財務委員會討論文件

2015 年 11 月 20 日

基本工程儲備基金
總目 710－電腦化計劃
香港警務處
更換警務處姓名索引電腦系統及刑事情報電腦系統的基礎平台設施

請各委員批准一筆為數 81,672,000 元的新承擔額，用以更換現時支援香港警務處電腦系統的過時基礎平台設施。

問題

現時支援警務處姓名索引電腦系統(下稱「索引系統」)及刑事情報電腦系統(下稱「情報系統」)的基礎平台設施，使用年限行將屆滿。

建議

2. 警務處處長建議更換現時的基礎平台設施，以維持執法機關的日常有效運作，以及對犯罪活動進行分析。保安局局長及政府資訊科技總監均支持這項建議。

理由

3. 索引系統及情報系統均屬行動支援系統，兩者目前共用 1 個資訊科技基礎平台設施。這些系統和資訊科技基礎平台設施對上一次提升功能，是以 2000 年立法會批出的撥款進行(見 FCR(1999-2000)72 號文件)，採購和開發工作在 2005 年完成，經提升的系統在 2007 年交付。2 個系統及平台設施現已接近預計的 10 年使用年限。基礎平台設施更

換後，索引系統及情報系統的應用程式，只要經適當更新至軟件的現行版本，便能夠繼續符合業務需求，可繼續使用。該 2 個系統的功能並無改變。

索引系統

4. 刑事紀錄科內刑事紀錄的備存，在 1991 年透過索引系統得以全面電腦化。索引系統在 2007 年經改進後，內部設有網上系統，輔以圖像化的用戶介面，功能亦有所提升。索引系統集中儲存本港的刑事紀錄，以及香港警務處(下稱「警務處」)所列全部「失蹤人士」或「通緝人士」的資料。就警務處、懲教署、香港海關(下稱「海關」)、入境事務處(下稱「入境處」)及廉政公署(下稱「廉署」)的日常運作而言，索引系統發揮十分重要的作用。這些部門透過索引系統，檢索刑事紀錄及查找「通緝及／或失蹤人士」。除刑事定罪紀錄和「通緝及／或失蹤人士」外，索引系統亦有備存非交通拘捕令，以及為防止和偵查罪案而被抽取脫氧核糖核酸(DNA)樣本的人士的資料等。這些資料對於日常的執法工作相當有用。這系統是香港特別行政區唯一權威性的刑事紀錄資料庫內的電子紀錄，除用作參考外，亦為了因應司法機構的要求在判刑前提供刑事紀錄。舉例來說，索引系統可編製刑事紀錄摘要和案件結果表格，以便在法律程序進行首日上午 9 時前送達法院，供判刑或判處罰款之用。

5. 索引系統的另一功能，是把警務處、海關、入境處及廉署的拘捕程序自動化。但凡有人被捕，都需要擬備載有個人資料的拘捕表格，而有關的執法機關亦須為被捕人士拍照和套取指紋。索引系統把這些程序自動化，除編製電子拘捕表格外，亦收錄為被捕人士拍攝的數碼照片，然後把數據連接警務處的指紋系統，以助核實被捕人士的身分，並在法律程序展開前擬備所需文件。截至 2015 年 10 月，索引系統儲存了約 110 萬個刑事紀錄。

6. 索引系統的運作若然中斷，便會嚴重影響刑事紀錄的備存，有礙提交刑事紀錄進行法律程序，而警務處亦會因為無法使用系統以確定某人是否屬通緝或失蹤人士，令日常警務工作受到嚴重影響。同樣地，海關、入境處及廉署的行動亦會大受影響。此外，若索引系統運作中斷，用於所有被捕人士的電子處理拘捕程序亦無法運作。

情報系統

7. 情報系統匯集關於犯罪活動的資料，並加以分析，以助警務處防止和偵查罪案。系統於 1989 年創設，後來亦分別在 1993 年和 2007 年提升。透過情報系統分析收集得來的犯罪資料，可提供既可靠又可採取行動的情報，以打擊罪案。系統對於防止和偵查販毒活動、有組織罪案，以及其他暴力和嚴重罪行，亦甚為重要。情報系統得出的刑事情報，也可在反恐工作方面，加強警務處的能力和應對措施。

8. 情報系統作為分析工具，可適時就數據進行高效的相關性分析，從而支援各項針對手法精密或性質複雜的罪案而展開的調查和行動。為協助積極打擊嚴重犯罪活動並調查嚴重罪行，情報分析員透過情報系統進行分析，找出潛在的犯罪目標、相關地點、其他有關連人士等等，從而掌握線索和調查方向，藉以防止和偵查罪案。前線警務人員亦可透過系統識別出罪案黑點、模式和特徵，從而有效地調配警務資源，以處理日常的罪案。

更換需要

9. 現時支援該 2 個系統的基礎平台設施的使用年限行將屆滿。維修保養承辦商於 2013 年檢驗該平台設施，發現多個組件有老化迹象。

10. 現時的維修保養支援服務將於 2017 年 5 月期滿。由於主要的硬件組件(如硬碟、儲存區域網絡掣)已停止供應，軟件亦已過時，製造商在 2017 年 5 月後只能提供極有限的支援。因此，系統發生故障的風險甚高，一旦故障發生便難以復原。這個情況極不理想，因會影響基礎平台設施以至在該平台上操作的 2 個系統的可靠性和可用性。因此，必須盡快以新的基礎平台設施，取代情報系統和索引系統現有的平台設施，以確保業務持續運作。

11. 在更換基礎平台設施後，索引系統和情報系統不會增添新功能，但新的基礎平台設施可為該 2 個系統提供更穩定可靠的支援。採用最新的硬件和軟件技術組件會提升處理速度，並可把輸入程序自動化，符合現時的技術標準。應對系統故障的能力及運作復原設計亦會得到改善，即使遇有突發事故(如火警和電力中斷)，基礎平台設施和該 2 個系統仍可適當地維持服務。新的基礎平台設施及該 2 個系統在完成遷移後，預計可使用大約 10 年。

12. 為確保遷移順利而不影響執法機關現時的日常行動，我們有需要預留充分時間，以便在現有基礎平台設施的使用年限於 2017 年屆滿前，就新的基礎平台設施進行招標、設計、安裝、測試及實際的系統遷移。如撥款獲財務委員會(下稱「財委會」)批准，警務處的目標是在 2017 年啟用新的基礎平台設施，而該 2 個受影響的系統亦會遷移至新的平台。之後我們會更新該 2 個系統已過時的應用軟件，需時 19 個月。

建議的預期效益

13. 我們預計，計劃在 2018 年年底完成後，每年因無須再支付現有平台設施的維修保養費用而可變現的節省款額為 6,038,000 元。此外，新平台設施透過提升處理速度和自動化輸入程序提高效率，每年在人力資源方面理論上可節省的款額為 5,481,000 元。成本效益分析載於附件。

對財政的影響

非經營開支

14. 擬議的資訊科技基建計劃的非經常費用估計為 81,672,000 元，分項數字如下－

		千元
(a)	基礎平台設施的硬件	13,842
(b)	基礎平台設施的軟件	21,996
(c)	推行服務	28,307
(d)	計劃管理	10,102
(e)	應急費用((a)至(d)項的 10%)	7,425
	總計：	**81,672**

15. 關於上文第 14 段(a)項，該筆預算是用以購置電腦硬件，包括伺服器、網絡交換器，以及儲存裝置。

16. 關於上文第 14 段(b)項，該筆預算是用以購置電腦軟件，包括操作系統軟件、數據庫管理軟件、數據分析軟件，以及伺服器監察軟件。

17. 關於上文第 14 段(c)項，該筆預算是用作系統推行服務，包括基礎平台設施的設計及推行、系統遷移、保安風險評估和私隱影響評估。

18. 關於上文第 14 段(d)項，該筆預算是用以聘請合約員工在系統推行階段協助內部計劃管理隊伍，就計劃規劃、採購、系統集成、質素保證、系統驗收、合約管理和整體計劃管理方面，提供支援服務。

19. 關於上文第 14 段(e)項，該筆預算為應急費用，款額為第 14 段(a)至(d)項開支的 10%。

估計所需的現金流量如下－

年度	千元
2015-16	1,420
2016-17	31,766
2017-18	37,544
2018-19	10,942
總計：	**81,672**

經常開支

20. 實施上述建議所需的每年經常費用估計為 9,596,000 元(2017-18 年度)、12,151,000 元(2018-19 年度)，以及 13,957,000 元(由 2019-20 年度起)。上文第 13 段所述的可變現節省款額會抵銷部分的經常費用，而全年額外經常開支淨額 7,919,000 元會在相關年度的預算中反映。建議亦不會帶來額外的員工開支。分項數字載列如下－

	2017-18 千元	2018-19 千元	2019-20 千元
(a) 硬件維修保養	1,767	2,104	2,104
(b) 軟件維修保養	2,288	4,388	4,388
(c) 持續支援服務	5,447	5,565	7,371
(d) 通訊網絡	94	94	94
總計：	**9,596**	**12,151**	**13,957**

推行計劃

21. 如撥款獲財委會批准，警務處擬按照下述時間表推行這項計劃－

		時間
(a)	招標、評審標書和批出合約	2015 年 12 月至 2016 年 3 月
(b)	設計基礎平台設施	2016 年 4 月至 8 月
(c)	交付及安裝硬件和軟件，以及測試基礎平台設施	2016 年 9 月至 2017 年 4 月
(d)	啟用基礎平台設施作系統遷移	2017 年 5 月至 2018 年 11 月

公眾諮詢

22. 我們已在 2015 年 4 月 10 日諮詢立法會保安事務委員會的意見。對於就建議提請財委會批准撥款一事，委員沒有異議。

保安局
2015 年 11 月

成本效益分析

更換警務處姓名索引電腦系統及刑事情報電腦系統的基礎平台設施

	現金流量(千元)								
	2015-16	**2016-17**	**2017-18**	**2018-19**	**2019-20**	**2020-21**	**2021-22**	**2022-23**	總計
(A) 費用									
非經營開支	1,420	31,766	37,544	10,942	-	-	-	-	81,672
經常開支	-	-	9,596	12,151	13,957	13,957	13,957	13,957	77,575
費用總額	**1,420**	**31,766**	**47,140**	**23,093**	**13,957**	**13,957**	**13,957**	**13,957**	**159,247**
(B) 可變現的節省款額	-	-	**4,311**	**5,259**	**6,038**	**6,038**	**6,038**	**6,038**	**33,722**
(C) 費用淨額	**1,420**	**31,766**	**42,829**	**17,834**	**7,919**	**7,919**	**7,919**	**7,919**	**125,525**
[(A)-(B)] 累計費用淨額	**1,420**	**33,186**	**76,015**	**93,849**	**101,768**	**109,687**	**117,606**	**125,525**	-
從節省員工開支而理論上預期有的效益	-	-	-	**2,284**	**5,481**	**5,481**	**5,481**	**5,481**	**24,208**