

二零零五年六月二十三日
討論文件

元朗區議會

屯門公路重建及改善工程

目的

本文件告知議員：

- (a) 將屯門公路荃灣至三聖墟之間的快速公路段（屯門公路）由雙程三線擴闊至雙程四線的可行性研究結果；以及
- (b) 擬為改善屯門公路的交通情況而實施的短期至中期措施。

背景

2. 政府計劃在二零零六年動工重建及改善屯門公路，預期二零一零至一一年竣工，預算費用為 32 億元。我們在二零零四年四月十五日及在二零零四年四月二十三日分別向元朗區議會及立法會交通事務委員會介紹工程建議。因應議員建議，政府答應在工程計劃的詳細設計階段期間，檢討屯門公路由目前雙程三線擴闊至雙程四線的可行性。二零零四年六月，立法會財務委員會已通過撥款進行所需的詳細設計及地盤勘測工程。

研究結果

工程限制

3. 研究結果指出，除了汀九一段 1.2 公里長的路段受青朗公路及其支路的橋墩及地基所限外(附件 1)，把屯門公路擴闊為雙

附件 2

程四線行車，建造標準寬度的路肩，在技術上是可行的。至於屯門公路小欖交匯處一段 300 米長的路段，由於與相連的青山公路及康輝路的環境限制(附件 2)，該段屯門公路只可擴闊至雙程四線，而不能建造標準寬度的路肩。

對土地的影響

4. 雙程四線擴闊計劃會對掃管笏及深井一帶的土地帶來重大影響。估計進行該計劃需收回約 7 000 平方米私人土地，收地費用總達 2 億元左右。由於清拆的項目包括住宅，因此我們預料當地居民會大力反對收地計劃。

附件 3

5. 地政總署表示由於需收回土地的範圍甚廣，且涉及多個地段，因此辨明私人地段界限(特別是受深井高架橋擴闊工程影響的土地)(附件 3)，以至進行收地程序，預計要花上相當時間。故此擴闊計劃對施工時間表(見下文第 8 段)會有影響。

噪音緩解措施

6. 如着手改善及重建屯門公路的工程而不擴闊路面，公路的容車量不會因而增加，車輛所發出的聲浪對噪音感應強地方的影響亦不會增加。雖然如此，當局仍會按照加裝隔音屏障計劃¹，在公路七個地點裝設懸臂式隔音屏障。

附件 4

7. 在屯門公路進行雙程四線擴闊工程會增加容車量，繼而會令噪音的影響更大。我們估計需要實施一系列噪音緩解措施(包括設置懸臂式隔音屏障及全封閉式的隔音罩)，才可符合法例規定(附件 4)。這些消減噪音的構築物須設置在屯門公路不同的位置，佔整條屯門公路的長度約 64%，預算費用約為 13 億元。

¹ 二零零零年十一月，行政會議通過加裝隔音屏障政策，以處理現有道路對居民造成噪音影響的問題。根據該項政策，如現有道路的噪音聲級超出《香港規劃標準與準則》訂明的標準，當局便會在實際可行的情況下實行直接的緩解工程措施，包括加裝隔音屏障及隔音罩。

施工時間及費用

8. 在屯門公路進行雙程四線擴闊工程必需進行環境影響評估研究，並解決土地問題(包括收回私人土地)。因此，估計四線擴闊工程較進行原定的雙程三線重建及改善工程增加共20個月的施工期(附件5)。預計雙程四線計劃最早要到二零零七年年底方能動工，並需時約66個月，至二零一三年年中完竣。如實行原定計劃，保留雙程三線行車，則可在二零零六年年底動工，二零一零至一一年完成。

附件5

9. 屯門公路如進行雙程四線擴闊工程，預算費用約為55億元，與按現有雙程三線的配置進行重建及改善工程的32億元比較，增幅為72%。這筆預算金額尚未包括收地費用。

未來路向

10. 雖然除第3段所述汀九及小欖交匯處路段的限制外，屯門公路進行雙程四線擴闊工程在技術上可行，但正如上文第4至9段所述，該工程會影響重大。此外，根據我們以最新的規劃參數所作的估計，目前屯門公路雙程三線行車最少可應付未來十年的中期預測交通需求(附件6)。因此，我們會按現有計劃重建及改善屯門公路，維持屯門公路雙程三線行車。儘管如此，我們仍會在進行中的新界西北交通及運輸基建檢討下，繼續監察擴闊屯門公路的長遠需要。

附件6

11. 雖然我們在進行屯門公路重建及改善工程時不會進行擴闊工程，但我們會把此段公路提升至現行快速公路標準，從而改善屯門公路的整體運作情況。此外，我們已/會實施短期至中期措施，以改善屯門公路的交通情況(摘要見附件7)。我們亦現正計劃另外一個工程項目來增建一個交匯處把屯門公路及近三聖邨的一段青山公路連接起來，以提供另一通道讓現時該處的行車出入屯門公路(附件8)。工程暫定於二零零七年年中動工，預期在二零零八年年底前完成。

附件7

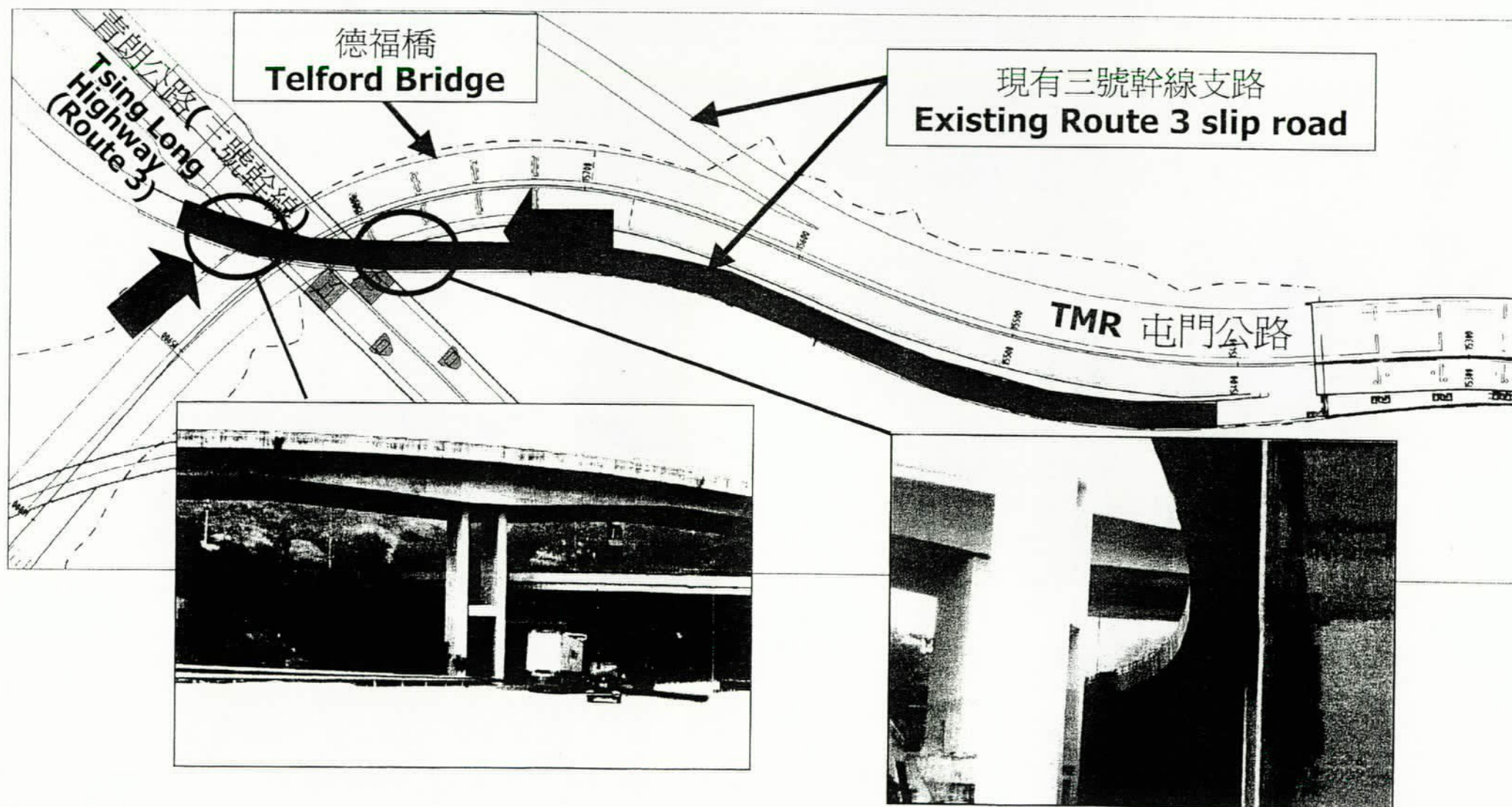
附件8

徵詢意見

12. 請議員閱覽本文內容。

路政署
二零零五年六月

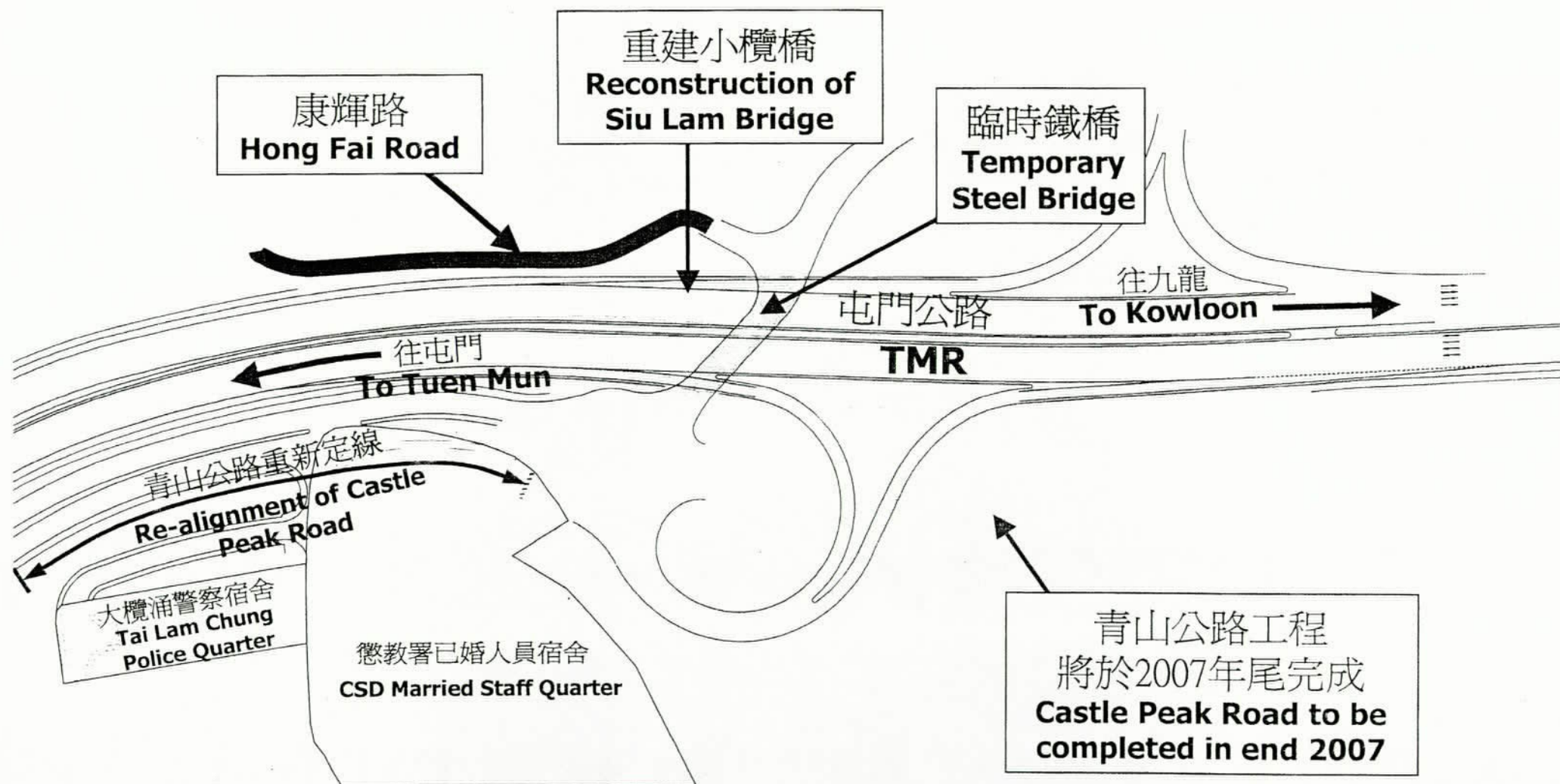
不可能擴闊至雙程四線的屯門公路汀九段 TMR Ting Kau Section not feasible to widen to dual 4-lane





位於小欖交匯處的屯門公路擴闊工程

Widening Tuen Mun Road at Siu Lam Interchange



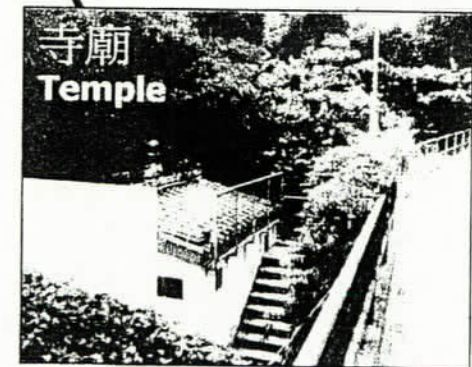
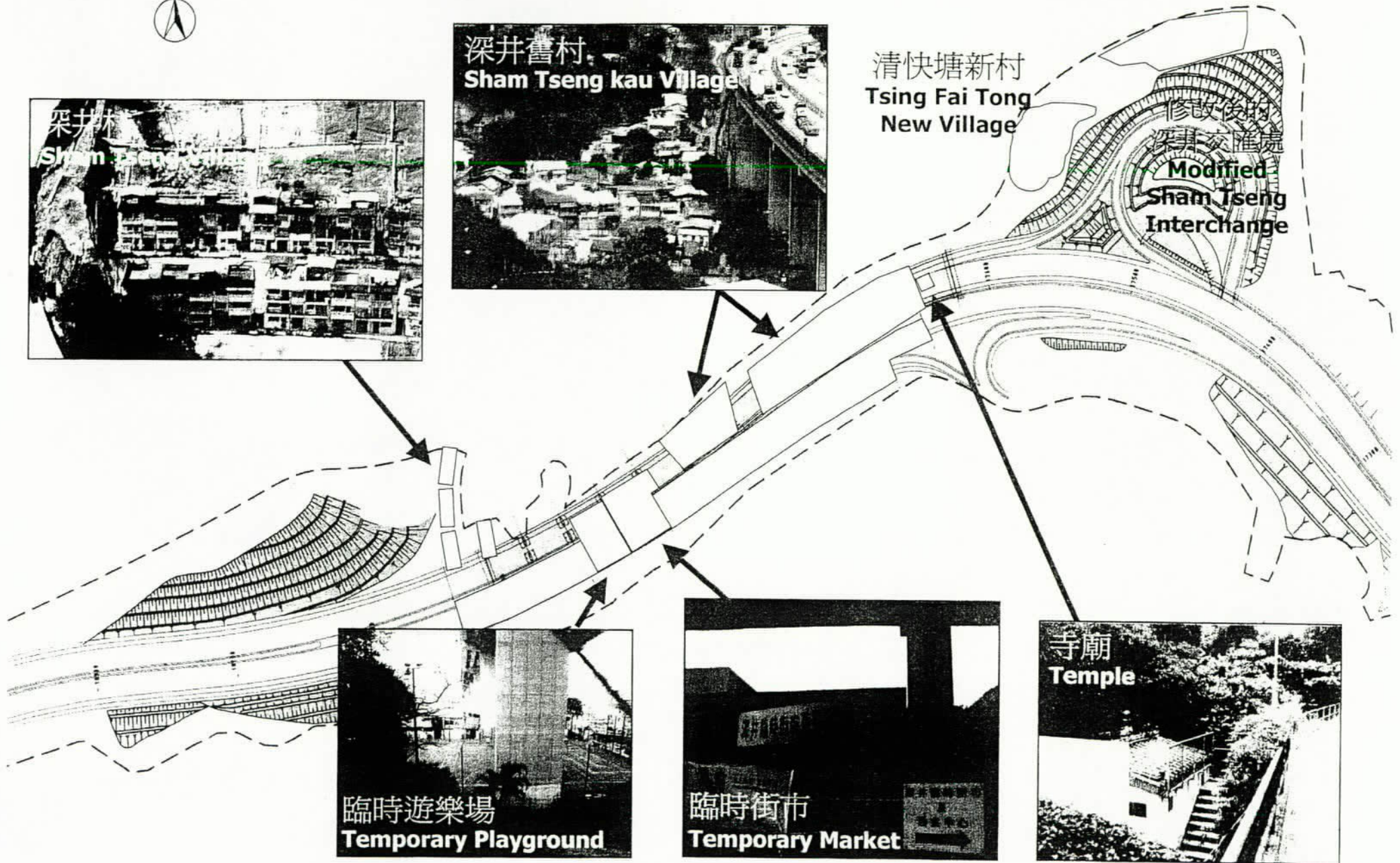
雙程四線計劃所需收回的土地 Land Resumption under Dual 4-lane Scheme

附件 3
ENCLOSURE 3



清快塘新村
Tsing Fai Tong
New Village

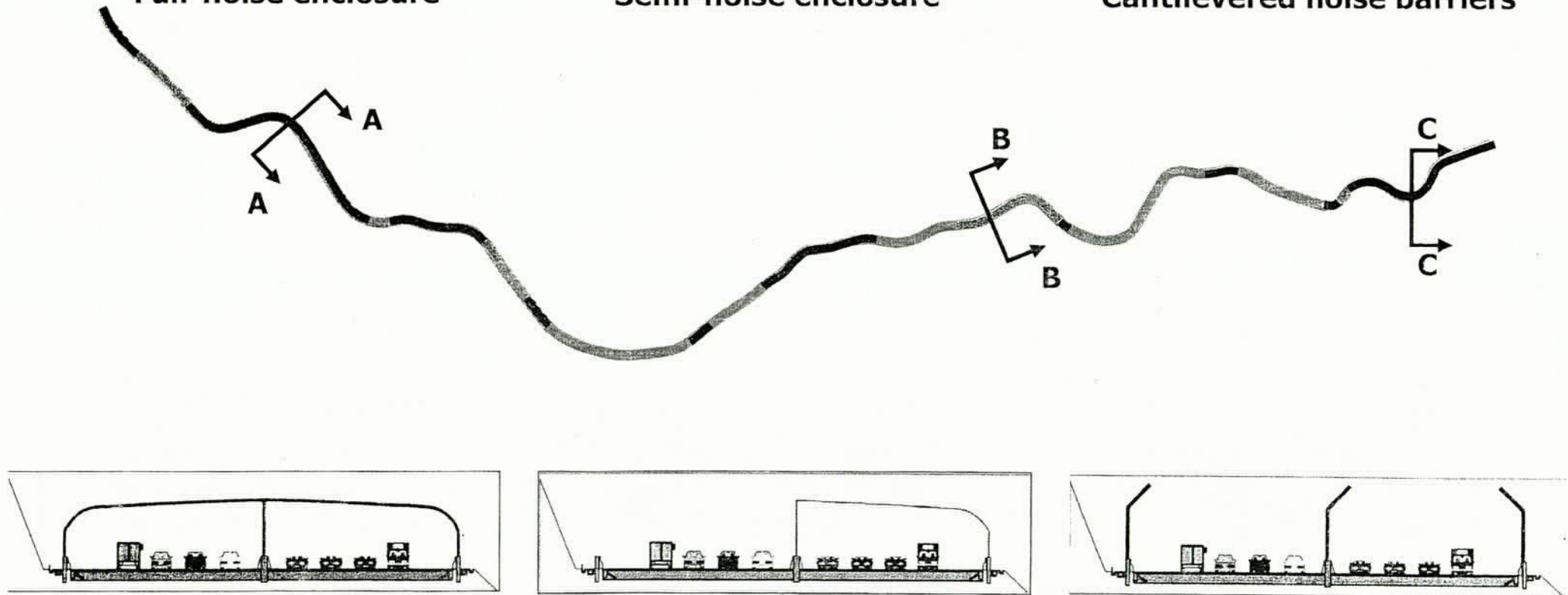
修改後的
深井交匯處
Modified
Sham Tseng
Interchange



雙程四線屯門公路所需之噪音舒緩措施

Noise Mitigation Measures required for a Dual 4-lane Scheme Tuen Mun Road

全閉式隔音罩
Full-noise enclosure
 半閉式隔音罩
Semi-noise enclosure
 懸臂式隔音屏障
Cantilevered noise barriers



切面 A-A
 全閉式隔音罩
 Section A-A

Full-noise Enclosure

切面 B-B
 半閉式隔音罩
 Section B-B

Semi-noise Enclosure

切面 C-C
 懸臂式隔音屏障
 Section C-C

Cantilevered
 Noise Barrier

施工計劃和價格 Programme and Cost

附件 5
ENCLOSURE 5



(A) 雙程三線行車計劃 (\$32 億) Dual 3-lane Proposal (\$3,200 M)

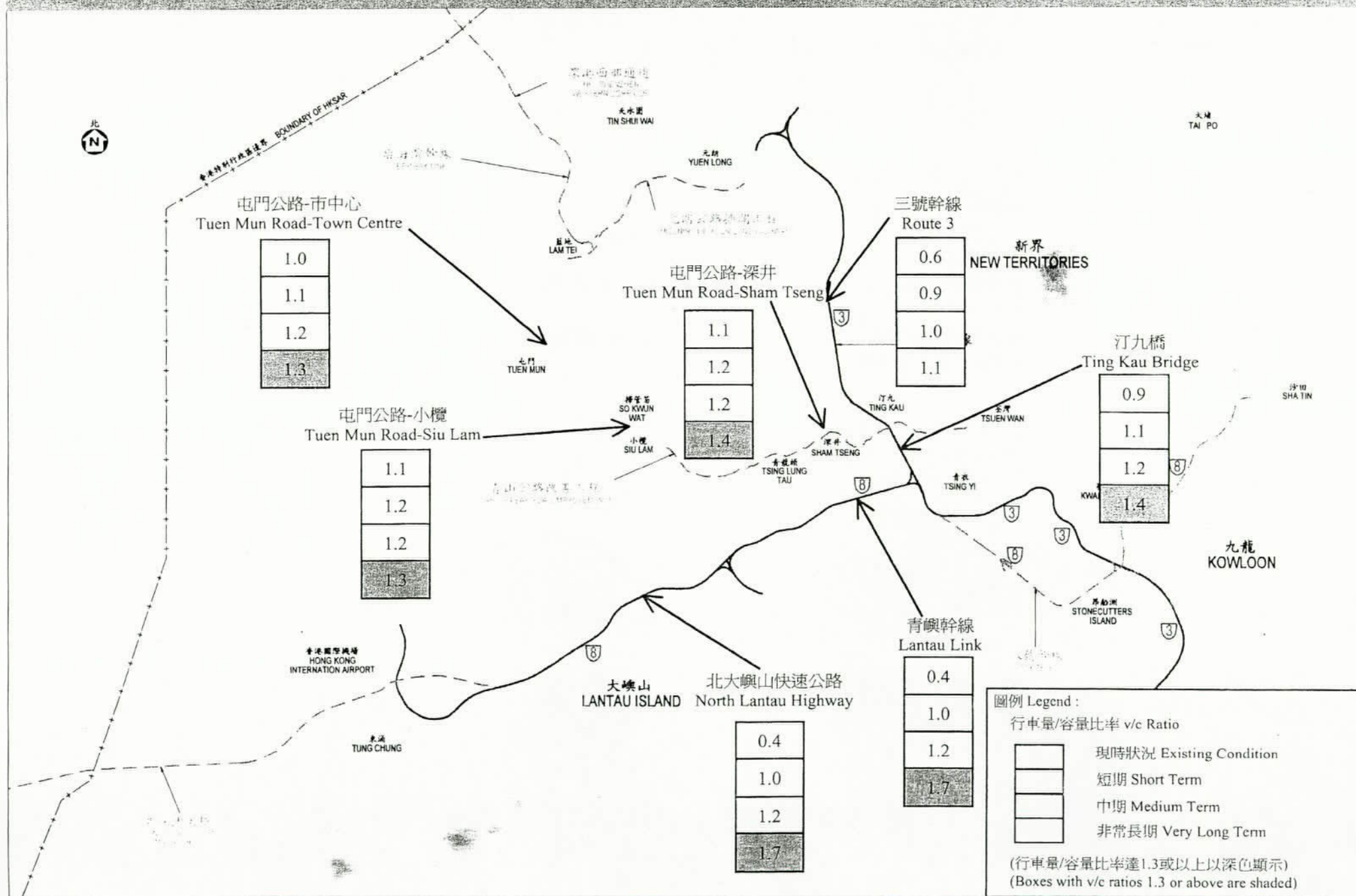
段 Section	建造時間 (月) Construction Time (Months)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.油柑頭 Yau Kom Tau	53								
2.大欖 Tai Lam	54								
3.三聖墟 Sam Shing Hui	46								

(B) 雙程四線行車計劃 (\$55 億) Dual 4-lane Proposal (\$5,500 M)

段 Section	建造時間(月) Construction Time (Months)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. 油柑頭 Yau Kom Tau	57								
2. 大欖 Tai Lam	60								
3. 三聖墟 Sam Shing Hui	51								

基本公路網的交通狀況 Traffic Condition Under Base Network

附件 6
ENCLOSURE 6



改善屯門公路交通情況的短期至中期措施

改善屯門公路市中心段

(1) 加長屯門公路市中心段沿路的巴士停車處

工程範圍

工程涉及加長屯門公路南行線近井財街現有的巴士停車處，並已於二零零五年二月完成。

對交通帶來的好處

2. 近井財街的巴士停車處在改善工程完成前，每次最多只可容納三部巴士。由於這巴士停車處的停車位有限，巴士在上落乘客時，往往會形成長隊，以致阻塞屯門公路市中心段沿路的交通。加長此巴士停車處至十三米後能增加其容量，因而減少對主要道路交通的干擾。

(2) 改善屯喜路駛入屯門公路市中心段的合流車道

工程範圍

3. 改善工程包括加長合流車道及改善道路標記，以方便車輛從屯喜路駛入屯門公路北行線。工程定於二零零五年年中動工，並預計於二零零五年底完成。

對交通帶來的好處

4. 屯喜路是一條與屯門公路平行的輔助道路，附有一條能駛入屯門公路北行線的短合流車道。由於車輛難以經由該合流車道駛進屯門公路，因此屯喜路經常出現車龍，特別在繁忙時間，車輛難以從屯門公路駛入屯喜路上落客貨，引致車龍延至市中心段，令交通擠塞。這項擬議改善

工程可改善該區交通，亦可提高道路安全。

(3) 擴闊屯門公路近青田路交匯處段

工程範圍

5. 改善工程會把屯門公路青田路交匯處段擴闊為雙程三線分隔車路，有關工程的可行性研究現正進行。改善工程暫定於二零零七年年年初展開，並於二零零八年年中完成。

對交通帶來的好處

6. 現有的屯門公路青田路交匯處段是雙程雙線分隔車路，行車量/容車量比率約為 1.04。該段是屯門公路市中心段其中一個極為關鍵的路段。預計深港西部通道及后海灣幹線通車後，這個路段的行車量/容車量比率會上升至 1.18。把這個路段擴闊為雙程三線分隔車路後，行車量/容車量比率預計會降至 1 以下。建議工程設計圖載於附錄。

附錄

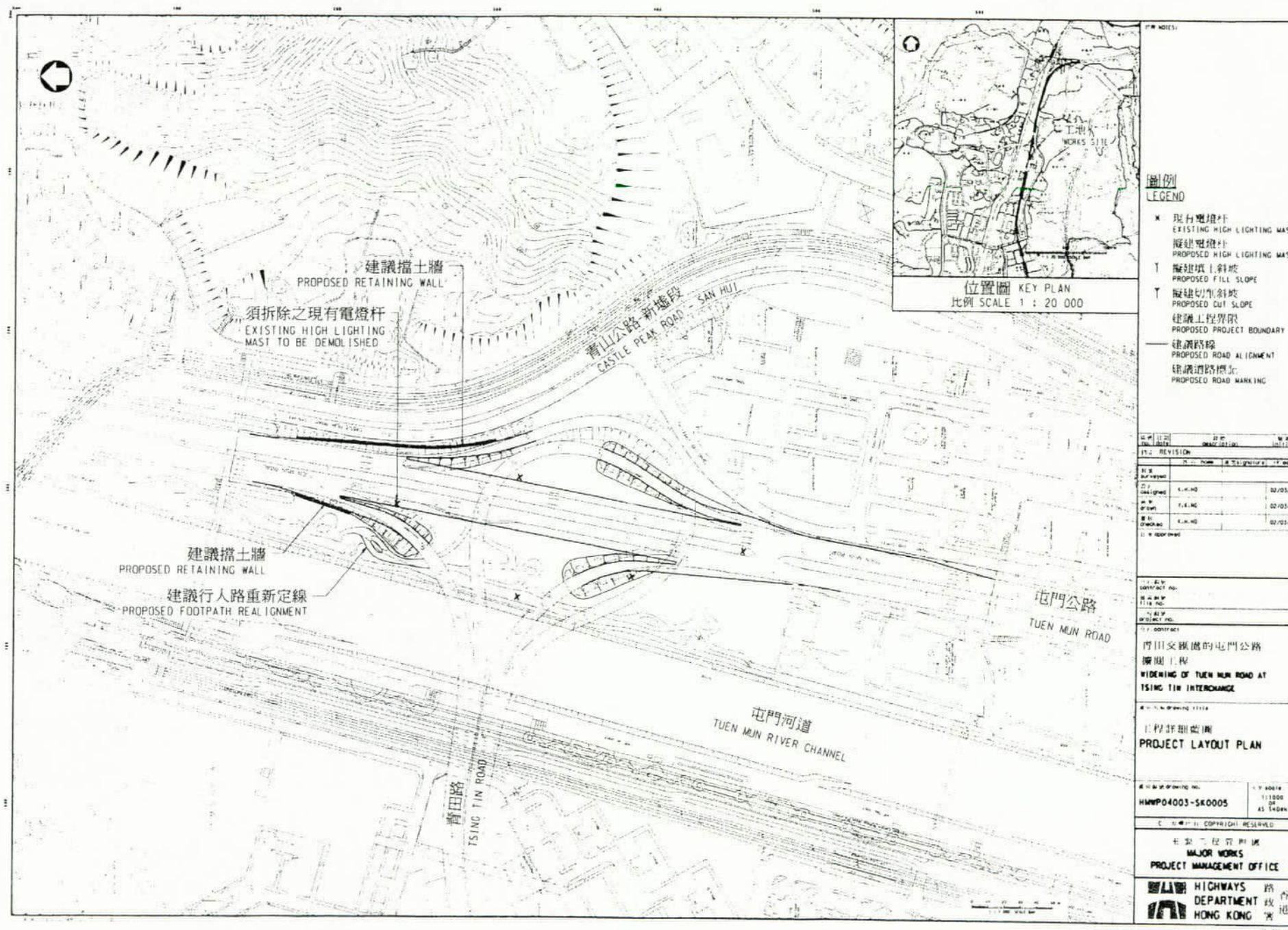
(4) 改裝方向指示標誌

工程範圍

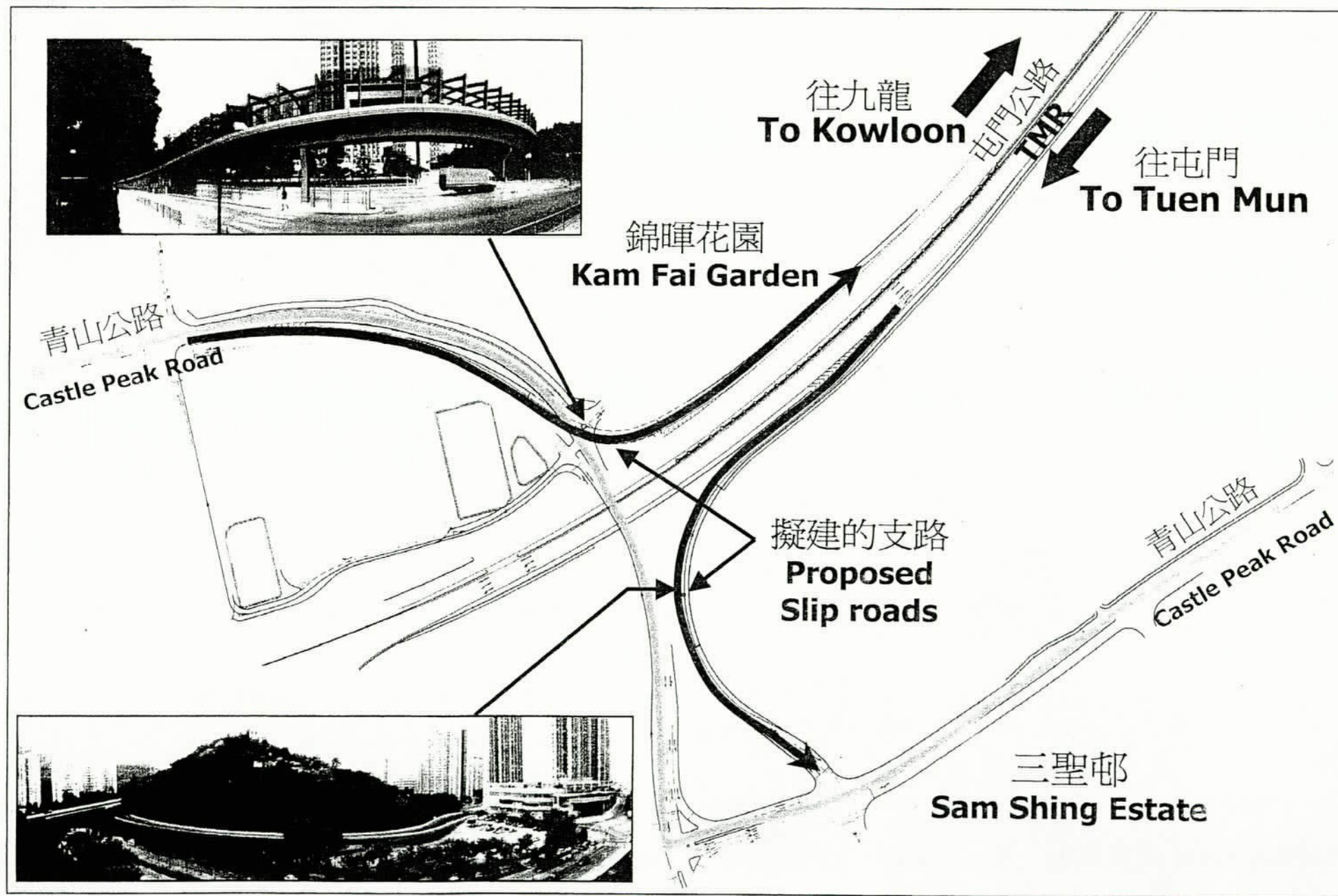
7. 我們建議改裝屯門區現有的方向指示標誌，並在市中心內增設新標誌，鼓勵屯門新市鎮的駕車人士，在往返荃灣及九龍時，捨用屯門公路市中心段，改用其他平行的路線。改裝工程會在二零零五年年底前完成。

對交通帶來的好處

8. 鳴琴路、青雲路及皇珠路都是與屯門公路市中心段平行的路線，在三聖邨與屯門公路會合。把從屯門公路市中心段駛往荃灣及九龍的車輛，分流往這些平行路線可減輕屯門公路市中心段的交通負荷。



連接屯門公路及青山公路近三聖邨的新交匯處 Additional Interchange connecting TMR & CPR near Sam Shing Estate



**For Discussion
23 June 2005**

Yuen Long District Council

Reconstruction and Improvement of Tuen Mun Road

PURPOSE

This paper informs Members of -

- (a) the findings of a feasibility study on widening the expressway section of Tuen Mun Road between Tsuen Wan to Sam Shing Hui (TMR) from dual-3 lane to dual 4-lane; and
- (b) the proposed short to medium term measures to improve the traffic conditions of TMR.

BACKGROUND

2. The Government's plan is to start the reconstruction and improvement to TMR in 2006 for completion in 2010-11. The estimated cost of the project is \$3,200 million. We briefed the Yuen Long District Council and LegCo Panel on Transport about the project on 15 April 2004 and 23 April 2004 respectively. At the meetings, Members requested and the Administration agreed to carry out a study to review the feasibility and the practicability of widening the existing dual 3-lane TMR to dual 4-lane during the detailed design of the project. In June 2004, the Finance Committee approved funding for the necessary detailed design and site investigation works for the project.

STUDY FINDINGS

Engineering Constraints

3. According to the results of the study, widening TMR to dual 4-lane with a full-width hard shoulder is technically feasible, except for a 1.2 km long section at Ting Kau due to the presence of piers and foundations of the Tsing

- Encl 1** Long Highway and its slip roads (**Enclosure 1**). Moreover, a 300 m long section of TMR at Siu Lam Interchange can only be widened to dual 4-lane without a full-width hard shoulder due to the physical constraints posed by the
- Encl 2** interchange and adjacent Castle Peak Road and Hong Fai Road (**Enclosure 2**).

Land Implications

4. A dual 4-lane scheme will entail significant land implications in the So Kwun Wat and Sham Tseng areas. It is estimated that resumption of about 7,000 m² of private land is likely to be required, with a total resumption cost of about \$200 million. We envisage that there will be strong local objections to the proposed resumption, particularly as residential structures will have to be cleared.

- Encl 3** 5. Lands Department has advised us that, due to the large area and number of lots that will need to be resumed, considerable time would be required to clarify the private lot boundaries, in particular those affected by the widening of Sham Tseng Viaduct (**Enclosure 3**), as well as for the land resumption process. This will impact on the construction programme (see paragraph 8 below).

Noise Mitigation Measures

6. If we proceed to improve and reconstruct TMR without widening, there will be no increase in noise impact on the nearby noise sensitive receivers, as the capacity of the road will not be increased. Nevertheless, we will use the opportunity of the project to retrofit cantilevered noise barriers at seven locations along the road under the retrofit programme¹.

7. Widening TMR to dual 4-lane will increase traffic capacity and consequentially bring about additional noise impact. It is estimated that extensive noise mitigation measures, ranging from cantilevered noise barriers to full noise enclosures, will be required in order to meet the statutory

¹ The retrofitting policy was endorsed by the Executive Council in November 2000 to address the noise impact of existing roads on residents. Under the policy, direct engineering measures, by way of retrofitting of barriers and enclosures, will be implemented where practicable at existing roads where the noise level exceeds the standard stipulated in the Hong Kong Planning Standards and Guidelines.

Encl 4 requirements (**Enclosure 4**). These noise reduction structures, estimated to cost about \$1,300 million, will be required along about 64% of the length of the whole TMR.

Programme and Cost

Encl 5 8. The programme for widening TMR to dual 4-lane is expected to take at least 20 months longer than the planned reconstruction and improvement with dual 3-lane maintained (**Enclosure 5**) due to the need to undertake a full Environmental Impact Assessment study and to resolve land matters, including resumption of private land. We estimate that construction of a dual 4-lane scheme can only commence in end-2007 at the earliest and will take about 66 months to complete in mid-2013 (compared to commencing the works in end 2006 for completion in 2010-11 under the original plan to maintain TMR in dual 3-lane).

9. The cost of widening TMR to dual 4-lane is estimated to be about \$5,500 million, as compared to \$3,200 million for the reconstruction and improvement works in the present dual 3-lane configuration (i.e. 72% higher). This does not include the land resumption cost.

THE WAY FORWARD

Encl 6 10. While widening TMR to dual 4-lane with a full-width hard shoulder will be technically feasible except for the sections at Ting Kau and Siu Lam Interchange as mentioned in paragraph 3 above, there would be significant implications as outlined in paragraphs 4 to 9 above. Moreover, our assessment based on the latest forecast of the planning parameters is that the current dual 3-lane TMR will be able to cope with the anticipated traffic demand at least up to the medium term in the next decade (**Enclosure 6**). We will therefore proceed with our present plan to reconstruct and improve TMR, in which TMR will be maintained as dual 3-lane. Nevertheless, we will keep in view the need to widen TMR in the longer term in the overall context of the on-going Northwest New Territories Traffic and Infrastructure Review.

11. While we will not widen TMR under the project, the road will be upgraded to the prevailing expressway standard. As a result, the overall operation of the road will be improved. Moreover, we have implemented/will

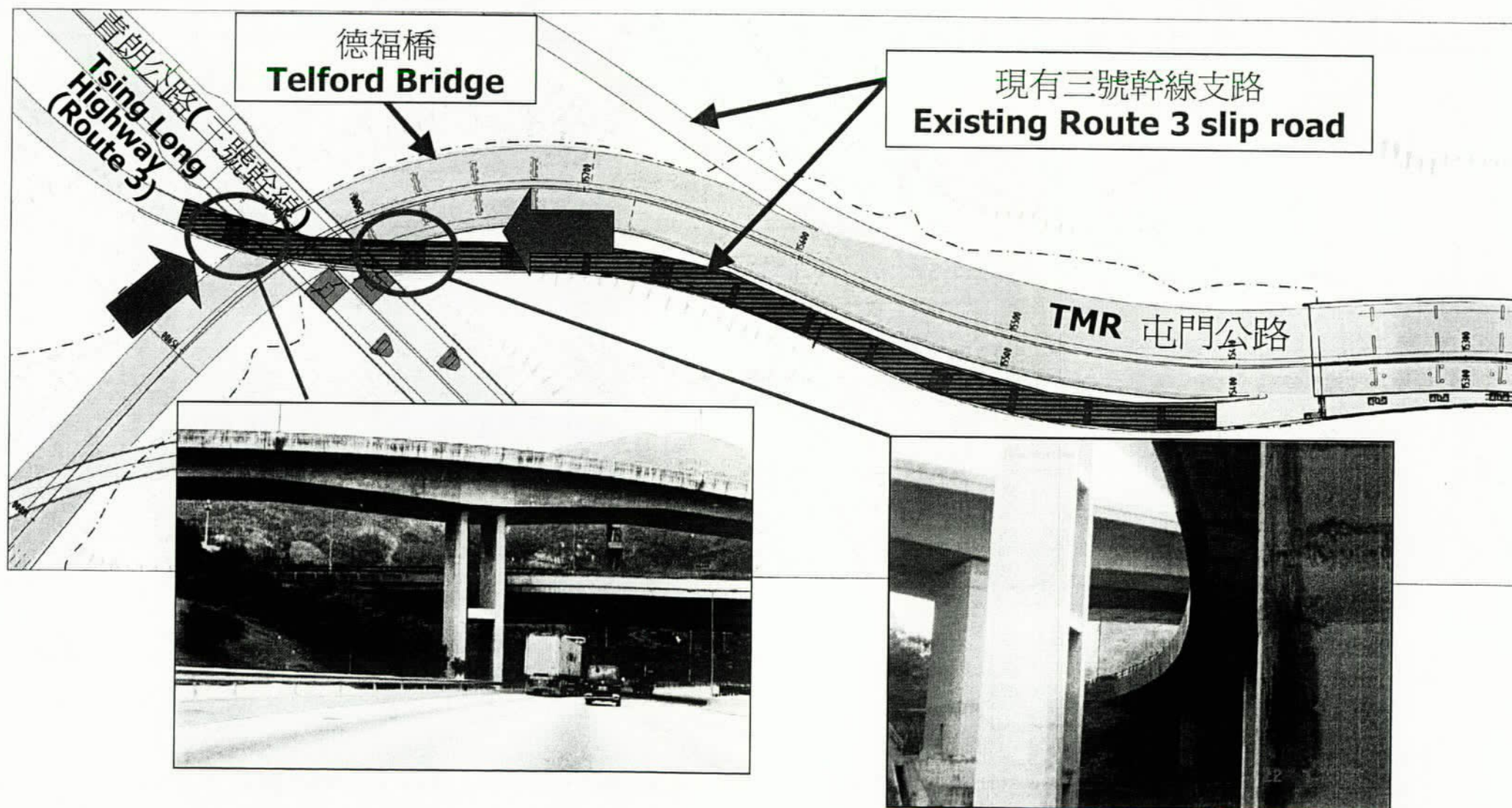
implement the short to medium term measures outlined in **Enclosure 7** to improve the traffic conditions of TMR. We are also planning an additional interchange under a separate project to connect TMR with Castle Peak Road near Sam Shing Estate to provide an alternative access for the existing road traffic to and from TMR (**Enclosure 8**). The works are scheduled to start tentatively in mid 2007 for completion by end 2008.

ADVICE SOUGHT

12. Members are invited to note the contents of this paper.

Highways Department
June 2005

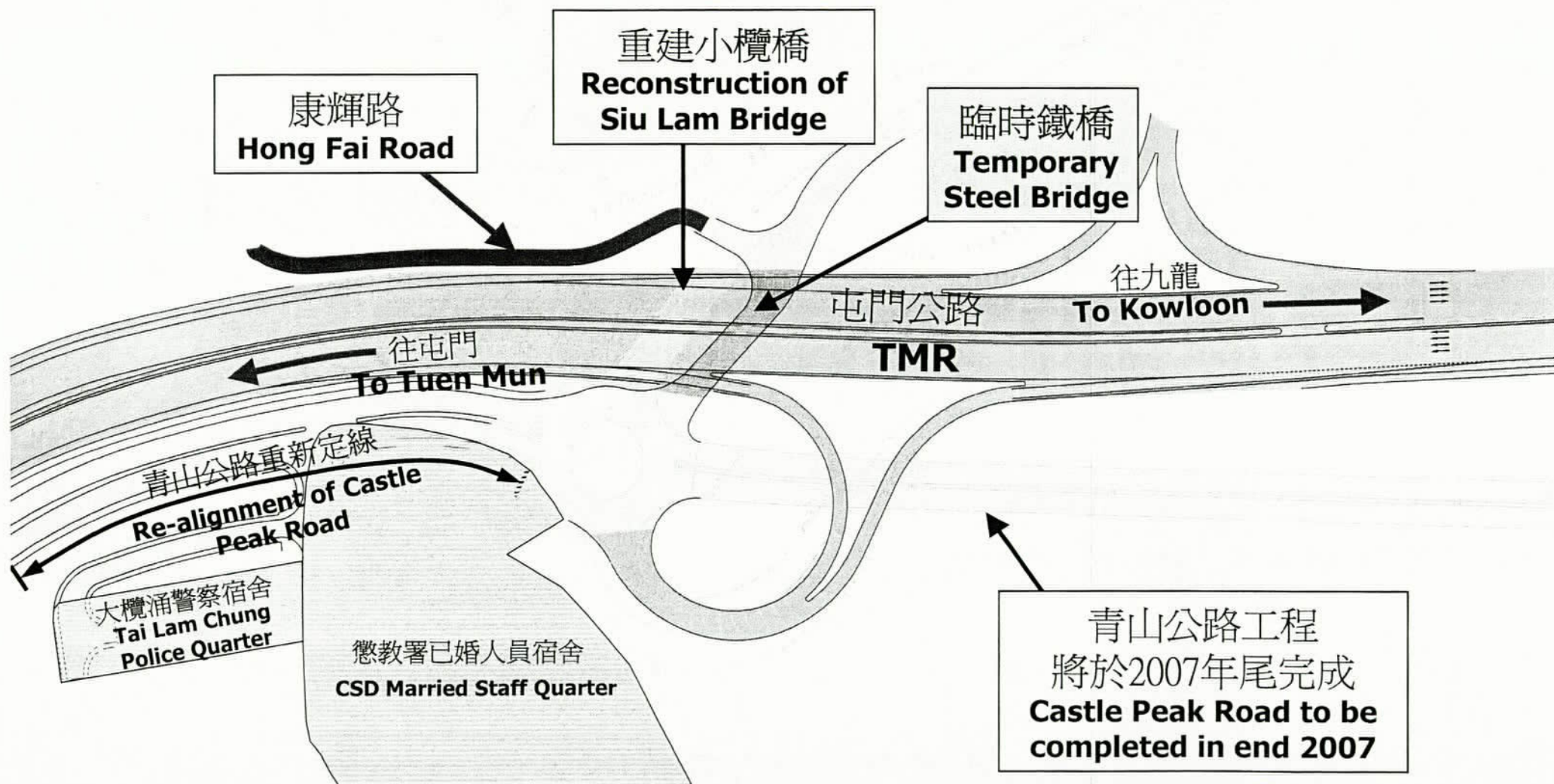
不可能擴闊至雙程四線的屯門公路汀九段 TMR Ting Kau Section not feasible to widen to dual 4-lane





位於小欖交匯處的屯門公路擴闊工程

Widening Tuen Mun Road at Siu Lam Interchange



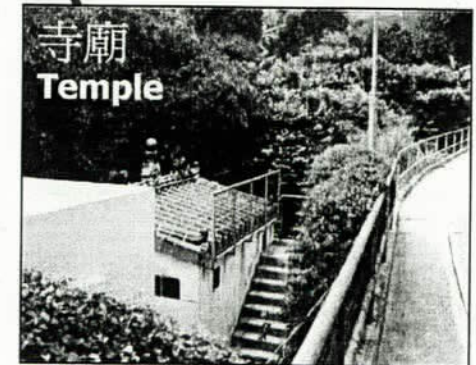
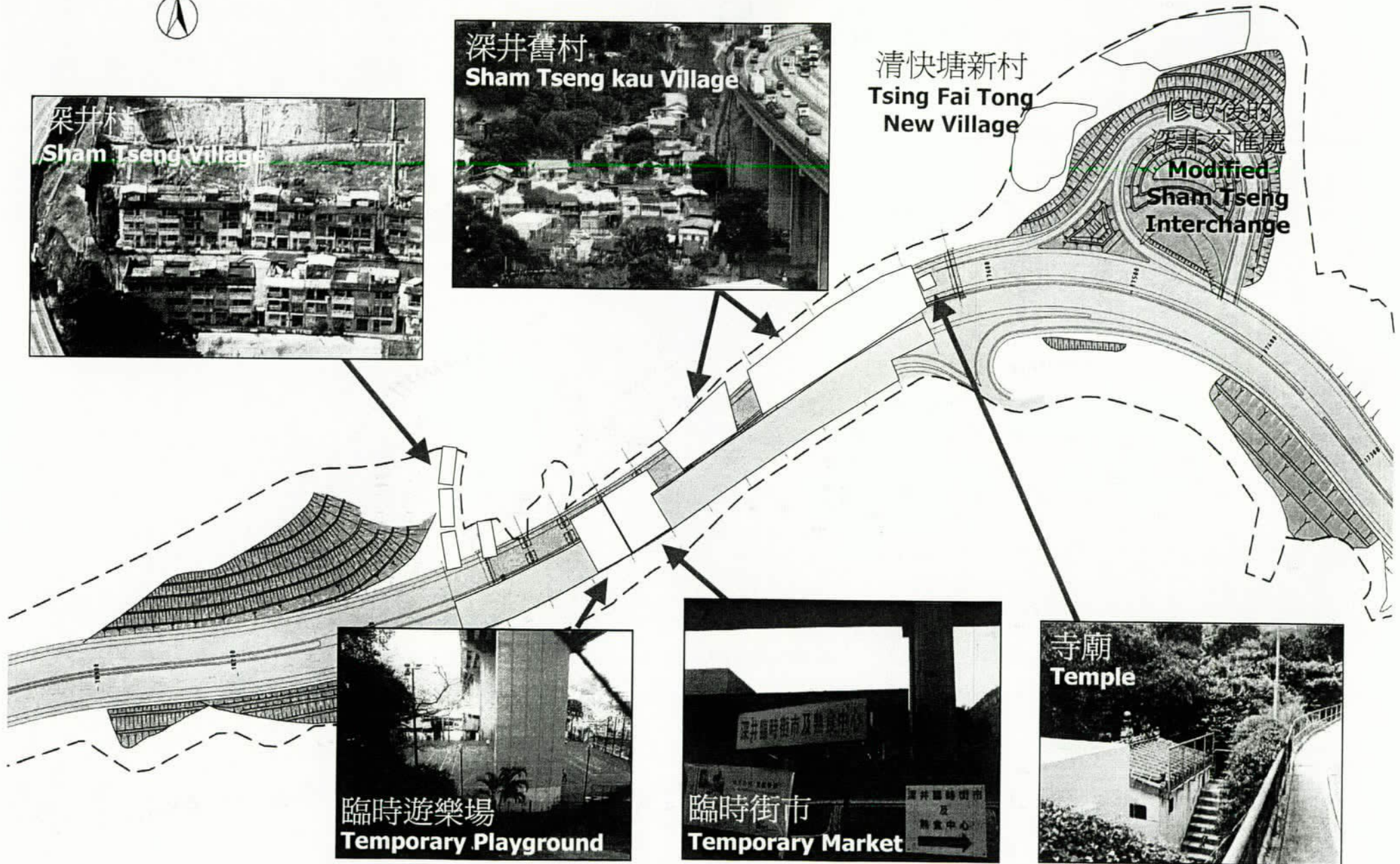
雙程四線計劃所需收回的土地 Land Resumption under Dual 4-lane Scheme

附件 3
ENCLOSURE 3



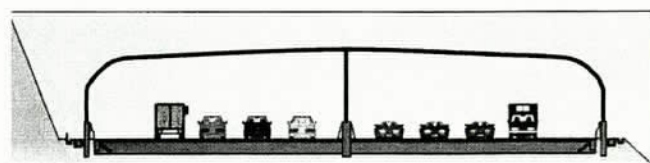
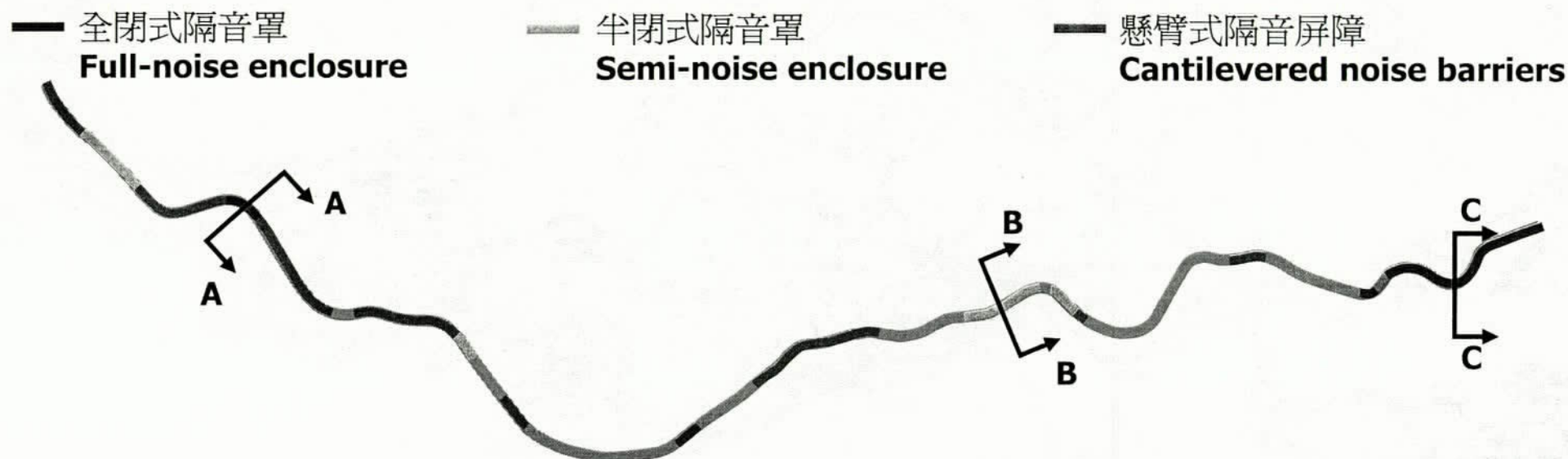
清快塘新村
Tsing Fai Tong
New Village

修改後的
深井交匯處
Modified
Sham Tseng
Interchange

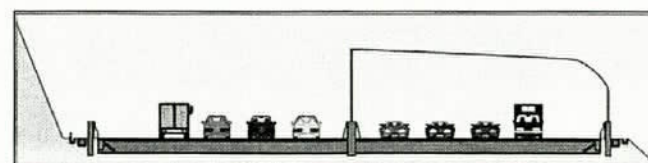


雙程四線屯門公路所需之噪音紓緩措施

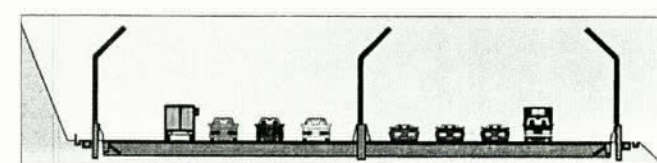
Noise Mitigation Measures required for a Dual 4-lane Scheme Tuen Mun Road



切面 A-A
全閉式隔音罩
Section A-A
Full-noise Enclosure



切面 B-B
半閉式隔音罩
Section B-B
Semi-noise Enclosure



切面 C-C
懸臂式隔音屏障
Section C-C
Cantilevered
Noise Barrier

施工計劃和價格 Programme and Cost

附件 5
ENCLOSURE 5



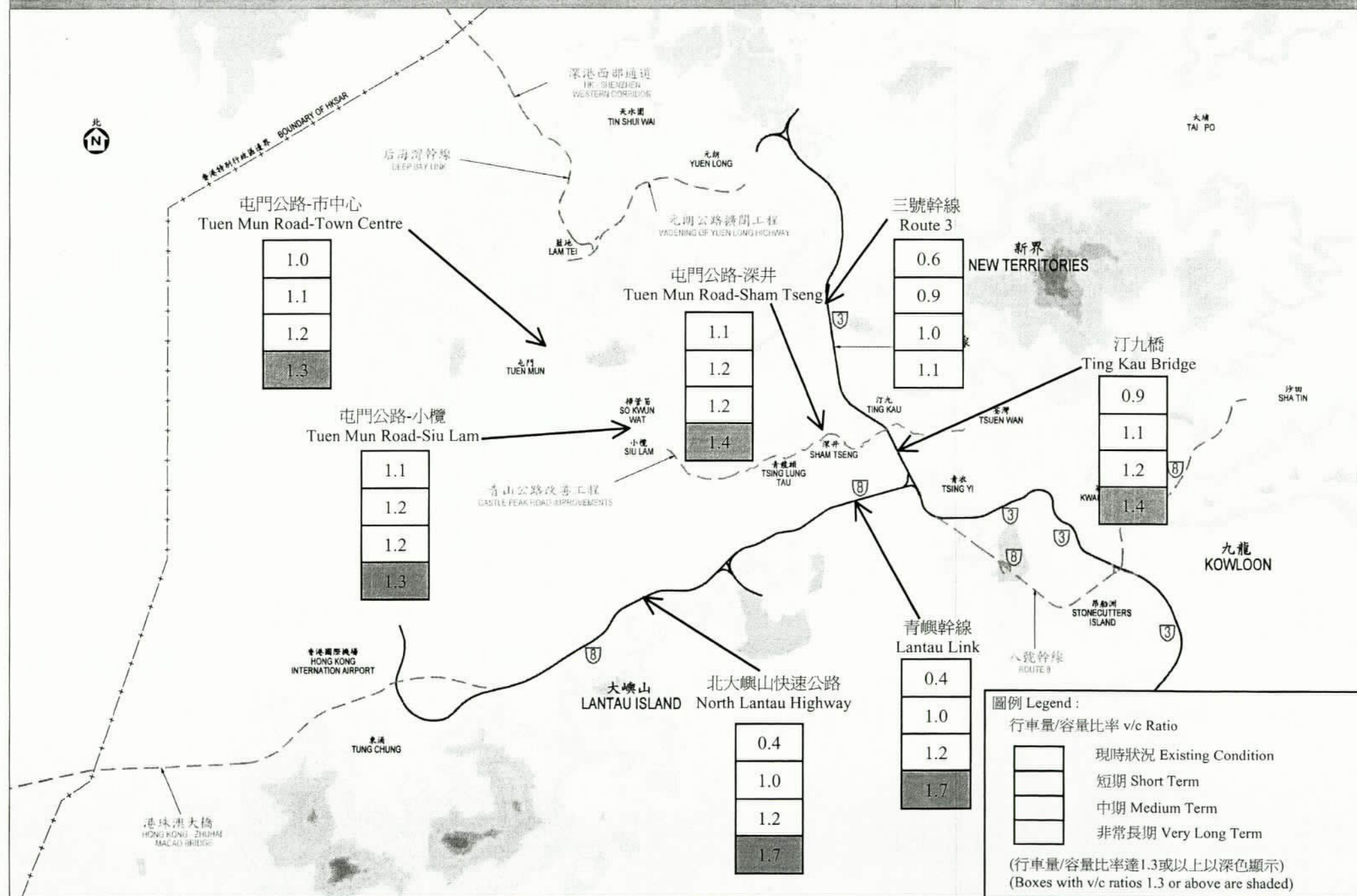
(A) 雙程三線行車計劃 (\$32 億) Dual 3-lane Proposal (\$3,200 M)

段 Section	建造時間 (月) Construction Time (Months)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.油柑頭 Yau Kom Tau	53								
2.大欖 Tai Lam	54								
3.三聖墟 Sam Shing Hui	46								

(B) 雙程四線行車計劃 (\$55 億) Dual 4-lane Proposal (\$5,500 M)

段 Section	建造時間(月) Construction Time (Months)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. 油柑頭 Yau Kom Tau	57								
2. 大欖 Tai Lam	60								
3. 三聖墟 Sam Shing Hui	51								

基本公路網的交通狀況



改善屯門公路交通情況的短期至中期措施

改善屯門公路市中心段

(1) 加長屯門公路市中心段沿路的巴士停車處

工程範圍

工程涉及加長屯門公路南行線近井財街現有的巴士停車處，並已於二零零五年二月完成。

對交通帶來的好處

2. 近井財街的巴士停車處在改善工程完成前，每次最多只可容納三部巴士。由於這巴士停車處的停車位有限，巴士在上落乘客時，往往會形成長隊，以致阻塞屯門公路市中心段沿路的交通。加長此巴士停車處至十三米後能增加其容量，因而減少對主要道路交通的干擾。

(2) 改善屯喜路駛入屯門公路市中心段的合流車道

工程範圍

3. 改善工程包括加長合流車道及改善道路標記，以方便車輛從屯喜路駛入屯門公路北行線。工程定於二零零五年年中動工，並預計於二零零五年年底完成。

對交通帶來的好處

4. 屯喜路是一條與屯門公路平行的輔助道路，附有一條能駛入屯門公路北行線的短合流車道。由於車輛難以經由該合流車道駛進屯門公路，因此屯喜路經常出現車龍，特別在繁忙時間，車輛難以從屯門公路駛入屯喜路上落客貨，引致車龍延至市中心段，令交通擠塞。這項擬議改善

工程可改善該區交通，亦可提高道路安全。

(3) 擴闊屯門公路近青田路交匯處段

工程範圍

5. 改善工程會把屯門公路青田路交匯處段擴闊為雙程三線分隔車路，有關工程的可行性研究現正進行。改善工程暫定於二零零七年年初展開，並於二零零八年年中完成。

對交通帶來的好處

6. 現有的屯門公路青田路交匯處段是雙程雙線分隔車路，行車量/容車量比率約為 1.04。該段是屯門公路市中心段其中一個極為關鍵的路段。預計深港西部通道及后海灣幹線通車後，這個路段的行車量/容車量比率會上升至 1.18。把這個路段擴闊為雙程三線分隔車路後，行車量/容車量比率預計會降至 1 以下。建議工程設計圖載於附錄。

附錄

(4) 改裝方向指示標誌

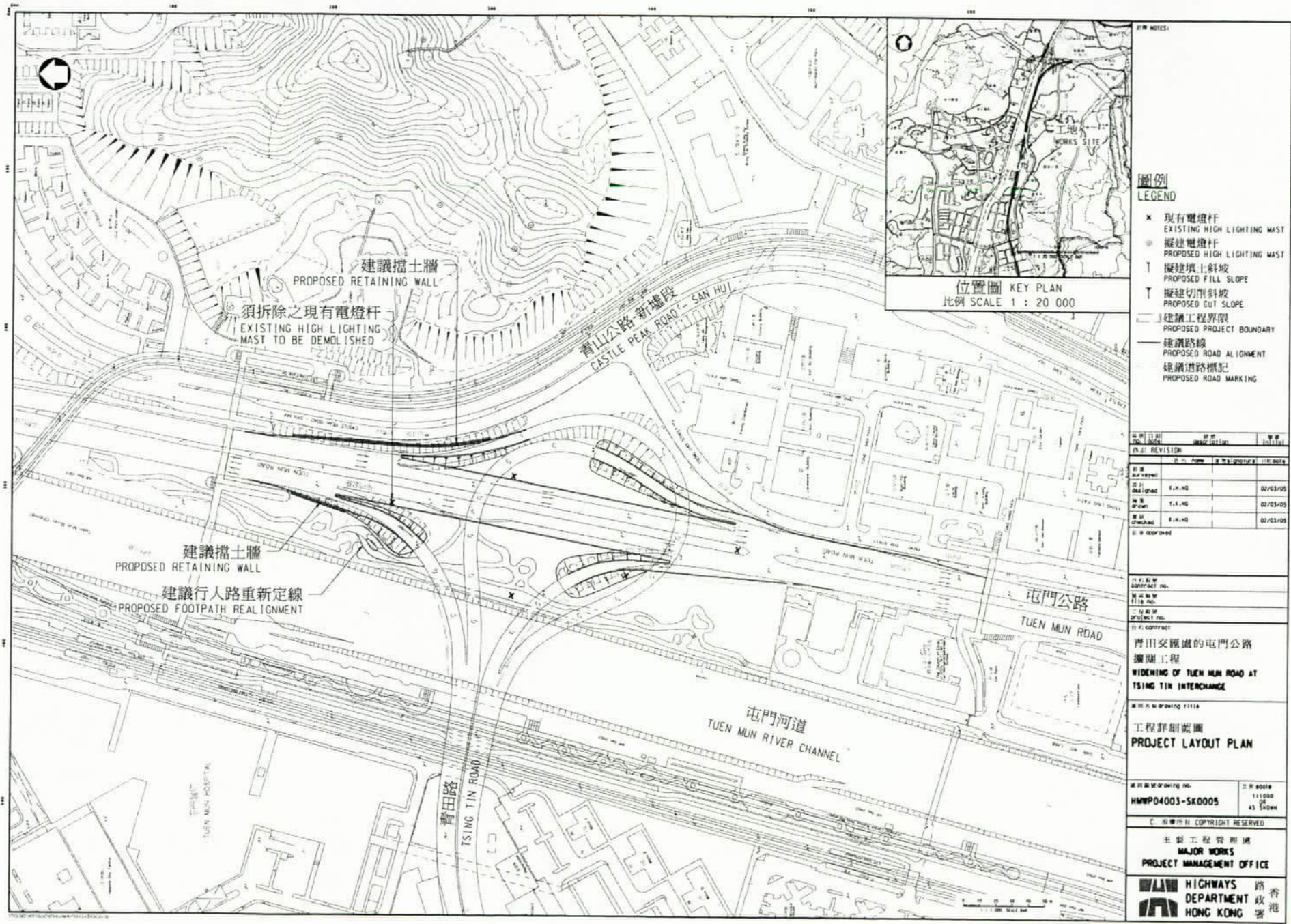
工程範圍

7. 我們建議改裝屯門區現有的方向指示標誌，並在市中心內增設新標誌，鼓勵屯門新市鎮的駕車人士，在往返荃灣及九龍時，捨用屯門公路市中心段，改用其他平行的路線。改裝工程會在二零零五年年底完成。

對交通帶來的好處

8. 鳴琴路、青雲路及皇珠路都是與屯門公路市中心段平行的路線，在三聖邨與屯門公路會合。把從屯門公路市中心段駛往荃灣及九龍的車輛，分流往這些平行路線可減輕屯門公路市中心段的交通負荷。

附錄於附件 7
Annex to ENCLOSURE 7



連接屯門公路及青山公路近三聖邨的新交匯處
Additional Interchange connecting TMR & CPR near Sam Shing Estate

