

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 10 月 26 日

總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

135CD－南丫島榕樹壟新村、西貢井欄樹及打鼓嶺水流坑雨水排放系統改善工程

請各委員向財務委員會建議，把 **135CD** 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 4,610 萬元，用以在榕樹壟新村、井欄樹及水流坑進行雨水排放系統改善工程。

問題

南丫島榕樹壟新村、西貢井欄樹及打鼓嶺水流坑一帶現有雨水排放系統和天然河道的排水量不足，以致這些地區在暴雨期間容易水浸。

建議

2. 渠務署署長建議把 **135CD** 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 4,610 萬元，用以在榕樹壟新村、井欄樹及水流坑進行擬議雨水排放系統改善工程。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的範圍包括－

- (a) 在榕樹壆新村敷設一條長約 130 米的矩形排水道、把長約 44 米的現有排水道加深和進行附屬工程，例如重建該處一條受影響的行人道；
- (b) 在井欄樹敷設一條長約 140 米的箱形暗渠和進行附屬工程，例如建造通道、行人道、堆石層及防洪牆；以及
- (c) 在水流坑敷設一條長約 440 米的矩形排水道和進行附屬工程，例如建造維修用的斜道。

4. 我們計劃在 2006 年 1 月展開擬議工程，在 2008 年 1 月完成工程。
—— 榕樹壆新村、井欄樹和水流坑擬議工程的平面圖分別載於附件 1 至 3。

理由

南丫島榕樹壆新村

5. 榕樹壆新村現有排水道的排水量不足，以致在暴雨期間容易出現水浸。此外，由於榕樹壆新村與公眾碼頭之間唯一的通道位於低窪地帶，過往凡有水浸都會影響到當地居民，並有礙該區對外交通和社區活動。為紓緩這個問題，我們建議把現有排水道下游的其中一段加深，並把上游加長，以提升雨水排放系統的排水量。因應村民的要求，即盡量減少收地和保留現有天然河道的上游部分，榕樹壆新村地區的擬議設計只可抵禦重現期¹為十年一遇的暴雨。防洪能力已在 2001 年 5 月 23 日南丫分區委員會會議所討論的諮詢文件說明(見下文第 12 段)，南丫分區委員會委員對設計並無異議。

西貢井欄樹

6. 由於現有天然河道排水量不足，井欄樹在暴雨期間容易出現水浸。為紓緩水浸問題，我們已分階段採取措施，以截取地面徑流。清水灣道以北的上游部分河道狹窄，並有大量植物生長，水浸問題較嚴重，受水浸影響的村屋亦較多，因此我們已根據鄉郊規劃及改善策略，分別在 1998 年 6 月和 2001 年 4 月完成屬上游部分的第 I 和第 II 期工

¹ 「重現期」指根據統計，平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

程。自此，上游地區的水浸風險已大減。我們現建議實施第 III 期工程，包括採取措施，以紓減清水灣道以南的下游部分及鄰近地區的水浸問題。為保持現有河道，我們建議沿現有河道敷設箱形暗渠，以便能在暴雨期間大量截取地面徑流，並在箱形暗渠上建造一條闊 3.5 米的通道，以便進行箱形暗渠例行維修保養工作。擬建通道會開放給公眾使用。在完成擬議渠務工程後，井欄樹地區一帶的防洪能力大致上會提升至可抵禦重現期為五十年一遇的暴雨，而暴雨期間出現的水浸風險亦會大減。

打鼓嶺水流坑

7. 水流坑一帶主要是農地，並有零散的民居。目前，地面徑流會由細小的溝渠收集，然後輸送到平原河；但這些溝渠不足以應付暴雨期間的排水量。由於土地用途已轉變，而愈來愈多農地的表面已經鋪築，雨水再不能自然滲入泥土流散，以致地面徑流增加，低窪地區在暴雨期間出現水浸。因此，我們建議建造一條正式的排水道，用以輸送地面徑流。我們會在排水道內底斷續放置石塊墊層，以製造生態生長環境，同時保護河道附近現有的環境。在完成擬議渠務工程後，水流坑地區附近的防洪能力大致上會提升至可抵禦重現期為五十年一遇的暴雨，而暴雨期間出現的水浸風險亦會大減。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需的費用為 4,610 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 雨水排放系統改善工程及附屬工程－	35.2
(i) 南丫島榕樹壟新村	8.3
(ii) 西貢井欄樹	14.6
(iii) 打鼓嶺水流坑	12.3

		百萬元	
(b)	顧問費	4.7	
	(i) 合約管理	1.0	
	(ii) 工地監管	3.7	
(c)	紓減環境影響措施	2.1	
(d)	應急費用	4.1	
	小計	46.1	(按2005年9月 價格計算)
(e)	價格調整準備	0.0	
	總計	46.1	(按付款當日 價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 4。

9. 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 2005 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)
2005-2006	2.0	1.00000	2.0
2006-2007	22.0	1.00125	22.0
2007-2008	15.3	1.00125	15.3
2008-2009	4.8	1.00125	4.8
2009-2010	2.0	1.00125	2.0
	<u>46.1</u>		<u>46.1</u>

10. 我們按政府對 2005 至 2010 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。由於未能確定地下公用設施(例如電纜、電話線和水管)的情況，我們會以重新計算工程數量的合約，為擬議工程招標。由於合約期超過 21 個月，合約會訂定可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支約為 85,000 元。

公眾諮詢

南丫島榕樹壟新村

12. 我們在 2001 年 5 月 23 日諮詢南丫分區委員會。該分區委員會的委員支持在榕樹壟新村進行擬議工程。

13. 我們在 2003 年 1 月 17 日和 24 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們其後接獲一份由世界自然(香港)基金會提交的反對書。經我們提供載列環境影響評估詳情的環境審查報告和擬議紓減措施後，該會已無條件撤回反對書。

西貢井欄樹

14. 我們在 2000 年 6 月 29 日諮詢西貢區議會食物環境衛生委員會。該委員會委員支持在井欄樹進行擬議工程。

15. 我們在 2002 年 3 月 28 日及 4 月 4 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布有關道路計劃。我們其後接獲一份反對書。雖然我們曾向反對者作出澄清，但問題仍未獲解決。反對者聲稱是有關地段的受託人，他們擔心擬議工程會影響土地的發展潛力，亦有損該村的「伯公²」和「風水」。反對者建議把擬議排水道遷移 500 米。由於擬議排水道的位置必須與上游排水道配合，這個建議並不可行。經考慮有關反對書後，行政長官會同行政會議在 2003 年 4 月 17 日批准進行擬議工程，無須修改。

打鼓嶺水流坑

16. 我們在 2002 年 3 月 19 日諮詢北區區議會。該區區議員支持在水流坑進行擬議工程。

² 中國傳統中對土地守護神或土地公的稱號。

17. 我們在 2005 年 6 月 21 日以傳閱資料文件方式，就榕樹壆新村、井欄樹及水流坑的擬議工程諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會。各委員對建議並無異議。

對環境的影響

18. 擬議工程不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已完成擬議工程的環境審查。審查所得的結論是，擬議工程不會對環境造成長遠影響。至於施工期間工程所引致的短期影響，我們會實施紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則，例如在工地使用臨時隔音屏障、低噪音機器／設備和經常在工地灑水。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的紓減環境影響措施和良好的工地施工方法。我們已把實施這些紓減環境影響措施的費用(按 2005 年 9 月價格計算約為 210 萬元)，計算在工程計劃預算費內。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。我們在決定擬議排水道的路線時，已選擇所需的挖掘工程和現有構築物拆卸工程為數最少的路線。此外，我們採用標準的鋼筋混凝土構築物，以盡量減少使用模板。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、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料，包括撥出地方供分揀廢料。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。我們會規定承建商盡可能在這項工程計劃的工地或其他工地再用挖掘物料，作為填料，以盡量避免把公眾填料運往公眾填土設施卸置。為進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板，以及使用可循環再造的物料進行臨時工程。我們亦會規定承建商在工地把建築和拆卸物料分類，從中回收可再用／循環再造的物料，以盡量減少卸置的建築和拆卸物料及廢料數量。我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料與建築和拆卸廢料分別運往公眾填土設施和堆填區。我們會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們會記錄建築和拆卸物料的處置和再用情況，以便監察。

20. 我們估計，這項工程計劃會產生約 14 860 立方米建築和拆卸物料，其中約 700 立方米(佔 5%)會在這項工程計劃的工地再用，約 12 000 立方米(佔 81%)會運往公眾填土區³作填料之用，另約 2 160 立方米(佔 14%)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 270,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁴計算)。

21. 我們曾在 2004 年 6 月，就擬議工程計劃諮詢多個環保團體，計有綠色力量、綠色大嶼山協會、長春社、地球之友、世界自然(香港)基金會和南丫島的居住環境更美好協會。他們就工程計劃的設計提供了意見／建議，以求達致環保目標。我們已審慎地考慮他們的意見／建議，並在可行的情況下加以採納。舉例來說，我們已縮減榕樹壟新村的工程計劃範圍，以保存其天然的上游部分，並在水流坑的排水道採用石塊墊層，以製造生態生長環境。

土地徵用

22. 我們會收回約 8 110 平方米私人農地。徵用和清理所需的土地不會影響任何住戶。徵用和清理土地的費用估計約為 1,660 萬元，這筆費用會在總目 701—「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

23. 1989 年，政府開始推行鄉郊規劃及改善策略，以改善新界鄉村的居住環境。鄉郊規劃及改善策略集中推行一項為期十年，旨在發展基建、減輕地區水浸問題和改善環境的計劃。自 1994 年 10 月起，民政事務總署署長(前稱政務總署署長)曾負責鄉郊規劃及改善策略小型工程計劃的執行和統籌工作。

³ 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，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

⁴ 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. 為處理地區水浸問題，我們在 1998 年 5 月委聘顧問，為 11 個鄉郊規劃及改善策略工程項目的雨水排放系統改善計劃進行設計工作和建造工程，其中 8 個項目的改善工程已大致完成。2002 年，渠務署署長接掌餘下 3 個與地區水浸問題有關的鄉郊規劃及改善策略工程項目的實施工作。這些項目是－

- (a) 南丫島榕樹壟新村雨水排放系統改善計劃；
- (b) 西貢井欄樹雨水排放系統改善計劃第 III 期；以及
- (c) 打鼓嶺水流坑排水道建造工程。

2004 年 10 月，我們把上述項目列為乙級的擬議工程，編定為 **135CD** 號工程計劃。

25. 進行擬議渠務工程須移走 26 棵普通樹木，包括砍伐 19 棵樹和在工程計劃的工地範圍內重植 7 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植 27 棵樹木的建議納入工程計劃中。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 38 個(30 個工人職位和另外 8 個專業／技術人員職位)，共需 730 個人工作月。

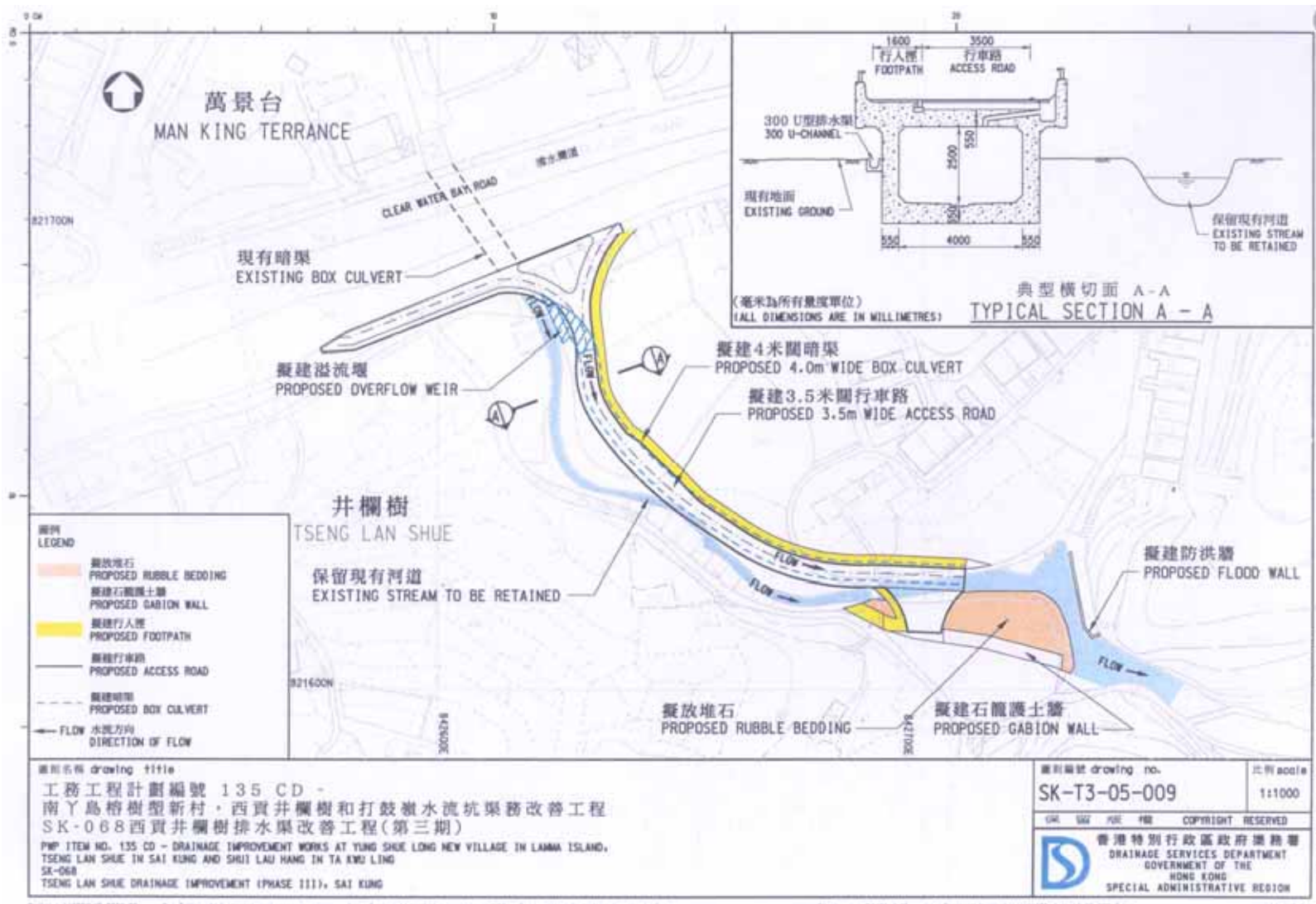
環境運輸及工務局
2005 年 10 月

⁵ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

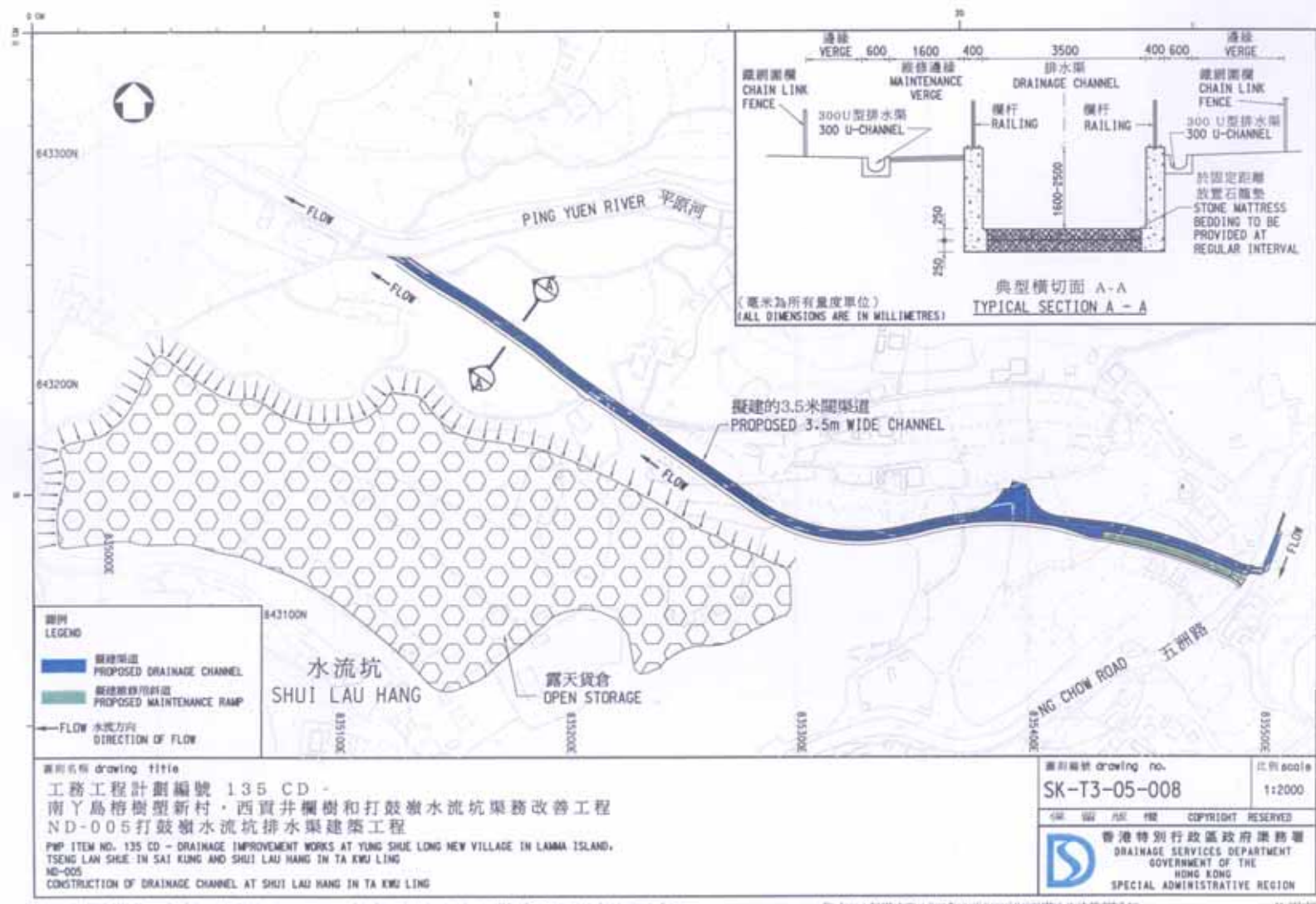
- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米的樹木(在高出地面一米的水平量度)。



附件 1
ENCLOSURE 1



附件 2
ENCLOSURE 2



附件 3 ENCLOSURE 3

**135CD – 南丫島榕樹壆新村、西貢井欄樹及打鼓嶺水流坑
雨水排放系統改善工程**

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 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.8
	技術人員	—	—	—	0.2
(b) 由顧問委聘的駐 工地人員進行工 地監管工作 (註 3)	專業人員	15	38	1.6	1.3
	技術人員	84	14	1.6	2.4
				總計	4.7

註

1. 採用倍數 1.6 以預計顧問所提供工地人員的員工開支(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據現時為 **135CD** 號工程計劃進行勘測、設計和建造工程的顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **135CD** 號工程計劃提升為甲級後，有關顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待工程完成後，才能知道工地監管方面實際的人工作月數和實際所需的開支。