

2017 年 6 月 16 日
討論文件

立法會交通事務委員會

《跨越 2030 年的鐵路及主要幹道策略性研究》

目的

本文件旨在諮詢委員有關《跨越 2030 年的鐵路及主要幹道策略性研究》（下稱「本研究」）的撥款申請。

背景

2. 發展局聯同規劃署於 2015 年展開《香港 2030+：跨越 2030 年的規劃遠景與策略》（下稱「香港 2030+」）規劃研究，旨在以前瞻、務實及行動為本的方針制訂一套穩健的空間規劃框架，為香港跨越 2030 年的規劃、土地及基建發展，以及建設和自然環境的塑造，提供指引¹。「香港 2030+」規劃研究於 2016 年 10 月至 2017 年 4 月期間進行了為期 6 個月的公眾參與，特別就建議的三個規劃元素及一套概念性空間框架（圖一）收集公眾意見。建議的三個規劃元素分別是「規劃宜居的高密度城市」、「迎接新的經濟挑戰與機遇」及「創造容量以達致可持續發展」；而概念性空間框架則建議把香港未來的發展集中在一個都會商業核心圈、兩個策略增長區（即東大嶼都會及新界北），以及三條主要發展軸（即西部經濟走廊、東部知識及科技走廊及北部經濟帶）上，並同時保育天然資源和提升宜居度。有關進一步的背景資料，請見 <http://www.hk2030plus.hk>。

3. 就交通運輸而言，「香港 2030+」規劃研究所建議的主要策略方向可分為兩大方面。一方面是提供新的策略性運輸基礎設施及改善現有設施，以配合香港長遠經濟及社會發展的需要，包括東大嶼都會及新界北兩個策略增長區（見圖一的擬議運輸走廊）。鐵路會繼續作為公共運輸系統的骨幹，輔以其他公共

¹ 自 1970 年代起，政府約每十年便檢討全港發展策略，讓策略能與時並進，滿足社會新的需要和期望。上一輪檢討為 2007 年公布的《香港 2030：規劃遠景與策略》，為香港至 2030 年的土地供應和城市規劃訂定了概括性方向。

交通工具、步行、單車及其他低碳交通工具。另一方面是做好需求管理，包括透過發展兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)，以優化人口與職位的空間分布，並將人口和經濟活動集中於公共運輸樞紐的覆蓋範圍內，務求盡量減少以車輛代步的需要，尤其是私家車的使用。

4. 規劃署聘請的顧問現正分析在公眾參與活動期間收集得來的意見，並會進行進一步的技術評估，以制訂最終建議的全港發展策略。整項「香港 2030+」規劃研究預計會在 2018 年完成。

5. 現時我們正在興建及規劃多項運輸基建，以配合新發展區和新市鎮擴展的規劃，一方面支援其對外的交通聯繫，另一方面紓緩現有及潛在的交通樽頸，並改善現有運輸網絡的覆蓋範圍。興建中的鐵路有沙田至中環線及廣深港高速鐵路（香港段）；主要幹道則包括中環及灣仔繞道和東區走廊連接路、屯門至赤鱗角連接路、粉嶺公路至蓮塘／香園圍口岸連接路、六號幹線的將軍澳—藍田隧道，以及港珠澳大橋香港段。此外，規劃中的鐵路有《鐵路發展策略 2014》中建議的 7 個鐵路方案，包括北環線及古洞站、洪水橋站、東涌西延線、屯門南延線、東九龍線、南港島線（西段）及北港島線；主要幹道則包括六號幹線的中九龍幹線、T2 主幹路和將軍澳跨灣連接路、屯門西繞道和十一號幹線。現有、興建中及規劃中的鐵路及主要幹道的布局載於圖二。整體而言，除個別較遠期的項目外，上述項目已建構成本港直至 2031 年的運輸基建藍圖。

6. 在 2015 年 7 月，運輸及房屋局就新界西北運輸基建的規劃，向本委員會匯報(詳見立法會文件第 CB(4)1306/14-15(04)號)。我們在文件中表示，當《鐵路發展策略 2014》中建議的三個與新界西北有關的新鐵路項目(即北環線及古洞站、屯門南延線和洪水橋站)在 2031 年之前完成後，西鐵線於最繁忙時段(約在早上八時至九時左右)在最繁忙鐵路段(即錦上路站至荃灣西站)仍能應付乘客的需求，不過略為擠迫²。我們在文件中亦表示會爭取資源，就新界西北地區 2031 年以後的重型鐵路運量展開研究。

² 現有鐵路線(包括西鐵線)的車站和列車車廂均根據當年興建時的安全標準(即每平方米站立六人)設計。正如我們在《鐵路發展策略 2014》中指出，在資源和其他相關因素許可的情況下，新鐵路線的規劃將會採用在車廂內每平方米站立四人的服務標準。至於現有鐵路線(包括西鐵線)或其延伸，服務水平仍會受到所屬之現有鐵路線的基建設備所限制，例如鐵路線的訊號系統和沿線最短的月台。

7. 由於運輸基建項目所涉及的工程複雜及龐大，按照以往推行大型運輸基建項目的經驗，由前期規劃至通車，一般需要經過勘查研究³、詳細設計研究⁴和施工⁵階段，預計需時十多年。為使大型運輸基建能配合土地發展的需要，我們有需要為跨越 2030 年的鐵路及主要幹道盡快進行前瞻性的策略性研究。

研究目的

為跨越 2030 年的交通需要作規劃

8. 除了「香港 2030+」規劃研究所建議的兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)外，本港持續增加的人口和經濟發展亦會產生相應的交通需求。我們建議在本研究內，根據目前掌握最新(直至 2041 年)的規劃數據，檢視本港運輸基建在 2031 年至 2041 年的表現。因應整體發展而有可能出現樽頸的位置，在可行的情況下，建議相關的運輸基建項目或道路改善工程。

9. 因應新界西北未來的人口增長所帶來的交通需求，我們亦正向立法會申請撥款進行十一號幹線的可行性研究。十一號幹線的可行性研究不屬於本文件所述的《跨越 2030 年的鐵路及主要幹道策略性研究》，但兩項研究會互相配合。視乎研究的結果，十一號幹線能改善屯門公路、大欖隧道及汀九橋等於繁忙時間的擠塞情況，紓緩新界西北的對外交通。另一方面，有鑑於西鐵線的擠迫情況，探討西鐵線的改善方案，將是今次策略性研究的其中一個重點。根據規劃署的最新預測，2030 年以後新界西北地區的人口相對現時將有顯著增長。我們會根據直至 2041 年的規劃數據，針對新界西北地區 2031 年以後的重型鐵路運量展開研究，並就所預計的運量需求，研究是否需要興建新的重型鐵路接駁市區。

10. 因應將於 2018 年完成的「香港 2030+」規劃研究的結果，我們將就該研究得出的策略土地規劃建議，特別是可能在

³ 勘查研究包括初步設計、諮詢持份者、根據《環境影響評估條例》(第 499 章)進行環境影響評估及申請環境許可證、根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)或《鐵路條例》(第 519 章)就工程方案刊登憲報及申請授權進行相關工程等。

⁴ 詳細設計研究包括詳細設計、收回土地及處理收地補償、制定工程合約文件及進行招標等。

⁵ 施工階段包括實際建造、進行測試及運作、將完成的工程移交相關管理及維修部門等。

較遠期落成的兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)所需要相應的運輸基建展開研究，包括探討鐵路及主要幹道基建的佈局，並為鐵路及主要幹道的走線和配套設施進行初步工程技術評估，以確保大型運輸基建的規劃能配合香港整體長遠土地發展的需要。我們亦會同步檢視相關的運輸基建對現有運輸網絡的影響並擬訂相關的對策。

更新「鐵路發展研究模型」

11. 運輸署和路政署不時運用運輸模型和最新的規劃資料來預測全港的交通需求，從而檢視香港的運輸基建發展，包括更新各個擬議大型運輸基建項目的需要、項目規模和實施時間表。路政署的「鐵路發展研究模型」是一套用作預測鐵路乘客量的運輸電腦模型。該模型可按不同的規劃參數和經濟情況的預測，包括人口及就業數據、經濟增長情況、土地用途、交通基建規劃及交通數據等資料，預測鐵路網絡的乘客量。現時的模型自 2011 年更新後沿用至今，為使該電腦模型能夠提供穩健可靠的預測，我們認為需要根據最新的規劃數據和經濟發展數據的變動，在本研究中一併更新和優化。運輸署已於 2015 年初完成更新和提升其「整體運輸研究模型」，因此無須在本研究內另行更新。

12. 總體而言，本研究將按本港最新的規劃數據，整體檢視全港在 2031 年以後的交通需求，並研究所需的策略性運輸基建網絡，以期滿足兩個策略增長區的交通需求，同時改善現時主要交通走廊的表現。我們希望盡早獲批撥款以展開本研究的顧問遴選及招聘工作，以期盡快展開本研究，並在研究展開後，因應 2018 年「香港 2030+」規劃研究所總結的建議，尤其是有關當中兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)的發展規模，作出適當調節，擬定運輸基建的框架，作為日後後續研究的基礎。

研究範圍和性質

13. 本研究的範圍包括—

鐵路部分：

(a) 根據直至 2041 年的規劃數據，檢討全港鐵路網絡在未

有新策略增長區的情況下，由 2031 年直至 2041 年的表現，當中包括西鐵線，並建議所需措施以應付未來的運輸需求。研究內容包括鐵路客運需求預測、鐵路網絡表現分析、對不同鐵路方案(包括提升或改善現有鐵路線、甚或興建新鐵路線)的工程技術可行性進行初步評估，以及初步建議推展鐵路方案的策略。此外，對建議興建新鐵路線的方案，進行工程規劃、根據現有勘探資料進行初步的土質評估、策略性環境評估、經濟和財務評估等方面的初步研究；

- (b) 根據「香港 2030+」規劃研究結果對兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)的發展建議，進行鐵路策略性研究。研究內容包括利用上述建議的規劃數據預測鐵路客運需求，並分析與兩個策略增長區相關的鐵路網絡表現，以及因應「香港 2030+」規劃研究的策略土地規劃建議，探討與兩個策略增長區相關的鐵路基建佈局，為鐵路的走線和配套設施作出建議和進行初步工程技術評估。至於其他研究工作的具體範圍(包括鐵路基建的工程規劃、根據現有勘探資料進行初步的土質評估、策略性環境評估、經濟及財務評估等方面的初步研究)需要視乎「香港 2030+」規劃研究就東大嶼都會及新界北兩個策略增長區所提供的規劃數據及資料；以及
- (c) 更新和優化現時路政署的「鐵路發展研究模型」，包括模型的調試及基線分析；

主要幹道部分：

- (d) 根據直至 2041 年的規劃數據，檢討全港主要幹道在未有新策略增長區的情況下，由 2031 年直至 2041 年間的交通情況，以建議相應的主要幹道項目或道路改善項目，和評估建議項目的緩急先後次序；並就建議的項目，進行初步技術可行性研究，包括走線設計、工程規劃、根據現有資料庫進行初步的土質評估、策略性環境評估、經濟和財務評估等方面的初步研究，以便進一步推展項目；以及
- (e) 根據「香港 2030+」規劃研究結果對兩個策略增長區(即東大嶼都會及新界北)的發展建議，進行主要幹道策略性

研究。研究內容包括利用上述建議的規劃數據預測交通需求、分析與兩個策略增長區相關的主要幹道及道路網絡表現，以及因應「香港 2030+」規劃研究的策略土地規劃建議，探討與兩個策略增長區相關的主要幹道基建佈局，為主要幹道的走線和配套設施作出建議和進行初步工程技術評估。至於其他研究工作的具體範圍(包括主要幹道基建的工程規劃、根據現有勘探資料進行初步的土質評估、策略性環境評估、經濟及財務評估等方面的初步研究)需要視乎「香港 2030+」規劃研究就東大嶼都會及新界北兩個策略增長區所提供的規劃數據及資料。

14. 鑑於本研究的複雜性和涉及多個專業範疇，包括交通網絡表現分析、運輸基建技術分析、複雜的鐵路運輸電腦模型編寫和調試等，我們建議委聘顧問進行本研究。

15. 如獲財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款，我們計劃在 2017 年底或 2018 年初展開顧問遴選及招聘的工作，路政署計劃在 2018 年第二季展開鐵路部分的研究，以期在 2021 年第三季完成(約 38 個月)；而運輸署亦計劃在 2018 年第二季展開主要幹道部分的研究，以期在 2020 年底完成(約 27 個月)。

對財政的影響

16. 我們估計本研究的開支為 9,240 萬元(按付款當日價格計算)，分項數字如下—

		千元
(a)	鐵路部分	64,900
(i)	跨越 2030 年的鐵路策略性研究 - 新策略增長區(即東大嶼都會及新界北)以外的鐵路部分	33,000
(ii)	跨越 2030 年的鐵路策略性研究 - 新策略增長區(即東大嶼都會及新界北)相關的鐵路部分	24,000
(iii)	更新和優化路政署的「鐵路發展研究模型」	2,000

		千元
(iv)	應急費用 [(a)(i) 至 (a)(iii)項的10%]	5,900
(b)	主要幹道部分	27,500
(i)	跨越2030年的主要幹道策略性研究 - 新策略增長區(即東大嶼都會及新界北)以外的主要幹道部分	20,000
(ii)	跨越2030年的主要幹道策略性研究 - 新策略增長區(即東大嶼都會及新界北)相關的主要幹道部分	5,000
(iii)	應急費用 [(b)(i) 至 (b)(ii)項的10%]	2,500
總計		92,400

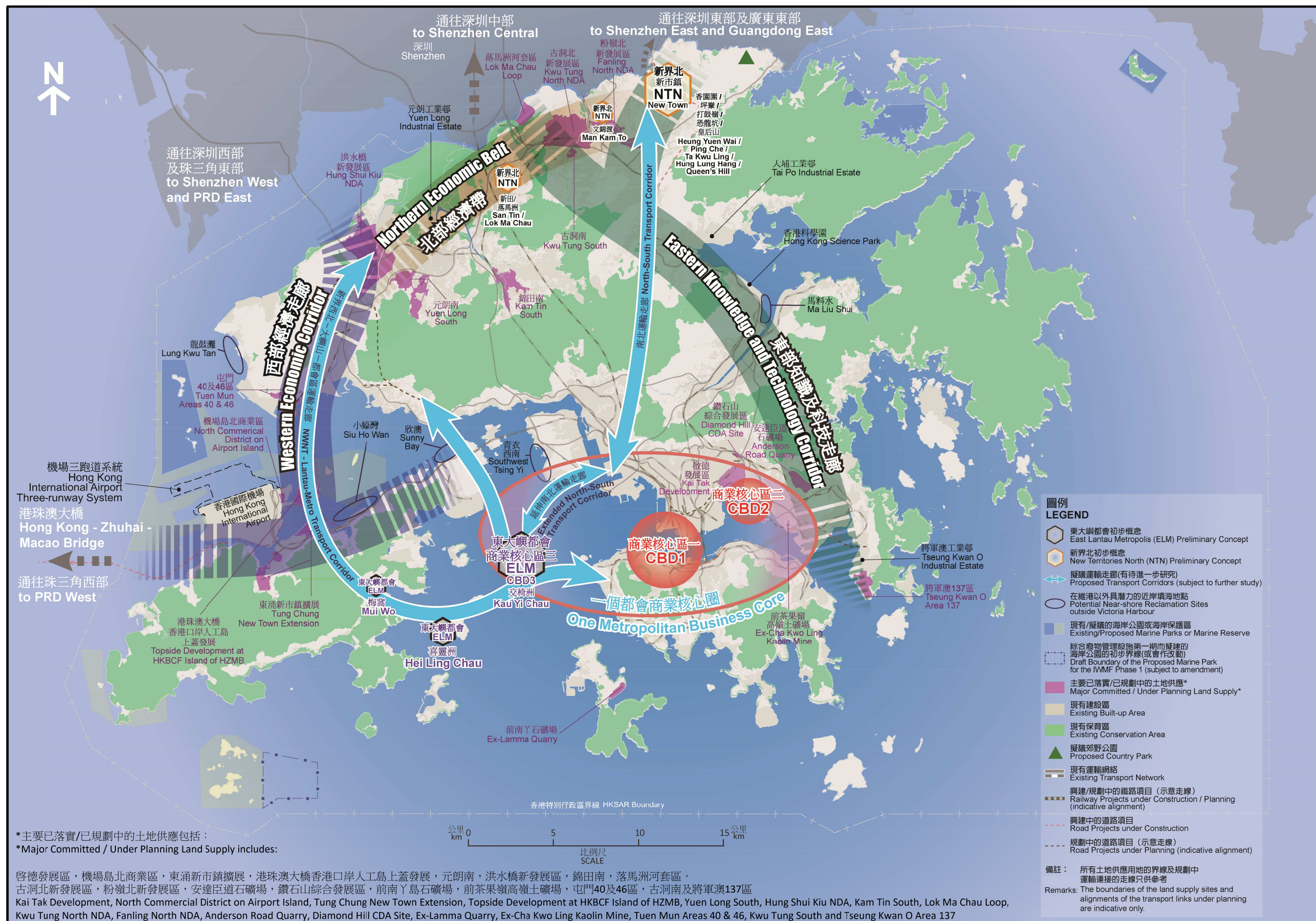
17. 估計所需的現金流量如下一

財政年度	千元
2018-19	21,700
2019-20	33,700
2020-21	26,600
2021-22	10,400
	92,400

下一步工作

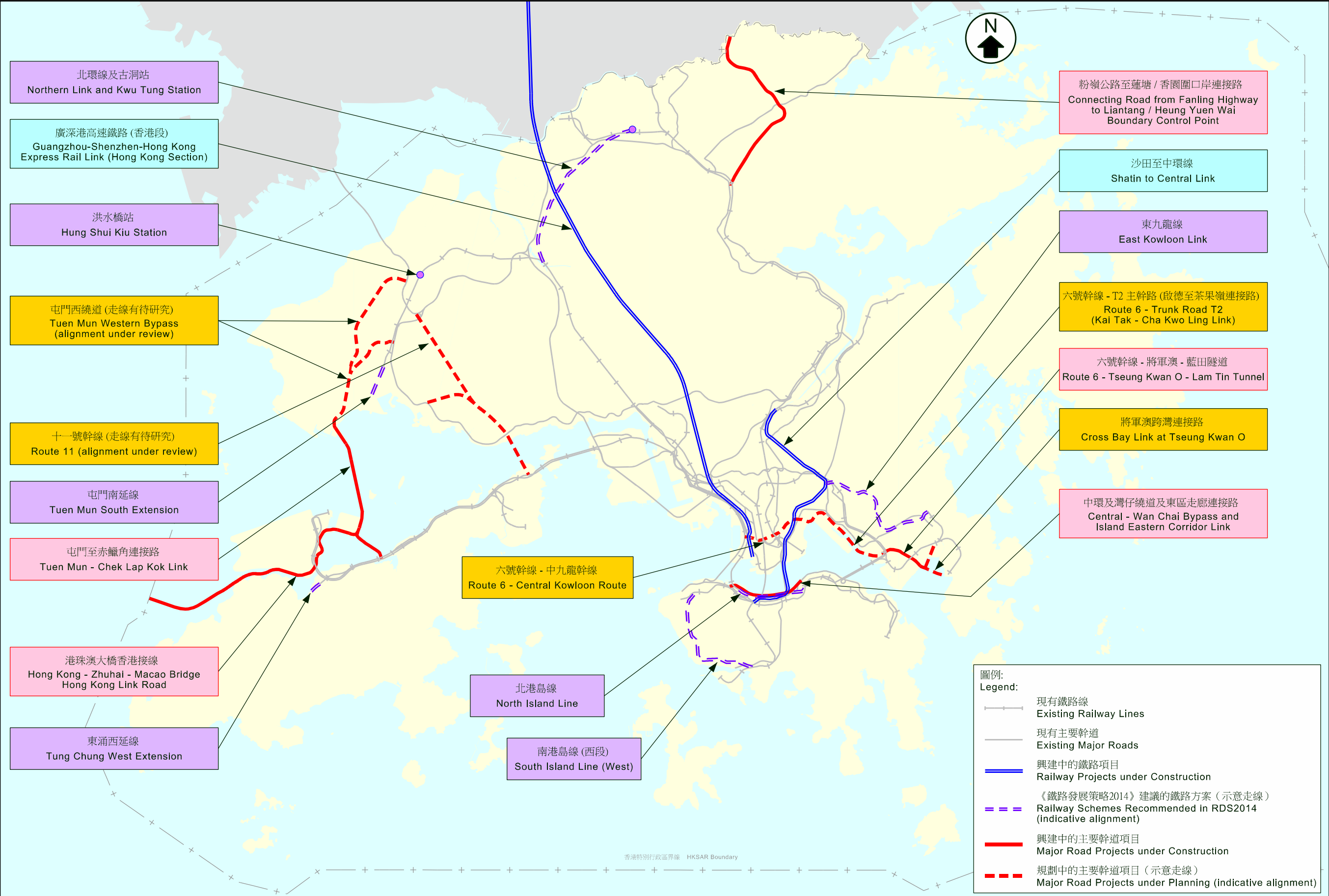
18. 我們隨後將提請財委會批准上述的撥款申請。如獲批准撥款，我們將盡快展開顧問遴選及招聘的工作，以適時為跨越2030年的交通需求制定策略，讓大型運輸基建能配合長遠土地發展的需要。

運輸及房屋局
路政署
運輸署
2017年6月



香港2030+的概念性空間框架
Conceptual Spatial Framework for Hong Kong 2030+

圖一
PLAN 1



現有、興建中及規劃中的鐵路及主要幹道
Existing Railways and Major Roads, and those under Construction and Planning

圖二
PLAN 2