

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000年12月13日

總目 709 - 水務

供水 - 食水供應

224WF - 深井至油柑頭水管敷設工程

238WF - 深井至掃管灘水管敷設工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **224WF** 號工程計劃提升為甲級，稱為「深井至油柑頭水管敷設工程」；按付款當日價格計算，估計費用為 9,160 萬元；
- (b) 把 **238WF** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「深井至嘉龍村水管敷設工程」；按付款當日價格計算，估計費用為 6,650 萬元；以及
- (c) 把 **238WF** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

深井區與屯門東區¹現各由一個獨立的供水系統供水。不論哪一個地區的系統出現故障，均無法安排其他供水途徑。

¹ 深井區包括深井、馬灣及青龍頭，屯門東區則包括由三聖邨至大欖涌等範圍。

建議

2. 水務署署長建議並獲工務局局長支持—
 - (a) 把 **224WF** 號工程計劃提升為甲級，按付款當日價格計算，估計費用為 9,160 萬元，用以敷設從油柑頭至深井沿青山公路的食水管，以配合相關道路工程；以及
 - (b) 把 **238WF** 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 6,650 萬元，用以敷設從深井至嘉龍村沿青山公路的食水管，以配合相關道路工程。

工程計劃的範圍和性質

3. **224WF** 號工程計劃的範圍，包括從油柑頭至深井沿青山公路敷設長約 4.7 公里、直徑 1 000 毫米的食水管。
4. 至於 **238WF** 號工程計劃的範圍，則包括由深井經嘉龍村至掃管灘沿青山公路敷設長約 10 公里、直徑 1 000 毫米的食水管。
5. 現擬提升為甲級的工程包括—
 - (a) **224WF** 號工程計劃下所有水管敷設工程；
以及
 - (b) **238WF** 號工程計劃下由深井至嘉龍村長約 3.5 公里的水管敷設工程。
6. 為配合 **365TH** 號「荃灣第 2 區與深井之間青山公路改善工程」及 **553TH** 號「荃灣深井與嘉龍村之間青山公路改善工程」工程計劃下進行的道路工程，我們預計在 2001 年 5 月展開擬議的水管敷設工程，以期在 2005 年 5 月完成。顯示擬議工程的工地平面圖見附件 1 及 2。

理由

7. 深井區的人口現有 23 600，由源自深井濾水廠的獨立供水系統供水。屯門東區的人口則有 31 000，由源自屯門濾水廠的另一獨立系統供水。萬一任何一個地區的獨立系統出現故障，均沒有其他途徑可為該區供水。

8. 為加強供水系統的穩定性，我們建議連接上述兩個系統，並將之與油柑頭的供水系統結合，以便(當 **238WF** 號工程計劃所有工程完竣後)有需要時，從油柑頭輸水到深井及至屯門東區。其他供水地區亦正作出類似安排，確保獲得可靠的供水。

9. 路政署署長會承辦 **365TH**²號及 **553TH**² 號計劃下的道路工程。第 5 段所述的水管敷設工程位於 **365TH** 號及 **553TH** 號計劃的工地界限內。為避免兩個承建商在同一工地施工而引起配合問題及不必要的重複掘路工程，我們會把擬議的水管敷設工程納入 **365TH** 號及 **553TH** 號工程計劃下的道路工程合約內，以便配合有關道路工程，敷設擬議的水管。

對財政的影響

10 按付款當日價格計算，估計 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃項下擬議工程的建設費用分別為 9,160 萬及 6,650 萬元(見下文第 11 段)，分項數字如下—

	224WF 百萬元	238WF 百萬元
(a) 水管物料	14.7	10.9
(b) 敷設水管	51.4	36.6
(c) 顧問的合約管理費	0.2	0.2
(d) 駐工地人員方面的 員工開支	7.8	5.8

² 把總目 706 項下 **365TH** 號及 **553TH** 號工程計劃提升為甲級的有關討論文件 PWSC(2000-01)73，亦會在 2000 年 12 月 13 日提交委員審議。

	224WF 百萬元	238WF 百萬元	
(e) 紓減環境影響措施	1.0	1.0	
(f) 應急費用	<u>7.5</u>	<u>5.5</u>	
小計	82.6	60.0	(按 2000 年 9 月 價格計算)
(g) 價格調整準備金	<u>9.0</u>	<u>6.5</u>	
總計	91.6	66.5	(按付款當日 價格計算)

按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員方面的員工開支分項數字載於附件 3。

11. 如建議獲批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2000 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)	
	224WF	238WF		224WF	238WF
2001-2002	3.5	2.5	1.02550	3.6	2.6
2002-2003	13.8	9.4	1.05627	14.6	9.9
2003-2004	16.0	11.7	1.08795	17.4	12.7
2004-2005	34.0	25.2	1.12059	38.1	28.2
2005-2006	8.3	6.6	1.15421	9.6	7.6
2006-2007	7.0	4.6	1.18884	8.3	5.5
	<u>82.6</u>	<u>60.0</u>		<u>91.6</u>	<u>66.5</u>

12. 我們按政府對 2001 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。我們會把擬議的水管敷設工程納入路政署署長的道路工程合約內。由於工程的數量或因

應施工時實際的工地情況而變動，故我們會以重新計算工程數量的標準合約形式，為工程招標。另外，由於合約期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

13. 我們估計 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃引致的每年經常開支，分別為 292,000 元及 217,000 元。

14. 這項工程計劃本身會引致水費增加。到 2007 年，水費的實質增幅為 0.07%³。

公眾諮詢

15. 我們在 1999 年 7 月 9 日就這兩項工程計劃諮詢荃灣臨時區議會轄下的環境事務委員會，並獲其支持。

16. 我們在 2000 年 11 月 24 日把一份有關擬議工程的資料文件，傳閱給立法會之規劃、地政及工程事務委員會。委員在 2000 年 12 月 4 日的會議上，並沒有就有關工程提出任何問題。

對環境的影響

17. 水務署署長在 1995 年 11 月及 1997 年 12 月分別就 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃進行初步環境檢討，而環境保護署署長亦審核檢討結果。所得結論是，有關工程計劃不會對環境造成長遠影響。至於施工期間所造成的短期影響，我們會實施標準的污染控制措施⁴，以紓減有關影響。我們已把實施這些紓減環境影響措施所需的費用(按 2000 年 9 月價格計算，每項工程為 100 萬元)，計算在工程計劃預算內，並會在工程合約訂定條文，規定承建商實施有關措施。

³ 計算水費的增幅時，是假設 2000 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。

⁴ 標準的污染控制措施包括設置車輪清洗設施、沉沙池和低噪音機器，以及採取環境保護署在擬議污染控制條文中建議的其他程序。

18. 在這兩項工程計劃的策劃和設計階段，我們曾仔細考慮擬敷水管在平水和路線方面的設計，力求盡量減少產生建築和拆卸物料。為了進一步減少產生建築和拆卸物料，我們會鼓勵承建商在製造模板及進行臨時工程時，使用鋼材而棄用木材。我們估計兩項工程計劃會產生大約 22 400 立方米的建築和拆卸物料，其中約 15 850(70.8%)立方米會在工地再用，另 6 450 立方米(28.8%)會運往公眾填土區⁵作填料之用，而 100 立方米 (0.4%)則會運往堆填區棄置。我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交當局審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，包括在工地撥出地方供揀出廢料，以便再用/循環再造。我們會確保工地日常的運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定。此外，我們會採用運載記錄制度，監控建築和拆卸物料的處置，並會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

土地徵用

19. 擬議水管敷設工程在道路專用範圍內進行，無須徵用土地。

背景資料

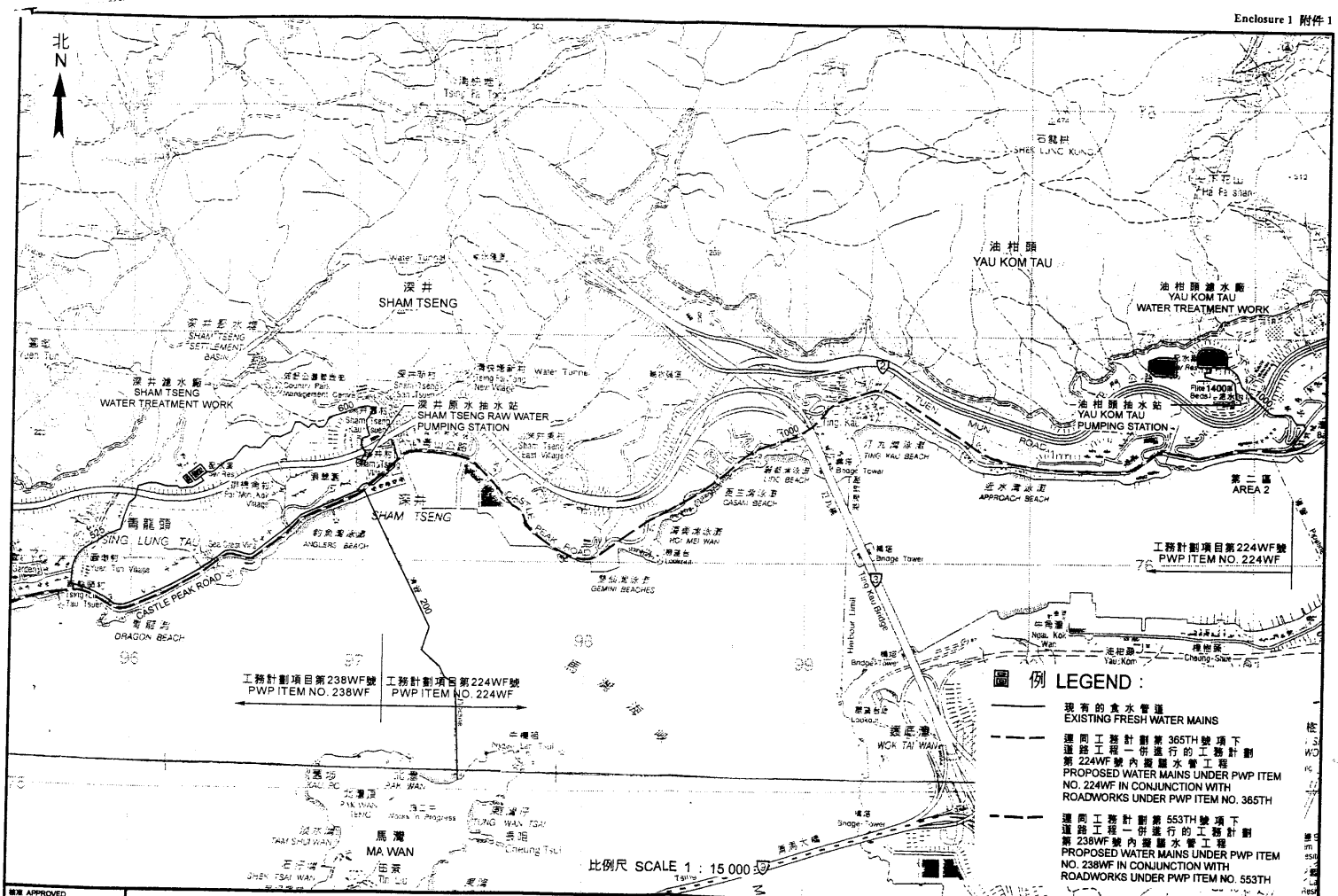
20. 我們分別在 1996 年 10 月及 1998 年 9 月把 **224WF** 號及 **238WF** 工程計劃提升為乙級。我們已委聘顧問完成了 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃擬議水管工程的詳細設計，有關費用分別為大約 60 萬元及 110 萬元。這些款項已在整體撥款分目 **9100WX** 「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

21. 水務署署長現正繼續分階段為 **238WF** 號工程計劃餘下部分各段水管進行設計工作，目標是在 2003 年 6 月展開建造工程，2009 年年底完成，以配合道路工程。

⁵ 公眾填土區是發展項目的指定地區，用以接收公眾填料作填海用途。把公眾填料運往公眾填土區卸置，須領有土木工程署署長發出的牌照。

22. 我們估計在擬議工程施工階段開設的新職位約有 50 個，包括 10 個專業/技術人員職位和 40 個工人職位，共需 2 200 個人工作月。

工務局
2000 年 12 月

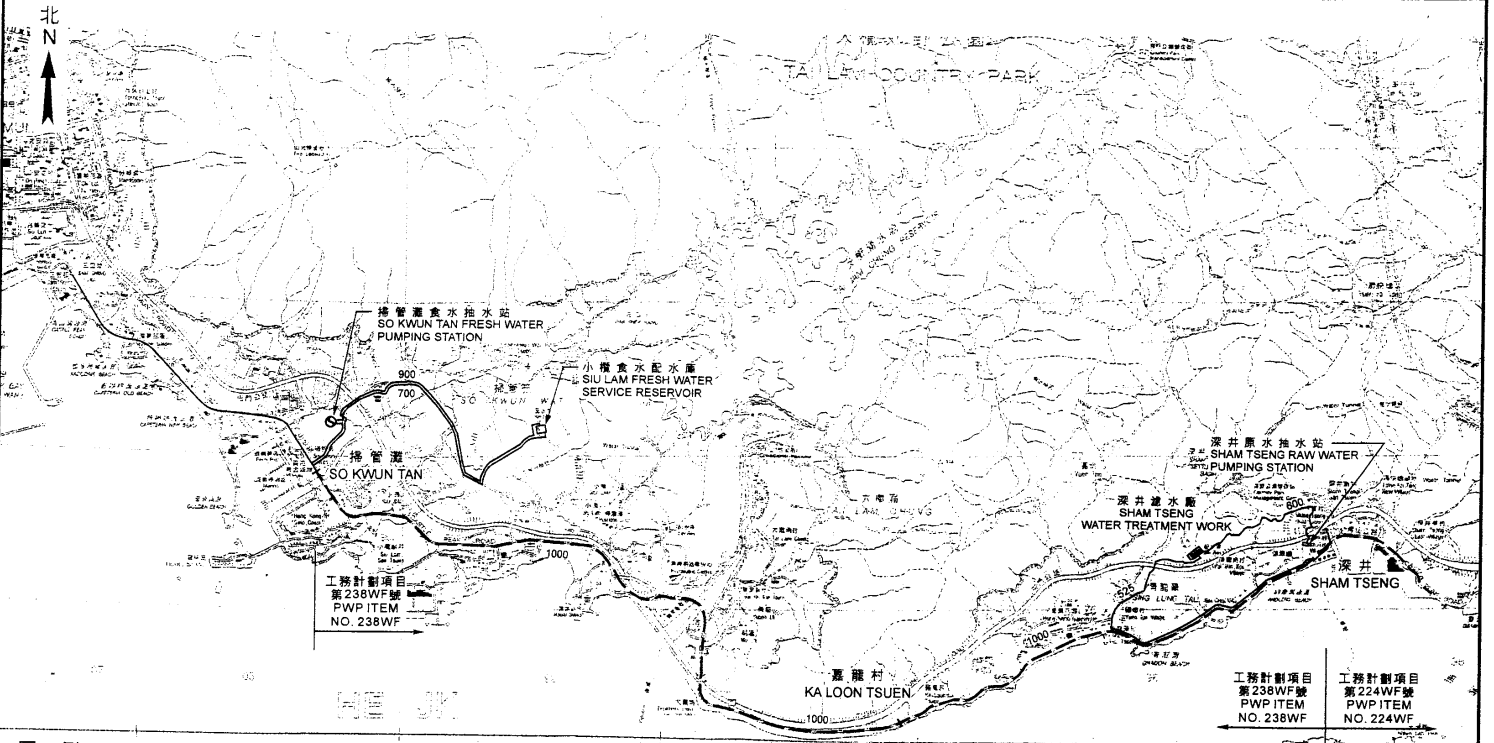


工務計劃項目第 224WF 號 — 深井至油柑頭的水管敷設工程
PWP NEW ITEM NO. 224WF — MAINLAYING BETWEEN SHAM TSENG AND YAU KOM TAU

核准 APPROVED
30 / 11 / 2000

(申請工務)
(CAT 'A' Submission)

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.



圖例 LEGEND :

- 現有的食水管線
EXISTING FRESH WATER MAINS
- - - 連同工務計劃第 365TH 號項下道路工程一併進行的工務計劃第 224WF 號內擬議水管工程
PROPOSED WATER MAINS UNDER PWP ITEM NO. 224WF IN CONJUNCTION WITH ROADWORKS UNDER PWP ITEM NO. 365TH
- - - 連同工務計劃第 553TH 號項下道路工程一併進行的工務計劃第 238WF 號內擬議水管工程
PROPOSED WATER MAINS UNDER PWP ITEM NO. 238WF IN CONJUNCTION WITH ROADWORKS UNDER PWP ITEM NO. 553TH
- - - 餘下的食水管線
REMAINING FRESH WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 25 000

核准 APPROVED

 30 / 11 / 2000
 (甲級工程師)
 (CAT 'A' Subdivision)

工務計劃項目第 238WF 號 — 深井至掃管灘的水管敷設工程
 PWP NEW ITEM NO. 238WF — MAINLAYING BETWEEN SHAM TSENG AND SO KWUN TAN

水務署
 WATER SUPPLIES DEPT.
 工程編號 SK 62000 / 122

224WF - 深井至油柑頭水管敷設工程
238WF - 深井至掃管灘水管敷設工程

估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		預計的人		總薪級		估計費用	
		工作月數		平均薪點	倍數	(百萬元)	
		224WF	238WF			224WF	238WF
(1) 合約管理	專業人員	1	1	38	2.4	0.14	0.14
	技術人員	1	1	14	2.4	0.05	0.05
(2) 由顧問委聘 的駐工地人 員進行工地 監督工作	專業人員	30	22	38	1.7	2.93	2.15
	技術人員	150	112	14	1.7	4.86	3.63
顧問的員工開支總額						7.98	5.97

註

- (1) 採用倍數 2.4 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費和利潤)，是因為有關人員會受僱在顧問的辦事處工作。如工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7。(在 2000 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,525 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,055 元。)
- (2) 上述數字是根據水務署署長擬定的預算計算得出。這些工程計劃的顧問工作，會納入編號 CE 1/96：「荃灣第 2 區與嘉龍村之間青山公路改善工程設計及建築工作」的合約內。一俟財務委員會同意建議把 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃提升為甲級，該項工程便會展開。