

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 5 月 8 日

總目 707—新市鎮及市區發展

新界北部發展

土木工程—排水設施及防止侵蝕工程

73CD—新界西北部新田的主要排水道及鄉村堤壩保護計劃第 3 期 第 1 部分—新田東面主要排水道

請各委員向財務委員會建議，把 **73CD** 號工程計劃提升為甲級，改稱為「新田東面主要排水道」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 5,420 萬元。

問題

我們需要建造一條由新田東鎮圍延伸至深圳河的主要排水道，以減輕新田低窪地區的水浸威脅。

建議

2. 拓展署署長建議把 **73CD** 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 3 億 5,420 萬元，用以建造一條由新田東鎮圍延伸至深圳河的主要排水道(即新田東面主要排水道)。工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 73CD 號工程計劃的範圍如下 —

- (a) 建造一條長約 2.2 公里、由新田東鎮圍延伸至深圳河的梯形排水道；
- (b) 在擬建排水道下段末端建造一道充氣堤壩和一個在水流流量低時運作的抽水站；
- (c) 在擬建排水道兩端各建一條行車橋(合共兩條)；
- (d) 沿擬建的排水道建造道路和斜路，並進行相關的排水和水務工程；
- (e) 實施紓減環境影響措施；以及
- (f) 就上文(a)至(e)項工程實施環境監察及審核計劃。

—— 擬議工程的詳情載於附件。我們計劃在 2002 年 9 月展開建造工程，在 2005 年 9 月完成工程。

理由

4. 由於新田屬低窪地帶，所以經常受到水浸威脅。現時新田一帶的雨水主要經兩條河道排放到深圳河，其中一條位於新深路西面的河道把粉嶺公路以南地區和洲頭低地的雨水引入深圳河。這條河道蜿蜒狹窄，只能應付一般的暴雨，河道一旦溢流，粉嶺公路以南地區、洲頭低地和新田河道沿岸地區便會水浸。我們建議擴闊並挖深這條河道，將之改為排水道，以大幅增加排水量，從而減低區內的水浸威脅。擬建排水道的設計，能夠抵禦重現期¹為五十年一遇的暴雨。

¹ 「重現期」是指根據統計平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

5. 深圳河與擬建排水道相交的一段河道受后海灣的潮汐影響。如果河水因潮漲而倒流入擬建排水道，便會影響附近一帶的環境。有鑑於此，我們建議在擬建排水道下段的末端，建造一道充氣堤壩和一個在水流流量低時運作的抽水站。在正常天氣情況下，我們會把堤壩充氣，以防止深圳河的河水流入排水道。當堤壩後面的水位達到某個特定水平，我們便會啓動抽水系統，把擬建排水道內的水抽往深圳河。在暴雨期間，當擬建排水道上段的水位高漲時，我們會把堤壩放氣，讓洪水流入深圳河。

6. 為方便車輛前往擬建排水道一帶和橫過其堤岸，我們會在排水道兩端各建一條行車橋。此外，我們會沿擬建排水道西面堤岸建造道路和斜路，以方便日後進行維修保養工作。

7. 我們會沿擬建排水道東面闢拓一片人工濕地和進行相關的種植工作，並會在排水道的內層鋪設種有多年生植物的混凝土草格，作為紓減環境影響措施。我們會在工程計劃施工期間和防洪設施運作後實施環境監察及審核計劃。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 3 億 5,420 萬元（見下文第 9 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 排水道	150.0
(b) 充氣堤壩和在水流流量低時運作的抽水站	40.0
(i) 土木工程	27.0
(ii) 機電工程	13.0
(c) 兩條行車橋	35.0
(d) 道路和斜路，以及相關的排水和水務工程	44.0
(e) 紓減環境影響措施(包括闢拓人工濕地和進行相關的環境美化工程)	53.0

		百萬元	
(f)	環境監察及審核計劃	6.0	
(g)	應急費用	<u>32.0</u>	
	小計	360.0	(按 2001 年 9 月 價格計算)
(h)	價格調整準備	<u>(5.8)</u>	
	總計	<u>354.2</u>	(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 2001 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)
2002-2003	12.0	0.98625	11.8
2003-2004	100.0	0.98378	98.4
2004-2005	130.0	0.98378	127.9
2005-2006	91.0	0.98378	89.5
2006-2007	20.0	0.98378	19.7
2007-2008	<u>7.0</u>	0.98378	<u>6.9</u>
	<u>360.0</u>		<u>354.2</u>

10. 我們按政府對 2002 至 2008 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。由於擬議土木工程涉及大量土方工程，而土方工程數量或會因應實際的巖土情況而變動，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。至於擬議機電工程，由於工程範圍可以預先清楚界定，故我們會以固定總價合約形式，為工程招標。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 410 萬元。

公眾諮詢

12. 我們曾就擬議工程，在 1994 年 1 月 5 日、1998 年 6 月 19 日和 2000 年 10 月 30 日先後三次諮詢新田鄉事委員會。我們分別在 1998 年 11 月 26 日和 2000 年 11 月 15 日諮詢元朗臨時區議會環境改善委員會和元朗區議會城鄉規劃及發展委員會。在有關鄉事委員會和區議會轄下委員會的會議上，委員贊成進行這項工程。

13. 我們分別在 1999 年 5 月 27 日和 6 月 24 日，向元朗臨時區議會和新田鄉事委員會簡介環境影響評估報告的結論和所建議的紓減環境影響措施。有關的區議員和委員對擬議措施並無異議。

14. 2001 年 6 月 13 日，我們向立法會規劃地政及工程事務委員會簡單匯報該月在新界發生的水浸事件。我們並在 8 月和 9 月提交資料文件予事務委員會，承諾加快進行新界北部餘下的防洪工程(包括本文件所指的工程計劃)，以盡早解決有關地區的水浸問題。

15. 我們在 2001 年 1 月 23 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議排水道工程的附屬道路計劃。我們接獲一份反對書，不過反對者其後已撤回反對書。2001 年 5 月 25 日，運輸局局長批准進行擬議道路計劃。

16. 由於擬議工程涉及在潮漲水位以下地方進行填土工程，故此我們在 2001 年 1 月 19 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布擬議填海工程。其後，我們接獲一份反對書，不過經我們向反對者澄清後，反對書已經撤回。2001 年 7 月 13 日，地政總署署長批准進行擬議填海工程。

對環境的影響

17. 這項工程計劃屬《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目，當局須就工程的施工和防洪設施的運作申領環境許可證。1999 年 9 月，有關方面根據《環境影響評估條例》核准工程計劃的環境影響評估報告，惟附帶條件如下－

- (a) 拓展署署長須與建築署聯絡和磋商，研究如何使新田東面主要排水道的濕地與落馬洲邊境通道設施互相配合；
- (b) 限制使用連通新田東面主要排水道通路的小路，以盡量減低對濕地造成的影響；以及
- (c) 擬備生態環境管理計劃書，提交環境保護署署長(下稱「環保署署長」)批核。

在工程計劃的設計階段，我們已顧及上述(a)和(b)項的條件。至於(c)項條件，環保署署長已在 2002 年 3 月核准有關生態環境管理計劃書，並已簽發環境許可證，批准展開擬議工程。

18. 根據環境影響評估報告的結論，這項工程計劃對環境造成的影響可予控制，影響程度不會超出《環境影響評估條例》和《環境影響評估程序的技術備忘錄》所載準則的規限。我們會實施環境影響評估報告建議的措施，主要的措施包括在工程合約訂定條文，規定承建商實施污染控制措施，控制施工期間的噪音、塵埃和水質，以符合既定的標準和準則。我們會在施工期間和防洪設施運作後實施環境監察及審核計劃。我們估計實施紓減環境影響措施和環境監察及審核計劃所需的費用總額為 5,900 萬元。這筆費用已計算在整體工程計劃預算費內。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾仔細審研擬議工程的平水和平面設計，以盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們估計這項工程計劃會產生約 184 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 90 000 立方米(佔 49%)會在這項工程計劃的工地再用，92 000 立方米(佔 50%)會運往公眾填土區²作填料之用，另 2 000 立方米(佔 1%)則會運往堆填區棄置。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 250,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格³計算)。

² 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，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

³ 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。

20. 這項工程計劃會產生約 8 500 立方米非污染泥料和約 51 350 立方米污染泥料。非污染泥料會全部由躉船運往長洲南部／果洲東部的海上卸泥區卸置。至於 51 350 立方米的污染泥料，其中約 45 500 立方米會運往大小磨刀北部／東沙洲的污泥卸置設施，其餘 5 850 立方米則會加以特別處理，然後運往公眾填土區作填料之用。

21. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交工程師審批。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。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。我們並會規定承建商盡可能在這項工程計劃的工地或其他建築工地再用挖掘物料，作為填料，以盡量避免把公眾填料運往公眾填土區卸置。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板，並使用可循環再造的物料進行臨時工程。我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及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料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。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

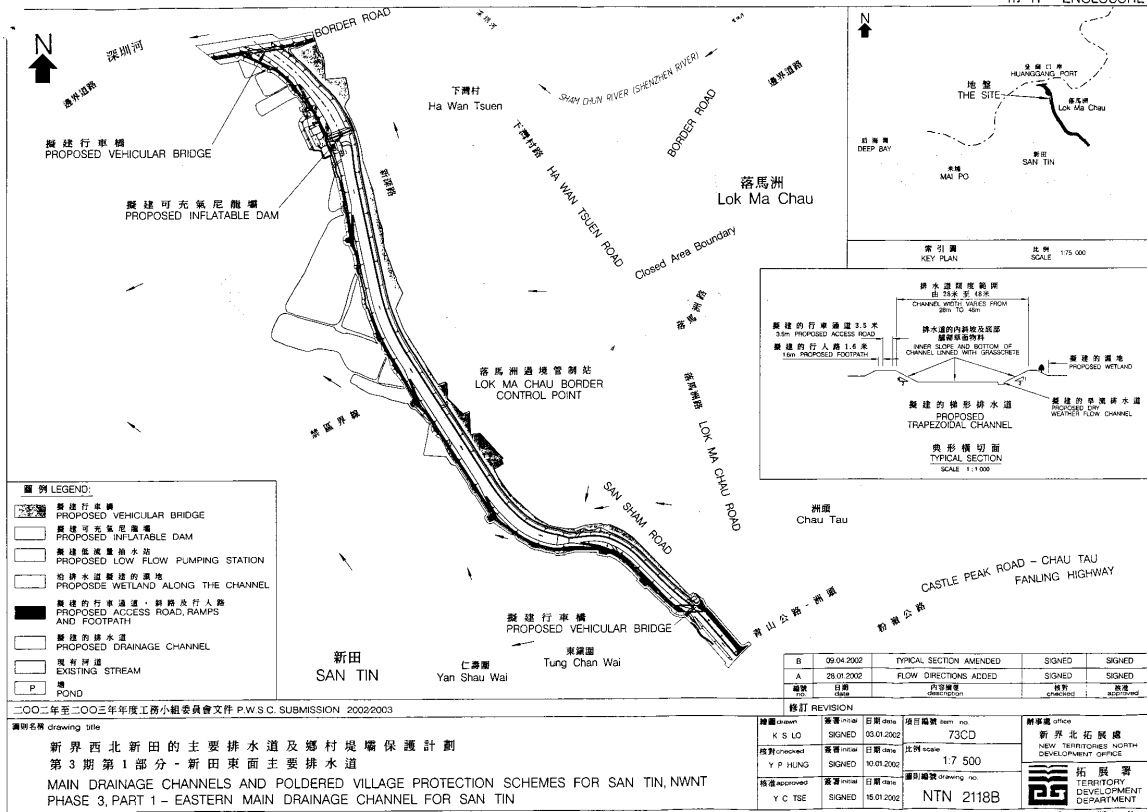
22. 我們會收回約 9.97 公頃農地，以便進行擬議工程。徵用和清理土地會影響八戶共 32 人和 119 項臨時構築物。房屋署署長會按照現行政策，安排合資格的家庭入住公共房屋。徵用和清理土地估計所需的費用分別為 1 億 8,300 萬元和 1,000 萬元，這兩筆合共 1 億 9,300 萬元的費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

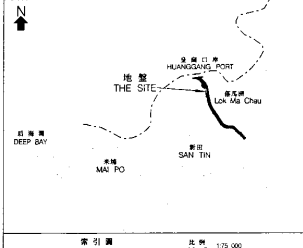
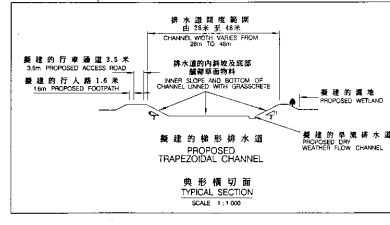
23. 我們在 1996 年 1 月把 73CD 號工程計劃提升為乙級。渠務署的內部人手已制定擬議工程的詳細設計和備妥圖則，他們並會監管建造工程。

24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 190 個，包括 20 個專業／技術人員職位和 170 個工人職位，共需 6 200 個人工作月。

工務局
2002 年 4 月



- 圖例 LEGEND:**
- 擬建行車橋 PROPOSED VEHICULAR BRIDGE
 - 擬建可充氣氈壩 PROPOSED INFLATABLE DAM
 - 擬建低流量抽水站 PROPOSED LOW FLOW PUMPING STATION
 - 沿排水道擬建的濕地 PROPOSED WETLAND ALONG THE CHANNEL
 - 擬建的行車通道、斜坡及行人路 PROPOSED ACCESS ROAD, RAMPS AND FOOTPATH
 - 擬建的排水道 PROPOSED DRAINAGE CHANNEL
 - 現有河道 EXISTING STREAM
 - 塘 POND



B	09.04.2002	TYPICAL SECTION AMENDED	SIGNED	SIGNED
A	28.01.2002	FLOW DIRECTIONS ADDED	SIGNED	SIGNED
繪圖 DRAWN	日期 DATE	內容摘要 DESCRIPTION	檢閱 CHECKED	校對 CORRECTED

修訂 REVISION				
繪圖 DRAWN	簽署 SIGNED	日期 DATE	修訂編號 ITEM NO.	新界北拓發展處 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE
K S LO		03.01.2002	73CD	拓發展處 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
校對 CHECKED	簽署 SIGNED	日期 DATE	比例尺 SCALE	
Y P HUNG		10.01.2002	1:7,500	
校對 CHECKED	簽署 SIGNED	日期 DATE	圖則編號 DRAWING NO.	
Y C TSE		16.01.2002	NTN 2118B	

二〇〇二年至二〇〇三年年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2002/2003

圖則名稱 drawing title
 新界西北新田的主要排水道及鄉村堤壩保護計劃
 第3期第1部分 - 新田東面主要排水道
 MAIN DRAINAGE CHANNELS AND POLDERED VILLAGE PROTECTION SCHEMES FOR SAN TIN, NWNT
 PHASE 3, PART 1 - EASTERN MAIN DRAINAGE CHANNEL FOR SAN TIN