

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 5 月 25 日

總目 707－新市鎮及市區發展

新界東部發展

運輸－道路

705TH－沙田新市鎮第 2 期－T4 號主幹路

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **705TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「沙田新市鎮第 2 期－T4 號主幹路的詳細設計及工地勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,020 萬元；以及
- (b) 把 **705TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

我們有需要為擬建的 T4 號主幹路進行工地勘測和詳細設計，以應付沙田的交通需求。

建議

2. 土木工程拓展署署長建議把 **705TH** 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 2,020 萬元，用以為擬建的 T4 號主幹路進行工地勘測，以及委聘顧問進行詳細設計。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. 705TH 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 在獅子山隧道公路之上建造長約 1 公里的雙程雙線高架行車天橋；
- (b) 建造總長 2 公里的單線支路，把擬建的行車天橋與 T3 號主幹路、城門隧道公路和沙田路連接起來；
- (c) 擴闊沙田路一段長約 500 米的路段，把有關路段由雙程雙線改為雙程四線；
- (d) 進行相關的道路、渠務、污水收集系統和環境美化工程；
- (e) 豎設長約 3.2 公里的隔音裝置，包括長 1 550 米的垂直式隔音屏障、長 1 450 米的懸臂式隔音屏障和長 200 米的隔音罩；以及
- (f) 就上文(a)至(e)項工程實施環境監察及審核計劃。

4. 我們現建議提升為甲級的工程計劃項目包括－

- (a) 為上文第 3 段(a)至(e)項所述工程進行詳細設計，包括檢討初步設計和環境影響評估的結果；
- (b) 進行相關的工地勘測和監管工作；以及
- (c) 擬備招標文件和評審標書。

擬議工程的工地平面圖和擬建 T4 號主幹路各路段的基本設計剖面圖分別載於附件 1 和附件 2。在進行詳細設計期間，當局或會因應技術上的規限和收集所得的市民意見，修改該主幹路的確實定線和設計。

5. 我們計劃在 2005 年 7 月展開詳細設計和工地勘測工程，並在 2006 年 11 月完成有關工作。我們擬在 2007 年 7 月展開建造工程，並在 2010 年 3 月完成工程。

理由

6. 馬鞍山新市鎮人口約有 200 000。現時，車輛經大埔公路沙田段以及其他地區幹路進入城門隧道，日後亦可沿此路線前往興建中的 T3 號主幹路¹，作為通往九龍的替代路線。擬建的 T4 號主幹路建成後，可把沙田路與日後的 T3 號主幹路和城門隧道公路連接起來，並作為繞道，減少容車量即將飽和的大埔公路沙田段以及其他地區幹路的交通負荷。

7. 當局在 2004 年 11 月為 T4 號主幹路勘測研究進行交通影響評估後，認為 T4 號主幹路可紓緩大埔公路沙田段以及鄰近主要交界處交通擠塞的情況。在 2009 年和 2016 年，在已興建和沒有興建 T4 號主幹路的情況下，大埔公路沙田段繁忙時間的行車量／容車量比率²表列如下－

大埔公路路段	沒有興建 T4 號主幹路		已興建 T4 號主幹路	
	2009 年	2016 年	2009 年	2016 年
介乎獅子山隧道公路與沙田鄉事會路之間	1.11	1.15	0.99	1.02
介乎沙田鄉事會路與火炭路之間	1.00	1.10	0.92	1.00

8. 附件 3 載述在已興建和沒有興建 T4 號主幹路的情況下，鄰近主要交界處繁忙時間的容車量表現³，要點表列如下－

¹ 458CL 號工程計劃「沙田新市鎮第 2 階段工程－建造 T3 號道路」在 2003 年 2 月提升為甲級。按付款當日價格計算，這項工程計劃的核准預算費為 21 億 2,020 萬元。T3 號主幹路預定在 2007 年 4 月建成，作為沙田接駁八號幹線的道路。

² 行車量／容車量比率是道路的交通情況指標。行車量／容車量比率若相等於或低於 1.0，表示道路的容車量足以應付預期的交通量，行車暢順。行車量／容車量比率高於 1.0，表示交通開始擠塞；高於 1.2 則表示擠塞情況愈趨嚴重，當車輛數目進一步增加，車速會逐漸減慢。

³ 燈號控制交界處的交通情況是以其「剩餘容車量」顯示。若剩餘容車量為正數，即表示該交界處有剩餘的容車量。若剩餘容車量為負數，則表示該交界處交通擠塞，以致出現車龍，車輛需要更長時間行車。

交界處	沒有興建 T4 號主幹路		已興建 T4 號主幹路	
	2009 年	2016 年	2009 年	2016 年
沙田鄉事會路／源禾路	-2%	-4%	41%	31%
沙田鄉事會路／大涌橋路／沙田圍路	-6%	-10%	24%	22%
沙田圍路／沙田路支路	-1%	-5%	14%	14%

9. 讓現時途經地區道路網絡的車輛改行擬建的 T4 號主幹路，亦有助減少現有道路沿線居民目前承受的空气污染和噪音影響。

10. 我們建議委聘顧問監管有關的工地勘測工程，並進行詳細設計，包括檢討初步設計和環境影響評估的結果、擬備招標文件和評審標書。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，估計詳細設計所需費用為 2,020 萬元(見下文第 12 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地勘測		4.0
(b) 顧問費		14.3
(i) 詳細設計	12.0	
(ii) 擬備招標文件和評審標書	1.3	
(iii) 監管工地勘測工作	1.0	
(c) 應急費用		<u>1.8</u>
小計		20.1 (按 2004 年 9 月價格計算)

	百萬元	
(d) 價格調整準備	<u>0.1</u>	
總計	<u>20.2</u>	(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 4。

12. 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 2004 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)
2005-06	7.5	1.00450	7.5
2006-07	9.3	1.00576	9.4
2007-08	<u>3.3</u>	1.00576	<u>3.3</u>
	<u>20.1</u>		<u>20.2</u>

13. 我們按政府對 2005 至 2008 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。如獲准撥款，我們會指派沙田新市鎮發展計劃第 2 期現有的顧問進行詳細設計。由於顧問工作為期超過 12 個月，我們會在顧問合約訂定可調整價格條文。由於所涉工程數量或會因應實際的巖土情況而變動，我們會以重新計算工程數量的標準合約，為工地勘測工程合約招標。

14. 建議的工地勘測工程和顧問工作不會引致經常的財政負擔。

公眾諮詢

15. 我們在 2005 年 1 月 6 日諮詢沙田區議會交通及運輸委員會(下稱「交運會」)。委員一致支持這項工程計劃，並通過兩項動議，要求當局—

- (a) 在詳細設計中，於車公廟路與沙田頭路的交界處加入一條雙向支路，把擬建的 T4 號主幹路與車公廟路連接起來；以及
- (b) 確保進行這項工程計劃時，會在 T4 號主幹路沿線和附近一帶實施足夠的消減交通噪音措施。

16. 關於第一項動議，我們會在詳細設計階段檢討工程計劃的初步設計，並考慮興建通往車公廟路的雙程支路的建議。我們會在詳細設計階段，就興建支路的可行性和需要諮詢交運會。至於第二項動議，我們會確保 T4 號主幹路的建造合約會包括《環境影響評估條例》(下稱「環評條例」)規定的所有紓減環境影響措施。我們已在 2005 年 3 月 3 日交運會會議上匯報上述各項計劃，並獲得委員贊同。

17. 我們在 2005 年 4 月 22 日立法會交通事務委員會會議上提交一份資料文件予委員傳閱，委員對擬議工程計劃並無意見。

對環境的影響

18. 擬建的 T4 號主幹路屬於《環評條例》的指定工程項目。我們在 2004 年 12 月完成環境評估報告(下稱「環評報告」)。我們會實施建議的紓減措施，以減低施工期間和通車後的噪音。

19. 擬議的工地勘測工程和顧問工作不會對環境造成影響。我們會落實環評報告的建議，在詳細設計和有關工程合約中加入各項紓減措施與環境監察及審核計劃。

20. 擬議的工地勘測工程只會產生極少量建築和拆卸物料。我們會規定顧問在策劃和設計工程時，研究如何盡量減少施工期間產生的建築和拆卸物料數量，並盡可能再用和循環再造這些物料。

土地徵用

21. 擬議工地勘測和顧問工作無須徵用土地。不過，日後我們很可能要為這項工程計劃的建造工程徵用土地。至於所徵用土地的詳情和範圍，則會在詳細設計階段定出。

背景資料

22. 我們在 2004 年 9 月把 **705TH** 號工程計劃提升為乙級。

23. 我們在 2003 年委聘顧問為工程計劃進行勘測研究，包括初步設計和環評研究。所需的 600 萬元費用已在整體撥款分目 **7100CX**「為工務計劃丁級工程項目進行新市鎮及市區工程、研究和勘測工作」項下撥款支付。

24. 擬議工地勘測和顧問工作不涉及移走或種植樹木建議。我們會規定顧問在工程計劃的詳細設計階段，顧及保育樹木的需要。我們亦會盡量在日後施工階段把種植樹木建議納入工程計劃中。

25. 我們估計為進行擬議顧問工作而開設的職位約有 25 個(3 個工人職位和 22 個專業／技術人員職位)，共需 370 個人工作月。

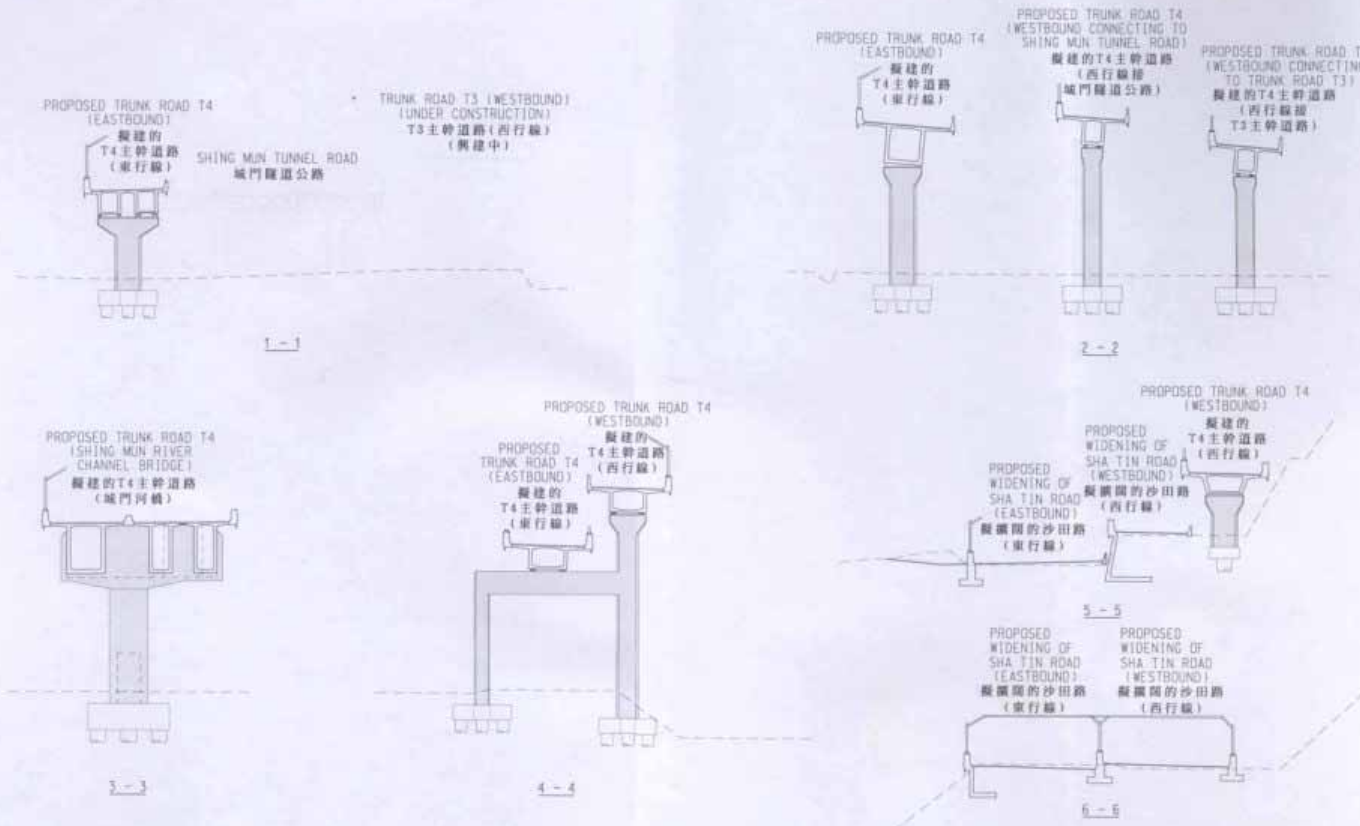
環境運輸及工務局

2005 年 5 月



圖則名稱 Drawing Title
 PWP ITEM No. 705TH - SHA TIN NEW TOWN, STAGE 2 - TRUNK ROAD T4 - SITE PLAN
 工務計劃第705TH號 - 沙田新市鎮第2階段工程 - T4號主幹道路 - 工地平面圖





圖則名稱 drawing title

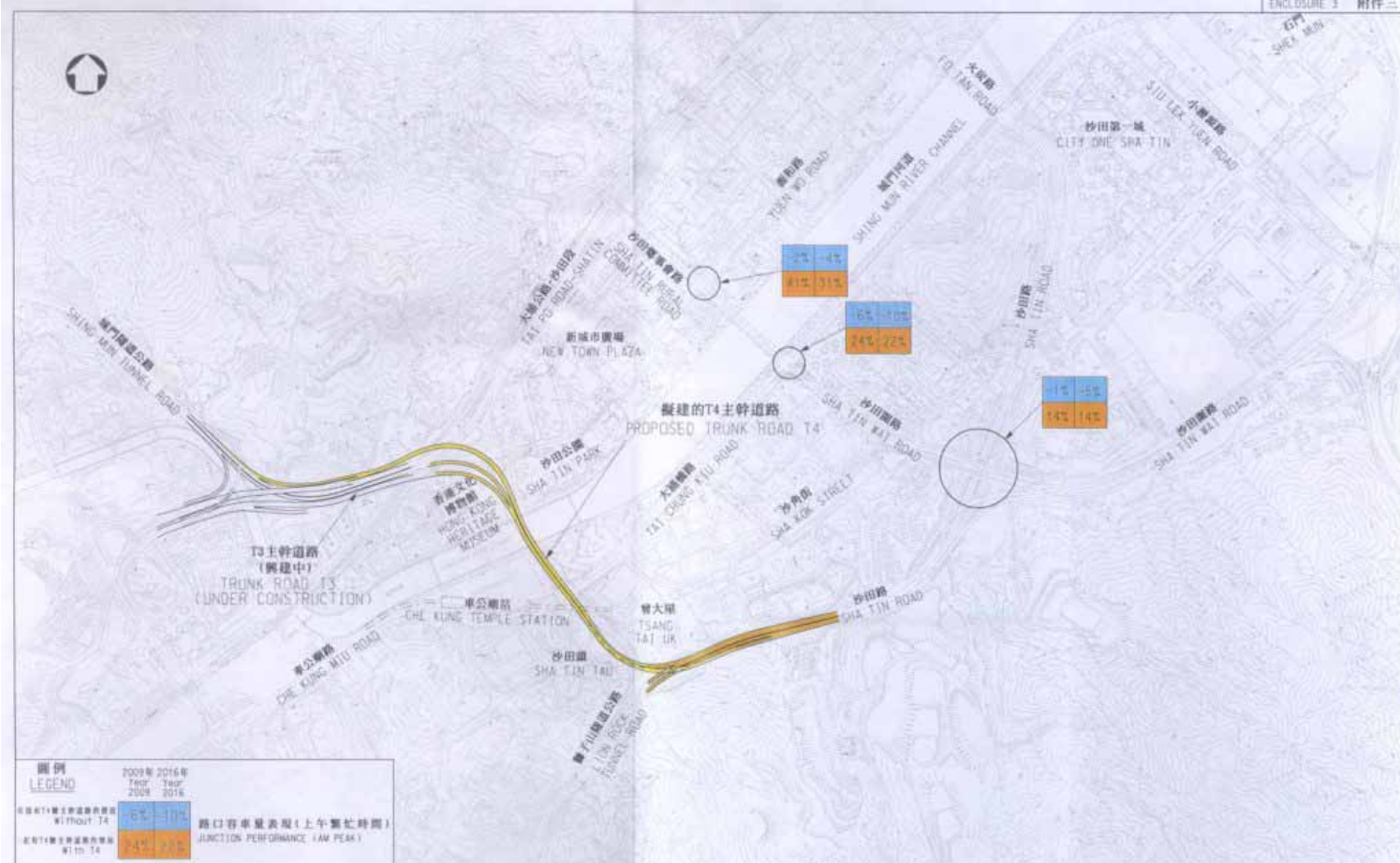
PWP ITEM No. 705TH - SHA TIN NEW TOWN, STAGE 2 - TRUNK ROAD T4 - SECTIONS
 工務計劃第705TH號 - 沙田新市鎮第2階段工程 - T4號主幹道路 - 剖面圖

繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.
W. K. LEUNG	SIGNED	04-04-2005	705TH
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale
S. C. CHAN	SIGNED	04-04-2005	1 : 500
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.
K. L. TING	SIGNED	04-04-2005	ST2042

辦事處 office
 新界東拓展處
 NEW TERRITORIES EAST
 DEVELOPMENT OFFICE

土木工程拓展署
 CIVIL ENGINEERING
 AND DEVELOPMENT
 DEPARTMENT





圖例		2009年 2016年	
LEGEND		Year Year	
無T4號主幹道路時		18% / 10%	路口容量表現(上午繁忙時間)
Without T4			
有T4號主幹道路時		24% / 22%	JUNCTION PERFORMANCE (AM PEAK)
With T4			

圖則名稱 drawing title
 PWP ITEM No. 705TH - SHA TIN NEW TOWN, STAGE 2 - TRUNK ROAD T4
 - PERFORMANCE OF KEY JUNCTIONS (AM PEAK)
 工務計劃第705TH號 - 沙田新市鎮第2階段工程 - T4號主幹道路
 - 主要路口容量表現(上午繁忙時間)

繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.
W. K. LEUNG	SIGNED	04-04-2005	705TH
校對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale
S. C. CHAN	SIGNED	04-04-2005	1 : 10 000
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.
K. L. TING	SIGNED	04-04-2005	ST2043

辦事處 OFFICE
 新界東拓建處
 NEW TERRITORIES EAST
 DEVELOPMENT OFFICE



土木工程拓展署
 CIVIL ENGINEERING
 AND DEVELOPMENT
 DEPARTMENT

705TH－沙田新市鎮第 2 期－T4 號主幹路

估計顧問費的分項數字(按 2004 年 4 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 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 詳細設計 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	8.0
	技術人員	—	—	—	4.5
(b) 擬備招標文件和 評審標書 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	0.9
	技術人員	—	—	—	0.5
(c) 監管工地勘測工 作 ^(註 3)	專業人員	2	38	1.6	0.2
	技術人員	7	14	1.6	0.2
				總計	14.3

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計由顧問所提供駐工地人員的員工開支。(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 顧問在詳細設計、擬備招標文件和評審標書方面的員工開支，是根據沙田新市鎮發展計劃第 2 期的現有顧問合約計算得出。
3. 顧問在工地監管方面的員工開支，是根據土木工程拓展署署長擬定的預算計算得出。我們須待工地勘測工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。