

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 2 月 27 日

總目 708 – 非經常資助金及主要系統設備

大學

香港中文大學

44EF – 大學校園內的斜坡鞏固工程第 11 期

請各委員向財務委員會建議，把 44EF 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 2,090 萬元，用以修葺香港中文大學校園內的不合標準斜坡。

問題

香港中文大學(下稱「中大」)須為校園內的不合標準斜坡進行鞏固工程。

建議

2. 大學教育資助委員會(下稱「教資會」)秘書長按教資會和作為教資會技術顧問的建築署署長的意見，以及在教育統籌局局長的支持下，建議把 44EF 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 2,090 萬元，用以供中大為其有責任維修的不合標準斜坡進行鞏固工程。

工程計劃的範圍和性質

3. 建議的工程計劃是為 48 幅不合標準斜坡進行鞏固工程。在這些斜坡中，十幅為建築事務監督根據《建築物條例》發出危險斜坡修葺令(下稱「修葺令」)飭令修葺的斜坡，而這些斜坡曾於早前納入土木工程署轄下土力工程處所推行的加速防止山泥傾瀉計劃內。由於中大在處理斜坡鞏固工作方面甚有條理和系統，土力工程處在 1999 年與校方協定，中大校園內的斜坡不再納入加速防止山泥傾瀉計劃內進行勘測和評估。為此，建築事務監督日後應不會就中大的斜坡發出修葺令(即使會發出，數量也會相當少)，而中大須在專業顧問的協助下，自行安排勘測和評估工作。由中大委聘的土力工程顧問建議為校園內另外 38 幅有山泥鬆脫迹象和具潛在危險的斜坡進行鞏固工程。

4. 為紓減斜坡進行鞏固工程後石屎表面在視覺上造成的影響，中大會為上述 48 幅斜坡進行環境美化和其他環境改善工程。

— 5. 有關的平面圖載於附件 1。中大會按斜坡所在的位置分六組進行鞏固工程。按照中大的計劃，有關工程會在 2002 年 8 月展開，在 2004 年 12 月完成。

理由

6. 土力工程處在加速防止山泥傾瀉計劃下，就 1977 年前已存在的人造斜坡進行初步研究，以甄選須進一步研究的不合標準斜坡。建築事務監督會按土力工程處的建議和根據《建築物條例》，發出修葺令予有責任維修不合標準私人斜坡的人士或機構。有關機構如不遵行修葺令的規定，建築事務監督有法定權力予以檢控。建築事務監督更獲授權在緊急情況下進行所需工程，以防斜坡即時崩塌，然後向有關機構收回修葺斜坡的全部費用。

7. 非政府機構須為其有責任維修的不合標準斜坡進行修葺工程。按照現行安排，教資會資助院校可向政府申請撥款，用以進行有關工程。

8. 為保障學生和教職員的安全，及早為上文第 3 段所述的 48 幅不合標準斜坡進行所需的修葺工程，實至為重要。批准本文件的建議可確保中大有財政資源盡早進行所需工程。

對財政的影響

9. 教資會秘書長按建築署署長的意見，建議委員批准以1億2,090萬元的費用(按付款當日價格計算)(見下文第11段)進行這項工程計劃。有關費用的分項數字如下—

	百萬元
(a) 輯固工程	95.95
(b) 顧問費	11.44
(i) 評審標書	0.58
(ii) 合約管理	1.20
(iii) 工地監管	9.41
(iv) 實付費用	0.25
(c) 環境美化工程和防止泥土 沖蝕的斜坡護面工程	6.31
(d) 應急費用	6.13
小計	119.83
	(按2001年9月 價格計算)
(e) 價格調整準備	1.07
總計	120.90
	(按付款當日 價格計算)

— 10. 按人工作月數估計的顧問費分項數字詳載於附件2。

11. 如建議獲得批准，中大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	8.00	0.99700	7.98
2003-04	42.00	1.00398	42.17
2004-05	49.00	1.01101	49.54
2005-06	20.83	1.01808	21.21
	119.83		120.90

12. 我們按政府對 2002 至 2006 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。由於可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故中大會以固定總價合約形式進行工程。

13. 建議的工程計劃不會引致每年的經常開支增加。

公眾諮詢

14. 由於建議的工程會在中大校園內進行，而且關乎安全問題，因此無須諮詢公眾。

對環境的影響

15. 中大在 2000 年 10 月完成這項工程計劃的初步環境審查。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。環境保護署署長已審核審查結果，並同意無須進行環境影響評估。

16. 在施工期間，中大的承造商會實施有關合約訂定的紓減環境影響措施，控制噪音、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；以及設置車輪清洗設施。

17. 我們在工程計劃的策劃和設計階段審研各種方式的鞏固工程時，已考慮到工程須配合斜坡的地形和地勢，以期盡量減少進行切削和挖掘工程。適用的挖掘物料會作填料用途，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。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，中大會鼓勵承造商使用木材以外的物料搭建模板，以及使用可循環再造的物料進行臨時工程。此外，中大會規定承造商在工地使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。

18. 中大會規定承造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。中大會確保工地日常的運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定。中大又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。另外，承造商須把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。中大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。中大估計這項工程計劃會產生約 30 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 19 500 立方米(佔 65%)會在這項工程計劃的工地再用，7 500 立方米(佔 25%)會運往公眾填土區作填料之用¹，另 3 000 立方米(佔 10%)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 375,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格²計算)。

土地徵用

19. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

20. 根據現行程序，教資會資助院校每年均會向教資會提出有關基本工程的建議。教資會會徵詢作為其技術顧問的建築署署長的專業意見，審慎研究這些建議，然後把其支持的建議呈交政府批核。教資會秘書長經審研中大的建議，並就有關建議與建築署署長磋商後，已調整中大建議的工程計劃預算費。調整後的預算費載於上文第 2 段。中大建議的工程計劃預算費與教資會建議並得中大同意的修訂預算費的比較，載於附件 3。

¹ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，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。

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分的費用。

21. 中大校園內有逾 250 幅已登記斜坡。校方自 1996 年起，一直都有分期為校園內的斜坡進行所需的鞏固工程。主要的工程計劃列述如下—

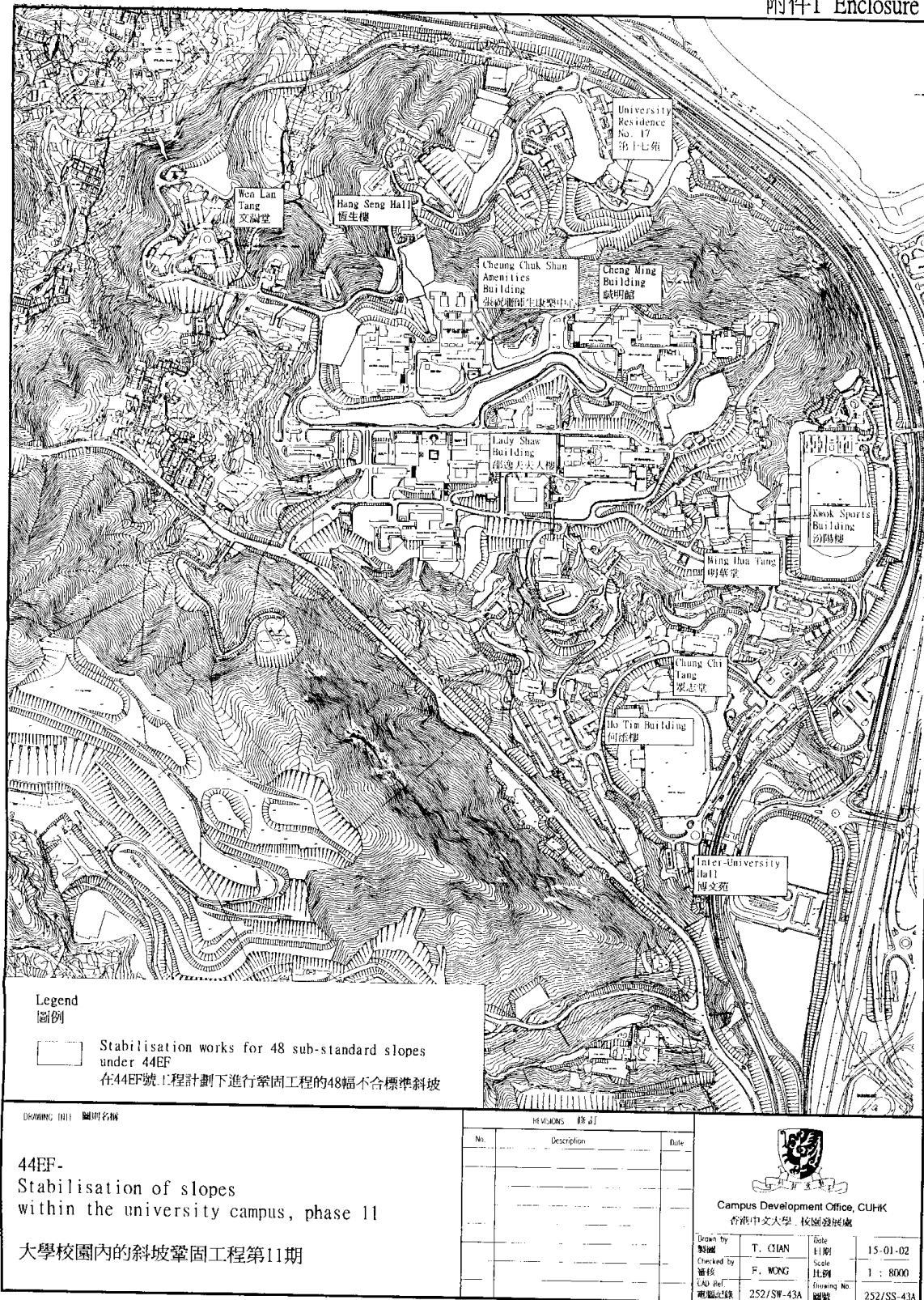
工程計劃	財務委員會 批准日期	斜坡數目	核准工程計劃預算費	預定完工日期
			(按付款當日價格計算) 百萬元	
36EF	1997 年 12 月 12 日	16	75.30	2002 年 5 月
40EF	2000 年 1 月 21 日	21	53.17	2002 年 12 月

22. 中大委聘的顧問已完成三期共 48 幅不合標準斜坡的穩定性評估和詳細設計工作。每期所需的 1,500 萬元預算費用，已在整體撥款分目 **8100EX**「大學教育資助委員會資助院校校舍的改建、加建、維修及改善工程」項下撥款支付。本文件為這 48 幅斜坡的鞏固工程申請撥款。

23. 中大估計為進行 **44EF** 號工程計劃擬議工程而開設的職位約有 105 個，包括十個專業人員職位、15 個技術人員職位和 80 個工人職位，共需 2 794 個人工作月。

教育統籌局
2002 年 2 月

附件1 Enclosure 1



香港中文大學
44EF—大學校園內的斜坡鞏固工程第 11 期

估計顧問費的分項數字

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數	估計費用 (百萬元)
(a) 顧問的員工開支					
(i) 評審標書	專業人員 技術人員	3.0 3.2	38 14	2.4 2.4	0.43 0.15
(ii) 合約管理	專業人員 技術人員	7.0 4.0	38 14	2.4 2.4	1.01 0.19
(iii) 由駐工地人員進行工地監管工作	專業人員 技術人員	64.0 85.5	38 14	1.7 1.7	6.57 2.84
				小計	11.19
(b) 實付費用					
複印和其他直接費用					0.25
				總計	11.44

註

- 採用倍數 2.4 乘以總薪級平均薪點，以計算員工開支總額(包括顧問間接費用和利潤)，是因為有關人員會受聘在顧問的辦事處工作。如工地人員由顧問提供，則採用倍數 1.7。(在 2001 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,395 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,510 元。)
- 實付費用是實際承付的費用。顧問無權就這些項目要求支付額外的間接費用或利潤。
- 上述數字是根據中大擬定的預算計算得出。建築署署長已審核有關數字，並認為合理。

中大建議的工程計劃預算費與
教資會建議的預算費的比較

百萬元(按 2001 年 9 月價格計算)

工程計劃	中大建議 的款額	教資會建議 的款額	減少 的款額
中大－	129.43	119.83	9.60
大學校園內的 斜坡鞏固工程 第 11 期			

註

有關款額淨減 960 萬元，是由於削減預算的顧問費所致。