

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 6 月 12 日

總目 706—公路

運輸—道路

718TH—龍井頭至長沙一段東涌道的改善工程

請各委員向財務委員會建議—

- (a) 把 718TH 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「龍井頭至長沙一段東涌道的改善工程－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 4,110 萬元；以及
- (b) 把 718TH 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

目前，龍井頭至長沙的一段東涌道無論在容車量或行車安全方面，都不足以應付現時和日後的交通需求。

建議

2. 路政署署長建議把 718TH 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 4,110 萬元，用以委聘顧問為龍井頭至長沙一段東涌道的擬議改善工程制定詳細設計，以及進行相關的工地勘測工作。運輸局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **718TH** 號工程計劃的範圍包括－

- (a) 在龍井頭至長沙一段長 6.2 公里的東涌道進行擴闊工程，把這段單線雙程車道改為闊 7.3 米的雙線雙程車道，沿路闢設闊 1.6 米至 2 米的行人路，並為這段道路重新定線；以及
- (b) 進行相關的土木、結構、土力、環境美化、渠務和公用設施工程，裝設輔助交通設備、照明設備和交通監察系統，以及實施車輛通行管制措施和紓減環境影響措施。

4. 我們現建議提升為甲級的工程計劃部分項目如下－

- (a) 為上文第 3 段所述的擬議工程進行詳細設計工作；
- (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。

— 繪示擬議工程的工地平面圖載於附件 1。

5. 我們計劃在 2002 年 7 月展開擬議工程的詳細設計工作，在 2003 年 7 月制定詳細設計。我們並打算在 2003 年 12 月展開工程，在 2005 年 9 月至 2006 年 9 月期間分期完成工程。按 2001 年 9 月價格計算，**718TH** 號工程計劃的整體預算費為 9 億 3,100 萬元。

理由

6. 全長七公里、由東涌至長沙的東涌道，是現時貫通大嶼山南北的唯一車輛通道。這條車道闊 3.5 米，只有一條行車線，沿路闢有 40 多個避車處以供雙程行車。東涌道依山而建，沿路有許多急彎，能見距離有限，而且地勢陡峭，某些路段的斜度高達 20%。鑑於道路的容車

量有限，且道路設計不合標準，我們一直實施雙許可證制度¹，限制使用東涌道車輛的數目。

7. 自從北大嶼山公路在 1997 年通車，而新機場在同年啓用後，往來大嶼山南北之間的交通需求大幅增加，導致東涌道的交通情況惡化。現時東涌道的行車量已超出其容車量(每小時 100 架次)，在繁忙時間，行車量／容車量比率²為 1.3。為應付交通需求，我們打算改善東涌道，把這條道路改為闊 7.3 米的雙線雙程郊區公路。工程完成後，經改善東涌道的容車量會增加至每小時 1 100 架次，足以應付直至 2016 年的交通量³。

8. 東涌道的交通近年日趨繁忙，交通意外日增，意外事件由 1996 年的七宗增至 2001 年的 36 宗。東涌道一旦發生嚴重交通意外，肇事地點以南和以北兩段車道都會嚴重擠塞，以致在進行救援和清理現場行動方面困難重重，而且往往要把整條道路封閉 2 至 12 小時。道路長時間封閉，令南大嶼山的居民諸多不便。為加強道路安全，我們會改善東涌道，使道路符合主要的道路設計規定，並把道路的斜度降至低於 15%。此外，我們會在詳細設計階段，制定適當的交通安全措施，使經改善的東涌道在行車方面更為安全。

9. 我們已在 2001 年 4 月展開東涌道改善工程的勘測和初步設計工作，包括評估工程對相關地區的土地、環境、排水、交通和其他方面造成的影响。我們已完成勘測和初步設計工作，並已確定首選路線。由於內部人手不足，我們建議委聘顧問制定詳細設計，並監管相關的工地勘測工作。

¹ 雙許可證制度是指東涌道禁區許可證制度和大嶼山封閉道路通行許可證制度。目前，除專利巴士、大嶼山的士和緊急車輛外，所有車輛須同時持有上述兩種許可證，才可在每天上午 8 時至下午 6 時使用石門甲道至嶼南道的一段東涌道。總重量不超過 5.5 公噸但只持有大嶼山封閉道路通行許可證的車輛，只可在上述時段以外的時間使用有關路段。至於總重量超過 5.5 公噸的車輛，一般均禁止使用該路段。

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行車量，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 假設當局在經改善的東涌道通車後停止實施東涌道禁區許可證制度，而維持大嶼山封閉道路通行許可證制度，預計在 2006 年、2011 年和 2016 年，東涌道在繁忙時間的交通流量分別是每小時 770 架次、910 架次和 1 000 架次。

10. 由於東涌道現時的道路情況並不理想，故我們會加快進行這項工程計劃。我們會同時進行所需的行政和法定程序，以及詳細設計和工地勘測工作。此外，我們會在詳細設計階段審慎研究可否在夜間施工，以縮短施工時間。在施工時，不同路段的工程會同時進行。每個路段的工程完成後，有關路段便會立即開放通車，以改善交通情況。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，估計工程計劃這部分項目所需的費用為 4,110 萬元，分項數字如下 —

	百萬元
(a) 顧問費	17.9
(i) 檢討勘測和初步設計工作 的結果；制定詳細設 計；擬備招標文件和評 審標書	16.4
(ii) 監管工地勘測工作	1.2
(iii) 機電工程營運基金收費	0.3
(b) 工地勘測工作	20.0
(c) 應急費用	3.8
	<hr/>
	小計
	41.7 (按 2001 年 9 月 價格計算)
(d) 價格調整準備	(0.6)
	<hr/>
	總計
	41.1 (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。

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 2001 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)
2002-2003	30.0	0.98625	29.6
2003-2004	11.7	0.98378	11.5
	41.7		41.1

13. 我們按政府對 2002 至 2004 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批出顧問工作。由於顧問合約為期超過 12 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。顧問並會監管以競投方式批出的工地勘測工作。

14. 擬議詳細設計和工地勘測工作不會引致每年有經常的財政負擔。

公眾諮詢

15. 我們在 2001 年 1 月 11 日和 10 月 15 日，就這項工程計劃諮詢離島區議會。我們又先後在 2001 年 5 月 7 日、9 月 3 日、2002 年 1 月 14 日和 5 月 6 日向該區議會轄下的交通及運輸委員會簡報進展情況。有關的區議員和委員均支持進行這項工程計劃，並促請我們盡快完成工程。

16. 由於按照擬議道路路線，經改善東涌道的大部分路段會經過北大嶼山、南大嶼山和擬建的北大嶼山郊野公園(擴建部分)，故我們分別在 2001 年 1 月 11 日和 11 月 19 日向郊野公園及海岸公園委員會和其轄下的郊野公園委員會簡介擬議工程計劃。兩個委員會的委員均不反對我們就擬議道路路線進行設計工作。不過，委員要求我們在完成工程計劃的環境影響評估報告後，再次徵詢他們的意見。為此，我們會在 2002 年 6 月 20 日郊野公園及海岸公園委員會下次會議，就有關的環境影響評估報告諮詢委員。

17. 我們分別在 2001 年 2 月 27 日和 11 月 5 日向環境諮詢委員會和其轄下的環境影響評估小組委員會簡介擬議工程計劃。各委員對工程計劃提出的意見，包括環境和道路設計方面的意見，已在環境影響評估研究中加以考慮。其後，我們在環境諮詢委員會轄下環境影響評估小組委員會在 2002 年 5 月 27 日舉行的會議上，就有關的環境影響評估報告徵詢委員的意見。委員議決在 2002 年 6 月 17 日，建議環境諮詢委員會有條件通過該份評估報告。

18. 我們先後在 2001 年 1 月 19 日和 2002 年 1 月 25 日向立法會交通事務委員會簡介擬議工程計劃。議員促請我們採取一切可行措施，盡快完成這項工程計劃。我們充分了解有關改善工程的迫切性，並會加快進行這項工程計劃。

對環境的影響

19. 擬議詳細設計工作不會對環境構成任何影響。不過，部分擬議工地勘測工作會在郊野公園範圍內進行，因此屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。另外，擬議道路工程計劃也屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。我們在 2002 年 4 月根據《環境影響評估條例》的規定，把擬議道路工程計劃(包括工地勘測工作)的環境影響評估報告提交環境保護署(下稱「環保署」)署長審批。環保署署長在 2002 年 5 月 7 日表示，有關的環境影響評估報告適合供公眾查閱。我們正根據《環境影響評估條例》，按照法定程序公開評估報告，以徵詢公眾和環境諮詢委員會的意見。我們在展開擬議工地勘測工作和道路工程計劃前，會向當局申領環境許可證。

20. 擬議工地勘測工作只會產生少量建築和拆卸物料。我們會規定顧問在詳細設計階段，研究在日後施工時，如何避免產生建築和拆卸物料，並盡量再用／循環再造這些物料。

土地徵用

21. 擬議詳細設計和工地勘測工作無須徵用土地。不過，我們須在工程計劃的建造工程展開前徵用土地。至於所需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

22. 我們在 1996 年 11 月進行一項有關改善東涌道的可行性研究，以探討可否把東涌道改為雙線道路，並在上坡路段增闊一條慢車線。當時我們研究了兩項可行的改善計劃，一項是沿東涌道現時的路線進行擴闊工程，另一項是在東涌道進行改善工程，使道路符合現今的設計標準。我們在 1997 年 3 月向郊野公園及海岸公園委員會轄下的郊野公園委員會提出上述兩項計劃。該委員會擔心工程會對郊野公園造成影響，並建議我們研究其他貫通大嶼山南北的路線。

23. 我們檢討有關情況後，認為可以在大蠔灣與梅窩之間築建一條大嶼山南北連接路。我們在 1998 年 7 月就建議的大蠔灣至梅窩連接路進行勘測研究，並在同年 9 月把這項道路工程列為乙級工程項目，編定為 **718TH** 號工程計劃，稱為「大嶼山連接大蠔灣與梅窩的南北連接路」。不過，環保署署長認為，這項工程計劃會對環境造成影響，而且有關的環境影響評估報告並不符合根據《環境影響評估條例》發出的研究概要和技術備忘錄的規定。

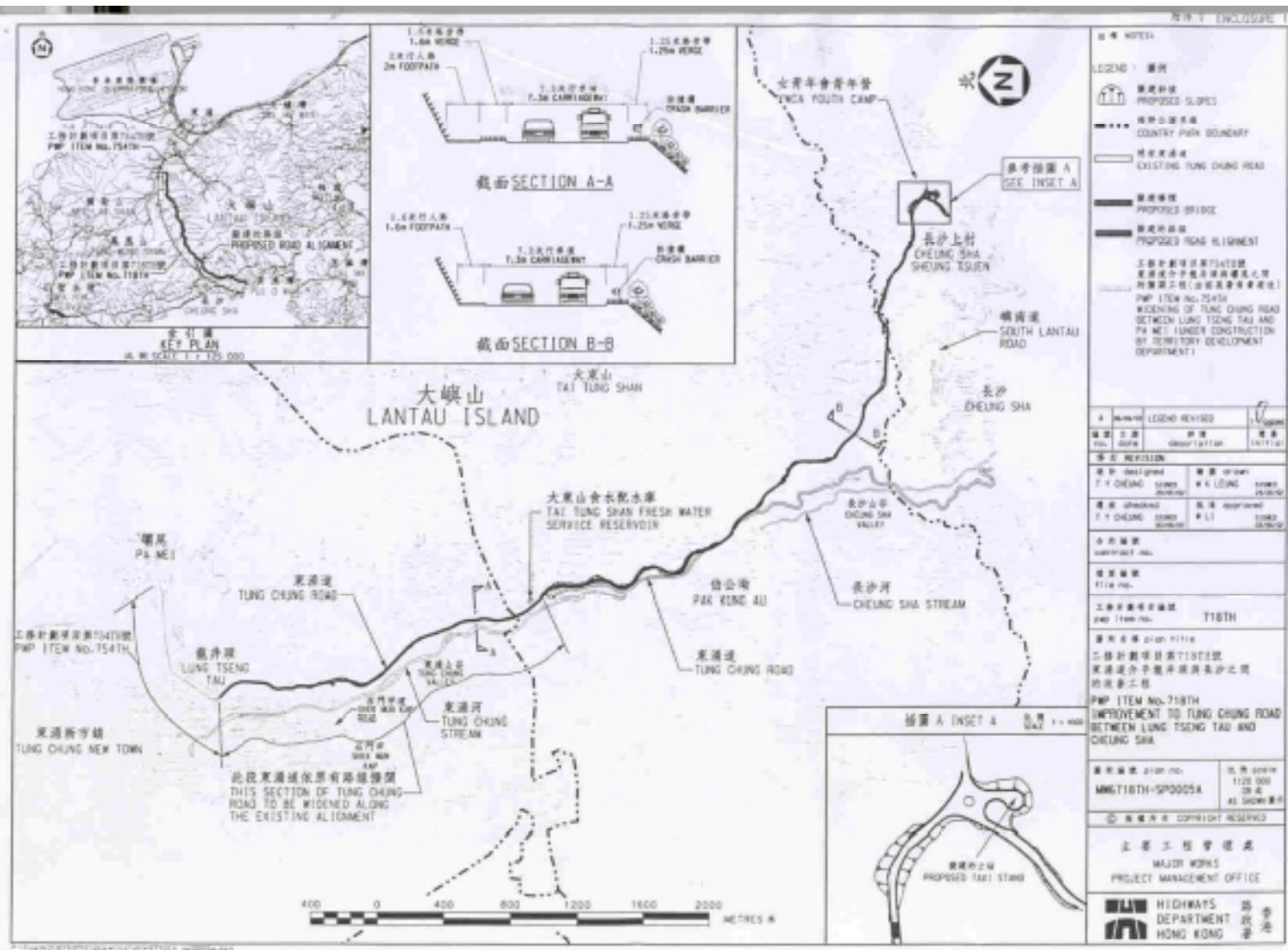
24. 我們於是全面探討各條可貫通大嶼山南北的路線方案，甚至隧道方案。然而，這些方案不是建設和維修費用高昂，就是會對環境造成嚴重影響，又或涉及繁複的收地問題，因此全部都不能採用。其後，我們再次研究擴闊東涌道的方案。我們發現若把東涌道的斜度降至低於 15%，增闊避車處以代替慢車線，同時把東涌道的路線向東移離東涌河，便可減低工程對環境造成的影響，並減少佔用郊野公園的地方。我們認為這個東涌道改善計劃是最可取的方案。

25. 2001 年 4 月，我們委聘顧問就東涌道改善計劃進行勘測和初步設計工作；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,460 萬元。有關費用已在分目 **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。在 2002 年 3 月勘測研究完成後，我們把 **718TH** 號工程計劃改稱為「龍井頭至長沙一段東涌道的改善工程」。

26. 至於東涌道由壩尾至龍井頭一段長 950 米路段的改善工程，財務委員會在 2002 年 3 月 8 日批准把 **754TH** 號工程計劃「東涌道擴闊工程－壩尾至龍井頭段」提升為甲級，以便進行這段東涌道的改善工程。拓展署署長已在 2002 年 5 月展開有關工程，並預定在 2003 年年底完成工程。

27. 我們估計為進行擬議詳細設計和工地勘測工作而開設的職位約有 75 個，包括 35 個專業／技術人員職位和 40 個工人職位，共需 516 個人工作月。

運輸局
2002 年 6 月



718TH – 龍井頭至長沙一段東涌道的改善工程**估計顧問費和工地勘測費用的分項數字(按 2001 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) 檢討勘測和初步設計工作的結果	專業人員	10	38	2.4	1.4
	技術人員	9	14	2.4	0.4
(b) 詳細設計	專業人員	60	38	2.4	8.7
	技術人員	86	14	2.4	4.0
(c) 擬備招標文件和評審標書	專業人員	10	38	2.4	1.4
	技術人員	10	14	2.4	0.5
(d) 監管工地勘測工作	專業人員	6	38	1.7	0.6
	技術人員	18	14	1.7	0.6
(e) 機電工程營運基金收費	專業人員				0.3
	技術人員				
顧問的員工開支總額					17.9

實付費用

(a) 工地勘測工作	20.0
總計	37.9

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。(在 2001 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,395 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,510 元。)如工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7。

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。
4. 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署提供的機電裝置設計和技術顧問服務繳付費用。機電工程署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。