

TD 181/2008

銅鑼灣區行人隧道及相關交通改善措施研究



摘要

2010年9月



TD 181/2008

銅鑼灣區行人隧道及相關交通改善措施研究

摘要

AECOM

二零一零年九月

TD 181/2008**銅鑼灣區行人隧道及相關交通改善措施研究****摘要**

	頁
目錄	
1 引言	1
1.1 背景	1
1.2 本研究	1
2 在研究範圍內的交通及運輸檢討	1
2.1 現有的道路和行人路網絡	1
2.2 現時的行人交通情況	2
2.3 日後的行人交通情況	2
2.4 改善的機遇	3
3 行人隧道的可行性研究及大綱設計	3
3.1 初步的走線及建議的設計	3
3.2 與其他地區的連繫	5
3.3 設施及美化計劃	5
3.4 行人隧道日後的人流預測	6
3.5 須再予研究的事宜	6
3.6 下階段的研究及諮詢	6

圖

- 圖 2.1 研究範圍
圖 3.1 進行研究的行人隧道方案
圖 3.2 行人隧道的初步設計及實施安排

1 引言

1.1 背景

1.1.1 銅鑼灣是香港著名的購物／娛樂區。除區內及途經該區的車輛導致交通十分繁忙之外，街道上亦經常擠滿購物人士和遊客。雖然現時路面的行人路還可勉強應付區內繁忙的人流，但眾多行人使用由交通燈號控制的行人過路處，嚴重影響該區主要道路的交通流量。為免情況惡化，當局認為有必要減少路面的人流及人車爭路的情況，從而改善行人環境及促進道路安全。

1.1.2 改善人流暢旺的商業區、購物區及悠閒區的行人環境，是二零零八至零九年度及二零零九至一零年度的施政報告內提出的施政措施之一。因此，除其他改善措施外，政府亦考慮在銅鑼灣加建行人隧道，連接港鐵站與維多利亞公園和銅鑼灣中心地帶以及銅鑼灣與跑馬地交界一帶的繁忙街道。

1.1.3 運輸署於二零零九年三月委託艾奕康有限公司（AECOM Asia Co. Ltd.）進行「TD181/2008 銅鑼灣區行人隧道及相關交通改善措施研究」（下稱「本研究」），以探討藉提供分層行人路網絡及推行相關的交通改善和優化街道景觀措施，來改善銅鑼灣的行人環境和促進該區道路安全的方法。

1.2 本研究

1.2.1 本研究除主要集中探討上述行人隧道(即連接跑馬地附近現有行人隧道系統並經銅鑼灣港鐵站達至維多利亞公園)外，也包括研究在區內興建一條橫跨禮頓道及連接日後加路連山道重建發展用地的行人通道¹，以及在銅鑼灣區內實施一些相關的交通改善及優化街道景觀計劃²。

1.2.2 本研究的主要目標是：

- 檢視擬建行人隧道的地點的交通及運輸情況，以改善銅鑼灣中心地帶的行人環境及該區與其他地區的連繫；
- 在考慮實際環境的限制下，為擬建的行人隧道進行可行性研究；及
- 對行人隧道的建議走線進行大綱設計。

1.2.3 本摘要概括載述本研究的主要結論和建議，以方便參考。

2 在研究範圍內的交通及運輸檢討

2.1 現有的道路和行人路網絡

2.1.1 研究範圍載示於圖 2.1。

¹ 由於加路連山道重建發展項目的規劃準則在本研究進行期間尚未敲定，故本研究所建議的行人通道須在適當時候再予檢討和進行諮詢。

² 鑑於交通環境不時有變，或可能受其他正在考慮中的交通管理計劃所影響，故本研究所建議的初步計劃須在實施前再予檢討和進行諮詢，以確保發揮效用及為公眾所接受。

- 2.1.2 軒尼詩道與怡和街是行經銅鑼灣中心地帶的東西行主要地區幹道之一，亦是區內主要的公共交通走廊，有專營巴士、小巴及電車等服務可供選擇。在地理位置上，軒尼詩道／怡和街阻隔了眾多穿梭往來銅鑼灣大型物業發展(例如北部的崇光百貨和南部的利園)之間的行人。同樣，跟軒尼詩道與怡和街平行的禮頓道，是另一條貫穿銅鑼灣的東西行主要地區幹道。
- 2.1.3 謝斐道以南的波斯富街是一條三線、單程的南行地區幹道，也是一條設有巴士專線和電車路軌並連接銅鑼灣中心地帶南部和北部的主要交通走廊。在地理位置上，波斯富街阻隔了眾多穿梭往來銅鑼灣東西部大型物業發展(例如西部的時代廣場及東部的渣甸坊港鐵站出入口)之間的行人。
- 2.1.4 除上述連接銅鑼灣與其鄰近地區的幾條主要交通走廊外，區內亦有其他道路，例如研究範圍內北部的記利佐治街、百德新街和東角道，及南部的恩平道、希慎道、勿地臣街和羅素街。這些道路均設有路旁上落客貨設施以及小巴站／的士站，供鄰近商舖、住宅樓宇和商業大廈／商場使用。
- 2.1.5 銅鑼灣現有的行人路網絡包括地面的行人路及行人過路處，為行人提供既方便又直接的地面行人道路系統。研究範圍內也有分層行人設施，包括接連銅鑼灣港鐵站的行人隧道及幾條行人天橋，為行人提供較安全和舒適的步行環境。此外，運輸署又實施不同的行人環境改善計劃，例如全日或部分時間實施的行人專用街道及悠閒式街道計劃，以改善行人環境及促進道路安全。

2.2 現時的行人交通情況

- 2.2.1 調查結果顯示，周五的人流一般高於周內其他日子及周末，而周五下午更為最繁忙的時段。調查也指出，啓超道及連接軒尼詩道以北近崇光百貨與羅素街近時代廣場的兩個購物點雲集地區的行人路段（下稱「啓超道主要路段」），是最主要的行人路線，人流最多為每小時約 18,000 人次。
- 2.2.2 年內，維多利亞公園及跑馬地馬場都有舉行特別活動。活動完畢後的人羣疏散階段，往往比活動開始前的人羣抵達階段更為重要。過往在維多利亞公園舉行的某一次大型活動期間，錄得記利佐治街的人流高於平日，與最繁忙的啓超道主要路段相若，為每小時約 15,000 人次。至於在跑馬地晚上進行賽馬期間，啓超道主要路段的人流，則略低於平日，為每小時僅約 12,000 人次。

2.3 日後的行人交通情況

- 2.3.1 根據就二零二六年作出的預測，啓超道主要路段仍然是平日的主要行人路線，人流最多為每小時約 20,000 人次，主要集中於渣甸坊鄰近港鐵站出入口的行人路。
- 2.3.2 本研究亦模擬在維多利亞公園和跑馬地舉行活動完畢後的行人交通情況。結果顯示，當維多利亞公園有活動舉行時，記利佐治街和啓超道主要路段的人流為最多，每小時約 17,000 人次。然而，由於跑馬賽事多數在晚上舉行，故行人擠擁情況稍減。根據預測，最繁忙的行人路段仍然是啓超道主要路段，每小時最多約有 13,000 人次路經該處前往港鐵站。

2.4 改善的機遇

- 2.4.1 銅鑼灣的行人問題主要在於有眾多行人穿梭往來各處（例如崇光百貨和時代廣場等購物點雲集地區）以致影響行人路的環境、行人路（例如渣甸坊）既狹窄又擠迫，而且路旁常有上落客貨活動，以及路旁的公共交通設施影響道路空間（例如沿軒尼詩道）發揮效用。此外，道路安全亦是主要關注事項之一。
- 2.4.2 基於上述主要問題，我們針對改善銅鑼灣的整體行人環境而提出改善的措施。分層行人設施（例如行人隧道或行人天橋）的興建可紓緩地面的擠塞情況，因為舒適的步行環境和適當的進出口，可吸引地面的購物人士和途經該區的行人使用。因此，本研究所提出的行人隧道建議，應予以進一步探討。

3 行人隧道的可行性研究及大綱設計

3.1 初步的走線及建議的設計

- 3.1.1 運輸署首先於二零零九年五月向灣仔兩個分區委員會介紹本研究，並於二零零九年八月向灣仔區議會及其發展、規劃及交通委員會和兩個分區委員會簡介初步研究結果，以了解與會人士的初步回應。此外，運輸署亦與香港鐵路有限公司、區內一些大型商場及主要建築物的發展商／業主開會，討論其物業與擬建行人隧道系統連接的可能性。
- 3.1.2 在收集了地區人士的意見、並考慮人流情況及各項工程參數後，本研究便為行人隧道擬議初步走線：由維園經記利佐治街，連接銅鑼灣港鐵站，穿過怡和街及渣甸坊後，至啓超道；而從啓超道與利園山道的路口開始，分別有四個不同的走線方案通往跑馬地附近，即圖 3.1 及表 3.1 所示的方案 A、B、C 和 D。

表 3.1 走線方案

方案	走線
方案 A	波斯富街 → 禮頓道
方案 B	勿地臣街
方案 C	利園山道 → 希慎道 → 禮頓道
方案 D	羅素街 → 堅拿道東 → 體育道的行人隧道

- 3.1.3 經研究表 3.2 載列的主要事項和限制因素，並考慮人流、對行人的吸引力、建築／工程上的限制、交通影響，及施工期間可能對公眾造成的滋擾等後，本研究訂定行人隧道的最適當走線。初步推薦的行人隧道走線方案是貫穿銅鑼灣的中心地帶，把維多利亞公園與跑馬地連接起來，並途經記利佐治街、軒尼詩道、渣甸坊、啓超道、羅素街（時代廣場）、勿地臣街至跑馬地附近（即方案 B）。

表 3.2 行人隧道走線的方案檢討

考慮因素	走線方案			
	方案 A (經波斯富街)	方案 B (經勿地臣街)	方案 C (經利園山道)	方案 D (經堅拿道東)
現時地面的行人流量 (周五繁忙時段)	每小時約 3 000 人次	每小時約 5 000 人次	每小時約 1 000 人次	每小時約 600 人次
對行人的吸引力	<u>稍欠吸引力</u> <ul style="list-style-type: none"> 不能直接吸引往來羅素街的人流 前往跑馬地的路程較長 行人流量一般 	<u>富吸引力</u> <ul style="list-style-type: none"> 直接吸引往來羅素街的人流 前往跑馬地的路程較短 行人流量高 	<u>欠缺吸引力</u> <ul style="list-style-type: none"> 不能直接吸引往來羅素街的人流 前往跑馬地的路程較長 行人流量低 	<u>稍欠吸引力</u> <ul style="list-style-type: none"> 直接吸引往來羅素街的人流 前往跑馬地的路程較短 行人流量低
交通影響	<u>施工期間產生較顯著的交通影響</u> <ul style="list-style-type: none"> 無論以明坑回填法或無坑挖掘法建造，都會佔用車路 影響主要公共交通走廊，例如波斯富街及禮頓道 	<u>施工期間產生較輕微的交通影響</u> <ul style="list-style-type: none"> 以無坑挖掘法建造，會佔用車路和行人路 影響羅素街的士站及勿地臣街／波斯富街路口 	<u>施工期間產生顯著的交通影響</u> <ul style="list-style-type: none"> 無論以明坑回填法或無坑挖掘法建造，都會佔用車路 影響專線小巴服務、上落客貨活動、禮頓道及禮頓道／波斯富街路口 	<u>施工期間產生顯著的交通影響</u> <ul style="list-style-type: none"> 無論以明坑回填法或無坑挖掘法建造，都會佔用車路 影響羅素街的上落客貨區、的士站、堅拿道東及禮頓道／堅拿道東路口
建築／工程上的限制	<ul style="list-style-type: none"> 電車軌 	<ul style="list-style-type: none"> 鄰近的大廈及地基 	<ul style="list-style-type: none"> 毗鄰的建築物及地基 電車軌 	<ul style="list-style-type: none"> 堅拿道天橋的結構 地底公用設施／覆蓋的明渠
對公眾造成的滋擾	<ul style="list-style-type: none"> 區內商鋪 電車服務 	<ul style="list-style-type: none"> 區內商鋪 	<ul style="list-style-type: none"> 區內商鋪 電車服務 專線小巴服務 	<ul style="list-style-type: none"> 區內商鋪 羅素街的停車場出口及的士站
結論	路線稍欠吸引力，並會在施工期間產生較顯著的交通影響及影響電車服務	路線富吸引力，而在施工期間產生的交通影響會較為輕微	路線欠缺吸引力，並會在施工期間產生顯著的交通影響，及影響電車服務和專線小巴服務	路線稍欠吸引力，並會在施工期間產生顯著的交通影響，及受到工程上的限制

- 3.1.4 經考慮建築工程所需的可用地底面積和空間後，除蓮福商業大廈外及啓超道／利園山道交界處的兩段行人隧道的淨寬度只有約四米外，由維多利亞公園至羅素街（時代廣場）的行人隧道路段的淨寬度一般約為六米。待下階段進一步研究地底情況後，該兩段行人隧道應按切實可行情況盡量予以擴闊。另外，根據本研究所得，沿勿地臣街興建的行人隧道，因受制於毗鄰的舊建築物，其淨寬度只有約三米。由於這段行人隧道的寬度為其餘路段的一半及因而可能導致嚴重擠迫情況，故初步建議暫緩興建這段，留待道路兩旁的舊建築物進行重建及騰出空間作興建六米寬的行人隧道時，才再作考慮。至於餘下再向南面伸延並連接跑馬地鄰近地區的行人隧道，由於預期的行人需求頗低，所以是否有需要興建這段行人隧道、其走線及延伸範圍等方面，應待勿地臣街段有較確實的興建計劃後，再予以檢討。
- 3.1.5 上述研究結果已分別於二零零九年十二月、二零一零年一月及二月諮詢灣仔區議會屬下的發展、規劃及運輸委員會、立法會交通事務委員會和交通諮詢委員會。鑑於與會者關注到勿地臣街的建築物重建可能需時多年才實現，故本研究建議於下一階段進一步探討以下行人隧道路段及有關的實施安排：
- (i) 路段 1：維多利亞公園至羅素街（近時代廣場）－ 首先興建
 - (ii) 路段 2：勿地臣街－ 為可及早興建這段，應首先檢討隧道可興建的最大寬度，及研究分階段施工使寬度最終達至六米的可行性。若上述檢討和研究結果顯示並不可行，則應重新考慮經波斯富街（即方案 A）及經堅拿道東（即方案 D）的後備方案。
 - (iii) 路段 3：禮頓道／黃泥涌道交界以南至跑馬地附近－ 雖然日後會進一步檢討是否有需要把行人隧道沿黃泥涌道延伸至禮頓道以南，但建議研究另一較短和較直接的走線方案（即沿禮頓道興建並連接體育道現有行人隧道）的可行性。這方案的利弊應在下一個階段中加以考慮。

- 3.1.6 行人隧道的初步設計及實施安排載於**圖 3.2**。為提供無障礙通道，升降機和電梯會設於適當的出入口。

3.2 與其他地區的連繫

- 3.2.1 為提高使用率及增添商業活力，行人隧道會連接銅鑼灣港鐵站及（如可能的話）沿途的大型購物商場。根據初步構思，行人隧道可在兩個地點，即 (i) 記利佐治街金百利商場外的地底位置及 (ii) 渣甸坊黃金廣場外的地底位置，與港鐵站連接。不過，是否與購物商場連接，須視乎發展商的意願及由他們自行向政府提出申請興建，以利便行人／顧客往來其購物中心。行人隧道連通皇室大廈、時代廣場、興利中心（重建中）、利舞臺廣場或禮頓中心，技術上看來是可行的。

3.3 設施及美化計劃

- 3.3.1 行人隧道應設有空氣調節系統，使行人更感舒適，以增加其吸引力。此外，又建議安裝監察系統例如閉路電視，以加強行人安全。由於行人需求預期在午夜後較低，所以可考慮在午夜後關閉，而開放時間則盡可能配合港鐵站的運作時間，這可減少受關注的保安問題，也符合運作成本效益。

3.3.2 鑑於擬建的行人隧道只有六米寬，而且路線彎曲處較多，故不建議提供自動行人道，以免減少行人隧道的可用寬度及限制日後與鄰近建築物連接的可能性。

3.3.3 構思中的美化計劃以不佔據隧道的內部空間為原則，包括內牆設計，例如在牆上繪畫或鑲上金屬板或磚片以放置展示地區特色的相片，使行人環境較有趣味，並安裝不同特色的燈光設備，在日間和夜間營造舒適的環境。此外，維多利亞公園的行人隧道入口處除以玻璃物料建造簷篷以改善內部照明外，還採取綠化措施和植樹，盡量使行人感到舒適。除美化計劃外，初步亦考慮在隧道內的空餘地方設置小型商店、廣告板和自動售賣機。如採納這些商業元素的話，初步進行的財政評估指出，所得到的收益可大幅補貼隧道的營運費用。不過，這還須根據當時的市場狀況及在稍後階段得到的更具體資料，再作檢討及確定。

3.3.4 鑑於上述各種設施的複雜性，行人隧道系統成功與否，取決於如何維持其對行人的吸引力，故提供高標準的管理和維修服務，包括通風和保安系統、機電設施、商業項目，以及行人隧道保持清潔等問題，都是十分重要的。因此，當局可考慮以外判方式聘請專人負責打理，或邀請有意者如私營公司，負責管理和維修行人隧道與鄰近物業連接的部分。這些提議須在詳細設計階段再作考慮和檢討。

3.4 行人隧道日後的人流預測

3.4.1 本研究預計到二零二六年，擬建的行人隧道系統沿最繁忙的啓超道主要路段，平日的繁忙時段每小時約有 7,000 人次使用，佔預測地面人流的三分之一。

3.4.2 擬建的行人隧道落成後，大多數往來維多利亞公園的行人相信都會使用行人隧道前往銅鑼灣的中心地帶，包括港鐵站及附近的主要活動地點，因而令路面上行人擁擠的情況得到改善，尤以大型活動在維多利亞公園舉行期間為然。

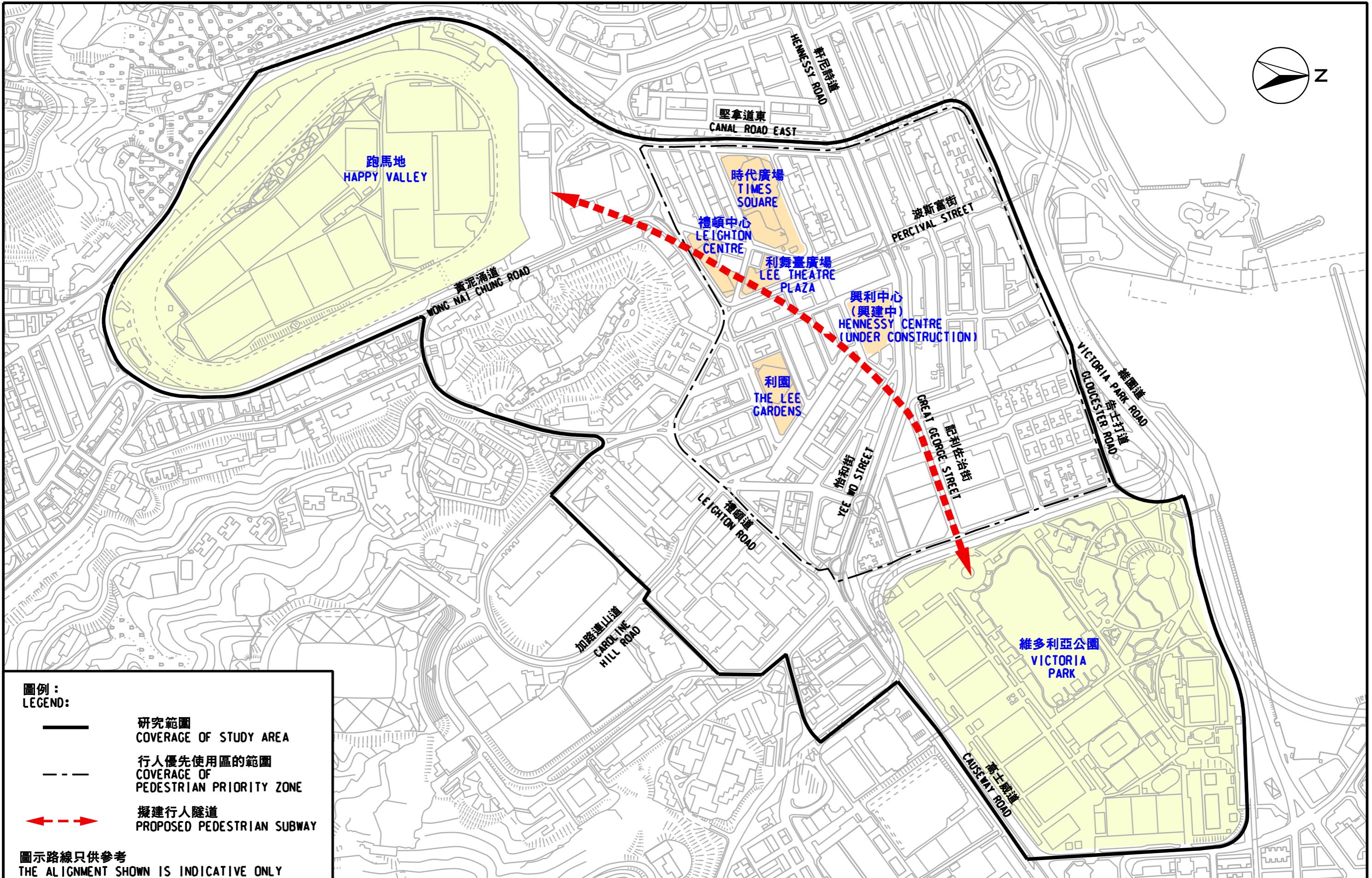
3.5 須再予研究的事宜

3.5.1 下列工程方面的事宜須在下一階段予以研究和審慎考慮：

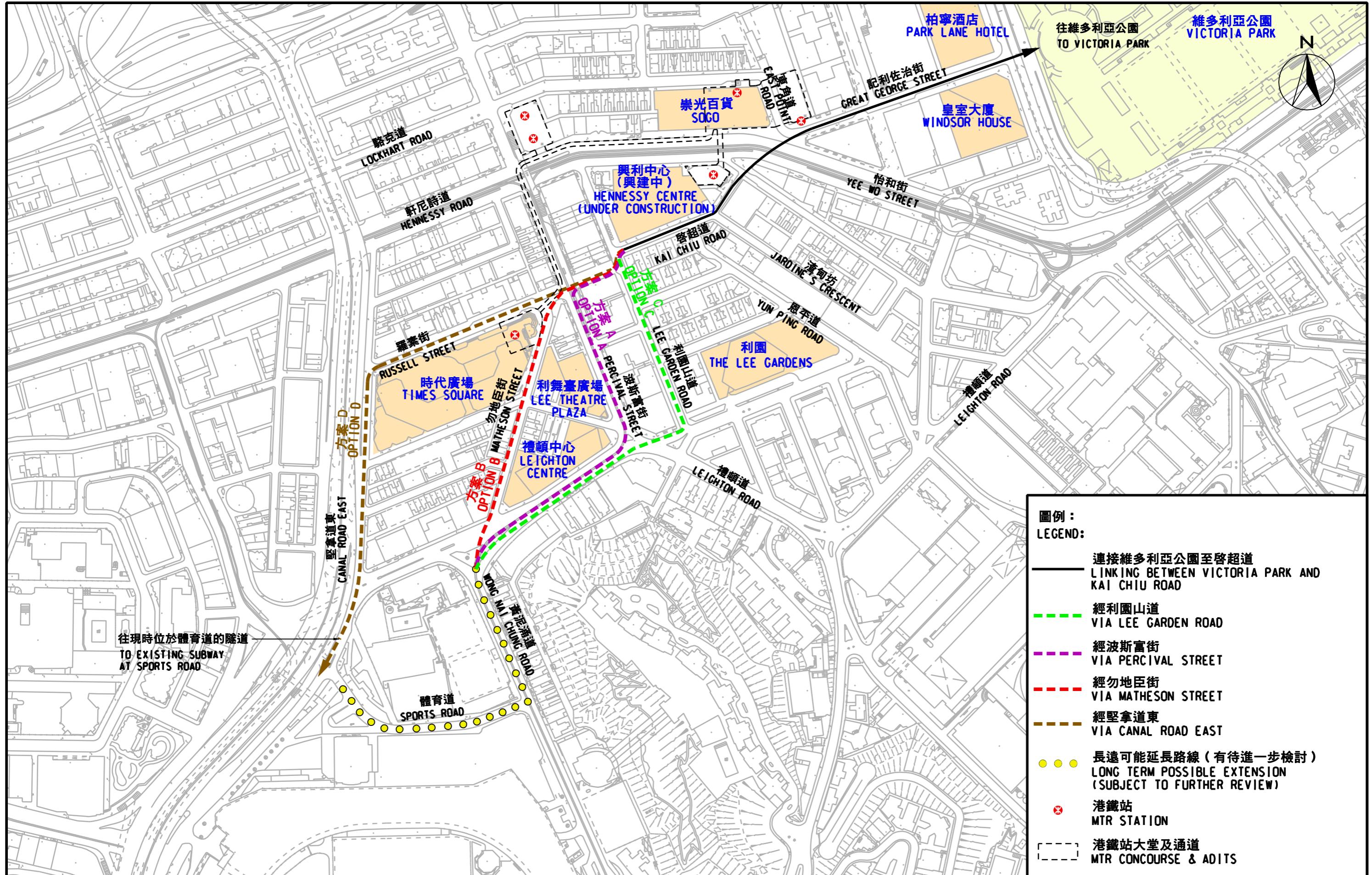
- (i) 施工和運作期間的環境問題，例如符合《環境影響評估條例》的程序；
- (ii) 樹木問題(如有的話)，須對古老及有價值的樹木作出考慮；
- (iii) 土力工程方面的問題，例如須確保古舊建築物不會因挖掘或地下水的水位下降而沉降；
- (iv) 排水問題，例如須加以控制以免發生水浸；
- (v) 機電工程方面的問題，例如供擬建行人隧道運作所需的設備，包括空氣調節系統、環境控制系統、電力系統、消防設施、水管及排水系統；
- (vi) 文物問題(如有的話)，須按照文物影響評估作出考慮；以及
- (vii) 其他方面，例如法定程序和土地徵用程序。

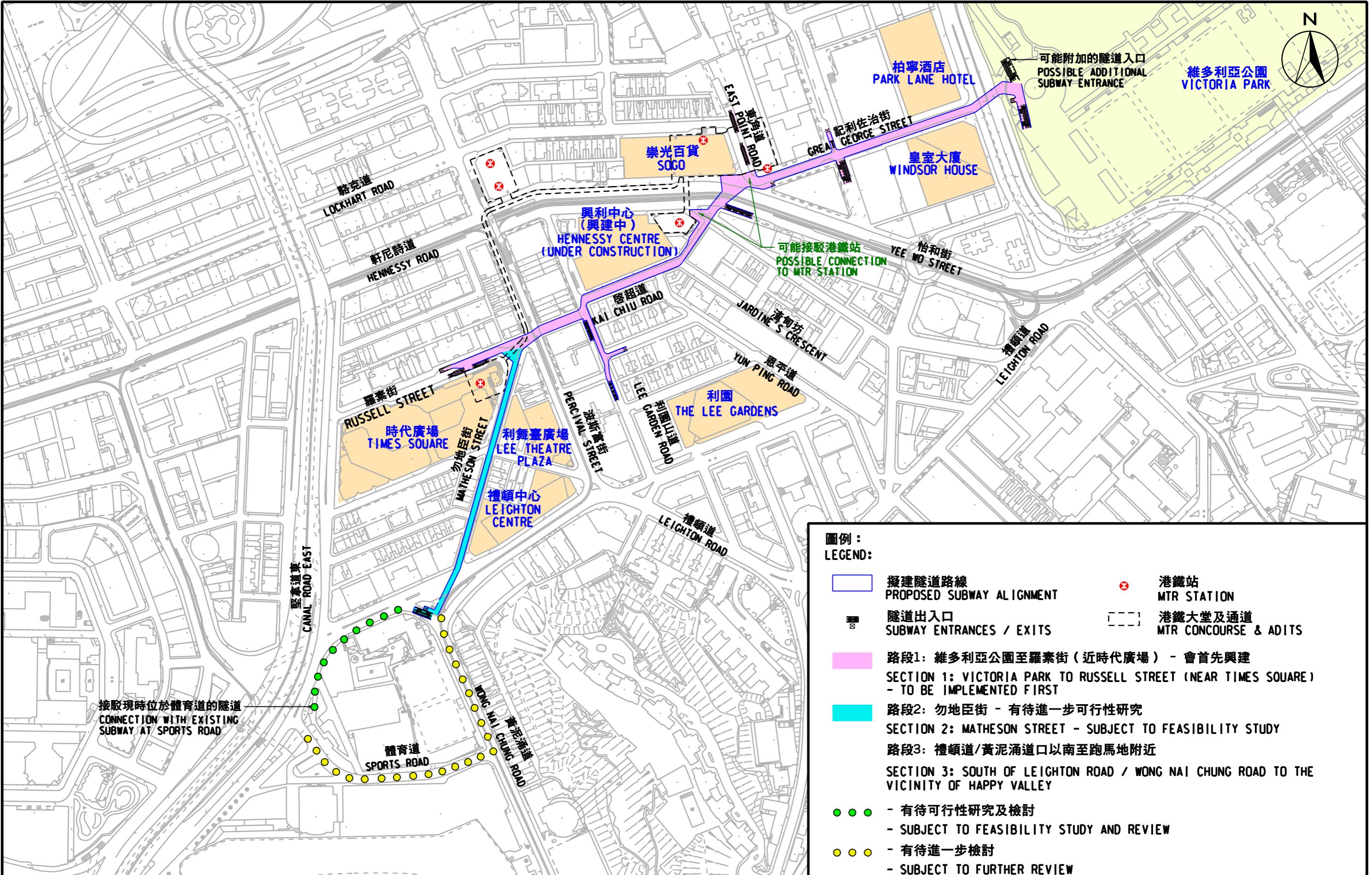
3.6 下階段的研究及諮詢

3.6.1 鑑於本研究只屬初步可行性研究性質，故雖然已就行人隧道的走線提出初步建議，但詳細的工程勘察和最終的隧道走線，須根據在下一階段進行的工程可行性研究及進一步諮詢的結果而訂定。



AECOM	TD 181/2008 銅鑼灣區行人隧道及相關交通改善措施研究 研究範圍 STUDY AREA	TD 181/2008 STUDY ON PEDESTRIAN SUBWAYS AND RELATED TRAFFIC IMPROVEMENT MEASURES IN CAUSEWAY BAY	SCALE A3 1 : 5000	DRAWING NO. 2.1	REV -
-------	---	--	----------------------	--------------------	----------





圖例：
LEGEND:

- 擬建隧道路線
PROPOSED SUBWAY ALIGNMENT
- 隧道出入口
SUBWAY ENTRANCES / EXITS
- 港鐵站
MTR STATION
- 港鐵大堂及通道
MTR CONCOURSE & ADITS
- 路段1: 維多利亞公園至羅素街 (近時代廣場) - 會首先興建
SECTION 1: VICTORIA PARK TO RUSSELL STREET (NEAR TIMES SQUARE)
- TO BE IMPLEMENTED FIRST
- 路段2: 勿地臣街 - 有待進一步可行性研究
SECTION 2: MATHESON STREET - SUBJECT TO FEASIBILITY STUDY
- 路段3: 禮頓道/黃泥涌道口以南至跑馬地附近
SECTION 3: SOUTH OF LEIGHTON ROAD / WONG NAI CHUNG ROAD TO THE VICINITY OF HAPPY VALLEY
 - ● ● - 有待可行性研究及檢討
- SUBJECT TO FEASIBILITY STUDY AND REVIEW
 - ● ● - 有待進一步檢討
- SUBJECT TO FURTHER REVIEW