

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2013 年 5 月 8 日

總目 703－建築物

康樂、文化及市政設施－體育設施

269RS－青衣第 4 區體育館

請各委員向財務委員會建議，把 **269RS** 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 7 億 7,480 萬元，用以在青衣第 4 區興建體育館。

問題

葵青區的體育設施不足以滿足區內需要。

建議

2. 建築署署長建議把 **269RS** 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 7 億 7,480 萬元，用以在青衣第 4 區興建 1 間體育館。民政事務局局长支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 工程計劃的工地位於青衣第 4 區涌美路，佔地約 6 700 平方米。
269RS 號工程計劃的工程範圍包括－

- (a) 1 個可用作 2 個籃球場或 2 個排球場或 8 個羽毛球場的多用途主場，並設有可容納 800 個座位的觀眾席；
- (b) 1 個設有 6 條泳線的室內暖水游泳池(25 米 x 15 米)；

- (c) 1 個可間隔成為 2 個面積較小房間的多用途舞蹈室；
- (d) 1 個可間隔成為 2 個面積較小房間的多用途活動室；
- (e) 1 個兒童遊戲室；
- (f) 1 道戶外攀登牆；
- (g) 1 個收費公眾停車場；以及
- (h) 附屬設施，包括洗手間及更衣設施、濾水機房、急救室、貯物設施、管理處及訂場處、控制室、會議室、職員室和育嬰設施。

工程計劃的位置圖、外觀構思圖、平面圖、截面圖和無障礙通道平面圖載於附件 1 至 10。如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2013 年 11 月展開建造工程，在 2017 年 1 月完成工程。

理由

4. 葵青區的人口預計到 2021 年會有 496 400 人。《香港規劃標準與準則》建議為葵青區提供最少 8 間公眾室內體育館。該區目前有 7 間體育館，過去 3 年的平均使用率約為 78%。區內學校和居民對體育設施需求甚殷。擬議工程計劃有助滿足他們的需要，以及提供新場地讓學校進行運動培訓和舉辦比賽，並供舉辦活動以鼓勵市民參與體育運動。擬建體育館鄰近 3 個屋苑(長康邨、青華苑和青盛苑)、4 間中學和 6 間小學，預期區內居民和學生會加以善用。

5. 游泳是市民最喜愛的體育活動之一。在 2012 年，公眾游泳池的總入場人次逾 1 040 萬。市民對全年開放的游泳設施(例如室內暖水游泳池)需求日增。目前，葵青區共有 3 個游泳池場館，但均沒有室內暖水游泳池。為滿足該區對室內游泳設施的需求，以及鼓勵全年游泳的風氣，我們把室內暖水游泳池包括在工程計劃範圍內。

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 7 億 7,480 萬元(請參閱下文第 7 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地工程	6.3	
(b) 打樁工程	18.5	
(c) 建築工程	338.1	
(d) 屋宇裝備	150.8	
(e) 渠務工程	7.7	
(f) 外部工程	20.5	
(g) 額外的節省能源措施	14.4	
(h) 家具和設備 ¹	13.9	
(i) 土力工程和環境工程合約管理的顧問費	1.2	
(j) 應急費用	55.8	
小計	627.2	(按2012年9月 價格計算)
(k) 價格調整準備	147.6	
總計	774.8	(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土力工程和環境工程的合約管理。估計的顧問費分項數字載於附件 11。**269RS** 號工程計劃的建築樓面面積約為 16 070 平方米。按 2012 年 9 月價格計算，估計建築樓面面積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)為每平方米 30,423 元。我們認為這個價格與政府同類工程計劃的價格相若。

¹ 這項預算費用是根據暫定所需的家具和設備項目計算得出。

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 2012 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)
2013-2014	12.0	1.06225	12.7
2014-2015	120.0	1.12599	135.1
2015-2016	210.0	1.19354	250.6
2016-2017	150.0	1.26516	189.8
2017-2018	80.0	1.34107	107.3
2018-2019	36.0	1.41147	50.8
2019-2020	19.2	1.48205	28.5
	<u>627.2</u>		<u>774.8</u>

8. 我們按政府對 2013 至 2020 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一組假設，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，如撥款獲得批准，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。

9. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 2,740 萬元。我們日後釐定相關的收費和費用時，會適當考慮工程計劃所引致的建設費用和經常開支。

公眾諮詢

10. 我們已在 2008 年 6 月 24 日和 2010 年 12 月 21 日就工程計劃的範圍和概念設計圖諮詢葵青區議會轄下的地區設施管理委員會。委員均支持擬議工程計劃，並促請當局早日施工。

11. 我們在 2013 年 2 月 18 日提交資料文件予立法會民政事務委員會傳閱。委員不反對向工務小組委員會提交撥款建議。

對環境的影響

12. 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，並不會對環境造成長遠影響。我們會實施適當的緩解措施，以控制工程對環境所造成的短期影響，並已把所需費用計入工程計劃預算費內。

13. 在施工期間，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、減音器、豎設隔音板或隔音屏障和建造圍牆；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。

14. 在規劃和設計階段，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，以便這些物料可在其他工程計劃循環使用或再用)。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(例如在工地內以挖掘所得的物料作填料用途)，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再用／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。

15. 在建造階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃書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。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運送到適當的設施棄置。我們會以運載記錄制度，監管把惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

² 公眾填料接收設施已列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)附表 4。任何人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. 我們估計這項工程計劃合共會產生約 23 040 公噸建築廢物，其中約 4 920 公噸(21.4%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 14 780 公噸(64.1%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把餘下的 3 340 公噸(14.5%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 82 萬元(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；而運送到堆填區棄置的物料，則每公噸收費 125 元³)。

對文物的影響

17. 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、已評級的文物地點／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

18. 這項擬議工程無須徵用土地。

節省能源、綠化及循環使用裝置

19. 這項工程計劃會採用多種節能裝置和可再生能源技術，特別是以下裝置－

- (a) 水冷式製冷機(淡水蒸發式冷卻塔)；
- (b) 冷水循環系統自動監控系統；
- (c) 裝有二氧化碳感應器的清新空氣供應監控系統；

³ 上述估計金額已計及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，闢設新堆填區的成本(所需費用應會較高昂)。

(d) 可回收排放氣中棄用熱能的熱能交換設備；

(e) 用作空間供暖／抽濕之用的熱泵；

(f) 用作提供泳池熱水的熱泵；以及

(g) 太陽能熱水系統。

20. 在綠化設施方面，我們會在建築物的天台和外牆的適當位置進行綠化工程，以收環保和美化之效。

21. 在循環使用裝置方面，我們會採用雨水循環系統，作園景灌溉用途。

22. 採取上述節省能源措施，估計所需額外費用總額約為 1,440 萬元(包括用於節能裝置的 260 萬元)。這筆款項已計入這項工程計劃的預算費內。採用這些節能裝置每年可節省 10.1%的能源消耗量，其成本回收期約為 3.9 年。

背景資料

23. 我們在 2007 年 11 月把 **269RS** 號工程計劃提升為乙級。我們已聘請承建商進行地形測量和工地勘測工作，並已委聘顧問進行土力評估、環境評估和消防工程研究。承建商及顧問服務的費用總額為 140 萬元，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。承建商和顧問已完成上述各項顧問服務和工作，我們亦已運用內部資源，完成了詳細設計和擬備招標文件的工作。

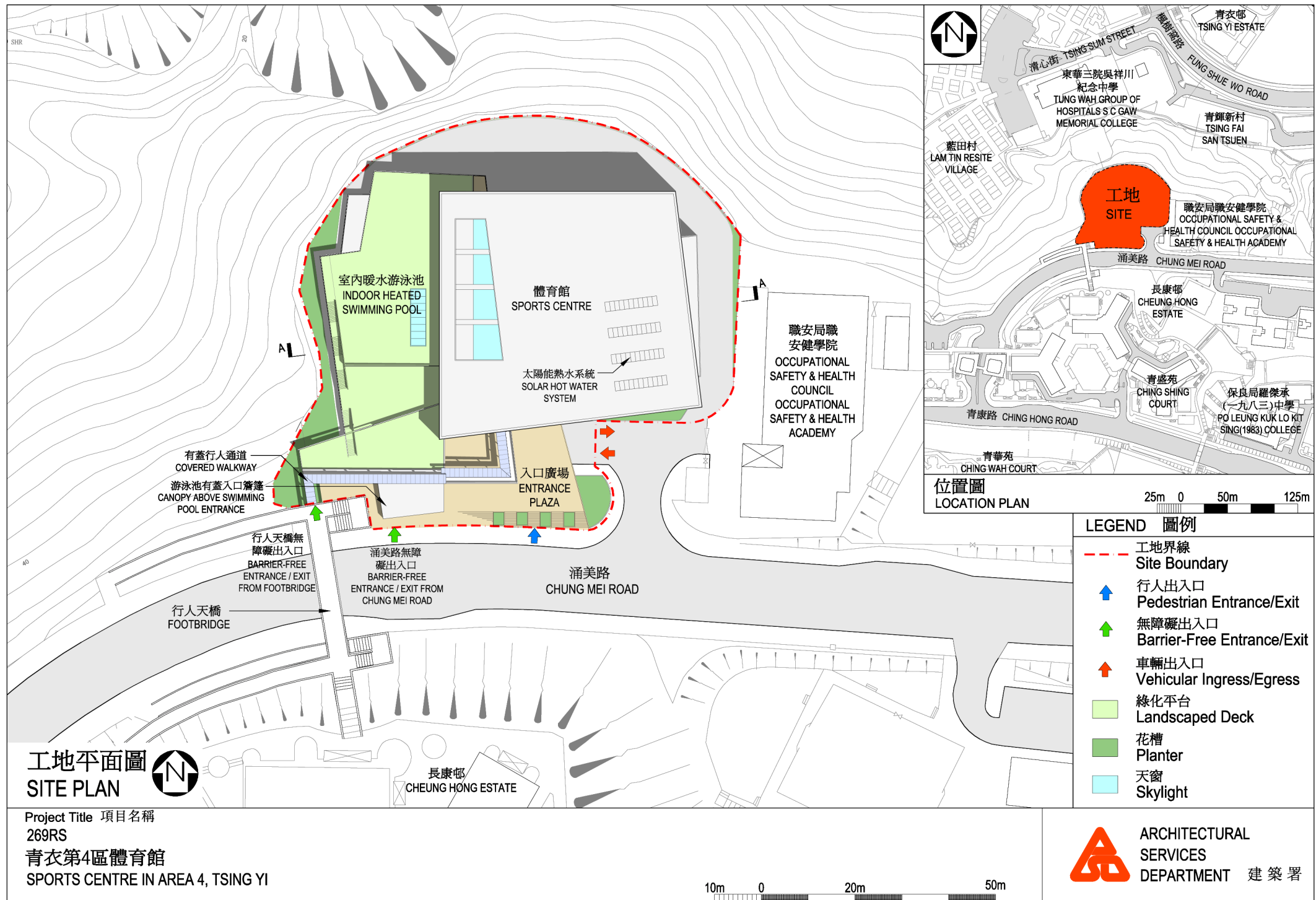
24. 工程計劃範圍內有 38 棵樹，其中 7 棵會被保留。因擬議工程而須移走的 31 棵樹，由於屬入侵物種，或生長於斜坡／石壘邊緣，根部傾斜，故不宜移植。須移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們會把種植樹木建議納入工程計劃內，包括種植約 63 棵樹、2 500 叢灌木和 4 000 簇地被植物。

25. 我們估計為擬議工程而開設的職位約有 210 個(195 個工人職位和 15 個專業／技術人員職位)，共提供 6 080 個人工作月的就業機會。

民政事務局
2013 年 4 月

⁴ 「珍貴樹木」指《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) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具有文化、歷史或重要紀念意義的樹木，例如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木和紀念偉人或大事的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 樹形出眾的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，例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(在地面以上1.3米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾25米。





Project Title 項目名稱

269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI



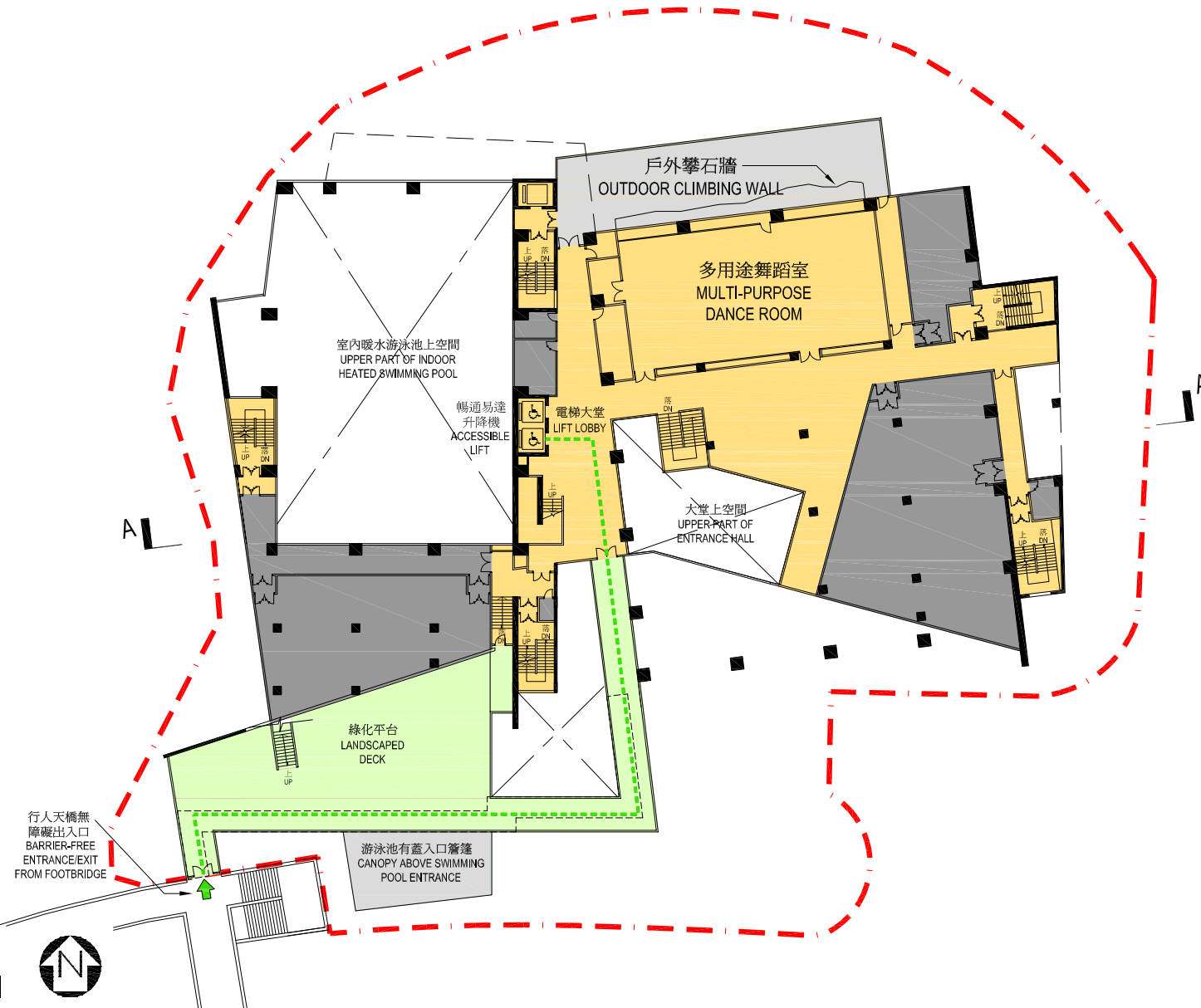
ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

5m 0 10m 25m



LEGEND 圖例

-  無障礙出入口
Barrier-Free Entrance/Exit
-  無障礙通道
Barrier-Free Access
-  體育館範圍
Sports Centre Area
-  機房
Plant Rooms
-  綠化平台
Landscaped Deck
-  天台
Roof



Project Title 項目名稱
269RS
青衣第4區體育館
SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI

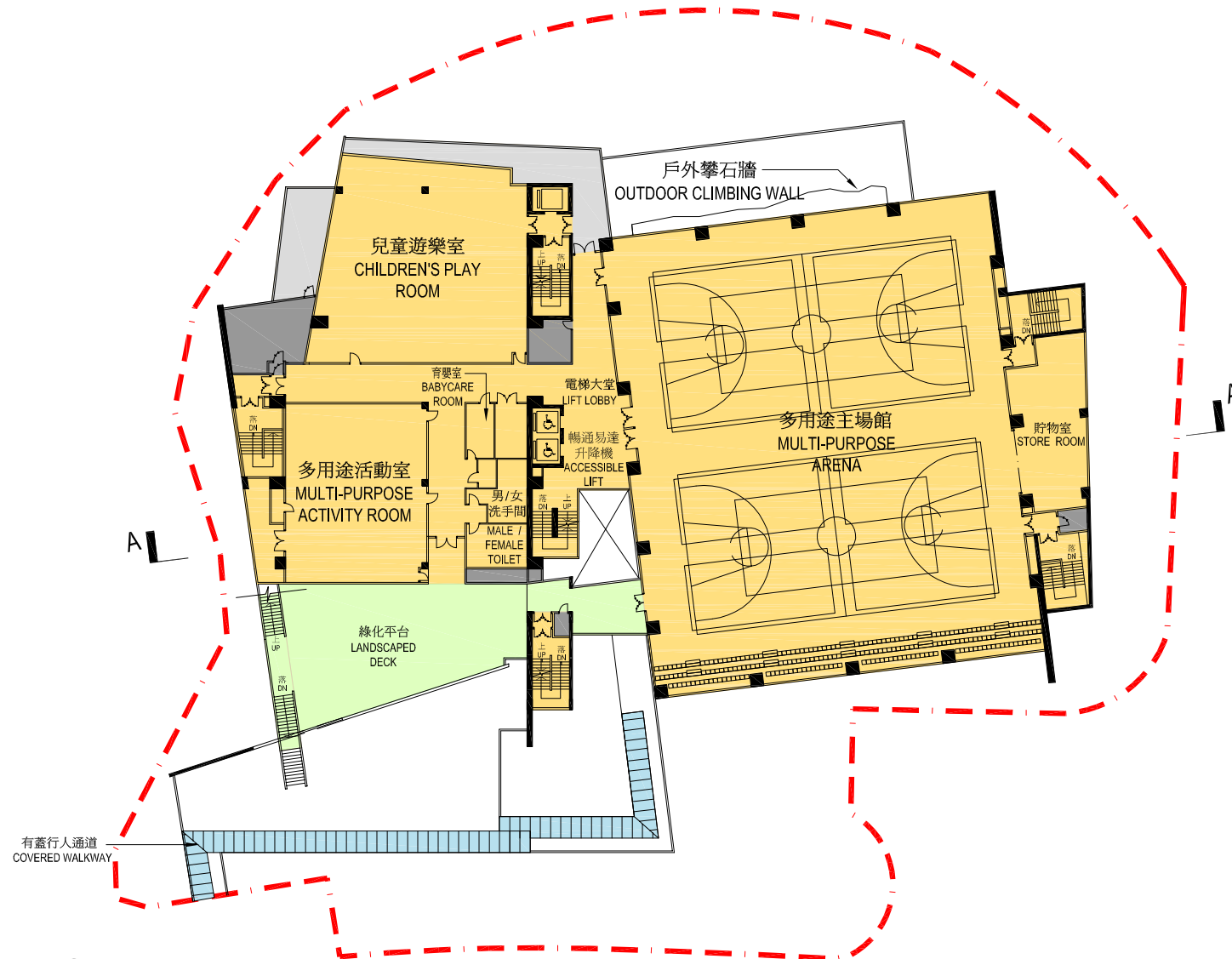
5m 0 10m 25m



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

LEGEND 圖例

- 體育館範圍
Sports Centre Area
- 機房
Plant Rooms
- 綠化平台
Landscaped Deck
- 天台
Roof



三樓平面圖
3rd FLOOR PLAN



Project Title 項目名稱

269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI

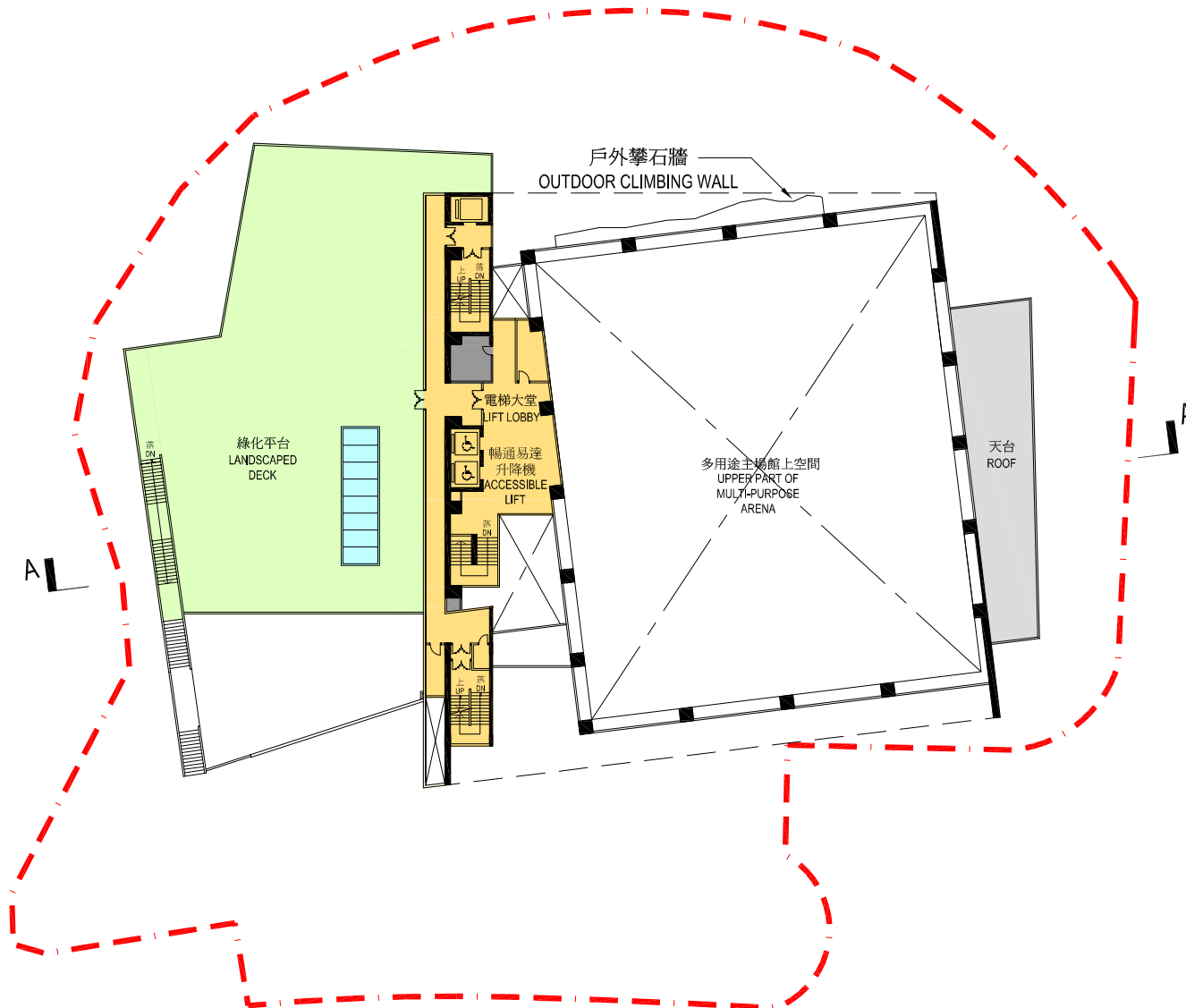
5m 0 10m 25m



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

LEGEND 圖例

- 體育館範圍
Sports Centre Area
- 機房
Plant Rooms
- 綠化平台
Landscaped Deck
- 天窗
Skylight
- 天台
Roof



四樓平面圖
4th FLOOR PLAN



Project Title 項目名稱

269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI

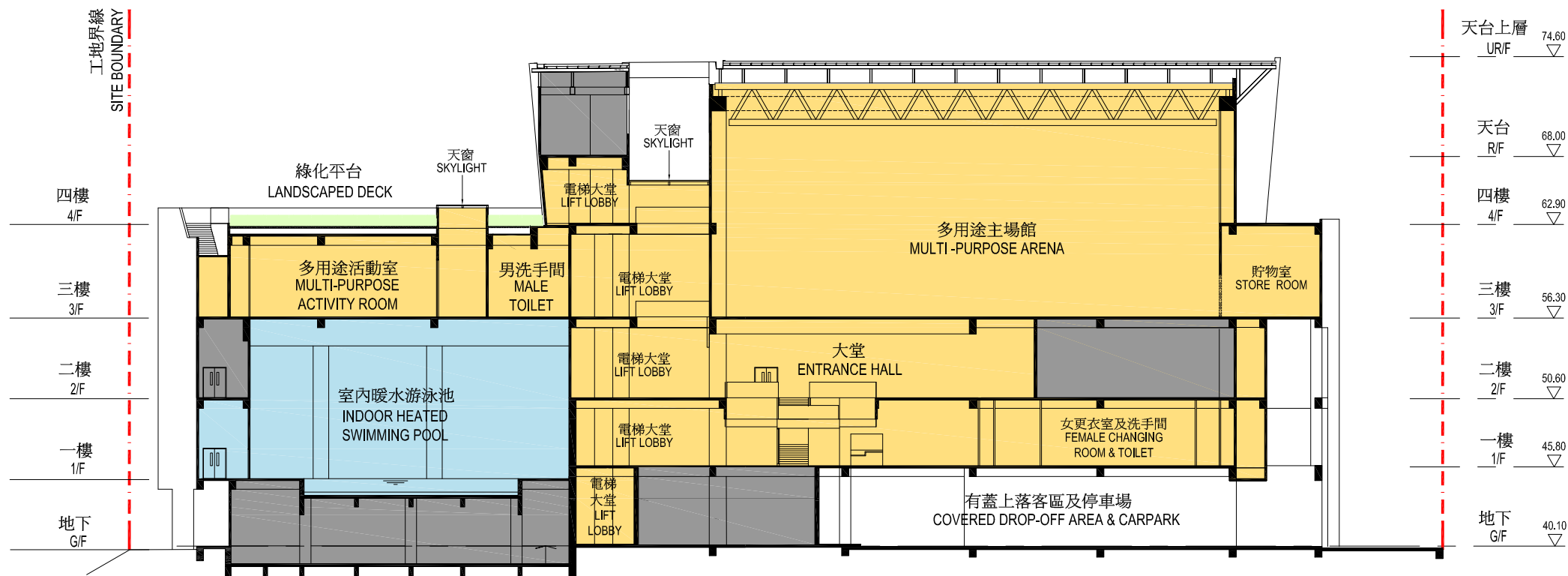
5m 0 10m 25m



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

LEGEND 圖例

- 體育館範圍
Sports Centre Area
- 游泳池範圍
Swimming Pool Area
- 機房
Plant Rooms
- 綠化平台
Landscaped Deck



A-A 剖面圖
SECTION A-A

Project Title 項目名稱

269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署





從南面望向大樓的構思透視圖
PERSPECTIVE VIEW FROM SOUTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

Project Title 項目名稱

269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署



從西北面望向大樓的構思透視圖
PERSPECTIVE VIEW FROM NORTHWESTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

Project Title 項目名稱

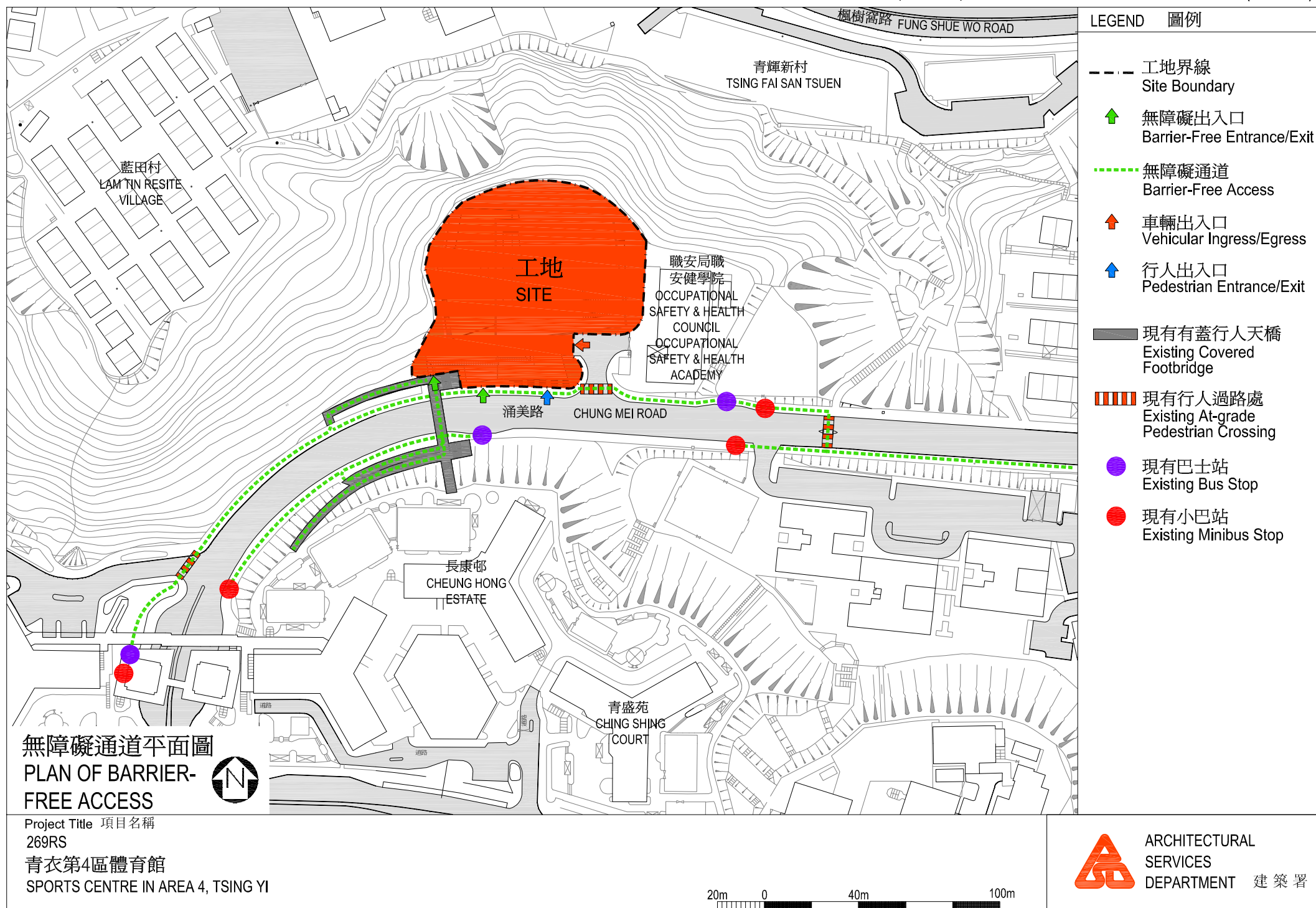
269RS

青衣第4區體育館

SPORTS CENTRE IN AREA 4, TSING YI



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署



269RS－青衣第 4 區體育館

估計顧問費的分項數字(按 2012 年 9 月價格計算)

		估計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數	估計費用 (百萬元)
(a) 土力工程顧問 費 ^(註1)	專業人員	—	—	—	0.6
	技術人員	—	—	—	0.2
				小計	0.8
(b) 環境工程顧問 費 ^(註1)	專業人員	—	—	—	0.3
	技術人員	—	—	—	0.1
				小計	0.4
				總計	1.2

註

- 顧問在土力工程和環境工程合約管理方面的員工開支，是根據 **269RS** 號工程計劃的土力工程和環境工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **269RS** 號工程計劃提升為甲級後，有關工作才會展開。