

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 10 月 31 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

346DS－屯門污水收集系統改善計劃第 1 期

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **346DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「屯門井頭中村污水收集系統」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,300 萬元；以及
- (b) 把 **346DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

屯門井頭中村沒有公共污水收集系統。這個未敷設污水渠地方所排出的住宅污水大都未經任何處理便直接排入雨水明渠，致使井頭中村出現衛生問題，也令屯門河道和青山灣的水受污染。

建議

2. 渠務署署長建議把 **346DS** 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 3,300 萬元，用以進行屯門井頭中村污水收集系統工程。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃現建議提升為甲級的項目，包括在屯門井頭中村建造長約 4 公里、直徑介乎 150 毫米至 400 毫米的污水渠。工程的位置圖載於附件 1。

4. **346DS** 號工程計劃建議保留為乙級的餘下部分包括 —

(a) 在屯門建造長約 6.8 公里的污水幹渠(「西部截流污水渠」)及相關的屯門北污水泵房和西部截流污水渠污水泵房；以及

(b) 在屯門提供污水泵房和鄉村污水收集設施，以收集來自 27 個未敷設污水渠的鄉村／地方的污水，並把污水輸送到主要的污水渠系統。

5. 我們計劃在 2008 年 1 月展開上文第 3 段所述的建造工程，在 2010 年 10 月完成工程。我們會繼續為 **346DS** 號工程計劃的餘下工程進行策劃和設計工作。

理由

6. 目前，屯門未敷設污水渠的地方所排出的住宅污水，經私人設施例如化糞池和滲水系統處理後，排入附近水道。這些地方的設施由於非常接近水道¹和缺乏足夠維修保養²，往往未能有效清除污染物。從這些地方排出的污水，是屯門河道和青山灣現有水道和受納水體的污染源之一。此外，屯門現有的污水幹渠系統不足以應付在集水區內日增的污水量。

¹ 滲水系統的運作原理，是讓污水滲過泥土，自然濾去污染物。然而，如果滲水系統所在地點的地下水位偏高，例如非常接近水道的位置，系統便不能發揮效用。

² 化糞池或滲水系統缺乏足夠維修保養，會影響系統清除污染物的成效，甚至可能引致污水溢出。

7. 井頭中村是 **346DS** 號工程計劃下未敷設污水渠的鄉村之一。井頭中村的住宅污水大都未經任何處理便直接排入雨水明渠，或只經效能通常欠佳的私人設施處理，因此該村的衛生問題尤為嚴重。這條鄉村的情況比其他使用地下管道輸送污水的鄉村更為惡劣。

8. 為及早改善井頭中村的衛生和環境狀況，我們會在 **346DS** 號工程計劃第 1 期下推行井頭中村污水收集計劃，工程無須徵用私人土地。在建議的工程完成後，我們可減輕屯門的水污染問題。至於其他鄉村的污水收集工程，因可能須徵收私人土地而要在隨後的階段進行。這項施工策略與屯門區議會的期望一致。擬議污水收集設施投入服務後，可收集約由 1 100 人所產生的污水並作適當處理，我們預期井頭中村的衛生情況將會改善。

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 3,300 萬元(見下文第 10 段)，分項數字如下—

		百萬元	
(a)	污水渠	22.4	
(b)	紓減環境影響措施	0.5	
(c)	顧問費	6.4	
	(i) 施工階段	1.0	
	(ii) 駐工地人員	5.4	
(d)	應急費用	2.9	
	小計	32.2	(按 2007 年 9 月 價格計算)
(e)	價格調整準備	0.8	
	總計	33.0	(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。

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 2007 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	0.5	1.00000	0.5
2008-2009	4.0	1.00750	4.0
2009-2010	10.0	1.01758	10.2
2010-2011	10.0	1.02775	10.3
2011-2012	3.9	1.03803	4.0
2012-2013	3.8	1.05619	4.0
	<u>32.2</u>		<u>33.0</u>

11. 我們按政府對 2007 至 2013 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。由於未能確定工地有否敷設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。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 40 萬元。

13. 按污水收集設施目前在運作和日常維修保養方面的開支水平計算，擬議工程會引致污水處理服務的經常費用增加約 0.02%。我們在釐定日後的排污費時已考慮這項增幅。

公眾諮詢

14. 2006 年 7 月 14 日，我們就著在屯門的鄉村進行擬議污水收集系統工程諮詢屯門區議會。區議會支持進行擬議工程。2007 年 4 月 27 日，我們也就著在井頭中村進行擬議污水收集系統工程諮詢了井頭村、新圍仔和良田村的村代表。他們都支持進行擬議工程。

15. 我們在 2007 年 6 月 25 日就擬議工程諮詢立法會環境事務委員會。委員對我們把申請撥款建議提交工務小組委員會的計劃沒有異議。

對環境的影響

16. 上文第 3 段所述的擬議污水收集系統計劃不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們在 2003 年完成「檢討屯門和青衣污水收集整體計劃」的初步環境審查。審查所得的結論是，擬議工程所帶來的環境影響，主要是施工期間的短期影響。我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和指引。這些措施包括使用低噪音機器或設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；並嚴格監控把工地流出的水改道的情況。我們亦會定期巡視工地，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。我們已把實施紓減環境影響措施所需費用 50 萬元(按 2007 年 9 月價格計算)包括在工程計劃的預算內。

17. 因應現有的土地狀況，在策劃和設計階段，我們已盡量妥善訂定污水渠的敷設路線、深度和斜度，以減少挖掘工作和產生建築廢物。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建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施³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。

18. 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經核准的計劃相符。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處置。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。

³ 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。

19. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 6 400 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 3 600 公噸(56%)惰性建築廢物，把另外 1 800 公噸(28%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 1 000 公噸(16%)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 173,600 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⁴)。

土地徵用

20. 擬議工程無須收回土地或進行大型土地清理工作。

背景資料

21. 2003 年 1 月，我們完成了「檢討屯門和青衣污水收集整體計劃」研究，評估了屯門現有的污水收集系統是否足以應付未來的需求。該研究的其中一項建議，是推行上文第 3 和 4 段所述的污水收集系統工程。根據該檢討研究的結果，我們在 2005 年 10 月把 **346DS** 號工程計劃「屯門污水收集系統改善計劃第 1 期」提升為乙級。

22. 2007 年 1 月，我們委聘了顧問為 **346DS** 號工程計劃進行勘測和設計工作。這項顧問工作需費 1,430 萬元，我們已在整體撥款分目 **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。

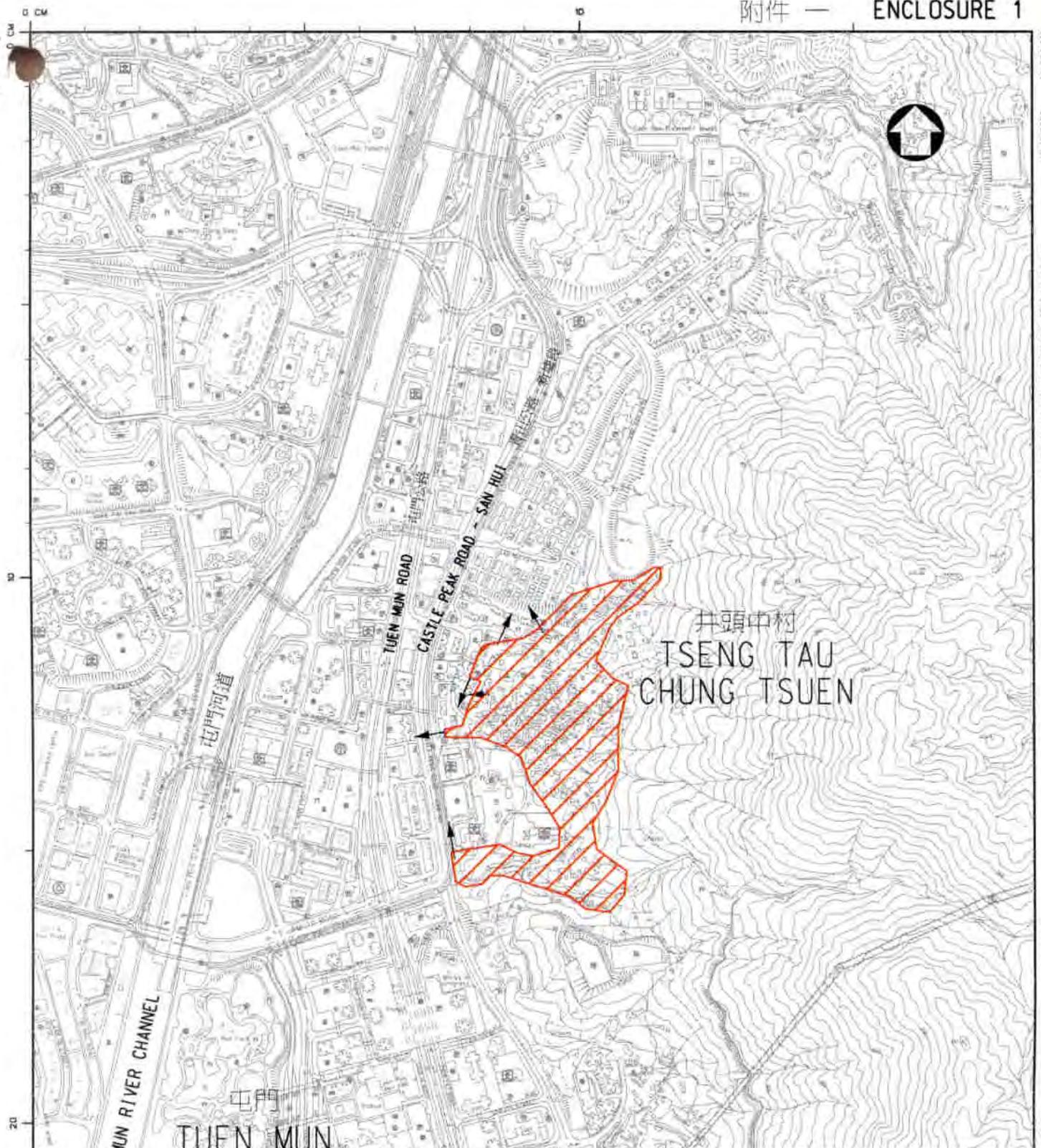
23. 擬議污水收集系統工程不涉及移走或種植樹木建議。

⁴ 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)。

24. 我們估計擬議工程將開設約 21 個職位(17 個工人職位和另外 4 個專業／技術人員職位)，共提供 670 個人工作月的就業。

環境局

2007 年 10 月



圖例
LEGEND:

← 擬建污水渠與現有污水渠的接駁點
 DISCHARGE POINTS OF PROPOSED SEWERS TO EXISTING SEWERS

▨ 在該鄉村範圍內擬建污水渠
 VILLAGE AREAS INSIDE WHICH PROPOSED SEWERS TO BE LAID

圖則名稱 drawing title
 工務計劃項目4346DS
 屯門污水收集系統改善計劃第1期 -
 井頭中村污水收集系統
 PWP ITEM 4346DS
 UPGRADING OF TUEN MUN SEWERAGE, PHASE 1 -
 SEWERAGE AT TSENG TAU CHUNG TSUEN

繪畫 drawn	SIGNED C.K.LAM	日期 date	19.04.07
校對 checked	SIGNED W.H.CHO	日期 date	28.05.07
批核 approved	SIGNED K.C.LO	日期 date	28.05.07
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no.	比例 scale
DPM/346DS/0005	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	

10717/2007
 c:\p\m\Project\346ds\drawing\346ds_0005_0010_0.dwg
 1:1000
 1:1000

346DS – 屯門污水收集系統改善計劃第 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	總薪級表 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)	
(a)	施工階段的顧 問費	專業人員 技術人員	6 16	38 14	1.6 1.6	0.5 0.5
	(a)	由顧問委聘的 駐工地人員進 行工地監督 工作	專業人員 技術人員	39 60	38 14	1.6 1.6
顧問的員工開支總額 (註 2)					6.4	

註

- 由於有關人員會受聘在顧問的辦事處工作，員工開支總額須包括顧問的營業費用和利潤。該總額採用倍數 1.6 乘以總薪級表平均薪點來計算。總薪級表第 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表平均薪點。(在 2007 年 4 月 1 日，總薪級表第 38 點的月薪為 56,945 元，總薪級表第 14 點的月薪為 18,840 元。)
- 合約管理的顧問費，是根據現在為這項工程計劃進行建造工程的顧問合約估計得出。我們須待工程完成後，才能知道在工地監督工作方面的實際人工作月數和開支。