

收文編號：1050001244

議案編號：1050216071001400

立法院議案關係文書 (中華民國41年9月起編號)
中華民國105年3月16日印發

院總第 887 號 政府提案第 15350 號之 487

案由：行政院海岸巡防署函，為 105 年度中央政府總預算該署主管第 2 項決議(一)，「海洋巡防業務」凍結 5,000 萬元，提出專案報告後始得動支乙案，請安排報告，請查照案。

行政院海岸巡防署函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 105 年 2 月 4 日

發文字號：署主歲字第 10500025714 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如說明二

主旨：105 年度中央政府總預算決議，針對本署海洋巡防總局「海洋巡防業務」凍結 5,000 萬元，俟向大院內政委員會提出專案報告後，始得動支案，請安排報告，請查照。

說明：

- 一、依據大院通過之 105 年度中央政府總預算決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)1.至 10.】辦理。
- 二、旨揭解凍專案報告如附件 1 至 10。

正本：立法院

副本：立法院內政委員會、本署國會聯絡組、本署海洋巡防總局（均含附件）

行政院海岸巡防署海洋巡防總局 105 年度預算解凍專案報告

- 一、大院內政委員會審查本署海洋巡防總局 105 年度預算案，決議凍結「海洋巡防業務」預算 5,000 萬元，提出解凍專案報告如附件 1 至 10：
- (一)附件 1：本署海洋巡防總局 500 噸級以上艦艇停航天數過長等案改善作為，解凍專案報告。
。【決議事項(一)1.】
 - (二)附件 2：本署海洋巡防總局臺中港海巡基地新建工程地質改良工程及過渡期間大型船艦停泊之配套規劃，解凍專案報告。【決議事項(一)2.】
 - (三)附件 3：本署海洋巡防總局強化海巡編裝發展方案建造過渡期間大型船艦停泊配套規劃，解凍專案報告。【決議事項(一)3.】
 - (四)附件 4：本署海洋巡防總局艦艇維修期程逾年度三分之一之艦艇數逐年增加原因及降低艦艇維修期程精進作為，解凍專案報告。【決議事項(一)4.】
 - (五)附件 5：本署海洋巡防總局整體艦艇平均妥善率微幅下降原因及提升艦艇妥善率精進作為，解凍專案報告。【決議事項(一)5.】
 - (六)附件 6：本署海洋巡防總局提高艦艇維修妥善率，解凍專案報告。【決議事項(一)6.】
 - (七)附件 7：本署海洋巡防總局艦艇保險及養護精進作為，解凍專案報告。【決議事項(一)7.】
 - (八)附件 8：本署海洋巡防總局 100 噸巡防救難艇燒缸事件檢討，解凍專案報告。【決議事項(一)8.】
 - (九)附件 9：本署海洋巡防總局提升三度空間值勤效益，解凍專案報告。【決議事項(一)9.】
 - (十)附件 10：本署海洋巡防總局落實艦機組合作業，解凍專案報告。【決議事項(一)10.】
- 二、本署海洋巡防總局 105 年度「海洋巡防業務」預算，除為執行海上巡護任務之艦艇所需油料、歲修、保險等相關經費、海事人員專業與在職訓練及維持經常作業項目外，尚包含艦艇特別檢驗（大修）經費，以及強化海巡編裝發展方案艦艇新建及延壽計畫須分年辦理之延續性計畫，所編預算均對海巡任務推展具有必要性、效益性及時效性，且已秉摺節原則覈實編列，爰建請同意解除凍結。

附件 1 海洋巡防總局 500 噸級以上艦艇停航天數過長等案改善 作為，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)1.】辦理。

(二)海洋巡防總局 104 年截至 8 月止，500 噸級以上艦艇停航天數過長、臺南艦自 99 年交船至 103 年底發生 3 次嚴重海損、102-104 年度出國計 11 次，僅 5 次上傳出國報告至公務出國報告資訊網、我國漁船新方八六八號等事件疏失，顯示海巡人員勤務未落實，凍結部分經費，俟提出改善方案，向 大院內政委員會提出專案報告經同意後，始得動支。

二、500 噸級以上艦艇停航天數過長

(一)背景說明

1. 500 噸級以上艦艇配置數量

本署海洋巡防總局（以下簡稱海洋總局）截至 104 年 8 月 31 日止，500 噸級以上艦艇計 20 艘。

型 式	噸 級	數 量	說 明
巡防艦	3000	2	高雄艦、宜蘭艦
	2000	4	和星艦、偉星艦、臺南艦、新北艦
	1000	2	福星艦、謀星艦
巡防艦	500	8	基隆艦、臺中艦、花蓮艦、澎湖艦、臺北艦、南投艦、金門艦、連江艦
巡護船	1000	3	巡護七號、巡護八號、巡護九號
	800	1	巡護一號
合 計		20	

2. 船舶法檢查規定

(1)依船舶法 23 條規定，船舶未依規定檢查合格，並將設備整理完妥，不得航行。

(2)定期檢查：依據船舶法第 26 條規定，船舶每年需實施定期檢查，爰海洋總局各艦船須實施歲修，以確保適航性。

(2)特別檢查：依據船舶法第 25 條規定，船舶 5 年內須施作 1 次特別檢驗，爰海洋總局各艦船須實施大修，以確保適航性。

(3)定檢與特檢之差異：主要區別在於特檢規定須檢驗主機內部機件情形（即「開放性檢驗」）。海洋總局艦船施作大修時，須將主機吊離船體，實施維修及檢驗；歲修

則不須。

3. 大修作業因涉及主機維修，工序浩繁費時（如切割、吊離、拆解、檢查、量測、清洗、組裝、測試及回裝等）、艦船船齡老舊零件取得不易、待料期長及國內維修能量有限等因素，平均維修日數約需 360 日；歲修作業平均維修日數僅需 63 日。

(二)艦船艇停航天數過長原因

1. 工序浩繁費時

大型艦船艇所用主機為高速主機（屬小型），有別商船所用中低速主機（屬大型），其維修工法亦不同：

- (1) 海洋總局艦船艇主機大修時，均須入塢（或上架）切割船體，將整部主機移出，送至工廠施作，待維修完畢後再重複上述程序，完成維修。
- (2) 商船主機大修時，可於船體中進行各缸維修。
- (3) 由於艦船艇進塢（或上架）、切割船體、出塢（或下架）、主機維修等工序耗時，造成維修期長。
- (4) 海洋總局艦船與商船主機大修差異：

項次	海洋總局艦船	商船
1	高速機	中（低）速機
2	體積小	體積大
3	約一個人高度	約二層樓以上高度
4	須吊離船體	可分缸進行（可進入各缸內維修）
5	須停航施作	航行時可封缸施作，不影響航行
6	備品須另行採購	備品充足

2. 遵循採購法規，程序繁瑣

維修建案依政府採購法辦理，巨額採購公告期為 28 日（以電子領標方式，公告期至少須 25 日），且決標後始能下訂貨物，如遇市場未備現貨之料件，須待原廠開工再行生產料件，延長維修時程。

3. 獨家專利產品，仰賴進口

艦船艇多數產品及組件涉及專利，國內無法取得，須向國外原廠採購，且國外廠商由下單至出單均有一定標準作業流程，無法縮短交貨期程。

4. 過期停產料件，籌補不易

老舊艦船艇年限多逾十年以上，且非商界常見船型，零件停產，須洽原製造商重新開模特製，如無法特製，則須整組更新，耗日費時且增加維修經費支出。

5. 隱蔽潛藏損壞，不易預知

艦船艇常年於惡劣海象執行任務，造成船體變形或機器異常磨耗之隱蔽性瑕疵，於維修進塢、上架期間經拆解檢測，始能發現損壞並辦理後續擴充作業，致無法於預定期間完成。

6. 國內修船產業，產量不足

因國內修船業產能有限，遇維修案增加時，須待廠商有閒置產量後（船塢、架場、人力等），方能進行維修，使艦船艇停航維修天數延長。

7. 履約保固爭議，尚待釐清

依契約規範，廠商須對維修項目保固 1-2 年，期間如有故障，須先釐清雙方責任；為維護機關權益，常須至公共工程委員會或法院申請調解或仲裁，影響妥善率。

(三) 縮短停航天數精進作為

1. 建立必要備品機制

噸位較大之艦船艇因備料成本較高，業者多無簽訂開口合約意願，可於新造艦船艇，適度提升預算，建立必要備品機制，避免待料期過長。

2. 新造艦艇維修需求納入規範

將新造艦船艇 2~5 年維修需求納入契約規範，免除訪商及行政作業，大幅縮短維修期程，督促廠商提升建造艦船艇時之整體品質，嚴格控管。

3. 鼓勵同仁累積維修能力

為培養同仁自力維修能力，鼓勵同仁發現故障時，優先自行排除，累積維修能力，方能確保艦船艇之妥善率。

4. 每日控管審查妥善狀況

將停航待修（含歲、大修）之艦艇列入每日勤務審查會議管制，並於每日風管會議及每週主管會報檢討各海巡隊艦船艇現況，有效控管妥善率。

三、臺南艦發生 3 次嚴重海損

(一) 背景說明

臺南艦於 100-102 年間發生與商船碰撞、金門地區觸底及東沙地區擱淺等 3 次海損事件，停航天數共計 848 天，維修金額計 3 億 8,119 萬餘元，讓民眾對海洋總局艦船艇適航性與勤務人員適格性產生疑義，為此，海洋總局已深究此案及懲處相關疏失人員，以示警惕。

(二) 行政責任

1. 與商船碰撞海損

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

針對航行誤判及避碰過失，核予艦長及駕駛員各記一大過處分，並調整服務地區；大副監督管理不周，記過二次處分。

2. 金門地區觸底

針對艦長倒俾時，未考慮港口處水下狀況（消波塊），又未將船艏朝向安全水域（航道），致船體及俾葉觸底受損，顯有疏失責任，核予艦長申誠二次處分。

3. 東沙地區擱淺

針對東沙擱淺情形研判，艦長未作正確定位，致船位偏差，造成此次重大海損，核予艦長記一大過處分，並調整為非主管職務；其餘相關失職人員，大副申誠二次處分，駕駛員記過一次處分。

(三)降低海損精進作為

1. 持續加強人員訓練

召集各艦船艇長與輪機長集中訓練，提升其專業知能；持續利用各種時機，如年度艦艇養護督導及各項訓練（保養、檢驗）講習，宣達各項航行與維保注意事項。104 年度已辦理主輔機維保講習及船級檢驗等 8 場次，145 人次參與。

2. 適時發布技術通報

將艦船艇設備資訊、操作技術等最新相關訊息，列入技術通報，即時教導同仁操作與維保程序，避免重蹈覆轍。104 年度已發布 6 則技術通報，並請各海巡隊利用集會時強化宣導。

3. 利用視訊經驗分享

對海損發生原因及自力維修之案件，利用視訊會議，召集同仁共同研討、分享，除可凝聚共識外，更可降低海損率。104 年度已辦理 6 場次，1,106 人次參與。

四、102-104 年出國報告上傳資訊網

(一)出國報告規定

依據「行政院及所屬各機關出國報告綜合處理要點」規定：

1. 各機關以政府經費派赴國外從事考察、進修、研究、實習及其他公務有關活動之人員，除屬機密性質外，應提出出國報告。
2. 出國人員應於返國之日起 3 個月內將審核完成並奉核定之出國報告電子檔傳送至資訊網，並登錄出國報告相關資料。

(二)出國報告處理情形

海洋總局 102-104 年 9 月止出國案件計 11 件，嗣配合參加「104 年美國海岸防衛隊登檢帶隊官班訓練」案（出國期間自 104 年 10 月 26 日至 12 月 3 日），增加為 12 案，

均已傳送至公務出國報告資訊網並完成點收。

五、海巡人員遭「閩平漁 7666 號」強行載走案

(一)背景說明

104 年 8 月 12 日海洋總局新竹海巡隊處理我國漁船「新方 868 號」與大陸漁船「閩平漁 7666 號」漁事糾紛案，登檢同仁曾一度未能將大陸漁船有效控制致其持續駛離，經緊急調度其他巡防艇支援，強勢執法，貫徹公權力，終以優勢能量控制人船並押返偵辦。

(二)檢討精進作為

1. 召開檢討精進會議

海洋總局於 104 年 8 月 19 日召集各海巡隊以本案為例，就「如何避免類案再度發生」及「發生後如何應處」等議題召開會議，復於 10 月 14 日召開「應處防制中國大陸籍漁船強制案精進作為會議」，研議策進作為供日後登檢陸船施訓教材使用，於 11 月 4 日函發各海巡隊。

2. 落實勤前教育

要求海巡隊落實勤前教育，宣達各項勤務要求，下達當航次執勤重點，並由駐區督察進行督導。

3. 案例教育宣導

將本案製作案例教育，於 12 月 18 日函發各海巡隊，請各隊於集會時機或常訓加強宣導，建立海巡人員心理防禦建設，提升敵情觀念，避免類案重蹈覆轍。

4. 調撥非致命性彈藥

調撥霰彈（破門彈）與 TC-67 催淚手榴彈予處置越界陸船頻繁之海巡隊，並由特勤隊指導使用技巧及要領，以利處置突發狀況。

5. 製作查稽表格

依海洋總局登檢相關規定，另行製作登檢查稽表，於 11 月 4 日函發各海巡隊，由登檢小組長於登檢前後，依查稽表逐一檢視，再由艇長或帶班幹部複式確認，確保裝備攜帶及各式準備、清查無虞。

6. 登檢模擬演練

常年訓練增納反挾持演練課程，擬訂相關狀況，由各海巡隊每半年實施 1 次登檢模擬演練，並須有紀錄可稽，強化同仁處置突發狀況應處能力。

7. 精進應變能力

訂定海洋總局「登檢遇大陸漁船拒不停航受檢處理要領」，於 11 月 4 日分行各海

巡隊，除要求各海巡隊確依本要領，加強各項登臨、檢查等技能外，並併入強化登檢訓練內容。

8. 登檢技巧訓練

(1) 海洋總局於 104 年 1 月 12 日至 30 日辦理美國海岸防衛隊機動輔訓團「登檢執法師資班」暨「登檢執法訓練班」，請美國海岸防衛隊教授「登檢執法師資班」、「登檢執法訓練班」課程，講授教學技巧、登檢執法、課程計畫擬定等，全面提升登檢專業技能，保護執法人員安全。

(2) 將談判技巧訓練課程納入 105 年訓練流路，訓練執勤人員於面臨陸船抗拒配合時，登檢小組長應善用談判技巧，先行建立同理心與互信共識，妥適安撫陸船漁工情緒，適時隔離首謀者及助勢者，化解挾持危機，俟優勢人力增援後，再行攻堅制伏。

9. 建立教育訓練

針對帶案處分之大陸漁船船體結構、機件及機艙等設備，檢視其機艙佈置（含操作），拍攝教學影帶，彙整建檔，於 12 月 25 日函發各海巡隊，請其利用各集會場合或常訓進行教育訓練，俾同仁進入機艙後，尋找主機控制面板、控制電源開關、強制斷油、關閉海底門或破壞主機使其停俾。

六、「霧隱號事件」

(一) 背景說明

104 年 9 月 9 日 17 時，海洋總局新北艦於富貴角西北方 37 浬處（限制水域外）登檢「霧」船，未發現違法情事，淡水海巡隊並將上情通報第三（桃竹苗）巡防區。

(二) 事後檢討

經本署深切檢討，本案疏失主要係雷達操作人員未能有效判定可疑目標與人員職能訓練尚須強化，以及岸際巡邏人員未能依轄區地形深入查察，致使案件肇生。

(三) 精進作為

本署已懲處違失人員，辦理職能課程教育訓練、提升雷達操作人員素質；要求各地區巡防局督飭所屬巡防區執勤官（員）及雷達作業士全體人員，應定期實施轄區現地勘查，如發現地形、地貌有所改變致守望無法通視，妥以彈性調整巡邏方式（汽、機、步巡）或派遣前推人員予以巡查監控，改善勤務作為與執法措施，同時強化教育訓練，深化執勤人員危機應變意識及相關專業素養。

七、金門查獲中國快艇越界後逃逸案

(一) 背景說明

104 年 9 月 19 日金門海巡隊一舉扣留 3 艘越界大陸快艇，並對快艇上大陸船員（計

8 男 1 女) 進行留置調查，於執行移船作業時，其中 4 名大陸船員趁隙駕船逃逸，該隊雖立即派艇追緝，惟該船仍航出我方海域，進入大陸管轄海域。

(二) 事後檢討

1. 戒護人力派遣不足

分隊長黃恆鈞僅派遣 3 人戒護大陸船員進行移船，有派遣不足調度不當之處。

2. 查扣快艇未斷油斷電

執勤人員為日後移船作業便利，未立即將快艇油管及電瓶拆除。

3. 戒護人員無警覺性

該隊缺乏警覺性及危機意識，移船時未將同船人員分散隔離至其他船舶，致同艘船 4 人有機可乘，駕船逃逸。

4. 幹部未親自督導

案發時主辦分隊長黃恆鈞於勤指中心準備接受媒體採訪有關扣留 3 艘快艇案事宜，隊長黃宜凱正接待前來致意之金門縣政府人員，未於現場督導移船事宜。

(三) 精進作為

1. 審慎安排戒護工作

未來相關戒護工作，提領之人數採戒護人力 2 對 1 (兩名戒護一名漁民) 方式編排。

2. 查扣快艇斷油斷電

爾後有取締越區快艇，應立即將該艇油路切斷、電瓶接頭拆除，並拔除鑰匙，避免大陸漁民有機可乘。

3. 移動查扣大陸船舶原則

除派遣足夠人力戒護，並登上大陸船舶警戒外，有移動 2 艘以上大陸船舶時，並隔離同艘船員，以防共同趁隙逃逸。

4. 幹部親赴現場督導

幹部除派遣任務外，應恪守當責精神，親自至現場督導執行至任務完成。

八、結語

海洋總局為海上執法機關，為確保所屬艦船艇執行所賦予任務，所有艦船艇均須實施定期檢驗或特別檢驗等作業，為縮短艦艇停航天數，研擬建立必要備品機制、新造艦艇納入維修規範、鼓勵同仁累積維修能力、每日控管妥善狀況等精進措施，未再有如「臺南艦」之嚴重海損情事；因公出國案件係執行太平洋巡護任務、偵辦案件、專業訓練、參訪及國際會議等公務必需，且皆已傳送資訊網；「閩」船等事件發生後，海洋總局深切檢討執行疏失，並致力研擬相關策進作為，以防類案再生。

附件 2 本署海洋巡防總局臺中港海巡基地新建工程地質改良工程及過渡期間大型船艦停泊之配套規劃，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)2.】辦理。

(二)海洋巡防總局臺中港海巡基地新建工程計畫編列第 1 年經費 1 億元，然臺中港屬砂質土壤，應審慎規劃辦理地質改良工程，而該工程預計於 107 年中完工，過渡期間大型船艦之停泊，皆未有完整配套規劃，爰凍結部分經費，俟就地質改良工程及過渡期間大型船艦停泊之配套規劃，向 大院內政委員會報告後，始得動支。

二、背景說明

「臺中港海巡基地新建工程計畫」基地位於臺中港北泊渠底端，規劃興建長度約 407 公尺之海巡碼頭及總樓地板約 7,288 平方公尺之辦公廳舍，計畫總經費 8 億 7,737 萬 1,938 元，計畫期程由 104 至 107 年分 4 年編列預算。

三、地質改良工程辦理情形

(一)編列相關經費，改良鬆軟土質

本案依據內政部「建築物基礎構造設計規範」及交通部公布之「港灣構造設計基準—碼頭設計基準及說明」審慎辦理液化潛能評估、地質改良及結構設計等，並編列地質改良經費 8,320 萬元。

(二)評選結構設計，強化安全標準

依據工程設計人員表示，有鑑於臺中港各碼頭在 921 地震時，災損最嚴重為「重力式沉箱」碼頭，然而「棧橋式碼頭」於震災後幾乎沒有損壞，爰對前端碼頭採「棧橋式」設計，強化耐震力並具良好消波效果，以確保結構安全。

(三)延聘專家審查，從嚴把關安全

為求計畫完備並合乎使用需求及安全性，聘請交通部運輸研究所港灣技術研究中心、國立成功大學水利及海洋工程學系與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司工程處等專家學者協助審查設計藍圖。

四、過渡時期大型船艦泊靠規劃

(一)臺中港大型巡防艦配置情形

1. 海洋總局中部地區機動海巡隊（駐臺中港）原規劃配置大型巡防（救難）艦 5 艘，分別為 2000 噸級（臺南艦）1 艘、1000 噸級（苗栗艦）1 艘、500 噸級（金門艦、臺北艦、臺中艦）3 艘。

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

2. 因應臺灣週邊海域情勢變遷，為確保國家海洋權利及漁訊時期維護漁民作業安全，爰將 2000 噸級（臺南艦）調整進駐高雄港，以強化臺菲及東、南沙等南方海域巡防能量，捍衛主權漁權；1000 噸級（苗栗艦）於 104 年 8 月 25 日交船，並於 105 年 1 月 25 日加入服勤行列。
3. 臺中港大型巡防（救難）艦，目前租用中突堤 20 號碼頭泊靠，租用碼頭長度 150 公尺、水深 9 公尺，配置長 50 公尺臺船台 2 座，僅可規劃 4 艘 500 噸級巡防艦（船長 60-65 公尺）併靠船席；臺南艦船長 98.5 公尺，苗栗艦船長 87.6 公尺，無法與現有 3 艘 500 噸級巡防艦同時併靠（3 艘併靠有阻礙航道之虞）。

(二) 過渡時期泊靠規劃

1. 現有 500 噸級巡防艦 3 艘（金門艦、臺北艦、臺中艦）仍泊靠中突堤 20 號碼頭。
2. 苗栗艦依勤務巡弋範圍指泊於高雄港（南機隊碼頭）或臺北港（北機隊碼頭），以解決臺中港未完工前之泊靠問題。
3. 由於臺菲海域漁事糾紛不斷、南海情勢詭譎多變，以及鮪魚汛期攸關漁民生計等因素，爰調整臺南艦暫時支援南機隊執行臺菲與東南沙海域巡防任務，以強化該海域巡防能量，俟南方海域情勢緩和後再配合工程完工，返回臺中母港。

五、結語

為有效整合中部地區海巡執法能量，本署將落實監督、管制執行臺中港海巡基地工程；為改良鬆軟土質，編列相關經費，對前端碼頭採「棧橋式」設計，強化耐震力、確保結構安全，並邀請專家學者協助審查設計藍圖；在該基地未完工前過渡時期，以就近就便方式先泊靠高雄港（南機隊碼頭）或臺北港（北機隊碼頭），以解決臺中港海巡基地新建工程及過渡時期大型艦艇安全泊靠問題。

附件 3 本署海洋巡防總局強化海巡編裝發展方案建造過渡期間 大型船艦停泊配套規劃，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)3.】辦理。

(二)海洋巡防總局臺中港海巡基地新建工程計畫，105 年度編列第 1 年經費 1 億元，惟本案工址主要為砂質土壤，於工程進行中倘遇不確定天然因素（如地震或颱風），恐造成土壤液化及流失等現象，其變數仍為甚大；計畫雖預計於 107 年中始完工，惟強化海巡編裝發展方案大型船艦已陸續交船，卻未提出處理其建造過渡期間之泊靠需求。爰予以凍結部分經費，俟向 大院內政委員會進行專案報告並經同意後，始得動支。

二、背景說明

「臺中港海巡基地新建工程計畫」基地位於臺中港北泊渠底端，規劃興建長度約 407 公尺之海巡碼頭及總樓地板約 7,288 平方公尺之辦公廳舍，計畫總經費 8 億 7,737 萬 1,938 元，計畫期程由 104 至 107 年分 4 年編列預算。

三、砂質土壤地質改良工程辦理情形

(一)編列相關經費，改良鬆軟土質

本案依據內政部「建築物基礎構造設計規範」及交通部公布之「港灣構造設計基準—碼頭設計基準及說明」審慎辦理液化潛能評估、地質改良及結構設計等，並編列地質改良經費 8,320 萬元。

(二)評選結構設計，強化安全標準

依據工程設計人員表示，有鑑於臺中港各碼頭在 921 地震時，災損最嚴重為「重力式沉箱」碼頭，然而「棧橋式碼頭」於震災後幾乎沒有損壞，爰對前端碼頭採「棧橋式」設計，強化耐震力並具良好消波效果，以確保結構安全。

(三)延聘專家審查，從嚴把關安全

為求計畫完備並合乎使用需求及安全性，聘請交通部運輸研究所港灣技術研究中心、國立成功大學水利及海洋工程學系與臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司工程處等專家學者協助審查設計藍圖。

四、過渡時期大型船艦泊靠規劃

(一)臺中港大型巡防艦配置情形

1. 海洋總局中部地區機動海巡隊（駐臺中港）原規劃配置大型巡防（救難）艦 5 艘，分別為 2000 噸級（臺南艦）1 艘、1000 噸級（苗栗艦）1 艘、500 噸級（金門艦、臺北

艦、臺中艦) 3 艘。

2. 因應臺灣週邊海域情勢變遷，為確保國家海洋權利及漁訊時期維護漁民作業安全，爰將 2000 噸級(臺南艦)調整進駐高雄港，以強化臺菲及東、南沙等南方海域巡防能量，捍衛主權漁權；1000 噸級(苗栗艦)於 104 年 8 月 25 日交船，並於 105 年 1 月 25 日加入服勤行列。
3. 臺中港大型巡防(救難)艦，目前租用中突堤 20 號碼頭泊靠，租用碼頭長度 150 公尺、水深 9 公尺，配置長 50 公尺躉船台 2 座，僅可規劃 4 艘 500 噸級巡防艦(船長 60-65 公尺)併靠船席；臺南艦船長 98.5 公尺，苗栗艦船長 87.6 公尺，無法與現有 3 艘 500 噸級巡防艦同時併靠(3 艘併靠有阻礙航道之虞)。

(二)過渡時期泊靠規劃

1. 現有 500 噸級巡防艦 3 艘(金門艦、臺北艦、臺中艦)仍泊靠中突堤 20 號碼頭。
2. 苗栗艦依勤務巡弋範圍指泊於高雄港(南機隊碼頭)或臺北港(北機隊碼頭)，以解決臺中港未完工前之泊靠問題。
3. 由於臺菲海域漁事糾紛不斷、南海情勢詭譎多變，以及鮪魚汛期攸關漁民生計等因素，爰調整臺南艦暫時支援南機隊執行臺菲與東南沙海域巡防任務，以強化該海域巡防能量，俟南方海域情勢緩和後再配合工程完工，返回臺中母港。

五、結語

本署將管制執行臺中港海巡基地工程，並編列相關經費改善其鬆軟土質，以有效整合中部地區海巡執法能量；在臺中港海巡基地新建工程未完工前之過渡時期，大型船艦以就近就便方式先泊靠高雄港(南機隊碼頭)或臺北港(北機隊碼頭)，以解決其泊靠問題。

附件 4 海洋巡防總局艦艇維修期程逾年度三分之一之艦艇數逐年增加原因及降低艦艇維修期程精進作為，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)4.】辦理。

(二)海洋巡防總局艦艇維修期程逾年度三分之一(122 日)之艦艇數逐年增加，且佔實際艦艇數比例也逐年提高，爰凍結部分經費，俟就其原因及如何降低艦艇維修期程，向 大院內政委員會進行專案報告後，始得動支。

二、背景說明

海洋總局係維護國境安全之第一道防線，肩負維繫人民生活安定、保護海洋生態的責任，在符合法令規範下，實施船舶定期檢驗或特別檢驗，確保人安、船安。

三、維修期程逾年度三分之一之艦艇數逐年增加原因

海洋總局截至 104 年 8 月止，逾最低使用年限之艦船艇計 133 艘，佔所有艦船艇 79.16%，船艇老舊，其機械、裝備故障率提高，且為通過航政機關檢驗，辦理年度歲修或大修作業等因素，維修期程逾年度三分之一(122 日)之艦艇數逐年增加。

(一)工序浩繁費時

大型艦船艇所用主機為高速主機(屬小型)，有別商船所用中低速主機(屬大型)，其維修工法亦不同。

1. 海洋總局艦船艇主機大修時，均須入塢(或上架)切割船體，將整部主機移出，送至工廠施作，待維修完畢後再重複上述程序，完成維修。
2. 商船主機大修時，可於船體中進行各缸維修。
3. 艦船艇進塢(或上架)、切割船體、出塢(或下架)、主機維修等工序耗時，造成維修工期長。
4. 海洋總局艦船與商船主機大修差異表

項次	海 洋 總 局 艦 船	商 船
1	高速機	中(低)速機
2	體積小	體積大
3	約一個人高度	約二層樓以上高度
4	須吊離船體	可分缸進行(可進入各缸內維修)
5	須停航施作	航行時可封缸施作，不影響航行
6	備品須另行採購	備品充足

(二) 遵循採購法規，程序繁瑣

維修建案依政府採購法辦理，巨額採購公告期為 28 日（以電子領標方式，公告期至少須 25 日），且決標後始能下訂貨物，如遇市場未備現貨之料件，須待原廠開工再行生產料件，延長維修時程。

(三) 獨家專利產品，仰賴進口

艦船艇多數產品及組件涉及專利，國內無法取得，須向國外原廠採購，且國外廠商由下單至出單均有一定標準作業流程，無法縮短交貨期程。

(四) 過期停產料件，籌補不易

老舊艦船艇年限多逾十年以上，且非商界常見船型，零件停產，須洽原製造商重新開模特製，如無法特製，則須整組更新，耗日費時且增加維修經費支出。

(五) 隱蔽潛藏損壞，不易預知

艦船艇常年於惡劣海象執行任務，造成船體變形或機器異常磨耗之隱蔽性瑕疵，於維修進塢、上架期間拆解檢測，始能發現損壞並辦理後續擴充作業，致無法於預定期間完成。

(六) 國內修船產業，產量不足

因國內修船業產能有限，遇維修案增加時，須待廠商有閒置產量後（船塢、架場、人力等），方能進行維修，使艦船艇停航維修天數延長。

(七) 履約保固爭議，尚待釐清

依契約規範，廠商須對維修項目保固 1-2 年，期間如有故障，須先釐清雙方責任；為維護機關權益，常須至公共工程委員會或法院申請調解或仲裁，影響妥善率。

四、降低艦艇維修期程精進作為

(一) 簽訂開口合約提升效率

針對噸位較小之 20 噸、35 噸及 RB 艇建立開口合約，廠商可配合維修能量，依合約規範靈活預排維修期程，亦可提升行政效率。

(二) 建立必要備品機制

因噸位較大之艦船艇備料成本較高，業者多無簽訂開口合約意願，可於新造艦船艇，適度提升預算，建立必要備品機制，避免待料期過長。

(三) 新造艦艇維修需求納入規範

將新造艦船艇 2~5 年維修需求納入契約規範，免除訪商及行政作業，大幅縮短維修期程，督促廠商提升建造艦船艇時之整體品質，嚴格控管。

(四) 賡續辦理長期維修合約

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

為維持艦艇整體妥善率，賡續辦理 20、35 噸及 RB 巡防艇長期維修合約，其內容包括大修、歲修、各式航修、保養等作業，俾減少行政作業程序、招標次數（天數）與艦艇停航天數，並可由同廠商負責同噸級船艇之維修，保固責任明確。

(五)爭取經費購買備用主機

為縮短大型艦大修期程，利用同型主機以置換方式維修，新主機移入使用，舊主機移出維修，不僅可先讓艦船服勤，縮短維修期程（可節省約 180 天），節省二次進塢之費用，修復後亦可再依上述工序，使用於其他大型艦大修上。現行大型艦均無備用主機，如能爭取經費購買備用主機（2-4 部、每部約需 1 億 5,000 萬元），必能縮短大型艦大修期程。

五、結語

海洋總局艦船艇，因船齡普遍偏高、隱蔽性損壞無法預知、多數料件停產取得不易、國內修（造）船業產量有限等影響，致艦船艇維修期程長；經檢討以簽訂開口合約、建立必要備品機制、新造艦艇維修需求納入契約規範、賡續辦理長期維修合約、爭取經費購買備用主機等相關精進作為，俾縮短維修期程，遂行海巡任務。

附件 5 海洋巡防總局整體艦艇平均妥善率未見提升原因及提升
艦艇妥善率精進作為，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)5.】辦理。

(二)海洋巡防總局 102 至 105 年度艦艇養護費預算逐年增加；104 年度截至 8 月底止，平均妥善率降至 73.4%，艦艇養護費逐年提高下，整體艦艇平均妥善率仍未見提升；又 100 至 103 年度艦艇維修期程逾 122 日（即年度有三分之一時間處於維修者）之艦艇數分別占各該年度實際艦艇數之 8.8%、18.3%、16.2%及 22.0%，顯示近年來維修期程偏高之艦艇逐年增加。爰凍結部分經費，俟向 大院內政委員會進行專案報告並經同意後，始得動支。

二、背景說明

海洋總局係維護國境安全之第一道防線，肩負維繫人民生活安定、保護海洋生態的責任，在符合法令規範下，每年實施定期檢查與歲修，每 5 年實施特檢與大修，確保人安、船安。

三、艦船艇養護費歷年預算、決算及妥善率情形

為維持艦船艇機械設備堪用及符合法令規定，須編列預算辦理維修作業，102 至 104 年度整體妥善率雖呈下降趨勢，惟仍符合海洋總局「1/3 執勤、1/3 待命、1/3 維修」之 67%以上規定範圍。

單位：千元；%

項次	102 年度	103 年度	104 年度		105 年度
			8 月底止	12 月底止	
預算	478,201	515,116	575,116	575,116	631,569
決算	479,844	537,588	140,061	574,423	-
平均妥善率	74.5	74.0	73.4	72.0	-

四、100 至 103 年度艦艇維修期程逾 122 日之艦艇數逐年偏高原因

(一)大修艦船艇數量，逐年增加

為符合航政機關規定，海洋總局須於有限預算，辦理特別檢驗、大修作業，考量勤務需求及艦船艇狀況，排定當年度可施作大修艘數（如下表）；當年度無法施作大修之艦船艇，僅能延後，造成須大修艦船艇逐年增加。另艦船艇大修所需工期較一般歲修工

期長，影響整體妥善率。

單位：艘

年度	巡防艦船數量	巡防艇數量	合計
100	2	12	14
101	1	9	10
102	3	8	11
103	2	39	41
104	7	21	28

(二) 工序複雜，大修工期長

艦船艇所用主機為高速主機（屬小型），與商船所用中低速主機（屬大型）不同，其維修工法不同。海洋總局艦船艇主機大修時，均須入塢切割船體，將整部主機移出，送至工廠施作，待維修完畢後再重複上述程序完成主機維修；商船主機大修時，可於船體中進行各缸維修。由於艦船艇進塢或上架、切割船體、出塢或下架、主機維修等工序耗時，造成維修工期長，妥善率下降。

(三) 隱蔽潛藏損壞，不易預知

各噸級艦船艇常年於惡劣海象執行各項巡護、救難、救生任務，造成船體變形或各項機器裝備異常磨耗，水線下或隱蔽性部分須經拆解檢測後，方能發現機械零件損壞或不堪使用，並依採購法辦理後續擴充及給予廠商適度之追加工期（如料件採買或由國外進口需時較長），造成維修期程加長，妥善率下降。

(四) 履約保固爭議，尚待釐清

依契約規範，廠商須對維修項目保固 1-2 年，期間如有故障，須先釐清雙方責任；為維護機關權益，常須至公共工程委員會或法院申請調解或仲裁，造成停航期限長，影響妥善率。

(五) 勤務運作，與民迥異

海洋總局艦船艇常年面臨各種海象，執行各項勤務，如登檢、巡護、救難、查緝及為民服務等任務，船舶操作方式須機動、靈活、迅速到達現場（常需全馬力），與民間商、貨輪航行經濟航速，安全到達目的地，有極大差異，因此機械設備故障率較高，所須維修項目增加，影響維修妥善率。

五、降低艦艇維修期程精進作為

(一) 簽訂開口合約提升效率

針對噸位較小之 20 噸、35 噸及 RB 艇建立開口合約，廠商可配合維修能量，依合約

規範靈活預排維修期程，亦可提升行政效率。

(二) 建立必要備品機制

因噸位較大之艦船艇備料成本較高，業者多無簽訂開口合約意願，可於新造艦船艇，適度提升預算，建立必要備品機制，避免待料期過長。

(三) 新造艦艇維修需求納入規範

將新造艦船艇 2~5 年維修需求納入契約規範，免除訪商及行政作業，大幅縮短維修期程，督促廠商提升建造艦船艇時之整體品質，嚴格控管。

(四) 賡續辦理維修長期合約

為維持艦艇整體妥善率，賡續辦理 20、35 噸及 RB 巡防艇長期維修合約，其內容包括大修、歲修、各式航修、保養等作業，俾減少行政作業程序、招標次數（天數）與艦艇停航天數，並可由同廠商負責同噸級船艇之維修，保固責任明確。

(五) 爭取經費購買備用主機

為縮短大型艦大修期程，利用同型主機以置換方式維修，將新主機移入使用，舊主機移出維修，不僅可先讓艦船服勤，縮短維修期程（可節省約 180 天），節省二次進塢之費用，修復後亦可再依上述工序，使用於其他大型艦大修上。現行大型艦均無備用主機，如能爭取經費購買備用主機（2-4 部、每部約需 1 億 5,000 萬元），必能縮短大型艦大修期程。

六、結語

海洋總局所屬艦船艇，因船齡普遍偏高、隱蔽性損壞無法預知，且多數料件已停產取得不易，以及國內修（造）船業產量有限等影響，致艦船艇維修期程長；經檢討以簽訂開口合約提升效率、建立必要備品機制、新造艦艇納入維修規範、賡續辦理維修長期合約、爭取經費購買備用主機等相關精進作為，俾縮短維修期程，維持艦船艇妥善，有效遂行海巡各項任務。

附件 6 海洋巡防總局提高艦艇維修妥善率，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)6.】辦理。

(二)海洋巡防總局艦艇養護費逐年增加，然艦艇維修妥善率卻逐年降低，自 100 至 104 年度 8 月底，整體艦艇妥善率從 79.4%降至 73.4%，顯見海洋巡防總局養護維修作業有待改進，爰凍結部分經費，俟向 大院內政委員會就艦艇維修妥善率之提高，進行專案報告後，始得動支。

二、艦艇養護費預算、決算及平均妥善率

海洋總局 100 至 104 年度 8 月止艦艇養護費預算、決算及平均妥善率如下表：

單位：千元；%

項次 \ 年度	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度	
					8 月底止	12 月底止
預算	390,549	364,923	478,201	515,116	575,116	575,116
決算	433,151	409,884	479,844	537,588	140,061	574,423
平均妥善率	79.4	74.3	74.5	74.0	73.4	72.0

三、艦艇維修檢討說明

(一)艦艇妥善率計算說明

1. 艦艇妥善率 = (365 - 維修或停航日數) ÷ 365 × 100%。
2. 艦艇妥善率以整體艦艇數之 1/3 維修、1/3 待命及 1/3 服勤為原則，妥善率目標為 67% 以上。

(二)航政法規定

依船舶法規定，海洋總局各噸級艦艇每年須定期檢驗（歲修）或每 5 年內須特別檢驗（大修），以通過航政機關之檢驗，確保艦船艇適航性。

(三)艦船艇數量

截至 104 年 8 月底止海洋總局艦船艇共計 168 艘。

1. 巡防艦：16 艘（3000 噸 2 艘、2000 噸 4 艘、1000 噸 2 艘、500 噸 8 艘）。
2. 巡護船：5 艘（1000 噸 3 艘、800 噸 1 艘、200 噸 1 艘）。
3. 巡防艇（100 噸級以下）：147 艘。
4. 逾最低使用年限艦船艇數量：依國有財產財物標準分類最低使用年限，鋼質船使用年限 10 年（逾使用年限計有 22 艘）；塑鋼（FRP）船使用年限 8 年（逾使用年限計有

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

111 艘)，超過年限之艦船艇共計 133 艘，占 79.16%。

(四)整體妥善率未提升原因

海洋總局自 100 至 104 年度 8 月底，整體艦艇妥善率從 79.4%降至 73.4%，原因分析如下：

1. 整體運作，與民迥異

海洋總局艦船艇常年面臨各種海象執行巡護、救難、查緝、為民服務等各項任務，與民間商、貨輪航行有極大差異。

項次	差異	海洋總局	民間商、貨輪
1	屬性	執行巡護、救難、查緝及為民服務等各項任務	營利
2	航法	需接近、登檢各類船舶	避碰、閃避所有船舶
3	海象	面對各種海象（尤以救難時，均為惡劣海象）	選擇海象好之航線
4	反應	需機動、靈活、迅速到達現場（常需全馬力）	以經濟航速，安全到達目的地
5	噸級	噸級最大僅為 3000 噸	噸級均為萬噸以上
6	維修	須依採購法辦理	即壞即修

2. 大修數量，逐年增加

為符合航政機關規定，海洋總局須於有限預算，辦理特別檢驗、大修作業，考量勤務需求及艦船艇狀況，排定當年度可施作大修艘數（如下表）；當年度無法施作大修之艦船艇，僅能延後，造成須大修艦船艇逐年增加。

單位：艘

年度	巡防艦船數量	巡防艇數量	合計
100	2	12	14
101	1	9	10
102	3	8	11
103	2	39	41
104	7	21	28

3. 工序複雜，大修工期長

艦船艇所用主機為高速主機（屬小型），與商船所用中低速主機（屬大型）不同，其維修工法亦不同。海洋總局艦船艇主機大修時，均須入塢切割船體，將整部主機移出，送至工廠施作，待維修完畢後再重複上述程序完成主機維修。艦船艇進塢或上

架、切割船體、出塢或下架、主機維修等工序耗時，且為必要，造成維修工期長。

4. 隱蔽損壞，不易預知

各噸級艦船艇常年於惡劣海象執行各項巡護、救難、救生任務，造成船體變形或各項機器裝備異常磨耗，水線下或隱蔽性部分須經拆解檢測後，方能發現機械零件損壞或不堪使用，並依採購法辦理後續擴充及給予廠商適度之追加工期（如料件採買或由國外進口需時較長），造成維修期程加長，妥善率下降。

5. 國內產能量有限

因國內修船產業量有限，遇艦船艇維修案量增時，須俟待廠商有閒置產量後（如船塢、架場、人力等），方能維修，延長停航天數。

四、提高艦艇維修妥善率改善措施

(一) 確切掌控維修期程

1. 統計各艦船艇當年度維修需求

依航政主管機關登載檢查紀錄簿之檢查期限及項目，調查各艦船艇當年度維修需求，主動調配各艦船艇維修期程，力求維修數之均衡，維持海巡能量。另確認維修項目列入維修標案中，避免後續擴充或追加，徒增維修期程。

2. 編列維修期程預定表控管執行

完成維修需求統計後，排訂計畫性維修期程預定表，逐隊、逐艇掌控期程，於表列時程前 1 個月確認維修項目，以落實進度符合維修期程。

(二) 充分運用備份料件

在新造艦船艇時將所需大型備品備齊，如遇大修或重大損壞時，先查詢倉儲備料，利用備料更換，減少停航天數，儘快恢復服勤，以有效維持艦艇妥善率。

(三) 設立督工幹部查核督工

設立北、南督工小組長，並由具輪機專業知識人員擔任，每日查核督工人員，除有效減少督導人力派遣，更可妥適規劃督工勤務、維修進度管制、溝通協調維修船廠，進而掌握維修品質。

(四) 建立必要備品機制

因噸位較大之艦船艇備料成本較高，業者多無簽訂開口合約意願，可於新造艦船艇時，適度提升預算，建立大型且必要備品機制，避免待料期過長，有效減少停航天數。

(五) 新造艦艇維修需求納入規範

將新造艦船艇 2~5 年維修需求納入契約規範，免除訪商及行政作業，大幅縮短維修期程，督促廠商提升建造艦船艇時之整體品質，嚴格控管。

五、結語

為執行各項海巡任務，海洋總局艦船艇常須於惡劣天候下執勤，爰需足夠預算辦理維修，確保適航性。海洋總局經深切檢討，以確切掌控維修期程、運用備份料件、設立督工幹部查核督工、建立必要備品機制、新造艦艇 2~5 年維修需求納入契約等精進作為，提高艦艇維修妥善率，俾遂行海巡任務。

附件 7 海洋巡防總局艦艇保險及養護精進作為，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)7.】辦理。

(二)海洋巡防總局近年雖建造大量新式艦艇，以汰換老舊艦艇，但艦艇養護費逐年增加，然而整體艦艇維修妥善率並未明顯提升；又 103 年度艦艇維修日數超過 122 日（一年之三分之一）者占艦艇總數比例達 22%，例如「臺南艦」，99 年交船到 103 年發生 3 次重大海損事件，維修金額達 3 億 8 千餘萬元，停航天數更達 848 天，嚴重影響整體勤務進行，俟就艦艇保險及養護提出精進做法，向 大院內政委員會提出專案報告後，始得動支。

二、背景說明

海洋總局為海上執法機關，係維護國境安全之第一道防線，肩負維繫人民生活安定、保護海洋生態的責任，在符合法令規範下，每年實施定期檢查與歲修，每 5 年實施特檢與大修，確保人安、船安。

三、艦船艇養護說明

(一)艦船艇養護費歷年預算、決算及妥善率情形

為維持艦船艇機械設備堪用及符合法令規定，須編列預算辦理維修作業，102 至 104 年度整體妥善率雖呈微幅下降趨勢，惟仍符合海洋總局「1/3 執勤、1/3 待命、1/3 維修」之 67% 以上規定範圍。

單位：千元；%

項次 \ 年度	100 年度	101 年度	102 年度	103 年度	104 年度	
					8 月底止	12 月底止
預算	390,549	364,923	478,201	515,116	575,116	575,116
決算	433,151	409,884	479,844	537,588	140,061	574,423
平均妥善率	79.4	74.3	74.5	74.0	73.4	72.0

(二)艦船艇養護費預算增加原因

1. 汰除舊艦船艇噸數遠不及新造噸數

依 101 至 104 年度 8 月底止統計，汰除老舊及不符維修效益之艦船艇以 100 噸級以下巡防艇為主，計有 60 噸級以下 20 艘、100 噸級 1 艘、巡護船 3 艘、大型艦 1 艘，合計 25 艘；新造艦船艇以 100 噸級以上為主，計有 100 噸級 5 艘、巡護船 2 艘、1000 噸級

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

1 艘、2000 噸級 1 艘及 3000 噸級 2 艘，合計 11 艘。新造艦船噸數遠較汰舊噸數為大，就艦船艇養護經費而論，噸數越大，其經費需求相對提高。

2. 老舊艦船艇比例高

依國有財產財物標準分類最低使用年限，鋼質船使用年限 10 年，塑鋼（FRP）船使用年限 8 年，海洋總局逾使用年限之艦船艇計 133 艘，占目前艦船艇計 168 艘之 79.16%，為維持其妥善，亟須增加養護經費。

四、維修日數超過 122 日說明

(一)103 年度維修日數超過 122 日艦艇統計

103 年度總艦艇數 191 艘，維修日數超過 122 日者，計 42 艘，占整體比例達 22%，統計表如下。

原因	艘	艦艇別
歲大修	28	大修 18 艘：2003、2005、2012、2016、2029、3569、5030、6002、6007、10022、10023、10025、RB01、RB02、基隆、福星、南投、巡護一號。 歲修 10 艘：5028、5033、5035、10017、10027、10029、ORB06、臺中、台北、巡護七號。
航修	12	609、610、2026、2062、2065、3538、5023、5026、5032、5038、5051、巡護九號。
海損	2	臺南艦、巡護八號。
合計	42	

(二)維修日數超過 122 日原因

1. 工序浩繁費時

大型艦船艇所用主機為高速主機（屬小型），有別商船所用中低速主機（屬大型），其維修工法亦不同。

(1)海洋總局之艦船艇主機大修時，均須入塢（或上架）切割船體，將整部主機移出，送至工廠施作，待維修完畢後再重複上述程序，完成維修。

(2)商船主機大修時，可於船體中進行各缸維修。

(3)由於艦船艇進塢（或上架）、切割船體、出塢（或下架）、主機維修等工序耗時，造成維修工期長。

(4)海洋總局艦船艇與商船主機大修之差異

項次	海洋總局艦船艇	商船
1	高速機	中（低）速機
2	體積小	體積大
3	約一個人高度	約二層樓以上高度
4	須吊離船體	可分缸進行（可進入各缸內維修）
5	須停航施作	航行時可封缸施作，不影響航行
6	備品須另行採購	備品充足

2. 遵循採購法規，程序繁瑣

維修建案依政府採購法辦理，巨額採購公告期為 28 日（以電子領標方式，公告期至少須 25 日），且決標後始能下訂貨物，如遇市場未備現貨之料件，須待原廠開工再行生產料件，延長維修時程。

3. 獨家專利產品，仰賴進口

艦船艇多數產品及組件涉及專利，國內無法取得，須向國外原廠採購，且國外廠商由下單至出單均有一定標準作業流程，無法縮短交貨期程。

4. 過期停產料件，籌補不易

老舊艦船艇年限多逾十年以上，且非商界常見船型，零件停產，須洽原製造商重新開模特製，如無法特製，則須整組更新，耗日費時且增加維修經費支出。

5. 隱蔽潛藏損壞，不易預知

艦船艇常年於惡劣海象執行任務，造成船體變形或機器異常磨耗之隱蔽性瑕疵，於維修進塢、上架期間經拆解檢測，始能發現損壞並辦理後續擴充作業，致無法於預定期間完成。

6. 履約保固爭議，尚待釐清

依契約規範，廠商須對維修項目保固 1-2 年，期間如有故障，須先釐清雙方責任；為維護機關權益，常須至公共工程委員會或法院申請調解或仲裁，影響妥善率。

五、臺南艦發生 3 次海損

(一)案由說明

臺南艦於 100-102 年間發生與商船碰撞、金門地區觸底及東沙地區擱淺等 3 次海損事件，停航天數計 848 天，維修金額計 3 億 8,119 萬餘元，使民眾對海洋總局艦船艇之適航性與勤務人員之適格性產生疑義。為此，海洋總局深究此案，並懲處相關疏失人員，以示警惕。

(二)行政責任

1. 與商船碰撞海損

針對航行誤判及避碰過失，核予艦長及駕駛員各記一大過處分，並調整服務地區；大

副監督管理不周，記過二次處分。

2. 金門地區觸底

針對艦長倒俾時，未考慮港口處水下狀況（消波塊），又未將船艏朝向安全水域（航道），致船體及俾葉受損顯有疏失責任，核予艦長申誠二次處分。

3. 東沙地區擱淺

針對東沙擱淺情形研判，艦長未作正確定位，致船位偏差，造成此次重大海損，核予艦長記一大過處分，並調整為非主管職務；其餘相關失職人員，大副申誠二次處分，駕駛員記過一次處分。

六、縮短艦船艇維修期程及降低海損精進作為

(一)縮短艦船艇維修期程精進作為

1. 簽訂開口合約提升效率

針對噸位較小之 20 噸、35 噸及 RB 艇建立開口合約，廠商可配合維修能量，依合約規範靈活預排維修期程，亦可提升行政效率。

2. 建立必要備品機制

噸位較大之艦船艇因備料成本較高，業者多無簽訂開口合約意願，可於新造艦船艇，適度提升預算，建立必要備品機制，避免待料期過長。

3. 新造艦艇維修需求納入規範

將新造艦船艇 2~5 年維修需求納入契約規範，免除訪商及行政作業，大幅縮短維修期程，督促廠商提升建造艦船艇時之整體品質，嚴格控管。

4. 賡續辦理維修長期合約

為維持艦艇整體妥善率，賡續辦理 20、35 噸及 RB 巡防艇長期維修合約，其內容包括大修、歲修、各式航修、保養等作業，俾減少行政作業程序、招標次數（天數）與艦艇停航天數，並可由同廠商負責同噸級船艇之維修，保固責任明確。

5. 爭取經費購買備用主機

為縮短大型艦大修期程，利用同型主機以置換方式維修，將新主機移入使用，舊主機移出維修，不僅可先讓艦船服勤，縮短維修期程（可節省約 180 天），節省二次進塢之費用，修復後亦可再依上述工序，使用於其他大型艦大修上。現行大型艦均無備用主機，如能爭取經費購買備用主機（2-4 部、每部約需 1 億 5,000 萬元），必能縮短大型艦大修期程。

(二)降低海損精進作為

1. 為降低承保風險，增加保險市場信心，擬定精進作為如下：

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

(1) 持續加強人員訓練

召集各艦船艇長與輪機長集中訓練，提升其專業知能；持續利用各種時機，如年度艦艇養護督導及各項訓練（保養、檢驗）講習，宣達各項航行與維保注意事項。104 年度已辦理主輔機維保講習及船級檢驗等 8 場次，參與人次 145 人。

(2) 適時發布技術通報

將艦船艇設備資訊、操作技術等最新相關訊息，列入技術通報，即時教導同仁操作與維保程序，避免重蹈覆轍情事。104 年度已發布 6 則技術通報，並請各海巡隊利用集會時強化宣導。

(3) 利用視訊經驗分享

對海損發生原因及自力維修之案件，利用視訊會議，召集同仁共同研商、分享，除可凝聚共識外，更可降低海損率。104 年度已辦理 6 場次，1,106 人次參與。

2. 保險成效

各型艦船艇為國家重要財產，管理人員應善盡管理人之責。臺南艦自發生 3 次重大海損後，海洋總局竭盡所能，痛定思痛，深刻檢討，避免類案發生。截至 104 年度 8 月底止，「臺南艦」均未發生海損。以相同保險內容（全險但排除機械海損）比較，104 年 8 月底出險率（出險率=出險總金額/保險契約金額）為 12.3%，較 102 年度出險率 225%，大幅降低 212.7 個百分點；參與艦船艇保險投標廠商，由 102 年 2 家增至 105 年 5 家，顯見海洋總局海損管控已有顯著成效。

七、結語

為縮短艦船艇維修期程，海洋總局逐一檢討、報廢老舊故障率高之艦船艇，並研擬簽訂開口合約、建立必要備品機制、新造艦艇 2~5 年維修需求納入契約等策進作為，期能提升妥善率，維持海巡能量。為降低海損，研擬持續加強人員訓練、適時發布技術通報、利用視訊經驗分享等策進作為，整體海損率已大幅降低。

附件 8 海洋巡防總局 100 噸巡防救難艇燒缸事件檢討，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)8.】辦理。

(二)海洋巡防總局艦艇建造及維修中最大的建案：100 噸級巡防救難艇卻在預校期間發生燒缸事故，28 艘艦艇起造至今，已有 1 艘被拒收，2 艘召回，為確保國家財產權益，保護海巡官兵執勤安全，爰凍結部分經費，俟 100 噸級巡防救難艇燒缸事件檢討完竣，並向大院內政委員會提出專案報告後，始得動支。

二、背景說明

(一)海洋總局 100 噸級巡防救難艇新造案，第 1 艘 10051 艇於 104 年 2 月 16 日完工，期間船廠因施工期程延宕、主機交貨較晚及海上公試缺失改善等，致逾期 103 日，超出履約期限 90 日以上，海洋總局於 104 年 3 月 11 日函文船廠拒收該艇，船廠於 104 年 4 月 9 日向行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）申請履約調解。

(二)10052 艇於 104 年 5 月 8 日，在高雄外海發生主機出現異常減俾當機情形，經檢查發現主機燒缸；鑑此，10053 艇亦召回原廠施作預防性檢查，以確保船艇性能及品質。

(三)工程會於 104 年 5 月 20 日召開「10051 艇拒收案履約調解」會議，因船廠未釐清 10052 艇主機故障原因，海洋總局主動提出「暫停調解」，並經工程會同意。

三、燒缸事件檢討辦理情形

(一)為驗證本型艇 MAN 主機性能品質及杜絕外界疑慮，海洋總局於 104 年 5 月 27 日邀集財團法人船舶暨海洋產業研發中心（以下簡稱船舶中心；SOIC）、中國驗船中心（CR）、法國驗船協會（BV）、專家學者、船廠代表等開會討論，決議採取下列作為：

1. 比照主機量產型最嚴格測試標準，於英國主機原廠實施 88 小時不間斷全馬力運轉測試。
2. 要求 10051 艇實施累計 200 小時實船海上全馬力測試，避免燒缸情形再次發生。

(二)如主機無法通過驗證，則認定為契約「重大瑕疵」，海洋總局將進行以下求償計畫：

1. 依契約第 8 條第 19、20 款：解除契約。
2. 依民法第 259 條第 1 款：退還 10052、10053 艇及進行求償。

(三)驗證情形

1. 88 小時全馬力運轉測試

(1)於 104 年 9 月 6 日至英國 MAN 主機原廠，配合主機廠生產線運作，選擇即將組裝

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

至 10061 艇之主機進行測試。

(2)會驗人員計有船舶中心 2 人、中國驗船中心 1 人、法國驗船協會 1 人，共計 4 人。

(以上各機構均為船運界具有威信之驗證機構)

(3)本項測試於 104 年 9 月 11 日 1230 時執行完畢，無異狀。

2. 累計 200 小時海上全馬力測試

(1)依契約進行海上全馬力測試 44 小時，另自 104 年 6 月 26 日至 9 月 11 日，出海 37 次，累計實施 156 小時，合計 200 小時。

(2)會驗人員計有船舶中心、中國驗船中心、法國驗船協會及接艇輪機長等人共同會驗。

(3)本項測試於 104 年 9 月 11 日 1125 時執行完畢，無異狀。

(四)後續處置

1. 海洋總局業於 104 年 9 月 16 日再次邀集船舶中心、中國驗船中心、法國驗船協會、專家學者、船廠等開會討論，確認本型艇主機性能符合契約要求，本建案持續執行。

2. 船廠於 104 年 9 月 16 日向工程會申請「10051 艇拒收案繼續調解」。

(五)目前最新進度

1. 10051 艇持續於工程會調解中。

2. 10052、10053、10055、10056、10057、10059：已交船，正常服勤中。

3. 其餘 21 艘：依契約持續建造中。

四、結語

海洋總局秉持一貫嚴謹態度，兼顧公共利益及公平正義，依約要求監造品質。對於燒缸之 10052 艇比照主機量產型最嚴格測試標準，於英國主機原廠實施 88 小時全馬力運轉測試，並為避免燒缸情形再次發生，要求 10051 艇實施累計 200 小時實船海上全馬力測試，以保障機關權益。

附件 9 海洋巡防總局提升三度空間值勤效益，解凍專案報告

一、案由

(一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)9.】辦理。

(二)據審計部 102 年審核報告指出，海洋巡防總局未積極協調空勤總隊，確認溝通艦機組合，臺南艦及新北艦自 99 及 101 年陸續交船後，飛行甲板之相關設備仍閒置未用，業經監察院決議糾正，為避免購置先進設備無法發揮最佳效益，爰凍結部分經費，俟向 大院內政委員會就與空勤總隊、海軍已訓練完成及未來訓練計畫，如何提升三度空間值勤效益提出專案報告後，始得動支。

二、背景說明

海洋總局首艘配備飛行甲板之臺南艦建造計畫，於 95 年建案時，本署邀集行政院秘書處、前行政院研考會、前行政院主計處等單位，召開跨部會審查協調會，獲達成暫以減列輔降系統及機庫設備，以及機庫先設計為救難設備空間，作為平時巡防、救難任務使用之共識，並修正計畫於 95 年 7 月 28 日經行政院核准，後續「強化海巡編裝發展方案」之巡防艦，均遵循前述之規劃設置原則辦理。

三、艦機組合訓練推動情形

(一)執行規劃原則

由於艦機組合作業具有風險性，在安全第一原則下，海洋總局與內政部空中勤務總隊共同積極推動，研訂任務與設備需求、辦理飛行甲板認證、協調海軍進行落艦訓練事宜、編撰作業程序等配套措施，依巡防艦噸位由大至小、直升機由小至大，循序推動。

(二)3000 噸級巡防艦艦機組合訓練推動情形

1. 協調海軍代訓飛行甲板人員

(1)海洋總局 102 年 8 月 26 日觀摩海軍艦機組合操演，並協請海軍訓練巡防艦落艦作業人員，獲得初步同意。

(2)海洋總局持續協調並報請本署協助下，海軍副司令 102 年 12 月 9 日拜會海洋總局，同意設立專班訓練巡防艦飛行甲板作業人員。

2. 辦理空中進場管制官訓練

(1)時間：103 年 3 月 4 日至 4 月 3 日。

(2)地點：空軍航空技術學院。

(3)人員：宜蘭艦與高雄艦各 2 員。

(4)目的：人員訓練完成，在視距外以無線電及雷達引導直升機至巡防艦上空，並管制

附近空域，維護飛航安全。

3. 採購飛行甲板作業人員裝備

為確保同仁執行艦機作業安全，海洋總局參考美國海岸防衛隊艦機作業程序手冊規範之裝備，規劃採購飛行甲板作業裝備，洽詢國外原供應製造廠，取得相關規格與國內經銷商資訊辦理採購，並於 103 年 6 月 11 日決標。

4. 委託海軍訓練飛行甲板作業人員

- (1)時間：103 年 9 月 22 日至 26 日。
- (2)地點：海軍技術學校。
- (3)人員：3000 噸宜蘭艦與高雄艦飛行甲板作業人員各 22 員。
- (4)目的：訓練合格，取得證書，具備落艦作業能力。

5. 完成起落艦組合訓練

- (1)時間：104 年 3 月 9 日至 17 日。
- (2)地點：左營港及附近海域。
- (3)人員：海洋總局與空勤總隊共同聘請 2 位國外飛行教官，指導宜蘭艦及高雄艦人員。
- (4)目的：雙方艦機完成首次落艦組合訓練。

6. 直升機起落艦公開操演

- (1)時間：104 年 6 月 6 日。
- (2)地點：高雄港及其外海。
- (3)人員：宜蘭艦、高雄艦及空勤總隊所屬人員。
- (4)目的：海安八號演習正式公開操演驗證，將直升機起落艦推動成果呈獻國人。

(三)2000 噸級巡防艦艦機組合訓練推動情形

1. 與海軍高層工作會談幕僚會議

- (1)時間：104 年 4 月 30 日。
- (2)地點：海洋總局簡報室。
- (3)主持人：海洋總局巡防組朱組長清和、海軍司令部戰訓處王代副處長國強。
- (4)目的：協調海軍協助「飛行甲板作業人員」及「直升機進場管制官」訓練。
- (5)決議：海軍同意於 104 年 6 月 22 日及 11 月 30 日分別辦理 2 班次飛行甲板訓練。

2. 新北艦直升機起落艦設備會勘

- (1)時間：104 年 5 月 1 日。
- (2)地點：新北艦。

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

(3)人員：海洋總局潘前副總局長進家等 9 人、空勤總隊董總隊長劍城等 8 人、海軍司令部周上校肇成等 14 人，共同會勘新北艦。

(4)目的：依照海軍提供之美軍規範進行檢視，並依空勤總隊需求採購籌補新北艦設備（104 年 9 月 8 日完工）。

3. 拜會空勤總隊長

(1)時間：104 年 5 月 12 日。

(2)地點：空勤總隊。

(3)人員：龔前總局長光宇及董總隊長劍城。

(4)目的：提高合作機制，加速推動落艦。

4. 委託海軍訓練飛行甲板作業人員

(1)時間：104 年 6 月 22 日至 26 日。

(2)地點：海軍技術學校。

(3)人員：2000 噸級新北艦及臺南艦飛行甲板作業人員各 25 人。

(4)目的：訓練合格，取得證書，具備落艦能力。

5. 新北艦直升機落艦組合訓練

(1)時間：104 年 9 月 23 日至 24 日。

(2)地點：臺北港及附近海域。

(3)人員：新北艦與空勤總隊人員。

(4)目的：完成新北艦海上落艦訓練。

6. 空中進場管制官訓練

(1)時間：104 年 11 月 23 日至 12 月 25 日。

(2)地點：空軍航空技術學院。

(3)人員：2000 噸級新北艦與臺南艦各 2 人。

7. 臺南艦落艦組合訓練

臺南艦 104 年 10 月起進行大修，並配合大修一併整備所需設備，預計 105 年度大修結束後即與空勤總隊直升機進行落艦訓練。大修期間，海洋總局將與空勤總隊先行推動 1000 噸級巡防艦落艦訓練，持續積極辦理，絕不懈怠。

(四)1000 噸級巡防艦艦機組合訓練推動情形

1. 函請海軍賡續辦理 105 年訓練

(1)時間：104 年 8 月 11 日。

(2)目的：訓練合格，取得證書，具備落艦作業能力。

(3)結果：海軍司令部 104 年 8 月 25 日函同意 105 年上、下半年各送訓 4 員直升機空中進場管制官；1000 噸級桃園、臺東與屏東艦每艦 25 員之飛行甲板人員訓練需求，共計 75 名，納入 105 年訓練流路班次。

2. 辦理空中進場管制官訓練

(1)時間：104 年 11 月 23 日至 12 月 25 日。

(2)地點：空軍航空技術學院。

(3)人員：苗栗艦及桃園艦各 2 人。

3. 委請海軍訓練飛行甲板作業人員

(1)時間：104 年 11 月 30 日至 12 月 4 日。

(2)地點：海軍技術學校。

(3)人員：1000 噸級苗栗艦 25 員。

4. 預劃直升機起落艦組合訓練期程

考量 1000 噸級各艦交船、裝砲、落艦設備整備與海軍代訓人員等工作期程，苗栗艦與桃園艦分別暫訂於 105 年 3 月及 6 月辦理落艦訓練；臺東艦及屏東艦暫訂 105 年 9 月辦理落艦訓練。

四、提升三度空間值勤效益分析

本署推動巡防艦與直升機進行組合作業，以提升三度空間值勤效益如下：

(一)擔任搜救現場平臺，供直升機吊掛轉運獲救之遇難者結合直升機可迅速馳援之優勢，輔以飛行甲板作為傷患安置基地，增加「承載人數」。直升機空間有限，若滿載傷患，可立即降落或吊掛至附近之巡防艦飛行甲板，將獲救人員安置於現行規劃之機庫空間（獲救人員收容中心），爭取救援時效。

(二)艦機配合迅速反應遠距離案件，參照日本海上保安廳針對不明入侵領海之外籍船舶策略，先行將特殊警備隊人員以直升機運至 1200 噸級波照間級巡視船（僅配置飛行甲板無機庫），再換乘小艇執行任務，實際可運用於快速反應遠距離遭挾持之漁船案件。

(三)直升機海上緊急落艦

直升機於海上執勤時，遇有油料不足或機件故障等狀況，可供緊急降落並載回維修，提升海上勤務安全。

(四)延展直升機空中能量

直升機滯空能力有限，若能改善本署巡防艦現有之儲油槽設備（3000 噸級宜蘭艦、高雄艦及 2000 噸級新北艦、臺南艦），提供直升機海上油料補給，當可有效延展空中能量，本署與空勤總隊將逐步進行評估，共同推動。

五、結語

海洋總局積極協調海軍與空勤總隊進行落艦訓練，於安全第一原則，與空勤總隊通力合作及海軍司令部協助下，依噸位大小循序推動，已陸續完成 3000 噸級宜蘭艦、高雄艦與 2000 噸級新北艦直升機落艦，將持續積極推動 2000 噸級臺南艦及 1000 噸級苗栗、桃園、臺東、屏東艦落艦，務求發揮飛行甲板之最大效益。經評估推動艦機組合可提供擔任搜救現場平臺爭取救援時效、直升機海上執勤緊急落艦提升海上勤務安全、直升機海上油料補給延展直升機空中能量，提升三度空間值勤效益。

附件 10 海洋巡防總局落實艦機組合作業，解凍專案報告

一、案由

- (一)依據 大院通過之 105 年度中央政府總預算案決議【海岸巡防署主管第 2 項之決議事項(一)10.】辦理。
- (二)海洋巡防總局近年籌建配有直升機平台或機庫之巡防救難艦，未事前妥就直升機平台及機庫之設置進行成本效益分析，並據以評估設置之必要性，亦未積極協調內政部空中空勤總隊確認需求、給予協助、溝通艦機組合作業及艦載直升機相關準備作業，致延宕取得甲板認證、加(改)裝相關設備及人員訓練等時程，而使臺南艦及新北艦自 99 年及 101 年陸續交船後，飛行甲板之相關設備長期閒置；該總局雖已於 104 年度完成 3000 噸之宜蘭艦、高雄艦之落艦訓練，惟接續之 2000 噸及 1000 噸之落艦組合訓練於今仍未有確切之期程，後續是否仍有延宕，實屬未知。爰予以凍結部分經費，俟向 大院內政委員會提送書面報告後，始得動支。

二、背景說明

海洋總局首艘配備飛行甲板之臺南艦建造計畫，於 95 年建案時，本署邀集行政院秘書處、前行政院研考會、前行政院主計處等單位，召開跨部會審查協調會，獲暫以減列輔降系統及機庫設備，以及機庫先設計為救難設備空間，作為平時巡防、救難任務使用之共識，並修正計畫於 95 年 7 月 28 日經行政院核准，後續「強化海巡編裝發展方案」之巡防艦，均遵循前述之規劃設置原則辦理。

三、2000 噸級艦機組合作業推動情形

(一)與海軍高層工作會談幕僚會議

1. 時間：104 年 4 月 30 日。
2. 地點：海洋總局簡報室。
3. 主持人：海洋總局巡防組朱組長清和、海軍司令部戰訓處王代副處長國強。
4. 目的：協調海軍協助「飛行甲板作業人員」及「直升機進場管制官」訓練。
5. 決議：海軍同意分別於 6 月 22 日及 11 月 30 日辦理 2 班次飛行甲板訓練。

(二)新北艦直升機起落艦設備會勘

1. 時間：104 年 5 月 1 日。
2. 地點：新北艦。
3. 人員：海洋總局潘前副總局長進家等 9 人、空勤總隊董總隊長劍城等 8 人、海軍司令部周上校肇成等 14 人，共同會勘新北艦。
4. 目的：依照海軍提供之美軍規範進行檢視，並依空勤總隊需求採購籌補新北艦設備(

104 年 9 月 8 日完工)。

(三)拜會空勤總隊長

1. 時間：104 年 5 月 12 日。
2. 地點：空勤總隊。
3. 人員：龔前總局長光宇及董總隊長劍城。
4. 目的：提高合作機制，加速推動落艦。

(四)委請海軍訓練飛行甲板作業人員

1. 時間：104 年 6 月 22 日至 26 日。
2. 地點：海軍技術學校。
3. 人員：2000 噸級新北艦及臺南艦飛行甲板作業人員各 25 員。

(五)完成新北艦直升機落艦組合訓練

1. 時間：104 年 9 月 23 日至 24 日。
2. 地點：臺北港及其外海。
3. 人員：空勤總隊馮隊長凡等 5 人及新北艦徐艦長國鈞等 31 人。
4. 執行成果：完成新北艦落艦訓練（港內落艦 9 次、航行落艦 9 次）。

(六)空中進場管制官訓練

1. 時間：104 年 11 月 23 日至 12 月 25 日。
2. 地點：空軍航空技術學院。
3. 人員：2000 噸級新北艦與臺南艦各 2 人。

(七)臺南艦落艦組合訓練推動情形

臺南艦 104 年 10 月起進行大修，並配合大修一併整備其所需設備，預計 105 年度大修結束後即與空勤總隊直升機進行落艦訓練。大修期間，海洋總局將與空勤總隊先行推動 1000 噸級巡防艦落艦訓練，持續積極辦理，絕不懈怠。

四、1000 噸級艦機組合作業推動情形

(一)函請海軍賡續辦理 105 年訓練

1. 時間：104 年 8 月 11 日。
2. 目的：訓練合格，取得證書，具備落艦作業能力。
3. 結果：海軍司令部 104 年 8 月 25 日函同意 105 年上、下半年各送訓 4 員直升機空中進場管制官，1000 噸級桃園、臺東與屏東艦每艦 25 員之飛行甲板人員訓練需求，共計 75 名，納入 105 年訓練流路班次。

(二)空中進場管制官訓練

立法院第 9 屆第 1 會期第 5 次會議議案關係文書

1. 時間：104 年 11 月 23 日至 12 月 25 日。
2. 地點：空軍航空技術學院。
3. 人員：苗栗艦及桃園艦各 2 人。

(三)委請海軍訓練飛行甲板作業人員

1. 時間：104 年 11 月 30 日至 12 月 4 日。
2. 地點：海軍技術學校。
3. 人員：苗栗艦 25 員。

(四)預劃直升機起落艦組合訓練期程

考量 1000 噸級各艦交船、裝砲、落艦設備整備與海軍代訓人員等工作期程，苗栗艦與桃園艦分別暫訂 105 年 3 月及 6 月落艦訓練；臺東艦及屏東艦暫訂 105 年 9 月落艦訓練。

五、結語

海洋總局積極協調海軍與空勤總隊進行落艦訓練，於安全第一原則，與空勤總隊通力合作及海軍司令部協助下，依噸位大小循序推動，已陸續完成 3000 噸級宜蘭艦、高雄艦與 2000 噸級新北艦直升機落艦，將持續積極推動 2000 噸級臺南艦及 1000 噸級苗栗、桃園、臺東、屏東艦落艦，務求發揮飛行甲板之最大效益。