

九龍東南發展計劃  
啟德明渠進口道填海工程

工程項目簡介

2002年3月

## 目錄

<b>1.</b>	<b>基本資料</b>	<b>1</b>
1.1	工程項目名稱	1
1.2	工程項目的目的和性質	1
1.3	工程項目倡議人	1
1.4	工程項目地點和規模以及場地的歷史	1
1.5	涉及的指定工程項目	1
1.6	聯絡人的姓名和電話	1
<b>2.</b>	<b>規劃大綱和計劃的執行</b>	<b>2</b>
2.1	工程項目實施和時間表	2
2.2	與其他計劃的關係	2
<b>3.</b>	<b>對環境可能造成的影響</b>	<b>2</b>
3.1	涉及的工序	2
3.2	施工期間可能的環境影響	3
3.3	運作期間可能的環境影響	5
<b>4.</b>	<b>周圍環境的主要元素</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>採取的環保措施</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>使用先前通過的環境影響評估報告</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>各種影響評估摘要</b>	<b>11</b>
<b>附錄一</b>		
工程項目位置及空氣及噪音敏感受體		
<b>附錄二</b>		
現有水質敏感受體		

## 1. 基本資料

### 1.1 工程項目名稱

九龍東南發展計劃—啟德明渠進口道填海工程。

### 1.2 工程項目的目的和性質

本工程項目旨在為規劃中的舊啟德機場發展提供土地。它是合約編號CE32/99九龍東南發展修訂計劃的整體可行性研究中九龍東南發展計劃海傍設施及啟德明渠/觀塘避風塘填海工程的一部分。

### 1.3 工程項目倡議人

拓展署九龍拓展處。

### 1.4 工程項目地點和規模以及場地的歷史

如附錄一所示，工程項目地點位於啟德明渠進口道及其緊鄰工地。其鄰近區域混合了住宅、商業和工業發展。

工程項目將涉及以下內容：

1. 處理啟德明渠進口道中受污染的沉積物，消除沉積物中有機物質厭氧分解產生的異味；
2. 進行沉積物處理的試驗性測試，以完成環境影響評估條例所要求編制的條例附表二環境影響評估報告，同時，為隨後進行的有關填海工程編制環保策略；
3. 平整大約28公頃的土地；
4. 擴寬及延展進入啟德明渠進口道的啟德明渠、佐敦谷箱形暗渠以及其他排水口，同時，改善現有的排水系統；
5. 在箱形暗渠延展部份下面建造部份已規劃的行車隧道(D4和D5公路的一部分)，但是不包括隧道內所需要的表面覆蓋層、電氣和機械裝置。
6. 拆卸橫跨啟德明渠進口道的機場滑行道橋。

### 1.5 涉及的指定工程項目

這工程項目簡介是根據環境影響評估條例的環境影響評估程序技術備忘錄附錄一內的附表二指定工程項目的要求而進行編制；指定工程項目包括：

- C. 1，面積超過五公頃的填海工程(包括相聯的挖泥工程)；和
- A. 7，入口之間的長度超過八百米的行車隧道或鐵路隧道。

### 1.6 聯絡人的姓名和電話

## 2. 規劃大綱和計劃的執行

### 2.1 工程項目實施和時間表

這工程項目將根據一個快速計劃進行實施，將分五個階段完成：檢討、設計、投標、施工和竣工。將需要大約五年的時間完成，即從2002年1月25日開始，至2007年年初竣工。

### 2.2 與其他計劃的關係

這工程項目可能會與以下工程項目有關：

- 由土木工程署負責的靠近彩雲道和佐敦谷的發展(PWP Item 564CL)；
- 由土木工程署負責的位於安達臣道的發展(PWP Item 566CL)；
- 由土木工程署負責的位於啟德的拆建物料循環再造試驗設施；
- 由土木工程署負責的位於啟德的臨時公眾填料躉船轉運站；
- 由拓展署負責的啟德機場北停機坪地區基礎設施(CE42/2000)；
- 沿跑道為現有設施提供的臨時性重置，即：危險品汽車輪渡碼頭和公眾貨物裝卸區。

## 3. 對環境可能造成的影響

### 3.1 涉及的工序

條例附表三環境影響評估報告中推薦了三種填海方案，它們對處理啟德明渠進口道中大約860,000立方米受污染沉積物具有不同的影響；方案如下：

- 無需挖泥的填海，進行現場處理；
- 完全挖泥的填海，進行場外處理；
- 最小程度挖泥的填海，同時進行現場或場外處理。

在啟德明渠進口道中使用的可能處理方法將彙總在條例附表二環境影響評估報告中。化學氧化和沉積物沖洗已經分別被選為現場和場外處理工序。根據條例附表三環境影響評估報告的要求，將進行現場試驗性測試，以確定處理方法的合適性和有效性。

現場處理過程包括：將強氧化劑注射進入沉積物，產生遊離基將污染物氧化，從而促使污染物吸附至微粒上而使污染物分離。氧化劑同時氧化沉積物內酸性揮發硫化物中的硫化物，以達致消除異味的效果。

以下兩個過程與現場處理方案有關：

- 沼氣的產生可能具有潛在的危險。
- 現場的三價鉻濃度偏高，一些強氧化劑會氧化三價鉻為極富移動性和高毒性的六價

鉻。如果實驗室試驗和試驗性測試證實由於氧化劑的作用而形成了六價鉻的話，現場處理方法將不再是一種可行的補救方案。

場外處理方案涉及沉積物沖洗的處理方法，以及相關材料處理的後勤問題。如果全面清理需要在兩年內完成，那麼每年挖掘和處理的污染沉積物平均約為430,000立方米。處理前和處理後沉積物的儲存需要作仔細計劃，尤其是具有異味及未經處理的沉積物。如果需作場外棄置，將按照WBTC NO. 3/2000 的要求進行第二類別及第三類別的測定。

## 3.2 施工期間可能的環境影響

### 3.2.1 空氣質素

工程項目施工期間兩個主要的潛在空氣質素影響是：

- 填海、拆卸與建造建築物產生的塵土，以及工程項目所屬區域的施工交通、空地和存儲區域的風蝕；
- 沉積物處理和填海工程活動產生的異味。

### 3.2.2 噪音

施工期間的噪音源與施工的不同階段有關，尤其是在使用動力機器設備的時候，如挖泥機，以及進出工地交通流量的增加等。廣泛地說，施工工作包括：

- 場地清理與地盤平整；
- 交通運輸的基礎設施。

### 3.2.3 水質

在啟德明渠進口道填海工程項目施工期間與水質有關的主要問題如下：

- 海岸線的改變影響了維多利亞港的水動力與水質條件和水質敏感受體；
- 填海工程進行期間啟德明渠和佐敦谷箱形暗渠的臨時分流，即從啟德明渠分流至靠近啟德明渠進口道與觀塘避風塘邊界附近的臨時排放點，包括施工廢物和污染物可能排放到明渠和箱形暗渠水中；
- 在施工期間，雨水渠可能會排放到土瓜灣避風塘而產生的水質影響；
- 挖泥與填海工程會導致水中懸浮物濃度的增加，沉積物羽流的產生，重金屬污染、非金屬污染以及有機污染物微粒和營養物的釋放；
- 施工場地的逕流導致水中懸浮物濃度和濁度的增加；
- 施工活動產生的廢水和污水；
- 從無需挖泥的填海方案和那些不可能實施挖泥區域的地質改善過程中，有可能排放出受污染的孔隙水。

### 3.2.4 受污染沉積物的處理

啟德明渠進口道中的沉積物受到金屬（銅、銀、鉻、鎳、鋅，以及較小程度的鉛，汞，鎘）的污染，以及有機污染物微粒（多環芳香烴、多氯聯苯和三丁基錫）的污染，其總有機碳濃度很高。

場外處理和挖掘受污染沉積物涉及的潛在影響包括：

- 沉積物羽流的產生；
- 受污染沉積物釋放出的污染物進入水體；
- 水中懸浮物濃度和濁度的增加；及
- 異味排放。

### 3.2.5 廢物管理

施工期間產生的廢物一般包括拆建物料、化學廢物和工人產生的廢物。

### 3.2.6 生態

施工期間潛在的影響包括：

- 挖泥產生的滋擾；
- 填海引起啟德明渠進口道棲息地的喪失；
- 沉積；
- 污染物的釋放；及
- 項目區域的逕流。

啟德明渠進口道本身是無生物性的地帶，在評價範圍內沒有重要的海洋生態區域。

### 3.2.7 漁業

啟德明渠進口道位於167號漁業區（觀塘）。96/97港口調查指出，該漁業區不生產成魚和魚苗。因此，啟德明渠進口道填海工程對漁業沒有影響。對其它漁業區，如位於九龍東南發展計劃東南面9公里處的東龍洲，和位於九龍東南發展計劃西北面18公里處的馬灣，均沒有殘餘影響。

### 3.2.8 文化古跡

九龍東南發展修訂計劃的整體可行性研究已進行地球物理學測量，以對海洋考古價值作出評估。本項目將檢討該測量結果。如果檢討中發現啟德明渠進口道存在不尋常情況，將進行遙遠控制裝置調查或潛水調查以確認其考古價值。如果獲得了確定的結果，則需要進行搶救性的發掘。

### 3.2.9 景觀和視覺

填海工程將會對景觀和視覺作出一定的轉變，包括當地和維多利亞港對岸。填海工程還將改變九龍灣的部分視覺特徵。由於填海工程所涉及的範圍廣泛，在施工期間將會有中等至重大的景觀和視覺影響。

預計將採用的臨時性景觀美化工程也會帶來景觀和視覺影響。

### 3.3 運作期間可能的環境影響

#### 3.3.1 空氣質素

已通過的條例附表三環境影響評估報告對運作期間可能存在的空氣質素影響進行了評估。這些影響包括：

- 行車隧道通風口的廢氣排放；及
- 排水渠維修時產生的異味影響。

#### 3.3.2 噪音

本工程項目旨在進行住宅用途發展。已通過的條例附表三環境影響評估報告的結論指出，在運作期間沒有不利的噪音影響。此外，本工程項目是一個地盤平整和填海的工程，那些容易受到潛在運作噪音影響的敏感受體和未來土地用途的性質、範圍和佈局已超出本工程項目的範圍之內。

#### 3.3.3 水質

已通過的條例附表三環境影響評估報告評估了建議中九龍東南發展計劃在運作期間水質污染的關鍵問題。這些問題如下所示：

- 當九龍東南發展計劃完成時，填海工程會稍微減少進入維多利亞港的水流量(小於3%)；並且會稍微增加港內的流速，同時會加速污染物的擴散；
- 於九龍東南發展計劃的工程項目的實施計劃中，箱形暗渠的雨水排放可能對土瓜灣避風塘產生水質的影響；
- 來自雨水管和污水排放口/明渠的排放：啟德明渠和佐敦谷箱形暗渠的雨水排放從啟德明渠分流至九龍灣以及填海本身都會消除目前的異味問題；污染物的稀釋和擴散會有所改善；
- 預測明渠分流後延展部份中的水質會在可接受的水平之內，但是，可能受到含有硫化氫沉積物的影響；及
- 進入觀塘避風塘的雨水和緊急溢流。

#### 3.3.4 污染沉積物的補救

在已通過的條例附表三環境影響評估報告中，已經評估了運作期間與污染沉積物有關的潛在影響。已經確定通過完全的挖泥填海和場外處理方案可以消除在運作階段產生沼氣風險這一關鍵問題，但是採用現場處理的方案可能會對未來的發展項目產生制約，特別是在較低空氣壓力的條件下，沼氣可能會滲透到地面以下的房間、地下停車場、電梯井、泵站和維修室，並且可能會在通風不好的區域集聚。如有需要，紓援措施將會予以實施。

### 3.3.5 廢物管理

已通過的條例附表三環境影響評估報告中指出，運作期間產生的廢物主要是城市固體廢物。因為本工程項目是地盤平整和填海項目，長期的城市固體廢物的產生和管理超出了本工程項目的研究範圍。

### 3.3.6 生態

已通過的條例附表三環境影響評估報告評估了這些影響。啟德明渠進口道填海工程項目造成的生態棲息地的損失是永久性的，並且是不可逆轉的。然而，在啟德明渠進口道中，由於本來就不具有的生物性，所以不會有不利的生態影響。

### 3.3.7 漁業

已通過的條例附表三環境影響評估報告的結論指出，在運作期沒有漁業影響。

### 3.3.8 文化古蹟

在運作期沒有文化古蹟的影響。

### 3.3.9 景觀和視覺

在已通過的條例附表三環境影響評估報告中，已經評估了這些影響。在運作期的景觀和視覺影響主要來源於新的海岸線和填海工程完成後的長期發展，而長期發展前的臨時景觀和視覺影響將會在本工程項目中作出評估。因為本工程項目是一個地盤平整和填海工程，它的長期發展以及長期性景觀和視覺影響超出了本工程項目的研究範圍。

## 4. 周圍環境的主要元素

本工程項目的地點鄰近區域由住宅、商業和工業發展混合構成。緊鄰工地的絕大部分區域是原啟德機場廢棄的部分。

研究區周圍的空氣質素主要受到下列污染源排放的影響：

- 研究區內及周圍地區的公路網；
- 研究區周圍的工業區，例如觀塘、九龍灣、新蒲崗、土瓜灣和紅磡；
- 研究區內及周圍地區的施工活動；
- 來自啟德明渠進口道和觀塘避風塘潛在的異味。

條例附表三環境影響評估報告對啟德明渠進口道500米範圍內現有的空氣和噪音敏感受體在運作期間所受的影響進行了評估，這些用途的位置如附錄一所示。

在已通過的條例附表三環境影響評估報告中，水質影響評估區域包括數個現有的及規劃中的水質敏感受體：海水進水口、避風塘、水產養殖區、冷卻水進水口和位於西部緩衝區的公告泳灘、維多利亞港和東部緩衝區水質控制區。這些地點如附錄二所示。



## 5. 採取的環保措施

### 5.1.1 空氣

#### 5.1.1.1 施工期

##### 施工灰塵

已通過的條例附表三環境影響評估報告的結論指出，按照空氣污染管制（施工灰塵）條例的規定採取正確的灰塵控制和紓緩措施，施工灰塵將不會成為問題。本環境影響評估研究將確定所有產生灰塵的施工活動，按照上述條例附表三的要求，確定灰塵控制和紓緩措施，這些措施將作為環境許可證的批核條件，同時確定對異味（如果採用大規模的場外處理）和施工灰塵的環境影響和審核的要求。

##### 填海工程活動的異味影響

填海工程結束後，填海工程區域的異味排放問題將不復存在。如進行現場處理方案，因不需要挖泥的關係，工程施工期間的異味排放將不會成為重要的問題。根據已通過的條例附表三環境影響評估報告的評估，通過採用以下的紓緩措施，採用挖泥和在場外處理沉積物的方法也不會成為嚴重的問題：

- 採用吸入式挖泥方法防止沉積物暴露到空氣中；
- 在吸入式挖泥管道內加入氧化試劑，它可以立即將沉積物中產生異味的硫化物氧化；
- 遮蓋好裝進挖泥機的沉積物；
- 合適地密閉處理設施和相關的存儲物；
- 在可行時，選擇有利的風向和溫度條件進行挖泥，這樣可有效地減少異味傳至敏感受體。

#### 5.1.1.2 運作期

已通過的條例附表三環境影響評估報告對這些影響進行了評估，並提出了紓緩措施。摘要如下：

##### 行車隧道通風口的廢氣排放

已通過的條例附表三環境影響評估報告中進行的空氣模擬預測表明，在執行了建議中的紓緩措施以後，在九龍東南發展計劃工程項目中建造的D4和D5行車隧道通風口排出的廢氣在運作期沒有影響。

##### 排水渠維護產生的異味影響

最可行控制異味的方法是減少異味排放。可採用的有效方法有(1)在淤泥清理敞開處使用異味噴霧；和(2)在淤泥清理敞開處的下風向位置使用附設異味控制系統的“移動”式圍欄。

在運作期間，應按環境監測和審核手冊的要求執行異味檢測程序，以檢查異味紓緩措施能否有效地防止對鄰近的易受滋擾的敏感受體有不利的影響。

## 5.1.2 噪音

### 5.1.2.1 施工期

啟德明渠進口道填海工程在施工期間的噪音影響和有關的紓緩措施已包括在條例附表三環境影響評估報告中。由於本施工區域遠離易受噪音滋擾的敏感受體，所以不會產生不利的噪音影響。本工程項目將假定在全部挖泥機同時工作的情況下，重新檢討施工交通和附近場地同時進行的施工及其它活動，以確定之前的評估是否仍然有效。如果不是的話，為了滿足環境影響評估條例技術備忘錄的要求，則需要進行施工噪音的影響評估。本環境影響評估研究還將噪音紓緩措施確定作為環境許可證的批核條件，另外，還確定為環境監測和審核對施工噪音的要求。

### 5.1.2.2 運作期

已通過的條例附表三環境影響評估報告對這些影響進行了評估，並提出了紓緩措施。摘要如下：

本工程項目區域計劃用於住宅用途，因此不會對鄰近的易受噪音滋擾的敏感受體產生影響。而且，在編制九龍東南發展的佈局規劃時，為了減少道路交通噪音和其它噪音源的影響，已經融合了幾個概念，有關這些設計措施的詳細內容，可參見已通過的條例附表三環境影響評估報告。

## 5.1.3 水質

### 5.1.3.1 施工期

條例附表三環境影響評估報告中採用的水質模擬表明，施工期對水質的不利影響可減少到可以接受的水平，對鄰近的易受影響的水質敏感受體沒有重大的影響。本工程將對施工區域的逕流對維多利亞港的水質影響進行了詳細的評估並提出紓緩措施。如果需要挖泥，還將提出環境監測和審核的要求。主要的問題摘要如下：

#### 海岸綫的改變

已通過的條例附表三環境影響評估報告認為，由於施工區域本身和將啟德明渠進口道與維多利亞港隔開的觀塘避風塘中的水流流速較低，所以在施工期間將不會產生問題。而且，在九龍東南發展計劃結束後，本地區的未來海岸綫將更平滑，九龍灣內的水流限制將會更小。

#### 填海期間明渠和箱形暗渠的臨時分流

條例附表三環境影響評估報告認為，靠近啟德明渠進口道與觀塘避風塘邊界之間的啟德明渠和佐敦谷箱形暗渠臨時分流所引起的水流變化與原狀況沒有多大的差別。兩個水流都是首先排入啟德明渠進口道，然後通過觀塘避風塘排入外海。本工程項目將檢討分流的安排和路綫，如有需要時還將進行另外的評估。

#### 挖泥和回填

條例附表三環境影響評估報告概述了在挖泥和回填活動中盡量減少污染物的措施，包括以下內容：

- 在啟德明渠進口道的出口處安裝泥沙濾布，以保留懸浮固體於啟德明渠進口道內；

- 在填海工程的初期建造防波堤，以限制挖泥和回填活動中沉積物的排放；
- 減低挖泥速度，使用密封的抓取裝置，控制抓取裝置的下降速度以及盡可能減少對海床的擾動和在抓取裝置上升時盡量減少沉積物的散失。

環境監測和審核程序將包括水質監測，以監察挖泥和回填時鄰近水體中污染物濃度是否增加。

#### **施工現場逕流/施工活動產生的廢水和污水**

採用良好的現場安排和管理實施可有效地減少潛在的污染，從而不會對水質產生重大的影響。紓緩措施的概述參見條例附表三環境影響評估報告。

#### **地質改善**

條例附表三環境影響評估報告指出，通過合適的現場安排和控制設施，非挖泥區地質改善排出的孔隙水將被截留在填海工程範圍內，不會對水質產生重大的影響。條例附表三環境影響評估報告已概述了有關的紓緩措施。

### **5.1.3.2 運行期**

已通過的條例附表三環境影響評估報告已對這些影響進行了評估，並提出了紓緩措施。摘要如下：

#### **填海的影響**

已通過的條例附表三環境影響評估報告的結論認為，九龍東南發展計劃的填海不會對維多利亞港的水動力和水質狀況產生不利影響。

#### **雨水渠和污水排水口/明渠的排放**

填海工程開始後，啟德明渠的雨水排放不再排入啟德明渠進口道而是排入九龍灣，該處相對較快的潮汐水流將有助排水口污染物的擴散。九龍東南發展計劃的工程項目的實施計劃將作檢討，箱形暗渠的排放對土瓜灣避風塘所產生的水質影響，亦將作進一步的評估。為了減少對水質的影響，還需要有效地控制污染物非法排放進入啟德明渠。在運作期間，將監測由於明渠和箱形暗渠的延長而引起的水質的變化，作為環境監測和審核程序的一部分。

#### **明渠分流延展部份的水質**

條例附表三環境影響評估報告指出，採取合適的設計措施將有助於減少明渠和箱形暗渠的延展部份內的水質影響，包括進行例行的維護以保持其水力容量。

#### **雨水和緊急溢流**

條例附表三環境影響評估報告概述了將溢流至觀塘避風塘的影響降至最低的紓緩措施，包括以下內容：

- 將來自避風塘的雨水管分流；
- 將觀塘避風塘的雨水溢流堰設置到合適的高度；

- 將溢流結構設計在避風塘避內，以避免發生旱季溢流，在這種情況下，由於溢流的密度較低，將在海水上部形成一個薄層。

#### 5.1.4 受污染沉積物的處理

處理受污染沉積物的潛在環境影響取決於處理方法，而處理方法將會是根據條例附表三環境影響評估報告中描述實驗室測試和試驗性測試所得的數據確定。因此，本環境影響評估研究將：

- 比較現場和場外處理兩種方案的實驗室測試和試驗性測試的結果；
- 比較全面執行每一方案的殘餘影響；
- 提出在全面執行期間對環境影響最小的方案；
- 根據需要制定進一步的紓緩措施；
- 根據實驗室測試和試驗性測試的結果，為推薦方案的全面執行提出運作標準。該標準將成為承包商必須遵守的環境許可證中的條件；
- 為推薦方案的全面執行編制環境監測和審核要求。

##### 5.1.4.1 施工期

如果處理受污染沉積物必須使用場外處理方案，條例附表三環境影響評估報告中描述的紓緩措施應予以執行，以減少挖泥對環境的影響。

##### 5.1.4.2 運作期

根據條例附表三環境影響評估報告的建議，沼氣監測將作為環境監測和審核程序的一部分，如監測結果顯示超出預期上限，將採取有效的保護措施。

#### 5.1.5 廢物管理

已通過的條例附表三環境影響評估報告的結論認為，只要執行報告中提出的廢物管理措施，無論是施工期或是運作期，均不會出現不可接受的環境影響。

#### 5.1.6 生態

條例附表三環境影響評估報告認為，本工程項目對水生生態的潛在影響很小。為了防止施工期水質惡化而在條例附表三環境影響評估報告中提出的措施足以減輕本工程項目對水生生態的影響，不需要其它的紓緩措施。用於水質的環境監測和審核活動將防止發生不可接受的水生生態環境。所以，無需為水生生態制定特定的監測程序。

#### 5.1.7 漁業

條例附表三環境影響評估報告指出，在施工期和運作期間，最近的漁業區均遠離可能發生影響的區域。

#### 5.1.8 文化古跡

如果在九龍東南發展修訂計劃的整體可行性研究中地球物理學測量的檢討中發現啟德明

渠進口道存在不尋常情況，海上考古學家將進行遙遠控制裝置調查或潛水調查以確認其考古價值。如果獲得了確定的結果，則需要進行搶救性的發掘。

## 5.1.9 景觀和視覺

### 5.1.9.1 施工期

儘管景觀和視覺影響不是主要問題，但是，根據環境影響評估條例技術備忘錄的要求，施工期間的景觀和視覺影響仍需作出評估。本工程項目將評估如何減輕填海工程對景觀及視覺產生不利影響的辦法，並會對臨時性景觀和視覺的影響作出評估。

### 5.1.9.2 運作期

本工程項目是一個地盤平整/填海工程項目。未來土地用途的性質、範圍和佈局以及它產生的景觀和視覺影響將不在本工程項目的範圍之內。

## 6. 使用先前通過的環境影響評估報告

本工程項目引起的潛在環境影響，特別是在運作期間的影響，大部份已在九龍東南發展修訂計劃的整體可行性研究中的條例附表三環境影響評估報告中進行了評估（合約編號CE32/99），該報告於2001年9月25日獲得通過，其通過條件參見環境影響評估條例登記冊。作為整體的九龍東南發展計劃，條例附表三環境影響評估報告已經對以下方面進行了說明，包括空氣質素、噪音、水質、沉積物污染、污水收集系統、廢物管理、土地污染、對生命的危害、生態、漁業、文化古跡、景觀和視覺、土地用途方案、環境監測和審核及推薦的紓緩措施等。

條例附表三環境影響評估報告僅對施工期間的影響進行了粗略的描述，那是因為當時缺乏施工計劃和施工設備等資料。在本工程項目的設計和施工任務中，這些資料將得到深入的確定，以對施工期進行定量的評估。

本環境影響評估研究將側重於施工期的影響評估，同時參考條例附表三環境影響評估報告中有關運作期的影響。條例附表三指定工程項目的報告提出了需要對啟德明渠進口道受污染沉積物作現場和場外處理兩種處理方案進行實驗室測試和試驗性測試。本環境影響評估研究將包括這些試驗的方法和結果，以將為全面執行計劃建立運行標準。

## 7. 各種影響評估摘要

潛在的影響		備註
<b>施工期</b>		
空氣質素	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 施工灰塵。</li> <li>• 沉積物的處理和填海時排出的異味。</li> </ul>	在條例附表二環境影響評估中進行評估。
噪音	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動力機械設備的噪音。</li> <li>• 進出工地交通流量的增加。</li> </ul>	在條例附表二環境影響評估中進行評估。
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水動力和水質狀況變化情況。</li> <li>• 懸浮物濃度和濁度增加。</li> <li>• 產生沉積物羽流。</li> <li>• 挖泥/回填產生的污染。</li> <li>• 施工活動排出的廢水和污水。</li> </ul>	在條例附表二環境影響評估中進行評估。
污染沉積物	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 挖泥時產生沉積物羽流。</li> <li>• 挖泥時污染物的釋放。</li> <li>• 挖泥時，懸浮物濃度和濁度增加。</li> </ul>	在條例附表二環境影響評估過程中於現場和場

潛在的影響		備註
	<ul style="list-style-type: none"> <li>挖泥排出的異味。</li> </ul>	外處理試驗以後進行。
廢物管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工和拆卸廢物。</li> <li>化學廢物。</li> <li>工人產生的廢物。</li> </ul>	已在條例附表三環境影響評估中得到了評估和推薦了紓緩措施。
生態	<ul style="list-style-type: none"> <li>挖泥產生的滋擾。</li> <li>填海造成啟德明渠進口道棲息地的喪失。</li> <li>沉積。</li> <li>挖泥/回填產生的污染。</li> <li>場地逕流產生的污染。</li> </ul>	已在條例附表三環境影響評估得到了評估，不需要特別的紓緩措施。
漁業	預計對漁業沒有影響。	已在條例附表三環境影響評估得到了評估。
文化古跡	可能存在海洋考古價值，但仍須檢討地球物理學測量之結果。	在條例附表二環境影響評估中進行評估。
景觀和視覺	工程區域視覺特徵的變化。	在條例附表二環境影響評估中進行評估。

潛在的影響		備註
<b>運作期</b>		
空氣質素	<ul style="list-style-type: none"> <li>行車隧道通風孔的廢氣排放。</li> <li>排水渠維護時排出的異味。</li> </ul>	已在條例附表三環境影響評估中得到了評估和推薦了紓緩措施。
噪音	<p>運作期沒有不利的噪音影響。</p> <p>未來土地用途的性質、範圍和佈局及容易受到潛在運作期噪音影響的敏感受體是已超出了本填海項目的範圍。</p>	已在條例附表三環境影響評估中得到了評估和推薦了紓緩措施。
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>港內平均水流量輕微減少。</li> <li>九龍灣污染物的分散/稀釋得到改善。</li> <li>消除了目前的異味問題。</li> <li>明渠分流延展部份的水質可能受沉積物的影響。</li> <li>雨水/緊急溢流排放至新的觀塘避風塘。</li> </ul>	已在條例附表三環境影響評估中得到了評估。在條例附表二環境影響評估中將檢討九龍東南發展計劃中工程項目的實施計劃，從而對土瓜灣避風塘內的水質作出評估。
污染沉積物	遺留的沉積物可能存在沼氣風險。	在條例附表二環境影響評估中進行評估。
廢物管理	<p>主要是城市固體廢物。</p> <p>長期的城市固體廢物的產生和管理不在本填海工程項目的範圍之內。</p>	已在條例附表三環境影響評估得到了評估。
生態	預計沒有生態影響(啟德明渠進口道是無生物性的)。	已在條例附表三環境影響評估得到了評估。

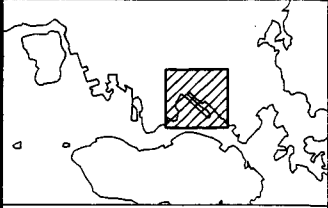
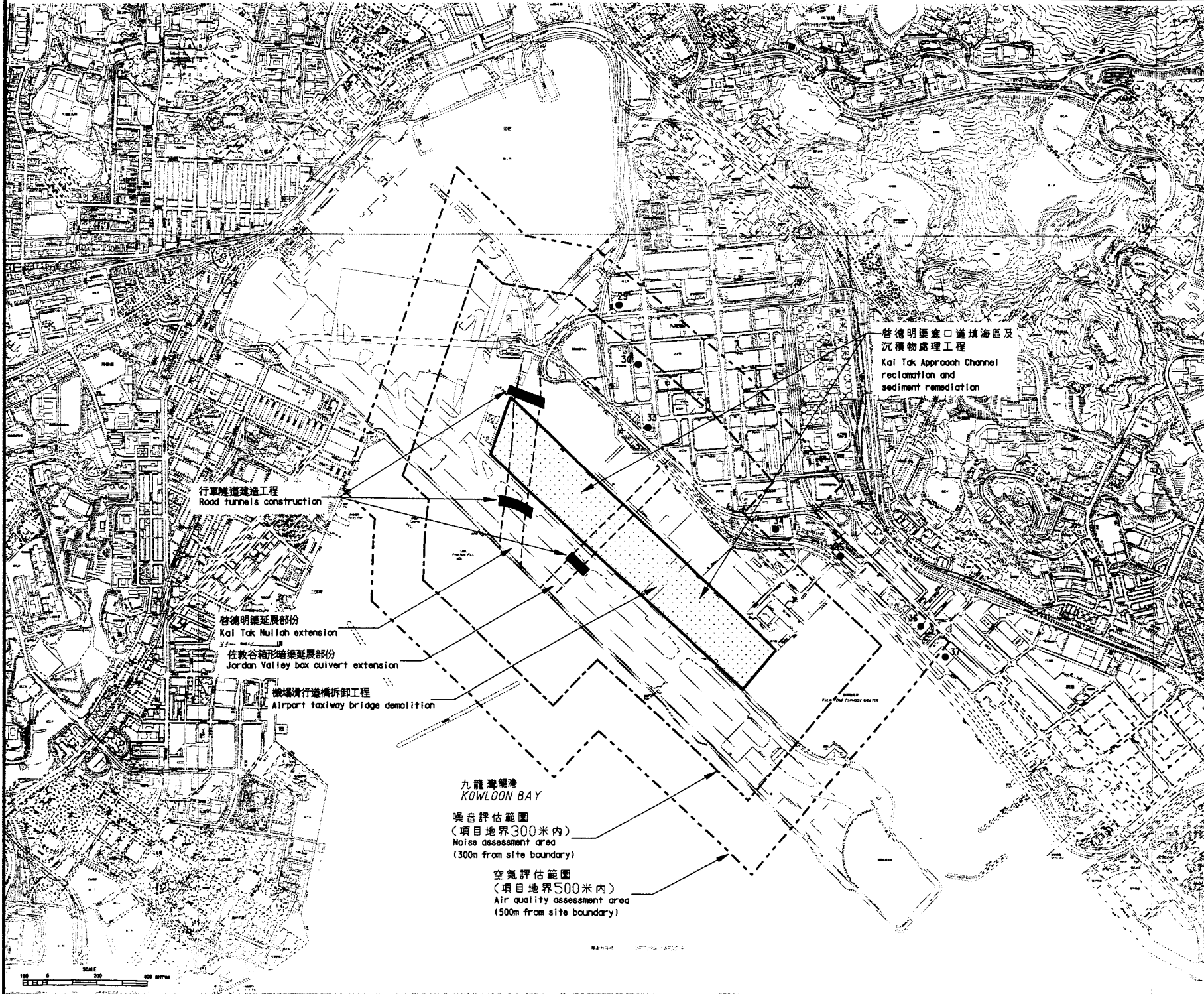
潛在的影響		備註
		不需要特別的紓緩措施。
漁業	預計沒有漁業影響。	已在條例附表三環境影響評估得到了評估。 不需要特別的紓緩措施。
文化古跡	預計沒有文化古跡影響。	九龍東南發展計劃的整體可行性研究已進行地球物理學測量，將在條例附表二環境影響評估中進行評估。
景觀和視覺	長期發展的景觀和視覺影響不在本填海項目的範圍之內。	已在條例附表三環境影響評估得到了評估。

附錄一

---

工程項目位置及空氣及  
噪音敏感受體





LEGEND 附註:

根據環境影響評估條例  
附表3所確定的空氣及  
噪音敏感受體

36  
● Air and Noise Sensitive  
Receivers identified in  
the Schedule 3 EIA

Rev	Description	By	Date

Consultant

**ARUP** 偉信 Scott Wilson  
Arup - Scott Wilson Joint Venture

Project title  
九龍東南發展計劃 —  
啓德明渠進口填海工程  
**SOUTH EAST KOWLOON DEVELOPMENT -  
KAI TAK APPROACH CHANNEL  
RECLAMATION**

Drawing title  
工程項目位置及空氣及噪音敏感受體  
**PROJECT SITE LOCATION, AIR  
AND NOISE SENSITIVE  
RECEIVERS**

Drawing no.	23463/E/10/K/001	Rev.	1
Drawn by	MAC	Date	MAR 02
Checked by	ELP	Approved by	
Scale	1:7000 ON A1	Status	PRELIMINARY

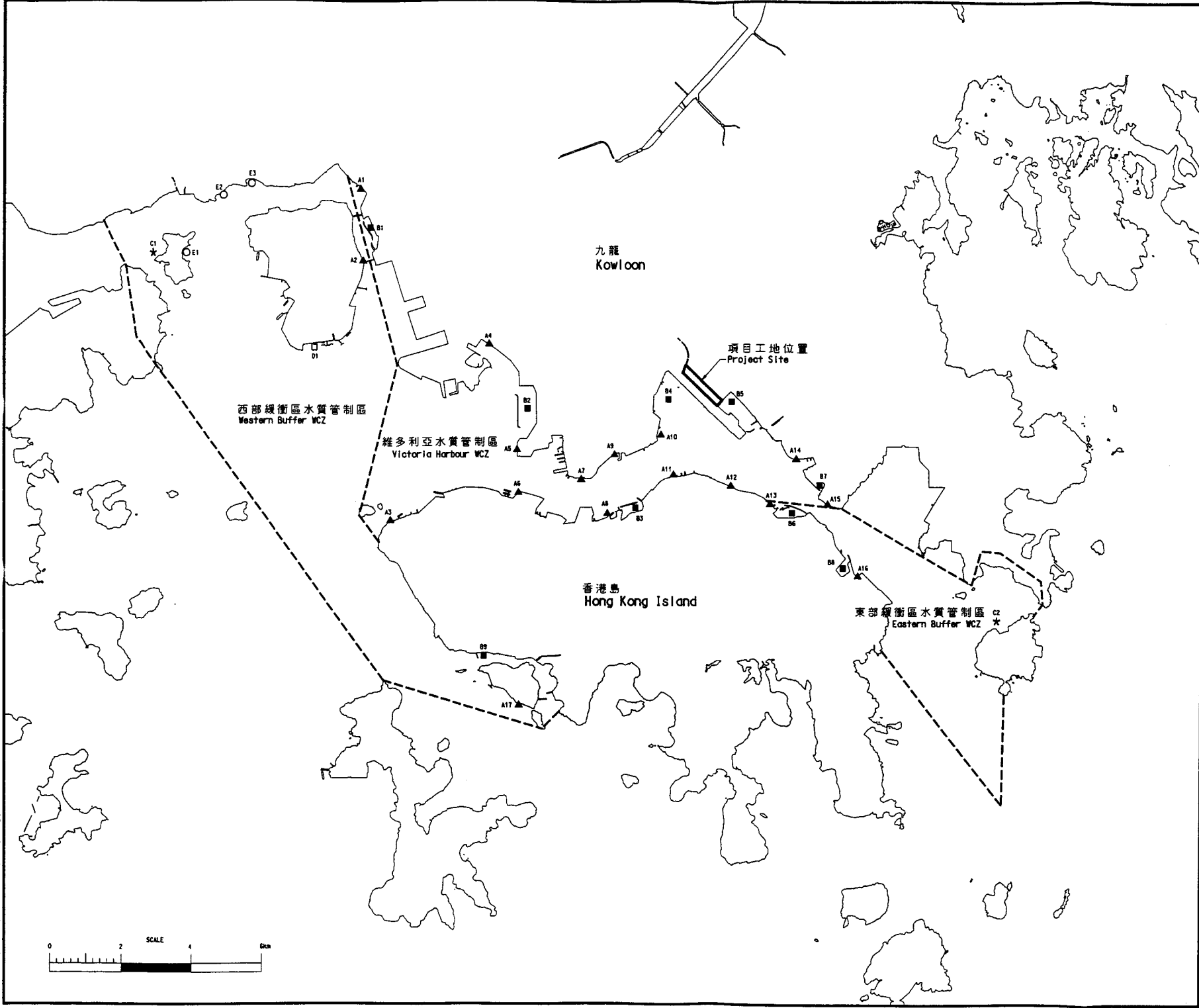
COPYRIGHT RESERVED

拓康署  
Territory Development  
Department, Hong Kong  
九龍發展處  
KOWLOON DEVELOPMENT OFFICE

附錄二

---

現有水質敏感受體



- LEGEND 附註:**  
 根據環境影響評估條例  
 附表3所確定的水質敏感受體  
 Water Quality Sensitive Receivers  
 Identified in the Schedule 3 EIA
- 海水進水口  
Sea Water Intakes  
▲ A1 to A17
  - 避風塘  
Typhoon Shelters  
■ B1 to B9
  - 水產養殖區  
Mariculture Zones  
★ C1 and C2
  - 冷卻水進水口  
Cooling Water Intake  
□ B1
  - 公告泳灘  
Gazetted Beaches  
○ E1 to E3

Rev	Description	By	Date

Consultant

**ARUP** 偉信 Wilson  
 Arup - Scott Wilson Joint Venture

Project Site  
 九龍東南發展計劃 -  
 啓德明渠進口道填海工程  
**SOUTH EAST KOWLOON DEVELOPMENT -  
 KAI TAK APPROACH CHANNEL  
 RECLAMATION**

Drawing Title  
**現有水質敏感受體  
 EXISTING WATER QUALITY  
 SENSITIVE RECEIVERS**

Drawing no.	23463/E/10/K/002			Rev.	-
Drawn	Date	Checked	Approved		
V. MAK	MAR 02	ELP	W.L.		
Scale	1:50000 ON A1		Status	PRELIMINARY	

拓展署  
 Territory Development  
 Department, Hong Kong  
 九龍發展處  
 KOWLOON DEVELOPMENT OFFICE

Printer by : BUSERA 2002/03/13  
 File name : L:\CD\18200005\1\CHINESE\43E10002.DGN