

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 2 月 7 日

## 總目 703－建築物

### 教育－小學

#### 332EP－荃灣深井 1 所設有 24 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **332EP** 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 1,120 萬元，用以在荃灣深井興建一所設有 24 間課室的小學。

## 問題

我們有需要興建一所小學，以便荃灣區一所現有的半日制小學轉為全日制。

## 建議

2. 建築署署長建議把 **332EP** 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 1,120 萬元，用以在荃灣深井興建一所設有 24 間課室的小學。教育統籌局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. 擬建小學的設施如下一

(a) 24 間課室；

(b) 6 間特別室，包括 1 間電腦輔助學習室和 1 間語言室；

- (c) 4 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(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 個籃球場和 1 個小型足球場；
- (n) 1 條長 60 米的跑道<sup>1</sup>；
- (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。

---

<sup>1</sup> 為使校舍地盡其用，會闢設長 60 米的跑道。

<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 個溫室、1 個天氣探測站和花圃。

擬建學校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 2007 年 11 月展開新校舍建造工程，在 2009 年 7 月完成工程。

## 理由

4. 政府的政策是，到 2007/08 學年，大致上為所有小學生提供全日制小學教育。在 2006/07 學年，本港有 90% 的小學學額屬全日制。

5. **332EP** 號工程計劃完成後，可提供 24 間課室和其他設施，以便同一地區一所現有半日制小學的上午班或下午班遷入，讓該小學的上午班和下午班都可轉為全日制。由於該校目前在一所設有 24 間課室的校舍開辦 47 個半日制班級，報讀率為 97%。因此，我們有需要增建校舍，以便該校轉作全日制。這項工程計劃不會影響全港和荃灣區已規劃的小學學額供應量。

## 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 1,120 萬元（見下文第 7 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 打樁工程	14.0
(b) 建築工程	46.9
(c) 屋宇裝備	16.6
(d) 渠務	2.5
(e) 外部工程	9.5
(f) 家具和設備 <sup>3</sup>	3.2

<sup>3</sup> 有關費用是根據教育統籌局為採用標準校舍用途分配表，並設有 24 間課室的新小學擬備的標準家具和設備參考清單計算得出。

		百萬元	
(g)	顧問費 —	4.7	
	(i) 合約管理	1.5	
	(ii) 工地監管	3.2	
(h)	應急費用	9.4	
	小計	106.8	(按2006年9月 價格計算)
(i)	價格調整準備	4.4	
	總計	111.2	(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。332EP 號工程計劃的建築樓面面積為 9 790 平方米。按 2006 年 9 月價格計算，以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算，估計這項工程計劃的建築費用單位價格為每平方米建築樓面面積 6,486 元。我們認為這項價格與政府所進行同類建校計劃的有關價格相若。一所建校地點的土地狀況並不複雜，而且不受異常環境或土力限制的 24 間課室的小學的參考建校費用與 332EP 號工程計劃預算費的比較，載於附件 4。

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 2006 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)
2007-08	8.0	1.01250	8.1
2008-09	38.0	1.02769	39.1
2009-10	39.0	1.04310	40.7
2010-11	12.0	1.05875	12.7
2011-12	9.8	1.08257	10.6
	<u>106.8</u>		<u>111.2</u>

8. 我們按政府對 2007 至 2012 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 320 萬元，並會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

10. 在 2005/06 學年，上述現有小學上午班或下午班每年經常開支為 2,020 萬元。我們估計 **332EP** 號工程計劃的每年經常開支為 2,020 萬元。

## 公眾諮詢

11. 我們已在 2006 年 11 月 28 日就 **332EP** 號工程計劃諮詢荃灣區議會。區議員支持這項工程計劃。

12. 我們亦曾在 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。委員支持我們的建議，即繼續進行把現有半日制小學轉為全日制的建校項目，包括 **332EP** 號工程計劃，但學校規模須由 30 間課室縮減至 24 間課室。我們在 2006 年 12 月 22 日把有關這個小學建校項目的資料文件提交該事務委員會傳閱。委員沒有就這項建議提出任何異議。

## 對環境的影響

13. 我們在 2004 年 10 月委聘顧問就 **332EP** 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，審查建議在適當地點建造圍牆，並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 2006 年 9 月 價格計算)
(a) 在課室大樓向北面 1 樓至 4 樓的 24 間課室、4 間特別室和 4 間小組教學室裝置隔音窗和空調	3.2
(b) 沿工地北面毗連青山公路的邊界建造高 3.5 米的實心圍牆	0.5

實施上述紓減措施後，這項工程計劃不會對環境造成任何長遠影響。我們已把上述紓減措施列作屋宇裝備工程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。

14. 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。

15. 在策劃和設計階段，我們曾考慮如何盡量減少產生建築和拆卸(下稱「搭建」)物料。此外，為盡量減少棄置搭建物料到公眾填料接收設施<sup>4</sup>，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搭建物料(例如把適用的挖掘所得物料作填料用途，在工地使用；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)。為進一步減少產生建築廢料，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的搭建物料，以及使用木材以外的物料搭建模板。

16. 此外，我們會要求承建商提交廢物管理計劃(下稱「管理計劃」)，供當局批核。管理計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生搭建物料，並把物料再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的管理計劃相符。我們亦會利用運載記錄制度，監管公眾填料、搭建物料和搭建廢料分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。我

<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公眾填料。

們會要求承建商把公眾填料與拆建廢料分開，以便運至適當的設施處置。我們並會記錄拆建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

17. 我們估計這項工程計劃會產生大約 10 200 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 5 600 公噸(54.9%)，把另外 3 800 公噸(37.3%)運到公眾填料接收設施供日後再用，以及把 800 公噸(7.8%)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拆建物料的費用，估計總額約為 202,600 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>)。

## 土地徵用

18. 這項工程計劃無須徵用土地。

## 背景資料

19. 我們在 2003 年 10 月把 **332EP** 號工程計劃提升為乙級之前，曾在 2001 年 9 月委聘定期合約承辦商為 **332EP** 號工程計劃進行工地勘測工作，所需費用為 100,000 元。我們委聘建築顧問在 2004 年 7 月進行初步環境審查、地形測量和詳細設計工作。我們委聘工料測量顧問在 2006 年 12 月擬備招標文件。這些工作所需費用總額為 230 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。建築顧問和定期合約承辦商已完成工地勘測、初步環境審查、地形測量和詳細設計工作。工料測量顧問現正為招標文件定稿。

---

<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)。

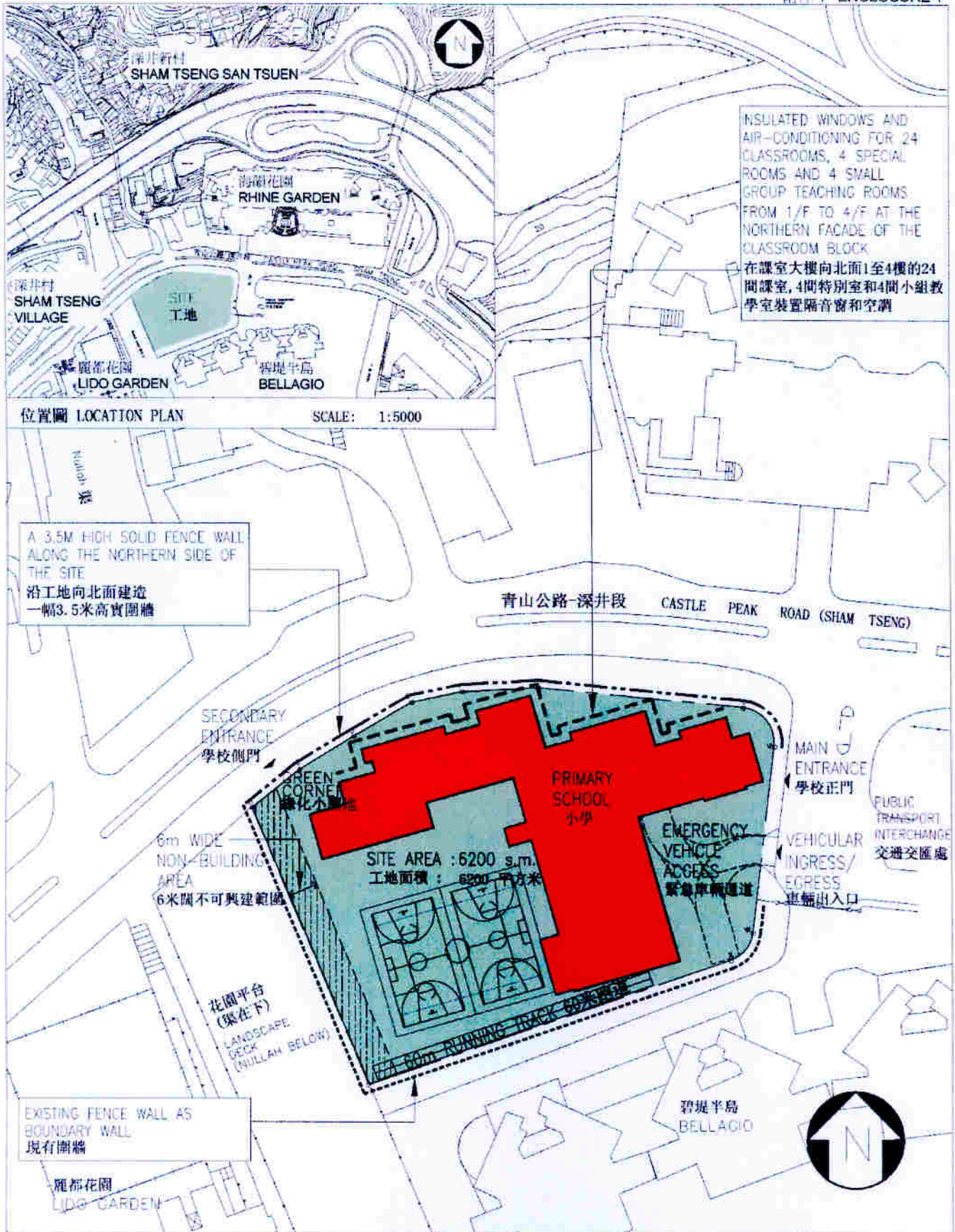
20. 進行擬議工程無須移走樹木。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 75 棵樹、6 364 叢灌木和闢設 296 平方米草地。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 126 個(112 個工人職位和另外 14 個專業／技術人員職位)，共提供 2 170 個人工作月的就業機會。

-----

教育統籌局  
2007 年 2 月





位置圖 LOCATION PLAN

SCALE: 1:5000

TITLE 332EP

A 24-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL IN SHAM TSENG, TSUEN WAN  
荃灣深井1所設有24間課室的小學

DRAWN BY 繪圖  
PATRICK WONG

APPROVED 覆核  
JOEL CHAN

OFFICE 辦事處

ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處

DATE 日期  
DEC 2006

DATE 日期  
DEC 2006

DRAWING NO. 編號  
AB/5815/XA101

SCALE 比例  
1:1000



ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署



從南面望向校舍的構思圖  
VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM SOUTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)



從北面望向校舍的構思圖  
VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM NORTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

TITLE 332EP A 24-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL IN SHAM TSENG, TSUEN WAN 荃灣深井1所設有24間課室的小學	DRAWN BY 繪圖 PATRICK WONG	DATE 日期 DEC 2006	DRAWING NO. 編號 AB/5815/XA102	SCALE 比例 N.T.S.
	APPROVED 覆核 JOEL CHAN	DATE 日期 DEC 2006	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	OFFICE 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			

## 332EP－荃灣深井 1 所設有 24 間課室的小學

## 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)
(a) 合約管理 (註2)	專業人員	—	—	—	1.1
	技術人員	—	—	—	0.4
(b) 工地監管 (註3)	專業人員	19	38	1.6	1.6
	技術人員	55	14	1.6	1.6
				總計	<u>4.7</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 2006 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 332EP 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 332EP 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，才能知道在工地監管方面實際的人工作月數和實際所需的開支。

設有 24 間課室的小學的建校計劃的參考建校費用與  
332EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元

(按 2006 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	332EP	
(a) 打樁工程	8.1	14.0	(見註 A)
(b) 建築工程	42.6	46.9	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	11.4	16.6	(見註 C)
(d) 渠務	1.8	2.5	(見註 D)
(e) 外部工程	7.4	9.5	(見註 E)
(f) 家具和設備	—	3.2	(見註 F)
(g) 顧問費	—	4.7	(見註 G)
(h) 應急費用	7.2	9.4	
	78.5	106.8	
總計			
(i) 建築樓面面積	9 129 平方米	9 790 平方米	
(j) 建造費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(i)}	每平方米 5,915 元	每平方米 6,486 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. 打樁工程費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 101 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 4 700 平方米、設有 24 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，因為就新辦學校而言，這筆費用通常是由有關的辦學團體承擔。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。我們會檢討參考費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

#### 註

- A. 打樁工程費用較高，是因為工地十分接近住宅樓宇而無法進行撞擊式打樁，原因是撞擊式打樁會產生過大震動和噪音。估計這項工程計劃須使用 122 枝預先鑽孔嵌巖鋼製工字樁以非撞擊方式打至平均 22 米的深度。
- 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，是因為學校的建築樓面面積較大，以及須裝置空調作為消減噪音措施。
- D. 渠務工程費用較高，是因為學校的工地面積較大。
- E. 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。
- F. 由於校舍會分配給一所現有的半日制學校轉辦全日制，家具和設備費用因而會由政府承擔，估計在這方面需費 320 萬元。
- G. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。