

公司對於規劃新鐵路工程的長遠目標，是建設兩條策略性鐵路通道，一條貫通南北，另一條橫貫東西，連接香港多個具策略意義的新發展地區與主要就業集中地，以及聯繫香港與內地。

詹伯樂

新鐵路工程高級總監

自一九六五年起先後在香港多項道路及鐵路大型工程項目中擔任高級主管。

有關項目包括第二條海底隧道；一九九一至一九九五年間統籌新機場道路及鐵路網，以及香港會議展覽中心新翼的施工。目前負責九廣鐵路公司的西鐵第一期及東鐵支線項目工程，工程投資總額達七百八十億元。



年內，公司多項新鐵路工程取得重大進展，為達成長遠目標邁進重要一步。尤為顯著是批出西鐵第一期大部分大型建造合約及東鐵三條新支線所有詳細設計合約。至於輕鐵接駁西鐵的大型工程項目，亦取得穩定進展。

這五個鐵路項目正如期進行，將於二零零三至二零零四年間完成。新鐵路正式啟用後，公司大型集體運輸鐵路的總長度將增加一倍半，達八十四點一公里，而輕鐵的總長度將增加百分之十四，達三十六點二公里。

為配合政府集中發展鐵路運輸的意向，公司向政府作出多項建議，以加強東鐵和西鐵的策略性地位。

這些建議正由政府《第二次鐵路發展研究》中加以考慮，內容包括：

- 擴展東鐵網絡，興建一條通往港島區的過海線，構成一條貫通南北的鐵路通道，將香港多個住宅區及主要商業區與九龍、新界東部及內地連接；

- 興建一條從大圍直達建議中葵涌港口貨運站的貨運線，利用鐵路連接葵涌貨櫃碼頭與內地多個內陸省市；
- 將西鐵第一期經尖沙咀伸延至紅磡，使紅磡站成為東鐵和西鐵的集體運輸樞紐；
- 將西鐵再向東由紅磡伸延至鑽石山，可能進一步伸延至大圍，接駁馬鞍山鐵路，服務九龍東南部居民，使西鐵最終成為橫貫東西的策略性鐵路通道。

九廣鐵路公司鐵路網

- 東鐵
- 輕鐵

九廣鐵路公司未來鐵路網

- 西鐵第一期
- 東鐵支線
- 輕鐵支線

九廣鐵路公司計劃中路線

- ① 紅磡至香港島的第四條過海線
- ② 大圍至葵涌港口貨運站的貨運線
- ③ 連接東鐵與西鐵的南環線
- ④ 經紅磡伸延至鑽石山的西鐵支線
- ⑤ 大圍至鑽石山支線
- ⑥ 西鐵第二期

非九廣鐵路公司鐵路線

- 地下鐵路
- 廣州—深圳鐵路
- 平湖—南頭鐵路
- 平湖—鹽田鐵路
- 深圳市地鐵（計劃中第一期）



香港、廣州、上海與北京之間的城際客運線。





西鐵第一期

定線長度(公里)	
屯門至南昌	30.5
車站數目	9
地鐵交匯站數目	2
在美孚站與荃灣線交匯	
在南昌站與東涌線交匯	
輕鐵交匯站數目	4
元朗、天水圍、兆康及屯門	
每日服務時數	19.5
車速	
最高：每小時130公里	
平均：每小時60公里	
包括停站時間	
初期班次	
每小時每方向	20
每車卡最高載客人數	335
車程(分鐘)	
屯門至南昌	30

西鐵第一期於二零零三年啟用後，將採用高速和高載客量的列車，每天可接載乘客三十四萬人次。預期至二零一一年，香港人口將超過八百萬，而西鐵乘客量每天將超逾五十萬人次。

施工

西鐵第一期在一九九九年批出多份合約，並已全面動工。西鐵是香港自機場核心計劃以來最龐大的基建項目，整個項目各項建造工程正加緊進行。

這條全長三十點五公里鐵路的多項工程合約已經動工。整個項目包括九個車站、佔地三十二點五公頃的車廠、長達十三點四公里的全港最長高架橋，以及總長十四點七公里的隧道，其中包括全港最長的運輸隧道。

主要隧道建造工地的鑽爆工程進展良好，全長五點五公里的大欖隧道的開挖工程已從錦田谷的北面入口開始，朝荃灣方向挖進超過七百米。至於全長三點六公里的葵青隧道，工程所用隧道鑽挖機將於二零零零年初在上海裝配後運抵本港。這種隧道鑽挖機適用於硬、

軟土，是香港首次採用的同類型鑽挖機。

元朗及屯門區的高架橋於六月動工，第一段橋面已於年底前建成。

荃灣站的填海工程進展良好。該處將作為興建荃灣西站的用地。第一幅填海土地已提前於十月移交予九廣鐵路公司。

西鐵二十份鐵路營運系統合約中，最主要系統的設計及製造工程均已展開，包括鐵路車輛、軌道、列車控制及信號、主要控制系統、電訊、牽引動力系統及架空電纜、自動收費系統、月台幕門及扶手電梯。

電動列車車廂的實體模型於九月和十月公開展覽，以收集公眾意見。車廂的基本設計將於二零零零年初完成，第一批供

這個高架車站連接輕鐵
與其他公共交通工具。



朗屏

錦上路車站可經由新公路網直達。



錦上路



朗屏車站位於元朗舊市鎮北面，
設有兩個公共交通交匯處。

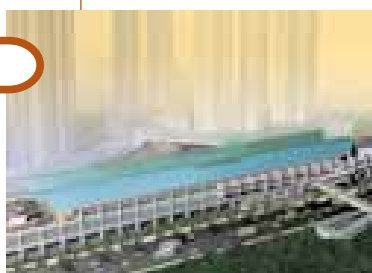
天水圍車站的服務對象主要為一個
新建屋邨及當地現有社區的居民。

天水圍



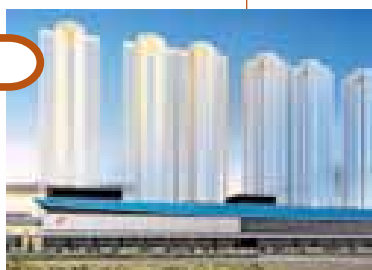
西鐵九個車站將
於二零一一年為
沿綫二百多萬名
居民服務。

兆康



這個連接輕鐵的主要交匯站共分兩層。

屯門



屯門車站是西鐵第一期的北面總站，
亦是連接輕鐵的交匯站。



車廠佔地三十二點五公頃，將為西鐵提供列車停放及維修保養設施。



車 廠

美孚車站是連接地鐵荃灣線的主要交匯站。



荃 灣 西

美 孚

作為西鐵第一期的南面總站，南昌車站是一個全面結合九鐵與地鐵服務的車站。



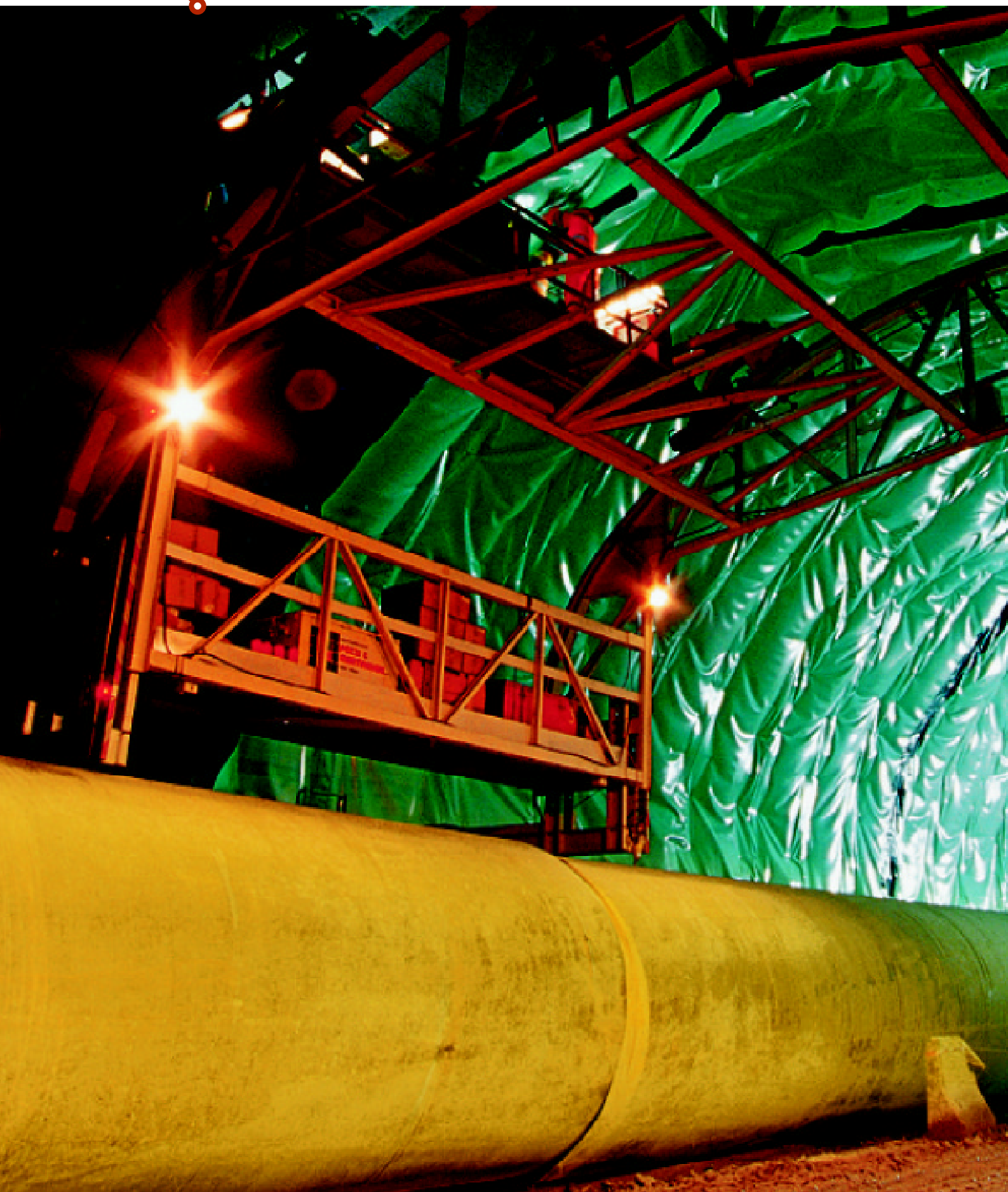
南 昌



這個車站建於新填海土地上，鄰近現時的荃灣碼頭。



長達五點五公里的大欖隧道
將成為香港最長的運輸隧道。





東鐵使用的車廂定於二零零一年中付運，而供西鐵使用的車廂則隨後於二零零二年中付運。

西鐵列車車廂的設計，包括多項香港首創的特色，例如可提供即時資訊的顯示系統，以及閉路電視，方便列車司機監察車廂和月台情況，藉此提高處理緊急事故的能力。每個車廂均設有擺放輪椅位置，以及為有特別需要的乘客提供的設施。

政府為西鐵第一期撥予公司的三百八十公頃土地，大致上已完成移交過程。尚未完成的徵

地工作，主要為荃灣華基工業中心，預計於二零零零年第二季進行。

西鐵工程開始後，公司的顧問及承建商共聘用超過二千六百名建築工人及一千名專業及管理人員。公司西鐵部員工亦已增至六百八十人，另外聘用於詳細設計顧問工作的駐地盤員工約有三百名。預計在西鐵地盤工作的員工將逐漸增加，至二零零一年約有一萬一千名。

展望

展望二零零零年，西鐵部的目標是完成新車廂的設計；完成接收西鐵所需的所有用地；完成大欖隧道百分之五十工程，以及下葵涌隧道及青荃隧道的大部分工程；並為高架橋及車站工程進行五千五百支樁柱的打樁工作。





重達一千五百噸的隧道鑽挖機，是本港首次採用的混合土質隧道鑽挖機。

合約

西鐵第一期建造工程共分拆為十七份土木工程合約，以及大約二十份主要鐵路營運系統合約。截至一九九九年年底，在十七份大型土木工程合約中，公司已批出十六份，約佔全部建造合約估值的百分之九十八點五。此外，所有主要的鐵路營運系統合約均已批出，包括供應鐵路車輛、軌道、供電系統、信號和電訊系統。

上述所有合約均如期批出，並無超出預算。西鐵第一期項目的造價已修訂為五百一十七億元，較原先估計的六百四十億元下調約百分之二十，主要由

於公司在設計階段實踐價值工程；承建商因應預測未來通脹率偏低而提交具競爭力的投標；徵地成本下降；以及融資成本減少。所有合約均以競投方式批出，完全符合世界貿易組織的政府採購協定。

項目管理

西鐵部人手在一九九九年進一步迅速增長。西鐵部由西鐵總監領導，共分為三個主要處別，分別由一名總經理主管，即建造處、鐵路系統處、以及項目支援處。此外，亦成立一個營運及維修小組，確保整個設計、建造及運作階段均切合營運要求。

西鐵部超過百分之四十員工任職於建造處。該處別同時監督建造安全、環境保護、土地徵收、工程支援、合約管理及品質保證等。另外約有百分之三十員工在鐵路系統處工作，確保各個系統的設計和建造均符合指定規格。項目支援處提供西鐵部所需的一切支援，包括採購、項目成本控制及進度監察、財務、行政、人力資源、自動化設施、公共關係及法律事務。

環保的鐵路

西鐵啟用後，將為香港的環境帶來重大裨益。西鐵有助於減輕道路擠塞，每年可減少超過

一千公噸車輛廢氣。建造期間，西鐵將致力盡量減低工程對環境的影響。

在《環境影響評估條例》實施前，九廣鐵路公司早已為西鐵項目進行全面環境影響評估。所有西鐵合約均包含環境評估的結果及建議。至於對環境造成影響的建造工程，公司必須徹底檢定承建商的環保管理計劃，並確認承建商所建議的紓緩措施符合嚴格環保標準後，才可以進行。

公司亦制訂了一項全面監察承建商表現的計劃。除了在合約上規定承建商必須符合一系列有關環保的要求外，公司亦設環保專家小組，專責監察及審核承建商的表現。公司更設置了一套電腦化環保管理系統，以監測所有西鐵建造工地的環境狀況。此外，亦委任了獨立環境監督，監察整個項目的環保事宜及定期進行審核。這項計劃採取三重監察方式，結合

公司、承建商和獨立環境監督的努力和專業知識，而三者均與環保機構保持密切聯繫，以期盡量減輕對環境的影響，並主動及迅速地處理投訴。

公眾諮詢

雖然西鐵將為整個社會帶來重大裨益，不過建造一條貫通香港多個人口密集地區的大型鐵路，難免會對當地社區造成影響。為此，公司在進行建造工程前，均積極主動徵詢當地居民意見，處理他們關注的事項。

公司亦設有一條二十四小時熱線，處理投訴及查詢。此外，在西鐵沿線各個主要建造地點，將陸續開設社區聯絡辦事處，迅速處理居民的查詢及投訴。

第一間聯絡辦事處已於七月在美孚新 啟用。年內，公司與居民及諮詢團體舉行了合共二百三十次諮詢會議、簡報會及講解會，並舉辦多項展覽，展期合共一百六十七天，以加深公眾對西鐵項目的了解。

公司於七月宣佈西鐵第一期九個車站的新名稱。新站名是透過全港公開命名比賽選取訂出的。該項比賽由公司與公民教育委員會合辦，目的是加深公眾對西鐵的認識，加強公眾參與。九個車站的名稱，從南至北順序是南昌、美孚、荃灣西、錦上路、元朗、朗屏、天水圍、兆康和屯門。

東鐵支線

馬鞍山鐵路

定線長度(公里) 11.4

車站數目 9

每日服務時數 19.5

車速

最高：每小時100公里

平均：每小時40公里

班次

非繁忙時間每小時10班

繁忙時間每小時24班

每車卡最高載客人數 335

車程(分鐘) 15

尖沙咀支線

定線長度(公里) 1

每日服務時數 19.5

車速

最高：每小時65公里

平均：每小時50公里

班次

非繁忙時間每小時10班

繁忙時間每小時24班

車程(分鐘) 1.5

上水至落馬洲支線

定線長度(公里) 7.4

車站數目 2

每日服務時數

配合邊界開放時間

車速

最高：每小時120公里

平均：每小時73公里

班次

從紅磡至落馬洲每小時6班

車程(分鐘) 6

新界東部的鐵路運輸需求日形殷切，往返內地過境服務的需求亦有增無已。為此，公司正加緊進行東鐵三條新支線的建造，包括馬鞍山至大圍的馬鞍山鐵路、紅磡站至尖沙咀東部的尖沙咀支線、以及作為另一條過境鐵路的上水至落馬洲支線。



馬鞍山鐵路九個新車站之一。所有新車站均鄰近大型住宅區，大部份居民步行不足十分鐘即可到達。



馬鞍山鐵路

預計到了二零一一年，馬鞍山鐵路沿線的人口將增加至八十萬，相對一九九六年該區的五十四萬人口，增幅約百分之五十，導致區內運輸需求大增，公路交通網不勝負荷。在馬鞍山與東鐵大圍站之間興建高載客量的鐵路，正可提供方便快捷而可靠的交通服務。

這條支線大部分在預留作鐵路發展的用地以高架橋形式建造，只有從石門至富安花園的行人段建於雙向高速公路中央分隔帶的地面。這條支線共有九個車站，包括大圍、沙田頭、沙角街、第一城、石門、富安花園、恆安、馬鞍山和利安。所有車站均鄰近大型住宅區，逾八成沿線居民步行不足十分鐘便可抵達車站。

初期的列車將設有四個車卡，繁忙時間每隔兩分半鐘開出一班。若需求增加，可採用多達

八個車卡的列車，每隔兩分鐘開出一班。

新支線在大圍站與東鐵交匯。大圍站將進行重建和擴建。交匯站的月台將互相連通，乘客不必出閘和入閘，便可轉乘東鐵前往九龍市區。為確保早上繁忙時間的列車有足夠容量接載乘客，多班南行列車將從火炭站，即大圍站以北兩個車站開出。

馬鞍山鐵路預計於二零零四年建成。

尖沙咀支線

東鐵將從紅磡的城際及本地鐵路總站向南伸延一公里，連接尖沙咀東部。新車站將由行人隧道連接地下鐵路尖沙咀站。

這條支線方便東鐵乘客在尖沙咀東部轉乘地下鐵路，減輕九龍塘交匯站的壓力，以及縮短前往港島區的交通時間。新車站將成為區內主要的交通樞紐，

有完善的行人隧道網絡通往鄰近的設施。

尖沙咀是繁忙的遊客區和商業區，為減輕駕駛人士和行人的不便，建造工程將會分階段進行，並且盡量維持現有交通設施，例如行人天橋、過路處和行車道的正常運作。

至於尖沙咀海濱花園的一段，工程將限於梳士巴利道花園靠公路的一邊。在整個建造期內，現時面向海港的行人通道將繼續開放。

這條支線預計於二零零四年建成。

上水至落馬洲支線

過境鐵路乘客人次持續高於預期增長。一九九九年，使用羅湖車站過境的乘客為七千五百萬人次，非假日的平均人次為每天十八萬九千二百，假日的平均人次為每天二十四萬二千六百。上水至落馬洲支線作為

第二條過境客運鐵路，可大大紓緩羅湖過境通道的壓力。

這條支線全長七點四公里，從現時的東鐵上水站北端伸延，經過古洞、白石凹和洲頭，以落馬洲邊界為總站，乘客可直接從深圳皇崗進入內地。該支線約有七成建於高架橋上，只有上水至竹灣及古洞至洲頭是在地面上行走。

現時的上水車站將同時供東鐵羅湖線及落馬洲支線的乘客使用。車站將進行若干改善及改

建工程，以應付將來增加的乘客流量。

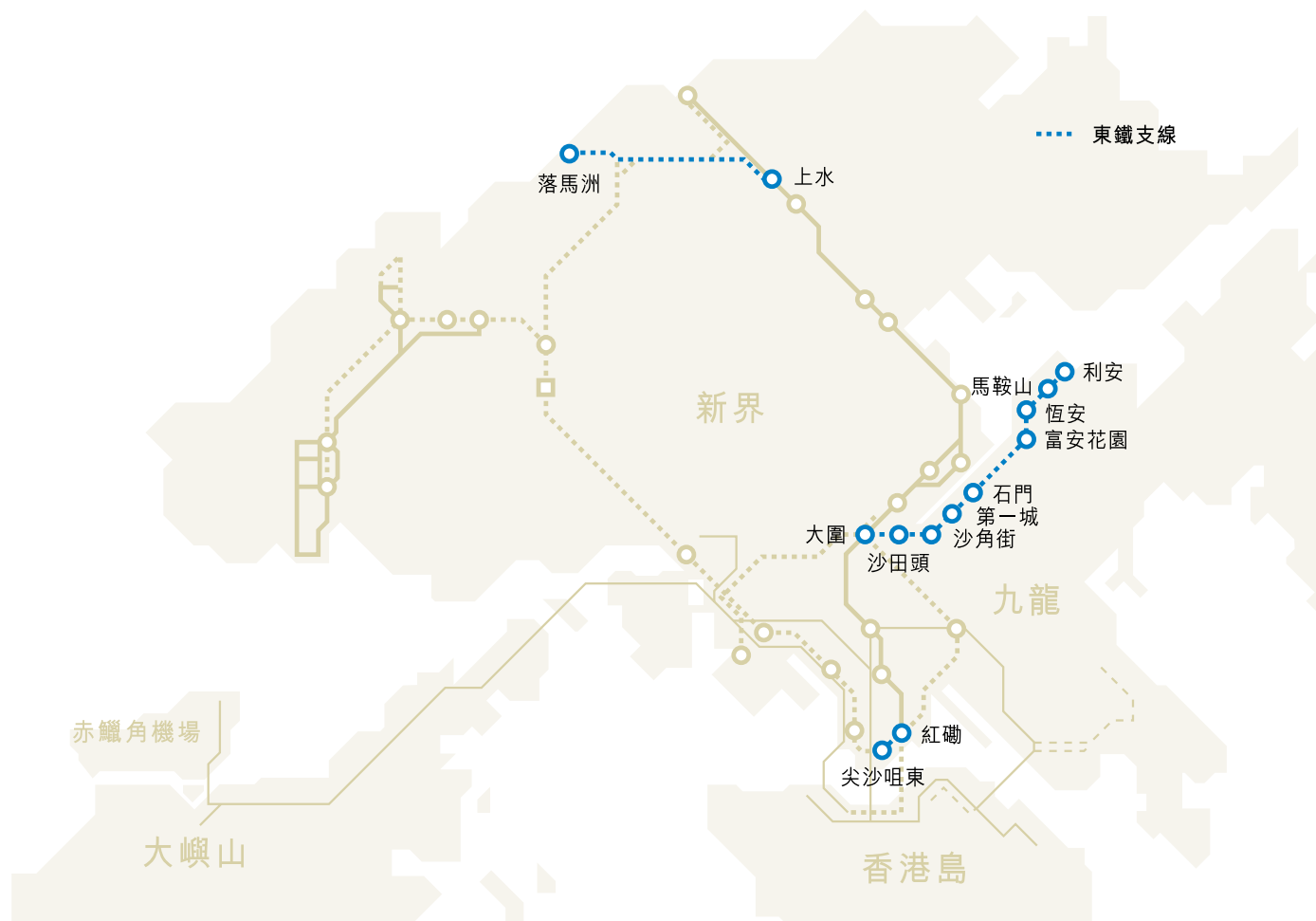
落馬洲總站將設有辦理出入境手續、海關及檢疫工作的設施，並建有行人天橋橫跨深圳河，連接皇崗口岸。

定線的設計已考慮各方面的因素，盡量減輕對當地社區、環境、自然生態、現有設施、風水和私人用地的影響，而且特別顧及對排水設施的影響，以免增加暴雨期間水浸的危險。

落馬洲支線的設計亦包括與西鐵第二期連接的可能性，並預留地方在古洞興建車站，以構成一個完善的鐵路網絡。

作為東鐵支線之一，這條鐵路將提供從尖沙咀東車站直達落馬洲的服務，採用十二個車卡的列車，初期班次是每小時六班，經尖沙咀至落馬洲，沿途停所有車站。

落馬洲支線預計於二零零四年建成。



深圳市地鐵與落馬洲支線，將大致同期建成。新的過境通道亦十分接近福田區，方便乘客前往這個在深圳迅速發展的商業中心。

展望

東鐵支線部在二零零零年的目標，包括為全部三條支線取得環境許可證、在年底前批出馬鞍山鐵路和尖沙咀支線所有土木工程建造合約，以及在二零零一年初批出上水至落馬洲支線的合約。此外，東鐵支線部亦預期在二零零零年底前為主要的鐵路營運系統合約發出招標文件。

環境保護

與建造西鐵第一期一樣，公司在規劃東鐵支線初期已悉心關注環保問題。馬鞍山鐵路與上水至落馬洲支線均採用一套多重隔音系統，以減低列車發出的聲浪，這些設施將使兩條支線成為世界上其中兩條最寧靜的鐵路。車輪與軌道磨擦產生的聲浪，將由三重隔音設施吸

收。第一重設於車底，第二重設於特別通道下，第三重設於路軌兩旁。研究顯示，這套系統的效果較傳統的隔音牆更佳。

公司致力以環保的方式建設新鐵路，現正全面進行三條支線的環境影響評估，以確定對環境造成的影響，及制訂適當的紓緩措施。公司將實施嚴格措施，確保鐵路建造期間及日後營運時的聲浪及對環境的影響符合法定要求。目前公司正小心處理新建鐵路對環境的影響，相信透過適當的紓緩措施，可將影響減至最低。

公眾諮詢

年內，公司與臨時區議會及轄下小組委員會、鄉事委員會、臨時市政局、臨時區域市政局、鄉議局、城市規劃委員會及環境諮詢委員會的成員，以及受影響的酒店、商戶及居民代表舉行了約五十次諮詢會議，並在沿線舉辦巡迴展覽，加深公眾對東鐵支線的認識。