

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 6 月 1 日

總目 709 – 水務

供水 – 食水供應

244WF – 沙田第 56A 發展區供水計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **244WF** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 270 萬元，用以為沙田九肚第 56A 區已規劃的房屋發展項目關設供水系統。

問題

沙田九肚第 56A 區已規劃的房屋發展項目並無食水供應。

建議

2. 水務署署長建議把 **244WF** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 270 萬元，用以為沙田九肚第 56A 區已規劃的低密度私人房屋發展項目關設供水系統。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 擬議工程的範圍如下 –

(a) 建造一個容量為 2 300 立方米的食水配水庫；

- (b) 建造一個每日抽水量為 4 000 立方米的食水抽水站；以及
- (c) 沿大埔公路和麗坪路敷設長約 4.3 公里、直徑介乎 150 毫米至 400 毫米的食水管。

—— 4. 擬議工程的工地平面圖載於附件 1。擬議工程的電腦混成圖載於附件 2。

理由

5. 1998 年 9 月，當時的拓展署完成「沙田區建屋地點可行性研究」。研究結果確定，在沙田水泉澳第 34 和 52 區進行房屋發展項目並闢設相關政府、團體或社區設施，以及在九肚第 56A 區進行房屋發展項目，均屬可行。上述地區的工地平整工程已在 2001 年展開，並在 2003 年 12 月完成。

6. 第 56A 區已規劃的低密度私人房屋發展項目位處高地，預計在 2016 年或之前，區內會有 6 300 人口。目前，該區並無食水供應。我們須建造和啓用上文第 3 段詳述的新供水系統，以應付該區對食水和沖廁水¹的需求。

7. 鑑於內部人手不足，我們建議委聘顧問監管第 3(a)和 3(b)段所述配水庫和抽水站建造工程。由於第 3(c)段的擬議水管敷設工程位於第 **177CL** 號工程計劃－「沙田新市鎮-餘下工程」² 的工地範圍內，為減少挖掘道路和避免兩個承建商在同一工地施工而出現配合上的問題，我們會把擬議水管敷設工程納入第 **177CL** 號工程計劃的道路工程合約內。我們計劃在 2006 年 1 月展開建造工程，在 2008 年或之前完成工程，以配合有關發展項目和第 **177CL** 號工程計劃的道路工程施工計劃。

¹ 擬議供水系統是小型系統。若為沖廁而另設海水供應系統，並不符合成本效益。

² 建議把在總目 707 項下第 **177CL** 號工程計劃提升為甲級的工務小組委員會文件 [PWSC(2005-06)4]，已在 2005 年 5 月 11 日工務小組委員會會議上獲得通過，並會在 2005 年 6 月提交財務委員會審批。第 **177CL** 號工程計劃的範圍包括為沙田水泉澳第 34、52 區和九肚第 56A 區築建道路、高架公路構築物，擋土構築物、進行斜坡鞏固工程、渠務和污水收集系統工程、環境美化和隔音屏障工程。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用為 1 億 270 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下—

| | | 百萬元 | |
|-----|-----------|--------------|------------------------|
| (a) | 食水配水庫 | 14.8 | |
| (b) | 食水抽水站 | 19.7 | |
| (c) | 水管敷設工程 | 46.3 | |
| (d) | 紓減環境影響措施 | 1.0 | |
| (e) | 顧問費 | 10.9 | |
| | (i) 合約管理 | 1.0 | |
| | (ii) 工地監管 | 9.9 | |
| (f) | 應急費用 | <u>9.3</u> | |
| | 小計 | 102.0 | (按 2004 年 9 月 價格計算) |
| (g) | 價格調整準備 | <u>0.7</u> | |
| | 總計 | <u>102.7</u> | (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 3。

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 2004 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) |
|---------|-------------------------------|------------|------------------------|
| 2005-06 | 2.6 | 1.00450 | 2.6 |
| 2006-07 | 33.3 | 1.00576 | 33.5 |
| 2007-08 | 36.0 | 1.00576 | 36.2 |
| 2008-09 | 15.2 | 1.00576 | 15.3 |

| 年度 | 百萬元 (按 2004 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) |
|---------|-------------------------------|------------|------------------------|
| 2009-10 | 9.9 | 1.00953 | 10.0 |
| 2010-11 | 5.0 | 1.02593 | 5.1 |
| | <u>102.0</u> | | <u>102.7</u> |

10. 我們按政府對 2005 至 2011 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。我們會以總價合約為擬議工程招標。由於合約期超過 21 個月，合約會訂定可調整價格的條文。

11. 擬議工程引致的每年經常開支約為 137 萬元。

12. 到 2011 年，擬議工程本身引致的用水生產成本實質增幅³為 0.06%。

公眾諮詢

13. 我們在 2001 年 10 月 30 日和 2005 年 2 月 22 日諮詢沙田區議會發展及房屋委員會。該區議會支持擬議工程。

14. 我們在 2005 年 5 月以傳閱資料文件方式，諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會，委員對擬議工程並無異議。

對環境的影響

15. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們在 1999 年 4 月進行初步環境審查。審查所得的結論是，有關工程不會對環境造成長遠影響。至於施工期間的短期影響，我們會實施紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既

³ 用水生產成本的增幅是以現時的價格水平計算，並假設 2005 至 2011 年期間的用水需求保持穩定。

定的標準和準則。有關措施包括經常在工地灑水和設置車輪清洗設施，以減少塵土飛揚的情況，以及使用低噪音機器／設備，以減低噪音。我們會把噪音控制措施納入抽水站的設計內，包括設置隔音百葉板窗、減音器、減震器、吸音板和限制工程設備所產生的聲功率水平等措施，這些措施會把抽水站運作時所產生的噪音減至可接受的水平。我們已把實施這些措施所需的 100 萬元費用(按 2004 年 9 月價格計算)計算在工程計劃預算費內。

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。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料，包括撥出地方供分揀廢料。我們會規定承建商在工地把建築和拆卸物料分類，以便回收惰性物料和可供再用或循環再造的物料。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，並會採用運載記錄制度，以確保公眾填土與建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。我們會規定承建商把公眾填土與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們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。

17. 在擬議工程的策劃和設計階段，我們已顧及須要盡量減少建築和拆卸物料的問題。我們在制定擬議工程的平水和平面設計時，已盡量避免產生這些物料。我們會以適用的挖掘物料作為填料，在這項工程計劃的工地再用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。我們估計，擬議工程會產生約 9 200 立方米的建築和拆卸物料，其中約 5 400 立方米(佔 58.7%)會在這項工程計劃的工地再用，約 3 700 立方米(佔 40.2%)會運往公眾填土區⁴作填料之用，另約 100 立方米(佔 1.1%)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 12,500 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁵計算)。

⁴ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填土作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填土，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

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。

對交通的影響

18. 為減少挖掘道路和避免兩個承建商在同一工地施工而出現配合上的問題，我們會把第 3(c)段的擬議水管敷設工程納入 **177CL** 號工程計劃的道路工程合約內。我們已進行交通影響評估，結果顯示擬議工程對交通的影響不大。我們會在施工期間實施臨時交通安排，盡量減低工程對交通的影響。此外，我們會採用無坑敷管法⁶敷設橫越吐露港公路的水管，以免阻礙繁忙路段的交通。

土地徵用

19. 擬議工程計劃無須徵用土地。

背景資料

20. 我們在 1999 年 10 月把 **244WF** 號工程計劃提升為乙級。

21. 我們已委聘顧問，就上文第 3 段所述的擬議工程制定詳細設計和進行所需的工地勘測工作，估計所需的費用為 220 萬元。這筆費用已在分目 **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。顧問已在 2005 年 5 月完成有關的詳細設計工作。我們擬在 2006 年 1 月展開建造工程，在 2008 年完成工程。

22. 擬議工程須移走 59 棵樹，包括砍伐 46 棵樹和移植 13 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁷。我們會把種植樹木的建議納入工程計劃中，估計會種植 46 棵樹、1 660 叢灌木和闢設 875 平方米草地。

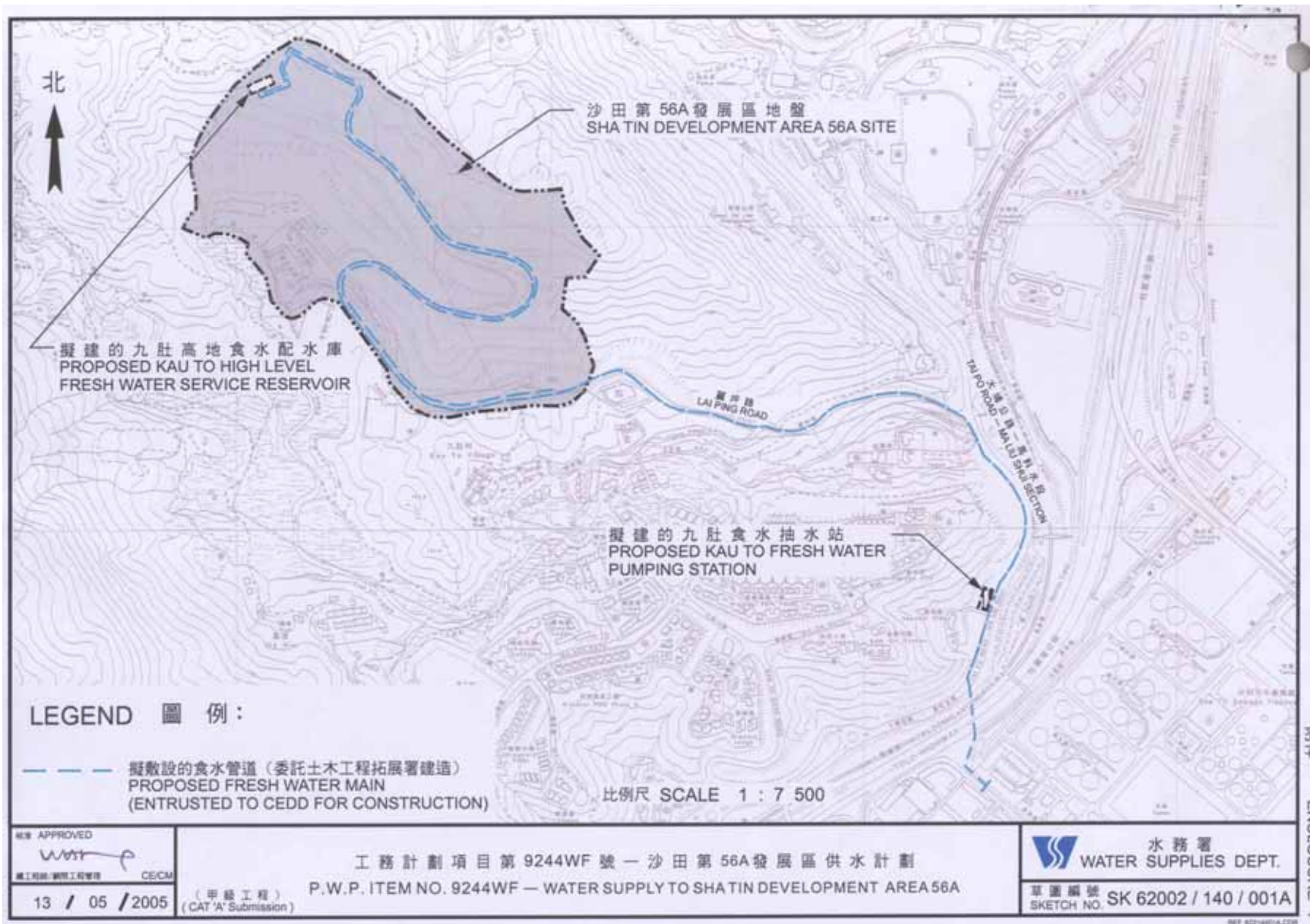
⁶ 無坑敷管法指採用頂管推進方式、微型隧道或鑽挖技術，在無須沿水管敷設路線掘開路面的情況下，敷設地下水管。

⁷ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木及符合下列最少一項準則的其他樹木—

- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米(在高出地面一米的水平量度)。

23. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 75 個(包括 60 個工人職位和另外 15 個專業／技術人員職位)，共需 1 850 個人工作月。

環境運輸及工務局
2005 年 5 月





擬建的九肚高地食水配水庫
 THE PROPOSED KAU TO HIGH LEVEL FRESH WATER SERVICE RESERVOIR

附件二(兩張中的第一張) ENCLOSURE 2 (SHEET 1 OF 2)

核准 APPROVED

Water
 總工程師/顧問工程師
 CEICM

20 / 05 / 2005

(草圖工程)
 (CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第 9244WF 號 — 沙田第 56A 發展區供水計劃
 P.W.P. ITEM NO. 9244WF — WATER SUPPLY TO SHATIN DEVELOPMENT AREA 56A



水務署
 WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SK 62002 / 140 / 002A
 SKETCH NO.

REF: 62014002A.COM



擬建的九肚食水抽水站
THE PROPOSED KAU TO FRESH WATER PUMPING STATION

附件二(兩張中的第二張) ENCLOSURE 2 (SHEET 2 OF 2)

核准 APPROVED

[Signature]
總工程師/副總工程師管理 CE/CM

20 / 05 / 2005

(甲類工程)
(CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第 9244WF 號 — 沙田第 56A 發展區供水計劃
P.W.P. ITEM NO. 9244WF — WATER SUPPLY TO SHATIN DEVELOPMENT AREA 56A



水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SK 62002 / 140 / 003A
SKETCH NO.

REF: A2214885A.DWG

244WF－沙田第 56A 發展區供水計劃

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 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 | — | — | — | 0.7 |
| | 技術人員 | — | — | — | 0.3 |
| (b) 由顧問委聘的駐 工地人員進行工 地監管工作 | 專業人員 | 60 | 38 | 1.6 | 5.2 |
| | 技術人員 | 163 | 14 | 1.6 | 4.7 |
| | | | | 總計 | 10.9 |

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以計算顧問所提供駐工地人員的員工開支(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 顧問在合約管理方面的費用，是根據現有的 CE81/2001(W S)號顧問合約－「沙田第 56A 區房屋發展項目供水計劃及將軍澳新市鎮增強及擴建供水設施－將軍澳東下二號食水配水庫建造工程－設計及建造」估計得出。待財務委員會批准把 244WF 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。