

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 5 月 21 日

## 總目 703－建築物

### 教育－中學

#### 262ES－觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰發展計劃的 1 所中學

請各委員向財務委員會建議，把 **262ES** 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 7,240 萬元，用以在觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰發展計劃興建一所中學校舍，以重置一所現有資助中學。

## 問題

有些學校在設施不符合現今標準的校舍辦學，在適當時機應予重置。

## 建議

2. 建築署署長建議把 **262ES** 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 7,240 萬元，用以在觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰發展計劃興建一所中學校舍，以重置區內一所在不合標準校舍辦學的現有資助中學(下稱「該學校」)。教育局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

### 3. 擬建中學的設施如下－

- (a) 30 間課室；
- (b) 16 間特別室，包括 1 間電腦輔助學習室、1 間語言室和 1 間多用途室；
- (c) 3 間小組教學室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 2 間面談室；
- (f) 1 間教員室；
- (g) 1 間教員休息室；
- (h) 1 個學生活動中心；
- (i) 1 個會議室；
- (j) 1 個圖書館；
- (k) 1 個禮堂(亦可用以進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (l) 1 個多用途場地；
- (m) 設於學校地下的 2 個籃球場；
- (n) 1 條長 60 米的跑道<sup>1</sup>；

---

<sup>1</sup> 為使校舍地盡其用，會闢設一條長 60 米的跑道。

- (o) 1 個綠化小園地<sup>2</sup>；以及
- (p) 附屬設施，包括 1 部升降機和供殘疾人士使用的設施。

擬建的新校舍會達到為每名學生提供 2 平方米露天場地的規劃目標。有關的工地平面圖載於附件 1，校舍外觀構思圖載於附件 2。我們計劃在 2008 年 10 月展開建造工程，在 2010 年 7 月竣工。

## 理由

4. 該學校現有校舍建於 1967 年，坐落在面積僅為 2 870 平方米的斜坡上，校園面積遠低於現今中學用地面積的 6950 平方米。該學校亦欠缺一些有效進行教與學活動所必需的設施，例如多用途室、語言室、輔導活動室、副校長室、升學就業輔導主任室、訓導主任室、會議室和更衣室。該學校所提供的露天場地，亦未達最新的規劃標準。校內的設施既未符合標準亦已破舊不堪，故需要經常修葺。由於現址面積所限難以原址重建，因此另覓地點重置校舍，是為該學校師生提供優質教學環境最符合成本效益的方案。

5. **262ES** 號工程計劃完成後，可提供 30 間課室和其他設施，以容納該所在 2007/08 學年合共開辦 29 班的同區學校。在 2009 年 9 月推行新高中學制後，該學校的最終班級結構是在中一至中六每級開辦 5 班。

## 對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 1 億 7,240 萬元（見下文第 7 段），分項數字如下－

---

<sup>2</sup> 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。小園地或會設有 1 個天氣探測站和花圃。

		百萬元
(a)	打樁工程／底層結構工程	10.0
(b)	建築工程	81.3
(c)	屋宇裝備	23.5
(d)	渠務工程	3.0
(e)	外部工程	12.5
(f)	家具和設備 <sup>3</sup>	6.0
(g)	顧問費－	6.4
	(i) 合約管理	2.0
	(ii) 工地監管	4.4
(h)	應急費用	<u>13.0</u>
	小計	155.7 (按 2007 年 9 月 價格計算)
(i)	價格調整準備	<u>16.7</u>
	總計	<u>172.4</u> (按付款當日 價格計算)

我們建議委聘顧問進行這項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分項數字詳載於附件 3。**262ES** 號工程計劃下新校舍的建築樓面面積為 13 000 平方米。按 2007 年 9 月價格並以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算，估計建築費用單位價格為每平方米建築樓面面積 8,062 元。我們認為這項價格與政府所進行同類學校工程計劃的有關價格相若。一所同樣設有 30 間課室，而建校地點的土地狀況並不複雜，且未受異常環境或土力限制的中學的參考建校費用與 **262ES** 號工程計劃的預算費的比較，載於附件 4。

<sup>3</sup> 有關費用是根據教育局為採用標準校舍用途分配表，並設有 30 間課室的新中學擬備的標準家具和設備參考清單計算所得。實際款額會在查閱有哪些現有家具和設備可繼續使用後訂定。

7. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2007 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)
2008-09	3.0	1.02575	3.1
2009-10	50.9	1.06293	54.1
2010-11	60.5	1.10545	66.9
2011-12	21.7	1.14967	24.9
2012-13	19.6	1.19566	23.4
	<u>155.7</u>		<u>172.4</u>

8. 我們按政府對 2008 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，我們會以總價形式批出合約。由於合約期不超過 21 個月，合約不會訂定可調整價格的條文。

9. 家具和設備費用估計為 600 萬元，會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。我們估計 **262ES** 號工程計劃的每年經常開支為 3,820 萬元。

## 公眾諮詢

10. 我們在 2008 年 1 月就 **262ES** 號工程計劃諮詢觀塘區議會，區議員支持這項工程計劃。

11. 我們在 2005 年 10 月 24 日就檢討建校計劃的事宜諮詢立法會教育事務委員會。委員備悉我們的計劃，即繼續進行原址重建和另覓地點重置校舍的工程計劃，為現有學校提升不合標準的設施。**262ES** 號工程計劃為一所在不合標準校舍辦學的現有學校進行重置工程。

## 對環境的影響

12. 我們在 2007 年 5 月委聘顧問就 **262ES** 號工程計劃進行初步環境審查。由於某些課室和房間受交通噪音影響，而且影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，該審查建議為這些設施裝置隔音窗和空氣調節設備(下稱「空調」)。建議的紓減措施如下－

紓減措施	估計費用 百萬元 (按 2007 年 9 月 價格計算)
(a) 在課室大樓北面 5 樓和 6 樓的 5 間課室裝置隔音窗和空調	0.5
(b) 在特別室大樓北面地下、2 樓、3 樓和 5 至 7 樓的 3 間小組教學室和 7 間特別室裝置隔音窗和空調	1.5
(c) 建造 3 米高的實心圍牆	2.5

實施上述紓減措施後，這項工程計劃不會受到任何長遠的環境影響。我們已把上述紓減措施列作建築、屋宇裝備和外部工程的一部分，並把所需費用計算在工程計劃預算費內。

13. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商實施紓減措施，控制施工期間噪音、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。

14. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物(例如採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環使用或在其他工程計劃再用)。此外，我們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(例如以挖掘所得物料在工地內作填料用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>4</sup>的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們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。

15. 我們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。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們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。我們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。

16. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 19 600 公噸建築廢物。我們會在工地循環再用其中約 11 000 公噸(56.1%)惰性建築廢物，並把另外 6 800 公噸(34.7%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後循環再用。此外，我們會把 1 800 公噸(9.2%)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 408,600 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<sup>5</sup>)。

---

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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)。

## 節省能源措施

17. 這項工程計劃已採用各種節能裝置，包括－
- (a) 建築物向外的所有辦公室和房間都會採用設有電子鎮流器的 T5 型節能光管，並以日光感應器控制照明；
  - (b) 空調房間會採用熱能回收鮮風預調機；
  - (c) 升降機內會採用自動開／關照明裝置和通風扇；以及
  - (d) 採用發光二極管出口指示牌。
18. 我們會裝置光伏板，提供可再生能源，以收環保之效。
19. 我們會在主要屋頂和平台的適當地方闢設園景，以收環保和美化之效。
20. 我們會敷設雨水收集系統，作園景灌溉用途，以節約用水。
21. 採用上述裝置，估計所需額外費用總額約為 180 萬元，這個款額已納入這項工程計劃的預算費用內。每年可節省能源消耗量約 8%。

## 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、暫定古蹟、已評級文物地點／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

23. 這項工程計劃無須徵用土地。



## 背景資料

24. 我們在 2006 年 9 月把 **262ES** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2007 年 6 月委聘建築顧問進行詳細設計和初步環境審查，又在 2007 年 11 月委聘工料測量顧問擬備招標文件。上述顧問服務和工程所需費用總額約為 370 萬元。這些費用已在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付。建築顧問已完成詳細設計和初步環境審查。工料測量顧問正為招標文件定稿。

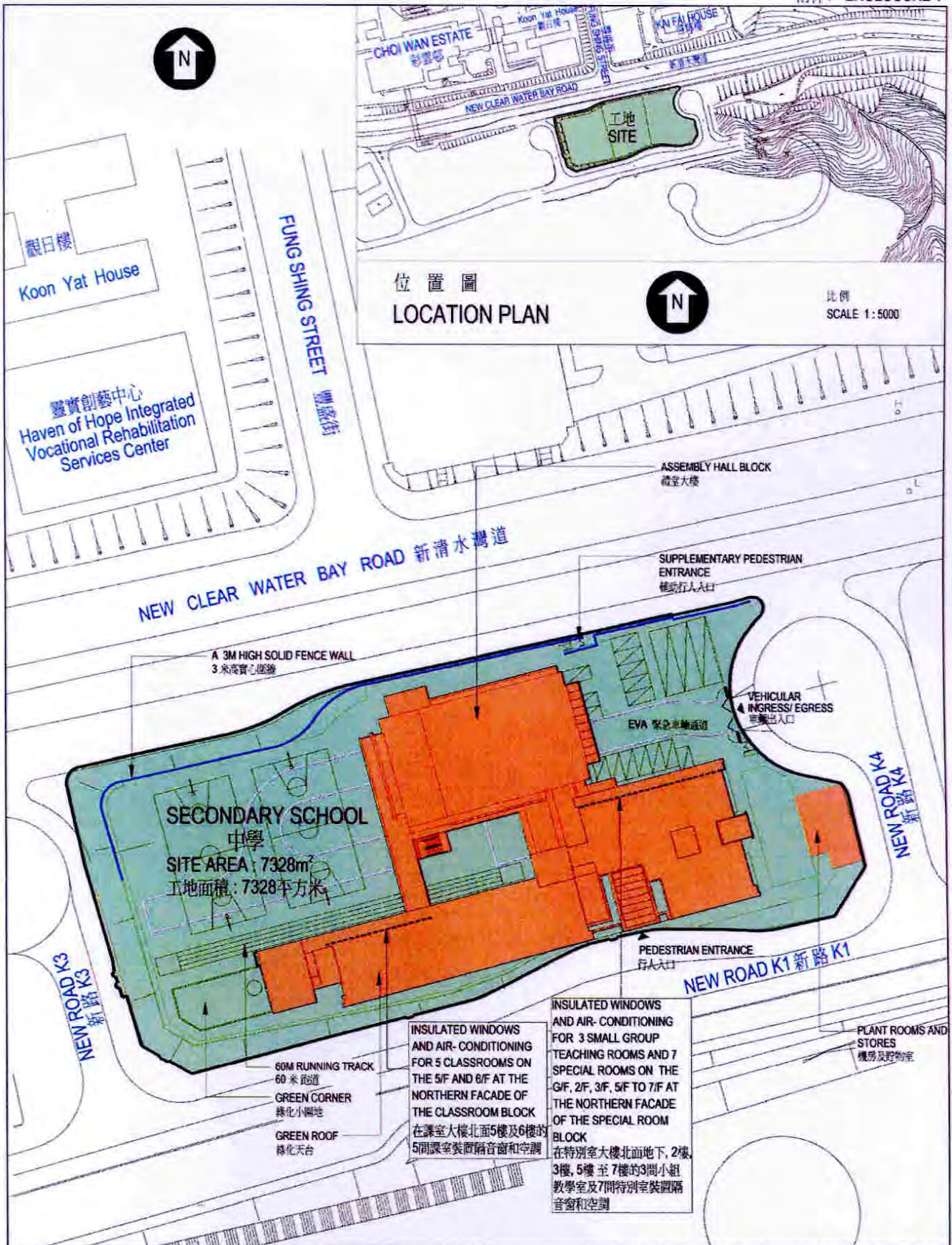
25. 擬議工程無須移走樹木。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 130 棵樹和 1 500 叢灌木，以及闢設 500 平方米草地。


26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 160 個(140 個工人職位和另外 20 個專業／技術人員職位)，共提供 2 860 個人工作月的就業機會。

-----

教育局

2008 年 5 月



TITLE 262ES A SECONDARY SCHOOL AT DEVELOPMENT NEAR CHOI WAN ROAD AND JORDAN VALLEY, KWUN TONG 觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰 發展計劃的1所中學	drawn by 繪圖 畢浩濤 LEO PAT	date 日期 31.03.08	drawing no. 圖號 AB/7055/NM-01	scale 比例 1:900
	approved by 批核 鄧文傑 JOSEPH M.K. TANG	date 日期 31.03.08	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	office 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			





從西面望向校舍的構思圖  
 VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM WESTERN DIRECTION  
 (ARTIST'S IMPRESSION)



從東南面望向校舍的構思圖  
 VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM SOUTH-EASTERN DIRECTION  
 (ARTIST'S IMPRESSION)

TITLE 262ES A SECONDARY SCHOOL AT DEVELOPMENT NEAR CHOI WAN ROAD AND JORDAN VALLEY, KWUN TONG 觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰 發展計劃的1所中學	drawn by 繪圖 畢浩璋 LEO PAT	date 日期 31.03.08	drawing no. 圖號 AB/7055/NM-02	scale 比例 N.T.S.
	approved by 批核 鄧文傑 JOSEPH M.K. TANG	date 日期 31.03.08	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	office 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			

## 262ES – 觀塘彩雲道及佐敦谷毗鄰發展計劃的 1 所中學。

## 估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		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 <sup>(註 2)</sup>	專業人員	—	—	—	1.5
	技術人員	—	—	—	0.5
(b) 工地監管 <sup>(註 3)</sup>	專業人員	12.1	38	1.6	1.1
	技術人員	109.5	14	1.6	3.3
				總計	<u>6.4</u>

## 註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(在 2008 年 1 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。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 **262ES** 號工程計劃設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **262ES** 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
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，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

中學(設有 30 間課室)建校計劃的參考建校費用與  
262ES 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2007 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	262ES	
(a) 打樁／底層結構工程	13.3	10.0	(見註 A)
(b) 建築工程	68.5	81.3	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	20.2	23.5	(見註 C)
(d) 渠務工程	3.0	3.0	
(e) 外部工程	12.4	12.5	
(f) 家具和設備	—	6.0	(見註 D)
(g) 顧問費	—	6.4	(見註 E)
(h) 應急費用	11.7	13.0	
總計	129.1	155.7	
(i) 建築樓面面積	12 238 平方米	13 000 平方米	
(j) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(i)}	每平方米 7,248 元	每平方米 8,062 元	

\* 計算參考建校費用時所假設的事項

1. 預計費用時，是假設建校地點的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境限制。實施特定的紓減環境影響措施，如安裝隔音窗、空調和建造圍牆，以消滅學校所受的噪音影響所需的費用，並不包括在內。
2. 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學校建造工程前，由其他政府部門以另一項工程撥款進行。

3. 打樁工程費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 138 枝鋼製工字樁打至平均 30 米的深度所需的費用計算得出。這項費用還包括樁帽、連接樑和測試的費用，但處理在開拓所得的土地填土所引致的負表面摩擦力問題所需的費用，則不包括在內。
4. 渠務和外部工程費用是按工地面積為 6 950 平方米、設有 30 間課室的標準中學所需的費用計算，而用作興建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. 無須聘用顧問服務。
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，以配合新的學額需求。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。我們已在 2008 年 3 月，根據 2007 年 9 月最後審定的價格水平，修訂參考建校費用。

#### 註

- A. 打樁／底層結構工程費用較低，是因為建築物部分地方會由基腳支撐。
- B. 建築工程費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大。
- C. 屋宇裝備費用較高，是因為建築樓面面積較大，而且須加裝空調作消減噪音措施。
- D. 家具和設備估計所需的 600 萬元費用，會由政府按現時重置現有學校的政策承擔。
- E. 顧問費是須付予顧問以進行合約管理和建築工程工地監管工作的費用。