

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000年6月7日

總目 711－房屋
土地拓展
運輸－道路
643TH－馬鞍山 T7 號主幹路

請各委員向財務委員會建議，把 **643TH** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 20 億 1,160 萬元。

問題

馬鞍山的現有道路網，將不能應付計劃在該區進行的房屋發展項目引致的交通需求。

建議

2. 拓展署署長建議把 **643TH** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 20 億 1,160 萬元，用以在馬鞍山築建 T7 號主幹路。房屋局局長和運輸局局長均支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 擬議 T7 號主幹路工程的範圍如下－

- (a) 在恆安邨與樟木頭村之間築建長 3.2 公里的雙程雙線分隔行車道，其中長 1.2 公里的路段會以高架天橋方式建造；
- (b) 在恆安邨關建一個分層交界處，連通擬建的主幹路與馬鞍山路；
- (c) 在樟木頭擬建主幹路與西沙路交界處，關建一個設有行車隧道的分層道路交匯處；
- (d) 築建一條長 1.2 公里的雙線行車道，連通馬鞍山路／恆康街迴旋處與通往馬鞍山村的現有通路；
- (e) 延長年豐路，以重置通往樟木頭村的車路；
- (f) 建造一條行人天橋和三條行人隧道；
- (g) 進行相關的道路工程、渠務工程、斜坡工程和環境美化工程，並設置道路照明設施和交通控制及監察設施；
- (h) 實施消減噪音措施，包括設置長 2 060 米、高 5 至 10 米的半開放式隔音屏障和長 1 910 米、高 2 至 5 米的懸臂式隔音屏障；以及
- (i) 就上文(a)至(h)項所述工程實施環境監測與審核計劃。

有關的工地平面圖載於附件 1 和附件 2。

理由

4. 沙田及馬鞍山區交通研究在 1996 年 3 月完成。研究結果顯示，在西沙和樟木頭進行的發展項目會引致大量車輛駛經馬鞍山。馬鞍山第 77 區和第 90 區有多個新的公屋和私人樓宇發展項目正在施工。其他位於落禾沙的建屋用地和擬建的馬鞍山鐵路利安站，均預定在未來數年內發展。上述多個發展項目竣工後，市民將陸續遷入馬鞍山，我們估計該區的人口會由目前的 174 000，增至 2006 年的 238 000，到 2011 年更會增至 266 000。因此，馬鞍山的現有道路網，將不能應付計劃在該區進行的住宅發展項目引致的交通需求。

5. 1997年12月，當局委聘九廣鐵路公司，在馬鞍山利安至沙田大圍之間興建一條長11公里的馬鞍山鐵路。九廣鐵路公司計劃在2000年展開建造工程，在2004年完成工程。在考慮行將興建的馬鞍山鐵路和馬鞍山可容納人口的最新預測後，我們已修訂該區的交通需求預測，並在1999年6月完成沙田及馬鞍山區交通研究的檢討工作。檢討結果確定馬鞍山的現有道路網，將不能應付計劃在馬鞍山、西沙和樟木頭進行的發展項目引致的交通需求，並確定有需要築建擬議的T7號主幹路，為往來沙田與西沙和馬鞍山北部的車輛，提供一條直通繞道。檢討結果顯示，馬鞍山區內多個道路交界處將不能應付日益增加的交通需求。這情況尤以恆康街與馬鞍山路迴旋處交界處、馬鞍山路與西沙路交界處和西沙路與恆康街交界處為然。如不興建擬議的T7號主幹路，到2006年，上述所有道路交界處的設計容車量將不足以應付實際的交通量。詳情表列如下－

交界處	沒有 T7 號主幹路 各交界處的交通情況 (按下述年份計算)			T7 號主幹路建成後 各交界處的交通情況 (按下述年份計算)		
	2001	2006	2011	2001	2006	2011
恆康街與馬鞍山路 迴旋處交界處 ¹	0.69	1.40	1.49	0.69	0.86	0.90
馬鞍山路與西沙路 燈號控制交界處 ²	42%	-70%	-72%	42%	6%	5%
西沙路與恆康街 燈號控制交界處	68%	-49%	-51%	68%	14%	8%

擬議的主幹路建成後，在2006年黃昏繁忙時間，由大水坑(近馬鞍山路與西沙路西面交界處)至樟木頭(馬鞍山路與西沙路東面交界處近利安站)的預計行車時間會由20.5分鐘縮短至5.2分鐘。

¹ 迴旋處交界處的交通情況是以其「設計流量／容車量」比率顯示。若迴旋處的設計流量／容車量比率高於1.0，表示該交界處非常擠塞。

² 燈號控制交界處的交通情況是以其「剩餘容車量」顯示。若剩餘容車量為負數，則表示該交界處非常擠塞，因而出現車龍和需要更長的行車時間。

6. 為紓緩馬鞍山區內的道路交通擠塞情況，以及應付西沙住宅發展項目引致的交通流量，我們計劃在 2000 年 11 月展開擬議的 T7 號主幹路建造工程，在 2004 年 8 月完成工程。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 20 億 1,160 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 土方工程和護土構築物	107.0
(b) 道路工程	97.0
(c) 高架天橋	500.0
(i) 地基	127.0
(ii) 橋墩	41.0
(iii) 橋面	332.0
(d) 行車隧道	140.0
(e) 一條行人天橋和三條行人 隧道	46.0
(f) 渠務工程	54.0
(g) 道路照明設施和交通控制 及監察設施	27.0
(h) 環境美化工程	53.0
(i) 消減噪音措施	386.0
(i) 半開放式隔音屏障	292.0
(ii) 懸臂式隔音屏障	94.0
(j) 環境監測與審核計劃	8.0
(k) 顧問費－	175.0
(i) 施工階段	20.0
(ii) 工地人員方面的員工 開支	155.0

		百萬元
(l) 應急費用		<u>159.0</u>
	小計	1,752.0 (按 1999 年 12 月 價格計算)
(m) 價格調整準備金		<u>259.6</u>
	總計	<u>2,011.6</u> (按付款當日 價格計算)

由於內部資源不足，拓展署署長建議委聘顧問監督建造工程。按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 3。

8. 如獲批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 1999 年 12 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
	2000-2001		80.0
2001-2002	370.0	1.04500	386.7
2002-2003	370.0	1.10770	409.8
2003-2004	430.0	1.17416	504.9
2004-2005	430.0	1.24461	535.2
2005-2006	<u>72.0</u>	1.31929	<u>95.0</u>
	<u>1,752.0</u>		<u>2,011.6</u>

9. 我們按政府對 2000 至 2006 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。由於擬議工程涉及大量土方和地基工程，而工程數量或會因應實際的巖土情況而變動，故我們會以重新計算工程數量的標準合約形式，為工程招標。此外，由於合約期超過 21 個月，合約會訂定可調整價格的條文。

10. 我們估計每年的經常開支會增加 3,070 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 1997 年 3 月 10 日，就擬議工程計劃諮詢沙田區議會交通及運輸委員會。該委員會的委員支持進行這項工程計劃。1998 年 2 月 24 日，我們就環境影響評估研究的結果諮詢沙田臨時區議會發展及房屋委員會。該委員會的委員支持進行這項工程計劃，但要求政府規定 T7 號主幹路通車後的噪音水平不得超過 67 分貝，即較標準的 70 分貝低 3 分貝。其後，我們去信沙田臨時區議會，解釋我們不能對某些易受噪音影響地方採取另一套噪音標準，因為這會令為居民而設的消減噪音措施各有差異，並且在實施標準方面造成混亂。

12. 我們在 1998 年 5 月 14 日，就建議的道路計劃諮詢大埔臨時區議會交通及運輸委員會。該委員會的委員支持這項計劃。我們並在 1998 年 7 月 27 日，就建議的工程諮詢西貢北約鄉事委員會和樟木頭村的村代表，他們均贊成建議的道路計劃。

13. 我們在 1999 年 4 月 9 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布這項道路計劃，其後接獲七份反對書。六名反對者均關注道路計劃在施工期間和道路通車後所產生的噪音，以及對空氣質素和景觀造成的影響。我們向反對者解釋工程計劃的詳情和擬採取的紓減環境影響措施，其中四名反對者其後撤回反對書。雖然建議的消減噪音措施可把擬建 T7 號主幹路的噪音減至可接受的水平，以符合《香港規劃標準與準則》所定的規限，但其餘兩名反對者仍然不滿有關安排，並堅持反對這項道路計劃。第七名反對者則要求政府築建一條通往烏溪沙村墓地的通路。我們解釋有關部門均不贊成關建他所建議的通路，原因是通路的預計使用量偏低，而路口設計亦有潛在危險，但反對者仍堅持反對這項道路計劃。2000 年 3 月 28 日，行政長官會同行政會議基於公眾利益，否決上述反對意見，並批准實施這項道路計劃，但道路計劃須作出修訂。修訂項目包括在若干路段設置半開放式隔音屏障，以及在樟木頭增設懸臂式隔音屏障。

對環境的影響

14. 這項工程計劃屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，當局須就工程的施工和道路通車申領環境許可證。環境諮詢委員會在 1998 年 3 月無條件通過這項工程計劃的環境影響評估報告。2000 年 1 月，我們根據最新的交通預測，檢討該份報告的內容，

檢討範圍包括自該份報告經核准後出現的各項轉變。我們的結論是，報告的原有結果和結論仍然適用。我們已根據《環境影響評估條例》的規定，就這項工程計劃申領環境許可證，並會實施經核准的環境影響評估報告和檢討報告所建議的措施。

15. 我們將實施的環境措施主要包括重新種植樹木和實施直接消滅噪音措施。為補償所失去的 5 公頃林地，我們會在所有受工程影響的斜坡和新造的斜坡上種植樹木和灌木，並沿路和在交匯處範圍內種植植物以作屏障，所涉及的環境美化地方共約 6.5 公頃。直接消滅噪音措施包括設置長 1 910 米、高 2 至 5 米的懸臂式隔音屏障，以及長 2 060 米、高 5 至 10 米的半開放式隔音屏障，以消滅交通噪音。上述檢討亦確定，這項工程計劃符合《空氣污染管制條例》訂定的空氣質素指標。我們會在有關合約訂定標準措施，以控制施工期間引致的污染問題。這些措施包括經常在工地灑水和設置車輪清洗設施，以減少塵土飛揚的情況；使用低噪音機器／設備，以減低噪音；以及採取環境保護署在擬議污染控制條文中建議的其他程序。進行環境美化工程，以及實施消滅噪音措施和環境監測與審核計劃所需的費用分別為 5,300 萬元、3 億 8,600 萬元和 800 萬元。我們已把這些費用計算在整體工程計劃預算費內。

16. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何使道路的水平配合環境美化地方的平整水平，以便盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們估計這項工程計劃會產生約 387 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 7 000 立方米建築和拆卸廢料會運往堆填區棄置，其餘 380 000 立方米公眾填料會全部在工程計劃中再用，作為工程計劃範圍內各工地的填料。

17. 我們會在合約訂定條文，規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書並須列明避免和減少製造廢物的措施，包括在工地撥出地方供分揀廢料，以便再用／循環再造建築和拆卸物料。我們會確保工地日常的運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定。我們並會規定承建商採取必要的措施，盡量減少建築和拆卸物料的數量，並再用和循環再造這些物料。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板和圍板，以及進行其他臨時工程。我們會採用運載記錄制度，監控公眾填料及建築和拆卸廢料的處置，以確保這些填料和廢料分別運往指定的公眾填土區和堆填區。我們並會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

土地徵用

18. 行政長官會同行政會議已批准進行擬議的道路計劃，我們會收回約 930 平方米的農地。徵用和清理土地會影響兩戶共兩人。房屋署署長會按照現行房屋政策，安排合資格的受影響人士入住公屋。徵用和清理土地的費用估計為 482 萬元，這筆費用會在總目 **701**「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

19. 我們在 1996 年 9 月把 **643TH** 號工程計劃提升為乙級。1997 年 1 月，我們委聘顧問就這項工程計劃進行環境影響評估研究和交通影響評估研究；所需的 240 萬元費用已在分目 **B100HX**「為工務計劃丁級工程項目進行小規模房屋發展和有關工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。1997 年 9 月，我們委聘顧問就 T7 號主幹路進行初步設計工作，所需的 260 萬元費用已在同一分目下撥款支付。

20. 1998 年 9 月，我們把 **643TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **648TH** 號工程計劃，稱為「馬鞍山 T7 號主幹路 – 詳細設計及地盤勘測」；按付款當日價格計算，估計費用為 6,670 萬元，用以委聘顧問就這項工程計劃進行工地勘測和詳細設計工作。顧問已完成擬議工程的工地勘測和制定詳細設計工作，並備妥圖則。

21. 我們在 2000 年 5 月 24 日提交 PWSC(2000-01)34 號文件予工務小組委員會，建議把這項工程計劃提升為甲級。會上，委員要求我們提供現有西沙路和馬鞍山路現時和在 2006 年的交通數據，以及擬建 T7 號主幹路在 2006 年的交通數據。另外，委員質疑在擬建 T7 號主幹路近恒安邨、錦英苑和帝琴灣的三個路段設置懸臂式隔音屏障是否足以紓減噪音影響，因為在其他路段，是建議設置半開放式隔音屏障的。政府遂撤回文件，以待提供委員要求的資料和澄清有關問題。

22. 我們現應委員的要求，提供有關的交通數據。我們會以交通量／容車量比率³說明有關的交通情況，詳情如下－

³ 如交通量／容車量比率相等於或低於 1.0，表示道路的容車量足以應付預期的交通量。交通量／容車量比率高於 1.0，表示交通開始輕微擠塞；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。

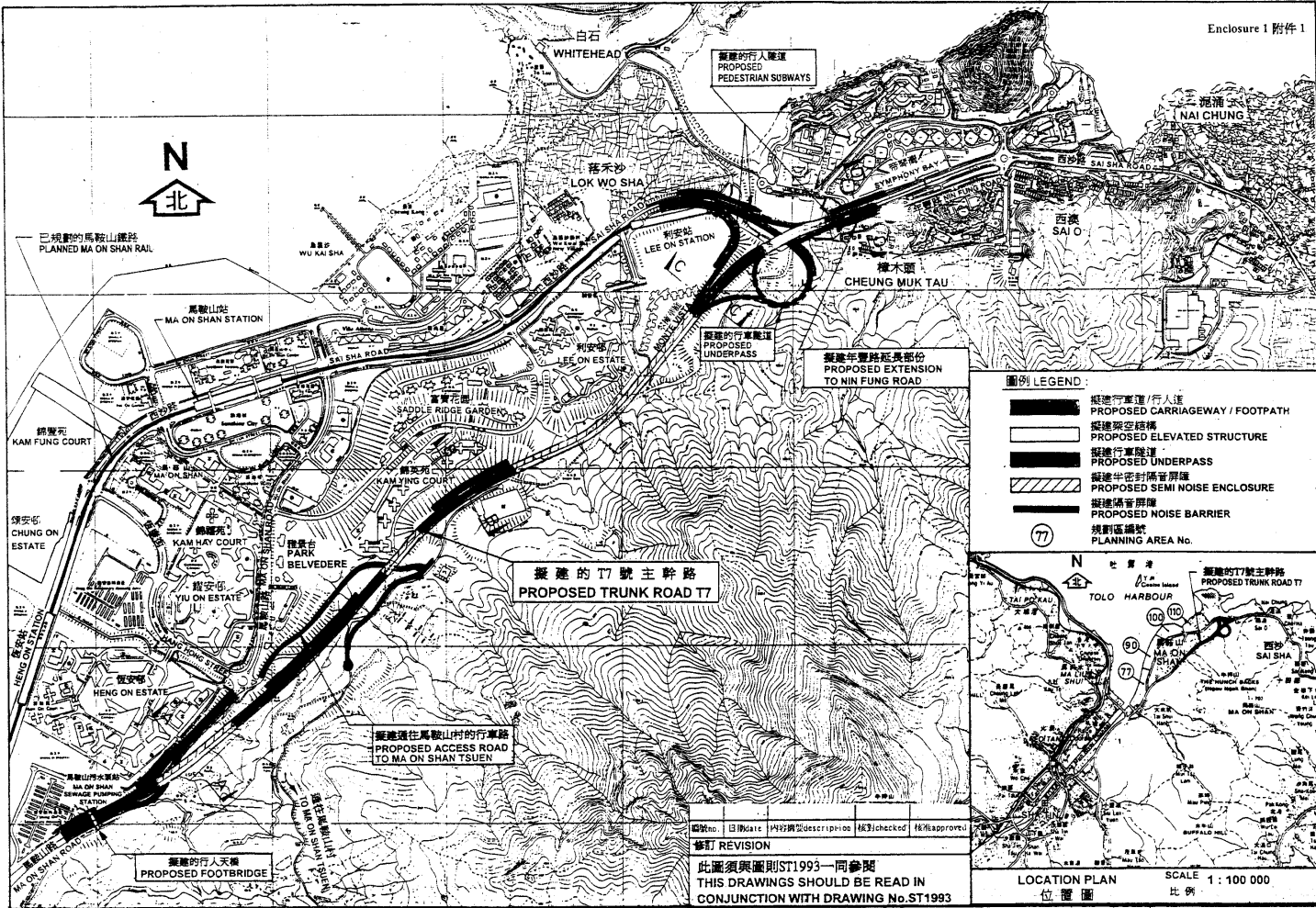
	現時	2006 年
西沙路(市中心段)	0.36	0.44
馬鞍山路(市中心段)	0.64	0.76
擬建的 T7 號主幹路	-	0.73

23. 關於擬設置的懸臂式隔音屏障是否足以紓減噪音影響的問題，我們已另外提交參考文件(請參閱 HB12/2/5 號文件)予委員，闡釋有關 T7 號主幹路工程計劃的噪音影響評估。我們在該文件中解釋，慣常的做法是計算在設置懸臂式隔音屏障的情況下，有關的易受噪音影響地方承受的噪音會否超逾《香港規劃標準與準則》就住宅樓宇所定的 70 分貝規限。假如某個易受噪音影響地方承受的噪音超出上述噪音規限，我們便會在該處的路段設置半開放式隔音屏障。關於上述三個路段，噪音計算結果顯示，設置建議的懸臂式隔音屏障已足以紓減擬建 T7 號主幹路的交通噪音影響，噪音水平不會超逾《香港規劃標準與準則》所定的規限，因此，無須設置半開放式隔音屏障。假如在上述三個路段設置半開放式隔音屏障，建設費用便會增加 5,000 萬元，即由 3,060 萬元增至 8,050 萬元。我們已安排在 2000 年 6 月 2 日與委員舉行非正式會議，進一步講解有關情況。

24. 我們已把環境影響評估報告(1998 年 2 月)和環境檢討報告(2000 年 3 月)的副本各一份送交立法會秘書備存，以供各委員查閱。

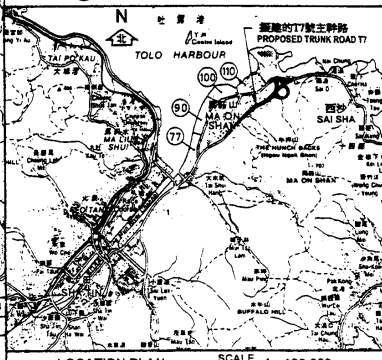
25. 為盡量減低工程在施工期間對交通造成的影響，我們會視乎情況所需，作出臨時交通改道安排。

26. 我們估計為進行擬議工程而須開設的職位約有 970 個，包括 38 個專業／管理人員職位、122 個技術／輔助人員職位和 810 個工人職位，共需 43 650 個人工作月。



圖例 LEGEND:

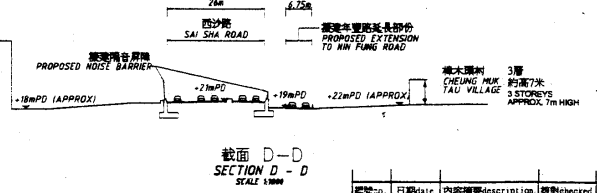
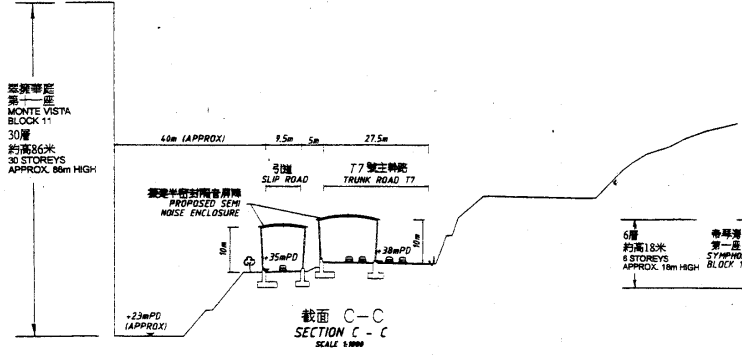
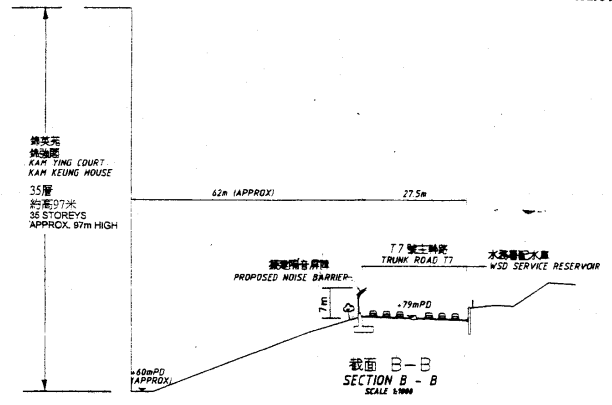
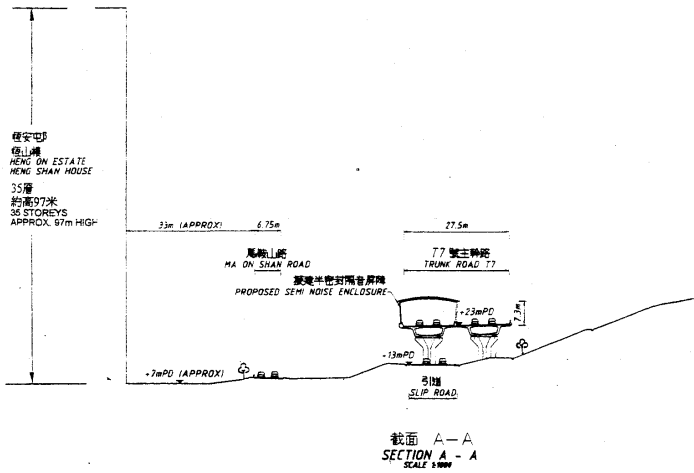
	擬建行車道/行人道 PROPOSED CARRIAGEWAY / FOOTPATH
	擬建架空結構 PROPOSED ELEVATED STRUCTURE
	擬建行車隧道 PROPOSED UNDERPASS
	擬建半密封隔音屏障 PROPOSED SEMI NOISE ENCLOSURE
	擬建隔音屏障 PROPOSED NOISE BARRIER
	規劃區編號 PLANNING AREA No.



編號 no.	日期 date	內容/說明 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				
此圖須與圖則ST1993一同參閱 THIS DRAWINGS SHOULD BE READ IN CONJUNCTION WITH DRAWING No. ST1993				

二〇〇〇至二〇〇一年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2000-2001

圖則名稱 drawing title	繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	比例 scale	辦事處 office
	核對 checked	簽署 initial	日期 date		
馬鞍山 T7 號主幹路 TRUNK ROAD T7 IN MA ON SHAN	核對 checked	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	新界東拓展處 NT EAST DEVELOPMENT OFFICE
	核准 approved	簽署 initial	日期 date		



編號 No.	日期 date	內容描述 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				
此圖須與圖則ST1991一同參閱 THIS DRAWINGS SHOULD BE READ IN CONJUNCTION WITH DRAWING No. ST1991				

二〇〇〇至二〇〇一年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2000-2001

圖則名稱 drawing title	馬鞍山 T7 號主幹路 - 截面圖 TRUNK ROAD T7 IN MA ON SHAN - SECTIONS			項目編號 ITEM No.	643TH
	繪圖 drawn	W. K. CHUI	簽署 initial	日期 date	2.2.2000
	核對 checked	W. H. KWAN	簽署 initial	日期 date	2.2.2000
	核准 approved	W. TSUI	簽署 initial	日期 date	2.2.2000
比例 scale	1:1000		圖則編號 drawing no.	ST1993	辦事處 office 新界東拓展處 NT EAST DEVELOPMENT OFFICE 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT

643TH－馬鞍山 T7 號主幹路

估計顧問費的分項數字

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) 施工階段的顧問費					
(i) 合約管理	專業人員	104	40	2.4	15.7
	技術人員	56	16	2.4	2.8
(ii) 擬備工程完成 後的修訂圖則	專業人員	4	40	2.4	0.6
	技術人員	18	16	2.4	0.9
(b) 駐工地人員方面的 員工開支	專業人員	651	40	1.7	69.5
	技術人員	2 394	16	1.7	85.5
顧問的員工開支總額					175.0

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。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 1999 年 4 月 1 日，總薪級第 40 點的月薪為 62,780 元，總薪級第 16 點的月薪為 21,010 元。)
2. 上述數字是根據拓展署署長擬定的預算計算得出。這項工程計劃的顧問工作已納入有關沙田新市鎮發展計劃(第 2 階段)的現有顧問合約內。我們須待聘用駐工地人員後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。