

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 5 月 10 日

## 總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

127CD－港島北部雨水排放系統改善計劃－上環雨水抽水站

請各委員向財務委員會建議，把 **127CD** 號工程計劃的餘下部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 7,760 萬元，用以在上環建造上環雨水抽水站，並沿中港道敷設相關的雨水渠。

## 問題

在上環林士街、皇后大道中／西、皇后街和干諾道中／西範圍內的低窪地區，在暴雨期間，特別是漲潮時，經常較易出現水浸情況。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **127CD** 號工程計劃的餘下部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 7,760 萬元，用以在上環建造上環雨水抽水站，並沿中港道敷設相關的雨水渠。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. 擬議工程的範圍如下－

(a) 建造 1 個雨水抽水站；

- (b) 敷設長約 350 米、直徑介乎 900 毫米至 2 100 毫米的雨水渠；
- (c) 進行環境美化工程；以及
- (d) 進行附屬工程。

—— 擬議工程的工地平面圖載於附件 1。擬議上環雨水抽水站視覺效果合成  
—— 圖片載於附件 2。

4. 我們計劃在 2006 年 7 月展開建造工程，在 2009 年 10 月完成工程。

## 理由

5. 上環是本港最早有人定居的地方之一，大部分基礎設施，包括現有的排水渠，都是數十年前按當時的流量要求和標準設計和建造。雖然我們不時對雨水排放系統進行局部改善工程，以配合發展需要，但包括文咸東街、永樂街和文華里一帶約 10 公頃地方的低窪地區，遇有重現期<sup>1</sup>為兩年一遇的暴雨，加上很可能同時出現該年的大潮，便較易出現水浸情況。由於該區最低的地平面只是稍高於平均漲潮水位，水浸的情況會因為地平面與海平面只有些微差距，以致現有的雨水排放系統無法有效地排放徑流而惡化。最壞的情況會出現於漲潮水位升至極高時，海平面甚至高出上環的地平面，海水會從沙井和渠柵倒流湧出。

6. 為紓緩水浸問題，並滿足市民對提高防洪標準日增的期望，我們計劃敷設雨水渠，從高地截取雨水，引離低窪地區；至於進入低窪地區的地面徑流，則會經雨水抽水站排放入海港。我們已計劃分兩個階段實施上述計劃。第 1 階段包括沿樂古道、皇后大道中和機利文新街敷設雨水渠，以從高地截取雨水，引離低窪地區，工程在 2006 年 3 月展開，預計在 2008 年 10 月完成。列入第 2 階段的餘下工程包括建造擬議雨水抽水站和進行相關的工程。

7. 待擬議工程完成後，上環低窪地區的防洪水平便會提升，一般而言，可抵禦重現期為五十年一遇的暴雨。

---

<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。

## 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 7,760 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	建造上環雨水抽水站	135.5	
	(i) 土木工程	111.0	
	(ii) 機電工程	24.5	
(b)	敷設相關的雨水渠	11.6	
(c)	環境美化工程	4.0	
(d)	附屬工程	0.5	
(e)	紓減環境影響措施	3.0	
(f)	應急費用	15.1	
	小計	169.7	(按 2005 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備	7.9	
	總計	177.6	(按付款當日 價格計算)

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 2005 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	19.5	1.01500	19.8
2007-2008	44.0	1.03023	45.3
2008-2009	53.0	1.04568	55.4
2009-2010	25.0	1.06136	26.5
2010-2011	19.0	1.07728	20.5
2011-2012	9.2	1.10152	10.1
	169.7		177.6

10. 我們按政府對 2006 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。由於未能確定地下公用設施(例如電纜、電話線和水管)的情況，我們會以兩份重新計算工程數量的合約為擬議工程招標。其中一份為雨水抽水站地基工程和相關的排水渠工程合約，另一份為雨水抽水站工程合約。由於雨水抽水站的合約期超過 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 270 萬元。

## 公眾諮詢

12. 2002 年 5 月 23 日，我們就建造抽水站，供在暴雨期間排放地面徑流的建議，諮詢中西區區議會轄下食物環境衛生及工務委員會。

13. 2004 年 11 月 4 日，我們就沿中港道敷設雨水渠，並建造雨水抽水站的建議，諮詢中西區區議會轄下交通及運輸委員會。該委員會委員支持進行擬議工程。

14. 2005 年 7 月 28 日，我們就擬議抽水站的設計，包括把擬建抽水站的位置改為水務署海水抽水站隔鄰用地以西一事，諮詢食物環境衛生及工務委員會。委員支持有關建議，並要求我們加快進行這項工程計劃。

15. 我們在 2005 年 11 月 14 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。委員對擬議工程並無異議。

16. 由於擬議抽水站的選址目前劃為「休憩用地」，我們在 2005 年 6 月 15 日諮詢共建維港委員會轄下海港計劃檢討小組委員會。其後，我們應小組委員會的要求，修訂抽水站計劃，以盡量減低計劃對維港景觀的影響，然後在 2005 年 8 月 10 日再次提交文件。該小組委員會委員對擬議抽水站的位置並無負面意見，但認為抽水站的設計仍可進一步改良，並已把這項建議提交城市規劃委員會(下稱「城規會」)考慮。我們在 2005 年 12 月 10 日獲城規會根據《城市規劃條例》第 16 條的規定，批准在有關工地範圍內建造擬議抽水站。

## 土地徵用

17. 擬議工程無須徵用土地。

## 對環境的影響

18. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已完成初步環境審查，所得的結論是，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。至於施工期間工程所造成的短期影響，我們會實施緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的污水，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、低噪音機器/設備和在工地灑水，以減少工程所產生的噪音和塵埃。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和良好的工地施工方法。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 300 萬元(按 2005 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們審慎地設計擬議雨水渠的定線和平水，研究如何盡量減少產生建築和拆卸(下稱「拆建」)物料。此外，為盡量減少運送到公眾填料接收設施<sup>2</sup>棄置的拆建物料，我們會要求承建商盡量在工地或其他適合的建築工地再用惰性拆建物料。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物料，以及使用木材以外的物料搭建模板。

20. 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。

---

<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。

21. 我們估計這項工程計劃會產生大約 71 600 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 7 400 公噸(10%)，把另外 62 200 公噸(87%)運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 2 000 公噸(3%)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 190 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>)。

### 對交通的影響

22. 我們已完成交通影響評估，並制定緩解措施，以盡量減少敷設雨水渠期間可能對交通造成的影響。我們會實施臨時交通管理措施，以保持交通暢順。我們會在工地設置告示板，解釋實施臨時交通安排的原因，以及有關路段工程的預計完工日期。我們會設立電話熱線，方便市民查詢或投訴。所有現有車輛出入口、行人路線和行人過路設施均會維持不變，而我們亦會根據當前的工地限制擬訂臨時交通安排，使之達到所定的標準。

23. 為方便沿中港道進行敷設雨水管工程和保持交通暢順，我們會暫時擴闊有關的行車道，以便在施工期間維持中港道與中景道交界以東的行車線數目。至於中港道與中景道交界以西，我們會分段進行擬議的敷設雨水管工程，每段長度一般不會超過 50 米，通常只須封閉一條行車線。

24. 在施工期間，我們會成立交通管理聯絡小組，以商討、審批和檢討建議的臨時交通安排。我們會與運輸署、各公共交通機構、香港警務處和各有關政府部門保持緊密聯繫，以檢討情況，務求把影響減至最少。我們又會在制定臨時交通安排時，與相鄰商業樓宇的管理處保持密切聯繫，務求盡量減少有關安排對這些商業樓宇的影響。

---

<sup>3</sup> 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)。

## 背景資料

25. 我們在 2002 年 4 月把 **127CD** 號工程計劃列為乙級，以紓緩上環低窪地區的水浸問題。我們亦已調配內部人手進行詳細設計工作，並會調派內部人員監督建造工程。我們已完成抽水站的詳細設計工作。

26. 2006 年 1 月，我們把 **127CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **143CD** 號工程計劃，稱為「港島北部雨水排放系統改善計劃－皇后大道中截流工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4,630 萬元。我們在 2006 年 3 月展開工程，並會在 2008 年 10 月完成工程。

27. 擬議雨水排放系統改善工程無須砍伐任何樹木，但須在施工期間，把 8 棵樹暫時移植到別處。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，當中包括在休憩用地的復修工地範圍內種植 110 棵樹、20 270 叢灌木，以及闢設 525 平方米草地。

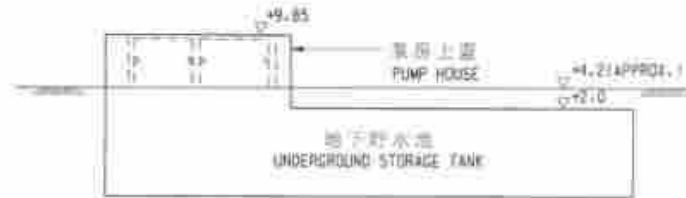
28. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 138 個(120 個工人職位和 18 個專業／技術人員職位)，共需 4 250 個人工作月。

-----

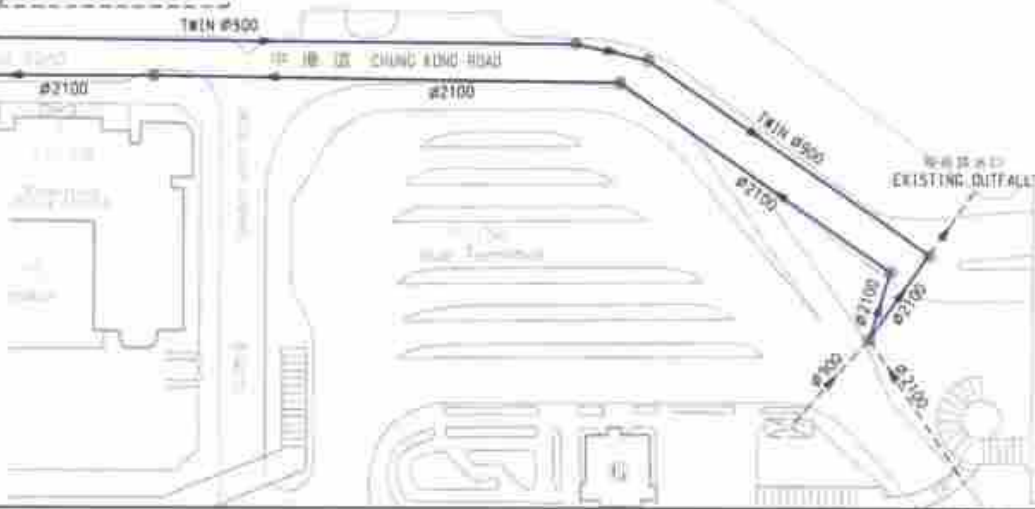
環境運輸及工務局

2006 年 5 月

維多利亞港  
VICTORIA HARBOUR



- 圖例  
LEGEND :
- 現有雨水渠  
EXISTING STORMWATER DRAINS
  - 擬建雨水渠  
PROPOSED STORMWATER DRAINS
  - ⊙ 擬建雨水沙井  
PROPOSED STORMWATER MANHOLE
  - 擬建抽水站  
PROPOSED PUMPING STATION



圖則名稱 drawing title

港島北部雨水排放系統改善計劃 - 上環雨水抽水站  
DRAINAGE IMPROVEMENT IN NORTHERN HONG KONG ISLAND  
SHEUNG WAN STORMWATER PUMPING STATION

圖則編號 drawing no. 127CD-SK-19

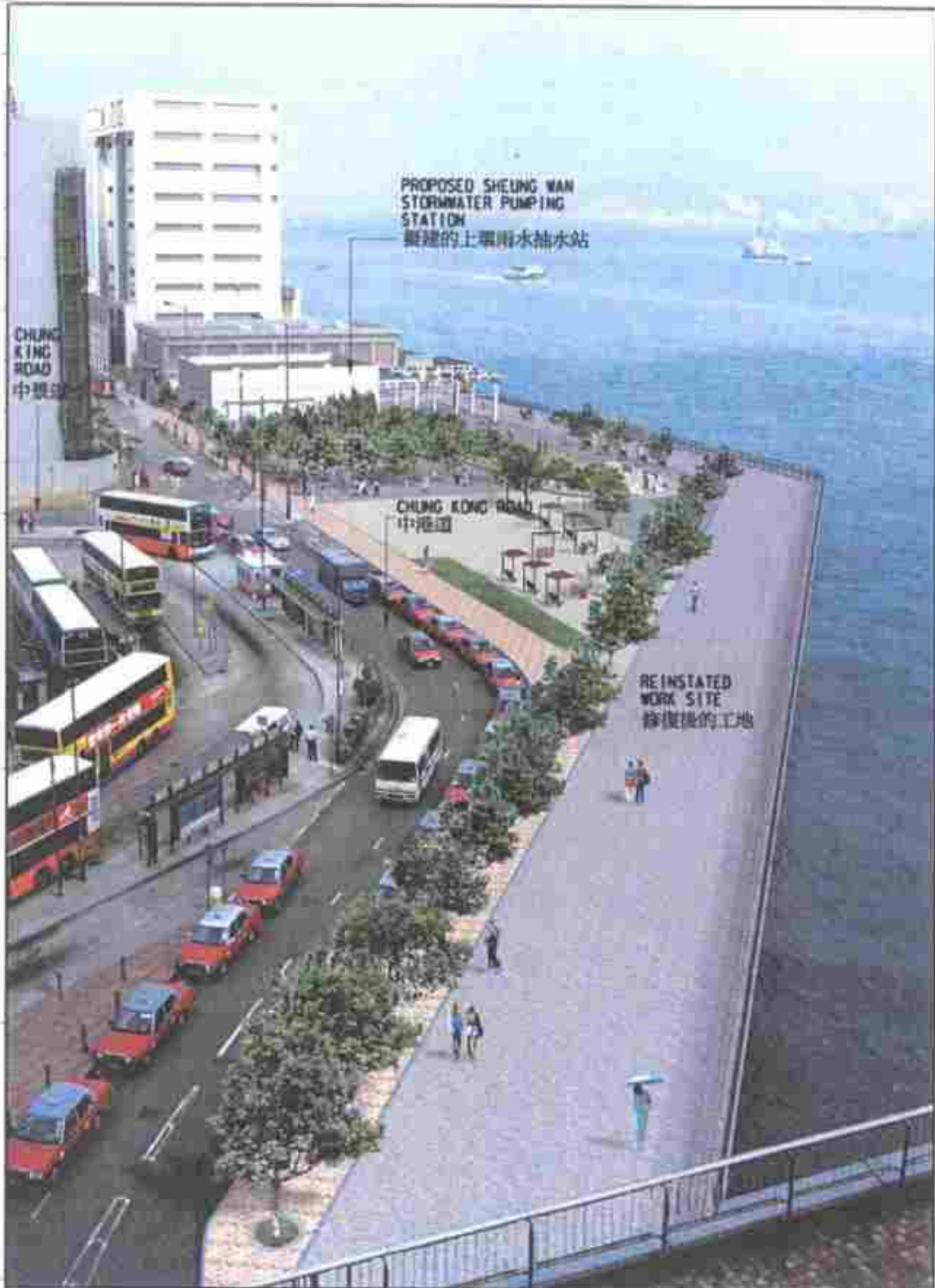
比例 scale 1:1000

版權保留 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

附圖 1  
ENCLOSURE 1





drawing title

擬建之上環雨水抽水站模擬圖像

PHOTOMONTAGE OF THE PROPOSED SHEUNG WAN STORMWATER PUMPING STATION

drawing no.

127CD-SK-12

scale

N.T.S.

COPYRIGHT RESERVED



DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION