

2012 年 1 月 16 日
討論文件

立法會發展事務委員會

152CD – 林村河上游、社山河、大埔河上游、坪朗 和官坑雨水排放系統改善工程

目的

本文件請委員支持我們的建議，把 **152CD** 號工程計劃的核准預算費提高 1 億 4,190 萬元，即由 4 億 2,630 萬元增加至 5 億 6,820 萬元(按付款當日價格計算)。

工程計劃的範圍

2. 財務委員會(財委會)於 2007 年 7 月批准把 **109CD** 號工程計劃「大埔雨水排放系統改善工程」的一部分提升為甲級，編定為 **152CD** 號工程計劃；按付款當日價格計算，估計所需費用為 4 億 2,630 萬元。**152CD** 號工程計劃的核准工程範圍包括：

- (a) 在林村河上游建造長約 2.6 公里、寬 18 至 29 米的排水道；
- (b) 在社山河建造長約 1.1 公里、寬 8.5 至 21.5 米的排水道；
- (c) 在大埔河上游建造長約 0.7 公里、寬 13 至 20 米的排水道；
- (d) 在坪朗建造長約 25 米、管道內樁高 1 350 毫米、寬 2 500 毫米的雙管道箱形暗渠，以及在官坑建造長約 18 米、內樁高 2 150 毫米、寬 3 000 毫米的單管道箱形暗渠；以及
- (e) 進行附屬道路工程。

—— 顯示工程位置的工地平面圖載於附件 1。

3. 我們在 2007 年 9 月展開建造工程，原訂在 2011 年 11 月完成工程。然而，由於下文第 7 至第 8 段所述的額外工程，建造期已經延長。我們預計排水道和箱形暗渠的建造工程會在 2012 年 4 月前大致完成，附屬工程則會在 2012 年 12 月前完成。截至 2011 年 11 月底，已完成 70% 的工程。餘下 30% 的工程則是河道工程、附屬工程和環境美化工程，會在林村河上游 (14%)、社山河 (4%) 和大埔河上游 (12%) 進行。

理由

4. 在檢討工程計劃的財務狀況後，我們認為有需要把 **152CD** 號工程計劃的核准預算費提高 1 億 4,190 萬元 (按付款當日價格計算)，以應付因下述因素而引致的額外開支：

- (a) 價格調整準備增加；
- (b) 為克服不可預見的工地限制及改良設計而進行的額外工程；以及
- (c) 額外工地監管費用。

價格調整準備增加

5. 根據政府現行做法，在大部分工程合約中，按月向承建商支付的費用會按市場的工資和材料價格波動作出調整，稱為合約價格調整費用。**152CD** 號工程計劃的工程費用須按合約價格調整機制調整，而我們在 2007 年 7 月向財委會徵求 **152CD** 號工程計劃的撥款批准時，已預留價格調整準備。當時，我們根據當局在 2007 年 3 月預測的公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率和預計的工程計劃現金流量，在原來的工程計劃核准預算費預留 870 萬元作價格調整準備。

6. 建築物料價格自 2004 年起一直持續上升。首兩年左右的上升

速度較為溫和，唯上升速度由 2007 年年中開始加快，在 2009 年年中才回復平穩。展示相關材料成本增加趨勢的圖表載於附件 2。例如，鋼筋、鍍鋅軟鋼和砂在 2011 年 7 月時的成本指數，已較 2007 年 7 月工程計劃撥款獲批准時的價格分別上升了 34.5%、17.7% 及 48.8%。鑑於預測日後公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增幅(最新預測是在 2011 年上升 5%，以及由 2012 至 2015 年每年上升 5.5%)，而回顧 2007 至 2010 年間的實際平減物價指數亦見上升(2007 年、2008 年、2009 年和 2010 年的實際平減物價指數分別是 2.9%、8.7%、3.1% 和 2.9%)¹，因此合約價格調整費用一直較預期為高。我們預計價格調整準備需增加 **8,820** 萬元，即由 870 萬元增至 9,690 萬元，詳情載於附件 3。

為克服不可預見的工地限制並改良設計而進行額外工程

7. 建造工程進行期間，林村河上游和社山河的排水道工程設計有所更改，以應付不可預見的工地狀況，包括不可預計的惡劣土層情況和未有列入記錄內的公用設施，以符合土力的需要，並維持防洪標準。在林村河上游和社山河進行額外工程的費用分別為 2,030 萬元和 330 萬元。

8. 2010 年 7 月 22 日發生的一場特大暴雨導致大埔河山洪暴發²。事故後，除了進行即時水浸緩解工作和改善工程(包括穩定河岸)外，我們還根據對山洪暴發事故所作的獨立審核的發現和建議，改良大埔河上游工程的設計，以期進一步提高河流的排洪能力。經改良的設計已加入額外防洪措施，包括石塊阻截器、靜水池和擋板。落實經改良設計的費用為 5,080 萬元，而額外工程的總費用估計為 **7,440** 萬元。

¹ 原來的撥款申請在 2007 年 7 月獲財委會批准，採用的價格調整因數是在 2007 年上升 0.0%，2008 至 2011 年期間每年上升 1.0%，以及在 2012 年以後每年上升 2.0%。

² 2010 年 7 月 22 日，大埔河上游的沙埔仔村發生水浸事故。我們在渠務署進行事故調查後，便委聘一名本地大學教授進行獨立研究，以檢討就事故所作的調查。

額外工地監管費用

9. 我們已在工程預算費包括 3,200 萬元，以聘請顧問從事合約管理和工地監管工作。由於建造期已延長，以進行額外工程，加上顧問委聘的駐工地監管人員的房屋福利和薪酬有所調整，因此工地監管費用估計會增加 **1,300** 萬元，即由 3,200 萬元增至 4,500 萬元。

投標價格較預期低和扣減工程應急費用以作抵銷

10. 上文第 6 至第 9 段提到的增加費用，部分因以下兩項而得以抵銷：

- (a) 排水和附屬工程的投標價格較預期低，因此可撥出 2,850 萬元，以抵銷增加的款額；以及
- (b) 從應急費用中減少 520 萬元，並保留 3,200 萬元作為應急費用，以應付在餘下工程進行期間額外的更改工程和可能出現的索償，以及在工程帳目決算期間工程估價所引致的費用。

財務狀況檢討

11. 我們檢討 **152CD** 號工程計劃的財務狀況後，認為有必要把核准預算費提高 1 億 4,190 萬元，即由 4 億 2,630 萬元增至 5 億 6,820 萬元(按付款當日價格計算)，以支付工程計劃的額外費用。建議增加的 1 億 4,190 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／節省款額 (百萬元)	佔總增加／ 節省款額的 百分比(%)
增加原因：		
(a) 增加價格調整準備	88.2	50.2
(b) 額外工程費用	74.4	42.4

(c)	額外工地監管費用	13.0	7.4
(d)	增加的費用總額	175.6	100
	$(d) = (a) + (b) + (c)$		
部分增加得以抵銷的原因：			
(e)	投標價格較預期低	28.5	84.6
(f)	應急費用(部分)	5.2	15.4
(g)	節省的費用總額	33.7	100
	$(g) = (e) + (f)$		
(h)	建議增加的費用	141.9	
	$(h) = (d) - (g)$		

12. 我們認為修訂核准預算費足夠支付項目的開支，並一直定期就這項工程在時間和費用上進行索償評估，對金額有全面的掌握。我們認為，擬議的 3,200 萬元應急費用(約為餘下工程價值的 11%)足以應付額外的更改工程、可能出現的索償和工程的估價。

13. 工程計劃原來的核准預算費和最新預算費的分項比較數字，載於附件 4。

對財政的影響

14. 如建議獲得財委會批准，我們會作出分期開支安排如下：

百萬元
(按付款當日
價格計算)

截至 2011 年 3 月 31 日 217.7

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2011 – 2012	122.4
2012 – 2013	121.8
2013 – 2014	101.1
2014 – 2015	5.2
合計	568.2

15. 提高工程計劃核准預算費的建議不會引致任何額外的經常開支。

公眾諮詢

16. 提高工程計劃核准預算費的建議，並不涉及工程計劃範圍的更改，因此我們認為無須再進行公眾諮詢。然而，我們會與當地社區保持緊密聯絡。

對環境的影響

17. 提高工程計劃核准預算費的建議不會對環境造成任何影響。

對文物的影響

18. 提高工程計劃核准預算費的建議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

19. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及徵用土地。

背景資料

20. 我們在 2007 年 7 月把 **109CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **152CD** 號工程計劃，估計所需費用為 4 億 2,630 萬元，以便在林村河上游、社山河、大埔河上游、坪朗和官坑進行雨水排放系統改善工程。建造工程在 2007 年 9 月展開，預計在 2012 年 12 月前大致完成。
21. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及任何移走或種植樹木建議。
22. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及開設新職位。

未來路向

23. 我們計劃於 2012 年 2 月提請工務小組委員會支持我們增加 **152CD** 號工程計劃的核准預算費，以期在 2012 年 4 月提請財委會批准撥款。

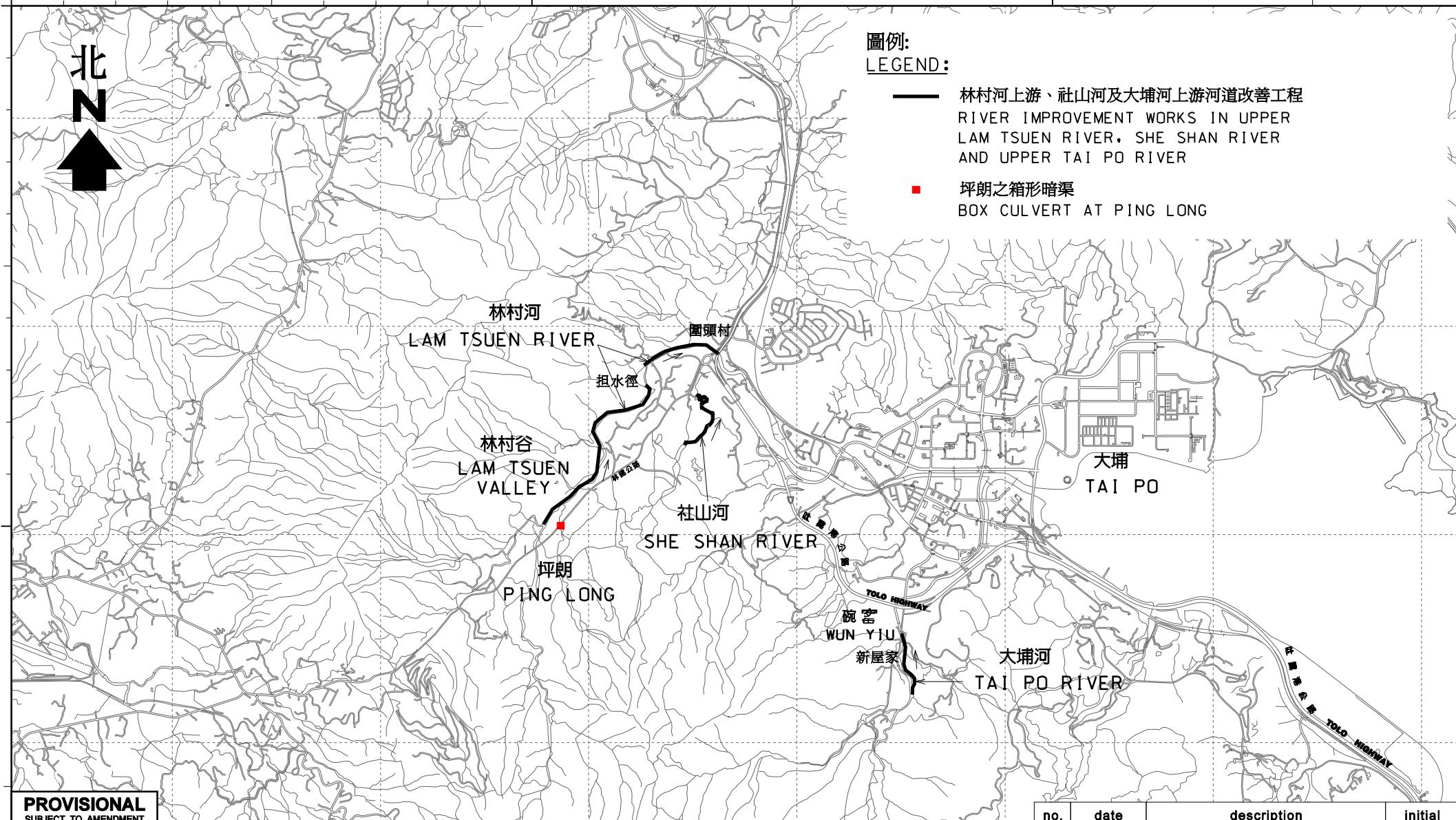
發展局

2012 年 1 月

0 CM

10

20

北
N

圖例:
LEGEND:

- 林村河上游、社山河及大埔河上游河道改善工程
RIVER IMPROVEMENT WORKS IN UPPER LAM TSUEN RIVER, SHE SHAN RIVER AND UPPER TAI PO RIVER
- 坪朗之箱形暗渠
BOX CULVERT AT PING LONG

PROVISIONAL
SUBJECT TO AMENDMENT

drawing title
工務計劃項目第4152CD號
林村河上游,社山河,大埔河上游,坪朗和官坑雨水排放系統改善工程
PWP ITEM NO. 4152CD
DRAINAGE IMPROVEMENT WORKS IN UPPER LAM TSUEN RIVER, SHE SHAN RIVER, UPPER TAI PO RIVER, PING LONG AND KWUN HANG

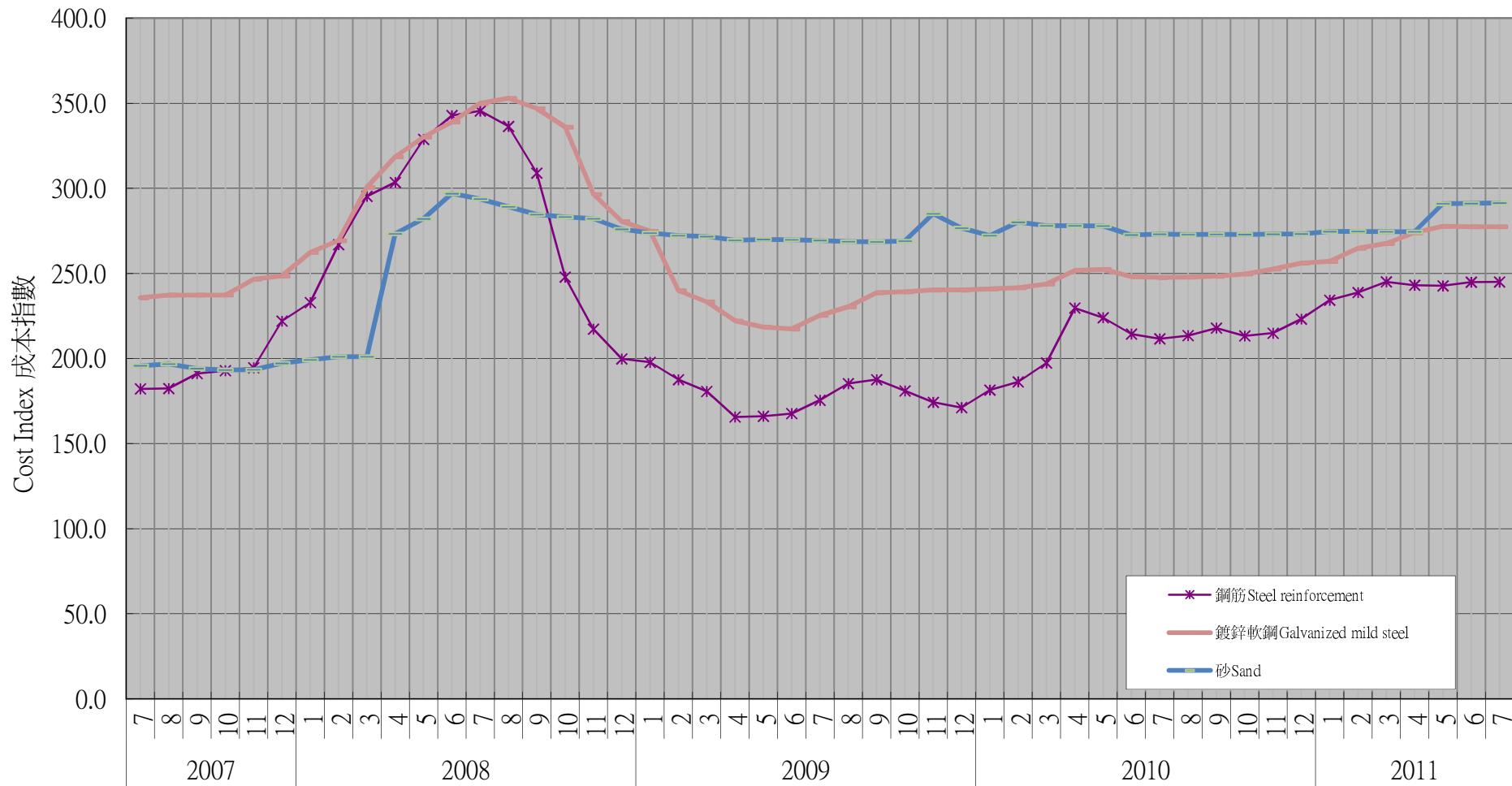
no.	date	description	initial
drawn	C.W. LEE	date	drawing no.
checked	K.F. WONG	date	scale
approved	T.C. HO	date	DDP/152CD/01011
office	DRAINAGE PROJECTS DIVISION		
			COPYRIGHT RESERVED
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION			1:50 000

公營建築工程的材料成本指數 (2003年4月 = 100)

(2007年7月至2011年7月)

Index Numbers of Cost of Material used in Public Sector Construction Projects (April 2003 = 100)

(July 2007 - July 2011)



- Formulated from data of Census and Statistics Department, HKSAR Government
由香港政府統計處資料制定

Month/Year

152CD – 林村河上游、社山河、大埔河上游、坪朗和官坑雨水排放系統改善工程

表 1 – PWSC(2007-08)40 號文件所載工程計劃的現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃的 原來預算費 (按 2006 年 9 月 價格計算) (百萬元)	原來的價格 調整因數 (2007年3月) [#]	工程計劃的 核准預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元)	價格調整準備 (百萬元)
	X	Y	Z	A = Z – X
2007 - 2008	20.0	0.99900	20.0	0.0
2008 - 2009	94.9	1.00649	95.5	0.6
2009 - 2010	106.5	1.01656	108.3	1.8
2010 - 2011	116.6	1.02672	119.7	3.1
2011 - 2012	67.6	1.03699	70.1	2.5
2012 - 2013	12.0	1.05514	12.7	0.7
總計	417.6		426.3	8.7

註 :

[#] 2007 年 3 月採用的價格調整因數，是按公營部門樓宇和建造工程產量價格當時的預測變動而制訂，即假設在 2007 年維持不變，2008 至 2011 年期間每年上升 1.0%，以及在 2012 年以後每年上升 2.0%。

表 2 – 因應工程計劃的最新預算費和最新價格調整因數而計算的最新現金流量和價格調整準備

年度	工程計劃的最新預算費(按 2006 年 9 月價格計算)(百萬元)	工程計劃的最新預算費(按 2011 年 9 月價格計算)^(百萬元)	最新價格調整因數(2011 年 10 月)##	工程計劃的最新預算費(按付款當日價格計算)(百萬元)	最新價格調整準備(百萬元)	價格調整準備的淨增額(百萬元)
	a	b	c	d	e	f
截至 2011 年 3 月	200.8	217.7^	1.00000	217.7^		
2011 – 2012	99.3	122.4	1.00000	122.4		
2012 – 2013	93.8	115.6	1.05375	121.8		
2013 – 2014	73.8	90.9	1.11171	101.1		
2014 – 2015	3.6	4.4	1.17285	5.2		
總計	471.3	551.0		568.2	96.9	88.2

2011 年 10 月公布的價格調整因數，是按公營部門樓宇和建造工程產量價格的最新變動而制訂，即假設在 2011 年上升 5.0%，以及在 2012 年以後每年上升 5.5%。

^ 截至 2011 年 3 月，實際開支為 2 億 1,770 萬元。

^^ 工程計劃的最新預算費(按 2006 年 9 月價格計算)乘以 1.23228，便轉為 2011 年 9 月的價格。1.23228 這個數字反映 2006 年 9 月至 2011 年 9 月期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的變動。

152CD – 林村河上游、社山河、大埔河上游、坪朗和官坑雨水排放系統改善工程

工程計劃的核准預算費與最新預算費的比較

工程計劃的核准預算費與最新預算費的比較如下：

	(A) 工程計劃的 核准預算費 (百萬元)	(B) 工程計劃的 修訂預算費 ³ (百萬元)	(C) 工程計劃的 最新預算費 (百萬元)	(C) – (A) 差額 (百萬元)
(a) 在以下地區建造排水道並進行附屬工程	325.9	297.4	371.8	45.9
(i) 林村河上游	190.0	172.7	193.0	3.0
(ii) 社山河	57.0	58.6	61.9	4.9
(iii) 大埔河上游	76.0	63.2	114.0	38.0
(iv) 坪朗和官坑	2.9	2.9	2.9	0.0
(b) 顧問費	34.0	34.0	47.0	13.0
(i) 合約管理	2.0	2.0	2.0	0.0
(ii) 工地監管	32.0	32.0	45.0	13.0
(c) 紓減環境影響措施	20.5	20.5	20.5	0.0
(d) 應急費用	37.2	65.7	32.0	(5.2)
(e) 價格調整準備	8.7	8.7	96.9	88.2
總計	426.3	426.3	568.2	141.9

³ 在批出合約後的工程計劃修訂預算費。

2. 關於第**(a)**項(建造排水道並進行附屬工程)，投標價格較預期低，令我們節省2,850萬元，惟我們有需要再撥款7,440萬元，原因如下：

- (i) 增加2,030萬元，是由於林村河上游不可預見的工地限制；
- (ii) 增加330萬元，是由於社山河不可預見的工地限制；以及
- (iii) 增加5,080萬元，是由於要落實因2010年7月22日的水浸事故而改良的設計。

因此，額外費用淨增加4,590萬元。

3. 關於第**(b)**項(工地監管費用)，總費用增加1,300萬元，是由於房屋福利和薪酬調整，以及建造期延長所致。

4. 關於第**(d)**項(應急費用)，我們有需要保留餘下的3,200萬元作為應急費用，以應付在餘下工程進行期間額外的更改工程和可能出現的索償，以及在工程帳目決算期間工程估價所引致的費用。

5. 關於第**(e)**項(價格調整準備)，費用增加8,820萬元，是由於實際和預期的合約價格調整費用不可預計地增加所致。