

# 財務委員會討論文件

2014年6月13日

基本工程儲備基金

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

廉政公署

新分目「更換執行處無線電通訊系統」

請各委員批准一筆為數 78,730,000 元的新承擔額，  
用以更換廉政公署執行處現有的無線電通訊系統。

## 問題

廉政公署需要更換執行處現有的無線電通訊系統，以確保通訊系統能持續運作。

## 建議

2. 廉政專員建議開立一筆為數 78,730,000 元的新承擔額，用於把現有的無線電通訊系統更換為一套新的系統(下稱「建議系統」)。

## 理由

### 更換系統的需要

3. 現有系統自 2002 年運作至今，將達到一般為期 10 至 15 年的使用年限，該系統依據傳統窄頻技術建立，現遇到以下主要問題－

- (a) 現有系統所採用的技術已過時及被淘汰。由於有關的備用零件供應正逐漸減少甚至停止生產，維修和保養現有系統愈來愈困難，長期保養現有系統並不可行；

- (b) 現有無線電頻道獲分配的頻段與本地市場普遍供應的其他無線電設備所使用的頻段類同，致使現有系統容易受到干擾。可是，現有系統並不能提升至可在其他無干擾的頻段運作；
  - (c) 現有系統並不能與近年發展的先進設備兼容，使其不能提升以提供先進功能(如更高級的加密功能等)；以及
  - (d) 隨着市區迅速發展，現有無線電通訊的覆蓋範圍在過去 10 年明顯下降。由於現有系統所採用的技術已經過時，擴大其覆蓋範圍或提升其處理能力均不可行。
4. 為確保執行處在執法工作方面的效率及效能，我們有迫切需要購置一套新的無線電通訊系統。

### 建議系統及其效益

5. 建議系統將採用最新的無線電技術及系統設計，取代現有的過時系統，為執行處的工作提供更佳支援。該系統具備以下主要效益－
- (a) 建議系統將採用業界廣泛應用的開放式標準，可確保更容易進行保養及升級，並可向多個供應商採購設備；
  - (b) 建議系統將採用只分配給政府專用的頻段，並不會對使用不同頻率的其他持牌民用無線電通訊構成干擾。此外，民間使用者並不能在商業市場上購買到這些可使用政府專用頻段的無線電設備，因此，建議系統將不容易受到非法無線電使用者干擾；
  - (c) 建議系統的無線電通訊將使用《高階加密標準》(下稱「AES」) 算法進行加密。AES 已被全球廣泛應用為官方指定的政府加密標準，用以加密各式的電子數據及無線電傳輸，確保政府資料得以保密。此外，建議系統將採用最新的認證技術，只有已登記的無線電設備才獲批准使用建議系統。有了 AES 及認證的雙重算法，建議系統的安全及保安性能將大幅提升；

- (d) 建議系統具有最新技術所提供的功能，可支援更多使用者同時使用及提供更佳音質，亦能支援快速數據傳輸，並將通訊無中斷地自動切換到另一個轉發站<sup>1</sup>，確保使用者在跨越轉發站覆蓋範圍時通訊可以持續，從而提升行動的效能及效率；以及
- (e) 建議系統將於全港設置 60 個轉發站並全數設置於政府用地或政府處所上(對比現有系統的 21 個轉發站)，因此可提供更廣泛的無線電覆蓋範圍，尤其是在高度密集的市區範圍。

## 對財政的影響

### 非經常開支

6. 估計在 2014-15 至 2016-17 這 3 個年度所需的非經常開支為 78,730,000 元，分項數字如下－

	2014-15	2015-16	2016-17	總計
	千元	千元	千元	千元
(a) 無線電收發器(手提式及車載式)	-	4,250	1,500	5,750
(b) 無線電轉發器	-	8,750	30,000	38,750
(c) 中央管理系统	-	14,800	3,500	18,300
(d) 調度終端機	-	1,500	-	1,500
(e) 安裝及工程服務	1,250 <sup>2</sup>	3,000	3,750	8,000
(f) 應急費用	-	2,930	3,500	6,430
總計	<u>1,250</u>	<u>35,230</u>	<u>42,250</u>	<u>78,730</u>

<sup>1</sup> 轉發站會將接收到的訊號再傳送，使訊號可覆蓋更遠的距離。

<sup>2</sup> 在完成系統設計後分階段付款。

7. 關於上文第 6 段(a)項，5,750,000 元的預算開支是用以購置 345 套手提式及車載式無線電收發器(包括配件)，供人員在調查及行動時使用。
8. 關於上文第 6 段(b)項，38,750,000 元的預算開支是用以購置 60 台設置於各政府用地上的無線電轉發站，在全港提供更廣泛的無線電覆蓋。
9. 關於上文第 6 段(c)項，18,300,000 元的預算開支是用以購置中央管理系統(包括伺服器、通訊介面和網絡設備)，以進行管理、保養和檢查維修建議系統。
10. 關於上文第 6 段(d)項，1,500,000 元的預算開支是用以購置 6 套安裝在行動控制室的調度終端機，以便與人員通訊。
11. 關於上文第 6 段(e)項，8,000,000 元的預算開支是用以提供系統推行期間的安裝及工程服務，包括系統設計、安裝、測試、啓用和人員培訓。
12. 關於上文第 6 段(f)項，6,430,000 元的預算開支為應急費用，款額相等於上文第 6 段(a)至(d)項預算的 10%。

### 經常開支

13. 由 2018-19 年度起，建議系統所需的經常開支每年為 1,406,000 元，部分開支會因現有系統每年所節省的 297,000 元而得以抵銷，這筆節省的款項包括備用零件、消耗品及無線電牌照費用的開支。因此，每年增加的開支淨額為 1,109,000 元，分項數字如下－

	2017-18 千元	2018-19 和以後每個年度 千元
<b>建議系統</b>		
(a) 備用零件及消耗品	-	1,249
(b) 無線電牌照費用	157	157
小計	157	1,406

	2017-18 千元	2018-19 和以後每個年度 千元
<u>減：從現有系統節省的款額</u>		
(c) 備用零件及消耗品	(222)	(222)
(d) 無線電牌照費用	(75)	(75)
小計	(297)	(297)
<b>總計</b>	<b>(140)</b>	<b>1,109</b>

14. 關於上文第 13 段(a)項，每年 1,249,000 元的預算開支是用以採購設備的備用零件和消耗品(包括電池及天線)，用以維修保養建議系統。

15. 關於上文第 13 段(b)項，每年 157,000 元的預算開支是用以支付無線電收發器和轉發器的無線電牌照費用。

16. 由 2018-19 年度起，每年增加的經常開支淨額為 1,109,000 元，用以支付建議系統在備用零件和消耗品方面所增加的需求。廉政公署會以現有資源應付建議系統所引致的額外經常開支。

## 推行計劃

17. 我們計劃按照下述時間表推行建議系統－

工作	預定完成日期
(a) 初步系統設計及招標	2015 年 6 月
(b) 系統設計	2015 年 9 月
(c) 設備生產及付運	2016 年 6 月
(d) 系統安裝、驗收測試、人員培訓及啟用	2017 年 2 月

18. 當建議系統啟用後，現有系統將會依據《政府物料供應及採購規例》所規定的程序棄置，而所有相關的保密廢棄資料，會依據《保安規例》的規定銷毀。

## 公眾諮詢

19. 我們曾在 2014 年 3 月 18 日就上述建議諮詢立法會保安事務委員會。委員支持建議，但要求提供額外資料，包括(a)建議系統將採用的加密技術；(b)建議系統與民用的無線電通訊系統會否互相干擾；(c)建議系統使用的轉發站將會興建在政府用地抑或私人用地上；以及(d)現有系統的轉發站將會如何棄置。我們已在 2014 年 5 月 7 日向委員送交一份資料文件，闡述有關資料(請參閱立法會 CB(2)1447/13-14 號文件)。有關資料亦已在上文第 5 段(b)至(c)項、第 5 段(e)項及第 18 段概述。

## 背景

20. 執行處是廉政公署轄下負責調查工作的部門，負責進行打擊貪污的調查及執法行動。高效快捷的無線電通訊系統支援，是執行處人員進行打擊貪污的調查及行動時不可或缺的一部分。

-----

廉政公署  
2014 年 6 月