

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2004 年 5 月 19 日

總目 706－公路

運輸－道路

746TH－屯門公路重建及改善工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **746TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「屯門公路重建及改善工程－詳細設計及相關的工地勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,160 萬元；以及
- (b) 把 **746TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

屯門公路在七十年代設計和興建，大部分地面路段的使用年限已經屆滿，再進行維修並不合乎經濟效益。此外，我們有需要改善屯門公路，使其盡可能符合現今的設計標準。

建議

2. 路政署署長建議把 **746TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,160 萬元，用以委聘顧問就荃灣至三聖墟之間一段屯門公路的重建和改善工程進行詳細設計，以及進行相關的工地勘測工作。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **746TH** 號工程計劃的最新工程範圍包括－

- (a) 重建荃灣至三聖墟之間一段長 13.9 公里的屯門公路地面路段；
- (b) 改善該段屯門公路的道路設計，使其盡可能符合現今的快速公路標準，包括擴闊行車線、設置路肩和改善視線、斜度、路面曲度、彎面傾斜度等；
- (c) 更換中央分隔帶的護欄，改為設置符合現今標準的混凝土縱向護欄，以及改裝天橋／高架道路的邊緣護欄和地面路段沿路的路旁圍欄；
- (d) 延長深井交匯處和小欖兩個交匯處的合流／分流車道；
- (e) 改善交通管制及監察系統；
- (f) 在切實可行的情況下，於目前交通噪音超出標準的地方加裝隔音屏障。噪音超出標準指噪音水平在一小時內有 10% 時間超逾既定聲級 70 分貝(A) L_{10} (1 小時)¹；以及
- (g) 進行相關的土木、結構和斜坡鞏固工程，以及有關紓減環境影響、排水、道路照明、水管和交通輔助設施的工程。

—— 擬議工程的圖則載於附件 1。

4. 我們現建議提升為甲級的工程計劃部分項目如下－

- (a) 重新研究把上述一段屯門公路擴闊為雙程四線分隔車道的方案；
- (b) 進行上文第 3 段所述工程的詳細設計；

¹ L_{10} (1 小時)指噪音水平在一小時內有 10% 時間超逾既定聲級，一般用於測量最高交通流量期間的道路噪音水平。《香港規劃標準與準則》把住宅樓宇噪音水平的標準定為 70 分貝(A)，而新定的消減噪音政策亦以這個標準為行政指引，噪音水平超出這個標準的地方便需要安裝隔音屏障。

- (c) 如認為上文第 4 段(a)項所述的雙程四線分隔車道方案可行，則進行有關的詳細設計；
- (d) 進行相關的工地勘測和工程監管工作；以及
- (e) 擬備招標文件和評審標書。

5. 我們計劃在 2004 年 8 月展開擬議工程的詳細設計工作，在 2005 年 8 月完成有關工作。我們打算在 2005 年年底展開建造工程，在 2009 至 2010 年間分階段完成工程。

理由

6. 荃灣至三聖墟之間現有的一段屯門公路為雙程三線分隔車道，長約 15.5 公里，其中約 13.9 公里為地面路段，另外約 1.6 公里為橋面路段。屯門公路通車已逾 20 年，大部分地面路段的使用年限²已經屆滿，再進行維修並不合乎經濟效益。

7. 上述一段屯門公路每年的維修保養費用約為每平方米 50 元，較相鄰的元朗公路和新田公路高出近 37%。另外屯門公路的維修保養工程愈來愈頻密，上述路段每年平均須封閉 387 次。屯門公路車道破舊，須經常進行臨時維修，因而大幅減低屯門公路的容車量。重建屯門公路地面路段，可盡量減少維修工程和避免影響交通。

8. 由於屯門公路是在 20 多年前根據當時的設計標準而建造的，故其設計並不完全符合現今的快速公路標準。雖然駕駛者的安全得到保障³，但為了改善交通流量和加強保障道路安全，我們建議進行重建工程時，一併改善上述一段屯門公路，盡量使其達到現今的快速公路標

² 地面路段的設計使用年限為 20 年，公路橋面路段的設計使用年限則為 120 年。

³ 屯門公路交通事故獨立專家小組在 2003 年 12 月發表的《改善公路安全研究報告》指出：

「專家小組在研究過往的意外統計數字後，認為屯門公路基本上是安全的。這從屯門公路的意外率與所有快速公路.....的平均意外率相若可見。」(第 vii 頁，第 20 段)

「由於標準隨時間改變，屯門公路有些地點所採用的標準稍低於現行的標準。專家小組認為，這主要會影響駕車人士的舒適程度，而不會影響他們的安全。」(第 118 頁，第 10.22 段)

準。有關工程包括擴闊行車線，使其闊度符合現今標準；設置路肩；以及改善視線、斜度、路面曲度、彎面傾斜度等。

9. 為提升防撞能力，同時加強保障道路安全，我們會更換上述一段屯門公路中央分隔帶的護欄，改為設置標準的混凝土縱向護欄。此外，我們會改裝天橋／高架道路上的邊緣護欄和地面路段沿路的路旁圍欄。

10. 現時，深井和小欖兩個交匯處的合流／分流車道太短，並不符合交通工程的現今標準。我們會加長這兩個交匯處的合流／分流車道，務求車輛經交匯處進出屯門公路時能夠更暢順安全。

11. 現有的交通管制及監察系統包括只覆蓋上述一段屯門公路部分範圍的閉路電視系統，以及屯門公路道路擠塞情況顯示系統⁴。我們會藉此機會改善有關的交通管制及監察系統，以提高交通和事故管理效率和成效。有關工程包括更換現有的舊電纜，以及為閉路電視系統加裝攝影機，以便更全面覆蓋上述一段屯門公路，從而迅速偵察道路事故。我們亦會改用可提供更多資訊的可變信息標誌⁵，取代現有的擠塞情況顯示系統。

12. 政府在 2000 年 11 月推出新政策，消減現有道路噪音對鄰近居民的影響。根據這項新政策，當局會在切實可行的情況下，在目前有過量噪音(即噪音水平在一小時內有 10% 時間超逾既定聲級 70 分貝(A))的道路進行直接消減噪音工程，包括加裝隔音屏障和隔音罩，以及使用低噪音物料重鋪路面。我們計劃藉此機會，在切實可行的情況下，在上述一段屯門公路沿線交通噪音過高的地點安裝隔音屏障。

13. 我們已在 2004 年 4 月完成這項工程計劃的勘測和初步設計工作，現有需要開展詳細設計的工作，以修訂勘測和初步設計工作的研究結果和建議，包括因應相關區議會和立法會交通事務委員會的議員所關注的事項，重新研究在這項工程計劃下把上述一段屯門公路擴闊為雙程四線分隔車道的方案，並進行有關工程的詳細設計工作。我們也要進行額外的工地勘測工作，蒐集所需的工地數據，以便進行詳細設計

⁴ 道路擠塞情況顯示系統是可提供信息的標誌，讓駕駛者進入快速公路前知道前面的交通情況。

⁵ 可變信息標誌可透過文字和圖像提供更準確的交通資料，包括顯示前面發生事故的地點和預期因事故而引致的延誤，以及建議的改道路線。

工作。由於路政署內部沒有所需資源，因此我們有需要委聘顧問進行詳細設計和相關的工地勘測工作。

對財政的影響

14. 按付款當日價格計算，估計工程計劃這部分項目的費用為 7,160 萬元 (見下文第 15 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	顧問費	54.8	
	(i) 重新研究雙程四線分隔車道方案	1.0	
	(ii) 檢討勘測和初步設計工作的研究結果	5.6	
	(iii) 詳細設計	41.7	
	(iv) 擬備招標文件和評審標書	5.6	
	(v) 監管工地勘測工作	0.9	
(b)	工地勘測工作	13.2	
(c)	應急費用	6.3	
	小計	74.3	(按 2003 年 9 月價格計算)
(d)	價格調整準備	(2.7)	
	總計	71.6	(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。

15. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2003 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)
2004-2005	36.5	0.97150	35.5
2005-2006	37.8	0.95450	36.1
	<u>74.3</u>		<u>71.6</u>

16. 我們按政府對 2004 至 2006 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約形式委聘顧問。由於顧問合約期超過 12 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。顧問會按照透過競投程序批出的合約，監管工地勘測工作。

17. 建議的詳細設計工作和工地勘測工作不會引致每年有經常開支。

公眾諮詢

18. 我們分別在 2004 年 3 月 22 日、3 月 30 日和 4 月 15 日，就擬議屯門公路重建和改善工程諮詢屯門區議會、荃灣區議會和元朗區議會。上述區議會的議員大致上不反對這項工程計劃，並且促請當局盡早完成工程。屯門和元朗區議會部分議員建議把上述一段屯門公路擴闊為雙程四線分隔車道。我們向他們解釋，我們曾研究把上述一段屯門公路擴闊為雙程四線分隔車道是否切實可行，但發現基於實際環境的限制，這項建議並不可行，而且有關建議既會對環境造成重大影響，又會帶來收地方面的問題。

19. 我們亦在 2004 年 4 月 23 日諮詢立法會交通事務委員會，委員支持盡早展開這項工程計劃。部分委員建議，應把整條屯門公路或可行的部分路段擴闊為雙程四線分隔車道。我們以上文第 18 段所述原因向他們解釋，並且補充說明會在進行詳細設計時，重新研究有關建議是否可行。此外，由於深港西部通道和後海灣幹線會在 2005／06 年通車，部分委員關注到這項工程計劃施工期間對屯門公路交通流量的影響。我們解釋，在這項工程計劃的施工階段，屯門公路的容車量仍足以應付深港西部通道和後海灣幹線通車後增加的交通量。因應委員要求，當局提供有關行車量／容車量比率的補充資料。我們已在 2004 年 5 月 7 日發出一份補充參考文件。

對環境的影響

20. 這項工程計劃不屬《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已就這項工程計劃進行環境研究，涵蓋的範疇包括建築噪音影響、廢物管理、對景觀和視覺的影響、生態，以及建造工程對空氣質素和水質的影響。研究所得的結論是，工程計劃不會對環境造成長遠影響。

21. 建議的詳細設計工作不會對環境造成不良影響，而建議的工地勘測工作亦只會產生極小量建築和拆卸物料。我們會在這項工程計劃的詳細設計階段制定具體的紓減環境影響措施，並會要求顧問研究是否有需要保護樹木。如情況許可，我們在進行這項工程計劃時會加入植樹建議。

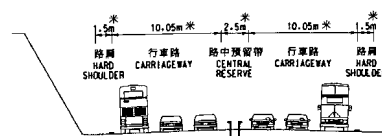
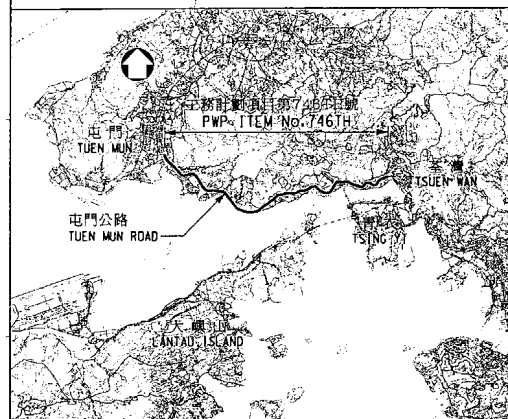
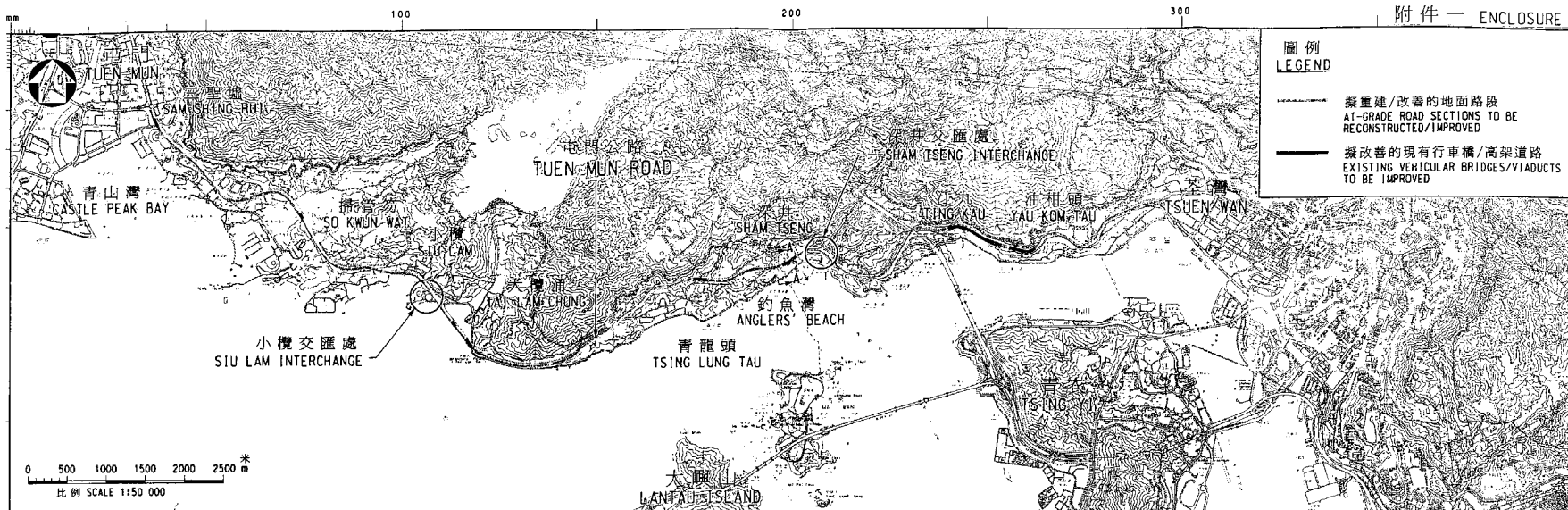
土地徵用

22. 建議的詳細設計和工地勘測工作均無須徵用土地。不過，這項工程計劃施工時可能要徵用土地。至於所徵用土地的詳情和範圍，則會在詳細設計階段確定。

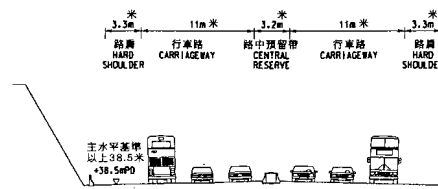
背景資料

23. 2000 年 9 月，我們把 **746TH** 號工程計劃提升為乙級。2001 年 6 月，我們再把 **746TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **755TH** 號工程計劃，稱為「屯門公路重建及改善工程－勘測及初步設計」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,780 萬元。2002 年 4 月，我們委聘顧問進行工程計劃的勘測與初步設計工作和土地勘測工作。顧問已在 2004 年 4 月完成有關工作。

24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 120 個(包括 25 個工人職位和另外 95 個專業／技術人員職位)，共需 1 460 個人工作月。



現有的行車路
EXISTING CARRIAGEWAY



擬建的行車路
PROPOSED CARRIAGEWAY

橫切面 A-A
CROSS - SECTION A-A
不按比例 NOT TO SCALE

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第746TH號-屯門公路重建及改善工程

PWP ITEM No.746TH - RECONSTRUCTION AND IMPROVEMENT OF TUEN MUN ROAD

設計 designed S.C.WONG 15/04/04	繪圖 drawn W.K. CHIU 15/04/04	圖則編號 drawing no. HWM6746TH-SP0002	比例 scale AS SHOWN
覆核 checked S.C.WONG 15/04/04	批准 approved S.C.WONG 15/4/04	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE		HONG KONG HONG KONG	

746TH－屯門公路重建及改善工程

估計顧問費和工地勘測工作費用的分項數字(按 2003 年 9 月價格計算)

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
顧問的員工開支						
(a)	重新研究雙程 四線分隔車道 方案	專業人員	5	38	2.0	0.6
		技術人員	11	14	2.0	0.4
(b)	檢討勘測和初 步設計工作的 研究結果	專業人員	30	38	2.0	3.4
		技術人員	60	14	2.0	2.2
(c)	進行詳細設計	專業人員	240	38	2.0	26.9
		技術人員	398	14	2.0	14.8
(d)	擬備招標文件 和評審標書	專業人員	30	38	2.0	3.4
		技術人員	60	14	2.0	2.2
(e)	監管工地勘測 工作	專業人員	4	38	1.6	0.4
		技術人員	17	14	1.6	0.5
顧問的員工開支總額：						54.8

實付費用

(註 2)

(a)	工地勘測	13.2
總計：		68.0

註

1. 採用倍數 2.0 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。(在 2004 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 55,993 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,603 元。)如工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.6。
2. 實付費用是實際承付的費用。顧問無權就這些項目要求支付額外的間接費用或賺取任何利潤。
3. 上述數字是根據路政署署長擬定的預算計算得出。我們須待透過一貫的費用總價競投方式選定顧問後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。