

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2005 年 11 月 23 日

## 總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

**340DS**－牛尾海污水收集系統第 3 階段工程－西貢第 4 區及孟公屋污水收集系統

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **340DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「牛尾海污水收集系統第 3 階段工程－西貢第 4 區污水收集系統」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,300 萬元；以及
- (b) 把 **340DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，改稱為「牛尾海污水收集系統第 3 階段工程－孟公屋污水收集系統」。

## 問題

西貢現有污水收集設施的處理量，不足以應付西貢第 4 區已規劃的發展項目，以及由西貢市至大網仔一帶現時未有污水設施的鄉村所新增的污水量。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **340DS** 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 7,300 萬元，用以在西貢建造一組污水幹渠系統和相關設施。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. 現建議提升為甲級的 **340DS** 號工程計劃的項目如下—
  - (a) 在西貢第 4 區建造一座污水泵房；
  - (b) 敷設長約 2 200 米、直徑 450 毫米的雙管污水泵喉；  
以及
  - (c) 敷設長約 700 米、直徑 600 毫米的污水渠，以及進行附屬工程。

—— 擬議工程位置的工地平面圖載於附件 1。我們計劃在 2006 年 3 月展開工程，在 2008 年 10 月完成工程。

## 理由

4. 西貢第 4 區位於西貢市中心北部，佔地 37 公頃，約有 200 人口。該區現有的發展項目包括一所學校、一座配電站、一座警署、一間社區中心、停車場和一些公眾康樂設施，每日產生約 50 立方米污水。我們計劃把西貢第 4 區進一步發展作住宅、商業、文化、康樂和旅遊用途(包括一間酒店)。該區在 2016 年或之前全面發展後，預計約有 6 800 人口，每日會產生約 3 750 立方米污水。

5. 目前，西貢第 4 區所產生的污水，是經西貢市現有的污水收集系統輸送到西貢污水處理廠處理。該污水收集系統每日處理 8 000 立方米污水，約等於其設計處理量的 90%，因此沒有足夠能力應付已規劃的發展項目所新增的污水。西貢市現有的污水收集系統礙於工地限制，無法擴展，加上為免影響該系統的運作，我們建議另建一組污水幹渠系統和相關設施，每日可處理 7 500 立方米污水，以應付西貢第 4 區現時和日後所有發展項目的需要，以及配合當局日後把污水收集網絡擴展至大網仔一帶地區的計劃。

## 對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 7,300 萬元(見

下文第 7 段)，分項數字如下－

		百萬元	
(a)	污水泵房	33.8	
	(i) 土木工程	19.3	
	(ii) 機電工程	14.5	
(b)	污水泵喉	19.1	
(c)	污水渠和附屬工程	10.4	
(d)	紓減環境影響措施	3.2	
(e)	應急費用	6.4	
	小計	<u>72.9</u>	(按 2005 年 9 月 價格計算)
(f)	價格調整準備	0.1	
	總計	<u>73.0</u>	(按付款當日 價格計算)

7. 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	14.7	1.00125	14.7
2007-2008	25.4	1.00125	25.4
2008-2009	19.6	1.00125	19.6
2009-2010	8.6	1.00125	8.6
2010-2011	4.6	1.01627	4.7
	<u>72.9</u>		<u>73.0</u>

8. 我們按政府對 2006 至 2011 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。我們會分兩份合約：一份土木工程合約和一份機電工程合約進行

這項工程。由於未能確定地下的情況，而有關情況可能會影響污水泵喉和污水渠的路線以及泵房的地基，我們會以重新計算工程數量的合約，為土木工程招標。由於合約期超過 21 個月，土木工程合約亦會訂定可調整價格的條文。至於機電工程合約，由於可以清楚界定工程範圍，我們會以總價合約，為這項工程招標，以提供和裝置機電設備，合約不會訂定可調整價格的條文。

9. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 250 萬元。

10. 按污水收集設施現時在運作和維修保養方面的開支水平計算，擬議工程本身會引致污水處理服務的經常開支增加，增幅約為 0.15%。我們在釐定日後的排污費時須考慮經常開支的增幅。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2001 年 8 月和 9 月，分別向西貢區議會食物環境衛生委員會和西貢鄉事委員會提交有關進行牛尾海污水收集系統第 3 階段工程的建議，兩個委員會均支持進行這項工程計劃。

12. 我們在 2001 年 10 月根據《水污染管制(排污設備)規例》(第 358AL 章)的規定，在憲報公布擬議工程，其後沒有接獲反對書。環境保護署署長在 2002 年 1 月批准進行擬議工程。

13. 我們在 2005 年 6 月 6 日就擬議工程再次諮詢西貢區議會。該區議會支持進行擬議工程。

14. 我們在 2005 年 10 月 24 日就有關工程計劃諮詢立法會環境事務委員會。委員支持進行擬議工程計劃，同時要求政府提供詳細資料，闡述經西貢污水處理廠處理的污水量增加對水質評估的影響。我們已在 2005 年 11 月 9 日把所需資料送交委員傳閱。

## 對環境的影響

15. 在擬議工程中，只有擬建的西貢第 4 區污水泵房屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。環境保護署署長在 2001 年 9 月 11 日批准渠務署署長直接申請環境許可證，其後在 2002 年 6 月 27 日批出環

境許可證，以便建造擬議的西貢第 4 區污水泵房和操作有關設施。我們會在擬建污水泵房裝置一套設有除臭器的壓力通風系統，以應付可能出現的氣味問題。我們會實施紓減環境影響的措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音設備，以及經常在工地灑水。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環境影響措施和良好的工地施工方法。我們已把實施上述紓減環境影響措施所需的費用 320 萬元(按 2005 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

16. 我們曾研究如何盡量減少拆建物料的數量，並盡可能循環再用這些物料。我們會要求承建商提交廢物管理計劃(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。我們會要求承建商盡可能在這項工程計劃的工地或其他工地再用挖掘物料，作為填料。為進一步把拆建物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板，以及使用可循環再造的物料進行臨時工程。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。

17. 我們估計這項工程計劃會產生大約 43 000 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 17 600 公噸(40.9%)，把另外 25 200 公噸(58.6%)運到公眾填料接收設施<sup>1</sup>供日後再用。此外，我們會把 200 公噸(0.5%)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，估計總額為 70 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>2</sup>)。

---

<sup>1</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。

<sup>2</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)。

## 土地徵用

18. 這項工程計劃無須徵用土地。

## 背景資料

19. 1991 年 3 月，我們完成 **102DS** 號工程計劃「牛尾海污水收集整體計劃研究－顧問費及勘測」下的牛尾海污水收集整體計劃研究。研究建議採取措施以減少牛尾海的水質污染。

20. 1991 年 12 月，我們把 **132DS** 號工程計劃「牛尾海污水收集系統」提升為乙級，以便分三個階段進行污水收集系統工程。1993 年 6 月，我們把 **132DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **166DS** 號工程計劃，稱為「牛尾海污水收集系統第 1 階段第 1 期」，以便在躉場、菠蘿峯和對面海進行污水收集系統工程，以及為西貢污水處理廠進行第 1 期改善工程。我們在 1993 年 11 月展開工程，在 1996 年 2 月完成工程。1995 年 1 月，我們把 **132DS** 號工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **190DS** 號工程計劃，稱為「牛尾海污水收集系統第 2 階段第 1 期」，以便在西貢舊墟敷設污水渠。我們在 1995 年 5 月展開工程，在 1997 年 4 月完成工程。

21. 由 1995 年 10 月起，**132DS** 號工程計劃只包括第 1 階段餘下工程，稱為「牛尾海污水收集系統第 1 階段餘下工程」，而第 2 階段餘下工程和第 3 階段工程則分別納入 **272DS** 號工程計劃「牛尾海污水收集系統第 2 階段」和 **273DS** 號工程計劃「牛尾海污水收集系統第 3 階段」。

22. 1996 年 11 月，我們把 **132DS** 號工程計劃連同 **272DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **283DS** 號工程計劃，稱為「牛尾海污水收集系統第 1 階段第 2 期及第 2 階段第 2 期」，以便在銀線灣、大環和沙下建造污水收集系統。我們在 1996 年 11 月展開工程，在 2001 年 10 月完成工程。

23. 2004 年 10 月，我們把原本在 **273DS** 號工程計劃和 **272DS** 號工程計劃下的擬議西貢第 4 區污水收集系統和孟公屋污水收集系統列為乙級，編定為 **340DS** 號工程計劃。擬議污水收集系統旨在為西貢第 4 區和附近鄉村提供污水幹渠系統，以及為孟公屋和附近鄉村敷設污水幹渠和污水支渠。我們計劃分兩部分進行 **340DS** 號工程計劃。我們已運

用內部資源完成擬議西貢第 4 區污水收集系統的詳細設計工作，並會調派內部人員監督建造工程。我們現正進行孟公屋污水收集系統的策劃和設計工作。

24. 擬議工程須移走 1 棵樹。須移走的樹木並非珍貴樹木<sup>3</sup>。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計約種植 20 棵樹。

25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 50 個(43 個工人職位和另外 7 個專業／技術人員職位)，共需 1 200 個人工作月。

-----

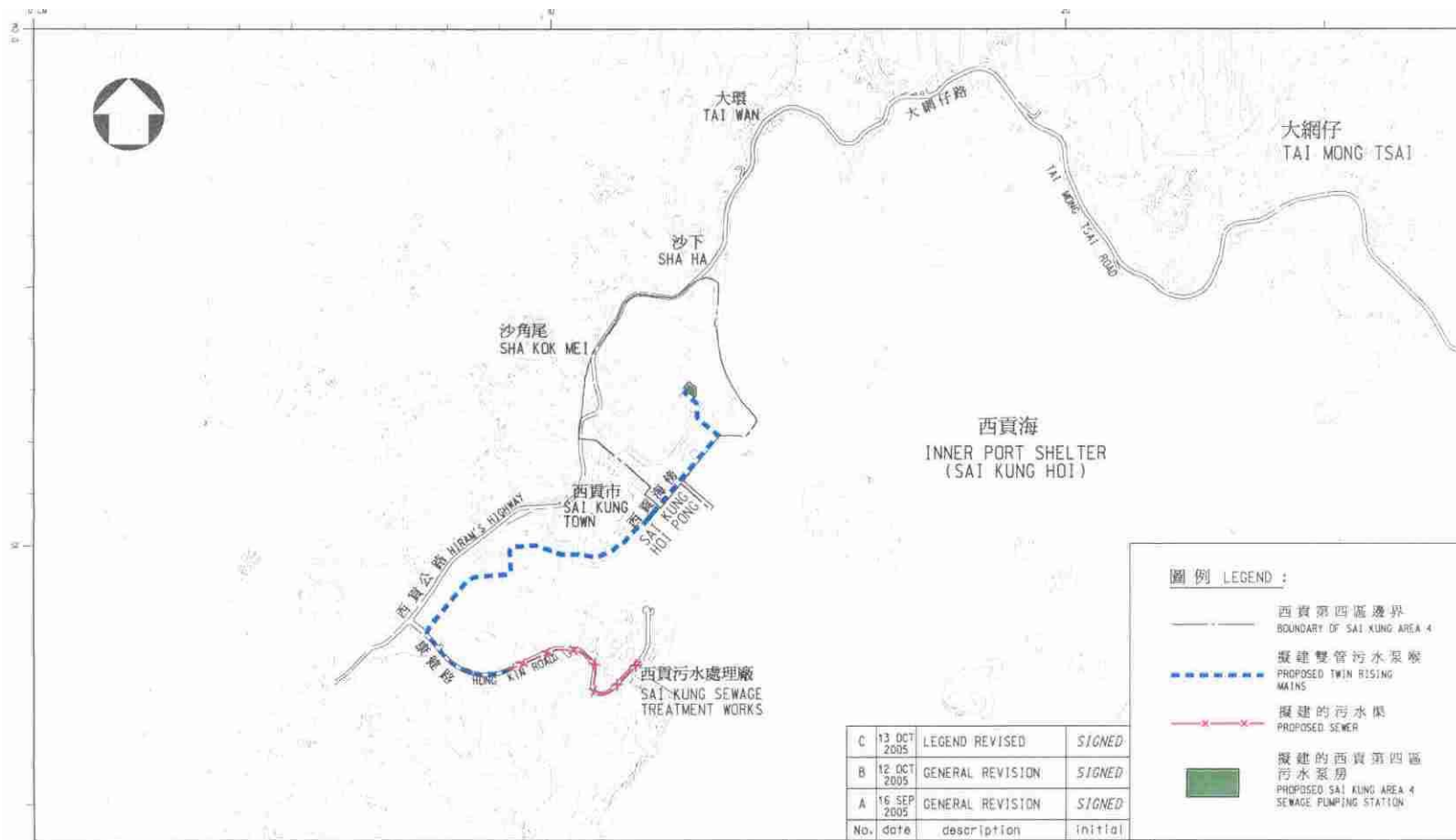
環境運輸及工務局

2005 年 11 月

---

<sup>3</sup> 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米的樹木(在高出地面一米的水平量度)。



drawing title

牛尾海污水收集系統第三階段  
西貢第4區污水收集系統

PORT SHELTER SEWERAGE STAGE 3  
SAI KUNG AREA 4 SEWERAGE

drawn	SIGNED	Y. W. YIP	date	26.06.05
checked	SIGNED	S. C. CHIU	date	28.08.05
approved	SIGNED	T. Y. YUEN	date	12.10.05
office	SEWERAGE PROJECTS DIVISION			

drawing no.	DDN/340DS/0005C	scale	1:20 000
-------------	-----------------	-------	----------

COPYRIGHT RESERVED

 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

附件1 ENCLOSURE 1