

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 11 月 13 日

總目 706－公路

運輸－交通控制

18TC－更新港島區區域交通控制系統及閉路電視系統

請各委員向財務委員會建議，把 18TC 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 2,820 萬元，用以更新港島區的區域交通控制系統和閉路電視系統。

問題

港島區現有區域交通控制系統¹和閉路電視系統²的使用年限已經屆滿。有關的電腦系統已經過時，維修工作不但困難，而且費用高昂。

建議

2. 運輸署署長建議把 18TC 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 2,820 萬元，用以更新港島區的區域交通控制系統和閉路電視系統，以便有效地管理和監察交通網絡的交通。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

¹ 區域交通控制系統會因應交通流量的變化，透過電腦即時協調和調節區內的交通燈號，目的是使道路的容車量發揮最大的效用和盡量避免交通受到阻延。

² 閉路電視系統裝設在各主要地點的攝影機會拍攝路面的交通情況。運輸署交通控制中心的控制人員透過閉路電視，可即時知道有關情況，一旦發現有突發交通事故和／或意外，可以從速採取應變措施。

工程計劃的範圍和性質

3. 18TC 號工程計劃的範圍如下 —

- (a) 更換監控 322 個交界處的 280 個交通燈控制器連相關的車輛探測器；
- (b) 更換裝設在主要地點的 42 部閉路電視攝影機；
- (c) 更換現有的區域交通控制系統和閉路電視系統，包括裝設於運輸署、警務處、消防處和路政署各辦事處的電腦系統，以及相關的設備和軟件；以及
- (d) 改善通訊網絡設施。

— 有關的工地平面圖載於附件 1。

4. 我們在 2002 年 9 月完成「更新港島區區域交通控制系統和閉路電視系統(設計及安裝工程)」的檢討工作和工程計劃的詳細設計工作。我們計劃在 2003 年 4 月招標，以便工程在 2003 年 9 月展開，在 2005 年 11 月或之前完成。

理由

5. 港島區區域交通控制系統的監控範圍包括 322 個交界處，這些交界處主要位於港島北岸，另有小部分分布在港島其他地區。在閉路電視系統方面，港島區現有 42 部閉路電視攝影機，分別裝設於北岸多個主要地點。這兩套系統分別在 1989 年和 1993 年啓用。

6. 區域交通控制系統和閉路電視系統的預計使用年限均為十年。港島區的區域交通控制系統已屆使用年限，而閉路電視系統的使用年限亦即將屆滿。這兩套系統在維修保養方面出現問題。系統的零件已不再生產，而電腦軟件又不合時宜，以致維修工作不但困難，而且費用高昂。這兩套系統如發生故障，可能會影響道路交通安全。為免出現這種情況，我們必須更新這兩套系統。更換新的系統更可確保能夠有效使用道路網絡。

7. 與現有系統比較，新的區域交通控制系統能更靈活地即時協調和調整交通燈號時間，以管理燈號控制交界處的交通流動情況。新系統採用先進的科技，可以更快捷找出系統出現故障的地方，這樣可確保系統迅速得到維修，從而盡量縮短交界處燈號失靈的時間。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃所需的費用為1億2,820萬元，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	交通控制系統和設備	109.6	
	(i) 區域交通控制系統的控制器和探測器	53.9	
	(ii) 電腦硬件和軟件連安裝	33.5	
	(iii) 閉路電視攝影機和其他路旁設備	10.6	
	(iv) 閉路電視控制硬件和軟件連安裝	7.6	
	(v) 燈線維修工程	4.0	
(b)	交通控制中心的內部裝置工程和其他小規模屋宇裝備工程	1.7	
(c)	僱用服務的費用	8.4	
	(i) 駐工地人員	6.3	
	(ii) 施工和完工階段的顧問費	2.1	
(d)	應急費用	9.6	
	小計	129.3	(按2002年9月價格計算)
(e)	價格調整準備	(1.1)	
	總計	128.2	(按付款當日價格計算)

— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

9. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下一

年度	百萬元 (按 2002 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2003-2004	34.7	0.99250	34.4
2004-2005	50.2	0.99250	49.8
2005-2006	34.8	0.99250	34.5
2006-2007	9.6	0.99250	9.5
	<u>129.3</u>		<u>128.2</u>

10. 我們按政府對 2003 至 2007 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約形式，為電力工程招標。由於施工期超過 21 個月，故合約會訂定可因應通脹／通縮調整價格的條文。

11. 我們估計擬議工程計劃不會引致每年的經常開支增加。

公眾諮詢

12. 我們分別在 2002 年 6 月 20 日、7 月 4 日、7 月 29 日和 7 月 30 日諮詢中西區區議會交通及運輸委員會、東區區議會交通及運輸事務委員會、南區區議會交通及運輸事務委員會和灣仔區議會交通運輸委員會。四個委員會的委員均支持進行這項工程計劃。

13. 我們在 2002 年 10 月 25 日把有關文件提交立法會交通事務委員會傳閱。議員對有關建議並無異議。

對環境的影響

14. 這項工程計劃不屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，故當局無須申領環境許可證。我們在 2000 年 2 月完成初步環境審查，

審查所得的結論是，擬議工程不會對環境造成長遠影響。我們會實施適當的紓減環境影響措施³，以控制閉路電視攝影機安裝工程，以及區域交通控制系統管道敷設工程和控制器安裝工程施工期間對環境造成的短期影響。我們已把實施有關措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

15. 這項工程計劃只會產生少量建築和拆卸物料。不過，我們仍會規定顧問審研如何在進行工程時，盡量減少建築和拆卸物料的數量，並盡可能再用／循環再造這些物料。

土地徵用

16. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

17. 我們在 2000 年 10 月把這項工程計劃提升為乙級。

18. 我們在 2002 年 3 月委聘顧問進行有關檢討工作，並為這項工程計劃制定詳細設計，所需費用為 180 萬元。這筆費用已在分目 **6100TX**「為工務計劃丁級工程項目進行公路工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

19. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 73 個，包括 20 個專業／技術人員職位和 53 個工人職位，共需 1 050 個人工作月。

環境運輸及工務局

2002 年 11 月

³ 有關措施包括採用低噪音設備；小心編排施工時間；妥善安排設備的裝設位置，以避免對易受噪音影響的地方造成滋擾；以及採取良好的作業方法，例如設置臨時排水系統，系統設有隔沙井、為帶有沙泥的徑流而設的沉積池，以及防止混凝土沖走的滲透池等。

18TC－更新港島區區域交通控制系統及閉路電視系統

估計顧問費的分項數字(按 2002 年 9 月價格計算)

顧問的員工開支			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數	估計費用 (百萬元)
顧問費						
(i) 施工和完工 階段	專業人員		12	38	2.4	1.7
	技術人員		8	14	2.4	0.4
(ii) 駐工地人員	專業人員		22	38	1.7	2.2
	技術人員		127	14	1.7	4.1
顧問的員工開支總額						8.4

註

- 採用倍數 2.4 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。如駐工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7 乘以總薪級平均薪點。(在 2002 年 10 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,730 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,195 元。)
- 上述數字是根據顧問擬定的預算計算得出。這項工程計劃施工和完工階段的顧問工作和委聘駐工地人員的工作，已納入 CE53/2001 號合約「更新港島區區域交通控制系統和閉路電視系統的設計及安裝工程顧問合約」內。這些顧問工作進行與否，須視乎財務委員會是否批准把 18TC 號工程計劃提升為甲級。待財務委員會批准提升工程計劃的級別後，這些顧問工作才會展開。