

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 12 月 15 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

344DS－九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第 1 至 4 部分

請各委員向財務委員會建議－

- (A) 把 **344DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第 1 期」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 470 萬元；以及
- (B) 把 **344DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，稱為「九龍中部及東部污水收集系統改善工程」。

問題

九龍中部及東部地區現有污水渠的排污能力，不足以應付這些地區日增的污水量。

建議

2. 渠務署署長建議把 **344DS** 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 3 億 470 萬元，用以在九龍中部及東部地區進行污水收集系統改善工程。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議把 **344DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍包括 —

(a) 改善觀塘、九龍灣、黃大仙、九龍城、土瓜灣和尖沙咀的現有污水渠和建造新污水渠，總長約 6.3 公里；以及

(b) 改善土瓜灣、九龍城、新蒲崗、彩虹、九龍灣和牛頭角的 7 個現有旱季污水截流設施¹。

— 顯示擬議工程位置的工地平面圖載於附件 1。

4. 我們計劃在 2009 年 1 月展開建造工程，在 2012 年 6 月完成工程。

理由

5. 環境保護署在 1999 年進行「中九龍及東九龍污水收集整體計劃檢討」(下稱「該檢討」)，評估有關地區的污水收集設施是否足夠。該檢討已在 2003 年 8 月完成，並建議改善部分現有污水收集設施和敷設新污水收集設施，以應付已規劃發展項目的需要。由於部分現有旱季污水截流設施的運作效率日低，該檢討亦建議改善這些設施。

6. 2007 年 5 月 31 日，渠務署委聘顧問進行污水收集系統改善工程的勘測、設計和建造工程監管工作。顧問全面檢討九龍中部及東部地區的現有污水收集設施，確定了最新情況，並確證有迫切需要改善這些設施，配合上述地區的日後發展需要。若不進行改善工程，污水渠便會出現局部超負荷和溢流的情況，尤其是位於日後發展項目的下游部分，情況更加嚴重。因此，我們建議用直徑較大的新污水渠取代現有污水渠，以改善這些設施，並敷設新污水渠，以提供足夠的排污能力。我們也會在現有旱季污水截流設施加裝可調校的堰和流量調節器，以改善這些設施，從而提升流量控制成效。

¹ 旱季污水截流設施是在旱季用以堵截雨水渠或排水道內的受污染水流，並把這些水流引入污水收集系統的裝置。在雨季，由於水流量較高，水流大都繞過旱季污水截流設施，經雨水排放系統排出。在若干情況下，旱季污水截流設施會在雨季停用。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需的工程費用為 3 億 470 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

		百萬元	
(a)	建造工程	210.6	
	(i) 建造污水渠	205.5	
	(ii) 旱季污水截流設施 改善工程	5.1	
(b)	紓減環境影響措施	4.8	
(c)	顧問費	30.5	
	(i) 合約管理	1.8	
	(ii) 工地監管	28.7	
(d)	應急費用	<u>20.5</u>	
	小計	266.4	(按 2008 年 9 月 價格計算)
(e)	價格調整準備	<u>38.3</u>	
	總計	<u>304.7</u>	(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。

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 2008 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)
2008-2009	0.5	1.00000	0.5
2009-2010	30.6	1.04000	31.8
2010-2011	58.4	1.08160	63.2

年度	百萬元 (按 2008 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)
2011-2012	64.9	1.12486	73.0
2012-2013	47.1	1.16986	55.1
2013-2014	31.2	1.21665	38.0
2014-2015	25.3	1.26532	32.0
2015-2016	7.9	1.31593	10.4
2016-2017	0.5	1.36857	0.7
	<u>266.4</u>		<u>304.7</u>

9. 我們按政府對 2008 至 2017 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各種地下公用設施和這些設施的位置，我們會以重新計算工程數量的合約為擬議工程招標。合約會訂定可調整價格的條文。

10. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支為 6 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 2008 年 2 月 27 日、2008 年 3 月 6 日、2008 年 4 月 8 日和 2008 年 4 月 30 日分別諮詢觀塘區議會轄下交通及運輸委員會、油尖旺區議會轄下交通運輸委員會、黃大仙區議會轄下交通及運輸事務委員會和九龍城區議會轄下房屋及基礎建設委員會。上述各委員會委員都支持進行擬議工程。

12. 我們在 2008 年 6 月 23 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員對我們計劃向工務小組委員會提交申請撥款建議沒有異議。

對環境的影響

13. 擬議的污水收集系統不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已就擬議工程完成初步環境審查，審查所得的結論是，擬議工程不會對環境造成長遠的負面影響。

14. 至於施工期間的短期影響，我們會在工程中實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用低噪音機器和臨時隔音屏障或隔音棚以減低噪音；妥善安排建造工程，以盡量減少對公眾的滋擾；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及妥善處理工地流出的水後才排放。我們亦會嚴密巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的紓減措施和良好的工地施工方法。我們已在上文第 7(b)段把實施紓減環境影響措施所需的費用 480 萬元按 2008 年 9 月價格計算，納入工程計劃預算費內。

15. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物。舉例來說，除了須顧及水力和交通方面的要求外，我們亦會在擬議污水收集系統工程路線的設計上，盡量減少挖掘工程和拆卸現有構築物。此外，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如以挖掘所得的泥土作回填用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

16. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施棄置。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

17. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 54 800 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 19 600 公噸(36%)惰性建築廢物，把另外約 32 000 公噸(58%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施²供日後再用。此外，我們會把約 3 200 公噸(6%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額約為 130 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)。

對文物的影響

18. 擬議工程不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

對交通的影響

19. 我們已完成擬議工程的交通影響評估，並制定紓減措施，以盡量減少施工期間可能對交通造成的影響。交通影響評估的結論是，擬議工程不會對交通造成顯著的影響。我們會根據工程合約成立交通管理聯絡小組(下稱「聯絡小組」)，並邀請運輸署、香港警務處、路政署、有關地區的民政事務處、各公共交通機構和各公用事業機構的代表出席聯絡小組會議，而每項臨時交通安排都須獲聯絡小組同意，才會實施。聯絡小組在審批臨時交通安排時，亦會顧及所有相關因素，例如工地的限制、交通情況、行人安全、進出樓宇／商舖的通道和為緊急車輛提供通道等。

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惰性建築廢物。

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)。

20. 在施工期間，我們會實施適當的臨時交通管理措施，以保持交通暢順。我們會在工地展示告示板，解釋實施臨時交通安排的理由，並註明有關路段工程的預計竣工日期。我們亦會在主要路口採用無坑挖掘法敷設污水渠，以免影響多個路段繁忙的交通。此外，我們會設立電話熱線，供市民查詢擬議工程。

土地徵用

21. 擬議工程無須徵用土地。

背景資料

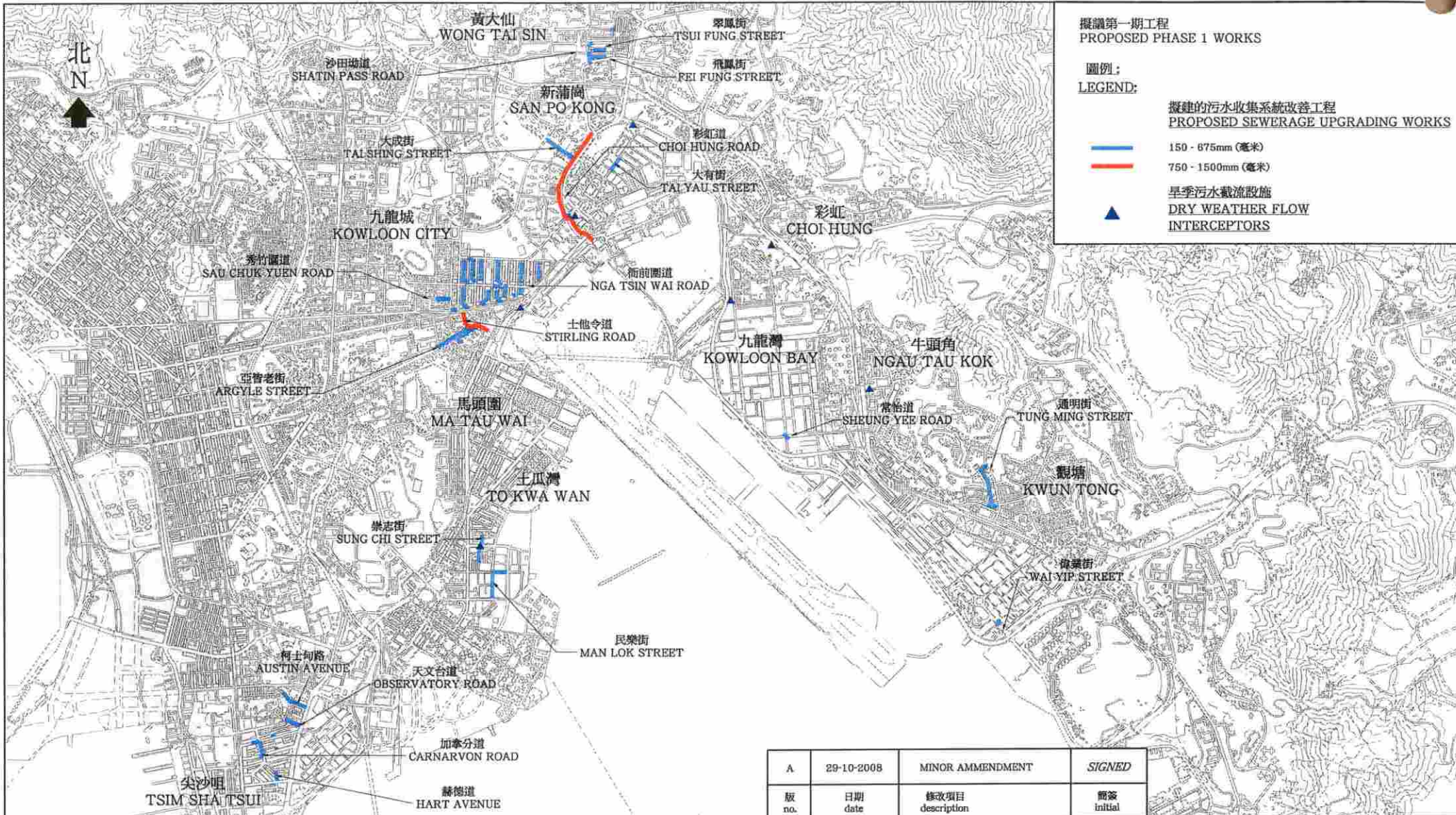
22. 2005年9月，我們把**337DS**號工程計劃「九龍中部及東部污水收集系統改善工程」第1部分的工程提升為乙級，編定為**344DS**號工程計劃「九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第1部分」。2006年9月，我們把**337DS**號工程計劃第2和第3部分的工程提升為乙級，稱為「九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第2部分和第3部分」，並把**337DS**號工程計劃第4部分的工程提升為乙級，編定為**356DS**號工程計劃「九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第4部分」。2008年5月，我們把這4部分合併為單一項目，稱為**344DS**號工程計劃「九龍中部及東部污水收集系統改善工程－第1至4部分」，以便更有效地協調和編排各項工程。

23. 2007年5月，我們委聘顧問為擬議污水收集系統改善工程進行工地勘測、測量、交通影響評估和詳細設計工作；按付款當日價格計算，估計所需費用為510萬元。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。我們已大致完成上文第3段所述擬議第1期工程的詳細設計工作。由於第1期工程的環保效益，以及須與其他相鄰工程計劃配合，以盡量減少重複挖掘路面工程，因此予以優先進行。**344DS**號工程計劃擬保留為乙級的餘下部分，主要包括改善觀塘、牛頭角、彩虹、新蒲崗、馬頭圍和紅磡總長約15公里的現有污水渠。餘下工程的策劃和設計工作正在進行。

24. 擬議工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 141 個(115 個工人職位和另外 26 個專業／技術人員職位)，共提供 5 360 個人工作月的就業機會。

環境局
2008 年 12 月



擬議第一期工程
PROPOSED PHASE 1 WORKS

圖例:
LEGEND:

擬建的污水收集系統改善工程
PROPOSED SEWERAGE UPGRADING WORKS

- 150 - 675mm (毫米)
- 750 - 1500mm (毫米)
- ▲ 旱季污水截流設施
DRY WEATHER FLOW INTERCEPTORS

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第344DS號
九龍中部及東部污水收集系統改善工程 — 第1至4部分
PWP ITEM NO. 344DS
UPGRADING OF CENTRAL AND EAST KOWLOON SEWERAGE - PACKAGES 1 TO 4

A	29-10-2008	MINOR AMMENDMENT	SIGNED
版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
繪畫 drawn	日期 date	簽名 name	日期 date
核對 checked	日期 date	簽名 name	日期 date
批核 approved	日期 date	簽名 name	日期 date
部門 office	顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no. **DCM/2008/028A** 比例 scale N.T.S.

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

344DS – 九龍中部及東部污水收集系統改善工程 – 第 1 至 4 部分

第 1 期

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) 合約管理的顧問費 (註 2)	專業人員	-	-	-	0.3
	技術人員	-	-	-	1.5
(b) 由顧問委聘的駐工 地人員進行工地監 管工作 (註 3)	專業人員	133	38	1.6	12.9
	技術人員	498	14	1.6	15.8
顧問的員工開支總計					30.5

註

- 關於受聘在顧問辦事處工作的人員，我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)。總薪級第 38 點和第 14 點分別用作計算專業人員和技術人員的總薪級平均薪點。(在 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為有關工程計劃進行勘测、設計和施工階段監管工作的現有顧問合約計算得出。
- 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的費用。