

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2012 年 5 月 16 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

331DS－離島污水收集系統第 2 階段－南大嶼山污水收集系統工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **331DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「離島污水收集系統第 2 階段－南大嶼山污水收集系統工程－顧問詳細設計費」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,000 萬元；以及
- (b) 把 **331DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

南大嶼山未敷設污水收集設施地區所排出的污水，是南部水域、鄰近河道，以及大嶼山南岸 4 個公眾泳灘(即塘福泳灘、上長沙泳灘、下長沙泳灘和貝澳泳灘)的一個水污染源頭。

建議

2. 渠務署署長建議把 **331DS** 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 3,000 萬元，用以委聘顧問就 **331DS** 號工程計劃下在南大嶼山提供的污水收集系統，進行詳細設計和工地勘测工作。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議把 **331DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，其範圍包括 —

(a) 委聘顧問以推展南大嶼山污水收集系統工程，包括 —

(i) 進行詳細設計，範圍涵蓋各用作收集、輸送、處理和排放在 6 個未敷設污水收集設施地區(即水口、塘福、長沙、礮石灣、貝澳和鹹田)所產生污水的污水渠、處理廠和相關設施；

(ii) 為配合詳細設計工作的需要，評估工程對排水系統、土力、水務設施、交通和其他方面的影響；

(iii) 擬備招標文件和評審標書；

(iv) 監管下文(b)項的工地勘測、測量和實驗室測試工作；以及

(b) 進行工地勘測、測量和實驗室測試，以支援詳細設計和影響評估方面的工作。

顯示工程計劃範圍和上述未敷設污水收集設施地區的位置的平面圖載於附件 1。

4. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2012 年 9 月就設計方面展開擬議設計顧問工作，以期在 2015 年 9 月完成。

5. 我們會把 **331DS** 號工程計劃的餘下部分(即這項工程計劃下的建造工程)保留為乙級。待上文第 3 段所述的詳細設計工作完成後，我們會在稍後階段就 **331DS** 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

理由

6. 南大嶼山目前並無公共污水收集系統，而污水通常經由私人現地污水處理設施(例如化糞池和滲濾系統)處理和排放。由於這些設施接近水道¹和維修保養不足²，往往未能有效清除污染物。南大嶼山所產生的污水已被認定是影響香港南部水域的一個水污染源頭，並可能對大嶼山南岸 4 個公眾泳灘(即塘福泳灘、上長沙泳灘、下長沙泳灘和貝澳泳灘)的水質造成影響。

7. 鑑於上述情況，當局應在南大嶼山設置公共污水收集系統，作為加強保護香港南部水域和該 4 個公眾泳灘水質的長遠措施。2008 年，我們完成了一項有關南大嶼山污水收集計劃的檢討。該檢討建議為 6 個未敷設污水收集設施地區(即水口、塘福、長沙、磡石灣、貝澳和鹹田)提供公共污水收集系統。檢討報告亦建議 1 份大綱設計，所涉設施包括 1 所二級污水處理廠、6 所污水泵房、1 條海底排放管、沿嶼南道敷設無壓污水幹渠和加壓污水管，以及在有關未敷設污水收集設施地區敷設污水渠，用以收集、輸送、處理和排放從這些地區所產生的污水。

8. 為擬議工程項目而進行的初步設計和環境影響評估研究顧問工作預計會在 2012 年 8 月完成，以便隨後就工程項目展開詳細設計工作。我們會評估工程項目對排水系統、土力、水務設施、交通和其他方面的影響，並會在工地進行勘測，以支援詳細設計工作。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，我們估計這項擬議設計顧問工作和工地勘測所需的費用為 3,000 萬元(請參閱下文第 10 段)，分項數字如下－

¹ 化糞池和滲濾系統的運作原理，是讓污水滲過砂礫，自然濾去污染物。然而，如果化糞池和滲濾系統所在地點的地下水位偏高，例如在接近水道的位置，系統便會因低滲濾功能而無法發揮應有效用。

² 化糞池和滲濾系統維修保養不足，會影響系統清除污染物的成效，甚至可能會引致污水溢出。

		百萬元	
(a)	顧問費	15.5	
	(i) 詳細設計	10.0	
	(ii) 影響評估	3.6	
	(iii) 擬備招標文件和評審 標書	1.0	
	(iv) 監管工地勘測、測量 和實驗室測試工作	0.9	
(b)	工地勘測、測量和實驗室 測試	7.3	
(c)	應急費用	2.2	
	小計	25.0	(按 2011 年 9 月 價格計算)
(d)	價格調整準備	5.0	
	總計	30.0	(按付款當日 價格計算)

由於內部資源不足，我們建議委聘顧問進行擬議詳細設計和監管工地勘測工程。按人工作月數估計的顧問費的分項數字載於附件 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 2011 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)
2012-2013	0.5	1.05325	0.5
2013-2014	5.1	1.11118	5.7
2014-2015	8.3	1.17229	9.7
2015-2016	6.3	1.23677	7.8
2016-2017	4.2	1.30479	5.5
2017-2018	0.6	1.37656	0.8
	<u>25.0</u>		<u>30.0</u>

11. 我們按政府對 2012 至 2018 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一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。因擬議顧問工作的範圍可以清楚界定，我們會以總價合約形式就顧問工作進行招標。由於顧問工作的合約期超過 12 個月，合約會訂定可調整價格的條文。我們會以重新計算工程數量的合約形式進行工地勘測、測量和實驗室測試工作，原因是所涉及的工程數量，會因應實地情況而變動。合約亦會訂定可調整價格的條文。

12. 擬議顧問工作和工地勘測不會引致任何經常開支。

公眾諮詢

13. 我們已在 2010 年 8 月 3 日諮詢大嶼山南區鄉事委員會，以及在 2011 年 7 月 18 日諮詢離島區議會轄下的旅遊漁農及環境衛生委員會。兩個委員會均支持為南大嶼山提供污水收集系統。

14. 我們已在 2012 年 4 月 23 日就擬議顧問工作和工地勘測諮詢立法會環境事務委員會，委員對有關建議並無異議。

對環境的影響

15. 擬議顧問工作和工地勘測並不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。擬議的顧問工作不會對環境造成不良影響。我們會採取適當的緩解措施，以控制進行工地勘測和測量期間對環境所造成的短期影響。

16. 進行工地勘測只會產生極少量建築廢物。我們會要求顧問全面考慮在日後施工階段實施措施，以盡量減少產生建築廢物及盡可能再用／循環使用這些建築廢物。

對文物的影響

17. 擬議顧問工作和工地勘測均不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

18. 擬議顧問工作和工地勘測無須徵用土地。

背景資料

19. 2008 年 9 月，我們完成檢討南大嶼山污水收集計劃。檢討結果建議在 6 個未敷設污水收集設施地區(即水口、塘福、長沙、磡石灣、貝澳和鹹田)提供公共污水收集系統。

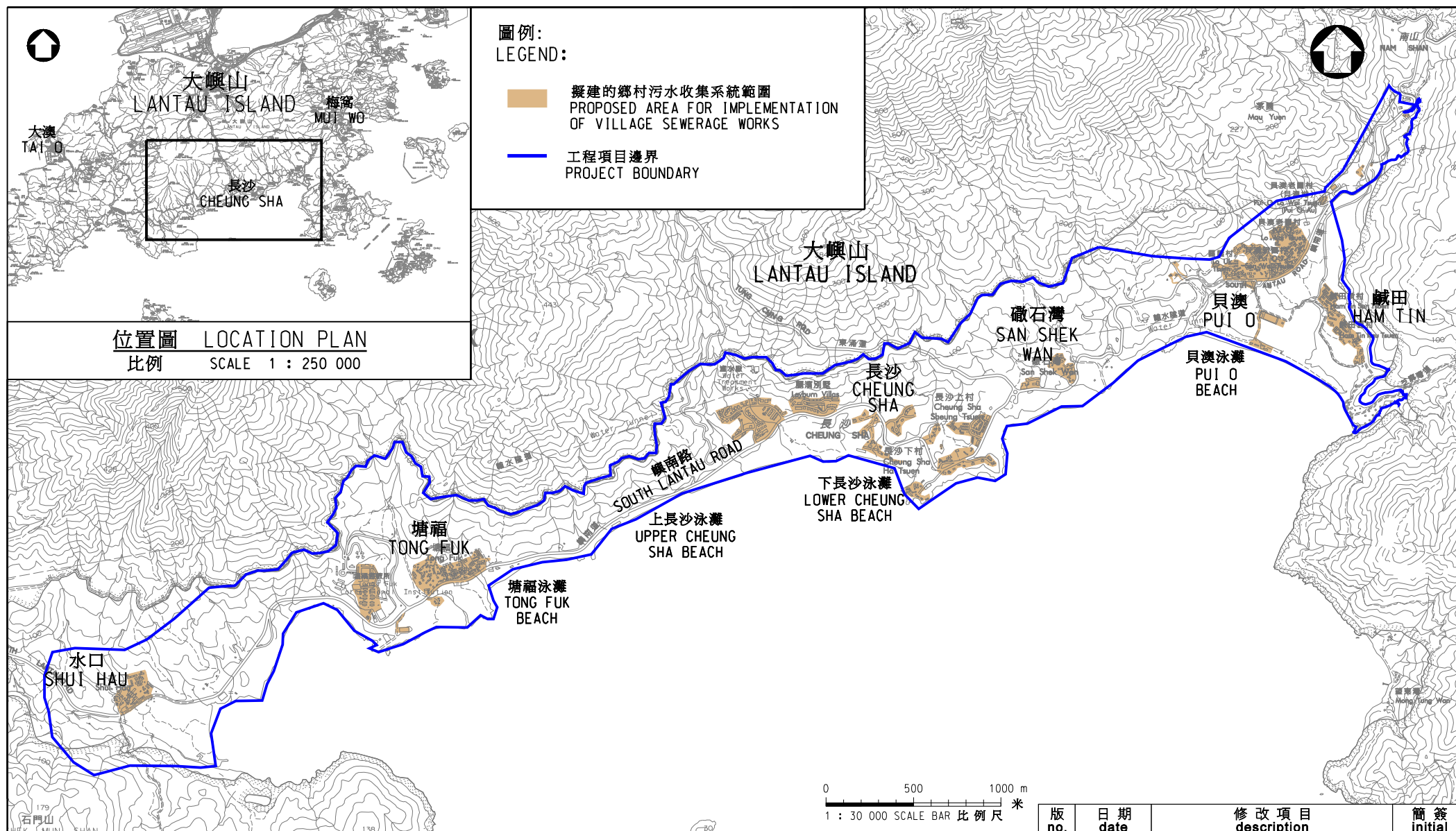
20. 2008 年 10 月，我們把 **331DS** 號工程計劃提升為乙級。2010 年 3 月，我們委聘顧問就 **331DS** 號工程計劃進行環境影響評估和初步設計工作；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,150 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們預定在 2012 年 8 月完成環境影響評估和初步設計工作。

21. 擬議顧問工作和工地勘測不會直接涉及任何移走或種植樹木的建議。我們會要求顧問在規劃和設計階段將保留樹木列為工作考慮之一。在可行情況下，我們亦會在未來的施工階段加入種植樹木的建議。

22. 我們估計為進行擬議顧問工作和工地勘測而開設的職位約有 15 個(5 個工人職位和另外 10 個專業／技術人員職位)，共提供 360 個人工作月的就業機會。

環境局

2012 年 5 月



圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第 331DS 號 - 離島污水收集系統第2階段
- 南大嶼山污水收集系統工程
PWP ITEM NO. 331DS - OUTLYING ISLANDS SEWERAGE, STAGE 2
- SOUTH LANTAU SEWERAGE WORKS

繪畫 drawn

W. Y. HUI

日期 date
08 Mar 2012

核對 checked

K. H. LAI

日期 date
08 Mar 2012

批核 approved

W. Y. CHAN

日期 date
08 Mar 2012

部門 office 顧問工程管理部
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

修改項目
description

圖則編號 drawing no.

DCM/2012/003

保留版權 COPYRIGHT RESERVED



香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

331DS－離島污水收集系統第 2 階段－南大嶼山污水收集系統工程

估計顧問費的分項數字(按 2011 年 9 月價格計算)

顧問的員工開支 ^(註 2)		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) 詳細設計	專業人員	60	38	2.0	7.5
	技術人員	60	14	2.0	2.5
(b) 影響評估	專業人員	22	38	2.0	2.7
	技術人員	22	14	2.0	0.9
(c) 擬備招標文件和 評審標書	專業人員	6	38	2.0	0.7
	技術人員	6	14	2.0	0.3
(d) 監管工地勘測、 測量和實驗室測 試工作	專業人員	5	38	2.0	0.6
	技術人員	6	14	2.0	0.3
				總計	15.5

註

1. 我們是採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以估計受聘在顧問辦事處工作的員工的開支總額(包括顧問的間接費用和利潤)。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 62,410 元，總薪級第 14 點的月薪為 21,175 元。)
2. 我們須待通過一貫的費用總價競投方式選定顧問後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的費用。