

土地供應專責小組

運輸基礎設施上蓋房屋發展

目的

本文件旨在概括地檢視有關利用運輸基礎設施所佔土地進行上蓋房屋發展的建議，並提出在進一步探討該土地供應建議的可行性及可取性時的主要考慮因素。

背景

2. 香港鄉郊基金於 2017 年 8 月 1 日向行政長官提交了一份有關為廉租公營房屋和長者單位提供土地的文件。有關文件提出土地選擇的級別，以及建議將「利用基礎設施、公用設施、公路、鐵路及路旁範圍的上方興建潛在平台」列入棕地的級別一併考慮。一位公眾人士最近向土地供應專責小組提交另一份文件跟進上述文件中的建議，提議在「基礎設施、公用設施、公路、鐵路及路旁範圍的上方興建擬議平台」作房屋發展的方案（「有關建議」）。有關文件闡述現有運輸基礎設施與房屋發展佔用同一空間的概念。

3. 有關建議列舉的潛在用地如下，而其位置則載於附件 A。

潛在用地	位置
A	港鐵八鄉車廠
B	馬料水鄰近香港中文大學的公路上方的沿岸地帶
C	油麻地交匯處
D	美孚新邨東南面的道路交匯處
E	美孚新邨與貨櫃碼頭之間的道路交匯處

發展考慮

4. 在香港，於運輸基礎設施的上方(例如鐵路車站及車廠、公共運輸交匯處和公路建築物)進行房屋發展是相當具挑戰性的。為達致高度融合性，一般的做法是在同一工程項目下以整體和協調的方式進行上蓋房屋發展和運輸基礎設施的規劃、設計和建造工程。此舉有助制訂可行的施工計劃，以符合上蓋發展和運輸基礎設施兩者所有功能性要求，並解決複雜的介面問題。不過，若有關運輸基礎設施已落成了一段時間，這些設施便會對其後進行的上蓋發展項目的規劃、設計及建造帶來掣肘。同樣重要地，上蓋發展對在下方的運輸基礎設施所造成的影響亦須要審慎檢視。

5. 有關建議是利用現有基礎設施、公用設施、公路、鐵路及路旁範圍的上方興建潛在平台作房屋發展。由於在設計現有運輸基礎設施時並沒有就日後進行上蓋發展作出任何考慮，當中的挑戰是必須克服現有運輸基礎設施所帶來的限制。

規劃考慮

6. 從善用珍貴土地資源的角度來看，我們可以探討利用在運輸基礎設施進行上蓋房屋發展作為土地供應的一個方案。事實上，政府正與港鐵公司積極探討在鐵路站和現有及未來鐵路沿線相關土地的發展潛力。當中，港鐵公司的油塘通風樓用地將提供約 500 個單位的上蓋住宅發展。我們亦正考慮現有鐵路車廠上蓋發展的可行性，包括八鄉和小蠔灣。港鐵公司的研究顯示，小蠔灣車廠的用地在中至長期可提供不少於 14 000 個住宅單位。該發展須要重置現有鐵路車廠，並同時維持該車廠運作包括提供列車停泊、維修和其他支援服務，以支持鐵路運作。政府已就新修訂的分區計劃大綱草圖諮詢相關區議會，其後會在刊憲前把草圖提交予城市規劃委員會考慮。

7. 一般而言，運輸基礎設施的上蓋房屋發展，因涉及各項規劃和技術上的問題，將會極具挑戰性。我們須考慮個別上蓋房屋發展個案不同的機遇和限制，才能評估其可行性。當中需要處理的主要規劃考慮包括土地用途的相容性、視覺和空氣流通的影響、

環境和交通影響，以及基礎設施的容量。由於在運輸基礎設施的上方發展上蓋項目需要建造高架平台和支撐構築物，因此我們特別關注有關建築物對景觀的影響。高架平台，特別是在高架道路和行車天橋上方的平台，將大幅度高於地面水平。規模龐大的高架平台或會影響景觀及周遭社區的通風。

8. 我們需要進行規劃和工程研究以確認擬議上蓋發展的可行性，並建議適當的緩解措施以盡量減低有關影響。

環境影響

9. 在開展有關建議的規劃和工程可行性研究時，項目倡議人須進行法定環境影響評估(環評)¹和/或環境檢討，以處理項目對現有和規劃中的敏感受體，包括擬議房屋發展所造成的潛在環境影響(例如噪音、空氣質素、污水處理限制、景觀和視覺方面的影響)是不可或缺的。

10. 由於擬議房屋發展會覆蓋運輸基礎設施，因此項目對附近敏感受體或會帶來噪音和空氣質素影響。透過適當的緩解措施，例如提供通風和空氣淨化系統，因現有運輸基礎設施被覆蓋所產生的環境問題(例如鐵路/交通噪音和車輛廢氣排放的影響)將得以處理。

土地事宜

11. 除了規劃和環境影響，現有運輸基礎設施的上蓋房屋發展物業擁有人的法定權益和業權問題，以及基礎設施的管理和維修責任/義務，將令有關建議更為複雜。另外，我們須要在規劃階段處理於現有運輸基礎設施的上方發展所涉及的批地方式，以及處理將來在情況許可下重建上蓋房屋發展的機會。

¹ 有關建議或屬於《環境影響評估條例》中附表 2 和 3 的指定工程項目包括附表 3 的第一項：“研究範圍包括 20 公頃以上或涉及總人口超過 100 000 人的市區發展工程項目的工程技術可行性研究”及附表 2 第 1 部 A.9 項的“完全被其上的蓋層和兩邊的構築物所包圍，而被包圍的長度超過 100 米的道路。”

交通影響

12. 擬議房屋發展項目會產生額外交通流量，須進行交通影響評估。另外，我們須檢視提供足夠連接路至公共道路以滿足發展後的車輛和行人交通的可行性。我們需要建造連接路連接上蓋房屋發展的高架平台至現有公共道路網絡。我們亦需要從附近現有的公共道路網絡建造支路。有關連接路所需的空間要求、是否有足夠的施工空間，以及連接路日後的維修亦應予檢視。由於潛在用地被快速公路環繞，建造上蓋發展出入口的可行性需要小心研究。

可建性

13. 為配合現有運輸基礎設施的上蓋發展項目，我們需要建造高架平台和支撐構築物，當中包括支柱和樁柱地基。要在現有基礎設施的上方建造支撐構築物、高架平台和上蓋發展，施工將會受到許多限制。就可建性而言，在需要顧及繁忙交通的情況下，建造規模龐大和複雜的平台將面對極大挑戰。

設計事宜

14. 在現有交通流量高的運輸基礎設施上方發展房屋，消防安全是其中一個主要的設計考慮。現有運輸基礎設施，例如公共道路和公路構築物的設計，並沒有就日後會被覆蓋或甚至被完全圍封以進行上蓋發展作出任何考慮。我們需要處理的消防安全事宜包括為上蓋發展和已被覆蓋的運輸基礎設施安裝額外的消防裝置。我們或需要禁止運載高燃燒負荷的車輛，例如危險品貨車，使用已被覆蓋的運輸基礎設施。相較在正常情況下無需人手運作的露天道路系統，我們或需要採用更嚴格的管理、營運和維修保養要求。

15. 我們需要就高架上蓋發展的消防安全作出特別考慮，包括消防和救援進出途徑如緊急車輛通道。我們或需要提供逃生通道，以直接連接通往街道的最終安全地點。

16. 此外，我們應在運輸基礎設施上蓋房屋發展的早期設計階段檢視消防和環境緩解措施所需的設備/裝置的要求。相關設備/裝置，例如水箱，通風和空氣淨化系統，所佔用的空間或會很大，

在設計上蓋房屋發展時需要預留空間以容納有關系統。

17. 規模龐大的平台和上蓋發展需要以大量支柱支撐，該些支柱會與公共道路及公路構築物非常接近，這或會影響道路使用者的視距。在不影響道路安全的前題下，我們須按照視距的相關準則，審慎設計支柱的位置。

財務影響

18. 財務影響是其中一個重要考慮。下述元素會影響建議的整體建築成本。

- (i) 為了承托上蓋房屋發展，我們需要興建一個規模龐大的平台。在上蓋發展下方交通流量高的運輸基礎設施將會為設計和平台構築物的建造帶來限制。要克服這些限制，部份平台構築物或須包含長跨度結構以橫跨現有道路。
- (ii) 受制於現有運輸基礎設施，平台的地基及支柱設計與上蓋樓宇的覆蓋範圍不太可能吻合。因此，平台的設計或需要採用轉換層把上蓋房屋建築的荷載重新分配至各平台支柱。
- (iii) 我們需要建造連接高架平台至公共道路的連接路、高架平台上的緊急車輛通道，以及相關的行人設施如升降機、樓梯和自動扶梯。
- (iv) 我們需要採取有效措施處理消防安全事宜及環境影響，主要包括通風系統、排煙系統、灑水系統和空氣淨化系統。
- (v) 我們需要採取預防措施以處理對現有主幹路和鐵路的建築物所造成的影響，並維持上蓋發展下方的交通和鐵路正常運作，當中包括現有道路和公路構築物的維修。

發展潛力和時間表

19. 有關建議的發展潛力將按不同地點及在不同程度下受上文提及的發展考慮所影響，並需要顧及不同地點的實際工地限制。上蓋發展的最高建築物高度限制和高架平台的高度均是影響發展潛力的重要因素。

20. 由於一般大型交匯處包含寬闊的主要幹道，在幹道上興建高架平台的地基和支柱並不可行，所以高架平台需要是長跨距結構。假若全部或部分的上蓋樓宇坐落於長跨距結構上，高架平台的建築成本將會更高，並影響有關建議的財務可行性。

21. 運輸基礎設施的上蓋發展或會影響周邊樓宇和用地。由於用地的分類是依據周邊的公共街道，故此將該些公共街道覆蓋或會影響周邊用地的發展潛力。此外，周邊樓宇或須藉著現有公共街道才能符合《可持續建築設計指引》中有關自然光線、通風和透風度的要求。

22. 若有關建議切實可行，從初步規劃到落實有關建議，我們需要進行進一步研究和完成所需的法定程序。要推展在運輸基礎設施的上蓋房屋發展，我們或需要進行一系列的可行性研究，包括選址搜索以及有關選址的初步技術可行性研究。在揀選出合適的用地後，我們需就用地進行規劃和工程研究，主要工作包括規劃檢討、法定環評和/或環境檢討、交通影響評估和其他各樣評估以及公眾諮詢活動。

23. 在分區計劃大綱圖中，現有運輸基礎設施一般標示為“道路”，因此有關建議須按《城市規劃條例》就分區計劃大綱圖作出修改。亦可能須按《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)作出刊憲。若建造高架平台及相關工程的費用，由政府以上蓋房屋發展備置工程的原則支付的話，所需的資金須通過工務工程撥款申請程序。鑑於高架平台及其相關工程的規模和複雜性，所需的施工期將會較長。施工期間上蓋發展下方的現有道路或無可避免地全部或局部封閉。若將工程分階段推展以減低交通影響和克服其他可建性問題，則會延長施工時間。因此，在考慮有關建議的推展時間表是否具備優勢時，我們須衡量在運輸基礎設施上方的進行房屋發展在規劃、設計和建造方面所需的時間。

24. 綜合上述因素，我們在審慎評估運輸基礎設施的上蓋房屋發展潛力和其推行時間表時，需要就個別用地的工地限制作出考慮。

個案研究

25. 我們留意到有個案在下方的運輸基礎設施(例如鐵路車站和車廠)建成後才推展上蓋發展項目。其他例子包括港鐵八鄉車廠(即潛在用地 A)和港鐵小蠔灣車廠。就有關建議所提出的五幅用地而言，港鐵八鄉車廠用地面積最大，政府正研究其發展的可行性。面積第二大的用地為油麻地交匯處(即潛在用地 C)。本文件選取此用地作個案研究，以說明在現有運輸基礎設施進行上蓋房屋發展時須考慮的各項因素。

油麻地交匯處

26. 我們就油麻地交匯處的用地(有關用地)(附件 B)進行案頭研究，初步結果(有待進一步研究及核實)載述於下列各段。

用地景況

27. 有關用地佔地約 10 公頃，形狀不規則，於核准西南九龍分區計劃大綱圖編號 S/K20/30(附件 C)中標示為“道路”。有關用地現正被主要運輸基礎設施佔用，例如現有西九龍公路及其相關連接路(包括位於西區海底隧道區域內的部分公路)、連翔道、海寶路和雅翔道²(附件 D)，以及通過有關用地東面地下部分的機場快線和東涌線。有關用地亦伸展至現有的西區海底隧道區域及廣深港高速鐵路香港段(高鐵)的旺角西通風大樓。運作中的西鐵線和興建中的高鐵隧道亦非常接近有關用地。

28. 隨著擬議中九龍幹線於2026年落成，現有油麻地交匯處的部分連接路將成為中九龍幹線西邊接駁道路的起點。中九龍幹線項目中用以放置中九龍幹線隧道通風系統、空氣淨化系統和相關

² 位於用地 C 上的交匯處路面的最高點為香港主水平基準以上約 18 米。在交匯處中，西九龍公路、連翔道和海寶路分別是雙程三線分隔車道、雙程雙線分隔車道及不分隔車道，而路面最高點分別是主水平基準以上 5.5 米、11.9 米及 6.2 米。

通風豎井³，以及隧道的其他機電裝置的油麻地通風大樓亦會於此交匯處範圍興建。中九龍幹線項目於有關用地上建造的工程資料載於附件E。

規劃考慮

29. 有關用地的擬議住宅發展涉及修改土地用途。參考其他修改土地用途的建議，我們需要進行技術評估，以證明該發展不會為周邊地區帶來在城市設計、景觀、空氣流通、交通、環境及基礎設施容量方面的負面影響。根據在 2012 年進行的西南九龍地區空氣流通專家評估，有兩條主要通風廊穿越有關用地，分別是沿西九龍公路南北方向的通風廊和沿窩打老道東西方向的通風廊。擬議上蓋發展的大型平台蓋層和路面以上的建築物會阻擋從西面吹來的風和海風進入市內範圍，從而減低通風廊的作用。因此，推展上蓋發展項目時須實施緩解措施以減低項目對兩條主要通風廊的影響。我們應審慎評估大型平台和上蓋發展的樓宇體積所造成的視覺影響，特別是從腹地附近的居民和地面行人的角度予以考慮。由於有關用地坐落於海濱範圍內，我們需要評估住宅發展項目與海濱環境的相容性，當中包括土地用途、發展密度、樓宇高度和連接海旁的暢達性。

30. 我們估計在用地範圍內任何上蓋發展的擬議平台高度位於主水平基準以上約 35 米⁴(即高於現有地面約 30 米)。除了平台的高度，項目的發展潛力將取決於有關用地建築物的建議高度，亦視乎建築物在向海濱方向是否需要採用高度遞降的設計要求。作為參考，現時腹地附近的住宅發展項目的建築物最高一般在主水平基準以上 70 米至 130 米不等。

環境考慮

31. 在環境方面，有關用地鄰近多間學校(包括油麻地天主教小學、香港管理專業協會李國寶中學和理大西九龍校園)和一些住宅發展項目(例如富榮花園、御金·國峯和文昌樓)等空氣敏感

³ 通風大樓屋頂的高度為主水平基準以上約 26 米。在規劃上蓋發展時須考慮空氣轉換的特別要求。

⁴ 位於有關用地的道路交匯處路面約於主水平基準以上 18 米。因應路面交通所需淨空高度約 7 米、承托上蓋發展的長跨距結構物約 3 至 5 米厚、以及 1 層 7 米高包括上落貨區的停車場、機房及零售設施的底部樓層，估計擬議住宅建築物的平台高度於主水平基準以上約 35 米。

和噪音敏感受體。向上擴散的汽車排放物將會受到平台建築物封阻而改向兩側擴散至有關用地周邊的發展項目。最接近的空氣／噪音敏感受體與有關用地東面距離約 90 米，為解決潛在的空氣質素和噪音對空氣／噪音敏感受體的影響，高架平台的四側或需要部分或全部密封，並需要提供大規模的通風和空氣淨化系統。現時位於有關用地旁的公眾貨物裝卸區沒有搬遷的時間表，所以會對有關用地的用途和設計，特別是住宅的發展，帶來進一步的環境限制。

技術考慮

32. 有關用地和周邊地區的現有運輸基礎設施將為擬議大型平台及其承托的上蓋發展的規劃、設計和建造帶來重大限制。就高架平台而言，相關平台構築物在西九龍公路上方部分位置的跨度會大幅增加至約 60 米，而興建長跨距結構是極具挑戰性的，特別是在擠滿了現有和已規劃的運輸基礎設施的位置，更需面對工地可達性和施工空間狹窄的問題。由於西九龍公路屬於市區主幹道路，將難以就運載高燃燒負荷的車輛，例如危險品貨車，制定交通管制／限制措施。假如蓋層建築物的設計使現有的道路轉變為隧道或相類似的道路，運載第 1、2 和 5 類危險品的貨車須被禁止使用該隧道。

33. 綜合上述因素，有關用地的使用主要受到高架平台的高度(主水平基準以上約 35 米)、樓宇高度限制(參考腹地附近的住宅發展項目)、穿越有關用地的主要通風廊、須要實施的環境緩解措施(如可能需設置大型通風和空氣淨化系)，以及上蓋發展下方眾多的公路構築物和鐵路隧道所限制，這些因素或會嚴重影響有關用地的發展潛力。個案研究顯示，於運輸基礎設施的上方進行上蓋房屋發展涉及很多複雜的規劃及其他技術問題，有待檢視和解決，這可能是一個費時的過程。因此，有關建議只能被視為中至長期的土地供應方案。若推展有關建議，我們須進行可行性研究以處理規劃和技術上的問題。

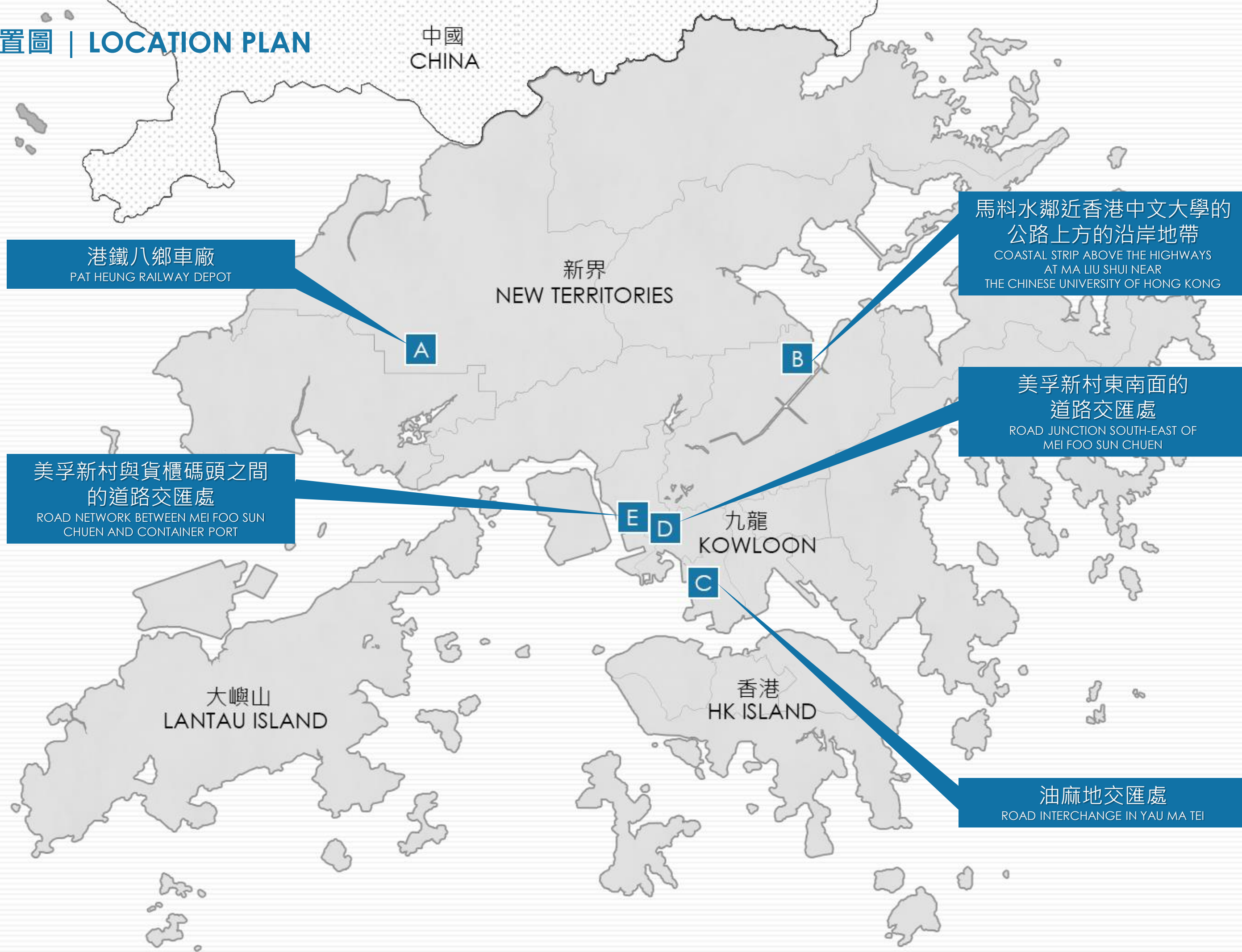
尋求意見

34. 請小組成員備悉文件，並就在運輸基礎設施上方進行房屋發展的規劃、設計、營運和維修保養方面所涉及的潛在發展困難發表意見。

發展局

2018 年 2 月

位置圖 | LOCATION PLAN



港鐵八鄉車廠
PAT HEUNG RAILWAY DEPOT

A

新界
NEW TERRITORIES

B

馬料水鄰近香港中文大學的
公路上方的沿岸地帶
COASTAL STRIP ABOVE THE HIGHWAYS
AT MA LIU SHUI NEAR
THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG

美孚新村與貨櫃碼頭之間
的道路交匯處
ROAD NETWORK BETWEEN MEI FOO SUN
CHUEN AND CONTAINER PORT

E

D

九龍
KOWLOON

C

美孚新村東南面的
道路交匯處
ROAD JUNCTION SOUTH-EAST OF
MEI FOO SUN CHUEN

大嶼山
LANTAU ISLAND

香港
HK ISLAND

油麻地交匯處
ROAD INTERCHANGE IN YAU MA TEI



油麻地避風塘
NEW YAU MA TEI TYPHOON SHELTER

用地 C
面積: 約10公頃
SITE C
AREA: ABOUT 10 HECTARES

油麻地公眾貨物裝卸區
YAU MA TEI PUBLIC CARGO WORKING AREA

西九龍公路
WEST KOWLOON HIGHWAY

海寶路 HOI PO ROAD

海寶路 HOI PO ROAD

連翔道 LIN CHEUNG RD

LIN CHEUNG RD

西九龍公路

WEST KOWLOON HIGHWAY

LIN CHEUNG RD

麗翔道 LAI CHEUNG RD

富榮花園
CHARMING GARDEN

香港管理專業協會李國寶中學
HKMA DAVID LI KWOK PO COLLEGE

油蔴地天主教小學
YAU MATI CATHOLIC PRIMARY SCHOOL

擬議中九龍幹線通風大樓
PROPOSED VENTILATION BUILDING FOR
CENTRAL KOWLOON ROUTE

海泓道
HOI WANG RD

民眾安全服務處總部
CAS HEADQUARTERS

消防處西九龍救援訓練中心
FSD WEST KOWLOON RESUE TRAINING CENTRE

擎天半島
SORRENTO

西鐵線 WEST RAIL LINE

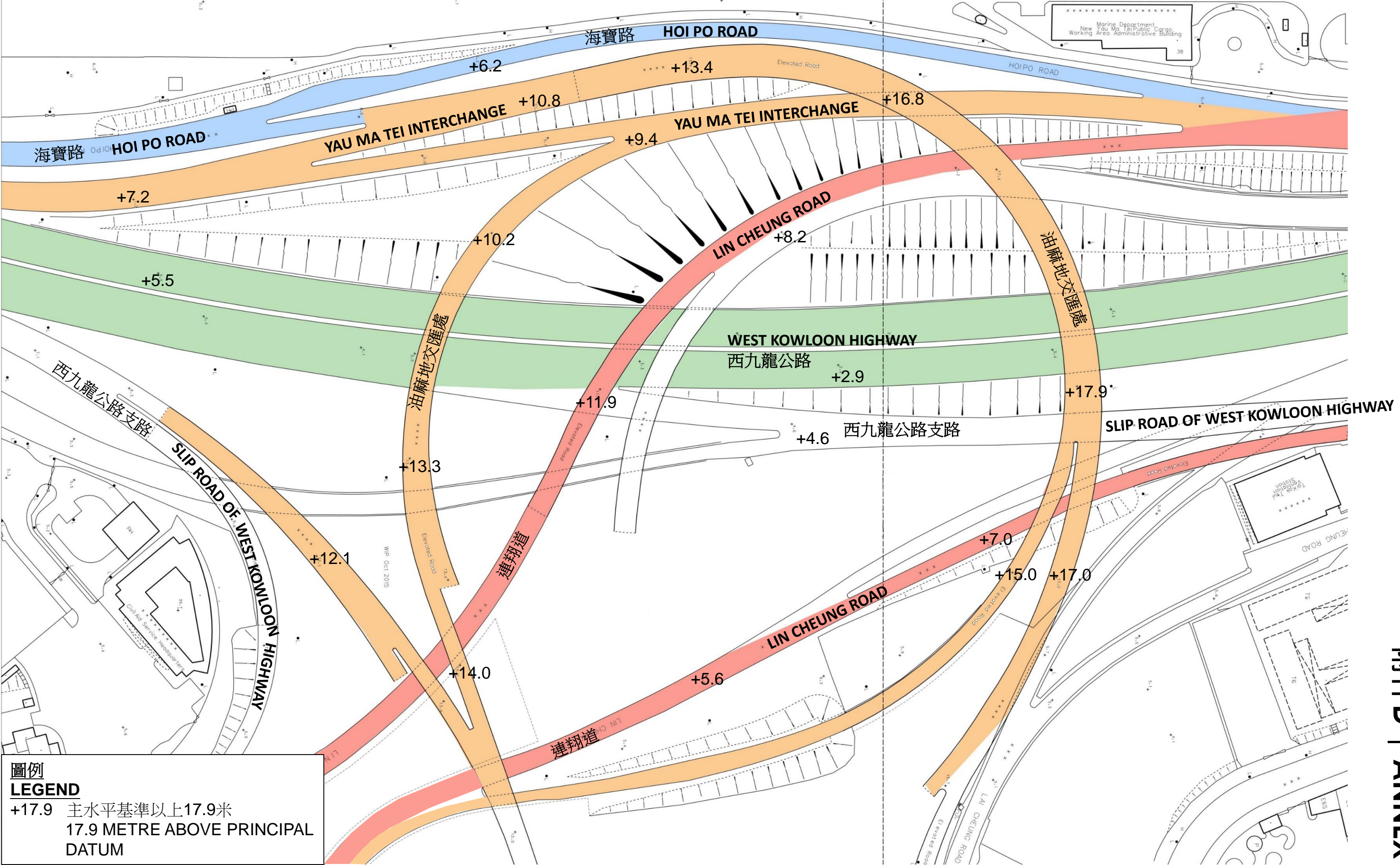
高鐵 XRL

鐵路保護區 MTR PROTECTION ZONE

東涌線 TUNG CHUNG LINE

機場快線 AIRPORT EXPRESS LINE

現有油麻地交匯處 | EXISTING YAU MA TEI INTERCHANGE



將於中九龍幹線項目建造的道路工程 | ROADWORKS TO BE CONSTRUCTED UNDER CENTRAL KOWLOON ROUTE PROJECT

圖例
Legend:

■

擬建地下隧道
Proposed Underground Tunnel

—

擬建高架道路/地面道路
Proposed Viaduct/At-grade Road

—

擬建低於地面道路及地下通道
Proposed Depressed Road and Underpass

■

擬建綠化平台
Proposed Landscaped Deck

+19.0 主水平基準以上19.0米
19.0 METRE ABOVE PRINCIPAL DATUM

用地 C
SITE C

