

二零零九年四月二十四日
討論文件

立法會交通事務委員會

港珠澳大橋：主橋及香港口岸

目的

本文件載述有關港珠澳大橋的撥款建議，並請委員贊同向工務小組委員會(工委會)和財務委員會(財委會)申請：

- (a) 港珠澳大橋主橋的詳細設計和建造工程的撥款資助；以及
- (b) 香港口岸的詳細設計和工地勘測。

背景及建議

2. 二零零七年十月，行政長官發表施政報告，公布十大基建項目，港珠澳大橋是其中之一。

3. 立法會財委會在過去曾為港珠澳大橋項目多項施工前的準備工作批出撥款。最近批出的撥款包括：

- (a) 撥款 4,660 萬元(按付款當日價格計算)，以支付香港特別行政區(香港特區)政府就港珠澳大橋施工前工作所需分擔的費用(二零零八年六月)；
- (b) 撥款 2.335 億元(按付款當日價格計算)，以支付港珠澳大橋主橋初步設計和工地勘測的費用(二零零九年二月)；以及
- (c) 撥款 8,690 萬元(按付款當日價格計算)，以委聘顧問為香港口岸進行工地勘測和初步設計(二零零八年六月)。

4. 廣東省、香港特區和澳門特別行政區三地政府已有共識，合

力推展港珠澳大橋項目。大橋具有重要的策略價值，有助促進香港、澳門與珠江三角洲西部¹進一步經濟融合和發展。

5. 現提議向工委會和財委會提出下列撥款建議，以繼續推展港珠澳大橋項目：

- (a) 撥款 90.465 億元(按付款當日價格計算)，以支付香港政府所需為港珠澳大橋主橋進行詳細設計和建造工程分擔的費用；以及
- (b) 撥款 6.219 億元(按付款當日價格計算)，為香港口岸進行詳細設計和工地勘測。

上述兩項撥款建議的詳細理據和背景資料，分別載於附錄 I 和附錄 II 的工委會文件。

徵詢意見

6. 請委員就上述建議的工程項目撥款申請提出意見。

運輸及房屋局
二零零九年四月

¹ 交通事務委員會已詳細討論相關事宜，詳情請參閱二零零八年五月十六日發出的立法會文件第 CB(1)1520/07-08(01)號、二零零八年六月二日致工務小組委員會秘書的信件，以及二零零八年十二月發出的立法會文件第 CB(1)434/08-09(1)號。

財務委員會
工務小組委員會討論文件

2009 年 5 月 6 日

總目 708 – 非經常資助金及主要系統設備

資助金 – 雜項

3QR – 港珠澳大橋 – 主橋撥款資助

請各委員向財務委員會建議，把 **3QR** 號工程計劃提升為甲級，以撥款資助進行港珠澳大橋主橋的詳細設計和建造工程；按付款當日價格計算，估計所需費用為 90 億 4,650 萬元。

問題

我們需與廣東省和澳門特別行政區(下稱「澳門特區」)兩地政府共同進行港珠澳大橋主橋(下稱「主橋」)的詳細設計和建造工程。

建議

2. 路政署署長建議把 **3QR** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 90 億 4,650 萬元，用以支付香港特別行政區(下稱「香港特區」)政府就委聘顧問和承建商為主橋進行詳細設計和建造工程所需分擔的費用。運輸及房屋局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 主橋由珠海拱北和澳門對開的人工島，伸展至香港特區邊界以西的東人工島。因此，主橋和其他相關工程完全位於內地水域。**3QR** 號工程計劃(下稱「工程計劃」)的範圍包括非經常補助金，為香港特區政府分擔主橋所需的資助，令該項目在財務上可行，並用以支付工程計劃部分費用：

- (a) 詳細設計和建造 1 條長 29.6 公里、採用橋隧結構的雙程三線分隔車道，包括 1 條長約 6.7 公里的海底隧道；
- (b) 詳細設計和建造兩個位於香港特區邊界以西的人工島，作為隧道的著陸點；
- (c) 進行土木及結構、紓減環境影響措施、渠務、機電、交通監控系統裝設和指示標誌等相關工程；
- (d) 雜項費用，包括工地撥地、中華白海豚保育措施、進一步專題研究和測試(例如詳細土力評估)和委聘顧問負責工地監督，以及施工期間的銀行貸款利息等；以及
- (e) 主橋管理機構¹在開始進行主橋詳細設計至通車前的營運費用；該管理機構屬於法律實體，會根據內地法例成立。

—— 主橋的示意走線圖載於附件。

4. 廣東省、香港特區和澳門特區政府現正緊密合作，大力推展港珠澳大橋項目，以期在 2009 年內動工。為進一步推展大橋項目，我們必須盡快同步進行多項建設工程和技術顧問研究，管理機構亦須全面運作。以上各項均需香港特區政府及另外兩地政府的撥款，以分擔多個快將開展的主橋項目的費用。有關主要項目為建造珠海拱北和澳門對開人工島的相關部分進行的詳細設計和工地勘測；該處會設置多項設施，例如交匯處、收費廣場、維修保養工場，並預留地方作為主橋西端著陸點，以及為於 2009 年年中隧道工程所需的維修船塢進行工地平整。

5. 我們打算分期進行主橋的建造工程，並於 2009 年年底前與牽頭銀行商定貸款協議，以期主橋在 2015-16 年度建成（請參閱下文第 15 段所載的

¹ 主橋管理機構將會成立，受三地政府監管，在內地落實主橋項目。該機構將會是依據內地有關法規而成立的法人機構，並為三地政府所監管。該機構將負責包括擬備設計和施工圖則、進行招標和評估、管理工地監督工作、負責質素保證和物料測試工作，以及主橋通車後進行管理、營運和維修保養工作的職務。該機構亦將會與執行上述不同工作的機構／承辦商訂立合同。

貸款安排)。

理由

立法會先前的批准

6. 立法會財務委員會(下稱「財委會」)曾為主橋多項施工前的準備工作批出撥款(請參閱下文第 38 至 41 段)。舉例來說，2008 年 6 月，財委會批准撥款 4,660 萬元(按付款當日價格計算)，以支付香港特區政府就大橋若干施工前工作(包括實物模型研究和深化設計)所需分擔的費用；2009 年 2 月，財委會批准撥款 2.335 億元(按付款當日價格計算)，以進行主橋的初步設計和工地勘測。

大橋的策略價值

7. 大橋在策略上甚為重要，能夠促進香港、澳門和珠江三角洲(下稱「珠三角」)西部的經濟發展。興建大橋，可以大幅減省陸路客運和貨運的成本和時間²，但好處遠不止此。藉著大橋的連繫，珠三角西部會落入香港方圓 3 小時車程內可達的範圍內，這可令到珠三角西部更能吸引外來投資，有助於改善工業結構。同時，香港亦會受惠於這片新的經濟腹地，珠三角西部人力和土地資源充裕，能為港商提供大量拓展內地業務的良機。此外，大橋通車後，本港旅遊、金融和商業等不同範疇均會得益。特別值得一提的是，藉著大橋，來自珠三角西部、廣東西部和廣西等地的貨物更能善用本港的機場和貨櫃碼頭，令香港作為貿易和物流樞紐的地位得以提升。整體而言，大橋可以加速珠三角與鄰近省份的經濟融合，提高其相對於東盟國家和長江三角洲等其他經濟區域的競爭力。在上述發展過程中，香港定能獲益。

² 大橋落成後，往來香港與珠三角西部的行車時間會大幅縮減。正如下表所示，取道大橋往來珠海與葵涌貨櫃碼頭，可節省六成以上的行車時間，往來珠海與香港國際機場，會節省八成以上的行車時間。

起點 - 目的地	現時的路程和行車時間	取道大橋的路程和行車時間	路程和行車時間的減幅
珠海-葵涌貨櫃碼頭	大約 200 公里 大約 3.5 小時	大約 65 公里 大約 75 分鐘	>60%
珠海-香港國際機場	超過 200 公里 大約 4 小時	大約 40 公里 大約 45 分鐘	>80%

8. 我們需為主橋建造香港口岸和香港接線。大橋項目連同屯門西繞道以及屯門至赤鱗角連接路，會形成連接香港、珠海、澳門和深圳的重要道路網，進一步鞏固香港作為運輸和航空樞紐的地位。由於香港口岸鄰近香港國際機場，可以發揮多式聯運交通樞紐的重要作用。我們有意延建現有的旅客捷運系統，連接機場客運大樓與香港口岸。屆時，旅客可在香港口岸輕易轉乘各種交通工具。

9. 關於大橋策略價值(特別是交通預測和經濟效益)的進一步詳情，曾在多份提交立法會的文件³中提及。總的來說，估計大橋在 20 年內的經濟內部回報率為 8.8%，40 年則為 12%。

融資安排

10. 2008 年 2 月 28 日，港珠澳大橋前期工作協調小組(下稱「協調小組」)舉行第八次會議，與會各方就大橋項目的融資安排和建造方案達成共識。香港特區、廣東省和澳門特區三地政府各自負責境內接線和口岸的建造、營運和維修保養，而主橋工程則以「建造、營運及移交」專營權的模式招標承辦；如有需要，三地政府會分擔主橋的資金差額。

11. 2008 年 8 月，三地政府同意承擔建造主橋的責任，而不會以「建造、營運及移交」專營權的模式尋求私人投資落實該項目。為表示支持大橋項目，中央人民政府(下稱「中央政府」)同意承擔部分費用。按此而言，內地政府會為主橋項目費用分擔人民幣 70 億元，香港特區政府會分擔人民幣 67 億 5,000 萬元，澳門特區政府會分擔人民幣 19 億 8,000 萬元。三地總出資額為人民幣 157 億 3,000 萬元，約佔主橋項目費用總額的 42%；餘下 58% 的費用，會以銀行貸款的形式融資。(見下文第 15 段)

12. 上文第 11 段所載融資安排的優點如下：

- (a) 由於無需邀請私人投資者參與招標或與中標者磋商專營權，可以更快向中央政府提交工程可行性研究報告，令工程項目的時間表更加確定，大橋項目更早完成；
- (b) 三地政府會有更多時間商討跨境私家車的規管安排，因為這方面的討論可與建造工程同時進行；以及

³ 2008 年 5 月 16 日發出的立法會文件第 CB(1)1520/07-08(01)號、2008 年 6 月 2 日致工務小組委員會秘書的信件，以及 2008 年 12 月發出的立法會文件第 CB(1)434/08-09(1)號。

(c) 三地政府對收費水平會有更大控制權，盡量達到公眾期望。

基於牽頭銀行所提供的貸款條件(見下文第 15 段)，我們最新的估算為大橋的收費可低至之前假設的收費幅度的下限(例如私家車收費大概人民幣 100 元；貨車收費大概人民幣 200 元)。而確實的收費水平，將在大橋臨近通車時，我們對營運費用、車輛、當時的經濟狀況及其他有關因素有更準確的估算時再行決定。三地政府的共識是盡量降低收費以吸引車流。

跨境私家車的規管安排

13. 我們一直考慮各個可行方案，務求更靈活地讓更多私家車跨境旅運。我們有意實施跨境私家車特別配額制度，根據香港道路網的承受能力循序漸進地在受控制的情況下推行。我們已就這個構思與粵方初步交換意見，雙方已成立專家小組，探討特別配額制度的可行性，以制定實施框架。與此同時，我們會考慮實際安排(例如申請手續、編配準則、保險等)、環保、交通安全和保安等事宜。我們的目標是盡快在深圳灣口岸推行香港私家車試驗計劃。試驗計劃如果成功，日後可在大橋實施特別配額制度。

創造職位

14. 香港口岸、香港接線、屯門至赤鱗角連接路和屯門西繞道的建造工程，估計可在施工期內創造大約 18 000 個職位(專業和技術人員職位約 3 000 個，工人職位約 15 000 個)。

財務機構提供貸款

15. 2009 年 3 月，三地政府在內地進行公開招標，以及在一家獨立財務顧問的專業協助下，選定一家牽頭銀行安排銀團貸款，為主橋項目餘下 58% 的費用(估計為人民幣 220 億元)融資。我們認為，在投標的銀行當中，獲選牽頭銀行的借貸條件對三地政府非常有利；主要借貸條件如下：

- (a) 牽頭銀行承諾組建銀團提供人民幣 220 億元的借貸；
- (b) 可選擇固定或浮動利率貸款，息率為中國人民銀行通用基準利率減 10% (即為現時內地規定下最優惠之借貸條件)；
- (c) 貸款年期 35 年，包括大橋的建設期，借款在大橋通車後開始償還；

- (d) 在得到中央有關部門的批准下，牽頭銀行會保證港澳銀行和內地銀行有同等權利參與向外借貸。而在籌組人民幣貸款時，港澳在內地的銀行也會與其他內地銀行在公平、公正的基礎上有同等的競爭機會。

16. 我們正與牽頭銀行商討細節，例如未來工作計劃和如何籌組貸款銀團。我們希望在 2009 年第四季完成商定貸款協議。

對財政的影響

17. 經考慮到人民幣匯率波動及應急費用撥備，就香港政府應承擔之人民幣 67.5 億元（見上文第 11 段），按照付款當日價格計算，我們估計 3QR 號工程計劃的費用為 90.465 億元，分項數字如下：

	人民幣 (百萬元)	港幣 百萬元 (按港幣 兌人民幣 1:0.88)
(a) 為下列項目進行詳細設計和建造工程：	5,047	5,735
(i) 行車橋和海底隧道	4,305	
1. 主段		
- 行車橋	2,432	
- 海底隧道	1,873	
(ii) 人工島	742	
(b) 為下列項目採購和安裝相關設備及機器等：	38	43
1. 行車橋	18	
2. 海底隧道	17	
3. 人工島	3	
(c) 交通監控系統、指示標誌	70	79
(d) 施工期間的銀行貸款利息	989	1,124

(e) 雜項費用，包括撥出工地用地、初步設計及勘測、進一步研究和測試、工地監督等所需費用	606	689
	小計	7,670
(f) 應急費用		767
	小計	8,437
(g) 人民幣匯率波動準備		843
	小計	9,280
	減去 4QR 獲批的款項 – 初步設計及勘測	(233.5)
	總計	9,046.5
		(按付款當日價格計算)

18. 建議如獲批准，我們會作出分期開支安排如下：

年份	百萬元 (按付款當日價格計算)
2009 – 2010	1,244.8
2010 – 2011	1,659.8
2011 – 2012	1,659.8
2012 – 2013	1,659.8
2013 – 2014	1,244.8
2014 – 2015	1,203.7
2015 – 2016	373.8
	9,046.5

19. 上文第 18 段的現金流量，是根據工程可行性研究報告所載估計建造費用項目所需現金流釐定。在估算現金流量時，我們因應人民幣兌港幣匯率可能上升這項因素，預留項目費用的 10%，而這個匯率波動準備只會在匯率有波動時動用。至於價格波動，則按內地做法估算，並已計入上文第 17 段(a)至(f)項。

20. 主橋的營運和維修保養費用等經常開支，以及還款(連利息)，會由

主橋的收費收入支付。

公眾諮詢

21. 我們先後在 2003 年 9 月 29 日和 10 月 24 日向立法會交通事務委員會(下稱「交委會」)委員簡介大橋項目的進度。2004 年 6 月 25 日，我們再向交委會簡報協調小組已委託中交公路規劃設計院(下稱「公規院」)進行大橋工程可行性研究。我們亦告知交委會，當局已在廣州設立項目辦公室，監察大橋工程可行性研究的情況。2005 年 5 月 27 日，我們向交委會匯報大橋項目的最新發展，並就建議的 **796TH** 號工程計劃「港珠澳大橋－概念設計及進一步技術研究」諮詢委員。

22. 2003 年 10 月 13 日，我們向環境諮詢委員會(下稱「環諮會」)簡介大橋項目，以及可供選擇的大橋著陸點選址和走線方案。環諮會支持我們進一步研究擬議著陸點和走線方案的建議。我們在 2005 年 4 月 18 日再度諮詢環諮會，並在同月就大橋著陸點諮詢世界自然基金會、地球之友、綠色力量、長春社、綠色大嶼山協會、島嶼活力行動和拯救海岸的代表。此外，我們積極邀請社區人士發表意見，並就大橋項目諮詢相關區議會。

23. 大橋項目普遍獲得社會大眾支持。市民認為，大橋項目相當重要，因為大橋不僅具有策略價值，可讓香港經珠三角西部與內地接通，有助促進日後經濟發展，同時，在全球金融海嘯可能令本港經濟不景的影響下，大橋項目可以發揮刺激經濟增長和創造就業的效益。

24. 2008 年 4 月 25 日和 5 月 16 日，我們向交委會匯報大橋項目規劃工作的最新進展，委員贊同就大橋若干施工前工作申請撥款。2008 年 6 月 6 日，財委會批准撥款。

25. 2008 年 12 月 19 日，我們就主橋初步設計和工地勘測的撥款申請諮詢交委會。委員贊同撥款申請。

26. 我們擬就工程計劃申請撥款，並於 2009 年 4 月 24 日諮詢交委會。委員贊同撥款申請。[\[待修定\]](#)

對環境的影響

27. 主橋項目的工地位於內地水域，須受內地法例規管。

28. 我們已就大橋項目進行環境影響評估，並已審視和評估受主橋擬議走線影響的珠江口一帶的環境問題，包括對空氣質素、水質、噪音、生態和視覺的影響，務求符合內地法例各項要求。

29. 主橋的環境評估報告建議採取預防和緩減措施，以盡量減少主橋詳細設計和建造工程所引致的環境影響。如果採取這些措施，主橋項目會符合相關的環境標準。

對文物的影響

30. 主橋的擬議詳細設計和建造工程不會影響香港特區境內任何文物地點，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，以及由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

31. 主橋的擬議詳細設計和建造工程無須徵用香港特區境內的土地。

背景資料

大橋項目

32. 2003年，廣東省、香港特區和澳門特區政府成立協調小組，以便展開大橋項目的準備工作。2004年，協調小組委託公規院就大橋項目進行工程可行性研究。2007年，國家發展和改革委員會(下稱「國家發改委」)成立港珠澳大橋專責小組(下稱「專責小組」)，以便推展大橋項目。專責小組由國家發改委領導，成員包括交通運輸部、國務院港澳事務辦公室，以及香港特區、廣東省和澳門特區三地政府的代表。在2007年1月7日的會議上，專責小組建議三地政府各自在境內設置口岸，實行「三地三檢」。

33. 2008年2月28日，協調小組舉行第八次會議，與會各方就大橋項目的融資安排和建造方案達成共識。香港特區、廣東省和澳門特區三地政府各自負責境內接線及口岸的建造、營運和維修保養。

34. 2008年8月，三地政府同意承擔建造主橋的責任，而不會以「建造、營運及移交」專營權的模式尋求私人投資落實該項目。內地政府會為主橋項目費用分擔人民幣70億元，香港特區政府會分擔人民幣67億5,000萬元，澳門特區政府會分擔人民幣19億8,000萬元。三地總出資額為人民幣157億3,000萬元，約佔主橋項目費用總額的42%，餘下58%的費用，會以貸款的形式融資。

35. 2008 年 11 月 27 日，協調小組舉行第九次會議，與會各方就推行大橋項目的組織框架達成共識。協調小組考慮設立「三地聯合工作委員會」，督導大橋項目的推展工作。此外，三地政府通過公規院擬備的工程可行性研究報告，並於 2008 年 12 月 31 日提交中央政府審批。

融資

36. 2003 年 1 月，路政署署長在分目 **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」項下開立一個項目，以撥款支付香港特區就委託綜合運輸研究所進行「香港與珠江西岸交通聯繫研究」所需分擔的費用；按付款當日價格計算，所需費用為 80 萬元。綜合運輸研究所在 2003 年 7 月完成該項研究。

37. 2004 年 3 月，我們在分目 **6100TX** 項下開立一個項目，以撥款支付香港特區就公規院進行大橋項目工程可行性研究所需分擔的費用；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,100 萬元。2005 年 4 月，我們把這個項目的核准工程計劃預算費增加 90 萬元，即增至 1,190 萬元，以撥款支付香港特區就公規院進行附加專題研究所需分擔的費用；附加專題研究為「珠江口防洪、船務調度、航運和領水用途所受的影響」及「港珠澳大橋對珠江口中華白海豚自然保護區的影響」。2006 年 9 月，我們把這個項目的核准工程計劃預算費再增加 230 萬元，即增至 1,420 萬元，進行補充研究，即「根據三地三檢模式設置口岸的位置和安排」及「港珠澳大橋項目融資安排替代方案」，以完成大橋項目的工程可行性研究。公規院大致完成上述補充研究後，擬備了大橋項目工程可行性研究報告；該報告在 2008 年 11 月獲協調小組通過，並在 2008 年 12 月 31 日提交中央政府審批。

38. 2005 年 6 月，我們把 **796TH** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,680 萬元，用以支付香港特區就大橋的概念設計和進一步技術研究所需分擔的費用。研究工作包括為主橋進行環評、作進一步工地勘測、收集有關風速及海浪的設計數據、編訂設計指引、製備施工規格、訂定維修保養及運作要求、訂定驗收標準，以及就深海建造工程估算費用。各項進一步技術研究進展順利，為初步設計和招標的預備工作提供有用的資料。

39. 2008 年 6 月，我們獲財委員批准，把 **835TH** 號工程計劃「港珠澳大橋施工前工作」提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4,660 萬元，用以支付香港特區就大橋項目若干施工前工作所需分擔的費用。施工前工作包括大橋的實物模型研究和深化設計。兩項工作進度良好，為初步設計提供基礎。

40. 2008 年 12 月，我們把 **3QR** 號工程計劃提升為乙級。

41. 2009 年 2 月，我們獲財委會批准，把 **3QR** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **4QR** 號工程計劃，稱為「港珠澳大橋一撥款資助主橋初步設計及工地勘測工作」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 3,350 萬元，用以支付為主橋進行初步設計和工地勘測所需的費用。初步設計和工地勘測工作於 2009 年 3 月中旬展開，預定在 2009 年年底完成。我們計劃在 2009 年年底或之前，分階段招標承投首份建造工程合約以及大橋隧道段的設計和建造合約，並開展主橋的建造工程，以期在 2015-16 年度完結前竣工。

42. 主橋擬議的詳細設計和建造工程，不會涉及在香港特區境內移走或種植樹木的建議。

43. 主橋擬議的詳細設計和建造工程會在內地進行。獲選承辦初步設計和工地勘測的聯營顧問公司，成員包括一間香港顧問公司。同樣，香港具備合適條件的顧問公司可與內地顧問公司組成聯營企業，承投詳細設計工作的合約。



圖則名稱 drawing title	設計 designed		繪圖 drawn		圖則編號 drawing no.	比例 scale
	W H YIP	03/04/09	K L LEUNG	03/04/09	HZM8003QR-SK0002	不按比例
	覆核 checked		批准 approved		© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	N.T.S.
	C C LO		H C TAM			
	港珠澳大橋香港工程管理局 HONG KONG - ZHUHAI - MACAO BRIDGE HONG KONG PROJECT MANAGEMENT OFFICE					
					HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG	路 政 署 香港

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 5 月 6 日

總目 706 — 公路
運輸 — 道路
834TH — 港珠澳大橋香港口岸

請各委員向財務委員會建議—

- (a) 把 **834TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「港珠澳大橋香港口岸 — 詳細設計及工地勘測工作」¹；按付款當日價格計算，估計所需費用為 6 億 2,190 萬元；以及
- (b) 把 **834TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

我們需要在「三地三檢」¹模式下，為配合港珠澳大橋而建造香港口岸。

建議

2. 路政署署長建議把 **834TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 6 億 2,190 萬元，用以委聘顧問為港珠澳大橋香港口岸進行詳細設計及相關的工地勘測工作。運輸及房屋局局長支持這項建議。

¹ 根據「三地三檢」模式，廣東省、香港特別行政區和澳門特別行政區三地政府的口岸將分別設於各自所屬境內。

工程計劃的範圍和性質

3. **834TH** 號工程計劃(下稱「工程計劃」)的範圍包括 —

- (a) 進行填海工程，以開拓土地闢建香港口岸；
- (b) 貨物處理設施，包括貨車清關檢查亭、海關驗貨台、X 光檢查大樓等；
- (c) 與旅客有關的設施，包括私家車和旅遊巴士過關亭和檢查設施、旅檢大樓和旅客出入境大堂等；
- (d) 提供與香港口岸有關服務的政府部門的辦公地方和設施；
- (e) 在香港口岸設置運輸和其他設施，包括公共運輸交匯處、車輛上落客區、車輛停候區、旅客輪候區、道路網絡、行人天橋、圍網、污水排放及排水系統、供水系統、公用設施、電子系統、交通管制及資訊系統等；
- (f) 鋪築道路以連接香港口岸和港珠澳大橋香港接線、屯門至赤鱗角連接路及機場；
- (g) 重置受工程計劃影響的機場設施，例如現有的東面海上救援設施；以及
- (h) 設置其他設施以連接機場，例如旅客捷運系統以便連接機場客運大樓和香港口岸。

—— 香港口岸的擬議位置和外觀(構思圖)分別載於附件 1 和附件 2。

4. 工程計劃擬提升為甲級的項目包括 —

- (a) 上文第 3 段所述工程的詳細設計工作；
- (b) 相關的工地勘測和工程監管工作；以及
- (c) 合約採購，包括擬備招標文件和評審標書。

5. 我們計劃在 2009 年 9 月展開擬議工程的詳細設計工作，以期在 2012 年 6 月完成所有設計。

理由

香港口岸

6. 2003年，廣東省、香港特別行政區(下稱「香港特區」)和澳門特別行政區(下稱「澳門特區」)政府成立港珠澳大橋前期工作協調小組(下稱「協調小組」)，以便展開港珠澳大橋的準備工作。2004年，協調小組委託中交公路規劃設計院(下稱「公規院」)就港珠澳大橋進行可行性研究。2007年，國家發展和改革委員會(下稱「國家發改委」)亦成立港珠澳大橋專責小組(下稱「專責小組」)，以便推展該項目。專責小組由國家發改委領導，成員包括交通運輸部、國務院港澳事務辦公室，以及香港、廣東省和澳門政府的代表。在2007年1月7日的會議上，專責小組建議三地政府各自在境內設置口岸，即「三地三檢」。

立法會先前的批准

7. 2008年6月6日，立法會財務委員會批准撥款8,690萬元，以委聘顧問進行香港口岸的勘測及初步設計工作。

建議的選址

8. 因應專責小組在2007年1月所作的建議(見上文第6段)，路政署在2007年5月展開香港口岸選址研究，以物色合適的地點設置香港口岸。研究審視了多個可行選址，包括機場島東、西面對開水域的不同填海方案；在磡石灣的填海、土地平整和混合方案；機場島方案；以及在大蠔的填海方案。

9. 上述研究在2008年年初完成，研究最後建議在機場島東北對開水域填海，作為香港口岸首選位置。在進行香港口岸的勘測及初步設計研究時，顧問進一步檢視香港口岸的各個方案後，確認這為首選位置。

香港口岸作為運輸樞紐

10. 配合港珠澳大橋主橋、香港接線²以及屯門西繞道和屯門至赤鱗角連接路，建議的香港口岸選址能讓我們建立一個策略性的道路網絡，把香港、珠海、澳門和深圳連接起來，進一步提升香港作為運輸及航空樞紐的地位；其協同效益亦相當顯著。

11. 由於香港口岸的建議位置鄰近機場，所以將可成為策略性多式聯運樞紐。我們現時的計劃是與大橋有關的項目，包括香港口岸及香港接線工程，與屯門至赤鱗角連接路和屯門西繞道應同步完成。

建議選址的其他優點

12. 首選位置對水流和環境的影響較少，尤其是在海洋生態和水質方面。例如，首選位置對珠江整體水流阻力較輕和對排洪能力影響較少；對沙洲及大嶼山西面之間的中華白海豚的活躍走廊較少影響；對航道安全影響較少；及對自然山巒或海岸線破壞較少等。跟其他填海位置比較，首選建議填海位置能與擬建的屯門至赤鱗角連接路着陸點合併，使填海總面積和海堤長度大大減少。再者，由於這選址鄰近機場，只要重置部分受影響的機場設施，及延建現有的旅客捷運系統，便可連接機場的客運大樓和香港口岸，利便航空／陸路過境轉乘旅客，讓旅客十分方便地在香港口岸轉乘各種不同的運輸工具。此外，這選址亦可為擬建的屯門至赤鱗角連接路在大嶼山方面提供更佳的着陸點。

香港口岸的影響

13. 我們就香港口岸的選址進行公眾諮詢期間，部分東涌居民表示擔心香港口岸會造成視覺影響(見下文第25段)。由於香港口岸建築物的高度十分有限(香港口岸最大型的建築物是旅檢大樓，其高度與現有的機場客運大樓相若)，因此，我們認為視覺影響非常輕微。此外，香港口岸與最接近的東涌沿岸私人住宅發展項目之間相距約2公里(與中環至佐敦之間的距離相若)，這個距離應已相當足夠緩減有關之視覺

² 香港接線全長約 12 公里，雙程三線行車，連接香港特區邊界的港珠澳大橋主橋和擬設於機場島東北面的香港口岸。

—— 影響。鑑於有區內人士擔心香港接線原先建議的海上高架路部分(接近東涌並在香港口岸前面)會造成視覺影響,我們會採用**附件2**所示的隧道和地面道路混合設計,以釋除他們的疑慮。原先建議的高架路設計與—— 現在建議的隧道配合地面道路設計的效果比較載於**附件3**。區內人士亦對所帶來的噪音及空氣質素影響表示關注,而我們將按《環境影評估條例》(「環評條例」)處理這些關注。按現時大致環境影響評估(「環評」)的結果顯示,這個方案會符合環評條例的規定。

其他曾考慮的選址

14. 正如上文第8段所述,我們曾考慮另外7個選址。這些選址最後可歸納為兩大類:(a)在磡石灣沿海岸線建造香港口岸;以及(b)在機場島西面對開水域建造香港口岸。由於這兩類方案會在水流、航道和環境保育方面造成嚴重的問題,所以並非適合的方案。此外,這兩類方案亦不能像建議的選址一樣能讓我們建立上文第10至11段所述的策略性道路網絡或產生同等的協同效應。這兩類方案和建議的選址的—— 比較載於**附件4**。

15. 在香港口岸的勘測和初步設計研究下進一步檢視香港口岸的各個方案後,顧問確認原先的建議,即以機場島東北對開水域為香港口岸首選位置。我們已大致完成在首選位置設置香港口岸的環評和其他影響評估。目前資料顯示,這個工程項目符合環評規定。我們會在2009年9月或之前完成香港口岸的初步設計工作。為了能及時建成香港口岸,以配合港珠澳大橋的啓用,我們必須盡快展開香港口岸的詳細設計及相關的工地勘測工作。由於這項工程計劃涉及不同專業,而我們又缺乏內部資源,因此建議委聘顧問進行詳細設計及監管相關的工地勘測工作。

創造職位

16. 為實施香港口岸、香港接線、屯門至赤鱗角連接路和屯門西繞道的工程計劃,估計會在施工階段創造約18 000個職位(約3 000個專業/技術人員職位和15 000個工人職位)。

17. 我們估計進行擬議的詳細設計及工地勘測工作可創造約250個職位(190個專業/技術人員職位和60個工人職位),共提供約4 100個人工作月的就業機會。

對財政的影響

18. 按付款當日價格計算，估計這部分工程計劃的費用為 6 億 2,190 萬元，分項數字如下—

	百萬元	
(a) 顧問費	442.5	
(i) 檢討初步設計	44.3	
(ii) 詳細設計	287.7	
(iii) 擬備招標文件和評審標書	110.5	
(b) 監管工地勘測工作	6.4	
(c) 工地勘測工作	80.0	
(d) 應急費用	52.9	
小計	581.8	(按 2008 年 9 月價格計算)
(e) 價格調整準備	40.1	
總計	621.9	(按付款當日價格計算)

—— 估計顧問費的分項數字載於附件 5。

19. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2008 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)
2009 – 2010	21.7	1.03500	22.5
2010 – 2011	277.4	1.05570	292.9
2011 – 2012	188.5	1.07681	203.0
2012 – 2013	94.2	1.09835	103.5
	581.8		621.9

20. 我們按政府對 2009 至 2013 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約委聘顧問進行填海工程的詳細設計工作。由於有關顧問工作需時不超過 12 個月，因此合約不會訂定可調整價格的

條文。我們亦會以總價合約委聘顧問為餘下工程進行詳細設計工作。由於有關顧問工作需時超過 12 個月，因此合約會訂定可調整價格的條文。顧問會按照通過競投程序批出的合約，監管工地勘測工作。有關合約會訂定可調整價格的條文。

21. 擬議的詳細設計及相關的工地勘測工作不會引致任何每年經常開支。

公眾諮詢

22. 2007年7月，我們就香港口岸的可行選址諮詢環保團體和漁民代表。大部分環保團體同意，認為相對於其他方案來說，在機場東北面進行填海工程對環境的影響較少，因此值得進一步考慮。部分環保團體則基於原則而反對在任何位置填海。漁民代表亦反對進行任何填海工程，擔心此舉會影響他們的漁穫。

23. 我們在 2007 年 9 月 19 日就香港口岸的可行選址諮詢離島區議會。部分區議員支持在機場東北對開水域設置香港口岸的方案，認為口岸可與機場產生協同效應，對香港整體經濟有利。不過，有些區議員認為香港口岸的選址應在磡石灣附近，藉此促進當地的發展和經濟。不過，我們不建議採用磡石灣方案，因為這方案會對中華白海豚造成負面影響，並會造成顯著的噪音、空氣污染、視覺和景觀問題，包括須大量開山、移走具景觀價值的林地和清拆考古遺址等。

24. 2008年4月25日和5月16日，我們向立法會交通事務委員會委員匯報港珠澳大橋、香港口岸和香港接線規劃工作進度的最新資料。2008年6月6日，財務委員會批准撥款8,690萬元，以委聘顧問進行香港口岸的勘測及初步設計工作。

25. 在 2008 年 9 月至 10 月期間，我們就香港口岸進行過連串的公眾參與活動，包括與離島區議會、屯門區議會和元朗區議會的主席、專業團體、鄉議局、大嶼山分區委員會、屯門分區委員會、商會、漁民團體、海事業和環保團體舉行 10 次焦點小組會議，並在東涌和屯門舉行兩個關於港深珠通道的公眾參與工作坊。為進一步諮詢區內居民的意見，我們在 2009 年年初與東涌居民、大澳鄉事委員會和東涌鄉事委員會舉行了 13 次會議。部分東涌居民擔心擬設在機場島東北對開水域的香港口岸可能會造成環境和視覺影響，並認為在機場島西面設置香港口岸是較佳的選擇。此外，一些居民(尤其是鄉村社區的居民)希望當局在磡石灣設置香港口岸，以促進區內的發展和經濟。我們已充分考慮以上 3 個選址方案的利與弊，其比較已載於上文第 14 段及附件 4 中。至於東涌居民特別關注的視覺影響，我們已把香港接線由原先高架路方案改為隧道和地面道路混合設計(詳釋於上文第 13 段)。就擬建

口岸對噪音和空氣的影響，我們的初步數據結果是合符環評條例的要求。此外，基於沙螺灣村民對香港接線的景觀關注，我們會將該處橋樑之跨距由 60 米增至 180 米。

26. 2009 年 4 月 17 日，我們就香港口岸首選方案(機場東北對開水域)的研究結果諮詢離島區議會。雖然一些代表大嶼山西北居民的區議員傾向把香港口岸選址於機場島的西面，大多數的區議員支持以上建議香港口岸的首選位置。亦有議員建議成立一個有區議會議員參與的跨部門小組，以討論大橋如何可為大嶼山帶來更大經濟益。當局會跟進此建議。

27. 2009 年 4 月 24 日，我們就詳細設計和相關工地勘測工作的撥款申請計劃諮詢交通事務委員會，委員對撥款申請表示支持。【待確定】

對環境的影響

28. 這項工程計劃下的填海工程、挖泥作業、擴展旅客捷運系統和路橋屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)附表 2 的指定工程項目，當局須就工程的施工和設施的運作申領環境許可證。我們已進行環評研究，以詳細處理工程計劃對環境可能造成的影響。我們即將根據《環境影響評估條例》的規定，呈交環評報告予環境保護署署長審批，並會依照法定程序，公開評估報告，以徵詢公眾人士和環境諮詢委員會的意見。

29. 擬議的詳細設計顧問工作和工地勘測工作只會產生少量建築廢物。我們會規定顧問全面研究如何在日後進行工程計劃時，盡量減少產生建築廢物，並盡可能再用／循環使用這些廢物。

對文物的影響

30. 擬議的詳細設計及工地勘測工作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，以及由古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

31. 擬議的詳細設計及相關的工地勘測工作無須徵用土地。

背景資料

32. 我們在 2007 年 5 月委聘顧問進行港珠澳大橋香港口岸選址研

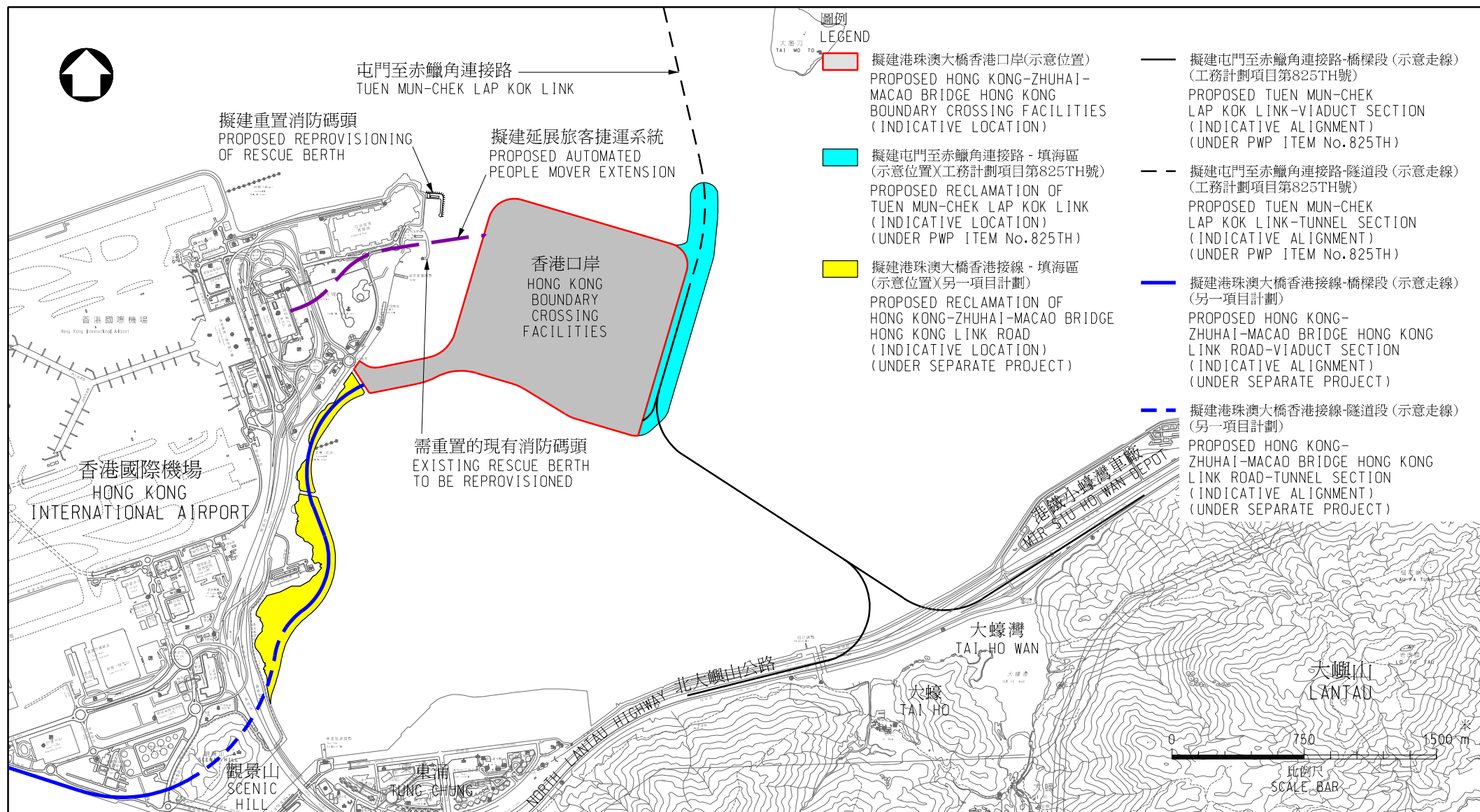
究－可行性研究，估計所需的385萬元費用總額已在分目**5101CX**「為工務計劃丁級工程項目進行土木工程、研究和勘測工作」項下撥款支付。顧問已在2008年3月完成研究。

33. 我們在2008年3月把**834TH**號工程計劃列為乙級。

34. 我們在 2008 年 6 月把 **834TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「港珠澳大橋香港口岸－勘測及初步設計工作」(**837TH** 號工程計劃)；按付款當日價格計算，估計所需費用為 8,690 萬元。我們在 2008 年 7 月委聘顧問為這項工程計劃進行勘測及初步設計工作。顧問已大致完成環評和其他影響評估，並會在 2009 年 9 月或之前完成初步設計工作。

35. 進行擬議的詳細設計及相關的工地勘測工作不涉及移走或種植樹木建議。我們會要求顧問在工程計劃的詳細設計階段顧及保護樹木的需要。如情況許可，我們會在施工階段納入種植樹木建議。

運輸及房屋局
2009 年 4 月



圖則名稱 plan title

工務計劃項目第834TH號 - 港珠澳大橋香港口岸
PWP ITEM NO. 834TH - HONG KONG-ZHUHAI-MACAO BRIDGE
HONG KONG BOUNDARY CROSSING FACILITIES

設計 designed

K Y HO 27/03/09

覆核 checked

K MA

繪圖 drawn

Y L SHIU 31/03/09

批准 approved

K M BOK

圖則編號 plan no.

HZM6834TH-SK0034

比例 scale

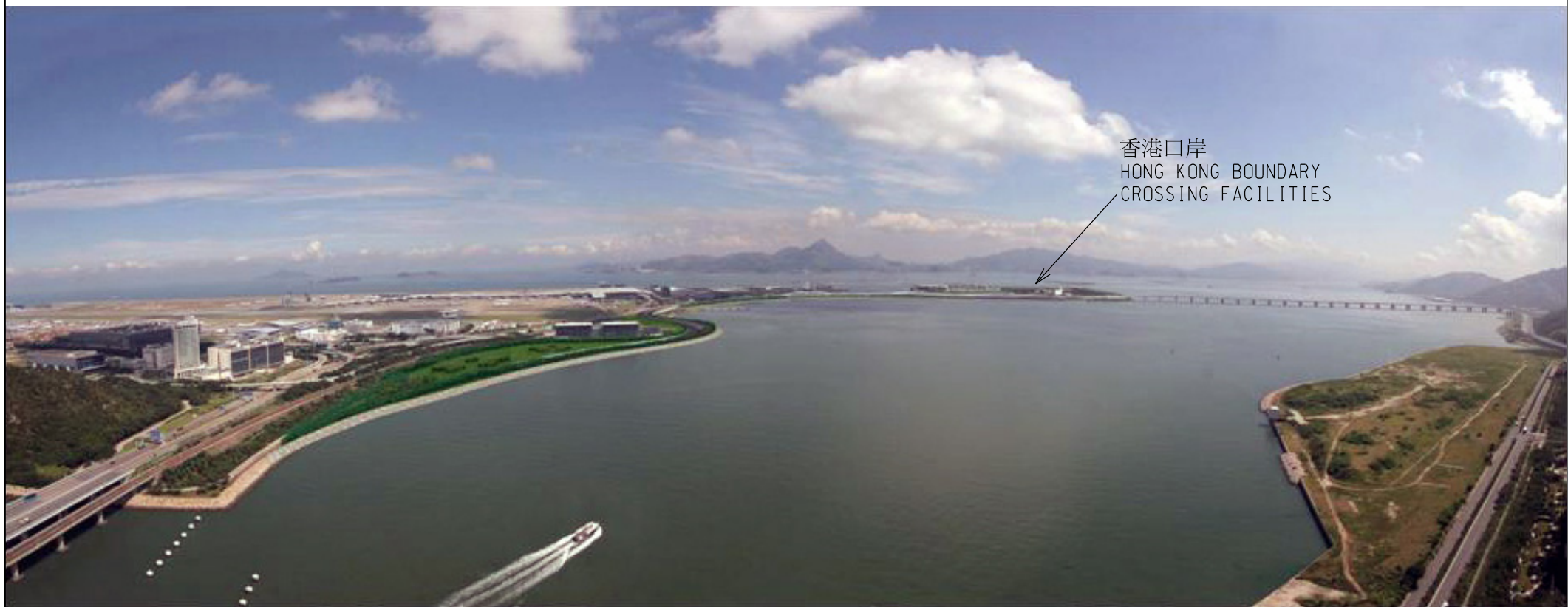
1:30000

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路
政
署
香
港



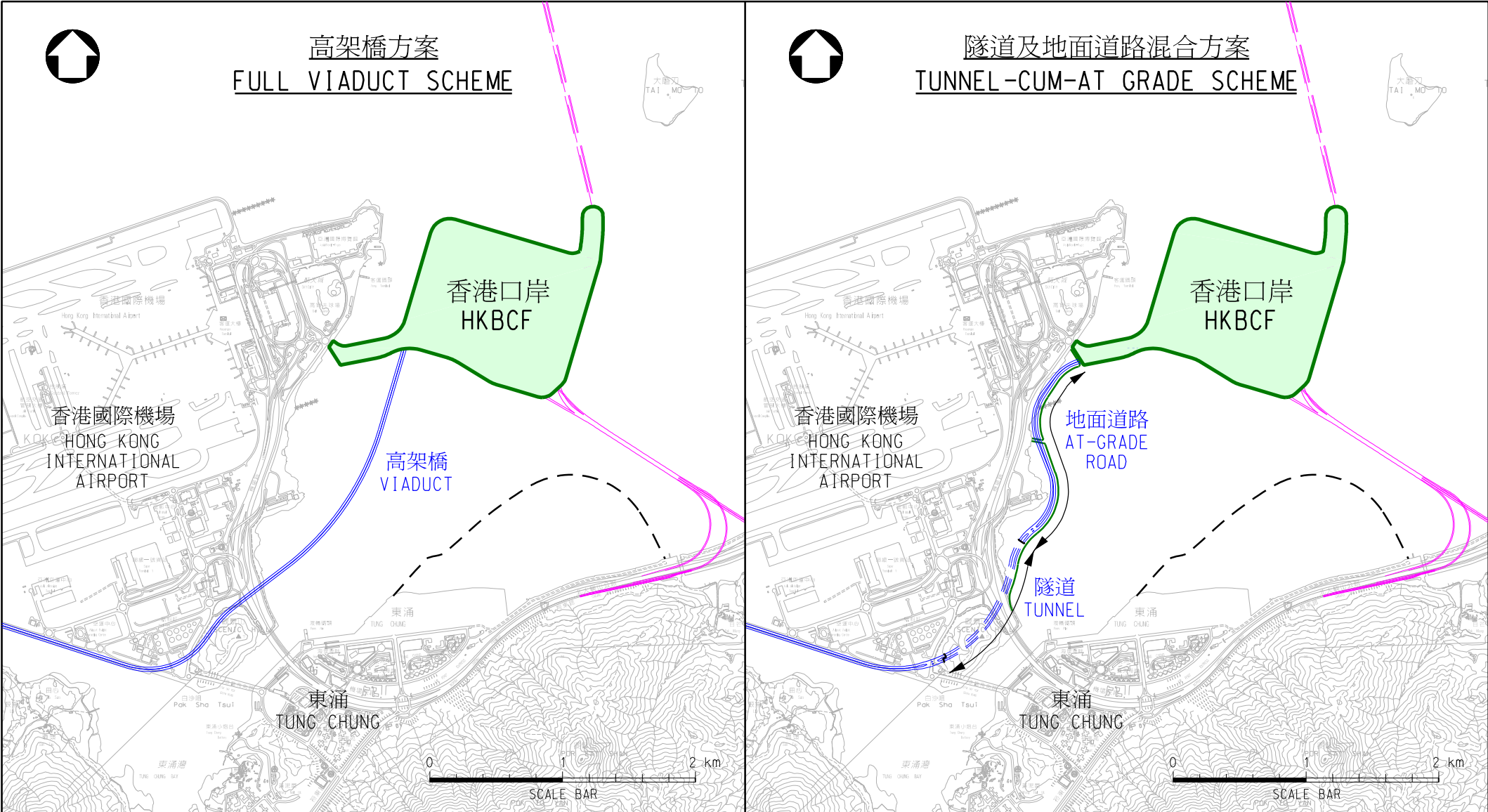
從東涌望向香港口岸的景觀
VIEW OF HONG KONG BOUNDARY CROSSING FACILITIES FROM TUNG CHUNG

圖則名稱 plan title	設計 designed	繪圖 drawn	圖則編號 plan no.	比例 scale
	K Y HO 03/04/09	C K WONG 03/04/09	HZM6834TH-SK0031	N.T.S.
	覆核 checked	批准 approved	© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	
	K MA	K M BOK	 HIGHWAYS DEPARTMENT HONG KONG 路政署 香港	
	港珠澳大橋香港工程管理處 HONG KONG - ZHUHAI - MACAO BRIDGE HONG KONG PROJECT MANAGEMENT OFFICE			
工務計劃項目第834TH號 - 港珠澳大橋香港口岸 - 景觀構思圖 PWP ITEM NO. 834TH - HONG KONG-ZHUHAI-MACAO BRIDGE HONG KONG BOUNDARY CROSSING FACILITIES - VIEW (ARTIST'S IMPRESSION)				

834TH — 港珠澳大橋香港口岸

觀景山與香港口岸之間的香港接線路段
採用全高架路設計及隧道和地面道路混合設計的效果比較

	全高架路設計	隧道和地面道路混合設計
長度	2.8 公里	2.7 公里
道路與東涌北發展區之間的最短距離	700 米	920 米
路面水平	主水平基準以上 +17 米至+35 米	主水平基準以上+6.5 米
視覺效果	東涌灣內的突出建築物	與現有的機場島融合



圖則名稱 plan title

香港接線 - 機場島東北水域走線方案
HONG KONG LINK ROAD -
ALIGNMENT SCHEMES AT NORTH-EAST OF AIRPORT ISLAND

設計 designed

K Y HO 08/04/09

覆核 checked

K MA

繪圖 drawn

Y L SHIU 08/04/09

批准 approved

K M BOK

港珠澳大橋香港工程處
HONG KONG - ZHUHAI - MACAO BRIDGE
HONG KONG PROJECT MANAGEMENT OFFICE

圖則編號 plan no.

HZM6834TH-SK0036

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路政署
香港

比例 scale

1:40000

834TH — 港珠澳大橋香港口岸
建議的香港口岸選址與另外兩類方案的比較

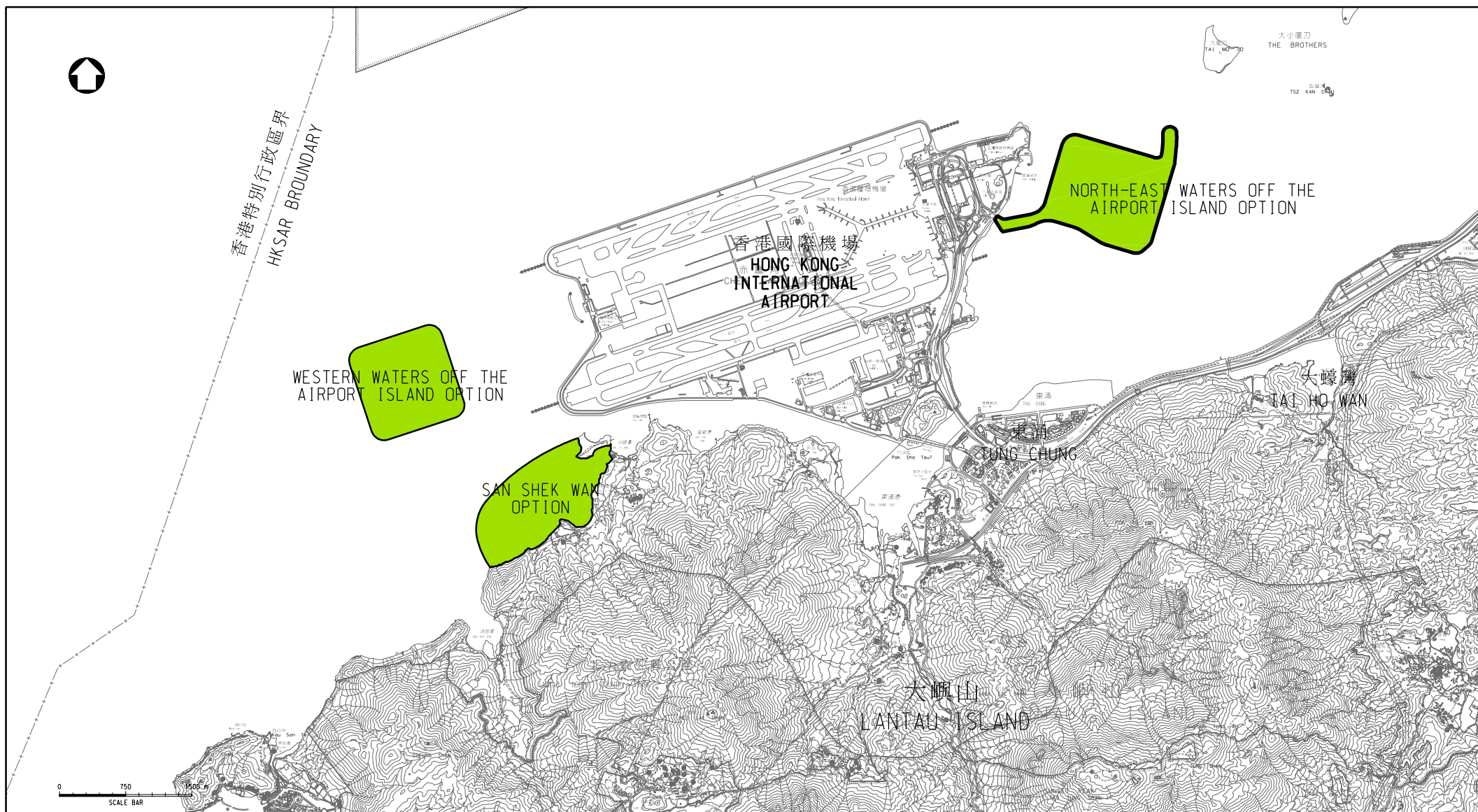
機場島東北對開水域方案	磡石灣方案	機場島西面對開水域方案
離島區議會整體上支持機場東北對開水域方案	部分沙螺灣和磡石灣村民支持這個方案，希望可促進西大嶼山將來的發展。部分東涌居民贊成這個方案。	部分東涌居民支持這個方案。
<u>運輸及經濟功能</u> - 設在機場島東北對開水域的香港口岸會連接屯門至赤鱗角連接路，構成機場、新界西北、大嶼山的運輸網絡。大嶼山與市區之間的連繫和東涌市的交通網絡均會有所改善。 - 港珠澳大橋連同位於機場島東北對開水域的香港口岸、屯門至赤鱗角連接路和屯門西繞道，將形成一個便捷的策略性道路網絡，把香港、深圳、珠海和澳門連接起來。此外，香港口岸亦十分接近多種運		<u>運輸及經濟功能</u> 假如採納機場島西面對開水域方案，香港接線須繞道 2 公里，令整體的社會成本提高(例如在時間和能源方面)，以及令廢氣排放量增加(每年額外排放 60 公噸氮氧化物)。

機場島東北對開水域方案	磡石灣方案	機場島西面對開水域方案
輸工具的搭乘地點(包括機場、海天客運碼頭、機場快線和東涌線)，所以亦會形成一個策略性多式聯運交通樞紐。 3. 經港珠澳大橋到機場轉乘飛機的過境旅客無須在香港口岸辦理出入境手續便可利用機場旅客捷運系統前往機場，過關時間會因而省減。 4. 由於附近設有亞洲國際博覽館、酒店、購物商場和店鋪等，區內的經濟活動和就業機會將會有更大的增長潛力。		
環境影響 1. 部分東涌居民關注視覺影響。考慮到有關的公眾意見，我們已用隧道配合地面道路來取代近東涌的一段高架道路。由於香港口岸與東涌相	環境影響 1. 磡石灣方案極接近附近的村落。最近距離為 20 米。村落與香港口岸的距離如此近，將無法符合環評條例所訂明的空氣質素和噪音	環境影響 1. 中華白海豚—機場西面水域一直公認是中華白海豚的活躍範圍。中華白海豚聚集於沙洲／龍鼓洲和大嶼山西面。沙洲／龍鼓洲及大嶼

機場島東北對開水域方案	礮石灣方案	機場島西面對開水域方案
距 2 公里(與中環至佐敦之間的距離相若), 而其建築物普遍不高(香港口岸最大型的建築物是旅檢大樓, 其高度與現有機場客運大樓相若), 所以對於由東涌往外望的視覺影響應十分輕微。 2. 部分東涌居民關注環境問題。我們會根據《環境影響評估條例》(「環評條例」)下的環境影響評估(「環評」)處理居民關注的事宜。有關的環評工作已大致完成, 而大致評估結果顯示, 機場島東北對開水域方案會符合環評條例的規定, 包括有關空氣質素和噪音水平的標準。須注意的一點是: 這些評估結果不單計及香港口岸、香港接線和屯門至赤鱗角連接路的影響, 還包括由其他源頭引致的累積影響。環評研究報告定稿後會提交環評條例所訂明	水平規定。 2. 礮石灣方案涉及大規模的開山工程(約 1 500 萬立方米), 並會嚴重損害天然林地(約 35 公頃和超過約 20 000 棵樹)和破壞天然海岸線(約 2 公里), 對礮石灣的天然環境造成永久的傷害。	山西面之間更是中華白海豚的活躍走廊。在此設置人工島會對中華白海豚造成嚴重的影響。

機場島東北對開水域方案	礮石灣方案	機場島西面對開水域方案
的法定主管當局。如獲環境保護署署長批准，環評報告預計可在 2009 年 8 月供公眾查閱。		
填海 1. 由於香港口岸的填海範圍和屯門至赤鱸角連接路靠岸陸地的填海範圍可以合併，海堤會縮短約 1.8 公里，而挖泥體積會減少約 500 萬立方米。 2. 只須在機場島東面填海(有別於另外兩個方案，即機場島西面對開水域方案和礮石灣方案。這兩個方案不單涉及在機場島西面填海，而且亦須在機場島的東面填海，以便為屯門至赤鱸角連接路提供靠岸陸地)。	填海 1. 在這個方案下，香港口岸的填海範圍不能與屯門至赤鱸角連接路靠岸陸地的填海範圍合併。這樣不僅須在礮石灣進行填海工程以設置香港口岸，同時亦須在機場島東面進行填海工程以便為屯門至赤鱸角連接路提供靠岸陸地。	填海 1. 在這個方案下，香港口岸的填海範圍不能與屯門至赤鱸角連接路靠岸陸地的填海範圍合併。這樣不僅須在機場島西面填海，同時亦須在其東面填海以便為屯門至赤鱸角連接路提供靠岸陸地。
		水流和航道安全 1. 珠三角地區主要流徑—根據港珠澳大橋工程可行性研究報告的評估，阻水的比率必須限制在 10%，以盡量減

機場島東北對開水域方案	礮石灣方案	機場島西面對開水域方案
		少對水流和排洪的影響。倘若按這個方案在珠三角地區的主要流徑設置人工島，阻水比率會高於 10%，因而嚴重影響珠江流徑和排洪能力。 2. 此外，在香港特區邊界附近設置香港口岸會影響航海，船隻的航行安全亦可能受到影響。



圖則名稱 drawing title

HONG KONG BOUNDARY CROSSING FACILITIES (HKBCF) LOCATIONS

設計 designed

K Y HO 08/04/09

覆核 checked

K MA

繪圖 drawn

Y L SHIU 08/04/09

批准 approved

K M BOK

圖則編號 drawing no.

HZM6834TH-SK0035

比例 scale

1:60000

© 版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
DEPARTMENT
HONG KONG

路政署
香港

港珠澳大橋香港工程管理處
HONG KONG - ZHUHAI - MACAO BRIDGE
HONG KONG PROJECT MANAGEMENT OFFICE

834TH — 港珠澳大橋香港口岸

估計顧問費的分項數字

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
顧問的員工開支						
(a)	檢討初步設計	專業人員	184	38	2.0	22.3
		技術人員	554	14	2.0	22.0
(b)	詳細設計	專業人員	1 110	38	2.0	134.4
		技術人員	3 864	14	2.0	153.3
(c)	擬備招標文件 和評審標書	專業人員	417	38	2.0	50.5
		技術人員	1 513	14	2.0	60.0
顧問的員工開支總計						442.5

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 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元)。
2. 上述數字是根據路政署署長擬定的預算計算得出。我們須待透過一貫的費用總價競投方式選定顧問後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。