

2015 年 5 月 12 日  
討論文件

立法會交通事務委員會  
更換啓德隧道照明系統

目的

本文件告知委員有關更換啓德隧道照明系統的建議。

背景

2. 有效操作的照明系統，對行車隧道的運作極為重要。啓德隧道現有的照明系統已投入服務超過 30 年，已達其合乎經濟效益的使用年限<sup>1</sup>。我們需要更換有關照明系統，以確保啓德隧道能繼續安全、可靠及有效率地運作。

建議

3. 我們建議更換啓德隧道的照明系統，估計費用為 85,900,000 元。

理由

4. 啟德隧道現有的照明系統在 1982 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、電纜和控制系統組成。

5. 機電工程營運基金(下稱「營運基金」)負責監察隧道營辦商維修及保養隧道範圍內機電設施的服務表現。營運基金指出，啓德隧道現有的照明系統已達其合乎經濟效益的使用年

---

<sup>1</sup> 照明系統合乎經濟效益的使用年限一般約為 25 年。

限。由於市場缺乏該系統的某些備用零件，要維持系統運作良好已日益困難。如不適時更換，當照明系統一旦失靈而又沒有替換零件，啓德隧道的運作將受到影響，甚至可能須暫停運作，因而嚴重影響連接隧道兩端主要道路網的交通。

6. 為使照明系統更為穩定可靠和有效率，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，以及各政府部門所訂定的最新設計規格。

### 對財政的影響

#### 非經常開支

7. 我們估計，工程計劃的建設費用為 85,900,000 元，有關的分項數字如下-

	千元
(a) 更換：	66,170
(i) 隧道管道內的照明設備	38,170
(ii) 隧道內的供電及控制設備	20,000
(iii) 控制室的隧道照明控制台	3,000
(iv) 電纜	5,000
(b) 拆除和修復隧道牆板	2,000
(c) 營運基金工程計劃管理費	10,910
(d) 應急費用(上述(a)和(b)項的 10%)	6,820
	<hr/> 總計
	85,900

8. 關於上文第 7(a)及(b)項，合計 68,170,000 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，10,910,000 元的預算費用是用以支付營運基金管理更換工程計劃的費用，包括進行不同方案的可行性研究；擬備系統規格、設計和工程計劃時間表；安排招標；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. 估計所需的現金流量如下 -

年度	千元
2015-16	1,000
2016-17	7,000
2017-18	30,000
2018-19	40,000
2019-20	7,900
總計	85,900

### 經常開支

11. 現時系統的維修及電力費用經常開支約為每年300萬元。由於新購置的系統設備會有較佳的節能效益<sup>2</sup>，因此估計日後新系統每年的經常開支會比現有系統為低。經常開支會由啓德隧道營辦商根據與政府簽訂的合約規定來承擔。

### 推行計劃

12. 我們計劃按照下述時間表在2015年8月展開工程，並在約44個月內完成更換計劃 -

工作	目標完成日期
(a) 系統工程研究及初步實地勘測	2016年1月
(b) 詳細設計及擬備招標文件	2016年6月
(c) 招標及評審標書	2016年12月
(d) 設備生產及安裝	2018年12月
(e) 設備測試及試行運作	2019年3月

13. 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。

<sup>2</sup> 根據營運基金的初步估計，新購置的照明系統會比現有系統節省約3%至5%的能源消耗。

## 未來路向

14. 我們計劃在 2015 年 6 月就更換工程向財務委員會申請撥款。

## 徵詢意見

15. 請委員就本文件所載有關更換啓德隧道照明系統的建議提出意見。

運輸及房屋局

2015 年 5 月