

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 5 月 22 日

總目 709－水務

供水－海水供應

36WS－茶果嶺海水供應系統環形總水管敷設工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **36WS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「茶果嶺海水供應系統環形總水管敷設工程－茶果嶺道前期水管敷設工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,560 萬元；以及
- (b) 把 **36WS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

現時的茶果嶺海水供應系統在 1960 年啓用，由於屬單管供水系統，未能為東九龍地區的居民提供穩定的海水供應。

建議

2. 水務署署長建議把 **36WS** 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 2,560 萬元，用以改善茶果嶺海水供應系統，使茶果嶺一帶的海水供應更加穩當可靠。工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **36WS** 號工程計劃的範圍，是沿茶果嶺道、將軍澳道、秀茂坪道、佳廉道、翠屏道、協和街、康寧道和振華道敷設長約 7 公里、直徑介乎 600 毫米至 1 200 毫米的海水幹管。

4. 我們現建議把 **36WS** 號工程計劃中，沿茶果嶺道敷設長約 820 米、直徑 1 200 毫米海水幹管這部分的工程提升為甲級。我們計劃在 2002 年 11 月展開擬議幹管敷設工程，在 2006 年年中完成工程。繪示
—— **36WS** 號工程計劃全部範圍的工地平面圖載於附件 1。

理由

5. 茶果嶺海水供應系統在 1960 年啓用，為東九龍地區供應沖廁用的海水。該系統由茶果嶺海水抽水站、四個海水配水庫、幹管和配水管組成，沖廁用的海水會由抽水站經幹管輸往配水庫，以及經配水管輸送至用戶。目前，該系統的一條幹管把海水輸送到上述各配水庫，並同時連接配水管作配水用途。系統的水管主要因老化的緣故，近年來經常出現爆裂和滲漏的情況。在 2001 年，該系統曾先後發生約 160 次水管爆裂和滲漏事故。由於系統以單線配置運作，幹管一旦因操作問題或維修理由而關閉，廣泛地區的海水供應便會中斷。再者，由於水管敷設在地下深處，加上有關地區交通繁忙，以及在夜間施工方面的限制，水管一旦發生事故，往往需要很長時間方可修妥，恢復供水。海水供應中斷會對東九龍地區的居民造成極大不便。

6. 為了使海水供應更加穩當可靠，我們建議敷設上文第 3 段所述的幹管，為每個配水庫增設一條幹管。敷設新的幹管後，原來的單線幹管配置便會轉為環形總水管系統，海水可由其中一條幹管輸送至同一系統的另一條幹管。這樣，即使系統其中一段幹管關閉，環形總水管系統其餘部分的幹管仍可輸送海水。這樣便可確保受幹管關閉影響供水區以外大部分地區的海水供應不會中斷。

7. **36WS** 號工程計劃中沿茶果嶺道敷設一條長約 820 米、直徑 1 200 毫米幹管的工程，與渠務署 **326DS** 號工程計劃「九龍中部及東部污水收集系統、污水處理及排放－與房屋有關的前期工程」¹下的工程，會在同一道路施工。渠務署署長會委託房屋委員會(下稱「房委會」)進行污水收集系統工程。為避免兩個承建商在同一地點施工而出現配合上的問題，我們會委託房委會進行幹管敷設工程，以便這項工程可在污水收集系統工程合約下進行。為配合 **326DS** 號工程計劃下污水收集系統工程的施工時間，我們現建議把上文第 4 段所述的幹管敷設工程提升為甲級。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃所需的費用為 2,560 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 以常用敷管法敷設海水幹管		19.4
(b) 顧問費		3.5
(i) 合約管理	0.7	
(ii) 工地監管	2.8	
(c) 紓減環境影響措施		0.3
(d) 支付予房委員的間接費用 ²		0.5
(e) 應急費用		2.3
	小計	26.0
		(按 2001 年 9 月價格計算)

¹ 一份建議把總目 704 項下 **326DS** 號工程計劃提升為甲級的相關文件(PWSC(2002-03)26)，也在這次會議提交委員審議。

² 按照一貫的安排，政府會支付 2% 間接費用予房委會，作為該會受託代政府管理和監管有關項目(即第 8 段(a)至(c)項)的費用。

		百萬元	
(f)	價格調整準備	(0.4)	
	總計	25.6	(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。

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 2001 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)
2002-2003	0.1	0.98625	0.1
2003-2004	4.6	0.98378	4.5
2004-2005	8.5	0.98378	8.4
2005-2006	8.5	0.98378	8.4
2006-2007	4.3	0.98378	4.2
	<u>26.0</u>		<u>25.6</u>

10. 我們按政府對 2002 至 2007 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。由於擬議幹管敷設工程的數量或會因應實際的地下情況而變動，故我們會把以重新計算工程數量形式進行的幹管敷設工程納入房委會的合約內。另外，由於合約期超過 21 個月，故我們會在合約訂定可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃會引致每年的經常開支增加約 51,000 元。

12. 到 2007 年，這項工程計劃引致的水費實質增幅為 0.02%³。

³ 計算水費的增幅時，是假設 2002 至 2007 年期間的用水需求保持穩定，而政府對水務運作的補貼額亦維持在現時的水平。

公眾諮詢

13. 我們在 2002 年 2 月 26 日就這項工程計劃徵詢觀塘區議會的意見。區議會支持進行擬議工程。

對環境的影響

14. 水務署署長在 1996 年 12 月完成 **36WS** 號工程計劃的初步環境審查。審查所得的結論是，這項工程計劃不會對環境造成長遠影響。環境保護署署長已審核審查結果，並同意無須進行環境影響評估。我們會實施紓減環境影響措施，以控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水。這些措施包括使用低噪音機器／設備、設置沉沙池和車輛清洗設施。我們已把實施這些措施所需的 30 萬元費用計算在工程計劃預算費內，並會在工程合約訂定條文，規定承建商實施有關措施。

15. 我們在設計和擬訂擬敷設幹管的路線時，已顧及需要盡量減少建築和拆卸物料數量的問題。我們估計這項工程計劃會產生約 6 800 立方米建築和拆卸物料，其中約 4 130 立方米(佔 60.7%)會在這項工程計劃的工地再用，2 500 立方米(佔 36.8%)會運往公眾填土區⁴作填料之用，另 170 立方米(佔 2.5%)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 21,250 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁵計算)。

16. 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。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。此外，我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。我們並會記錄建築和拆卸物料的再用、循環再造和處置情況，以便監察。

⁴ 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。

⁵ 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、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，關設新堆填區的費用(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。

土地徵用

17. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

18. 我們在 1997 年 8 月把 **36WS** 號工程計劃提升為乙級。

19. 有關現擬提升為甲級的幹管敷設工程，我們已委聘房委會的顧問進行詳細設計工作；所需的約 100 萬元費用已在整體撥款分目 **9100WX** 「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。詳細設計工作已在 2001 年 12 月展開，預定在 2002 年 5 月完成。

20. 我們正繼續進行 **36WS** 號工程計劃餘下工程的詳細設計工作，以期在 2003 年年底展開工程，在 2007 年年中或之前完成工程。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位有九個，包括兩個專業／技術人員職位和七個工人職位，共需 340 個人工作月。

工務局

2002 年 5 月



36WS – 茶果嶺海水供應系統環形總水管敷設工程

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	3.0	-	-	0.4
	技術人員	5.5	-	-	0.3
(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	12.0	38	1.7	1.2
	技術人員	48.0	14	1.7	1.6
顧問的員工開支總額					3.5

註

- 顧問所提供駐工地人員的員工開支，是以倍數 1.7 乘以總薪級平均薪點估算得出。(在 2001 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,395 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,510 元。)
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據房屋署署長與負責 36WS 號工程計劃設計和建造工程的顧問簽訂的顧問合約計算得出。
- 顧問在工地監管工作方面的員工開支，是根據房屋委員會委聘的顧問擬定的預算計算得出。我們須待工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。