

啟德龍津石橋保育長廊
文物影響評估

背景

1. 建築署將在獲得工務計劃撥款後承建此工程項目，落成後會交由康樂及文化事務署（“康文署”）管理。此項目會建造一條 30 米闊的保育長廊，以原址保留的方式保育龍津石橋遺蹟，讓公眾欣賞龍津石橋歷史遺蹟。此項目涉及 A、B 兩個地點，A 地點為龍津石橋遺蹟的所在地，位置可參見圖 1，圖 2 則為龍津石橋於 20 世紀初的照片。
2. 龍津石橋於 1873 至 1875 年建成，其位置在 A 地點。於 2008、2008 至 2009 及 2011 至 2012 年間進行的考古調查及挖掘，重現原建於該地的接官亭、龍津石橋實心部份、橋墩、登岸碼頭、前九龍城碼頭、分別建於 1924 年及 1933 年的海堤和堤道及啟德機場地基的遺蹟（圖 3 至 16）。
3. A 地點是 30 米闊龍津石橋保育長廊所在位置。B 地點涉及改造石鼓壟道遊樂場及其鄰近的石鼓壟道休憩花園現有設施。B 地點及 B 地點邊界五十米範圍內並無文物地點。
4. 是次文物影響評估的研究範圍只覆蓋 A 地點（“項目地點”）及 A 地點邊界五十米範圍。古物古蹟辦事處（“古蹟辦”）所記錄的「龍津石橋具考古研究價值的地點」位於 A 地點。為了避免混亂，以下章節將以「項目地點」代表 A 地點，亦即 30 米闊龍津石橋保育長廊所在地。
5. 行政長官在《2007 - 08 施政報告》中，公佈了一系列文物保育措施，當中包括規定凡涉及歷史文物建築的所有新基本工程項目必須進行文物影響評估。在本項目中，建築署需參考文物影響評估報告，以研究及規劃設計細節、製作招標圖樣及相關文件，該報告同時供康文署參考，以制定保育長廊的管理及運作方案。

文化價值聲明

6. 項目地點具有重要的文化價值，詳情如下：

a. 歷史價值

龍津石橋是一道具有獨特歷史價值的地標，代表清政府與英國殖民地政府外交關係的歷史。它既是清政府曾經擁有九龍寨城管轄權的象徵，也見證了十九世紀鴉片及賭博在香港的蓬勃發展、九龍城的早期商業活動與香港在英國管治下的經濟發展。

b. 建築價值

龍津石橋深具建築價值，因為它是現存四座位於香港鄉郊地區的石橋以外，在市區僅存的清代典型石橋。它顯示出清代廣東地區橋樑的建造方法和用料，並展現石橋所受到中式建築的影響及因應本地環境而作出的改變。

(i) 龍津石橋的實心部份

與九龍城陸地和接官亭相連接為龍津石橋實心部份，此部份的花崗岩板排列方式與九龍寨城城牆相似。正如歷史照片所示，預製的岩板橫放在五層以縱向排列的預製岩板之間，這結構有助鞏固牆身，中國傳統民居的磚牆也採取相似的排列方式。

(ii) 龍津石橋的橋墩

海岸部份為橋墩結構。2011 至 12 年考古發掘發現 20 座石橋墩，每座橋墩均由多個部份組成：頂部的花崗岩橋面板，以及以「丁順建築法」由九層花崗岩石條建造的六邊形柱體（這種構造又名「分水尖」，平面呈六邊形的建造方式可減少波浪和潮汐對橋樑的影響，增強穩定性。這樣的設計類似中國的其他柱橋），橋墩底部由尺寸超過 50 厘米的巨石組成，巨石之下以木樁插進海床，以固定底部結構。木樁頂部由木板和基石造成平台，承托花崗岩結構。一般相信，木樁藉著垂直的處理，達到在支撐上方橋墩的效用。

(iii) 龍津石橋的登岸碼頭

龍津石橋的登岸碼頭是實心的結構，以預製的花崗岩石

條建造，並在東北和東南兩側設有用作登岸的石階。在上環、中環、金鐘及灣仔的石砌碼頭，均見類似構造。龍津石橋並非一般的橋樑，而是採用了清代廣東地區常見，以「分水尖」方式建造的具六邊形橋墩的登岸碼頭。

(iv) 接官亭

接官亭是一座以青磚和石建造兩層高的中式重簷式廡殿，設有凹斗式入口，門頂有「龍津」二字的花崗岩匾額，匾額兩旁綴有壁畫（圖 17）。可是，過去數次的考古發掘只發現南、東、西的牆基和兩塊地腳花崗岩板。

c. 社會價值

作為通往九龍城的登岸碼頭達六十年多，龍津石橋發揮著促進九龍街發展的作用。九龍街是清代九龍區最重要的商業和娛樂中心。龍津石橋的建造、改建和清拆都說明九龍城的變遷。九龍寨城是香港的城市傳奇，龍津石橋引證寨城早期的發展，亦佐證了十九世紀慈善團體樂善堂的工作及其在早期香港殖民時期的社區發展中的重要角色。

d. 環境價值

龍津石橋遺蹟是說明九龍城早期發展及九龍寨城過去政治重要性的關鍵遺存。龍津石橋保育長廊聯同附近的九龍寨城公園內的法定古蹟（包括九龍寨城衙門及南門遺蹟）、同屬法定古蹟的侯王廟及歷史建築石屋家園等，可彰顯它們於 19 世紀末在民事、軍事以及社區方面的獨特角色。加上日後在土瓜灣港鐵站展示的文物和宋王臺公園的遺蹟，可形成一個更廣大的歷史版塊，有助陳述香港從宋代至早期殖民時代的歷史。

e. 城市景觀和地貌價值

龍津石橋是連接九龍街和九龍寨城的海岸線的重要地標。在該處成為殖民地一部份前，它是清朝官員和水師存在的實物見證。龍津石橋的考古遺蹟見證 1875 至 1998 年間九龍城市景觀和地貌的急速變化。

f. 考古價值

出土的龍津石橋遺蹟是有關九龍村落、九龍寨城、樂善堂、前九龍城碼頭、啟德濱及啟德機場發展的實質證據，具城市

或歷史考古價值。龍津石橋對了解香港殖民地時代九龍寨城歷史殊為重要。龍津石橋的考古發現提供十九世紀砌石工程技術的資料，對研究香港及鄰近地區的砌石橋樑碼頭建築有重要作用。

g. 原真性和稀有度

龍津石橋是香港市區裡現存罕見的典型清代石橋。一百多年來，它的位置和方位一直保持不變。雖然龍津石橋曾遭受多次干預和不同程度的破壞，但其總體佈局、建造材料和方法保持高度原真性。

文物影響評估

7. 根據發展局技術通告（工務）第 6/2009 號和古蹟辦考古影響評估指引（2012 年 9 月 5 日），是次文物影響評估於項目規劃階段進行，用以評估項目對龍津石橋遺蹟直接和間接的影響，並制定保育和緩解措施以保護龍津石橋遺蹟。該文物影響評估將成為啟德龍津石橋保育長廊建築設計的一套指導原則。

A. 保育文化價值的規劃

8. 為了有效保育和詮釋龍津石橋的文化價值，保育及詮釋策略和緩解措施如下：

a. 歷史構件

須盡量原址保存及展露以下建築特色元素：

- (i) 龍津石橋的設置和周邊環境，包括接官亭、龍津石橋的實心部份、橋墩和碼頭部份；
- (ii) 接官亭、龍津石橋的實心部份、橋墩和碼頭部份的遺蹟；及
- (iii) 在遺蹟展示區內的 1924 年海堤及 1933 年堤道遺蹟以說明九龍城發展早期的龍津石橋的設置和周邊環境。

b. 最合適的新建設施

走火通道、新建築服務設備及設施應以最符合新用途所需，避免過量加建，新設施包括走廊、連接通道、連接橋、育嬰室、急救室、儲物室和廁所等，設計需與龍津石橋保育長廊兼容，且不會遮擋遺蹟展示區。

c. 施工期間保育龍津橋遺蹟

- (i) 在施工期間，合資格的考古學家須根據「古物及古蹟條例」(香港法例第 53 章)申請挖掘及搜尋古物牌照，以進行考古監察及考古挖掘工作，將遺蹟挖掘至展示所需的水平高度(完成高度)。個別遺蹟挖掘工作必須在施工前完成。建築工程承建商應與保育顧問及考古學家協商，制訂合適的保護措施，並須獲古蹟辦同意，以避免建築特色元素進一步變形、變差和沉降。
- (ii) 用以核實現場情況和遺蹟狀況與擬定的設計是否相符的測繪、結構評估和拍照紀錄必須依保育顧問和合資格考古學家建議進行，施工程序包括保育措施、安全措施和替代方案必須獲古蹟辦批准，方可施工。在施工現場，合適的保護措施必須先獲古蹟辦批核，以免遺蹟受工程的影響。若施工期間發現任何考古問題或考古發現，必須立即通知古蹟辦。由承建商製作的圖樣紀錄，需要在完工後由保育顧問核實，建築特色元素於工程前、中、後的狀況必須保留相片紀錄。

d. 詮釋

遺蹟展示區和詮釋區將以歷史照片、背景故事和建築方法等不同題材將龍津石橋遺蹟的文化價值呈現，促進公眾對龍津石橋及其與九龍寨城關係的認識。

e. 施工期後

承包商必須保留所有保育研究、計劃和指引、施工期間的現場記錄、施工後的圖樣及照片紀錄，由保育顧問核實，並提交建築署和／或康文署儲存，供將來負責維護保育長廊及檢視長廊發展的人員使用。日常維修、小規模改造及加建應依從文物影響評估報告的建議。建築署將與康文署的維修工程人員合作，包括但不限於建築署物業事務處、機電工程署及其他專業團體，在項目設計階段解決管理及保養事宜。

B. 主要設計方案

9. 此項目的目標是提供一個闊 30 米的保育長廊，以原址保留的方式保育遺蹟。參觀者可從九龍城市中心、啟德車站廣場、毗鄰的綜合發展區及擬議的地下購物街等多個入口進入保育長廊(圖 18-23)。設計方案的主要工程如下：

- a. 在原址展示龍津石橋遺蹟，重現歷史地標，展現文化價值；
 - b. 原址保育龍津石橋遺蹟，穩定遺蹟構件以確保其結構的完整性；及
 - c. 提供詮釋設施，包括遺蹟展示區和合適的虛擬介紹媒體，讓公眾認識遺蹟及其與九龍寨城的關係。
10. 為了保育和詮釋項目地點的文化價值，設計方案會展示全段龍津石橋遺蹟表面，及其他所有重要的遺蹟，包括龍津石橋實心部份及橋墩，而非只展現龍津石橋的個別部份，方法如下：
- a. 展現接官亭、龍津石橋實心部份和橋墩遺蹟
 - 挖掘至主水平基準以上 1.2 米（完成水平），展現龍津石橋全部遺蹟的表面和橋的形態，達到原址保留和展現。
 - 將第 17 號橋墩挖掘至主水平基準以下 0.1 米，以展現接近完全的整個橋墩；挖掘並展現第 2 號探方的遺蹟至主水平基準以上 0.6 米，以顯現清代典型石橋的施工方法和應用材料。
 - 清除啟德機場的地基結構及所有後期加工的混凝土部份，第 18、第 19 和第 20 號橋墩之間的混凝土橋面板除外。
 - b. 展現龍津石橋登岸碼頭遺蹟
 - 挖掘到至主水平基準以上 1.2 米（完成水平），展露龍津石橋登岸碼頭遺蹟，達到原址保留和展現的目的，保留 1892 年、1910 年代、1920 年代的混凝土修建部份及 1930 年代加建連接前九龍城碼頭的坡道，達致原址保留和展現。
 - c. 展現 1924 年海堤和 1933 年堤道遺蹟
 - 挖掘至主水平基準以上 1.2 米（完成水平），原址保留在遺蹟展示區內的海堤和堤道，以說明九龍城發展早期的龍津石橋的設置和周邊環境。
 - 清除於遺蹟展示區外的海堤和堤道遺蹟，釋出空間加建走廊和連接通道等新設施，以配合保育長廊的日常運作及使用需要，以及切合現行香港法例。

d. 前九龍城碼頭遺蹟的範圍

- 前九龍城碼頭遺蹟將保持埋在地下的現況，以闢出休憩空間供文物或其他相關社區活動及公眾使用。

11. 方便公眾使用項目地點的提升工程

- a. 將前九龍城碼頭所在地改建為休憩空間；
- b. 在遺蹟展示區加建行人走廊、連接通道／連接橋；
- c. 加建輔助設施，包括育嬰室、急救室、儲物室和廁所等，以切合新用途所需及符合最新的香港法例要求；指示牌及路標將設在合適位置，方便市民前往鄰近的文物地點和設施。

C. 潛在影響和緩解措施

12. 經評估的潛在影響和緩解措施總結如下：

- a. 對歷史構件、位置及佈局和文化價值的潛在影響和緩解措施
 - (i) 項目地點包含考古、歷史、建築、社會、環境、城市景觀和地貌等多重文化價值。龍津石橋是十九世紀末以來九龍城最重要的地標之一，它位於九龍海岸的戰略位置令它成為清政府與英國殖民政府在殖民初期外交角力的重要代表，也成為這段香港歷史的重要見證，由於其位置、佈局與它鄰近的九龍寨城有助說明其歷史地位，因此原址保留是這項目的主要保育及設計原則；為了進一步呈現其作為橋及碼頭的功用，設計會重塑水的氛圍。
 - (ii) 根據考古發掘報告，龍津石橋的原來橋面高度估計為主水平基準以上 2.6 至 2.8 米，而目前遺蹟頂端高度(結構頂端)為主水平基準以上 1.39 米(第 11 號橋墩)至 2.67 米(第 12 號橋墩)。由於地下水不斷湧現，決定遺蹟展示深度需平衡公眾觀賞遺蹟與技術、管理及工程費用等考慮，如果遺蹟挖掘至主水平基準以上 1.2 米(完成水平)，可將整道龍津石橋的表面展露最少約 100 毫米至 1.47 米，當中包括接官亭、龍津石橋實心部份、橋墩及登岸碼頭，讓參觀者了解遺蹟原來的形

態與功能（圖 23）。

- (iii) 雖然大部份遺蹟將挖掘至主水平基準以上 1.2 米（完成水平），但第 12 號和第 13 號橋墩、第 13 號和第 14 號橋墩之間，承托著花崗岩橋面板的泥土將保留；第 18 號和第 19 號橋墩、第 19 號和第 20 號橋墩之間的混凝土橋面板及與之相關的泥土結構亦將保留，以穩定遺蹟結構。
- (iv) 清除啟德機場的地基結構及所有後期加工的混凝土部份，除了登岸碼頭上 1892 年、1910 年代、1920 年代及 1930 年代的混凝土後期修建部份，以及第 18、19 和 20 號橋墩之間的混凝土橋面。
- (v) 龍津石橋深具建築價值，它是少數香港僅存的清代廣東石橋建築。成六邊形平面的花崗岩板以「丁順建築法」建造，這種施工方法常見於清廣東河橋。為更有效展示龍津石橋的施工方法和用料，建議可將其中一座橋墩挖掘至底層（主水平基準以下 0.1 米）。第 17 號橋墩於過去考古發掘期間，已發現其九層花崗岩板結構中，八層均能保存，屬較為完整的遺蹟，因而被選作重新挖掘及展示。
- (vi) 龍津石橋實心部份是另一個主要部份。根據考古發掘，五層花崗岩塊（長約 5.5 米）和一層預製的部份地基石塊仍然留在第 2 號探方（2008-2009 年的考古發掘稱之為 T3b），因此建議挖掘至主水平基準以上 0.6 米作展示。
- (vii) 儘管將 SP17 和第 2 號探方遺蹟分別挖掘至主水平基準以下 0.1 米及 0.6 米以上可能遇上地下水的處理技術和管理問題，也要特別注意雜物掉進較大空隙等問題，但這設計可讓參觀者更全面地看到龍津石橋的建築方法和用料，有助欣賞龍津石橋的價值。
- (viii) 雖然在考古發掘報告中，可見實心部份被啟德機場大樓的地樑截斷，但未被深入挖掘的實心部份底部可能仍然是一整體。設計鄰近第 2 號探方和地下購物街的

連接通道時，需考慮這種狀況，連接通道的位置可能需因應工程前遺蹟重新挖掘的實際情況，再重新設計，減低遺蹟的破壞。

- (ix) 為了讓參觀者更近距離及有更多空間觀賞第 17 號橋墩遺蹟，該遺蹟東北面的走廊將會擴大，第 17 和第 18 號橋墩之間將建造一條連接通道。兩座橋墩之間的空間有限，為讓第 17 號橋墩底部更易被看到，連接通道訂為 1.5 米闊，此闊度允許兩架輪椅同時通過。連接通道的地基／柱將位於兩座橋墩之間的範圍之外，以避免損壞遺蹟。
- (x) 由於現場的空間有限，前九龍城碼頭的地基將被覆蓋，以便在龍津石橋的鄰近地方闢出休憩空間，以便舉行文物及社區相關活動供公眾參與。
- (xi) 新設施設計需與龍津石橋兼容，選擇顏色和材料需以突顯主水平基準以上 1.2 米的遺蹟及地下一層的遺蹟為原則。
- (xii) 為了展示遺蹟而需進行的挖掘工作有可能會對遺蹟構成不良影響，會透過執行 8(c)段所列的監控措施將防止或把不良影響降至最低。
- (xiii) 參觀者可在不同距離、高度的觀賞空間，即連接通道、連接橋、走廊欣賞龍津石橋遺蹟，包括接官亭、龍津石橋實心部份、橋墩、登岸碼頭、1924 年海堤和 1933 年堤道遺蹟。設有展板的詮釋區將設於遺蹟展示區周邊，以講述龍津石橋的故事。

b. 施工期間的潛在影響及緩解措施：

- (i) 由於建築工程與遺蹟十分接近，震動、灰塵、碎塊產生自不同階段的拆卸、挖掘、地基及結構工程均可能對龍津石橋構成潛在影響；
- (ii) 為以防止/降低對遺蹟的潛在不良影響，工程需遵照 8(c)段的監控措施。震動/沉降/傾斜極限需先獲古蹟辦

批准並於施工期間全面執行。施工期間需定期監察震動/沉降/傾斜幅度，並將紀錄提交古蹟辦存檔。建築工程期間，不會採用撞擊式打樁，以減低震動。將設置挖掘與側向承托系統，以減輕鄰近遺蹟的地面沉降及地層移動。

結論

13. 總括而言，項目對龍津石橋遺蹟的潛在影響在執行建議的緩解措施後實屬輕微及可以控制。設計方案有效降低對項目地點的潛在影響，闊 30 米的龍津石橋保育長廊，達到古蹟保育作用並提升社區利益。設計建議在技術上是可行的，且符合文物保育的要求。

建築署

二零一七年九月

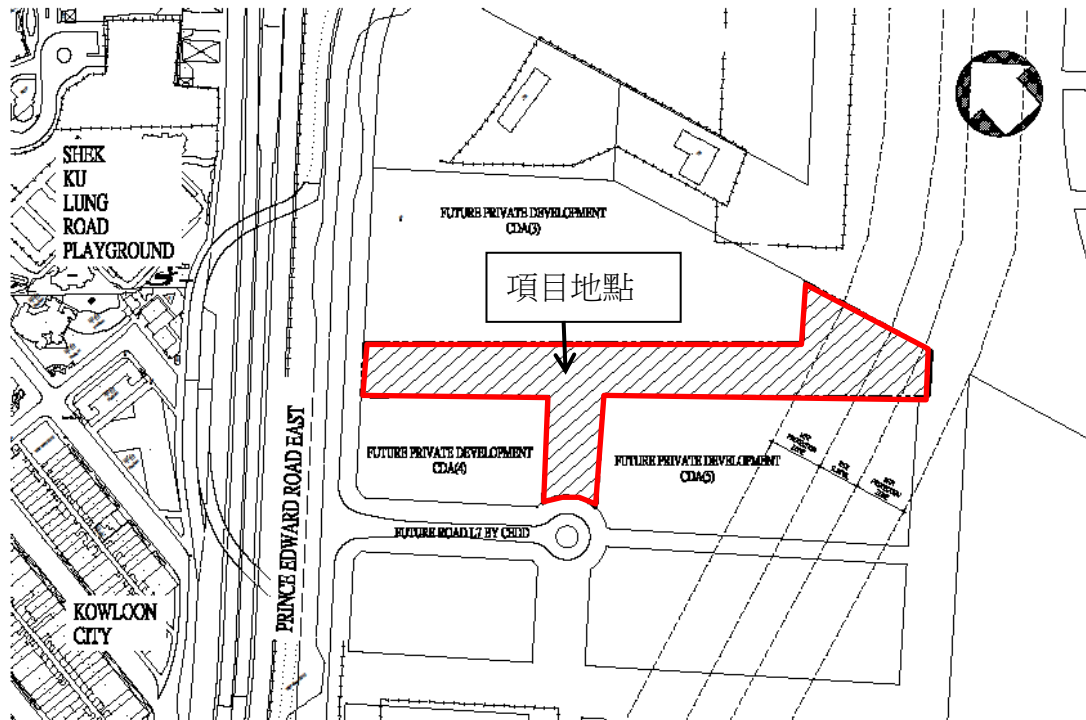


圖 1： 紅線區域為項目 A 地點的範圍。(資料來源：Google Map，經作者修改)



圖 2： 二十世紀初龍津石橋。

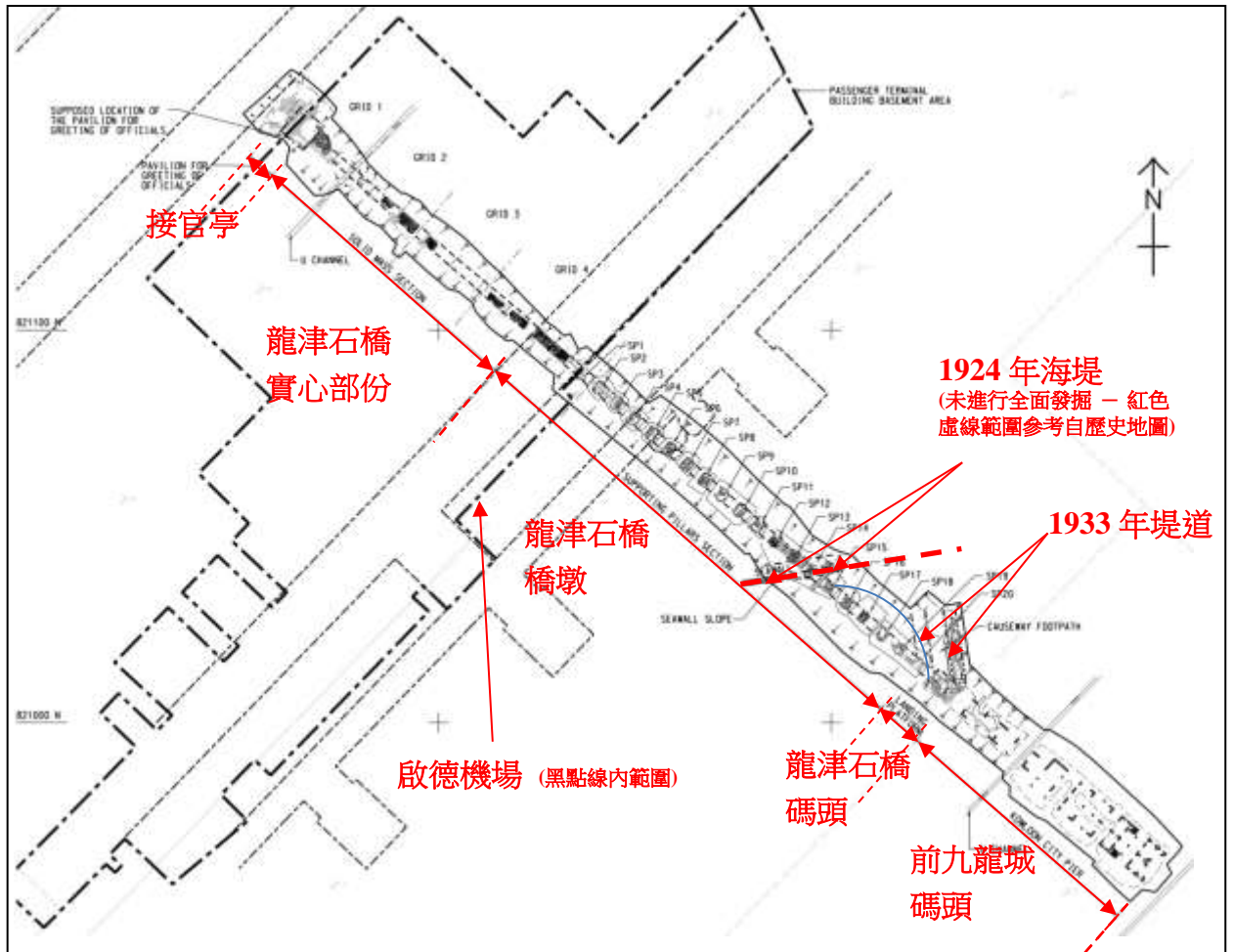


圖 3： 項目地點的遺蹟

接官亭：接官亭遺蹟



圖 4：(1) 南牆基，(2) 東牆基。



圖 5：地腳花崗岩板

實心部分： 龍津石橋實心部份



圖 6：龍津石橋實心部分南端



圖 7：龍津石橋實心部分鳥瞰圖

橋墩： 龍津石橋橋墩遺蹟



圖 8：第 12 和第 13 號橋墩之間的橋面



圖 9：第 12 至第 14 號橋墩遺蹟



圖 10：第 17 號橋墩遺蹟



圖 11：第 19 與第 20 號橋墩之間的部分混凝土橋面

碼頭：龍津石橋碼頭遺蹟



圖 12：在龍津石橋碼頭花崗岩結構上的 1892 年、1910 年代、1920 年代、1930 年代的混凝土後期修建部份。

海堤：1924 年海堤遺蹟



圖 13：鄰近第 12 與 13 號橋墩的 1924 年海堤遺蹟

堤道：1933 年堤道遺蹟



圖 14：1933 年堤道與龍津石橋碼頭相連

前九龍城碼頭：前九龍城碼頭遺蹟



圖 15：前九龍城碼頭遺蹟

啟德機場：啟德機場的地基結構



圖 16： 啟德機場的地基結構



圖 17： 刻有「龍津」二字花崗岩匾額掛在接官亭入口門頂



圖 18：項目地點的設計方案，從地下外望。



圖 19：項目地點的設計方案，從地下一層外望。



圖 20：項目地點的設計方案，從地下一層外望。



圖例

- 流動區域
- 綜合發展區
- 園景區域
- 天窗

圖 21.. 地下平面設計概念圖

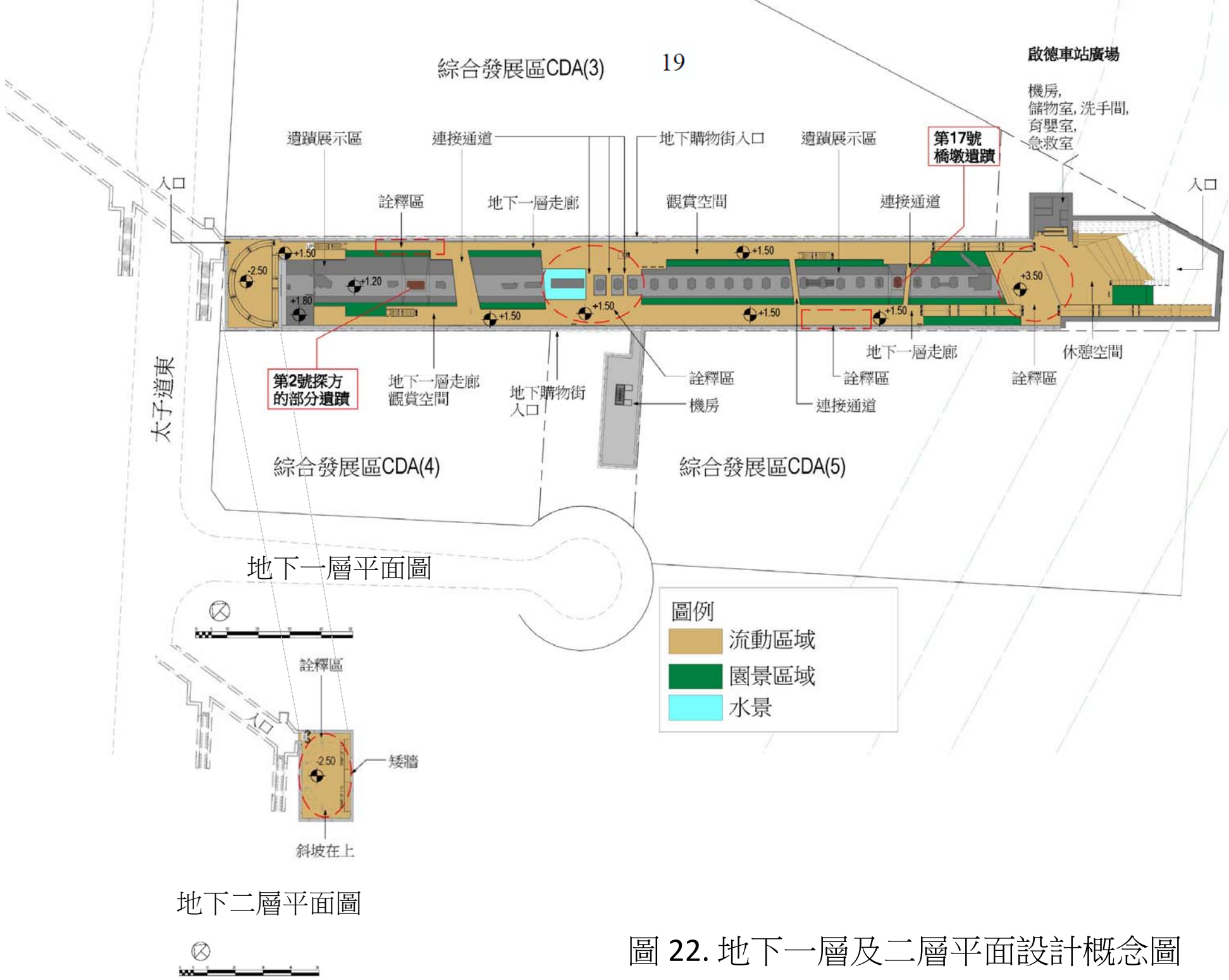


圖 22. 地下一層及二層平面設計概念圖

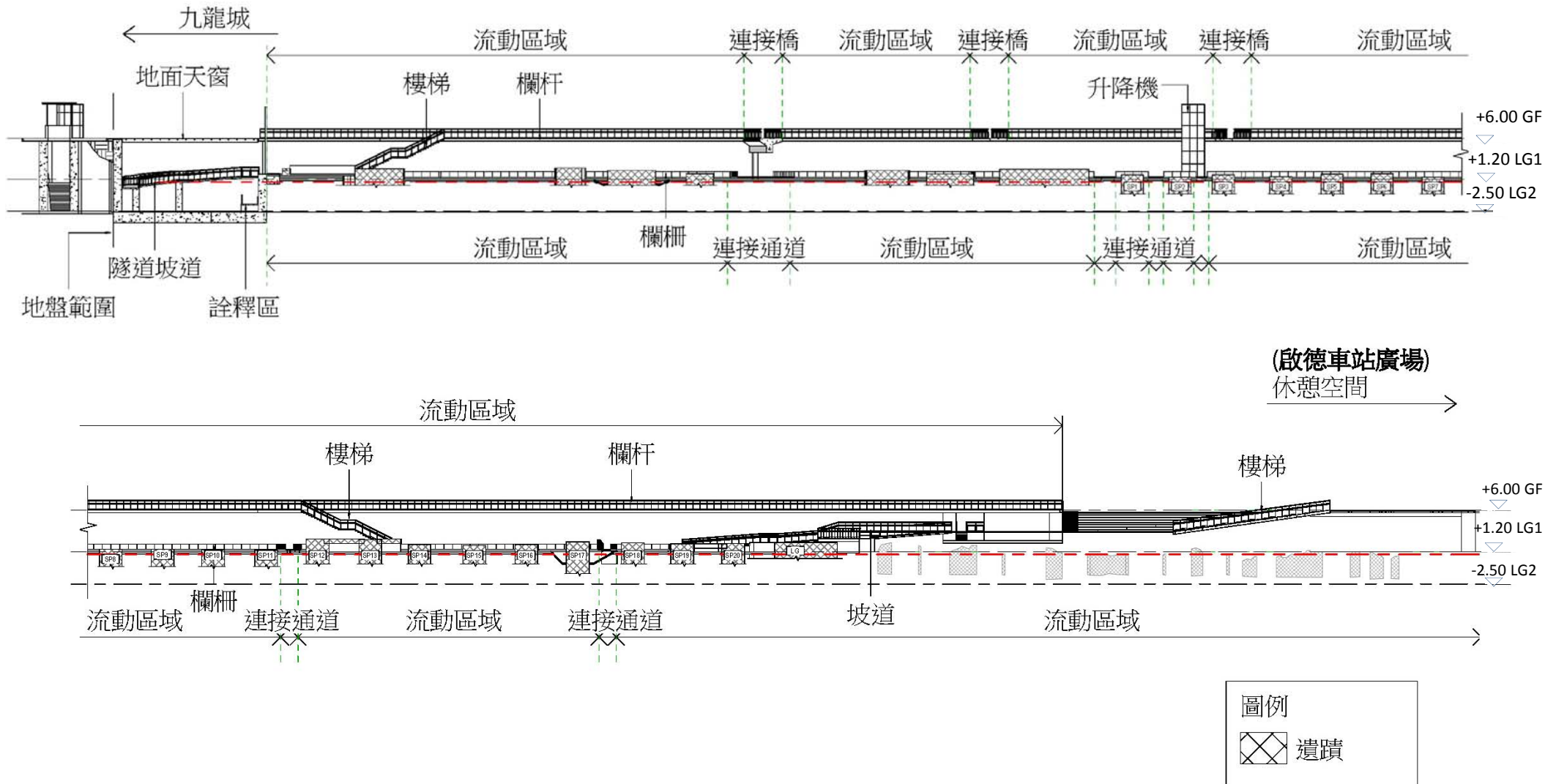


圖 23. 概念設計剖視圖