

敏實科技大學

高氣溫戶外作業熱危害預防計畫

一、目的

為強化本校教職員工及其他受本校工作場所負責人指揮或監督從事戶外作業人員之健康保障，預防高氣溫、日照、濕度及熱輻射等因素所引起之熱疾病，依職業安全衛生相關法令及勞動部「高氣溫戶外作業勞工熱危害預防指引」訂定本計畫，作為本校高氣溫戶外作業之風險評估、作業管理、健康管理、教育訓練及緊急應變依據。

二、適用範圍及對象

本計畫適用於敏實科技大學校園及本校管轄工作場所內，於高氣溫環境從事戶外作業之下列人員：

- 本校僱用之教職員工、技工、工友、約聘僱及臨時人員。
- 受本校指揮或監督從事勞動之派遣人員、承攬商工作人員及其他工作者。
- 校內常見戶外作業，包括校園環境清潔、割草及樹木修剪、垃圾清運、設施與水電維修、屋頂或外牆檢修、搬運、停車場及道路維護、活動場地布置、戶外巡檢及其他可能長時間暴露於高氣溫之作業。

三、名詞定義

熱指數：透過溫度及相對濕度評估對人體造成熱壓力之指標。

熱壓力：人體代謝熱、空氣溫度、濕度、風速、輻射熱及衣著等因素共同造成之熱負荷。

熱危害風險等級：依熱指數分為第一級至第四級之風險分級。

重體力作業：依重體力勞動作業勞工保護措施標準所稱之重體力勞動作業。

四、權責分工

單位／人員	主要職責
綜合行政處／環安與事務組	統籌本計畫之訂定、宣導、熱危害資訊蒐集、教育訓練、執行情形查核及改善追蹤；必要時協助提供飲水、遮陽及降溫用品。
各單位主管／工作場所負責人	作業前確認熱危害風險等級，調整作業時段、人力與工作內容，指定現場巡視或帶班人員，落實休息、補水及健康觀察。
現場作業人員	遵守作業管理措施，主動補充水分，使用防護用品，實施伙伴互助；身體不適應立即停止作業並通報。
承攬商	依本計畫及職安衛法令自主管理；本校發現有立即危險或未落實熱危害防護時，得要求改善、暫停或調整作業。

五、熱危害風險評估

作業前應參考交通部中央氣象署發布之作業所在地或鄰近觀測站溫度及相對濕度，或以現場量測值，查得熱指數並判定風險等級。作業期間如環境條件改變致風險提高，應立即依提高後之等級採取措

施。如人員在陽光直接照射下作業，或穿著不透氣、厚重或抗滲透性防護衣物，第一至第三級應提升一級管理。

風險等級	熱指數	本校管理原則
第一級	26.7 以上，未達 32.2	基本防護；重體力作業提高警覺。
第二級	32.2 以上，未達 40.6	落實危害預防、補水、休息、巡視及健康管理。
第三級	40.6 以上，未達 54.4	強化管理；原則避免高溫時段戶外作業，增加休息頻率並密切觀察健康狀況。
第四級	54.4 以上	原則避免戶外作業；確有必要時須採取遮陽、降溫、休息、充足飲水及加強緊急應變。

六、作業管理措施

降低暴露溫度：設置遮陽棚、遮陽傘或利用建築物陰影；視現場條件採風扇、細水霧、移動式降溫設備等。環境溫度高於皮膚溫度時，避免以熱風直接吹向人員。

提供適當休息場所：優先利用鄰近具空調之校舍、警衛室、辦公空間或其他陰涼通風處；臨時性、移動性作業可設遮陽棚或利用樹蔭。休息場所應遠離車流、墜落物及其他危害。

補充水分及電解質：作業場所或鄰近處提供清涼飲用水或含電解質飲料。建議每 15 至 20 分鐘飲水 1 次，每次 150 至 200 毫升；不應等口渴才喝水。

工作服裝與用品：以淺色、寬鬆、透氣、排汗之服裝為原則，並視作業需要提供遮陽帽、抗 UV 袖套、濕毛巾、冰背心或風扇背心等；使用防護具時須評估其額外熱負荷。

調整作業時段：夏季或中央氣象署發布高溫資訊期間，戶外例行作業宜優先安排於上午較早或傍晚時段，儘量避開中午至午後高溫時段；必要時採輪班、增加人力或縮短單次連續作業時間。

熱適應：未曾於高氣溫環境作業之新進人員，第 1 天熱暴露不超過正常暴露時間 20%，其後每日最多增加 20%；已有經驗者第 1 至 4 天原則依 50%、60%、80%、100%逐步恢復。

重體力作業：應減少作業時間，每小時至少休息 20 分鐘，並優先使用手推車、搬運車、升降設備或其他機械協助。第四級風險時，除緊急救援外，避免從事重體力戶外作業。

伙伴制度與巡視：高氣溫戶外作業原則至少 2 人 1 組，作業前及期間由主管或指定人員巡視，確認補水、休息、遮陽及身體狀況。

七、健康管理

- 作業前由主管或指定人員詢問並觀察作業人員當日身體狀況；有不適、睡眠不足或其他可能增加熱危害風險情形者，應調整或停止高氣溫戶外作業。

- 對中高齡、高齡、近期缺乏熱暴露、曾有熱疾病史，或經健康檢查／醫師建議須特別注意者，應避免長時間高氣溫作業，必要時依醫師建議調整工作。
- 現場視需要備妥體溫計及血壓／心跳量測設備。未熱適應者體溫超過 38°C、已熱適應者超過 38.5°C，或出現明顯不適時，應立即停止作業、移至陰涼處降溫並評估就醫。
- 作業人員應保持充足睡眠及正常飲食，作業前與作業期間不得飲用酒精性飲料；如有身體不適應立即告知主管或伙伴。

八、教育訓練與宣導

每年高溫季節前或有需要時，對戶外作業主管及人員辦理宣導或教育訓練，內容至少包括：熱疾病種類與症狀、熱危害風險分級、補水與休息原則、熱適應、個人健康管理、緊急急救及通報程序。新進或首次從事相關作業者應於作業前完成必要告知。

九、緊急應變及通報

作業人員如出現頭暈、頭痛、噁心、虛弱、大量出汗、肌肉痙攣、步態不穩、意識混亂、昏厥或其他疑似熱疾病症狀，應立即：

1. 停止作業並移至陰涼、通風或有空調處。
2. 鬆脫不必要衣物，以冷水、濕毛巾、冰敷或風扇協助降溫；意識清楚者可少量多次補充水分或電解質飲料。
3. 由伙伴或現場主管陪同觀察，不得使患者單獨留置。
4. 如意識異常、昏厥、抽搐、無法飲水、症狀持續或疑似熱中暑，立即撥打 119 並依校內緊急通報程序處理。

十、校園高溫作業啟動原則

情境	主管應辦事項	作業人員應辦事項
一般高溫季節／第一級	確認飲水與休息點，提醒防曬與補水。	規律補水、穿著透氣服裝、伙伴互助。
第二級	增加巡視，視需要調整連續作業時間。	增加休息及補水，注意自身與伙伴症狀。
第三級／氣象署高溫資訊	優先避開高溫時段，增加休息、遮陽及降溫措施；非必要戶外作業得延期。	嚴格依主管安排休息與補水，身體不適立即停止。
第四級	原則停止或延期非緊急戶外作業；必要作業須經單位主管確認防護及應變措施後進行。	不得單獨作業，持續健康觀察；疑似熱疾病立即通報。

十一、紀錄與查核

各單位對第三級以上或重體力、高風險戶外作業，宜留存「高氣溫戶外作業熱危害預防自主檢核紀錄」，內容包含日期、作業地點、作業內容、熱指數／風險等級、作業人數、遮陽降溫、飲水、休息、巡視及異常處理情形。環安與事務組得抽查執行情形並追蹤改善。

十二、附則

本計畫經職業安全衛生委員會審議通過，陳請校長核定後施行；修正時亦同。

附件一 敏實科技大學高氣溫戶外作業熱危害預防自主檢核表

檢核項目	結果	備註／改善情形
已查詢／量測溫度、相對濕度或熱指數並判定風險等級	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
陽光直射或穿著不透氣厚重防護衣時，已提升一級管理	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
已提供遮陽或可有效降溫之休息場所	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
現場或鄰近處有充足清涼飲水／電解質飲料	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
已調整作業時段、工作量、輪班或增加休息	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
重體力作業每小時至少休息 20 分鐘	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
已採至少 2 人 1 組之伙伴作業方式	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
主管／指定人員已進行現場巡視及健康狀況確認	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
作業人員已接受熱危害預防告知或教育訓練	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	
已備妥緊急聯絡方式、急救用品及 119 通報機制	☐ 符合 ☐ 不符合 ☐ 不適用	

日期：_____ 作業地點：_____ 作業內容：_____

熱指數：_____ 風險等級：第____級 作業人數：____人

現場負責人：_____ 檢核人員：_____