



路政署工程部

新橫塘河橋

環境影響評估行政摘要

二零一六年七月

首席顧問

聯營



李榮護建築工程師事務所有限公司

香港北角英皇道341號

恒生北角大廈8樓

電話: 2510 8611

傳真: 2510 0189

電郵: office@mlal.com.hk

CINOTECH 

漢臻顧問有限公司

香港沙田安麗街18號

達利廣場1710室

電話: 2151 2083

傳真: 3107 1388

電郵: info@cinotech.com.hk

景觀分包顧問

雅邦規劃設計有限公司

目錄

1. 簡介	3
1.1 背景	3
2. 項目簡介	4
2.1 本項目的必要性	4
2.2 建議項目的優點	4
2.3 主要工程活動	4
3. 影響評估摘要	5
3.1 空氣質素	5
3.2 噪音	5
3.3 水質	6
3.4 廢物管理和土地污染	6
3.5 生態	7
3.6 景觀及視覺	7
3.7 環境監測與審核	7
4. 結論	8

表

表 3.1	緩解後的建築噪音總結
表 3.2	生境喪失總結

附圖

圖 1	項目位置
圖 2	橫塘河橋落成後十年的合成相片(在有緩解措施的情況下)

文件編號 HA927/ES v.3.0

版本二	二零一六年 七月	漢臻	李榮護
修改	日期	編寫	審查

1. 簡介

1.1 背景

- 1.1.1 大嶼山梅窩銀鑛灣泳灘是一個受歡迎的旅遊區，二零一二年共吸引了超過六萬九千人次，而最高峰時每日吸引了四千五百五十人次。假日期間遊客喜歡騎單車觀光，不少遊客會使用橫塘河橋穿梭梅窩市中心及銀鑛灣泳灘。由於橫塘河橋只有一點五米闊，行人和騎單車人士在過橋時經常出現人車爭路的情況。
- 1.1.2 路政署建議興建新橋取代現有橫塘河橋（下稱「舊橋」），以改善橫塘河橋擠迫以及道路安全問題。工程項目簡介和環評研究概要是根據一條單獨橋設計而編寫，而在環評研究期間則設計了一條含行人橋和單車橋的雙子橋（下稱「新橋」），其設計亦會配合將來在橫塘河橋北面興建的休憩場所。圖1顯示本項目的地點。
- 1.1.3 本項目包含以下工程：
- i. 在舊橋旁興建新單車橋
 - ii. 拆卸舊橋
 - iii. 在舊橋位置興建新行人橋
- 1.1.4 根據環境影響評估條例附表 2 第 I 部，本項目包含以下指定工程項目：
- 項目 C.12 – (a) (iii) 距離泳灘最近界線少於 500 米的挖泥作業
- 1.1.5 路政署於二零一三年一月二十八日向環境保護署呈交了一份項目簡介 (PP-478/2013)，環保署其後在二零一三年三月發出環評研究概要 (ESB-256/2013)。
- 1.1.6 路政署聘請了李榮護建築工程師事務所有限公司—漢臻顧問有限公司聯營根據環境影響評估條例的要求進行環境影響評估。
- 1.1.7 本行政摘要總結了環境影響評估的主要結果，包括設計考慮、敏感受體識別、評估及評核建造期和運作期的環境影響、建議緩解主要影響的措施、剩餘影響的程度和最終結論。

2. 項目簡介

2.1 本項目的必要性

2.1.1 第1.1.1節指出現有橫塘河橋有人車爭路的情況，此外舊橋的設計並不能滿足現時的標準。鑑於舊橋已使用超過四十年，其狀況已變差，只作擴闊和改善並不符合成本效益，在技術上亦不可行，因此建議興建新橋以取代舊橋。

2.2 建議項目的優點

2.2.1 環評報告中考慮了三種新橋設計。

- 方案一：有兩條均建於高水位線以下支柱的單獨橋（為工程項目簡介 PP-478/2013 中的設計）；
- 方案二：沒有支柱的單桁架橋；及
- 方案三：各有一條建於高水位線以上的支柱的雙子橋。

2.2.2 雙子橋（方案三）為本環評報告採用的首選設計，由兩條獨立橋組成，由中間支柱支撐在高水位線之上，這設計的優點如下：

環保方面

- 不會對河床造成永久破壞或阻礙水流。此外，在運作期間，河道的水流將會有所改善（相比方案一中建於高水位線以下的支柱設計）；
- 建造期間影響較少樹木（相對方案一需要建立較大的工地）；
- 橋身體積小以及設計配合四周鄉郊環境，減少景觀和視覺影響（相對方案二的設計）；

工程方面

- 把行人和騎單車人士完全分隔以改善交通安全和效率（相對方案一中在單獨橋上雙向行走）；以及
- 橋身高度足以讓百年一遇的洪水通過。

2.3 主要工程活動

2.3.1 興建新橋和拆卸舊橋涉及以下主要工程活動：

- 拆卸工程；
- 小口徑灌注樁打樁工程；
- 挖掘與回填，部分會在高水位之下在完全封閉的圍堰內進行；以及
- 築橋（建造橋結構和灌注混凝土）。

- 2.3.2 興建和拆卸工序會以下列次序分別進行，以減少同期活動的數量：
- (1) 興建新單車橋
 - (2) 拆卸舊橋
 - (3) 興建新行人橋
- 2.3.3 建造期預計由二零一七年中開始，至二零一九年中完結。在這兩年間，沒有其他已知涉及大型建築工序的項目會與本項目同步進行。

3. 影響評估摘要

3.1 空氣質素

- 3.1.1 銀鑛灣度假酒店和位於東灣頭路一號的村屋均為五百米研究範圍內最受影響的易受空氣污染影響的受體。
- 3.1.2 本項目在建造期空氣質素影響主要來自工地清理、挖掘、地基和工地平整工程產生的塵埃。為防止累積塵埃影響，將採用較長的建造期，令興建新行人和單車橋以及拆卸舊橋可在不同階段進行。由於本項的規模細小及工程地點集中，實行標準防塵措施及良好工地作業守則足以降低工程對附近易受空氣污染影響的受體的影響。雖然實行防塵措施後在建造期沒有不可接受的空氣質素影響，但是仍建議在建造期進行塵埃監察及審核計劃，以確保空氣質素是在可接受水平。
- 3.1.3 鑑於擬建的橋是為行人和騎單車人士設計，並不是機動車輛，因此在運作期並不會有車輛排放或空氣質素指標列明的污染物排放。

3.2 噪音

- 3.2.1 位於東灣頭路一號的村屋是三百米研究範圍內最受影響的噪音感應強的地方。
- 3.2.2 本項目在建造期的噪音影響主要來自機動設備操作，因此環評報告分析了普遍的建築方法、工序和機動設備一覽表。
- 3.2.3 如正確實行標準的緩解措施，包括使用優質機動設備、活動式隔音屏和實施良好工地作業守則，估計具代表性的噪音感應強的地方在非限制時間內受到的噪音將符合法定的評估噪音標準。

表 3.1 緩解後的建築噪音總結

噪音感應強的地方	描述	土地用途	預計最高項目噪音, 分貝(A)	噪音標準, 分貝(A)	超標, 分貝(A)
NSR1	東灣頭路 1 號	鄉村	72	75	-

3.2.4 由於運作期不會設置或操作固定機器，預計不會有運作噪音影響。

3.3 水質

3.3.1 橫塘河、銀鑛灣泳灘和銀鑛灣均為五百米研究範圍內最有可能被項目影響的易受水污染影響的地方。

3.3.2 本項目在建造期水質影響主要來自挖掘產生的懸浮物及拆橋和建橋時的掉落物，建議在完全密封的圍區內進行挖掘工作和在工作範圍之下設置有踢腳板的工作平台，以減低這些工作對水質的影響。另外圍區的設置方式將不會阻塞橫塘河。

3.3.3 在暴雨下流經暴露土壤、土方和堆存物料而產生的徑流和建築工人的生活廢水均會產生污水，透過實行適當的緩解措施和良好工地作業守則，如用防滲布料覆蓋物料及提供和定期清理化學廁所，估計沒有不可接受的水質影響。

3.3.4 在運作期新橫塘河不會產生水質影響。

3.4 廢物管理和土地污染

3.4.1 正確管理和處理建築廢物能減低對環境的影響。建造期的拆建物料主要來自拆橋產生的破碎混凝土和金屬枝，以及打樁時製造的挖掘物料和海洋沉積物。惰性拆建物料需盡量用於現場回填，剩餘部分將棄於公眾填料接收設施；非惰性拆建物料則用來回收或棄於堆填區；從小口徑灌注樁抽取的海洋沉積物將用水泥固化，並在陸地回填重用，或在無辦法之下將固化後的沉積物運往公眾填料接收設施作有益重用。

3.4.2 其他廢物如保養機動設備而產生的化學廢料和工人的垃圾需妥善收集、存放和棄置。透過實行適當的緩解措施和良好工地作業守則，估計沒有不可接受的廢物管理影響。

3.4.3 運作期不會進行會產生廢物的活動。

3.4.4 歷史航空照片、現場考察和政府記錄指橫塘河橋及其附近在過去和現時被用作鄉村、農業、旅遊或 / 和娛樂用途，並沒有進行工業活動，因此估計本項目範圍內沒有土地污染。

3.5 生態

3.5.1 雖然在本項目邊界五百米距離內發現了一些具存護重要性的植物和動物，這些物種均不在本項目工地範圍內。建造期間本項目會直接影響小部分位於工地內的沙質海岸、已發展地區和橫塘河，這些生境的生態價值只為低或低至中等（詳見表 3.2），因此建造期間的生態影響屬輕微及在可接受範圍。

表 3.2 生境喪失總結

生境	生態價值	直接影響面積 (平方米)		
		永久	短暫	共計
河溪 - 橫塘河	低 - 中	-	91	91
已發展土地	低	-	204	204
沙質海岸	低	226	676	902
共計		226	971	1197

3.5.2 透過正確實行緩解措施，估計建造期不會有不良的剩餘影響。總括而言本項目對陸地及水生生態的影響屬於可接受水平。

3.6 景觀及視覺

3.6.1 雖然本項目會產生一些景觀及視覺影響，但亦盡量在可實行的情況下在設計、建造和運作階段配合緩解措施以減低景觀及視覺影響，包括把橋的設計融合現有環境及在建造期間保護樹木。

3.6.2 **圖2**顯示緩解措施在運作第十年得以實現後，從涌口及銀礦灣泳灘望向橫塘河橋的景象。預計實行緩解措施後，運作期景觀資源、具景觀特色的地方或視覺敏感受體不會受到不良的剩餘影響。本項目在建造及運作期的整體剩餘景觀及視覺影響在緩解後屬於可接受水平。

3.7 環境監測與審核

3.7.1 環評報告認定及擬定了環境監測與審核的要求，以確保建議的緩解措施有效。這些要求均詳列於《環境監測及審核手冊》，當中包括空氣質素（塵埃）、噪音、水質、生態、景觀及視覺和廢物管理，並建議在建造期間定期進行現場審核。

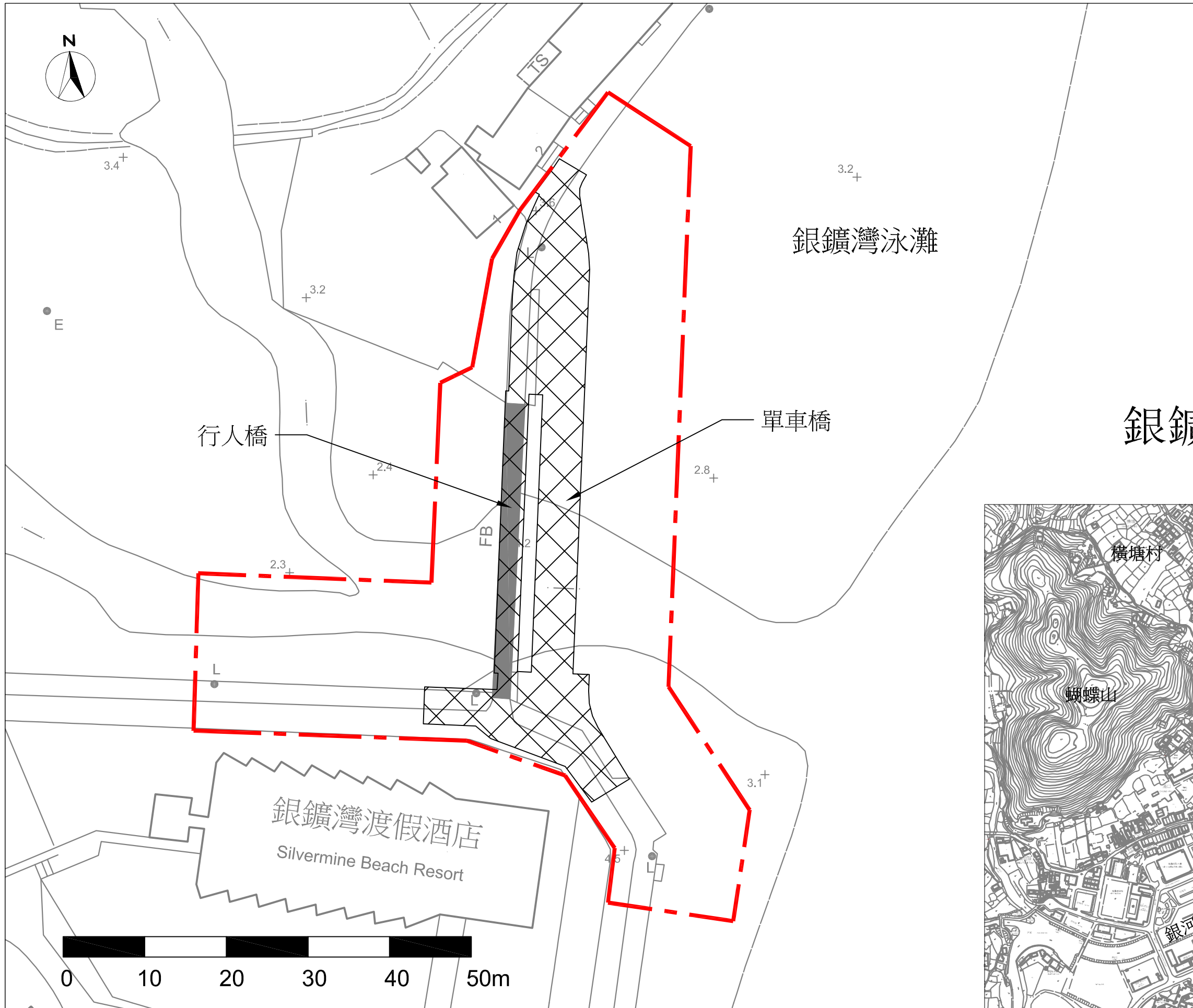
4. 結論

- 4.1.1 新橫塘河橋落成後，大眾將受惠於更安全的橋上交通以及橫塘河更好的排水表現。環評報告建議實行緩解措施，以避免及減低拆舊橋和建新橋時產生的塵埃、噪音、水質、廢物管理、生態和景觀及視覺影響。由於本項目規模小而工程過程短暫，整體影響程度屬於可接受水平。

合約編號 CE 14/2014 (HY)

梅窩新橫塘河橋環境影響評估及排水影響評估研究
環境影響評估行政摘要

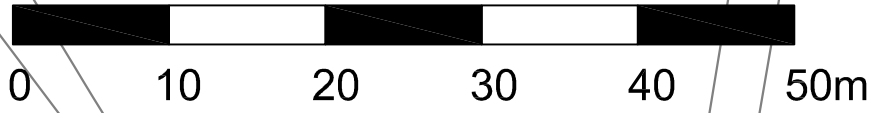
附圖



LEGEND

- 項目範圍
- 現有橫塘河橋
- 擬建新橫塘河橋

銀鑛灣



聯營
李榮護建築工程師事務所有限公司 及
漢臻顧問有限公司



路政署工程處

項目：
合約編號CE 14/2014 (HY)
梅窩新橫塘河橋
環境影響評估及排水影響評估研究

項目位置



起草	KL	08/15	比例： 如圖示
設計	-	08/15	
檢查	HT	08/15	圖表編號： 圖 1
批准	BC	08/15	
			修定： -



從銀礦灣的景觀



從涌口的景觀

						項目	圖表編號	聯營 李榮護建築工程師事務所有限公司 及 漢臻顧問有限公司		
						合約編號CE 14/2014 (HY) 梅窩新橫塘河橋環境影響評估及排水影響評估研究	2	  		
						圖表名稱 橫塘河橋落成後十年的合成相片(在有緩解措施的情況下)	比例 不按比例			
Amendment No.	Date	Description	Drawn by	Checked by	Approved by	Drawn by	Checked by	Approved by	Date	Job No.