

110 年災害防救演習 成果報告



行政院災害防救辦公室

110 年 12 月

目錄

壹、 前言	1
貳、 各場次災害防救演習辦理摘要	3
參、 展望精進	23
肆、 結語	27
附件 1：彈性調整（縮小規模）災害防救演習成果報告	28
附件 2：中央各機關（單位）評核意見表	44
彰化縣政府	45
新竹縣政府	71
南投縣政府	91
嘉義縣政府	111
苗栗縣政府	134
金門縣政府	151
連江縣政府	170
屏東縣政府	179
附件 3：各地方政府精進會議記錄	207

圖目錄

圖 1	總統親臨視導基隆市政府災害防救演習.....	2
圖 2	彰化縣防汛沙包施放作業演練	5
圖 3	彰化縣災害防救演習精進交流會議	5
圖 4	新竹縣災害防救演習兵棋推演	7
圖 5	新竹縣毒化物外洩緊急搶救演練	7
圖 6	南投縣政府災害防救兵棋推演	9
圖 7	南投縣政府於日月潭辦理交通船意外搶救演練.....	9
圖 8	國軍協助南投縣政府進行大量傷病患救援演練.....	10
圖 9	空勤總隊直升機協助嘉義縣政府辦理民眾脫困演練... ..	12
圖 10	嘉義縣居民疏散撤離至收容場所	12
圖 11	苗栗縣政府人命緊急搶救演練	13
圖 12	參演人員接受苗栗縣鄧副縣長勉勵.....	14
圖 13	金門縣海洋油污緊急處置演練	16
圖 14	海巡船隻協助金門縣處理海洋污染緊急處置.....	16
圖 15	連江縣非洲豬瘟暨嚴重特殊傳染性肺炎兵棋推演... ..	18
圖 16	連江縣劉縣長致歡迎詞並勉勵參演同仁.....	18
圖 17	屏東縣陸上重大交通事故演練	20
圖 18	屏東縣化工廠毒性化學物質外洩搶救演練.....	20
圖 19	災害防救演習與整備正循環	24

表 目 錄

表 1 災害防救演習辦理時間一覽表 3

110 年災害防救演習成果報告

壹、前言

行政院於民國 99 年起整合中央與地方政府資源，依災害防救法及全民防衛動員準備法統籌辦理全國災害防救演習，自 100 年起全國災害防救演習更進一步與國防部萬安演習(自 104 年改併同民安演習)合併實施，迄本(110)年止已連續辦理 12 年，有效提升及落實中央與地方政府間災害防救支援與合作機制，歷年演習皆要求務實假定災害情境貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序精神，近年來陸續設定不同演習目標，以確保災害防救演習能契合實務災況。

110 年災害防救演習整體規劃在全球嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情陰影下，抗疫的同時也著手逐步規劃災害防救演習進程，推動厚植災害防救能力。今年落實「超前部署」精神，勾稽各中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，及驗證地區災害防救計畫之可操作性，各直轄市、縣(市)政府依所轄地在產業及關鍵基礎設施所面臨之災害風險規劃辦理演練，強化其對於評估與檢視自身能量之能力，探究自減災、整備至應變各機制之盲區，作為未來災害防救計畫滾動修正參據。

110 年災害防救演習自 109 年 8 月起即展開年度規劃作業，分別與中央災害防救業務主管機關及災害防救相關機關(單位)、專家學者，以及地方政府協調，需用整合，總共歷經 6 場次協調會議，22 場次的先期輔導方式會議，以務實演練原則，採「半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序」，可依地區特性及災害潛勢設定災害情境，結合現有救災人力資源及既定作業流程為規劃方向，藉貼近實境演練檢視應變機制。

3 月 11 日由嘉義市政府首開 110 年災害防救演習序幕，其

餘地方政府依規劃接續辦理。總統為鼓舞災害防救人員士氣，特別於5月7日出席視導基隆市政府災害防救暨全民防衛動員演習，並對參演人員面對各種災害的防救演練，表達肯定及慰勉之意。



圖 1 總統親臨視導基隆市政府災害防救演習

惟自本年5月15日中央流行疫情指揮中心宣布，提升雙北地區疫情警戒至第三級，加嚴、加大限制措施；同年5月25日中央流行疫情指揮中心公布全國三級警戒；本院爰於5月28日函請尚未辦理災害防救演習地方政府（雲林縣政府、宜蘭縣政府、澎湖縣政府；民安演習：新北市政府、臺中市政府）彈性調整辦理；除新北市政府與臺中市政府暫緩辦理外，各直轄市、縣市政府業俟疫情趨緩後陸續辦理完成。

貳、各場次災害防救演習辦理摘要

110 年災害防救演習，地方政府依兩年輪序的方式，分別辦理「災害防救演習」及「全民防衛動員暨災害防救演習」（下簡稱民安 7 號）。民安 7 號演習由行政院全民防衛動員會報主導，計有臺北市等 9 個地方政府辦理（新北市政府及臺中市政府受嚴重特殊傳染性肺炎三級警戒影響緩辦）；災害防救演習則由新竹縣政府等 11 個縣市政府，以兵棋推演、應變動員演練及實兵演練等方式籌劃辦理。各地方政府辦理時間如表 1。

各地方政府皆戮力，依行政院 110 年災害防救演習綱要計畫內容規劃災害防救演習，各地方政府災害防救演習紀實摘要如下¹（依辦理時間排序）。

表 1 災害防救演習辦理時間一覽表

災害防救演習	
縣市政府	縣市政府
彰化縣	3 月 16 日
新竹縣	3 月 30 日
南投縣	4 月 13 日
嘉義縣	4 月 20 日
苗栗縣	4 月 21 日（兵推） 4 月 27 日（實兵）
金門縣	4 月 16 日（兵推） 5 月 4 日（實兵）
連江縣	5 月 11 日
屏東縣	5 月 14 日
三級警戒	
澎湖縣	8 月 31 日
雲林縣	9 月 28 日
宜蘭縣	9 月 30 日

民安 7 號	
縣市政府	縣市政府
嘉義市	3 月 11 日
臺北市	3 月 18 日
高雄市	3 月 25 日
臺東縣	4 月 1 日
桃園市	4 月 8 日
臺南市	4 月 15 日
花蓮縣	4 月 22 日
基隆市	5 月 7 日
新竹市	5 月 13 日
三級警戒	
新北市	暫緩辦理
臺中市	暫緩辦理

¹ 內容文字及照片取自各地方政府全球資訊網。

一、彰化縣政府

彰化縣政府為做好水災防災整備應變工作，今（16）日動員 30 餘單位 800 人次辦理彰化縣 110 年災害防救演習，由洪榮章副縣長代表王惠美縣長主持，分別於消防局辦理兵棋推演、溪湖國中開設避難收容所、二林中科滯洪池辦理水利搶險以及二林慈恩老人養護中心辦理防疫暨水災演練。今年首次採「無腳本兵棋推演」及「半預警式」方式辦理分站演練，展現本縣各防救災單位平日整備成果。

洪副縣長表示，本次災害防救演習以水災為主軸，透過模擬彰化縣受到颱風侵擾來驗證轄內各防救災單位、公、民事業機構、民間志工團體救災能量，以「無腳本兵棋推演」及「半預警式」方式辦理演練，檢視本府緊急動員教育及救災的能量，並強化各單位災時協調聯繫機制，落實各項災害應變及復原作業。縣府以務實、積極的態度與做好防災整備工作，共同提升本縣防救災效能，保障縣民生命財產的安全。本次演習特邀請溪湖國中生、溪湖鎮民眾、志工參與及觀摩演練，展現彰化縣防災意識凝聚力，因為惟有透過民眾自發性參與、觀摩，藉演習來學習各項防救災知識，才能在大規模災害中自救、救人，因應未來災害防治所需。最後感謝中央各部會與委員的指導，將依照委員的寶貴意見做為促進方向，也感謝所有參與演練的防災伙伴辛苦的付出。在今天的演習，會讓中央各部會看見彰化縣已經針對災害做好完善準備。

經濟部水利署長賴建信表示，身為彰化子弟很榮幸回到彰化縣參加縣府主辦的救災演習，彰化縣得天獨厚，東邊有中央山脈作為屏障，較少受颱風直接侵擾。水利署自民國 98 年起針對聯合國提出的氣候變遷專案研究，與中研院合作下，預估未來在枯水期的降雨，最大值會減少 14%，豐水期則會減少 7%，不降雨日數逐漸提高，但是一旦降雨將出現強降雨。水利署於民國 95 年起開始河川治理，不論是民國 98 年啟動的易淹水地區水患治理計畫，或是流域綜合治理計畫，甚至是現在積極推動的前瞻基礎建設計畫，主要是要讓我們生活的城鎮有更好的韌性，今天大家進行的演練就是提升防災體系的韌性，做好準備應付各種狀況。

賴署長指出，從以往的經驗來看，大家都知道離枯水期結束還有一段時間，所以呼籲大家做好節水。今年面對相對嚴峻的水情，水庫集水區從去年 6 月一直累積到今年 2 月，平均降雨量只有 752 毫米，遠遠少於以往 2500 毫米的降雨量，各機關從去年 7 月開始做相關的因應，節省了將近 8 億噸的水量，相當於 4 座石門水庫。但還是要呼籲大家節約用水，從過去的經驗旱澇每一年會重複的發生，旱災的結束往往就是防汛的開始，感謝彰化縣政府能跟中央合作，超前部屬舉辦防災演練，有準備對未來防災工作就多一分信心。

行政院災害防救辦公室主任吳武泰演習後檢討會議中表示，感謝王縣長帶領縣府團隊用心付出，本次兵棋推演雖然首次採「無腳本兵棋推演」及「半預警式」仍是表現相當優異，不過仍有 3 點能夠改進之處。彰化縣府資訊系統許多都已下放到各鄉鎮市公所做連結，可將其資訊系統介面連結起來，會有更為進一步的數據資料。在災情情資進來先做預判，我們會先有一個情資研判會議，本身可以介接不同面向，有些情資是來自於第一線的，可能是鄰長里長甚至是一般民眾的反應，而災害情資網可以搜尋到社群媒體災害訊息，這是兵推中較立體空間的想法，運作聚焦，橫向思考合作，打破本位主義；防汛部分

水利署相當專業，大型機具在縣府難建置要依賴中央，但可以建立大型災害救援資料庫，第三個對兩公約人權保障上，在災害期間更要重點照顧身心障礙者。

與會人員包含經濟部水利署長賴建信、主任秘書蔡孟元、彰化縣副縣長洪榮章、水利署第四河川局局長李友平、行政院災害防救辦公室主任吳武泰、溪湖鎮長黃瑞珠、苗栗、屏東、金門縣政府觀摩代表、彰化縣府各局處代表等。



圖 2 彰化縣防汛沙包施放作業演練



圖 3 彰化縣災害防救演習精進交流會議

二、新竹縣政府

新竹縣政府於今（30日）舉辦「新竹縣110年災害防救演習毒性化學物質災害演習」，動員100人及各式車輛30輛次參與演練，本次演習分為2階段進行，上午10時本縣災害應變中心舉辦兵棋推演由副縣長陳見賢主持，兵推採無腳本擬真的方式，考驗局處間橫向溝通協調能力，下午則在東華合纖股份有限公司新竹廠辦理實兵演練，藉以驗證兵推各項救災議題。除邀請國軍共同參與演練外，環保署北區環境事故專業技術小組新竹隊、東華合纖及久聯化工亦參與演練，現場演練強調無腳本的臨場應變演練方式，每一個動作均落實「做得對比做得快更重要」的原則，完全擬真操作，呈現最專業最細緻的一場演練。

副縣長陳見賢表示，透過動員本縣各防災編組單位及國軍部隊共同參與演練，使各單位更為瞭解彼此救災能量及培養默契，建立橫、縱向互援網，才能第一時間進行各項應變處置，將災害損傷降到最低，政府有責任保護縣民，給縣民安居環境，尤其竹縣南邊有科學園區，北邊有新竹工業區，縣府會做好萬全準備。

行政院環保署副署長沈志修表示，期盼透過兵棋推演能夠找出盲點，克服問題，以免發生災情時，能夠不慌不忙，順利應變。

消防局表示，本次實兵演練採取半預警、無腳本且不壓縮演習時序方式辦理，模擬地震災害造成丙烯腈儲槽洩漏之應變處置為主軸，規劃2大階段共10個演練科目，包含第1階段地震發生後巡廠人員發現丙烯腈洩漏廠區之應變作為「廠內成立緊急應變中心及完成初期圍堵止漏等應變作業」及第2階段再次地震造成丙烯腈洩漏規模擴大之應變處置「請求外界支援」、「通報緊急疏散」、「止漏及複測作業、除污及環境復原」等有系統的演練，其中消防局針對本次演練出動化學車及化學處理車，化學災害車配有特殊泡沫產生系統，可以更有效率產製優質救災泡沫，而化學災害處理車裝載各式的防護裝備及除污裝備，充份展示搶救毒化災的能量，另外久聯化工的參演顯示本縣業者間相互支援聯防機制的落實，更展現本縣凝聚民間力量與公部門救災能量的實力。

消防局說明，未來如發生災情，本局會啟動災害告警系統發送「疏散避難警報」細胞廣播（CBS），讓民眾於災害發生時可於第一時間透過手機接收防災資訊，讓民眾在第一時間瞭解自身所在位置，可能面對的危害及可以採取之因應行動，守護縣民生命安全。



圖 4 新竹縣災害防救演習兵棋推演



圖 5 新竹縣毒化物外洩緊急搶救演練

三、南投縣政府

南投縣 110 年災害防救演習 4 月 13 日在日月潭舉辦，共動員陸海空等各單位人員約 400 人參與演習，今年主題為日月潭發生船難後衍生出的複合式災情，及後續的救援暨大量傷患搶救等 18 個演練項目，過程高潮迭起且逼真詳實，有效驗證各項應變處置作為，獲中央上級長官肯定與嘉許。

中央評核委員也在帶隊官交通部航港局長葉協隆及行政院災防辦公室副主任王怡文率領下全程督導，副縣長陳正昇、鄉長劉啟帆、縣議員葉仁創、陳宜君、王秋淑等，也在消防局及衛生局人員詳細解說帶領下，觀看整個演練過程，並參觀前進指揮所、醫療救護站、遊客安置及防疫措施等演習實際因應作為。

陳副縣長表示，今年南投縣的災防演習經中央選定為船難演練，採取半預警、無腳本、不壓縮演習時序的方式辦理，並以兵棋推演、實兵演習、半預警式應變動員方式呈現，以驗證縣府各災害防救單位、公民營事業機構與民間志工團體的救災能量，感謝所有參與演習的單位與人員，也再次證明本縣災害防救的動員能量，無論在減災、整備、應變、救災等各方面都能做得更好更完善。

交通部航港局長葉協隆於演習結束時特別肯定本縣此次演練是高潮迭起、且逼真詳實，相當成功，尤其剛好魚池尖山發生大火，演習中不時有黑鷹直升機前來日月潭取水救火，配合真實火災，災害通報救助等工作剛好得以驗證。葉局長也強調，防救災工作是要能不斷精進，沒有最好只有更好，他也期勉大家都能繼續推動且落實各項「減災、整備、應變、復原」工作，當災害來臨時能將損失降到最低。

日月潭曾於民國 79 年發生台灣史上最嚴重的船難事故，縣府引以為戒，所以此次演練情境就是日月潭船舶發生碰撞，造成大量人員落水及受傷事故，接續還有船艙冒煙起火、船舶失去動力、落水人員失蹤、人員燒燙傷等複合式災情。

演習項目為：災害通報救助、船舶初期自我救助、遊客落水搶救、船舶火災搶救、災害應變中心開設、救災區交通管制、設置緊急醫療救護站、成立救災前進指揮所、建立資訊發佈區、直升機吊掛傷患、水面船艇搜救、水下潛水救援、無人機搜尋、橡皮艇翻舟自救、大量傷患應變動員、相互支援救災、接駁遊客上岸、遊客安置關懷及進行防疫措施，及後續的油污防堵及環境清理消毒等 18 個項目。



圖 6 南投縣政府災害防救兵棋推演



圖 7 南投縣政府於日月潭辦理交通船意外搶救演練



圖8 國軍協助南投縣政府進行大量傷病患救援演練

四、嘉義縣政府

嘉義縣政府和農委會水土保持局 20 日在阿里山公路旁的番路鄉觸口村舉辦災害防救演練，模擬番路鄉因熱帶性低氣壓引發土石流災情、相關單位落實離災避災、救援、疏散等實兵演練，並出動空勤總隊直升機演練受困溪床民眾吊掛救援任務，參演單位動作純熟、到位，展現政府災害防救的決心。

台灣屢受天然災害侵襲，災害損失越來越嚴重，世界銀行更指出台灣地區同時受 3 項以上天然災害已高居世界第一位，颱風、水災及土石流災害是嘉義縣鄉親每年都有可能面臨的災害。

今年的災害防救演習針對轄內土石流災害潛勢區域，以及近年來實際發生情形，模擬番路鄉因熱帶性低氣壓可能引起土石流災害為想定情況，以落實離災避災政策，加強民眾配合及提升疏散收容安置各項作為，並著重疏散撤離及建立優質收容安置機制與環境，考驗縣府包括警消、建設、民政、社會、衛生相關單位，以及鄉公所、公（民）營事業、民間志工團體等不同救災能量與資源，在面臨災害發生之際，如何有效展現指揮搶救應變能力，共同做好減災、整備、應變及復原等各階段災害防救工作。

20 日的演練第一現場在觸口村龍隱寺阿里山公路旁，演練土石流發生，疏濬工人受困、掩埋，人命救援演練、毒化災搶救、重大交通事故及大量傷患處理。

第二現場在觸口社區實施社區自主防災及疏散撤離演練，由社區發展協會及村民參與演習，縣長翁章梁等人隨後到逐鹿社區了解活動中心開設災民收容所實施安置收容作業，以及賑濟物資管理、發放與志工團體調度運用等運作情形，演習動員近 4 百人參與，過程精彩逼真。

翁章梁表示，土石流對山區居民生命財產安全影響很大，透過演練可以讓相關單位熟悉資源連結，以及救災防災與後續撤離疏散該有的作為，演習就是精進經驗與處理能力，相關單位在演練過程展現純熟的動作，對未來的災害防救有很大的幫助。



圖 9 空勤總隊直升機協助嘉義縣政府辦理民眾脫困演練



圖 10 嘉義縣居民疏散撤離至收容場所

五、苗栗縣政府

災害防救工作為本縣年度施政重點之一，透過平日充份整備與演練，才能提升能量，落實民眾防災意識，將災害損失降到最低。

本次演習實兵演練訂於 110 年 4 月 27 日 14 時於本縣苗栗市河濱公園-模型飛機場辦理，假想模擬地震造成轄內毒性化學物質災害及輻射災害，統合各相關單位聯繫協調及應變處置機制，演練項目包括：毒性化學工廠災害搶救、毒化災疏散避難及放射性物質運送意外事件演練等項目，參加單位為環保署環境事故專業技術小組新竹隊、華夏海灣塑膠股分有限公司、毒災聯防支援小組（景明化工股份有限公司）及本縣各災害防救機關等共 9 個單位參演，以演習建立各災害防救組織合作默契和團隊精神，促使民眾認知正確的防救災觀念，確實保障鄉親生命財產安全。

本次演習希望透過實兵演練能有效提升各單位之應變作為、激勵團隊精神、建立相互合作默契，並強化民眾正確之防救災觀念，使鄉親的生命財產獲得進一步的保障。



圖 11 苗栗縣政府人命緊急搶救演練



圖 12 參演人員接受苗栗縣鄧副縣長勉勵

六、金門縣政府

金門縣 110 年災害防救演習，主題是「海洋油汙染緊急應變演練」，模擬料羅港區輸油作業過程中造成油污外洩，應變單位啟動通報、海上污染評估與圍欄、岸際污染物沖洗與回收及環境監測等應變措施；另外也模擬人員應變過程不慎落海，啟動救人措施，為一場複合性災害防救演練，演練過程逼真順利。

金門縣 110 年災害防救演習以料羅碼頭之油輪進行油料輸送作業時，不慎引發海洋油污染事件為災害情境，於 4 月 16 日辦理兵棋推演，5 月 4 日實施實兵演練，由副縣長黃怡凱全程主持，行政院由內政部次長陳宗彥擔任帶隊官，偕行政院災害防救辦公室副主任王怡文，率國防部、經濟部、交通部航港局、行政院環境保護署、行政院通訊傳播委員會、海洋委員會海洋保育署、海岸巡防署、國家災害防救科技中心、內政部消防署、警政署及民政司等各部會人員及專家學者等共計 18 人蒞臨考評。

演習由金門縣環保局、消防局及中油公司金馬行銷中心共同承辦，總計動員縣府（含港務處、警察局）、金防部、後備服務中心及中央駐金（第九海巡隊、第九岸巡隊、高雄港務消防隊水頭港分隊、高雄港務警察總隊金門港中隊）等 11 個單位、90 餘人參演。主軸設定為油輪於料羅港區進行輸油作業，過程中不慎造成油料外洩，引發海洋油污染災害事件，立即依「金門縣海洋油污染緊急應變計畫」之規定，由中油公司金馬行銷中心及港務處啟動通報與初步應變程序、警察局與金門港中隊協助災區人車管制、第九海巡隊執行海上污染評估與圍欄、第九岸巡隊執行岸際污染物沖洗與回收、金防部協助除污區設立與沙灘吸油棉索設置、消防局與水頭港分隊執行火災戒備與人員送醫救護、最後由環保局進行環境監測等應變措施。另於演練中模擬人員不慎落海，由海岸巡單位立即啟動人命救援機制。演練過程順利，圓滿完成一場複合性災害防救演練。

副縣長黃怡凱致詞時指出，從去年一月開始，金門、台灣乃至於全世界都同時面臨新冠肺炎疫情，但縣府籌辦演習並未鬆懈，仍然依照演習綱要計畫積極準備，而防救災的工作重點是以務實態度熟練 SOP 及橫縱向整合，不論是新冠肺炎疫情或是本次演練的海洋油污染災害，都需要中央、地方以及民間通力合作，藉由演習讓各單位事先做好準備，災害發生時才能臨危不亂，做好救災工作。黃怡凱表示，多年前金門發生港泰台洲號擱淺漏油事件後，也給了大家一個警惕，知道海洋油汙染事件的事前防治及事後處理，需要再加強，因此，希望藉由這次防災演練，測試各單位對於海洋油汙染處理的實作能力，同時測試各單位橫向聯繫、相互協調的應變措施，是否妥善。

親自到金門考察的內政部次長陳宗彥指出，每次的防災救難演習都不能輕忽，因為演習內容的每個步驟、程序的想定和操演，都是從過去的真實案例去尋找的，希望透過演習的過程，不斷地修正處置方式。陳宗彥說，從過去的災害中，我們獲取教訓，無論是從法令上修改，或是災害應變的程序和處理，知道哪裡有所不足，需要改進。消防局表示，本次演習在各單位縝密籌備下圓滿成功，評核官對演習內容表示肯定，也感謝上級指導官及各部會給予專業指導意見，請金門各單位將建議事項納入未來策進參考，精益求精，讓防救災工作更加完備，給民眾一個安心的生活空間。



圖 13 金門縣海洋油污緊急處置演練



圖 14 海巡船隻協助金門縣處理海洋污染緊急處置

七、連江縣政府

經過近半年的規劃與 3 次預演，連江縣 110 年度災害防救演習 11 日圓滿落幕，兵棋推演主題以非洲豬瘟暨新冠肺炎防疫作為假想，每項目都精確紮實；來訪考評委員對演練給予正面肯定；縣長劉增應也感謝中央長官的不吝指導，並呼籲符合新冠肺炎公費疫苗資格者盡快完成接種。

今年度全災害防救演習昨天上午於消防局盛大登場，由劉增應主持，秘書長張龍德為主推官，中央考評團委員包括國防部、災防辦公室、統裁部、教育部、NCC、交通部、內政部、民政司、社會司、警政署、衛生署、水利署、消防署等中央單位代表。

演練綜合了非洲豬瘟及新冠肺炎，為本縣首次以複合型的生物疫災方式演練。其中 2018 年中國大陸爆發非洲豬瘟疫情以來，至今仍未有撲滅跡象，我國雖於各港口機場努力防堵疫情傳入，惟海漂豬事件仍時有所聞；另 2019 年新冠肺炎爆發，至今相關變種病毒肆虐，台灣日前發現相關染病案例；凸顯面對生物疫災不可掉以輕心，相關通報、防疫、消毒工作均要確實到位，才能有效防堵疫情。

劉增應首先歡迎行政院及各中央部會評核委員們及所有參加演習的同仁及代表們，指出連江縣受到地理上之隔絕，災害發生時中央政府其他台灣縣市的支援無法快速抵達，因此本縣最重要之防救災觀念為杜絕人為災害、短期獨立救災，在外援未能及時到達前，各單位、中央駐馬單位、國軍與人民必須團結一心，以自身之人力資源進行有效之救災工作。

此次演練是以非洲豬瘟暨新冠肺炎疫災為主題，演習實施方式為兵棋推演，是本縣首次以複合型生物疫災進行推演，目前馬祖地區雖未發生非洲豬瘟疫情，也無新冠肺炎案例，但我們地理位置鄰近大陸疫區，海漂豬、越界漁民時有所聞，不可掉以輕心，期盼各單位於演習中汲取經驗，並應用於災害防救工作上。

兵推想定腳本非洲豬瘟暨新冠肺炎疫情，均分成下例三階段及作為：

第一階段災前整備階段：強化應變體系、加強疫病監測及預警，建立通報機制、防疫物資設備之整備、應變人力整備。

第二階段災中搶救階段：災情蒐集及通報、災害初期處理、應變中心開設與作為、緊急應變措施、物資調度支援、應變體制及組織動員、災害預警及通報機制。

第三階段災後復原階段：災情調查、復原重建計畫訂定、災後環境維護重建、心理衛生復健、災後檢討與應變作為效益評估。

演練結合現行之災害防救作業程序，請各單位針對各項流程做出合理並具體的因應，使推演過程中更能反映出實際的景況；演練完成後再由觀察員及考評官提供意見，主要建議除了境外防堵之外，也要加強對本土疫情的關注。

劉增應總結表示，災難應變涵蓋層面既廣且深，做到最快的反應與最適當應變，就必須平日做好萬全準備，針對可能發生的災難類型，參考可掌握與應用的資源，擬定完整可行的應變計畫，再藉由一年一度災害防救演習，統整我們政府機關、民間團體及國軍的能量，強化我們面對災害發生時的應變能力，期許在我們全體同仁的努力下，打造馬祖成為一個健康、安全的島嶼。

此次演練指導機關行政院，主辦機關農業委員會、衛生福利部，協辦機關國家通訊傳播

委員會及國家災害防救科技中心；執行機關連江縣政府，主協辦單位產發處主辦，衛福局、連江縣災害防救辦公室協辦。參演單位馬祖防衛指揮部、海洋委員會海巡署艦隊分署第十海巡隊、海洋委員會海巡署金馬澎分署第一〇岸巡隊、連江縣後備服務中心、馬管處、產發處、民政處、教育處、行政處、環資局、衛福局、消防局、警察局、連江縣立醫院、南竿鄉公所。



圖 15 連江縣非洲豬瘟暨嚴重特殊傳染性肺炎兵棋推演



圖 16 連江縣劉縣長致歡迎詞並勉勵參演同仁

八、屏東縣政府

在臺鐵普悠瑪號、太魯閣號出軌，造成嚴重死傷之後，有關重大傷病案件的緊急救護成為重要課題。因此，屏東縣政府與轄內各鄉鎮市公所配合行政院 110 年災害防救演習綱要計畫，以「陸上重大交通事故（鐵路）暨土石流災害」為主題，14 日在春日鄉力里村停車場及臺鐵加祿站，舉辦災害防救演習，並預演出現地震、颱風及土石流等複合災情的應變搶救。縣長潘孟安表示，期待透過實境演練，建立防災 sop 流程，強化災防動員及危機處理應變能力。

縣長潘孟安表示，隨著氣候變遷，地震等自然災害不斷發生，如何因應大規模的複合型災害，考驗中央與地方、國軍和民間救災能量，以及建立全民防衛動員與災防機制。鑑於複合型災害動輒造成嚴重災損，不僅民眾要有居安思危的觀念，更透過平日的防災演練，建立防災 sop 流程，讓大家都有危機處理的應變能力，防患未然，達到全民國防、全民防衛的目標。

縣長潘孟安指出，消防局同仁所參與的每一場救災行動都是最嚴格的挑戰。屏東的地形複雜，有高山、海洋，因此需要的訓練和設備必須更精良及多元。屏東縣消防局特種搜救隊基地，也建置「火車事故重型救援場」及「直升機臨時起降場」，陸續培養出許多種子教官，特搜大隊更曾遠赴西班牙和葡萄牙接受專業的隧道救援訓練，所做的一切努力都是為了防患於未然。

14 日的災害防救演習綜合演練，由縣長潘孟安主持，包括行政院各部會評核官、屏東縣各局處長、鄉鎮市長、各級民意及國軍代表出席，包含各民間救難團體、慈善志工及國軍部隊等共同實施外，同時結合春日鄉、獅子鄉、新埤鄉、枋山鄉及來義鄉等公所實際參演，透過演習整合各單位救災資源，驗證各單位平時防災整備成效，提升執行救災效能。

配合災害防救演習，屏東縣政府啟動應變中心開設、緊急查通報、防災士及社區自主防災編組運作、各災害應變單位動員、縣市跨區救援及收容安置等應變作業，並與臺鐵局結合於臺鐵加祿站演練鐵路事故應變，包含管制封鎖及指揮站成立、大量傷患救助救護醫療後送、旅客引導接駁、直昇機傷患救援等項目。同時因應新型冠狀病毒疫情，納入相關防疫措施等演練橋段，使演習情境更貼近實際應變流程。

演習中同時發布災防告警測試訊息（簡稱：CBS），收到該測試訊息時，手機將發出特殊警報聲響，此訊息為演習測試所發送，並無實際災害發生。另外在收容安置方面，特別由社會處規劃，於春日鄉七佳老人文康中心採實地、實物、實人演練災時疏散收容安置作業。這次災害防救演習依照災害的時序，從平時的減災整備宣導工作，到災時之緊急應變人命救助，最後的災後復原重建環境清理...等，出動各單位救災人車、空拍機、直昇機執行偵察空拍及醫療後送等，動員相關單位近 450 人參與。



圖 17 屏東縣陸上重大交通事故演練



圖 18 屏東縣化工廠毒性化學物質外洩搶救演練

九、疫情彈性調整演練：澎湖縣、雲林縣、宜蘭縣。

因受中央流行疫情指揮中心宣布，自本年5月15日提升雙北地區疫情警戒至第三級，及加嚴、加大限制措施；並於同年5月25日公布全國三級警戒；雲林縣政府、宜蘭縣政府、澎湖縣政府爰彈性調整（縮小規模）災害演習辦理方式，辦理成果報告詳附件1。

十、中央各機關（單位）評核意見

評核人員由本院遴聘專家學者，並由各中央災害防救業務主管機關及相關機關（單位）遴派適當人員擔任。考量各地方政府所處災害風險、資源配置等各有差異，評核方式不以分數為評量標準，而是從兵棋推演、實兵演練實際所見，給予專業客觀地綜合建議，以促使地方政府朝向「好還要更好」的正向循環。各機關（單位）評核表詳附件2。

十一、精進會議實施

演習的重點不局限於演習實施階段，演習實施完成後的精進會議是提升災防演習效果、整體災害防救量能至為關鍵的一環。透過精進會議的討論，才能透過演習檢視自身災害防救能量之能力，並驗證地區災害防救計畫之可操作性，再更進一步勾稽地區災害防救計畫與各中央災害防救業務計畫，最後促進未來災害防救計畫滾動修正，以為更有效率之災害防救規劃。

110年災害防救演習特別新導入實施精進會議，期望透過地方政府、評核委員及專家學者的討論互動，針對災害防救演習中，有關「災害防救管理」面向的良窳，進行正向循環的意見交換，關鍵不在於找出多少問題，而是找出現有機制盲區，

並在承平時就加以改善或事前規劃。

各地方政府在演習規劃階段即設有「觀察員」職位，並在演習辦理過程中找尋災害防救機制的弱點，除受三級警戒影響的地方政府之外，透過精進會議可以發現部分跨縣市共同點，諸如「前進指揮所開設及作業」、「強化災害防救能量的盤點管理」、「災害應變情資交換作業演練」、「演習時序不壓縮」、「緊急新聞處置與發言人機制」、「災防告警細胞廣播訊息發布運用」等，顯見這些議題皆為未來後續應著手精進的議題。而各地方政府因演習主題不同，尚有個別演習類別精進議題可昇華，各地方政府精進會議紀錄詳附件 3。

參、展望精進

災害防救演習是地方政府重要整備工作課題，藉由演習進行盤點救災能量、整合調度資源、考驗危機應變及協調指揮調度，災害防救演習確有辦理實益。災害防救演習為精益求精，每年皆會設定不同目標，以完善災害防救各方面能量，如「半預警、無腳本、實地實景不壓縮時序」演練等，自 109 年起開始逐漸部分導入美國國土安全演練及評估系統（Homeland Security Exercise and Evaluation Program，下簡稱 HSEEP）及事故指揮系統（Incident Command System，下簡稱 ICS）作為災害防救演習規劃思維及演練主題，未來仍將以「半預警、無腳本、實地實景不壓縮時序」、HSEEP 及 ICS 演練為基礎，持續深耕災害防救演習，以促進形成演習驗證並更新整備的正循環。

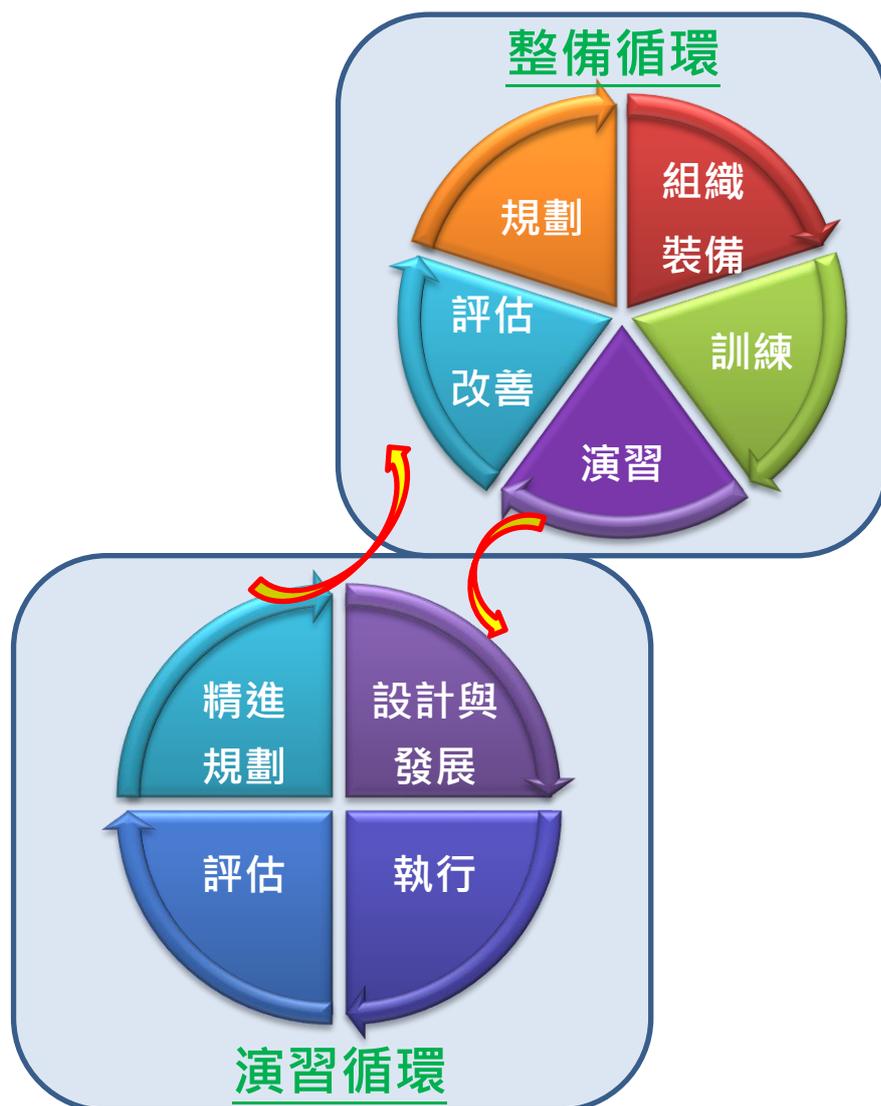


圖 19 災害防救演習與整備正循環

一、持續導入 HSEEP：

- (一) 災害防救演習規劃：災害防救演習形式有很多種，依據目標及目的不同，選擇最有效率的演練方式，演習規劃可概略分為研討、工作坊、桌上演練、遊戲、單項訓練、功能演練、全尺度演習等，其中研討、工作坊、桌上演練、遊戲等稱之為討論式演習，其餘的則稱之為操作式演習。每場演習不僅限於採用一種模式，可以是多種不同模式混合，透過不同的演練方式，來推動災害防救能力及能量的

培植。本院所推動的災害防救演習，將持續深化 HSEEP 模式，擺脫過往單點式演練，改以災害防救管理高度，妥善運用及發揮討論式演習與操作式演習的特性，朝建構、維持及達成災害防救量能的目標邁進。

- (二) 災害防救演習評核：除了災害防救演習執行面仍持續精進外，評核作業也必須隨之調整因應。現行評核作業規劃以中央災害防救業務相關機關(單位)以及聘請專家學者委員擔任評核委員，就演習當天兵棋推演、實兵演練及綜合建議予以意見，提供給各地方政府做為精進依據。後續評核精進作業，將透過演習規劃之初即納編評估小組，成員除地方觀察員、專家學者外，還包含中央災害防救相關機關(單位)代表，評估小組不以挑毛病為目的，係從旁觀察災害防救演習籌備、實施及精進等三階段作業情形，協助完善整體災害防救演習，主要目的係發掘問題、整合資源、促進合作，蒐集各單位檢討意見、研判及協助地方政府提出綜合性的檢討報告(After Action Report, AAR)，讓演習結果可以與災害防救整備環勾稽，進一步提升精進整體災害防救量能。

- 二、系統化 ICS 應變：尤以近期發生重大災害，大型災害現場指揮應變至為關鍵，前進指揮所及前進協調所之 ICS 應變處置，將會持續作為精進重點。以一致性應變指揮及管理體制之架構模式，各級參演單位依架構分群分組之指揮體系呈現演習。模組化及彈性化編組，適合各級指揮單位、應變中心及現場指揮所，強化各單位間橫向協調能力，形成整體協調機制。推動 ICS 及演習精進是建立國家級事故管理框架的重要關鍵，這是提供各類型災害應變相關機關

（單位）及主要的應變管理工具。將災害管理及資源統合細緻結構化的重要一步，建築足夠的能力以應對不同的災害挑戰。

肆、結語

110年災害防救演習規劃在延續107年災害防救演習精神，推動半預警、無腳本及不壓縮演習時序演習模式的基礎之上，強化地區災害防救計畫操作，要求依各地方政府地區災害防救計畫的規劃，由各類災害之主政局處，擔任災害防救演習主辦機關，以檢核地區災害防救計畫之可操作性，正視所轄地在產業及關鍵基礎設施所面臨之災害風險規劃辦理演練，讓各局處更進一步熟悉應扮演角色，同時建立各局處分工合作基礎，加強橫向聯繫及協調。

另外，提升災害防救演習評核效能，透過精進會議的辦理，地方政府、中央災害防救相關機關（單位）及專家學者，可以各該災害防救演習規劃、制度、計畫等交換意見，說明演習限制或是尋求未來精進方向的共識。

今年大部分的縣市政府積極執行推動「半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序」演習模式，如臺東縣、南投縣、臺南市、雲林縣等，除在轄區高災害潛勢地區實地實景辦理之外，另加入半預警、無腳本及不壓縮演習時序等要素，讓災害防救相關單位能以務實面向參與演習，檢視緊急動員效率及盤點救災能量，透過精進會議找出應變機制的盲點或不足之處，逐步啟動災害防救演習與整備正循環，一旦災害防救演習能更符合實際情況，則災害防救整備環的功用就會更明顯具體。

每次的災害境況不盡然與災害防救演習相同，然惟有透過健全合宜的機制、嫻熟的操作技能及迅速有效的策略，才能沉著地臨機應變，降低面對未知情況的衝擊找出正解，透過災害防救演習不斷的實踐與練習，才有足夠得準備面對氣候變遷、人為活動多樣性災害的不確定性。

附件 1：彈性調整（縮小規模）災害防救演習成果報告

澎湖縣政府（缺，僅有檢討會會議紀錄）	29
雲林縣政府.....	32
宜蘭縣政府.....	39

「澎湖縣政府 110 年災害防救演習」

現場檢討會會議紀錄

時間：110 年 8 月 31 日 10 時 30 分

地點：澎湖縣災害應變中心

主持人：消防局局長許文光

紀錄：董晏羽

出席者：(略) 如簽到簿

壹、轉達上級指示及重要命令

一、依據行政院秘書長函示，因應疫情關係，自即日起調整 110 年災害防救演習辦理方式，請貴府視疫情趨緩後，於本年 9 月 30 日前以控制適當（縮小）規模辦理：

- (一) 彈性調整：演習規劃請以「控制適當（縮小）」規模之災害管理方式辦理，人力以公部門必要演練項目為主，無需大規模動員民眾參與；為避免人員移動及群聚感染風險，帶隊官暫免出席，評核人員及專家學者以不強制實地評核為原則。
- (二) 結案報告：請於演習結束後 14 個工作日內，函送各評核單位總結報告（含精進會議紀錄）及輔助影像。

二、災害防救演習主要目的係強化各地方政府面對各類災害整備作業，檢視災防工作整合能量及應變效率，仍有其必要性。請貴府持續參照「中央流行疫情指揮中心」政策、「公眾集會因應指引」及「災民臨時收容安置業務因應嚴重特殊傳染性肺炎工作指引」等相關防疫指引與規範辦理，適切修訂及落實防疫規劃或調整演習實施方式。

貳、主席致詞：

今（110）年度災害防救演習-「海洋油污染暨毒性化學物質災害應變演練」原訂於 6 月 1 日辦理，因新冠肺炎疫情的關係，一直延遲至今日舉行，依據行政院的命令，演習應以控制適當及縮小規模的方式辦理，所以今年災害防救演習實兵演練取消，以兵棋推演的方式辦理，本日參演的單位共有 18 個單位（機關），非常感謝各位的參加。本次演習的主持人為副縣長洪慶驚，因議會臨時通知本日上午要召開程序委員會，臨時指定由本人代理主持推演，如果有僭越的地方請見諒。

參、推演概要：

演習狀況想定於龍門尖山港區油品作業碼頭，運油輪船於港內進行油料卸收時，因管線破損造成油料外洩及導致氨氣鋼瓶氣體外洩，藉

由啟動應變機制進行各項推演，過程中針對「事故發生與通報作業」、「即時應變」、「設置災害應變中心及現場前進指揮所」、「攔油、汲油應變策略」、「媒體處理」、「行政支出與漁業損害求償」、「油污染事件狀況解除」等項目，進行各防救災編組單位橫向聯繫及災害聯合防救能力之推演。

肆、綜合討論：

一、澎湖縣觀察員（亞太環境科技股份有限公司代表）

- (一) 未來持續針對毒性化學品物質或外洩之情境外，建議可同時融入人命救援情境，進行人員救生等複合式災害應變演練，加強發生複合災害事故時之處理聯繫及相互支援管道，熟悉運用各項救災資源、人力及裝備，強化整體救災能力，使災害損失減至最低，減少生命、身體及財物損失。
- (二) 建議油污染應變推演過程結合「澎湖縣海洋油污染緊急應變風險地圖」及「澎湖縣海洋油污染緊急應變計畫」，評析推演內容與應變風險地圖適用性，並依據不同海岸類型之應變模式建立標準作業流程(S.O.P.)，以提升整體海洋污染防治應變效能。

二、消防局災管科科长

- (一) 各單位可在受理支援救災後，評估可調動之人力、機具數量、相關應變部署及作為等詳加說明，以利主推官根據所應變情勢進行推演。
- (二) 本縣每年依據中央訂頒之演習綱要計畫，輪流辦理民安及災害防救演習，演習之經費近年來皆由訂頒綱要計畫之主辦機關國防部補助，或由行政院災害防救辦公室主辦協調相關災害業務計畫主管機關補助，囿於中央補助經費逐年縮減之情形下，本府業於110年2月1日簽奉核可自112年度起，固定每2年編列預算新臺幣100萬元，以因應每2年一次災害防救演習所需。

伍、主席結論：

非常感謝各位今日的參與及建議，本次災害防救演習最主要的目的，如同主推官所提的總結：落實本縣地區災害防救計畫，驗證政府結合民間事業單位之整體救災機制運作；強化全民防災整備、應變、復原等作為；落實全民防衛，建立民眾防災共識，展現本府災害防救之能力及決心。

本縣歷年所發生的海洋油污染事件，環保局在緊急應變的實戰經驗豐富，不論在油污清除處置及統合各應變單位的分工上，都能驗證海

洋油污染及毒化物災害防救對策的信度與效度。

另外，演習在 4 月至 6 月份疫情未爆發前的籌備作業期間，包括環保局、中油公司澎湖營業處、台電公司尖山發電廠、港務公司馬公管理處、航港局馬公航港科，在演習計畫的構思整備、經費的協助籌措及場地規劃提供上，都給予最大的安排協助，在此要特別感謝以上單位。

本府目前由 8 個局處列管 22 項的災害項目，因為今年刻正著手修訂各項災害防救對策及其應變中心作業要點，希望透過地區災害防救計畫的修正，精進本縣災防應變能力，未來每個局處所列管的災害項目，也能透過兵棋推演及實兵演練方式，驗證災害應變量能及執行能力有否加強之處，以上希望各單位能協助配合。今日的兵推到此結束，謝謝各位的參與。

散會：12 時 05 分

雲林縣政府 110 年災害防救演習成果報告

壹、前言

- 一、為強化本府面對災害之災前整備、應變動員及復原措施等工作推動，秉持「防災重於救災、離災優於防災」原則，充分運用政府及民間力量，落實各中央與地方政府間相互支援及合作策略，整合本府暨各支援協定、友軍等災害防救單位，辦理年度災害防救演習，以提昇民眾防災共識，展現政府災害防救之決心
- 二、強化本縣各鄉（鎮、市）減災整備及災害來臨時之應變措施，降低災害對生命財產之損害。

貳、依據：

- 一、災害防救法第 23 條。
- 二、災害防救基本計畫。
- 三、行政院 110 年災害防救演習綱要計畫。
- 四、雲林縣地區災害防救計畫。

參、前置作業-相關會議、教育訓練期程

項目	時間	參與單位	目的
中央輔訪	3 月 15 日（一） 14:00	行政院、內政部 環保署 本縣消防局、環保局	確認演練規劃方向
函發「110 年災害防救演習」實施計畫	3 月 30 日（二）	本縣消防局	演習規劃方向、方式
化災基礎觀念教育	4 月 6、7、8、9、 12 日	消防局外勤單位	提升第一線搶救人員 基礎觀念
演習協調會	4 月 9 日（五） 14:00	所有參演單位	確認演習目的
醫院共識會議	5 月 3 日（一） 16:00	衛生局 消防局 轄區 6 家責任醫院	協調醫院端分工合作 及應變機制
跨單位合作 共識會議	5 月 5 日（三） 10:00-16:00	縣府相關局處 麥寮鄉公所	協調各單位合作共識 並熟悉彼此立場

項目	時間	參與單位	目的
就地避難宣導及基層共識會議	5月10日(一) 14:00	麥寮鄉公所 村長、村幹事	取得基層民眾認同，建立防災風氣
第一次兵棋推演	5月12日 (三) 14:00-17:00	縣府相關局處 麥寮鄉公所	練習及討論模擬案件之處理流程
就地避難宣導教育	5月17日(一) 10:00-12:00	村民	教育民眾正確觀念並建立防災風氣
中央流行疫情指揮中心 110 年 5 月 19 日至 7 月 27 日提升全國疫情警戒至第三級，本縣於 8 月 24 日研議疫情趨緩後，決議原演習縮小規模，由本縣消防局、環保局、環保署中區環境事故專業技術小組麥寮隊、六輕廠區等單位，辦理實兵演習，不辦理室內兵棋推演			
消防單位參演人員化災情境處理教育訓練	9月7日(二) 9:00-17:00	消防局第三大隊、麥寮分隊、北五分隊	強化本次演練單位化災事故應變能力(複習教育)
消防單位參演人員化災情境處理兵棋推演	9月22日(三) 9:00-12:40	消防局第三大隊、麥寮分隊、北五分隊	強化本次演練單位化災事故應變能力(複習教育)
縮小規模實作演習半預警演練(預演)	9月27日(一) 9:00-12:40	消防局、環保局、環保署中區環境事故專業技術小組麥寮隊、六輕廠區	提供一次車輛預派遣練習，供各單位熟悉應變流程
縮小規模半預警演練(正式)	9月28日(二) 10:30-15:30	消防局、環保局、環保署中區環境事故專業技術小組麥寮隊、六輕廠區	以實地實景方式，不壓縮時序，盤點災害後1個小時，各應變單位之處置應變競合，及未來改進措施
演習檢討會議	11月8日(一) 14:30-15:30	實作演習參演單位	修正調整各單位應變作業內容

肆、主(協)辦單位

- 一、指導單位：行政院災害防救辦公室、行政院環境保護署、行政院農業委員會、行政院原子能委員會、內政部、國防部、經濟部、

交通部、衛生福利部、國家通訊傳播委員會及國家災害防救科技中心等。

二、主辦單位：雲林縣政府

三、承辦單位：雲林縣消防局、雲林縣環境保護局、環保署中區環境事故專業技術小組麥寮隊。

伍、演練課目

演練項目	負責單位	協助單位
「爆炸暨毒性化學物質災害」並結合「大量傷病患處置」實兵演練	消防局	環保局、環保署中區環境事故專業技術小組麥寮隊

陸、經費支應方式

一、行政院環境保護署分攤支應演習經費新台幣 494,185 元整。

二、雲林縣消防局分攤支應演習經費新台幣 51,695 元整。

柒、動員人車

9月28日半預警實兵演習投入演習能量統計，調動 164 人、各式車輛 36 台：

- (一) 消防局 25 車、46 人
- (二) 環保局 1 車、5 人
- (三) 環保署毒災應變隊 1 車、4 人
- (四) 塑化消防隊 3 車、5 人
- (五) 南亞 DOP 廠 3 車、57 人
- (六) 警衛處 1 車、3 人
- (七) 場區疏散員工 44 人、2 車

捌、效益評估

本次「毒災高擬真演習」有別於以往有劇本的演習，採「無腳本半預警演習」，並安排 15 名「消防」傷患，由特效化妝老師畫傷妝，除讓現場的災害臨場感更為真實外，讓消防員體會傷患的感受，消防員在真正救助民眾時，更能站在民眾的角度去思考如何搶救，才能減少民眾的痛苦與困擾，例如傷患被水霧防護下呼吸困難、除污當下要把

患者衣物脫除且不重複使用毛刷，另透過傷患的角度，就會想到隱私問題。

過程中再由演習出題官隨機出題模擬災害發生，搶救單位需依情形臨場應變，從中找出救災盲點進而改善，藉以提升救災能量、強化緊急應變能力。

有鑑於台塑六輕是台灣規模最大的石化場域，因此對於各項緊急應變演練更應加強，透過高擬真、無腳本的演習，除了可以測試六輕及政府部門的應變作為外，也可從中培養救災默契，強化救災能量，大大提升雲林縣的防災安全。

玖、成果照片

(一) 南亞塑膠工業股份有限公司麥寮可塑劑廠









宜蘭縣 110 年災害防救演習成果報告

壹、前言：

本縣東臨太平洋，為颱風最常侵襲的路徑之一，縣境內河川短且坡陡，流速大而急，逕流易快速集至下游蘭陽平原，因蘭陽平原高程近海平面且地勢平坦，易受海水潮汐頂托影響使洪水宣洩不易，常面臨風災、水災、土石流、地震等複合型災害威脅，藉此演習使各防災編組機關(單位)能充分發揮災害搶救統合作業及緊急應變能力，並貫徹災害防救法及加強防災教育宣導工作。

為強化面對大規模災害之整備、應變及復原措施，秉持「防災重於救災、離災優於防災」原則，結合政府及民間力量，落實中央與地方間相互支援與合作策略，提昇疏散收容安置之品質，於110年9月30日假宜蘭市金六結抽水站前辦理實作演練。

貳、演習經過概要：

一、演習規劃：

(一)自行政院於 109 年 12 月 30 日召開「110 年災害防救演習綱要計畫協調會議」、110 年 1 月 21 日函頒「110 年災害防救演習綱要計畫」及行政院秘書長 110 年 5 月 28 日函文彈性調整辦理方式，請本府視疫情趨緩後，於 110 年 9 月 30 日前以控制適當(縮小)規模辦理後，本府訂於 110 年 9 月 30 日辦理本縣 110 年災害防救演習，隨即籌備各項演習事宜，經召開場地會勘、協調會、實作預演後(歷次協調會及預演辦理時間、地點如下表)，完成本次演習任務。

項目	內容	時間	地點	人數
1	場地踏勘	110 年 2 月 4 日 上午	宜蘭市金六結抽水站等地	10
2	第一次協調會	110 年 4 月 8 日 下午	宜蘭縣災害應變中心	50
3	第二次協調會	110 年 9 月 3 日 上午	宜蘭縣災害應變中心	50
4	實作演練 預演	110 年 9 月 29 日全 日	宜蘭市金六結抽水站等地	100

(二)預演照片：



二、演習實施：

演習於 110 年 9 月 30 日辦理，其演習經過概述如下：

(一)實作演練：

1. 時間：110 年 9 月 30 日上午 10 時 30 分。
2. 地點：宜蘭市金六結抽水站前。
3. 主持人：消防局徐局長松奕。
4. 參演單位及人員：本府消防局、水利資源處、警察局、宜蘭市公所等單位參演，人數總計約 100 名。
5. 演習課目：
 - (1) 災害警報傳遞與發放、情資分析研判、災防告警系統、災情(害)即時通報、機制整合與運作。
 - (2) 災害應變中心、前進指揮所開設、編組與運用。
 - (3) 跨區支援救災能量整合與運用具體作為。
 - (4) 災害救援資源指揮整合及調度之具體作為。
 - (5) 縣府動員編管能量支援災害救援具體作為。
 - (6) 水災應變具體作為。
6. 成果照片：



縣災害應變中心開設



災情查(通)報



移動式抽水機佈設及啟動



太空包佈設



防汛塊佈設



勸告疏散撤離



前進指揮所運作



水災撤離及運送物資



水災撤離及運送物資



車輛落水救助

(二)檢討會：

- 1.時間：110年9月30日上午11時30分。
- 2.地點：演習場地。
- 3.主持人：消防局徐局長松奕。
- 4.參與機關（單位）團體：演習各參演單位。
- 5.成果相片：



召開檢討會情形



召開檢討會情形

參、重大問題探討與精進措施：

為檢討演習規劃及實施之各項缺失，藉此從中發現問題，作為後續災害防救措施之參考，爰本府邀請演習各參演單位於110年9月30日上午11時30分演習結束後召開檢討會，由消防局徐局長松奕主持會議，本次演習優點及建議事項、因應措施如下：

一、優點：

- (一) 整體演習過程流暢，本次災害防救演習設定以複合型災害為主，結合風災、水災等災害情形演練，符合本縣災害潛勢特性。
- (二) 各單位應變以地區災害防救計畫為主要依據，並將相關作業程序納入參考，使應變過程流暢，且符合實際災害情境。

(三) 本次演習規劃完善，於宜蘭市金六結抽水站前進行實作演練，各演練項目機具動線安排流暢。

二、建議事項及因應措施：如下表

建議單位或人員	建議事項	因應措施
本府消防局	本次演習場景相關設施佈設作業建議提前進行，確保演習及預演當天場景設施完善。	未來演習之主辦單位，應提前將演習場景相關設施完成，以利演習及預演時，各演練項目及演練人員能順利進行。
本縣災害防救辦公室	因應新冠肺炎之病原災害，災害發生時應將防疫措施納入，並落實執行。	本府相關單位對於防疫措施將提前整備，以因應真實災害需求，並據以將相關措施納入地區災害防救計畫。

肆、結語：

為做好災害防救工作，深化防災意識予民眾及各災害應變人員，特別舉辦本次演習。除藉此驗證本縣災害防救減災、整備、應變及復原等各階段相關作業能力，並使各單位充分發揮災害搶救統合作業及緊急應變能力，貫徹災害防救法及加強防災教育宣導工作。而演習規劃及實施過程中，在上級長官及各參演單位共同努力及協助下，確實找出問題，並提出各項精進措施，作為未來防災應變工作上之重要參考依據，期望未來面對日益嚴重的天然災害時，政府機關及縣民均能快速應變，減少災害帶來之人命傷亡及財物損失。

附件 2：中央各機關（單位）評核意見表

彰化縣政府	45
新竹縣政府	71
南投縣政府	91
嘉義縣政府	111
苗栗縣政府	134
金門縣政府	151
連江縣政府	176
屏東縣政府	179

彰化縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 「第 1 號熱帶性低氣壓，3 月 16 日 8 時 30 分中心位置在屏東，以每小時 9 公里速度，向東北方行進移動」「3 月 16 日 10 時 50 分，熱帶低氣壓目前中心位置在彰化，……」。低壓的速度是每小時 9 公里還是每小時 90 公里?低壓情境設計影響時程疑有不妥。 2. 續上，每小時 9 公里速度走慢的熱帶低壓，恐怕不只豪雨及大及大豪雨等級的影響，建議日後請與水資處有契約關係的天氣風險公司確認假定災害規模設定操作的周詳。 	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 開設時機除前述不合理的時間設定外，大致符合「彰化縣災害應變中心作業要點」。 2. 續上，彰化應變中心開設情況報告內容提及有部分區公所為三級開設，經查「彰化縣災害應變中心作業要點」及「鄉鎮市公所災害應變中心作業手冊」，「水災」災害「俱無」三級開設作業規定，是否在其他規定中有另外言明請再確認。 3. 演習採「半預警、無腳本及不壓縮演習程序」，呈現內容臆測為各單位就擬定的災情設定(半預警)基於權責分工進行的處置情形敘述(無腳本)，因為考量「不壓縮演習程序」，故各單位 	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>推演之報告內容應為本期業務分工就其所認為之「較重要事項進行報告」，故就報告內容相對於地區災害防救計畫內容篇章進行說明於下一點。</p>	
	3	<p>演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。</p>		<p>第一節部分：</p> <p>1. 「請水利資源處額外報告、淹水感測站、水位站、水尺站、雨量站、CCTV 分布、水門、抽水站、抽水機整備情形、搶修廠商人力車輛機具數量、抽水機預佈策略、災前水溝清淤工作。」、「請第四河川局額外報告淹水感測站、水位站、水尺站、雨量站、CCTV 分布、水門、抽水站、抽水機整備情形、搶修廠商人力車輛機具數量、抽水機預佈策略、災前水溝清淤工作。」。根據彰化縣地區災害防救計畫 109 年備查版第二編、第一章關於降雨即時監測系統小節，預期目標為「可達到強化本縣即時降雨量之監視，適時提供資訊供決策者做決策之參考。」而兵推中主要監測系統仍由管理單位分別報告，且未見「主辦單位：水資處」對相關資訊提供的整合資訊供決策者參考，未來可考慮如何就監測裝置整備期間的妥善狀態及應變期間的整合資訊提供決策者參考。</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>2. 續上，境內路樹修剪、抽水機、抽水站、各式人力機具...等各單位資訊統合事項未來是否評估指定特定單位為之，以清楚表列縣有多少能量、公所有多少能量，俱而為決策者可用能量之參考，請斟酌。</p> <p>3. 警察動員人力統計，建議納入義警等最大可動員民力。</p> <p>4. 建設處在水災災害情況下，動員建築師、土木技師、結構技師協助建物安檢，不知係因過去災害經驗認定而列為需要，抑或誤植。</p> <p>第二節部分：</p> <p>5. 自主防災社區於彰化縣地區防災計畫中載明為水資處所建置，惟建置後與彰化縣之連結方式，例如災情查通報對口、救災支援方式(係由鄉鎮(市)區先投入人物力抑或逕由縣直接投入)並未有進一步著墨；而民政處在地區災害防救計畫中似僅載明「督導鄉鎮市公所民政系統災情查報事項」，如何「督」？如何「導」？則似未見相關著墨。而實際兵推過程當中，民政處似為直接指揮自主防災社區災情查通報與相關事宜，究竟自主防災應如何與縣來連結，且非建有自主防災之鄉鎮市公所如何與民政局就災情查通報事</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>宜進行互動，宜再釐清。以災情查通報為例，一個自主防災社區的通報窗口應為鄉鎮市公所或水資處或民政處，抑或一次要通報三個窗口？如果為單一窗口，資訊如何在縱橫向單位傳遞？如果為多個窗口，資訊如何在縱橫向單位整併及處置？</p> <p>6. 社會局避難處所開設一事報告中，提及「請慈濟提供寢具」，因整備事項中與地區災害防救計畫中未提及慈濟在特定前提下的「責任」，除既有物資在本次兵推中預計開設的 20 處避難收容處所、800 人的收容目標下市府與公所的能量差額概要情形未進一步說明外，如何確保「請慈濟提供寢具」一事的可行性與可提供數量？</p> <p>7. 續前，社會處要督導開設「20 處避難收容處所」，以公所在實兵演練中呈現的公所人力與災害應變當下實際進駐在公所災害應變中心的所需人力是否可行，宜再斟酌。建議未來考量如何直接讓各地鄰里長協助開設與人力安排，社會處與公所則協助物資與人力的運補。</p> <p>8. 腳本設定為秀厝村老人樣護中心有 6 位老人因「垂直空間有限」而報請協助，固然老人養護中心管理上屬衛生局權責，但</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>地方老人安養中心如有災害應變需求，係鄉鎮市地方支援較快，還是縣局支援較快，宜再評估。兵推演練中衛生局表示接獲此一情資，然處理方式為先「通知機構請其撤去 2 樓或高處」，再不行則撤去收容所或鄰近機構，除「通知機構請其撤去 2 樓」作為明顯與腳本設定所需有出入外，如撤去收容所，則收容所平時應備有那些為這些族群準備的物資，如抽痰機、氧氣等，以及如何能為這些族群提供特殊服務的照護人力，這些事項平時如何與主則避難收容的社會處溝通，宜再討論。</p> <p>9. 兵推中，「排水」護岸潰堤處置未提及潰堤處的堆堵(實兵演練中則有鋼板樁的處理)，僅提出抽水機的布設。另潰堤處為「排水」，「排水」潰堤後的不良影響程度未進一步說明，例如如有人命安危，則應先搜索救援，而如圍堵與抽水後主要是防範何等的損失或災害擴大負面影響程度建議說明(因所用空拍照片為已收割農田、且附近似無人煙)。</p> <p>10. 台電報告的停電戶數與腳本不一的原因？</p> <p>11. 建設局報告「請警察單位第一階段封閉、再請伸港鄉公所找</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>廠商進一步封鎖...」。警戒區域劃設與安全維護在彰化縣地區災害防救計畫中主辦單位為水資處、協辦單位為警察局，何以建設局要做這一段報告？另警察單位已進駐公所，第二階段封鎖亦由公所執行，這個封鎖行為為何要由縣市層級單位指揮？</p> <p>12. 農業處對雞隻死亡的處置僅報告由協力廠商協助去化，建議未來補充動物非自然死亡的消毒請求協勤作為。</p> <p>13. 幕僚組最後要求各單位報告事項中，建議納入弱勢族群的掌握情形。</p>	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		1. 兵推中多件各單位獨立報告所屬單位能量，能量的整合及指揮調度著墨較少。	
	5	歷史災害精進措施。		1. 有掌握各鄉鎮警戒值。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		1. 實兵演練所需動員資源較多，彰化重點呈現兵推項目中可呈現部分。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		同上	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<p>1. 實兵演練動員不易，實兵演練各分站係主呈現分站執行作為。</p> <p>2. 「溪湖國中」在社會處「110 年度避難收容處」清冊之列，未在溪湖鎮公所避難收容處所(鎮公所網站呈現)之列，即縣市與</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				公所避難收容處所清冊未同步。	
				3. 公所網站簡易疏散避難地圖似亦未包含溪湖國中。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		1. 呈現相關單位參與演練方式及動員民間力量。 2. 動員志工防災知能需再加強，例如物資資源整合(慈濟提供與勸募物資的數量)與數量需求掌握(生活及民生物資現場收容人數與數量的勾稽)。例如現場物資入庫登記一覽表登錄臺中市彰化同鄉會捐贈白米 200 包，以一包 3 公斤計算，可供 50 人(現場床位約 30 餘床，以 50 人估計)一天三餐(每餐 100 克計)達 40 天之久，而短中期避難收容處所一般不會超過 14 天。	
	5	歷史災害精進措施。		呈現潰堤搶修搶險作為。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 彰化縣採行「半預警、無腳本及不壓縮演習程序」，較以往採全腳本的方式，更容易發現實務運作上可能發生的問題，應予以肯定。 以臺中市區公所目前的無腳本兵推操作為例，目前改為兵推 10 天前由市府災防辦指定災害規模與位置，兵推前 3 日由區公所提供 3 頁的處置作為，兵推當日由區公所藉圖資就其提交的 3 頁處置作為，進行 10 分鐘解題操作說明，再由市府考評小組於現場進行 20 分鐘追問(包含解題過程不合宜的地方以及衍生問題處置)。未來「半預警、無腳本及不壓縮演習程序」也可考量現場由中央考評官進行現場追問的方式，以檢覈地方政府災情處置作為與地區災害防救計畫間的關聯性。 目前縣市政府災害應變中心進駐單位的橫向溝通普遍不理想，彰化並非唯一個案。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	陳柏蒼副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
	4.	溪湖國中避難收容處所開設品項顯見非為常駐於「溪湖國中」，而係另外租借而得(以展場隔板為避難區隔、大型看板、醫院病床等)，另諾大空間僅 30 餘床，且開設現場服務人數數倍於可容收容床數。未來各縣市政府建議皆須就此一部分進行可行性討論。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	張駿曄教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容及災害狀況想定符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置與災害防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各項演練各單位整合及指揮調度成果符合。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處理程序具合理性。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		災害防救相關單位參與演練踴躍。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本演習以水災情境進行想定，狀況符合轄區災害潛勢，然實際災害發生時，未必所有資源都能即時到位，此點應納入進行推演。 2. 收容所演習狀況處理合理，然在人員報到與安置上，建議應考慮防疫安全距離進行分流。 3. 因應不同災害事件時，收容與安置需求之特殊考量，可多加著墨。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習情境想定為第 1 號熱帶性低氣壓挾帶大量雨水，於彰化縣造成水災相關災情，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程包括依氣象局預報，對相關鄉鎮發布警戒、開設應變中心、相關單位進行分工、災情回報、災民疏散撤離、開設避難收容場所、水利工程設施維護及搶修、防疫演練等。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習模擬低氣壓挾帶雨水造成水災，並結合社區力量共同防災，與地區災害防救計畫所載地區易淹水及處理情形相互勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		整合消防局、水利資源處、社會處、衛生局、民政處等縣政府單位及中華電信、台電、溪湖國中、國立雲林科技大學等。	
	5	歷史災害精進措施。		配合嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情，納入相關防疫作為。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		溪湖鎮公所演練開設避難收容場所、慈恩老人養護中心防疫及水災演練與兵棋推演具延續性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		於二林中部科學園區滯洪池演練機具打樁、組裝抽水機、搬移太空包及消波塊，貫徹實地實景精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		慈恩老人養護中心對於訪客探親之防疫作為及水災分組處理、疏散撤離之狀況處置程序與時序均屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練		包括中華電信、台電、台水、樂湖	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		情形。		食物銀行等單位均參與避難收容場所之演練。	
	5	歷史災害精進措施。		溪湖鎮公所及慈恩老人養護中心演練配合嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情，全程配戴口罩及消毒清潔，落實相關防疫作為。	
綜合建議	無。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		彰化縣政府以水災災害模擬情境為主軸，分別於溪湖國中、二林中科段 233 地號及慈恩老人養護中心，進行災民疏散撤離、避難收容場所開設、水利工程設施維護搶修搶險及防疫演練等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「彰化縣 110 年災害防救演習」防汛搶救搶修、水患自主防災社區及收容處所開設等，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與彰化縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「彰化縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		彰化縣警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒、災區治安維護、協助民眾疏散避難及配合收容所開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		八七水災為彰化 65 年來最嚴重的水患，熱帶性低氣壓引進西南氣流，洪水沖進彰化市、和美鎮及伸港鄉，使之成為災情損失最為慘重之區域，本次推演以水災模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	
實	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性		本次演習彰化縣政府在溪湖國	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵動員演練		及關聯性。		中、二林中科段 233 地號及慈恩老人養護中心實兵演練，落實大規模水災之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		彰化縣政府按其「彰化縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「水災災害模擬情境為」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		查彰化縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		就以彰化縣警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。	
	5	歷史災害精進措施。		彰化縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
綜合建議		彰化縣警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以水災為主要演練情境，符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		兵棋推演過程依據地區災害防救計畫分工進行處置應變。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		兵棋推演過程，各參演單位依照所管業務，進行防災能量報告。	
	5	歷史災害精進措施。		針對嚴重特殊傳染性肺炎疫情，將防疫旅館議題納入演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵係擇定兵棋推演部分項目演練。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		實兵演練採用半預警實地實景辦理。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練狀況處置程序及時序原則合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		除了縣府局處外，亦有中華電信、台電、台水公司、慈恩老人養護中心及雲林科技大學參與。	
	5	歷史災害精進措施。		將防疫旅館、老人安養機構、韌性社區等議題納入，並且避難收容處所有設置無障礙衛浴設備、家庭區等設施。	
綜合建議	<p>1.目前 EMIC2.0「動態視覺災情通報系統」已有「動態視覺災情通報」、「指揮官決策」及「災害災情事件簿」等三大功能，「動態視覺災情通報」提供視覺化動態顯示災情資訊供分析災情快速整合與傳遞，「指揮官決策」連結各部會資源掌握災害動態並輔助指揮官下達救災應變指令，「災害災情事件簿」可建構歷次災害與災情的關聯性作歷史災情回顧與災害預警參考，建議未來兵棋推演可考量應用。</p> <p>2.目前兵棋推演之方式，仍是較偏向傳統式之各單位工作說明；建議未來可朝向演練現場提供情境，再由各單位分組討論後進行推演，或先提供具體情境，由各單位在圖面上提出詳細的具體救災量能、部署、作業程</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>序等說明，並現場詢答，以能完善推演測試效果。</p> <p>3.兵棋推演過程，有提及中央災害應變中心通報，但似無說明針對通報內容之細部處理情形。</p> <p>4.實兵演練，建議可將細胞廣播服務 CBS 使用及地下道淹水之預防措施納入。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	國防部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習推演內容，結合轄區內潛勢風險狀況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		無	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		推演內容結合縣府災害防救計畫。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		由彰化縣後備指揮部協調及整合災防區救災能量，配合縣府執行演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		推演及實兵演練符合兵推狀況。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		無	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		無	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		災防分區參演兵力計 12 員、車輛 2 部，配合執行鄉民撤離演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
綜合建議	無				

110年災害防救演習評核表

日期	110年3月16日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄區內災害潛勢相符。		演習內容及災害狀況想定符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置與防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各項演練各單位整合及指揮調度成果符合成果。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處理程序具合理性。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		災害防救相關單位參與演練踴躍。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兵棋推演內容包含災害防救整備會議及各項災害應變作為，演習狀況處理程序具合理性，可逐漸貫徹真正無腳本方式進行。 2. 「避難收容場所開設」假溪湖彰化縣溪湖國中採實地、實人、實物及實作方式辦理，讓民眾熟悉疏散撤離程序及建立收容安置機制，成效卓著。 3. 二林中科段233地號辦理水利工程設施維護、搶修搶險：防汛搶修、搶險演練，演練純熟，訓練精實。 4. 二林鎮慈恩老人養護中心辦理防疫暨水災演練：由養護中心員工編組並由各救災分組人員配合各救災單位協助完成老人、身心障礙者等弱 				

勢災民預先疏散撤離，落實民眾自助、互助及社區防災觀念，成效卓著；防水擋板舉辦演練，由第四河川局防汛護水志工模擬、演練，展現新型防汛器材輕便、組裝迅速優點及有效防洪特性，藉由演練中增進實戰經驗，結合老人養護中心水災防護，防災精確到位，另將監控的淹水高度，即時傳回地方政府應變人員，第一時間掌握即時資訊。

5. 建議能持續加強市府橫向聯繫(水利、消防與社政等單位)、強化災中保全對象名冊掌握與能優先辦理疏散撤離，並利用民間力量設施，降低災害損失。有關防汛護水志工參與老人養護中心辦理水災演練事項，演習想定邏輯較不符合實務現況，建議演習內容可再補強。

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		想定易淹水地區淹水民眾疏散，與災害潛勢相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		兵推演練由各單位事前預警部屬及災中應變，與程序相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		相關處置內容與地區防救災計畫相關聯	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		對於警政、消防、民政及工程各單位能量均能掌握，適當調度應變	
	5	歷史災害精進措施。		運用易淹水警示推估可能災點，並加強部署	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習為淹水後疏散災民，與兵推相關聯	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		110/3/16 完成年度災害防救演練；進行無腳本兵推，及半臨時性通知實兵演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		考量長照機構特性及防疫作為，調整住民撤離程序，符合實際	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		1.辦理社區防災動用鄰里力量協助撤離 2.引進慈善團體資源 3.偕同水保局防汛志工辦理演練。	
	5	歷史災害精進措施。		1.有防災團隊(雲林科技大學)做氣象情資研判 2.引用水利署淹水警示資料作民眾撤離部署依據。	
綜合建議	各單位依業務計畫盤點內容詳細，後續可各分項內容製作 KML 資源配置地圖，並依類型分別建置圖層使作業更便易。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	行政院農業委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		110 年彰化縣災害防救演習與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		110 年彰化縣災害防救演習流程順暢。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		110 年彰化縣災害防救演習有搭配災害防救業務計畫及地區災害防救計畫。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		110 年彰化縣災害防救演習有整合官方與民間之防救災力量。	
	5	歷史災害精進措施。		提及 1848 年由彰化斷層錯動引發的彰化地震，造成彰化地區的慘重傷亡，迄今仍對於災害防救給予重視。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演有延續其關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		110 年彰化縣災害防救演習為該縣首次嘗試無腳本演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		110 年彰化縣災害防救演習有兼顧狀況處置程序與時序之合理性。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		彰化縣轄內產業界與 NGO 之相關防救災力量亦參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		對於易淹水區加強災害宣導與演練。	
綜合建議	<p>1. 110 年彰化縣災害防救演習為該縣首次嘗試無腳本演練，過程充實且井然有序，並考量 COVID-19 特殊嚴重性肺炎之影響，調整相關防救災工作之作法，值得鼓勵。</p> <p>2. 建議爾後災防演練可多考量防災訊息傳遞之管道呈現，是否運用傳真、電話、簡訊、細胞廣播等多樣化方式傳遞？如保全對象有特殊需求人士(如眼盲、耳聾或不識中文字等)如何傳遞相關訊息。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以熱帶性低氣壓造成低漥地區淹水作為發想，並以溪湖鎮、福興鄉、二林鎮及伸港鄉為想定演練場所，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		人員受困家中及老人養護中心、淹水導致跳電等相關處置作為，符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟過程中，(副)指揮官應適度發揮其角色功能，進行統一調度、提問等。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況相關救援行動處置程序合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		從災民避難收容所開設、水利工程設施維護及搶修、老人養護中心人員受困等，相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<p>一、 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。</p> <p>二、 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。</p> <p>三、 建議可善用細胞廣播系統發放災防資訊。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 16 日	受評單位	彰化縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵 棋 推 演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	災害情境採熱帶性低氣壓，帶來充沛雨量，引致轄區多處淹水災害情境，項目涵蓋豪大雨警戒整備、應變中心開設、災民疏散撤離及收容安置、水利工程搶修搶險、養護中心防疫暨水災應變操作等，採實地實景演練，檢驗警消單位、水利單位、社政單位、學校、長照機構之動員與機具設備實務操作能力，情境與轄區災害潛勢特性相符。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	縣府 EOC 的啟動是因應中央災害應變中心的開設，有進行可能衝擊的預判，演練流程與標準作業程序相符。		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	地區災害防救計畫中有彙整彰化縣重大淹水事件調查與分析，其演習情境係依據水災災害潛勢特性及過去歷史事件，情境與計畫有充分勾稽。計畫中明確詳實針對颱風、水患災害擬定減災、整備、應變與復建計畫。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分析研判作業由消防局、工務局、雲科大協力機構組成。 2. 彰化縣第一次實施無腳本兵推操作，縣府業務單位說明處理情形，大多說明應變原則及整體整備狀況，建議直接針對可能的事件作說明，區分為已處理、處理中、待協調，強調待協調事件的說明，以利指揮官決策。 3. 兵推各業務單位皆有呈現整備資源與防災能量，也有呈現出危害情境相對應的警戒區，惟縣府相關整備作為與因應情境劃設的警戒區，無法看出關聯性，只有公路總局呈現出應變作為與警戒區的關聯。 		

	5	歷史災害精進措施。	演習情境係依據水災災害潛勢特性及過去歷史事件，因應對策也有參考相關應變經驗。
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	整體演習空間與時序展示方式符合處置程序與邏輯，有貫徹實地實景的精神。
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	未能充分呈現災害現場指揮調度的情形，此次演習沒有安排移轉指揮權的情境。
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	1. 支援單位有彰化縣溪湖國中、嘉里大榮物流公司、中華民國紅十字會、財團法人中華民國佛教慈濟慈善事業基金會、西勢社區發展協會、慈恩老人養護中心等。 2. 操作過程各單位協力作業，運作順暢有條不紊，顯示充分的練習與演訓，呈現出最理想的狀態。
	5	歷史災害精進措施。	有呈現出因應對策，較看不出與歷史災害的關聯。
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整體兵推情境設定尚屬合適，各業務單位針對情境引致的事件回答處置狀況，惟呈現應變處理原則，未突顯處困難點及待指揮官決策事項。 2. 建議兵推時，各業務單位首次發言，先說明所屬單位在 EOC 的職掌與分工，以利了解縣府的運作。 3. 兵推現場有各鄉鎮代表及民間團體觀摩，值得肯定。 4. 兵推災情資訊整合後有呈現災情告警系統、訊息服務平台、災情通報機制、情境與警戒設定等操作，但未能呈現針對弱勢族群的示警作為。 5. 彰化縣於溪湖國中體育館進行避難收容操作，其中因應需求搭配社福設施有寶貝嘟嘟車、老人文康車、幸福小舖、機動派出所等，上述三 		

設施，皆是縣府既有的作為，且平時就有在運作，可以確保所提供的服務的品質，值得肯定。

新竹縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		符合。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<p>1. 本次演習的重點在於爆炸/毒化災的搶救與避難，基本的應變程序相符。但因災害發生在竹北市，然而竹北市公所的應變作為無法在本次演習中呈現，是本次推演的重大問題。</p> <p>2. 竹北市公所是否成立應變中心，縣府應變中心與竹北市公所的應變中心如何協調聯繫？</p> <p>3. 竹北市公所是否成立前進指揮所，與縣府前進指揮所之間的協調聯繫如何進行？</p>	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		災害發生後，廠區周邊民眾的警戒發佈、疏散撤離、收容安置是竹北市公所的權責，但是在兵棋推演中全部都是縣府的各局處直接處理，與新竹縣以及竹北市的地區災害防救計畫恐不盡相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		在推演過程中尚無法突顯出救災資源需求評估的面向，亦未能透過資訊系統之運用或其他方式聯繫呈現出可供調度資源之項目與數量及分布等。因此，並未能顯示縣府應變中心或前進指揮所對於各單位能量整合及指揮調度的面向。	
	5	歷史災害精進措施。		無福國化工等災害應變詳細資料，無從評核。	
實兵動	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		1. 現場最主要的演習項目是工廠內員工本身的應變，這一部分與縣府兵棋推演本就無關。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
員 演 練				2. 兵棋推演中與民眾相關的警戒發佈、疏散撤離等作業，並未透過實兵演習展現。 3. 現場消防人員的參與為傳統的救災技能展示。縣府前進指揮所的作業並未能符合環保局人員擔任指揮官且與毒化災處理技術小組等單位之間的協調聯繫。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		1. 實地、實景符合。其餘部分演習不符合半預警、無腳本與不壓縮時序之精神。 2. 實兵演練部分，仍屬於傳統的演練模式，各救災單位均已到位。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		狀況處置部分，救災人員現場演練符合程序與時序。對社區發佈警戒，民眾疏散撤離作業等，現場未演練。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		警察、消防、國軍等相關單位均參與。但國軍單位的參與，既無實際上的需要，也不符合目前歷次工廠火災、爆炸、毒化災的實際救災行動。	
	5	歷史災害精進措施。		無福國化工等災害應變詳細資料，無從評核。	
綜合建議	廠內的救災演習，在廠內人員、消防、毒化災技術小組部分均熟悉各項作業流程。但是在前進指揮所開設、社區警戒發佈與疏散撤離等方面，並未能進行實際操作；相對地，這些項目是各地方政府較不熟悉的部分，日後應加強。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵 棋 推 演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		新竹縣轄內有斷層通過，境內設有多處化學工廠，本次演習情境前提設定 2 次地震造成程度不一之毒氣外洩，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 第 1 次較輕微之外洩，演習中僅設定由工廠自行處理完畢後再通報環保局，環保局事後要求工廠提出報告，似無需協同救災，較接近工廠本身之災防演練，尚非複合式災害之區域防救演練，無法與標準作業程序比對。 2. 第 2 次較嚴重之外洩，因工廠判斷無法自行處理，向環保局求援，並由縣府通報各單位派員前往救災。惟上開流程於兵棋推演時未設定指揮中心之層級及會議地點、預留各單位窗口集結時間，現場各單位進行討論時雖有人主持，但評核人員無法得知是哪個單位。 	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 第 1 次較輕微之外洩，演習中僅設定由工廠自行處理完畢後再通報環保局，環保局事後要求工廠提出報告，似未有協同救災之情形； 2. 第 2 次較嚴重之外洩，情境設定與實際不符，例如毒氣外洩之程度及範圍與實際不符，以致於管制區之畫設、所設定之疏散撤離範圍均有疑義，人員及救災器具集結未考量移動時間，似有壓縮時序問題。 	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>3. 本次演習情境設定為地震後毒氣外洩，是否適合「就地避難」尚有疑義。</p> <p>4. 現場演練秩序冊所列「優先援助弱勢民眾分布圖」因背景使用衛星照圖，有圖示不清的問題，亦不易與兵棋推演時民政單位提出影響範圍及撤離人數勾稽。</p>	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		兵棋推演時各單位均派員到場，迅速完成橫向溝通、統計各單位可提供之量能。但未清楚定義整合及調度的場景。	
	5	歷史災害精進措施。		新竹縣表示 109 年曾發生毒氣外洩事件，爰本次就毒氣外洩進行演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習實作內容背景設定與兵棋推演相近，但似為工廠內部之災防演練，未考慮災害外延效果，爰欠缺區域防災、各單位動員等項目進行演練。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習實作內容似為工廠內部之災防演練，未考慮災害外延效果，爰未對區域防災、各單位動員等項目進行演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		有毒氣體外洩之處置本身尚稱流暢，但因該次演習雖設定為地震造成毒氣外洩等，但未演練到地震災害本身的搶救，以及毒氣外溢至社區時的災害搶救。且「5 分鐘外洩 10 公噸有毒氣體」之狀況設定顯不合理，無法判斷處置程序與時序之合理性。另原預定 1.5 小時之實	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				兵演練，僅花 30 分鐘就結束，似有壓縮時序問題。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內工廠自行組成聯防小組，與縣府消防局、國軍等單位共同參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		新竹縣表示 109 年曾發生毒氣外洩事件，爰本次就毒氣外洩進行演練。	
綜合建議	<p>1. 兵棋推演：災害狀況想定及因應亦應同時設定發生之層級（例如災害應變中心一級開設）及地點（例如於前進指揮所內討論）。</p> <p>2. 實兵動員演練：建議擴大演習範圍，並確實完成各項演習項目；演練時不需單就各項設備或車輛、機具等做雙主持人的背景介紹，以免模糊焦點。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		新竹縣政府以地震導致毒性化學物質洩漏之複合式災害主軸，於東華合纖股份有限公司，進行災情通報、災害搶救、支援作業等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「新竹縣 110 年災害防救演習」針對災害發生後人員疏散撤離、毒災初期處置與通報、場所自主應變各項緊急應變機制，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與新竹縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「新竹縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		新竹縣政府警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		1935 年新竹-臺中地震造成新竹及臺中 3,276 人死亡，12,053 人受傷，房屋全倒達 17907 戶，本次推演以地震複合型模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習新竹縣政府在東華合纖股份有限公司實兵演練，落實大規模震災之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相	

		互勾稽且有延續性及關聯性。
2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	新竹縣政府按其「新竹縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「震災災害模擬情境為」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。
3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	查新竹縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。
4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	就以新竹縣政府警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。
5	歷史災害精進措施。	新竹縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。
綜合建議	新竹縣政府警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		<p>1.本次演習模擬地震災害造成丙烯腈儲槽洩漏之應變及搶救演練，包含 CBS 發布、疏散撤離、警戒交管、啟動縣市消防、醫療、警察應變機制、環保及毒災聯防應變機置及災後復原、除汙等項目。</p> <p>2.演習手冊內含本次各參演單位任務分工、機具裝備、人數及相關標準作業程序等，可供評核人員充分瞭解演習情境設定及作業內容。</p>	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		依據災害情境與演習時序，因應災害不同階段而有相對應之整備及應變作為，符合相關標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		有關各參演單位對於本次情境之處置原則上與相關計畫相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演練規劃採無腳本擬真的方式進行，參演單位能主動跨局處針對情境進行討論，整合各局處能量提升支援調度之效能，增進跨局處討論機制。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵演練內容符合兵推延續性及關連性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次實兵演練採取半預警、無腳本且不壓縮演習時序方式辦理，模擬地震災害造成丙烯腈儲槽洩漏之應變處置為主軸。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		第 1 階段地震發生後巡廠人員發現丙烯腈洩漏廠區之應變作為	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				「廠內成立緊急應變中心及完成初期圍堵止漏等應變作業」及第 2 階段再次地震造成丙烯腈洩漏規模擴大之應變處置「請求外界支援」、「通報緊急疏散」、「止漏及複測作業、除污及環境復原」等有系統的演練，程序與時序合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		動員轄內各局處 100 人及各式車輛 30 輛次參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<p>演練建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.災害現場管制：災害現場指揮官應於災害現場暨其周邊，依救災需要，劃設管制區域，分別設置作業設施，必要時並請警、軍協助架設管制線，依權限進行人車管制。 2.動員並運用民間企業防救災量能進行災害應變處置，有效提升企業防救災意識及參與防救災工作，強化災變應處效能。 3.指揮官副縣長陳見賢全程參與演練，突顯首長對於災害防救工作之重視，有助提升災害防救人員士氣及工作成效。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	國防部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次演練想定內容為毒性化學物質災害，符合轄區內潛勢風險狀況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演練無腳本，油應變中心依發布狀況推演，並視狀況提出兵力支援需求。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		無	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		由新竹後備指揮部說明可支援兵力，並通報所轄國軍作戰區及災防分區協助調度支援。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推狀況相符。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		無	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		無	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		申請國軍兵力 5 員、車輛 2 輛參與演練(33 化學兵群)。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
綜合建議	無				

110年災害防救演習評核表

日期	110年3月30日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次演習標的主要為地震後，發生複合性事故，內容包含毒性化學物質運作場所，啟動緊急應變、毒災區域聯防組織支援，並開設災害應變中心進行救災資源調度、傷病患緊急醫療救援、下風處敏感受體疏散避難等，尚符合可能遭遇的災況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程包含災害通報、應變中心運作(含前進指揮所指揮官)、引導疏散受傷人員、災區管制、傷亡人員醫療及救助等，尚符合規定。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置，能與地區防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		本次演習參與單位包含新竹縣政府各相關局處(如環保局、消防局、警察局、衛生局等)、環保署(北區環境事故專業技術小組)、區域聯防廠商等，尚符合規定。	
	5	歷史災害精進措施。		本次演習安排毒性化學物緊急應變、區域聯防組織支援，可符合歷史災害精進措施。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		兵棋推演與實地演習具有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		兵推符合半預警、無腳本。實地演習符合實地操作不壓縮演習時序。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		本次演習規劃許多符合災變發生之狀況，從人員疏散、成立指揮所置等狀況處置程序、時序屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		各局處已依相關計畫權責分工實際演練，並於各階段災害處置呈現相關	

		動員情形(包含人員、機具、設備及車輛)。
	5 歷史災害精進措施。	本次演習進出人員動線安排，可符合歷史災害精進措施。
綜合建議	<p>1. 演習結合聲光及煙霧效果、消防實境管制系統與各項救災機具，並結合空拍機即時拍攝現場處置情形，場面逼真、寫實。</p> <p>2. 本次演習結合新竹縣政府及外部相關資源、人力共同演出，完善周延。</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容為地震及毒化物質之複合式災害演練，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習手冊及參考資料已製作提供評核人員充分瞭解演習情境設定及內容，演習流程與標準作業程序相符。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境及應變處置尚符合災害防救業務計畫及地區災害防救計畫內容。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		相關參演單位分工規劃確實，模擬情境時序、影響程度、所需人力、物力及時間等均清楚展演呈現。	
	5	歷史災害精進措施。		針對地震及毒化物災害，詳實模擬可能遭遇情境。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		將兵棋推演之地震及毒化物質災害進行實兵演練，具延續性及關連性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		實兵演練各參演單位各司所職且順力演出，貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序多屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		演習除由地方政府所屬相關救災單位及中央機關配合參演外，另結化學工廠自主防災範疇。	
	5	歷史災害精進措施。		針對毒化物質災害潛勢地區及當地化學工廠進行毒化物外洩應變處置實兵操演。	
綜合	本次演習經由高司兵棋推演可能發生各種情境狀況，各單位現場實兵演練熟悉各項因應處置作業，且結合民間單位共同參與防救災作為值得肯				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評 單位	新竹縣政府	評核 單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
建議	定與嘉許。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	行政院農業委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		1. 演習內容與實際情況相符。 2. 本次主要針對毒性化學物質災害辦理災害防救聯合演習，無土石流災害演習。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演練流程與標準作業相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境主要毒性化學物質災害可能的各種情境進行緊急應變演練，符合災害防救計畫項目。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		單位整合及指揮調度合宜	
	5	歷史災害精進措施。		內容無特別提及	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演關聯性佳	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		可再加強無腳本、半預警展現	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序符合毒性化學物質災害可能的遭遇之狀況處置。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		演習單位除新竹縣政府所屬局處單位外，亦整合國防部、環保署、經濟部等單位，依各種不同情境設定，進行防救災演練。	
	5	歷史災害精進措施。		演練內容無特別提及	
綜合建議	<p>1. 本次辦理毒性化學物質災害防救聯合演習，推演內容符合新竹縣現況情境，分工清楚確實。</p> <p>2. 今年之兵推及演練似乎仍以有腳本方式進行，雖演練過程流暢，但可能無法實際測試各單位之應變反應能力，建議未來可再加強無腳本，半預警之展現。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以地震導致製造業工廠化學物質外洩作為發想，並以竹北市為演練場所，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		工廠「丙烯腈」儲槽輸送管線接頭因震損脫落，造成丙烯腈外洩等相關處置作為，符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分整合相關災害搶救單位，惟過程中，對於災害應變中心與前進指揮所訊息傳達等情境想定可再加強。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況相關救援行動處置程序合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		從工廠「丙烯腈」儲槽輸送管線接頭因震損脫落，導致丙烯腈外洩等相關處置作為，相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。 2. 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。 3. 建議可善用細胞廣播系統發放災防資訊。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	本次演習情境設定以地震並引致毒化災之複合式災害，地震情境設定為湖口斷層發生錯動，地震規模 5.8，毒化災情境為竹北市某工廠因地震導致丙烯腈儲槽及輸送管線遭受破壞，符合轄區災害潛勢。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兵棋推演區分災害規模預判與整備、災害搶救應變、收容安置與復原等三階段，有進行毒化災警戒區研判，並區分為冷、暖及熱區。 2. 有訂定 EOC 啟動與研判機制，兵推過程亦有進行停課的決策研判。 3. 兵推過程利用 Google map 及大圖輸出及便利貼等呈現災害現場空間資訊圖資，並進行分析。 		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	地區計畫針對毒化災部分有呈現應變的處理原則，演習多呈現相關執行細節，基本上算有勾稽。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<p>本次演習情境設定以地震並引致毒化災之複合式災害，地震情境設定為湖口斷層發生錯動，地震規模 5.8，毒化災情境為竹北市某工廠因地震導致丙烯腈儲槽及輸送管線遭受破壞，符合轄區災害潛勢。</p> <p>災情資訊整合後，由教育處、民政處、鄉公所及行政處(新聞科)負責學校與民眾告警及新聞發布。</p>		
	5	歷史災害精進措施。	看不出針對歷史災害的精進措施。		
實兵動	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評單位	新竹縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
員 演 練	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	實兵演習地點於東華合纖股份有限公司，僅搭設觀禮台，以毒化災害實際情境、搭配廠商自主消防編組救災人力與資源、採取標準作業流程合併走動式演練，有貫徹實地實景，且不壓縮演習時序之精神。		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 演習狀況處置程序與時序、支援配置尚屬合理。 2. 演習過程隨處置狀況移轉指揮權，首先由廠商啟動自衛消防編組、消防隊到場統合指揮，縣府成立毒災應變中心，指揮權進而轉移至環保局接手。 		
	4	災害防救相關單位參與演練情形。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轄內毒災聯防小組、環保署北區環境事故專業技術小組、國軍 33 化學兵群、民間志工團體參與演練。 2. 操作過程各單位協力作業，運作順暢有條不紊，顯示充分的練習與演訓，呈現出最理想的狀態。 		
	5	歷史災害精進措施。	看不出與歷史災害的精進措施的關聯。		
	綜 合 建 議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當天原規劃進行 CBS 發布，惟手機未有接收訊息，建議可設計並確認災害防救演習疏散避難警報發送。 2. 兵推狀況討論由環保局主導，並採用衛星地圖進行事故管制與部署，經觀察此操作方式各局處非常熟稔，展現平時災害整備訓練成果。惟建議未來兵推時，可增加 GIS 圖資、即時監測數據與系統畫面進行研判；此外說明官可由縣府同仁擔任與歷練。 3. 實兵演習地點於東華合纖股份有限公司，毒化災害演練細節皆有呈現，如廠商搶救人員從 A 級防護衣著裝開始、人員汙染實際進行緊急洗眼沖淋，管制區劃定等，採取標準作業流程合併走動式演練，現場還有兩名專業教官於各節解說，可讓評核人員更能了解應變過程，值 			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 3 月 30 日	受評 單位	新竹縣政府	評核 單位	國家災害防救 科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
	得嘉許。				

南投縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		日月潭確有可能發生觀光船碰撞船難事故，與想定相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<p>1. 日月潭船難事件除地方政府為救災單位之外，涉及的相關主管機關頗多。整體而言，在通報部分的流程尚屬符合。日月潭屬於</p> <p>2. 日月潭國家風景區管理處主管，但該單位並無救災應變能力，僅能通報聯繫。在演習中魚池鄉公所並未有明顯之角色，應有討論空間。當地遊艇業者在此類事件中扮演重要角色，但在南投縣政府、魚池鄉公所地區計畫中似無與日月潭國家風景區管理處之間建立之標準作業程序與分工機制。</p>	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		日月潭國家風景區管理處主管，但本次演練情境為「船難」。在南投縣政府的地區災害防救計畫中，有專章「第八章日月潭船難事故災害」，減災整備由南投縣觀光處負責，但應變由消防局擬定通報作業程序與流程。計畫中應變部分的分工職掌不盡明確，因此與現場演練狀況不易勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		在推演過程中尚無法突顯出救災資源需求評估的面向，亦未能透過資訊系統之運用或其他方式聯繫呈現出可供調度資源之項目與數量及分布等。因此，並未能顯示縣府應變中心或前進指揮所對於各單位能量整合及指揮調度的面向。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
	5	歷史災害精進措施。		無早年日月潭船難之應變記錄，無法評估。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		第一時間的現場指揮和後續的前進指揮所開設，未能符合災害現場管理情境，針對場地分配、交通管制等事項呈現出如何進行。相關的聯繫與協調，亦並未呈現各單位與縣府應變中心和前進指揮所之間之互動。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		<ol style="list-style-type: none"> 實地實景部分，符合。其餘部分演習不符合半預警、無腳本與不壓縮時序之精神。 實兵演練部分，仍屬於傳統的演練模式，各救災單位均已到位。演習開始時，緊急救護站已開設完畢，除外縣市支援人員外，包括軍方人員等警消人員均已就位。 	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<ol style="list-style-type: none"> 演習狀況之處置程序合理性方面，最大的問題在於實際上警、消人員無法立即到達現場，但對於遊艇尚待救民眾與落水民眾搶救需要之時間，與在這段期間之中，遊艇業者之自主搶救處置，極不合理。 救護站開設主要人力為埔里基督教醫院，人員抵達開設需要相當的交通時間。因此，搶救上岸的受傷民眾之處置(均由埔基人員檢傷和處理後才後送)，並不合理。 前進指揮所開設的分工與組織 	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				不明確。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		1. 各相關救災單位與民間單位(如遊艇公會、埔里基督教醫院)均參與，但民間救難團體(水上救生、紅十字會等)，似未有明確參與。 2. 魚池鄉公所的民政、社政等單位人員並未動員參與現場救災。	
	5	歷史災害精進措施。		無早年日月潭船難之應變記錄，無法評估。	
綜合建議	1. 遊艇事故發生，第一時間在現場的狀況若由第一線消防人員掌握，則應由當地消防分隊人員指揮調度。但本次兵棋推演/實兵演練，卻是等到縣府應變中心開設後才展開應變作為。當然因為時間壓縮，因此縣府立刻成立應變中心，但實際上在日月潭中遊艇碰撞後發生火災僅是短短數分鐘之內，就會造成民眾重大傷亡。換言之，事故發生後的整個兵棋推演和實兵演習，並無法符合真實災害時的情境與時間緊迫性。看起來演習成功地救援所有民眾，但實際上因為救災單位並無法立即到達現場，因此在設定的情境下應該會有民眾罹難或失蹤，而搶救上岸的受傷民眾，也無法立即檢傷分類和初步處理送醫。這個情境，考驗的是當地警察、消防人員和公所以及遊艇業者第一時間的處置，並非早已待命且立即出現的大量救災人員和舟艇。 2. 大量傷患後續的追蹤與處置，在兵棋推演與實兵演習並未呈現。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容假定日月潭船舶互撞致船隻起火、工作人員及遊客燒燙傷或落水，並演練啟動大量傷病患處置及油污防堵作業實際運作情形，均與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與標準作業程序相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		該縣地區災害防救計畫設有「日月潭船難事故災害」專章，與本次兵棋推演情境相符，災害防救計畫之應變計畫與演習處置亦可勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		依據該縣地區災害防救計畫，應變中心組織架構完整，兼具蒐集資訊及指揮調度功能，提升演習效果，另演習各單位分工明確，權責分明。	
	5	歷史災害精進措施。		鑑於日月潭於 1990 年 9 月間曾發生船難事故，南投縣透過船難事件演練規劃，以驗證地區災害防救計畫中，針對船難事故進行規劃之可行性。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵動員演練災害狀況與兵棋推演為據，兩者可相互勾稽，且具延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演練採實地實景實兵方式進行，且少有以預錄影片方式，無壓縮時序情形，有助於驗證現有應變機制。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		各項演習內容均以實地進行演練，貼近災害發生時各類情境，時序安排合理，處置程序妥適。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		由南投縣府各單位結合日月潭風景管理區、大觀發電廠、南投縣渡船遊艇商業同業公會、南投縣救難	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				協會等公私機關團體通力合作，依專業職掌參與演練，相互支援合作，展現完善救災能量。	
	5	歷史災害精進措施。		縣府於遭遇與轄內歷史災例類似情形時，能統籌跨機關、縣市，乃至與民間業者間救援合作機制，相關因應作為、動員能量與救災程序堪稱完善。	
綜合建議	演練採實地實景演練，演練民眾對於演習內容熟悉及投入程度高，演練過程順暢合理，演練動作確實。惟演習手冊完整載明演習重點及腳本，建議逐漸調整以無腳本方式實施演習，以符合災害防救演習計畫推行的方向。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		南投縣政府以遊艇發生意外事故災害模擬情境為主軸，以日月潭船舶發生船難事故致旅客落水及受傷，需進行水上救援及大量傷病患處置為主軸規劃，將情境想定劃分為三個階段接續進行，各階段採應變編組進行討論與報告，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「南投縣 110 年災害防救演習」若當遭遇突發意外或緊急事件發生時，即時掌握狀況並發揮初期自我救助機制，並迅速通報 119 勤務中心進行緊急通報作業程序與流程，以達到即時救護與減少災情之目標，降低船舶事故所造成的損害，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與南投縣政府「110 年災害防救演習綱要計畫」及「南投縣 110 年災害防救演習計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		南投縣政府警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒、災區治安維護、協助民眾疏散避難及配合收容所開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		79 年興業號遊艇沉沒事故，本次推演以水災模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
實 兵 動 員 演 練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習南投縣政府在日月潭實兵演練，落實大規模船舶碰撞之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		南投縣政府按其「南投縣 110 年災害防救演習計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「船舶碰撞災害模擬情境為」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		查南投縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		就以南投縣政府警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。	
	5	歷史災害精進措施。		南投縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				所等開設演練。	
綜合建議	南投縣政府警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 6 月 17 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次兵棋推演內容豐富，主軸以船舶發生船難事故之救援為主。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境主要以日月潭船舶發生碰撞事故，造成人員落水及船艙起火等狀況想定，依據南投縣地區災害防救計畫進行處置應變。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		各單位能依想定狀況盤點救災能量，並依想定狀況進行規劃及因應作為，建議於整合資源時，如情境為複合式災害，應將分配之合理性納入考量。	
	5	歷史災害精進措施。		可參考 79 年 8 月 25 日「興業號」於日月潭之船難事故。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵演練項目針對船舶碰撞事故致人員落海傷亡及船舶火災為想定災害，能與兵棋推演狀況想定勾稽，並具延續性與關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		實兵演練場地位於日月潭朝霧碼頭辦理，配合搭建場景方式進行災情通報救助、初期滅火搶救、遊客落水搶救、災害應變中心開設及設置緊急醫療救護站等演練項目，實際演練時間約耗時 2 小時左右，在如此演練情境豐富之情況下，較無法達成實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練狀況處置程序大致合理，建議演練通報船舶事故時，可增列通報事故座標位置，俾便搜救直升機及船舶可據以定位迅速趕往現場，以符實際。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 6 月 17 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內參演單位除府內局處、國軍單位等，能結合與演練情境相關慈善單位及民間救難單位進行演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<p>1. 整體演練項目內容豐富且流程流暢，建議未來演練可朝向選定 1 至 2 項災害演練項目，半預警、未事先提供完整腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神辦理，提升演練質量。</p> <p>2. 未來演練項目可考量結合應變管理資訊系統(EMIC2.0)，使轄內各應變單位在不同災害情境下可熟悉 EMIC2.0 之操作。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	國防部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次演練想定內容為日月潭船舶發生船難事故，至旅客落水及受傷，符合轄區內潛勢風險狀況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		無	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		無	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		未發揮各項能量整合及指揮調度效能及成果，會中未提及國軍兵力支援需求。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		無	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		無	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		無	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		無	
	5	歷史災害精進措施。		無	
綜合建議	兵棋推演現場無相關輔助器材，如地圖等圖資，各種現場狀況未回饋至縣府應變中心，兵棋推演僅形式上口述討論演練課目內容，未發揮兵推功能，無指揮、調度、控管功能。				

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月13日		受評單位	南投縣政府		評核單位	經濟部	
區分	項次	評核重點			實際評核所見			
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。			想定狀況與轄內災害潛勢相符。			
	2	演習流程與標準作業程序相符。			演習流程依司儀依序引導，時序與作業程序相符。			
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。			演習情境想定依「南投縣110年災害防救演習實施計畫」推演，並相互勾稽。			
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。			包含南投縣觀光處、消防局、新聞行政處、警察局、民政處、南投縣後備指揮部等單位同仁，分別擔任演習計畫、新聞發布、交通管制等角色扮演。			
	5	歷史災害精進措施。			本次兵棋推演以狀況想定說明，以及幕僚會議方式，未特別強調歷史災害之精進措施。			
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。			演習內容與兵棋推演均為同一個狀況想定，推演區分為實兵演習與幕僚會議(兵棋推演)方式進行。			
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。			本次實兵動員演練依「南投縣110年災害防救演習實施計畫」推演，明訂實兵演習時間、地點及情境想定(腳本)，惟尚具實地實景不壓縮演習時序之精神。			
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。			演習狀況處置程序分演練科目，佐以時序呈現，便於評核單位觀演，惟實際突發事故處置可能同時進行，未呈現現場指揮官協調調度作業，易生指揮權混亂與訊息回饋時差問題。			
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。			包含內政部空勤總隊、消防署特搜隊、陸軍兵工整備發展中心、交通			

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月13日	受評單位	南投縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				部觀光局及南投縣政府各局處等單位共同參演。	
	5	歷史災害精進措施。		1. 歷史災害：1990年8月25日台灣殼牌公司舉辦員工旅遊，92人登上只能容納42人的「興業號」，船身傾斜翻覆，57人溺斃。 2. 精進措施：於實兵演練檢討會議時，補充說明針對歷史災害，加強稽核遊客登船人數，管制船隻繞湖方向一致，避免互相撞擊。	
綜合建議	1. 建議「水上救援暨大傷演練」科目，加入現場指揮官及前進指揮所，甚至是應變中心協調指揮機制。除可劃分水上救生及水下搜救區域，避免搜救區域重疊及發生無人搜救區域之資源錯置情況，錯失黃金救援時間，也可指揮協調「罹災人員名冊統計」、「搜救資訊回報統一新聞發布」、「空中直升機搜索」、「攔油索、吸油棉之油污處理」等同時進行作業之協調與指揮權轉移，提升救災效率。 2. 建議船長應依《客船管理規則》第129條規定，要求艙面工作人員檢視各乘客（12人以上）之救生衣是否穿著正常，可增加落水等待救援時間。另利用在救生衣上加裝RFID，或手機定位功能，可減低搜救難度。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	交通部航港局
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容及災害狀況想定大致與其轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演練流程較作業程序更為詳盡。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		建議參考海難災害防救業務計畫、本次演練流程規劃及專家學者建議等訂定應變程序納入地區災害防救計畫中。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		動員所轄局處、公所及民間單位協助演習，能量整合尚屬完備及流暢。	
	5	歷史災害精進措施。		大部分符合。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		與桌面推演相互勾稽並具有延續及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		各演練情境應變處置能掌握實際演練重點，惟對於無腳本部分建議可在強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		大致合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		動員所轄各局處、公所及民間救援能量單位參與，演習內容流暢，搭配實兵演練，相當逼真。	
	5	歷史災害精進措施。		大部分符合。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面推演部分建議可加入展示時間軸及事故地點空間圖資配置，並配合說明所採去應變措施的考量因素，使參演單位及評核委員能清楚了解目前應變發展及決策考量。 2. 桌面推演部分除以預先構想定狀況推演外，建議可加入突發狀況，以無預警方式呈現機關通報及應變之能力。 3. 建議參考海難災害防救業務計畫及各專家學者之檢討意見，訂定日月潭船難應處 SOP，納入南投縣地區災害防救業務計畫中。 4. 考量日月潭水域船難情況較一般海難救援情況特殊，海巡救援船艦無法抵達，爰於日月潭水域發生船難第一時間應由當地載客船舶互助互救， 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	交通部航港局
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>以減少人員傷亡，建議後續演練可加強該部分。</p> <p>5. 實兵演練部份，建議演練情境以大量重傷患需緊急醫療後送，以演證大量傷病患後送機制。</p> <p>6. 建議考慮轄內歷史災害事件或防災弱點項目與地區，調整演練項目及劇本，如過去日月潭最嚴重之海難是發生在傍晚，爰後續演練情境可假設為傍晚發生船難救援，以強化應變能力。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	通傳會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以日月潭船舶發生碰撞事故作為發想，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		日月潭船舶發生碰撞事故，造成人員受傷、落水、燃油外洩等相關處置作為，符合標準作業程序；惟就半預警、無腳本部分，形式流於腳本化，應可再精進。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟呈現方式較偏向討論會，兵棋推演之形式與內容可再精進。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況相關救援行動處置程序合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		從發生船舶碰撞事故，人員受傷、落水、燃油外洩等，相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<p>1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，惟呈現方式較偏向討論會，兵棋推演之形式與內容可再精進。</p> <p>2. 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。</p> <p>3. 善用細胞廣播系統發放災防資訊，值得肯定。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	演習情境採用天晴無風雨霧情境下，兩艘載客遊艇發生碰撞後的災中遊客搶救、大量傷病患後送及災後環境復原。情境參考民國 79 年興業號於日月潭晚間遊湖，因強風造成船隻翻覆及 57 位遊客罹難事件。符合轄區災害潛勢。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	<ol style="list-style-type: none"> EOC 啟動係依據災害船主報案及配合周遭商家提供資訊後，由觀光處主導進行啟動。 演習過程採用成立 EOC 後的類似座談會方式，並分成災害發生時的狀況了解及準備、災中搶救及大量傷病患救治、災後依權責進行復原等三階段的會議進行，無圖資及災害影像之說明及分析。 兵棋推演時，EOC 的三次座談會約各為 10 分鐘，時序有些冗長。其討論內容均為按表操課，無法看出對災害內容的因應處理是否合宜 		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	情境參考過去的災例，地區計畫有針對此案例專章探討，情境與處置有與地區計畫勾稽。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<ol style="list-style-type: none"> 演習腳本由觀光處負責撰寫，對於 EOC 座談會以觀光處為指揮且內容細節考量較多 當災害發生後，先採用 LINE 群組及 E-MAIL 對縣府權責局處進行災情傳遞及救難運作。同時對災區附近的遊客及廠商使用細胞廣播及簡訊作為災害事項說明及疏散。以災害週遭遊客做為發送的主要對象。 		
	5	歷史災害精進措施。	情境參考民國 79 年興業號於日月潭晚間遊湖，因強風造成船隻翻覆及 57 位遊客罹難事件，啟動災中遊客搶救、大量傷病患後送及災後環境復原等措施。		
實兵	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
動員演練		性及關聯性。			
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	<ol style="list-style-type: none"> 實兵演練時，採用實際發生時續進行，惟考量各項救援工作的呈現，因此將同步發生及執行的救援工作，改採依次接序進行演練。 14:00 災害發生，14:50 就遠完成及開始善後，16:00 召開記者說明會，處理程序非常理想化。 		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	<ol style="list-style-type: none"> 應變分組依權責進行分工，呈現出分工明確，作業迅速的情況。各任務分組皆依據既定的腳本程序進行推演， 情資蒐整係依據遊艇公會、附近商家及旅客提供。災害現場採用簡單的手繪圖進行說明，無相關圖資及應用系統。 在災害現場方面由消防局及衛生局等兩個單位在執行救援及傷病患搶救時的互相進行指揮。現場無法判別是否有進行指揮權的確認及轉移 		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	<ol style="list-style-type: none"> 整合中央的在地單位，如交通部日月潭觀光處、台電大觀電廠等。地方則為各地具有特殊專長的消防單位。民間則為日月潭遊艇公會、慈濟等。 各支援單位配合實兵現場的災害需求時序，按表投入任務執行及相關作為，過程中對於回報及解編的方面就難判識。 演練過程中針對各類災害狀況與縣府權責單位進行關聯確認，部分災害規模超出處理能力實會重新調整及借助其他單位協助，如潭面油污處理，環保局會協調中央所屬的地方大觀電廠進行協助 		
	5	歷史災害精進措施。	<p>情境參考民國 79 年興業號於日月潭晚間遊湖，因強風造成船隻翻覆及 57 位遊客罹難事件，啟動災中遊客搶救、大量傷病患後送及災後環境復原等措施。</p>		
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 採用內部 EOC 座談會兵推及災害現場實兵兩部分，但內部和現場的聯繫互動較少，較難明瞭 EOC 的調度及分析內容與現場的災害變化之關聯性。 欠缺空間地理圖資的輔佐，無法由 EOC 的會議討論及現場救災的作 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 13 日	受評單位	南投縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
			<p>為，讓相關支援單位能立刻明瞭後續作為。</p> <p>3.EOC 會議情資研判欠缺現場災害的詳細描述、照片或影像，對於大量傷病患的後送及調度，僅能讓災害現場救援單位自行判斷，宜突顯 EOC 與現場的聯繫作業。</p>		

嘉義縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	王价巨 教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		與地區災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程太過標準作業程序，亦即流程上都是唸稿，失去了兵棋推演的實質功能測試意義。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境稍嫌簡單，也建議應確實拿出地區災害防救計畫加以檢視。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		很可惜流於唸稿，較看不出來是否有效的整合調度。	
	5	歷史災害精進措施。		建議可以以歷史災害加以調整，或加大規模，做為演練的情境設定。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		有所關連。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		基本時序大多已經壓縮，並未實質反應災害的演變狀況。例如：毒災發生源、擴散路徑、擴散狀況模擬及掌握；即便颱風源遠離，因為有毒化災，遺留狀況如何？	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 時間的因素、人力及物資資源的掌握，似乎未納入演練中 2. 接到災情至抵達現場會有一段時間，這段時間應考量會有甚麼狀況持續演變？ 3. 救溺行動卻完全為考慮溪水可能暴漲？所有車輛都在溪邊集結？ 	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內各單位均有參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		建議可以以歷史災害加以調整，或加大規模，做為演練的情境設定。	
綜	災前整備				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	王价巨 教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
合建議		<ol style="list-style-type: none"> 1. 「應急應變中心」應為「緊急應變中心」 2. 確認是否已優先掌握可能的災害潛勢區域、預估風力雨量、可能影響位置 3. 目前的狀況，土石流是否已預防性撤離？或確認狀況不嚴重，屆時需要多少人力協助撤離？ 4. 目前所有的作為都需要人力，需要時間，是否納入考量。所以可以考量如何更有效的訊息傳遞 5. 缺乏能量總盤點，潛勢狀況總盤點 <p>災中應變</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 缺乏情境說明，狀況演變 2. 土石流應該是預防性撤離，而非災害已經發生才建議撤離。 3. 巴士、卡車從哪裡調來？依照災害情境，路上交通依然暢通？ 4. 開口契約應該災前整備就要進駐 5. 為何到設定的時間才撤離？雨量資料應納入考量？ 6. 毒化物損害求償，是代位求償嗎？是否應先預防工廠脫產？ 7. 建議要有更進一步資源管理、志工管理等規劃。 			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	賴文基 博士
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		符合	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		符合	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		此次災害想定規模較小，建議未來可考慮提升災害衝擊，提升想定狀況外的應變處理與因應。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		主要依照災害防救計畫執行，稍缺內部的討論與決策指揮。	
	5	歷史災害精進措施。		可參考過去真實災害境況的時序列進行，增加演練的真實性。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		符合，兩方互相參照。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		較缺乏前線指揮與指揮中心的協商與討論，依照預先擬訂腳本操演。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		境況處置與時序符合。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		參與演練單位認真，互相支援。	
	5	歷史災害精進措施。		還是建議參考過去實際案例境況，融入真實情境，增加大家熟悉度。	
綜合建議	<p>1. 本次兵棋推演基本上由各局處依序處置，較缺乏指揮官與各處室的應對與決策。</p> <p>2. 中高階指揮人員，應能針對狀況進行判斷、回應、再判斷的反覆應對過程，才能反應真實災害境況的作業過程。</p> <p>3. 實兵演練主要依照災害時間序列進行狀況演練，並非複合性災害(同時、多發、想定狀況外)等情境，建議可參考真實災害歷程(莫拉克風災...等)，考慮如何容納範圍廣、影響大、危害烈的嚴酷挑戰。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<p>1. 土石流應變流程雖大致相符，但是在接獲水保局發佈黃色警戒、紅色警戒後，縣府與各公所之間的聯繫以及縣府與水保局本局、分局之間的聯繫，並未能更細緻與明確地呈現。</p> <p>2. 疏散撤離命令為鄉鎮市公所權責，縣府如何與鄉鎮市公所應變中心確認開始執行勸導疏散撤離與強制疏散撤離的時間與期程，需要提供鄉鎮市公所的協助等，警、消、國軍、民間資源的調度與指派未能呈現。疏散撤離人數與收容安置人數的統計，民生物資的調度與運送等，均未能呈現。</p> <p>3. 整體流程合理，但或因既有的標準作業程序並不够詳細明確，推演時也如是粗略。</p>	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		土石流之應變權責分工與計畫大致相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		在推演過程中尚無法突顯出救災資源需求評估的面向，亦未能透過資訊系統之運用或其他方式聯繫呈現出可供調度資源之項目與數量及分布等。因此，並未能顯示縣府應變中心或前進指揮所對於各單位能量整合及指揮調度的面向。	
	5	歷史災害精進措施。		針對過去歷年的颱風豪雨所造成的土石流與坡地災害，本次演習兵	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				棋推演呈現之處置作為似未能看到更精進之處。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 兵棋推演呈現的是縣府端的操作。但是實際上土石流疏散撤離為鄉鎮市公所在第一線負責，關連性不高。 2. 民眾在溪流中受困的搶救屬最基本的救災，與兵棋推演並無必要關連。 	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 實地、實景符合。其餘部分演習不符合半預警、無腳本與不壓縮時序之精神。 2. 實兵演練部分，仍屬於傳統的演練模式，各救災單位均已到位。演習開始時，緊急救護站已開設完畢，除外縣市支援人員外，包括軍方人員等警消人員均已就位。 	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 溪流搶救、土石流疏散與收容安置程序與時序尚屬合理。 2. 車禍與毒化災事故，第一時間的現場依序到場的應為警察、消防人員，應立即建立現場指揮系統。環保局人員要到場，已經是事件發生至少半小時之後，相關的主要處置作為已非涉及人命安全的緊急狀態，但仍應考量現場的處置在消防人員與毒化災處理小組之間的分工。 	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內各相關單位均參與，包括慈濟功德會參與避難收容處所開設。	
	5	歷史災害精進措施。		針對過去歷年的颱風豪雨所造成	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				的土石流與坡地災害，本次演習實兵演練呈現之處置作為，在無人機運用部分，應屬於是精進作為。	
綜合建議	<p>1. 兵棋推演傳統模式，事先給境況，大家唸處置方式，照本宣科。縣府應變中心開設，完全沒有使用資訊系統與紙本圖資，各項天候狀況與災情數據均未能有「記錄」與「分析研判」的過程。</p> <p>2. 溪流民眾搶救規模的演練，可不需要在這種大型災害演練中呈現。公路車禍與毒化災，雖規模不大，但涉及道路受阻與民眾搶救，現場如何指揮，分配場地、管制交通，交通疏導作為與公告，以及後續傷患的追蹤處置，才是重點。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	羅清端 退休簡正
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		相符	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		市府各單位能量整合及指揮調度合宜。	
	5	歷史災害精進措施。		對歷史災害發生地點，做預防性整備與撤離均能降低災害損失。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演均能相互勾稽、延續性且有關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		依不同災害發生過程進行實地實景演習，符合時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序尚屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		相關防救單位均參與演練，並且熟悉程序。	
	5	歷史災害精進措施。		對曾發生歷史災害地區之居民，確實執行疏散撤離，保護居民生命安全有實質助益。	
綜合建議	<p>一、優(缺)點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 運用自主防社區民間人力，協助雨量觀測，防災宣導、及時疏散保全對象，演練逼真。疏散過程交通引導及管制得宜。 依標準作業程序傳達土石流紅黃色警戒訊息及疏散避難作為。 動員各相關防救災單位，整合快速，確實依土石流疏散避難保全清冊執行疏散，啟動自主防災編組，演練逼真。 <p>二、建議事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 建議土石流淹埋區之搶救，現場應動用自主防災編組協助交通管制。 建議善用新聞稿發佈災害狀況且定時發布，以減少民眾恐慌。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容假定熱帶性低氣壓帶來之強降雨致生民眾遭沖落八掌溪、土石流災害、重大交通事故及毒性化學物質等災害，並演練防疫期間疏散撤離實際運作情形，均與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與標準作業程序相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		該縣地區災害防救計畫設有「風災與水災」、「坡地災害」、「毒性化學物質災害」及「重大交通事故災害」專章，與本次兵棋推演情境相符，災害防救計畫之應變計畫與演習處置亦可勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		依據該縣地區災害防救計畫，應變中心組織架構完整，兼具蒐集資訊及指揮調度功能，提升演習效果，另演習各單位分工明確，權責分明。	
	5	歷史災害精進措施。		鑑於嘉義縣地理位置易受颱風侵襲，且曾於 2000 年間發生八掌溪事件，縣府以過往災例情境為腳本進行演練，並衍生毒性化學災害應變，以驗證縣府與中央、國軍及跨縣市區域相互合作機制是否無礙。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵動員演練災害狀況以兵棋推演為據，兩者可相互勾稽，且具延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演練採實地實景實兵方式進行，且少有以預錄影片方式，無壓縮時序情形，有助於驗證現有應變機制。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		各項演習內容均以實地進行演練，貼近災害發生時各類情境，時序安	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				排合理，處置程序妥適。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		由嘉義縣府各單位結合嘉義縣各類救難協會及特搜隊、嘉義縣紅十字會、台灣世界展望會彰雲嘉辦事處、番路鄉觸口村土石流自主防災社區等公私機關團體通力合作，依專業職掌參與演練，展現良好合作關係。	
	5	歷史災害精進措施。		縣府戮力精進跨機關、縣市間合作機制，於遭遇與轄內歷史災例類似情形時，相關因應作為、動員能量與救災策略規劃應屬周妥。	
綜合建議	演練包含風災與水災、土石流、毒化物等災害，並實際操作居民疏散撤離安置作業，多採實地實景演練，演練民眾對於演習內容熟悉及投入程度高，演練過程順暢合理，演練動作確實。惟演習手冊完整載明演習重點及腳本，建議逐漸調整以無腳本方式實施演習，以符合災害防救演習計畫推行的方向。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		嘉義縣政府以熱帶性低氣壓之複合式災害主軸，於龍隱寺旁、觸口社區及逐鹿社區活動中心，進行災情通報、災害搶救、支援作業等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「嘉義縣 110 年災害防救演習」針對災害發生後人員疏散撤離、風災與毒災初期處置與通報、場所自主應變各項緊急應變機制，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與嘉義縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「嘉義縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		嘉義縣警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		107 年 8 月 23 日起至 8 月 29 日期間，嘉義縣受到熱帶低氣壓與西南氣流之影響，全縣積淹水災情嚴重，合計 116 處積淹水，主要集中於河川中下游與沿海鄉鎮市。本次推演以熱帶性低氣壓複合型模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	
實兵動	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習嘉義縣政府在龍隱寺旁、觸口社區及逐鹿社區活動中心實兵演練，落實大規模複合型	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
員 演 練				災害之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		嘉義縣政府按其「嘉義縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「災害模擬情境」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		查嘉義縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		就以嘉義縣警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。	
	5	歷史災害精進措施。		嘉義縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
綜合建議		嘉義縣警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以土石流、化災、交通災害等為主要災害情境，符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		兵棋推演過程依據地區災害防救計畫分工進行處置應變。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		兵棋推演過程，各參演單位依照所管業務，進行防災能量報告。	
	5	歷史災害精進措施。		將避難收容處所之老人文康設施、收容人員隱私等議題納入演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		依據兵棋推演內容，實兵演練土石流、車禍、化災、疏散及安置等項目。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		於實地實景進行演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練狀況處置程序及時序原則合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		除了縣府局處外，亦有民間公司、國軍、民間團體、社區、其他縣市、空中勤務總隊及雲林科技大學等單位參與。	
	5	歷史災害精進措施。		演練無人機勘災及河川救災等新興項目。	
綜合建議	<p>1. 建議未來可演練於災區周邊適當地區，建立媒體接待區，充實相關軟體設施，並建立聯合公共資訊發布機制，定時發布資訊。</p> <p>2. 目前 EMIC2.0「動態視覺災情通報系統」已有「動態視覺災情通報」、「指揮官決策」及「災害災情事件簿」等三大功能，「動態視覺災情通報」提供視覺化動態顯示災情資訊供分析災情快速整合與傳遞，「指揮官決策」連結各部會資源掌握災害動態並輔助指揮官下達救災應變指令，「災害災情事件簿」可建構歷次災害與災情的關聯性作歷史災情回顧與災害預警參考，建議未來兵棋推演可考量應用。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>3.目前兵棋推演之方式，仍是較偏向傳統式之各單位工作說明；建議未來可朝向演練現場提供情境，再由各單位分組討論後進行推演，或先提供具體情境，由各單位在圖面上提出詳細的具體救災量能、部署、作業程序等說明，並現場詢答，以能完善推演測試效果。</p>			

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月20日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容及災害狀況想定符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置與防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各項演練各單位整合及指揮調度成果符合成果。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處理程序具合理性。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		災害防救相關單位參與演練踴躍。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
綜合建議	<p>1. 兵棋推演內容包含災害防救整備會議及各項災害應變作為，演習狀況處理程序具合理性，惟可逐漸貫徹真正無腳本方式進行。</p> <p>2. 「避難收容場所開設」假觸口社區與逐鹿社區活動中心採實地、實人、實物及實作方式辦理，使用溫馨復康巴士協助獨居老人與身心障礙者撤離，由社區發展協會及村民參與演習，開設災民收容所實施安置收容作業，以及賑濟物資管理、發放與志工團體調度運用，讓民眾熟悉疏散撤離程序及建立收容安置機制，成效卓著。</p> <p>3. 番路鄉龍隱寺及停車場演練土石流發生，疏濬工人受困、掩埋，人命救援演練、毒化災搶救、重大交通事故及大量傷患處理災害應變演練，演練純熟，訓練精實。</p>				

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月20日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
	4.	建議能持續加強市府橫向聯繫(水利、消防與社政等單位)、強化災中保全對象名冊掌握與能優先辦理疏散撤離，並利用民間力量設施，降低災害損失。土石流自主防災社區、參與土石流災防演練事項，建議落實民眾與社區防災觀念。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	行政院農業委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容與災害想定相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演練流程與標準作業相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置符合災害防救計畫項目	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		單位整合及指揮調度合宜	
	5	歷史災害精進措施。		內容無特別提及	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演關聯性佳	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		可再加強無腳本、半預警展現	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置尚屬合理	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		結合志工及自主防災社區人員	
	5	歷史災害精進措施。		演練內容無特別提及	
綜合建議	今年之兵推及演練似乎仍以有腳本方式進行，雖演練過程流暢，但可能無法實際測試各單位之應變反應能力，建議未來可再加強無腳本，半預警之展現。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以熱帶性低氣壓造成靠山地區土石流作為發想，並以觸口村、逐鹿社區為演練場所，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		人員受困沙洲、化學槽車車禍等相關處置作為，符合標準作業程序；惟就半預警、無腳本部分，形式流於腳本化，應可再精進。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟過程中，指揮官應適度發揮其角色功能，進行統一調度、提問等。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		相關救援行動過於理想化，諸如工人遭溪水沖落應考量水流湍急抑或人員被沖至下游等情境，另有關單位馳援化學槽車車禍，亦應考量其與事發地點距離遠近，在該等單位未抵達現場時，應由轄管派出所先進行現場管制封鎖為宜。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		從人員沙洲受困、化學槽車車禍等，相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		運用無人機進行災區勘察、拋繩救援等作業。	
綜合	1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。 2. 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
建議		3. 善用細胞廣播系統發放災防資訊，值得肯定。 4. 演練過程應考量救援單位與事發現場的距離遠近，另人員動作細節應加以琢磨，以符合實際情況。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵 棋 推 演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	演習情境模擬台灣東南外海有一熱帶性低氣壓形成，預計登陸台東縣，逐漸往北移動，氣象局預測嘉義縣山區累積日雨量預估可達 500 毫米，須嚴防強降雨所導致之土石流崩塌災情。符合轄區災害潛勢特性。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 預置搶救災能量，災前整備預佈抽水機、水門抽水站整備、鄉公所沙包整備。山區公所辦理搶修通開口契約、重機具待命等。尚未發布土石流警戒。搶救能量的兵棋推演佈置與情境想定，略有不同。 2. 災中應變時，處置作為以山區土石流潛勢為主要應變項目，符合災害情境想定。 3. EOC 開設時機，於低壓登陸台東時，料敵從寬開設一級應變中心。無停班情課之情境想定。 4. 兵棋推演以口頭報告說明，未見 GIS 或其他圖資分布輔助說明。 		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	情境參考轄內土石流潛勢區域及近年來實際致災情形，情境與處置有與地區計畫勾稽。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水利處口述：本縣土石流潛勢溪流發布黃色警戒溪流條數計有 87 條，番路鄉(10 條)、竹崎鄉(24 條)、中埔鄉(8 條)、大埔鄉(7 條)、梅山鄉(14 條)及阿里山鄉(24 條)。無圖資系統展示。 2. 參與災害分析研判的單位，包括雲林科技大學、水利處、建設處、農業處、民政處、經濟發展處、社會局、教育局..等。 3. 在公開資訊方面，由新聞行銷處負責，彙整各相關單位應變措施資訊，透過 fb 粉專、媒體群組、電視台跑馬燈、縣府 LINE@及本府全球資訊網首頁公告，並籲請轄區易淹水地勢低窪地區 		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
			<p>及土石流潛勢地區民眾加強災害準備工作，並做好疏散撤離之準備。</p> <p>4. 警戒區的告警，由民政處負責，以傳真通報各鄉（鎮、市）公所，利用村里廣播系統傳遞災害預警訊息，提醒民眾做好防颱準備，並利用 EMIC 系統回報撤離人數。</p> <p>5. 消防局動員各分隊，運用義消、鳳凰志工、婦宣等人員，協助災情查報。</p> <p>6. 農業災情查報，依據救助手冊規定，由公所回報災情，由農業局負責彙整。</p>		
	5	歷史災害精進措施。	演習情境係依據災害潛勢特性及參考過去歷史事件，因應對策也有參考相關應變經驗。		
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。		
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	配合實地、實景，為避免來回移動，時序有調整，例如疏散至收容場所等，因在另外場地，透過說明做時序調整。		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	<p>1. 演習大致上符合合理的操作時序，例如發布土石流黃色警戒、協調 6 部中型巴士、6 部軍卡協助疏散：通報台三線道路遭土石掩埋，土石流紅色警戒，疏散民眾，包含居家檢疫民眾送至檢疫旅館，八掌溪水暴漲民眾受困，進行搶救等。</p> <p>2. 溪水暴漲的搶救，由消防局派遣番路、三合、中埔及水上分隊進行救援，並在現場時進行指揮權轉移。</p> <p>3. 毒化災事故時，環保局與消防局進行指揮權轉移。</p>		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	1. 外部支援單位包括國軍 36 化兵群、公路總局第五區養護工程處、嘉義後指部、水上救生協會、救難協會、世展會、慈濟、紅十字會、中區環境事故專業技術小組、空勤總隊、內政部特搜隊等		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 20 日	受評單位	嘉義縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
			<p>2. 溪水暴漲由特種搜救隊、民間救難組織協助搜索救援。毒化災事故由事故業者及聯防小組成員隨即進行鋼瓶瓶口閘止漏、圍堵及除污等應變作業。洩漏搶救作業完成，後續則由國軍 36 化兵群，派遣化災處理車進行事故現場路面除污作業。中區環境事故專業技術小組另協助進行洩漏點濃度偵檢及復偵。</p> <p>3. 收容場所由世展會、慈濟、紅十字會等協助各項支援工作。國軍支援野戰淋浴裝置</p>		
	5	歷史災害精進措施。	演習情境係依據災害潛勢特性及參考過去歷史事件，因應對策也有參考相關應變經驗。		
綜合建議	<p>1. 本次演習設定為無腳本演練，現場呈現各單位作業流暢、節奏快速，卻缺乏兵推該有的討論及互動。</p> <p>2. 本次演習有設置觀察員，由縣府處室科長擔任，最後由科長就觀察項目分享與說明，立意良善，惟觀察員僅就自己轄管業務補充說明，不是針對整體的演習過程與內容提供觀察結果。</p>				

苗栗縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次兵棋推演災害狀況為轄內工廠毒化災害及轄內道路輻射災害之處置，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		本次演習流程尚與標準作業程序相符。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		本次演習情境與處置尚能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		本次演習可達演練單位能量整合與指揮調度之目的	
	5	歷史災害精進措施。		本次演習災害狀況之各項處置措施，係參考過去類似災害，並依相關部會及學者專家指導意見所擬定，主辦單位並於演練結束後，旋即召開精進會議，透過本次演練，可讓相關單位熟悉類似災害之處置技巧。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次實兵動員演練災害狀況為轄內工廠毒化災害及轄內道路輻射災害之處置，其內容與兵棋推演內容可相互勾稽，且具延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次實兵動員演練仍採按腳本、非實地實景之方式辦理。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序尚屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		本次實兵動員演練參與單位包括苗栗縣內消防、警察、環保機關、頭份市公所及華夏海灣公司、景明化工公司等相關業者。	
	5	歷史災害精進措施。		本次演習災害狀況之各項處置措	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>施，係參考過去類似災害，並依相關部會及學者專家指導意見所擬定，主辦單位並於演練結束後，旋即召開精進會議，透過本次演練，可讓相關單位熟悉類似災害之處置技巧。</p>	
綜合建議	<p>本次兵棋推演及實兵動員演練皆圓滿、成功，惟毒化災害人員疏散撤離方式與颱風、水災、地震不同，該部分建議可列為專章加強演練。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		苗栗縣政府以震災之複合式災害主軸，於苗栗市河濱公園，進行災情通報、災害搶救、支援作業等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「苗栗縣 110 年災害防救演習」針對災害發生後人員疏散撤離、輻射災害與毒化災害處置與通報、場所自主應變各項緊急應變機制，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與苗栗縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「苗栗縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		苗栗縣政府警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		1935 年新竹-臺中地震芮氏規模為 7.1，震央位於今苗栗縣三義鄉鯉魚潭水庫及關刀山一帶，稱為關刀山地震，造成新竹州及臺中州（約今新竹縣市、苗栗縣、臺中市一帶）3,276 人死亡，12,053 人受傷[1]，房屋全倒達 17907 戶，半倒則有 36781 戶。本次推演以震災複合型模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	
實兵	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習苗栗縣政府在苗栗市河濱公園實兵演練，落實大規模複	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
動員演練				合型災害之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		苗栗縣政府按其「苗栗縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「災害模擬情境」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		查苗栗縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		就以苗栗縣政府警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。	
	5	歷史災害精進措施。		苗栗縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
綜合建議		苗栗縣政府警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵		受評單位	苗栗縣政府		評核單位	內政部消防署	
區分	項次	評核重點				實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。				兵棋推演採無腳本方式，僅公布災情想定課題，包含地震、毒化災事件、輻射物質運送意外事故，其中地震情境部分，災害狀況想定與災害潛勢相符，惟地震規模並無 6 弱之敘述方式，依交通部中央氣象局地震震度新分級，僅有震度有 6 弱之敘述。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。				各單位依其標準作業程序或計畫，先依據想定提出處置作為。		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。				演習情境主要以毒化災及輻射災害為演練狀況想定，依據苗栗縣地區災害防救計畫進行處置應變。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。				各單位能依想定狀況進行規劃及因應作為，建議於整合調度資源時，可將廣域災害救災能量分配之合理性納入考量。		
	5	歷史災害精進措施。				無。		
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。				實兵演練模擬地震造成轄內毒性化學物質氯乙烯災害及輻射災害，與兵棋推演想定課題能相互勾稽及延續。		
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。				實兵演練於河濱公園模型飛機場，以搭建場景方式進行毒化物及輻射災害之演練，相關單位救災人車皆已於現場待命，實際演練時間約耗時半小時左右，恐難貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。				演練狀況處置，建議可考量現場實際狀況(如消防人員於洩漏區域		

		下風處架設水線，可實際考量現場風向進行佈線等)，以更貼合災害發生時實際處置程序，另演練過程中處理放射性物質人員並無身穿防護裝備。
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。
	5	歷史災害精進措施。
綜合建議	<p>1. 建議地震情境可用應用地震災害衝擊之情況模擬推估系統，可更具體模擬發生之災情供參演單位能想定狀況進行應變處置。</p> <p>2. 毒化災應變搶救及疏散課題建議可納入弱勢族群疏散避難：為落實身心障礙者權利公約規範，建請將災害弱勢族群（含身心障礙者、兒童、獨居老人、外國人、遊客等在災害衝擊下，相對於一般民眾的弱勢族群）之疏散避難作為，納入 111 年災害防救演習辦理。</p> <p>3. 未來風災、震災演練項目可考量結合應變管理資訊系統(EMIC2.0)，使轄內各應變單位在不同災害情境下可熟悉 EMIC2.0 之操作。</p>	

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月27日 實兵	受評 單位	苗栗縣政府	評核 單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		(未參與兵棋推演)	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		(未參與兵棋推演)	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		(未參與兵棋推演)	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		(未參與兵棋推演)	
	5	歷史災害精進措施。		(未參與兵棋推演)	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本部僅參與實兵動員演練，未參加兵棋推演。惟依苗栗縣於演練後所提供之110年上半年定期兵棋推演腳本參考資料(書面)，演習與兵棋推演間相互有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹半預警、無腳本，惟全程時間較為短促，可再加強，以落實實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序尚屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		消防、警察、環保等公務單位、及台電公司、華夏海灣塑膠公司、當地里民等亦有參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		未提及歷史災害及精進措施。	
綜合建議	<p>1. 演習規模較小，未能考量可能產生之狀況(例如工業區發生事故，電力系統是否切斷，以確保安全)。</p> <p>2. 演習內容之部分狀況設定係發生於工業區內，可增加工業區管理單位之救災角色及能量。</p> <p>3. 未來如有辦理相關演習，可配合歷史災害，並研議具體精進措施。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 27 日 實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		110/4/21 完成年度災害防救演練，採無腳本方式進行兵推，因無參與，此項不提供「實際評核所見」。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。			
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。			
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。			
	5	歷史災害精進措施。			
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習想定為化學工廠毒性物質因地震導致輸送管線破裂，造成管線中氣乙烯洩漏，實兵演練延續毒化災疏散撤離及輻射災害搶救。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		於 110/4/27 進行毒化災搶救、毒化災疏散撤離及放射性物質運送外洩實地演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		成立緊急應變指揮中心，並通知民眾疏散避難，善後復原及人員除汙作業，後續災害原因調查，符合實際。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		當天進行毒性化學工廠災害搶救演練及輻射災害搶救演練，縣府除動員相關防救災單位進行搶救外，並結合事業單位、中央救災資源參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		演練課目包含「自衛消防編組」、「疏散避難」、「毒化災搶救」、「環境復原及除汙」及「放射性物質運送意外事件演練」等，過程中縣府運用「遙控式履帶砲台機器人」進行救災，機器人並配有五用氣體偵測器，先行至災害現場進行有毒氣	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 27 日 實兵	受評 單位	苗栗縣政府	評核 單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				體初步偵測，另使用無人機空拍勘災，展現縣府參照他處歷史災害精進救災應變能力及創新作為。	
綜合建議	<p>1. 本次兵棋推演與實兵動員演練分別舉辦，但有未獲通知參觀兵棋推演之憾，建議日後儘早通知，以便參與。</p> <p>2. 演練事件發生地點如非縣府轄管路段，應通知路權單位會同及協助。</p>				

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月21日兵推、4月27日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	行政院原子能委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		該府依「輻射災害潛勢資料公開辦法」公告之輻射災害潛勢，擇定轄內具高風險潛勢之情境，再依其實際運作特性撰寫演練劇本。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與標準作業程序相符。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置方式與該縣災害防救計畫大致相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		參與單位包含消防局、警察局及媒體事務中心，各單位均能各司其職，完善應變作業。	
	5	歷史災害精進措施。		該縣尚無發生放射性物質意外事件。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演想定一致，可透過實兵演練驗證兵棋推演應變作為。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次演習依據想定之情境與預先擬定之腳本，在規劃的演習場地進行。演習時序尚符合應變時序。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序尚屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		該府參與演練之單位包含該府消防局、警察局等第一線救災單位，並由消防局派員飾演業者，各單位均能克盡其職，應變分工配合得宜。	
	5	歷史災害精進措施。		該縣尚無發生放射性物質意外事件。	
綜合建	1. 苗栗縣政府於106年災防演習首次納入輻射災害演練，並由本會輻射應變技術隊派員協助演練及專業技術支援，而本年度首次由該府相關應變單位自力完成演練，綜觀演練過程，該府針對輻災應變主要應變作為如				

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月21日兵推、4月27日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	行政院原子能委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
議		<p>「災害辨識」、「偵測管制」、「救人滅火」均切合應變時序，且相關演練動作流暢且確實到位，可有效呈現該府第一線應變之量能。</p> <p>2. 另該府亦安排無人機勘查災害現場環境橋段，顯示該府亦能有效將科技防災應用於實際應變作為，值得嘉許。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以地震造成塑膠工廠氯乙炔外洩、放射性物質運送意外作為發想，並以頭份市、苗栗市為演練場所，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		塑膠工廠氯乙炔外洩、放射性物質運送車禍等相關處置作為，符合標準作業程序；惟就半預警、無腳本部分，形式流於腳本化，應可再精進。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟演練方式較侷限於救災能量與資源盤點，針對兵棋推演之形式與內容可再精進，以驗證處置方案之可操作性。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況相關救援行動處置程序合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		從工廠氯乙炔外洩、放射性物質運送車禍等相關處置作為，相關單位演練純熟精確；化學物質外洩演練部分，鄰近廠商亦有可能受災害影響，建議可納入參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合	1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。 2. 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
建議		3.善用細胞廣播系統發放災防資訊，值得肯定。 4.演練民眾避難動作可再細緻化，以符合實際情況。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	<p>1. 演習情境設定為地震並引致毒化災、輻射物質運送意外事故之複合式災害。與轄內災害潛勢相符。由聯合大學深耕團隊協助介紹該縣地理環境與災害潛勢。</p> <p>2. 地震情境為鯉魚潭西方約 10.3 公里處，發生規模 6.4 地震，震源深度 40.3 公里。</p>		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	<p>1. 毒化災情境為華夏海灣塑膠公司發生氯乙烯管線破裂外洩事故。輻射災害搶救情境為標示有輻射標誌的小客車，行經苗栗市經國路時，因不慎撞擊路邊，造成放射性物質外洩。</p> <p>2. 毒化災警戒區研判區分為冷、暖及熱區，並由環境事故專業技術小組應用 ALOHA 擴散模式模擬熱暖冷區範圍，作為現場應變參考。</p> <p>3. 縣府有訂定 EOC 啟動與研判機制，兵推過程亦有教育處統計各級報校舍受損與師生安全情形。</p>		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	地區災害防救計畫有針對毒化災及輻射災害部分擬定防救災對策，演習呈現相關執行細節，基本上算有勾稽。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<p>1. 透過各局處災情查通報，協助指揮官調度救災資源。</p> <p>2. 毒災分析研判單位為環境事故專業技術小組。</p> <p>3. 災情資訊整合後，由媒體事務中心、環保局、民政處、市公所負責新聞發布與民眾告警。透過 CBS 細胞廣播告知民眾返回室內緊閉門窗，實兵當天有實際發放。</p>		
	5	歷史災害精進措施。	轄內曾發生毒化物爆炸事件，演習情境有呈現出因應對策。		
實兵動	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 21 日兵推、4 月 27 日實兵	受評單位	苗栗縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
員 演 練	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	實兵演習地點於苗栗市河濱公園-模型飛機場，為舞台式演練非實地實景		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	實兵演練項目為以毒化災搶救、毒化災疏散撤離及放射性物質運送外洩演練，演習項目與時序安排可再提高窒礙性		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	演習過程隨處置狀況移轉指揮權，首先由廠商啟動自衛消防編組、消防隊到場統合指揮，縣府成立毒災應變中心，指揮權進而轉移至環保局接手。另有毒災聯防支援小組、環保署北區環境事故專業技術小組新竹隊參演。		
	5	歷史災害精進措施。	轄內曾發生毒化物爆炸事件，演習情境有呈現出因應對策。		
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毒化災害演練中頭份市田寮里里長為避免居民遭受氯乙烯氣體侵襲，有進行疏散避難廣播，惟未參考毒化災疏散避難作業與應變處置原則指引，相關細節與規劃可再精進。 2. 災害演練中有出動無人機與機器人協助救災，演練過程顯示操作順遂熟稔。 3. 當天有進行 CBS 發布，惟部分委員手機未接收到訊息，建議可結合演習科目如民眾疏散避難警報發送測試。 				

金門縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		金門有港口且有運油船輸油作業，確有運油船輸油作業可能引發之火災、爆炸、污染風險。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		1. 兵棋推演事先均已經將想定與狀況給予各單位預先作答彙整，製作好簡報照著唸。 2. 此方式不符合兵棋推演的精神與形式。應由主辦單位籌組演習專案小組，規劃好情境與狀況，當天公布，現場針對狀況進行推演。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置和地區災害防救計畫針對海洋污染的設定與分工大致相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		各單位能量事先並未完整盤點，推演過程中亦並未即時調查。指揮調度方面，均由各單位「自動自發」派人派車派機具設備，縣災害應變中心或前進指揮所的指揮官或其他人員並未能依據狀況和資源，分析研判後進行調度。	
	5	歷史災害精進措施。		過去並未發生大規模海洋污染事件，亦似並未對本島或國外相關案例有檢討精進。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		1. 實兵演習完全按照兵棋推演設定演出。災害規模不大，但卻又以傳統形式進行，人員車輛機具均已事先就位，除基本作業程序與人員技能和機具裝備堪用性之外，在指揮、通訊、聯繫、協調等各方面，均無法驗證。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		<p>2. 以現場前進指揮所為例，亦無法得知是哪個單位必須負責前進指揮所的架設和裝備物資準備。</p> <p>1. 實兵演習完全按照兵棋推演設定演出。</p> <p>2. 又以傳統形式進行，人員車輛機具均已事先就位。時間壓縮。</p> <p>3. 例如：攔油索並未搬運至現場投放，而是事先已經預置。</p>	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<p>1. 狀況處置程序依照作業流程，順利無礙；但不符合實際狀況，亦即接獲通報人員如何進行查證，查證後分析研判啟動之應變作業，人員調度與機具派遣等。</p> <p>2. 因為時間壓縮且人員機具均事先調度備妥，無法驗證。</p> <p>3. 實際演練：</p> <p>(1) 前進指揮所並未發揮功能，現場指揮官無法掌握資訊，不熟悉應變作業，且前進指揮所與縣府應變中心無聯繫。</p> <p>(2) 現場各單位人員並未向前進指揮所回報，前進指揮所亦未能實際上協調指揮各單位。</p> <p>(3) 現場指揮官港務局開設前進指揮所，但是卻由環保局局長擔任指揮官？為何不讓港務局擔任指揮官？因為主要應變人員都是港務局熟悉的。</p> <p>(4) 演習過程中未能善用圖資，無論是紙本或電子檔。</p>	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				<p>(5) 海污從擴散開始，均為觀測和回報相關的天氣條件，污染範圍，擴散速度，移動方向，移動速度等基本資訊。</p> <p>(6) 未能從上述資訊估計需要的人員裝備，如攔油索長度，船舶數量、抽油泵數量（與馬力）、油灌車（除了抽浮油也抽到海水）數量等。</p>	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內相關單位，在地區計畫分工中框列的都參與了。	
	5	歷史災害精進措施。		過去並未發生大規模海洋污染事件，亦似並未對本島或國外相關案例有檢討精進。	
綜合建議	<p>兵棋推演形式建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兵棋推演形式「預先不公布詳細推演的內容（如災害發生地點、規模等）」，但必須事先公告推演主題與參演人員及所需之事前準備。 2. 預先設計完整災害情境與狀況，準備各項資訊情報 3. 災情想定：(A) 基本假設：地點、時間、天候、氣象、海象（潮汐、浪高），其他相關假設條件 4. 演習時間設定：可採壓縮時間或真實時間，以本次推演之狀況，可於應變中心成立後，採取 1：1 真實時間進行。過程中，提供現場資訊作為應變處理的依據。 5. 今天還是傳統的形式，不是兵棋推演，是「針對情境說明處置作為」的「簡報說明」。 6. 日後演習規劃可參考 FEMA 之 HSEEP 準則與相關資料。（可參考新北市指揮學院 ERCA 資料） <p>前進指揮所演練建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指揮站設立（指揮權確認） 2. 初步應變編組架構（ICS），沒有適當的編組。 <p>(1) 現場指揮官是誰？聯絡官、新聞官、安全官，作業組組長、計畫組組長、後勤組組長、行政財務組組長</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		(2) 中油、海巡、國軍如何納入編組？ (3) 指揮站開設位置、人員報到、車輛機具集結區 3. 通訊。前進指揮所如何與各單位聯繫？無線電？手機？聯繫對象為何？ 4. 資訊蒐集、彙整 5. 應變行動計畫（目標、任務編組、設定執行時間） 6. 請求支援 7. 支援單位報到 8. 指揮權轉移 縣府災害應變中心： 於本次兵棋推演和現場演練均無功能，檢討縣府應變中心此類海洋污染事件開設的必要性與開設標準和進駐人員的要求。 現場演練： 本次演練狀況，真實需要的應變處置時間，尤其是一開始的階段並不長，應該以真實 1:1 時間演練。從通報開始，進行人員接獲通報後的現場確認、觀測監控，前進指揮所開設等作業。後續實際上的海污攔油清除等，只要看到人員到位開始操作即可。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本年推演課題為海洋油污染應變作為，與該縣離島環境潛勢相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與標準作業程序一致	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		該府因應疫情持續修正災害防救計畫，符合實際需求。 演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫相符	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習項目整合縣內各單位能量及指揮調度成果	
	5	歷史災害精進措施。		縣府除持續整備汛期災害防救業務外，本年並針對可能災害進行演習。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演狀況一致	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習採實地實景演練，依項目逐一操演	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		各項演習內容均以實地進行演練，演習處置程序合理	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		演練依照腳本規劃內容動員相關單位及國軍、海巡相關單位共同實施	
	5	歷史災害精進措施。		本年實兵演練項目為海洋油污染，已參酌過去實際災害，納入演練項目	
綜合建議	<p>本年演練項目為海洋油污染，於港區實地、實景操作，指揮官對於現場救災資源情形充分瞭解，演練人員對於演習內容熟悉及投入程度高，實際演練落海及救援情形，演練順序安排得宜，演練過程順暢，動作確實。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		金門縣政府以汙油外洩之複合式災害主軸，於料羅港區，進行災情通報、災害搶救、支援作業等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「金門縣 110 年災害防救演習」針對災害發生後人員疏散撤離、毒災初期處置與通報、場所自主應變各項緊急應變機制，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與金門縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「金門縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		金門縣政府警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		統計 105 年至 110 年 2 月期間，金門縣海域共發生 34 件海洋油污染事件，高達 17 件發生於港區內，佔整體案件數 50%。其中有 4 件發生於料羅港區。本次推演以油汙外洩複合型模擬情境，能與歷史災害與災害潛勢結合。	
實兵動員演	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習金門縣政府在料羅港區實兵演練，落實汙油外洩之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，	

練			與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	金門縣政府按其「金門縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「汙油外洩災害模擬情境為」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練，能貫徹實地實景不壓縮演習時序之精神。
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	查金門縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	就以金門縣政府警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。
	5	歷史災害精進措施。	金門縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。
綜合建議	金門縣政府警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以海洋油污為主要演練情境，符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		兵棋推演過程依據相關作業程序分工進行處置應變。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		兵棋推演過程，各參演單位依照所管業務，進行防災能量報告。	
	5	歷史災害精進措施。		依照歷史災害設定災害情境。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵係擇定兵棋推演內容演練。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		實兵演練採用實地實景辦理。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練狀況處置程序及時序原則合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		除了縣府局處外，亦有海巡隊、金防部等單位參與。	
	5	歷史災害精進措施。		依照歷史災害設定災害情境。	
綜合建議	<p>1.目前 EMIC2.0「動態視覺災情通報系統」已有「動態視覺災情通報」、「指揮官決策」及「災害災情事件簿」等三大功能，「動態視覺災情通報」提供視覺化動態顯示災情資訊供分析災情快速整合與傳遞，「指揮官決策」連結各部會資源掌握災害動態並輔助指揮官下達救災應變指令，「災害災情事件簿」可建構歷次災害與災情的關聯性作歷史災情回顧與災害預警參考，建議未來兵棋推演可考量應用。</p> <p>2.目前兵棋推演之方式，仍是較偏向傳統式之各單位工作說明；建議未來可朝向演練現場提供情境，再由各單位分組討論後進行推演，或先提供具體情境，由各單位在圖面上提出詳細的具體救災量能、部署、作業程序等說明，並現場詢答，以能完善推演測試效果。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	國防部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		想定內容設計(油污)符合轄區內潛勢風險狀況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		無	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		無	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習想定整合國軍金門防衛地區指揮部兵力(化學兵)，統由地方消防局統合調度，配合縣府執行演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		無	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習採實地實景演練，由防區派遣化學部隊協助油污處理。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況未發揮實地同時演練效果。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		由防區內化學部隊協助執行油污吸油棉清除演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無	
綜合建議	本次演練想定為柴油外洩處置，未考慮複合型火災狀況備妥消防設備、傷亡救援及醫療後送等應變作為。				

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月16日兵推、5月4日實兵		受評單位	金門縣政府		評核單位	經濟部	
區分	項次	評核重點			實際評核所見			
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。			本次演習想定係以金馬行銷中心輸油船舶於料羅港輸油過程，因管線老化破損，發生油汙染外洩事故，金門於開放觀光後，提高用油需量，增加輸油風險，尚符合可能遭遇的災況。			
	2	演習流程與標準作業程序相符。			演習流程包含事故發生與通報、緊急應變與處理、成立前進指揮所、善後處理與復原(含落海人員搶救)、新聞發布等，尚符合規定。			
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。			演習情境與處置，尚能與地區防救計畫勾稽。			
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。			本次演習參與單位包含金門縣政府各相關局處(如環保局、消防局、警察局、港務處、港區消防分隊、金門港警中隊等)、海巡署(第九海巡隊、岸巡隊)、金防部、中油公司(金馬行銷中心)等，尚符合規定。			
	5	歷史災害精進措施。			本次演習安排油汙外洩緊急應變、中央駐金各單位相互支援，尚符合災害精進措施。			
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。			兵棋推演與實地實兵演練具有延續性及關聯性。			
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。			實地實兵演練尚符合實地操作不壓縮演習時序之精神。			
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。			本次演習規劃許多災變發生之狀況，從災害通報、緊急應變、成立指揮所、人員搶救等狀況處置程序、時序尚屬合理。			
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。			實際兵推結合海洋署、警察、國軍、環保人員、台灣中油公司工程人員			

110年災害防救演習評核表

日期	110年4月16日兵推、5月4日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				等，充分利用轄內救災資源，有助提升救災成果。	
	5	歷史災害精進措施。		本次演習進出人員動線安排尚屬合理。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實兵演練從災害通報到災後復原，各階段搭配各項救災機具，並結合空拍機即時拍攝現場處置情形，場面逼真、寫實。 2. 本次演習結合金門縣政府及外部相關資源、人力共同演練，完善周延。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵		受評單位	金門縣政府	評核單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以料羅港作為演習內容，與轄內災害潛勢相符。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程和演習手冊記載之標準作業流程大致相符。		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置與演習手冊所摘要之災害防救業務計畫及災害防救計畫內容大致相符。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習當日所見各單位整合和指揮調度良好。		
	5	歷史災害精進措施。		無。		
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性尚屬相符。		
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次演習金門縣政府以兵棋推演方式，針對各種災害情境處置作為，展現緊急應變及救災能量。		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		各項演練項目之時序規劃、演習狀況及處置程序大致合理。		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		現場各單位均能依專業、專責配合良好。		
	5	歷史災害精進措施。		無。		
綜合建議	<p>1. 建議前進指揮所能於現場設置各局處之定位，並強化指揮官下達各項指令的過程。</p> <p>2. 演習內容符合料羅港災害情境，模擬過程逼真，展現災害整備與緊急搶救之能力。</p>					

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 4 日	受評單位	金門縣政府	評核單位	海洋委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		無	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		實兵仍以腳本方式進行，建議爾後以無腳本且半預警方式進行。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練項目設定輸油軟管因老化不堪拉扯，與實務上軟管應定期維護管理，似有不符之設定。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內各防救相關單位均動員參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		可再強化應變人員對清污機具的使用技巧。	
綜合建議	<p>110 年 2 月 25 日災害防救演習先期輔訪(視訊)</p> <p>海保署意見：</p> <p>1.兵棋推演若是採用狀況推演法（忽視時間進程），建議相關狀況情境想定，宜結合實際油輸送期間可能發生之現象據以發展。</p> <p>2.圖一與圖二緊急應變演練地點是否共圍設三道攔油索，請澄清。</p> <p>專家學者意見：</p> <p>1.演練情境為「模擬柴油輸送船舶白雲二號停靠於料羅港區第一碼頭進行輸油；午後港區內陣風不斷增強，輸油軟管因老化不堪拉扯，導致輸油軟管由連結船方一端的法蘭處脫落，油料瞬間卸入海中，污染料羅碼頭岸邊海域。」請問：</p> <p style="margin-left: 20px;">(1) 柴油輸送為輕柴油或重柴油？油品種類建議附上安全資料表(SDS)，以利油料外洩後瞭解其風化行為，進而採取適宜之應變方式與作業程序。</p> <p style="margin-left: 20px;">(2) 料羅港區第一碼頭的結構為重力式(實心)或棧橋式(空心)碼頭？因為碼頭構造將影響漏油初期應變部署方式。</p> <p style="margin-left: 20px;">(3) 金馬行銷中心由輸送船舶於料羅港輸油過程，係依據中油公司從事油輸送作業海洋油污染緊急應變計畫規定，風力限制與輸送油管檢查均有規定，所以因為油管老化不堪拉扯導致輸連結船方端的法蘭脫落乙節，建議兵棋推演期間，專題檢討如何防範類案肇生。</p> <p>2.正式演練預定為 110 年 5 月 4 日下午 14 時 30 分，當時應為漲潮期</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 4 日	受評單位	金門縣政府	評核單位	海洋委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>間（17 時 44 分最高潮），情境想定僅於料羅灣沙灘佈放吸油棉索，是否其他碼頭岸壁或船舶均不會遭受油污染。</p> <p>3.油輸送船舶應急作為除停泵外，建議增加堵住洩漏區主甲板附近洩水孔，以防止油料繼續洩漏至海面。</p> <p>4.油料外洩至港區數量約 5 公秉，是否有需要加入工作船舶、汲油設備與廢油水暫儲設施加入演練，亦或是完全使用油吸附材料回收油污？</p> <p>110 年 5 月 4 日實兵動員演練意見：</p> <p>1.此次情境想定為輸油管線老化造成油料洩漏，應思考情境想定之合理性。</p> <p>2.應變時船上嘗試以木屑吸附油污，應注意鋪灑的方式，勿使木屑流入海洋造成二次污染。</p> <p>3.高壓沖洗機係為將岩縫之油污清洗乾淨，應強化應變人員高壓沖洗機的使用技巧。</p> <p>4.採樣應分為除污前及除污後兩次，相互比對方能得知除污的效果如何。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以金馬行銷中心油輸送船舶於料羅港輸油過程中，因管線老化拉扯破損，致油料外洩作為發想，與轄內歷史及災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		從事件通報、觀測、控制、清除等相關處置作為，符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟過程中，指揮調度應明確，以利整體搶救效率。	
	5	歷史災害精進措施。		運用無人空中載具進行油污擴散情形，提供後續處置研判。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練流程順暢，惟緊湊度可再強化；另部分演練項目(如人員落水搶救等)於安全無虞的情況下，應可考慮實際操演，而非以預錄方式呈現。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練過程部分資料不透明，包含相關處理時序未明確說明、氣象及海象資料未予以呈現，此皆攸關指揮調度、研判及後續處置策略。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		運用無人空中載具進行油污擴散情形，提供後續處置研判。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
綜合建議		<ol style="list-style-type: none"> 1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。 2. 整體演練順暢，惟就重要時序、氣象及海象等資訊，應予以說明。 3. 善用無人空中載具進行油污擴散等觀測，值得肯定。 4. 指揮調度未明確，包含實施計畫提到實兵演練全程由縣長擔任指揮官，惟實際操演相關畫面或權責轉移，似乎未予以說明。 5. 現場劃設冷暖熱區時，建議旁白可簡單說明劃設原則。 6. 演練場地除實際操演人員、委派攝錄影團隊外，建議其他人員盡可能不要進入演練場地。 			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 4 月 16 日兵推、5 月 4 日實兵	受評單位	金門縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	兵推情境以金馬行銷中心油輸送船舶於料羅港輸油過程，因管線老化破損，致油污外洩 10 公秉，推演透過快速整合縣內各應變單位人力及量能，以降低污染及災害擴散，依據該縣之產業與經濟特性災害情境設定合宜，與災害潛勢相符。		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	情境想定為料羅港區輸油船舶發生油污染外洩事故，分為災害預防及整備、事故發生與通報、緊急應變與處理、善後處理與復原四個階段，各單位接續報告處置情形，結合三合一會報辦理，與作業程序相符。		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	演習情境與處置依據金門縣海洋油污緊急應變計畫，惟地區災害防救計畫僅提及歷年海洋汙染統計，建議未來可強化相關案例分析內容。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兵推區域在料羅灣港區，且處置狀況牽涉油污汙染，動用縣府相關局處、國軍、民營事業單位、非營利事業機構、志工團體、海巡署等單位參演。 2. 環保局、港務處、金門防衛指揮部、第九岸巡隊各單位盤點應變資源量能。 3. EOC 由第九海巡隊、第九岸巡隊、金門國家公園管理處、陸軍金門防衛指揮部、海軍金門基地指揮部、本府建設處、觀光處、環保局、衛生局、港務處、水產試驗所、漁會及金湖鎮公所派員進駐 4. 分析研判由負責環境汙染的環保局為主，利用空拍機進行災區範圍之勘查及評估油污汙染是否清除完畢，災害情境的下達方式，有利用 GIS 系統輔助說明。 5. 主要以 Line 群組通報權責單位，未能即時回應的應變單位，以電話另行通知。災情 		

			系統以縣府權責單位的相互聯繫為主
	5	歷史災害精進措施。	演習情境係參考過去歷史事件，進行不同類別油污染緊急事件處理，有呈現出因應對策。
實 兵 動 員 演 練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	結合實地景況，採實地、實人、實物及實作方式實施，沒有壓縮時序
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	現地演習程序尚屬合理，有成立前進指揮所進行統一調度，人員落海有救援緊急性，可以檢討單一單位之救援機制；針對現地與 EOC 之協調演練，未能突顯
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	以金門縣政府轄下局處為主的，輔以國軍、民營事業單位、非營利事業機構、志工團體、及海巡署等，依其權責處置，並將處理結果回報指揮所統一對外發布
	5	歷史災害精進措施。	演習情境係參考過去歷史事件，進行不同類別油污染緊急事件處理，有呈現出因應對策。
綜 合 建 議	1. 可以演練較大規模複合性災害情境，以檢視縣府縱向與橫向整合能力，以及現有資源是否足夠 2. 應變中心建議可朝向功能分組形式操作		

連江縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本年推演課題為豬瘟防疫應變作為，與該縣地理環境相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與標準作業程序一致	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		該府因應疫災演習項目，與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫相符	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習項目整合縣內各單位能量及指揮調度成果	
	5	歷史災害精進措施。		針對全球動植物災害趨勢精進該縣府區域防災整備作為	
綜合建議	本年演習項目為動物災害（豬瘟）防疫，由產發處主政，並由其他災害防救人員編組支援，各單位參與人員對於職掌業務熟悉並能積極配合，推演過程順暢。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		連江縣政府以非洲豬瘟暨新冠肺炎防疫作為假想，並且結合該縣現行之災害防救作業程序，各階段採應變編組進行討論與報告，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「連江縣 110 年災害防救演習」若當遭遇突發意外或緊急事件發生時，即時掌握狀況並發揮初期自我救助機制，並迅速通報 119 勤務中心進行緊急通報作業程序與流程，以達到即時救護與減少災情之目標，降低所造成的損害，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與連江縣政府「連江縣動植物疫災災害防救計畫」及「110 年連江縣災害防救演習實施計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		連江縣警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒、災區治安維護、協助民眾疏散避難及配合收容所開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		本次推演以非洲豬瘟暨新冠肺炎防疫模擬情境，尚能與歷史災害與災害潛勢結合。	
綜合建	連江縣警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 12 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		狀況想定為走私中國大陸豬肉製口與活體豬，造成非洲豬瘟防疫破口，因連江縣地理位置特殊，其發生機率高，藉由本次演習，強化整備。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		本次連江縣採半預警、相關應變單位皆無演習腳本參考，安排主推官與說明官，進行情境說明，避免與實際災害發生情境產生落差。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		依據連江縣可能發生之災害類別與特性，訂定地區災害防救計畫，並據以進行應變處置。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		配合行政院農業委員會與衛生福利部主辦，動員連江縣消防、警察、衛生、環保、社會、公所與社區團體共同參與演練，強化災害整備與應變能力。	
	5	歷史災害精進措施。		參考 109 年及 110 年中國大陸海漂豬隻事件	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指揮官劉縣長增應全程參與演練，突顯首長對於災害防救工作之重視，可激勵災害防救人員士氣及提升應變工作成效。 2. 兵棋推演於演練現場透過主推官實際問答，相關參與應變單位皆無演習腳本可參考，完整呈現連江縣應變體系橫向聯繫與運作模式，提高團隊默契，亦配合目前嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 可發生之災情進行整備，足堪為表率。 3. 主推官與說明官流暢引導演練進行。 4. 本次演習連江縣大膽嘗試半預警、無腳本方式進行，足見連江縣政府用心辦理本次演習，於推演中發現問題並評估檢視縣府防災應變能力，充分展現救災能量。 				

110年災害防救演習評核表

日期	110年5月11日	受評單位	連江縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		兵推內容綜合非洲豬瘟及新冠肺炎防疫複合型疫災演練，情境如「強化應變體系」、「加強疫病監測及預警，建立通報機制」、「防疫物資設備之整備」、「災害通報及處理」、「應變中心作為」及「災後檢討與效益評估」等，皆符合連江縣轄內可能遭遇的災況。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		兵推流程內容包括災前準備、災害緊急應變及災後復原階段，採無腳本方式進行，並結合連江縣現行之災害防救作業程序，尚符合規定。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		本次兵推情境為非洲豬瘟及新冠肺炎防疫演練，模擬縣災害中心一級開設，能與連江縣地區防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		參與單位除縣府內部相關單位外，尚有海巡隊、岸巡隊、馬防部、馬祖檢疫站、馬管處及縣立醫院等，各項演練整合各單位能量及指揮協調成果良好。	
	5	歷史災害精進措施。		連江縣自107年8月中國發生非洲豬瘟至今，共發生6次海漂豬事件，連江縣相關單位除加強海上走私取締、並強化沿海防疫措施外，並針對該縣養豬場主動監測及採樣，如地區發生嚴重事件，軍方(馬防部)亦有相關協助措施。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情境假想與演練內容規劃縝密，演練時間管控得宜，成效卓著。 2. 演習流程與標準作業程序及各項演練各單位分工明確。 3. 兵推演習結合各相關單位救災能量，且本次演練貼近目前連江縣最可能致災之風險，並藉由演練達到教育各參演單位應有之應變作為。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	交通部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容為非洲豬瘟暨防疫演練，其想定內容含邊境管制、發現疫情之通報流程、應變處置及環境復原，因連江縣與中國大陸(非洲豬瘟疫情國)僅一海之隔，邊境須嚴加戒備，另現階段全世界新冠肺炎疫情仍持續延燒，邊境亦須管制，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		已依標準作業程序執行演習。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置已勾稽災害防救業務計畫及連江縣地區災害防救計畫。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		各演練單位能充分能量整合及配合統一指揮調度。	
	5	歷史災害精進措施。		有依據連江縣歷史災害持續精進作為及滾動檢討標準作業流程。	
綜合建議	因連江縣政府位處外島應變資源較不充足，如有大量疫情發生，其應變能量恐不足以負荷，要加強與台灣本島的支援及聯繫機制。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		針對海漂豬攜帶非洲豬瘟及漁民走私感染新冠肺炎狀況想定，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程與作業程序相符。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習處置有依地區災害防救計畫流程處置。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		縣內相關單位主管皆出席兵推，兵推過程流暢，處置流程熟悉。	
	5	歷史災害精進措施。		針對過去大陸海漂豬事件及海上走私進行防堵非洲豬瘟及新冠肺炎演練。	
綜合建議	無。				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	演習情境由產業發展處與衛生福利局共同撰寫，採用查緝走私漁船過程中，發現漁船內有 120 公斤疑似非洲豬瘟的中國大陸豬肉製品、中國船員體溫過高似有新冠肺炎，以及發現海漂豬等狀況，各相關局處進行相關業務的防疫措施		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	兵推過程先運用現況疫情的情資蒐整及分析，再由各權責單位逐項就平時負責業務進行災前整備工作的說明；然後因應疫情的提升而進行強化應變，針對風景區及人流較多地點進行衛生宣導及強化巡邏；災中應變為當接收到位於亮島附近查緝走私載有中國豬肉漁船、海漂豬及船員可能染疫時，當接收到，執行檢驗及防護等相關作業；災害復原時則進行環境復原重建及受災戶的補償		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	地區災害防救計畫有生物病原災害專章，有減災、整備、應變、復原等對策，演習情境與計畫內容有勾稽。		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採用縣府 EOC 的兵棋推演搭配影片說明方式進行演練 2. 分析研判由負責豬瘟的產業發展處與疫情的衛生福利局為主，依據現況的提升層級作為腳本情境，各局處依權責業務協助相關防疫措施 3. 主要以權責單位的防堵災疫情為主，配合居民發現通報，故僅有宣傳而未有警報的發布 4. 災情系統以縣府權責單位的相互聯繫為主 5. 運用新聞蒐集及 google earth 做為空間展示，以影片方式中的 google earth 說明災疫情的地點，會場無相關圖資 		
	5	歷史災害精進措施。	參考歷次海漂豬及走私查緝，建立符合地方作		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 11 日	受評單位	連江縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
			業需求措施。		
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	無實兵動員演練		
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	依據腳本進行，採縮時的依序由查緝走私、有非洲豬瘟的大陸豬隻、船員發燒隔離、海漂豬的通報、環境回復、災害補償及宣傳		
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	以兵棋推演為主，無實兵演練，由推演過程中視災害歸屬的分別由產業發展處與衛生福利局主導，依業務單位請求的協助查緝、防堵、隔離及廢棄物處理		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	以連江縣政府局處為主的輔以國防部及海巡署等		
	5	歷史災害精進措施。	參考歷次海漂豬及走私查緝，呈現出處置作為的精進。		
綜合建議	<p>1. 兵推過程雖有影片輔助情境說明，惟欠缺空間地理圖資的輔佐，較難由 EOC 的會議瞭解處置內容</p> <p>2. 演習內容配合目前的疫情及縣市地理特性，由各權責單位逐項進行關聯確認，實有達到權責單位在業務作為的交流及整合</p>				

屏東縣政府

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	王价巨 教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		與地區災害潛勢相符，鐵道事故部分也與實際需求相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程太過標準作業程序，建議可能進一步考量更多的突發情境。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境很大，但是處置相對單純，建議應確實掌握地區資源，尤其考量相對偏僻地區的可能資源侷限。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		初步可看出各單位的能量整合調度。	
	5	歷史災害精進措施。		建議可以以歷史災害加以調整，或加大規模，做為演練的情境設定。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		有所關連。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		基本時序大多過度壓縮，建議應反應災害時序的演變，尤其是情境的複雜度。例如：颱風來襲又有鐵道事故，完全不會是現場處置的模式，兩種演練似乎各自獨立，缺乏連結。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 情境的複合，時間因素、人力及資源掌握似乎未納入演練中。例如：鐵道事故發生，不會是集結整隊，或許應該是個別到達，平時就應建立啟動及共同作業的模式；天候狀況不佳，直昇機調掛作業仍可進行？ 2. 地區較為偏僻，資源如何在天候狀況下有效輸送並未考量時間空間因素。 3. 接到災情、申請資源至抵達現場會有一段時間，這段時間天候狀 	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	王价巨 教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				況持續惡化，鐵道事故的傷患陸續移出，應考量會有甚麼狀況持續演變及必要處置。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內各單位均有參與演練，但是還是以台鐵為主。	
	5	歷史災害精進措施。		臺灣近年有幾起重大的鐵道事故，很明顯不會如此單純，建議考量實際情境及資源限制。	
綜合建議	<p>災前整備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認是否已優先掌握可能的災害潛勢區域、預估風力雨量、可能影響位置，再進而考量鐵道事故處理的困難度。 2. 所有作為都需要人力、時間，但是，情境的複合及嚴重性與資源的侷限都明顯未做為演習限制。 3. 可以考量更有效的訊息傳遞方式。 4. 應有能量、潛勢狀況總盤點。 <p>災中應變</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 巴士、卡車從哪裡調來？依照災害情境，路上交通是否暢通？民眾可能需要疏散、鐵道傷患需要後送，現場需要大量的傷患處理，這些都是同時發生的。 2. 建議要有資源管理、志工管理等規劃。 3. 情境思考仍是現在演習最大的挑戰。 				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		土石流與鐵路事故與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		<ol style="list-style-type: none"> 1. 兵棋推演中，縣府的土石流應變作業與標準作業程序大致相符。但實際上，在接獲水保局發佈黃色警戒、紅色警戒後，縣府與各公所之間的聯繫以及縣府與水保局本局、分局之間的聯繫，並未能更細緻與明確地呈現。 2. 疏散撤離命令為鄉鎮市公所權責，縣府如何與鄉鎮市公所應變中心確認開始執行勸導疏散撤離與強制疏散撤離的時間與期程，需要提供鄉鎮市公所的協助等，警、消、國軍、民間資源的調度與指派未能呈現。疏散撤離人數與收容安置人數的統計，民生物資的調度與運送等，均未能呈現。 3. 整體流程合理，但或因既有的標準作業程序並不够詳細明確，推演時也如是粗略。 4. 鐵路事故部分，縣府、公所、鐵路局相關單位之間的聯繫協調與作業分工過於簡略。傷患處理後送、鐵路停駛影響之乘客接駁、傷患後續追蹤處理慰助均與地方政府相關，但並未有適當的處置。 	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		大致相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及		在推演過程中尚無法突顯出救災	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		指揮調度成果。		資源需求評估的面向，亦未能透過資訊系統之運用或其他方式聯繫呈現出可供調度資源之項目與數量及分布等。因此，並未能顯示縣府應變中心或前進指揮所對於各單位能量整合及指揮調度的面向。公所人員的應變角色和能量並未納入。	
	5	歷史災害精進措施。		土石流應變部分，防災社區的角色有凸顯，有所精進。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		鐵路應變演習，在兵棋推演部分尚未能較詳細呈現協調聯繫作業。而在實兵演習部分，現場前進指揮所的部分，看似以台鐵人員為主，但是卻未能真的將各單位的救災人員納入。消防人員實際上是獨立進行其救災作業，並未與警察協調，也並未與台鐵人員互相協調。都是各自演各自的。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		1. 實地、實景符合。其餘部分演習不符合半預警、無腳本與不壓縮時序之精神。 2. 實兵演練部分，仍屬於傳統的演練模式，各救災單位均已到位。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		處置程序合理，但是因台鐵進行救災人員甚多，如何抵達現場是最值得檢討的問題。他們都是各自搭公務車？或者有專屬救災列車？這麼多台鐵人員在現場並未呈現出有完整的指揮體系架構。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練		鐵路應變，除公所外，各相關單位，	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	單信瑜 副教授
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		情形。		警察、消防、國軍都參與。	
	5	歷史災害精進措施。		鐵路應變，相較於過去的事故如普悠瑪號等，在志工團體協助、現場蒐證等部分均有精進。	
綜合建議	<p>1. 過去歷次重要鐵路事故現場，現場指揮體系建構與運作並未有完整記錄，難以評估其效率與效能。本次演習中，現場的台鐵指揮體系與消防救災體系並未能建構聯合指揮系統，也看不到兩個體系之間的協調聯繫。只看到消防就自己負責救人，台鐵就自己負責處理列車。檢警就自己蒐證。</p> <p>2. 實際上，因為現場受傷民眾多，且傷勢不一，在救護站開設之前，就有必要立即有人員進行處置。找到臨時的安置地點，進行初步的協助。在消防人員與救護車到達前，是誰要負責處理？還是都全部留在列車上？都不會有傷患要自己下車，或彼此幫忙？台鐵列車長只會死守在列車上？也沒有進行初步的檢視和有效的回報？</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	賴文基 博士
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		符合	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		符合	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		此次災害想定規模較小，建議未來可考慮提升災害衝擊，提升想定狀況外的應變處理與因應。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		指揮官能應對狀況進行處置，協調順利。	
	5	歷史災害精進措施。		可參考過去真實災害境況的時序列進行，增加演練的真實性。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		符合，兩方互相參照，實兵演練加入很多真實狀況，處置得宜。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		加入全災害不同境況，實兵演練順利，各單位熟捻路線及操作。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		境況處置與時序符合。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		參與演練單位認真，互相支援，協調性佳。	
	5	歷史災害精進措施。		還是建議參考過去實際案例境況，融入真實情境，增加大家熟悉度。	
綜合建議	<p>1. 本次實兵演練遠較兵棋推演設定佳，災害情勢萬變，突發及導致救災受阻或需要額外協調的狀況相當多，未來可再加入增加處理能量。</p> <p>2. 第一線地方政府及自主防災組織發揮得宜，但廣域的大規模災害可能無法及時收到眾多單位的支援，地方處理能量需由縣府或向中央求援，相關通報、查報及聯絡為未來是否能順利推行的關鍵。</p> <p>3. 山地鄉鎮交通及聯絡中斷，鄉鎮或部落互助的支援機制，建議未來可納入。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		依據近年臺灣遭受地震災害及颱風豪雨侵襲經驗，模擬屏東縣境內於地震災害與颱風登陸前後發生豪雨侵襲經驗而規劃演習，假定陸地部份受到長延時震度襲擊且餘震不斷，致使部份建物毀損，橋樑、隧道、水利附屬設施、各類民生與經濟管線及工廠儲槽受損，各地多處電力及通信中斷，災後再逢颱風侵襲，豪雨水量致排水設施有潰堤之虞、邊坡土石滑落、臺鐵列車出軌等複合式災害，與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		推演依屏東縣災害應變中心作業要點規定研判開設應變中心、通報相關單位進駐處理，啟動緊急應變機制，流程與標準作業程序相符。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置的設定與災害防救業務計畫及屏東縣災害防救計畫相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各單位分工明確，權責分明，可達演練單位能量整合與指揮調度之目的。	
	5	歷史災害精進措施。		參照 107 年普悠瑪號列車出軌事件、110 年太魯閣號列車出軌事件等歷史災例情境，推演臺鐵列車遭遇颱風豪雨致邊坡土石滑落掩蓋鐵軌，因煞車不及撞擊土堆而出軌，並造成臺鐵南迴線中斷事故，屏東縣政府旋即成立陸上交通事故災害應變中心，通報相關單位進駐，建立橫向協調與聯繫處理救災	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				機制，並檢視各項災害整備、應變、大傷救助與災後復原措施。本次推演有助於相關單位重新檢視相關災害應變機制和量能是否健全，並針對不足之處進行改善。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		災害情境為轄內遭受地震災害及颱風前中後之處置，災後復原階段再逢豪雨侵襲，邊坡土石滑落、臺鐵列車撞擊土推而出軌等複合式災害，其內容與兵棋推演內容可相互勾稽，且具延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次實兵動員演練仍採按腳本、非實地實景之方式辦理。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練屏東縣境內於強震災害、颱風登陸前後發生豪雨而規劃演習，假定強震造成建物、道路、橋樑及各類管線受損，並啟動核電廠應變措施；颱風挾帶豪雨，引發排水設施暴漲、土石流、邊坡滑落及臺鐵列車撞擊而出軌等複合式災害，並於災後盤點災情彙整與重建需求，演習程序進行流暢，演練內容與書面參考資料大致相符。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		由屏東縣政府消防局、警察局、民政處、社會處、環保局、衛生局、教育處、人事處、傳播處、工務處、城鄉處、第三區養護工程處、農業處、交旅處、新埤鄉公所、春日鄉公所、來義鄉公所、嘉義縣政府消防局、屏東科技大學、臺電公司、臺灣省自來水公司、臺灣鐵路管理	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				局、天然瓦斯公司、中華電信、國軍單位、空勤總隊等單位，並結合民間團體參與演練，均熟稔其應辦事項。	
	5	歷史災害精進措施。		參照 107 年普悠瑪號列車出軌事件、110 年太魯閣號列車出軌事件等歷史災例情境，實兵動員演練臺鐵列車遭遇颱風豪雨致邊坡土石滑落掩蓋鐵軌，因煞車不及撞擊土推而出軌，並造成臺鐵南迴線中斷事故，屏東縣政府旋即成立陸上交通事故災害應變中心，通報相關單位進駐，建立橫向協調與聯繫處理救災機制，並檢視各項災害整備、應變、大傷救助與災後復原措施。本次演練有助於相關單位重新檢視相關災害應變機制和量能是否健全，並可提升類似災害之處置技巧。	
綜合建議	<p>1. 優(缺)點：演習情境規劃內容豐富，實際演練屏東縣境內於強震災害、颱風登陸前後發生豪雨而規劃演習，假定強震引發建物、道路、橋樑及各類管線受損；颱風登陸前後發生豪雨，引發排水設施暴漲、邊坡土石滑落及臺鐵列車出軌等複式災害之人員疏散避難、受傷人員之搶救與情緒撫慰、收容安置等情形，出動警車維持秩序、消防車、救護車、救難隊及特種搜救隊、國軍單位與空勤總隊持續救援、空拍機等掌握災情，協調轄內巴士、民間大型客運車輛等物力及相關單位人力，且機具及人員配合良好，對於災情之掌握與通報(包含填報 EMIC 系統)迅速、確實，展現出中央與地方政府機關間及縣政府跨單位間的良好合作默契，並能善用民間團體志工資源，兼顧實際救災和居民之疏散與情緒安撫。</p> <p>2. 建議事項：本次演習之災害狀況設計尚屬合理，相關處置情形明確。臺鐵列車出軌搶救演練，反映出於颱風所造成的連日豪雨，相關單位預防災害的應變機制的重要性，但縣政府對於轄內所掌握之土石邊坡監測、</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部民政司
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>預警、管控及災害預防機制為何？尚無列入說明。此等問題將考驗相關單位的應變機制能否迅速確實，甚至關係預防災害的「超前部署」，故建議未來如有演練主要災害發生併發的相關災害時，可將兩者間的因果關係及災害預警作為詳加說明，並將相關應變機制的納入演習內容，以應實際狀況。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		屏東縣政府以震災之複合式災害主軸，於屏東縣春日鄉停車場，進行災情通報、災害搶救、支援作業等項目，演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		「屏東縣 110 年災害防救演習」針對災害發生後人員疏散撤離、震災害處置與通報、場所自主應變各項緊急應變機制，符合警察機關協助配合事項(災情查、蒐報與通報、災區交通管制、協助執行疏散撤離、災區治安維護、事故排除等工作)。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		各項演習情境與處置皆能與屏東縣政府「110 年災害防救演習實施計畫」及「屏東縣地區災害防救計畫」相符。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		屏東縣政府警察局於本次演練之主要任務為協助災區交通管制警戒開設演練，執行任務確實。	
	5	歷史災害精進措施。		2006 年恆春地震震央位於北緯 21.89 度、東經 120.56 度、即台灣中央氣象局屏東恆春地震站西偏南方 22.89 公里的呂宋海峽(巴士海峽)海域錄得芮氏規模 6.7 (ML)、深度 21.9 公里的地震。這次地震在台灣造成輕微的人命傷亡和建築物損毀，但嚴重的災情在於造成多條海底電纜中斷，導致東亞區內網際網路、國際電話服務受阻，為地震損害海底電纜現代新型態災難，對經濟及社會的衝擊極為沉重。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		本次演習屏東縣政府在屏東縣春日鄉停車場實兵演練，落實大規模複合型災害之應變機制，並模擬可能衍生之緊急事故，加以防範並迅速處置，展現政府緊急應變作為及救災能量，與兵棋推演能相互勾稽且有延續性及關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		屏東縣政府按其「屏東縣 110 年災害防救演習實施計畫」，將演習情境採實地、實務、實作及走動式方式進行，以「災害模擬情境」為主軸，陸續引發相關災害，再依據各項災情依序搶救演練。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		查屏東縣政府各階段演練，演習內容與處置要領，依災害發生之規模大小、順序，及警察局協辦程序，其狀況處置程序與時序能合理銜接。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		就以屏東縣政府警察局在實作腳本內以協辦角色登場之時機，及實兵演練實作演習程序，警察局能積極參與演練，成為災害應變最有助力且最能結合在地民間力量之一環。	
	5	歷史災害精進措施。		屏東縣政府採實地、實務、實作及走動式方式能與歷史災害及災害潛勢結合，於實際動員演練之時，亦能有效利用警民力，在封路作業及交通管制時之具體作為，能規劃警民力通報、管制、疏導以及收容所設立機動派出所開設演練。	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	內政部警政署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
綜合建議		屏東縣政府警察局於本次演練之主要任務為災情查(蒐)報與通報、災區交通管制、災區治安維護工作、協助執行預防性疏散撤離，任務執行落實，殊值嘉許。			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣市政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		本次兵棋推演內容豐富，主軸包含地震、颱風、豬瘟及陸上交通事故。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境主要以地震、颱風、豬瘟及陸上交通事故為演練狀況想定，依據屏東縣地區災害防救計畫進行處置應變。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		各單位能依想定狀況盤點救災能量，並依想定狀況進行規劃及因應作為，建議於整合資源時，如情境為複合式災害，應將分配之合理性納入考量。	
	5	歷史災害精進措施。		陸上交通事故可參考 110 年 4 月 2 日台鐵太魯閣號事故。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		實兵演練項目針對重大交通事故(鐵路)及土石流災害等相關複合性災害為想定災害，能與兵棋推演狀況想定勾稽，並具延續性與關聯性。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		土石流災害等相關複合性災害實兵演練場地位於春日鄉力里村停車場，配合搭建場景方式進行地震發生與災防應變、核電廠應變、颱風警報發布及預防性疏散避難、重大交通事故搶救.....等 13 項演練項目，實際演練時間約耗時 2 小時左右，在如此演練情境豐富之情況下，較無法達成實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演練狀況處置程序大致合理，建議處置時可考量現場實際狀況(例	

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣市政府	評核單位	內政部消防署
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
				如甲醛毒化物有洩漏情形，教育處協助通知下風處東海國小及東海社區民眾避免外出，可依演練當天現場風向實際應處)	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內參演單位除府內局處、國軍單位等，能結合與演練情境相關慈善單位及民間單位進行演練。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指揮官屏東縣縣長潘孟安全程參與實兵演練，突顯首長對於災害防救工作之重視，有助提升災害防救人員士氣及工作成效。 2. 整體演練項目內容豐富且流程流暢，建議未來演練可朝向選定 1 至 2 項災害演練項目，半預警、未事先提供完整腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神辦理，提升演練質量。 3. 未來風災、震災演練項目可考量結合應變管理資訊系統(EMIC2.0)，使轄內各應變單位在不同災害情境下可熟悉 EMIC2.0 之操作。 				

110年災害防救演習評核表

日期	110年5月14日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	經濟部
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄區內災害潛勢相符。		演習內容及災害狀況想定符合轄區災害潛勢。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與處置與防救計畫勾稽。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各項演練各單位整合及指揮調度成果符合成果。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹實地實景不壓縮演習時序之精神。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處理程序具合理性。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		災害防救相關單位參與演練踴躍。	
	5	歷史災害精進措施。		能針對水災歷史災害做策進與演練。	
綜合建議	<p>1. 兵棋推演內容包含災害防救整備會議及地震與颱風災害應變作為，如水利處災害應變小組開設，抽水站、移動式抽水機整備作業，針對淹水易致災區域，加強防救災資源之預佈，精確掌握發布黃色警戒潛勢範圍內的村里狀況。社會處則準備縣級災民收容所開設工作等應變，整體演習狀況處理程序具合理性，惟可逐漸貫徹真正無腳本方式進行。</p> <p>2. 「避難收容場所開設」由春日公所說明辦理強制撤離措施採實地、實人、實物及實作方式辦理，協助獨居老人與身心障礙者撤離，開設災民收容所實施安置收容作業，以及賑濟物資管理、發放與調度運用，讓民眾熟悉疏散撤離程序及建立收容安置機制，成效卓著。</p>				

3. 建議能持續加強市府橫向聯繫(水利、消防與社政等單位)、強化災中保全對象名冊掌握與能優先辦理疏散撤離，並利用民間力量設施，降低災害損失。
--

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	交通部公路總局
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		內容相符	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		作業程序相符	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演習情境與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽皆有辦理	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果完整	
	5	歷史災害精進措施。		轄內之歷史災害皆有進行盤點及研擬精進措施良好	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性皆有相對應	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神皆非常好。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序很合理	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內災害防救相關單位參與演練相互配合非常良好	
	5	歷史災害精進措施。		歷史災害皆有盤點及研擬搶修與修復及採精進先進之措施皆非常好。	
綜合建議	<p>本次屏東縣政府非常用心，演習過程合及指揮調度皆非常得宜，演習結合春日鄉山區部落可能遭遇各項之災害潛勢情境模擬皆設想周到，中央及地方各級政府機關及軍警分工合作同心協心表現，極為良好，足為表率，建議本次演習過程影像資料可以提供各級參辦。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	交通部鐵道局
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		兵棋推演內容及災害想定狀況尚符合屏東縣轄內災害潛勢情形。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程順暢符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		兵棋推演情境處置之整備、通報及應變已勾稽災害防救相關作業。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		指揮調度明快且能整合各單位能量並進行演練。	
	5	歷史災害精進措施。		考量歷史災害且有緊急搶修開口契約之精進措施	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵棋推演能相互勾稽，情境處置應變具延續性及關聯性	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		本次演習時序過程井然有序，以有腳本、經常及可能發生之災情處置為主。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		演習狀況處置程序與時序尚符合合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		轄內災害防救相關單位如鐵路營運機構、警、消、衛生、軍方及慈社濟志工共同參與演練。	
	5	歷史災害精進措施。		已考量地區災害特性，精進整合相關救援單位應變措施	
綜合建議	<p>1. 本次演習有充份掌握應變處置節奏，指揮中心及救災單位任務分工明確，情資通報快速，無論是兵棋推演或實兵演練內容，皆儘可能表現災害事件發生時的狀況及地方政府如何救災、整合人力、物力，動員最大能量，以維護當地居民生命財產安全。</p> <p>2. 未來可進一步安排部分演習，以半預警、無腳本或實地實景不壓縮演習時序之方式展現。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	交通部路政司
綜合建議	<p>一、有關屏東縣政府辦理災害防救演習，概係依「災害防救基本計畫」及「陸上交通事故災害防救業務計畫」辦理，惟就臺鐵局配合辦理之陸上交通事故災害防救演練部分，參與演練之同仁雖努力執行各項搶救作業，但演習劇本應再檢視其合理性，以縣府定義本次演習為複合性災害而言，相關鄉鎮均設定有大小不一受災情形，而臺鐵卻仍以鄰近鄉鎮均可提供足夠支援之角度進行演練，恐有未妥。</p> <p>二、本次陸上交通事故演習，係有動員相關救護車輛，甚至空勤直升機協助參與演習，實屬一亮點，惟本次複合災害係屬風災導致土石流引其鐵路出軌事故，故在風災影響下，空勤直升機是否可安全執行勤務，恐有疑慮，建議臺鐵局宜應思考其合理性。</p> <p>三、有關臺鐵局之事故災害演習雖有持續辦理，但對於複合式災害所導致之事故，似無較通盤之考量評估及採取相對應之作法(如其他地區亦因受災無法派遣足夠支援能力時，需如何對應)，建議臺鐵宜應再加強。</p> <p>四、臺鐵雖有擬訂與地方相互支援之程序，惟在大範圍複合災害發生時，相關區域救援能力應有所受限，建議臺鐵宜應持續完備基本救援能量，以因應相關單位無法提供支援時，可自行施作基本救護作業。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	行政院農業委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		演習內容與轄內實際情況相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		演習流程依平時整備、災中應變、災後復原時序演練，符合標準作業程序。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		縣府各單位、公所、村里辦公室及支援單位演習項目之分工清楚確實。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		依現有災害應變機制進行演習，演習狀況處置程序與時序及能量整合調度等，尚屬合理。	
	5	歷史災害精進措施。		在有歷史災害地區春日鄉採取預防撤離措施。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習係參照兵棋推演之預定內容，於現場予以延續並深入演練。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		尚符合	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		尚屬合理。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		除屏東縣政府相關機關派員支應外，空警、軍方、事業單位及民間志工團體均有加入演習。	
	5	歷史災害精進措施。		春日鄉，獅子鄉及來義鄉曾發生歷史災害地區，除加強社區自主防災如環境診斷及巡查外，鄉鎮公所、村里及民眾共同辦理兵推。	
1.演練過程流暢、民眾參與之情境生動逼真，對未來實際運作					

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	行政院農業委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
		<p>有相當之助益。</p> <p>2. 本次演練用原住民語廣播貼近現況，值得嘉許。</p> <p>3. 本次演練將堰塞湖災害及大規模崩塌警戒發布加入，符合目前及當地狀況。</p> <p>4. 另將社區自主防災及土石流防災專員納入演練，可強化合作默契，提升防災之效能。</p> <p>5. 通報土石流警戒訊息給民眾時，其中盲、聾人士部分如何通報？建議明年納入演練項目。</p> <p>6. 堰塞湖發生時，通報下游施工單位工作，除由鄉公所通知轄內外，建請也由縣災害應變中心通知下游各鄉鎮及其它相關中央單位(如水利、水保、公路)，以提早做撤離之因應。</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	國家通訊傳播委員會
區分	項次	評核重點		實際評核所見	
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。		以地震與豪大雨作為發想，並以春日鄉力里村為演練場所，與轄內災害潛勢情形相符。	
	2	演習流程與標準作業程序相符。		相關處置作為，符合標準作業程序；惟就半預警、無腳本部分，可再精進。	
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。		演練情境處置與災防計畫所列符合；惟就地震當下通訊中斷，枋寮鄉仍可進行視訊聯絡，顯不合理，宜再從新檢視。	
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。		充分結合相關災害搶救單位，惟過程中，指揮官應適度發揮其角色功能，進行統一調度、提問等。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。		演習與兵推內容相互勾稽。	
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。		整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。	
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。		相關救援行動尚屬合宜。	
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。		相關單位研練純熟精確。	
	5	歷史災害精進措施。		無。	
綜合建議	<p>1. 災情想定切合實際災害潛勢情形，演練確實完整。</p> <p>2. 整體演練時序順暢，惟可就半預警、無腳本部分加以強化。</p> <p>3. 地震當下通訊中斷，枋寮鄉仍可進行視訊聯絡，顯不合理，宜再從新檢視。</p>				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
兵棋推演	1	演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。	<p>情境設定貫穿屏東縣的潮州斷層發生芮氏規模 6.9 地震，屏東沿山線之鄉鎮多處震度達五至六級，另屏南工業區工廠管線及儲槽破損、核電廠管線亦有受損情形。震後 5 日颱風侵襲，因多日豪大雨造成邊坡不穩，台鐵加祿站邊坡土石崩落且掩埋鐵道，自強號三節車廂出軌，大量傷患搶救作為等，符合縣內災狀況。有因應縣內各鄉的災害潛勢或歷史災例，各公所配合演練地震、堰塞湖、土石流、淹水等不同災害應變處理作為</p>		
	2	演習流程與標準作業程序相符。	<p>1. 搶救災資源能量的呈現均有以地圖、表格呈現整備盤點結果。有關警戒區的研判，地震有進行震度分級、TERIA 災損預估；颱風豪雨亦有進行警戒區預判。</p> <p>2. EOC 啟動機制：</p> <p>(1) 地震：地震後 5 分鐘完成一級開設。</p> <p>(2) 颱風豪雨：依據氣象局颱風路徑預判且縣內 5 日前剛經歷五六級地震，有提早提升一級開設。</p> <p>3. 人事處有報告停班停課的機制，但主推官並未特別針對發布的時機以及相關配套更進一步研議。</p> <p>4. 雖說是無腳本兵推，但是各業務單位照稿念，主推官也無額外多提問，兵推過程沒有做到單位間的橫向聯繫與向主推官（應變中心指揮官）提出資源需求或決策建議。</p>		
	3	演習情境與處置能與災害防救業務計畫及地區災害防救計畫勾稽。	<p>演習情境有參考歷史災例，地區災害防救計畫有各式災害對策及各種災害防救標準作業規範，情境與處置有與地區計畫勾稽。</p>		
	4	演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。	<p>1. 本次兵推是以簡報的方式呈現研判的結果，例如地震 PGA 圖（有提到使用 TERIA 模擬災損預估結果，但沒有圖台展示）、颱風豪雨警戒區預判、移動式抽水機預佈位置（但未說明與屏科大的警戒區</p>		

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日		受評單位	屏東縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見			
			<p>預判關係)，並未使用相關系統。有製作相關圖資，皆以簡報檔的方式表達，未有效善用 GIS 系統輔助說明。</p> <p>2. 參與災害分析研判的單位：地震（消防局、屏科大）；颱風災害（屏科大、消防局、水利處</p> <p>3. 兵推中僅有提及傳播處的停班停課訊息發布管道：LINE 官方群組、新聞媒體群組、縣府官網、愛屏東 FB、電視台、廣播電台、平面媒體、網路媒體。土石流紅黃警戒疏散撤離：由公所通知保全戶。</p> <p>4. 兵推中未特別說明警報傳遞的方式，但在演習中同時發布災防告警測試訊息</p> <p>5. 兵推過程未見應變中心功能分組說明，僅由各業務單位針對各自負責的項目說明其整備情形與作業程序，未見針對該情境（災區範圍）進行資源調配與量能說明。</p> <p>6. 兵推過程未說明各項作業所需時間，以地震情境而言，各項作業過於樂觀，情資的彙整快速，資源調度都沒問題</p>			
	5	歷史災害精進措施。	有因應縣內各鄉的災害潛勢或境外的歷史災例，有呈現出應變措施的精進作為。			
實兵動員演練	1	演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。	演習與兵棋推演有所連結，具延續性及關聯性，規劃符合要求。			
	2	演習貫徹半預警、無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。	採實地實景，分別假春日鄉力里村停車場及台鐵加祿站辦理綜合實作，另於春日鄉七佳老人文康中心辦理避難收容所開設作業，因為是同步演練，本中心出席春日鄉力里村停車場的綜合實作。			
	3	演習狀況處置程序與時序之合理性。	<p>1. 演習過程中，司儀會先說明各項工作的縣府/鄉鎮/其他單位的分工方式，相當清楚。</p> <p>2. 地震後人命搜救有說明現場搜救初期的指揮官</p>			

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
			<p>(屏東特搜隊分隊長) 以及後續指揮權轉移 (大隊長抵達) 的過程, 另縣災害應變中心根據災情及後續搶救災需要於枋寮開設前進指揮所, 由秘書長擔任指揮官, 統合各地支援之救災資源, 各局處亦派出副主管隨同至枋寮鄉公所, 與縣災害應變中心視訊連線。有關陸上重大交通事故 (南迴線鐵路交通中斷), 縣府第一時間由陸上交通主政單位警察局成立屏東縣陸上交通事故災害應變中心, 負責協調救援單位進行列車出軌人員搶救, 建議可更細緻研擬地方政府在「重大災害事故現場人命救助協調聯繫平臺」的角色, 包含維持通訊, 確保聯繫順暢; 協助受災家屬及救難人員的收容等後勤支援工作。</p>		
	4	轄內災害防救相關單位參與演練情形。	<p>1. 外部支援單位: 屏東義消特搜隊、救護義消、台灣電力公司、中華電信公司、台灣自來水公司、欣屏瓦斯、屏東縣後備指揮部、國軍第八軍團、國軍各單位、中華民國搜救總隊、台灣世界展望會、佛教慈濟基金會、基督教芥菜總會、屏東縣志願服務協會、屏東科技大學、水利署第七河川局、內政部空勤總會、消防署特種搜救隊、水土保持局台南分局、林務局屏東林業管理處、交通部台鐵局、嘉義縣政府、台南市政府消防局、高雄市政府消防局、核三廠、環保署南區環境事故技術小組、屏東憲兵隊等。</p> <p>2. 外部單位支援情形: 演練科目相當多, 多有呈現各項工作的處置作為, 也在地震災後搶救災告一段落, 說明人員歸建。其中, 請屏東憲兵隊負責現場交管事宜, 若縣內警察局因人力不足而須請憲兵隊支援, 建議可說明資源不足需申請支援, 而非將交管工作都交給憲兵隊。</p>		
	5	歷史災害精進措施。	<p>有因應縣內各鄉的災害潛勢或歷史災例, 有展現出作業的精進作為。</p>		
綜	1. 實兵演練增加平時之防災整備演練, 說明宣導、演練與兵推實作成				

110 年災害防救演習評核表

日期	110 年 5 月 14 日	受評單位	屏東縣政府	評核單位	國家災害防救科技中心
區分	項次	評核重點	實際評核所見		
合建議			<p>果，可瞭解屏東縣政府平時整備作為，內容相當完整，且本次演練有強調社區自主防災工作以及災時民眾互助的重要性，例如地震後人命救援有演出在消防隊員抵達前民眾互助救援的部分，消防隊員的救援過程有說明細節，另有來義鄉防災士通報鄉災害應變中心崩塌形成堰塞湖的情形。</p> <p>2. 一個基本的兵推應有「情境」→「影響→衝擊→議題」→「EOC：組織→分工」→「EOC 分組：對策→研擬→評估」→「指揮官：決策→資源優先序」，依此原則辦理無腳本兵推。本次兵推在說明官發布情境後，由各單位自行依業務權責報告其整備與作業程序，缺少與即時災情、警戒區預判關係的聯結，例如地震後成立颱風災害應變中心，在整備會議上應針對震後橋梁的結構問題，是否影響撤離/救災路徑，以及震度六級後土石流警戒值調降，應提早進行疏散撤離準備等，而非僅有一般的防颱整備報告。</p> <p>3. 無論兵推或實兵演練，縣府花很多時間在說明各局處平時作為與相關標準作業程序，缺少災害應變時序，資源不足需要支援的申請，各災害應變中心功能分組橫向的聯繫事宜，以及需要指揮官決策的建議事項等。例如，社會處在規劃開設地震型避難收容處所很多選定學校，但地震是發生在學生上課期間，教育部未說明學生如何安置，以及學校如何配合提供收容場地等細緻的規劃。</p> <p>4. 演練是一種動員，動員是一種動態的數字管理，建議應有地圖呈現，本次兵推僅以 GIS 地圖呈現各項資源整備的情形，未能以系統的方式動態呈現因地震災區範圍/颱洪警戒區預判的資源調度調整。</p> <p>5. 地震的災害應變型態與颱洪不同，建議各單位注意不同時序的處置作為。例如，地震災害在第一時間應說明災情蒐整的方式以及災情掌握的情形。</p> <p>6. 因為兵推只有一小時，情境假定災前、災中、災後，每個階段細項很多，可能無法完整呈現。建議可針對某個狀態或事件 3~4 項，災害應變中心的整體作為、反應，決策過程的呈現即可。</p>		

附件 3：各地方政府精進會議記錄

彰化縣政府	208
新竹縣政府	219
南投縣政府	213
嘉義縣政府	217
苗栗縣政府	222
金門縣政府	224
連江縣政府	226
屏東縣政府	227

彰化縣 110 年災害防救演習先期輔訪會議會議紀錄

壹、時間：110 年 3 月 16 日（星期二）12 時。

貳、地點：彰化縣私立慈恩老人養護中心。

參、主席：洪副縣長榮章

紀錄：陳奕儒

肆、出席單位及人員：如演習檢討會座位表。

伍、主席致詞：略。

陸、業務單位報告：略。

柒、指導機關指導意見：

一、行政院災害防救辦公室吳主任武泰：感謝王縣長帶領縣府團隊用心付出，本次兵棋推演雖然首次採「無腳本兵棋推演」及「半預警式」仍是表現相當優異，不過仍有 3 點能夠改進之處：

（一）彰化縣府資訊系統許多都已下放到各鄉鎮市公所做連結，可將其資訊系統介面連結起來，會有更為進一步的數據資料。在災情情資進來先做預判，我們會先有一個情資研判會議，本身可以介接不同面向，有些情資是來自於第一線的，可能是鄰長里長甚至是一般民眾的反應，而災害情資網可以搜尋到社群媒體災害訊息，這是兵推中較立體空間的想法，運作聚焦，橫向思考合作，打破本位主義。

（二）防汛部分水利署相當專業，大型機具在縣府難建置要依賴中央，但可以建立大型災害救援資料庫。

（三）第三個對兩公約人權保障上，在災害期間更要重點照顧身心障礙者。

捌、臨時動議

玖、主席結論

壹拾、散會（12 時 30 分）

新竹縣 110 年災害防救演習檢討會會議紀錄

壹、時間：110 年 4 月 19 日（星期四）10 時 00 分

貳、地點：本府消防局 3 樓災害應變中心

參、主席：羅副局長仕臣

記錄：葉寶華

肆、出席單位：如簽到表

伍、主席致詞：首先非常感謝各單位參與 3 月 30 日在東華合纖公司辦理的 110 年災害防救演習，今年度演練主軸為毒性化學災害演練，在此先感謝相關各單位對於演習的配合及協助，讓本次演習順利完成。演習除了配合中央年度例行演練之外，也希望各單位將平時建置的緊急應變程序，藉由演練展現自己的能量，複習聯繫方式、動員人數及程序等，故演練是每年有必要執行。今年演練在東華合纖公司辦理，非常感謝東華合纖公司大力配合，並感謝聯防小組久聯公司、技術小組、國軍後指部、陸軍第六軍團三三化學兵群、竹北市公所、消防局、警察局、環保局等單位參與演練，讓演練順利圓滿結束。今天演練檢討會主要針對本次演練過程，請大家提出改善策進看法。此外，本次會議邀請環保署北區環境事故專業技術小組計畫協同主持人莊凱安先生，莊先生從籌備、預演、演練都有參與，並擔任觀察員角色，今天也會請莊先生對演練程序及在實施上需要改進或修正之處，將請莊先生先給予輔導。本人謹代表縣長及局長感謝大家配合今年的演練，請大家持續秉持著「不怕一萬、只怕萬一」的精神，來做好演練的工作，謝謝大家。

陸、頒發感謝狀：(略)。

柒、業務單位報告：。

捌、業務單位報告暨意見交流：

本府環保局：

- 一、今年度演練較以往演練方式不同，今年度著重針對毒災演練，有關毒化物管理環保局為主要窗口及職管範圍，故本次演練環保局非常感謝東華合纖公司、聯防小組久聯公司、技術小組、國軍後指部、陸軍第六軍團三三化學兵群、竹北市公所、消防局、警察局等相關單位鼎力協助。此外，特別感謝消防局陳大隊長，在演練過程中，給予環保局相當多建議及看法，傳承寶貴執行經驗；其次，感謝戴科長提供後勤支援。
- 二、今年度演練方式較以往不同，採半預警、無腳本方式、規劃從駐地出發之方式辦理，從一開始的不熟悉，經過各單位努力配合，使演

練順利成功完成，非常謝謝各單位的配合。

本府消防局：

一、演習概述：自 105 年起，演習採跨鄉(鎮、市)合作辦理，以符合實際災害發生時，各區域聯防支援狀況，並讓每位首長能於 4 年任期內參與災害演練，加強對防災意識的提升與重視。每年演習規劃以 2 至 3 個公所為一組，並依各公所財力分級編列演習經費配合演習。今(110)年以竹北市為主，新埔鎮及關西鎮為輔。明(111)年則以竹東鎮為主，芎林鄉及橫山鄉為輔。

二、建議及未來重點：

(一) 兵棋推演：

1. 針對推演議題之方向及重點，未來可先討論為下列之一：

(1) 地方災害應變中心。

(2) 前進指揮所。

(3) 現場搶救作為。

2. 在災害情境想定及腳本內容撰寫部分，爾後將請災害權責主管機關委請適當之專家學者協助，並依照災害時序進行狀況假定及推演，以符合實際災害應變作為。

(二) 實兵演練：

1. 實兵演練涉專業領域部分，災害權責機關應指派專人擔任現場說明官及司儀之工作。

2. 參演單位人員需指派一固定帶隊窗口，並全程配合實際演練走位。

3. 演練道具及車輛請於預演前到位排演，各項裝備器材亦要完整呈現。

中央大學朱博士：

一、演習最重要的是是否達到預定目標，針對本次兵推演習部分，讓各單位熟悉業務職掌，針對想定災情狀況，檢視各單位之間是否能通力合作、溝通協調、討論處置，進而完成救災任務，將災害損失降至最低。

二、經過演習準備的過程中，各單位了解互相支援情況、彼此間的能量或者限制，進而相互合作救災，相信本次演習對各單位是有幫助的，大家都吸收很多寶貴經驗，本次演練算是一個成功的演練。

環保署北區環境事故專業技術小組莊凱安協同主持人：

一、本次演習包含兵推及實兵，各單位對演習程序皆很熟練，只是以往演習時希望一次到位，所以往往會省略某些重點或步驟，故未來在

做兵推時，若是縣府要開設地方災害應變中心，演習應該就針對開設地方災害應變中心這部分進行演習，讓各單位了解若發生災害時，整個應變程序是否符合，接到訊息後如何反應，而不是所有的程序都集中在一起，例如：訊息的溝通，較難做演習，因為現場訊息，實務上不是馬上就能取得，各單位要練習的是，取得資料後如何做應變，若還沒有得到訊息前，有哪些資訊是要去詢問現場的狀況。依據兵推演習，瞬間就得到相關訊息，但在實務上幾乎是不太可能，例如化學品的資料、現場搶救程序、現場災況等，都需要時間的累積，故，此時，地方災害應變中心要想能事先做哪些事情、能提供現場那些資訊等，以利檢視程序上還缺少那些。

二、在實兵演練上，可能受限現場人力、設備等因素，現場應變人員已撤出，政府單位人員才到場、再次進入現場，程序上可再檢討合理性。

玖、提案討論

提案一：有關本縣 110 年度災害防救演習各單位針對演習策進事項有無建議事項 1 案，提請討論。

說明：本次災防演習於 3 月 30 日分為上午兵棋推演及下午實兵演練，上述演習均受到各級長官肯定，除感謝本府各局處、國軍、各事業單位及支援團體等各參演單位之辛勞外，另為使爾後演習更臻順利及精進，請各單位針對負責工作之建議事項進行討論。

決議：謝謝各單位配合完成演練。

提案二：有關 111 年災防演習承辦鄉鎮市公所輪序 1 案，提請討論。

說明：有關 111 年災防演習將由竹東鎮、芎林鄉及橫山鄉配合演習，請上述公所配合編列演習預算，詳如下述：

年度	公所及經費編列額度	備註
110	竹東鎮(1 級)編列 30 萬元*	*號為主要承辦，其他為協辦
	芎林鄉(2 級)編列 20 萬元	
	橫山鄉(2 級)編列 20 萬元	

決議：請各公所配合編列演習預算。

壹拾、主席結語：感謝各單位配合，使演習過程能順利並圓滿完成，也請相關單位協助明年演習事宜，最後再次感謝大家百忙之中撥空參加本次會議，今日會議就到此結束，感恩您，謝謝。。

壹拾壹、散會 10 時 45 分。

「南投縣 110 年災害防救演習」精進會議紀錄

時間：110 年 5 月 11 日（星期二）上午 9 時 30 分

地點：本府 C 棟 2 樓會議室

主持人：陳副縣長正昇

紀錄：范心瑜

會議程序：

項次	程序內容	起迄時間	使用時間
壹	主席致詞	09：30—09：35	5 分鐘
貳	業務單位報告	09：35—09：45	10 分鐘
參	議題討論	09：45—10：45	60 分鐘
肆	臨時動議	10：45—10：55	10 分鐘
伍	主席裁指示	10：55—11：00	5 分鐘
陸	散會	11：00	共 90 分鐘

「南投縣 110 年災害防救演習」精進會議紀錄

壹、主席致詞

貳、業務單位報告

- 一、依據「行政院 110 年災害防救演習綱要計畫」第拾壹點及「南投縣 110 年災害防救演習實施計畫」第壹拾壹點：執行機關(本府)應於演習辦竣後 1 個月內，邀集各參演單位，針對演習所發掘制度、程序、分工、法規及演習現場檢討會議內容等亟需策進處召開會議討論，會議紀錄及精進事項列管表送主辦機關(交通部)並副知指導機關(行政院)。另本會議各項精進措施需提各縣(市)災害防救會報列管，併災害防救業務訪評檢視成效。
- 二、演習是日檢討會之會議紀錄，業於 110 年 4 月 23 日府觀產字第 1100094734 號函本府各局處及各參演單位。本次會議將針對各委員及觀察員建議事項討論，請各單位表示有無回應事項以及主席裁示是否需列管持續辦理。
- 三、各單位提案討論。

參、議題討論

提案一【提案單位：觀光處】

案由：有關檢討會議建議事項，提請討論。

說明：

- (一) 檢討會議中各觀察員、本縣外聘專家諮詢委員及中央評核委員建議事項列表如附件，請各單位表示有無回應或建議事項。
- (二) 請主席裁示各項目是否需列管持續辦理。
- (三) 擬彙整各單位回應事項後送主辦及指導機關，另主席裁示列管項目提送本縣災防辦。

決議：如附件(「檢討會議委員建議事項及相關單位回應總表」)主席裁示。

提案二【提案單位：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處】

案由：遊客照顧及安置關懷需具備相關專業知識，建議可於平時期間由相關專業單位教導或指導本處人員於災難時應辦理事項。

說明：

- (一) 有關遊客安置關懷機制，因參演本項目人員需具備相關專業知識。例：

- 1、社勞處負責開設「關懷中心」，並與衛生局聯絡取得醫院傷者名單，啟動救助關懷機制，後續辦理罹難者家屬及傷者慰問事宜。
- 2、民政處及魚池鄉公所民政課人員：負責紀錄遊客姓名及相關資料。
- 3、社勞處及慈濟志工：遊客面對重大災難時，常會伴隨出現各式各樣壓力創傷反應，爰社工及志工具備相關專業知識（安撫及輔導第一時間心理自救）。

(二) 因本處參演人員未具備關懷及安撫經驗，建議可於平時期間由相關專業單位教導或指導本處人員於災難時應辦理事項，以防遇到災害災難時，不知如何應對各種情形。

決議：請社勞處未來辦理有關安撫、關懷技巧之教育訓練時，邀請日管處、民政處、魚池鄉公所、遊艇公會及其他第一線應變單位參訓。

提案三【提案單位：交通部觀光局日月潭國家風景區管理處】

案由：有關油汙防堵、環境清理及消毒等善後工作之處理。

說明：

- (一) 事故船舶油汙防堵、清除，原應有船主處置，目前日月潭遊艇業者並無相關經驗及訓練，建議藉本次演習經驗，船舶業者仍有訓練之必要。
- (二) 本處與台灣電力股份有限公司協助支援於「太陽號」周圍設置攔油索並投佈片狀吸油棉吸附洩漏油汙，在4月9日及4月12日辦理預演期間，有攔油索斷裂情形發生(因本處巡邏艇與台電管筏並行時，速度不一致所致)。
- (三) 建議南投縣政府於平時可訓練遊艇公會船隻辦理攔油相關工作，俾利於災害防救時能迅速完成攔油作業。

環保局：

- (一) 環保署對中區水汙染緊急應變聯防縣市訂有補助計畫，今年度由本縣輪辦，故本局規劃於110年5月19日辦理水汙染緊急應變教育訓練，已邀請日管處、台電大觀電廠、遊艇公會及其他相關單位參加，內容有相關器材操作介紹、油汙處理技巧說明、水汙染緊急應變案例分享等。【補充：因COVID-19疫情影響，該教育訓練延後辦理，辦理日期環保局將另函通知】
- (二) 未來觀光處及遊艇公會辦理之教育訓練，可規劃邀請本局講授

有關油污防堵及清除之課程。

- (三) 將規劃修訂本縣水污染緊急應變作業要點，因現行要點著重在河川型之污染，藉由這次演練，研議將湖泊型污染納入，屆時將邀請有關單位研商討論。

決議：請相關單位踴躍參與環保局辦理之教育訓練，亦請環保局可研議規劃對遊艇業者辦理實作教育訓練。

肆、臨時動議：無。

伍、主席裁指示

今日討論之精進措施，請各單位於會後持續檢討辦理，期望各位將災害防救之概念更加深化。今年為本縣第一次辦理船難之災害防救演習，部分細節無法完全周延，還有賴相關單位建立程序、多加訓練。本縣災害防救演練之成績一向名列前茅，期許各單位在日月潭船舶之災害防救上能更加精進，將災害損失減到最低。最後感謝各參演人員的辛勞，謝謝！

陸、散會(上午 11 時 30 分)

「嘉義縣政府 110 年災害防救演習」現場檢討暨第一階段災害防救演習精進會議紀錄

時間：110 年 4 月 20 日 15 時 15 分

地點：番路鄉阿里山國家風景區觸口遊客中心多媒體視聽室

主持人：翁縣長章梁

記錄：饒懷梅

出席者：(略) 如簽到簿

壹、主席致詞：

今天的演習，從土石流災害人命救援演練、重大交通事故、毒化災搶救、大量傷病患處置及民眾疏散撤離及收容安置等、大家辛苦了，針對訪評委員的意見，我們一起加油，努力改進。

貳、嘉義縣觀察員報告：

一、水利處副處長朱崧豪

- 1.本縣災害防救演習歷經多年的實施，已具有一定規模，災害防救之能力已有顯著提昇，無論情境模擬、橫向聯繫、各方人力及機具投入，可以顯現歷年災害防救演習確有實質助益。未來將會考量自身防救能量就演習的規模持續檢討並精進，譬如持續推動「半預警無腳本」之演習模式，以因應現今的氣候變遷以及在極端氣候的挑戰下，面臨多種複合式災害時，能夠有足夠的能力應變。在此給予今日參演的所有夥伴最高的敬意與肯定，謝謝你們的投入。
- 2.在重大交通事故與毒化災演習部分，其救災灑水車之水源建議可由污水廠取用回收水，因應現今水情嚴峻之旱災影響，達到宣導少用自來水之節水效益。
- 3.除了傳統的救災方式之外，希望多加利用各種具未來性、創新、應用之科技救災模式，例如機器人等，以期在救災過程中能夠克服不同外在環境條件之挑戰，避開危險因子，減少人員傷亡。另期能給予防救災領域相關人員與現今其他國家相同領域人員參訪、交流或研討之機會，以增進相關人員之專業知能，增加防救災之能力。

二、建設處科長曾富香

- 1.本次演習本處主政項目為重大交通事故搶救，本處往年演練情境多以單一車種為主，如遊覽車、高鐵或小火車之交通事故，本次藉由與本縣環保局化學物質運送車之毒化物外洩災害結合，以複合式災害方式辦理，除新增與以往不同之情境，提升災害之變化，加強各單位之救災應變能力外，亦能據以提升本府不同局處間橫向溝通協調能力，且本次演練還有中央層級之中區環境事故專業技術小組及國軍的參演，

更提升了本府與府外單位的協調合作能力。

2. 本次演習因受限於場地因素，情境假定輕傷人數較多，中、重傷人數僅各 1 人，未來本處將檢討適當增加情境假定的傷亡程度，以提升面對重大交通事故威脅的動員及搶救能力。
3. 感謝縣長、副主委及各中央評核委員蒞臨指導，以及各參演單位的通力配合，得以讓本次災害應變順利進行。

三、民政處科長林聰盛

僅就這次災害演習，有關疏散撤離部分提出相關的觀察意見做為交流：

1. 本次疏散撤離演練，首先在災害預警告知部分，村長利用村里廣播系統進行訊息傳遞，妥善利用實地實物，與現地現況吻合。
2. 撤離程序部分，均能依照嘉義縣政府訂定之「嘉義縣政府執行颱風、豪雨期間危險區域緊急疏散避難計畫」及「嘉義縣天然災害民眾撤離危險區域標準作業程序」辦理，俾利疏散撤離作業迅速完成。
3. 疏散撤離以社區自主編組之疏散撤離分工小組進行，從疏散班、引導班、收容班、行政班，預先建立分工體系，有效運用在地人力。
4. 由於嘉義縣人口老化，農村地區人口大都為年長者居多，演習單位本次疏散撤離調撥之交通工具，以低底盤公車及考慮行動不便者調用復康巴士，考量疏散撤離人口特性，作法值得肯定。
5. 在離災不離村、離村不離鄉的撤離原則下，將災民自觸口社區移至鄰近的逐鹿社區，相對增加了民眾自主疏散撤離的意願。

最後在此提出一點建議，供演習單位參考：避難包是在這次演習中欠缺的項目，建議演習單位可將此項從住家出發到避難場所及避難初期可能會需要的物品裝備，不僅在實際生活中備妥，也在日後演習中呈現出來。

四、社會局科長黃琴鳳

※演練過程及內容概述：

1. 避難收容處所空間配置考量住民特性、需求性及隱私性及災害狀況，已規劃男性、女性、家庭式收容空間、弱勢民眾及寵物收容區等收容空間，將弱勢民眾（長者、身心障礙或行動不便者）等安排於有無障礙設施及坡道的一樓，也特別安排兒童遊戲區，運用活動中心現有資源安排園藝區，文康休閒車進駐，提供兒少需求及災民紓壓方式，相當用心，整體上已注意到入住民眾需求。
2. 動用國軍野外沐浴車，簡易便利，且可提供熱水浴，對災民來說是很大的福音。

3.此次演練，災害志工及民間團體加入，不管在災民關懷、物資管理、能提供福慧床及特殊營養品等，值得肯定。

※建議事項：

- 1.在特殊物資的儲備上，未來能繼續掌握在地弱勢族群特性需求，調整儲備特殊物品品項(如嬰幼兒奶粉、安素或葡勝納等營養品)，可列在物資儲備清單，以為因應。
- 2.公所平日有和大型量販店、通路業者簽訂開口契約，災時除運用民間團體資源外，可善加運用開口契約機制。

五、環保局科長顏瑞瑩

- 1.針對此次演習能順利完成，對所有參與人員，包含羅門哈斯、永馳等業者及中區環境事故專業技術小組，由衷表達感謝及肯定。
- 2.此次為複合式災害演練，毒災搶救人員進入和撤離動線受限於演練場地，無法清楚劃分。
- 3.冷暖熱區架設時，建議可於 A 字立牌加入距離標示。
- 4.除污程序為毒災應變過程中重要步驟，此次受限於時間，較無法完整呈現。

六、消防局大隊長謝榮展

- 1.本次演習規劃內容豐富，情境想定、災情研判、命令下達，且有實地實景演練，包含：土石流災害(土石流防災專員)、災情查通報、衛生單位的檢傷分類、化災及車輛事故處理、災民收容安置……等，演練效果逼真。
- 2.災防告警細胞廣播服務訊息，能在災情發生第一時間通知民眾疏散撤離訊息非常即時且發佈得宜。
- 3.各單位演習過程順暢、分工明確，司儀講解也非常詳細讓原本就很逼真的演習又增添更多的風采。

參、中央評核委員講評

一、專家學者-單信瑜委員

- 1.兵推形式應再精進，感覺今天的兵推已事先知道相關的處置作為，逐項的唸下來。災情想定及狀況的設定，圖資的運用等，希望能接近應變中心真正開設的情況，計畫標準作業程序是否符合實際的需求，今天的推演未提及各地雨量下了多少，保全對象撤離人數，避難收容所只提及總共開設幾處，未說明哪些收容所優先開設等。建議兵棋推演應加強資訊的蒐集、統整及傳遞、各單位的聯絡協調合作及決策的下達。

- 2.實兵演練部分:理論上實兵演練是針對兵棋推演的內容可以做到的部分，去做實兵的驗證，今天演練的地點番路鄉觸口村距離縣府及救災單位都有一段距離，八掌溪人員落水搶救及居民的疏散撤離部分比較沒有問題；重大交通事故及毒化災複合式災害，需要毒化災專業單位的搶救，時間上會有落差，所以第一時間轄區派出所同仁到達現場的立即處置就變得非常重要，今天的演練流程都非常順利，非常快速，但是卻沒有演練到真正困難的關鍵情境下的處置，亦即在豪雨下如何執行這些救災任務。演習不是要求完美，應該是要藉由演習，發現問題，從而解決問題，以利在真正發生災難時，能有最佳的應變措施。當車禍發生，交通受阻，救災人員要能抵達現場也更加困難。第一批到達現場人員的處置作為和本地資源的運用就成為關鍵。
- 3.避難收容的部分：避難收容是一件很不容易做的事情，其中避難收容所的條件是否能符合民眾的預期，以今天的逐鹿活動中心來說，空間並不大，收容人數有限，收容的對象大部分是年紀比較大的長者，甚至還有行動不便坐輪椅的殘障人士，這部分衛福部未規劃收容所1個人至少需要多大的空間，需要的基本設施為何?今天收容的單位很用心，現場有紅十字會的帳篷、慈濟的福慧床，但是否每一個鄉鎮市開設的收容所都有這些設備?以現場收容的長輩年紀來看，在逐鹿活動中心收容是有困難的，所以很希望衛福部能推動福祉避難所或是身心障礙、弱勢族群專屬的避難所，以提供比較適合的環境收容。是否社會局能媒介縣內長照或安養中心協助收容，開口契約中的旅館或民宿能否協助收容?

二、專家學者-賴文基委員

台灣目前的防災體系對土石流災害的應變處置已有一定的準備，以水保局來說，亦從土石流進展到大規模崩塌的處置應變。今天的演練時序上狀況處置得宜。建議縣府加強中高階的主管相關指揮應變決策訓練，慢慢的把處理能量放大，譬如說將阿里山遊客結合到演習內容，讓大家能安心到阿里山觀光。

三、專家學者-王价巨委員

找到的問題，才是好的演習，在此提供4個方向供未來設定演習之參考：

- 1.演習的設計部分，演練的情境設計要符合嘉義縣實際的需求狀況。
- 2.災害管理分為資源管理跟人員管理，我們會發現演練時資源都是源

源不絕的，可是真實的情境時並非如此，資源的測試如開口契約等及資源的總量控管應是演練的重點，今天的演習，人員的反應都太平靜了，譬如說強制撤離時，村民是否真的會如此配合？

3. 演習要注意細節，挖土機下板車時，無人協助控管現場；載送毒化物貨車與公車發生重大車禍時，司機都直接走下車，這些都有安全上的隱憂。
4. 建議能再推演一次，找出真正的問題，讓縣長知道資源有哪邊不足，需要補足。

肆、農委會副主任委員陳添壽：

今天的演習已達到演習的目的，好的部分跟不好的部分都有發現。八掌溪的人命搜救演練如果是夜間下著大雨，無人機就無法使用，重機械車輛是否會因道路泥濘而車輪打滑無法行駛等等，都需要考量，以水保局目前的科技，我們能做的就要盡力去做，萬事莫如救災急，演練的狀況要真實，今天的付出、流的汗水，一定能減少災害的損失。

伍、主席結論：

謝謝各位委員的建議，早上的兵推如果要真實，整個架構格式都要改進，跟縣長的互動，包括提問及裁示處理等，不能讓縣長置身事外，是要根據資訊和大家討論，並且做決策。下午的實兵演練在細節部分，包括情緒及狀況都要到位；提昇真實性，是未來實兵演練要加強的部分。

陸、散會：16 時 15 分

苗栗縣 110 年災害防救演習精進會議紀錄

- 壹、會議時間：110 年 4 月 27 日（星期四）15 時
- 貳、會議地點：本縣災害應變中心(本府消防局 3 樓)
- 參、主持人：本縣災防辦副主任(秘書長)陳斌山紀錄：技士 羅志滔
- 肆、出席人員：詳如會議簽到表
- 伍、主席致詞：略
- 陸、業務單位報告：
- 一、本縣 110 年災害防救演習分為兵棋推演及實兵演練，分別說明如下：
- (一)兵棋推演：採無腳本方式，按本縣三合一會報兵推模式，僅公布推演課題，併 110 年上半年三合一會報辦理，業於 4 月 21 日辦理完畢。
- (二)實兵演練：演練規模以毒化災及輻射災害演練為主軸之綜合實作演練。
- 二、本縣 110 年災害防救演習情境想定如下：
- (一)本縣轄內毒性化學物質工廠氯乙烯儲槽泵浦區，因發生地震導致輸送管線破裂，造成管線中氯乙烯洩漏。
- (二)毒化災氣體飄散，為避免民眾吸入傷害，頭份市公所隨即進行疏散避難。
- (三)放射性物質運送業者行經本縣道路時，因地震原因路面搖晃，不慎打滑自撞路邊停放車輛，車上物質及狀態不明。
- 柒、協力團隊報告：
- 國立聯合大學李中生教授(演習觀察員)：
- 一、因本次實兵演練情境想定為由地震引起毒化災及輻射災害，建議往後可針對能量盤點加以規劃，以利呈現震災相關應變處置。
- 二、毒化災疏散避難不僅侷限於附近民眾，亦可將周遭商家及工廠列入演練。
- 三、民眾疏散避難演練建議可呈現穿著防護器具、通報聯繫及現場濃度偵測等動作。
- 捌、上級機關指導(依照發言順序排序)：
- 一、專家學者黃昭輝：
- (一)因第一線消防、警政及醫療人員對於輻射各項知識較為欠缺，建議應加強平時教育訓練，以利實務上應變處置。

(二)履帶式消防滅火機器人亦可運用於輻射災害現場搶救及偵測劑量等作業。

二、專家學者沈嘉捷：

(一)警察人員於災害現場警戒管制時，相關防護裝備應落實，如無穿戴防護裝備，當風向改變時，將造成管制人員危害風險。

(二)毒化災疏散避難應多方面考量，因牽涉附近鄰里及工廠，建議往後邀請相關對象參加實兵演練。

(三)履帶式消防滅火機器人如搭配毒化災氣體偵測器，應考量現場訊息傳輸順暢度及電池耐久度等因素。

三、原能會羅玉芳技正：建議地方政府第一線應變人員應持續對於輻射災害相關知識不斷精進及演練。

四、環保署許思亮科長：

(一)苗栗縣 110 年災防演習過程，從情境假設到演練動作都已到位，惟應持續進行相關演練。

(二)本次災防告警細胞廣播訊息演練並非每位人員均有接收告警訊息，建議考量各家電信業者基地台架設程度，以利實際災害應變時能迅速告警民眾。

五、行政院災防辦吳俊霖助理研究員：苗栗縣災防演習各項演練均已熟稔，爰建議往後災防演習增加難度，俾利往後實際面臨各項災害之應處能力。

六、行政院災防辦方德勝參議：

(一)建議於毒化災搶救演練時增加化學災害處理車出動參演。

(二)因應聯合國人權公約，建議於往後演練時邀請身障代表參演。

玖、散會(15 時 30 分)。

金門縣 110 年災害防救演習實兵演練檢討會 暨第一階段演習精進會議紀錄

壹、時間：110 年 5 月 4 日 15 時 15 分

貳、地點：港務處二樓會議室

參、主持人：副縣長 黃怡凱

紀錄：洪嘉壕

肆、出席人員：如簽到表

伍、主持人致詞：(略)

陸、地方及中央委員意見交流：(依發言順序)

一、本縣演習觀察員消防局秘書 林俊：

- (一) 本次演習由本縣災害防救辦公室(消防局)負責行政事宜，災害防救業務主管單位(環保局)負責兵棋推演及實兵演練相關課題與情境設定，充分展現災害防救法第 3 條之精神。
- (二) 建議各項演練動作可更為緊湊，甚至同時進行，以呈現實際災害現場之張力。
- (三) 演練可加入新聞輿情澄清之情境，避免錯誤訊息流傳。
- (四) 若日後疫情趨緩，可邀請相關單位、學校及鄉親觀摩，以瞭解任何污染對生態的嚴重影響，強化環境教育的認知。
- (五) 演練中區域管制之冷、暖、熱區應以不同顏色(綠、黃、紅)呈現，增加識別度。
- (六) 主管單位應瞭解面臨超出本縣應變能力之大型災害(如 105 年港泰台州號事件)時，中央支援抵達所需時間及支援未抵達前之空窗期，地方初期應變能量是否足夠，據以規劃應變作為，避免災害事故擴大。

二、行政院內政部政務次長 陳宗彥：

- (一) 演習是為了找出不足之處，透過演練各單位應思考哪些應變作為可以再精進。
- (二) 災害資訊傳遞之正確性十分重要，各類災害現場都應該建立「統一發言人」制度。
- (三) 面對超出地方應變量能之災害，在中央支援抵達前，地方之應變重點應為「控制」災害，避免影響範圍擴大。

三、交通大學土木工程學系副教授 單信瑜：

- (一) 應建立前進指揮所完整的作業體系及指揮鏈，如：作業組、計畫組、後勤組、行政財務組...等分工架構。
- (二) 前進指揮所缺乏情報資訊蒐集，如：天氣、海象、洩漏時間、洩

漏量、洩漏面積等資料。

- (三) 災害應變 5C 原則 (Command、Control、Cooperation、Communication、Coordination)，其中通訊與協調部分在此次演習中琢磨較少，甚為可惜。
- (四) 建議日後演習可加入後勤部分之數據，如：現場應變人員、機具、裝備之數量等，使演習更加全面且完整。
- (五) 演練應呈現應變中心之資訊蒐集、情報共享、橫向聯繫、對外說明、如何運用情報進行決策、如何傳達決策等事項。
- (六) 建議可採 1：1 真實時間進行演練，以凸顯標準作業流程、人力及裝備器材是否有不足之處，聯繫和通報所需時間以及出動時間亦得以被驗證。

四、海洋委員會海洋保育署專門委員 李筱霞：

- (一) 此次情境想定為輸油管線老化造成油料洩漏，應思考情境想定之合理性。
- (二) 應變時船上嘗試以木屑吸附油污，應注意鋪灑的方式，勿使木屑流入海洋造成二次污染。
- (三) 高壓沖洗機係為將岩縫之油污清洗乾淨，應強化應變人員高壓沖洗機的使用技巧。
- (四) 採樣應分為除污前及除污後兩次，相互比對方能得知除污的效果如何。

五、行政院災害防救辦公室副主任 王怡文：

- (一) 災害現場不會一開始就有明確資訊，應漸進式獲得資訊。
- (二) 前進指揮所在災害應變現場設置發言人非常重要，才能將正確訊息發佈給媒體並回傳災害應變中心。
- (三) 當有設置多道攔油索之需求時，應注意物資是否充足。

柒、主席指(裁)示事項：

- 一、本縣地理環境特殊，近年來多起海洋污染來源皆為陸籍船隻，未來將透過管道要求陸方在類似災害發生時能第一時間初步處理。
- 二、未來在狀況可控、不會造成二次污染的情況下，可嘗試以 1:1 時序之方式進行演練。

捌、散會(16 時 0 分)。

連江縣 110 年災害防救演習精進會議 會議紀錄

壹、時間：110 年 5 月 11 日（星期五）上午 10 時

貳、地點：消防局 3 樓禮堂

參、主席：劉縣長增應

肆、記錄：王文龍

伍、出（列）席人員：（詳如簽到表）

陸、主席致詞：略。

柒、觀察員及評核官建議：

一、觀察員邱宗鼎獸醫師：

在非洲豬瘟疫情調查中提到，造成非洲豬瘟疫情爆發，雖然最有可能是豬隻造成，然而是否該考慮豬隻在何時就已經感染到非洲豬瘟然後抵達地區，或是載運非洲豬瘟的船隻，或是豬場或周邊地區存在帶有非洲豬瘟疫情的意思，進而造成非洲豬瘟在連江爆發疫情，那是否也要針對這些情況擬定緊急應變措施，那非洲豬瘟也可能透過意思傳播，那是否在災後復原的時候也該加入相關的措施，我想這些都是可以多考慮的地方。

二、觀察員謝春福醫師：

以上各單位的垂直橫向聯繫都非常確實，第一個有關人力物資儲備，本縣是四鄉五島所以在人力物資儲備，第二個是有關汙染車輛，不論是消防車或其他載運的車輛，只要有汙染疑慮，執行任務完畢後，消毒作業原則上是以擦拭為主，如果說要用噴霧的方式要注意噴霧所造成的飛沫汙染，第三是國內要是有社區感染的疑慮時，在本縣的大型及中型賣場和公部門的可能性管制就要加強，盡量落實到時明智的管理進出並做好名單的紀錄。

三、評核官：

我們需要更新接觸者一人一戶的隔離方式，避免家屬接觸；第二個是疫情變化很快所以我們消防員指引都有在上修，關於指引的部分請大家要注意看。

捌、臨時動議：無

玖、主席結論：本年度演習順利圓滿，請參考觀察員及評核官之建議，確實加強非洲豬瘟及新冠肺炎防疫工作，感謝各單位的辛勞，針對明年度演習，各單位請及早規劃因應。

拾、散會(1130)。

屏東縣政府 110 年演習現場暨第一階段 災害防救演習精進會議紀錄

壹、開會時間：110 年 5 月 14 日（星期五）15 時 30 分

貳、開會地點：屏東縣春日鄉力里村文化聚會所

參、主席：吳副縣長麗雪

肆、出（列）席人員及單位：如簽到表

記錄：陳志昇

伍、主席致詞：(略)

陸、中央帶隊官致詞：(略)

柒、綜合討論：

一、單教授信瑜：

- (一) 對於災害的想像力到哪裡，防救災能力才會跟到哪裡。建議兵推災情想定狀況應探討其合理性，如地震災害造成枋寮鄉電力、通訊中斷，枋寮鄉公所還可與縣府進行連線，似乎超出想像。另建議增加應變中心何時開設、如何開設及如何掌握災情狀況的呈現，內容應涵蓋各鄉鎮市災害應變中心與縣市應變中心對於災區災損、災情狀況、後續相關處置的掌握、回報等重點事項。
- (二) 對於複合式災害地震後續發生土石流事件，依據水保局標準對於地震震度 5 級以上，可能進行土石流警戒基準值動態性調整機制，臨時調整某區域土石流警戒基準值一級距 (50 mm)，後續相關作為亦應隨其災害想定狀況改變而有所因應。
- (三) 建議增加臺鐵列車事故災情通報後續相關災害處置應變作為及通報後之啟動機制作業，以利呈現災害防救業務計畫與縣市及鄉鎮市地區災害防救計畫的連結性。另除特搜人員及急救人員參與演練外，未來此類相關演練建議可考量挹注中央能量投入相關應變及搶救作業。
- (四) 有關火車事故應變演練中臺鐵工務、機務、電務等單位相關後續處置皆相當完備，惟當發生重大陸上交通事故建議未來增加中央與地方縣市府間連結性，如前進指揮所、前進協調所等相關協調、指揮等權責的呈現與釐清。

二、王教授价巨：

- (一) 演練考驗的是情境想像的能力，建議增加 1 組人掌控及提醒情境想像時間動態變化過程。
- (二) 建議兵推加強災害動員資源、能量（數字）的管理，以利確實掌握本縣能量。

- (三) 建議兵推過程增加地圖等相關圖資適時的呈現，方便評核官了解受災地點的布署及管制作為。
- (四) 建議臺鐵單位重新思考檢視緊急作業程序是否符合實際狀況，如：因地震發生，救護能量忙於縣內地震傷患救護，是否能在第一時間支援臺鐵，對該情境推演未來應加以考量以符實際狀況；另列車遭受撞擊後，傷患自行走向指定車廂或專列，是否合宜；而災害現場演練中指揮權不斷移轉，因需準備且耗時，相關緊急作業程序建議加以檢視。

三、賴教授文基：

- (一) 建議縣府未來兵推以超乎目前縣府可應變能量作為情境假定。
- (二) 以地震為災害推演，建議可考慮增加突發性狀況演練：如：鄉鎮因震災導致機能全部或部分癱瘓，災害發生之初，夜晚僅有零星災情傳出，但受災案件隨時序演進數量暴增等應變處置作為；另針對偏遠或孤島鄉鎮應考量相關災害備援計劃。
- (三) 建議交通事故可增加協助罹難者遺體辨識處理作業事宜。

四、葉教授一隆：

- (一) 對颱風或土石流災害演練已相當嫻熟清楚，建議未來針對大規模崩塌情境狀況演練可加以思考是類災害相關處置方式，以利增加各機關單位對此類災害應變處置熟稔性。
- (二) 針對道路交通事故演練，有關列車出軌之大量傷病患檢傷分類等運作演練建議需輔以說明，以便讓評核官了解其運作方式。

五、黃理事長俞榕：

- (一) 此次演練對於身障者至收容所的路況接送皆有相當考量與規劃。
- (二) 收容所內無障礙設施及無障礙廁所安置區塊規劃良善。

六、許副教授美芳：

- (一) 收容所本次特別設計 QR-code 方式掃描收容者身分，方便收容者登入個人資料相當便捷效率。
- (二) 此次收容中心演練規劃以母語與國語等不同語言與收容者進行交流，相當完善。
- (三) 此次演練有考量性平部份，但對於嬰幼兒照護部分比較缺乏，建議未來可考量增加此部分演練。

七、簡科長信立：

- (一) 本次演練相當到位，主要可讓從業人員對於是類災害的相關 SOP 作業流程能有更深入了解並有所依循。

(二)對於未來有關複合式災害導致臺鐵列車事故演練，建議可增加臺鐵與縣市政府橫向支援聯繫部分的演練，如列車事故造成大量傷病患，縣市政府與臺鐵雙方如何橫向聯繫，以利將相關救災資源投入搶救。

捌、中央長官總結

一、陳司長文瑞：

本次上午兵推及下午實作演練縣府各單位及臺鐵局同仁們表現相當優秀，各評核官與學者們提供的寶貴意見，對於交通事故防救上未來可供中央單位與縣市政府及相關友軍建立相關完善的橫向聯繫機制。

二、吳主任武泰：

本次演練大家相當辛苦也很值得肯定，有關評核官們提供的意見可供災害防救工作上有所突破與創新，同時隨著災害不斷地演化，藉由對於演練情境觀察與建議，讓縣市對於不同的災害想定情境能有不同思維，也藉此讓地方政府紮好相關防（救）災基本功夫，在此感謝大家共同為災害防救上的努力與付出。

玖、主席結論

謝謝各位老師、觀察員與委員們的寶貴意見，有關委員們對於演習情境假定的建議，未來將納入本府演習情境設定的思考規劃，而因演習時間有限且緊湊，呈現過程難免壓縮時序，雖部分無法達到委員的演練希求，但也透過兵推及實兵演練讓本府更加熟稔落實自身基礎工作，提昇強化各災害編組橫向溝通聯繫及合作。最後，感謝中央評核委員、觀察員與專家學者們的指導與協助，讓本次演練有所精進與檢討。

拾、散會(16時00分)