

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 11 月 7 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

125DS－吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **125DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統第 1 階段第 2C 期」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 8,140 萬元；以及
- (b) 把 **125DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，稱為「吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統第 2 階段」。

問題

沙田和大埔未敷設污水設施地區所排出的住宅污水，是吐露港受納水體的水污染源頭。

建議

2. 渠務署署長建議把 **125DS** 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 8,140 萬元，用以為沙田和大埔 17 個未敷設污水設施地區進行污水收集系統工程。環境局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議提升為甲級的工程計劃部分項目，涉及在預計有 30 000 人口的 17 個未敷設污水設施地區進行污水收集系統工程。工程的範圍如下－

- (a) 建造長約 31.2 公里的污水支渠，以收集沙田和大埔 16 個未敷設污水設施地區的污水，這 16 個地區為銅鑼灣、排頭、上禾輦(包括下禾輦)、落路下、大藍寮、烏溪沙、大美督、黃竹村、龍尾、汀角、蘆慈田、圍下、布心排、礮頭角、犁壁山新村和船灣李屋；以及
- (b) 主要沿大埔公路－大窩段建造長約 1.2 公里的污水幹渠，為康樂園一帶目前未接駁公共污水渠的地方收集污水。

—— 擬議工程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 12 月完成工程。

理由

5. 目前，沙田和大埔未敷設污水設施地區所排出的住宅污水，不是未經處理便排入附近水道(例如沙田平房區的情況)，就是經私人污水處理設施(例如化糞池和滲水系統)處理後排入附近水道。這些私人污水處理設施非常接近水道¹和缺乏足夠維修保養²，往往未能有效清除污染物，因此，從這些未敷設污水設施地區排出的污水，是吐露港的污染源頭。

¹ 滲水系統的運作原理，是讓污水滲過地層，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。

6. 為長遠解決吐露港及其集水區的水污染問題，我們在 1990 年 8 月把工程計劃「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統」納入工務計劃內，編定為 **125DS** 號工程計劃，以期為吐露港集水區內未敷設污水設施地區提供公共污水收集設施。**125DS** 號工程計劃包括建造公共污水渠和污水泵房，以收集從這些未敷設污水設施地區排出的污水，並輸送到沙田和大埔現有的污水收集系統，從而減輕吐露港的水污染情況，並改善該區的生活環境。

7. **125DS** 號工程計劃下的工程分兩個階段進行。第 1 階段涵蓋沙田和大埔 90 個未敷設污水設施地區進行的工程。第 2 階段涵蓋餘下 41 個未敷設污水設施地區進行的工程。為方便展開建造工程和收地工作，第 1 階段工程再分為兩期進行，令工程規模更易於管理。第 1 階段第 1 期工程包括 4 個分期(即第 1A、1B、1C 及 1D 期)，第 1 階段第 2 期工程包括 3 個分期(即第 2A、2B 及 2C 期)。到目前為止，我們已完成第 1 階段第 1 期，以及第 1 階段第 2A 及 2B 期下 73 個未敷設污水設施地區的工程。現擬進行的工程為第 1 階段第 2C 期工程。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 3 億 8,140 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 建築工程	267.6
(i) 污水支渠	225.6
(ii) 沿大埔公路－大窩段的 污水幹渠	42.0
(b) 紓減環境影響措施	3.4
(c) 顧問費	36.9
(i) 合約管理	0.5
(ii) 工地監管	36.4

		百萬元	
(d)	應急費用	30.6	
	小計	338.5	(按 2008 年 9 月 價格計算)
(e)	價格調整準備	42.9	
	總計	381.4	(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。

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 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	0.8	1.00000	0.8
2009-2010	53.8	1.04000	56.0
2010-2011	68.4	1.08160	74.0
2011-2012	82.8	1.12486	93.1
2012-2013	84.9	1.16986	99.3
2013-2014	47.8	1.21665	58.2
	<u>338.5</u>		<u>381.4</u>

10. 我們按政府對 2008 至 2014 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類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。

11. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 380 萬元。

公眾諮詢

12. 我們分別在 2006 年 11 月 8 日和 2007 年 1 月 12 日就擬議第 1 階段第 2C 期工程諮詢大埔鄉事委員會和大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會。我們亦分別在 2006 年 11 月 17 日和 2007 年 2 月 27 日就這些工程諮詢沙田鄉事委員會和沙田區議會轄下發展及房屋委員會。上述各委員會委員都支持進行擬議工程。

13. 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。不過，部分委員要求當局提供補充資料，說明這項工程計劃涉及的收地範圍。我們已在 2008 年 10 月 15 日向該事務委員會委員提交資料文件。

14. 我們把 **125DS** 號工程計劃第 1 階段第 2C 期工程分為 5 項計劃進行，並在 2007 年 9 月至 2008 年 5 月期間，根據《水污染管制(排污設備)規例》的規定，在憲報公布擬議工程。在提出反對的法定期限內，我們接獲 9 份反對書，要求縮減其中 3 項計劃的收地範圍。我們與反對者舉行數次會議和考慮反對者的理據後，相應地略為調整計劃界線，並在 2008 年 4 月 18 日和 7 月 25 日在憲報公布兩項修訂。9 名反對者全都滿意我們的回應，無條件撤回反對書。因應上述情況，環境保護署署長在 2007 年 12 月至 2008 年 10 月期間陸續授權進行 5 項計劃的擬議工程。

對環境的影響

15. 擬議的污水收集系統工程不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目，工程計劃亦不會對環境造成長遠影響。我們已在上文第 8(b)段把實施適當的紓減措施所需的費用 340 萬元(按 2008 年 9 月價格計算)，納入工程計劃預算費內，以控制短期的環境影響。

16. 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。這些措施包括訂定最恰當的污水渠走線、深度和斜度，以減少挖掘工程。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和拆卸所得的混凝土),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。

17. 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。

18. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 80 000 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 48 000 公噸(60%)惰性建築廢物,把另外約 28 000 公噸(35%)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 4 000 公噸(5%)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 126 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⁴)。

對文物的影響

19. 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。

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公眾填料。

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)。

土地徵用

20. 我們會為擬議工程收回約 18 538 平方米私人農地。收回及清理土地不會影響住戶和構築物。收回及清理土地的費用估計約為 1 億 3,670 萬元，這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。收回及清理土地費用的分項數字載於附件 3。

背景資料

21. 我們在 1990 年 8 月把 125DS 號工程計劃列為丙級，以便在吐露港集水區實施長遠的消滅水污染工程。

第 1 階段第 1 期工程

22. 1991 年 2 月，我們把 125DS 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 137DS 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1 期工程－顧問費和設計工作」，估計所需費用為 1,190 萬元，以便委聘顧問就第 1 階段第 1 期工程進行詳細設計、工地勘測和環境影響評估工作。

23. 我們先後把第 1A、1B、1C 和 1D 期工程提升為甲級，詳情如下：在 1993 年 1 月把第 1A 期工程編定為 163DS 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1A 期工程」；在 1994 年 6 月把第 1B 期工程編定為 177DS 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1B 期工程」；在 1997 年 1 月把第 1C 期工程編定為 284DS 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1C 期工程」；在 2001 年 4 月把第 1D 期工程編定為 328DS 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1D 及 2B 期工程」。上述各期工程已經完成。第 1 階段第 1 期工程的核准預算費總額約為 2 億 5,170 萬元。

第 1 階段第 2 期工程

24. 1994 年 7 月，我們把 **125DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **179DS** 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 2 期－顧問費和勘測工作」，估計所需費用為 1,900 萬元，以便委聘顧問就第 1 階段第 2 期工程進行詳細設計、工地勘測和環境影響評估工作。

25. 我們分別在 1997 年 5 月和 2001 年 4 月把第 2A 和 2B 期工程提升為甲級，第 2A 期工程編定為 **213DS** 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 2A 期工程」；第 2B 期工程編定為 **328DS** 號工程計劃，稱為「為吐露港內未有污水設施地區而興建的污水收集系統第 1 階段第 1D 及 2B 期工程」。上述各期工程分別在 2001 年 3 月和 2005 年 6 月完成。第 1 階段第 2A 和 2B 期工程的核准預算費總額約為 2 億 800 萬元。

26. 目前的建議是把第 1 階段第 2C 期工程提升為甲級，我們計劃在 2009 年 1 月展開擬議工程，在 2012 年 12 月完成工程。

第 2 階段工程

27. **125DS** 號工程計劃保留為乙級的餘下工程是第 2 階段工程，涵蓋沙田和大埔 41 個未敷設污水設施地區。我們已委聘顧問就第 2 階段工程進行詳細設計、工地勘測和環境影響評估工作。按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,430 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。規劃和設計工作正在進行。根據現行計劃，我們擬在 2009 年年底展開第 2 階段的建造工程。

28. 擬議的第 1 階段第 2C 期工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

29. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 186 個(150 個工人職位和另外 36 個專業／技術人員職位)，共提供 8 000 個人工作月的就業機會。

環境局

2008 年 10 月





圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第125DS號 -
吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統
PWP ITEM NO. 125DS -
TOLO HARBOUR SEWERAGE OF UNSEWERED AREAS

繪製 drawn	ORIGINAL SIGNED	C.W. CHAN	日期 date	03-03-2008
校對 checked	ORIGINAL SIGNED	W.F. WONG	日期 date	03-03-2008
批核 approved	ORIGINAL SIGNED	S.K. WONG	日期 date	03-03-2008
部門 office	顧問工程管理部 CONSULTANTS' MANAGEMENT DIVISION			

擬議第1階段第2C期工程
PROPOSED STAGE 1 PHASE 2C WORKS

圖例
LEGEND:

-  在該鄉村範圍內將敷設污水渠
VILLAGE AREAS INSIDE WHICH PROPOSED SEWERS ARE TO BE LAID
-  擬建污水幹渠
PROPOSED TRUNK SEWER

圖則編號 drawing no.

DCM/2008/006

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

125DS – 吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統

第 1 階段第 2C 期工程

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) 合約管理的顧 問費 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.4
	技術人員	—	—	—	0.1
(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	169	38	1.6	16.4
	技術人員	630	14	1.6	20.0
顧問的員工開支總計					36.9

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測、設計和建造工程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開支。

125DS – 吐露港未敷設污水設施地區的污水收集系統

第 1 階段第 2C 期工程

收回和清理土地費用的分項數字

	百萬元
(a) 收回農地特惠補償 (包括 653 幅私人土地) 18 538 平方米以每平方米 6,520 元計算 ^(註1及註2)	120.9
(b) 農作物補償	1.1
(c) 農場雜項永久改善設施特惠補償	0.4
(d) 躉符儀式費用	0.2
(e) 支付各項特惠補償的利息和應急 費用	14.1
總計	136.7

註：

1. **125DS** 號工程計劃須收回的土地全屬補償區「甲」區的農地。按憲報公布，這區的特惠補償率為每平方呎 606 元(或每平方米 6,520 元)。因此受 **125DS** 號工程計劃影響的 653 幅土地的估計土地收回費用為每平方米 6,520 元。
2. 前行政局在 1985 年和 1996 年批准就收回新界的土地訂定 4 個特惠補償區，即「甲」、「乙」、「丙」和「丁」區。這些補償區的界線載於計算補償率的分區圖內。