

立法會教育事務委員會

香港中文大學 47EF－大學校園內的斜坡鞏固工程第 13 期

目的

本文件向委員簡介在香港中文大學(中大)校園內進行斜坡鞏固工程的建議。

建議

2. 建議的工程是中文大學斜坡鞏固工程計劃的第 13 期，範圍包括為 32 幅有山泥鬆脫跡象的不合標準斜坡進行鞏固工程。土力工程顧問認為這些斜坡會(或相當可能會)導致路人及在附近的學生及教職員有受傷的危險。因此，中大必須進行建議中的工程，以確保校園安全，並符合有關斜坡維修的法例規定。

3. 預計工程費用按付款當日價格計算為 7,550 萬元。有關建議不會增加政府的經常財政負擔。

未來路向

4. 當局希望盡快向工務小組委員會建議，把本工程計劃提升為甲級。如各位委員對本建議不持異議，亦無要求在會議上討論，我們打算在二零零五年六月八日把附件所載的建議提交工務小組委員會考慮。

教育統籌局
二零零五年五月

[草稿]
財務委員會
工務小組委員會討論文件

2005 年 6 月 8 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

47EF – 大學校園內的斜坡鞏固工程第 13 期

請各委員向財務委員會建議，把 47EF 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 7,550 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 47EF 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 7,550 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. 這項工程計劃是為 32 幅有山泥鬆脫跡象的不合標準斜坡進行鞏固

工程，包括安裝泥釘、整修岩土、再壓實填料、築建支墩、修補縫隙等。此外，這項工程計劃亦會為斜坡附近的地下帶水管道進行必要的修葺或補救工程。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 32 幅斜坡進行環境美化和其他環境改善工程。

- 4. 有關的工地平面圖載於附件 1。中大會分 4 組進行工程。有關工程會在 2005 年 7 月展開，在 2008 年 3 月完成。

理由

5. 在 1999 年之前，按建築事務監督根據《建築物條例》發出危險斜坡修葺令(下稱「修葺令」)飭令進行的斜坡鞏固工程，均納入前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，中大校園內的斜坡無須納入加速防止山泥傾瀉計劃內進行勘測和評估。此後，建築事務監督不會就中大的斜坡發出修葺令，而中大須在專業顧問的協助下，自行安排勘測和評估工作。其後，由中大委聘的土力工程顧問建議為 32 幅有山泥鬆脫跡象和具潛在危險的斜坡進行鞏固工程。中大有需要從速進行斜坡鞏固工程，為校內學生和教職員提供安全環境，並符合法定要求，否則那些不合標準斜坡的情況或會惡化，導致山泥傾瀉，危及途人和附近的學生及教職員，並且招致財物損失，影響日常生活。

對財政的影響

6. 教資會秘書長按建築署署長的意見，建議委員批准以 7,550 萬元的費用(按付款當日價格計算)(見下文第 8 段)進行這項工程計劃。有關費用的分項數字如下 -

	百 萬 元
(a) 鞏固工程	60.0
(b) 環境美化工程和防止泥土沖 蝕的斜坡護面工程	3.6
(c) 顧問費 -	6.6

(i) 評審標書	0.3	
百萬元		
(ii) 合約管理	0.5	
(iii) 工地監管	5.7	
(iv) 實付費用	0.1	
(d) 應急費用		4.9
	小計	75.1 (按2004年9月 價格計算)
(e) 價格調整準備		0.4
	總計	75.5 (按付款當日 價格計算)

7. 中大建議委聘顧問為工程計劃進行標書評審、合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計的顧問費分項數字詳載於附件2。

8. 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2004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)
2005-06	14.5	1.00450	14.6
2006-07	19.0	1.00576	19.1
2007-08	25.0	1.00576	25.1
2008-09	16.6	1.00576	16.7
	75.1		75.5

9. 我們按政府對2005至2009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，中大會以總價合約進行工程。合約不會訂明可調整價格的條文。

10. 這項工程計劃對學費並無影響，任何有關的額外經常費用會由中大承擔，因此這項建議不會增加政府的經常財政負擔。

公眾諮詢

11. 我們在 2005 年 5 月 x 日以傳閱資料文件方式，就擬議工程諮詢立法會教育事務委員會。[委員認為……(如適用)。]

對環境的影響

12. 中大在 2004 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。環境保護署署長在審核審查結果後同意無須進行環境影響評估。

13. 中大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；以及設置車輪清洗設施。

14. 我們在工程計劃的策劃和設計階段研究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。中大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。為把建築和拆卸物料的數量減至最少，中大會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建成模版，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。

15. 中大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。中大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。中大會採用運載記錄制度，以確保公眾填料與建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。中大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。

中大會為工作人員提供培訓，讓他們了解工地潔淨的概念和適當廢物管理程序(包括廢物消滅、再用和循環再造)。中大估計，這項工程計劃會產生約 22 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 12 100 立方米(佔 55%)會在這項工程計劃的工地再用，6 600 立方米(佔 30%)會運往公眾填土區¹作填料之用，另 3 300 立方米(佔 15%)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 412,500 元(根據每立方米 125 元的單位價格²計算)。

土地徵用

16. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

17. 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，審慎考慮這些建議，然後把其支持的建議呈交政府批核。教資會秘書長經研究中大的建議，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獲中大同意的修訂預算費的比較，載於附件 3。

18. 中大校園建於山坡上，校內有逾 280 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，包括下列主要工程 —

工程計劃	財務委員會	斜坡數目	核准工程計劃預算費	完工日期
------	-------	------	-----------	------

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，必須領有土木工程拓展署署長簽發的牌照。

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。

編號	批准日期	(按付款當日價格計算)		
			百萬元	
36EF	1997 年 12 月 12 日	16	75.30	2002 年 12 月
40EF	2000 年 1 月 21 日	21	53.17	2004 年 2 月
44EF	2002 年 4 月 12 日	48	120.90	2006 年 5 月

19. 我們在 2005 年 1 月把 **47EF** 號工程計劃提升為乙級。中大已委聘顧問為 32 幅斜坡進行穩定性評估和就鞏固工程制定詳細設計。有關工作分 3 期進行，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。顧問已完成斜坡穩定性評估和詳細設計工作。

20. 進行擬議的斜坡鞏固工程須移走 25 棵樹，包括砍伐 20 棵樹和在校園範圍內另覓地方移植 5 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木³。中大會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 60 棵樹和闢設 21 000 平方米草地。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 75 個(60 個工人職位和另外 15 個專業／技術人員職位)，共需 1 850 個人工作月。

教育統籌局
2005 年 5 月

³ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木 –

- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米的樹木(在高出地面一米的水平量度)。

香港中文大學
47EF – 大學校園內的斜坡鞏固工程第 13 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 (註 1)	估計費用 百萬元
(a) 顧問費 ^(註 2)					
(i) 標書評審	專業人員 技術人員	1.8 1.9	38 14	2.0 2.0	0.2 0.1
(ii) 合約管理	專業人員 技術人員	3.7 2.2	38 14	2.0 2.0	0.4 0.1
(b) 工地監管 ^(註 3)	專業人員 技術人員	43.3 65.2	38 14	1.6 1.6	3.8 1.9
				小計	6.5
(c) 實付費用 ^(註 4)					
複印和其他直接費用					0.1
				總計	6.6

註

- 採用倍數 2 乘以總薪級平均薪點，以預計員工開支總額(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。如中大為這項工程計劃直接聘請合約人員，則採用倍數 1.6。(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
- 顧問在標書評審和合約管理方面的開支，是根據現時為 47EF 號工程計劃進行設計工作和建造工程的顧問合約(透過競投方式批出)計算得出。待財務委員會批准把 47EF 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。

3. 中大須待工程完成後，才能知道工地監管方面實際的人工作月數和實際所需的開支。
4. 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賺取任何利潤。

香港中文大學
47EF - 大學校園內的斜坡鞏固工程第 13 期

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

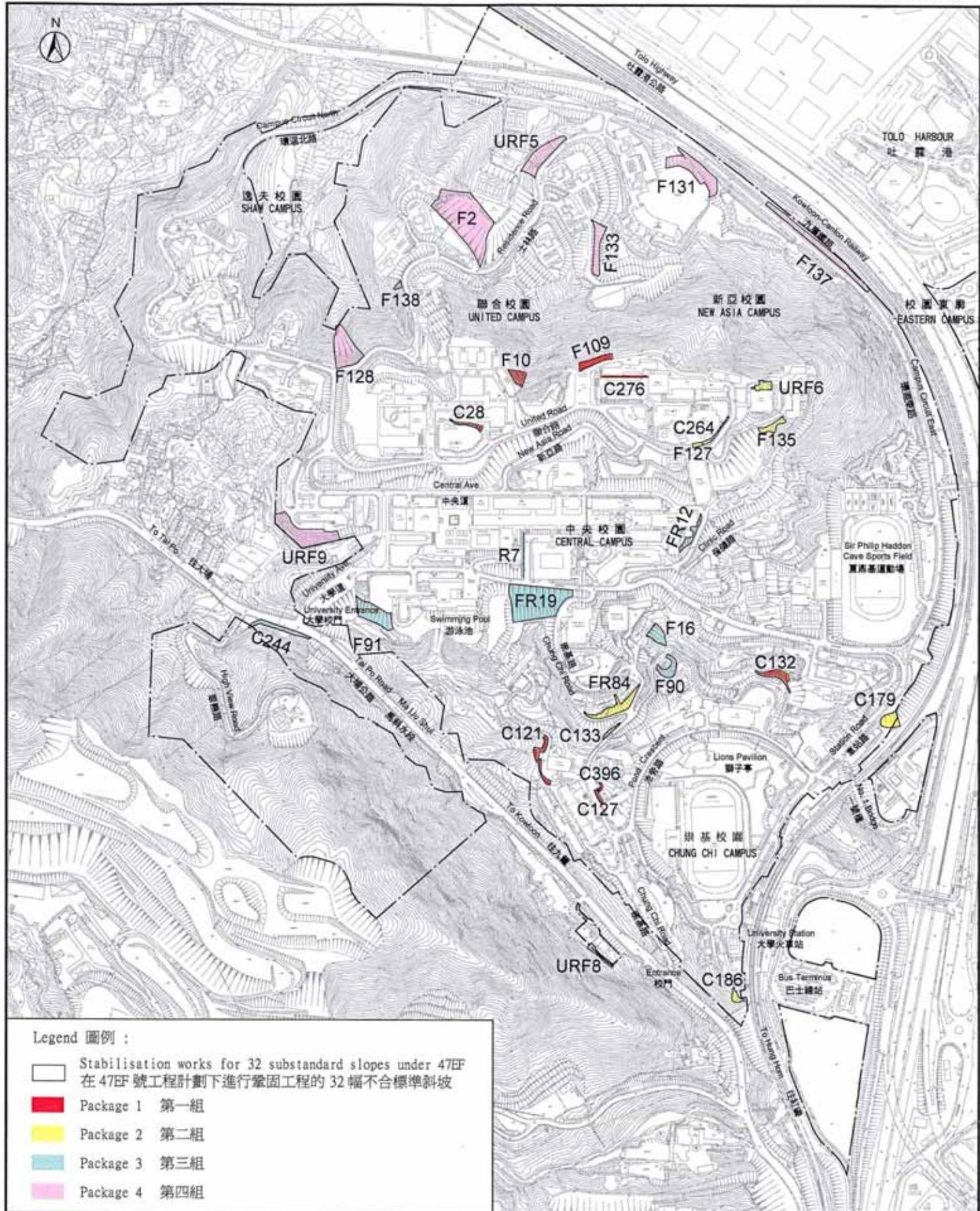
百萬元(按 2004 年 9 月價格計算)

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 - 大學校園內的斜坡 鞏固工程第 13 期	77.4	75.1	2.3

註

有關款額淨減 230 萬元，是由於削減以下方面的預算所致 -

- (a) 環境美化工程和防止泥土沖蝕的斜坡護面工程的費用削減 500,000 元；
- (b) 顧問費削減 600,000 元；以及
- (c) 應急費用削減 120 萬元。



DRAWING TITLE 圖則名稱

47EF-
Stabilisation of slopes
within the university campus, phase 13

大學校園內的斜坡鞏固工程第13期

REVISIONS 修訂

No.

Description

Date



Campus Development Office, CUHK
香港中文大學 . 校園發展處

Drawn by 製圖	SS	Date 日期	22-03-05
Checked by 審核	AM	Scale 比例	1:8000
CAD Ref. 電腦記錄	Phase-13D-6	Drawing No. 圖號	252/SS-13