

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 5 月 7 日

總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

118CD－新界北部雨水排放系統改善計劃－B 部分

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **118CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「新界麒麟村、馬草壟、營盤、石仔嶺和沙嶺雨水排放系統改善計劃」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 2,170 萬元；以及
- (b) 把 **118CD** 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－B 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，以致在暴雨期間容易水浸。

建議

2. 渠務署署長建議把 **118CD** 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 2,170 萬元，用以在新界麒麟村、馬草壟、營盤、石仔嶺和沙嶺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. **118CD** 號工程計劃中現建議提升為甲級的項目如下—
- (a) 在麒麟村建造長約 1 公里、闊 8 米至 13 米的排水道；
 - (b) 在馬草壟建造長約 500 米、闊 5 米至 8 米的排水道；
 - (c) 在營盤建造長約 800 米、闊 5 米至 8 米的排水道；
 - (d) 在石仔嶺建造長約 400 米、闊 4 米的排水道；
 - (e) 在沙嶺建造長約 400 米、直徑介乎 900 毫米至 1 500 毫米的雨水渠；以及
 - (f) 進行附屬工程，包括綠化工程、行人路和維修通道。

—— 排水道及雨水渠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 8 月展開建造工程，在 2010 年 10 月完成工程。

理由

5. 新界北部由於多年來持續發展和土地用途轉變，許多天然地面已被不透水的鋪砌面所取代，以致雨水再不能如以往般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. 為紓減新界北部的水浸風險，以及滿足市民對防洪要求日高的期望，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，馬草壟的雨水排放系統的防洪能力會提升至能抵禦重現期¹為十年一遇的暴雨。在麒麟村、營盤、石仔嶺和沙嶺的主要雨水排放系統，其防洪能力則可提升至能抵禦重現期為五十年一遇的暴雨。

¹ 「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約為 2 億 2,170 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

	百萬元	
(a) 建造工程－		164.1
(i) 麒麟村的排水道	67.3	
(ii) 馬草壟的排水道	25.9	
(iii) 營盤的排水道	43.3	
(iv) 石仔嶺的排水道	12.7	
(v) 沙嶺的雨水渠	7.1	
(vi) 附屬工程	7.8	
(b) 紓減環境影響措施		3.7
(c) 顧問費		17.9
(i) 合約管理	1.5	
(ii) 駐工地人員的員工開支	16.4	
(d) 應急費用		18.3
	小計	204.0 (按2007年9月 價格計算)
(e) 價格調整準備		17.7
	總計	221.7 (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)
2008-2009	32.7	1.02575	33.5
2009-2010	65.0	1.06293	69.1
2010-2011	70.0	1.10545	77.4
2011-2012	36.3	1.14967	41.7
	<u>204.0</u>		<u>221.7</u>

9. 我們按政府對 2008 至 2012 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公用設施、這些設施的走線和巖土情況，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. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支約為 80 萬元。

公眾諮詢

麒麟村

11. 我們在 2004 年 9 月 15 日諮詢元朗區議會轄下城鄉規劃及發展委員會。委員支持進行擬議工程，並要求我們進一步諮詢新田鄉鄉事委員會。

12. 我們在 2004 年 7 月 29 日和 2005 年 1 月 10 日諮詢新田鄉鄉事委員會。新田鄉鄉事委員會對擬議工程並無異議，惟要求當局沿麒麟村擬議排水道鋪築車輛通道供公眾使用。我們解釋，我們會按現行做法，重置受擬議工程影響的現有車輛通道和行人路。

13. 我們在 2005 年 5 月 13 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布麒麟村的擬議工程，共接獲 10 份反對書。7 名反對者關注收回土地事宜，其後同意撤回反對書，條件是我們須修改擬議工程，以減少或避免收回他們的土地。餘下的 3 名反對者關注收回土地或工程可能造成環境影響，其後沒有撤回反對書。這些反對書視作未獲調解。當局其後在 2006 年 3 月 24 日在憲報公布經修改的工程，我們再沒有接到反對書。經考慮這 3 份未獲調解的反對書後，行政長官會同行政會議在 2006 年 10 月 17 日授權進行擬議工程，無須修改。

馬草壟、營盤、石仔嶺

14. 我們在 2004 年 9 月 20 日及 2005 年 9 月 26 日，分別就馬草壟和營盤的擬議工程及石仔嶺的擬議工程諮詢北區區議會轄下地區發展及環境改善委員會。委員支持進行擬議工程。

15. 我們在 2006 年 8 月 11 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布馬草壟、營盤和石仔嶺的擬議工程，共接獲 9 份反對書。3 名反對者關注收回和清理土地可能造成影響，在我們解釋擬議工程後，無條件撤回反對書。1 名有同樣關注的反對者，其後同意撤回反對書，條件是我們須修改擬議工程，以免除收回其土地。另 1 名反對者其後同意撤回反對書，條件是我們須重置車輛通道。餘下的 4 名反對者關注工程計劃的成效或憂慮收回和清理土地可能造成影響，其後沒有撤回反對書。這些反對書視作未獲調解。當局其後在 2007 年 6 月 22 日在憲報公布經修改的工程，我們再沒有接到反對書。經考慮這 4 份未獲調解的反對書後，行政長官會同行政會議在 2007 年 12 月 4 日授權進行擬議工程，無須修改。

沙嶺

16. 為改善沙嶺的雨水排放系統，我們原本建議沿現有河道建造排水道，並在 2004 年 9 月 20 日諮詢北區區議會轄下地區發展及環境改善委員會。委員支持進行擬議雨水排放系統改善工程。

17. 2006 年 2 月，我們修訂沙嶺擬議工程的設計，由排水道改為雨水渠。經修訂的設計可維持相同的防洪水平，又可排除大量收回土地的需要。

18. 我們在 2007 年 3 月就經修訂的擬議工程諮詢打鼓嶺鄉事委員會，並提交諮詢文件給北區區議會轄下地區發展及環境改善委員會傳閱。委員對修訂事項沒有異議。

19. 我們在 2008 年 4 月 11 日就在麒麟村、馬草壟、營盤、石仔嶺和沙嶺進行擬議工程提交資料文件給立法會發展事務委員會傳閱。委員對擬議工程沒有異議。

對環境的影響

20. 擬議工程不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們已完成環境研究，所得的結論是，只要實施建議的紓減措施和環境監察及審核計劃，擬議工程不會對環境造成長遠的負面影響。我們會在工程合約訂定條文，要求承建商實施環境研究建議的措施。至於施工期間工程所造成的短期影響，我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器／設備，以減低工程所產生的噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及在進行挖掘工程期間，在設置屏障的乾燥環境工作，以控制水污染情況。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 370 萬元(按 2007 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

21. 在策劃和設計階段，我們已考慮多個方法，以減少產生建築廢物。舉例來說，我們在決定敷設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，並採用劃一的鋼筋混凝土結構組件，以減少使用木材模板。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)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施²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。

² 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。

22. 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。

23. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 237 500 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 150 200 公噸(63%)惰性建築廢物，把另外 60 100 公噸(25%)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 27 200 公噸(12%)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 500 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³)。

對文物的影響

24. 這項工程計劃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。

土地徵用

25. 我們會為擬議工程收回約 38 320 平方米私人農地，並清理 43 880 平方米政府土地。收回和清理土地會影響 4 戶共 13 人和 7 間臨時住用構築物。這些家庭會獲發放特惠津貼，並在合資格的情況下，根據現行的安置政策，獲編配公營房屋。收回和清理土地的費用估計約為 1 億 1,120 萬元，

³ 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)。

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。我們已檢討工程計劃的設計，以盡量減低土地徵用的費用。由於水浸風險將可減低，這筆土地徵用費用是合理的。

對交通的影響

26. 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不能接受的影響。

背景資料

27. 我們在 2001 年 11 月把 **118CD** 號工程計劃列為乙級，以涵蓋虎地坳、古洞、馬草壟及麒麟村的雨水排放系統改善工程。

28. 我們在 2002 年 6 月把 **118CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **129CD** 號工程計劃，稱為「新界北部雨水排放系統改善計劃－B 部分－顧問費及勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1,510 萬元，用以委聘顧問為工程計劃的擬議雨水排放系統改善工程進行工地勘測、影響評估和詳細設計。顧問工作在 2002 年 11 月展開，在 2009 年 6 月完成。

29. **118CD** 號工程計劃下的擬議雨水排放系統改善工程分 4 期進行。

30. 第 1 期工程是為一條位於上水虎地坳道與文錦渡路交界北面的河道進行雨水排放系統改善工程，工程在 2007 年 1 月完成。工程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；按付款當日價格計算，工程計劃的核准費用為 397 萬元。

31. 至於第 2 期工程，我們在 2006 年 7 月把 **118CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **147CD** 號工程計劃，稱為「上水古洞南和虎地坳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 5,830 萬元，用以在古洞南和虎地坳第 1 期工程的上游進行雨水排放系統改善工程。建造工程已在 2006 年 7 月展開，預計在 2009 年 1 月完成。

32. 第 3 期工程涵蓋上文第 3 段所列的擬議工程。

33. 餘下 1 期的工程包括在古洞的松園進行雨水排放系統改善工程。這期的設計工作正在進行。

34. 工程計劃範圍內有 313 棵樹木，其中 276 棵將予保留。進行擬議工程須移走 37 棵普通樹木，包括砍伐 26 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內重植 11 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植約 1 170 棵樹、3 700 叢灌木和闢設 16 500 平方米草地。

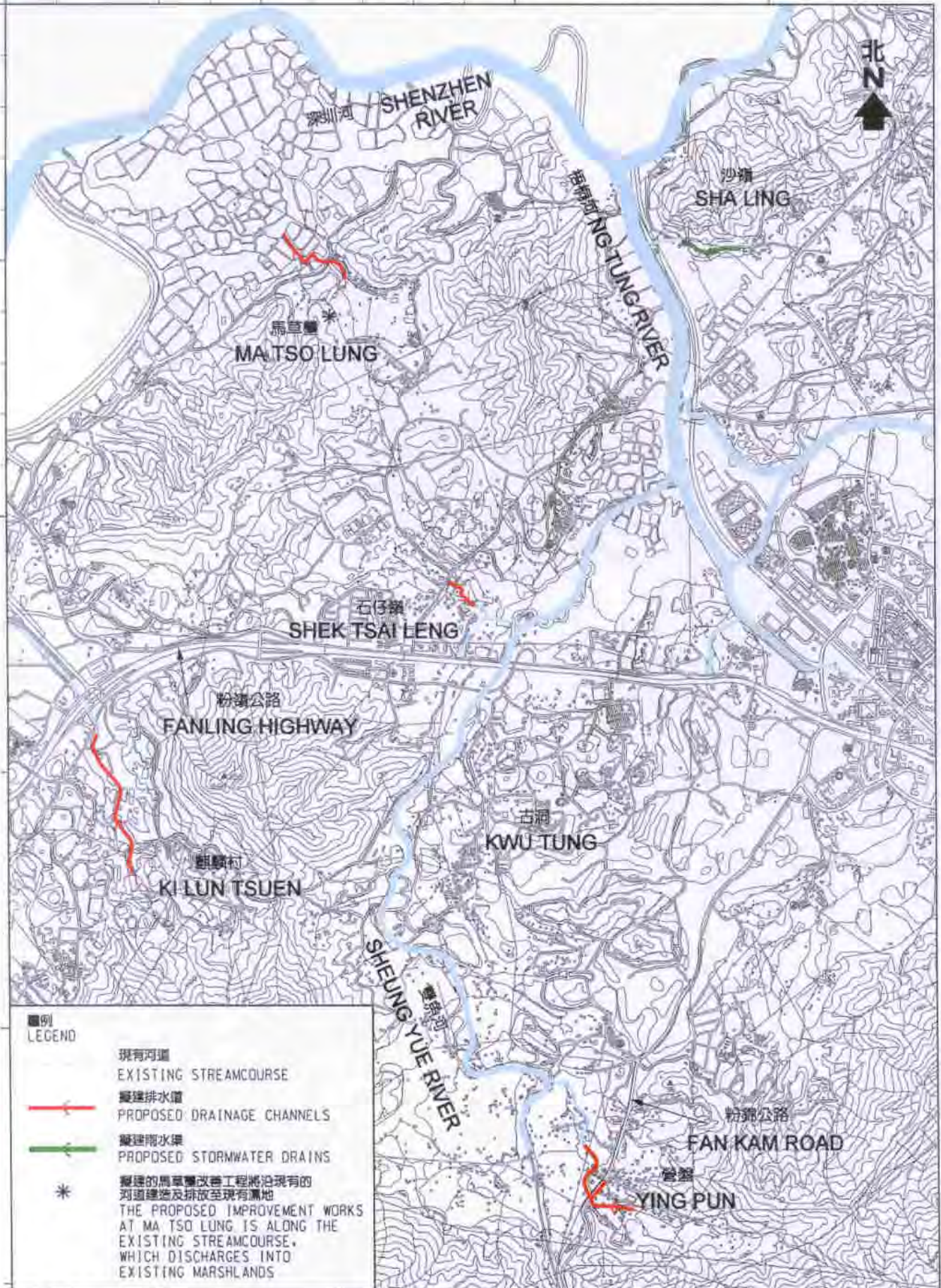
35. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 169 個(135 個工人職位和另外 34 個專業／技術人員職位)，共提供 3 300 個人工作月的就業機會。

發展局

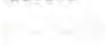



2008 年 4 月

⁴ 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。



圖例
LEGEND

-  現有河道
EXISTING STREAMCOURSE
-  擬建排水渠
PROPOSED DRAINAGE CHANNELS
-  擬建雨水渠
PROPOSED STORMWATER DRAINS
-  *
擬建的馬草壩改善工程將沿現有的河道建造及排放至現有濕地
THE PROPOSED IMPROVEMENT WORKS AT MA TSO LUNG IS ALONG THE EXISTING STREAMCOURSE, WHICH DISCHARGES INTO EXISTING MARSHLANDS

圖則名稱 drawing title

工務工程計劃編號118CD
新界北部雨水排放系統改善計劃—B部分
PWP ITEM No. 118CD - DRAINAGE IMPROVEMENT IN
NORTHERN NEW TERRITORIES - PACKAGE B

繪畫 drawn	S. Y. WONG	日期 date
核對 checked	S. S. POON	日期 date
批核 approved	B. K. KWOK	日期 date

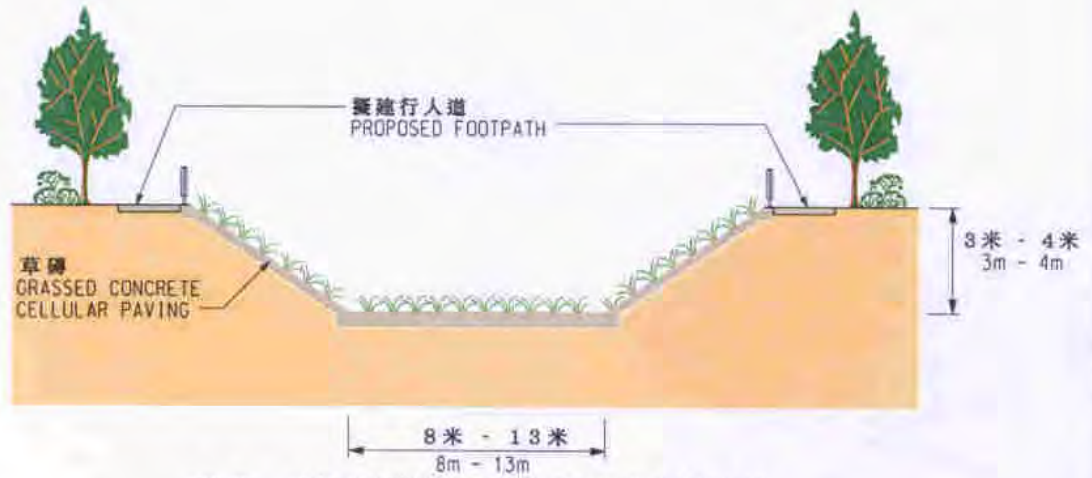
部門 office **排水工程處**
DRAINAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. 比例 scale

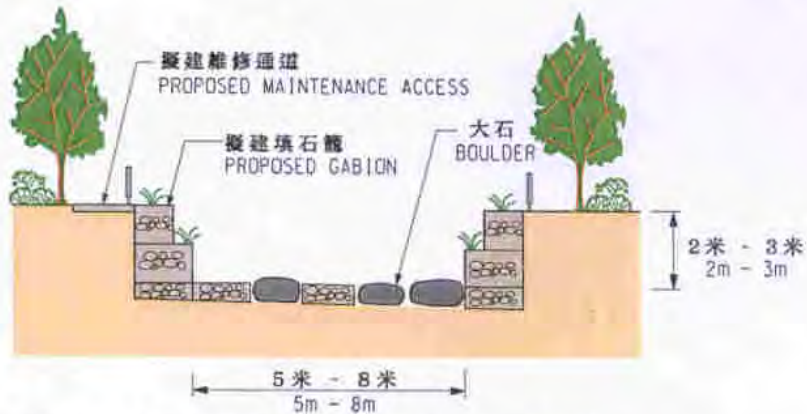
DDN/118CD1/8001 1 : 30000

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



類型一(擬建麒麟村排水道之典型切面)
 TYPE 1(TYPICAL SECTION OF PROPOSED KI LUN TSUEN CHANNEL)



類型二(擬建馬草壘排水道之典型切面)
 TYPE 2(TYPICAL SECTION OF PROPOSED MA TSO LUNG CHANNEL)

LEGEND 圖例:



擬種植樹木及灌木
 PROPOSED TREE AND SHRUBS PLANTING

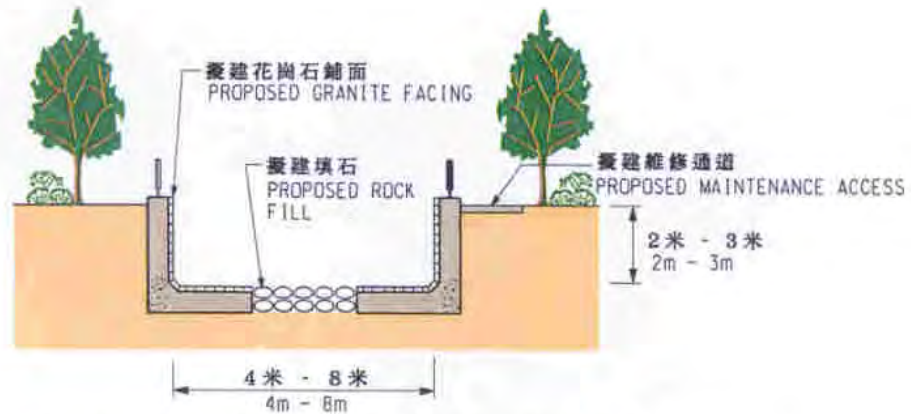


擬建欄杆
 PROPOSED RAILINGS

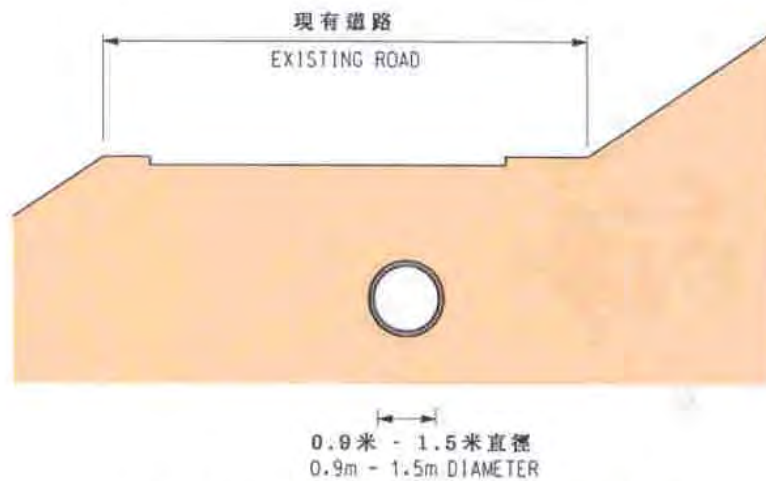
圖則名稱 drawing title
 工務工程計劃編號118CD
 新界北部雨水排放系統改善計劃—B部分
 PWP ITEM No. 118CD - DRAINAGE IMPROVEMENT IN
 NORTHERN NEW TERRITORIES - PACKAGE B
 排水道典型切面圖
 TYPICAL CROSS-SECTION OF
 DRAINAGE CHANNELS

繪畫 drawn	S. C. TAM	日期 date
核對 checked	S. S. POON	日期 date
批核 approved	B. H. KWOK	日期 date
部門 office	排水工程處 DRAINAGE PROJECTS DIVISION	

圖則編號 drawing no.	比例 scale
DDN/118CD1/8002	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	



類型三(擬建營盤和石仔嶺排水道之典型切面)
TYPE 3(TYPICAL SECTION OF PROPOSED YING PUN AND SHEK TSAI LENG CHANNEL)



類型四(擬建沙嶺雨水渠之典型切面)
TYPE 4(TYPICAL SECTION OF PROPOSED STORMWATER DRAIN IN SHA LING)

LEGEND 圖例:



擬種植樹木及灌木
PROPOSED TREE AND SHRUBS PLANTING



擬建欄杆
PROPOSED RAILINGS

圖則名稱 drawing title

工務工程計劃編號118CD
新界北部雨水排放系統改善計劃—B部分
PWP ITEM No. 118CD - DRAINAGE IMPROVEMENT IN
NORTHERN NEW TERRITORIES - PACKAGE B

排水道及雨水渠典型切面圖
TYPICAL CROSS-SECTION OF DRAINAGE
CHANNELS AND STORMWATER DRAINS

繪畫 drawn

T. M. LEE

日期 date

核對 checked

S. S. POON

日期 date

批核 approved

B. K. KWOK

日期 date

部門 office

排水工程處

DRAINAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no.

DDN/118CD1/8014

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

118CD – 新界北部雨水排放系統改善計劃 – B 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	—	—	—	0.8
	技術人員	—	—	—	0.7
(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	362	14	1.6	10.9
顧問的員工開支總計					17.9

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 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. 合約管理的顧問費，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，才能計算在工地監管方面實際的人工作月數和實際所需的開支。

118CD－新界北部雨水排放系統改善計劃－B 部分

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		98.4
(a) 「乙」區農地特惠補償 (包括 31 幅私人土地)	13.1	
3 548 平方米以每平方米 3,681.26 元計算 ^(註 1 及註 2)		
(b) 「丙」區農地特惠補償 (包括 221 幅私人土地)	85.3	
34 770 平方米以每平方米 2,454.17 元計算 ^(註 1 及註 2)		
估計清理土地費用		5.9
(a) 農作物補償	2.8	
(b) 農場雜項永久改善設施特惠補償	1.5	
(c) 躉符儀式費用	0.2	
(d) 非住用構築物和商業經營者特惠 津貼	0.8	
(e) 住宅居民特惠津貼	0.3	
(f) 魚塘特惠補償	0.1	
(g) 農場構築物特惠補償	0.2	

		百萬元
支付私人土地各項特惠補償的利息和 應急費用		6.9
(a)	土地補償利息開支	0.6
(b)	收回和清理土地的應急費用	6.3
<hr/> 費用總額		<hr/> 1 億 1,120 萬元

註

1. **118CD** 號工程計劃須收回的土地全屬補償區「乙」區和「丙」區的農地。「乙」區和「丙」區的特惠補償率分別為基本定率的 75% 和 50%。由 2008 年 4 月 1 日起，最新的基本定率是每平方呎 456 元 (或每平方米 4,908.34 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。