

沙田至中環綫  
大圍至紅磡段  
工程項目簡介  
二零零八年六月

	頁碼
<b>1 基本資料 .....</b>	<b>1</b>
1.1 工程項目名稱.....	1
1.2 工程項目之目的及性質.....	1
1.3 工程項目倡議人.....	1
1.4 工程項目的地點、規模以及選址歷史.....	1
1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類.....	2
1.6 聯絡人姓名及電話號碼.....	2
<b>2 規劃大綱及執行計劃 .....</b>	<b>3</b>
2.1 工程項目的規劃及執行.....	3
2.2 工程項目時間表.....	3
2.3 對其他工程項目的影響.....	3
<b>3 對環境可能造成的影響 .....</b>	<b>4</b>
3.1 潛在的環境影響：施工階段.....	4
3.2 潛在的環境影響：營運階段.....	6
<b>4 周圍環境的主要元素 .....</b>	<b>8</b>
<b>5 環境保護措施及對環境的其他影響 .....</b>	<b>9</b>
5.1 減少環境影響的可行措施.....	9
5.2 潛在環境影響的嚴重性、分佈及時間性.....	11
5.3 環境貢獻.....	11
<b>6 參考以往通過的環境影響評估報告 .....</b>	<b>12</b>

## 1 基本資料

### 1.1 工程項目名稱

沙田至中環綫(簡稱沙中綫)，大圍至紅磡段

### 1.2 工程項目之目的及性質

於二零零七至零八年的施政報告中，行政長官公佈沙田至中環綫為本港十項大型基建工程項目之一。近日，行政會議已經通過了沙中綫計劃並邀請香港鐵路有限公司為沙中綫進行詳細策劃及設計的安排。

沙中綫為一條極具策劃性的鐵路走廊，此鐵路可為社區帶來不同的益處，例如：

- 分散乘客流量，藉以紓緩現時在九龍鬧市及港島區鐵路網絡的人流；
- 能為啓德發展項目提供公共交通設施；
- 能紓緩現時道路交通運輸網絡擠塞情況及對環境所造成的滋擾，例如：紅磡海底隧道的擠塞情況；及
- 加快土瓜灣和九龍城區內的重建發展。

整個沙中綫工程包括：大圍至紅磡段及過海隧道段。而此工程項目簡介只會涵蓋大圍至紅磡段(以下簡稱「工程項目」)

### 1.3 工程項目倡議人

香港鐵路有限公司

### 1.4 工程項目的地點、規模以及選址歷史

是項工程項目全長約11公里，由馬鞍山綫延伸經大圍至九龍，途經車站包括鑽石山，啓德，土瓜灣，馬頭圍，何文田及連接西鐵綫的紅磡車站。而將來的鑽石山站、何文田站及紅磡車站分別會與現時的觀塘綫，擬建的觀塘延綫及未來的沙中綫過海隧道段連接成為一體化的綜合轉車站。

新車廠會選址在未來鑽石山綜合發展區(即前大磡村)。另外，在顯徑附近將會預留空間作為未來興建新車站之用。

圖一顯示本項目工程定線的位置。

## 定線

是項工程項目將會在已發展的地區興建，而大部份的定線將會建於地底下。此設計原意是盡量減少使用明挖隨填的興建方法，而增加使用隧道鑽挖機及鑽爆技術開鑿隧道，以減少對社區的影響。

而位於鑽石山以北及何文田站一帶的岩石段，現階段假設會採用鑽爆技術來開鑿隧道，但將來仍有可能改用隧道鑽挖機進行挖掘。啓德站以南及以北的混合土段會採用明挖隨填的方法。至於鑽石山綜合發展區的车廠將會採用『半沉降式』設計，藉此減少車廠對附近環境的影響。

## 1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

建議中的工程項目屬單一工程，根據《環境影響評估條例》，為附表 2 第 I 部 A.2、A.4、A.7 及 A.8 所界定的鐵路及其相關車站和車廠。

## 1.6 聯絡人姓名及電話號碼

馮悟文博士  
香港鐵路有限公司  
持續發展事務主管  
電話號碼: 2163 6357

## 2 規劃大綱及執行計劃

### 2.1 工程項目的規劃及執行

整個工程項目將由香港鐵路有限公司內部部門聯同外聘顧問公司及承建商策劃及執行。

### 2.2 工程項目時間表

建造工程暫定於二零一零年展開，預計於二零一五年竣工。

### 2.3 對其他工程項目的影響

下表臚列可能與本工程互相影響的主要落實及計劃中的工程項目。

位置	可能受影響的工程項目
鑽石山	<ul style="list-style-type: none"><li>位於大磡村舊址的鑽石山綜合發展區發展計劃</li></ul>
啓德站及土瓜灣	<ul style="list-style-type: none"><li>啓德發展計劃</li></ul>
土瓜灣及馬頭圍	<ul style="list-style-type: none"><li>中九龍幹綫</li></ul>
何文田	<ul style="list-style-type: none"><li>山谷道重建計劃</li><li>觀塘延綫</li></ul>
紅磡	<ul style="list-style-type: none"><li>沙中綫 (過海段第一期: 旺角東至紅磡段)</li><li>沙中綫 (過海段第二期: 紅磡至金鐘段)</li><li>香港理工大學 (第八期發展項目)</li></ul>

### 3 對環境可能造成的影響

#### 3.1 潛在的環境影響：施工階段

以下各段闡述施工期間對環境可能造成的影響，而根據評估的影響程度可制定出一套有效及可行的緩解措施，藉以減少對環境的影響。

##### 3.1.1 空氣質素

在施工期間，挖掘、削土、填土、碎石、堆存物料、工程車輛行駛等活動均會產生塵埃，對空氣質素有潛在影響。

##### 3.1.2 噪音

由於此項工程需要在地面進行大規模的建築工序，例如：用明挖隨填的方法興建隧道、興建薄壁隔牆、挖掘、填土、道路復修及興建地面建築物等，這些工序均有可能產生由空氣傳遞的噪音。

另外，操作隧道鑽挖機有可能產生由地層傳遞的噪音。因此，有關工程項目亦會進行相關的噪音評估。

##### 3.1.3 水質

工程項目施工期間，下列所產生的潛在污染來源可能會影響水質：

- 工地徑流及排水；
- 興建薄壁隔牆產生的廢水；
- 進行挖掘及隧道工程時抽取的地下水；及
- 來自建築工人的污水。

##### 3.1.4 廢物管理

在進行建築活動時，會產生各類不同的剩餘物料，例如挖掘物料，建築及拆卸物料及廢料，機器流出的殘餘機油及潤滑劑等。化學廢料及一般施工活動所產生的廢料等。而處理這些物料所引起的環境影響，以及研究物料循環再用的機會及棄置的地點將會進行評估。

### 3.1.5 風險

沙田污水處理廠與馬頭角煤氣廠及其相關煤氣設施已被列為具潛在危險的裝置。在其諮詢區內施工，會承受潛在風險。

以鑽爆方式建造隧道時使用爆炸品，將受土木工程拓展署礦務部監管。運輸及儲存有關爆炸品所帶來的潛在風險，將會作風險評估。

其他設施包括筆架山煤氣調壓站及土瓜灣的煤氣管相對潛在危險較低。

### 3.1.6 生態

除了規劃中的顯徑隧道入口之工地外(即近地龍口淡水溪，次生林木及其他植物外)，此項工程將會在一些具較低生態價值的地方進行，故預計在這些地方施工將不會對生態造成影響。

### 3.1.7 歷史及文化遺產影響

在工程進行期間，各類型的建築活動包括：機械運作、臨時或永久土地徵收、土地挖掘、工地地形轉變及有關活動所引起的震動，可能對歷史及文化建築物造成滋擾。

### 3.1.8 土地污染

經初步研究後，定線將會穿過一些現時有潛在土地污染的地方，包括加油站、汽車維修場、馬頭角道煤氣廠、燃料貯存庫及飛機維修站(舊啓德機場)、工廠(前大磡村)及紅磡貨場。另外，於啓德與紅磡之填海範圍進行挖掘時，有可能挖掘出相當的海泥。

### 3.1.9 景觀及視覺影響

由於建議中的定線將會經過一些發展完善的社區，因此某些樹木需要進行永久遷移或引伸潛在的景觀影響。還有其他建築工序，例如：明挖隨填的隧道及土地挖掘、豎立臨時隔音屏障及建築地盤內的燈光亦有可能產生一些短期的視覺影響。

## 3.2 潛在的環境影響：營運階段

### 3.2.1 空氣質素

是項工程項目所行走的列車全部均為電動，故不會產生塵埃及排放廢氣。隧道通風設施及抽氣設施的位置將會小心安排，避免對空氣質素造成影響。預期建議中的鐵路在營運階段所造成的空氣質素影響相當輕微。

### 3.2.2 噪音

列車行駛時的噪音可能對在地面段旁的民居造成影響。而可能造成固定噪音來源的設施包括車廠的列車停放及一般維修、隧道通風井、隧道抽風扇及環境控制系統。

除了經由空氣傳導的噪音外，列車經過隧道時可能產生經地面傳導的噪音。然而，營運時所產生的噪音將會進一步評估，這些噪音將可經適當的緩解措施大幅緩減。

### 3.2.3 水質

經過路軌的徑流或會有油脂及懸浮物質。因此，預計在某些含大量泥沙及油脂的位置徑流在未排放前會經過沉澱池及隔油器。

此外，空調系統排出及車站產生的污水會被排放到附近的公共污水渠，或會對水質構成影響。這些輕微的影響會根據《水污染管制條例》的規定處理。

### 3.2.4 廢物處理

建議中的鐵路營運時，會產生一些都市廢物，包括垃圾、食物渣滓、塑膠、木料、辦公室廢物及清潔物料。

### 3.2.5 風險

由於沙田污水處理廠及馬頭角煤氣廠均列為有潛在危險的裝置，故在該兩處的牽涉範圍內施工可能構成潛在危險。

鐵路運作會使該設施的諮詢區內流動人口增加，或會影響現時的羣體風險度。因此，在環境影響評估階段，會進行風險評估以便進一步確定此項工程發展項目所帶來的風險及是否符合政府的風險評估指引進行。

### 3.2.6 生態

預期建議中的鐵路營運時，不會對生態帶來影響。



### 3.2.7 歷史及文化遺產影響

預期建議中的鐵路營運時，不會對歷史及文化遺產帶來影響。

### 3.2.8 土地污染

預期建議中的鐵路營運時，不會帶來土地污染問題。

### 3.2.9 視覺及景觀

營運階段所引致永久喪失的樹木可能對景觀造成影響。雖然建議中的定線主要位於地底，但仍會有若干地面結構，如顯徑高架橋旁車站出入口及通道、通風井及鑽石山車廠等，都可能會對周圍環境帶來實體及視覺上的影響。因此，有關工程項目進行時，會向公眾進行諮詢。

#### 4 周圍環境的主要元素

下表臚列可能受此工程項目影響的主要感應強的地方及自然環境中的敏感份。此表只列出部分敏感受體，在環評階段會進行覆檢。

類別	敏感受體
住宅樓宇發展	顯徑邨、沿徑口路之村屋、龍蟠苑、豪苑、星河明居、采頤花園、彩虹邨、沿太子道東/西一帶之住宅、啓德發展項目的未來住宅、沿土瓜灣道、高山道、信用街、山谷道、忠孝街一帶的住宅及前山谷道發展項目的未來物業發展。
教育機構	文理書院、沿太子道東/西一帶之學校及香港理工大學。
健康護理設施	香港盲人輔助工場及宿舍。
公眾崇拜場所	黃大仙廟、位於宋皇臺道的教室、志蓮淨苑及觀音廟。
表演場地	高山劇場及香港體育館。
水域	位於顯徑地龍口的淡水溪及沿工程項目定線及工地範圍的排水系統。
自然保育價值的地區	近地龍口淡水溪的次生林木及相關植物區。
文化遺產地點	前九廣鐵路的畢架山隧道、前皇家空軍飛機庫、位於前大磡村的機槍堡、石寓及大磡村古蹟地點。

下表列出可能影響工程項目的主要元素。此表只列出其中一部份在環評階段會進行覆檢。

類別	敏感受體
潛在污染土地地點	汽車維修場、馬頭角煤氣廠、燃料貯存庫及飛機維修站(舊啓德機場)、工廠(前大磡村)及紅磡貨場。
潛在危害的裝置	沙田污水處理廠、馬頭角煤氣廠及北煤氣調壓

類別	敏感受體
	站。

## 5 環境保護措施及對環境的其他影響

### 5.1 減少環境影響的可行措施

減少環境影響的可行措施概述如下，這些措施將會在環境影響評估階段中作進一步檢討。

#### 5.1.1 施工階段

##### 空氣質素

《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》中訂明的標準抑制塵埃技術應足以控制塵埃對附近易敏感受體造成的影響。在採用這些緩解措施下，建造工程塵埃所帶來的影響能減至可接受的程度。

##### 噪音

是項工程項目將會制定一套緩解措施，以控制施工階段所造成的噪音影響，而一般良好的工地管理措施亦有助控制噪音影響，這些措施包括：

- i) 把嘈吵的機器小心放置及編配在遠離易受噪音影響的地方；
- ii) 週詳策劃施工次序；及
- iii) 定期維修機器及設備。

使用低噪音機器及隔音屏障等進一步的緩解措施將有助把日間的噪音影響減低至符合法例所訂明的噪音標準。

##### 水質

在施工階段將會根據《專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 – 建築工地的排水渠》（專業守則 1/94）實施多項水質影響緩解措施，例如設置排水設施以控制工地徑流；裝設車輪清洗設施；提供適當的洗手間設備；以及制定全面的廢物管理程序。

## 廢物處理

控制廢物的緩解措施包括一般良好的工地管理措施；把廢物分類及分隔，以備循環再用或廢置。在詳細設計階段將進行評估，以及研究物料循環再用的機會及棄置的地點。

## 風險

在環境影響評估階段中，將評估及考慮使用爆炸品作鑽爆隧道方法建造及在被列為具潛在危險裝置的諮詢區內施工，所帶來的潛在風險，以制訂有關的緩解措施。

## 生態

在施工期間會盡量避免對生態造成影響，而環境影響評估將會詳細研究工程項目對生態影響的程度，並制訂所須的緩解措施，以減少工程帶來的影響。

## 歷史及文化遺產

在施工期間會盡量避免對歷史及文化遺產做成影響。但在無法避免的情況下，會採取一些最有效的緩解措施，例如：進行遷移或原址保護等。

## 土地污染

棄置受污染物前是否需要特別處理將取決於環境影響評估階段相關的勘探及評估的結果。是項工程項目只會聘用持牌的廢物收集公司收集及運送需要棄置的受污染物，而運送車輛亦會妥善覆蓋，以防產生塵埃，同時車身及尾板均被封妥，以防滲水。

## 景觀及視覺影響

景觀緩解措施包括盡量減少對植樹斜坡造成影響，避免影響已成長的樹木，並建議僅在無可避免的情況下才進行移植及別無他法時才砍伐樹木。視覺緩解措施包括盡量減少臨時工地面積；控制晚間燈光及豎立裝飾圍板。

### 5.1.2 營運階段

#### 噪音

設置一般及密封式的隔音屏障後，位於大圍的地面段由空氣傳導的噪音預期會符合規定的噪音標準。同時，採用適當的軌道設計，可以紓緩由地層傳遞的噪音。至於從固定機器產生的噪音則將會採用適當的噪音控制方法去處理，如裝置滅聲器、吸音百葉簾及低噪音的機器。

## 水質

在預期會積聚大量淤泥及油污的地點，地面徑流將會先引入沉澱池和油污截流管，然後才排放至雨水渠系統。營運階段所產生的污水，將會在可以接駁的情況下排放至共用的污水渠系統。

## 廢物處理

營運階段產生的化學廢料將會根據環保署的指引處理，倘若有需要暫時貯存化學廢料，將按照《包裝、標識及存放化學廢物的工作守則》處理。

實行妥善的日常管理措施及遵守《廢物處置條例》的要求均可避免產生不良影響。

## 風險

環境影響評估會研究本工程項目之營運所帶來的潛在風險，並建議所須的緩解措施。

## 景觀及視覺

營運時將實施景觀及視覺措施，如移植樹木、修復工地、種植樹木緩衝區、及採用融入附近環境的設計，以盡量減少因項目工程的地面建築物所帶來的景觀影響。

視覺影響方面，以種植樹木及建築設計上來配合，藉此盡量減少對顯徑一段的地面定線路段，紅磡站北面及沿定線兩旁的地面建築物造成的影響。

## 5.2 潛在環境影響的嚴重性、分佈及時間性

預期建造工程將於二零一零年展開，並於二零一五年竣工。噪音、廢物、文化遺產、風險、土地污染以及景觀視覺等影響皆是施工期間應關注的事項。預計在採用已證明有效的緩解措施後足以控制對環境造成的不良影響。其嚴重性及分佈已於上文第3及第4節概述。

預期在大多數情況下已有足夠並行之有效的緩解措施減少對環境的不良影響。然而，潛在影響的嚴重性將會作進一步評估。

## 5.3 環境貢獻

是項工程將會為來往新界東，新界南，新界西及香港島提供一條安全舒適及高速運輸鐵路。由於新鐵路系統是以電力運作及需要符合噪音管制條例之條件進

行，此項目必定大大減少對交通、空氣質數、噪音污染及道路安全的影響，並能提高市民的生活質數。

此外，是項工程能紓緩現時東鐵綫位於畢架山段、觀塘綫位於石硤尾至太子道，及荃灣綫位於彌敦道與過海一段的交通擠塞問題。另外，此項目能加快對土瓜灣、九龍城及啓德一帶的重建發展，並能帶來社會和經濟的貢獻。

## 6 參考以往通過的環境影響評估報告

是項工程並沒有已批准的環境影響評估報告。然而可參考九鐵的東鐵支綫紅磡至尖沙咀的研究範圍，該綫的環境影響評估已獲環保署有條件批核。

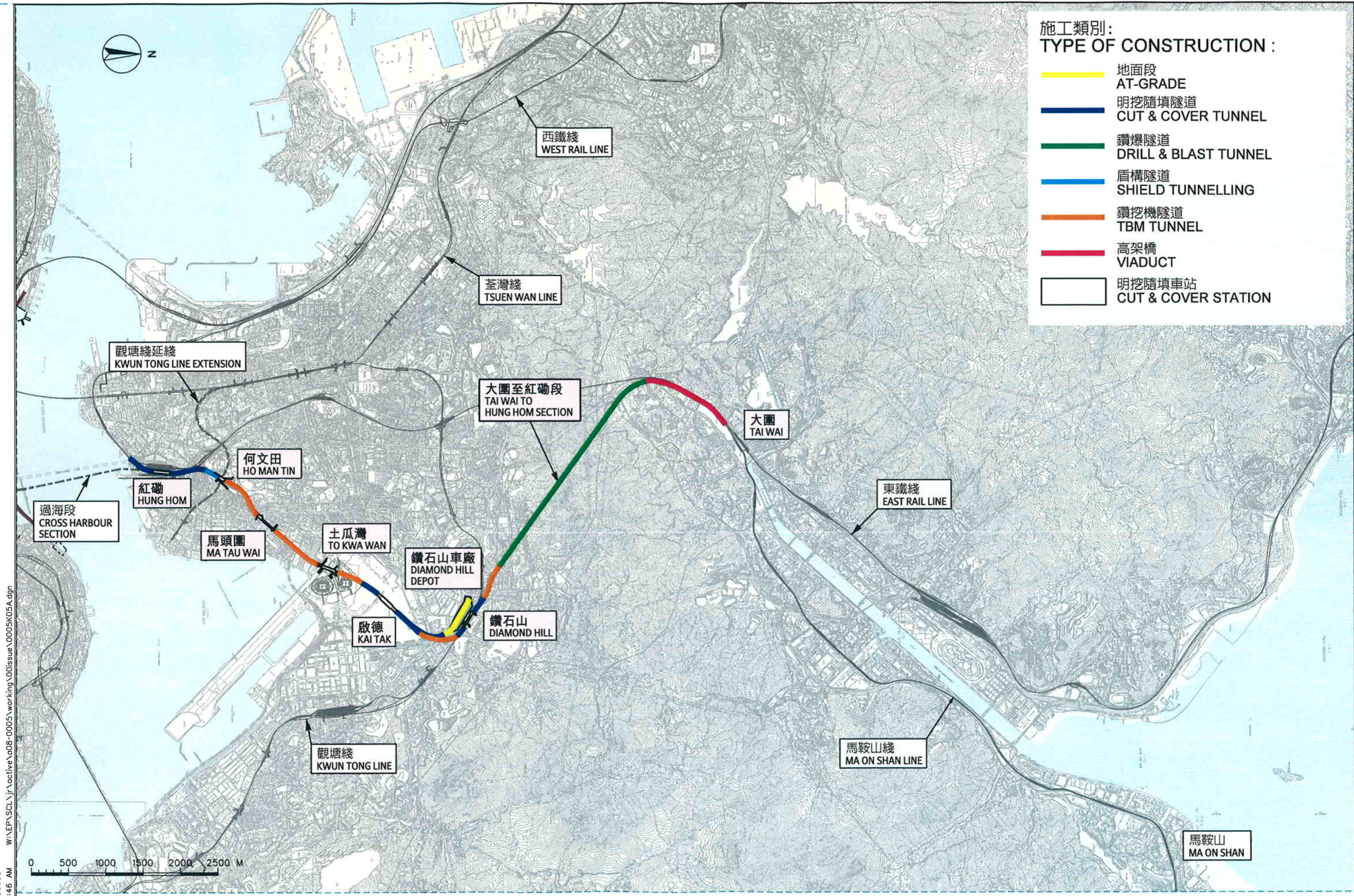
可以參考研究範圍內相關的報告包括：

- i) 西鐵 - 西九龍至 屯門市中心環境影響評估報告 (EIA-149/BC)
- ii) 東鐵支綫 - 大圍至馬鞍山環境影響評估報告 (EIA-027/1999)
- iii) 東鐵支綫 - 紅磡至尖沙咀環境影響評估報告 (EIA-036/1999)
- iv) 九龍南環綫環境影響評估報告 (EIA-098/2004)
- v) 此外，亦會在環境影響評估程序中參考有可能受是項工程影響的發展項目，及其他在《環境影響評估條例》登記冊上已獲批准的環境影響評估報告。



施工類別：  
TYPE OF CONSTRUCTION :

- 地面段  
AT-GRADE
- 明挖隨填隧道  
CUT & COVER TUNNEL
- 鑽爆隧道  
DRILL & BLAST TUNNEL
- 盾構隧道  
SHIELD TUNNELLING
- 鑽挖機隧道  
TBM TUNNEL
- 高架橋  
VIADUCT
- 明挖隨填車站  
CUT & COVER STATION



PRINTED BY : cd50658  
17/06/08 9:34:46 AM  
W:\EP\SCL\jr\active\008-0005\working\00issue\0005K05A.dgn



沙田至中環綫 - 大圍至紅磡段  
SHATIN TO CENTRAL LINK - TAI WAI TO HUNG HOM SECTION

圖 1  
FIGURE 1