

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2001年10月17日

總目 706－公路 運輸－道路 694TH－九號幹線長沙灣至沙田段

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **694TH** 號工程計劃¹的一部分提升為甲級，稱為「九號幹線長沙灣至沙田段－備置工程」；按付款當日價格計算，估計費用為4,570萬元；以及
- (b) 把 **694TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

獅子山隧道、大老山隧道和大埔公路現時的容車量，不能應付目前和不斷增長的交通需求。

建議

2. 路政署署長建議把 **694TH** 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4,570萬元，用以在沙田大圍區進行九號幹線長沙灣至沙田段的備置工程。運輸局局長支持這項建議。

¹ 這項工程計劃前稱「西九龍至沙田的十六號幹線」。

工程計劃的範圍和性質

3. 694TH 號工程計劃的工程範圍包括 —

- (a) 築建荔枝角高架道路 — 築建一條由荔灣交匯處至蝴蝶谷、長 1.4 公里的雙程三線²分隔高架行車道。這條高架道路連接至九號幹線青衣至長沙灣段，並有支路連通荔灣交匯處和呈祥道；
- (b) 在蝴蝶谷築建一條長 0.5 公里的雙程三線分隔行車道；
- (c) 建造尖山隧道 — 在尖山之下建造一條長 2.1 公里的雙程三線分隔隧道；
- (d) 在沙田嶺的山谷關建繳費廣場；
- (e) 建造沙田嶺隧道 — 在沙田嶺之下建造一條長一公里的雙程三線分隔隧道；
- (f) 築建沙田嶺隧道引道 — 在大圍築建一條長 0.6 公里的雙程雙線分隔隧道引道。這條引道並有支路連通車公廟路(車公廟路支路)；
- (g) 豎設長約 6.5 公里的隔音屏障，包括長約 4.8 公里、高三米至七米不等的垂直式隔音屏障，長約 0.8 公里的半開放式隔音罩和長約 0.9 公里的密封式隔音罩；以及
- (h) 進行相關的機電工程、渠務工程、環境美化工程和土力工程。

—— 有關工程計劃的平面圖載於附件 1。

² 按照擬建荔枝角高架道路最初的工程範圍，這條高架道路為一條雙程雙線分隔行車道。根據負責九號幹線勘測工作的顧問擬備的交通影響評估報告，預期擬建高架道路的交通流量，會超出一條雙程雙線分隔高架道路的設計行車量。為此，運輸署署長在 1998 年建議擴闊高架道路，將之改為雙程三線分隔行車道。

4. 現建議把備置工程[包括為上文第3段(f)項所述的車公廟路支路其中一個路段建造十個橋墩連地基]提升為甲級工程項目。備置工程的工地平面圖和橫切面圖載於附件2。

5. 我們已完成備置工程的詳細設計和施工圖則，並計劃在2001年12月展開建造工程，在2003年2月完成工程。

理由

6. 九號幹線是一條貫穿青衣島和西九龍，把大嶼山與沙田連接起來的幹路。這條幹路包括在1997年建成的北大嶼山公路和青嶼幹線；現正在711TH號工程計劃³下進行詳細設計的九號幹線青衣至長沙灣段；以及在694TH號工程計劃下築建的九號幹線長沙灣至沙田段。九號幹線工程全部完成後，便會提供一條由赤鱸角機場經青衣至新界東北部的直接路線，以及一條連通西九龍長沙灣與沙田大圍的重要連接道路。

7. 目前，獅子山隧道、大老山隧道和大埔公路等現有連接道路每逢早上繁忙時間便出現交通擠塞情況。為紓緩這些道路擠塞的交通，我們需要築建九號幹線長沙灣至沙田段，以提供另一條連通九龍與沙田的連接道路。運輸署在2001年4月完成的重要公路計劃檢討確定，九號幹線長沙灣至沙田段應在2007年落成。根據最新的交通預測，有關連接道路在已築建或沒有築建擬議九號幹線長沙灣至沙田段的情況下，其重要路段在繁忙時間的行車量／容車量比率⁴如下—

³ 711TH號工程計劃「九號幹線青衣至長沙灣段」為工務計劃乙級工程項目；按2001年9月價格計算，估計費用為123億元。這項工程計劃的部分項目在2001年7月提升為甲級，編定為757TH號工程計劃，稱為「九號幹線青衣至長沙灣段—昂船洲高架路及相關的工程」，以便進行建造工程。757TH號工程計劃的核准預算費，按付款當日價格計算，為36億5,000萬元。我們計劃由2002年年初起，分期進行九號幹線青衣至長沙灣段的建造工程，以便在2007年12月完成工程。

⁴ 行車量／容車量比率是顯示一條道路交通情況的指標。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。

年份 連接 道路	2001	2007		2011		2016	
	沒有築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	沒有築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	已築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	沒有築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	已築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	沒有築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段	已築建 九號幹線 長沙灣至 沙田段
獅子山隧道	1.0	1.4 ⁵	1.2	1.3 ⁵	1.1	1.3 ⁵	1.1
大老山隧道	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.3	1.1
大埔公路	1.1	1.1	0.7	1.2	0.7	1.2	0.8
城門隧道	1.0	0.9	0.7	0.9	0.7	1.0	0.8
九號幹線 長沙灣至 沙田段	-	-	0.7	-	0.7	-	0.8

8. 在沒有築建九號幹線長沙灣至沙田段的情況下，獅子山隧道和大老山隧道在未來數年的行車量／容車量比率會偏高，即使計及已計劃在未來數年進行的其他新道路和鐵路工程⁶，上述兩條隧道的行車量／容車量比率仍會高達 1.3 至 1.4。大埔公路的行車量／容車量比率亦會達 1.2，情況並不理想。九號幹線長沙灣至沙田段通車後，我們便可把獅子山隧道和大老山隧道的行車量／容車量比率維持在 1.1 的可應付水平，而大埔公路的行車量／容車量比率亦可降低至 0.8。九號幹線長沙灣至沙田段本身亦會得到善用，行車量／容車量比率會達 0.8。上述重要公路計劃檢討結果顯示，為應付預測的交通需求和紓緩沙田現有對外連接道路的交通壓力，工程計劃採用雙程三線分隔設計是合理的。

9. 我們計劃分期進行 694TH 號工程計劃的建造工程，最先動工的是備置工程，以確保九號幹線長沙灣至沙田段的建造工程與東鐵支線－馬鞍山至大圍(下稱「馬鞍山鐵路」)的工程更為配合得宜。車公廟路支路其中一個路段會越過日後馬鞍山鐵路的路軌和維修中心，以及現有的東鐵路軌。我們需要在進行馬鞍山鐵路工程時，一併為該段支路建造十個橋墩連相關地基，因為這樣重型的工程若在附近的馬鞍山鐵路

⁵ 獅子山隧道的行車量／容車量比率預期會由 2007 年的 1.4 下降至 2011 年和 2016 年的 1.3，是由於下文註 6 所列的道路和鐵路工程計劃完成後能夠間接疏導交通。

⁶ 計劃在 2007 至 2016 年期間進行的新道路工程計劃計有十號幹線(連接北大嶼山與元朗公路)和後海灣幹線；鐵路工程計劃則包括沙田至中環線、港口鐵路線和北環線。

工程完成後才進行，會對鐵路和維修中心的運作構成重大危險。我們計劃委託九廣鐵路公司(下稱「九鐵」)進行建造工程，包括合約管理和工地監管工作，以期鐵路工程與備置工程能配合得宜，且互相協調。

10. 為配合馬鞍山鐵路的興建計劃，我們須在 2001 年 12 月展開備置工程，以便在 2003 年 2 月完工。附件 2 的圖則繪示車公廟路支路有關路段與馬鞍山鐵路交匯的情況。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，估計備置工程的費用為 4,570 萬元(見下文第 12 段)，分項數字如下—

	百萬元	
(a) 為車公廟路支路其中一個路段建造十個橋墩連地基的費用	37.6	
(b) 支付予九鐵的間接費用 ⁷	4.4	
(c) 應急費用	3.8	
小計	45.8	(按 2001 年 9 月 價格計算)
(d) 價格調整準備	(0.1)	
總計	45.7	(按付款當日 價格計算)

12. 如建議獲批准，我們會作出分期開支安排如下—

⁷ 我們會支付間接費用予九鐵，作為管理建造工程和監管工地的費用。間接費用的數額是按備置工程[即第 11 段(a)項工程]費用的 11.6%計算。

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)
2001-2002	2.0	1.00000	2.0
2002-2003	43.8	0.99700	43.7
	<u>45.8</u>		<u>45.7</u>

13. 我們按政府對 2001 至 2003 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。建議的工程會納入九鐵第 TCC500 號合約「大圍車廠」內(該車廠現已改稱為九鐵大圍維修中心)。該份合約為固定總價合約，其中地基和土方工程為可重新計算工程數量的項目。

14. 建議的備置工程不會引致每年有經常開支。

公眾諮詢

15. 我們先後在 1998 年 1 月 23 日和 3 月 27 日，就九號幹線長沙灣至沙田段工程計劃，諮詢當時的沙田臨時區議會交通及運輸委員會。委員對道路計劃表示支持，並認為道路計劃必須定有足夠的消減噪音措施，以盡量減低道路交通噪音對附近居民的滋擾。環境影響評估報告建議的所有消減噪音措施已全部納入工程計劃內。

16. 我們並在 1999 年 7 月 8 日諮詢當時的葵青臨時區議會。議員原則上不反對有關的定線設計，並擬就道路計劃的推行詳情進行討論。一俟設計詳情定妥後，我們便會進行跟進工作。

17. 我們分別在 1999 年 7 月 8 日和 7 月 29 日，諮詢當時的深水埗臨時區議會環境委員會和交通及運輸委員會。委員通過進行道路計劃。

18. 我們在 2000 年 7 月 21 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布九號幹線長沙灣至沙田段的道路計劃，其後接獲 68 份反對書。兩份反對書已無條件撤回。一名反對者關注工程計劃會危及其煤氣調壓站的安全。反對者以當局實施安全措施以保障調壓站的安全為條件，撤回反對書。未獲解決的反對書的詳情如下—

- (a) 62 名反對者關注他們的住宅的清拆問題，以及安置和補償問題。其中 61 名反對者為衛民村的居民，他們要求當局修改建議的道路定線，以免影響衛民村。我們解釋說，清拆衛民村是為執行清拆所有平房區的政策所致，並不是為了進行九號幹線工程計劃。我們只是在衛民村清拆後騰出的地方築建九號幹線。我們又向他們詳細講解清拆、安置和補償方面的政策和安排，並同意盡量按他們的要求作出安置安排。不過，根據法律意見和法庭判決，他們的住宅位於政府土地上，因此，政府在清拆有關房屋構築物後不會發放補償金予有關居民。反對者堅持提出反對；
- (b) 一名反對者關注他一直耕作的農地其中部分被收回後，餘下未被收回的部分便會無法使用。他要求當局收回整幅農地，或者為餘下的農地重新設置通路和農耕設施，並敷設公用設施。我們解釋，建議收回的部分農地已足以應付工程計劃的需要，因此並無理由擴大收地範圍。我們同意為餘下的農地重新設置通路，而且會因反對者的農耕設施受收地影響而發放特惠津貼。至於餘下農地所需的設施和公用設施，反對者可自行作出安排。反對者堅持提出反對；以及
- (c) 兩名反對者關注工程計劃會影響其居住屋苑的環境。一名反對者要求當局更改道路定線。我們解釋，現行的定線是經審慎研究多個方案後才選定的，對整體社區而言是最為理想的路線。我們並詳述為了把工程對環境的影響減至可接受水平而實施的紓減環境影響措施。反對者堅持提出反對。另一名反對者要求當局把一段支路的高度降低兩米，在其居住屋苑附近的路旁斜坡進行環境美化工程，在工程計劃築建的一段九號幹線通車後禁止重型車輛使用大埔公路，並在有關的一段九號幹線豎設隔音罩。有關降低支路高度的要求，由於受到道路設計的限制，降低兩米並不可行，故我們建議把反對者所指的一段支路降低 1.4 米。至於有關斜坡，我們會進行廣泛的環境美化工程。就大埔公路的問題，我們

解釋，九號幹線通車後，大埔公路的行車量預計會大幅減少。我們會密切監察其後的交通情況，以了解是否需要實施進一步的交通管理措施。此外，我們亦建議按反對者的要求，豎設隔音罩。反對者堅持提出反對。

19. 2001 年 7 月 10 日，行政長官會同行政會議批准進行工程計劃，而有關計劃須作出上文第 18 段(b)和(c)項所載的修改。

20. 我們在 2001 年 5 月 7 日就擬建的九號幹線青衣至長沙灣段和長沙灣至沙田段諮詢立法會交通事務委員會。議員備悉有關事宜，其中包括我們建議在 2001 年 10 月提升長沙灣至沙田段工程計劃其中部分項目的級別，以便為備置工程申請撥款。議員要求我們提供補充資料，包括有關整條九號幹線最新費用的分項數字、合約安排、額外進行的交通預測的結果、噪音影響(特別是對沙田區住宅樓宇的影響)、收費策略，以及根據《道路(工程、使用及補償)條例》就長沙灣至沙田段工程計劃所提交反對書的詳情。我們已在 2001 年 5 月 31 日發出補充文件予議員，提供上述資料。

對環境的影響

21. 九號幹線長沙灣至沙田段工程計劃屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。我們已委聘顧問在初步設計階段進行環境影響評估，以確定和評估有關工程計劃可能對環境造成的影響。據評估所得，工程引致的噪音、對空氣質素和生態造成的影響，是主要的問題。為處理這些影響，現建議實施多項紓減環境影響措施，有關措施扼述如下－

- (a) 沿九號幹線長沙灣至沙田段大部分露天行車路段豎設高三米至七米不等的垂直式隔音屏障、半開放式隔音罩和密封式隔音罩，以確保沿線一帶易受噪音影響的地方不受噪音滋擾。這些直接消滅噪音的措施有助把噪音水平控制在可接受的標準；

- (b) 裝設通風設備，確保尖山和沙田嶺兩條隧道無論在正常運作或緊急情況下，都通風良好。特別是尖山隧道南面入口一帶較易受空氣污染影響，我們需要在隧道中段加建一座通風大樓，把汽車廢氣抽走，以避免南面入口一帶地方的空氣污染物水平超出標準；
- (c) 進行重植工作，以彌補因工程計劃而損失的樹木。重植工作的範圍會比受影響範圍大，並會採用本土的樹木品種，以重新建立林地生境；以及
- (d) 在幹線沿路，特別是在荔枝角高架道路和呈祥道下面，種植花木和建築園景，以美化沿路四周的環境。

22. 隧道挖掘和道路築建工程會產生建築和拆卸物料，包括石和泥。有關工程的設計已盡量把這些物料再用於工程上，例如用作隧道引道路堤和繳費廣場的填料。我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，例如撥出地方供分揀廢料。我們亦會規定承建商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。我們會實施環境監測與審核計劃，以確保環境影響評估報告所提的建議得到妥善執行。我們會採用運載記錄制度，以確保建築和拆卸物料運往指定的公眾填土設施和堆填區。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。

23. 環境諮詢委員會在 1999 年 11 月 1 日無條件通過有關工程計劃的環境影響評估報告。環境保護署署長其後在 1999 年 11 月 5 日根據《環境影響評估條例》核准評估報告。

24. 建議的備置工程會委託九鐵在該公司其中一份馬鞍山鐵路工程合約下進行。備置工程對環境的影響相當輕微，因為備置的設施要待整項九號幹線工程計劃完成後方會使用。至於備置工程施工期間對環境造成的短期影響，例如塵埃滋擾和建築噪音，均會根據九鐵所管理的工程合約妥善處理。九鐵的合約並會訂明備置工程的環境監測與審核計劃。

25. 關於備置工程產生的建築和拆卸物料，我們在規劃和設計支路工程時，已仔細審研橋身的高度和規劃設計，以盡量縮減樁柱和樁帽的數目、尺寸和打入地下的深度。

26. 備置工程的廢物管理計劃連同九鐵大圍維修中心工程的廢物管理計劃，會根據九鐵合約實施。我們估計備置工程會產生約 6 500 立方米建築和拆卸物料，其中約 6 450 立方米(佔 99.2%)會作填料用途，運往公眾填土區⁸再用，另 50 立方米(佔 0.8%)則會運往堆填區棄置。備置工程產生的建築和拆卸物料，可在本身工地再用的不多，因為根據九鐵合約進行的地基工程所產生的建築和拆卸物料仍有剩餘。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，估計所需費用為 6,250 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁹計算)。

土地徵用

27. 建議的備置工程無須徵用土地，因為部分工程會在現時的東鐵範圍內進行，另外部分則會在馬鞍山鐵路的施工範圍內進行。

背景資料

28. 我們在 1996 年 10 月把 **694TH** 號工程計劃提升為乙級。

29. 我們在 1997 年 3 月把 **694TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **699TH** 號工程計劃，稱為「西九龍至沙田的十六號幹線－勘測工作」(十六號幹線現改稱為九號幹線)；按付款當日價格計算，估計費用為 1,550 萬元。我們已在 1997 年 3 月委聘顧問，為工程計劃進行詳細勘測工作。我們又在 1998 年 2 月把工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **717TH** 號工程計劃，稱為「西九龍至沙田的十六號幹線－詳細設計」；按付款當日價格計算，估計費用為 2 億 6,300 萬元。我們已在 1998 年 6 月委聘顧問進行詳細設計工作。

⁸ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

⁹ 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

30. 我們計劃分三期進行 **694TH** 號工程計劃，分別為－

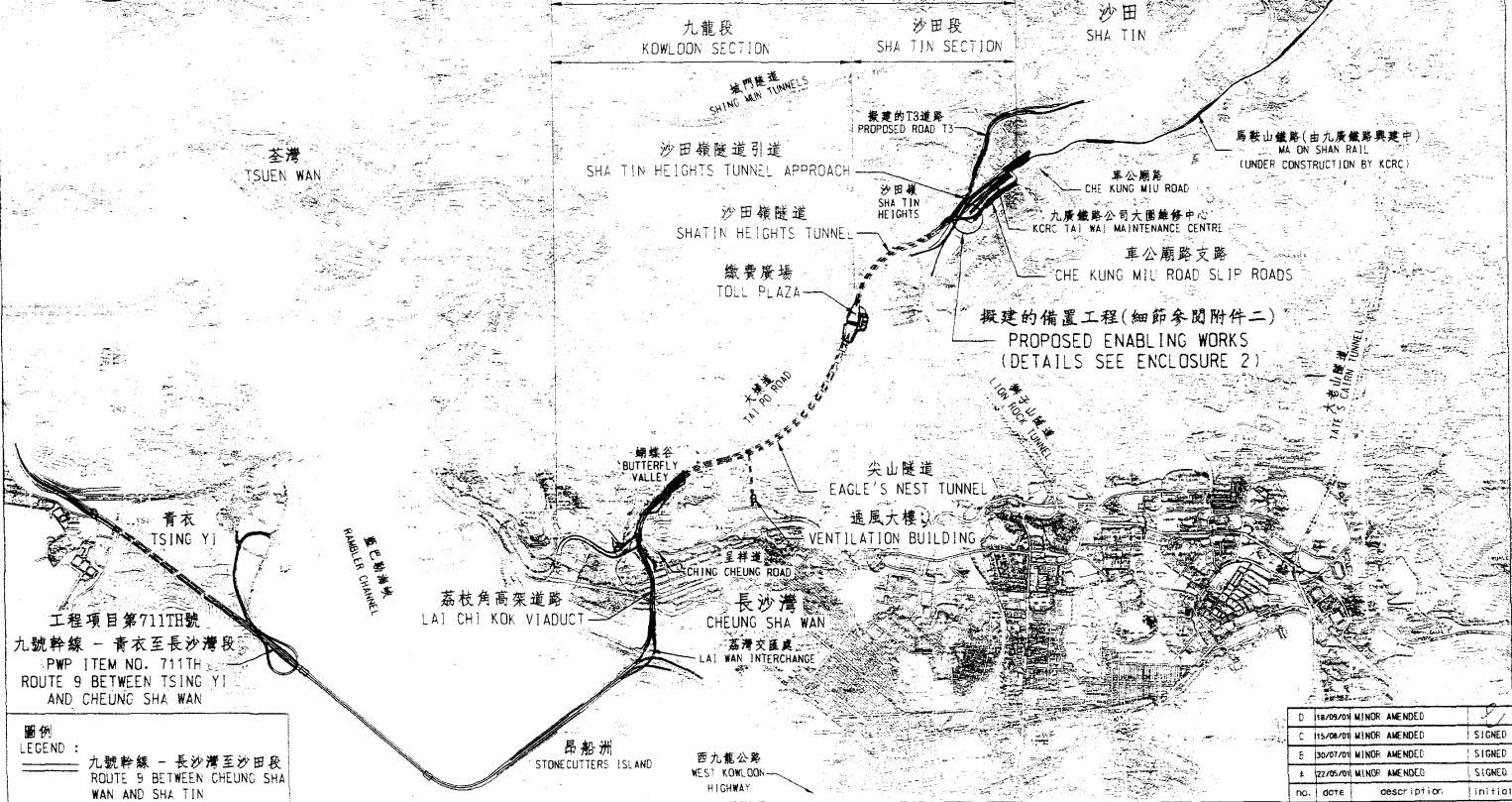
- (a) 第 1 期－備置工程(本文件所闡述的工程)；
- (b) 第 2 期－沙田段，包括沙田嶺隧道、沙田區內引道和支路的土木工程，以及繳費廣場的工地平整工程；以及
- (c) 第 3 期－九龍段，包括荔灣交匯處至繳費廣場的土木工程，以及整條九號幹線長沙灣至沙田段的機電工程。

31. 由於詳細設計和施工圖則均已完成，我們計劃在 2001 年 12 月展開第 1 期工程，在 2003 年 2 月完成工程。至於第 2 期和第 3 期工程，會分別在 2003 年 1 月和 9 月展開，在 2007 年 4 月或之前完成。

32. 我們估計為進行備置工程而開設的職位約有 45 個，包括十個專業／技術人員職位和 35 個工人職位，共需 653 個人工作月。

運輸局
2001 年 10 月

工程項目第694TH號
九號幹線 - 長沙灣至沙田段
PWP ITEM NO. 694TH
ROUTE 9 BETWEEN CHEUNG SHA WAN AND SHA TIN



圖例
LEGEND:
九號幹線 - 長沙灣至沙田段
ROUTE 9 BETWEEN CHEUNG SHA WAN AND SHA TIN

工程項目第711TH號
九號幹線 - 青衣至長沙灣段
PWP ITEM NO. 711TH
ROUTE 9 BETWEEN TSING YI AND CHEUNG SHA WAN

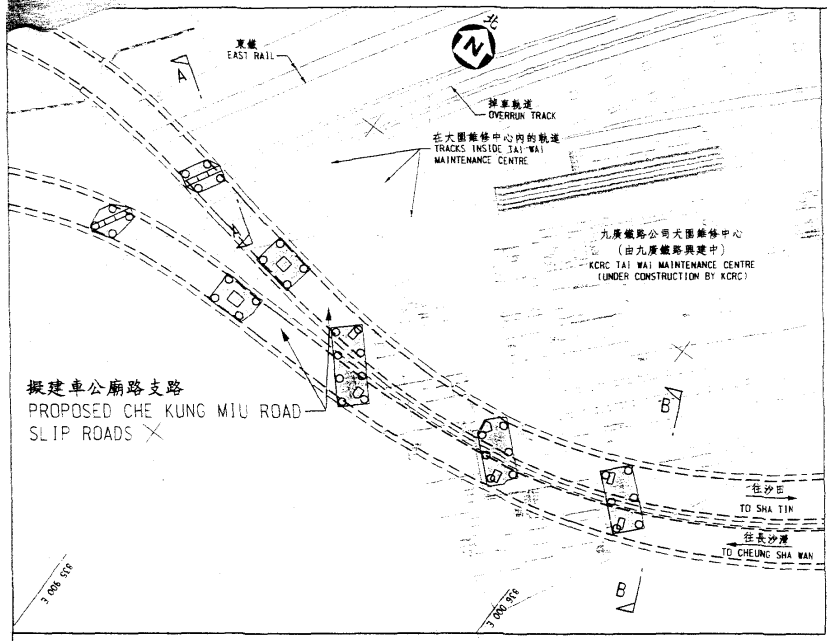
D	18/09/01	MINOR AMENDED	
C	15/08/01	MINOR AMENDED	SIGNED
E	05/07/01	MINOR AMENDED	SIGNED
A	22/05/01	MINOR AMENDED	SIGNED
no.	date	description	initial

\\Team1\6694th\drawing\mw6694th\sp0006d.dwg

drawing title 圖則名稱
工務計劃項目第694TH號
PWP ITEM NO. 694TH
九號幹線 - 長沙灣至沙田段
ROUTE 9 - BETWEEN CHEUNG SHA WAN AND SHA TIN

designer	C. W. YUNG	SIGNED	23/04/01	drawn	H. Y. YIP	SIGNED	23/04/01
checked	C. W. YUNG	SIGNED	26/04/01	approved	T. W. KONG	SIGNED	26/04/01
office	MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE 主要工程管理處						

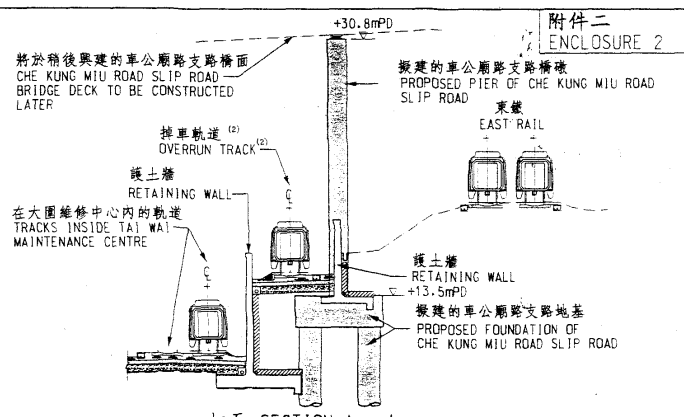
drawing no. 圖號
MW6694TH-SP0006D
scale 比例
1:35 000
COPYRIGHT RESERVED 無權所有 嚴禁仿製
HONG KONG HIGHWAYS DEPARTMENT
香港路政署



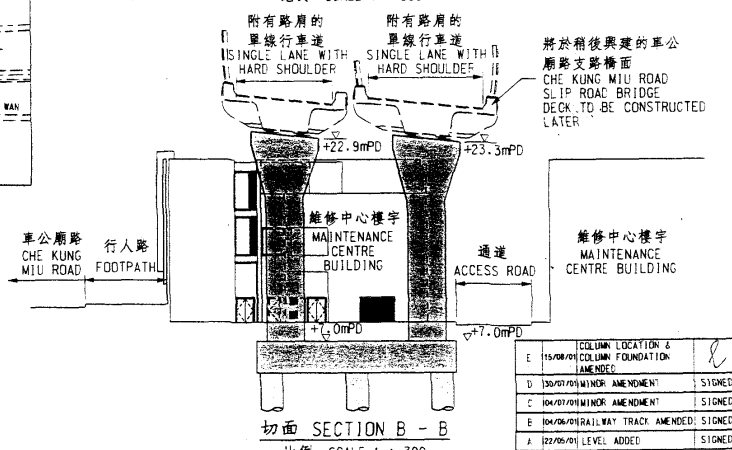
平面圖 PLAN
比例 SCALE 1 : 1000

圖例 LEGEND:
 包括在備置工程內擬建的地基及橋墩
 PROPOSED PIERS AND FOUNDATIONS TO BE
 CONSTRUCTED UNDER ENABLING WORKS

- 註釋 NOTES:
- (1) 所有水平以米為單位並基於香港水平基準上
 ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE HONG KONG PRINCIPAL DATUM.
 - (2) 掉車軌道能讓兩行列車掉頭及出入維修中心
 OVERRUN TRACK ENABLES SOUTHBOUND TRAINS TO REVERSE IN DIRECTION
 AND ENTER/EXIT THE MAINTENANCE CENTRE.



切面 SECTION A - A
比例 SCALE 1 : 300



切面 SECTION B - B
比例 SCALE 1 : 300

NO.	DATE	DESCRIPTION	INITIAL
E	15/06/01	COLUMN FOUNDATION AMENDED	l
D	10/07/01	WINNER AMENDMENT	SIGNED
C	10/07/01	WINNER AMENDMENT	SIGNED
B	10/06/01	RAILWAY TRACK AMENDED	SIGNED
A	22/05/01	LEVEL ADDED	SIGNED

drawing title 圖則名稱
 工務計劃項目第694TH號 - 九號幹線長沙灣至沙田段
 PWP ITEM NO. 694TH - ROUTE 9 BETWEEN CHEUNG SHA WAN AND SHA TIN
 備置工程
 ENABLING WORKS

designed C. W. YUNG 24/04/01	SIGNED	drawn H. Y. YIP 24/04/01	SIGNED
checked C. W. YUNG 26/04/01	SIGNED	approved T. W. KONG 26/04/01	SIGNED
office MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE 主要工程管理處		drawing no. 圖號 MW694TH-SP0007E	

scale 比例
 AS SHOWN
 如圖示
 COPYRIGHT RESERVED 版權所有 嚴禁公認
 HIGHWAYS DEPARTMENT
 路 港
 署 港