

二零一二年十二月十四日
資料文件

立法會交通事務委員會

更換城門隧道照明系統和監控及管理系統

目的

本文件告知委員有關更換城門隧道的照明系統和監控及管理系統(“監控系統”)的建議。

背景

2. 照明系統和監控系統有效操作，對行車隧道的運作極為重要。我們需要在現有的照明系統和監控系統到達合乎經濟效益的使用年限之前，預先籌劃更換工程，以確保城門隧道能繼續安全、可靠及有效率地運作。

建議

3. 我們建議更換城門隧道的照明系統和監控系統，估計費用為 131,970,000 元。

理由

4. 城門隧道現有的照明系統和監控系統在一九九零年隧道啟用時開始運作。照明系統主要由照明設備、供電設備和電纜組成。監控系統則由環境監察及控制系統、設施監察系統和管理監導系統組成，功能包括監察隧道內的照明度和報告個別照明組件失靈事故等。照明系統和監控系統結合成為一個綜合系統，以確保城門隧道的安全運作。

5. 機電工程營運基金(“營運基金”)指出，城門隧道現有的照明系統和監控系統已臨近合乎經濟效益的使用年限^註。適時更換現有的系統，對確保隧道安全可靠及有效率運作，至為重要。由於市場缺乏若干替換零件，要維持現有系統運作良好日漸困難。照明系統或監控系統一旦失靈，城門隧道便須暫停運作，而導致連接荃灣與沙田的其他路線交通擠塞，並會產生連鎖反應，影響新界其他主要道路網。

6. 為使照明系統和監控系統更為穩定可靠和有效率，並加強保障隧道使用者的安全，新購置的系統設備會有更高質素和節能效益，而且符合相關的國際標準，以及運輸署、路政署和機電工程署訂定的最新設計規格。

對財政的影響

7. 我們估計，工程計劃的建設費用為 131,970,000 元，分項數字如下：

	千元
(a) 更換：	94,700
(i) 隧道管道內的照明設備	69,400
(ii) 監控系統設備	7,000
(iii) 供電設備	5,000
(iv) 控制室的隧道照明控制台	2,300
(v) 電纜	11,000
(b) 拆除和修復隧道牆板	10,000
(c) 營運基金工程計劃管理費	16,800
(d) 應急費用(上述(a)和(b)項的 10%)	10,470
總計	<u>131,970</u>

^註 照明系統合乎經濟效益的使用年限一般約為25年，監控系統則約為20年。

8. 關於上文第 7(a)及(b)項，合計 104,700,000 元的預算費用，將會用於供應、安裝、測試並試行運作新照明系統和監控系統內所有照明設備、控制設備和控制台；更換配電板；敷設電纜和電線等相關電力工程；以及拆除和修復隧道牆板。

9. 關於上文第 7(c)項，16,800,000 元的預算費用是用以支付營運基金各項工作的費用，包括進行可行性研究；擬備系統規格、設計和工程計劃時間表；監察招標過程；進行實地視察；監督安裝工程；測試並試行運作新系統；以及監察系統運作和修正工作。

10. 我們計劃分期支付有關開支，安排如下：

年度	千元
2012-13	200
2013-14	800
2014-15	45,000
2015-16	55,000
2016-17	30,970
總計	131,970

11. 擬議更換工程不會引致額外的經常開支。

12. 按照一般政策，政府收費隧道的營運成本會從隧道費收回。由於擬議工程的折舊費屬城門隧道營運成本的一部分，因此日後釐定隧道費時，會把折舊費計算在內。

推行計劃

13. 我們計劃在二零一三年二月展開更換工程，並在約 44 個月內完成。時間表如下：

項目	目標完成日期
(a) 系統工程研究及初步實地勘測	二零一三年五月
(b) 詳細設計及擬備招標文件	二零一三年九月
(c) 招標及評審標書	二零一四年二月
(d) 設備生產及安裝	二零一六年七月
(e) 設備測試及試行運作	二零一六年九月

14. 為盡量避免妨礙隧道的運作，影響隧道交通的工程只會在個別管道於夜間封閉作日常維修時才進行。

未來路向

15. 我們計劃在二零一三年一月就更換工程向財務委員會申請撥款。

徵詢意見

16. 請委員留意本文件所載有關更換照明系統和監控系統的建議。

運輸及房屋局
二零一二年十二月