

---

水務署  
香港灣仔告士打道7號  
入境事務大樓46樓

**合約編號 CE 55/2006 (EP) 水塘間轉運隧道計劃 - 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道 - 環境影響評估 - 勘察**

**行政摘要**

**報告書編號 : 240564/07/B**

**2009年2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

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
<b>1. 項目背景</b>	<b>1-1</b>
1.1 簡介.....	1-1
1.2 環境影響評估研究的目標及方針.....	1-1
1.3 工程項目的施工要求及程序.....	1-2
1.4 研究範圍及限制.....	1-2
1.5 工程項目的需要性及不展開工程項目的後果.....	1-2
1.6 考慮不同的定線方案.....	1-3
1.7 建築方案及建築程序的考慮.....	1-3
<b>2. 調查結果、結論及建議摘要</b>	<b>2-1</b>
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.....	2-2
2.5 廢物管理.....	2-2
2.6 生命危害.....	2-3
2.7 生態影響.....	2-3
2.8 景觀及視覺影響.....	2-4
2.9 文化遺產影響.....	2-4
<b>3. 總結</b>	<b>3-1</b>

## 附圖目錄

圖 1.1	擬建的水塘間轉運隧道計劃
圖 1.2	項目定線及環境限制
圖 1.3	隧道定線和隧道出入口的參考及替代方案
圖 1.4	建議方案

## 1. 項目背景

### 1.1 簡介

1.1.1 工程項目的名稱是「西九龍雨水排放系統改善計劃 – 荔枝角雨水轉運計劃 – 水塘間轉運隧道計劃 – 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道」(以下稱「本項目」)。

1.1.2 本項目旨在一方面逐步減少雨水排放到荔枝角地區的排水系統，另一方面將溢流經擬建的水塘間轉運隧道導向下城門水塘，達至每年平均約二百五十萬立方米的蓄水效果。

1.1.3 本項目的部分工程位於金山郊野公園內。根據環境影響評估條例第二章第一部分的指定工程項目種類Q.1項所述「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」，故本項目屬於“指定工程項目”。

1.1.4 水務署已於二零零六年九月二十九日，連同工程項目簡介(編號PP-298/2006)，根據環境影響評估條例第五章第一部分向環境保護署署長申請環境影響評估研究概要(申請編號ESB-154/2006)。環境保護署於二零零六年十一月九日發出環境影響評估研究概要(編號ESB-154/2006)，以進行本項目的環境影響評估。

1.1.5 **圖1.1**顯示本項目及其環境影響評估研究範圍，即隧道定線及出入口周邊的五百米範圍。

1.1.6 莫特麥克唐納香港有限公司(前為萬隆工程顧問有限公司)獲水務署委任為這項工程項目進行環境影響評估，合約編號為CE 55/2006 (EP)。另外，博威工程顧問有限公司則跟據合約編號CE 54/2006 (WS)獲委任為工程顧問，為這項工程項目進行勘察、設計及建造。

### 1.2 環境影響評估研究的目標及方針

1.2.1 此環境影響評估研究(環評研究)旨在為本項目於興建、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。

### 1.3 工程項目的施工要求及程序

1.3.1 根據是次環評研究，擬建的項目工程包括以下主要工程：

1. 興建一條長約 2.8 公里，直徑為 3 米闊的輸水隧道，連接九龍副水塘及下城門水塘；
2. 在九龍副水塘興建一個入水口結構及隔離系統；
3. 在下城門水塘興建一個出水口結構及能量分散裝置；及
4. 其他所有的有關土木、結構、岩土、電力及機械工程，亦包括環境美化、永久及臨時通道。

1.3.2 本項目工程只需於金山郊野公園地底進行開挖隧道工程，隧道定線沿途不需設立豎井通道。

1.3.3 根據最新估計，本項目(參考方案)計劃於2009年後期動工，並於2012年中期完成。不過，由於採用了水塘間轉運隧道計劃為替代方案，工期將可縮短並於約2012年早期竣工。

### 1.4 研究範圍及限制

1.4.1 根據各項規則的要求，環境影響評估研究範圍基本上限定為本項目工程定線及出入口周邊的500米範圍。依照圖1.2，本項目工程部分工程項目位於金山郊野公園及兩個水塘的下游直接集水區內。

1.4.2 所有於郊野公園及集水區的用途和發展，均需預先得到郊野公園及海岸公園管理局及水務署的同意。

1.4.3 本項目的主要環境限制已在圖1.2中顯示，重點包括：

1. 分區計劃大綱圖顯示本項目 500 米範圍屬於環境敏感用途；
2. 入水口及出水口的擬建位置處於兩個水塘的下游直接集水區；
3. 金山郊野公園；
4. 擬建入水口的工程位置座落於石梨貝濾水廠（潛在危險裝置）的諮詢範圍。

1.4.4 其他相關的影響已於環境影響評估報告的第三章至第十章提出。

### 1.5 工程項目的需要性及不展開工程項目的後果

1.5.1 本項目是荔枝角雨水轉運計劃的一部分，是西九龍整體水浸控制策略不可缺少的一部分。水塘間轉運隧道計劃帶來的主要得益是令深水埗、長沙灣及荔枝角區的防洪標準得以提昇，使這些交通繁忙的地區就算不進行大規模的敷設管道工程，也可以承受五十年一遇的暴雨。

1.5.2 本項目可協助降低荔枝角雨水轉運計劃的規模及原本工程對受影響範圍的騷擾。本項目既節省工程總成本，也會產生每年平均約二百五十萬立方米的額外蓄水量，促進水資源的保護及可持續發展。

1.5.3 沒有本項目，這些效益不能得以實現。

## 1.6 考慮不同的定線方案

### 參考隧道出入口及定線

1.6.1 **圖1.3**顯示在可行性研究階段定下的參考隧道定線 (A至C)，是一條連接兩個水塘比較筆直的定線。此路線全長約2.8公里，避免了在現有的水塘底下直接走過。此參考隧道橫越現有的在地底更深處的萬宜輸水隧道。

1.6.2 參考出水口被視作為展開隧道工作的地方。這是因為由出水口至入水口方向進行鑽挖有利隧道內的水在施工期間自然流出，也減少了隧道被淹沒的機會。

### 建議隧道出入口及定線

1.6.3 在各個選擇的組合當中，經考慮工程計劃、可建設性、維修、環境及對大眾的社會影響後，在一號工作報告書<sup>1</sup>中總結出**定線A-D**為最優先選擇。

1.6.4 在一號工作報告書中總結出的建議隧道定線，跟是次環境評估(環境評估報告圖表2-1)中作出的結論是一致的。由於各個方案的隧道定線都在地底，在環境影響方面大致上相差不遠，故比較的著眼點將放在兩個出入口上。

## 1.7 建築方案及建築程序的考慮

1.7.1 負責勘察、設計及建造的顧問公司亦在2008年1月編製了三號工作報告書<sup>2</sup>，以評估各種輸水隧道的施工方法。

### 主隧道

1.7.2 爆鑽法及使用隧道鑽挖機方法是挖掘隧道的最常用方法，亦是遇到一般性石質環境時的可行挖掘技術。其他較少用的隧道建築技術因為並無其他特別優點，而且礙於機械設備有限供應及相對低效率，所以不獲進一步考慮。從整體工程的角度看，利用隧道鑽挖機有助縮短建築時間、使用最少的爆破、磨平襯砌以及比較高的安全性。

1.7.3 由環境角度出發，利用隧道鑽挖機比爆鑽法優勝。這是因為隧道鑽挖機產生較少噪音及震盪，而且不需要在地盤通宵存放炸藥，從本質上而言也是比爆鑽法安全的方法。爆鑽法涉及炸藥，而由於本項目的地盤位置接近下城門水塘的水壩，故此排除了爆鑽法的使用。

### 隧道出入口及隧道鑽挖機用的隧道開端

1.7.4 為了配合隧道鑽挖機的運作，有需要開闢隧道口通道以及隧道開端的建造。項目會考慮使用傳統的機械連續挖掘和支撐。由於以上提及的環境及安全理由，爆鑽法不會予以考慮。除爆鑽法外，另一個可供選擇的方法是結合利用機械、壓縮空氣/液壓切割

<sup>1</sup>一號工作報告書 - 合約編號 CE 54/2006 (WS) - 水塘間轉運隧道計劃 - 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道 - 出入口位置/隧道定線 - 替代方案的評估, 2007年8月, 博威工程顧問有限公司製作

<sup>2</sup>三號工作報告書 - 合約編號 CE 54/2006 (WS) - 水塘間轉運隧道計劃 - 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道 - 出入口位置/隧道定線 - 轉運隧道的施工方法的評估 - 2008年一月, 博威工程顧問有限公司製作

---

或膨脹水泥漿技術。這些碎石方法產生較少震盪，故比較安全及環保。因為這些可供選擇的方法比較切合項目地盤的環境及限制，所以成爲了優先的選擇。爲了令環境影響評估得以進行，研究假設了工程將使用液壓破碎機及鑽石機，以對影響進行估計。

### 施工程序

- 1.7.5 設計施工程序時，爲了減少累積噪音影響，將會盡量避免同時進行不同工程活動。
- 1.7.6 簡言之，建議定線（即A-D）將會在詳細設計顧問合約中作進一步研究，與環評角度所作的結論也是一致的。隧道的建議施工方法是先利用機械挖掘隧道出入口開端隧道，再利用隧道鑽挖機進行鑽挖。爆鑽法的方案被認爲是不可行及已經受到項目的否定。環境影響評估各項研究是根據這些選擇而進行的。

## 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 經檢閱地盤環境及工程建築內容後，總結施工期的主要空氣污染來自逃逸性塵埃的排放，而預期這種塵埃可以受到控制。

2.2.2 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，能將源頭的塵埃減至可接受水平，因此並不預期工程會產生不良影響。

2.2.3 在運作階段，本項目工程並非一個空氣污染源頭。

2.2.4 由於項目並不涉及大型的土地平整或其他主要活動以致產生大量逃逸性塵埃，因此認為無需作塵埃監測，而建議進行實地環境審核以確保在施工期內地盤實施適當的防塵措施。

### 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。隧道鑽挖將會24小時運作以期資源能得到最有效的使用及在緊迫的時間內完成工程；除非事前獲得環保署批核的建築噪音許可證在限制時段內進行建築工程，否則其他在隧道出入口的建築工作將會在限制時段停止。

2.3.2 已對項目的日間建築活動的潛在噪音影響經進行評估。在入水口及出水口在未有緩解措施下噪音影響已能夠合乎日間噪音標準。因此將不會出現剩餘影響。

2.3.3 已對施工期的潛在經地面傳送噪音進行評估。結果顯示預計的噪音水平合乎日間及夜間噪音標準，因此並無需要採取緩解措施。

2.3.4 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。

2.3.5 因為工程地盤附近環境寧靜、輸水隧道兩端對噪音敏感用地以及預計需要進行24小時的隧道鑽挖工作，所以有需要進行基線監察。所得的基線資料亦會成為環境監察及審核手冊的一個組成部分。

2.3.6 根據環境監察及審核手冊，就以下工作時間需要每星期在監測站進行影響監測：

- a) 在平日的 0700-1900 時間進行 1 次 30 分鐘連續聲級(Leq)量度。
- b) 如果在公眾假期或星期日進行工作，在 0700-1900 時間進行 3 次 5 分鐘連續聲級(Leq)量度。

- c) 如果在傍晚進行工作，在 1900-2300 時間進行 3 次 5 分鐘連續聲級(L<sub>eq</sub>)量度。
- d) 如果在深夜進行工作，在 2300 至翌日 0700 時間進行 3 次 5 分鐘連續聲級(L<sub>eq</sub>)量度。

## 2.4 水質影響

- 2.4.1 這個項目涉及興建一條連接九龍副水塘至下城門水塘的輸水隧道。雖然整條隧道都位處地底，然而隧道出入口及建築地盤都在水塘內的集水區內，而水塘集水區屬於水質敏感受體。因此，水質的影響將會是施工期內的一個需加注意的重點。
- 2.4.2 九龍副水塘入水口和下城門水塘出水口的表面徑流及污水會在排放前被引導至去沙/去淤設施以清除其中的沙粒和淤泥分子，從而以合乎水污染管制條例下的技術備忘錄中的相關標準。
- 2.4.3 從現有的地質資料得知，建議中的輸水隧道工程將須穿透屬於二/三級的硬石。基於所知的地質狀況，隧道鑽挖工程很有可能需要用上能夠鑽穿硬石的隧道鑽挖機。因為隧道鑽挖機的鑽頭並不需要化學品或化學劑進行冷卻或潤滑作用，這類的隧道鑽挖機只會產生很小的水質影響。
- 2.4.4 在施工期間，地下水可能滲入隧道。這會對工程造成不利影響，甚至導致工程需要暫停。在隧道進行鑽孔期間，在需要的時候會進行預先注入灌漿方法以小心控制地下水滲入。預先注入灌漿方法是在隧道鑽孔時向隧道面注射水泥漿，利用適當強度的水泥漿密封着環繞隧道有限的面積以控制潛在的地下水滲入。如需要再額外增強地下水滲入的控制，在預先注入灌漿後可以補上後期的注入灌漿。使用預先注入灌漿及後期注入灌漿方法後，地下水滲入將屬有限程度並會受到控制。因此，隧道鑽孔機工程將不會對地下水位構成顯著影響，而本隧道工程項目對地下水系統的影響僅屬有限。
- 2.4.5 預計在施工期實施建議的最可行污染控制措施應能有效控制雨水徑流進入受水區（多為水質敏感受體）所產生的水質影響。
- 2.4.6 如建議的緩解措施及管理慣例得以實行，預期工程在施工期對水質敏感受體的影響會是短暫及輕微的。在工程的施工期需要實行在水質方面的環境監察及審核計劃，以監測各個水質指標是否合乎可接受水平，同時確保緩解措施得以實施及取得成效。

## 2.5 廢物管理

- 2.5.1 已對工程施工期及運作期的潛在廢物影響進行評估。建議工程所需的建築活動將會產生不同種類的廢物，包括場地清理的植物、挖掘物料、建築廢物、化學廢物以及城市廢物。
- 2.5.2 最主要的建築廢物將會是惰性建築物料，並由第9至17個月份的九個月期間的隧道建造工程所產生。因隧道建造工程所產生的惰性建築物料量約為37,000立方米，而總量則約為43,800立方米。當中約43,650立方米的廢料將會送到附近的公眾填料接收設施進行處理。
- 2.5.3 由於政府大力推廣回收及回收活動本身對環境的好處，在可行的情況下本工程都會鼓勵地盤員工或承建商（施工期）進行回收及減少廢物。因此，利用挖掘出來的二級花崗岩廢棄泥石製造以用於混凝土生產應儘量予以考慮。



2.5.4 雖然已能預測工程將會產生的建築廢物數量及類型，承建商亦應定期更新及每月提交更準確的建築廢物數量預測的廢物流程表；而根據環境運輸及工務局技術通告（工務）No. 19/2005建築地盤廢料管理（ETWB Technical Circular (Works) No. 19/2005, Waste Management on Construction Sites）內的環境監察及審核要求，廢物管理計劃中應該加入該廢物流程表。

2.5.5 倘若建議的廢物管理措施得到實行，在項目施工期內產生有關廢物的潛在影響將可受到良好控制。

## 2.6 生命危害

2.6.1 項目的工程範圍將有可能受到以下兩個主要危害源頭影響：

- 建造隧道的工程可能需要使用炸藥
- 石梨貝瀘水廠被潛在危險設施土地使用規劃和管制協調委員會定為潛在危險設施，其消毒水源所用氯氣的運輸、存放及使用構成了潛在危害

2.6.2 在段落1.7.3提到，由於建造隧道的工程鄰近下城門水塘的水壩，故不會採用需要使用炸藥的爆鑽法。

2.6.3 基於入水口建造工程及回收隧道鑽挖機的需要，九龍接收水塘及九龍副水塘的儲水將會被抽走，所以石梨貝瀘水廠將會暫時停止服務。

2.6.4 石梨貝瀘水廠將會暫停處理食水，同時所有的氯氣鼓將會被重新安置，所以免除了石梨貝瀘水廠的危害源頭。

2.6.5 由以上可見，因為兩個危害的源頭將會被移走，所以並不需要進行生命危害影響評估。

## 2.7 生態影響

2.7.1 這個項目為建議的水塘間轉運隧道計劃展開了一個生態影響評估。生態調查在2007年9月至2008年2月間進行，這時段包括了雨季及早季。

2.7.2 在研究範圍內確認了六種生境，包括水塘、次生/人造混合林、草地、溪流、排水道以及已發展區/曠地。在工程範圍內的所有生境均非高生態價值生境。

2.7.3 在金山郊野公園內的主要動物為獼猴（猴子），另外過往的研究也紀錄了其他的哺乳類動物。這些紀錄了的動物主要棲息在下城門水塘地區的次生/人造混合林，而且都是本港常見以及廣泛分佈的物種。除藍刀魚外（在漁農自然護理署的調查中有記錄，並評為不常見），所有在下城門水塘錄得的魚類均屬常見品種並具廣泛分佈。雖然研究確認了有保育價值的動植物品種，但本項目不會對這些品種構成負面影響。工程將實施良好的地盤習慣，避免在工程範圍進食及避免餵飼野生動物，以避免吸引動物到工程範圍甚至造成損傷。施工期間的水質控制措施及工程完成後所實施的生境復置將會使這些影響進一步減低。

2.7.4 因為整條輸水隧道都在地底建造，在地面的建築只屬有限規模。在採取建議的緩解措施後，本項目在生態方面的影響將會在可接受水平內。

## 2.8 景觀及視覺影響

### 景觀影響

2.8.1 受到現有人造地形的改變及現有樹木的損失，預計本項目會對景觀資源LR1混合林地、景觀資源LR2修整後的水道、景觀特徵地區LCA1九龍水塘及LCA2下城門水塘構成中等至輕微的負面影響。建議的景觀緩解措施包括反應性地盤規劃、植被保護、彌償性樹木種植及灌木種植將能令景觀影響減輕至可接受水平。

2.8.2 在地盤範圍以外的地方將不會有任何建築活動，故預料本項目對景觀資源LR3已發展區、景觀特徵地區LCA3沙田城市邊緣及LCA4長沙灣城市邊緣不會構成實質影響。

### 視覺影響

2.8.3 因為項目將會在擬建地區內建造出新的出入水口結構以及影響附近植物，在沒有緩解措施的情況下，預計所有視覺敏感受體 即R1湖景花園的住戶、R2郝德傑道8號前政府宿舍的住戶、T1金山郊野公園的遊客和T2下城門水塘的遠足人士將受到中等的負面視覺影響。通過改善結構物外觀、彌償性樹木種植以及在工程範圍內復種灌木，將可將負面的視覺影響減低至輕微。

2.8.4 總括而言，在實施環評報告中提出的緩解措施後，這個項目建議的輸水隧道——包括入水口及出水口結構物所帶來的景觀及視覺影響將屬可接受水平。

## 2.9 文化遺產影響

2.9.1 文化遺產影響評估確認了在建議的工程地點附近有敏感的歷史建築物。雖然已預計工程項目對這些歷史建築物沒有不良影響，但仍建議在施工期前進行一個狀況調查以作為一項預防性緩解措施，而該份調查報告應該在施工期前遞交古物古蹟辦事處預作審閱。

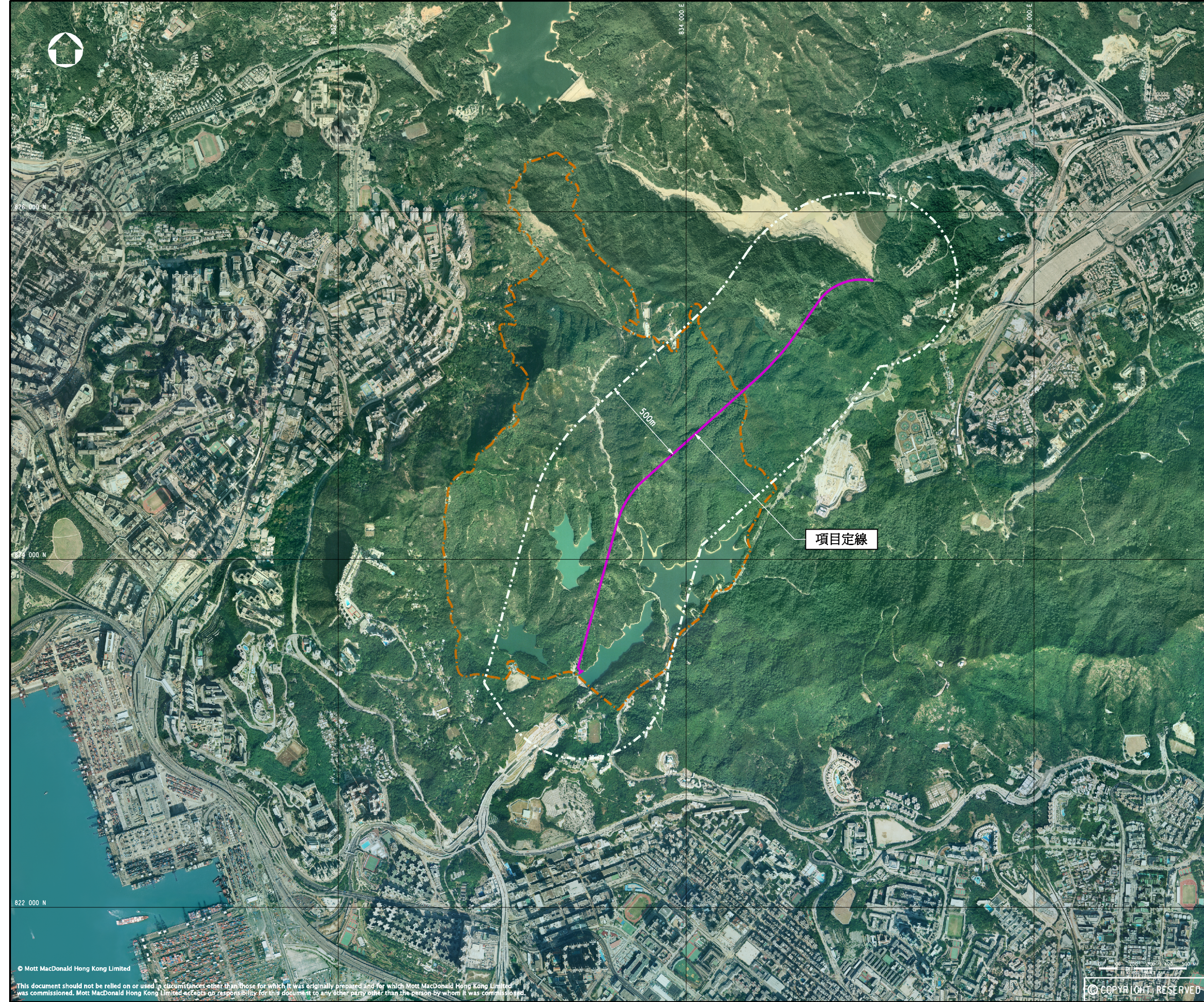
### **3. 總結**

- 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:

- 擬建隧道定線
- 環境影響評估的研究範圍
- 金山郊野公園界線



項目定線

500m

P3	DEC 08	MING	FINAL	FY	AFK
P2	NOV 08	MING	MINOR AMENDMENT	FY	AFK
P1	MAR 08	VN	FIRST ISSUE	RL	AFK
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'kd/App'd	

Client

THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
WATER SUPPLIES DEPARTMENT

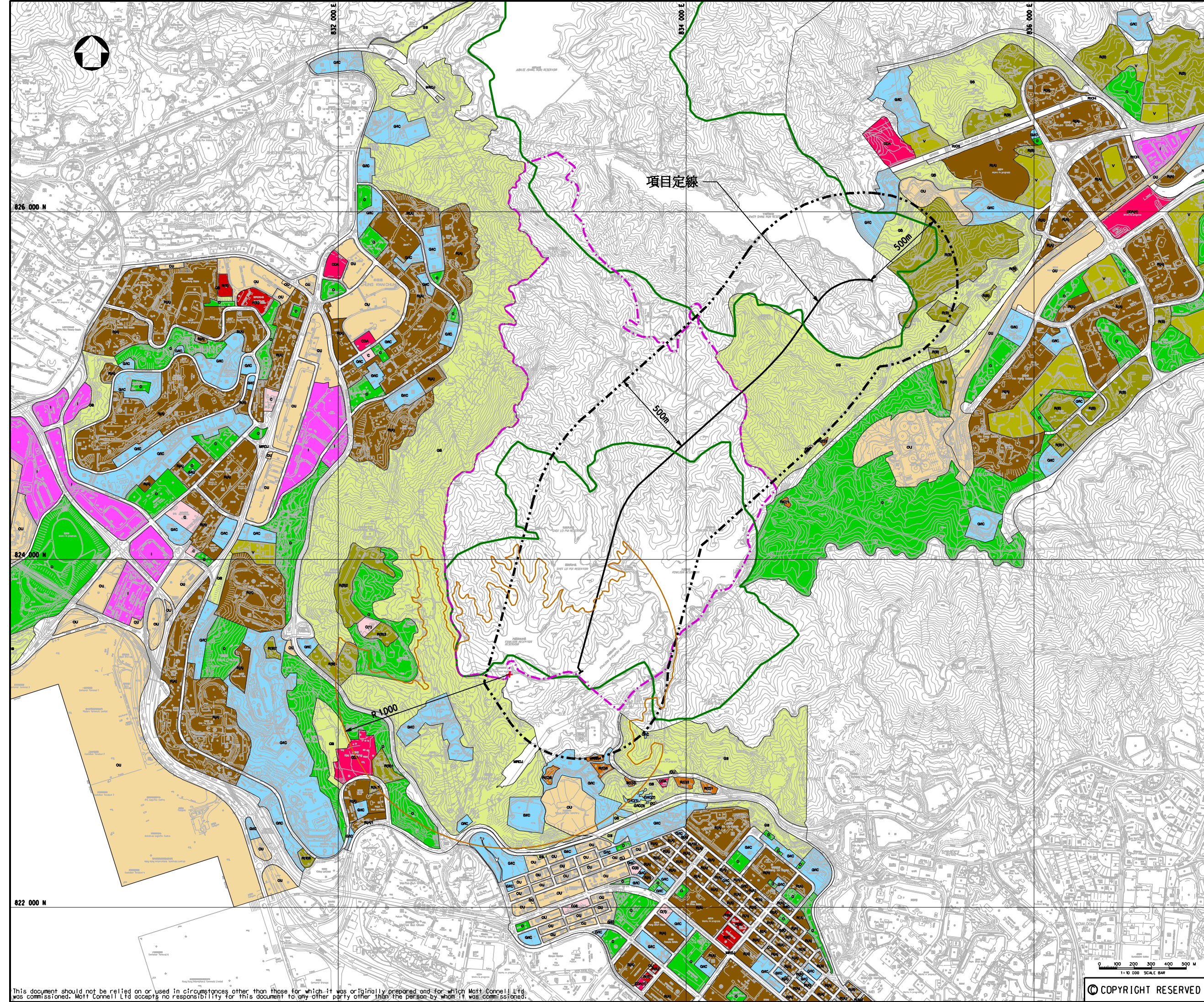
**m Mott MacDonald**

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  
合約編號 CB55/2006(BP)  
水塘間轉運隧道計劃  
- 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道  
環境影響評估 - 勘察

Title  
擬建的水塘轉運隧道計劃

Designed	HN/PW	Eng.Chk.	AFK	Status <b>INF</b>
Drawn	VN	Coordination	AFK	
Dwg.Chk.	HN	Approved	AFK	
Scale	Project 240564		Status	<b>INF</b>
1:10000@A1	CAD File		Rev	
Drawing No.	圖 1-1		Rev	<b>P3</b>



- 圖例:**
- 金山郊野公園界線
  - 石渠貝濾水廠諮詢區域
  - 下游直接集水區
  - 研究範圍
- |      |            |
|------|------------|
| C    | 商業區        |
| CDA  | 綜合發展區      |
| G/IC | 政府/院校/社區設施 |
| GB   | 綠化地帶       |
| I    | 工業區        |
| O    | 休憩用地/空地    |
| OU   | 其它特別用途     |
| R(A) | 住宅區(A組)    |
| R(B) | 住宅區(B組)    |
| R(C) | 住宅區(C組)    |
| R(E) | 住宅區(E組)    |
| V    | 鄉村式發展      |

P3	DEC 08	MING	FINAL	FY	AFK
P2	NOV 08	MING	MINOR AMENDMENT	FY	AFK
P1	MAR 08	VN	FIRST ISSUE	RL	AFK
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'kd/App'd	

Client

THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
WATER SUPPLIES 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

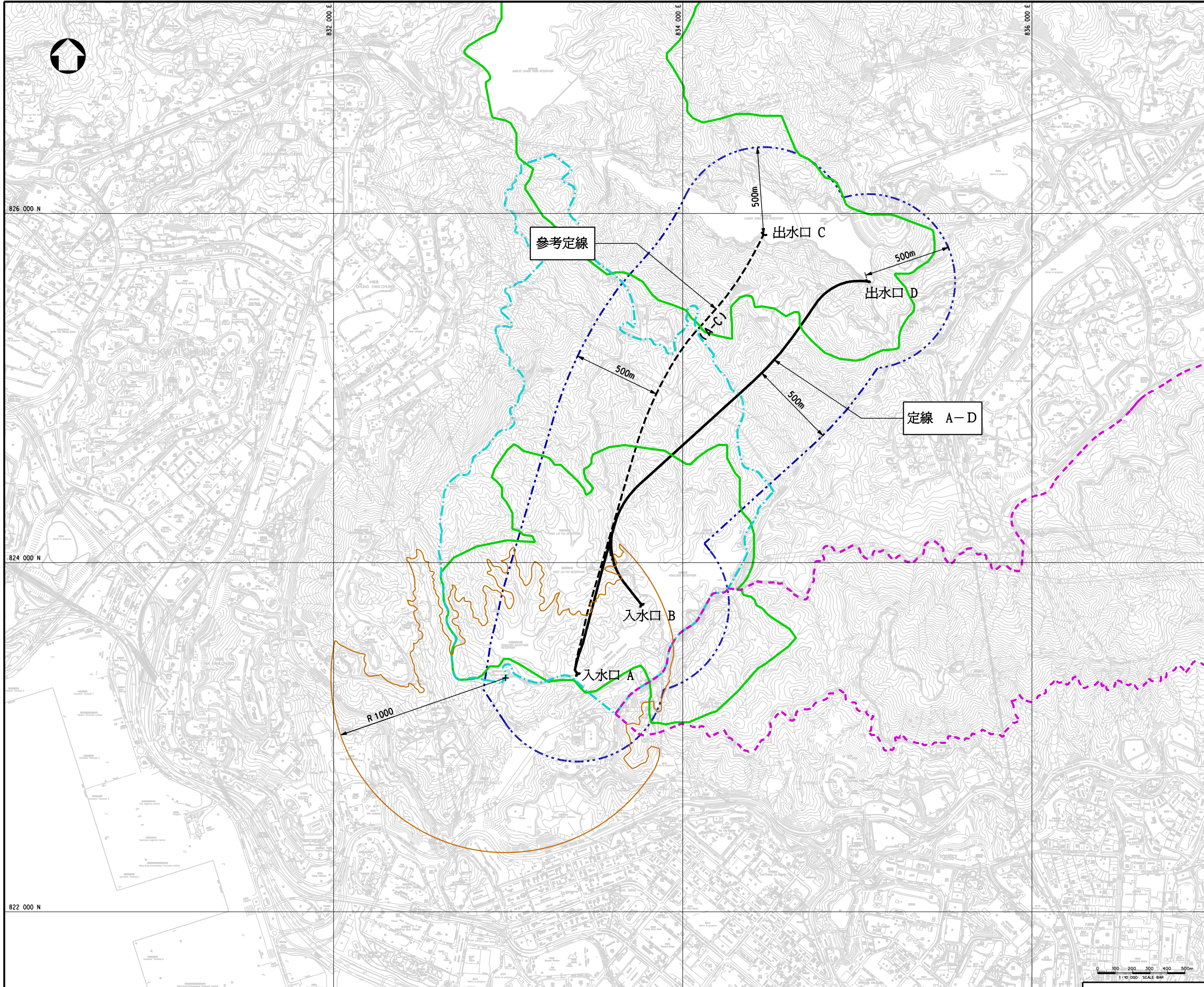
Project  
合約編號 CB55/2006(BP)  
水塘間轉運隧道計劃  
- 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道  
環境影響評估 - 勘察

Title  
項目定線及環境限制

Designed	HN/PW	Eng.Chk.	PW
Drawn	VN	Coordination	PW
Dwg.Chk.	PW	Approved	AFK
Scale	Project	Status	
1:10000@A1	240564	INF	
Drawing No.	CAD File	Rev	
	\\240564\REPORT\ENV\ES-ENG_2008\DWG\FIGURE-1-2.DWG		

0 100 200 300 400 500 M  
SCALE BAR  
COPYRIGHT RESERVED

This document should not be relied on or used in circumstances other than those for which it was originally prepared and for which Mott MacDonald Ltd. was commissioned. Mott MacDonald Ltd. accepts no responsibility for this document to any other party other than the person by whom it was commissioned.



- 圖例:
- 金山郊野公園界線
  - 石渠貝濾水廠諮詢區域
  - 研究範圍
  - 獅子山郊野公園界線
  - 下水直接集水區

P3	DEC 08	MING	FINAL	FY	AFK
P2	NOV 08	MING	MINOR AMENDMENT	FY	AFK
P1	MAR 08	VN	FIRST ISSUE	RL	AFK
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'kd	App'd

THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
WATER SUPPLIES DEPARTMENT

**Mott MacDonald**  
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

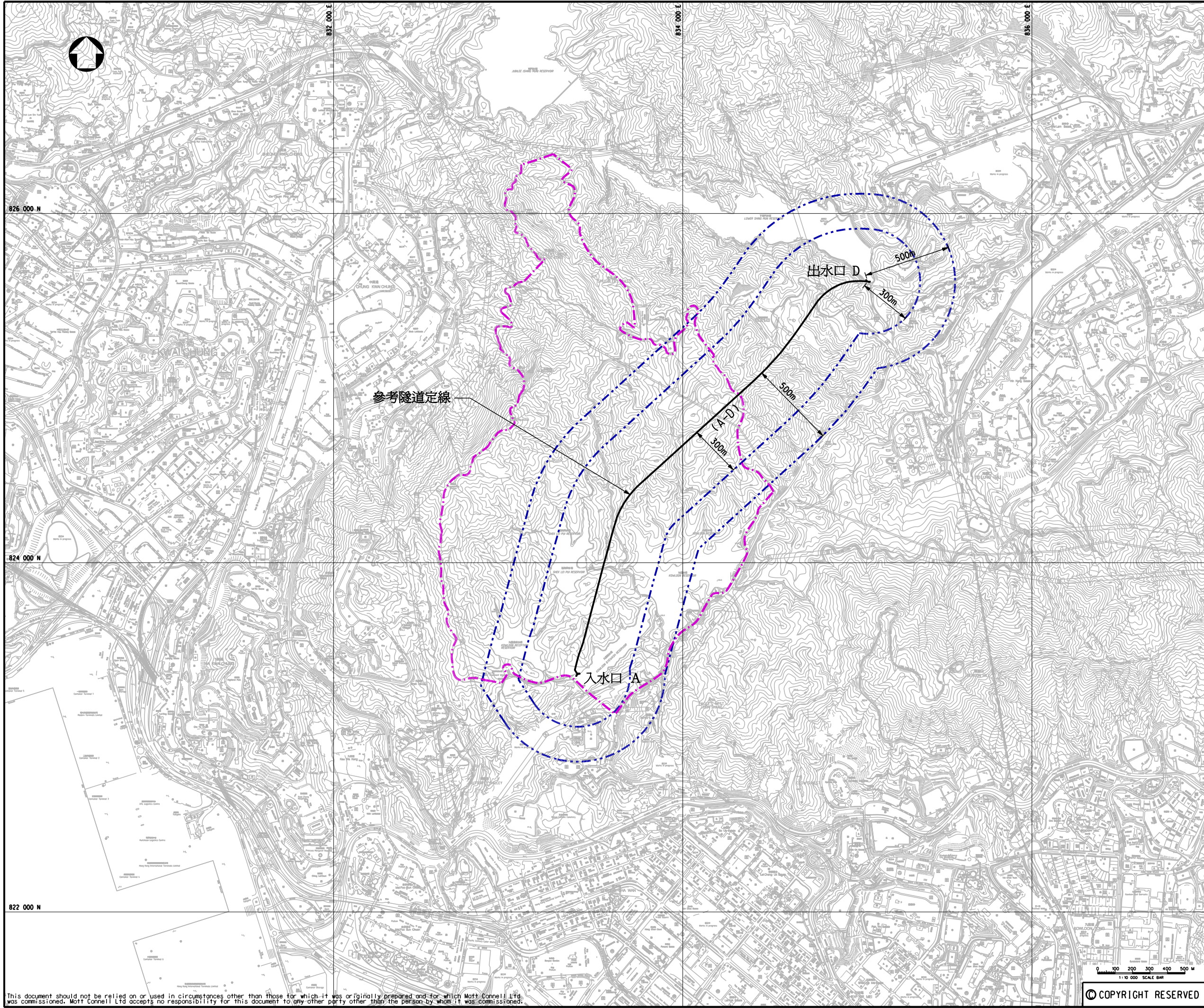
Project  
合約編號 CE55/2006(EP)  
水塘間轉運隧道計劃  
- 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道  
環境影響評估 - 勘察

Title  
隧道定線和隧道出入口  
的參考及替代方案

Designed	HN/PW	Eng.Chk.	AFK
Drawn	VN	Coordination	AFK
Dwg.Chk.	HN	Approved	AFK
Scale	Project	Status	
1:10000@A1	240564	INF	
Drawing No.	圖 1-3	Rev	P3

This document should not be relied on or used in circumstances other than those for which it was originally prepared and for which Mott MacDonald Ltd was commissioned. Mott MacDonald Ltd accepts no responsibility for this document to any other party other than the person by whom it was commissioned.

© COPYRIGHT RESERVED



圖例:  
 - - - - - 金山郊野公園界線  
 - - - - - 研究範圍

P3	DEC 08	MING	FINAL	FY	AFK
P2	NOV 08	MING	MINDR AMENDMENT	FY	AFK
P1	MAR 08	VN	FIRST ISSUE	RL	AFK
Rev	Date	Drawn	Description	Ch'kd	App'd

THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
 SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
 WATER SUPPLIES DEPARTMENT

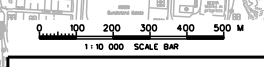
**Mott MacDonald**  
 Mott MacDonald Hong Kong Ltd  
 7th Floor  
 West Wing Office Building  
 New World Centre  
 20 Salisbury Road  
 Tsim Sha Tsui, Kowloon  
 Hong Kong  
 Tel 2828 5757  
 Fax 2827 1823  
 Web www.mottmac.com.hk

Project  
 合約編號 CE55/2006(EP)  
 水塘間轉運隧道計劃  
 - 九龍副水塘至下城門水塘輸水隧道  
 環境影響評估 - 勘察

Title  
 建議方案

Designed	HN/PW	Eng.Chk.	AFK
Drawn	VN	Coordination	AFK
Dwg.Chk.	HN	Approved	AFK

Scale	Project 240564	Status
1:10000@A1	CAD File	INF
Drawing No.	Project 240564\report\env\es-eng 20082\ch\figure-1-4.dgn	Rev



© COPYRIGHT RESERVED

This document should not be relied on or used in circumstances other than those for which it was originally prepared and for which Mott Connell Ltd. was commissioned. Mott Connell Ltd. accepts no responsibility for this document to any other party other than the person by whom it was commissioned.