

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 5 月 29 日

總目 703－建築物

教育－小學

325EP－元朗第 13 區的第 1 所小學

326EP－元朗第 13 區的第 2 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 **325EP** 號和 **326EP** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 1 億 1,020 萬元和 1 億 20 萬元，用以在元朗第 13 區興建兩所小學。

問題

我們有需要在元朗區增建校舍，以便區內兩所現有小學轉為全日制。

建議

2. 建築署署長建議把下列工程計劃提升為甲級，教育統籌局局長支持這項建議－

		估計費用 (按付款當日 價格計算)
(a)	325EP 元朗第 13 區的第 1 所小學	1 億 1,020 萬元
(b)	326EP 元朗第 13 區的第 2 所小學	1 億 20 萬元

工程計劃的範圍和性質

3. 元朗第 13 區兩所相鄰的擬建小學的設施如下－

	325EP	326EP
(a) 課室	30	24
(b) 特別室，包括 1 間電腦輔助學習室 和 1 間語言室	6	6
(c) 小組教學室	4	4
(d) 輔導活動室	1	1
(e) 面談室	2	2
(f) 教員室	1	1
(g) 教員休息室	1	1
(h) 學生活動中心	1	1
(i) 會議室	1	1
(j) 圖書館	1	1
(k) 禮堂(可供進行多項體育活動，如羽 毛球、體操和乒乓球)	1	1
(l) 多用途場地	1	1
(m) 設於地下的籃球場	2	1
(n) 附屬設施，包括 1 部升降機和供殘 疾人士使用的設施	已提供	已提供

共用設施

- (o) 1 條長 100 米的跑道¹；
- (p) 綠化小園地²；以及
- (q) 校巴停泊處。

¹ 為使校舍地盡其用，會闢設長 100 米的跑道。

² 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。

兩所擬建學校都會達到為每名學生提供 2 平方米露天場地的規劃目標。325EP 號和 326EP 號工程計劃的工地平面圖載於附件 1，校舍外觀構思圖載於附件 2。如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2006 年 11 月展開 325EP 號和 326EP 號工程計劃的建造工程，在 2008 年 7 月完成。

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 2005/06 學年，本港有超過 80% 的小學學額屬全日制。為落實這項政策，我們已把 16 個建校項目(包括 325EP 號和 326EP 號工程計劃)納入建校計劃內。

5. 325EP 號和 326EP 號工程計劃完成後，可分別開辦 30 個和 24 個小學班級，讓兩所位於同一地區的現有半日制小學轉為全日制。由於這兩項工程計劃涉及把現有兩所半日制學校轉為四所全日制小學，不會影響元朗區學額的供應量。

對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計 325EP 號和 326EP 號工程計劃的建設費用分別為 1 億 1,020 萬元和 1 億 20 萬元(見下文第 7 段)，分項數字如下－

	百萬元	
	325EP	326EP
(a) 打樁工程	16.5	15.0
(b) 建築工程	45.7	42.0
(c) 屋宇裝備	15.8	14.4
(d) 渠務	2.0	1.7
(e) 外部工程	9.3	7.8

		百萬元	
		325EP	326EP
(f)	家具和設備 ³	3.4	3.2
(g)	顧問費—	4.0	3.7
	(i) 合約管理	1.7	1.7
	(ii) 工地監管	2.3	2.0
(h)	應急費用	9.3	8.5
	小計	106.0	96.3 (按2005年9月 價格計算)
(i)	價格調整準備	4.2	3.9
	總計	110.2	100.2 (按付款當日 價格計算)

我們建議委聘顧問進行這兩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。**325EP** 號和 **326EP** 號工程計劃的建築樓面面積分別為 11 475 平方米和 9 850 平方米。按 2005 年 9 月價格計算，估計這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 5,359 元和 5,726 元。我們認為上述單位價格與政府所進行同類建校計劃的有關價格相若。設有 30 間課室的小學和設有 24 間課室的小學的參考建校費用(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 **325EP** 號和 **326EP** 號工程計劃預算費的比較分別載於附件 4 和附件 5。

³ 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 30 間課室和設有 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。

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 2005 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)	
	325EP	326EP		325EP	326EP
2006-07	7.3	6.7	1.01500	7.4	6.8
2007-08	39.8	36.2	1.03023	41.0	37.3
2008-09	44.3	40.3	1.04568	46.3	42.1
2009-10	10.5	9.5	1.06136	11.1	10.1
2010-11	4.1	3.6	1.07728	4.4	3.9
	<u>106.0</u>	<u>96.3</u>		<u>110.2</u>	<u>100.2</u>

8. 我們按政府對 2006 至 2011 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，我們擬以總價形式批出有關合約。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. 家具和設備費用總額估計為 660 萬元，並會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

10. 估計 325EP 號和 326EP 號工程計劃的每年經常開支分別為 2,590 萬元和 1,870 萬元。

公眾諮詢

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。委員普遍支持我們的建議，即繼續進行把現有半日制小學轉為全日制的建校項目。

12. 我們亦在 2006 年 3 月 10 日就 325EP 號和 326EP 號工程計劃諮詢元朗區議會，區議員支持這兩項工程計劃。

13. 我們已在 2006 年 5 月 17 日把這兩個小學建校項目的資料文件提交立法會教育事務委員會傳閱。委員沒有提出任何意見。

對環境的影響

14. 我們在 2004 年 6 月委聘顧問就 **325EP** 號和 **326EP** 號工程計劃進行初步環境審查。由於某些課室和房間受到交通噪音影響，而且影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，審查建議為這些設施裝置隔音窗和空氣調節設備(下稱「空調」)。建議的緩解措施如下—

緩解措施	估計費用 百萬元 (按 2005 年 9 月 價格計算)	
	325EP	326EP
(a) 在 325EP 號和 326EP 號工程計劃工地向東北和向東兩面分別建造高 2.5 米的圍牆	0.5	0.3
(b) 在 325EP 號工程計劃工地的特別室大樓向東一面 2 樓至 7 樓的 4 間特別室裝置隔音窗和空調	0.8	—
(c) 在 326EP 號工程計劃工地的課室大樓向東一面 3 樓至 7 樓的 4 間課室和特別室大樓向南一面 4 樓至 6 樓的 2 間特別室裝置隔音窗和空調	—	0.8

上述緩解措施已列作屋宇裝備和外部工程的一部分；我們已把實施這些措施估計所需的費用計算在工程計劃預算費內。

15. 我們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。

16. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少產生建築和拆卸(下稱「**搭建**」)物料。為盡量減少運送到公眾填料接收設施棄置的搭建物料，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(例如在工地使用適合的挖掘所得物料，作為填料，以及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)。為進一步減少產生建築廢料，我們會鼓勵承建商盡量採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。

17. 我們亦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緩解措施，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、篩選分類設施和堆填區作棄置的情況。我們會要求承建商把公眾填料與搭建廢料分開，以便運至適當的設施處理。我們並會記錄搭建物料的棄置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

18. 我們估計這兩項工程計劃會產生下列搭建物料。

	325EP		326EP	
	公噸	%	公噸	%
在工地再用／循環使用的搭建物料	3 500	67.3	3 100	68.9
運到公眾填料接收設施 ⁴ 供日後再用的搭建物料	1 100	21.2	900	20.0
運到篩選分類設施 ⁴ 以便篩選出惰性部分作為公眾填料再用的搭建物料	110	2.1	90	2.0
運到堆填區的搭建物料	490	9.4	410	9.1
產生的搭建物料總量	5 200	100.0	4 500	100.0

⁴ 篩選分類設施和公眾填料接收設施，已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表3和附表4分別訂明。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。

這兩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，以及利用篩選分類設施處置拆建物料的費用，估計 **325EP** 號工程計劃的總額為 101,950 元，而 **326EP** 號工程計劃的總額為 84,550 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；運送到篩選分類設施棄置的物料，每公噸收費 100 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁵)。

土地徵用

19. 這兩項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

20. 我們在 2003 年 10 月把 **325EP** 號和 **326EP** 號工程計劃提升為乙級。我們委聘建築顧問在 2004 年 6 月制定詳細設計、進行初步環境審查和地形測量工作，並在 2004 年 4 月聘用定期合約承辦商進行工地勘測工作。這些工作所需費用總額為 370 萬元。我們在 2006 年 4 月委聘工料測量顧問擬備招標文件，所需費用為 600,000 元。上述顧問服務和各項工程所需的費用總額約為 430 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」下撥款支付。建築顧問和定期合約承辦商已分別完成詳細設計、初步環境審查、地形測量和工地勘測工作。工料測量顧問現正為招標文件定稿。

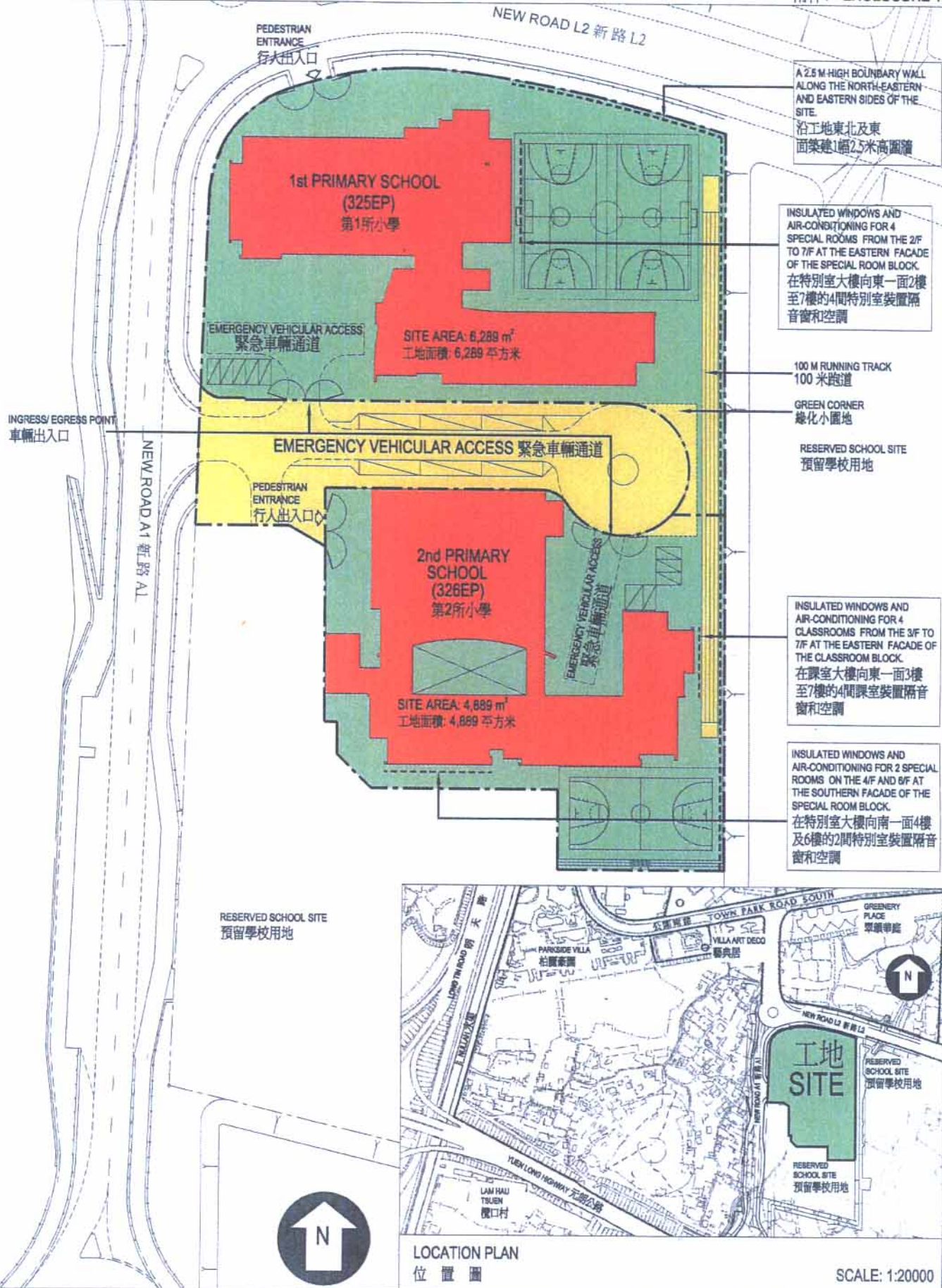
21. 在元朗第 13 區興建兩所小學的擬議工程無須移走樹木。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植合共 121 棵樹、4 500 叢灌木和 6 400 棵一年生植物，以及闢設 130 平方米草地。

⁵ 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。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)。

22. 我們估計為進行擬議工程會創造下列就業機會 –

	專業／ 技術人員	工人	總計	預計的人 工作月數總計
325EP	15	116	131	2 245
326EP	14	105	119	2 030

教育統籌局
2006 年 5 月



A 2.5 M-HIGH BOUNDARY WALL ALONG THE NORTH-EASTERN AND EASTERN SIDES OF THE SITE.
沿工地東北及東面築建1個2.5米高圍牆

INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 4 SPECIAL ROOMS FROM THE 2/F TO 7/F AT THE EASTERN FACADE OF THE SPECIAL ROOM BLOCK.
在特別室大樓向東一面2樓至7樓的4間特別室裝置隔音窗和空調

100 M RUNNING TRACK
100 米跑道

GREEN CORNER
綠化小園地

RESERVED SCHOOL SITE
預留學校用地

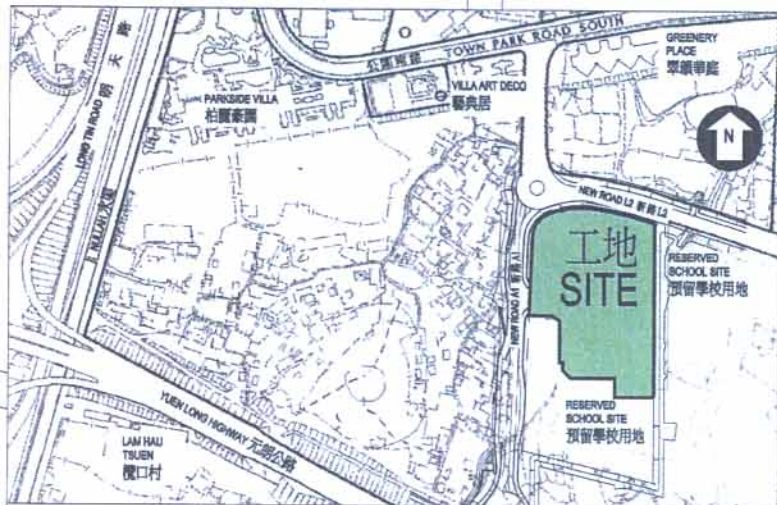
INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 4 CLASSROOMS FROM THE 3/F TO 7/F AT THE EASTERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK.
在課室大樓向東一面3樓至7樓的4間課室裝置隔音窗和空調

INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 2 SPECIAL ROOMS ON THE 4/F AND 6/F AT THE SOUTHERN FACADE OF THE SPECIAL ROOM BLOCK.
在特別室大樓向南一面4樓及6樓的2間特別室裝置隔音窗和空調

INGRESS/EGRESS POINT
車輛出入口

NEW ROAD A1 新路 A1

RESERVED SCHOOL SITE
預留學校用地



LOCATION PLAN
位置圖

SCALE: 1:20000

title 325EP AND 326EP 元朗第13區的第1所及第2所小學 FIRST PRIMARY SCHOOL AND SECOND PRIMARY SCHOOL IN AREA 13, YUEN LONG	drawn by 林活豪 JACK W.H. LAM	date 17.03.2006	drawing no. AB/6657/XA 101	scale 1:1000
	approved 鄧文傑 JOSEPH M.K. TANG	date 17.03.2006	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
office ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處				



從北面望向第1所小學校舍的構思圖
 VIEW OF THE PREMISES OF FIRST PRIMARY SCHOOL (325EP) FROM NORTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)



從北面望向第2所小學校舍的構思圖
 VIEW OF THE PREMISES OF SECOND PRIMARY SCHOOL (326EP) FROM NORTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

title 325EP AND 326EP 元朗第13區的第1所及第2所小學 FIRST PRIMARY SCHOOL AND SECOND PRIMARY SCHOOL IN AREA 13, YUEN LONG	drawn by 林活豪 JACK W.H. LAM	date 21.03.2006	drawing no. AB/6657/XA102	scale N.T.S.
	approved 鄭文傑 JOSEPH M.K. TANG	date 21.03.2006	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	office ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			

325EP－元朗第 13 區的第 1 所小學**326EP**－元朗第 13 區的第 2 所小學

估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		預計的人		總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)	
		工作月數				325EP	326EP
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	—	1.2	1.2
	技術人員	—	—	—	—	0.5	0.5
(b) 工地監管 (註 3)	專業人員	10.4	9.2	38	1.6	0.9	0.8
	技術人員	48.6	41.6	14	1.6	1.4	1.2
					總計	4.0	3.7

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 **325EP** 號和 **326EP** 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 **325EP** 號和 **326EP** 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，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。

小學(設有 30 間課室)建校計劃的參考建校費用與
325EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元

(按 2005 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	325EP	
(a) 打樁工程	8.2	16.5	(見註 A)
(b) 建築工程	44.1	45.7	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	12.6	15.8	(見註 C)
(d) 渠務	2.0	2.0	
(e) 外部工程	8.2	9.3	(見註 D)
(f) 家具和設備	—	3.4	(見註 E)
(g) 顧問費	—	4.0	(見註 F)
(h) 應急費用	7.5	9.3	
	82.6	106.0	
總計			
(i) 建築樓面面積	10 727 平方米	11 475 平方米	
(j) 建造費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(i)}	每平方米 5,286 元	每平方米 5,359 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 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 6 200 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。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，是因為考慮到巖土情況和學校的建築樓面面積較大而須使用 345 枝「現澆混凝土樁柱」，並把樁柱以「非撞擊式方法」打至平均 33 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. 外部工程費用較高，是因為須築建 1 條連接學校的通路，以及建造 1 幅圍牆作為消減噪音措施。
- E. 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 340 萬元。
- F. 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 24 間課室)建校計劃的參考建校費用與
326EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元
(按 2005 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	326EP	
(a) 打樁工程	7.5	15.0	(見註 A)
(b) 建築工程	41.0	42.0	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	11.4	14.4	(見註 C)
(d) 渠務	1.7	1.7	
(e) 外部工程	6.8	7.8	(見註 D)
(f) 家具和設備	—	3.2	(見註 E)
(g) 顧問費	—	3.7	(見註 F)
(h) 應急費用	6.8	8.5	
	總計	75.2	96.3
(i) 建築樓面面積	9 129 平方米	9 850 平方米	
(j) 建造費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(i)}	每平方米 5,740 元	每平方米 5,726 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。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，是因為考慮到巖土情況和學校的建築樓面面積較大而須使用 319 枝「現澆混凝土樁柱」，並把樁柱以「非撞擊式方法」打至平均 33 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. 外部工程費用較高，是因為須築建 1 條連接學校的通路，以及建造 1 幅圍牆作為消減噪音措施。
- E. 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。
- F. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。