

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

(日期待定)

## 總目 708－非經常資助金及主要系統設備

### 醫療資助金

#### 67MM－香港紅十字會輸血服務中心總部擴建工程

請各委員向財務委員會建議，把 **67MM** 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 8 億 9,310 萬元，用以擴建香港紅十字會輸血服務中心總部。

## 問題

香港紅十字會輸血服務中心總部的現有設施無法應付本港未來對安全血液供應的服務需求。

## 建議

2. 食物及衛生局局長建議把 **67MM** 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 8 億 9,310 萬元，用以擴建輸血服務中心總部。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **67MM** 號工程計劃涉及在原址擴建現有的輸血服務中心總部，配置更完善和合適的設施，以提供下列服務－

現有服務

- (a) 捐血站；
- (b) 血液成分準備化驗室；
- (c) 血型檢驗及標籤化驗室；
- (d) 血液儲存及分發科；
- (e) 微生物學化驗室；
- (f) 血液成分及品質控制化驗室；
- (g) 紅細胞和血小板參考化驗室；
- (h) 傳染病檢驗化驗室；
- (i) 人類白血球抗原及分子化驗室；
- (j) 試劑配製；
- (k) 捐血者血液樣本資料庫；
- (l) 培訓、研究和發展；
- (m) 電腦伺服器室；
- (n) 行政辦公室；
- (o) 工作坊及其他支援設施；

新增或擴充的服務

- (p) 臍帶血庫；
- (q) 細胞治療化驗室；

- (r) 組織分型化驗室；
- (s) 核酸測試化驗室；
- (t) 除白細胞化驗室；
- (u) 病毒滅活化驗室；以及
- (v) 骨髓捐贈者資料庫。

4. 為使輸血服務中心在擴建期間能繼續運作，並減少震盪對易受影響的設備所造成的潛在風險，67MM 號工程計劃將分以下 2 個階段進行－

- (a) 第一階段－在現時毗鄰大樓的空地興建 1 座與現有大樓相連的 8 層高附屬大樓；以及
- (b) 第二階段－為現有大樓重訂功能上的布局，包括在地下低層的現有設施移離後拆除該層の間隔牆，以便把該樓層擴建。

—— 5. 輸血服務中心總部擴建工程位置的平面圖載於附件 1。新附屬大樓及現有大樓的樓面平面圖、剖面圖及透視圖(構思圖)載於附件 2 至 9。

6. 我們計劃在獲得財務委員會批准撥款後隨即展開建造工程，並分別在 2018 年後期完成第一階段工程及在 2020 年第三季完成第二階段工程。

## 理由

7. 輸血服務中心負責確保有充足安全而優質的血液和血液成分供應。中心由醫院管理局(下稱「醫管局」)九龍中聯網管理，總部與伊利沙伯醫院毗鄰，是本港唯一負責收集和供應經詳細化驗的血液和造血幹細胞的機構，也是血漿製品的主要供應者。輸血服務中心的主要服務包括收集、測試及處理血液和血液成分，將其分發給公立和私家醫院的血庫，以及鼓勵市民定期捐出血液和造血幹細胞。此外，中心提供多項十分專門的服務，包括為本港血庫而設的對外質量監測計劃和免疫血液學參考化驗室，並負責營運本港唯一的公共臍帶血庫和骨髓捐贈者資料庫，協助病人尋找合適的無血緣造血幹細胞。

8. 現時位於京士柏道的輸血服務中心總部建於 1984 年。多年來，該中心所提供的服務，不論在數量、範圍和複雜程度等方面都有所增長。以數量計算，自 1984 年至今，每年的血液收集量增加了約 78% 至 247 000 單位。由捐贈者的全血製成的血液成分製品，與 1984 年相比增加了約 100% 至 629 700 單位，同期血漿醫學製品則增加了約 500% 至 157 000 單位。鑑於本港人口預期會由 2013 年的 720 萬人增至 2020 年的 760 萬人，而同期長者人口(即 65 歲或以上人口)則會增加 36%，預計整體的血液需求會進一步增加 15% 至 20%。

9. 從加強血液安全的範圍和複雜程度來看，須要為每單位血液進行傳染病篩選的強制化驗項目在過去 30 年間明顯增加<sup>1</sup>。此外，輸血服務中心還實施了額外程序，引進如白血球過濾這類嶄新技術，以確保製品的質素和安全。中心總部現有的地方不足以應付現時的運作規模和工作量，也難以滿足未來的預期增長。

10. 輸血服務中心總部落成已 30 年，設計已經過時。現時各間化驗室分布在大樓的不同樓層，這設計不利於有效率和有成效的運作。大樓的構造也不適合設立符合生產質量管理規範要求的化驗室。生產質量管理規範是一套常用的制度，用以確保產品的生產和監控能一貫地按照切合其預定用途的品質標準和產品說明的規定來進行。生產質量管理規範建議，在生產血液和血漿製品時，應採用單向流程，以盡量減低受污染的機會。要符合這項規定，便須解決總部大樓空間不足和設計過時的問題。較早前進行的生產質量管理規範審核也指出，輸血服務中心總部沒有足夠空間放置化驗室工作枱，以致未能配合運作及工作流程的需求。

11. 現時大樓空間不足及設計過時，可能會導致血液製品受污染或對工作人員構成危險。為解決這些問題，我們計劃擴建輸血服務中心總部，把有關設施提升至現時的國際標準，令總部有足夠空間提供預期的服務，並確保工作環境安全。

---

<sup>1</sup> 隨着近年醫學技術顯著進步，現時每單位血液除了進行乙型肝炎病毒表面抗原和梅毒抗體測試外，還要進行乙型肝炎病毒脫氧核糖核酸、愛滋病毒抗體及核糖核酸、丙型肝炎病毒抗體及核糖核酸、人類 T 淋巴細胞血癌/淋巴癌病毒抗體等化驗。

## 對財政的影響

12. 經諮詢建築署署長後，按付款當日價格計算，醫管局估計擬議擴建工程的費用為 9 億 1,310 萬元(請參閱下文第 15 段)，其中 8 億 9,310 萬元會由政府資助(請參閱下文第 14 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地工程及拆卸工程	9.3	
(b) 打樁／地基工程	35.6	
(c) 建築工程 <sup>2</sup>	276.7	
(d) 屋宇裝備工程 <sup>3</sup>	240.5	
(e) 渠務工程	9.1	
(f) 外部工程及園景美化工程	13.7	
(g) 額外的節省能源、綠化及循環使用措施	7.5	
(h) 家具和設備 <sup>4</sup>	34.7	
(i) 顧問費	11.8	
(i) 合約管理	11.1	
(ii) 駐工地人員的管理	0.7	
(j) 駐工地人員的薪酬	23.3	
(k) 應急費用	35.4	
小計	697.6	(按 2014 年 9 月 價格計算)
(l) 價格調整準備	215.5	
總計	913.1	(按付款當日 價格計算)

<sup>2</sup> 建築工程包括大樓的地基結構和上層結構工程。

<sup>3</sup> 屋宇裝備工程包括電力裝置、通風及空氣調節裝置、消防裝置及升降機。

<sup>4</sup> 這項費用是根據附件 11 所載暫定所需的家具和設備項目清單及其估計價格計算而得出。

13. 醫管局將委聘顧問為建造工程進行合約管理和工地監管工作。按人工作月數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 10。擬建的新附屬大樓的建築樓面面積約為 10 000 平方米，而在現有大樓進行翻修工程的地方的建築樓面面積則約為 8 000 平方米。按 2014 年 9 月價格計算，估計建築和翻修工程費用的單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)分別為每平方米建築樓面面積 33,220 元和 23,125 元。與同類工程計劃比較，我們認為這個單位價格合理。

14. 輸血服務中心的主辦團體香港紅十字會承諾就這項工程計劃的建設費用分擔 2,000 萬元(按付款當日價格計算)。政府會撥款為這項工程計劃承擔餘下的 8 億 9,310 萬元(按付款當日價格計算)，有關計算如下—

	百萬元
(a) 建設費用總額	913.1
(b) 香港紅十字會分擔的款項	<u>(20.0)</u>
所須承擔總額	<u>893.1 (按付款當日價格計算)</u>

15. 如獲批准撥款，醫管局會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2014 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)	
	67MM 號 工程計劃 項下的撥款	總建築 費用		67MM 號 工程計劃 項下的撥款	總建築 費用
2015-16	10.7	29.6	1.05725	11.3	31.3
2016-17	106.0	106.0	1.12069	118.8	118.8
2017-18	110.0	110.0	1.18793	130.7	130.7
2018-19	114.0	114.0	1.25920	143.5	143.5
2019-20	106.0	106.0	1.33475	141.5	141.5
2020-21	70.0	70.0	1.40483	98.3	98.3

年度	百萬元 (按 2014 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)	
	67MM 號 工程計劃 項下的撥款	總建築 費用		67MM 號 工程計劃 項下的撥款	總建築 費用
2021-22	70.0	70.0	1.47507	103.3	103.3
2022-23	51.0	51.0	1.54882	79.0	79.0
2023-24	41.0	41.0	1.62626	66.7	66.7
	<u>678.7</u>	<u>697.6</u>		<u>893.1</u>	<u>913.1</u>

16. 醫管局按政府對 2015 至 2024 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，醫管局會以總價形式批出合約，合約會訂定可調整價格的條文。醫管局會以總價形式批出有關合約管理和施工監管的顧問服務合約，但不設可調整價格的條文。

17. 醫管局已評估這項工程計劃所需的家具和設備，估計有關費用為 3,470 萬元。建議提供的家具和設備佔工程計劃總建築費用的 6.4%<sup>5</sup>。為這項工程計劃購置暫定所需的主要家具和設備項目(每個項目的費用為 100 萬元或以上)的清單載於附件 11。

18. 我們估計這項工程計劃引致的每年額外經常開支為 9,190 萬元。

## 公眾諮詢

19. 我們在 2008 年 6 月 26 日和 8 月 28 日就擬議工程計劃諮詢油尖旺區議會，油尖旺區區議員支持這項計劃。我們在 2014 年 8 月 21 日向油尖旺區議會簡介擬議工程計劃的最新情況，並得到正面的回應。

20. 我們在 2014 年 11 月 17 日諮詢立法會衛生事務委員會，委員支持這項工程計劃。

<sup>5</sup> 以建築成本、屋宇裝備、渠務工程、外部工程和園景美化工程的費用計算。

## 對環境的影響

21. 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。醫管局已完成這項工程計劃的初步環境審查(下稱「審查」)。審查所得的結論是，這項工程計劃不會對環境造成任何長遠影響。環境保護署署長同意這項結論。

22. 醫管局會在工程合約中加入審查所建議的緩解措施，控制建造工程對環境的影響，以符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音建造工程時使用臨時隔音屏障、經常清洗工地和在工地灑水等。醫管局已把實施這些緩解環境影響措施的 670 萬元費用列入工程預算費內。

23. 在策劃和設計階段，醫管局已考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物(例如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，我們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(例如以挖掘所得的物料作填料用途)，以盡量減少棄置於公眾填料接收設施<sup>6</sup>的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，醫管局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。

24. 在施工階段，醫管局會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供當局批核。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。醫管局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，然後運到適當的設施棄置。醫管局會以運載記錄制度，監管惰性與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。

25. 醫管局估計這項工程計劃合共會產生約 8 800 公噸建築廢物，其中約 2 200 公噸(25%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 5 720 公噸(65%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。醫管局會把餘下的 880 公噸(10%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 26 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》所列明，

---

<sup>6</sup> 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》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棄置惰性建築廢物。



在公眾填料接收設施處置物料每公噸收費 27 元；而在堆填區處置物料每公噸收費 125 元計算)。

## 節省能源、綠化和循環使用裝置

26. 這項工程計劃會採用多種節能裝置和再生能源技術，特別是一

- (a) 冷水循環系統自動監控系統；
- (b) 空氣供應自動監控系統；
- (c) 裝有二氧化碳感應器的清新空氣供應監控系統；
- (d) 具熱能回收功能的高效能氣冷式製冷機；以及
- (e) 用作空間供暖和抽濕的熱泵。

27. 在綠化措施方面，醫管局會在大樓合適的外牆上進行垂直綠化及天台綠化種植工程，以收環保和美化之效。

28. 在循環使用裝置方面，醫管局會提供雨水循環系統作灌溉用途。

29. 採用上述裝置，估計所需的額外費用總額約為 750 萬元(包括用於節能裝置的 280 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 6.5% 的能源消耗量，其成本回收期約為 5.2 年。

## 對文物的影響

30. 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、已評級文物地點或歷史建築、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

31. 這項工程計劃無須徵用土地。

## 背景資料

32. 我們在 2013 年 9 月把 **67MM** 號工程計劃提升為乙級。

33. 醫管局委聘了顧問進行交通影響評估、土地勘測工程、公用設施和地形測量調查。醫管局也委聘了工料測量顧問擬備招標文件。上述服務所需的費用總額約為 1,590 萬元。醫管局已在分目 **8083MM**「醫院管理局小型工程的一次過撥款」項下撥款支付這筆款項。上述各項顧問服務、勘測工程和調查已經完成。

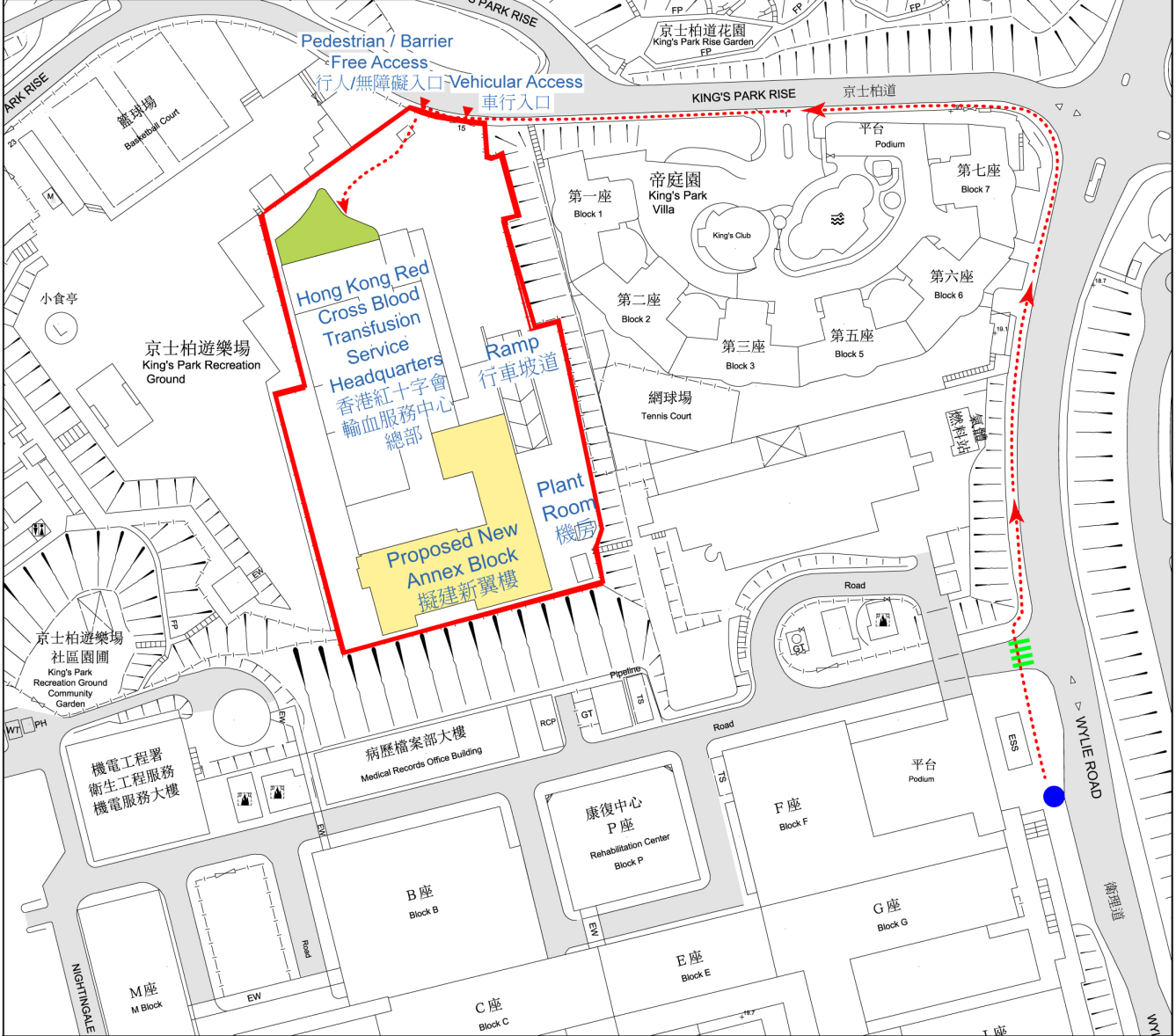
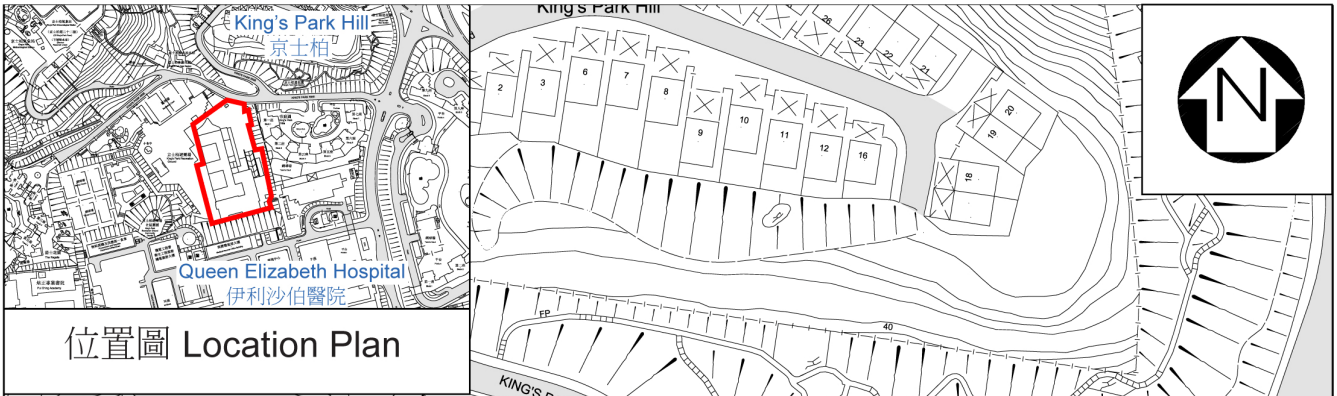
34. 這項工程計劃不涉及任何移走樹木或種植樹木的建議。

35. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 280 個(250 個工人職位和另外 30 個專業／技術人員職位)，共提供約 10 940 個人工作月的就業機會。

-----

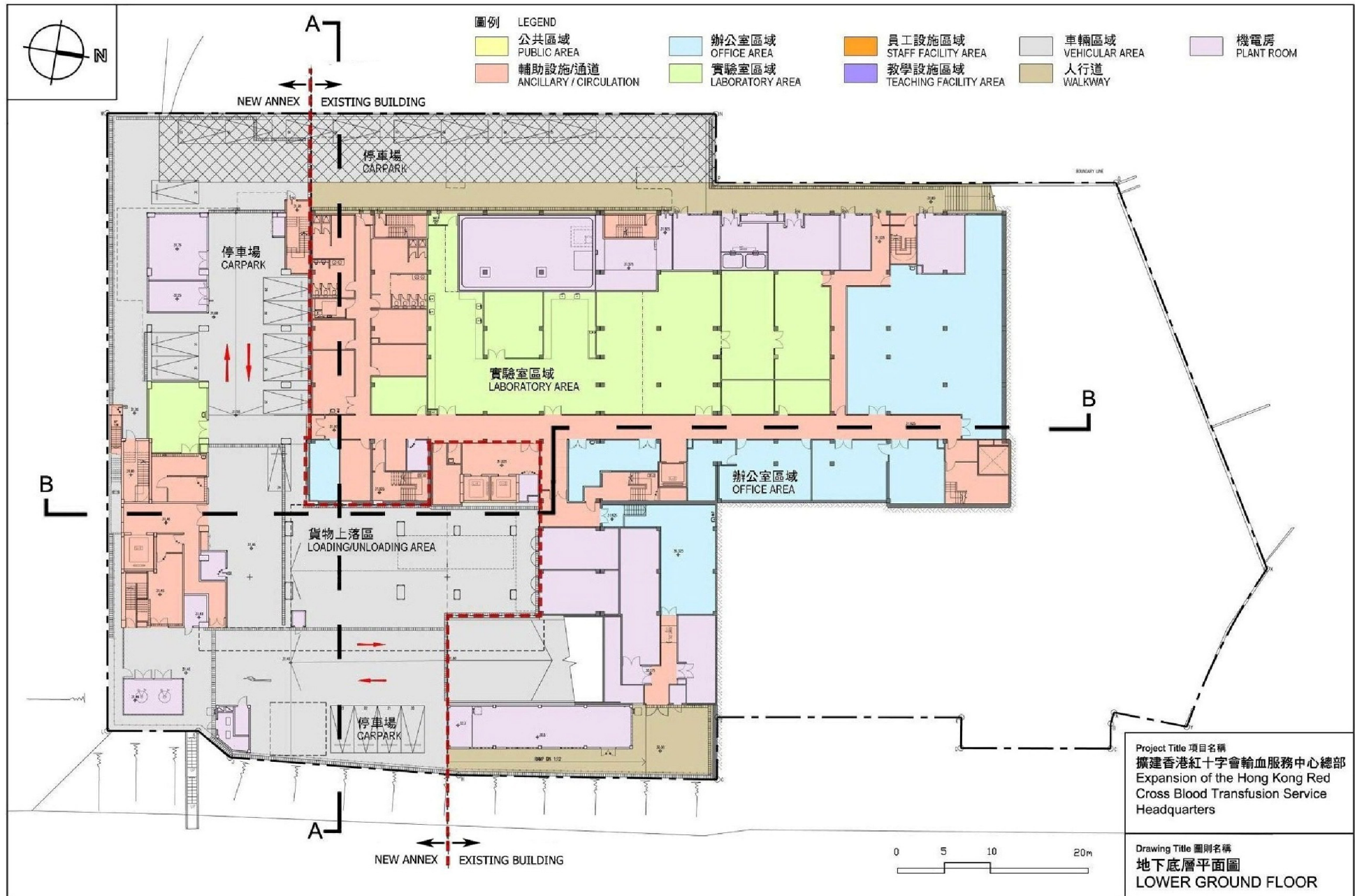
食物及衛生局

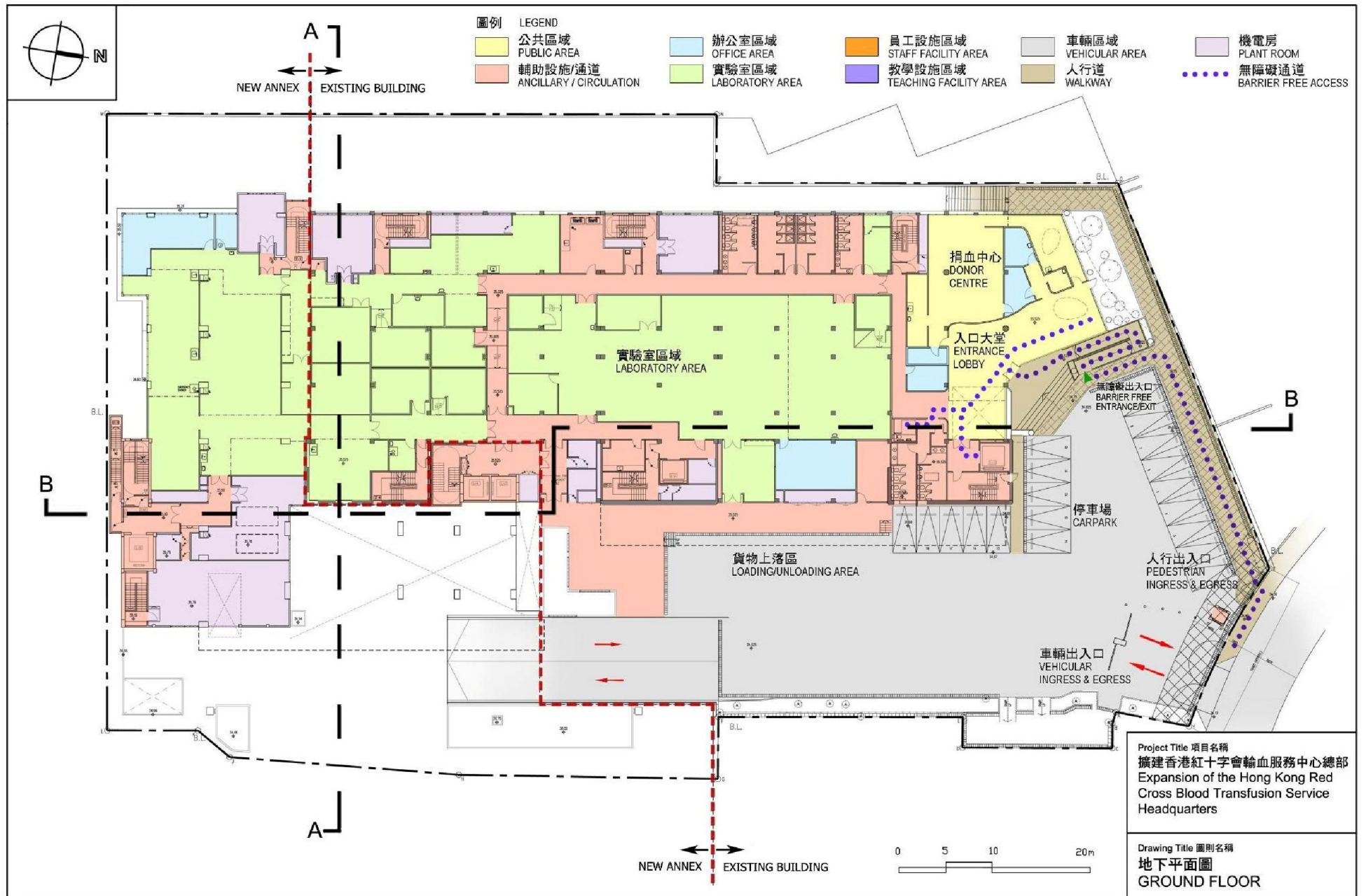
2015 年 3 月

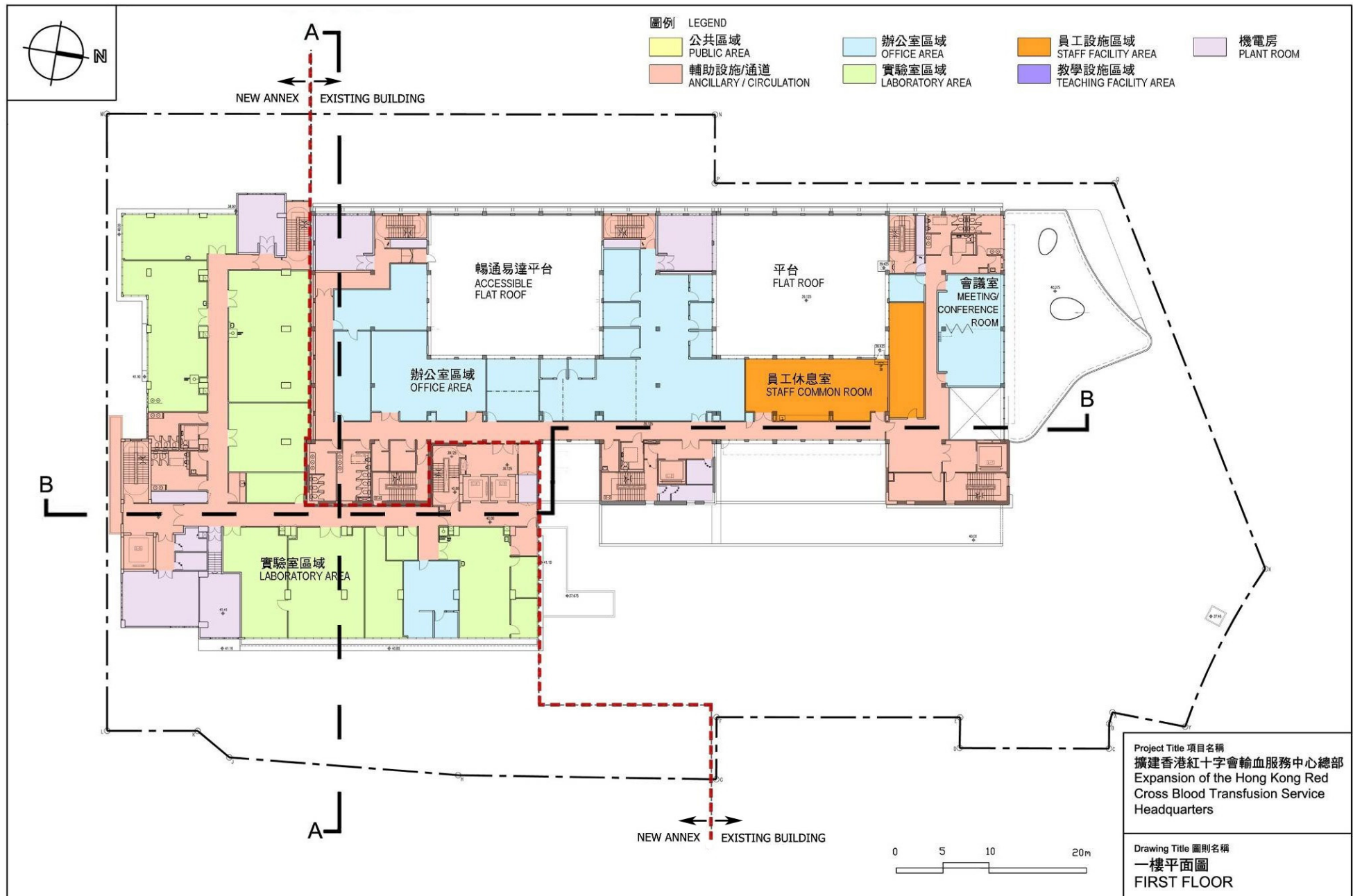


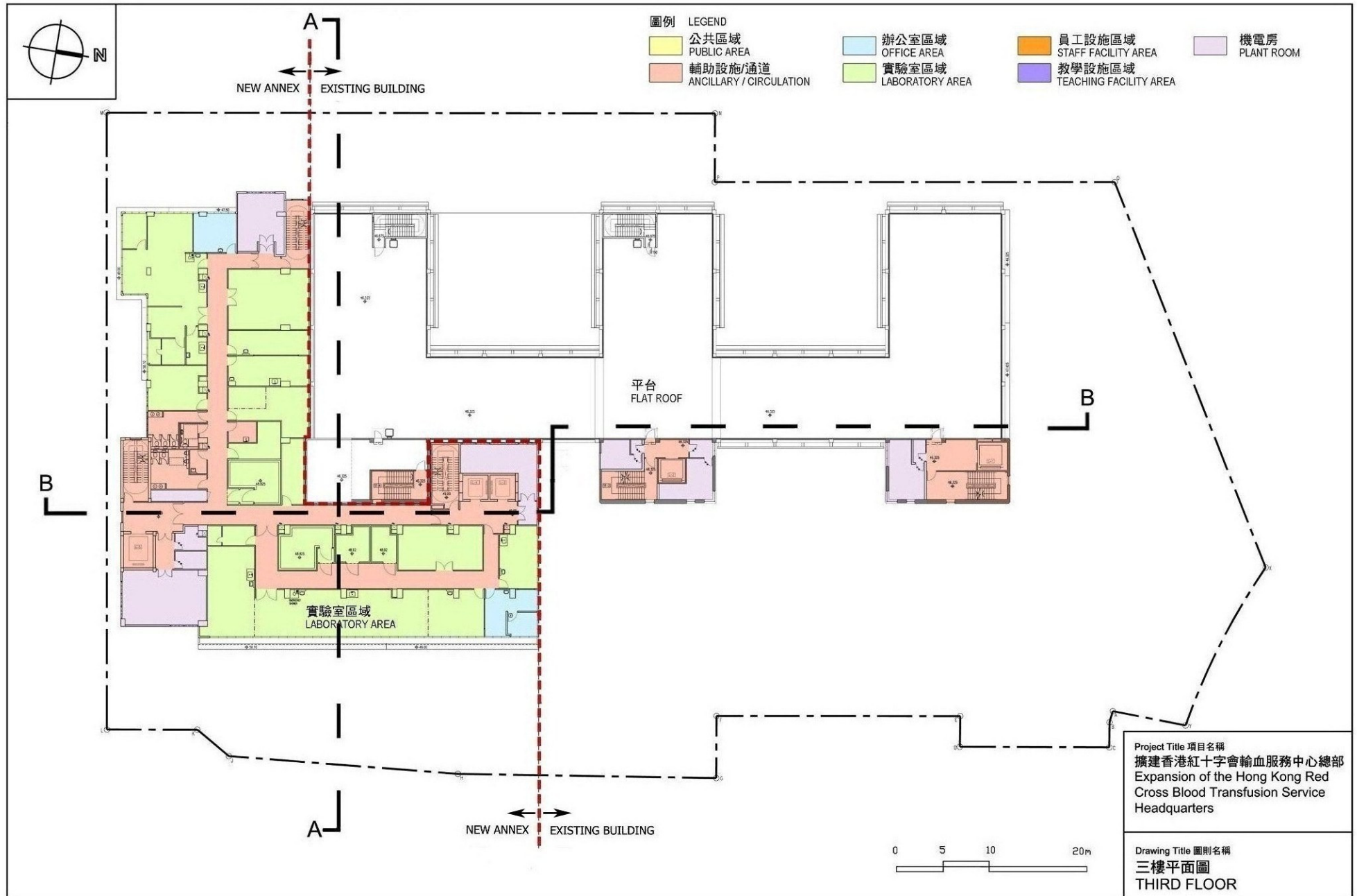
<p><b>Legends 圖例:</b></p> <p> Hong Kong Red Cross Blood Transfusion Service Headquarters Site Boundary 香港紅十字會輸血服務中心總部範圍</p> <p> Proposed New Annex 擬建新翼</p> <p> Proposed Expanded Area 擬擴建範圍</p> <p> Existing Pedestrian Crossing 現有行人過路處</p>	<p> Pedestrian / Barrier Free Route 行人 / 無障礙道路</p> <p> Existing Bus Stop 現有巴士站</p>
---	--

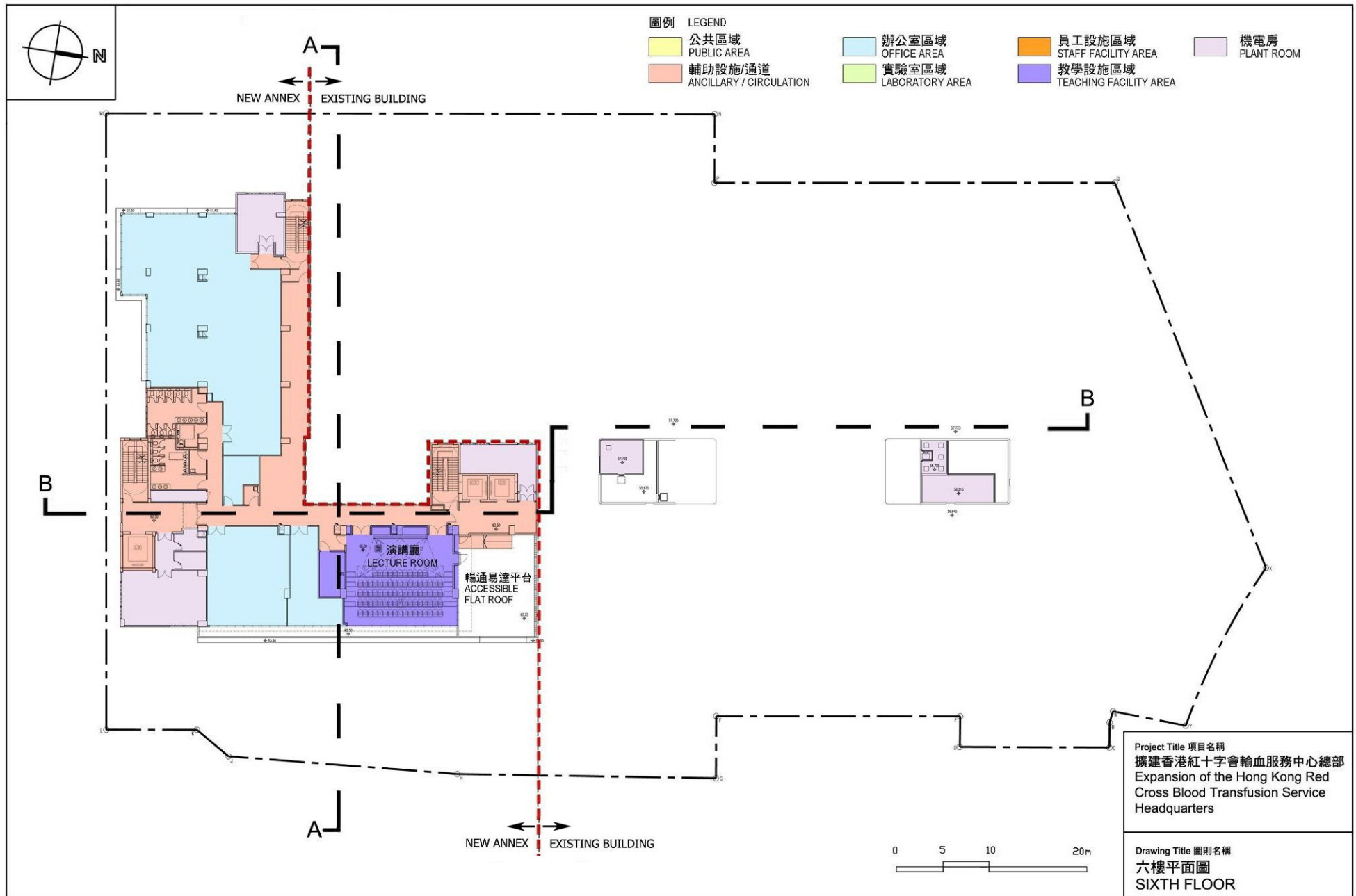
<p>Project Title 項目名稱</p> <p><b>67MM - Expansion of the Hong Kong Red Cross Blood Transfusion Service Headquarters</b> 擴建香港紅十字會輸血服務中心總部</p>	<p><b>Site Location Plan (Not to Scale)</b> 工地平面圖 (不按比例)</p>
---	--











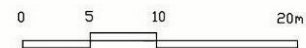


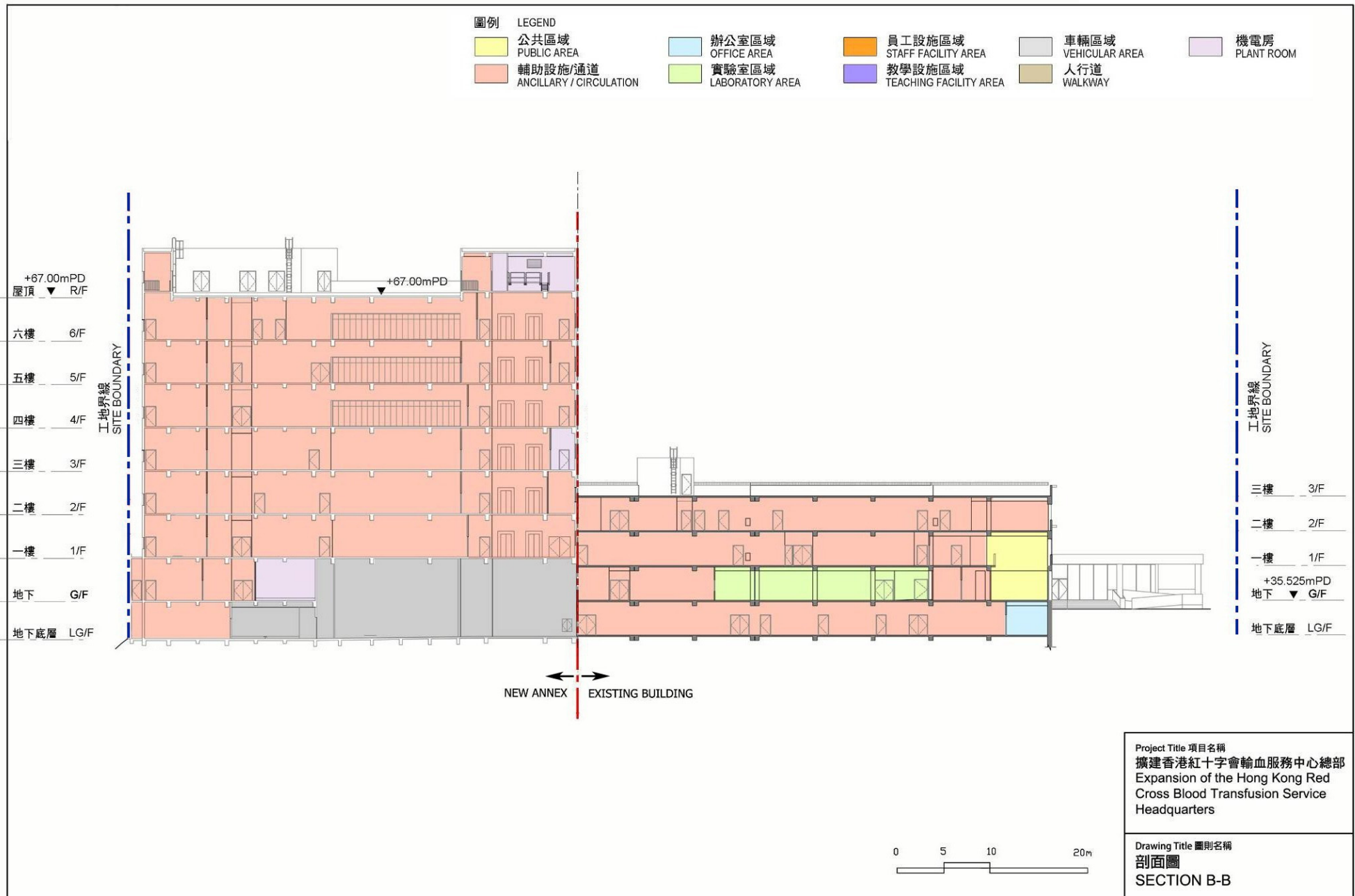
圖例		LEGEND	
	公共區域 PUBLIC AREA		辦公室區域 OFFICE AREA
	輔助設施/通道 ANCILLARY / CIRCULATION		實驗室區域 LABORATORY AREA
			員工設施區域 STAFF FACILITY AREA
			教學設施區域 TEACHING FACILITY AREA
			車輛區域 VEHICULAR AREA
			人行道 WALKWAY
			機電房 PLANT ROOM



Project Title 項目名稱  
 擴建香港紅十字會輸血服務中心總部  
 Expansion of the Hong Kong Red  
 Cross Blood Transfusion Service  
 Headquarters

Drawing Title 圖則名稱  
 剖面圖  
 SECTION A-A







67MM - Expansion of the Hong Kong Red Cross Blood Transfusion Service Headquarters 擴建香港紅十字會輸血服務中心總部  
Perspective view from King's Park Rise (Artist's Impression) 面向京士柏道擴建後的香港紅十字會輸血服務中心總部構思透視圖

## 67MM－香港紅十字會輸血服務中心總部擴建工程

估計顧問費及駐工地人員員工開支的分項數字  
(按 2014 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) 合約管理方面 的顧問費 <sup>(註 2)</sup>	專業人員	49	38	2.0	7.0
	技術人員	84	14	2.0	4.1
				小計	11.1
(b) 駐工地人員的 員工開支 <sup>(註 2)</sup>	技術人員	615	14	1.6	24.0
				小計	24.0
包括－					
(i) 管理駐工地 人員的顧問 費				0.7	
(ii) 駐工地人員 的薪酬				23.3	
				總計	<u>35.1</u>

## 註

- 我們採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以估計員工開支總額，包括顧問間接費用和支付給顧問公司僱員的利潤。我們採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估算顧問所提供駐工地人員的員工開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 71,385 元，總薪級第 14 點的月薪為 24,380 元。)
- 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

## 67MM－香港紅十字會輸血服務中心總部擴建工程

暫定所需的家具和設備項目(單位價格為 100 萬元或以上)清單

項目說明	數量	單位價格 (百萬元)	費用總額 (百萬元)
自動血型分析儀及附件	2	1.200	2.400
自動血液成分分離儀	1	1.800	1.800
入卡式通道管制系統	1	6.500	6.500
銻-137 血液輻照儀	1	4.800	4.800
流式細胞分選儀	1	3.800	3.800
廣播系統	1	1.700	1.700
速凍冰櫃	4	1.400	5.600
保安系統／閉路電視系統	1	2.700	2.700
電話系統－專用自動電話交換系統及交互式話音回應系統連數字電話及模擬電話	1	3.700	3.700