

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2003 年 6 月 11 日

## 總目 703－建築物

### 教育－中學

**244ES**－沙田第 38A 區的 1 所中學

### 教育－小學

**297EP**－沙田第 38A 區的 1 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 8,900 萬元和 8,180 萬元，用以在沙田第 38A 區興建一所中學和一所小學。

## 問題

到 2007/08 學年，我們將沒有足夠中學應付增加的學額需求。與此同時，我們須協助小學和中學結為「一條龍」學校，使學生可以享受連貫而全面的學習經歷，也令本港的學校體系更多元化。

## 建議

2. 建築署署長建議把兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用總額為 1 億 7,080 萬元。教育統籌局局長支持這項建議。這兩項工程計劃如下一

	工程計劃預算費 百萬元 (按付款當日價格計算)
(a) 244ES – 沙田第 38A 區的 1 所中學	89.0
(b) 297EP – 沙田第 38A 區的 1 所小學	81.8
總計	<u>170.8</u>

### 工程計劃的範圍和性質

3. 兩所擬建學校均位於沙田第 38A 區，校內的設施如下－

	244ES	297EP
(a) 課室	30	30
(b) 特別室，包括一間電腦輔助學習室和一間語言室	14	6
(c) 小組教學室	7	4
(d) 輔導活動室	1	1
(e) 面談室	6	2
(f) 教員室	1	1
(g) 教員休息室	1	1
(h) 學生活動中心	0	1
(i) 會議室	1	1
(j) 多用途場地	0	1
(k) 綠化小園地 <sup>1</sup>	1	1
(l) 附屬設施，包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施	有	有

#### 共用設施

(m) 一個大禮堂(大禮堂和設於禮堂大樓天台的籃球場並可供進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)和一個小禮堂

<sup>1</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。小園地或會設有一個溫室、一個天氣探測站和花園。

- (n) 一個圖書館
- (o) 一個學生活動中心
- (p) 一個多用途場地
- (q) 兩個籃球場(一個設於學校地下,另一個設於禮堂大樓的天台)
- (r) 一個可劃作兩個籃球場的小型足球場
- (s) 校巴和車輛停放設施

兩所擬建學校會結為「一條龍」學校,由同一辦學團體開辦。這所學校的中、小學部會共用上文第(m)至(s)項設施。此外, **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃均會達到為每名學生提供兩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,電腦繪製的校舍模擬圖載於附件 2。建築署署長計劃在 2003 年 11 月展開這兩項工程計劃的建造工程,在 2005 年 7 月完成工程。

## 理由

4. 教育統籌委員會在 2000 年 9 月發表的《香港教育制度改革建議》報告中,提出應鼓勵辦學理念相同的小學和中學結為「一條龍」學校。在這個辦學模式下,「一條龍」學校小學部的學生可全數直接升讀中學部。這項安排可使中小學教育連成一氣,學生既可從全盤策劃的中小學基礎教育課程中獲益,又可獲得連貫的學習經歷。此外,「一條龍」辦學模式不但可加強學校對學生的認識和照顧,也可減少小學生升讀中學的適應問題。把學校的中、小學部同設於一個校址是「一條龍」學校發展計劃的一個主要概念。

5. 為使本港的學校體系不斷改進,我們支持開辦更多「一條龍」學校。為此,我們已採取多項措施,包括預留建校用地作興建新的「一條龍」學校之用。我們計劃由現時至 2008/09 學年期間,興建七所「一條龍」學校,當中包括 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃。

6. 此外,興建這所「一條龍」學校可補中學學額的不足。我們預測,在 2003/04 至 2007/08 學年期間,本港仍須加開 930 個中學班級,才能應付增加的學額需求。到現時為止,已有 20 項建校計劃獲財務委員會批准撥款進行,有關學校落成後,可提供共 588 間課室。另有

兩項中學建校計劃正待財務委員會批准<sup>2</sup>，這兩項建校計劃完成後，可提供共 60 間課室。**244ES** 號工程計劃完成後，會另外提供 30 間課室。計算下來，中學班級不足之數會減至 252 個。此外，另有一所設有 30 間課室的中學會在 **258ES** 號工程計劃下興建。有關這項建校計劃的文件也會在這次會議提交委員審議(請參閱 PWSC(2003-04)27 號文件)。至於預期不足的班級，我們打算由其他建校計劃補足。

7. 擬建「一條龍」學校的小學部既有助中、小學部課程銜接，也可提供適量的額外小學學額。我們需要提供額外的小學學額，以便在教育制度引入市場機制，讓家長和學生有更多選擇，同時可鼓勵學校力求改進，精益求精。另外，擬建的「一條龍」學校會根據直接資助計劃開辦。由於直接資助計劃下的學校有別於資助學校和官立學校，因此，如非學生選擇，當局是不會把他們派往直資學校的。這樣可進一步引入市場力量，推動學校提高教學質素。此外，很多家長會選擇「一條龍」學校，以便子女可直接升讀中學。

## 對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃的建設費用分別為 8,900 萬元和 8,180 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元	
	<b>244ES</b>	<b>297EP</b>
(a) 地基／打樁工程	3.5	7.5
(b) 建築工程	52.9	43.8
(c) 屋宇裝備	15.6	14.0
(d) 渠務和外部工程	11.3	11.3
(e) 顧問費	3.6	3.3
(i) 合約管理	2.9	2.6
(ii) 工地監管	0.7	0.7

<sup>2</sup> 在工務小組委員會 2003 年 5 月 21 日會議上，委員同意向財務委員會建議提升 **251ES** 和 **254ES** 兩項工程計劃的級別，以便興建兩所設有 30 間課室的中學。財務委員會會在 2003 年 6 月 13 日審議有關建議。

	百萬元		
	244ES	297EP	
(f) 應急費用	8.7	8.0	(按 2002 年 9 月 價格計算)
小計	95.6	87.9	
(g) 價格調整準備	(6.6)	(6.1)	(按付款當日 價格計算)
總計	89.0	81.8	

建築署署長建議委聘顧問進行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。**244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃的建築樓面面積分別為 12 608 平方米和 11 025 平方米。按 2002 年 9 月價格計算，估計 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃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)分別為每平方米建築樓面面積 5,433 元和 5,243 元。建築署署長認為上述價格與政府所進行同類建校計劃的有關價格相若。一所中學的參考建校費用(基於建校地點的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境或土力限制而計算得出)與 **244ES** 號工程計劃預算費的比較載於附件 4。一所小學(設有 30 間課室)的參考建校費用(基於相同情況計算得出)與 **297EP** 號工程計劃預算費的比較載於附件 5。

9. 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 2002 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)	
	244ES	297EP		244ES	297EP
2003-04	4.2	4.0	0.94300	4.0	3.8
2004-05	40.0	38.3	0.93003	37.2	35.6
2005-06	41.4	37.0	0.93003	38.5	34.4
2006-07	10.0	8.6	0.93003	9.3	8.0
	95.6	87.9		89.0	81.8

10. 我們按政府對 2003 至 2007 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於合約期不超過 21 個月，加上工程範圍可以預先清楚界定，出現不明確情況的機會甚微，故我們會以一份固定總價合約進行這兩項建校工程。

11. **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃估計所需的家具和設備費用<sup>3</sup>分別為 860 萬元和 390 萬元，這方面的費用會由有關的辦學團體承擔。這項安排與現行政策一致。

12. 我們估計在 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃下興建的學校，每年的經常開支分別為 3,770 萬元和 2,500 萬元。

## 公眾諮詢

13. 我們在 2002 年 1 月就這兩項工程計劃諮詢沙田區議會，議員支持進行有關工程。

## 對環境的影響

14. 我們在 2002 年 5 月委聘顧問就 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃進行初步環境審查。審查所得的結論是，只要實施紓減環境影響措施，減低道路交通噪音影響，使影響程度不會超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，擬建學校的環境便不會受到影響。有關的紓減環境影響措施如下－

---

<sup>3</sup> 有關費用是根據教育統籌局為按「2000 年設計」興建的學校擬備的標準家具和設備清單計算得出。

工程計劃編號	紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 2002 年 9 月 價格計算)
<b>244ES</b>	(a) 在課室大樓向西北一面 5 樓和 6 樓的四間課室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	0.4
	(b) 在特別室大樓向東北一面 1 樓至 5 樓的八間特別室和五間小組教學室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	1.8
<b>297EP</b>	(c) 在課室大樓向西北一面 2 樓至 6 樓的九間課室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	0.9
	(d) 在特別室大樓向西南一面 2 樓至 5 樓的五間課室、四間特別室和三間小組教學室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	1.5
	(e) 在校址的西南面建造 2.5 米高的圍牆	0.3

上述紓減環境影響措施已列作屋宇裝備工程和外部工程的一部分；我們已把實施這些措施所需的費用計算在有關工程計劃的預算費內。

15. 我們會在有關合約訂定條文，規定承建商實施紓減環境影響措施，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。

16. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。建築署署長在學校的設計中採用更多預製建築構件，包括預製牆板間隔及現成的裝置和設備，以減少搭建臨時模板和避免產生建築廢料。我們會把適用的挖掘物料作填料用途，在這項工程計劃的工地使用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。此外，

我們會規定承建商在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環再造或在其他工程計劃再用。

17. 建築署署長會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料。建築署署長會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定，並會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。此外，建築署署長會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。我們估計擬進行的工程計劃會產生的建築和拆卸物料數量如下－

工程計劃編號	建築和拆卸物料總數量	在工地再用／循環再造的建築和拆卸物料		運往公眾填土區 <sup>4</sup> 的建築和拆卸物料		運往堆填區的建築和拆卸物料	
		立方米	%	立方米	%	立方米	%
<b>244ES</b>	3 400	2 180	64.1	680	20.0	540	15.9
<b>297EP</b>	2 980	1 910	64.1	600	20.1	470	15.8

把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用。就 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃而言，估計所需費用分別為 67,500 元和 58,750 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>5</sup>計算)。

## 土地徵用

18. 這兩項工程計劃均無須徵用土地。

<sup>4</sup> 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

<sup>5</sup> 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。



## 背景資料

19. 我們在 2003 年 1 月 20 日就最新的中小學建校計劃徵詢立法會教育事務委員會的意見。這項「一條龍」學校工程計劃是其中一項擬進行的建校計劃。該事務委員會對我們建議的計劃並無異議。

20. 我們在 2001 年 9 月把 **244ES** 和 **297EP** 兩項工程計劃提升為乙級。我們已聘用定期合約承辦商在 2003 年 3 月進行工地勘測工作，並已委聘顧問在 2002 年 5 月進行詳細設計工作、初步環境審查和地形測量工作，以及在 2003 年 4 月進行招標文件擬備工作；這些工作所需的費用總額為 500 萬元。這筆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。定期合約承辦商和顧問已完成兩項工程計劃的工地勘測工作、詳細設計工作、初步環境審查和地形測量工作。顧問現正為招標文件定稿。

21. 我們估計為進行擬議工程計劃而開設的職位數目如下－

工程計劃編號	專業／技術人員	工人	員工總數	人工作月總數
<b>244ES</b>	15	105	120	2 200
<b>297EP</b>	15	100	115	2 100

-----

教育統籌局  
2003 年 6 月








電腦繪製的工地模擬圖(東南面)

COMPUTER RENDERING DRAWING OF THE SITE (SOUTH-EASTERN VIEW)

title 244ES & 297EP 沙田第38A區 1所中學及1所小學 A SECONDARY SCHOOL AND A PRIMARY SCHOOL IN AREA 38A, SHA TIN	drawn by CINDY M.C. LAM	date 22-4-03	drawing no. AB/6355/XD101	scale 1:1000
	approved SIDNEY C.K.LAM	date 22-4-03	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			

**244ES – 沙田第 38A 區的 1 所中學**  
**297EP – 沙田第 38A 區的 1 所小學**

## 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)	
		244ES	297EP			244ES	297EP
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	—	2.0	1.8
	技術人員	—	—	—	—	0.9	0.8
(b) 工地監管 (註 3)	專業人員	7.6	7.6	38	1.6	0.7	0.7
總計						3.6	3.3

## 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 2002 年 10 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 57,730 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 **244ES** 和 **297EP** 兩項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 **244ES** 和 **297EP** 兩項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，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。

中學建校計劃的參考建校費用與  
244ES 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2002 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	244ES	
(a) 地基／打樁工程	9.0	3.5	(見註 A)
(b) 建築工程	50.2	52.9	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	12.8	15.6	(見註 C)
(d) 渠務和外部工程	10.5	11.3	(見註 D)
(e) 顧問費	—	3.6	(見註 E)
(f) 應急費用	8.3	8.7	
	總計	90.8	95.6
(g) 建築樓面面積	12 238 平方米	12 608 平方米	
(h) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(g)}	每平方米 5,148 元	每平方米 5,433 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、裝置空氣調節設備和建造圍牆，以消減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 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，但處理填海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 平方米的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。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。建築署署長會檢討參考費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

#### 註

- A. 地基／打樁工程費用較低，是因為中學部所在的工地基巖層接近地面，故可採用條形地基，無須進行打樁工程。
- B. 建築費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大。
- C. 屋宇裝備費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大，而且須裝置空氣調節設備，作為消減噪音措施。
- D. 渠務和外部工程費用較高，是因為學校的工地面積較大。
- E. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。

小學(設有 30 間課室)建校計劃的參考建校費用與  
297EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2002 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	297EP	
(a) 打樁工程	7.5	7.5	
(b) 建築工程	41.3	43.8	(見註 A)
(c) 屋宇裝備	11.0	14.0	(見註 B)
(d) 渠務和外部工程	9.5	11.3	(見註 C)
(e) 顧問費	—	3.3	(見註 D)
(f) 應急費用	7.0	8.0	
	總計	76.3	87.9
(g) 建築樓面面積	10 727 平方米	11 025 平方米	
(h) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(g)}	每平方米 4,876 元	每平方米 5,243 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、裝置空氣調節設備和建造圍牆，以消減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 112 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，但處理填海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 6 200 平方米、設有 30 間課室的標準小學所需的費用計算，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。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。建築署署長會檢討參考費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 建築費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大。
- B. 屋宇裝備費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大，而且須裝置空氣調節設備，作為消減噪音措施。
- C. 渠務和外部工程費用較高，是因為學校的工地面積較大，而且須建造圍牆，作為消減噪音措施。
- D. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。