

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 6 月 26 日

總目 708—非經常資助金及主要系統設備

醫療資助金

45MM—在瑪嘉烈醫院設立放射治療中心及重建該院的急症室

請各委員向財務委員會建議，把 **45MM** 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 5 億 6,440 萬元，用以在瑪嘉烈醫院設立放射治療中心和重建該院的急症室。

問題

我們需要應付本港市民對放射治療服務與日俱增的需求，並為癌症病人及時提供放射治療服務。瑪嘉烈醫院現有急症室的設施已經不合時宜。這些年來，為病人提供的服務不斷增加，急症室的地方不敷應用，極為擠迫。

建議

2. 建築署署長建議把 **45MM** 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 5 億 6,440 萬元，用以在瑪嘉烈醫院設立放射治療中心和重建該院現有的急症室。衛生福利局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **45MM** 號工程計劃的範圍如下一

- (a) 拆卸瑪嘉烈醫院現有的急症室大樓；以及
- (b) 興建一座新大樓，以設立一個放射治療中心、設備經擴充和改良的急症室，以及重置現有急症室大樓內的其他設施。

瑪嘉烈醫院的工地平面圖載於附件 1。我們計劃在 2002 年 8 月展開工程，在 2005 年 7 月或之前完成工程。

理由

放射治療中心

4. 癌症是本港各種致命疾病中的頭號殺手。在 1999 年，死於癌症的病人佔死亡總人數的三分之一。根據癌病資料統計中心的最新統計數字，經診斷為癌病的新症數目由 1996 年的 19 344 宗，增至 1999 年的 20 526 宗。由於本港人口老化，癌症發病率會繼續上升。醫院管理局(下稱「醫管局」)預計，到 2006 年，癌病的新症數目會進一步增至約 22 300 宗。放射治療是最有效的治癌方法之一，通常需配合其他療法(例如手術或化學治療)進行。本港至少有半數癌症病人須在療程中接受放射治療。

5. 醫管局轄下共有五個放射治療中心，分別位於瑪麗醫院、東區尤德夫人那打素醫院、伊利沙伯醫院、威爾斯親王醫院和屯門醫院，為全港市民提供第三層的腫瘤專科服務。這五個放射治療中心共設有 22 台直線加速器，各台加速器的使用率已經飽和。由於市民對腫瘤科服務的需求日增，在過去 18 個月，本港癌症病人輪候接受放射治療的平均時間，已由 2.5 個星期延長至 3 個星期。醫管局估計，到 2003 年，輪候時間會進一步延長至 3.5 個星期；到 2006 年，更會延長至 6.5 個星期。為癌症病人提供治療是刻不容緩的，及時提供放射治療，可提高治療成效，從而增加病人的生存機會。按照國際標準，由計劃到開始為病人提供放射治療需時兩個星期亦算合理。為應付市民對放射治療服務與日俱增的需求，並為癌症病人及時提供治療，以增加痊癒的機會，我們建議在本港設立第六個放射治療中心。

6. 醫管局考慮過現時五個放射治療中心所在位置和服務範圍後，建議在瑪嘉烈醫院設立一個放射治療中心，以便為新界南聯網內 120 萬人口提供放射治療服務。目前，新界南聯網內約三分之二的癌症病人均在伊利沙伯醫院接受治療，餘下的病人則須到屯門醫院、威爾斯親王醫院或瑪麗醫院接受治療。在伊利沙伯醫院放射治療中心接受放射治療的病人平均須輪候約四個星期，與其他現有的放射治療中心比較，這個中心的輪候時間最長。由於伊利沙伯醫院放射治療中心所治理的病人，約有四分之一為新界南聯網的病人，在新界南聯網設立一個放射治療中心，會縮短病人在伊利沙伯醫院放射治療中心接受治療的輪候時間。

7. 醫管局曾探討是否可以透過延長五個放射治療中心的服務時間，以重整現時提供的放射治療服務，而無須興建新的放射治療中心。在現有的放射治療中心，所有直線加速器的使用率已經飽和。醫管局估計，到 2006 年，該局須增設三台直線加速器，以應付不斷增加的服務需求。倘若延長直線加速器的操作時間，可能會令機件更容易發生故障，反而無法達到增加處理量的目標，還會妨礙病人接受治療。倘若增設一節放射治療時段，治療時間便會延至很晚。癌症病人在接受治療期間，已經身心俱疲，我們不應安排他們在非常規的時間接受放射治療。另一方面，醫管局也探討過可否在現有兩個放射治療中心(即伊利沙伯醫院放射治療中心和屯門醫院放射治療中心)增設直線加速器。這兩個放射治療中心的病人人數，共佔新界南聯網癌症病人總數約 80%。不過，此舉並不可行，因為癌症治療須配合全面的配套設施，包括留醫病床、電腦斷層掃描器和磁力共振掃描機。上述兩個放射治療中心的這些設施，使用率已經飽和。在這種情況下，我們認為應在本港設立第六個放射治療中心，以應付本港市民對放射治療不斷增加的需求，這才是長遠的解決辦法。

急症室

8. 瑪嘉烈醫院現有的急症室啟用至今接近 30 年，其設施須予改善，才可符合現代化急症室的現行標準。該急症室設有一間主要的創傷治療室、一個復蘇間、九個治療間和兩間診症／檢查室。各治療間之間並沒有設置適當的間隔，以保障病人的私隱；也沒有專用的診症室，可為危殆或精神受困擾的病人提供服務。雖然瑪嘉烈醫院是本港唯一的傳染病中心，但急症室內並沒有隔離設施，可隔離患上傳染病的病人。此外，由於這些年來，為病人提供的服務不斷增加，急症室的地

方不敷應用，極為擠迫。急症室每年的求診人數，已由 1997 年的 130 100 人次增至 2001 年的 150 200 人次，增幅為 15%，預計到 2010 年，更會增至 200 000 人次。赤鱗角香港國際機場啟用後，加上在北大嶼山所進行的相關發展計劃，瑪嘉烈醫院的急症室已指定為新界南聯網的創傷中心，我們必須加強該院應付嚴重災難的能力。因此，我們建議重置瑪嘉烈醫院的急症室，並添置和擴充有關設施，以應付服務需求和改善為病人提供的急症服務，從而使創傷中心提供更完善的服務。

重建急症室大樓

9. 瑪嘉烈醫院急症室大樓落成至今已近 30 年。這幢大樓共有三層，分別設有急症室、電腦斷層掃描室、磁力共振掃描室、乳房 X 光室、貯物室，以及機電工程署的辦公室和工場。急症室大樓是設置擬議放射治療中心和擴充後的急症室的理想地點，因為該大樓位於瑪嘉烈醫院的中心位置，與院內與擬議治療中心和急症室在運作上有關連的其他部門相距不遠。有鑑於此，我們建議重建已見陳舊的瑪嘉烈醫院急症室大樓，在原址興建新大樓，設置擬議放射治療中心和經擴充的急症室，並重置現有急症室大樓其餘的設施。把這些設施同設於一處，除可地盡其用外，還可以提高運作效率，令工作更加方便。大樓內會裝設齊全的輔助設施，如電腦斷層掃描器和磁力共振掃描機等，供擬議放射治療中心和經擴充的急症室使用。此外，新大樓亦會與毗鄰設有手術室、深切治療部和留醫病房等設施的主座大樓連接。

10. 工程計劃完成後，新落成的大樓內會有下述多項設施－

- (a) 提供全面腫瘤科服務的放射治療中心，中心內會有一
 - (i) 放射治療部，設有三台直線加速器，每年可處理 1 050 宗癌症個案；
 - (ii) 專科門診部，設有七間診症室，每年可應付約 40 000 求診人次；
 - (iii) 中央無菌配藥區，供配製消毒液和抗癌類藥物；

- (iv) 現時位於 F 座地下低層 3 樓的核子醫學部重置後裝設的改良設施；
- (v) 從主座大樓遷往新大樓的兩個留醫病房，共有 68 張病床；
- (b) 經改善和擴充的急症室，設有三間創傷治療室、九個分隔的治療間，五間診症／檢查室、四間為危殆、精神受困擾和傳染病病人而設的診症室、一間小型手術室，以及專為進行病人輔導和解憂輔導而設的工作間；
- (c) 重置的放射診斷部，設施更完善，包括電腦斷層掃描室、磁力共振掃描室、乳房 X 光部、附有兒科設施的透視檢查部，以及雙能量 X 光吸光測定部；以及
- (d) 其他重置的附屬設施，包括藥房貯物室、工場、辦公室和貯物地方。

11. 醫管局已作出安排，在拆卸急症室大樓前，把在大樓提供的各項現有服務轉往其他地方。為確保向市民提供的服務不會中斷，我們有需要暫時把急症室和電腦斷層掃描室、磁力共振掃描室、乳房 X 光室等放射診斷設施，分別遷往主座大樓地下和地下低層 3 樓。

對財政的影響

12. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 5 億 6,440 萬元，分項數字如下－

| | 百萬元 |
|-------------|-------|
| (a) 工地工程 | 10.7 |
| (b) 拆卸／土力工程 | 16.9 |
| (c) 下層結構 | 15.0 |
| (d) 建築工程 | 176.9 |
| (e) 屋宇裝備 | 156.9 |
| (f) 渠務和外部工程 | 17.9 |

| | | 百萬元 | |
|-----|--------------------|--------------|------------------------|
| (g) | 家具和設備 ¹ | 136.0 | |
| (h) | 顧問費 ² | 3.8 | |
| | (i) 工料測量服務 | 3.5 | |
| | (ii) 結構詳圖 | 0.3 | |
| (i) | 應急費用 | <u>39.4</u> | |
| | 小計 | 573.5 | (按 2001 年 9 月 價格計算) |
| (j) | 價格調整準備 | <u>(9.1)</u> | |
| | 總計 | <u>564.4</u> | (按付款當日 價格計算) |

45MM 號工程計劃的建築樓面面積約為 22 883 平方米。按 2001 年 9 月價格計算，估計建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)為每平方米建築樓面面積 14,587 元。這單位價格與政府所進行其他同類工程計劃的有關價格相若。

13. 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 2001 年 9 月 價格計算) | 價格調整 因數 | 百萬元 (按付款當日 價格計算) |
|---------|-------------------------------|------------|------------------------|
| 2002-03 | 10.0 | 0.98625 | 9.9 |
| 2003-04 | 120.0 | 0.98378 | 118.1 |
| 2004-05 | 180.0 | 0.98378 | 177.1 |
| 2005-06 | 120.0 | 0.98378 | 118.1 |
| 2006-07 | 100.0 | 0.98378 | 98.4 |
| 2007-08 | 40.0 | 0.98378 | 39.4 |
| 2008-09 | 3.5 | 0.98378 | 3.4 |
| | <u>573.5</u> | | <u>564.4</u> |

¹ 這項費用是根據初步預算所需家具和設備的估計價格計算得出。

² 合約後工料測量服務和結構詳圖方面的顧問費，是選定負責本文件第 25 段所述招標文件擬備工作和結構工程草圖繪製工作的顧問所報總價中的部分費用，我們可選擇是否採納這部分的報價。假如委員批准把 **45MM** 號工程計劃提升為甲級，建築署署長會安排進行所需的工作。

14. 我們按政府對 2002 至 2009 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以總價合約的形式批出下層和上層結構的工程。由於合約期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

15. 醫管局已就這項工程計劃所需的家具和設備進行評估，估計所需的家具和設備費用為 1 億 3,600 萬元，佔工程計劃的建造費用總額³的 38.7%。這個比率較一般基本工程計劃中家具和設備費用所佔的比率為高，因為放射治療中心須購置的設備十分昂貴。舉例來說，一台高能量直線加速器的費用為 1,875 萬元，一台低能量直線加速器的費用則為 900 萬元。同時，一個綜合後裝近距放射治療系統的費用為 700 萬元，而一部放射治療模擬器的費用則為 640 萬元。這項工程計劃須購置的主要家具和設備項目(單位價格為 100 萬元或以上的項目)載列於附件 2。

16. 我們估計這項工程計劃會令每年的經常開支增加 1 億 800 萬元。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，以支付這項工程計劃引致的經常費用。

公眾諮詢

17. 醫管局在 2002 年 4 月 30 日就上述建議徵詢葵青區議會的意見，區議員支持進行這項工程計劃。

18. 我們在 2002 年 5 月 13 日就上述建議徵詢立法會衛生事務委員會的意見，議員支持進行這項工程計劃。

對環境的影響

19. 我們在 1998 年 7 月完成初步環境審查。審查所得的結論是，這項工程計劃不會對環境造成長遠影響。環境保護署署長同意無須進行環境影響評估。

³ 以建築工程、屋宇裝備工程、渠務和外部工程三項費用計算。

20. 在進行拆卸工程之前，我們會委聘一名註冊石棉顧問進行勘察工作，以確定是否有含石棉的物料。在拆卸工程進行期間，我們會聘請一名註冊石棉承辦商，清除所有含石棉的物料。我們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，使用減音器或減音器，豎設隔音板或隔音屏障；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。

21. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。建築署署長在工程計劃的設計中採用較多預製建築構件，包括預製牆板間隔及現成的裝置和設備，以減少搭建臨時模板和避免產生建築廢料。建築署署長會把適用的挖掘物料作填料用途，在這項工程計劃的工地使用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。此外，建築署署長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。

22. 建築署署長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，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料。建築署署長會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定。建築署署長會採用運載記錄制度，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。承建商須把公眾填料與建築和拆卸物料分開，然後運往適當的地方處置。建築署署長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。我們估計這項工程計劃會產生約 23 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 19 320 立方米(佔 84%)會運往公眾填土區⁴作填料之用，另 3 680 立方米(佔 16%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置，理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 460,000 元(按每立方米 125 元的單位價格⁵計算)。

⁴ 公眾填土區是一項發展計劃的指定部分，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。

⁵ 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、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，關設新堆填區的費用(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分的費用。

土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

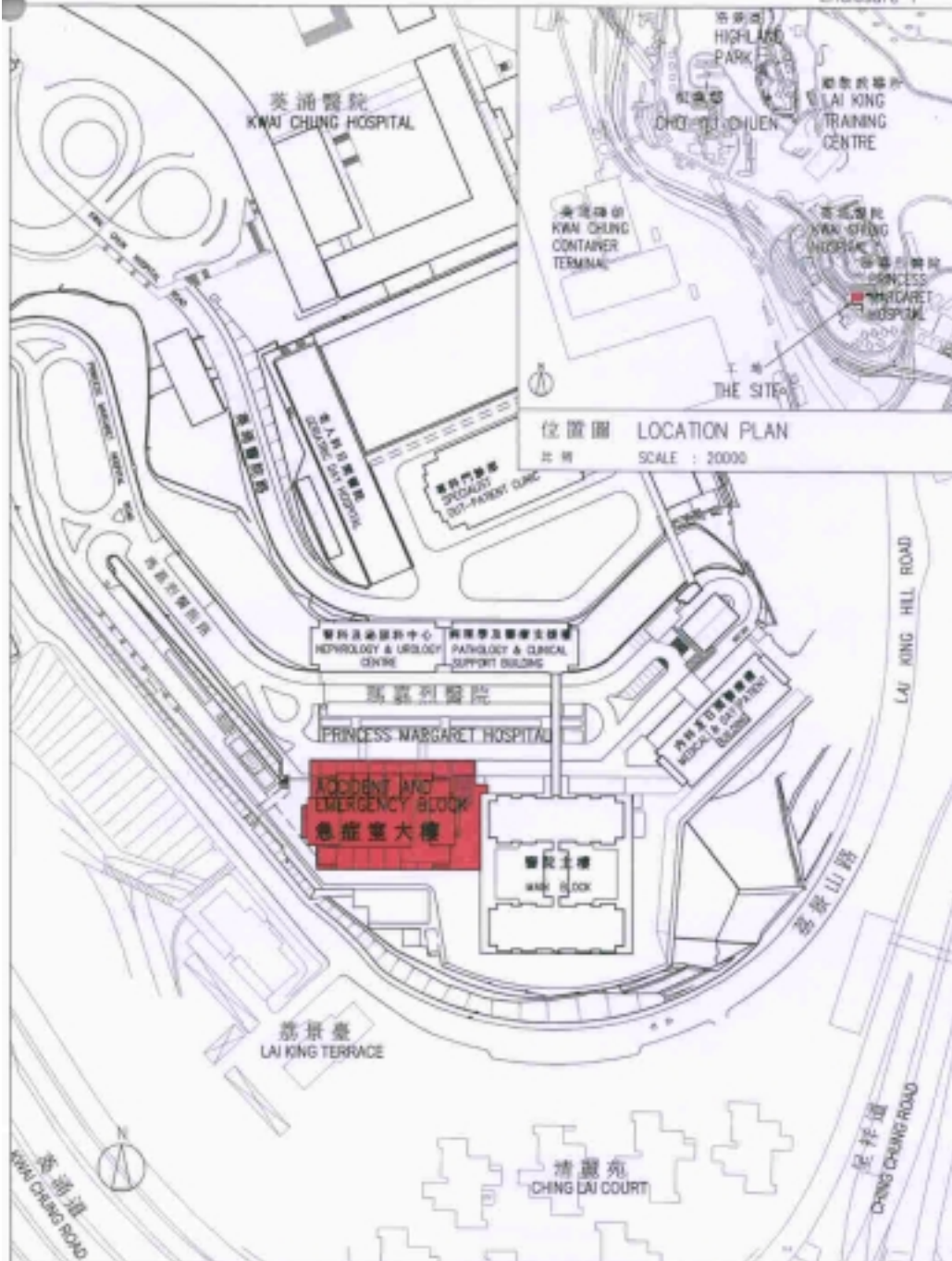
背景資料


24. 瑪嘉烈醫院是一所急症全科醫院，設有 1 400 張病床。該院除設有急症室外，還提供多項住院、專科門診和日間護理服務；其臨床專科包括內科、外科、矯形及創傷學、婦產科、腦外科、兒科、新生嬰兒科、眼科和深切治療／冠心病護理等。此外，該院亦是燒傷治療、體外衝擊波碎石、小兒腎病科、小兒深切治療、病毒學、臨床毒理學、腎臟移植等方面的指定專科服務中心。

25. 我們在 2001 年 11 月把 **45MM** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2002 年 5 月委聘顧問進行合約前的結構工程草圖繪製工作和提供工料測量服務，另在 2001 年 10 月委聘定期合約承建商為遷移和調遷服務進行準備工程，所需費用合共 1,490 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 **8100MX**「醫院管理局－改善工程、為建築工程計劃進行的可行性研究、勘測和合約前顧問服務」項下撥款支付。顧問已大致完成草圖繪製工作，而定期合約承建商為遷移和調遷服務而進行的準備工程亦已大致完成。另外，建築署署長已制定這項工程計劃的詳細設計，其委聘的顧問現正擬備招標文件。

26. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 410 個，包括五個專業人員職位、15 個技術人員職位和 390 個工人職位，共需 7 150 個人工作月。

衛生福利局
2002 年 6 月



| | | | | |
|--|--|---------------------|---|--------------------|
| 8/4/04 在瑪嘉烈醫院設立 放射治療中心及 重建該院的急症室 ESTABLISHMENT OF A RADIOTHERAPY CENTRE AND REDEVELOPMENT OF THE ACCIDENT AND EMERGENCY AT PRINCESS MARGARET HOSPITAL | drawn by 繪圖 M.F. LEUNG | date 日期 06-01-02 | drawing no. 圖號 6255-P01 | scale 比例 1:2000 |
| | approved 審核 Y.O. CHU | date 日期 08-01-02 |  ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署 | |
| | office 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處 | | | |

**45MM－在瑪嘉烈醫院設立放射治療中心及
重建該院的急症室**

單位價格為 100 萬元或以上的家具和設備項目

| 項目說明 | 數量 | 單位價格 (百萬元) | 費用總額 (百萬元) |
|-------------------|----|---------------|---------------|
| 影音系統 | 1 | 1.780 | 1.780 |
| 通訊和電子系統 | 1 | 3.125 | 3.125 |
| 電腦掃描模擬定位器 | 1 | 7.800 | 7.800 |
| 普通用途 X 光儀器 | 1 | 1.500 | 1.500 |
| 高能量直線加速器 | 2 | 18.750 | 37.500 |
| 影像導向適形放射治療系統 | 1 | 4.500 | 4.500 |
| 綜合後裝近距放射治療系統 | 1 | 7.000 | 7.000 |
| 低能量直線加速器 | 1 | 9.000 | 9.000 |
| 流動 C 臂 X 光儀器 | 1 | 2.500 | 2.500 |
| 放射治療模擬器 | 1 | 6.400 | 6.400 |
| 放射治療計劃電腦設計系統 | 1 | 6.300 | 6.300 |
| 超音波掃描器連彩色多普勒超音波儀器 | 1 | 2.700 | 2.700 |