

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2013 年 2 月 5 日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

教育資助金

92EB－九龍牛津道東華三院黃笏南中學重建計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **92EB** 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 2,370 萬元，用以重建九龍牛津道東華三院黃笏南中學。

問題

東華三院(下稱「辦學團體」)轄下的東華三院黃笏南中學(下稱「該學校」)的校舍不符合標準，我們需要改善其教學環境。

建議

2. 教育局局長按建築署署長的意見，建議把 **92EB** 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 2,370 萬元，用以重建該學校。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的範圍包括拆卸該學校位於牛津道 1C 的現有建築物，並在清拆後的土地上興建 1 所設有 30 間課室的中學校舍，以提供下列設施－

- (a) 30 間課室；
- (b) 19 間特別室，包括音樂室、視覺藝術室、電腦輔助學習室和電腦輔助學習預備室各 1 間；2 間綜合科學實驗室；綜合科學實驗預備室和多用途教學室各 1 間，以及 11 間設備為本的多用途室¹；
- (c) 1 間圖書館暨語言室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 2 間會見室；
- (f) 3 間小組教學室；
- (g) 行政辦公室，包括 1 間校長室；2 間副校長室，以及訓導主任室、升學及就業輔導主任室、茶水間、印刷及貯存室、醫療室、校務處、教員室、教員休息室、會議室和學校社工室各 1 間；
- (h) 設有 1 個舞台、多個座椅貯存室和 1 個化粧間的禮堂；
- (i) 體育場地，包括有蓋操場和多用途場地、2 個學生活動中心、3 間體育用品貯存室和 2 間更衣室；
- (j) 1 條跑道²；
- (k) 1 個綠化小園地³；以及

¹ 設備為本的多用途室可供學校進行各項活動，以配合該學校的教學需要。擬設的 11 間設備為本的多用途室包括生物實驗室、生物實驗預備室、物理實驗室、化學實驗室、物理及化學實驗預備室、物理科沖印黑房、設計與科技工場、針黹／縫紉室、家政室、地理室和電腦室各 1 間。

² 位於天台的籃球場周圍會闢設 1 條跑道以善用校園空間。

³ 綠化小園地是校園內一個指定的地方，闢設小園地的目的，是培養學生對園藝和自然環境的興趣。綠化小園地或會設有一個天氣探測站和花圃。

- (1) 附屬設施，包括傷殘人士／消防升降機、供傷殘人士使用的設施、1 個小食部暨中央午膳分發區，以及多個貯物室和洗手間。

4. 我們會在現有的土地上興建 3 幢新大樓，以容納上述設施⁴。擬建新校舍會達到為每名學生提供 2 平方米休憩用地的規劃目標。有關的工地平面圖載於附件 1，新校舍鳥瞰構思圖載於附件 2。如獲財務委員會批准撥款，辦學團體計劃在 2013 年第三季展開工程，在 2015 年年底完工。重建期間，該學校會暫時遷往新界沙田新翠邨前沙田崇真中學的空置校舍上課。

理由

5. 該學校現時開辦 30 班，到 2015 年重建工程完成後會開辦相同班數。該學校的現有校舍(設有 25 間課室)主要建於 1962 年和 1992 年⁵。現有校園的設施不符合標準，未能應付現今中學在教學方面的需要。該學校校舍的現有面積(約 3 809 平方米)遠小於 1 所設有 30 間課室的中學的標準校舍面積(6 950 平方米)，現有設施因而甚為細小。該學校亦欠缺一些標準設施，例如小組教學室、多用途教學室、多用途場地、學生活動中心和傷殘人士／消防升降機。由於近年實行課程和教學法改革(包括由 2009／10 學年起推行新高中課程)，加上該學校教學空間不足，令該學校面臨更嚴峻的挑戰。重建工程計劃可改善該學校設施，使設施達到現行標準和要求，以便改善教學和推行新高中課程。

對財政的影響

6. **92EB** 號工程計劃的非經常補助金，是顧及採用標準設計並設有 30 間課室的公營中學的參考建校費用計算得出。在計算有關的參考建校費用時，是假設建校用地的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環

⁴ 新校舍共有 3 幢大樓，包括北座(主要容納位於地下的行政設施及位於 1 至 5 樓的課室和小組教學室)、南座(主要容納位於地下的電掣房、電力變壓房等機房，以及位於 1 至 5 樓的音樂室、視覺藝術室、實驗室等特別室)和西座(主要容納位於 1 至 3 樓的有蓋操場及位於 4 至 5 樓的禮堂)。

⁵ 該學校的主要建築物(包括主教學樓和禮堂)建於 1962 年，而教學樓新翼則建於 1992 年。

境或土力限制。為應付工地的特定需求，我們亦會向辦學團體提供額外撥款，以供進行工地特定工程。按付款當日價格計算，我們估計非經常補助金的款額為 3 億 2,370 萬元(請參閱下文第 8 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 拆卸工程	3.5	
(b) 工地平整工程	3.7	
(c) 打樁工程	42.0	
(d) 建築工程	134.3	
(e) 屋宇裝備	43.6	
(f) 渠務工程	3.5	
(g) 外部工程	12.5	
(h) 額外的節省能源措施	2.2	
(i) 家具和設備 ⁶	6.7	
(j) 顧問費	3.2	
(i) 合約管理	2.6	
(ii) 駐工地人員的管理	0.3	
(iii) 實付費用	0.3	
(k) 駐工地人員的薪酬	1.9	
(l) 應急費用	24.5	
小計	281.6	(按2012年9月 價格計算)
(m) 價格調整準備	42.1	
總計	323.7	(按付款當日 價格計算)

⁶ 家具和設備的估計費用是參照教育局為 1 所設有 30 間課室、並採用標準校舍用途分配表的新建中學所訂定的標準家具和設備參考清單計算得出。

7. 辦學團體建議委聘顧問負責工程計劃的合約管理和工地監管工作，按人工作月數估計的顧問費及駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 3。**92EB** 號工程計劃下擬建新校舍的建築樓面面積為 13 106 平方米。按 2012 年 9 月價格計算，估計新校舍建築樓面面積的建築費用單位價格(以建築工程及屋宇裝備工程兩項費用計算)為每平方米 13,574 元。建築署署長認為這項價格與政府進行同類建校計劃的有關價格相若。1 所設有 30 間課室，而建校用地的土地狀況並不複雜，且沒有異常的環境或土力限制的中學，其參考建校費用與 **92EB** 號工程計劃預算費的比較，載於附件 4。

8. 如建議獲得批准，辦學團體會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2012 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)
2013-14	25.0	1.06250	26.6
2014-15	154.0	1.12625	173.4
2015-16	89.8	1.19383	107.2
2016-17	9.3	1.26545	11.8
2017-18	3.5	1.34138	4.7
	<u>281.6</u>		<u>323.7</u>

9. 我們按政府對 2013 至 2018 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，制訂按付款當日價格計算的預算。辦學團體會以 3 份總價合約進行建造工程。合約會訂定可調整價格的條文。

10. **92EB** 號工程計劃的家具和設備費用估計約為 670 萬元，按照現行政策，這筆費用會由政府承擔。在 2011／12 學年，該學校每年的經常開支為 4,510 萬元。我們預期新校舍啟用後，該學校每年的經常開支不會大幅增加。

公眾諮詢

11. 我們已在 2005 年 10 月 24 日就檢討建校計劃諮詢立法會教育事務委員會。委員知悉後並不反對我們進行重置和重建工程計劃，以提升現有學校不合標準的設施。

12. 我們已在 2012 年 10 月 26 日就 **92EB** 號工程計劃提交資料文件予九龍城區議會傳閱。議員對該項擬議重建工程計劃並無異議。

13. 我們已在 2013 年 1 月 14 日諮詢立法會教育事務委員會。委員支持該工程計劃。

對環境的影響

14. 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。辦學團體委聘顧問在 2011 年 8 月為 **92EB** 號工程計劃擬就標準學校工程項目類別評估文件。由於有些房間易受環境噪音影響，而且影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，該文件建議為受噪音影響的房間安裝隔音窗和空氣調節設備。在實施有關緩解措施後，該學校在重建後教學環境所受到的噪音影響，將會減至最低。辦學團體已把上述緩解措施列作建築和屋宇裝備工程的一部分，並把所需費用計入上文第 6 段所述的工程計劃預算費內。

15. 辦學團體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的建築工程時，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，以防塵埃造成滋擾。

16. 在策劃和設計階段，辦學團體已考慮採取措施(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)，以盡量減少產生建築廢物。此外，辦學團體亦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(例如以挖掘所得的物料作填料用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁷的惰性建築廢物。為進

⁷ 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。

一步減少產生建築廢物，辦學團體會鼓勵承建商盡量利用循環再用／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。

17. 在建造階段，辦學團體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，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。辦學團體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，以便運送到適當的設施處置。辦學團體亦會要求承建商以運載記錄制度，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棄置的情況。

18. 辦學團體估計這項工程計劃合共會產生大約 12 000 公噸建築廢物，其中約 2 700 公噸(22.5%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 8 000 公噸(66.7%)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，辦學團體會把餘下的 1 300 公噸(10.8%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額約為 38 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；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁸)。

節省能源措施

19. 這項工程計劃將採用多種節能裝置，包括－

- (a) 變凍量空調系統；
- (b) 空調空間採用熱能回收鮮風預調機，以回收在排氣中棄用的熱能；
- (c) 設有電子鎮流器的 T5 型節能光管，並以用戶感應器和日光感應器控制照明；
- (d) 採用發光二極管出口指示牌；以及

⁸ 上述估計金額已計及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，闢設新堆填區的成本(所需費用應會較高昂)。

(e) 升降機內採用自動開／關照明裝置和通風扇。

20. 在可再生能源技術方面，辦學團體會採用光伏系統，以收環保之效及作教育用途。

21. 在綠化措施方面，辦學團體會在學校的地面層和部分天台進行綠化，以收環保和美化之效。

22. 在循環使用裝置方面，辦學團體會採用雨水循環系統，作園景灌溉用途。

23. 採用上述節省能源措施，估計所需額外費用總額約為 220 萬元(包括節能裝置的 50 萬元)，這筆款項已計入工程計劃的預算費內。這些節能裝置每年可節省 7.4% 的能源消耗量，其成本回收期約為 5.1 年。

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. 我們在 2010 年 9 月把 **92EB** 號工程計劃提升為乙級。辦學團體委聘了顧問，在 2011 年 3 月進行詳細設計和擬備招標文件，並委聘承建商在 2011 年 6 月進行地形測量及在 2011 年 7 月進行土地勘察。地形測量及土地勘察工程分別在 2011 年 7 月及 2011 年 9 月完成。上述服務所需的費用總額為 570 萬元，這筆款項已在整體撥款分目 **8100QX** 「獲得教育資助金資助的建築物的改建、加建、維修及改善工程」項下撥款支付。

27. 進行整項工程計劃的擬議建造工程須移走 16 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁹。辦學團體會把種植樹木的建議納入工程計劃內，包括會種植 48 棵新樹。

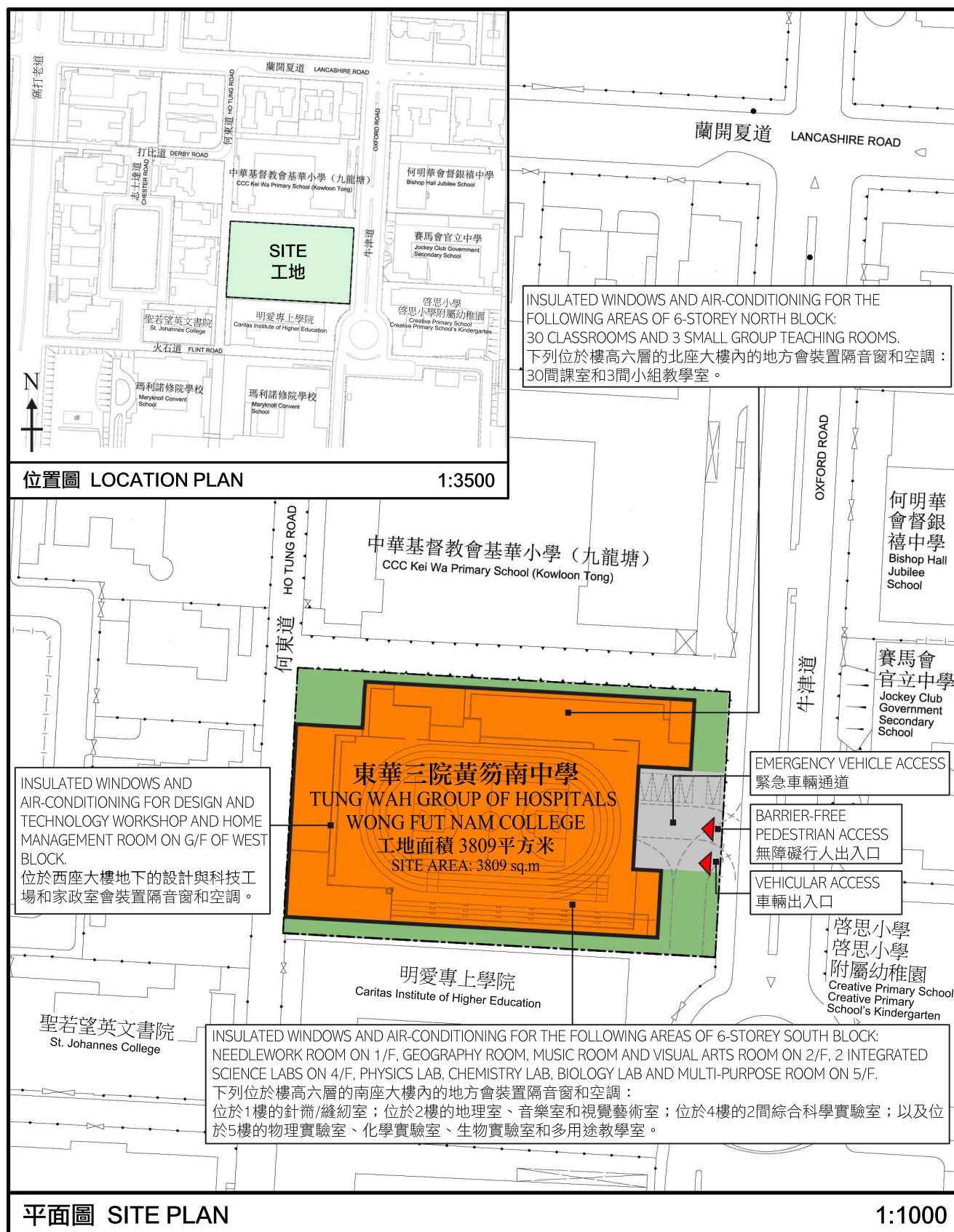
28. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 236 個(213 個工人職位和另外 23 個專業／技術人員職位)，共提供 3 700 個人工作月的就業機會。

教育局

2013 年 1 月

⁹ 「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) 具有文化、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和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、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。



92EB - REDEVELOPMENT OF TUNG WAH GROUP OF HOSPITALS
WONG FUT NAM COLLEGE AT OXFORD ROAD, KOWLOON

92EB - 九龍牛津道東華三院黃笏南中學重建計劃



AERIAL VIEW OF THE NEW SCHOOL PREMISES FROM NORTHEAST
從東北面望向校舍鳥瞰構思圖



AERIAL VIEW OF THE NEW SCHOOL PREMISES FROM NORTHWEST
從西北面望向校舍鳥瞰構思圖

92EB - REDEVELOPMENT OF TUNG WAH GROUP OF HOSPITALS
WONG FUT NAM COLLEGE AT OXFORD ROAD, KOWLOON

92EB - 九龍牛津道東華三院黃笏南中學重建計劃

92EB－九龍牛津道東華三院黃笏南中學重建計劃

估計顧問費及駐工地人員員工開支的分項數字(按 2012 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	—	—	—	2.6
				小計	2.6
(b) 駐工地人員的員 工開支	技術人員	60	14	1.6	2.2
包括－					
(i) 管理駐工地 人員的顧問 費 ^(註 3)					0.3
(ii) 駐工地人員 的薪酬					1.9
				小計	2.2
(c) 實付費用 ^(註 4)					0.3
				小計	0.3
				總計	5.1

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。(目前，總薪級第 14 點的月薪為 22,405 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為 92EB 號工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准撥款把 92EB 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。

3. 顧問在工地監管方面的員工開支，是根據建築署署長擬定的預算計算得出。我們須待建造工程完成後，才能得知實際的人工作月數和實際所需的開支。
4. 實付費用的例子包括文件、圖則、地圖、照片及記錄、印刷、平版印刷和簡介會資料等方面的開支。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。

**1 所中學(設有 30 間課室)的參考建校費用與
92EB 號工程計劃預算費的比較**

百萬元

(按 2012 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	92EB 號工程計劃	
(a) 拆卸工程	—	3.5	(見註 A)
(b) 工地平整工程	—	3.7	(見註 B)
(c) 打樁工程	24.7	42.0	(見註 C)
(d) 建築工程	126.7	134.3	(見註 D)
(e) 屋宇裝備	36.5	43.6	(見註 E)
(f) 渠務工程	6.4	3.5	(見註 F)
(g) 外部工程	22.8	12.5	(見註 G)
(h) 額外的節省能源措施	—	2.2	(見註 H)
(i) 家具和設備	—	6.7	(見註 I)
(j) 顧問費	—	3.2	(見註 J)
(k) 駐工地人員的薪酬	—	1.9	(見註 K)
(l) 應急費用	21.7	24.5	
總計	<u>238.8</u>	<u>281.6</u>	
(m) 建築樓面面積	12 850 平方米	13 106 平方米	
(n) 建築費用單位價格 {[(d)+(e)] ÷ (m)}	每平方米 12,700 元	每平方米 13,574 元	

* 計算 1 所中學(設有 30 間課室)的參考建校費用的假設事項

1. 假設建校用地的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境限制。實施特定的緩解環境影響措施，例如安裝隔音窗和空氣調節設備，以緩解學校所受的噪音影響所需的費用，並不包括在內。
2. 假設無須進行工地平整工程／土力工程，因為在一般情況下，這些工程會在工地交付有關方面進行建校工程前，由其他政府部門以另一項工程撥款進行。
3. 打樁費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 145 枝鋼製工字樁混合打至平均 30 米的深度所需的費用計算得出。這項費用已包括樁帽、連接樑和測試的費用，但處理開拓所得土地的填土引致的負表面摩擦力問題所需的費用，則不包括在內。
4. 假設 1 所設有 30 間課室的學校的工地面積約為 6 950 平方米，而用作建造學校的工地大致平坦，沒有複雜的土力問題，亦無須改移公用設施等(即一個「新發展區」工地)。
5. 假設無須聘用顧問服務，因為建築署會利用內部資源管理這項工程計劃。
6. 家具和設備費用不計算在內，因為這筆費用通常是由新校的辦學團體承擔。
7. 參考建校費用只作比較之用，並會定期檢討。建築署署長會檢討參考建校費用，並在有需要時作出修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 拆卸現有校舍須支付額外費用。
- B. 為新校舍的工地平整工程支付額外費用。
- C. **92EB** 號工程計劃的打樁工程費用預期會較高，是因為在打入鋼製工字樁前須預先進行鑽探，以及須採取其他措施，以緩解對四周建築物造成的震動影響。
- D. **92EB** 號工程計劃的建築工程費用預期會較高，是因為其建築樓面面積較 1 所設有 30 間課室的標準中學為大。該學校的工地面積(3 809 平方米)遠較 1 所標準學校(6 950 平方米)為小，而為了把所有必要的房間和設施設置在面積較小的工地內，該學校的操場會設於天台層，以達到為每名學生提供 2 平方米休憩用地的規劃目標，此設計導致地面層的有蓋空間必須計入建築樓面面積內。此外，該學校亦需安裝隔音窗，以符合經環境保護署(下稱「環保署」)審批的工程項目類別評估文件所載的消減噪音要求。
- E. **92EB** 號工程計劃的屋宇裝備工程費用預期會較高，是因為其建築樓面面積較 1 所設有 30 間課室的標準中學為大。該學校的工地面積(3 809 平方米)遠較 1 所標準學校(6 950 平方米)為小，而為了把所有必要的房間和設施設置在面積較小的工地內，該學校的操場會設於天台層，以達到為每名學生提供 2 平方米休憩用地的規劃目標，此設計導致地面層的有蓋空間必須計入建築樓面面積內。此外，該學校亦需安裝額外的空氣調節設備，以符合經環保署審批的工程項目類別評估文件所載的消減噪音要求。
- F. 渠務工程費用較低，是因為 **92EB** 號工程計劃的工地面積(3 809 平方米)較 1 所設有 30 間課室的中學的標準工地面積(6 950 平方米)為小。
- G. 外部工程(例如鋪築和環境美化工程)費用較低，是因為 **92EB** 號工程計劃的工地面積(3 809 平方米)較 1 所設有 30 間課室的中學的標準工地面積(6 950 平方米)為小。
- H. 須支付節省能源措施所需的額外費用。這些措施每年節省所得的能源消耗量，其成本回收期約為 5.1 年。

- I. 家具和設備估計所需的 670 萬元費用會由政府承擔，這項安排與重建和重置學校的現行政策一致。
- J. 所需的額外費用，是用以支付合約管理和工地監管的顧問服務的費用，以及向顧問發還其實付費用。
- K. 須支付實地監管建築工程的駐工地人員(由顧問聘用)的薪酬。