

沙田至中環綫
過海段 (第二期 --- 紅磡至金鐘)
工程項目簡介
二零零八年六月

	頁碼
1 基本資料	1
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
2 規劃大綱及執行計劃	3
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
3 對環境可能造成的影響	4
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
4 周圍環境的主要元素	7
5 環境保護措施及對環境的其他影響	8
5.1 減少環境影響的可行措施.....	8
5.2 潛在環境影響的嚴重性、分佈及時間性.....	10
5.3 環境貢獻.....	10
6 參考以往通過的環境影響評估報告	10

1 基本資料

1.1 工程項目名稱

沙田至中環綫(簡稱沙中綫)，過海段(第二期 --- 紅磡至金鐘)

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的鐵路網絡的人流；
- 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段。而過海段將會分為兩期進行。第一期工程會為現時位於旺角車站以南至紅磡新站的一段進行定線重整。第二期工程則包括由紅磡經海道到金鐘的一段。

而此工程項目簡介只會涵蓋第二期位於紅磡新站至金鐘一段的定線重整工程(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

一般資料

是項工程項目全長約6公里，由現時東鐵綫位於紅磡的新車站過海延伸至港島位於會展及金鐘的新車站。

未來的紅磡站、會展站及金鐘站會與現時及計劃中的鐵路配合成為一體化的綜合轉車站。而東鐵綫需進行改善工程把現時的十二組車廂縮短至九組車廂。

至於金鐘站亦需要進行擴建，把現時的市區綫、未來的沙中綫及南港島綫連接成爲一個綜合車站。但金鐘站擴建工程的設計及建造，包括沙中綫的部份將會納入南港島綫的備置及保護工程項目進行。

定線的位置已顯示在圖一。

定線

位於紅磡區的隧道部份將會採用明挖隨填的方法興建。配合隧道的興建，現時位於紅磡站南面的港鐵貨場大樓將需要被拆卸。

過海隧道將會採用沉管隧道或隧道鑽挖機進行興建。至於銅鑼灣避風塘範圍內的一段隧道將會採用明挖隨填的方法或隧道鑽挖機去進行興建。

由銅鑼灣避風塘至金鐘的隧道將會採用隧道鑽挖機進行興建，而當中位於香港會議展覽中心之間海床的一段明挖隨填隧道會包括在灣仔第二期工程的填海部份。

至於由金鐘站往後一段的岩層定線將會採用鑽爆方法或隧道鑽挖機去進行興建。

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》，爲附表 2 第 I 部 A.2 及 A.7 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

整項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

建造工程暫定於二零一二年展開，預計於二零一九年竣工。

2.3 對其他工程項目的影響

此鐵路定線主要被興建在隧道之內而相關的地面設施就包括：通風大樓及車站入口。下表臚列可能與本工程項目互相影響的已落實及計劃中的工程。

位置	可能受影響的工程項目
紅磡	<ul style="list-style-type: none">沙田至中環綫 --- 大圍至紅磡段沙田至中環綫 --- 過海段 (第一期 - 旺角東至紅磡)香港理工大學(第八期發展項目)國際郵件中心的遷移項目
銅鑼灣，灣仔	<ul style="list-style-type: none">中環至灣仔繞道
灣仔	<ul style="list-style-type: none">灣仔第二期填海工程北港島線

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，籍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、堆存物料及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：興建通風大樓、用明挖隨填的方法興建隧道、挖掘、填土及道路復修等，這些工序均有可能產生由空氣傳導的噪音。

操作隧道鑽挖機有可能產生由地層傳導的噪音。但由於在興建南綫工程時隧道鑽挖機運作只產生輕微的影響。因此，採用隧道鑽挖機去興建沙中綫亦不會對附近的受體做成嚴重的影響。而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源可能會影響水質：

- 挖開的土地表面受到沖擦而產生的徑流，以及設備維修等不經意地溢出的污水、處理物料及其他工地範圍產生的徑流；
- 興建第四條過海鐵路；
- 進行地底建造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，拆建物料及廢料，清理工地產生的廢料，從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

建議中的鐵路不會進入任何具潛在危險裝置的諮詢區內。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。

3.1.6 生態

由於大部份的定線將會在市區及地底下興建。一般而言，與本工程項目有關的生態影響將會相當輕微。

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。

但對定線附近的歷史古蹟例如：位於銅鑼灣避風塘的午炮並不會帶來不良影響。

3.1.8 土地污染

經初步研究後，定線將會穿過一些有潛在土地污染的地方，這些地方包括加紅磡貨場。

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，因此某些建築工序，例如：明挖隧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

由於沒有路面定線，預計列車在營運階段時亦會產生噪音。但可能造成固定噪音來源的設施就包括隧道通風大樓及環境控制系統。

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

由於建議中的鐵路將不會進入任何具潛在危險裝置的諮詢區內，預期在營運期間不會構成風險。

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 視覺景觀

雖然建議中的定線主要位於地底，但會有若干地面結構，例如通風大樓。各車站出入口、通道及通風井等，都可能保留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部份。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	香港日航酒店、沿都會道及告士打道之住宅、香港怡東酒店、伊利沙伯大廈、銅鑼灣中心、萬麗海景酒店、香港萬豪酒店。
教育機構	沿波老道的學校。
表演場地	香港體育館及香港演藝學院。
水域	維多利亞港、銅鑼灣避風塘、水務署之鹹水抽水站。
文化遺產地點	位於銅鑼灣避風塘海旁的午炮、灣仔警署、奇力島考古地、香港遊艇會、銅鑼灣避風塘以西的警官俱樂部、舊維多利亞軍營(前爆炸品倉庫)。

下表臚列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	紅磡貨場。

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底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所帶來的潛在風險，並制訂有關的緩解措施。

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及；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

採用適當的軌道設計，可以紓緩由地層傳導的噪音。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，如裝置減聲器、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。營運階段產生的污水，在可以接駁的情況下，將會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。

景觀及視覺

景觀緩解措施將會被列入永久景觀設計中，例如植樹補償，土地重置及綠化環境。

視覺影響方面，以種植樹木及建築設計上來配合，籍此盡量減少對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

預期建造工程將於二零一二年展開，並於二零一九年竣工。噪音、水質、廢物、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。然而，潛在影響的嚴重性將會作進一步評估。

5.3 環境貢獻

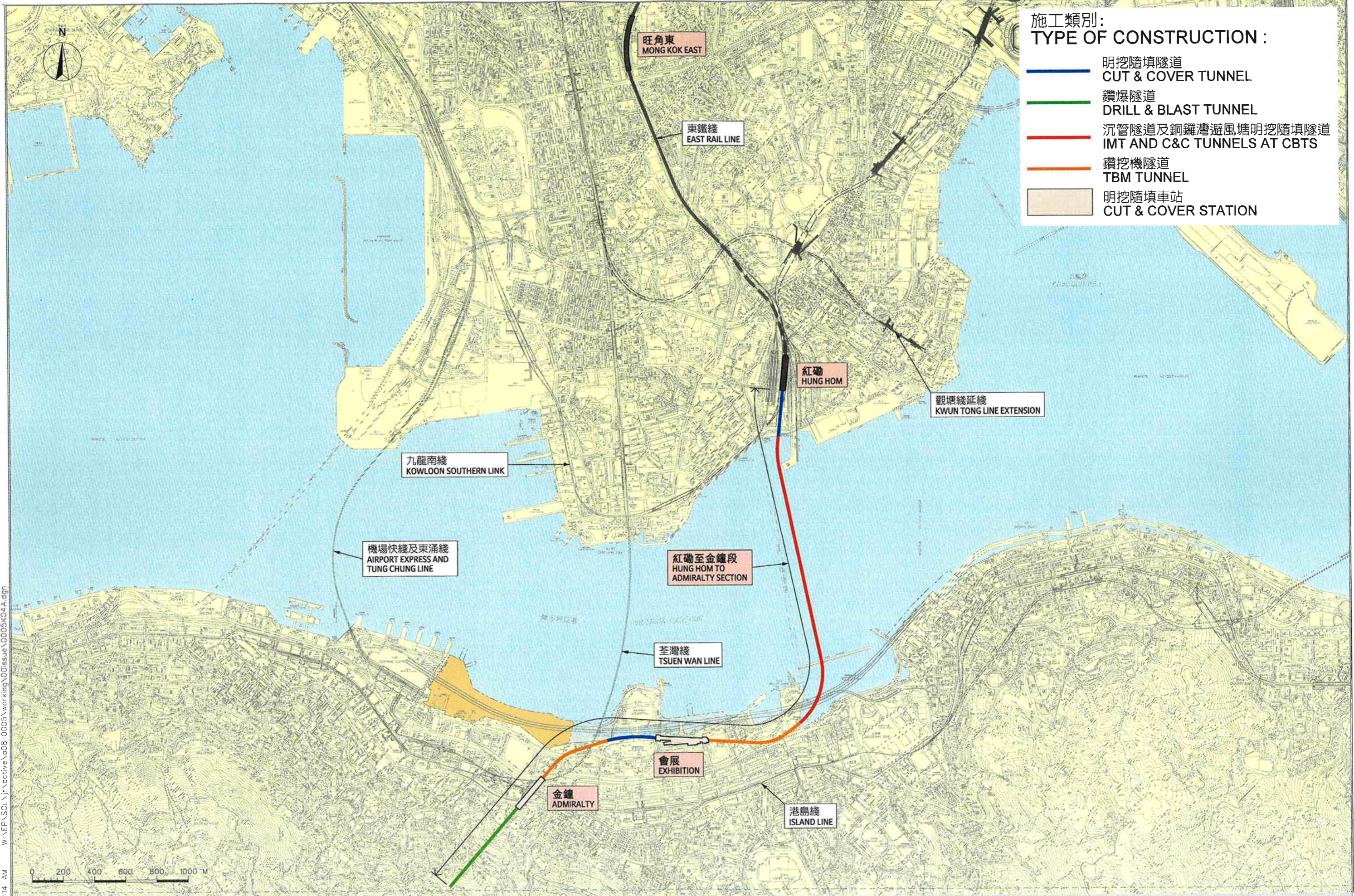
是項工程將會為新界及香港島提供一條安全舒適的鐵路。由於新鐵路系統是以電力運作及需要符合噪音管制條例之條件進行，此鐵路必定大大減少對交通、空氣質數、噪音污染及道路安全的影響，並能提高市民的生活質數。

另外，此項工程項目能紓緩現時東鐵綫位於畢架山隧道的樽頸情況、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。並能帶來社會和經濟帶來貢獻。

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。然而可參考紅磡至尖沙咀的九鐵東支綫的研究範圍，該綫的環境影響評估已獲環保署有條件批核。

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其他發展項目，及其在《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 :
- 明挖隨填隧道
CUT & COVER TUNNEL
 - 鑽爆隧道
DRILL & BLAST TUNNEL
 - 沉管隧道及銅鑼灣避風塘明挖隨填隧道
IMT AND C&C TUNNELS AT CBTS
 - 鑽挖機隧道
TBM TUNNEL
 - 明挖隨填車站
CUT & COVER STATION

沙田至中環綫 - 過海段(第二期)
紅磡至金鐘

SHATIN TO CENTRAL LINK - CROSS HARBOUR SECTION (PHASE II)
HUNG HOM TO ADMIRALTY

圖 1
FIGURE 1



PRINTED BY : cc50658
 27/05/08 9:57:14 AM
 W:\EP\SC\jr\nactive\c08-0005\working\000issue\0005K04A.dgn