

二零零三年九月二十九日會議
討論文件
檔號：ETWB(T)CR 1/4661/00 Pt. 25

立法會交通事務委員會
港珠澳大橋(“大橋”)

目的

我們曾在二零零三年八月六日向立法會議員發出資料文件，介紹有關大橋前期工作的安排。本文件旨在告知議員大橋計劃的最新進展，並請議員支持我們向工務小組委員會/財務委員會申請撥款，以便進行勘測及初步設計的工作。

最新進展

大橋的可行性研究

2. 港珠澳大橋前期工作協調小組(協調小組)已於二零零三年八月二十九日在廣州舉行首次會議。會上，各方同意盡快落實大橋計劃，並同意就經濟效益、走線、環境影響及水文等幾方面，進行可行性研究。研究完成後，將提交國家發展和改革委員會，以便提請國務院批准為興建大橋立項。協調小組稍後會再次召開會議，商討大橋的著陸點以及進行可行性研究的詳細安排。大橋可能採用的走線的示意圖載於附件一供議員參考。同時，各有關政府亦會就當地接駁基建進行所需的法定程序及可行性研究。

香港境內的著陸點及連接大橋的基建設施

3. 我們於二零零二年十二月完成有關大橋在香港境內著陸的一些可能選址及接駁基建的可能走線的初步環境檢討。我們研究了香港西岸的多個地點，包括屯門的爛角咀、大嶼山西北的石灣、以及大嶼山西南的二澳及雞翼角。位於大嶼山西南的著陸點距離珠海及澳門最近，但由於該地區有可能被指定

為海岸公園，我們認為以此為著陸點不可接受，並已放棄該處的地點。我們亦有考慮爛角咀，但由於該處是海豚出沒比較密集的主要餵飼區，我們比較關注該區的生態環境。我們認為大橋於大嶼山西北著陸是最佳的選擇，比爛角咀更加適合。由二〇〇三年一月至七月，綜合運輸研究所受我們及國家發展和改革委員會所委託，進行了有關香港和珠江西岸之間的陸路通道的研究。該研究基於可持續發展的原則，考慮過三條不同的走線，認為應該優先推動一條連接珠海、澳門及香港大嶼山西北的通道。

4. 我們在大嶼山西北的石灣岬角附近確認了兩個位置，可能適合作為大橋著陸的地點，以及為接駁基建確認了兩條可能的走線。第一個選擇顯示於附件 B 的走線 1。連接道路位於沙螺灣村以南的一段，會是一條短隧道，隧道出口設於鬻殼灣附近；接着以支架橋進入機場島，沿着駿運路伸展，橫過機場島以東水域，與北大嶼山公路連接。

5. 另一個靠北的著陸點及其連接基建的走線顯示於附件 B 的走線 2。連接道路會以大橋著陸點為起點，越過機場水道，再沿機場島的南岸伸展至機場島的東南端，連接本地的道路網。將來該連接基建會進一步延長，在大嶼山連接北大嶼山公路，以應付較長遠的交通量。這個方案較之於走線 1，對環境的影響較少，可以避免挖掘隧道；而且施工時間和成本均很有可能可以減少。

6. 我們會在必需的環境及工程研究完成後，才決定大橋在香港的著陸點及連接基建的走線。

過境設施

7. 我們須與廣東及澳門的專家就過境設施作出研究。我們會研究可否採用類似深港西部通道的聯檢安排，但在確定之前，必須首先得到有關當局的同意。

研究勘探及初步設計

8. 我們須就大橋位於香港境內的部分及其連接本地運輸網絡的基建，進行勘測及初步設計研究。此外，亦須展開環境影響評估工作和初步的工程設計。我們會將大橋香港段可能採用的各條走線，列入環境影響評估的範圍內，然後向協調小組匯報評估結果和最終決定的走線，以便進行整體規劃。

9. 我們計劃在二零零三年十月向工務小組委員會提交文件，建議將項目「787TH－港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路－研究勘測及初步設計」提升為甲級工程，並預算耗資5,900萬元聘請顧問進行這項研究。研究範圍以及要求批撥的款項，列於附件C的工務小組委員會文件擬稿。

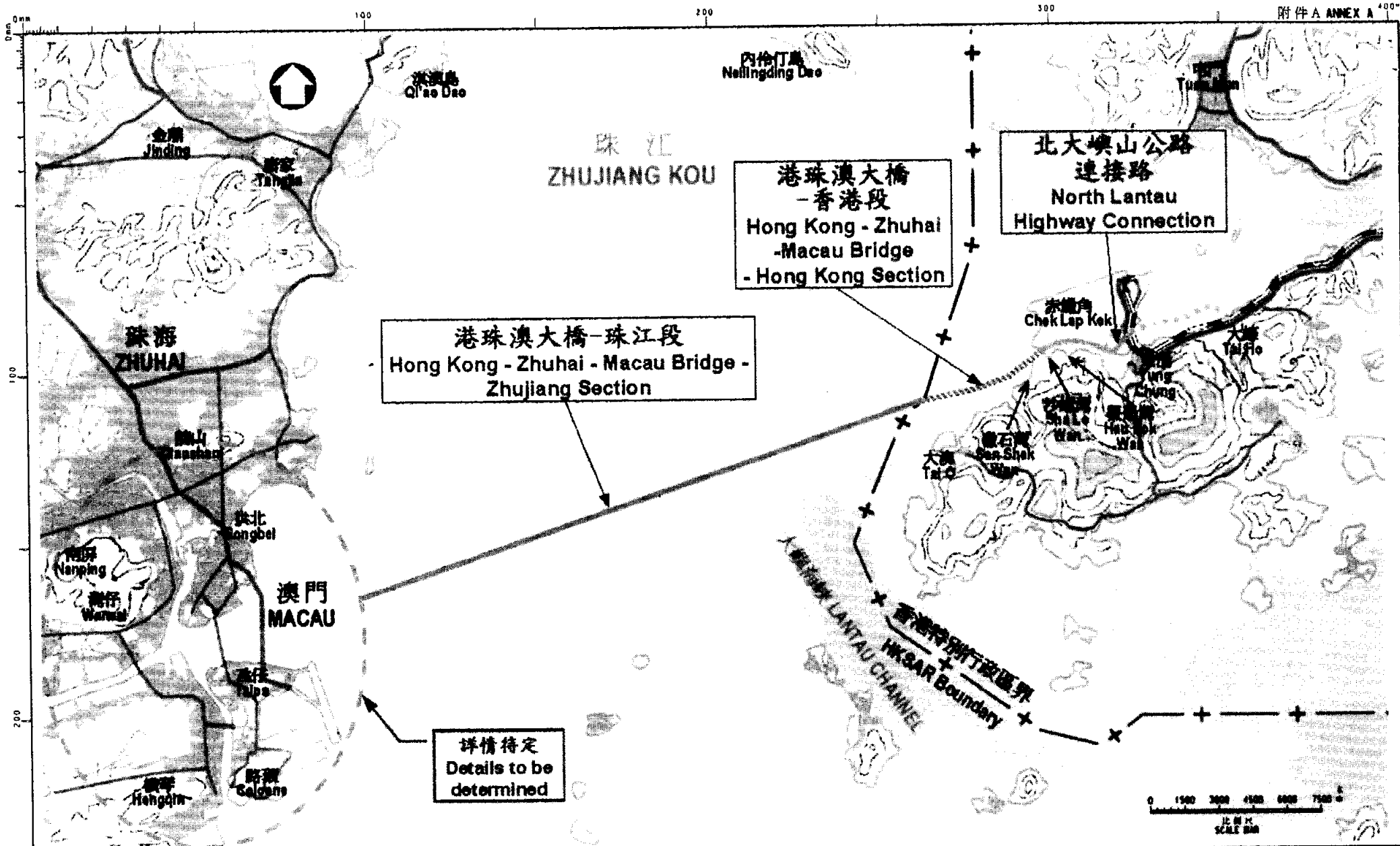
時間表

10. 大橋及其連接基建的施工時間表，須由粵港澳三方協調議定。

徵詢意見

11. 請各議員審閱本文件的資料，並支持勘測及初步設計研究的撥款申請。

環境運輸及工務局
二零零三年九月二十四日



港珠澳大橋-珠江段
Hong Kong - Zhuhai - Macau Bridge -
Zhujiang Section

港珠澳大橋
-香港段
Hong Kong - Zhuhai
-Macau Bridge
- Hong Kong Section

北大嶼山公路
連接路
North Lantau
Highway Connection

詳情待定
Details to be
determined

圖名及圖號 plan title

港珠澳大橋
HONG KONG - ZHUHAI - MACAU BRIDGE

設計 designed W.K.LAI 22/09/03	繪圖 drawn Y.L.SHEU 22/09/03	圖則編號 plan no. HMW6787TH-SK0078	比例 scale N.T.S.
覆核 checked W.K.LAI	批准 approved W.C.LAU	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE			

黑角咀
BLACK POINT

屯門
TUEN MUN

香港特別行政區界
HK SAR BOUNDARY

研究地區
STUDY AREA

香港國際機場
HONG KONG INTERNATIONAL AIRPORT

北大嶼山公路
NORTH LANTAU HIGHWAY (NLH)

港珠澳大橋 - 珠江段
ZHUJINAG SECTION OF HZMB

機場水道 AIRPORT CHANNEL

棠殼灣
HAI HOK WAN

東涌
FUNG CHUNG

大嶼
TAI HO

敵石灣
SAN SHEK WAN

隧道
TUNNEL

深屈
SHAM WAT

大澳
TAI O

大嶼山
LANTAU ISLAND

圖例：
LEGEND :

路線 1
ALIGNMENT 1
路線 2
ALIGNMENT 2

備註：示意路線
NOTE: ALIGNMENTS ARE INDICATIVE ONLY.



圖則名稱 drawing title

港珠澳大橋
香港的著陸點及連接的基礎建設
HONG KONG - ZHUHAI - MACAU BRIDGE (HZMB)
LANDING POINT IN HONG KONG AND CONNECTING INFRASTRUCTURE

設計 designed

W.K.LAI 18/09/03

覆核 checked
W.K.LAI

繪圖 drawn

Y.L.SHIU 18/09/03

批准 approved
W.C.LAU

主要工程管理處
MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE

圖則編號 drawing no.
HMW6787TH-SP0002

比例 scale
1:100000

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED
HONG KONG HIGHWAYS DEPARTMENT
香港路政署

擬稿
財務委員會
工務小組委員會討論文件

2003 年 10 月 29 日

總目 706－公路

運輸－道路

787TH－港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路－勘測
及初步設計

請各委員向財務委員會建議，把 **787TH** 號工程計劃提升為甲級類別；按付款當日價格計算，估計所需費用為 5,900 萬元，為港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路進行勘測及初步設計。

問題

我們需要興建一條連接香港特別行政區（下稱「香港特區」）與珠江三角洲西岸的跨境通道，以促進香港的經濟發展，及增強香港作為珠江三角洲區域的樞紐角色。

建議

2. 路政署署長建議把 **787TH** 號工程計劃提升為甲級類別，用以委聘顧問工程公司，勘察研究港珠澳大橋香港段（即從香港特區區界起至大嶼山西北部的着陸點之間的一段港珠澳大橋）和北大嶼山公路連接路（即由着陸點至北大嶼山公路之間的連接路），及開展北大嶼山公路連接路的初步設計，並提出港珠澳大橋香港段的概念設計。按付款當日價格計算，估計所需費用為 5,900 萬元。環境運輸及工務局局長

支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 787TH 號工程計劃的範圍包括 —

- (a) 勘察研究港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路，包括後者連接至大嶼的長遠連接路；
- (b) 港珠澳大橋香港段的概念設計；
- (c) 北大嶼山公路連接路的初步設計；以及
- (d) 進行相關的巖土勘探及工地督導。

— 港珠澳大橋及北大嶼山公路連接路的位置圖載於附件 1，研究地區及考慮中的路線示意圖則載於附件 2。

4. 我們計劃在 2003 年 11 月為工程展開勘測及初步設計工作，在 2004 年 10 月完成。

理由

5. 在二零零三年一月，國家發展和改革委員會及香港特區政府共同委託綜合運輸研究所，研究香港特區與珠江西岸之間的運輸通道。該項研究在二零零三年七月完成。研究指出在香港與珠江西岸之間興建陸路通道，有助香港特區的旅遊、物流、金融及貿易的發展，亦可加強香港作為國際航運及空運中心的地位，並將促進香港特區與珠江西部之間的經濟融合。研究報告確定了通道的必要性及逼切性，建議興建港珠澳大橋，並提出應盡快展開環境影響評估及水文等研究。研究亦建議盡早訂定興建港珠澳大橋的形式、路線及着陸點。

6. 二零零三年八月五日，粵港合作聯席會議第六次會議後宣

布，國務院已批准香港特區政府、廣東省政府及澳門特區政府開展港珠澳大橋的前期工作。三地政府其後組成港珠澳大橋前期工作協調小組(協調小組)，以便協調及開展港珠澳大橋工程的前期工作，包括就路線、環境影響及水文進行研究。

7. 協調小組在二零零三年八月二十九日舉行了第一次會議。整個項目將會以何種形式落實尚待三方政府磋商同意。香港特區政府將負責連接大橋及本地道路網的道路基建(即北大嶼山公路連接路)。北大嶼山公路連接路工程會由香港特區政府以工務工程項目形式興建。

8. 我們需要為港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路(包括接駁至位於機場島東南面現有道路網絡的初期方案，與及接駁至大蠔的長遠方案)進行勘測工作，以確定道路的路線、設計、所需徵用的土地及對環境和其他的影響。勘測的結果對制定港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路的項目範圍及其後的規劃和定案，至為重要。

9. 我們亦會進行巖土勘探，以收集土力及地質數據供其後的設計工作使用。由於我們缺乏這方面的資源，我們需要委聘顧問工程公司以進行勘測、概念及初步設計工作及監督相關的巖土勘探工程。

10. 進行勘測工作的同時，我們需要盡快開展環境影響評估的工作，以確認項目對環境產生的影響及所須的環境緩解措施。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃所需的費用為 5,900 萬元，分項數字如下－

百萬元

(a) 顧問費

29.5

		百萬元	
(i)	檢討過去的研究及 審查路線及設計 的方案	0.5	
(ii)	各項影響的評估（環 境、交通、海事及 航空等）	14.4	
(iii)	工程技術研究，概念 及初步設計	13.0	
(iv)	監督巖土勘探	1.6	
(b)	巖土勘探	26.0	
(c)	應急費用	4.0	
	小計	59.5	（按2003年9月 價格計算）
(d)	價格波動款項	(0.5)	
	總計	59.0	（按付款當日 價格計算）

上述顧問費中的人工作月數分項數字載於附件3。

12. 如建議獲得批准，我們會作出如下的分期開支安排－

年度	百萬元 (按2003年9月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2003-2004	25.0	1.00000	25.0
2004-2005	34.5	0.98625	34.0
	59.5		59.0

13. 我們按政府對2003至2005年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定上列按付款當日價格計算的預算。我們將以總價合約形式委聘顧問工程公司。另外，由於施工期

不會超過 12 個月，我們會在合約中訂定不可調整價格的條文。顧問工程公司將負責監督勘探工程。而選取巖土勘探工程承辦商將會通過具競爭的招標過程。

14. 建議之概念及初步設計和巖土勘探不會產生每年的經常開支。

公眾諮詢

15. 在進行勘測及初步設計過程中，當搜集到足夠的資料時，我們會諮詢離島區議會及環保團體。

對環境的影響

16. 擬建的港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，因此有關工程項目的興建和運作均須申領環境許可證。我們於二零零二年十二月完成有關大橋在香港境內著陸的一些可能選址及接駁基建的可能走線的初步環境檢討。我們研究了香港西岸的多個地點，包括屯門的爛角咀、大嶼山西北的石灣、以及大嶼山西南的二澳及雞翼角。位於大嶼山西南的著陸點距離珠海及澳門最近，但由於該地區有可能被指定為海岸公園，我們認為以此為著陸點不可接受，並已放棄該處的地點。我們亦有考慮爛角咀，但由於該處是海豚出沒比較密集的主要餵飼區，我們比較關注該處的生態環境。我們認為大橋於大嶼山西南著陸是最佳的選擇，比爛角咀更加適合。我們現在在大嶼山西北的石灣岬角附近確認了兩個位置，可能適合作為大橋著陸的地點，以及為連接大橋至現有道路網絡及策略性設施的接駁基建確認了兩條可能的走線。我們在環境影響研究中會評估工程計劃的潛在環境影響，並根據《環境影響評估條例》，把有關的評估報告，呈交環境保護署署長批核；亦會根據條例將報告供公眾及環境保護諮詢委員會審閱及提供意見。在 2003 年 9 月，我們已展開了生態基線研究，以期適時收集數據，以便提供予將來的環境影響評估之

用。

17. 建議之概念及初部設計並不會對環境構成不良影響。巖土勘探施工期間，我們會落實有關控制環境污染的措施，以減低對環境的影響。巖土勘探工程只會產生極少量的建築和拆卸物料。我們會要求顧問工程公司在策劃和設計有關工程時，確保在將來施工合約所產生建築和拆卸物料可以減至最少，與及建築和拆卸物料可以盡量再用或循環再造。

土地徵用

18. 建議之概念及初步設計及巖土勘探研究無須徵用土地。

背景資料

19. 在分目編號 6100TX(為工務計劃丁級工程項目進行公路工程、研究及勘測工作)的項目下，路政署署長於 2002 年 10 月委聘顧問工程公司以估價 130 萬元進行初步環境檢討。該檢討合共研究二十二條走線方案，涵蓋香港特區的屯門、大嶼山西北及大嶼山西南三個地區。

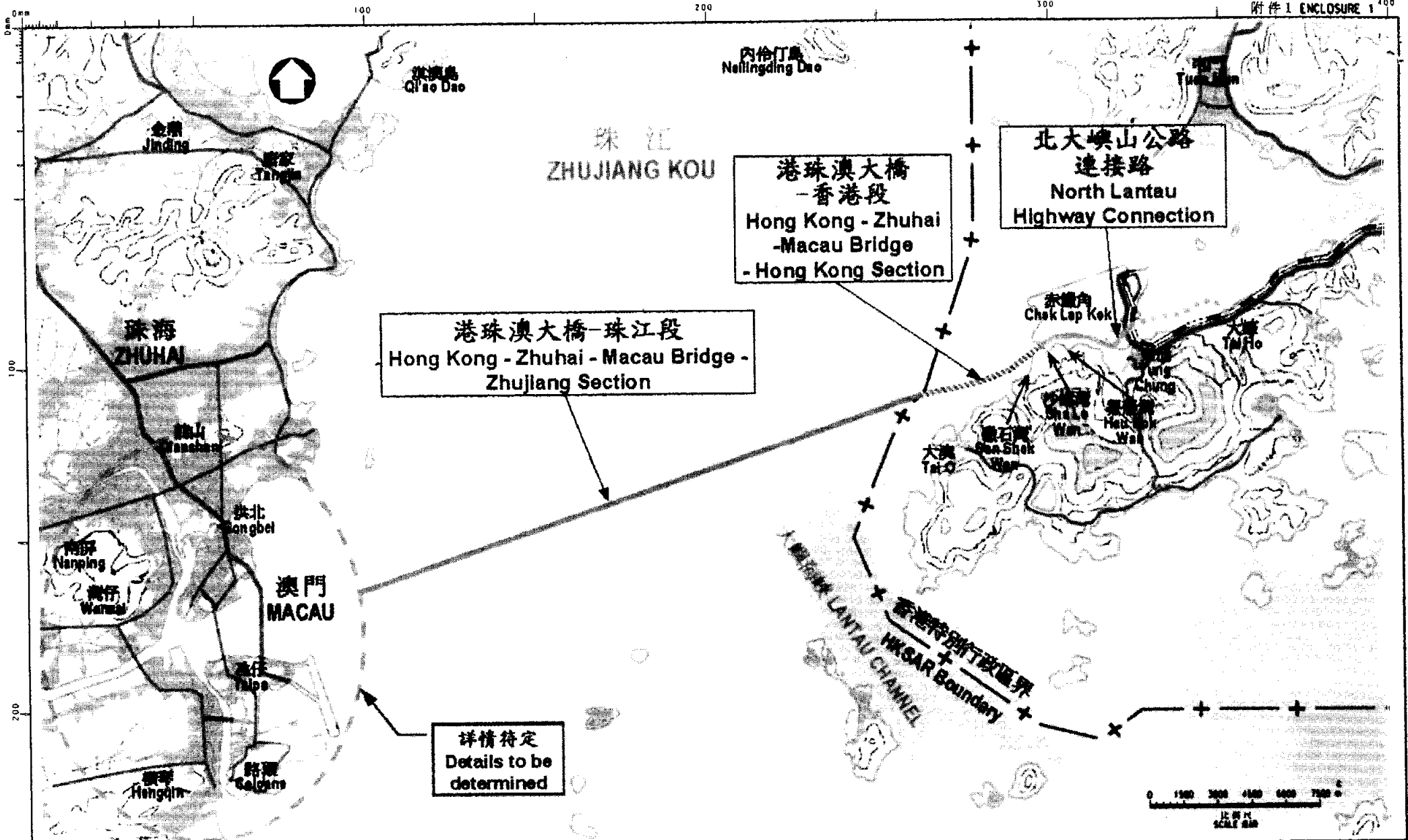
20. 研究報告認為礮石灣岬附近地區是港珠澳大橋著陸點的可行地點。我們確認了兩個可行的走線方案。其中一個建議的連接路會轉入沙螺灣村南部下面的短隧道，在鬻殼灣作為出口，以支架橋樑伸展至赤鱸角機場島上南面的貨物裝卸區，然後橫跨赤鱸角機場島東面的水域，再連接至北大嶼山公路，建議的路線顯示於附件 2 的路線 1。另一個方案的著陸點較北，會減少對海岸地區的影響。該方案的連接道路會以大橋著陸點為起點，越過機場水道，再沿機場島的南岸伸展至機場島的東南端，連接本地的道路網。將來該連接基建會進一步延長，在大嶼山連接北大嶼山公路，以應付較長遠的交通量。這建議的著陸點及接駁路走線顯示於附件 2 的路線 2。

21. 國家發展和改革委員會及香港特區政府聯合委託的綜合運輸研究所，在 2003 年 7 月完成有關香港與珠江西部之間的運輸通道的研究。該項研究確定興建香港、澳門與珠江西部通道的迫切需要、及經濟發展的重要，並指出需要加快環境及水文的研究，以確定其技術的可行性。

22. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 70 個，當中包括 50 個專業／技術人員職位和 20 個工人職位，共需 800 個人工作月。在等待工程計劃預算定案期間，我們會把這些職位空缺的估計，呈交環境運輸及工務局的工務分科，以期獲得他們的同意。

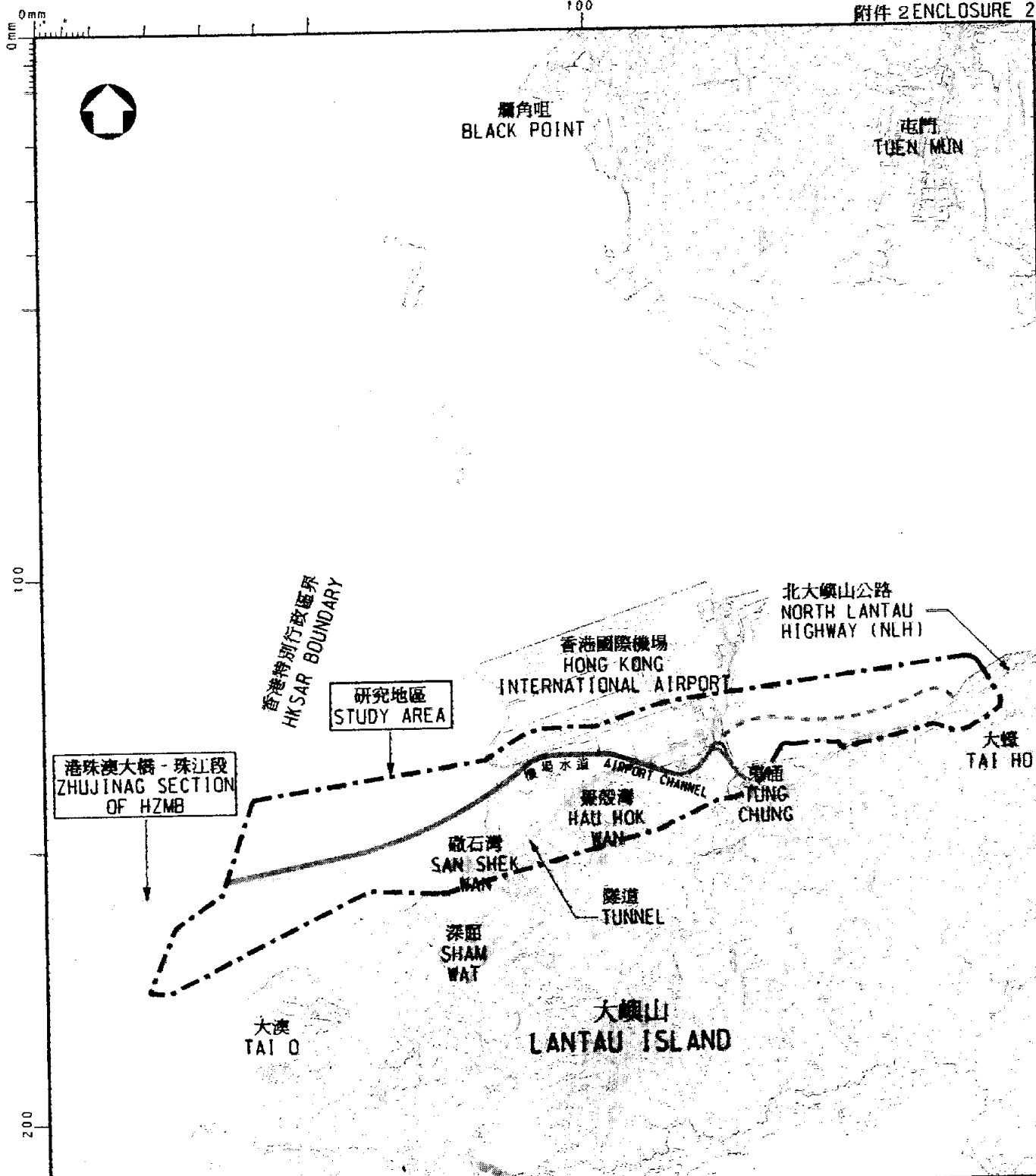
環境運輸及工務局

2003 年 10 月



圖則名稱 plan title
 工務計劃項目第 787TH 號 - 港珠澳大橋
 香港段及北大嶼山公路連接路 - 勘测及初步設計
 PWP ITEM NO. 787TH - HONG KONG - ZHUHAI - MACAU BRIDGE
 HONG KONG SECTION AND NORTH LANTAU HIGHWAY CONNECTION - INVESTIGATION AND PRELIMINARY DESIGN

設計 designed W.K.LAI 17/09/03	繪圖 drawn Y.L.SHIU 17/09/03	圖則編號 plan no. HNW6787TH-SK0076	比例 scale N.T.S.
覆核 checked W.K.LAI	批准 approved W.C.LAU	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE		HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG	



圖例:
LEGEND :

路線 1
 ALIGNMENT 1

路線 2
 ALIGNMENT 2

備註: 示意路線
 NOTE: ALIGNMENTS ARE INDICATIVE ONLY.

圖則名稱 drawing title 工務計劃項目第787TH號 - 港珠澳大橋 香港段及北大嶼山公路連接路 - 勘测及初步設計 PWP ITEM NO. 787TH - HONG KONG - ZHUHAI - MACAU BRIDGE HONG KONG SECTION AND NORTH LANTAU HIGHWAY CONNECTION - INVESTIGATION AND PRELIMINARY DESIGN	設計 designed W.K.LAI 18/09/03	繪圖 drawn Y.L.SHIU 18/09/03	圖則編號 drawing no. HMW6787TH-SP0005	比例 scale 1:100000
	覆核 checked W.K.LAI	批准 approved W.C.LAU	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE		HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署	

787TH－港珠澳大橋香港段及北大嶼山公路連接路－勘測及初步設計

估計顧問費的分項數字(按 2003 年 9 月價格計算)

顧問的員工開支		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數	估計費用 (百萬元)
(a) 檢討過去的研 究及審查路線 及設計的方案	專業人員	3	38	2.0	0.4
	技術人員	3	14	2.0	0.1
(b) 各項影響的評 估(環境、交 通、海事及航 空等)	專業人員	85	38	2.0	9.8
	技術人員	120	14	2.0	4.6
(c) 工程技術研 究，概念及初 步設計	專業人員	80	38	2.0	9.2
	技術人員	100	14	2.0	3.8
(d) 監督巖土勘探	專業人員	10	38	1.6	1.0
	技術人員	20	14	1.6	0.6
顧問的員工開支小計					29.5
實報實銷費用					
(e) 巖土勘探					26.0
總計					55.5

註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。如駐工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點。(在 2003 年 10 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,730 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,195 元。)
2. 實報實銷費用，即實在支出的費用，顧問公司不能在這費用上，再加上顧問間接費用和利潤。
3. 上面的數字乃基於路政署長提供的預算。實際的人工作月及費用只會在經慣常具競爭的整體工程費用招標，我們選定顧問公司後，才能得知。