

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2004 年 6 月 9 日

總目 705－土木工程

運輸－渡輪碼頭

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **47TF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「沙頭角、黃石及高流灣公眾碼頭重建工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 900 萬元；以及
- (b) 把 **47TF** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，改稱為「深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程」。

問題

沙頭角、黃石和高流灣現有的公眾碼頭設施狀況欠佳，須予重建。

建議

2. 土木工程署署長建議把 **47TF** 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 1 億 900 萬元，用以重建沙頭角、黃石和高流灣的公眾碼頭。經濟發展及勞工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 **47TF** 號工程計劃部分項目如下 —

- (a) 拆卸位於沙頭角、黃石和高流灣的三個現有碼頭；
- (b) 在沙頭角、黃石和高流灣建造三個新碼頭，以取代現有碼頭；
- (c) 在三個新碼頭建造上蓋，並安裝相關的照明設備；以及
- (d) 為擬議工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施。

—— 我們計劃在 2004 年 10 月展開建造工程，在 2006 年 10 月完成。三個
—— 碼頭的平面圖載於附件 1 至附件 3。擬建新碼頭的模擬遠觀圖載於附件 4
至附件 6。我們會在重建工程進行期間，於沙頭角、黃石和高流灣現有的碼頭提供臨時靠泊設施，有關碼頭的運作將不受影響。

理由

4. 多年來，當局在本港鄉郊地區和離島建造多個公眾碼頭，並負責保養維修，以供當地居民和公眾人士使用。由於部分碼頭將屆使用年限，因此當局已制定興建新碼頭的計劃，以取代現有碼頭，並改善碼頭的設施。委員已在 2002 年 4 月支持重建吉澳、坪洲、長洲和烏溪沙的公眾碼頭的建議，這四個碼頭的重建工程已陸續完成或接近完成。本文件所述的建議是整項重建碼頭計劃的一部分。

5. 沙頭角、黃石和高流灣現有的公眾碼頭建於上世紀六十年代，目前由土木工程署負責保養維修。三個碼頭均以預應力混凝土結構建造。土木工程署在過去數年進行勘察時，發現上述三個碼頭的設施殘舊，而且情況持續惡化，除預應力鋼筋束損毀外，混凝土亦呈剝落現象。在銹蝕防護方面，用以覆蓋預應力結構組件鋼筋的混凝土保護層遠低於現今標準。混凝土內的預應力鋼筋束的設計可承受極高拉力，但由於受嚴重銹蝕，已無法修補或修復原狀。鑑於這些重要的結構組件已局部喪失功能，因此嚴重影響預應力混凝土結構的完整性。即使

花費巨款維修，長遠而言碼頭結構的耐用程度依然有限。雖然碼頭現況不會即時危及公眾安全，但若不重建主體結構，難以確保碼頭的完整性。為公眾安全起見，我們建議重建這三個碼頭，同時改善現有設施，在新碼頭加建上蓋遮蔭擋雨，在沙頭角和黃石的擬建新碼頭增建泊位，以應付現時和日後的需求。

6. 沙頭角和高流灣的公眾碼頭現為當地鄉村和鄰近島嶼的居民服務，亦是在碼頭附近作業的漁民和海魚養殖人士唯一的登岸設施。此外，高流灣現時不能由陸路往返，只有水路交通工具才能到達。黃石公眾碼頭是遊客前往塔門、高流灣和西貢北一帶的主要登岸點，故對其服務需求甚殷，尤其是在周末和公眾假期。由於這些碼頭是有關地區的居民和公眾人士不可或缺的運輸設施，因此有必要繼續提供有關服務。三個碼頭的靠泊設施詳載於附件 7。按照三個碼頭所服務的人口和街渡乘客量統計的碼頭使用率，分別載於附件 8 和附件 9。土木工程署亦在 2004 年 1 月至 4 月期間，在選定的周日、周末和公眾假期，實地統計碼頭的使用量(包括各碼頭的船隻數目和使用人數)。統計結果載於附件 10 並撮錄如下－

公眾碼頭位置	周日		周末和公眾假期	
	碼頭平均 使用人數	船隻平均 數目	碼頭平均 使用人數	船隻平均 數目
沙頭角	106	24	236	23
黃石	205	59	1 185	71
高流灣	35	13	373	21

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 1 億 900 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	拆卸三個現有碼頭	4.3	
(b)	建造三個新碼頭(包括在現有碼頭重建期間，提供臨時靠泊和繫泊設施)	86.9	
(i)	沙頭角	48.5	
(ii)	黃石	21.8	
(iii)	高流灣	16.6	
(c)	在三個新碼頭建造上蓋，並安裝相關的照明設備	11.1	
(d)	為擬議工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施	1.8	
(e)	應急費用	9.6	
	小計	113.7	(按 2003 年 9 月價格計算)
(f)	價格調整準備	(4.7)	
	總計	109.0	(按付款當日價格計算)

—— 重建三個碼頭所需的費用分項數字載於附件 11。土木工程署署長認為，這項工程計劃的預算費與政府所進行同類工程計劃的費用相若。

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 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)
2004-05	22.2	0.97150	21.6
2005-06	62.4	0.95450	59.6
2006-07	21.1	0.95450	20.1
2007-08	8.0	0.96643	7.7
	113.7		109.0

9. 我們按政府對 2004 至 2008 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。由於可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故我們打算以兩份總價合約，批出有關工程，其中一份合約是就黃石和高流灣的工程訂立，另一份合約則是就沙頭角的工程訂立。由於黃石和高流灣的公眾碼頭相距不遠，故把這兩個碼頭的工程納入同一份合約，不僅有利於工程計劃管理，亦可讓不同組別的合資格承建商參與投標。由於合約期不超過 21 個月，故合約不會訂定可調整價格的條文。

10. 現時，三個現有碼頭的每年經常開支為 566,000 元。我們估計這項工程計劃完成後，每年經常開支為 776,000 元。

公眾諮詢

11. 我們已就重建沙頭角公眾碼頭的建議，在 2003 年 7 月 21 日諮詢北區區議會，並在 2003 年 6 月 24 日和 10 月 24 日諮詢沙頭角鄉事委員會。此外，我們就重建黃石和高流灣的公眾碼頭的建議，分別在 2003 年 5 月 13 日和 7 月 18 日諮詢西貢北約鄉事委員會和大埔區議會。有關委員會／區議會均支持擬議重建工程。

12. 因應沙頭角鄉事委員會和北區區議會的要求，並考慮到沙頭角的旅遊發展潛力，我們在擬建新碼頭的最後設計內增設兩個泊位。我們並按西貢北約鄉事委員會的要求，建議在新建的黃石公眾碼頭增設一個泊位，以改善設施，應付殷切的需求。這項建議獲大埔區議會支持。

13. 我們分別在 2003 年 8 月 8 日和 2004 年 1 月 9 日，根據《前濱及海床(填海工程)條例》(第 127 章)的規定，在憲報公布黃石和高流灣的擬議公眾碼頭重建工程，以及沙頭角的擬議公眾碼頭重建工程，其後並沒有接獲反對書。因此，我們分別在 2003 年 10 月 31 日和 2004 年 4 月 2 日在憲報刊登公告，公布黃石和高流灣以及沙頭角的擬議公眾碼頭重建工程獲准進行。

14. 我們在 2004 年 4 月 26 日向立法會經濟事務委員會簡介上述建議，委員支持進行擬議重建工程。由於有一名委員於席間詢問碼頭的設計是否便於進行潛水活動，我們徵詢了五個主要潛水協會的意見。有關協會表示，使用黃石公眾碼頭進行潛水活動並無困難，並支持增設泊位的建議。

對環境的影響

15. 沙頭角和高流灣的公眾碼頭重建工程均不屬《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們在 2003 年分別完成這兩個碼頭的初步環境審查，審查所得的結論是，這兩個碼頭在重建和運作時對環境的影響極微，只要實施紓減環境影響措施，有關工程便不會對環境造成不良影響。這項審查結果獲得環境保護署署長(下稱「環保署署長」)認可。

16. 由於黃石公眾碼頭重建工程的部分工地位於西貢東郊野公園範圍之內，因此屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。環保署署長在 2004 年 3 月 16 日對擬議工程發出環境許可證。我們又在 2004 年 4 月 1 日諮詢郊野公園委員會，該委員會不反對在西貢東郊野公園內進行擬議工程。

17. 我們會實施初步環境審查和環境許可證訂明的各項紓減環境影響措施，包括在進行打樁工程的海域周圍設置隔泥幕。此外，在施工期間，我們會實施其他的標準污染控制措施，例如使用減音器和污水隔沙裝置等，以便控制工程對環境造成的短期影響，使影響程度不會超出既定標準和準則的規限。我們也會在施工期間實施環境監察及審核計劃。我們估計，實施上述紓減環境影響措施和環境監察及審核計劃的費用，分別為 582,000 元和 120 萬元；我們已把這些費用計算在整體工程計劃預算費內。

18. 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，以確保建築和拆卸物料分別運往指定的人工魚礁敷設場、公眾填土區及／或堆填區。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。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們估計，擬議工程會產生約 2 255 立方米建築和拆卸物料，其中約 1 668 立方米(佔 74.0%)會在漁農自然護理署署長指定的適當人工魚礁敷設場再用，512 立方米(佔 22.7%)會運往公眾填土區¹

¹ 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。

作填料之用，另 75 立方米(佔 3.3%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸物料運往堆填區棄置，理論上應收取費用，就擬議工程而言，所需費用估計為 9,375 元(根據每立方米 125 元的單位價格²計算)。

土地徵用

20. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

21. 這項工程計劃原本包括沙頭角、黃石、高流灣、深涌和荔枝莊的公眾碼頭重建工程，我們已在 2002 年 11 月把這項工程計劃列為工務計劃乙級工程項目。不過，深涌和荔枝莊的公眾碼頭重建工程會押後，原因是當局在 2004 年 1 月 9 日和 2 月 13 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》在憲報公布這兩個碼頭的重建工程後接獲反對書，故需要時間跟進。與此同時，我們正因應這兩個碼頭近期的使用模式，檢討是否有需要進行重建工程。

22. 土木工程署已完成沙頭角、黃石和高流灣的碼頭的工地勘測和設計工作，所需費用總額為 140 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 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。有關碼頭的設計使用年限為 50 年。碼頭的上蓋會採用綜合式的設計，外型會與四周的環境配合。

23. 沙頭角、黃石和高流灣現有公眾碼頭的擬議重建工程不涉及任何移走或種植樹木的建議。

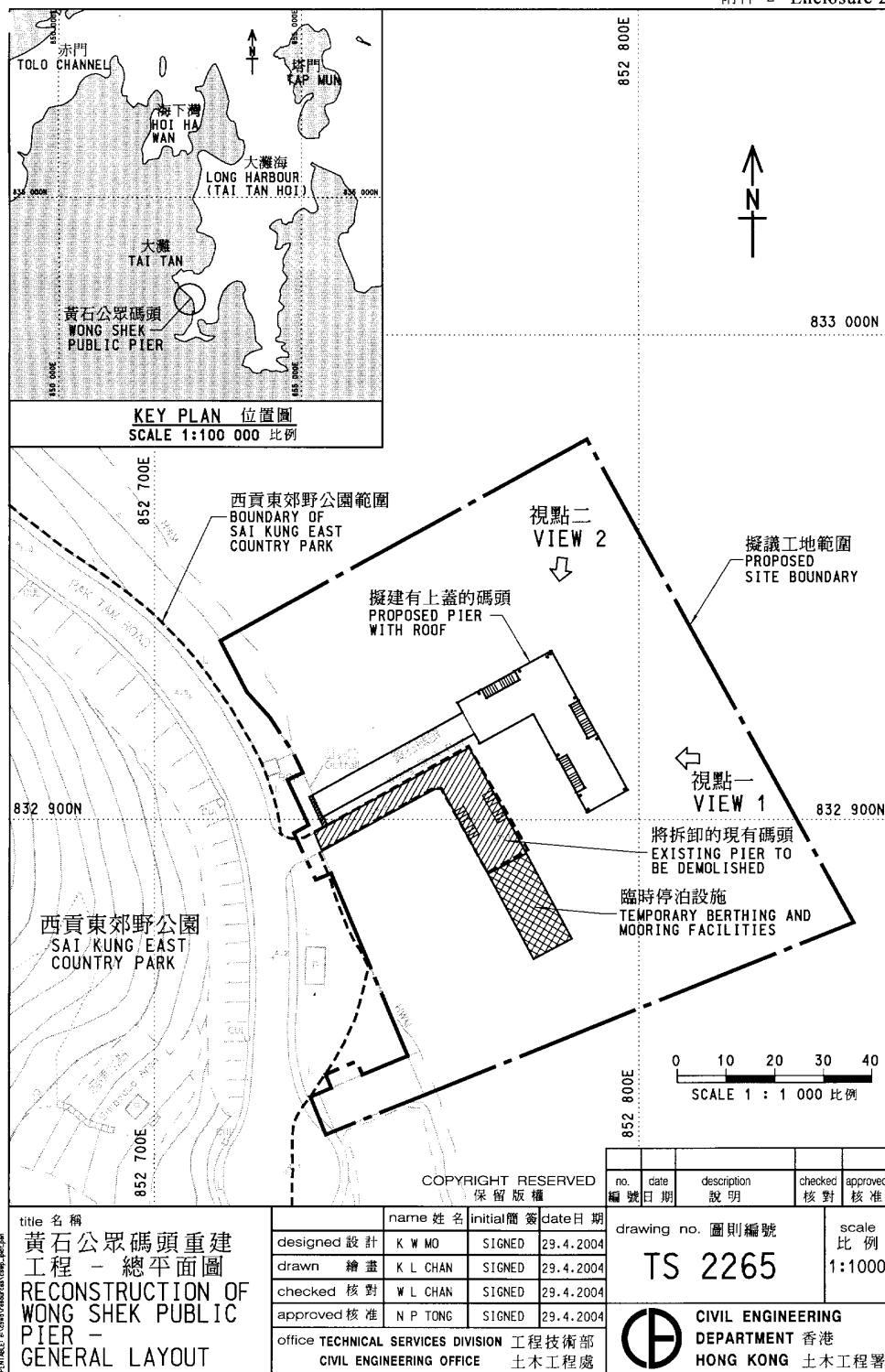
² 有關單位價格已計及堆填區的闢設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，闢設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 90 個(78 個工人職位和另外 12 個專業／技術人員職位)，共需 2 160 個人工作月。

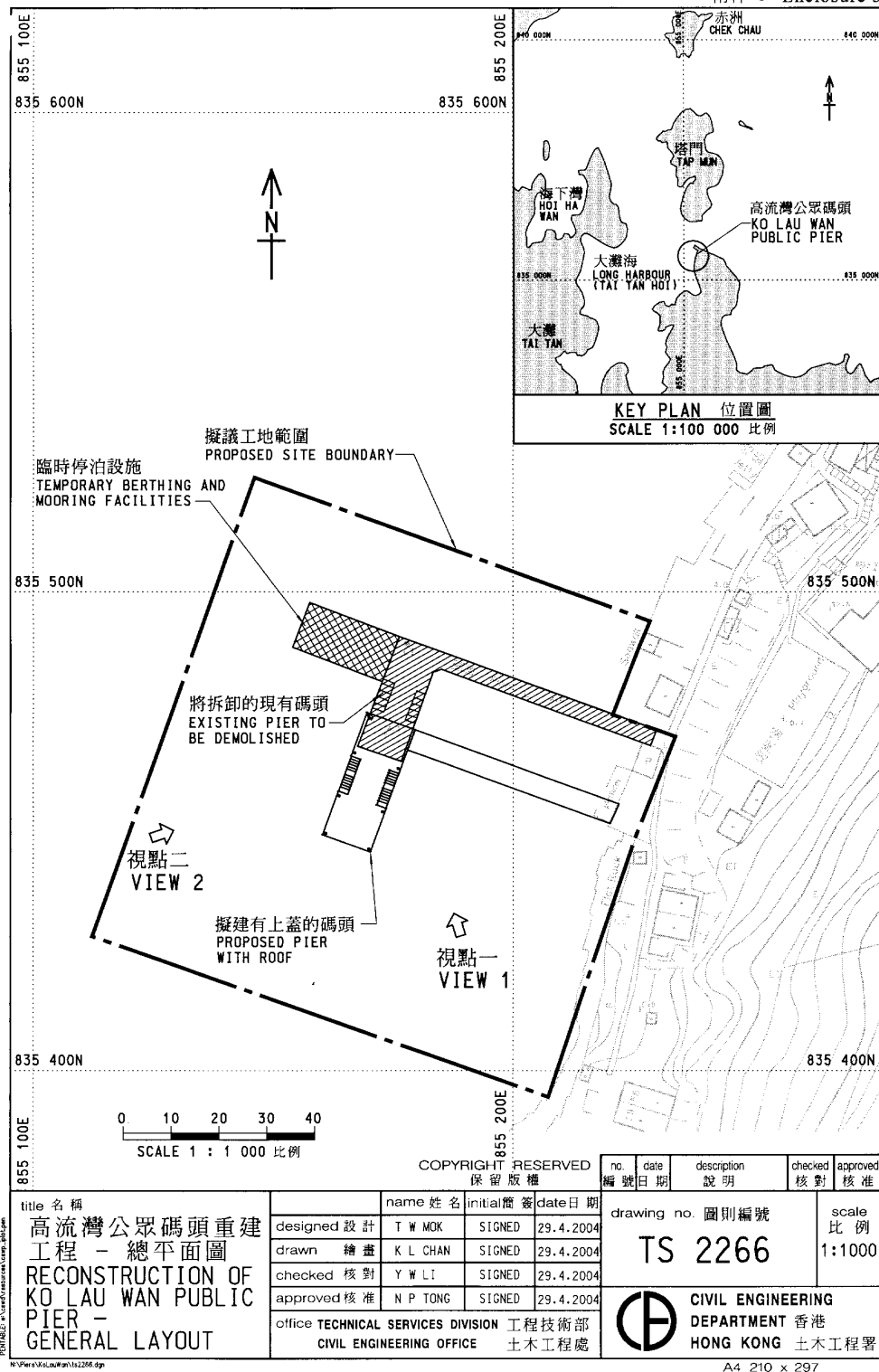
經濟發展及勞工局

2004 年 6 月

附件 2 Enclosure 2



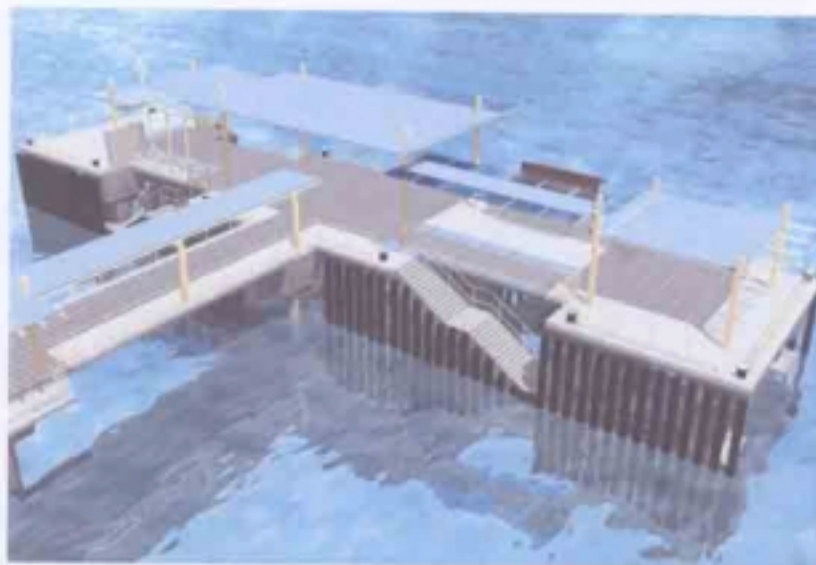
附件 3 Enclosure 3



附件 4 Enclosure 4



視點一
VIEW 1



視點二
VIEW 2

COPYRIGHT RESERVED
版權保留

沙頭角公眾碼頭重建
工程 - 透視圖
RECONSTRUCTION OF
SHA TAU KOK PUBLIC
PIER -
PERSPECTIVE VIEWS

	name 姓名	initial 簽名	date 日期
designed 設計	N. H. SIU	SIGNED	10.5.2004
drawn 繪圖	K. L. CHAN	SIGNED	10.5.2004
checked 核對	Y. K. AU	SIGNED	10.5.2004
approved 核准	N. P. TONG	SIGNED	10.5.2004
office TECHNICAL SERVICES DIVISION 工程技術部 CIVIL ENGINEERING OFFICE 土木工程處			

no. 編號	date 日期	description 說明	checked 核對	approved 核准
drawing no. 圖則編號 TS 2274			scale 比例 NIL	
 CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT 香港 HONG KONG 土木工程署				

A4 210 x 297

附件 5 Enclosure 5



視點一
VIEW 1



視點二
VIEW 2

COPYRIGHT RESERVED
保留版權

title 名稱
黃石公眾碼頭重建
工程 - 透視圖
RECONSTRUCTION OF
WONG SHEK PUBLIC
PIER -
PERSPECTIVE VIEWS

	name 姓名	initial 簡字	date 日期
designed 設計	K. W. MO	SIGNED	25.4.2004
drawn 繪圖	K. L. CHAN	SIGNED	25.4.2004
checked 核對	W. L. CHAN	SIGNED	25.4.2004
approved 核准	N. P. TONG	SIGNED	25.4.2004
office TECHNICAL SERVICES DIVISION 工程技術部 CIVIL ENGINEERING OFFICE 土木工程處			

no. 編號	date 日期	description 說明	checked 核對	approved 核准
drawing no. 圖則編號 TS 2269			scale 比例 NIL	
 CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT 香港 HONG KONG 土木工程署				

A4 210 x 297



視點一
VIEW 1



視點二
VIEW 2

COPYRIGHT RESERVED
保留版權

Title 名稱		Name 姓名		Initial 簽名	Date 日期	Drawing no. 圖則編號		Scale 比例	
高流灣公眾碼頭重建工程 - 透視圖 RECONSTRUCTION OF KO LAU WAN PUBLIC PIER - PERSPECTIVE VIEWS		Designed 設計	Y W MOK	SIGNED	29.4.2004	TS 2271		NIL	
		Drawn 繪圖	K L CHAN	SIGNED	29.4.2004				
		Checked 核對	Y W L J	SIGNED	29.4.2004				
		Approved 核准	N P TONG	SIGNED	29.4.2004				
		Office TECHNICAL SERVICES DIVISION 工程技術部 CIVIL ENGINEERING OFFICE 土木工程處							
								CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT 香港 HONG KONG 土木工程署	

A4 290 x 297

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

靠泊設施

公眾碼頭位置	靠泊設施
沙頭角	供定時往來沙頭角與吉澳洲的「街渡」、本地漁船和政府船隻使用。
黃石	供定時經高流灣往來馬料水與黃石和經高流灣往來塔門與黃石的「街渡」、在西貢北海面一帶穿梭的遊樂船隻和政府船隻使用。
高流灣	供定時經高流灣往來馬料水與黃石和經高流灣往來塔門與黃石的「街渡」、在西貢北海面一帶穿梭的遊樂船隻、本地漁船、慈雲醫療船和其他政府船隻使用。

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

碼頭所服務的人口

碼頭	碼頭所服務的當地鄉村	人口普查涵蓋的鄉村	碼頭所服務的人口		備註
			民政事務處諮詢村代表後提供的數字*	有關地區的規劃處根據2001年人口普查提供的數字	
沙頭角公眾碼頭	吉澳、鴨洲、西流江、榕樹凹、谷埔、鳳坑、慶春約七條鄉村	吉澳、鴨洲、西流江、榕樹凹、谷埔、鳳坑	274	117	沙頭角公眾碼頭附近約有10間食肆，每日約有600名顧客。
黃石公眾碼頭	高流灣村、塔門村、塔門漁民村	—	8 700	—	雖然沒有當地鄉村座落在黃石公眾碼頭附近，但該碼頭卻是遊客前往塔門和高流灣的主要登岸點。
高流灣公眾碼頭	高流灣村	高流灣村	600	227	—

* 有關數字包括碼頭所服務的當地村民、漁民和其他海魚養殖人士。

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

街渡乘客量
(數字由運輸署提供)

碼頭	街渡服務	每日平均到達 和離開次數	街渡每日平均乘客量 ^{註 1}	
沙頭角公眾碼頭	街渡(沙頭角至吉澳洲)	5	8	
黃石公眾碼頭	街渡(馬料水經黃石和高流灣至塔門)	2	110	467
	街渡(黃石至赤徑)	8(周末和公眾假期)	138	
	街渡(黃石經高流灣至塔門)	7(周日) 12(周末和公眾假期)	219	
高流灣公眾碼頭 ^{註 2}	街渡(馬料水經黃石和高流灣至塔門)	2	110	329
	街渡(黃石經高流灣至塔門)	7(周日) 12(周末和公眾假期)	219	

註

- 有關數字指街渡整條航線每日平均乘客量，包括在航程中途經登岸點上船的乘客量。
- 慈雲醫療船每星期兩日停泊在高流灣公眾碼頭，提供醫療服務。

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

實地統計結果

統計日期	使用碼頭人數		
	沙頭角 公眾碼頭	黃石 公眾碼頭	高流灣 公眾碼頭
周末和公眾假期			
25/1/2004	(沒有統計)	738	314
1/2/2004	(沒有統計)	881	150
21/3/2004	286	881	297
28/3/2004	232	690	(沒有統計)
5/4/2004	267	1 324	253
10/4/2004	172	2 309	664
11/4/2004	224	1 474	558
平均人數	236	1 185	373
周日			
23/3/2004	113	170	42
24/3/2004	103	253	51
25/3/2004	116	148	25
26/3/2004	77	204	21
27/3/2004	122	232	27
29/3/2004	107	222	42
平均人數	106	205	35

統計日期	船隻數目		
	沙頭角 公眾碼頭	黃石 公眾碼頭	高流灣 公眾碼頭
周末和公眾假期			
25/1/2004	(沒有統計)	64	14
1/2/2004	(沒有統計)	59	11
21/3/2004	34	41	23
28/3/2004	21	33	(沒有統計)
5/4/2004	26	129	21
10/4/2004	18	85	25
11/4/2004	14	88	30
平均數目	23	71	21
周日			
23/3/2004	24	36	11
24/3/2004	28	69	15
25/3/2004	28	52	11
26/3/2004	14	74	9
27/3/2004	25	64	17
29/3/2004	25	57	14
平均數目	24	59	13

47TF－沙頭角、黃石、高流灣、深涌及荔枝莊公眾碼頭重建工程

工程項目費用分項數字

工程項目	工程項目費用 百萬元(按 2003 年 9 月價格計算)			
	沙頭角	黃石	高流灣	總計
(a) 拆卸三個現有碼頭	2.9	0.6	0.8	4.3
(b) 建造三個新碼頭 (包括在現有碼頭提供臨時靠泊和繫泊設施)	48.5	21.8	16.6	86.9
(c) 在三個新碼頭建造上蓋，並安裝相關的照明設備	6.5	2.6	2.0	11.1
(d) 就擬議工程進行環境監察工作和實施紓減環境影響措施	0.8	0.5	0.5	1.8
(e) 應急費用	5.4	2.1	2.1	9.6
總計	64.1*	27.6	22.0	113.7

* 重建沙頭角公眾碼頭的費用較高，是因為需要建造一條長 280 米的有蓋步橋和增建兩個泊位。碼頭墩帽的面積會由 24.4 米 × 9.1 米 (220 平方米)增至 45.8 米 × 10.6 米 (485 平方米)。