

職安健知多少 專家談「極端天氣」



全球暖化導致極端天氣越見頻繁。面對氣候變化，職安健有什麼相應考慮？今期《綠十字》專訪了天文台科學主任李國麟先生和勞工處職業健康醫生曾凱暉醫生，講解極端天氣下的職安健要點。



《綠十字》問：

全球暖化令香港出現極端天氣的情況越來越多？

李先生：

全球暖化趨勢無庸置疑，二氧化碳（大氣層中最重要的溫室氣體）排放是全球變暖的重要因素之一。熱能被不斷增加的溫室氣體所困，導致全球暖化，增加出現極端高溫的機會，相反極端寒冷的機會則越來越少。雖然寒冬仍會間中出現，但熱浪維持的時間越來越長，出現頻率也越來越高。在全球氣候變化背景下，香港當然不能獨善其身。過去一世紀，香港熱夜（日最低氣溫 28 度或以上）數目和酷熱（日最高氣溫 33 度或以上）日數倍增，極端降水事件變得越來越頻繁。2015 年是香港有記錄以來最溫暖的一年（全年平均氣溫為 24.2 度），於 8 月 8 日天文台更錄得最高溫度 36.3 度，是有紀錄以來的最高氣溫，打破了上一次在一九九零年錄得的 36.1 度紀錄。以往天文台總部每小時雨量破紀錄的情況是幾十年才發生一次，但近幾十年卻是屢破紀錄。此外，兩極冰雪大面積融化導致海平面上升，以致因熱帶氣旋所帶來的風暴潮威脅亦會隨之而增加。因此僱主在安排僱員工作時，尤其對戶外工作，需謹慎留意天氣情況，制定及採取應對中暑及突如其來的暴雨、颱風等惡劣天氣的職安健措施。



《綠十字》問：

天文台有為特定行業提供天氣預報？個人化天氣預報？

李先生：

天文台有為航空業及船舶業務提供專門的天氣預報。而為滿足香港物流貨櫃業的特別需求，天文台為業界開發了相關的陣風預警產品，讓貨櫃物流業持份者在可能受強陣風影響前做好預防措施。另外，天文台自 1999 年起已開發並運行臨近預報系統「小渦旋」，對未來數小時的惡劣天氣變化作出預測，主要應對大雨、閃電、冰雹和雷雨大風等天氣，這些強對流天氣影響範圍較小且變化急速，對預報的精確度和及時性的要求極高。流動應用程式「我的天文台」的「定點降雨預報」便是應用了此技術，提供未來兩小時內特定地點的降雨預報。此外，「指定地點閃電戒備服務」的使用者，可設定某位置的三十公里範圍內作閃電戒備的警號。這些產品均能為各行業需要戶外工作的工友提供最新的天氣資訊，讓僱主及僱員掌握所在位置或其他選定地點的最新天氣情況，做好相應的預防措施。

李先生:

「暑熱壓力」是指熱量對人體所構成的壓力，與氣溫、相對濕度、風速及太陽輻射有關。要有效地評估中暑和一些因炎熱引致的疾病風險，必須將以上四個氣象因素作全面考慮。天文台研發了「暑熱壓力測量系統」(圖1)並於2009年取得專利，此系統利用三種溫度計所量度到的資料計算出一個綜合溫度指數「濕球黑球溫度」(Wet Bulb Globe Temperature, WBGT)，即「暑熱壓力指數」。針對香港較潮濕的天氣特徵，天文台對WBGT計算公式進行研究並作出微調，於2014年推出「香港暑熱指數」(Hong Kong Heat Index)(試驗版)。一般來說，當天文台的氣溫為33度或預測其高溫為33度或以上時，便會考慮發出酷熱天氣警告，當然在發出警告時，天文台亦會考慮本港其他地區錄得或預測的高溫以及「香港暑熱指數」。另外，在一些氣溫高、濕度高或風勢弱等的天氣情況下，雖然天氣條件未達發出酷熱天氣警告的水平，但仍有中暑的風險，天文台便會發出「炎熱天氣特別提示」，提醒市民採取適當的防暑措施。



(圖1) 天文台研發的「暑熱壓力測量系統」



《綠十字》問: 怎樣知道自己中暑? 出現中暑症狀時怎麼辦?

曾醫生:

人體有溫度調節功能。但當環境溫度過高，生理調節不足以有效控制體溫，會令體溫上升，出現不同程度的中暑情況。如果你在酷熱環境工作時感到頭痛、暈眩、非常口渴、皮膚濕冷或神智不清等症狀，便有可能中暑。若發現任何人有中暑症狀，應立即通知僱主或負責人，作出適當行動，以免患者有生命危險。



《綠十字》問:

預防中暑要留意什麼?

曾醫生:

要有效預防中暑，僱主或負責人應就工作地點進行熱壓力風險評估，並根據評估的結果採取有效的預防措施。僱主或負責人應留意天氣報告，當酷熱天氣警告生效或天文台發出「炎熱天氣特別提示」時，便應作出適當安排。同時亦應為員工提供有關中暑症狀、預防措施及緊急應變行動的訓練。在酷熱天氣下工作時應注意以下要點。

• 補充水份有學問

在陽光下從事體力處理操作的工友，應每半小時飲用最少250毫升水份。必須留意，工人不應待有口渴感覺時才飲水，因為那時可能已開始出現脫水。然而，單補充水份有時是未必足夠的，所以僱員於酷熱環境下工作應多飲水或電解質飲料，以補充因流汗而失去的水份及電解質，特別是鹽份。另外，酒精類飲品有利尿作用，容易導致脫水，應避免飲用。

• 穿衣要講究?

在戶外工作，應穿著淺色、寬鬆及通爽質料的衣服，因為淺色衣服能有效減少熱能吸收；通爽質料的衣服有助散熱；寬鬆的衣服有助汗水揮發，但要留意過寬的衣服會有被機器轉動部份纏繞的危險。另外，應戴上闊邊帽遮擋陽光。

• 健康體魄最重要

預防中暑，健康體魄很重要。僱員要保持健康的生活方式，包括充足休息及睡眠，注意均衡飲食，鍛練健康體魄。