財務委員會討論文件

2008 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
運輸署
新分目「更換海底隧道供電系統的高壓配電板及變壓器」

請各委員批准一筆為數 1,535 萬元的新承擔額，用以更換海底隧道供電系統的高壓配電板及變壓器。

問題

海底隧道供電系統現有的高壓配電板和變壓器投入服務已有 35 年，其合乎經濟效益的使用年限已經屆滿。

建議

2. 運輸署署長建議更換海底隧道現有的高壓配電板和變壓器，估計所需費用為 1,535 萬元。運輸及房屋局局長支持這項建議。

理由

3. 海底隧道在 1972 年啓用後，現有的高壓配電板和變壓器一直使用至今。機電工程署(下稱「機電署」)表示，愈來愈難以維持高壓配電板和變壓器在良好的運作狀況。此外，由於這些設備大多屬於舊式設計，大部分零件已不容易在市場上購得。

4. 海底隧道處於重要位置，是本港最繁忙的過海行車隧道。隧道的供電系統如有任何故障，都會直接影響隧道的正常運作，隧道兩邊的道路網絡亦很可能因而出現嚴重交通擠塞。上述有關的高壓配電板和變壓器是供電系統的核心組件，需要更換以確保電力供應穩定可靠，使隧道可在安全和有效率的情況下運作。

對財政的影響

非經常開支

5. 我們估計這項工程的費用為 1,535 萬元，分項數字如下－

			百萬元
(a)	更換		12.30
	(i) 2 個高壓配電板	6.50	
	(ii) 4 個變壓器	3.00	
	(iii) 高壓電纜	1.80	
	(iv) 電纜防護殼及其他承托附件	1.00	
(b)	機電工程營運基金工程計劃管理費		1.85
(c)	應急費用(上述(a)項的 10%)		1.20
	總計		**15.35**

6. 關於上文第 5 段(a)項，1,230 萬元的預算費用是用以支付高壓配電板、變壓器及相關設備(例如臨時開關裝置、電纜等)的供應、安裝、測試及試行運作所需的費用。

7. 關於上文第 5 段(b)項，185 萬元的預算費用是用以支付機電工程營運基金的費用，以便進行可行性研究；擬備有關的規格、設計和施工計劃；監督招標過程；進行實地視察；監督系統的安裝、測試和試行運作；以及在保用期內監察系統的運作和缺漏修補工作。

8. 我們計劃作出分期開支安排如下－

年度	百萬元
2008-2009	0.30
2009-2010	2.40
2010-2011	11.85
2011-2012	0.80
總計	**15.35**

經常開支

9. 由於這是更換現有設備的工程計劃，因此不會有額外經常開支。

10. 我們預期這項建議不會對海底隧道的收費造成影響。

推行計劃

11. 我們計劃在 2008 年第三季展開這項更換現有設備的工程計劃，並在 2011 年年中左右完成。首 15 個月會進行預備工作，包括詳細勘測、系統設計和招標；而餘下 20 個月則會進行設備的生產、付運、安裝、測試和試行運作。有關的工作時間表載於附件。

附件

12. 為盡量減少隧道運作受阻，大部分工程都會在隧道夜間實施單管雙程行車安排以進行日常維修保養時，在封閉的管道內進行。

公眾諮詢

13. 我們在 2008 年 5 月 15 日就這項建議向立法會交通事務委員會提交一份資料文件，以供參閱。委員對建議沒有提出任何意見。

背景

14. 海底隧道由管理承辦商負責營運和管理。運輸署負責在與機電署磋商後適時更換隧道內的主要系統。在 2007 年約有 4 500 萬架次車輛使用海底隧道。該隧道 2007-08 年度的總收入約為 7 億 4,350 萬元。

運輸及房屋局
2008 年 6 月

更換海底隧道供電系統的高壓配電板和變壓器的工作時間表

	工作項目	所需時間(月)	2008		2009		2010		2011		2012
			1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6	7-12	1-6
1	系統工程研究及初步實地勘測	4									
2	詳細設計及擬備招標文件	6									
3	招標	5									
4	設備生產、安裝、測試及試行運作	20									