

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006年6月7日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

235DS－元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **235DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃－顧問費及勘測工作」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,800 萬元；以及
- (b) 把 **235DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

現時新界西北的牛潭尾、新田、八鄉、錦田、流浮山及元朗南並未有公共污水收集系統。這些未有污水渠的地區所排放的污水，正污染河道及后海灣水域。

建議

2. 渠務署署長建議把 **235DS** 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 2,800 萬元，用以委聘顧問為 **235DS** 號工程計劃在新界西北提供的公共污水收集設施，進行有關的工地勘測及測量、採納性檢討¹及土木工程的詳細設計。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

¹ 採納性檢討旨在覆核之前就有關工程計劃進行的規劃、勘測、測量、研究及初步設計工作，以便更有效和有效率地進行工程計劃。該檢討須考慮直至檢討開始前任何已改變的情況及當前的限制，包括在集水區的水流狀況、交通、道路挖掘限制、環境保護、法例、土地用途、人口、由當地居民、元朗區議會及鄉事委員會表達的期望／要求等各方面的改變，以及任何其他新近的發展。

工程計劃的範圍和性質

3. **235DS** 號工程計劃的工程範圍如下－

- (a) 在牛潭尾、新田、八鄉、錦田、元朗南和流浮山敷設污水幹渠、建造污水泵房和敷設加壓雙污水管；
- (b) 擴建現有的廈村污水泵房和新圍污水處理廠；以及
- (c) 建造一座泵房和敷設加壓雙污水管，把現有的元朗污水處理廠處理過的污水轉往新圍污水處理廠。

—— 擬議工程位置的平面圖載於附件 1。

4. 我們建議把 **235DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，以便為上述擬議工程提供下列顧問服務－

- (a) 工地勘測及測量；
- (b) 採納性檢討；以及
- (c) 詳細設計(包括擬備招標文件和評審標書)。

5. 我們計劃在 2006 年 11 月展開上述顧問服務，預計在 2010 年 12 月完成有關工作。

理由

6. 現時新界西北的牛潭尾、新田、八鄉、錦田、流浮山及元朗南並未有公共污水收集系統。這些地區的污水要依賴私人污水處理設施或化糞池和滲濾系統處理和排放。這些私人設施由於非常接近水道²和缺乏維修保養³，往往未能有效清除污染物。這些未有污水渠的地區所排放的污水，是現有河道及后海灣水域受污染的源頭之一。此外，公共污水收集設施不足，亦有礙新界西北的發展潛能。

² 滲濾系統的運作原理，是讓污水滲過砂礫，自然濾去污染物；如果滲濾系統所在地點的地下水位偏高，例如非常接近水道的位置，系統便無法發揮效用。

³ 化糞池或滲濾系統缺乏維修保養，會影響系統清除污染物的成效，甚至可能引致污水溢出。

7. 1999 年 1 月，我們完成了「元朗及錦田污水收集系統及污水排放需求檢討」研究。該研究建議進行一系列污水收集系統改善工程，以便在上述未有污水渠的地區提供污水幹渠系統，並改善有關的污水收集設施，以消滅水污染問題和應付新界西北日後發展所需。有關建議亦考慮了「后海灣水污染控制聯合實施方案」中與內地當局協定的目標，以減少流入后海灣的污染物數量，從而保護內后海灣較易受污染影響的生態環境。擬議污水渠網絡將為元朗南、牛潭尾、新田、錦田、輞井及流浮山地區約 30 萬人口提供服務。

8. 我們已調配內部資源，大致完成擬議污水收集系統工程的勘測工作。我們現可進入設計和招標階段，並會調配內部人手進行機電工程的詳細設計工作。由於內部人手不足，渠務署署長建議委聘顧問進行工地勘測及測量、採納性檢討，以及 **235DS** 號工程計劃所擬議污水收集系統工程的土木工程設計工作。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計建議的顧問工作所需費用為 2,800 萬元（見下文第 10 段），分項數字如下—

	百萬元	
(a) 測量、工地勘測和測試工作	5.0	
(b) 設計顧問工作	19.3	
(i) 監督測量、工地勘測和 測試的工作	0.9	
(ii) 採納性檢討	2.1	
(iii) 設計(包括擬備招標文 件和評審標書)	16.3	
(c) 應急費用	2.4	
小計	26.7	(按 2005 年 9 月 價格計算)
(d) 價格調整準備	1.3	
總計	28.0	(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 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 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)
2006-2007	1.1	1.01500	1.1
2007-2008	8.5	1.03023	8.8
2008-2009	7.0	1.04568	7.3
2009-2010	6.5	1.06136	6.9
2010-2011	1.8	1.07728	1.9
2011-2012	1.8	1.10152	2.0
	26.7		28.0

11. 我們按政府對 2006 至 2012 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。我們會以整筆付款形式為建議的顧問工作招標，並會訂定可因應通脹調整價格的條文。由於顧問合約期超過 12 個月，我們引入通脹調整的條款。

12. 建議的顧問工作不會引致任何經常開支。

公眾諮詢

13. 我們在 2006 年 3 月 20 日向元朗區議會轄下環境改善委員會匯報委聘顧問為工程計劃進行檢討和設計的最新實施計劃。委員對委聘顧問為工程計劃進行檢討和設計的建議並無異議。他們要求我們在取得工程計劃更多設計詳情時，需要徵詢有關鄉事委員會及地區人士的意見。

14. 我們在 2006 年 5 月 22 日就建議的顧問工作諮詢立法會環境事務委員會。委員對我們計劃把建議提交工務小組委員會審議一事，並無異議。

對環境的影響

15. 擬議工程有部分項目屬於《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。有關的環境影響評估報告已完成，並已根據《環境影響評估條例》獲得批准。我們會在詳細設計階段加入建議的紓減措施，並在工程施工和設施運作前先行取得指定工程項目的環境許可證。

16. 建議的顧問工作不會對環境造成任何顯著的不良影響。在建議的顧問工作下進行的工地勘測只會產生少量建築和拆卸物料。我們會要求顧問全面研究和建議措施，以盡量減少產生建築和拆卸物料，並在進行工地勘測工作和日後進行建造工程計劃時，盡可能再用／循環使用建築和拆卸物料。

土地徵用

17. 建議的顧問服務無須徵用土地。

背景資料

18. 1998 年 9 月，我們把 **215DS** 號工程計劃列為乙級，以便提供和改善新界西北的污水收集設施。

19. 1999 年 1 月，環境保護署完成「元朗及錦田污水收集系統及污水排放需求檢討」研究，有關研究的建議載於上文第 7 段。

20. 自 1999 年 7 月至 2004 年 3 月，我們委聘顧問為 **215DS** 號工程計劃進行環境影響評估、土地勘測及交通影響評估研究。估計所需的費用總額約為 1,080 萬元，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。

21. 2004 年 2 月，我們把 **215DS** 號工程計劃一分為二，即 **215DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集系統及污水排放設施－錦田污水幹渠收集系統第 1 期及凹頭污水幹渠工程」和 **235DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃」。我們計劃根據土地的可用日期，以及工程的性質和地理位置，分三組工程實施 **235DS** 號工程計劃。

22. 建議的顧問工作不會直接涉及移走或種植樹木的建議。我們會要求顧問在工程計劃的策劃和設計階段，把保育樹木的需要納入研究的範圍。我們也會盡可能於日後的建造工程中加入種植樹木的建議。

23. 我們估計建議的設計顧問工作將開設約 16 個新職位，包括 7 個專業人員職位和 9 個技術人員職位，共提供 650 個人工作月的就業。

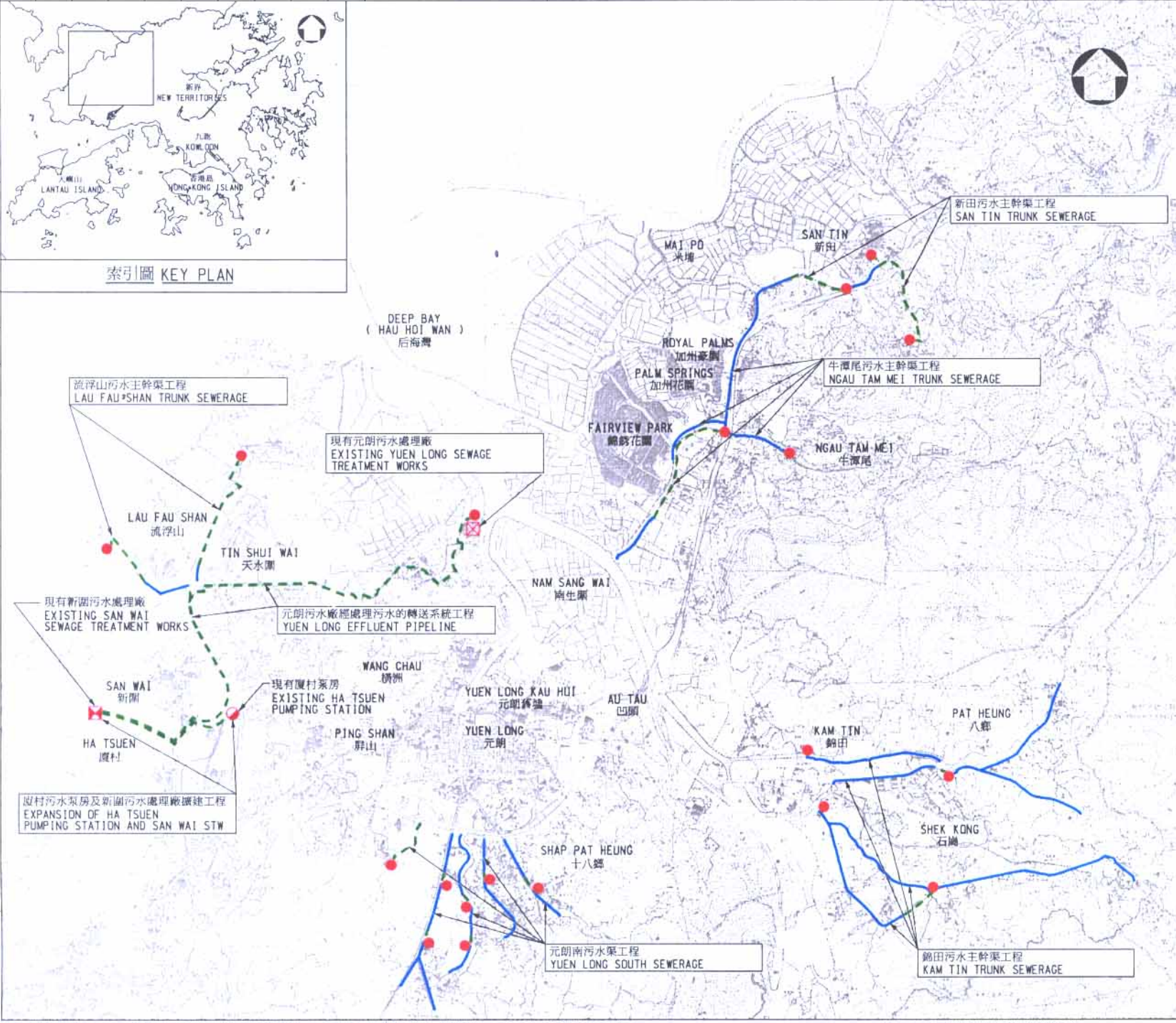
環境運輸及工務局
2006 年 5 月



索引圖 KEY PLAN

註 NOTES :

- LEGEND :
- PROPOSED SEWER
擬建污水渠
 - - - PROPOSED RISING MAIN
擬建加壓污水管
 - PROPOSED PUMPING STATION
擬建污水泵房



A	24 MAY 2006	GENERAL REVISION	SIGNED P.W. CHAN E/S10
版 No.	日期 date	修改項目 description	簡簽 Initial
修訂 REVISION			
繪圖 drawn	SIGNED Y. K. FAN	姓名 name	日期 date
核對 checked	SIGNED Ir P. W. CHAN		12MAY2006
批核 approved	SIGNED Ir T. Y. YUEN		12MAY2006
合約編號 contract no.			
檔案編號 file no.			
工程編號 project no.			
合約名稱 contract			

圖則名稱 drawing title	
元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃 YUEN LONG AND KAM TIN SEWERAGE AND SEWAGE DISPOSAL	
工程範圍 SCOPE OF WORKS	
圖則編號 drawing no.	比例 scale
DDN/235DS/0003A	NTS

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

部門 office
污水工程部
 SEWERAGE PROJECTS DIVISION



附件 1 ENCLOSURE 1

235DS－元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃

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	總薪級表 平均薪點	倍數 (註1)	估計費用 (百萬元)
(a) 監督測量、工地 勘測和測試的工 作	專業人員	5	38	2	0.5
	技術人員	10	14	2	0.4
(b) 採納性檢討	專業人員	15	38	2	1.6
	技術人員	15	14	2	0.5
(c) 設計(包括擬備招 標文件和評審標 書)	專業人員	90	38	2	9.8
	技術人員	180	14	2	6.5
顧問的員工開支總額 (註2)					19.3

註

- 由於有關人員會受聘在顧問的辦事處工作，員工開支總額須包括顧問的營業費用和利潤。該總額採用倍數 2.0 乘以總薪級表平均薪點來估計。(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級表第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級表第 14 點的月薪為 18,010 元。)
- 我們須待透過一貫的競投方式選定顧問後，才能知道實際的人工工作月數和實際所需的費用。