

路政署  
工程部

**Agreement No. WD 7/2007**  
錦田公路和林錦公路餘段改善工程

環境評估報告：行政摘要

文件編號. C1022/EIA/003  
第三版

二零零九年二月

**Mannings (Asia) Consultants Ltd**  
*in association with BMT Asia Pacific Ltd*

C1022/EIA/003  
Issue 3  
February 2009

**Agreement No. WD 7/2007**  
錦田公路和林錦公路餘段改善工程

環境評估報告：行政摘要

Approved for Issue by:

-----  
Mark Cheung

Position: Project Director

Date: -----

**Highways Department**  
**Works Division**  
16/F Skyline Tower  
39 Wang Kwong Road  
Kowloon Bay,  
Kowloon.

**Mannings (Asia) Consultants Ltd**  
in association with *BMT Asia Pacific Ltd*  
Units A-B, 14/F, Skyline Tower,  
18 Tong Mei Road,  
Mongkok,  
Kowloon

## Agreement No. WD 7/2007

# 錦田公路和林錦公路餘段改善工程

## 環境評估報告：行政摘要

### 目錄

- 1.0 引言
- 2.0 空氣質素
- 3.0 噪音
- 4.0 水質
- 5.0 廢物管理
- 6.0 生態環境
- 7.0 文化遺產
- 8.0 景觀及視覺
- 9.0 總結

### 圖表

- 圖表 1.1 本工程項目位置

## 1.0 引言

### 背景

- 1.1 錦田公路與林錦公路是貫通元朗東與大埔南的重要通道，錦田公路和林錦公路的分段改善工程如下：
- (甲) 林錦公路第一及第二階段改善工程，分別於 1986 及 1994 年改善嘉道理農場至林錦公路交匯處一段。
- (乙) 於 2002 年完成的錦田公路第一階段改善工程，把錦田公路凹頭回旋處至高埔村一段由雙線不分隔車道擴闊至雙線分隔車道。
- (丙) 於 2004 年竣工的錦田繞道，興建了雙線雙程車道以疏導錦田公路由高埔村至橋頭村一段的交通。
- 1.2 錦田公路和林錦公路未經改善的餘段是指介乎錦田繞道和林錦公路之間的一段錦田公路以及介乎錦田公路和嘉道理農場之間的一段林錦公路。這餘段是不符合闊度標準的雙線不分隔行車道。該處的道路安全問題還包括車輛以高速行駛、急彎、車輛出入口隱蔽、道路斜度不合標準、橫向淨空不足、重型車輛使用率高、輔助行人過路設施不足和缺乏巴士停車處。為道路安全起見，路政署於 2007 年開始計劃錦田公路和林錦公路餘段改善工程（以下簡稱「本工程項目」）。
- 1.3 本工程項目簡介只涵蓋本工程項目。錦田公路和林錦公路是郊區道路。擬議改善工程並不包括 100 米長的行車橋樑、800 米長的行車隧道、加建額外的行車線、或延長行車路。但是，由於擬議道路改善工程會稍微佔用現有自然保育區的邊緣，所以本工程項目屬《環境影響評估條例》(第 499 條)附表 2 第 I 部的 Q.1 類指定工程項目 – “全部工程項目：新通路、鐵路、下水道、污水處理設施、土木工事、挖泥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”，並且需要在工程展開前取得環境許可證。
- 1.4 路政署於 2007 年 9 月提交了工程項目簡介及申請環評研究概要。環保署於 2007 年 10 月，根據環境影響評估條例第 5 條第 7 節發佈本工程項目的環評研究概要 (ESB-170/2007)。

## 本工程項目說明

- 1.5 是次工程項目的工地位置顯示於圖 1.1。本工程項目包括把大約 5.2 公里的路段改善為標準闊度的雙線不分隔行車道；提供合適的過路設施，以應付行人的過路需求；在適當的地點設置停車處，為巴士和小巴提供上、落客的地方；以及進行相關的斜坡和排水工程。
- 1.6 由於現時該工程路段闊道低於標準，會對道路使用者構成安全威脅。
- 1.7 本工程項目被列入為指定工程項目。因工程的部分範圍切入了依據相關的分區計劃大綱下定義之‘自然保育區’及根據環境影響評估研究概要編號. ESB-170/2007 第 1.3 節，四個切入的範圍如下：
- 錦田公路北面地段里程距離 CHB 28+70 至 CHB 30+10 之間的‘自然保育區’；
  - 林錦公路南面地段里程距離 CHB 49+10 至 CHB 52+40 之間的‘自然保育區’；
  - 林錦公路南面地段里程距離 CHB 48+00 至 CHB 52+30 之間的‘自然保育區’；及
  - 林錦公路北面地段里程距離 CHB 50+20 至 CHB 52+40 之間的‘自然保育區’。
- 1.8 本工程項目包括鋪路，水管及斜坡工程，計劃由 2011 年第一季度開始至 2015 年第三季度完工。本工程項目已充份考慮多個設計方案和路線方案，以減少對現存於路邊樹木的影響。
- 1.9 本工程項目範圍內有一個指定工程項目—*港深高速鐵路(香港段)*。而該工程項目的環境評估研究正在進行，所以未能提供詳細的建造方法及程序，而該工程項目的環境評估研究應考慮與本工程項目的累積影響。本工程項目範圍鄰近有兩項進行中的指定工程項目：*元朗、錦田、牛潭尾及天水圍雨水排放系統改善工程第 1 階段第 2B 期—錦田二級排水道 KT13 (CE 67/98)* 及 *沙田及大埔雨水排放系統改善計劃 (CE 50/2001)*。但是，因這二項工程預定會在本工程項目開始之前完工及其位處距離本工程項目越過 1 千米，預期不會產生任何累積影響。

## 2.0 空氣質素影響評估

### 引言

- 2.1 是次研究是根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 12 和附件 4，分別評估施工階段和運作階段的空氣質素影響，過程中，亦參考了空氣污染管制條例對固定污染源和流動污染源的空氣污染物的管制標準。更以環保署大埔空氣質素監測站所提供的數據推知本工程項目的基線空氣質素情況。

### 施工階段空氣質素影響評估

- 2.2 清理工地，挖掘工程，建築物料處理，石屎破碎及微風侵蝕都可能產生揚塵。由於工地的限制及必須的交通安排，施工階段需要處理的物料有限，如依照《空氣污染管制（建築塵埃）條例》的要求去實施緩解措施，預計不會有塵埃的影響。
- 2.3 再者，本工程發展將不會有任何產生大量塵埃的工序如：大規模建造工地或爆石。
- 2.4 柴油機器在適當的保養下，氣體排放將不會於施工其間構成影響。
- 2.5 其他於附近同時進行的工程項目會各自產生塵埃，但各工程項所產生的泥沙，數量都不足以構成嚴重的塵埃滋擾。而各工程項目所影響的範圍相遠，預計不會有施工塵埃的累積影響。
- 2.6 雖然預期施工期間將不會構成空氣質素的負面影響，但本報告仍建議多項最好執行措施，以符合《空氣污染管制（建築塵埃）條例》，再者，評估報告建議在路段施工期間進行道路交通噪音監察，以核實緩解措施的成效。

### 運作階段空氣質素影響評估

- 2.7 是次研究採用了 CAILNE4 空氣分佈模型去預測本工程項目與周邊道路的汽車排放。亦測定出各空氣敏感受體的 1 小時平均二氧化氮濃度，24 小時平均二氧化氮及可吸入懸浮粒子濃度，並以預計 2030 的最高交通流量作最壞情況的代表。而氮氧化物和可吸入懸浮粒子的汽車排放係數則以 EMFAC-HK 排放模型預測。
- 2.8 所有預測 1 小時及 24 小時平均的二氧化氮及 24 小時平均的可吸入懸浮粒子的濃度將會符合空氣質素指標，所以運作階段的環境監察及審核將無需被建議及不會要求任何緩解措施。

### 3.0 噪音影響評估

#### 引言

- 3.1 是次研究是根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 13 和附件 5，分別評估施工階段和運作階段的噪音影響，評估過程中，亦參考了噪音管制條例（第 400 章）及相關的技術備忘錄，包括《管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄》及《管制指定範圍的建築工程噪音技術備忘錄》。
- 3.2 環境影響評估程序的技術備忘錄附件 5 規定出道路交通噪音於工程項目運作階段的噪音準則。
- 3.3 是次交通噪音影響評估範圍為本工程項目邊界以外 300 米的所有道路。交通噪音是根據兩個情況而預測，包括：根本情況（未有本工程項目的最高交通流量）及未緩解情況（有本工程項目的最高交通流量）。
- 3.4 當同時遇到以下情況將會有噪音影響：
- 預測未緩解交通噪音於噪音敏感受體多於噪音準則 1.0 或以上 A 加權分貝（即未緩解情況）；以及
  - 有本工程項目的預測未緩解交通噪音於噪音敏感受體大於沒有本工程項目 1.0 或以上 A 加權分貝（即根本情況）
- 3.5 如建議的直接噪音緩解措施並不能保護噪音敏感受體，那將會採取間接的技術去減少對噪音敏感受體的影響。

#### 施工階段噪音影響評估

- 3.6 本工程項目施工階段的主要噪音來源為機動設備的使用。而本工程項目範圍並沒有撞擊式打樁，亦沒有任何工程安排於噪音管制時間內。
- 3.7 各噪音敏感受體於施工階段的噪音影響是根據項目工程師以機動設備所產生的噪音來估計。工程倡議人確認此機動設備表是可實行的及在香港能找到的，並能實際地在預定之時間表內完成整項工程。
- 3.8 於沒有任何緩解措施的情況下，因噪音敏感受體接近建築地盤，預計大部份噪音敏感受體將有負面的噪音影響。為減少對噪音敏感受體的影響，建議緩解措施包括有良好的工地作業守則，使用安靜的機器，避免同時進行多項工程，安裝隔音圍封及設置臨時隔音屏障，以減少噪音。
- 3.9 由於有部分噪音敏感受體太接近建築地盤，實施所有可實行的噪音緩解措施後，預計有六個噪音敏感受體 N6，N7，N13，N19，N27 及 N39 將會有剩餘影響，而噪音影響預計會超出 1 至 9 A 加權分貝，主要來源鋪路工程，而噪音於上述噪音敏感受體超出標準的時期分別為少於六日（道路改善工程）及兩日（鋪路工程）。

- 3.10 建議承辦商需於實際施工前提供更多工程編排的細節，更要視乎實際地盤的情況及限制採取可行的噪音緩解措施。
- 3.11 在適當的工程編排及與其他工程的性質及距離下，預計將沒有施工噪音的累積影響。但即使應用了所有可行的緩解措施去將施工階段的剩餘影響減到最低，預計可能有潛在的負面影響，所以建議於施工階段進行環境監察及審核，以確保緩解措施有效。

#### 運作階段噪音質素影響評估

- 3.12 是次研究用 roadNoise 模型以 2030 年最高交通流量，預測各噪音敏感受體於本工程項目 300 米範圍內的所有主要道路包括錦田公路和林錦公路以車速每小時 50 公里以作估算及一段錦田繞道以車速每小時 70 公里以作估算所構成的交通噪音水平。
- 3.13 結果顯示雖然本工程項目其相關所貢獻之噪音值則不多於 1.0 A 加權分貝，即本工程項目的所產生的交通噪音影響可被忽略，因此噪音緩解措施不會被要求應用於運作階段。



## 4.0 水質影響評估

### 引言

- 4.1 是次研究是根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 14 和附件 6，分別評估施工階段和運作階段的水質影響。
- 4.2 評估過程參考水污染管制條例（第 358 章）及相關的技術備忘錄，包括《技術備忘錄：排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準》及后海灣水質管制區和吐露港附水質管制區的《水質指標聲明》。
- 4.3 本工程項目範圍內的河道包括以混凝土築砌襯層的錦田河以及數條位於嘉道理農場、凌雲寺、黃竹園、上村及錦田繞道之受污染與未受污染的溪澗。本工程項目範圍分別處於兩個水質管制區之內，分別為受有機物污染的錦田河及其支流通往后海灣；以及有潔淨支流的林村河流向吐露港。據知本工程項目東部的末端切入了集水地區大約 60 米內。
- 4.4 實地觀察結果與環境保護署於 2006 年發佈的水質指數相符，林村河被評級為“優異”；而錦田河則被評為“差”或“極差”。錦田河和林村河的水質的水質分別有百分之三十九及百分之九十五合符《水質指標聲明》，而實施元朗及錦田污水收集整體計劃亦期望能改善錦田河一帶的水質情況。

### 施工階段影響評估

- 4.5 一般道路與相關的工程對水質可構成影響，主要影響來源包括：
- 從雨水及風侵食的表面和堆存物料及車輛清洗設備的表面徑流；
  - 清洗塵埃抑制措施後的污水
  - 化學物品、順滑油、溶劑及石油製品濺溢
  - 地盤工地的污水
- 4.6 暴雨後的表面徑流至各河道特別受到關注，沉積物的徑流會令水質惡化甚至影響水中生態資源。在妥善的工地徑流管理下，預計建造工程將不會造成不可接受的水質影響。然而，仍然應該定期於各個工程地區進行工地稽查，藉此確保評估報告所建議的各項緩解措施均被妥善實施。
- 4.7 地盤工友所產生的住宅污水應妥善處理以避免污水排放至附近河道而產生不良影響，主要地盤範圍應設置流動洗手間以方便工友。
- 4.8 因附近其他同時進行的工程與本工程項目相距甚遠，預計並不會有嚴重的累積影響。
- 4.9 因本工程項目東部的末端範圍位處於集水地區大約 60 米內，所以水質污染管制措施應當被履行。另外，本工程項目對集水地區應不會構成長期不良影響及實行上述的管制措施，於施工期間所產生之相關水質影響應可視作無足輕重的。

### 運作階段影響評估

- 4.10 運作階段期間，公路上的沉積物、塵埃、重金屬和燃油會累積於路面，經雨水流入隔沙井和排水系統，從而對水質潛在影響。
- 4.11 預期工程後的交通流量將不會有明顯轉變，所以來自公路的污水排放量不會明顯上升而構成對水質的負面而影響。

## 5.0 廢物管理

### 引言

- 5.1 是次研究是根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 7 和附件 15，評估廢物管理影響。評估過程參考了《廢物處置條例》（第 354 章）及其附屬法例；以及環境運輸及工務局的有關通告。
- 5.2 評估過程亦參考了環境保護署的《受污染土地評估及復育指引》和《污染土地受加油站，船塢及車房污染的工地調查及復育指引污染土地》。

### 廢物影響評估

- 5.3 本工程項目預期製造的廢物有：拆建物料、化學廢物和一般廢物。
- 5.4 由 2010 年至 2015 年的錦田公路及林錦公路道路改善工程及其相關的斜坡及景觀美化工程都可能產生拆建物料。於施工期間所產生的拆建物料將會包括：泥土、填土及人造的硬物料(例如: 混凝土/瀝青路面)，估計本工程項目所產生的拆建物料之總體積約為 45,000 立方米。
- 5.5 所有產生之拆建物料應該在工地裡分類成惰性部分 - “惰性拆建物料”包括：泥土、建築物碎料、碎石及混凝土等及非惰性部分 - “非惰性拆建物料”包括：木材、紙張、塑膠及一般的垃圾等，用最後對策去處置廢物部分離開工地前，所有惰性拆建物料、可再用的及/或可循環再造的物料應先被回收，廢物部分之所有惰性拆建物料可以在屯門 38 區公眾填料接收設施處置及拆建廢物可以在新界東北(打鼓嶺)堆填區處置，預計在堆填區及公眾填料接收設施處置的拆建廢物之體積分別為 2,000 立方米及 20,000 立方米。
- 5.6 地盤工程的計劃及詳細設計提供了減少製造拆建物料的方法，廢物管理計劃亦包括了廢物管理系統去有效地管理避免或減少於施工階段製造拆建物料。
- 5.7 為防止違法傾倒拆建物料，運載記錄制度將會被實施用作監測由本工程項目所產生的拆建廢物，當貨運車運載廢料離開施工地盤時先獲得一張記錄，然後傾倒廢料於指定位置並在此張記錄裡蓋章，最後返回施工地盤。
- 5.8 施工期間，工程中的機器及設備可能製造少量化學廢物，如：去污液、溶劑、順滑油和燃料。預期工程每月只會產生數立方化學廢物，而承辦商亦會廢物管理計劃統計化學廢物的體積。
- 5.9 所有化學廢物應盡量再用或循環再造，如要棄置需經過特別處理及妥善存放再送往化學廢物處理設施或其他持牌設施。
- 5.10 地盤工友需收集食物渣滓、廢紙或空罐等家用廢物並棄置於認可設施。妥善處理廢物可預防廢物發出惡臭或引致鼠患蟲患。
- 5.11 預計工程將聘請最多 80 名工友，以每位工友每日製造 0.65 公斤廢物計算，平均每日工程將製造 52 公斤一般廢物，數目以正常措施亦能有效管理。在良好的廢物管理方式下，存放、處理及運送一般廢物將不會引致環境有負面影響。

- 5.12 良好操作指引建議於施工階段的環境監察及審核中進行定期地盤檢查去審測廢物管理的情況。

### 土地污染

- 5.13 是次研究回顧了現時及以往的土地用途記錄和航攝照片，再透過實地考察去驗證，從而確認現有的土地用途，再分析潛在的土地污染影響。
- 5.14 林錦公路周圍的主要為未發展地區，而錦田公路附近則大部分為營房、村屋及空地。沿林錦公路至錦田公路都有汽車維修工場及加油站，所以是次道路改善工程將可能有污泥。
- 5.15 因工程範圍內有汽車維修工場，附近將有可能有土地污染，建議於工場進行更深入的土壤污染調查去查出有可能受土壤污染的地點。
- 5.16 如妥善執行建議的緩解措施去處理任何受污染的物料，本工程項目邊界內將不會因土壤污染而對環境構成負面影響。

## 6.0 生態影響評估

### 引言

- 6.1 是次研究根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 8 的指引去定義生態基線研究及評估生態影響的方法。評估過程參考了其他法例及標準包括《野生動物保護條例》(第 170 章)及《保護瀕危動植物物種條例》(第 586 章)。
- 6.2 陸地生態評估的範圍包括本工程項目邊界以外 500 米的所有地方和其他有機會受工程影響的地方;而水生生態評估的範圍與水質影響評估的相同,即本工程項目邊界以外 300 米的所有河道。
- 6.3 是次生態研究的方法、繪製生境地圖的地點和各項對植被、鳥類、無脊椎動物、淡水動物、爬行動物和哺乳類動物的調查都參考了其他生態研究報告。估計超過百分之六十五的陸地生態評估的範圍為已發展用地,剩餘的範圍主要為次生林及時行(大部分已荒廢)農地。
- 6.4 以往及於 2008 的研究中,指出只有研究範圍邊緣的生物多樣性較豐富,有受關注的鳥類和爬行動物,但現有公路或已發展地區已受高度滋擾。環境影響評估報告的生態基線調查報告了詳細情況。

### 施工階段影響評估

- 6.5 本工程項目的活動包括地盤清理、鋪路及林錦公路和錦田公路的斜坡工程。而施工階段對生態的影響主要為生境損失及對生物滋擾。
- 6.6 本工程項目需要 6.6 公頃的土地,主要來源有 5.3 公頃已發展用地、0.73 公頃次生林(主要為土地用途地帶的自然保育區)和 0.5 公頃農地,約 117 平方米的河曲邊緣及約 208 平方平的排水道。主要受影響的已發展地區大多數為常見的樹種、觀賞植物和雜草;受影響的次生林多分佈人工斜坡而有中度的基線價值。因施工而損失生境預計對生態的影響為低,影響亦可透過補償種植緩解。
- 6.7 施工階段應妥善覆蓋工程物料和將物料存放於遠離河道的位置,預防對溪澗河道及附近植物造成不必要影響。亦特別需要於林錦公路的蒲葵設置樹木保護範圍,保護該樹的短吻果蝠巢免受施工影響。
- 6.8 工程活動將對野生生物潛有視覺及噪音影響,但預計不會影響大部分不受滋擾的次生林,而近於公路低地河流生境的野生生物已適應滋擾。
- 6.9 建議無需進行生態監察,但需於施工階段進行定期地盤檢查,以確保緩解措施有效。

### 運作階段影響評估

- 6.10 運作階段的道路交通是對周邊野生生態的唯一滋擾,因現存的公路已有高交通流量,而受關注的野生生態都遠離路邊,預計將不受到影響。

## 7.0 文化遺產影響評估

### 引言

7.1 項目研究概要指出要列明及緩解施工階段及運作階段對文化遺產的所有影響。

7.2 《古物及古跡條例》(第 53 章)、環境影響評估程序的技術備忘錄與《香港規劃標準與準則》第十章有法定的架構保護所有具歷史學、考古學及古生物學價值的物和法定古蹟。

### 考古影響評估

7.3 本工程項目有一個文化遺產地點 – 八鄉上村考古遺址 (AM04-2022)。1999 年於上址發現宋朝 60 塊瓷器的碎片 (灰青及白色的彩瓷)，亦根據碎片的種類、特性和質素，從而推斷八鄉上村的所在地是宋朝的一個民居。

7.4 本工程項目範圍只限於現有公路的兩旁，但則不排除工程範圍一帶有其他古物存在，而現存或以往的地下鋪設亦限制發現其他未發掘的古物的可能，亦不建議對工程範圍作進一步調查。

7.5 如承辦商於挖掘發現任何古物或假定古物，需通知古物古蹟辦事處。而工程倡議人需執行所有考古緩解措施去保護古物。

7.6 1999 年的考古發掘工作指出八鄉上村考古遺址範圍以外並不潛在其他考古目標，所以不建議對工程路線以外進行考古。但如承辦商於挖掘發現任何古物或假定古物，需立即通知古物古蹟辦事處。而工程倡議人需執行所有考古緩解措施去保護古物。

7.7 本工程項目路線林錦路一段的陡峭山坡在主水平基準以上 50 至 180 米，主要為花崗岩及泥石流形成的坡積物，所以該路段並沒有高考古價值亦不建議進行考古。但如承辦商於挖掘發現任何古物或假定古物，需立即通知古物古蹟辦事處。而工程倡議人需執行所有考古緩解措施去保護古物。

### 建築文物影響評估

7.8 資料顯示及實地考察確定本工程項目範圍並沒有任何建築文物被列入為文化遺產。

## 8.0 景觀與視覺影響評估

- 8.1 這段總結了景觀與視覺影響評估之方法及結果，而景觀與視覺的基線研究及影響評估之關鍵標準是根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件 10 及 18，另外，其報告亦會參考了其他法例及標準並對景觀與視覺作出影響評估及評價。
- 8.2 景觀影響評估的研究範圍會包括本工程項目邊界以外 500 米之所有地方及任何有機會受其影響的地方；而視覺影響評估的研究範圍則為能以視覺看到本工程項目之所有範圍。
- 8.3 是次研究提出了若干景觀緩解措施以改善對景觀及視覺所造成的影響，當實施緩解措施後，本工程項目將會融入現存的景觀及視覺情況。緩解措施包括小心設計的工程方法以減少對道路走廊現存的景觀資源及對附近居民、車輛乘客及行人的視覺景象帶來潛在的影響，而現存排列在公路的樹木對道路走廊的景觀情況及用作視線阻隔道路與景觀敏感受體都十分重要；另一項重要的景觀緩解措施是種植新原生樹木去修復甚至提昇生態價值，美化景觀及視覺景象。

### 計劃及發展管制綱領下沒有影響

- 8.4 工程範圍將會切入景觀與視覺影響評估所提及的部分土地用途地帶如自然保育區及休憩用地，更會損失政府 / 機構 / 社區，工業（丁類），住宅（丁類）及村屋類發展（戊類）用地，但對該區的景觀及視覺影響並不明顯。本工程項目所造成的影響雖然能配合未來的景觀及視覺大綱，但沿途有小段並未能完全符合分區計劃大綱圖內的未來景觀計劃綱領，建議可修訂任何已經發布的土地用途圖則。
- 8.5 錦田公路及林錦公路餘段改善工程能配合計劃及發展的管制架構，並融入未來的郊區景觀。本工程項目將受《道路(工程、使用及補償)條例》〔第 370 章〕監護，所以應修定受工程影響分區的邊界。

### 景觀影響

#### 保存樹木

- 8.6 本工程尚有細節仍在設計中，但根據初步的設計，可估計工程範圍內能多少樹木能保留，移植或移除的數目。因本擬建工程之詳細設計還未出現，樹木需要保留、移植及搬離之數量只能以初步樹木調查結果來作估算，經估算之數量將會在草樹木搬離的申請時被更新並根據環境運輸及工務局技術通告第 3/2006 號‘保存樹木’內在詳細設計階段時更新及提交到地政總署以作審批。
- 8.7 初步樹木調查結果指出本工程項目範圍涉及總數約 1763 棵現存的樹，約 1286 棵樹將會保留於原址，另外有 6 棵樹將會移植到工地裡新地方。初步考察指出本擬建工程之設計已經詳盡的考慮了一個能保存最多現存的樹木方案，與工程抵觸的樹木會則會以移植優先考慮；而受影響的原有種植於路旁美化市容地帶之樹木主要為人工種植的外來品種，生於斜坡、樹之間距離不足都驅使現存的樹木之型態和健康惡劣。而最新修定的方案能保存二百二十四棵樹，比初期的方案保存多四十六棵樹幹直徑大於五百毫米的大樹。

- 8.8 為補償失去的樹木，將會種植五百五十九棵新樹於擴闊後的道路兩旁，以配合原先種植的白千層去營造林蔭道效果。再者，將會種植樹木去形成三千零三十一平方米木林（約三百三十五棵樹棵樹）作為部分修復及優化因本擬建工程而受影響的範圍並以間歇式樹木覆蓋作為填補種植，而斜度超過三十度的斜坡將建議噴草並混合種植原生喬木及灌木。工程預計有四百三十一棵樹受影響，將會補償種植五百五十九棵樹（補償率為 1 棵受影響樹比 1.13 棵補償種植樹）。

#### 保護景觀資源

- 8.9 因本工程項目範圍局限於現存的道路走廊，預計研究範圍內的主要景觀資源，包括 LR6 已發展的鄉郊土地、LR7 草地/灌叢(馬賽克式)及 LR8 人工水道及 LR9 空地及運動場，剩餘影響由施工階段至運作第一日將為輕微至可被忽略；而十年後當緩解措施成熟，剩餘影響更可被忽略。而 LR1 主要道路走廊、LR3 路旁植林區、LR4 村落及 LR5 山邊木林於施工階段至運作階段的第一天將會有中度至輕微負面影響，而十年時間緩解後，只會有輕微的影響。損失 LR2 農地於施工及運作階段都會造成輕微負面影響。

#### 保留景觀特色

- 8.10 本工程位於沿途兩旁種植了樹木的公路走廊，將會有比較大規模的斜坡工程而附近範圍亦有緊密的村落發展，研究範圍內有輕工業及露天倉庫。而本工程項目的計劃書中指出要透過審慎的設計和實行去盡量保留原有的景觀特色，方法包括保存現有樹木、設立種植新樹及灌木林及設計美化工程，改善景觀特色。LCA 4 石崗軍營、LCA 5 橫台山村、LCA 6 錦田人工水道景觀、LCA 7 石崗低地郊區景觀、LCA 8 林村郊野公園山邊景觀以及 LCA 9 上村低地郊區經上述措施緩解後因會失去部分用地，於施工及運作階段將會有輕微負面影響。
- 8.11 因與本工程項目相距甚遠，LCA1 七星崗低地郊區景觀、LCA3 錦田郊區景觀及 LCA11 觀音山混合用途郊區周邊景觀所受的影響可被忽略。而 LCA2 彭家村低地郊區及低層住宅景觀於施工階段至運作的第一天將會有輕微的負面影響，待第十年緩解的種植成熟，影響則可被忽略。
- 8.12 因接近的工程範圍，LCA10 石崗軍營景觀(石崗村)於施工階段將會有輕微的影響，完善執行各項緩解措施後，於運作階段時影響將會減至可被忽略。預計 LCA12 觀音山高地景觀於施工階段會有中度負面影響，經緩解後運作階段將會有輕微影響。
- 8.13 全程道路改善工程直接影響 LCA13 錦田公路及林錦公路走廊，施工階段於該段將會有顯著的影響。緩解措施包括於道路兩旁種植新樹，令影響於運作階段能減至中度。

#### 視覺影響

- 8.14 因本工程的規模及性質，對相關的視覺敏感受體會構成輕微至中度負面視覺影響。預測影響的因素包括有現存道路的性質、現時視覺景象的質素及屋村的密度



和相關發展及保存樹木所形成的圍隔。而大部份村落的景色只有房屋周圍，置身較入位置的房屋景觀更會被阻擋。主要受影響有兩個組別，分別為使用道路的駕駛人市和行人，以及受主要工程附近的民居。

- 8.15 於運作階段第一天，因工程的範圍，對道路使用者及行人（不包括 VSRs2 錦田公路至石崗軍營北面（東接界）道路使用者、VSRs3 錦田公路至石崗軍營北面行人、VSR14 錦田公路至南橫台山河瀝背（東接界）道路使用者和 VSR15 錦田公路至石崗北行人）會有中度的剩餘影響，待竣工十年後（即補償種植的樹木開始成熟），剩餘影響將緩解至輕微。雖要有緩解措施去改善及舒緩持續的影響，但視覺敏感受體的早已為現存公路走廊定下較低的視覺美化價值，所以改變並不明顯。而對駕駛者及行人的負面影響，將於林錦公路以東的定線以補償種植將影響由中度減至輕微。
- 8.16 以下民居視覺敏感受體：VSR1 橋頭村居民、VSR4 彭家村居民、VSR6 石崗新村居民、VSR7 四季雅苑居民、VSR9 梁屋村居民、VSR11 橫台山邱屋村居民、VSR12 橫台山羅屋村居民、VSR13 橫台山新村居民、VSR16 橫台山河瀝背、VSR18 松圃居民、VSR19 張屋村居民、VSR20 上村新村居民、VSR22 黃竹園居民、VSR23 石崗村居民及 VSR24 雷公田居民以最差情景預測，由於上述視覺敏感受體位於工程範圍的邊界，景觀為錦田公路及林錦公路，施工及運作階段都會受到中度的影響。而 VSR31 梁屋村西面的居民預計所受到的視覺影響，當以作遮隔連接道路的橋所種植的樹成熟以後，所受的負面影響將會由施工階段的中度緩解至十年後的輕微。
- 8.17 因現時地形的屏障效應，路邊種植，個別種植及其他發展，各民居視覺敏感受體只能望見部份景觀。由於地勢平坦，以及房屋的密度高，令民居能望見的遠景有限，所以居民視覺敏感受體的對景觀性質及其敏感度比起改變的程度，將會成為預測影響更重要的元素。
- 8.18 其他視覺敏感受體如上班者、行山人士及康樂設施使用者，位於空曠地方時，因現時的景觀特色及他們只會見到小部份的工程，他們於運作階段第一年只會受到輕微至可忽略的影響。
- 8.19 如執行了補償種植及修復受影響地區，本擴闊工程將不會構成明顯影響，並能成功融合現存的景觀。

### 剩餘影響

- 8.20 雖然本錦田公路及林錦公路的改善工程經完善的措施緩解後，只會對工程附近的地區造成輕微至中度影響，而影響主要來自樹木損失及工程結構的外觀。因現時景觀受局限的性質，影響將能被大幅緩解。根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件十第 1.1(c)段指出“影響在採取緩解措施後可以接受”（待竣工十至十五年後，補償種植的樹木開始成熟），即表示“如會產生一些不良影響，但這些影響在很大程度上可藉特殊措施予以消除、消滅或抵銷”。

## 9.0 總結

9.1 本報告概述了本工程項目的施工及運作階段對環境的影響，亦建議多項緩解措施和環境監察及審核計劃去減少影響至適當水平。

9.2 是次研究的結論總結如下。

### 空氣質素影響

9.3 每個活躍的工地只會產生少量塵埃，如妥善執行空氣污染管制（建築塵埃）條例中的減塵措施，預計施工階段並不會有塵埃影響。亦建議進行環境監察及審核去確保能有效減少塵埃。

9.4 模型預測結果指出安通排放將不會對空氣敏感受體構成負面影響。

### 噪音影響

9.5 機動設備於施工期間與噪音敏感受體相近而構成噪音影響，緩解措施建議使用安靜的機動設備和建設臨時隔音屏障。部分噪音敏感受體會有剩餘影響，建議施工期間需進行環境監察及審核。

9.6 運作階段的交通噪音與工程前相同，所以沒有建議任何緩解措施去減低交通噪音影響。

### 水質影響

9.7 在妥善的管理下，預計建造工程的地面徑流將不會造成不可接受的水質影響。然而，應該定期於各個工程地區進行工地稽查，確保評估報告所建議的各項緩解措施均被妥善實施。

### 廢物處理

9.8 如有良好的廢物管理及運送一般廢物，於施工階段將不會引致環境有負面影響。建議於施工期間定期進行工地稽查，而承辦商需廢物處理的程序合乎環境保護署和法例的要求。

9.9 如妥善執行建議的緩解措施去處理任何受污染的物料，本工程項目邊界內將不會因土地污染而對環境構成負面影響。

### 生態

9.10 生態研究範圍內主要為已發展地區，其次有小部分次生林及已荒廢的農地。而野生生物多處於遠離路邊的地方。

9.11 施工期間的對生態的主要影響來自清理工地及土力工程，包括砍伐樹木及除去地面植被。主要受影響的生景為已發展地區及 0.76 公頃的次生林，約 117 平方米的河曲邊緣及約 208 平方米的排水道，而影響則以補償種植緩解並建議定期進行工地稽查去確保緩解措施有效。

- 9.12 現存的公路交通流量高而產生滋擾，但受關注的野生生態都遠離路邊，預計將不受到影響。

### 景觀及視覺影響

- 9.13 景觀與視覺的剩餘影響並不明顯，採取緩解措施後會可以接受。本計劃的範圍為現存的公路走廊，所以受影響的景觀資源及特色有限。景觀與視覺影響的主要緩解措施為（一）盡量保留現存樹木；（二）美代工程結構外觀及（三）種植原生樹木同喬木和灌木於路邊。種植建議書將設計去保留甚至改善景觀環境及提升視覺的美化和生態價值。
- 9.14 道路工程範圍有 1763 棵樹，約 1286 棵樹將會保留於原址，另外有 6 棵樹將會移植到工地裡新地方。而受影響的原有種植於路旁美化市容地帶之樹木主要為人工種植的外來品種，健康情況及型態惡劣。為補償失去的樹木，將會種植五百五十九棵標準大小的新樹及種植低標準樹木去形成三千零三十一平方米木林補償失去的樹木。
- 9.15 十年運作階段，大部份景觀資源只會有輕微至可被忽略的剩餘影響。景觀特色因現存道路的特色和路邊樹木的阻隔，待緩解措施的補償種植成熟，只會有輕微至可被忽略的影響。而工程兩旁的村屋於十年將會有中度的影響，民居的剩餘影響只，因現時地形的屏障效應，路邊種植，個別種植及其他發展，各民居視覺敏感受體只能望見景觀有限，亦由於地勢平坦，阻房屋的密度高，令民居能望見周邊的景物。
- 9.16 預計使用錦田公路和林錦公路的駕駛人士和行人，因他們未來的景觀保持不變於現存的道路及相關的建築，所以經緩解只會有中度至輕微的影響。
- 9.17 其他視覺敏感受體如上班者、行山人士及康樂設施使用者，位於空曠地方時，因現時的景觀特色及他們只會見到小部份的工程，他們只會受到輕微至可忽略的影響。
- 9.18 如執行了補償種植及修復受影響地區，本擴闊工程將不會構成明顯影響，並能成功融合現存的景觀。

### 文化遺產影響

- 9.19 本工程項目可能對八鄉上村考古遺址邊界附近的古物構成影響，而除了該考古遺址，附近將沒有其他法定的考古遺址。承建商如於八鄉上村考古遺址附近挖掘時如發現任何古物或假定古物，需通知古物古蹟辦事處。而工程倡議人需執行所有考古緩解措施去保護古物。
- 9.20 本工程項目將不會對任何文化遺產建築造成負面影響，所以施工階段及運作階段都無需任何緩解措施。