

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2004 年 2 月 18 日

總目 703－建築物

教育－小學

311EP－元朗第 12 區 1 所設有 36 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **311EP** 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 770 萬元，用以在元朗第 12 區興建一所設有 36 間課室的小學。

問題

我們沒有足夠小學以配合在 2007／08 學年或之前全面推行小學全日制的政策。

建議

2. 建築署署長建議把 **311EP** 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 770 萬元，用以在元朗第 12 區興建一所設有 36 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) 36 間課室；

- (b) 九間特別室，包括兩間電腦輔助學習室和一間語言室；
- (c) 四間小組教學室；
- (d) 一間輔導活動室；
- (e) 兩間面談室；
- (f) 一間教員室；
- (g) 一間教員休息室；
- (h) 一個學生活動中心；
- (i) 一個會議室；
- (j) 一個圖書館；
- (k) 一個禮堂(可供進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (l) 一個多用途場地；
- (m) 三個籃球場(兩個設於學校地下，另一個設於禮堂大樓的天台)；
- (n) 一個綠化小園地¹；以及
- (o) 附屬設施，包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施。

擬建學校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 2004 年 10 月展開建造工程，在 2006 年 7 月完成工程。

¹ 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圃。

理由

4. 政府的政策是，到 2007／08 學年，幾乎所有小學生均可接受全日制小學教育。目前，本港約有 66% 的小學生已入讀全日制學校。為落實這項政策，教育統籌局局長計劃在 2004／05 至 2007／08 學年期間興建 46 所新校。到現時為止，財務委員會已批准撥款興建其中 15 所新校。**311EP** 號工程計劃會進一步協助政府達到所定的政策目標。

5. 在 **311EP** 號工程計劃下興建的學校位於元朗區。該區現有 76 所公營小學，合共提供 970 間課室。教育統籌局局長預測，該區要在 2007／08 學年全面推行小學全日制，便須增設 273 間課室。財務委員會已批准撥款進行三項小學建校計劃，有關計劃會在 2004／05 至 2005／06 學年期間完成，屆時，可合共多提供 90 間課室。校舍分配委員會²建議把 **311EP** 號工程計劃下興建的校舍分配予由光明學校有限公司營辦的光明學校。**311EP** 號工程計劃完成後，會使元朗區課室預測的不足之數進一步減至 147 間。至於其餘的課室需求，我們打算由其他建校計劃補足。

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 770 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	52.0
(c) 屋宇裝備	16.8
(d) 渠務和外部工程	11.3

² 校舍分配委員會負責就把校舍／建校用地分配予合適辦學團體的事宜，向教育統籌局局長提出建議。該委員會的成員由政府人員和熟悉香港教育制度的非政府人員組成，兩者人數各佔一半。

		百萬元	
(e)	家具和設備 ³	4.3	
(f)	顧問費	2.5	
	(i) 合約管理	1.8	
	(ii) 工地監管	0.7	
(g)	應急費用	9.7	
	小計	110.6	(按 2003 年 9 月 價格計算)
(h)	價格調整準備	(2.9)	
	總計	107.7	(按付款當日 價格計算)

—— 建築署署長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。**311EP** 號工程計劃的建築樓面面積為 12 950 平方米。按 2003 年 9 月價格計算，估計這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)為每平方米建築樓面面積 5,313 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。一所設有 36 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 **311EP** 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 2003 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)
2004-05	6.0	0.98225	5.9
2005-06	43.2	0.97734	42.2
2006-07	44.5	0.97245	43.3

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的新校擬備的家具和設備清單計算得出。

年度	百萬元 (按 2003 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	11.5	0.96759	11.1
2008-09	5.4	0.96638	5.2
	<u>110.6</u>		<u>107.7</u>

8. 我們按政府對 2004 至 2009 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，加上我們可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故我們會以固定總價合約進行建校工程。

9. 這項工程計劃的家具和設備費用估計為 430 萬元。由於擬建校舍落成後，一所現有的半日制小學將可轉為全日制，故這筆費用會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

10. 我們估計在 311EP 號工程計劃下興建的學校，每年經常開支會增加 830 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 2003 年 7 月 14 日諮詢元朗區議會，議員支持進行這項工程計劃。此外，我們在 2004 年 1 月 30 日就公營學校學位的規劃及提供事宜，以及未來數年在建校計劃下進行的多項工程計劃諮詢立法會教育事務委員會。該事務委員會詳細討論政府的有關政策，並備悉政府計劃繼續向工務小組委員會申請撥款，以進行以下三類學校的建校計劃－

- (a) 全日制小學；
- (b) 原址重建及另覓地點重置校舍的學校；以及
- (c) 已分配給辦學團體的學校，包括直資學校和私立獨立學校。

對環境的影響

12. 我們在 2003 年 5 月委聘顧問就 **311EP** 號工程計劃進行初步環境審查。該項審查建議，由於某些課室和房間受道路交通噪音影響，而且影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議規限，故應為這些設施裝置隔音窗和空氣調節設備(下稱「空調」)。建議的紓減環境影響措施如下－

紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 2003 年 9 月 價格計算)
(a) 在南課室大樓向南一面 1 樓至 4 樓的 21 間課室，以及 2 樓、3 樓和 5 樓的六間特別室裝置隔音窗和空調	2.7
(b) 在北課室大樓向北一面 1 樓至 4 樓的 15 間課室，以及 2 樓的兩間小組教學室裝置隔音窗和空調	1.6
(c) 在禮堂大樓向南一面 2 樓的兩間小組教學室裝置隔音窗和空調	0.2

上述紓減環境影響措施已列作屋宇裝備工程的一部分；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。

13. 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。

14. 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。

15. 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。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，這項工程計劃會產生約 3 480 立方米的建築和拆卸物料，其中約 2 220 立方米(佔 63.8%)會在這項工程計劃的工地再用，720 立方米(佔 20.7%)會運往公眾填土區⁴作填料之用，另 540 立方米(佔 15.5%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置，理論上應收取費用。就這項工程計劃而言，所需費用估計為 67,500 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁵計算)。

土地徵用

16. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

17. 我們在 2002 年 11 月把 **311EP** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2003 年 5 月聘用定期合約承辦商進行工地勘測工作，並在 2003 年 5 月、8 月和 12 月分別委聘顧問進行初步環境審查和地形測量工作、制定詳細設計，以及擬備招標文件。這些工作所需的費用總額為 290 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。定期合約承辦商和顧問已完成工程計劃的工地勘測、初步環境審查、地形測量和詳細設計工作。顧問現正為招標文件定稿。

⁴ 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。

⁵ 有關單位價格已計及堆填區的闢設和營運費用、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，闢設新堆填區的費用(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。

18. 進行這項興建一所小學的擬議工程，無須移走任何樹木。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 138 棵樹、1 730 叢灌木和 1 400 棵一年生植物。

19. 我們估計，為進行這項工程計劃而開設的職位約有 120 個，包括十個專業／技術人員職位和 110 個工人職位，共需 2 050 個人工作月。

教育統籌局

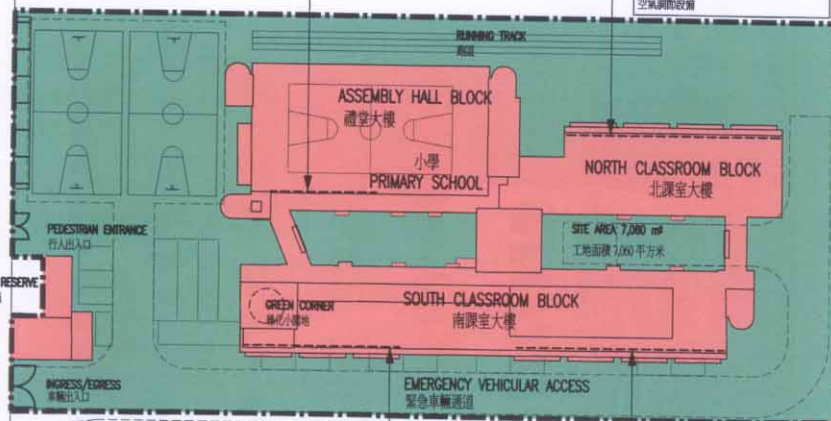
2004 年 2 月



PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING
TO 2 SMALL GROUP TEACHING ROOMS ON THE 2/F AT
THE SOUTHERN FACADE OF THE ASSEMBLY HALL BLOCK
在禮堂大樓向南一面2樓的2間小組教學室
裝置隔音窗,同時加裝空氣調節設備

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 15 CLASSROOMS FROM THE 1/F TO 4/F AND 2 SMALL GROUP TEACHING ROOMS ON THE 2/F AT THE NORTHERN FACADE OF THE NORTH CLASSROOM BLOCK

在北課室大樓向北一面1樓至4樓的15間課室及2樓的2間小組教學室裝設隔音窗,同時加裝空氣調節設備



PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 21 CLASSROOMS FROM THE 1/F TO 4/F AND 6 SPECIAL ROOMS ON THE 2/F, 3/F AND 5/F AT THE SOUTHERN FACADE OF THE SOUTH CLASSROOM BLOCK

在南課室大樓向南一面1樓至4樓的21間課室及2樓3樓和5樓的6間特別室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。

SITE RESERVED FOR
CONSTRUCTION OF OPEN SPACE
預留作興建休憩用地的範圍

PROPOSED ROAD
EXTENSION
擬建伸延路段

title 311EP
元朗第12區1所設有36間課室的小學
A 36-CLASSROOM PRIMARY
SCHOOL IN AREA 12,
YUEN LONG

drawn by	EDWARD CHAN	date	02.01.2004
approved	VETUS LAU	date	02.01.2004
office	ARCHITECTURAL BRANCH		

drawing no.	scale
AB/311EP/GP001	1 : 750

ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT

附件 2 ENCLOSURE 2



電腦繪製的校舍模擬圖(西南面) COMPUTER RENDERED DRAWING OF THE SCHOOL PREMISES (SOUTH-WESTERN VIEW)



電腦繪製的校舍模擬圖(東北面) COMPUTER RENDERED DRAWING OF THE SCHOOL PREMISES (NORTH-EASTERN VIEW)

title 311EP
元朗第12區1所設有36間課室的小學
A 36-CLASSROOM PRIMARY
SCHOOL IN AREA 12,
YUEN LONG

drawn by
EDWARD CHAN

date
02.01.2004

drawing no.
AB/311EP/GP002

scale
N.T.S.

approved
VETUS LAU

date
02.01.2004

office
ARCHITECTURAL BRANCH



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT

311EP－元朗第 12 區 1 所設有 36 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	—	—	—	1.3
	技術人員	—	—	—	0.5
(b) 工地監管 (註 3)	專業人員	7.8	38	1.6	0.7
				總計	2.5

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 2004 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 55,993 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 311EP 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 311EP 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 36 間課室)建校計劃的參考建校費用與
311EP 號工程計劃預算費的比較**

百萬元 (按 2003 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	311EP	
(a) 打樁工程	10.0	14.0	(見註 A)
(b) 建築工程	49.2	52.0	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	12.3	16.8	(見註 C)
(d) 渠務和外部工程	11.3	11.3	
(e) 家具和設備	—	4.3	(見註 D)
(f) 顧問費	—	2.5	(見註 E)
(g) 應急費用	8.3	9.7	
總計	91.1	110.6	
(h) 建築樓面面積	12 770 平方米	12 950 平方米	
(i) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(h)}	每平方米 4,816 元	每平方米 5,313 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 150 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 7 000 平方米[#]、設有 36 間課室的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. 打樁工程費用較高，是因為有鑑於工地的土地狀況而須使用 196 枝鋼製工字樁，並把樁柱打至平均 50 米的深度。這項工程計劃需要使用更多樁柱，原因是學校的建築樓面面積較大，以及建校工地為開拓所得的土地，故須在設計上顧及填土所引致負表面摩擦力的問題。此外，需要較長的樁柱，是因為工地的基巖較深。
- B. 建築工程費用較高，是因為學校的建築樓面面積和校舍範圍較大。
- C. 屋宇裝備費用較高，是因為須裝置空調，作為消減噪音措施。
- D. 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 430 萬元。
- 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。

[#] 我們並沒有為設有 36 間課室的小學制定標準設計。7 000 平方米的工地面積是以設有 30 間課室的標準設計小學的工地面積為依據，再按比例計算得出。