

2016 年 1 月 4 日

討論文件

立法會財經事務委員會

更換政府物流服務署的

採購及合約管理系統和常備庫存物料系統

目的

本文件就更換政府物流服務署(下稱「物流署」)現有採購及合約管理系統和常備庫存物料系統的建議，徵詢委員的意見。

背景

採購及合約管理系統

2. 物流署其中一項主要職責是擔任採購代理，為各局／部門進行大額貨品的採購工作。採購及合約管理系統主要用於處理採購行政和合約管理工作。該系統讓物流署和其他局／部門的用戶進行採購活動，例如處理和監察招標要求、招標工作、投標報價、合約／訂單、供應商登記、承辦商表現和採購資料分析等工作。該系統也提供一個電子投標箱，以便供應商遞交招標報價表，及申請納入物流署供應商名單內。

3. 目前，採購及合約管理系統提供服務給 9 462 個用戶，包括物流署 144 個用戶、其他局／部門 2 935 個用戶和 6 383 個供應商。在 2014 年，該系統共處理了 222 項採購要求、1 128 宗投標報價和 286 份合約，採購總值為 50 億元。

常備庫存物料系統

4. 物流署也負責為各局／部門備貨、儲存及分發存放在物流署常備庫存內的常備庫存物料，包括必要和應急物品(例如口罩和個人防護裝備)。物流署以常備庫存物料系統支援與該類物料供應相關的運作，包括接收常備庫存物料、補充存貨、處理各局／部門的訂單，以及發放常備庫存物料。

5. 在 2014 年，透過常備庫存物料系統處理的貨品共 129 項，涉及各局／部門的 411 個用戶和 5 763 個送貨地點。同年，透過常備庫存物料系統處理的各局／部門訂單總數為 6 580 份。

理據

更換採購及合約管理系統和常備庫存物料系統的需要

6. 採購及合約管理系統和常備庫存物料系統分別於 2009 年和 2004 年啟用。如其他電腦系統一樣，採購及合約管理系統的預計使用年限為 10 年，年限將於 2019 年屆滿。雖然常備庫存物料系統的操作系統已於 2013 年將當時已過時的版本(即視窗版本 XP (Windows XP)) 提升為視窗版本 7(Windows 7)，以延長其使用年限，但該系統亦將於 2020 年 1 月變成過時。

7. 在 2014-15 年度，物流署就更換常備庫存物料系統進行檢討，並委聘承辦商就更換採購及合約管理系統進行可行性研究。這兩項研究顯示，由於科技發展迅速，採購及合約管理系統和常備庫存物料系統現時的系統組件快將被淘汰，市面上亦將未能供應系統的備用組件。在系統的預計使用年限過後(即 2019 年後)，將難以繼續提供保養服務。屆時該兩套系統將無法繼續為各局／部門和公眾提供穩妥的服務。因此，為免服務受阻，必須及時更換這兩套極為重要的系統。

8. 採購及合約管理系統現時採用互聯網通訊協定版本四(下稱「版本四」)以便供應商進入系統。由於版本四推出至今已有 32 年，

其提供的互聯網通訊協定地址(下稱「地址」)將會耗盡，而互聯網通訊協定版本六(下稱「版本六」)可提供更多地址，因此我們將更換採購及合約管理系統，以支援版本六。否則，如供應商使用版本六所提供的地址便不能進入我們的網站。

9. 為配合新的業務需要，應用軟件在過去數年曾進行結構性的改動，即透過硬編碼方式在應用軟件中寫入固定的值和參數，以加入現有軟件本來並無設計處理的新業務規則。這些結構性的改動令維修和提升現有應用軟件的難度倍增，如要配合新業務要求而對應用軟件作出更多改動也會變得愈來愈困難，而進一步增加應用軟件的改動次數亦會增加系統不正常運作的風險。

10. 我們曾考慮選擇延長使用採購及合約管理系統至超越其預計使用年限。我們或可以透過持續更換舊硬件及進行系統升級以符合新技術標準及繼續支援現行系統，但所需的費用將十分昂貴。此外，系統即使升級，仍然不能有效應付業務轉變。因此我們認為更換系統是更符合成本效益的選擇，因為新系統不但可符合新技術標準，也可增添新功能以應付業務需要，提升物流署的運作效率。至於常備庫存物料系統，雖然其伺服器和操作系統已經升級，以符合最新的保安要求，但其應用軟件仍不足以有效支援常備庫存物料倉庫的運作。

擬議系統的功能和效益

11. 在 2015 年完成的可行性研究發現，透過共用硬件和數據中心服務，把更換常備庫存物料系統的計劃與更換採購及合約管理系統的計劃整合為同一更換計劃，是實際可行和更具成本效益的做法。以此為基礎，物流署署長經諮詢政府資訊科技總監，並獲得財經事務及庫務局局長支持後，提出更換現有採購及合約管理系統和常備庫存物料系統的建議，有關的預算費用為 72,659,000 元。

12. 擬議更換的系統除了具備現時採購及合約管理系統和常備庫存物料系統的所有功能外，更具備以下新增及強化的功能，以支援物流署的運作，確保物流署能繼續為各局／部門提供穩妥的服務，並達致多種效益：

(a) 使用新的工作流程引擎以確保有更大的彈性和較短的籌備

時間來設定業務規則並配合將來的業務轉變(例如按需要引入新採購類別供各局／部門採用，或修訂有關授權的規定)；

- (b) 開發新的協同工作間以建立一個招標文件中央儲存庫(即把招標文件集中儲存在新系統中，而非個別的個人電腦)，讓物流署及其他局／部門用戶可共用招標文件；
- (c) 改良有關屏幕流程、用戶界面、錯誤訊息、按時提示、回應時間，以及報告製作的功能。其他強化功能包括與用戶互動、自動複製、提供具選項的預設清單以代替人手輸入資料。這些功能可以提高效率，加強監控業務，並有助用戶迅速作出決定；
- (d) 透過以下方式，以便與其他系統更有效地交換數據：
 - (i) 新增與物流署的印刷服務管理系統¹互相聯繫的功能，以便共用最新的供應商資料；以及
 - (ii) 擴大現時與其他局／部門聯繫的數據涵蓋範圍，即從庫務署的政府財務管理資料系統²收集有關物流署大批採購合約訂單的額外數據，並把與政府資訊科技總監辦公室電子採購系統的聯繫由單向改為雙向，以便交換最新的供應商資料；
- (e) 向用戶自動發送報告的軟複本，代替列印書面報告以供分發，從而減少用紙；及
- (f) 新增／強化與常備庫存物料運作相關的功能，以更新及批核訂單、把訂單分類和集中檢拾及分配貨品，並整合訂單以方便運輸隊伍分發常備庫存物料。這些功能有助加快處理時間、改善追蹤貨品派送的狀態、提高檢索管理資料的效率，用戶能更有效分享貨品的資料，讓顧客更感滿意。

¹ 印刷服務管理系統支援物流署印務科的運作。其功能包括協助準備印務工作的預算及要求、訂單處理及查詢、工作排程、生產管制、工作進度追蹤及報告、外判及合約管理、庫存管制、成本分析、處理發票等。

² 政府財務管理資料系統支援各局／部門有關財務管理的運作。其功能包括協助記錄及匯報資料如已核淮的撥款、承擔額、現金收入和付款工作等。

對財政的影響

非經營開支

13. 我們估計，在 2016-17 至 2020-21 這五個年度，推行擬議更換的系統所需的非經營開支總額為 72,659,000 元。分項數字載於附件甲。

其他非經常開支

14. 為管理這項計劃所需的非經常員工開支，在 2016-17 至 2019-20 年度為 23,844,000 元。物流署會調動內部資源，以應付有關開支。

經常開支

15. 我們估計有關計劃的經常開支在 2019-20 年度為 2,473,000 元，並由 2020-21 年度起，增至每年 11,987,000 元。這類開支包括硬件保養、軟件使用證收費、租用通訊網絡、系統保養、消耗品和數據中心託管服務的費用，物流署透過調配現有支援採購及合約管理系統的人員，為擬議更換的系統提供系統管理服務的員工開支(金額為每年 3,934,000 元)亦包括在內。物流署會調撥現有資源以應所需。分項數字載於附件乙。

減免開支

16. 如果擬議的系統未能獲批撥款，政府為維持現有運作將需要保留現有的系統；涉及的經常開支為每年 7,174,000 元，以支付系統的維修保養、租用通訊網絡和數據中心託管服務的費用，以及每年 3,934,000 元的員工開支。此外，這亦涉及一筆共 303,000 元的非經常費用，用以提升安裝在現有系統而即將過時的伺服器軟件。另外，從推行新系統而應可獲得的效率得益，即估計理論上每年可節省的員工開支共 552,000 元，將無法得到。

推行計劃

17. 我們擬按照下列時間表推行這項計劃：

<u>工作</u>	<u>預計完成日期</u>
招標和批出合約 (假設計劃能在 2016 年第二季度或之前獲 財務委員會通過撥款)	2017 年 6 月
系統分析和設計	2018 年 5 月
系統開發	
- 除協同工作間以外的所有系統功能	2019 年 1 月
- 協同工作間	2019 年 10 月
系統驗收測試、培訓，以及推出	
- 除協同工作間以外的所有系統功能	2019 年 6 月
- 協同工作間	2019 年 12 月

徵詢意見

18. 在徵詢委員的意見後，我們計劃於 2016 年上半年內請財務委員會通過撥款。

財經事務及庫務局
2015 年 12 月

擬議更換的採購及合約管理系統和常備庫存物料系統

所需的非經營開支

	2016-17 千元	2017-18 千元	2018-19 千元	2019-20 千元	2020-21 千元	總計 千元
(a) 硬件			615	6,734		7,349
(b) 軟件			253	12,046		12,299
(c) 通訊網絡		3	36	21		60
(d) 系統推行 服務		7,080	2,135	20,108	1,406	30,729
(e) 合約員工	553	2,663	3,977	2,991		10,184
(f) 場地準備			70			70
(g) 消耗品		20	211			231
(h) 外判測試 人員			254	3,157		3,411
(i) 數據中心 服務		240	1,143	338		1,721
小計	553	10,006	8,694	45,395	1,406	66,054
(j) 應急費用						<u>6,605</u>

總計： 72,659

擬議更換的採購及合約管理系統和常備庫存物料系統

所需的經常開支

	2019-20 年度	由 2020-21 年度起
	<u>千元</u>	<u>千元</u>
(a) 硬件保養	23	892
(b) 軟件使用證/用戶費	8	1,236
(c) 通訊網絡	62	83
(d) 系統保養	1,322	4,446
(e) 消耗品	45	45
(f) 數據中心服務	1,013	1,351
(g) 員工開支		<u>3,934</u>
總計：	2,473	11,987