

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2003年7月2日

總目 708 — 非經常資助金及主要系統設備

醫療資助金

56MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(A組)

57MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(B組)

請各委員向財務委員會建議 -

- (a) 把 **56MM** 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 2 億 8,720 萬元，用作建築署在東區尤德夫人那打素醫院、威爾斯親王醫院、瑪嘉烈醫院、伊利沙伯醫院、瑪麗醫院和屯門醫院進行工程，加強這些醫院的感染控制設施；以及
- (b) 把 **57MM** 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 1 億 2,240 萬元，用作醫院管理局在雅麗氏何妙齡那打素醫院、廣華醫院和基督教聯合醫院進行工程，加強這些醫院的感染控制設施。

問題

現時公立醫院的隔離設施，並不足以應付大規模的傳染病（包括嚴重急性呼吸系統綜合症（「下稱綜合症」）爆發。

建議

2. 建築署署長建議把 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 2 億 8,720 萬元和 1 億 2,240 萬元，用作加強九間公立醫院，即東區尤德夫人那打素

醫院、威爾斯親王醫院、瑪嘉烈醫院、伊利沙伯醫院、瑪麗醫院、屯門醫院、雅麗氏何妙齡那打素醫院、廣華醫院和基督教聯合醫院的感染控制設施，以處理患上傳染病(包括綜合症)的病人。衛生福利及食物局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃旨在為九間公立醫院進行改建及加建工程，改善其綜合症病房和為懷疑染上綜合症病人而設的「發燒」病房的設施，以處理日後可能爆發的傳染病(包括綜合症)。工程範圍包括在該九間醫院的 67 間病房進行以下改裝工程，為尚沒有隔離房間標準設施的房間提供該等設施 -

- (a) 製造負氣壓坡度，以便空氣由「清潔」區(例如病房走廊)流入「不潔」區(例如病人房間)；
- (b) 以每小時不少於 12 次的換氣率，供應 100%的新鮮空氣；
- (c) 安裝低水平排氣系統，改善氣流模式；
- (d) 安裝高效能空氣粒子過濾器，過濾飛沫和噴霧；
- (e) 密閉式病人房間，防止交叉感染；
- (f) 在現時開放式的病房單間加門；
- (g) 在建築結構和屋宇裝備許可的情況下，在病房單間內提供獨立洗手間和淋浴設施；以及
- (h) 為醫院員工提供感染控制設施，例如更換外袍地方、更衣室、淋浴設施和洗手盤。

此外，我們亦會為其中八間醫院的現有治療設施進行改建工程，包括手術室、深切治療部以及急症室，以處理傳染病(包括綜合症)病人。當工程完成後，該九間醫院將設有 536 間房間(共 1 281 張病床)作隔離之用。

4. **56MM** 號工程計劃下六間醫院的工程範圍和 **57MM** 號工程計劃下三間醫院的工程範圍載列於附件 1。我們計劃於 2003 年 7 月展開建築工程，並於 2003 年 10 月完成工程。

理由

5. 近期爆發的綜合症，顯示我們有需要加強和擴展公營醫院系統內的感染控制設施。現時公立醫院只有有限的病房設有負氣壓房間，部份設有獨立洗手間／淋浴設施。目前，公立醫院只有 177 間病房設有負氣壓房間，這些隔離房間一般是以兩間一組的形式設於標準病房內。這些隔離房間分佈於不同專科的病房內，原本是為處理偶爾發生的傳染病或在醫院內感染的疾病而設的。要調動這些分散在整間醫院不同地方的隔離房間，以應付大規模傳染病爆發卻相當困難。

6. 在綜合症爆發期間，公立醫院作出了臨時安排，除了增加病床距離外，亦在綜合症病房安裝抽氣扇，以盡量減少交叉感染。雖然安裝抽氣扇可在綜合症病房內製造負氣壓，以及改善空氣稀釋的效果從而減少空氣中的微生物含量，但這項應急措施大大影響醫院空調系統的製冷效能，以致病房的溫度升高，使醫護人員的工作環境在炎熱的天氣下變得惡劣。除此之外，這些臨時安排均不能在病房內產生真正的隔離功能。由於綜合症主要是經由飛沫和噴霧傳播，處理綜合症病人的隔離設施應設有負氣壓房間和獨立洗手間/淋浴設施。

7. 興建專為處理感染控制的設施需時。興建一所傳染病醫院約需六年；在一間急症醫院加建一座傳染病大樓則需三年。為了替香港作好準備，以應付在今年稍後時間可能再次爆發的綜合症，我們需要加強公立醫院內為懷疑感染綜合症病人而設的「發燒」病房以及綜合症病房的設施，作為一項短期措施。醫院管理局(下稱「醫管局」)在檢討了過去數月本地和世界各地在處理綜合症的經驗後，建議將來由轄下的急症醫院分擔處理綜合症病人的責任，並且根據以下原則制定了集中處理病人的策略-

- (a) 分階段動員醫院處理綜合症病人；
- (b) 為免嚴重影響現有服務，每間醫院處理的證實感染綜合症病人數目最初不應多於 50 名。當出現大型爆發時，數目可增至 100 名。每間醫院於任何時間不應處理多於 100 名病人；

- (c) 懷疑感染綜合症的個案數目可能多於證實感染綜合症的個案數目；
- (d) 為了盡量減低交叉感染的風險，會先安排懷疑感染綜合症的病人使用隔離設施；
- (e) 基於「可能」感染綜合症病人之間交叉感染的風險較低，可把這類病人集中在通風系統已獲改善的開放式病房內；以及
- (f) 由於懷疑感染綜合症病人所需的醫護照顧的程度較高，因此應把這類病人集中於設有深切治療設施的急症醫院。

8. 醫管局已選定九間需要進行大規模改善工程的主要急症醫院，即東區尤德夫人那打素醫院、威爾斯親王醫院、瑪嘉烈醫院、伊利沙伯醫院、瑪麗醫院、屯門醫院、雅麗氏何妙齡那打素醫院、廣華醫院和基督教聯合醫院，加強其為懷疑感染綜合症病人而設的「發燒」病房和綜合症病房的設施，以應付在今年稍後時間可能再次爆發的綜合症。擬議改善工程旨在透過環境控制，防止傳染病(包括綜合症)蔓延。這些措施包括使病人房間或病房單間的氣壓與周圍地區相比為低，形成負氣壓，達到隔離效果；以足夠的換氣率，使空氣由低風險區流入高風險區，稀釋空氣中的微生物含量；安裝高效能空氣粒子過濾器，淨化空氣；以及盡量減少空氣湍流和設置屏障，防止交叉感染。工程亦可便利醫護人員實行良好的感染控制措施，包括提供足夠的更換外袍地方，使他們能正確地穿上和除去個人保護裝備；提供洗手設施，促進手部衛生，防止通過接觸感染疾病；以及提供淋浴設施，以便清洗呼吸分泌物、體液或病人排泄物。醫管局已因應集中處理病人的策略，以及各間醫院應付服務需求的需要與醫院佈局的局限，為該九間急症醫院制定了可行的改善工程計劃。

9. 根據世界衛生組織(下稱「世衛」)發出有關治理綜合症的指引，懷疑或可能感染綜合症的病人需要入院隔離；如無法做到個別隔離，則可安排病人與其他懷疑或可能感染綜合症的病人集中隔離。為此，建議的改善工程將分別為證實和懷疑感染綜合症的病人提供不同的病房。醫管局會按照病人的臨牀狀況，安排他們入住單人、雙人或四人房間。醫管局亦會盡量為懷疑感染綜合症的病人安排個別隔離，或將病情相若的病人集中隔離。在一般情況下，證實感染綜合症的病人可

以集中隔離；而病情較嚴重的病人，醫管局會安排他們入住單人房間，為他們提供更多的醫護照顧。

10. 參考了最近爆發綜合症的情況，醫管局認為要應付日後爆發綜合症高峰期的病人數量，需要分別提供約 1 000 張病牀以處理證實感染綜合症的病人和懷疑感染綜合症的病人。不過，在汲取了最近爆發綜合症的經驗，並考慮到已實施全面的公共衛生措施，包括及早檢測、快速的接觸追查、即時隔離和檢疫，以及有效控制疫症蔓延等，醫管局估計當日後再次爆發綜合症時，醫管局很有可能可以在未到達上述高峰期負荷量前，已能控制疫情。當建議的改善工程完成後，醫管局將可提供約 1 300 張病牀處理綜合症病人，當中包括為證實感染綜合症病人而設的 167 間隔離房間所提供合共 492 張病牀，以及為懷疑感染綜合症病人而設的 369 間隔離房間所提供合共 789 張病牀。詳情載列於附件 2。醫管局會制訂應變計劃，當出現初步迹象顯示疫情可能大規模爆發時，醫管局將立即啟動應變計劃，以便及時提供額外的隔離設施。

11. 當 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃下的建議改善工程完成後，九間醫院將合共減少約 450 張病牀。這些病牀將會包括在醫管局計劃於 2003 至 04 年度為理順服務而減少的 1 200 張普通科病牀內。由於醫療科技不斷進步，加上醫管局加強了日間護理和社區護理服務，並且重整和重組了其服務，因此病人留院時間得以縮短，並且能早日出院。醫管局從而可以減少住院病床。此外，醫管局汲取了最近爆發綜合症的經驗，正檢討其理順服務計劃。

對財政的影響

12. 按付款當日價格計算，估計 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃所需的費用總額分別為 2 億 8,720 萬元和 1 億 2,240 萬元，分項數字如下 —

	百萬元	
	56MM	57MM
(a)建築工程	166.4	48.5
(b)屋宇裝備	110.9	69.7

	百萬元	
	56MM	57MM
(c) 應急費用	27.7	11.8
小計	305.0	130.0
		(按 2002 年 9 月價格計算)
(d) 價格調整準備	(17.8)	(7.6)
總計	287.2	122.4
		(按付款當日 價格計算)

鑑於綜合症可能在今年稍後時間再次爆發，我們需要在非常緊迫的時間下完成工程，因此我們採納了醫管局就九間醫院所需進行的工程定出的初步估計費用，作為控制這兩項工程計劃的支出的上限。在向財務委員會提請批准撥款的同時，建築署署長會調配內部人手，為其擔任工程總監的六間前身為政府醫院的公立醫院制訂詳細的工程要求和詳細的估計工程費用，以審視醫管局所定的估計費用的準確程度。作為政府就 57MM 號工程計劃的技術顧問，建築署署長會亦審視醫管局合約顧問所制訂的詳細設計和估價是否恰當。雖然我們不能遵照正常步驟讓管制人員（建築署署長為 56MM 號工程計劃和 57MM 號工程計劃的管制人員）在向財務委員會申請撥款前審視工程的初步估計費用，我們認為兩方面同步進行是唯一方法使工程可以按照目標及時完成，我們亦理解已設有機制確保在發出有關工程的施工令前建築署署長能審視詳細設計和費用。

13. 如建議獲得批准，我們會作出如下的分期開支安排—

年度	百萬元 (按 2002 年 9 月 價格計算)		價格調整 因素	百萬元 (按付款當日 價格計算)	
	56MM	57MM		56MM	57MM
2003 – 2004	275.0	117.5	0.94300	259.3	110.8
2004 – 2005	30.0	12.5	0.93003	27.9	11.6
總計	305.0	130.0		287.2	122.4

14. 我們按政府對 2003 至 2005 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃按付款當日價格計算的預算。**56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃建議的改善工程的總建築樓面面積分別約為 28 200 平方米和 12 000 平方米。按 2002 年 9 月價格計算，**56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃估計的建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)分別約為每平方米建築樓面面積 9,833 元和 9,850 元，與其他同類工程計劃的有關價格相若。

15. 由於時間非常緊迫，為確保工程可以盡快展開，建築署署長和醫管局會聘用通過競投程序挑選出來的合約承建商進行有關工程。如果採用其他形式(例如招標形式)聘用承建商，則工程會延遲多至六個月才能完成。

16. 在現階段醫管局未能評估因這兩項工程計劃而帶來的每年經常開支，但預期有關開支不大。在實施按人口計算撥款的機制後，政府便不再以醫療設施為計算經常撥款的基礎。因此，政府不會向醫管局另撥資源，以支付這兩項工程計劃可能涉及的經常費用。

公眾諮詢

17. 我們在 2003 年 6 月 25 日諮詢了立法會衛生事務委員會。議員並不反對建議的工程。

對環境的影響

18. **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃不屬《環境影響評估條例》所列的指定工程項目，並且不會對環境造成長遠影響。建築署署長和醫管局會在有關合約訂定條文，規定承建商實施紓減環境影響措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音的建築工程時，使用滅音器或減音器；豎設隔音板或隔音屏障；經常清洗工地和在工地灑水；以及在適用情況下設置車輪清洗設施。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，建築署署長和醫管局曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。建築署署長和醫管局會鼓勵承建商使用以非木材物料製造的模板，以及使用可循環再造的物料進行臨時工程，以盡量減少產生建築和拆卸物料。此外，建築署署長和醫管局會規定承建商在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環再造或在其他工程計劃再用。

20. 建築署署長和醫管局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，以減少、避免產生、再用和循環再造建築和拆卸物料。建築署署長和醫管局會確保工地的日常運作符合經核准廢物管理計劃書的規定，並會要求承建商採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區卸置。建築署署長和醫管局會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的設施卸置。建築署署長和醫管局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。建築署署長和醫管局估計兩個工程計劃所產生的建築和拆卸物料數量如下 -

工程計劃	所產生的建築和拆卸物料數量	在工地再用/循環再造的建築和拆卸物料數量		運往公眾填土區 ¹ 的建築和拆卸物料數量		運往堆填區的建築和拆卸物料數量	
	立方米	立方米	%	立方米	%	立方米	%
56MM	4 230	148	3.5	3 405	80.5	677	16.0
57MM	4 140	195	4.7	3 360	81.2	585	14.1
總數	8 370	343	4.1	6 765	80.8	1 262	15.1

把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃而言，所需費用估計分別為 84,625 元和 73,125 元(根據每立方米 125 元的單位價格²計算)。

土地徵用

21. 建議的工程計劃無須徵用土地。

¹ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部份，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

² 有關單位價格已計及堆填區的闢設和營運費用，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，闢設新堆填區的費用(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份的費用。

背景資料

22. 綜合症是一個新的呼吸道疾病，由一種從未在人類身上發現的冠狀病毒所致。最近的綜合症爆發是香港數十年來所經歷的其中一次最嚴重的傳染病爆發。截至 2003 年 6 月 28 日為止，1 755 人證實患上綜合症，包括 386 名醫護人員。在這 1 755 名人士中，1 428 人經已康復，29 人仍然留院，298 人死亡。因綜合症留院的病人數目曾於 2003 年 4 月 17 日達到 960 人的高峰。

23. 我們於 2003 年 6 月 26 日把 **56MM** 號工程計劃和 **57MM** 號工程計劃提升為乙級。

24. 在最近綜合症爆發期間，醫管局在屬下醫院共 228 個病房內裝置抽氣扇，作為一項臨時安排，以增加病房內的新鮮空氣和在病房內製造負氣壓。

25. 我們估計建議的工程在施工期間可製造以下就業機會 -

工程計劃	專業/技術人員 職位	工人職位	職位總數	人工作月總 數
56MM	95	575	670	2 650
57MM	45	405	450	1 860
總數	140	980	1 120	4 510

56MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(A組)

醫院

工程範圍

東區尤德夫人那打素醫院 在五間病房以及急症室進行改建和加建工程(總建築樓面面積約 4 500 平方米)，提供 -

- 50 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 72 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；以及
- 急症室感染控制/隔離設施。

威爾斯親王醫院

在六間病房進行改裝/改建和加建工程(建築樓面面積約 3 500 平方米)，提供 -

- 48 張為證實感染綜合症病人而設的病床；以及
- 60 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床。

瑪嘉烈醫院

改裝 12 間病房(建築樓面面積約 5 500 平方米)，提供 -

- 108 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 84 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；以及
- 九張深切治療部病床。

伊利沙伯醫院

在 11 間病房進行改裝/改建和加建工程(建築樓面面積約 5 500 平方米)，提供 -

- 36 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 124 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；以及
- 深切治療部感染控制/隔離設施。

瑪麗醫院

在六間病房以及手術室進行改裝/改建和加建工程(總建築樓面面積約 3 200 平方米)，提供 -

- 54 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 46 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；
- 10 張深切治療部病床；以及
- 一間負氣壓手術室。

屯門醫院

在十間病房以及急症室進行改建和加建工程(總建築樓面面積約 6 000 平方米)，提供 -

- 48 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 141 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；以及
- 緊急觀察及入院前病房、急症室、深切治療部和加護病房的感染控制/隔離設施。

57MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(B組)

醫院

工程範圍

雅麗氏何妙齡那打素醫院 在六間病房、深切治療部/冠心病護理病房以及手術室進行改建和加建工程(總建築樓面面積約 4 500 平方米)，提供 -

- 46 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 76 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；
- 一間負氣壓手術室；以及
- 深切治療部/冠心病護理病房感染控制/隔離設施。

廣華醫院

在七間病房、手術室以及急症室進行改建和加建工程(總建築樓面面積約 4 000 平方米)，提供 -

- 50 張為證實感染綜合症病人而設的病床；
- 134 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；
- 一間負氣壓手術室；以及
- 深切治療部、加護病房以及急症室觀察病房感染控制/隔離設施。

基督教聯合醫院

在四間病房、加護病房以及手術室進行改建和加建工程(總建築樓面面積約 3 500 平方米)，提供 -

- 52 張為證實感染綜合症病人而設的病床；

- 52 張為懷疑感染綜合症病人而設的病床；
- 一間負氣壓手術室；以及
- 加護病房感染控制/隔離設施。

56MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(A組)

57MM — 加強公營醫院系統的感染控制設施(B組)

九間公立醫院為處理證實及懷疑感染綜合症病人而設的病床數目

	為證實感染綜合症病人而設的房間數目				為懷疑感染綜合症病人而設的房間數目				每間醫院病床總數
	房間內病床數目			病床數目小計	房間內病床數目			病床數目小計	
	1	2	4		1	2	4		
東區尤德夫人那打素醫院	4	5	9	50	20	2	12	72	122
威爾斯親王醫院	0	8	8	48	12	24	0	60	108
瑪嘉烈醫院	12	0	24	108	4	16	12	84	192
伊利沙伯醫院	4	16	0	36	12	36	10	124	160
瑪麗醫院	0	11	8	54	2	0	11	46	100
屯門醫院	0	0	12	48	25	30	14	141	189
雅麗氏何妙齡那打素醫院	2	6	8	46	42	3	7	76	122
廣華醫院	2	0	12	50	14	6	27	134	184
基督教聯合醫院	4	0	12	52	4	24	0	52	104
房間總數	28	46	93	167 房間	135	141	93	369房間	536房間
病床總數	-----			492 病床	-----			789病床	1 281病床

