



## 第七章 裝備更新與後勤建設

後勤工作為機關支前安後及單位任務遂行的重要後盾，本署以海域執法、海事服務、海洋事務三大核心任務為主軸，為掌握時代潮流的脈動並配合我國未來海洋事務發展及海域執法環境的變遷，以提前因應本署未來所將面臨的挑戰，確實有必要以「前瞻的視野、可行的方案、周詳的計畫」推動後勤整體工作。

自三國時期諸葛亮提出「大軍未動，糧秣先行」後勤概念，迄今現代後勤涉及龐大資源的運用，管理的良窳攸關任務執行的成敗，後勤工作業務涵蓋裝備籌獲、招標採購、財產管理、補給保修、營產工程、醫療保健等層面，廣泛而龐雜，然與海巡任務及勤務執行直接相關者，概分為裝備籌補管理及營產工程建設等。如何強化後勤管理系統，以提供有效性、即時性與互動性的服務，以作為海巡施政基石，向為本署後勤努力目標。



## 第一節 構建巡防艦艇

海巡機關依據海岸巡防法執行有關海域犯罪偵防、海上及非通商口岸之查緝走私、非法入出國、海上交通秩序之管制維護及海難救助等為民服務事項，並依據國內相關法令執行有關海洋環境保護、海洋資源之維護及漁業巡護等事項，任務至為繁鉅。

近年來，我國與鄰近國家經濟海域重疊主權爭議不斷，北方、東方海域台日漁業糾紛時有發生，南方海域我國漁船屢遭不明槍擊，甚遭菲方強制扣押，民間要求政府強力護漁聲浪不斷，而西南海域中國





大陸海測船動機不明、頻頻侵擾，國家海洋權益備受挑戰，加以我國遠洋漁業於各大洋之發展，因國際漁業組織及制度規範要求下，致使產能、產值備受影響，因此，艦艇不僅是本署海上執法的工具，更是伸張我國海權的最佳利器。

然審度我國海巡艦艇現況，非僅船齡老舊、噸位過小，功能設計亦未具遠洋執法能力，在人安、航安諸多顧慮下，為確保我國周邊海域安全，維護公海漁場作業秩序，仍勉力執行各項海巡任務。由於爭端海域與周邊國家執法艦艇遭遇，我國艦艇相形見绌，執法過程備感吃力，為此，積極汰建新型巡防艦艇，以滿足各項海巡任務需求，為本署當前裝備更新之重大工作。

## 一、現況與課題

### (一) 現況

#### 1、海域執法面積遼闊：

本署海域執法面積遼闊，近55萬平方公里，加上我國周邊海域情勢複雜，主權爭議不斷，以致常有漁業糾紛發生，台灣位於亞洲大陸與太平洋的結合處，正好介於陸權與海權的交界區域，地處中國東部海域南北交通要衝，又為連絡日、韓、俄羅斯遠東地區，以及通往馬來群島、印度洋等必經之地，可說是海空交通的樞紐，海上往來交通動態極為頻繁，相對而言，海難事件亦時常發生，也因此突顯出本署任務及艦艇的重要性，賦予強大裝備的執法能量，實有其必要。

#### 2、海巡任務種類繁多

本署以海域執法、海事服務、海洋事務三大核心任務為主軸，自2000年成立以來，持續在查緝違法案件、驅離越界漁船、專屬經濟海域漁業巡護、外島海域巡護、公海遠洋漁業巡護、海難救護以及為民服務等工作不斷努力精進，迄今亦已展現亮麗成果，同時依據國內相關法令及配

合行政院環保署執行有關海洋環境保護、海洋資源之維護等事項，將守護我藍色國土視為責無旁貸的工作，因此，海巡任務可謂極為繁鉅。

## (二) 課題

### 1、大型巡防（護）艦船能量不足：

本署執法海域面積遼闊，現有20噸級以上艦艇172艘（統計至2006年12月31日止），但適合遠航之500噸級以上艦船僅14艘。近年來周邊國家為爭取海洋權益，不斷強化海上執法能量，在艦艇方面更以增建大型船艦為主，如日本海上保安廳現有1000噸級以上巡視船達51艘，其中有11艘配置直升機，最大達7000餘噸，並為因應不明船舶入侵、東海油田、釣魚台及沖之鳥礁等問題，近2年更大幅



▲► 海巡隊員進行攻擊制服歹徒。



增加購置航空器及船艦的預算，包括籌建多艘1000噸級以上巡視船；而中國的國家海洋局在2005年已有6艘1000噸以上的海洋執法船下水，包括3000噸級「中國海監83」，另其交通部海事局亦有3000噸級的「海巡31」等多艘執法船艦下水，中國各海上執法單位1000噸級以上執法船艦目前總計已達26艘。

與之相較，本署目前1000噸級以上船艦僅2艘，噸位最大亦僅有1800噸，續航力及耐海性能均顯不足，應積極提升強化，以面對未來在維護國家海洋權益、處理海域紛爭的嚴峻挑戰。

## 2、船齡老化影響執勤效能：

本署現有巡防（護）艦船，除台北艦、基隆艦、花蓮



艦、澎湖艦、台中艦、南投艦等 6 艘係於2001年以後陸續建造完工執勤外，餘多數艦船均服役逾10年以上，由於操控系統與裝備老舊，產生部分系統無法與現今科技裝備有效構聯，非僅後勤支援成本增加，影響執勤效能，艦艇船體老化，致使航速性能表現滑落，且易生航安顧慮，實有必要逐年編列預算予以汰換。

### 3、遠航能力不足有航安顧慮

目前執行遠洋漁業巡護任務之「巡護二號」及「巡護三號」船總噸位僅400噸，僅配置主機1部，執行遠洋巡護如發生機械故障，將危及執勤人員和船舶的安全，甚至影響機關形象，且船上生活空間狹小，不利於長時間航行；另太平洋周邊海域，秋夏兩季多颱風、海象狀況普遍不佳，巡護船於惡劣天候狀況下執法，有人安及航安顧慮。





## 二、因應策略目標

### (一) 船艦朝精簡化、大型化、多元化發展

#### 1、船型種類精簡化

由於海巡艦艇編成來源不同，艦艇種類繁多，為減少維修成本支出，提高艦艇管理運用效能，利用籌建汰換時機予以調整，精簡巡防船型種類以達最佳化。



## 2、船舶噸位大型化

為利台灣海域惡劣海象及公海遠洋執法，並維持與鄰近國家海巡能量衡平發展，本署除考量航安針對老舊大型艦艇進行汰建作業外，未來巡防艦艇籌建方向仍以噸位大型化為主，俾預與國際接軌。

## 3、船舶功能多元化

維護海洋環境安全為時勢所趨，為防止海洋環境污染，保護海洋自然生態，擴充海難救助、污染處理能量有其必要，考量現行巡防艦艇係以巡緝功能為主，未來將轉朝具備拖帶、消防、救難、環保、除污、監測等結合多功能方向規劃。

### (二) 筹建大型巡防艦

#### 1、籌建2000噸級巡防艦1艘，汰換欽星艦

計畫以4年（2007～2010）期程，籌建具雙主機、續航力達6,000浬以上、耐海性可抗9級風、具夜間蒐證能力之2000噸級巡防艦1艘，於2009年汰換欽星艦（已服役逾21年），以強化海域巡防能量。

#### 2、籌建1000噸級巡護船1艘，汰換巡護二號船

計畫以4年（2007～2010）期程，籌建具雙主機、續航力達12,000浬以上、耐海性可抗9級風之1000噸級巡護船1艘，於2010年汰換巡護二號船，每年除負責執行北太平洋、中西太平洋等遠洋漁業巡護任務外，亦可規劃執行專屬經濟海域及東沙、南沙、烏坵等海域巡邏勤務，有效提升我國遠洋漁業巡護能量。



### 3、籌建500噸級中型巡防艦2艘，汰換寶星、德星艦

計畫以4年（2005～2008）期程，參採海軍「錦江級」艦船型設計，籌建具雙主機及穩定翼、續航力達4,600浬以上、耐海性可抗9級風之500噸級中型巡防艦2艘，於2008年汰換寶星、德星艦（均已服役近30年），適時強化近海巡防能量，確保執勤人員安全。



### （三）規劃中遠程解決方案

本署未來將參考美、日、韓先進國家海域巡防能量及建置規模，衡酌政府財力狀況、巡防艦壽期成本及「海域執法」、「海事服務」與「海洋事務」三大核心工作達成程度等，逐步籌建符合我國需要及順應世界潮流之大型巡防艦、航空器、指揮管制系統及後勤能量，以提升我國海洋控制、利用、保育能量，有效維護海洋權益。







## 第二節 充實應勤裝備

依「海岸巡防法」第4條規定，巡防機關掌理事項略以：海岸管制區之安全管制，入出港船舶安全檢查，海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國，通商口岸人員之安全檢查，海上交通秩序之管制維護，海上救難、海洋災害救護及海上糾紛之處理，漁業巡護及漁業資源之維護，海洋環境保護及保育等事項；另依同法第12條規定，巡防機關執行第4條所定事項，應配置設備及性能適合執行任務之艦艇、航空器、車輛、武器、彈藥、高科技監控系統及其他必要之器械，其制式由巡防機關定之，綜此，舉凡與勤務執行相關者均屬「應勤裝備」，除前開法條之應勤主要裝備外，尚有因應情報蒐集之偵蒐裝備，污染防治、海難救生之海務裝備等，工欲善其事、必先利其器，裝備性能優劣與裝備管理的良窳對於勤務執行的重要性不言可喻。

## 一、現況與課題

### (一) 現況

#### 1、海巡裝備分散管理

勤務規劃之目的係為遂行海巡任務，是以，裝備採購是否符合勤務所需、管理權責劃分是否完善、執勤人員有否依規定使用等，在在嚴重影響海巡工作的推動與執勤能量。本署財物包括財產及物品，扣除價值1萬元以下且使用年限未達2年之物品，財產品項現有計約9萬筆、金額近300億元，其中除土地、土地改良物與房屋建築及設備外，均統稱為「海巡裝備」，其涵蓋裝備種類範疇較「應勤裝備」更為廣泛。為落實財物及帳籍管理，明確界定業管權責，「海巡裝備」已區分為海務、偵蒐、後勤及通資



等 4 大類 18 分項，按現行組織分由本署巡防、情報、後勤及通資處業管，權責較為分散。

## 2、海巡裝備種類多元

海巡任務種類繁多，因此各式各樣的海巡裝備也因應而生，諸如艦艇、航空器、武器、彈藥、高科技監控系統、海污器材、救難、偵蒐裝備等，另因犯罪手法的更新，執行任務緝捕時間稍縱即逝，各單位查緝兵力運用，基於時效性，亟需運用各式運輸載具，將查緝人員及裝備載運至所需地區執行查緝任務，故各單位機動力之良窳，直接影響任務遂行，爰此，海巡用車亟需逐年汰換籌補，以保持最佳性能，然因本署第一線執勤單位均係於岸際及海上執勤，海巡裝備長期受海風吹蝕，增加保養困難度。

## (二) 課題

### 1、器械質能應再提升

根據世界犯罪調查組織統計，各國犯罪率均大幅成長，且犯罪手法也愈趨殘暴，國內犯罪份子正朝向集團化整合並擁槍自重，以及國際間恐怖份子橫行，為有效打擊不法，執行查緝、攻擊任務，本署特建置武裝反制能量，成立特種勤務隊，基此，添購精良武器裝備，強化人員應變訓練實為當務之急。此外，本署成立後接替國軍東、南沙駐軍守備任務，除宣示主權意義外，並確保南海地區海上



▲ 電子內視搜索檢查鏡

治安及護漁工作；惟東、南沙島防衛武器計有艦砲等 8 項，原駐地國軍業已使用多年，因妥善狀況不佳損壞嚴重，經聯勤武基處實施鑑定，其中全數妥善者少，且對操作人員之安全無法保障。

## 2、安檢裝備宜予更新

現行商、漁港安檢作業囿於主、客觀條件，僅能就檢查人員之經驗與技巧於定點對進出港之船筏及人員施檢，尤其船筏進出港之尖峰時段安檢作業難以落實，不法份子利用人身及行李夾帶走私物品闖關，而現有執勤裝備 X 光行李檢查儀、人身金屬感應門等二項多為警政署或各港務局移交，迄今多已老舊或損



壞不堪使用，為提升我執勤人員查緝成效，採購是項裝備實為必要。

## 二、因應策略目標

### （一）精進海巡裝備管理

為明確律定業管權責，避免裝備因管理權責未明導致無人維保損壞，本署訂頒「海巡裝備分類分項作業原則」，針對4大類18分項辦理後續歸類與定名，並針對裝備究採集中或分散管理模式較佳，辦理自行研究，俾於未來組織調整時納入考量。

### （二）更新各式應勤裝備

#### 1、汰換勤務車輛

目前部分「海巡用車」均已逐漸屆滿（或已逾）使用年限，車輛妥善情形不佳，維修成本日益增加，已不敷任務需求，一旦狀況發生時，部隊機動、運輸能力不足，影響查緝任務遂行；另海巡單位長期處於岸際執行任務，鹽蝕性高，平日執行岸際巡邏任務，車輛使用頻繁，里程數較高，損耗快，致車輛多數老舊較快，亟需逐年汰換及新購各式海巡用車，以維海巡勤務正常運作，經前瞻考量未來趨勢，為使岸巡同仁能保持高度機動力與打擊力（含裝備載運），宜依各地區海岸性質之不同，結合任務採購具有機動力強、安全性高、性能良好之各型車輛，以有效遂行查緝任務。





## 2、精進武器性能

當執法人員面臨歹徒強大火力武器威脅時，經常在無預警的攻擊行動中受到嚴重傷害，其中除人員臨場突發狀況應變外，本身自有武器精良與否亦屬關鍵，本署將逐年檢討武器彈藥配賦基準表、攻擊及救援用破壞工具配賦基準表、訓練用品裝備配賦基準表等以符合實際需求能量，並辦理步槍、狙擊槍、霰彈槍、油壓破壞剪、撞門破壞器組、攻擊鋁梯、純氧切割器等應勤裝備及擬真戰鬥訓練裝備、攻擊演練靶牆等訓練器材之採購，以提升打擊犯罪之效能，另外為強化東、南沙海域巡防能量，整備島上防衛武器，將陸續汰換老舊火砲，建立自衛能力。

## 3、籌補偵蒐及安檢器材

偵蒐裝備多屬高科技器材，本署已加強執勤人員使用





▲ 水底遙控攝影機

◀ 下水道遙控攝影機

訓練，若裝備損壞非屬人為過失，不應由義務役同仁承擔責任，以期提升科技裝備使用率，擴大查緝成效，另因應未來情蒐、任務特性需要持續檢討，適時辦理裝備汰除及更新，期藉新高科技裝備之配置，有效提升辦案品質及查緝成效，另現有安檢執勤裝備X光行李檢查儀、人身金屬感應門多已使用多年且損壞率極高，為強化港口安檢能力及因應加入各國際組織、兩岸三通政策，已針對進出港（關）之旅客身體、行李查驗實際需求，檢討購置安全檢查器材，以利提升整體執勤人員執法能力。



▲ 水底遙控攝影機

## 第三節 建設海巡基地

為充分發揮勤務統合、後勤整備效能，解決大型巡防艦艇泊靠等問題，劃分北、南地區為海巡基地，將本署各項資源集中妥善運用，以有效支援各項海巡任務遂行，全力達成建構優質、安全及永續的海洋環境，積極朝向海洋國家願景邁進。

### 一、現況與課題

#### (一) 現況

##### 1、艦艇建造朝大型化發展

我國海域除本島及外（離）島外，  
尚包括東、南沙群島，東沙距高雄  
約240浬，南沙更遠達860浬，





如以暫定執法線計算，本署執法面積達 54 萬 8,898 平方公里，尤其肩負公海遠洋漁業巡護任務，海域巡邏面積廣大，然本署 500 噸級以上船艦僅 14 艘，其中 1000 噸級以上船艦僅 2 艘，相較鄰近日本 1000 噸級以上 51 艘，中國 1000 噸級以上執法船艦 26 艘，建造高續航力、滯留海上時間長之大型巡防艦艇為本署當前造船政策。

### 2、大型艦艇後勤補給日顯重要

目前本署 500 噸級以上巡防艦，其勤務運作模式有別於近海短時間巡邏，尤其處理專屬經濟海域爭端或執行公海遠洋漁業巡護時，海上執勤時間短則 3 天，長則 3 個月，舉凡船艦人員調度，甚至備用油、水、糧秣等後勤補給更顯重要。

### 3、後勤整備基地設置有其必要

本署現有 20 噸級以上艦艇 172 艘，分屬不同海巡隊，並依該隊駐地泊靠各級漁港以及基隆、高雄、台中、花蓮等 4 地國際商港，現有廳舍及碼頭船席長年均需向各該地港務局租用，影響本署整體後勤補給。為澈底解決大型艦

艇停泊問題，提升後勤整備能量，以有效支援船隊能在海域「長時間」、「高效率」執勤，規劃建設海巡專用基地有其必要。



## （二）課題

港埠建設乃國家發展百年大計，為國際評估各國家競爭力指標之一，建設工程的主要投資項目為外廓設施、水域設施、護岸、訓練設施等工程，雖無直接財務收益，產生的效益也未必能立竿見影，但卻能蓄積國家向海洋長遠發展的綿密力量，但現況本署並無專有海巡基，各型巡防船艦僅能將就現有漁、商港等繫泊設施，船席位置配合各港區計畫不時調移，不僅無法遂行海巡任務，亦不利於建構國家海洋力量，故為配合國家整體海洋政策，經審慎衡酌實際需求後，律定籌建海巡基地為本署重大政策，以滿足各型艦艇發展所需，增加巡邏密度，擴大執勤效能，建立執法權威，並建構完善後勤整備基礎建設，奠定未來發展基石。

## 二、因應策略目標

### (一) 建設台北港海巡基地

台北港海巡基地以停泊3500總噸船艦為計畫設計基準，由於基地建置規模龐大，各項建設需配合實際需求及財源籌措能力分期辦理，爰區分為3期工程，預計自2010年起進行第1期計畫準備工程，各期工程內容概如下表：

工期	工程內容
第1期	辦理浚渫造地及碼頭新建工程、水域靜穩改善工程
第2期	執行行政辦公大樓及基地環境綠美化工程
第3期	辦理船艦後勤基地新建工程

### (二) 建設興達港海巡基地

- 1、興達港海巡基地未來規劃為遠洋巡護船母港，兼具指揮、管制、通信、情報功能之海巡基地，基地內進駐單位包含教育訓練單位，以海洋專業項目為主，設置有操船模擬、輪機模擬、海上救生、救難及海上除污等專業訓練教室，供全國海巡單位輪流進訓。
- 2、全案分4年度（2006 - 2009）執行完畢，經費需求約7億1仟餘萬元，各年度主要工程項目如下表：

年 度	工程 內 容
2006	辦理細部設計作業
2007	辦理各辦公大樓及訓練設施
2008	辦理各辦公大樓及訓練設施 以及基地環境綠美化、景觀、圍牆、照明及設備工程
2009	完成各辦公大樓及訓練設施 以及基地環境綠美化、景觀、圍牆、照明及設備工程



▲ 台北港海巡基地模擬圖

## 第四節 整建海巡廳舍

本署自2000年成立以來，肩負台灣海域治安維護重責大任，尤以改善治安已成政府當前重大政策，海上治安工作更是國家整體治安工作最前線，然現今海巡廳舍多屬軍方撥交或向民間租用，屋況老舊簡陋，致使執勤人員除需面臨型態日趨複雜之不法犯罪行為外，尚須忍受酷熱、壅塞，甚至危險的生活環境，故維護基層廳舍及設施的妥善已成本署目前刻不容緩的後勤工作。

### 一、現況與課題

#### (一) 現況

##### 1、租借用廳舍功能未符需求

本署海洋巡防總局下轄20個海巡隊及1個直屬船隊，其中除8個海巡隊執勤廳舍為本署計畫投資興建之海巡廳舍外，其餘均向軍方撥、借用，或向各港務局租用，或向民間租用之舊有廳舍，功能性非專屬為海巡執勤而設之廳舍。



## 2、自有廳舍老舊亟待整建

另海岸巡防總局因執行安檢及查緝走私任務需要，必須於沿海地區進行安檢據點部署，目前共有 455 個勤務單位，駐用 529 處營區，現已完成新建 116 處，駐地廳舍狀況尚佳，可繼續使用計 288 處（含租用 27 處），因現況老舊及不敷使用需求待辦理新（改）建者，計有 125 處。





## (二) 課題

- 1、本署任務以海域執法、海事服務、海洋事務為三大核心任務，廳舍及各項應勤設施為本署掌握時代潮流脈動，及配合我國未來海洋事務發展變遷，至關重要的整備力量，但各海巡隊廳舍接收組織改制前舊式廳舍，自有房建物部分達30年以上屋齡，有樑柱樓板龜裂、鋼筋外露等問題嚴重影響住屋結構安全，又因現有空間不足，雖加蓋鐵皮屋方式因應，惟位處海邊年久腐蝕，不免逢雨漏水之苦，影響單位廳舍整體觀瞻及人員執勤品質，亟需拆除重新改建。
- 2、海岸巡防總局轄屬廳舍數量眾多，長年受交通不便及經費有限影響，因陋就簡實施整建，經風吹雨打，鋼筋保護層破壞，造成鋼筋腐蝕、膨脹，致混凝土剝落，影響結構安全。另因舊有廳舍設計不良，監視死角多且空間不足，不僅阻礙人員觀測監控海面可疑目標，且對執勤人員安全構成嚴重威脅，復因近年購置之雷達、熱像儀、港區監視系統等裝備亦受限於現有廳舍空間，無法充分發揮效用，影響任務遂行甚鉅。
- 3、為能逐步汰舊換新現有海巡廳舍及各項應勤設施，確實有必要以「前瞻的視野、可行的方案、周詳的計畫」來面對及檢討現況老舊及不敷使用需求的問題。

## 二、因應策略目標

- (一) 針對已取得自有土地且屋齡達30年以上的海巡隊及待辦理新（改）建125處岸巡基層廳舍中，有整建迫切需求者優先辦理。
- (二) 以計畫爭取預算、以預算領導執行，廳舍整建策略改以基層岸巡安檢所為主，期以有限資源發揮最大效用，包括海岸巡防總局「基層廳舍新（改）建工程2年計畫」與海洋巡防總局「海巡隊廳舍4年計畫」。

(三) 全案獲行政院支持並分4年度(2007-2010)執行完畢，投入經費約5億9仟餘萬元，預計辦理新建14處、改建18處共計32處，將解決基層生活空間不足、潛藏危安因素及監控效果不佳等問題，提振基層執勤人員工作士氣，相關年度工作內容概如下表：

年 度	工 作 內 容
2007	1.完成金門海巡隊辦公廳舍第1年工程及委託專案管理，並完成基隆海巡隊辦公廳舍規劃設計。 2.完成北巡局21大隊金山營區等2處廳舍建照申辦及發包施工。 3.完成北巡局后厝安檢所等10處廳舍細部設計、建照申辦作業。 4.完成北巡局大里安檢所等18處廳舍修、改建工程委託設計、發包施工作業。
2008	1.完成金門海巡隊辦公廳舍第2年工程，並完成基隆海巡隊辦公廳舍第1年工程。 2.完成北巡局21大隊金山營區等2處廳舍新建作業。 3.完成北巡局后厝安檢所等10處廳舍發包施工及完工驗收作業。
2009	完成金門海巡隊辦公廳舍工程，並完成基隆海巡隊辦公廳舍第2年工程。
2010	完成基隆海巡隊辦公廳舍工程。





▲ 南巡局加祿營區