

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 3 月 2 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，把 **36WS** 號工程計劃的餘下部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 8,120 萬元，用以進行茶果嶺海水供應系統水管敷設工程。

問題

由於現有的茶果嶺海水供應系統以單線配置運作，無法確保該系統能為東九龍地區居民提供穩定的海水供應。

建議

2. 水務署署長建議把 **36WS** 號工程計劃的餘下部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 8,120 萬元，用以提高茶果嶺海水供應系統的可靠程度。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，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 6 公里、直徑介乎 600 毫米至 1 200 毫米的海水幹管。

4. 我們計劃在 2005 年 10 月展開擬議水管敷設工程，在 2009 年 9 月完成工程。擬議水管敷設路線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，為東九龍地區約 800 000 人口供應沖廁用的海水。該系統由 2 個抽水站¹、4 個海水配水庫²、幹管和配水管組成。海水會由抽水站經幹管輸往配水庫，再經配水管輸送予用戶。該系統基本上以單一幹管把海水輸送到上述各配水庫，作配水用途。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，對東九龍地區居民造成極大不便。

6. 為使海水供應更穩當可靠，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。增設幹管後，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到同一系統的另一條幹管。這樣，即使環形總水管其中一段幹管關閉，環形總水管系統仍可確保其餘部分的幹管，以及受幹管關閉影響供水區以外大部分地區居民的海水供應不會中斷。

7. 擬增設的幹管須盡早啓用，以便提高東九龍地區現有海水供應系統的可靠程度。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 8,120 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

百萬元

(a) 水管敷設工程

73.1

¹ 2 個抽水站為茶果嶺海水抽水站和秀茂坪海水抽水站。

² 4 個配水庫為佐敦谷海水配水庫、觀塘高地海水配水庫、秀茂坪海水配水庫和馬游塘海水配水庫。

		百萬元	
(i)	傳統敷管法	65.1	
(ii)	無坑敷管法 ³	8.0	
(b)	紓減環境影響措施	1.0	
(c)	應急費用	7.4	
	小計	81.5	(按2004年9月 價格計算)
(d)	價格調整準備	(0.3)	
	總計	81.2	(按付款當日 價格計算)

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)
2005-2006	4.0	0.99000	4.0
2006-2007	20.5	0.98753	20.2
2007-2008	26.0	0.99123	25.8
2008-2009	20.0	0.99990	20.0
2009-2010	11.0	1.01515	11.2
	<u>81.5</u>		<u>81.2</u>

10. 我們按政府對2005至2010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。我們會以設計及建造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. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為350,000元。

³ 無坑敷管法指採用微型隧道或鑽挖技術，在無需按水管敷設路線掘開路面的情況下，敷設地下水管。

12. 到 2010 年，這項工程計劃本身引致的用水生產成本實質增幅⁴為 0.07%。

公眾諮詢

13. 我們在 2004 年 11 月 18 日諮詢觀塘區議會，該區議會支持擬議工程。

14. 我們在 2005 年 2 月以傳閱資料文件的形式，諮詢規劃地政及工程事務委員會，委員對這項建議並無異議。

對環境的影響

15. 這項工程計劃並不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們在 1996 年進行這項初步環境審查，審查結果得到環境保護署署長認同。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。至於施工期間的短期影響，我們會實施標準的污染控制措施，紓減影響。由於擬敷設的海水管臨近多個堆填區，在施工期間，我們會按照為在接近堆填區的地方進行發展項目而制訂的標準工地安全指引，進行工程，以免有堆填區沼氣的危險。我們已把實施這些紓減環境影響措施約 100 萬元費用計算在工程計劃預算費內，並會在工程合約內規定實施有關措施。

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，以確保公眾填土設施和堆填區。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。

⁴ 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 2010 年期間的用水需求保持穩定。

17. 我們在策劃和設計擬敷設水管的路線時，已顧及需要盡量減少建築和拆卸物料的數量。為進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商在進行臨時工程時，使用木材以外的物料搭建模板和使用可循環再造的物料。我們估計，這項工程計劃會產生約 13 900 立方米建築和拆卸物料，其中約 8 070 立方米(佔 58.1%)會在這項工程計劃的工地再用，5 690 立方米(佔 40.9%)會運往公眾填土區⁵作填料之用，另 140 立方米(佔 1.0%)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 17,500 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁶計算)。

對交通的影響

18. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，所得的結論是，擬議工程不會對交通造成不可接受的影響。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敷設橫越繁忙路段(如觀塘道和偉發道)的水管。

土地徵用

19. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

20. 我們在 1997 年 8 月把 **36WS** 號工程計劃列為乙級項目。我們在 2002 年 6 月把這項工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **42WS** 號工程計劃，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

⁵ 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，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

⁶ 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。

期水管敷設工程」。42WS 號工程計劃下的工程，已委託房屋委員會進行。有關工程已經展開，預計在 2006 年 6 月完成。

21. 我們已以內部人手大致上完成了擬議工程的初步設計工作，並會監督施工情況。

22. 進行擬議建造工程須在工地內一個樹木茂密的斜坡砍伐 2 棵樹。這 2 棵樹並非珍貴樹木⁷。由於斜坡上已廣植樹木，要在不影響其他現有樹木的情況下，移植這 2 棵樹或進行代償性植樹，並不可行。

23. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 31 個(26 個工人職位和 5 個專業／技術人員職位)，共提供 1 290 個人工作月。

環境運輸及工務局

2005

年

2

月

⁷ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

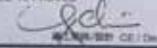
- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米的樹木(在高出地面一米的水平量度)。



圖例 LEGEND :

- 在 36WS 項目下擬設的海水管道
PROPOSED SALT WATER MAINS UNDER 36WS
- 在 42WS 項目下茶果嶺道前期水管敷設工程 (在進行中)
ADVANCE MAINLAYING IN CHA KWO LING ROAD UNDER 42WS (UNDER CONSTRUCTION)
- 現有的海水管道
EXISTING SALT WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 20 000

核准 APPROVED

 23 / 2 / 2005
 (申請工程)
 (CAT 'A' Submission)

工務計劃項目第36WS號 — 茶果嶺海水供應系統環形總水管敷設工程
 P.W.P. ITEM NO. 36WS — RING MAINS FOR CHA KWO LING SALT WATER SUPPLY SYSTEM

水務署
 WATER SUPPLIES DEPT.
 草圖編號 SKETCH NO. SK 62004 / 092

附件 1 ENCLOSURE 1

REF: 2004-001.030