

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2011 年 6 月 1 日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備 醫療資助金 8MA－明愛醫院第二期重建計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **8MA** 號工程計劃的核准預算費提高 5 億 150 萬元，即由 12 億 1,810 萬元增至 17 億 1,960 萬元(按付款當日價格計算)，用以進行明愛醫院第二期重建計劃的主要工程。

問題

8MA 號工程計劃的核准預算費，不足以支付核准工程的費用。

建議

2. 食物及衛生局局長建議把 **8MA** 號工程計劃的核准預算費提高 5 億 150 萬元，即由 12 億 1,810 萬元增至 17 億 1,960 萬元(按付款當日價格計算)，用以進行明愛醫院第二期重建計劃。

工程計劃的範圍和性質

3. **8MA** 號工程計劃的核准工程範圍包括－

- (a) 拆卸現有的懷明樓，並在原址興建 1 座新的日間醫護／復康大樓，以設置 260 張療養／復康病牀、日間醫護和臨牀支援設施；

- (b) 平整工地和進行挖掘工程；
- (c) 進行打樁工程；
- (d) 翻新賽馬會懷愛樓，以重置懷明樓、懷安樓和懷仁樓的設施，包括視像護理服務設施、專科護士辦公室、社康護理辦公室、維修部、中央內務設施、保安和交通服務設施、培訓和會議中心、圖書館、紅十字會學校和員工更衣室；
- (e) 建造兩條連接橋，把懷信樓與新的日間醫護／復康大樓和懷愛樓分別連接起來，並建造 1 條行人道，連接懷義樓與懷信樓；
- (f) 拆卸懷安樓、懷德樓和懷仁樓，以闢設 1 個復康園地，並進行戶外園景和醫院通道及出入口改善工程；以及
- (g) 為主要工程提供合約管理和工地監管方面的顧問服務。

—— 明愛醫院現時設計和重建後擬議設計的平面圖，分別載於附件 1 和 2。

理由

4. 2007 年 5 月 11 日，財務委員會(下稱「財委會」)批准把 **8MA** 號工程提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用為 12 億 1,810 萬元。醫院管理局(下稱「醫管局」)在 2007 年 7 月就有關工程合約進行招標，但在 2007 年 11 月取消該次招標，原因是收到的投標報價大大超出工程計劃的核准預算費¹。醫管局其後採取以下行動－

- (a) 進行檢討，並作出結論，認為投標價格高於預期的原因如下－

¹ 全部五份合格的標書的確實投標價格，均大幅高於這份工程合約的原來預算，所超逾的款額達 5.08 億元至 6 億元不等(工程合約原來預算的 48%至 56%)。

- (i) 2007 年建築業興旺致令價格急漲；
 - (ii) 競投者提高投標價格，以應付較長建築期(由 2007 年年尾至 2012 年)所出現的風險；以及
 - (iii) 醫管局的顧問估計工程計劃的預算費未能充分反映市場情況。
- (b) 進行設計檢討工作。在檢討過程中，醫管局廣泛諮詢醫院使用者的意見，在保留核准工程範圍的情況下更有效運用新大樓的空間。醫管局同時亦趁機優化設計，加入有關運作和環境上的最新考慮因素(例如在每一個病房小間提供洗手間作為加強感染控制的措施)。經過上述設計檢討後，新的日間醫護／復康大樓的建築樓面面積減少了 4 600 平方米，由大約 59 100 平方米減至 54 500 平方米，樓層數目亦由 15 層減至 12 層，使大樓內的設施更為集中。新的日間醫護／復康大樓的剖面圖和外觀構思圖，分別載於附件 3 和 4。
- (c) 探討另一採購策略，透過數項較小合約代替單一合約，以實施工程計劃。結論是這方法可增加投標的競爭性、把投標者因合約期較長而在標價內加入額外風險溢價的可能性減至最低，以及讓更多中小型承建商參與。因此，醫管局把原有的單一工程分為以下三組工程－
- (i) 第一組工程：地基合約包括懷明樓的拆卸工程、為新的日間醫護／復康大樓進行的平整工地工程、地基工程／打樁工程，以及新升降機大樓的建築工程；
 - (ii) 第二組工程：主大樓工程合約包括興建新的日間醫護／復康大樓和兩條連接橋，把懷信樓與新的日間醫護／復康大樓和懷愛樓分別連接起來；以及

- (iii) 第三組工程：餘下工程合約包括拆卸懷安樓、懷德樓和懷仁樓；設置復康園地；進行戶外園景；建造一條行人道連接懷義樓與懷信樓和進行通道及醫院出入口改善工程。

最新進展

5. 我們在 2009 年 4 月 20 日就工程計劃的情況、經修訂的設計及將採取的另一採購策略，向立法會衛生事務委員會(下稱「事務委員會」)進行簡介。事務委員會備悉 8MA 號的工程會採取另一採購策略重新招標。醫管局隨即在 2009 年 6 月展開第一組工程。第一組工程的最新進展如下－

- (a) 為方便病人、員工及訪客經永康街進入醫院範圍而進行的新升降機大樓工程已在 2010 年 4 月完成。這項工程在拆卸懷明樓前完成，以便繼續提供以往一直由懷明樓載客升降機所提供的通道；
- (b) 拆卸懷明樓的工程現正進行。拆卸樓內石棉物料工程的時間較預期長。當中安全地清除石棉物料涉及提交和審批工程細節的法定程序，以及其他預防措施，例如在進行石棉消滅工作前須舉行檢討會及進行視察；分階段裝設密封裝置及進行排煙測試；以及由註冊石棉顧問進行監管。現時所有含石棉的物料已被清除，預計拆卸工程將於 2011 年 5 月底完成；
- (c) 預計為新的日間醫護／復康大樓進行的平整工地工程，將於 2011 年 5 月底完成。這些工程包括建造鑽孔樁牆和安裝石錨，以確保座落於山坡的明愛醫院地基穩固。由於這些工程遇到無法預見的土地狀況，主要是多個位置的巖層實際遠低於從工地勘測結果推斷的水平，因而需要加深樁柱，導致上述工程所需時間較預期長；以及
- (d) 當上文第(b)項和第(c)項工程完成後，新的日間醫護／復康大樓的地基工程將於 2011 年 5 月底展開，預計於 2011 年 10 月／11 月完成。

6. 2011 年 1 月，醫管局就第二組工程(即新的日間醫護／復康大樓的建造工程)進行招標。如撥款建議獲得批准，醫管局可以批出合約，待第一組工程於 2011 年 10 月／11 月完成後，隨即展開這項工程。現時的目標是在 2013 年 9 月前完成新的日間醫護／復康大樓的工程。醫管局計劃在 2014 年年中完成第三組工程(即設置復康園地以及進行餘下工程)。

7. 按照第一組工程的合約價值、第二組工程收到的投標報價，以及對第三組工程所作的估計，我們估計 8MA 號工程計劃的費用總額為 17 億 6,960 萬元(按付款當日價格計算)，較其原來預算費 12 億 6,810 萬元(按付款當日價格計算)超出 5 億 150 萬元。工程預算費的增加主要是基於下列原因－

- (a) 自 2007 年年中以來主要建築材料價格上升，以致建築成本上升，及對外部工程作輕微修改；以及
- (b) 價格調整準備增加。

建築成本上升

8. 從政府統計處發表的建築費用指數所見，鋼筋、鍍鋅軟鋼和砂的成本，在 2011 年 1 月已較工程計劃核准預算費所採用的 2006 年 9 月的價格，分別上升了 84%、38%及 98%。展示相關材料成本增加趨勢的圖表，載於附件 5。上述原料是建造工程的主要元素，其成本上升導致投標價大幅上升。再者，附件 6 所載由建築署編製的政府建築工程投標價格指數²顯示，在 2006 年第三季至 2010 年第四季期間，平均投標價上升了約 69%。在採取上文第 4(c) 段所述的另一採購策略後，估計因主要建築材料價格上升而導致建築成本增加的費用為 3 億 5,850 萬元。

9. 此外，我們亦有需要在第三組工程進行額外外部工程，以配合運作需要及回應有關當局的要求。這些工程包括重置受工程計劃影響的熱水喉管；裝設外部 U 型槽管以進行水管維修工程；拆卸及重置正門入口牌匾；以及進行斜坡改善工程。這些額外工程在原來的預算中並未有預留款項，估計所需費用為 1,000 萬元。

² 投標價格指數是建築署根據獲接納標書的數據所編製的每季指數。

價格調整準備增加

10. 因應工程預算費用的上升，價格調整準備亦相應增加。此外，顧及政府就公營部門樓宇和建造工程產量的趨勢增減率所作的最新一組假設，我們認為有需要額外預留 1 億 3,610 萬元用作價格調整。

以工程計劃節省費用作抵銷

11. 部分由上文第 8 至第 10 段所述的原因而引致價格的上升，可由為配合明愛醫院的運作需要而減少搬遷安排所節省的 310 萬元抵銷。

採取另一採購策略以減低工程費用

12. 採取另一採購策略，把工程計劃分為數項較小合約，增加了投標的競爭性，同時亦把投標者因合約期較長而在標價內加入額外風險溢價的可能性減至最低。就第二組工程而言，在 12 份收回的標書中，有 10 份標書的價錢較醫管局的顧問所作的估算為低³。

財務狀況檢討

13. 創辦明愛醫院的香港明愛承諾在 8 年內，就這項工程計劃的建設費共 17 億 6,960 萬元(按付款當日價格計算)中分擔 5,000 萬元(按付款當日價格計算)。在計及 5,000 萬元(按付款當日價格計算)的承擔費，以及檢討工程計劃的財務狀況後，醫管局諮詢了建築署署長的意見，認為有必要把 8MA 號工程計劃的核准預算費提高 5 億 150 萬元，即由 12 億 1,810 萬元增至 17 億 1,960 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 5 億 150 萬元的分項數字如下－

³ 在 2009 年 4 月 20 日向事務委員會匯報時，當時經修訂的工程計劃預算費為 17 億 8,940 萬元(按付款當日價格計算)，較現時估計的 17 億 6,960 萬元(按付款當日價格計算)為高。

因素	按付款當日 價格計算 建議增加／ 節省的款額 (百萬元)	佔總共增加／ 節省款額的 百分率 %
增加費用的原因－		
(a) 建築成本上升	358.5	71
(b) 額外外部工程	10.0	2
(c) 價格調整準備增加	136.1	27
(d) 增加的費用總額 (d=a+b+c)	504.6	100
部分因下列項目得以 抵銷－		
(e) 從搬遷工作所節省的 費用	3.1	100
(f) 建議增加的費用 (f=d-e)	501.5	

—— 這項工程計劃的現金流量和價格調整準備載於附件 7，而工程計劃的原
—— 來預算費與修訂的預算費的分項數字比較，則載於附件 8。

14. 收到第二組工程的投標報價後，大部份包括在修訂預算費內的建築費(即 92%)已被確定。因此我們相當肯定建議的修訂核准預算費能支付是項工程的所有必須開支。

對財政的影響

15. 如撥款建議獲得批准，醫管局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)	
	8MA 號工程計劃下 的撥款	總建築費用
截至 2011 年 3 月 31 日 ⁴	147.1	159.6
2011-2012	188.5	194.7
2012-2013	809.6	815.7
2013-2014	478.9	485.1
2014-2015	56.0	62.2
2015-2016	35.3	41.5
2016-2017	4.2	10.8
總額	1,719.6	1,769.6

16. 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

17. 醫管局已在 2006 年 10 月 17 日就擬議工程計劃諮詢深水埗區議會。該區議會議員支持擬議工程計劃。醫管局先後在 2007 年 5 月 31 日、2008 年 9 月 17 日、2009 年 6 月 25 日和 2010 年 6 月 29 日，向深水埗區議會匯報這項工程計劃的進展。深水埗區議會議員在 2010 年 6 月 4 日參觀明愛醫院期間，亦聽取了有關這項工程計劃的簡介。

18. 我們在 2007 年 1 月 8 日首次諮詢事務委員會，委員支持擬議工程計劃。我們在 2009 年 4 月 20 日向事務委員會報告工程計劃的情況。委員備悉經修訂的設計和另一採購策略，並認為我們應加快推行工程計劃，以應付長遠的服務需求。我們在 2011 年 5 月 9 日向事務委員會報告工程計劃的最新財務狀況及進展，委員支持提高工程計劃核准預算費的建議。

⁴ 這是截至 2011 年 3 月 31 日的實際開支。

對環境的影響

19. 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。

節能措施

20. 這項工程計劃已採用多種節能裝置，包括－

- (a) 使用淡水蒸發式冷卻塔的水冷式製冷機；
- (b) 冷水循環系統自動監控系統；
- (c) 空氣供應自動監控系統；
- (d) 裝有二氧化碳感應器的清新空氣供應監控系統；
- (e) 在停車場內裝設通風扇自動監控系統；
- (f) 可回收排氣中棄用熱能的熱能管道／熱交換器；
- (g) 自動冷凝器管道清潔器材；
- (h) 設有電子鎮流器的 T5 型節能光管和慳電光管，並以用戶感應器和日光感應器控制照明；
- (i) 發光二極管出口指示牌；
- (j) 裝置熱泵，以提供家用熱水，以及用作空間供暖及抽濕；
- (k) 升降機內設置自動開／關照明裝置及通風扇；以及
- (l) 為大型裝置設立的大廈能源管理系統。

21. 在再生能源技術方面，醫管局會採用太陽能照明裝置、附設於建築物的光伏系統和太陽能熱水系統。

22. 在綠化措施方面，醫管局會在天台及連接橋進行綠化工程。
23. 在循環使用裝置方面，醫管局會設置雨水及冷凝水循環使用系統，作園景灌溉用途。
24. 採用上述裝置的估計所需費用總額約為 1,420 萬元(包括用於節能裝置的 890 萬元)，這筆款額已納入這項工程計劃的預算費內。這些節能裝置每年可節省 12.0%的能源消耗量，其成本回收期約為 3.8 年。

對文物的影響

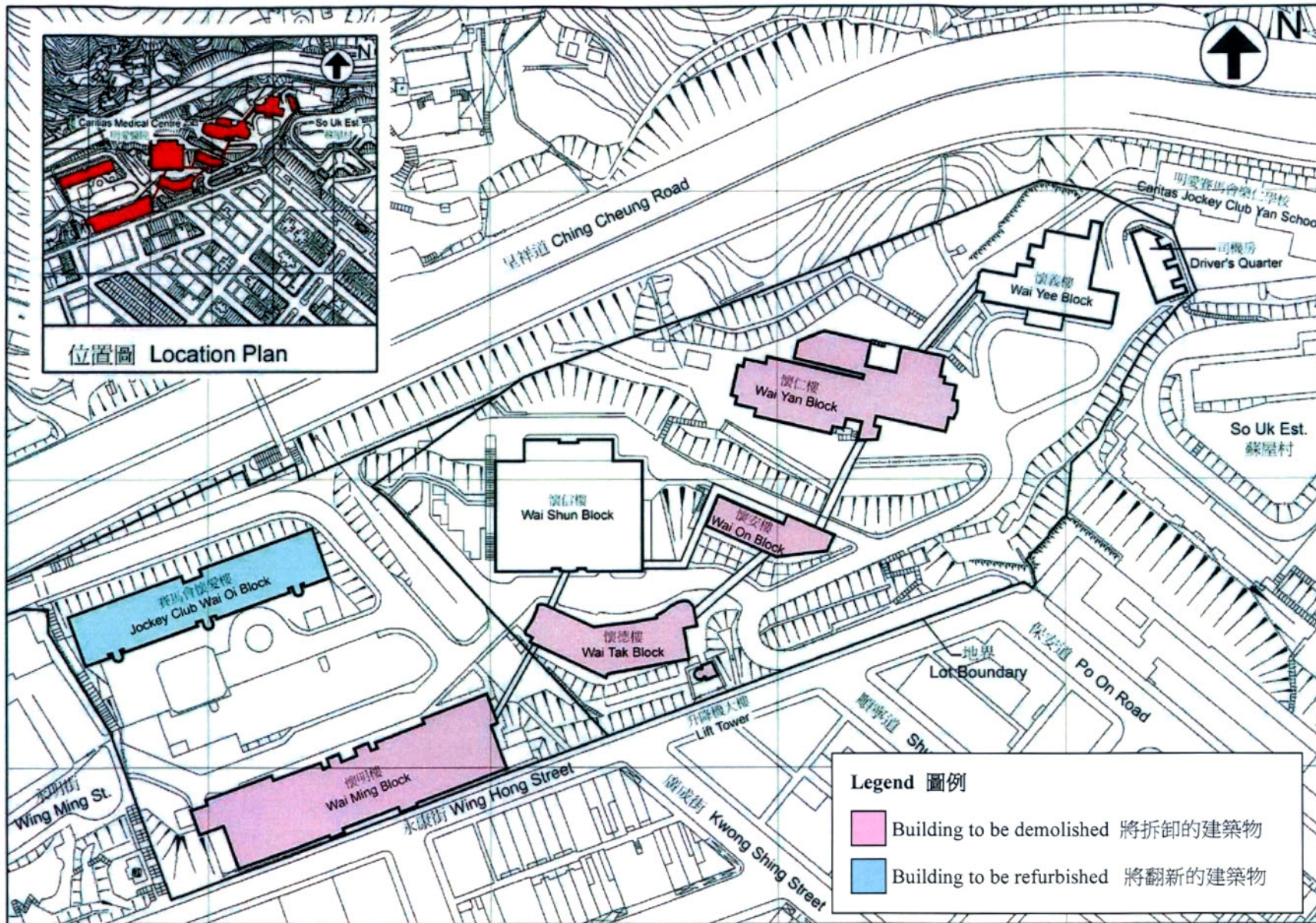
25. 提高工程計劃核准預算費的建議不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級的文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

26. 提高工程計劃核准預算費的建議無須徵用土地。

背景資料

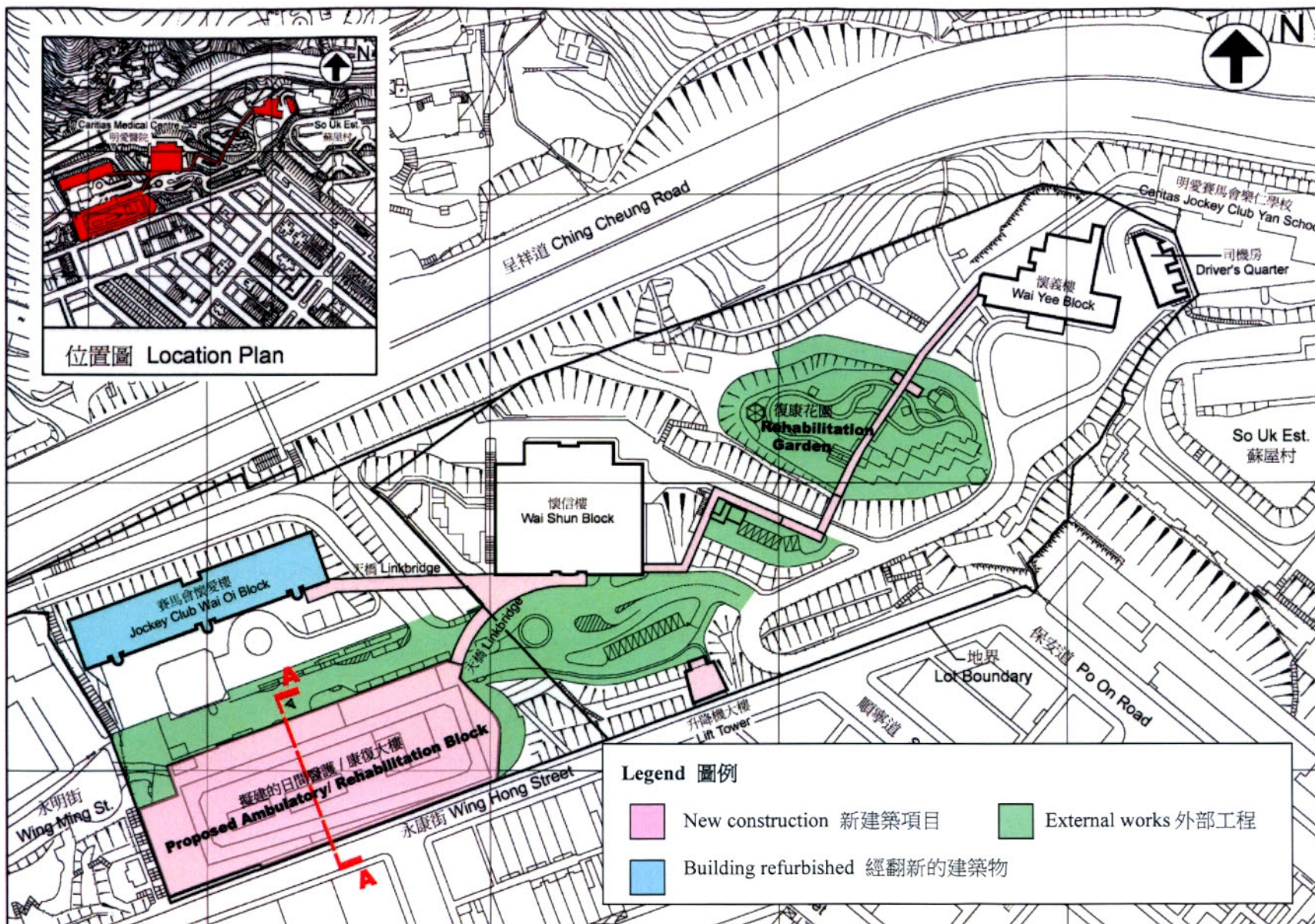
27. 2007 年 5 月，財委會批准把 **8MA** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 12 億 1,810 萬元。
28. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及移走或種植任何額外樹木的建議。
29. 提高工程計劃核准預算費的建議不涉及開設新職位。



Site Plan of Existing Caritas Medical Centre (Not To Scale)

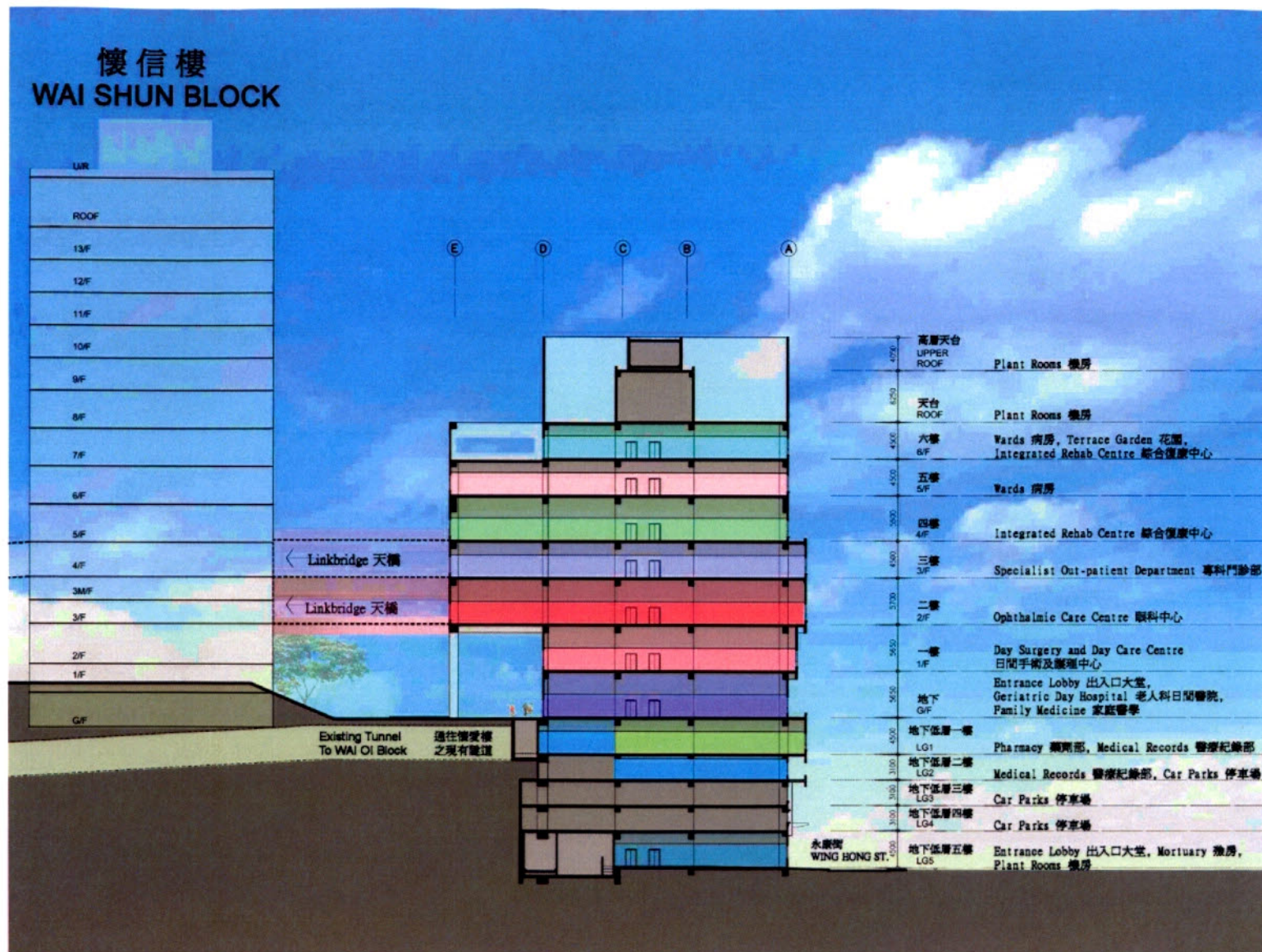
明愛醫院現時平面圖 (不按比例)

8008MA - Redevelopment of Caritas Medical Centre, phase 2 明愛醫院第二期重建計劃



Site Plan of Caritas Medical Centre upon completion of Phase 2 Redevelopment (Not To Scale)
 明愛醫院第二期重建後平面圖 (不按比例)

8008MA - Redevelopment of Caritas Medical Centre, phase 2 明愛醫院第二期重建計劃



Section A-A of Proposed Ambulatory / Rehabilitation Block (Not To Scale)
擬建的日間醫護 / 康復大樓 剖面圖 A-A (不按比例)



Proposed Ambulatory / Rehabilitation Block 擬建的日間醫護 / 康復大樓
Perspective View from Wing Hong Street (Artist's Impression) 永康街外觀構思圖

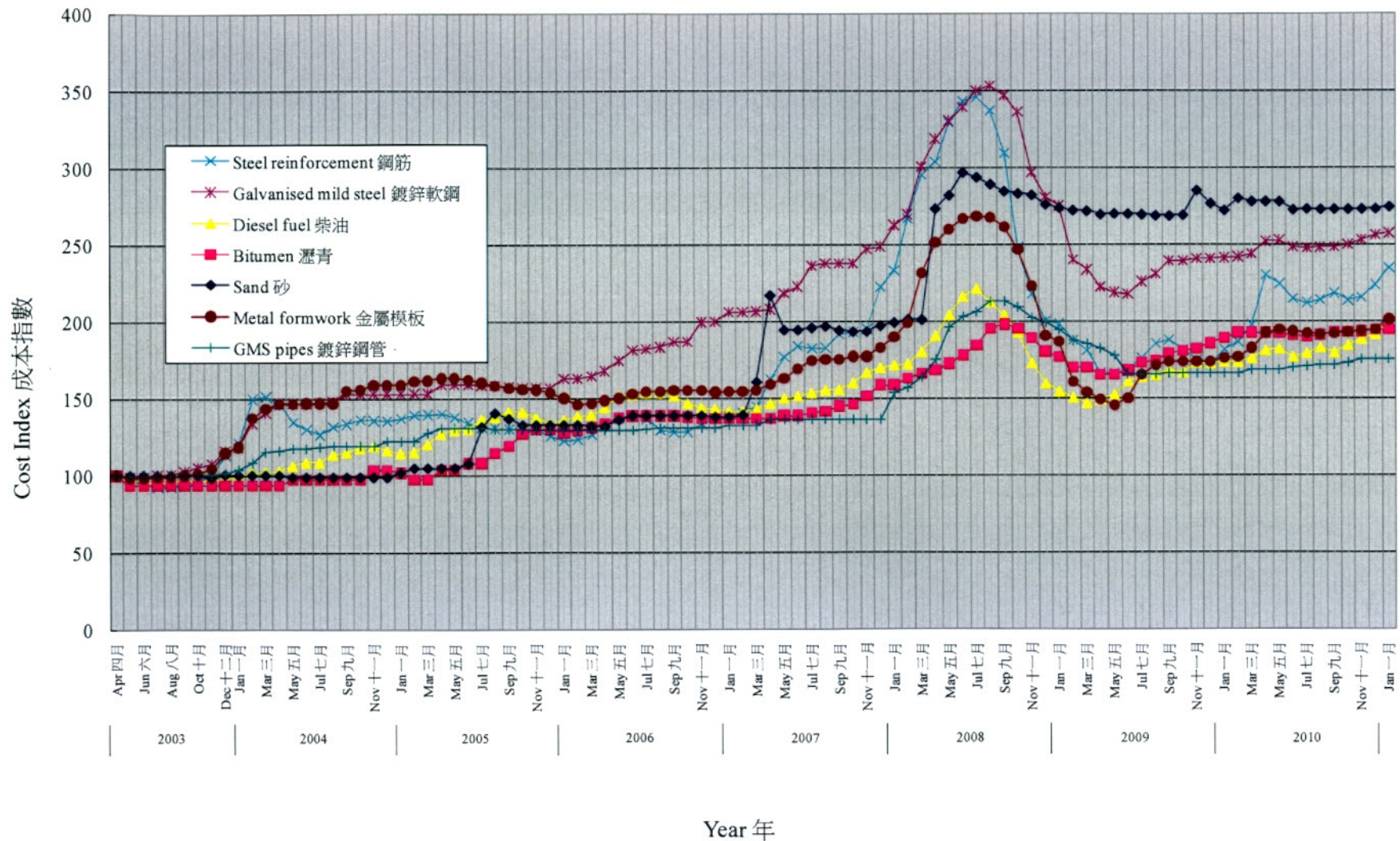
8008MA - Redevelopment of Caritas Medical Centre, phase 2 明愛醫院第二期重建計劃

Index Numbers of Costs of Materials used in Public Sector Construction Projects (Apr 2003=100)

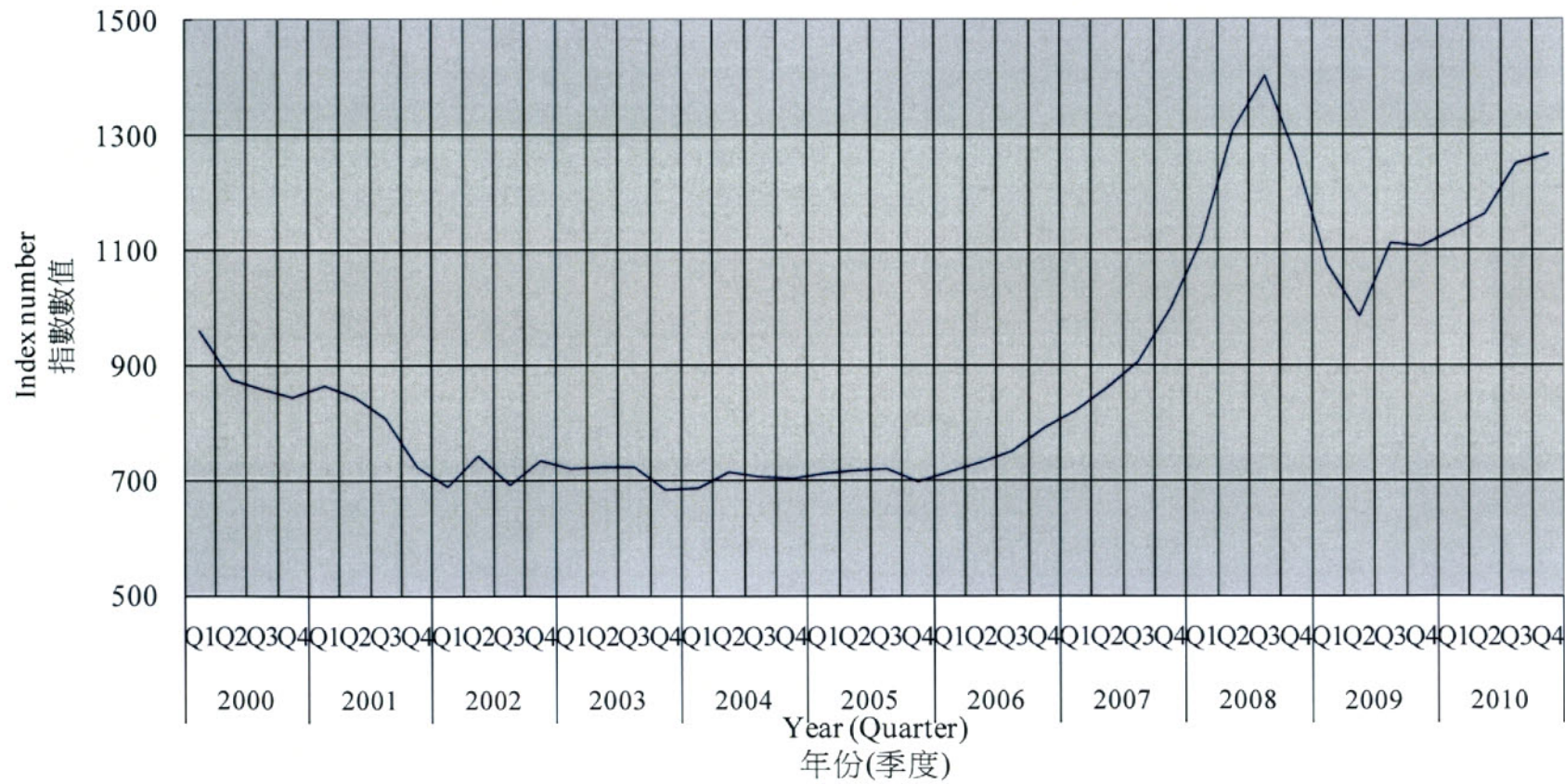
(Apr 2003 - Jan 2011)

公營建築工程的材料成本指數 (2003年4月=100)

(2003年4月至2011年1月)



Architectural Services Department's Building Works Tender Price Index
 建築工程投標價格指數



8MA – 明愛醫院第二期重建計劃

表 1 – PWSC(2007-08)9 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) X	原來的 價格調整 因數† Y	工程計劃的 原來預算費 Ω (按付款當日 價格計算) (百萬元) Z	價格調整 準備 (百萬元) A=Z-X
2007-2008	34.6	0.99900	34.6	—
2008-2009	66.0	1.00649	66.4	0.4
2009-2010	116.0	1.01656	117.9	1.9
2010-2011	475.7	1.02672	488.4	12.7
2011-2012	398.8	1.03699	413.6	14.8
2012-2013	102.1	1.05514	107.7	5.6
2013-2014	16.5	1.07624	17.8	1.3
2014-2015	12.8	1.09777	14.1	1.3
2015-2016	6.8	1.11972	7.6	0.8
總計	1,229.3		1,268.1	38.8

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 2010 年 9 月 價格計算) (百萬元) (a)	最新價格 調整因數 (2010 年 9 月)* (b)	工程計劃的 最新預算費 (按付款當日 價格計算) (百萬元) (c)	最新價格 調整準備 (百萬元) (d)	淨增減的 價格調整 準備 (百萬元) (e)
截至 2011 年 3 月 31 日	159.6 [^]	—	159.6	(d)=(c)-(a)	(e)=(d)-A [見表 1]
2011-2012	186.3	1.04525	194.7		
2012-2013	740.6	1.10143	815.7		
2013-2014	417.5	1.16201	485.1		
2014-2015	50.7	1.22592	62.2 [#]		
2015-2016	32.1	1.29335	41.5		
2016-2017	7.9	1.36448	10.8 ^{##}		
總計	1,594.7		1,769.6	174.9	136.1

註：

† 2007 年 4 月採用的價格調整因數，是按當時政府對 2007 至 2016 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新假設而制定。

Ω 工程計劃的原來預算費為 12 億 6,810 萬元，當中包括 8MA 號工程計劃的核准預算費 12 億 1,810 萬元，以及由明愛醫院所承擔的 5,000 萬元。

* 2011 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的最新變動而制定，即假設在 2011 年上升 5%，以及由 2012 年起每年上升 5.5%。

[^] 截至 2011 年 3 月 31 日，按付款當日價格計算的實際開支為 1 億 5,960 萬元。

- # 按付款當日價格計算，2014-15 年度經修訂的最新預算費在四捨五入前為 6,215 萬元。

- ## 按付款當日價格計算，2016-17 年度經修訂的最新預算費在四捨五入前為 1,078 萬元。

8MA – 明愛醫院第二期重建計劃

工程計劃的原來預算費與最新預算費的比較

工程計劃的原來預算費與最新預算費的比較如下 –

	(A)	(B)	(B)-(A)
	工程計劃 原來預算費	工程計劃 最新預算費	差額
	(百萬元)	(百萬元)	(百萬元)
(a) 搬遷工作和翻新工程 ¹	76.1	73.0	(3.1)
(b) 拆卸工程	31.3	54.3	23.0
(c) 地基工程／打樁工程	110.3	222.4	112.1
(d) 渠務和外部工程	58.9	128.9	70.0
(e) 建築工程	365.4	489.8	124.4
(f) 屋宇裝備	358.3	386.3	28.0
(g) 顧問費	54.5	54.5	0.0
(i) 工程管理和合約管理			
(ii) 工地監管			
(h) 家具和設備 ²	134.4	134.4	0.0
(i) 應急費用	40.1	51.1	11.0
(j) 價格調整準備	38.8	174.9	136.1
總計	1,268.1	1,769.6	501.5

2. 關於(a)項(搬遷工作和翻新工程)，費用減少 310 萬元，是由於減少搬遷安排，以配合明愛醫院的運作需要。

¹ 現有設施工程。

² 這項費用是根據暫定所需的家具和設備項目與其估計價格計算得出。

3. 關於**(b)**項(拆卸工程)，費用增加 2,300 萬元，已顧及自 2007 年年中以來上升的建築成本，並反映在第一組工程的合約價值內。此外，新增費用亦已顧及第三組工程的最新預算費。
4. 關於**(c)**項(地基工程／打樁工程)，費用增加 1 億 1,210 萬元，已顧及自 2007 年年中以來上升的建築成本，並反映在第一組工程的合約價值和第二組工程的投標報價內。
5. 關於**(d)**項(渠務和外部工程)，費用增加 6,000 萬元，已顧及自 2007 年年中以來上升的建築成本，並反映在第一組工程的合約價值和第二組工程的投標報價內。另外，費用增加 1,000 萬元，已反映在第三組工程的最新預算費，用以進行在原來預算中並未有預留款項的額外外部工程，包括重置受工程計劃影響的熱水喉管；裝設外部 U 型槽管予水務署以進行水管維修工程；拆卸及重置正門入口牌匾；以及進行斜坡改善工程。
6. 關於**(e)**項(建築工程)，費用增加 1 億 2,440 萬元，已顧及自 2007 年年中以來上升的建築成本，但由於第二組工程善用新的日間醫護／復康大樓的實用面積，令建築樓面面積減少，部分的建築成本因而得以抵銷。
7. 關於**(f)**項(屋宇裝備)，費用增加 2,800 萬元，已顧及自 2007 年年中以來上升的建築成本，但由於第二組工程善用新的日間醫護／復康大樓的實用面積，令建築樓面面積減少，部分的建築成本因而得以抵銷。
8. 關於**(i)**項(應急費用)，費用增加 1,100 萬元，以便在預算中預留適當款額，以應付無法預見的情況。
9. 關於**(j)**項(價格調整準備)，費用增加 1 億 3,610 萬元，是由於按合約價格波動而預算須支付的款項增加所致。