

資料文件

立法會發展事務委員會

工務計劃項目 70CD 元朗排水繞道

目的

本文件向各委員簡介當局建議把 **70CD** 號工程計劃的核准工程預算（按付款當日價格計算），由 4 億 7,620 萬元增加 4,080 萬元至 5 億 1,700 萬元。

工程計劃範圍

2. 我們在 2002 年 6 月把 **70CD** 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 4 億 7,620 萬元，以建造 1 條主要排水道，用作排水繞道以紓緩元朗市內和周圍的水浸問題。**70CD** 號的核准工程計劃範圍如下－

- (a) 建造長約 3.8 公里的排水道，由深涌村伸延至近沙埔村的一段錦田河；
- (b) 在擬議排水道的下游末端建造 1 道充氣堤壩和 1 座旱流抽水站；
- (c) 建造 9 條行車橋及 5 條行人橋；
- (d) 沿擬議排水道建造道路和斜路，並進行相關的排水和水務工程；
- (e) 實施紓減環境影響措施，包括開拓人工濕地和進行環境美化工程；以及
- (f) 就上文(a)至(e)段提及的工程，實施環境監察及審核計劃。

—— 擬議工程的詳情載於附件 1 和 2。

理由

3. 由於出現了不可預見的情況與工地狀況，加上在建造工程期間合約價格調整顯著上升，帶來額外費用。因此 **70CD** 號工程計劃的核准工程預算須增加 **4,080** 萬元，以支付額外費用。核准工程預算的增幅，有部分已因中標標書投標價較預期為低及動用工程計劃預留的應急費用而抵銷，詳情闡述於下文。

因不可預見的情況與工地狀況帶來的額外費用

4. 經過全面評估後，因不可預見的情況與工地狀況所帶來的額外費用分別估計為 **3,890** 萬和 **4,090** 萬。有關原因概述於下文第 5 及第 6 段。

5. 在工程進行期間，我們遇上一些不可預見的情況而需要在工程中增加額外項目。這些額外項目包括：因挖掘物料的原指定棄置地點（屯門第 38 區）已接近飽和而須把挖掘物料棄置於路程較遠的棄置地點（新界西堆填區）；以及延長排水系統以改善在東成里附近局部低窪地區的防洪能力。這些增加項目所帶來的額外費用大約為 **3,890** 萬元。

6. 此外，我們在工程中遇到的實際工地狀況與原來所預期的不同。在工程進行時，我們發現地面的水平高度普遍高於原來從測量資料所預測的高度。因此，我們需要增加相關的挖掘工程，因而帶來了額外的費用。另外，我們發現沿青山公路近博愛醫院一些現有的水管與本工程計劃中的箱形暗渠的位置有所衝突，而需要進行額外的水管改道工程。這些不可預見的工地狀況所帶來的額外費用大約為 **4,090** 萬元。

7. 因不可預見的情況與工地狀況所帶來額外費用的分項數字載列於附件 3。

合約價格調整顯著上升帶來的額外費用

8. 這項工程計劃在 2002 年 6 月 5 日獲財務委員會批准。當時，就 2002-03 年度至 2007-08 年度採用的價格調整因數低於 1，反映通貨緊縮時期。因此，本工程計劃核准工程預算中的合約價格調整的預算為負 **780** 萬元。

9. 建造工程在 2003 年 1 月展開，在 2006 年 11 月大致竣工。由於物

料成本顯著上升，導致合約價格調整在 2003 至 2006 年期間的平均調整幅度達每年 6.6%。最終的合約價格調整費用目前預算約為 3,000 萬元，較核准工程預算內的價格調整項目高出 3,780 萬元。

因中標標書投標價較預期為低及動用工程計劃預留應急費用作出的抵銷

10. 因中標標書投標價較預期為低，所以工程費用較核准預算容許的金額低 3,580 萬元。這金額加上工程計劃預留的應急費用 4,100 萬元，可用來抵銷部分費用增幅。結果是我們仍需要把 70CD 號工程計劃的核准工程預算由 4 億 7,620 萬元調高 4,080 萬元，至 5 億 1,700 萬元(按付款當日價格計算)，以支付額外費用。

11. 核准工程預算與修訂計劃預算費用分項數字比較載列於附件 3。綜合上文第 4 至第 10 段所提及的因素，建議增撥的 4,080 萬元的分項數字如下，：

因素	按付款當日價格 計算的 建議增加款額 (百萬元)	佔總增加 款額的百 分比(%)
<u>增加原因：</u>		
(a) 因不可預見的情況帶來的額外費用	38.9	95.3
(b) 因不可預見的工地狀況帶來的額外費用	40.9	100.3
(c) 合約價格調整	37.8	92.6
<u>部分增加得以抵銷的原因：</u>		
(d) 中標標書投標價較預期低	(35.8)	(87.7)
(e) 工程計劃預留應急費用	(41.0)	(100.5)
總計	40.8	100.0

對財政的影響

12. 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 (按付款當日價格計算)
截至 2009 年 3 月 31 日	475.4
2009-2010	37.8
2010-2011	<u>3.8</u>
	517.0

13. 核准工程預算的建議增幅不會帶來額外的經常開支。

公眾諮詢

14. 由於核准工程預算的建議增幅不影響公眾，我們因此認為無需在區議會層面諮詢公眾。

對環境的影響

15. 核准工程預算的建議增幅對環境沒有影響。

對文物的影響

16. 核准工程預算的建議增幅對文物沒有影響。

土地徵用

17. 核准工程預算的建議增幅無需徵用土地。

背景資料

18. 2002 年 6 月，財務委員會批准把 **70CD** 號工程計劃「元朗排水繞道」提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4 億 7,620 萬元。

建造工程在 2003 年 1 月展開，在 2006 年 11 月大致竣工。我們預計待承建商完滿地履行合約訂明的一切職責和責任後，會在 2009 年年中發出保養證明書。

19. 核准工程預算的建議增幅不涉及移走或種植任何額外樹木的建議。

20. 核准工程預算的建議增幅不會開設任何新職位。

未來路向

21. 我們擬於 2009 年 6 月徵求工務小組委員會同意，把 **70CD** 號工程計劃的核准工程預算調高 4,080 萬元，由 4 億 7,620 萬元增至 5 億 1,700 萬元(按付款當日價格計算)。

附件

附件 1－圖則編號 NTN 2260A

附件 2－圖則編號 NTN 2261A

附件 3－比較核准工程預算和修訂工程預算

附件 4－工資及材料成本指數

發展局

土木工程拓展署

2009 年 5 月

註釋 NOTES :

-  排水道 DRAINAGE CHANNEL
-  行車道及斜路 ACCESS ROAD AND RAMPS
-  重建之泊車範圍 REPROVISION OF CAR PARK AREA
-  行人路 FOOTPATH
-  行車橋 - 箱涵 VEHICULAR BRIDGE - BOX CULVERT
-  行人橋 - 箱涵 FOOTBRIDGE - BOX CULVERT
-  現有河道 / 河流 / 明渠 EXISTING STREAM / RIVER / NULLAH

A	16.03.09	MINOR AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

	姓名 name	簽署 initial	日期 date
繪圖 drawn	K H LO	SIGNED	13.01.2009
核對 checked	W K CHAN	SIGNED	15.01.2009

核准 approved

Y M CHAN SIGNED 16.01.2009
日期 date

工程編號 project no. 70CD

檔案編號 file no.

合約編號 contract no.

合約 contract

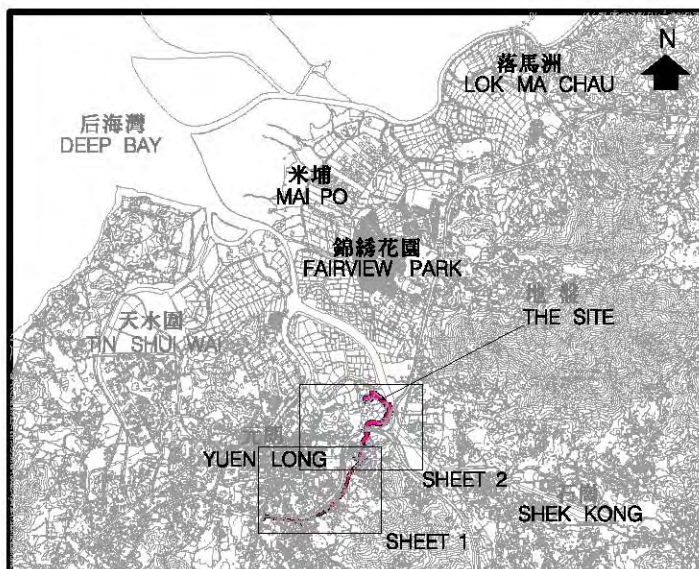
圖則名稱 drawing title

元朗排水繞道 YUEN LONG BYPASS FLOODWAY

(SHEET 1 OF 2)

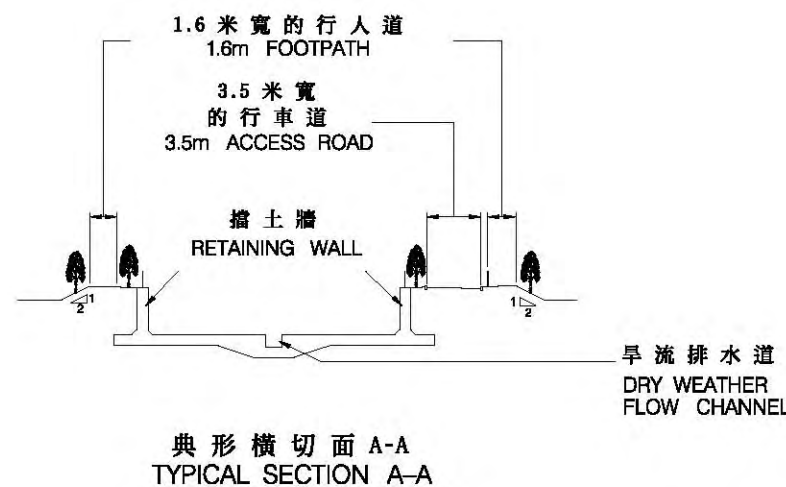
圖則編號 drawing no. NTN 2260A
比例 scale 1:6 000

辦事處 office
新界西及北拓展處
NEW TERRITORIES NORTH AND
WEST DEVELOPMENT OFFICE

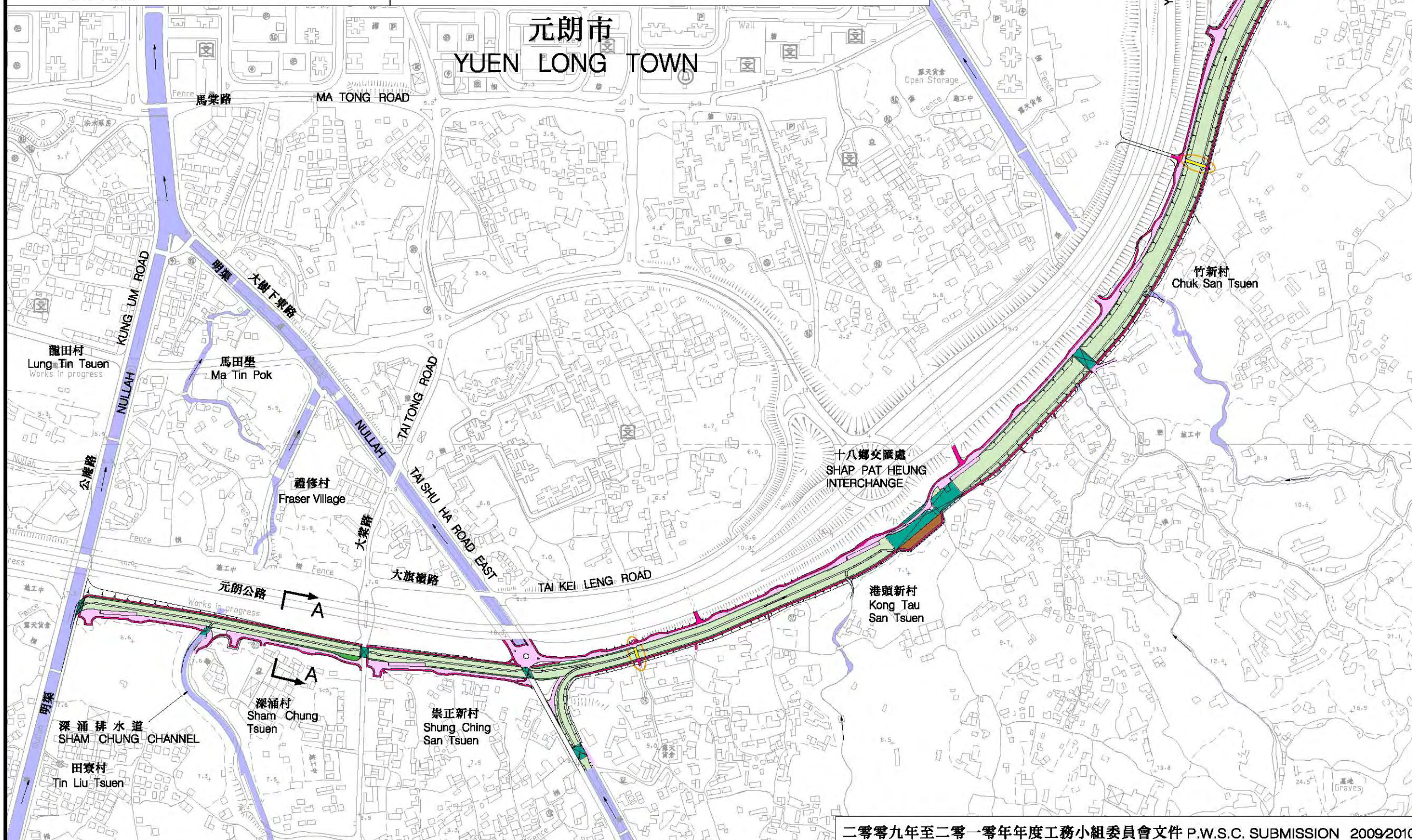


索引圖
KEY PLAN

比例
SCALE 1:150 000



比例
SCALE 1:500



註釋 NOTES :

-  排水道
DRAINAGE CHANNEL
-  行車道及斜路
ACCESS ROAD AND RAMPS
-  行人路
FOOTPATH
-  行車橋 - 箱涵
VEHICULAR BRIDGE - BOX CULVERT
-  行人橋 - 箱涵
FOOTBRIDGE - BOX CULVERT
-  低流量抽水站
LOW FLOW PUMPING STATION
-  可充氣氈壩
INFLATABLE DAM
-  濕地
WETLAND
-  現有河道 / 河流 / 明渠
EXISTING STREAM / RIVER / NULLAH

A	16.03.09	MINOR AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

	姓名 name	簽署 initial	日期 date
繪圖 drawn	K H LO	SIGNED	13.01.2009
核對 checked	W K CHAN	SIGNED	15.01.2009

核准 approved

Y M CHAN	SIGNED	16.01.2009
日期 date		

工程編號 project no. 70CD

檔案編號 file no.

合約編號 contract no.

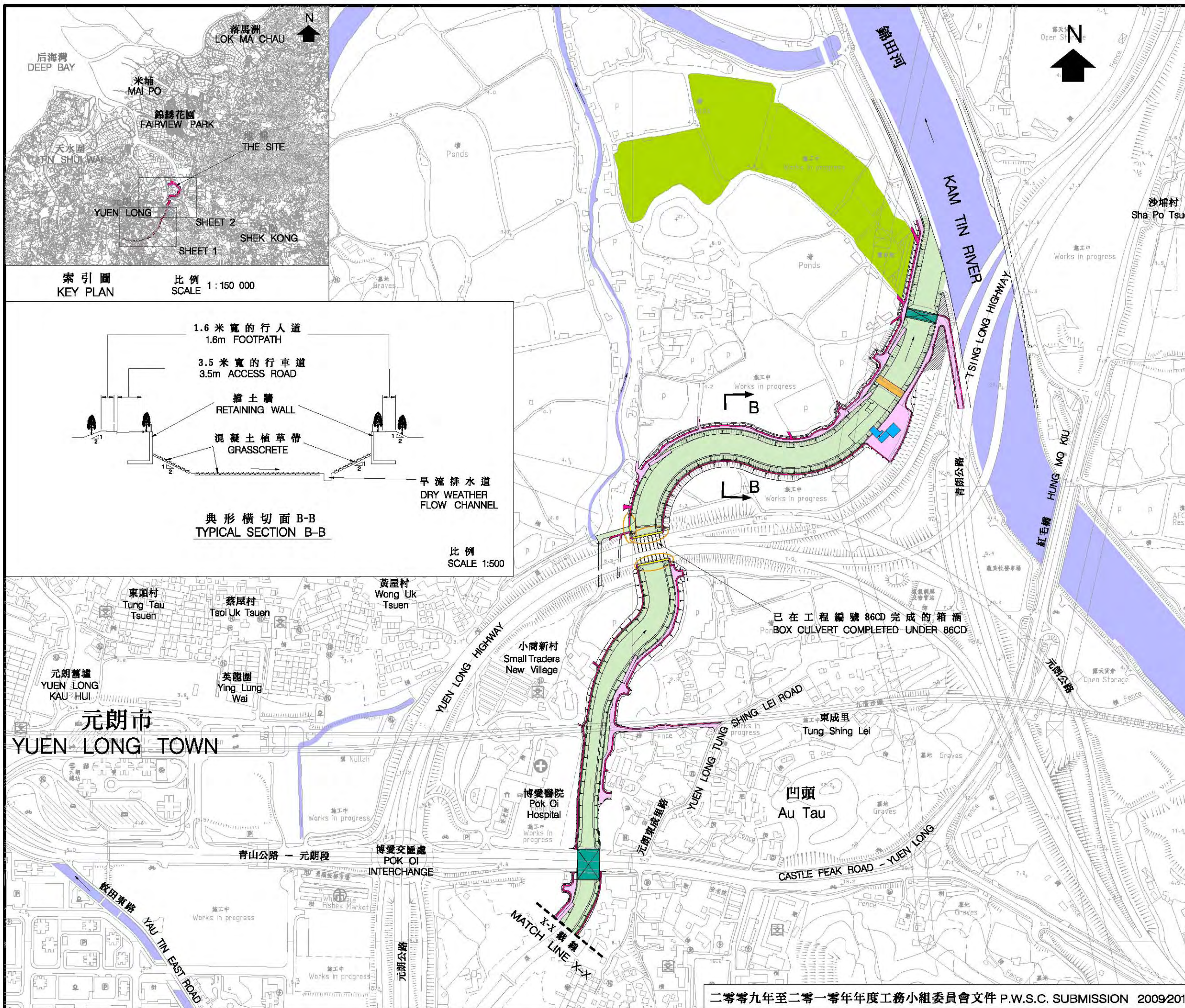
合約 contract

圖則名稱 drawing title

元朗排水繞道 YUEN LONG BYPASS FLOODWAY (SHEET 2 OF 2)

圖則編號 drawing no.	比例 scale
NTN 2261A	1:6 000

辦事處 office
新界西及北拓展處
NEW TERRITORIES NORTH AND
WEST DEVELOPMENT OFFICE



工務計劃項目 70CD – 元朗排水繞道

按付款當日價格計算，這項核准工程預算和修訂工程預算的比較如下－

	(A) 核准預算 (百萬元)	(B) 修訂預算 ¹ (百萬元)	(C) 最新預算 (百萬元)	(C) – (A) 差額 (百萬元)
(a) 排水道	190.0	222.6	245.5	55.5
(b) 充氣堤壩及早流抽水站	40.0	45.6	47.0	7.0
(i) 土木工程	27.0	37.7	39.1	12.1
(ii) 機電工程	13.0	7.9	7.9	(5.1)
(c) 9 條行車橋及 5 條行人橋	85.0	63.4	75.5	(9.5)
(d) 道路和斜路，以及相關的排水和水務工程	64.0	45.7	84.1	20.1
(e) 環境紓緩措施，包括開拓人工濕地和進行相關的環境美化工程	55.0	25.9	30.9	(24.1)
(f) 環境監察及審核計劃	6.0	1.0	1.0	(5.0)
(g) 應急費用	44.0	64.8	3.0	(41.0)
(h) 價格調整準備	(7.8)	7.2	30.0	37.8
總計	<u>476.2</u>	<u>476.2</u>	<u>517.0</u>	<u>40.8</u>

¹ 修訂預算根據合約批出後及投標金額計算。

2. 以下段落詳述工程每個主要部分的最新工程預算和核准工程預算差額的原因。

3. 關於第 **1(a)項(排水道)**，費用共增加 5,550 萬元，原因是一

- i) 由於合約價格較預期為高(3,260 萬元)；以及
- ii) 因不可預見的情況與工地狀況帶來的額外費用：
 - a) 因不可預見的情況，包括把挖掘物料的指定棄置地點由屯門第 38 區改為新界西堆填區，共帶來 700 萬元的額外費用；及
 - b) 因不可預見的工地狀況引致需要在建造河道時進行更深層的挖掘工程，共帶來 1,590 萬元的額外費用。

4. 關於第 **1(b)(i)項(充氣堤壩及旱流抽水站)**，費用共增加 1,210 萬元，原因是一

- i) 合約價格較預期為高(1,070 萬元)；及
- ii) 因不可預見的情況，包括應付新的維修規定(例如對付非法破壞的額外保安措施)，共帶來 140 萬元的額外費用。

5. 關於第 **1(b)(ii)項(充氣堤壩及旱流抽水站機電工程)**，費用共減少 510 萬元，原因是充氣堤壩及旱流抽水站合約價格較預期為低。

6. 關於第 **1(c)項(9 條行車橋及 5 條行人橋)**，費用共增加 950 萬元，原因是一

- i) 合約價格較預期為低(減少 2,160 萬元)；以及
- ii) 因不可預見的情況與工地狀況帶來的額外費用：
 - a) 因不可預見的情況，包括把挖掘物料的指定棄置地點由屯門第 38 區改為新界西堆填區、在大樹下路加建一個迴旋處和在楊屋村加建一座行人橋，共帶來 910 萬元的額外費用；以及
 - b) 因不可預見的工地狀況引致要為箱形暗渠進行更深層的挖掘工程，共帶來 300 萬元的額外費用。

7. 關於第 **1(d)項(道路和斜路，加上相關的排水和水務工程)**，費用共增加 2,010 萬元，原因是一

- i) 合約價格較預期為低(減少 1,830 萬元)；以及
- ii) 因不可預見的情況與工地狀況帶來的額外費用：
 - a) 因不可預見的情況，包括在東成里附近延長排水系統；共帶來 1,840 萬元的額外費用；以及
 - b) 因不可預見的工地狀況引致需要為排水道工程、其他道路和排水工程進行更深層挖掘的工程數量增加，以及在青山公路為 4 條水管進行水管改道工程，共帶來 2,000 萬元的額外費用。

8. 關於第 1(e)項(環境紓緩措施)，費用共減少 2,410 萬元，原因是一

- i) 合約價格較預期為低(減少 2,910 萬元)；以及
- ii) 因不可預見的情況與工地狀況帶來的額外費用：
 - a) 因不可預見的情況，例如增設洗轆設施以盡量減少在南生圍的塵埃滋擾問題，共帶來 300 萬元的額外費用；以及
 - b) 因不可預見的工地狀況引致實際需要進行的美化工程數量增加，共帶來 200 萬元的額外費用。

9. 關於第 1(f)項(環境監測及審核計劃)，減少 500 萬元，原因是環境紓緩措施和獨立的環境查核人顧問合約價格較預期為低。

10. 關於第 1(g)項(應急費用)，我們保留 300 萬元作為工程預留應急費用，以應付帳目最後結算時的輕微調整。因此，共有 4,100 萬元的工程計劃預留應急費用，可用來抵銷部分的費用增幅。

11. 關於第 1(h)項(價格調整準備)，費用共增加 3,780 萬元，原因是整段合約期的合約價格調整較預期為高。顯示整段施工期的工資及材料成本指數的圖表見附件 4。

12. 總括而言，因不可預見的情況而導致額外工程項目所帶來的額外費用，上文第 3ii)a)段、4ii)段、6ii)a)段、7ii)a)段和 8ii)a)段中所提及的項目的總和共 3,890 萬元。再者，因不可預見的工地狀況而引致額外工程量所帶來的額外費用，上文第 3ii)b)段、6ii)b)段、7ii)b)段和 8ii)b)段中所提及的項目的總和共 4,090 萬元。除此以外，因中標標書投標價較預期為低，上文第 3i)段、4i)段、5 段、6i)段、7i)段、8i)段和 9 段中所提及的項目的總和，共為工程費用減少 3,580 萬元。

工資及物料的成本指數 (2002年7月=100)
(2002年7月至2006年11月)
Cost of Labour and Material Index (July 2002 = 100)
(July 2002 - November 2006)

