

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 11 月 22 日

## 總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

**92CD**－元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段  
第 2B 期－餘下工程

請各委員向財務委員會建議，把 **92CD** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 240 萬元，用以在元朗長莆、馬鞍崗、元崗新村和田心村進行雨水排放系統改善工程。

## 問題

元朗長莆、馬鞍崗、元崗新村和田心村位處低窪地區，在暴雨期間容易水浸。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **92CD** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 240 萬元，用以在元朗長莆、馬鞍崗、元崗新村和田心村進行雨水排放系統改善工程。發展局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

### 3. 92CD 號工程計劃的範圍包括建造 —

- (a) 位於長莆長約 110 米、闊 3.5 米至 14 米的排水道，以及長約 70 米、內闊 3 米、高 2.2 米的雙管道箱形暗渠和進行附屬工程；
- (b) 位於馬鞍崗長約 700 米、闊 5 米至 18 米的排水道，以及長約 400 米、內闊 2.5 米、高 3.2 米至闊 3.7 米、高 2.2 米的雙管道箱形暗渠和進行附屬工程；
- (c) 位於元崗新村長約 800 米、闊 2.5 米至 6 米的排水道，以及長約 40 米、內闊 2.5 米、高 2 米的單管道箱形暗渠和進行附屬工程；以及
- (d) 位於田心村長約 150 米、闊 2.5 米的排水道和進行附屬工程。

—— 擬議工程的工地平面圖和典型切面圖載於附件 1。

### 4. 我們計劃在 2008 年 2 月展開建造工程，在 2011 年 2 月完成工程。

## 理由

5. 由於現有河道的排水能力不足，長莆、馬鞍崗、元崗新村和田心村一帶的低窪地區在暴雨期間容易水浸。此外，隨着這些地區多年來土地用途的轉變，部分天然地面已經鋪築，無法透水，以致雨水再不能自然地滲入泥土流散，結果地面徑流增加，令區內水浸情況更為嚴重。

6. 為紓減有關問題，我們建議進行上文第 3 段所述的雨水排放系統改善工程。在擬議工程完成後，有關地區在暴雨期間出現水浸的風險將可減低，而雨水排放系統的防洪能力將可抵禦重現期<sup>1</sup>為五十年一遇的暴雨。

### 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用為 2 億 240 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下—

	百萬元	
(a) 在下列地點進行雨水排放系統改善工程和附屬工程—	157.2	
(i) 長莆	14.3	
(ii) 馬鞍崗	99.1	
(iii) 元崗新村	37.0	
(iv) 田心村	6.8	
(b) 顧問費	18.1	
(i) 合約管理	2.0	
(ii) 工地監管	16.1	
(c) 紓減環境影響措施	4.0	
(d) 應急費用	17.9	
	<hr/>	
小計	197.2	(按2007年9月 價格計算)
(e) 價格調整準備	5.2	
	<hr/>	
總計	202.4	(按付款當日 價格計算)

<sup>1</sup> 「重現期」指根據統計，平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

— 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 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	5.0	1.00000	5.0
2008-2009	33.0	1.00750	33.2
2009-2010	50.0	1.01758	50.9
2010-2011	50.0	1.02775	51.4
2011-2012	35.0	1.03803	36.3
2012-2013	24.2	1.05619	25.6
	<u>197.2</u>		<u>202.4</u>

9. 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。由於未能確定工地是否存在地下公用設施、這些設施的走線和岩土情況，我們會以重新計算工程數量的標準合約，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。

10. 我們估計擬議工程計劃引致的每年經常開支約為 70 萬元。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2004 年 4 月 30 日、7 月 14 日和 7 月 17 日，分別諮詢錦田鄉事委員會、元朗區議會轄下城鄉規劃及發展委員會，以及八鄉鄉事委員會。上述委員會都支持進行擬議工程。其後，我們再在有關鄉村，包括長莆、馬鞍崗、元崗新村和田心村舉行座談會，向村民解釋擬議工程的詳情，他們都支持擬議工程。

12. 我們在 2005 年 11 月 17 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議計劃，並在 2006 年 7 月 21 日在憲報公布修訂計劃，以符合馬鞍崗排水道在環境方面的一些要求。我們接獲 3 份有關擬議計劃的反對書，而沒有接獲有關修訂計劃的反對書。經過我們澄清後，其中兩名反對者無條件撤回反對書。餘下的反對者要求當局收回其地段一些剩餘部分，並提供通往這些地段的車路。經過漫長的商議後，該名反對者把地段售予一名新的業權人，但拒絕表明會否撤回反對書。因此，該份反對書仍被視為未獲調解。經考慮有關的反對書後，行政長官會同行政會議在 2007 年 1 月 30 日批准進行有關工程，無須修改。

13. 我們在 2007 年 7 月 17 日以傳閱資料文件方式，就擬議工程諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會。委員對擬議工程沒有異議。

## 對環境的影響

14. 馬鞍崗和田心村的擬議雨水排放系統改善工程屬於《環境影響評估(下稱「環評」)條例》的指定工程項目，而長莆和元崗新村的擬議工程則不屬於該條例的指定工程項目。我們已為馬鞍崗的擬議工程完成環評，並在 2007 年 2 月 13 日獲發環境許可證。我們已根據《環評條例》的規定，為田心村的擬議工程擬備工程項目簡介，以便獲准直接申領環境許可證。我們已在 2005 年 11 月 22 日獲發環境許可證。該工程項目簡介亦已處理元崗新村的擬議工程對環境的影響。此外，我們亦已完成長莆擬議工程的環境研究。上述環評、工程項目簡介和環境研究的結論是，在全面實施建議的紓減措施後，擬議工程對環境的影響，可減低至符合既定的標準和準則。我們會按建議實施紓減措施。

15. 至於施工期間的短期影響，我們會在工程合約訂明須實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合有關標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器或設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及設置臨時排水渠，排放工地流出的水。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 400 萬元(按 2007 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

16. 在策劃和設計階段，我們曾一併研究排水道走線與內底深度和現在的岩土情況，以盡量減少產生建築廢物。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，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>2</sup>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核准計劃相符。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會產生大約 181 900 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 19 700 公噸(11%)惰性建築廢物，把另外約 153 200 公噸(84%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把約 9 000 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 530 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>3</sup>)。

19. 我們估計這項工程計劃會從河道挖出約 25 000 公噸非污染淤泥和約 5 000 公噸污染泥料。我們會用躉船把非污染淤泥運往東沙洲海上卸泥區卸置，以及把污染泥料運往東沙洲污泥卸置區。

---

<sup>2</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>3</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)。

## 對文物的影響

20. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、已評級的歷史建築和具考古價值的地點。

## 土地徵用

21. 我們會為擬議工程收回約 25 180 平方米私人農地，並清理 36 500 平方米政府土地。收回及清理土地會影響 5 戶共 8 人和 24 間臨時住用構築物。這些家庭將獲得特惠補償，並在合資格的情況下，根據現行的房屋政策獲得安置。收回及清理土地的費用估計約為 7,320 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。我們已檢視工程的設計，以盡量減低土地徵用的費用。由於水浸的風險將可減低，這筆土地徵用費用是合理的。

## 背景資料

22. 我們在 1996 年 1 月展開 83CD 號工程計劃「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放整體計劃研究」，以評估有關地區現有的排水系統和支流的排水能力是否足夠。最終研究在 1998 年 12 月完成，並定出一連串的雨水排放系統改善工程。

23. 1998 年 9 月，我們把 92CD 號工程計劃「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段」列為乙級。

24. 1999 年 3 月，我們把 92CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 96CD 號工程計劃，稱為「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段－顧問費及工地勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,060 萬元，用以委聘顧問進行雨水排放系統改善計劃第 1 階段工程的影響評估、工地勘測和詳細設計工作。

25. 2001 年 6 月，我們把 92CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 114CD 號工程計劃，稱為「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段第 1 期－元朗及天水圍」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 1,070 萬元。我們在 2001 年 12 月展開工程，在 2005 年 11 月完成工程。

26. 2003 年 6 月，我們把 **92CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **133CD** 號工程計劃，稱為「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段第 2A 期－錦田及牛潭尾」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 3,930 萬元。我們在 2004 年 6 月展開工程，在 2007 年 6 月完成工程。

27. 2007 年 1 月，我們把 **92CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **149CD** 號工程計劃，稱為「元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第 1 階段第 2B 期－長春新村及金錢圍」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 5,560 萬元。我們在 2007 年 3 月展開工程，預計在 2009 年 12 月完成工程。

28. 工程計劃範圍內共有 366 棵樹，其中 185 棵將予保留。進行擬議工程須移走 181 棵樹，包括砍伐 103 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內重植 78 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木<sup>4</sup>。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 749 棵樹和闢設 28 500 平方米草地。

29. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 112 個(90 個工人職位和另外 22 個專業／技術人員職位)，共提供 3 200 個人工作月的就業機會。

發展局

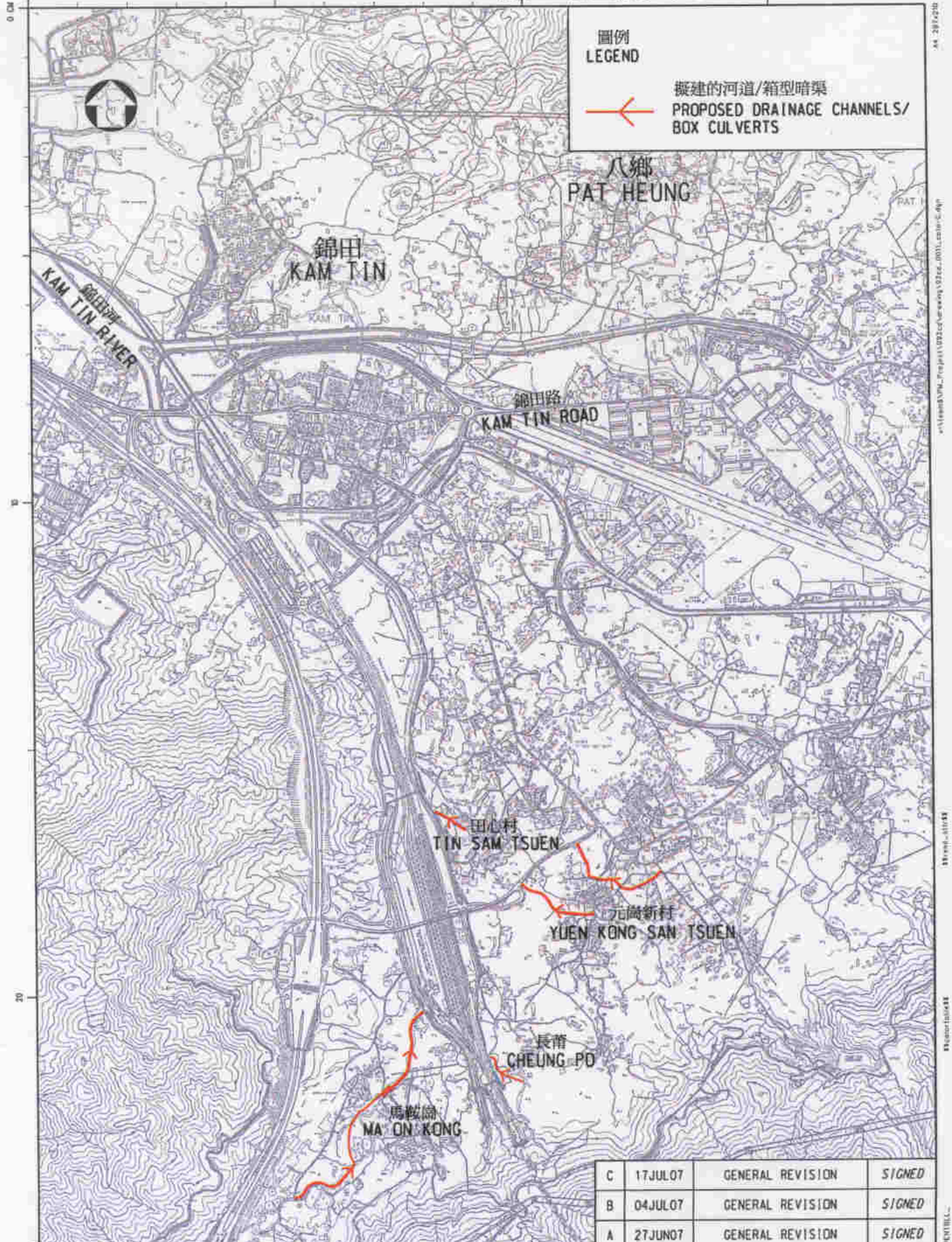
2007 年 11 月

---

<sup>4</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－

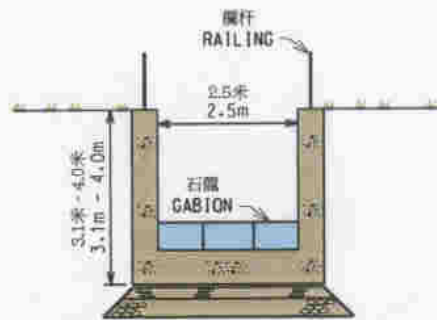
- (a) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。



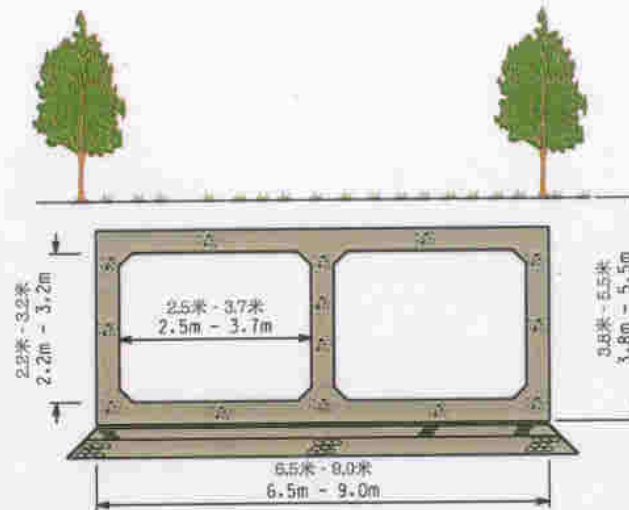


C	17JUL07	GENERAL REVISION	SIGNED
B	04JUL07	GENERAL REVISION	SIGNED
A	27JUN07	GENERAL REVISION	SIGNED

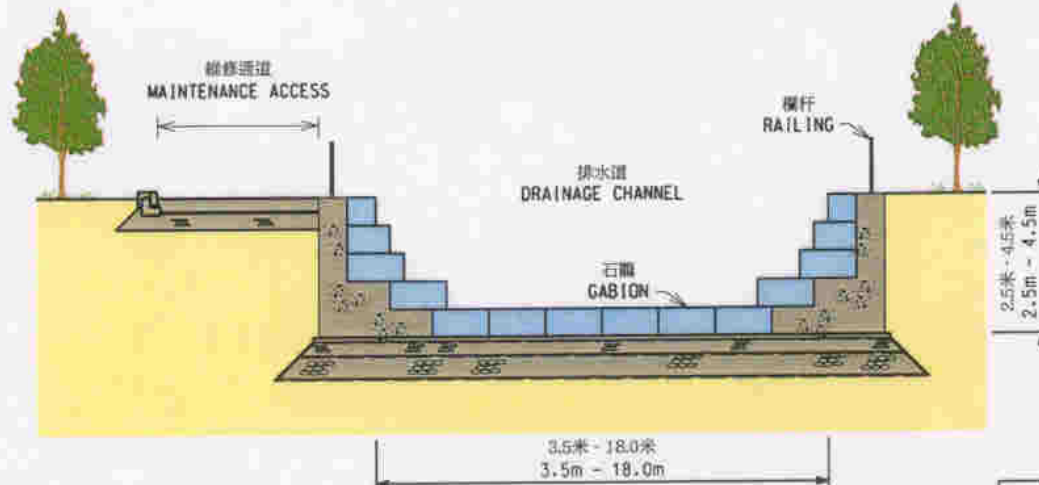
圖則名稱 drawing title 工務計劃項目第92CD號 元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃 第1階段第2B期 - 餘下工程 PWP ITEM No. 92CD YUEN LONG, KAM TIN, NGAU TAM MEI AND TIN SHUI WAI DRAINAGE IMPROVEMENTS, STAGE 1, PHASE 2B-REMAINING WORKS	繪畫 drawn	SIGNED C.K.LAM	日期 date	21MAY07	圖則編號 drawing no.	比例 scale
	校對 checked	SIGNED C.N.CHEUNG	日期 date	08JUN07		
	批核 approved	SIGNED K.C.LO	日期 date	08JUN07	DPM/92CD/0011C	N. T. S.
部門 office 工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION			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			



長方型排水道的典型橫切面  
TYPICAL CROSS SECTION OF RECTANGULAR CHANNEL



箱型暗渠的典型橫切面  
TYPICAL CROSS SECTION OF BOX CULVERT



梯型排水道的典型橫切面  
TYPICAL CROSS SECTION OF TRAPEZOIDAL CHANNEL

B	17JUL07	GENERAL REVISION	SIGNED
A	04JUL07	GENERAL REVISION	SIGNED
日期 date		21MAY07	
日期 date		08JUN07	
日期 date		08JUN07	
圖則編號 drawing no.		DPM/92CD/0012B	
比例 scale		N. 1. S.	
保留版權 COPYRIGHT RESERVED			

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第92CD號  
元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善計劃第1階段第2B期 - 餘下工程  
PWP ITEM No. 92CD  
YUEN LONG, KAM TIN, NGAU TAM MEI AND TIN SHUI WAI  
DRAINAGE IMPROVEMENTS, STAGE 1, PHASE 2B-REMAINING WORKS

繪畫 drawn SIGNED C.K.LAM  
核對 checked SIGNED C.N.CHEUNG  
批核 approved SIGNED K.C.LO  
部門 office 工程管理部  
PROJECT MANAGEMENT DIVISION

香港特別行政區政府渠務署  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

**92CD – 元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統  
改善計劃第 1 階段第 2B 期 – 餘下工程**

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 (註 2)	專業人員	—	—	—	1.2
	技術人員	—	—	—	0.8
(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	60	38	1.6	5.5
	技術人員	350	14	1.6	10.6
顧問的員工開支總計					18.1

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 2007 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 56,945 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,840 元。)
2. 合約管理顧問費是根據按顧問合約計算的總價費用釐定；有關合約由渠務署署長與負責這項工程計劃設計和建造工程的顧問簽訂。待財務委員會批准把擬議工程提升為甲級後，擬議工程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，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。

**92CD—元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統  
改善計劃第 1 階段第 2B 期—餘下工程**

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		54.614
(a)	農地特惠補償 (包括 111 幅私人土地) 25 180 平方米以每平方米 2168.93 元計算 <sup>(註 1)</sup>	54.614
估計清理土地費用		18.623
(a)	農作物補償	9.846
(b)	農場雜項永久改善設施 特惠補償	0.575
(c)	躉符儀式費用	0.100
(d)	住宅居民及商業經營者 特惠津貼	0.831
(e)	支付私人土地各項特惠 補償的利息和應急費	7.271
<b>費用總計</b>		<b>73.237</b> <b>約 7,320 萬元</b>

註

1. **92CD** 號工程計劃須收回的土地全屬補償區「丙」區的農地。這區的農地特惠補償率為基本定率的 50%。由 2007 年 10 月 1 日起，最新的基本定率是每平方呎 403.00 元(或每平方米 4,337.86 元)。
2. 行政會議在 1985 年和 1996 年批准就收回新界的土地訂定四個特惠補償區，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。