

財務委員會 工務小組委員會討論文件

1998 年 11 月 11 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統 203DS－北區污水收集系統

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **203DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「北區污水收集系統第 1 階段第 1A 期工程」；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 2,470 萬元；以及
- (b) 把 **203DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

北區現有的污水收集設施不足以應付該區因人口增加而增多的污水流量。此外，未有污水設施地區排出的污水，染污該區的河道和承受水域。我們需要改善這個情況，以配合該區目前與未來的發展。

建議

2. 渠務署署長建議把 **203DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 2,470 萬元，用以進行北區污水收集系統第 1 階段第 1A 期工程。規劃環境地政局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **203DS** 號工程計劃包括兩個階段的工程，目的是改善現有的污水收集系統，以及為北區 74 條未有污水設施的鄉村提供妥善的污水收集設施。第 1 階段工程包括馬適路、青山公路(古洞段)和沙頭角公路(萬屋邊至聯和墟段)沿路現有污水收集系統的改善工程，以及為區內 38 條未有污水設施的鄉村提供污水收集設施。第 1 階段工程再細分為第 1A 期、第 1B 期和第 2 期工程。馬適路和青山公路(古洞段)沿路現有污水收集系統的改善工程會在第 1 階段第 1A 期工程下進行。另外，為 7 條未有污水設施的鄉村提供污水收集設施的工程，會在第 1 階段第 1B 期工程下進行，而沙頭角公路(萬屋邊至聯和墟段)沿路現有污水收集系統的改善工程，以及為另外 31 條未有污水設施的鄉村提供污水收集設施的工程，則會在第 2 期工程下進行。第 2 階段工程的範圍，包括大埔公路和沙頭角公路(沙頭角至禾坑段)沿路其餘 36 條未有污水設施的鄉村。

4. 我們現建議把 **203DS** 號工程計劃的第 1 階段第 1A 期工程提升為甲級，以便改善馬適路和青山公路(古洞段)沿路現有的污水收集系統。工程範圍如下－

- (a) 沿馬適路建造一條新的分流污水渠(長約 0.6 公里、直徑 450 毫米)；
- (b) 沿白石凹至彩蒲苑的一段青山公路建造污水幹渠和相關的污水支渠(長約 3.6 公里、直徑介乎 300 毫米至 600 毫米)；以及
- (c) 在古洞、松柏朗和大頭嶺各建一個污水泵房和建造相關的污水泵喉(長約 0.7 公里、直徑介乎 300 毫米至 400 毫米)。

理由

5. 1994 年 8 月，我們在 **113DS** 號工程計劃「北區污水收集系統整體計劃－顧問費及勘測工作」項下完成北區污水收集系統整體計劃研究。研究所得的結論是，馬會道沿路現有的污水渠已不勝負荷。為預

防水浸，以及應付古洞、龍躍頭和上水新市鎮其他邊緣區的人口由現時的 16 460 增至 2011 年預計的 40 000 後的污水流量，我們建議沿馬適路建造一條新的分流污水渠，引去現有污水渠的部分污水，藉以改善現有的污水收集網絡。

6. 上述研究並評估北區未有污水設施地區的情況。據評估所得，這些地區排出的污水流入該區的雨水渠，造成污染。未有污水設施地區由於沒有妥善的污水收集設施，所排出的污水未經適當處理便直接排入雨水渠與河流，染污河流和承受水域。為解決水污染和污水渠不勝負荷的問題，我們建議分階段建造污水渠、污水泵房和污水泵喉，以收集污水。我們計劃在第 1 階段第 1A 期工程下，把青山公路沿路的污水幹渠網絡伸延至白石凹，並在古洞、松柏朗和大頭嶺各建一個污水泵房，以及建造相關的污水泵喉，以便把污水泵送至該區現有的污水收集網絡。之後我們會在工程計劃其後各期工程下，為 74 條未有污水設施的鄉村提供妥善的污水收集設施。

7. 若我們不進行建議的工程計劃，未有污水設施地區排出的污水除會繼續成為染污水域的污水來源外，還會引致北區嚴重水浸，因為馬會道沿路現有的污水渠實不足以應付該區預計到 2011 年的人口引致增加的污水流量。為解決水污染問題和避免出現水浸，我們需要在 1999 年 4 月展開建議的建造工程。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計建議工程計劃所需的費用為 1 億 2,470 萬元，分項數字如下－

	百萬元
(a) 污水泵房	31.0
(i) 土木工程	14.6
(ii) 機電工程	16.4
(b) 污水渠	56.4

		百萬元	
(c)	污水泵喉	4.3	
(d)	顧問費 ¹	0.1	
(e)	應急費用	9.1	
	小計	100.9	(按 1997 年 12 月 價格計算)
(f)	通脹準備金	23.8	
	總計	124.7	(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。

9. 如獲批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 1997 年 12 月 價格計算)	價格 調整因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
1999-2000	21.6	1.12890	24.4
2000-2001	32.1	1.19663	38.4
2001-2002	30.0	1.26843	38.1
2002-2003	9.5	1.34454	12.8
2003-2004	7.7	1.42521	11.0
	<u>100.9</u>		<u>124.7</u>

¹ 一段長約 120 米的污水泵喉須在拓展署 7053CD 號工程計劃「新界東北部發展計劃—粉嶺、上水及腹地的主要排水道」的工地範圍內建造。該項設置排水設施的工程計劃會在 1999 年 1 月動工。我們計劃把上述一段污水泵喉的建造工程納入拓展署的合約內，以盡量減少在不同合約下進行工程在配合上出現的問題。在拓展署合約下的顧問費和工地監督費用估計為 10 萬元。

10. 我們按政府對 1999 至 2004 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。由於我們不能確定是否有地底公用設施(例如電纜、電話線和水管)，以及這些設施的確實位置，故會以重新計算工程數量的標準合約形式，為工程計劃的土木工程招標。另外，由於合約期超過 21 個月，合約會容許投標價格因應通脹調整。至於污水泵房的機電工程，由於工程範圍可以清楚界定，故我們會以固定總價合約形式，為機電工程招標。

11. 估計每年的經常費用總額為 340 萬元。

12. 根據污水收集設施現時在運作和維修保養方面的開支計算，建議的工程會令污水處理服務的經常費用增加約 0.5%。我們在釐定排污費²時，需要考慮經常費用的增幅。

公眾諮詢

13. 我們在 1994 年 12 月 8 日向北區區議會簡介北區污水收集系統整體計劃研究的結果和建議。該區區議員支持進行 **203DS** 號工程計劃下的建議工程。我們在 1998 年 7 月 7 日就第 1 階段第 1A 期工程徵詢北區臨時區議會的意見，區議員均支持進行建議的工程。

對環境的影響

14. 我們在 1994 年完成北區污水收集系統整體計劃研究的環境檢討，所得的結論是，建議工程不會對環境造成影響，故無須進行環境影響評估。

15. 至於施工期間的短期影響，我們會實施有關工程合約訂定的紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的準則。

² 排污費是根據為全港市民提供污水處理服務的經常費用，以及由政府一般收入所撥付津貼的水平而釐定。政府目前正考慮有關津貼水平的各個方案，在作出任何決定前，會先諮詢有關的立法會事務委員會。

土地徵用

16. 建議的工程無須徵用土地。

背景資料

17. 我們在 1994 年 10 月把 **203DS** 號工程計劃提升為乙級，以便在北區進行建議的污水收集系統工程。

18. 我們調配內部人手進行第 1 階段第 1 期工程的詳細設計和建造工程監督工作。我們再把第 1 期工程細分為第 1A 期和第 1B 期工程，並已大致完成第 1A 期工程的詳細設計。我們計劃在 1999 年 4 月展開第 1 階段第 1A 期的建造工程，在 2002 年 2 月完成工程。第 1B 期工程的詳細設計工作已在 1997 年 8 月展開，會在 2000 年 2 月完成。我們計劃在 2000 年 7 月展開第 1 階段第 1B 期建造工程，在 2002 年 7 月完成工程。

19. 我們計劃在 1998 年 12 月進行第 1 階段第 2 期工程的詳細設計，在 2000 年 11 月展開建造工程，以便在 2004 年 11 月完成工程。至於第 2 階段工程，我們計劃在 2000 年年中至 2003 年年中進行詳細設計，並計劃在 2003 年年中展開這階段的建造工程，在 2005 年年底完成工程。

規劃環境地政局

1998 年 11 月

203DS – 北區污水收集系統

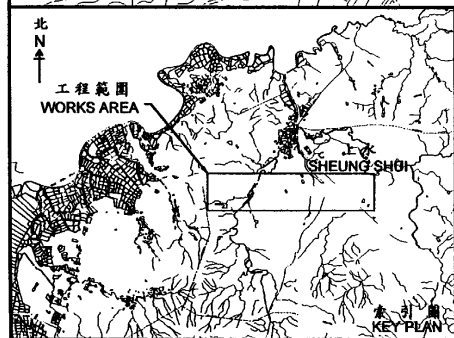
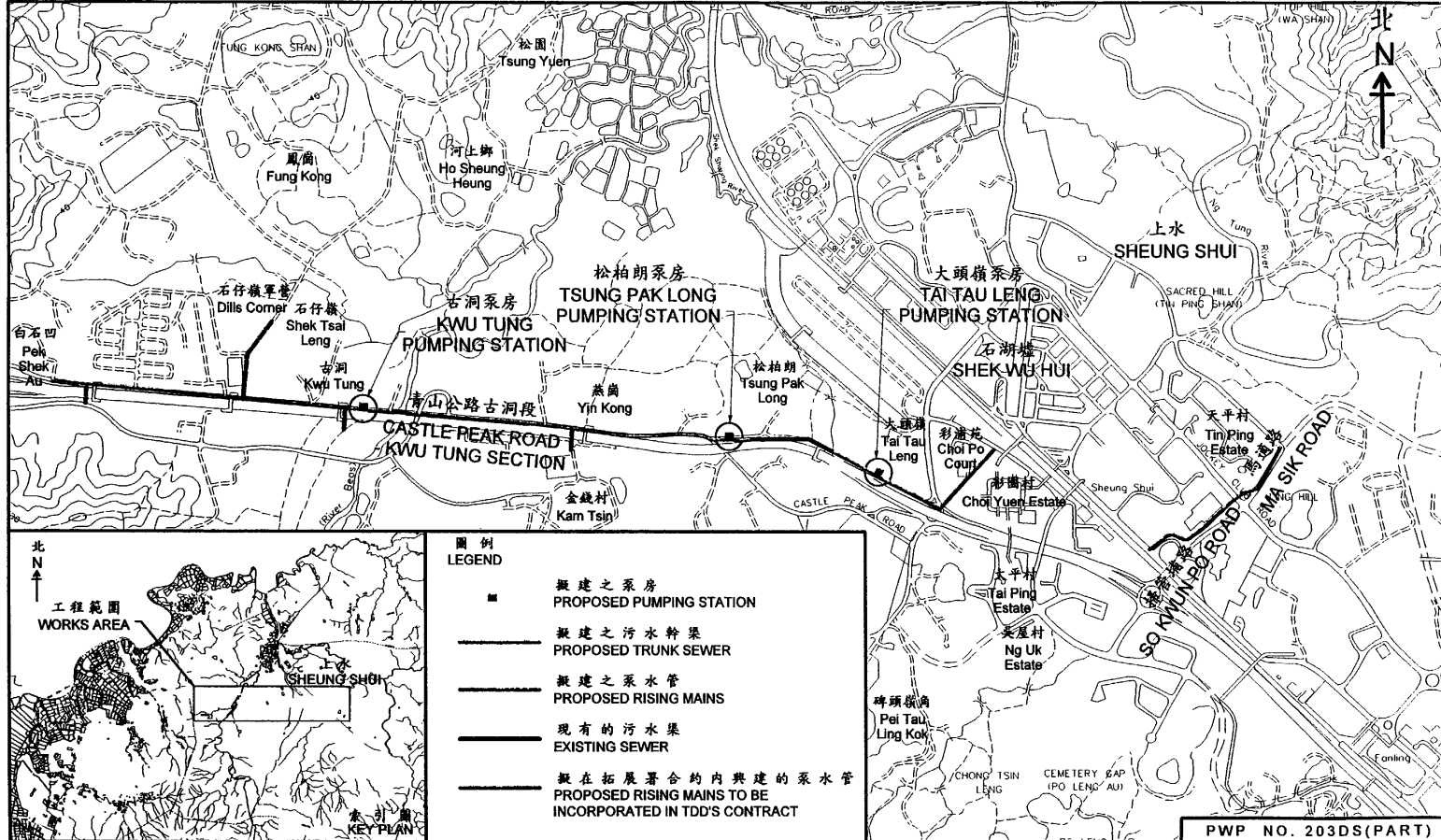
顧問費詳情

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)	就委託工程擬備招標 文件	專業人員 技術人員	0.2 0.1	40 16	3.0 3.0	0.04 0.01
	(b)	施工階段的顧問費	專業人員	0.2	40	3.0
顧問的員工開支總額					0.09	
= 即約 10 萬元						

註

1. 採用倍數 3 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(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。(在 1997 年 4 月 1 日，總薪級第 40 點的月薪為 59,210 元，總薪級第 16 點的月薪為 19,860 元。)
2. 上述數字是根據負責拓展署合約中設計和建造工程監督工作的顧問所提出的實際收費建議而釐定。



圖例
LEGEND

- 擬建之泵房
PROPOSED PUMPING STATION
- 擬建之污水幹渠
PROPOSED TRUNK SEWER
- 擬建之泵水管
PROPOSED RISING MAINS
- 現有的污水渠
EXISTING SEWER
- 擬在拓展署合約內興建的泵水管
PROPOSED RISING MAINS TO BE INCORPORATED IN TDD'S CONTRACT

北區污水收集系統第1階段第1A期
擬於上水青山公路古洞段及馬適路興建之污水系統
NORTH DISTRICT SEWERAGE, STAGE 1 PHASE 1A
PROPOSED SEWERAGE WORKS AT CASTLE PEAK ROAD, KWU TUNG SECTION & MA SIK ROAD

Drawn by <i>Siel Chan</i>	CHK C.W. CHAN	Date 14 - 10 - 98
Approved <i>W.W. Tsang</i>	CHK W.W. TSANG	Date 14 - 10 - 98
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION		

PWP NO. 203DS(PART)	
Drawing No. DCM 1147	Scale 1 : 1500
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT HONG KONG	