

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 6 月 10 日

總目 706 – 公路
運輸 – 交通控制
28TC – 新界區行車速度屏

請各委員向財務委員會建議，把 **28TC** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,090 萬元，用以在新界區裝設行車速度屏。

問題

我們需要在新界區裝設 5 個行車速度屏，為使用新界往九龍公路網的駕車人士提供即時交通資訊，方便他們選擇合適的行車路線。

建議

2. 運輸署署長建議把 **28TC** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,090 萬元，用以在新界區裝設 5 個行車速度屏。運輸及房屋局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **28TC** 號工程計劃的範圍如下 –

- (a) 提供 5 個行車速度屏，用圖表顯示預計行車時間和交通擠塞程度的資料。這 5 個行車速度屏當中，3 個設於新界東，2 個設於新界西(裝設地點一覽表載於附件 1，位置圖和屏面訊息設計詳圖載於附件 2)；

- (b) 沿相關路線安裝車輛偵速器，以收集即時數據；
- (c) 安裝中央電腦系統，以處理和監控數據；
- (d) 安裝數據通訊設備，讓中央電腦系統與路面設備互傳數據；
- (e) 進行相關的土木工程，包括安裝架空構架、架柱、路旁掣櫃和電纜管道；以及
- (f) 提供電腦硬件和軟件，通過互聯網發放即時交通資訊。

4. 我們計劃在 2010 年 1 月展開擬議工程，在 2012 年 4 月完成工程。

理由

5. 我們透過發展智能運輸系統，應用先進的資訊和通訊科技，使本港的交通運輸系統更安全可靠、更具效率、方便使用者和有利環保。行車時間顯示系統是智能運輸系統下的一個優先項目，我們期望利用創新交通管理更有效善用本港有限的路面空間。

6. 我們於 2003 年在港島區裝設行車時間顯示系統(下稱「港島區系統」)，顯示從港島取道 3 條過海隧道前往九龍估計所需的行車時間，供駕車人士參考。自 2005 年 8 月起，我們通過運輸署網頁的網上行車速度圖向市民發放港島區系統收集所得的資訊。我們分別在 2002 年 12 月及 2004 年 1 月進行港島區系統實施前和實施後的調查；結果顯示，在港島區系統實施後，港島北各條過海隧道引道的平均車速普遍上升了 4%。

7. 2006 年，運輸署再進行意見調查，以確定行車時間顯示系統的成效。在 2 760 名曾在調查進行前一個月內駕車過海的駕車人士當中，超過 87% 留意到安裝了行車時間顯示系統，其中 64% 認為該系統有助他們選擇過海路線，超過 61% 認為該系統在其他方面亦有幫助，例如預計到達目的地的時間及路面擠塞情況。

8. 海外國家廣泛使用行車速度屏提供即時交通資訊，方便駕車人士選擇合適的行車路線。安裝在構架上的行車速度屏，以路線圖顯示前面的道路，並以不同顏色代表交通擠塞的程度，例如紅色代表交通擠塞，黃色代表行車緩慢。外國經驗顯示，行車速度屏帶來不少效益，例如路面車流分佈更為平均、紓緩交通擠塞、節省行車時間，以及減少車輛的耗油量和污染物排放量。在新界區裝設行車速度屏將加強我們向駕車人士提供即時交通資訊的能力。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算(見下文第 13 段)，我們估計這項工程計劃的費用為 7,090 萬元，分項數字如下—

	百萬元
(a) 供應和安裝電子及電力設備	44.1
(i) 行車速度屏	7.0
(ii) 車輛偵測設備	9.0
(iii) 數據通訊設備	9.0
(iv) 中央電腦設備	6.1
(v) 相關的屋宇裝備工程， 以及系統的安裝和啟用	13.0
(b) 建造標誌構架	10.0
(c) 顧問費	1.4
(i) 合約管理	0.8
(ii) 管理駐工地人員	0.6
(d) 駐工地人員薪酬	5.2

	百 萬 元
(e) 應急費用	5.4
小計	<u>66.1</u>
	(按 2008 年 9 月 價格計算)
(f) 價格調整準備	4.8
總計	<u>70.9</u>
	(按付款當日 價格計算)

10. 上文第 9 段(a)項的費用，是用以供應、安裝、測試和啟用行車速度屏系統。該系統包括收集車速數據的車輛偵測設備、把偵測所得車速數據傳送到中央電腦系統以計算行車時間的數據通訊設備、計算車速和行車時間並監控所有路面設備的中央電腦系統、以紅色或黃色顯示交通情況的行車速度屏，以及相關的屋宇裝備工程。

11. 上文第 9 段(b)項的費用，是用以建造新標誌構架，以便安裝行車速度屏和車輛偵測設備。

12. 上文第 9 段(c)及(d)項的費用，是用以委聘顧問進行建造工程監管及合約管理工作，以及支付駐工地人員的員工開支。按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字載於附件 3。

13. 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 2008 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)
2009-10	4.1	1.03500	4.2
2010-11	20.5	1.05570	21.6
2011-12	24.6	1.07681	26.5
2012-13	<u>16.9</u>	1.09835	<u>18.6</u>
	<u>66.1</u>		<u>70.9</u>

14. 我們按政府對 2009 至 2013 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。我們會以總價合約為工程招標。合約會訂定可調整價格的條文。

15. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支總額為 660 萬元。

公眾諮詢

16. 我們在 2008 年 9 月就這項工程計劃諮詢沙田、屯門、大埔及元朗 4 個區議會轄下的交通及運輸委員會。委員都支持相關建議，並要求當局在各個擬設地點安裝更多行車速度屏。運輸署的代表解釋，待這項工程計劃完成後，該署會檢討行車速度屏的功效，屆時會研究可否裝設更多行車速度屏。委員對運輸署的做法沒有異議。

17. 我們在 2009 年 3 月 20 日諮詢立法會交通事務委員會，並在 2009 年 4 月諮詢貨車及的士業。委員和業界都支持相關建議。

對環境的影響

18. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，當局無須申領環境許可證。這項工程計劃應不會對環境造成不良影響。我們會實施適當的緩解措施，以便在裝設行車速度屏、管道、車輛偵測器及控制器的施工期間，控制環境所受的短期影響，並已把實施這些措施所需的費用納入工程計劃預算費內。這些措施包括採用低噪音設備；審慎編排施工時間；妥善安排機械設備的安裝位置，以避免對易受噪音影響的地方造成滋擾；以及實施良好的工地施工方法，例如設置臨時排水系統，系統設有隔沙井、處理含沙徑流的沉澱池，以及防止混凝土沖走的滲透池等。

19. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物。我們特別要求承建商小心拆卸行車道中央分隔欄的預製混凝土縱向屏障，以建造標誌構架底座，並在底座工程完成後，再利用拆卸物料重置中央分隔欄。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少

須棄置於公眾填料接收設施的惰性建築廢物¹。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

20. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

21. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 1 800 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 900 公噸(50.0%)惰性建築廢物，把另外 890 公噸(49.4%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 10 公噸(0.6%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額為 25,280 元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元²)。

對文物的影響

22. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

¹ 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士都須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

² 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

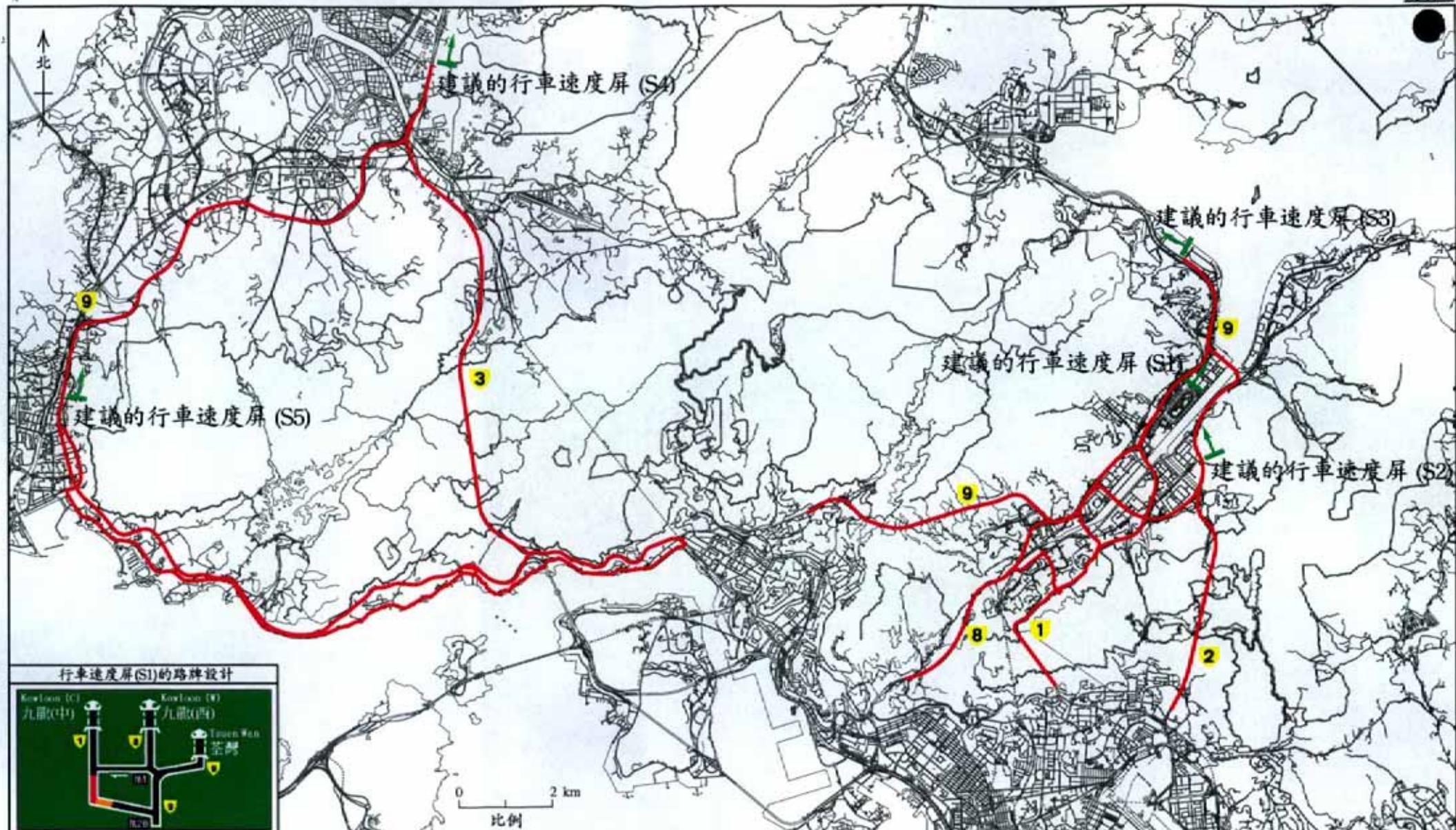
背景資料

24. 2007 年 9 月，我們把 **28TC** 號工程計劃提升為乙級。
25. 2009 年 4 月，我們委聘顧問就這項工程計劃進行設計施工顧問工作。設計階段的顧問費為 103 萬元；這筆費用會在分目 **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。
26. 進行這項工程計劃不涉及移走或種植樹木的建議。
27. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 29 個(22 個工人職位和另外 7 個專業／技術人員職位)，共提供 650 個人工作月的就業機會。

運輸及房屋局
2009 年 5 月

**28TC 號工程計劃－新界區行車速度屏
擬議行車速度屏裝設地點**

地區	行車速度屏編號	擬設地點
新界東	S1	大埔公路-沙田段南行方向近馬場
	S2	大老山公路南行方向近石門
	S3	吐露港公路南行方向近科學園
新界西	S4	新田公路南行方向近錦綉花園
	S5	屯門公路南行方向近屯門新墟



部門：
交通及運輸調查部

28TC 號工程計劃－新界區行車速度屏

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2008 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)
(a) 合約管理的 顧問費 ^(註2)	專業人員 技術人員	— —	— —	— —	0.6 0.2
				小計	0.8
(b) 駐工地人員 的員工開支 ^(註3)	專業人員 技術人員	44 48	38 14	1.6 1.6	4.3 1.5
包括－				小計	5.8
(i) 管理駐工 地人員的 顧問費					0.6
(ii) 駐工地人 員的薪酬					5.2
				總計	6.6

註

- 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以計算由顧問提供駐工地人員的員工開支。(在 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
- 建造工程監管及合約管理方面的顧問費，是根據 CE 50/2008(TT) 號合約「新界區行車速度屏－設計及建造」估計得出。待財務委員會批准把 28TC 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
- 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的工作月數和實際所需的開支。