

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 6 月 5 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  
70CD—元朗排水繞道

請各委員向財務委員會建議，把 **70CD** 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 4 億 7,620 萬元。

## 問題

我們需要建造一條主要排水道，用作排水繞道，以減輕元朗市內和鄰近地方的水浸問題。

## 建議

2. 拓展署署長建議把 **70CD** 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 4 億 7,620 萬元，用以建造一條由元朗深涌村伸延至近沙埔村一段錦田河的排水繞道。工務局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **70CD** 號工程計劃的範圍如下一

- (a) 建造一條長約 3.8 公里、由深涌村伸延至近沙埔村一段錦田河的排水道；
- (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) 築建九條行車橋和五條行人橋；
- (d) 沿擬建排水道築建道路和斜路，並進行相關的排水和水務工程；
- (e) 實施紓減環境影響措施，包括闢拓一片人工濕地和進行環境美化工程；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 1 和附件 2。我們計劃在 2002 年 11 月展開建造工程，在 2006 年 5 月完成工程。

## 理由

4. 元朗市和鄰近地區過往曾發生嚴重水浸。水浸除了對鄰近鄉村造成經濟損失外，還影響村內的交通和社會活動。建議的排水工程是政府在新界西北部進行整體防洪計劃的其中一部分，可減輕有關鄉村的水浸問題。

5. 過去二十年，元朗市的都市化發展迅速，區內很多魚塘已填為平地，以致整體蓄洪能力下降，令區內的水浸問題更為嚴重。渠務署在 1993 年完成的《全港土地排水及防洪策略研究－第 II 期》指出，現有的元朗主要明渠和其輔助排水道的排水量不足，以致元朗市受到周期性的水浸威脅。該項研究建議，政府應建造一條新的排水繞道，以增加排水量，應付現時的需要，並增加現有明渠系統的排水量，以配合元朗區日後的進一步發展。

6. 擬建的排水繞道會截取元朗市南面和東面現有明渠、溪流和深涌排水道的洪水，把水引入錦田河。排水繞道的設計排水量，能夠抵禦重現期<sup>1</sup>為五十年一遇的暴雨。

7. 錦田河與擬建排水繞道相交的一段河道受后海灣的潮汐影響。如果潮漲時河水倒流入擬建的排水繞道，便會影響附近一帶的環境。有鑑於此，我們建議在擬建排水繞道下段的末端，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，以防止錦田河的河水流入排水繞道。當堤壩後面的水位達到某個特定水平，我們便會啟動抽水系統，把擬建排水繞道內的水抽入錦田河。在暴雨期間，當擬建排水繞道上段的水位高漲時，我們會把充氣堤壩放氣，讓洪水流入錦田河。

8. 為方便車輛前往擬建排水繞道附近的地方和橫過排水繞道，我們會築建九條行車橋和五條行人橋。此外，我們亦會沿擬建排水繞道築建道路和斜路，以方便日後進行維修保養工作。

9. 我們會在擬建排水繞道與錦田河匯流處以北的地方，闢拓一片人工濕地，以補償因築建排水繞道而失去的生態棲息地，並會在擬建排水繞道的內壁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

10. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃所需的費用為 4 億 7,620 萬元（見下文第 11 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 排水道	190.0
(b) 充氣堤壩和在水流流量低時運作的抽水站	40.0

<sup>1</sup> 「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。

		百萬元	
(i)	土木工程	27.0	
(ii)	機電工程	13.0	
(c)	九條行車橋和五條行人橋	85.0	
(d)	道路和斜路，以及相關的排水和水務工程	64.0	
(e)	紓減環境影響措施(包括關拓人工濕地和進行相關的環境美化工程)	55.0	
(f)	環境監察及審核計劃	6.0	
(g)	應急費用	44.0	
	小計	484.0	(按2001年9月價格計算)
(h)	價格調整準備	(7.8)	
	總計	476.2	(按付款當日價格計算)

11. 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	6.0	0.98625	5.9
2003-2004	125.0	0.98378	123.0
2004-2005	135.0	0.98378	132.8
2005-2006	103.0	0.98378	101.3
2006-2007	95.0	0.98378	93.5
2007-2008	20.0	0.98378	19.7
	<u>484.0</u>		<u>476.2</u>

12. 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。由於合約期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。另外，由於擬議機電工程的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。

13. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 490 萬元。

## 公眾諮詢

14. 我們先後在 1998 年 7 月 10 日、8 月 6 日和 2000 年 5 月 12 日諮詢十八鄉鄉事委員會。我們又分別在 1998 年 7 月 23 日和 2000 年 5 月 17 日就擬議工程諮詢元朗臨時區議會環境改善委員會和元朗區議會。各委員會的委員均支持進行擬議工程，而且對環境影響評估研究報告所載的主要研究結果並無異議。

15. 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。2001 年 8 月和 9 月，我們向該事務委員會提交數份資料文件，並承諾加快進行新界西北部餘下的防洪工程(包括本文件所述的工程計劃)，以便盡早解決水浸問題。

16. 我們在 2000 年 12 月 8 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繞道工程的附屬道路計劃。其後，我們接獲 16 份反對書，其中 13 份尚未解決。2001 年 11 月 30 日，我們在憲報公布擬議道路計劃的修訂事項，更正某些受影響地段的編號和面積。我們並沒有接到有關修訂道路計劃的反對書。2002 年 3 月 19 日，行政長官會同行政會議基於公眾利益駁回上述尚未解決的反對書，並批准進行修訂道路計劃，惟道路計劃必須再作修訂，其中包括修改徵用土地的界線，避免徵用崇正新村兩個私家地段。

17. 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 2000 年 12 月 1 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，我們接獲兩份反對書，其中一份尚未解決。2002 年 3 月 19 日，行政長官會同行政會議基於公眾利益駁回

上述尚未解決的反對書，並批准擬議填海工程按原定計劃進行，無須作出修訂。

## 對環境的影響

18. 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設施的運作申領環境許可證。我們在 1998 年 6 月完成有關這項工程計劃的環境影響評估報告。報告所作的結論是，實施建議的紓減環境影響措施，可減輕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。有關的環境影響評估報告在 1998 年 9 月 28 日獲環境諮詢委員會通過，並在 1998 年 10 月 17 日獲環境保護署署長無條件批准。其後，我們重新就建議的生態保護措施進行評估，把原本建議在私人土地闢拓的濕地，改為在政府土地闢拓，以盡量避免徵用土地。重新評估所提的建議已納入環境保護署署長在 2000 年 8 月 16 日簽發的環境許可證內。

19. 我們會根據環境許可證的條款，進行建議的排水繞道建造工程，並會在工程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合共為 6,100 萬元。我們已把有關費用計算在工程預算費內(見上文第 10 段(e)項和(f)項)。

20. 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 652 500 立方米建築和拆卸物料，其中約 249 000 立方米(佔 38%)會在這項工程計劃的工地再用，397 000 立方米(佔 61%)會運往公眾填土區<sup>2</sup>作填料之用，另 6 500 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 812,500 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>3</sup>計算)。

---

<sup>2</sup> 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。

<sup>3</sup> 有關單位價格已計及堆填區的闢設和營運費用、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，闢設新堆填區的費用(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。

21. 這項工程計劃會產生約 26 750 立方米非污染泥料和約 26 750 立方米污染泥料。非污染泥料會由躉船運往長洲南部／果洲東部的海上卸泥區卸置，而污染泥料則會運往東沙洲的污泥卸置設施。

22. 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

23. 我們會收回約 13.6 公頃農地和 839.5 平方米屋地／私人住宅用地，以進行擬議工程。徵用和清理所需的土地會影響 77 戶共 202 人和 638 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。徵用和清理土地所需的費用估計為 2 億 9,800 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

24. 我們在 1995 年 9 月把 70CD 號工程計劃提升為乙級。1996 年 12 月，我們把 70CD 號工程計劃的部分項目提升為甲級，其中一部分編定為 86CD 號工程計劃，稱為「元朗排水繞道－在與三號幹線(郊野公園段)的交匯處進行前期工程」，另一部分則編定為 87CD 號工程計劃，稱為「元朗排水繞道－地盤勘測及顧問費」。

25. 我們已在 1997 年 1 月展開 86CD 號工程計劃，並在 1997 年 3 月展開 87CD 號工程計劃；這兩項工程計劃已先後在 1997 年 12 月和 2002 年 6 月完成。

26. 渠務署署長已利用內部人手，制定建議工程的詳細設計，並已備妥圖則。同時，渠務署署長會利用內部人手監管建造工程。

27. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的新職位約有 215 個，包括 40 個專業／技術人員職位和 175 個工人職位，共需 8 130 個人工作月。

-----

工務局  
2002 年 6 月