

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000 年 12 月 6 日

總目 703－建築物

教育－中學

238ES－大埔第 12 區的 1 所中學

教育－小學

256EP－大埔第 12 區的 1 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 238ES 和 256EP 兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用分別為 1 億 1,310 萬元和 9,460 萬元，用以在大埔第 12 區興建一所設有 30 間課室的中學和一所設有 30 間課室的小學。

問題

到 2002/03 學年，我們將沒有足夠中學應付增加的學額需求。此外，我們亦需要增建小學以推行小學全日制政策。

建議

2. 建築署署長建議把兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用總額為 2 億 770 萬元。教育統籌局局長支持這項建議。這兩項工程計劃如下－

	工程計劃預算費 百萬元 (按付款當日價格計算)
(a) 238ES – 大埔第 12 區的 1 所中學	113.1
(b) 256EP – 大埔第 12 區的 1 所小學	<u>94.6</u>
總計	<u>207.7</u>

工程計劃的範圍和性質

3. 兩所擬建學校均位於大埔第 12 區，學校會毗鄰而建，有共同的界線。這兩所學校的校舍會採用標準設計，不過，學校的露天場地則會集中一處，以設置共用設施供有關學校使用。每所學校會設置的設施如下－

	238ES (中學)	256EP (小學)
標準設施		
(a) 課室；	30	30
(b) 特別室，包括一間電腦輔助學習室和一間語言室；	16	6
(c) 輔導教學室；	3	4
(d) 輔導活動／面談室；	1	1
(e) 面談室；	2	2
(f) 教員室；	2	2
(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

	238ES (中學)	256EP (小學)
(k) 禮堂(禮堂和禮堂大樓的天台並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) 籃球場(一個/兩個設於學校地面一層,另一個則設於禮堂大樓的天台);	3	2
(n) 附屬設施,包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施;	有	有

共用設施

- (o) 一個附設觀眾看台的小型足球場;
- (p) 一個綠化小園地¹;
- (q) 一個設有 24 個停車位連上落學生區的停車場。

兩所擬建學校均可達到為每名學生提供兩平方米露天場地的規劃目標。學校的工地平面圖載於附件 1。建築署署長計劃在 2001 年 3 月展開建造工程,在 2002 年 8 月完成工程。

理由

238ES – 大埔第 12 區的 1 所中學

4. 教育署署長預測,到 2002/03 學年,全港仍需要增設 114 間中學課室,以應付增加的學額需求。目前,有兩項工程計劃正待提升為

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。小園地會設有一個溫室、一個天氣探測站和花圃。

甲級²。這兩項工程計劃完成後，總共可提供 60 間課室。另外，**238ES** 號工程計劃完成後，可再提供 30 間課室。我們計劃進行更多建校計劃，以補足預計短缺的課室。

256EP – 大埔第 12 區的 1 所小學

5. 為了在 2002/03 學年前，提供的小學學額足以應付增加的需求，以及達到公營學校 60% 的小學生可接受全日制教育的政策目標，教育署署長原先計劃興建 73 所新的小學，這些學校預定在 1998 年 8 月至 2002 年 8 月期間落成。然而，根據最新的人口分布推算數字³，某些地區需要再增設小學學額，才可達到 60% 的小學生接受全日制教育的目標。為此，教育署署長現計劃除興建上述 73 所小學外，另增建五所小學，即共興建 78 所小學。擬增建的學校預定在 2002/03 學年前落成。到現時為止，在上述 78 所學校中，36 所業已落成，32 所已進入不同的施工階段，另有七項工程計劃(共興建八所學校)正待提升為甲級⁴。

6. 大埔區現有 27 所公營小學，合共提供 467 間課室。教育署署長預測，該區無須增設課室，以應付在 2002/03 學年前增加的學額需求。**256EP** 號工程計劃完成後，區內現有的一所半日制小學將可轉為全日制。

² 在工務小組委員會 2000 年 11 月 8 日會議上，委員同意向財務委員會建議提升 **170ES** 和 **237ES** 兩項工程計劃的級別；按付款當日價格計算，估計費用分別為 1 億 1,310 萬元和 1 億 1,820 萬元，用以興建兩所中學。財務委員會會在 2000 年 12 月 1 日審議有關建議。

³ 規劃署轄下的人口分布工作小組不時會公布最新的人口分布推算數字。最新的推算數字是在 2000 年 2 月公布的。

⁴ 在工務小組委員會 2000 年 11 月 8 日會議上，委員同意向財務委員會建議提升 **252EP**、**267EP**、**268EP**、**276EP**、**286EP** 和 **287EP** 六項工程計劃的級別，以便興建四所設有 30 間課室的小學和兩所設有 24 間課室的小學。另外，工務小組委員會委員在 2000 年 11 月 22 日會議上，同意向財務委員會建議提升 **281EP** 號工程計劃的級別，以便興建兩所設有 30 間課室的小學。財務委員會會在 2000 年 12 月 1 日和 15 日審議有關建議。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計 **238ES** 和 **256EP** 兩項工程計劃的建設費用分別為 1 億 1,310 萬元和 9,460 萬元，分項數字如下－

	238ES	256EP	
	百萬元		
(a) 打樁工程	14.0	2.5	
(b) 建築工程	58.5	49.7	
(c) 屋宇裝備	13.5	14.6	
(d) 渠務和外部工程	9.0	8.0	
(e) 共用設施	3.5	3.5	
(f) 家具和設備	-	4.5	
(g) 應急費用	9.6	7.8	
小計	108.1	90.6	(按 2000 年 9 月 價格計算)
(h) 價格調整準備金	5.0	4.0	
總計	113.1	94.6	(按付款當日 價格計算)

8. 擬在 **238ES** 和 **256EP** 兩項工程計劃下興建的學校的建築面積分別為 12 238 平方米和 10 727 平方米。按 2000 年 9 月價格計算，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 5,883 元和每平方米 5,994 元。建築署署長認為估計的建築費用單位價格與政府所進行類似建校計劃的有關價格相若。兩所擬建學校的建校費用與一所中學和一所設有 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)的比較載於附件 2 和附件 3。

9. 如委員批准有關建議，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2000 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)	
	238ES	256EP		238ES	256EP
2001-02	46.9	44.3	1.02550	48.1	45.4
2002-03	53.0	40.0	1.05627	56.0	42.3
2003-04	6.4	4.6	1.08795	7.0	5.0
2004-05	1.8	1.7	1.12059	2.0	1.9
	<u>108.1</u>	<u>90.6</u>		<u>113.1</u>	<u>94.6</u>

10. 我們按政府對 2001 至 2005 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。由於兩所擬建學校的建造工程為期均不超過 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形式，為工程招標。

11. 當局會在兩所擬建學校所在地區建造公共污水收集系統，建造工程預定在 2007 年完成。在上述公共污水收集系統建成之前，我們需要以大概 300 萬元的費用為兩所擬建學校設置臨時污水處理設施，以符合《水污染管制條例》的規定。臨時污水處理設施會引致每年的經常開支增加 300,000 元，直至有關設施在公共污水收集系統啓用後拆卸為止。屆時，教育署會與兩所學校的校方商討如何利用騰出的地方作教學用途。

12. 擬在 **238ES** 號工程計劃下興建的學校，由於會編配作應付增加的學額需求，故學校的家具和設備費用會由有關的辦學團體承擔，估計在這方面需費 940 萬元。至於 **256EP** 號工程計劃，由於在擬建學校落成後，現有的一所半日制小學將可轉為全日制，故學校的家具和設備費用會由政府承擔。上述學校家具和設備費用的承擔安排，是按照既定做法而作出的。

13. 我們估計在 **238ES** 和 **256EP** 兩項工程計劃下興建的學校，每年的經常開支分別為 4,080 萬元和 2,310 萬元。有關的開支款項並沒有計及臨時污水處理設施的經常開支。

公眾諮詢

14. 我們在 1999 年 1 月就 **256EP** 號工程計劃諮詢前大埔臨時區議會。另外，我們在 2000 年 7 月就 **238ES** 號工程計劃徵詢大埔區議會的意見。有關議員均支持進行擬議工程計劃。

對環境的影響

15. 我們分別在 1999 年 6 月和 4 月就 **238ES** 和 **256EP** 兩項工程計劃進行初步環境檢討。檢討所得的結論是，**238ES** 號工程計劃下興建的學校的環境不會受到影響；至於 **256EP** 號工程計劃，只要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》所定的規限，擬建學校的環境便不受影響。有關的紓減環境影響措施如下－

工程計劃編號	紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 2000 年 9 月 價格計算)
256EP	在課室大樓向西南一面 3 樓至 6 樓的 20 間課室和三間輔導教學室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	3.3

上述紓減環境影響措施已列作建築工程和屋宇裝備工程的一部分；我們已把有關措施所需的費用計算在 **256EP** 號工程計劃的預算費內。

16. 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，以控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾。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，以及經常清洗工地和在工地灑水。

17. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們會規定承建商採取必要的措施以盡量減少建築和拆卸物料的數量。如有這些物料，我們會設法加以再用和循環再造。若情況不許可，我們會採用運載記錄制度，以確保建築和拆卸物

料和／或廢料運往指定的公眾填土設施和／或堆填區。我們並會妥善記錄建築和拆卸物料的再用、循環再造和處置情況，以便監察。

18. 我們估計 **238ES** 號工程計劃會產生約 2 600 立方米建築和拆卸物料，其中約 2 000 立方米物料(佔 76.9%)會在這項工程計劃的工地再用；另外 200 立方米惰性物料(佔 7.7%)則會作填料用途，運往公眾填土區⁵再用；此外，會有約 400 立方米建築和拆卸廢料(佔 15.4%)運往堆填區棄置。至於 **256EP** 號工程計劃，我們估計會產生約 1 980 立方米建築和拆卸物料，其中約 1 530 立方米物料(佔 77.3%)會在這項工程計劃的工地再用；另外 150 立方米惰性物料(佔 7.6 %)則會作填料用途，運往公眾填土區再用；此外，會有約 300 立方米建築和拆卸廢料(佔 15.1%)運往堆填區棄置。

土地徵用

19. 擬建學校校址其中部分土地(約 3 750 平方米)為農地，業權由私人擁有。我們預期這部分土地的收地工作會在 2001 年 2 月底前完成。清理土地工作不會影響任何住戶。徵用和清理土地的費用估計為 1,520 萬元，這筆費用會在**總目 701「土地徵用」**項下撥款支付。

背景資料

20. 我們分別在 1999 年 9 月和 2000 年 6 月把 **256EP** 和 **238ES** 兩項工程計劃提升為乙級。其後，我們先後在 1999 年 4 月和 6 月委聘顧問，為 **256EP** 和 **238ES** 兩項工程計劃進行初步環境檢討，又在 1999 年 10 月委聘顧問就兩所擬建學校進行地形測量工作。另外，我們在 2000 年 4 月聘用定期合約承辦商進行工地勘測工作。就上述工作，**256EP** 和 **238ES** 兩項工程計劃所需的費用總額分別為 878,189 元和 122 萬元；有關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完成初步環境檢討、地形測量和工地勘測工作。建築署署長的內部人手亦已制定兩項工程計劃的詳細設計，現正擬備招標文件。

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，必須領取由土木工程署署長簽發的牌照。

21. 我們估計為進行 **238ES** 號工程計劃而須開設的職位約有 185 個，包括三個專業人員職位、七個技術人員職位和 175 個工人職位，共需 2 960 個人工作月；為進行 **256EP** 號工程計劃而須開設的職位則約有 155 個，包括三個專業人員職位、七個技術人員職位和 145 個工人職位，共需 2 480 個人工作月。

教育統籌局
2000 年 11 月

中學建校計劃的參考建校費用與
238ES 號工程計劃的預算費的比較

	參考建校費用* 百萬元 (按 2000 年 9 月價格計算)	238ES	
(a) 打樁工程	11.0	14.0	(見下文 A 項)
(b) 建築工程	58.5	58.5	
(c) 屋宇裝備	13.5	13.5	
(d) 渠務和外部工程	10.0	9.0	(見下文 B 項)
(e) 共用設施	-	3.5	(見下文 C 項)
(f) 應急費用	9.3	9.6	
總計	102.3	108.1	
(g) 建築面積	12 238 平方米	12 238 平方米	
(h) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(g)}	每平方米 5,883 元	每平方米 5,883 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實心圍牆，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. 打樁費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 138 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 6 950 平方米的中學所需的費用計算，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。

238ES 號工程計劃的預算費

- A. 由於打樁費用是根據採用 120 枝嵌巖鋼製工字樁計算，而不是按把 138 枝鋼製工字樁打至平均 30 米的深度計算，打樁費用因而較高。雖然嵌巖鋼製工字樁的打樁方法所需費用較一般的鋼製工字樁打樁方法為高，但就這項工程計劃而言，由於工地的底土廣布大石塊，而且有需要確保毗鄰斜坡穩固，故此我們認為嵌巖鋼製工字樁的打樁方法較為恰當。
- B. 渠務和外部工程費用包括擬建學校就設置臨時污水處理設施所攤分的建造費(150 萬元)。雖然多了這項非標準設施，但由於擬建中學的工地面積(5 690 平方米)較一所標準中學的工地面積 (6 900 平方米)細小，故渠務和外部工程費用仍然較參考建校費用為低。至於擬建中、小學共用地方的渠務和外部工程費用，則計算在上表(e)項費用內。
- C. 這項費用是擬建學校就設置一個附設觀眾看台的小型足球場和一個綠化小園地等共用設施所攤分的建造費。

**小學(設有 30 間課室)建校計劃的參考建校費用與
256EP 號工程計劃的預算費的比較**

	參考建校費用*	256EP	
	百萬元		
	(按 2000 年 9 月價格計算)		
(a) 打樁工程	9.0	2.5	(見下文 A 項)
(b) 建築工程	49.5	49.7	(見下文 B 項)
(c) 屋宇裝備	11.5	14.6	(見下文 C 項)
(d) 渠務和外部工程	9.0	8.6	(見下文 D 項)
(e) 家具和設備	-	4.5	(見下文 E 項)
(f) 共用設施	-	3.5	(見下文 F 項)
(g) 應急費用	7.9	7.8	
	<hr/>	<hr/>	
總計	86.9	90.6	
	<hr/>	<hr/>	
(h) 建築面積	10 727 平方米	10 727 平方米	
(i) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(h)}	每平方米 5,687 元	每平方米 5,994 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實心圍牆，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 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。

256EP 號工程計劃的預算費

- A. 由於工地的基巖接近地面，可築建底腳地基而無須進行撞擊式打樁，打樁費用因而較低。
- B. 由於須安裝隔音窗，作為消減噪音措施，建築費用因而較高。
- C. 由於須裝置空氣調節設備，作為消減噪音措施，屋宇裝備費用因而較高。
- D. 渠務和外部工程費用包括擬建學校就設置臨時污水處理設施所攤分的建造費(150 萬元)。雖然多了這項非標準設施，但由於擬建小學的工地面積(4 632 平方米)較一所設有 30 間課室的標準小學的工地面積(6 200 平方米)細小，故渠務和外部工程費用仍然較參考建校費用為低。至於擬建中、小學共用地方的渠務和外部工程費用，則計算在上表(f)項費用內。

- E. 由於擬建學校會編配給現有的一所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 450 萬元。
- F. 這項費用是擬建學校就設置一個附設觀眾看台的小型足球場和一個綠化小園地等共用設施所攤分的建造費。