

# 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

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

119CD－新界北部雨水排放系統改善計劃－C 部分

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **119CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「打鼓嶺的大埔田及坪輦、沙頭角的萬屋邊及蓮麻坑雨水排放系統改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 6,180 萬元；以及
- (b) 把 **119CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，改稱為「新界北部雨水排放系統改善計劃－C 部分(餘下工程)」。

## 問題

新界北部部分地區現有雨水排放系統和天然河道的排水能力不足，以致這些地方在暴雨期間容易水浸。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **119CD** 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 1 億 6,180 萬元，用以在新界大埔田、坪輦、萬屋邊及蓮麻坑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. **119CD** 號工程計劃現建議提升為甲級的項目如下——
- (a) 在大埔田建造長約 0.8 公里、闊 5 米至 8 米的排水道和進行附屬工程；
  - (b) 在坪輦建造長約 0.7 公里、闊 5 米至 8 米的排水道，並建造長約 150 米、內闊 4 米、高 3 米的雙管道箱形暗渠和進行附屬工程；
  - (c) 在萬屋邊建造長約 1.7 公里、闊 1 米至 45 米的排水道，並建造長約 80 米，內闊 3 米、高 1 米至闊 4 米、高 2 米的單管道箱形暗渠和進行附屬工程；以及
  - (d) 在蓮麻坑沿現有河道長約 0.2 公里的堤岸進行改善工程和附屬工程。

—— 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 2007 年 12 月展開建造工程，在 2011 年 6 月完成工程。

## 理由

5. 新界北部由於多年來持續發展，以及土地用途出現很大轉變，許多天然地面已經被鋪蓋，無法透水，以致雨水再不能自然地滲入泥土流散。結果地面徑流大增，令現有的雨水排放系統和河道不勝負荷。因此，在暴雨期間，新界北部多處地方容易水浸。

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會減低。在大埔田、坪輦、萬屋邊及蓮麻坑的雨水排放系統，其防洪能力大致可提升至能抵禦重現期<sup>1</sup>為十年一遇的暴雨。

---

<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。

## 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 1 億 6,180 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 在下述地區進行雨水排放系統改善和附屬工程：	126.3	
(i) 大埔田	24.6	
(ii) 坪輦	35.5	
(iii) 萬屋邊	60.5	
(iv) 蓮麻坑	5.7	
(b) 紓減環境影響措施	5.3	
(c) 顧問費	12.5	
(i) 合約管理	0.7	
(ii) 工地監管	11.8	
(d) 應急費用	<u>14.4</u>	
	小計	158.5 (按2007年9月價格計算)
(e) 價格調整準備	<u>3.3</u>	
	總計	<u>161.8</u> (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。

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	2.6	1.00000	2.6
2008-2009	48.5	1.00750	48.9
2009-2010	42.4	1.01758	43.1
2010-2011	33.8	1.02775	34.7
2011-2012	23.7	1.03803	24.6
2012-2013	7.5	1.05619	7.9
	<u>158.5</u>		<u>161.8</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. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 70 萬元。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2005 年 5 月 23 日、2 月 4 日和 28 日，就擬議工程分別諮詢北區區議會轄下地區發展及環境改善委員會、沙頭角鄉事委員會和打鼓嶺鄉事委員會。區議員和鄉事委員會委員都支持進行擬議工程。

12. 我們在 2006 年 4 月 13 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議附屬道路工程，及後一共接獲 9 份反對書。反對者關注收地及清拆問題，以及工程對他們的居住環境和營商所帶來的影響。我們修訂了擬議附屬道路工程，以減少收回和清拆的土地和構築物，其後所有反對者都撤回反對書。我們在 2007 年 3 月 2 日在憲報公布有關的修訂圖則和計劃，再沒有接獲任何反對書。運輸及房屋局局長在 2007 年 7 月 26 日授權進行有關計劃。

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. 蓮麻坑的擬議雨水排放系統改善工程和和在萬屋邊進行的部分工程屬於《環境影響評估條例》附表 2(第 499 章)的指定工程項目，原因是蓮麻坑已指定為具特殊科學價值地點，而萬屋邊的工程位置鄰近萊洞一個自然保育區。當局須就工程的建造和設施的運作申領環境許可證。2007 年 7 月，這項工程計劃的環境影響評估報告已根據《環境影響評估條例》獲得批准，並獲發環境許可證。環境影響評估報告的結論是，只要依循有關法例、指引、並實行建議的紓減措施，擬議工程不會對萊洞自然保育區和蓮麻坑具特殊科學價值的地點的環境造成無法紓解的影響，工程計劃對環境的影響可予控制，以符合《環境影響評估條例》和環境影響評估程序技術備忘錄既定的標準。工程計劃餘下工程不屬於指定的工程項目，我們已在 2006 年 9 月完成環境研究。所得的結論是，在全面實施建議的紓減措施和環境監察及審核計劃後，擬議工程不會有重大的剩餘環境影響。我們會把環境影響評估報告和環境研究的建議納入工程合約中，以便落實。

15. 至於施工期間擬議工程造成的短期影響，我們會在工程合約訂明須實施紓減措施，以控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器／設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚；以及嚴格控制河水改道情況和在河道範圍內的工程。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施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的費用 530 萬元(按 2007 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。此外，我們已採用環保的設計，例如兩階段式排水道，並保留現有天然河床和以石籠護土牆及石籠墊修建的排水道，以減低對河道生境的影響。

16. 在策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少產生建築廢物。例如：我們在決定擬議排水道的路線時，已顧及須盡量減少挖掘工程和拆卸現有建築物。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(例如以挖掘所得物料作填料用途)，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合共會產生大約 123 150 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 37 970 公噸(31%)惰性建築廢物，把另外約 79 980 公噸(65%)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 5 200 公噸(4%)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 280 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>)。

## 對交通的影響

19. 我們已就擬議工程進行交通影響評估，所得的結論是，擬議工程不會對交通造成任何不能接受的影響。

---

<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，已包括開發、營運和修復堆填區的費用，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. 我們會清理約 53 900 平方米政府土地，並收回約 48 553 平方米私人農地。徵用和清理土地會影響 2 戶共 5 人和 18 間臨時住用構築物，其中 7 間構築物在私人土地上，而餘下 11 間則在政府土地上。1 戶共 4 人住在私人土地上，而另外 1 戶 1 人則住在政府土地上。房屋署署長會根據政府現行政策，安置合資格的家庭。收回和清理土地的費用估計約為 1 億 937 萬元，其中約 1 億 165 萬元用以收回土地，約 772 萬元用以清理土地；這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

## 背景資料

21. 1999 年 10 月，我們完成了 **55CD** 號工程計劃「新界北部雨水排放整體計劃研究」下的新界北部雨水排放系統全面檢討；有關工程計劃的核准預算費用為 3,730 萬元。該研究指出，部分現有上游河流和個別地方的雨水排放系統的排水能力未能符合規定的防洪標準，亦不足以應付未來發展的需要。該研究建議分 3 個階段進行雨水排放系統改善工程，以解決這些地區的水浸問題。A 部分工程會在新田北部、粉嶺、上水和大埔北部進行。B 部分工程會在新田南部、古洞、馬草壟和虎地坳進行。C 部分工程則會在打鼓嶺、龍躍頭、萬屋邊和蓮麻坑進行。

22. 2001 年 11 月，我們把 **119CD** 號工程計劃「新界北部雨水排放系統改善計劃－C 部分」列為乙級。

23. 2002 年 7 月，我們把 **119CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **130CD** 號工程計劃，稱為「新界北部雨水排放系統改善計劃－C 部分－顧問費及勘測」；有關工程計劃的核准預算費用為 1,540 萬元，用以委聘顧問為整項工程計劃的雨水排放系統改善工程進行工地勘測與測量、影響評估和設計工作。顧問工作在 2003 年 7 月展開，預計在 2007 年 11 月完成。

24. 2007 年 5 月，我們把 **119CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **151CD** 號工程計劃，稱為「粉嶺龍躍頭、軍地南及嶺仔雨水排放系統改善工程」；有關工程計劃的核准預算費用為 1 億 2,030 萬元，用以在粉嶺龍躍頭、軍地南及嶺仔進行雨水排放系統改善工程。建造工程在 2007 年 6 月展開，預計在 2010 年 6 月完成。

25. 我們已大致完成上文第 3 段所述擬議工程的設計工作。我們會繼續策劃和進行涉及改善打鼓嶺一段河道的餘下工程的詳細設計工作。

26. 工程計劃範圍內有 761 棵樹木，其中 530 棵將予保留。進行擬議工程須移走 231 棵普通樹木，包括砍伐 125 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內重植 106 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，估計會種植約 750 棵樹、11 000 叢灌木和闢設 9 000 平方米草地。

27. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 80 個(64 個工人職位和 16 個專業／技術人員職位)，共提供 2 550 個人工作月的就業機會。

-----

發展局

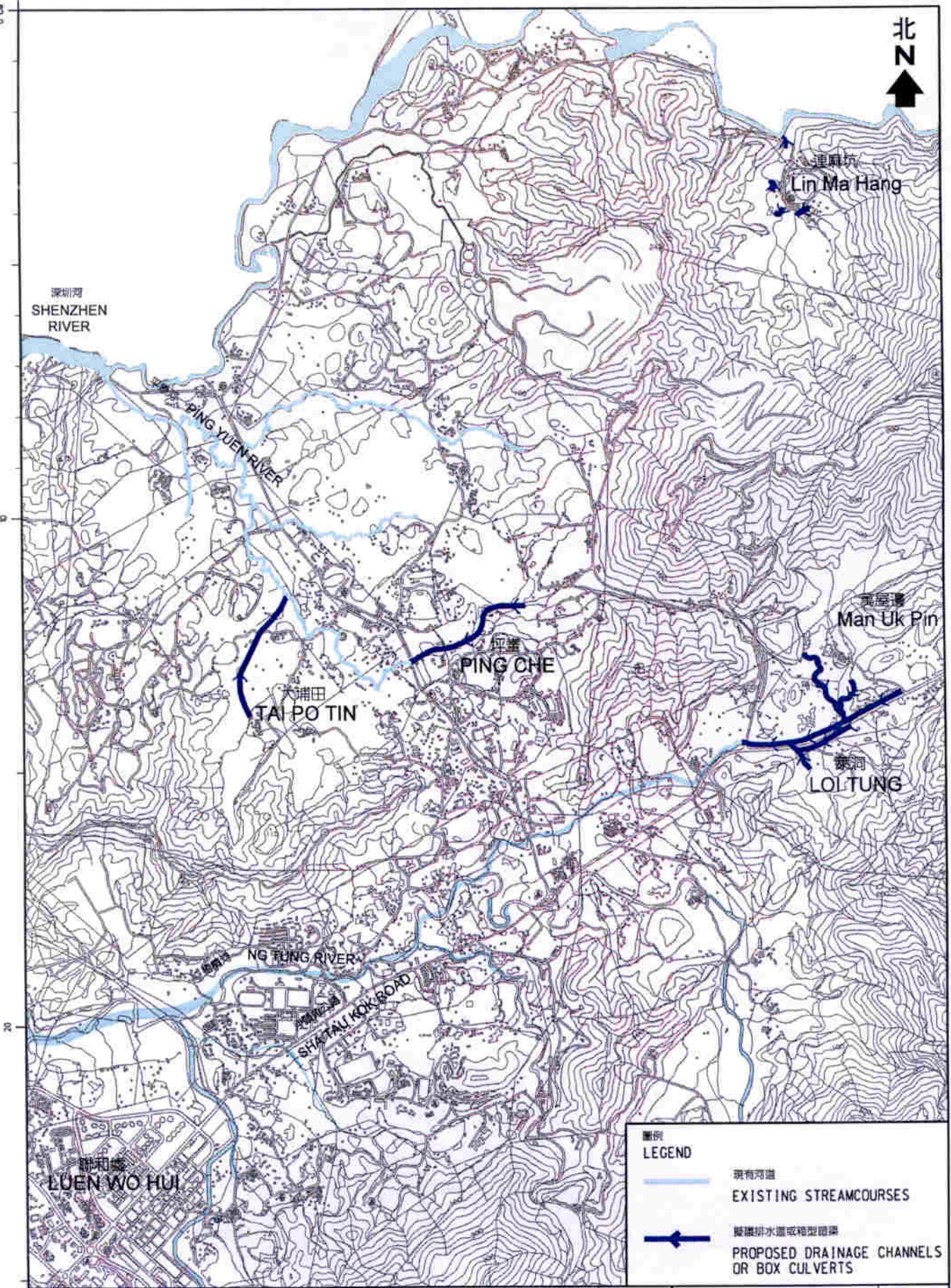
2007 年 10 月

---



<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 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。

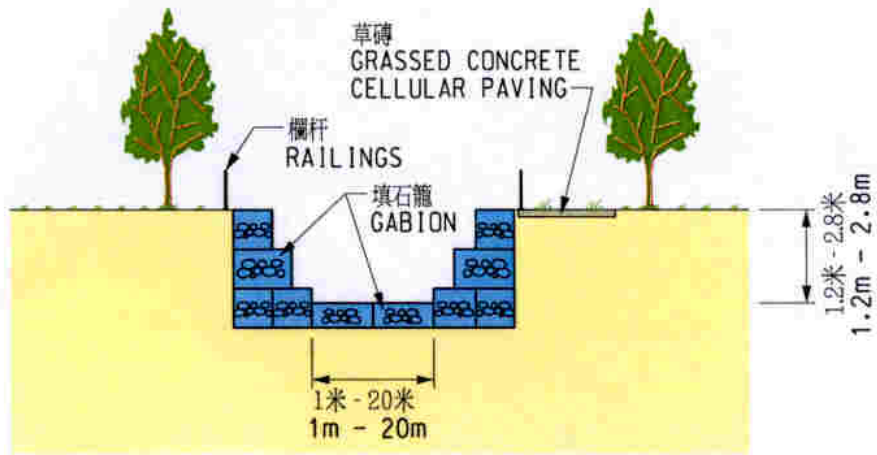




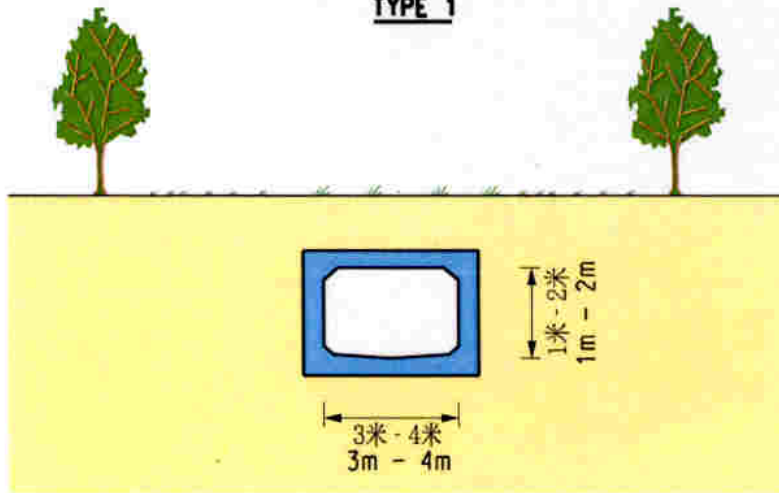
**圖例 LEGEND**

-  現有河道 EXISTING STREAMCOURSES
-  擬議排水渠或箱型涵渠 PROPOSED DRAINAGE CHANNELS OR BOX CULVERTS

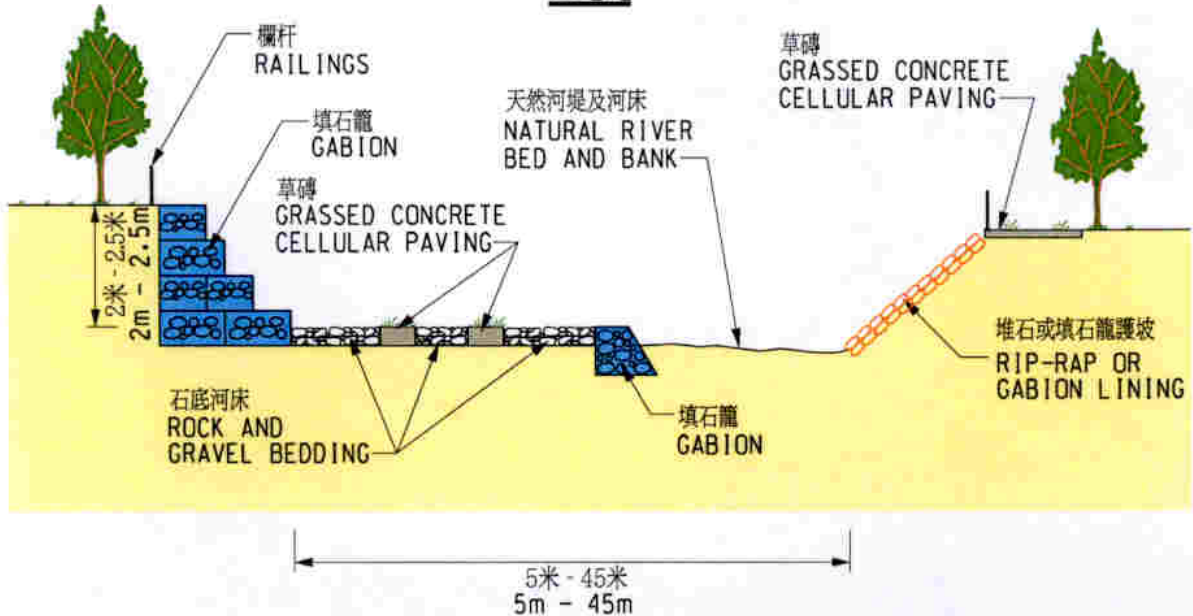
圖則名稱 drawing title 工務工程計劃編號119CD 新界北部雨水排放系統改善計劃 - C部分 PWP ITEM NO. 119CD DRAINAGE IMPROVEMENT IN NORTHERN NEW TERRITORIES - PACKAGE C	繪畫 drawn	S. Y. WONG	日期 date	15 MAY. 07	圖則編號 drawing no.	DDN/119CD1/8018	比例 scale	1: 30000
	核對 checked	S. K. CHUI	日期 date	15 MAY. 07				
	批核 approved	B. K. KWOK	日期 date	15 MAY. 07	保留版權 COPYRIGHT RESERVED			
部門 office 排水工程處 DRAINAGE PROJECTS DIVISION				 香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION				



類型一  
**TYPE 1**



類型二  
**TYPE 2**



類型三  
**TYPE 3**

圖則名稱 drawing title  
工務工程計劃編號119CD  
新界北部雨水排放系統改善計劃—C部分  
PWP ITEM No. 119CD  
DRAINAGE IMPROVEMENT IN NORTHERN NEW  
TERRITORIES - PACKAGE C  
排水道典型切面圖  
TYPICAL CROSS-SECTION  
OF DRAINAGE CHANNELS

繪畫 drawn S. C. TAM 日期 date 15 MAY.07  
核對 checked S. K. CHUI 日期 date 15 MAY.07  
批核 approved B. K. KWOK 日期 date 15 MAY.07  
部門 office 排水工程部  
DRAINAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. DDN/119CD1/8019 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

## 119CD – 新界北部雨水排放系統改善計劃 – C 部分

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	—	—	—	0.5
	技術人員	—	—	—	0.2
(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	66	38	1.6	6.0
	技術人員	192	14	1.6	5.8
顧問的員工開支總計					12.5

## 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. 合約管理方面的顧問員工開支是根據按現有的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，才能計算在工地監督方面實際的人工作月數和實際所需的開支。