

立法會工商事務委員會

改善處理貨物艙單 的政府後端系統

目的

本文件邀請委員支持改善處理貨物艙單政府後端系統的建議。

問題

2. 現時部分處理海關貨物清關、編製貿易統計數字及貿易簽證管制的重要工作，仍然以人手或由個別不相連接的電腦系統所處理。為提升效率、節省人手及改善成效，我們有需要將有關人手處理的程序自動化，及連接相關的系統。

建議及理據

以電子方式提交貨物艙單

3. 一俟立法會完成有關附屬法例的不提出修訂議決程序，我們將於二零零三年四月推出，讓貨物承運商¹經由一個私營機構前端服務供應商，向政府以電子方式提交艙單的服務（下稱電子艙單服務）。

4. 為支援電子艙單服務，我們設立了一套包括網間連接器／資料庫／應用軟件伺服器、客戶工作站，以及連接前端服務供應商的後端電腦系統（下稱電子艙單系統）。該系統具備以下功能：

¹ 道路運輸模式的承運商除外。基於道路運輸模式的特性，以電子方式處理「道路艙單」屬另一計劃的範疇。

- (a) 經由服務供應商收發政府與承運商往來的電子信息（例如艙單資料、查問及回覆）；
- (b) 自動對照貨物艙單及承運商運輸時間表的資料，從而識別尚未提交的艙單；
- (c) 在電腦螢幕上，就下載自受限制紡織品出口證系統²的紡織品出口證資料，與艙單資料進行人手核對，從而識別未有申領適當簽證的紡織品出口；
- (d) 讓用戶部門以聯機方式，檢索中央數據庫內的艙單資料，以便與其他系統的資料³進行人手核對；及
- (e) 在若干程度上協助分派工作及編訂管理資訊報告。

改善電子艙單系統的建議

5. 雖然電子艙單系統讓貨物承運商可以電子方式向政府提交貨物艙單，但相當數目在艙單提交後的後端工序，仍然以人手或由多個不相連接的電腦系統所處理。**附件 I** 臚列了現時由三個主要用戶部門，即香港海關（海關）、政府統計處（統計處）及工業貿易署（工貿署）所負責的後端工序。

6. 為簡化、自動處理及重新組合上文第五段所述的各項工序，我們進行了一項業務程序重組研究及一項技術性可行性研究。根據研究的結果，我們建議改善電子艙單系統，連接另外約 15 個系統。我們將會：

² 一個專責以電子方式處理申領及簽發附有配額的紡織品出口證的政府後端系統。

³ 現時電子艙單系統及其他系統之間（例如香港海關的應課稅品系統、政府統計處的報關單系統）並無聯繫。政府人員須從不同系統中檢索資料，以進行人手核對。

海關：執法

- (a) 統一各類貨物運輸模式貨物檢驗報告的格式，並重新整合電子艙單系統共用資料庫內的資料，以提高海關清關過程中風險評估及情報分析的效率；
- (b) 與海關的情報系統建立聯繫，以改善風險管理；
- (c) 連接電子艙單系統與其他系統（例如，稅務局的商業登記系統、各電話公司的公共查詢系統），以簡化核查貿易商資料的程序；
- (d) 與應課稅品系統、戰略物品系統及報關單系統建立聯繫，以方便海關跟進調查有關部門以電子方式所轉介的個案；
- (e) 供前線人員遙遠檢索電子艙單系統的中央資料庫，幫助執法；

統計處：處理報關單及進行統計分析

- (f) 與報關單系統建立聯繫，自動核對艙單及報關單上的資料⁴，藉以辨別遺漏；
- (g) 改善電子艙單系統，為跟進欠交報關單及艙單的個案，提供更好的支援；
- (h) 改善電子艙單系統，自動搜集轉運貨物資料及為所有貨物資料進行分類，作編製統計數字的用途。

工貿署：簽證管制

- (i) 與各個簽證／通知書系統建立聯繫，自動核對艙單及簽證／通知書上的資料；

⁴ 統計處每年收到約 16,500,000 張報關單及 605,000 張貨物艙單。

- (j) 改善有關系統，自動核查已報關轉運貨物及豁免簽證規定個案的資料；

海關、統計處及工貿署：共用功能

- (k) 改善系統在編製管理資訊報告及分派工作的能力；以及
- (l) 提供更多途徑，方便用戶部門與有關的貿易商及承運商互相溝通。

預期效益

- 7. 建議會令政府及商界受惠，新系統亦可提供日後進一步擴展的空間。
- 8. 多項後端處理程序自動化後，各有關部門的工作效率和成效將會大為提高。設立聯機數據庫，提供最新的艙單及其他資料供三個用戶部門取用，有助前線及後勤人員提供更佳服務，作出更恰當的決定。專責處理艙單工作的人手有限，上述效益均有助提高整體生產力。
- 9. 此外，建議有助海關根據情報分析採納有特定目標的執法行動，讓海關集中處理高風險的付運貨物，從而盡量減少對合法貿易活動所造成的干擾。
- 10. 改善建議中的電子艙單系統會採納一個彈性設計，令系統可以擴展至支援其他計劃，例如以電子方式處理道路貨運的艙單。

對財政的影響

非經常費用

- 11. 我們估計，建議的非經常開支為 6,290 萬元（**附件 II**），主要用於購置電腦硬件和軟件、進行電腦場地準備工程、鋪設通訊線路，以及採購服務和聘用合約員工進行系統分析、設計和發展，以

及用戶驗收測試。三個用戶部門和資訊科技署會以現有資源，應付任何非經常的人手需求。

經常費用

12. 我們估計，建議的經常開支在二零零五至零六年度為 830 萬元，由二零零六至零七年度起，則為每年 1,020 萬元（**附件 II**），主要用於電腦硬件和軟件的保養、租用通訊線路及設施管理，以及採購服務和聘用合約員工提供技術管理和日常支援。

13. 此外，由二零零五至零六年度起，日常系統管理及支援所需的經常職員費用約為 120 萬元，相等於海關一名海關督察 12 個人工作月、統計處一名二級統計主任 8.4 個人工作月及資訊科技署一名高級系統經理 1.2 個人工作月。有關部門會以現有資源，應付各自的人手需求。

14. 有關的經常費用會從可變現節省的款項中抵銷。所有扣除經常費用後的可變現節省款項將會撥歸中央。

成本效益分析

15. 建議會由二零零七至零八年度起，每年節省約 2,320 萬元，其中包括：

- (a) 1,070 萬元可變現節省的款項，主要從刪除海關、統計處及工貿署合共 29 個職位³而得；以及
- (b) 1,250 萬元名義上可節省的款項，主要由分布於多個不同地點，所節省的員工時間及效率改善而得。有關減省會用於應付所屬部門在其他範疇新增的工作。

³ 計為 1 名海關督察、24 名助理文書主任及 4 名文書助理。

此外，建議會幫助提高查出欠交報關單及應課稅品進出口陳述書個案的比率，帶來每年 80 萬元的額外收入。各項效益詳列於**附件 III**及**IV**。

16. 根據上述預測，第 15(a)段可變現節省的款項將會超越第 12 段的經常費用。建議將於二零零五至零六年度開始累收淨利益，並於二零一零至一一年度達致收支平衡。成本效益分析載於**附件 V**。

未來路向

17. 上述建議如獲議員支持，我們擬於二零零三年四月十一日向財務委員會尋求撥款批准。

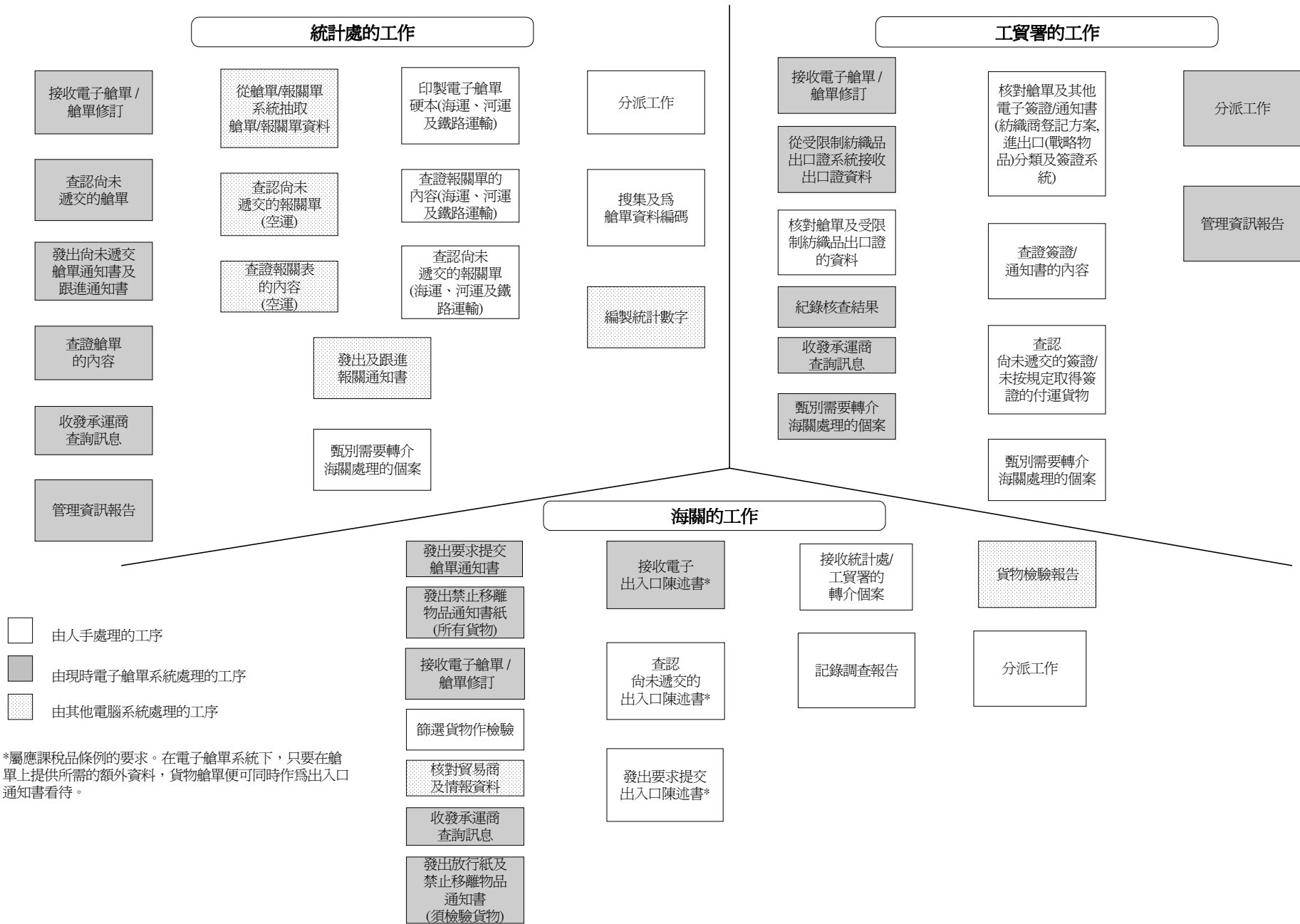
18. 推行建議的計劃，約需時 25 個月，包括為期 8 個月的成立工作小組及招標工作。我們會按照既定政策，把系統改善計劃外判。

背景

19. 根據法律，貨物承運商須提交貨物艙單作海關清關、編製統計數字及貿易簽證管制的用途。現時，承運商須分別向海關、統計處及工貿署呈交一份紙張艙單。一九九九年，財務委員會通過撥款 110 萬元設立電子艙單系統。當電子艙單系統於二零零三年四月投入運作後，承運商只需以電子方式提交一份艙單，代替分送予三個有關部門的三份紙張艙單。

工商及科技局工商科

二零零三年三月



建議中的改善電子艙單系統 —
現時由海關、統計處及工貿署所處理的後端工序

改善電子艙單系統估計開支

(I) 非經常費用

	<u>2003-04</u> (千元)	<u>2004-05</u> (千元)	<u>2005-06</u> (千元)	<u>總額</u> (千元)
<u>非經常開支</u>				
(a) 電腦硬件和軟件 (註 1)		25,666		25,666
(b) 系統推行服務 (註 2)	3,468	10,153	5,094	18,715
(c) 外部界面(註3)	1,019	3,459	1,006	5,484
(d) 電腦場地準備工程 (註4)	49	2,622	65	2,736
(e) 通訊服務 (註5)		1,051	480	1,531
(f) 培訓 (註6)		126		126
(g) 消耗品 (註7)	247	740	244	1,231
(h) 合約員工 (註8)	1,952	4,837	669	7,458
小計	6,735	48,654	7,558	62,947
<u>非經常職員費用</u>				
(i) 職員費用 (註 9)	-	-	-	-
總額	<u>6,735</u>	<u>48,654</u>	<u>7,558</u>	<u>62,947</u>

(II) 經常費用

	<u>2005-06</u> (千元)	<u>2006-07</u> <u>起(每年)</u> (千元)
<u>經常開支</u>		
(a) 硬件及軟件保養 (註 10)	2,542	2,542
(b) 日常支援 (註 11)	2,684	3,579
(c) 外部界面 (註 12)	292	389
(d) 設施管理 (註 13)	632	843
(e) 通訊服務 (註 14)	1,251	1,668
(f) 消耗品 (註 15)	269	359
(g) 合約員工 (註 16)	640	812
小計	8,310	10,192
<u>經常職員費用</u>		
(h) 職員費用 (註17)	1,196	1,239
小計	1,196	1,239
總額	<u>9,506</u>	<u>11,431</u>

註 1： 開支用途：購置硬件和軟件。硬件包括網絡設備、伺服器、工作站及打印機。軟件包括伺服器、工作站及資料庫的系統軟件，以及改善系統的應用軟件。

註 2： 開支用途：僱用服務，進行系統分析和設計、程式發展、系統安裝和集成，以及系統護理。

- 註 3： 開支用途：僱用服務，為改善系統發展外部界面。
- 註 4： 開支用途：在數據中心、外部界面連接的機構及用戶部門的辦事處鋪設導管、裝設電源插座及進行敷設電線的工程，以及在系統護理期完結前租用管理設施。
- 註 5： 開支用途：裝設和提升電子倉單系統與外部界面連接的機構和用戶部門辦事處之間的現有數據通訊線路。
- 註 6： 開支用途：訓練用戶使用改善系統。
- 註 7： 開支用途：採購複製磁帶、打印機色粉、列印紙張及其他文具，供系統推行期間使用。
- 註 8： 開支用途：資訊科技署、海關、統計處及工貿署聘請合約員工協助處理以下工作：擬備和評審標書、項目監察和統籌、合約管理、系統分析和設計、系統推行、用戶驗收測試，以及系統護理。
- 註 9： 三個用戶部門和資訊科技署會運用現有資源，應付非經常人手需求。
- 註 10： 開支用途：電腦硬件的保養，以及系統和資料庫軟件的特許費用和保養費用。
- 註 11： 開支用途：為改善系統提供日常技術支援。
- 註 12： 開支用途：為外部界面提供日常技術支援。

- 註 13： 開支用途：租用一個為發展設備而加設的管理場地。
- 註 14： 開支用途：租用新設及／或經升級的通訊線路。
- 註 15： 開支用途：採購複製磁帶、打印機色粉及列印紙張等消耗品。
- 註 16： 開支用途：海關及資訊科技署聘請合約員工支援改善系統，以確保運作暢順。
- 註 17： 開支用途：海關、統計處及資訊科技署調派常額人員，包括一名海關督察 12 個人工作月、一名二級統計主任 8.4 個人工作月及一名高級系統經理 1.2 個人工作月，為改善系統提供日常的運作或技術支援。三個部門會運用現有資源，應付上述人手需求。

改善電子艙單系統的預期效益

	<u>2005-06</u> (千元)	<u>2006-07</u> (千元)	<u>2007-08</u> <u>起計(每年)</u> (千元)
<u>可變現節省的款項</u>			
(a) 海關(註 1)	642	770	770
(b) 統計處(註 1)	6,415	7,698	7,698
(c) 工貿署(註1)	1,356	1,627	1,627
(d) 資訊科技署(註1)	531	637	637
小計	8,944	10,732	10,732
<u>名義上可節省的款項</u>			
(f) 海關(註 2)	8,292	9,950	10,177
(g) 統計處(註 2)	1,333	1,600	1,600
(h) 工貿署(註2)	576	691	691
小計	10,201	12,241	12,468
<u>收入(註 3)</u>	658	790	790
<u>總額</u>	<u>19,803</u>	<u>23,763</u>	<u>23,990</u> (註 4)

註 1： 可變現節省的款項主要是由以下各項減省而得：刪除 29 個職位(海關 1 個關員及 1 個助理文書主任職位；統計處 19 個助理文書主任及 4 個

文書助理職位；以及工貿署 4 個助理文書主任職位)；節省紙張和列印費用；通訊線路所節省的租金；以及因實行改善系統計劃而退役的電腦系統所節省的保養費用。

- 註 2： 名義上可節省的款項主要是人力(以及相關的辦公地方費用)的減省。有關人手由於太過分散及/或涉及用戶部門多個組別，因而無法變現。隨着整體效率提高，用戶部門無需額外人手及撥款，也可應付新增的工作。這類免卻開支亦計入名義上可節省的款項內。
- 註 3： 收入增加，原因是效率提高，可以查出更多欠交報關單及應課稅品許可證的個案。
- 註 4： 計算結果詳見附件 IV。

系統改善計劃的預期效益詳細計算結果
(由2007-2008年度起)

(I) 名義上可節省的款項(a) 運作效率因下列程序改善而得以提高：

- 以電子方式收集外部界面數據，並根據艙單資料核實及處理；
- 跟進行動的職務編配、查核艙單、核對及尋找紙張紀錄，以及收集/分類/整理艙單資料；
- 審查貨物資料，根據報關單核對艙單資料，以及查核簽證；以及
- 編製管理及統計數字報告。

就統計處而言，現時用於發送報關單和艙單，以及保養內部系統的人力資源會有所減省。

職級	可節省 的人手 (人工作月)	每月員工 開支 (2002/03水平) (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>海關*</i>			
高級督察	8.46	97,371.00	823,758.66
督察	9.60	65,474.00	628,550.40
高級關員	31.68	40,555.00	1,284,782.40
關員	63.12	26,314.00	1,660,939.68
高級貿易管制主任	3.84	72,448.00	278,200.32
貿易管制主任	21.55	53,592.00	1,154,907.60
助理貿易管制主任	5.52	31,720.00	175,094.40
二級行政主任	0.24	35,500.00	8,520.00
文書主任	1.20	39,246.00	47,095.20
助理文書主任	22.29	28,705.00	639,834.45
文書助理	7.68	20,647.00	158,568.96
二級工人	1.20	13,576.00	16,291.20
	<u>176.38</u>		<u>6,876,543.27</u>
		<i>約為(千元)</i>	<i>6,877</i>

* 分布於12個不同組別

職級	可節省 的人手 (人工作月)	每月員工 開支 (2002/03 水平) (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>統計處**</i>			
一級系統分析/程序編製主任	3.00	64,057.00	192,171.00
二級系統分析/程序編製主任	3.00	43,172.00	129,516.00
文書主任	1.44	39,246.00	56,514.24
助理文書主任	14.64	28,705.00	420,241.20
文書助理	3.24	20,647.00	66,896.28
二級工人	1.38	13,576.00	18,734.88
	<u>26.70</u>		<u>884,073.60</u>
<i>** 分布於3個不同組別</i>		<i>約為(千元)</i>	<i>884</i>
<i>工貿署</i>			
高級文書主任	1.20	52,532.00	63,038.40
文書主任	4.08	39,246.00	160,123.68
助理文書主任	3.24	28,705.00	93,004.20
文書助理	0.48	20,647.00	9,910.56
	<u>9.00</u>		<u>326,076.84</u>
		<i>約為(千元)</i>	<i>326</i>
		<i>小計(千元)</i>	<i>8,087</i>

(b) 辦公地方費用因職位刪除及存放地方減省而得以節省：

	職位 數目	可省回 的地方 (平方米)	每平方米辦公 室地方每年 所需的費用 (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>海關</i>				
關員	1	2.00	2,808.00	5,616.00
助理文書主任	1	4.40	2,628.00	11,563.20
儲存地方(九廣鐵路組)		3.00	3,340.20	10,020.60
				<u>27,199.80</u>
			<i>約為(千元)</i>	<i>27</i>
<i>統計處</i>				
助理文書主任	19	4.40	3,948.00	330,052.80
文書助理	4	4.10	3,948.00	64,747.20
儲存地方(灣仔大樓)		38.10	3,948.00	150,418.80
儲存地方(屯門)		17.90	2,808.00	50,263.20
				<u>595,482.00</u>
			<i>約為(千元)</i>	<i>595</i>
<i>工貿署</i>				
助理文書主任	4	4.40	3,648.00	64,204.80
				<u>64,204.80</u>
			<i>約為(千元)</i>	<i>64</i>
			<i>小計(千元)</i>	<i>686</i>

(c) 電腦硬件和軟件可節省的保養費用：

用以保養統計處三個內部系統及其他系統所共用 硬件及軟件的費用		每年可節省 的款項 (元)
		121,389.00
	約為(千元)	121

(d) 因下列程序改善而可免卻的職員費用：

- 審查貨物以扣留船隻及查驗貨物；
- 調查欠交艙單/報關單/報關通知書的個案；以及
- 查核豁免簽證規定的轉運貨物。

職級	可節省 的人手 (人工 作月)	每月員工 開支 (2002/03 水平) (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>海關***</i>			
助理監督	3.06	111,651.00	341,652.06
高級督察	23.22	97,371.00	2,260,954.62
督察	5.40	65,474.00	353,559.60
高級關員	2.40	40,555.00	97,332.00
關員	4.80	26,314.00	126,307.20
貿易管制主任	0.29	53,592.00	15,541.68
助理貿易管制主任	0.48	31,720.00	15,225.60
	<u>39.65</u>		<u>3,210,572.76</u>
		約為(千元)	3,211
<i>工貿署</i>			
一級助理貿易主任	2.40	57,381.00	137,714.40
高級文書主任	1.20	52,532.00	63,038.40
文書主任	1.92	39,246.00	75,352.32
文書助理	0.72	20,647.00	14,865.84
	<u>6.24</u>		<u>290,970.96</u>
		約為(千元)	291
		小計(千元)	3,502

(e) 免卻辦公地方費用：

	可節省 的人手 (人工 作月)	可省回 的地方 (平方米)	每平方米辦公 室地方每年 所需的費用 (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>海關</i>				
助理監督	3.06	8.10	2,808.00	5,799.92
高級督察	23.22	8.10	2,808.00	44,011.19
督察	5.4	6.90	2,808.00	8,718.84
高級關員	2.4	4.10	1,848.00	1,515.36
關員	4.8	2.00	1,848.00	1,478.40
貿易管制主任	0.29	5.80	2,148.00	301.08
助理貿易管制主任	0.48	4.10	2,148.00	352.27
				<hr/>
				62,177.06
			<i>約為(千元)</i>	62
<i>工貿署</i>				
一級助理貿易主任	2.4	5.80	3,648.00	4,231.68
高級文書主任	1.2	5.80	3,648.00	2,115.84
文書主任	1.92	4.40	3,648.00	2,568.19
文書助理	0.72	4.10	3,648.00	897.41
				<hr/>
				9,813.12
			<i>約為(千元)</i>	10
			<i>小計(千元)</i>	72
			<i>總計(千元)</i>	12,468

(II) 可變現節省的款項

(a) 因下列程序改善而刪除職位：

- 與進口商預約時間查驗貨物，以及列印部分完成的驗貨報告；
- 調查欠交艙單/報關單的個案；
- 自動對照報關單及艙單上的資料；
- 為貨品自動編碼，以便編製統計數字；以及
- 根據簽證/通知書/證明文件核對艙單資料。

職級	職位 數目	每月員工 開支 (2002/03 水平) (元)	每年可節省 的款項 (元)
<i>海關</i>			
關員	1	26,314.00	315,768.00
助理文書主任	1	28,705.00	344,460.00
	<hr/> 2		<hr/> 660,228.00
		約為(千元)	660
<i>統計處</i>			
助理文書主任	19	28,705.00	6,544,740.00
文書助理	4	20,647.00	991,056.00
	<hr/> 23		<hr/> 7,535,796.00
		約為(千元)	7,536
<i>工貿署</i>			
助理文書主任	4	28,705.00	1,377,840.00
	<hr/> 4		<hr/> 1,377,840.00
		約為(千元)	1,378
		小計(千元)	9,574
(b) <u>減省紙張和列印的費用：</u>			773,884.00
		約為(千元)	774
(c) <u>由於統計處三個內部系統被電子艙單系統所取代而減省的保養費用：</u>			9,982.00
		約為(千元)	10
(d) <u>現有通訊線路所節省的租金：</u>			374,160.00
		約為(千元)	374
		總計(千元)	10,732

(III) 由於效率提高，可以查出更多欠交報關單和應課稅品進出口陳述書個案而增加的收入

	估計 個案數目	估計每個個案 可收回的用 (元)	每年可節省 的款項 (元)
(a) 應課稅品	5	13,759.00	68,795.00
(b) 報關單	7,602	94.89	721,353.78
			<hr/>
			790,148.78
		<i>總計(千元)</i>	790

改善電子艙單系統的成本效益分析
(按 2002-2003 年度價格水平計算)

	2003- 2004 (千元)	2004- 2005 (千元)	2005- 2006 (千元)	2006- 2007 (千元)	2007- 2008 (千元)	2008- 2009 (千元)	2009- 2010 (千元)	2010- 2011 (千元)
費用								
非經常								
- 開支	6,735	48,654	7,558	-	-	-	-	-
- 職員費用	-	-	-	-	-	-	-	-
小計	6,735	48,654	7,558	-	-	-	-	-
經常								
- 開支	-	-	8,310	10,192	10,192	10,192	10,192	10,192
- 職員費用	-	-	1,196	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239
小計	-	-	9,506	11,431	11,431	11,431	11,431	11,431
費用總額	6,735	48,654	17,064	11,431	11,431	11,431	11,431	11,431
效益								
- 可變現節省的款項	-	-	8,944	10,732	10,732	10,732	10,732	10,732
- 名義上可節省的款項	-	-	10,201	12,241	12,468	12,468	12,468	12,468
- 收入	-	-	658	790	790	790	790	790
效益總額	-	-	19,803	23,763	23,990	23,990	23,990	23,990
效益淨額	(6,735)	(48,654)	2,739	12,332	12,559	12,559	12,559	12,559
累計效益	(6,735)	(55,389)	(52,650)	(40,318)	(27,759)	(15,200)	(2,641)	9,918