

高雄市海難災害防救演習 事件後報告

交通部 彙編

114 年高雄港大型客船災 害防救演習 事件後報告



交通部

114 年 10 月

目錄

壹、前言	2
貳、演習規劃	3
參、演習辦理情形	9
肆、演習項目檢核及觀察實體小組建議事項	18
伍、結論	23

附件 1-114 年災害防救演習訓令(無附件版)

附件 2-會議紀錄

附件 3-交通部演習計畫

附件 4-主辦人員通過認證時數證書

附件 5-高雄市政府演習計畫

附件 6-演習意見回應對照表

附件 7-精進計畫

壹、前言

依據行政院114年3月31日院臺忠字第1145004237號頒定之「114年災害防救演習訓令」，由本部擔任海難事故之規劃主辦機關，並由高雄市政府擔任演習執行機關，本部交辦航港局擔任規劃主辦機關，與高雄市政府共同依「災害防救演習規劃與評估」機制，以「大型客船海難與船舶油污染」為演習項目實施複合式災害防救演習。

高雄港作為臺灣最大國際港口，在亞洲海運運輸中佔據舉足輕重的地位，其不僅是臺灣經濟發展的重要引擎，更是處理國家海運貨物的主要樞紐。高雄港共有139座碼頭(作業碼頭97座、非作業碼頭42座)，貨櫃裝卸能力高達每年1,280萬個標準貨櫃單位(TEU)。為確保船舶進出順暢，高雄港設有第一港口與第二港口兩個入海通道，第一港口寬98公尺、水深-12.5公尺；第二港口寬183公尺、水深-17.5公尺，完善的基礎設施與專業分區，使得高雄港能夠處理多種類型的貨物，進一步鞏固其作為重要海運樞紐的地位。

為因應日益頻繁的海上交通運輸，確保港區航行安全及海難事故處理，同時驗證港區緊急應變機制，模擬港內水域發生航運安全之海難災害事件，爰規劃辦理此災害防救演習，藉由演習過程，強化各機關、公民營事業單位正確防災觀念及橫向聯繫與應變能力，以中央災害防救業務主管機關和地方政府合作協調機制，勾稽中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性，在災害事件發生後，於第一時間內採取有效緊急應變措施，以減輕災害對人命、財產、海洋生態及環境之衝擊。

災害搶救除有賴於協調整合轄區及跨區各級單位與民間團體之各項資源，運用各項救災資源、人力及裝備，強化整體救災能力，亦需熟

稔緊急應變處理相關程序及設備操作，以提升救災緊急應變處理能力，減少生命及財務損失。

貳、演習規劃

一、演習目標

本部航港局(演習規劃機關)自 114 年 3 月至 114 年 8 月，陸續邀請行政院災害防救辦公室、高雄市政府災害防救辦公室、高雄市政府交通局等各局處，以及臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、高雄市輪船股份有限公司、內政部消防署港務消防大隊，召開會議請益演習經驗、討論合作方式、蒐集演習建議，並規劃辦理以海難與船舶油污染為主題，預計達成以下目標：

- (一) 熟悉船舶火災、人員撤離及人員落海等相關海難應變機制，以及後續大量傷惠及地方政府相關協調處置，加強機關間橫向聯繫，整合中央與地方政府、民間之資源與能量，強化災害聯防意識。
- (二) 加強大型客船與港內海上巴士發生海難時，熟悉通報流程及政府機關各單位相互聯繫機制，迅速動員救援能量，第一時間搶救人命及快速應變各項海難狀況，讓傷害降至最低。
- (三) 強化發生船舶油污染時，各單位應變機制與運用船艇搭載除污設備進行有效應變，避免油污染事件擴大。
- (四) 模擬可能發生之假消息突發狀況，透過演習最佳危機處置方式，並有效結合港區相關單位發揮整體應變力量，迅速即時澄清說明。
- (五) 藉由本次演習履行「災害防救法」精神，啟動災害防救整備業務正循環，以中央災害防救業務主管機關與地方政府合作協調機制，勾稽中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證

整體計畫之可操作性，並落實「災害防救演習規劃與評估」機制，強化災害防救演習與災害應變之效度與信度。

二、重要演習事項

本部航港局於演習目標確認後，自 114 年 3 月 21 日起至 8 月 12 日止，就演習日期、主題事項(含情境設定、演習項目、事件清單、演習分工等)、各單位可支應演習預算、動員人力機具等事項，陸續辦理初步規劃、期中規劃、主境況事件清單及演習觀察實體小組準備會議等共計 18 場跨機關會議，期間高雄市政府(演習執行機關)亦召開 2 次跨機關討論會議(彙整如表 1)，相關重要事項如下：

(一) 演習日期：經與各參演單位討論，訂於 114 年 8 月 22 日上午辦理兵棋推演，9 月 3 日上午辦理實兵演習，並各分別辦理 2 場次兵棋推演及實兵演習預演。

(二) 演習主題項目：

1. 海難救援應變

(1) 情境設定：「澎湖輪」客船搭載 200 名旅客及 32 名船員自澎湖馬公返航高雄港，於下午 1 時 30 分在航行至高雄港一港口通過船舶交通服務 (VTS) 信號台位置，因機艙失火減速後，舵效變差，與港內棧旗線海上巴士「旗福二號」發生碰撞，「澎湖輪」客船即時啟動船員自衛消防編組實施滅火，火勢伴隨濃煙造成旅客與船員受傷，中度燒燙傷 10 名及輕度碰撞外傷 20 名、嗆傷 10 名；海上巴士「旗福二號」搭載乘客 50 名及 4 名船員，因碰撞導致船殼破損機艙進水半沉，有 5 名乘客落海，10 名乘客擦挫傷，「澎湖輪」機艙失去動力但仍有餘速前行中，有碰撞碼頭之危機，另「旗福二號」船長以無線電通報宣布棄船。大量人員受傷，啟動大量傷病患醫療救護與乘客安置。

(2) 事件清單概要

- 甲、「澎湖輪」客船機艙失火減速後，舵效變差，與港內棧旗線海上巴士「旗福二號」發生碰撞。
- 乙、「旗福二號」船體因碰撞致機艙進水半沉，並有乘客落海，緊急通報相關港內船艇緊急救援。
- 丙、「澎湖輪」客船船上船員啟動自主消防滅火，並由拖船緊急協助回靠碼頭進行乘客大量疏散。
- 丁、因受傷人數眾多，經研判地區醫療量能不足，須協調週遭地區協助進行傷患後送及醫療救護。

(3) 重要演習項目概要

- 甲、災情通報與判斷。
- 乙、應變中心及前進指揮所開設。
- 丙、海難災害救援。
- 丁、大量傷病患醫療救護與乘客安置。
- 戊、災後復原與事故調查。

2. 船舶油污應變

- (1) 情境設定：海上巴士落海人員及船上乘客經接駁搜救完畢後，發現水面有大量油料外洩，緊急通報請求支援。「澎湖輪」客貨船與被撞之海上巴士「旗福二號」船上存油合計達 100 公噸至 700 公噸之間，洩漏油料因港內海流影響，有擴及周邊漁港、輪渡站之傾向。

(2) 事件清單概要

- 甲、大量燃油（100 噸）外洩，各單位進行事件通報與應變整備。
- 乙、因係海難事件導致海洋污染發生，爰由臺灣港務股份有

限公司高雄港務分公司持續開設前進指揮所，相關單位指派代表進駐，協助處理油污染。

丙、進行油污初步圍堵及管制船舶進出港，並模擬油污擴散情形及監測油污染範圍。

丁、進行海面油污清除及含油廢棄物清除。

戊、於油污清除後，再次進行海域水質監測等作業，確保環境品質。

(3) 重要演習項目概要

甲、事故發生、通報與進駐前進指揮所。

乙、確認、追蹤污染範圍、油污初步圍堵與環境監測。

丙、海上油污清除、回收與岸際油污清除處理。

丁、廢棄物善後處理與環境監測。

戊、事故調查及求償。

(三) 演習經費編列與費用分攤

1. 海洋委員會海洋保育署：依編列經費分攤 100 萬元，並協助動員監控雷達設備及空拍機等。
2. 臺灣港務股份有限公司：依編列經費分攤 100 萬元，提供演練場地，並協調參演油污染處置船舶、減免參演船舶相關港埠費用。
3. 本部航港局：依編列經費分攤 320 萬元，並協調參演船舶、引水人、拖船、交通船。

表1 演習規劃相關跨機關會議、預演期程

主辦單位	邀請機關或會議名稱	日期	備註
本部航港局	籌備小組先期(期初)規劃會議	114.3.21	會議討論
本部航港局	現場勘查及協商會議	114.3.31	演習地點現勘
本部航港局	演練內容討論會議	114.4.7	會議討論
本部航港局	第1次工作小組會議	114.4.18	會議討論
高雄市政府	演習腳本研商會議	114.4.18	會議討論
本部航港局	演練內容第2次討論會議	114.4.28	會議討論
本部航港局	第2次工作小組會議	114.5.8	會議討論
本部航港局	第3次工作小組會議	114.5.19	會議討論
本部航港局 港務公司	演習分組內部討論會議	114.5.29	會議討論
高雄市政府	演習腳本及執行細節研商會議	114.6.2	會議討論
本部航港局	第4次工作小組會議	114.6.12	會議討論
本部航港局	工作盤點與分工第1次會議	114.7.1	會議討論
本部航港局	期中規劃暨第5次工作小組會議	114.7.4	會議討論
本部航港局	工作盤點與分工第2次會議	114.7.8	會議討論
本部航港局	工作盤點與分工第3次會議	114.7.15	會議討論
本部航港局	最終規劃暨第6次工作小組會議	114.7.22	會議討論

本部航港局	工作盤點與分工第4次會議	114.7.31	會議討論
本部航港局	實兵及兵推準備會議	114.8.4	會議討論
本部航港局	觀察實體小組準備會議	114.8.6	會議討論
本部航港局	工作盤點與分工第5次會議	114.8.12	會議討論
本部航港局	第1次兵推預演	114.8.18	上午預演
本部航港局	第2次兵推預演	114.8.20	上午預演
本部航港局	正式兵棋推演	114.8.22	上午
本部航港局	兵棋推演-回饋討論會議	114.8.22	下午
本部航港局	實兵演練腳本內容討論會議	114.8.26	會議討論
本部航港局	第1次實兵預演	114.8.27	上午預演
本部航港局	實兵排演討論會議	114.8.29	現場排演
本部航港局	第2次實兵預演	114.9.1	全天預演
本部航港局	實兵排演第2次討論會議	114.9.2	會議討論
本部航港局	正式實兵演練	114.9.3	上午
本部航港局	實兵演練-回饋討論會議	114.9.3	下午
本部航港局	建議事項回應說明討論會議	114.9.22	下午
本部航港局	演習事件後檢討會議	114.10.2	上午

參、演習辦理情形

一、演習前相關程序辦理情形

經檢視「114年災害防救演習訓令」(附件1)有關演習規劃機關及執行機關之辦理事項，演習前應辦事項均已完成，摘陳如下：

(一) 演習規劃機關(本部航港局)

1. 召開先期(期初)、期中、最終規劃會議，另主境況事件清單會議視情況召開：均已依序召開(會議紀錄詳附件2)。
2. 頒布個別場次災害防救演習計畫：已於114年8月6日函頒(詳附件3)。
3. 籌編災害防救演習預算及經費，並與演習執行機關(單位)協調分擔：已完成(詳P.6，貳、二、(三))。
4. 籌組「演習觀察實體小組」：已於114年8月6日召開實體小組準備會議(詳表1)。

(二) 督導並檢核所屬人員完成「災害防救演習規劃與評估」課程證明：相關單位主要規劃人員已完成課程訓練(課程證明詳附件4)。

(三) 演習執行機關(高雄市政府)

1. 參與演習規劃機關(單位)召開之協調會議：均派員參加，並召開2次市府跨機關協調會議。
2. 制定災害防救演習執行計畫：已於114年8月15日函頒「高雄市政府114年高雄港大型客船災害防救演習執行計畫」(詳附件5)。
3. 遴派熟稔災害防救相關業務資深人員參與「演習觀察實體小組」：指派4位人員擔任觀察實體小組委員。
4. 督導並檢核所屬人員完成「災害防救演習規劃與評估」課程證明：主要規劃人員已完成課程訓練(課程證明詳附件4)。

二、演習辦理情形：採先辦理兵棋推演(8月22日)來驗證各機關現有

的 SOP 及可動員的最大量能，再透過實兵演習(9 月 3 日)來確認可行性。

- (一) 兵棋推演：本次兵棋推演於 114 年 8 月 22 日辦理，以抽取突發情境方式進行無腳本兵棋推演，檢視各單位即時應變能力，透過兵棋推演的狀況想定進一步加強各機關、公民營事業單位之間的合作，確認中央與地方通報及聯繫機制、救災能量及聯合防救能力，並結合各界救災能量，在第一時間有效應變，將可能遭遇到的傷害降至最低。最大的目的是透過推演過程驗證各機關現有的 SOP 及可動員的最大量能，找出問題及盲點，設法解決或改善，再透過預定在 9 月 3 日規劃的實兵演練來確認其可行性，期待能更全面地提升未來救災動員的速度與品質。
- (二) 實兵演習：本次實兵演習由中央、高雄市政府與民間共 42 個公私單位於 114 年 9 月 3 日假高雄港辦理複合型災害防救演習，藉由實兵演習實際操演海難救援應變(包含船舶滅火、大量傷患救治、未受傷旅客安置)、船舶油污污染應變(含通報、水質採樣監測、油污擴散模擬及攔油索佈設)、前進指揮所設置(中央及地方)，總計動員船艇 20 艘、車輛 32 輛以及 500 人參演，除就各單位災害防救事項操演外，並演練各單位於複合型災害發生時相互支援及分工協調作業，期許倘未來發生類似災害時可有效減少危害。

三、演習救援能量盤點及首度演練項目：本次演習在規劃及討論過程中，為確保演習能達到預期效果，除了參考之前類似演習的建議事項外，亦針對如何強化各單位的可動員最大能量及救援效能進行了全面盤點。此外，考量高雄港轄區的特性，我們特別邀請港勤交通船業者參與演習，具體說明如下：

(一) 各單位可動員最大能量：

1、海難救援能量：盤點港內海巡署巡防艇、港務消防隊船艇、

港務警察警艇及公、民營拖船能量，以便即時動員船艇緊急進行救援。

- 2、大量傷病患緊急醫療救護後送能量：確定高雄市政府可提供最大醫療能量，並規劃在能量不足時如何通報外縣市支援，救護車送醫路線規劃及交通管制協助等事項。
- 3、充分運用港勤交通船及海上巴士聯防效能：由於港內發生客船海難事件，應以人命救援為優先項目，高雄港一港口附近有棧旗線及旗鼓線港內航線，以及搭載引水人、船員及港區工作人員往返錨區之港勤交通船，災害發生當下，能在第一時間透過 VTS 廣播，就近前往協助搜救，可大幅提升獲救生存率並降低傷亡數量，配合岸上檢傷與醫療後送之規劃，確保每一位傷患都能獲得妥善照護與治療。
- 4、油污染資材盤點及攔油索佈放：盤點臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、海洋委員會海洋保育署及高雄市政府可調度的除污資材及運送時間。此外，臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司亦協調台灣中油股份有限公司，以及民間業者實際進行船舶拖帶港灣型攔油索，實施圍堵油污工作演練，並將索圍堵之油污汲取後，協調廢棄物清除業者，妥善佈置除污通道避免二次污染，將除污之廢棄資材妥善運出港區外進行處理。

(二) 本次首度進行演練項目：

- 1、港勤交通船與海上巴士首度參演：透過與「山市企業股份有限公司」及「高雄市政府輪船股份有限公司」討論協商，邀請 1 艘港勤交通船及 2 艘海上巴士參與本次演習。這是首次有民間交通船及港內 2 艘海上巴士參加中央與地方合辦之救援演習，公私部門的結合使得救援工作更加迅速有效。
- 2、警犬隊到場釐清是否為爆裂物：本次演習情境規劃內政部警政署保安警察第三總隊刑事警察大隊警犬隊，以及內政部警

政署刑事警察局偵查第五大隊第三隊至「澎湖輪」船上進行不明包裹確認、並配合內政部消防署港務消防大隊鑑定與釐清起火原因。

- 3、澎湖輪首度參演：澎湖輪自 112 年 9 月起，接替退役臺華輪擔任起高雄港與澎湖馬公港之離島客、貨運航線主力，首次於 114 年本次海難演練擔任事故客船。藉由本次參加演練經驗，可提升大型客船船員應變能力，以及精進船上第一時間之傷患簡易處置，俾利醫療後送安排。

兵棋推演演習情形



主推官進行情境推演



參演單位依推演情境回報處置作為



指揮官宣達突發情境



參演單位依分組即時進行討論



回報突發情境應變作為



帶隊官講評

實兵演練演習情形-1



海上救援-警艇落海人員搜救



海上救援-獲救落海人員 CPR



海上救援-交通船協助搜救



海上救援-海上巴士協助救援



海上救援-海上巴士乘客接駁



海上救援-海巡艇與警艇水域戒護

實兵演練演習情形-2



大量傷患救治-架設檢傷區



大量傷患救治-進行檢傷分類



大量傷患救治-後送官紀錄傷患後送情形



大量傷患救治-傷患後送



大量傷患救治-傷患後送



未受傷旅客安置-引導旅客至候船室

實兵演練演習情形-3



未受傷旅客安置-引導旅客至候船室



未受傷旅客安置-提供關懷及協助



油污染應變-通報油污染



油污染應變-油污應變處置

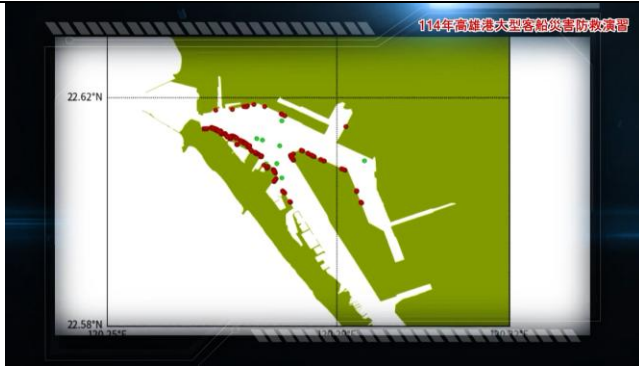


油污染應變-空拍偵測污染範圍



油污染應變-港區水質採樣

實兵演練演習情形-4



油污染應變-進行油污染擴散模擬



油污染應變-佈設攔油索



油污染應變-含油廢棄物清除



油污染應變-含油廢棄物清除



火災事故調查-偵爆犬進行搜查



假消息處置-不實消息查處

肆、演習項目檢核及觀察實體小組建議事項

一、演習項目檢核

本次演習因所涉項目眾多，為落實各項演習項目檢核，已於演習前分別由 11 個機關針對演習項目，共派 16 位相關應變項目資深人員(科長以上)組成演習觀察實體小組(詳表 2)，並於 114 年 8 月 6 日召開觀察實體小組討論會議，針對演習評核手冊進行討論。評核手冊針對於 16 個主境況事件皆有進行評核表單設計，設計其「處置單位」、「預期應變作為」及「演練目標」等，以利評核委員可瞭解各演習單位要達成的任務，隨後在依其「單元」、「狀況說明」及「重點說明」給予評語/建議，最後進行「優良表現事項」及「建議事項」填寫。

表 2 演習觀察實體小組組成

單位	人數	熟悉業務範圍	備註
交通部	1	海難災害防救業務計畫	
交通部航港局	2	海難災害防救業務計畫	1 人為召集人
高雄市政府	4	災害防救計畫	
行政院國家搜救指揮中心	1	空中救援應變	
衛生福利部	1	統籌醫療資源	
環境部	1	空污應變	
海洋委員會	2	海上救援應變及海洋污染應變	海巡署、海洋保育署各 1 人
內政部消防署 港務消防大隊	1	港區災害應變	
內政部警政署保安組	1	港區災害應變	
臺灣港務股份有限公司	1	港區災害通報及應變機制	
國家災害防救科技中心	1	港區災害應變通報及資訊	

二、演習觀察實體小組建議事項

為辦理演習事件後檢討與演習任務報告作業，於 8 月 22 日兵棋推演與 9 月 3 日實兵演練完畢後，接續召開即時回饋討論會議，除演習觀察實體小組委員提供書面意見外，另製作發放問卷供參演單位當場填寫，彙整相關意見並就各項意見逐項回復(意見及回應對照表詳附件 6)；另外針對建議事項分為「災害防救量能或機制上可能缺口」、「演習項目可再優化或注意事項」、「已有相關救災機制，但演練規劃未呈現」及「後續演習時應強化或注意事項」及「其他建議事項」等面向研擬建議如下，其中「災害防救量能或機制上可能缺口」已研擬精進計畫(詳附件 7)，其餘「已有相關災防機制但可再優化或注意事項」、「後續演習強化」或其他建議事項，請各單位自行列管或於執行相關業務時參辦。

(一) 災害防救量能或機制上可能缺口：

- 1、地方政府水上搶救能量：本次未見地方政府動員水上搶救能量，建議動員參演增加經驗。
 - 精進方式：目前高雄市政府消防局有救生艇(含船外機)90 具、橡皮艇(無動力)38 具，配合即刻起將依救災現場地理與環境條件，由現場指揮官指示動員投入救災。
- 2、建立資訊共享平台與通訊備案：為避免資訊更新不及造成執行落差，建議成立資訊平台與通訊備案。
 - 精進方式：使用通訊軟體於災害發生第一時間內成立群組，使受邀相關單位同時在群組共享救災最新資訊、海氣象資料、資源協調與資訊查證。
- 3、中央與地方指揮權責：中央前進指揮所與市級前進指揮所之權責、指揮不易識別，應有適度協調與互動項目。
 - 精進方式：依「海難災害防救業務計畫」及「高雄市政府交通局海難(渡輪、觀光船)災害應變標準作業程序」，已訂定權

責應變單位，如遇有指揮權責需協調之部分，將落實協調機制，並於後續相關演練中規劃呈現。

(二) 演習項目可再優化或注意事項：經觀察實體小組發現本次演習部分演練情境項目未能完整呈現，後續演習將依委員建議改進：

1、消防車應在岸邊待命：澎湖輪是起火致災，拖帶至岸邊是否仍有起火因子存在。

●改進措施：本案澎湖輪雖發生機艙起火時尚未回靠碼頭，由該船輪機人員實施滅火工作，未來將一併規劃消防車應在岸邊待命，以免二次災害發生。

2、確認落海人員或物品位置：避免搜救船艇碰撞傷害，澎湖輪內隱蔽空間(如廁所)，是否有人員去了解是否有受困傷患。

●改進措施：本次演練當救援渡輪前往救援時，船長亦有通知救援渡輪落海人員位置，以避開落海人員，後續會納入以後演習強化事項。

3、駕駛臺船員應變處置未呈現：船舶駕駛臺之操控、瞭望及應變處置可能有人為疏失之可能，受限於演練時間，僅呈現通報過程。

●改進措施：本次演習為考量演習時間、場地規劃等，部分操演細節未呈現，後續演習將依建議修正。

4、實際真人落海與拖帶船舶：實兵演練應有較多的實際操演內容，建議可以結合演練進程呈現畫面。

●改進措施：本次演練前原規劃真人落海與實際拖帶方式進行，惟經考量演員與演練水域之安全等條件後，改以假人與說明方式呈現，後續將視演練水域條件納入演習改進事項。

5、船上協助傷患初步處置：船上檢傷後，受傷人員初步處置的部分建議可以加入，例如燒燙傷人員或嗆傷。

●改進措施：考量客船因噸位不同，會有不同之最低船員安全員

額配置，且船員亦非受專業醫療訓練之人員，評估大型客船船員配置員額較高，尚有人力餘裕僅可協助簡易初步處置，後續將視情境規劃納入演習改進事項。

6、市區道路號誌智慧系統：應用智慧運輸系統，縮短緊急車輛通行時間。

●改進措施：未來將增建至其他路口，如周邊發生意外時，透過車載機回傳緊急車輛位置，並指派號誌切換燈號，各路口相互調節。

(四) 後續演習時應強化或注意事項

- 1、穿著救生衣：加強旗福 2 號的船員引導乘客穿著救生衣。
- 2、航線管制訊息週知：本次演練未見有輪渡站岸上人員向等候乘客說明，以及呈現在臉書與官網上公布相關管制期間之訊息。
- 3、彙整災害通報並製作災害通報單：海難資訊提供第一手單位有 VTS 及高港監控中心，應透過儀器或其他港區單位查證訊息正確性，彙整有系統之災害通報，並製作災害通報單。
- 4、螢幕搭配字幕或說明圖示：許多演練情境以預錄方式呈現，惟因需說明內容眾多，資訊掌握不易，建議搭配螢幕的字幕或說明圖示(例)說明。
- 5、納入海象情境：本次演練救災未納入海象考量，建議可依據海象分級狀況，規劃救災之時間軸與空間規劃，同時避免相關工作人員危害，以及安全防護作業。
- 6、油污的模擬：建議用有色或環保染劑或其他可迅速回收、不污染環境之材料，示意油污染，並動用船機清除，提升演練真實性。
- 7、假消息查處：有關假訊息之查明，及相關單位之澄清作為，並視需要於各媒體管道發佈澄清稿，建議可適時呈現。
- 8、公民回報正確性查證：第一線各局處回報資料外，公民回報正

確性查證，各單位掌控可以再強化。

- 9、檢傷區分類：在傷患救護之檢傷分類中，1-56 項檢傷分為綠、黃、紅三區，而在 1-60 項大量病患處理又分為紅、黃、綠、黑四區，另在演練現場分為治療區、檢傷區、後送區，其顏色為綠、黃、紅，其對應關係是否應予一致，以資區別。

(五) 其他建議事項

- 1、檢傷後送：檢傷區之重傷乘客，應由擔架協助移動至救護車進行後送。
- 2、VTS 通報與處置應分工合作：本次演練 VTS 預錄影片均由同一人通報與處置，建議應採取分工方式。
- 3、確認可靠泊供旅客下船的碼頭：支援接駁事故「雄棧二號」應事先確認可靠泊供旅客下船的碼頭。
- 4、進駐人員層級要注意對應調整：污染部分之災害規模為二級，惟因海難傷亡人數達 15 人，提升為甲級應變層級，前進指揮所進駐人員之層級要注意對應調整。
- 5、指派人員參加污染防治訓練：建議港公司可多派員學習污染防制設施、資材之操作及使用。
- 6、岸際油污清除未演出：岸際油污清除部分未演出，擴散模擬結果顯示部分油污已黏附岸際，建議納入演練。
- 7、適度規劃岸上廢棄物存放區：事故產生大量油污，船上甲板空間將難以提供衍生的廢棄物量分類打包之作業空間，仍可適度規劃岸上廢棄物存放區。
- 8、規劃雨天備案：廢棄物儲存於有覆蓋之處，避免有夾帶油污之逕流廢水產生。
- 9、場地安全及人員安全：因天氣炎熱，如果長時間作業可能有中暑的風險，可以考慮架設遮陽篷或移至陰涼處作業。
- 10、醫療處置及後送簡略：演練建議貼近實際狀況，尤其傷患救

援及入場檢傷。

- 11、增加偵測油污染新技術：無人機、衛星、X-Band 雷達等，雖對內容有詳細之說明也在現場看到設備，惟缺少實作之畫面，如能展示無人機拍攝之畫面或雷達偵測畫面，應更能展現應用新科技所帶來之效益。
- 12、安排直升機整備待命：人數達一定規模，接獲通報後仍會安排直升機整備待命，建議爾後能規劃完備救援能量。

伍、結論

本次演習業於籌備階段即邀集相關單位會商合作方式、蒐集演習建議，並於規劃階段辦理 20 場次跨機關會議，及進行 4 場次預演(兵推 2 場、實兵 2 場)，業於 114 年 9 月 3 日假高雄港籌辦複合型災害防救演習，中央、高雄市政府與民間等公私單位參加，除以抽取突發情境方式進行無腳本兵棋推演，檢視各單位即時應變能力外，另藉由實兵演練實際操演海難救援、船舶油污染災害應變，總計船艇 20 艘、車輛 32 輛以及 500 人參演，通過模擬各類複合型災害，顯著提升了高雄港區在面對突發事件時的應變能力與跨單位協作效率，並且經由中央、地方政府與民間單位的協同合作，不僅驗證了現有的災防計畫及操作流程的可行性，還加深了各方對於災害應對的理解。

另外在演習期間，觀察實體小組提供大量寶貴的建議意見，這些意見已彙整於本報告中。各相關單位針對所記錄的意見進行回覆，針對有改善空間的建議研擬具體的精進計畫，並確保對於各項精進計畫進行列管追蹤，以便演習結果能回饋至減災工作中。

未來，本部航港局將持續結合行政院災害防救演習規劃，明確演習目標，再根據目標設計具體情境、主境況事件清單及評核表，以確保演習結果能有效回饋於既定目標。透過不斷的演習與改進措施，期望能進一步提升高雄港的災害應變能力，預防港區

油污染及確保大型客船與港內渡船(海上巴士)乘客的安全。

114年災害防救演習訓令

114年3月31日院臺忠字第1145004237號

壹、依據：

- 一、災害防救法第3條第2項、第6條第5款及第15條、第23條第1項第2款、第25條。
- 二、全民防衛動員準備法第13條、第25條第2項及第26條；民防法第2條第5款及第6款、第5條。

貳、目的：

- 一、強化災害防救整備業務，由中央災害防救業務主管機關及地方政府協力應處機制，以勾稽各中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性。
- 二、推動「災害防救演習規劃與評估」機制（相關系列影片請參照中央災害防救會報網站 <https://reurl.cc/kqK71G>），建立系統性演習專案管理。
- 三、落實盤整檢視各項人物力救災資源量能，進行縱向及橫向指揮、支援、協調、調度，擴大政府與民間落實公私協力共同參與，提升我國災害防救整體韌性及緊急應變動員效能。

參、演習構想：

一、演習基本架構：

- (一) 演練規模：模擬開設中央災害應變中心層級之災害情境，並以中央災害應變中心及直轄市、縣（市）政府災害應變中心運作及彼此協調為主軸。
- (二) 基本演練項目：由各場次規劃會議擇定功能分組演練¹，以5項以內為原則。

¹ 依各中央災害防救業務主管機關權管災害防救業務計畫或中央災害應變中心作業要點等組織架構分組。

- (三) 實施方式：混合演習模式，需規劃辦理兵棋推演、實兵演習，各實施方式必須相互勾稽驗證。
- (四) 兵棋推演：採以無腳本方式執行，著重在災害管理層面，以人員及資源的數量、分派與部署。內容包括中央災害應變中心（含前進協調所）與直轄市、縣（市）政府災害應變中心間，縱向災害應變管理處置作為。
- (五) 實兵演習：
1. 演習規劃與執行須符合地區特性及結合所轄災害潛勢風險設定，並納入鄉（鎮、市、區）公所、社區、學校及協力團隊共同參與規劃及演練，酌參歷史災害應變精進措施。
 2. 演習過程各該災害應變中心指揮官或副指揮官原則需全程出席，並邀集轄內相關機關（單位）、性平及身心障礙團體、民眾及媒體等共同參與。
 3. 檢視轄內公共事業新興高災害風險區域，驗證現行災害防救計畫及制度可操作性，加強營運單位及其他協助單位聯防機制，並檢視其持續營運規劃。
- 二、新北市、桃園市、高雄市、宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣等11個直轄市、縣（市）政府：以各行政區劃採小規模演練場次單位，依災害務實情境，各中央災害防救業務主管機關與地方政府共同納入「災害防救演習規劃與評估」機制，辦理災害防救演習。
- 三、臺北市、臺中市、臺南市、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣、基隆市、新竹市、嘉義市等11個直轄市、縣（市）政府：配合行政院全民防衛動員準備業務會報（以下簡稱全民動員會報）之2025年城鎮韌性（全民防衛動員）演習訓令，由指定之地方政府辦理兵棋推演與綜合實作演練。

肆、單位及任務分工：演習編組表如附件1。

一、指導機關：

(一) 行政院（以下簡稱本院，由本院災害防救辦公室負責幕僚作業）。

(二) 權責分工：

1. 由中央災害防救委員會執行長（本院政務委員）擔任指導官。
2. 擬定災害防救演習訓令、彙整各場次帶隊官、安排演習規劃機關（單位）及演習執行機關（單位）。
3. 參與演習規劃機關（單位）、演習執行機關（單位）及觀察小組相關會議。
4. 蒐集各場次災害防救演習事件後報告，並製作114年災害防救演習總結報告。
5. 籌辦本院評核小組，參照「災害防救演習規劃與評估」機制，辦理檢核作業及表現優等表揚。
6. 納入「直轄市、縣（市）政府災害防救業務訪評」評分作業，辦理表現優異場次表揚作業。

二、辦理機關：

(一) 災害防救演習：

1. 演習規劃機關（單位）：

(1) 帶隊官：由演習規劃主辦機關（單位）次長或相當層級長官擔任。

(2) 主辦機關（單位）：

A. 各場次由指導機關指定之中央災害防救業務主管機關擔任演習規劃主辦機關（單位）（如附件2），依各該指定災害之災害防救業務計畫、中央災害應變中心作業要點、所屬相關公共事業災害防救業務計畫及相關標準作業程序等，

擇定辦理權管災害類別，並邀集災害防救相關機關（單位）及指定之地方政府，協同規劃演習內容。

B. 綜整協調演習規劃及執行機關（單位）並主導辦理以下事項：

- (A) 參照「災害防救演習規劃與評估」機制，執行演習專案規劃辦理演習，至少召開「初步規劃會議」、「期中規劃會議」、「最終規劃會議」；其中「概念與目標會議」、「主境況事件清單會議」等則視情況召開，必要時得併入前述會議共同辦理。
- (B) 頒布規劃主辦場次整體災害防救演習計畫²。
- (C) 籌編災害防救演習預算及經費，並與演習規劃參與機關（單位）及執行機關（單位）協調分擔。
- (D) 籌組觀察小組並於演習辦理完畢1個月內，完成演習任務報告（含事件後即時反饋意見）。
- (E) 負責帶隊官視導演習幕僚行政作業。
- (F) 於114年11月14日前完成各場次演習事件後報告（含精進計畫），並列管追蹤，提供明（115）年行政院災害防救演習訓令之直轄市、縣（市）政府³參酌，預為研議並提報本院，預計辦理之災害類別。
- (G) 督導並檢核所屬人員完成「災害防救演習規劃與評估」課程證明。

(3) 參與機關（單位）：

- A. 成員計有內政部、國防部、經濟部、交通部、農業部、衛生福利部（以下簡稱衛福部）、環境部、海洋委員會（以

² 計畫架構重點應包括依據與目的、組織、規範與標準、時間與地點、情境、演習項目對應任務目標與核心能力、排程與進度管制、經費、評估/核作業及其他事項。

³ 明（115）年行政院災害防救演習訓令指定場次為臺北市、臺中市、臺南市、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣、基隆市、新竹市、嘉義市政府。

下簡稱海委會)、核能安全委員會、國家通訊傳播委員會(以下簡稱通傳會)、國家災害防救科技中心(以下簡稱科技中心)、公共事業等相關機關(單位)。

B. 依演習規劃主辦機關(單位)災害情境架構,扣合權責業務共同參與歷次工作會議、編列權管演練項目演習經費並擔任觀察小組成員。

2. 演習執行機關(單位):

(1) 依演習規劃機關(單位)所頒布之個別場次災害防救演習計畫及各地區災害防救計畫(詳附件2),執行災害防救演習,計有新北市、桃園市、高雄市、宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣等直轄市、縣(市)政府。

(2) 主辦機關(單位):

A. 為直轄市、縣(市)政府,並由地區災害防救計畫指定之災害類別業務主管局處擔任主辦機關幕僚作業。

B. 任務:

(A) 參與演習規劃機關(單位)召開之協調會議,並協助製作演習任務報告(含事件後即時反饋意見)。

(B) 配合演習規劃機關(單位)分工,並依「災害防救演習規劃與評估」機制擬定災害防救演習執行計畫⁴,執行相關演練規劃;如演習內容涉及複合式災害,得由直轄市、縣(市)政府災害防救辦公室協調其他災害類別主管局處,共同辦理兵棋推演及實兵演習等各實施方式。

⁴ 計畫架構重點應包含演習依據與執行目的、相關執行機關(單位)組織、執行機關(單位)規範與標準、時間與地點、依情境與演習項目所對應執行機關(單位)任務目標與核心能力、執行工作排程與進度管制、執行機關(單位)經費及其他事項。

- (C) 籌編災害防救演習預算及經費，並與演習規劃機關（單位）協調分擔及核銷相關事宜。
- (D) 遴派熟稔災害防救相關業務資深人員參與觀察小組。
- (E) 配合辦理直轄市、縣（市）首長及副首長、帶隊官視導演習行程規劃及執行。
- (F) 災害防救演習相關行政事宜。

(3) 輔導機關（單位）：

A. 由直轄市、縣（市）政府災害防救辦公室擔任。

B. 任務：

(A) 輔導演習執行主辦機關（單位）落實主管災害防救業務職能，完成前揭各項任務。

(B) 協助直轄市、縣（市）政府跨局處統合及溝通協調。

(C) 督導並檢核所屬人員完成「災害防救演習規劃與評估」課程證明。

3. 演習評核及觀察作業：

(1) 本院評核小組：

A. 由中央災害防救委員會執行長（本院政務委員）召集，本院災害防救辦公室辦理行政幕僚作業。

B. 本小組成員包含本院災害防救專家諮詢委員會委員及科技中心，另得聘請專家學者委員協助檢核事宜，並由中央災害防救委員會執行長統籌定期召開檢核指導工作會議。

C. 檢核標準為「災害防救演習規劃與評估」機制，檢核區分為「演習規劃機關（單位）」及「演習執行機關（單位）」，檢核表如附件3及4，採累積計分方式。

D. 演習規劃機關（單位）視演練規劃特點及檢核內容，提供相對應獎勵建議；各演習執行機關（單位）併入本院114

年災害防救業務訪評計畫評核作業。

E. 各場次演習規劃機關（單位）、演習執行機關（單位）及觀察小組相關會議得視需求邀請本小組列席。

(2) 觀察小組：

A. 每場次演習現場由帶隊官擔任觀察小組召集人。

B. 各場次觀察小組會議由演習規劃主辦機關（單位）遴派簡任以上層級人員召集，依演習規劃設計災害情境與演練目的，邀集演習規劃機關（單位）與演習執行機關（單位）共同協調指派資深災害防救管理人員，成員人數至少應達10人，並得邀請災害防救相關專家學者委員參與觀察；觀察小組成員應依專業專長及業務權責區隔，並律定參與人員觀察的功能項目。

C. 參照「災害防救演習規劃與評估」機制，配合演習規劃準備觀察作業、搜集及分析演習相關資料、比對預期成果與實際產出績效，並完成該場次演習任務報告（含事件後即時反饋意見）後，提送演習規劃主辦機關（單位）續辦。

(二) 2025年城鎮韌性（全民防衛動員）演習：另依本院函頒「2025年城鎮韌性（全民防衛動員）演習訓令」辦理。

伍、演習實施方式：

一、演練原則：

(一) 參照「災害防救演習規劃與評估機制」，規劃辦理災害管理層級演習，循「有想定、半預警、無腳本及不壓縮演習時序」並落實依人（實人）、依地（實地、實景）、依時序，貼近真實災害情境的沉浸式演練，以驗證地區災害防救計畫與各中央災害防救業務計畫相互勾稽。著重情境的合理性，以風險知情為基礎，需考量時間空間的特性，不建議過度誇大、過

度超過地方量能的情境。

(二) 為因應國際身心障礙者權利公約 (Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD) 及消除對婦女一切形式歧視公約 (The Convention on the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women, CEDAW) 之精神，災害防救演習規劃、執行與精進等各階段，得積極邀請相關團體共同參與。

(三) 演習規劃機關及執行機關於各場次結束後，需落實事件後檢討與總結報告 (After Action Report, AAR) 作業，藉由演習找出問題、擬定對策及落實執行。

二、演習期程：自114年2月至11月期間辦理，各場次演習辦理日期原則於一天內辦理 (上午辦理兵棋推演、下午辦理實兵演習)，惟仍依各場次演習規劃會議共識決議實施。實施日程如附件5。

陸、獎勵：

一、評核及公開表揚：演習規劃機關 (單位) 視演練規劃特點及檢核內容，提供相對應獎勵建議；各場次「演習執行機關 (單位) 檢核表」評核分數，納併本院114年災害防救業務訪評計畫辦理。

二、各演習規劃機關 (單位) 與各演習執行機關 (單位) 及督導機關 (單位) 業務承辦主管及相關承辦人員，建議獎勵額度最高記大功1次；其他演習相關人員，由各演習規劃主辦機關 (單位) 及各演習執行機關 (單位) 視實際參與情形依權責辦理從優敘獎。

三、參與本計畫實施之機關 (單位) 得按所屬業務之執行情形，自行核給所屬執行人員行政獎勵。

柒、經費：

- 一、各場次演習所需經費（含專家學者出席費、住宿費及交通費）由各演習規劃主辦機關（單位）及各演習執行機關（單位），依災防法規定共同編列災害防救相關預算支應；各場次參與人員出差旅費由各機關依相關經費支應。
- 二、本院評核小組專家學者，由指導機關支付出席費、住宿費（如有必要）及交通費。

捌、其他：

一、行政聯繫：

（一）災害防救演習：

1. 請演習執行機關（單位）於演習是日2週前，逕以公文（開會通知單）將演習計畫、相關計畫（如中央災害防救業務計畫、地區災害防救計畫等）、行程（場地及路線圖）資料、預定出席人員名單等相關資料，傳送指導單位、演習規劃機關（單位）及本院評核小組、觀察小組成員。
2. 演習執行機關（單位）須主動聯繫及協助安排支援車輛，統一接駁觀察小組及本院評核小組成員往返搭乘大眾交通工具（鐵路、高鐵車站或機場）。若為配合執行機關（單位）演習形式、行程規劃或天候考量，觀察小組及本院評核小組成員請於演習日前1日抵達執行機關指定所在地。

（二）2025年城鎮韌性（全民防衛動員）演習：由本院全民防衛動員準備業務會報統一協調相關行政作業。

二、協調窗口：

- （一）2025年城鎮韌性（全民防衛動員）演習：本院全民防衛動員準備業務會報秘書組張中校久仁，電話02-23311071#262254，手機：0936622259，電郵：io5222virage@gmail.com。
- （二）災害防救演習：本院災害防救辦公室吳助理研究員俊霖，電

話02-81959026，電郵：wu1012@ey.gov.tw。

(三) 114年災害防救演習 LINE 群組：



(四) 災害防救演習公用資料夾：<https://tinyurl.com/3hvj7cs9>



玖、災害防救演習規劃與評估系列教學影片：<https://reurl.cc/kqK71G>



壹拾、本計畫如有未盡事宜，得隨時補充、修正之。

檔 號：

保存年限：

抄本

交通部航港局 開會通知單

(郵遞區號)

(地址)

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國114年3月12日

發文字號：航南字第1143311215號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

開會事由：召開「114年高雄港大型客船災害防救演習」籌備小組先期協商會議

開會時間：114年3月26日(星期三)下午2時00分

開會地點：本局南部航務中心4樓會議室(高雄市鼓山區鼓山一路2號4樓)

主持人：劉副局長志鴻

聯絡人及電話：魏瑞宏 07-2620643

出席者：高雄市政府、高雄市政府交通局、高雄市政府警察局、高雄市政府災害防救辦公室、海洋委員會海洋保育署、海洋委員會海巡署南部分署、內政部空中勤務總隊、內政部警政署高雄港務警察總隊、內政部消防署港務消防大隊、內政部移民署國境事務大隊高雄港國境事務隊、臺灣港務股份有限公司、臺灣港務港勤股份有限公司、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、台灣航業股份有限公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、國立高雄科技大學(航運系、輪機系)

列席者：本局航安組

副本：

備註：

- 一、檢附會議議程1份，請與會單位預為下載並攜帶與會。
- 二、會議室空間有限，各單位出席人員請以1或2人為原則，並於114年3月24日前提提供出席名單予聯絡人(jhwei@motcmpb.gov.tw)；另會議未提供免費停車，請儘量使用大眾運輸工具。

「114年高雄港大型客船災害防救演習」籌備小組先期協調會議紀錄

壹、時間：114年3月21日(星期三)下午2時30分

貳、地點：本局南部航務中心4樓會議室

參、主席：本局劉副局長志鴻

紀錄：魏瑞宏

肆、出席人員：詳簽到單

伍、主辦單位報告：(略)

陸、議題討論：

一、南部航務中心：

(一) 預計今年9月底前辦理實兵演習，本次演練主要項目為「大型客船海難防救應處及旅客疏散與救助」、「海洋油污染防制及應變」及「港口設施保全應變演練」。

(二) 大型客船預定協調由「澎湖輪」演習，模擬船上火災乘客疏散。海洋油污染則模擬澎湖輪失火，漏油造成港區油污染。港口設施保全應變演練模擬高雄港19號碼頭旅運中心，遭受無人機掛載爆裂物攻擊，並造成大量民眾傷亡。

(三) 演練時間及地點，將考量「澎湖輪」船期、高雄港旅運中心郵輪停靠及潮汐等條件，再請港務公司協助提供實兵演練與兵推所需場地。

(四) 本次演習經費本局僅有310萬元預算可供支應，為執行行政院所交辦之演習規劃與執行任務，請相關單位協助提供支援(經費或人力與物力)，俾以完成今年演練活動。

二、海洋委員會海洋保育署：

(一) 海污部分預擬情境為港區油污染，依據「重大海洋污染緊急應變計畫」之權責分工，亦涉及高雄市海洋局權責，建議後續會議請其一同與會討論。

(二) 本署預留新臺幣110萬元作為本次演習相關經費，建議比照112年臺北港演習並列主辦機關，並由航港局以聯合採購方式整合各方支援。

三、台灣航業股份有限公司：

- (一) 將比照之前演習案例，依「澎湖輪」船期空檔，協助並配合今年辦理客船演練。
- (二) 有關客船演練中施放 MES(海上撒離系統)，將配合船舶檢查協調廠商於客船演練時施放。

四、內政部空中勤務總隊：可配合演練執行傷患人員吊掛。

五、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司：本次演練項目中，有關港區發生油污染以及高雄港19號碼頭旅運中心遭受無人機掛載爆裂物攻擊，造成大量民眾(含旅客)傷亡，啟動大量傷患集中收容安置與後送就醫腳本，請本公司支援費用及協助項目，將依本次會議結論陳報請示。

六、內政部消防署港務消防大隊：配合演練啟動大量傷病患醫療救護機制，並派遣相關人力與救護車支援。

七、內政部警政署高雄港務警察總隊：配合協助水域警戒及落水人員搜救演練。

八、臺灣港務港勤股份有限公司：配合演練時間及項目，提供拖船協助。

九、高雄市政府：

- (一) 以往與中央配合的大型演練，是由中央撥款給地方政府規劃辦理，再由各局處分擔支援，今年演練項目是由交通局負責，府轄各機關能支援費用相當有限。
- (二) 有關港口設施保全應變演練項目須施放煙霧彈，因為管制品須特別申請。

柒、結論：

一、預計4月7日下午2時召開第1次工作小組會議，討論下列事項：

- (一) 邀請高雄市政府消防局、衛生局及海洋局及行政院災防辦公室參加，並就所草擬演習項目腳本內容具體化(含括陸、海、空救援模式)，進行內容檢視與討論。
- (二) 請先確認「澎湖輪」船期、高雄港19號碼頭旅運中心郵輪靠泊船期以及附近海域潮汐表後，研擬兵棋及實兵演練與預演之排定日期。

- 二、大量傷病患醫療救護機制建議於港口設施保全應變演練項目啟動，並由高雄市政府交通局規劃後送動線與醫療院所、交通管制等項目。
 - 三、啟動大量傷病患醫療救護機制須請周圍縣市支援，後續另邀請臺南市政府及屏東縣政府參與討論，期能驗證跨地方政府間之協調與整合能力。
 - 四、將海洋委員會海洋保育署、臺灣港務股份有限公司共同列為主辦機關，臺灣港務港勤股份有限公司如因作業有拖船量能不足情形，請洽民營拖船業者支援。
 - 五、請各單位應指派專人專責負責本次演習相關腳本規畫、預演及實兵演習，並於下次會議提供聯繫人員加入群組，俾利即時聯繫。
 - 六、請高雄市政府及臺灣港務股份有限公司，配合今年高雄港演習項目，協調提供必要之經費、人力與設備協助支援。
- 捌、散會：下午4時30分**

檔 號：

保存年限：

抄本

交通部航港局 開會通知單

(郵遞區號)

(地址)

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國114年7月2日

發文字號：航南字第1143313677號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

開會事由：「114年高雄港大型客船災害防救演習」期中規劃會議暨第5次工作小組會議

開會時間：114年7月4日(星期五)上午10時00分

開會地點：本局南部航務中心4樓會議室(高雄市鼓山區鼓山一路2號；視訊會議同步)

主持人：張主任博彥

聯絡人及電話：魏瑞宏 07-2620643

出席者：行政院災害防救辦公室、國家災害防救科技中心、環境部、農業部、農業部漁業署、衛生福利部、衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心、內政部、內政部警政署高雄港務警察總隊、內政部消防署港務消防大隊、內政部空中勤務總隊、內政部移民署國境事務大隊高雄港國境事務隊、海洋委員會、海洋委員會海洋保育署、海洋委員會海巡署南部分署、海洋委員會海巡署艦隊分署、交通部航政司、交通部綜合規劃司、高雄市政府災害防救辦公室、高雄市政府交通局、高雄市政府消防局、高雄市政府衛生局、高雄市政府海洋局、高雄市政府社會局、高雄市政府警察局、高雄市政府環境保護局、高雄市政府民政局、高雄市苓雅區公所、高雄市鼓山區公所、屏東縣政府消防局、臺南市政府消防局、臺灣港務股份有限公司、臺灣港務港勤股份有限公司、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、台灣航業股份有限公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、高雄市輪船股份有限公司、高雄捷運股份有限公司

列席者：本局航安組、港務組、北部航務中心(臺北航港科)

副本：

備註：

「114年高雄港大型客船災害防救演習」期中規劃會議

暨第5次工作小組會議紀錄

壹、時間：114年7月4日(星期五)上午10時00分

貳、地點：(視訊會議)

參、主席：陳科長緯恩^{代理}

紀錄：魏瑞宏

肆、出席人員：詳簽到單

伍、主辦單位報告：(略)

陸、各單位意見：

一、海洋委員會海洋保育署：

(一)有關實兵腳本已初步依據航港局提供格式提供意見，惟澎湖輪及海上巴士油量尚未設定，後續將以實際油污擴散模擬結果協助修正內容，另腳本部分建議納入下列情節：1. 建議保留岸際除污情節。2. 建議納入港務公司於油污應處時發現難船持續漏油導致量能不足，請求其他分公司後再由本署支援情節。

(二)主境況事件清單表請依照會議上討論內容同步修正。

(三)兵推 QA 修正建議以於會前提供。

(四)有關參演單位、人力及支援車船、設備器材表，由於本署人力較為不足，本署預計援往例(基隆港、臺北港演練)派員：1. 兵推部分：1人。2. 實兵部分：3~5人(海保署1人、巡查員2人，中山團隊如為現場演練則為2人，預錄則不納入參演人數)、車1輛。

二、行政院災害防救辦公室：

(一)依據「114年災害防救演習訓令」要求，應採以無腳本方式執行，由應變執行單位依其應變 SOP 來呈現對應作為。

(二)藉由所規劃之各場次預演，找出更切合演練情境之應變作為方向，並於正式實兵演練時採用，方能落實盤整檢視各項人物力救災資源量能，提升災害防救整體韌性及緊急應變動員效能。

三、本局南部航務中心：

(一)兵棋推演預演：第1次兵棋推演預演：114年8月18日上午。
第2次兵棋推演預演：114年8月20日上午。

(二)實兵演習預演：第1次實兵演習預演：114年8月27日上午。

第2次實兵演習預演：114年9月01日上午

(三)正式演習：兵棋推演：114年8月22日上午。實兵演練：114年9月03日上午。

柒、 結論：

一、有關情境1：海難救援應變(含大量傷患救護與乘客安置)及情境2：船舶油污染應變主境況事件清單表，本局已配合部分調修(如附件1、2)，惟仍請海洋委員會海洋保育署、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司及高雄市政府交通局主要聯絡窗口，再協調相關參演單位檢視有無須再修正之處，並於下次會議前提供本局彙整。

二、本於演習兵棋推演與實兵演練，預演與正式演練時間如本局南部航務中心所報告之規劃時間，請相關參演單位預為準備及安排參演人力。

三、依目前所規劃之海難情境雖位於商港港內，實務上多以船艇投入救災與人員搜救主要救難方式，惟為因應如經兵棋推演後倘仍須由前進指揮所指揮官指示，請空勤直升機協助投入執行緊急醫療吊掛或後送任務者，原則仍請空勤單位保留9月3日正式實兵演練出勤參演之量能，並提供於港區執行參演相關申請程序，以利即早準備申請。

四、有關觀察小組成員名單，因本次演習未規劃動用軍方資源，故不另邀請國防部海軍司令部推派小組成員人選。仍行政院國家搜救指揮中心、衛生福利部提供名單，以利後續召開觀察小組準備會議事宜。

捌、散會：上午11時30分

檔 號：

保存年限：

抄本

交通部航港局 開會通知單

(郵遞區號)

(地址)

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國114年7月11日

發文字號：航南字第1143313867號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

開會事由：「114年高雄港大型客船災害防救演習」最終規劃會議暨第6次工作小組會議

開會時間：114年7月22日(星期二)下午2時30分

開會地點：本局南部航務中心5樓會議室(高雄市鼓山區鼓山一路2號；視訊會議同步)

主持人：張主任博彥

聯絡人及電話：魏瑞宏 07-2620643

出席者：行政院災害防救辦公室、國家災害防救科技中心、環境部、農業部、農業部漁業署、衛生福利部、衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心、內政部、內政部警政署高雄港務警察總隊、內政部消防署港務消防大隊、內政部空中勤務總隊、內政部移民署國境事務大隊高雄港國境事務隊、海洋委員會、海洋委員會海洋保育署、海洋委員會海巡署、海洋委員會海巡署南部分署、海洋委員會海巡署艦隊分署、交通部航政司、交通部綜合規劃司、高雄市政府災害防救辦公室、高雄市政府交通局、高雄市政府消防局、高雄市政府衛生局、高雄市政府海洋局、高雄市政府社會局、高雄市政府警察局、高雄市政府環境保護局、高雄市政府民政局、高雄市苓雅區公所、高雄市鼓山區公所、屏東縣政府消防局、臺南市政府消防局、臺灣港務股份有限公司、臺灣港務港勤股份有限公司、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、台灣航業股份有限公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、高雄市輪船股份有限公司、高雄捷運股份有限公司、台灣中油股份有限公司、高雄港引水人辦事處、環球海事救護有限公司、山市企業股份有限公司

列席者：購好康整合行銷有限公司、本局航安組、港務組、北部航務中心(臺北航港科)

副本：

「114年高雄港大型客船災害防救演習」最終規劃會議

暨第6次工作小組會議紀錄

壹、 時間：114年7月22日(星期二)下午2時30分

貳、 地點：(視訊會議)

參、 主席：陳科長緯恩_{代理}

紀錄：魏瑞宏

肆、 出席人員：詳簽到單

伍、 主辦單位報告：

一、「114年高雄港大型客船災害防救演習」觀察實體小組準備會議，訂於114年8月6日(星期三)上午9時30分，本局敦和大樓6樓海難應變中心(地址：臺北市大安區和平東路3段1巷1號6樓)召開，114年7月21日已發函各觀察小組成員在案。

二、兵棋推演與實兵演練預演與正式演練日期時間如下：

(一)兵棋推演預演：第1次兵棋推演預演：114年8月18日上午10時。
第2次兵棋推演預演：114年8月20日上午10時。

(二)實兵演習預演：第1次實兵演習預演：114年8月27日上午10時。
第2次實兵演習預演：114年9月01日上午10時

(三)正式演習：兵棋推演：114年8月22日上午10時。實兵演練：114年9月03日上午10時。

陸、 各單位意見：(略)

柒、 結論：

一、 情境1：海難救援應變(含大量傷患救護與乘客安置)及情境2：船舶油污污染應變之主情境文字，經與會各單位檢視後，本局已配合文字調修(如附件1)。

二、 兵棋推演突發狀況題庫經討論修正，情境1之部分原10題調修成9題；情境2之部分原9題調修成3題(附件2)。考量情境2兵棋推演突發狀況題目僅有3題偏少，原則請高雄市政府海洋局、海洋委員會海洋保育署、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司及本局各再準備1題，湊成7題以利兵棋推演抽題進行。

三、 依行政院災害防救辦公室之指導意見，本案所規劃之主情境，並非限制各參演單位動員資源，而是在於情境災害發生時，各參演

單位依災害之擴展、推進與需要，實際採取與投入對應之應變作為及資源，故有關本案「參演人力及支援車船、設備器材」，原則上參考113年基隆港海難演練規模為預估，仍須依實際演練需要來調整，請相關參演單位預為準備及安排參演人力。

捌、散會：下午4時30分

檔 號：

保存年限：

抄本

交通部航港局 開會通知單

(郵遞區號)

(地址)

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國114年7月18日

發文字號：航南字第1143314029號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

開會事由：召開「114年高雄港大型客船災害防救演習」觀察實
體小組準備會議。

開會時間：114年8月6日(星期三)上午9時30分

開會地點：本局敦和大樓6樓海難應變中心(地址：臺北市大安區
和平東路3段1巷1號6樓)

主持人：葉召集人協隆

聯絡人及電話：魏瑞宏 07-2620643

出席者：行政院國家搜救指揮中心蘇峻譯委員、國家災害防救科技中心何瑞益委員、
交通部航政司鄭鴻明委員、海洋委員會海洋保育署馬振耀委員、海洋委員會
海巡署南部分署張宏裕委員、環境部呂瑜城委員、衛生福利部、內政部消防
署港務消防大隊李啓中委員、內政部警政署高雄港務警察總隊顏嘉重委員、
臺灣港務股份有限公司張乃文委員、高雄市政府災害防救辦公室翁勝豐委
員、高雄市政府衛生局潘炤穎委員、高雄市政府海洋局洪耀庭委員、高雄市
政府交通局黃信穎委員

列席者：本局航安組

副本：

備註：

- 一、檢附會議議程及事件清單目標設定說明、評核手冊草稿
(含主境況事件清單表、應變處置檢核表)共3份，請各小
組成員先行檢視，俾利現場會議進行討論。
- 二、若觀察實體小組成員因故無法出席，敬請協助指派代理
人出席，為響應環保，請自備環保杯。

裝

訂

線

行政院國家圖書館

裝

訂



線

「114年高雄港大型客船災害防救演習」

觀察實體小組準備會議紀錄

壹、 時間：114年8月6日(星期三)上午9時30分

貳、 地點：本局敦和大樓6樓海難應變中心

參、 主席：葉召集人協隆

紀錄：魏瑞宏

肆、 出席人員：詳簽到單

伍、 主辦單位報告：(略)

陸、 各委員意見：

一、 臺灣港務股份有限公司張乃文委員：

有關目前臺灣港務股份有限公司海難災害複式通報流程未包括地方政府。另未受傷之乘客安置與引導交通接駁，應將客船業者一併納入執行。

二、 海洋委員會海洋保育署馬振耀委員：

商港區域內海難事故主責單位，建請再予確認。另有關陸域污染物監控之部分，應為環境部權責。

三、 環境部呂瑜城委員：

有關海洋污染監控及應處為海洋委員會權責。

四、 高雄市政府衛生局潘炤穎委員：

第32頁有關即時新聞發布作業建議納入臺灣港務股份有限公司，並於演練各階段適時更新發布新聞、假消息澄清及協助求償。前進救護站可能會用到通訊設備，建議將「通訊診察治療辦法」納入。另有關乘客安置部分，應將民間社服團體與船東業者納入執行。

五、 高雄市政府交通局黃信穎委員：

第37頁有關高雄市政府交通局與警察局之分工應予明確。

六、 交通部航政司鄭鴻明委員：

考量召集人兼任帶隊官，恐無暇進行觀察評估作業，建議航港局指派1人擔任觀察小組成員。

七、 高雄市政府災防辦翁勝豐委員：

海難事件災害狀況已不再繼續擴大、海洋油污染已獲控制或災情已趨緩和，無緊急應變任務需求時，相關功能分組縮小編組及撤除時機，建議於演練情境中呈現。

八、召集人：

(一)依「海難災害防救業務計畫」海難應變分工原則，以海難事故地點之海域權管單位為主責單位，請承辦單位提供交通部核定之「海難災害防救業務計畫」供各委員參考。

(二)有關演練過程中適時更新發布新聞、假消息澄清及協助求償，請承辦單位再檢視並加強說明。

(三)有關潘炤穎委員表示前進救護站可能會用到通訊設備，將「通訊診察治療辦法」納入。翁勝豐委員建議功能分組縮小編組及撤除時機，建議一併於情境呈現。

(四)請提供去年目標設定相關辦理案例供委員參考。

(五)參考113年基隆港實兵演習結果，就中央與前進指揮所、地方政府縱向聯繫演練呈現之部分似較為不足，請再檢視加強。

柒、主席裁示：

- 一、請各委員務必出席114年8月22日「兵棋推演」、114年9月3日「實兵演練」及預計於114年9月底前召開之「演習任務報告會議」，如當日不便出席請派代理人出席。
- 二、請各委員於演習當日結束後提交演習觀察小組檢核表，最晚請於兵棋推演及實兵演練完成後隔日提交主辦單位彙整，以利辦理演習任務報告會議事宜。
- 三、請各委員於114年8月17日前遞交主境況事件清單「演習目標」欄位設定觀察目標，如有檢核表相關修正意見，請於114年8月17日前一併提交。
- 四、請各委員協助加入「114年高雄港大型客船災害防救演習觀察實體小組」通訊群組，以利後續相關聯繫事宜。
- 五、考量召集人同時兼任帶隊官，為使觀察小組分工任務更為完備，再擇派1名航港局同仁擔任觀察小組成員。

捌、散會：上午12時00分

檔 號：

保存年限：

交通部 函

機關地址：100299臺北市仁愛路1段50號
聯絡人：郭育維
聯絡電話：(02)8978-6820
電子信箱：ywkuo@motcmpb.gov.tw

受文者：交通部航港局

發文日期：中華民國114年8月6日

發文字號：交授航港安字第1142011652號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

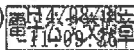
附件：如主旨(附件一 315260000M114201165202-1.pdf)

主旨：函頒本部「114年高雄港大型客船災害防救演習計畫」1份，請查照。

說明：依據行政院「114年災害防救演習訓令」辦理。

正本：行政院災害防救辦公室、高雄市政府、海洋委員會海洋保育署、臺灣港務股份有限公司、交通部航港局、衛生福利部、行政院國家搜救指揮中心、內政部空中勤務總隊、內政部警政署、內政部警政署高雄港務警察總隊、內政部警政署保安警察第三總隊、內政部警政署刑事警察局偵查第五大隊、內政部消防署、內政部消防署港務消防大隊、海洋委員會海巡署、海洋委員會海巡署艦隊分署、海洋委員會海巡署南部分署、海洋委員會海巡署第七巡防區指揮部、海洋委員會海巡署艦隊分署南部地區機動海巡隊、海洋委員會海巡署艦隊分署第五海巡隊、海洋委員會海巡署南部分署第五岸巡隊、臺南市政府消防局、屏東縣政府消防局、高雄市政府消防局、高雄市政府交通局、高雄市政府衛生局、高雄市政府海洋局、高雄市政府警察局、高雄市政府環境保護局、高雄市政府社會局、高雄市政府民政局、高雄市政府新聞局、高雄市鼓山區公所、高雄市苓雅區公所、高雄市輪船股份有限公司、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、臺灣港務港勤股份有限公司、台灣航業股份有限公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、高雄港引水人辦事處、環球海事救護有限公司、山市企業股份有限公司、台灣中油股份有限公司

副本：本部航政司、綜合規劃司(均含附件)



交通部航港局

第1頁，共1頁



1140064009 114/08/06

交通部

114 年高雄港大型客船災害防救

演習計畫

114 年 7 月

114 年高雄港大型客船災害防救演習

指導機關：行政院

演習規劃主辦機關：交通部

演習規劃機關(主辦單位)：高雄市政府、臺灣港務股份有限公司、海洋委員會海洋保育署、交通部航港局

執行單位：

1. 衛生福利部
2. 衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心
3. 行政院國家搜救指揮中心
4. 內政部空中勤務總隊
5. 內政部警政署
6. 內政部警政署高雄港務警察總隊
7. 內政部警政署保安警察第三總隊刑事警察大隊警犬隊
8. 內政部警政署刑事警察局偵查第五大隊第三隊
9. 內政部消防署
10. 內政部消防署港務消防大隊高雄港隊
11. 海洋委員會海巡署
12. 海洋委員會海洋保育署
13. 海洋委員會海巡署艦隊分署
14. 海洋委員會海巡署南部分署
15. 海洋委員會海巡署第七巡防區指揮部
16. 海洋委員會海巡署艦隊分署南部地區機動海巡隊
17. 海洋委員會海巡署艦隊分署第五海巡隊
18. 海洋委員會海巡署南部分署第五岸巡隊
19. 臺南市政府消防局
20. 屏東縣政府消防局
21. 高雄市政府消防局
22. 高雄市政府交通局
23. 高雄市政府衛生局
24. 高雄市政府海洋局
25. 高雄市政府警察局
26. 高雄市政府環境保護局
27. 高雄市政府社會局
28. 高雄市政府民政局
29. 高雄市政府新聞局
30. 高雄市鼓山區公所
31. 高雄市苓雅區公所
32. 高雄市輪船股份有限公司

33. 臺灣港務股份有限公司
34. 臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司
35. 臺灣港務港勤股份有限公司
36. 台灣航業股份有限公司
37. 台灣航業股份有限公司高雄分公司
38. 交通部航港局南部航務中心
39. 高雄港引水人辦事處
40. 環球海事救護有限公司
41. 山市企業股份有限公司
42. 台灣中油股份有限公司

目 錄

壹、計畫緣起.....	4
貳、演習實施計畫.....	6
參、演習項目對應任務目標與核心能力.....	12
肆、排程進度管制與經費說明.....	14
伍、評估/核作業及其他事項.....	15

壹、計畫緣起

行政院自99年起每年頒行「災害防救演習綱要計畫」，已連續辦理14年。隨著我國所面對環境變遷與社經發展而有所調整精進，為提前準備好因應更加複雜的災害管理議題，在期間連續導入「民安演習」、「半預警、無腳本及不壓縮時序」、「實地實景」、「先期輔導訪視」、「精進會議」等措施，以期災害防救演習能確實有效提升中央及地方政府災害防救量能及品質。

為落實執行災害防救法，建立中央災害防救業務主管機關及地方政府合作協調機制，勾稽各中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性，並推動「災害防救演習規劃與評估」機制，運用系統性演習專案管理方式，盤整各項救災資源量能，強化災害防救整備業務及提升我國應變動員效能。本次演習朝務實辦理方式，落實驗證標準作業程序。

依據行政院114年3月31日院臺忠字第1145004237號頒定之「114年災害防救演習訓令」，由交通部擔任海難事故之規劃主辦機關，並由高雄市政府擔任演習執行機關，交通部航港局奉交通部指示，代為擔任規劃主辦機關，與高雄市政府共同依「災害防救演習規劃與評估」機制，以「大型客船海難與船舶油污」為演習項目實施複合式災害防救演習，模擬開設中央災害應變中心層級之災害情境，著重災害管理層面，採混合演習模式，辦理兵棋推演及實兵演習。地方前進指揮所與中央前進協調所聯合應變運作、災情查報與災害預警檢證資訊流通、結合公私部門啟動大量傷患機制、進行人員疏散與乘客安置。

高雄港作為臺灣最大國際港口，在亞洲海運運輸中佔據舉足輕重的地位，其不僅是臺灣經濟發展的重要引擎，更是處理國家海運貨物的主要樞紐。高雄港共有139座碼頭(作業碼頭97座、非作業碼頭42座)，貨櫃裝卸能力

高達每年1,280萬個標準貨櫃單位（TEU）。為確保船舶進出順暢，高雄港設有第一港口與第二港口兩個入海通道，第一港口寬98公尺、水深-12.5公尺；第二港口寬183公尺、水深-17.5公尺，完善的基礎設施與專業分區，使得高雄港能夠處理多種類型的貨物，進一步鞏固其作為重要海運樞紐的地位。

為因應日益頻繁的海上交通運輸，確保港區航行安全及海難事故處理，同時驗證港區緊急應變機制，模擬港內水域發生航運安全之海難災害事件，爰規劃辦理此災害防救演習，藉由演習過程，強化各機關、公民營事業單位正確防災觀念及橫向聯繫與應變能力，以中央災害防救業務主管機關和地方政府合作協調機制，勾稽中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性，在災害事件發生後，於第一時間內採取有效緊急應變措施，以減輕災害對人命、財產、海洋生態及環境之衝擊。

災害搶救除有賴於協調整合轄區及跨區各級單位與民間團體之各項資源，運用各項救災資源、人力及裝備，強化整體救災能力，亦需熟稔緊急應變處理相關程序及設備操作，以提升救災緊急應變處理能力，減少生命及財務損失。

貳、演習實施計畫與流程

一、依據之規範與標準

- (一) 災害防救法
- (二) 災害緊急通報作業規定
- (三) 中央災害應變中心作業要點
- (四) 行政院114災害防救演習訓令
- (五) 重大事故(災害)現場清理處置程序指引
- (六) 交通部海難災害防救業務計畫
- (七) 交通部航港局海事中心作業要點
- (八) 海洋污染防治法
- (九) 海洋委員會重大海洋污染緊急應變計畫
- (十) 高雄市各級災害應變中心作業要點
- (十一) 高雄市災害應變中心前進指揮所作業規定
- (十二) 高雄市地區災害防救計畫
- (十三) 高雄市政府交通局海難(渡輪、觀光船)災害應變標準作業程序
- (十四) 高雄市大量傷病患救護辦法
- (十五) 高雄市海洋污染緊急應變計畫書
- (十六) 臺灣港務股份有限公司災害防救業務計畫
- (十七) 臺灣港務股份有限公司重大事故緊急通報程序規定
- (十八) 臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司災害防救業務計畫
- (十九) 臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司商港區域海洋油污染緊急應變計畫
- (二十) 內政部警政署高雄港務警察總隊災害緊急應變小組作業規定
- (二十一) 溺水搶救受理通報處理原則
- (二十二) 海難搶救受理通報處理原則

二、演習之目的

- (一) 熟悉船舶火災、人員撤離及人員落海等相關海難應變機制，以及後續大量傷患及地方政府相關協調處置，加強機關間橫向聯繫，整合中央與地方政府、民間之資源與能量，強化災害聯防

意識。

- (二) 加強大型客船與港內海上巴士發生海難時，熟悉通報流程及政府機關各單位相互聯繫機制，迅速動員救援能量，第一時間搶救人命及快速應變各項海難狀況，讓傷害降至最低。
- (三) 強化發生船舶油污染時，各單位應變機制與運用船艇搭載除污設備進行有效應變，避免油污染事件擴大。
- (四) 模擬高雄港區可能發生之災害狀況，透過演習最佳危機處置方式，並有效結合港區相關單位發揮整體應變力量，迅速弭平突發或重大事件，確保港區安全。
- (五) 藉由本次演習履行「災害防救法」精神，啟動災害防救整備業務正循環，以中央災害防救業務主管機關與地方政府合作協調機制，勾稽中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性，並落實「災害防救演習規劃與評估」機制，強化災害防救演習與災害應變之效度與信度。

三、演習地點(高雄港)：為維持演習期間一港口正常營運，規劃1號碼頭演練情境，調整於17號碼頭模擬進行實兵演練。

- (一) 第17碼頭：長150.13公尺，使用水深10公尺
- (二) 高雄港旅運中心1樓：兵棋推演區總面積134.8平方公尺，最高可容納80人
- (三) 演習水域：長約650公尺、寬約200公尺



圖 1、實兵演習地點示意圖



圖 2 高雄港旅運中心兵棋推演場地

四、演習規劃

本次演習規劃情形、預演及正式演習日程如下：

(一) 規劃情形

- 1、籌備階段(114年3月)：為討論本次演習方式，交通部航港局召開「籌備小組先期協調會議」，確認演習情境設定及與高雄市政府(地方政府)分工項目。
- 2、規劃階段(114年4月-114年8月)：為確認演習日期、情境設定、演習項目、演習分工、各單位可支應演習預算、動員人力機具、演習觀察實體小組組成等，交通部航港局陸續召開「初步

規劃會議」、「期中規劃會議」、「主境況事件清單及實兵演習腳本討論會議」、「最終規劃會議」等，期間高雄市政府亦召開「市府內部單位協調會議」確認市府內部各單位分工、窗口等事宜。

(二) 預演期程

1、兵棋推演預演：

(1) 第1次兵棋推演預演：114年8月18日上午

(2) 第2次兵棋推演預演：114年8月20日上午

2、實兵演習預演：

(1) 第1次實兵演習預演：114年8月27日上午

(2) 第2次實兵演習預演：114年9月01日上午

(三) 正式演習(流程詳表1、表2)

1、兵棋推演：114年8月22日上午

2、實兵演練：114年9月03日上午

表 1、114 年高雄港大型客船災害防救-兵棋推演流程表

時間	內容	備註
10:00~10:30	報到	
10:30~10:40	帶隊官致詞	帶隊官
10:40~12:40	兵棋推演	各參演單位
12:40~13:00	講評	帶隊官、指導機關
13:00~	散會	請各參演單位填寫即時反饋意見

表 2、114 年高雄港大型客船災害防救-實兵演習流程表

時間	內容	備註
10:00~10:30	報到	
10:30~10:40	帶隊官致詞、校閱	帶隊官/與會貴賓
10:40~12:40	實際演習	各參演單位
12:40~13:00	講評	帶隊官/與會貴賓
13:00~13:30	頒發參演單位感謝狀	帶隊官/與會貴賓
13:30~14:30	午餐	
14:30~15:30	檢討會	請各參演單位填寫即時反饋意見

五、演習主題說明

(一) 海難救援應變

1、情境設定：「澎湖輪」客船搭載200名旅客及32名船員自澎湖馬公航返航高雄港，於下午1時30分在航行至高雄港一港口通過VTS位置，因機艙失火減速後，舵效變差，與港內棧旗線海上巴士「旗福二號」發生碰撞，「澎湖輪」客船即時啟動船員自衛消防編組實施滅火，火勢伴隨濃煙造成旅客與船員受傷，中度燒燙傷10名及輕度碰撞外傷20名、嗆傷10名；「旗福二號」搭載乘客50名及4名船員，因碰撞致船殼破損機艙進水、乘客碰撞外傷及5名乘客落海、中度外傷30名及輕度外傷15名，「澎湖輪」機艙失去動力但仍有餘速前行中，有碰撞碼頭之危機，另「旗福二號」船長以無線電通報宣布棄船。大量人員受傷，啟動大量傷病患醫療救護與乘客安置。

2、預計演練項目

- (1) 災情通報與判斷
- (2) 應變中心及前進指揮所開設
- (3) 海難災害救援
- (4) 大量傷病患醫療救護與乘客安置
- (5) 災後復原與事故調查

(二) 船舶油污應變

1、情境設定：海上巴士落海人員及船上乘客經接駁搜救完畢後，發現水面有大量油料外洩，緊急通報請求支援。「澎湖輪」客貨船與被撞之海上巴士「旗福二號」船上存油合計達100公噸至700公噸之間，洩漏油料因港內海流影響，有擴及周邊漁港、輪渡站之傾向。

2、預計演練項目

- (1) 事故發生、通報與進駐前進指揮所
- (2) 確認、追蹤污染範圍、油污初步圍堵與環境監測
- (3) 海上油污清除、回收與岸際油污清除處理
- (4) 廢棄物善後處理與環境監測
- (5) 事故調查及求償

參、演習項目對應任務目標與核心能力

實兵演習於114年9月3日舉行，演練時間約120分鐘；另兵棋推演於114年8月22日舉行，依「114年災害防救演習訓令」採無腳本方式執行，惟為模擬災害順序，以利兵棋推演進行，先行設定情境時序，將相關應變單位就其應變業務執行事項概略分組為中央災害應變中心、中央前進指揮所、市級前進指揮所及前進協調所、通報作業單位等，並請各參演單位指派人員參加(同一單位可能同時涉及不同分組，或同分組下個別單位內部有不同分工，爰各單位將有指派一人以上參加情形)，屆時以分組討論方式進行，演習項目對應任務目標與核心能力如表3。

表 3、演習項目對應任務目標與核心能力表

演習項目	目標與核心能力
災害事件緊急應變	一、依事故或災害種類由業務單位成立事件緊急應變小組 二、視災害規模或災損程度，提升指揮層級，實施災害應變及災後復原重建 三、中央與地方應變支援量能協調 四、救難與防污資材能量與佈署位置之掌控
交通管制應變處置	一、通報警察單位進行交通管制 二、適當的交維管制措施 三、規劃後送醫療道路路線 四、向民眾推播相關訊息
聯防單位協同	一、聯防單位實際參與演習 二、聯繫與處置適當作為 三、各單位協同救災協調順暢
勘災及搶災方式	一、建立勘災機制，即時擬定適當搶災方式 二、搶災方式符合演習災難情境 三、搶災人力、機具、裝備、車輛、船舶等能迅速集結到位

演習項目	目標與核心能力
	四、當需擴充搶災能量，能獲得相關單位支援
災害分析研判	檢視海洋污染防治管理系統與風險地圖之運用，如災害情報的蒐集與整合、分析研判之運作、應變作為建議及支援協力機制。
警戒資訊傳遞	檢視警戒資訊發送機制，檢閱項目包含地方政府災害告警系統、訊息服務平台、災情通報機制等，並涵蓋弱勢族群示警之需求考量。
應變處置合理性	第一線應變處置如災害辨識、通報、偵測、現場管制、人命救助及個人防護等作為依計畫作業程序執行。
應變規定與演習結合情形	<ul style="list-style-type: none"> 一、配合作業規定確實訂定推演計畫 二、推演計畫詳實、確實可行 三、推演計畫採以無腳本方式執行，著重在災害管理層面，以人員及資源的數量、分派與部署。內容包括中央災害應變中心（含前進協調所）與直轄市、縣（市）政府災害應變中心間，縱向災害應變管理處置作為。
民間資源運用情形	<ul style="list-style-type: none"> 一、自主防災演習執行 二、民間業者、學校、NGO、企業等團隊資源投入運用

肆、排程進度管制與經費說明

為使本次兵棋推演及實兵演練順利進行，搭建所需演練各項硬體設施、攝錄影傳輸設備及相關必要人力等相關必要項目，本案採購經費來源除由交通部航港局所編列之320萬元外，海洋委員會海洋保育署預留新臺幣110萬元作為本次演習相關經費，並比照112年臺北港演習模式，由交通部航港局以聯合採購方式整合各方支援，臺灣港務股份有限公司支援演習經費新臺幣100萬，共計530萬元辦理「114年高雄港海難災害防救演習委託專業服務」勞務採購招標作業。本標案已於114年6月2日刊登行政院公共工程委員會政府電子採購網，114年6月13日進行第1次開標，共計4家業者投標。114年6月24日召開評選委員會，依評選結果已於114年7月3日召開議價會議，與優勝廠商辦理議價後以510萬元決標。

參照「114年高雄港海難災害防救演習委託專業服務」勞務採購得標廠商所提供之兵棋推演與實兵演練預演規劃期程，為使正式演練時能有效呈現預演成效，於114年8月22日正式兵棋推演當週，規劃2場次兵棋預演；114年9月3日正式實兵演練當週與前一週，各規劃1場次實兵預演。相關場地佈置配合預演時程規劃，事先完成兵棋場地、實兵主舞台、指揮所、檢傷區等相關帳篷、拍攝及音響搭設。如正式演練或預演當日因受天氣條件等不可抗力影響，致無法順利進行者，將與得標廠商討論另擇日期辦理。

依據114年災害防救演習訓令，本部將督請高雄市政府應於演習是日2週前，以公文（開會通知單）將演習計畫、相關計畫（如中央災害防救業務計畫、地區災害防救計畫等）、行程（場地及路線圖）資料、預定出席人員名單等相關資料，傳送指導單位、演習規劃機關（單位）及行政院院評核小組、觀察小組成員。

伍、評估/核作業及其他事項

依據114年災害防救演習訓令規定，參照「災害防救演習規劃與評估」機制，配合演習規劃準備觀察作業、搜集及分析演習相關資料、比對預期成果與實際產出績效，並完成該場次演習任務報告（含事件後即時反饋意見）後，提送演習規劃主辦機關（單位）續辦。

本次演習觀察小組會議由交通部航港局局長擔任召集人，召集行政院國家搜救指揮中心、國家災害防救科技中心、交通部航政司、高雄市政府、海洋委員會、環境部、衛生福利部、臺灣港務股份有限公司、內政部消防署港務消防大隊、內政部警政署高雄港務警察總隊，推派成員成立觀察小組，演習觀察小組原則應就所司各業管業務提出驗證目標進行觀察作業，觀察重點如表4。

表 4、兵棋推演、實兵演練或其它項目觀察重點表

項目	觀察重點
兵棋推演	一、演習內容及災害狀況想定與轄內災害潛勢相符。 二、演習流程與標準作業程序相符。 三、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。 四、演習各項演練各單位能量整合及指揮調度成果。 五、歷史災害精進措施。
實兵演練	一、演習與兵棋推演相互勾稽、延續性及關聯性。 二、演習貫徹無腳本及實地實景不壓縮演習時序之精神。 三、演習狀況處置程序與時序之合理性。 四、轄內災害防救相關單位參與演練情形。 五、歷史災害精進措施。
其它(應變體制、災害相關防救演習及訓練、區域聯防機制)	一、是否參依「災害防救法」、「災害防救基本計畫」及「海難災害防救業務計畫」修訂，據以檢討納入「地區災害防救計畫」。

項目	觀察重點
等)	二、是否對前一年度災害防救業務訪評結果檢討策進。 三、是否辦理年度海難災害防救相關演習、教育訓練。 四、是否與區域救援單位制定相互支援作業程序及簽署支援協定。

本案彙整體演習(兵棋推演及實兵演練)參演人力及支援車船、設備器材資料如表5。

表5、參演人力及支援車船、設備器材表

項次	參演單位	兵推參演人力	實兵參演人力、車、船、設備器材
1	衛生福利部	前進協調所兼中央災害應變中心代表1人	預拍
2	國家搜救指揮中心	通報人員代表1人	預拍
3	內政部空中勤務總隊		(依兵推結果保留動員能量)
4	內政部警政署	應變中心代表1人	預拍
5	內政部警政署保安警察第三總隊刑事警察大隊警犬隊	(參加實兵)	演練人員2人、警犬*2
6	內政部警政署刑事警察局偵查第五大隊第三隊	(參加實兵)	防爆演練人員*2
7	內政部警政署高雄港務警察總隊	通報人員、前進指揮所代表兼港區救災單位各1人，共2人	演練人員10人、警車3輛、警艇2艘、
8	內政部消防署	應變中心代表、前進協調所代表各1人，共2人	預拍
9	內政部消防署港務消防大隊高雄港隊	通報人員、前進指揮所代表各1人，共2人	演練人員10人、救護車2輛、橡皮艇1艘
10	海洋委員會海巡署	前進協調所副總協調官、前進協調所代表、前進指揮所代表各1人，共3人	前進協調所副總協調官、前進協調所代表、前進指揮所代表各1人，共3人
11	海洋委員會海巡署南部分署	通報人員代表1人	演練人員4人、巡防車1輛
12	海洋委員會海巡署艦隊分署	(參加實兵)	船員、巡防艇2艘
13	海洋委員會海洋保育署	前進指揮所及前進協調所代表各1人，共2人	演練人員5人、車1輛、空拍機1台及操縱人員1人

14	臺南市政府消防局	(參加實兵)	救護車 1 輛，救護人員 2 人
15	屏東縣政府消防局	(參加實兵)	救護車 1 輛，救護人員 2 人
16	高雄市政府消防局	市級前進指揮所代表、進駐中央前進指揮所代表兼說明處置作為人員各 1 人，共 2 人	演練人員 10 人、救護車 2 輛
17	高雄市政府交通局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 3 人、應變車 1 輛
18	高雄市政府社會局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 1 人
19	高雄市政府警察局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 10 人、警車 3 輛
20	高雄市政府衛生局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 10 人
21	高雄市政府環保局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 3 人、環保車 1 輛
22	高雄市政府新聞局	市級前進指揮所代表 1 人	演練人員 1 人
23	高雄市政府海洋局	市級前進指揮所代表 1 人及緊急應變人員各 1 人，共 2 人	演練人員 10 人、稽查車 1 輛
24	高雄市輪船股份有限公司	市級前進指揮所代表 1 人及承辦人 1 人，共 2 人	船員 10 人、海上巴士 2 輛、乘客臨時演員 20 名
25	高雄市鼓山、苓雅區公所	市級前進指揮所代表 1 人	支援飾演災民、傷患及工作人員等人力人。
26	臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司	通報人員代表 1 人、進駐前進指揮所代表兼應變小組及港務公司接獲通報處置說明人員 1 人、前進指揮所指揮官 1 人，共 3 人	演練人員 15 人、清潔船、應變車 2 輛、攔油索及防污資材
27	臺灣港務港勤股份有限公司	(參加實兵)	演練人員 10 人、拖船 2 艘
28	高雄港 VTS	(參加實兵)	廣播 1 人、通報 1 人(預拍)
29	山市企業股份有限公司	(參加實兵)	演練人員 2 人、交通船 1 艘及帶解纜人員 2 人
30	台灣航業股份有限公司	通報人員、進駐前進指揮所代表各 1 人，共 2 人	澎湖輪、前進指揮所船東代表 1 人，船員 32 人，共 33 人、乘客臨時演員 50 名
31	交通部航港局南部航務中心	緊急應變小組代表 1 人、前進協調所 3 人、前進指揮所 3 人，等共 7 人	交通部應變中心 2 人、前進指揮所代表 1 人、航港局南部航務中心 1 人、前進協調所總協調官 1 人與成員代表 2 人，共 7 人
32	交通部航港局航安組(海事中心)	通報人員代表 1 員	預拍
33	台灣中油股份有限公司	(參加實兵)	演練人員 5 人、工作船 1 艘及攔油索
34	環球海事救護有限公司	(參加實兵)	演練人員 5 人、拖船 1 艘
35	高雄港引水人辦事處	(參加實兵)	引水人 1 人(協助澎湖輪港內移泊)

註1：以上參演人力、設備為預估，依實際演練需要調整，不含預拍人員、車輛、船舶、

設備器材。

註2：部分單位雖未實際參演，但有參加相關規劃會議並提供意見，爰雖未列於本表但仍列為執行單位。

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/02~114/05/02

身分證字號：R12285****

姓名：魏瑞宏

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/02	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/02	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/02	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/02	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/09~114/05/14

身分證字號： A12521****

姓名： 黃瀚正

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/09	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/09	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/14	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/14	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/09/09~114/09/09

身分證字號：S12359****

姓名：羅舜仁

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/09/09	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/09/09	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/09/09	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/09/09	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/11~114/05/11

身分證字號：D12170****

姓名：吳克輝

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/11	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/11	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/11	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/11	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/15~114/05/29

身分證字號： E22521****

姓名： 陳子涵

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/15	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/16	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/16	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/29	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/07/28~114/07/30

身分證字號： S22531****

姓名： 鄭芝宇

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/07/28	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/07/28	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/07/30	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/07/30	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/10~114/05/10

身分證字號： S22343****

姓名： 葉韋伶

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/10	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/10	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/10	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/10	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/08/19~114/08/19

身分證字號： E12375****

姓名： 劉剛維

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/08/19	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/08/19	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/08/19	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/08/19	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/07/28~114/07/29

身分證字號：S12001****

姓名：張智惟

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/07/29	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/07/28	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/07/28	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/07/28	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/13~114/05/13

身分證字號： T12130****

姓名： 陳信彰

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/13	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/13	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/13	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/13	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/09-114/05/09

身分證字號： E12030****

姓名： 嚴培衛

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/09	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/09	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/09	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/09	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 114 年 通過期間： 114/05/08-114/05/08

身分證字號：P12344****

姓名：蔡俊辰

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER114100423	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	114/05/08	1.0
2	PCENTER114100424	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	114/05/08	1.0
3	PCENTER114100425	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	114/05/08	1.0
4	PCENTER114100426	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	114/05/08	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

中華民國 113 年 04 月 08 日

Certificate of Completion

通過認證時數證書

通過年度： 113 年

通過期間： 113/04/08-113/04/08

身分證字號：

姓名：陳偉翔

下列課程成績合於規定

序號	課程編號	課程類別	課程名稱	通過日期	通過認證時數
1	PCENTER113100317	開放式	災害防救演習規劃與評估(1)	113/04/08	1.0
2	PCENTER113100318	開放式	災害防救演習規劃與評估(2)	113/04/08	1.0
3	PCENTER113100319	開放式	災害防救演習規劃與評估(3)	113/04/08	1.0
4	PCENTER113100320	開放式	災害防救演習規劃與評估(4)	113/04/08	1.0

頁數：1/1

總計時數：4.0

高雄市政府 114 年高雄港大型客船災害防救演習 執行計畫

壹、依據

- 一、災害防救法 25 條
- 二、行政院 114 年災害防救演習訓令
- 三、高雄市地區災害防救計畫
- 四、高雄市政府交通局海難(渡輪、觀光船)災害應變標準作業程序
- 五、高雄市輪船股份有限公司公共渡輪、觀光遊輪緊急應變計畫
- 六、高雄市災害應變中心作業要點
- 七、高雄市災害應變中心前進指揮所作業規定
- 八、高雄市大量傷病患救護辦法
- 九、高雄市海洋污染緊急應變計畫書
- 十、交通部 114 年高雄港大型客船災害防救演習計畫

貳、目的

- 一、熟悉船舶火災、人員撤離及人員落海等相關海難應變機制，以及後續大量傷惠及地方政府相關協調處置，加強機關間橫向聯繫，整合中央與地方政府、民間之資源與能量，強化災害聯防意識。
- 二、加強大型客船與港內海上巴士發生海難時，熟悉通報流程及政府機關各單位相互聯繫機制，迅速動員救援能量，第一時間搶救人

命及快速應變各項海難狀況，讓傷害降至最低。

三、強化發生船舶油污染時，各單位應變機制與運用船艇搭載除污設備進行有效應變，避免油污染事件擴大。

四、模擬高雄港區可能發生之災害狀況，透過演習最佳危機處置方式，並有效結合港區相關單位發揮整體應變力量，迅速弭平突發或重大事件，確保港區安全。

五、藉由本次演習履行「災害防救法」精神，啟動災害防救整備業務正循環，以中央災害防救業務主管機關與地方政府合作協調機制，勾稽中央災害防救業務計畫與地區災害防救計畫，驗證整體計畫之可操作性，並落實「災害防救演習規劃與評估」機制，強化災害防救演習與災害應變之效度與信度。

參、參演機關

一、指導機關：行政院

二、辦理機關：

(一)演習規劃主辦機關：交通部

(二)演習規劃機關：交通部航港局、高雄市政府、臺灣港務股份有限公司、海洋委員會海洋保育署

(三)演習執行單位：

1.中央政府單位

衛生福利部、衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心、行政院國家搜救指揮中心、內政部空中勤務總隊、內政部警政署、內政部警政署高雄港務警察總隊、內政部警政署保安警察第三總隊刑事警察大隊警犬隊、內政部警政署刑事警察局偵查第五大隊第三隊、內政部消防署、內政部消防署港務消防大隊高雄港隊、海洋委員會海巡署、海洋委員會海洋保育署、海洋委員會海巡署艦隊分署、海洋委員會海巡署南部分署、海洋委員會海巡署第七巡防區指揮部、海洋委員會海巡署艦隊分署南部地區機動海巡隊、海洋委員會海巡署艦隊分署第五海巡隊、海洋委員會海巡署南部分署第五岸巡隊、交通部航港局南部航務中心。

2. 高雄市政府單位

高雄市政府消防局、高雄市政府交通局、高雄市政府衛生局、高雄市政府海洋局、高雄市政府警察局、高雄市政府環境保護局、高雄市政府社會局、高雄市政府民政局、高雄市政府苓雅區公所。

3. 外縣市政府單位

臺南市政府消防局、屏東縣政府消防局。

4. 公營事業單位

臺灣港務股份有限公司、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公

司、臺灣港務港勤股份有限公司、高雄市輪船股份有限公司、高雄港引水人辦事處、台灣中油股份有限公司。

5.民營事業單位

台灣航業股份有限公司、台灣航業股份有限公司高雄分公司、環球海事救護有限公司、山市企業股份有限公司。

肆、演習主題說明

一、海難救援應變

(一)情境設定：「澎湖輪」客貨船搭載 200 名旅客及 32 名船員自澎湖馬公返航高雄港，航行至高雄港一港口通過 VTS 位置(北緯 22 度 36 分 55.39 秒，東經 120 度 16 分 9.00 秒)，因機艙失火減速後，舵效變差，與港內棧旗線海上巴士發生碰撞，「澎湖輪」客船即時啟動船員自衛消防編組實施滅火，火勢伴隨濃煙造成旅客、船員受傷；海上巴士搭載乘客 50 名及 5 名船員，因碰撞導致船殼破損機艙進水，導致乘客碰撞外傷及部分乘客落海，兩艘船停留現場水域等候救援，大量人員受傷，啟動大量傷病患醫療救護與乘客安置。

(二)預計演練項目

- 1.災情通報與判斷
- 2.應變中心及前進指揮所開設

3.海難災害救援

4.大量傷病患醫療救護與乘客安置

5.災後復原與事故調查

二、船舶油污應變

(一)情境設定：海上巴士落海人員及船上乘客經接駁搜救完畢後，發現水面有大量油料外洩，緊急通報請求支援。「澎湖輪」客貨船與被撞之海上巴士船上存油合計達 100 公噸至 700 公噸之間，洩漏油料因港內海流影響，有擴及周邊漁港、輪渡站及一口港外之傾向。

(二)預計演練項目

- 1.事故發生、通報與進駐前進指揮所
- 2.確認、追蹤污染範圍、油污初步圍堵與環境監測
- 3.海上油污清除、回收與岸際油污清除處理
- 4.廢棄物善後處理與環境監測
- 5.事故調查及求償

伍、演習地點及日期

一、演習地點（為維持演習期間一港口船舶正常營運，原規劃於 1 號船渠演練情境，調整於 17 號碼頭模擬進行實兵演練）

(一)高雄港第 17 碼頭：長 150.13 公尺，使用水深 10 公尺。

(二) 高雄港旅運中心 1 樓：兵棋推演區總面積 134.8 平方公尺，最高可容納 80 人。

(三) 演習水域：長約 650 公尺、寬約 200 公尺。



圖 1 實兵演習地點示意圖



圖 2 高雄港旅運中心兵棋推演場地

二、演習日期

(一) 兵棋推演預演：

1. 第 1 次兵棋推演預演：114 年 8 月 18 日上午 10 時
2. 第 2 次兵棋推演預演：114 年 8 月 20 日上午 10 時

(二) 實兵演習預演：

1. 第 1 次實兵演習預演：114 年 8 月 27 日上午 10 時

2. 第 2 次實兵演習預演：114 年 9 月 1 日上午 10 時

(三) 正式演習（流程詳表 1、表 2）

1. 兵棋推演：114 年 8 月 22 日上午 10 時

2. 實兵演練：114 年 9 月 3 日上午 10 時

表 1、114 年高雄港大型客船災害防救-兵棋推演流程表

時間	內容	備註
10:00~10:30	報到	
10:30~10:40	帶隊官致詞	帶隊官
10:40~12:40	兵棋推演	各參演單位
12:40~13:00	講評	帶隊官、指導機關
13:00~	散會	請各參演單位填寫即時反饋意見

表 2、114 年高雄港大型客船災害防救-實兵演習流程表

時間	內容	備註
10:00~10:30	報到	
10:30~10:40	帶隊官致詞、校閱	帶隊官/與會貴賓
10:40~12:40	實際演習	各參演單位
12:40~13:00	講評	帶隊官/與會貴賓
13:00~13:30	頒發參演單位感謝狀	帶隊官/與會貴賓
13:30~14:30	午餐	
14:30~15:30	檢討會	請各參演單位填寫即時反饋意見

陸、演練項目及任務分工

一、海難救援應變

編號	演習項目	演習主責單位	本府參演單位
1-1	災情通報及應變組織開設	高雄港務分公司、高雄市政府	交通局、消防局、警察局、輪船公司、民政局、社會局、衛生局、海洋局、環保局
1-2	海難災害救援、船舶拖帶及災後復原	高雄港務分公司	輪船公司

1-3	大量傷病患救護與 乘客安置	高雄市政府衛 生局	消防局、衛生局、交 通局
-----	------------------	--------------	-----------------

二、船舶油污染應變

編號	演習項目	演習主責單位	本府參演單位
2-1	油污染通報及應變 組織開設	高雄港務分公司	海洋局
2-2	擴散模擬、監控與 油污清除處理	高雄港務分公 司、海保署	海洋局
2-3	廢棄物處理與環境 監測	高雄港務分公司	海洋局、環保局

柒、計畫目標

- 一、驗證中央與地方災害防救協調應處機制。
- 二、檢視大量傷患緊急醫療處置及後送流程之處理成效。
- 三、確認災害應變中心前進指揮所之運作效能。
- 四、強化跨縣市救災支援及互助機制。
- 五、提升第一線災防人員應對海難事件之應處能力，
- 六、加深各參演人員對於災防法令、計畫與作業程序之理解及運用。
- 七、整合政府與民間救災資源量能，提升演練效益及實務應用價值。

捌、演習經費

一、本次演習經費係依 114 年災害防救演習訓令，經演習規劃參與機關及執行機關協調，由交通部航港局編列新臺幣(以下同)320 萬元及海洋委員會海洋保育署 110 萬元，並比照 112 年臺北港演習模式，由交通部航港局以聯合採購方式整合各方支援，臺灣港務股份有限公司支援演習經費新臺幣 100 萬元，共計 530 萬元。

二、各參演單位自行負責裝備器材載運費用。

玖、獎勵

本府各參演單位表現優異人員，由本府交通局統一簽陳核敘獎。

拾、其他

一、請各參演單位提供演習所能動員之最大能量（含狀況腳本撰擬、貴賓邀請、場地洽借、人力、公民營機具、救災物質、設施及設備調配等），另事先點檢參演各項裝備及器材，以維護性能之堪用性。另請各參演人員遴選安全官維護同仁安全，以防範意外事故發生。

二、本次演習以國際商港內大型客貨船碰撞市內渡輪引發之海難災害為演習重點之一。

三、各參演單位演習人員，請依規定之統一服裝，工作服請配戴工作證以資識別，演習期間如有災害狀況應立即動員參演人員、車輛、

船艇或飛機執行救災，演習任務予以停止，並逕向各管制人員報告後始得離開。

四、為利演習順遂，請各參演人員務必準時到達演習現場，不得遲到早退，如有上述情況，請各參演單位依規定簽處。

五、本執行計畫如有未盡事宜，得隨時補充、更正之。

「114 年高雄港大型客船災害防救演習」

意見回應對照表(僅建議事項)

一、實兵演練：

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
演習觀察實體小組(高雄市政府災害防救辦公室翁勝豐委員)		
1	地方政府在水上人命搶救上未出現動員能量，如消防分隊的橡皮艇，救助器材車(岸際接駁)、無人機、特種搜救隊、水上救生分隊...等機具人力。	【高雄市政府】 有關現場救援人員機具調度，依現場指揮官指示事項配合辦理，全力投入救援。
2	澎湖輪是起火致災，拖吊至岸邊是否仍有起火因子存在，在處理這類案件似乎應有消防車在岸邊待命，以免二次災害發生。	【內政部消防署港務消防大隊】 本案澎湖輪雖發生機艙起火，惟尚未回靠碼頭，係由該船輪機人員實施滅火工作，且因碰撞第一時間發生人員落水，立即出動救生艇實施水面救援工作，且後續回報，澎湖輪輪機人員已撲滅火勢，故無增派消防車於碼頭邊待命。謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。
演習觀察實體小組(高雄市政府交通局黃信穎委員)		
1	加強旗福 2 號的船員引導乘客穿著救生衣	【高雄市輪船股份有限公司】 謝謝委員建議，會加強協助乘客穿著救生衣，並檢討改善。
2	澎湖輪、旗福 2 號建議於出發前應回報搭載多少乘客，發生事故通報相關單位時，船上應再確	【高雄市輪船股份有限公司】【交通部航港局】 每班登船人數均有計數控管，且在內部演練中亦會將乘船人數加強確認，避免有漏失乘客人數。謝謝委員建議，納入以後演習改進事項。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	認人數以避免遺漏。	
3	檢傷區之重傷乘客，應由擔架協助移動至救護車進行後送。	【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】 謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。
4	進行油污染防治及佈放攔油索範圍，會影響旗津與鼓山間之航線營運，但本次演練未見有輪渡站岸上人員向等候乘客說明，以及呈現在臉書與官網上公布相關管制期間之訊息。	【高雄市輪船股份有限公司】 對於航線船班異動均會於官網、FB 粉絲團公告及向高雄市政府 1999 通報，謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。
演習觀察實體小組(高雄市政府海洋局洪耀庭委員)		
1	建議是否有預警模式可以確認落海人員或物品位置，以避免搜救船艇碰撞傷害。澎湖輪內隱蔽空間(如廁所)是否交待有人員去了解是否有受困傷患。	【高雄市輪船股份有限公司】【交通部航港局】 遇有人員落海時，第一時間船員會拋下救生圈除讓落海人員可抓取外，船員亦會協助指示救援船艇落海人員位置。本次演練當救援渡輪前往救援時，船長亦有通知救援渡輪落海人員位置，以避開落海人員。謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。
演習觀察實體小組(交通部航港局祁天健委員)		

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
1	<p>船舶駕駛臺之操控、瞭望及應變處置可能有人為疏失之可能，受限於演練時間，僅呈現通報過程，餘未演練，倘時間許可建議納入，使海難演練結合事故船與週遭救援船更完整。</p>	<p>【高雄市輪船股份有限公司】【交通部航港局】</p> <p>本次演練由於配合整體演練，未特別將船長及船員在事故中救援過程完整呈現，本公司將在爾後演練科目中納入，謝謝委員建議。</p>
2	<p>海難資訊提供第一手單位有 VTS 及高港監控中心，應透過儀器或其他港區單位查證訊息正確性，彙整有系統之災害通報，並製作災害通報單。</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>一、依高雄港務分公司「災害防救相關作業規定」於海難發生時，高雄港務分公司港務處（航管中心及監控中心值勤室）負責海難災情蒐集查證，並通報各級主管人員研判災情規模、危急程度及可能演變，以利通報相關單位採取緊急應變措施，並依照高雄港務分公司高雄港災害與事故通報系統所列應通報單位發送災害事故訊息，災情蒐證彙整事項如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海難災害種類(事故原因)、海難發生地點（經緯度）及海氣象資料。 2. 海難船舶種類等基本資料（船存油量、船上乘客船員人數等）。 3. 通報船方關閉油管閥門等降低油污染之可能性及危害。 4. 掌握船方需要什麼方式的援助，並與救援單位保持無線電連繫，確認救援進度。 <p>二、VTS 透過海事無線電頻道、AIS 訊號、雷達及電子海圖位置資訊等，並比對 MTNET 申報資料、戒護船(海巡、港警或港勤船)或鄰近船舶通報之資訊等查證訊息正確性。</p> <p>三、監控中心除接獲 VTS 通報事故訊息外，亦透過聯繫港區單位(港警、港消、海巡、輪船公司、澎湖輪船代等)進行海難災情蒐集查證，以利彙整海難災情資訊，並依交通部及所屬相關機關構災害緊急通報及應變小組作業要點及臺灣港務股份有限公司重大事故緊急通報程序規定，執行複式通報作業(包含但不限於電話、傳真災害通報單、簡訊、電子郵件等方式)。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		四、未來將上述查證訊息過程納入演練情境如實呈現。
3	許多演練情境以預錄方式呈現，為因需說明內容眾多，資訊掌握不易，建議搭配螢幕的字幕或說明圖示(例)說明。	【交通部航港局】 謝謝委員建議，納入以後演習改進事項，配合於預錄影片上增加字幕及說明圖示。
4	雄棧二號接駁旗福二號乘客，於海上接駁有其危險性，乘客救生衣穿著，週邊警戒船預防人員不慎落水等安排，未有實際演練。	【高雄市輪船股份有限公司】【海洋委員會海巡署南部分署】【內政部警政署高雄港務警察總隊】 一、依 114 年 5 月 8 日第 2 次工作小組會議結論，基於安全考量故以假人替代人員落海待救，正式演練當日假人遭船舶絞壞一事，顯見真人演練之危險性。 二、每月或年度演練中均會將船舶救援科目納入，船員均會在救援船併靠牢固並檢視安全後，才會引導乘客登上接駁船。且在救援中亦會將救援過程，並通報 VTS 請求協助。
5	建議用有色或環保染劑或其他可迅速回收、不污染環境之材料，示意油污染，並動用船機清除，提升演練真實性。	【臺灣港務股份有限公司】【海洋委員會海洋保育署】【高雄市政府】 一、爾後演習將評估使用合格之材料，並在確保其對海域環境及生物無害且可以迅速並有效回收之前提下，視演習情境需要納入劇本。 二、後續演練欲使用示意材(如有色或環保染劑或其他可迅速回收、不污染環境之材料)提升演練真實度，會要求廠商提供符合海洋污染防治法第 16 條相關規定之材料投入使用，感謝委員指教。
6	有關假訊息之查明，及相關單位之澄清作為，並視需要於各媒體管道發佈澄清稿，建議可適時呈現。	【交通部航港局】【內政部警政署高雄港務警察總隊】 一、謝謝委員建議，納入以後演習強化事項，適時呈現發佈澄清稿之演練橋段。 二、有關假消息查處，主要係偵查及違法移送，重點如下： (一)、保留現場跡證或網路資訊。 (二)、判別是否為假消息。 (三)、嫌疑人逮捕偵查，若有具體違法情事，移送法

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		<p>辦。</p> <p>(四)、警方查處確定為假消息，應通知主管機關，由主管機關發布或澄清。</p>
<p>演習觀察實體小組(臺灣港務股份有限公司張乃文委員)</p>		
1	<p>VTS 的通報與處置應分工合作。</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>一、依高雄港務分公司「災害防救相關作業規定」於海難發生時，VTS 首要任務為災情蒐集及通報，彙整以下資訊，向上通報：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海難災害種類：船舶故障失動力、擱淺、船艙進水、油料洩漏、船身傾斜、失火爆炸、沉沒、碰撞、乘客船員落海急病等災害事故位置及原因。 2. 海難船舶種類等基本資料、船務代理業者、貨載資料、船存油量、船上乘客船員人數及船上所採緊急措施。 3. 海難發生地點(經緯度)及海氣象資料。 <p>二、依同規定進行分工：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VTS 以 AIS 廣播或以無線電(VHF)通報鄰近航行船隻避讓或停止作業。 2. 除通報監控中心外，複試通報船舶所有人或其代理人；搜救相關單位如海巡署(中和安檢所、一港口安檢所等)。 3. 持續與船方及救援單位聯繫瞭解災情及救援情形。
2	<p>支援接駁事故「雄棧二號」應事先確認可靠泊供旅客下船的碼頭。</p>	<p>【高雄市輪船股份有限公司】【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>一般事故救援接駁，通常會選擇以就近能靠岸及便於後續救護車接送碼頭為優先選擇。</p>
3	<p>「前進指揮所」與「市級前進指揮所」可再加強指揮權責分工。</p>	<p>【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】</p> <p>一、依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附錄四各直轄市、縣(市)海難災害應變中心各級開設時機及指揮官彙整表，高雄市渡輪、遊輪於高雄港商港區內發生事故，經估計傷亡、失蹤人數達 15 人以上，經高雄市府交通局研判有開設必要者，該部分即由市級前進指揮所主導救援作業。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		<p>二、高雄市政府係依「高雄市政府交通局海難（渡輪、觀光船）災害應變標準作業程序」開設災害應變中心，另為即時掌握災害現場最新狀況以迅速執行各項應變措施，於現場成立「市級前進指揮所」。依該規定目的係為處理高雄市渡輪、遊輪等觀光船於高雄港及高雄市所轄水域內之海難災害防救事宜或配合災害應變中心執行災害應變措施，爰高雄市政府主要負責高雄市渡輪救災之指揮事項。</p> <p>三、縱使分別成立「前進指揮所」與「市級前進指揮所」，但仍會有協調與分工之機制，謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。</p>

演習觀察實體小組(海洋委員會海洋保育署馬振耀委員)

1	<p>污染部分之災害規模為二級，惟因海難傷亡人數達15人，提升為甲級應變層級，前進指揮所進駐人員之層級要注意對應調整。</p>	<p>【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>謝謝委員建議，納入以後演習強化事項，適時注意調整進駐前進指揮所人員層級。</p>
2	<p>建議港公司可多派員學習污染防制設施、資材之操作及使用。</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>謝謝委員建議，高雄港務分公司已派員參加海洋委員會海洋保育署辦理之 114 年國內「海洋油污染緊急應變人力養成訓練」研習會南部場次，學習污染防治設施及資材的操作使用。</p>
3	<p>岸際油污清除部分未演出(擴散模擬結果顯示部分油污以黏附岸際)。</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】</p> <p>謝謝委員建議，納入以後演習改進事項。</p>

演習觀察實體小組(洋委員會海巡署南部分署張宏裕委員)

1	<p>雖有應變措施，但細節未臻明確，例如如何確</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>一、高雄港務分公司已建立多重通訊備援機制，包含無線電、衛星電話及行動通訊應用程式等，以確保在主要通訊</p>
---	-----------------------------	---

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	<p>保通訊暢通、跨單位資訊系統協調方式，及現場指揮的落實模式等都可能再真實情境下引發執行落差。</p>	<p>中斷時仍能維持聯繫。</p> <p>二、另高雄港務分公司亦已建置智慧監控系統，旨在將彙整之災情與資訊於最短時間內執行複式通報作業(包含但不限於電話、傳真災害通報單、簡訊、電子郵件等方式)。</p> <p>三、未來會將上述通聯備援機制及通報系統納入演習呈現，以精進各項細節。</p> <p>【高雄市政府】</p> <p>本府市級前進指揮所將與中央應變單位(前進指揮所、前進協調所)建立聯繫窗口，進行資訊交換及聯繫，並備有多重通訊方式(無線電、市內電話及手機)，維持通訊暢通。</p> <p>【交通部航港局】</p> <p>除利用無線電之外，另會使用通訊軟體成立群組，使相關單位同時在群組共享救災最新資訊、海氣象資料、資源協調與即時通訊，以避免資訊更新不及造成執行落差。</p>
2	<p>計畫內主要靠無線電作為通訊與溝通的管道，但若因干擾擾或設備故障失靈，導致一方或多方無法順利通聯，將大幅影響指揮協調作業流程，建議能在爾後演練時能增加註備援的通訊機制。</p>	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】</p> <p>一、已建立多重通訊備援機制，包含無線電、衛星電話及行動通訊應用程式等，以確保在主要通訊中斷時仍能維持聯繫。</p> <p>二、謝謝委員建議，未來會將上述通聯備援通訊機制納入演習呈現。</p>
<p>演習觀察實體小組(環境部呂瑜城委員)</p>		

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
1	因應大量傷患事故現場之檢傷、救援工作，將產生部分之醫療廢棄物，仍建議考量黃紅袋之分類及回收處理，避免與一般廢棄物混合。	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 謝謝委員建議，納入以後續處置作為。
2	若事故產生大量油污，船上甲板空間將難以提供衍生的廢棄物量分類打包之作業空間，仍可適度規劃岸上廢棄物存放區。	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 謝謝委員建議，爾後演習將視演習情境需要納入劇本。
3	可規劃兩天備案，廢棄物儲存於有覆蓋之處，避免有夾帶油污之逕流廢水產生。	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 謝謝委員建議，爾後將視演習情境需要參採納入劇本。
演習觀察實體小組(衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心林欣陽委員)		
1	應變須注意安全，包括場地安全及人員安全。因天氣炎熱，如果長時間作業可能有中暑的風險，可以考慮架設遮陽蓬或移至陰涼處作業。	【交通部航港局】 謝謝委員建議，將納入以後演習加強事項。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
2	演練建議貼近實際狀況，尤其傷患救援及入場檢傷，醫療處置及後送比較簡略，很多傷口轉述帶過。	【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 謝謝委員建議，配合本次演練程序，部分實際場景係以簡略方式帶過，未能實際呈現，未來如辦理類似演練，將避免再次發生類似情形。
演習觀察實體小組(內政部消防署港務消防大隊李啓中委員)		
1	雖然是演習，但演習視同救災，所以建議真實救災場合須符合並考量當時各單位，能實際動員之救災能量，包括人員、船舶、車輛、裝備器材等。	【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 謝謝委員建議，演習均依實際可動員之能量(包含車、艇、裝備等)投入參演，後續依此原則精進辦理。
演習觀察實體小組(國家災害防救科技中心何瑞益委員)		
1	第一線各局處回報資料外，公民回報正確性查證，各單位掌控可以再強化。	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】 謝謝委員建議，未來演練中將納入公民回報資訊的處理與查證環節，並與相關單位進行多重比對，實際操作與演練資訊掌握正確性。
2	建立資訊交換共享平台，以利指揮官即時判斷。	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】 一、災情發生時，各權責單位皆會依照「海難災害防救業務計畫」分工蒐整事故情資、整備情資、海、氣象之預報資料及後續醫療後送資訊，提供予現場指揮官參考，以作為分析研判與追蹤之用。 二、現階段已利用通訊軟體建立之群組，作為資訊交換共享平台，請相關功能分組進駐單位，即時提供相關資訊至群組上，供指揮官下指示之參考。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		二、未來亦建置相關資訊交換共享平台，將蒐整之各相關資料提供於平台供各救援單位參考。
3	強化橫向與縱向聯繫	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】 謝謝委員建議，將納入以後演習改進事項，除透過電話聯繫，亦以加入群組方式，以強化橫向與縱向聯繫溝通。
4	油污假消息處理似乎有些小題大作，建議移至爆裂物調查橋段處置較為合適。	【內政部警政署高雄港務警察總隊】【交通部航港局】 謝謝委員建議，將納入演習改進事項，適時進行假消息處置與澄清。
演習觀察實體小組(交通部航政司鄭鴻明委員)		
1	中央由港務公司成立前進指揮所、高雄市政府成立市級前進指揮所，雖同時在高雄港成立近在咫尺，卻未有雙方指揮權協調內容，以致於在船舶拖救及受傷人員處理係採各自指揮或統一指揮不易辨識，應適度加入兩個前進指揮所分工協調及與前進協調所互動之項目。	【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 一、依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附錄四各直轄市、縣(市)海難災害應變中心各級開設時機及指揮官彙整表，高雄市渡輪、遊輪於高雄港商港區內發生事故，經估計傷亡、失蹤人數達 15 人以上，經高雄市政府交通局研判有開設必要者，該部分即由市級前進指揮所主導救援作業。 二、高雄市政府係依「高雄市政府交通局海難(渡輪、觀光船)災害應變標準作業程序」開設災害應變中心，另為即時掌握災害現場最新狀況以迅速執行各項應變措施，於現場成立「市級前進指揮所」。依該規定目的係為處理高雄市渡輪、遊輪等觀光船於高雄港及高雄市所轄水域內之海難災害防救事宜或配合災害應變中心執行災害應變措施，爰高雄市政府主要負責高雄市渡輪救災之指揮事項。 三、縱使分別成立「前進指揮所」與「市級前進指揮所」，但仍會有協調與分工之機制，謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
2	<p>在傷患救護之檢傷分類中，1-56項檢傷分為綠、黃、紅三區，而在1-60項大量病患處理又分為紅、黃、綠、黑四區，另在演練現場分為治療區、檢傷區、後送區，其顏色為綠、黃、紅，其對應關係是否應予一致，以資區別，請予釐清。</p>	<p>【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】</p> <p>一、目前急診檢傷通常是採行「急診五級檢傷分類」，依據病人的危急程度將病人區分為五級；而消防單位於一般救護勤務亦與急診檢傷分類一致；另大量傷患現場則以S.T.A.R.T. 檢傷法（紅、黃、綠、黑區分）進行檢傷分類。</p> <p>二、大量傷患緊急救護現場區分為治療區、檢傷區、後送區，其功能說明如下：</p> <p>（1）治療區：依高雄市大量傷病患救護辦法第6條規定，由現場醫療指揮官應視需要，指定醫療機構成立之急救站區域。</p> <p>（2）檢傷區：以 S.T.A.R.T. 檢傷法（紅、黃、綠、黑區分）進行檢傷分類的區域。</p> <p>（3）後送區：現場完成緊急醫療處置之傷患，由後送指揮官調度救護車送往指定醫院。</p> <p>三、本次演習依作業流程所設置之功能區域，包括檢傷區（綠）、治療區（黃）、後送區（紅），旗幟顏色標示僅為區域識別之用，並非代表病患之檢傷等級。</p> <p>四、雖前述顏色標示重疊，惟其所代表之意義與用途不同，僅為視覺辨識之輔助工具，非屬檢傷分類之延伸。</p> <p>五、本次演習受限於場地因素，並治療區、檢傷區及後送區標示旗幟緊鄰檢傷區紅、黃、綠、黑區，又因旗幟顏色洽與地墊顏色一樣，易造成誤解，往後演練將避免類似情形再次發生。</p>
3	<p>實兵演練在情境一增加了警犬協助爆裂物偵檢及情境二加入假消息散布情節，惟在狀況設計中過於簡略，如警犬偵查僅以未發現可爆裂物收場；假消息以張貼告</p>	<p>【內政部警政署高雄港務警察總隊】</p> <p>謝謝委員建議，納入以後演習改進事項。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	示、刑警隊偵查帶過，現今假消息散步多以網路方式散布，張貼告示較為少見，應多參酌實況設計情節，以設計合理之處置方式。	
4	演練中增加介紹多項偵測油污染新技術，如以無人機、衛星、X-Band 雷達等，雖對內容有詳細之說明也在現場看到設備，惟缺少實作之畫面，如能展示無人機拍攝之畫面或雷達偵測畫面，應更能展現應用新科技所帶來之效益。	【臺灣港務股份有限公司】【海洋委員會海洋保育署】【高雄市政府】 謝謝委員建議，可視演習情境需要，配合參採納入劇本。
演習觀察實體小組(行政院國家搜救指揮中心蘇峻譯委員)		
1	實兵演練應有較多的實際操演內容，建議可以結合演練進程呈現畫面，例如實際真人落海，拖帶船舶等。	【高雄市輪船股份有限公司】【交通部航港局】 本次演練前業已協商欲採真人落海與實際拖帶方式進行，惟經與相關參演單位協商後，考量演員與演練水域之安全等條件，採以假人與說明方式呈現，謝謝委員建議，將納入以後演習改進事項。
2	實務上，人數達一定規模，接獲通報後仍會安排	【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】 謝謝委員建議，除直升機備援外，另備有相關公、民營拖

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	直升機整備待命，建議爾後能規劃完備救援能量。	船、交通船等備援能量可供前進指揮所指揮官參考，未來將納入實兵演練說明。
3	船上檢傷後，受傷人員初步處置的部分建議可以加入，例如燒燙傷人員或嗆傷。	【交通部航港局】【高雄市輪船股份有限公司】 謝謝委員建議，考量客船因噸位不同會有不同之最低船員安全配置，本次演練中海上巴士僅 4 名船員配置，海難事故發生棄船時，主要仍以協助乘客逃生為優先。依 STCW 公約 2010 年修正案之船員專業訓練，雖有醫療急救之項目，惟考量船員非專業之醫療人員，大型客船船員僅可協助簡易初步處置，後續可納入後續演習改進事項。

二、參演單位回饋意見：

項次	回饋建議	回應說明
1	機具的展示、執行的畫面可再增加。	【交通部航港局】 將視演練水域條件，納入以後演習適時增加相關救災設備展示與執行。
2	指揮中心及參觀席無螢幕公知悉演練進度。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。
3	建議頒獎階段大合照時，校閱人員再進來，減少曬太陽的時間。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。
4	觀摩席看不到螢幕。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。

二、兵棋推演：

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
演習觀察實體小組(行政院國家搜救指揮中心蘇峻譯委員)		
1	天候狀況可能會 有影響救援直升 機出動救援，建 請備有其它方案 供前進指揮所指 揮官參考。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【交通部航港局】</p> <p>一、謝謝委員建議，海難應變除直升機備援外，另備有相關公、民營拖船、交通船等備援能量可供前進指揮所指揮官參考，未來將納入實兵演練說明。</p> <p>二、如因受天候狀況影響致救援直升機無法出動救援，棄船第一時間以施放海上撇離系統(MES)或救生艇為主，船上人員逃生為優先。並提供最近港口可動員之船舶艦艇，另可透過海岸廣播電台、VTS 推播，請附近相關船隻就近協助救援方案。</p>
2	高雄港內相關船 船可協助救援， 但仍須建立其它 備援。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】</p> <p>謝謝委員提醒，高雄商港為漁、商、軍混合港口，除既有港消、港警、市消與民間交通船等相關船艇投入救援外，亦可協調漁政單位及軍方協助前往救援。</p>
3	船上之傷患未見 輕、重之初步檢 傷分類，如何判 斷何者須進行空 中吊掛後送？	<p>【高雄市輪船股份有限公司】【交通部航港局】</p> <p>謝謝委員建議，考量客船因噸位不同會有不同之最低船員安全配置，本次演練中海上巴士僅 4 名船員配置，海難事故發生棄船時，主要仍以協助乘客逃生為優先。依 STCW 公約 2010 年修正案之船員專業訓練，雖有醫療急救之項目，惟考量船員非專業之醫療人員，大型客船船員僅可協助簡易初步處置，後續可納入後續演習改進事項。</p>
演習觀察實體小組(國家災害防救科技中心何瑞益委員)		
1	應整合提供海、 氣象的預報資 料，提供指揮官 作為救災搶險工 作決策時關鍵資 料，亦建議可建 置情資資料共享 平台，整合各單	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】【交通部航港局】</p> <p>一、災情發生時，各權責單位皆會依照「海難災害防救業務計畫」分工蒐整事故情資、整備情資、海、氣象之預報資料及後續醫療後送資訊，提供予現場指揮官參考，以作為分析研判與追蹤之用。</p> <p>二、現階段已利用通訊軟體建立之群組，作為資訊交換共</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	位所蒐整的事故情資、整備情資、預報資料及後續醫療後送等資料，作為分析研判與追蹤之用。	享平台，請相關功能分組進駐單位，即時提供相關資訊至群組上，供指揮官下指示之參考。 二、未來亦建置相關資訊交換共享平台，將蒐整之各相關資料提供於平台供各救援單位參考。
演習觀察實體小組(高雄市政府災害防救辦公室翁勝豐委員)		
1	中央對地方的通報，是通報何種單位及何人？中央、地方港區船舶災害聯繫名冊。	【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 一、依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附錄中，海難災害通報單及海難災害規模及通報層級表，均有臚列通報單位，丙級災害規模是通報當地直轄市、縣(市)政府消防局，以及災害權責相關機關；乙級災害規模以上則通報中央相關部會或行政院為主。 二、港務公司於災害施故發生時，均依「高雄港務分公司高雄港區災害與事故通報系統」進行縱向及橫向之通報，亦已建立相關救援單位之聯繫名冊。 三、高雄市政府可透過「高雄市政府交通局海難(渡輪、觀光船)災害應變標準作業程序」之緊急通報專責人員單一聯繫窗口表進行通報聯繫作業。
2	救護由中央(港消)主導，但對於地方傷患後送是否熟悉？傷患名冊統計由何單位彙整、說明？	【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】 有關傷患名冊，高雄市政府衛生局匯出衛生福利部緊急醫療管理系統資料，依海難災害應變中心指揮官指示將傷患後送動向提供予指定窗口統一說明。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
3	水上救災(難)看見中央盡可能動員各項船隻，卻未見高雄市政府派遣消防救生艇加入救難，是否高市缺乏水上救生能量？	【高雄市政府】 有關現場救援人員機具調度，依現場指揮官指示事項配合辦理，並視可動員調度人力，全力投入救援。
4	澎湖輪旅客名單有資料可查，但渡輪旅客並非採實名制，如何取得旅客名單甚至傷患名單，如何彙整實為災害防救最大難題。	【交通部航港局】【高雄市輪船股份有限公司】 客船管理規則第37之1條增訂搭船實名制已修正通過，於114年8月4日正式實施，惟內水部分之客船排除適用。
演習觀察實體小組(高雄市政府交通局黃信穎委員)		
1	船上傷患數量在船上要先確認，並回報前進指揮所。船舶接駁救援應如何分批進行，人數如何確認？	【交通部航港局】【高雄市輪船股份有限公司】 謝謝委員提醒，船上傷患人數首先由船員協助通報，再由獲報單位持續查證回報前進指揮所。有關海上船舶接駁救援，原則以落海人員搜救優先，其次為船上人員接駁，並爭取時效盡速回靠碼頭將重傷人員進行後送。
2	傷患後送就醫，尤其是外縣市要確實掌握。	【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 高雄市政府衛生局於接獲海難事件發生後，至衛生福利部緊急醫療管理系統建置災難編號，同步請有接收相關傷病患之醫院儘速至系統通報傷病患資料，並隨時更新傷病患動向，俾利掌握傷患狀況。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
3	油污染管制區域應確實進行管制，管制時間資訊要充分揭露，才能決定渡輪航線復駛時間。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市輪船股份有限公司】</p> <p>一、遵照辦理，未來將加強前進指揮所與相關單位之橫向協調溝通，確保各方都掌握事件的處理進度，並就相關管制措施進行協調並規劃替代方案，以維持港區的營運並減少對市民之影響。</p> <p>二、對於航線船班異動會於官網、FB 粉絲團公告及向高雄市政府 1999 通報。</p>
演習觀察實體小組(高雄市政府衛生局潘昭穎委員)		
1	建議日/夜間狀況若有改變，應一併考慮。	<p>【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市輪船股份有限公司】</p> <p>謝謝委員建議，將納入以後演習加強事項。</p>
2	初步評估檢傷分類如何進行？亦即事故發生之初，事故現場第一時間的專業介入機制未明。	<p>【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】</p> <p>一、內政部消防署港務消防大隊第一時間到達現場後，立即通報高雄市政府消防局依「高雄市大量傷病患救護辦法」規定，派遣救護人、車趕赴現場，並通報高雄市政府衛生局。</p> <p>二、內政部消防署港務消防大隊緊急救護指揮官於災害現場，先行評估現場安全性，並將地點、災害型態、範圍及傷病患人數等災情回報指揮中心，並立即成立救護車集結區，以維持救護車輛進出之動線。</p> <p>三、俟高雄市政府消防局救護人員到達現場後，實施初步檢傷分類；醫療指揮官到達現場後，依其專業判定或改變傷病患等級及決定特殊緊急傷病患後送順序辦理。</p>
3	依據檢傷分類撤離順序落實減災及存活的概率，宜明確為之。	<p>【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】</p> <p>本次大量傷患係依「高雄市大量傷病患救護辦法」規定，由高雄市政府衛生局於現場實施緊急救護相關作為，有關傷患後送就醫（外縣市），均依現場醫療指揮官依其專業判定或改變傷病患等級及決定特殊緊急傷病患後送順序辦理。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
4	迅速應變是減災之關鍵，應變之時間建議有再縮短之進階計劃。	【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】 本次應變依「高雄市大量傷病患救護辦法」規定辦理大量傷病患之應變作為，後續再視需要滾動檢討修正。
5	海象變數亦可加入情境演練。	【臺灣港務股份有限公司】【交通部航港局】 謝謝委員提醒，將納入以後演習加強事項。

演習觀察實體小組(海洋委員會海洋保育署馬振耀委員)

1	請指揮所將後續求償措施納入考量。	【臺灣港務股份有限公司】【海洋委員會海洋保育署】【交通部航港局】 謝謝委員提醒，依照演習情境，將納入以後演習加強事項。
2	科技不斷進步，相關設備與技術應同步更新。	【海洋委員會海洋保育署】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 感謝委員指教，持續精進科技應變量能，除持續強化AI技術應用於海域污染辨識外，亦導入水下機器人等設備強化水面與水下污染監測及作業能力，以因應複合型污染災害之挑戰。
3	相關單位要如何與港公司建立即時申請機制，以及後續除污船舶如何進行港外除污作業。	【臺灣港務股份有限公司】 高雄港務分公司協力廠商已具有港外除污作業之能力，惟為因應港外惡劣海氣象之條件，會再評估規劃擴充應變能量。

演習觀察實體小組(交通部航政司鄭鴻明委員)

1	本次演習未設計中央與地方指揮權轉移之情境，無法驗證可行性。	【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】 一、依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附錄四各直轄市、縣(市)海難災害應變中心各級開
---	-------------------------------	---

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		<p>設時機及指揮官彙整表，高雄市渡輪、遊輪於高雄港商港區內發生事故，經估計傷亡、失蹤人數達15人以上，經高雄市政府交通局研判有開設必要者，該部分即由市級前進指揮所主導救援作業。</p> <p>二、高雄市政府係依「高雄市政府交通局海難（渡輪、觀光船）災害應變標準作業程序」開設災害應變中心，另為即時掌握災害現場最新狀況以迅速執行各項應變措施，於現場成立「市級前進指揮所」。依該規定目的係為處理高雄市渡輪、遊輪等觀光船於高雄港及高雄市所轄水域內之海難災害防救事宜或配合災害應變中心執行災害應變措施，爰高雄市政府主要負責高雄市渡輪救災之指揮事項。</p> <p>三、縱使分別成立「前進指揮所」與「市級前進指揮所」，但仍會有協調與分工之機制，謝謝委員建議，納入以後演習強化事項。</p>
2	<p>高雄市擁有新一代智慧運輸系統，經驗證成功應用於5萬人以上大型演唱會疏運，也首創緊急救援車輛優先通行號誌系統，用以縮短緊急車輛通行該路段時間，建議各項先進技術也應於演習中呈現其效用。</p>	<p>【高雄市政府】</p> <p>一、本府交通局新一代智慧運輸系統，整合各式數據及本府交通局交通控制設備，系統可視覺化路段車速、觀看本府交通局所建之CCTV影像，以達到車流監看、壅塞自動告警、人員橫向通報功能，本府交通局亦24小時進駐人員，可於任何時間，一旦發現壅塞、事故等等，於掌握災情後，發布CMS資訊可變標誌提醒用路人，同時連繫警廣與警察局進行宣導及指揮。</p> <p>二、本府交通局緊急車輛優先系統目前僅建置於鳳山四處路口，未來將增建至其他路口，如周邊發生意外時，透過車載機回傳緊急車輛位置，並由本府交通局指派號誌切換燈號，各路口相互調節。</p>
3	<p>參照空運遇天候影響有疏運ABC方案，海運亦可預先建立受影響之替代方案及與相關友軍協調方式。</p>	<p>【交通部航港局】</p> <p>謝謝委員提醒，將納入以後演習加強事項。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
4	日後海難演習時，將颱風預警應變之相關 SOP 及救難船舶與抽油設備之調度納入演練腳本，驗證其實用性，並納入後續海難災害防救業務計畫之修正內容。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【交通部航港局】</p> <p>因近期擱淺船事故頻傳，訂有颱風期間 12 浬淨空與船舶進出商港管制措施，因應颱風來臨前提前進行附近海域船舶提醒與驅離，謝謝委員提醒，將納入以後演習加強事項。</p>
<p>演習觀察實體小組(臺灣港務股份有限公司張乃文委員(謝大偉代理))</p>		
1	建議港內之海氣象資訊應有立即資訊，以供即時研判搜救進行。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【交通部航港局】</p> <p>一、依高雄港務分公司「災害防救相關作業規定」海氣象資訊以中央氣象署天氣觀測網站(https://www.cwa.gov.tw/V8/C/)、總公司與運研所合作建置商港海氣象系統(https://wwtf.twport.com.tw/twport/)等即時海氣象資訊，於觀測惡劣海象提供參考。</p> <p>二、如收到惡劣海象、氣象預警通報訊息時，以手機簡訊發送至相關單位參考。</p> <p>三、VTS 以海事無線電頻道(VHF-CH11)提供救援艦艇、拖船、引水人或相關搜救單位即時海氣象資訊。(AIS、VHF CH9 推播相關訊息至船台，提醒備妥主機、加強人員守值瞭望，隨時因應海氣象變化，需離開錨區至公海避難。)</p> <p>四、高雄港務分公司依「災害防救相關作業規定」開設緊急應變小組成立功能分組，於實兵演練時由聯絡組成員呈現蒐整的事故情資、整備情資及海、氣象之預報資料。</p>
2	防污資材配置及如何運用支援，建議應劃設範圍並予詳細之說明。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【海洋委員會海洋保育署】【高雄市政府】</p> <p>各權責單位已有建立相關防污資材的管理機制，未來將配合應變需求，滾動調整資材放置區域，以增加應變之處理效率。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
3	有關救難拖船部分，高雄港內有臺港勤、環球、中油等相關業者，建議建立盤點相關拖船量能及支援順序。	<p>【交通部航港局】【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>一、依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附表，海難災害救援能量表及海事事故水下救援能量表，已將可動用之相關公、民營單位聯繫窗口臚列，將納入以後演習精進事項。</p> <p>二、高雄港務分公司已有建立相關拖船量能盤點及以區域排列支援順序，未來演習將納入說明。</p>
4	演練過程中以救難為主，在港口管制下如何兼顧正常運作。	<p>【臺灣港務股份有限公司】</p> <p>由於本次事故發生地點位於新濱碼頭前方水域，為優先救災以管制一港口避免其他船舶靠近該事故水域，並由 VTS 及海巡透過無線電廣播及監控中心發布相關訊息，請船舶改由二港口進出，以維港口正常運作。</p>
演習觀察實體小組(環境部呂瑜城委員)		
1	可增加廢棄物暫存區之遮蔽規劃，將可助於減少二次汙染風險，另若委由民營清除機構載運廢棄物，仍應注意過程中之人員防護措施，並作業之清運機具應注意防止濺落、溢漏之情況發生。	<p>【臺灣港務股份有限公司】【高雄市政府】</p> <p>謝謝委員建議，納入以後演習改進事項。</p>
演習觀察實體小組(衛生福利部高屏區緊急醫療應變中心林欣陽委員)		
1	檢傷部分有進行適度分類，並就輕、重傷傷患進行分級後送，但	<p>【高雄市政府】【內政部消防署港務消防大隊】</p> <p>謝謝委員建議，納入以後演習改進事項。</p>

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	如能更細緻說明分級細節呈現會更好。	
2	如有醫療量能不足之情形，建議優先以高雄市的部份優先投入，不足者在協調鄰近縣市跨域支援。	【高雄市政府】 謝謝委員建議，高雄市政府衛生局於接獲海難事件發生時，通知高雄市 24 家急救責任醫院啟動大量傷病患機制，並調查各院目前可收治量能進行分流後送，倘若發現醫療量能不足情形，則向高屏區緊急醫療應變中心請求鄰近縣市跨區支援。
演習觀察實體小組(內政部消防署港務消防大隊李啓中委員)		
1	執行水下搜救時，除自有能量外，是否盤點其他可支援潛水搜救的救災能量。	【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 一、內政部消防署港務消防大隊目前配置 17 名潛水人員可執行水下搜救，量能不足時，可請求海巡署、海軍、民間救難單位及港區水下工作者協助支援。 二、有關現場救援人員機具調度，依現場指揮官指示事項配合辦理，並視可動員調度人力，全力投入救援。
2	建議水面搜救可考量搭配科技化救災設備，以提升港區內搜救量能。	【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 有關現場救援人員機具調度，依現場指揮官指示事項配合辦理，並視可動員調度人力，全力投入救援。
演習觀察實體小組(交通部航港局祁天健委員)		
1	雖有查證確認災害發生位置，但未依災害可能影響範圍可搜救、防污需要，劃定明確管制區，發佈港灣通報、航船佈告週知，及透過 VTS 廣播，以利規劃進出高雄拖船即時因應。	【臺灣港務股份有限公司】 一、依高雄港務分公司「災害防救相關作業規定」如遇緊急事故災害情況提供災害種類、船舶種類船存油量、船上乘客船員人數、發生地點(經緯度)及海氣象資料等重點資料向上回報。 二、若於商港服務範圍內會影響船舶進出港，將依指示實施進出港管制，以維持港口安全。 三、管制期間安全維護：商港區域防波堤以內航道水域交通安全之維護協請高雄港務警察總隊執行，防波堤以外水域交通秩序之維護，協請海巡署執行。 四、以 VHF CH9 及 AIS 推播至船台請過往船舶遠離事故水

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
		域並以電話通知監控中心協請以LINE群組(或電話簡訊)等方式通報相關航商業者、引水人辦事處等相關單位。
2	澎湖輪可能碰撞碼頭及碰撞二船油污溢漏，迅速動員應處，宜動態調整管制範圍，以利搜救及防污工作進行。	【臺灣港務股份有限公司】 謝謝委員的建議，現階段油污預防性措施，已按此原則辦理，避免可能之油污擴散事件發生。
3	港外同時於高雄錨區發生海難之應處情境題，除涉及民間協力救災資源調度外，考量二起海難均可能有人員傷亡，另民間資源救助侷因時間差，衍生澎湖輪與旗福二號受傷人員增加，需後送醫療資源配合調整，相關作業宜與市級前進指揮所共同聯繫，強化醫療救助。	【交通部航港局】【內政部消防署港務消防大隊】【高雄市政府】 有關現場救援部分，依現場指揮官指示事項配合辦理，並視可動員調度人力，全力投入救援。
4	除安排高馬航線後續旅客疏運外，澎湖所需生鮮民生物資運送亦納入考慮，另是否請業者評估高雄與布袋替代航線，請旅客至	【交通部航港局】 謝謝委員提醒，高雄港尚有其它貨船載運澎湖離島民生物資，將納入以後演習加強事項。

項次	觀察意見	回應說明(回應單位)
	布袋乘船之可能性。	

二、參演單位回饋意見：

項次	回饋建議	回應說明
1	簡化兵推程序縮時程。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。
2	日夜間海象可納入考量，多元化可能發生之情境。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。
3	傷患在船上進行初步分類，以利後續傷患治療、載運、送醫。	【交通部航港局】 考量客船因噸位不同會有不同之最低船員安全配置，本次演練中海上巴士僅4名船員配置，海難事故發生棄船時，主要仍以協助乘客逃生為優先。依 STCW 公約 2010 年修正案之船員專業訓練，雖有醫療急救之項目，惟考量船員非專業之醫療人員，大型客船船員僅可協助簡易初步處置，後續可納入後續演習改進事項。
4	兵推時程安排須調整。	【交通部航港局】 將納入以後演習精進事項。
5	聯繫港區其它民力資源部分，可列入聯繫調用清單及通報程序，建議再補充。	【交通部航港局】 依交通部 113 年 1 月核定之「海難災害防救業務計畫」附表，海難災害救援能量表及海事事故水下救援能量表，已將可動用之相關公、民營單位聯繫窗口臚列，將納入以後演習精進事項。
6	於港內圍設攔油索地點無明確說明。	【臺灣港務股份有限公司】 遵照辦理，高雄港務分公司已於實兵演習中加入此部分並進行說明。
7	1 號碼頭腹地有限，實際發生災害時是否能有效利用及規劃動線是否順暢，仍待驗證。	【臺灣港務股份有限公司】 一般事故救援接駁，通常會選擇以就近能靠岸及便於後續救護車接送碼頭為優先選擇。

項次	回饋建議	回應說明
8	如何掌握渡船乘客人數與名單。	【交通部航港局】【高雄市輪船股份有限公司】客船管理規則第 37 之 1 條增訂搭船實名制已修正通過，於 114 年 8 月 4 日正式實施，惟內水部分之客船排除適用。
9	有可能因天氣影響救援進行，如同時發生油污染，受海流影響擴散範圍，如加入海氣象即時資訊參考，可更有效制定救援行動。	【臺灣港務股份有限公司】遵照辦理，高雄港務分公司已於實兵演習中加入此部分並進行說明。
10	未將身心障礙友善避難環境納入本次災害演練，對其相關應處作業尚待驗證。	【高雄市輪船股份有限公司】【臺灣港務股份有限公司】【交通部航港局】謝謝委員的提醒，後續納入演習改進事項。

114年高雄港大型客船災害防救演習 精進計畫

一、依據：依114年高雄港大型客船災害防救演習報告建議事項辦理。

二、改善建議、行動項目、負責機關及預計執行期程

(一)改善建議一：建議可動員地方政府水上搶救能量。

1. 行動項目：

(1) 高雄市政府消防局目前現有救生艇(含船外機)90具、橡皮艇(無動力)38具。

(2) 有關現場救援人員機具調度，依現場指揮官指示事項配合辦理，全力投入救援。

2. 負責機關：高雄市政府

3. 預計執行期程：即日起，如實際災害發生時依現場指揮官指示事項配合辦理，全力投入救援。並於後續相關演練視水域條件納入。

(二)改善建議二：建立海難資訊共享平台與查證機制，以及應變通訊備援方案。

1. 行動項目：除利用既有無線電與船上維持通聯，以確保即時資訊更新外，另會使用通訊軟體於災害發生第一時間內成立群組，使受邀相關單位同時在群組共享救災最新資訊、海氣象資料、資源協調與資訊查證，以避免資訊更新不及造成執行落差。

2. 負責機關：臺灣港務股份有限公司、高雄市政府、交通部航港局

3. 預計執行期程：即日起，相關災害應變時同時成立群組，並邀請相關應變單位加入。

(三) 改善建議三：中央前進指揮所與市級前進指揮所之權責、指揮不易識別，應有適度協調與互動項目。

1. 行動項目：商港區域內發生渡船海難事件，依「海難災害防救業務計畫」及「高雄市政府交通局海難（渡輪、觀光船）災害應變標準作業程序」，已訂定權責應變單位，未來擬加入中央前進指揮所與市級前進指揮所協調機制演練。

2. 負責機關：臺灣港務股份有限公司、高雄市政府、交通部航港局

3. 預計執行期程：即日起，實際災害發生時，除依既有 SOP 應變執行外，如遇有指揮權責需協調之部分，將落實協調機制，並於後續相關演練中規劃呈現。