

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000年10月25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

81CD－元朗及錦田的主要排水道第 2 階段－餘下工程

請各委員向財務委員會建議，把 **81CD** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 2 億 9,160 萬元。

問題

我們需要改善錦田河的兩段支流，即吳家村與水流田之間的一段（下稱「吳家村排水道」），以及石頭圍與上村新村之間的一段（下稱「石頭圍排水道」），以減低錦田低窪地區的水浸威脅。

建議

2. 拓展署署長建議把 **81CD** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 2 億 9,160 萬元，用以建造吳家村排水道和石頭圍排水道。工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **81CD** 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 由吳家村至水流田建造一條長約 2.5 公里的梯形排水道；
- (b) 由石頭圍至上村新村建造一條長約 0.9 公里的梯形排水道；
- (c) 建造五條行車橋和兩條行人橋；
- (d) 築建道路和坡道，並進行相關的渠務和水務工程；
- (e) 實施紓減環境影響措施，包括進行環境美化工程；以及
- (f) 就上文(a)至(e)項所述工程進行環境監測與審核計劃。

詳細繪示擬議工程的圖則載於附件 1。我們計劃在 2001 年 5 月展開建造工程，在 2003 年 6 月完成工程。

理由

4. 錦田因屬低窪地帶，多年來容易水浸。該區的土地用途近年有很大變動，加上區內急速發展，以致水浸問題加劇。在 1983 年完成的「新界西北部基本發展策略研究」（下稱「初步研究」）建議進行一連串河道治理工程，以減低新界西北部地區（包括錦田低窪地區）的水浸威脅。在 1993 年完成的「全港土地排水及防洪策略研究－第 II 期」也肯定初步研究的建議。在紓緩水浸問題整體計劃中，為治理錦田河下游河段而進行的 **60CD** 和 **43CD** 兩項工程計劃（見下文第 23 段）已在 1999 年 7 月完成，而為治理上游河段而進行的 **95CD** 和 **97CD** 兩項工程計劃（見下文第 21 段），則仍在施工。擬在 **81CD** 號工程計劃下進行的工程屬紓緩水浸問題整體計劃的一部分，在下游工程完成後進行，目的是減低錦田河上游地區的水浸威脅。元朗和錦田的相關防洪工程的施工地點載於附件 2。

5. 吳家村與水流田之間和石頭圍與上村新村之間兩段現有的錦田河支流蜿蜒狹窄。擬議工程會把這兩段河道改為較闊和較深的排水

道，

大大提高河道的排水量。擬建排水道的設計排水量能應付五十年一遇的暴雨，可大幅減低區內的水浸威脅。

6. 為方便居於鄰近地方的約 3 300 名村民和有關車輛前往擬建排水道和其堤岸一帶，我們會建造五條行車橋和兩條行人橋。

7. 此外，我們會沿擬建排水道築建道路和坡道，以方便日後進行維修保養工作。

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 2 億 9,160 萬元（見下文第 9 段），分項數字如下－

		百萬元	
(a)	排水道	139.0	
(b)	五條行車橋和兩條行人橋	14.0	
(c)	道路和坡道，以及相關的渠務和水務工程	51.0	
(d)	紓減環境影響措施（包括環境美化工程）	17.0	
(e)	環境監測與審核計劃	3.0	
(f)	顧問費－	26.0	
	(i) 施工階段	2.0	
	(ii) 駐工地人員方面的員工開支	24.0	
(g)	應急費用	<u>25.0</u>	
	小計	275.0	(按2000年9月價格計算)
(h)	價格調整準備金	<u>16.6</u>	
	總計	291.6	(按付款當日

_____ (價格計算)

拓展署署長建議委聘顧問監督建造工程。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	40.0	1.02550	41.0
2002-2003	170.0	1.05627	179.6
2003-2004	55.0	1.08795	59.8
2004-2005	10.0	1.12059	11.2
	<u>275.0</u>		<u>291.6</u>

10. 我們按政府對 2001 至 2005 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。由於擬議工程涉及大量土方工程，而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。此外，由於施工期超過 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 313 萬元。

公眾諮詢

12. 我們分別在 1997 年 8 月 1 日和 9 月 5 日，就 **81CD** 號工程計劃徵詢八鄉鄉事委員會和錦田鄉事委員會的意見。兩個鄉事委員會的委員均支持進行擬議工程。另外，我們在 1997 年 9 月 26 日就擬議工程諮詢元朗臨時區議會環境改善委員會，委員支持進行有關工程。2000 年 2 月 2 日，我們向元朗區議會簡介天水圍／元朗發展計劃(這項工程計劃亦包括在內)，區議員對擬議工程並無異議。

13. 我們在 1996 年 6 月 13 日向元朗區議會簡報環境影響評估結果和評估報告建議採取的紓減環境影響措施。區議員對建議的措施並無異議。我們在 1996 年 7 月 1 日就該份評估報告諮詢環境問題諮詢

委員會屬下的環境影響評估小組委員會。環境問題諮詢委員會在有附帶條件（見下文第 16 段）的情況下，通過該份報告。

14. 1999 年 2 月 19 日，我們根據《道路（工程、使用及補償）條例》的規定，在憲報公布建議的排水道附屬道路計劃，其後並沒有接獲任何反對書。我們遂在 1999 年 5 月 7 日在憲報公布該項道路計劃獲准進行。2000 年 3 月 10 日，我們在憲報公布獲准進行的道路計劃的修訂項目，以修正一些關於收回土地的資料。就有關修訂項目，一名受影響的土地業權人以政府只收回其部分土地為理由，提交反對書。2000 年 10 月 10 日，行政長官會同行政會議基於公眾利益，否決該項反對意見，道路計劃的修訂項目遂無須修改，獲得批准。

15. 2000 年 5 月 18 日，我們向立法會規劃地政及工程事務委員會簡介整體防洪措施，並提供最新資料。我們承諾加快實施新界西北部各項防洪計劃，包括這項工程計劃，議員均表支持。

對環境的影響

16. 我們在 1996 年 5 月完成元朗、錦田和牛潭尾主要排水道的環境影響評估報告。評估報告的結論是，實施建議的紓減環境影響措施，可控制這項工程計劃對環境造成的影響，使影響程度不會超出既定標準和準則的規限。環境問題諮詢委員會在 1996 年 7 月通過評估報告，惟附帶條件是—

- (a) 須考慮修復舊河道，作野生動植物的生長地；
- (b) 應以符合海洋填料委員會（前為「填料管理委員會」）要求的方法處置污染泥料，而有關的處置方法不會對環境造成影響；以及
- (c) 建議者應按照政府的最新政策，檢討其在原地以外地方補闢濕地的初步構思方案，然後向環境影響評估小組委員會匯報就這項工程計劃建議的具體措施。

就(a)和(c)項，漁農自然護理署現正進行研究，並會在 2000 年年底或之前向環境影響評估小組委員會匯報研究結果。至於(b)項，海洋

填料委員會已在 2000 年 6 月批准處置污染泥料的安排。

17. 我們會制定環境監測與審核計劃，以確保及時和有效地實施有關措施。主要措施包括在堤岸的斜坡和休憩用地重新種植屬於「具廣泛生態功能品種的植物」¹。至於施工期間的短期影響，我們會規定承建商－

- (a) 確保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；
- (b) 使用低噪音機器／設備，以減低噪音，並豎設臨時隔音屏障；
- (c) 在工地挖掘污染泥料時，使用密閉式機械抓泥機，以免泥料散落；以及
- (d) 使用躉船和接縫緊閉的開底泥躉，以免泥料漏出。

實施紓減環境影響措施和環境監測與審核計劃所需的費用分別為1,700萬元和300萬元。我們已把這些費用計算在整體工程計劃預算費內。

18. 我們在策劃和設計工程計劃時，特意把排水道設於擬議位置，力求盡量減少建築和拆卸物料的數量，並盡可能在有關工地再用工程挖出而適用的物料。我們估計－

- (a) 會有約 15 000 立方米建築和拆卸廢料運往堆填區棄置；
- (b) 會有約 117 000 立方米公眾填料運往公眾填土設施卸置；以及
- (c) 會有約 95 500 立方米污染泥料運往東沙洲海上卸泥區棄置。

¹ 「具廣泛生態功能品種的植物」是可為雀鳥、兩棲動物、哺乳動物、爬蟲和昆蟲提供食物、棲息處和繁殖地方等的植物。這類植物會令區內的生物更多樣化。

19. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交工程師審批。計劃書須訂明適當的紓減環境影響措施，包括撥出地方供分揀廢料。我們會要求工程師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。我們亦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工程挖出的物料，作為填料，以盡量減少把公眾填料運往公眾填土設施卸置。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會規定承建商棄用硬木搭建工地圍板、工作架或挖掘支架，並規定承建商使用金屬工地圍板和告示牌。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，以確保填料和廢料運往指定的地方。我們並會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後分別運往公眾填土設施和堆填區處置。至於建築和拆卸物料，則在工地分類，以便再用和循環再造。可再用和循環再造的物料包括紙張、紙板、木材和金屬。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。

土地徵用

20. 我們會收回約 8.3 公頃農地和 41 平方米私人住宅用地，以便進行擬議工程。徵用和清理土地會影響 49 戶共 147 人和 45 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。徵用和清理土地的費用估計為 1 億 6,600 萬元，這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

21. 我們在 1995 年 9 月把 81CD 號工程計劃提升為乙級。其後，財務委員會批准把工程計劃的部分工程項目提升為甲級，詳情如下－

提升級別 日期	工程計劃名稱 (核准工程計劃預算費)	動工日期	目標完成 日期
1999 年 3 月	95CD「元朗及錦田的主要排水道第 2 階段－錦田新村至橫台山段」 (4 億 1,930 萬元)	1999 年 8 月	2002 年 3 月

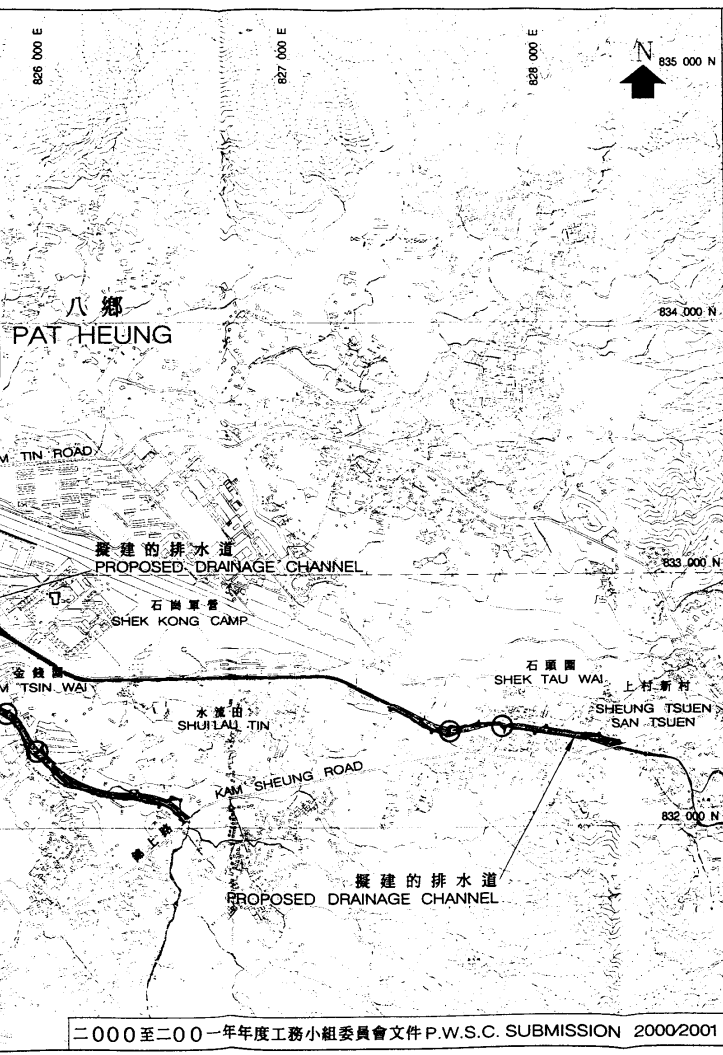
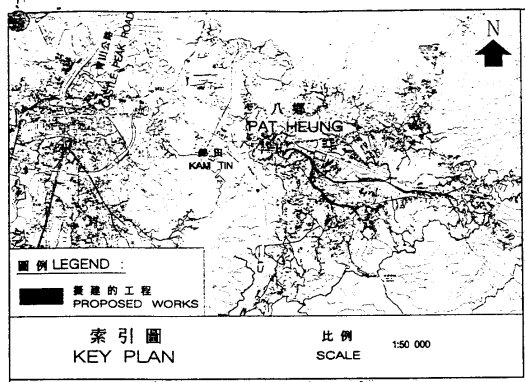
提升級別 日期	工程計劃名稱 (核准工程計劃預算費)	動工日期	目標完成 日期
1999年5月	97CD 「元朗及錦田的主要排水道第2階段－錦田公路至大𤼰段」 (4億1,040萬元)	1999年7月	2002年3月

22. **81CD** 號工程計劃餘下的工程項目載列於上文第3段。1996年7月，我們委聘顧問就擬議工程進行勘測和詳細設計工作；所需的312萬元費用已在整體撥款分目**7100CX**「為工務計劃丁級工程項目進行新市鎮及市區工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。顧問已制定詳細設計，並已備妥圖則。

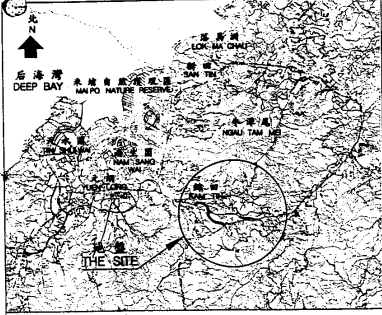
23. 我們已透過其他工務計劃，完成紓緩水浸問題整體計劃中，元朗和錦田地區的部分防洪工程計劃，詳情如下－

提升級別 日期	工程計劃名稱 (核准工程計劃預算費)	動工日期	目標完成 日期
1993年5月	60CD 「新界西北部發展－元朗及錦田的主要排水道－第1階段第1期工程」 (8億8,000萬元)	1993年10月	1999年7月
1995年6月	43CD 「新界西北部發展－元朗及錦田的主要排水道－第1階段第2期工程」 (3億5,680萬元)	1995年10月	1999年7月

24. 我們估計為進行這項工程計劃而須開設的職位約有265個，包括45個專業／技術人員職位和220個工人職位，共需6200個人工作月。



C 16.10.00	LEGEND REVISED		
B 13.10.00	LEGEND REVISED		
A 12.10.00	LEGEND REVISED		
編號 no.	日期 date	內容 description	備註 remarks
修訂 REVISION			
	姓名 name	簽署 initial	日期 date
繪圖 drawn	C CHUN		30.08.00
校對 checked	Y P HUNG		30.08.00
核准 approved			
	B S LIU		30.08.00
圖工經理 chief engineer			
工程編號 project no. 81CD			
檔案編號 file no.			
合約編號 contract no.			
合約 contract			
圖名 drawing title			
元朗及錦田的主要排水道第2階段 餘下工程 MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN STAGE 2 - REMAINDER			
圖號 drawing no.		比例 scale	
NTN 2072C		1:15 000	
辦事處 office			
新界北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE			
拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT			



索引圖
KEY PLAN
比例 SCALE 1:200 000



擬在工程編號81CD下
運行的河道治理工程
PROPOSED RIVER TRAINING
UNDER 81CD TO BE UPGRADED TO CAT. A

擬進行的工程
PROPOSED WORKS TO BE UPGRADED TO CAT. A

81CD/B 元朗及錦田的主要排水道第2階段 - 餘下工程
MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN STAGE 2 - REMAINDER

在元朗及錦田有關的防洪工程
RELATED FLOOD PROTECTION PROJECTS IN YUEN LONG AND KAM TIN

- 60CD/A 新界西北部發展計劃一
元朗及錦田的主要排水道 - 第1階段第1期工程
MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN - STAGE 1, PHASE 1
- 43CD/A 新界西北部發展計劃一
元朗及錦田的主要排水道 - 第1階段第2期工程
NWN DEVELOPMENT MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN - STAGE 1, PHASE 2
- 97CD/A 元朗及錦田的主要排水道第2階段 - 錦田公路至大馬路
MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN STAGE 2 - KAM TIN ROAD TO TAI KEK SECTION
- 95CD/A 元朗及錦田的主要排水道第2階段 - 錦田新村至樓台山段
MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN STAGE 2 - KAM TIN SAN TSUEN TO WANG TOI SHAN SECTION
- 100CD/A 牛潭尾的主要排水道第1期 - 牧其新村至大生圍段
MAIN DRAINAGE CHANNEL FOR NGAU TAM MEI PHASE 1 - YAU MEI SAN TSUEN TO 'A' SANG WAI SECTION
- 29CD/A 牛潭尾的主要排水道第2期 - 牛潭尾至牧其新村段
MAIN DRAINAGE CHANNEL FOR NGAU TAM MEI TO YAU MEI SAN TSUEN SECTION

A	02.10.2000	LOCATION OF 3 ITEMS DELETED	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				

二000至二00一年度工務小組委員會文件

P.W.S.C. SUBMISSION 2000/2001

元朗及錦田的主要排水道第2階段 - 餘下工程
MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG & KAM TIN STAGE 2 - REMAINDER

繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office
C CHUN	SIGNED	30.08.2000	81CD	新界北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
Y P HUNG	SIGNED	30.08.2000	1:50 000	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
B S LIU	SIGNED	30.08.2000	NTN 2074A	

81CD—元朗及錦田的主要排水道第 2 階段—餘下工程

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	估計費用 (百萬元)
(a) 施工階段的顧問費					
(i) 合約管理	專業人員	10.0	40	2.4	1.50
	技術人員	5.0	16	2.4	0.25
(ii) 擬備工程完成 後的修訂圖則	專業人員	1.0	40	2.4	0.15
	技術人員	2.0	16	2.4	0.10
(b) 駐工地人員方面的 員工開支	專業人員	94.0	40	1.7	10.0
	技術人員	392.0	16	1.7	14.0
顧問的員工開支總額					26.0

註

- 採用倍數 2.4 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。如駐工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7 乘以總薪級平均薪點。(在 2000 年 4 月 1 日，總薪級第 40 點的月薪為 62,780 元，總薪級第 16 點的月薪為 21,010 元。)
- 上述數字是根據拓展署署長擬定的預算計算得出。這項工程計劃的顧問工作已納入牛潭尾的主要排水道工程第 2 期和元朗及錦田的主要排水道工程—餘下工程第 3 期的整體顧問合約內。