

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2007 年 10 月 31 日

總目 703－建築物

教育－小學

340EP－九龍城延文禮士道 1 所設有 24 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **340EP** 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 2,150 萬元，用以在九龍城延文禮士道興建一所設有 24 間課室的小學。

問題

我們有需要興建一所小學，以便九龍城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 **340EP** 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 2,150 萬元，用以在九龍城延文禮士道興建一所設有 24 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. **340EP** 號工程計劃下擬建小學的設施如下－

- (a) 24 間課室；
- (b) 6 間特別室；
- (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(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) 1 條長 50 米的跑道¹；
- (o) 1 個綠化小園地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。

¹ 為使校舍地盡其用，會闢設長 50 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。

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 4 月展開建造工程，在 2009 年 12 月完成工程。

理由

4. 政府的政策是，在 2007/08 學年大致上為所有小學生提供全日制小學教育。在 2007/08 學年，本港約有 96% 的小學學額屬全日制。

5. **340EP** 號工程計劃完成後，可提供 24 間課室和其他設施，以便一所同一學校網內現有半日制小學的上午班或下午班遷入，從而讓該小學的上午班和下午班均可轉為全日制。這項工程計劃不會影響小學學額的整體供應情況。

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 2,150 萬元(見下文第 7 段)，分項數字如下—

	百萬元
(a) 打樁工程	15.3
(b) 建築工程	55.0
(c) 屋宇裝備	16.1
(d) 渠務	3.0
(e) 外部工程	9.5
(f) 家具和設備 ³	3.0

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 24 間課室的新小學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。

		百萬元	
(g)	顧問費 —	6.1	
	(i) 合約管理	2.1	
	(ii) 工地監管	4.0	
(h)	應急費用	10.5	
	小計	118.5	(按2007年9月 價格計算)
(i)	價格調整準備	3.0	
	總計	121.5	(按付款當日 價格計算)

我們建議委聘顧問負責這項工程計劃的合約管理和工地監管工作。按
 人工工作月數估計的顧問費分項數字詳載於附件 3。340EP 號工程計劃的
 建築樓面面積為 9 657 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 7,363 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 24 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
 340EP 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 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)
2008-09	19.0	1.00750	19.1
2009-10	49.0	1.01758	49.9
2010-11	22.5	1.02775	23.1
2011-12	14.5	1.03803	15.1
2012-13	13.5	1.05619	14.3
	118.5		121.5

8. 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，我們會以總價形式批出合約。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 300 萬元，並會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

10. 在 2005/06 學年，上述現有小學上午班或下午班每年經常開支為 1,810 萬元。我們估計 340EP 號工程計劃的每年經常開支為 2,080 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 2005 年 11 月就 340EP 號工程計劃諮詢九龍城區議會。區議員支持這項工程計劃。我們在 2007 年 8 月向九龍城區議會匯報建校項目的最新進展，沒有接獲反對意見。

12. 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，包括 340EP 號工程計劃。我們在 2007 年 10 月 4 日把有關這個小學建校項目的資料文件提交該事務委員會傳閱。委員沒有提出任何意見。

對環境的影響

13. 我們在 2007 年 10 月委聘顧問就 340EP 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，該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」)。建議的紓減措施如下－

紓減措施	估計費用 百萬元 (按 2007 年 9 月 價格計算)
(a) 在課室大樓南面 4 樓至 5 樓的 6 間課室裝置隔音窗和空調	0.6
(b) 在特別室大樓南面 2 樓的 2 間特別室裝置隔音窗和空調	0.4

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。

14. 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。

15. 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。

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惰性建築廢物。

16. 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。

17. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 10 650 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 3 800 公噸(35.7%)惰性建築廢物，而把另外 6 000 公噸(56.3%)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 850 公噸(8.0%)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，估計總額為 268,250 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)。

土地徵用

18. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

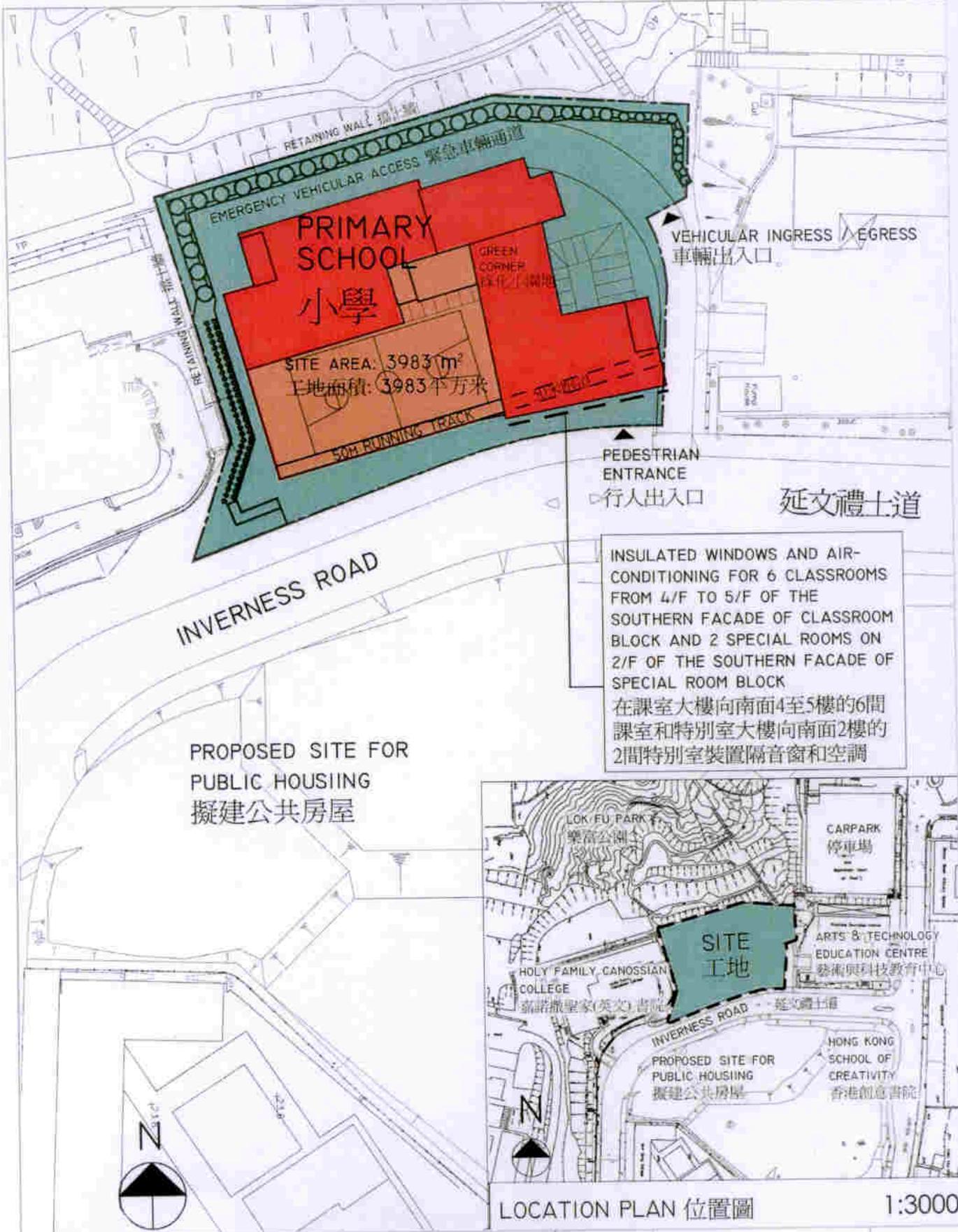
19. 我們在 2005 年 11 月把 **340EP** 號工程計劃提升為乙級。我們委聘建築顧問在 2006 年 11 月進行詳細設計和初步環境審查，又委聘工料測量顧問在 2007 年 2 月擬備招標文件。上述顧問服務和工作所需費用總額約為 300 萬元。這些費用已在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付。建築顧問已完成詳細設計和初步環境審查。工料測量顧問正為招標文件定稿。

20. 進行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 45 棵樹和 2 760 叢灌木。

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)。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 140 個(123 個工人職位和另外 17 個專業／技術人員職位)，共提供 2 405 個人工作月的就業機會。

教育局
2007 年 10 月



TITLE 340EP
A 24-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL
AT INVERNESS ROAD,
KOWLOON CITY
九龍城延文禮士道1所
設有24間課室的小學

DRAWN BY 繪圖
S K HO

DATE 日期
2-10-07

DRAWING NO. 圖號
AB/6340/XA101

SCALE 比例
1:750

APPROVED 覆核
BERNARD LIM

DATE 日期
2-10-07

OFFICE 辦事處
ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署



從西南面望向校舍的構思圖

VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM SOUTH-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 340EP A 24-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT INVERNESS ROAD, KOWLOON CITY 九龍城延文禮士道1所 設有24間課室的小學	DRAWN BY 繪圖 S K HO	DATE 日期 2-10-07	DRAWING NO. 編號 AB/6340/XAI02	SCALE 比例 N.T.S.
	APPROVED 覆核 BERNARD LIM	DATE 日期 2-10-07	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT 建築署	
	OFFICE 辦事處 ARCHITECTURAL BRANCH 建築設計處			

340EP—九龍城延文禮士道 1 所設有 24 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	—	—	—	1.5
	技術人員	—	—	—	0.6
(b) 工地監管 ^(註 3)	專業人員	12.5	38	1.6	1.1
	技術人員	96.2	14	1.6	2.9
				總計	<u>6.1</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 340EP 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 340EP 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。

設有 24 間課室的小學的建校計劃的參考建校費用與
340EP 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*	340EP	
(a) 地基工程	9.3	15.3	(見註 A)
(b) 建築工程	49.8	55.0	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	13.3	16.1	(見註 C)
(d) 渠務	2.1	3.0	(見註 D)
(e) 外部工程	8.5	9.5	(見註 E)
(f) 家具和設備	—	3.0	(見註 F)
(g) 顧問費	—	6.1	(見註 G)
(h) 應急費用	8.3	10.5	
	<hr/>	<hr/>	
總計	91.3	118.5	
	<hr/>	<hr/>	
(i) 建築樓面面積	9 129 平方米	9 657 平方米	
(j) 建造費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(i)}	每平方米 6,912 元	每平方米 7,363 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 101 枝鋼製工字樁混合打至平均 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 4 700 平方米、設有 24 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. 地基工程費用較高，是因為工地十分接近另一所學校，不能採用撞擊式打樁，以免產生過大震動和噪音。估計這項工程計劃須混合使用墊式／筏式地基和 32 枝預先鑽孔嵌巖鋼製工字樁，以非撞擊式打至平均 15 米的深度。
- B. 建築工程費用較高，是因為學校的建築樓面面積較大，而且基岩層較高，須預留較高費用以建造下層結構。
- C. 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。
- D. 渠務工程費用較高，是因為基岩層較高。
- E. 外部工程費用較高，是因為基岩層較高。
- F. 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 300 萬元。
- 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。