

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 1 月 9 日

總目 708—非經常資助金及主要系統設備
大學—香港大學
52EG—人類研究中心第一期

請各委員向財務委員會建議，把 **52EG** 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 1 億 3,320 萬元，以供香港大學在薄扶林沙宣道興建人類研究中心第一期。

問題

香港大學(下稱「港大」)須增闢地方並添置設施，以支援有關人類研究的研究和教學工作。

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 **52EG** 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 1 億 3,320 萬元，以供港大在薄扶林沙宣道興建人類研究中心第一期。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **52EG** 號工程計劃的範圍包括在沙宣道興建一幢樓高 12 層的新大樓¹，淨作業樓面面積約 8 082 平方米。有關的工地平面圖載於附件 1。

¹ 人類研究中心工程計劃第一期是要建造樓高 12 層的學術和研究大樓。港大正考慮籌劃人類研究中心計劃第二期。

4. 擬建大樓的設施如下－

(a) 65 個研究實驗室，淨作業樓面面積約 7 424 平方米；

(b) 1 個圖書館，淨作業樓面面積約 129 平方米；

(c) 淨作業樓面面積約 184 平方米的辦公室，以設置一般行政辦公室，以及約 345 平方米的支援設施，以設置貨倉及貯物室等；以及

(d) 24 個有蓋停車位及 3 個上落客貨車位。

—— 5. 大樓的設施一覽表、截面圖和外觀構思圖，分別載於附件 2 至 4。港大計劃在 2008 年首季展開建造工程，在 2010 年第三季完成工程。

理由

6. 一般來說，人類研究指讓我們了解人類健康和疾病奧秘的人類研究活動。目前，港大有關人類研究的研究設施設於大學校園內不同地點，佔地共約 3 800 平方米。這項安排不利於人類研究的進一步發展和相關學科／單位的緊密協作。因此，港大建議新建一所人類研究中心，提供所需地方(即約 8 082 平方米)、先進科技和設施，以營造可供多個學科協作的環境，進行重要的人類研究工作。根據 2006 年教資會進行的教資會資助院校校園空間及校舍需求檢討的結果，以淨作業樓面面積計，港大尚欠約 35 000 平方米地方(即約為校舍空間需求的 18%)，按建議興建人類研究中心可部分紓緩港大目前校舍空間不足的情況。

7. 擬建的人類研究中心將設置專門研究實驗室，以及先進的跨學科和多學科研究中心，包括磁共振工程中心、行為科學及全人健康研究中心、運動及潛能發展研究所、臨床試驗中心、基因研究中心、醫學物理研究中心和化學生物中心等。設立上述實驗室和研究中心，可供港大進行各項重要的人類研究工作，例如基本研究、以驗證為基礎的臨床試驗、研究結果的臨床應用等，有助治病和保健。人類研究中心亦可提供平台，讓香港與海外院校就人類研究相互協作和交流。

8. 人類研究中心的選址適宜進行人類研究活動，四周的設施亦非常全面。有關選址毗鄰瑪麗醫院、港大醫學院醫學大樓及多個輔助醫院和康復中心(例如根德公爵夫人兒童醫院和麥理浩復康院)，在該處興建人類研究中心，可與附近一帶現有研究設施和工作配合，相輔相成。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計人類研究中心第一期工程計劃所需費用總額為 2 億 6,640 萬元。港大承諾以自行籌募的款項支付工程計劃費用的 50%，因此，政府補助上限將定為工程計劃費用的 50%，即 1 億 3,320 萬元(按付款當日價格計算)。

10. 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 1 億 3,320 萬元(按付款當日價格計算)(見下文第 13 段)，分項數字如下—

	百萬元
(a) 工地整理及工地平整	12.5
(b) 建築工程	119.4
(c) 屋宇裝備	68.9
(d) 渠務及外部工程	9.3
(e) 顧問費	9.5
(i) 標書評審	0.5
(ii) 合約管理	4.7
(iii) 工地監管	4.2
(iv) 實付費用	0.1
(f) 家具和設備 ²	23.5
(g) 應急費用	17.1
小計	260.2 (按 2007 年 9 月 價格計算)

² 根據工程計劃預算中建築工程和屋宇裝備兩項費用的 12.5% 計算得出。

		百萬元	
(h)	價格調整準備	6.2	
	小計	266.4	(按付款當日 價格計算)
(i)	減去港大支付的費用 (即估計工程計劃費用總額 的 50%)	(133.2)	
	總計	133.2	(按付款當日 價格計算)

11. 港大會委聘顧問負責這項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 5。

12. 這項工程計劃的建築樓面面積為 15 840 平方米。按 2007 年 9 月價
—— 格計算，估計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 11,888 元。**52EG** 號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。建築署署長認為
估計的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，例如 **46EF** 號工程計劃香港中文大學「校園西陲的綜合
教學大樓」(按 2007 年 9 月價格計算，估計每平方米建築樓面面積的
建築費用單位價格為 12,330 元)。

13. 如建議獲得批准，港大會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元		百萬元		52EG 號 工程計劃 (百萬元) (按付款當日 價格計算)
	(按2007年9月 價格計算)	價格調整 因數	(按付款當日 價格計算)	港大支付 的款項 (百萬元)	
2007-08	0.4	1.00000	0.4	0.4	-
2008-09	17.2	1.00750	17.3	17.3	-
2009-10	87.6	1.01758	89.1	89.1	-
2010-11	129.2	1.02775	132.8	26.4	106.4
2011-12	25.8	1.03803	26.8	-	26.8
	<u>260.2</u>		<u>266.4</u>	<u>133.2</u>	<u>133.2</u>

14. 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，港大會以固定總價合約為工程招標。

15. 這項工程計劃對學費沒有影響，這項工程計劃所涉及的新增經常費用會由港大支付。這項建議不會增加政府的經常財政負擔。

公眾諮詢

16. 港大在 2007 年 6 月 28 日諮詢南區區議會，南區區議會支持這項工程計劃。我們在 2007 年 12 月 10 日諮詢立法會教育事務委員會，委員支持這項工程計劃。

對環境的影響

17. 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。環境保護署署長同意這項工程計劃不會對環境造成長遠影響。

18. 港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。港大已把有關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。

19. 在策劃和設計階段，港大會考慮採取措施，盡量減少產生建築廢物。舉例來說，人類研究中心的選址及設計，都盡可能配合現有地形，以盡量減少工地平整工程和建築廢物。此外，港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(例如挖掘所得泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施³的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，港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。

³ 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。

20. 港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。港大會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。港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。港大會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和惰性及非惰性混合建築廢物分別運到公眾填料接收設施、篩選分類設施³和堆填區棄置的情況。

21. 港大估計這項工程計劃會產生大約 15 675 公噸建築廢物。港大會在工地再用其中約 5 600 公噸(35.7%)惰性建築廢物，把另外 8 826 公噸(56.3%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施，以供日後再用，並把 955 公噸(6.1%)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，港大會把 294 公噸(1.9%)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 370,552 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處理的物料，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⁴)。

對文物的影響

22. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、已評級的歷史建築和具考古價值的地點。

土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

⁴ 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)。

背景資料

24. 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港大的建議，並與建築署署長磋商後，已調整港大建議的工程計劃預算費。調整後的預算費載於上文第 10 段。

25. 我們在 2004 年 6 月把 **52EG** 號工程計劃提升為乙級。港大在 2005 年 12 月委聘顧問進行地形測量和土地勘測工作，以及制定詳細設計和擬備招標文件。有關的開支總額為 880 萬元，其中 440 萬元已由教資會在整體撥款分目 **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 440 萬元則由港大自行支付。顧問已完成工程計劃的地形測量、工地勘測和詳細設計工作。港大正為工程計劃的招標文件定稿。

26. 擬建的人類研究中心第一期工程計劃須移走 9 棵樹(其中 4 棵已被颱風吹倒)及移植 3 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁵。將保留的樹木共有 21 棵。港大會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 22 棵樹、約 500 平方米灌木和 300 平方米地被植物。

27. 港大估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 168 個(150 個工人職位和另外 18 個專業／技術人員職位)，共提供 4 550 個人工作月的就業機會。

教育局

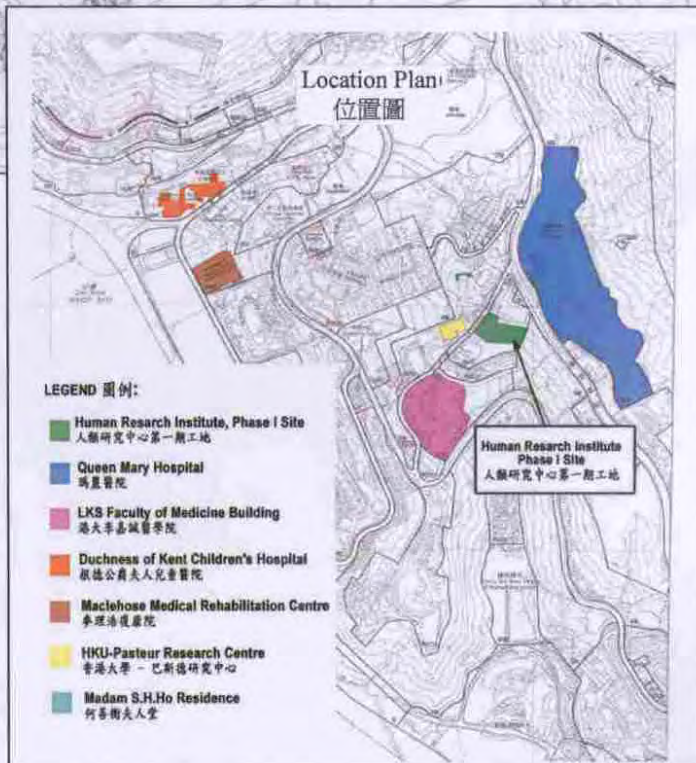
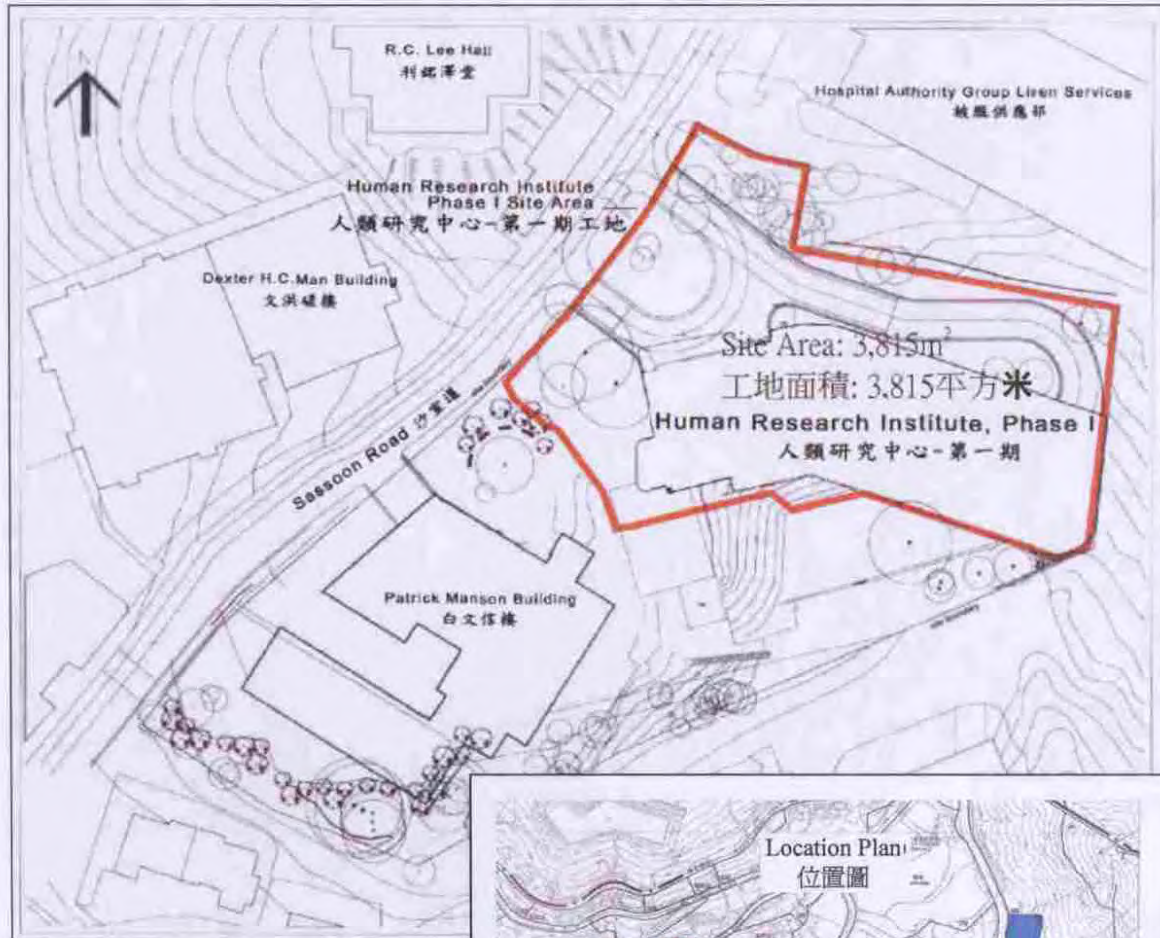
2007 年 12 月

⁵ 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 University of Hong Kong
52EG – Human Research Institute – phase 1
香港大學
52EG – 人類研究中心第一期

Site Plan 工地平面圖



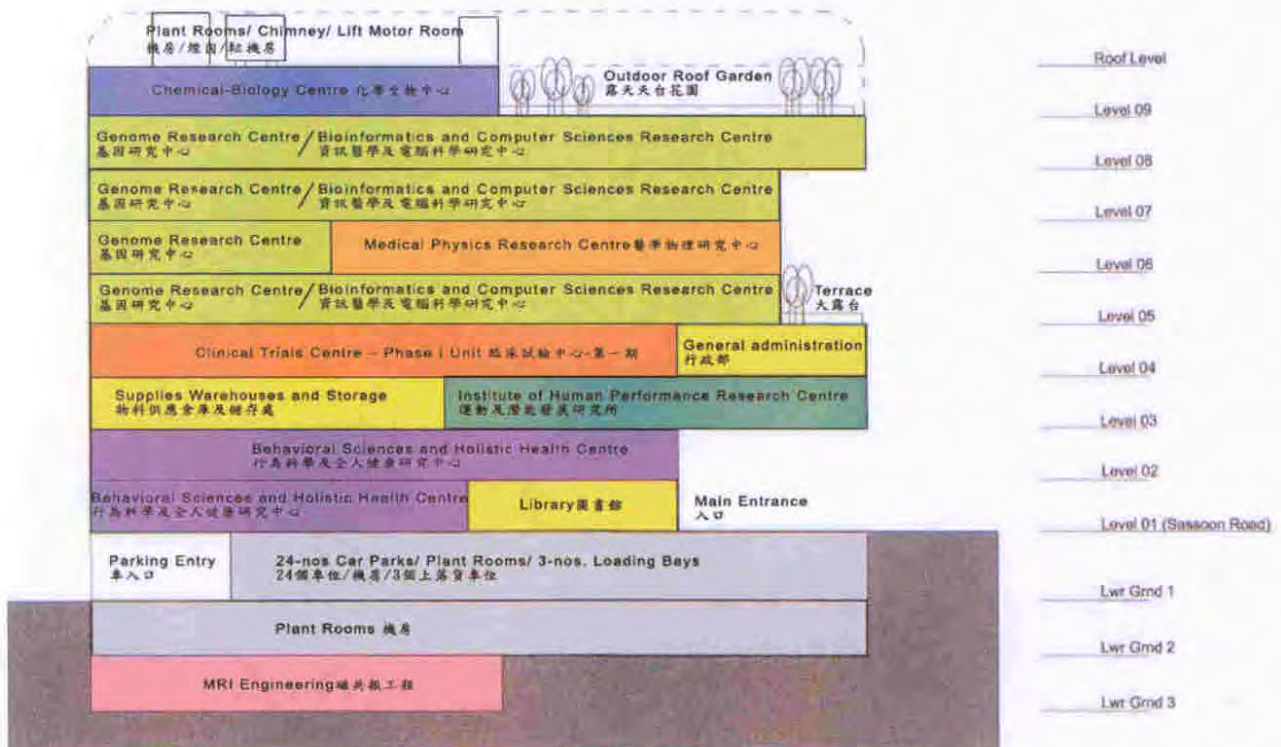
香港大學
52EG－人類研究中心第一期

設施一覽表

設施	估計樓面面積 (以淨作業樓面面積計算) (平方米)
(a) 研究實驗室	7 424
(b) 圖書館	129
(c) 辦公室設施	184
(d) 支援設施	345
	<hr/>
總計	8 082
	<hr/>

The University of Hong Kong
 52EG – Human Research Institute – phase 1
 香港大學
 52EG – 人類研究中心第一期

Sectional Plan 截面圖



- Chemical-Biology Centre 化學生物中心
- Genome Research Centre 基因研究中心 / Bioinformatics and Computer Sciences Research Centre 資訊醫學及電腦科學研究中心
- Medical Physics Research Centre 醫學物理研究中心
- Clinical Trials Centre - Phase 1 Unit 臨床試驗中心 - 第一期
- General Administration 行政部 / Supplies Warehouses and Storage 物料供應倉庫及儲存處 / Library 圖書館
- Institute of Human Performance Research Centre 運動及潛能發展研究所
- Behavioral Sciences and Holistic Health Centre 行為科學及全人健康研究中心
- Plant Rooms, Car Park & Loading Bay 機房, 車位及上落貨車位
- MRI Engineering 磁共振工程

附件4 Enclosure 4 to PWSC(2007-08)70

**The University of Hong Kong
52EG – Human Research Institute – phase 1
香港大學
52EG – 人類研究中心第一期**

View of the building (artist's impression) 外觀構思圖



香港大學
52EG－人類研究中心第一期

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
(ii)	合約管理	專業人員	—	—	4.7
(b) 工地監管 ^(註4)					
		專業人員	33	38	1.6
		技術人員	39	14	1.6
				小計	<u>9.4</u>
(c) 實付費用 ^(註5)					
	複印費用和其他 直接開支				0.1
				總計	<u>9.5</u>

註

1. 建築署署長經審核港大估計的顧問費後，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，以預計港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 52EG 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 52EG 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
4. 港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。

香港大學
52EG－人類研究中心第一期

建築樓面面積與建築費用單位價格的分項數字

(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	8 082
通道地方、廁所、停車場	5 000
機電設備	2 758
建築樓面面積	15 840

(b) 淨作業樓面面積與建築樓面面積
比率

51.0%

(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)

每平方米建築樓面面積
11,888 元
(按 2007 年 9 月
價格計算)