

財務委員會 工務小組委員會討論文件

1999 年 10 月 20 日

總目 703－建築物

教育－小學

258EP－屯門第 29 區的 1 所小學

265EP－九龍紅磡灣的 1 所小學

269EP－九龍蒲崗村道的 3 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 **258EP**、**265EP** 和 **269EP** 三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 770 萬元、1 億 1,070 萬元和 3 億 6,230 萬元，用以興建五所設有 30 間課室的小學，分別在屯門和紅磡各建一所小學，在九龍蒲崗村道興建三所小學。

問題

我們需要增建小學以推行小學全日學制。

建議

2. 建築署署長建議把三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 5 億 8,070 萬元。教育統籌局局長支持這項建議。這三項工程計劃如下－

	工程計劃預算費 百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 258EP －屯門第 29 區的 1 所小學	107.7
(b) 265EP －九龍紅磡灣的 1 所小學	110.7
(c) 269EP －九龍蒲崗村道的 3 所小學	362.3
總計	<u>580.7</u>

工程計劃的範圍和性質

3. 一如 1998 年 9 月提交委員的工務小組委員會參考文件 [PWSCI(98-99)12] 所載，五所擬建小學的校舍均採用標準設計，各設有 30 間課室。**258EP**、**265EP** 和 **269EP** 三項工程計劃下擬建小學的校舍平面圖分別載於附件 1、附件 2 和附件 3，以供委員參閱。每所學校會設置的設施詳列如下－

- (a) 30 間課室；
- (b) 六間特別室，包括一間電腦輔助學習室和一間語言室；
- (c) 四間輔導教學室；
- (d) 一間輔導活動／面談室；
- (e) 兩間面談室；
- (f) 兩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並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) 兩個籃球場；以及

- (m) 附屬設施，包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施。

建築署署長計劃在 2000 年 1 月展開 **269EP** 號工程計劃的建造工程，在 2001 年 6 月完成工程；另外在 2000 年 2 月展開 **258EP** 和 **265EP** 兩項工程計劃的建造工程，在 2001 年 7 月或以前完成工程。

理由

4. 為了在 2002/03 學年開始時，提供的小學學額足以應付增加的需求，以及達到官立及資助類別學校 60% 的學生可接受全日制教育的政策目標，教育署署長計劃增建 73 所小學，這些學校預定在 1998 年 8 月至 2002 年 8 月期間落成。至現時為止，18 所學校業已落成，另有 38 所學校已進入不同的施工階段¹。此外，一份關於 **270EP** 和 **271EP** 兩項工程計劃的文件，亦會在這次會議提交委員審議 [見 PWSC(1999-2000)59 號文件]。

5. 屯門區現有 35 所官立及資助類別小學，合共提供 837 間課室。教育署署長預測，該區無須增設課室，以應付在 2002/03 學年開始前增加的學額需求。**258EP** 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。

6. 九龍城區現有 31 所官立及資助類別小學，合共提供 525 間課室。教育署署長預測，該區無須增設課室，以應付在 2002/03 學年開始前增加的學額需求。**265EP** 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。

7. 黃大仙區現有 24 所官立及資助類別小學，合共提供 564 間課室。教育署署長預測，該區無須增設課室，以應付在 2002/03 學年開始前增加的學額需求。**269EP** 號工程計劃完成後，每所建成的小學均可讓區內現有的一所半日制小學轉為全日制。

¹ 在這 38 所學校中，33 所學校獲財務委員會批准撥款，另外五所學校則由房屋委員會撥款興建。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計 **258EP**、**265EP** 和 **269EP** 三項工程計劃的建設費用分別為 1 億 770 萬元、1 億 1,070 萬元和 3 億 6,230 萬元(見下文第 9 和 10 段)，分項數字如下－

	258EP	265EP	269EP			269EP 的 總計	
			學校 1	學校 2	學校 3		
			百萬元				
(a) 工地平整工程	-	-	6.5	3.6	4.9	15.0	
(b) 道路工程	-	-	7.1	7.1	7.3	21.5	
(c) 打樁工程	10.0	10.6	11.5	10.2	10.2	31.9	
(d) 建築工程	52.3	52.4	52.0	52.0	52.2	156.2	
(e) 屋宇裝備	14.9	15.4	12.0	12.0	13.8	37.8	
(f) 渠務和外部工程	8.4	9.7	9.0	9.0	9.6	27.6	
(g) 家具和設備	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	14.4	
(h) 應急費用	8.6	8.8	9.8	9.4	9.8	29.0	
小計	99.0	101.7	112.7	108.1	112.6	333.4	(按 1998 年 12 月 價格計算)
(i) 價格調整準備金	8.7	9.0	9.8	9.3	9.8	28.9	
總計	107.7	110.7	122.5	117.4	122.4	362.3	(按付款當日 價格計算)

五所擬建學校的建築面積均為 10 727 平方米，每所學校的建築費用單位價格載於附件 4。建築署署長認為估計的建築費用單位價格合理。一所設有 30 間課室的小學的標準建校費用與上述擬建學校的預算費的比較亦載於附件 4。

9. 如獲批准，我們會就 **258EP** 和 **265EP** 兩項工程計劃作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)		價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)	
	258EP	265EP		258EP	265EP
1999-2000	0.5	0.5	1.02625	0.5	0.5
2000-2001	42.6	45.3	1.06217	45.2	48.1
2001-2002	42.8	40.0	1.09934	47.1	44.0
2002-2003	13.1	15.9	1.13782	14.9	18.1
	<u>99.0</u>	<u>101.7</u>		<u>107.7</u>	<u>110.7</u>

10. 如獲批准，我們會就 **269EP** 號工程計劃作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)				價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)			
	學校 1	學校 2	學校 3	總計		學校 1	學校 2	學校 3	總計
1999-2000	2.0	2.0	2.0	6.0	1.02625	2.1	2.1	2.1	6.3
2000-2001	50.3	50.0	50.4	150.7	1.06217	53.4	53.1	53.5	160.0
2001-2002	44.3	40.5	44.0	128.8	1.09934	48.7	44.5	48.4	141.6
2002-2003	16.1	15.6	16.2	47.9	1.13782	18.3	17.7	18.4	54.4
	<u>112.7</u>	<u>108.1</u>	<u>112.6</u>	<u>333.4</u>		<u>122.5</u>	<u>117.4</u>	<u>122.4</u>	<u>362.3</u>

11. 我們按政府對 1999 至 2003 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，故會以固定總價合約形式，為工程招標。

12. 我們估計上述每所學校每年的經常開支為 1,950 萬元。

公眾諮詢

13. 我們在 1998 年 9 月就 **258EP** 號工程計劃諮詢屯門臨時區議會社會服務委員會，在 1999 年 9 月就 **265EP** 號工程計劃諮詢九龍城臨時區議會，另在 1999 年 6 月就 **269EP** 號工程計劃諮詢黃大仙臨時區議會社區建設及社會服務委員會。上述三個議會的議員／委員均支持其所屬地區的工程計劃。

對環境的影響

14. 我們已為上述三項工程計劃進行初步環境檢討，並會按檢討結果實施所需的紓減環境影響措施。根據 **269EP** 號工程計劃的初步環境檢討所得，在工程計劃下興建的學校 1 和學校 2，環境不會受到影響。至於本文件建議興建的其他學校，我們會實施紓減環境影響措施，以減低擬建學校會受到的道路交通噪音影響，使影響程度不會超出《香港規劃標準與準則》所定的規限。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	估計增加的費用 百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)
258EP	(a) 沿校址建造一幅 2 米高的實心圍牆；以及	0.2
	(b) 在課室大樓向西北一面 1 樓至 6 樓的 30 間課室和四間輔導教學室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	3.2
265EP	(a) 沿校址建造一幅 3 米高的實心圍牆；以及	0.7
	(b) 在課室大樓向西南一面 1 樓至 6 樓的 30 間課室和四間輔導教學室，以及特別室大樓向西北和向東南兩面 3 樓的三間特別室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	3.8
269EP (學校 3)	(a) 沿校址向蒲崗村道和向 L3 道路的東面、西面和北面外圍建造一幅 3 米高的實心圍牆；以及	0.6
	(b) 在課室大樓向北一面 3 樓至 6 樓的 12 間課室，以及特別室大樓向東、向西和向北三面 2 樓和 3 樓的五間特別室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	2.0

我們已把上述紓減環境影響措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

15. 在施工期間，我們會實施有關合約訂定的紓減環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標準。

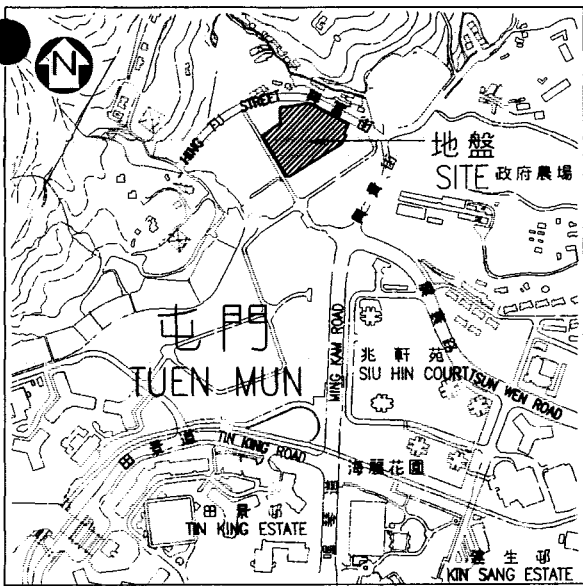
土地徵用

16. 上述五所學校均無須徵用土地。

背景資料

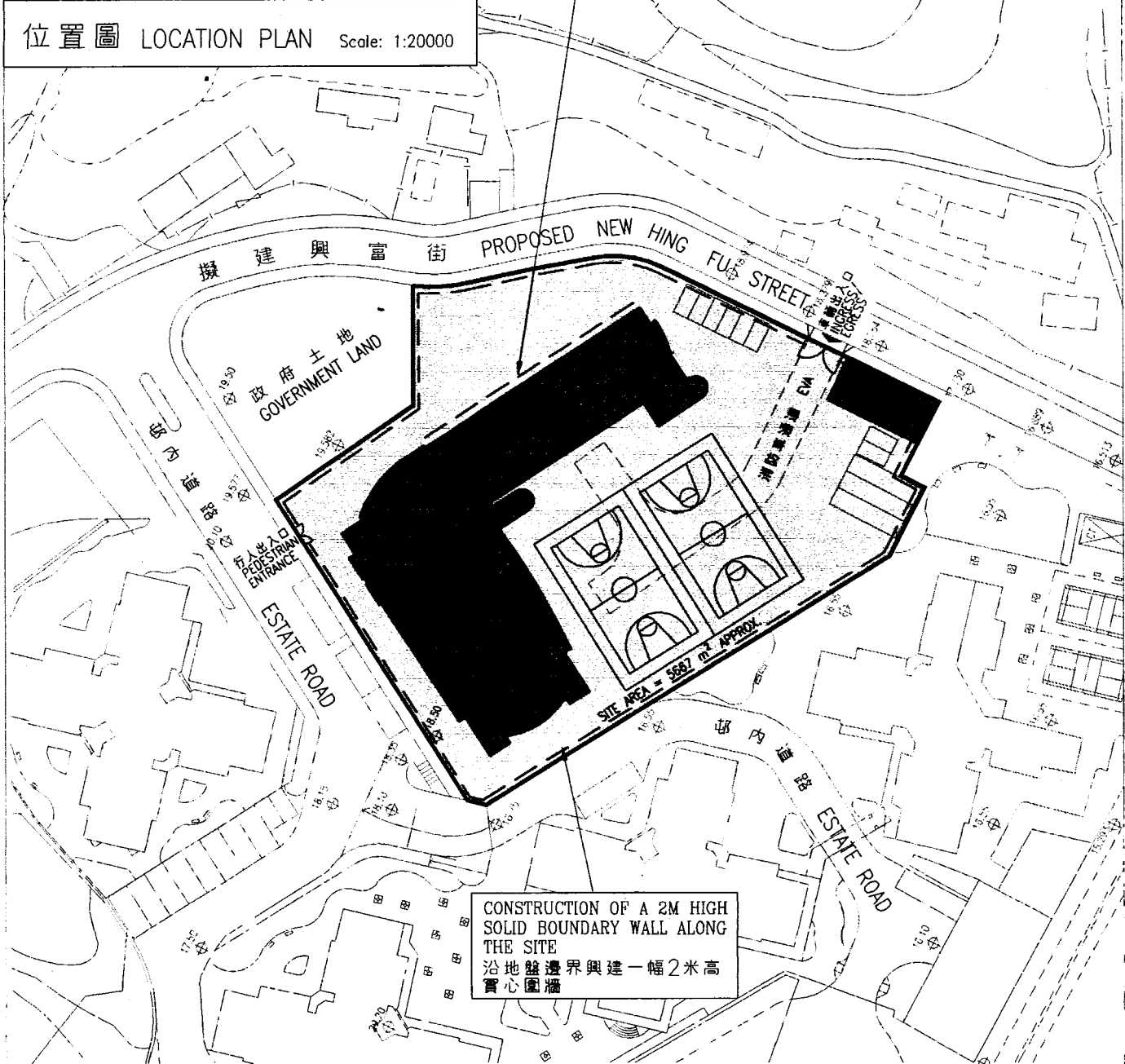
17. 我們在 1998 年 9 月把 **258EP** 號工程計劃提升為乙級，另在 1999 年 9 月把 **265EP** 和 **269EP** 兩項工程計劃提升為乙級。建築署署長已完成上述工程計劃的工地勘測和詳細設計工作，現正利用內部人手擬備招標文件。

教育統籌局
1999 年 10 月



位置圖 LOCATION PLAN Scale: 1:20000

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 30 CLASSROOMS AND 4 REMEDIAL TEACHING ROOMS FROM THE 1/F TO THE 6/F AT THE NORTH-WESTERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK
 在課室大樓向西北面由1樓至6樓之三十間課室與四間輔導教學室安裝隔音玻璃窗和空氣調節



Cod. Ref. 6228XC203--1:1000

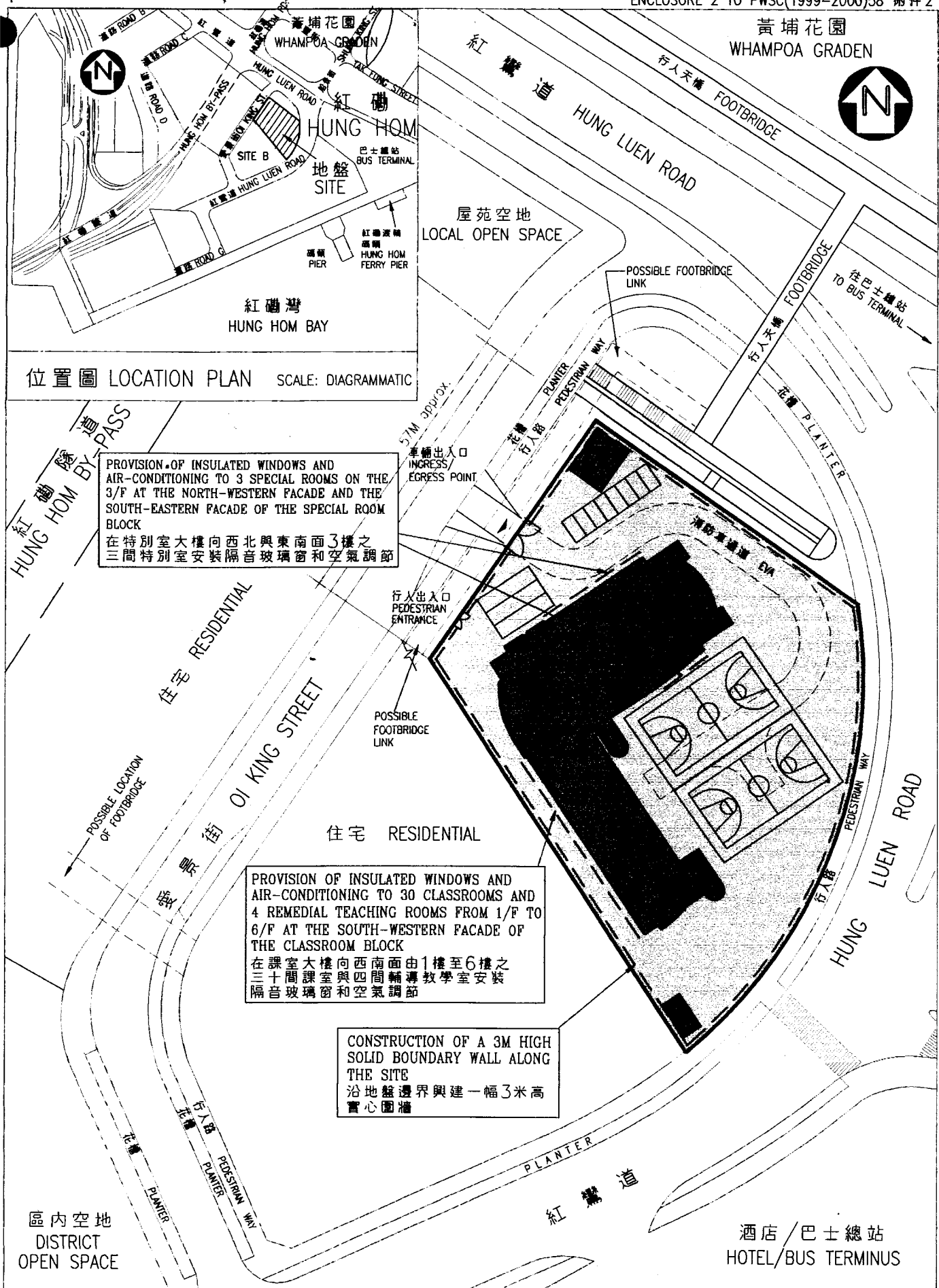
title 258EP
 屯門第二十九區
 一所小學
 A PRIMARY SCHOOL IN
 AREA 29, TUEN MUN

drawn by	TOMMY LEE M.F. WONG (黃文奎)	date	28.8.99
approved	PHILIP KEE	date	28.8.99
office	ARCHITECTURAL BRANCH		


drawing no.	scale
AB/6228/XC203	1:1000

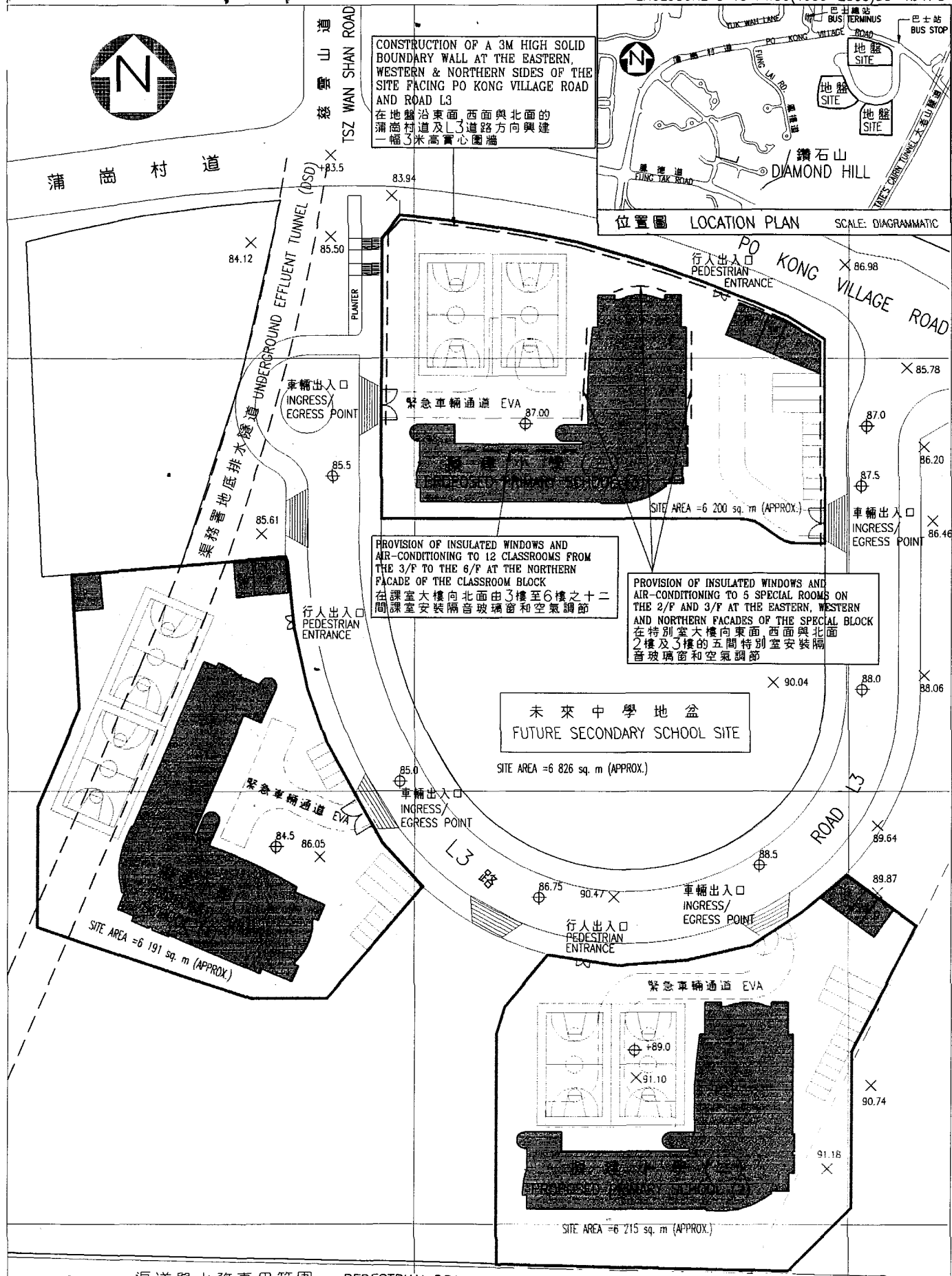


ARCHITECTURAL
 SERVICES
 DEPARTMENT

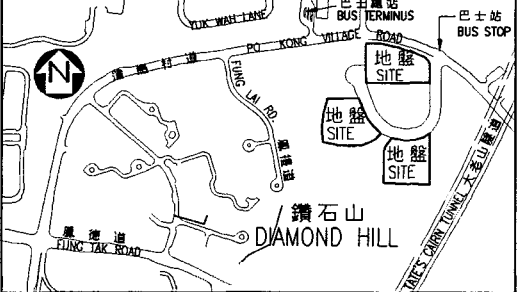


CAD Ref. 6159XD101-1-1:1000

title 265EP 九龍紅磡灣一所小學 PRIMARY SCHOOL AT HUNG HOM BAY, KOWLOON	drawn by TOMMY LEE M.F. WONG (黃文奎)	date 18.8.99	drawing no. AB/6159/XD101	scale 1:1000
	approved NEVIN LAM	date 18.8.99	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			



CONSTRUCTION OF A 3M HIGH SOLID BOUNDARY WALL AT THE EASTERN, WESTERN & NORTHERN SIDES OF THE SITE FACING PO KONG VILLAGE ROAD AND ROAD L3
 在地盤沿東面、西面與北面的蒲崗村道及L3道路方向興建一幢3米高實心圍牆



位置圖 LOCATION PLAN SCALE: DIAGRAMMATIC

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 12 CLASSROOMS FROM THE 3/F TO THE 6/F AT THE NORTHERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK
 在課室大樓向北面由3樓至6樓之十二間課室安裝隔音玻璃窗和空氣調節

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 5 SPECIAL ROOMS ON THE 2/F AND 3/F AT THE EASTERN, WESTERN AND NORTHERN FACADES OF THE SPECIAL BLOCK
 在特別室大樓向東面、西面與北面2樓及3樓的五間特別室安裝隔音玻璃窗和空氣調節

未來中學地盤
 FUTURE SECONDARY SCHOOL SITE
 SITE AREA = 6 826 sq. m (APPROX.)

CAD Ref. 6142XA102 -- 1:1200

title 269EP
 九龍蒲崗村道的三所小學
 THREE PRIMARY SCHOOLS AT
 PO KONG VILLAGE ROAD,
 KOWLOON

drawn by W.M. YIU
 M.F. WONG (黃文奎)
 approved SUZANNA CHAN
 office ARCHITECTURAL BRANCH

date 10.9.99
 drawing no. AB/5697,5698 & 6142/XA102
 scale 1:1200



ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT

**小學(設有 30 間課室)建校計劃的標準費用與
擬議建校計劃的預算費的比較**

	標準費用*	258EP	265EP	269EP			
				學校 1	學校 2	學校 3	
(百萬元)(按 1998 年 12 月價格計算)							
(a) 工地平整工程	-	-	-	6.5	3.6	4.9	(見註 A)
(b) 道路工程	-	-	-	7.1	7.1	7.3	(見註 B)
(c) 打樁工程	9.5	10.0	10.6	11.5	10.2	10.2	(見註 C)
(d) 建築工程	52.0	52.3	52.4	52.0	52.0	52.2	(見註 D)
(e) 屋宇裝備	12.0	14.9	15.4	12.0	12.0	13.8	(見註 E)
(f) 渠務和外部工程	9.0	8.4	9.7	9.0	9.0	9.6	(見註 F)
(g) 家具和設備	-	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	(見註 G)
(h) 應急費用	8.3	8.6	8.8	9.8	9.4	9.8	
總計	90.8	99.0	101.7	112.7	108.1	112.6	
(i) 建築面積	10 727 平方米	10 727 平方米	10 727 平方米	10 727 平方米	10 727 平方米	10 727 平方米	
(j) 建築費用的單位 價格 {[(d)+(e)]÷(i)}	每平方米 5,966 元	每平方米 6,265 元	每平方米 6,320 元	每平方米 5,966 元	每平方米 5,966 元	每平方米 6,153 元	

*** 計算標準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 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. 作比較用途的標準費用須定期檢討。我們會檢討標準費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 關於 **269EP** 號工程計劃，由於工地陡斜，因而須耗資進行工地平整工程。此外，我們需要為工程計劃下的三所學校築建地台和建造護土牆。
- B. 關於 **269EP** 號工程計劃，我們要趕及在各所擬建學校落成啓用前提供一條通往各校的公用通路，因而須耗資進行道路工程。
- C. 擬建學校的打樁費用已予調整，以切合個別工地的情況。這方面的費用是按下述情況而計算的—

	258EP	265EP	269EP
種類	直徑 2.5 米的螺旋樁	鋼製工字樁	鋼製工字樁
數量	23	125	116
深度(米)	24	30	31

- (i) 關於 **258EP** 號工程計劃，由於工地的基巖層較高，加上沖積土的土質未能提供足夠摩擦力，以致樁柱撞擊基巖時可能會出現「反彈」現象，故不適宜以撞擊方法打入工字樁。我們認為使用大直徑的螺旋樁最合乎經濟原則。
 - (ii) 關於 **265EP** 號工程計劃，由於考慮到在填海土地上打樁會引致負表面摩擦力的問題，故須加放樁柱。
 - (iii) 關於 **269EP** 號工程計劃，由於三所擬建學校已平整的工地有大量「填土」，故須為每所學校加放樁柱，而這些樁柱打入地下的深度須略深。此外，學校 1 附近有一條地底污水隧道，極接近工地範圍，故這所學校的 116 枝樁柱中，有 40 枝在打入地下前須預先鑽挖 25 米深的孔道。
- D. 由於 **258EP** 和 **265EP** 兩項工程計劃下的兩所學校，以及 **269EP** 號工程計劃下的學校 3 需要安裝隔音窗，作為消減噪音措施，建築費用因而較高。
- E. 由於 **258EP** 和 **265EP** 兩項工程計劃下的兩所學校，以及 **269EP** 號工程計劃下的學校 3 需要安裝空氣調節設備，作為消減噪音措施，屋宇裝備費用因而較高。
- F. (i) 關於 **258EP** 號工程計劃，雖然要建造一幅 2 米高的實心圍牆，作為消減噪音措施，但由於工地面積(5 667 平方米)較標準學校的工地面積(6 200 平方米)細小，渠務和外部工程費用因而較低。
- (ii) 關於 **265EP** 號工程計劃，由於要沿校址建造一幅 3 米高的實心圍牆，作為消減噪音措施，渠務和外部工程費用因而較高。
- (iii) 關於 **269EP** 號工程計劃下的學校 3，由於要沿校址向蒲崗村道和向 L3 道路的東面、西面和北面外圍建造一幅 3 米高的實心圍牆，作為消減噪音措施，渠務和外部工程費用因而較高。
- G. 由於五所學校均會編配給現有的半日制學校轉辦全日學制，故我們須承擔學校的家具和設備費用，每所學校在這方面需費 480 萬

元。