

112年
健康城市獎_韌性與創新獎

嘉義市政府衛生局

決戰於災難之巔 ~
馳援救命急先鋒

目 錄

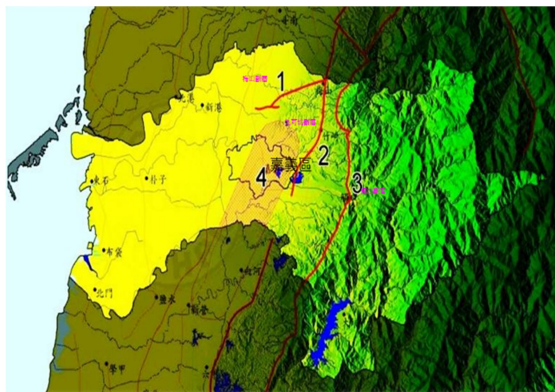
壹、背景說明	6
貳、訂定政策	8
一、界定政策問題範圍與目標設定	8
二、中央與本府垂直性政策訂定	8
參、領導力與團隊組織及運作情形	10
一、組織架構與工作小組	10
二、領導者參與計畫推動情形	12
三、跨機關整合	13
肆、實施策略及方法	14
一、實施策略	14
二、流程簡化	23
三、社區資源盤點與運用	24
四、善用資訊通科技	25
五、市民與社區參與規劃	27
六、與符合 SDGs 指標連結性	28
伍、推動成效	29
一、策略執行成效	29
二、外部及內部效益評價	41
陸、擴散性及永續性	45
一、本案擴散性	45
二、服務永續性	47
柒、創新性與可行性	48
捌、結語	49

壹、背景說明

一、問題盤點及分析

(一) 天災百年地動～家園變色

嘉義區為活動斷層地質敏感區，地震活動十分頻繁，周邊有較活躍的梅山斷層及觸口斷層，屬致災高風險區域。國家地震中心相關研究指出，梅山斷層地震週期約在 94~124 年，自 1906 年梅山大地震後，梅山斷層即未再活動過，如今已近梅山斷層動再現期，發生地震的機率大大提高；另外地震專家指出，梅山斷層於 50 年以內，有高達 40% 機率可能會發生 7 級以上大地震，加上人口密集，若發生嚴重地震死傷將會非常慘重。



梅山斷層		觸口斷層
7.06	震矩規模 (Mw)	7.06
15	震源深度 (km)	15
13	斷層長度 (km)	28
94~124	再現期 (年)	219~298

圖一：嘉義地區第一類活動斷層

(二) 人禍戰爭摧毀～醫療系統碎片化

人禍部份如俄烏戰爭讓人命傷亡慘重、家鄉變成殘垣斷壁、顛沛流離的逃亡，孤苦無依的生離死別，令人哀痛萬分。依烏克蘭戰爭經驗，多數地面醫院皆受到很大破壞，重創該國醫療照護體系，但仍有 4 成病患仍需接受治療，而現今台海關係緊張，一旦發生武裝衝突，嘉義市鄰近水上機場(空軍軍事重地)又有中油煉油廠，加上人口密集(全台密度底二高)，恐亦成為轟炸熱區，連醫院都無法倖免，除醫療



圖二：烏克蘭兒童醫院被炸毀

設施受襲導致原有醫療照護中斷外，大量戰傷病患激增，恐超過嘉義地區急救責任醫院負荷能量，這些均是市府團隊必須面對且反思的嚴峻課題。

二、透過實踐 SDGs 11.5 挑戰天災人禍對普羅大眾生命傷害

面對巨災已成為常態以及大量傷患事件的不確定性，為大幅減少各種災害所致死亡及受影響人數，把握搶救

黃金時間，將傷、病、殘、亡人數

圖三：嘉義市關鍵基礎設施分布圖

降至最低，本案依照聯合國永續發展大會 SDGs 指標 11：「建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村」進行規劃，結合市府團隊、醫療機構、社區等廣大利害關係人的夥伴關係及參與，透過實踐 SDGs 11.5 挑戰天災人禍對普羅大眾生命的傷害，運用現有人力及資源，做最有效率的延伸應用，得以拓展及創造出更多的能量，發揮比平時更大的處置能力，得以超前部屬前線緊急醫療服務，建構本市成為具安全、韌性、調適能力及永續特質城市之成功至要關鍵。

貳、訂定政策

一、界定政策問題範圍與目標設定

隨著上述天災人禍帶來的劇烈傷害，一旦發生政府必須能迅速回應並解決這些問題，因此提早規劃相關政策有其必要性，下表為界定本案政策範圍考量重點：

表一：本案政策範圍考量重點表

考量重點	項目	優先順序
權衡問題嚴重與 急迫程度	對民眾生命是否有明 顯立即危害	因地震、戰爭直接造成人命傷亡， 故列為最須優先解決問題
釐清核心問題	搶救黃金救命時間	因地震、戰爭直接造成醫療照護中 段，故列為最須優先解決問題
解決誰的問題	民眾	因地震、戰爭直接造成人命傷亡， 故列為最須優先解決問題

依據上表考量重點為本案政策目標設定依據，嘉義市能成為「**世世代代好
倚起、大大小小攞甲意**」的**幸福安全城市**一直是市府團隊施政的願景，即使受到天災人禍的傷害，期使透過本案政策規劃與策略實踐，亦能發揮城市韌性，讓市民生命受到傷害能降到最低。

二、中央與本府垂直性政策訂定

政府於 92 年成立國家災害防救科技中心做為專責防災機構，運用成熟之資訊科技輔助防災人員掌握情資，並減低災害造成的衝擊。其中透過空間化整合方式，提供災情預判、防災整備、動態資訊監測、災情綜整等資訊，亦結合社群網路媒體即時推播相關資訊，讓民眾於災害衝擊時能夠及早因應，另中央為減少災害時人命傷亡，成立國家級災難醫療救護隊 2 隊(台大及成大)，倘在地發生嚴重災害，國災隊出隊須 6 小時，災難醫療服務為一條價值鏈，從及時災害監測、分析並將資訊轉換為可供解讀的資訊進行決策，縮短搶救時間，即為一重要的環節，其價值重在處理最有可能

挽救生命的傷勢，故為因應臺灣目前到院前緊急醫療救護體系及衛生醫療體系之發展，依據國內災害情境任務需求不同，依據災害啟動災難醫療救護隊時機及因應現場事故醫療執行需求與運作之預期時間，分成第一類「地區」及第二類「跨縣市」兩類指引，中央與地方緊急醫療跨區整合與跨縣市支援合作方式、醫療資源調度等作為，俾利建置具備有現場緊急醫療應變系統韌性，以下為中央與本市災害防救政策預算編列情形：

表二：中央與本市災害防救政策預算編列表

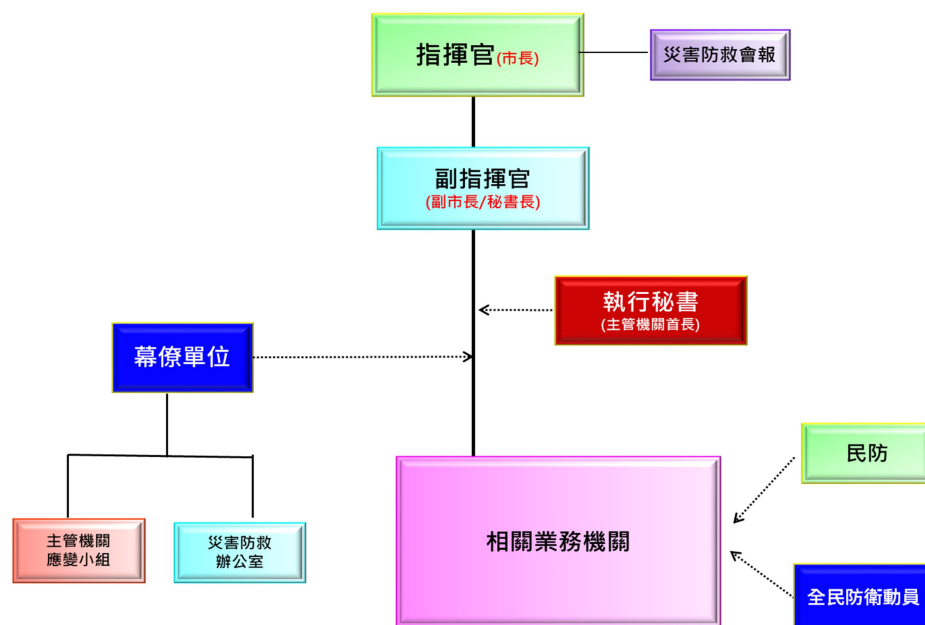
112 年

項目	中央	本市
災害防救業務	283 萬 8,000 元	101 萬 8,100 元
災害防救辦公室	0 元	49 萬 8,500 元
演習	179 萬元	136 萬元
緊急醫療	25 萬元 2,000 元	63 萬 3,000 元
國家級災難醫療救護隊	2,000 萬元	0 元
災難醫療救護隊	0 元	每年 165 萬元
特種搜救隊	0 元	109 萬 2,300 元

參、領導力與團隊組織及運作情形

一、組織架構與工作小組

為建構本市災害防救體系，因地制宜設有「災害防救會報」及「災害防救辦公室」，執行災害防救災相關業務，災時成立緊急應變小組，為使本市災害防救體系能成為災害韌性支持系統，讓市府團隊、相關組織及機構，無論遭遇何種災難等突發衝擊，都得以生存、適應及蛻變成長，因應救災時因時間和人力有限，本市組織章程與工作小組重點運作，**強調垂直及水平整合之重要性**，「重分工而缺乏整合」導致強調功能分化，而產生本位主義問題，橫向協調溝通聯繫產生衝突，因而形成各小組成員間關係緊張，本市組織章程與工作小組運作重點著重「**彈性、速度**」，透過平時各組聯繫與互動，讓彼此關係密切，強化不同組織與單位於災害發生時，能思想觀念一致，容易溝通協調、沒有隔閡，各組間之資訊轉移、接收及整合，即能培養良好的默契、採取有效因應措施。



圖四：本市災害防救體系架

表三：嘉義市災害防救體系各單位角色分工表

單位名稱	職掌
指揮官	綜理本市災害防救體系決策，指揮、督導、協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作
災害防救會報	1. 核定本市地區災害防救計畫 2. 核定重要災害防救措施及對策 3. 核定轄區內災害之緊急應變措施 4. 督導、考核轄內災害防救相關事項
副指揮官	襄助指揮官處理災害應變中心相關事宜
執行秘書	相關局處機關首長擔任
本市災害防救業務主管機關	1.消防局：風災、震災、火災、爆炸 2.工務處：水災、旱災 3.建設處：公用氣體、輸電線路、油料管線災害土石流、大規模崩塌災害、寒害、森林火災、動植物疫災 4.交通處：空難 5.警察局：陸上交通事故 6.環保局：毒性、化學物質、懸浮微粒物質、輻射等災害 7.衛生局：生物病原災害
災害防救辦公室	1.執行本市災害防救會報事務及中央災害防救會報、行政院災害防救辦公室交辦事項 2.理本市災害防救會報結合民防及全民防衛動員準備體系，實施相關災害整備及應變事項 3.本市地區災害防救計畫之擬訂與修訂等相關事宜 4.協助本府各機關災害整備、應變、復原作業之標準作業流程之規劃 5.本府災害防救相關法規之研擬與修正建議 6.配合行政院災害防救辦公室辦理災害預警、監測、通報、災害境況模擬及決策系統之規劃及督導
民防	受災害應變中心指揮官參加協助救災之編組人員
全民防衛動員	配合災害防救法規定支援災害防救

二、領導者參與計畫推動情形

實踐 SDGs11 並不簡單，韌性系統成功關鍵之一在於領導者，其合宜的永續性領導能力，方能讓公部門與私部門協力合作，由於夥伴關係的結構，其實踐取決於當地社區、地方政府及廣大利害關係人的夥伴關係及參與，因此長官的支持及治理，視為一個系統化的重要過程，此一系統化過程是否續有韌性是成敗關鍵，培養整個城市因應災難還能生存、適應、成長的能力，黃敏惠市長除**全力支持預算**，亦發揮其領導與溝通等柔性管理特質，能在混亂中穩定軍心，有效提升市府團隊的危機意識與跨局處協力應變的意願，另亦請急救責任醫院高層大力協助DMAT人力參與。



圖五：市長接受訪問暢談DMAT對城市安全重要性



圖六：5大急救責任醫院院長、副院長達成共識

三、跨機關整合

(一) 串點構線成面～跨部門協力合作

鑑於「跨部門整合」的高度複雜、動態和多樣性，涉及不同單位和執行者，導致需要協力及相互理解，這是傳遞本案服務過程中最困難的部分，當市府團隊無法與其他組織建立夥伴關係時，就無法推展客製化的災難醫療服務，藉由平時各單位經驗分享與互動，定期舉辦防災演練來熟悉彼此的能力和盤點資源，強化非正式網絡關係，並積極創造協力誘因如獎勵、補助、表揚，增強民間組織對政府災害防救機制的瞭解與信任，提升協力成效。



圖七：跨部門協力架構圖

(二) 跨單位整合

災難緊急應變過程中，政府部門間或公私部門需形成共識並採取合作行為共同面對事發現場，因此各部門間越有信任與坦誠關係，越容易形成共識並採取合作行為，如消防與衛生部門同心協力指揮決策調度派遣緊急送醫，以災難醫療救護隊為例，為迅速搶救被困的生命，不可能單靠 DMAT 力量達成，必須與其他組織，建立起相互協力的夥伴關係，為強化本市 DMAT 與 USAR 並肩作戰的行動力，無縫銜接 2 隊合作機制，協調與整合不同角色與單位之間之差異，平時訓練互通有無及訊息共享，除一起出隊外，亦將 DMAT 先遣小組物資置放特搜隊，可快速提供出隊所需物資，省去繁複之準備及徵調時間。



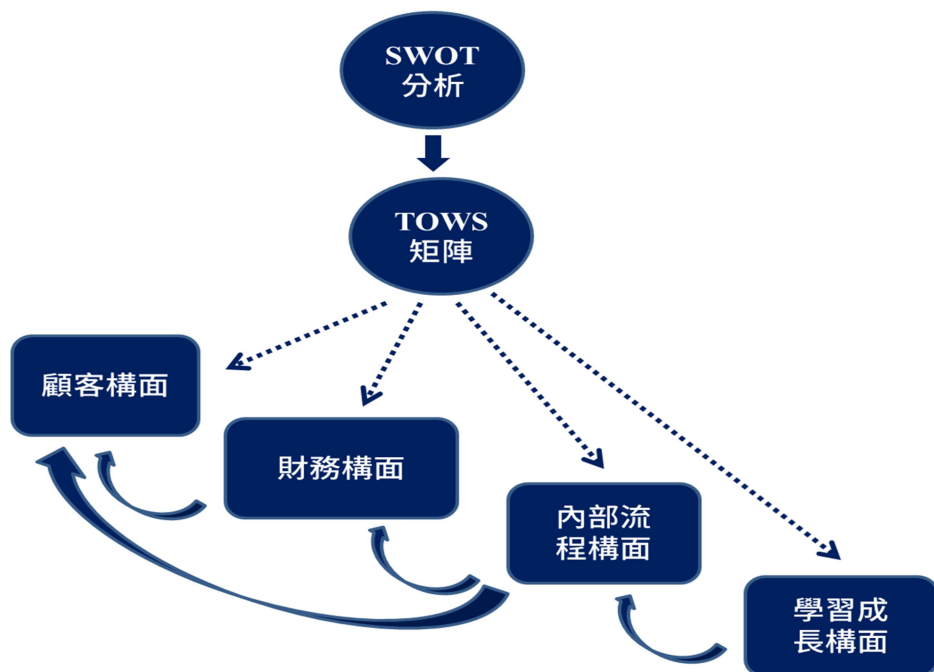
圖八：DMAT先遣小組物資置放特搜隊

肆、實施策略及方法

一、實施策略

(一) 確認策略主題、運用 SWOT、TOWS 矩陣分析、BSC4 大構面及策略地圖研擬策略

面對天災、人禍造成生命損傷時，如何把握搶救的黃金時間，將傷、病、殘、亡人數降至最低，為本市成為安全城市的重要施政目標，本案**策略主題**為「**實踐 SDGs 11.5 挑戰天災人禍對普羅大眾生命傷害**」，以提升系統韌性做好危機應變，首先先以「**SWOT 分析**」找出、盤點城市內部能掌握和運用之資源及條件，並將外部環境加以檢視，在完成 SWOT 分析後，針對策略進行「**TOWS 矩陣分析**」加以構思，並以「**平衡計分卡策略 4 大構面 (BSC4 大構面)**」形成「**策略地圖**」，本市策略構思流程如下：



圖九：本案策略構思流程圖

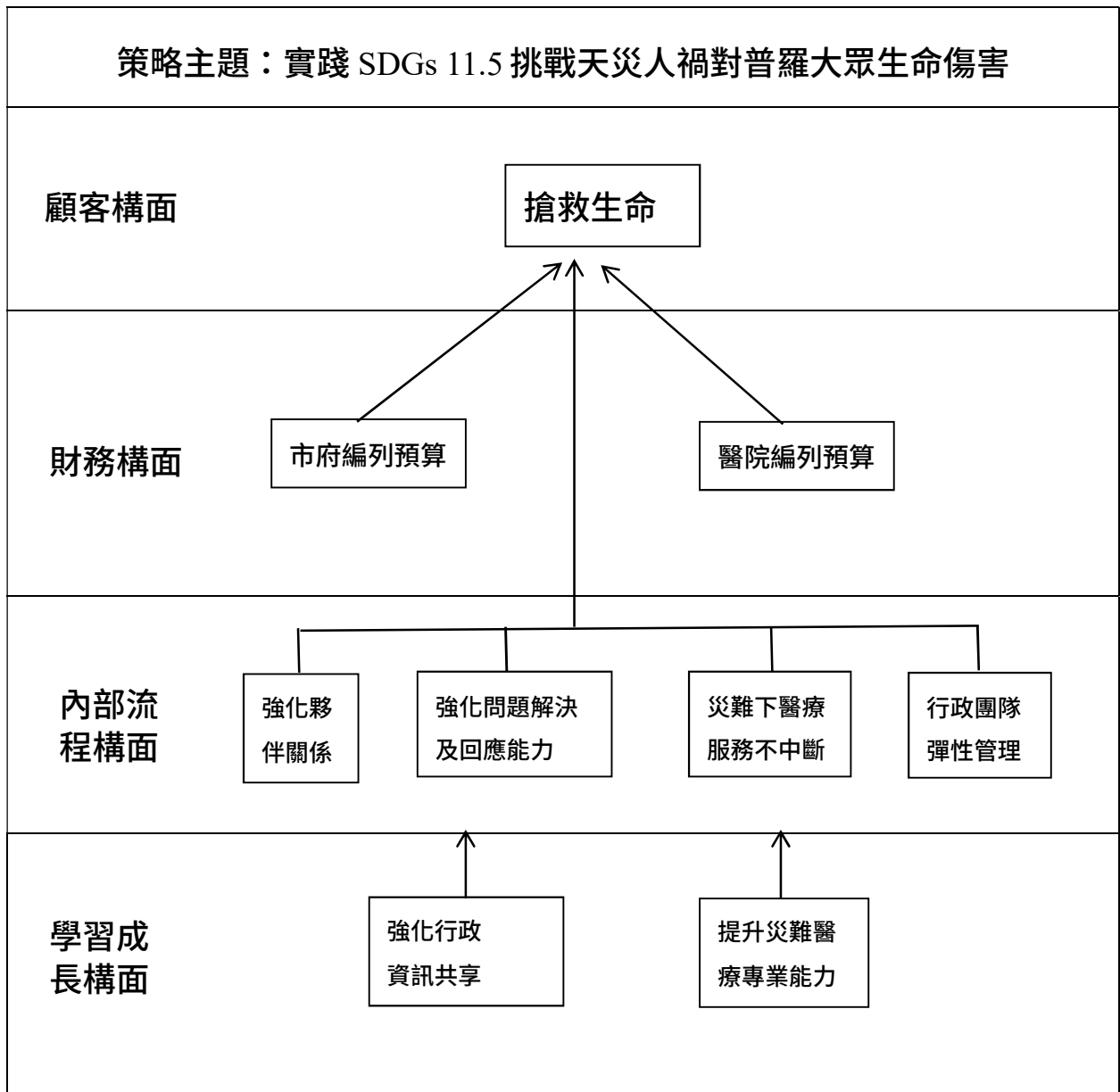
由上述策略構思流程圖可知，市府團隊先以「SWOT 分析」了解自己內部本身優勢及劣勢條件，並檢視外部的機會與威脅，俾利研擬出創意且可行的行動策略，接下來以「TOWS 分析」構思，運用 **SO 策略**(進攻策略)本身內在優勢、爭取外部機會；**ST 策略**(迴避策略)善用自身優勢避免外在環境不利威脅；**WO 策略**(轉進策略)降低自身劣勢條件、把握有利外部機會；

WT 策略(避險策略)降低本身缺點負面影響亦須避開外部環境帶來之威脅，
下圖為本案 TOWS 分析矩陣圖：

內部資源盤點 外部環境分析		內在優勢(S)	內在劣勢(W)
		S1：醫療資源豐富、可有效醫療服務分流 S2：市府團隊夥伴關係緊密 S3：長官支持 S4：大量傷患頻繁演練、經驗豐富	W1：地小人稠 W2：關鍵基礎設施均位於高風險區、醫院量能保存堪慮 W3：無規劃地下醫療收治場所 W4：市府預算有限 W5：戰傷醫療經驗缺乏、缺乏敵火下救護訓練
外部機會(O)	O1：全台唯一同時加入 2 大治理平台，與鄰近 13 縣市緊密交流 O2：通訊、資訊緊密連結 O3：交通便捷	SO 策略(進攻策略) SO1：市長全力支持、提升災害防救體系協力應變意願 SO2：超前部屬全國首創全台第一支由地方政府成立支災難醫療救護隊 SO3：所有醫院、住宿機構進行全災害管理應變訓練 SO4：衛生局全體人員以 ICS 分組運作 SO5：導入 CISM、強化團隊凝聚力 SO6：AED 健康存摺數位化	WO 策略(轉進策略) WO1：強化戰傷醫療訓練 WO2：結合外部專家、將戰傷納入演習 WO3：為使網路災區亦能正常運作，建置網內資訊平台及 DMAT 管理資訊系統
	外部威脅(T) T1：地震斷層高風險區 T2：鄰近軍事重地 T3：地震、戰爭導致現有醫療設施破壞，導致原有醫療照護中斷	ST 策略(迴避策略) ST1：強化醫院演習、醫療設施破壞下醫療照護不中斷 ST2：結合民間團體簽訂災害援助協定，物資與醫療器材不中斷 ST3：簡化派遣流程、授權 DMAT 先遣小組至現場勘查及評估 ST4：整合醫院能 2 小時出隊	WT 策略(避險策略) WT1：聘請外部專家委員、輔導並監測醫院維生硬體設施 WT2：各急救責任醫院依外部專家委員建議，自行編列預算，強化硬體維生設施 WT3：醫院規劃地下室成為醫療收治場所

圖十：本案TOWS分析矩陣圖

由上述各項策略組合，運用「**平衡計分卡策略 4 大構面(BSC4 大構面)**」形成「**策略地圖**」如下圖：



圖十一：本案策略地圖

由上圖可知，市府團隊透過整合與聚焦，以**策略主題**「實踐 SDGs 11.5 挑戰天災人禍對普羅大眾生命傷害」為焦點，將「**民眾生命安全**」使命至於最上位階(**顧客構面**)，運用經費編列與支應(**財務構面**)；強化市府團隊、醫療機構、民間團體及社區等夥伴關係，提升問題解決及回應能力，運用各項策略讓災難下醫療服務不中斷等(**內部流程構面**)；另為避免多頭馬車，利用(**學習成長構面**)，提升所有夥伴災難醫療專業能力。

(二) 本案核心策略～HBAM DICIP

經由前揭策略構思流程，本案取各項核心策略英文 字第一個字母組合為「**HBAM DICIP**」模組，HBAM寓意為「熱血 の旭陽」；**DICIP**寓意為「各自崗位上與他人團結形成夥伴關係」，以呼應本案主題，各項策略詳述如下：

1.**H**(Hardware硬體設施)：築起醫院能**自行維生3天以上**之硬體設施

H(Hardware硬體設施)

強震或戰爭有可能造成維生設備倒塌(如發電機、液氧槽、氧氣管線斷裂)而致氧氣無法供應或抽痰，重症病人都可能會立即死亡，因此醫療運作持續是緊急應變最大的挑戰，這些硬體維生設備大都在醫院不起眼的角落，容易被忽略，為引起醫院高層及工務單位的關注與重視，為讓醫院能**自行維生3天以上**，本局聘請專家針對急救責任醫院硬體設施安全進行實地輔導，為院內需要維生設備之病患築起綿密的保護網。



圖十二：陽明醫院院長陪同專家檢視液氧

2.B(Basement地下室)：首次盤點急救責任醫院地下室可擴充床位及地點

B(Basement地下室)

災害韌性系統建構主要為災害發生前之減災及災害發生後之適應，為增加本市醫療救護系統韌性，從系統之硬體與設備面向而言，首先須確保醫院面臨天災(地震)、人禍(戰爭)時，能安全、持續運作，依烏克蘭戰爭經驗，多數地面醫院皆受到很大的破壞，需有4成病患仍需接受治療，針對戰爭地面醫院被炸情事，首次盤點急救責任醫院地下室可擴充床位及地點，邀請專家、學者、急救責任醫院高層及工務單位共同盤點地下室設置病床之地點與可行性，並列入緊急應變計畫中。



圖十三：地下室設置病床示意圖

3.A(AED)：首次建置「AED效能巡檢及建置雲端資料」，讓全市每台AED健康存摺數位化

A(AED)：建置「AED效能巡檢及建置雲端資料」

為更能掌握嘉義市 250 台 AED 健康狀況，建置全市「AED 效能巡檢及建置雲端資料」，讓每台 AED 健康存摺數位化，使用「AED 智慧檢測巡檢專用測試儀」檢查每台 AED 是否有「當機」、「待機顯示正常但無法電擊」、「電擊能量不足」、「電擊波形不正確」、「自我檢測時間錯亂」、「異常耗電」等問題，並將相關資訊上傳至 AED 管理平台，供使用單位隨時偵測及線上查詢。



圖十四：AED效能巡檢及建置雲端資料圖

4.M(Disaster Management 全災害管理)：

M(Disaster Management 全災害管理)

將本市轄區所有醫院、護理之家及精神復健機構進行「**全災害管理應變訓練**」，加強各機構因應各種災害的管理與緊急應變能力。



圖十五：全災害管理應變架構圖

5.D(DMAT災難醫療救護隊)：超前部署全國首創**全台第一支由地方政府成立之災難醫療救護隊**

D(DMAT災難醫療救護隊)

面對突發災難，須與時間賽跑、環境相扣，倘無訓練、臨時成員過多、組織能力薄時，恐造成現場救護大災難(多頭馬車、無法整合不同的資源、無標準作業流程、無共同語言、無共識)，為高效率派遣立刻動員，增加重大傷患存活率，**市府團隊扮演救護重要專業整合角色**，成立嘉義市災難醫療救護隊，本隊



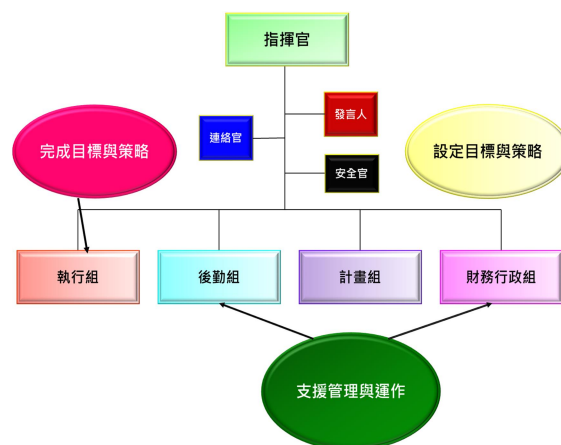
圖十六：嘉義市DMAT夥伴

為**全台第一支由地方政府成立之 DMAT**，本著「寓兵於民」之觀念，平時人員訓練與熟悉運作模式及醫衛材，以厚植災難時的「災難醫療救援」能力，方能自救互救、應對自如，首次辦理**前哨千里眼～DMAT 先遣小組**，他們就像市府團隊最前線的千里眼，扮演極為關鍵樞紐的角色，將最正確且及時的資訊交付市府團隊手中做後續決策，由3家急救責任醫院全年無休輪值。

6. **I**(ICS事件指揮系統)：首次辦理衛生局人員以 **ICS分組運作**，達成行政過程中有能力立即與彈性的反應。

I(ICS事件指揮系統)

面對天災人禍，不可能每一次都做好完全準備，因此市府團隊是否擁有面對災害快速應變能力及靈活程度，即非常重要，須持續不斷練習、訓練，方能建立良好韌性組織。爰此，衛生局聘請專家，將衛生局人員以 **ICS 分組運作**，透過指揮系統的建立與運作，能迅速掌握與搜尋相關資訊以做有效決策與，增加市府團隊化解災害威脅韌性能力，達成行政過程中能立即與彈性的反應。



圖十七：事件指揮系統架構圖

7. **C**(CISD重大事件壓力匯報)：首次辦理導入CISD(重大事件壓力匯報)，為同質遭遇嚴重創傷後遺症的群體，強化團隊凝聚力及單位效能。

C(CISD重大事件壓力匯報)

為避免重大災害及多人傷亡事件對災難醫療救護隊及特搜隊成員造成急性心理創傷，首次辦理導入 CISD(重大事件壓力匯報)，為同質遭遇嚴重創傷後遺症的群體，強化團隊凝聚力及單位效能，增強對壓力反應的抵抗力，建立彈性或從創傷經歷中復原的能力。



圖十八：聘請心理諮商專家導入CISD至DMAT與USAR團體

8.I(Information management資訊管理)：首次量身研發建置「嘉義市DMAT出隊物資管理系統」

I(Information management資訊管理)

不同於商業化進銷存系統(僅包括預設出庫模組、到期日提醒)，皆無法貼合需求，故本系統採用「**中心化、模組化**」物資整理方式，除倉庫內管理應用外，還包含急救現場物資動向追蹤及數量管控，搭配雲端伺服器主機整合下，使耗材資訊保持於最新動態，即使在極端條件下**無網路**之災區亦能正常運作。

物料編號	物料名稱	數量	單位	狀態	庫位	操作
06740001	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740002	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740003	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740004	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740005	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740006	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740007	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740008	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740009	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740010	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740011	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740012	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740013	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740014	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740015	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740016	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740017	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740018	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740019	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情
06740020	急救包(含急救用品)	1	個	已出庫	-	詳情

圖十九：嘉義市DMAT出隊物資管理系統

9.P(Partner夥伴)：所有夥伴無縫銜接與合作，從死神手中搶救寶貴生命

P(Partner 夥伴)

在殘垣瓦礫堆中執行標準醫療作業(例如手術必須無菌)幾乎是不可能的事情，但權衡壓在底層的受困者，若不現場執行維持生命徵象的醫療行為，極有可能在短時間內喪失生命，嘉義市 DMAT 與 USAR 在殘垣瓦礫堆中想盡辦法，火眼金睛找尋可能生還傷者，在斷瓦中想盡辦法救出傷患，亦猶如達文西手臂在扭曲變形、且空間局限的艱困環境裡進行搜索及救治，盡最大能力從死神手中搶救市民寶貴生命。



圖二十：咱是好兄弟

另 2018 年 2 月之花蓮地震得到驗證，嘉義市 DMAT 先遣小組隨 USAR 隊至花蓮，亦協助監測隊員生命徵象及心理狀態，以避免隊員過勞或產生 PTSD。



圖二十一：先遣小組協助監測特搜隊員健康

戰傷與目前急診創傷大不相同，所有夥伴因應可能發生的武裝衝突經驗相對缺乏，因此增加戰傷相關訓練，讓所有夥伴學習在武裝衝突下仍可進行「敵火下救護」、「戰術區醫療救護」、「戰術後沿途照護」等**戰傷醫療**。



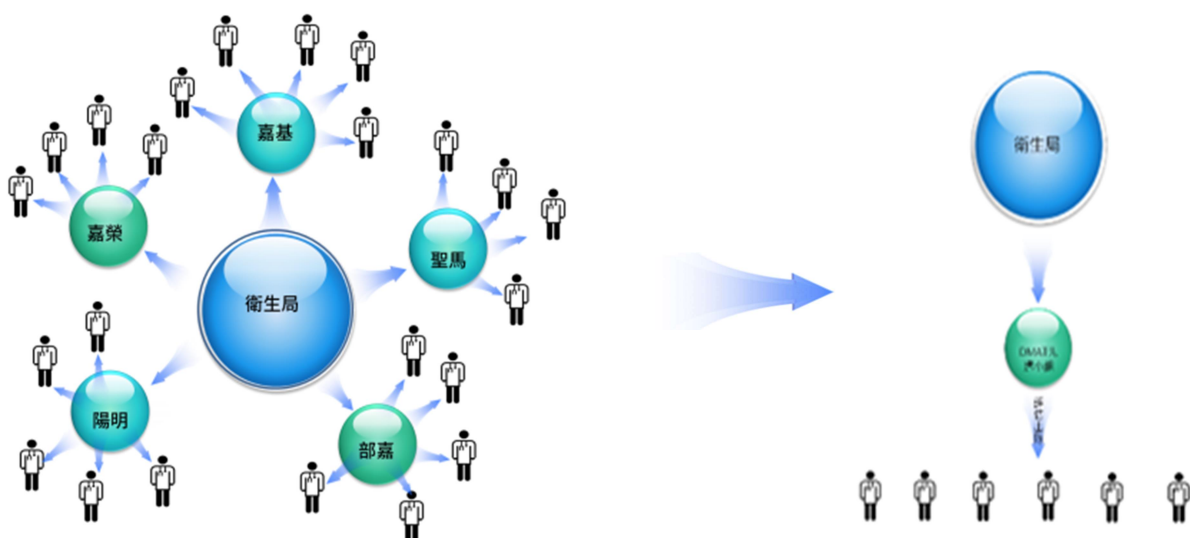
圖二十二：醫護人員在敵火下持槍保護自己與傷患、並協助撤離

二、流程簡化

(一) 簡化派員流程、提升派遣效能

為使緊急事故發生時於短期內能有效處置，市府團隊以 ICS 分組運作，透過指揮系統的建立與運作，在跨域、跨院協調部分，需啟動緊急群組，如市府消防、警察.....等相關部門，災難醫療救護隊部分啟動各院群組，把最新訊息上傳，各團隊互通有無，方能迅速掌握相關資訊以做有效決策及有能力立即彈性反應。

以災難救護隊為例，為整合前遇到災難造成的大量傷病患，需要人力支援時，必須由衛生局向各家醫院提出需求(圖十二)，再由醫院徵詢志願者後再行派遣人力，但面對突發災難，倘無訓練、臨時成員過多、組織能力薄時，恐造成現場救護大災難(多頭馬車、無法整合不同資源、無標準作業流程、無共同語言、無共識)，恐無法快速有效率動員，本市 DMAT 成立後，為簡化派遣流程，授權「DMAT 先遣小組」前往災區勘察及評估，若發生災難，可先派遣隊上若評估需要出隊時，直接單一窗口指派本市 DMAT 成員(已與 5 家急救責任醫院達成協議，由其他部門或休假人員遞補 DMAT 成員)出隊，除訓練有素外，亦能快速整合各組成員於 2 小時內出隊。



圖二十三：簡化派員流程圖

(二) 聚焦優先儲備醫藥衛材設備並集中管理

透過多元管道(如專家、緊急醫療網路諮詢委員、DMAT 及 USAR 成員)蒐集單位成員意見，聚焦優先儲備醫藥衛材設備，據以檢討及改造內部流程後，列冊集中管理、可配合 DMAT 快速出隊。



圖二十四：簡化派員流程圖

三、社區資源盤點與運用

災害發生時需從多元面向考量可能產生的需求，盡量建構完善之災害防救協力網絡，為彌補公部門資源不足，積極鼓勵與民間團體或非營利組織簽訂「災害援助協定」，透過民間救災資源進行搶救，如物資供給部分，慈濟團除捐贈醫療救災物資外，亦與本市災難醫療救護隊簽訂「嘉義市災難醫療救護隊出隊膳食援助協定」，負責該隊出任務之三餐飲食烹煮工作；輸送部分則由嘉義榮民醫院無償協助出車載送 DMAT 物資，這輛「扶輪碧雲號」搭載國際扶輪 3470 扶輪社、火山碧雲寺、嘉義市嘉邑行善團等社會各界公益團體之大愛，也肩負退輔會長官、嘉榮院長殷切期盼，期待為重大災難應變演訓與任務，提供現場緊急醫療行動之利器，將愛心化作行動，需要在哪裡，這部車就會到哪裡。



圖二十六：嘉榮醫院協助出車載送



圖二十五：慈濟捐贈醫療救災物資

四、善用資訊通科技

(一)對外通訊斷絕因應方法

資訊科技演進與手持式 3C 設備普及，帶動新興資訊傳遞模式，倘因災害造成通信設施中斷，市府團隊運用無線電及衛星電話提供互相交換資訊的管道外，並建置網內資訊平台，建置病歷及後送資訊。

(二)首次量身研發建置「嘉義市 DMAT 出隊物資管理系統」

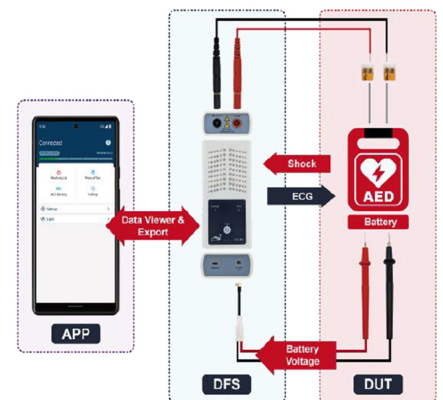
不同於商業化進銷存系統(僅包括預設出庫模組、到期日提醒)，皆無法貼合需求，故本系統採用「**中心化、模組化**」物資整理方式，除倉庫內管理應用外，還包含急救現場物資動向追蹤及數量管控，搭配雲端伺服器主機整合下，使耗材資訊保持於最新動態，即使在極端條件下**無網路**之災區亦能正常運作。

[illegible]

圖二十七：嘉義市DMAT出隊物資管理系統

(三)首次建置「AED 效能巡檢及建置雲端資料」

為更能掌握嘉義市 250 台 AED 健康狀況，建置全市「AED 效能巡檢及建置雲端資料」，讓每台 AED 健康存摺數位化，使用「AED 智慧檢測巡檢專用測試儀」檢查每台 AED 是否有「當機」、「待機顯示正常但無法電擊」、「電擊能量不足」、「電擊波型不正確」、「自我檢測時間錯亂」、「異常耗電」等問題，並將相關資訊上傳至 AED 管理平台，供使用單位隨時偵測及線上查詢。



圖二十九：AED效能巡檢示意圖



圖二十八：工作人員至各場所查驗巡

(四)自行設計建置「嘉義市到院前線上通報傷患資訊系統」

嘉義市 DMAT 救治傷患後欲後送至醫院，可透過「嘉義市到院前線上通報傷患資訊系統」分流分送，提供衛政、消防及醫院即時資訊。



圖三十：嘉義市到院前線上通報傷患資訊系統

(五)持續招募「精準找尋 AED 資訊系統搶救大隊」

為建構可快速有人協助急救網絡，本系統可導入受過急救訓練課程人員資訊，市民下載本系統後，遇見倒下民眾，一鍵按下可緊急呼叫近 500 公尺內曾受急救訓練人員快速到場協助急救，俾利搶救黃金救命時間



圖三十一：119協助推播受訓人員到場協助急救

五、市民與社區參與規劃

研究顯示韌性系統成功關鍵之一在於民眾參與，整個災難現場當中，與民間社會對話及社區協力非常重要，為增加社區市民、團體機關韌性，無論遭遇何種突發災難衝擊，都得以生存、適應、成長的能力，本市市民於里長、里幹事帶領下，與 DMAT 及其他團體共同參加災難演練，並結合民間企業力量，作為後勤最大的後盾，只要指揮清楚，下令很具體，市民是可以協助救災。



圖三十二：本市DMAT與檳意森活村員工共同演練



圖三十三：市民參與社區組織自救演練



圖三十四：本市志工團體參與救災

六、與符合 SDGs 指標連結性

為實踐 SDGs 指標 11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市；SDGs 11.5 2030 年前，大幅減少各種災害的死亡及受影響人數，**短期**部分為具有承受及因應災害的能力，目標是**減少損失**；**中期**部分為具有調適災害的能力，目標是**預防損失**；**長期**部分為轉化慣行做法，目標是建構**長期有效**的**公、私部門防災系統韌性**，達到「**城市韌性**、**具有彈性**、**回復力**」等目標其實並不簡單，韌性之災害防救支持系統建置與運作，需跨越部門、學科，並認清多元災害的複雜性及不確定性，另取決市府團隊及相關關係人的夥伴關係及參與，亦需要合宜的永續性領導及提出對應的治理內涵，方能降低災害造成的生命損傷風險，透過本案積極創新努力下來因應災害挑戰，逐步納入智慧科技、韌性調適的元素，為性命垂危被困之市民創造存活機會之窗。

伍、推動成效

一、策略執行成效

本案以「TOWS 分析」構思執行 SO 策略(進攻策略)、ST 策略(迴避策略)、WO 策略(轉進策略)及 WT 策略(避險策略)，下列為策略執行各項成效：

(一)SO 策略(進攻策略)執行成效

SO1：市長全力支持、提升災害防救體系協力應變意願

市長綜理本市災害防救體系決策，指揮、督導、協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作，並全力支持預算，下表為 111 年至 112 年災害防救經費預算表：

表四：嘉義市 111 年至 112 年災害防救經費預算表

項目	111 年至 112 年
災害防救業務	203 萬 6,200 元
災害防救辦公室	99 萬 7,000 元
演習	272 萬元
緊急醫療	126 萬 6,000 元
災難醫療救護隊	330 萬元
特種搜救隊	218 萬 4,600 元
合計	1,250 萬 3,800 元

SO2：超前部屬全國首創全台第一支由地方政府成立支災難醫療救護隊

1.為提升重大外傷病患存活率，成立全台第一支由地方政府組成之 DMAT(結合轄區 5 家急救責任醫院、東西區衛生及本局其他同仁)，能高效率派遣立刻動員。



圖三十五：本市熱血DMAT成員猶如朝陽

2.現有活動隊員 147 人參加 (醫師 21 人、護理師 104 人、EMT2 人及後勤人員 20 人。

3.本市「DMAT 先遣小組」已全年無休輪值，下表為各醫院輪值表：

表五：嘉義市 DMAT 先遣小組輪值表：

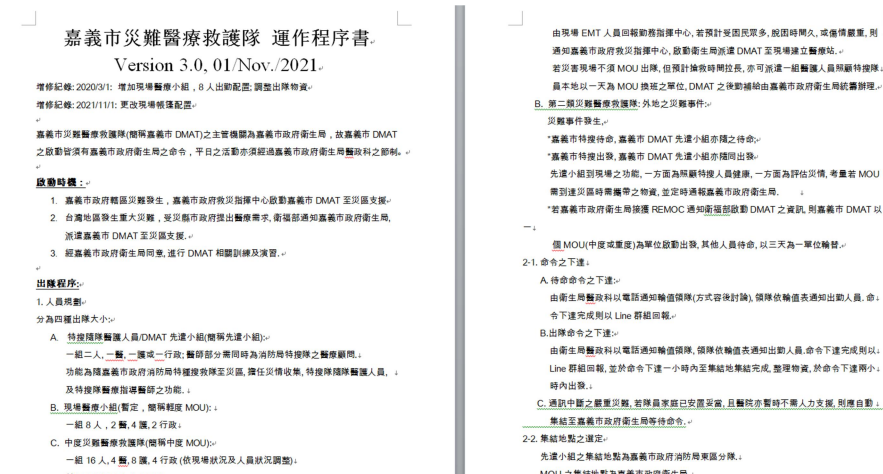
全年無休先遣輪值表		
嘉基團隊	聖馬團隊	嘉榮團隊
1、4、7、10 月	2、5、8、11 月	3、6、9、12 月

4.已建置本市 DMAT 設施設備 105 項、計 813 件，亦將先遣小組物資庫置放特搜隊，可快速提供出隊所需物資。



圖三十六：DMAT物資管理

5.已制定各式出隊表格、標準作業流程。



圖三十七：DMAT運作程序書

6.本市 DMAT 成員平時協助衛生局大型活動救護(管樂踩街、跨年晚會、全民運動會、設計展)及民安演習。



圖三十八：參與各項演習及大型救護



2018年2月花蓮地震 嘉義市特搜隊健康監測表			
隊員	2018/2/9 13:20		
	血壓	體溫	心跳
鄭○貴	132/72	36.4	104
陳○中	124/70	36.6	73
楊○樺	129/87	36.6	73
陳○芳	128/72	36.6	83
王○力	149/93	36.6	79
陳○瑋	138/84	36.7	68
陳○志	143/86	36.7	83
莊○立	126/81	36.7	95
葉○劭	134/82	36.5	91
徐○峯	139/79	36.3	103
蔡○穎	156/92	36.6	92
呂○仁	125/84	36.3	90
吳○偉	172/123	36.3	81
胡○彰	127/90	36.6	88
陳○鴻	127/78	36.4	93
陳○翰	133/77	36.7	98
王○群	131/93	36.7	106

8.為增加 DMAT 新力軍，讓醫院鼓勵非急診科別醫護人員參加，相關措施已列入醫院督考範疇。

1.守護嘉憶人推廣參與度 (守護嘉憶人APP 下載比率)：

- (1)守護嘉嘉人 APP 下載人數佔全體員工人數比例達 30% ☐是 ☐否
- (2)守護嘉嘉人 APP 下載人數佔有 BLS 員工人數比例達 80% ☐是 ☐否
- (3)辦理急救教育訓練或宣導時一併推廣守護嘉嘉人 APP，並將成果回報。

(回報網址：~~<https://forms.gle/8PZYDq6AzDSrP1rf7>~~)

- 2.急救責任醫院參與本市災難醫療救護隊情形：

- (1)近3年(110-112年)內曾參與本市災難醫療救護隊基礎訓練或進階訓練達以下人數:

(請提供人員名冊及上課證明，含線上課程證明)

醫院分級	參與層級		醫事人員			後勤人員
	主任級(含) 以上人數	護理長(含) 以上人數	醫師	急診 護理師	非急診 護理師	
區域醫院	2	2	3	6	2	2
地區醫院	2	2	1	4	1	1

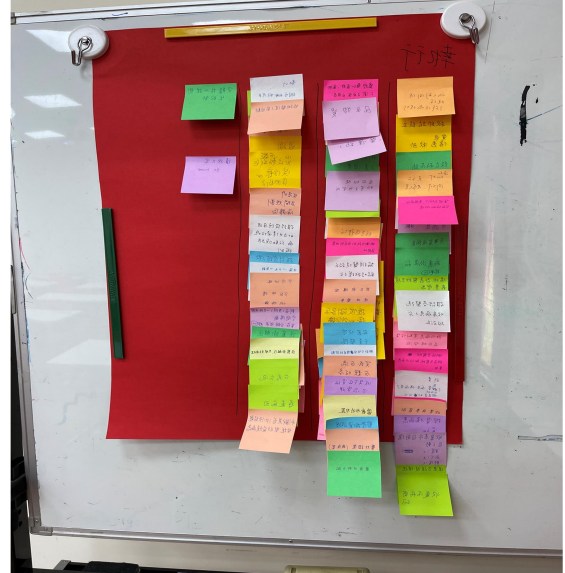
- (2) 區域醫院每年至少需新增 1 名醫士及 2 名護理師參與基礎訓練；地區醫院每年至少需新增 2 名護理師參與基本訓練 (請提供人員名單及上課證明)

- 3.急救責任醫院通過安心場所認證 ☐是 ☐否，原因

33

SO3：所有醫院、住宿機構進行全災害管理應變訓練

將本市轄區所有 12 家醫院(2 場次)、15 家護理之家(1 場次)及 9 家精神復健機構(1 場次)進行「全災害管理應變訓練」，加強各機構因應各種災害的管理與緊急應變能力，機構參訓率達 100%。



圖四十一：台大林鍵皓醫師及團隊帶領所有機構夥伴集思廣益增進全災害管理應變能力

SO4：衛生局全體人員以 ICS 分組運作、強化團隊災害應變韌性

- 1.聘請臺大醫院團隊針對衛生局人員以 ICS 分組運作，透過指揮系統建立與運作，能迅速掌握與搜尋相關資訊以做有效決策，達成行政過程中有能力立即與彈性反應，總計 77 人參加。
- 2.DMAT 成員均需接受 ICS 分組運作及全災害管理應變訓練，受訓率達 100%。



圖四十二：局長全程參與ICS課程

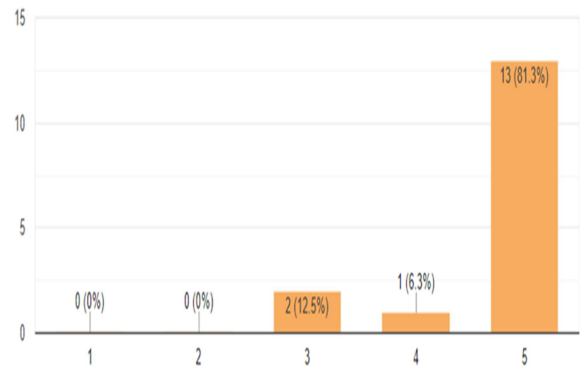
SO5：導入 CISM、強化團隊擬具力

為 DMAT 及 USAR 成員辦理導入 CISM(重大事件壓力匯報)，增強對壓力反應的抵抗力，建立彈性或從創傷經歷中復原的能力，總計 33 人參加。



本次課程的「整體」安排，您的感覺？(1到5分)

16 則回應



圖四十三：嘉大輔導諮商研究所曾迎新教授與DMAT隊長及聖馬爾定醫院急診主任深度對談

SO6：AED 健康存摺數位化

為掌握嘉義市每台 AED 健康狀況，已建置全市 250 台 AED「AED 效能巡檢及建置雲端資料」，讓每台 AED 健康存摺數位化，將相關資訊上傳至 AED 管理平台，供使用單位隨時偵測及線上查詢。



異常狀態一覽表			
使用單位名稱	產品序號	狀態	異常時間
財團法人台灣省私立嘉...	46096286	●	2022-06-21 01:00...
嘉義市立美術館	A19A-05072	●	2022-06-21 01:00...
嘉義市博愛游泳池	A17I-01728	●	2022-06-21 01:00...
嘉義市果菜市場股份有...	02776(00W)	●	2022-06-21 01:00...
嘉義市議會玉山會館	NT381-C1900025	●	2022-06-21 01:00...
嘉義南門基督長老教會	A18K-03910	●	2022-06-21 01:00...
嘉義市東區東興里辦公...	00W01463	●	2022-06-21 01:00...

圖四十四：嘉義市AED效能巡檢將異常狀態上傳雲端

(二)ST 策略(迴避策略)執行成效

ST1：強化醫院演習、醫療設施破壞下醫療照護不中斷

督導本市 12 家醫院每年均需依照醫院狀況撰寫緊急應變計畫，衛生局並聘請專家審核外，並請各院辦理 2 次緊急應變演練/年，包含夜間及特殊空間實兵演練、桌上演練 2 次。



圖四十五：特殊空間實兵演練

ST2：結合民間團體簽訂災害援助協定、物資與醫療器材不中斷

1.濟團體捐贈醫療救災物資除福慧床 20 張、福慧桌 10 張及福慧椅 10 張外，亦與本市災難醫療救護隊簽訂「嘉義市災難醫療救護隊出隊膳食援助協定」，負責該隊出任務之三餐飲食烹煮工作。

2.國際扶輪 3470 扶輪社、火山碧雲寺、嘉義市嘉邑行善團捐贈 1 台物資載送車予嘉義榮民醫院無償協助出車載送 DMAT 物資。



圖四十六：演習及災難無償協助出車

3.市急救責任醫院備妥儲備藥品醫材共計 400 人份物資，其儲備藥品量計 25 種、儲備醫材計 70 種，下表為各院儲備分數：

表六：嘉義市急救責任醫院儲備藥品醫材數量表

嘉基	100 人份
聖馬	100 人份
嘉榮	100 人份
部嘉	50 人份
陽明	50 人份
合計	400 人份

ST3：簡化派遣流程、授權 DMAT 先遣小組至現場勘查及評估

為簡化派遣流程，已授權「DMAT 先遣小組」前往災區勘察及評估，視情況出隊派遣，模式規劃如下表：

表七：嘉義市 DMAT 派遣模式

模式	成員數量	醫師	護理師	後勤人員	備註
先遣小組	2	1	1	1	同特搜隊共同出發
快速反應隊	8	2	4	2	
MOU-1	16	4	9	3	
MOU-2	32	8	18	6	

ST4：整合醫院能 2 小時出隊

已與 5 家急救責任醫院達成共識，直接單一窗口指派本市 DMAT 成員出隊，由其他部門或休假人員遞補 DMAT 成員班別，除訓練有素外，亦能快速整合各組成員於 2 小時內出隊。

(三)WO 策略(轉進策略)執行成效

WO1：強化戰傷醫療訓練

戰傷與目前急診創傷大不相同，為強化所有夥伴因應可能發生的武裝衝突，增加戰傷相關訓練，讓所有夥伴學習在武裝衝突下仍可進行「敵火下救護」、「戰術區醫療救護」、「戰術後沿途照護」等戰傷醫療，訓練成果如下表：

表八：嘉義市戰傷訓練成果表

日期	參加成員	參加人數
1110514	DMAT 成員	20 人
1120218	民防醫護團隊	40 人
1120428~1120429	DMAT 及特搜成員	36 人
合計 3 場	96 人	



圖四十七：針對戰傷止血進行訓練

WO2：結合外部專家、將戰傷納入演習

本市聘請美國 COTCCC 委員會認證教官及美國 NAEMT-PHTLS 專業教官之陳俊宏教官團隊負責 DMAT 成員、民防醫護團隊及特搜成員訓練外，亦帶領學員演練，並納入本市今年 7 月民安 9 號演習範疇。



圖四十八：針對戰火下搶救槍傷患者進行演練

WO3：為使網路災區亦能正常運作，建置網內資訊平台及 DMAT 管理資訊系統

- 1.避免災害造成通信設施中斷，已建置網內資訊平台，建置無網路下病歷及後送資訊。
- 2.DMAT 物資數量眾多(184 項、計 813 件)、人工管理困難，已建置「嘉義市 DMAT 出隊物資管理系統」，採用「中心化、模組化」物資整理方式，即使在極端條件下無網路之災區亦能正常運作。



圖四十九：嘉義市 DMAT出隊物資管理系統

(四)WT 策略(避險策略)執行成效

WT1：聘請外部專家委員、輔導並監測醫院維生硬體設施

硬體維生設備(氣、電、水)均於醫院不起眼角落易被忽略，為引起醫院高層及工務單位關注與重視，本局每年聘請專家針對急救責任醫院硬體設施安全進行實地輔導及監測期改善情形，以本市唯一重度級急救責任醫院～嘉義基督教醫院為例，106 年聘請專家石富元醫師及沈子勝教授至該院評估，其手術室位於較脆弱之建築物中，雖符合當時建築法規，恐無法承受較大災害，故另擇地興建智慧手術大樓，為**全台第一棟手術專用大樓**。

	發電機	液氧槽	管線	防火區劃	危險物品	滅火氣	維生設備
A醫院	1.柴油950升	1.位置較偏遠 2.需增設監視器及保全		1.空間標示人員須標示清楚 2.防火區劃至天花板已做到密合 3.病房沒有水平逃生空間	1.酒精放置防液盒 2.木槽離電源太近	1.建議庫房要放乾粉 2.建議靠近儀器用CO2 3.滅火器不宜掛在牆上	呼吸器未固定
B醫院	1.油槽距離牆太低 2.發電及柴油槽放在門口處，其他機電在內部，油槽起火會救電機困難	1.液氧槽僅1根鋼管固定	氧氣路線管宜固定	1.ICU出口指示燈宜再加強 2.1、2樓無防火區劃 3.重要單位如開刀房、加護病房在最脆弱地方	酒精放置防液盒	1.建議庫房要放乾粉 2.建議靠近儀器用CO2 3.滅火器不宜掛在牆上	

圖五十：專家委員指出嘉基醫院開刀房位於最脆弱建築物中

天主教聖馬爾定醫院 上次輔導改善現況
SI. MARTIN DE PORRES HOSPITAL

改善成果(項次4-3)

- 確認柴油儲存地點之安全

B1柴油貯槽



改善後-溫度控制設備設定在40°C以上，自動啟動進排氣設備使室溫降低

設有除去靜電之接地裝置

建構安全、健康、快樂的醫院

委員意見(1/2)

4. 注意油槽防溢堤，以免漏油時發生危險

因空間及間距受限故已加裝固定裝置



陽明醫院

供水系統



淨水廠存量600噸

院區設有1座淨水場600噸及各棟(A、B、C、D、E、精1256)自來水箱加總共**1600噸**，院區平均一天使用400噸水量，可防止停水時供給**4日用水**。

前次輔導委員建議事項辦理情形

建議事項	辦理情形	主責
1. 依建築年代屬合法建築，目前已在加強區劃中，建議注意水平區劃的設置要完整且連續。	1) 本院已於112年2月16日完成護理之家隔間置頂樓地密接工程。 2) 3樓重症區防火填塞工程已於3月20日完成。	總務室
2. 部份安全門要注意隨時保持關閉及密合。	本院安全門全部設定為常閉，隨時保持關閉狀態。	各單位
3. 請持續加強及落實用電安全之管理措施。	依本院用電安全管理規章，每季實施用電安全查核一次，各單位每月自主檢查。	總務室



護理之家隔間置頂 3樓重症區防火填塞 安全門保持常閉 用電安全自主檢查表、用電安全查核表

衛生福利部嘉義醫院
Chia-Yi Hospital, Ministry of Health and Welfare, Taiwan

圖五十一：各院依專家委員建議進行各項硬體設施改善

WT2：各急救責任醫院依外部專家委員建議，自行編列預算，強化硬體維生設施

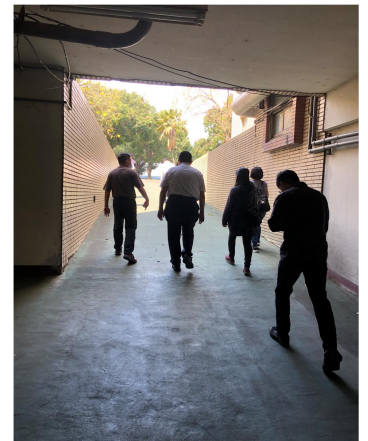
為築起醫院硬體維生設備綿密保護網，說服各院高層自籌經費依委員專家建議，針對硬體設施進行改善，111 年至 112 年總計花費 14 億 9,286 萬元，下表為各院硬體設施改善經費如下：

表九：嘉義市急救責任醫院 111 年至 112 年硬體設施改善經費表：

醫院	硬體設施改善經費
嘉基	1.建置 13 億元之智慧手術大樓，業於 111 年完工 2.硬體設施改善計花費 1 億 923 萬元
嘉榮	1,423 萬元
聖馬	6,000 萬元
部嘉	690 萬元
陽明	250 萬元
合計	14 億 9,286 萬元

WT3：醫院規劃地下室成為醫療收治場所

烏克蘭戰爭及台海武裝衝突風險增加前，未考量急救責任醫院地下室擴充床，依烏克蘭戰爭經驗，醫院地面設施嚴重破壞、但仍有 4 成病患有住院需求，首次邀專家盤點急救責任醫院地下室，總計可擴充 800 床原有需住院及戰傷病患，各院可擴充床位及地點如下表：



圖五十二：專家協助盤點地下室

表十：嘉義市急救責任醫院地下室可擴充床位表：

醫院	地下室可擴充床位
嘉基	兩處地下停車場合計 400 床
嘉榮	醫院建築地下室 100 床
聖馬	癌症治療中心清空可擴至 100 床
部嘉	停車場 150 床
陽明	復健中心清空可擴至 50 床
合計	800 床

二、內部及外部效益評價

(一)內部效益

1.為提升專業人員識能，辦理下表教育訓練：

表十一：嘉義市急救責任醫院地下室可擴充床位表：

項目	111 年	112 年 1 月至 6 月
DMAT 訓練	12 場/261 人參加	5 場/125 人參加
急救教育訓練	12 場/1,794 人參加	5 場/155 人參加
合計	24 場/2,055 人參加	10 場/280 人參加



圖五十三：設施設備熟悉與傷裝訓練



圖五十四：DMAT與USAR針對侷限空間傷患進行搶救演練

2.針對 DMAT 成員參加各項活動進行滿意度調查並蒐集意見，於下次活動時進行改善。

(十七) 檢討與改進	如何改善
檢討事項 鑒附材及後備物資的清單沒有建立好，導致找不到物資放在哪一箱，應在上箱外明顯標示。	各類物資清單已製作完成，於箱標示也已完成，另外還製作了各項鑒附材圖文，方便非警護編組人員迅速找到附材。紙本的物資清單以及<u>標上的物資</u>即時清單也正在進行建置，預計年底前可完成。
人力資源配置不均，導致有些人一人要負責多項工作，且個人專長不同，無法有效發揮。	對於人力配置，已著手進行調整及專長分組，與分組後，讓各組成員成立小群組，討論各項組事項，也可開設小班課程教學，各組經驗豐富的隊員開設小班課程教學，目前建置之人才庫已有徵隊員專長分析，會將擁有的特殊才能的隊員列出，若有和課程相關專長者可安排授課，並將隊伍職務編制細項化，讓每個人員清楚了解個人職責。
可讓隊員先行確認各項物資放置處，以及職務內容。	日後會召集相關人員一起整理物資，在整理過程中大家也能認識各項器材以及了解各自的放置處，另外也會討論清楚各項工作的執行內容，方便未來參加課程的成員了解執行項目。

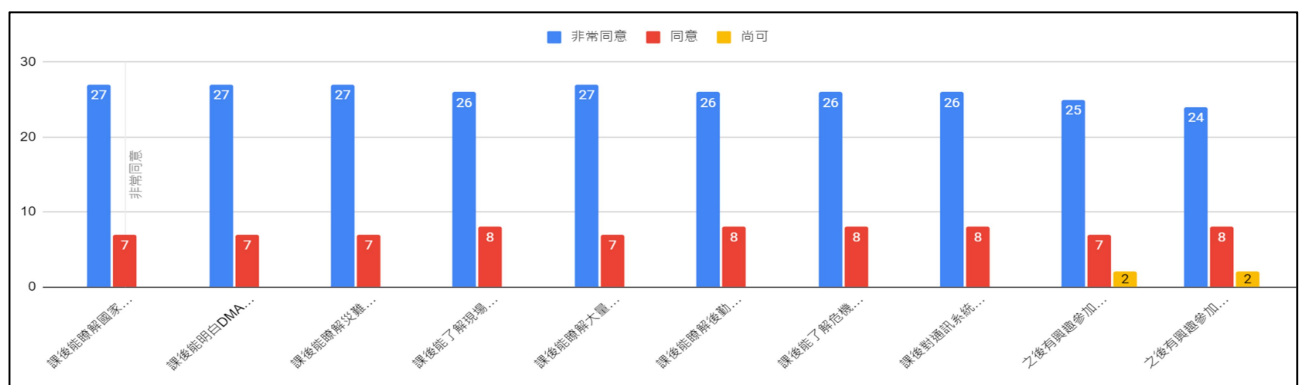
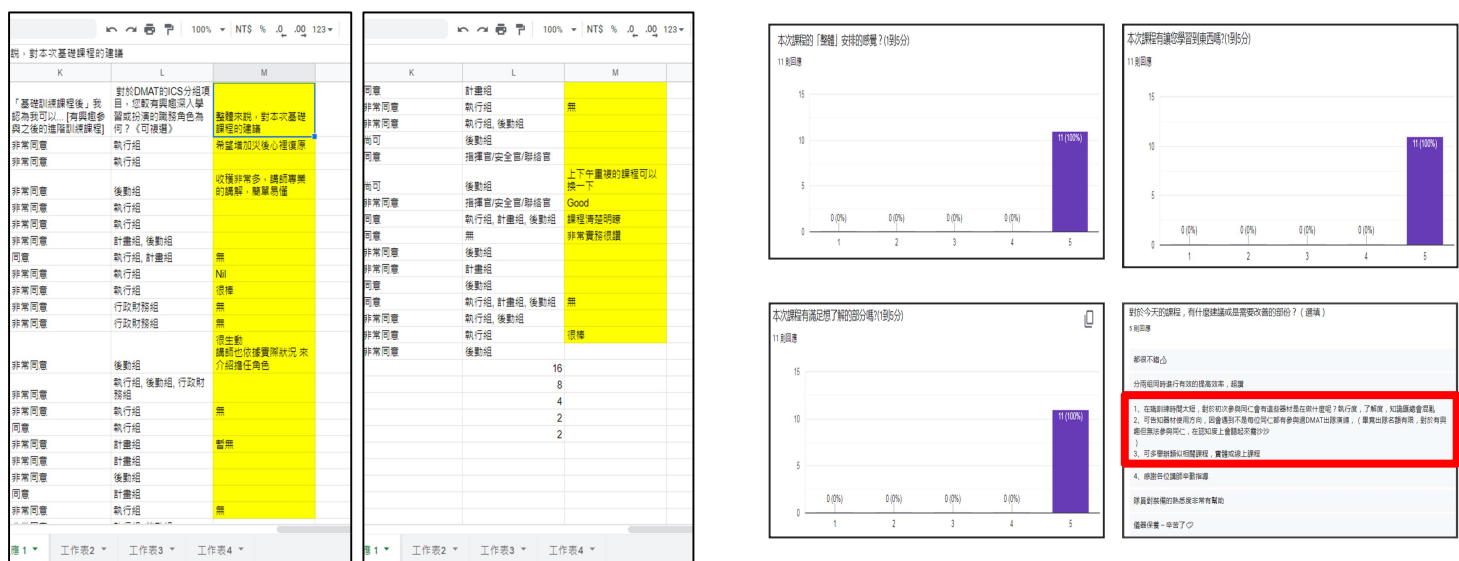
★針對問題改善情形如下表：

問題	改善前	改善後
器材熟悉訓練課程沒有系統性規劃。	把全部器材一次搬出來，一次只進行一項來操作，流程過於冗長且無法讓每位成員實作。	規劃跑台課程，並安排小老師分站教學，每位成員皆有實作機會，不會被晾在一旁，且因課程同時進行，時間分配更有效率。
出隊實兵演練時東西漏東漏西。	沒有做好詳細的物資清單，物資也來做清楚標示，導致出隊時無法確認是否有漏拿。	建立詳細的物資清單，確實盤點物資規格、數量及效期，並將物資做分類標示，更加一目了然。
沒有完善表格填寫。	使用其他隊伍製作的表格來填寫，但有些仍無法符合嘉義市DMAT自身需求。	開始製作屬於嘉義市DMAT專用的表單，除了更貼近自身需求，也建立了模組化的規則。

圖五十三：針對問題進行檢討改善

回饋與建議

學員對課程滿大多是肯定的。



圖五十四：針對問題進行檢討改善

(二)外部效益

1.我們的榮耀

(1)積極推動「**守護嘉 e 人**」專案(內含精準找尋 AED 資訊服務方案)，榮獲行政院國家發展委員會 110 年「**第 4 屆政府服務獎數位創新加值獎項**」，為本府爭取最高榮譽，該專案亦榮獲 110 年**審計部優良特色獎**。



圖五十五：榮獲政府服務獎

(2)「行政院動員會報 107 年至 111 年對直轄市、縣（市）政府**動員業務訪評**」本府榮獲丙組「**優等**」成績。

(3)111 年直轄市、縣（市）**全民戰力綜合協調會報**第 1 次定期會議，本府榮獲**第 2 名**成績。

(4)積極推動「**來阮兜坐～喜大人ㄟ家外之家**」專案(內含住民長輩住的安全服務方案)，榮獲台灣健康城市暨高齡友善城市聯盟 **110 年高齡友善城市無礙獎**，為本市爭取榮譽。

(5)積極推動「**守望相助智慧化の嘉義市**」專案(內含精準找尋 AED 資訊服務方案)，榮獲台灣健康城市暨高齡友善城市聯盟 **109 年高齡友善城市創新獎**。

(6)積極推動「**醫鳴驚人的在嘉真好**」專案(內含出院病人返家住的安全服務方案)，榮獲台灣健康城市暨高齡友善城市聯盟 **107 年健康城市健康特色創新成果獎**，為本市爭取榮譽。

(7)積極推動「**桃城の安適幸福網**」專案(內含保護精神疾病及自殺民眾安全服務方案)，榮獲台灣健康城市暨高齡友善城市聯盟 **106 年健康心理獎 - 心理健康促進創新成果獎**，為本市爭取榮譽。

(8)積極推動醫政業務(內含緊急醫療業務)，每年均榮獲衛生福利部頒贈地方衛生機關業務考評之醫政業務最高榮譽佳績。

2.已組成本市災難醫療救護隊，為能高效率派遣立刻動員(2 小時內)，參加各項演習、演練及大型活動救護，獲得外界一致好評。

陸、擴散性及永續性

一、本案擴散性

(一)花蓮與嘉義區相同係屬地震頻繁高風險區，花蓮縣政府衛生局及東區緊急災難應變中心至本市參訪 DMAT 運作情形，該縣以本市模式成立「東部第一個由縣市政府成立之 DMAT」。



圖五十六：花蓮縣依本市DMAT運作模式成立東部第一個由縣市政府成立之DMAT

(二)本市 DMAT 成員受邀分享運作模式與經驗。



圖五十七：應邀分享DMAT經驗

(三)媒體行銷效果

因本案創新作為，獲得媒體很大回響，本案透過製作影片於市長臉書、LINE 群組，市府及衛生局網站播放、電視專訪(公視、TVBS、華視)、平面媒體、雜誌專訪(遠見及康健雜誌)、廣播及等多元管道等讓民眾知曉。



圖五十八：媒體宣導

二、服務永續性

(一) 首長支持編列預算常態化 服務持續非曇花一現

永續發展是增進災害減緩與調適能力的關鍵，透過本案增加因應災害挑戰韌性，為讓相關政策持續，需得到首長(包含市長、局長及各院院長)的認同與支持，方能依法持續編列預算，如各急救責任醫院針對維生硬體設施編列龐大預算(111 年至 112 年已花費 14 億 9,286 萬元，未來均依照委員建議逐年編列經費改善)建構硬體設備設施；DMAT 每年 100 萬元以因應教育訓練、演習凝聚共識；另「精準找尋 AED 資訊系統」及「AED 效能巡檢及建置雲端資料」每年 165 萬元維護、監測全市 AED 安全，讓相關預算常態化，服務方能持續而非曇花一現。

(二) 良好夥伴關係及參與 方能服務持續化

所有政策實施與永續維護，非公部門獨立即可完成，需透過其他醫療機構、NGO 團體，經由各方努力、溝通與理解，合作機制均方能日臻完善，共同面對挑戰，實踐 SDGs 讓服務持續化。

(三) 訂定相關流程並融入政策中

1. 對急救責任醫院已制定「硬體維生設備安全輔導」機制，明確列出專家委員查核事項，讓各院有所依循並融入醫院改善策略中。
2. 本市 DMAT 辦理各項活動，均利用 Google 表單針對參加者進行滿意度調查及回饋，並依此為後續教育訓練安排或制度改善之依據，並修正「嘉義市災難醫療救護隊運作程序書」。
3. 針對急救責任醫院已制定「DMAT 參與機制」，並列入本市醫院督導考核項目。

柒、創新性與可行性

為將傷、病、殘、亡人數降至最低，本案策略主題為「實踐 SDGs 11.5 挑戰天災人禍對普羅大眾生命傷害」，提升系統韌性以做好危機應變，針對策略進行「TOWS 矩陣分析」，並以「BSC 4 大構面」形成「策略地圖」，本案創新性核心策略取英文字第一個字母組合為「HBAM DICIP」模組，HBAM 寓意為「熱血の旭陽」；DICIP 寓意為「各自崗位上與他人團結形成夥伴關係」，以呼應本案主題，各項創新策略及可行成效如下：

- 1.H(Hardware 硬體設施)：醫院能在地震、戰爭摧毀下**自行維生 3 天以上**，111 年至 112 年醫院依委員建議改善硬體維生設備，總計花費**14 億 9,286 萬元**。
- 2.B(Basement 地下室)：**首次盤點**急救責任醫院**地下室**可擴充床位及地點，讓武裝衝突下的醫療能夠延續，**總計 800 床**。
- 3.A(AED)：**首次**建置「**AED 效能巡檢及建置雲端資料**」，讓全市 250 台 AED 健康存摺數位化。
- 4.M(Disaster Management 全災害管理)：**首次**將本市 12 家醫院、15 家護理之家及 9 家精神復健機構進行「**全災害管理應變訓練**」，機構完訓率 100%。
- 5.D(DMAT 災難醫療救護隊)：**超前部署全國首創****全台第一支由地方政府成立之災難醫療救護隊**，已有活動隊員 147 人能迅速於 2 小時內出隊，從死神手中搶救市民寶貴生命。
- 6.I(ICS 事件指揮系統)：**首次辦理**衛生局人員以 **ICS 分組運作**，總計 77 人參加，達成應災過程中有能力立即與彈性反應。
- 7.C(CISD 重大事件壓力匯報)：**首次辦理****導入 CISD(重大事件壓力匯報)**，為同質遭遇嚴重創傷後遺症群體，強化團隊凝聚力及單位效能，DMAT 及 USAR 夥伴總計 33 人參加。。
- 8.I(Information management 資訊管理)：**首次量身研發建置**「**嘉義市 DMAT 出隊物資管理系統**」，採用「**中心化、模組化**」物資整理方式，能於無網路

之災區亦能正常運作。

9.P(Partner 夥伴)：所有夥伴無縫銜接與合作，從死神手中搶救市民寶貴生命。

捌、結語

勿恃敵之不來 恃吾有以待之

面對每年頻繁發生之災害，是臺灣的宿命，相較於世界其他各地，面對天災人禍而來的盡是血淋淋的死亡，處於和平年代的台灣民眾目前仍過著「歲月靜好、安居樂業」的日子，很難想像大災來時的殘酷與無情，但未發生不代表不會發生，必須學習與之共存，不必也不能心存僥倖，「勿恃敵之不來 恃吾有以待之」方是因應災害最重要的態度，「未雨綢繆、防患於未然、有備無患」再再都是老祖宗對後輩子孫耳提面命的訓誡，本案建立係能「隨時準備作戰、加速生命救援」的基礎上，期使本市能符合「聯合國永續發展大會 SDGs 指標 11 所述之安全、韌性及永續特質的城市」，邁向宜居永續的未來。