

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 6 月 26 日

總目 703－建築物

教育－小學

274EP－將軍澳第 65 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 **274EP** 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 180 萬元，用以為將軍澳第 65 區興建一所設有 36 間課室的小學。

問題

我們需要增建小學以推行小學全日制政策。

建議

2. 建築署署長建議把 **274EP** 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 180 萬元，用以為將軍澳第 65 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) 一間教員室和一間教員休息室；
- (g) 一個學生活動中心；
- (h) 一個會議室；
- (i) 一個圖書館；
- (j) 一個禮堂(禮堂和禮堂大樓的天台可供進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (k) 一個多用途場地；
- (l) 三個籃球場(兩個設於學校地面，另一個設於禮堂大樓的天台)；
- (m) 一個綠化小園地¹；以及
- (n) 附屬設施，包括兩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。建築署署長計劃在 2002 年 12 月展開建造工程，在 2004 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園。

理由

4. 政府的中期目標是，到 2002／03 學年，本港 60% 的小學生可入讀全日制學校。要達到這個目標，當局須在 1998／99 至 2002／03 學年期間興建 78 所新的小學。到現時為止，55 所學校業已落成，其餘 23 所已進入不同的施工階段。

5. 政府進一步承諾到 2007／08 學年，所有小學生均可入讀全日制學校。為此，教育署署長計劃在 2003／04 至 2007／08 學年期間另外興建 46 所²新的學校。到現時為止，已有 16 項新的建校計劃提升為甲級。**274EP** 號工程計劃將有助政府達到這個政策目標。此外，尚有三所學校會在 **289EP**、**301EP** 和 **312EP** 三項工程計劃下興建，有關這些建校計劃的 PWSC(2002-03)52 和 PWSC(2002-03)56 號文件也在這次會議提交委員審議。

6. 在 **274EP** 號工程計劃下興建的學校位於西貢區。該區現有 25 所公營小學，合共提供 650 間課室。教育署署長預測，要在 2007／08 學年全面推行小學全日學制，西貢區須增設 79 間課室。**274EP** 號工程計劃完成後，會提供 36 間課室，使該區課室不足之數減至 43 間。至於預期西貢區不足的課室，我們打算由其他建校計劃補足。

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 180 萬元（見下文第 8 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 打樁工程	15.6
(b) 建築工程	49.4
(c) 屋宇裝備	16.7
(d) 渠務和外部工程	11.0

² 這個數字並沒有計及 **8029EC** 號工程計劃「黃大仙蒲崗村道的 1 所私立獨立學校」所提供的小學學額。我們稍後會再行檢討有關數字。

		百萬元	
(e)	合約管理方面的顧問費 ³	1.4	
(f)	應急費用	9.4	
	小計	103.5	(按2001年9月 價格計算)
(g)	價格調整準備	(1.7)	
	總計	101.8	(按付款當日 價格計算)

由於內部人手不足，建築署署長建議委聘顧問就這項工程計劃進行工料測量方面的合約管理工作。274EP 號工程計劃的建築樓面面積約為 12 770 平方米。按 2001 年 9 月價格計算，估計建築費用單位價格(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 5,176 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 274EP 號工程計劃預算費的比較載於附件 2。

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 (按 2001 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)
2002-03	6.0	0.98625	5.9
2003-04	42.4	0.98378	41.7
2004-05	44.5	0.98378	43.8
2005-06	9.4	0.98378	9.2
2006-07	1.2	0.98378	1.2
	<u>103.5</u>		<u>101.8</u>

³ 顧問費是選定負責本文件第 18 段所述招標文件擬備工作的顧問所報總價中的部分費用，我們可選擇是否採納這部分的報價。假如財務委員會批准把 274EP 號工程計劃提升為甲級，建築署署長會安排進行所需的工作。

9. 我們按政府對 2002 至 2007 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。我們會以固定總價合約進行有關的建校工程。採用這種形式的合約是因為合約期不超過 21 個月，而且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。

10. 由於擬建學校會用以應付新增的學額需求，故學校的家具和設備費用⁴會由有關的辦學團體承擔，估計在這方面需費 500 萬元。這項安排與現行政策一致。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 2,660 萬元。

公眾諮詢

12. 我們在 2002 年 1 月 29 日諮詢西貢區議會。議員支持進行建議的工程計劃。

對環境的影響

13. 我們在 2002 年 1 月委聘顧問就 **274EP** 號工程計劃進行初步環境審查。審查所得的結論是，只要我們實施紓減環境影響措施，減低道路交通噪音影響，使影響程度不會超出《香港規劃標準與準則》所建議的規限，擬建學校的環境便不會受到影響。有關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 2001 年 9 月 價格計算)
(a) 在課室大樓向北和向東兩面 1 樓至 3 樓的 30 間課室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	3.3
(b) 在特別室大樓向南一面 1 樓至 4 樓的六間特別室和六間課室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備	1.4

⁴ 有關費用是根據教育署為按「2000 年設計」興建的學校擬備的標準家具和設備清單計算得出。

上述紓減環境影響措施已列作屋宇裝備工程的一部分；我們已把上述措施所需的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，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。

15. 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。建築署署長在擬建學校的設計中採用更多預製建築構件，包括預製牆板間隔和現成的裝置及設備，以避免搭建臨時模板和產生建築廢料。適用的挖掘物料會作填料用途，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。

16. 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。此外，建築署署長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。承建商須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⁵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⁶計算)。

⁵ 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。

⁶ 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。

土地徵用

17. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

18. 我們在 1999 年 9 月把 **274EP** 號工程計劃提升為乙級。我們已委聘顧問在 2002 年 1 月進行初步環境審查，並已聘用定期合約承辦商在 2002 年 4 月進行工地勘測工作；這些工作所需的費用總額為 910,000 元。此外，我們以 450,000 元委聘顧問擬備招標文件。上述各項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。顧問和定期合約承辦商已分別完成初步環境審查和工地勘測工作。建築署署長的內部人手已制定工程計劃的詳細設計。顧問現正擬備招標文件。

19. 我們估計為進行 **274EP** 號工程計劃擬議工程而開設的職位會有 140 個，包括四個專業人員職位、六個技術人員職位和 130 個工人職位，共需 2 480 個人工作月。

教育統籌局
2002 年 6 月

小學(設有 36 間課室)建校計劃的參考建校費用與
274EP 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2001 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	274EP	
(a) 打樁工程	11.2	15.6	(見註 A)
(b) 建築工程	53.9	49.4	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	12.7	16.7	(見註 C)
(d) 渠務和外部工程	11.0	11.0	
(e) 合約管理方面的顧問費	—	1.4	(見註 D)
(f) 應急費用	<u>8.9</u>	<u>9.4</u>	
總計	<u>97.7</u>	<u>103.5</u>	
(g) 建築樓面面積	12 770	12 770	
	平方米	平方米	
(h) 建築費用單位價格	每平方米	每平方米	
{[(b)+(c)]÷(g)}	5,215 元	5,176 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、裝置空氣調節設備和建造圍牆，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. 打樁費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 140 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，但處理填海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⁷、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. 打樁費用較高，是因為有關費用是根據把 310 枝鋼製工字樁打至平均 53 米的深度計算，而不是按釐定參考建校費用時所假設，把 140 枝鋼製工字樁打至平均 30 米的深度計算。工地需要加放樁柱，是因為建校地點為新填海土地，填土下一層極厚的海洋沉積物和沖積黏土會引致負表面摩擦力的問題，大幅減低樁柱的承重力。至於須把樁柱打入較深的位置，是因基巖層處於地底較深處所致。
- B. 預計的建築費用較低，是因為在對上兩季收回的建校工程投標書索價較低。
- C. 屋宇裝備費用較高，是因為須裝置空氣調節設備，作為消減噪音措施。在釐定這項費用時，已計及對上兩季收回的建校工程投標書索價較低的因素。
- D. 顧問費是委聘顧問進行工料測量方面的合約管理工作的費用。

⁷ 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。