

財務委員會討論文件

2013 年 2 月 8 日

基本工程儲備基金

總目 710－電腦化計劃

工業貿易署

新分目「搬遷及重置工業貿易署資訊科技系統及設施往工業貿易大樓」

請委員批准一筆為數 52,542,000 元的新承擔額，用以搬遷及重置工業貿易署資訊科技系統及設施往工業貿易大樓。

問題

為確保以符合經濟和成本效益原則善用政府物業，工業貿易署(下稱「工貿署」)須配合該署在 2015 年遷往啟德發展區新建的工業貿易大樓(下稱「新大樓」)(屬政府聯用辦公大樓)，一併把部門的資訊科技系統及設施遷置至新大樓。

建議

2. 工業貿易署署長建議開立一筆為數 52,542,000 元的新承擔額，用以搬遷及重置該署的資訊科技系統及設施往新大樓。商務及經濟發展局局長及政府資訊科技總監均支持這項建議。

理由

需要搬遷及重置資訊科技系統及設施

3. 由於工貿署會在 2015 年搬遷至新大樓。因此，該署需要把設置於旺角工業貿易署大樓(下稱「工貿署大樓」)內相關的資訊科技系統及設施搬遷及重置。

4. 為確保在搬遷後能繼續向業界及公眾提供順暢的資訊科技服務，以及為應付部門的長遠運作需要，工貿署在 2009 年進行了一項分兩階段的可行性研究／技術研究，以便為擬議項目提出安全而有效率的資訊科技方案。根據該項研究結果，工貿署需要更換其使用年期即將屆滿的陳舊資訊科技系統，以確保提供穩定可靠的服務；合併分散的伺服器室和分布式系統監察，以改善運作效率和管理伺服器的工作；以及提升網絡容量／數據傳送量，以應付不斷增加的需求，包括對接達多媒體資訊方面顯著增加的需求。

5. 考慮到上述可行性研究／技術研究的結果，我們認為有理據應藉此改善及提升工貿署的資訊科技設施，以符合政府資訊科技總監辦公室所制訂的最新標準及指引，而更重要的是，以配合最新的業務發展和服務需求。

建議詳情

6. 因應可行性研究／技術性研究的結果，我們建議在工貿署資訊科技系統和設施遷往新大樓時，一併改善及提升工貿署的資訊科技基礎設施。我們的建議詳情如下－

- (a) 把全部 32 個現有應用系統及相關設施遷往新大樓，當中 15 個應用系統的使用年期會在 2015-16 年度屆滿，因此須予更換，以確保提供穩定可靠的服務，並容許配合最新科技，提升系統的功能；
- (b) 提升支援 11 個現有系統的基礎設施，包括增設 1 個儲存區域網絡¹作測試之用，而一旦現有的儲存區域網絡不能如期恢復運作，增設的網絡亦可確保新大樓的系統能適時恢復服務。儲存區域網絡方案亦為重要應用系統提供加密功能，並採用環保資訊科技運作模式，以顯示政府全力支持環保管理²；
- (c) 提升網絡容量／數據傳送量，以便在日常運作中更廣泛使用多媒體資訊；以及

¹ 儲存區域網絡是供使用者接達共用儲存器的專用網絡。

² 採用環保資訊科技運作模式的目的，在於確保政府在資訊科技運作方面，達致更佳能源效益和減低對環境的影響。

(d) 將分散於工貿署大樓的 5 個伺服器室合併為 2 個，以提升運作效率。

7. 伺服器室設施的規格亦會提升，以符合最新的業界標準，包括採用氣體式滅火系統、冷熱通道冷卻設計和中央監控。

8. 工貿署已擬備分期搬遷和重置計劃，以盡量減少服務中斷對部門本身、業界和公眾的影響。為此，資訊科技系統和設施的搬遷工作會分兩期進行，以確保實際搬遷主伺服器前，順利完成系統測試。工貿署亦會採取措施，確保各系統穩定可靠，服務能順利恢復，而且數據在過渡期間得到周全保護。

建議帶來的效益

9. 這項目會帶來以下效益 –

(a) 採用最新的資訊科技標準(例如互聯網規約版本 6³)，該資訊科技系統在應付中小企業和公眾的需求方面能更有效率；

(b) 採用最新的環保資訊科技管理標準，例如虛擬伺服器及電郵存檔方案，系統的實體伺服器的數目得以減少，從而節省能源。機櫃亦會在提升為採用高效率散熱設計的型號後，更符合環保原則；

(c) 在擬設的資訊科技基礎設施中，新的雙電源供電系統有助盡量減低工貿署電子服務中斷的可能，以確保為業界提供穩定可靠的服務；

(d) 新資訊科技設施會提升網絡及保安基礎設施的數據傳送量，有助提升工作效率和生產力；

(e) 資訊科技系統使用數據加密技術，能提升應用數據的保安程度，為業界的權益提供更佳保障；

³ 互聯網規約版本 6 是現行互聯網規約版本 4 的下一版本，對互聯網持續增長成為創新及經濟發展平台至為重要。

- (f) 經升級的基礎設施能更有效支援多媒體資訊的使用，工貿署可運用多媒體渠道加強與業界溝通；以及
- (g) 合併伺服器室可減省資訊科技支援設施的間接費用，從而改善運作效率和管理伺服器的工作。

可節省／減免的開支

10. 我們估計，由 2016-17 年度起，推行擬議項目每年可節省的開支為 5,396,000 元，詳情如下－

(a) *每年 2,459,000 元可變現的節省款額*

這筆款額來自將停用的現有設備的硬件和軟件的維修保養費用。節省的款額會用以抵銷新置硬件和軟件的部分維修保養費用。

(b) *每年 2,402,000 元理論上可節省的款額*

這筆款額來自提升辦公室自動化流程和網絡數據傳送量而提高的效率(2,227,000 元)，以及其他相關的維修保養費用(175,000 元)。

(c) *每年 535,000 元可減免的開支*

這筆款額來自監察部門網站和周邊設施的額外員工開支。如個別系統的控制台仍分散於各處，便需額外員工監察各控制台。

附件 擬議項目的成本效益分析載於附件。

對財政的影響

非經常開支

12. 我們估計，推行擬議項目，在 2012-13 至 2015-16 這 4 個年度期間用於購置硬件、軟件和專業服務的非經常開支總額為 52,542,000 元，有關開支的分項數目如下－

	2012-13 (千元)	2013-14 (千元)	2014-15 (千元)	2015-16 (千元)	總計 (千元)
(a) 硬件和軟件*	-	1,090	2,905	26,055	30,050
(b) 通訊網絡	-	-	-	515	515
(c) 系統推行服務	-	100	356	2,981	3,437
(d) 合約員工	359	847	3,829	7,778	12,813
(e) 場地準備工程	-	-	-	950	950
小計	359	2,037	7,090	38,279	47,765
(f) 應急費用	36	204	709	3,828	4,777
總計	395	2,241	7,799	42,107	52,542

*包括 6,507,000 元供更換使用年期屆滿的硬件。

13. 關於上文(a)項「硬件和軟件」，30,050,000 元的開支是用以購置硬件(例如伺服器 and 網絡設備)、軟件(例如伺服器軟件和網絡軟件)及相關設施(例如備份裝置)，以架設新網絡和保安基礎設施、更換已使用多年的伺服器和附屬設施。新伺服器室設施及網絡和保安基礎設施所用的設備，會在實際搬遷前準備就緒，以供測試，從而確保服務持續和可靠。

14. 關於上文(b)項「通訊網絡」，515,000 元的開支是用以在搬遷工貿署各辦公室前，安裝和提供通訊線路－

- (i) 連接工貿署大樓與新大樓，以便進行系統測試和臨時運作；以及
- (ii) 連接新大樓與九龍灣機電工程署總部和荃灣數據中心，以便在發生緊急事故時分別復原許可證和認證數據。

15. 關於上文(c)項「系統推行服務」，3,437,000 元的開支是用以僱用資訊科技專業服務，以籌備搬遷行動(例如保安風險評估和審核、架設無線網絡)，以及實際搬遷工貿署的資訊科技設施(例如為遷移網絡設備、伺服器、個人電腦工作站和打印機而僱用工程師、工人和運輸服務)。

16. 關於上文(d)項「合約員工」，12,813,000 元的開支是用以僱用合約資訊科技專業人員，在搬遷前於新大樓操作伺服器室，並提供日常的項目管理及其他技術服務，為搬遷作好準備。預算款項亦用以支付搬遷後在 2015-16 年度僱用合約技術員工重新配置使用者的個人電腦工作站和網絡打印機所需的開支。

17. 關於上文(e)項「場地準備工程」，950,000 元的開支是用以鋪設新大樓伺服器室和辦公室的網絡線路。

18. 關於上文(f)項「應急費用」，4,777,000 元的預算是應急費用，款額相等於上文(a)至(e)項開支總額的 10%。

其他非經常開支

19. 由 2013 年起的 3 年期間，推行擬議項目所需的非經常員工開支總額為 4,699,000 元，這筆開支相等於資訊科技專業人員、部門職系和一般職系人員合共 51.3 個人工作月的開支，這些人員會負責監督項目的推行、進行採購工作、就安裝和配置設備與承辦商聯絡，以及進行技術測試和用戶驗收。工貿署會以現有人力資源承擔該筆非經常開支。

經常開支

20. 在 2014-15 年度，擬議新置和更換設備的硬件及軟件引致的額外維修保養費用淨額為 116,000 元。由 2016-17 年度起，這筆額外開支淨額會因免費維修保養期屆滿而逐漸增加至每年 2,927,000 元，詳情如下—

	2014-15 (千元)	2015-16 (千元)	2016-17 和以後 每個年度 (千元)
維修保養開支總額(a)			
• 硬件及軟件維修保養	116	380	4,646
• 通訊網絡	-	-	740
(a)的小計	116	380	5,386
減：將停用的現有設備的開支(b)	-	252	2,459
額外開支淨額(a)-(b)	116	128	2,927

21. 關於上文(a)項「維修保養開支總額」，每年 5,386,000 元的預算開支是用以支付硬件的維修保養、軟件的使用證，以及租用通訊數據線路的費用。

22. 關於上文(b)項「將停用的現有設備的開支」，預計每年節省額為 2,459,000 元。這筆款項來自停用現有設備而省卻的開支。

23. 按上文(b)項所載，停用現有設備後可在硬件及軟件維修保養費用方面節省 2,459,000 元，把這筆款項計算在內後，由 2016-17 年度起，推行擬議項目每年所增加的經常開支淨額為 2,927,000 元。工貿署會以現有資源承擔這筆維修保養方面增加的經常開支淨額。

推行計劃

24. 如獲財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款，工貿署計劃按以下時間表展開資訊科技設施的搬遷工作－

工作	預定完成日期
(a) 第 1 期－籌備階段	2014 年 12 月
(i) 系統分析和設計	
(ii) 採購	
(b) 第 2 期－新大樓的場地準備階段	2015 年 7 月
(i) 伺服器室的場地準備工作	
(ii) 設置網絡和保安基礎設施	
(iii) 新設網絡和保安基礎設施的保安 風險評估	
(c) 第 3 期－搬遷資訊科技設施階段	2015 年 8 月
(i) 搬遷(第一批)	
(ii) 生產就緒測試	
(iii) 搬遷(最後一批)	
(d) 第 4 期－系統護理及總結階段	2015 年 12 月
(i) 系統護理	
(ii) 總結項目	

公眾諮詢

25. 我們已在 2012 年 11 月 20 日就上述建議諮詢立法會工商事務委員會。委員支持這項建議，並備悉我們會提請財委會批准撥款。

背景

26. 自 1990 年以來，工貿署(前稱貿易署)一直在旺角的工貿署大樓運作。鑑於政府產業署提倡確保以符合經濟和成本效益原則善用政府物業，財委會在 2012 年 1 月 6 日批准興建新大樓⁴，供搬遷多個政府部門到該大樓之用(請參閱 FCR(2011-12)63 號文件)。工貿署因此會在 2015 年遷入新大樓。

27. 為支援部門的業務運作，工貿署多年來共建立了 32 個資訊科技應用系統，為公眾提供網上許可證申請及查詢服務，並為約 600 名工貿署職員提供辦公室自動化服務。在該等應用系統中，有 17 個提供全天候(即每周 7 天每天 24 小時)的服務，以支援業界的業務運作。

商務及經濟發展局
2013 年 1 月

⁴ 建築工程在 2012 年 1 月展開，預計在 2014 年 12 月完成。

搬遷及重置工業貿易署資訊科技系統及設施往工業貿易大樓的成本效益分析^註

	現金流量(千元)										
	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	總計
費用											
非經常											
— 開支	395	2,241	7,799	42,107	-	-	-	-	-	-	52,542
— 員工開支	67	938	556	3,138	-	-	-	-	-	-	4,699
小計	462	3,179	8,355	45,245	-	-	-	-	-	-	57,241
經常											
— 開支	-	-	116	380	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	32,812
小計	-	-	116	380	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	32,812
費用總額	462	3,179	8,471	45,625	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	5,386	90,053
節省款額											
經常											
— 可變現的節省款額	-	-	-	252	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	2,459	15,006
— 理論上可節省的款額											
— 效率增益	-	-	-	-	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	13,362
— 其他相關維修保養費用	-	-	-	-	175	175	175	175	175	175	1,050
— 減免的開支	-	-	-	356	535	535	535	535	535	535	3,566
節省總額	-	-	-	608	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	5,396	32,984
節省淨額	(462)	(3,179)	(8,471)	(15,017)	10	10	10	10	10	10	(57,069)
累計節省淨額	(462)	(3,641)	(12,112)	(57,129)	(57,119)	(57,109)	(57,099)	(57,089)	(57,079)	(57,069)	-

^註 工業貿易署大樓用地的商業價值沒有計算在內。