

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 2 月 15 日

## 總目 703－建築物 教育－小學 302EP－上水第 31 區的 1 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 **302EP** 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 610 萬元，用以在上水第 31 區興建一所小學。

### 問題

我們有需要興建一所新小學，以便北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 **302EP** 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 610 萬元，用以在上水第 31 區興建一所小學。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<sup>1</sup>如下－

(a) 30 間課室；

---

<sup>1</sup> 由於工地面積有限，工地不同部分地面的水平互異，而樓宇布局亦受限制，無法闢設跑道。

- (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(亦可供康樂活動之用)；
- (l) 1 個多用途場地；
- (m) 2 個籃球場(設於學校地下)；
- (n) 1 個綠化小園地<sup>2</sup>；以及
- (o) 附屬設施，包括 1 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 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。如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2006 年 9 月展開建造工程，在 2008 年 7 月完成工程。

---

<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。

## 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 14 個規劃中的建校項目(包括 302EP 號工程計劃)納入建校計劃內。

5. 這項工程計劃旨在讓一所現有的半日制小學轉為全日制，因此進行這項學校發展計劃，不會增加小學學額的整體供應量。302EP 號工程計劃在 2008 年 7 月完成後，可供同區一所現有小學的上午班和下午班開辦 30 個班級。該校現時共開辦 40 個半日制班級，這項計劃完成後，學校的辦學規模會縮減。辦學團體考慮到近年學生人數和入學人數減少，已接納這項安排。

## 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 610 萬元(見下文第 7 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 在工地進行拆卸工程	0.3
(b) 打樁工程	17.5
(c) 建築工程	44.9
(d) 屋宇裝備	16.4
(e) 渠務工程	2.0
(f) 外部工程	8.5
(g) 家具和設備 <sup>3</sup>	3.4

---

<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 30 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	
(h)	顧問費	3.6	
	(i) 合約管理	1.8	
	(ii) 工地監管	1.8	
(i)	應急費用	<u>9.3</u>	
	小計	105.9	(按2005年9月 價格計算)
(j)	價格調整準備	<u>0.2</u>	
	總計	<u>106.1</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。302EP 號工程計劃的建築樓面面積為 10 897 平方米。按 2005 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 5,625 元。我們認為上述價格與政府所進行同類建校項目的有關價格相若。一所設有 30 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 302EP 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 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)
2006-07	17.0	1.00125	17.0
2007-08	44.0	1.00125	44.1
2008-09	31.0	1.00125	31.0
2009-10	10.8	1.00125	10.8
2010-11	<u>3.1</u>	1.01627	<u>3.2</u>
	<u>105.9</u>		<u>106.1</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。由於我們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. 家具和設備費用估計為 340 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，這筆費用會由政府承擔。實際數額須待查看有哪些現有家具和設備可繼續使用後釐定。這項安排與現行政策一致。
10. 在 2004/05 學年，上述現有小學的上、下午班共開辦 45 班，每年的經常開支為 3,640 萬元。待該小學在 **302EP** 號工程計劃下建成的新校舍推行全日制後，估計每年的經常開支為 2,250 萬元，開支減少是由於該校最終會縮減 15 班所致。

## 公眾諮詢

11. 我們在 2005 年 12 月 19 日就 **302EP** 號工程計劃諮詢北區區議會。區議員支持這項工程計劃。
12. 我們亦在 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，即繼續進行有關建校項目，讓現有的半日制小學轉為全日制。
13. 我們在 2006 年 1 月 26 日把這個小學建校項目的資料文件提交教育事務委員會傳閱。我們沒有就工程計劃接獲任何異議。

## 對環境的影響

14. 我們在 2002 年 6 月委聘顧問就 **302EP** 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)
(a) 在工地向西南一面建造一幅高 2 米的圍牆	0.3
(b) 在課室大樓向東南一面 1 樓至 6 樓的 18 間課室裝置隔音窗和空調	1.9
(c) 在課室大樓向西北一面 3 樓至 6 樓的 7 間課室和 3 間小組教學室裝置隔音窗和空調	1.0
(d) 在特別室大樓向西北一面 2 樓、3 樓和 5 樓的 4 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，我們曾研究在學校的設計中採用更多預製建築構件(例如預製牆板間隔及現成的裝置和設備)，以盡量減少產生建築和拆卸(下稱「拆建」)物料。此外，為盡量減少運送到公眾填料接收設施棄置的拆建物料，我們會要求承建商盡量在工地或其他適合的建築工地再用惰性拆建物料(例如把適用的挖掘物料作填料用途，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拆建物料，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，以避免及減少產生拆建物料，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、拆建物料和拆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拆建廢料分開，以便運至適當的設施處理。我們並會記錄拆建物料的棄置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

18. 我們估計這項工程計劃會產生大約 4 360 公噸拆建物料。我們會分別在這項工程計劃和其他工程計劃的工地再用其中約 2 960 公噸(67.9%)和 180 公噸(4.1%)，把另外 740 公噸(17.0%)運到公眾填料接收設施<sup>4</sup>供日後再用，以及把 60 公噸(1.4%)運到篩選分類設施<sup>4</sup>，以便篩選出惰性部分作為公眾填料再用。此外，我們會把 420 公噸(9.6%)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，以及利用篩選分類設施處置拆建物料的費用，估計總額為 78,480 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<sup>5</sup>)。

## 土地徵用

19. 為進行這項工程計劃，建築署署長要求收回位於工程計劃工地和毗鄰建校工地的所有私人土地，包括 29 幅私人農耕地段，涉及面積合共為 10 130 平方米。該兩幅工地的收地程序已在 2004 年 6 月完成。徵用土地的費用為 2,800 萬元，這筆費用已在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

---

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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)。

20. 由於上述擬收回的私人地段建有村屋和臨時構築物，我們已作出所需安排，安置受影響的住戶。北區地政處已在 2005 年 3 月完成這些村屋和臨時構築物的清拆工程。

## 背景資料

21. 我們在 2001 年 12 月把 **302EP** 號工程計劃提升為乙級。我們已在 2002 年 6 月委聘建築設計顧問進行詳細設計、初步環境審查和地形測量工作，並在 2002 年 10 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 300 萬元。我們在 2003 年 8 月委聘工料測量顧問，擬備招標文件，所需費用為 50 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。建築設計顧問和定期合約承辦商已完成詳細設計、初步環境審查、地形測量、工地勘測和擬備招標文件的工作。

22. 我們在 2003 年 10 月 29 日工務小組委員會會議上把 **302EP** 號工程計劃連同 **245ES** 號工程計劃提交委員討論，**245ES** 號工程計劃是在毗鄰工地進行中學建校項目。委員普遍支持 **302EP** 號工程計劃，以便一所現有的半日制小學轉為全日制，但對於是否有需要興建一所中學以應付北區新增的需求，則有所保留。鑑於委員的關注，我們撤回整項建議(包括 **302EP** 號工程計劃和 **245ES** 號工程計劃)。我們其後刪除 **245ES** 號工程計劃，並在建校計劃的檢討中建議繼續進行 **302EP** 號工程計劃。

23. 在上水第 31 區進行興建一所小學的擬議工程，須移走位於建校工地的 47 棵樹，包括砍伐 33 棵樹和重植 14 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木<sup>6</sup>。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 187 棵樹、11 032 叢灌木、1 620 棵一年生植物和闢設 466 平方米草地。

---

<sup>6</sup> 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木；或
- (e) 樹幹直徑逾一米的樹木(在高出地面一米的水平量度)。



24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約 126 個(112 個工人職位和另外 14 個專業／技術人員職位)，共需 2 157 個人工作月。

-----

教育統籌局  
2006 年 2 月



位置圖  
LOCATION PLAN

SCALE 1:5000

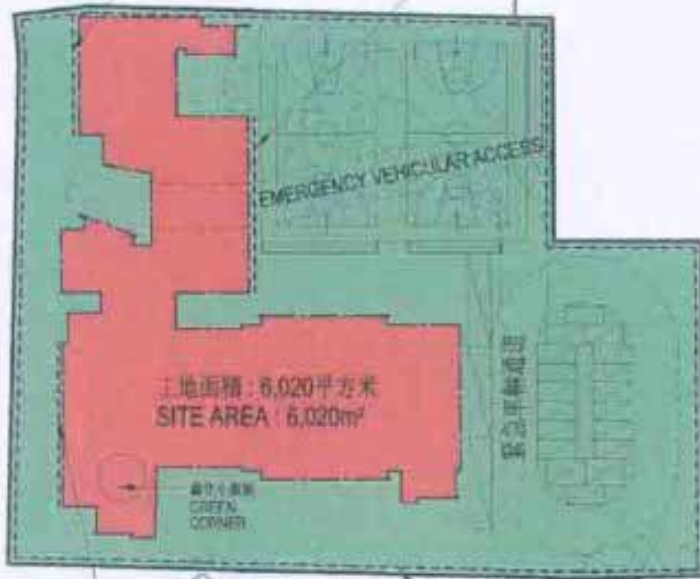
INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 7 CLASSROOMS AND 3 SMALL GROUP TEACHING ROOMS FROM THE 3/F TO 6/F AT THE NORTH-WESTERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK

在課室大樓向西北一面3樓至6樓的7間課室和3間小組教學室裝置隔音窗和空調

INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 18 CLASSROOMS FROM THE 1/F TO 6/F AT THE SOUTH-EASTERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK

在課室大樓向東南一面1樓至6樓的18間課室裝置隔音窗和空調

私人屋苑 (皇府山)  
PRIVATE HOUSING (NOBLE HILL)



土地面積: 6,020平方米  
SITE AREA: 6,020m<sup>2</sup>

綠化小區  
GREEN CORNER

EMERGENCY VEHICULAR ACCESS

預留作未來學校發展用地  
SITE RESERVED FOR FUTURE SCHOOL DEVELOPMENT

行人出入口  
PEDESTRIAN ENTRANCE

車輛出入口  
INGRESS / EGRESS

天平路  
TIN PING ROAD

A 2-METRE HIGH BOUNDARY WALL SURROUNDING THE SITE  
圍繞工地興建一幢兩米高的圍牆

INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 4 SPECIAL ROOMS ON THE 2/F, 3/F AND 5/F AT THE NORTH-WESTERN FACADE OF THE SPECIAL ROOM BLOCK

在特別室大樓向西北一面2樓, 3樓及5樓的4間特別室裝置隔音窗和空調

天平邨  
TIN PING ESTATE

title 302EP

上水第31區的1所小學

PRIMARY SCHOOL IN AREA 31,  
SHEUNG SHUI

drawn by

方蕙華 DANA FONG

date

03.02.06

drawing no.

AB/6452/NM-01

scale

1:1000

approved

黎敏聖 REMBERT S.K. LAI

date

03.02.06

office

ARCHITECTURAL BRANCH



ARCHITECTURAL  
SERVICES  
DEPARTMENT

(1)



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

4/10/2006 09:54:42 AM - 03-0-Ang, 03/02/2004 15:14:50, A3 2017 x 420 mm, 1:1, PRINT PRINT

title 302EP 上水第31區的1所小學 PRIMARY SCHOOL IN AREA 31, SHEUNG SHUI	drawn by 鄭建榮 KEN K. Y. CHENG	date 03.02.06	drawing no. AB/6452/NM-02	scale --
	approved 黎紹堅 REMBERT S.K. LAI	date 03.02.06	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			

## 302EP – 上水第 31 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)
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	1.2
	技術人員	—	—	—	0.6
(b) 工地監管 (註 3)	專業人員	9.2	38	1.6	0.8
	技術人員	34.7	14	1.6	1.0
				總計	3.6

## 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，而總薪級第 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 302EP 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 302EP 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)建校項目的參考建校費用與  
302EP 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*	302EP	
(a) 拆卸工程	—	0.3	(見註 A)
(b) 打樁工程	8.2	17.5	(見註 B)
(c) 建築工程	44.1	44.9	(見註 C)
(d) 屋宇裝備	12.6	16.4	(見註 D)
(e) 渠務	2.0	2.0	
(f) 外部工程	8.2	8.5	(見註 E)
(g) 家具和設備	—	3.4	(見註 F)
(h) 顧問費	—	3.6	(見註 G)
(i) 應急費用	7.5	9.3	
總計	<u>82.6</u>	<u>105.9</u>	
(j) 建築樓面面積	10 727 平方米	10 897 平方米	
(k) 建築費用單位價格 {[(c)+(d)]÷(i)}	每平方米 5,286 元	每平方米 5,625 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. 須在收回土地上進行拆卸工程，清拆現有的村屋。
- B. 打樁工程費用較高，是因為工地的土地狀況不同、建築樓面面積較大，以及須使用 165 枝「靜壓式」鋼製工字樁，並把樁柱以非撞擊式方法打至平均 40 米的深度，以免對鄰近的村屋造成任何損壞。
- C. 建築工程費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大。
- D. 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。
- E. 渠務和外部工程費用較高，是因為須建造高 2 米的圍牆，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，以便轉為全日制，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。實際數額須待查看有哪些現有家具和設備可繼續使用後釐定。
  
- 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。