

## 立法會交通事務委員會

### 跟進 1999 年 6 月 25 日會議

#### (A) 馬鞍山鐵路和九廣鐵路尖沙咀支線的融資安排

政府當局在財務委員會於 1999 年 7 月 2 日考慮有關撥款建議前就下列事項提供進一步的資料：

- (i) 九廣鐵路就興建馬鞍山鐵路及尖沙咀支線的建議所提交的全面報告，包括整項工程計劃的詳細財務分析；
- (ii) 馬鞍山鐵路延線至市區的實際時間表；
- (iii) 九廣鐵路東鐵是否有足夠載客量，足以應付建議中上水至落馬洲延線及馬鞍山鐵路所帶來的交通需要；及
- (iv) 興建馬鞍山鐵路及尖沙咀支線的撥款建議可否分為兩份獨立的文件，供財務委員會分別考慮，以及兩項計劃的內部回報率分別為何。

立法會秘書處

1999 年 6 月 26 日

## 政府總部運輸局的信頭

本局檔號：TBCR 3/2/1016/89

來函檔號：

電話：2189 2184

傳真：2537 5246

香港

昃臣道 8 號

立法會大樓

立法會

梁小琴女士

(傳真：2869 9213)

梁女士：

### 立法會交通事務委員會 一九九九年六月二十五日會議 的跟進事項

---

你一九九九年六月二十六日的來信收悉。現隨信夾附委員所要求的下述資料—

- (a) 九鐵公司就馬鞍山鐵路及尖沙咀支線所作的財政預測中的主要假設 (附錄 I)；以及
- (b) 東鐵大圍站至九龍塘站一段在繁忙時間的乘客量 (附錄 II)。

我們對其餘問題的回應如下一

- (a) 第二條連接大圍與九龍市區的鐵路線

《第二次鐵路發展研究》現正探討這條鐵路線，其定線可向東伸延至鑽石山，然後再伸延至紅磡，或向西伸延至西九龍。政府在收到上述研究的結果和建議後，需要仔細研究建議的定線和方案，甚至需要對個別項目作更詳細的評估，然後才決定下一批鐵路項目的發展次序和時間表。根據《一九九四年鐵路發展策略》的經驗，我們預料在二零零一年方可就這條鐵路線作出決定。

(b) 把尖沙咀支線從馬鞍山鐵路分割出來

爲了紓緩九龍塘站的擠迫情況（包括來自馬鞍山鐵路乘客轉車的需要），東鐵尖沙咀支線可提供多一個轉車站，方便乘客轉乘地鐵。因此，這條支線對馬鞍山鐵路來說是不可或缺的，而且更是這條鐵路的一個重要部分。假如沒有馬鞍山鐵路，我們便沒有足夠理由單獨發展及投資興建尖沙咀支線。

議員在本月就此事舉行的兩次立法會個案會議中，要求當局提供下列資料（分別載於附錄 III 和附錄 IV）—

- (a) 馬鞍山鐵路採用隧道與高架鐵路設計的預算費用比較；以及
- (b) 東鐵與西鐵沿線鐵路高架橋與住宅樓宇之間的距離。

運輸局局長  
(鍾沛康代行)

一九九九年六月三十日

**財務預測主要假設**

下列的主要假設，構成馬鞍山鐵路及尖沙咀支線現金流量及財務預測的基礎。

**經濟及財務**

1. 通貨膨脹

	1999	2000	2001	2002 及以後
一般通貨 膨脹 (每年%)	2	3	4	5

2. 利率

借貸利率 年息 10.0 厘

3. 外匯兌換損益

由於以下原因，財務預測假設無外匯兌換損益：

- (a) 所有批出的主要合約均以港幣或美元計算。
- (b) 利用遠期外匯合約及掉期交易，可對沖因合約付款及借貸引起的外匯風險。

4. 票價政策

九鐵為財務預測計算收入時，假定利安站至大圍站的基本車資為 8.2 元（以 1997 年價格計算）。這票價水平與地鐵公司相似車程的票價相若。九鐵將考慮以下主要因素，釐定馬鞍山鐵路及尖沙咀支線的實際票價：

- (a) 營運成本
- (b) 通脹年率
- (c) 乘客的負擔能力
- (d) 車程及相對於其他交通工具的票價

5. 預測乘客量 (以日均萬人次計)

<u>馬鞍山鐵路</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>
基準方案	27.9	28.0	28.2	28.2	28.6	28.6	28.7	29.0*
基準 <sup>+2</sup>	29.0	30.4	31.7	32.0	32.3	32.7	33.1	33.8*

\* 假設其後每年增加 0.4%

物業發展

6. 東鐵

九鐵位於何東樓及火炭的物業發展收益，將用於馬鞍山鐵路及尖沙咀支線的債務償還。

7. 馬鞍山鐵路及尖沙咀支線

馬鞍山定線的大圍車站與車廠、利安及沙田頭的車站物業發展收益將用以償還項目債務。

財務預測

8. 將上述各項計算在內，馬鞍山鐵路與尖沙咀支線的內部回報率(IRR)在 7.3%與 8.4%之間。

## 九廣鐵路公司的信頭

### 馬鞍山鐵路的乘客量預測

#### 1. 背景

- 1.1 是次乘客量預測是以一個全港性的電腦化交通模型為基礎。該模型涵蓋了各種交通工具，包括鐵路、小巴、專利巴士、的士、私家車等，採用一九九二年的「行程特性調查」為測定標準，並核證了一九九五年所觀測得到的公共交通及道路網絡的乘客和交通流量。該模型更把原本研究地區（即新界東北和馬鞍山地區）再劃分成多個小區，從而加強東鐵／馬鞍山鐵路乘客集中區的代表性。
- 1.2 該交通模型所輸入的數據包括未來發展規劃的假設（例如社會和經濟數據）、各種交通及相關道路網絡，以及方便旅客使用的程度。在進行馬鞍山鐵路的乘客量預測時，交通模型更加入有關的服務特性，例如車費、班次密度、連接馬鞍山鐵路車站的通道、與其他系統的銜接，以及其他具競爭力的交通工具。

## 2. 人口假設

- 2.1 鐵路乘客量預測的主要變數，是鐵路集中區內的人口及其就業情況的假設數據。馬鞍山鐵路參考了兩個方案，一是基準方案，假設沙田和馬鞍山地區的總人口在二零一一年達到六十九萬七千人；另一個是基準+2 方案，假設總人口高達八十萬二千人。
- 2.2 這些總人口假設，是每個馬鞍山鐵路車站集中區人口的關鍵因素。在每個集中區，居民可以很容易步行至馬鞍山鐵路其中一個車站。以下表一概述了集中區人口的假設數據：圖表說明則見於附件一。表中所示的一九九六年中期人口統計數字，僅作參考之用。

表一 馬鞍山鐵路集中區人口假設

馬鞍山鐵路集中區	1996 年	2011 年	
	中期 人口統計	基準 方案	基準+2 方案
沙田東南部（4 個車站：沙田頭、沙角街、第一城、石門）	189,750	200,980	235,080
馬鞍山（4 個車站：富安、恆安、馬鞍山、利安）	139,660	216,300	264,777
<b>總數</b>	<b>329,410</b>	<b>417,280</b>	<b>499,857</b>

### 3. 乘客量預測結果

- 3.1 根據表一的基準方案和基準+2 集中區人口假設，交通模型得出馬鞍山鐵路乘客量預測結果，如下列表二所示：

表二 馬鞍山鐵路於 2011 年的乘客量預測

人口方案	平日乘客量
基準方案	290,000
基準+2	338,000

- 3.2 以上的乘客量預測已結合了車費假設，以便計算收益，作為設定個別財政模型之用。這些馬鞍山鐵路乘客量預測，可以跟東鐵於一九九六年錄得的平日本地乘客量五十六萬人作一比較。當時新界東北的總人口為一百零九萬人，其中約有五十六萬八千人的居住地點與東鐵車站距離相當接近，因此被視為鐵路車站集中區人口。東鐵的集中區人口有五十六萬八千人，實際乘客量為五十六萬人；馬鞍山鐵路按照二零一一年的基準方案，預測乘客量為二十九萬人，而該區人口則有四十一萬七千二百八十人。相比之下，東鐵的乘客量比例較馬鞍山鐵路高出很多，顯示馬鞍山鐵路的乘客量預測比較謹慎。事實上，馬鞍山鐵路各車站在設計上和位置上都比較方便車站集中區內的居民。



- 3.3 馬鞍山鐵路所提供的服務極具競爭力，因為可縮短馬鞍山地區至九龍及港島心臟地帶的行車時間，如以下表三所示：

表三 行車時間比較（以分鐘計）

由馬鞍山至	鐵路直達 經馬鞍山鐵路/ 東鐵/地鐵	巴士直達	
		時間	相差
旺角	24	60	+36
尖沙咀	31	70	+39
觀塘	39	50	+11
銅鑼灣	47	60	+13
中環	44	70	+26

- 3.4 以上顯示所節省的行車時間，是以編定的巴士行車時間計算，並無考慮到交通擠塞對於平均行車時間的影響。至於一些沒有巴士直達的地區，鐵路所能節省的行車時間就更多。相對於其他交通工具容易受到各種交通情況和繁忙時間交通擠塞影響，鐵路的可靠性是個主要優點。

九廣鐵路公司的信頭

大圍－九龍塘繁忙路段高峰時間上座率

Tai Wai - Kowloon Tong

Critical Section

Peak Hour Load Factor

時段－平日上午 8-9 時

Interval - Weekday 8.00 a.m. - 9.00 a.m.

趨勢

Trend-

<u>月份</u>	1998		1999	
	<u>繁忙路段客流</u>	<u>上座率</u>	<u>繁忙路段客流</u>	<u>上座率</u>
<u>Month</u>	<u>Critical Section Flow</u>	<u>Load Factor</u>	<u>Critical Section Flow</u>	<u>Load Factor</u>
Jan (一月)	49,398	70.2%	45,255	59.2%
Feb (二月)	48,100	68.2%	44,281	57.7%
Mar (三月)	49,310	73.7%	44,847	58.3%
Apr (四月)	48,107	71.9%	43,852	56.7%
May (五月)	47,614	71.2%		
Jun (六月)	46,929	68.5%		
Jul (七月)	45,854	66.8%		
Aug (八月)	45,123	65.8%		
Sep (九月)	46,117	67.2%		
Oct (十月)	47,503	68.9%		
Nov (十一月)	46,468	67.4%		
Dec (十二月)	44,423	61.1%		
<b><u>Average (平均數字)</u></b>	<b><u>47,071</u></b>	<b><u>68.4%</u></b>		

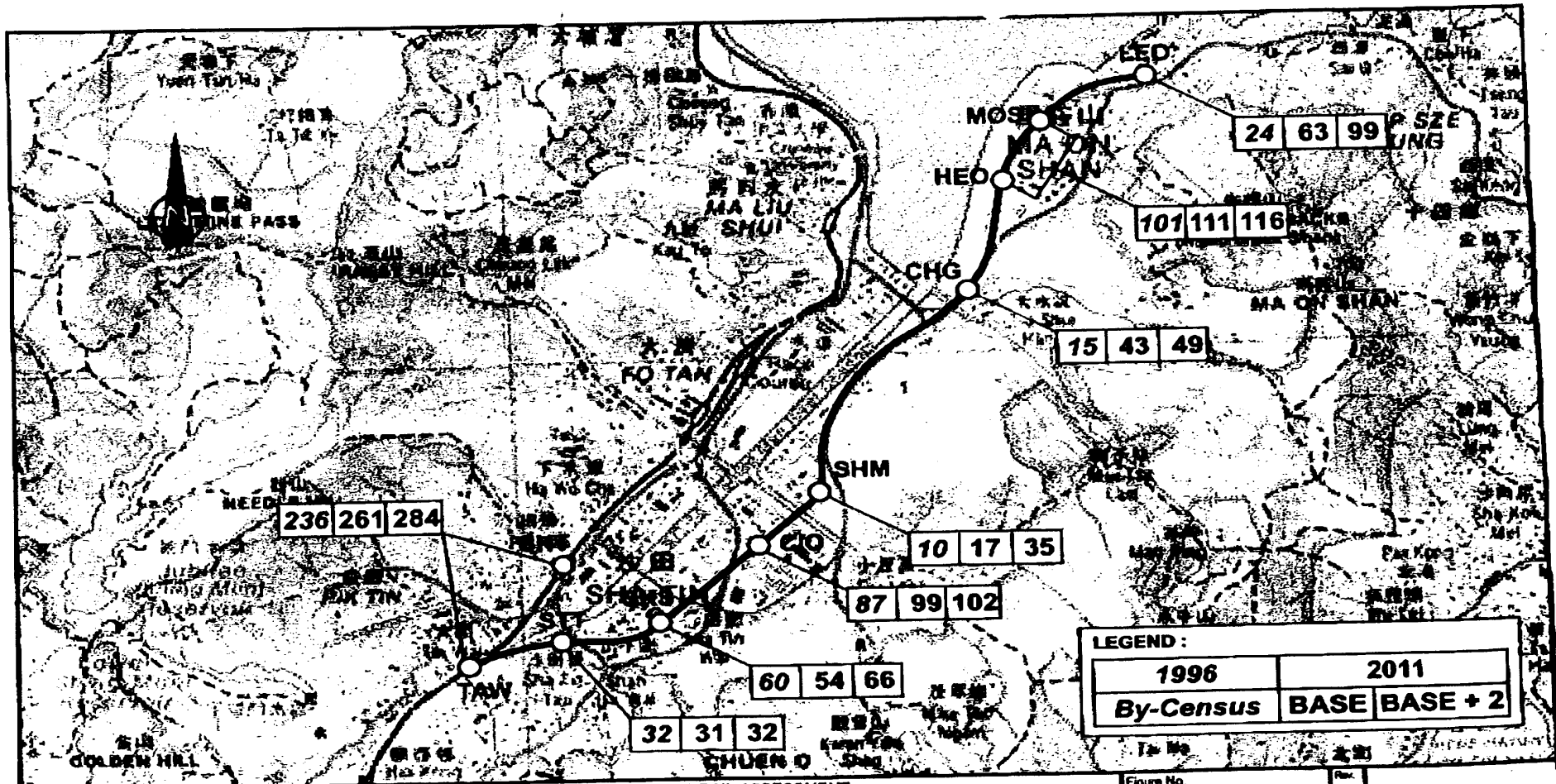
## 馬鞍山鐵路

隧道與高架鐵路設計的建設費用預算

	以付款當日價格計算的費用預算 (百萬元)	
	隧道方案	高架鐵路方案
大圍至石門段	11,691	2,838
石門至富安花園段	1,729	436
富安花園至利安段	<u>10,226</u>	<u>1,993</u>
共	23,646	5,267
“鐵路系統” – 包括機電系統、鐵路車輛和軌道；工地勘測、詳細設計、項目管理、預備運作費用及雜項	12,829	6,077
<b>總共</b>	<b>364.75 億元</b>	<b>113.44 億元</b>

鐵路高架橋與附近住宅樓宇的最近距離

	馬鞍山鐵路		西鐵（第一期）
住宅樓宇名稱	沙角街－ 雅麗苑	馬鞍山站－ 海栢花園	元朗市中心－ 富來花園
與高架橋護牆的最 近距離	14 公尺	38 公尺	19.1 公尺
預料噪音水平	58.0 分貝(A)	52.0 分貝(A)	54.8 分貝(A)



**LEGEND :**

<b>1996</b>	<b>2011</b>	
<b>By-Census</b>	<b>BASE</b>	<b>BASE + 2</b>

Rev.	Description	Approved	Date

**MOS RAIL ASSESSMENT**

**1996 BY-CENSUS, AND YEAR 2011 "BASE" AND "BASE + 2" POPULATION SCENARIOS ('000s)**

Figure No.	<b>1</b>	Rev.	
Designed By	PIR	Scale	NTS
Checked By	MJR	Date	MAY 1998

