

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 11 月 22 日

總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

112CD－新界北部雨水排放系統改善計劃－A 部分

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **112CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「丙崗、九龍坑、元嶺、南華莆及泰亨地區雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 6,050 萬元；以及
- (b) 把 **112CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

新界北部現有雨水排放系統和天然河道的排水能力不足，以致區內多處地方在暴雨期間容易水浸。

建議

2. 渠務署署長建議把 **112CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 6,050 萬元，用以為丙崗、九龍坑、元嶺、南華莆及泰亨地區現有雨水排放系統進行改善工程。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. 現建議提升為甲級的 **112CD** 號工程計劃的項目如下—
 - (a) 在九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨地區建造長約 3.6 公里、寬 1.3 米至 30 米的排水道和長約 0.5 公里、寬 1.3 米至 20 米的箱形暗渠；
 - (b) 在丙崗地區建造長約 0.84 公里、寬約 3 米至 17 米的排水道和長約 0.21 公里、寬 4 米的箱形暗渠；
 - (c) 建造和重置車輛／行人通路；以及
 - (d) 進行附屬工程，包括重置一個公廁和進行水管改道工程。

—— 擬議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 1 月展開擬議工程，在 2010 年 11 月或之前完成工程。

理由

5. 大埔北部的九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨，以及上水的丙崗，由於位處低窪地區，加上現有河道排水能力不足，在暴雨期間容易出現水浸。此外，隨着這些地方多年來土地用途的轉變，部分天然地面已經鋪築，無法透水，以致雨水再不能如以往般自然地滲入泥土流散。結果地面徑流大增，令這些地方的水浸程度更為嚴重。

6. 為解決新界北部的的水浸問題，並滿足市民對提高防洪標準日增的期望，我們已分階段進行全面的雨水排放系統改善計劃，並由下游開始施工。我們已在和合石馬會道交匯處至九龍坑的麻笏河下游河段展開排水道敷設工程，有關工程會在 2008 年年底完成。我們最近已大致完成上文第 3 段所述，九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨的麻笏河上游河段和丙崗的雨水排放系統改善工程的設計工作。我們亦須為受擬議工程影響的水管改道和建造車輛和行人通路。

7. 在擬議工程完成後，有關低窪地區在暴雨期間出現水浸的風險將會減低。丙崗、九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨地區的主要雨水排放系統的防洪能力可提升至能抵禦重現期¹為五十年一遇的暴雨。

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 2 億 6,050 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下—

	百萬元	
(a) 在九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨地區建造排水道和箱形暗渠	136.6	
(b) 在丙崗地區建造排水道和箱形暗渠	40.2	
(c) 建造及重置車輛／行人通路	33.1	
(d) 進行附屬工程	9.2	
(e) 紓減環境影響措施	10.5	
(f) 應急費用	23.0	
	<hr/>	
	小計	252.6 (按 2006 年 9 月 價格計算)
(g) 價格調整準備	7.9	
	<hr/>	
	總計	260.5 (按付款當日 價格計算)

¹ 「重現期」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。

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)
2006-2007	10.5	1.00000	10.5
2007-2008	59.8	1.01250	60.5
2008-2009	74.7	1.02769	76.8
2009-2010	74.8	1.04310	78.0
2010-2011	32.8	1.05875	34.7
	<u>252.6</u>		<u>260.5</u>

10. 我們按政府對 2006 至 2011 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。由於未能確定下層土壤情況和現有地下公用設施(例如電纜、電話線和水管)的位置，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約為 160 萬元。

公眾諮詢

12. 我們在 2003 年 5 月 16 日就九龍坑、元嶺、南華莆和泰亨地區的擬議雨水排放系統工程諮詢大埔區議會，區議員支持進行擬議工程。我們在 2004 年 12 月 10 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們共接獲 40 份反對書，在我們澄清擬議工程後，其中 2 份反對書已無條件撤回，另 26 份反對書在可接受條件下撤回，餘下 12 份反對書則未獲解決。為減低進行工程的不良影響，以及回應反對書所提出的事項，我們已修訂有關計劃，並在 2005 年 9 月 9 日在憲報公布修訂圖則和修訂計劃，其後再無收到反對書。經考慮有關反對書後，行政長官會同行政會議在 2006 年 5 月 9 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，授權進行擬議工程。

13. 我們在 2003 年 9 月 15 日就上水丙崗的擬議雨水排放系統改善工程諮詢北區區議會，區議員支持進行擬議工程。2005 年 2 月 25 日，我們根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們共接獲 3 份反對書，其中 2 份反對書就工程計劃的某些工程提出反對，而另 1 份則是反對者就其地段被收回的範圍提出反對。雖然其中 1 名反對者接受我們的收回土地修訂建議，但這 3 份反對書仍未能獲解決。經考慮有關反對書後，行政長官會同行政會議在 2006 年 2 月 7 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，授權進行經修改的擬議工程。

14. 我們在 2006 年 7 月 18 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。此外，我們在 2006 年 8 月 14 日發出補充資料文件，向該事務委員會報告如何處理就九龍坑、元嶺、南華莆及泰亨地區的擬議工程提出而未獲解決的反對書。委員對擬議工程並無異議。

對環境的影響

15. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》指定的工程項目。我們已在 2003 年完成環境研究，其後又在 2006 年完成為泰亨現有排水道上游經稍為擴大的雨水排放系統改善工程進行的初步環境審查。這些環境研究和初步環境審查所得的結論是，只要全面實施建議的緩解措施和環境監察及審核計劃，擬議工程便不會產生重大的剩餘環境影響。我們會在工程合約內訂定條文，要求承建商實施環境研究和初步環境審查建議的措施。我們會實施緩解措施，以控制施工期間的噪音、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／設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚；以及在進行挖掘工程期間，在採取適當引水措施並設置土堤和屏障的乾燥環境工作，以控制水污染情況。排水道的底部會以石塊和礫石鋪砌，締造生態生長環境。

16. 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「拆解」)物料。舉例來說，我們在採用敷設擬議排水道的路線時，已顧及須盡量減少挖掘工程和拆卸現有建築物，以及採用劃一的鋼筋混凝土結構組件，以盡量少用模板。我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板，以及使用可循環使用的物料進行臨時工程。為盡量

減少運送到公眾填料接收設施²棄置的拆建物料，我們亦會要求承建商在工地分揀物料，以便從拆建物料中收回可再用／可循環使用的物料，以及盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性拆建物料(例如以挖掘所得物料作為填料)。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拆建物料。

17. 我們亦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緩解措施，以避免及減少產生拆建物料，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，監管公眾填料和拆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拆建廢料分開，以便運至適當的設施處理。我們並會記錄拆建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

18. 我們估計這項工程計劃會產生大約 397 600 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 102 000 公噸(26%)，把另外 222 600 公噸(56%)運到公眾填料接收設施供日後再用，把 73 000 公噸(18%)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 1,510 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)。

土地徵用

19. 我們會就擬議工程收回約 60 412 平方米私人農地，並清理 82 236 平方米政府土地。收回土地會影響 22 戶共 63 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。為這項工程計劃收回和清理土地的費用估計約為 1 億 5,010 萬元；這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

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。

³ 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。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)。

對交通的影響

20. 我們已就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能接受的影響。

背景資料

21. 2000 年 9 月，我們把 **112CD** 號工程計劃「新界北部雨水排放系統改善計劃－A 部分」列為工務計劃乙級，以便在新田北部、粉嶺、上水和大埔北部進行雨水排放系統改善工程。

22. 2001 年 6 月，我們把 **112CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **116CD** 號工程計劃，稱為「新界北部雨水排放系統改善計劃－A 部分－顧問費及勘測」，以委聘顧問進行初步設計工作、環境及交通影響評估和勘測工作。

23. 2005 年 3 月，我們把 **112CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **137CD** 號工程計劃，稱為「九龍坑麻笏河雨水排放系統改善計劃」，以改善有關地區雨水排放系統的排水能力。上述工程在 2005 年 6 月展開，在 2008 年年底完成。

24. 2006 年 2 月，我們把 **112CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **145CD** 號工程計劃，稱為「上水及粉嶺雨水渠改善工程」，以改善有關地區雨水排放系統的排水能力。上述工程在 2006 年 3 月展開，在 2009 年年中完成。

25. 2006 年 10 月 25 日，我們向工務小組委員會提交撥款申請，建議提升 **112CD** 號工程計劃部分項目的級別，為丙崗、九龍坑、元嶺、南華莆及泰亨地區進行排水改善工程。由於有一名委員提問，指泰亨鄉公所關注的鄉村通路事宜尚未獲處理，我們撤回撥款申請，並同意先澄清這事，才重新提交建議。在上述工務小組委員會會議後，我們已翻查所有收到的反對書，並確定在 2006 年 5 月 9 日當局授權進行道路計劃後，我們才分別在 2006 年 7 月 7 日和 25 日收到泰亨鄉公所的兩封信，信內要求改善鄉村通路。我們已在 2006 年 8 月 1 日和 15 日就上述信件作出回應。

26. 至於在 **112CD** 號工程計劃下新田北部排水道工程的最後部分，我們仍在諮詢可能受擬議工程影響的區內人士和團體。我們計劃在 2008 年年底展開擬議工程，在 2011 年年底完成工程。

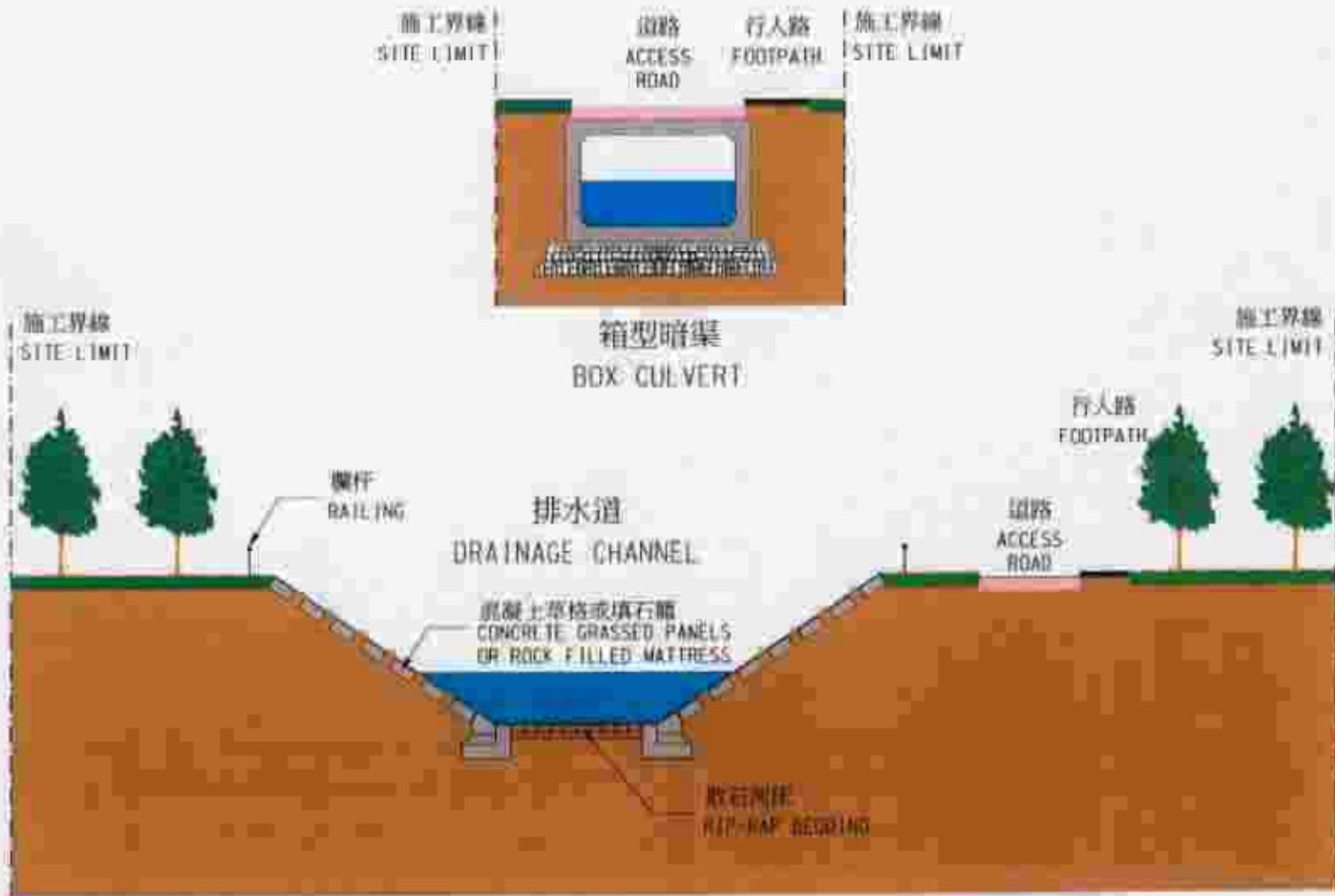
27. 工程計劃範圍內現有 1 061 棵樹木，其中 328 棵樹將予保留。進行擬議雨水排放系統改善工程須移走 733 棵樹，包括砍伐約 690 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內重植 43 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植約 1 992 棵樹和闢設 46 500 平方米草地。為回應委員在 2006 年 10 月 25 日工務小組委員會會議上所提要求，現把有關這項工程計劃擬種植的樹木和灌木的品種的補充資料，載於附件 2。

28. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 120 個(104 個工人職位和另外 16 個專業／技術人員職位)，共需約 4 700 個人工作月。

環境運輸及工務局
2006 年 11 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，例如風水樹、寺院或文物古迹的地標樹，以及紀念重要人物或事件的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(計及整體樹木大小、樹形和任何特點)，例如氣根像簾幕的樹木、在特殊環境生長的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或高度/樹冠擴張寬度等於或超越 25 米。



圖則名稱 drawing title
 西貢、九龍坑、元嶺、南華莆及泰亨地區排水改善工程
 河道及箱型暗渠典型切面圖
 DRAINAGE IMPROVEMENT IN PING KONG, KAU LUNG HANG,
 YUEN LENG, NAM WA PO AND TAI HANG AREAS - TYPICAL
 CROSS-SECTIONS OF DRAINAGE CHANNEL AND BOX CULVERT

圖則編號 drawing no.	BPM/112CD/0099A
繪圖日期 drawing date	07JUN05
校核日期 checked date	07JUN05
批准日期 approved date	07JUN05
繪圖人 drawing by	C. S. LAM
校核人 checked by	W. C. SIU
批准人 approved by	C. W. CHUNG
圖則處 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION

A	27JUN05	GENERAL REVISIONS	SIGNED
圖則編號 drawing no. BPM/112CD/0099A			
繪圖日期 drawing date 07JUN05			
校核日期 checked date 07JUN05			
批准日期 approved date 07JUN05			
圖則處 office 工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION			
繪圖人 drawing by C. S. LAM			
校核人 checked by W. C. SIU			
批准人 approved by C. W. CHUNG			
圖則名稱 drawing title DRAINAGE IMPROVEMENT IN PING KONG, KAU LUNG HANG, YUEN LENG, NAM WA PO AND TAI HANG AREAS - TYPICAL CROSS-SECTIONS OF DRAINAGE CHANNEL AND BOX CULVERT			

附件一(圖二,共二頁) ENCLOSURE 1 (SHEET 2 OF 2)

112CD – 新界北部雨水排放系統改善計劃 – A 部分
擬種植樹木和灌木的品種

在這項工程計劃下擬種植樹木的主要品種有牙香樹、洋紫荊、朴樹、樟樹、高山榕和山烏柏。

2. 此外，亦會種植灌木，其品種包括簕杜鵑、洋金鳳、大紅花、車輪梅和紅杜鵑。