財務委員會討論文件

2014年6月6日

基本工程儲備基金 總目 710 - 電腦化計劃 知識產權署

新 分 目 「 重 新 建 立 知 識 產 權 署 的 電 子 處 理 系 統 、 電 子 提 交 系 統 和 網 上 檢 索 系 統 」

請各委員批准開立一筆為數 67,114,000 元的新承擔額,用以重新建立知識產權署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統。

問題

知識產權署需要重新建立該署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統,以配合客戶、運作和資訊科技方面不斷轉變的需求。

建議

2. 知識產權署署長建議開立一筆為數 67,114,000 元的新承擔額,用以重新建立該署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統,並發展為整合資訊科技系統。商務及經濟發展局局長和政府資訊科技總監均支持這項建議。

理由

知識產權署現有的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統

3. 知識產權署轄下的商標註冊處、專利註冊處及外觀設計註冊處(下稱「註冊處」)的運作由 3 個電子處理系統支援。該 3 個電子處理系統 讓知識產權署人員以無紙化方式審查和處理商標、專利和外觀設計的 註冊申請及註冊後事宜,包括向申請人及其代理人發出函件/註冊證書,以及在網上的《香港知識產權公報》公布關於商標、專利和外觀設計的事宜。

- 4. 除支援註冊處內部運作的 3 個電子處理系統外,知識產權署亦設有電子提交系統和網上檢索系統,經互聯網為市民提供電子提交和檢索服務。電子提交系統讓已向知識產權署登記的用戶,以電子方式經互聯網向註冊處提交申請及與註冊後事宜有關的表格。該系統亦讓有關登記用戶在網上即時更新商標、專利和外觀設計擁有人和代理人的資料,處理商標註冊申請的延展時限要求,以及登記商標轉讓和允許。網上檢索系統是一項電子設施,讓市民可隨時經互聯網以中文或英文免費檢索相關註冊紀錄冊中的商標、專利和外觀設計記錄。
- 5. 知識產權署的上述 5 個資訊科技系統對支援註冊處應付日益增長的知識產權註冊需求,起着關鍵作用。知識產權署現有的資訊科技系統自 2003 年 1 月起分階段推出,使用年限即將屆滿。考慮到已老化的資訊科技系統剩餘的使用年期,以及更換新系統需時,知識產權署認為有必要在 2014 年年中開展系統更換項目。藉更換系統的建議亦可提升知識產權署資訊科技系統的功能,以應付不斷變化的運作需要和未來發展。

檢討知識產權署的資訊科技系統

- 6. 為更換系統作出準備,知識產權署在 2012 年 10 月展開重新建立署內資訊科技系統的可行性研究,目的是應付該署的長遠運作需要和用戶要求,並優化系統性能,以履行知識產權署的註冊商標、專利和外觀設計的法定職能。
- 7. 根據可行性研究的結果,知識產權署需要重新建立已老化的資訊 科技系統,以確保服務的可持續性;整合各個獨立的資訊科技系統, 以便共享數據;並提供新增和加強的功能,進一步提高 3 個註冊處的 運作效率。
- 8. 經全面檢討香港的專利制度後,政府在 2013 年 2 月公布香港專利制度發展的未來路向,包括在香港推行「原授專利」制度,同時保留現行的「再註冊」制度,以及優化短期專利制度。視乎立法和其他籌備工作的進展,我們計劃最早在 2016-17 年度推行全新的專利制度。重新建立的知識產權署資訊科技系統將可提供彈性,以銜接將來在香港推行新專利制度所需的資訊科技支援。

9. 鑑於上述背景,並根據可行性研究的結果,我們認為重新建立知識產權署的資訊科技系統理據充分,可配合最新的業務發展和服務需要。

建議詳情

- 10. 我們建議重新建立知識產權署的資訊科技系統,並發展為整合資訊科技系統,以利用最新技術解決現有系統的局限,並提供新增和加強的功能。建議詳情如下一
 - (a) 建立一個整合系統,內有 5 個子系統,即商標子系統,專利 子系統,外觀設計子系統,電子提交子系統和網上檢索子系 統,各子系統能夠共享通用數據和功能,以減省處理工作及 提高準確度;
 - (b) 增強處理申請自動化,包括採用適當的技術(如光學字符識別和二維條碼);提供更多自動驗證和信件編製,以提高工作效率和數據的準確性;以及設置系統介面以連接銀行及庫務署的資訊科技系統;
 - (c) 提供新增和加強的功能,以滿足客戶對使用知識產權署電子服務日漸殷切的需求,例如提供新的電子付款方法;簡化擬備及遞交電子表格的步驟;支援除電子證書以外的其他認證方法;支援不同互聯網瀏覽器及操作系統平台;加快更新網上紀錄冊的數據;提供智能搜尋功能等;
 - (d) 在可行範圍內採用開放標準,以支援系統的高度擴展能力; 以及
 - (e) 支援自動從生產環境轉換至備份環境,以改善服務的可用性。
- 11. 知識產權署就擬議項目制訂了一個分階段的推行計劃,以盡量減少中斷為該署、註冊電子提交用戶及公眾所提供的服務。擬議項目將分兩個階段推行,詳情如下一
 - (a) 第一階段:推行 3 個子系統,即專利子系統、電子提交子系統及網上檢索子系統;以及
 - (b) 第二階段:推行 2 個子系統,即商標子系統和外觀設計子系統,以及額外電子付款方法及相關系統介面。

建議的效益

- 12. 鑑於上文第 10 段所述的增強系統特性和功能,預期擬議項目可帶來以下業務效益-
 - (a) 可以藉加強自動化提升工作效率及生產力。舉例說,以自動 化方式採集打印於紙張表格上的數據,每份表格可以節省文 職人員約8至13分鐘輸入數據的時間(視乎表格的類型);
 - (b) 保持香港作為創新及知識型經濟體的優勢。知識產權署曾於 2003 年在全球知識產權領域中率先提供電子提交服務,但時 移世易,與其他先進的知識產權機構比較,知識產權署的電 子系統及服務已開始落後;
 - (c) 減低現時因使用缺乏最新保安修補程式的過時資訊科技而引 起的保安風險;
 - (d) 隨着把生產環境轉換至備份環境的工序自動化,系統的可用性得以改善,從而加強為電子提交服務用戶、公眾及內部用戶所提供的服務;
 - (e) 改善系統的擴展能力。新系統將會在可行範圍內採用開放標準,方便日後有需要時作出擴展,以及與其他系統整合,從而為知識產權署提供先進平台,用以建立新的系統功能及特性,應付日後的業務需要;
 - (f) 更方便用戶使用的介面,配合新增和加強的功能,為電子提交服務用戶帶來更佳的顧客體驗;
 - (g) 使市民更廣泛採用電子方式提交申請及促進電子商務,從而提高效率及減少耗用紙張;以及
 - (h) 改善知識產權署內部的資訊及知識管理及發布。

可節省/減免的開支

13. 我們估計,上述建議在 2025-26 年度可節省的款項總額將達 17,219,000元,包括以下各項—

(a) 每年 11,260,000 元可變現的節省款額

這筆節省款額來自知識產權署現有資訊科技系統的維修保養及支援開支。這筆款額將會撥回以支付新整合資訊科技系統的部分維修保養及支援開支。

(b) 每年 1,759,000 元理論上可節省的款額

理論上可節省的款額來自加強辦公室流程自動化(如數據採集和驗證、信件和報表製作等)所達致的效率提升。

- (c) 每年 4,200,000 元可减免的開支,包括-
 - (i) 用於提升和強化知識產權署現有資訊科技系統的每年 1,028,000 元額外經常維修保養開支。如不推行新整合資 訊科技系統,將需要這筆額外維修保養開支;以及
 - (ii) 用於前台櫃檯處理申請及人手輸入數據的每年 3,172,000 元 的額外員工開支。如不推行新整合資訊科技系統,將需 要這筆額外員工開支以應付預期增長的申請數目。
- 14. 此外,我們預計可一次過減免因提升知識產權署現有資訊科技系統內過時的資訊科技,以及改善系統功能所需的 63,941,000 元開支。如上文第 13 段(c)(i)項所述,如不推行新整合資訊科技系統,則需要使用這筆開支。
- 15. 考慮到上述可節省及減免的開支以及下文所載擬議項目對財政的影響,預計由 2018-19 年度起每年的節省淨額將是正數,而估計到 2025-26 年度,累積節省額將能抵銷新整合資訊科技系統的開支總額。
- 附件1 16. 上述擬議項目的成本效益分析載於附件1。

對財政的影響

非經常開支

17. 估計在 2014-15 至 2018-19 這 5 個年度內,擬議項目的非經常開支 為 67,114,000 元,分項數字如下 -

		2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	總計
		千元	千元	千元	千元	千元	千元
(a)	硬件	-	-	5,699	-	-	5,699
(b)	軟件	-	-	11,556	-	-	11,556
(c)	通訊網絡	-	-	2,623	-	-	2,623
(d)	系統推行服務	-	3,351	13,487	11,241	3,978	32,057
(e)	合約員工	1,026	1,464	2,347	1,922	655	7,414
(f)	場地準備工程	-	-	14	-	-	14
(g)	培訓	-	-	147	146	-	293
(h)	消耗品	-	-	89	-	-	89
(i)	數據中心服務	-	-	1,247	-	-	1,247
(j)	電子付款服務	-	-	-	21	-	21
	小計	1,026	4,815	37,209	13,330	4,633	61,013
(k)	應急費用	103	481	3,721	1,333	463	6,101
	總計	1,129	5,296	40,930	14,663	5,096	67,114

- 18. 關於上文第 17 段(a)項預算的 5,699,000 元,是用以購置電腦硬件,包括伺服器、磁碟儲存和網絡設備(如交換器及防火牆),以及其他雜項如層架等。
- 19. 關於上文第 17 段(b)項預算的 11,556,000 元,是用以購置電腦軟件,包括操作系統、數據庫管理系統、應用程式伺服器軟件、匯報工具、電子表格處理軟件、搜尋器等。
- 20. 關於上文第 17 段(c)項預算的 2,623,000 元,是用以安裝寬廣區域網絡通訊線路,以及支付首年使用費。

FCR(2014-15)23 第 7 頁

21. 關於上文第 17 段(d)項預算的 32,057,000 元,是用以委聘外間服務供應商提供服務,以推行這項目(包括項目管理、系統分析及設計、程式開發、基礎設施設計及設置、數據轉換、用戶驗收測試支援、為終端用戶和系統管理員提供有關新系統功能和系統管理方法的培訓等),以及支付保安風險評估及審計和私隱影響評估的開支。

- 22. 關於上文第 17 段(e)項預算的 7,414,000 元,是供委聘合約資訊科技專業人員,處理籌備招標、採購和項目監督工作。
- 23. 關於上文第 17 段(f)項預算的 14,000 元,是用以為知識產權署電腦室作場地準備,包括為新設備增設網絡節點及電源插座,重新安置現有設備,以騰出空間擺放新伺服器的層架等。
- 24. 關於上文第 17 段(g)項預算的 293,000 元,是用以為終端用戶提供 匯報工具的培訓。
- 25. 關於上文第 17 段(h)項預算的 89,000 元,是用以購置系統運作初期使用的備份磁帶及清潔磁帶匣等消耗品。
- 26. 關於上文第 17 段(i)項預算的 1,247,000 元,是用以支付設置數據中心寄存硬件和軟件的費用,以及首年服務費。
- 27. 關於上文第 17 段(j)項預算的 21,000 元,是用以支付設立額外電子付款服務的費用及首次登記費。
- 28. 關於上文第 17 段(k)項預算的 6,101,000 元,為應急費用,款額相等於上文第 17 段(a)至(j)項開支的 10%。

其他非經常開支

29. 推行擬議的新整合資訊科技系統在 2014-15 至 2018-19 年度所需的非經常員工開支總額為 14,617,000 元,相等於資訊科技專業職系人員、部門職系人員和一般職系人員合共 194 個人工作月的開支,以便處理項目規劃和協調、系統分析和設計、採購和用戶驗收測試等工作。我們會以現有資源承擔這筆開支。

經常開支

30. 在新整合資訊科技系統的第二階段實際運作後,擬議項目在2018-19年度所引致的額外經常開支淨額為417,000元;鑑於電子表格的遞交數目預計會按年增加,而電子付款服務費亦會因此增加,每年的額外開支淨額將逐步增至2025-26年度的2,037,000元。預算分項數字如下一

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
	千元								
維修保養開支總額(a)									
• 硬件及軟件維修保養	1,459	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502
• 通訊網絡	1,701	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551
• 持續的系統支援服務	1,250	3,779	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058
• 合約員工	104	314	420	420	420	420	420	420	420
• 消耗品	42	42	42	42	42	42	42	42	42
• 數據中心服務	780	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
• 電子付款服務	296	319	341	368	397	429	466	506	554
(a)項小計	5,632	11,677	13,084	13,111	13,140	13,172	13,209	13,249	13,297
减去:	6,756	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260
知識產權署現有資訊科									
技系統的開支(b)									
額外開支淨額	(1,124)	417	1,824	1,851	1,880	1,912	1,949	1,989	2,037
$(\mathbf{a}) - (\mathbf{b})$									

- 31. 關於上文第 30 段列表(a)項,每年 13,297,000 元的預算開支是用以提供硬件和軟件維修保養;支付軟件的使用許可費;租用寬廣區域網絡通訊線路;聘用資訊科技專業服務,以提供持續系統支援及維修保養;委聘合約資訊科技專業人員,以監督外判的持續系統支援及維修保養服務;購置更換後備磁帶及清潔磁帶匣;支付數據中心寄存硬件和軟件的服務費;以及支付提供電子付款服務的服務費。
- 32. 關於上文第 30 段列表(b)項,每年 11,260,000 元的預計節省費用是知識產權署將被更換的現有資訊科技系統的維修保養和支援開支。

33. 計及節省自知識產權署現有資訊科技系統的每年 11,260,000 元的維修保養和支援開支,上述建議的經常開支在 2025-26 年度需增加的淨額為 2,037,000 元。知識產權署會以現有資源承擔這筆額外經常開支。

經常員工開支

34. 知識產權署會重行調配約 4 個人工作月的資訊科技人員,以便監督新整合資訊科技系統的持續系統支援及維修保養服務,所涉的經常員工開支為每年 426,000 元。知識產權署在這方面無需增加經常人手。

推行計劃

35. 如財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款,知識產權署計劃按以下時間表推行擬議項目-

工作 預定完成日期

(a) 採購服務 2015 年 10 月

(b) 推行第一階段的子系統,包括 - 2017 年 9 月

- 系統分析及設計
- 系統開發
- 用戶驗收測試
- 系統推出及實際運作
- 系統護理
- (c) 推行第二階段的子系統,包括-

2018年9月

- 系統分析及設計
- 系統開發
- 用戶驗收測試
- 系統推出及實際運作
- 系統護理

(d) 項目完成 2018 年 10 月

附件2 上述擬議項目的詳細推行計劃載於附件2。

公眾諮詢

36. 我們已在 2014 年 5 月 20 日就上述建議諮詢立法會工商事務委員會。委員普遍支持建議,而且不反對就建議提請財委會批准撥款。

背景

- 37. 在 1996 年 7 月 19 日,財委會批准一筆為數 22,230,000 元的承擔額(請參閱 FCR(96-97)23 號及 FCR(96-97)49 號文件),用以推行知識產權署專利註冊制度電腦化計劃。在 2000 年 3 月 10 日,財委會批准另一筆為數 122,630,000 元的承擔額(請參閱 FCR(1999-2000)77 號文件),用以外判知識產權署非核心服務。在批准的款項當中,105,200,000 元用作提升專利註冊的資訊科技系統,以及發展及管理商標註冊、外觀設計註冊、電子提交與網上檢索的新資訊科技系統。
- 38. 截至 2014 年 1 月,知識產權署的 3 個電子處理系統共有約 150 個內部用戶(包括律師、知識產權審查主任和支援人員),而使用電子提交系統的登記用戶則有 230 個。知識產權署在 2013 年收到的商標、專利和外觀設計表格分別為 92 316 份、48 759 份和 6 082 份,當中 57%的商標表格、76%的專利表格和 71%的外觀設計表格經由電子提交系統以電子方式向知識產權署提交。至於網上檢索,2013 年經互聯網檢索商標、專利和外觀設計的平均每月點擊量分別為 6 938 435 次、1 067 877 次和 827 316 次。

商務及經濟發展局 2014年5月

重新建立知識產權署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統的成本效益分析

	現金流量(千元)												
	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26	總計
費用													
非經常													
- 開支	1,129	5,296	40,930	14,663	5,096	-	-	-	-	-	-	-	67,114
- 員工開支	521	2,497	7,119	4,075	405	-	-	-	-	-	-	-	14,617
小計	1,650	7,793	48,049	18,738	5,501	-	-	-	-	-	-	-	81,731
經常													
- 開支	-	-	-	5,632	11,677	13,084	13,111	13,140	13,172	13,209	13,249	13,297	109,571
- 員工開支	-	-	-	106	319	426	426	426	426	426	426	426	3,407
小計	-	-	-	5,738	11,996	13,510	13,537	13,566	13,598	13,635	13,675	13,723	112,978
費用總額	1,650	7,793	48,049	24,476	17,497	13,510	13,537	13,566	13,598	13,635	13,675	13,723	194,709
節省款額													
非經常													
-可減免的開支	1,129	4,964	39,594	13,551	4,703	-	-	_	_	-	_	_	63,941
小計	1,129	4,964	39,594	13,551	4,703	-	-	_	_	_	_	_	63,941
經常	,	,	,	,	,								,
- 可變現的節省款額	-	-	-	6,756	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	96,836
- 理論上可節省的款額	-	-	-	-	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	1,759	14,072
- 可減免的開支	-	-	-	231	463	1,747	2,027	2,342	2,705	3,129	3,613	4,200	20,457
小計	-	-	-	6,987	13,482	14,766	15,046	15,361	15,724	16,148	16,632	17,219	131,365
節省總額	1,129	4,964	39,594	20,538	18,185	14,766	15,046	15,361	15,724	16,148	16,632	17,219	195,306
節省淨額	(521)	(2,829)	(8,455)	(3,938)	688	1,256	1,509	1,795	2,126	2,513	2,957	3,496	597
累計節省淨額	(521)	(3,350)	(11,805)	(15,743)	(15,055)	(13,799)	(12,290)	(10,495)	(8,369)	(5,856)	(2,899)	597	

重新建立知識產權署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統的詳細推行計劃

	工作	預定完成日期
(a)	採購服務	2015年10月
(b)	推行第一階段的子系統,包括-	2017年9月
	• 系統分析及設計	2016年3月
	• 系統開發	2016年10月
	• 用戶驗收測試	2017年1月
	• 系統推出及實際運作	2017年3月
	• 系統護理	2017年9月
(c)	推行第二階段的子系統,包括一	2018年9月
	• 系統分析及設計	2017年1月
	• 系統開發	2017年9月
	• 用戶驗收測試	2017年12月
	• 系統推出及實際運作	2018年3月
	• 系統護理	2018年9月
(d)	項目完成	2018年10月