

二零零四年五月二十五日

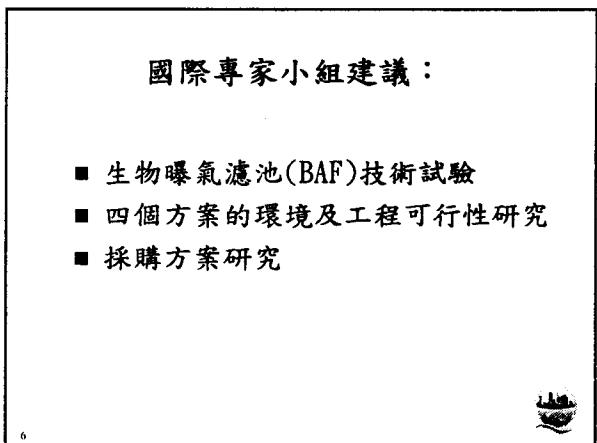
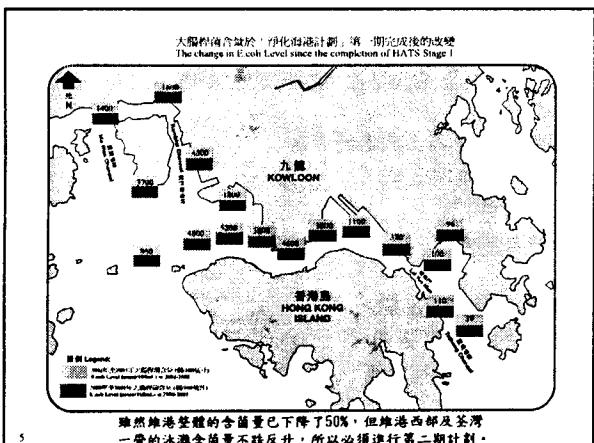
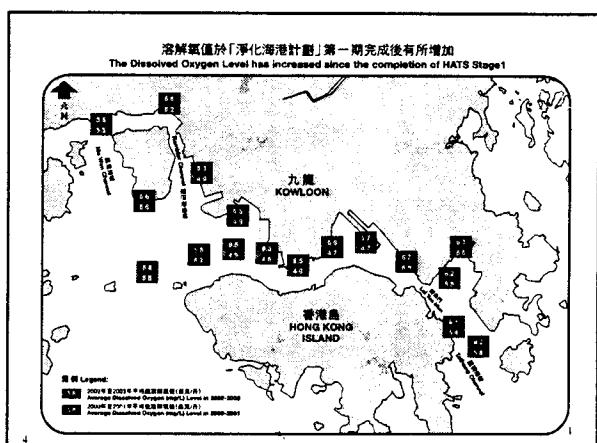
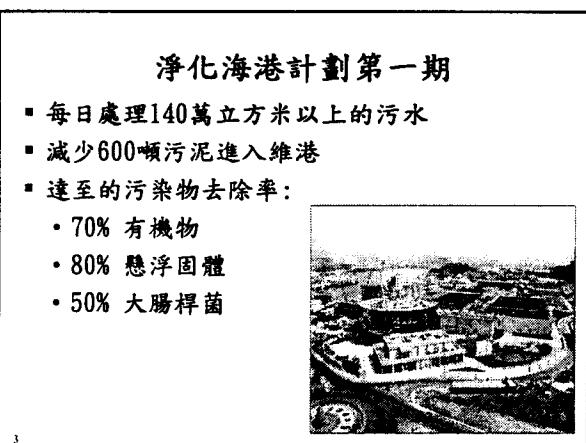
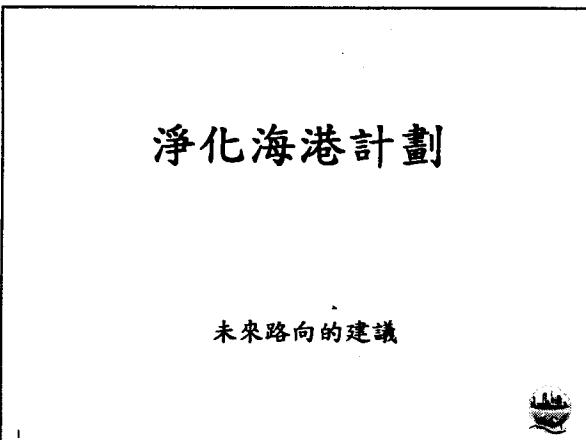
荃灣區議會會議記錄

修訂事項

第 28 段第(1)項第 2 行及第 3 行：將“因此該局已向立法會建議撥款 2 億元作為向零售業持牌人自願交回牌照所獲得的特惠金。”改為
“因此該局計劃向立法會申請撥款 2 億元作為向零售業持牌人自願交回牌照所獲得的特惠金。”

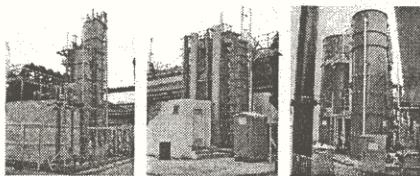
第 28 段第(4)項第 2 至第 7 行：將“因此該局……的威脅。”改為“由於該局估計禽流感稍後仍會再次出現，因此該局將會推行一些中期措施。諮詢文件已羅列一系列中期措施，例如改善零售市場內活家禽檔位的設計、通風設施、裝設與檔位高度相同的透明膠板／玻璃板，以隔開顧客等。事實上，業界的方案包括了這些措施。不過，他強調推行有關中期措施並不足夠，政府的政策是不可犧牲任何市民的性命及不可冒任何風險，因此希望可研究長遠的解決方法和策略以改善現行機制及減低禽流感病毒的威脅。”

第 37 段第 3 及第 4 行：將“政府主要希望透過有關措施達至減少人與禽畜接觸的機會，但卻難以保證不再發生禽流感事件。”改為“政府主要希望透過有關措施達至減少人與禽畜接觸的機會，從而減低人類感染禽流感的風險，但卻難以保證不再發家禽感染禽流感事件。”



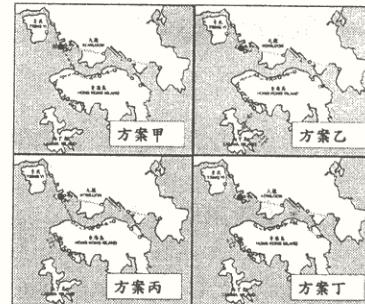
生物曝氣濾池(BAF)試驗

- 兩套BAF及一套SAF技術
- 試驗為期11個月
- BAF : ✓
- SAF : 未能達到指標



7

環境及工程可行性研究



8



研究結論

- 處理水平：
 - 生物處理
 - 消毒
 - 近岸排放
- 污水輸送系統：
 - 沿用深層隧道
- 選址：
 - 四個方案皆可行
 - 傾向方案甲



9

四個方案的表現比較

序號	四個方案的評比			
	方案甲	方案乙	方案丙	方案丁
1. 水質 — 舊管紅潮	1	4	1	1
2. 海洋生態	1	4	1	1
3. 泄露				
4. 公眾衛生				
5. 對公眾健康的風險	1	1	3	4
6. 土地使用	1	1	3	4
7. 空氣	1	1	3	4
8. 建地土壤	1	1	3	4
9. 當地及外港風影	1	4	2	3
10. 動物管理影響	2	1	3	4
11. 淨化海港計劃對當地的實際程度	4	2	3	1
12. 建造時間/辦教學的風險	3	4	2	1
13. 再度污染水處理廠的風險	1	2	3	4
14. 施工	1	2	3	4
15. 施工機動力	1	2	3	4
16. 施工對當地的影響				
17. 通航交織	2	1	3	4
18. 海上交通	1	3	1	4
19. 可能引起公眾恐慌	1	2	2	4
20. 制訂政策會言				
21. 使用周期費用總額	1	2	3	4
22. 地方政府費用總額	1	4	1	1
23. 土地徵收/地帶規劃				
24. 土地徵收	1	2	3	4

10

採購方案研究結論

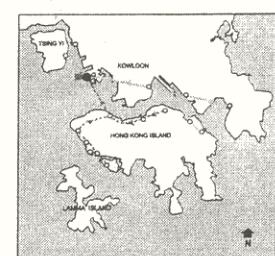
- 污水輸送系統：
 - 設計、建造(DB)
- 污水處理廠：
 - 設計、建造、營運(DBO)



11

淨化海港計劃第二期的設施

- 興建深層污水隧道連接港島
- 擴充化學處理設施
- 增設消毒
- 加設生物處理



12

分階段執行第二期計劃

- 第二期甲 -
 - 興建深層污水隧道
 - 化學處理
 - 增設消毒
- 第二期乙 -
 - 加設生物處理

13



分階段執行第二期計劃

理據:

- 建造和營運開支龐大
- 人口增長速度難以準確預測，水質模型所預測的水質情況可能出現變化
- 涉及額外土地，需修改土地用途
- 涉及複雜的技術和銜接問題
- 將全部污水加以化學處理和消毒，已足以達到大部分的水質標準
- 採取一個審慎的第二期執行計劃



14

分階段執行第二期計劃

第二期甲 -

- 興建深層污水隧道 (2013-14)
連接港島
- 擴充化學處理設施 (2011-12)
- 加快增設消毒 (2008-09)

15



第二期乙 - 生物處理系統

為第二期乙作準備

- 監察污水量增加的速度
- 監察海港水質
- 預留土地及修改土地用途
- 進行前期規劃工作及環境評估



16

分階段執行第二期計劃

	建設費用 (港幣億元)	經常性費用總額 (港幣億元/年)
第一期	82	3.2
第二期甲	84	4.4
第二期乙	111	7.2
第二期總額	195	11.6

17

計劃第二期會帶來什麼?

- 海港兩岸的污水得到妥善處理
- 再減少500噸污泥進入維港
- 具體的水質改善
 - 含氧量增加
 - 減少有毒的氮
 - 減少營養物
 - 減少有害病菌
 - 更健康的生態環境



18

計劃第二期會帶來什麼？

- 一個更加健康的維港：
 - 根治因污水而產生的觀景問題
 - 重開荃灣海灘
 - 舉辦年度性的渡海泳
 - 更適宜海洋生物繁殖的環境
 - 配合香港亞洲世界城市的形象

19



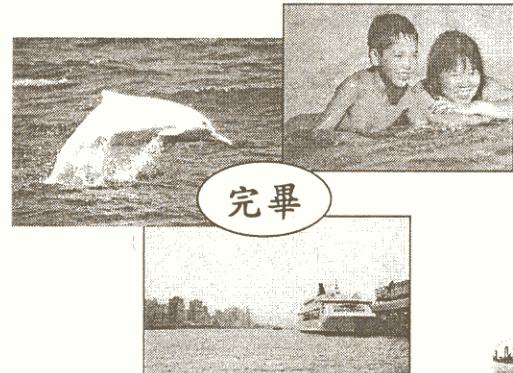
總結

- 淨化海港計劃第二期甲
 - 收集餘下的25%污水
 - 化學處理 + 消毒
- 淨化海港計劃第二期乙
 - 生物處理
- 同時為第二期乙作準備
 - 監察污水量增加的速度
 - 監察海港水質
 - 預留土地及修改土地用途
 - 進行前期規劃工作及環境評估
- 公眾諮詢



20

完畢



21



Civil Engineering and Development Department 香港特別行政區政府
Government of The Hong Kong 土木工程拓展署
Special Administrative Region

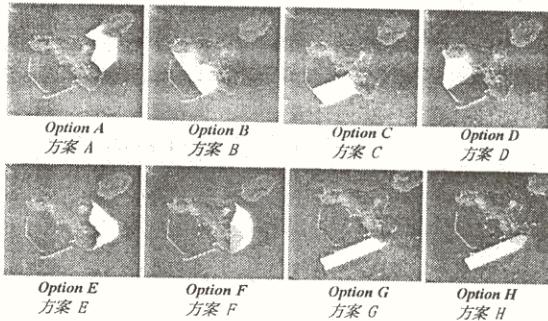
Agreement No. CE 86/2002 (CE)
合約編號:CE 86/2002 (CE)

Land Formation and Infrastructure Works for Prison
Development at Hei Ling Chau – Feasibility Study
喜靈洲監獄發展土地平整及基建工程
可行性研究

2nd Round Public Consultation
第二輪公眾諮詢

Mott Connell 廉

Eight Preliminary Land Formation Options 八個初步土地平整方案



Four Preliminary Fixed Crossing Options
四個初步固定渡海通道方案

四個初步固定渡海通道方案，分別為：

- Option 1: Proposed Coastal Road (1.13km) + Fixed Crossing (~1.13km)
- Option 2: Existing Main Road + Land Crossing (~1.6km)
- Option 3: Existing South Lantau Road + Fixed Crossing (~1.44km)
- Option 4: Existing Main Road + Fixed Crossing (~1.6km) + Proposed Coastal Road (1.6km)

Key Findings of Preliminary Assessment for Land Formation and Fixed Crossing Options
各土地平整方案和固定渡海通道方案
初步評估的主要結果

**Refer to Annex 4 and 5 in
the Consultation Digest**
請參看諮詢摘要的
附錄4及附錄5

Mott Connell 廉

Land Formation Option Assessments 土地平整方案評估

Criteria 標則	Option A 方案 A	Option B 方案 B	Option C 方案 C	Option D 方案 D	Option E 方案 E	Option F 方案 F	Option G 方案 G	Option H 方案 H
Visual and Landscape 觀景和景觀	✓	✓✓			/			
Ecology 生態		✓✓	✓					
Environmental - Tidal flow & water quality 潮流 - 水質和水流	✓✓	✓✓						
Environmental - Construction & noise 運建 - 空氣質量和噪音					✓✓	✓		
Land Use 土地使用	✓✓	✓✓						
Transport 交通	✓✓		✓✓					
Social Issues 社會因素	✓	✓✓						
Engineering / Cost 工程/造價			✓	✓✓				

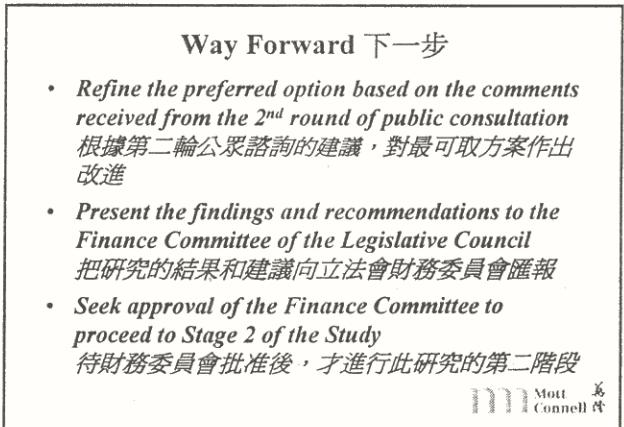
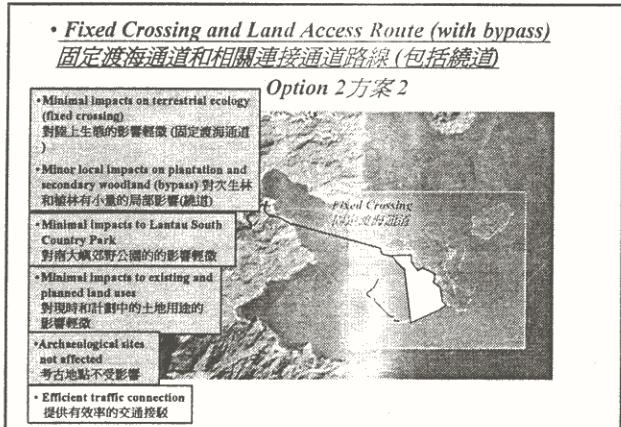
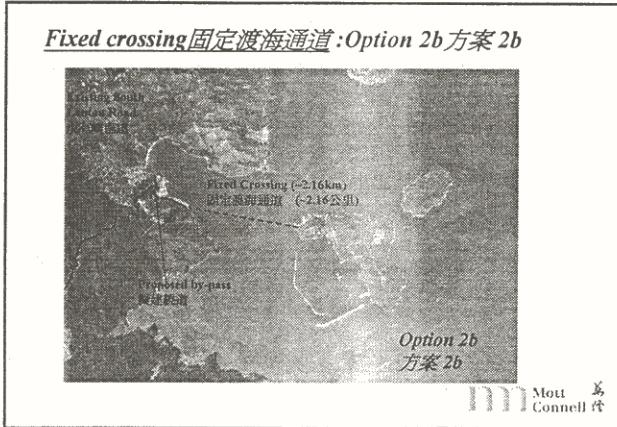
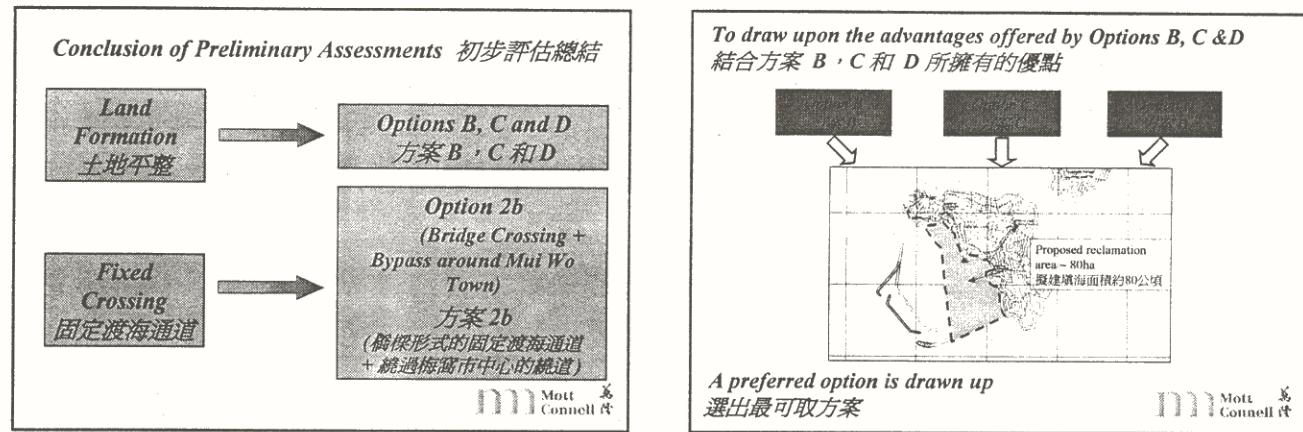
✓✓ Most favoured ✓ 2nd favoured
✓✓ 第一選擇 ✓ 第二選擇

Fixed Crossing Option Assessments 固定渡海通道方案評估

Criteria 標則	Option 1 方案 1	Option 2a 方案 2a	Option 2b 方案 2b	Option 3a 方案 3a	Option 3b 方案 3b	Option 3c 方案 3c	Option 4a, 4b 方案 4a, 4b
	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道	Bridge 橋樑
Visual and Landscape 觀景和景觀			✓				✓✓
Ecology 生態			✓✓	✓✓			✓✓
Other Environmental Aspects 其他環境方面				✓		✓	✓✓
Land Use 土地使用			✓	✓✓			
Transport 交通		✓		✓✓		✓	✓
Social Issues 社會因素				✓		✓✓	
Engineering / Cost 工程/造價	✓✓				✓		

✓✓ Most favoured ✓ 2nd favoured
✓✓ 第一選擇 ✓ 第二選擇

Mott Connell 廉



Way Forward 下一步

- *Stage 2 of the Feasibility Study* 第二階段可行性研究
- *Carry out detailed impacts assessments on preferred option (including a statutory EIA)*
對最可取方案進行各方面(包括法定的環境影響)的詳細評估
- *Conduct more public consultations* 進行更多的公眾諮詢
- *Refine the preferred option* 對最可取方案作出改進
- *Design of mitigation measures* 設計緩解措施

Mott Connell 美國

Q & A Session 答問時段

Mott Connell 美國

Ecology 生態

- *Minimal impacts on terrestrial and marine ecology due to land formation*
擬建土地平整方案對和海洋生態的影響輕微
- *Low ecological value within typhoon shelter*
在避風塘範圍內的生態價值一般也稍低
- *No construction of new roads within Lantau South Country Park*
不需要在南大嶼郊野公園範圍內建設新道路
- *Minor local impacts at Mui Wo due to bypass*
在梅窩建設繞道有小量的局部影響

Mott Connell 美國

Ecology 生態

Bogadek's Burrowing Lizards 鮑氏雙足蜥

- *Not found in the Stage 1 field surveys*
在第一階段研究中的實地勘察並未發現
- *Land formation works will unlikely affect their habitat*
土地平整應不會對此生物的生境造成影響
- *Detailed ecological survey will be carried out in Stage 2*
在第二階段中進行詳細的生態調查

Mott Connell 美國

Impacts on water quality and tidal flow

水質和水流影響

- *Critical tidal flow sections not affected*
最狹窄的水流區域不會受影響
- *Potential local effects on water quality and tidal flows due to new breakwaters and piers of the bridge fixed crossing*
新防波堤和固定渡海通道的橋墩對水質和水流會構成局部影響

Mott Connell 美國

Impacts on water quality and tidal flow

水質和水流影響

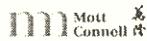
- *Temporary water quality impacts during construction of new breakwaters and land formation works*
建造新防波堤和土地平整工程對水質會帶來短期影響

Mott Connell 美國

Impacts on planning of South Lantau

南大嶼山規劃的影響

- *Lantau South Country Park and land uses in Mui Wo not affected*
南大嶼郊野公園和梅窩的土地用途不受影響
- *Minimal impacts on Mui Wo as a tourism gateway*
對梅窩作為南大嶼山的旅遊門廊作用影響輕微
- *Conservation potential of Hei Ling Chau and Sunshine Island not affected*
喜靈洲和周公島的自然保育價值不受影響

 Mott Connell 美國

Land traffic impacts on Lantau Island

對大嶼山陸上交通的影響

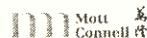
- *Minor impacts on Tung Chung Road and South Lantau Road*
對東涌道和嶺南道的交通構成小量影響
- *Preferred mode of transport (for CSD staff): Chartered ferry services*
預計懲教署的大部份員工會使用包船作為往來新綜合監獄的主要交通工具

 Mott Connell 美國

Land traffic impacts on Lantau Island

對大嶼山陸上交通的影響

- *Estimated traffic will take up about 8% of the capacity of Tung Chung Road and South Lantau Road during peak hours (about 67 veh/hr)*
估計繁忙時間的陸上交通流量約佔東涌道和嶺南道總容量的8%（每小時約67架次）
- *Minimal impacts on local roads of Mui Wo Town*
對梅窩市中心內道路構成的影響輕微

 Mott Connell 美國

Impacts on fishery

漁業影響

- *Minor loss of fishing ground*
對捕漁區構成小量損失
- *Potential temporary water quality impacts on nearby fish culture zone due to dredging and construction works for the new breakwaters*
因建造新防波堤所需的挖泥和有關工程可能對附近魚類養殖區的水質構成短期影響

 Mott Connell 美國

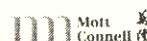
Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- *Key findings are:*

主要結果如下：

- *New prison complex will relieve overcrowding problem*
新綜合監獄可紓緩擠迫問題
- *Co-location of penal facilities would require less additional manpower for management*
集中懲教設施，可減少管理所需的額外人力資源

 Mott Connell 美國

Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- *Key findings are (continued):*

主要結果如下（繼續）：

- *Existing penal sites could be released to meet other community needs*
現有懲教設施用地可騰出以滿足其他的社區需要

 Mott Connell 美國

Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- Key findings are (continued):

主要結果如下（繼續）：

- impacts on landscape quality, natural topography and vegetation, ecology, environment, traffic and recreational resources are not expected to be significant

應不會對附近的景觀質素、天然地貌和植物、生態、環境、交通和康樂資源等構成明顯影響



Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- Key findings are (continued):

主要結果如下（繼續）：

- Land formation options within typhoon shelter are preferred in terms of visual impacts

在視覺影響的考慮上，在避風塘範圍內的工地平整方案是較可取的



Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- Key findings are (continued):

主要結果如下（繼續）：

- Bridge option is less advantageous than tunnel option due to greater visual impacts, but the capital and recurrent costs will be significantly lower

橋樑形式雖然產生較大視覺影響，但造價和經常費用將明顯較低



Preliminary Sustainability Assessment

可持續發展初步評估

- Key findings are (continued):

主要結果如下（繼續）：

- Further study should be carried out to assess the various impacts in detail, and propose appropriate mitigation measures to minimize the impacts to acceptable levels

我們會進行更深入研究，以詳細評估各有關的影響和建議適當的緩解措施，將因工程而引起的影響減至可接受的水平之內



Preliminary Assessments for Land Formation Options and Fixed Crossing Options

土地平整及固定渡海通道方案的初步評估

Preliminary assessments were carried out on:

評估準則是根據下列因素：

- Visual and Landscape 視覺和景觀影響
- Ecology 生態影響
- Other Environmental Aspects 其他環境問題
- Land Use 土地使用
- Transport 交通
- Social Issues 社會因素
- Engineering/Cost 工程/造價



Benefits of Prison Development Plan

監獄發展計劃的好處

- Relieve prison overcrowding problem
紓緩監獄擠迫問題
- Streamlining penal operations
精簡懲教運作
- Improving rehabilitation services
改善更生服務
- Release of existing penal sites for redevelopment
騰出現有懲教設施用地作重新發展



Form of Fixed Crossing 固定渡海通道形式 *Bridge vs Tunnel 橋樑和隧道比較*

Bridge 橋樑

- Greater visual impacts 視覺影響較大
- Do not require additional reclamation 不需額外填海
- Low temporary impacts on water quality 對水質構成較小的短期影響
- Lower capital and recurrent cost 較低建造費用和經常費用

Tunnel 隧道

- Lesser visual impacts 視覺影響較小
- Require additional reclamation for approach roads 需要額外填海以容納接駁道路
- Significantly higher temporary impacts on water quality 對水質明顯構成較大的短期影響
- Significantly higher capital and recurrent costs 建造費用和經常費用明顯較高 (for Option 2: \$1.7B increase in capital cost) (方案 2: 建造費用增加17億港元)

Preferred option 最可取方案

- *Estimated Capital Cost (2003 price level)* 估計建造費用(2003年的物價水平)
 - *Land Formation: \$1.50 billion* 土地平整: 15億港元
 - *Fixed Crossing & land access route: \$0.90 billion* 固定渡海通道和相關連接通道路線: 9億港元
- *Total: \$2.4 billion* 合共 24億港元

Preliminary Assessments of the Preferred Option 最可取方案的初步評估

Visual and landscape impacts 視覺和景觀影響

- *Effective screening by the topography of Hei Ling Chau* 喜靈洲的地形將有效地遮蔽土地平整範圍
- *Not visible from Peng Chau, Discovery Bay, Lamma Island and Hong Kong Island south* 在坪洲、愉景灣、南丫島及港島南區不會看見土地平整範圍
- *Only partly visible from Mui Wo, Chi Ma Wan and Cheung Chau* 在梅窩、芝麻灣和長洲只會看見部分土地平整範圍

Mott Connell 美國

Mitigation Measures 緩解措施:

- *Land Formation – Landscaped berms* 土地平整 — 使用園林山丘
- *Fixed Crossing – Lightweight bridge structure design with subtle colour scheme* 固定渡海通道 — 採用輕型橋樑結構，加上配合自然環境的色調等

Mott Connell 美國

1st Round of Public Consultation (Dec 2003 –Feb 2004) 首輪公眾諮詢 (2003年12月– 2004年2月)

- *35 groups consulted*
諮詢了三十五個組織和團體

Mott Connell 美國

Comments & Concerns (Technical Aspects):

- 公眾的意見和所關注的事項(技術性方面):
- *Potential visual and landscape impacts* 對視覺和景觀可能帶來的影響
 - *Potential impacts on terrestrial and marine ecology* 對陸上和海洋生態可能帶來的影響
 - *Potential impacts on water quality and tidal flow* 對水質和水流可能帶來的影響
 - *Planning implications on the conservation and tourism use of South Lantau* 對規劃南大嶼山作為自然保育和旅遊用途的影響

Mott Connell 美國

Comments & Concerns (Technical Aspects):

公眾的意見和所關注的事項(技術性方面):

- Potential impacts on the land traffic in South Lantau 對南大嶼山陸上交通可能帶來的影響
- Potential impacts on fishery 對漁業可能帶來的影響
- Re-provisioning of affected anchorage area if the Hei Ling Chau typhoon shelter is partly reclaimed for land formation 如需在喜靈洲避風塘內進行填海，受影響船隻碇泊區的重置問題

Mott Connell 美國

Opinions expressed by the public on

公眾的意見如下:

Land Formation 土地平整:

- Options within typhoon shelter (i.e. Options B, C and D) are considered more preferable or having lesser impacts 在避風塘範圍內作土地平整的方案 (方案B、C和D) 較可取或其所帶來的影響較小



Option B
方案 B



Option C
方案 C



Option D
方案 D

Mott Connell 美國

Opinions expressed by the public on
Land Formation 土地平整:

- Options A, G and H are considered less preferable or having greater impacts 方案A、G和H較不可取或會帶來較大的影響



Option A
方案 A



Option G
方案 G

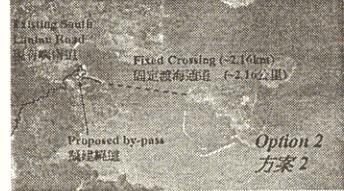


Option H
方案 H

Opinions expressed by the public on
Fixed crossing and associated land access routes

固定渡海通道和相關連接通道路線:

- Option 2 is considered more preferable or having lesser impacts 方案2較可取或其所帶來的影響較小



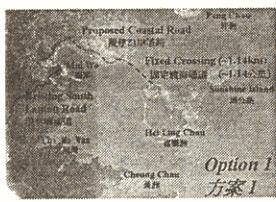
Option 2
方案 2

Mott Connell 美國

Opinions expressed by the public on
Fixed crossing and associated land access routes

固定渡海通道和相關連接通道路線:

- Options 1 and 4 are considered less preferable or having greater impacts 方案1和4較不可取或會帶來較大的影響

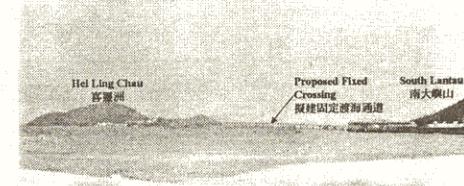


Option 1
方案 1



Option 4
方案 4

View from Mui Wo (after)
從梅窩遠眺 (之後)



Mott Connell 美國

View from Chi Ma Wan (after)
從芝麻灣遠眺 (之後)

Hei Ling Chau
喜靈洲

Proposed Prison
Complex
擬建綜合監獄

Mott
Connell 美
昌

View from Cheung Chau North (after)
從長洲北遠眺 (之後)

Proposed Prison
Complex
擬建綜合監獄

Hei Ling Chau
喜靈洲

Mott
Connell 美
昌

View from Peng Chau (after)
從坪洲遠眺 (之後)

Hei Ling Chau
喜靈洲

Proposed Fixed
Crossing
擬建固定渡海
通道

South
Lantau
南大嶼山

Mott
Connell 美
昌

View from Discovery Bay (after)
從愉景灣遠眺 (之後)

Proposed Fixed
Crossing
擬建固定渡海通道

Hei Ling Chau
喜靈洲

South
Lantau
南大嶼山

Mott
Connell 美
昌

View from Discovery Bay (1)
從愉景灣遠眺 (1)

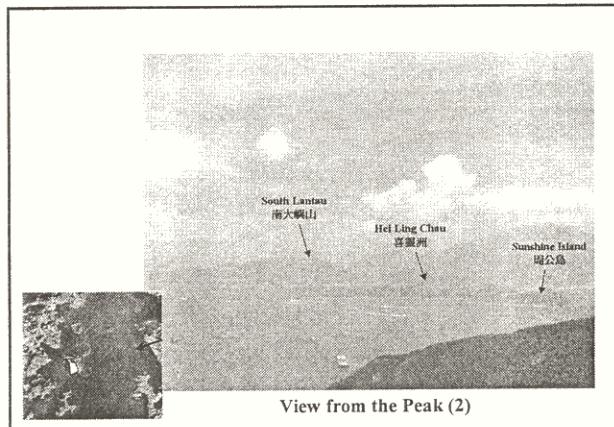
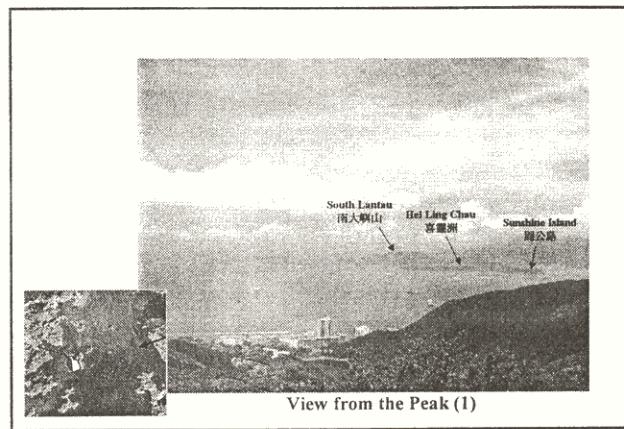
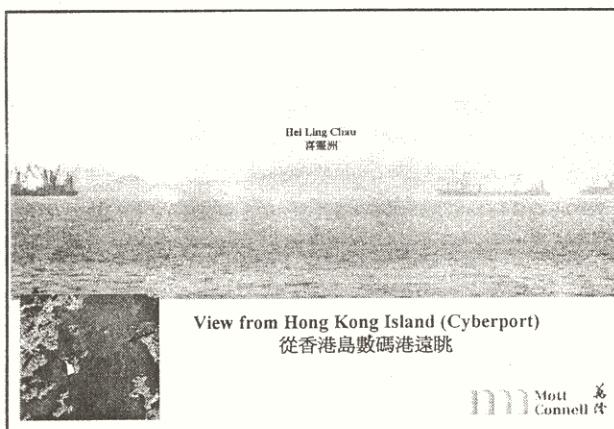
Sunshine Island
陽光島

Hei Ling Chau
喜靈洲

View from Discovery Bay (2)
從愉景灣遠眺 (2)

Sunshine Island
陽光島

Hei Ling Chau
喜靈洲



Land Formation Option Assessments 土地平整方案評估								
Criteria 標則	Option A 方案 A	Option B 方案 B	Option C 方案 C	Option D 方案 D	Option E 方案 E	Option F 方案 F	Option G 方案 G	Option H 方案 H
Visual and Landscape 觀景及景觀		✓	✓✓					
Biology 生態			✓✓	✓				
Environmental – Tidal flow & water quality 濕潤、水質和水流		✓✓	✓✓					
Environmental – Construction air & noise 滯避 – 施工噪音及噪音							✓✓	✓
Land Use 土地使用		✓✓	✓✓					
Transport 交通		✓✓		✓✓				
Social Issues 社會問題		✓	✓✓					
Engineering/Cost 工程造價				✓	✓✓			

✓✓ Most favoured ✓ 2nd favoured
✓✓ 第一選擇 ✓ 第二選擇

Mott
Connell 合

Fixed Crossing Option Assessments 固定渡海通道方案評估								
Criteria 標則	Option 1 方案 1	Option 2a 方案 2a	Option 2b 方案 2b	Option 3a 方案 3a	Option 3b 方案 3b	Option 3c 方案 3c	Option 4a, 4b 方案 4a, 4b	
Bridge 橋樑		Tunnel 隧道	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道	Bridge 橋樑	Tunnel 隧道
Visual and Landscape 觀景及景觀			✓					✓✓
Biology 生態			✓✓	✓✓				
Other Environmental Aspects 其他環境方面			✓		✓	✓✓		
Land Use 土地使用		✓	✓✓					
Transport 交通			✓✓		✓	✓		
Social Issues 社會問題			✓		✓✓			
Engineering/Cost 工程造價	✓✓			✓				

✓✓ Most favoured ✓ 2nd favoured
✓✓ 第一選擇 ✓ 第二選擇

Mott
Connell 合