

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 4 月 8 日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

大學－嶺南大學

5EU－新教學大樓暨學生宿舍

請各委員向財務委員會建議，把 5EU 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 1,600 萬元，以供嶺南大學在屯門興建一幢包括教學大樓和學生宿舍的綜合大樓。

問題

嶺南大學(下稱「嶺大」)須增闢地方並增加學生宿舍設施，以配合高中及高等教育新學制(即「3+3+4」學制)下標準四年制學士學位課程的實施。

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 5EU 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 1,600 萬元，以供嶺大在屯門屯貴路興建一幢包括教學大樓和學生宿舍的綜合大樓。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **5EU** 號工程計劃的範圍包括興建一座樓高 20 層的大樓，低層為教學設施，面積約 2 980 平方米(以淨作業樓面面積計算)；高層設有 600 個學生宿位連附屬設施。這項工程計劃會提供以下設施－

(a) 教學大樓(地下至 2 樓共 3 層)

- (i) 課室及教學實驗室設施(淨作業樓面面積約 600 平方米)；
- (ii) 研究實驗室(淨作業樓面面積約 250 平方米)；
- (iii) 圖書館設施(淨作業樓面面積約 250 平方米)；
- (iv) 辦公室設施，包括教職員辦公室、貯物室及會議室等(淨作業樓面面積約 790 平方米)；以及
- (v) 其他學生／教職員康樂設施(淨作業樓面面積約 790 平方米)，當中包括飯堂、學生休息室、體育設施(淨作業樓面面積約 170 平方米)及輔助設施(淨作業樓面面積約 130 平方米)；

(b) 學生宿舍(3 至 18 樓)

- (i) 兩幢相連的宿舍大樓，提供合共 600 個宿位，並設有其他附屬設施，包括舍監／導師宿舍及家務員室；以及
- (ii) 共用輔助設施(淨作業樓面面積約 1 488 平方米)，包括學生活動室、溫習室、辦事處、管理員室、洗衣房及貯物室；

(c) 休憩用地(面積為 1 945 平方米)。

—— 4. 有關的工地平面圖載於附件 1。設施一覽表、大樓外觀構思圖和截面圖分別載於附件 2 至 4。嶺大計劃在 2009 年第二季展開建造工程，在 2011 年第三季完成工程。

理由

5. 「3+3+4」學制將在 2009／10 學年起推行，首批高中學生會在 2012／13 學年入讀四年制學士學位課程。教資會資助院校(包括嶺大)需要增闢校舍空間和設施，以容納推行新四年制學士學位課程所增收的學生，並提供合適的教學環境，以配合新學制。
6. 嶺大計劃在現有校園毗鄰用地興建一幢綜合大樓，提供額外空間和設施，以配合「3+3+4」學制的實施，並應付學生的住宿需求。嶺大計劃把商學院部分學系和研究中心遷往新教學大樓，以騰出現有校園的空間，供人文學院和社會科學院轄下其他學系作擴展之用。
7. 新教學大樓設有專供教學和學習用途的設施(例如課室及教學實驗室、市場研究實驗室、參考圖書館等)，以及一些公用地方和康樂設施。
8. 鑑於嶺大位處屯門，地點偏遠，又以發展成為一所規模較小的全寄宿博雅大學為目標，政府現行的宿舍政策是為嶺大全日制學位課程的半數學生提供宿位。此外，政府同意為教資會資助院校增設 1 840 個公帑資助的學生宿位，以配合院校日益增加的交換生活動，嶺大亦獲分配若干比例的宿位。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。
9. 由於預計學生人數將會在「3+3+4」學制推行後有所增加，嶺大在 2012／13 學年提供的核准宿位數目約為 1 300 個公帑資助宿位。嶺大現有 1 000 個公帑資助宿位¹，屆時尚欠約 300 個這類宿位。為補足預計短缺的宿位，並達致小型全寄宿博雅大學的目標，嶺大計劃興建 600 個學生宿位，當中 300 個為公帑資助宿位，另外 300 個為自資宿位。

對財政的影響

10. 估計這項工程計劃所需費用總額為 3 億 6,270 萬元(按付款當日價格計算)。政府會出資 2 億 1,600 萬元，其中 1 億 2,790 萬元用作興建教學大樓，8,810 萬元用作興建學生宿舍(即興建 300 個公帑資助宿位及

¹ 嶺大另有 500 個以自行籌集的資金興建的自資宿位。

附屬設施所需費用的 75%)。嶺大會出資 1 億 4,670 萬元，支付政府資助宿位及附屬設施費用的 25%，以及 300 個自資宿位的全部費用。

11. 教資會秘書長根據建築署署長的意見，建議政府提供建設費用 2 億 1,600 萬元(按付款當日價格計算)(見下文第 14 段)，分項數字如下—

	教學大樓 百萬元	學生宿舍 百萬元	總計 百萬元	
(a) 工地平整及發展工程	11.5	26.0	37.5	
(b) 建築工程	60.2	112.4	172.6	
(c) 屋宇裝備	26.2	38.5	64.7	
(d) 渠務及外部工程	3.4	7.7	11.1	
(e) 額外節省能源措施	0.8	1.7	2.5	
(f) 顧問費	3.7	5.6	9.3	
(i) 標書評審	0.7	1.0	1.7	
(ii) 合約管理	1.1	1.6	2.7	
(iii) 工地監管	1.9	3.0	4.9	
(g) 家具和設備	7.6	16.2	23.8	
(h) 應急費用	8.5	15.6	24.1	
小計	121.9	223.7	345.6	(按2008年9月 價格計算)
(i) 價格調整準備	6.0	11.1	17.1	
小計	127.9	234.8	362.7	(按付款當日 價格計算)
(j) 減去嶺大承擔的款項 ²	-	(146.7)	(146.7)	
總計	127.9	88.1	216.0 ³	(按付款當日 價格計算)

² 嶺大承擔的款項，用於支付 300 個自資宿位的全部費用(按付款當日價格計算為 1 億 1,740 萬元)，以及 300 個公帑資助宿位及附屬設施費用的 25%(按付款當日價格計算為 2,930 萬元)。

³ 按 2008 年 9 月價格計算，這項工程計劃由政府資助的估計建設費用為 2 億 450 萬元，較原先估計的 1 億 2,200 萬元(按 2004 年 9 月價格計算)高出 67.6%。

12. 嶺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。估計的顧問費分項數字詳載於附件 5。

13. 教學大樓和學生宿舍的建築樓面面積分別為 5 414 平方米及 12 240 平方米。按 2008 年 9 月價格計算，估計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)，分別為每平方米 15,959 元及 12,328 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 6。鑑於目前的經濟環境和現行建造價格水平，建築署署長認為估計的建築費用單位價格合理，與同類工程的有關價格相若。以 20EH 號工程計劃香港浸會大學「浸會大學道校園發展計劃」及 53EG 號工程計劃香港大學「堅尼地城龍華街 1 800 個宿位的學生宿舍」為例，估計建築樓面面積的建築費用單位價格分別為每平方米 16,860 元及 13,677 元(按 2008 年 9 月價格計算)。

14. 如建議獲得批准，嶺大會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元		百萬元 (按付款當日 價格計算)	嶺大承擔 的款項 (百萬元)	5EU 號 工程計劃
	(按 2008 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)
2009-10	93.0	1.03200	96.0	96.0	-
2010-11	218.2	1.05264	229.7	50.7	179.0
2011-12	28.8	1.07369	30.9	-	30.9
2012-13	5.6	1.09517	6.1	-	6.1
	<u>345.6</u>		<u>362.7</u>	<u>146.7</u>	<u>216.0</u>

15. 我們按政府對 2009 至 2013 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，嶺大會以總價合約為工程招標。合約會訂定可調整價格的條文，以反映工資及材料市場價格的波動。

16. 這項工程計劃對學費沒有影響。由於嶺大會自行承擔計劃所涉及的額外經常費用，有關建議不會增加政府的經常財政負擔。嶺大會按照既定做法，向宿生收取宿費，以自負盈虧的形式營運學生宿舍。

公眾諮詢

17. 擬建大樓位於嶺大現有校園以外的政府土地。嶺大在 2007 年 1 月徵詢屯門區議會的意見，區議員通過動議，支持這項發展計劃，並要求嶺大進一步諮詢鄰近居民。為此，嶺大在 2007 年 3 月向鄰近屋苑的居民代表介紹擬議工程的設計，包括可供區內居民使用的休憩用地。嶺大已考慮居民對這項工程計劃可能造成的環境影響的關注，並在大樓的設計上顧及他們的關注。有關居民代表普遍支持這項工程計劃。我們在 2008 年 11 月 4 日就這項工程計劃提交資料文件予立法會教育事務委員會傳閱。委員對建議沒有異議。其後，嶺大因應環境保護署就附近道路交通噪音可能對日後入住擬建宿舍大樓的宿生造成影響而提出的關注，修訂了大樓的設計。此外，嶺大在研究不同的噪音紓減措施後，決定採用新的隔音窗系統來處理有關噪音問題。

對環境的影響

18. 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。嶺大已在 2008 年 12 月完成這項工程計劃的初步環境審查，並會實施審查所建議的消減噪音措施，以減低路面交通噪音對擬議發展計劃的影響。

19. 嶺大已把控制工程對環境造成短期影響所需實施的適當紓減措施的費用計算在工程計劃預算費內。在施工期間，嶺大會有關合約訂定條文，要求承建商實施紓減措施，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。

20. 在策劃和設計階段，嶺大已考慮採取措施(例如以合適的樁柱設計改善地基布局；使用金屬圍板，以便這些物料可循環使用或在其他工程計劃再用)，以盡量減少產生建築廢物。此外，嶺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⁴的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，嶺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。

21. 嶺大會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。嶺大會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。嶺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。嶺大會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

22. 嶺大會估計這項工程計劃合共會產生大約 18 550 公噸建築廢物。嶺大會在工地再用其中約 4 638 公噸(25.0%)惰性建築廢物，把另外 12 057 公噸(65.0%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，嶺大會把 1 855 公噸(10.0%)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，估計總額為 557,414 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；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁵)。

節省能源措施

23. 這項工程計劃會採用多種節能裝置，包括－

- (a) 可回收棄用排氣中熱能的熱能交換設備；
- (b) 用戶感應器和日光感應器控制照明；

⁴ 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 4 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。

⁵ 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，這個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)。

(c) 發光二極管出口指示牌；以及

(d) 自動開關的升降機照明及通風扇。

24. 可再生能源技術方面，這項工程計劃會於園景美化區採用太陽能照明裝置。

25. 綠化設施方面，這項工程計劃下關設的休憩用地及天台會分別進行園景美化及綠化工程。

26. 循環使用裝置方面，這項工程會採用雨水收集系統作灌溉用途。

27. 採用上述裝置估計所需的額外費用總額約為 250 萬元。每年可節省約 6.3% 的能源。

對文物的影響

28. 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

29. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

30. 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嶺大的建議，並與建築署署長磋商後，已調整嶺大建議的工程計劃預算費。調整後的預算費載於上文第 11 段。

31. 我們在 2008 年 1 月把 5EU 號工程計劃提升為乙級。嶺大在 2008 年 1 月委聘顧問進行地形測量、工地勘測、制定初步設計和詳細設計，以及擬備招標文件。有關的費用總額為 620 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。顧問已完成工程計劃的地形測量、工地勘測、初步設計和詳細設計工作。嶺大正為工程計劃的招標文件定稿。

32. 這項工程計劃須砍伐 1 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內移植 7 棵樹。須移走的樹木並非珍貴樹木⁶。嶺大會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 1 棵樹和種植灌木。

33. 嶺大估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 100 個(90 個工人職位和另外 10 個專業／技術人員職位)，共提供 2 400 個人工作月的就業機會。

教育局

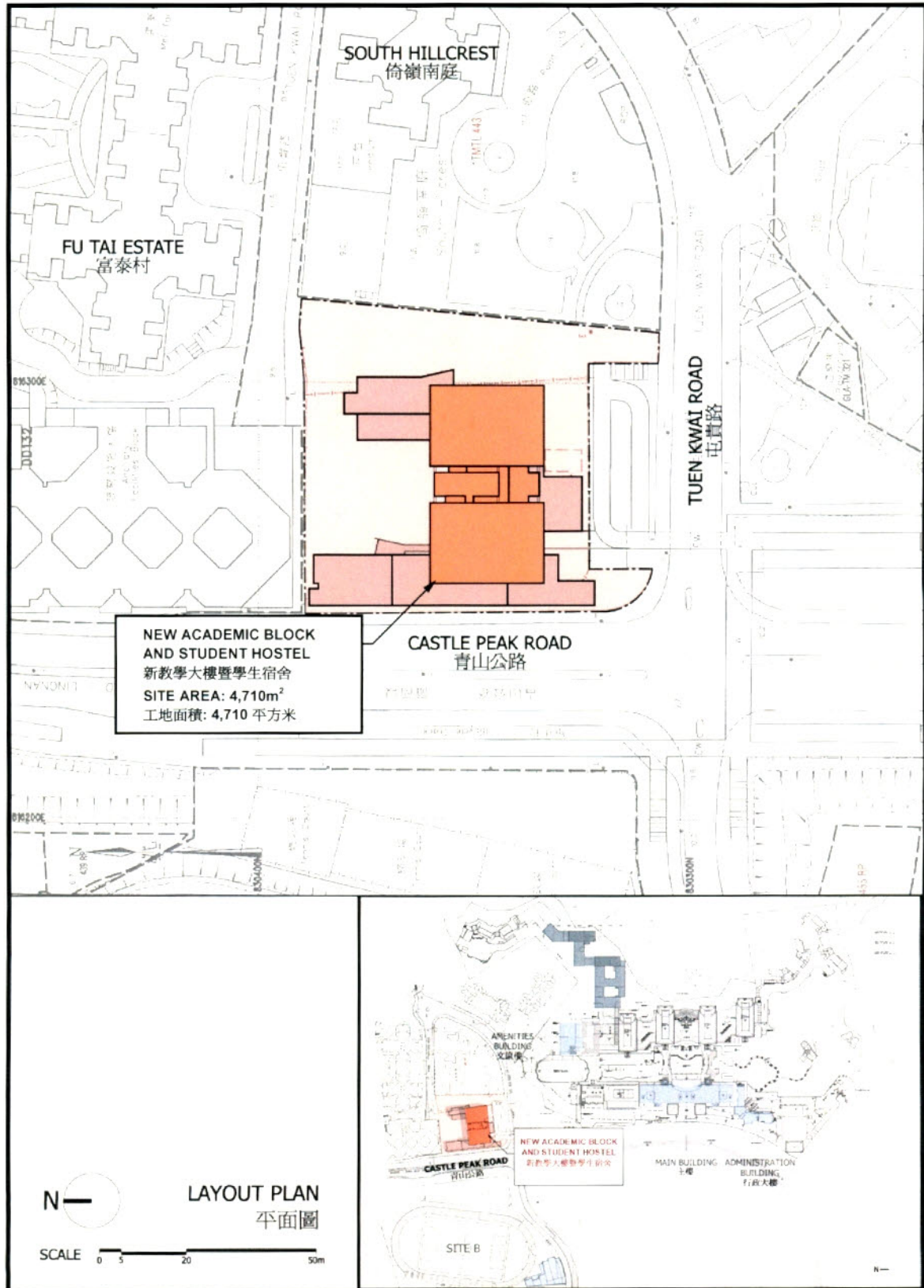
2009 年 3 月

⁶ 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。

Lingnan University
5EU – New academic block and student hostel
嶺南大學新教學大樓暨學生宿舍

Site plan 工地平面圖



嶺南大學
5EU－新教學大樓暨學生宿舍

設施一覽表

	單位數目	估計樓面面積 (以淨作業樓面面積計算) (平方米)
(I) 教學大樓		
1. 課室及教學實驗室	-	600
2. 研究實驗室	-	250
3. 圖書館空間	-	250
4. 辦公室設施	-	791
5. 學生及教職員服務設施	-	787
6. 室內運動設施	-	170
7. 其他設施	-	130
教學大樓小計		2 978
(II) 學生宿舍		
(A) 起居地方		
1. 單人睡房	8	64
2. 雙人睡房	296	4 440
3. 舍監宿舍	2	300
4. 高級導師宿舍	2	130
5. 導師宿舍	10	160
6. 家務員宿舍	6	150
小計		5 244
(B) 公用空間		
1. 設有茶房的活動室	2	400
2. 溫習室	2	80
3. 公用設施	2	880
小計		1 360
(C) 支援設施，包括辦事處、管理員室、貯物空間及洗衣房		
	-	128
學生宿舍小計		6 732
總計		9 710

Lingnan University
5EU – New academic block and student hostel
嶺南大學新教學大樓暨學生宿舍

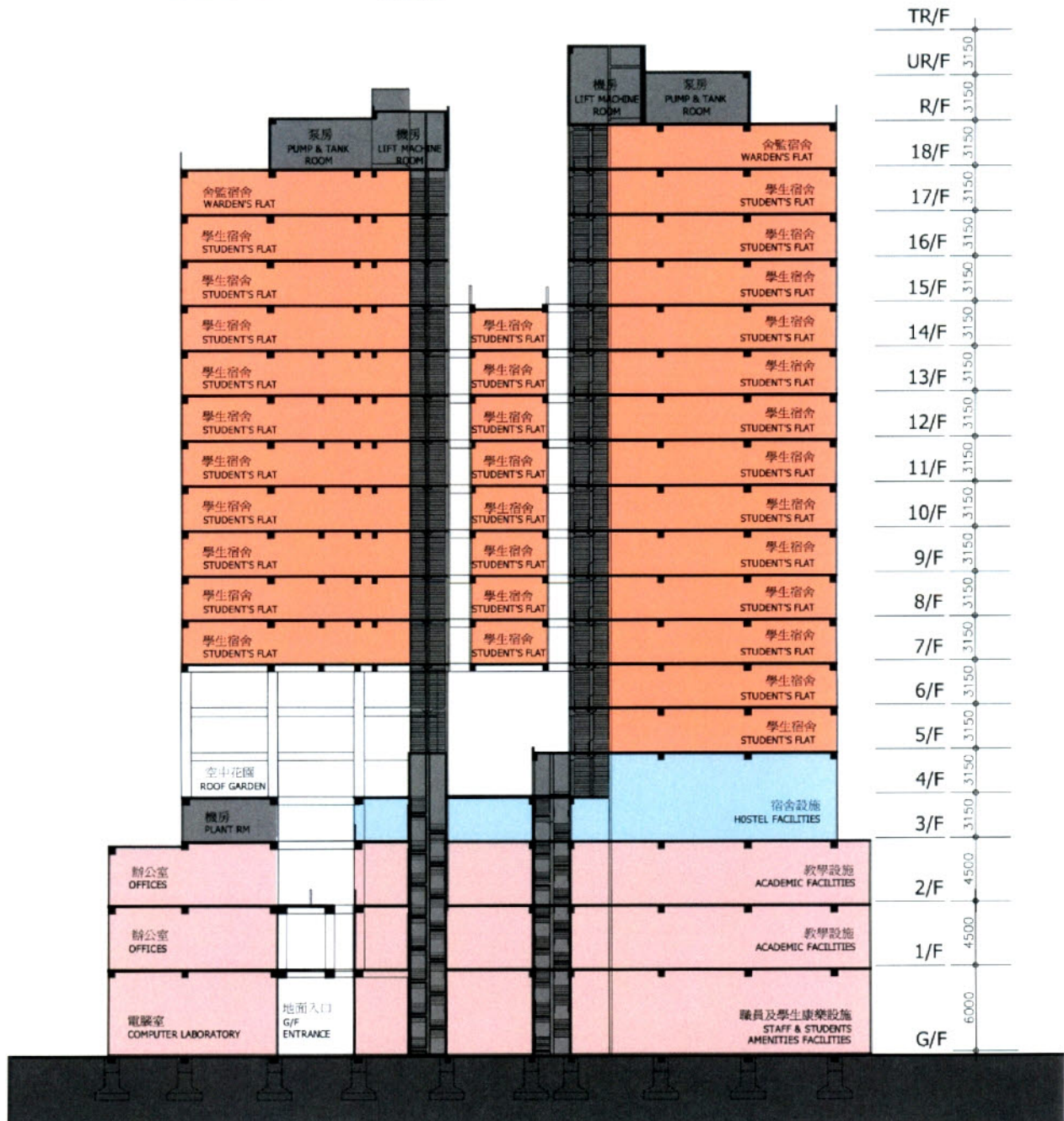


外觀構思圖
Artist's impression

Lingnan University
 5EU – New academic block and student hostel
 嶺南大學新教學大樓暨學生宿舍

Sectional plan
 截面圖

- STUDENT HOSTEL 學生宿舍
- HOSTEL FACILITIES 宿舍設施
- ACADEMIC BLOCK 教學大樓
- E&M SERVICES 機電設備



嶺南大學
5EU－新教學大樓暨學生宿舍

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)
教學大樓暨學生宿舍						
(a) 顧問費^(註3)						
(i) 標書評審	專業人員	—	—	—	—	1.4
	技術人員	—	—	—	—	0.3
(ii) 合約管理	專業人員	—	—	—	—	2.2
	技術人員	—	—	—	—	0.5
(b) 工地監管 ^(註4)	技術人員	154.5	14	1.6		4.9
					總計	9.3

註

1. 建築署署長經審核嶺大估計的顧問費後，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，以預計嶺大就這項工程計劃而直接聘請駐工地人員的員工開支。(在 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
3. 在標書評審和合約管理方面的顧問費，是根據以競投方式批出，為 5EU 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 5EU 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
4. 嶺大須待建造工程完成後，才可得知工地監管工作實際所需的工作月數和實際所需的開支。

嶺南大學
5EU－新教學大樓暨學生宿舍

建築樓面面積與建築費用單位價格的分項數字

	估計樓面面積(平方米)		
	教學大樓	學生宿舍	總計
(a) 建築樓面面積分項數字			
淨作業樓面面積	2 978	6 732	9 710
通道地方和廁所	2 166	4 908	7 074
機電設備	270	600	870
建築樓面面積	5 414	12 240	17 654
(b) 淨作業樓面面積與建築樓面面積比率	55.0%	55.0%	55.0%
(c) 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)	建築樓面 面積 每平方米 15,959 元	建築樓面 面積 每平方米 12,328 元	建築樓面 面積 每平方米 13,442 元

(按 2008 年 9 月價格計算)