財務委員會 工務小組委員會討論文件

2019年6月12日

總目 708 - 非經常資助金及主要系統設備

大學 香港理工大學 30EK-何文田斜坡校園擴建工程

請各委員向財務委員會建議,把 30EK 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14億1,800萬元,用以為香港理工大學進行校園擴建工程。

問題

香港理工大學(下稱「理大」)的校園需要進行擴建工程以讓大學提供醫療相關的培訓,滿足香港專職醫療服務的需求。

建議

2. 大學教育資助委員會(下稱「教資會」)秘書長根據教資會技術顧問(由建築署署長擔任)的意見,建議把 30EK 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 14 億 1,800 萬元,用以在何文田斜坡興建 1 座教學大樓。食物及衞生局局長和教育局局長均支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

- 3. 工地面積約為 11 800 平方米。工程範圍包括興建 1 座高 11 層的教學及行政大樓,提供約 10 344 平方米淨作業樓面面積 ¹。工程將提供下列設施
 - (a) 課室及演講廳(淨作業樓面面積約 720 平方米);
 - (b) 教學研究實驗室(淨作業樓面面積約7354平方米);
 - (c) 研習空間(淨作業樓面面積約 220 平方米);
 - (d) 辦公室(淨作業樓面面積約 1 890 平方米);
 - (e) 輔助和康樂設施(淨作業樓面面積約 160 平方米);以 及
 - (f) 地下至平台的公眾休憩用地,包括 2 條連接愛晨徑 與忠孝街的行人通道。
- 4. 這項工程計劃的工地平面及位置圖、平面圖、外觀構思圖、剖面圖及設施一覽表,分別載於附件 1 至 5。如獲財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款,理大計劃在 2019 年第三季開展建造工程,以期在 2025 年完工。為配合施工時間表,理大已在 2019 年 3 月為工程計劃的工地平整和地基工程招標,但只會在財委會批准撥款後才批出合約。

[「] 淨作業樓面面積是指實際分配予大樓使用者作預定用途的樓面面積。淨作業樓面面積 與建築樓面面積不同,後者把建築物外殼以內全部範圍的面積也一併計算,而淨作業 樓面面積則不包括以下設施(如有的話)所佔的地方:洗手間、浴室和淋浴間、升降機 大堂、樓梯間、公眾或共用走廊、樓梯井、電動扶梯和升降機槽、喉管或公用設施井 道、無障礙通道設施、性別主流設施、垃圾槽和垃圾房、露台、外廊、露天廣場和平 台、停車位、上落客貨區及機械機房等。

理由

- 5. 為增加醫療專業人手,政府在過去十年大幅增加醫療培訓學額約60%(由約 1 150 個增至約 1 800 個)。在 2019/20 至 2021/22 教資會三年期內,政府會進一步為理大每年增加教資會資助的第一年學士學位醫療學額,增幅為每個學年 45 個(包括 20 個護理、20 個物理治療及 5 個眼科視光學額)。
- 6. 工程計劃的發展參數大致上以理大在 2016 年 3 月獲城市規劃委員會批准的規劃申請為基礎。
- 7. 教學大樓將為康復治療科學系和眼科視光學院的學生提供額外教學及研究設施,以符合《2018 年施政報告》所述目標,增加醫療人手以滿足社會需求。
- 8. 工程計劃會為社區提供診所、公眾可進出的休憩用地、園景美化地方,以及連接愛晨徑與忠孝街的行人通道,供區內居民使用。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算,我們估計工程計劃的建設費用為14億1,800萬元,分項數字如下一

百萬元 (按付款當日 價格計算)

(a)	工地發展工程	76.6
(b)	打椿工程	167.7
(c)	建築工程	416.6
(d)	屋宇裝備	255.8
(e)	渠務工程	92.8
(f)	外部工程	147.1

		百 萬 元 (按 付 款 當 日 價 格 計 算)		
(g)	花卉樹木種植工程		16.2	
(h)	額外的節省能源、綠化和循環 使用裝置		24.8	
(i)	家具和設備		64.9	
(j)	顧問費		23.8	
	(i) 合約管理	8.7		
	(ii) 工地監管			
	(1) 駐工地人員的管理	1.6		
	(2) 駐工地人員的薪酬	13.5		
(k)	應急費用		131.7	
	總計		1,418.0	

- 10. 理大會聘請顧問負責工程計劃的合約管理和建築工地監管工作。 按人工作月估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於 附件 6。
- 11. 這項工程計劃的建築樓面面積約為 18 978 平方米。按付款當日價格計算,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 2 項費用計算)為每平方米 35,430 元。考慮到建築形式、工地限制、實驗室空間的相對比例及政府對這個發展項目施加的法定條件等因素,建築署署長認為這個估計建築費用單位價格與同類的教資會資助大學工程計劃相比,實屬合理。30EK 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 7。
- 12. 如獲批准撥款,理大計劃作出分期開支,安排如下一

	百萬元 (按付款當日
年度	價格計算)
2019-2020	42.9
2020-2021	64.8
2021-2022	152.6
2022-2023	387.0
2023-2024	383.9
2024-2025	268.2
2025-2026	42.9
2026-2027	44.4
2027-2028	31.3
	1,418.0

- 13. 我們按政府對 2019 至 2028 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一組假設,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,理大會以總價形式批出合約。合約會訂明可調整價格的條文。
- 14. 工程計劃對學費沒有影響。與工程計劃有關的額外經常費用會由理大承擔,因此這項建議不會增加政府的經常財政負擔。

公眾諮詢

15. 擬建的教學大樓位於何文田斜坡的政府土地上,在理大校園對面。在規劃申請於 2016 年獲得批准前,理大已在 2013 年 3 月 7 日就工程計劃諮詢九龍城區議會轄下房屋及基礎建設委員會,委員大致支持工程計劃。此外,理大也在多個簡報會和討論會 ²上就工程計劃諮詢

² 校方與用戶部門定期舉行會議,徵詢他們對工程計劃的意見。此外,在 2018 年 11 月 3 日至 12 月 8 日舉行理大八十周年校園發展及綠化平台展覽期間,也曾向教職員和學生介紹這項工程計劃。

校內教職員和學生。理大沒有收到有關工程計劃的負面意見,校內人士大致支持這項工程計劃。

16. 我們已在 2019 年 1 月 21 日諮詢立法會衞生事務委員會和教育事務委員會。委員支持把申請撥款建議提交工務小組委員會審議。我們已應委員要求,在 2019 年 5 月 23 日發出資料概要,以提供補充資料。

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,不會對環境造成長遠不良影響。我們已在工程預算費內預留實施適當的緩解措施的費用,以控制對環境造成的短期影響。
- 18. 理大會在有關合約訂定條文,要求承建商實施緩解措施,控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾,確保符合既定的標準和準測。這些措施包括在進行高噪音建築工程時,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。理大會為擬議發展項目內所有易受噪音影響的房間安裝中央空調系統和連密封墊圈的窗戶/玻璃幕牆系統,以便在建築物使用期間消減附近道路所帶來的交通噪音影響。
- 19. 在策劃及設計階段,理大曾考慮採取措施,以盡量減少產生建築廢物(例如以合適的樁柱設計改善地基布局,以及採用金屬圍板和告示牌,以便這些物料可在其他工程計劃循環使用或再用)。此外,理大會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的物料),以盡量減少須於公眾填料接收設施 ³處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物,理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 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N章)附表 4。 任何人士均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處置惰性 建築廢物。

- 20. 在施工階段,理大會要求承建商提交計劃書,列明廢物管理措施,供政府批核。計劃書須載列適當的緩解措施,以避免和減少產生惰性建築廢物,並把這些廢物再用和循環使用。理大會確保工地的日常運作符合經核准的計劃,並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開,然後運送到適當的設施處置。理大會以運載記錄制度,監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的情況。
- 21. 理大估計這項工程計劃合共會產生約 44 440 公噸建築廢物,其中約 9 360 公噸(21%)惰性建築廢物會在工地再用,另外 30 620 公噸(69%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。此外,理大會把 4 460 公噸(10%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就這項工程計劃而言,把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用,以及使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 310 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算,在公眾填料接收設施處置的物料每公噸71 元,在堆填區處置的物料則每公噸200元)。

節省能源、綠化和循環使用裝置

- 22. 這項工程計劃會採用多種節能裝置和可再生能源技術,特別是以下裝置
 - (a) 製冷機的變速驅動器;
 - (b) 空氣供應監控系統;
 - (c) 可回收排氣中棄用熱能的裝置;
 - (d) 建築物能源管理系統;以及
 - (e) 光伏系統。

- 23. 在綠化措施方面,這項工程計劃會提供綠化屋頂和園景設施/綠化設施,以提升建築物的環境表現。我們會進行垂直綠化,以美化部分外牆。
- 24. 在循環使用裝置方面,我們會採用雨水集蓄系統和洗盥污水循環系統,分別作園林灌溉和沖廁用途。
- 25. 按付款當日價格計算,估計採用上述措施所需的額外費用總額約為 2,480 萬元(包括用於節能裝置的 240 萬元)。這筆款項已計入這項工程計劃的預算費用內。這些節能裝置每年可節省 5.5%的能源消耗量,成本回收期約為 8 年。

對文物的影響

26. 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、已評級文物地點和歷史建築、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

27. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

28. 為配合第二個十年醫院發展計劃、改善衞生署診所設施,以及提升和增加醫療教學設施,政府已在 2018-19 年度《財政預算案》宣布預留 3,000 億元備用。在這筆 3,000 億元的預算中,政府已分撥約 200 億元,用以進行各項短、中及長期的工程項目,以提升和增加香港中文大學(下稱「中大」)、理大及香港大學(下稱「港大」)的醫療教學設施。最新的工程項目組合如下一

(a) 中大

- (i) 李卓敏基本醫學大樓的設施翻新工程(短期工程項目);
- (ii) 在大埔第 39 區興建 1 座教學科研綜合大樓(中期工程項目);以及
- (iii) 在威爾斯親王醫院附近為中大醫學院興建多用途教學大樓及學生住宿設施(長期工程項目)

(b) 理大

- (i) 理大校園內醫療相關教學設施的翻新工程(短期工程項目);
- (ii) 何文田斜坡校園擴建工程(中期工程項目);以及
- (iii) 建造綜合教學大樓(長期工程項目)

(c) 港大

- (i) 設施提升及醫學院校區發展(短期工程項目);
- (ii) 興建港大醫學院的新增教學大樓及附屬設施 (中期工程項目);以及
- (iii) 重建沙宣道 7 號白文信樓,以及在沙宣道校區 興建大學走廊(長期工程項目)。

港大及中大已為其短期及中期擴展需要提交撥款申請。本文件的重點是理大的項目。

29. 為配合政府指明增加由教資會資助的醫療培訓學額,理大現建議在何文田斜坡興建 1 座教學大樓,以滿足短期至中期的擴展需求。至於長期工程項目,政府會繼續協助理大積極籌劃相關的擴展計劃。

- 30. 我們在 2015 年 10 月把 30EK 號工程計劃提升為乙級。理大聘請了顧問進行地形測量、工地勘測、初步設計和詳細設計工作,以及擬備招標文件,費用總額為 1,430 萬元。上述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。顧問已完成這項工程計劃的地形測量、工地勘測、初步設計和詳細設計工作。工程計劃的地基和工地平整工程已同步招標。
- 31. 這項工程計劃涉及砍伐 61 棵樹。須砍伐的樹木全非珍貴樹木 ⁴。理大會把植樹建議納入工程計劃內,估計會種植 278 棵樹、11 000 叢灌木和 130 000 簇地被植物,以及闢設 1 500 平方米草地。
- 32. 理大估計為進行擬議工程而開設的職位約有 360 個(325 個工人職位和 35 個專業或技術人員職位),共提供 10 800 個人工作月的就業機會。

食物及衞生局 教育局 2019 年 6 月

[&]quot;「珍貴樹木」指《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-

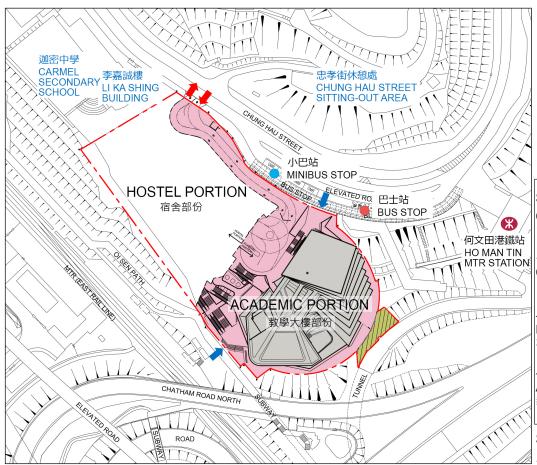
⁽a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹;

⁽b) 具文化、歷史或重要紀念意義的樹木,例如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木或紀念偉人或大事的樹木;

⁽c) 屬貴重或稀有品種的樹木;

⁽d) 樹形出眾的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵),例如有簾狀高聳根的樹木、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 (在地面以上 1.3 米的位置量度),或樹木的高度、樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米。





SITE AREA

(excluding green hatched black area): $11800 \ m^2$

工地面積

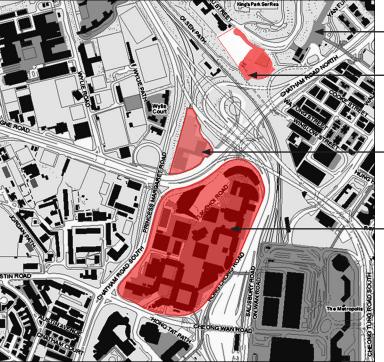
(綠色黑影地帶除外): 11800 平方米

- SITE AREA FOR HOSTEL PORTION: 6853 m² 宿舍工地面積: 6853 平方米

- SITE AREA FOR ACADEMIC PORTION: 4947 m² 教學大樓工地面積: 4947 平方米

SITE PLAN

工地平面圖 SCALE 1:1500



Ho Man Tin Station 何文田站

The Hong Kong Polytechnic University - Campus Expansion at Ho Man Tin Slope 香港理工大學 – 何文田斜坡校園擴建工程

The Hong Kong Polytechnic University Phase 8 香港理工大學第八期

The Hong Kong Polytechnic University 香港理工大學校園

LOCATION PLAN 位置圖

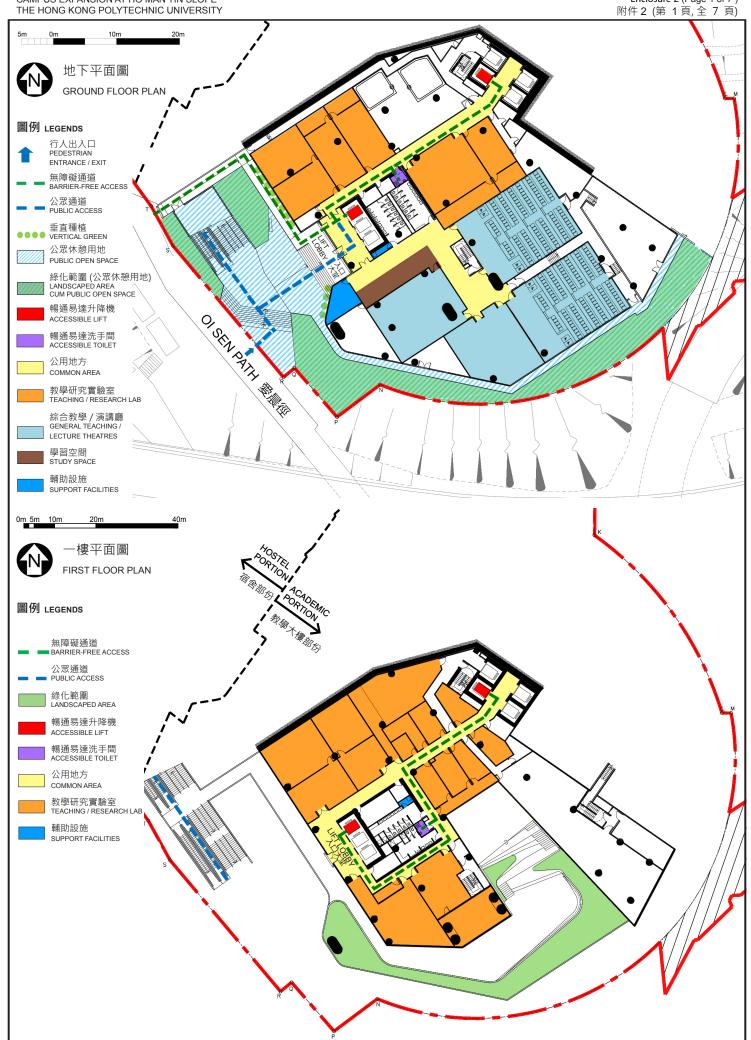


車輛出入口 VEHICULAR INGRESS / EGRESS



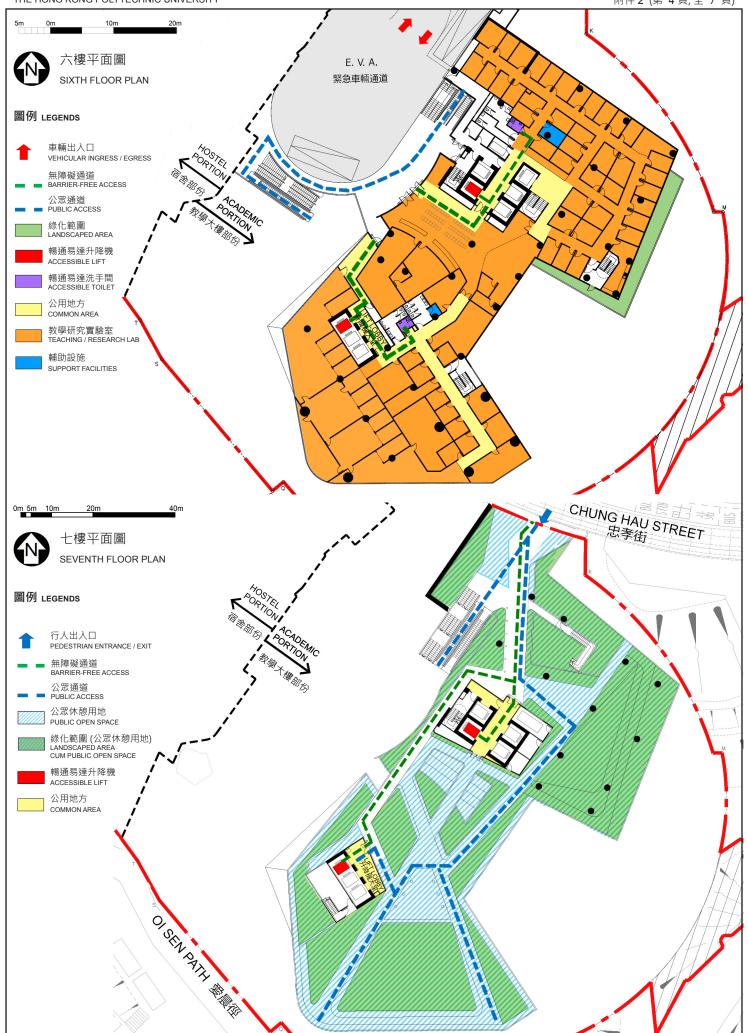


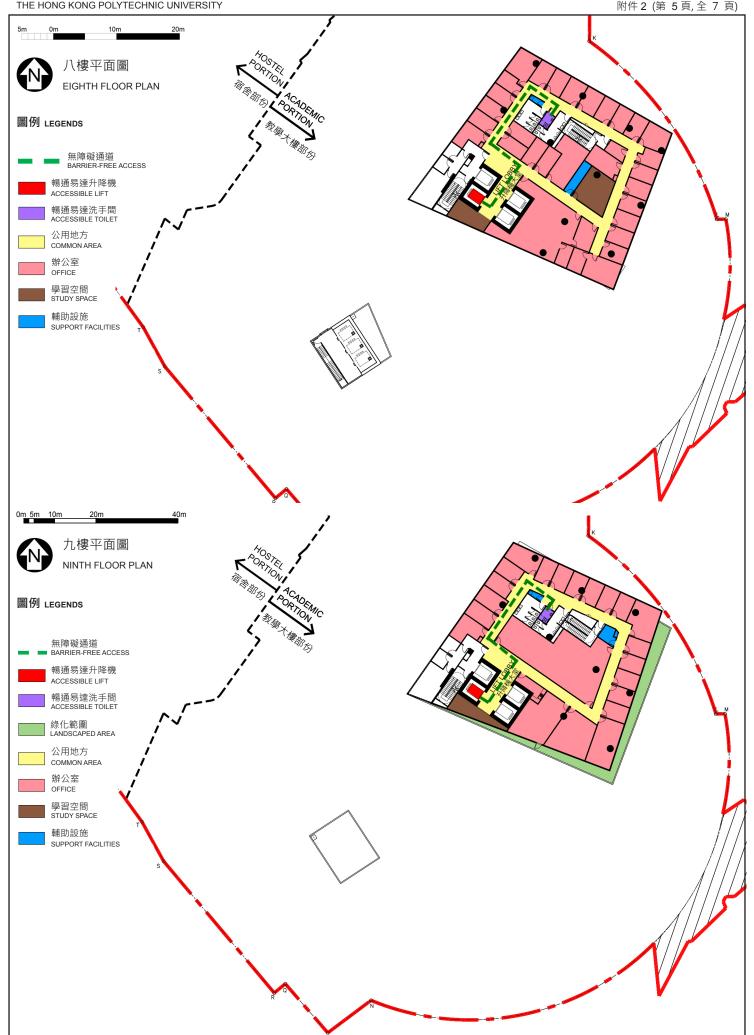


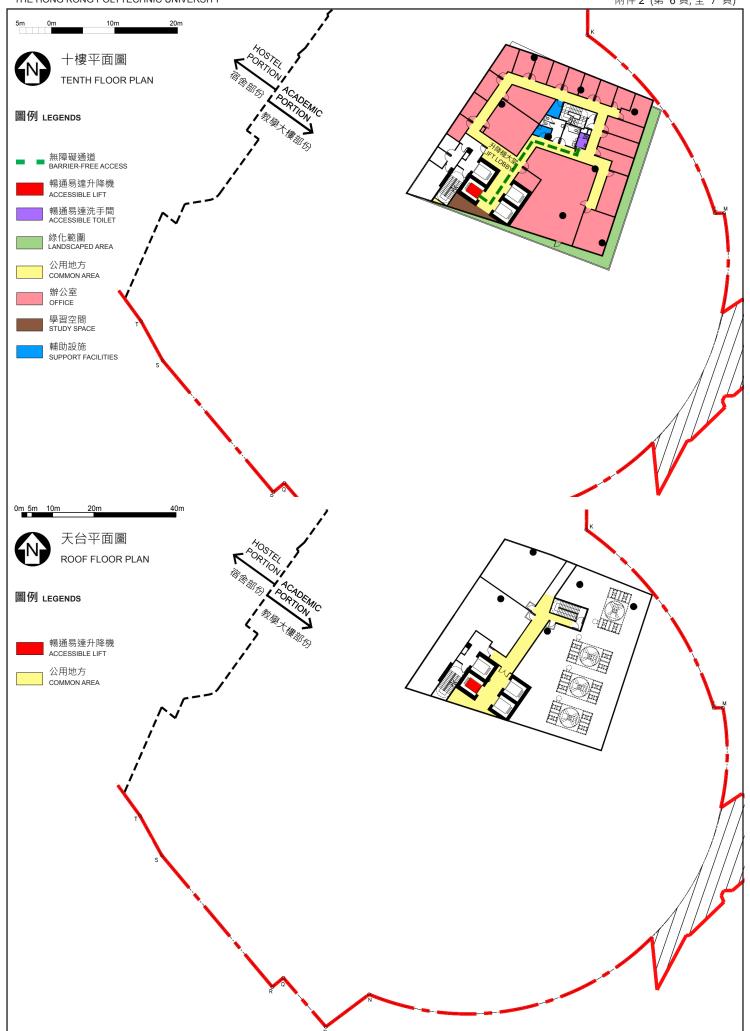


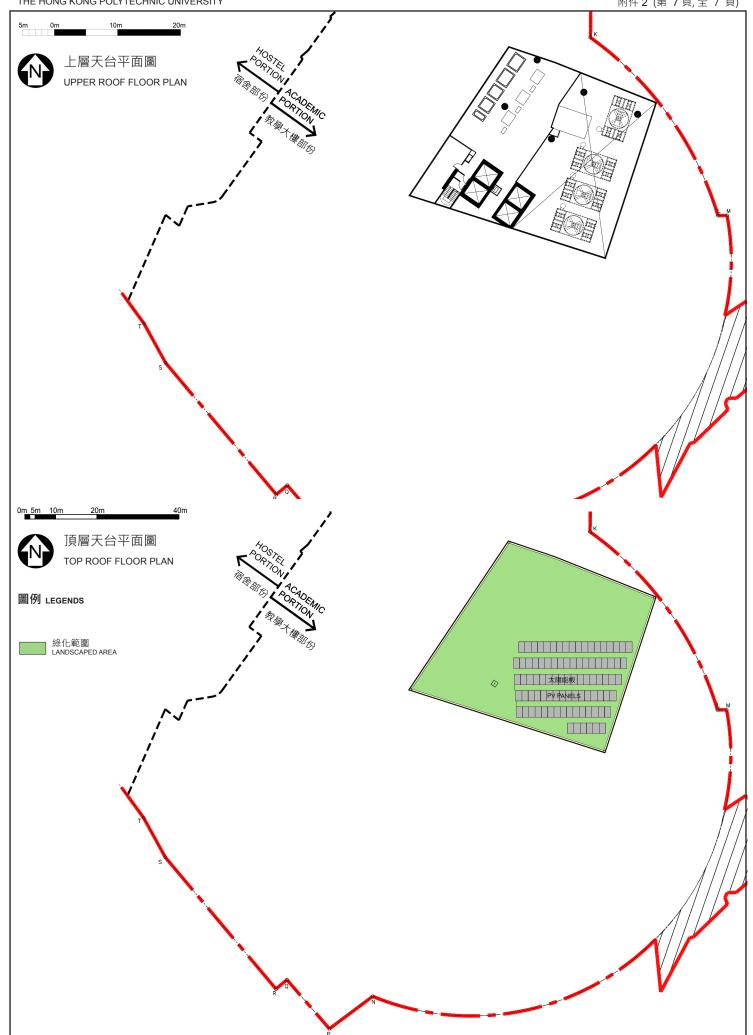


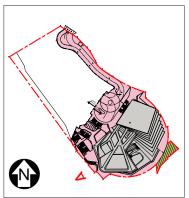


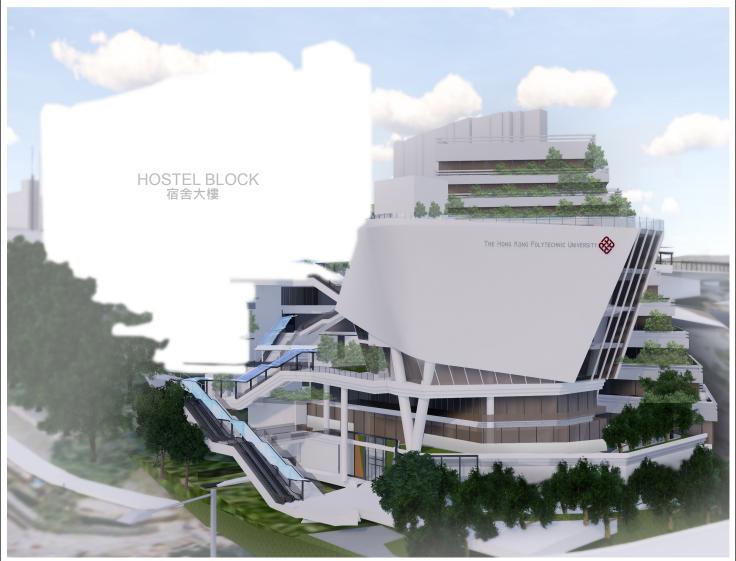






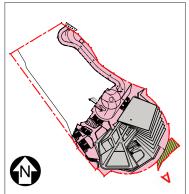






從西南面望向教學大樓的構思圖

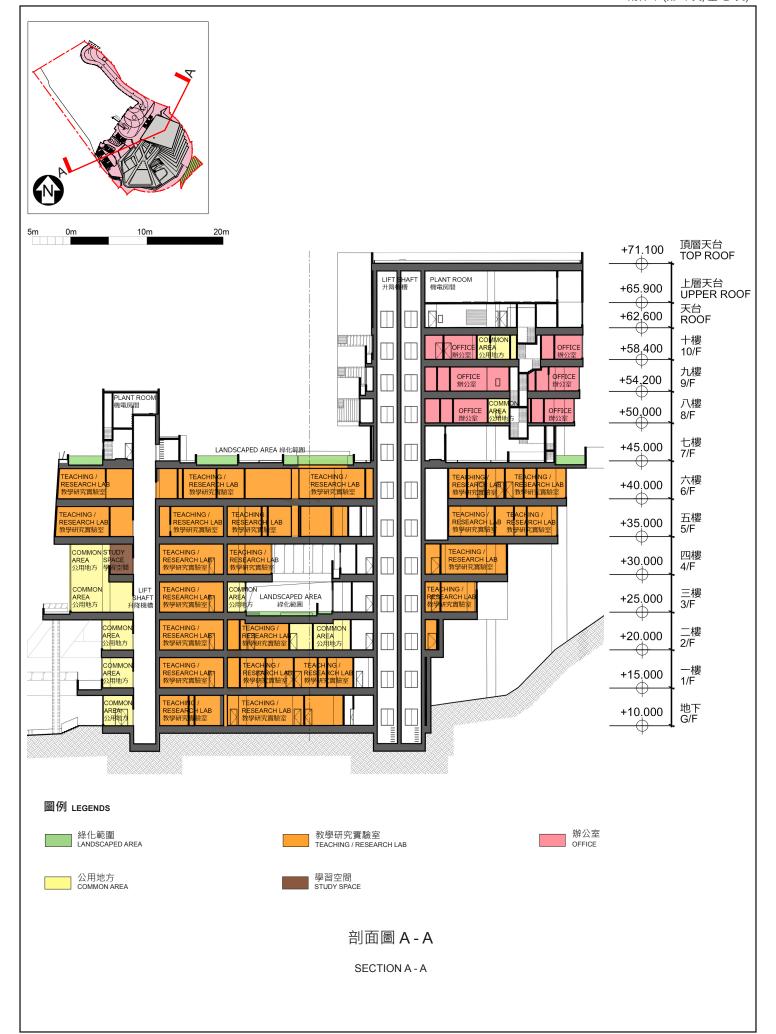
VIEW OF ACADEMIC BUILDING FROM SOUTHWEST (ARTIST'S IMPRESSION)

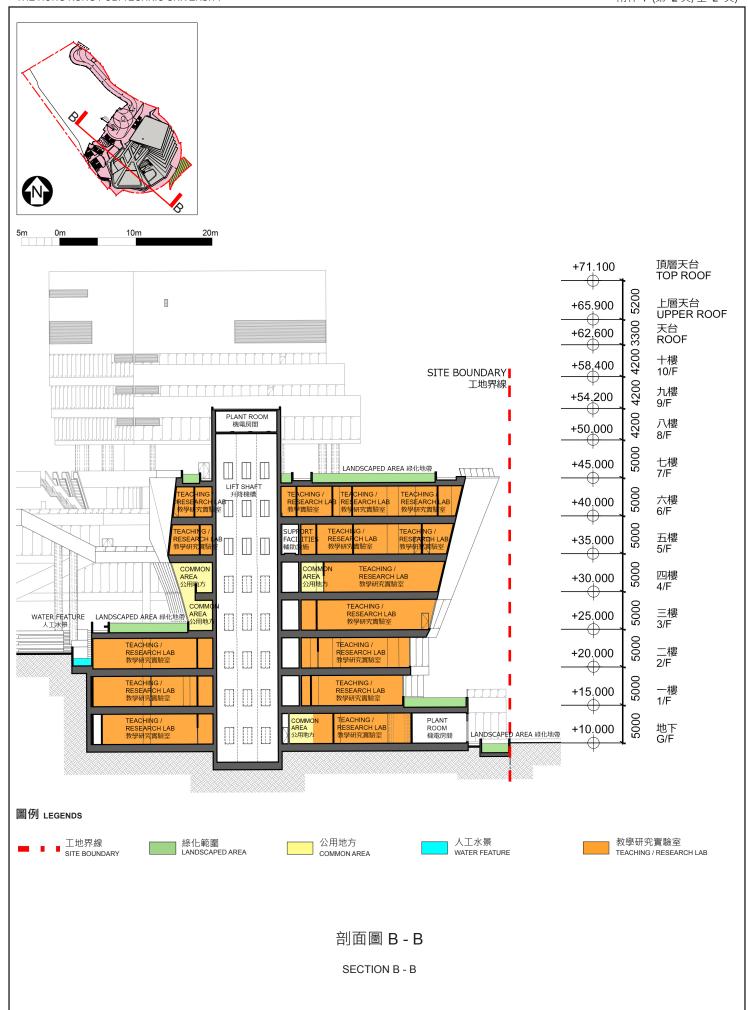




從東南面望向教學大樓的構思圖

VIEW OF ACADEMIC BUILDING FROM SOUTHEAST (ARTIST'S IMPRESSION)





香港理工大學 30EK-何文田斜坡校園擴建工程

設施一覽表

(e)	輔助和康樂設施*		160	
(d)	辦公室*		1 890	
(c)	研習空間*		220	
(b)	教學研究實驗室*		7 354	
(a)	課室設施*		720	
	設施	估計樓面面積 (以淨作業樓面 面積計算) (平方米)		

建築樓面面積=18 978 平方米

^{*}須待使用者小組改良及落實平面圖

香港理工大學 30EK-何文田斜坡校園擴建工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字(按 2018 年 9 月價格計算)

				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)	合約管理的顧問費 ^(註2)	專業人員	_	_	_	8.7	
		技術人員	_	_	_		
						小計	8.7#
(b)		地人員的	專業人員	12	38	1.6	1.6
	員工開支(註3)	技術人員	224	14	1.6	10.3	
						小計	11.9
	包括-						
	(i)	管理駐工 地人員的 顧問費				1.6#	
	(ii)	駐工地人 員的薪酬				10.3#	
						總計	20.6

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點,以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支(視乎財務委員會(下稱「財委會」)是否批准撥款而定,總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元,總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。

- 2. 顧問在合約管理方面的員工開支,是根據何文田斜坡校園擴建工程的設計和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財委會批准把 30EK 號工程計劃提升為甲級後,顧問合約才會批出。
- 3. 我們須待建造工程完成後,才可得知實際的人工作月數和工地監管工作實際所需的開支。

備註

本附件的費用數字以固定價格顯示。以#號標記的數字在本文件第9段中是按付款當日價格計算。

香港理工大學 30EK-何文田斜坡校園擴建工程

建築樓面面積與建築費用單位價格的分項數字

(a) 何文田斜坡校園擴建工程 的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
 10 344

 通道地方和廁所
 6 020

 機電設備
 2 614

 建築樓面面積
 18 978

 (b) 淨作業樓面面積與建築樓面面積比率
 55%

(c) 估計建築費用單位價格 (以建築工程和屋宇裝備 2項費用計算) 建築樓面面積 每平方米 35,430 元 (按付款當日價格計算)