

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 2 月 20 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 53EF－1 500 個宿位的學生宿舍

請各委員向財務委員會建議，把 **53EF** 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 3 億 3,820 萬元，以供香港中文大學在沙田校園內興建 1 500 個宿位的學生宿舍。

問題

香港中文大學(下稱「中大」)須增加宿位，以應付學生住宿的需要。

建議

2. 大學教育資助委員會(下稱「教資會」)秘書長根據教資會和作為教資會技術顧問的建築署署長的意見，建議把 **53EF** 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 3 億 3,820 萬元，以供中大在大學校園內興建 1 500 個宿位的學生宿舍。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃是在基座平台上興建 5 幢學生宿舍連附屬設施，以提供 1 500 個宿位，涵蓋的淨作業樓面面積約 23 059 平方米。**53EF** 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 5 幢多層宿舍(由 7 至 16 層不等)，每幢設有 300 個宿位，合共提供 1 500 個宿位，另加附屬設施，包括舍監和導師宿舍；以及
- (b) 基座平台，以提供淨作業樓面面積為 4 392 平方米的共用和支援設施，包括休息室、自修室、茶水間、洗衣房和貯物室；以及淨作業樓面面積為 6 315 平方米的額外共用設施，包括多用途大堂連廚房、研討室、走讀生設施、辦公室。

—— 4. 有關的工地平面圖載於附件 1。宿舍大樓外觀構思圖、截面圖和設施一覽表，分別載於附件 2 至 4。中大計劃在 2008 年第二季展開建造工程，在 2010 年第三季完成工程。

理由

5. 1996 年 12 月，前行政局鑑於宿舍生活具教育價值，通過一套準則，供計算教資會資助院校提供政府資助學生宿位的數目。根據這項政策，所有學士學位課程學生應有機會在修讀課程期內入住學生宿舍最少 1 年。此外，所有研究課程研究生、非本地學生和每日往返校園所需時間超過 4 小時的學士學位課程學生，都應獲編配宿舍。此外，為支持院校國際化的發展，政府同意教資會資助院校增設 1 840 個政府資助學生宿位，以配合院校推行交換生計劃，以及應付非本地交換生的住宿需要。在學生宿舍工程計劃的建設費用方面，政府會按核准的學生宿位數目，撥款資助最多 75% 的費用，餘下費用則由有關院校以自行籌集的資金支付。

6. 根據現行學生宿舍政策，並顧及推行交換生計劃所須增設的宿位，中大在 2007／08 學年提供的核准政府資助學生宿位為 5 926 個。中大現有 4 066 個政府資助學生宿位，尚欠約 1 860 個這類宿位。為補足短缺的宿位，中大建議在校園的東面和西面興建新的學生宿舍。

對財政的影響

7. 估計這項工程計劃所需費用總額為 7 億 5,990 萬元(按付款當日價格計算)，政府最多會支付 3 億 3,820 萬元，即政府資助宿位(1 419 個宿位¹)和附屬設施所需費用的 75%。中大會以自行籌集的資金，支付 4 億 2,170 萬元，即 81 個宿位的費用、政府資助宿位和附屬設施所需建築費用的 25%，以及額外共用設施的全部費用。

8. 教資會秘書長根據建築署署長的意見，建議政府提供非經常撥款 3 億 3,820 萬元(按付款當日價格計算)(見下文第 11 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地平整和發展工程	43.8	
(b) 建築工程	250.2	
(c) 屋宇裝備	70.5	
(d) 渠務、外部工程、公用設施和服務	22.1	
(e) 顧問費	11.4	
(i) 標書評審	0.8	
(ii) 合約管理	3.8	
(iii) 工地監管	6.6	
(iv) 實付費用	0.2	
(f) 家具和設備 ²	40.1	
(g) 應急費用	32.9	
(h) 額外共用設施 ³	279.6	
小計	750.6	(按2007年9月 價格計算)

¹ 這是在預留撥款予這項工程計劃時，中大所短缺的政府資助宿位總數。

² 以工程計劃預算費中建築工程和屋宇裝備兩項費用的 12.5% 計算。

³ 額外共同設施的分項數字詳載於附件 5。

		百萬元
(i)	價格調整準備	9.3
	小計	759.9 (按付款當日 價格計算)
(j)	減去中大承擔的款項 ⁴	(421.7)
	總計	338.2 (按付款當日 價格計算)

9. 中大會委聘顧問負責工程計劃的標書評審、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 6。

10. 宿舍大樓涉及的建築樓面面積(中大自資興建的額外共用設施除外)約為 29 302 平方米。按 2007 年 9 月價格計算，估計宿舍每平方米建築樓面面積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)為 10,945 元。工程計劃的建築樓面面積與建築費用單位價格的分項數字詳載於附件 7。建築署署長認為估計的宿舍建築費用單位價格合理，與教資會資助院校同類工程計劃的有關價格相若。

11. 如建議獲得批准，中大會作出分期開支安排如下－

⁴ 中大承擔的款項，用於支付 81 個宿位的全部費用、1 419 個宿位所需費用的 25% (按付款當日價格計算為 1 億 3,860 萬元)，以及額外共用設施的全部費用(按付款當日價格計算為 2 億 8,310 萬元)。

年度	百萬元	價格調整 因數	百萬元	中大承擔 的款項 (百萬元)	53EF 號 工程計劃 (百萬元)
	(按 2007 年 9 月 價格計算)		(按付款當日 價格計算)		(按付款當日 價格計算)
2008-09	435.7	1.00750	439.0	421.7	17.3
2009-10	272.7	1.01758	277.5	-	277.5
2010-11	33.8	1.02775	34.7	-	34.7
2011-12	8.4	1.03803	8.7	-	8.7
	750.6		759.9	421.7	338.2

12. 按付款當日價格計算的預算，是按政府對 2007 至 2012 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的。由於可以預先清楚界定工程範圍，中大會以固定總價合約為工程招標。

13. 這項工程計劃對學費沒有影響。中大會按照既定慣例，向宿生收取宿費，以自負盈虧的形式營運學生宿舍。這項建議不會增加政府的經常財政負擔。

公眾諮詢

14. 由於這項工程計劃會在中大校園內進行，毗鄰沒有住宅樓宇，工程計劃應不會影響區內居民。中大在 2007 年 9 月 10 日向沙田區議會主席、副主席和各委員會主席簡介建議的發展計劃，他們對計劃沒有異議。我們在 2008 年 1 月 7 日把這項工程計劃的資料文件提交立法會教育事務委員會傳閱。委員對建議沒有異議。

對環境的影響

15. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。中大在 2006 年 2 月完成這項工程計劃的初步環境評審。環境保護署(下稱「環保署」)署長同意，只要建築物的座向和布局設計適當，這項工程計劃不會對環境造成長遠影響。中大已在工程計劃的設計上解決有關問題，令環保署署長感到滿意。

16. 中大會實施適當的紓減措施，控制工程對環境的短期影響，以符合既定的標準和準則。中大已把所需費用計算在工程計劃預算費內。這些措施包括在進行高噪音建築工程時，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。

17. 在策劃和設計階段，中大曾考慮採取措施(例如修改建築物布局和地基系統以配合地形)，以盡量減少產生建築廢物。此外，中大會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁵的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，中大會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。此外，中大會要求承建商採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環使用或在其他工程計劃再用。

18. 中大亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。中大會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。中大會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處置。中大會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物運到公眾填料接收設施、篩選分類設施⁵和堆填區棄置的情況。

⁵ 篩選分類設施和公眾填料接收設施，已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 3 和附表 4 分別訂明。任何人士都須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

19. 中大估計這項工程計劃會合共產生大約 55 200 公噸建築廢物。中大會在工地再用其中約 650 公噸(1.2%)惰性建築廢物，在校園範圍內其他工地再用另外約 32 500 公噸(58.9%)惰性建築廢物，把約 12 000 公噸(21.7%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用，並把 650 公噸(1.2%)惰性及非惰性混合建築廢物運往篩選分類設施，以便分開惰性及非惰性廢物。此外，中大會把 9 400 公噸(17.0%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，以及利用篩選分類設施處置惰性及非惰性混合建築廢物的費用，估計總額為 160 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；運送到篩選分類設施棄置的物料，每公噸收費 100 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁶)。

節省能源措施

20. 這項工程計劃已採用多種節能照明裝置，包括－

- (a) 節能照明和相關照明控制設備；
- (b) 日光感應器；以及
- (c) 用戶感應器。

21. 在可再生能源技術方面，這項工程計劃會採用太陽電池板作冷水加熱之用。

22. 採用節能和可再生能源裝置估計所需額外費用總額約為 460 萬元，每年可節省能源消耗量約 11%。

⁶ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這項數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

23. 在綠化措施方面，這項工程計劃包括在平台和天台進行綠化工程，以便在不同層面闢設園景區。

對文物的影響

24. 這項工程計劃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

25. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

26. 根據現行程序，教資會資助院校每年都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，並把其支持的建議呈交政府，以供在既定的機制下考慮撥款申請。教資會秘書長經審核中大的建議，並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 8 段。

27. 我們在 2005 年 10 月把 **53EF** 號工程計劃提升為乙級。中大在 2005 年 10 月委聘顧問進行工地勘測工作、制定初步設計和詳細設計，以及擬備招標文件。有關的費用總額預算為 2,170 萬元，其中 990 萬元已在整體撥款分目 **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，餘下的 1,180 萬元由中大以自行籌集的資金支付。顧問已完成工程計劃的工地勘測、初步設計和詳細設計工作。中大正為工程計劃的招標文件定稿。

28. 我們在 2008 年 1 月 7 日就擬議工程提交資料文件予教育事務委員會傳閱時，文件所載的工程計劃預算費用按付款當日價格計算為 3 億 300 萬元。鑑於近期市場工程投標價格驟升(主要因為工資、結構鋼材和燃料價格大幅上升)，工程計劃的預算費用有需要上調。計及近來其他工程計劃的招標結果後，這項工程計劃的預算費用已由 3 億 300 萬元增至 3 億 3,820 萬元(按付款當日價格計算)，增幅約為 11.6% 。

29. 這項工程計劃須移走 274 棵普通樹木，包括砍伐 247 棵和在工地內重植 27 棵。在須移植的樹木當中，有兩棵樹屬珍貴樹木⁷，在工程計劃施工期間將移植到工地內其他位置。這些珍貴樹木的資料摘要載於附件 8。中大會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 330 棵樹木、2 500 棵一年生植物和闢設 3 500 平方米草地。

30. 中大估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 390 個(350 個工人職位和另外 40 個專業／技術人員職位)，共提供 12 000 個人工作月的就業機會。

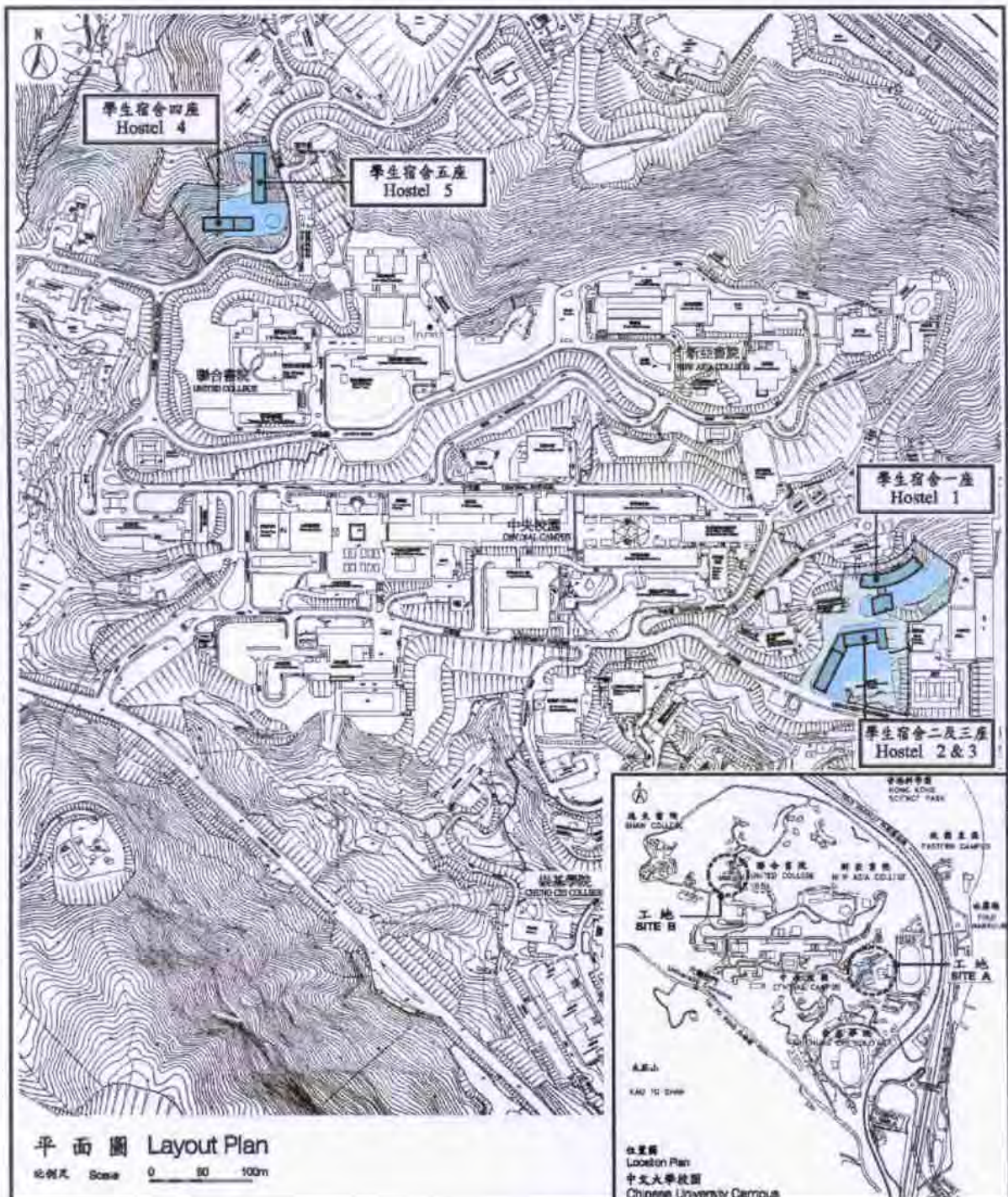
教育局
2008 年 2 月

⁷ 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) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。

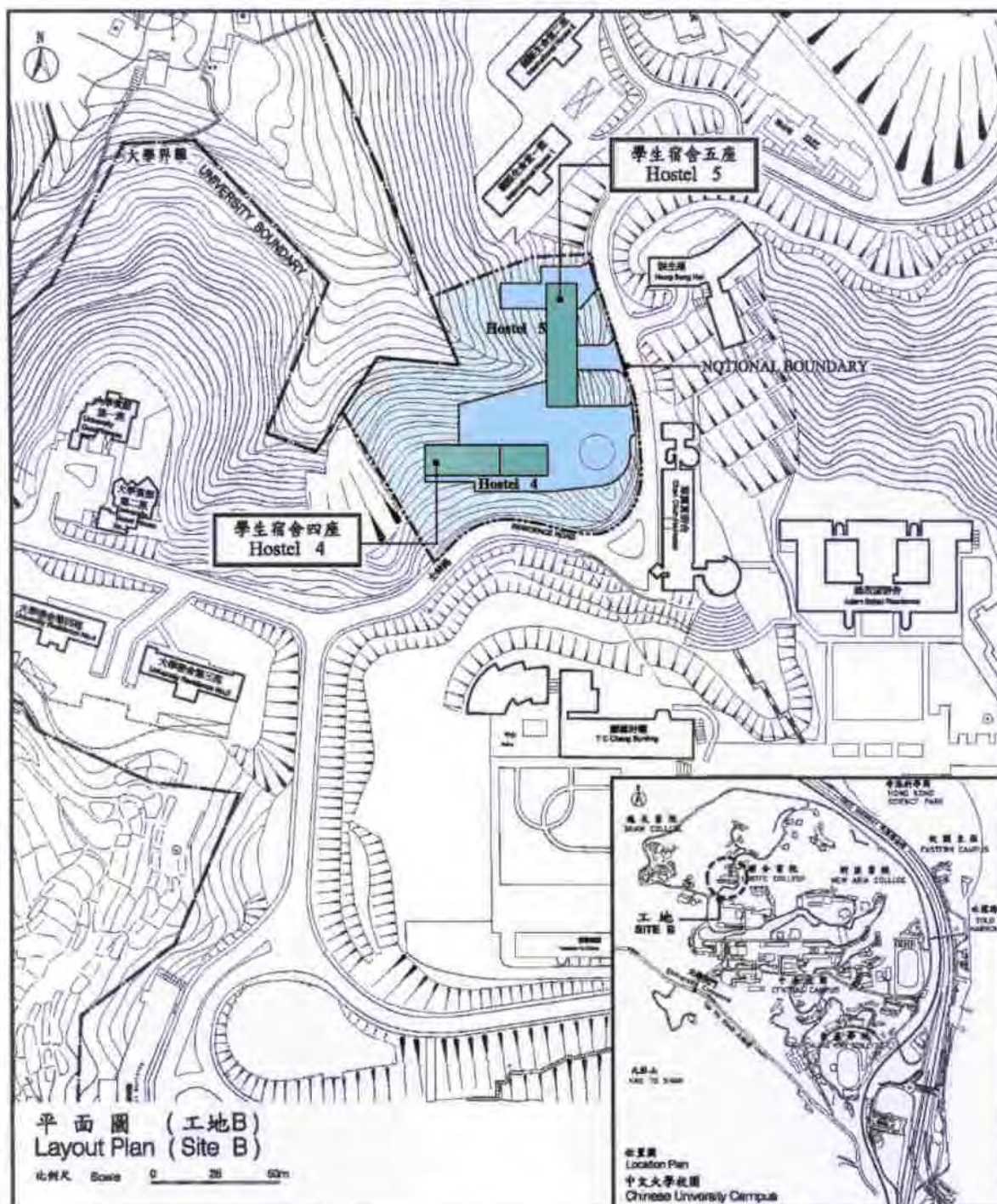
The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍

Site plan 工地平面圖



The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍

Site plan 工地平面圖



**The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍**



**從東面望向學生宿舍一座的構思圖
View of student hostel 1 from the east (Artist's impression)**

**The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍**



**從南面望向學生宿舍二座及三座的構思圖
View of student hostels 2 and 3 from the south (Artist's impression)**

**The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍**



**從東南面望向學生宿舍四座及五座的構思圖
View of student hostels 4 and 5 from the south-east (Artist's impression)**

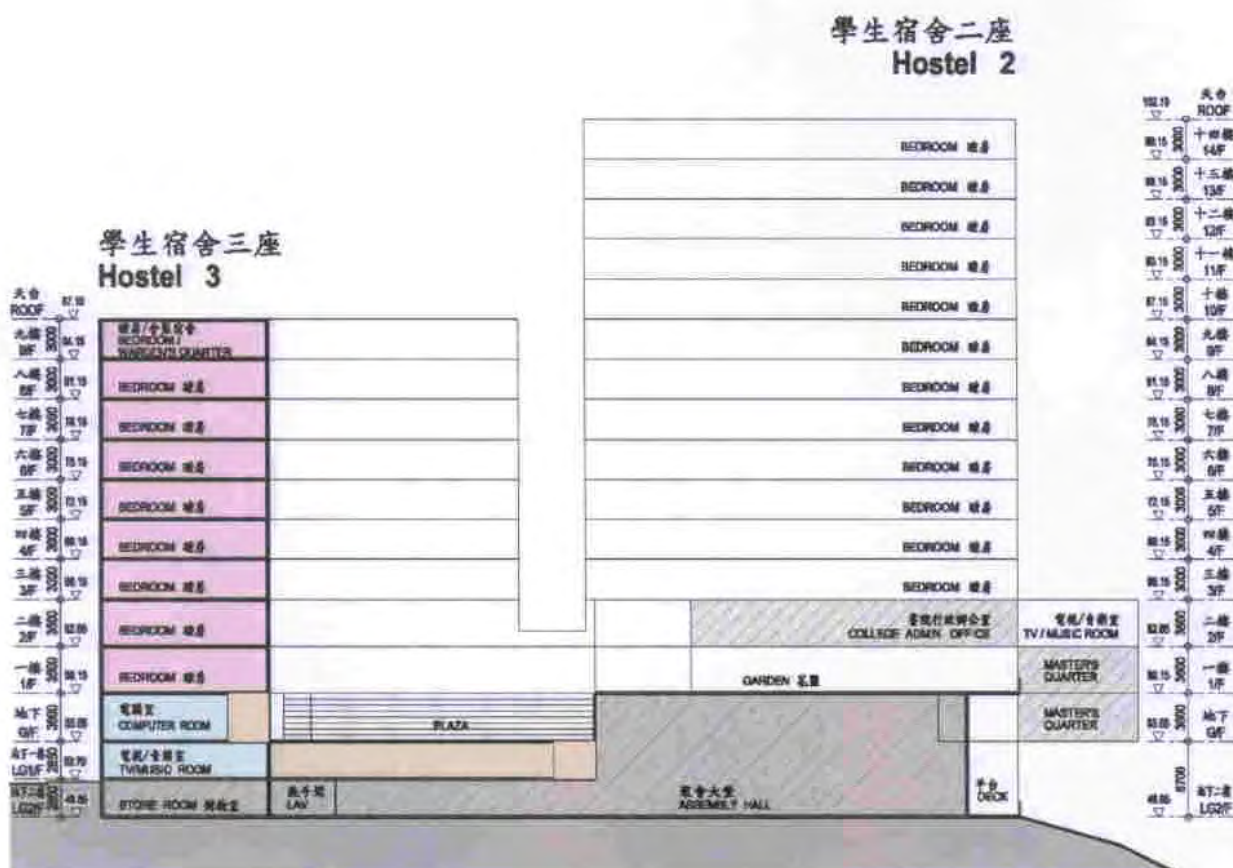
The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍

Sectional plan 截面圖
Student hostel 1 學生宿舍一座



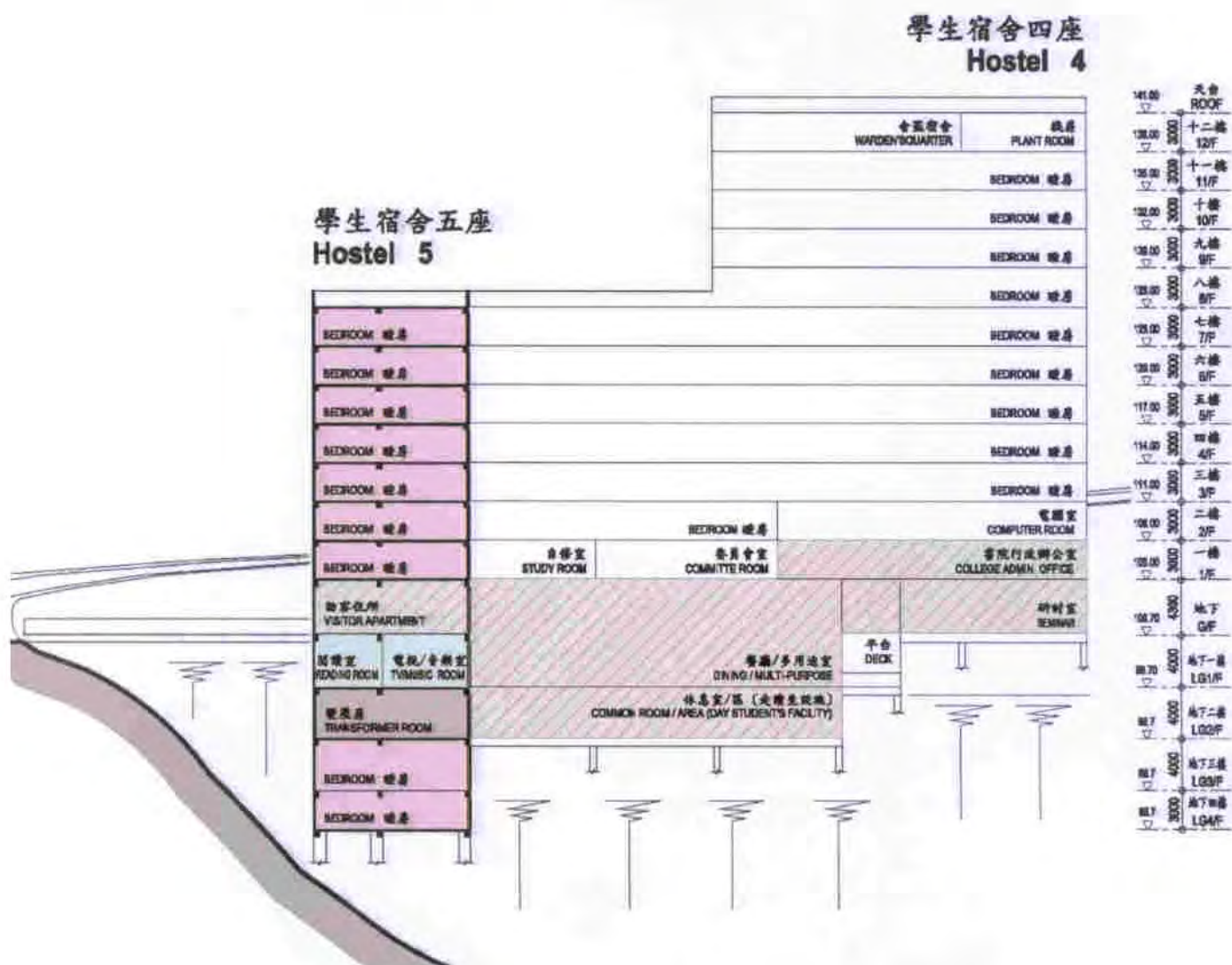
The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍

Sectional plan 截面圖
Student hostels 2 and 3 學生宿舍二座及三座



The Chinese University of Hong Kong
8053EF – 1 500-place student hostel
香港中文大學1 500個宿位的學生宿舍

Sectional plan 截面圖
Student hostels 4 and 5 學生宿舍四座及五座



香港中文大學
53EF – 1 500 個宿位的學生宿舍
(第 1 至 5 座)

I. 單元式宿舍設施一覽表

	總數 (單位數目／ 估計樓面面積 以淨作業樓面 面積計算(平方米))	第一座 (平方米)	第二座 (平方米)	第三座 (平方米)	第四座 (平方米)	第五座 (平方米)
(A) 住宿設施						
1. 雙人學生睡房	750 / 11 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
2. 舍監宿舍	5 / 702	150	135	121	149	147
3. 導師宿舍	25 / 400	80	80	80	80	80
小計	780 / 12 352	2 480	2 465	2 451	2 479	2 477
(B) 共用設施						
1. 茶水間	48 / 365	73	84	63	99	46
2. 休息室	45 / 1 357	301	288	355	177	236
3. 遊戲室／健身室	7 / 475	85	93	74	140	83
4. 音樂／電視室	5 / 429	112	60	106	47	104
5. 會議室	5 / 135	17	30	18	40	30
6. 電腦室	5 / 442	77	100	60	110	95
7. 自修室	5 / 231	54	-	-	110	67
小計	120 / 3 434	719	655	676	723	661
(C) 支援設施						
1. 舍監辦事處	5 / 85	21	15	14	16	19
2. 管理員室	5 / 91	16	15	19	22	19
3. 洗衣／熨衣／乾衣房	5 / 280	65	60	64	46	45
4. 職員休息室	5 / 107	32	15	20	15	25
5. 醫療室	5 / 78	16	12	15	16	19
6. 儲物室	19 / 317	146	55	50	33	33
小計	44 / 958	296	172	182	148	160
總數	944 / 16 744	3 495	3 292	3 309	3 350	3 298

II. 額外共用設施(由中大以自行籌集的資金支付)

	總數 (單位數目／ 估計樓面面積 以淨作業樓面 面積計算(平方米))	第一座 (平方米)	第二和第三座 (平方米)	第四和第五座 (平方米)
1. 飯堂／多用途大堂連廚房	3 / 2 983	1 004	1 179	800
2. 研討室	6 / 261	165	-	96
3. 學院辦事處	3 / 394	167	52	175
4. 院士休息室	1 / 65	-	-	65
5. 院長宿舍	3 / 810	320	210	280
6. 訪客宿舍	13 / 600	400	-	200
7. 閱讀室	3 / 158	46	-	112
8. 活動室	5 / 379	254	-	125
9. 走讀生設施	1 / 665	-	-	665
總數	38 / 6 315	2 356	1 441	2 518

香港中文大學
53EF – 1 500 個宿位的學生宿舍

額外共用設施的估計費用
(由中大以自行籌集的資金支付)

	百萬元	
(a) 工地平整和發展工程	18.6	
(b) 建築工程	147.4	
(c) 屋宇裝備	53.2	
(d) 渠務、外部工程、公用 設施和服務	9.4	
(e) 顧問費	6.4	
(f) 家具和設備	25.1	
(g) 應急費用	19.5	
小計	279.6	(按2007年9月 價格計算)
(h) 價格調整準備	3.5	
總計	283.1	(按付款當日 價格計算)

香港中文大學
53EF – 1 500 個宿位的學生宿舍

估計顧問費的分項數字^(註1)

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註2)	估計費用 (百萬元)
(a) 顧問費 ^(註3)						
(i) 標書評審	專業人員	—	—	—	—	0.5
	技術人員	—	—	—	—	0.3
(ii) 合約管理	專業人員	—	—	—	—	2.5
	技術人員	—	—	—	—	1.3
(b) 工地監管 ^(註4)	專業人員	50.7	38	1.6		4.6
	技術人員	66.3	14	1.6		2.0
					小計	11.2
(c) 實付費用 ^(註5)						
複印和其他直接 費用						0.2
					總計	11.4

註

1. 建築署署長經審核中大估計的顧問費後，認為有關數字可以接受。
2. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計中大就這項工程計劃而直接聘請合約員工的員工開支。(在 2007 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 56,945 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,840 元。)

3. 顧問在標書評審和合約管理方面的費用，是根據以競投方式批出，為 **53EF** 號工程計劃進行設計和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **53EF** 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
4. 中大須待建造工程完成後，才可確定工地監管實際的人工作月數和實際所需的開支。
5. 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
53EF – 1 500 個宿位的學生宿舍

建築樓面面積與建築費用單位價格(不包括額外共用設施)的分項數字

(a) 建築樓面面積分項數字

估計樓面面積(平方米)

淨作業樓面面積	16 744
通道地方和廁所	10 627
機電設備	1 931
建築樓面面積	<u>29 302</u>

(b) 淨作業樓面面積與建築樓面面積比率 57.1%

(c) 估計建築費用單位價格 每平方米建築樓面面積
 (以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算) 10,945 元
(按 2007 年 9 月價格計算)

香港中文大學
53EF-1 500 個宿位的學生宿舍
受影響的珍貴樹木資料摘要

樹木編號	樹木品種 (植物學名稱)	樹木大小			形態 ⁽¹⁾ (良好／普通／欠佳)	健康狀況 (良好／普通／欠佳)	美化市容 價值 (高／中／低)	移植後的 存活率 (高／中／低)	建議 (保留／移植／砍伐)	備註
		整體 高度 (米)	樹幹 ⁽²⁾ 直徑 (毫米)	樹冠 平均 闊度 (米)						
RT476	土沉香	6	130	4	欠佳	欠佳	中	中	移植到工地內其他位置	1. 稀有品種。 2. 樹木位處擬建大樓的中央，因此無法保留。
RT477	土沉香	4	160	2	欠佳	欠佳	中	中	移植到工地內其他位置	1. 稀有品種。 2. 樹木位處擬建大樓的中央，因此無法保留。

(1) 樹木形態會顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵。

(2) 樹幹直徑是指樹木胸徑(在高出地面 1.3 米的水平量度的直徑)。