

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2001年5月16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－勘測及初步設計」；按付款當日價格計算，估計費用為 3,780 萬元；以及
- (b) 把 **746TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

屯門公路大部分地面路段使用年限快將屆滿，進行維修並不符合經濟原則。此外，屯門公路沿路並沒有設置路肩，加上行車線的闊度不合標準，以致影響這條繁忙公路沿線的交通流量。

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，估計費用為 3,780 萬元，用以委聘顧問就屯門公路的重建和改善工程進行勘測和初步設計工作。運輸局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 746TH 號工程計劃的工程範圍如下—

- (a) 重建屯門公路的地面路段；
- (b) 擴闊行車線，使其闊度符合標準；設置闊 3.3 米的標準路肩；在不能設置標準路肩的地方闢設緊急避車處；更換現有的金屬護欄，改為設置混凝土縱向護欄；
- (c) 改善深井和小欖交匯處的交通合流／分道安排；
- (d) 改善交通管制及監察系統；以及
- (e) 進行相關的土木工程、結構工程和斜坡加固工程，以及有關紓減環境影響、渠務、道路照明、水管、輔助交通設備和機電裝置等方面的工程。

4. 我們現建議提升為甲級的工程計劃部分項目如下—

- (a) 上文第 3 段所述工程的勘測和初步設計工作；以及
- (b) 相關的巖土勘探工作。

—— 有關的工地平面圖載於附件 1。

5. 我們計劃在 2001 年 12 月展開這項工程計劃的勘測和初步設計工作，在 2003 年 3 月完成有關工作，然後在 2003 年 11 月展開工程計劃的詳細設計工作，在 2005 年 3 月制定詳細設計。我們打算在 2005 年展開建造工程，在 2010 年完成工程。重建和改善工程估計所需費用約 26 億元。

理由

6. 屯門公路是一條長 15.5 公里、連接荃灣與屯門的雙程三線分隔行車道。這條公路是二號幹線其中一段道路，大部分路段均為地面道路，另有大約 1.6 公里的路段建在橋樑之上。屯門公路往九龍方向的行車道在 1978 年建成，往屯門方向的行車道則在 1983 年落成。這條公路大部分地面路段的 20 年設計使用年限¹ 快將屆滿，進行維修並不符合經濟原則。

7. 我們現正在 **520TH** 號工程計劃「屯門公路改善工程」² 下，在屯門公路三聖墟段、掃管笏段、大欖段和汀九段四個不相連的上坡路段往九龍方向的行車道進行改善工程。我們打算在擬議工程計劃下，重建和改善其他路段往九龍方向的行車道和整條屯門公路往屯門方向的行車道。

8. 屯門公路每單位面積每年的維修保養費用較附近的元朗公路和新田公路高出幾近一倍。屯門公路的維修保養工程愈來愈頻密，過去一年，公路因重鋪路面而先後 74 次封閉行車線，遠較元朗公路的 33 次和新田公路的 17 次為多。據最近完成的重要公路工程計劃檢討所得，屯門公路的容車量會因行車道破舊，須經常進行臨時維修而大幅減低。我們須重建公路的地面路段，以控制不斷增加的維修保養費用，並盡量減少進行未有預先安排的維修工程，以免嚴重影響交通。

9. 屯門公路現有的行車線闊 3.3 米至 3.5 米，並不符合目前快速公路行車線 3.65 米的闊度標準。另外，公路大部分路段均沒有設置路肩供發生故障的車輛停放，進行維修工程等，或讓緊急車輛暢通無阻地行駛。為此，我們須擴闊公路的行車線，使其闊度符合現行標準，並設置路肩，以改善交通流量和加強保障道路安全。為了道路使用者的安全起見，我們並建議更換屯門公路沿路現有的金屬防撞欄，改為設置混凝土縱向護欄。

¹ 地面道路的設計使用年限為 20 年，公路橋樑的設計使用年限則為 120 年。我們建議在這項工程計劃下重建屯門公路所有地面路段。

² 當局現正在 **520TH** 號工程計劃下進行改善工程；按付款當日價格計算，估計費用為 13 億 2,460 萬元。為四個有關路段進行的工程包括建造一條上坡慢線和設置標準路肩，以及擴闊行車線，使其闊度符合快速公路的標準。進行改善工程的路段共長八公里。我們預期工程可在 2001 年 5 月完成。

10. 屯門公路深井和小欖交匯處現有的支路既短且彎，並不符合最新的交通工程標準。延長這些支路有助支路與屯門公路的交通合流，讓駕駛者經各交匯處進出屯門公路時更為暢順和安全。

11. 屯門公路現有的交通管制及監察系統只設有閉路電視攝影機和緊急備用電話。運輸署在 1999 年 9 月完成一項有關重要道路網交通管制及監察系統設施的裝設、管理和運作的研究，研究建議為重要道路網中所有新建和現有公路設置完善的交通管制及監察系統，包括閉路電視攝影機、光纖通訊電纜、偵速攝影機、可變信息標誌和行車線管制燈號。由於屯門公路是二號幹線其中一段道路，而該幹線又是新界西北部的重要道路，故我們建議改善沿屯門公路裝設的交通管制及監察系統，以加強交通管理和事故處理的能力。

12. 我們須着手為這項工程計劃進行勘測和初步設計工作，以確定土地需求，並評估工程對有關地區的環境、海洋環境、渠務設施和交通的影響。這些資料對於界定工程計劃的範圍非常重要，而且有助日後制定詳細設計。我們並會進行相關的巖土勘探工作，以蒐集所需的工地資料。由於我們沒有所需的內部資源，故建議委聘顧問進行勘測和初步設計工作，並監督相關的巖土勘探工作。

對財政的影響

13. 按付款當日價格計算，估計本文件建議的工程所需費用為 3,780 萬元，分項數字如下—

	百萬元
(a) 顧問費	18.1
(i) 勘測和初步設計工作	16.4
(ii) 監督巖土勘探工作	1.5
(iii) 機電工程營運基金收費 ³	0.2

³ 機電工程營運基金在 1996 年 8 月 1 日根據《營運基金條例》設立後，政府部門須就機電工程營運基金提供的機電裝置設計和技術顧問服務繳付費用。機電工程營運基金就這項工程計劃提供的服務包括審核顧問就所有機電裝置提交的文件，並就各項機電工程和其對工程計劃的影響，向政府提供技術意見。上述數字是根據路政署署長擬定的預算計算得出。實際數額須待與機電工程署再作商議後，才能確定。

		百萬元	
(b)	巖土勘探工作	16.9	
(c)	應急費用	3.5	
	小計	38.5	(按 2000 年 9 月 價格計算)
(d)	價格調整	(0.7)	
	總計	37.8	(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。

14. 如建議獲批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2000 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)
2001-2002	1.0	0.98000	1.0
2002-2003	31.5	0.97976	30.9
2003-2004	6.0	0.98759	5.9
	<u>38.5</u>		<u>37.8</u>

15. 我們按政府對 2001 至 2004 年期間工資和建造價格趨勢所作的預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約形式，批出顧問工作。由於顧問工作為期超過 12 個月，合約會訂定可因應通脹調整價格的條文。顧問會按照透過慣常競投程序批出的合約，監督巖土勘探工作。

16. 建議的勘測和初步設計工作不會引致每年有經常開支。

公眾諮詢

17. 我們在 2001 年 3 月 9 日向屯門區議會交通及運輸委員會簡介這項工程計劃。委員支持進行這項工程計劃，但同時亦關注到屯門公路的容車量能否應付十號幹線支路所帶來的額外交通量，施工期間對交

通的影響，以及是否需要採取措施以增加屯門公路的容車量。委員所關注的問題，顧問會在勘測工作中加以研究。我們會在顧問的勘測工作完成前，於適當時間諮詢荃灣、屯門和元朗三區的區議會。

18. 立法會交通事務委員會在 2001 年 5 月 7 日討論這項工程計劃。議員就工程計劃施工期間採取的交通管理措施、環境美化工程、工程對環境的影響，以及設計標準這幾方面提出有用的意見。我們在進行勘測和初步設計工作時會參考有關意見。該事務委員會同意我們提請工務小組委員會審議撥款建議。

對環境的影響

19. 我們在 1999 年 5 月完成這項工程計劃的初步環境檢討。檢討所得的結論是，無須就這項工程計劃進行環境影響評估。環境保護署署長亦同意這個結論。我們會在有關合約訂定標準的污染控制條文，以便控制施工期間的塵埃、噪音和工地流出的水所造成的滋擾。目前建議就屯門公路重建和改善工程進行的勘測和初步設計方面的顧問工作不會對環境造成影響。

20. 建議的顧問工作和工地勘測工作只會產生極少量建築和拆卸物料。我們會要求顧問全面研究在施工階段如何盡量避免產生建築和拆卸物料，並盡可能再用／循環再造這些物料。

土地徵用

21. 建議的勘測和初步設計工作均無須徵用土地。

背景資料

22. 我們在 2000 年 9 月把 **746TH** 號工程計劃提升為乙級。

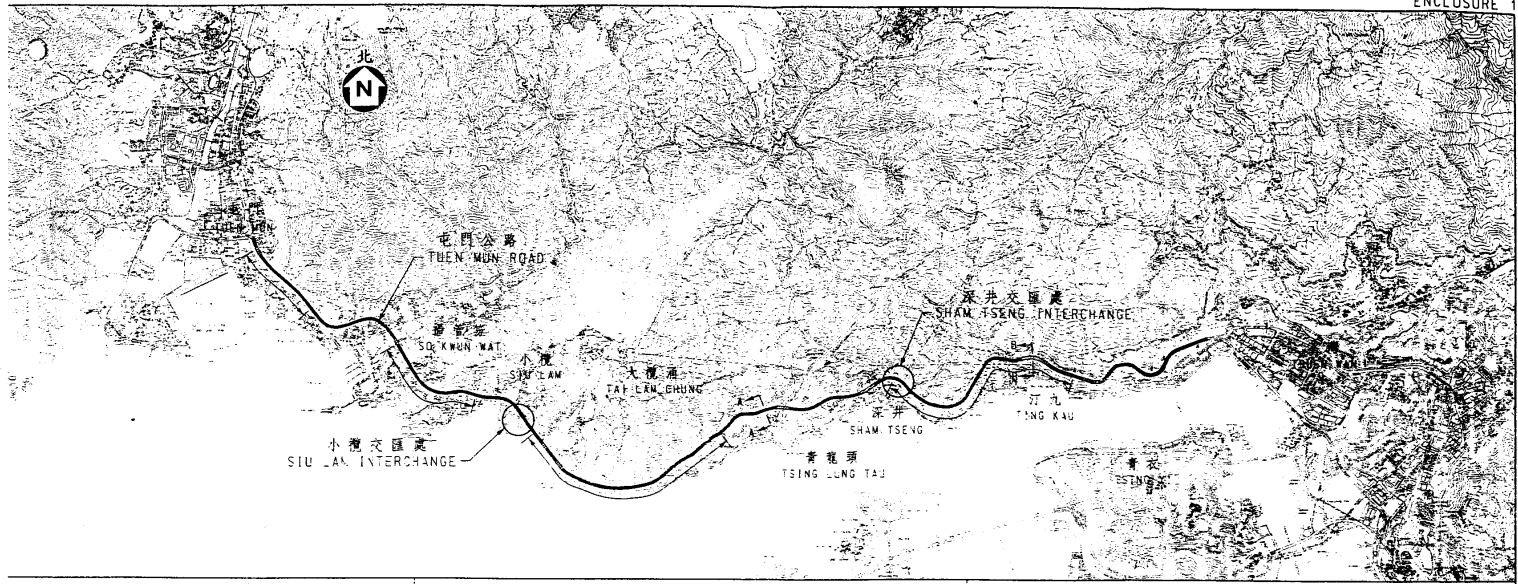
23. 我們須實施交通改道措施，以便進行上述工程。為盡量減低工程對交通造成的影響，我們會研究在周日繁忙時間，屯門公路往九龍和往屯門方向的行車道是否需要維持三線行車。為了道路使用者的安全起見，我們會考慮修訂改道後行車道的車速限制。至於車速須減低多

少和其他臨時交通安排，顧問會在勘測工作中詳加研究。我們並會因應在屯門公路附近一帶進行的其他工程計劃的施工時間表，研究在全長 15.5 公里的公路進行的工程是否可以分期進行，務求限制在同一時間受影響的道路範圍。此外，我們亦會審慎研究交通管理措施和公共交通服務安排，尤其是遇有緊急事故時應採取的措施和作出的安排。

24. 我們估計為進行建議的巖土勘探和初步設計工作而開設的職位約有 60 個，包括 25 個專業／技術人員職位和 35 個工人職位，共需 410 個人工作月。

運輸局

2001 年 5 月

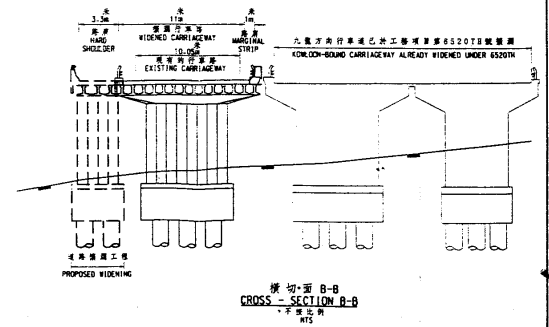
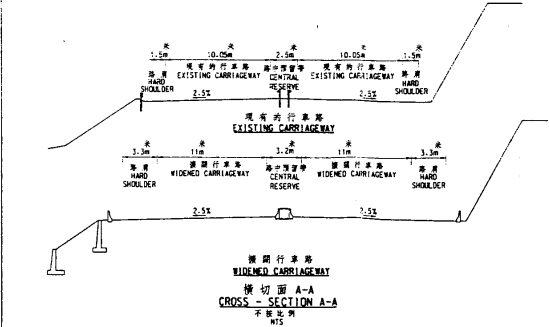


圖例
LEGEND

—— 地面路段
AT-GRADE ROAD SECTIONS

▨ 行車橋
VEHICULAR BRIDGE

→ 於工務計劃項目第 6520TH 號已 / 現正改善的九龍方向行車路段，改善工程包括加上緩慢線，路肩及擴闊現有行車線至標準寬度。
ROAD SECTIONS WHERE THE KOWLOON-BOUND CARRIAGEWAY HAS BEEN/IS BEING IMPROVED UNDER PWP ITEM No. 6520TH: THE IMPROVEMENT INCLUDES THE PROVISION OF A CLIMBING LANE, HARD SHOULDER AND WIDENING OF THE TRAFFIC LANES TO STANDARD WIDTH.



drawing title 圖則名稱

工務計劃項目第 6746TH 號 - 屯門公路重建及改善工程
PWP ITEM No. 6746TH - RECONSTRUCTION AND IMPROVEMENT OF TUEN MUN ROAD

designed	drawn W. K. LEUNG 04/04/01	drawing no. 圖號 MW6746TH-SP0003	scale 比例 1:5000 或 AS SHOWN
checked C. P. WONG 04/04/01	approved H. T. MOK 04/04/01	COPYRIGHT RESERVED 版權所有 請勿仿效	
office MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE 主要工程管理處		HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG	

T:\pwp\6746TH\Draw\dwg\6746TH-SP0003.dwg

746TH－屯門公路重建及改善工程

估計顧問費的分項數字(按 2000 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)
(a)	檢討較早前進行的 研究所得的結果並 審研定線和設計方 案	專業人員 10	38	2.4	1.4
		技術人員 20	14	2.4	0.9
(b)	進行影響評估	專業人員 24	38	2.4	3.3
		技術人員 36	14	2.4	1.6
(c)	確定土地需求	專業人員 4	38	2.4	0.6
		技術人員 4	14	2.4	0.2
(d)	進行初步設計工作	專業人員 40	38	2.4	5.5
		技術人員 64	14	2.4	2.9
(e)	監督巖土勘探工作	專業人員 10	38	1.7	1.0
		技術人員 14	14	1.7	0.5
(f)	機電工程營運基金 收費				0.2
顧問的員工開支總額					18.1

註

1. 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。(在 2000 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,525 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,055 元。)如工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7。
2. 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。