CB(1)1456/13-14(04)

討論文件
2014 年 5 月 27 日

立法會發展事務委員會

65TR - 九龍東環保連接系統詳細可行性研究

目的

本文件旨在向委員匯報有關擬議的九龍東[1]環保連接系統於 2014 年 2 月完成的兩個階段公眾諮詢結果，並徵求委員支持把 **65TR**工務計劃提升為甲級的建議，以就擬議的環保連接系統進行詳細可行性研究及初步土地勘測工程。按付款當日價格計算，估計所需費用為 9,200 萬元。

背景

2. 政府在 2004 至 2006 年期間就制訂《啟德分區計劃大綱圖》(《大綱圖》)進行了廣泛的公眾參與活動。於 2007 年核准並於 2012 年進一步修訂的《大綱圖》中包括可能興建以鐵路為本的環保連接系統，行走於啟德發展區內。土木工程拓展署於 2009 年 12 月展開研究，檢視其初步的可行性。在 2011 至 12 年的《施政報告》中，行政長官宣布措施，把九龍東轉型為一個富吸引力的核心商業區，使香港經濟可持續發展。在制訂環保連接系統建議時，我們已妥為考慮其在加強九龍東的跨區及區內連繫的重要角色。

3. 初步可行性研究建議的環保連接系統是一條全長約 9 公里的高架單軌鐵路，設有 12 個車站。擬議的環保連接系統將成爲一個綜合多模式連接系統的核心，配合優化行人設施、路面交通工具和港鐵服務，以滿足九龍東核心商業區在策略性、跨區、區內和地方性層面[2]的不同連繫需求。環保連接系統將為此核心

---

[1] 九龍東涵蓋啟德發展區、觀塘商貿區和九龍灣商貿區。

[2] 策略性層面指與策略性幹線的連繫，市民可藉這些便捷幹線前往機場和跨境設施。跨區層面指與本港其他主要商務中心的連繫，以促進商業活動。區內層面指九龍東內各區之間的連繫，尤其是不在現時或未來港鐵網絡服務範圍內的地區。地方性層面則指在步行範圍內的行人走廊、行人天橋、行人隧道和優化行人徑所提供的連繫。

商業區提供高效率的區內連繫服務，對現時或未來港鐵網絡未能覆蓋的地區尤為重要；而透過與現有港鐵觀塘線及未來沙田至中環線的換乘，可便利九龍東與區外的跨區往來。

4. 2011 年 12 月，我們告知[3]委員將在 2012 年年初就擬議環保連接系統進行兩個階段的公眾諮詢。在 2012 年 4 月 17 日我們向委員報告正在進行中的第一階段公眾諮詢的最新進展[4]，並就環保連接系統建議徵詢委員的意見。於完成第一階段公眾諮詢後，我們亦在 2013 年 1 月 7 日向委員匯報項目的最新進展[5]。我們就第一階段公眾諮詢所蒐集的意見進行了分析；在為期三個月並於 2014 年 2 月 4 日結束的第二階段公眾諮詢，就公眾關注的議題作出詳盡回應。我們在 2014 年 2 月 25 日告知[6]委員，計劃諮詢委員有關進行環保連接系統詳細可行性研究的建議。

5. 在兩個階段的公眾諮詢期間，我們諮詢了相關的法定和諮詢組織、專業學會、區內居民、關注團體及運輸機構，並舉辦公眾參與工作坊，以蒐集社會各層面的廣泛意見。同時，我們把包括研究概覽、諮詢文件及諮詢活動的資料上載至環保連接系統的專用網頁(http://www.ktd.gov.hk/efls)，以作廣泛宣傳。諮詢團體的資料載於**附件 1**。輯錄公眾諮詢在不同階段所蒐集的意見及建議的摘要報告，可從上述網頁下載。

兩個階段的公眾諮詢結果

6. 我們成功地在第一階段公眾諮詢提高了公眾對環保連接系統建議的認知，並蒐集了社會對九龍東所需連繫服務的願景及期望。第一階段公眾諮詢確定了加強九龍東的連繫以促進核心商業區發展的實在需要。然而，公眾對擬議高架單軌鐵路系統持多樣不同的意見。公眾的意見大致可歸納為三個關鍵議題：(一)高架鐵路為本連接系統的需要，(二)走線和覆蓋範圍，以及(三)對觀塘避風塘的影響。

---

[3] 立法會發展事務委員會在 2011 年 12 月 19 日討論「起動九龍東」文件第 3(i)段。

[4] 立法會發展事務委員會在 2012 年 4 月 17 日討論「九龍東環保連接系統」文件。

[5] 立法會發展事務委員會在 2013 年 1 月 7 日討論「起動九龍東辦事處工作進度報告及延續運作建議」文件第 8(i)段。

[6] 立法會發展事務委員會在 2014 年 2 月 25 日討論「啟德發展計劃進度報告」文件第 20 段。

7. 為方便進行第二階段公眾諮詢，我們印製了一份公眾諮詢摘要 (載於**附件 2**)，載列我們對上述三個關鍵議題的回應。這份諮詢文件亦已上載至環保連接系統的專用網頁。我們認為提供一個世界級的多模式連繫系統，是促進九龍東成功轉型成為香港另一個核心商業區的重要因素。在九龍東轉型初期，必須逐步提供環保路面交通工具，以及改善步行環境，以應付日益增長的交通需求。長遠而言，區內有限的道路空間將不足以應付九龍東核心商業區發展所帶來大幅增加的交通，亦難以維持高效率及可靠的連繫服務。由於擬議的高架單軌環保連接系統可克服九龍東道路空間及容量的限制，並提供可靠、高效率、安全和舒適的優質服務，它可以擔當骨幹角色，配合路面環保交通工具、港鐵服務和優化行人設施，連繫九龍東。環保連接系統的擬議走線，可以補充港鐵服務未能覆蓋的地區。我們可以探討在車站及系統設計上預留彈性，讓環保連接系統可於日後延伸。為九龍灣商業區提供更佳的服務，我們調整了鄰近及沿宏光道的車站位置。鑑於公眾對善用觀塘避風塘水體的殷切期望，以及海上業界關注觀塘連接橋[7]對高桅杆船隻的影響，我們需要進一步研究高桅杆船隻於維港範圍內的避風泊位的需求及共用觀塘避風塘水體的可能性。為了確定環保連接系統的未來路向，我們建議進行詳細可行性研究，以處理公眾所提出的關鍵議題。

8. 第二階段公眾諮詢引發社會各界進行全面及深入的討論，並對擬議環保連接系統詳細可行性研究作出積極及正面的回應。地區人士普遍支持擬議環保連接系統，並促請盡早推展項目或伸延系統至鄰近地區；亦有人士評論其景觀問題及財務可行性。公眾提出的意見與第一階段公眾諮詢所蒐集的相近，經整理的意見和回應撮錄在**附件 3**。在第二階段公眾諮詢期間，我們就取消鄰近啟晴邨的擬議環保連接系統車站，改於宏光道與啟祥道交界附近增設一個車站的建議，接獲區內人士的強烈迴響；同時，亦收集到對**附件 4** 所示的第二階段公眾諮詢環保連接系統擬議走線圖的一些建議。我們承諾在擬議詳細可行性研究中覆審環保連接系統的車站位置及確定其走線網絡，以及探討與行人的最佳連接，以服務更廣泛的發展群組。

9. 在第二階段公眾諮詢期間，我們收到關於使用現代電車替代單軌鐵路作為九龍東環保連接系統的建議。倡議者聲稱，對比擬議單軌鐵路系統，現代電車[8]的成本較低、落成時間較早、

---

[7] 觀塘連接橋是擬議環保連接系統的一個組成部分，直接連接前跑道末端與觀塘海旁。建議的走線橫跨觀塘避風塘入口處，將令有些高桅非自航鋼躉不能使用避風塘。

[8] 建議的現代電車闊 2.4 米，長約 32 米，容納雙程車軌須佔用約 6.4 米闊的路面空間。

擴展線路或擴充載客量較具彈性及乘客進出地面車站較便利。然而，倡議者並沒有就估計費用、落成時間表及其他聲稱的好處提出任何實質支持。由於觀塘和九龍灣已高度發展，區內的道路網絡空間有限，並不能在不嚴重影響其他道路使用者的情況下，同時容納現代電車系統。地面電車與高架的港鐵觀塘站和九龍灣站的換乘將極不方便和效率低，這會影響九龍東核心商業區的整體暢達度。總括而言，我們並不認為現代電車是一個適合在九龍東使用的替代方案。

擬議的下一階段工作

詳細可行性研究的需要

10. 現時擬議的環保連接系統，是根據初步可行性研究結果而制訂的概念性計劃，並沒有所需的詳細資料，以徹底處理在兩個階段公眾諮詢中所認定的三個關鍵議題。公眾雖然仍對擬議環保連接系統的反應不一，但普遍支持進行詳細可行性研究，以確定環保連接系統的財務可行性、環境可接受性，以及涵蓋走線、系統設計及實施時間表等的技術考慮。我們會在詳細可行性研究中，仔細地處理公眾對擬議環保連接系統的各種關注。

11. 我們有需要進行詳細可行性研究來推薦一個符合法定及政府要求，以及受有關持份者普遍接納的環保連接系統方案；制訂出推薦方案的細節及採購方法，當政府有所決定時，能提供所需的詳細資料推展項目至詳細設計及施工階段；制訂出一個具財務效益的多模式連接系統以便分階段實施；制訂出詳細緩解措施，以處理觀塘連接橋對高桅杆船隻的影響；以及探討出如何能更善用觀塘避風塘一帶的水體。待完成詳細可行性研究後，我們才能就是否推行擬議環保連接系統作出最終決定。

12. 鑑於擬議詳細可行性研究性質複雜、專門及涉及多個專業界別，加上內部資源不足，我們建議委聘顧問進行擬議詳細可行性研究，並監督所需的初步土地勘測工程。

詳細可行性研究的範圍及性質

13. **65TR** 工務計劃包括擬議環保連接系統的詳細可行性研究、初步土地勘測工程和相關持份者的公眾諮詢工作。詳細可行性研究包括以下工作：

(a) 根據兩個階段公眾諮詢所收集到的意見及九龍東的最新發

展[9]進行網絡發展檢討，就替代走線及如何與港鐵網絡交匯進行敏感度測試、乘客量預測、相關的經濟及財務表現評估；以及就最可取走線作出建議；

(b) 研究制訂一個規劃妥善的綜合多模式連接系統，包括採用擬議環保連接系統、並配合多種路面環保交通工具及行人設施，以增強九龍東在核心商業區的不同階段發展所需的連繫；

(c) 深入研究環保連接系統的最可取運作模式、車站設計、相關的機電工程、車輛及車廠規格要求；

(d) 評估不同創意設計、提高吸引力及提升財務效益的安排；

(e) 各式技術評估，包括初步環境影響評估；

(f) 財務評估、採購方案及實施時間表評估；及

(g) 進行專題研究，探討如何善用觀塘避風塘及／或啟德明渠進口道的水體、觀塘連接橋的理據、處理觀塘連接橋對高桅杆船隻的影響的緩解措施及符合《保護海港條例》規定的重置觀塘避風塘方案。

研究時間及對財政的影響

14. 我們計劃在 2014 年 7 月進行招標，並於同年 12 月完成標書評審。如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2015 年年初展開擬議環保連接系統的詳細可行性研究，並於 2017 年年初起分階段完成。我們會在詳細可行性研究的適當階段進行進一步公眾諮詢，以便在 2017 年就擬議環保連接系統的未來路向凝聚公眾意見。

15. 按付款當日價格計算，我們估計 **65TR** 工務計劃的項目預算總額為 9,200 萬元，並會在確定擬議詳細可行性研究及初步土地勘測工程範圍後，覆核估算費用。

---

[9] 九龍東的最新發展會包括將於 2014 年年底公布的「飛躍啟德」城市規劃設計概念國際比賽結果、啟德發展區增加的發展密度及規劃署於 2013 年出版的《全港人口及就業數據矩陣》。

對環境的影響

16. 擬議的鐵路為本環保連接系統屬於《環境影響評估條例》(下稱環評條例) (第 499 章)附表 2 訂明的指定工程項目，其建造及運作均須取得環境許可證。擬議的環保連接系統對啟德發展區內的環境影響，已在啟德發展計劃根據環評條例附表 3 所作的環境影響評估(環評)報告中概括地處理。該環評報告已在 2009 年 3 月根據環評條例獲批准。環評報告建議進行法定的環評研究，以評估環保連接系統對環境的影響，並確定詳細的紓解措施。上述的法定環評研究將會在詳細可行性研究完成，並在環保連接系統作出落實決定之後才展開。然而，為了協助制定決策，我們會在詳細可行性研究中，先進行初步環評，以衡量環保連接系統對環境的影響。

17. 擬議的詳細可行性研究及相關的初步土地勘測工程不屬於環評條例的指定工程項目，不會對環境構成不良影響。我們在工程預算費用內已預留費用，以實施適合緩解措施控制擬議初步土地勘測工程對環境引起的短期影響。擬議初步土地勘測工程只會產生極少量建築廢物。我們會規定顧問將來在進行建造工程項目時，充分考慮推行減廢措施，盡量減少產生建築廢物，並盡可能再用或循環使用建築廢物。

對文物的影響

18. 擬議詳細可行性研究及初步土地勘測工程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

19. 擬議詳細可行性研究及初步勘測工程無須徵用任何土地。

未來路向

20. 如獲委員支持及在招標有結果之後，我們計劃於 2014 年年底徵求工務小組委員會通過及財務委員會批准，把 **65TR** 工務計劃提升為甲級，以期在 2015 年年初展開擬議詳細可行性研究。

附件

附件 1	諮詢團體的摘要列表
附件 2	第二階段公眾諮詢摘要
附件 3	第二階段公眾諮詢-公眾意見和進一步的回應
附件 4	第二階段公眾諮詢的環保連接系統建議走線圖

發展局
土木工程拓展署
2014 年 **5** 月

兩個階段的公眾諮詢
諮詢團體的摘要列表

第一階段公眾諮詢

在二零一二年二月至十月期間就環保連接系統所進行的第一階段公眾諮詢活動，土木工程拓展署舉辦了兩場公眾參與工作坊，並諮詢了以下法定和諮詢組織、專業學會、地區論壇/關注團體和運輸機構：

類別	諮詢的團體
法定/諮詢組織	(a) 立法會發展事務委員會 (b) 觀塘區議會 (c) 九龍城區議會轄下房屋及基礎建設委員會 (d) 黃大仙區議會 (e) 本地船隻諮詢委員會 (f) 海濱事務委員會啟德海濱發展專責小組
專業學會	(g) 香港規劃師學會 (h) 香港運輸物流學會轄下運輸政策委員會 (i) 公路及運輸學會香港分會 (j) 英國皇家特許測量師學會(香港分會) (k) 香港測量師學會 (l) 香港工程師學會
地區論壇/ 關注團體	(m) 土瓜灣居民交流會 (n) 啟德新天地 你我齊共建 (o) 麗港城居民諮詢會 (p) 海上業界代表
運輸機構	(q) 九龍巴士有限公司 (r) 香港鐵路有限公司

第二階段公眾諮詢

在二零一三年十月二十八日至二零一四年二月四日期間就環保連接系統所進行的第二階段公眾諮詢活動，土木工程拓展署舉辦了一場公眾論壇，並諮詢了以下法定和諮詢組織、專業學會、地區人士/

關注團體和運輸機構：

類別	諮詢的團體
法定/諮詢組織	(a) 觀塘區議會
	(b) 九龍城區議會轄下房屋及基礎建設委員會
	(c) 黃大仙區議會
	(d) 海濱事務委員會啟德海濱發展專責小組
專業學會	(e) 香港規劃師學會
	(f) 香港運輸物流學會轄下運輸政策委員會
	(g) 公路及運輸學會香港分會
	(h) 英國皇家特許測量師學會(香港分會)
	(i) 香港測量師學會
	(j) 香港工程師學會
	(k) 香港城市設計學會
地區人士/關注團體	(l) 麗港城居民簡介會
	(m) 海上業界代表
運輸機構	(n) 九龍巴士有限公司
	(o) 香港鐵路有限公司
	(p) 香港電車有限公司

附件 2
Enclosure 2

連.繫.九龍東.

環保連接系統

Connecting Kowloon East Environmentally Friendly Linkage System

第二階段公眾諮詢摘要
Stage 2 Public Consultation Digest

您的意見，我們重視

土木工程拓展署現正研究以一個現代化和便捷的環保連接系統，將九龍東區內的啟德發展區、九龍灣和觀塘連繫起來的可行性，並就擬議環保連接系統方案進行兩個階段的公眾諮詢活動。

第一階段公眾諮詢活動已於2012年2月至10月進行，期間諮詢了不同的法定和諮詢組織、專業學會、運輸機構及關注團體，並舉辦了兩場公眾參與工作坊。根據蒐集所得的意見及建議，公眾普遍支持加強九龍東的連繫，分析結果顯示了下頁所述最受關注的三項議題。

Your Views Are Important

The Civil Engineering and Development Department is studying the feasibility of an Environmentally Friendly Linkage System (EFLS) as a modern and convenient intra-district connector for Kowloon East comprising Kai Tak Development, Kowloon Bay and Kwun Tong, and conducting a two-stage public consultation exercise in regard to the EFLS proposal.

Stage 1 public consultation took place from February to October 2012 and included a series of meetings with statutory and advisory bodies, professional institutions, transport operators and interested groups, as well as two public engagement workshops. The views and suggestions received have revealed overall support for strengthening the connectivity of Kowloon East, and have been analysed to identify the following three issues of most concern shown on the next page.

1 高架鐵路環保連接系統的需要

- 高度暢達的交通對發展九龍東新核心商業區是必要的，但如何實現？
- 關注高建造成本及低預測經營回報
- 可否選擇其他路面環保交通工具模式？
- 為何不能在地面或地底行走？

Need for an Elevated Rail-based EFLS

- Good accessibility is essential for the development of a new Central Business District (CBD) in Kowloon East, but how?
- Concerns about high construction costs and low predicted operating returns
- Alternative option of road-based green transport?
- Why not at ground level or underground?

2 走線和覆蓋範圍

- 在連接觀塘方面，為何不改經現有滑行道橋樑，以取代前跑道末端的擬議觀塘連接橋？
- 可否刪除走線中觀塘連接橋這一段，或延遲興建？
- 可否將環保連接系統伸延至毗鄰地區？
- 哪裏是設置車站的理想位置？
- 連接至港鐵觀塘站的最後一段走線，應選擇取道開源道或敬業街？

Alignment and Coverage

- Why not route via the existing Taxiway Bridge to Kwun Tong, instead of the proposed Kwun Tong Transportation Link (KTTL) bridge from the former runway tip?
- Can the KTTL section be curtailed or implemented at a later phase?
- Can the EFLS be extended to serve adjacent districts?
- Where are the desirable locations for the EFLS stations?
- Should Hoi Yuen Road or King Yip Street be the final leg to Kwun Tong MTR station?

3 對觀塘避風塘的影響

- 公眾期望能更善用避風塘水體
- 海上業界關注觀塘連接橋的21米淨空高度，對高桅杆船隻的影響

Implications for the Kwun Tong Typhoon Shelter

- Public aspirations for more beneficial use of water body at the typhoon shelter
- Marine trade's concerns about the impact on tall vessels due to the 21m clearance under the KTTL

第一階段公眾諮詢概覽
Stage 1 Public Consultation Overview

第二階段公眾諮詢
Stage 2 Public Consultation

第二階段公眾諮詢的目的，是總結及回應第一階段收集所得的公眾意見和建議，並就建議於落實項目實施前進行詳細可行性研究，以處理各範疇的關注，進一步徵詢公眾的意見。

Our aim for Stage 2 public consultation is to sum up and respond to public views and suggestions received in the first stage, and to seek views and suggestions on a proposed detailed feasibility study to address the various concerns before committing to project implementation.

九龍東 — 香港全新的核心商業區

九龍東涵蓋充滿動力的新啟德發展區、觀塘和九龍灣，將發展成為另一個核心商業區，匯集康樂及商業活動，令社區重現活力姿采，並可提供約540萬平方米辦公室樓面面積，相等於兩倍中環現有的數量。

為九龍東區內及與香港其他地區之間提供可靠、快捷、舒適及環保的連繫是實現這一遠大願景的關鍵要素。環保連接系統將成為服務九龍東的綜合多模式連接系統的骨幹。

Kowloon East – a New CBD for Hong Kong

Kowloon East encompassing the dynamic new Kai Tak Development, Kwun Tong and Kowloon Bay districts is set to become another premier CBD, with the opportunity to regenerate communities, integrate leisure and business activities, and provide approximately 5.4 million square metres office space doubling the office space currently available in Central.

Reliable, efficient, comfortable, green connections within Kowloon East and with the rest of Hong Kong are essential to make this ambitious vision a reality. The EFLS will form the backbone of a multi-modal linkage system serving Kowloon East.

連繫九龍東

為了促使九龍東成功發展成為一個核心商業區，一個考慮周全、兼顧各方的連繫系統必不可少。長遠而言，環保連接系統將成為一個綜合多模式連接系統的核心，配合系統內的優化行人設施、路面環保交通工具和港鐵服務，加強九龍東的連繫。

隨著九龍東核心商業區的發展及逐漸成型，為了確保提供高度暢達的交通和緊密的連繫，我們會按循序漸進方式，分階段引進綜合多模式連接系統的各項設施。這個漸進方式已於2013年展開，我們正逐步推行環保路面交通工具，以及改善步行環境，當中包括新建的及優化的行人隧道、行人天橋和擴闊的行人道。

今日九龍東 | Kowloon East Today

- 港鐵觀塘線 MTR Kwun Tong Line
- 現有商業樓宇 Existing Office Building
- 九龍東界線 Boundary of Kowloon East
- 2013年新增環保巴士/小巴路線 New Green Bus/ Minibus Routes in 2013
- 新建/優化行人連接系統 New/ Enhanced Pedestrian Connections

Connecting Kowloon East

A well-balanced connectivity system is essential for the successful development of CBD in Kowloon East. In the long term, the EFLS will form the core of an integrated multi-modal linkage system that also features improved pedestrian facilities, green road-based transport and the MTR.

The elements of this integrated system will be introduced in stages to ensure good accessibility and connectivity as the CBD in Kowloon East grows and starts to take shape. This progressive approach, beginning in 2013, will see the incremental deployment of environmentally friendly road vehicles and improvements to the walking environment with new and enhanced subways, footbridges and widened walkways.

10至15年後，隨著區內商業樓宇、各種設施和旅遊景點陸續落成，交通需求勢必大幅增加，導致路面交通設施不足以應付有關需求，亦難以為不斷擴大的核心商業區提供所需的優質服務。屆時，擬議環保連接系統將投入服務，成為九龍東的連繫骨幹。

我們建議的環保連接系統方案，是一條時尚的雙向高架單軌鐵路，走線全長約9公里，共12個站，以港鐵九龍灣站為起點，穿越啟德發展區後，取道橫跨觀塘避風塘入口的新建觀塘連接橋，最終接駁至港鐵觀塘站。這個建議方案須待擬議的詳細可行性研究妥善處理了公眾諮詢活動蒐集所得的各類關注之後，方能確定。

未來的九龍東 | Future Kowloon East

- 環保連接系統走線 EFLS Alignment
- 環保連接系統車站 EFLS Station
- 港鐵路線 MTR Line
- 中九龍幹線和T2主幹路 Central Kowloon Route and Trunk Road T2
- 新建/優化行人連接系統 New/ Enhanced Pedestrian Connections

After 10 to 15 years, as demand grows and more offices, facilities and attractions come on line, and the ground level transport can no longer meet demand or provide the required service levels for the expanding CBD, the EFLS will begin operations to become the core connectivity option for Kowloon East.

Subject to the proposed detailed feasibility study to address the main issues raised in the public consultation, the recommended solution for the EFLS is an elegant elevated 9-kilometre, 12-station monorail running on parallel tracks from the MTR Kowloon Bay Station through the Kai Tak Development, and across a new KTTL above the entrance of the Kwun Tong Typhoon Shelter to the MTR Kwun Tong Station.

1 高架鐵路環保連接系統的需要
Need for an Elevated Rail-based EFLS

p1.2 新舊共融的九龍東
Bringing Old and New Together

p1.5 為核心商業區打造世界級的連繫
World-Class Connections for CBD

p1.7 為何採用高架模式？
Why Elevated?

p1.10 取道地底？
Going Underground?

p1.13 跨越擠迫
Rising Above the Congestion

p1.15 全新旅遊熱點
A New Attraction

p1.17 核心商業區的重要組成部分
Integral Part of CBD

新舊共融的九龍東

Bringing Old and New Together

九龍東涵蓋多個新舊區域，包括啟德發展區、九龍灣和觀塘。港鐵現時只繞著該區的邊緣行走，頗大範圍僅依靠道路交通連繫。過去一直是機場禁區的啟德，更是遠離港鐵和主要道路。在九龍灣和觀塘兩個舊區內，繁忙的街道、狹窄的行人路，加上頻繁的路旁貨物裝卸活動和現存密集的樓宇等客觀環境，對發展或改善不同的交通方案均構成限制。

Taking in Kai Tak, Kowloon Bay and Kwun Tong, Kowloon East is a diverse area of old and new. With the MTR system skirting around its periphery, large parts of Kowloon East are served only by roads, while Kai Tak, formerly a restricted airport area, is far removed from MTR and major road connections. In the older districts of Kowloon Bay and Kwun Tong, busy streets, narrow footpaths, frequent roadside activities and established buildings limit the scope for development or extending transport options.

觀塘及九龍灣的道路現況
Existing road conditions in Kwun Tong and Kowloon Bay

航空照片由地政總署提供 Aerial Photograph from Lands Department

港鐵站的步行覆蓋範圍
MTR Station Walk-in Catchment Coverage

為核心商業區打造世界級的連繫

World-Class Connections for CBD

一個核心商業區的發展及成功需要優質的區內和跨區連接服務，藉以吸引世界級的企業進駐。該等交通連接服務必須規劃周全，除了方便、安全和可靠外，更要全面融合以達至相輔相成的最佳效益。

作為核心商業區內多模式連繫方案的一環，高架單軌鐵路將提供無可比擬的連繫服務，對現時或未來港鐵網絡未達的地區尤其重要。高架單軌鐵路連接港鐵九龍灣站和觀塘站，以及未來沙田至中環線的啟德站，讓乘客可輕易換乘港鐵前往九龍東以外的地區，亦對促進九龍東核心商業區的蓬勃發展發揮催化作用。

A vital ingredient for the development and success of a CBD is the availability of high-quality internal and external connections to attract world-class businesses. These connections must be well planned, convenient, safe and reliable, and fully integrated to maximise efficiency.

An elevated monorail will provide unbeatable connectivity as part of a multi-modal linkage solution within the new CBD, especially for areas not served by the existing or planned MTR network, and to give easy access to the MTR for travel to other districts and beyond. With links to the existing MTR stations at Kowloon Bay and Kwun Tong and the planned Kai Tak Station of the Shatin to Central Link, the monorail will act as a catalyst for the CBD to flourish in Kowloon East.

9:30am

觀塘道
Kwun Tong Road

為何採用高架模式？

觀塘和九龍灣的道路已經非常繁忙，增設於地面行走的電車或輕鐵系統會大幅減少道路空間，阻擋橫街小巷及大廈出入口，並影響路旁貨物裝卸活動和其他道路使用者的安全。道路交通情況亦會影響系統服務的可靠性和效率。上述情況尚未計算將來有潛力新增400萬平方米辦公室樓面面積後所帶來的交通負荷。

Why Elevated?

The roads in Kwun Tong and Kowloon Bay are already busy. Adding a ground-level tram or light rail system would drastically reduce road space, block side streets and building entrances, and compromise roadside activities and safety. The reliability and efficiency of the service would also be affected by traffic conditions. And that is before the additional traffic to serve the potential extra 4 million square metres of office space is factored in.

地面模式會減少道路空間
Other ground-level examples that reduce road space

9:00am
宏照道
Wang Chiu Road

10:00am
開源道
Hoi Yuen Road

Telford Plaza
3:00pm
九龍灣
Kowloon Bay

12:30pm
偉業街
Wai Yip Street

6:30pm
觀塘道
Kwun Tong Road

9:30am
開源道
Hoi Yuen Road

6:00pm
觀塘道
Kwun Tong Road

取道地底？

Going Underground?

與高架單軌鐵路相比，興建地下鐵路系統更為昂貴，而且無法與區內多個現有或已規劃的主要地下設施兼容，例如現有啟德隧道，以及已規劃的區域供冷系統、中九龍幹線、T2主幹路隧道和大規模箱型雨水渠。環保連接系統亦需與高架的港鐵觀塘和九龍灣車站連接，如果設於地下會對換乘造成不便和費時。

Building the transport system underground would be prohibitively expensive and would also conflict with major underground facilities in the area, such as the existing Kai Tak Tunnel as well as the District Cooling System, the Central Kowloon Route, the Trunk Road T2 tunnel and the large-scale stormwater box culverts that are located or planned to run under Kai Tak. The EFLS also needs to link with the elevated MTR stations at Kwun Tong and Kowloon Bay. The interchange would be inefficient and inconvenient if an underground EFLS system is adopted.

區域供冷系統
District Cooling System

啟德河構想圖
Artist's Impression of Kai Tak River

跨越擠迫

高架單軌鐵路的運作不受道路交通擠迫的影響，因此能確保提供便捷而可靠的服務，以配合核心商業區的持續發展，同時避免發生和其他道路使用者因潛在衝突引致的安全問題。

單軌鐵路的支撐結構較其他高架運輸系統輕巧，可在現有道路的中央分隔帶上或在路旁空間興建，大大減少對路面造成的干擾。

Rising Above the Congestion

An elevated monorail is independent of ground level traffic congestion to guarantee the efficient and reliable service required for the sustainable development of the CBD, and also avoids potential safety problems with other road users.

The supporting structures for a monorail are less intrusive than other raised transport options. The slim columns, which can be located within the central dividers of existing roads or in open space next to roads, cause far less disruption at ground level.

全新旅遊熱點

乘搭現代化的單軌鐵路可飽覽維多利亞港的優美景色，勢必成為觀光熱點。對於在啟德郵輪碼頭登岸的旅客來說，這無疑是展開香港旅程的精彩序幕。

環保連接系統將全面開啟市民和遊客前往啟德發展區內各康樂設施之旅途，包括位於前機場跑道末端的「飛躍啟德」、多用途體育園區、公園、海濱長廊和休憩用地。精心設計的單軌列車可成為九龍東品牌和視覺形象的獨特標誌。

A New Attraction

With spectacular views of Victoria Harbour, a futuristic monorail is likely to become a tourist attraction in its own right and an exciting introduction to Hong Kong for passengers at the Kai Tak Cruise Terminal.

From the Kai Tak Fantasy at the tip of the runway, the EFLS will also open up the full range of Kai Tak's leisure facilities including the multi-purpose sports complex and many parks, promenades and open spaces for the public and visitors. And a well-designed monorail can become an iconic element of the district's branding and visual identity.

核心商業區的重要組成部分

Integral Part of CBD

長遠而言，單軌鐵路將成為貫通區內和接駁區外的核心連接系統，促進核心商業區蓬勃發展，令九龍東再展姿采，成為活力十足的商業、休閒和旅遊中心，令全港受惠。雖然涉及較高建造成本，高架單軌鐵路項目作為在九龍東發展核心商業區的重要組成部分，可以滿足社會對優質辦公室用地日益殷切的需求，更有助香港持續的經濟發展。

The monorail, over the long term, will be a core system providing both the inter- and intra-district connectivity that will enable CBD to flourish and support the regeneration of Kowloon East into a dynamic business, leisure and tourism centre for the benefit of all Hong Kong. Whilst the project will incur substantial capital investment, it is an integral part of the CBD development in Kowloon East to meet the needs of society in terms of increasing demand for high-grade office space as well as continuing economic growth.

2 走線和覆蓋範圍
Alignment and Coverage

可取的環保連接系統走線方案
Preferred EFLS Alignment Option
p2.4

取道滑行道橋樑或跑道末端？
Taxiway Bridge or Runway Tip?
p2.6

跨越九龍東
Beyond Kowloon East
p2.9

環保連接系統建議概覽

EFLS Proposal Overview

12
EFLS stations

設12個車站

接駁至3個
鄰近港鐵車站
Major connections at 3 MTR Stations

全長約9公里
採用高架單軌
列車

9 km
elevated monorail

250 → 可增加至 potential expansion to → **375**

每兩卡車廂列車
總載客量
passengers per 2-car train

每三卡車廂列車
總載客量
passengers per 3-car train

可取的環保連接系統走線方案

綜合第一階段公眾諮詢活動蒐集的意見，為避免與港鐵服務範圍重疊，以及為九龍灣商貿區提供更佳的服務，我們已對環保連接系統的部分車站位置作出修訂。修訂方案基本上保留了該單軌鐵路走線的主要特色，包括連接港鐵九龍灣站和觀塘站，以及在啟德站換乘未來的沙田至中環線。

開源道或敬業街？

單軌鐵路連接港鐵觀塘站的最後一段走線有兩個方案 — 取道開源道或敬業街。前者位置接近港鐵站，兩車站之間的接駁較為直接方便；後者空間較為寬敞，對環境和交通的影響較輕微，而且可以促進敬業街一帶的商業發展。兩個方案均會被納入擬議詳細可行性研究，作進一步探討。

Preferred EFLS Alignment Option

In response to the first stage of the public consultation, the proposed locations of some of the EFLS stations have been refined to avoid overlapping service catchment areas and enhance public access to the commercial developments at Kowloon Bay. Major connections at the MTR Kowloon Bay and Kwun Tong Stations, and interchange with the future Kai Tak Station of the Shatin to Central Link will remain as the key elements of the EFLS alignment.

Hoi Yuen Road or King Yip Street?

Two possible options remain for the final leg of the monorail to MTR Kwun Tong Station – Hoi Yuen Road or King Yip Street. The first is more direct with a convenient connection to the station; while the other is a more spacious site, meaning less environmental and traffic impact and may boost commercial development in the area. Both will be included in the proposed detailed feasibility study for further investigation.

取道滑行道橋樑或跑道末端？

有建議重新設定環保連接系統走線，改經偉業街和現有滑行道橋樑，以取代擬議觀塘連接橋，省卻相關的建造費用，並避免對觀塘避風塘的影響。

滑行道橋樑方案
Taxiway Bridge Option

觀塘連接橋走線
KTTL Alignment

支持取道滑行道橋樑方案的理據

- 無須興建淨空高度21米的橋樑，可避免影響觀塘避風塘
- 增強九龍灣和前跑道末端之間的連繫
- 更緊密連繫九龍灣和觀塘的商貿區

支持經觀塘連接橋原定走線的理據

- 觀塘和前跑道末端直接相連，為休閒、康樂和旅遊樞紐的發展計劃發揮協同效應，並為郵輪碼頭，多用途體育園區和「飛躍啟德」帶來效益
- 換乘港鐵觀塘線的乘客可更平均分布於觀塘站及九龍灣站（取道滑行道橋樑的走線方案很可能會使港鐵九龍灣站不勝負荷）
- 不會影響已規劃的發展項目，包括位於前南面停機坪的醫院區
- 可保留開源道及敬業街走線方案的可行性
- 精心設計的觀塘連接橋，可成為九龍東一個矚目的地標

基於原定走線較取道滑行道橋樑的方案優勝，我們建議保留跑道末端至觀塘之間的觀塘連接橋。

Taxiway Bridge or Runway Tip?

A suggestion was made to realign the EFLS route via Wai Yip Street and the existing Taxiway Bridge midway along the former runway to avoid the need for a new KTTL bridge with its associated costs and implications for the Kwun Tong Typhoon Shelter.

In Favour of the Taxiway Bridge Option

- No impact on the Kwun Tong Typhoon Shelter caused by the KTTL with a bridge clearance of 21 metres
- Enhanced connectivity between Kowloon Bay and the end of the runway
- Better connectivity between the Kowloon Bay and Kwun Tong business areas

In Favour of the KTTL Alignment

- A direct link between Kwun Tong and the former runway tip will create synergy for the development of a leisure, recreation and tourism hub and benefit the cruise terminal, the multi-purpose sports complex and Kai Tak Fantasy
- Balanced interchange traffic between the Kwun Tong and Kowloon Bay MTR Stations (The Taxiway Bridge option would likely overload Kowloon Bay MTR Station)
- No impact on planned developments, including hospital sites at the former south apron
- Both Hoi Yuen Road and King Yip Street alignment options remain viable
- A well-designed KTTL monorail-cum-pedestrian and cycle track bridge could become an iconic landmark of Kowloon East

With a clear edge over the Taxiway Bridge option, the route via the KTTL – the bridge from the former runway tip to Kwun Tong – remains the recommended option.

跨越九龍東

有關研究探討了伸延環保連接系統至毗鄰地區的可能性，該等已發展的舊區包括土瓜灣、九龍城和新蒲崗等。鑑於對住宅區的噪音及景觀影響、樓宇私隱受到侵擾的關注及道路空間不足，難以容納高架鐵路的支撐結構等環境條件上的限制，我們現時不建議擴大連接系統的覆蓋範圍，但在進行擬議詳細可行性研究時，會考慮在設計上容納彈性，讓連接系統可於日後延伸。

土瓜灣
To Kwa Wan

九龍城
Kowloon City

Beyond Kowloon East

Opportunities for enlarging coverage of the EFLS to adjoining older developed districts, including To Kwa Wan, Kowloon City and San Po Kong have been explored. This was not pursued due to concerns about the noise and visual implications in residential areas, privacy issues, and inadequate road space to accommodate the supporting structures. However, the possibility of building in the flexibility for future expansion of the EFLS will be considered in the proposed detailed feasibility study.

新蒲崗
San Po Kong

九龍東與鄰近地區的跨區往來，例如紅磡、彩雲和鯉魚門等九龍東以外地區的交通需求，以及連接安達臣道和安達臣道石礦場上坡的發展區，需要以更廣泛的角度全面考慮，採用一個多模式連接系統以應付需求。擬議環保連接系統屬低載客量的鐵路系統，主要為九龍東提供區內連繫服務，難以應付額外跨區的整體交通需求。

Inter-district travel between Kowloon East and adjacent districts such as Hung Hom, Choi Wan and Lei Yue Mun as well as linking to uphill developments at Anderson Road and Anderson Road Quarry needs to be considered in a wider perspective taking account of a multi-modal linkage system. Given that the EFLS is a light capacity rail system serving intra-district movements, it cannot cater for these inter-district transport needs.

3 對觀塘避風塘的影響 Implications for the Kwun Tong Typhoon Shelter

p3.2 避風塘水體的其他用途？ Other Use of Water Body at the Typhoon Shelter?

對高桅杆船隻的限制 Restricted Access for Tall Vessels p3.4

避風塘水體的其他用途？

觀塘避風塘的面積約30公頃，位置接近維多利亞港中心地帶。在不久的將來，它會被新建的海濱長廊及其他康樂設施圍繞。避風塘連同啟德明渠進口道的水體將有潛力發展成為水上運動中心及休閒的好去處。

觀塘避風塘的周邊地區正在發生蛻變，由前觀塘公眾貨物裝卸區，前機場和舊工業區正轉化為充滿現代氣息的商業、康樂和旅遊中心。從第一階段公眾諮詢可見，公眾殷切期望觀塘避風塘能夠與時並進，為大眾利益而加以善用，並建議考慮加入水上運動、划艇以及締造更優美的景致。

航空照片由地政總署提供 Aerial Photograph from Lands Department

Other Use of Water Body at the Typhoon Shelter?

As a sheltered 30-hectare expanse of water near the heart of Victoria Harbour soon to be surrounded by newly-created waterfront promenades and recreational facilities, the Kwun Tong Typhoon Shelter, together with the Kai Tak Approach Channel, has the potential to become a valuable water sports centre and leisure amenity.

With the surrounding areas undergoing a dynamic transformation from a disused airport, previous public cargo working area and old industrial districts into a modern business, recreational and tourism centre, the Stage 1 consultation clearly showed a public aspiration for the Kwun Tong Typhoon Shelter to reflect this change and be put to more beneficial use for the good of the wider community. Water sports, boating and a more pleasant vista were high on the agenda.

對高桅杆船隻的限制

擬議觀塘連接橋是一條可以同時容納單軌鐵路、行人道和單車徑的橋樑，其距離海面的淨空高度約為21米，而且位於避風塘入口處，所以會對高桅杆船隻尤其是高桅杆非自航鋼躉構成高度限制。

觀塘公眾貨物裝卸區自2011年關閉以來，觀塘避風塘的商業海上活動大幅減少，因此在平日應有空間釋出該水體作其他活動用途。此外，於颱風襲港期間使用避風塘的高桅杆非自航鋼躉數目較之前數年顯著減少。鑑於觀塘避風塘的使用現況，擬議詳細可行性研究將探討讓避風塘水體與其他用途並存的可能性，以及在其他地點為受影響船隻提供替代避風泊位的需要和方式。我們會與海上業界保持緊密溝通。

觀塘避風塘 — 攝於2013年8月14日颱風尤特襲港期間
Kwun Tong Typhoon Shelter – a photo taken on 14 Aug 2013 during typhoon Utor

Restricted Access for Tall Vessels

The clearance of about 21 metres above the sea for the proposed KTTL – a monorail-cum-pedestrian bridge with a cycle track over the entrance of the typhoon shelter would limit access for tall vessels, especially high-mast dumb steel lighters.

Since the closure of the Kwun Tong Public Cargo Working Area in 2011, commercial marine activities in the typhoon shelter have drastically reduced, which would free the area for other activities. Also, compared to previous years, notably fewer high-mast lighters have sought shelter in the area during typhoons. Taking into account the current usage at the Kwun Tong Typhoon Shelter, the proposed detailed feasibility study will explore the scope to release the water body for co-use with other activities and will investigate the need for and way forward of alternative sheltered spaces for the displaced vessels. Close communication with the marine industry will be maintained.

未來路向
Next Move for the EFLS

未來路向

我們已經考慮了第一階段公眾諮詢活動所提出的問題，現提交的建議應最適合滿足未來九龍東發展的連繫需求。

在作出落實環保連接系統決定之前，仍有一些關鍵的議題必需作更深入的研究，例如：

- 車站及車廠的設計與佈局、運作系統的選擇和營運維修的規格概述
- 初步環境影響評估
- 提升財務效益的方法、項目實施的策略和詳細的建造成本及財務表現評估
- 為日後擴建預留的設計彈性
- 在環保連接系統啟用之前後，如何透過綜合多模式連接系統增強九龍東與毗鄰地區的連繫
- 如何能更善用在啟德一帶的水體，以及如何處理因高桅杆船隻避風泊位減少而引致的問題

因此，我們建議就環保連接系統進行詳細可行性研究，並歡迎您就研究範疇提供寶貴意見。

Next Move for the EFLS

We have looked at the issues raised in the first stage of the public consultation to develop an EFLS proposal which offers the optimal solution to meet the connectivity needs of Kowloon East in the coming decades.

Before a decision is made on the proposed EFLS, we need a more in-depth study to ascertain critical issues, including:

- the technical design of stations and depot, the choice of operating system and operation and maintenance requirements;
- preliminary environmental impact assessment;
- ways to improve the financial efficacy of the project, project implementation strategy as well as more detailed capital cost estimates and financial assessments;
- flexibility for future expansion of the EFLS network;
- enhancement of multi-modal connectivity of Kowloon East with neighbouring areas before and after the EFLS implementation; and
- more beneficial usage of the water body at Kai Tak and concerns about the loss of sheltered space for tall vessels.

We recommend a detailed feasibility study be conducted and would welcome your views on the elements to be included in this study.

發表您的意見

您的意見尤為重要。我們誠意邀請您參與第二階段公眾諮詢活動，並就擬議詳細可行性研究發表您的意見。請於2014年2月4日或之前以下列方式將您的建議和意見送交土木工程拓展署。

九龍尖沙咀麼地道68號
帝國中心7樓
土木工程拓展署
九龍拓展處啟德辦事處
3106 3432
2369 4980
ktd@cedd.gov.hk

網站

如欲了解更多公眾諮詢資料及最新消息，請瀏覽環保連接系統的網頁 http://www.ktd.gov.hk/efls

聲明：凡在<<環保連接系統第二階段公眾諮詢>>過程中向發展局或土木工程拓展署提供意見和建議的個人或團體，將被視作同意發展局或土木工程拓展署可將部分或全部的內容（包括個人姓名及團體名稱）公布。如您不同意這個安排，請於提供意見和建議時作出聲明。

Voice Your Views

Your views are important. We invite you to participate in the Stage 2 public consultation activities and send your suggestions and views, in particular, on the proposed detailed feasibility study, to the Civil Engineering and Development Department by email, fax or post on or before 4 February 2014.

Kai Tak Office,
Kowloon Development Office,
Civil Engineering and Development Department,
7th Floor, Empire Centre, 68 Mody Road,
Tsim Sha Tsui, Kowloon.
3106 3432
2369 4980
ktd@cedd.gov.hk

Website

For more information on public consultation activities and all the latest news, please visit the EFLS website at http://www.ktd.gov.hk/efls

Disclaimer: A person or an organisation providing any comments and suggestions to the Development Bureau or Civil Engineering and Development Department on the "Stage 2 Public Consultation on Environmentally Friendly Linkage System" shall be deemed to have given consent to the Development Bureau or Civil Engineering and Development Department to partially or wholly publish the comments and suggestions (including the names of the individuals and organisations). If you do not agree to this arrangement, please state so when providing comments and views.

發展局
Development Bureau

土木工程拓展署
Civil Engineering and
Development Department

AECOM

第二階段公眾諮詢-
公眾意見及進一步回應

第二階段公眾諮詢所蒐集的意見顯示，公眾對擬議環保連接系統詳細可行性研究作出積極及正面的回應。就我們對第一階段公眾諮詢所關注議題的回應，以及建議進行下一階段的詳細可行性研究，公眾反饋的意見及我們進一步的回應撮錄如下:-

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
議題一: 高架鐵路環保連接系統的需要	
• 公眾普遍贊同良好的連繫對促進九龍東發展成為一個核心商業區至為重要，並認同九龍東現時及已規劃的港鐵服務覆蓋範圍有限，只能服務該區的邊緣區域。他們理解過去一直是機場禁區的啟德受到有限的出入口的掣肘，而觀塘和九龍灣的道路容量亦有限，因此支持九龍東需要一個綜合多模式連接系統。	• 基於九龍東綜合多模式連接系統的重要性，詳細可行性研究會探討和認定在核心商業區發展的不同階段所需的措施以增強九龍東的連繫。
• 公眾普遍明白擬議環保連接系統在九龍東的區內及跨區的連繫上所擔當的重要角色。地區層面意見普遍支持採用高架單軌鐵路模式的擬議連接系統，有些人士更促請當局把其伸延至鄰近舊區及盡早推行。	• 詳細可行性研究會探討擬議連接系統設計上的彈性，以便將來時機許可時，可進行擴展；亦會探討連接系統的實施時間表，包括分階段實施的可行性。
• 部分人士關注擬議連接系統的建設費用高	• 建議詳細可行性研究將為擬議環保連接系統作財務及

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
昂及最近悉尼單軌鐵路的關閉事件;對是否存在成功的海外單軌鐵路例子，表示質疑。此外,亦有人士擔憂高架車站的出入不夠便利,以及高架鐵路的緊急撤離安全措施是否足夠。	成本效益的評估。待完成詳細可行性研究後，我們才能對是否推行擬議環保連接系統作最終決定。 ● 海外及內地均有不少單軌鐵路的成功例子。據悉，重慶市的單軌鐵路網絡正不斷擴展，而在韓國、巴西、沙地亞拉伯等國家，很多新的單軌鐵路項目現正興建，成為該地公共運輸系統的一個組成部分。 新南威爾斯政府決定拆卸悉尼單軌鐵路,並非因單軌鐵路技術失敗。引致拆卸的因素眾多，包括悉尼單軌鐵路的服務覆蓋範圍有限、單向環路通行、與該地的輕鐵系統或其他公共運輸系統的接駁欠佳,導致車費高昂及乘客量日漸減少;該路線不容許以綜合車票轉乘區內的地下鐵路或接駁巴士,以及單軌鐵路路線不能配合悉尼會議及展覽中心已規劃的擴建及其他新發展。 有別於悉尼單軌鐵路的設計，擬議單軌鐵路環保連接系統是九龍東綜合多模式連接系統的一部分，為區內提供雙向通行服務，並透過與三個港鐵車站換乘，方便乘客往來九龍東以外的地區。初步可行性研究採用與港鐵相若的車費水平，預測連接系統在 2031 年每日的乘客量約為 200 000 人次。引用悉尼單軌鐵路的關閉事件以否定擬議環保連接系統，並不恰當。
● 有些人士建議採用其他較低成本及較具彈	● 為解決九龍東連繫問題而選擇最適合的環保連接系

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
性的路面交通模式，包括現代電車、城市輕型交通[1]、配備橡膠輪胎的旅客捷運系統(捷運系統)[2]、快速公交系統[3]、電動巴士或甚至建造一個全面的單車及步行網絡，取代擬議的單軌鐵路系統。 • 有倡議者提出關於使用現代電車替代單軌鐵路，作為九龍東連接系統的建議。倡議者聲稱現代電車的建設費用及票價水平較低，引起公眾廣泛的討論。「支持」意見主要是基於其聲稱的低廉建設費用/票價，而「反對」意見則質疑其是否適合在九龍東使用。	統，我們必須考慮兩個關鍵性的決定因素，即九龍東的地理環境特性和限制，以及連接系統須符合的功能性要求。我們首先必須確保選擇的方案符合這兩個基本要求，繼而才考慮其成本及財務表現。我們就各種建議的替代路面系統的概括評估闡述如下： *(a) 現代電車* 觀塘和九龍灣是發展成熟的地區，現有道路空間有限，但道路使用者眾多，因此不能在不嚴重影響其他道路使用者和顯著修改道路設計的情況下，容納新增的現代電車系統。建議的現代電車大約闊 2.4 米、長 32 米。其雙向地面路軌約佔兩條行車線，若再加上車站所需用地，在車站的位置便需佔用約三條行車線。若現代電車採用地面專用通道及在道路交滙處享有優先權，除非移走其他道路使用者以騰出空間，該區難有額外空間供擴闊道路及交滙處，以容納有關系統。再者，車長達 32 米的現代電車亦會阻擋一些現存樓宇密集的車輛出入口。若棄用專用通道而與其他道路使用者共用路面空間，現代電車的效率將受制於實際的道路交通情況，難以提供一個核心商業區所需的可靠、快捷而安全的優質

[1]城市輕型交通是個人化快速客運的一個例子。城市輕型交通採用一隊自動化 4 至 6 個座位的電動車輛，沿一個高架的車軌網絡行走，把乘客從一地點運送到另一地點。到站後，位於主車軌的電動車輛會離開車軌，因此，停下的車輛不會對其他往來電動車輛造成干擾。

[2]捷運系統屬於輕載客量的高架鐵路系統，其載客量與單軌鐵路相若。捷運系統需建一板式高架橋供安裝其導軌。

[3]快速公交系統是一個巴士集體運輸系統，巴士在其專用通道上行駛，以避免受交通擁堵的影響。

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題公眾反饋的意見	進一步回應
	連接服務。此外，核准的《啟德分區計劃大綱圖》並沒有為地面系統預留相關用地。現代電車駛經啟德發展區內的主要休憩空間包括都會公園、車站廣場及海濱長廊時，亦無可避免地會對公園使用者造成影響。若為容納有關系統而改動土地用途規劃，將嚴重影響啟德發展的實施進度。綜合而言，我們認為就九龍東的特定情況，現代電車並不適合在九龍東使用。 *(b) 城市輕型交通* 城市輕型交通並不適合在九龍東使用。每架城市輕型交通的電動車輛每次只可載客 4 至 6 人，載客能力遠低於估算九龍東於繁忙時段單向每小時約 6000 人次的交通需求。由 2 卡車廂組成的擬議單軌環保連接系統，每 2 分鐘載客約 250 人，才足以應付九龍東的交通需求。 *(c) 捷運系統* 單軌鐵路所採用的主樑式高架導軌較輕巧，對日光/通風的阻擋較少，而捷運系統承托導軌所需的板式高架橋則較笨重。雖然單軌鐵路和捷運系統的相關建設、維修保養及營運費用相若，但就景觀影響而言，單軌鐵路較捷運系統優勝。 *(d) 快速公交系統* 與現代電車類似，快速公交系統的操作，需要專用的行

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
	車道。因此，九龍東有限的道路空間難以容納此系統。 *(e) 電動巴士及全面的單車及步行網絡* 我們十分贊同在九龍東採用電動巴士及設計良好的行人系統，因為它們在綜合多模式連接系統中發揮各自的功用，滿足不同層次的出行需求。當局正安排實地試驗，以測試在香港是否適合使用電動巴士。發展局轄下起動九龍東辦事處亦正進行研究，以改善觀塘商貿區和九龍灣商貿區的行人步行環境。然而，長遠而言，九龍灣和觀塘現有樓宇密集，沒有空間可供改善現時的道路網絡，以應付因核心商業區在九龍東大幅增加的交通，單靠路面環保交通工具並不可行的。
• 有些人士理解因九龍東限制以致電車的局限，並促請政府把詳細可行性研究的焦點放在高架鐵路連接系統上，以便盡早推展，促進九龍東核心商業區的發展。此外，亦有少數人士建議同時研究其他路面方案(包括電動巴士及步行通道)，以備一旦詳細可行性研究証實高架鐵路系統不可取時，可作為後備方案。	• 在詳細可行性研究中，我們不僅會研究高架鐵路連接系統，而且還會探討九龍東在環保連接系統啟用之前的連繫需求，從而制訂出一個規劃妥善的綜合多模式連接系統。詳細可行性研究會探討和認定在核心商業區發展的不同階段所需的措施，以增強九龍東的連繫。

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
議題二：擬議連接系統的走線和覆蓋範圍	
• 對車站位置的意見 ➢ 啟德區的公屋居民強烈要求保留在第一階段公眾諮詢時原建議的啟晴邨站； ➢ 有些人士認為，應優化擬議的麗晶花園車站的位置，以覆蓋更大的服務範圍； ➢ 有些人士建議，在鴻圖道附近增設一個車站，以及保留在第一階段公眾諮詢時原建議的宏光道車站。	• 詳細可行性研究會重新檢視擬議連接系統車站的位置，及相關的行人連接設施，以覆蓋更大的服務範圍。至於在鴻圖道增設車站及保留宏光道車站的建議，我們需考慮這兩個建議車站與其它鄰近擬議車站的接近情況。
• 對連接系統覆蓋範圍的意見 ➢ 地區人士分別要求把擬議連接系統伸延至毗鄰地區，包括土瓜灣、九龍城、新蒲崗、紅磡、秀茂坪、牛頭角及鯉魚門； ➢ 公眾普遍支持政府的建議，在詳細可行性研究中，探討連接系統設計上的彈性，以供日後有機會時，可擴展至毗鄰地區。同時，亦有人士建議政府在未能擴展連接系統走線之前，應考慮採取中期措施，以服務這些地區；	➢ 在初步可行性研究中，我們已檢視了伸延連接系統至毗連地區的可行性，包括土瓜灣、九龍城及新蒲崗。基於現時環境條件上的限制，包括噪音及景觀上的影響，以及住宅地帶的私隱問題，研究並不建議把擬議連接系統擴展至這些樓宇密集的住宅區。而且，這些地區已十分擠迫，難以有足夠的路面空間來容納連接系統的支撐結構。長遠而言，可藉地區重建的機會，增加毗鄰地區的發展潛力。因此，詳細可行性研究會探討擬議連接系統設計上的彈性，以便將來時機許可時，可進行擴展。 ➢ 為了更有效地把毗鄰地區連繫到啟德發展區，詳細可行

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
	性研究會檢視所需措施，例如加強路面公共運輸服務及改善行人連接設施。 ➢ 在綜合公共運輸服務系統的網絡規劃與發展中，我們須以更廣泛的角度全面考慮九龍東與其他地區的跨區往來，例如紅磡、秀茂坪及鯉魚門。擬議連接系統屬輕至中等載客量的鐵路系統，主要為九龍東提供區內往來服務，我們不應視它為重型集體運輸工具，用以解決九龍東以外跨區的整體交通需求。
➢ 公眾不反對把沿開源道及沿敬業街的替代走線方案一併納入詳細可行性研究，在最後定案前深入檢視各個方案與核心商業區發展所產生的協同效應，以及對財務和當區交通的影響。	➢ 備悉。我們將在詳細可行性研究中進一步考慮。
➢ 若把連接系統伸延至土瓜灣不可行，有建議把毗鄰體育園區的一段走線移向體育園區的西面,令其較接近土瓜灣的邊緣。	➢ 由於單軌鐵路迴轉半徑所需，若按建議遷移的連接系統走線將有可能會侵入體育園區的範圍，並可能會與海旁一帶的其他已規劃設施有衝突。詳細可行性研究會就此方案進行敏感度測試，並探討把連接系統車站與體育園區作綜合發展能否產生協同效應。
• 對與港鐵網絡交匯站的意見：	
➢ 由於港鐵觀塘站現時已十分繁忙，有意	➢ 港鐵牛頭角站周圍的空間有限，即使拆卸雅麗道公園

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
見認為可在港鐵牛頭角站設轉乘站；同樣地，有意見建議接駁連接系統的走線至港鐵油塘站以取代觀塘站，為往返港島的乘客提供較方便的轉乘服務；	及毗鄰小學，亦難以提供足夠用地建造一個妥善的連接系統車站。由於需跨越現有觀塘道天橋及港鐵觀塘線的高架路軌，連接系統高架橋須離地面約 25 米，這不單對景觀有嚴重的影響，與位處地面的港鐵牛頭角站大堂的換乘會十分不方便。 ➢ 雖然在港鐵油塘站設轉乘站，可為往返港島的乘客提供較方便的轉乘服務，但把與港鐵網絡的交匯點由觀塘改為油塘，會削弱連接系統在服務九龍東核心商業區方面的功能。此外，走線長度的增加，會引致建設/維修及營運費用上升，或會影響項目的財務可行性。然而在進行詳細研究時，我們會複審連接系統的網絡發展，並進行敏感度測試，以確定最可取的連接系統網絡。 ➢ 我們充分知悉公眾因連接系統帶來的額外客量而對港鐵九龍灣及觀塘地鐵站進一步加重負荷的關注。在進行詳細研究時，我們會考慮到港鐵站之容量，研究直接而方便與港鐵站轉車的安排。
• **對觀塘與九龍灣商業區之間的連接的意見:** ➢ 有意見認為這兩個商業區之間缺乏直接連繫，建議連接系統的走線不經觀塘連接橋，而經現有的滑行道橋樑及偉業街，以加強兩個商業區之間的連接。	➢ 我們已在第二階段公眾諮詢摘要小冊子裏(載於附件 2)比較各走線方案的利弊。由於沿觀塘連接橋的走線優於沿滑行道橋樑的走線，故建議以此較可取走線方案作進一步研究。為了確定連接系統走線的選擇，我們會在詳細可行性研究中檢討網絡發展，並就其他走線

就當局回應第一階段公眾諮詢所關注的議題 公眾反饋的意見	進一步回應
	方案進行敏感度測試。詳細可行性研究亦會探討如何透過綜合多模式連接系統，增強九龍東的暢達度。
議題三：對觀塘避風塘的影響	
• 由於觀塘連接橋會對使用觀塘避風塘的高桅杆船隻構成高度限制，海上業界代表重申，為海事安全起見，保留觀塘避風塘尤其重要，並促請當局採取適當緩解措施，處理觀塘避風塘高桅杆船隻避風泊位減少而引致的問題。海上業界代表要求，在達成一個業界滿意的緩解措施後，才決定觀塘連接橋的去向。	• 詳細可行性研究將會檢視受影響的高桅杆船隻對避風泊位的需要及相關的重置措施。我們會在研究過程中諮詢海上業界，希望可以達成一個切實可行及業界可接受的方案。
• 公眾就觀塘連接橋的高度有不同的意見。有些人士擔心對步行或騎單車的適合程度及安全性的影響；有些人士則認為需要探討善用水體作其他活動。	• 詳細可行性研究將會探討如何能更善用啟德一帶的水體，並檢視觀塘連接橋的最理想高度，以及它對水體潛在用途的相關影響。

就擬議詳細可行性研究的範圍所提出的其他意見
技術方面
(1) 審慎覆檢乘客量預測及列車載客量是否足以應付日後需求；

就擬議詳細可行性研究的範圍所提出的其他意見
(2) 根據最新的乘客量預測評估車站的需要，並在決定車站地點時，顧及當地的地區及文化特色；
(3) 在考慮連接系統車站的徒步覆蓋範圍方面，應採用較港鐵車站徒步覆蓋範圍小的距離(即少於 500 米的徒步距離)，因連接系統乘客以短途出行居多；
(4) 設計連接系統車站所需的配套設施時，須為殘障乘客提供無障礙設施，以及考慮把行人連接設施接駁至鄰近各購物商場、建築物、前跑道園景平台，或主要公共運輸交匯處；
(5) 在連接系統與港鐵的各個轉車站，特別是與日後沙中線啟德站的接駁，要達到無縫連接的設計。同時，研究在換乘時對港鐵觀塘站和九龍灣站造成擠迫的問題， 以及考慮是否需安裝額外自動扶手電梯以疏導乘客；
(6) 評估環境影響，包括高架連接系統的景觀及噪音影響；
(7) 研究對社會的影響，包括對當地社區的影響及潛在商機或對區內人士/社區的任何益處；
(8) 研究連接系統施工及營運期間的交通影響，尤其是若選擇開源道走線，現有巴士路線需要改道所造成的影響；
財務及推展方面
(9) 為連接系統制訂可負擔的車費水平；
(10) 處理對連接系統項目的財務可行性的顧慮，並進一步研究任何可改善財務效益的方法，以避免政府長期作出補貼；
(11) 仔細研究系統的可持續性及負擔能力；
(12) 是否推行單軌鐵路項目，須視乎就其財務可行性、對社會及環境的影響所進行的全面及可量化的評估結果；

就擬議詳細可行性研究的範圍所提出的其他意見
專題研究 (13) 除了擬議連接系統，須審視其他路面運輸模式的角色，以解決九龍東的交通問題；以及 (14) 審視觀塘連接橋對觀塘避風塘水體的現有及日後潛在用途的影響。 **<u>進一步回應:</u>** 我們在制訂詳細可行性研究的研究內容時會考慮以上所有的建議。

第二階段公眾諮詢的環保連接系統建議走線圖

EFLS Alignment Plan Proposed in the Stage 2 Public Consultation