第 9 章

海事處

提供港口服務

香港審計署
二零零八年十月二十三日

這項帳目審查是根據政府帳目委員會主席在一九九八年二月十一日提交臨時立法會的一套準則進行。這套準則由政府帳目委員會及審計署署長雙方議定，並已為香港特別行政區政府接納。

《審計署署長第五十一號報告書》共有 12 章，全部載於審計署網頁 (網址：http://www.aud.gov.hk)。

香港
灣仔
告士打道 7 號
入境事務大樓 26 樓
審計署

電話：(852) 2829 4210
傳真：(852) 2824 2087
電郵：enquiry@aud.gov.hk

提供港口服務

目　錄

	段數
第 1 部分：引言	1.1
背景	1.2 – 1.3
港口設施及服務	1.4 – 1.9
帳目審查	1.10 – 1.11
鳴謝	1.12
第 2 部分：船隻航行監察中心的運作情況	2.1
船隻航行監察中心	2.2 – 2.3
優質管理模式	2.4
審計署的意見及建議	2.5 – 2.13
當局的回應	2.14
第 3 部分：海港巡邏行動	3.1
海港巡邏	3.2 – 3.3
定期巡邏的督導工作	3.4 – 3.6
審計署的意見及建議	3.7 – 3.10
當局的回應	3.11
特別行動	3.12
審計署的意見及建議	3.13 – 3.20
當局的回應	3.21
處理檢控個案	3.22
審計署的意見及建議	3.23 – 3.26
當局的回應	3.27
針對排放過量黑煙的行動	3.28
審計署的意見及建議	3.29 – 3.30
當局的回應	3.31
第 4 部分：輔航設備的保養	4.1
輔航設備	4.2 – 4.4
輔航設備的保養	4.5 – 4.6
審計署的意見及建議	4.7 – 4.14
當局的回應	4.15
輔航設備的配件	4.16
審計署的意見及建議	4.17 – 4.20
當局的回應	4.21

	段數
第5部分：提供繫泊設施	5.1
浮泡及錨地	5.2 – 5.6
海事處進行的檢討	5.7 – 5.8
審計署的意見及建議	5.9 – 5.16
當局的回應	5.17
第6部分：檢查訪港船隻	6.1
檢查遠洋船隻	6.2 – 6.7
審計署的意見及建議	6.8 – 6.14
當局的回應	6.15
檢查內河船隻	6.16
審計署的意見及建議	6.17 – 6.20
當局的回應	6.21
第7部分：衡量服務表現的準則和匯報工作	7.1
衡量服務表現準則	7.2 – 7.3
審計署的意見及建議	7.4 – 7.8
當局的回應	7.9 – 7.10

	頁數
附錄	
A ： 海事處組織架構圖(摘要) (二零零七年十二月三十一日)	45
B ： 說明多次出現的運作缺失示例 (二零零四年至二零零七年)	46 – 47
C ： 執行反超速行動的地點 (二零零四年至二零零七年)	48
D ： 審計署審查的已撤銷檢控個案示例	49
E ： 目標因子值的決定因素	50 – 51
F ： 規管船隻航行的服務表現目標示例	52

第1部分：引言

1.1　本部分闡述這項帳目審查的背景，並概述審查的目的及範圍。

背景

1.2　二零零七年，約有 4 800 艘遠洋船隻和 3 300 艘內河船隻 (註 1) 訪港，共約為 228 000 船次。除這些訪港船隻外，亦約有 14 000 艘本地領牌船隻 (包括客船、漁船、貨船及遊樂船隻) 在香港水域作業，令香港成為全球最繁忙的港口之一。

1.3　海事處負責管理香港的港口及航行事務，通過綜合船舶交通管理、海港巡邏和嚴格執行本地及國際海事規例，確保香港水域內船舶航行安全及航運業務運作暢順。 2008–09 財政年度，用於港口服務的預算開支約為 3.25 億元。

港口設施及服務

船隻航行監察中心

1.4　海事處的船隻航行監察中心 (航監中心) 於一九八九年成立。該中心透過雷達網絡、閉路電視系統及無線電通訊系統，追蹤及監察香港水域內船隻的航行情況。此外，航監中心亦向船隻提供導航資訊和發出提示，協助船隻抵港、停泊、啓航及離港。

海港巡邏

1.5　海事處設有一支共有 25 艘巡邏船的船隊。每艘巡邏船配置二至三名船員。巡邏船的主要職責包括於現場支援航監中心、執行海事法例及規例、維持港口安全，以及處理海上緊急事故。

輔航設備

1.6　截至二零零七年十二月三十一日，共有 533 個輔航設備遍布香港水域，以促進航海安全及效率。這些輔航設備包括燈浮標 (照片一)、航標 (照片二) 及燈塔 (照片三)。

註 1：　*內河船隻指往來香港與香港鄰近水域連接的港口的船隻 (包括高速客船及貨船)；鄰近水域大致包括珠江、大鵬灣及澳門，以及於廣東和廣西的其他內陸水域。*

照片一

燈浮標

資料來源：海事處的記錄

照片二

航標

資料來源：海事處的記錄

照片三

燈塔

資料來源：海事處的記錄

繫泊設施

1.7　海事處提供及保養錨地及繫泊浮泡，以應付港口使用者繫泊船隻的需要。截至二零零七年十二月三十一日，共有 31 個繫泊浮泡 (照片四) 及 24 個錨地 (照片五) 投入運作。

照片四

繫泊浮泡

資料來源：海事處的記錄

照片五

船隻停泊於錨地

資料來源：海事處的記錄

檢查訪港船隻

1.8　船隻如有欠妥之處，會危害海上安全和海洋環境。海事處會定期檢查訪港船隻，以確保其符合海上安全、保安和防止污染方面的國際海事標準。

組織架構和人員

1.9　截至二零零七年十二月三十一日，海事處調派212名人員，負責提供上文第1.4段至1.8段所述的港口服務。有關海事處各組別的組織架構圖(摘要)載於附錄A。

帳目審查

1.10　審計署最近審查了海事處在提供港口服務方面的經濟效益、效率和成效。主要審查範疇如下：

(a)　航監中心的運作情況(第2部分)；

(b)　海港巡邏行動(第3部分)；

(c)　輔航設備的保養(第4部分)；

(d)　提供繫泊設施(第5部分)；

(e)　檢查訪港船隻(第6部分)；以及

(f)　衡量服務表現的準則和匯報工作(第7部分)。

1.11　審計署發現上述範疇有可予改善之處，並就有關問題提出多項建議。

鳴謝

1.12　在帳目審查期間，海事處的人員充分合作，審計署謹此致謝。

第2部分：船隻航行監察中心的運作情況

2.1　本部分探討航監中心的運作情況，並找出可予改善之處。

船隻航行監察中心

2.2　航監中心全年每天24小時運作，職員輪班當值。截至二零零七年十二月三十一日，航監中心的人手編制共有64人。為確保船隻航行安全順暢，航監中心執行持續的交通管理，並為船隻提供重要資訊。該中心採用了一個電腦化系統，用以追蹤及監察香港水域的船隻航行情況。如偵察到有撞船危險，航監中心會使用無線電通訊系統向有關船隻發出警告或提示。

2.3　航監中心的電腦化系統能夠接收及展示船隻自動識別系統(註2)所發出的資訊。該電腦化系統備有：

(a) 12枚監察全港水域的雷達。這些雷達可同一時間追蹤多達4 000個移動及1 000個靜止目標；以及

(b) 12部裝設在不同位置的閉路電視攝影機，提供船隻航行情況的實時視覺影像。

優質管理模式

2.4　航監中心為保持服務質素而採用的優質管理模式如下：

(a) ***調查海上事故***　當發生海上事故時，航監中心轄下的質素保證及發展組會委派一名人員進行調查，以決定航監中心的運作是否有可予改善之處。質素保證及發展組的督導人員在審閱調查報告後，便會將報告提交航監中心以採取適當的跟進行動；以及

(b) ***改善服務表現的活動***　這些活動包括為員工舉辦特定簡報會，簡報從海上事故中所取得的經驗及已採取的補救措施。

註2： *透過自動識別系統，船隻可與其他船隻及航監中心交換信息(例如船隻識別、位置、航向及航速)。根據國際公約，凡總噸位逾300噸的遠洋船隻及所有客船(不論大小)均須裝設自動識別系統。*

審計署的意見及建議

質素保證及發展組的調查工作

2.5　在過去四年 (二零零四年至二零零七年)，質素保證及發展組調查了 107 宗海上事故。該組發現在 13 宗事故中，航監中心的運作有可予改善之處；在餘下的 94 宗事故中，該組認為航監中心無需採取進一步行動。

2.6　***質素保證及發展組進行調查工作的指引***　質素保證及發展組調查了 107 宗海上事故，審計署就有關的調查記錄進行審查，結果顯示當局沒有為質素保證及發展組的調查工作制定指引。在所有審計署審查的質素保證及發展組調查報告中，均無記錄有關調查的程序以及所得意見和結論背後的理據。此外，在 94 份質素保證及發展組認為航監中心無需採取進一步行動的調查報告中，有 54 份 (57%) 沒有任何記錄顯示有關報告經上級審閱。

2.7　審計署認為，海事處需就質素保證及發展組的調查工作制定指引，以確保調查工作 (包括上級審閱) 均妥善進行並作出記錄。

2.8　***就找到的欠妥之處而須採取的跟進行動***　質素保證及發展組在過去 4 年，認為在 13 宗個案中 (二零零四年 4 宗、二零零五年 4 宗、二零零六年 5 宗及二零零七年 0 宗)，航監中心的運作可予改善。當中 9 宗個案，審計署未能確定當局就所找到欠妥之處所採取的跟進行動。下列示例可作說明。

示例

(1)　二零零六年三月，在一宗海上事故中，兩艘船隻相撞。質素保證及發展組發現兩船相撞時，香港水域能見度低，其時當局正向所有船隻發放有關能見度低的“安全信息”。然而，在事發前，當局並無向肇事船隻發出有撞船危險的提示或警報。

(2)　航監中心主管人員在接獲質素保證及發展組的調查報告後，指示其直接下屬“研究可行的改善措施”。他的上司 (海事處一名助理處長) 亦同意這項指示。

審查結果

審計署未能找到任何記錄，顯示航監中心曾提出任何可行的改善措施。二零零八年七月，海事處回應審計署的查詢時表示，該處已實施安全措施。有關措施並無載入質素保證及發展組報告內。

資料來源：海事處的記錄

2.9 ***找到類似的運作缺失*** 審計署注意到，質素保證及發展組曾就第2.8段提及的13宗個案提出合共21項意見，其中19項(90%)是與類似的運作缺失有關，並在二零零四年至二零零七年期間屢次出現(見表一)。有關這類運作缺失的示例載於附錄B。

表一

質素保證及發展組調查海上事故時找到的運作缺失
(二零零四年至二零零七年)

運作缺失	質素保證及發展組的調查找到的類似運作缺失的次數
(a) 未能及時向船隻發出提示	8
(b) 在發生事故後沒有遵照指引／程序處理	6
(c) 未有充分留意雷達顯示的撞船警告	5
(d) 其他	2
總計	**21**

資料來源：海事處的記錄

2.10 就類似的運作缺失屢次發生，審計署甚為關注。舉例來說，過去4年(二零零四年至二零零七年)在8宗事故中，航監中心均未能及時向船隻發出提示(見表一)。航監中心需就找到的運作缺失採取跟進行動。

改善服務表現的活動

2.11 二零零七年十二月，航監中心向審計署表示已不時舉行改善服務表現的活動(見第2.4(b)段)。然而，審計署未能找到任何記錄，顯示舉行這些活動的日期、參加人數和討論的事項。

2.12　審計署認為，航監中心在保存其改善服務表現活動的記錄方面需要改善。此外，亦需就其推行的改善服務表現活動的影響進行評估，以供規劃日後活動之用。

審計署的建議

2.13　**審計署*建議* 海事處處長應：**

(a) **考慮為質素保證及發展組的海上事故調查工作制定指引，訂明所需的上級審閱、調查程序及文件記錄規定；**

(b) **就質素保證及發展組在調查中找到的運作缺失採取有效行動，藉以改善航監中心的運作；以及**

(c) **確保妥善記錄為航監中心運作而舉辦的改善服務表現活動，以及定期評估其成效。**

當局的回應

2.14　**海事處處長**同意審計署的建議。他表示海事處會檢討其質素管理系統，並就航監中心的質素調查工作和改善措施／跟進行動的文件記錄，制定適當的指引和程序。

第3部分：海港巡邏行動

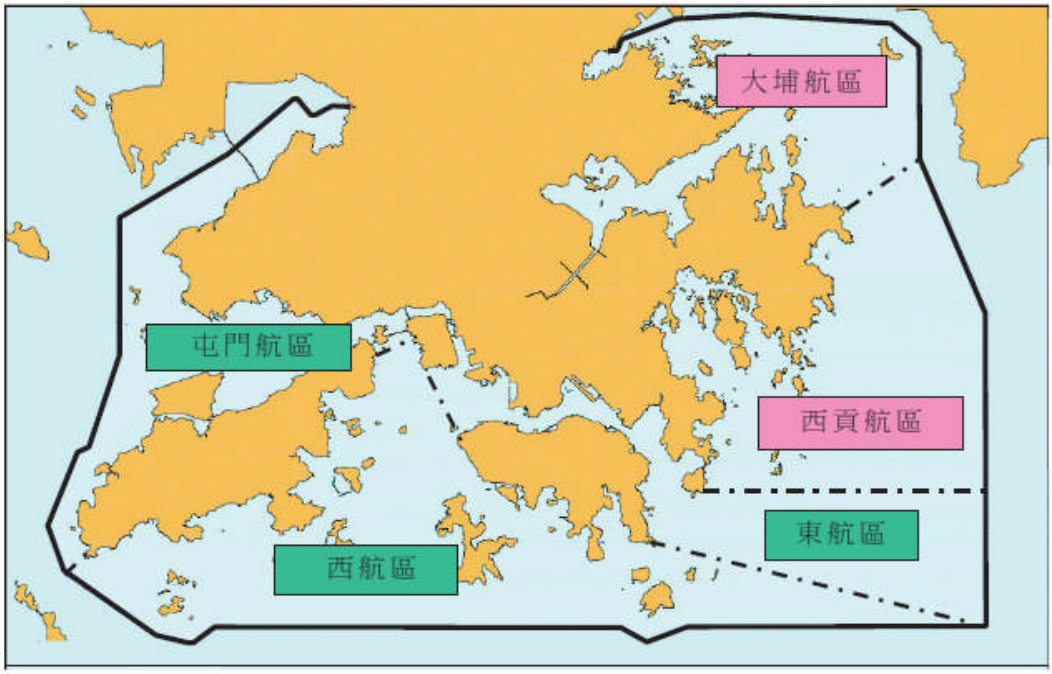
3.1　本部分探討海事處海港巡邏行動的管理工作，以及找出可予改善之處。

海港巡邏

3.2　為方便進行海港巡邏工作，香港水域共分為五個航區(見圖一)。海港巡邏組負責巡邏東航區、西航區和屯門航區，牌照及關務組則負責大埔航區和西貢航區的巡邏工作。兩個組別會進行定期巡邏和特別行動，以調控海上交通，並確保港口使用者遵守本地法例和國際海事規例／公約。

圖一

巡邏航區的劃分



圖例：
- 航區分界
- 香港水域分界
- 海港巡邏組負責的巡邏航區
- 牌照及關務組負責的巡邏航區

資料來源：海事處的記錄

3.3　截至二零零七年十二月三十一日，海港巡邏組與牌照及關務組分別擁有一支配備 21 艘及 4 艘巡邏船的船隊 (照片六)。每艘巡邏船配置兩至三名船員。巡羅船負責：

(a)　在香港水域內進行定期巡邏，以確保所有主要航道、通航水道及分隔航道的水域暢通無阻；

(b)　現場監控船隻航行情況和其他港口活動；

(c)　進行特別行動打擊特定的海事違例事項，例如超速；以及

(d)　處理海上緊急事故，例如船隻火警和碰撞。

照片六

巡邏船

資料來源：海事處的記錄

定期巡邏的督導工作

3.4　根據海港巡邏組的工作訓令，巡邏船上的巡邏人員須持續地執行無線電值班，並每小時向海港巡邏組行動中心匯報其位置及工作。他們亦須備存巡邏日誌，記錄以下事項：

(a) 展開巡邏的時間和地點；

(b) 航經某些參考點的時間；

(c) 所見到的事故或事情、被截停檢查船隻的資料及檢查結果；以及

(d) 任何其他重要事件。

3.5 海港巡邏組的督導人員須每星期審閱巡邏日誌兩次和進行突擊檢查。督導人員亦進行"隨行巡邏"，即在定期巡邏中與巡邏人員同行，以進行監察和培訓。

3.6 牌照及關務組所採取的督導措施略有不同，雖然巡邏人員須備存巡邏日誌，但無須向該組的辦事處匯報其位置及工作。此外，該組的督導人員只須每月審閱巡邏日誌一次，以及無須進行任何隨行巡邏或突擊檢查。

審計署的意見及建議

遵守工作訓令

3.7 雖然海港巡邏組規定督導人員須作隨行巡邏和突擊檢查，但卻沒有訂明該類巡邏／檢查的次數。

3.8 審計署隨機抽選並審查了34本記錄了二零零五年五月至二零零七年九月期間的工作的巡邏日誌(30本屬海港巡邏組，4本屬牌照及關務組)。審計署發現這些日誌內**沒有**記錄顯示：

(a) 海港巡邏組督導人員曾作隨行巡邏和突擊檢查；以及

(b) 海港巡邏組巡邏人員按照工作訓令，每小時匯報其位置及工作。

此外，在審查的34本巡邏日誌中，只有1本顯示負責的督導人員曾審閱一次。

使用自動追蹤裝置

3.9 截至二零零七年十二月三十一日，只有5艘海事處巡邏船配備自動識別系統，能讓督導人員知悉巡邏船的行蹤，方便監察。因此，如要實時監察其他巡邏船的行蹤，便須依賴巡邏人員的匯報。審計署留意到，海事處正研究追蹤政府船隻的方法(例如全球定位系統技術)。但是，截至二零零七年十二月三十一日，海事處仍未就巡邏船引進自動追蹤裝置一事制定推行計劃。

審計署的建議

3.10 **審計署*建議* 海事處處長應：**

(a) **檢討巡邏船的運作，以改善海港巡邏組與牌照及關務組的運作和督導安排。舉例來說，改善措施可包括：**

(i) **盡可能劃一海港巡邏組與牌照及關務組在工作訓令方面的不同要求；以及**

(ii) **考慮是否需訂明隨行巡邏和突擊檢查的次數；**

(b) **確保督導人員和巡邏人員遵守海港巡邏組與牌照及關務組訂定的工作訓令；以及**

(c) **制定推行計劃，以便盡快為巡邏船引進自動追蹤系統。**

當局的回應

3.11 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 已有計劃採用劃一的工作指引和程序，以統一海港巡邏組的所有巡邏工作；

(b) 將會在劃一的海港巡邏組指引中訂明隨行巡邏和突擊檢查的次數；以及

(c) 海事處已以試驗形式為政府船隻制訂一套全球衞星定位的追蹤系統，並把終端機連接海港巡邏組，以監察巡邏船。

特別行動

3.12 除執行定期海港巡邏工作外，海港巡邏組與牌照及關務組亦負責進行特別行動，以打擊特定的海事違例事項(例如超速、違反船隻航行的規定(如在指定航道以錯誤方向行駛)等)。二零零四年至二零零七年期間，兩組合共進行了84次特別行動。

審計署的意見及建議

策劃

3.13　審計署注意到，截至二零零七年十二月三十一日，當局並無就特別行動的策劃程序制定書面指引或訓令。二零零七年十二月，海港巡邏組與牌照及關務組回應審計署的查詢時表示，負責人員是按其經驗及判斷，並考慮下列因素而策劃特別行動：

(a) 曾發生多宗海上事故及遭多番投訴的地點；

(b) 經查明為導致海上事故的主因的有關失當行為／違規事項；以及

(c) 遭投訴舉報的失當行為／違規事項。

3.14　審計署審查了二零零四年至二零零七年期間所進行的特別行動。結果顯示當局在策劃特別行動時 (見第 3.15 至 3.17 段)，或未曾適當考慮上述因素。海事處或需考慮就特別行動制定指引，以確保在策劃過程中已考慮到各項相關風險因素。

3.15　***進行特別行動的地點***　審計署就二零零四年至二零零七年進行的68 次反超速特別行動的地點進行分析 (見附錄 C)，結果顯示：

(a) 沒有反超速特別行動是在收到最多超速投訴的兩個地區 (即大潭灣及深水灣) 進行；以及

(b) 在上述期間，14 次 (21%) 的行動是在沒有涉及超速事故或投訴的地區進行。

3.16　***海上事故的成因***　審計處根據海事處二零零四年至二零零七年編訂的調查報告，分析海上事故的主因。如表二所示，海上事故最普遍的成因是“不遵守船隻航行規定”。不過，針對這類海事違例事項而進行的特別行動的次數，遠較針對“超速”為少。

表二

針對海上事故成因而進行的特別行動
(二零零四年至二零零七年)

海上事故成因	涉及事故數目	進行特別行動的次數
不遵守船隻航行規定	20	22
超速	7	55
不遵守牌照條款	8	0

資料來源：海事處的記錄

3.17 ***收到的投訴*** 根據海事處記錄，在二零零四年至二零零七年期間導致投訴的五大原因由為：

(a) 排放過量黑煙；

(b) 非法停泊；

(c) 油污染；

(d) 超載；以及

(e) 不遵守船隻航行規定。

不過，沒有特別行動是為針對首四項投訴原因而進行的 (見表三)。

表三

針對收到的投訴而進行的特別行動
(二零零四年至二零零七年)

投訴原因	投訴宗數	特別行動次數
(a) 排放過量黑煙	139	0
(b) 非法停泊	18	0
(c) 油污染	17	0
(d) 超載	14	0
(e) 不遵守船隻航行規定	8	22

資料來源：海事處的記錄

特別行動的文件記錄

3.18 根據海港巡邏組與牌照及關務組的工作訓令，每當完成特別行動後，便應擬備行動報告，記錄有關例如日程、參與的巡邏船、採取的行動及成果等的詳情。

3.19 審計署審查了二零零四年至二零零七年進行的84次特別行動的行動報告，結果顯示：

(a) 3次 (4%) 行動的記錄被遺失；以及

(b) 18次 (21%) 行動的成果 (例如所針對或檢查的船隻的數目及詳情，以及提出檢控的數目) 沒有文件記錄。

審計署的建議

3.20 **審計署*建議* 海事處處長應：**

(a) 考慮為特別行動制定策劃指引，以確保風險因素 (例如過往發生的海上事故及收到的投訴) 已予考慮；以及

(b) 就所有特別行動保存完整和準確的記錄。

當局的回應

3.21 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 在考慮部署特別行動時，海事處的首要考慮是保障海港及其他港口使用者的安全，因此超速的風險因素比重會高於其他因素。雖然如此，海事處制定指引時會把當前的情況、工作優次及可用資源列入考慮之列；

(b) 日後的特別行動，會根據上文 (a) 項所述的風險因素及指引部署；以及

(c) 海港巡邏組會確保妥善記錄有關行動。

處理檢控個案

3.22 如在執行定期巡邏或特別行動期間發現涉嫌違例事情，巡邏人員須搜集證據，以採取檢控行動 (例如發出定額罰款通知書或傳票)。《裁判官條例》(第 227 章) 第 26 條訂明，傳票必須於所涉違例事情發生後起計的六個月內發出。二零零七年，海事處合共發出 78 張定額罰款通知書及 1 724 張傳票。罰款總額達 184 萬元。

審計署的意見及建議

3.23 審計署注意到，二零零四年至二零零七年期間，共有 169 宗檢控個案被撤銷，詳見表四。

表四

撤銷檢控個案宗數
(二零零四年至二零零七年)

年份	個案宗數
2004	39
2005	55
2006	55
2007	20
總計	**169**

資料來源：海事處的記錄

3.24　在 169 宗已撤銷個案中，審計署抽取其中 50 宗進行審查。審計署根據檔案內所述的撤銷個案理由進行分析，發現該 50 宗檢控個案中，有 27 宗 (54%) 的處理手法有可予改善之處。表五概述該 27 宗個案遭撤銷的理由。已撤銷個案的示例載於附錄 D 。

表五

27 宗個案的撤銷理由

撤銷理由	個案宗數
(a)　未能取得所需證據	23
(b)　未有在法定時限內發出傳票 (見第 3.22 段)	3
(c)　遺失檔案及隨附證據	1
總計	**27**

資料來源：海事處的記錄

3.25　審計署認為，如曾為有關巡邏人員提供更妥善的培訓，以及更密切監察個案的處理，或可避免要撤銷上述的一些個案。審計署尤其關注到，上述不少已撤銷的個案可能涉及行政疏忽。

審計署的建議

3.26　**審計署*建議*海事處處長應：**

(a) **分析撤銷檢控個案的理由，並就涉及行政疏忽的個案採取必要的跟進行動；以及**

(b) **採取措施以改善檢控個案的處理，例如加強對巡邏人員的培訓和督導。**

當局的回應

3.27　**海事處處長**同意審計署的建議。他表示會：

(a) 檢討海港巡邏組處理檢控個案的指引及程序；

(b) 清楚訂明撤回檢控個案的批核當局；以及

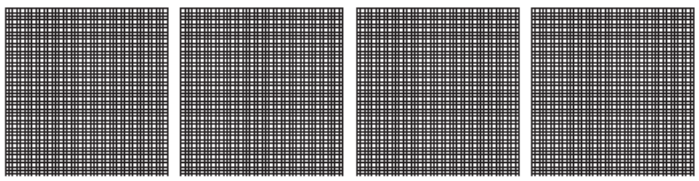
(c) 提供所需的培訓及督導。

針對排放過量黑煙的行動

3.28　根據海事處指引，船隻排放的黑煙量，如超逾力高文圖表(見圖二)的第2級別持續3分鐘或以上，即被視為排放過量黑煙。

圖二

力高文圖表



第1級別　第2級別　第3級別　第4級別

資料來源：海事處的記錄

備註：力高文圖表是由一組不同陰暗色組成的圖表，用以量度污染空氣排放物的濃度。

審計署的意見及建議

3.29　審計署審查海事處二零零六年及二零零七年的執法記錄，發現有 5 宗涉及船隻排放過量黑煙的個案，但當局只對 3 宗個案採取檢控行動，對另外 2 宗個案則發出警告信而沒有採取進一步行動 (見表六)。然而，不採取檢控行動的理據卻沒有記錄在案。

表六

排放過量黑煙的個案
(二零零六年至二零零七年)

個案	排放黑煙級別及持續時間		採取的行動
	力高文圖表級別	持續時間	
A	4	逾 10 分鐘	檢控
B	3	逾 10 分鐘	檢控
C	3	20 分鐘	檢控
D	3	7 分鐘	警告信
E	3	3 分鐘	警告信

資料來源：海事處的記錄

審計署的建議

3.30　**審計署*建議*，若發現船隻排放過量黑煙，海事處處長應確保把不採取檢控行動的理據記錄在案，以供適當的主管當局批核。**

當局的回應

3.31　**海事處處長**同意審計署的建議，並表示會採取適當的改善措施 (請同時參閱第 3.27 段)。

第4部分：輔航設備的保養

4.1　本部分探討海事處對輔航設備的保養，並找出可予改善之處。

輔航設備

4.2　輔航設備為船隻導航，協助船隻安全航行。放置輔航設備，是用以標示：

(a)　構築物如碼頭及防波堤；

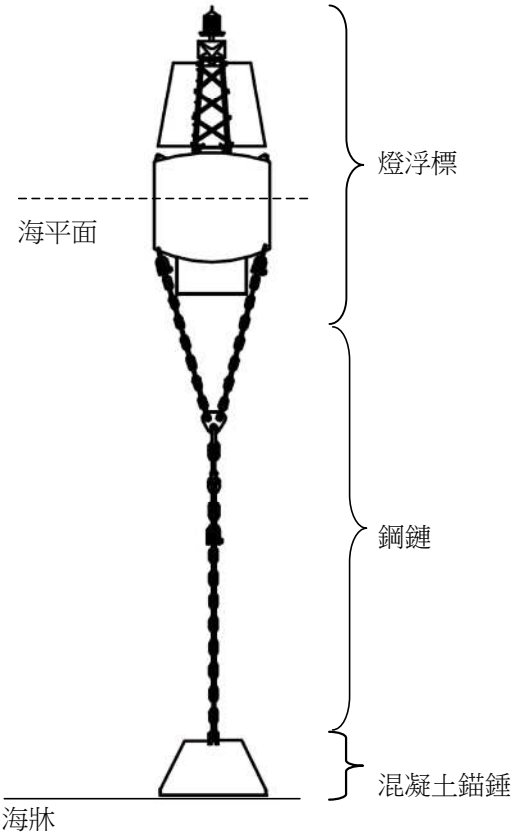
(b)　邊界及彎位；以及

(c)　有潛在危險的地點如露出水面的岩石。

4.3　輔航設備主要分為兩類，即燈浮標及航標。燈浮標浮於水面，以鏈索連接混凝土錨錘 (見第 1 部分照片一及下文圖三)。航標如燈塔及碼頭燈，是頂部有燈的高身構築物 (見第1部分照片二)。截至二零零七年十二月三十一日，共有 533 個輔航設備設於香港水域的不同地點。

圖三

燈浮標的構件



資料來源：海事處的記錄

4.4 海事處的輔航設備及繫泡小組負責提供及保養輔航設備。截至二零零七年十二月三十一日，該小組的人手編制為27人。

輔航設備的保養

4.5 為確保輔航設備的正常運作，輔航設備及繫泡小組定期實地視察及保養輔航設備。此外，當局亦會每年為燈浮標進行檢修工程。

4.6 輔航設備及繫泡小組會在每年的十二月擬備來年的實地視察及保養時間表，當中列明實地視察的次數和暫定視察日期。有關人員在每次實地視察後，須填寫服務報告載列已進行的視察及保養工作。

審計署的意見及建議

按時間表進行視察

4.7 審計署注意到，當局原定在二零零七年為輔航設備進行實地視察，次數由一個月一次至最少半年一次不等。**不過，審計署發現在二零零七年，當局為179個(533個的34%)輔航設備進行的實地視察次數較原定的少**。舉例來說，有58個燈浮標，原需每年至少視察兩次，但當局卻沒有在二零零七年為其進行實地視察。

輔航設備可用性

4.8 根據國際海上航標和燈塔當局協會(註3)編製的手冊，輔航設備可用性的定義是該設備運作時間的百分比，並應以3年的運作時間計算。成員當局應把所提供的每一個輔航設備可用性的絕對最低水平定為95%。輔航設備的可用性如低於97%，應視作為低於標準，而所有輔航設備的可用性都不應低於95%。如有關當局未能把所提供的輔航設備的可用性維持在95%以上，便應考慮停用有關的輔航設備，並將資源集中在其餘的輔航設備，確保其運作令人滿意。

4.9 審計署審查海事處二零零七年的輔航設備保養記錄時，發現有7個輔航設備的可用性低於97%；這7個輔航設備中有4個的可用性低於95%。有關的審計結果摘錄於表七。

註3： *國際海上航標和燈塔當局協會於一九五七年成立，是一間非政府機構。該協會匯集80多個成員當局(包括香港)進行技術統籌、資訊交流，以及協調改善全球的輔航設備。*

表七

海事處提供的輔航設備可用性
(二零零七年)

可用性	輔航設備數目
100%	514
≥ 97% 及 < 100%	12
≥ 95% 及 < 97%	3
< 95%	4
總計	533

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

4.10 海事處在回應審計署的查詢時解釋，7 個可用性低於 97% 的輔航設備是用作標示主要航道，所以難有理據支持停用這些設備。審計署認為海事處應密切監察這些設備，並採取行動 (例如進行更頻密的視察及保養工作)，以提升其可用性。

記錄輔航設備的故障

4.11 審計署注意到，輔航設備及繫泡小組擬備故障報告，記錄下列有關輔航設備故障的資料：

(a) 匯報發生故障的時間；

(b) 經查明的故障；

(c) 已進行的維修工作；以及

(d) 恢復運作的時間。

記錄的資料有助海事處確定其所提供的輔航設備的可用性。

4.12 審計署審查輔航設備及繫泡小組在二零零六年及二零零七年期間就 100 宗輔航設備故障個案所作的記錄時，發現其中 48 宗 (48%) 個案並無備有故障報告。由於故障記錄分別散見於不同的報告及檔案內，因此不易取得有關記錄。就該 48 宗故障個案，審計署找不到第 4.11 段所述的一些重要資料 (見表八)。

表八

在 48 宗沒有故障報告的個案中
遺漏的資料

遺漏的資料	個案宗數
匯報發生故障的時間	7 (15%)
經查明的故障	10 (21%)
已進行的維修工作	6 (13%)
恢復運作的時間	48 (100%)

資料來源：海事處的記錄

4.13 至於 52 宗備有故障報告的個案，審計署注意到其中 10 宗的故障報告沒有記錄恢復運作的時間，而這卻是評估輔航設備可用性的所需資料。

審計署的建議

4.14 **審計署*建議*海事處處長應：**

(a) **確保按照既定的時間表，就輔航設備的保養進行實地視察。如需更改時間表，應妥善記錄有關理據及所取得的批准；**

(b) **密切監察所有輔航設備的可用性，並採取行動(例如進行更頻密的視察及保養工作)，以確保其可用性維持在 97% 或以上；以及**

(c) **採取措施，以改善輔航設備故障個案的記錄及匯報工作的完整性及準確性(例如設置電腦化記錄系統，以記錄所有相關的故障資料)。**

當局的回應

4.15 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 實地視察時間表的改動，連同改動理由及再次視察的時間表，會一併記錄在視察報告內。這些報告會提交輔航設備及繫泡小組的管理層批核；

(b) 關於第 4.9 段提到的 7 個輔航設備的停用時間，是因該等設備遭船隻撞擊及惡意破壞所引致。當局會密切監察這些輔航設備的可用性；

(c) 輔航設備及繫泡小組亦會與海港巡邏組和水警聯絡，以加強巡邏，從而減少輔航設備遭船隻撞擊及惡意破壞的機會；

(d) 為縮短停用時間，當局會盡可能於進行更換工程前，在損壞的輔航設備上安裝臨時照明；

(e) 海事處會訂立用以監察和備存故障報告的程序；以及

(f) 輔航設備及繫泡小組會建立電腦資料庫，以記錄輔航設備停用時間的資料。

輔航設備的配件

4.16 輔航設備及繫泡小組備存一批輔航設備的配件。 2006–07 年度購買及分發的配件，價值分別達 400 萬元及260 萬元。截至二零零七年十二月三十一日，存倉配件有 149 項，總值約為 700 萬元。

審計署的意見及建議

存貨周轉率偏低

4.17 評估存貨量是否恰當的其中一個方法是參考存貨周轉率 (註 4)。審計署注意到，政府物流服務署把其存倉主要物品及應急物品的存貨周轉率指標定於 0.5 。

4.18 如表九所示，輔航設備及繫泡小組在 2005–06 至 2007–08 年度 (截至二零零七年十二月) 期間的配件存貨周轉率為 0.36，明顯低於政府物流服務署所定的 0.5 指標。審計署認為，海事處需因應輔航設備配件的使用率及其運作需要，並於參考政府物流服務署所定的存貨周轉率指標後，考慮減少存貨量。

註 4： *存貨周轉率的計算方法是將年內分發存貨的總值，除以該年度存貨的平均值。*

表九

輔航設備配件的存貨周轉率

年度	分發存貨的價值 (A) (百萬元)	存貨的平均價值 (註) (B) (百萬元)	存貨周轉率 (C) = (A) ÷ (B) (次數)
2005–06	2.5	7.0	0.36
2006–07	2.6	7.2	0.36
2007–08 (截至 12 月)	2.3	6.3	0.37

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

註：把年度內每月月底存貨的價值相加，再計算其平均值，即為存貨的平均價值。

不常用的配件

4.19　審計署注意到，截至二零零七年十二月三十一日，有 68 項共約值 170 萬元的配件存倉達 3 年或以上。審計署發現，在 2006–07 年度及 2007–08 年度 (截至二零零七年十二月)，當局增購其中 5 項配件 (見表十)，但購置理由卻沒有記錄在案。

表十

2006-07 年度及 2007-08 年度
新購置的不常用配件存貨的詳情

配件	上次分發存貨日期	存貨 (31/3/2006)	新購置		存貨 (31/12/2007)	
		數量	日期	數量	數量	價值 (元)
閃燈與控制器組合主板	31/5/2000	1	20/9/2006	4	5	29,585
閃燈計時器電路	6/11/2000	1	20/9/2006	4	5	22,126
燈具的透鏡	6/11/2000	12	5/9/2007	2	14	27,263
燈具的閃燈電路	25/6/2002	2	20/9/2006	4	6	32,483
燈具的控制電路	25/6/2002	1	20/9/2006	4	5	15,461

資料來源：海事處的記錄

審計署的建議

4.20 **審計署*建議*海事處處長應：**

(a) **密切監察輔航設備配件 (特別是那些流轉量較低的配件) 的存貨量，確保這些配件的數量維持在適當的水平；以及**

(b) **確保把購置被確定為不常用配件的理據記錄在案，提交適當當局批核。**

當局的回應

4.21 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 會密切監察配件的存貨量，確保這些配件的數量維持在適當的水平；

(b) 擬購置不常用的配件時，會把理據記錄在案，以供批核人員考慮；

(c) 主要輔航設備的部分配件 (例如橫瀾燈塔、馬灣燈標及南堂尾燈塔的燈具) 在市面並非隨時有售，訂貨和送貨通常需時一年。因此，為容許足夠的採購時間，當局必須預先購置這些配件；以及

(d) 輔航設備及繫泡小組需儲備足夠存貨，以確保上文 (c) 項所述的主要輔航設備隨時可供使用，存貨周轉率因而低於政府物流服務署所定的指標。

第5部分：提供繫泊設施

5.1　本部分探討海事處提供的繫泊設施，並建議可予改善之處。

浮泡及錨地

5.2　截至二零零七年十二月三十一日，海事處管理並保養31個浮泡 (第1部分照片四) 和 24 個錨地 (第 1 部分照片五)，以應付港口使用者的繫泊需要。大部分繫泊浮泡設於維多利亞港的奇力灘 (註 5)。現正運作的浮泡撮述於表十一。

表十一

海事處現正運作的繫泊浮泡

(二零零七年十二月三十一日)

類別 (註 1)	防風浮泡 (註 2)	非防風浮泡	總計
A 類	15	6	21
B 類	6	4	10
總計	21	10	31

資料來源：海事處的記錄

註 1：　A 類浮泡供長達 183 米的船隻使用，B 類浮泡則供長達 137 米的船隻使用。

註 2：　防風浮泡是特別構造的浮泡，在熱帶氣旋來襲期間，可供船隻穩固繫泊。

5.3　海事處每天兩次為船隻編配浮泡 (上午十時及下午五時)。繫泡費由船隻預訂浮泡當天起計算，即使佔用或預訂浮泡時間不足一天，亦作一天計算。船隻可於抵達香港前的48小時內預訂浮泡。截至二零零七年十二月三十一日，A 類及 B 類繫泡費分別為每天 3,685 元及 2,455 元。

5.4　在24個錨地當中，3 個為專供訪港船隻辦理港口手續的檢疫及入境船隻錨地、8 個專為處理危險品的錨地，而其餘 13 個則為一般用途錨地，為船隻提供臨時泊位。

註 5：　*奇力灘指位於堅尼地城與昂船洲之間的水域。*

5.5　錨地以先到先得形式編配，不接受預訂。船隻錨泊的收費是按“每小時每 100 噸”計算。現時，在維多利亞港範圍內錨泊船隻的收費為每小時每 100 噸 2 元，而在香港其他水域範圍內錨泊則為每小時每 100 噸 1.5 元。首 12 小時免收錨泊費。

5.6　一般而言，中小型船隻停留錨地的費用會較繫泊浮泡的低。例如，一艘停留香港 30 小時的 7 000 噸中型船隻，若繫泊浮泡，費用至少為 7,370 元；若在錨地停泊，則只需 2,520 元 (註 6)。2002–03 至 2006–07 年度，海事處提供繫泊浮泡及錨地的財政結算狀況撮述於表十二。

表十二

提供繫泊設施的財政結算狀況

(2002–03 至 2006–07 年度)

年度	費用		運作成本 (註)		運作盈利／(虧損)	
	浮泡	錨地	浮泡	錨地	浮泡	錨地
	千元	千元	千元	千元	千元	千元
2002–03	17,015	31,353	30,031	38,317	(13,016)	(6,964)
2003–04	14,530	37,519	29,773	37,321	(15,243)	198
2004–05	12,159	29,313	25,695	30,746	(13,536)	(1,433)
2005–06	13,066	29,394	21,837	26,553	(8,771)	2,841
2006–07	12,825	15,381	21,088	26,076	(8,263)	(10,695)

資料來源：海事處的記錄

註：　海事處採用整體成本計算法計算，當中包括列出海事處提供的所有服務的整體成本，並按比例分配每項服務的成本。

註 6： *費用計算如下：*

(a)　繫泊於浮泡：每天 3,685 元 × 2 天 = 7,370 元

(b)　在錨地停泊 (在維多利亞港範圍內)：

每小時 2 元 × 70 × (30 – 12) 小時 = 2,520 元

海事處進行的檢討

5.7 海事處分別在二零零一年四月和六月完成兩項關於浮泡和錨地的需求和使用率的檢討。有關檢討發現：

(a) 浮泡的整體使用率由一九九七年的 43% 大幅降至二零零零年的 28%；

(b) 起卸貨物時由使用浮泡轉為使用錨地的情況顯著增加；

(c) 船隻使用錨地的成本通常較繫泊浮泡的低；以及

(d) 在深水的錨地及不太當風水域的錨地較在淺水的錨地及當風水域的錨地更受歡迎。

5.8 有關檢討提出多項措施，以改善所提供的繫泊設施及其使用率，其中包括；

(a) 收回過剩的浮泡及把有關區域改為錨地；

(b) 把按日計的繫泡費調整為按每小時收費；以及

(c) 在規劃錨地時考慮其水深和位置 (例如該區是否當風)。

審計署的意見及建議

浮泡的使用率

5.9 二零零三年十月至二零零四年三月期間，海事處因應二零零一年進行的內部檢討所提出的建議，移除 24 個浮泡。截至二零零四年三月三十一日，浮泡數目為 29 個。

5.10 二零零五年七月，海事處在北大嶼山對開海面新設置兩個 A 類浮泡，令浮泡總數增至 31 個。然而，審計署發現A類浮泡和B類浮泡在二零零七年的使用率 (註 7) 仍然偏低，分別為 29% 和24%，特別是當中 7 個 A 類浮泡和 3 個 B 類浮泡的使用率更低至或少於 10% (見表十三)。

註 7： *由於當局會就已預訂浮泡收取繫泡費，因此繫泊浮泡一經船隻預訂使用，即被視作已予使用 (見第 5.3段)。*

表十三

繫泊浮泡的使用率

(二零零七年)

使用率	浮泡數目	
	A 類	B 類
0 — 5%	4 } 7	2 } 3
6 — 10%	3 } 7	1 } 3
11 — 20%	5	2
21 — 40%	4	4
41% 或以上	5 (註)	1 (註)
總計	21	10

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

註：這些浮泡由提供通宵遊船服務的客輪佔用。

5.11 審計署留意到，在 2002–03 至 2006–07 年度期間，由於浮泡使用率偏低，令運作出現虧損 (由 2003–04 年度的 1,520 萬元下降至 2006–07 年度的 820 萬元 — 見第5.6段表十二)。**審計署認為，海事處需重新探討應否繼續運作使用率偏低的浮泡。**

修訂繫泊費的行動

5.12 二零零一年三月，海事處就盡量提高浮泡及錨地的使用率的建議諮詢船運公司及相關商會，有關建議是：

(a) 把過剩的浮泡轉為錨地；以及

(b) 就繫泊費制訂新的收費架構。

5.13 二零零一年五月，在諮詢船運公司及相關商會後，海事處就修訂繫泊費收費準則 (由按日計改為按小時計) 的事宜，尋求當時的經濟局在政策上給予支持。

5.14　二零零三年五月，當時的經濟發展及勞工局向海事處表示，當時的經濟環境並非提出修訂政府收費的適當時機。此外，由於上次諮詢是在二零零一年進行，經濟發展及勞工局認為需要進行新一輪的諮詢。不過，截至二零零七年十二月，海事處並無進行新一輪的諮詢，而繫泡費的收費準則仍維持不變。

浮泡使用率每月報告

5.15　海事處的電腦化管理資訊系統會就浮泡使用率編製每月報告。不過，在計算繫泊浮泡的使用率時，管理資訊系統並無把那些未被預訂的浮泡計算在內。因此，管理資訊系統計算的浮泡使用率是高估的。

審計署的建議

5.16　**審計署*建議*海事處處長應：**

(a) **密切監察浮泡的使用率，並重新探討應否繼續運作使用率偏低的浮泡；**

(b) **考慮採取措施鼓勵使用浮泡，包括在徵詢主要持份者 (如船運公司和相關商會) 的意見後，檢討繫泡費的收費準則；以及**

(c) **考慮修訂繫泊浮泡使用率的計算準則。**

當局的回應

5.17　**海事處處長**同意審計署的建議。他表示海事處會：

(a) 檢討應否繼續運作使用率偏低的浮泡；

(b) 徵詢業界對繫泡費收費準則的意見；以及

(c) 檢討繫泊浮泡使用率的計算準則。在計算浮泡使用率時，會把未被使用的浮泡包括在內。

第6部分：檢查訪港船隻

6.1　本部分探討對訪港遠洋船隻及內河船隻的港口國監督檢查工作，並提出可予改善之處。

檢查遠洋船隻

東京諒解備忘錄

6.2　船東與旗籍國 (註8) 的首要責任是透過有關當局或認可機構對其船隻進行定期檢驗和發出證書，確保其船隻達到規定的海事標準。由於很多船隻不會定期停靠旗籍國，港口國 (註 9) 有責任對到訪船隻進行港口國監督檢查 (註 10)。

6.3　進入某國港口的船隻，一般會在回航前到訪同地區內的其他國家。為確保可盡量檢查更多的船隻及避免船隻因不必要的檢查所阻延，港口國監督的檢查工作必須緊密協調。因此，聯合國國際海事組織鼓勵設立港口國監督地區組織和訂立協定。

6.4　在亞太區進行的港口國監督檢查工作，由區內海事當局於一九九三年在東京簽訂的《亞太區港口國管制備忘錄》(亦稱《東京備忘錄》) 所規管。《東京備忘錄》現有 18 個正式成員 (註 11)。

6.5　海事處的港口國監督組負責在訪港遠洋船隻上進行港口國監督檢查工作 (註12)。該組在進行港口國監督檢查時，如發現船隻有嚴重欠妥之處，會將之扣押，直至船隻已作出修葺，並在海事處再行檢查時感到滿意為止。

註 8：　*旗籍國是船隻在該地註冊的國家。*

註 9：　*港口國是停靠港口所在地的國家。*

註 10：　*港口國監督檢查的工作包括查核船隻的證書及文件，以確保船員及船隻的整體狀況、儀器、機艙及起居艙，以及船上的衞生情況，均合符當地及國際的海事標準。*

註 11：　*這18個正式成員是澳洲、加拿大、智利、中國、斐濟、香港、印尼、日本、大韓民國、馬來西亞、新西蘭、巴布亞新畿內亞、菲律賓、俄羅斯聯邦、新加坡、泰國、瓦努阿圖及越南。*

註 12：　*《商船 (安全) 條例》 (第 369 章)、《商船 (防止及控制污染) 條例》 (第 413 章) 及《商船 (船舶及港口設施保安) 條例》(第582章) 賦予海事處檢查訪港船隻的權力。截至二零零七年十二月，港口國監督組由一名高級驗船主任掌管，六名驗船主任則負責進行港口國監督檢查工作。*

分析遠洋船隻的風險

6.6 《東京備忘錄》秘書處設有一套電腦系統，即亞太區電腦資訊系統，以收集成員當局的港口國監督檢查工作資料。亞太區電腦資訊系統記錄成員當局所進行的港口國監督檢查工作，並協助成員當局通過以下方法挑選遠洋船隻進行港口國監督檢查：

(a) 根據下列因素，分析每艘遠洋船隻的風險：

(i) 有關遠洋船隻的船齡、類別及船旗；

(ii) 遠洋船隻所屬的船級社 (註 13)；

(iii) 遠洋船隻的過往檢查記錄 (例如在過去 4 次的港口國監督檢查中發現的欠妥之處及船隻有否被扣押)；

(iv) 仍未處理的欠妥之處；以及

(v) 上次接受初步檢查的時間；以及

(b) 在分析後向每艘遠洋船隻編配一個目標因子值 (見附錄 E)。具高目標因子值的遠洋船隻通常被視為較不安全，應優先被挑選接受港口國監督檢查。

港口國監督檢查目標

6.7 自二零零零年開始，海事處在其管制人員報告中訂明每年的目標是為 15% 訪港遠洋船隻進行港口國監督檢查。

審計署的意見及建議

未能經常達到港口國監督檢查目標

6.8 審計署注意到，港口國監督組未能經常達到為 15% 訪港遠洋船隻進行檢查的目標 (見表十四)。

註 13： *航運業的船級社是促進船隻安全的非政府組織。船級社訂定技術規則，確定船隻的設計和計算方法符合有關規則，在船隻的建造和啓用過程中進行檢驗，並定期檢驗船隻以確保其繼續符合規則。所有國家規定懸掛該國國旗的船隻必須符合特定標準。在大多數情況下，如船隻已向認可的船級社取得相關證明，即會被視作已符合這些標準。*

表十四

檢查遠洋船隻的目標及實際百分比

(二零零零年至二零零七年)

年份	檢查遠洋船隻的百分比	
	目標 (%)	實際 (%)
2000	15	15
2001	15	15.8
2002	15	16.9
2003	15	20.4
2004	15	16.9
2005	15	**11.2**
2006	15	**13.1**
2007	15	15

資料來源：海事處的記錄

挑選遠洋船隻接受港口國監督檢查

6.9 《東京備忘錄》規定成員當局須採用以風險為依據的方法，挑選遠洋船隻接受港口國監督檢查。成員當局應根據風險分析定出船隻接受檢查的優先次序 (見第6.6段)。這項規定已獲海事處採納。根據海事處的“挑選船隻接受港口國監督檢查的程序及挑選準則”，應優先挑選目標因子值較高和不在亞太區電腦資訊系統記錄內的船隻接受檢查。

6.10 審計署審查了在二零零七年七月及八月進行的港口國監督檢查工作的記錄，當中顯示在64艘目標因子值高於100或不在亞太區電腦資訊系統記錄內的遠洋船隻中，有37艘 (58%) 未經檢查 (見表十五)。

表十五

二零零七年七月及八月經港口國監督組檢查的遠洋船隻

亞太區電腦資訊系統的目標因子值	遠洋船隻數目(註)		
	訪港	已檢查	未經檢查
0 – 10	133	18	115
11 – 20	187	25	162
21 – 30	74	12	62
31 – 40	32	11	21
41 – 50	13	6	7
51 – 60	27	11	16
61 – 70	8	6	2
71 – 80	6	2	4
81 – 90	5	2	3
91 – 100	1	1	0
100 以上	3	1	2
不在亞太區電腦資訊系統記錄內	61	26	35
	64		37
總數	**550**	**121**	**429**

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

註： 表內數字不包括在 6 個月內曾接受《東京備忘錄》其他成員檢查的遠洋船隻。根據《東京備忘錄》發出的檢查手冊，在 6 個月內已接受檢查的遠洋船隻無須再接受另一次港口國監督檢查。

6.11 港口國監督組在回應審計署的查詢時表示，並非所有具高目標因子值的遠洋船隻均可被挑選作檢查。理由如下：

(a) ***船隻於清晨時份離開*** 平日，港口國監督組會於早上約八時三十分按船隻的停泊／錨泊記錄挑選船隻進行檢查。驗船主任會於九

時許離開基地開始進行港口國監督檢查，並約於下午二時三十分返回基地。如一艘船隻擬於清晨離開，驗船主任或未能及時完成檢查工作；

(b) ***船隻並不在那些被挑選作檢查的船隻附近*** 為節省交通時間，被挑選作檢查的遠洋船隻均相距甚近；

(c) ***新下水船隻通常不在亞太區電腦資訊系統的記錄內*** 由於新下水船隻的狀況普遍良好，當局認為其風險較低，因此這類船隻通常不會被挑選作檢查；以及

(d) ***其他因素*** 在挑選船隻時，除目標因子值及亞太區電腦資訊系統記錄外，還會考慮其他因素。舉例來說，根據《東京備忘錄》的指令，須在某一段時間內集中為特定地區或類別的船隻進行檢查，而目標因子值較低的船隻亦需被挑選作檢查。

6.12 審計署注意到，遠洋船隻必須在進入香港水域 24 小時前，把估計抵達時間和預計停泊或錨泊地點通知海事處。這些船隻平均會在香港逗留約 25 小時。如能預先計劃妥當，海事處應有充分時間，為遠洋船隻進行通常約需三小時的港口國監督檢查。審計署明白到，鑑於運作上的理由，並非所有具高目標因子值或不在亞太區電腦資訊系統記錄內的遠洋船隻均可被挑選作港口國監督檢查。不過，海事處應採取措施，確保可為更多這類船隻進行檢查。

沒有為所挑選的遠洋船隻進行檢查

6.13 根據港口國監督組的工作指引，如沒有為所挑選的遠洋船隻進行檢查，或向不在計劃內的遠洋船隻進行的檢查，港口國監督組的主管人員須記錄有關理由。審計署在抽查二零零七年八月的港口國監督檢查記錄後，發現以下事項：

(a) 在 6 宗個案中，當局沒有檢查原先挑選的遠洋船隻，卻為其他船隻進行檢查；而在這 6 宗個案中，審計署注意到有兩宗個案並無就以下事項作出記錄：

  (i) 驗船主任在挑選替代的遠洋船隻接受檢查時所採用的準則；以及

  (ii) 監管人員就挑選替代的遠洋船隻所給予的批核；以及

(b) 在 1 宗個案中，並無記錄不為所挑選的船隻進行檢查的理由。

審計署的建議

6.14 **審計署*建議*海事處處長應：**

(a) **密切監察對訪港遠洋船隻進行的港口國監督檢查，並採取措施，以確保達到每年的檢查目標；**

(b) **改善港口國監督檢查的編排，以確保在切實可行範圍內，挑選具高目標因子值的遠洋船隻或不在亞太區電腦資訊系統記錄內的舊遠洋船隻進行港口國監督檢查；以及**

(c) **確保記錄沒有向遠洋船隻進行已計劃的港口國監督檢查(包括挑選替代的遠洋船隻)的原因，並獲得適當的主管當局批准。**

當局的回應

6.15 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 二零零五年及二零零六年未能達到檢查目標，是因為當時港口國監督組的兩名驗船主任，臨時被調配應付因香港船舶註冊記錄冊的船隻數目及申請註冊的船隻數目增加而引致的工作量；

(b) 其後人手情況有所改善，港口國監督組的人手在二零零七年年中已全面恢復，因此可於二零零七年達到所訂的 15% 目標；

(c) 海事處已訂立每月的檢查目標，期能及早發現任何偏差之處，從而採取補救措施改善有關情況；

(d) 地區的檢查比率及船隻挑選制度的事宜，將在二零零八年八月舉行的《東京備忘錄》港口國監督委員會會議上討論。作為《東京備忘錄》的成員，香港將依據《東京備忘錄》的決議行事，日後亦可能需修訂挑選船隻的準則；以及

(e) 港口國監督組將制定程序，以執行以下工作：

(i) 港口國監督組主管的每日例行工作將包括挑選額外的遠洋船隻，以備替代計劃檢查的船隻；以及

(ii) 如未能進行已計劃的港口國監督檢查，有關的港口國監督人員須即時向該組主管匯報，並着手檢查另一艘已被挑選作替代的遠洋船隻。該組主管須就有關的計劃變動及理據記錄在案。

檢查內河船隻

6.16　內河船隻的檢查工作與遠洋船隻的相類似 (見第6.2段註10)。內河船隻分兩大類，即高速客船及內河貨船。二零零五年二月發生了一宗高速客船與內河貨船相撞的海上事故，逾百名乘客受傷。海事處其後知會立法會，會每兩年檢查一次內地註冊的高速客船。二零零六年，海事處更把檢查的目標，修訂至每年一次。

審計署的意見及建議

6.17　審計署注意到，在二零零六年及二零零七年，海事處按規定對全部40艘內地註冊的高速客船進行檢查，在二零零六年及二零零七年經檢查的內河貨船數目分別為38艘及20艘。檢查結果載列於表十六。

表十六

檢查內河船隻的統計數字

(二零零六年及二零零七年)

	高速客船		內河貨船	
	2006	2007	2006	2007
訪港船隻數目 (註)	40	40	2 610	2 580
進行檢查的次數	40	40	38	20
檢查比率	100%	100%	1.46%	0.78%
發現有欠妥之處的船隻數目	40 (100%)	38 (95%)	38 (100%)	20 (100%)
因發現有嚴重欠妥之處而遭扣押的船隻數目	0	0	23 (61%)	11 (55%)

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

註：由於本地領牌內河船隻無須接受港口國監督檢查，因此未有納入分析內。

6.18　海港巡邏組負責挑選內河貨船接受檢查，而港口國監督組則負責進行檢查。審計署注意到，在二零零六年及二零零七年接受檢查的58艘內河貨船中 (二零零六年和二零零七年分別有38艘和20艘)，有8艘 (14%) 是在接獲投

訴後才被挑選作檢查。其餘50艘(86%)被挑選的內河貨船全部均停泊於鄰近油麻地避風塘的海港巡邏組行動中心附近。

6.19 海事處並無就挑選內河貨船以進行檢查的工作制定任何書面指引。根據海港巡邏組主管人員表示，巡邏人員在挑選內河貨船以進行檢查時，主要基於船隻外觀和外部情況，以及是否容易登船來決定。審計署認為海事處需制定指引，訂明挑選船隻以進行檢查的準則。

審計署的建議

6.20 **審計署*建議*海事處處長應考慮制定挑選內河貨船以進行檢查的指引。**

當局的回應

6.21 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 港口國監督組會與海港巡邏組協調，就挑選內河貨船以進行檢查的事宜制定一套全面的指引；以及

(b) 在全港的公眾貨物起卸區中，油麻地避風塘內的起卸區處理最多貨櫃和散裝貨物。一如上文第6.11段所述理由，海港巡邏組集中檢查停泊於廣受觀迎的油麻地停泊區內的內河船隻(見第6.18段)。

第7部分：衡量服務表現的準則和匯報工作

7.1 本部分探討衡量海事處港口服務表現的準則和匯報工作，並建議可予改善之處，以加強其問責性。

衡量服務表現準則

7.2 服務表現管理確保政府的宗旨、目標及工作優先次序得以實行。在政府的各級管理程序中均備有衡量服務表現準則(即目標及指標)。在部門層面，各部門須在管制人員報告內，以一個或以上的綱領分析部門的工作。部門並須就管制人員報告內的每個綱領，訂定綱領宗旨及衡量服務表現準則。

7.3 海事處在管制人員報告中，訂明並匯報以下衡量港口服務表現準則：

(a) 服務表現目標：

(i) 把輔航設備的可用性維持在99%；以及

(ii) 為15%訪港遠洋船隻進行港口國監督檢查工作；以及

(b) 服務表現指標：

(i) 抵港遠洋船隻航次；

(ii) 遠洋船隻貨櫃吞吐量；以及

(iii) 維修輔航設備的數量。

審計署的意見及建議

7.4 審計署審查了海事處、海外港口當局和其他政府部門採用的衡量服務表現準則，以及國際機構建議使用的衡量服務表現準則，發現海事處的衡量服務表現準則和匯報工作有可予改善之處。

規管船隻的航行

7.5 根據國際海上航標和燈塔當局協會於二零零二年發出的船隻航行監察服務手冊，港口當局應考慮制定衡量服務表現準則，以釐定其船隻航行監察服務的宗旨和目標的達標程度。審計署注意到，截至二零零七年十二月三十一日，海事處以意外次數作為衡量服務表現的明確準則，藉以釐定其船隻航行監察服務的宗旨和目標的達標程度。在這方面，審計署發現一些海外港口當局已訂立和公布服務表現目標，用以監察和匯報其規管船隻航行方面的服務表現(見附錄F)。審計署認為，海事處需考慮訂立和公布服務表現準則，以便監察和匯報其在規管船隻航行方面的服務表現。

管理海港巡邏行動

7.6 海事處定期巡邏香港水域，並進行特別行動以打擊特定的海事違例事項(見第 3 部分)。不過，截至二零零八年三月，海事處仍未訂立任何衡量服務表現的準則，以監察及匯報海港巡邏行動方面的服務表現。審計署注意到，定期進行特別執法行動的政府部門通常把進行特別行動的次數定為服務表現目標。舉例來說，入境事務處的特遣隊定期進行特別行動以打擊非法勞工，並在該部門的管制人員報告內把所進行的行動次數定為服務表現指標。審計署認為，海事處就海港巡邏行動訂立及公布衡量服務表現準則，是具效益的做法。

提供和保養輔航設備

7.7 根據國際海上航標和燈塔當局協會(見第 4.8 段)發出的手冊，港口當局應訂立衡量服務表現準則，以便監察及匯報其提供的輔航設備的可用性、可靠性(即出現故障的平均時間)及持續性(即輔航設備在一段指定時間內毫無間斷地運作的概率)。審計署注意到，海事處已訂立服務表現目標，以監察輔航設備的可用性，但卻未就輔航設備的可靠性與持續性的監察及匯報工作訂立任何服務表現目標。

審計署的建議

7.8 **審計署*建議*海事處處長，應考慮就所提供的港口服務增訂衡量服務表現準則，包括衡量以下服務的表現準則：**

(a) **規管船隻的航行；**

(b) **管理海港巡邏行動；以及**

(c) **監察輔航設備的可靠性及持續性。**

當局的回應

7.9 **海事處處長**同意審計署的建議。他表示：

(a) 海事處會就規管船隻的航行、管理海港巡邏行動及輔航設備的可靠性及持續性，制定合適和可行的衡量服務表現準則；

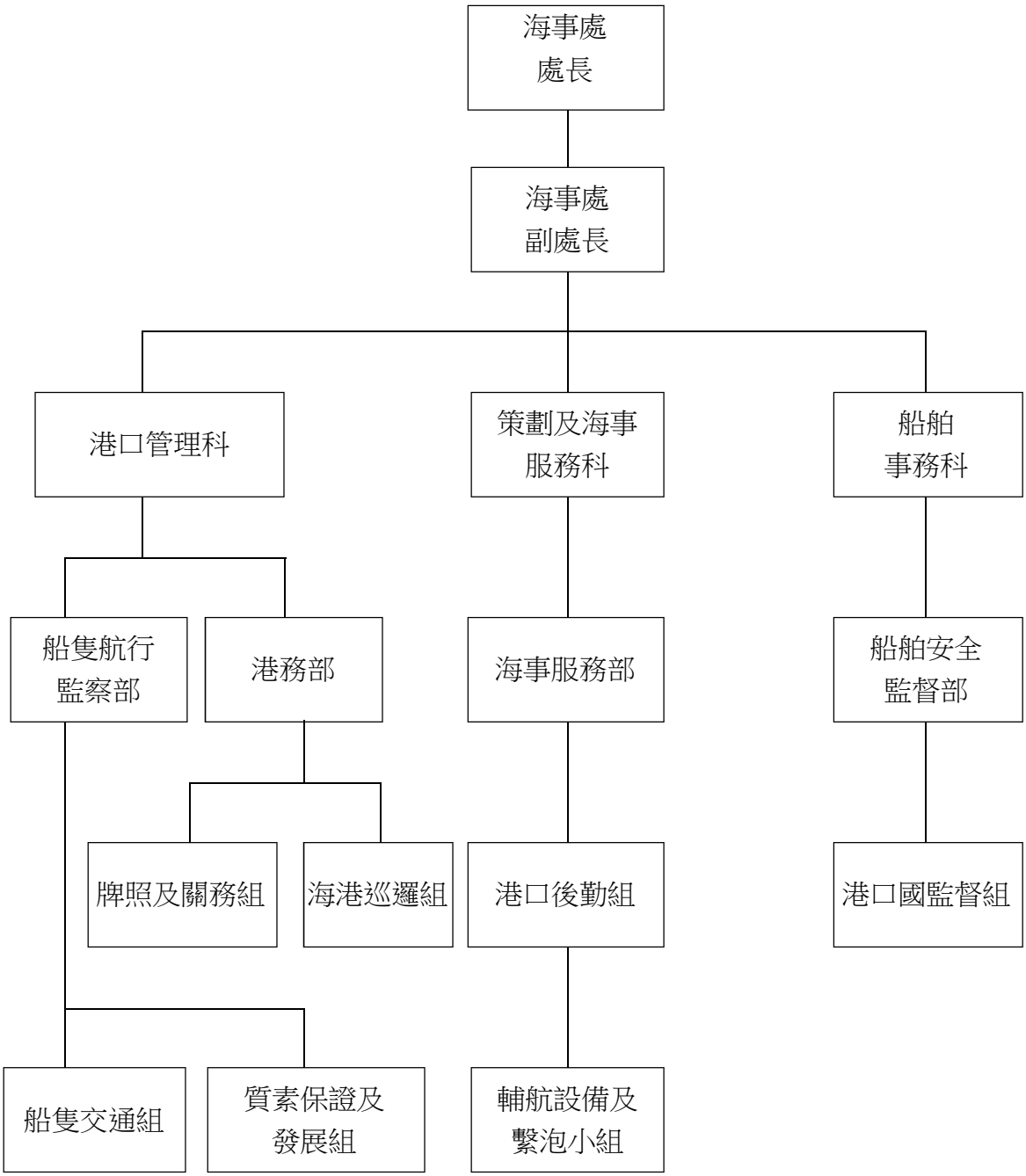
(b) 管制人員報告內載列了“香港水域內遠洋船隻碰撞、擱淺和觸底事故”及“香港水域內本地領牌船隻、內河船隻和沿岸船隻碰撞、擱淺和觸底事故”兩項指標。這兩項指標亦會用作為衡量服務表現的準則，以釐定船隻航行監察服務的宗旨和目標的達標程度；

(c) 海事處會參考其他港口當局制定的相關運作指標；以及

(d) 製造商已就輔航設備的可靠性及持續性提供服務表現目標，相關資料載於輔航設備及繫泡小組的監察系統內。海事處會考慮如何把該等資料轉化為服務表現目標。

7.10 **財經事務及庫務局局長**歡迎審計署就海事處應考慮為港口服務增訂衡量服務表現準則所提出的建議。

海事處組織架構圖 (摘要)
(二零零七年十二月三十一日)



資料來源：海事處的記錄

附錄 B

(參閱第 2.9 段)

說明多次出現的運作缺失示例
(二零零四年至二零零七年)

(a) 沒有及時向船隻發出提示

(1) 二零零五年十月二十八日，一艘船上有領港員的遠洋船隻與一艘正在拖曳一艘躉船的本地拖船相撞。

(2) 質素保證及發展組的調查工作發現，約在發生撞船事故 4 分鐘前，有關船隻的標記和追蹤裝置已轉為紅色，顯示兩船將會相撞。然而，航監中心的負責人員沒有及時辨識船隻的紅色警報和確定兩船有相撞危險。他在撞船前一分鐘才向有關船隻發出提示。

(3) 質素保證及發展組調查該段期間發生的其他 7 宗海上事故，亦得出類似的觀察結果 (即航監中心很遲才向船隻發出提示／警告)。

(b) 在事故發生後沒有依循指引／程序處理

(1) 根據航監中心的運作指引，在海上事故發生後，航監中心與肇事船隻之間應立即以指定的無線電頻道進行通訊。

(2) 二零零四年九月三日，兩艘船隻相撞。質素保證及發展組發現在事發後，航監中心與肇事船隻之間的通訊沒有即時轉以指定的無線電頻道進行。

(3) 二零零四年九月七日，當局提醒航監中心人員，在發生海上事故時，航監中心與肇事船隻之間的通訊必須按規定以指定的無線電頻道進行。

(4) 二零零四年九月八日發生另一宗海上事故。儘管當局一天前曾提醒航監中心人員有關規定，但他們並無採取行動，以指定的無線電頻道供航監中心與肇事船隻之間進行通訊。

(5) 質素保證及發展組調查該段期間發生的其他 4 宗海上事故，亦得出類似的觀察結果。

(c) 未有充分留意雷達顯示的撞船警告

(1) 假如航監中心的雷達系統偵測到有兩艘船隻相距太近，雷達熒幕會出現紅色撞船警報，以提醒航監中心負責人員應及時向有關船隻發出防範提示或警告。

(2) 二零零四年八月十九日，兩艘船隻相撞。質素保證及發展組發現航監中心的負責人員並無察覺雷達熒幕的撞船警報，因而未有向肇事船隻發出提示或警告。

(3) 在二零零五年二月二十四日發生的另一宗海上事故中，兩艘船隻相撞。質素保證及發展組再次發現航監中心在事發前未有向肇事船隻發出防範提示或警告。

(4) 質素保證及發展組調查該段期間發生的其他 3 宗海上事故，亦得出類似的觀察結果。

資料來源：海事處的記錄

附錄 C

(參閱第 3.15 段)

執行反超速行動的地點
(二零零四年至二零零七年)

地點	進行特別行動次數	事故數目	投訴宗數
大埔	0	0	1
大潭灣	0	0	7
深水灣	0	0	7
	0	0	14
藍塘海峽	0	0	0
東博寮海峽	0	0	0
汲水門航道	0	0	0
紅磡航道	2	0	1
西區公眾貨物起卸區	2	0	2
南航道	1	0	0
中航道	2	0	0
北航道	2	0	0
筲箕灣避風塘	2	0	0
長洲避風塘	2	0	0
新油麻地避風塘	5	0	0
	14	0	0
油麻地航道	5	0	1
屯門避風塘	8	0	2
海港	8	0	1
西貢	12	1	4
香港仔避風塘	17	0	2
總計	**68**	**1**	**28**

資料來源：審計署對海事處記錄的分析

附錄 D

(參閱第 3.24 段)

審計署審查的已撤銷檢控個案示例

(a) 沒有取得必需的證據

二零零六年十一月，中國客運碼頭發生了一宗漏油事故。負責的巡邏人員經調查後，控告兩方當事人導致此宗事故。然而，該名巡邏人員後來被發現沒有按這類案件所須的程序，向被告錄取警誡供詞和向專家證人錄取供詞。有關的督導人員亦沒有注意到有此遺漏。個案最終因證據不足而被撤銷。

(b) 沒有於法定時限內發出傳票

在香港領牌的漁船須停泊於指定地方，並於離港前向海事處申請出港證。二零零四年六月，當局發現一名漁船船東違反此項規定，但至二零零五年九月才採取檢控行動。其時已約是15個月後，過了法定時限，這宗個案因而被撤銷。

(c) 遺失個案檔案及隨附證據

二零零四年十二月，一名船東被發現觸犯 3 項違例事項，即 (a) 超速駕駛；(b) 在航船隻上並無認可的輪機員；以及 (c) 船隻尚未領牌。由於當局遺失了載有所有資料及證據的檔案，有關的檢控行動其後被終止。

資料來源：海事處的記錄

附錄 E
(參閱第 6.6(b)段)

目標因子值的決定因素

因子	目標因子值評分
船齡	0—5 年：0 分 6—10 年：5 分 11— 15 年：10 分 16— 20 年：10 分及 15 年之後的每一年另加 1 分 > 20 年：15 分 + 20 年之後的每一年另加 2 分
船隻類別	船齡達 15 年或以上的油輪、化學品貨船、散裝貨船、雜貨輪／多用途船隻、冷藏貨物運輸船、水平裝卸式集裝船 (註) 及客船給予 4 分 其他船隻：0 分
船旗	以 3 年的移動平均數計算，每超出整體地區平均扣押率一個百分點給予 1 分
欠妥之處	在過去4次初步檢查中發現的每一欠妥之處及進行跟進工作時新發現的欠妥之處給予0.6 分
扣押次數	過去 4 次檢查的扣押次數： 0 次扣押：0 分 1 次扣押：15 分 2 次扣押：30 分 3 次扣押：60 分 4 次扣押：100 分
船級社	國際船級社協會會員：0 分 非國際船級社協會會員：10 分

附錄 E

(續)

(參閱第 6.6(b) 段)

因子	目標因子值評分
尚未處理的欠妥之處	已記錄在上次檢查中但尚未處理的每一欠妥之處給予 2 分
距離上次檢查時間	6 至 12 個月：3 分 12 至 24 個月：6 分 超過 24 個月或從未接受地區檢查 (包括新船)： 50 分

資料來源：《東京備忘錄》

註： 水平裝卸式集裝船是用以運載輪動式貨物，例如汽車、拖車或鐵路車卡。船上設有斜道，方便泊港的船隻迅速裝卸貨物。

附錄 F

(參閱第 7.5 段)

規管船隻航行的服務表現目標示例

港口當局	服務表現目標
加拿大海岸防衛隊	• 無線電通信網絡的覆蓋範圍 • 船隻航行監察服務系統 (例如雷達及無線電網絡) 的運作可用性 • 回應船隻呼叫信號所需時間 • 通過廣播傳遞安全資訊所需時間
澳洲海上安全局	• 廣播安全資訊所需時間 • 傳遞安全訊息的成功率
倫敦港務局	• 船隻航行服務監察系統 (例如雷達及無線電網絡) 的運作可用性

資料來源：審計署的研究