

政府船隻的採購及維修

## A. 引言

審計署曾就海事處採購及維修政府船隻的工作進行審查。

### 背景

2. 海事處在海事處處長領導下，按照運輸及房屋局("運房局")的政策指引，負責處理香港的所有航行事務，並制訂所有級別及類別船隻的安全標準。

3. 根據《物料供應及採購規例》，海事處是採購政府船隻的指定批核當局和代理部門，目標是為政府部門提供符合成本效益的海上運輸服務。海事處政府船隊科("船隊科")負責政府船隻的設計、採購及維修事宜，以及管理作為政府船隻運作及維修基地的政府船塢。

4. 船隊科轄下的政府新建船舶組("新船組")負責為政府部門採購船隻，例如與用戶部門協商，以了解其對新船的要求；進行設計和採購；以及監督新船的建造。截至 2017 年 3 月，新船組的編制有 11 名員工，主要屬於驗船主任職系<sup>1</sup>和驗船督察職系。船隊科的維修組負責維修政府船隻。截至 2017 年 3 月，維修組的編制有 106 名員工。

5. 截至 2017 年 3 月 31 日，政府船隊有 848 艘船隻，分別在 14 個政府部門<sup>2</sup>(包括 5 個紀律部隊部門)管轄下運作。在該 848 艘船隻中，115 艘為機動船、72 艘為高速船，其餘 661 艘屬較小型或非機動的船隻。這些政府船隻對維持該 14 個政府部門的安全和有效運作至為重要。

<sup>1</sup> 海事處新船組的驗船主任在政府船隻採購事宜上責任重大。他們會以輪機工程師和造船工程師的身份，代表海事處參與建造新船的工作。

<sup>2</sup> 該等部門是康樂及文化事務署、香港警務處、海事處、消防處、漁農自然護理署、香港海關、民眾安全服務處、入境事務處、水務署、土木工程拓展署、懲教署、環境保護署、衛生署和醫療輔助隊。

政府船隻的採購及維修

6. 截至 2017 年 8 月 31 日，海事處正在管理的船隻採購項目有 28 個，涉及以 26 億 5,300 萬元的獲批撥款為 7 個政府部門採購 94 艘新船。在 2016-2017 年度，海事處為政府船隊斥資 1 億 3,940 萬元採購維修服務，另耗資 1 億 4,190 萬元採購維修物料。

7. 委員會於 2017 年 12 月 8 日、2018 年 1 月 4 日及 9 日舉行 3 次公開聆訊，就審計署署長報告書的審查結果及意見聽取證供。

委員會的報告書

8. 委員會的報告書載列向證人收集所得的證據。報告書分為以下各部分：

- 引言(第 A 部)(第 1 段至第 11 段)；
- 政府船隻的採購(第 B 部)(第 12 段至第 40 段)；
- 政府船隻的維修(第 C 部)(第 41 段至第 57 段)；
- 維修物料的管理(第 D 部)(第 58 段至第 70 段)；及
- 結論及建議(第 E 部)(第 71 段至第 73 段)。

審計署署長發表演辭

9. 在委員會於 2017 年 12 月 8 日舉行的公開聆訊開始時，**審計署署長孫德基先生**簡述審計署署長報告書，其演辭全文載於附錄 17。

署理運輸及房屋局局長發表序辭

10. 在委員會於 2017 年 12 月 8 日舉行的公開聆訊開始時，**署理運輸及房屋局局長蘇偉文博士**發表序辭，其內容綜述如下：

政府船隻的採購及維修

- 政府於 2013 年 5 月成立海事處制度改革督導委員會("督導委員會")，由運輸及房屋局局長出任主席，親自督導和監察海事處進行檢討和改革。一直以來，海事處在督導委員會的帶領和指引下為該處各組別逐步進行改革。督導委員會在 2016 年 4 月發表最終報告，指出海事處需要將在個別科別實施的優良措施，推展至海事處其他科別，尤其是佔整個部門的人手和資源均超過 40% 的船隊科，以改善其運作模式和工作程序。有見及此，海事處自 2016 年起集中處理船隊科的改革工作；
- 運房局一直在政策層面上支持海事處的工作。運房局定期與海事處管理層進行會議，以了解及監察各項工作的進度，確保符合有關目標和政策方向，並在有需要時增撥資源，支持海事處的改革工作。在運房局的督導下，海事處自 2013 年起推行一系列改革措施，以改善船隊科各項工作的進度和效率；
- 海事處的船隻採購工作在 2010 年至 2013 年間進度較為緩慢，引致船舶採購項目積壓及政府船隊老化問題，當中主要原因為海事處具備相關採購經驗和專門知識的員工不足。為紓緩船隊科轄下新船組的人手短缺情況，運房局向海事處提供額外撥款，讓海事處將部分造船項目的管理工作外判予外間的顧問公司。此外，在運房局支持下，海事處成功獲撥資源，增設若干有時限的驗船主任及高級驗船主任職位；及
- 公務員薪俸及服務條件常務委員會("薪常會")已就海事處的海事主任職系及驗船主任職系完成職系架構檢討。運房局和海事處會與公務員事務局保持緊密聯繫和合作，令檢討報告書所提出的建議得以盡快落實，從根本上解決兩個專業職系人手短缺的問題，並確保海事處有足夠的人力資源繼續推行各項改革措施。

署理運輸及房屋局局長的序辭全文載於附錄 18。

政府船隻的採購及維修

11. 應委員會的要求，**運輸及房屋局局長**在其 2017 年 12 月 28 日的覆函(附錄 19)中提供有關督導委員會的資料，包括其成員名單及職權範圍。

**B. 政府船隻的採購**

12. 委員會知悉並關注到，根據審計署署長報告書第 2.4 段，截至 2017 年 3 月 31 日，服役中的機動船和高速船有 187 艘，其中 76 艘(41%)已超逾其預計使用年限 1 年至 12 年。委員會詢問，使用這些已超逾預計使用年限的政府船隻，會否對其安全運作構成負面影響。

13. **海事處處長鄭美施女士**在公開聆訊上及其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中解釋，在維修政府船隊的工作上，海事處以安全為首要考慮。保養得宜的船隻在預計使用年限屆滿後仍可安全使用多年。與車輛不同，船隻由船體構板至推進引擎各部分均可按需要更換，以維持船隻狀況良好。然而，她亦指出，從衡工量值的角度來看，維修已超逾預計使用年限的船隻可能涉及額外的維修成本和停用時間，情況未必理想。

14. 根據審計署署長報告書第 2.5 段，審計署曾要求查閱《船隊科通告第 10/2008 號》所訂明的 5 年滾動式船隻採購計劃，而海事處在回應審計署的要求時表示，自該通告於 2008 年發出後，海事處一直檢討其適用情況。就此，委員會詢問該檢討的情況，尤其是該檢討需時甚長的原因，以及預計何時可完成該檢討。

15. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明：

- 海事處改革執行小組<sup>3</sup>最初在 2016 年 10 月檢討船隻替換機制，並建議有需要更新船舶替換指引，在釐定船隻的預計使用年限時應考慮其他因素，例如船隻類

<sup>3</sup> 海事處成立改革執行小組，以支援督導委員會的工作，並協助海事處處長推展督導委員會提出的各項建議。

政府船隻的採購及維修

型和運作時間(即 8 小時還是 24 小時),而非只按船體物料釐定。此外,由於船隻採購項目最少需時 3 年至 5 年才能完成,要合併不同用戶部門在同一時段就相似類型船隻的採購項目便更加困難。因此,海事處藉此機會就《船隊科通告第 10/2008 號》展開檢討;

- 自 2016 年 12 月起,新船組開始與各主要用戶部門磋商其 10 年船隻替換計劃,以預計未來的採購需求。這項工作現時仍在進行中。從擬備 10 年船隻替換計劃所得的實際經驗亦可用作上述通告的檢討參考;
- 此外,自 2016 年 2 月起,物料供應主任職系人員一直就船隻採購事宜向新船組人員提供專業意見。至今所得的經驗亦將作為上述通告的檢討借鑒;及
- 該檢討預計將於 2018 年第一季度完成。

16. 應委員會的要求, **海事處處長** 在其 2017 年 12 月 29 日的覆函(附錄 20)中提供《船隊科通告第 10/2008 號》的副本。

17. 根據審計署署長報告書第 2.5(b)段,海事處表示,在 2009 年至 2014 年間,由於新船組的專業人員嚴重短缺,令船隻替換項目受阻延。如按照當時制訂的滾動式採購計劃行事,未必能為用戶部門訂出實際可行的計劃。繼審計署在 2016 年審查"消防裝備的採購及保養"(包括消防處船隻)並作出建議後(有關建議載於 2016 年 10 月發表的審計署署長第六十七號報告書第 3 章),海事處遂於 2016 年 12 月着手與主要用戶部門商議暫定的 10 年船隻替換計劃。就此,委員會請海事處進一步闡釋,為何自 2016 年 12 月起採用 10 年船隻替換計劃,並詢問此事的實施進度為何。

18. **海事處處長** 在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明:

- 鑒於船隻採購/替換項目需時最少 3 年至 5 年才能完成,相信 5 年滾動式計劃並不足以切合用戶部門的長

政府船隻的採購及維修

期規劃。因此，海事處採取更務實的方針，為用戶部門擬備 10 年船隻替換計劃，以便作更全面的規劃，應付用戶部門的運作需要，並更準確預測海事處推展這些項目的人力資源需求。訂定更長遠的規劃，讓海事處有機會把相似的採購項目併入單一標書，從而縮短擬備標書的時間、減低招標管理成本，以及在採購工作上取得規模經濟效益。因此，海事處率先與消防處合作，於 2016 年 12 月為消防處擬備 10 年船隻替換計劃；及

- 海事處現正與其他主要用戶部門(包括香港警務處、香港海關、漁農自然護理署和海事處內的用戶組別)合作，以制訂其 10 年船隻替換計劃。

19. 一如審計署署長報告書第 2.6 段所述，在預計使用年限屆滿後繼續服役的 76 艘船隻中，有 22 艘(29%)沒有納入 2017 年 7 月的船隻替換計劃，而且海事處沒有為其中兩艘船隻進行船舶狀況評估，亦有 18 艘船隻的評估結果未獲妥善跟進。委員會對這些船隻的安全情況表示關注，並詢問這些船隻的安全情況為何，以及海事處就上述個案曾採取/將採取的措施為何。

20. **海事處副處長(特別職務)鄭琪先生**在公開聆訊上表示及**海事處處長**在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中補充：

- 一直以來，海事處不時為該 22 艘船隻進行檢查並提供維修服務，包括提供預防性保養服務及按需要進行急修，以策安全；
- 至於海事處沒有為其進行船舶狀況評估的兩艘船隻，該兩艘船隻是用於控制污染的特別用途船隻，主要置於候命狀態，隨時應召處理緊急事故(即海上油污)。鑒於其作業模式，加上使用頻率較其他相若船齡的船隻為低，其船舶狀況屬理想。海事處過往雖沒有為該兩艘船隻進行船舶狀況評估，但一直有進行預防性保養和急修，以確保其運作既安全又有效率；及

政府船隻的採購及維修

- 至於另外 18 艘船隻的評估結果，雖然該等船隻已超逾其預計使用年限，但海事處維修人員一直為其進行維修保養，並予以密切監察。對於根據評估結果而建議替換的船隻，新船組現正與有關的用戶部門磋商，制訂其 10 年船隻替換計劃，並協助這些部門盡快展開替換工作。至於其他須進一步評估的船隻，維修紀錄顯示其狀況仍然理想。海事處當時認為，並無迫切需要作進一步的船舶狀況評估，以啟動替換船隻計劃。儘管如此，海事處正安排這些船隻接受狀況評估。

21. 委員會知悉並關注到，根據審計署署長報告書第 2.9 及 2.10 段，截至 2017 年 8 月 31 日，進行中的船隻採購項目有 25 個，以採購 90 艘主要政府船隻，當中 12 個項目出現延誤，包括 5 個未能在目標日期交付船隻的項目(延誤時間由 5 個月至 4 年不等)，以及 7 個在獲批撥款約 4 年至 6 年後仍在招標/建造階段的項目。該 12 個項目大部分涉及替換紀律部隊部門的船隻。委員會請海事處述明，該處曾採取/將採取甚麼措施，以加快落實該等有所延誤的採購項目。

22. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明：

- 在 2010 年至 2013 年間，採購政府船隻的進度較為緩慢，主要是由於海事處具備採購經驗的員工不足；
- 新船通常按需要特別訂造，因此需要較長時間採購。由設計、落實用戶部門的要求、進行投標以至監管船隻建造、測試和交付，整個採購過程一般需時 3 年至 5 年完成。因此，政府船隻採購項目一旦積壓，便難以在短時間內處理積壓項目；
- 海事處已實施一系列旨在加快替換政府船隻的措施，以降低船隊的平均船齡，詳情如下：
  - (a) 海事處已加強管理層對船隊科的監督；就此，自 2015 年 12 月起，船隊科已分階段撥歸海事處副處長(特別職務)管轄。此外，自 2016 年 2 月起，

政府船隻的採購及維修

海事處處長和海事處副處長(特別職務)已定期出席政府船塢管理層會議；

- (b) 為增加政府船隻採購人手，除了聘請退休公務員以合約驗船主任形式在新船組協助處理相關工作外，海事處亦取得額外資源增加新船組的人手編制，包括在 2014-2015 年度至 2021-2022 年度增設 3 個有時限的驗船主任職位，以及在 2017-2018 年度至 2021-2022 年度增設 1 個有時限的高級驗船主任職位。增設該等驗船主任職系的職位後，海事處可成立兩支採購小組，由共 8 名驗船主任職系人員處理船隻採購項目的工作；
- (c) 兩名具豐富採購經驗的物料供應主任職系人員自 2016 年年初起調任至新船組，協助處理船隻採購工作。在物料供應主任職系人員的協助下，自 2016 年年初起，新船組推行了一系列改善採購程序的措施，包括統一招標文件和合約的條款，以及在招標時合併涉及同類型船隻的採購項目，以加快船隻採購工作的進度；及
- (d) 海事處一直積極把部分造船項目的管理工作，在由海事處人員負責監督的原則下，外判予外間的顧問公司，以進一步加快造船工作的進度；及

— 海事處於 2016 年 1 月至 2017 年 11 月間已進行 11 次招標，為 6 個部門採購 52 艘政府船隻。其餘已獲批准撥款的船隻採購項目亦已全力開展。

23. 委員會從審計署署長報告書第 2.13 段知悉，新船組用了近 3 年(由 2009 年 12 月至 2012 年 10 月)時間，才完成檢討評審標書的評分制度。在這段期間，有 9 個共採購 29 艘船隻的項目因而延後了 4 個月至 2.8 年不等。根據審計署署長報告書第 2.14 及 2.15 段，沒有紀錄顯示，曾在政府船塢管理層或海事處高層管理人員的會議上匯報/討論，因檢討工作曠日持久而可能造成的影響，以及有何可行措施可緩減該影響。此外，關於律政司曾在 2010 年 12 月提議海事處檢討，是否有需要採用評分制度，亦沒有紀錄顯示海事處曾對該建議作出回應。在上述情況下，



政府船隻的採購及維修

委員會對海事處的內部監管表示關注，並詢問為何需時接近 3 年才完成對評分制度所作檢討。

24. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明：

- 中央投標委員會於 2009 年 12 月建議海事處諮詢律政司，以修訂評分制度的酌情權條款。海事處當時嘗試藉此機會對評分制度進行根本性檢討，以建立一套適用於所有類型船隻的修訂標準評分制度，從而節省擬備標書的時間。由於檢討工作非常複雜，加上當時新船組沒有物料供應主任職系人員提供技術意見，因此新船組員工檢討評分制度的工作需時甚長；
- 由於個別船隻類型各有其獨特之處，所有相關各方於 2012 年 4 月最終認為，建立一套適用於所有類型船隻的修訂標準評分制度並不可行，但會向中央投標委員會提交特定類型船隻的評分制度，以供審批；
- 海事處曾搜尋其備存的所有紀錄，但沒有紀錄顯示，曾在政府船塢管理層或海事處高層管理人員的會議上討論，評分制度檢討對採購項目的影響，及/或緩減有關影響的措施。這是由於當時海事處的紀錄備存情況不理想。有關情況自 2014 年 5 月起已有改善。海事處已為高層管理人員的定期會議擬備會議紀要，記錄會上商議內容；
- 儘管海事處內部亦沒有紀錄顯示，海事處曾就律政司 2010 年 12 月的建議(即檢討是否有需要採用評分制度)作出回應，但海事處其實已採納律政司的建議。在 2012 年至 2014 年間，海事處在 3 個項目上採用評分制度，另有 3 個招標項目，則由於認為沒有必要而沒有採用評分制度；及
- 基於從該檢討和事後汲取的教訓，為避免同類事故再次發生，海事處實應採取雙軌並行方式，即在檢討酌情權條款後採用以往的評分制度繼續進行採購工作，同時全面檢討評分制度，並讓高層管理人員時刻

政府船隻的採購及維修

知悉最新情況並在有需要時提供指導，也要積極密切聯絡相關各方，以便盡早解決遇到的任何問題。

25. 根據審計署署長報告書第 2.14 段及附錄 C，自財經事務及庫務局("財庫局")於 2014 年 8 月發出第 8/2014 號通函(載於附錄 21)，提醒各政策局/部門避免過度使用評分制度之後，海事處已停止在新造船項目應用評分制度。就此，委員會詢問海事處，該處如何理解財庫局第 8/2014 號通函，以及海事處自此以後在評審標書時所採用的評估準則為何。

26. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 1 日及 29 日的函件(分別載於附錄 22 及附錄 20)中述明：

- 政府物流服務署曾於 2015 年 1 月 12 日就上述事項為各政策局/部門負責處理採購事宜的人員舉行簡介會，大部分負責採購船隻的新船組員工均有出席該簡介會；
- 海事處一直的理解是，應用評分制度評審標書並非確保採購貨品及服務具較佳質素的唯一途徑。財庫局的通函訂明，以質素為本原則制訂明確而可達到的標書規格、刪去過多的"必要規定"(尤其那些可能會保障現有供應商利益的規定)，以及積極為屢次只能吸引一或兩名競投者的招標項目進行市場推廣，往往能更直接有效促進真正的競爭。在 2012 年 1 月至 2014 年 5 月期間，應用獲中央投標委員會和政府物流服務署投標委員會批准的評分制度評審的合約標書中，約 70%至 80%的合約最終批給出價最低的競投者。在該些個案中，應用評分制度能否為標書質素帶來額外的保障，值得商榷；
- 根據上述數字並經仔細考慮，海事處認為從衡工量值的角度而言，在招標文件明確訂定包括技術規格在內的"必要規定"作為評審準則，與應用評分制度一樣，同樣可達致確保採購船隻質素的目的；及

政府船隻的採購及維修

- 自 2014 年第二季起，海事處已沒有在政府船隻採購項目應用評分制度評審標書。自此以後，海事處每次進行船隻採購工作，均會衡量附錄 20 所載評審標書的評估準則是否足以和適用於處理有關項目，並只會在認為有必要時才應用評分制度。

27. 委員會進而詢問財庫局，政府當局對使用評分制度評審標書的政策為何，以及財庫局對海事處的下述決定有何意見：海事處在接獲財庫局第 8/2014 號通函後決定停止在新造船項目應用評分制度。

28. **財經事務及庫務局局長**在其 2017 年 12 月 21 日的函件(附錄 21)中解釋：

- 由於採購工作是按部門運作需要而進行，故採購部門須負責制訂採購計劃和招標策略，包括應否採用評分制度；
- 一般而言，當價格並非唯一評審準則，而所採購的貨品/服務質素是重要的考慮因素時，便會使用評分制度。如採購部門決定在招標工作中採用評分制度，應考慮是否便利用家，並參照財庫局第 8/2014 號通函的指引，避免設計冗長或過於複雜的評分制度。該通函旨在提醒採購部門，應審慎檢視是否需要及繼續需要採用評分制度，並應避免過度使用評分制度；
- 據海事處表示，該處自 2016 年起已停止採用評分制度評審新船建造項目的標書，但為確保購入船隻的品質，海事處將原有標準評分制度內較為重要的評審項目(例如投標者的相關經驗和船隻技術規格)列為"必要規定"。標書若不符合"必要規定"，即視為不符合投標要求；及
- 財庫局相信海事處是在考慮部門運作需要和相關利弊之後，經過深思熟慮，才決定不再採用評分制度進行這類採購項目。海事處在 2016 年和 2017 年仍採用評分制度評審海上清理服務的標書。

政府船隻的採購及維修

29. 審計署署長報告書第 2.17 及 2.21 段指出，海事處驗船主任職系的人手嚴重短缺，而驗船主任在招聘和接任方面均有問題。有見及此，委員會詢問當局曾採取甚麼行動，緩減驗船主任職系人手短缺對採購項目如期完成交付所帶來的影響，以及海事處曾採取/將採取甚麼措施，應對招聘新驗船主任所遇到的困難，但同時確保新聘人員具備採購船隻必不可少的機械知識。委員會亦詢問，當局曾採取/將採取甚麼措施，以挽留富經驗的驗船主任和重聘退休驗船主任。

30. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明：

- 海事處近年已實施多項權宜措施，以招攬更多驗船主任應徵者，包括按工作經驗給予遞加增薪點、放寬語文能力要求，以及利用較低入職薪點以豁免/放寬應徵者在工作經驗方面的入職條件。海事處亦已透過非公務員合約僱員計劃和退休後服務合約計劃，聘請退休驗船主任以合約驗船主任形式在新船組協助處理相關工作，以及直接招聘高級驗船主任；
- 在中長期措施方面，薪常會已完成海事處驗船主任職系和海事主任職系的職系架構檢討，並於 2017 年 10 月 31 日向行政長官提交報告書。立法會公務員及資助機構員工事務委員會曾於 2017 年 12 月 22 日舉行的會議上討論該報告書的建議，委員對建議表示支持；及
- 因應當局於 2017 年 6 月實施公務員在達到退休年齡後繼續受僱的政策，海事處在 2018 年召開驗船主任職系晉升選拔委員會後，便會循適當程序考慮是否需要根據該政策僱用已屆退休年齡的人員。

31. 鑒於海事專才供應不足，是整個行業都面對的問題，而這正是驗船主任招聘困難的主因之一，委員會詢問運房局，政府當局在政策層面上曾採取/將採取甚麼措施，以應對海運業界人手不足的問題。

政府船隻的採購及維修

32. 運輸及房屋局局長陳帆先生在公開聆訊上及其 2018 年 1 月 18 日及 19 日的函件(分別載於附錄 23 及附錄 24)中解釋：

- 運房局知悉本港的船舶維修業整體上有所萎縮，主要原因是船舶建造工程現時通常在內地進行；
- 當局已在香港海運港口局<sup>4</sup>之下成立人力資源發展委員會，負責監察海運及港口業的人手供求情況，並制訂人力資源策略、措施及方案，以支持本港的海運及港口發展；
- 為培訓更多人才支持海運及港口業的長遠發展，政府於 2014 年 4 月撥款 1 億元成立海運及空運人才培訓基金("該基金")。該基金旨在吸引和鼓勵年輕人及業內在職人士接受空運及海運教育及訓練，以提升行業的整體競爭力和專業水平。在海運方面，截至 2017 年年底，該基金已惠及超過 2 780 名學生及海運業從業員，涉及資助額約達 3,100 萬元。現時，該基金下共有 12 項與海運相關的培訓資助和獎勵計劃；
- 舉例而言，船舶維修訓練獎勵計劃是由該基金資助的其中一項獎勵計劃。船舶維修訓練獎勵計劃旨在吸引合適人才參加培訓，成為具備所需技術的人員，以紓緩船舶維修業人手短缺的問題。該計劃為已加入船舶維修學徒訓練的合資格職業訓練局畢業生，提供最多 54,000 元的資助，為期最長 36 個月；
- 該基金亦贊助與海運相關的機構舉辦推廣活動，向中學及大專學生介紹海運業和航海事業；及
- 為加強宣傳以鼓勵更多年輕人投身海運業，政府當局每年均參與教育及職業博覽，並在香港海運周期間舉辦多項活動，推廣海運業及提升公眾對業界的認識。政府當局亦一直與海運業界合作，在海運和航空業實習計劃下為大專學生提供實習機會。自該計劃於

<sup>4</sup> 政府於 2016 年 4 月成立香港海運港口局，由運輸及房屋局局長出任該局主席，藉以提供一個高層次的平台，讓政府與業界緊密合作，共同制訂有助推動香港海運業及港口進一步發展的政策和措施。

政府船隻的採購及維修

2014 年推行以來，共有 557 名學生曾在海運和航空業實習計劃下，於 118 家與海運相關的機構內實習。

33. 根據審計署署長報告書第 2.23 段，作為處理積壓船隻採購項目的措施，海事處於 2013 年 10 月向運房局取得 3,544 萬元撥款，以便在 2014-2015 年度至 2016-2017 年度聘用顧問，管理 10 個採購合共 26 艘船隻的項目。然而，根據審計署署長報告書第 2.24 段，截至 2017 年 8 月，海事處只聘用顧問協助管理 6 個合共 16 艘船隻的採購項目。委員會詢問當局，將項目管理工作外判進度緩慢的原因為何，以及新船組和顧問在管理這些採購項目上如何分工。

34. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明：

- 在造船合約批出之前聘用的顧問受新船組監督，負責安排與持份者(包括新船組、用戶部門、設備供應商等)舉行會議，以擬備船隻的概念設計、進行可行性研究，以及擬備船隻設計和技術規格。新船組除了監察顧問的工作外，亦負責就造船合約擬備招標文件、進行招標和審批標書；
- 在造船合約批出之後聘用的顧問同樣受新船組監督，該等顧問負責的項目管理工作包括監察進度、檢視已核准的圖則、監督船隻建造、船塢試航和設備運行測試，以及海上試航和船隻交付。新船組除了監察顧問的工作外，亦負責確定項目里程碑是否已完成、安排付款、船隻驗收等；
- 海事處於 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年分別委聘 1 項、2 項、2 項及 9 項<sup>5</sup>顧問服務；
- 藉外判造船項目管理工作協助紓緩海事處的人手短缺情況，在當時而言屬海事處的新領域工作，因此最初的外判工作進度緩慢，這是由於海事處需要時間確

<sup>5</sup> 包括 3 項正在評審的顧問服務招標。

政府船隻的採購及維修

定有關顧問服務的市場反應、仔細考慮顧問和新船組人員之間的分工，以及就外判擬備相關顧問工作簡介和甄選文件。在汲取外判經驗後，情況已顯著改善。海事處已對市場反應有更深了解，亦為顧問甄選過程制訂了所需文件；及

- 隨着人手短缺的情況有所改善，積壓的採購項目獲逐步處理，預計日後可減少委聘顧問服務。

35. 鑒於多個船隻採購項目有所延誤，委員會進而詢問運房局，該局自 2013 年起曾採取甚麼行動，敦促海事處加快採購政府船隻的工作，以及運房局曾採取/將採取甚麼措施，改善該局對海事處採購項目的監管。

36. **署理運輸及房屋局局長**在公開聆訊上表示及**運輸及房屋局局長**在其 2017 年 12 月 28 日和 2018 年 1 月 24 日的函件(分別載於附錄 19 及附錄 25)中解釋：

- 運輸及房屋局局長和運輸及房屋局常任秘書長(運輸)一般會每月與包括海事處處長在內的海事處高層管理人員舉行例會。海事處透過這些定期會議向運房局匯報其整體工作情況及各項事宜的進展，以及向運房局匯報值得局方注意的事宜，並在有需要時向局方尋求政策督導；
- 當局制訂並採用若干指標，以協助監察海事處的工作。這些指標載於每年發布的海事處《管制人員報告》內。運房局和海事處的管理層會按有關指標評估和監察處方的表現；若發現有未達標之處，會審視有關情況及原因，並研究是否需要由運房局作進一步督導和提供指引；
- 根據檔案紀錄，運房局在 2013 年 8 月知悉，政府船隻的採購項目出現延誤。運房局當時已充分理解有需要趕上船隻採購的招標時間表，因此已為海事處提供政策支援，以協助尋求額外資源，讓海事處得以處理有待完成的個案；

政府船隻的採購及維修

- 為解燃眉之急，運房局在 2013 年 10 月批出 3,544 萬元的撥款，供海事處聘用顧問管理採購項目。就較長遠的措施而言，運房局為海事處提供政策上的支援，以開設 3 個任期至 2018 年的有時限驗船主任職位，<sup>6</sup> 以處理尚未完成和預計新增的項目；
- 運房局與海事處一同了解導致招標延誤的原因，並在政策層面上提供所需的督導。與此同時，督導委員會就海事處的各個運作範疇進行了透徹的檢討，包括其長遠人力規劃、紀錄及文件的存檔、內部監管及通報機制；及
- 運房局已根據海事處當時所提供最切合實況和最準確的資料，評估採購船隻所需的資源和相關時間表。運房局已同意審計署署長報告書所載的意見和建議，並會繼續為海事處提供所需的督導，以確保該報告書的建議得到妥善跟進。

37. 根據審計署署長報告書第 2.28 及 2.29 段，有兩個船隻採購項目在招標後才發現其招標文件的內容有差異，以致在這兩個項目中，有一份採購合約須重新招標，該項目因而延遲了一年。委員會詢問招標文件內容出現差異的成因，以及當局將採取何種措施，以免同類問題再次發生。

38. **海事處副處長(特別職務)**在公開聆訊上表示，招標公告和招標文件的內容有差異，是由於負責處理這些項目的人員疏忽導致。為加強招標文件的核實工作，海事處已要求兩支採購小組互相複查和核實彼此負責的文件內的重要資料。

39. 委員會從審計署署長報告書第 2.33 至 2.35 段知悉，有兩艘新船在保養期(由 2015 年 2 月至 2016 年 2 月及/或隨後一年)內機械故障頻生，以致須分別停用 196 天及 125.5 天。就此，委員會詢問當局，為何截至 2017 年 8 月，海事處仍沒有就該兩艘

<sup>6</sup> 海事處補充，該 3 個有時限驗船主任職位其後延長至 2021-2022 年度。請參閱本章第 22 段以了解進一步資料。



政府船隻的採購及維修

新船停用時間過長一事進行檢討；當局會採取甚麼措施以免同類問題再次發生；以及當局對有關承辦商採取甚麼懲罰措施。

40. **海事處總經理/政府船塢陳銘佑先生**在公開聆訊上表示及**海事處處長**在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中補充：

- 截至 2017 年 11 月，海事處已率先要求承辦商糾正所發現的問題、敦促承辦商免費確保其修理項目能運作暢順，以及對承辦商採取懲罰措施。海事處已就事件展開檢討；
- 承辦商在 2017 年 3 月糾正有關問題後，只在 2017 年 7 月 25 日在其中一艘船隻上的警報器出現一次問題。製造商已調整警報訊號板，把系統回復正常。由於船隻運作不受影響，因此並沒有涉及停用時間；
- 為免日後同類問題重演，海事處曾採取以下措施：
  - (a) 縮短等候零件的時間——海事處已在新的造船合約中包含提供主要零件的條款，改善主要零件的供應情況，務求縮短等候零件的時間。此外，海事處亦就船隻主要零件的存貨作定期檢討，以考慮相關零件的使用趨勢，從而確保有效應付維修需要；
  - (b) 改善內部工作的協調——海事處已加強新船組對船隻建造工程的監察，並已擬定清單，以確保在進行造船階段的檢驗和驗收船隻時，清單上所有必需的項目狀況理想。海事處已成立一支由項目驗船主任和技術人員組成的特別小組，負責處理船隻在保養期內的事宜；及
  - (c) 紓緩人手短缺的情況——海事處已聘用顧問於船廠監督造船工程，以確保船隻設計、工藝和建造的質素，務求紓緩新船組人手短缺的情況；
- 海事處其後與承辦商達成共識，承辦商須加強監察某些重要維修項目的狀況，而且在已延長的保養期屆滿後，仍須承擔這些項目的修理費用；及

政府船隻的採購及維修

- 海事處已對有關承辦商採取懲罰措施，包括將保養期在原定 12 個月的期限屆滿後延長 3 個月，以及向有關承辦商發出警告信，重申招標文件的相關條文訂明，政府可在日後批出標書時行使其權利。

### C. 政府船隻的維修

41. 根據審計署署長報告書第 3.3 段，對用戶部門(尤其是執法和執行緊急職務的紀律部隊部門)的運作而言，海事處在維修政府船隻方面的工作是非常重要的支援。然而，海事處在監察提供船隻予所有使用者情況的《管制人員報告》所呈報的政府船隻可使用率，由 2007 年的 88.8% 下降至 2016 年的 86.1%。在 2009 年、2015 年及 2016 年這 3 年，可使用率均低於 87% 的目標，由 86.1% 至 86.4% 不等。委員會詢問當局會採取甚麼措施，改善船隻可使用率每況愈下的情況。

42. **海事處處長**在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明，海事處採取的措施包括：

- 在維修組設立船隻檢查專責小組，安排到用戶部門的船隊基地進行檢查和維修；
- 維修組、物料服務組和負責船隻維修統籌與海上試航等工作的小組每周舉行會議，以規劃維修工作，務求盡早準備零件和協調船塢維修設施的使用，從而縮短等候零件和等候使用船塢維修設施的時間；及
- 研究優化政府船隊資訊系統的可行性，讓海事處可分析零件過往消耗走勢，從而預早訂購所需零件，縮短等候零件的時間。

43. 根據審計署署長報告書第 3.5 段，雖然海事處的《管制人員報告》述明，就船隻可使用率所訂的目標比率適用於所有使用者，但呈報的可使用率僅涵蓋 4 類主要船隻中的兩類，即大型機動船和大型高速船。此外，一如審計署署長報告書第 3.6 段所述，海事處計算船隻可使用率時，並沒有計算在政府船塢以

政府船隻的採購及維修

外進行修理的停用時間。就此，委員會詢問，為何海事處呈報的船隻可使用率僅涵蓋 4 類主要船隻中的兩類；為何在計算船隻可使用率時，沒有計算在政府船塢以外進行修理的停用時間；以及有何措施改善船隻可使用率的呈報和計算方法。

44. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2018 年 1 月 17 日的函件(附錄 26)中述明：

- 由於大型機動船和大型高速船是對用戶部門運作極為重要的關鍵船隻，海事處必須密切監察其可供使用的情況。維修和修理這些船隻通常需時較長，而且可供用戶部門使用的後備船隻數目有限，如這兩類船隻發生故障，會妨礙用戶部門的運作。因此，海事處認為這些船隻的可使用率，可更恰當反映海事處維修政府船隻的表現；
- 至於其餘兩類船隻(即小型機動船和中型高速船)，如突然發生故障，各用戶部門有較多後備船隻可供使用。修理這兩類船隻所需的時間相對較短，因船隻故障而影響用戶部門運作的機會相對較低；
- 雖然《管制人員報告》並無呈報小型機動船和中型高速船的數字，但海事處一直有持續監察這些船隻的可使用率。在 2012 年至 2017 年間，這兩類船隻的可使用率見下圖：



政府船隻的採購及維修

- 由上圖可見，小型機動船和中型高速船過去 6 年的可使用率持續高於 87% 的表現目標。海事處的《管制人員報告》沒有呈報這兩類船隻的可使用率，實際上使海事處維修政府船隻的表現顯得較差，而非較好。儘管如此，海事處同意審計署署長報告書的建議，並會諮詢有關方面(包括用戶部門)，考慮在《管制人員報告》內以更有效的方式呈報船隻可使用率；
- 在政府船塢以外進行的維修和修理工作通常規模較小，性質亦較簡單，例子包括修理熒光燈、雨刮，以及輪機滲油和排氣喉的問題，通常可在兩小時內完成。為免妨礙用戶部門運作，海事處會事先與用戶部門聯絡，把這類工作安排在船隻結束工作回到基地後才進行。這項安排可維持政府船隻的正常運作，因此小型修理工作引致的停用時間極少；及
- 海事處改革執行小組正在檢討“政府船塢船隻回塢修理及完工報告表”，以改善船隻可使用率的呈報和計算方法。海事處亦會就檢討船隻可使用率的計算方法諮詢用戶部門。

45. 應委員會的要求，**海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日及 23 日的覆函(分別載於 *附錄 26* 及 *附錄 27*)中提供資料，分別說明用戶部門於 2012 年至 2017 年間在政府船塢內維修和修理 4 類主要船隻所涉及的停用時間，以及 2017 年主要政府船隻在日常更換機油和檢查輪機方面的統計數字(包括次數及檢修時間)。

46. 委員會問及海事處派駐各用戶部門的維修員工人手情況。**海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日的覆函(*附錄 26*)中述明，舉例而言，現時有 15 名海事處維修員工派駐位於西貢、大欖涌、馬料水、西灣河及香港仔的 5 個水警分區前線基地。這些維修員工屬於技工職系，負責在前線基地現場為香港警務處船隻的配件、裝置、設備和機器進行小型修理工作。

47. 一如審計署署長報告書第 3.8 段所述，4 類主要船隻的總停用時間在 2012 年至 2016 年期間增加 24.6%，每艘船隻的平均

政府船隻的採購及維修

停用時間由 2012 年的 36 天增至 2016 年的 44 天。根據審計署署長報告書第 3.9 段，海事處表示，停用時間增加的主因是政府船隻老化問題，為抵消船隻老化所造成的影響，例如保持航海船速等，須加強預防性保養，並因而導致額外停用時間。委員會亦從審計署署長報告書第 3.16 段表十知悉，由於須進行預防性保養的主要船隻數目增加，維修合約的估計合約價值由 2012-2013 年度的 8,730 萬元增至 2016-2017 年度的 1 億 7,340 萬元，增幅為 98.6%。委員會詢問，為預計使用年限屆滿後繼續服役的船隻進行維修，是否具成本效益的做法。

48. **海事處處長**在公開聆訊上及其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中重申，考慮到所需的額外維修費用和增加的停用時間，從衡工量值的角度而言，為預計使用年限屆滿後繼續服役的船隻進行維修，未必是理想的做法。不過，鑒於政府船隻的老化問題，海事處爭取額外資源，為預計使用年限屆滿後繼續服役的船隻提供更周詳的預防性保養，以確保船隻可安全運作，實屬負責任之舉。

49. 對於審計署署長報告書第 3.11 段表九載列，在 2012 年至 2016 年間，為 4 類主要船隻進行預防性保養引致額外停用時間的"主要原因"，委員會詢問這些"主要原因"的分類準則為何。**海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日的函件(附錄 26)中答稱：

- 為 4 類主要船隻進行預防性保養引致額外停用時間的 7 類"主要原因"，屬導致額外停用時間的通常和經常出現原因。歸類在"其他"項下的原因並不常見，而且不能歸入 7 類"主要原因"；及
- 歸類在"其他"項下的原因例子包括：

向物料供應商提出物料保修索賠

- (a) 在 2012 年至 2016 年的 5 年間，只在 2016 年出現一宗保修索賠個案。個案中的物料供應商須按維修督察的要求修正一個失靈的物料部件，並反復進行海上試用和測試，確保質量符合海事處的要求。此個案導致 14 天的額外停用時間，約佔

政府船隻的採購及維修

2016 年"其他"類別項下 32 天額外停用時間的 44%；

量度尺寸

- (b) 船隻機艙的船身板長度必須非常準確，以確保主推進引擎和尾軸的運作安全暢順。更換船身板後的船隻長度差異如超出容許範圍，必須量度尺寸以檢查及糾正差異。量度尺寸的工作屬於維修後的跟進，並不經常出現，因此無法在擬備維修招標/報價的階段預計；及

船身補漆工程

- (c) 船身髹漆工程完成後，維修督察會檢查髹漆工程的品質，如認為未如理想，會要求承辦商為船身補漆，直至品質達到規定標準。

50. 委員會從審計署署長報告書第 3.12 段知悉，在 2016 年，不在服務合約範圍內的額外工作，令 32 艘船隻的維修工作遭延誤，每艘船隻各延誤了 1 至 17 天不等。委員會詢問，更改合約的次數及所涉新合約的數目分別為何，以及海事處曾採取/將採取甚麼措施，以減少在合約批出後才出現額外工作。

51. **海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日的函件(附錄 26)中述明：

- 所涉新合約數目為 25 份，但在 2016 年，該 32 艘船隻的額外維修工作不涉及更改合約。在考慮更改合約事宜時，海事處會依從《物料供應及採購規例》所載的指導原則。根據相關指引，部門應盡量避免更改合約；如無法避免，也通常只應用作權宜措施，因為更改合約可視為以現有承辦商提供單一報價，使其他準服務供應商不能根據公平公開的原則參與競投；
- 有關 2016 年就該 32 艘船隻進行的額外維修工作，海事處注意到，鑒於額外維修工作涉及的價值不高，向準服務供應商索取額外工作報價所需的時間，並不比

政府船隻的採購及維修

更改合約所需的時間長。此外，在部分個案中，原有承辦商不具備額外維修工作所需的專業知識。因此，該等個案均不能以更改合約方式處理；

- 為盡量減少在合約批出後於進行預防性保養期間進行額外工作，海事處已擴大塢修前的檢查範圍，確保服務合約規格在切實可行範圍內涵蓋所有維修工作；及
- 海事處現正考慮提升政府船隊資訊系統，使該系統能分析過往的維修紀錄，以便預計將會出現的維修需求和所需物料，這樣亦有助減少在合約批出後才新增額外工作。

52. 委員會提述審計署署長報告書第 3.13 段個案三，即香港警務處一艘高速船浸水的個案，並問及海事處將採取甚麼行動，以防止類似問題再次發生。**海事處總經理/政府船塢**在公開聆訊上表示及**海事處處長**在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明，海事處在完成初步調查報告後，已於 2017 年 9 月 27 日指示海事處的維修督察為同類船隻進行類似檢查，包括對在進行預防性保養時使用的維修物料進行檢查。海事處擬備的初步調查報告載於附錄 20。

53. 根據審計署署長報告書第 3.18 段，在 2016-2017 年度，海事處有 33 份政府船隻維修的定期合約。審計署留意到，在該 33 份定期合約中，有 23 份(70%)各批予唯一競投者，顯示該等採購工作的競爭有限。就此，委員會詢問海事處，將採取甚麼措施，加強船隻維修服務採購工作的競爭，以及會否考慮就如何在採購工作中促進競爭及是否可能涉及反競爭行為/協議，徵詢競爭事務委員會的意見。

54. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2017 年 12 月 29 日和 2018 年 1 月 17 日的函件(分別載於附錄 20 及附錄 26)中述明：

- 自 2017 年年初開始，海事處推行多項措施，以加強在採購船隻維修服務方面的競爭。自 2017 年年初起，

政府船隻的採購及維修

共有 20 份定期維修合約的合約年期由一年增至兩年。到目前為止，在共計 33 份定期服務合約中，已有 26 份定為兩年期合約。至於餘下 7 份定期服務合約，海事處亦會考慮把合約期由一年或 18 個月增至兩年；

- 海事處在考慮市場的承受能力和對小型企業的影響後，已採取盡可能把同類維修服務合約合併的招標策略，以加強合約對競投者的吸引力；及
- 海事處已邀請廉政公署轄下的防止貪污處研究現時的採購工作安排，檢視其中是否有貪污風險。海事處亦已聯絡競爭事務委員會，商討可能進行的研究的有關事宜，以確保採購程序對準競投者而言是公平和具競爭性的。

55. 應委員會的要求，**海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日的函件(附錄 26)中提供下述資料：在 2016-2017 年度，每項採購工作獲邀報價的維修服務供應商數目，以及接獲的標書數目。

56. 按審計署署長報告書第 3.21 段所述，海事處拖延就一份維修合約在連續 4 個合約期內(2010 年至 2014 年)已完成的 98 個工作項目付款，欠款總額達 168 萬元。委員會對海事處在採購和付款機制方面的缺失表示關注，並詢問海事處為何拖延付款，以及該處曾採取/將採取甚麼措施，避免同類事件再次發生。

57. **海事處處長**在公開聆訊上表示：

- 有關事件的成因是負責的督察沒有就承辦商遞交的發票安排付款，因為該名督察發現已批核的合約價值餘額不足以支付欠款；及
- 這是個別事故，海事處經核查後確認並無其他相若個案。自海事處採取多項措施以加強管理定期合約後，情況已有改善。這些措施包括：把定期合約承辦商發出的發票全數送交海事處行政部轄下的行政及投標



政府船隻的採購及維修

小組集中處理，以及提升政府船隊資訊系統，以協助管理層監察相關定期合約的實際開支。

**D. 維修物料的管理**

58. 委員會從審計署署長報告書第 4.5 段知悉，海事處於 2013 年 7 月檢討存貨後，發現 8 023 項流轉緩慢物品(即有 5 年以上沒有流轉)，總值達 5,460 萬元。就此，委員會詢問海事處註銷存貨的政策、過去 3 年註銷零件所涉物品數目和金額，以及如何處置該等物品。

59. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2018 年 1 月 18 日的函件(附錄 28)中述明，海事處依從政府《物料供應及採購規例》所載的指導原則，註銷已不能使用的存貨，並已根據相關指引設立部門物料處置委員會處理已不能使用的存貨，該等處置個案由有關獲授權人員審批。過去 3 年，海事處在兩宗處置個案中以商業處置(拍賣)方式註銷共 78 項零件，所涉金額合計 260 萬元。

60. 一如審計署署長報告書第 4.10 段所述，儘管海事處曾於 1999 年及 2015 年提升政府船隊資訊系統的功能，但有部分預期效益無法實現，例如以該資訊系統製備存貨添購水平，以及庫存物品條碼的應用。就此，委員會要求海事處提供資料，說明會採取甚麼措施，以提升政府船隊資訊系統的功能、有關的推行時間表，以及解決這些問題所涉及的開支。

61. **海事處總管理參議主任(特別職務)梁振雄先生**在公開聆訊上表示及**海事處處長**在其 2018 年 1 月 17 日的函件(附錄 26)中述明：

- 政府船隊資訊系統在 1994 年推出，其後曾在 1999 年及 2015 年提升系統功能。該系統是一個在線電腦系統，提供綜合作業平台讓政府船塢管理其實物資產、規劃維修活動，以及為所有政府船隻/船塢設施啟動維修/零件採購程序；

政府船隻的採購及維修

- 為加強政府船隊資訊系統的功能，以提升其分析能力和報告管理情況的功能，以及改善存貨管理，海事處建議提升該系統的以下功能：
  - (a) 監察船齡和船舶狀況評估結果，以制訂船隻替換計劃；
  - (b) 重整存貨管理的工作流程，以採用條碼或類似技術處理維修物料的收發工作；
  - (c) 儲存物料的數碼影像，以協助倉庫的日常運作和存貨管理；
  - (d) 分析過往的維修紀錄以預測即將出現的維修需求，並透過分析過往的消耗率和採購所需時間等因素釐定維修物料的添購水平，務求實行"及時"("Just-in-time")存貨策略；及
  - (e) 製作定期管理報告，以便有效監察存量、流轉緩慢的物料、船隻停用時間、船齡等；及
- 海事處現正收集用戶對提升系統的要求，並會相應申請所需撥款，目標是在 2019 年年中或之前完成系統提升工作，估計推行成本約為 350 萬元。

62. 根據審計署署長報告書第 4.17 段，海事處在 2016 年委聘顧問，就有關政府船塢現代化的可行性研究展開前期研究。委員會詢問該項研究的範圍、進度和預計完成日期。

63. **海事處處長**在其 2017 年 12 月 29 日的函件(附錄 20)中述明，機電工程署協助海事處進行政府船塢現代化可行性研究的前期研究。前期研究的範圍涵蓋檢討政府船塢的整體運作和相應裝置，包括設備、設施、場地設計、支援和運作方法，以期為進一步的可行性研究提供建議和給予方向。前期研究的最終報告會就可供選擇的運作技術和方法、設施、維修支援、處理和存放船隻的安排、零件設備，以及其他物料和技術作出建議，以供進行進一步的可行性研究。前期研究已進入最後階段，預

政府船隻的採購及維修

計可於 2018 年 3 月完成。在現時的研究完成後，政府當局會着手進行可行性研究。

64. 委員會知悉，儘管《危險品條例》(第 295 章)和《工廠及工業經營條例》(第 59 章)的條文不適用於政府當局，但海事處一直致力減低潛在的危險和風險，確保其所有員工和工人在安全及健康環境下工作。就此，委員會詢問海事處，該處現時如何理解，根據《危險品條例》和《工廠及工業經營條例》的條文，海事處及其維修工程承辦商在政府船塢內處理危險品時有何責任和法律責任，以及海事處現時為釐清該處及其維修工程承辦商在這方面的責任和法律責任所進行的工作詳情。

65. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2018 年 1 月 18 日的函件(附錄 28)中述明：

- 海事處每個工作天均檢查承辦商持有的危險品數量，確保不超出《危險品條例》訂明的豁免量。如超出豁免量，超額的危險品會存入領有牌照的危險品倉庫；
- 承辦商一直清楚知道海事處有提供危險品倉庫設施，供他們有需要時使用；及
- 海事處於 2017 年 3 月聘用一名危險品安全顧問，以就下述事宜提供意見：政府船塢可如何更妥善管理危險品，以切合其作業需要，同時符合《危險品條例》及其規例的規定。該研究正在進行，並將於 2018 年第二季或之前完成。該研究將有助進一步釐清海事處及其維修工程承辦商的責任和法律責任。

66. 委員會從審計署署長報告書第 4.17(a)及 4.18(a)段知悉，政府船塢須處理船隻入塢維修/修理時卸下的大量燃油。然而，從停泊區和放油區轉運燃油至指定危險品倉庫的路程甚長，而人手處理汽油及柴油，更會令意外風險進一步增加。就此，委員會詢問海事處，曾採取/將採取甚麼措施，以盡量減低轉運燃油的安全風險。

政府船隻的採購及維修

67. **海事處處長**在其 2018 年 1 月 18 日的函件(附錄 28)中述明：

- 海事處已分別更新有關卸載和運送柴油及汽油的指引(附錄 28)，以盡量減低轉運燃油的安全風險；
- 危險品安全顧問在諮詢勞工處和消防處後，會制訂一套適合政府船塢營運的安全措施，以便更妥善處理和運送燃油；及
- 對於正在進行的燃油庫翻修工程，海事處已請建築署和機電工程署研究，可否在燃油庫停泊位設置供輸送燃油用的油管系統及配套設施。

68. 根據審計署署長報告書第 4.18(b)段，審計署發現，海事處沒有追蹤維修工程承辦商在政府船塢內貯存/使用的氧氣瓶及乙炔氣瓶數量，以監察承辦商遵守《安全管理手冊》規定的表現。根據審計署署長報告書第 4.18(c)段，審計署發現，沒有紀錄顯示，曾有未用漆料/稀釋劑在每天作業結束後送回危險品倉庫。就此，委員會詢問海事處現時有何監察制度，確保在有需要時，氧氣瓶、乙炔氣瓶和未用漆料/稀釋劑會在每天作業結束後送回指定危險品倉庫，以及海事處曾採取/將採取甚麼措施，以改善有關情況。

69. **海事處處長**在公開聆訊上表示及在其 2018 年 1 月 18 日的函件(附錄 28)中述明：

- 海事處把處理柴油及汽油的指引、貯存氧氣瓶及乙炔氣瓶的指引，以及發放和貯存漆料及稀釋劑的指引(附錄 28)，發送予所有相關員工和承辦商，他們亦須出席定期舉辦的遵守健康與安全措施講座。海事處亦會定期提醒所有承辦商，務須重溫安全措施的知識；
- 海事處於 2016 年申請撥款加開職位，將工業安全分組升格為工業安全組，並僱用一名全職工業安全經理帶領 3 名工業安全督察以加強日常巡查，確保維修工程符合相關安全規定。該名工業安全經理已於 2017 年 10 月到任；

政府船隻的採購及維修

- 工業安全組已編製《政府船舶與駁油船之間柴油駁運安全指引》和《政府船塢內的電油卸載/運輸/裝載的安全程序》，並在處理及運送燃油的過程中加強監督；
- 工業安全組每天記錄使用的氧氣瓶和乙炔氣瓶數量，並每天監督將未用的氧氣瓶和乙炔氣瓶送回領有牌照的危險品倉庫；及
- 工業安全組除制訂每次發放漆料和稀釋劑的適當數量外，亦在每個工作天結束時，監督維修工程承辦商將未用漆料和稀釋劑送回危險品倉庫。

70. 應委員會的要求，**海事處處長**在其 2018 年 1 月 18 日的函件(附錄 28)中提供資料，說明過去 3 年，政府船塢貯存柴油、汽油、氧氣瓶、乙炔氣瓶、漆料及稀釋劑的最高數量，以及過去 3 年，同一時間最多有多少維修工程承辦商在政府船塢內工作。

## E. 結論及建議

<b>整體意見</b>
-------------

71. 委員會：

— 強調：

- (a) 海事處負責處理香港的所有航行事務。為了保持香港作為主要港口的地位，以及保障生命和財產，所有級別及類別船隻的安全標準，以至港口安全，不論在任何情況下均不容鬆懈；及
- (b) 由於海事處是 14 個政府部門(包括 5 個紀律部隊部門)採購政府船隻的指定批核當局和代理部門，並負責為該等船隻提供維修服務，<sup>7</sup> 海事處

<sup>7</sup> 除了採購政府船隻，海事處亦會在相關部門的基地或政府船塢為政府船隻執行已計劃及非計劃的維修。

政府船隻的採購及維修

向用戶部門提供具效益和高效率的服務，對維持用戶部門的運作安全和效率至關重要，尤其是對執法和執行緊急職務的紀律部隊部門而言；

- 注意到海事處的判斷力欠佳，作出在 2009 年 12 月至 2012 年 10 月期間暫緩處理船隻採購項目這個令人難以理解的決定，導致採購新船的工作嚴重延誤。採購工作延誤大幅提高了各主要船隻的平均船齡，須為船隻進行的預防性保養服務遂相應增加，從而引致額外的維修費用，亦令船隻的停用時間增加。上述情況已對用戶部門的運作安全、效率及成效構成負面影響；

採購政府船隻規劃不足

- 對海事處在採購新增及替換船隻方面欠缺足夠及周詳規劃表示遺憾及極度關注；這可見於以下情況：
  - (a) 4 類主要政府船隻的平均船齡在 2007 年至 2016 年的 10 年間顯著增加，大型機動船的平均船齡由 12.3 年增至 16.1 年；小型機動船由 7.8 年增至 13.2 年；大型高速船由 5.4 年增至 14.2 年；及中型高速船由 10.7 年增至 13 年；
  - (b) 截至 2017 年 3 月，在 187 艘服役中的主要政府船隻中，有 76 艘(41%)已超逾預計使用年限 1 年至 12 年，而在 2012 年 3 月，同類船隻有 183 艘，其中只有 33 艘(18%)超逾預計使用年限，可見情況轉差；及
  - (c) 海事處從沒有按照其於 2008 年發出的內部通告所規定，就採購新增或替換政府船隻事宜編製 5 年滾動式計劃。反之，海事處在 2016 年 12 月着手與一個主要用戶部門<sup>8</sup>磋商暫定的 10 年船隻替換計劃；

<sup>8</sup> 海事處在 2016 年 12 月為消防處擬備 10 年船隻替換計劃後，現正與其他主要用戶部門(即香港警務處、香港海關、漁農自然護理署和海事處內的用戶組別)合作，以制訂其 10 年船隻替換計劃。

政府船隻的採購及維修

- 促請海事處妥善規劃及執行採購政府船隻的工作。與此同時，處方應繼續密切監察服役已超逾預計使用年限的政府船隻，並積極採取有效措施，確保適時對該等船隻進行維修，讓船隻在退役/由新船取代之前，保持運作情況良好；

採購政府船隻有所延誤

- 對於海事處沒有克盡厥職，未能以具效益的方式適時為用戶部門提供政府船隻採購服務表示震驚，並認為不可接受；這可見於以下情況：
  - (a) 截至 2017 年 8 月，進行中的船隻採購項目有 25 個，以採購 90 艘主要政府船隻，當中 12 個項目出現延誤，包括 5 個未能在目標日期交付船隻的項目(延誤時間由 5 個月至 4 年不等)，以及 7 個在獲批撥款約 4 年至 6 年後仍在招標/建造階段的項目。該 12 個項目大部分涉及替換紀律部隊部門的船隻；
  - (b) 有關延誤令所涉及的 27 艘船隻的建造成本增加，政府因而須額外承擔合共 9,197 萬元。維修已超逾預計使用年限的船隻不但會引致額外的維修費用，亦令船隻的停用時間增加，據觀察所得，由於須進行預防性保養的大型船隻數目增加，維修合約的估計合約價值由 2012-2013 年度的 8,730 萬元增至 2016-2017 年度的 1 億 7,340 萬元，增幅達 98.6%；及
  - (c) 作為處理積壓船隻採購項目的措施，海事處於 2013 年 10 月向運輸及房屋局("運房局")取得 3,544 萬元撥款，以便在 2014-2015 年度至 2016-2017 年度聘用顧問，管理 10 個採購共 26 艘船隻的項目。然而，截至 2017 年 8 月，海事處只聘用顧問協助管理 6 個共 16 艘船隻的採購項目。

由於船隻採購項目有所延誤，以及需要為船隻進行更多預防性保養工作，用戶部門的運作安全及效率或會受到影響；

政府船隻的採購及維修

- 對於海事處的判斷力欠佳，並作出下述令人難以理解的決定表示極度遺憾和震驚：海事處政府船隊科("船隊科")轄下的政府新建船舶組("新船組")決定在 2009 年 12 月至 2012 年 10 月(共 35 個月)期間暫緩處理船隻採購項目，以待評審標書評分制度的檢討工作完成。在上述近 3 年期間，有 9 個採購共 29 艘船隻的項目因而押後了 4 個月至 2.8 年不等，涉及撥款總額 2 億 6,370 萬元。沒有任何紀錄顯示，海事處高層管理人員曾監察新船組就評分制度所進行的檢討工作，或海事處曾考慮採取可行措施，以緩減在 2010 年至 2012 年期間因檢討工作曠日持久所造成的影響；
- 對下述情況表示極度關注：海事處在處理驗船主任<sup>9</sup>的招聘困難方面有不足之處，以致對採購船隻的工作造成延誤。儘管招聘問題早於 2007 年已出現，但海事處到了 2014 年才在招聘工作中實施若干權宜措施。每次招聘工作的目標聘請人數為 7 至 10 人，但成功聘得的驗船主任平均只有 3.2 人；
- 知悉：
  - (a) 自 2016 年 2 月起，海事處處長和海事處副處長(特別職務)定期出席政府船塢管理層會議，以加強管理層對船隊科的監督；及
  - (b) 由於海事處的驗船主任和海事主任職系均面對嚴峻的人手短缺和接任問題，海事處一直與公務員事務局合作進行職系架構檢討，以解決上述問題；
- 促請海事處：
  - (a) 加快處理積壓的船隻採購項目；
  - (b) 與各相關政策局/部門保持緊密聯絡，以期適時確認其對政府船隻的要求，並從速展開採購程序；

<sup>9</sup> 海事處新船組驗船主任在政府船隻採購事宜上責任重大。他們會以輪機工程師和造船工程師的身份，代表海事處參與建造新船的工作。



政府船隻的採購及維修

- (c) 密切監察進行中的政府船隻採購項目的推展情況，以確保日後按目標日期交付船隻；及
- (d) 與各相關政策局磋商採取有效新措施，以解決海事處驗船主任和海事主任職系嚴峻的人手短缺和接任問題，並在適當時間檢討該等措施的成效；

政府船隻的維修

- 對海事處呈報船隻可使用率的方式有不足之處感到驚訝及遺憾，因為所呈報的可使用率並非涵蓋所有級別政府船隻，而且海事處在計算船隻可使用率時，只計算船隻在政府船塢內進行維修和修理的停用時間；
- 對政府船隻維修服務的採購工作競爭有限表示極度關注，因為在 2016-2017 年度海事處 33 份定期合約之中，有 23 份(70%)各批予唯一競投者；
- 對海事處在採購和付款機制方面的缺失感到震驚，並認為不可接受；海事處這方面的缺失從下述事件可見一斑：海事處拖延就一份維修合約在連續 4 個合約期內(2010 年至 2014 年)已完成的 98 個工作項目付款，欠款總額達 168 萬元。<sup>10</sup> 該事件或會進一步打擊可能參與競投海事處維修服務合約的承辦商的投標意欲；
- 知悉海事處已推行以下新措施：
  - (a) 加強船隻維修服務採購工作的競爭，例如把一年期定期合約的年期延長至兩年，以及採取把同類維修服務合約合併的招標策略；及
  - (b) 加強監管維修工程定期合約的工作通知單和付款安排，特別是透過提升政府船隊資訊系統的監察功能，以加強這方面的監管工作；<sup>11</sup>

<sup>10</sup> 有關事件的成因是負責的督察沒有在要求承辦商進行維修和修理工作之前，把相關工作通知單送交其上司審批，亦沒有把承辦商遞交的發票送交海事處會計組安排付款。

<sup>11</sup> 有關海事處為加強監管維修工程定期合約的工作通知單和付款安排而推行的新措施，請參閱審計署署長報告書第 3.23 段。

政府船隻的採購及維修

— 促請海事處：

- (a) 考慮擴大所呈報的船隻可使用率的涵蓋範圍，以包括全部 4 個主要船隻級別，並檢討現時計算船隻可使用率時剔除在政府船塢以外進行修理的停用時間的做法；及
- (b) 密切監察各項新措施的推展情況，以加強船隻維修服務採購工作的競爭，以及加強監管維修工程定期合約的工作通知單和付款安排；

運輸及房屋局的監察角色

- 對下述情況表示極度關注：一如委員會之前曾調查的其他個案所反映，<sup>12</sup> 運房局作為監督海事處運作的政策局，並沒有妥善履行其監察角色，確保海事處為用戶部門提供具效益的政府船隻採購服務；
- 知悉運房局會與海事處舉行定期會議，商討海事處面對的問題，並按情況採取適切的跟進行動；及
- 促請運房局：
  - (a) 密切監察海事處的工作表現，以防止主要船隻的採購項目再有延誤，以及追回延誤項目的進度；
  - (b) 加強發揮其監督職能，例如定期與海事處舉行會議並進行視察，以主動辨識該處面對的問題，並針對這些問題採取有效的解決措施；及
  - (c) 考慮就香港的海運業進行研究，以調整其政策，為該行業應對新挑戰提供適時協助，包括制訂措施，以解決海事人才和船隻維修工程承辦商嚴重短缺的問題。

<sup>12</sup> 請參閱政府帳目委員會第六十三 A 號報告書第 4 部有關"航空交通管制和相關服務的管理"的章節，以及政府帳目委員會第六十七 A 號報告書第 4 部有關"公共租住屋邨單位的維修保養和與安全有關的改善工作"的章節。兩個相關部門(前者為民航處、後者為房屋署)皆在運房局的政策指引及督導下行事。

政府船隻的採購及維修

具體意見

72. 委員會：

政府船隻的採購

一 對下述情況表示震驚，並認為不可接受：截至 2017 年 8 月 31 日，有 25 個正在進行的採購項目，所採購的 90 艘船隻分屬 4 個主要類別，其中有 5 個已獲財務委員會批准撥款的項目未能在目標日期交付船隻。截至 2017 年 8 月，延誤時間由 5 個月至 4 年不等，其中有 3 個項目仍在招標階段。再者，另有 7 個項目在 2013-2014 年度之前已由立法會在審議《撥款條例草案》時予以批准或經由財政司司長批准，而當中 3 個項目的進度尤其緩慢，即在獲批准撥款約 5 年後，仍處於招標階段。審計署審查發現造成延誤的因素如下：

- (a) 海事處經諮詢相關部門，用了近 3 年時間(由 2009 年 12 月至 2012 年 10 月)檢討海事處評審價值超過 143 萬元的船隻採購項目標書時所採用的評分制度，因而押後了 9 個涉及採購共 29 艘船隻的項目。沒有紀錄顯示，曾在政府船塢管理層或海事處高層管理人員的會議上匯報/討論，因檢討工作曠日持久而可能造成的影響，以及有何可行措施可緩減該影響(例如重新評估是否有需要採用評分制度處理尚待處理的採購項目)。當經修訂的評分制度在 2012 年獲中央投標委員會批准後，海事處僅在 3 個船隻採購項目上採用該評分制度；
- (b) 自 2007 年撤銷暫停招聘公務員規定之後，海事處在招聘驗船主任方面一直遇到困難。儘管海事處自 2014 年起在招聘工作中推行若干權宜措施(包括按工作經驗給予遞加增薪點)，但海事處驗船主任職系的空缺數目仍持續增加，由 2013 年 4 月的 5 個(佔 54 人編制的 9.3%)增至 2017 年 3 月的 11 個(佔 55 人編制的 20%)。同期，新船組繼續有

政府船隻的採購及維修

1 至 3 個職位懸空。海事處的驗船主任職系也正面對嚴峻的接任問題。在 2013 年 4 月 30 日，驗船主任職系人員的平均年齡為 52.2 歲，而在 2017 年 3 月 31 日則為 52.1 歲。截至 2016 年 3 月，在 47 名驗船主任中，有 33 名(70%)將在 10 年內屆正常退休年齡；及

(c) 由於海事處在檢查招標公告和招標文件方面有不足之處，兩個船隻採購項目在招標後才發覺兩者內容有差異，以致其中一個項目延遲一年；

— 對下述情況表示震驚，並認為不可接受：根據 2017 年 7 月的船隻替換計劃，在預計使用年限屆滿後繼續服役的 76 艘船隻中，只有 54 艘(71%)納入替換計劃。至於沒有納入替換計劃的其餘 22 艘船隻，海事處沒有為當中兩艘(分別超逾預計使用年限 1 年和 6 年)船隻進行船舶狀況評估；至於其餘 20 艘，海事處沒有妥為跟進當中 18 艘船隻的船舶狀況評估結果；

— 對下述情況感到震驚，並認為不可接受：由同一承辦商("承辦商 A")建造的兩艘新船在保養期(由 2015 年 2 月至 2016 年 2 月及/或隨後一年)內機械故障頻生，以致須分別停用 196 天及 125.5 天。然而，截至 2017 年 8 月，海事處從未就該兩艘新船停用時間過長一事進行檢討；

— 知悉：

(a) 海事處已對承辦商 A 採取懲罰措施，包括將保養期在原定 12 個月的期限屆滿後延長 3 個月，以及向有關承辦商發出警告信，重申招標文件的相關條文訂明，政府可在日後批出標書時行使其權利；及

(b) 海事處處長同意審計署在審計署署長報告書第 2.36 段提出的建議；

政府船隻的採購及維修

- 促請海事處考慮對屢次表現不佳的承辦商訂立懲罰機制，例如為日後的招標項目引入扣分制度，或禁止有關承辦商在某段時間內競投任何招標項目；

政府船隻的維修

- 對審計署審查工作所發現的以下不足之處感到驚訝及遺憾：
  - (a) 海事處在維修政府船隻方面的服務對所有用戶部門的工作而言至關重要，但由海事處呈報並適用於所有使用者的政府船隻可使用率，由 2007 年的 88.8% 下降至 2016 年的 86.1%。在 2009 年、2015 年及 2016 年這 3 年，可使用率均低於 87% 的目標，由 86.1% 至 86.4% 不等。就香港警務處和入境事務處所使用的大型機動船和大型高速船而言，其運作效率或已受影響，因為在 2012 年至 2016 年的 5 年間，這些船隻的可使用率有 3 年未達 87% 的目標可使用率；
  - (b) 在 2012 年至 2016 年，4 類主要政府船隻因進行預防性保養和急修而須停用的總時間增加了 24.6%，由 6 583 天增至 8 201 天，而每艘船隻平均停用時間由 2012 年的 36 天增至 2016 年的 44 天，增幅為 22%。海事處表示，停用時間增加的主因是政府船隻老化問題，而船隻老化問題則是船隻採購延誤所致；及
  - (c) 船隻因急修而停用的時間由 2012 年的 2 393 天增至 2016 年的 3 683 天，增幅為 53.9%，部分歸因於船隻採購有所延誤。根據海事處 2017 年 7 月 25 日的紀錄，有 5 宗在進行預防性保養後約 3 個月內須急修的個案(各自需時 5 天或以上)。其中一宗個案所涉及的香港警務處高速船，在政府船塢進行預防性保養後兩個月左右即出現嚴重浸水；
- 知悉海事處處長同意審計署在審計署署長報告書第 3.26 段提出的建議；

政府船隻的採購及維修

維修物料的管理

一 對以下情況感到驚訝及遺憾：

- (a) 截至 2017 年 6 月 30 日，在政府船塢貯存的 16 473 項存貨中，有 8 412 項為流轉緩慢物品(較 2013 年的 8 023 項增加 5%)，總值 7,300 萬元(較 2013 年的 5,460 萬元增加 34%)。對於該 8 023 項在 2013 年已發現的流轉緩慢物品(即有 5 年以上沒有流轉)，海事處直到 2016 年 7 月才完成檢討 547 項物品，並處置了其中 68 項。海事處拖延近 4 年到 2017 年才跟進其餘 7 476 項物品的做法，實在有欠理想，因為此舉會令陳舊/不常用的存貨無法適時處置，以節省貯存空間及將可作商業處置的物品轉賣套現；
- (b) 儘管海事處的政府船隊資訊系統曾於 1999 年及 2015 年提升功能，但有部分預期效益無法實現。例如由政府船隊資訊系統編定的添購水平<sup>13</sup>未能全面反映政府船塢的現行補貨做法。此外，儘管政府船隊資訊系統可為政府船塢倉庫的庫存物品製備條碼，但不能利用條碼使存貨管理工作自動化；及
- (c) 儘管《危險品條例》(第 295 章)和《工廠及工業經營條例》(第 59 章)的條文不適用於政府，但對於這兩項條例的條文是否同樣不適用於海事處聘用在政府船塢工作的獨立維修工程承辦商，卻並不確定。海事處一直致力確保其所有員工和工人在安全及健康環境下工作，以減低潛在的危險和風險。然而，政府船塢危險品的管理工作有不足之處，這可見於以下情況：
- 政府船塢須處理從進入政府船塢進行維修/修理的船隻卸下的大量燃油，但把燃油從停泊區和放油區轉運至指定危險品倉庫的路程

<sup>13</sup> 政府船隊資訊系統的其中一項功能，是製備各類庫存物品的添購水平，以提醒海事處相關人員啟動補貨程序。

政府船隻的採購及維修

甚長，而人手處理燃油，更會令意外風險進一步增加；

- 儘管海事處的《安全管理手冊》規定，維修工程承辦商應盡量減少存放於政府船塢的氧氣瓶及乙炔氣瓶數量，並應將超出豁免上限數量的氣瓶貯存在指定危險品倉庫，但海事處沒有追蹤維修工程承辦商在政府船塢內貯存/使用的氧氣瓶及乙炔氣瓶數量。一如海事處的顧問和審計署的巡查發現，有關人士並沒有在每天作業結束後把未經使用的氣瓶送回指定危險品倉庫；及
- 審計署抽查發現，在 2017 年 1 月至 7 月期間，海事處曾向維修工程承辦商提供大量漆料和稀釋劑，供船隻髹漆工程之用。雖然整項髹漆工程可能需時 10 天左右，但沒有紀錄顯示曾有未用漆料/稀釋劑在每天作業結束後送回危險品倉庫；

— 知悉：

- (a) 海事處在 2017 年 3 月聘用顧問，以就下述事宜提供意見：政府船塢可如何更妥善管理危險品，以切合其作業需要，同時符合《危險品條例》及其規例的規定；
- (b) 海事處已取得額外人力資源，把工業安全分組升格為工業安全組，並撥歸支援服務組管轄。工業安全組主管由工業安全經理出任，已於 2017 年 10 月到任；及
- (c) 海事處處長同意審計署在審計署署長報告書第 4.12 及 4.21 段提出的建議；及

— 促請海事處考慮，因應可用的貯存空間檢討維修物料的採購策略，並確保在政府船塢內工作的承辦商在貯存危險品方面符合相關安全規定。

政府船隻的採購及維修

---

---

**跟進行動**

73. 委員會希望政府當局繼續向其報告落實委員會及審計署各項建議的進展。