

立法會規劃、地政及工程事務委員會  
2000年12月4日會議資料文件

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

## 引言

政府已計劃提交一份工務小組委員會文件，供該會委員於2001年1月10日的會議上考慮，以便把整項**224WF**號工程計劃和**238WF**號工程計劃的一部分提升為甲級，分別稱為「深井至油柑頭水管敷設工程」和「深井至嘉龍村水管敷設工程」。本文件旨在向本委員會委員簡介擬議工程的有關資料。

2. 目前，深井區<sup>1</sup>與屯門東區<sup>2</sup>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，利用水車運載食水並不能滿足需求，而且有關安排所引起的不便及影響範圍是市民所不能接受，亦必然會引起公眾的批評。最接近深井的供水系統乃位於油柑頭，若後者的供水系統能與深井及屯門東區的系統連接起來，在有需要時，便可為這兩個地區提供後備水源。

3. 為連接上述供水系統，水務署署長建議在**224WF**號工程計劃下從油柑頭至深井，並於**238WF**號工程計劃下由深井至屯門東區掃管灘，沿青山公路敷設長約14.7公里之直徑1 000毫米的食水管。工務局局長亦支持這項建議。

## 工程範圍

4. **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公里之直徑1 000毫米的食水管。這段水管全於路政署署長負責進行的**365TH**號道路工程「荃灣第2區與深井之間青山公路改善工程」的地界範圍內。

---

<sup>1</sup> 深井區包括深井、馬灣及青龍頭。

<sup>2</sup> 屯門東區包括由三聖邨至大欖涌等範圍。

5. 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 公里之直徑 1 000 毫米的食水管。當中由深井至嘉龍村的管段，乃位於路政署署長負責進行的 **553TH** 號道路工程「荃灣深井與嘉龍村之間青山公路改善工程」地界範圍內。

6. 現擬提升為甲級的工程包括 **224WF** 號工程計劃項下所有水管敷設工程，以及 **238WF** 號工程計劃項下由深井至嘉龍村的 3.5 公里長水管敷設工程。

7. 擬議工程的範圍載於編號 SK 62000/121 和 SK 62000/122/001 及 002 附圖內。

### **施工理由**

8. 刻下，深井區的人口有 23 600，由深井濾水廠的獨立供水系統供水，而屯門東區的 31 000 人口，則由屯門濾水廠的另一獨立系統供水。無論是哪一個系統出現故障，均沒有其他途徑可為該區供水。為保障供水的穩定，我們建議連接深井及屯門東區兩個系統，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)可於有需要時，從油柑頭輸水至深井及屯門東區。在本港其他的供水區亦正在進行類似的供水系統連接工程，以確保一個可靠的供水。

9. 為避免進行不必要重複的掘路工程，我們會把擬議的水管敷設工程納入路政署署長承辦的 **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。

### **延誤後果**

10. 如擬議的水管敷設工程未能納入上述道路工程內，鑑於新建道路 5 年內不得被掘開的限制，動工敷設水管的日期會押後至上述道路工程完竣後 5 年(根據路政署署長的最新計劃，即是 2010 年 5 月)。連施工時間考慮在內，深井與屯門東區要到 2014 年或以後才獲得後備水源。況且，分開進行水管敷設工程及道路工程，將會因為重覆掘路工程而為公眾帶來極大滋擾，並因要修復道路引致額外開支。

## 費用

11. 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，分項數字如下-

	224WF	238WF	
	百萬元	百萬元	
(a) 水管物料	14.7	10.9	
(b) 敷設水管	50.6	36.0	
(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	8.6	6.4	
(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	<u>91.6</u>	<u>66.5</u>	(按付款當日 價格計算)

12. 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。

## 公眾諮詢

13. 我們在 1999 年 7 月 9 日諮詢荃灣臨時區議會轄下的環境事務委員會，該委員會支持這兩項水管工程計劃。除此之外，我們已就有關的道路工程，在 1997 年 3 月 4 日諮詢荃灣區議會；在 1998 年 1 月 16 日諮詢荃灣臨時區議會轄下的交通及運輸委員會；並在 1998 年 1 月 19 日及 1998 年 7 月 16 日諮詢其轄下的環境事務委員會，我們向委員會委員解釋，在施工期間，將會有適當的措施保持交通暢順及把對公眾的不便減至最低，有關的委員會均支持這兩項道路

工程。

## **對環境的影響**

14. 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。檢討所得結論是，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，我們會實施適當的污染控制措施<sup>3</sup>，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。

15. 在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，力求盡量減少所產生的建築和拆卸物料數量。施工階段產生的建築和拆卸物料大部分是挖掘物料，可在工地再用，作為回填物料。此外，我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交當局審批。計劃書須訂明適當的紓減環境影響措施，包括在工地撥出地方供分揀廢料，以便再用/循環再造建築和拆卸物料。我們會確保工地日常的工作符合核定廢物管理計劃書的規定。另外，我們會實施運載記錄制度，監控建築和拆卸物料的處置，以確保有關物料運往適當的地方。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。

## **土地徵用**

16. 擬議水管敷設工程在道路專用範圍內進行，無須徵用土地。

## **施工計劃**

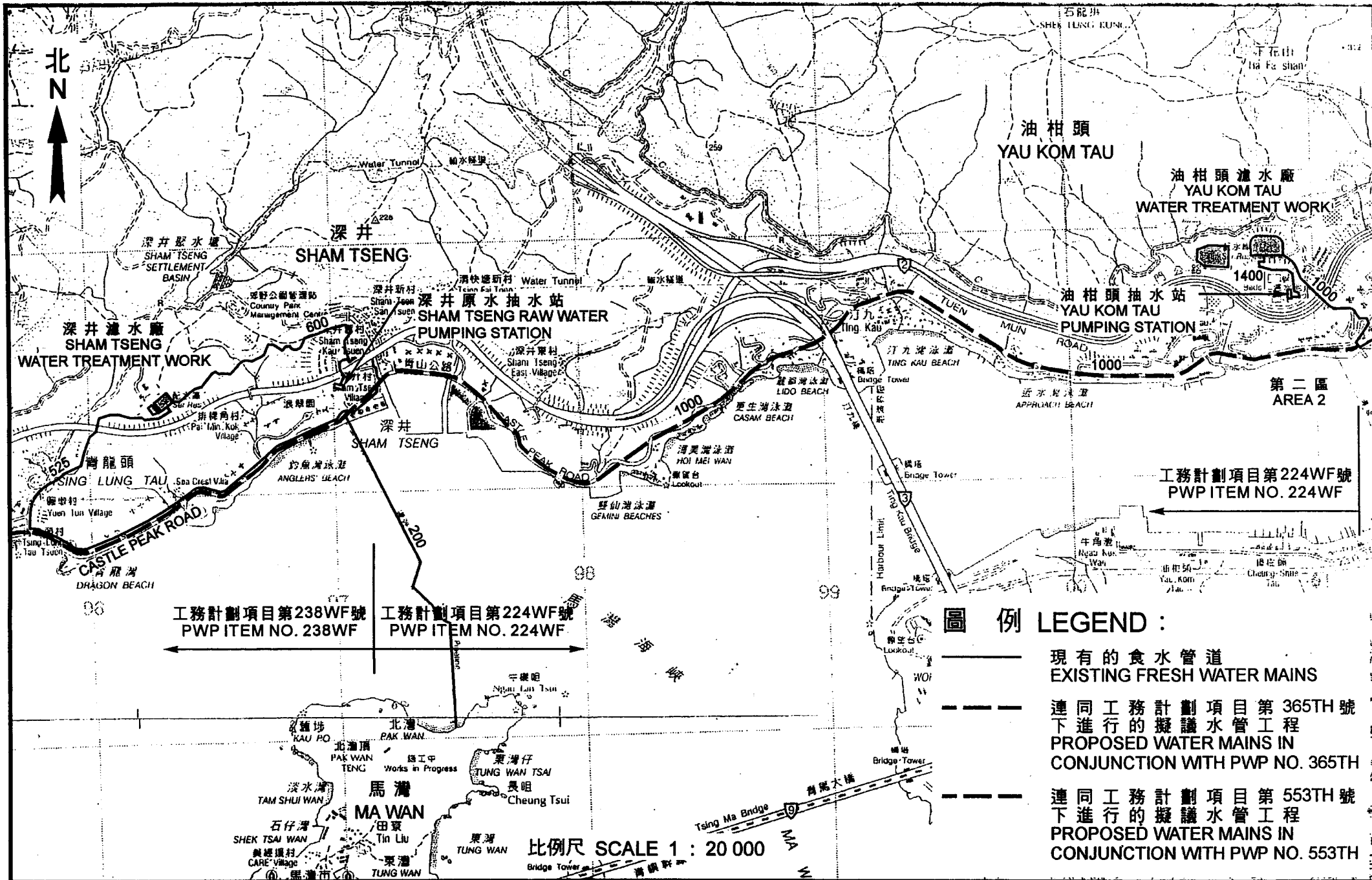
17. 有關 **224WF** 號及 **238WF** 號工程計劃的工務小組委員會文件已定於該會 2001 年 1 月 10 日的會議上討論。為配合 **365TH** 號及 **553TH** 號工程計劃項下的道路工程計劃，我們計劃在獲得撥款後，於 2001 年 5 月展開擬議的水管敷設工程，以期在 2005 年 5 月完成。

---

<sup>3</sup> 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. 水務署署長現正分階段為 **238WF** 號工程計劃餘下部分的各段水管進行設計工作，目標是在 2003 年 6 月展開建造工程，以配合有關道路工程的進程。

**工務局**  
**2000 年 11 月**



工務計劃項目第238WF號  
PWP ITEM NO. 238WF

工務計劃項目第224WF號  
PWP ITEM NO. 224WF

工務計劃項目第224WF號  
PWP ITEM NO. 224WF

- 圖例 LEGEND :**
- 現有的食水管道  
EXISTING FRESH WATER MAINS
  - - - - 連同工務計劃項目第365TH號  
下進行的擬議水管工程  
PROPOSED WATER MAINS IN  
CONJUNCTION WITH PWP NO. 365TH
  - - - - 連同工務計劃項目第553TH號  
下進行的擬議水管工程  
PROPOSED WATER MAINS IN  
CONJUNCTION WITH PWP NO. 553TH

比例尺 SCALE 1 : 20 000

核准 APPROVED

*Ced*

總工程師/設計 CE / DES

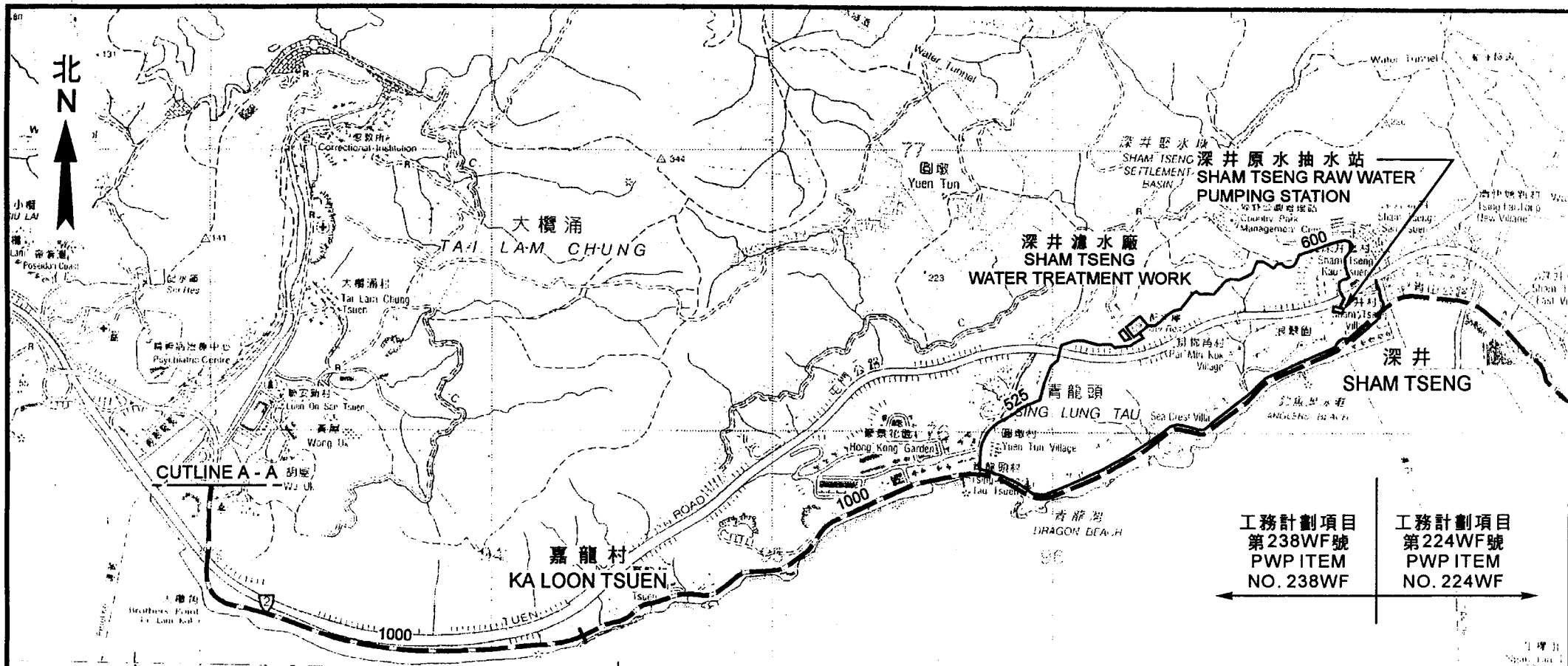
23 / 10 / 2000

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

(甲級工程)  
(CAT 'A' Submission)





水務署  
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號  
SKETCH NO. SK 62000 / 121

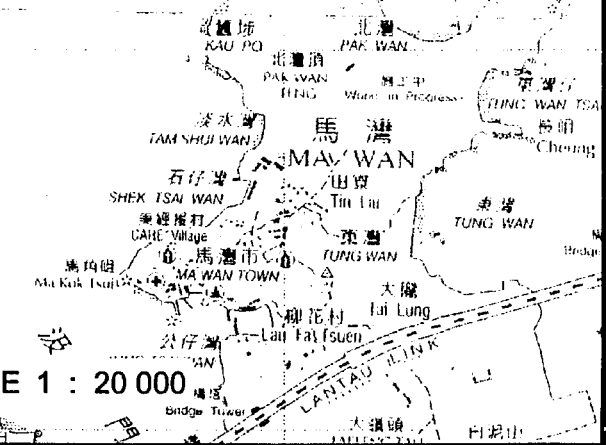


工務計劃項目 第238WF號 PWP ITEM NO. 238WF	工務計劃項目 第224WF號 PWP ITEM NO. 224WF
--	--

**圖例 LEGEND :**

-  現有的食水管  
EXISTING FRESH WATER MAINS
-  連同工務計劃項目第365TH號下進行的擬議水管工程  
PROPOSED WATER MAINS IN CONJUNCTION WITH PWP NO. 365TH
-  連同工務計劃項目第553TH號下進行的擬議水管工程  
PROPOSED WATER MAINS IN CONJUNCTION WITH PWP NO. 553TH
-  餘下的食水管  
REMAINING FRESH WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 20 000



核准 APPROVED  
  
總工程師/設計 CE/DES

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

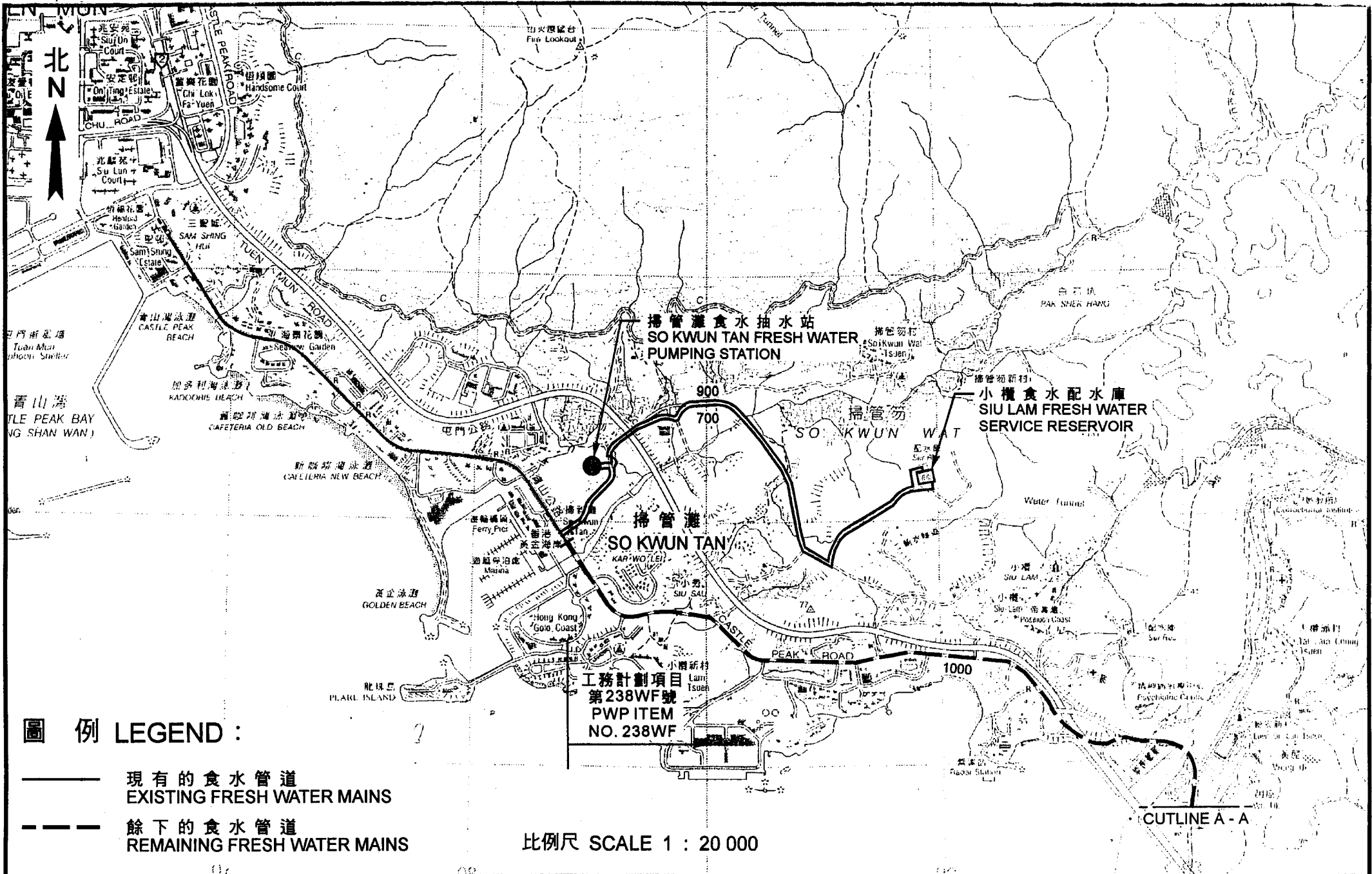
 水務署  
WATER SUPPLIES DEPT.

23/10/2000

(甲級工程)  
(CAT 'A' Submission)

(二之一)  
(SHEET 1 OF 2)

草圖編號 SKETCH NO. SK 62000 / 122 / 001



圖例 LEGEND :

- 現有的食水管  
EXISTING FRESH WATER MAINS
- - - 餘下的食水管  
REMAINING FRESH WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 20 000


核准 APPROVED  
  
 總工程師/設計 CE / DES

23 / 10 / 2000

(甲級工程)  
(CAT 'A' Submission)

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

(二之二)  
(SHEET 2 OF 2)

 水務署  
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SKETCH NO. SK 62000 / 122 / 002



**立法會規劃、地政及工程事務委員會**  
**2000年12月4日會議資料文件**

**038WS－擴建北角下海水供應系統**

**引言**

政府已計劃提交一份工務小組委員會文件，供該會委員於 2001 年 1 月 10 日的會議上考慮，以便把 **038WS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「擴建北角下海水供應系統水管敷設工程」。本文件旨在向本委員會委員簡介擬議工程的有關資料。

2. 到 2004 年，北角及鰂魚涌低地範圍的現有海水供應設施，將不足以應付該等地區的大規模商住發展計劃和重建項目所引致增加的需求。

3. 此外，現有的北角下海水供應系統是在五十年代設計，只有單線幹管配置。如其中一條幹管因運作理由或維修保養須要暫時截斷時，對有關地區的海水供應將會有嚴重的影響。

**工程範圍**

4. 整項 **038WS** 號工程計劃的範圍，包括提高現有鰂魚涌海水抽水站的抽水量、建造容量達 2 650 立方米的擬議鰂魚涌海水配水庫及由現有鰂魚涌海水抽水站至擬建的鰂魚涌海水配水庫及現有的北角海水配水庫敷設長約 5 700 米、直徑介乎 200 至 600 毫米的水管；以及進行相關的配水管敷設工程。

5. 現擬提升為甲級的 **038WS** 號工程計劃部分項目，包括該項計劃下的水管敷設工程。

6. 擬議工程的範圍載於編號 SK 62000/117A 附圖內。

**施工理由**

7. 現時使用的北角下海水供應系統早於 1961 年啟用。鑑於北角及鰂魚涌區將進行大規模的發展及重建項目，我們預計依靠上述系統供水的人口，會由 1999 年的 191 800 增至 2004 年的 257 900。連同其他現正計

劃發展的商業項目所引致的用水需求計算在內，我們預期區內每日的海水需求，會由 1999 年的 28 500 立方米，增至 2004 年的 36 900 立方米，到 2008 年再增至 37 200 立方米。在 2004 年，現有系統將不敷應用。

8. 現時北角下海水供應系統的幹管，屬單線幹管配置，是目前抽水站輸水至用戶的唯一幹管，亦是抽水站至供應系統末端配水庫的單線輸水管。當幹管基於運作理由或維修保養(如遇水管爆裂或滲漏)須予暫時截斷時，因無法安排其他路線供應海水，廣大地區的海水供應將會中斷，對市民大眾造成極大不便。鑑於上述情況，我們需要把現時的單線幹管配置，改建成更為可靠的環迴水管系統。

9. 我們擬敷設所需的水管作為另一幹管，與現時幹管形成環迴供水系統，完工後，可經由環迴系統其中一條幹管從抽水站供應海水至用戶。如其中一條幹管因運作理由或維修保養須予暫時截斷時，我們仍可經由另一幹管維持海水供應。因此，環迴系統可大大提高海水供應系統的可靠程度。本港其他獲海水供應的地區亦正推行類似的環迴水管系統。

### **延誤後果**

10. 如擬議的水管未能於 2003 年完成，北角及鰂魚涌地區將於 2004 年得不到足夠的海水供應。而且當幹管須要暫時截斷時，有關地區的海水供應將會大受影響。

### **費用**

11. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用為 8,790 萬元，分項數字如下-

	百萬元
(a) 水管物料	7.6
(b) 水管敷設工程	41.4
(c) 以推移方式敷設水管	8.8
(d) 顧問費	17.1
(i) 施工階段	0.6
(ii) 駐工地人員方面的 員工開支	16.5
(e) 紓減環境影響措施	0.5

## 百萬元

(f) 應急費用	<u>7.5</u>	
小計	82.9	(按 2000 年 9 月 價格計算)
(g) 價格調整準備金	<u>5.0</u>	
總計	87.9	(按付款當日 價格計算)
	——	

12. 由於水管敷設工程數量會因應實際的地下情況而變動，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。由於施工期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

### 公眾諮詢

13. 我們在 2000 年 10 月 5 日徵詢東區區議會工務建設及發展委員會的意見，並向委員簡介擬議的工程以及針對交通影響評估研究的結果，在施工期間進行的交通安排。根據研究結果，我們得悉現有的道路交界處、連接通道及行人路的容量應足以應付交通需求，並且不會在施工期間對交通造成重大的不良影響。

14. 為了在施工期間進一步監察交通情況，我們會透過一個包括區議員、運輸署、渠務署及水務署代表的工作小組，與區議員一起聯手留意有關交通事宜，並在有需要時修正交通安排。工務建設及發展委員會支持這項工程計劃。

### 對環境的影響

15. 水務署署長在 1996 年 9 月完成這項工程計劃的初步環境檢討。檢討所得結論是，這項工程計劃對環境的影響，不會超過既定標準。環境保護署署長審核了檢討結果，並同意無須進行環境影響評估。至於施工期間的短期影響，將會實施適當的環境污染控制措施<sup>1</sup>，以紓減有關影響。我們已把實施紓減環境影響措施的費用(按 2000 年 9 月價格計算為 50 萬元)納入 **038WS** 號工程計劃的預算內，並會在工程合約內加入這些規定，以便實施。

---

<sup>1</sup> 污染控制措施包括設置車輪清洗設施和沉沙池，使用低噪音機器/設備，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。

16. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們會規定承建商採取必要的措施以盡量減少產生建築和拆卸物料，並再用和循環再造這些物料。此外，我們會採用運載記錄制度，監控公眾填料及建築和拆卸廢料的處置，以確保填料和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處置、再用和循環再造情況，以便監察。

### **土地徵用**

17. 擬議的水管敷設工程無須徵用土地。

### **施工計劃**

18. 有關 **038WS** 號工程計劃的工務小組委員會文件已定於 2001 年 1 月 10 日提交該會的會議上討論。我們計劃在 2001 年 6 月展開擬議的水管敷設工程，以期在 2003 年 6 月完成。

19. 水務署署長現正繼續進行 **038WS** 號工程計劃餘下部分的鰂魚涌海水配水庫的設計工作，並計劃在 2002 年年中動工，以期在 2004 年完成。鰂魚涌海水抽水站改善工程亦將於 2002 年完成。

**工務局**

**2000 年 11 月**



維多利亞海港  
VICTORIA HARBOUR

北角  
NORTH POINT

擬進行的抽水站擴展工程  
PROPOSED UPGRATING WORKS TO  
PUMPING STATION

鯽魚涌  
QUARRY BAY

寶馬山  
BRAEMAR HILL

北角海水配水庫  
NORTH POINT  
SALT WATER  
SERVICE RESERVOIR

擬興建的鯽魚涌海水配水庫  
(將會分別提升)  
PROPOSED QUARRY BAY  
SALT WATER SERVICE RESERVOIR  
(TO BE UPGRADED SEPARATELY)

圖例 LEGEND :

- 擬敷設的海水管道  
PROPOSED SALT WATER MAINS
- 現有的海水管道  
EXISTING SALT WATER MAINS

比例尺 SCALE 1 : 15 000

核准 APPROVED  
  
總工程師/顧問工程管理 CE/CM

擴建北角下海水供應系統  
水管敷設工程

水務署  
WATER SUPPLIES DEPT.

23 / 11 / 2000

MAINLAYING FOR EXTENSION OF NORTH POINT  
LOW LEVEL SALT WATER SUPPLY SYSTEM

草圖編號 SKETCH NO  
SK 62000 / 117A