

2012 年 1 月 5 日
討論文件

立法會交通事務委員會

798TH－博愛交匯處改善工程

目的

本文件旨在向議員介紹博愛交匯處改善工程的詳情，並請議員支持當局擬向工務小組委員會及財務委員會提出撥款申請，把該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2億6,480萬元)。

工程計劃的範圍和性質

2. 798TH號工程計劃的範圍包括—

- (a) 在博愛行車天橋北行車道的旁邊建造長約150米的單線行車天橋，以及總長度約590米的連接路，連接元朗公路的地面路段；
- (b) 建造長約400米的連接路，連接博愛行車天橋南行車道與元朗公路的地面路段；
- (c) 擴闊博愛迴旋處以北的元朗公路北行線一段長約400米的現有行車道，以及南行線一段長約140米的現有行車道；
- (d) 在博愛迴旋處北面的南行線引道建造長約110米的分隔左轉行車道；
- (e) 在上文(d)段的分隔左轉行車道下面，建造現有行人隧道的伸延部分；
- (f) 沿博愛迴旋處南面的北行線引道設置長約200米、高2.5米的垂直隔音屏障，以及沿該迴旋處北面的南行線引道重置現有長約30米、高3米的隔音屏障；

- (g) 進行相關的道路、斜坡、環境美化、渠務、輔助交通設備及路燈工程；及
- (h) 就上述(a)至(g)項的工程，採取紓減環境影響措施及進行環境監察及審核計劃。

擬議改善工程計劃的工地圖、切面圖及擬建行車天橋的構思圖載於附件一。

3. 擬議工程的詳細設計已大致完成，我們計劃在2012年第三季展開建造工程，以期於2015年年中完成。

理由

4. 現有的博愛交匯處是一個三層式交匯處，底層的地面路段是東西走向的青山公路(元朗段)，主要連接凹頭往來元朗市中心的交通；最高層的行車天橋是南北走向的元朗公路，即博愛行車天橋主要連接屯門或天水圍往來九龍或上水的交通；而中層是連接青山公路(元朗段)及元朗公路的高架迴旋處，即博愛迴旋處，主要連接來往九龍、上水、凹頭、元朗南及元朗市中心的交通。

5. 博愛迴旋處是新界西北車輛來往多區的必經之地。現時，由元朗南前往九龍(經十八鄉迴旋處後，再經大欖隧道)或前往上水(經新田公路)；或由博愛迴旋處北面的元朗公路南行車道前往凹頭、元朗南或元朗市中心的交通，均必須駛經博愛迴旋處。這樣的情況引致博愛迴旋處的用量超出其交通容量，出現擠塞，現時迴旋處設計流量／容車量比率¹已經高於1.0。這表示在繁忙時段，博愛迴旋處北面和南面引道現時分別出現長約1.0公里及0.5公里的車龍，引道上的車輛行駛速度緩慢，時速只有10至15公里。如非交通擠塞，該引道可容許車輛以時速50公里行駛。這些車龍經常延伸至元朗公路的主線，阻礙往來主線的交通。舉例來說，由元朗公路南行經博愛迴旋處前往元朗市中心或十八鄉迴旋處，在繁忙時間需時約6分鐘才能通過相同該1公里的車龍，但在沒有車龍的情況下，則只需不足1分鐘，便能通過相同的路段，節省約5分鐘的車程。

6. 此外，隨着元朗市的未來發展，預計博愛迴旋處的交通

¹ 設計流量／容車量比率是量度優先通行交界處交通飽和程度的設計參數，比率高於1.0，表示出現車龍。設計道路交界處時，如情況許可，一般會把設計流量／容車量比率定為0.85。

擠塞問題將會進一步加劇。如不適時進行擬議交通改善工程，我們估計，在2016年博愛迴旋處的將出現更嚴重的擠塞情況，設計流量／容車量比率將會上升至1.38，而在2021年則上升至1.45。屆時，北面引道的車龍將會超過1.5公里，駛經該迴旋處車輛無可避免地受到更長時間的延誤。同樣以元朗公路南行經博愛迴旋處作例子，屆時需9分鐘才能通過該1.5公里長的車龍，如有關改善工程能適時完成，則駛經該迴旋處的車輛，可節省約8分鐘的車程。

7. 在2015年擬議改善工程完成後，南行連接路可使由上水經新田公路及九龍經大欖隧道前往元朗南的車流不需駛經博愛迴旋處，而新的北行連接路亦令由元朗南前往上水及九龍(經大欖隧道)的車流不用駛經該迴旋處。由於使用博愛迴旋處的車輛減少，該迴旋處北面和南面引道不會出現持續的車龍，從而使駛經該處的車輛減少行車時間最長約8分鐘，其設計流量／容車量比率將可下降至0.85，回到一個理想的水平。同時，交通改善工程更可以為博愛交匯處提供足夠的剩餘交通容量，以應付該區在未來出現的交通流量增幅。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計這項工程計劃的費用為2億6,480萬元，分項數字如下－

	百萬元
(a) 行車天橋	106.8
(i) 地基	76.6
(ii) 上部結構	30.2
(b) 連接路及行車道擴闊	52.8
(c) 分隔左轉行車道	11.2
(d) 行人隧道伸延部分	3.2
(e) 隔音屏障	13.2
(f) 相關的道路、斜坡、環境美化、渠務、輔助交通設備及路燈工程	12.7

		百萬元
(g)	紓減環境影響措施	1.9
(h)	顧問費用	2.3
(i)	應急費用	19.5
小計		223.6
(按 2011 年 9 月價格計算)		
(j)	價格調整準備	41.2
總計		264.8
(按付款當日價格計算)		

公眾諮詢

9. 我們在2007年9月7日及2007年9月21日，分別就工程計劃諮詢十八鄉鄉事委員會及元朗區議會交通及運輸委員會，兩個委員會的委員皆支持計劃。

10. 我們在2009年5月22日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第370章)(下稱《條例》)的規定，將擬議工程刊憲。我們接獲兩份反對書，有關反對意見的詳情載於**附件二**。兩位反對者在聽取當局解釋後未有撤回反對書，反對意見視為未能調解²。行政長官會同行政會議在審議未能調解的反對意見後，在2010年5月4日根據《條例》在沒有修改下授權進行擬議工程。授權公告已在2010年5月28日刊憲。元朗區議會交通及運輸委員會的委員在2010年9月30日及2011年7月20日的會議上，促請當局早日落實工程計劃。

11. 我們曾就擬建行車天橋的外觀設計諮詢橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會³。委員會在2009年6月16日接納擬議的外觀設計。相關構思圖載於**附件一**。

² 根據《條例》，沒有撤回的反對意見或有條件撤回的反對意見，均視為未能調解的反對意見，隨後會被提交行政長官會同行政會議審議。

³ 橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會負責從美學和視覺影響的角度，審核橋樑和其他與公路系統有關的構築物(包括隔音屏障和半密封式隔音罩)的設計。委員會成員包括香港建築師學會、香港工程師學會、香港規劃師學會、一個學術機構、建築署、路政署、房屋署和土木工程拓展署的代表。

對環境的影響

12. 這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》(第499章)附表2的指定工程項目，工程的建造及營運均須申領環境許可證。工程計劃的環境影響評估報告(下稱“環評報告”)已在2009年3月根據《環境影響評估條例》獲得批核。根據環評報告的結論，這項工程計劃所產生的環境影響可予控制至符合《環境影響評估條例》和《環境影響評估程序的技術備忘錄》所載準則的規限。我們會實施環評報告所建議的措施，主要包括為附近已規劃的學校設置隔音屏障、在施工地點設置可移動的隔音屏障、經常清潔工地及灑水等。

13. 我們在工程計劃的策劃和設計階段已考慮盡可能減少產生建築廢物的措施和廢物管理措施，詳情列於**附件三**。

對文物的影響

14. 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

15. 這項工程計劃無須徵用私人土地。雖然不用清理構築物，但須清理政府土地上的農作物、果樹、花及圍欄。受影響的農戶將根據既定政策獲得特惠津貼。在適當情況下，我們會考慮發放相關的特惠津貼，例如「躉符」的儀式費用。

植樹計劃

16. 擬議工程涉及移走417棵樹，包括在工程範圍內砍伐395棵樹及移植22棵樹，所有會被移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們

⁴ 「珍貴樹木」指《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木—

- (a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木（顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵），如有簾狀高聳

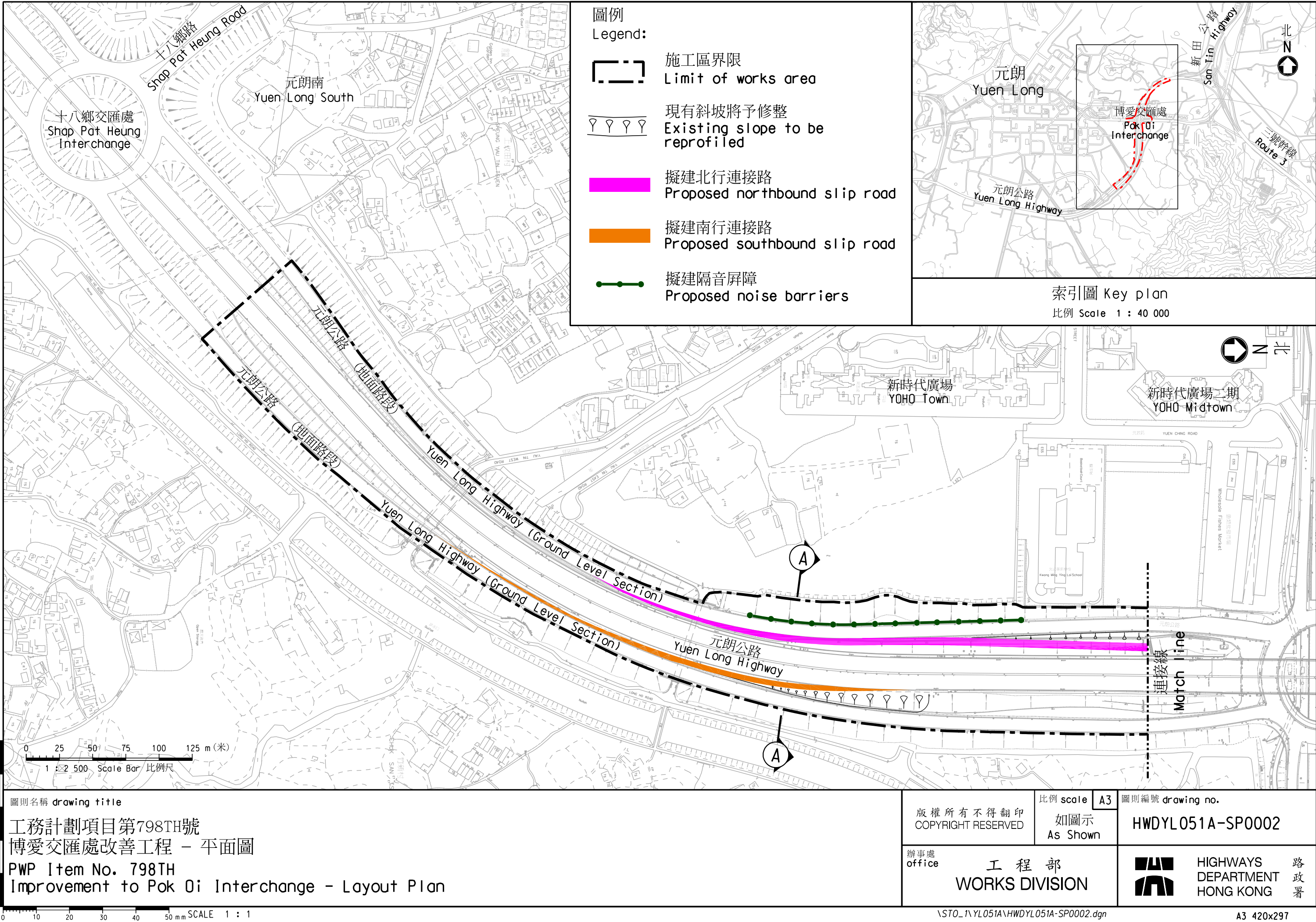
會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植約444棵樹木和72 600棵灌木，以及闢設約5 700平方米的種植面積。

未來路向

17. 我們計劃分別在2012年2月及4月向立法會工務小組委員及財務委員會(財委會)提出撥款申請，把工程計劃提升為甲級，以進行博愛交匯處改善工程。如撥款申請獲得財委會批准，我們計劃在2012年第三季展開建造工程，以期於2015年年中完成。

運輸及房屋局
2011年12月

根的樹、生長於特別生境的樹木；或
(e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木（在地面以上 1.3 米的位置量度），或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。



圖例
Legend:

- 施工區界限
Limit of works area
- 現有斜坡將予修整
Existing slope to be reprofiled
- 擬建北行連接路
Proposed northbound slip road
- 擬建南行連接路
Proposed southbound slip road
- 擬建隔音屏障
Proposed noise barriers

索引圖 Key plan
比例 Scale 1 : 40 000

元朗 Yuen Long

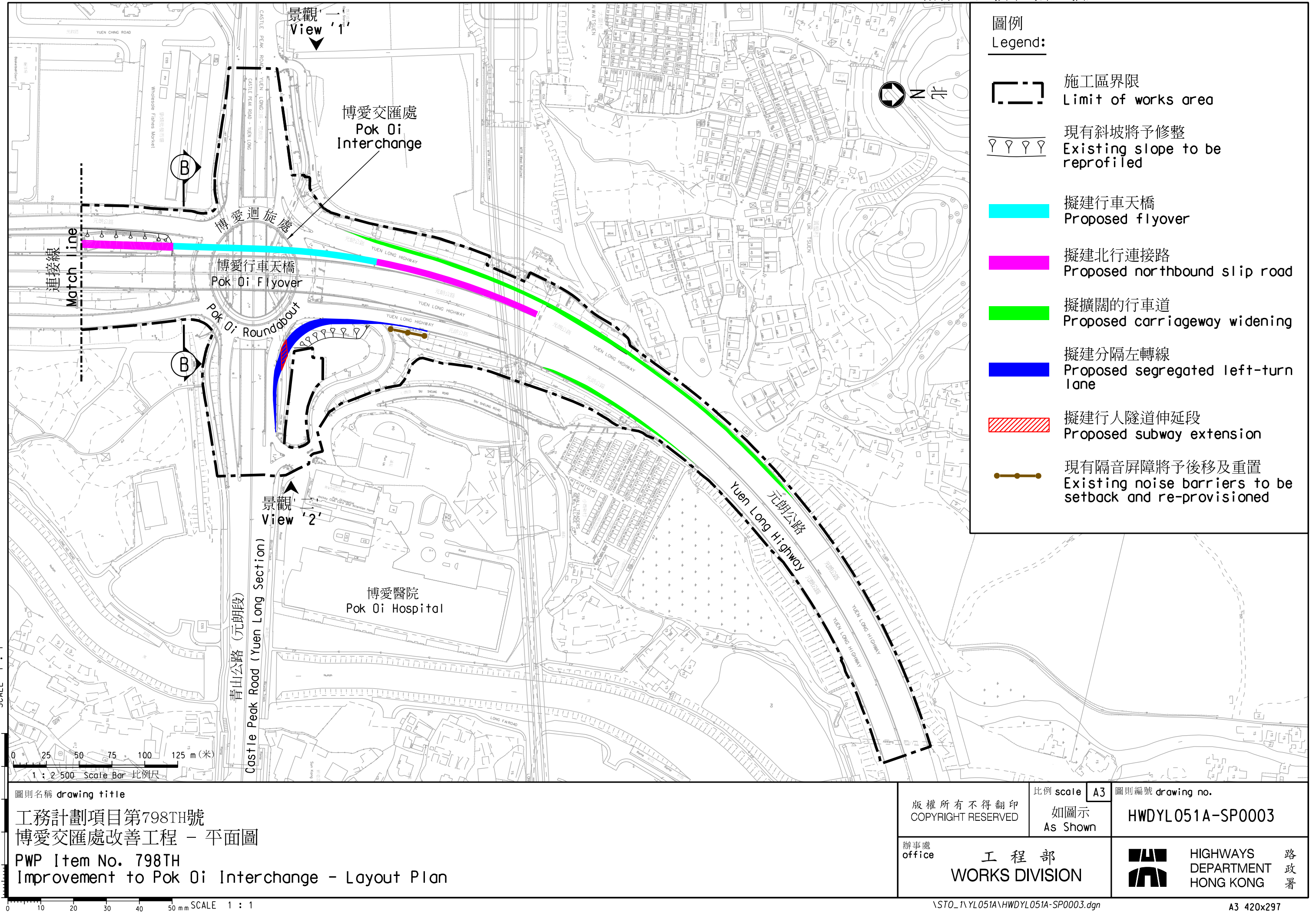
博愛交匯處 Pok Oi Interchange

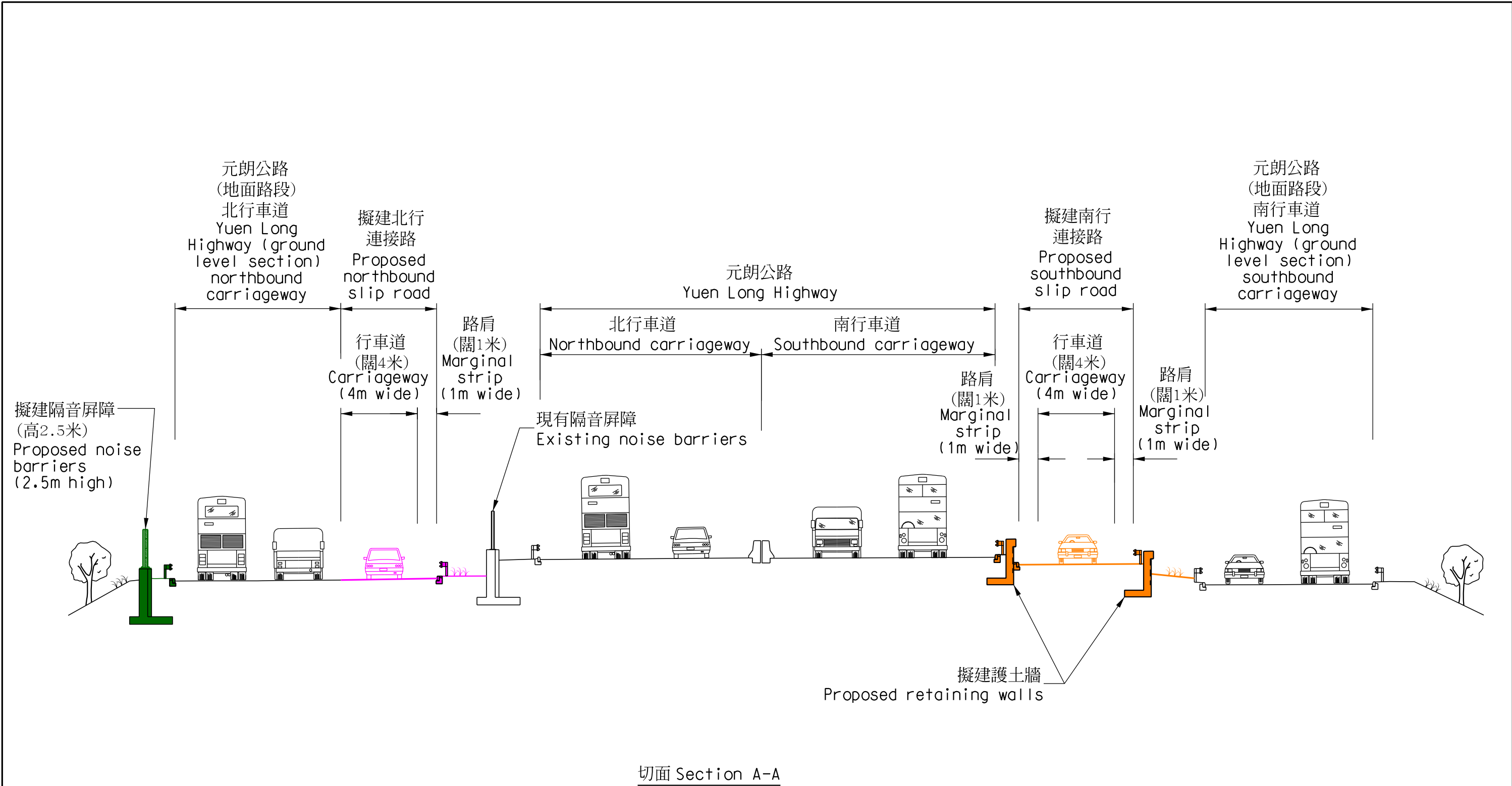
新田公路 San Tin Highway

三號幹線 Route 3

北 N

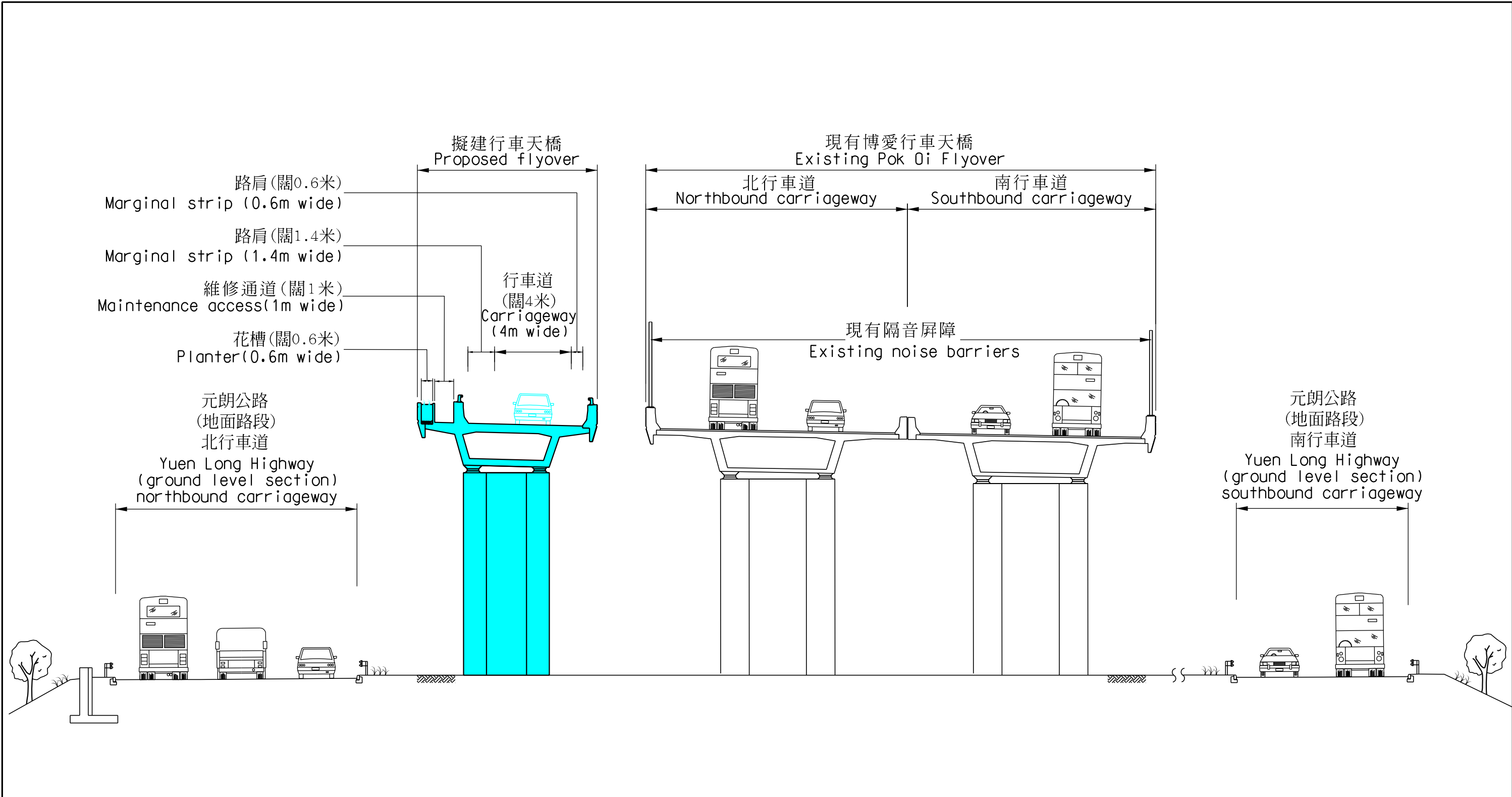
圖則名稱 drawing title		版權所有不得翻印 COPYRIGHT RESERVED		比例 scale A3	圖則編號 drawing no.
工務計劃項目第798TH號 博愛交匯處改善工程 - 平面圖 PWP Item No. 798TH Improvement to Pok Oi Interchange - Layout Plan		如圖示 As Shown		HWDYL051A-SP0002	
		辦事處 Office		工 程 部 WORKS DIVISION	 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路 政 署





切面 Section A-A

圖則名稱 drawing title 工務計劃項目第798TH號 博愛交匯處改善工程 - 切面圖 PWP Item No. 798TH Improvement to Pok Oi Interchange - Section	版權所有不得翻印 COPYRIGHT RESERVED 辦事處 office 工程 部 WORKS DIVISION	比例 scale A3 1 : 200 圖則編號 drawing no. HWDYL051A-SP0004 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署
---	---	--



切面 Section B-B

圖則名稱 drawing title 工務計劃項目第798TH號 博愛交匯處改善工程 - 切面圖 PWP Item No. 798TH Improvement to Pok Oi Interchange - Section	版權所有不得翻印 COPYRIGHT RESERVED	比例 scale A3 1 : 200	圖則編號 drawing no. HWDYL051A-SP0005
	辦事處 office 工程 部 WORKS DIVISION	 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路 政 署	



景觀'一' View '1'

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第798TH號
博愛交匯處改善工程 - 擬建行車天橋的構思圖

PWP Item No. 798TH
Improvement to Pok Oi Interchange - Artist's Impression of Proposed Flyover

版權所有不得翻印
COPYRIGHT RESERVED

比例 scale A3
示意圖
Diagrammatic

圖則編號 drawing no.

HWDYL051A-SP0006

辦事處
office

工程 部
WORKS DIVISION



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路
政
署

有關博愛交匯處改善工程的反對書的詳細描述

根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第370章)就2009年5月22及29日刊憲的道路計劃及圖則提出的反對意見

在收集反對意見的法定期限內，共收到2份反對書，它們皆未能調解。有關反對意見的細節載述如下。

2. 第一號反對者要求在擬建行車天橋左側路旁的1.1米高混凝土護牆上加建2.5米高的隔音屏障，以減輕交通噪音對鄰近居民的影響。我們向反對者解釋，根據《環境影響評估條例》進行的環境影響評估研究，在擬建行車天橋和連接路左側路旁興建1.1米高的混凝土護牆，已足以消滅這項工程計劃所產生的交通噪音。

3. 第二號反對者關注這項工程計劃很可能加重元朗區內一帶道路的交通負荷，而她亦關注十八鄉路附近車輛超速的問題。我們向反對者解釋，根據交通影響評估研究，這項工程計劃本身不會令區內相關道路的交通流量增加。不過，運輸署已同意檢討區內相關道路的交通情況，並因應需要另行實施交通改善計劃。警務處亦已同意嚴格執行交通法規和採取管制行動，加緊對付超速問題。

4. 調解工作結束後，2反對書均維持反對。因此，這2份反對書被視為仍未能調解。

博愛交匯處改善工程 減少產生建築廢物措施和廢物管理措施

我們會就工程實施多項減少產生建築廢物的措施，當中包括採用護土牆以減少削去現有斜坡，從而減少挖掘工程所產生的建築廢物數量。此外，為減少運往公眾填料接收設施¹棄置的惰性建築廢物，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物（例如回填挖掘所得的物料）。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。

2. 在施工階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃書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符合經核准的計劃。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，監管把惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施及堆填區棄置的情況。

3. 我們估計這項工程計劃會產生總數約 43 000 公噸的建築廢物。我們會在工地再用其中約 18 000 公噸（42%）的惰性建築廢物，並把另外 21 000 公噸（49%）的惰性建築廢物運往公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把餘下 4 000 公噸（9%）的非惰性建築廢物運往堆填區棄置。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，估計總額約為 107 萬元（以單位成本計算，運往公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運往堆填區的物料，則每公噸收費 125 元²）。

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》(第 354N 章) 附表 4 訂明。任何人士必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，已計及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。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）。