

二零一四年五月十三日  
討論文件

## 立法會保安事務委員會 更換 18 艘警輪

### 目的

本文件就香港警務處(警務處)更換 18 艘警輪的建議，徵詢委員會的意見，當中包括一艘水警總區訓練船、六艘 “Australian Shipbuilding Industries” (ASI)分區巡邏警輪及 11 艘 “海濤型” 警輪。該等警輪已服役多年，現需予更新；除了更換之外，別無他法。為了維持有效的海上執法能力，以及應對大型海上事故，包括潛在的保安威脅，我們需要提出更換警輪的建議。

### 背景

2. 視乎船隻的建造物料及海事處處長的狀況評估，政府船隻的使用年期一般介乎 8 年至 20 年之間。鋼身船隻，例如水警總區訓練船和 ASI 分區巡邏警輪，其預計使用年期為 20 年；至於鋁身船隻，例如 “海濤型” 警輪，預計使用年期為 15 年。

#### 水警總區訓練船

3. 現建議更換的水警總區訓練船(警輪 3)，是一艘鋼身船隻，至今已服役超過 26 年。儘管警輪 3 的原先設計是一艘具備分區指揮功能的離岸海上搜救船隻，但由於要執行離岸搜救職能，需要利用船上大部份空間容納搜救隊伍及有關的搜救裝備，因此警輪 3 充當重大事故指揮平台的能力有所局限。警輪 3 的分區指揮職能已在 2002 年轉由 ASI 分區巡邏警輪執行。自此以後，警輪 3 主要作訓練之用。為提升行動效能，水警有需要設立有效的現場指揮平台，以應付重大海上事故。

## ASI 分區巡邏警輪

4. ASI 分區巡邏警輪是水警船隊中的主要巡邏警輪，負責保護香港境內較開放的水域，亦提供額外的雷達覆蓋範圍，可彌補陸上雷達站未能覆蓋的地區。現役六艘鋼質船身 ASI 分區巡邏警輪(警輪 51 至 56)，在 1991 年至 1993 年間建造，服役已逾 21 年。這些警輪均設有“行動指揮室”，可以作有限度的分區統籌作用。現有 ASI 分區巡邏警輪設備有限，並且不斷老化。儘管這些警輪仍能正常運作及履行其原先設計所訂定的職責，但因缺乏現代化設備及難以改裝以配合水警不斷轉變的角色，其服務效率正逐漸下降。ASI 分區巡邏警輪的維修成本亦有所增加。為了維持行動成效，以及提供恰當的海上警務執勤及應對海上事故，現時展開更換工作，是審慎的做法。

### “海濤型” 警輪

5. “海濤型” 警輪的主要職責，包括執行海上執法行動，以及為憲報公布的泳灘、避風塘、屏蔽的錨泊點、離島及偏遠地區等提供警政支援。現建議更換的 11 艘鋁質船身“海濤型” 警輪(警輪 22、24、26 至 29、31、46 至 49)，於 1992 年至 1993 年間交付給水警，服役已逾 21 年。該 11 艘“海濤型” 警輪中，有七艘船身較小，長 9.9 米，用以執行近岸巡邏；其餘四艘船身較大，長 11.4 米，除執行近岸巡邏外，亦負責提供後勤支援。正如 ASI 分區巡邏警輪，儘管這些警輪仍能正常運作，履行其原先設計所訂定的職責，但由於缺乏現代化設備及難以改裝以配合水警不斷轉變的角色，其服務效率正逐漸下降，而且維修成本亦有所增加。如同 ASI 分區巡邏警輪的更換計劃，當局必須開始更換“海濤型” 警輪，以維持海上的警務水平。

6. 海事處處長已對上述各船隻進行狀況評估，確認儘管該等船隻在未來數年仍可提供服務，但更換程序應盡快展開。考慮到採購程序，包括招標、建造船隻、交付及安排新船投入服務等，需較長的籌備時間，警務處有必要開展更換程序，以確保水警有足夠的設備執行海上

執法的職責，以及維持行動效能。

## 更換警輪建議

7. 該項建議涉及：

(a) 以流動應變及指揮平台替代水警總區訓練船(警輪 3)

流動應變及指揮平台是一艘特意設計的警輪，於大型海上事故，包括嚴重罪行、恐怖分子威脅和災難救援時，將用作指揮平台。引入流動應變及指揮平台，將可加強水警遇上大型海上事故時有效執行全日二十四小時現場指揮任務的能力。該指揮平台亦可提高水警在淺水水域長時間採取行動，以及在偏遠水域執行小艇行動的能力。當無須執行現場指揮任務或支援前線行動時，流動應變及指揮平台將用作水警總區訓練船，履行警輪 3 現時擔當的角色。

新置的流動應變及指揮平台具備多項經提升的功能，現撮述如下：

- (i) 流動應變及指揮平台配備多種小型支援船，以提升在淺水水域及海灘／前灘範圍處理事故的能力，而傳統的警輪一般無法在這類地方操作；
- (ii) 流動應變及指揮平台的最高航速將有所增加(由 14 海里增至 25 海里)，讓該警輪及其所運載的小型支援船隻，較現時的警輪 3 更快抵達現場，擔任事故處理的重要角色；
- (iii) 雙體／多船體設計提供更為穩定的工作環境，並為必需的先進通訊設備、指揮室，及供專門組別使用的簡報／候派區提供更大的空間。此外，甲板層的空間亦將會有

所改善，以提升小型支援船隻的行動，以及讓傷者及／或受影響人士在安全穩妥的環境，當場接受初步處理；

- (iv) 流動應變及指揮平台配備先進的熱能顯像、雷達和導航設備，讓指揮官得以根據實時資訊，在掌握更多資料的情況下適時作出決定。該平台亦引進現代化的操控和導航設備，在無需增加船員人數的情況下亦可大大提升行動效能。此外，現場的視像片段和數據記錄會傳送至岸上設施，供總部指揮官使用；以及
- (v) 流動應變及指揮平台的駕駛台、指揮室和容易受襲的地方，均配備防彈裝置。

(b) 購置六艘性能更佳的多功能巡邏船，以更換六艘 ASI 分區巡邏警輪 (警輪 51 號至 56 號)

多功能巡邏船負責在指定巡邏區執行巡邏職務。礙於開闊水域的海面情況，加上與基地的距離，較小型的水警巡邏船難以在這些水域安全操作。建議購置的多功能巡邏船採用先進的單體設計，備有現代化的探測和導航設備，更配備兩艘適用於淺水操作的小型支援船，以及其他合適的裝備和設施，讓其在遇上惡劣情況而沒有即時支援的情況下，亦可持續在一段較長時間執行職務。多功能巡邏船屬於具能源效益的主要巡邏船類別，備有現代化的推進系統，因此其性能較現役的 ASI 分區巡邏警輪更為可靠。由於設有主動式船隻穩定裝置，減少了引致疲勞的船體擺動情況，從而增加船員可安全進行行動的時間。多功能巡邏船亦將提升水警維持海上保安及進行淺水區／搶灘行動的能力。

多功能巡邏船將予加強的設計包括：

- (i) 先進的船體形狀，讓船隻可於惡劣的海面

情況下保持穩定及繼續運作，以提升船隻在有關情況下的巡邏能力；

- (ii) 經改善的熱能顯像、夜視、雷達及通訊技術，以提高船隻的偵測、反應及阻截能力；
  - (iii) 最新的消防設備，讓其為船隻失火事故提供更有效的初步處理行動；
  - (iv) 船隻管理系統，讓各分區可更有效調配船隻及進行監察；  
以及
  - (v) 駕駛台及行動指揮範圍，均配備防彈裝置。
- (c) 購置 11 艘性能更佳的雙體水翼船，以更換 11 艘“海濤”型警輪(警輪 22、24、26 至 29、31、46 至 49 號)

擬購置的雙體水翼船的主要日常職責，是在體型較大的 ASI 分區巡邏警輪／多功能巡邏船不能操作的近岸水域，例如避風塘、屏蔽的錨泊點、貨物／貨櫃港灣、憲報公布的泳灘，執行巡邏和警務工作。雙體水翼船亦能在較大型船隻不能進入的水域，疏散／接載傷者和執行救援行動。由於速度較快、在淺水區域的航行表現和夜視性能較佳，雙體水翼船在香港水域內可維持及增強近岸淺水區域的巡邏範圍，大大提升水警的行動成效。

雙體水翼船設計的改良之處包括：

- (i) 現代化推進系統及水翼船設計，使航速有所增加，而燃料耗用量和相關排放物則有所減少；
- (ii) 船上載有一艘充氣式小型支援船，使其在淺水及海灘登岸的能力得以改善；

- (iii) 經改進的熱能顯像、夜視、雷達及通訊技術，可改善偵測、應變及堵截的能力；
- (iv) 經改良的傷者處理設施，有助於災難應變及疏散運送死傷者的任務；以及
- (v) 經改良的操縱性能，有助在擠擁的水域例如避風塘、碇泊處、貨櫃港灣／貨物裝卸灣內安全地駕駛。

## 更換建議的好處

8. 維持穩健的海上執法能力，以及防止本港水域受到恐怖主義及犯罪活動威脅，對於保持並提升香港作為國際轉口港的地位，特別是推動海上貿易，實在至為重要。香港是全球最繁忙的港口之一。在 2012 年，抵港的船隻超過 19 萬航次，而同年錄得的貨櫃吞吐量，亦達 2 311 萬 7000 個 20 呎標準貨櫃單位，這使香港成為全球第三大貨櫃港<sup>1</sup>。隨著啟德郵輪碼頭於 2013 年啟用，香港銳意晉身為郵輪的地區運輸樞紐。

9. 擬購置的三種警輪，均受惠於先進的技術，而且船隻將會更為安全、更節省燃料、更為環保及更具效益，以協助警務處執行其職責，並且以專業的方式維持海上安全。除了以上整體的改善措施外，亦會在設計當中加入特定的設備、特點及功能，藉以改善已識別的不足之處，讓船隻可更迅速抵達現場，以及在抵達現場後，第一時間作出更有效的回應。船隊配備防彈裝置，並引進現代化的夜視、偵察目標雷達、熱能探測設備，加上淺水水域的行動能力得以改善，均有助提升警務處的行動能力，使其能在日間或黑暗的情況偵察可疑船隻並採取相應行動，同時亦能加強執法，遏止香港水域的犯罪活動及恐怖事件的威脅。以上各項均能讓航運業和郵輪業界人士保持對香港的信心，相信香港既有能力維持海上環境安全，亦有能力處理任何關乎《國際船舶和港口設施保安規則》的事故。

---

<sup>1</sup> 《香港港口統計數字一覽》（二零一三年編訂） - 海事處出版。

## 對財政的影響

### 非經常費用

10. 警務處估計，更換 18 艘警輪所涉及的非經常費用總額為 658,410,000 元。分項數字如下－

	千元
(a) 一艘流動應變及指揮平台	94,650
(b) 六艘多功能巡邏船	448,860 (每艘 74,810)
(c) 11 艘雙體水翼船	114,900 (每艘 10,445)
<b>總計：</b>	<b>658,410</b>

11. 估計所需的現金流量如下：

<u>年份</u>	<u>千元</u>
2014 - 15	300
2015 - 16	8,800
2016 - 17	5,000
2017 - 18	68,500
2018 - 19	303,000
2019 - 20	270,810
2020 - 21	<u>2,000</u>

**總計：658,410**

### 經常性開支

12. 警務處估計，由 2020 至 2021 年度起，18 艘新船每年的經常性開支為 103,746,000 元。現時 18 艘警輪退役後，每年可節省的經常性開支為 58,761,000 元，抵銷了部分新增開支。由於新船的設備及儀器更為先進，每年維修保養費用因而較高。新增的經常性開支為

44,985,000 元。這些經常性開支將會計入相關年度的預算。

## 實施計劃

13. 視乎委員對這項建議的意見，警務處計劃於 2014 年 6 月向立法會財務委員會申請撥款。如撥款申請獲得批准，我們預計會按照下列時間表實施更換計劃：

<u>項目</u>	<u>工作</u>	<u>預計完成日期</u>
(a)	採購小型支援船 <sup>2</sup>	
	● 擬備招標文件	2014 年 12 月
	● 評審標書及批出合約	2015 年 3 月
	● 建造船隻	2015 年 10 月
	● 驗收及交付	2016 年 1 月

### 採購主要警輪<sup>3</sup>

(b)	就採購警輪擬備顧問文件	2015 年 11 月
(c)	甄選顧問	2016 年 6 月
(d)	擬備招標文件	2016 年 11 月
(e)	招標、評審及批核標書	2017 年 8 月
(f)	批出合約	2017 年 9 月
(g)	設計及建造	2019 年 8 月
(h)	驗收及交付	2019 年 9 月
(i)	培訓人員及新船投入服務	2019 年 12 月

## 徵詢意見

14. 請委員就上述建議提出意見。

保安局  
香港警務處  
2014 年 5 月

<sup>2</sup> 指流動應變及指揮平台、多功能巡邏船及雙體水翼船的小型支援船。

<sup>3</sup> 指流動應變及指揮平台、六艘多功能巡邏船及 11 艘雙體水翼船。