

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009年6月15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

70CD－元朗排水繞道

請各委員向財務委員會建議，把 **70CD** 號工程計劃的核准預算費提高 4,080 萬元，即由 4 億 7,620 萬元增至 5 億 1,700 萬元(按付款當日價格計算)。

問題

70CD 號工程計劃的核准預算費不足以支付這項工程計劃的工程費用。

建議

2. 土木工程拓展署署長建議把 **70CD** 號工程計劃的核准預算費提高 4,080 萬元，即由 4 億 7,620 萬元增至 5 億 1,700 萬元(按付款當日價格計算)。發展局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 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，以減輕元朗市內和鄰近地方的水浸問題。**70CD** 號工程計劃的核准工程範圍如下－

- (a) 建造 1 條長約 3.8 公里、由深涌村伸延至近沙埔村一段錦田河的排水道；
- (b) 在擬議排水道下段末端建造 1 道充氣堤壩和 1 座低流量抽水站；
- (c) 建造 9 條行車橋和 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) 實施緩解環境影響措施，包括開拓一片人工濕地和進行環境美化工程；以及
- (f) 就上文(a)至(e)項所述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 和附件 2。

理由

4. 由於出現了不可預見的情況與工地狀況，加上在合約的有效年期內合約價格調整顯著上升，導致費用增加，**70CD** 號工程計劃的核准預算費須提高 4,080 萬元，以支付額外費用。工程費用的增幅，已因標書投標價較預期為低及從工程計劃的應急費用中支用款項而部分抵銷，詳情在下文各段闡述。

不可預見的情況與工地狀況導致費用增加

5. 在施工期間，因挖掘所得物料的原本指定棄置地點(屯門第 38 區)已接近飽和，我們須把挖掘所得物料棄置於路程較遠的指定地點(新界西堆填區)。而東成里附近的排水渠工程也須擴展至當地的低窪地區以減低其受水浸的威脅。因這些不可預見的情況而須進行的附加工程(約 2,200 萬元)，連同其他於附件 3 中提及的其他較小項目(約 1,690 萬元)，費用總額約為 3,890 萬元。

6. 此外，我們在施工時發現因工程所收回的私人土地，其地面水平普遍高於原來預測的高度。因此，我們須進行更大量的挖掘工程以達致設計所需的平整水平，導致費用增加(約 2,130 萬元)。另外，沿青山公路近博愛醫院一些現有的水管與這項工程計劃下的箱形暗渠互相抵觸，須進行水管改道工程(約 700 萬元)。這些不可預見的工地狀況，連同附件 3 中提及的其他較小項目(約 1,260 萬元)，所增加的費用總額約為 4,090 萬元。

合約價格調整顯著上升導致費用增加

7. 這項工程計劃在 2002 年 6 月 5 日財務委員會會議上獲提升為甲級時，就 2002 至 2008 年期間所採用的價格調整因數都低於 1，反映當時是處於通貨緊縮時期。因此，工程計劃核准預算費中的價格調整準備為負 780 萬元(按付款當日價格計算)。

8. 建造合約在 2003 年 1 月展開，在 2006 年 11 月大致完成。但材料成本在這段時期內顯著上升，合約價格調整在 2003 至 2006 年期間的平均調整幅度約為每年 6.6%。最終的合約價格調整費用約為 3,000 萬元，較核准預算費內許可的合約價格調整費用限額高出 3,780 萬元。

因標書投標價較預期為低及從應急費用中支用款項而抵銷部份增加的費用

9. 由於標書中某些部分的投標價較預期為低，工程費用較核准預算費中預留的金額低 3,580 萬元。這個金額加上工程計劃的應急費用 4,100 萬元，可抵銷部分增加的費用。結果是我們仍需要把 **70CD** 號工程計劃的核准預算費提高 4,080 萬元，即由 4 億 7,620 萬元增至 5 億 1,700 萬元(按付款當日價格計算)，以支付增加的費用。

10. 這項工程計劃的核准預算費與修訂預算費分項數字的比較載列於附件 3。上文第 5 至 9 段所述擬議提高核准預算費 4,080 萬元(包括增加費用 1 億 1,760 萬元，而這筆費用部分由節省款額 7,680 萬元抵銷)的分項數字綜述如下—

因素	按付款當日 價格計算 建議增加的款額/ 節省款額 (百萬元)	佔總共增加款 額/節省款額 的百分率
<u>增加款額的原因 –</u>		
(a) 不可預見的情況導致費用增加	38.9	33
(b) 不可預見的工地狀況導致費用增加	40.9	35
(c) 合約價格調整	37.8	32
(d) 總增加費用 (d = a + b + c)	117.6	100
<u>部分由以下各項抵銷 –</u>		
(e) 標書投標價較預期為低	35.8	47
(f) 應急費用	41.0	53
(g) 總節省款額 (g = e + f)	76.8	100
(h) 建議增加的款額 (h = d - g)	40.8	

對財政的影響

11. 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	3.8
	517.0

12. 提高工程計劃核准預算費的建議不會增加任何經常開支。

公眾諮詢

13. 我們在 2009 年 5 月 20 日就提高工程計劃核准預算費的建議提交資料文件予立法會發展事務委員會傳閱，以諮詢該事務委員會。委員對建議沒有異議。

對環境的影響

14. 提高工程計劃核准預算費的建議不會對環境構成影響。

對文物的影響

15. 提高工程計劃核准預算費的建議不會對文物構成影響。

土地徵用

16. 提高工程計劃核准預算費的建議無須徵用土地。

背景資料

17. 在 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。建造合約在 2003 年 1 月展開，在 2006 年 11 月大致完成。我們預計待承建商圓滿地履行合約訂明的一切職務和責任後，會在 2009 年年中發出保養工程完工證書。

18. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及額外移走樹木或種植樹木的建議。

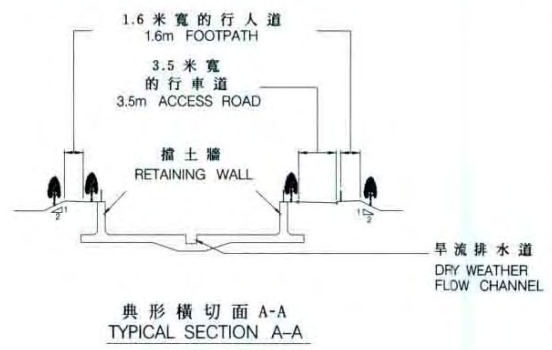
19. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及開設新職位。

發展局

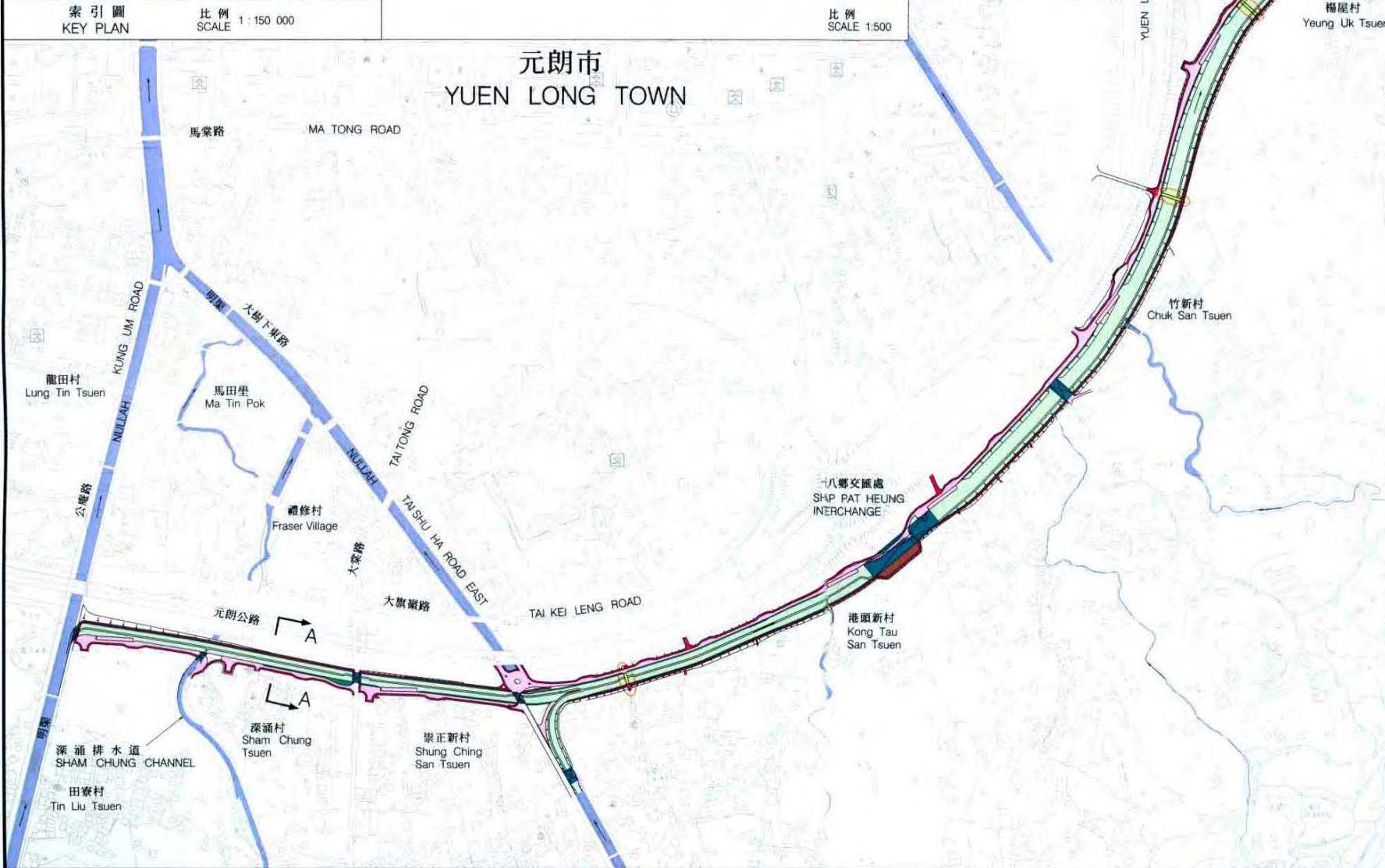
2009 年 6 月



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
 - 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
- BOX CULVERT
 - 現有河道 / 河流 / 明渠
EXISTING STREAM /
RIVER / NULLAH

B	27.05.09	MINOR AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
A	16.03.09	MINOR AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
圖號 drawing 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

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 2260B	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

土木工程拓展署
CIVIL ENGINEERING AND
DEVELOPMENT DEPARTMENT

70CD – 元朗排水繞道

按付款當日價格計算，工程計劃的核准預算費與修訂預算費的比較如下 –

	(A) 核准預算費 (百萬元)	(B) 修訂預算費 ¹ (百萬元)	(C) 最新預算費 (百萬元)	(C) – (A) 差額 (百萬元)
(a) 排水道	190.0	222.6	245.5	55.5
(b) 充氣堤壩和低流量抽水站	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 條行車橋和 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) 緩解環境影響措施(包括開拓一片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 批出合約後並根據中標價計算的修訂預算費。

2. 下文各段詳述工程每個主要部分的工程計劃最新預算費與核准預算費出現差額的原因。

3. 關於第 1(a)項(排水道)，費用共增加 5,550 萬元，是由於－

(i) 合約價格較預期為高(3,260 萬元)；以及

(ii) 不可預見的情況與工地狀況導致費用增加－

(a) 不可預見的情況包括把挖掘所得物料的指定棄置地點由屯門第 38 區改為新界西堆填區，費用為 700 萬元；以及

(b) 不可預見的工地狀況以致要為排水道進行更深層的挖掘工程，費用為 1,590 萬元。

4. 關於第 1(b)(i)項(充氣堤壩和低流量抽水站的土木工程)，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)；以及

(ii) 不可預見的情況，以應付 140 萬元的新維修規定(例如對付惡意破壞的額外保安措施)。

5. 關於第 1(b)(ii)項(充氣堤壩和低流量抽水站的機電工程)，費用減少 510 萬元，原因是充氣堤壩和低流量抽水站的合約價格較預期為低。

6. 關於第 1(c)項(9 條行車橋和 5 條行人橋)，費用共減少 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) 不可預見的情況與工地狀況導致費用增加－

(a) 不可預見的情況包括把挖掘所得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 1 個迴旋處和在楊屋村加建 1 座行人橋，費用為 910 萬元；以及

(b) 不可預見的工地狀況以致要為箱形暗渠進行更深層的挖掘工程，費用為 300 萬元。

7. 關於第 1(d)項(道路和斜路，以及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) 不可預見的情況與工地狀況導致費用增加—
 - (a) 不可預見的情況包括在東成里附近延長排水渠，費用為 1,840 萬元；以及
 - (b) 不可預見的工地狀況以致要為排水道工程、其他道路和排水工程進行更深層的挖掘工程，以及為沿青山公路 4 條水管進行改道工程，費用為 2,000 萬元。

8. 關於第 1(e)項(緩解環境影響措施)，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) 不可預見的情況與工地狀況導致費用增加—
 - (a) 不可預見的情況包括增設洗轆設施，以盡量減少在南生圍所造成的塵埃滋擾，費用為 300 萬元；以及
 - (b) 不可預見的工地狀況以致要進行環境美化工程，費用為 200 萬元。

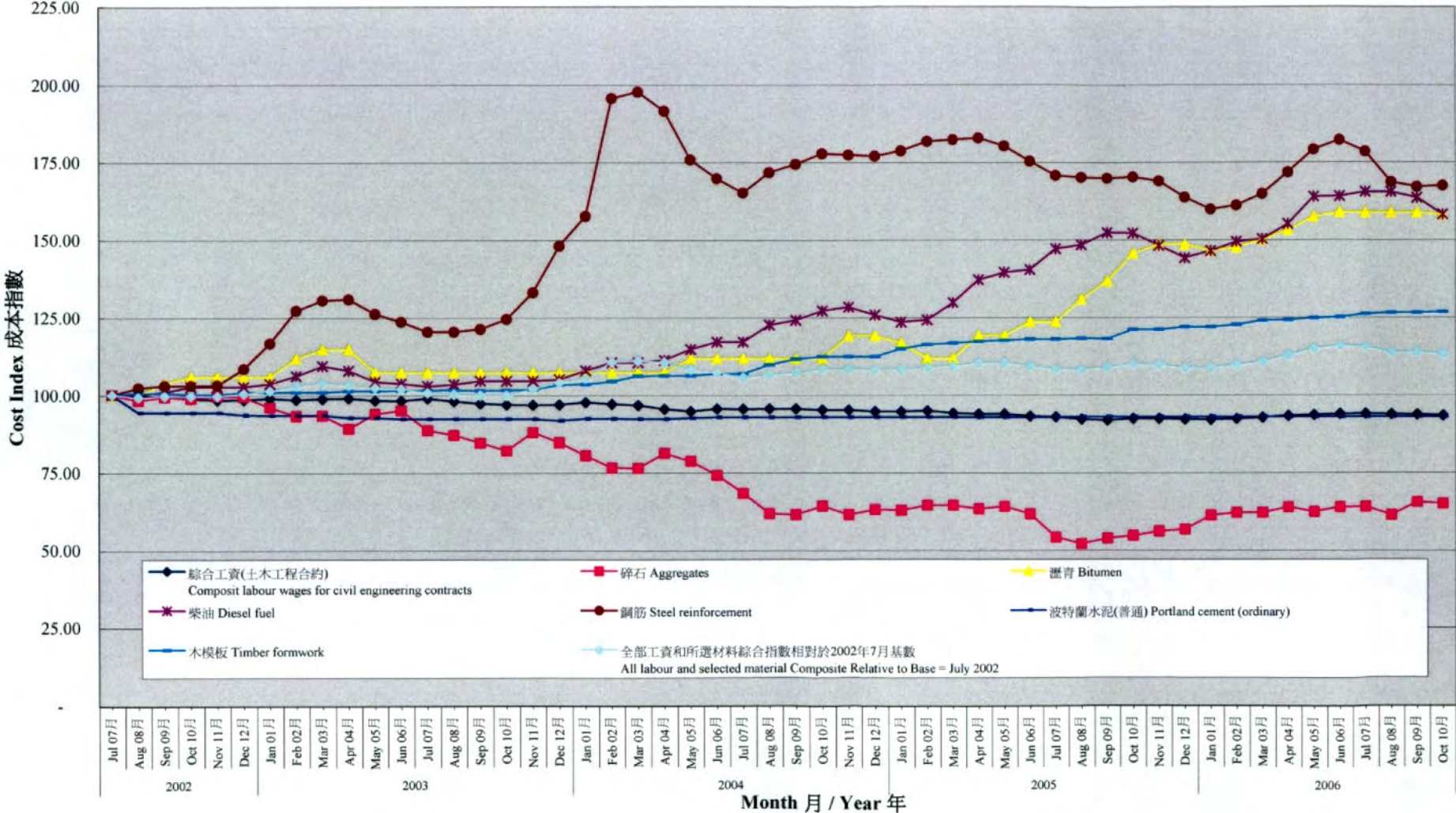
9. 關於第 1(f)項(環境監測及審核計劃)，費用減少 500 萬元，原因是緩解環境影響措施和獨立環境查核人的顧問合約價格較預期為低。

10. 關於第 1(g)項(應急費用)，我們保留 300 萬元作為應急費用，以應付合約結算時的輕微調整。因此，我們把預留的 4,100 萬元，用以抵銷部分增加的費用。

11. 關於第 1(h)項(價格調整準備)，費用增加 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載於附件 4。

12. 總括而言，因不可預見的情況而須進行額外工程所導致的額外費用總額(把上文第 3(ii)(a)段、4(ii)段、6(ii)(a)段、7(ii)(a)段和 8(ii)(a)段所述項目的費用相加)為 3,890 萬元。此外，因不可預見的工地狀況令工程數量增加所導致的額外費用總額(把上文第 3(ii)(b)段、6(ii)(b)段、7(ii)(b)段和 8(ii)(b)段所述的項目的費用相加)為 4,090 萬元。另一方面，標書投標價較預期為低(綜合上文第 3(i)段、4(i)段、5 段、6(i)段、7(i)段、8(i)段和 9 段中所述項目的費用)，共為工程費用減少 3,580 萬元。

工資及材料的成本指數(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)



Formulated from data of Census and Statistics Department
以政府統計處資料編製