

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 1 月 3 日

總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

120CD－西貢雨水排放系統改善計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **120CD** 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 1 億 5,800 萬元，用以在西貢蠔涌河、西貢河和北港河進行雨水排放系統改善工程。

問題

由於現有雨水排放系統的排水能力不足，以致西貢多處地方在暴雨期間容易水浸。

建議

2. 渠務署署長建議把 **120CD** 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 1 億 5,800 萬元，用以在西貢蠔涌河、西貢河和北港河進行雨水排放系統改善工程。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **120CD** 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 在蠔涌河建造長約 700 米、寬 17 米至 45 米的排水道和進行附屬工程；

- (b) 在西貢河建造長約 150 米、寬 23 米的排水道和長 300 米、寬 11 米的箱形暗渠，並進行附屬工程；以及
- (c) 在北港河兩個河道瓶頸位置進行改善工程，並進行附屬工程。

—— 擬議雨水排放系統工程的工地平面圖和典型切面圖載於附件 1。

- 4. 我們計劃在 2007 年 4 月展開工程，在 2009 年 12 月完成工程。

理由

5. 西貢過去十年來的市鎮發展，導致愈來愈多天然地面已鋪築，無法透水，以致雨水再不能自然地滲入泥土流散。結果地面徑流大增，令蠔涌河、西貢河和北港河不勝負荷。因此，在暴雨期間，西貢多處地方容易水浸。

6. 為減低有關地區的水浸風險，以及滿足市民對防洪標準日漸提高的期望，我們建議治理蠔涌河和西貢河，把有關河道的防洪標準大致提升至可抵禦重現期¹為五十年一遇的暴雨。

7. 然而，北港河一項相若的河道治理建議則在諮詢期間遭村民強烈反對。為回應村民在盡量減少收地範圍方面的要求，我們建議重建兩個現有的過路處，解決兩個河道瓶頸位置的問題。不過，建議的設計只能確保北港河一帶可抵禦重現期為兩年一遇的暴雨。我們在有關諮詢文件特別提到這個防洪水平，而文件已在 2004 年 2 月 17 日大涌口村互助委員會會議上討論。該委員會委員一致接納上述較低的防洪水平，並同意採用這個設計。

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。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用為 1 億 5,800 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 在下列地點進行雨水排放系統改善工程和附屬工程	121.6	
(i) 蠓涌河	64.9	
(ii) 西貢河	47.6	
(iii) 北港河	9.1	
(b) 顧問費	14.0	
(i) 合約管理	1.5	
(ii) 工地監管	12.5	
(c) 紓減環境影響措施	3.4	
(d) 應急費用	12.3	
	151.3	(按 2006 年 9 月價格計算)
(e) 價格調整準備	6.7	
	158.0	(按付款當日價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

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 2006 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)
2007-2008	20.2	1.01250	20.5
2008-2009	39.3	1.02769	40.4
2009-2010	39.3	1.04310	41.0
2010-2011	31.8	1.05875	33.7
2011-2012	20.7	1.08257	22.4
	151.3		158.0

10. 我們按政府對 2007 至 2012 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於未能確定工地有否敷設公用設施、這些設施的敷設路線及巖土情況，我們會以重新計算工程數量的標準合約，為擬議工程招標。由於合約期超過 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 470,000 元。

公眾諮詢

12. 我們在 2003 年 12 月 8 日及 2004 年 2 月 24 日，分別諮詢西貢鄉事委員會和西貢區議會。上述委員會和區議會均支持進行擬議工程。

13. 我們在 2005 年 2 月 18 日及 5 月 13 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，分別在憲報公布北港河和蠔涌河的擬議工程。我們接獲兩份有關蠔涌河擬議工程的反對書。經我們澄清後，反對者已無條件撤回反對書。

14. 我們在 2005 年 5 月 6 日及 6 月 10 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，分別在憲報公布北港河和西貢河以及蠔涌河的擬議工程。我們接獲一份有關西貢河擬議工程的反對書和三份有關蠔涌河擬議工程的反對書。一名反對者關注到收地範圍，經我們澄清後，該名反對者已無條件撤回反對書。另外三名反對者要求我們修改收地範圍，避免清拆他們的寮屋或縮減須收回他們土地的範圍。我們修改收地範圍後，有關反對者已無條件撤回反對書。我們因而在 2006 年 4 月 13 日在憲報公布經修訂的收地範圍圖則，其後再沒有接獲反對書。

15. 我們在 2006 年 11 月 20 日以傳閱資料文件方式，就擬議工程諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會。我們按該委員會主席的意見，亦在 2006 年 12 月 13 日以傳閱補充資料方式，提供工程計劃引致的預算每年經常開支詳情，以及不採用地底隧道鑽挖法進行擬議工程的原因。委員對擬議工程沒有異議。

對環境的影響

16. 擬議雨水排放系統工程屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已完成環境影響評估報告，並在 2005 年 5 月獲發環境許可證。環境影響評估報告所載結論是，擬議工程對環境的影響可予控制，不會超出《環境影響評估條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定準則的規限。我們會在工程計劃的施工和運作階段，實施環境影響評估報告所載的建議。

17. 至於施工期間的短期影響，我們會在工程合約訂明須實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器或設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及嚴格監控河道改道的安排。我們亦會採用符合環保的設計，例如石籠護土牆、自然河床底層、魚梯和生態種植。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 340 萬元(按 2006 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

18. 在策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少產生建築和拆卸(下稱「搭建」)物料。此外，為盡量減少棄置搭建物料到公眾填料接收設施²，我們會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地再用惰性搭建物料。為進一步減少產生建築廢料，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的搭建物料，以及使用木材以外的物料搭建模板。

19. 此外，我們會要求承建商提交廢物管理計劃(下稱「管理計劃」)，供當局批核。管理計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生搭建物料，並把物料再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的管理計劃相符。我們會利用運載記錄制度，監管公眾填料和搭建廢料分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。我們會要求承建商把公眾填料與搭建廢料分開，以便運至適當的設施處置。我們並會記錄搭建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

² 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置公眾填料。

20. 我們估計這項工程計劃會產生大約 179 600 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 23 300 公噸(13%)，把另外 127 300 公噸(71%)運到公眾填料接收設施供日後再用，以及把 29 000 公噸(16%)運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置拆建物料的費用，估計總額約為 710 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元³)。

21. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，所得的結論是，擬議工程不會對交通造成不可接受的影響。

土地徵用

22. 我們會為擬議工程收回約 17 938 平方米私人農地，臨時佔用 594 平方米私人農地，以及清理 36 484 平方米政府土地。收回土地會影響 19 個家庭共 35 人，房屋署署長會按照政府現行政策，安排合資格的家庭入住公共房屋。收回和清理土地的費用估計約為 5,190 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

23. 我們在 2001 年 12 月把 **120CD** 號工程計劃「西貢雨水排放系統改善計劃」列為乙級，以便改善西貢雨水排放系統。

24. 我們在 2002 年 4 月把 **120CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **124CD** 號工程計劃，稱為「西貢雨水排放系統改善計劃－顧問費、勘測及前期工程」，以便委聘顧問為雨水排放系統改善工程進行詳細設計，以及在西貢河下游建造一段箱形暗渠(前期工程)；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,050 萬元。我們在 2002 年 9 月展開前期工程，在 2005 年 3 月完成工程。

³ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

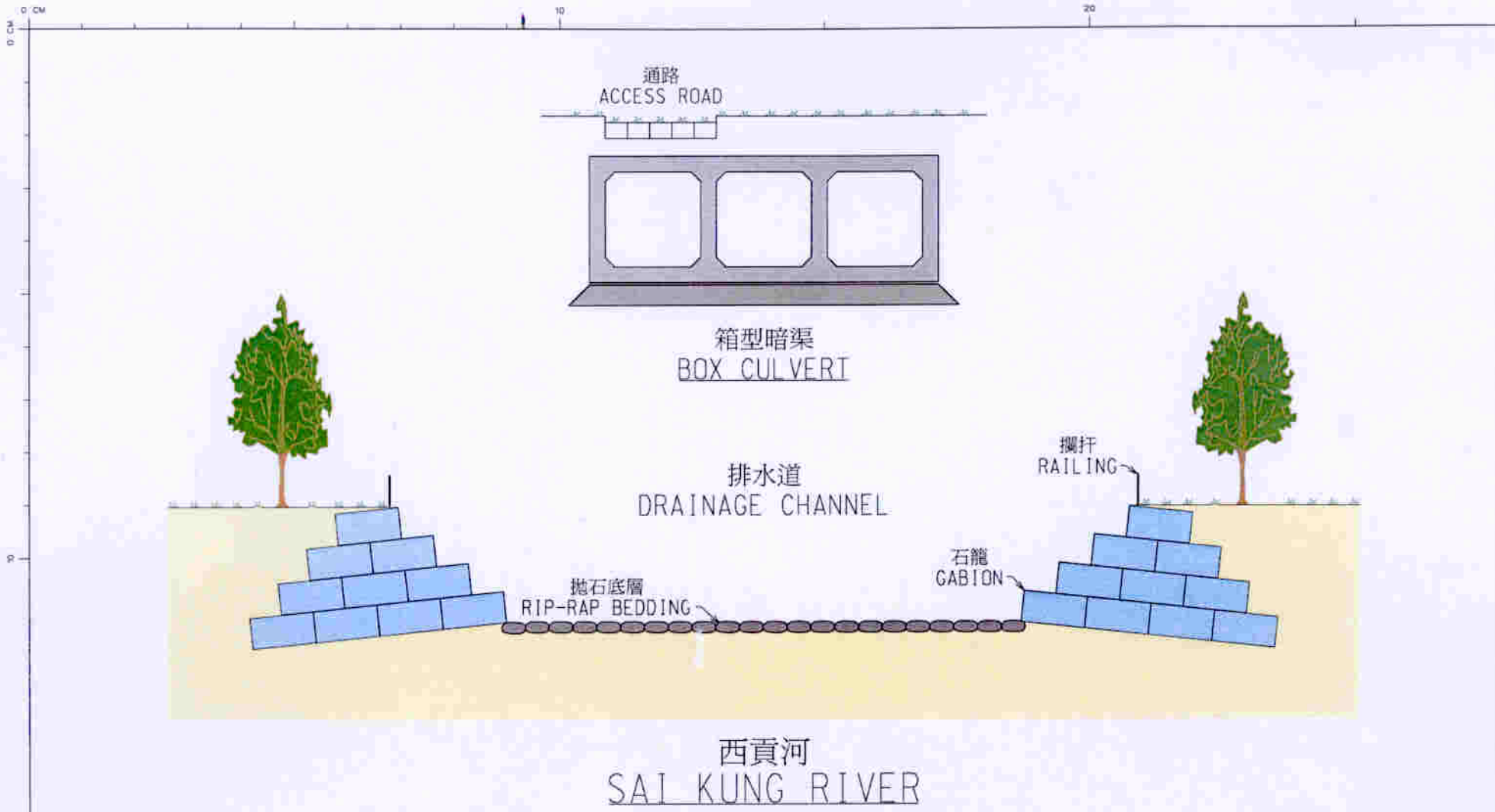
25. 工程計劃範圍內共有 1 105 棵樹，其中 639 棵將予保留。進行擬議工程須移走 464 棵普通樹木，包括砍伐 386 棵，以及在工程計劃工地範圍內重植 78 棵樹。此外，在工地範圍內會移植兩棵珍貴樹木⁴。受影響的珍貴樹木資料摘要載於附件 3。我們會在工程計劃中種植 442 棵樹和闢設 1 790 平方米草地。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 85 個(68 個工人職位和另外 17 個專業／技術人員職位)，共提供 2 400 個人工作月的就業機會。

環境運輸及工務局
2006 年 12 月

⁴ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。



圖則名稱 drawing title
 工務計劃項目第120CD - 西貢雨水排放系統改善計劃
 PWP ITEM No.120CD
 DRAINAGE IMPROVEMENT IN SAI KUNG

繪畫 drawn SIGNED C. K. LAM
 核對 checked SIGNED F. K. PONG
 批核 approved
 部門 office 工程管理部
 PROJECT MANAGEMENT DIVISION

A	04.OCT.06	GENERAL REVISIONS	SIGNED
日期 date	22.MAY.05	圖則編號 drawing no.	比例 scale
日期 date	09.JUN.05	DPM/120CD0/0002A	N. T. S.
日期 date		保留版權 COPYRIGHT RESERVED	
		香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	

附件一 (全三張其二) ENCLOSURE 1 (SHEET 2 OF 3)

120CD – 西貢雨水排放系統改善計劃

估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支 ^(註 2)		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理	專業人員	—	—	—	1.0
(註 2)	技術人員	—	—	—	0.5
(b) 由顧問委聘的駐 工地人員進行工 地監管工作	專業人員	73	38	1.6	6.3
(註 3)	技術人員	215	14	1.6	6.2
顧問的員工開支總額					14.0

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(在 2006 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 合約管理方面的顧問費是根據按顧問合約計算的總價費用釐定；有關合約由渠務署署長與負責這項工程計劃設計和建造工程的顧問簽訂。待財務委員會批准把擬議工程提升為甲級後，擬議工程有關顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。

120CD－西貢雨水排放系統改善計劃涉及的珍貴樹木資料摘要

樹木編號	樹木品種 (植物學名稱)	樹木大小			形態 ⁽¹⁾ (良好／ 一般／ 差劣)	移植後 存活機會 (高／ 中／ 低)	觀賞價值 (高／ 中／ 低)	建議 (保留／ 移植／ 砍伐)	備註
		整體 高度 (米)	樹幹 直徑 ⁽²⁾ (毫米)	樹冠平 均闊度 (米)					
T234	厚殼樹	8	200	4	一般	高	高	在工地範圍 內移植	1. 屬稀有品種。 2. 這棵樹位於擬建的蠔涌排水道中央，因此難以保留。
T235	厚殼樹	3	100	1	一般	高	高	在工地範圍 內移植	1. 屬稀有品種。 2. 這棵樹位於擬建的蠔涌排水道中央，因此難以保留。

⁽¹⁾ 樹木的形態計及樹木整體的大小、形狀和是否具備任何特徵等因素。

⁽²⁾ 樹木直徑是指在齊胸高度的直徑(在高出地面一米的水平量度)。