

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008 年 4 月 23 日

總目 703－建築物

教育－小學

345EP－北角百福道 1 所設有 18 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **345EP** 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 3,160 萬元，用以在北角百福道興建一所設有 18 間課室的小學。

問題

我們有需要興建一所小學，以便東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 **345EP** 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 3,160 萬元，用以在北角百福道興建一所設有 18 間課室的小學。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 擬議範圍包括拆卸工地上空置的前香港教師中心和興建擬議小學。**345EP** 號工程計劃下的校舍會提供設施如下－

- (a) 18 間課室；

- (b) 6 間特別室；
- (c) 3 間小組教學室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 1 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) 1 個籃球場；
- (n) 長 40 米的跑道¹(設於天台)；
- (o) 綠化小園地²；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。

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 2008 年 6 月展開拆卸工程，在 2008 年 12 月展開建造工程，並在 2010 年 7 月建成新校舍。

¹ 為使校舍地盡其用，會闢設一條長 40 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。

理由

4. 政府的政策是為所有小學生提供全日制小學教育。在 2007／08 學年，97%的小學學額屬全日制。

5. **345EP** 號工程計劃完成後，可提供 18 間課室和其他設施，讓區內一所現有半日制小學的上午班或下午班遷入，從而使該小學的上午班及下午班都可轉為全日制。在 2008／09 學年，該小學會開辦 7 個小一上、下午班級。工程計劃完成後，該小學會在兩所校舍辦學，其擬訂班級結構會維持不變，不會影響小學學額的整體供應情況。

6. 我們已充分考慮應否擴大這項工程計劃的範圍，以便增建課室，應付在 2009／10 學年開始實施小班教學以致課室不敷應用的情況。在諮詢辦學團體後，我們已決定按目前的工程規模和學校設計立刻進行這項工程計劃，以便根據既定的政策目標，讓這所小學可盡早轉為全日制。事實上，我們須待 2008 年年中始能確定這項工程計劃所屬的學校網是否需要額外課室，以及如有需要，所需課室的數目。這項工程計劃擴大規模的範圍，亦很可能受建校用地面積所限制。

對財政的影響

7. 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 3,160 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 拆卸工程	6.7
(b) 地基工程／底層結構工程	14.5
(c) 建築工程	61.2
(d) 屋宇裝備	16.1
(e) 渠務	1.1
(f) 外部工程	1.2

		百萬元	
(g)	家具和設備 ³	2.8	
(h)	顧問費—	6.3	
	(i) 合約管理	1.9	
	(ii) 工地監管	4.4	
(i)	應急費用	10.0	
	小計	119.9	(按 2007 年 9 月 價格計算)
(j)	價格調整準備	11.7	
	總計	131.6	(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。345EP 號工程計劃的
 建築樓面面積為 8 895 平方米。按 2007 年 9 月價格並以建築工程和屋
 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 8,690 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。一所同樣設有 18 間課室，而建校地點的土地狀
 況並不複雜，且沒有異常環境或土力限制的小學的參考建校費用與
 345EP 號工程計劃預算費的比較，載於附件 4。

8. 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		百萬元 (按付款當日 價格計算)
	(按 2007 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	
2008-09	10.0	1.02575	10.3
2009-10	46.0	1.06293	48.9
2010-11	38.5	1.10545	42.6

³ 有關費用是根據教育局為採用標準校舍用途分配表，並設有 18 間課室的新小學所擬備的標準家具和設備參考清單計算所得。實際款額會在查閱有哪些現有家具和設備可繼續使用後訂定。

年度	百萬元 (按 2007 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)
2011-12	14.4	1.14967	16.6
2012-13	11.0	1.19566	13.2
	<u>119.9</u>		<u>131.6</u>

9. 我們按政府對 2008 至 2013 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，我們會以兩份總價合約，分別批出拆卸工程和建造工程。由於合約期不超過 21 個月，兩份合約都不會訂定可調整價格的條文。

10. 家具和設備費用估計為 280 萬元，並會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

11. 我們估計 **345EP** 號工程計劃的每年經常開支為 1,590 萬元。

公眾諮詢

12. 我們已在 2008 年 3 月 13 日就 **345EP** 號工程計劃諮詢東區區議會。區議員支持這項工程計劃。

13. 我們曾在 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。

對環境的影響

14. 我們在 2007 年 10 月委聘顧問就 **345EP** 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」)。建議的紓減措施包括在課室及特別室大樓西面 2 樓至 6 樓的 18 間課室、1 間小組教學室和 5 間特別室裝置隔

音窗和空調，所需費用為 290 萬元。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的一部分，並把所需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，要求承建商實施紓減措施，控制施工期間噪音、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。

16. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物(例如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)。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如以挖掘所得物料在工地內作填料用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁴的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，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計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

18. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 24 100 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 3 900 公噸(16.2%)惰性建築廢物，把另外 19 000 公噸(78.8%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 1 200 公噸(5.0%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計

⁴ 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。任何人士都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惰性建築廢物。

總額為 663,000 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⁵)。

節省能源措施

19. 這項工程計劃已採用各種節能裝置，包括－

- (a) 建築物向外的所有辦公室和房間都會採用設有電子鎮流器的 T5 型節能光管，並以日光感應器控制照明；
- (b) 空調房間會採用熱能回收鮮風預調機；
- (c) 升降機內會採用自動開／關照明裝置和通風扇。

20. 由於天台空間有限，這項工程計劃不會採用可再生能源技術。

21. 我們會在主要屋頂和平台上適當位置闢設園景，以收環保和美化之效。

22. 採用節能裝置和實行綠化措施，估計所需額外費用總額約為 120 萬元，有關費用已納入這項工程計劃的預算費用內。每年可節省能源消耗量約 9%。

土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

⁵ 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)。

對文物的影響

24. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級的文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

背景資料

25. 我們在 2006 年 11 月把 **345EP** 號工程計劃提升為乙級。我們委聘建築顧問在 2007 年 6 月進行詳細設計和初步環境審查，又委聘工料測量顧問在 2007 年 10 月擬備招標文件。上述顧問服務和工作所需費用總額約為 350 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。建築顧問已完成詳細設計和初步環境審查。工料測量顧問正為招標文件定稿。

26. 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 7 棵樹和 500 叢灌木。

27. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 125 個(109 個工人職位和另外 16 個專業／技術人員職位)，共提供 2 244 個人工作月的就業機會。

教育局

2008 年 4 月



位置圖
LOCATION PLAN



比例
SCALE 1:5000

北角街市
North Point Market

PAK FUK ROAD 百福道

EVA 緊急車庫通道

PEDESTRIAN ENTRANCE
行人入口



ASSEMBLY HALL BLOCK
禮堂大樓
BASKETBALL COURT AT 4/F
籃球場 (設於四樓)

Healthy Village
Playground
健康村遊樂場

CLASSROOM AND SPECIAL ROOM BLOCK
課室及特別室大樓

INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING FOR 18 CLASSROOMS, 1 SMALL GROUP TEACHING ROOM AND 5 SPECIAL ROOMS FROM 2/F TO 6/F AT THE WESTERN FACADE OF THE CLASSROOM AND SPECIAL ROOM BLOCK

在課室及特別室大樓(西面)2樓至6樓的18間課室, 1間小組教學室及5間特別室裝置隔音和空調

TITLE 345EP
AN 18 - CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT PAK FUK ROAD, NORTH POINT
北角百福道1所設有18間課室的小學

drawn by 繪圖
畢浩璋 LEO PAT

date 日期
31.03.06

approved by 審核
甄文傑 JOSEPH M.K. TANG

date 日期
31.03.06

drawing no. 圖號
AB/7094/NM-01

scale 比例
1:500

office 辦事處
ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處

ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署



從西北面望向校舍的構思圖

VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM NORTH-WESTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)



從東南面望向校舍的構思圖

VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM SOUTH-EASTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

TITLE 345EP AN 18 - CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT PAK FUK ROAD, NORTH POINT 北角百福道1所設有18間課室的小學	drawn by 繪圖 畢浩輝 LEO PAT	date 日期 31.03.08	drawing no. 圖號 AB/7094/NM-02	scale 比例 N.T.S.
	approved by 批核 鄭文傑 JOSEPH M.K. TANG	date 日期 31.03.08	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	office 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			

345EP – 北角百福道 1 所設有 18 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	—	—	—	1.4
	技術人員	—	—	—	0.5
(b) 工地監管 ^(註3)	專業人員	12.1	38	1.6	1.1
	技術人員	109.5	14	1.6	3.3
				總計	<u>6.3</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 2007 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 56,945 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,840 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 345EP 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 345EP 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，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

設有 18 間課室的小學的建校計劃的參考建校費用與
345EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元
(按 2007 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	345EP	
(a) 拆卸工程	—	6.7	(見註 A)
(b) 地基工程／底層結構工程	9.6	14.5	(見註 B)
(c) 建築工程	52.3	61.2	(見註 C)
(d) 屋宇裝備	13.3	16.1	(見註 D)
(e) 渠務	1.8	1.1	(見註 E)
(f) 外部工程	8.4	1.2	(見註 F)
(g) 家具和設備	—	2.8	(見註 G)
(h) 顧問費	—	6.3	(見註 H)
(i) 應急費用	8.5	10.0	
	93.9	119.9	
總計			
(j) 建築樓面面積	8 476 平方米	8 895 平方米	
(k) 建造費用單位價格 {[(c)+(d)]÷(j)}	每平方米 7,739 元	每平方米 8,690 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學校建造工程前，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 95 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 3 950 平方米、設有 18 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，因為就新辦學校來說，這筆費用通常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。我們已根據 2007 年 9 月最後訂定的價格水平，修訂 2008 年 3 月的參考費用。

註

- A. 拆卸費用是用以拆卸工地內空置的樓宇。
- B. 地基工程／底層結構工程費用較高，是因為工地面積所限制，以及鄰近的地鐵地下構築物易受地層傳導振動影響而須為半底層提供大面積的臨時土地側向承托系統和進行監察工作。
- C. 建築工程費用較高，是因為工地面積所限制，以及建築樓面面積較大。
- D. 屋宇裝備費用稍高，是因為建築樓面面積較大，以及須裝設空調，作為消減噪音措施。
- E. 渠務工程費用稍低，是因為工地面積較小。
- F. 外部工程費用稍低，是因為校舍外部面積較小。

- G. 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 280 萬元。

- H. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。