

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 5 月 8 日

## 總目 705－土木工程

### 土木工程－土地發展

**660CL**－ 為大嶼山國際主題公園平整土地、建造相關的基礎設施和政府、機構及社區設施

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **660CL** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「竹篙灣發展的第 3 組基建工程及竹篙灣第 2 階段填海工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 23 億 7,590 萬元；以及
- (b) 把 **660CL** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

## 問題

我們須關設必要的基礎設施和政府、機構及社區設施，以配合在大嶼山竹篙灣進行的香港迪士尼樂園第一期發展計劃。我們並須為日後進行的香港迪士尼樂園第二期發展計劃提供土地。

## 建議

2. 土木工程署署長建議把 **660CL** 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 23 億 7,590 萬元，用以關設基礎設施和政府、機構及社區設施，以配合香港迪士尼樂園第一期發展計劃，以及為香港迪士尼樂園第二期發展計劃進行填海工程。經濟局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. 我們現建議提升為甲級的 **660CL** 號工程計劃部分項目如下一

- (a) 築建 P2 道路一段長約 1.8 公里的路段；
- (b) 拆卸前財利船廠(下稱「船廠」)；
- (c) 平整財利船廠範圍內約 20 公頃土地，並進行相關的渠務工程和斜坡鞏固工程；
- (d) 進行公眾水上康樂活動中心餘下的建造工程，包括設置灌溉系統、育林教育區、樹木苗圃和約 3 公頃的植林區，以及進行其他環境美化工程；
- (e) 建造由陰澳至小蠔灣污水處理廠的污水收集系統，包括敷設長約 5 公里的加壓污水管和進行相關工程；
- (f) 敷設長約 2.6 公里、由小蠔灣至陰澳篤的海水水管和進行相關工程；
- (g) 敷設長約 1.8 公里、由打棚埔至陰澳的原水水管和進行相關工程；
- (h) 在竹篙灣關建警崗；
- (i) 在竹篙灣關建附設救護車站的消防局；
- (j) 在竹篙灣進行填海工程，以填取約 60 公頃土地，並築建長約 1.6 公里的永久斜坡海堤和進行相關工程；
- (k) 就擬議工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施；以及
- (l) 聘請顧問監管施工情況和作竣工核證。

繪示擬議工程的工地平面圖載於附件 1。我們計劃在 2002 年 7 月展開擬議基建工程和政府、機構及社區設施建造工程，在 2005 年 7 月或之前分期完成工程。我們並計劃在 2003 年 2 月展開竹篙灣第 2 階段填海工程，在 2008 年 12 月完成工程。

4. **660CL** 號工程計劃保留為乙級的餘下項目如下－

- (a) 就香港迪士尼樂園第二期發展計劃餘下的工程進行勘測、設計工作和建造工程；
- (b) 建造海水供應系統的餘下部分；
- (c) 就餘下工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施；以及
- (d) 監管施工情況和作竣工核證。

## 理由

5. 1999 年 12 月，政府與華特迪士尼公司和香港國際主題樂園有限公司就香港迪士尼樂園第一期發展計劃達成協議。為推展香港迪士尼樂園第一期發展計劃，政府須在竹篙灣的填海土地上提供已完全平整並具備公用設施的土地，包括關設相關的基礎設施和政府、機構及社區設施。按照這項發展的進度計劃，我們有需要在 2002 年 7 月展開擬議基建工程，以便香港迪士尼樂園第一期可在 2005 年開幕。倘若未能按時展開工程，發展計劃的進度便會受到影響，以致本港要較遲才獲得營辦香港迪士尼樂園所帶來的經濟利益。

6. 由於用以建造通往主題公園的道路和公眾水上康樂活動中心的用地，有部分位於船廠內，我們有需要拆卸船廠。船廠拆卸工程屬《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目，因此，我們須就拆卸工程申領環境許可證。2001 年 12 月，我們完成船廠拆卸工程的環境影響評估研究。研究結果顯示船廠的泥土含有危險物質，研究報告因此建議採取全面而有效的復修和清理計劃，以符合世界各地採用的做法。我們會按照環境影響評估報告的建議，以及有關環境許可證列載的所有條款，進行淨化工程。

7. 香港迪士尼樂園第一期開幕後，將會吸引大批本地和外地遊客到訪。我們有必要在附近關建警崗作為報案中心。遇有緊急事故時，警崗會作為指揮站，方便警方採取和部署應變措施。目前，最接近香港迪士尼樂園的消防局暨救護車站位於東涌，兩者相距約 14 公里。由東涌開出的消防車和救護車，需要逾 16 分鐘才抵達竹篙灣。這既未能達到消防服務的表現標準<sup>1</sup>，亦不符合緊急救護車服務召達時間<sup>2</sup>的指標。我們需要在警崗附近關建附設救護車站的消防局，以確保能夠為香港迪士尼樂園第一期提供足夠的緊急服務。

8. 竹篙灣第 2 階段填海工程關拓的土地，已指定作香港迪士尼樂園第二期發展計劃之用。為了盡可能在填海和土地關拓工程中使用惰性建築和拆卸物料(亦稱公眾填料)，並盡量避免把這些物料運往堆填區卸置，我們把竹篙灣第 2 階段填海工程的填海範圍預留作公眾填料卸置區，以容納 1 300 萬立方米的公眾填料。目前，我們只有兩個公眾填土區<sup>3</sup>，一個位於白石角，另一個則位於屯門第 38 區。這兩個公眾填土區到 2002 年年底便會完全填滿。鑑於本地建造業產生大量公眾填料，開展竹篙灣第 2 階段填海工程，可提供迫切需要的公眾填料卸置地方。建造業產生的大量公眾填料如不運往公眾填土區，便須棄置於堆填區，耗用寶貴的堆填區空間。

## 對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 23 億 7,590 萬元(見下文第 10 段)，分項數字如下—

	百萬元
(a) 築建 P2 道路的一個路段	91.6
(b) 拆卸前財利船廠	450.0
(c) 船廠範圍的土地平整工程	146.0

<sup>1</sup> 根據現行的服務表現標準，消防車須在接獲所屬消防局服務範圍發出的召喚後六分鐘內抵達現場。

<sup>2</sup> 根據緊急救護車服務的表現指標，救護車須在 12 分鐘內抵達現場。

<sup>3</sup> 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

	百萬元	
(d) 進行公眾水上康樂活動中心餘下的建造工程	144.0	
(e) 建造由陰澳至小蠔灣污水處理廠的污水收集系統	34.0	
(f) 敷設由小蠔灣至陰澳篤的海水水管	12.7	
(g) 敷設由打棚埔至陰澳的原水水管	12.0	
(h) 關建警崗	23.0	
(i) 關建附設救護車站的消防局	176.9	
(j) 竹篙灣第2階段填海工程	881.2	
(k) 就擬議工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施	49.7	
(l) 聘請顧問監管施工情況和作竣工核證	164.6	
(m) 應急費用	<u>228.4</u>	
小計	2,414.1	(按2001年9月價格計算)
(n) 價格調整準備	<u>(38.2)</u>	
總計	<u>2,375.9</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。

10. 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 2001 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)
2002-2003	379.2	0.98625	374.0
2003-2004	696.4	0.98378	685.1
2004-2005	614.6	0.98378	604.6
2005-2006	291.6	0.98378	286.9
2006-2007	286.1	0.98378	281.5
2007-2008	127.1	0.98378	125.0
2008-2009	19.1	0.98378	18.8
	<u>2,414.1</u>		<u>2,375.9</u>

11. 我們按政府對 2002 至 2009 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。我們計劃分四份合約(包括三份土木工程合約和一份建築合約)進行擬議工程。在土木工程合約方面，由於地基、渠務和挖泥等主要工程項目的工程數量未能在設計階段準確計算，故三份土木工程合約，即「由小蠔灣至陰澳的水管及污水收集系統工程」、「竹篙灣發展計劃基礎設施合約 2」和「竹篙灣第 2 階段填海工程」合約，均會以重新計算工程數量的合約形式招標。至於警崗和消防局暨救護車站的建築合約，由於大部分工程的數量可在設計階段清楚確定，故我們會以固定總價合約形式招標。「竹篙灣發展計劃基礎設施合約 2」和「竹篙灣第 2 階段填海工程」兩份合約為期均超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。至於另外兩份合約，由於合約期均不超過 21 個月，故合約不會訂定可調整價格的條文。

12. 我們估計這項工程計劃全部完成後，每年的經常開支為 6,370 萬元。

## 公眾諮詢

13. 這項工程計劃是以主題公園和北大嶼山發展計劃的擬議發展大綱圖為依據。我們在 2000 年 3 月就有關大綱圖諮詢荃灣區議會和離島區議會時，兩區的區議員普遍贊同大綱圖的規劃建議。我們在 2000 年 5 月 22 日向離島區議會介紹建議的道路工程，並在 2000 年 6 月提交有關擬議道路工程的資料文件予荃灣區議會，以供議員傳閱。兩區的區議員沒有就建議的道路工程提出意見。其後，我們分別在 2000 年 9 月 25 日和 26 日，就竹篙灣發展計劃的擬議污水收集系統工程和收地計劃諮詢離島區議會和荃灣區議會。兩區的區議員均贊成進行建議的污水收集系統工程和收地計劃。

14. 我們在 2000 年 7 月 21 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布建議的道路工程。其後，我們接獲三份反對書，其中只有一份與現建議的道路工程有關，其反對理由是進行道路工程須收回土地。我們曾與反對者會面，嘗試解決問題，但沒有結果。最後，行政長官會同行政會議在 2001 年 1 月批准建議的道路工程，而我們已在 2001 年 1 月 23 日在憲報公布有關工程獲准進行。

15. 我們在 1999 年 10 月 15 日根據《前濱及海床(填海)條例》的規定，在憲報公布竹篙灣填海工程，包括竹篙灣第 2 階段填海工程。其後，我們接獲八份反對書。雖然我們曾與反對者會面，嘗試解決問題，但他們全都拒絕撤回反對書。最後，行政長官會同行政會議在 2000 年 3 月批准建議的填海工程，而我們已在 2000 年 4 月 14 日在憲報公布有關工程獲准進行。

16. 我們在 2001 年 11 月 23 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布在財利船廠範圍內進行的餘下填海工程。其後，我們沒有接獲任何反對書。我們在 2002 年 2 月 8 日在憲報公布擬議工程獲准進行。

17. 我們在 2001 年 6 月 15 日根據《水污染管制(排污設備)規例》第 26 條引用《道路(工程、使用及補償)條例》，在憲報公布由小蠔灣污水處理廠至陰澳的擬議污水收集系統工程。其後，我們沒有接獲任何反對書，而擬議工程已在 2001 年 9 月 6 日獲准進行。

18. 拆卸船廠屬《環境影響評估條例》的指定工程項目，當局須就有關項目的施工、設施的運作和拆卸工程申領環境許可證。我們已在 2001 年 12 月完成船廠拆卸工程的環境影響評估研究，而研究報告已在 2002 年 2 月 21 日公布，徵詢公眾意見。在為期一個月的諮詢期內，我們先後在 2002 年 2 月 25 日、3 月 14 日和 3 月 21 日向離島區議會、荃灣區議會環境及衛生事務委員會和葵青區議會簡介擬議拆卸工程。離島區議會和荃灣區議會對拆卸工程均無異議。葵青區議會則反對在青衣化學廢物處理中心進行最後階段的淨化工程，焚化 600 立方米在熱力解吸處理過程中形成的油性剩餘物。此外，我們在 2002 年 3 月 12 日、3 月 19 日、4 月 10 日和 4 月 19 日向立法會環境事務委員會簡述擬議拆卸工程，又在 2002 年 3 月 20 日向立法會經濟事務委員會簡述拆卸工程對財政的影響。議員普遍關注建議的污染物處理方法(包括把受污染泥土運往其他地方處理的建議)的成效和風險。環境事務委員會的議員認為，政府就淨化工程擬備的招標文件必須具彈性，除訂明環境諮詢委員會核准的處理方法外，還應容許投標者提交其他具成本效益、符合有關技術和環境規定，且經驗證為有效的淨化方案。在經濟事務委員會 2002 年 3 月 20 日的會議上，議員要求當局稍後向議員交代會否向船廠的污染者採取法律行動。

19. 我們分別在 2002 年 3 月 26 日和 4 月 8 日，就擬議工程諮詢荃灣區議會和離島區議會。有關區議會對擬議工程沒有提出反對。我們又分別在 2002 年 3 月 20 日、3 月 22 日和 3 月 26 日，就竹篙灣第 2 階段填海工程的設計、施工計劃和方法諮詢漁農業諮詢委員會的水產養殖小組委員會、馬灣鄉事委員會和漁農業諮詢委員會的捕撈漁業小組委員會。各委員會的委員與我們就緩解措施交換意見，而他們對擬議填海工程並無異議。此外，我們在 2002 年 4 月 3 日就擬議填海工程，諮詢馬灣漁業權益協會有限公司和長沙灣拾塑漁民代表。海魚養殖人士的代表特別關注水質監測方面的問題。我們會與他們磋商新增監測站的地點，並安排他們在旁觀看監測工作。我們並同意每月向代表派發監測數據的印文本。

20. 2002 年 4 月 12 日，我們向立法會規劃地政及工程事務委員會簡介擬議工程。議員對工程不表反對，但要求政府就一些事項提供補充資料，例如處理海魚養殖人士聲稱竹篙灣第 1 階段填海工程引致魚類死亡，要求賠償事件的進展，以及擬建消防局的選址。我們已在 2002 年 5 月 2 日應議員的要求提供補充資料予事務委員會。



## 對環境的影響

21. 擬議工程涉及香港法例第 499 章列明的指定工程項目，當局須就有關項目的施工、設施的運作和拆卸申領環境許可證。我們在 2000 年 3 月分別就「北大嶼山竹篙灣國際主題公園及有關基礎設施建造工程」和「北大嶼山發展可行性研究」完成環境影響評估研究。另外，我們在 2001 年 12 月完成「財利船廠清拆工程」的環境影響評估研究。上述研究的結論是，只要在施工階段和設施啓用後實施建議的紓減環境影響措施，擬議工程便能符合既定的環境標準和法例規定。首兩份環境影響評估報告已在 2000 年 4 月 17 日獲環境諮詢委員會有條件通過，並在 2000 年 4 月 28 日獲環境保護署署長根據《環境影響評估條例》核准。船廠拆卸工程的環境影響評估報告已在 2002 年 3 月 26 日獲環境諮詢委員會有條件通過，並在 2002 年 4 月 24 日獲環境保護署署長核准。

22. 我們會遵照當局就指定工程項目發出的環境許可證所列載的條款進行工程。我們會把建議的紓減環境影響措施納入工程合約內，以便承建商實施。主要的措施包括控制填海的速度和方法；為竹篙灣第 2 階段填海工程裝設污泥屏障；為船廠約 87 000 立方米受污染泥土進行土地復修工作，並實施相關的管制措施以防排出氣體和受污染的水；保護並移植受限制／受保護的植物；以及重新闢設青鱗的棲息地。我們會在工程合約訂定標準的污染控制措施，以控制施工期間引致的污染問題。我們已成立環境工程監察辦事處，監測在東北大嶼山同時進行的各項建造工程對環境造成的累積影響。我們已把實施這些環境監察計劃和紓減環境影響措施所需的費用計算在船廠拆卸工程(上文第 9(b)段)的費用內。為其餘工程項目實施環境監察計劃和紓減環境影響措施所需的費用(4,970 萬元)，亦已計算在工程計劃預算費內。

23. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們已仔細審研如何盡量避免產生建築和拆卸物料。為了進一步把這些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。

24. 我們估計這項工程計劃會產生約 313 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 160 000 立方米(佔 51%)會在這項工程計劃的工地再用，約 150 000 立方米(佔 48%)會在竹篙灣第 2 階段填海工程作公眾填料之用，另 3 000 立方米(佔 1%)則會運往堆填區棄置。竹篙灣第 2 階段填海工程會接收約 1 300 萬立方米經分類的公眾填料。我們會規定承

建商擬備廢物管理計劃書，提交環境保護署署長審批。計劃書須說明避免產生、再用、回收、循環再造、貯存、收集、處理和處置建築工程和船廠拆卸工程所產生各類廢料的安排，並須列明為紓減建築廢料對環境的影響而建議的建築廢料管理措施，包括撥出指定地方供分揀廢料和暫時貯存可再用和可循環再造的物料。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。此外，我們會採用運載記錄制度，以確保建築和拆卸物料處置得宜。我們並會記錄這些物料的再用、循環再造和處置情況，以便監察。我們又會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，以便再用。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 375,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>4</sup>計算)。

25. 我們估計竹篙灣第 2 階段填海工程會產生 400 萬立方米非污染海泥。長洲南面、果洲東部和東龍洲東面的指定泥料卸置區會有足夠地方供卸置這些海泥。我們估計這項工程計劃不會產生受污染泥料。

## 土地徵用

26. 我們已收回財利船廠廠址業權人自願交出的約 18.7 公頃土地。我們已在總目 701「土地徵用」項下撥款支付 15 億 600 萬元的土地徵用和清理費用。

## 背景資料

27. 我們在 1999 年 11 月把 660CL 號工程計劃提升為乙級。1999 年 11 月 26 日，財務委員會同意原則上接納估計為數 135 億 6,900 萬元(按 1999 年 9 月價格計算)的財政承擔，以平整土地，並建造相關的基礎設施和政府、機構及社區設施，以配合大嶼山國際主題公園發展計劃。本文件建議的工程屬上述耗資 135 億 6,900 萬元的龐大計劃的一部分。

---

<sup>4</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。

28. 我們在 **108AP** 號工務計劃項目下撥款支付「北大嶼山發展可行性研究」中環境影響評估研究所需的 700 萬元。至於「北大嶼山竹篙灣國際主題公園及有關主要基礎設施建造工程」的環境影響評估研究所需的 780 萬元，則已在整體撥款分目 **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。

29. 1999 年 12 月 17 日，財務委員會批准把 **660CL** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **662CL** 號工程計劃，稱為「為發展大嶼山香港迪士尼樂園第一期計劃而進行的竹篙灣第 1 階段填海工程、陰澳土地平整工程的設計工作，以及相關基礎設施和政府、機構及社區設施的設計工作」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 69 億 2,390 萬元。我們在 2000 年 5 月展開填海工程，預定在 2001 年 10 月至 2003 年 1 月期間分期完成工程。此外，我們在 2000 年 9 月展開財利船廠拆卸工程的環境影響評估研究。研究工作已在 2001 年 12 月完成。

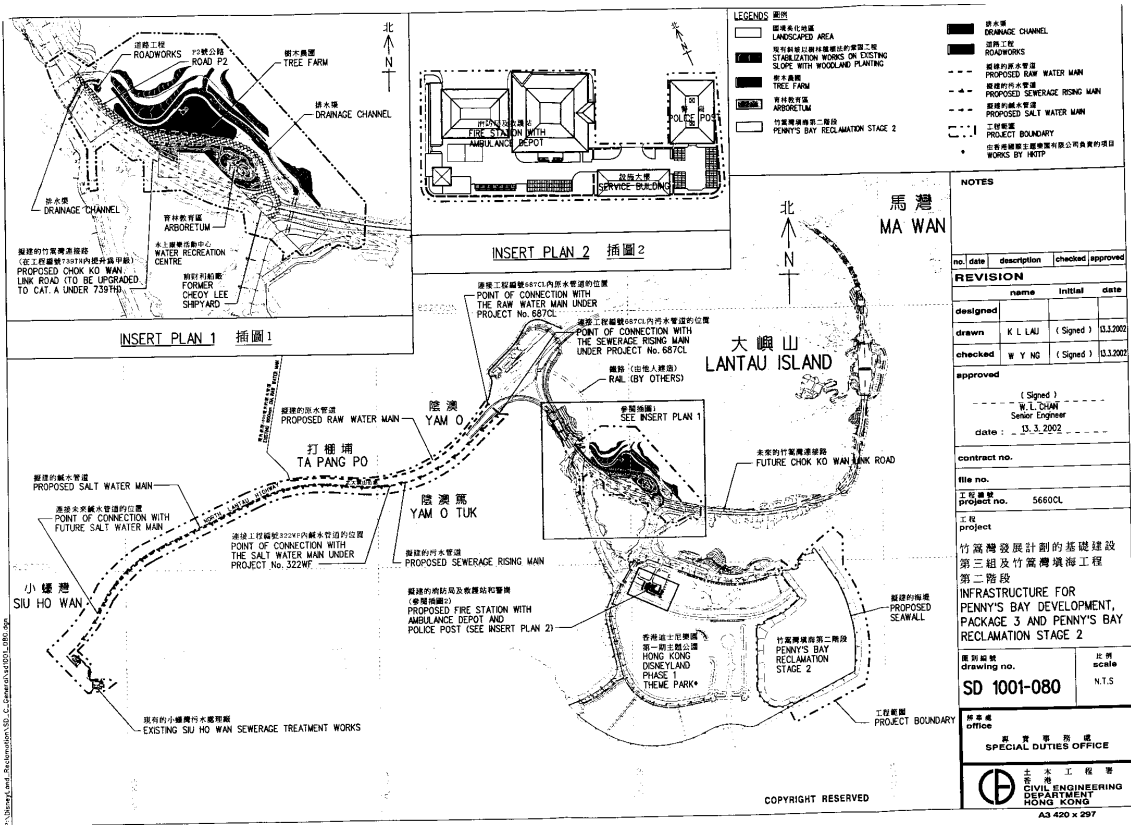
30. 2001 年 4 月 27 日，財務委員會批准把 **660CL** 號工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **322WF** 號工程計劃，稱為「竹篙灣發展計劃第 1 組基建工程－陰澳篤食水配水庫及相關工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 6,500 萬元。我們已在 2001 年 8 月 9 日展開建造工程。

31. 2001 年 6 月 22 日，財務委員會批准把 **660CL** 號工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **687CL** 號工程計劃，稱為「竹篙灣發展計劃第 2 組基建工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 39 億 1,700 萬元。我們已在 2001 年 10 月 24 日展開第一份基建工程合約的建造工程。

32. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 947 個，包括 164 個專業／技術人員職位和 783 個工人職位，共需 29 178 個人工作月。

-----

經濟局  
旅遊事務署  
2002 年 5 月



NOTES

no.	date	description	checked	approved
<b>REVISION</b>				
		name	Initial	date
designed				
drawn		K. L. LAU (Signed)		13.3.2002
checked		W. Y. NG (Signed)		13.3.2002
approved				
(Signed) W. L. CHAN Senior Engineer date: 13.3.2002				
contract no.				
file no.				
工程編號 project no. 5660CL				
工程 project 竹篙灣發展計劃的基礎建設 第三組及竹篙灣填海工程 第二階段 INFRASTRUCTURE FOR PENNY'S BAY DEVELOPMENT, PACKAGE 3 AND PENNY'S BAY RECLAMATION STAGE 2				
圖則編號 drawing no.		比例 scale		
SD 1001-080		N.T.S.		
辦事處 office 特別職務處 SPECIAL DUTIES OFFICE				
土木工程師 CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT HONG KONG				

COPYRIGHT RESERVED

A3 420 x 297

**660CL** — 為大嶼山國際主題公園平整土地、建造相關的基礎設施和政府、機構及社區設施

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	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	專業人員	58.5	38	2.4	8.5
	技術人員	68.0	14	2.4	3.2
(b) 駐工地人員方面 的員工開支	專業人員	570.0	38	1.7	58.5
	技術人員	2 846.0	14	1.7	94.4
顧問的員工開支總額					164.6

註

1. 採用倍數 2.4 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 1.7。(在 2001 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,395 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,510 元。)
2. 上述數字是根據土木工程署署長擬定的預算計算得出。這項工程計劃中有關合約管理和委聘駐工地人員的顧問工作，已納入竹篙灣發展計劃的設計和基建工程合約內。待財務委員會批准把 **660CL** 號工程計劃這部分提升為甲級後，有關的顧問工作才會展開。