

輔助邊界圍網及主圍網和邊界巡邏通路新段建造工程

環境影響評估 – 行政摘要

報告書編號: 216727/08/05/B

二零零九年一月

莫特麥克唐納香港有限公司
香港九龍尖沙咀
梳士巴利道 20 號
新世界中心西翼寫字樓 7 樓

電話: 2828 5757

傳真: 2827 1823

Anne.Kerr@mottmac.com.hk

合作機構

ADI Limited
Archaeological Assessments

This document has been prepared for the titled project or named part thereof and should not be relied upon or used for any other project without an independent check being carried out as to its suitability and prior written authority of Mott MacDonald being obtained. Mott MacDonald accepts no responsibility or liability for the consequence of this document being used for a purpose other than the purposes for which it was commissioned. Any person using or relying on the document for such other purpose agrees, and will by such use or reliance be taken to confirm his agreement to indemnify Mott MacDonald for all loss or damage resulting therefrom. Mott MacDonald accepts no responsibility or liability for this document to any party other than the person by whom it was commissioned.

To the extent that this report is based on information supplied by other parties, Mott MacDonald accepts no liability for any loss or damage suffered by the client, whether contractual or tortious, stemming from any conclusions based on data supplied by parties other than Mott MacDonald and used by Mott MacDonald in preparing this report.

| 目錄 | 頁數 |
|-------------------------|-----|
| 章節 | |
| 1 項目背景 | 1-1 |
| 1.1 簡介 | 1-1 |
| 1.2 工程項目 | 1-1 |
| 1.3 環境影響評估條例及指定工程 | 1-1 |
| 1.4 工程範圍 | 1-1 |
| 1.5 工程項目的需要性及不展開工程項目的後果 | 1-3 |
| 1.6 考慮不同的定線方案 | 1-3 |
| 1.7 替代／建議建築方案及建築程序 | 1-3 |
| 1.8 環境影響評估研究的目標及方針 | 1-4 |
| 1.9 評估範圍 | 1-4 |
| 1.10 項目時間表 | 1-4 |
| 2 調查結果、結論及建議摘要 | 2-1 |
| 2.1 簡介 | 2-1 |
| 2.2 空氣質素 | 2-1 |
| 2.3 建築噪音 | 2-1 |
| 2.4 水質影響 | 2-1 |
| 2.5 廢物管理 | 2-1 |
| 2.6 生態影響 | 2-2 |
| 2.7 景觀及視覺影響 | 2-2 |
| 2.8 文化遺產影響 | 2-2 |
| 3 總結 | 3-1 |

附圖目錄

| | |
|-------|-----|
| 圖 1.1 | 概覽圖 |
|-------|-----|

1 項目背景

1.1 簡介

1.1.1 本工程項目名為「輔助邊界圍網及主圍網和邊界巡邏通路新段建造工程」。

1.1.2 邊境禁區是維持香港特別行政區與內地之間邊界完整、打擊非法入境及其他跨境犯罪活動的一項重要保安措施。根據最近的檢討結果，當局認為在沿邊界巡邏通路設置輔助邊界圍網及在邊界的指定路段設置主圍網和建造邊界巡邏通路新段後，邊境禁區的範圍可大幅縮減而不會影響維持邊界完整的目標。在重新定線的邊界巡邏通路北緣及南緣，將會分別設置主圍網及輔助邊界圍網，以利便警方打擊跨境犯罪活動。縮減後的邊境禁區將由新定線的邊界巡邏通路及其以北的一幅狹長土地和可供過境的地點（即邊境管制站和沙頭角墟）所組成。整體來說，輔助邊界圍網以南的土地將從邊境禁區釋出。

1.2 工程項目

1.2.1 擬建工程項目主要包括沿現有由西（白鶴洲）至東（沙頭角）的邊界巡邏通路（全長約 21.7 公里）南緣興建輔助邊界圍網。在現時主圍網位於邊界巡邏通路南緣的路段上，將於通路北面加裝附有感應警報系統的新圍網，成為主圍網的一部份，而該路段上原有的主圍網將成為輔助邊界圍網。這個項目亦包括將現時落馬洲河套及蠔殼圍北面沿深圳河邊的維修用通路，改為一段附有主圍網及輔助邊界圍網的新邊界巡邏通路；及在蓮麻坑村西北面和白虎山北面沿深圳河邊興建兩段附有主圍網及輔助邊界圍網的新邊界巡邏通路。另外，這個項目同時包括在沙頭角墟入口（即一號閘位置）興建一個檢查站；在白鶴洲重置現有的檢查站；在落馬洲、沙嶺、坪輦及石涌凹拆除現有的檢查站；以及將被邊界巡邏通路新段取代的現有邊界巡邏通路路段上的主圍網拆除。

1.3 環境影響評估條例及指定工程

1.3.1 根據《環境影響評估條例》(第 499 章) 附表 2 第 1 部的種類 Q1，這個工程項目屬指定工程項目。有關條文述明“包括下述項目在內的全部工程項目：新通路、鐵路、下水道、污水處理設施、土木工程及其他建築工程，而該等項目部分或全部位於現有的郊野公園或特別地區或經憲報刊登的建議中的郊野公園或特別地區、**自然保育區**、現有的海岸公園或海岸保護區或經憲報刊登的建議中的海岸公園或海岸保護區、文化遺產地點和**具有特別科學價值的地點**……”。

1.4 工程範圍

1.4.1 工程項目全長約為 21.7 公里，從西面的白鶴洲伸延至東面的沙頭角，並將按圖 1.1 所示分為四段。這四段的工程項目範圍如下：

第一段 - 米埔至落馬洲管制站

(i) 在現有的邊界巡邏通路設置輔助邊界圍網 (約 4.1 公里長)；及

- (ii) 重置現時位於白鶴洲的檢查站。

第二段 - 落馬洲管制站至梧桐河

- (i) 將渠務署在落馬洲河套及蠔殼圍北面沿深圳河邊的維修用通路改為一段新的邊界巡邏通路(約 5.6 公里長)；
- (ii) 沿邊界巡邏通路新段的北面設置裝有感應警報系統的新主圍網，以及沿該通路南緣設置輔助邊界圍網；
- (iii) 隨後在落馬洲河套及蠔殼圍以南的現有邊界巡邏通路，拆除原來的主圍網及感應警報系統；及
- (iv) 拆除現時位於落馬洲路的檢查站。

第三段 - 梧桐河至蓮麻坑村

- (i) 除白虎山北面及蓮麻坑村西北面一段外，在現有的邊界巡邏通路設置輔助邊界圍網(約 7.5 公里長)；
- (ii) 在不需進行河道改善工程的情況下，在白虎山北面及蓮麻坑村西北面沿深圳河邊建造邊界巡邏通路新段(約 4.0 公里長)；
- (iii) 沿邊界巡邏通路新段的北面設置裝有感應警報系統的新主圍網，以及沿該通路南緣設置輔助邊界圍網；
- (iv) 隨後在位於白虎山及蓮麻坑村以南現有的邊界巡邏通路拆除原來的主邊界圍網及感應警報系統；及
- (v) 拆除現時位於沙嶺及坪輦的檢查站。

第四段 - 蓮麻坑村至沙頭角

- (i) 在沙頭角墟入口(即一號閘位置)至沙頭角管制站設置輔助邊界圍網(約 0.5 公里長)；
- (ii) 在一號閘位置設置一個新檢查站；及
- (iii) 拆除現時位於石涌凹的檢查站。

1.4.2 除了香港警察在邊境巡邏的日常運作外，擬建輔助圍網、主圍網及邊界巡邏通路將不會涉及其他大型的營運或解除運作活動。

1.4.3 此工程之工程項目倡議者為保安局，而邊界圍網及重新定線的邊界巡邏通路之最終使用者為香港警察。作為承建部門的建築署則負責管理、規劃、設計及實行此工程項目。

1.5 工程項目的需要性及不展開工程項目的後果

1.5.1 於政府倡議大幅減少邊境禁區範圍的同時，維持邊境的完整性及保安也是必需的。興建新的主圍網及輔助邊界圍網以確保有效執法以維持邊境的完整性和保安及打擊跨境犯罪活動將是不可或缺的。

1.5.2 不執行本項目，以上的效果將不能得以實現。

1.6 考慮不同的定線方案

1.6.1 工程的定線大致上是沿著經縮減的邊境禁區範圍南緣行走，並匯集了於二零零六年十一月的諮詢期內所收集到的意見所擬定的。

1.6.2 在以「避免，減少，補償」為緩解本項目對重要野生生物及生境之影響的原則下，本項目把路線設定在現有的邊境巡邏通路上，以避免破壞就近的生態環境。至於替代方案方面，由於其他定線只能在鄰近的自然生境內開闢新路，故此可行性極低。因為只有在現有的邊境巡邏通路進行擬建工程才可避免產生負面影響。另外，亦已為工程考慮了各種緩解措施以減少對環境造成影響。如在有需要的時候，採用特別的基腳以保存現有樹木。

1.6.3 在本項目的第二段，根據本來的邊境禁區檢討，在邊境禁區內邊境巡邏通路以北，包括在落馬洲河套約一百公頃及相隣之蠔殼圍約三百公頃之土地，均保留為邊境禁區。在諮詢期內，地方社區建議從邊境禁區範圍釋出上述地方。經考慮後，政府決定接受建議並相應地縮減邊境禁區的範圍。因此，現有渠務署轄下在落馬洲河套及蠔殼圍以北之供維修用的道路將會用作邊境巡邏通路，通路的北緣會設置主圍網，並在南緣設置輔助邊境圍網。為了緩解對環境的影響，擬建工程會盡量避開環境易受破壞地區，如：魚塘和沿住蠔殼圍的沼澤。

1.6.4 在第三段內，白虎山以北及蓮麻坑西北面的定線原本擬在現有的邊境巡邏通路上行走。有關的鄉事委員會要求從邊境禁區釋出蓮麻坑西北及白虎山以北的兩幅土地，以擴大發展潛力。經考慮後，當局應地方社區的訴求，修改定線為沿著深圳河堤至上述兩地點以北。

1.6.5 最新的定線可以參照圖 1.1。沿著現有邊境巡邏通路及邊境巡邏通路新段的定線已在圖 1.1 分別以藍線及紅線表示。

1.7 替代／建議建築方案及建築程序

1.7.1 本項目的主要工程是為興建主圍網及輔助邊境圍網。圍網主要由鋼筋混凝土基腳及鋼製圍欄組成。當局曾考慮採用預製的鋼筋混凝土基腳以減少在地盤澆灌混凝土，但由於通路闊度限制了預製鋼筋混凝土組件的運輸，故此用預製鋼筋混凝土基腳的方案並

不可行。此外，邊境巡邏通路的縱向及水平定線有明顯的不同，故未能採用標準預製的鋼筋混凝土組件；而現澆混凝土的方案較能配合地盤環境。

1.7.2 除了邊境圍網，本項目也包括興建兩個檢查站的工程。因為擬建的白鶴洲檢查站的體積相對細小，故建議採用預製的檢查站代替使用傳統鋼筋混凝土建築物將更能減少對附近的環境影響。

1.8 環境影響評估研究的目標及方針

1.8.1 此環境影響評估研究(環評研究)旨為本項目於興建、運作及同時進行的相關活動所造成的環境影響的性質及程度提供資料。這些資料將會幫助環境保護署署長作出以下判斷：

- 本項目所引致對環境造成不良後果的可受性；
- 對本項目的詳細設計、興建及運作的條件及要求，致使對環境造成的不良後果得以適當的緩解；及
- 執行所建議的緩解措施後，剩餘環境影響的可接受程度。

1.9 評估範圍

1.9.1 工程主要在邊境禁區內由白虎山以西至沙頭角以東的現有邊境巡邏通路，以及落馬洲、蠔殼圍及白虎山以北和蓮麻坑西北面沿深圳河岸進行。邊境禁區進出是由根據公安條例第 37(2) 條發出的出入禁區許可證控制的。新圍網及檢查站、擬拆除或重置的檢查站的定線位置已在圖 1.1 顯示。

1.10 項目時間表

1.10.1 這個工程項目由建築署委派的顧問公司負責進行設計及規劃。建造工程將由建築署委派的承建商執行，預期於二零零九年底批授第一份工程合約。工程預計於二零零九年底展開及在二零一二年底完成。

2 調查結果、結論及建議摘要

2.1 簡介

2.1.1 本項目對環境的影響已在環境影響評估報告中說明，以下是內容摘要。

2.2 空氣質素

2.2.1 在工程進行時，將會實施《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》內要求的適當塵埃控制措施，以減少施工時所排放的塵埃。只要充分實施這些措施，項目將不會產生負面影響。

2.3 建築噪音

2.3.1 建築噪音影響評估是根據施工流程及機械設備目錄進行。

2.3.2 已對項目的日間建築／拆卸活動的潛在噪音影響經進行評估。將採用靜音機器、活動隔音屏障及改變拆卸方法，使所有的噪音敏感受體緩解至可接受水平。項目的承建商需要時刻注意對附近的噪音敏感受體構成影響。通過在施工時進行充足的噪音監測，以便進行工程調整以控制建築噪音水平。這些要求應該由環境監察及審核手冊內的事件／行動計劃所約束，而該環境監察及審核手冊亦會成為工程合約的一部份以產生法律效力。

2.3.3 在運作階段，預料主要的噪音源是警察巡邏車及維修車輛(如水務署或渠務署等)在新建的邊境通路行駛所產生的路面交通噪音。在最壞的交通流量以及最高重型車輛百分比的假設下，預計邊境通路行駛所產生的路面交通噪音都能符合環境影響評估條例的噪音標準。

2.4 水質影響

2.4.1 在施工期間，水質影響會受良好工地作業守則所管制。如適當的緩解措施及防範措施於施工期得以實行，因本項目而產生的水質影響會相對較小。在運作期間，公共衛生設施所帶來的影響預料為極小。

2.5 廢物管理

2.5.1 在施工期間所產生的廢物來源包括：清理工地、拆建物料、因維修建築機器而生的化學廢料及工人的垃圾。如這些廢料可以核准的方法得以再用、處理、運送及扔掉，及實行建議的良好地盤習慣，預料施工期並不會產生不良的環境影響。

2.5.2 預料本項目的潛在土地污染為低，在運作期內也沒有不良環境影響。故此，不需要實地勘查或化驗。

2.5.3 只有少量的普通垃圾會在運作期內產生，不會構成不良環境影響。

2.6 生態影響

- 2.6.1 這個項目為擬建工程進行了一個生態影響評估，生態調查於 2007 年 11 月至 2008 年 10 月間進行，包括了雨季及早季。
- 2.6.2 在研究範圍內記錄得 15 種生境類別，包括：林地、灌木林、人造林、基圍、紅樹林、水塘、水田、旱田、荒置農田／低地草地、山地草地、溪流／河流、排水道、曠地及已發展區。
- 2.6.3 在項目範圍的第二及第三段內記錄了兩個具保育價值的植物品種。建議以原地保育及在施工期間架起保護圍網來避免對這些植物受到損毀。
- 2.6.4 在沒有緩解措施的情況下，濕地保護區內的施工有可能對該區的生態(特別是在米埔自然護理區及鄰近漁塘棲息的濕地鳥類)造成不良影響。故此本報告建議於渡冬期間(即每年的 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日)不可在濕地保護區內的擬建路線進行任何使用機動設備的工程，以避免產生這些生態影響。
- 2.6.5 另外，亦建議鄰近米埔的挖掘工程必須在鷺鳥的繁殖季節期間(即每年 3 月 1 日至 7 月 31 日)中止，以避免對担竿洲鷺鳥林構成影響。

2.7 景觀及視覺影響

- 2.7.1 只要充分實行建議的緩解措施，本項目在施工及運作期間的潛在景觀及視覺影響皆處於可接受水平。最大原因是項目路線是沿著現有邊境道路行走，故對景觀資源、景觀特徵及視覺美觀的影響並不明顯。另一方面，一些擬建的邊境道路新線及撤除舊有邊境圍網的工程，更可改善整體地區的景觀，使鄰近的鄉村居民受益。

2.8 文化遺產影響

- 2.8.1 根據基線調查結果，只有於第三段的白虎山及蓮麻坑擬建邊境道路新線稍具潛在考古價值，但由於這些地方目前不能進行考古發掘，故建議必須於收地後但施工前補行考古調查。如在確定這些地方具有考古價值，工程項目倡議人必須在設計和施行緩解措施時諮詢古物及古蹟辦事處。
- 2.8.2 評估結果顯示本工程項目不會對建築遺產構成顯著的負面影響，只有一些位置較近工程的資源可能會在施工期間受到輕微影響。至於運作期則完全沒有任何影響。只要建議的緩解措施得到適當實施，工程項目將不會出現難於克服的影響。

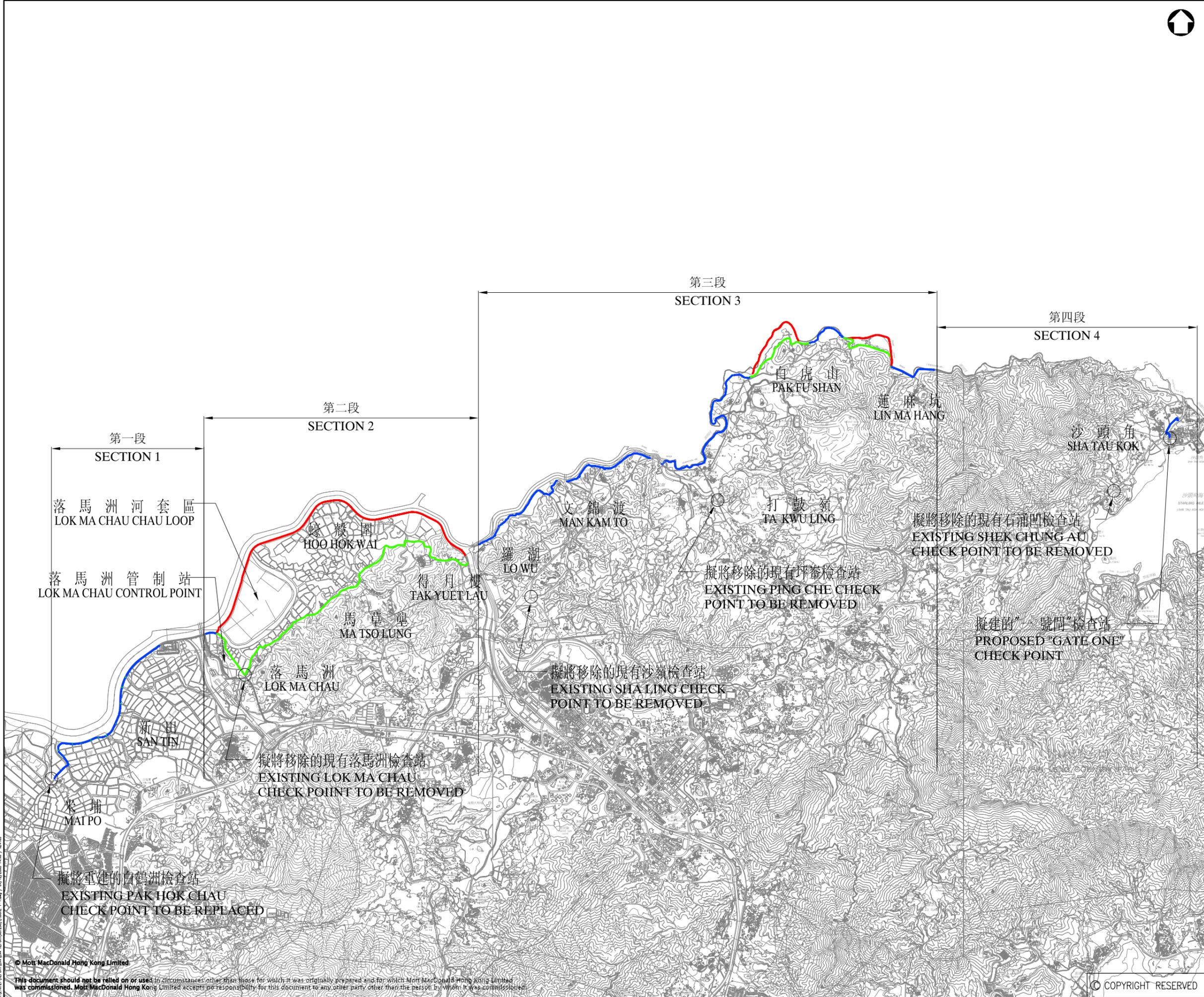
3 總結

- 3.1.1 這份環境影響評估報告對項目的施工及運作所引致的環境影響的性質及其程度提供了相關資訊，同時亦顯示項目並不會帶來不能克服的環境問題。



圖例：
LEGEND:

- 建議於現有邊界巡邏通路興建的輔助邊界圍網
PROPOSED SECONDARY BOUNDARY FENCE
ALONG EXISTING BOUNDARY PATROL ROAD
- 建議的主要及輔助邊界圍網及新邊界巡邏通路
PROPOSED NEW BOUNDARY PATROL ROAD WITH
PRIMARY AND SECONDARY BOUNDARY FENCES
- 擬將移除的現有邊界圍網
EXISTING BOUNDARY FENCE TO BE REMOVED



| Rev | Date | Drawn | Description | Ch'k'd | App'd |
|-----|------|-------|-------------|--------|-------|
| | | | | | |

Client



ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT

Mott MacDonald Hong Kong Ltd.
7th Floor
West Wing Office Building
New World Centre
20 Salisbury Road
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Hong Kong
Tel: 2828 5757
Fax: 2827 1823
Web: www.mottmac.com.hk

Project
CONSTRUCTION OF A SECONDARY BOUNDARY FENCE AND NEW SECTIONS OF PRIMARY BOUNDARY FENCE AND BOUNDARY PATROL ROAD

Title
概覽圖
GENERAL LAYOUT PLAN

| | | | | |
|-------------|--------------------|--|--------|--------|
| Designed | WHC | Eng.Chk. | WHC | |
| Drawn | MCL | Coordination | WHC | |
| Dwg.Chk. | WHC | Approved | TI | |
| Scale | N.T.S. | Project | 216727 | Status |
| | | CAD File | | INF |
| | | 2:\216727\REPORT\NEW\NEW REPORT(201208)\FIGURE 1-1.dwg | | |
| Drawing No. | Figure 1.1 (圖 1.1) | Rev | | |