

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2003 年 1 月 15 日

總目 706－公路
運輸－道路
759TH－深港西部通道
736TH－后海灣幹線

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **759TH** 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 31 億 8,800 萬元，用以築建深港西部通道；以及
- (b) 把 **736TH** 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 45 億 9,460 萬元，用以築建后海灣幹線。

問題

香港特別行政區(下稱「香港特區」)與深圳之間現有跨界行車通道的容車量，不足以應付現時和預期日後的跨界交通量。

建議

2. 路政署署長建議把 **759TH** 和 **736TH** 兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 31 億 8,800 萬元和 45 億 9,460 萬元，用以築建深港西部通道和后海灣幹線。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

深港西部通道

3. 759TH 號工程計劃最新的工程範圍包括－

- (a) 築建一條長 3.2 公里、橫跨后海灣的雙程三線分隔車道，擬建車道為深港西部通道香港段，由新界西北部的鰲磡石伸延至香港特區邊界；
- (b) 裝設交通管制及監察系統；
- (c) 進行相關的土木、結構、機電、海事、土力和水務工程；安裝消防設備；實施紓減環境影響措施；裝設街道照明設施、輔助交通設備和路線指示標誌；以及
- (d) 提供車輛轉線設施，以配合香港和內地不同的行車安排。

后海灣幹線

4. 736TH 號工程計劃最新的工程範圍包括－

- (a) 築建一條長 5.4 公里的雙程三線分隔車道，連接深港西部通道在鰲磡石的着地點與藍地的元朗公路；
- (b) 分別在藍地和廈村關設一個交匯處，並築建一條連通后海灣幹線與廈村區的通路；
- (c) 在廈村交匯處關設掉頭設施，並設置秤車站、拖車基地和直升機升降坪；
- (d) 裝設交通管制及監察系統；以及
- (e) 進行相關的土木、結構、機電、土力、環境美化和排水渠工程；安裝消防設備；設置水務設施；實施紓減環境影響措施；裝設街道照明設施、輔助交通設備和路線指示標誌。

深港西部通道和前海灣幹線，以及現有／擬建的其他主要相關項目的位置圖載於附件 1。深港西部通道和前海灣幹線的工地平面圖和切面圖分別載於附件 2 和附件 3。

5. 我們已大致完成 **759TH** 和 **736TH** 兩項工程計劃的詳細設計，現正擬備相關的施工圖則。我們計劃在 2003 年 4 月為深港西部通道工程進行招標工作，在 2003 年 8 月展開工程。至於前海灣幹線工程，我們計劃在 2003 年 2 月進行招標工作，在 2003 年 6 月展開工程。這兩項工程計劃預期在 2005 年 12 月完成。

理由

6. 連接香港特區與深圳的三條分別位於落馬洲、文錦渡和沙頭角的現有跨界行車通道，容車量已接近飽和。在 2001 年，這三條跨界通道平均每天的行車量達 31 006 架次。在過去五年，跨界交通量的增幅達 27%，平均每年有 5% 的增長。

7. 規劃署在 2001 年年初完成跨界通道進一步研究，評估了本港未來的跨界交通需求。研究確定有需要築建第四條陸路跨界行車通道(即深港西部通道)，以應付日益增加的交通需求和切合新界西北部未來的發展需要。深港西部通道會貫通新界西北部與深圳蛇口。前海灣幹線則屬連接道路，把深港西部通道的跨界交通引導至現有的元朗公路。三條現有跨界通道來回方向在 2001 年平均每天的行車量，以及假設深港西部通道可在 2005 年通車，到 2006 年、2011 年和 2016 年現有和新建跨界通道的預計平均每天行車量表列如下－

| 跨界通道 | 2001 年 ¹ | 2006 年 | 2011 年 | 2016 年 |
|-----------|---------------------|---------------|---------------|----------------|
| | 來回方向每天的行車量(架次) | | | |
| 落馬洲 | 21 824 | 24 800 | 24 700 | 25 000 |
| 文錦渡 | 6 885 | 9 700 | 9 800 | 10 000 |
| 沙頭角 | 2 297 | 2 200 | 2 400 | 2 300 |
| 深港西部通道 | — | 28 400 | 46 100 | 80 000 |
| 總計 | 31 006 | 65 100 | 83 000 | 117 300 |

¹ 入境事務處提供的實際數字。

預計到了 2006 年，每天行車量會超出三條現有跨界通道每天 42 500 架次的容車量。

8. 深港西部通道和前海灣幹線既有助促進香港與華南地區之間的人流和物流，亦可加強本港作為珠江三角洲商貿與物流樞紐的地位，更可為本港帶來可觀收益。跨界通道進一步研究估計，以 1998 年的價格計算，在 2000 至 2020 年這 20 年的規劃期內，深港西部通道帶來的淨收益會達 1,750 億元。

對財政的影響

759TH 號工程計劃的預算

9. 按付款當日價格計算，估計由香港特區政府撥款築建的一段深港西部通道所需費用為 31 億 8,800 萬元，分項數字如下—

| | 百萬元 |
|-----------------------------|---------|
| (a) 高架引道 | 1,582.2 |
| (b) 斜拉橋 | 729.0 |
| (c) 道路工程、輔助交通 設備、照明和水務工程 | 228.5 |
| (d) 紓減環境影響措施(包 括米埔改善計劃) | 18.4 |
| (e) 交通管制及監察系統 | 17.9 |
| (f) 機電工程 | 79.0 |
| (g) 車輛轉線設施 | 110.0 |
| (h) 海外考察 ² | 0.2 |
| (i) 顧問費 | 166.9 |

² 我們必須前赴海外進行考察，以確保特製橋樑組件驗收測試和鋼製橋面裝配工作妥善進行。同時，機電組件進行廠內驗收測試時，我們亦須到場監察。雖然海外考察的實際性質需待合約批出後才可確定，但估計在 2003 至 2005 年期間，須進行五次海外考察，每次為期三至五天(視乎考察地點數目而定)，並派出兩名人員。航空旅費和膳宿津貼等方面的開支，受《公務員事務規例》有關條文所規限。

| | | 百萬元 | |
|-------|-------------------------|---------|--------------------|
| (i) | 工程監管和合約管理 | 16.6 | |
| (ii) | 工地人員方面的員工開支 | 144.3 | |
| (iii) | 環境監察及審核計劃 | 3.0 | |
| (iv) | 機電工程營運基金收費 ³ | 3.0 | |
| (j) | 應急費用 | 280.0 | |
| | 小計 | 3,212.1 | (按 2002 年 9 月價格計算) |
| (k) | 價格調整準備 | (24.1) | |
| | 總計 | 3,188.0 | (按付款當日價格計算) |

—— 估計顧問費的分項數字載於附件 4。

10. 深港西部通道的高架引道是一條長 2.7 公里的混凝土高架橋，橋面面積約 87 000 平方米，橋墩之間距離約 70 至 75 米。橋墩和橋樁底座的建造費用估計約為 7 億 7,690 萬元，而高架橋面的建造費用則估計約為 8 億 530 萬元。斜拉橋全長 458 米，主跨道長 210 米，橋中央有一座高 158 米的傾斜橋塔支撐橋身。橋塔結構(包括底座和纜索支撐系統)的建造費用估計為 1 億 4,570 萬元。斜拉橋高架鋼製橋面的面積約 17 700 平方米，建造費用估計為 4 億 3,550 萬元。其他跨道的橋墩和相關防撞構築物的建造費用估計為 1 億 4,780 萬元。至於道路工程、輔助交通設備、照明設備和水務工程所需的 2 億 2,850 萬元，是用以進行路面鋪築和防水工程及道路排水工程，設置街道照明設施、公用設施和輔助交通設備，以及進行相關的通路改善工程。

³ 機電工程營運基金在 1996 年 8 月 1 日根據《營運基金條例》設立後，政府部門須就機電工程署提供的機電裝置設計和技術顧問服務繳付費用予機電工程營運基金。機電工程署就這項工程計劃提供的服務，包括審核顧問就各項機電裝置提交的文件，以及就各項機電工程和工程對這項工程計劃的影響，向政府提供技術方面的意見。

11. 由於香港與內地的行車安排不同，因此深港西部通道工程計劃的建議範圍亦包括提供車輛轉線設施。礙於香港方面的地方所限，我們與深圳市人民政府雙方同意，在深港西部通道深圳段近東角頭的地方，築建高架道路，供車輛轉線。由於轉線設施是切合港深兩地需要的必要設施，因此所需費用會由雙方分攤。我們已把一筆為數 1 億 1,000 萬元的預算費用計算在整體工程費用內，這筆費用約相等於深圳方面估計提供車輛轉線設施所需費用的一半。不過，我們仍須與深圳方面商討轉線設計和分攤費用安排的細節。

12. 在 2001 年 7 月 25 日舉行的粵港合作聯席會議第四次全體會議上，兩地政府原則上同意在深圳東角頭的新填海區設置過境聯檢設施，實行「一地兩檢」的通關安排。由於深港西部通道工程計劃並不包括設置過境聯檢設施，保安局局長會就有關設施另行提交文件，向工務小組委員會申請撥款。不過，深港西部通道工程計劃的交通管制及監察系統須跨界伸延至位於深圳的過境聯檢設施，以連通設施內屬於港方的數據和通訊系統。因此，深港西部通道工程計劃的範圍包括這些跨界連通的系統。透過這些跨界連通的系統，過境聯檢設施可接收有關深港西部通道和后海灣幹線交通情況的資料，這樣，一旦有交通事故或意外發生，便可立即採取應變措施和實施緊急應變計劃。

13. 我們估計擬議工程計劃在香港特區的設施引致的每年經常開支為 1,710 萬元。

736TH 號工程計劃的預算

14. 按付款當日價格計算，估計后海灣幹線工程計劃所需費用為 45 億 9,460 萬元，分項數字如下－

| | 百萬元 |
|--|---------|
| (a) 高架公路構築物 | 2,735.1 |
| (b) 工地平整工程、斜坡 工程和護土構築物 | 216.7 |
| (c) 道路工程、排水工 程、輔助交通設備、 照明設施和水務工 程 | 445.7 |

| | 百萬元 |
|------------------------------------|-------|
| (d) 紓減環境影響措施 ⁴ | 458.9 |
| (i) 隔音屏障 | 323.2 |
| (ii) 半開放式隔音罩 | 102.9 |
| (iii) 其他 ⁵ | 32.8 |
| (e) 交通管制及監察系統 | 37.4 |
| (f) 秤車站、直升機升降 坪、機電工程和其他 附屬工程 | 14.5 |
| (g) 環境美化工程 | 32.8 |
| (h) 遷置興德公立學校 ⁶ | 0.8 |
| (i) 顧問費 | 321.4 |
| (i) 工程監管和合約 管理 | 26.3 |
| (ii) 工地人員方面的 員工開支 | 290.4 |

⁴ 在用作豎設隔音屏障和半開放式隔音罩的 4 億 2,610 萬元預算費中，用以為已完成和計劃進行的發展項目豎設隔音屏障的款項分別為 1 億 3,910 萬元和 2 億 8,700 萬元。

⁵ 其他紓減環境影響措施包括－

- (a) 鋪築減音路面；
- (b) 施工期間在工地實施塵埃管制措施和豎設隔音設備；
- (c) 處理施工期間產生的廢水，包括進行化學和沉澱程序；
- (d) 評估現有的受污染土地，並作出補救；
- (e) 關設和護養臨時濕地補償區和關設濕地補償區；
- (f) 在兩條車輛通道的排水暗渠內關設 1 米寬的路肩，讓陸上野生動物穿過；以及
- (g) 進行搶救古物的工作。

⁶ 后海灣幹線會影響藍地現有的興德公立學校，因此需要遷置該校。建築署現正進行 **301EP** 號工程計劃，在屯門慶平路附近興建一所標準學校。工程預期在 2004/05 學年前完成。新校舍除可取代受后海灣幹線工程計劃影響的舊校舍外，亦可紓緩屯門區預計出現的課室短缺問題。興德公立學校預期會在 2003 年 7 月清拆，而在新校舍落成之前，我們須安排學生暫時在屯門蝴蝶邨另一所學校上課。遷校費用以及因應校方要求在借用校舍上課期間提供校車服務所需的費用，會由 **736TH** 號工程計劃項下的撥款支付。

| | | 百萬元 | |
|-------|----------------|----------------|------------------------|
| (iii) | 環境監察及審核 計劃 | 1.8 | |
| (iv) | 機電工程營運基 金收費 | 2.9 | |
| (j) | 應急費用 | <u>366.0</u> | |
| | 小計 | 4,629.3 | (按 2002 年 9 月 價格計算) |
| (k) | 價格調整準備 | <u>(34.7)</u> | |
| | 總計 | <u>4,594.6</u> | (按付款當日 價格計算) |

—— 估計顧問費的分項數字載於附件 4。

15. 估計築建高架公路構築物所需費用為 27 億 3,510 萬元，包括築建各段高架構築物，即后海灣幹線長 3.4 公里的雙程三線分隔主線及位於藍地和廈村交匯處的所有高架斜道。工程費用包括進行橋樑和底座工程、架設柱身和建造橋面車道(包括縱向屏障等街道設施)的費用。預算所需費用時已考慮到會採用預製組件建築法、工地的安排和通道路線，以及通車時間緊迫等因素。

16. 進行工地平整工程、斜坡工程和建造護土構築物，估計所需費用為 2 億 1,670 萬元。工程包括為築建高架道路而進行的一般挖掘和填土工作、削切斜坡、建造護土牆與螺旋鑽孔樁牆，以及採取穩定礫石或豎設防石欄等天然地勢危險消滅措施。

17. 至於道路工程、排水設施、輔助交通設備、照明設施和水務工程等項目，估計所需的費用為 4 億 4,570 萬元。這筆費用包括築建行車道地面部分的土方工程，高架道路標誌構架和其他輔助交通設備與街道照明設施裝設工程；以及公用設施渠道敷設工程的費用。

18. 我們估計擬議工程計劃引致的每年經常開支為 3,290 萬元。

東行連接路

19. 我們在 2002 年 1 月向工務小組委員會申請撥款進行深港西部通道和後海灣幹線兩項工程計劃的詳細設計工作前，曾分別在 2001 年 11 月和 2002 年 1 月徵詢立法會交通事務委員會對這兩項工程計劃的意見。2002 年 3 月，財務委員會批准撥款為兩項工程計劃進行詳細設計工作，並因應議員／委員的意見，要求當局就建議增建的東行連接路進行研究和設計。東行連接路會連通深港西部通道／後海灣幹線與現有道路系統，後海灣幹線的車輛在鰲磡石着地後可取道這條連接路往東行。

20. 我們已就東行連接路進行研究，並初步定出 13 條可採用的定線(見附件 5)，其後再選出其中六條作進一步研究。我們從工程、土地、規劃、環境和交通方面考慮各個方案後，認為附件 5 所載的 6A 方案最為可取，屬首選的定線。附件 6 為六個經篩選定線方案的分析。

21. 分析結果顯示，按首選定線方案築建東行連接路在交通方面的效益頗為有限，因為行走連接路的車輛只可節省大概兩分鐘的行車時間，而連接路的建造費用(不包括徵用土地的費用)卻達 9 億元。此外，這個方案更會影響洪水橋新發展區的規劃工作。

22. 基於上述問題，我們認為審慎的做法是在當局全面檢討新界西北部運輸基礎建設項目時，進一步考慮有關築建東行連接路的問題。有關的全面檢討工作持續進行，檢討的建設項目包括那些可能要提早展開，以便築建連接路(即屯門西繞道和屯門至赤鱸角連接路)，連通珠江三角洲西岸的項目。在進行全面檢討時一併考慮東行連接路計劃，可以更全面地了解各項計劃在新界西北部進行的道路工程項目的緩急情況，以便以有限的財政資源按項目的次序推展工程。

23. 由於後海灣幹線是深港西部通道與本港交通網絡之間唯一的連接路，因此建議的計劃不容延誤。如不築建這條幹線，深港西部通道便無法發揮其作用。由於深港西部通道對深港兩地的經濟發展有重大作用，深圳市人民政府和香港特區政府已公開承諾，致力在 2005 年建成通道。我們檢討新界西北部的運輸基礎建設項目時，會把深港西部通道／後海灣幹線列為重點處理項目。

24. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

759TH 號工程計劃的預算

| 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 | 448.0 | 0.99250 | 444.6 |
| 2004-2005 | 1,192.0 | 0.99250 | 1,183.1 |
| 2005-2006 | 1,215.0 | 0.99250 | 1,205.9 |
| 2006-2007 | 223.2 | 0.99250 | 221.5 |
| 2007-2008 | 133.9 | 0.99250 | 132.9 |
| | <u>3,212.1</u> | | <u>3,188.0</u> |

736TH 號工程計劃的預算

| 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 | 771.9 | 0.99250 | 766.1 |
| 2004-2005 | 1,378.4 | 0.99250 | 1,368.1 |
| 2005-2006 | 1,658.6 | 0.99250 | 1,646.2 |
| 2006-2007 | 407.7 | 0.99250 | 404.6 |
| 2007-2008 | 101.1 | 0.99250 | 100.3 |
| 2008 年以後 ⁷ | 311.6 | 0.99250 | 309.3 |
| | <u>4,629.3</u> | | <u>4,594.6</u> |

⁷ 2008 年以後的開支是用以為計劃進行的發展項目豎設隔音屏障(包括應急費用)，以減低發展項目所受到的噪音滋擾。豎設隔音屏障的工程會分期進行以配合有關發展項目。

25. 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。由於地基工程的實際數量會有變動，故我們會以重新計算工程數量的標準合約形式，為擬議工程招標。此外，由於施工期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

公眾諮詢

26. 我們分別在 2002 年 3 月 15 日和 3 月 19 日向屯門區議會和元朗區議會匯報深港西部通道和前海灣幹線詳細可行性研究的主要結果。兩個區議會均支持進行這兩項工程計劃。

27. 我們在 2002 年 3 月 15 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布深港西部通道和前海灣幹線的道路計劃。其後，我們接獲三份就深港西部通道提交的反對書。其中一名反對者是世界自然(香港)基金會，反對理由是擬議工程會影響前海灣的環境。另外兩名反對者分別是前海灣的蠔田租戶鄧友恭堂和次租戶裕和堂，反對理由是擬議工程會影響他們續訂前海灣蠔田的新租約。為處理這三份反對書，我們向反對者澄清有關的問題，以消除他們對道路計劃的誤解，亦已向他們解釋政府的政策，並表示會採取適當措施，以解決他們所關注的問題。三名反對者最後無條件撤回反對書。當局根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，批准進行擬議工程計劃，批准計劃的公告在 2003 年 1 月刊憲。至於前海灣幹線，我們接獲 1 014 份由市民提交的反對書。為此，我們與反對者進行了三輪會議，向他們解釋政府的有關政策。其後，十份反對書所提出的問題獲得解決，其餘未獲解決的反對書已提請行政長官會同行政會議審議。在未獲解決的反對書中，有 600 份的反對者主要關注收地、補償和安置安排，其餘則與是否需要築建前海灣幹線、幹線的興建時間和定線問題有關。行政長官會同行政會議在 2002 年 11 月 26 日批准進行前海灣幹線的道路計劃，批准計劃的公告在 2002 年 11 月 29 日刊憲。我們在 2002 年 11 月 27 日發出立法會參考資料摘要，公布計劃獲得批准。

28. 我們在 2002 年 12 月 20 日諮詢立法會交通事務委員會，議員備悉有關建議，以及當局建議待新界西北部的運輸基礎建設項目檢討工作得出結果後，才就東行連接路作出決定。議員對屯門公路的擠塞情況以及就前海灣幹線工程計劃豎設隔音屏障一事表示關注，並要求當局提供更多有關豎設隔音屏障的資料。至於需要在現階段申請撥款，以便為計劃進行的發展項目豎設隔音屏障，我們已向議員解釋，當局必

須遵行《環境影響評估條例》的規定，而豎設有關的隔音屏障是為落實環境影響評估研究的建議。雖然為計劃進行的發展項目豎設隔音屏障的工作會在稍後階段才進行，以配合有關項目的施工時間，但我們仍一次過就全部豎設隔音屏障工程申請撥款，以示我們會遵行《環境影響評估條例》的規定。我們已在 2003 年 1 月 4 日提交文件，補充上述所需資料。

對環境的影響

29. 深港西部通道和後海灣幹線兩項工程計劃均屬《環境影響評估條例》的指定工程項目，當局須就工程的施工和道路的通車申領環境許可證。當局已根據《環境影響評估條例》的規定，呈交兩項工程計劃的環境影響評估報告予環境保護署署長審批。評估所得的結論是，這兩項工程計劃對環境造成的影響可予控制，影響程度不會超出法例的規限。

30. 深港西部通道對環境造成的影響，主要是施工期間和道路通車後，水質可能會變壞，損害後海灣的生態環境。我們會在施工期間實施多項紓減環境影響措施，包括在進行挖泥工程的工地設置圍堰和污泥屏障，使用密閉的抓斗式挖泥機和實施標準工地守則，以維持後海灣的水質。此外，為使後海灣的生態系統能長遠得到改善，並減少米埔自然保護區沉積情況惡化造成的影響，我們建議採取改善措施，在基圍與後海灣之間挖掘一條引水槽，紓解引水槽沉積物長期沉降的問題，加快基圍的水流交替率，令雀鳥有更理想的攝食場地。

31. 為進行後海灣幹線工程計劃而實施的紓減環境影響措施，主要包括鋪築低噪音路面和豎設隔音屏障，闢設濕地補償區，進行考古測量和搶救古物的發掘工作，種植植物以作屏障，以及堆砌土丘。擬設的隔音屏障包括三種高三至六米不等的垂直屏障，以及另外兩種懸臂式屏障（垂直部分高 5.5 米，懸臂長 2.2 米或 2.5 米，與垂直部分成 45 度角）。此外，還有一段長約 200 米的半開放式隔音罩。擬設隔音屏障的位置圖載於附件 7。

32. 擬設的垂直和懸臂式隔音屏障均以透明板製造，半開放式隔音罩則採用透明側板和不透明頂板。擬設隔音屏障／隔音罩的設計圖樣分別載於附件 8 和附件 9。這些紓減環境影響措施有助減低噪音，使噪音水平不超過法例所定的規限。我們預計，豎設隔音屏障後，附近約

2 200 個現有單位，包括多層住宅大廈(例如綠怡居和順達街的樓宇)單位、村屋(例如福亨村和新生新村)和學校(例如藍地福音學校)，會因此而受惠。另外，洪水橋新發展區日後約有 7 480 個住宅單位，其他計劃進行的發展項目則約有 880 個住宅單位，預計這些單位也會受惠。我們會按新發展區和發展項目樓宇的施工時間，分期豎設隔音屏障。豎設隔音屏障所需的費用，平均約為每個單位 40,000 元。我們會就隔音屏障的詳細設計諮詢屯門區議會和元朗區議會。

33. 環境諮詢委員會在 2002 年 8 月 27 日通過后海灣幹線的環境影響評估報告，並在同年 10 月 21 日通過深港西部通道的環境影響評估報告。其後，環境保護署署長分別在 2002 年 9 月 13 日和 11 月 4 日核准這兩份評估報告。我們會在有關合約展開前申領環境許可證，並會按照經核准的評估報告的建議和環境許可證的規定，實施各項紓減環境影響措施。

34. 在后海灣幹線工程計劃的策劃和設計階段，我們設法把土方工程挖出的物料盡可能用作填料，務求盡量減少建築和拆卸物料的數量。然而，由於后海灣幹線大部分路段屬高架道路，因此后海灣幹線工程計劃所產生建築和拆卸物料的數量難以大幅減少。我們會在工程合約訂定條文，規定承建商實施適當的紓減環境影響措施，以控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出地面的水所造成的滋擾。我們會在工程施工期間和道路通車後，實施《環境監察及審核手冊》訂明的監察及審核計劃，以確保可因應情況所需採取紓減環境影響措施。

35. 我們估計后海灣幹線工程計劃會產生約 19 700 立方米建築和拆卸物料，其中 15 760 立方米(佔 80%)會在這項工程計劃的工地再用，另 3 940 立方米(佔 20%)則會運往堆填區棄置。我們估計深港西部通道工程計劃會產生約 700 立方米建築和拆卸物料，這些物料會全部運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就后海灣幹線和深港西部通道兩項工程計劃而言，所需費用估計分別為 490,000 元和 88,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁸計算)。

⁸ 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，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

36. 我們估計建造深港西部通道橋墩和在米埔挖掘水道會產生合共約 65 800 立方米海泥(前者佔 57 000 立方米，後者佔 8 800 立方米)。我們會把其中 34 500 立方米海泥運往公海卸置，另外 31 300 立方米則運往劃定的海上卸泥區卸置。

37. 我們會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，例如劃出指定地方供分揀廢料，以便廢料經分揀後才棄置。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。為了進一步把廢料的數量減至最少，我們會規定承建商在搭建模板和進行臨時工程時，盡可能使用鋼材而棄用木材。我們會採用運載記錄制度，監控建築和拆卸物料的處置，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。我們會盡量採用循環再造的碎石和石製成品進行永久工程。

土地徵用

38. 我們須收回約 300 000 平方米私人土地和清理約 410 000 平方米政府土地。徵用和清理土地會影響 2 979 項構築物，當中涉及 326 個家庭共 856 人、56 個商戶、9 個豬場和 21 個家禽農場。房屋署署長會按照現行政策，安排符合資格的受影響人士入住公共房屋。后海灣幹線和深港西部通道兩項工程計劃在徵用和清理土地方面所需的費用，估計分別為 6 億 6,360 萬元和 1,130 萬元(按 2002 年 9 月價格計算)，有關費用會在總目 701「土地徵用」分目 1100CA「就工務計劃工程而支付的補償金及特惠津貼」項下撥款支付。

背景資料

39. 我們分別在 2001 年 10 月和 1999 年 9 月把 759TH 號工程計劃和 736TH 號工程計劃提升為乙級。

40. 我們在 2001 年 8 月委聘顧問進行深港西部通道的勘測和規劃工作，所需的 1,450 萬元費用(按付款當日價格計算)在分目 6100TX 項下撥款支付。我們已在 2002 年 11 月完成有關的勘測工作。另外，我們已委聘顧問進行后海灣幹線的勘測和初步設計工作。估計所需的 1,270 萬元費用(按付款當日價格計算)在分目 6100TX「為工務計劃丁級工程項目進行公路工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們已在 2002 年 9 月完成勘測和初步設計工作。

41. 我們在 2002 年 3 月把 **759TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **772TH** 號工程計劃，稱為「深港西部通道－詳細設計及相關的工地勘測」；以及把 **736TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **773TH** 號工程計劃，稱為「后海灣幹線－詳細設計及相關的工地勘測」。按付款當日價格計算，估計 **772TH** 和 **773TH** 兩項工程計劃所需的費用分別為 6,610 萬元和 8,770 萬元。我們已在 2002 年 3 月委聘顧問就兩項工程計劃進行詳細設計工作。

42. 為盡量減低工程對交通造成的影響，我們會視乎情況所需，實施臨時交通改道安排。我們在實施大規模的臨時改道安排前，會先行諮詢有關區議會。

43. 我們估計為進行 **759TH** 號工程計劃而開設的職位有 1 980 個，包括 340 個專業／技術人員職位和 1 640 個工人職位，共需 50 000 個人工作月。此外，我們估計為進行 **736TH** 號工程計劃而開設的職位有 3 180 個，包括 540 個專業／技術人員職位和 2 640 個工人職位，共需 86 000 個人工作月。

環境運輸及工務局
2003 年 1 月



| 圖例 LEGEND | |
|--------------|----------------------------|
| — | 現有的項目 EXISTING PROJECTS |
| | 建議的項目 PROPOSED PROJECTS |

附件一
ENCLOSURE 1

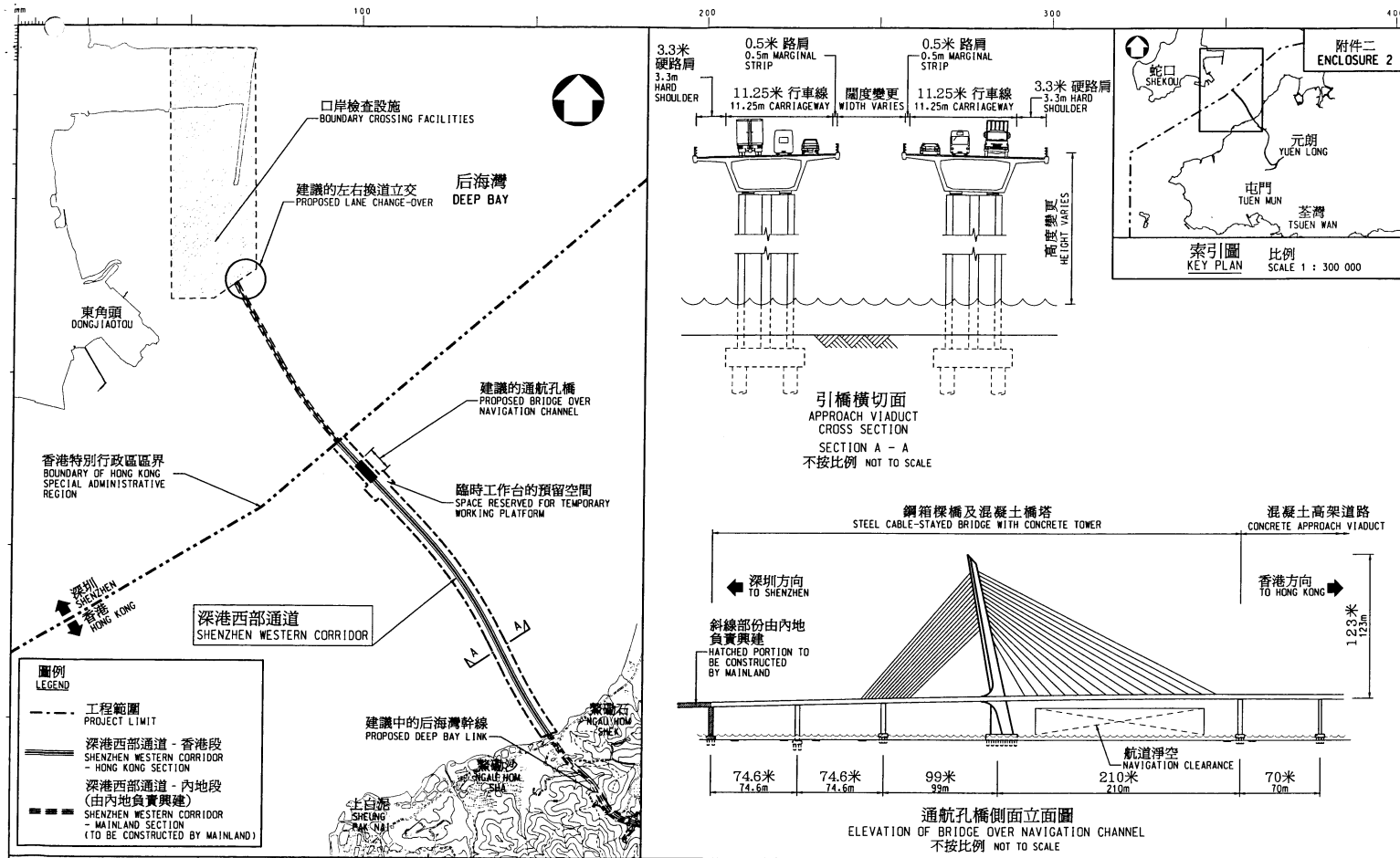
圖則名稱 drawing title

新界西北現有及計劃中之項目
PLANNED AND EXISTING PROJECTS IN NORTHWEST
NEW TERRITORIES

| | |
|---|---------------------------------|
| 設計 designed C.F.KU 08/01/03 | 繪圖 drawn M.K. LEUNG 08/01/03 |
| 覆核 checked C.F.KU 08/01/03 | 批准 approved W.C. LI 08/01/03 |
| 主要工程管理局 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE | |

| | |
|--|----------------------------|
| 圖則編號 drawing no. HMW6736TH-SP0014 | 比例 scale 不按比例 N.T.S. |
| © 版權所有 COPYRIGHT RESERVED  HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG | |

p:\4736TH\DR\WING\HMW6736TH-SP0014.dwg

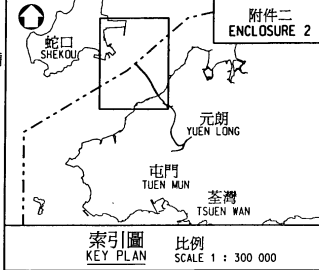
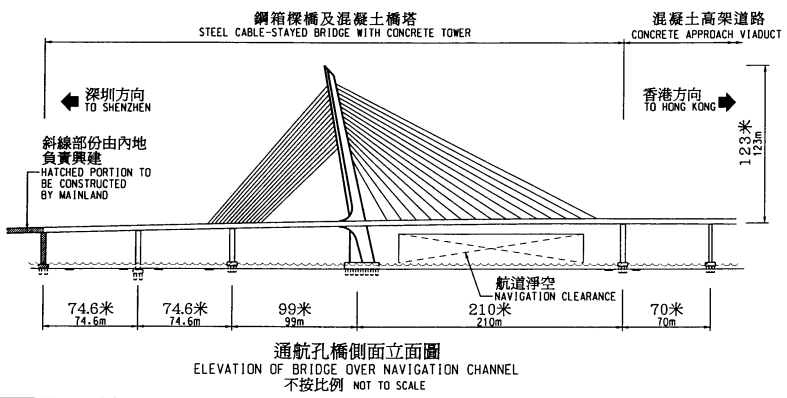
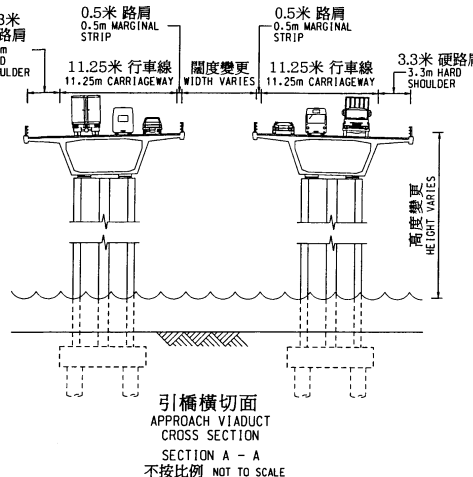


圖例
LEGEND

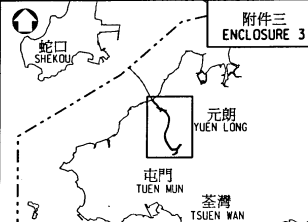
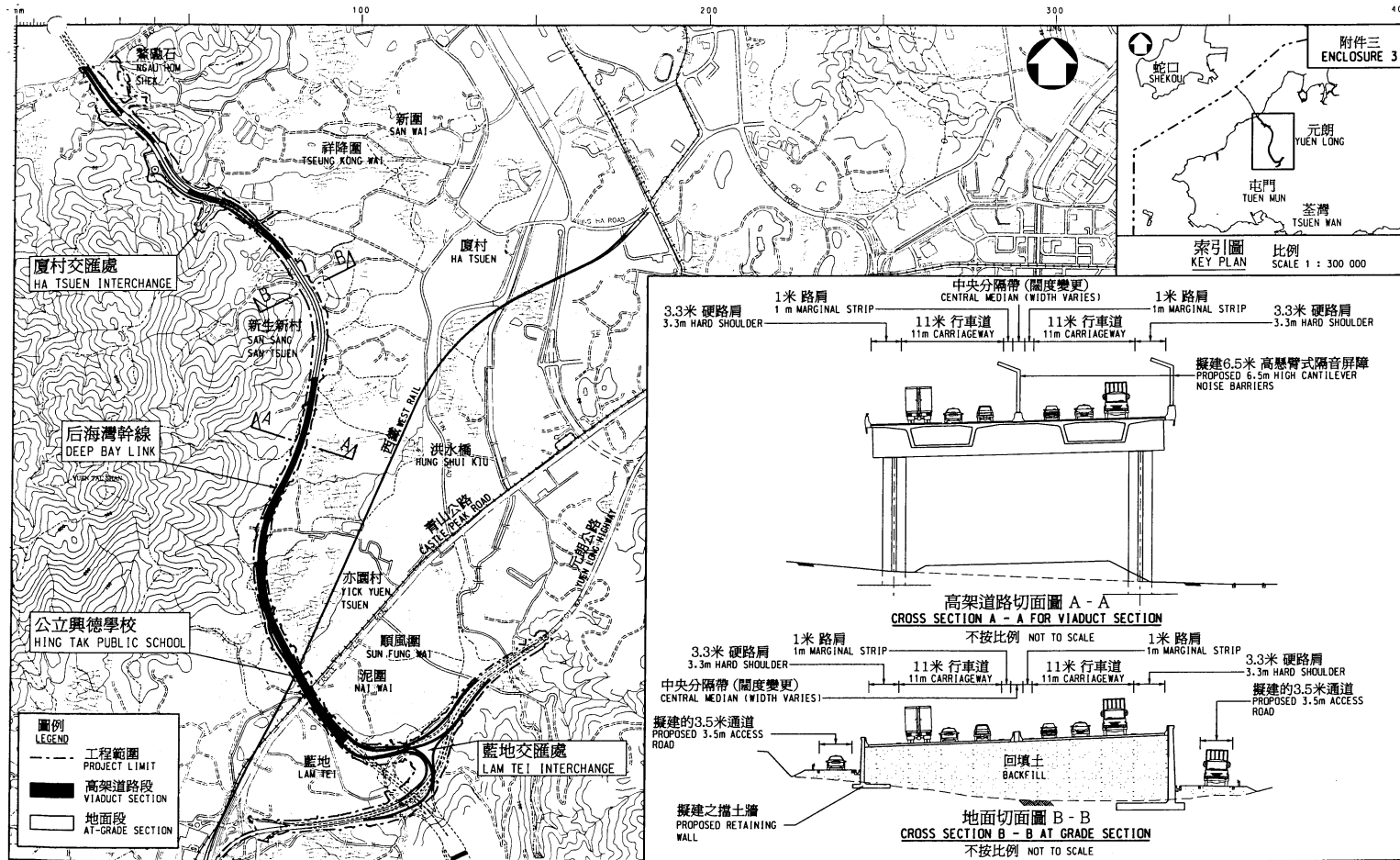
| | |
|-------------------|---|
| --- (dashed line) | 工程範圍 PROJECT LIMIT |
| == (double line) | 深港西部通道 - 香港段 SHENZHEN WESTERN CORRIDOR - HONG KONG SECTION |
| == (double line) | 深港西部通道 - 內地段 (由內地負責興建) SHENZHEN WESTERN CORRIDOR - MAINLAND SECTION (TO BE CONSTRUCTED BY MAINLAND) |

圖則名稱 drawing title
工務計劃項目第 759TH 號
深港西部通道
PWP ITEM NO. 759TH
SHENZHEN WESTERN CORRIDOR

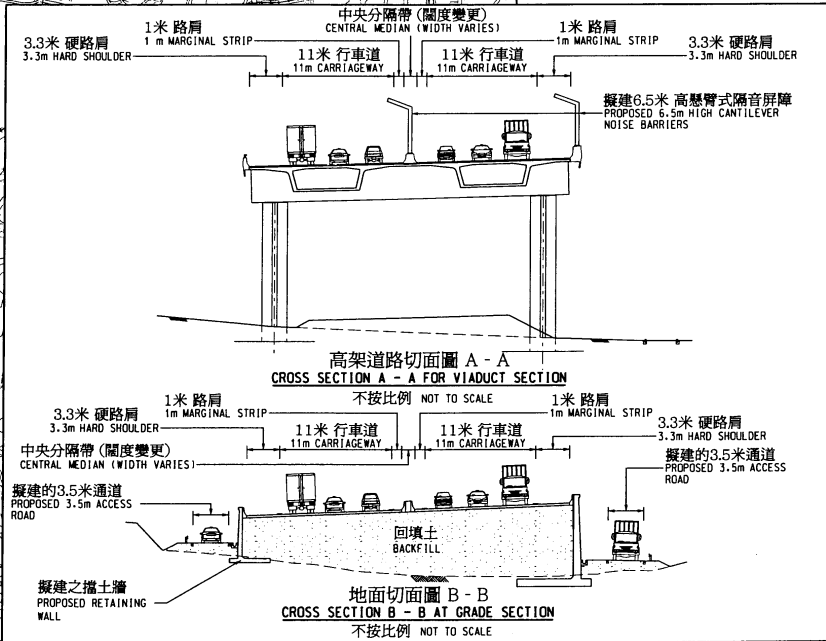
p:\8759TH\DRAWING\HW6759TH-SP0003.dgn



| | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------|
| 設計 designed C.F.KU 07/01/03 | 繪圖 drawn M.K.LEUNG 07/01/03 | 圖則編號 drawing no. HMW6759TH-SP0003 | 比例 scale 1:30 000 |
| 覆核 checked C.F.KU 07/01/03 | 批准 approved W.C.LAU 07/01/03 | © 版權所有 COPYRIGHT RESERVED | |
| 主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE | | HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG | |



索引圖 比例 SCALE 1 : 300 000



圖則名稱 drawing title
 工務計劃項目第736TH號
 后海灣幹線
 PWP ITEM NO.736TH
 DEEP BAY LINK

| | | | |
|--|---------------------------------|---|----------------------|
| 設計 designed C.F.KU <i>ky</i> 07/01/03 | 繪圖 drawn M.K.LEUNG 07/01/03 | 圖則編號 drawing no. HMW6736TH-SP0003 | 比例 scale 1:20 000 |
| 覆核 checked C.F.KU <i>ky</i> 07/01/03 | 批准 approved W.C.LAU 07/01/03 | © 版權所有 COPYRIGHT RESERVED | |
| MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE | | HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG | |

759TH 號工程計劃－深港西部通道

估計顧問費的分項數字(按 2002 年 9 月價格計算)

| 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) | |
|----------------------------------|------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------|
| (i) 工程監管和合約 管理方面的顧問 費(註 2) | 專業人員 | | | | 9.1 | |
| | 技術人員 | | | | 7.5 | |
| (ii) 駐工地人員 | 專業人員 | 934 | 38 | 1.6 | 86.3 | |
| | 技術人員 | 1 888 | 14 | 1.6 | 58.0 | |
| (iii) 環境監察及審核 計劃 | 專業人員 | 15 | 38 | 2.0 | 1.7 | |
| | 技術人員 | 34 | 14 | 2.0 | 1.3 | |
| | | | | | 小計 | 163.9 |
| (iv) 機電工程營運基 金收費 | | | | | 3.0 | |
| | | | | | 總計 | 166.9 |

736TH 號工程計劃－后海灣幹線

估計顧問費的分項數字(按 2002 年 9 月價格計算)

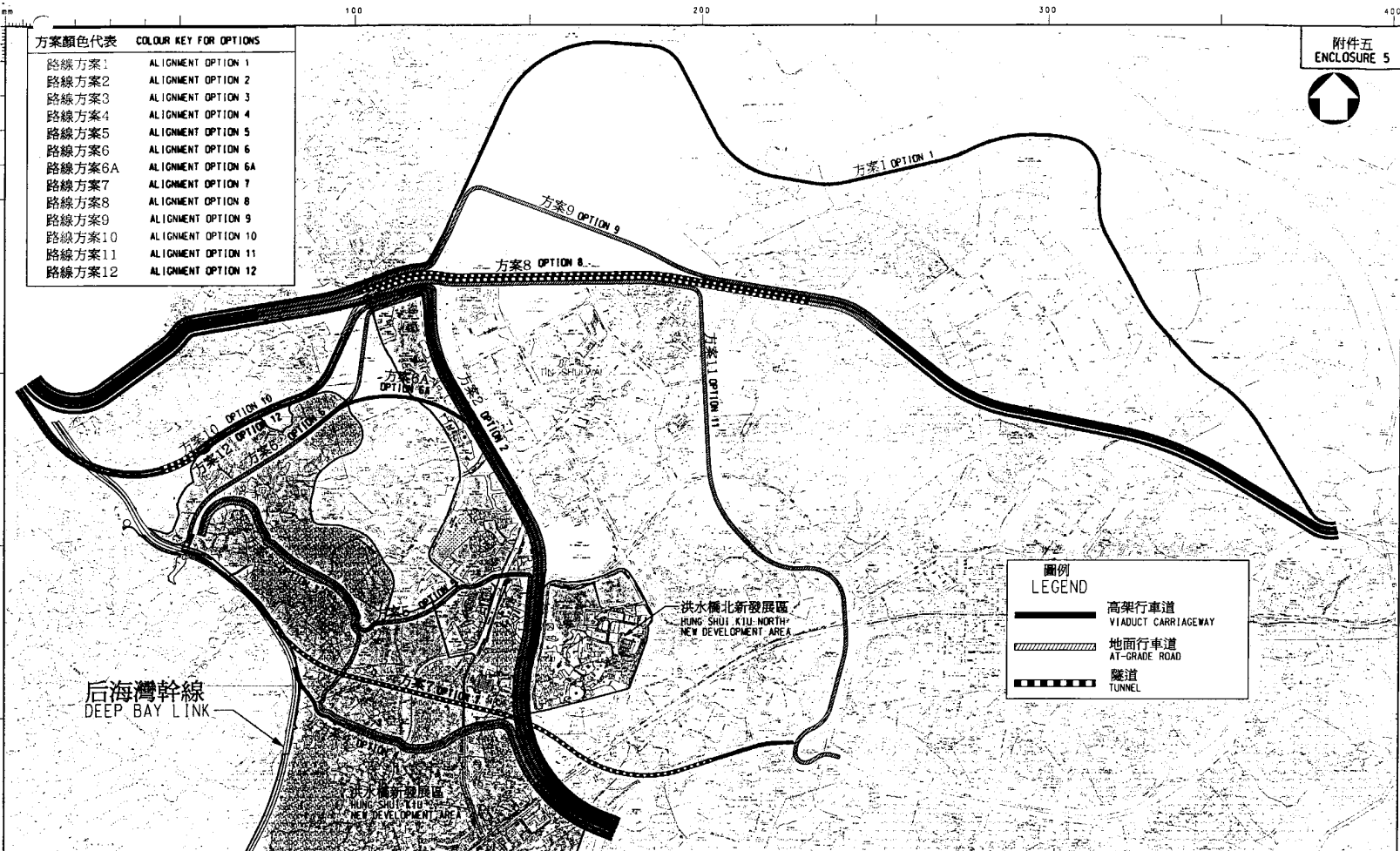
| 顧問的員工開支 | | 預計的人 工作月數 | 總薪級 平均薪點 | 倍數 (註 1) | 估計費用 (百萬元) | |
|----------------------------------|------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------|
| (i) 工程監管和合約 管理方面的顧問 費(註 2) | 專業人員 | | | | 15.9 | |
| | 技術人員 | | | | 10.4 | |
| (ii) 駐工地人員 | 專業人員 | 1 880 | 38 | 1.6 | 173.7 | |
| | 技術人員 | 3 800 | 14 | 1.6 | 116.7 | |
| (iii) 環境監察及審核 計劃 | 專業人員 | 9 | 38 | 2.0 | 1.0 | |
| | 技術人員 | 20 | 14 | 2.0 | 0.8 | |
| | | | | | 小計 | 318.5 |
| (iv) 機電工程營運基 金收費 | | | | | 2.9 | |
| | | | | | 總計 | 321.4 |

註

- (1) 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以預計員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。如駐工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點。(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) 施工階段的顧問費是根據 CE 56/2000 號合約「后海灣幹線的設計及建造工作」，以及 CE 51/2001 號合約「深港西部通道的設計及建造工作」訂明的條款估計得出，並會受到有限條款規限。



| 方案顏色代表 | COLOUR KEY FOR OPTIONS |
|--------|------------------------|
| 路線方案1 | ALIGNMENT OPTION 1 |
| 路線方案2 | ALIGNMENT OPTION 2 |
| 路線方案3 | ALIGNMENT OPTION 3 |
| 路線方案4 | ALIGNMENT OPTION 4 |
| 路線方案5 | ALIGNMENT OPTION 5 |
| 路線方案6 | ALIGNMENT OPTION 6 |
| 路線方案6A | ALIGNMENT OPTION 6A |
| 路線方案7 | ALIGNMENT OPTION 7 |
| 路線方案8 | ALIGNMENT OPTION 8 |
| 路線方案9 | ALIGNMENT OPTION 9 |
| 路線方案10 | ALIGNMENT OPTION 10 |
| 路線方案11 | ALIGNMENT OPTION 11 |
| 路線方案12 | ALIGNMENT OPTION 12 |



| 圖例 LEGEND | |
|--------------|------------------------------|
| | 高架行車道 VIADUCT CARRIAGEWAY |
| | 地面行車道 AT-GRADE ROAD |
| | 隧道 TUNNEL |

圖則名稱 drawing title
東行連接路
EASTERLY LINK ROAD
路線方案
ALIGNMENT OPTIONS

p:\p021\DRAWING\HMWP021TH-SP0001.dgn

| | | | |
|--|---------------------------------|---|---------------------|
| 設計 designed W.C.LAU 07/01/03 | 繪圖 drawn M.K.LEUNG 07/01/03 | 圖則編號 drawing no. HMWP021TH-SP0001 | 比例 scale 1:20000 |
| 覆核 checked W.C.LAU 07/01/03 | 批准 approved W.C.LAU 07/01/03 | © 版權所有 COPYRIGHT RESERVED | |
| 主要工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE | | HIGHWAYS 路 DEPARTMENT 政 HONG KONG 港 | |

擬建東行連接路 六個經篩選方案的分析

方案 1

根據這個方案，擬建的東行連接路由深港西部通道南端向東伸延至天華路與天影路交界處，然後經天水圍新發展區北面的邊緣地方，再穿過橫洲和南生圍北面的一些魚塘，最後與凹頭的元朗公路接合。

2. 由於這條路線既長(約十公里)且迂迴，預計建造費用高昂，而施工時間亦長。除了技術上的困難外，擬議路線會影響天水圍北部和南生圍一帶多個魚塘，並會佔用濕地自然保育區，因此會構成相當嚴重的環境問題。此外，我們估計有超過 95% 受影響的土地是私家地段(位於深灣路、沙江村、鳳降村和橫洲周圍一帶)，收地工作會極為困難。

方案 5

3. 根據這個方案，擬建的東行連接路以廈村交匯處為起點，穿過洪水橋新發展區的已規劃道路和屏廈路，繼而橫越洪天路／屏廈路的地面交界處，再轉上洪天路行車天橋橫跨青山公路，然後經天水圍西交匯處接達元朗公路。

4. 根據建議的定線，擬建的連接路主要在地面築建，因此建造費用相對較低，而建造工程也較為簡單。不過，由於路線迂迴，而且途經多個交界處，以致設計速度只可定為每小時 50 公里，故未必能吸引駕車人士使用(預計行走這條路線所需的行車時間比行走后海灣幹線主線多四分鐘)。此外，按這個方案築建連接路會影響多個私家地段和貨櫃場，並會影響洪水橋新發展區和洪水橋北新發展區的邊緣地方。

方案 6

5. 根據這個方案，建議的路線以廈村交匯處為起點，然後沿洪水橋新發展區內已規劃道路的定線，向北伸延至天華路與天影路交界處，再沿天影路和洪天路經天水圍西交匯處接達元朗公路。

6. 這條擬議路線主要以地面道路形式築建，建造工程困難不大。不過，由於路線迂迴，並有多個交界處，故未必能吸引駕車人士使用(預計行走這條路線所需的行車時間比行走后海灣幹線主線多約六分鐘)。此外，按建議方案築建連接路會影響一些私家地段和貨櫃場，還會對洪水橋北新發展區北面邊緣地方和天影路造成廣泛影響，因而阻礙有關地方的發展。

方案 6A

7. 這條定線為方案 6 的改良方案。根據這個方案，擬建的東行連接路一如方案 6，以廈村交匯處為起點，然後沿洪水橋新發展區內已規劃道路的定線伸延。之後，這條路線會向東伸展，然後以高架道路形式橫跨屏廈路和天影路，再沿天影路和洪天路經天水圍西交匯處接達元朗公路。這條路線比方案 6 的路線短約一公里。

8. 從工程、環境、土地、交通和規劃方面考慮，我們認為這個方案最為可取。不過，連接路的建造費用估計約為 9 億元，而行走這條道路的車輛可節省的行車時間大概為兩分鐘。按這個方案築建連接路會影響一些私家地段、貨櫃場和魚塘，還會對洪水橋北新發展區造成廣泛影響。

方案 7

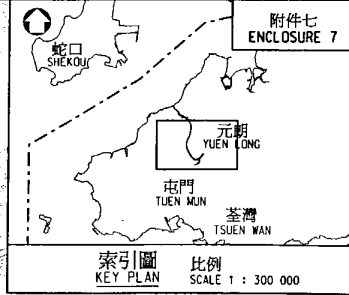
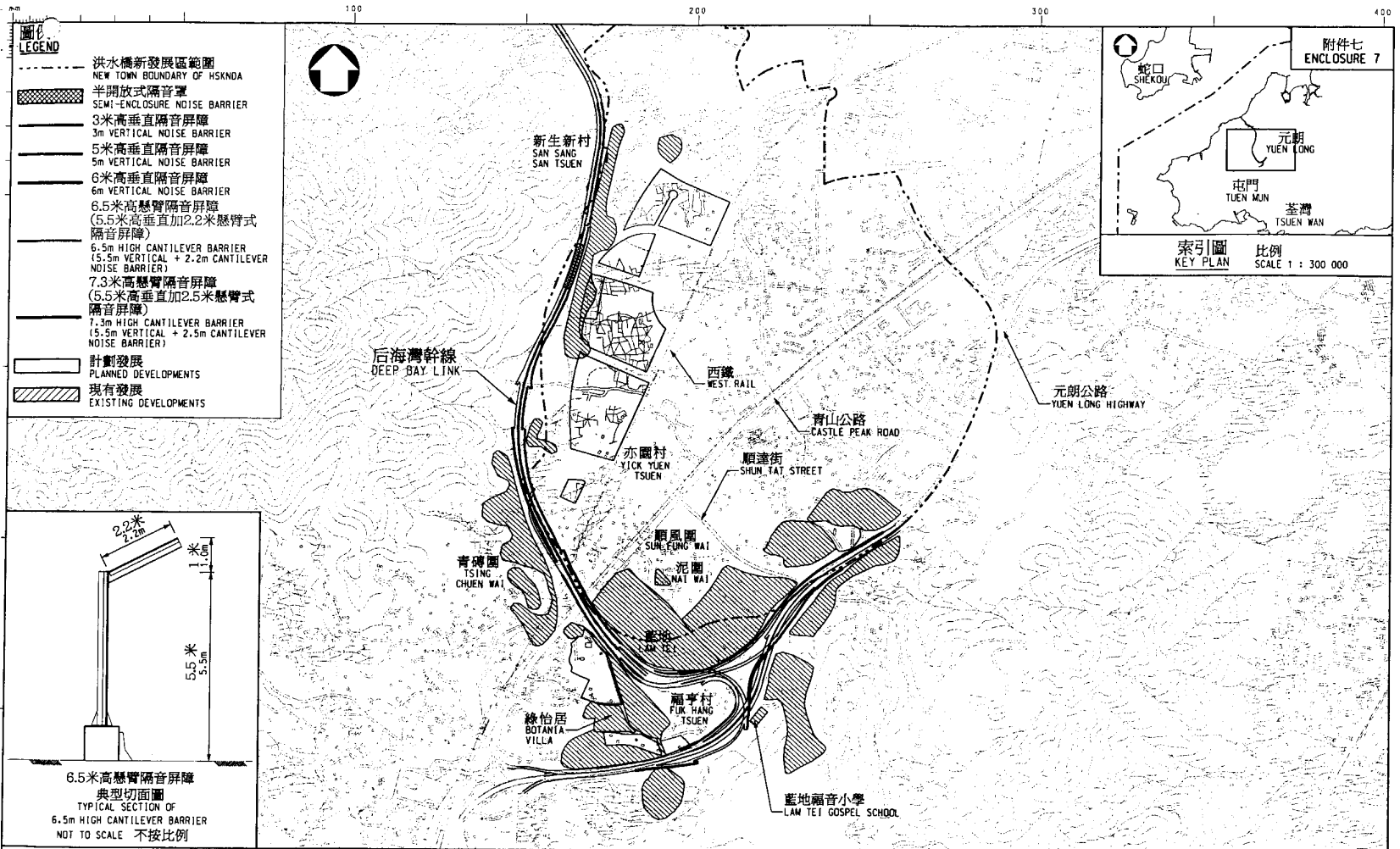
9. 根據這個方案，擬建連接路以隧道形式築建，在新生新村與后海灣幹線的主幹道接合，並在唐人新村附近與元朗公路接合。擬建隧道會穿過一些「鄉村」、「綠化地帶」和洪水橋新發展區的低密度發展地區，這樣的定線設計可避免影響現有構築物的地基和計劃進行的發展項目。

10. 儘管這個方案對洪水橋新發展區和洪水橋北新發展區的影響相對較小，但由於擬建的隧道必須有一定的深度，以避開輕鐵路軌，而且必須以鑽挖形式築建，故建造工程會非常困難。預計施工期需要 60 個月，而所需的建設費用和經常費用也相當高昂，兩項費用分別約為 38 億元和 2,000 萬元。另外，按建議的方案築建連接路會涉及大規模的收地工作，有不少私家地段、工業樓宇、鄉村和墳墓會受到影響。在環境方面，一些魚塘會受到影響，而隧道的通風大樓會非常接近住宅區。

方案 8

11. 根據這個方案，擬建連接路在深灣路段的定線與方案 1 相同，然後以一條長 2.6 公里、雙程雙線的明挖回填隧道形式在天華路下面伸延，最後在凹頭與元朗公路接合。這條連接路是前往三號幹線最直接的道路。

12. 在地下橫越天影路的明挖回填隧道須在現有的大型排水渠下面建造，工程極之困難，而且需要的施工時間也相當長。此外，在施工期間須全面封閉天華路，這樣的安排實不可接受。按這個方案築建連接路，深灣路沿路一些泥灘、魚塘和私家地段，以及洪水橋北新發展區北面的邊緣地方，也會受到影響。



圖則名稱 drawing title
工務計劃項目第736TH號
后海灣幹線 - 隔音屏障的安裝位置
PWP ITEM NO. 736TH
DEEP BAY LINK - EXTENT OF NOISE BARRIERS

| | |
|---|--|
| 設計 designed C.F.KU <i>[Signature]</i> 07/01/03 | 繪圖 drawn M.K.LEUNG 07/01/03 |
| 覆核 checked C.F.KU <i>[Signature]</i> 07/01/03 | 批准 approved W.C.LAU <i>[Signature]</i> 07/01/03 |

主要工程管理處
MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE

| | |
|---|----------------------|
| 圖則編號 drawing no. HMW6736TH-SP0004 | 比例 scale 1:15 000 |
| © 版權所有 COPYRIGHT RESERVED | |
| HIGHWAYS DEPARTMENT 路政署 HONG KONG | |

P:\6736TH\DRAWING\HMW6736TH SP0004.dgn



圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第736TH號
 后海灣幹線 - 畫家筆下的隔音屏障
 PWP ITEM NO. 736TH
 DEEP BAY LINK - ARTISTIC IMPRESSION OF NOISE BARRIERS

設計 designed

C.F. AS
 08/01/03

繪圖 drawn

M.K. LEUNG
 08/01/03

圖則編號 drawing no.

HMW6736TH-SPO015

比例 scale

不按比例
 N.T.S.

覆核 checked

C.F. AS
 08/01/03

批准 approved

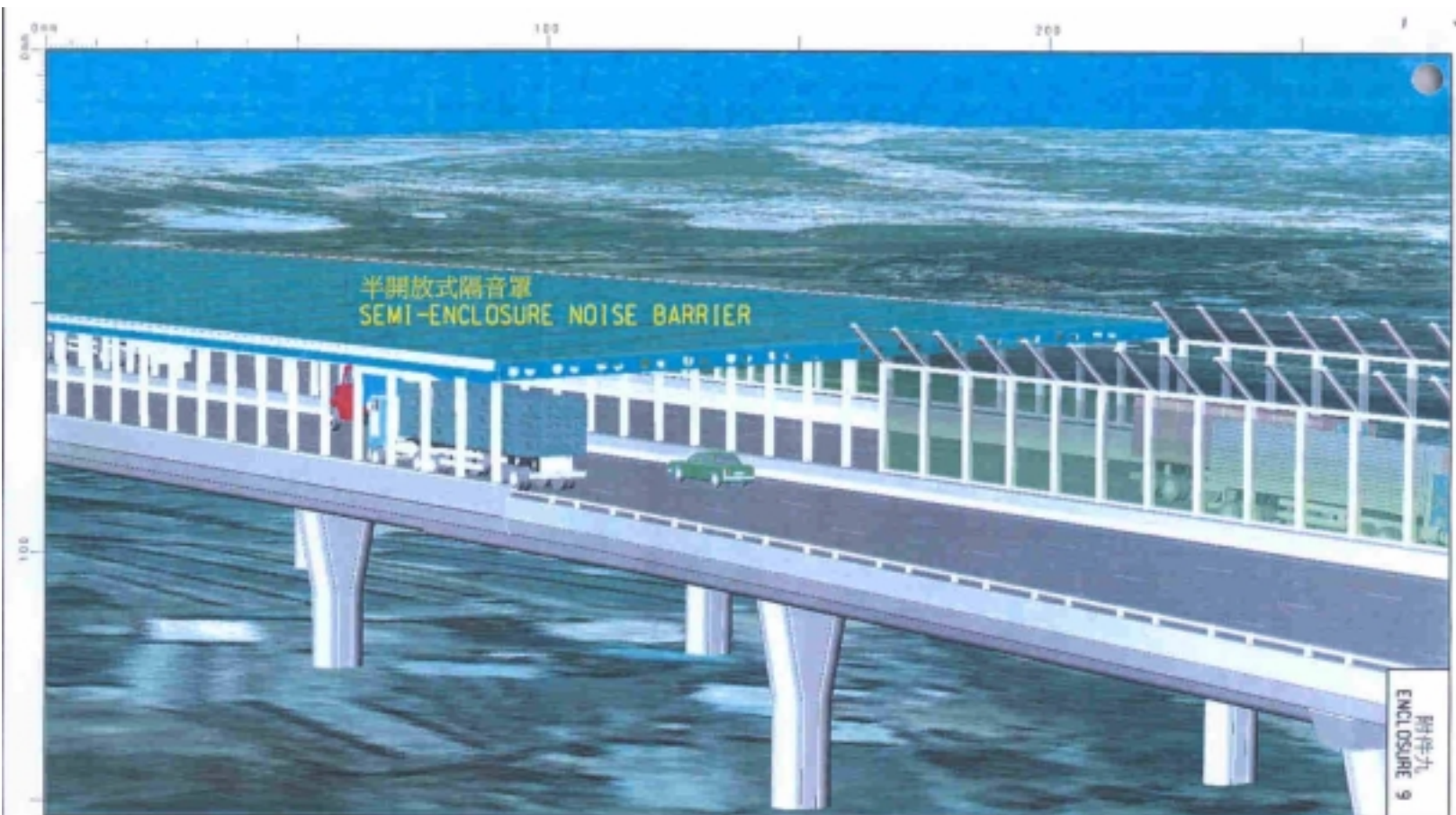
M.C. LAU
 08/01/03

版權所有 COPYRIGHT RESERVED



路政署
 HONG KONG

主要工程管理處
 MAJOR WORKS
 PROJECT MANAGEMENT OFFICE



附件九
ENCLOSURE 9

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第736TH號
 后海灣幹線 - 畫家筆下的半開放式隔音罩
 PWP ITEM NO. 736TH
 DEEP BAY LINK - ARTISTIC IMPRESSION OF SEMI-ENCLOSURES

p:\0736TH\DRAWING\JKW0736TH-SP0016.dwg

設計 designed
 C.F.KU 08/01/03

覆核 checked
 C.F.KU 08/01/03

主要工程管理處
 MAJOR WORKS
 PROJECT MANAGEMENT OFFICE

繪圖 drawn
 W.K. LEUNG 08/01/03

批准 approved
 W.C. LAM 08/01/03

圖則編號 drawing no.
 HMW736TH-SP0016

版權所有 COPYRIGHT RESERVED



HIGHWAYS
 DEPARTMENT
 HONG KONG

比例 scale
 不設比例
 N.T.S.

路政署
 HONG KONG