

第一章 摘要

依據本期「國家氣候變遷調適行動計畫（112-115 年）」執行，113 年度健康領域執行成果摘述如下：

1.推動法規與政策轉型：

- (1) 勞動部於113年8月修正發布職業安全衛生設施規則第303條之1規定，要求雇主在熱危害風險達最高等級時，即應設置必要的降溫設備及休息場所，強化勞工健康保護。
- (2) 衛生福利部疾病管制署（下稱疾管署）修訂登革熱/屈公病防治指引、鉤端螺旋體病手冊與核心教材並公開於官網。另完成李斯特菌症個案標準化問卷評估，據此修訂疑似群聚操作定義與調查流程。

2.強化因應氣候變遷調適能力：

- (1) 勞動部與交通部中央氣象署（下稱中央氣象署）優化「高氣溫作業防護資訊網」，提供各縣市每小時溫濕度與即時熱危害風險查詢。可運用手機查詢所在地即時的熱危害風險等級及取得相關應對措施，提升熱危害調適能力。
- (2) 環境部針對全國78座空氣品質監測站每日24小時監測分析大氣環境中空氣污染物濃度趨勢。另執行全國河川304測點、51座水庫、區域性地下水監測井460餘口進行水質採樣與檢測，以建立長期水質變化趨勢，作為政策研擬依據。
- (3) 疾管署因應雲林縣北港鎮發現埃及斑蚊，召開專家會議討論並持續監測，以及早因應氣候變遷可能造成病媒蚊分布改變之威脅。

3.回應國家永續發展目標：

- (1) 環境部研析可替代綠色化學有效成分，減少傳統化學殺蟲劑之使用，促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。
- (2) 疾管署偕同中央部會與地方政府積極推動各項登革熱防治工作，113年登革熱致死率0%。另持續嚴防食媒傳染病疫情，

落實調查與管理，113年腸道法定傳染病群聚事件無發生次波疫情。

4.落實氣候變遷科研及風險辨識評估：

- (1) 環境部調查登革熱病媒蚊分布與 AR6氣候資料結合，預測未來分布變化與風險缺口。另進行環境害蟲抗藥性研究，降低不當用藥風險。
- (2) 疾管署辦理「漢他病毒之宿主動物帶原調查研究」，以作為各級衛生機關研擬鼠媒傳染病防治策略之參考。
- (3) 疾管署建置登革熱民眾版地圖系統，整合通報與疫調資料，提供警示與蚊媒分布資訊。另傳染病倉儲系統整合內部與跨機關疫情資料，透過查詢系統與開放資料平台對外公開，並提供跨機關自動交換與加值運用。
- (4) 衛生福利部國民健康署（下稱國健署）辦理「氣候變遷高溫熱傷害防治調適計畫」，透過分析健保資料庫急診、住院及死亡的人數變化，進而推估未來可能的就醫人口，以作為擬定政策之參考。

5.強化氣候變遷全民教育、人才培育及公民意識提升：

- (1) 勞動部職業安全衛生署（下稱職安署）透過廣播媒體宣導高氣溫熱危害預防及辦理熱危害預防宣導會共18場次。
- (2) 疾管署透過多元衛教管道，提供預防病媒、食媒、水媒與人畜共通傳染病防治之方法。另為提升防疫人員及臨床醫事人員對登革熱防治之認知及處置專業，辦理臨床醫事人員及防疫人員教育訓練各1場及2場「漢他病毒症候群鼠類調查暨檢體採集教育訓練」。
- (3) 疾管署補助地方衛生局辦理分眾辦理食媒、水媒、人畜共通相關傳染病及災後清消等之教育訓練與衛生教育活動。
- (4) 疾管署為因應天然災害緊急應變，辦理「113年因應天然災害中央災害應變中心輪值人員教育訓練」。
- (5) 國健署於冬季期間，依中央氣象署預報達黃色警戒（預測氣

溫11-12°C)，主動發布低溫寒流防治宣導共12則新聞稿；另夏季期間，每日透過監測熱傷害就醫人次，掌握熱傷害即時現況及歷年發展趨勢，並依中央氣象署高溫預報及高溫燈號等，主動發布預防高溫熱傷害宣導共7則新聞稿。另研製兒童預防熱傷害相關衛教素材，包括與東森幼幼台合作短劇、錄製兒童 Podcast 節目、短影音等，透過多元媒體宣導，強化兒童防護知識。

6.建立跨域治理與協商機制、提升區域調適量能：

- (1) 勞動部透過部會合作，促請各目的事業主管機關及地方政府加強熱危害預防相關作為。
- (2) 衛生福利部與環境部定期共同召開「行政院重要蚊媒傳染病防治聯繫會議」，強化跨部會合作，推動防治工作。
- (3) 疾管署修訂「登革熱/屈公病防治工作指引」及鉤端螺旋體病工作手冊與核心教材，提供地方防疫參考依循。
- (4) 疾管署因應雙北登革熱本土疫情，成立登革熱機動防疫隊，督導地方政府於執行相關作業，及提供防治專業建議。
- (5) 疾管署定期盤點各區管中心及地方政府衛生局之病媒蚊化學防治藥物、機具數量及 NS1抗原快速診斷試劑庫存量。並委託臺灣銀行辦理「家用含氯漂白水」共同供應契約，另採購酚類消毒劑（300毫升/瓶）供各機關進行清消作業。為因應天然災害發生，進駐中央災害應變中心，進行傳染病疫情監控，掌握各地衛生單位消毒物資庫存量，以利調度。
- (6) 為共同推動高溫熱傷害整備防救能力及相關調適作，國健署結合衛生福利人力訓練中心辦理113年度「因應氣候變遷高溫熱傷害之整備與應變工作坊」，由22縣市及中央部會共同參與，將助地方因地制宜規劃熱傷害防治調適政策。

7.推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為：

- (7) 疾管署依「天然災害防疫緊急應變工作手冊」之「衛生福利部疾病管制署防疫消毒藥品儲備及支援市政府消毒物資計

畫」，定期盤點各地方政府衛生局防疫消毒物資整備情形。

- (8) 持續推動補助地方政府辦理「登革熱等病媒防治計畫」、「腸道傳染病防治計畫」、「人畜共通傳染病防治計畫」以及「天然災害防治計畫」。

8.強化脆弱群體調適能力：

- (1) 由各勞動檢查機構實施高氣溫作業熱危害監督檢查9,680場次，並結合民間企業辦理高氣溫防災相關宣導及觀摩活動，透過案例分享及企業間之相互觀摩學習，強化戶外工作者高氣溫作業熱危害的預防知能。
- (2) 疾管署積極推動醫療院所適時使用「登革熱 NS1抗原快速診斷試劑」，透過多元管道提醒留意重症警示徵兆，並藉由轉診制度確保登革熱重症病患獲得良好的醫療照護，降低死亡風險。
- (3) 無償移撥屈臣氏消毒劑予各地方政府衛生局，以提供偏鄉衛生所、原住民服務處或縣市政府等單位使用。
- (4) 持續於低溫、高溫、春節時期，結合民間資源與協力團體，對遊民進行食物與物資發放、訪視關懷等服務，加強關懷弱勢民眾。

一、本期目標

健康領域目標為確保氣候變遷下之環境品質，強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護及提升民眾調適能力。

二、整體策略與措施

本領域 113 年度為明立工作項目並落實執行，訂定 7 大策略、9 項措施及 14 項行動計畫（包含 5 項優先行動計畫），執行機關包含環境部、勞動部等部會。各項策略與措施分述如下：

- (一) 確保氣候變遷下之環境品質：

1. 推動因應氣候變遷之環境長期監測、風險辨識及污染控管：辦理因應氣候變遷相關之環境品質長期監測、評估與調適規劃並辨識氣候變遷情境下之環保設施風險與調適規劃。
2. 研析氣候變遷下有害生物衍生環境影響及調適規劃：推估氣候變遷對病媒蚊分布及遷移之影響，辨識調適缺口，因應氣候變遷之環境用藥抗藥分析及永續環境用藥對策。

(二) 強化氣候變遷下之緊急醫療、防疫系統及勞工健康保護：

1. 加強熱疾病危害預防措施之監督檢查與宣導：辦理高氣溫戶外作業監督檢查及多元宣導，強化戶外作業勞工之安全健康。
2. 強化緊急醫療應變能力：辦理災害緊急醫療應變教育訓練與演練。
3. 擴大疾病評估資料庫之匯併，與及早預警：匯併疾病資料庫建立登革熱風險警示功能。

(三) 提升民眾調適能力：

1. 建立極端溫度的預警及調適識能機制：建立極端溫度的預警及調適體能機制：依不同溫度預警值啟動對脆弱群體關懷服務及協助弱勢民眾提升面對極端溫度之能力。
2. 透過多元管道宣導高溫熱傷害及低溫寒流防治的重要性：除透過中央氣象署氣象預報資料，另行結合寒流及熱傷害等相關衛教資訊宣導，及時向縣市政府及所屬民間團體預告，協助弱勢民眾即時因應極端氣候變化；主動發布高低溫注意事項新聞稿，國健署運用網站、臉書及廣播等媒體傳播，強化民眾預防熱傷害及低溫保暖宣導，預防高溫熱傷害與低溫導致之呼吸道及心血管疾病。

三、能力建構對應成果

調適面向	成果簡述	計畫編號
推動法規與政策轉型	1. 勞動部於 113 年 8 月修正發布職業安全衛生設施規則第 303 條之 1 規定，要求雇主在熱危害風險達最高等級時，即應設置必要的降溫設備及休息場所，強化高氣溫作業勞工健康保護。 2. 疾管署修訂「登革熱/屈公病防治工作指引」及鉤端螺旋體病工作手冊、核心教材，並公布於疾管署全球資訊網。 3. 疾管署完成李斯特菌症個案標準化問卷評估報告，並據以修訂「李斯特菌症疑似群聚菌株操作型定義及調查流程」。	7-2-1-1 7-1-2-3
強化因應氣候變遷相關環境、災害、設施、能資源調適能力	1. 勞動部與中央氣象署合作，優化職安署「高氣溫作業防護資訊網」，介接各縣市區鄉鎮的每小時溫、濕度資訊，可運用手機查詢所在地即時的熱危害風險等級及取得相關應對措施，強化熱危害調適能力。 2. 環境部針對全國 78 座空氣品質監測站每日 24 小時連續運轉產生監測數據，建構大氣環境中空氣污染物濃度變動趨勢。 3. 環境部持續執行全國河川 304 測點、51 座水庫、區域性地下水監測井 460 餘口辦理水質採樣與檢測，並不定期與相關單位滾	7-2-1-1 7-1-2-3

調適面向	成果簡述	計畫編號
	動檢討監測頻率調整及測點，所執行相關監測結果均公開於「全國環境水質監測資訊網」。 4. 環境部完成監測河川、水庫、地下水等水體9萬筆水質數據之建置，持續掌握環境水質變化情形，作為各機關強化因應氣候變遷相關政策研擬之應用。 5. 疾管署因應雲林縣北港鎮發現埃及斑蚊，召開專家會議討論並持續監測，以及早因應氣候變遷可能造成病媒蚊分布改變之威脅。	
回應國家永續發展目標	1. 環境部透過研析可替代綠色化學有效成分，以選取對自然環境負荷較小之天然植物源成分進行害蟲防治，減少傳統化學殺蟲劑之使用，促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。 2. 疾管署偕同中央部會與地方政府積極推動各項登革熱防治工作，113 年登革熱致死率 0%，達成目標。 3. 衛生福利部持續嚴防食媒傳染病疫情，落實疫情調查、病例處置及接觸者追蹤管理，113 年腸道法定傳染病群聚事件無發生次波疫情，達成目標。	

調適面向	成果簡述	計畫編號
培育綠色金融人才、推動企業氣候風險資訊揭露	無	無
落實氣候變遷科研及風險辨識評估	1. 環境部利用各種調查方式，進行登革熱病媒蚊地理分布與海拔分布調查。調查資料與 AR6 氣候變遷資料推估未來登革熱病媒蚊埃及斑蚊與白線斑蚊分布變化。此結果並用於分析未來因病媒蚊分布變化所發生的風險及缺口。 2. 環境部由研究害蟲廣範圍抗藥性結果可快速得知採集地區內環境害蟲對殺蟲劑是否產生抗藥性，避免不當用藥造成環境及人體之危害，提供給病媒防治業及社區民眾，環境害蟲防治之參考依據。 3. 疾管署委託國立臺灣大學辦理「漢他病毒之宿主動物帶原調查研究」，瞭解鼠類宿主動物傳染病帶原或病原體於環境分布情形，以作為各級衛生機關研擬鼠媒傳染病防治策略之參考。 4. 疾管署蒐集登革熱個案通報資訊及疫調資料，彙整至民眾版登革熱地圖系統，以聚集警示及蚊媒地圖等資料呈現，協助	7-2-3-1 7-3-1-2

調適面向	成果簡述	計畫編號
	衛生單位及民眾風險辨識及評估，以達全民防治登革熱。 5. 疾管署之傳染病倉儲資訊系統除整合疾管署應用系統資料外，並介接跨機關交換資料，各類相關疫情資料整合後，透過傳染病統計資料查詢系統對外開放全民查詢，並延伸提供開放資料供大眾運用，同時提供跨機關資料自動交換加值運用。 6. 國健署委託中央研究院辦理「氣候變遷高溫熱傷害防治調適計畫」，瞭解高溫熱傷害造成的健康衝擊，透過健保資料庫，分析過去20年急診、住院及死亡的人數變化，進而推估未來可能的就醫人口，以作為擬定政策之參考。	
強化氣候變遷全民教育、人才培育及公民意識提升	1. 職安署透過廣播媒體宣導高氣溫熱危害預防，並辦理熱危害預防宣導會共 18 場次，提升民眾對於高氣溫作業熱危害的預防認知。 2. 疾管署建置多元化衛教素材及通路，透過社區活動、大眾傳播媒體、教學網站、跨局處（部會）平台等各種方式，衛教預防病媒、食媒、水媒與人	7-2-1-1 7-1-2-3 7-2-3-1 7-3-1-2

調適面向	成果簡述	計畫編號
	畜共通傳染病防治之方法，並適時發布新聞稿，提醒民眾落實相關防疫措施，防範傳染病威脅。 3. 疾管署為提升防疫人員及臨床醫事人員對登革熱防治之認知及處置專業，辦理臨床醫事人員及防疫人員教育訓練各 1 場；另為提升衛生機關防疫人員之專業知能，委託台灣昆蟲學會辦理 2 場次「漢他病毒症候群鼠類調查暨檢體採集教育訓練」。 4. 疾管署補助地方政府衛生局分眾辦理食媒、水媒、人畜共通相關傳染病及災後清消等之教育訓練與衛生教育活動，以提升公衛專業人員防疫識能及民眾疾病風險意識。 5. 疾管署為因應天然災害緊急應變，辦理「113 年因應天然災害中央災害應變中心輪值人員教育訓練」。 6. 國健署在高低溫防治宣導，分述如下： (5) 低溫寒流防治宣導：因應冬季寒流來襲，於氣象預報達黃色警戒（預測氣溫11-12°C），主動發布低溫注意	

調適面向	成果簡述	計畫編號
	事項新聞稿，運用國健署網站、臉書及廣播等媒體傳播，強化民眾低溫保暖宣導，預防低溫導致之呼吸道及心血管疾病，113年冬季（113年1月至113年12月），發布新聞稿共計12則。 (6) 高溫熱傷害防治措施及宣導： A. 夏季期間每日定期統計疾管署「即時疫情監測及預警系統」監測熱傷害就醫人次，以掌握熱傷害即時現況，及歷年發展趨勢；並觀察中央氣象署氣象預報及高溫燈號等，主動發布新聞稿提醒民眾（包含易感族群）預防熱傷害訊息，113年共計發布7則新聞稿及社群貼文，並輔以Line 加強推廣，透過媒體轉文報導。 B. 於113年6月函請中央部會、縣市地方政府、醫療院所等單位，協助廣推預防熱傷害資訊。 C. 針對易受傷害之兒童族群，由東森幼幼台草莓姐姐擔任一日宣傳大使，提	

調適面向	成果簡述	計畫編號
	供預防熱傷害步驟，並且於東森 YOYO YT 頻道撥出「夏日拒絕熱傷害！夏天安全玩！」小短劇，透過羚羊哥哥與草莓姊姊演繹，分享預防熱傷害的方法，此外與 Podcast「GK 爸爸原創故事繪本」錄製「酷熱大魔王」單集故事，強化兒童的預防熱傷害知識。另亦研製「不怕夏日熱傷害_孩童篇、嬰幼兒篇」2支短影音，公開於國健署健康99+網站供大眾下載。	
發展氣候變遷新興產業及衍生商品及商機	無	無
建立跨域治理與協商機制、提升區域調適量能	1. 勞動部透過部會合作，促請各目的事業主管機關及地方政府加強熱危害預防相關作為。 2. 衛生福利部定期與環境部共同召開「行政院重要蚊媒傳染病防治聯繫會議」以強化跨部門協調合作，促請各部會及地方政府共同落實各項防治工作。 3. 疾管署修訂「登革熱/屈公病防治工作指引」及鉤端螺旋體病工作手冊與核心教材，並函送	7-2-1-1 7-1-2-3 7-3-1-2

調適面向	成果簡述	計畫編號
	地方政府衛生局提供防疫人員執行防治工作依循參考。 4. 因應雲林縣北港鎮發現埃及斑蚊，召開「因應國內埃及斑蚊北移專家會議」討論，研議後續因應作為。 5. 因應雙北登革熱本土疫情，疾管署於 113 年 9 月 23 日至 12 月 26 日期間成立登革熱機動防疫隊，督導地方政府於疫情發生地區執行孳生源查核與清除、社區傳播風險評估、化學防治及緊急防治成效評估，並提供防治專業建議。 6. 定期盤點疾管署各區管制中心及各地方政府衛生局之病媒蚊化學防治藥物、機具數量及 NS1 抗原快速診斷試劑庫存量。 7. 因應天然災害發生，疾管署進駐中央災害應變中心，進行傳染病疫情監控，並掌握各地衛生單位消毒物資庫存量，以利調度。 8. 為即時因應天然災害疫情及供應災後家戶環境消毒之需求，委託臺灣銀行辦理「家用含氯漂白水」共同供應契約，另採購酚類消毒劑（300 毫升/瓶）供各機關進行清消作業。	

調適面向	成果簡述	計畫編號
	9. 為強化中央部會與地方政府之縱橫向合作及資源分享，共同推動高溫熱傷害整備防救能力及相關調適作，結合衛生福利人力訓練中心於 113 年 7 月 5 日線上辦理 113 年度「因應氣候變遷高溫熱傷害之整備與應變工作坊」，邀請國內外氣候變遷專家學者、中央氣象署與環境部氣候變遷署及 22 個地方政府相關業務局處共同參與，會議充分討論國際氣候變遷風險調適案例、國內熱傷害防治案例到國內氣候變遷調適策略因應，將助地方因地制宜規劃熱傷害防治調適政策。	
推動因地制宜及以社區為本之地方調適作為	1. 疾管署因應於雲林縣北港鎮發現埃及斑蚊，召開「因應國內埃及斑蚊北移專家會議」，研議後續因應作為，並補助雲林縣政府辦理「雲林縣北港鎮埃及斑蚊消除計畫」，協助地方政府辦理登革熱防治工作。 2. 因應雙北市本土登革熱群聚疫情，疾管署於 113 年 9 月 23 日至 12 月 6 日成立「登革熱機動防疫隊」，實地督導地方政府執行各項疫情防治工作。 3. 依「天然災害防疫緊急應變工	7-1-2-3

調適面向	成果簡述	計畫編號
	作手冊」之「衛生福利部疾病管制署防疫消毒藥品儲備及支援市政府消毒物資計畫」，定期盤點各地方政府衛生局防疫消毒物資整備情形。 4. 持續推動補助地方政府辦理「登革熱等病媒防治計畫」、「腸道傳染病防治計畫」、「人畜共通傳染病防治計畫」以及「天然災害防治計畫」。	
強化脆弱群體調適能力	1. 由各勞動檢查機構實施高氣溫作業熱危害監督檢查 9,680 場次，督促雇主落實危害預防措施，並結合民間企業辦理高氣溫防災相關宣導及觀摩活動，透過案例分享及企業間之相互觀摩學習，提升戶外工作者高氣溫作業熱危害的預防知能。 2. 疾管署積極推動醫療院所適時使用「登革熱 NS1 抗原快速診斷試劑」輔助診斷，並透過多元管道提醒民眾及醫療人員留意重症警示徵兆，及早提供民眾適當醫療處置，並藉由健全的轉診制度確保登革熱重症病患獲得良好的醫療照護，降低死亡風險。 3. 無償移撥屈臣氏效酚類消毒劑予各地方政府衛生局，以提供偏鄉	7-2-1-1 7-1-2-3 7-3-1-1

調適面向	成果簡述	計畫編號
	衛生所、原住民服務處或縣市政府等單位使用。 4. 脆弱群體為社會、經濟、健康等方面面臨困難，需要特別支持和保護的族群，持續於低溫、高溫、春節時期，結合民間資源與協力團體，對遊民進行食物與物資發放、訪視關懷等服務，持續加強關懷弱勢民眾。	

四、融入基於自然的解決方案（NbS）

透過設置與維運空品淨化區、公有地植生淨化及清淨空氣綠牆、河川周邊裸露地綠覆造林等植生設施，有效降低區域內懸浮微粒逸散風險，同時發揮涵養水分、減緩熱島、碳吸存與棲地連結等複合生態功能。相關作法優先採用原生物種植生，結合綠帶串聯與透水設計，提升都市與農村綠色基盤品質，促進生物多樣性提升與生態系統淨增益，延伸擴大自然解方在氣候調適與永續環境管理中的應用潛力。

此外，於國民健康署官網預防熱傷害衛教專區提供「面對炎熱天氣，配套完備保護你我」專文，透過「提高意識」、「健康保護」、「降溫設施」及「社區綠化」等內容，提升民眾知能，在高溫環境中，保護自己與家人，降低熱傷害的風險。