

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2003 年 4 月 9 日

總目 707－新市鎮及市區發展

新界北部發展

土木工程－排水設施及防止侵蝕工程

22CD－元朗及錦田的主要排水道－田村排水道

請各委員向財務委員會建議，把 **22CD** 號工程計劃提升為甲級，改稱為「元朗及錦田的主要排水道－山下村至欖口村段」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 2,510 萬元。

問題

我們需要在山下村南部至欖口村建造一條主要排水道，以減低元朗市南部低窪地區的水浸威脅。

建議

2. 拓展署署長建議把 **22CD** 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 1 億 2,510 萬元，用以建造一條主要排水道，由山下村南部經欖口村附近的一段元朗公路，伸延至龍田村附近的元朗明渠。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. **22CD** 號工程計劃的範圍如下一

- (a) 建造一條長約兩公里的矩形排水道，由山下村南部經欖口村附近的一段元朗公路，伸延至龍田村附近的元朗明渠；
- (b) 建造兩條行車橋和五條行人橋，橫跨擬建排水道；
- (c) 沿擬建排水道築建道路和斜路，並進行相關的排水和水務工程；
- (d) 實施紓減環境影響措施，包括進行環境美化工程；以及
- (e) 就上文(a)至(d)項工程實施環境監察及審核計劃。

—— 繪示擬議工程的圖則載於附件 1。我們計劃在 2003 年 9 月展開建造工程，在 2006 年 1 月完成工程。

理由

4. 元朗市南部屬低窪地區，多年來容易水浸。過去二十年，元朗市和鄰近一帶迅速都市化，以致這些地區的整體蓄洪能力下降，令區內的水浸問題更為嚴重。渠務署在 1993 年完成的「全港土地排水及防洪策略研究－第 II 期」建議進行一連串河道治理工程，以減低新界西北部(包括元朗市南部)的水浸威脅。

5. 山下村與欖口村之間現有的一段河道蜿蜒狹窄，只能應付一般雨量的暴雨。擬議工程會把這段河道改為較闊和較深的排水道，大大增加河道的排水量，從而減低區內的水浸威脅。擬建排水道的設計排水量，可抵禦重現期¹為五十年一遇的暴雨。

6. 為方便車輛和行人前往排水道堤岸一帶和橫過堤岸，我們會建造兩條行車橋和五條行人橋。此外，我們會沿擬建排水道的堤岸築建道路和斜路，以方便日後進行維修保養工作。

¹ 「重現期」是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。

7. 我們會在工程計劃施工期間和有關設施啓用後，實施環境監察及審核計劃。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 1 億 2,510 萬元 (見下文第 9 段)，分項數字如下－

| | 百萬元 | |
|------------------------|--------------|--------------------------|
| (a) 主要排水道 | 63.0 | |
| (b) 兩條行車橋和五條行人橋 | 6.0 | |
| (c) 道路和斜路，以及相關的排水和水務工程 | 36.0 | |
| (d) 紓減環境影響措施(包括環境美化工程) | 3.5 | |
| (e) 環境監察及審核計劃 | 2.0 | |
| (f) 施工階段的顧問費 | 11.6 | |
| (i) 合約管理 | 0.5 | |
| (ii) 擬備工程完成後的修訂圖則 | 0.1 | |
| (iii) 駐工地人員方面的員工開支 | 11.0 | |
| (g) 應急費用 | <u>12.0</u> | |
| | 小計 | 134.1 (按2002年9月價格計算) |
| (h) 價格調整準備 | <u>(9.0)</u> | |
| | 總計 | <u>125.1</u> (按付款當日價格計算) |

由於內部人手不足，拓展署署長建議委聘顧問監管建造工程。按人工——作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

9. 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 2002 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) |
|-----------|-------------------------------|------------|------------------------|
| 2003-2004 | 20.0 | 0.94300 | 18.9 |
| 2004-2005 | 60.0 | 0.93003 | 55.8 |
| 2005-2006 | 40.0 | 0.93003 | 37.2 |
| 2006-2007 | 9.1 | 0.93003 | 8.5 |
| 2007-2008 | 5.0 | 0.93003 | 4.7 |
| | <u>134.1</u> | | <u>125.1</u> |

10. 我們按政府對 2003 至 2008 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於大部分工程的範圍可以預先清楚界定，故我們會以總價合約，為擬議工程招標。另外，由於施工期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 153 萬元。

公眾諮詢

12. 我們在 1996 年 6 月 13 日向元朗區議會簡報有關元朗、錦田和牛潭尾主要排水道的環境影響評估結果，以及評估報告建議採取的紓減環境影響措施。區議員對建議的措施並無異議。我們在 1996 年 7 月 1 日就該份評估報告諮詢環境問題諮詢委員會(現稱「環境諮詢委員會」)屬下的環境影響評估小組委員會。環境問題諮詢委員會在有附帶條件(見下文第 16 段)的情況下，通過該份報告。

13. 我們先後在 2000 年 11 月 7 日和 2001 年 3 月 2 日就擬議工程諮詢屏山鄉事委員會，又分別在 2001 年 6 月 8 日和 7 月 11 日就有關工程諮詢十八鄉鄉事委員會和元朗區議會城鄉規劃及發展委員會。兩個鄉事委員會的委員和有關的區議員均支持進行這項工程計劃。

14. 2001 年 6 月 13 日，我們向立法會規劃地政及工程事務委員會簡報 2001 年 6 月在新界發生的水浸事件。2001 年 8 月和 9 月，我們向該事務委員會提交資料文件，並承諾加快進行新界西北部餘下的防洪計劃(包括 **22CD** 號工程計劃)，以便盡早解決水浸問題。我們在 2003 年 3 月 19 日，把一份建議提升 **22CD** 號工程計劃級別的文件提交該事務委員會，供議員傳閱。議員對有關建議並無異議。

15. 我們在 2001 年 8 月 24 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布擬議主要排水道工程的附屬道路計劃。其後，我們接獲 25 份反對書，其中 11 份所提出的問題尚未解決。2002 年 5 月 31 日，行政長官會同行政會議基於公眾利益駁回上述反對書，並批准進行道路計劃，惟道路計劃必須作出修訂，包括修改收地範圍的界線，以盡量減少收回一個私家地段的土地。

對環境的影響

16. 我們在 1996 年 5 月完成元朗、錦田和牛潭尾主要排水道的環境影響評估報告。環境問題諮詢委員會在 1996 年 7 月通過評估報告，惟附帶條件是，工程計劃的建議者須－

- (a) 考慮修復舊河道，作野生動植物的生長地；
- (b) 以符合海洋填料委員會(前為「填料管理委員會」)要求的方法處置污染泥料，而有關的處置方法不會對環境造成影響；以及
- (c) 按照政府的最新政策，檢討在原地以外地方補闢濕地的初步構思方案，然後向環境影響評估小組委員會匯報就這項工程計劃建議的具體措施。

就(a)和(c)項，當局現正進行研究，並會向環境影響評估小組委員會匯報研究結果。至於(b)項，海洋填料委員會已在 2002 年 11 月批准處置污染泥料的安排。

17. 環境影響評估報告的結論是，實施建議的紓減環境影響措施，可控制這項工程計劃對環境造成的影響，影響程度不會超出既定標準和準則的規限。我們會實施環境影響評估報告所建議的措施，主要的措

施包括在合約訂定條文，規定承建商在施工期間實施污染管制措施，控制噪音、塵埃和水質，以符合既定的標準和準則。此外，我們會在工程計劃施工期間和有關設施啓用後，實施環境監察及審核計劃。實施紓減環境影響措施和環境監察及審核計劃所需的費用估計為 550 萬元(按 2002 年 9 月價格計算)。我們已把這筆費用計算在工程計劃預算費內。

18. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們已仔細審研擬建排水道的深度和路線，研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們估計這項工程計劃會產生約 79 300 立方米建築和拆卸物料，其中約 17 000 立方米(佔 21%)會在這項工程計劃的工地再用，56 100 立方米(佔 71%)會運往公眾填土區²作填料之用，另 6 200 立方米(佔 8%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 775,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格³計算)。

19. 這項工程計劃會產生約 5 100 立方米非污染泥料和約 700 立方米污染泥料。我們會用躉船把非污染泥料運往長洲南部的海上卸泥區卸置。至於污染泥料，則會運往東沙洲的海上卸泥設施卸置。

20. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交工程師審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料。我們會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定。我們並會規定承建商盡可能在這項工程計劃的工地或其他建築工地再用挖掘物料，作為填料，以盡量避免把公眾填料運往公眾填土區卸置。為了進一步把建築和拆卸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。我們會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。我們會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處

² 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

³ 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米90元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃的預算費並沒有計算這部分的費用。

置。我們並會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

土地徵用

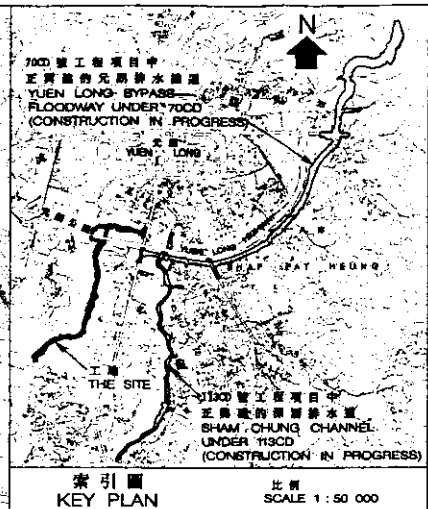
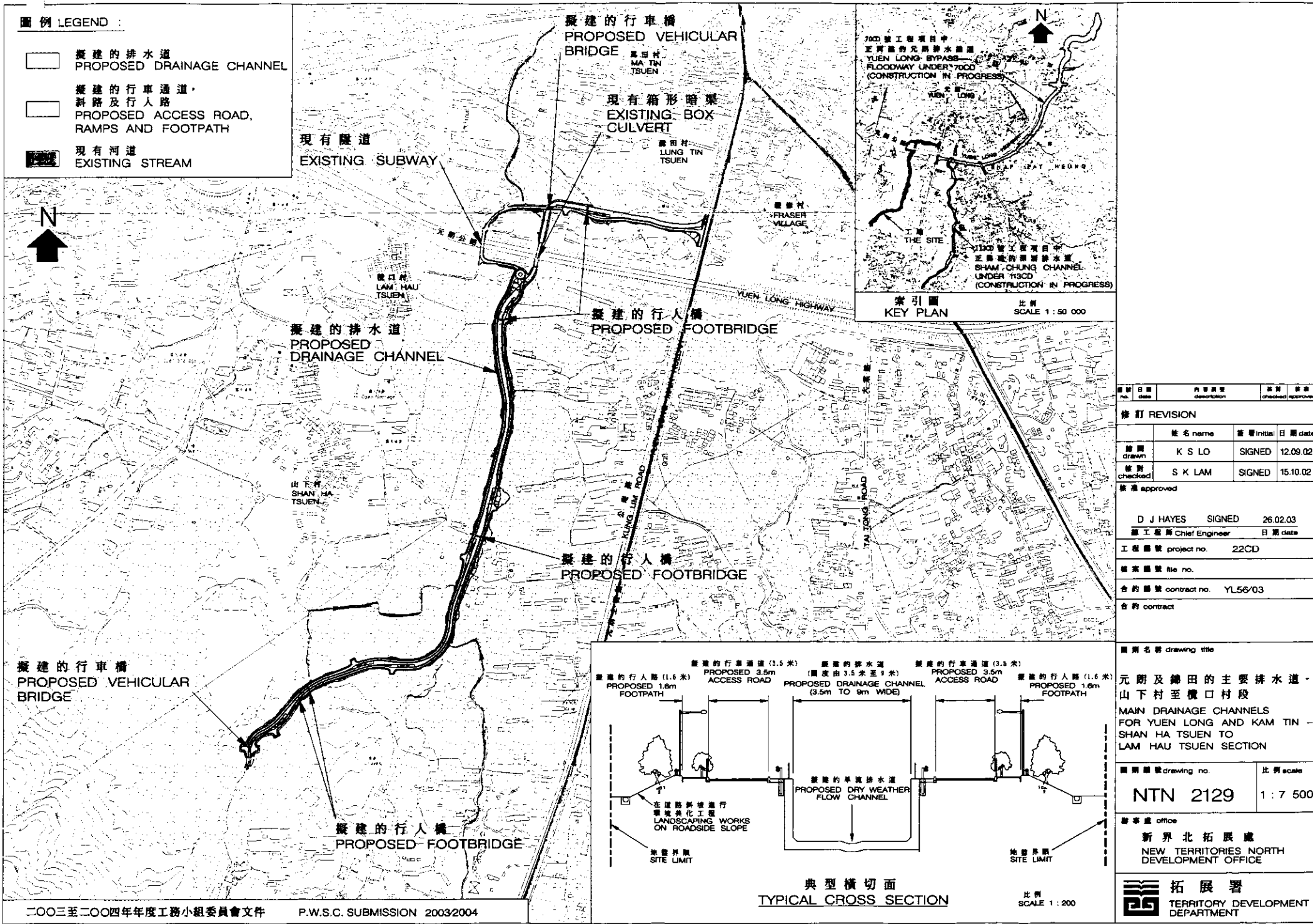
21. 我們會收回約 4.9 公頃農地，以進行擬議工程。徵用和清理土地會影響 18 戶共 47 人和 265 項臨時構築物。房屋署署長會按照現行政策，安排合資格的家庭入住公共房屋。徵用和清理土地的費用估計為 1 億 2,900 萬元，其中 1 億 2,100 萬元為徵用土地的費用，另外的 800 萬元則為清理土地的費用；這筆費用會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

22. 我們在 1995 年 5 月把 22CD 號工程計劃提升為乙級。2000 年 11 月，我們把 22CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 113CD 號工程計劃，稱為「元朗及錦田的主要排水道－深涌排水道」。我們在 2001 年 3 月展開有關工程，在 2003 年 3 月完成工程。

23. 1997 年 2 月，我們委聘顧問就擬議工程進行勘測和詳細設計工作；所需的 90 萬元費用已在整體撥款分目 7100CX「為工務計劃丁級工程項目進行新市鎮及市區工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。顧問已制定詳細設計，並已備妥圖則。

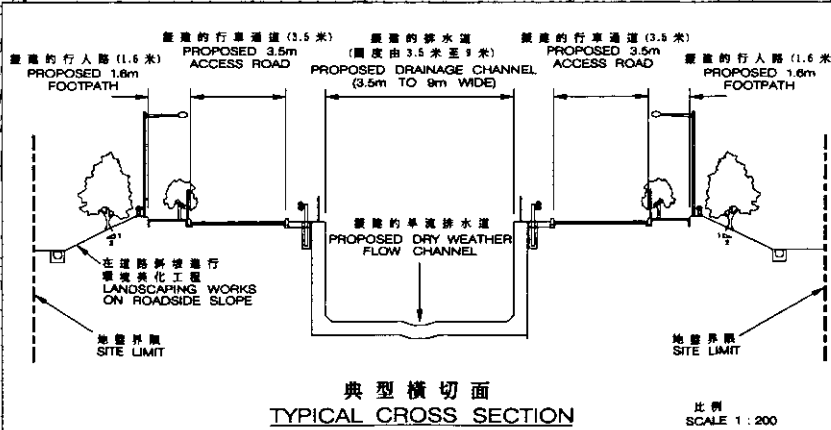
24. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 86 個，包括 17 個專業／技術人員職位和 69 個工人職位，共需 2 244 個人工作月。



圖例 LEGEND :

| | |
|--|---|
| | 擬建的排水道 PROPOSED DRAINAGE CHANNEL |
| | 擬建的行車通道、 斜路及行人路 PROPOSED ACCESS ROAD, RAMPS AND FOOTPATH |
| | 現有河道 EXISTING STREAM |

| 編號 No. | 日期 date | 內容描述 description | 核實 checked | 批准 approved |
|--------------------|---------|---------------------|------------|-------------|
| 修訂 REVISION | | | | |
| | | 姓名 name | 簽署 initial | 日期 date |
| 繪圖 drawn | | K S LO | SIGNED | 12.09.02 |
| 核對 checked | | S K LAM | SIGNED | 15.10.02 |
| 核准 approved | | | | |
| | | D J HAYES | SIGNED | 26.02.03 |
| | | 總工程師 Chief Engineer | | 日期 date |
| 工程編號 project no. | 22CD | | | |
| 檔案編號 file no. | | | | |
| 合約編號 contract no. | YL56/03 | | | |
| 合約 contract | | | | |



圖則名稱 drawing title
 元朗及錦田的主要排水道 - 山下村至樓口村段
 MAIN DRAINAGE CHANNELS FOR YUEN LONG AND KAM TIN - SHAN HA TSUEN TO LAM HAU TSUEN SECTION

圖則編號 drawing no. NTN 2129
 比例 scale 1 : 7 500

辦事處 office
 新界北拓展處
 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE

22CD－元朗及錦田的主要排水道－田村排水道

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) 施工階段的顧問 費 | | | | | | |
| (i) 合約管理 (註 2) | 專業人員 | — | — | — | — | 0.43 |
| | 技術人員 | — | — | — | — | 0.07 |
| (ii) 擬備工程完 成後的修訂 圖則(註 2) | 專業人員 | — | — | — | — | 0.03 |
| | 技術人員 | — | — | — | — | 0.07 |
| (b) 駐工地人員方面 的員工開支(註 3) | 專業人員 | 52.0 | 38 | 1.6 | | 4.80 |
| | 技術人員 | 202.0 | 14 | 1.6 | | 6.20 |
| 顧問的員工開支總額 | | | | | | 11.60 |

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計由顧問所提供駐工地人員的員工開支。(在 2002 年 10 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,730 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,195 元。)
2. 顧問在合約管理和擬備工程完成後的修訂圖則方面的員工開支，是根據顧問就新界西北部發展計劃－元朗及錦田的主要排水道－第 4 期餘下工程的勘測、設計和建造工程監管工作簽訂的現有合約計算得出。
3. 顧問在工地監管工作方面的員工開支，是根據拓展署署長擬定的預算計算得出。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費用。