

合約編號 CE69/97
大埔道(沙田段)擴闊及重建工程
勘查研究

環境影響評估報告
行政摘要

內容

- 1.0 引言
- 2.0 對環境變動感應強的地方的界定
- 3.0 施工期間的影響
- 4.0 運作期間的影響
- 5.0 環境監測及評審
- 6.0 總結

1.0 引言

1.1 背景資料

此項工程擬擴闊及重建大埔道(沙田段)為一條雙程三綫分隔車道,介乎城門隧道路以北及火炭路。此項工程經過沙田市中心的高層樓宇,長度約為二千二百米。工程為分兩部份;第一部份會擴闊路面約一千米長,以增加交通流量,此部份亦為環境影響評估條例(下稱該條例)的指定工程項目。第二部份為道路重建工程,而這並不是該條例的指定工程項目。這兩部份的位置如圖 1 所示。

寶萬通夏達能(香港)工程顧問有限公司, MVA 亞洲顧問公司, Team 73 及萬碩亞洲有限公司, 於一九九八年二月受獲路政署之委託展開對工程的研究。

根據沙田及馬鞍山交通研究顯示,為免因大埔道(沙田段)行車量飽和而對道路使用者構成嚴重問題,工程應盡快展開。據目前的日程表所示,此項目將於二零零二年底開始施工,並於二零零六年中完成,為期三十六個月。

1.2 環境影響評估

環境影響評估(EIA)界定研究範圍內對環境變遷敏感的受眾,確立環境參數及為可能受擬議中的項目所影響的事物下定義,亦設立標準及方法以評估噪音,空氣質素,園林及景觀改變的影響。環境影響評估亦衡量了施工期間及運行期間兩方面的影響。

在評估於運行期間的空氣及噪音影響時,採用了運輸署已通過的交通及運輸研究中的預計交通流量,並基於通車後十五年內之最惡劣程度作出評估。

環境影響評估報告根據環境影響評估條例內的要求進行,並已加入“二十四小時開放邊境通道 - 噪音評估報告”所建議的噪音緩解措施。

為應付由擬議中的改善工程所引發超過有關環境規範標準及指引的影響,本報告作出預估並建議緩解措施。

這份摘要列出了環境影響評估調查結果的概要。

2.0 對環境變動感應強的地方的界定

2.1 對空氣及噪音感應較強的地方

位於現在的大埔道(沙田段)及鄰近地方的感應較強的地方是根據環境影響評估條例及技術備忘錄而界定的。研究範圍內包括各種不同的敏感土地用途,但主要是多層住宅建築物。大部份感應較強的地方位於大埔道(沙田段),然而沙田鄉事會路,火炭路及穗禾路的感應較強的地方亦在研究之列。沙田第九區的發展計劃亦包括在是次研究,這些地點皆可見於圖則 1 的項目地圖中。

2.2 對園林及景觀感應較強的地方

景觀和視覺的接收者主要以整體地形和土地利用作為界定。在景觀上,連綿的山谷從大埔道(沙田段)的西北方一直伸延至城門郊野公園的山腳。而在該地段的東南方,則是以大型屋邨為主的填海土地 - 沙田及週邊地帶。景觀受影響的地方主要是位於大埔道西北方的低層住宅村落以及在東南方的沙田及週邊地帶內的住宅平台結構和購物商場。

3.0 施工期間的影響

3.1 環境監察及審核

建築期間的噪音及空氣質素的影響將受環境監察及審核(EM&A)計劃規限。這計劃的守則已總結於環境影響評估報告中,其監察需求的界定亦已另文討論。

3.2 噪音的影響

有七大類工序可能發出噪音影響鄰近之噪音感應較強的地方,該等工序包括挖土,填土及築路工程。因工地範圍狹小及與受眾非常接近,故此我們預期噪音將超過日間建築噪音七十五分貝的限制。

環境影響評估報告已建議了適當的緩解措施,包括於排氣管上安裝減音器,使用減音器及建立暫時性的隔音屏障等。若噪音感應較強的地方的噪音仍大於可接受水平,機械的使用時間將被限制。這些設施皆可有效地減低噪音至可接受水平,所以,藉上述方法將可減低預期的噪音水平以達至日間的建築噪音限制標準。

3.3 施工期塵埃的影響

為使在一小時及二十四小時這兩項的預計塵埃集結量於受眾代表區都穩定地低於其相關空氣質素目標，將會施行我們建議於施工期間實施以下之措施：

- * 在未鋪設水泥的道路上及從事多塵的工作時灑水；
- * 每隔一個半小時在無上蓋地點灑水一次；
- * 於處理裝/卸工序時限制挖出物料的卸落高度；
- * 運輸時不準裝載超過邊板及尾板高度；及
- * 所有堆放物或廢品加以遮蓋及灑水。

3.4 對園林的影響

大埔道的道路改善工程只在施工期內對景觀有輕微的負面影響。雖然這項工程沒有明顯的地盆平整，但為了配合擴闊車路和施工期間的需要，將需砍伐或移植部份工程範圍內的樹木。

3.5 對景觀的影響

由於這項工程將會涉及路面重整、車路擴闊、裝設隔聲設備等項目，在視覺上必會產生某程度的負面影響。

4.0 運作期間的影響

4.1 噪音的影響

交通噪音評估是基於通車後十五年內最繁忙時間交通流量而作出的。

附近受眾因距離擬議中的道路太近，預料噪音水平將超過七十分貝，故此需要採取廣泛的緩解措施。

所建議之直接噪音緩解措施，將集中於大埔道(沙田段)介乎火炭路及獅子山隧道公路工程之一段南行綫。

建議的緩解措施為一系列高六米至十一米的倒豎 L 形隔音屏障，頂部的闊度由一米至十米不等，以及一系列不同高度的直立式隔音屏障。隔音屏障共長約三千米。此等設施可減低行車時的噪音水平，使大部份住宅承受的噪音降至可接受的水平。噪音緩解設施結構位置及道路橫切面見圖 1, 2a, 2b 及 2c。

在實施所有直接技術性補救設施之後，仍有一部份住戶承受超過香港規劃標準及指引定下的七十分貝噪音標準。經評估後，我們發現該等住戶並不符合接受間接技術性補救措施如隔音窗戶和裝置冷氣機的條件。

4.2 對空氣質素的影響

對空氣質素影響的評估是基於假設二零二一年達至最高的交通流量及空氣因素而作出的。因應道路改善及擬建之隔音屏障，我們已對空氣中的一氧化碳，可吸入的懸浮顆粒及二氧化氮的水平作出評估。

評估結論顯示，空氣中一氧化碳，可吸入的懸浮顆粒及二氧化氮的水平皆不超出其相關的空氣質素目標。

4.3 對水質的影響

通往城門河道的道路排水系統是唯一的受影響地方。施工期的主要影響是懸浮物的濃度會增加，我們已設計緩解措施把影響降至可接受水平。道路改善工程完成後預計並無負面影響。

4.4 對景觀和視覺上的影響

這項道路工程在景觀上只會對某些現有的景觀特色構成輕微影響。道路改善工程和景觀舒緩設施將不會直接影響某些景觀元素。擴闊車路和加設隔聲設備只會減少可種植的空間。

雖然擬建道路工程之景觀舒緩設施已配合現有的地形和土地利用設計，但在視覺仍難免會構成輕微至中等的負面影響。為了增加視覺上的美感，種植範圍將擴展至斜坡、路邊、車路的中央分隔及結構物周圍。除此之外，隔聲設備的設計、環境美化建設和街道設施亦受重視。這些都會和建築結構、園境燈光及特別園境設計配合。

4.5 廢料管理的影響

施工期間所產生各種廢料:

- (a) 挖掘填料; 挖掘填料約有四萬立方米, 部份會在地盤內再用, 而其它將在堆填區棄置。
- (b) 其他建築期間的廢料, 計有一般建築廢料, 化學廢料, 垃圾及污水, 所有廢料將依一般程序處理而預計無殘留影響。

公路運行期間將不會產生廢料管理問題。

4.6 土地利用的影響

這項道路工程於土地利用方面是沒有短期或長期的影響。主因是工程本身只涉及道路擴闊和改善工序, 並沒有改變該地段的土地利用模式。然而, 鄰近的地方會因隔音屏障的裝設和園境設計增加其發展的潛能。計劃中的一座位於豐禾里的 35 層住宅樓宇將會因這項道路改善工程和隔聲系統的裝設而受惠。

5.0 環境監測及評審

環境影響評估報告確定了此項工程對環境造成的影響, 並建議緩解措施。為確保有效地實施這些緩解措施, 須在施工期內執行環境監測及評審計劃。定期的評審可確定承建商遵守相關的工程標準。

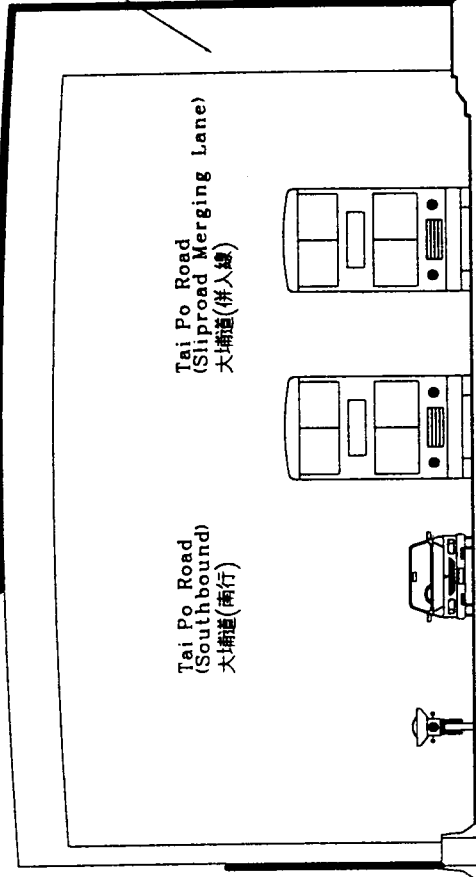
監測工作在工程施工期間進行, 並且應包括對噪音及空氣質素進行基綫監察, 以確定施工工程開始前的現場狀況。而環境監測及評審手冊中界定環境監測及評審的目的, 責任及其他細則, 手冊列出對空氣, 噪音, 水質, 廢料, 及生態監測, 地盤評審及投訴處理程序的要求。

環境監測將會確保所設計方案能應用於舒緩道路工程對周圍環境的影響。詳細的環境施工規劃書和一年的園景保養將會成為園景工程的審核準則。

6.0 總結

本工程依據環境影響評估條例的要求進行評估，其影響已被設計的緩解措施減低至可接受水平。依據條例的技術備忘錄的標準，除一部份的單位外，所有的單位均無剩餘影響。而經評估後，該等單位並不符合接受間接噪音緩解措施的條件。

Panel
隔音嵌版



Noise Barrier in
Portal Form
龍門架型的隔音屏障

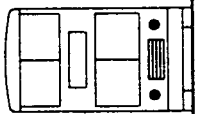
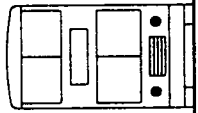
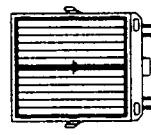
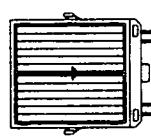
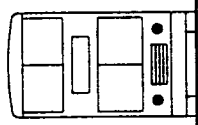
Tai Po Road
(Northbound)
大埔道(北行)

Tai Po Road
(Southbound)
大埔道(南行)

Tai Po Road
(Sliproad Merging Lane)
大埔道(併入線)

Shatin Plaza
沙田中心

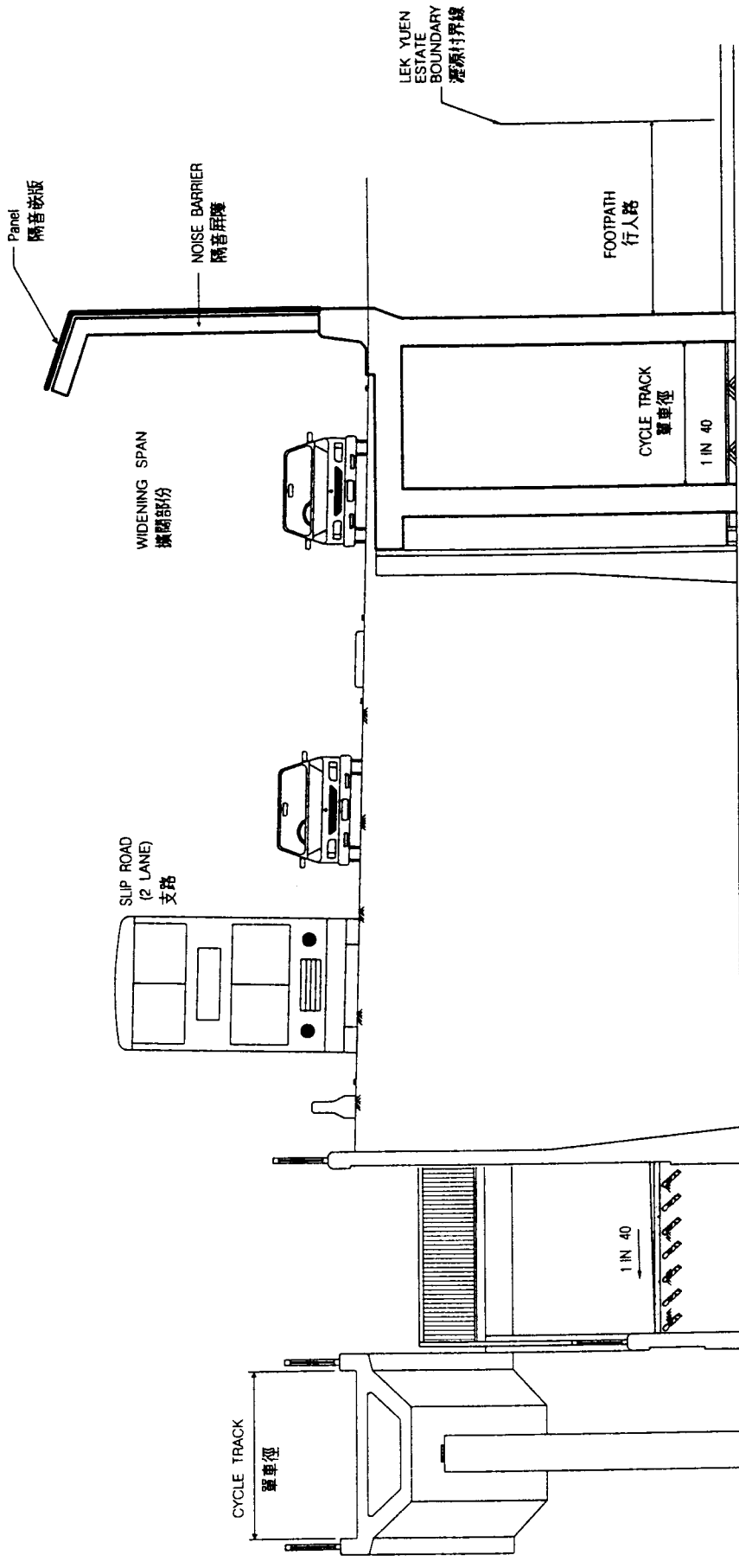
Bus Terminus
Service Road
巴士總站輔助道路

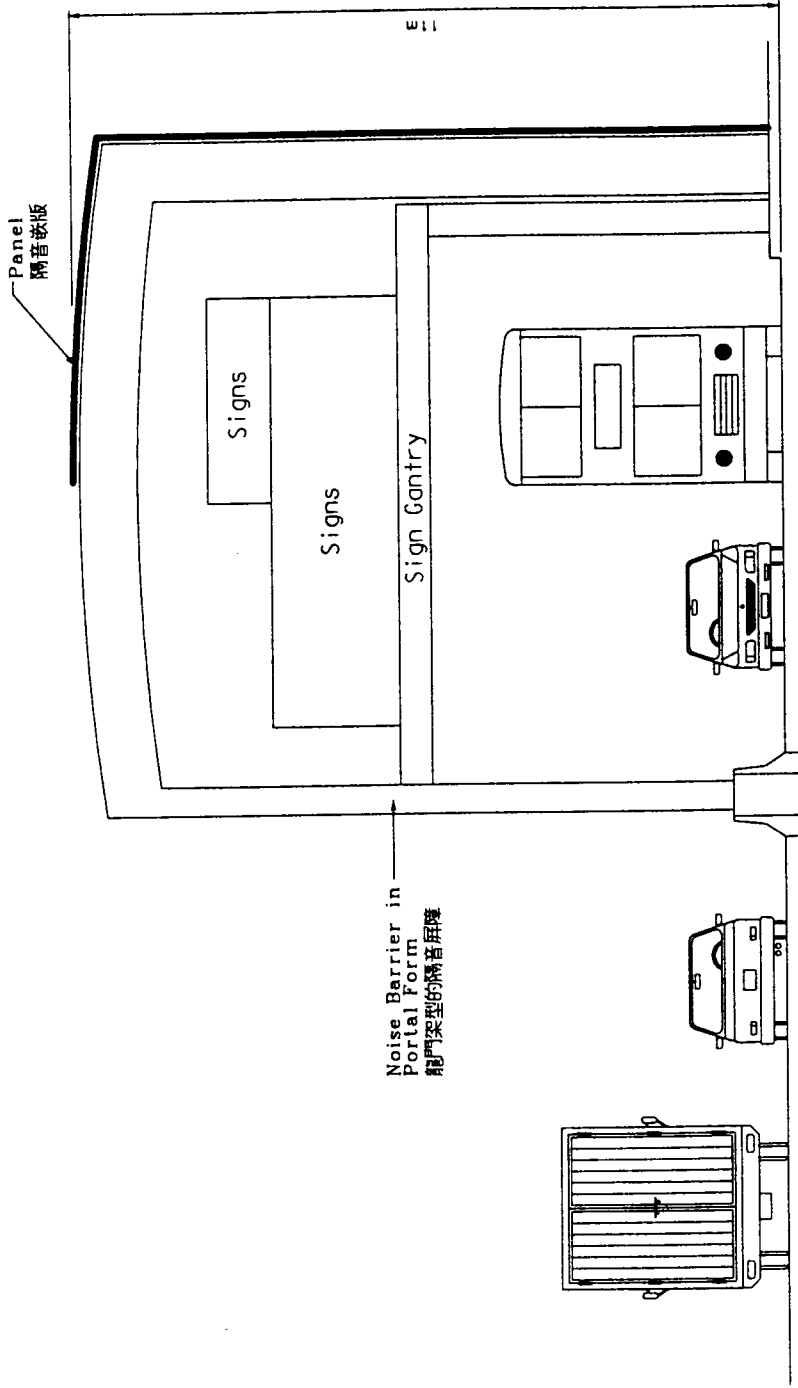


Typical Carriageway Section with Noise Barrier at the frontage of Shatin Plaza

Drawing 2a

Babbie BMT Harris & Sutherland
Multi Disciplinary Consultancy





Typical Carriageway Section with Noise Barrier at the frontage of Wo Che Estate Near Fo Tan Road