

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2010 年 1 月 20 日

總目 703－建築物

教育－其他

106ET－屯門第 16 區 1 所為肢體傷殘學生而設的特殊學校

請各委員向財務委員會建議，把 **106ET** 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 2 億 6,040 萬元，用以在屯門第 16 區興建 1 所為肢體傷殘學生而設的特殊學校連宿舍設施。

問題

我們需要為屯門香港基督教服務處培愛學校(下稱「該學校」)提供額外的課室和宿位，讓該學校實施新高中學制。由於現有校舍缺乏足夠空間供原址擴建，我們需要把該學校重置位於屯門第 16 區的新校舍。

建議

2. 建築署署長建議把 **106ET** 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 2 億 6,040 萬元，用以在屯門第 16 區興建 1 所為肢體傷殘學生而設的特殊學校，以重置 1 所現有的資助特殊學校，提供足夠的課室、宿位和附屬設施，讓該學校實施新高中學制。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **106ET** 號工程計劃的擬議工程範圍如下－

(a) 興建新校舍，以設置下列設施－

- (i) 18 間課室；
- (ii) 10 間特別室，包括 1 間電腦輔助學習室、1 間多用途活動室、1 間選讀科目學習室和 2 間選修科目學習室；
- (iii) 3 間小組教學室；
- (iv) 6 間治療／護理室；
- (v) 3 間社工工作室；
- (vi) 3 間面談室；
- (vii) 1 間教員室；
- (viii) 1 間教員休息室；
- (ix) 1 個學生活動中心；
- (x) 1 個會議室；
- (xi) 1 個圖書館；
- (xii) 1 個多用途場地；
- (xiii) 1 個禮堂；

- (xiv) 1 條長 40 米的跑道¹；
 - (xv) 1 個綠化小園地²；以及
 - (xvi) 其他附屬設施，包括上落客貨處、1 部升降機和供殘疾人士使用的相關設施；
- (b) 興建宿舍，以設置下列設施－
- (i) 可容納 60 名寄宿生的睡房和溫習間；
 - (ii) 2 個教職員留宿房間；
 - (iii) 1 個飯堂／多用途活動室；
 - (iv) 1 個電視／休息室；
 - (v) 1 個總務室；
 - (vi) 1 個護士當值室連醫務室；以及
 - (vii) 其他附屬設施，包括 1 個廚房、1 個洗衣房、1 部升降機和供殘疾人士使用的相關設施；以及
- (c) 興建 1 條行人天橋，連接課室與禮堂大樓和宿舍大樓。

擬建的新校舍會達到為每名學生提供 2 平方米露天場地的規劃目標。我們計劃在 2010 年 6 月展開建造工程，在 2012 年 2 月完成工程。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。

¹ 為使校舍地盡其用，會闢設 1 條長 40 米的跑道。

² 綠化小園地是校園內一個指定的地方，讓學生培養對園藝和自然環境的興趣。小園地或會設有 1 個天氣探測站和花圃。

理由

新高中學制

4. 政府的政策，是在所有學校(包括特殊學校)實施新高中學制。在新高中學制下，政府會為肢體傷殘但智力正常而修讀普通課程的學生，提供 10 年基礎教育和 3 年高中教育。該學校是一所為肢體傷殘學生而設的特殊學校，現址位於屯門第 39 區，設有 10 間課室，開辦小學及中學班級。我們需要提供額外課室及相關設施，以便該學校實施新高中學制。

寄宿服務

5. 寄宿服務是為有長期住宿需要的學生而設。目前，肢體傷殘而需要特別照顧的學生，倘若家人未能提供所需的特別照顧，政府會為他們提供宿舍設施，這不但能滿足他們的長期住宿需要，亦能協助他們學習獨立生活和發展適應社會行為與溝通技巧。

6. 在規劃為肢體傷殘學生提供寄宿服務時，我們已研究宿位供求及現有寄宿生居住地區的地理分布情況。目前，新界並沒有這類宿位。所以有需要把寄宿服務的範圍擴展至新界的學校，以盡量避免居於新界的肢體傷殘學生須前往遠離家居的學校就讀和寄宿。因此，我們建議在兩所為肢體傷殘兒童而設的特殊學校設立宿舍(其中一所學校位於新界東，正在興建中；另一所是位於新界西的該學校)，以應付所處地區肢體傷殘學生的住宿需要。肢體傷殘學生的家長代表歡迎在新界的特殊學校設立宿舍的建議。

重置需要

7. 基於上述的理由，我們曾考慮在原址擴建該學校，提供額外課室和其他設施，以實施新高中學制，和提供設有 60 個宿位的宿舍，供新界西肢體傷殘學生入住。不過，該學校現有校址面積太小，缺乏足夠空間以興建擬議的設施。因此，我們決定在屯門第 16 區一幅用地重置該學校，並在毗鄰用地興建宿舍，讓寄宿生可經一條行人天橋往返學校與宿舍。

8. 該學校在重置往屯門第 16 區後，可開設 10 個³小學至初中班級和 3 個高中班級。為照顧中小學各級的智障並肢體傷殘學生的學習需要，該學校會增設 5 個課室，以便提供調適課程，並按學生的能力和進度分組，進行教學。此外，該學校也會增設現有校舍未能提供的其他主要設施，包括 1 間選讀科目學習室及 2 間選修科目學習室。在徵詢辦學團體的意見後，我們同意按現行工程範圍及學校設計立刻展開這項工程計劃，讓該學校盡快根據既定的政策目標，實施新高中學制。在考慮該學校需要、用地情況及建校計劃對鄰近環境的影響後，我們認為擬議的發展範圍相當合適。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，我們估計這項工程計劃的建設費用為 2 億 6,040 萬元(請參閱下文第 10 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 打樁工程	35.4
(b) 建築工程	117.5
(c) 屋宇裝備	24.5
(d) 額外的節省能源措施	4.9
(e) 渠務工程	3.4
(f) 外部工程	23.9
(g) 家具和設備 ⁴	5.6
(h) 顧問費－	6.6
(i) 合約管理	6.1
(ii) 駐工地人員的管理	0.5

³ 鑑於智力正常的肢體傷殘學生要接受治療和住院，而須經常和定期地中斷學習，因此須為他們提供多 1 年基礎教育，為日後接受 3 年高中教育建立更鞏固的基礎。

⁴ 這項費用是根據教育局為新建殘疾學生特殊學校和新建嚴重智障學生特殊學校擬備的家具和設備暫定參考清單計算得出。

		百萬元
(i)	駐工地人員的薪酬	5.6
(j)	應急費用	<u>22.3</u>
	小計	249.7 (按2009年9月 價格計算)
(k)	價格調整準備	<u>10.7</u>
	總計	<u>260.4</u> (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和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件3。106ET號工程計劃下新校舍的建築樓面面積為12 350平方米。按2009年9月價格並以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算，估計建築費用單位價格為每平方米建築樓面面積11,498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。

10. 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2009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)
2010-11	50.0	1.02000	51.0
2011-12	150.0	1.04040	156.1
2012-13	30.0	1.06121	31.8
2013-14	14.0	1.08243	15.2
2014-15	<u>5.7</u>	1.11220	<u>6.3</u>
	<u>249.7</u>		<u>260.4</u>

11. 我們按政府對2010至2015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，我們會以總價合約進行建造工程。合約會訂定可調整價格的條文。

12. 家具和設備費用估計為560萬元，按現行政策，會由政府承擔。

13. 在 2008／09 學年，該學校每年的經常開支為 2,070 萬元。該學校在 2012 年重置往新校舍後，估計每年的經常開支為 5,100 萬元，所增加的開支主要用以實施新高中學制和提供宿舍服務。

公眾諮詢

14. 我們在 2006 年 7 月向立法會教育事務委員會簡介特殊學校新高中學制的發展。我們在匯報時特別指出，我們會審核特殊學校為實施新學制而提出的改建工程及／或增建設施的建議。委員促請當局提供足夠課室、其他設施和宿舍設施，以支援把新高中學制推展至有特殊教育需要的兒童。在 2006 年 11 月，我們向立法會「研究為有特殊教育需要的兒童提供寄宿學額、高中教育及就業機會的有關事宜小組委員會」報告在特殊學校實施新高中學制的進展情況。我們亦在 2009 年 12 月 7 日就這項擬議工程計劃提交資料文件予立法會教育事務委員會傳閱。委員對有關建議沒有異議。

15. 我們在 2007 年 5 月 14 日諮詢屯門區議會轄下環境、衛生及地區發展委員會(下稱「該委員會」)。該委員會委員通過動議，支持這項工程計劃，並促請當局早日竣工。該委員會委員從我們在 2009 年 7 月 17 日提交的進度報告中，知悉有關建築物 and 行人天橋的設計，他們對設計沒有異議。

16. 此外，我們在 2009 年 11 月 16 日諮詢屯門區內居民。大部分出席諮詢會的居民對這項特殊學校工程計劃並沒有強烈的意見，但有數名居民關注校舍對附近環境的影響。我們已向居民解釋，該學校的設計屬低層建築，校舍內會有大量綠化設施，包括 1 個天台花園、1 個園景庭院和圍邊花槽。

對環境的影響

17. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們就 **106ET** 號工程計劃完成初步環境審查，並在 2009 年 12 月與環境保護署署長議定審查所得結果。由於所有課室和特別室都會裝置空氣調節(下稱「空調」)設備和最少厚 6 毫米連密封墊的窗戶，初步環境審查因此建議無須採取額外的緩解噪音措施。

18. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商實施緩解措施，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。

19. 在策劃和設計階段，我們曾考慮採取措施(例如在工地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)，以盡量減少產生建築廢物。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⁵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。

20. 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。計劃須載列適當的緩解措施，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。

21. 我們估計這項工程計劃合共會產生大約 15 000 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 5 800 公噸(38.7%)惰性建築廢物，把另外 7 400 公噸(49.3%)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 1 800 公噸(12.0%)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 424,800 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⁶)。

⁵ 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。

⁶ 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)。

節省能源措施

22. 這項工程計劃已採用各種節能裝置，包括－

- (a) 變凍量空調系統；
- (b) 熱能回收鮮風預調機，以回收在空調空間排氣中棄用的熱能；
- (c) 設有電子鎮流器的 T5 型節能光管，並以用戶感應器和日光感應器控制照明；
- (d) 發光二極管出口指示牌；以及
- (e) 升降機內的自動開／關照明裝置和通風扇。

23. 在可再生能源技術方面，我們會裝設光伏系統和太陽能熱水系統，提供可再生能源，以收環保之效。

24. 綠化措施方面，我們會闢設 1 個天台花園、1 個園景庭院、圍邊花槽和以垂直種植模式進行綠化，以收環保和美化之效。

25. 循環使用裝置方面，我們會裝設雨水收集系統作園景灌溉用途，以節約用水。

26. 採用上述節能裝置，估計所需額外費用總額約為 490 萬元(包括節能裝置的 456,500 元)，這筆款項已納入這項工程計劃的預算費內。這些節能裝置每年可節省約 6.7% 的能源用量，其成本回收期約為 8.1 年。

對文物的影響

27. 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。

土地徵用

28. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

29. 我們在 2007 年 12 月把 **106ET** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2008 年 10 月委聘建築顧問進行詳細設計和初步環境審查，並在 2009 年 9 月委聘工料測量顧問擬備招標文件。上述顧問服務所需費用總額約為 1,010 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。

30. 進行擬議工程須移走 34 棵樹，包括砍伐 32 棵樹，以及在工程計劃工地範圍內移植 2 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁷。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 65 棵樹、13 144 叢灌木、33 320 簇地被植物和 126 棵攀緣植物。

31. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 280 個(250 個工人職位和另外 30 個專業／技術人員職位)，共提供 4 529 個人工作月的就業機會。

教育局

2010 年 1 月

⁷ 「珍貴樹木」包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。



TITLE 106ET
 屯門第16區1所為肢體傷殘學生而設的特殊學校
 SPECIAL SCHOOL IN AREA 16, TUEN MUN, FOR STUDENTS WITH PHYSICAL DISABILITY

DRAWN BY
 THOMAS YUEN 袁家耀

DATE
 30.12.2009

APPROVED
 PHILIP CHAN 陳迪生

DATE
 30.12.2009

OFFICE
 PROJECT MANAGEMENT BRANCH 工程策劃處

DRAWING NO.
 AB/7268/XA001

SCALE
 1:1000





VIEW OF THE CLASSROOM BLOCK FROM NORTH-EASTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)
從東北面望向課室大樓的構思圖



VIEW OF THE BOARDING BLOCK AND ASSEMBLY HALL BLOCK FROM SOUTH-WESTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)
從西南面望向宿舍大樓及禮堂大樓的構思圖

TITLE 106ET

屯門第16區1所為肢體傷殘學生
而設的特殊學校
SPECIAL SCHOOL IN AREA 16,
TUEN MUN, FOR STUDENTS WITH
PHYSICAL DISABILITY

DRAWN BY
THOMAS YUEN 袁家耀

APPROVED
PHILIP CHAN 陳迪生

OFFICE
PROJECT MANAGEMENT BRANCH 工程策劃處

DATE
30.12.2009

DATE
30.12.2009

DRAWING NO.
AB/7268/XA002

SCALE
NTS



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

106ET – 屯門第 16 區 1 所為肢體傷殘學生而設的特殊學校

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2009 年 9 月價格計算)

		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) 合約管理的顧 問費 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	4.9
	技術人員	—	—	—	1.2
				小計	6.1
(b) 駐工地人員的 員工開支 ^(註 3)	專業人員	47	38	1.6	4.3
	技術人員	57	14	1.6	1.8
				小計	6.1
包括 —					
(i) 管理駐工地 人員的顧問 費					0.5
(ii) 駐工地人員 的薪酬					5.6
				總計	12.2

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。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 57,280 元，總薪級第 14 點的月薪為 19,835 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 106ET 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 106ET 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作的施工階段才會展開。
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。