

香港賽馬會

奧運馬術項目主場館

工程項目簡介

香港賽馬會

奧運馬術項目

工程項目簡介

二零零五年十月

Ove Arup & Partners Hong Kong Ltd

Level 5, Festival Walk, 80 Tat Chee Avenue, Kowloon Tong, Kowloon, Hong Kong
Tel +852 2528 3031 Fax +852 2268
www.arup.com



This report takes into account the particular instructions and requirements of our client. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party

Job number 24469-70

項目名稱	奧運馬術項目主場館	項目編號
		24469-70

文件名稱	工程項目簡介	檔案參考編號
------	--------	--------

文件參考編號 R002

版本	日期	檔案名稱	ProjectProfile-hksi-c.doc		
	17-10-05	報告概述	工程項目簡介		
			撰寫人	審核人	推准人
		姓名	多人	蔡培生	蔡培生
		簽字			
		檔案名稱			
		報告概述			
			撰寫人	審核人	推准人
		姓名			
		簽字			
		檔案名稱			
		報告概述			
			撰寫人	審核人	推准人
		姓名			
		簽字			
		檔案名稱			
		報告概述			
			撰寫人	審核人	推准人
		姓名			
		簽字			

文件查證 ☒

目錄

	頁
1 基本資料	1
1.1 工程項目名稱	1
1.2 工程項目的目的及性質	1
1.3 工程項目倡議人名稱	1
1.4 工程項目的地點及規模及場地歷史	1
1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類	1
1.6 聯絡人姓名及電話號碼	1
2 規劃大綱及計劃的執行	2
3 對環境可能造成的影響	3
3.1 建造階段	3
3.2 營運階段	3
3.3 整體環境問題	5
4 周圍環境的主要元素	6
5 納入設計中的環保措施以及任可其他對環境的影響	7
5.1 建造階段	7
5.2 營運階段	8
6 使用先前通過的環評報告	9

1 基本資料

1.1 工程項目名稱

2008 年奧運馬術項目主場館

1.2 工程項目的目的及性質

本工程項目的目的是於沙田香港體育學院(簡稱體院)興建 2008 年奧運馬術項目主場館及其他配套設施。

本工程項目的性質是興建可容納超過一萬人的室外主場館及其他配套設施作 2008 年奧運馬術項目之用。

1.3 工程項目倡議人名稱

本工程項目的倡議人爲「香港賽馬會」(HKJC)。其將負責本工程項目之建造並在奧運及傷殘奧運期間之營運。

1.4 工程項目的地點及規模及場地歷史

工程項目倡議人提議在體院建造及營運可容納二萬觀眾的奧運馬術項目主場館及其他配套設施。

上址將於主要奧運項目舉行期間運作一個月，正式比賽時間約爲十至十四天。爲期數天的傷殘奧運將於奧運項目完結後十四天開始舉行。傷殘奧運舉行期間將開放予已購票的觀眾入場觀賽，預計觀眾人數將少於一萬人。

該場地將於正式奧運項目舉行前一年進行測試，讓奧委會的各部門能試驗該場地舉辦賽事的能力，及試用各項馬術設施和於主場館、馬房及訓練設施內的賽道。「測試模式」期間各場地將不作對外開放。

香港體育學院的所在地乃政府租借予體院作推動體育發展之用。體院內的校舍將主要被改建成專爲奧運項目而設的臨時設施。這些設施包括一座可容納二萬觀眾的主場館及其餘配套設施(即障礙賽訓練場館、馬場馬術訓練場館、熱身場館、等候場館和馬房)。表 1.1 概述臨時設施的詳情。圖 1.1 顯示了體院內的工程地點及工地範圍，至於場地內各項設施的佈置則可參閱圖 1.2。

表 1.1: 臨時改建設施一覽

現有設施	將來設施	加工/改建/修改工程	附註
網球場	物流設施、食品及商品售賣區、觀眾入口、廣播設施	改建	臨時性非體育設施
體育館	可容納二萬人的主場館	改建	臨時性非體育設施
足球場	馬房區	改建	興建密封式建築物
空地	熱身場館、馬術訓練場館、等候場館等等	改建	臨時設施

1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

本工程項目包含了《環境影響評估條例》附表 2 第 1 部分第 O.7 項所載的「可容納超過 10,000 人的戶外運動設施」。

1.6 聯絡人姓名及電話號碼

聯絡人 : John Phillip Ridley 先生

地址 : 香港跑馬地體育路一號

電話 : 2966-6212

傳真 : 2966-6801

電郵 : jpridley@hkjc.org.hk

2 規劃大綱及計劃的執行

本工程項目的進度時間表可參閱表 2.1。若要在充足準備的情況下為奧運項目提供場地，本工程項目能否得以準時推行乃極其重要之因素。主場館只會在奧運及傷殘奧運項目舉行期間為觀眾提供預計數量的臨時座位(預計奧運期間有二萬而傷殘奧運期間則少於一萬人)。

表 2.1: 暫定工程時間表

工序	預計時期
詳細設計	二零零五年九月至二零零六年八月
施工期	二零零六年六月至二零零八年六月
測試項目	二零零七年六月至二零零七年八月
奧運項目	二零零八年六月至二零零八年八月
傷殘奧運	二零零八年九月至二零零八年十月
(傷殘奧運後)回復原貌	二零零八年十月

3 對環境可能造成的影響

3.1 建造階段

3.1.1 空氣質素

建造工序包括位於各場館內之賽道的土地平整、主場館內臨時座位的搭建工程、馬房的興建及體院大樓的內部翻新工程。除土地平整工序外，其餘上述工程均只會產生極少量的建築塵埃。

3.1.2 噪音影響

各場館內之賽道的土地平整、主場館臨時座位的搭建、馬房的興建及體院大樓的內部翻新等工程均會產生一定的建築噪音。預計於工地內空曠地方使用機動設備的情況不多。

3.1.3 水質

工地徑流可能成為水質污染的源頭之一。工地所排出的廢水可能含有懸浮固體及少量由車輛、建築設備及儲存區產生的油污。

3.1.4 廢物管理

由建造工序產生的廢物可被區分為下列各類：

- 由土地平整及翻新等工序所產生的建造及拆建廢料。由於沒有主要的地面結構拆卸工程，因此工地只會產生少量的建造及拆建廢料
- 由建造設備及機器產生的殘餘油污及潤滑油等化學廢料
- 一般廢物

3.1.5 土地污染

自一九九二年起，本工程項目所在地的用途一直是田徑場及足球場，沒有地下油缸，故不存在土地污染的問題。

3.1.6 生態環境

本項目的所在地現時為大型田徑場及足球場。由於場地是人造環境及沒有具重要生態價值的品種在其中之紀錄，故本工程項目不會帶來任何對生態環境的影響。

3.1.7 景觀及視覺

選址內現有的樹林具有頗高的觀賞價值，而體院本身亦具有獨特的建築特色。建造期內圍板的拆卸、物料堆放、工地辦公室的興建及工地車輛之進出均可能為附近的敏感受體帶來視覺上的影響。然而，所有工序均屬短暫性質及將會分階段進行，從而減少工程在建造期間的視覺影響。

3.2 營運階段

3.2.1 空氣質素

馬術比賽項目將在主場館內進行，期間不會有因塵埃或氣體所產生的空氣污染。由馬房區產生的氣味對附近敏感受體的影響或會引起一定關注，但所有馬房均為密封式設計及備有空氣調節，有需要時更可以用活性炭過濾空氣，故馬房不會釋放難聞氣味。

奧運項目的觀眾將如普通賽馬日一般乘坐公共交通工具到達現場，因此預計不會造成因汽車流量增加而引起的次級影響。

3.2.2 噪音

潛在的噪音影響包括觀眾的聲浪及廣播系統發出的音量。評估方法將參考其他國家以往奧運馬術項目(如悉尼奧運)之資料。若未能取得上述資料，將以一般賽馬日所產生的觀眾聲浪為基準配以適當的調整系數作為評估奧運項目進行期間的觀眾聲浪。

由廣播系統引起的累積噪音影響將在聲音源頭加以控制，即 規定輸出音量的上限以符合噪音指標的要求。再者，由於馬術比賽項目環境一般比較安靜，故此在賽事進行期間不會產生大量人群聲浪及廣播音量。

由於馬房採用了封密式計設，而它與最接近的噪音敏感受體相距超過三百米，因此預計馬房於運作期間不會構成任何噪音影響。

3.2.3 水質

水質污染的可能主要源頭來自從建築物及馬房導流出的雨水，這些雨水有被馬匹糞便污染的潛在可能。為了緩減這方面的影響，雨水收集系統內會安裝低流量截流器，以攔截首先沖出的污水並把它導流到公共污水收集系統。該截流系統的設計要求將與現有馬房所採用的準則一致。由於奧運馬術項目舉行的時間乃屬短暫，故預計因雨水污染而帶來的水質影響實屬輕微。

由馬房區域所產生的污水將被導流及連接至公共污水系統，沿著城門河畔的海濱長廊輸送至渠務處轄下現有的沙田污水泵房，再泵往沙田污水處理廠。綜合上述各點，預期本工程項目不會構成不良的水質影響。至於員工及觀眾所產生污水的排污及排水影響將會分別詳述於排污影響評估報告及排水影響評估報告之內。

3.2.4 廢物管理

馬房所產生的固體廢物將經由領有牌照及已向環保署登記的廢物收集者收集並送往堆填區處置。約有 216 匹馬將在賽事進行的一個月期間逗留在馬房之內。與現沙田馬場共容納了 1,192 匹馬的情況相比，新增的馬匹數目為總馬匹數量的百分之十八，依現時的馬會之馬房廢物管方法處理，應不會構成影響。

雖然場地內的職員及觀眾將產生垃圾、食物渣滓、塑膠及辦公室廢物等市政廢物，但由於奧運項目時間不與賽馬季節重疊，而預計在奧運項目期間所產生的廢物量亦遠比一般賽馬日少(一般賽馬日的入場人數為八萬五千人，而奧運項目的觀眾數目只有二萬人)，故此預期對廢物管理方面不會有重大影響。

3.2.5 土地污染

本項目不存在任何土地污染問題。

3.2.6 生態環境

由於工程項目的所在地為人造環境，亦沒有具重要生態價值品種的紀錄，因此本項目不會對生態環境構成任何負面影響。

3.2.7 景觀、視覺及光源影響

為配合場地的整體佈置，約有八十棵樹（即約為總樹木數量的百分之十）需被移除，但當中三棵（全為 *Ficus microcarpa*）尺寸相當於「古樹名木」的樹將不受影響。

香港體育學院具獨有的建築特色、樹木覆蓋及體育設施。將來的馬術設施會把體院從現時的田徑場地改變為馬術場地，並會暫時失去現有的網球場、足球場及田徑跑道。大部分田徑設施會在奧運馬術項目舉行期間被覆蓋，而其他人造設施如現有的建築物等將會被保留。雖然會有少量樹木被移除，但場地仍會保留其高度綠化的特色，而失去的樹木亦會予以補償。

現有的視覺敏感受體可從體院範圍內及其外圍觀看到體院。最接近的敏感受體包括到訪體院的人士、居住在賽馬會職員宿舍的居民及城門河畔海濱長廊的使用者。從沙田馬場的觀眾席觀看，可望到體院的一小部分(距離達三百米以上)。若從相距 250 米的銀禧花園及城門河對岸的濱景花園觀看，也可看到體院的面貌。在體院內觀看四周時的視覺質素被評定為「中至高」，而從四周外圍望向體院時，由於被馬場的看台及其他建築物遮擋，視覺質素屬「中」級。而位於體院及長廊之間的堤岸則阻擋了途人向體院方向觀看的視線。因此，外圍觀看者對景觀改變的敏感度屬「中等」。新建的馬房將令場地內的綠化地減少，而前來練習足球的人士可能會留意到上述景觀的改變。但由於這些體育設施將在奧項目進行期間被移走，故上述人士不會受新建的馬房影響。從海濱長廊處觀看，由於視線受附近堤岸阻擋，途人只能看到馬房的一小部分。另外，由於視線被現有建築物阻擋，賽馬會宿舍低層住戶的景觀將不會受新建馬房所影響。雖然宿舍的高層住戶及其他附近屋苑的住戶能望到新建的馬房，但由於他們相對有更廣闊的視野及其他景觀選擇，新建的馬房對這些住戶的視覺影響十分輕微。

視覺敏感受體現時分別受現有建築物頂部產生強光反射及大量在各大小運動場內使用的泛光燈啟動時一定之影響。新建馬房的頂部及馬房燈光可能反射或產生刺眼強光。若不在新馬房的頂部塗上防反光膜，陽光被反射的程度可能會增加。相對現有的泛光燈數量，新馬房的燈光只會增加極少量的光度。在建築物頂部及外牆塗上接近泥土顏色的防反光膜有助減少陽光反射的情況。此外，亦會避免採用白色或銀色的表面。其他緩解方法包括利用建築物附近的樹木來遮擋反射的陽光。上述種種光線問題均可透過妥善的燈光設計來解決。故此，本項目的刺眼強光影響並不嚴重。

總括而言，體院雖然無可避免地在建議下暫時失去大量開放範圍，但其高度綠化及樹木茂密的特色將被保留甚至有所提高。

4 周圍環境的主要元素

香港體育學位於沙田，南面與城門河道平行，西北面則與大埔公路沙田段幾乎平行。最接近的敏感受體與體院將來的主場館相距超過 140 米。空氣及噪音敏感受體可分別參看表 4.1 及表 4.2。圖 4.1 為體院附近的空氣敏感受體的分佈圖，而表 4.2 則為噪音敏感受體的分佈圖。

表 4.1: 空氣敏感受體名單

ASR 編號	敘述	與工地之距離 / 米
SA1	香港賽馬會職員宿舍	140
SA2	濱景花園	250
SA3	翠湖花園	250
SA4	碧濤花園	250
SA5	銀禧花園	370
SA6	香港專業教育學院沙田分校	440
SA7	沙田第一城	400
SA8	駿景園	430
SA9	和輦邨	470
SA10	賽馬會體藝中學	207

Table 4.2: 噪音敏感受體名單

NSR ID.	Description	與工地之距離 / 米
SN1	香港賽馬會職員宿舍	140
SN2	濱景花園	250
SN3	翠湖花園	250
SN4	碧濤花園	250
SN5	賽馬會體藝中學	207

現時於工地內約有 170 棵樹，大部分作裝飾美觀用途。其中有三棵樹全部為 *Ficus microcarpa* 的尺寸相當於「古樹名木」。

體院內小徑的沿路及於建築物的入口均種有灌木叢，大部分作美化之用，灌木叢覆蓋度不高。體院內最廣闊的草坪是其足球場及高爾夫球練習場。在現有的樹下、場地周邊及體院內的部分花園均有綠草覆蓋，草地覆蓋總面積約為 6.5 公頃。

5 納入設計中的環保措施以及任何其他對環境的影響

5.1 建造階段

5.1.1 空氣質素

《空氣污染控制(建造工程塵埃)規例》內所列明的標準塵埃控制措施將足以有效地控制對附近空氣敏感受體造成的塵埃影響。透過執行上述控制措施及採用良好的施工方法，預計建築塵埃的影響將會微乎其微。承建商應在整個建築期間向外露的地面及無鋪築的路面洒水，而上述要求會被納入合約條款中。

5.1.2 噪音

一系列控制建造期內噪音影響的緩減措施將被納入合約條款之內。一般而言，這些措施包括下列各項：

- 採用良好的施工方法以減少噪音源的產生
- 採用低噪音的機動設備及工作方式(載於環保署的優質機動設備清單之內)
- 利用地盤圍板作隔音屏障，以阻擋噪音對接近地面的敏感受體的影響。
- 採用保護罩/臨時隔音屏障以阻擋固定機動設備所產生的噪音。
- 編排在學校考試以外的時間進行建造工程
- 交替使用地盤內的機器以減低噪音。

項目會根據上述各項良好施工方法在所有工地切實執行。

5.1.3 水質

一系列控制建造期內徑流影響的緩減措施將被納入合約條款之內。一般而言，這些措施包括下列各項：

- 承建商必須遵守《水污染管制條例》及其附屬規例，同時推行環保措施(例如採用泥隔)及防止任何點源及非點源污染。
- 承建商在進行工程時應盡可能減少對水質的影響。在編排工序時應加倍注意，使工程對工地內外、運輸路線及裝卸區域的水質影響減至最低。
- 承建商必須遵守良好作業守則，並根據《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則》1/94 對於建築地盤污水排放的規定，負責設計、建造、操作和保養所有緩解措施。緩解措施的設計需由承建商或工程師代表呈予環保署署長審批。
- 承建商應收集工程地點內所有由建築工程、混凝土工程、塵埃控制及清洗車輛等(如有的話)所產生的表面徑流。
- 雷雨期間，工地露天的建築物料存庫須以防水布或類似布料覆蓋。此外，承建商須採取其他措施(如採用沙包或臨時導流系統)以避免建築物料、泥土、淤泥或垃圾沖入渠道系統。任何徑流在排放到附近溝渠系統前需先被導流進沉澱隔。所有工作時所產生的廢水、污水、已污染水、冷卻水或熱水，都不應排放至公共排污渠、雨水渠、水道、河道或海中。廁所的污水應該引導至排污渠或由領有牌照的污水收集者收集。

透過實行上述的緩解措施，預期在施工期間將不會有任何負面的水質影響。

5.1.4 廢物管理

一系列建造期內廢物管理的緩減措施將被納入合約要求之內。一般而言，這些措施包括下列各項：

- 承建商應該遵守《廢物處置條例》及其附屬規例，特別是《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》。承建商應該在建築合約內附上一份廢物管理計劃。
- 承建商不應容許任何污水、廢水或含有沙礫、英泥、淤泥或任何懸浮或溶解物質的流出物從工地流至鄰近的土地，或容許廢物處理廠最終產品以外的任何廢棄物料置於任何工地內或鄰近土地。
- 承建商應在施工過程中減少產生廢物。改變或改善設計及工作程序、謹慎規劃及良好的工地管理均能防止和減少廢料的產生。

- 應盡量執行廢料的再用和循環再造。再造物料應包括紙紙板、木材、金屬等。
- 承建商應確保建造及拆建物料已被分為公眾填料（惰性部分）及拆建廢物（非惰性部分）兩類。包含泥土、石塊、混凝土、磚頭、水泥漿、建築物瓦礫、碎石及瀝青等的物料應被循環再用於填土之上或應被運往公眾填料區；而拆建廢物則應被運往堆填區處置。此外，應監察承建商在實行運載記錄制度方面，是否符合環境運輸及工務局第 31/2004 號工程技術通告的規定，藉以確保承建商在任何時候都遵循正確的程序進行。

透過在處理、運送及處置廢物時執行上述的緩解措施，工程建造期間將不會有任何不可接受的剩餘影響。

5.1.5 景觀及視覺影響

在砍伐任何樹木前將分別訂立砍樹方案及移殖方案，並提供補償性植樹。

其他緩解措施包括豎立圍板、分階段進行建築工序、保護現有樹木及提早種植新植物等將被納入合約條款之內。

5.2 營運階段

5.2.1 空氣質素

所有馬房均為密封式並設有中央空氣調節，故在正常運作情況下不會產生難聞氣味。此外，在通風出口亦會裝上定期替換的除臭過濾網（例如活性炭）以辟除異味。

5.2.2 噪音

在奧運項目及傷殘奧運項目舉行期間，大會將於場內播放背景音樂及現場廣播報導賽事情況。廣播系統的音量將被調較至合適的水平，以減少對敏感受體的影響。大會將嚴格控制廣播系統的傳播方向及分佈，並切實遵守環保署訂下的「在露天場地舉行娛樂活動的噪音管制指引」內的要求。在奧運及傷殘奧運項目進行期間，將有專人監察於具代表性的敏感受體的噪音水平。透過執行上述各項措施，預計項目進行時廣播系統發出的聲音只會對附近敏感受體帶來極輕微及短暫性的影響。

預計項目期間的觀眾聲浪將遠比一般賽馬日中看台上觀眾所產生的聲浪為低。在項目進行期間將進行噪音監察及審核程序。

5.2.3 水質

被馬匹糞便污染的徑流可透過低流量截流系統被導流至污水渠，以減輕對雨水渠的污染。低流量截流系統可攔截首先沖出的污水並將其導流到公共污水收集系統。該系統的設計要求將與現有馬房所採用的準則一致。由於奧運馬術項目舉行的時間乃屬短暫，故預計因雨水污染而帶來的水質影響十分輕微。

現時馬房所採用的截流系統可抵禦兩年一遇達十分鐘的情況。根據所定出的收集範圍計算，污水缸容量暫定為 42 立方米。缸內的污水需透過污水泵被泵到污水系統。在管道出口將加設水泵以防止污水流入雨水收集系統。泵往污水系統的容量控制機制及安排將在詳細設計階段再作決定。

低流量截流系統設計會防止沙泥在污水缸內沉積，以免破壞泵內的葉輪。因此，在每支水管的出口位設置一個沙隔。另加設一個沙隔於污水缸的進水口之前。

5.2.4 廢物管理

馬匹所產生的固體廢物將經由領有牌照及已向環保署登記的廢物收集者收集。新馬房將沿用現時賽馬會於沙田馬場馬房採用的廢物管理方案。

植物及園景廢物將透過即場堆肥在環保及合乎經濟效益的情況下被轉化成有機肥料再用。

場地內的職員及觀眾將產生垃圾、食物渣滓、塑膠及辦公室廢物等市政廢物。透過在可行的情況下盡量使用非紙製的宣傳品，可減少紙品廢物的產生量。此外，大會亦會提倡使用可循環再造的物料並且會在公眾地方設置回收箱。

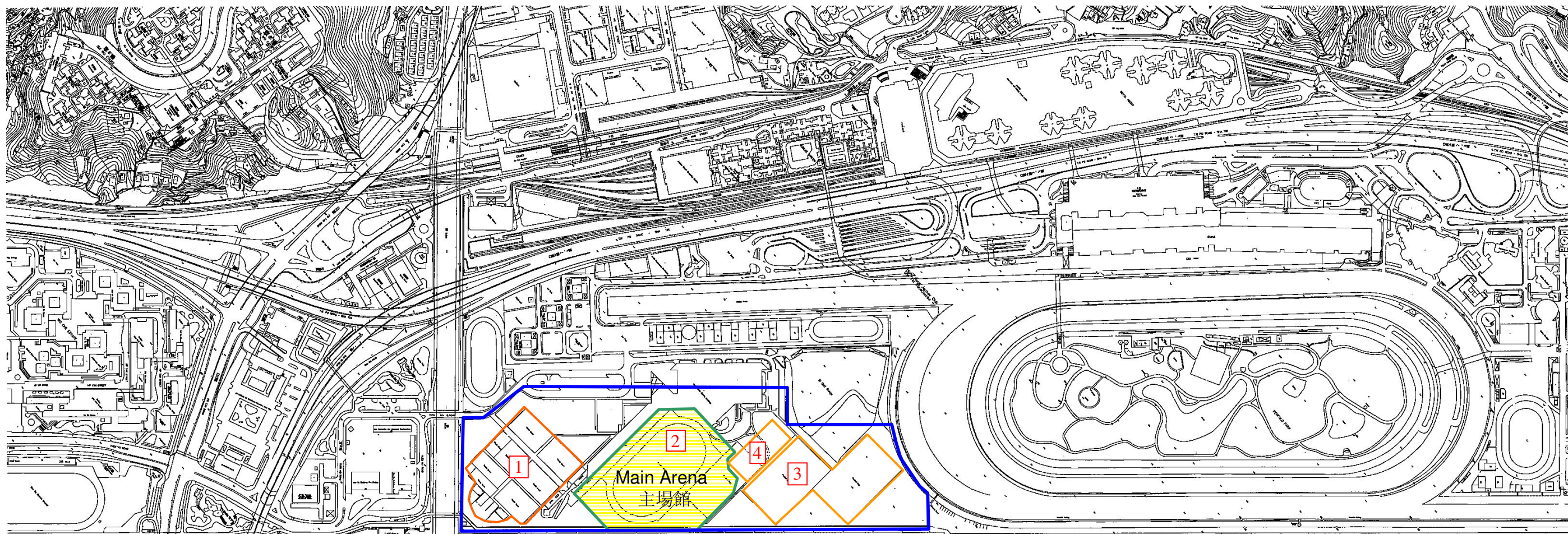
5.2.5 景觀及視覺影響

大會將在場內種植灌木以作補償。在所有項目結束後，現有的田徑設施將會被還原，並開始進行補償性植樹。

建築物頂部的顏色及質地會經過細心挑選以減低刺眼強光的影響。具遮擋作用的植物亦可減低建築物反射光線的影響。另外，亦會透過採用合適的燈光設計來控制刺眼強光。



6 使用先前通過的環評報告

本工程項目並沒有涉及任何先前通過的環評報告。



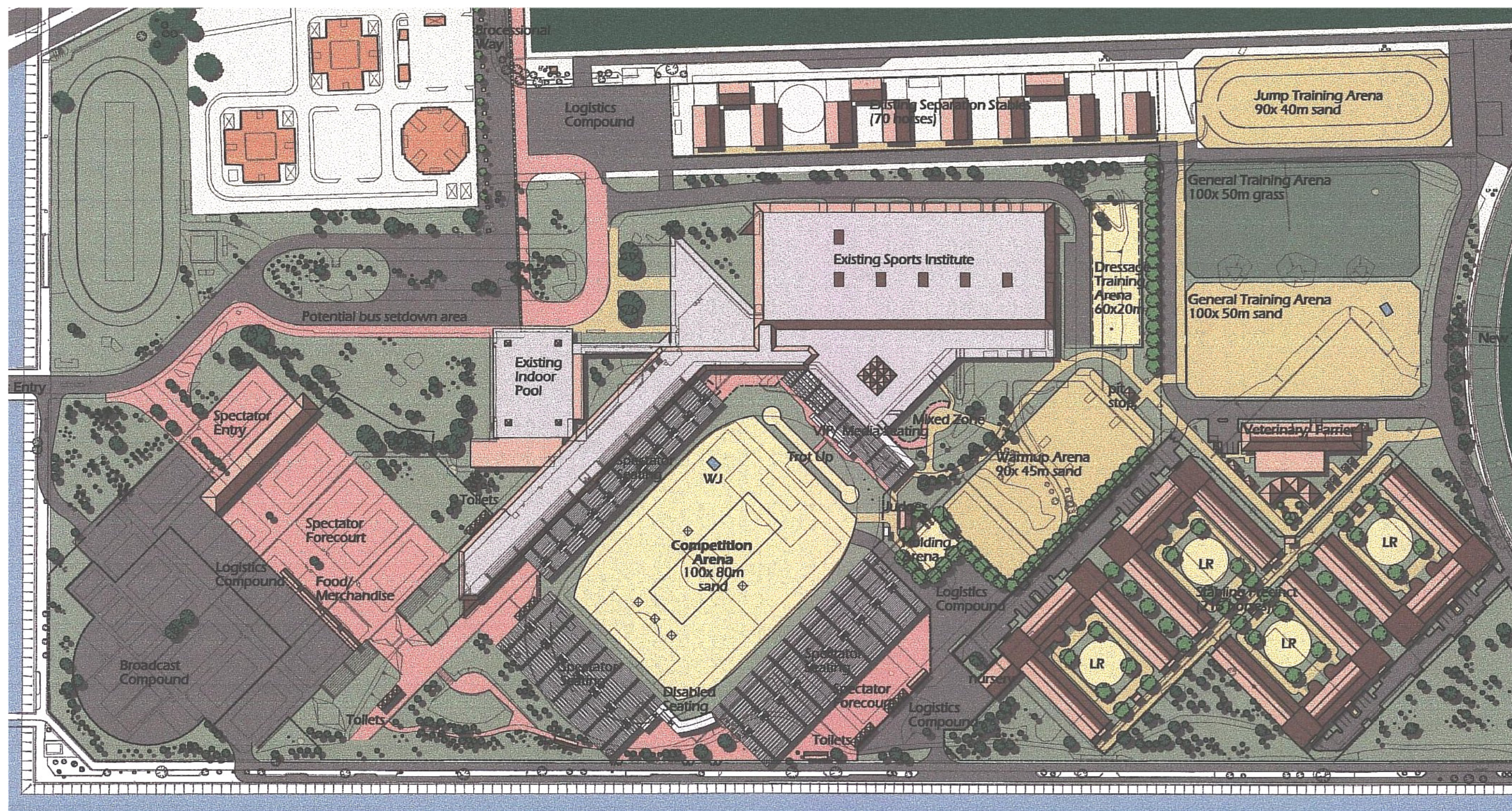
Location 位置	Existing Facility 現有設施	Future Facility 將來設施	Addition / Modification / Alternation works 加工 / 改建 / 修改工程	Remarks 附註
1	Tennis Court 網球場	Logistic Compound, Food & Merchandise, Spectator Entry & Broadcast Compound 物流設施、食品及商品售賣 區、觀眾入口、廣播設施	Modification 改建	Temporary non- sporting facilities 臨時設施
2	Stadium 體育館	Main Arena for 20,000 spectator 可容納二萬人的主場館	Modification 改建	Temporary non- sporting facilities 臨時設施
3	Football Field 足球場	Stable precinct 馬房區	Modification 改建	Construct of an enclosed building 興建密封式建築物
4	Open Area 空地	Warmup Arena 熱身場館	Modification 改建	Temporary sporting facilities 臨時設施

Legend 圖例:

-  Project Boundary
工程範圍
-  Designated Project Boundary
指定工程項目範圍

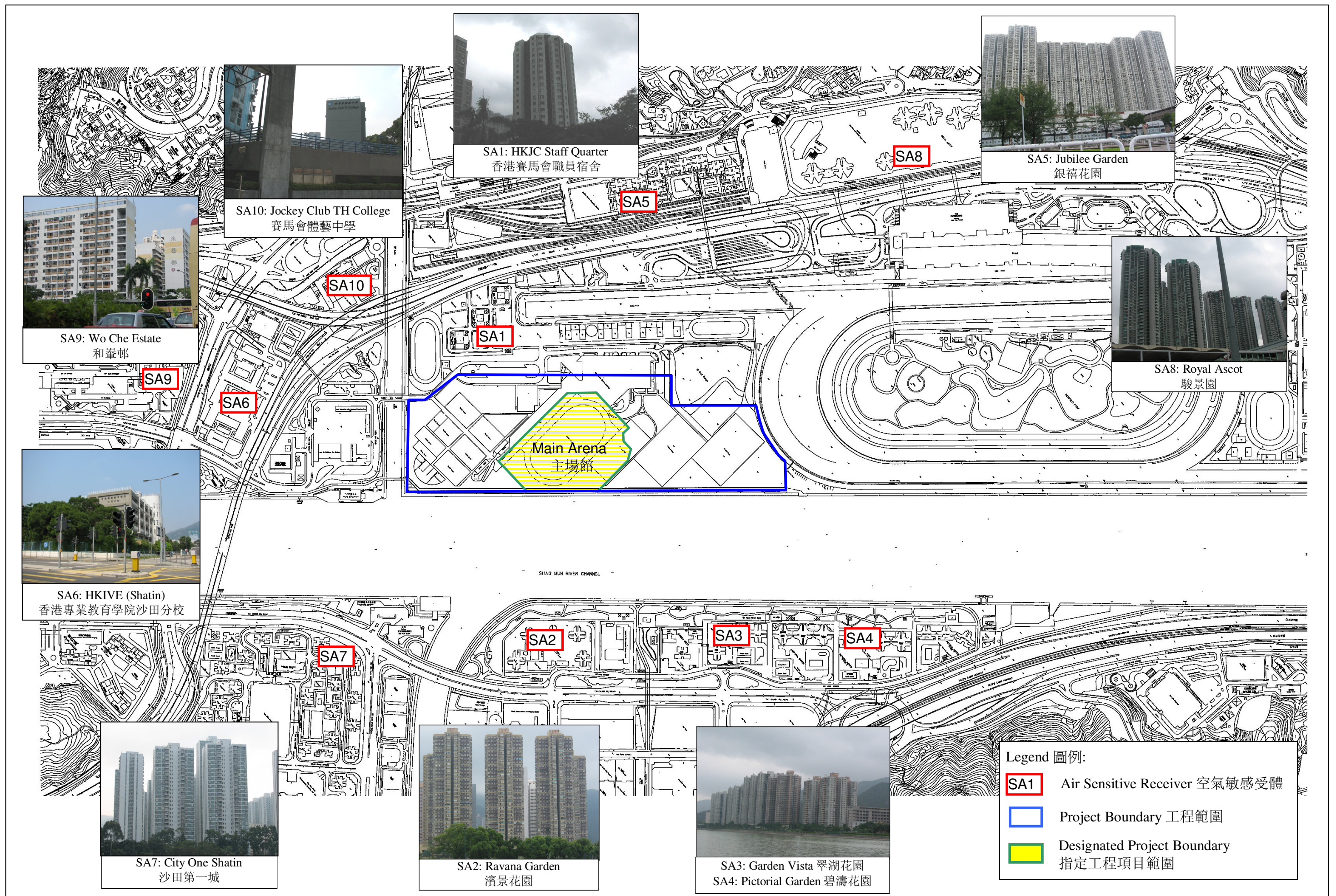
Location Plan 工程位置圖

Figure 圖 1.1



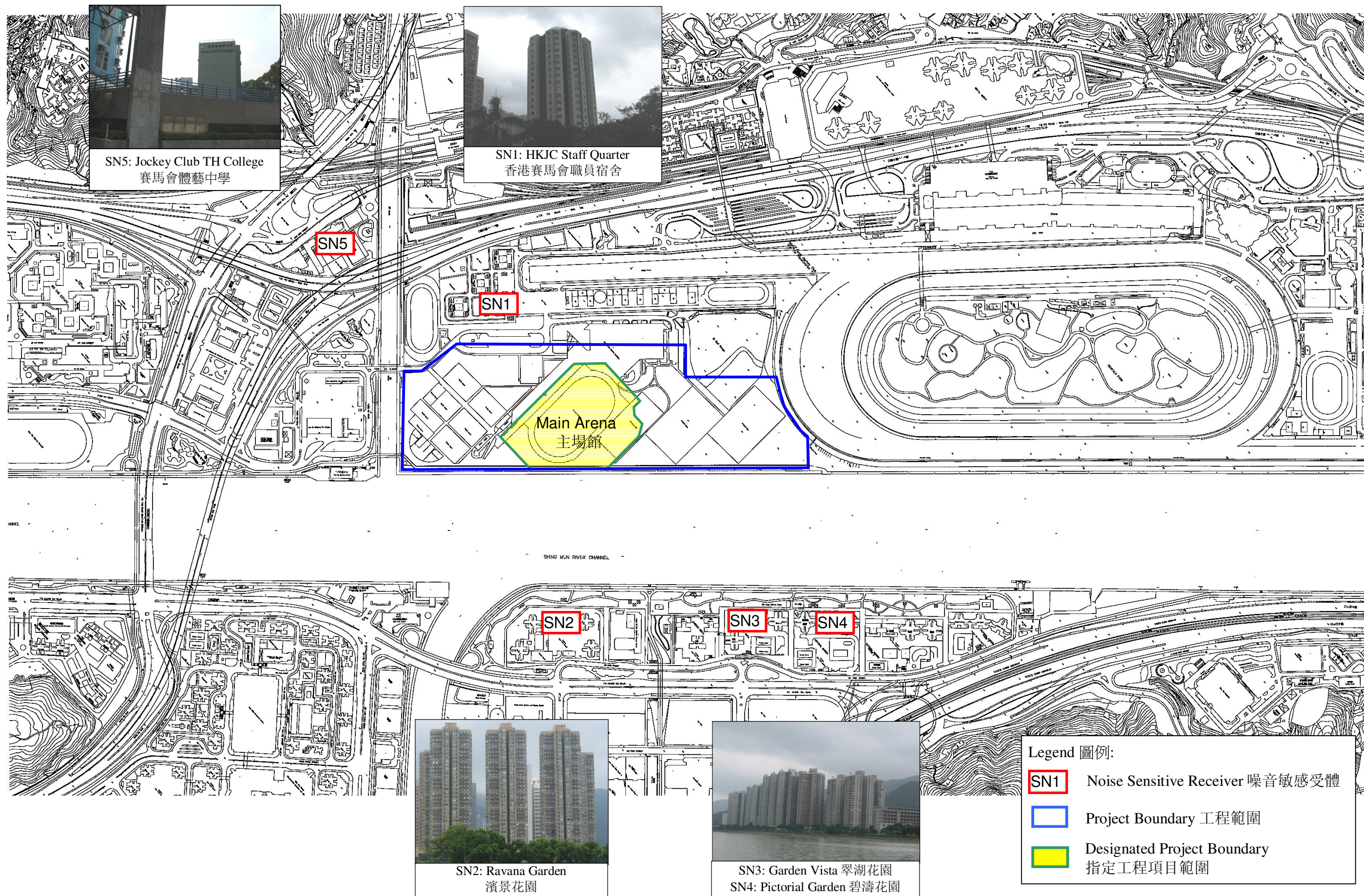
Tentative Layout Plan 暫時佈置圖

Figure 圖 1.2



Locations of Air Sensitive Receivers 空氣敏感受體位置

Figure 圖 4.1



Locations of Noise Sensitive Receivers 噪音敏感受體位置

Figure 圖 4.2