

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 4 月 18 日

## 總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

**128CD**－南大嶼山雨水排放系統改善計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **128CD** 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 8,670 萬元，用以在南大嶼山進行雨水排放系統改善工程。

## 問題

南大嶼山地勢低窪，現有雨水排放系統的排水能力不足，以致區內部分地方在暴雨期間容易水浸。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **128CD** 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 8,670 萬元，用以在梅窩白銀鄉、鹿地塘、大地塘和嶺咀頭，以及南大嶼山長沙上村、羅屋村和貝澳鹹田新村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. **128CD** 號工程計劃的範圍如下一

- (a) 在白銀鄉和鹿地塘建造長約 800 米、寬 8 米至 18 米的排水道和長 200 米、寬 11 米的箱形暗渠；
- (b) 在嶺咀頭、長沙上村和羅屋村建造長約 800 米、直徑介乎 750 毫米至 1 500 毫米的排水渠；
- (c) 擴闊大地塘 3 個河道樽頸位置和在貝澳鹹田新村建造長約 100 米的防洪牆；以及
- (d) 進行附屬工程，包括重置行人路和緊急車輛通道並進行環境美化工程。

—— 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 7 月展開建造工程，在 2010 年 7 月完成工程。

## 理由

5. 梅窩白銀鄉、鹿地塘、大地塘和嶺咀頭，以及南大嶼山長沙上村、羅屋村和貝澳鹹田新村部分地區地勢低窪，現有河道排水能力不足，以致在暴雨期間容易水浸。

6. 為減輕水浸威脅，並滿足市民對提高防洪標準日增的期望，我們建議在白銀鄉和鹿地塘建造排水道和箱形暗渠，以及在嶺咀頭、長沙上村和羅屋村建造排水渠。擬議工程完成後，上述有關地區的防洪標準將可提升至能抵禦重現期<sup>1</sup>為五十年一遇的暴雨。

7. 我們原先計劃全面治理大地塘河。在接獲村民和環保團體提出的強烈反對後，我們修訂該計劃，只擴闊 3 個河道樽頸位置，從而盡量減少收地範圍和對現有天然河道的影響。不過，這項修訂只能確保大地塘一帶可抵禦重現期為五年一遇的暴雨。梅窩鄉事委員會在 2004 年 11 月 26 日會議上，亦有討論這個防洪水平。該委員會委員對此沒有異議(見下文第 13 段)。

---

<sup>1</sup> 「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。

8. 為緩解貝澳鹹田新村的水浸問題，我們建議沿貝澳河建造高 1.0 米的防洪牆。應村民的要求，我們把防洪牆的高度降低至 0.6 米，以盡量減少對景觀的影響。在 2006 年 3 月 30 日與大嶼山南區鄉事委員會主席舉行的會議上，我們闡釋，已降低高度的防洪牆，只能確保防洪水平可抵禦重現期為十年一遇的暴雨。主席認為經修訂的防洪牆高度和已降低的防洪水平可予接受。

### 對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用為 8,670 萬元(見下文第 10 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	在下述地區進行雨水排放系統改善工程和附屬工程－	72.7	
	(i) 白銀鄉和鹿地塘	60.3	
	(ii) 嶺咀頭、長沙上村和羅屋村	5.7	
	(iii) 大地塘和貝澳鹹田新村	6.7	
(b)	紓減環境影響措施	4.8	
(c)	應急費用	7.7	
	小計	85.2	(按 2006 年 9 月價格計算)
(d)	價格調整準備	1.5	
	總計	86.7	(按付款當日價格計算)

10. 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	8.3	0.99900	8.3
2008-2009	23.8	1.00649	24.0
2009-2010	23.9	1.01656	24.3
2010-2011	18.4	1.02672	18.9
2011-2012	10.8	1.03699	11.2
	<u>85.2</u>		<u>86.7</u>

11. 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。由於未能確定工地是否敷有地下公用設施、這些設施的敷設路線和巖土情況，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。

12. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支為 30 萬元。

## 公眾諮詢

13. 我們在 2004 年 9 月 11 日諮詢大嶼山南區鄉事委員會，沒有就有關建議接獲反對意見。我們在 2006 年 3 月 30 日就貝澳鹹田新村的擬議防洪牆建造工程諮詢大嶼山南區鄉事委員會主席。他接納了有關建議，即把防洪牆高度降低至 0.6 米以盡量減低對景觀的影響，以及已修訂的防洪水平。我們在 2004 年 10 月 18 日和 8 月 25 日分別諮詢離島區議會和梅窩鄉事委員會。我們在 2004 年 11 月 26 日梅窩鄉事委員會會議上，提供更多有關大地塘擬議改善工程的詳細資料，包括防洪水平。區議會和梅窩鄉事委員會都支持進行擬議工程。

14. 我們在 2005 年 9 月 9 日和 9 月 30 日分別根據《道路(工程、使用及補償)條例》和《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們沒有接獲根據《前濱及海床(填海工程)條例》就擬議工程提出的反對書，而接獲 3 份就道路計劃提出的反對書。一名反對者

關注擬議工程帶來的潛在景觀影響和效益。另外兩名反對者關注到在根據政府土地租用牌照批租給他們的政府土地上進行的清拆工作。經我們解釋後，全部反對者都已在 2006 年 2 月底或之前無條件撤回反對書。

15. 我們在 2007 年 1 月 16 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。委員對擬議工程沒有異議。

### 對環境的影響

16. 在白銀鄉、鹿地塘和大地塘進行的擬議雨水排放系統改善工程屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)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。2005 年 12 月，有關擬議工程的環境影響評估報告已根據《環境影響評估條例》獲得批准。該報告所載的結論是，在實施控制措施(包括妥善編排工程)後，有關工程對環境的影響可予控制，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》所定準則的規限。舉例來說，在 4 月至 10 月的雨季期間，鹿地塘沼澤範圍內，以及白銀鄉河、大地塘河和鹿地塘河的匯流，都不得進行工程，以免影響野生生物的繁殖。其後，我們在 2006 年 1 月根據《環境影響評估條例》，就有關工程的施工獲發環境許可證。我們會實施已核准環境影響評估報告所建議的措施，並遵守環境許可證所載的規定。

17. 至於在施工期間進行挖掘工程造成的短期影響，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 480 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「拆建」)物料。舉例來說，我們已審閱過擬建的排水繞道和箱形暗渠的水平和垂直路線，以便盡量減少挖掘物料的數量。為建造護土牆而挖掘的泥料亦會盡量減至最少。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性拆建物料(包括以挖掘所得的泥土

作回填用途)，以盡量減少須棄置到公眾填料接收設施<sup>2</sup>的搭建物料。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。

20. 我們估計這項工程計劃會產生大約 121 900 公噸搭建物料。我們會在工地再用其中約 11 200 公噸(9%)，把另外 83 000 公噸(68%)運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 27 700 公噸(23%)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搭建物料的費用，估計總額為 570 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<sup>3</sup>)。

21. 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。

## 土地徵用

22. 我們會就擬議工程收回約 24 517 平方米私人農地，並清理約 29 583 平方米政府土地。收回土地只會影響非住宅用構築物，因此無須進行安置。收回和清理土地的費用估計約為 6,200 萬元，其中約 5,670 萬元用以收回土地，約 530 萬元用以清理土地；這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

---

<sup>2</sup> 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。任何人士都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。

<sup>3</sup> 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)。

## 背景資料

23. 2002 年 4 月，我們把 **128CD** 號工程計劃「南大嶼山雨水排放系統改善計劃」列為乙級，以紓解南大嶼山的水浸問題。

24. 2002 年 7 月，我們委聘顧問為這項工程計劃下的雨水排放系統改善工程進行環境影響評估、交通影響評估、工地勘測、測量和初步設計工作；按付款當日價格計算，所需費用為 490 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。顧問工作已在 2003 年 5 月展開，在 2004 年 10 月大致完成。

25. 工程計劃範圍內共有 379 棵樹，其中 226 棵將予保留。進行擬議工程須移走 153 棵普通樹木，包括砍伐 124 棵，以及移植 29 棵到別處。須移走的樹木全非珍貴樹木<sup>4</sup>。我們會在工程計劃中種植 407 棵樹、13 200 叢灌木和闢設 20 000 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 52 個(45 個工人職位和另外 7 個專業／技術人員職位)，共提供 1 600 個人工作月的就業機會。

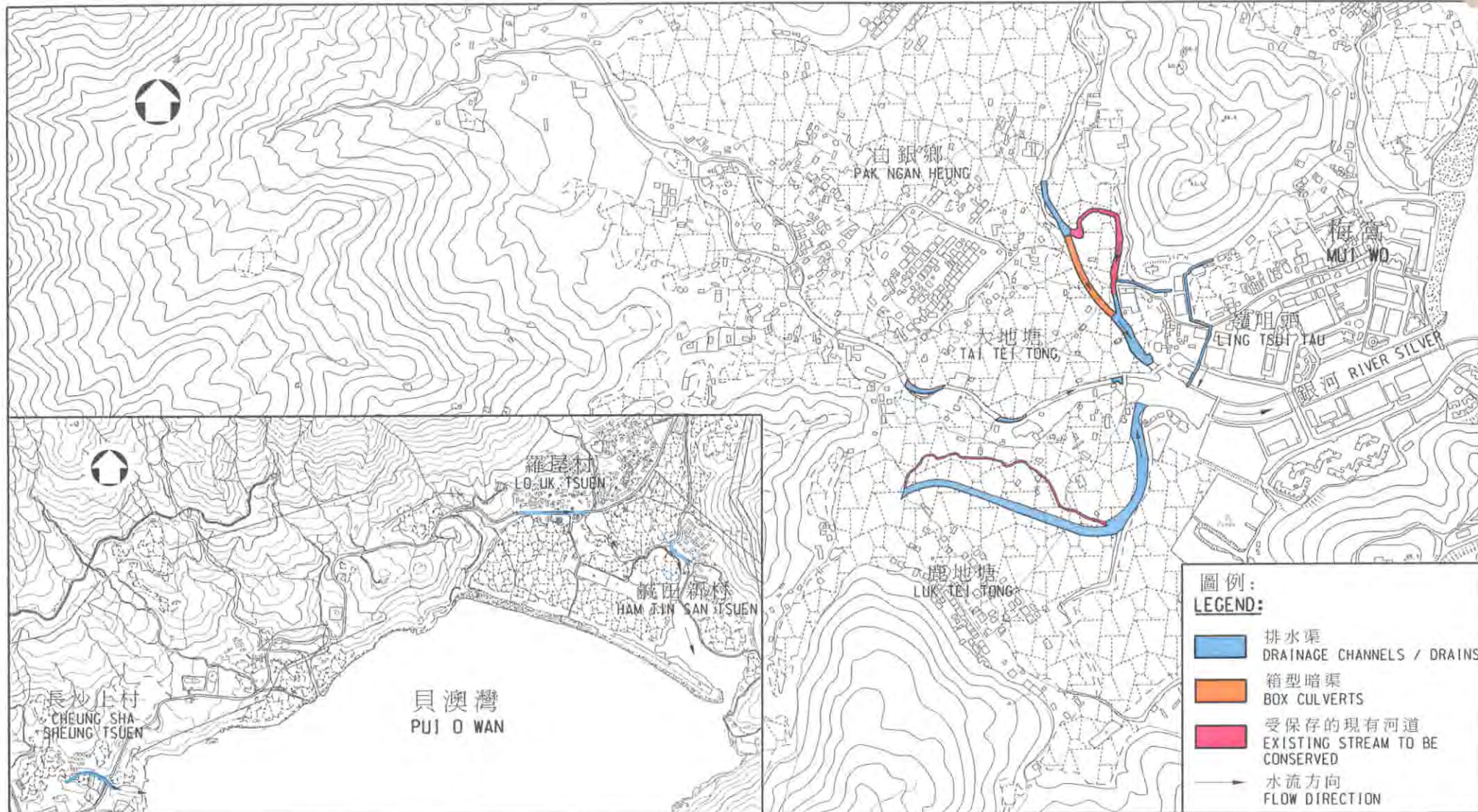
-----

環境運輸及工務局  
2007 年 4 月

---

<sup>4</sup> 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  
 工程編號第 4128CD - 南大嶼山雨水排放系統改善工程  
 工程位置圖  
 PROJECT No. 4128CD - DRAINAGE IMPROVEMENT IN SOUTHERN LANTAU  
 LOCATION PLAN

繪畫 drawn	W. H. KO	日期 date	26 JUL 06
校對 checked	W. L. CHUI	日期 date	XX JUL 06
批准 approved	Y. Y. CHAN	日期 date	XX JUL 06
部門 office	排水工程處 DRAINAGE PROJECTS DIVISION		

圖則編號 drawing no.  
 DDN/128CD/01014  
 比例 scale  
 無比例 AS SHOWN

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

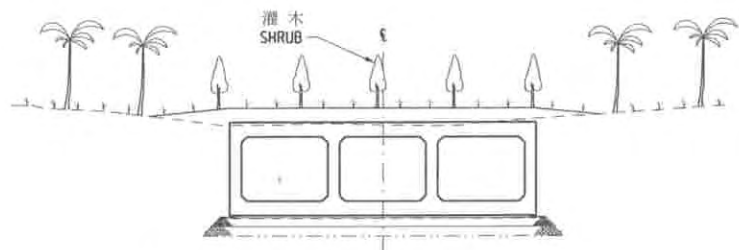
香港特別行政區政府渠務署  
 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
 GOVERNMENT OF THE  
 HONG KONG  
 SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION



0 CM 10 20



排水道典型橫切面  
**TYPICAL SECTION OF GABION WALL CHANNEL**  
 不依比例 NOT TO SCALE



箱型暗渠典型橫切面  
**TYPICAL SECTION OF BOX CULVERT**  
 不依比例 NOT TO SCALE

圖則名稱 drawing title 工程編號第4128CD - 南大嶼山雨水排放系統改善工程 橫切面圖 PROJECT No. 4128CD - DRAINAGE IMPROVEMENT IN SOUTHERN LANTAU SECTIONAL PLAN	繪畫 drawn	W. H. KO	日期 date	27 JUL 06	圖則編號 drawing no.	DDN/128CD/01015	比例 scale	無比例 AS SHOWN
	核對 checked	W. L. CHUI	日期 date	XX JUL 06				
	批核 approved	Y. Y. CHAN	日期 date	XX JUL 06	保留版權 COPYRIGHT RESERVED			
	部門 office	<b>排水工程處</b> DRAINAGE PROJECTS DIVISION			 香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION			

ENCLOSURE 1 附件 1 (SHEET 2 OF 2) (全二張其二)