

立法會交通事務委員會

海底隧道更換隧道照明系統

目的

本文件目的在於收集各議員對海底隧道更換照明系統的意見。

背景

2. 海底隧道現有的照明系統由供電系統、中央控制及監察系統、照明燈具、電綫及其他相關設備組成。這個系統在一九七二年海底隧道啟用時裝設。由於大多數的主要組件已屆使用年限，為確保隧道的運作安全、高效率及符合成本效益，當局因此需要更換整個系統。

建議

3. 我們建議更換海底隧道現有的照明系統，預計費用為 5,140 萬元。

理據

4. 現時的海底隧道照明系統在一九七二年海底隧道啟用時開始運作。該系統的主要組件大多數已屆使用年限。由於零件設計早已過時，購買零件愈趨困難。

5. 由於隧道燈具的燈罩遭隧道內的濕氣及車輛廢氣嚴重侵蝕及污染，燈具已喪失防塵防水的功能。燈罩上的積塵也影響隧道照明，需要大規模清潔以維持照明度在可接受水平。不過，由於海底隧道交通往來頻繁，只能在清晨一時三十分至五時三十分關閉一條管道進行維修，以致清潔工作非常困難。

6. 隧道照明系統是隧道運作不可或缺的系統之一，因此，我們認為必須更換有關系統。如果海底隧道的服務因照明系統失靈而中斷，連接港島及九龍的道路將出現嚴重交通擠塞。為避免問題出現，又考慮到招標、送貨、安裝、試用等工作需時頗長，我們認為需要盡早開始更換照明系統的工作。

7. 為了保持隧道運作暢順以及確保隧道使用者的安全，我們建議購買配有無中斷供電系統及後備發電機的新照明系統，為隧道的照明系統提供更可靠的電力供應。各燈具亦會裝上優質的光管使其照明度更高及更合成本效益。此外，有關的系統設計會合符運輸署、路政署所頒布的最新設計要求及國際標準。

實施計劃

8. 我們計劃在二零零四年年中開始進行更換計劃，估計將於 27 個月後完成。工程時間表見**附件**。首九個月用於前期準備工作，包括詳細勘察、系統設計、準備工程規格及招標事宜。隨後 18 個月是訂購及運送設備、系統安裝、測試及啟用安排。

9. 我們會在更換有關系統時盡量避免妨礙隧道的交通。有關在隧道管道中安裝設備及測試的工作，只會在平日晚上關閉管道進行維修的時段進行，而另一管道則仍然開放維持雙綫行車。在管道關閉期間，我們將會提供適當的交通指示，並在隧道內廣播，提醒駕車人士留意交通安排。

對財政的影響

10. 我們估計工程的費用為 5,140 萬元，分項數字如下：

		百萬元
(a)	更換	36.7
	(i) 隧道管道內的燈具	28
	(ii) 隧道旁小室內的供電系統及 控制設備	2
	(iii) 控制室內的隧道照明控制台	1.2
	(iv) 電	5.5
(b)	改善供電系統	5.5
(c)	機電工程署營運基金項目管理費用	5.0
(d)	應急費用[(a)和(b)的 10%]	4.2
	總計	51.4

11. 至於第 10 段 (a) 和 (b) ，總計費用為 4,220 萬元，包括供電、裝設、測試及啟用所有燈具、後備發電機、無中斷供電系統、隧道照明控制台、隧道照明系統的控制設備，以及相關的電機工程，如鋪設電 及電綫等。

12. 至於第 10 段 (c) ，機電工程署將會負責這項目的可行性研究、準備工程規格、設計及時間表、監督招標過程、負責工地勘查、監察安裝工作、測試及使用系統，以及在維修保養期監督調整系統的工作。

13. 我們計劃把開支分攤為下列各期：

年度	百萬元
二零零四至二零零五	2.0
二零零五至二零零六	21.0
二零零六至二零零七	26.0
二零零七至二零零八	2.4
總計	51.4

14. 有關的更換計劃並無涉及額外經常開支。
15. 上述計劃不會對海底隧道的隧道費造成任何影響。

未來路向

16. 我們會在二零零四年四月三十日向財務委員會申請批准撥款為海底隧道更換上述照明系統。

徵詢意見

17. 請議員就我們的建議提出意見。

環境運輸及工務局
二零零四年三月二十四日

附件

更換海底隧道隧道照明系統的工程時間表

	工作	時間 (月)	2004		2005		2006		
			1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	
1	系統工程研究	4		■					
2	詳細設計	4		■					
3	招標	3			■				
4	測試使用	18			■	■	■	■	■