

財務委員會討論文件

2008年5月16日

基本工程儲備基金
總目 710－電腦化計劃
香港警務處
新分目「重新發展人事資訊通用系統」

請各委員批准一筆為數 57,600,000 元的新承擔額，
用以重新發展香港警務處的人事資訊通用系統。

問題

香港警務處(下稱「警務處」)現有的人事資訊通用系統的使用年限快將屆滿，並不能完全切合警務處的行動需要。鑑於為系統尋找技術支援和硬件零件日益困難，若沒有替換的系統，人事資訊通用系統最終將不能運作，對警務處的人力資源管理以至向市民提供的服務都會構成影響。

建議

2. 警務處處長建議開立一筆為數 57,600,000 元的新承擔額，將現有的人事資訊通用系統及其輔助系統¹，重新發展成為一套新的策略性人力資源策劃及決策支援系統。保安局局長及政府資訊科技總監都支持這項建議。

¹ 輔助系統包括宿舍及房屋津貼系統、度假設施資料系統、信託及基金系統、假期記錄及查詢系統、健康欠佳人員辦公室自動化系統、紀律組辦公室自動化系統、警務人員負債管理系統和初級警務人員周年評核報告電子化系統。

理由

現有人事資訊通用系統的限制

3. 人事資訊通用系統有下述的系統問題和限制 –

- (a) 人事資訊通用系統的 10 年使用年限快將屆滿。系統的部分主要組件(例如中央處理器、記憶模組和磁碟)已停止生產，而人事資訊通用系統及其輔助系統的每年維修保養成本預計會上升 50%，由每年 302,000 元增至 453,000 元。此外，尋找具相關專業知識的技術人員為系統提供維修保養服務亦日益困難。
- (b) 現有人事資訊通用系統原本的設計是用作儲存及檢索人力資源資料，並不具備所需的分析和決策支援功能，為職位調派和行動調配識別合適才能的人員。該系統亦不能協助識別和分析警務處內個別人員和特別單位所具備的專業技能、所掌握的知識有否不足和有關的培訓需要。
- (c) 現有人事資訊通用系統的技術設計過時，妨礙人力資源服務電子化的發展(例如人力資源事宜的電子申請和查詢服務)。
- (d) 由於人事資訊通用系統所製備的電子報告(例如人員的人事紀錄)並不完全符合《電子交易條例》(第 553 章)及《證據條例》(第 8 章)的要求，在法律程序中不能直接使用這些報告。
- (e) 礙於人事資訊通用系統及其輔助系統在技術上的局限，當局無法採用最新的系統保安措施，為儲存於這些資料庫的資料提供更佳保護。舉例來說，由於現有系統在設計和容量上的限制，系統無法主動偵查授權用戶的異常行為，或對資料進行加密。

現有的人事資訊通用系統不能完全切合警務處的行動需要。為確保警務處具備一套有效率和高效益的系統，為轄下 36 000 名人員提供必要的人力資源服務，並調派合適人員擔任有關警務工作，為市民提供更佳服務，警務處有必要在現有系統不能再運作前，購置一套新系統以作更換。

擬設系統及其效益

4. 我們建議重新發展一套新系統取代現有的人事資訊通用系統及其輔助系統，以更充分切合警務處的人力資源管理需求。新系統將具備下述經改良的功能－

(a) 以才能為本的人力策劃和繼任計劃

新系統具備一個以各人員的才能為本的綜合資料庫，儲存警務處所有人員的有關資料，包括個別人員在職能上的才能(例如調查家庭暴力案件、執行大型活動的警務工作、調查科技罪案、分析情報和處理爆炸品方面的技能)、心理上的才能(例如危機管理、衝突管理和輔導方面的技能)，以及資歷方面的才能(例如具備資訊保安、人力資源管理和法證科學方面的認可資歷)。

新系統具備人力分析工具和以人為本的人力策劃工具，這些工具都以才能為本方式運作，有助分析警務處個別人員及特別單位所具備的專業技能，所掌握的知識有否不足和有關的培訓需要，並監察專門領域內各人員和專才的發展需要，從而為人員提供適時的培訓。新系統亦有助警務處制定適當措施，維持警隊的專業質素和效率，以配合社會對警務服務的需求，以及警務處的長遠發展和繼任計劃。

(b) 有效率地按人員具備的技能與警務工作的要求配對

新系統具備綜合人力資源決策支援功能，有助警務處有效率地按警務人員所具備的技能與才能，與不同警務工作的要求配對，從而有效調派具備相關專門知識及工作經驗的人員到適當的總部單位和警區／分區工作。這項功能可協助警務處有效推行各項社區警務策略。

各級指揮官在參考地區上的罪案趨勢和模式及其他警務工作的要求後，可利用系統的新功能，積極地管理及分析前線警務人員執行相關警務工作的能力和培訓需要，以便警務處能更有效地物色和調派具備適當技能的人員，處理多元化及複雜的警務事宜。因此，重新發展的人事資訊通用系統對警務處提高社區警務工作的專業水平十分重要。

(c) 提供電子化人力資源自助服務

通過一站式的人力資源入門網站，新系統以使用者為本提供電子化人力資源自助服務。各人員可方便地在辦公室、或穩妥地在家中通過網絡技術查閱其個人檔案，並管理及計劃其在人力資源事宜方面的需要(例如申請職位調派和轉任、申請休假、查詢積存假期等)。對於要 24 小時輪班工作、只能在用膳的有限時段內處理各項人事事宜的前線人員，電子化人力資源自助服務十分切合他們的需要。電子化人力資源自助服務亦有助提高內部工作效率，以及減少使用紙張提交申請。每年的耗紙量可減少 579 000 張，從而加強環保管理。

(d) 經改良的保安功能

重新發展的人事資訊通用系統有先進的保安功能，例如數碼簽署、資料加密技術和增強對登入系統的監控及管理。新系統配備經改良的保安功能，可確保所儲存的人力資源資料更妥為保護。由新系統製備的報告與記錄亦會符合《電子交易條例》(第 553 章)及《證據條例》(第 8 章)的要求，在適當情況下可在法律程序中使用。

5. 此外，政府資訊科技總監表示，擬設系統的部分人力資源管理功能有可能成為通用的人力資源管理應用組件，供其他決策局／部門採用。

可節省／減免的開支

6. 我們估計推行擬設系統，由 2016-17 年度起每年可節省款項約 14,390,000 元，包括－

(a) 每年 1,823,000 元可變現的節省款額

可變現的節省款額當中，1,515,000 元為減省 4 個職位(1 名高級文書主任、2 名助理文書主任和 1 名機密檔案室助理)可節省的經常員工開支，308,000 元為每年可節省的部門開支(例如現有系統的維修保養費用)。這筆款項會用以支付重新發展的人事資訊通用系統的經常開支，詳情載於下文第 17 段。

(b) 每年 6,125,000 元理論上可節省的款額

在推行擬設系統後，上文第 4 段所述的提升功能可令工作流程更有效率，理論上可因而節省員工開支。理論上得以節省的人手，分散在超過 120 個警署和辦公室。有關人手會藉內部重行調配，處理各項行政工作，例如推行職業安全及健康措施，以及協助員工參加與職務有關的培訓等。有關款額的詳細分項數字載於附件 1。

附件1

(c) 每年 6,442,000 元可減免的開支

可減免的開支主要來自可減省進行人手密集的系統保安檢查和培訓用戶的工作，以及無需為儲存評核報告提供額外空間。有關減免開支的詳細分項數字載於附件 2。

附件2

成本效益分析

附件3 7. 擬設系統的成本效益分析，載於附件 3。

對財政的影響

非經常開支

8. 我們估計推行擬議重新發展的人事資訊通用系統，在 2008-09 至 2011-12 這 4 個年度期間所需的非經常開支總額為 57,600,000 元，分項數字如下－

	2008-09 千元	2009-10 千元	2010-11 千元	2011-12 千元	總計 千元
(a) 硬件	-	-	1,700	4,244	5,944
(b) 軟件	-	-	2,878	2,130	5,008
(c) 發展系統及推 行服務	-	-	7,304	29,216	36,520

	2008-09 千元	2009-10 千元	2010-11 千元	2011-12 千元	總計 千元
(d) 數據轉換	-	-	-	2,340	2,340
(e) 合約員工	125	1,000	1,000	885	3,010
(f) 培訓	-	-	-	2,028	2,028
小計	125	1,000	12,882	40,843	54,850
(g) 應急費用	5	51	650	2,044	2,750
總計	130	1,051	13,532	42,887	57,600

9. 關於上文第 8 段(a)項，5,944,000 元的預算是用以購置電腦硬件，包括生產、發展及運作復原伺服器，以及處理用戶數碼簽署的智能卡閱讀器。

10. 關於上文第 8 段(b)項，5,008,000 元的預算是用以購置電腦軟件，包括作業系統、資料庫管理系統、報表工具和數碼簽署的密碼匙管理軟件。

11. 關於上文第 8 段(c)項，36,520,000 元的預算是用以重新發展和整合人事資訊通用系統及其輔助系統的功能，加強系統保安，以及開發多項新功能，包括以才能為本的運作模式、人員職業發展計劃、記錄大型活動的行動經驗、把人員的技能和才能與警務工作的要求配對、分析培訓需要和知識不足之處、人力策劃、以及繼任計劃等。

12. 關於上文第 8 段(d)項，2,340,000 元的預算是用以採購數據轉換和遷移的服務。

13. 關於上文第 8 段(e)項，3,010,000 元的預算是用以僱用合約員工，為推行整項計劃提供項目管理及所需的支援服務。

14. 關於上文第 8 段(f)項，2,028,000 元的預算是用以發展電腦輔助自學單元，為用戶提供課堂培訓，以及電腦輔助自學形式的培訓。

15. 關於上文第 8 段(g)項，2,750,000 元的預算是應急費用，款額相等於上文第 8 段(a)至(f)項開支的 5%。

其他非經常開支

16. 推行擬議重新發展的系統所需的額外非經常員工開支為 12,909,000 元，相等於警務人員和資訊科技人員共 162 個人工作月的開支。這些人員將負責收集用戶需求、項目策劃和監察項目進度、品質保證、用戶驗收和應變管理方面的工作。警務處會調配內部人手以應付有關需要。

經常開支

17. 我們估計這項計劃由 2013-14 年度起，有關的經常開支每年為 1,674,000 元，分項數字如下－

	2012-13 千元	2013-14 和以後 每個年度 千元
(a) 硬件維修保養	235	826
(b) 軟件維修保養	489	848
總計	724	1,674

18. 關於上文第 17 段(a)項，每年 826,000 元的預算開支是用以支付伺服器 and 智能卡閱讀器的硬件維修保養費用。

19. 關於上文第 17 段(b)項，每年 848,000 元的預算開支是用以支付系統軟件、資料庫管理系統、報表工具和密碼匙管理軟件使用證費用和有關的支援服務開支。

20. 這項計劃所需的經常員工開支為每年 3,900,000 元，相等於警務／行政人員和資訊科技人員共 101 個人工作月的開支。這些人員將負責為擬設系統提供日常系統管理服務。有關開支與現有人事資訊通用系統的相關開支相同。警務處將調配現有人手，為擬設系統提供日常所需的支援服務，因此無須增加額外人手。

推行計劃

21. 我們計劃按照下述時間表推行這項計劃 –

工作	預定完成日期
(a) 擬備標書及規格	2009 年 5 月
(b) 招標及批出合約	2009 年 11 月
(c) 系統分析及設計	2010 年 5 月
(d) 發展系統、設定格式和功能、數據轉換及測試	2011 年 4 月
(e) 用戶驗收測試及培訓	2011 年 8 月
(f) 系統投入服務	2011 年 12 月

22. 在重新發展人事資訊通用系統後，現有系統的硬件會折舊貼換。在承辦商把硬件搬離警務處的處所前，有關硬碟會進行消磁工作，以確保所儲存的資料已永久銷毀。此外，承辦商亦須把零件以環保方式棄置。

公眾諮詢

23. 我們已在 2008 年 4 月 10 日就這項建議諮詢立法會保安事務委員會。委員普遍支持建議，而且不反對把建議提交財務委員會審批撥款。

24. 在保安事務委員會會議上，委員問及可否加快推行計劃，特別是招標過程。為此，警務處已檢討推行時間表。由於人事資訊通用系統中大部分系統模組，都會按照警務處的服務需要度身訂造，因此需要相當時間擬定詳細的用戶要求及擬備招標文件。根據上文第 21 段(a)項所擬議的推行計劃，預計用 12 個月擬備標書和規格的時間已十分緊迫。儘管如此，警務處和委員都同樣希望盡快推行計劃，警務處會密切監察計劃的進度，確保盡早完成計劃。

其他曾考慮的建議

25. 警務處處長除考慮重新發展人事資訊通用系統外，亦曾考慮提升這套系統及其輔助系統的方案。不過，正如上文第 3 段所述，尋找系統組件及具相關專業知識的技術支援人員為系統提供維修保養服務日益困難。此外，現有系統的限制亦會妨礙採用最新的系統保安措施，以及為人員發展電子人力資源自助服務。因此，警務處處長認為重新發展人事資訊通用系統是唯一可行的方案。

背景

26. 財務委員會在 1993 年 1 月 29 日及 1996 年 7 月 19 日，分別批准 299,370,000 元(其後修訂為 289,770,000 元)及增加 66,000,000 元的承擔額，以推行警務處的資訊科技策略。根據該策略，警務處在 1997 年動用 13,404,000 元推出人事資訊通用系統，作為警隊行政支援系統²的一部分。人事資訊通用系統及其輔助系統(開發系統的開支總額約為 15,000,000 元)是用以管理警務處約 36 000 名正規人員、輔警和文職人員的人力資源記錄，以及處理警務處的內部人事事宜。

保安局

2008 年 5 月

² 其他的警隊行政支援系統包括會計及財政管理系統和假期記錄系統。

擬設系統理論上可節省的款額

<u>可節省開支的工作程序</u>	<u>涉及的人手</u> (職位數目)		<u>節省款額</u> 千元
	<u>文書人員</u> ^{註 1}	<u>軍裝人員</u> ^{註 2}	
(a) 前線警務人員處理人力 資源事宜	-	7.576	3,053
(b) 處理假期申請	10.215	-	2,369
(c) 處理內部調識	-	0.420	505
(d) 物色適當人員擔任不同 的警務工作	0.167	0.282	173
(e) 擬備用於法律程序的人 事記錄	-	0.025	25
總計	10.382	8.303	6,125

註 1 : 文書人員包括下列職級
 助理文書主任
 文書助理

註 2 : 軍裝人員包括下列職級
 高級警司
 總督察
 高級督察／督察
 警署警長
 警長
 警員

擬設系統可減免的開支

<u>可減免開支的工作程序／ 範圍</u>	<u>涉及的人手</u> (職位數目)		<u>減免開支</u> 千元
	<u>文職人員</u> ^{註 1}	<u>軍裝人員</u> ^{註 2}	
(a) 系統保安檢查	-	5.334	5,940
(b) 用戶培訓	0.236	0.210	274
(c) 提供額外空間儲存評核 報告	-	-	228
總計	0.236	5.544	6,442

註 1 : 文職人員包括下列職級

高級行政主任
 一級行政主任
 二級行政主任
 高級文書主任
 文書主任
 助理文書主任
 文書助理

註 2 : 軍裝人員包括下列職級

高級警司
 警司
 總督察
 高級督察／督察
 警署警長
 警長

擬設系統的成本效益分析

	現金流量(千元)											
	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	總計
費用												
非經常												
－開支	130	1,051	13,532	42,887	-	-	-	-	-	-	-	57,600
－員工開支	1,076	4,303	4,303	3,227	-	-	-	-	-	-	-	12,909
小計	1,206	5,354	17,835	46,114	-	-	-	-	-	-	-	70,509
經常												
－開支	-	-	-	-	724	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	10,768
小計	-	-	-	-	724	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	10,768
費用總額	1,206	5,354	17,835	46,114	724	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	1,674	81,277
節省款額												
可變現的節省款額	-	-	-	-	1,812	1,813	1,814	1,814	1,823	1,823	1,823	12,722
理論上可節省的款額	-	-	-	-	3,741	4,337	4,934	5,529	6,125	6,125	6,125	36,916
可減免的開支	-	-	-	-	6,214	6,214	6,214	6,214	6,442	6,442	6,442	44,182
節省總額	-	-	-	-	11,767	12,364	12,962	13,557	14,390	14,390	14,390	93,820
節省淨額	-1,206	-5,354	-17,835	-46,114	11,043	10,690	11,288	11,883	12,716	12,716	12,716	12,543
累計節省淨額	-1,206	-6,560	-24,395	-70,509	-59,466	-48,776	-37,488	-25,605	-12,889	-173	12,543	
