

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 5 月 25 日

## 總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

204DS－灣仔東部及北角污水收集系統餘下工程

請各委員向財務委員會建議，把 **204DS** 號工程計劃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 2 億 2,170 萬元，用以在灣仔東部和北角敷設和修復污水渠。

## 問題

灣仔東部和北角部分現有污水渠的排水量，不足以應付這些地區日益增加的污水量。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **204DS** 號工程計劃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 2 億 2,170 萬元，用以在灣仔東部和北角敷設和修復污水渠。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) 在灣仔東部和北角敷設長 8.5 公里、直徑介乎 225 毫米至 1 350 毫米的污水支渠；

(b) 在北角修復長 1.1 公里、直徑介乎 825 毫米至 1 350 毫米的現有污水渠；以及

(c) 修正灣仔東部和北角接駁不當的污水渠。

4. 我們計劃在 2005 年 9 月展開建造工程，在 2009 年 11 月完成工程。  
—— 擬議工程的平面圖載於附件 1。

## 理由

5. 灣仔東部和北角大部分現有污水渠均於 30 年前敷設，其中部分不能應付因人口增長，以及在畢拿山、前政府物料供應處油街倉庫和機電工程署加路連山道廠房等新發展項目所增加的污水流量。若不進行擬議工程，灣仔東部和北角所產生的污水，在流量高峰期可能會外溢。

6. 鑑於這些地區發展密集，交通繁忙和道路狹窄，我們必須分期進行工程，以免對居民和交通造成嚴重影響。隨着新污水幹渠系統<sup>1</sup>陸續建成，我們正着手進行污水收集系統改善工程最後一部分的項目，以改善灣仔東部和北角地區現有污水支渠，並修復結構有問題的舊污水渠。

## 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 2 億 2,170 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下—

百萬元

(a) 敷設長約 8.5 公里的污水渠 151.3

---

<sup>1</sup> 212DS 號工程計劃「灣仔東部及北角污水收集系統第 1 階段工程」和 225DS 號工程計劃「灣仔東部及北角污水收集系統第 2 階段工程」下的新污水幹渠系統正在敷設，預定在 2007 至 2008 年建成。

		百萬元	
(i)	採用無坑敷管法 <sup>2</sup> (約 0.2 公里)	8.9	
(ii)	採用傳統敷管法 (約 8.3 公里)	142.4	
(b)	修復長約 1.1 公里的污水渠	19.0	
(c)	修正接駁不當的污水渠	0.1	
(d)	顧問費	26.6	
(i)	合約管理	1.1	
(ii)	工地監管	25.5	
(e)	紓減環境影響措施	2.4	
(f)	應急費用	19.9	
	小計	219.3	(按 2004 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備	2.4	
	總計	221.7	(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。

<sup>2</sup> 無坑敷管法是指採用微型隧道或鑽挖技術，在無須掘開污水渠和雨水渠沿線的路面的情況下，敷設地下污水渠和雨水管。一般來說，雖然採用無坑敷管法所需的費用較傳統方法為高，如果可行的話，我們會在繁忙的路段選擇採用無坑敷管法進行工程，這可大大減少道路挖掘工程，從而把工程在施工期間對交通的影響減至最低。

8. 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 2004 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)
2005-2006	10.0	1.00450	10.0
2006-2007	35.0	1.00576	35.2
2007-2008	50.0	1.00576	50.3
2008-2009	49.0	1.00576	49.3
2009-2010	40.4	1.00953	40.8
2010-2011	22.0	1.02593	22.6
2011-2012	12.9	1.04645	13.5
	<u>219.3</u>		<u>221.7</u>

9. 我們按政府對 2005 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，我們會以重新計算工程數量的合約，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。

10. 擬議工程不會引致任何額外經常開支。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2005 年 1 月 25 日諮詢灣仔區議會規劃、交通及環保委員會，以及在 2005 年 2 月 3 日諮詢東區區議會工務建設及發展委員會。上述委員會委員均支持進行擬議工程。

12. 我們在 2005 年 3 月 24 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員支持進行擬議工程，並要求我們提供為減少掘路工程對交通的影響而建議的措施的詳細資料。有關補充資料載於下文第 16 至 19 段。

## 對環境的影響

13. 我們在 1996 年 9 月完成環境影響評估研究。研究結論指出，擬議工程不會對環境造成長遠的不良影響。至於施工期間的短期影響，我們會實施紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括採用臨時隔音屏障和使用低噪音機器／設備，以減少工程所產生的噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及在工程合約中嚴格控制污水改道的安排。我們會在工程合約加入有關條文，規定承建商必須在施工期間按照有關規例，實施建議的紓減環境影響措施，以控制污染。我們已把實施紓減環境影響措施所需費用 240 萬元(按 2004 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

14. 在擬議工程的策劃和設計階段，我們已充分顧及須要盡量避免產生建築和拆卸物料的問題。我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須載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經核准廢物管理計劃書的規定。我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料與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。

15. 我們估計，這項工程計劃會產生約 28 400 立方米建築和拆卸物料，其中約 8 520 立方米(佔 30%)會在這項工程計劃的工地再用，約 19 030 立方米(佔 67%)會運往公眾填土區<sup>3</sup>作填料之用，另約 850 立方米(佔 3%)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 106,250 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>4</sup>計算)。

---

<sup>3</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，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

<sup>4</sup> 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、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，關設新堆填區的費用(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。

## 對交通的影響

16. 我們已完成交通影響評估，並制定紓減影響措施，以減少敷設污水渠期間可能對交通造成的影響。為減少對交通的影響，工程將會分段進行，每段一般不會超過 40 至 50 米，通常只須封閉一條行車線。我們會實施臨時交通管理措施，以保持道路暢通，並在工地張貼告示，說明實施臨時交通安排的原因，以及有關分段的預計竣工日期。此外，我們也會設立電話熱線，方便市民查詢或投訴。繁忙路段的建造工程會在非繁忙時間進行。為加快工程的進度而同時不致對公眾帶來不可接受的滋擾，我們會在關鍵地點，例如興發街與琉璃街交界處，以及英皇道與電照街交界處，採用無坑敷管法敷設污水渠。若區內舉行特別活動，我們會與有關團體協調，控制和限制有關範圍內的建造工程，確保活動順利舉行，並盡量減少對公眾的滋擾。

17. 有關方面會成立交通管理聯絡小組(下稱「聯絡小組」)，以商討和審批建議的臨時交通安排。有關區議會的議員以及運輸署、香港警務處、路政署、民政事務處和各公共交通機構的代表均會獲邀出席聯絡小組會議，而每項臨時交通安排均須獲聯絡小組同意，才會實施。聯絡小組在審批臨時交通安排時，會顧及所有相關因素，例如工地的限制、現時和日後的交通情況、行人安全、進出樓宇／店舖的通道和為緊急車輛提供通道等。

18. 在實施任何重要的臨時交通安排前，我們會先行探訪有關的商戶和大廈管理公司／委員會，並向他們派發單張。我們會向他們簡述工程的性質、預計所需的時間，以及將會採取的紓減環境影響措施，並在可行情況下，盡量採納公眾、受影響商戶和有關區議會的提議，修訂相應的安排。

19. 為進一步監控掘路工程的先後次序、開掘數量和範圍，我們亦會採用施工令形式的合約，並按重新計算工程數量的準則付款。我們只會在承建商備妥每項分段工程所需的人手和機器，以及有關的臨時交通安排得到聯絡小組同意後，才會發出施工令。

## 土地徵用

20. 擬議工程無須徵用土地。

## 背景資料

21. 我們在 1994 年 8 月完成 **141DS** 號工程計劃「灣仔東部及北角污水收集系統整體計劃研究－顧問費及勘測」下的灣仔東部及北角污水收集系統整體計劃研究。研究指出須進行若干改善工程，以便妥善收集有關地區的污水，然後輸往處理設施。

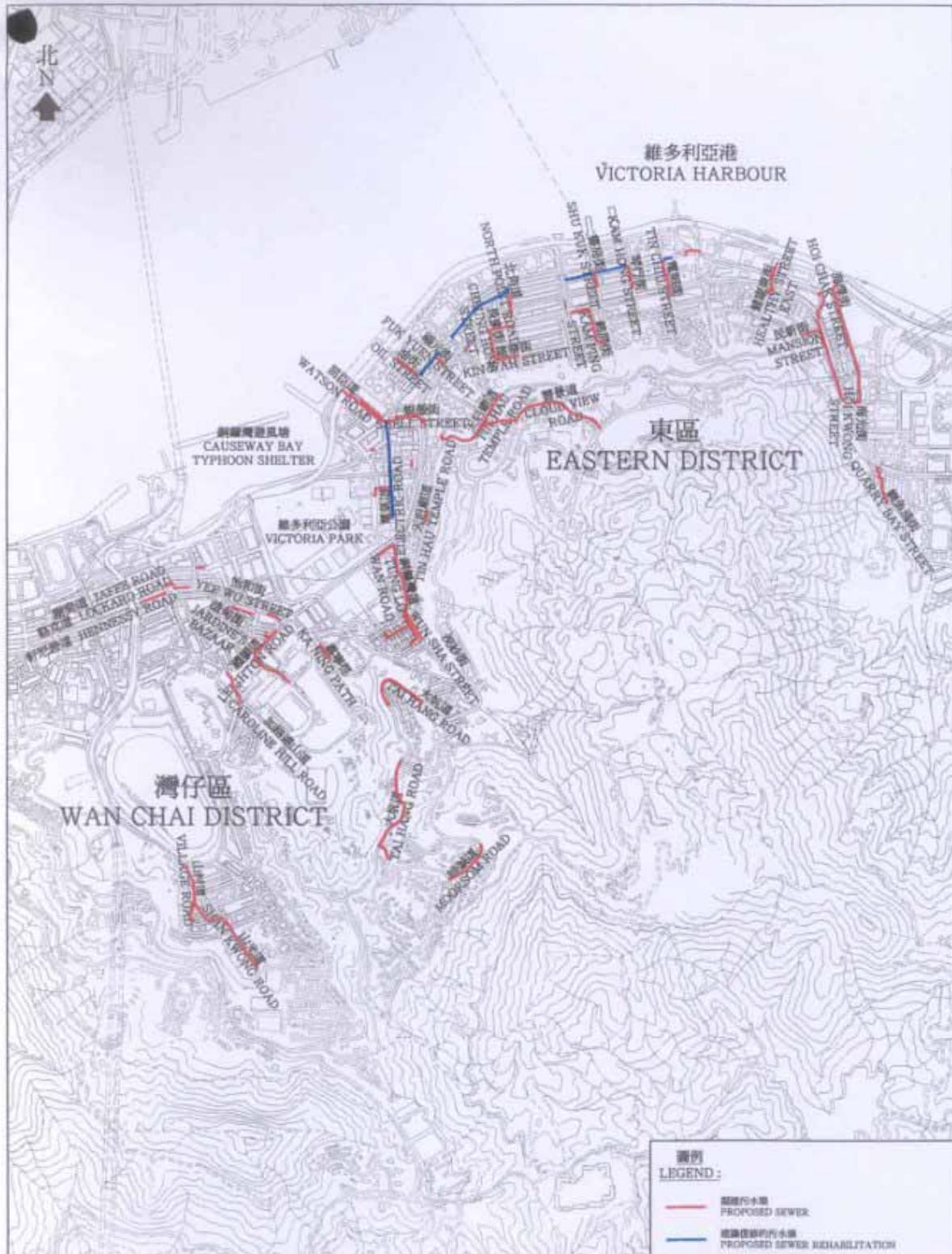
22. 1995 年 6 月，財務委員會批准把 **204DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **195DS** 號工程計劃，稱為「灣仔東部及北角污水收集系統工程－顧問費及勘測」，以便委聘顧問為整項工程計劃進行詳細設計、勘測、環境影響評估和交通影響評估。設計工作在 1995 年 6 月展開，預定在 2005 年 6 月完成。

23. 1997 年 4 月，財務委員會批准把 **204DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **212DS** 號工程計劃，稱為「灣仔東部及北角污水收集系統第 1 階段工程」，以便在灣仔東部敷設污水幹渠和在灣仔東部和北角敷設污水支渠。建造工程在 1998 年 4 月展開，預定在 2008 年 6 月完成。

24. 2000 年 6 月，財務委員會再批准把 **204DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **225DS** 號工程計劃，稱為「灣仔東部及北角污水收集系統第 2 階段工程」，以便在北角敷設污水幹渠，並為現有的北角污水隔篩廠重建入水口泵房。建造工程在 2000 年 12 月展開，預定在 2007 年年初完成。


25. 擬議污水收集系統改善工程不涉及任何移走樹木或種植樹木的建議。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 93 個(75 個工人職位和另外 18 個專業／技術人員職位)，共需 3 764 個人工作月。



**圖例**  
**LEGEND:**

- 擬議的污水渠  
PROPOSED SEWER
- 擬議改善的污水渠  
PROPOSED SEWER REHABILITATION

圖則名稱 drawing title 工務計劃項目第4204DS號 灣仔東部及北角 污水收集系統-餘下工程 PWP ITEM NO. 4204DS WAN CHAI EAST AND NORTH POINT SEWERAGE - REMAINING WORKS	繪圖 drawn	C.W. CHAN	日期 date	21-03-2005	圖則編號 drawing no. DCM/2005/011	比例 scale N.T.S.
	核對 checked	E.M. MAE	日期 date	21-03-2005		
	批核 approved	W.K. HO	日期 date	21-03-2005	保留版權 COPYRIGHT RESERVED	
	部門 office	顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION			 香港特別行政區政府 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	



## 204DS – 灣仔東部及北角污水收集系統餘下工程

## 估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		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	—	—	—	0.7
(註 2)	技術人員	—	—	—	0.4
(b) 由顧問委聘的駐 工地人員進行工 地監管工作	專業人員	156	38	1.6	13.5
(註 3)	技術人員	415	14	1.6	12.0
					26.6

## 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 2005 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. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據現時為 **204DS** 號工程計劃進行勘測、設計和建造工程的顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **204DS** 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待工程計劃完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的費用。