

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 12 月 18 日

## 總目 705－土木工程

土木工程－土地發展

236CL－大澳發展第 4 組第 II 階段工程

請各委員向財務委員會建議，把 **236CL** 號工程計劃提升為甲級，改稱為「大澳發展一船隻碇泊保護區」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 8,750 萬元，用以在大澳關設船隻碇泊保護區和紅樹林重植區。

## 問題

我們需要在大澳關設船隻碇泊保護區，為漁船提供一個可在颱風襲港期間安全碇泊的地方。我們並需要補闕紅樹林重植區。

## 建議

2. 土木工程署署長建議把 **236CL** 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 億 8,750 萬元，用以在大澳關設船隻碇泊保護區和紅樹林重植區。房屋及規劃地政局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **236CL** 號工程計劃的範圍如下一

- (a) 闢設面積約四公頃的船隻碇泊保護區，包括築建長約 350 米的防波堤和闢設相關的進出航道；
- (b) 闢建面積約 0.2 公頃的海濱長廊，長廊以樁柱承托，並設有登岸梯級；
- (c) 平整約七公頃土地作潮間區，並進行相關的工程，以便重植紅樹林；
- (d) 修復現有長約 630 米的古舊海堤，並設行人通道；
- (e) 在大澳道毗鄰地方平整約 0.2 公頃土地，以供日後闢設巴士總站；
- (f) 進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施；
- (g) 委聘獨立環境查核人審核環境監察工作；以及
- (h) 委聘顧問監管施工情況和作竣工核證。

—— 擬議工程的工地平面圖載於附件 1。我們計劃在 2003 年 2 月展開工程，在 2005 年 8 月完成工程。

## 理由

### *闢設船隻碇泊保護區*

4. 悠久以來，大澳是在大嶼山西面進口航道一帶水域和珠江口作業漁船的基地。大澳鄉事委員會和大澳村民一直表示有需要在大澳闢設船隻碇泊保護區。據 2001 年 3 月進行的船隻調查所得，有 103 艘漁船以大澳為船籍港。這些船隻需要一個安全的碇泊地方，尤其是在颱風襲港期間，更需要地方避風。基於海事安全理由，我們有必要闢設船隻碇泊保護區。擬設船隻碇泊保護區的面積約為四公頃，可供約 110 艘長三至 28 米的中小型漁船碇泊避風。我們並會在擬設的船隻碇泊保護區附近闢建面積約 0.2 公頃的海濱長廊，長廊以樁柱承托，並設有登岸梯級。

### 關設紅樹林重植區

5. 赤鱸角機場的興建工程和大嶼山北岸的相關發展計劃導致本港失去一些紅樹林。根據 1991 年完成的新機場總綱計劃研究提出的建議，我們需要關設紅樹林重植區以補所失。其後，我們就本港的紅樹林進行研究，並證實大澳的鹽田可以改造為紅樹林的生境。擬補關紅樹林的生境可為多種潮間帶動物提供食物和哺育地方，有助改善紅樹林一帶的生態環境，從而惠及其他的海陸野生生物。

### 修復古舊海堤

6. 現有的海堤建於 1920 年以前，由於受到海浪的侵蝕，現已相當破損。我們會重建海堤，以保護紅樹林，使其免受海浪直接沖擊和免受污染。我們又會藉此機會在海堤加設欄杆，使海堤可作安全的行人通道，讓公眾人士可由海堤步行至海濱長廊，再經長廊前往巴士總站。為保留海堤的原貌，我們會利用舊海堤的石塊作為新海堤的砌面。修復後的海堤和紅樹林生境，將成為大澳的景點，會吸引喜愛生態旅遊和文化古迹的遊客前往參觀。

### 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 2 億 8,750 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 關設船隻碇泊保護區，包括 築建防波堤和關設相關的進 出航道	63.2
(b) 關建以樁柱承托、設有登岸 梯級的海濱長廊	68.1
(c) 平整土地作潮間區，並進行 相關的工程，以便重植紅樹 林	1.2
(d) 修復現有的古舊海堤，並設 行人通道	94.7

		百萬元	
(e)	平整土地以供日後闢設巴士總站	10.2	
(f)	進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施	2.1	
(g)	顧問費	25.8	
	(i) 合約管理和竣工核證	2.7	
	(ii) 就環境監察工作進行獨立審核	1.8	
	(iii) 工地人員方面的員工開支	21.3	
(h)	應急費用	<u>24.5</u>	
	小計	289.8	(按 2002 年 9 月價格計算)
(i)	價格調整準備	<u>(2.3)</u>	
	總計	<u>287.5</u>	(按付款當日價格計算)

由於內部人手不足，土木工程署署長建議委聘顧問就環境監察工作進行獨立審核、監管施工情況和作竣工核證。按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

8. 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 2002 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	88.8	0.99250	88.1
2004-2005	153.5	0.99250	152.3
2005-2006	34.4	0.99250	34.1
2006-2007	<u>13.1</u>	0.99250	<u>13.0</u>
	<u>289.8</u>		<u>287.5</u>

9. 我們按政府對 2003 至 2007 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於挖泥、填土和打樁工程的數量或會因應實際的工地情況而變動，故我們會以重新計算工程數量的標準合約形式，為擬議工程招標。另外，由於合約期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

10. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 250 萬元。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2000 年 12 月 1 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布這項工程計劃。我們共接獲 21 份反對書，其中八名反對者並沒有留下詳細的聯絡資料。反對者主要就擬設船隻碇泊保護區的面積和選址，以及保護區會對附近的紅樹林造成影響提出反對。我們曾與部分反對者會晤，並修訂工程計劃，以解決反對者提出的問題。十名反對者其後撤回反對書，另外三名反對者提出的問題則未能解決。行政長官會同行政會議在 2002 年 3 月 12 日否決反對意見，並批准經修訂的工程計劃。

12. 我們分別在 2001 年 9 月 21 日和 10 月 15 日，徵詢大澳鄉事委員會和離島區議會的意見。有關委員和議員均支持經修訂的工程計劃。

13. 2002 年 12 月 6 日，立法會規劃地政及工程事務委員會經討論後，支持進行擬議工程。

## 對環境的影響

14. 這項工程計劃屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，有關方面須就工程的施工和設施的運作申領環境許可證。當局在 2000 年 7 月根據《環境影響評估條例》通過這項工程計劃的環境影響評估報告。評估報告的結論是，實施建議的紓減環境影響措施可控制工程對環境造成的影響，影響程度不會超出既定標準和準則的規限。主要的措施包括使用低噪音機器以控制噪音、限制所使用的抓斗式挖泥船的數目，以及視乎情況使用隔泥幕以維持水質。我們會實施經核准環境影響評估報告建議的措施，並會進行環境監察及審核工作，以確保建議的措施切實施行。實施紓減環境影響措施所需的費用，估計為 210 萬元；我們已把這筆費用計算在整體工程計劃預算費內。

15. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們已仔細審研如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們會規定承建商在這項工程計劃的工地再用挖掘物料，作為填料。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商在搭建模板和進行臨時工程時，使用鋼材而棄用木材。

16. 我們估計這項工程計劃會產生約 10 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 9 960 立方米(佔 99.6%)會在這項工程計劃的工地再用，另約 40 立方米(佔 0.4%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 5,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>1</sup>計算)。

17. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、再用和循環再造建築和拆卸物料。我們會規定承建商撥出指定的地方供分揀廢料和暫時存放可再用與可循環再造的物料。我們會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定。我們會採用運載記錄制度，以確保建築和拆卸廢料運往堆填區棄置。我們並會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

18. 我們已設法盡量減少挖泥。在進行海堤和海濱長廊工程時，我們會採用樁柱地基而棄用傳統的挖泥和填土方法。在挖出的 130 萬立方米泥料中，估計約 30 萬立方米(佔 23%)是污染泥料，這些泥料會運往東沙洲的污泥卸置坑卸置。至於餘下的 100 萬立方米未受污染泥料(佔 77%)，則會運往東沙洲的指定卸置坑卸置。

## 土地徵用

19. 擬議工程無須徵用土地。

---

<sup>1</sup> 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

## 背景資料

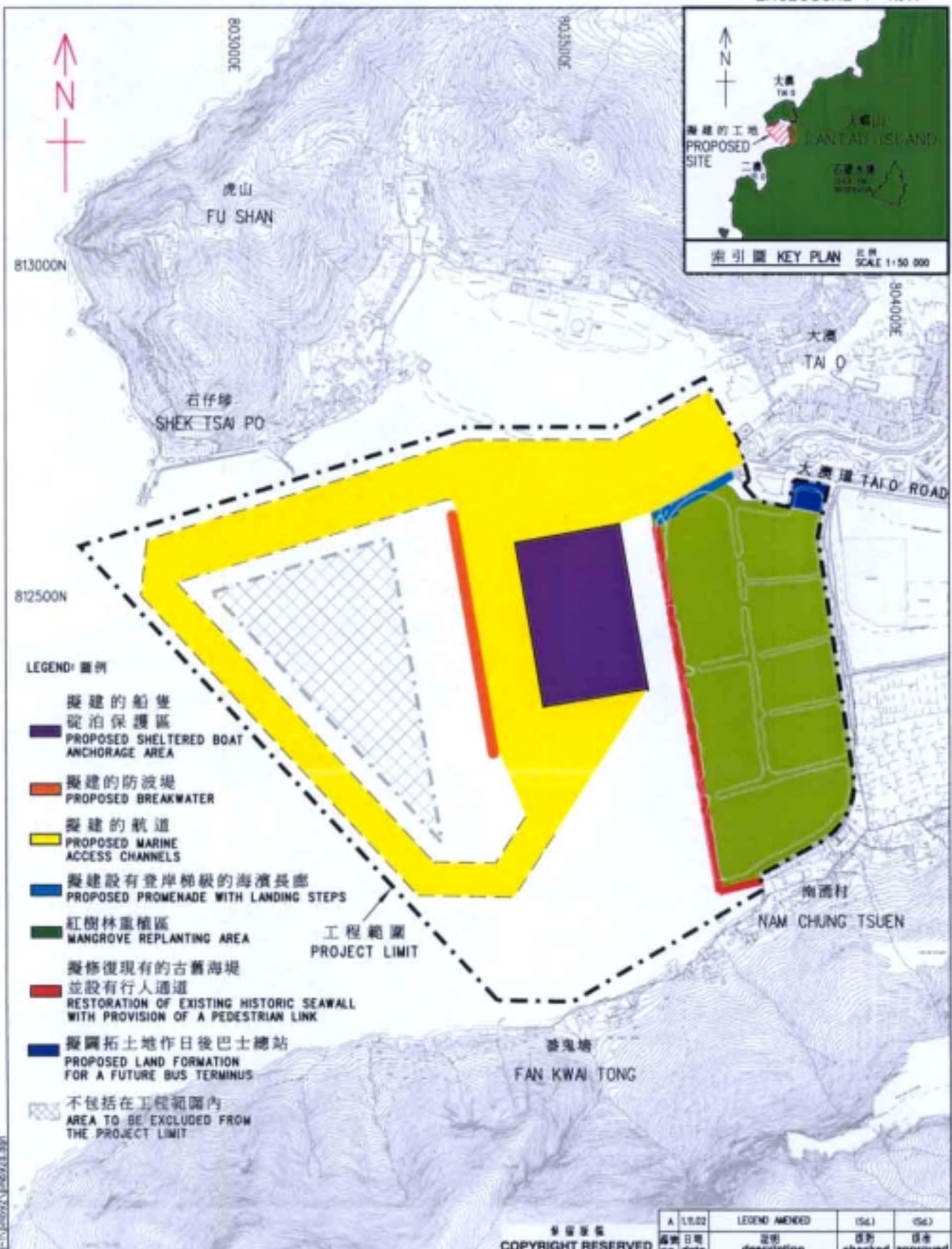
20. 我們在 1987 年完成大澳發展策略檢討，並在 1994 年 10 月把 **236CL** 號工程計劃提升為乙級。1998 年 4 月，我們委聘顧問進行環境影響評估和土地勘測工作，估計所需費用為 1,326 萬元；這筆費用已在整體撥款分目 **7100CX**「為工務計劃丁級工程項目進行新市鎮及市區工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。2002 年 2 月，我們進行進一步的土地勘測工作，並委聘顧問制定詳細設計，估計這兩項工作所需費用為 950 萬元。2002 年 4 月，我們展開前期挖泥工程，以改善現有的航道，方便船隻航行，估計有關工程所需費用為 200 萬元。這筆工程費用連同上述進一步土地勘測工作的費用和顧問設計費，已在整體撥款分目 **5101CX**「為工務計劃丁級工程項目進行土木工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

21. 顧問在 2002 年 8 月已大致完成詳細設計和施工圖則繪製工作。

22. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 130 個，包括 24 個專業／技術人員職位和 106 個工人職位，共需 3 150 個人工作月。

-----

房屋及規劃地政局  
2002 年 12 月



LEGEND 圖例

- 擬建的船隻  
駁泊保護區  
PROPOSED SHELTERED BOAT  
ANCHORAGE AREA
- 擬建的防波堤  
PROPOSED BREAKWATER
- 擬建的航道  
PROPOSED MARINE  
ACCESS CHANNELS
- 擬建設有登岸梯級的海濱長廊  
PROPOSED PROMENADE WITH LANDING STEPS
- 紅樹林重植區  
MANGROVE REPLANTING AREA
- 擬修復現有的古舊海堤  
並設有行人通道  
RESTORATION OF EXISTING HISTORIC SEAWALL  
WITH PROVISION OF A PEDESTRIAN LINK
- 擬闢拓土地作日後巴士總站  
PROPOSED LAND FORMATION  
FOR A FUTURE BUS TERMINUS
- 不包括在工程範圍內  
AREA TO BE EXCLUDED FROM  
THE PROJECT LIMIT

工程範圍  
PROJECT LIMIT

版權保留  
COPYRIGHT RESERVED

A	1/1/02	LEGEND AMENDED	(54)	(54)
編號 no.	日期 date	說明 description	核對 checked	核實 approved

**title 圖則名稱**  
 工務計劃項目第 236CL 號  
 PWP ITEM No. 236CL  
 大澳發展第四組第二期工程  
 TAI O DEVELOPMENT, PACKAGE 4,  
 STAGE II ENGINEERING WORKS

	name 姓名	initial 簽字	date 日期
designed 設計	Y. W. NG	SIGNED	4-7-2002
drawn 繪圖	K. H. TONG	SIGNED	4-7-2002
checked 核對	Y. W. NG	SIGNED	4-7-2002
approved 核實	K. S. HONG	SIGNED	4-7-2002

**office** 土木工程處 工程管理科  
 PROJECT MANAGEMENT BRANCH  
 CIVIL ENGINEERING OFFICE

**drawing no. 圖則編號**  
**PMB 92A**

**scale 比例**  
 1:7500  
 OR  
 AS SHOWN

**CIVIL ENGINEERING** 土  
**DEPARTMENT** 工  
**HONG KONG** 務  
 處



## 236CL－大澳發展第 4 組第 II 階段工程

## 估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 <sup>(註1)</sup>	估計費用 (百萬元)
(a) 施工階段的顧問費					
(i) 合約管理和竣工核證 <sup>(註2)</sup>	專業人員	15	—	—	2.1
	技術人員	15	—	—	0.6
(ii) 就環境監察工作進行獨立審核 <sup>(註3)</sup>	專業人員	12	38	2.0	1.4
	技術人員	10	14	2.0	0.4
(b) 駐工地人員方面的員工開支 <sup>(註3)</sup>	專業人員	117	38	1.6	10.8
	技術人員	342	14	1.6	10.5
顧問的員工開支總額					25.8

## 註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以預計員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為負責就環境監察工作進行獨立審核的人員會受僱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。(在 2002 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. 顧問在合約管理和竣工核證方面的員工開支，是根據大澳發展第 4 組第 II 階段工程的現有設計及建造工程顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 236CL 號工程計劃提升為甲級後，顧問才會進行有關工作。
3. 顧問就環境監察工作進行獨立審核和在工地監管方面所需的員工開支，是根據土木工程署署長擬定的預算計算得出。我們須待工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際的開支。