

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 6 月 3 日

## 總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

274DS－元朗及錦田污水收集系統工程第 3 階段

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **274DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「元朗橫洲鄉村污水收集系統」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 1,920 萬元；以及
- (b) 把 **274DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

## 問題

元朗未敷設污水渠地區所排出的污水，是鄰近水道和前海灣受納水體的水污染源頭。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **274DS** 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 2 億 1,920 萬元，用以為元朗橫洲 9 個未敷設污水渠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. 我們建議把 **274DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍如下—
- (a) 為元朗橫洲 9 個未敷設污水渠地區敷設長約 9 公里的污水渠，這 9 個地區為林屋村、旭日花苑、楊屋村、東頭圍、東頭圍新村、中心圍、福慶村、西頭圍及定福花園；
  - (b) 在東頭工業區附近建造 1 個污水泵房；以及
  - (c) 進行附屬工程。

—— 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 7 月展開建造工程，在 2013 年 6 月完成工程。

## 理由

5. 目前，元朗未敷設污水渠地區所排出的污水經私人處理設施處理後，便排入附近水道，而這些私人處理設施大部分為化糞池和滲水系統。這些設施由於非常接近水道<sup>1</sup>和缺乏足夠維修保養<sup>2</sup>，往往未能有效清除污染物。因此，從這些未敷設污水渠地區排出的污水，是附近水道和后海灣的水污染源頭。

6. 為長遠解決水污染問題，我們建議為元朗橫洲 9 個未敷設污水渠地區約 13 600 預計總人口提供污水收集系統。收集的污水會經現有污水渠輸送到元朗污水處理廠處理後才排放，因此可緩解附近水道和后海灣的水污染情況，並改善該區的生活環境。

---

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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。

## 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用為 2 億 1,920 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

	百萬元	
(a) 建造污水渠	125.4	
(b) 建造污水泵房和進行附屬工程	28.9	
(i) 土木工程	19.8	
(ii) 機電工程	9.1	
(c) 緩解環境影響措施	2.2	
(d) 顧問費	2.4	
(i) 合約管理	0.9	
(ii) 管理駐工地人員	1.5	
(e) 駐工地人員薪酬	23.5	
(f) 應急費用	18.2	
	<hr/>	
小計	200.6	（按 2008 年 9 月 價格計算）
(g) 價格調整準備	18.6	
	<hr/>	
總計	219.2	（按付款當日 價格計算）

按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 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)
2009-2010	20.9	1.03500	21.6
2010-2011	38.7	1.05570	40.9
2011-2012	41.9	1.07681	45.1
2012-2013	40.9	1.09835	44.9
2013-2014	25.7	1.12032	28.8
2014-2015	20.3	1.15113	23.4
2015-2016	12.2	1.18566	14.5
	<u>200.6</u>		<u>219.2</u>

9. 我們按政府對 2009 至 2016 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。由於未能確定地下狀況，污水渠的走線以及泵房的地基分布和深度可能受影響，我們會以重新計算工程數量的合約，為土木工程招標。合約會訂定可調整價格的條文。由於可以清楚界定工程範圍，我們會以總價合約為機電工程招標。

10. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 180 萬元。我們在按污水處理服務(排污費)規例(第 463A 章)的規定，釐定 2008-09 年度至 2017-18 年度的排污費時已計及這點。

## 公眾諮詢

11. 我們分別在 2006 年 11 月 14 日和 2007 年 7 月 23 日，就元朗橫洲擬議污水收集系統工程諮詢屏山鄉鄉事委員會和元朗區議會轄下環境改善委員會，兩個委員會的委員都支持進行擬議工程。此外，我們在 2007 年 1 月至 3 月期間諮詢區內居民(包括村代表)，他們對擬議工程沒有異議。

12. 我們把擬議污水收集系統工程分為兩項計劃進行，並分別在 2007 年 8 月 17 日和 2008 年 3 月 28 日，根據《水污染管制(排污設備)規例》(下稱「水污染規例」)的規定，在憲報公布該兩項計劃。在提出反對的法定期限內，我們沒有收到有關該兩項計劃的反對書。環境保護署署長(下

稱「環保署署長」)分別在 2007 年 11 月 26 日和 2008 年 7 月 11 日授權進行該兩項擬議計劃。

13. 由於有其中 1 個地段受第二項計劃影響，該地段的業權人其後提出分割該地段的建議，我們在 2008 年 11 月 14 日根據《水污染規例》的規定，在憲報公布該計劃的修訂項目，以便劃定因分割地段而須重訂的地段界線。在提出反對的法定期限內，我們沒有收到反對書。環保署署長在 2009 年 2 月 20 日授權進行第二項計劃的擬議修訂工程。

14. 我們在 2009 年 2 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，一些委員要求當局提供下列補充資料：為鄉村提供公共污水收集系統後得以接駁至該系統的村屋百分率分項數字、接合點與村屋地段界線之間距離的資料和某些村屋未能接駁至該系統的原因；為村民提供可供進行污水渠接駁工程的援助計劃和確保遵照接駁污水渠規定的措施；以及鄉村污水渠和污水渠接駁工程施工時間表及有關工地平面圖。我們已在 2009 年 4 月 9 日向該事務委員會提交資料文件。

## 對環境的影響

15. 近東頭工業區的擬議污水泵房屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已評估工程項目可能產生的環境影響，所得的結論是，工程項目不會對環境造成長遠的不良影響。我們在 2009 年 1 月 14 日就污水泵房的建造和運作取得環境許可證。我們會實施環境許可證所列、環保署署長要求的緩解措施。此外，擬議污水渠不會對環境造成長遠的不良影響。

16. 至於施工期間的短期影響，我們會實施緩解措施，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建築設備和隔音屏障以減低噪音、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。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和良好的工地施工方法。我們已在上文第 7(c)段把實施緩解環境影響措施所需的費用 220 萬元(按 2008 年 9 月價格計算)，納入工程計劃預算費內。

17. 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。計劃須載列適當的緩解措施，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<sup>3</sup>和堆填區棄置的情況。

19. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 23 000 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 12 500 公噸(54%)惰性建築廢物，把另外約 8 600 公噸(37%)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 1 900 公噸(9%)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，估計總額為 47 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>4</sup>)。

## 對文物的影響

20. 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。

---

<sup>3</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。

<sup>4</sup> 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

21. 為進行擬議工程，我們須收回 1 293.6 平方米私人農地。收回和清理土地不會影響任何住戶和構築物。收回和清理土地所需的費用估計為 970 萬元，這筆費用會在總目 **701**「**土地徵用**」項下撥款支付。收回和清理土地費用的分項數字載於附件 3。

## 背景資料

22. 1992 年 3 月，我們根據 **112DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集整體計劃研究－顧問費及勘測」，為元朗和錦田完成污水收集整體計劃。1992 年 12 月，我們把 **157DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集系統工程」提升為乙級，以便進行污水收集整體計劃下建議的污水收集系統工程。

23. 1993 年 5 月，我們把 **157DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **164DS** 號工程計劃，稱為「元朗及錦田污水收集系統工程第 1 階段」，以改善元朗現有的污水渠，並沿青山公路敷設新的污水渠。我們在 1993 年 10 月展開 **164DS** 號工程計劃下的工程，在 1996 年 2 月完成工程。

24. 1995 年 5 月，我們把 **157DS** 號工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **194DS** 號工程計劃，稱為「元朗及錦田污水收集系統工程第 2 階段第 1 期－屏信街泵房的修建工程、通往廈村泵房的污水泵喉及唐人新村的污水渠」。我們在 1995 年 8 月展開 **194DS** 號工程計劃下的工程，在 1998 年 10 月完成工程。

25. 1995 年 10 月，我們把 **157DS** 號工程計劃細分為兩部分，分別為 **157DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集系統工程第 2 階段」和 **274DS** 號工程計劃「元朗及錦田污水收集系統工程第 3 階段」。

26. 2002 年 6 月，我們把 **274DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **335DS** 號工程計劃，稱為「元朗及錦田污水收集系統工程第 3 階段第 1 期」，以便沿元朗公路敷設污水幹渠，並在博愛交匯處附近建造 1 個污水泵房。我們在 2003 年 1 月展開 **335DS** 號工程計劃下的工程，在 2006 年 5 月完成工程。

27. 2006 年 9 月，我們委聘顧問就 **274DS** 號工程計劃餘下的工程即為元朗 34 個未敷設污水渠地區提供公共污水收集系統進行工地勘測、調查、交通及環境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 830 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 9 個未敷設污水渠地區擬議污水收集系統工程的詳細設計工作。

28. **274DS** 號工程計劃擬保留為乙級的餘下項目，是為元朗 25 個未敷設污水渠地區提供公共污水收集系統。餘下項目的規劃和設計工作正在進行。

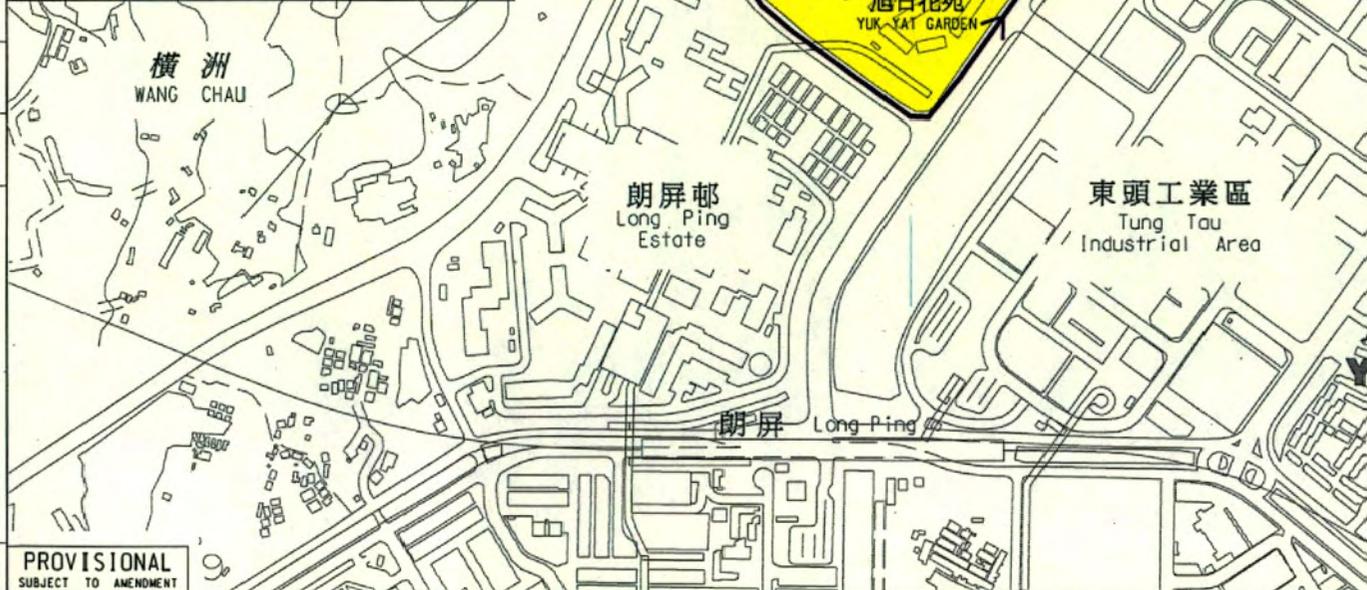
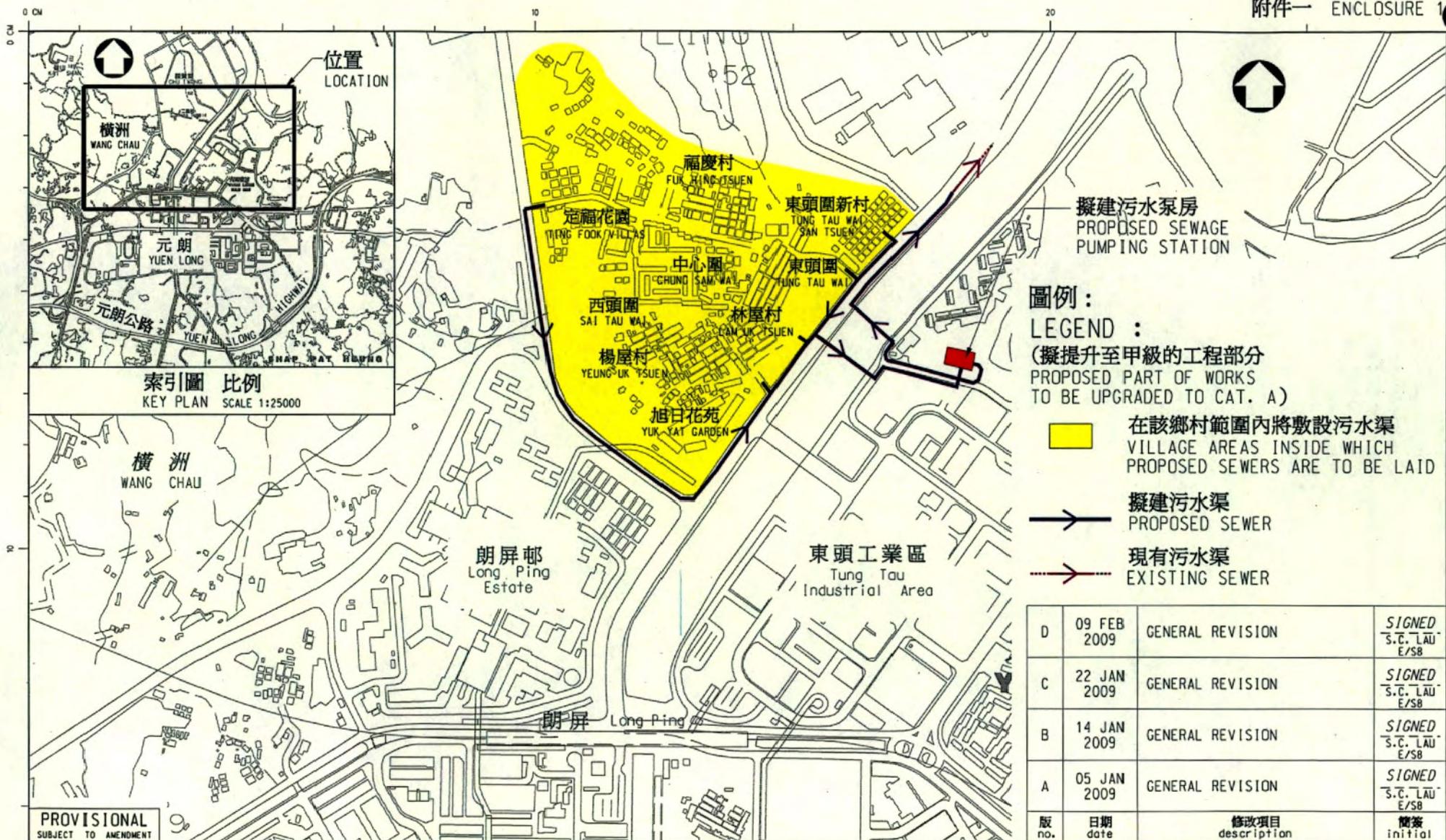
29. 進行擬議污水收集系統工程不涉及移走樹木。我們會把種植樹木建議納入擬議工程中，估計會種植 14 棵樹和 1 500 叢灌木。

30. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 76 個(61 個工人職位和另外 15 個專業／技術人員職位)，共提供 2 800 個人工作月的就業機會。

-----

環境局

2009 年 5 月



D	09 FEB 2009	GENERAL REVISION	SIGNED S.T.C. LAU E/SB
C	22 JAN 2009	GENERAL REVISION	SIGNED S.T.C. LAU E/SB
B	14 JAN 2009	GENERAL REVISION	SIGNED S.T.C. LAU E/SB
A	05 JAN 2009	GENERAL REVISION	SIGNED S.T.C. LAU E/SB
版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial

PROVISIONAL SUBJECT TO AMENDMENT

圖則名稱 drawing title  
工務計劃項目第274DS號  
元朗及錦田污水收集系統第三階段  
PWP ITEM NO. 274DS  
YUEN LONG AND KAM TIN SEWERAGE. STAGE 3

繪畫 drawn SIGNED M. W. CHEUNG 日期 date 10 DEC 2008  
核對 checked SIGNED Ir S. C. LAU 日期 date 12 DEC 2008  
批核 approved SIGNED Ir C. H. LAI 日期 date 12 DEC 2008  
部門 office 污水工程部  
SEWERAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no.  
DDN/274DS1/8001D  
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

## 274DS – 元朗及錦田污水收集系統工程第 3 階段

估計顧問費和駐工地員工開支的分項數字  
(按 2008 年 9 月價格計算)

			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
	的顧問費 <sup>(註 2)</sup>	技術人員	—	—	—	0.2
					小計	0.9
(b)	駐工地人員	專業人員	121	38	1.6	11.7
	的員工開支 <sup>(註 3)</sup>	技術人員	419	14	1.6	13.3
					小計	25.0
包括—						
(i)	管理駐工地 人員的顧問 費					1.5
(ii)	駐工地人員 薪酬					23.5
					總計	25.9

## 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 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。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 274DS 號工程計劃的一部分提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 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。

## 274DS – 元朗及錦田污水收集系統工程第 3 階段

## 收回和清理土地費用的分項數字

	百萬元
估計收回土地費用	<b>8.43</b>
(a) 收回農地特惠補償 (包括 13 幅私人土地) 1 293.6 平方米以每平方米 6,520 元計算 <sup>(註 1 及註 2)</sup>	8.43
估計清理費用	<b>1.22</b>
(a) 農作物補償	0.26
(b) 農場雜項永久改善設施特惠補償	0.03
(c) 躉符儀式費用	0.06
(d) 支付私人土地各項特惠補償的利息 和應急費用	0.87
<b>總計</b>	<b>9.65</b> (約 9.7)

## 註

1. **274DS** 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農地基本率。目前農地基本率是每平方呎 606 元(或每平方米 6,520 元)。因此受 **274DS** 號工程計劃影響的 13 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。