 次酷熱天氣警告，比對過去兩年同期（5 月至 6 月）分別多出 4 次和 7 次。

人類作為世界上其中一種溫血動物，若體溫上升並超出可承受範圍，將會出現各種「熱疾病（Heat Illnesses）」，程度由輕至重包括：熱疹（Heat Rash）、熱痙攣（Heat Cramp）、熱昏厥（Heat Syncope）、熱衰竭（Heat Exhaustion）和中暑（Heat Stroke）。（勞工處，2020；CDC, 2017；Tenkate & Strahlendorf, 2020）而影響它們出現的各種風險因素（又稱「暑熱壓力因素」）早已得到科學界所共識，美國疾病控制和預防中心（US-CDC）和美國國家職業安全衛生研究所（NIOSH）以圖表型式、在其出版刊物中簡便易懂地列出 13 項常見的暑熱壓力因素，除人們一般較關注的高溫、潮濕和體力勞動外，該份資料亦同時強調了「配戴個人保護設備和穿著的服飾」、「缺乏適應期」和「過去的熱疾病史」等也是導致熱疾病出現的原因。（CDC-NIOSH, 2016）而 Tenkate 和 Strahlendorf 在歷時兩年、超過 1000 名戶外工作者參與的大型計劃的總結報告中亦認為，透過引入和訂立完善的職安健管理系統，以前瞻性的行政措施來改善戶外工作者的職業危害（諸如陽光直射和高溫等）可以為工友帶來保障。（Tenkate & Strahlendorf, 2020）

2016 年初，工健和香港機電業工會聯合會共同進行一項與機電業員工的熱疾病情況有關的行業問卷調查，（香港工人健康中心，2016）並在同年 5 月底、炎熱天氣正式來臨前對外安排了一場新聞發佈會。至今，勞工處和職業安全健康局（下稱「職安局」）作為相關政府部門和法定機構，均有就中暑等熱疾病進行多維度的預防宣傳推廣。惟有關教育宣傳活動一直被指未能有效促使僱主和管理層更多關注前線員工的熱疾病危害，甚至連僱員自身亦未可透過該些資訊起到「自保」的功能，造成過去數年的夏天均有多宗懷疑因暑熱天氣下工作而令前線僱員不適送院的事件。而適逢今

年初開始「2019 冠狀病毒病」在全球各地肆虐，令香港市民需要每天配戴外科口罩以減低感染的機會，卻反而為原本已飽受暑熱壓力風險的前線僱員在炎熱天氣下百上加斤，隨時導致體溫過高而出現中暑等熱疾病問題。有關情況實在令人感到關注。

為此，港九勞工社團聯會（下稱「勞聯」）決意夥同工健再次進行是次針對前線僱員的熱疾病經歷和相關預防推廣成效的問卷調查項目，進一步了解本港不同行業的前線僱員的暑熱工作現況和他／她們面對的職業健康問題，藉此向政府當局和社會提供更多數據反映業界實況，以提出針對性預防及改善建議來協助他／她們，同時亦藉此提高公眾對有關問題的關注。

二、調查目的及方法

調查目的

- 了解前線員工的暑熱工作現況和相關支援，與及對熱疾病的認識程度：
 - ★ 日常工作中面對的暑熱壓力危害因素及獲提供的預防措施
 - ★ 過去的熱疾病史及種類
 - ★ 曾接收的與熱疾病有關資訊內容等
- 為政府當局和社會提供更多數據反映業界實況，提出針對性預防及改善建議來協助他／她們，同時亦藉此提高公眾對有關問題的關注

調查方法及對象

是次調查以「網上問卷」方式進行，由勞聯於 2020 年 7 月 13 日至 31 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。而為增加是次問卷調查的受訪者在此議題的過去經驗和代表性，所有獲邀請的受訪者除了須在過去兩星期內有從事受薪的工作外，其日常前線工作亦須盡量涉及體力勞動和服務／技術提供。

資料處理及統計

所有經覆核被界定為有效的問卷數據均以「IBM SPSS Statistics 21」進行輸入、整理及統計。

三、調查結果

是次網上問卷調查共收回 170 份回應；而由於所有題目在網上設計系統中均已列為「必須作答」，故此有效率為 100.0%。

受訪者背景資料

是次調查的受訪者背景資料。是次調查的受訪者從事的行業類別廣泛，當中較多來自園藝、醫療及救援、工程和建造行業。過半受訪者的年齡界乎 36 至 50 歲 (51.2%)，亦有約三份之一人年齡在 51 至 65 歲之間。超過一半受訪者在現職的行業內已擁有超過 9 年的工作經驗。(表一)

表一．受訪者背景資料

	人數 N=170	百分比 (%)
行業		
園藝種植／花王	33	19.4
安裝工程及維修員	29	17.1
救護／救援／病人運送人員	26	15.3
建造業工人	25	14.7
廚師	15	8.8
物流及貨運工人	9	5.3
戶外清潔工／環境衛生／滅蟲人員	6	3.5
保安／物業管理人員	6	3.5
街頭／街站傳銷員／派發傳單員	3	1.8
其他	17	10.0
年齡		
20 歲或以下	0	0.0
21-35 歲	22	12.9
36-50 歲	87	51.2
51-65 歲	57	33.5
66 歲或以上	4	2.4
行業年資		
少於 3 年	26	15.3
3 年至 6 年以下	30	17.6
6 年至 9 年以下	27	15.9
9 年及以上	87	51.2

暑熱環境因素

綜觀而言，全部受訪者均表示有機會在暑熱環境中工作，超過六成受訪者 (62.9%) 表示，每天平均有一半或以上時間需要在暑熱環境工作，更有接近 20% 受訪者回覆指在高溫下完成日常工作時間比例高達八成。(表二)

利用受訪者的總工作時數換算後，發現他／她們的每天平均工作時數為 8.5 小時，而整體暑熱環境平均工作時數則為 4.3 小時，中位數 4.5 小時。

表二．受訪者暑熱工作時數比例分布

	人數 N=170	百分比 (%)
一成	14	8.2
兩成	16	9.4
三成	24	14.1
四成	9	5.3
五成	34	20.0
六成	18	10.6
七成	22	12.9
八成	13	7.6
九成	11	6.5
所有時間	9	5.3

除此之外，雖然受訪者有較多機會和較長時間需要在暑熱環境中工作，只有約三成人有獲安排工作在較清涼時間進行，或有被加插額外小休時間，以避開過高的環境氣溫情況，其餘大部份都表示僱主並不會為他／她們提供特別措施。(表三)

表三：僱主因暑熱而提供的特別工作安排

	人數 N=170	百分比 (%)
編排工作在較清涼的時間進行	30	17.6
在最熱的時候編排特別休息時間	22	12.9
沒有任何特別安排	120	70.6

以下分別描述受訪者在三種不同暑熱環境工作的情況：

附近有發熱裝置或需進行燒焊工作

大約兩成受訪者的工作位置非常接近發熱裝置，或需要進行釋出高熱的燒焊程序，惟他／她們普遍表示與發熱源之間沒有任何物理阻隔或屏障。(表四)

表四：附近有發熱裝置或燒焊相關工作狀況

	人數	百分比 (%)
附近有發熱裝置或需進行燒焊工作 (N=170)		
是	37	21.8
否	133	78.2
人和熱源之間有隔熱材料或屏障分隔 (N=37)		
有	5	13.5
沒有	32	86.5

太陽直接照射的戶外地方

調查發現接近八成受訪者需要在有太陽直接照射的戶外地方工作，這些受訪者當中幾乎全部均表示工作環境溫度在 30 度或以上，當中更有 47% 表示溫度高於 33 度。然而，僅得約兩成半人表示能在有上蓋／有物理阻隔的情況下工作。當細問未能提供的原因，只有一半人表示與本身工作過程有關而難於實行，反而有逾四成受訪者表示是由於來自工作場所方面的阻力。(表五)

表五：太陽直接照射的戶外地方工作狀況

	人數	百分比 (%)
需在有太陽直接照射的戶外地方工作 (N=170)		
是	134	78.8
否	36	21.2
太陽直接照射的地方溫度 (N=134)		
26 度 -30 度	3	2.2
30 度 -33 度	68	50.7
高於 33 度	63	47.0
能於有上蓋／有物理阻隔的情況下工作 (N=134)		
是	32	23.9
否	102	76.1
未能提供上蓋／物理阻隔的原因 (N=102)		
工作性質不容許	52	51.9
工作場所不容許	46	44.3
僱主不容許	4	3.8

潮濕、悶熱、或焗促的室內

另外，過半受訪者 (53%) 需要在潮濕、悶熱、或焗促的室內工作，但當中四成人指出該處並沒有任何通風裝置來改善不良工作環境情況。(表六)

表六：潮濕、悶熱、或焗促的室內工作狀況

	人數	百分比 (%)
需在潮濕、悶熱、或焗促的室內工作 (N=170)		
是	90	52.9
否	80	47.1
該處設有通風裝置 (N=90)		
是	54	60.0
否	36	40.0

降溫設備及用品的使用

大多數受訪者都表示曾使用大小不同的風扇或吹風機來加強身邊的通風情況，甚至是個人使用的小型／手提風扇，並且皆認為十分有幫助。此外，曾經使用個人降溫用品（如清涼帽、冷凍背心、降溫噴劑等）的受訪者則只有 42.9%，當中有大部份人表示使用後覺得幫助不大。（表七）

表七：降溫設備及用品的使用

曾經使用的降溫設備及用品	曾使用人數 (N=170)	覺得有助降溫 N(%)	
		是	否
風扇或吹風機	113 (66.5)	113 (100.0)	0 (0.0)
小型／手提風扇	86 (50.6)	81 (94.2)	5 (5.8)
個人降溫用品	73 (42.9)	25 (34.2)	48 (65.8)

休息的安排

大部分受訪者都表示有在一天的工作中得到小休時間，但當中只有 11.5% 是由僱主／主管所安排（佔全部受訪者的 8.8%），其餘的都是自行「冒險」停下手工作來休息；大部份人的小休時間會在每 3 小時內安排一次，休息長度大約在 6 至 15 分鐘之間。至於未能獲得休息的受訪者當中，有約四成更表示由於怕被投訴、甚至是僱主方面明確地不批准他／她們休息。（表八）

表八：休息及特別工作的安排

	人數	百分比 (%)
能在工作期間安排休息 (N=170)		
是	131	77.1
否	39	22.9
休息由誰安排 (N=131)		
僱主或主管	15	11.5
自行安排	116	88.5
每隔多久休息一次 (N=131)		
每 2 小時內	30	22.9
2-3 小時內	58	44.3
3-4 小時內	23	17.6
4 小時或以上	20	15.3
未能安排休息的原因 (N=39)		
僱主不批准	9	23.1
工作過於繁重	23	59.0
怕被客人投訴	7	18.0

體力處理操作因素

共有 136 名 (80%) 受訪者表示在暑熱環境工作期間，需同時進行不同種類及程度的體力處理操作，包括提舉／移動重物、上下樓梯等。在這些需進行體力處理操作的人士當中，97 名受訪者 (71.3%) 需要在提舉／移動重物的同時上下樓梯，其餘的則需分別進行提舉／移動重物 (22 人，16.2%) 或上下樓梯 (17 人，12.5%)。(表九)

在需要提舉／移動重物的受訪者方面，大約一半人的平均負重量為 20 公斤以下，然而有 25.2% 受訪人士指出他／她們工作時需承擔 50 公斤的重量。受訪者的平均負重量為 26.6 公斤，中位數 19 公斤；至於平均每次持續提舉／移動時間則為 17.3 分鐘，中位數 10 分鐘。

表九：體力處理操作因素

	人數	百分比 (%)
在暑熱環境工作時需進行體力處理操作 (N=170)		
是	136	80.0
否	34	20.0
體力處理操作種類 (N=136)		
提舉／移動重物	22	16.2
上落樓梯	17	12.5
兩者都需要	97	71.3
提舉／移動重物重量 (N=119)		
10 公斤以下	34	28.6
10-20 公斤以下	26	21.8
20-30 公斤以下	18	15.1
30-40 公斤以下	10	8.4
40-50 公斤以下	1	0.8
50 公斤或以上	30	25.2

在輔助工具的提供和安排方面，我們發現負荷物重量達 20 公斤或以上的受訪者有超過八成均有獲提供輔助工具予以使用。但是，卻發現負重量較輕的人士未必能夠獲發輔助工具，不獲提供的比例甚至比負荷物較重者高出一倍。(表十)

表十：受訪者提舉／移動重物的重量與輔助工具安排

負荷物重量	人數 (N=119)	獲發輔助工具 N(%) 有	沒有
10 公斤以下	34	22 (64.7)	12 (35.3)
10-20 公斤以下	26	17 (65.4)	9 (34.6)
20-30 公斤以下	18	15 (83.3)	3 (16.7)
30 公斤以上	41	36 (87.8)	5 (12.2)

工作服及個人裝備

67% 受訪者表示工作時需要穿著公司提供的工作服，但不少人反映工作服設計為他／她們帶來額外暑熱壓力，包括深色 (26.3%)、長袖 (14.9%)、厚重 (14.0%)、物料不利於排汗 (9.6%) 及貼身剪裁 (3.5%)。(表十一)

表十一：受訪者的工作服特徵

	人數	百分比 (%)
需要穿者特定工作服 (N=170)		
是	114	67.1
否	56	32.9
帶來額外暑熱壓力的不理想設計特徵 (N=114)		
深色	30	26.3
長袖	17	14.9
厚重	16	14.0
不利排汗	11	9.6
貼身剪裁	4	3.5

除工作服外，有 87.6% 受訪者工作時亦須同時使用其他個人防護裝備，包括：外科口罩 (78.5%)、手套 (73.8%)、安全帽 (46.3%) 等，部份甚至需要在工作時配戴 N95 呼吸器／其他呼吸器具 (13.4%) 或穿著全身式／連身工作服 (12.8%)。這些裝備均令他／她們絕大多數 (90%) 都明確表示會為他／她們工作時帶來額外的暑熱壓力。(表十二)

表十二：個人防護裝備的使用

	人數	百分比 (%)
個人防護裝備種類 (N=170)		
外科口罩	117	78.5
手套	110	73.8
安全帽	69	46.3
N95 呼吸器／其他呼吸器具	20	13.4
全身式／連身工作服	19	12.8
無需使用任何個人防護裝備	21	12.4
以上裝備會帶來額外暑熱壓力 (N=149)		
會	134	89.9
不會	15	10.1

熱疾病經歷

當問及曾否在過去工作期間的熱疾病經歷，約有四成受訪者曾經在工作時出現不同程度的熱疾病，以全部受訪者計算，按照出現頻率依次為熱昏厥 (23.5%)、熱衰竭 (18.2%)、熱痙攣 (12.4%)、和中暑 (10.6%)。(表十三)

表十三：工作期間的熱疾病經歷

	人數	百分比 (%)
曾因工作關係而患上熱疾病一次或以上 (N=170)		
有	69	40.6
沒有	101	59.4
熱疾病種類 (N=114)		
熱昏厥	40	58.0
熱痙攣	21	30.4
熱衰竭	31	44.9
中暑	18	26.1

暑熱工作環境相關資訊與風險評估

八成半受訪者表示在開始工作前會先留意工作環境的溫濕度，但當中僅得 12% 是從工作場所內的監測工具實際監測所得，其他人主要是透過天文台或手提電話顯示的地區性資訊，更有少數是單憑個人感覺推測溫度；至於其餘受訪者反映沒有刻意留意的溫濕度的主要原因是「工作地點沒有提供資料」和「自覺沒有需要」，兩者各佔約一半。(表十四)

表十四：對工作環境溫濕度的了解和途徑

	人數	百分比 (%)
工作前會先留意工作環境的溫濕度 (N=170)		
會	145	85.3
不會	25	14.7
得知溫濕度的途徑 (N=145)		
天文台或手提電話提示	123	84.8
工作場所內的溫濕度計	18	12.4
個人感覺	4	2.8
未有留意工作環境的溫濕度的原因 (N=25)		
工作場所沒有提供溫濕度計	12	48.0
覺得沒有需要	12	48.0
知道後也沒有解決辦法	1	2.0

就暑熱壓力風險評估方面，只有 24% 受訪者明顯地表示開工前有為工作環境的暑熱情況進行勞工處建議的風險評估；在有進行風險評估回應中，主要由他／她們自己或是主管負責進行。而值得留意的是，雖然只有少部份人有進行風險評估，但他／她們大致同意該評估有助於預防熱疾病的出現。(表十五)

表十五：暑熱壓力風險評估

	人數	百分比 (%)
曾進行暑熱壓力風險評估 (N=170)		
有	41	24.1
沒有	48	28.2
不清楚	81	47.6
評估由誰進行 (N=41)		
受訪者自己	17	41.5
主管	21	51.2
其他同事	3	7.3
覺得風險評估是否有用？(N=41)		
十分有用	19	46.3
有少少幫助	20	48.8
完全沒用	2	4.9
完全沒用	2	4.9

在是次調查中，我們發現在過去從未接受過任何由僱主提供的與熱疾病相關預防資訊的受訪者略多於一半 (52%)。有接收過有關資訊的人士指出該些資料大多為熱疾病的簡易預防措施 (70.7%)，至於各種熱疾病的種類、症狀、成因和急救方法等均不足五成。而其他國家或地區推薦予非專業人員使用的簡易換算工具「酷熱指數 (Heat Index)」及其對照表，更只有 15% 受訪者曾聽聞及或／使用過。有關數字反映，本港前線員工所接收的熱疾病相關資訊種類非常狹窄且嚴重不足。(表十六)

表十六：受訪者接觸過的熱疾病資訊

	人數	百分比 (%)
有否接觸過任何熱疾病資訊 (N=170)		
有	82	48.2
沒有	88	51.8
所接收的資訊熱疾病內容 (N=82)		
熱疾病的種類和症狀	40	48.8
熱疾病的成因	36	43.9
熱疾病的預防措施	58	70.7
出現不同熱疾病時的急救方法	38	46.3
酷熱指數對照表	12	14.6

四、調查發現及討論

就問卷調查結果，我們歸納出下列數項發現，認為政府部門、法定機構、行業僱主、管理層／主管、甚至前線僱員自身都有需要多加留意：

1. 前線僱員面對著多種暑熱壓力因素，但欠缺支援

《職業安全及健康條例》（下稱《條例》）的條文中清楚列明「僱主須確保其所有在工作中的僱員的安全及健康」，要求僱主應透過「提供及維持不會危害健康的」作業裝置、工作系統和工作環境來達致《條例》的立法目的，更明確地指出須提供與其工作相關的所有職安健資料和訓練；同時，法例也要求處所佔用人須確保該處所本身未有任何會令前線工友在工作時導致不安全及／或健康危害的因素。（律政司，2020）

調查發現大部份前線工作者在日常工作中不僅需要較長時間在高溫環境下工作，過程中更往往涉及一定程度的體力勞動，導致其工作中都存在著多項明顯的暑熱壓力因素。可是，從問卷調查的回應中得知，雖然他／她們每天均面對著各種暑熱壓力危害，但絕大多數受訪者卻未能獲提供任何有助降低或舒緩有關危害風險的預防及控制措施，例子包括：

1. 需要在熱源附近和空氣不良的地方或受太陽直射下工作、但卻沒有獲提供任何隔熱／通風／遮陽設備
2. 需要在未有獲提供輔助工具下進行重物搬運
3. 需要穿著不良設計的制服和工作服上班等

上述情況均突顯出他／她們的僱主和管理層不單對其業務和工作情況的職安健認知和監督不足，更涉嫌未有遵守《條例》中的僱主責任要求，嚴重忽視前線工友的暑熱危害因素，從而亦沒有為員工們提供任何有助針對熱疾病出現的預防及保護措施。而由於受訪者亦往往會被派駐到不同地方完成其服務／技術提供的工作，故此該些工作地點的處所佔用人在其相關職安健管理責任上也有不足之處。

2. 大部份暑熱工作未有進行風險評估，而工作場所亦未有溫濕度計監測環境情況

就上點提及的法例要求，在職安健管理的角度而言，為瞭解工作環境和工作過程中有否存在著不良危害因素、現階段的預防及控制措施效果、以至是否需要引入更佳工程／行政措施和相關職安健及訓練等，定期進行風險評估可謂「不二法門」。本港的職安健法例中暫時只有「體力處理操作」和「顯示屏幕設備」等有要求進行法定評估，就暑熱工作情況卻未有明文規定（律政司，2020；律

政司，2020)；而現時勞工處出版的《預防工作時中暑的風險評估》也只屬建議性質，僱主可自行決定是否為暑熱工作進行評估。(勞工處，2017)

有關情況亦在是次調查中反映得到，我們發現只有不足四份之一(24%)的受訪者可明確地表示開工前僱主有為工作環境的暑熱情況進行該風險評估，由此可見政府部門的「提醒」和「呼籲」在未有法例明文要求的前提下、於各行各業僱主眼中的份量。有關情況一方面令僱主／主管未能為他／她們提供更有效針對四周發熱裝置或陽光直射(工作環境)、工作流程步驟(工作系統)、與及體力輔助工具(作業裝置)的暑熱壓力危害支援，更令他／她們在缺乏所須資料下難以就工作時可能面對的危害和風險及早防備，往往需要臨場應變。而值得留意的是，雖然大部份僱主都未有進行風險評估，但該批有進行評估的受訪者幾乎全部均覺得評估結果對如何防範和改善暑熱危害因素有幫助。

此外，如前所述，除了可能會因著地點本身未有安裝通風設備等限制外，受訪者亦有表示在不同地方工作期間可有機會遭受來自工作地點佔用人的「人為阻撓」，以致縱使得悉暑熱壓力來源且有意作出改善亦不予批准，令他／她們在「多一事不如少一事」、「息事寧人」等的取捨下需要冒著明知的暑熱風險盡快完成手上工作。

另一方面，調查亦發現只有絕少數的工作場所有提供或設立溫濕度計以量度現場環境的實際情況，前線工友多依靠天文台或其他渠道所獲得的天氣資料。但由於這些資料的監測點並非在他／她們附近，所報的數值或許與前線工友的工作位置的實際情況有顯著差異，故此不能提供具信心的參考價值，也大大增加他／她們患上熱疾病的機會。

3. 僱主／主管沒有為前線員工安排小休，部份甚至需要連續工作卻沒有休息

調查顯示只有不足一成的受訪者有獲僱主／主管提供工作期間的小休時間，其餘的需要「自行安排」、或甚至「怕被顧客投訴」而不可休息，令他／她們或有機會因持續的體力勞動而導致身陳代謝熱繼續累積和惡化，不單增加因而患上熱疾病的可能，更會因身心疲憊而發生意外。

與此同時，此情況亦有違反《條例》要求之嫌，正如勞工處出版的《安全工作系統》中提到，「工作系統」就是透過一系列過程來識別、界定和規範工作過程中的健康和安全的措施；除了工作時採用的流程和步驟外，有否判定員工工作時的不良天氣情況、工作過程的分配和安排等行政控制措施(Administrative Control Measures)皆同樣屬於此範疇。(勞工處，2004) 參考勞工處另一份刊物《休息時段指引》，其引言中亦提到長時間工作而產生的疲勞可「影響判斷力……甚至可能引起嚴重的工傷意外，殃及無辜，導致人命及財物損失」。(勞工處，2003) 由此可見，現時各行各業間普遍亦未有建立出「安排定時小休」的職安健企業管理文化和措施，對前線員工有著直接但經常慘被忽視的重要影響。

4. 前線員工未有獲提供與熱疾病相關的預防資訊，而曾接收的資料亦不夠全面

如開首中提到，近年勞工處和職安局都有在夏季來臨前和炎熱天氣期間，較以往進行更多與熱疾病相關的預防宣導推廣，但是今次調查結果卻發現逾半受訪者 (52%) 表示在過去從未有從僱主方面接收過任何與熱疾病有關的職安健預防資訊；縱使有提供的也只涉及熱疾病的簡易預防措施，絕大部份人也因從未有接觸過與不同熱疾病的症狀和應急處理方法等相關資訊而對這些範疇都一知半解、甚至一竅不通。

這現象不單只令他／她們難以早辨識自身或身邊人士的熱疾病出現先兆，來及早介入避免情況惡化；一旦出現問題亦可能用錯處理方法，嚴重情況更可以令人致命。

五、建議

因著上述發現及其背後的可能原因和後果，我們提出以下數項建議予政府部門、法定機構、僱主／管理層及各持份者參考：

1. 僱主和處所佔用人需主動地提供更多針對性支援

我們建議僱主、管理層和處所佔用人需主動地提供更多針對性支援予需要在暑熱環境下工作的自身員工和外判人員所使用，例如：增添隔熱屏障、遮陽設備、風扇／吹風機、抽風設備、輔助工具等設備來阻隔熱源、促進環境降溫和降低因勞動而產生的額外體溫等，並定期評估和持續改善該些設備的預防效果；另外，就機構提供的制服和工作服，其設計上必須考慮暑熱因素，應當採用可達致吸汗、快乾、通爽、淺色、防 UV、非貼身等要點。

而因著多變的環境暑熱壓力突發情況，我們也鼓勵各行業僱主和管理層可以及早為員工制訂和提供特別安排，增加特別小休時間或彈性工作編排，甚至讓他／她們暫時停工來避開過高的環境氣溫情況，以減少因員工體溫過高而出現熱疾病情況，亦可以讓他／她們透過休息來稍微回復身體疲勞。

2. 將《預防工作時中暑的風險評估》列為法定要求，並提供便攜式溫濕度計予員工換算暑熱風險水平

我們促請有關當局參考英國的《The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999》(Legislation.gov.uk, 1999) 和本港其他職安健法例中的要求，盡快將「暑熱壓力風險評估」納為法定風險評估，並製作附有警告標示和預防建議的「酷熱指數計算機 (Heat Index Calculator)」予僱主、管理層、前線僱員、甚至公眾使用，透過制定系統化的職安健步驟和措施，在暑熱工作開展前可以事先得悉危害和作出針對性控制。

與此同時，亦建議所有僱主必須為在熱環境工作的員工提供便攜式溫濕度計，以便前線工人可即時得悉環境溫濕度來換算出酷熱指數，了解自身的暑熱壓力風險水平和作出相應的預防措施。而各處所業主／佔用人也應該在有潛在暑熱因素的工作地點內設置溫濕度計，以便更有效量度和監測其處所範圍內的實際環境情況，並藉此提供量化參考資料來為該工作環境作出各項有助改善暑熱壓力因素的措施。

3. 參考外地做法和經驗，訂立在高溫環境下的勞動工作安排和小休時間比例

我們建議勞工處盡快參考台灣「高溫作業勞工作息時間標準」的做法，(中華民國勞動部，2014) 以「酷熱指數」或其他適用的客觀量化指標為基礎，訂立前線僱員在高溫環境下的每小時勞動工作和小休時間比例，讓各界均能有章可循，前瞻性地保護工作人士的健康和安全。

同時，亦應參考 US-CDC 和 NIOSH 的指引，(CDC-NIOSH, 2018) 要求本港僱主和管理層在暑熱工作的工時編排中引入「員工適應期 (Acclimatization Plan)」，透過妥善的行政安排來避免員工過度從事高溫工作出現不適。

4. 提供更全面的熱疾病預防資訊予前線員工和管理層

除現時已較多提供的簡易預防方法外，為更有效降低熱疾病在前線員工工作期間的發生機會，我們必須在預防資訊的內容上作出更全面的革新。建議勞工處和職安局要在預防教育和宣傳資料中加入更多與熱疾病有關的其他課題內容，例如參考日本厚生勞動省的指引，(厚生勞動省，2020) 教授內容同時需包括如各種熱疾病的早期症狀、成因、急救方法、暑熱環境的風險評估技巧和熱疾病事例分析等。

此外，它們亦應該給予社會和各行業僱主更多支援，並在勞工顧問委員會轄下的職業安全及健康委員會、與及職安局架構下的不同性質委員會，為高溫天氣情況有關的熱疾病宣傳策略和方式進行前期安排和後期跟進檢討，以讓本港各行各業的所有前線僱員及其僱主和管理層都能普及受惠。

六、結論

透過是次調查，我們希望能讓社會各界對本港前線僱員面對著的暑熱壓力工作現況和職業健康安全支援上的不足有著更多了解。是次調查結果將有助有關政策制定者為未來的職業健康改善政策提供參考，亦相信能藉此讓本港僱主能了解到前線員工在整體職業健康持續改善進程的重要性和扮演角色。

參考資料

1. 中華民國勞動部。高溫作業勞工作息時間標準。台灣。[online] Available at: <https://laws.mol.gov.tw/FLAW/FLAWDAT0202.aspx?id=FL015019> [Accessed 12 Aug. 2020]
2. 天文台。(2020)。警告及信號資料庫：酷熱天氣警告。香港。[online] Available at: https://www.hko.gov.hk/tc/wxinfo/climat/warndb/warndb13.shtml?opt=13&start_ym=201801&end_ym=202010&submit=%E6%90%9C%E5%B0%8B [Accessed 6 Jul. 2020]
3. 余德新。(1991)。職業健康：職業病及職業意外。香港：中文大學出版社。
4. 厚生勞動省。(2020)。職場における熱中症予防。日本。[online] Available at: <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164083.html> [Accessed 14 Aug. 2020]
5. 律政司。第 509 章《職業安全及健康條例》。香港。[online] Available at: <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap509> [Accessed 16 Jul. 2020]
6. 律政司。第 509A 章《職業安全及健康規例》。香港。[online] Available at: <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap509A> [Accessed 16 Jul. 2020]
7. 律政司。第 509B 章《職業安全及健康（顯示屏幕設備）規例》。香港。[online] Available at: <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap509B> [Accessed 16 Jul. 2020]
8. 香港工人健康中心及香港機電業工會聯合會。(2016)。機電業員工對職業性熱疾病的認知及預防措施應用狀況行動研究報告 2016。香港。[online] Available at: http://www.hkwhc.org.hk/wp-content/uploads/2018/01/research_report_16.pdf [Accessed 18 Jun. 2020]
9. 勞工處。(2003)。休息時段指引。香港。[online] Available at: <https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/os/D/B130.pdf> [Accessed 10 Aug. 2020]
10. 勞工處。(2004)。安全工作系統。香港。[online] Available at: <https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/os/D/SafeSystem.pdf> [Accessed 10 Aug. 2020]
11. 勞工處。(2017)。預防工作時中暑的風險評估。香港。[online] Available at: https://www.labour.gov.hk/tc/public/Heat_Stress_Checklist_TC.pdf [Accessed 16 Jul. 2020]
12. 勞工處。(2020)。酷熱環境下工作預防中暑。香港。[online] Available at: <https://www.labour.gov.hk/tc/public/pdf/oh/heat.pdf> [Accessed 18 Jun. 2020]

13. 勞工處。 (2020)。職業安全及健康統計數字 2019。香港。[online] Available at: https://www.labour.gov.hk/tc/osh/pdf/archive/statistics/OSH_Statistics_2019_tc.pdf [Accessed 29 Jun. 2020]
14. CDC. (2017). Extreme Heat: Warning Signs and Symptoms of Heat-Related Illness. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/disasters/extremeheat/warning.html> [Accessed 18 Jun. 2020]
15. CDC-NIOSH. (2016). Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Heat and Hot Environments. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf?id=10.26616/NIOSHPUB2016106> [Accessed 18 Jun. 2020]
16. CDC-NIOSH. (2018). Heat Stress: Acclimatization. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress/acclima.html> [Accessed 14 Aug. 2020]
17. Legislation.gov.uk, (1999). The Management of Health and Safety at Work Regulations 1999: Risk Assessment. [online] Available at: <https://www.legislation.gov.uk/uksi/1999/3242/regulation/3/made> [Accessed 12 Aug. 2020]
18. Tenkate, T., Strahlendorf, P. Sun Safety at Work: A Management Systems Approach to Occupational Sun Safety. Toronto: Ryerson University, 2020.
19. World Health Organization. (2017). Protecting Workers' Health. [online] Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health> [Accessed 18 Jun. 2020].

備忘

出版資料

專業指導(排名不分先後)：余德新醫生、楊世模博士、周永信醫生、盧俊恩醫生、陳根錦博士、錢棣華先生、杜武俊先生、謝立亞教授、郭啟謙醫生、黎建斌先生、蘇子樺先生、何森宏先生、梁超明先生

研究委員 : 尹晞雯、譚金蓮、王俊鈞、繆泰興

報告撰寫 : 王俊鈞

總編輯 : 尹晞雯、林振昇

鳴謝 : 所有被訪者

出版日期 : 2020年11月

國際標準書號 (ISBN) : 978-988-16676-7-0

版權所有 : (2020) 香港工人健康中心 及 港九勞工社團聯會



香港工人健康中心
Hong Kong Workers' Health Centre

地址：香港九龍尖沙咀漆咸道南87-105號百利商業中心1429-1437室

電話：(852) 2725 3996

傳真：(852) 2728 6968

網址：www.hkwhc.org.hk

電郵：info@hkwhc.org.hk



港九勞工社團聯會
The Federation Of Hong Kong & Kowloon Labour Unions

地址：九龍旺角上海街688-690號鎮海商業大廈2樓

電話：2776 7232

傳真：2788 0600

網址：www.hkflu.org.hk

電郵：flucsb@hkflu.org.hk



本計劃由香港公益金資助
This project is supported by The Community Chest