

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2001 年 4 月 25 日

總目 709－水務

供水－食水供應

239WF－新界餘下偏遠鄉村供水計劃第 2 階段

請各委員向財務委員會建議，把 **239WF** 號工程計劃提升為甲級，稱為「新界餘下偏遠鄉村供水計劃第 2 階段」；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 940 萬元。

問題

位於北區烏蛟騰、九担租、荔枝窩、鴨洲、吉澳，以及大嶼山望東灣的鄉村均沒有符合衛生標準和可靠的用水供應。

建議

2. 水務署署長在工務局局長的支持下，建議把 **239WF** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 940 萬元，用以為下述鄉村供應自來水－

- (a) 第 8 號鄉村供水計劃(下稱「計劃」)下烏蛟騰、九担租和荔枝窩的鄉村；
- (b) 第 46 號計劃下鴨洲的鄉村；
- (c) 第 47 號計劃下吉澳的鄉村；以及
- (d) 第 55 號計劃下望東灣的鄉村。

工程計劃的範圍和性質

3. **239WF** 號工程計劃的範圍，是在四項鄉村供水計劃下，為六條偏遠鄉村供應經過濾的食水。有關供水計劃的詳情如下－

(a) 第 8 號計劃－北區烏蛟騰、九担租和荔枝窩的供水計劃

(i) 建造食水泵房；

(ii) 購置和安裝抽水機與相關設備；

(iii) 敷設長約 12.5 公里、直徑介乎 80 毫米至 150 毫米的食水管；以及

(iv) 建造容量為 120 立方米的食水缸。

我們計劃在 2001 年 8 月展開擬議工程，在 2004 年 1 月或之前完成工程。

(b) 第 46 號計劃－北區鴨洲的供水計劃

(i) 敷設長約 3.5 公里、直徑 100 毫米的食水管；以及

(ii) 建造容量為 15 立方米的食水減壓缸¹。

我們計劃在 2001 年 12 月展開擬議工程，在 2004 年 5 月或之前完成工程。

(c) 第 47 號計劃－北區吉澳的供水計劃

(i) 敷設長約 7.5 公里、直徑 100 毫米的食水管；以及

¹ 食水減壓缸的作用是保護水管，以確保水管不會因水壓過大而受損。

(ii) 建造容量為 25 立方米的食水減壓缸。

我們計劃在 2001 年 12 月展開擬議工程，在 2004 年 5 月或之前完成工程。

(d) 第 55 號計劃－大嶼山望東灣的供水計劃

(i) 敷設長約 3.8 公里、直徑 100 毫米的食水管。

我們計劃在 2001 年 8 月展開擬議工程，在 2003 年 6 月或之前完成工程。

4. 繪示 239WF 號工程計劃擬議工程的工地平面圖載於附件 1。

理由

5. 上文第 3 段所述的六條偏遠鄉村總共有人口約 900。村民目前是從溪澗和水井取水飲用。我們認為從這些水源取用未經過濾的水不符合衛生，更可能會危害健康。水務署署長經考慮上述各條鄉村的現時的水源現時的情況、人口、供應經過濾食水的成本，以及毗鄰地區的發展後，建議為有關鄉村供應自來水。

對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 1 億 940 萬元(見下文第 7 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 第 8 號鄉村供水計劃	44.9
(i) 建造食水泵房	2.4
(ii) 機電工程	1.8
(iii) 敷設水管	37.8
(iv) 建造食水缸	2.9

		百萬元	
(b)	第 46 號鄉村供水計劃	12.3	
	(i) 敷設水管	11.1	
	(ii) 建造食水減壓缸	1.2	
(c)	第 47 號鄉村供水計劃	22.3	
	(i) 敷設水管	20.6	
	(ii) 建造食水減壓缸	1.7	
(d)	第 55 號鄉村供水計劃	11.3	
	(i) 敷設水管	11.3	
(e)	紓減環境影響措施	1.0	
(f)	應急費用	9.1	
	小計	100.9	(按 2000 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備金	8.5	
	總計	109.4	(按付款當日 價格計算)

7. 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)
2001-2002	3.6	1.02550	3.7
2002-2003	35.7	1.05627	37.7
2003-2004	40.1	1.08795	43.6
2004-2005	13.2	1.12059	14.8
2005-2006	8.3	1.15421	9.6
	100.9		109.4

8. 我們按政府對 2001 至 2006 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。由於土木工程數量會因應施工時遇到的實際工地情況而變動，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。此外，由於這項工程計劃三份合約下的工程的施工期均超過 21 個月，故每份合約均會訂定可調整價格的條文。我們還會另行以固定總價合約形式，招標供應新的抽水機，並會以內部人手進行安裝工作。

9. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 672,000 元。

10. 到 2006 年，這項工程計劃引致的水費實質增幅為 0.06%²。

公眾諮詢

11. 我們分別在 2000 年 9 月 6 日和 12 日，就第 8、46 和 47 號鄉村供水計劃諮詢沙頭角鄉事委員會和北區區議會地區發展及環境改善委員會。該兩個委員會均支持進行建議的計劃。

12. 2000 年 6 月 29 日，我們就第 55 號鄉村供水計劃諮詢大嶼南鄉事委員會。該委員會支持進行建議的計劃。

13. 我們在 2001 年 4 月 2 日就 **239WF** 號工程計劃諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會。議員普遍支持進行這項工程計劃。

對環境的影響

14. 這項工程計劃不會對環境造成任何長遠影響。我們在設計食水缸、食水減壓缸和食水泵房時，會確保這些設施在運作時發出的噪音不會超出既定準則、標準和指引的規限，以免造成滋擾。至於施工期間的短期影響，實施標準的污染控制措施³便足以紓減有關影響。我們已把實施這些紓減環境影響措施的費用(按 2000 年 9 月價格計算為 100 萬元)，計算在工程計劃費用內，並會在工程合約訂定條文，規定承建商實施有關措施。

² 計算水費的增幅時，是假設 2000 至 2006 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。

³ 標準的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。

15. 我們在制定擬敷設水管，擬建食水缸、食水減壓缸和食水泵房在平水、位置、方位和大小方面的設計時，已力求盡量減少產生建築和拆卸物料。為了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製造模板和進行臨時工程時，使用鋼材而棄用木材。我們估計這項工程計劃會產生約 7 940 立方米建築和拆卸物料，其中約 4 240 立方米(佔 53.4%)會在這項工程計劃的工地再用，3 645 立方米(佔 45.9%)會作填料用途，運往公眾填土區再用，另 55 立方米(佔 0.7%)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，提交有關方面審批。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分揀廢料，以便再用或循環再造建築和拆卸物料。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。另外，我們會採用運載記錄制度，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. 擬議工程無須徵用土地。

背景資料

17. 我們已制定計劃，為 53 條靠地區水源供應食水的偏遠鄉村供應自來水。我們已為其中 18 條鄉村展開有關工程，並正為另外 20 條鄉村(包括本文件所建議的六條鄉村)進行詳細設計工作。此外，我們會加快策劃餘下 15 條偏遠鄉村的供水計劃。

18. 我們在 1998 年 9 月把 **239WF** 號工程計劃提升為乙級。

19. 水務署署長的內部人手已大致完成擬議工程的詳細設計工作。

20. 我們估計在擬議工程施工期間開設的職位約有 85 個，包括 15 個專業／技術人員職位和 70 個工人職位，共需 1 850 個人工作月。



沙頭角
SHA TAU KOK

現有的海底食水管
EXISTING SUBMARINE PIPELINES

鴨洲
AP CHAU

吉澳
KAT O

吉澳海
CROOKED HARBOUR
(Kat O Ho)

沙頭角海
STARLING INLET
(Sha Tau Kok Ho)

擬建的鎖鑰盆食水減壓缸
PROPOSED SO LO PUN FRESH
WATER BREAK PRESSURE TANK

擬建的鹿頸食水泵房
PROPOSED LUK KENG FRESH
WATER PUMP HOUSE

擬建的烏蛟騰食水缸
PROPOSED WU KAU TANG
FRESH WATER TANK

烏蛟騰
WU KAU TANG
九担租
KAU TAM TSO

現有的海底食水管
EXISTING SUBMARINE PIPELINE

雙洲海
DOUBLE HAVEN
(Yan Chau Tong)

擬建的西流江食水減壓缸
PROPOSED SAI LAU KONG FRESH
WATER BREAK PRESSURE TANK

現有的食水管
EXISTING FRESH WATER MAIN

圖例 LEGEND :

擬敷設的食水管
PROPOSED FRESH WATER MAINS

- 計劃編號8-北區烏蛟騰、九担租及荔枝窩供水計劃
SCHEME NO. 8 - WATER SUPPLY TO WU KAU TANG, KAU TAM TSO
AND LAI CHI WO IN NORTH DISTRICT
- 計劃編號46-北區鴨洲供水計劃
SCHEME NO. 46 - WATER SUPPLY TO AP CHAU IN NORTH DISTRICT
- 計劃編號47-北區吉澳供水計劃
SCHEME NO. 47 - WATER SUPPLY TO KAT O IN NORTH DISTRICT

SCALE 比例尺 1 : 50 000

核准 APPROVED

14 / 2 / 2001

(甲級工程)
(CAT 'A' SUBMISSION)

工務計劃項目第239WF號 — 新界餘下偏遠鄉村供水計劃 - 第二階段
PWP ITEM NO.239WF — WATER SUPPLY TO REMAINING REMOTE VILLAGES
IN THE NEW TERRITORIES - STAGE 2

(二之一)
(SHEET 1 OF 2)

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.
草圖編號 SK 62000 / 105 / 001



現有的食水管道
EXISTING FRESH WATER MAIN

貝澳灣
PUI O WAN

芝麻灣半島
CHI MA WAN
PENINSULA

望東灣
MONG TUNG WAN

比例尺 SCALE 1 : 20 000

圖例 LEGEND :

擬敷設的食水管道
PROPOSED FRESH WATER MAINS

—— 計劃編號 55 - 大嶼山望東灣供水計劃
SCHEME NO. 55 - WATER SUPPLY TO MONG TUNG WAN ON LANTAU ISLAND

核准 APPROVED
C. C. Lee
總工程師/設計 CE / Des

14 / 2 / 2001

(甲級工程)
(CAT 'A' SUBMISSION)

工務計劃項目第239WF號 — 新界餘下偏遠鄉村供水計劃 - 第二階段
PWP ITEM NO.239WF — WATER SUPPLY TO REMAINING REMOTE VILLAGES
IN THE NEW TERRITORIES - STAGE 2

(二之二)
(SHEET 2 OF 2)

水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號 SK 62000 / 105 / 002