

立法會交通事務委員會

屯門青麟路輕便鐵路交匯處 LT1 分層交匯工程

引言

本文件旨在告知委員，擬議的屯門青麟路輕便鐵路(輕鐵)交匯處 LT1 分層交匯工程的實施情況。

建議

2. 西鐵(第一期)將在 2003 年年底通車，而屯門第 54 區¹的擬建主要屋苑亦會自 2007 年起相繼落成，為應付因而出現的預測交通需求量，我們需要在青麟路輕鐵交匯處 LT1 提供擬建的輕鐵高架橋及行人天橋，以作出分層交匯安排。

3. 建議工程的範圍包括：

(a) 興建一條長 260 米的雙軌輕鐵高架橋橫跨青麟路；

(b) 興建一條長 50 米，設有兩部載客升降機的有蓋行人天橋橫跨青麟路；以及

(c) 進行相關的道路重建、重新定線、渠務、環境美化及水務工程。

有關的工地平面圖載於附件。

¹ 屯門第 54 區分兩期發展。第一期在 2007 年落成，共有 990 個公屋單位，人口 3 000。第二期在 2008 年落成，共有 12 700 個公屋單位，人口 41 000。

需要進行建議工程的原因

4. 青麟路是一條貫通屯門西北部的行車道。在輕鐵交匯處 LT1 附近的一段青麟路是雙程雙線分隔車道。輕鐵交匯處 LT1 是輕鐵與青麟路相交，並設有地面行人過路設施的燈號控制交匯處。該交匯處在早上及下午繁忙時間的預留容量²為 76%至 78%。西鐵(第一期)預計在 2003 年年底建成，而屯門兆康苑附近第 54 區的主要屋苑亦會自 2007 年起相繼落成，屆時會有更多車輛使用青麟路。因此，輕鐵交匯處 LT1 的容量將不足以應付預測的交通需求量。長遠而言，為使交通運作暢順，我們需要以擬建的輕鐵高架橋及行人天橋，取代輕鐵交匯處 LT1。根據最新的交通預測，現有交匯處如不進行建議的分層交匯工程的預留容量，以及青麟路進行建議的分層交匯工程後的行車量／容車量比例³如下—

	2001 年		2007 年		2011 年	
	上午	下午	上午	下午	上午	下午
不進行分層交匯工程的預留容量	76%	78%	-15%	-11%	-23%	-20%
青麟路進行分層交匯工程後的行車量／容車量比例	-	-	0.51	0.48	0.55	0.52

5. 如不進行建議的工程，輕鐵交匯處 LT1 未來的預留容量將為 -11%至 -23%。如進行建議的分層交匯工程，青麟路的行車量／容車量比例將為 0.48 至 0.55。交通預測顯示有充分理據進行工程計劃，以應付預測的交通需求量。

2 燈號控制交匯處的表現是由其預留容量顯示的。預留容量若是正數，表示交匯處有剩餘的容量；預留容量是負數，則表示交匯處過於擠塞，因而引致車龍，交通受阻的時間較長。

3 行車量／容車量比例是反映道路表現的指標。當行車量／容車量比例相等於或少於 1.0 時，表示道路有足夠的容車量應付預期的行車量，交通會暢順。行車量／容車量比例高於 1.0 時，表示會出現輕微擠塞；超過 1.2 則表示擠塞情況愈趨嚴重，當車輛數目再進一步增加時，行車速度會進一步減慢。

6. 青麟路現時接近輕鐵交匯處 LT1 的燈號控制地面行人過路處與輕鐵路軌並聯，並與輕鐵同步亮綠燈。由於這個過路處附近一帶沒有其他行人通道，故此極有需要繼續保留。倘若這個過路處不作分層交匯，即使輕鐵路軌已架空，交匯處的預留容量在 2007 年仍會下降至約 0%至 2%；從交通角度而言，這情況並不理想。因此，我們需要興建擬建的行人天橋，為行人過路處作出分層交匯安排。為了讓傷健人士可使用該行人天橋，並考慮到該處地方擁擠而空間有限，我們會在行人天橋設置升降機。

7. 我們需要把建議工程的建築工程，與鄰近的西鐵(第一期)高架鐵路工程同步進行。西鐵(第一期)工程現正由九廣鐵路公司(九鐵)建造，將於 2003 年年底完成。興建擬建的輕鐵高架橋及行人天橋，須進行重型的建築工程，若在毗連的西鐵(第一期)通車後才施工，便會對鐵路運作構成重大危險。因此，我們計劃委託九鐵根據西鐵第 CC-230 號合約⁴「輕便鐵路土木工程、軌道、牽引塔及架空電纜」實施擬建工程，以使用符合成本效益的方式完成建議的工程，並改善與西鐵(第一期)計劃之間的配合及協調。

8. 我們會在工程計劃的撥款申請獲得財務委員會批准後，與九鐵就建議的工程訂立委託協議。九鐵將根據該委託協議，進行工程計劃的技術研究、設計及施工監督。

9. 九鐵會自費拆除現有的地面輕鐵路軌，並進行新的輕鐵路軌工程，並在施工期間將地面輕鐵路軌臨時改道。臨時輕鐵路軌的路線將會毗連現有的路軌。為盡量減少對交通造成干擾，九鐵會在有需要時進行臨時交通管理措施。

對財政的影響

10. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的費用為 1 億 3,860 萬元，分項數字如下一

4 九鐵正實施西鐵第 CC-230 號合約，在天水圍及屯門杯渡路進行輕鐵修改工程，性質與建議的分層交匯工程相若。

	百萬元	
(a) (i) 高架橋	64.3	
(ii) 行人天橋及升降機	23.9	
(iii) 道路工程、環境美化工程、渠務工程及其他相關工程	19.5	
(b) 支付九鐵的間接費用 ⁵	17.8	
(c) 應急費用	12.5	
	138.0	(按 2001 年 9 月價格計算)
(d) 價格調整準備金	0.6	
	138.6	(按付款當日價格計算)

11. 我們估計這項工程會引致每年的經常開支增加 270,000 元。

施工計劃

12. 如撥款申請獲得批准，我們計劃在 2002 年 4 月動工，以便在西鐵(第一期)通車前完成重型的建築工程，並於 2004 年 12 月完成整項工程計劃。

對環境的影響

13. 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。我們須就高架鐵路的施工及運作申領環境許可證。1999 年 12 月，環境問題諮詢委員會通過工程計劃的環境影響評估(環評)報告。環境保護署署長在 2000 年 1 月核准環評報告，並在 2001 年 1 月根據《環境影響評估條例》的規定簽發環境許可證。

⁵ 佔工程基準成本 16.5%的間接費用(即第 10 段(a)(i)至(a)(iii)項所述)將支付九鐵，以進行建議工程的技術研究、設計及施工監督。

14. 環評報告的結論認為，可將這項工程計劃的環境影響控制至符合環評條例及環評程序技術備忘錄所規定的準則。我們會實施核准的環評報告內所建議的措施及環境許可證所列的條件。這些措施包括沿全條高架橋在軌端之上設置 1.4 米高的實心護牆，以及在護牆朝向路軌的表面鋪設吸音板。這些消減噪音措施有助將噪音水平維持至不超出既定標準。我們亦會在九鐵第 CC-230 號合約內，為建議的工程訂定環境監測與審核計劃。

15. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們會規定承建商在工程計劃動工後六個星期內，提交廢物管理計劃書，以供審批。計劃書會訂明適當的環境影響緩解措施，包括撥出地方供分揀廢料。我們會確保工地的日常運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定。我們亦會根據經核准的廢物管理計劃書的規定，監控建築和拆卸物料的處置。我們估計工程計劃會產生約 1 680 立方米建築和拆卸物料，其中沒有任何建築和拆卸物料會在工地再用，另 1 600 立方米(95%)惰性建築和拆卸物料會再用作公眾填土區⁶的填料，80 立方米(5%)拆建廢料會在工地分揀，並運往堆填區棄置。將這項工程計劃的拆建廢料運往堆填區處置的估計費用約為 10,000 元(根據估計單價⁷每立方米 125 元計算)。我們會採用運載記錄制度，監控公眾填料及拆建廢料分別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。

公眾諮詢

16. 我們在 2000 年 10 月 5 日、2001 年 4 月 12 日及 2001 年 6 月 7 日，聯同九鐵就建議的工程諮詢屯門區議會鐵路委員會。九鐵並於 2000 年 11 月 2 日及 2001 年 5 月 9 日諮詢屯門鄉事委員會，亦於 2000 年 10 月及 2001 年 3 月向兆康苑(第 3 及第 4 期)的業主立案法團進行

6 公眾填土區是發展工程計劃中的指定部分，供接收公眾填料作填海之用。在公眾填土區填放公眾填料，須有土木工程署署長發出的牌照。

7 這個估計數字是考慮到發展和運作堆填區，以及在堆填區填滿後進行修復並作護理所需費用而計算的，當中不包括現有堆填區的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)或現有堆填區填滿後開闢新堆填區的費用(應更為昂貴)。估計費用只作參考用途，並不構成這項工程計劃的一部分。

簡介。我們解釋了工程計劃已規劃的安排及詳情，以解答屯門區議員、屯門鄉事委員及區內居民所關注的問題，包括施工期間的臨時交通安排及環境影響、擬建的輕鐵高架橋運作所造成的噪音影響，以及擬建的行人天橋所設置的升降機。他們對建議的工程表示原則上支持。

17. 我們在 2001 年 8 月 17 日同時根據《鐵路條例》及《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布建議的工程，其後並無接獲反對書。運輸局局長在 2001 年 10 月 24 日根據《鐵路條例》的規定，並在 2001 年 10 月 29 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，授權進行建議的工程。

土地徵用

18 這項工程計劃無須徵用或清理土地。

前瞻

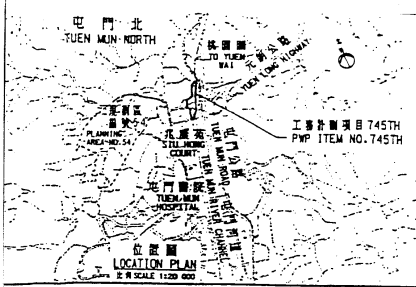
19. 我們會在 2002 年 1 月 9 日向財務委員會工務小組委員會申請把這項工程計劃提升為甲級。

意見徵詢

20. 在我們向財務委員會工務小組委員會提交撥款建議前，請委員就這項工程計劃發表意見。

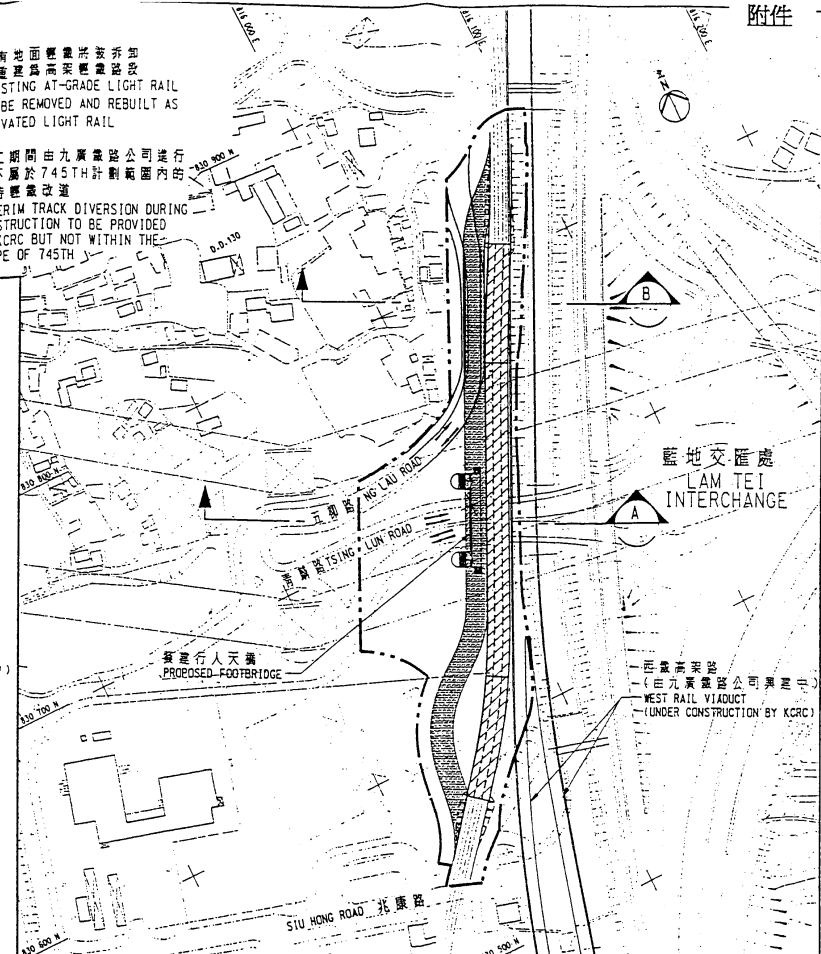
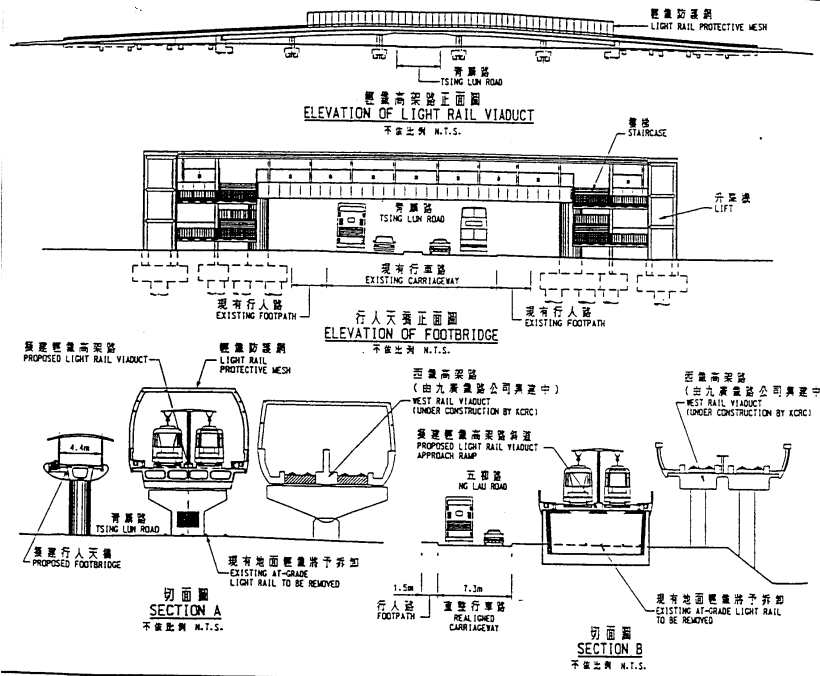
運輸局

2001 年 12 月 7 日



圖例 LEGEND :

	施工範圍界限 WORKS SITE LIMIT		現有地面輕鐵軌將予拆卸 並遷建為高架輕鐵軌 EXISTING AT-GRADE LIGHT RAIL TO BE REMOVED AND REBUILT AS ELEVATED LIGHT RAIL
	擬建之輕鐵路軌(高架) PROPOSED LIGHT RAIL TRACK (ELEVATED)		施工期間由九廣鐵路公司進行 但不屬於745TH計劃範圍內的 臨時輕鐵改道 INTERIM TRACK DIVERSION DURING CONSTRUCTION TO BE PROVIDED BY KCRG BUT NOT WITHIN THE SCOPE OF 745TH
	擬建填土斜坡 PROPOSED FILL SLOPE		交通流向 TRAFFIC FLOW PATTERN



drawing title 圖則名稱
 任務計劃項目 745TH
 屯門青麟路輕鐵交匯處 LT1 之分層交匯工程
 'WP ITEM NO. 745TH
 RADE SEPARATION AT LIGHT RAIL TRANSIT JUNCTION LT1
 T TSING LUN ROAD, TUEN MUN

designed 設計	R.C.K.LAU	SIGNED	date 日期	5-11-01
drawn 繪圖	W.S.NG	SIGNED	date 日期	5-11-01
approved 核准	K.Y.LEUNG	SIGNED	date 日期	5-11-01
office	路政署(新界區) HIGHWAYS / N.T. REGION			
次序 no.	日期 date	內容描述 description	署名 initial	
修訂 REVISION				

drawing no. 圖號
 NHC30104-GL0001

scale 比例
 1:2000
 OR
 AS SHOWN

版權所有 COPYRIGHT RESERVED

HIGHWAYS DEPARTMENT
 HONG KONG