

茲卡病毒感染症防治計畫

衛生福利部疾病管制署

106 年 3 月

目 錄

	頁次
壹、前言.....	1
貳、茲卡病毒全球疫情現況.....	3
參、世界衛生組織應變策略架構.....	4
肆、我國茲卡病毒感染症防治策略.....	5
一、病例與疫情監視.....	5
二、社區動員及衛教宣導.....	7
三、病媒監測與控制.....	12
四、醫療檢驗整備及臨床照護.....	15
五、研究發展與國際合作.....	16
六、跨部會分工與合作.....	17
伍、疫情發生時之防治措施.....	20
陸、中央流行疫情指揮中心.....	21
附錄 1 有茲卡病毒暴露史之個案/孕婦以及確定病例之處置措施.....	23
附錄 2 散發疫情防治措施.....	28
附錄 3 群聚疫情防治措施.....	41
附錄 4 茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織.....	46

茲卡病毒感染症防治計畫

106.03.09

壹、前言

茲卡病毒（Zika virus）為黃病毒（黃病毒科、黃熱病毒屬）的一種，為一新興的病媒病毒，最早在西元 1947 年於烏干達茲卡森林中的彌猴體內分離出來，1952 年首度在烏干達及坦尚尼亞由人體分離出茲卡病毒，主要是經由斑蚊傳播，但也可能透過人與人之間的性行為或輸血傳染，或是母嬰垂直傳染。

茲卡病毒感染症潛伏期約 3-7 天（最長可達 12 天），發病症狀與登革熱相似但較輕微，故常被忽略或被誤認為登革熱。典型的症狀是發燒（通常是微燒）合併斑丘疹、關節痛（主要是手和腳的小關節）或結膜炎等，持續約 2-7 天。其他常見症狀為頭痛、後眼窩痛、厭食、腹痛及噁心等。茲卡病毒被發現後，大多只在非洲及亞洲發現散發的人類病例，感染者以輕症為主，流行疫情的發生也多侷限於赤道附近的地理區域。首次群聚事件發生在 1978 年的印尼，其後一直到 2007 年在密克羅尼西亞聯邦的雅蒲島（Yap Island）爆發群聚疫情，為全球首度於亞洲及非洲以外之地區發生。茲卡病毒依據基因型分為亞洲型和非洲型兩種型別，在中非、東南亞和印度等都有發現的紀錄。

近年的茲卡病毒國際疫情始於 2013 年 10 月的玻里尼西亞等南太平洋島嶼地區，其後在 2015 年 5 月，世界衛生組織（WHO）證實巴西東北部出現本土的茲卡病毒感染確診病例，為美洲地區首例，

2016 年 1 月，疫情擴增至中、南美洲 10 餘個國家或屬地，包括巴西、哥倫比亞、薩爾瓦多、瓜地馬拉、墨西哥、巴拉圭、蘇利南、委內瑞拉、宏都拉斯、巴拿馬、法屬馬丁尼克、法屬圭亞那、波多黎各、海地等皆出現本土疫情，至 2016 年 2 月，疫情已擴增至 30 餘國/屬地，且包括亞洲的泰國及馬爾地夫等國。此波疫情自 2015 年下半年開始流行並快速傳播，與過去群聚疫情僅局限性發生的情形不同。且依據流行地區監測資料顯示，曾有病例出現神經系統（如急性多發性神經炎，Guillain-Barré Syndrome, GBS）或免疫系統（如特異性血小板低下性紫斑症，Idiopathic Thrombocytopenic Purpura, ITP）併發症，且有孕婦產下小頭畸形新生兒之案例，近期愈來愈多的研究報告顯示，這些神經異常與感染茲卡病毒有關。WHO 於 2016 年 2 月 1 日宣布茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件（Public Health Emergency of International Concern, PHEIC），我國隨即於 2 月 2 日成立茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心三級開設，由衛生福利部疾病管制署署長擔任指揮官，參與部會包括衛生福利部、行政院環境保護署、外交部、科技部、國防部等，各部會以指揮中心為連繫平台，加強分工合作與協調溝通，另為綜整相關應變作為以供各單位參考依循並加強整備，於 105 年訂定茲卡病毒感染症應變計畫。

茲卡病毒感染症在 2015-16 年的疫情快速蔓延，流行區域跨越美洲地區（PAHO）、西太平洋地區（WPRO）及東南亞地區（SEARO），橫掃全球 70 餘國，WHO 及世界各國研究團隊均投注大量人力與資源進行茲卡病毒相關研究，WHO 並於 2016 年 3 月 8 日、6 月 14 日、9 月 1 日分別召開茲卡病毒感染症的第 2、3、4 次緊急會議，

宣布有越來越多的證據指向茲卡病毒感染與小頭畸形等神經異常具因果關係，評估茲卡病毒的威脅與公共衛生緊急狀態仍然存在，直到 2016 年 11 月 18 日，WHO 召開第 5 次緊急會議，會後宣布解除茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件（PHEIC），但強調此舉不代表茲卡病毒對人類健康的威脅已經消除，籲請各國對於茲卡病毒感染症，應做長期的應變整備。我國茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心已於 105 年 12 月 29 日召開第 53 次會議，就茲卡病毒感染症未來之防治整備進行研商，並請中央相關部會與地方政府針對茲卡病毒感染症進行應變整備規劃。

鑑於全球茲卡病毒感染症疫情於 2017 年初逐漸趨緩，與我國鄰近之新加坡等國疫情已有所控制，且 WHO 已宣布解除茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件（PHEIC），我國相關單位亦完成應變整備規劃，茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心於 106 年 1 月 26 日奉行政院同意解散，防治業務回歸既有防治體系運作，爰將各項未來防治作為統整撰擬本防治計畫，以供相關單位規劃長期應變策略參考依循。

貳、茲卡病毒全球疫情現況

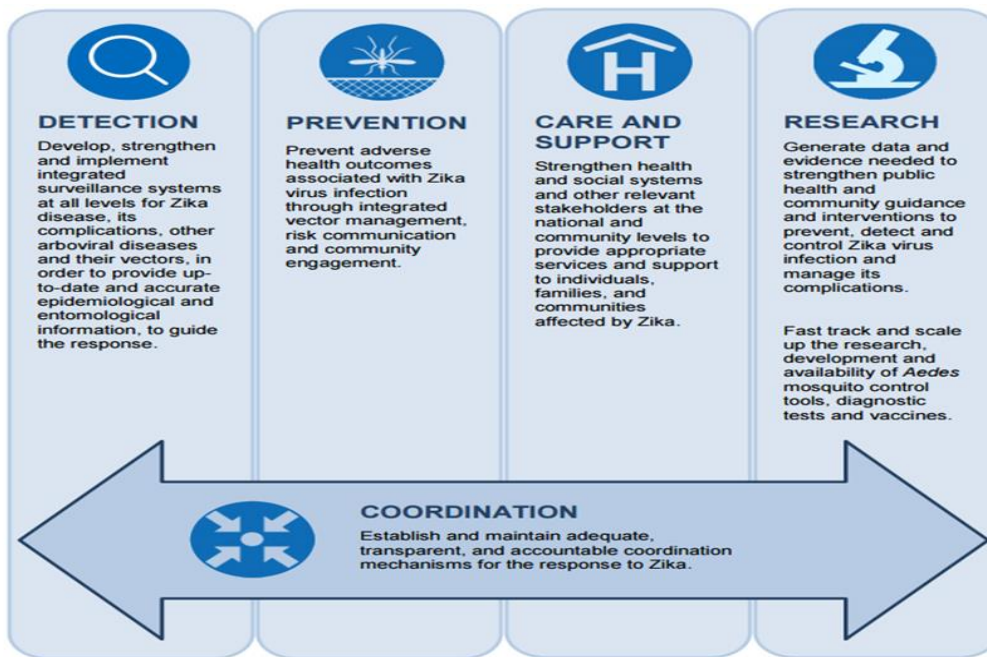
自 2007 年以來，截至 2017 年 2 月，全球累計已有 76 個國家/屬地發生本土流行疫情，其中 66 個國家/屬地持續發生流行疫情或可能有本土傳播，包括鄰近我國的新加坡、馬來西亞、泰國、菲律賓、越南、印尼。新加坡於 2016 年 8 月 27 日公布該國首例本土病例之後，截至 2017 年 2 月 17 日累計 458 例確定病例，其中 17 名為孕婦感染病例，該國已於 2016 年 12 月中解除所有群聚區。

此外，全球報告共 29 國出現小頭畸形/先天性畸形個案，包括巴拉圭、巴西、維德角、薩爾瓦多、哥倫比亞、馬紹爾群島共和國、法屬玻里尼西亞、法屬圭亞那、法屬馬丁尼克、巴拿馬、波多黎各、斯洛維尼亞、西班牙、美國、加拿大、宏都拉斯、蘇利南、哥斯大黎加、多明尼加、海地、智利、玻利維亞、格瑞那達、法屬瓜德羅普、瓜地馬拉、尼加拉瓜、千里達及托巴哥、泰國、越南。巴西約有 2,289 例，其他國家約 1-75 例；另有 21 個國家出現 GBS 病例或有 GBS 發生率增加的情形；13 個國家有人傳人的病例發生。

臺灣於 2016 年 1 月出現首例境外移入病例，截至 2016 年 12 月累計 13 例境外移入病例，無本土傳播。該 13 例境外移入病例，其中 5 例（38.46%）於國際港埠發燒篩檢發現，6 例（46.15%）由醫療院所通報，另由院所通報個案疫情調查發現之接觸者 2 例（15.39%）；本國籍 7 例，外國籍 6 例，其中 5 例為外國勞工或漁工；確定病例年齡分布為 20-63 歲，無孕婦及新生兒感染個案。2017 年截至 2 月尚無確定病例。

參、世界衛生組織應變策略架構

鑑於茲卡病毒可能造成新生兒小頭畸形，對人類健康造成長遠的衝擊與影響，WHO 於 2016 年 2 月訂定策略應變架構計畫，並於 6 月、10 月二度檢視更新計畫，期望該計畫可提供世界各國應變整備之參考，同時促進各國的合作，共同對抗茲卡病毒。WHO 應變策略架構包括監測（Detection）、預防（Prevention）、健康照護（Care and Support）及研究（Research）四大策略，並在此四大策略之間建立協調合作機制（Coordination）。



肆、我國茲卡病毒感染症防治策略

由於全球茲卡病毒感染症疫情快速蔓延，鄰近的新加坡、越南等東南亞國家亦傳出本土疫情，我國茲卡病毒境外移入風險大為攀升，而懷孕婦女如感染茲卡病毒可能導致新生兒小頭畸形，因此對於孕婦及新生兒的健康衝擊較大。為因應可能發生的本土流行疫情，強化防治工作，爰研訂茲卡病毒感染症防治策略，分述如下。

一、病例與疫情監視

病例監測可分為主動監測與被動監測。國際港埠入境旅客體溫篩檢、民眾自覺性通報、確定病例接觸者採檢及實驗室監測，均屬主動監測的方法；被動監測則以醫療院所監測通報為主。為能充分掌握及監測茲卡病毒感染症疫情，我國已建置多元化監測管道，在社區部分以醫療院所通報為主，再配合國際港埠入境旅客體溫篩檢、民眾自覺性通報及國際疫情監測等措施，提升病例監測敏感度。

（一）傳染病個案通報系統

茲卡病毒感染症於 105 年 2 月 2 日公告為第五類傳染病，依據傳染病防治法相關規定，醫師發現疑似個案應於 24 小時內通報，並衛教疑似個案做好防蚊隔離。衛生局（所）平時應提醒轄區醫療機構及醫師，發現疑似病例時，應於 24 小時內通報當地衛生主管機關。另為提升病例監測的敏感度，除透過訪視及衛教加強醫師及民眾對茲卡病毒感染症疑似症狀之警覺外，推廣基層診所透過健保網域免帳號通報，亦有助於提升疑似個案在第一線診所被早期通報之比率，強化防疫效能。

（二）國際港埠入境旅客體溫篩檢

我國自 2003 年 7 月 17 日起，即針對國際港埠入境旅客實施體溫量測。入境旅客如果來自茲卡病毒感染症流行地區且體溫異常者，即採集血液和尿液檢體送驗。如屬確定病例，當地衛生局（所）應派員前往病例居住處進行訪視、衛教及啟動相關防治工作。

（三）民眾自覺性通報

民眾於茲卡病毒感染症流行地區旅遊期間或返國入境時，若有紅疹、發燒、關節痛、關節炎、非化膿性或充血性結膜炎等疑似茲卡病毒感染症之症狀時，應於國際機場（港口）主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」；入境之後才出現上述疑似症狀者，除儘速就醫治療外，也可主動報告當地衛生局（所），亦可撥打免付費 1922（或 0800-001922）防疫專線洽詢。

（四）國際疫情監測

持續密切監測國際間茲卡病毒感染症流行疫情發展，特別是與我國往來密切之東南亞鄰近國家、中南美洲邦交國以及有自該國境外移入病例之國家，以掌握流行風險。

(五) 檢體採集及檢驗方法

- 1、茲卡病毒感染症檢體採檢相關規範及注意事項，請參照衛生福利部疾病管制署出版之「傳染病檢體採檢手冊」辦理。
- 2、嘉義以南五縣市檢體送至疾病管制署檢驗及疫苗研製中心南區實驗室（位於高屏區管制中心），雲林以北各縣市、花蓮縣、臺東縣、金門縣、連江縣及澎湖縣之檢體送疾病管制署昆陽辦公室檢體單一窗口，由檢驗及疫苗研製中心病媒病毒及立克次體實驗室進行檢驗。
- 3、茲卡病毒感染症檢驗方法包括：血清、尿液及其他（如臍帶血、羊水、唾液、脊髓液）檢體之病毒核酸檢驗（即時定量反轉錄聚合酶鏈鎖反應，Real-Time RT-PCR）與病毒分離，以及血清檢體之抗體檢驗（Capture IgM and IgG ELISA）。將依檢體採檢時間及對象，由實驗室決定檢驗方式。有關檢驗結果陽性之定義，請參見疾病管制署病例定義之檢驗條件，惟綜合檢驗結果，將參考各分項檢驗結果進行最後研判。

二、社區動員及衛教宣導

茲卡病毒感染症主要經由病媒蚊傳播，透過社區動員，衛教民眾改變行為，進而主動整頓家戶內外及社區環境，加強空地空屋及髒亂點之管理，澈底清除孳生源，以杜絕茲卡病毒感染症社區傳播。

(一) 社區動員

整合社區中可動員之各類組織，如健康、環保、文化等社區營造組織或團隊，責由鄉鎮市（區）公所負責動員督導，且以村里為動員單位，由村里（鄰）長負責，訂定「每週一天—茲卡病毒感染症孳生源清除日」，動員社區民眾進行戶內外孳生源清除及環境清潔維護工作，並協同相關組織團體，請其協助列管轄區空地、空屋及廢用或乏人管理之公共設施（市場、地下室、水溝、停工之工廠）等重要孳生源地區，並參與衛教宣導及清除戶內外之孳生源。

有關社區動員之策略，縣市政府可參考 WHO「行為改變溝通計畫」(Communication for Behavioral Impact, COMBI) 之整合性策略，包括：

- 1、建立衛教宣導管道：經由大眾媒體，包括報紙、座談會、討論會等，提醒民眾進行容器減量及主動清除孳生源，將茲卡病毒感染症防治理念融入日常生活。
- 2、擴大衛教宣導通路：經由電子及平面媒體，如廣播、電視、報紙等，鼓勵民眾改變行為。
- 3、社區動員：利用集會、學校活動、園遊會及各種場合，藉由輕鬆活潑的方式來宣導孳生源清除理念，促使社區民眾主動清除孳生源。
- 4、人際交流：動員義工、學生、社會發展工作者等，逐戶進行衛教宣導，並聽取民眾的意見，修正衛教宣導方式。
- 5、提供諮詢地點：普設諮詢地點提供民眾茲卡病毒感染症各項

資訊，包括自我保護措施、疫情資訊等，方便民眾取得諮詢。

(二) 衛教宣導

衛教宣導策略重點在於使民眾知道茲卡病毒感染症之預防方法，加強自我保護措施；對於茲卡病毒感染症疑似症狀有所認識，警覺是否感染茲卡病毒；能於日常生活中主動進行容器減量及清除積水容器。另需提醒醫師診斷疑似病例時能提高警覺，詢問民眾之旅遊活動史，並落實通報。相關單位平時應製作衛教宣導教材，透過公開活動及大眾傳播媒體，針對民眾、學校、醫療機構及人員、外勞及其雇主、旅行社等不同對象，積極辦理衛教宣導活動。衛教宣導重點分述於下：

- 1、針對一般民眾之衛教重點：
 - (1) 預防措施：提醒民眾於出國或至茲卡病毒感染症流行地區時，應穿著淺色長袖衣褲，身體裸露部位塗抹衛生福利部核可之防蚊藥劑，睡覺時可掛蚊帳避免蚊子叮咬，並選擇裝有紗窗或空調設備的居住場所。孕婦或計劃懷孕之婦女建議暫緩前往茲卡病毒感染症流行地區。即時公布旅遊疫情建議供民眾參考，並請依建議等級做好防護措施。自流行地區返國後，應持續使用防蚊液至少 3 週，以避免被病媒蚊叮咬可能造成社區傳播。
 - (2) 自主健康監測：旅遊期間或返國入境時，若出現茲卡病毒感染症疑似症狀，應於國際港埠主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」。返國入境後應觀察健康情形至少 2 週，如有疑似症狀應儘速就醫，並主動告知醫師出國旅遊及活動史，以利醫師診斷，亦可撥打免付費 1922(或

0800-001922) 防疫專線洽詢。(3) 預防茲卡病毒經由性行為傳播：自流行地區返國後，如無論是否出現疑似症狀，男性和女性在未來 6 個月如有性行為時均應使用保險套，採取安全性行為；男性之性伴侶若為孕婦，則性行為時應戴保險套直到性伴侶分娩。(4) 女性自流行地區返國後，無論是否出現疑似症狀，建議延後至少 6 個月懷孕。(5) 孕婦注意事項：懷孕婦女如有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，且於旅遊期間或之後 2 週內出現疑似症狀，應儘速就醫、告知醫師旅遊史，醫師將採檢送驗，必要時會進行胎兒超音波檢查，確定胎兒是否有小頭畸形或顱內鈣化的情形發生；若有流行地區旅遊史但並無出現疑似症狀，原則上無需採檢送驗，惟可考慮進行胎兒超音波檢查以評估及確認胎兒是否有小頭畸形等異常狀況，如有異常再採檢送驗茲卡病毒。懷孕婦女如經確診為茲卡病毒感染症，應每隔 4 週定期進行胎兒超音波檢查，以追蹤胎兒生長情形。(6) 自茲卡病毒感染症流行地區離境，應暫緩捐血 28 天；確定病例痊癒無症狀後 28 天或血液病毒核酸檢驗陰性，才可再捐血。

- 2、針對學校之衛教重點：(1) 各級學校可成立校園茲卡病毒感染症防治工作小組，並定期召開會議，研商校園茲卡病毒感染症防治工作推動事宜。(2) 辦理學校環境衛生人員的茲卡病毒感染症防治訓練，並請各級學校負責維護環境衛生之人員，定期檢查並清除學校教室及辦公室內外孳生源，寒暑假期間應加強檢查。(3) 各級學校在流行季前(約每年 5 月前)，應至少辦理一次衛教宣導活動，並於佈告欄張貼衛教宣導海

報，利用朝會時間派員加強衛教宣導。(4) 印製「病媒蚊孳生源自我檢查表」，指導學生回家後確實執行，清除住家戶內外之積水容器及孳生源。於各項生活教育中，編納茲卡病毒感染症防治相關活動或學習營，如舉辦小小志工營，協助推動容器減量及孳生源清除。(5) 學校醫護人員如發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局(所)。

- 3、針對醫療機構及人員之衛教重點：
- (1) 醫院診所：醫院診所本身應透過院所內各種集會、活動，給予醫護人員衛教宣導，加強對茲卡病毒感染症的認識及對疑似病例的通報警覺，並視需要辦理特殊病例討論會。衛生局(所)工作人員應於每年5月前完成轄區各醫院診所訪視，輔導醫院診所張貼衛教宣導海報在明顯之處，提醒醫師看到疑似病例應立即通報；提醒醫師於診治懷孕婦女時，請留意詢問是否有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，如有旅遊史且有茲卡疑似症狀，除應通報及採檢送驗茲卡病毒外，必要時可進行胎兒超音波檢查，確定胎兒是否有小頭畸形或顱內鈣化情形；如僅有旅遊史但無茲卡病毒感染症疑似症狀，可考慮先進行胎兒超音波檢查，如有異常或經醫師評估有需求者，再採檢送驗茲卡病毒。衛生局(所)後續應定期電訪或面訪醫院診所，提醒醫師提高警覺且落實通報，並應將訪視成果作成紀錄。
- (2) 醫事人員：將茲卡病毒感染症防治列為醫事人員繼續教育課程，內容包括病例通報定義、通報方式(可利用傳染病個案通報系統進行通報，或透過健保網域免帳號通報)及檢體採集送驗流程，並提醒醫師加強疑似病例的診斷及通報。另請醫師診治病例

時，加強詢問國內外旅遊及活動史，如果發現自東南亞、中南美洲、非洲返國或曾赴本國發生流行疫情地區，且有發燒症狀的民眾，應高度懷疑是否感染茲卡病毒感染症，立即通報並告知個案應配合衛生單位調查與相關處置。向醫師說明傳染病防治法之規定，茲卡病毒感染症為 24 小時內須通報的疾病，醫師通報時，應確實填寫發病日期，以利疫情調查。

4、針對外勞及其雇主之衛教重點：對外勞提供認識茲卡病毒感染症及其預防方法之衛教。對雇主宣導針對東南亞入境之外勞應觀察健康情形至少 2 週，如有出現疑似症狀，應主動協助就醫。

5、針對旅行社業者之衛教重點：針對旅行社及導遊定期辦理教育訓練，加強其對茲卡病毒感染症之認識及其預防方法。請旅行社提醒旅遊民眾，到茲卡病毒感染症流行地區應加強防蚊措施，旅遊期間或返國入境時，若有疑似症狀時，應於國際港埠主動向衛生福利部疾病管制署檢疫人員通報，並填寫「傳染病防制調查表」；回國後 2 週內，如有身體不適，應儘速就醫，並主動告知醫師出國旅遊及活動史，以利醫師診斷，亦可撥打免付費 1922（或 0800-001922）防疫專線洽詢。

三、病媒監測與控制

病媒監測的方式即為病媒蚊密度調查。各縣市政府平時即應有系統的進行病媒蚊密度調查，持續監測、掌握病媒蚊密度變化，建立病媒蚊基本資料，並利用密度調查時對社區民眾進行孳生源清除的衛教，促使民眾主動清除孳生源。當監測到轄區內病媒蚊密度偏

高時，應通知相關單位及村里（鄰）長加強動員，澈底進行孳生源清除工作，並再加強衛生教育，以降低茲卡病毒感染症發生風險。

病媒控制的根本策略，即是落實孳生源清除，唯有確實清除孳生源才能阻斷流行疫情，因此平時就應做好所有積水容器之清除與環境管理工作，各有關單位與機關團體及社區民眾皆應主動動員，積極加強環境衛生管理，防止病媒蚊孳生。病媒控制實施策略包括：

- (一) 建立病媒蚊孳生源通報機制及普查列管：縣市政府應完成轄區空地、空屋、公園、地下室及其他重要病媒蚊孳生地點的清查，並逐一系列管理，隨時增減資料，表冊應知會村里（鄰）長，且委由專責單位（人員）定期巡查列管地區病媒蚊孳生情形及孳生源清除情形，衛生及環保單位亦應不定期督導列管地區之病媒蚊孳生源及孳生源清除情形，尤其人口密集區域之市區，對於空地、空屋、公園、市場及大樓積水地下室等易產生孳生源之處，更須加強注意。縣市政府亦可自行訂定空地、空屋管理之相關法規，針對轄區內之空地、空屋訂定相關管理或執行規範，避免其成為孳生病媒蚊之溫床。
- (二) 環境整頓、容器減量與孳生源清除：縣市政府平時應定期召開跨局處（室）防治會議，動員所有可協助之人力（包括清潔隊、雇工等）、物力，每月至少一次進行工地、空地、空屋、公有地、公園、市場、地下室等處之病媒蚊孳生源清除及容器減量工作，於流行季前（約每年5月前）應全面加強執行一次。縣市政府工務局（處）、建設局（處）應通知轄區各建築商、空地、空屋所有人配合執行；民政、教育、環

保、衛生單位則共同結合社區民眾力量，推動社區動員、孳生源清除、容器減量、國中小學校容器減量工作等，以加強民眾及國中小學生對清除積水容器重要性之認知。鄉鎮市（區）公所應責成村里（鄰）長、社區組織，並請公益團體、學校單位配合，發動民眾進行環境整頓及容器減量工作（包括機關、學校、社團、寺廟、商店、市場、工廠、醫院及住戶等），以澈底清除病媒蚊孳生源。每次辦理孳生源清除工作後，請統計「病媒蚊孳生源清除成果」。

（三）督導考核：縣市政府應訂定考核機制，定期考核轄區內各鄉鎮市（區）之容器減量、孳生源清除等工作之執行成效，並訂定獎懲規定，以激勵績優社區民眾、公益團體及工作人員。

（四）落實公權力：縣市政府相關單位應落實公權力執行，以督促民眾善盡環境管理責任，養成定期巡查及主動清除孳生源之習慣，並配合政府防治工作。

由於蚊子幼蟲孳生於水中，若能運用上述策略澈底清除環境中的水域及病媒蚊孳生源，應可有效控制病媒蚊孳生。然而實際上，並非所有水域都可被清除，因此必要時可依環境狀況及水域的用途，選擇適當的生物或化學方法來防治蚊子幼蟲。對於小區域或小面積可見之積水處，可使用塊劑、粒劑及砂粒劑等劑型之化學製劑加以投藥防治，並定期巡查評估。較大面積之水域、地下室積水，或不易投藥之區域，如狹窄之防火巷、屋簷排水槽、屋頂及樹洞等，則使用可以噴霧機噴灑之乳劑、水分散粒劑等劑型加以防治。化學防治藥劑（例如：有機磷殺蟲劑亞培松（Temephos）、昆蟲生長調節

劑百利普芬 (Pyriproxyfen) 等) 可依製造廠商建議劑量投入水中，即可有效防治幼蟲；對於無法有效排除積水之水域，也可依其環境及水質，選擇適當數量且適合的食蚊魚種類、橈足類劍水蚤 (copepods) 來進行防治，惟為確保防治成效，投放後應定期查核及監測；此外，微生物製劑蘇力菌 (Bti, *Bacillus thuringiensis*, serotype H-14) 為近 20 年來最為廣泛研究與應用於病媒蚊幼蟲防治之昆蟲病原菌，此菌會產生毒蛋白，子子攝取後，毒蛋白會在子子體內分解，使幼蟲攝食停止或減少，產生行動麻痺等症狀，在使用時，蘇力菌 (Bti) 可以視積水量每 1 公升水量加入 1-5 mg (即 1-5 ppm)，或依製造廠商建議劑量投入水域中來防治幼蟲。

四、醫療檢驗整備及臨床照護

- (一) 適時召開「茲卡病毒感染症專家諮詢會」，由政府相關部門、相關醫學會及專家學者，依據最新科學實證資料，共同研議茲卡病毒感染症之醫療與臨床照護指引、孕婦及新生兒之檢查檢驗與預防措施、預防茲卡病毒經由不安全性行為或輸血等途徑傳播之措施、孕婦確定病例之醫療諮詢議題。
- (二) 衛生福利部疾病管制署已與國際團隊合作，建立茲卡病毒實驗室診斷方法，並運用美國疾病預防控制中心 (US CDC) 分讓之茲卡病毒、血清及抗體陽性對照，建立茲卡特異性的血清學檢驗方法，完善實驗室診斷監測工作。未來將與國內相關實驗室保持合作交流，加強國內實驗室檢驗人員之實務訓練，持續提升國內茲卡病毒檢驗之技術與量能，以利流行疫情發生時及時啟動。

- (三) 105 年完成長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院、國防醫學院三軍總醫院、臺北榮民總醫院、臺中榮民總醫院、中山醫學大學附設醫院、中國醫藥大學附設醫院、國立成功大學醫學院附設醫院、高雄榮民總醫院、財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院等 9 家醫院之全台茲卡病毒檢驗網絡建置，擴充我國茲卡病毒感染症實驗室診斷量能。
- (四) 辦理專業人員教育訓練：包括全國醫事人員茲卡病毒感染症臨床照護教育訓練，婦產科專科醫師茲卡病毒感染症教育訓練，醫療院所之茲卡病毒檢驗技術教育訓練等。
- (五) 有關茲卡病毒感染症確定病例、接觸者及有暴露史之孕婦相關處置，詳如附錄 1。

五、研究發展與國際合作

持續協同國家蚊媒傳染病防治研究中心推動相關防治研究計畫，以科學實證方法與資源協助地方第一線防疫實務。視需要邀集中央研究院、國家衛生研究院及財團法人生物技術開發中心等國內相關學術研究機構，召開研商會議，討論茲卡病毒研究檢驗或防治新技術研發議題。另密切關注大專校院或民間專業機構自行研發之快速檢驗方法等防治新技術，以提升我國茲卡病毒感染症整體防治效能。

在國際合作方面，衛生福利部疾病管制署曾於 105 年 4 月 13 日至 15 日與美國在「全球合作暨訓練架構」下，辦理「茲卡病毒檢驗診斷國際研習營」，邀請美國與日本專家及該署具相關專業之同仁共同擔任講師，課程包括茲卡病毒流行病學及實驗室實務

操作，並首次引進茲卡病毒、登革熱及屈公病三合一快速檢驗套組，可於3小時內快速檢驗該三種蚊媒傳染病。未來將持續掌握國際新訊，與國際專家及專業機構持續交流合作，與世界各國共同對抗茲卡。

六、跨部會分工與合作

茲卡病毒感染症為新興蚊媒傳染病，國內尚無發生本土傳播，除持續落實蚊媒傳染病的環境管理、孳生源清除等傳統綜合防治策略外，尚需研發或引進防治新技術，提升防治成效，強化境外防疫以阻絕茲卡病毒於境外。爰此，共同參與防治之中央部會包括衛生福利部、行政院環境保護署、外交部、國防部及科技部。各部會透過常態性召開之「行政院重要蚊媒傳染病防治聯繫會議」加強溝通協調與合作，重要分工辦理事項如下。

（一）衛生福利部

- 1、持續關注 WHO 更新之相關計畫與技術性指引、國際間重要文獻報告，據以修訂我國防治工作手冊及應變計畫。
- 2、評估國內流行風險，修訂指揮中心分級開設機制。
- 3、加強來自流行地區航空器掃蚊等防治措施、國際港埠船舶孳生源檢查及管理；持續於國際港埠實施入境旅客體溫篩檢措施，如遇有符合茲卡病毒感染症通報定義之入境旅客，即時通報並啟動防疫作為。
- 4、適時檢視評估修訂茲卡病毒感染症病例定義，透過國際港埠發燒篩檢、社區醫療院所通報、民眾自主通報、實驗室

主動監測等多元管道，提升病例監測效能。

- 5、持續加強民眾衛教溝通，提醒民眾預防措施及配合政府防疫工作；透過多元管道提供各旅行商業同業公會、導遊領隊、醫護人員、民眾、外籍勞、漁工等不同族群有關最新疫情訊息及預防措施。
- 6、持續提升國內茲卡病毒檢驗之技術與量能，以利流行疫情發生時及時啟動；並與國際檢驗團隊合作交流，使我國實驗室診斷更為完整精確。
- 7、持續關注國際間茲卡病毒致病機轉、臨床診斷與治療等科學新知，據以修訂孕婦及新生兒之檢查檢驗與預防措施，並辦理臨床醫事人員教育訓練，提升茲卡病毒感染症臨床診療品質。
- 8、持續協同國家蚊媒傳染病防治研究中心推動相關防治研究計畫，以科學實證方法與資源協助地方第一線防疫實務。

(二) 行政院環境保護署

- 1、將茲卡病毒感染症防治規劃分為平時預防、防止擴散及緊急防治三階段，視疫情狀況執行不同強度之戶外孳生源清除、稽查取締、預防性投藥、化學防治及衛教宣導等工作。
- 2、持續督導各地方政府辦理三級複式動員檢查稽查工作，不定時派員進行無預警抽查，尤其是高溫及連續大雨過後，立即督導地方政府辦理環境清潔日活動。
- 3、針對高風險區域辦理相關說明會或現場實務指導活動，並

擴大以村里長、社區志工及一般民眾為參與對象，加強民眾自我檢查及孳生源清除能力。

4、如有確定病例發生，立即派員稽查確定病例住家周邊環境戶外孳生源情形。

(三) 外交部

1、通函駐外館處對於館團員眷及替代役男加強防疫措施及衛教宣導，倘有疑似病例應即通報處理，並在返國前通知衛生福利部疾病管制署。

2、我國發生疫情時倘涉有外籍人士，在當事人及收治患者之醫療院所願意透露相關資訊之情形下，可由外交部聯繫患者國籍國之駐華使館或機構。

3、我友邦爆發疫情並透過我駐該國大使館提出救援需求，將與衛生福利部疾病管制署研議援助方式。

(四) 國防部

1、與衛生福利部疾病管制署密切聯繫，掌握國內外疫情發展。

現階段茲卡病毒感染症防疫重點為「阻絕病例於境外」。

2、為強化衛教通報，運用軍中網路、青年日報及莒光日活動等媒體傳播方式，要求各單位加強防疫宣教，置重點於派駐中南美洲等流行疫區之駐外人員及眷屬；另提醒前往流行地區旅遊人員，須做好個人全程防護措施，並於回國後2週內落實自主健康管理措施，如有疑似症狀，立即回報及就醫。

- 3、持恆要求各單位落實防疫「三不政策」(即不讓蚊子孳生、不讓蚊子入室、不讓蚊子叮咬)、「巡、倒、清、刷」孳清步驟，置重點於每次降雨後，再次進行環境整頓及孳清工作，以維護營舍環境，免於孳生病媒蚊。
- 4、國防部所屬三軍衛材供應處儲備防蚊液 1 萬 2,500 瓶，並分儲於各分庫(含外離島地區)，以因應防疫作業需求，確保官兵健康。
- 5、適時召開管制會議，以管制國防部防疫執行情形，並配合行政院指導及考量疫情動態，律定各階段執行重點，以利單位遵循。

(五) 科技部

目前臺灣在蚊媒傳染病之相關研究方面，已有良好之登革熱研究團隊，累積相當研究經驗，科技部將以此既有之研發量能，持續推動茲卡病毒感染症相關研究。

伍、疫情發生時之防治措施

一旦發生境外移入確定病例或零星本土確定病例，地方政府應落實「散發疫情防治措施」，詳見附錄 2；如疫情在散發階段未能有效控制，持續蔓延，發生群聚疫情，地方政府應評估疫情規模及防治需要，儘速依傳染病防治法成立縣市級流行疫情指揮中心，統籌指揮調度人員及設備，並訂定應變計畫，規劃群聚疫情防治措施並妥善因應醫療需求，群聚疫情防治措施詳見附錄 3。

陸、中央流行疫情指揮中心

依據傳染病防治法第十七條第一項規定，中央主管機關經考量國內、外流行疫情嚴重程度，認有統籌各種資源、設備及整合相關機關（構）人員之必要時，得報請行政院同意成立中央流行疫情指揮中心，並指定人員擔任指揮官，統一指揮、督導及協調各級政府機關、公營事業、後備軍人組織、民間團體執行防疫工作；必要時，得協調國軍支援。

由於國際間茲卡病毒感染症疫情快速蔓延，WHO 前於 105 年 2 月 1 日宣布茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件(PHEIC)，其後 WHO 與世界各國皆積極投注資源，增進對於茲卡病毒之瞭解，研議適切防治措施。105 年 11 月 18 日，WHO 召開第 5 次緊急會議後，宣布解除茲卡病毒感染症為國際公共衛生緊急關注事件（PHEIC），並強調茲卡病毒對人類健康的威脅仍在，籲請各國對於茲卡病毒感染症，應做長期的應變整備。為能於流行疫情發生時即時因應，爰規劃「茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心分級開設機制」，俾能視疫情發展狀況適時應變。中央流行疫情指揮中心主要參與部會包括衛生福利部、行政院環境保護署、外交部、科技部、國防部等，分級開設條件、各級開設之指揮官與組織架構、參與部會分工事項，詳如附錄 4。

附錄 1 有茲卡病毒暴露史之個案/孕婦以及確定病例之處置措施

附錄 2 散發疫情防治措施

附錄 3 群聚疫情防治措施

附錄 4 茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織

附錄 1 有茲卡病毒暴露史之個案/孕婦以及確定病例之處 置措施

一、有茲卡病毒暴露史之一般民眾（非孕婦）注意事項

一般民眾如果具有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，應注意下列事項：

- 1、凡自流行地區返國後，均應自主健康監測至少 2 週，如有任何疑似症狀，應儘速就醫，並告知醫師旅遊史。
- 2、預防茲卡病毒經由性行為傳播：自流行地區返國後，如無論是否出現疑似症狀，男性和女性在未來 6 個月內如有性行為時，均應使用保險套，採取安全性行為，男性之性伴侶若為孕婦，則性行為時應戴保險套至性伴侶分娩。
- 3、女性自流行地區返國後，如無論是否出現疑似症狀，建議延後至少 6 個月懷孕。
- 4、自茲卡病毒感染症流行地區離境，應暫緩捐血 28 天，避免可能造成輸血感染。

二、有茲卡病毒暴露史之孕婦注意事項

懷孕婦女如有茲卡病毒感染症流行地區活動史，或相關暴露史(例如：性伴侶 6 個月內曾有流行地區活動史，無論有無症狀)，應注意下列事項：

- 1、懷孕婦女若有相關暴露史且有疑似症狀，應通報並採檢送驗。

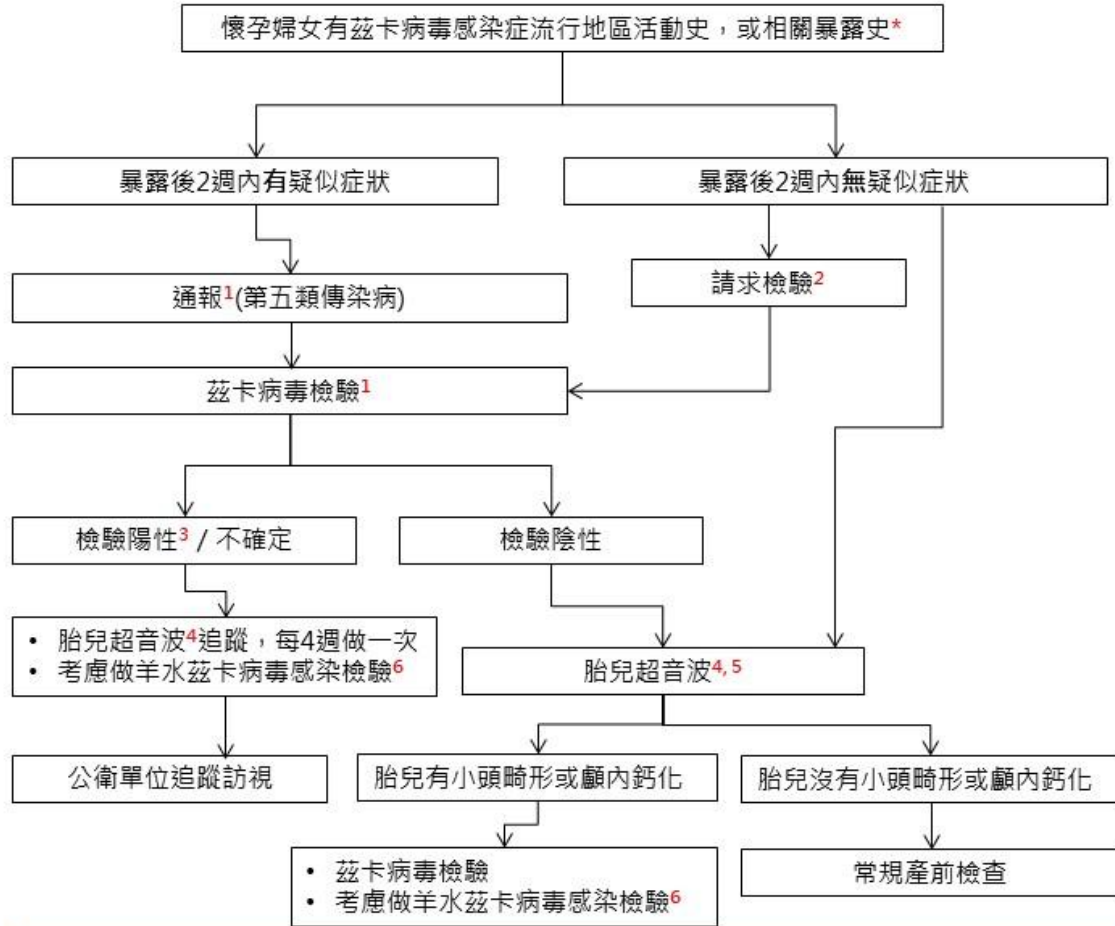
茲卡病毒感染症臨床定義為：有紅疹或發燒，且有下列任一

(含)項以上症狀：關節痛 (arthralgia)、關節炎 (arthritis)、非化膿性或充血性結膜炎 (non-purulent /hyperemic conjunctivitis)，無法以其他醫學診斷解釋者。

- 2、懷孕婦女若有茲卡病毒相關暴露史但無疑似症狀，不建議檢驗，惟若其要求檢驗，且經醫師評估有檢驗之必要，可由醫師於傳染病個案通報系統通報「其他」並註明「茲卡病毒篩檢」。
- 3、懷孕婦女經檢驗茲卡病毒陽性或無法確定，應每 4 週進行胎兒超音波追蹤檢查，另可考慮做羊水茲卡病毒感染檢驗；檢驗陰性，則可考慮每 4 週進行一次胎兒超音波檢查，以追蹤胎兒生長情形。惟胎兒超音波追蹤檢查可能要到第二孕期後期或第三孕期前期才能檢測到小頭畸形或顱內鈣化，羊水檢驗應於妊娠期第 15 週之後執行(羊水檢驗的敏感性及特異性目前尚不明)。
- 4、懷孕婦女之茲卡病毒感染症通報與檢驗流程如下頁圖。

懷孕婦女之茲卡病毒感染症通報與檢驗流程

105.09.12



注意：

* 相關暴露史，例如：性伴侶6個月內有流行地區活動史(無論有無症狀)。

1. 建議只針對有疑似茲卡病毒感染症狀的孕婦做檢驗。有相關暴露史且有疑似症狀之孕婦應通報並採檢送驗。茲卡病毒感染症臨床定義為：有紅疹或發燒，且有下列任一(含)項以上症狀：關節痛(arthralgia)、關節炎(arthritis)、非化膿性或充血性結膜炎(non-purulent/hyperemic conjunctivitis)，無法以其他醫學診斷解釋者。

2. 懷孕婦女若有茲卡病毒相關暴露史且要求檢驗，經醫師評估有檢驗之必要，可由醫師於傳染病個案通報系統通報「其他」並註明「茲卡病毒篩檢」。

3. 檢驗陽性定義：1) 臨床檢體分離並鑑定出茲卡病毒；2) 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性；3) 成對血清(恢復期及急性期)中，茲卡病毒特异性IgM或IgG抗體(二者任一)有陽轉或 ≥ 4 倍上升。

4. 胎兒超音波可能要到第二孕期後期或第三孕期前期才能檢測到小頭畸形或顱內鈣化。

5. 可每4週追蹤一次。

6. 羊水檢驗應於妊娠期第15週之後執行。羊水檢驗的敏感性及特異性目前不明。

三、確定病例及其接觸者處置措施

- 1、防疫措施：(1) 防蚊隔離：病人發病當天至發病後 7 天，或血液病毒核酸檢驗陰性之前，應避免被病媒蚊叮咬，住處應加裝紗窗、紗門，病人應睡在蚊帳內，離開蚊帳時應使用防蚊液。(2) 安全性行為：男性和女性均應採取安全性行為至少 6 個月，若男性的性伴侶為孕婦，則性行為時應戴保險套至性伴侶分娩。(3) 延後懷孕：女性建議延後至少 6 個月懷孕。(4) 暫緩捐血：痊癒無症狀後 28 日或血液病毒核酸檢驗陰性，才可再捐血。(5) 胎兒追蹤檢查：懷孕婦女應告知醫師旅遊史，並每 4 週定期進行胎兒超音波檢查，以追蹤胎兒生長情形。
- 2、治療方法：依症狀給予支持性治療，並讓病患獲得充足的休息，可用乙醯氨基酚 (Acetaminophen) 解熱劑解除部分不適感，使用抗組織胺解除病患因為丘疹而造成的搔癢，並補充足夠的水分，通常在感染後 1 週左右就會自行痊癒，但如需退燒，勿使用阿斯匹靈 (Aspirin) 或任何非類固醇消炎劑 (Non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)。
- 3、追蹤採檢：(1) 尿液及血液：個案經檢驗確定感染茲卡病毒後，則後續採檢以間隔 7 日為原則，血液及尿液檢驗結果分子生物學核酸檢測均為陰性，則停止追蹤採檢。(2) 精液：如果病患可提供精液檢體，則可採集發病後 8 週之檢體進行分子生物學核酸檢測。惟不論是否有進行精液之檢驗，病患均應採行安全性行為 (使用保險套) 至少 6 個月。

4、接觸者調查處理：(1) 接觸者及感染源調查：調查發病前 12 天至發病後 7 天（或發病後 7 天內被隔離前）的停留地點，並調查是否還有其他疑似病例。(2) 接觸者處理：視疫情調查結果，針對個案密切接觸者或近期曾出現疑似症狀者採血及採集尿液檢體檢驗。

附錄 2 散發疫情防治措施

各縣市轄區內如已發生茲卡病毒感染症散發疫情，除積極進行疫情調查及病媒蚊孳生源查核，以找出可能之感染源，同時評估實施輔助性成蟲化學防治措施之範圍與時機，並應持續強化對民眾與醫療院所之衛教宣導、提升社區動員頻率、研擬策略鼓勵民眾積極參與病媒蚊孳生源清除。

壹、疫情調查

衛生局（所）在接獲疑似病例通報後，應儘速於 24 小時內完成疫情調查，並依調查結果分析疫情狀況，藉以發現可疑的感染地點，使之後的防治工作更有效率。

一、疑似病例疫情調查

（一）調查發病前 12 天之活動地點

茲卡病毒感染症潛伏期為 3-12 天，所以病例在發病前 12 天曾經去過的地方，都可能是被帶有茲卡病毒的病媒蚊叮咬的場所，因此要詳細詢問病例在發病前 12 天曾經停留的地方，並詢問可能被病媒蚊叮咬的地點，以追查可能的感染源。

（二）調查病毒血症期間之活動地點

茲卡病毒感染症病例在發病第 1 天至發病後 7 天，為病毒血症期。在病毒血症期間內如果有病媒蚊叮咬了病例，該隻病媒蚊會因此而感染病毒，所以要詳細詢問病例在這段期間曾經停留的地方，以找出日後可能會發生疫情之地點。

二、擴大疫情調查

衛生局（所）於接獲確定病例報告後，應於 24 小時內進行擴大疫情調查。擴大疫情調查由病例活動地點所在地的衛生局（所）進行，相關防治措施亦由活動地點所在地的衛生局（所）負責。

（一）病例在發病前 12 天曾出國者

- 1、其居住所在地之衛生局（所）應主動追查同行者相關資訊（如：旅行社名稱、導遊姓名及團員名單），因同行者有共同旅遊行程，與病例有共同的暴露史，也有被感染的可能，故應針對所有同行者進行健康監視及衛教宣導，如有疑似症狀者，須採檢送驗（若同行者居住地非屬其轄區，則聯繫其居住地所在之衛生局（所）予以協助健康監視及檢體採檢送驗），以利及早採取防治措施。
- 2、茲卡病毒感染症如係因符合小頭畸形新生兒（母子垂直感染）之條件而通報者，於通報後即應儘速展開疫情調查，請同住家人及密切接觸者自主健康監視並給予衛教宣導，當疑似病例確診後，接觸者採檢送驗。

（二）病例在發病前 12 天未曾出國者

- 1、原則上應以病例住家/主要活動地點為中心，儘速對病例周圍半徑至少 50 公尺地區之民眾，進行健康監視，如發現有疑似症狀者，應採檢送驗，以確認感染源。若上述人員曾於該確定病例發病日期前 2 個月內出國者，應另予註明。
- 2、訪查病例住家附近的醫院診所，瞭解是否有曾至醫院診所就醫，

且與病例住家（感染地、工作或活動地點）有地緣關係之疑似茲卡病毒感染症症狀者。

3、茲卡病毒感染症如因符合小頭畸形新生兒（母子垂直感染）之條件而通報者，於通報後即應儘速展開疫情調查，請同住家人及密切接觸者自主健康監視並給予衛教宣導，當疑似病例確診後，接觸者採檢送驗。

4、辦理擴大疫情調查時的注意事項

（1）應記錄抽血民眾之個人基本資料、健康狀況、發病前 12 天之活動情形及近 2 個月內有無出國紀錄等訊息。

（2）應同時對民眾衛教宣導，告知茲卡病毒感染症的症狀及預防方法，有疑似症狀時，應儘速就醫。

（3）擴大疫情調查之疑似病例經檢驗確認，將由傳染病個案通報系統轉為確定病例，衛生局（所）必須儘速進行該確定病例活動史及擴大疫情調查。每一位確定病例均需作疫情調查，且收集完整資訊，據以作為日後疫情研判之參考。

（4）相關疫情如不涉及病例隱私部分，可知會村里（鄰）長。

貳、病媒蚊孳生源查核

一、執行時機

衛生局（所）接到疑似病例通報，對於病例居住地、工作地等可能感染地點，及在病毒血症期間停留達 2 小時以上地點，應通知環保及民政等有關單位立即進行病媒蚊孳生源查核工作，儘可能於 48 小

時內完成。但病例經疫調發現感染地點為境外或其他縣市，且其「病毒血症期」不在該縣市，可依實際情況研判是否執行查核，或適當調整實施方式。

二、實施範圍

原則上以病例可能感染地點或病毒血症期間停留達 2 小時地點（如工作地、學校、補習班）為中心，儘速對周圍至少 50 公尺之每一住家戶內外進行詳細的病媒蚊孳生源查核工作。實施範圍內如有不同建築型式，可參照下列方式辦理：

- （一）透天房屋：包括頂樓、陽台、戶內各層樓、房間、地下室、戶外屋簷排水槽、房屋前後排水溝及周圍環境，均需實施孳生源查核。
- （二）公寓：原則上包括頂樓、陽台、各樓層住戶內空間、地下室、戶外屋簷排水槽、房屋前後排水溝及周圍環境，均需實施孳生源查核，戶數以實際清除與查核戶數計算之。
- （三）華廈、大樓：原則上調查一樓各戶、地下室、中庭花園及頂樓等公共區域，必要時亦可逐層逐戶實施孳生源查核，戶數以實際清除與查核戶數計算之。
- （四）若通報病例居住於華廈及大樓中，孳生源查核至少應包括同層樓及上下一層各戶，其周圍之住家依前述規定辦理。

三、實施方式

- （一）實施病媒蚊孳生源查核前一或二日，可由領隊或查核人員逐戶分送孳生源查核通知，並請民眾於查核前主動清除住家內外孳

生源。另告知預定查核時間，以便民眾事先安排作息或在家等候。為使防治工作順利進行，可請當地村里（鄰）長協調民眾配合，另可使用宣傳車及當地村里廣播系統加強衛教宣導，讓民眾澈底了解防治目的，以提高執行成效。

- (二) 實施病媒蚊孳生源查核當日，在進入住家或場所實施孳生源查核前，應再次逐戶向居民說明事由、法規依據及違反之相關罰則，得到允許後始得進入。
- (三) 查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，如已經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，得逕依傳染病防治法第七十條處理，並當場請民眾自行清除孳生源。
- (四) 拒絕戶經當場勸告仍不配合者，依傳染病防治法第七十條處理，並通知擇期複查。如遇空屋或不在戶，則由查核人員錄案列管，張貼通知單且訂定期限，請該戶於期限內主動聯絡查核單位，再由查核單位另安排於夜間或其他適當時間實施查核。
- (五) 拒絕戶、空屋或不在戶經通知或張貼通知單，且於規定期限內未聯絡查核單位排定查核時間者，查核單位可依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入查核，若當場查獲病媒蚊孳生源者，逕依傳染病防治法第七十條處理。拒絕戶、空屋或不在戶之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙孳生源查核等工作，依傳染病防治法第六十七條處理。前項經查核單位另安排適當時間實施查核之拒絕戶、空屋或不在戶，再排定之查核時間，仍應儘可能於原實施查核日起 48 小時內完成。

(六) 查獲孳生源或可能會孳生病媒蚊之住家或場所，可依實際需要辦理複查。

(七) 原則上每一查核範圍至少安排每組 2 名查核人員 (每組每日可調查 50-100 戶)，查核範圍內之住家戶內外孳生源均需澈底查核。查核時可加強掃網捕捉成蚊進行成蚊調查，以瞭解當地成蚊密度及其活動情形。因雄蚊散布性較低，多於孳生源附近活動，調查時如有發現雄蚊，則附近可能有隱藏性孳生源，應特別注意。

參、衛教宣導

接獲疑似病例通報後，地方政府應儘速至可能感染地點或病毒血症期停留地點附近之住家或場所，加強衛教宣導。衛教宣導策略重點，在於讓民眾知道當地疫情狀況，了解茲卡病毒感染症之預防方法及加強自我保護，配合相關單位清除廢棄容器、積水容器及孳生源；並使醫師診斷疑似病例時能提高警覺，加強通報。有關衛教宣導重點，分述於下：

一、民眾

(一) 讓民眾知道當地茲卡病毒感染症疫情。衛生局 (所) 可定期發送當地茲卡病毒感染症疫情訊息給當地村里 (鄰) 長，由村里 (鄰) 長透過口頭通知、張貼公告或以廣播方式通知民眾。

(二) 加強向民眾衛教宣導，至茲卡病毒感染症病例發生地區時，應穿著淺色長袖衣褲，身體裸露部位塗抹衛生福利部核可之防蚊藥劑，睡覺時使用蚊帳。

(三) 向民眾衛教宣導，若經醫師診斷疑似感染茲卡病毒感染症，請遵照醫師指示服藥，多休息及多喝水，且於發病後 7 日內，應注意避免再被蚊蟲叮咬，建議可採取之防蚊措施包括：1.家中裝設紗門紗窗，如有破損應加強檢修。2.穿著淺色長袖衣褲；外出時，身體裸露部位應塗抹衛生福利部核可之防蚊藥劑。3.睡覺時掛蚊帳。4.使用捕蚊燈或電蚊拍。5.生病期間應在家休息，儘量避免外出。

(四) 提醒懷孕婦女如有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，且於旅遊期間或之後 2 週內出現疑似症狀，應儘速就醫、告知醫師旅遊史，醫師將採檢送驗，必要時會進行胎兒超音波檢查，確定胎兒是否有小頭畸形或顱內鈣化的情形發生，以利後續產前檢查追蹤；若有流行地區旅遊史但並無出現疑似症狀，原則上無需採檢送驗，醫師可考慮進行胎兒超音波檢查以評估及確認胎兒是否有小頭畸形等異常狀況，如有異常則再採檢送驗茲卡病毒。懷孕婦女如經確診為茲卡病毒感染症，應每隔 4 週定期進行胎兒超音波檢查，以追蹤胎兒生長情形。

(五) 逐戶向民眾口頭宣導及分發茲卡病毒感染症衛教單張，請民眾配合孳生源清除工作，同時提醒民眾，若經醫師通報為茲卡病毒感染症疑似病例，應配合相關單位執行防治措施。衛教內容及重點包括下列 3 項：

1、請民眾配合疫情調查：衛生局（所）將會以確定病例住家/主要活動地點為中心，對鄰近住戶或親友實施疫情調查，若有親友鄰居出現疑似感染茲卡病毒感染症症狀，請其前往醫療院所就

醫，以瞭解是否感染。

- 2、請民眾主動清除孳生源並配合檢查：孳生源查核單位將以確定病例住家/主要活動地點為中心，對鄰近住戶及周圍環境進行孳生源查核，請家戶及社區配合清除各種積水容器，必須使用之儲水容器，於不用時應倒置，使用時應加蓋密閉，並遵循「巡、倒、清、刷」原則，且每週至少換洗一次，並應確實刷洗容器內壁，以清除蟲卵。
- 3、說明相關法令規定：若民眾居家內外有病媒蚊孳生源，經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

二、學校

- (一) 當地發生疑似茲卡病毒感染症疫情時，位於病例發生地區及其周圍地區之各級學校，應即時展開全校性衛教宣導。請學校於佈告欄確實張貼衛教宣導海報，並利用朝會時間派員加強宣導。印製並提供學校校長或其他相關人員說帖，含工作須知及配合事項，以利推動衛教工作。
- (二) 應落實校園、教室及辦公室內外及其周圍地區之孳生源清除，加強查核及管理，且配合相關單位人員進行病媒蚊調查。
- (三) 印製「病媒蚊孳生源自我檢查表」，規定學生回家後確實執行，並加強清除住家戶內外之積水容器及孳生源。
- (四) 學校醫護人員如發現學童病假人數增加時，應通報轄區衛生局

(所)。

(五) 提醒各級學校若學校內有病媒蚊孳生源，經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，可依傳染病防治法第七十條規定，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰。

三、醫療機構及人員

(一) 請位於茲卡病毒感染症病例發生地區及其周圍地區之醫院診所，確實配合於目標明顯處張貼衛教宣導海報，並提醒醫師於門診時提高警覺，如發現疑似病例應立即通報；提醒醫師於診治懷孕婦女時，請留意詢問是否有茲卡病毒感染症流行地區旅遊史，如有旅遊史且有疑似症狀，應通報並採檢送驗茲卡病毒，必要時進行胎兒超音波檢查，確定胎兒是否有小頭畸形或顱內鈣化情形；如僅有旅遊史但無茲卡病毒感染症疑似症狀，可考慮先進行胎兒超音波檢查，如有異常或經醫師評估有需求者，再採檢送驗茲卡病毒，且告知個案應配合衛生單位調查與相關處置。訪視結果應作成紀錄。

(二) 衛生局(所)工作人員於疫情發生地區及鄰近區域，加強電訪或面訪醫院診所，並提供該地區病例數及分布區里等疫情資訊，以提醒醫師診治病患時能提高警覺，如果發現有發燒症狀的民眾，應高度懷疑是否感染茲卡病毒感染症，並應於 24 小時內通報，尤其針對確定病例曾就診而未被通報之醫院診所，應加強告知相關疫情訊息，以提高通報警覺。

肆、社區動員與孳生源清除

茲卡病毒感染症藉由病媒蚊傳播病毒，是一種環境病，需要全民共同參與，才能澈底清除病媒蚊孳生源。因此，各縣市政府可整合社區中可動員之各類組織或團體，如健康、環保及文化等社區營造相關團體，責由鄉鎮市（區）公所負責動員督導，以村里為動員單位，由村里（鄰）長負責，協同社區內居民及相關組織團體，積極辦理以下工作：

- 一、動員社區志工及村里（鄰）長至村里內住家、機關、團體、公司行號等，加強辦理認識病媒蚊孳生源及其清除方法等示範教學活動，並立刻就地演練，帶領參與人員查核戶內外孳生源。
- 二、動員轄區內各村里之「村里滅蚊隊」，參與社區衛教宣導、辦理容器減量及清除戶內外孳生源。此外，請其協助加強查核及列管轄區空地、空屋及乏人管理之公共設施（市場、地下室、水溝、停工之工廠）等重要孳生源地區。
- 三、利用村里民大會、學校活動、園遊會等各種集會場合，加強辦理社區茲卡病毒感染症防治衛教宣導活動，並可藉由輕鬆活潑的方式，加強教育孳生源清除理念，促使社區民眾配合主動進行容器減量及孳生源清除等防治工作。

伍、輔助性成蟲化學防治措施

在臺灣傳播茲卡病毒感染症的病媒蚊主要為埃及斑蚊及白線斑蚊，其生活習性與人類居住環境息息相關，一旦有茲卡病毒感染症病例出現，其周遭可能已有具傳染力之病媒蚊存在，如病例此時處於病

毒血症期，不具傳染力之病媒蚊亦可能藉由叮咬病例而帶有病毒。因此，為防範再次傳染及擴大流行，過去之作法，係針對病例可能的感染地點及病毒血症期間曾停留的地點，迅速噴灑殺蟲劑，以殺死帶病毒之成蚊，快速切斷傳染環。

然而，國內多年來以噴灑殺蟲劑防治登革熱的經驗顯示，化學防治的成效常因環境或技術等因素受限制，且噴灑殺蟲劑滅蚊之效果非常短暫，病媒蚊的族群通常在噴藥後 1-2 週就會恢復；另一方面，在社區中實施噴藥，往往使社區民眾認為病媒蚊已被消滅，而忽略社區動員、容器減量及澈底清除孳生源的重要性。因此，防治茲卡病毒感染症藉由病媒蚊傳播之策略，以清除孳生源及容器減量為主，噴藥為輔助措施，建議地方政府針對成蟲化學防治措施之實施範圍及時機，應依專業評估且因地制宜辦理。在實施同時，應同時積極動員社區民眾進行容器減量及澈底落實孳生源清除工作，方能有效遏止疫情擴散。

一、實施成蟲化學防治之原則

接到疑似病例通報，以病例可能感染地點及病毒血症期間停留地點為中心，其周圍半徑 50 公尺為原則，強制執行病媒蚊孳生源清除及查核，並評估是否有實施成蟲化學防治措施之必要。縣市政府針對成蟲化學防治措施之實施範圍及時機，應依專業評估且因地制宜辦理，並對民眾及相關對象妥為說明。

成蟲化學防治應噴藥地點，建議以下列地點為執行原則：

- (一) 感染地點及病毒血症期間停留達 2 小時以上地點。
- (二) 活動地點其布氏指數在 2 級（含）以上，或成蟲指數在 0.2 以

上之地點。

- (三) 高風險區之孳生源列管點。
- (四) 群聚點或擴大疫調後新增確定病例地點。
- (五) 經地方主管機關評估有需要執行成蟲化學防治之場所。

二、化學藥劑噴灑方式

為能迅速有效殺死成蚊，宜採用空間噴灑方式，如超低容量噴灑法、熱霧式噴灑法等（或採煙霧罐殺蟲劑）。最適當之噴霧粒徑大小為 10-30 微米（ μm ）。噴灑方式主要有下列二種：

- (一) 超低容量噴灑法（Ultra-low volume spray）：屬於冷霧式噴灑，此法為利用動力噴霧器所產生之高速氣流，將殺蟲劑破碎成為霧狀微粒並於空間漂浮，以觸殺飛行中之病媒蚊。超低容量噴灑法可使用液劑及超低容量劑，但以施噴超低容量劑時之霧化效果最佳。本法因使用劑量較少，使用成本較低。
- (二) 熱霧式噴灑法（Thermal fog）：係利用加熱原理，使藥液汽化成微小顆粒，經由脈衝管噴出遇周圍冷空氣凝結成白色煙霧狀，藥粒可在空氣中停留一段時間，以觸殺飛行中之病媒蚊。熱霧機施噴油性藥劑時，霧化效果最佳，但亦可使用水性藥劑，惟二者藥劑不得混合使用。熱霧機在使用時，因需加入柴油、煤油稀釋或加入助煙劑，使用成本較高。另脈衝管使用時會產生高熱，操作時應特別注意。

三、不需噴灑殺蟲劑之條件或情況

- (一) 近期曾噴灑殺蟲劑之範圍內，又出現新的疑似病例，經查明新出現病例的發病日期，推算其感染日期在前次噴灑殺蟲劑前，該範圍不需噴灑殺蟲劑。
- (二) 通報病例經疫調發現感染地點為境外或其他縣市，且其「病毒血症期」不在該縣市，不需噴灑殺蟲劑。
- (三) 同一地區如經評估須再度執行成蟲化學防治措施，建議應間隔兩週後（第三週）再實施。

附錄 3 群聚疫情防治措施

各縣市轄區內如已發生茲卡病毒感染症群聚疫情，縣市政府應評估疫情規模及防治需要，儘速依傳染病防治法成立縣市級流行疫情指揮中心，統籌指揮調度人員及設備，並訂定應變計畫，規劃群聚疫情防治措施並因應醫療需求。另應持續強化衛教宣導、社區動員、病媒蚊孳生源清除及查核等防治作為。

壹、病例群聚定義

病例群聚之定義為：

一、同村里內 2 例確定病例，其居住地/活動地點彼此不超過 150 公尺；且茲卡病毒感染症病例發病日間隔小於或等於 12 天。

二、當同村里已有 2 例確定病例群聚，而第 3 例確定病例加入時之要件：

(一) 居住地/活動地點與該群聚其中 1 例確定病例的居住地/活動地點不超過 150 公尺；且

(二) 茲卡病毒感染症病例發病日與該群聚其中 1 例確定病例發病日間隔小於或等於 12 天。

三、當上述病例群聚要加入第 4、5、…確定病例時，依上述原則類推。

貳、病例群聚解除機制

以最近 1 例確定病例之發病日期起算，24 天內無新增茲卡病毒感染症確定病例，則解除列管。

參、病例群聚防治工作要點

當病例群聚時，各縣市政府可訂定病例群聚時之防治工作計畫。當病例群聚疫情跨越 2 個村里或縣市，應採區域聯防，規劃區塊或村里進行茲卡病毒感染症防治工作。

一、同村里內累計 2 例（含）以上茲卡病毒感染症確定病例且形成病例群聚，建議由村里先成立應變小組，協調村里內資源儘速啟動防治作為，以控制當地傳播（local transmission）。另建議縣市政府參考下列工作要點規劃防治工作：

（一）以各病例連結之區域為中心，對周圍至少 100 公尺及各病例間所有尚未實施查核之住家或房屋，強制實施戶內外孳生源清除與查核。

（二）依前項範圍估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，於 2 天內完成孳生源清除與查核工作。

（三）縣市政府依疫情控制情況，適時調整孳生源清除與查核之範圍及頻率。孳生源清除範圍與執行方法，可參考 104 年登革熱中央流行疫情指揮中心採行之「外圈圍堵，內部切穿」策略，先在病例群聚區塊外圍形成防堵圈，加強此防堵圈的孳生源巡檢與清除及幼蟲化學防治（含預防性投藥），再依區塊內道路分布或住戶型態等特性，進行縱橫切穿，形成新的較小的防堵圈，持續加強孳生源巡檢與清除及幼蟲化學防治，後續可再參考地理特性、人口分布及社區動員情形，繼續不斷進行切穿，將病媒蚊的棲地破碎化，逐步完成孳生源之清除與查核。「外圈圍堵，內部切穿」策略示意圖如下。



參考資料：104 年登革熱中央流行疫情指揮中心第 6 次工作會議報告資料。

- (四) 縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍及時機，依專業評估並因地制宜辦理。
- (五) 前項範圍之戶內外地區發現無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。
- (六) 以各病例分布地點為中心，健康監視周圍 100 公尺內之民眾，如有民眾出現疑似茲卡病毒感染症症狀，應通報並採檢送驗，以確認是否遭感染。

二、當發生病例群聚且確定病例數持續增加，建議縣市政府評估疫情需要，參考下列工作要點強化病例群聚區塊之防治工作：

- (一) 縣市政府可依傳染病防治法第二十五條，劃定特定鄉鎮市(區) 區塊或村里，為應主動清除孳生源範圍，並以公告或通知方式，周知該區域民眾於限期內主動清除孳生源。
- (二) 依前項劃定應主動清除孳生源範圍之區塊或村里，實施詳細的病媒蚊孳生源清除與查核，實施前應估算區內住家或房屋數量，動員足夠人力，並盡可能於 7 天內完成孳生源清除與查核工作。

區塊之劃定，原則以各病例連結之區域為中心，向外擴大至少 150 公尺，並以道路、街道、綠帶及河流等為周界，適度調整後劃定一完整區域為該區塊範圍；或以各病例分布之村里為中心，劃定該里及周圍 6-8 村里為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍；或如該里位於共同風險控管區，則以所屬共同風險控管區之各里，為詳細的病媒蚊孳生源清除與查核之範圍。

(三) 查獲病媒蚊孳生源之住家或場所，如已經地方主管機關通知或公告，而未主動清除，經查核發現病媒蚊孳生源，得逕依傳染病防治法第七十條處理，並當場請民眾自行清除孳生源，且擇期複查。拒絕戶、空屋或不在戶，則依傳染病防治法第三十八條，會同相關人員逕行進入實施孳生源查核，若當場查獲病媒蚊孳生源者，應依傳染病防治法第七十條處理。拒絕戶、空屋或不在戶之所有人、管理人或使用人到場者，如拒絕、規避或妨礙孳生源清除與查核等防疫工作者，依傳染病防治法第六十七條處理。

(四) 縣市政府針對前項範圍是否實施成蟲化學防治措施以及其範圍及時機，依專業評估並因地制宜辦理。

(五) 前項範圍之戶內外地區如發現有無法有效清除且有孳生病媒蚊之虞之容器或水域時，必要時可施放幼蟲防治藥劑。

(六) 以各病例分布地點為中心，健康監視周圍 100 公尺內之民眾，如有疑似茲卡病毒感染症之症狀者，應採檢送驗，以掌控疫情擴散狀況。

(七) 當疫情持續擴散，縣市政府可適時評估防疫能量，當防疫能量

無法負荷時，可停止疫情調查及擴大採血，全力落實孳生源清除與查核工作。

附錄 4 茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織規劃

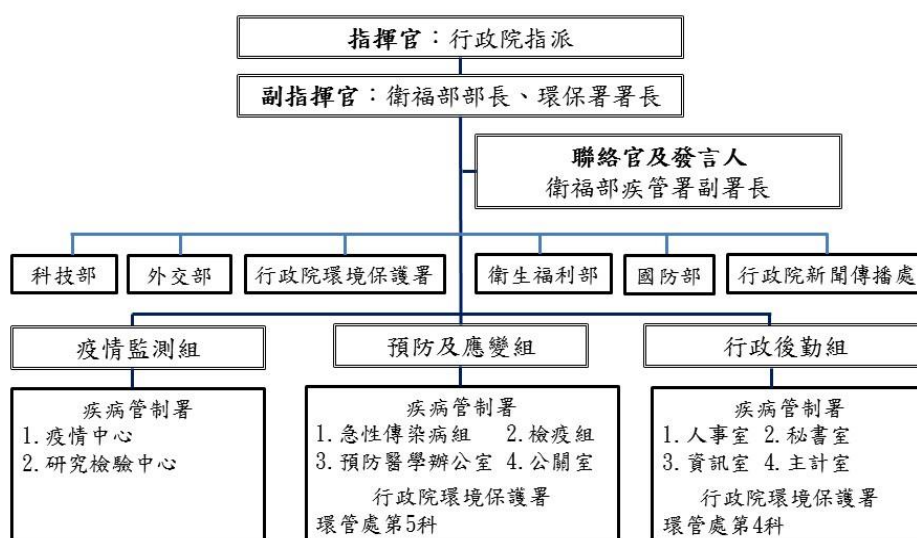
一、茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心分級開設條件

三級開設	由疾管署署長擔任指揮官
<ul style="list-style-type: none"> • WHO宣布國際公共衛生緊急事件 (PHEIC) 後 	
二級開設	由衛福部部长 / 環保署署長擔任指揮官
<ul style="list-style-type: none"> • 國內發生本土傳播確定病例 	
一級開設	由行政院副院長擔任指揮官
<ul style="list-style-type: none"> • 國內發生本土群聚，該縣市成立指揮中心，疫情發展超出其量能負荷 	

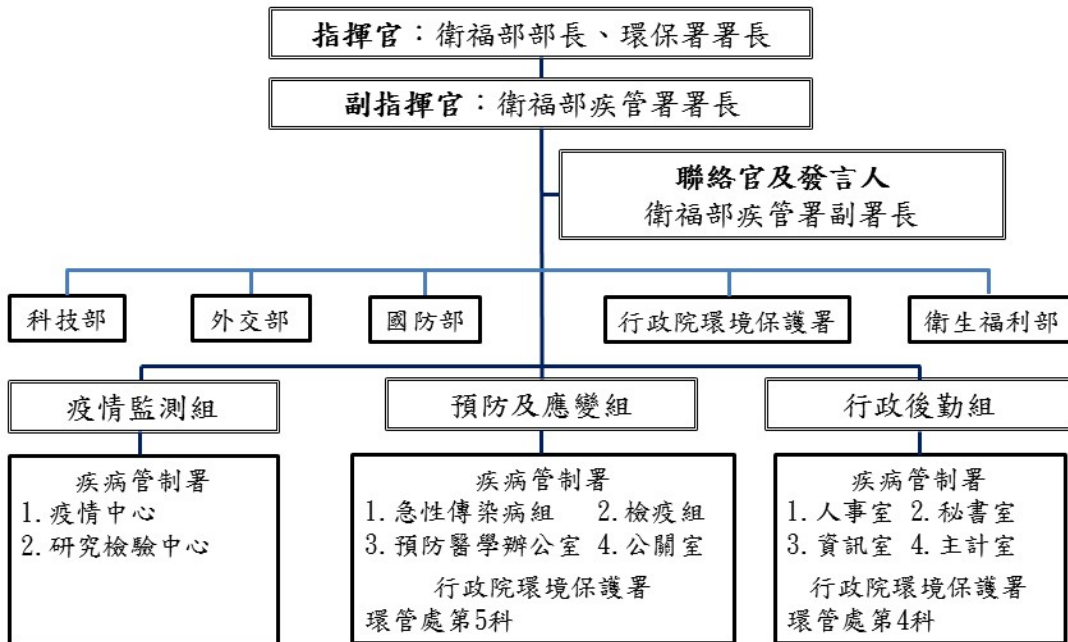
註：國內發生境外移入確定病例時，可透過行政院重要蚊媒傳染病防治聯繫會議研商防治因應作為，聯繫會議由衛生福利部部长與行政院環境保護署署長共同主持；疾病管制署成立應變工作小組。

二、茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織架構

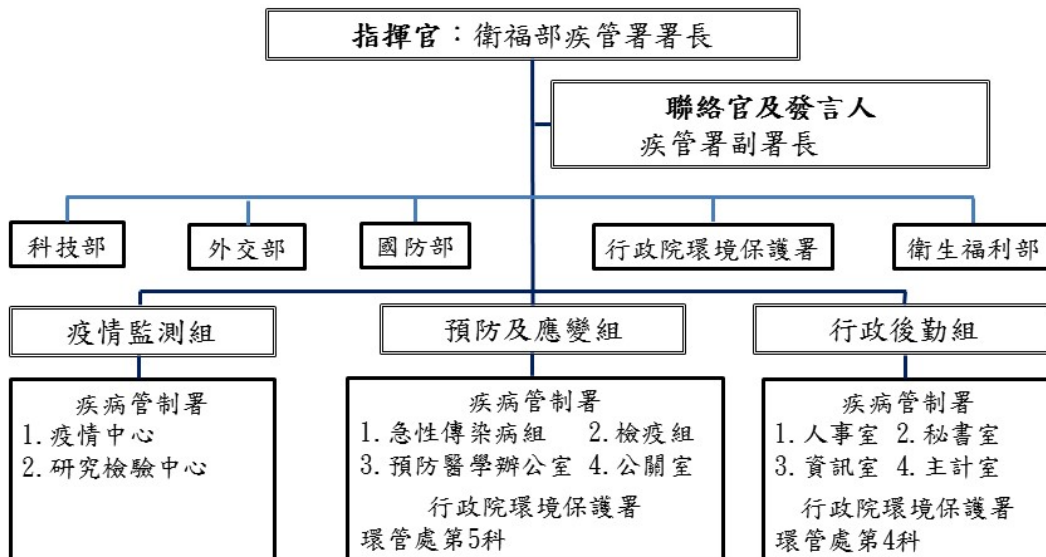
茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織架構
(一級開設)



茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織架構
(二級開設)



茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心組織架構
(三級開設)



三、茲卡病毒感染症中央流行疫情指揮中心分工事項

部會	分工事項	
科技部	推展茲卡病毒感染機制、致病機轉與疫苗研發等相關研究。	
外交部	1. 提供國人在茲卡病毒感染症流行國家有關就醫及衛教宣導事宜。 2. 請各駐外館處協助掌握茲卡病毒感染症流行地區當地最新資訊並提供指揮中心。	
國防部	視疫情需要協助支援茲卡病毒感染症流行疫情地區之孳生源清除或緊急防治工作。	
行政院環境保護署	督導縣市政府環保單位落實社區之孳生源清除與巡檢工作，提供環境用藥專業協助，進行縣市政府孳生源清除執行情形之查核，並針對缺失追蹤列管。	
衛生福利部	疫情監測組 (疾病管制署疫情中心、研檢中心)	茲卡病毒感染症流行疫情監視與預警系統之即時情報彙整分析。
	預防及應變組 (疾病管制署急性組、檢疫組、預防醫學辦公室、公關室、企劃組)	1. 茲卡病毒感染症疫情應變作業、協調及資源統籌分配。 2. 茲卡病毒感染症邊境檢疫與境外防疫事項。 3. 茲卡病毒感染症病例資料研析及研訂醫療措施建議。 4. 茲卡病毒感染症檢驗技術研發相關事宜。 5. 督導及查核縣市政府衛生單位確實執行相關防治工作。 6. 其他有關預防及應變事項。
	行政後勤組 (疾病管制署人事室、秘書室、資訊室、主計室)	指揮中心相關綜合管制與後勤作業事項。

備註：為有效執行茲卡病毒感染症防疫應變事宜，指揮官得視疫情發展與防治應變之需，機動調整及決定本中心編組、組別任務、進駐人員規模。