

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2009 年 5 月 20 日

總目 703－建築物

康樂、文化及市政設施－綜合設施

53RG－天水圍第 101 區體育館及社區會堂

請各委員向財務委員會建議，把 **53RG** 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 6 億 2,980 萬元，用以在天水圍第 101 區發展體育館及社區會堂。

問題

元朗區的康樂和社區設施不足以滿足區內居民的需要。

建議

2. 建築署署長建議把 **53RG** 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 6 億 2,980 萬元，用以在天水圍第 101 區發展體育館及社區會堂。民政事務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的工地佔地約 6 200 平方米，位於天瑞路與天暉路交界處。**53RG** 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

體育館

- (a) 1 個主場，可用作 2 個籃球場、2 個排球場或 8 個羽毛球場，並設有觀眾席；
- (b) 1 條室內跑道、2 個多用途活動室(可合併為 1 個大活動室)、1 個乒乓球室、1 個健身室和 1 個兒童遊樂室；
- (c) 1 幅戶外運動攀登設施和園景地方；
- (d) 附屬設施，包括 1 個育嬰間、1 個急救室、洗手間和更衣設施、1 個管理處、1 個訂場處、1 個會議室、1 個貯物室、1 個控制室，以及停車位；

社區會堂

- (e) 1 個可容納 450 個座位的多用途禮堂連舞台；
- (f) 1 個舞台貯物室；
- (g) 1 個舞台會客室；
- (h) 男、女化妝室；
- (i) 1 個會議室；以及
- (j) 附屬設施，包括 1 個管理處、1 個貯物室、洗手間，以及停車位。

—— 工地平面圖載於附件 1。擬議發展項目的剖面圖和外觀構思圖載於
—— 附件 2。我們計劃在 2009 年 11 月展開建造工程，在 2012 年 6 月完成工程。

理由

體育館

4. 元朗區(包括天水圍新市鎮)有大約 563 800 人口，預計到 2016 年，元朗區人口會增至 650 200，增幅為 15.3%。《香港規劃標準與準則》建議，以元朗區在 2016 年的預測人口計算，該區應可獲提供 10 個體育館。目前，該區有 4 個體育館，元朗新市鎮和天水圍新市鎮各有 2 個。我們正在港鐵天水圍站附近興建另 1 個體育館，並正規劃興建 2 個體育館，分別位於元朗第 3 區和錦田／八鄉。天水圍新市鎮的 2 個體育館的主場在 2008 年的使用率為 77%。這項工程計劃將有助紓緩該區體育館不足的問題。

5. 這項工程計劃的工地毗鄰輕鐵天富站，四周有 1 所小學、1 所中學和數個公共屋苑，包括天恩邨、天富苑和天悅邨。預期這項工程計劃會受附近一帶的學生和當區居民歡迎。

社區會堂

6. 目前，天水圍南有 2 個社區中心，即天瑞社區中心和天耀社區中心，而天水圍北則有 1 個社區會堂，即天晴社區會堂。在 2008 年，天瑞社區中心、天耀社區中心和天晴社區會堂的平均使用率分別為 85%、78%和 75%。在水圍西北的擬議社區會堂將有助滿足天水圍區(尤其是天水圍北)日益上升的人口需要。

7. 天水圍(尤其是天水圍北)區內居民大多為低收入人士。天水圍北約 85%的人口住在公共屋邨。擬議社區會堂為非政府機構提供場地，讓這些機構以較低的成本為居民提供社區活動或娛樂，這有助建立居民對社區的歸屬感。

對財政的影響

8. 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 6 億 2,980 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地工程		4.0
(b) 打樁工程		173.5
(c) 建築工程		211.2
(d) 屋宇裝備		80.8
(e) 渠務工程		5.5
(f) 外部工程		7.0
(g) 額外的節省能源措施		20.3
(h) 顧問費		10.0
(i) 合約管理	9.0	
(ii) 駐工地人員的管理	1.0	
(i) 駐工地人員的酬金		11.5
(j) 家具和設備 ¹		6.8
(k) 應急費用		52.4
	小計	583.0 (按2008年9月 價格計算)
(l) 價格調整準備		46.8
	總計	629.8 (按付款當日 價格計算)

我們建議委聘顧問為這項工程計劃提供合約管理和工地監管服務。按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員的員工開支分項數字詳載於附件 3。53RG 號工程計劃的建築樓面面積約為 12 291 平方米。按 2008 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 23,757 元。我們認為這價格與政府進行同類工程計劃的價格相若。

9. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下—

¹ 家具和設備的費用是根據暫定所需的清單計算得出。清單項目包括康體器材、辦公室家具、急救設備和廣播系統等。

年度	百萬元 (按 2008 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)
2009-10	10.0	1.03500	10.4
2010-11	167.0	1.05570	176.3
2011-12	226.0	1.07681	243.4
2012-13	126.0	1.09835	138.4
2013-14	28.0	1.12032	31.4
2014-15	26.0	1.15113	29.9
	<u>583.0</u>		<u>629.8</u>

10. 我們按政府對 2009 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。由於我們可預先清楚界定工程範圍，我們會以總價批出一份合約，以完成打樁和建築工程。合約會訂定可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 1,520 萬元。

公眾諮詢

12. 我們在 2006 年 11 月 7 日和 2007 年 1 月 9 日就這項工程計劃的範圍諮詢元朗區議會轄下文化、康樂及體育委員會。委員支持進行這項工程計劃，並促請當局早日施工。

13. 我們在 2009 年 1 月 9 日就這項工程計劃的概念設計圖諮詢元朗區議會轄下地區設施管理委員會。委員支持進行這項工程計劃，並促請當局早日施工。

14. 我們在 2008 年 12 月就發展這項工程計劃諮詢工地附近的小學及中學，並在 2009 年 4 月諮詢工地附近的天恩邨和天悅邨的互助委員會，以及天富苑業主立案法團。他們支持早日推行這項工程計劃。

15. 我們在 2009 年 5 月 5 日提交資料文件予立法會民政事務委員會傳閱。對於我們向工務小組委員會提交撥款建議，委員沒有異議。

對環境的影響

16. 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，對環境造成不良影響的機會甚微。

17. 我們會在合約訂定條文，要求承建商實施紓減措施，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，建造圍牆；經常清洗工地和在工地灑水，以及設置車輪清洗設施。

18. 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(例如在工地內使用挖掘所得物料作填料用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施²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。

19. 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。

20. 我們估計這項工程計劃合共會產生約 24 010 公噸建築廢物。我們會在工地再用其中約 6 050 公噸(25.2%)惰性建築廢物，把另外 16 310 公噸(67.9%)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 1 650 公噸(6.9%)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，估計總額約為 646,620 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

² 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。

125 元³)。

節省能源措施

21. 這項工程計劃已採用多種節能裝置，包括－

- (a) 水冷式製冷機(淡水冷卻塔)；
- (b) 冷水循環系統自動監控系統；
- (c) 自動冷凝器管道清潔器材；
- (d) 裝有二氧化碳感應器的清新空氣供應監控系統；
- (e) 可回收排氣中棄用熱能的熱能交換設備；
- (f) 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；
- (g) 發光二極管出口指示牌；
- (h) 用作提供家用熱水、空間供暖和抽濕的熱泵；以及
- (i) 升降機內採用自動開／關照明裝置和通風扇。

22. 可再生能源技術方面，我們會採用光伏系統、太陽能熱水系統和太陽能燈，以收環保之效。

23. 綠化措施方面，我們會在天台和大堂樓層適當的地方闢設園景，以收環保和美化之效。

³ 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)。

24. 循環使用裝置方面，我們會採用環保建築物料，並敷設雨水收集系統，作園景灌溉用途，以節約用水。

25. 採取上述節省能源措施估計所需額外費用總額約為 2,030 萬元(包括用於節能裝置的 300 萬元)，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 10.0% 的能源用量，其成本回收期約為 6.8 年。

對文物的影響

26. 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

27. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

28. 我們在 2007 年 9 月把 **53RG** 號工程計劃提升為乙級。2008 年 5 月，我們委聘建築顧問進行工地勘測和詳細設計工作。我們亦在 2008 年 7 月委聘工料測量顧問擬備招標文件。顧問服務和工程所需費用總額約為 920 萬元，這筆款項已在整體撥款分目 **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。建築顧問已經完成工地勘測和詳細設計工作，而工料測量顧問正擬備招標文件。

29. 為進行擬議工程須移走一棵樹。該樹並非珍貴樹木⁴。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 22 棵樹和 4 000 叢灌木。

30. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 350 個(315 個工人職位和另外 35 個專業／技術／輔助人員職位)，共提供 8 850 個人工作月的就業機會。

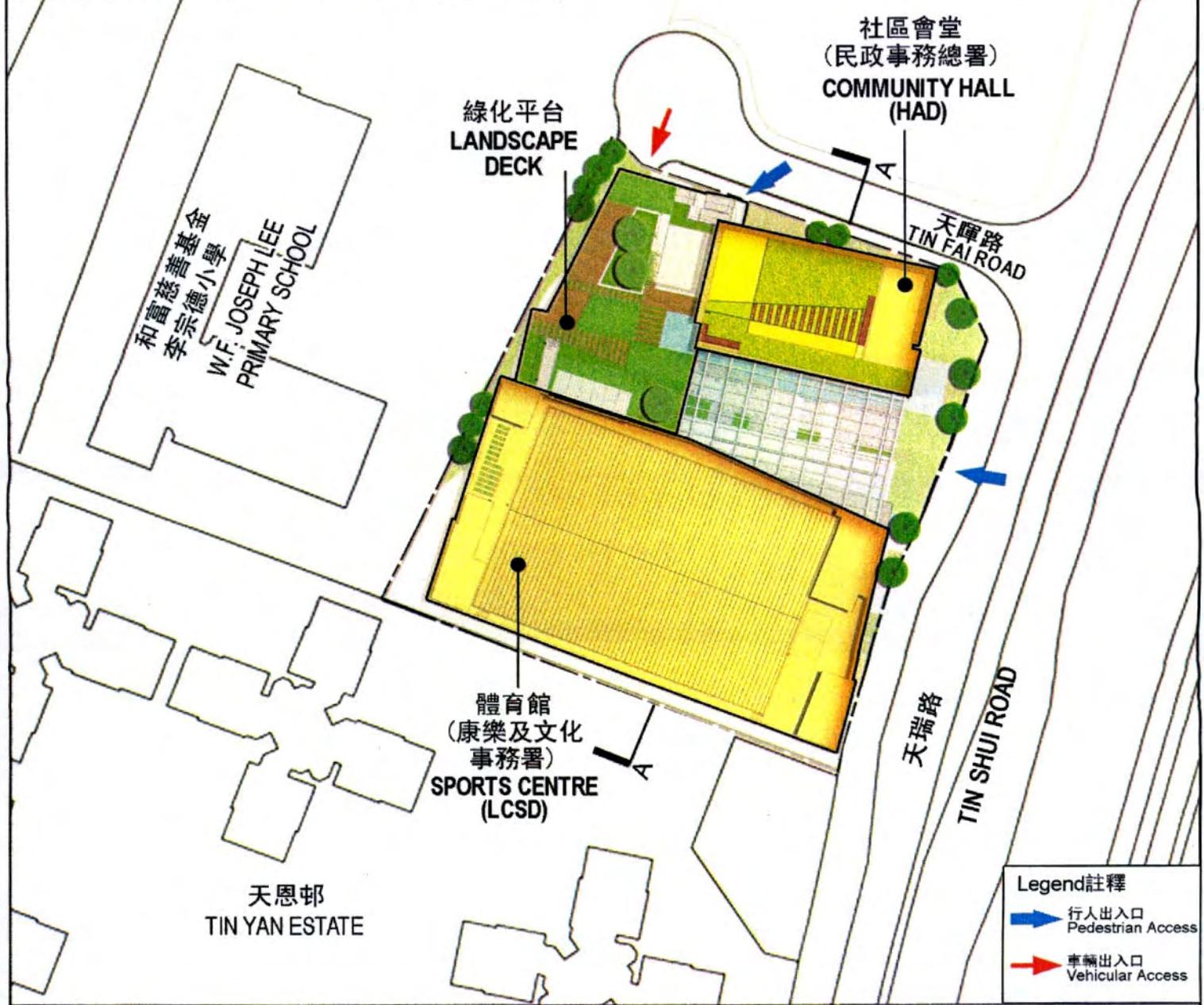
民政事務局
2009 年 5 月

⁴ 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任何樹木 –

- (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。

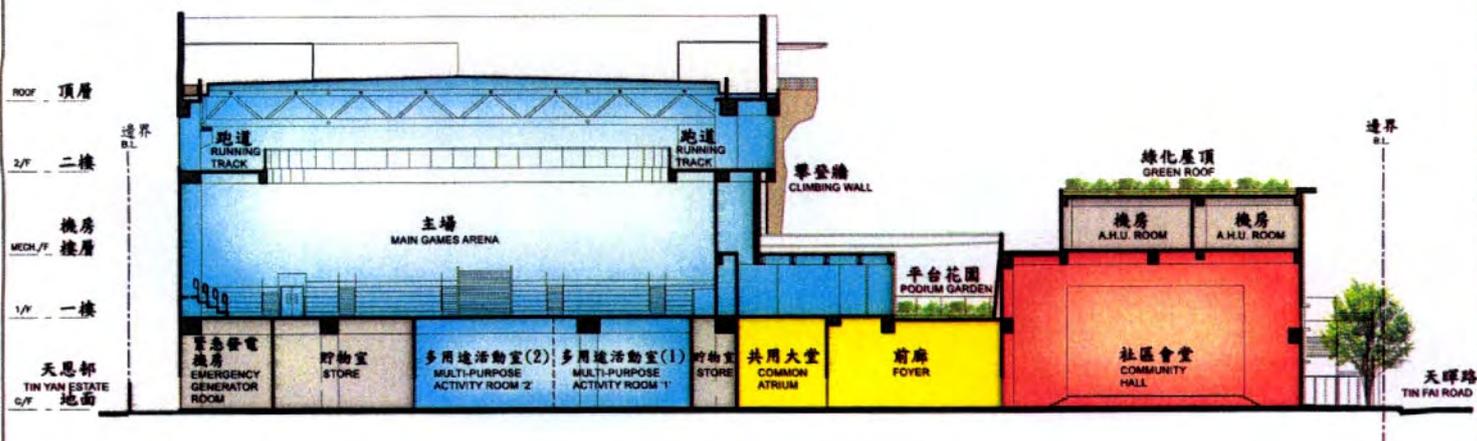


政府、機構、或社區用地
G/C SITE



Legend 註釋	
	行人出入口 Pedestrian Access
	車輛出入口 Vehicular Access

Project title 53 RG Sports centre and community hall in Area 101, Tin Shui Wai 天水圍第101區體育館及社區會堂	Drawn by Larry Chan	Date 27/04/09	Drawing no. AB/5664/SK01	Scale 1:1200
	Approved by Raymond Zhou	Date 27/04/09	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	Office Project Management Branch			



剖面圖 A-A
SECTION A-A



從東北面望向體育館及社區會堂的構思圖

PERSPECTIVE VIEW OF THE PROPOSED SPORTS CENTRE AND COMMUNITY HALL FROM NORTH-EASTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

Project title **53 RG**

Sports centre and community hall in Area 101,
Tin Shui Wai

天水圍第101區體育館及社區會堂

Drawn by
Larry Chan

Approved by
Raymond Zhou

Office
Project Management Branch

Date
27/04/09

Date
27/04/09

Drawing no.
AB/5664/SK02

Scale
N.T.S.



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT

53RG – 天水圍第 101 區體育館及社區會堂

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字(按 2008 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	—	—	—	5.1
	技術人員	—	—	—	3.9
				小計	9.0
(b) 駐工地人員的員工開支 ^(註 3)	專業人員	43.4	38	1.6	4.2
	技術人員	261.5	14	1.6	8.3
				小計	12.5
包括：—					
(i) 管理駐工地人員的顧問費					1.0
(ii) 駐工地人員的酬金					11.5
總計					21.5

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 2008 年 4 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 60,535 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，是根據現在為 **53RG** 號工程計劃進行設計和建造工程的顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **53RG** 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，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。