

沙田至中環線

南北鐵路走廊工程項目簡介

二零零四年四月



沙田至中環線
Shatin to Central Link



1	基本資料.....	1
1.1	工程項目名稱.....	1
1.2	工程項目的目的及性質.....	1
1.3	工程項目倡議人.....	1
1.4	工程項目的地點、規模以及選址的歷史.....	2
1.5	工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類.....	4
1.6	聯絡人姓名及電話號碼.....	4
2	規劃大綱及執行計劃.....	5
2.1	工程項目規劃及執行.....	5
2.2	工程項目時間表.....	5
2.3	對其他工程項目的影響.....	5
3	可能造成的環境影響.....	6
3.1	工序概覽.....	6
3.2	潛在的的環境影響：施工階段.....	7
3.3	可能產生的環境影響：營運階段.....	11
4	周圍環境.....	13
4.1	現有及計劃中易受影響的地點.....	13
4.2	可能影響工程項目所處地區的周圍環境主要元素及目前及／或過往有關的土地用途 17	
5	環境保護措施及對環境的其他影響.....	17
5.1	減少環境影響的可行措施.....	17
5.2	潛在環境影響的嚴重性、分佈及時間性.....	21
5.3	其他影響.....	22
6	參考以往通過的環境影響評估報告.....	22

1 基本資料

1.1 工程項目名稱

沙田至中環線（沙中線）—南北鐵路走廊（旺角至中環段）

1.2 工程項目的目的及性質

九廣鐵路公司（下稱「九鐵」）於二零零二年六月獲批建造及經營沙中線，並於二零零二年十月七日向環境保護署提交沙中線的工程項目簡介，以申請環境影響評估研究概要。環境保護署於二零零二年十一月十九日發出編號 ESB-106/2002 的沙中線標準計劃研究簡介。

在沙中線計劃整個設計開發階段，九鐵進行工程可行性及地盤勘測工程，以訂定建造計劃的所有技術性參數。同時，九鐵考慮一切有關的工程項目及限制後，就其他建議進行研究，以期鞏固整體的鐵路網絡，令廣大乘客及各社區受惠。完成這項研究後，九鐵將沙中線計劃修改成為兩條鐵路走廊，即東西鐵路走廊及南北鐵路走廊。本工程項目簡介謹涵蓋沙中線中的南北鐵路走廊（下稱「是項工程項目」）。

工程項目包括新鐵路車段，令旺角至香港島中區之間得以有直通的鐵路連接。這條新鐵路走廊為羅湖至香港島之間提供直接的鐵路服務。配合建議中的東西鐵路走廊後，二者會在紅磡集體運輸中心提供兩線轉乘服務，令建議中的鐵路走廊可以協助重新分配客流，紓緩目前香港及九龍兩區鐵路走廊的擠迫情況。

電氣化鐵路乃一種環保的運輸工具，但興建一條主要鐵路時難免會造成若干程度的環境影響。然而，九鐵會諮詢有關方面，設計出先進的紓緩措施，並盡量施用，以期減少有關影響至可接受的水平。

1.3 工程項目倡議人

九廣鐵路公司（九鐵）

1.4 工程項目的地點、規模以及選址的歷史

是項工程項目包括旺角站南面一條須予修改的路軌定線、第四條過海鐵路線，以及穿越維多利亞港，途經紅磡、銅鑼灣北、灣仔、金鐘，然後到達香港島中環南的行車線。工程項目的主要元素包括以下各項：

- a) 旺角站南面一條須予修改的路軌定線及通往紅磡站地底月台的行車線；
- b) 紅磡集體運輸中心；
- c) 紅磡海旁的北面通風大樓；
- d) 第四條過海鐵路線；
- e) 由紅磡出發，穿越維多利亞港的行車線，於銅鑼灣北、會展、金鐘東及中環南分別設有新的地底車站；
- f) 天后海旁的南面通風大樓；
- g) 在車站、天后海旁、銅鑼灣避風塘的相關機電設備及通風結構；及
- h) 在石澳的旱塢鑄造場，以裝配沉管隧道段；
- i) 以將軍澳為臨時繫泊地點。

定線的位置於編號 SCL002/CA/S0570 至 SCL002/CA/S0571 的圖則中顯示。

由旺角至紅磡集體運輸中心的行車線

這段路線提供一個全新的分層交匯點，把現有東鐵路軌與通往香港島的新支線分隔。定線會由斜道及隧道組成。為盡量減少對營運中的鐵路造成影響，在地質狀況適合的情況下，會採用混合土質的隧道開鑿技術。旺角站南面的路軌會重新劃定，以容納新定線及加設一條駐車段特別路軌。

由紅磡集體運輸中心至南面通風大樓的行車線

由紅磡至南面通風大樓的定線為第四條過海鐵路線。這段定線分為三部分，各以不同的方法建造。

第一部分由紅磡集體運輸中心至現有海堤毗鄰的一座新通風大樓，將以明挖隨填的方法建造。鐵路定線將為兩條分隔開的單軌隧道，會於香港體育館地底穿過。當中一條短小的隧道將成為過海沉管隧道主體的接收處。

由紅磡接收處至天后海旁南面通風大樓一段約 1.4 公里的沉管隧道屬於第四條過海鐵路線的第二部分。沉管隧道接駁至香港島後，會在天后景明道食物環境衛生署（食環署）的用地接駁地面，通往南面通風大樓。

第三部分為南面通風大樓。通風大樓將建於食環署海旁車輛停泊處一個豎井之處。過海隧道兩岸的通風大樓將為隧道提供冷凍及通風功能。

南面通風大樓至金鐘東的行車線

由南面通風大樓開始，雙管隧道將以隧道鑽挖機開鑿，並由南面通風大樓旁一個明挖隨填結構開始，一直鑽挖至金鐘東站內一個臨時豎井作結。南面通風大樓的入口結構可以由兩個方式建成：一是把沉管的一段改動而成、一是在海港範圍建造一個臨時的圍堰結構。

銅鑼灣北站

銅鑼灣北站位於加寧街與景隆街之間的告士打道地底，將為一島式月台車站，以明挖隨填方法在淺處開鑿。銅鑼灣北站將建有行人隧道及出入口，連接往銅鑼灣購物區，以及連接往車站西面的告士打道和東面的軒尼詩道，方便乘客轉乘巴士。

會展站

會展站位於港灣道地底，將為一個三層結構，並會在港灣道花園之下設有大堂及設備室結構。會展站的挖掘及建造工程將分階段進行，以便在開鑿行車隧道時，讓隧道鑽挖機穿過。建站同時會興建通道，方便乘客前往鄰近設施，以及將來連接往毗鄰的地鐵公司北港島線車站。

金鐘東站

金鐘東站位於地鐵公司金鐘站東端，夏花園之下。因應該處的地質情況，該站將以明挖隨填及鑽爆方式興建。

金鐘東站至中環南站之間的行車線

金鐘東站至中環南站之間約一公里的雙管隧道將以鑽爆方式興建，並採用為建造車站而設的泥土運送系統在兩個車站位置同時建造該段行車線。

中環南站

中環南站位於禮賓府以南的上亞厘畢道之下的地底深處，將以鑽爆方式由主洞室結構兩端的豎井開始建造。

石澳石礦場旱塢鑄造場

此旱塢鑄造場是工地以外的一個沉管隧道組件鑄造工場，過往亦曾是西區海底隧道及通往機場的海底隧道的預製件鑄造工場。將須設置船塢閘門及在閘前進行小規模挖泥工程，以清除自西區海底隧道建成後積聚的物料。在石澳完成組裝工序後，將會把沉管隧道組件拖運至將軍澳海灣一個臨時繫泊處。

將軍澳存放處

此存放處位於將軍澳海灣，為沉管隧道組件被運往隧道鋪設位置前暫時繫泊的工地。這些繫泊設施將設於毋須挖泥也有足夠深度讓船隻航行的地方。

1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

建議中的是項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 至 A.7 所界定的鐵路及其相關車站。

1.6 聯絡人姓名及電話號碼

聯絡人為九廣鐵路公司環境經理關健恩，聯絡電話為 2684 8382。

2 規劃大綱及執行計劃

2.1 工程項目規劃及執行

整個工程項目將由九鐵內部聯同外聘顧問公司及承建商策劃及執行。工程合約將以「設計及建造」和「工程師設計」兩類安排，並由九鐵的工程管理控制。

2.2 工程項目時間表

設計合約已於二零零三年初批出。預期行政會議將於二零零五年第三季審批是項工程項目，計劃屆時會批出工程合約。是項工程項目會按各支線分階段完成，預期由旺角至中環的本段沙中線會於二零一一年完成。

2.3 對其他工程項目的影響

是項工程項目的建造工程將主要為隧道及地底車站，不會對任何現有或計劃中的工程項目帶來重大影響。下表臚列可能受是項鐵路影響的已落實及計劃中的工程項目：

車站／行車線	可能受影響的工程項目
紅磡站	<ul style="list-style-type: none">九龍南線遷移國際郵遞中心計劃第五條過海鐵路線計劃（檢討中）
第四條過海鐵路線	<ul style="list-style-type: none">灣仔第二期填海工程（檢討中）東區走廊擴展計劃第五條過海鐵路線計劃（檢討中）
銅鑼灣北至會展站	<ul style="list-style-type: none">地鐵公司北港島線（檢討中）灣仔第二期填海工程（檢討中）東區走廊擴展計劃
會展站	<ul style="list-style-type: none">地鐵公司北港島線（檢討中）香港會議展覽中心地底擴建計劃中環至灣仔繞道
會展至金鐘東站	<ul style="list-style-type: none">地鐵公司北港島線（檢討中）中環至灣仔繞道（檢討中）
金鐘東站	<ul style="list-style-type: none">地鐵公司北港島線（檢討中）中環第三期填海工程（檢討中）正義道擴展計劃（檢討中）

3 可能造成的環境影響

3.1 工序概覽

下文概述是項工程項目涉及的工序及施工階段和營運階段帶來的相關環境影響。

雖然電氣化鐵路被視為環保交通工具，但是項工程項目在施工期間難免在某程度上會引致環境影響。因此，九鐵將會與有關當局協商，制訂先進的紓緩措施，並悉心應用，務求把影響減至可以接受的程度。

3.1.1 工地

各工地及工程範圍擬設於毗鄰鐵路沿線的指定位置，以支援鐵路的建造工程。紅磡及天后海旁將設置臨時工程範圍，以便建造明挖隨填隧道及接收沉管隧道。在這些地點進行的活動包括貯存設備及物料、設立工地辦事處和膨潤土設備等。此外，建議於現有的石澳碼頭設置早塢鑄造場及混凝土混合廠，以組裝沉管隧道的組件。把沉管隧道的組件沉放於海港前，亦會在將軍澳設立臨時存放處，存放該些組件。

3.1.2 明挖隨填工程

短小的隧道段和車站大多會以明挖隨填方式建造，當中包括紅磡站、銅鑼灣北站、金鐘東站、會展站、隧道鑽挖機的啟動及接收豎井及相關結構，如車站出入口、通道及通風大樓。使用明挖隨填建造方式時，可以採用從上而下或從下而上的方法，但必須建造一個圍堰（即安裝管樁牆、薄壁隔牆、板樁牆或相連的鑽孔樁牆），然後在圍堰內進行挖掘工程。圍堰會適當地錨固或在側面支，令挖掘及建造工程可以在安全的情況下進行。

3.1.3 隧道鑽挖機工程

紅磡支線設施至旺角站以南的衛理道之間的隧道，以及由沉管隧道於天后接駁地面之處至金鐘東之間的隧道大多會以隧道鑽挖機開鑿。

3.1.4 鑽爆／洞室工程

由金鐘東站至中環南站之間的隧道段將以鑽爆方式興建。

中環南站的建造將採用鑽爆方式將原有的隧道擴大而成。有關的岩石洞室是自承結構，以石栓或石錨鞏固表面有明顯節理或裂縫的岩石，亦將鋪設永久襯壁，防止滲水及碎石跌下，使洞室更穩固耐用。

3.1.5 沉管隧道

長 1.4 米的沉管隧道定線由紅磡至南面通風大樓，其建造方法將與現有的汽車及鐵路過海隧道所採用的相類：在旱塢鑄造場製造短鑄件，然後拉成約一百至一百二十米長的較長組件，成為鋼筋混凝土箱型組構，浮運出海港，放置在已在海床挖掘的隧道槽內，槽的基座為以礫石鋪砌的平坦墊層。把沉管隧道組件裝配妥當並以應力桿連接後，會以約二米厚的石層回填隧道槽，並將組件遮蓋。隧道槽將採用傳統的挖掘方法開鑿，而挖出的淤泥將置於指定的海上傾卸區。

3.1.6 拆卸工程

為建造鐵路基礎建設，部分現有結構將須予拆卸。拆卸工程會以傳統的方法進行，廢料則會運往指定傾卸區棄置。

3.2 潛在的環境影響：施工階段

下文所述為施工階段可能產生的環境影響，經評估其影響程度後，將可就此而設計出一些有效而實際的紓緩措施，減低其影響程度。

3.2.1 空氣質素

施工期間如挖掘、削土、填土、混和混凝土、碎石、堆料、工程車輛行駛、拆除有機光化污染物等工程可能會產生泥塵。

3.2.2 噪音及震動

是項工程項目施工期間，可能會產生由空氣和地面傳導的噪音。明挖隨填活動、建造薄壁隔牆、挖掘，回填、修復道路、工程列車的運作，以至地面建築等工程可能產生由空氣傳導的噪音。是項工程項目施工期間使用隧道鑽挖機鑽挖隧道時，則可能會產生由地面傳導的噪音。

3.2.3 水質

是項工程項目施工期間，潛在的污水來源臚列如下：

- 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；
- 混凝土混合廠排出的污水；
- 建造薄壁隔牆引致的污水；
- 進行地底建造工程時產生的地下水；
- 建築工人帶來的污水；
- 第四條過海鐵路線工程；
- 在石澳沉管隧道鑄造場進行的維修挖泥；
- 把可能受污染的挖掘沉積物在海上傾卸；及
- 銅鑼灣避風塘的改道工程

3.2.4 廢物處理

施工活動將會帶來下列各種廢物：

- 挖掘出來的廢土；
- 拆建物料及廢料；
- 清理工地產生的廢料；
- 從建築設備及機器流出的殘餘機油及潤滑劑等化學廢料；
- 一般工地垃圾；及
- 挖掘沉管隧道的海底隧道槽及在石澳沉管隧道鑄造場的淤泥。

預計是項工程項目須棄置約二百七十萬立方米的廢土。另有在挖掘過程中產生的岩石及沉積物。惰性物料及拆建物料會被適當分類，並根據填料管理委員會的指引，在工地循環再用或運往認可的公眾填土區。

3.2.5 風險

建議中的鐵路不會進入有潛在危險裝置的任何牽涉範圍。鑽爆工程所用爆炸品可能需要在爆炸品倉通宵貯存。

3.2.6 生態

由於定線大部分位於市區及建於地底，是項工程項目對生態造成的影響甚微。然而，由於擬於石澳設立的旱塢沉管隧道鑄造場的連接水道需要進行維修挖泥，可能會對海港造成些微影響。

3.2.7 對歷史文物的影響

建造階段的相關活動如設備運作、臨時及永久收地、挖掘、更改工地環境等，可能會對歷史及文化遺產產生影響，而建造工程中所採用的機械或爆破工序亦會造成震動。

預期是項工程項目不會對任何法定古帶來影響，但建議中的定線範圍內或其附近卻有一些有價值的歷史及文化遺產，詳情如下。表中部分位於中區的文化遺產雖然與定線接近，但該處的隧道及車站均建於地底約五十米。因此，定線對這些結構造成的影響相當輕微。

位置	詳情
紅磡至會展的行車線	<ul style="list-style-type: none">• 位於銅鑼灣避風塘附近海旁的午砲• 距離會展站約一百五十米的灣仔警署• 位於定線約一百五十米範圍內的奇力島考古地• 位於奇力島的香港皇家遊艇會• 銅鑼灣避風塘以西的警官俱樂部
金鐘東至中環南的行車線	<ul style="list-style-type: none">• 距離定線約二百五十米的炮台里前法國外方傳道會大樓• 距離定線約七十五米的花園道梅夫人婦女會主樓外牆• 距離定線約一百五十米的花園道聖公會聖約翰座堂• 距離定線約一百七十五米的香港公園羅連信樓• 香港公園附近距離定線七十至二百米不等的域多利軍營• 位於定線二十五米範圍內的堅尼地道 Sebourne Villas No.1• 位於定線約二十五米範圍內的堅尼地道聖約瑟英文書院• 位於定線二十五米範圍內的麥當勞道聖保羅男女中學• 距離定線約五十米的堅尼地道前爆炸品倉• 位於定線約十米範圍內的波老道前英軍醫

位置	詳情
	<p>院</p> <ul style="list-style-type: none"> • 距離中環南站約二百米的上亞厘畢道禮賓府 • 位於中環南站通道之上的下亞厘畢道會督府 • 位於中環南站通道五十米範圍內的畢打街畢打行 • 位於中環南站通道附近的皇后大道中 Network No.1 戰時防空洞 • 毗鄰中環南站出入口的炮台里樓梯及古老石牆 • 位於中環南站通道二十五米範圍內的都爹利街石階及煤氣燈 • 距離定線約五十米的中環已連拿利天主教聖母無原罪總堂 • 位於中環南站二十五米範圍內的已連拿利聖保羅堂 • 毗鄰中環南站通道的中環下亞厘畢道牛奶公司貨倉舊址 • 位於中環南站二十五米範圍內的中環已連拿利聖公會基恩小學舊址 • 毗鄰中環南站的已連拿利會督府戰時防空洞 • 奧卑利街的域多利監獄 • 亞畢諾道一號前中區裁判司署

3.2.8 土地污染

經研究歷史地圖及部分空中歷史圖片後，顯示建議中的定線及車站的選址位於主要作住宅、商業及康樂用途的高度發展地區或新填海區。甚少資料顯示有關路段曾作任何主要工業用途。可能受污染的地點包括：

- 公主道近愛民的油站；
- 九鐵紅磡貨場的機車行車室；
- 沿告士打道及維園道的兩個油站；及
- 近期填海土地所挖掘沉積物可能造成的污染。

3.2.9 景觀及視覺影響

建議中的定線需要在大廈林立的市區環境中施工，明挖隨填隧道工程、挖掘工程、工地的臨時隔音屏障及工地內的照明系統均可能會對景觀造成短期影響。

3.3 可能產生的環境影響：營運階段

3.3.1 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。

3.3.2 噪音

預期列車行走時所產生的噪音不會嚴重，因為除了由旺角站至衛理道一段外，整條鐵路均主要位於地底。可能造成固定噪音來源的設施包括隧道通風井、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及震動。然而，這些噪音及震動將可經由特別的軌道支承系統大幅紓減。

3.3.3 水質

列車將使用少量的機油及潤滑油，在行駛時可能會遺留在路軌上；進行維修時打磨路軌亦可能遺留金屬塵埃於路軌上。因此，徑流或會帶有少量油脂及懸浮物質。此外，含有清潔劑、空調系統排出的污水及車站產生的污水亦可能會對水質構成影響。這些輕微的影響會根據《水污染管制條例》的規定處理。

3.3.4 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。

3.3.5 風險

由於建議中的鐵路不會行經有潛在危險裝置的任何牽涉範圍內，故並不預期營運時，鐵路會有任何風險。

3.3.6 生態

預期建議中的鐵路營運時，不會對生態帶來影響。

3.3.7 對歷史文物的影響

預期建議中的鐵路營運時，不會對歷史文物帶來影響。

3.3.8 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。

3.3.9 視覺景觀

建造階段所引致永久喪失的樹木可能對景觀造成影響。建議中的定線雖然主要位於地底，但會有若干地面結構，如車站出入口及通道、通風井及大樓等，都可能會對周圍環境帶來實體及視覺上的影響。

4 周圍環境

4.1 現有及計劃中易受影響的地點

4.1.1 噪音

《環境影響評估程序的技術備忘錄》已鑑別易受噪音影響的地點，其中包括：

施工階段的易受噪音影響地點

範圍	地點
旺角至紅磡站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 現有東鐵沿線的住宅樓宇 沿窩打老道與公主道之間一段衛理道的學校
紅磡至港島海旁的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 香港體育館 香港日航酒店 毗鄰港島東區走廊的住宅物業
銅鑼灣北站	<ul style="list-style-type: none"> 沿告士打道的住宅物業 怡東酒店
銅鑼灣北至會展站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 伊利莎伯大廈
會展站	<ul style="list-style-type: none"> 銅鑼灣中心 萬麗海景酒店
會展至金鐘東的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 香港演藝學院
金鐘東站	<ul style="list-style-type: none"> 香港萬豪酒店
金鐘東至中環南站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 聖若瑟堂 堅尼地道及紅棉路的住宅物業 上亞厘畢道及亞畢諾道的住宅物業 港中醫院 聖保羅堂及幼稚園

營運階段的易受噪音影響地點

由於沙中線大部分車段在地底運行，營運階段的噪音主要來自通風井及冷凍機房，因此音量較小。潛在的噪音來源及易受噪音影響的地點見載下表：

範圍	地點	噪音來源
旺角至紅磡站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 現有東鐵沿線的住宅樓宇 沿窩打老道與公主道之間一段衛理道的學校 	列車運行
		列車運行
紅磡至港島海旁的行車	<ul style="list-style-type: none"> 香港體育館 	列車運行

範圍	地點	噪音來源
線	<ul style="list-style-type: none"> 香港日航酒店 毗鄰港島東區走廊的住宅物業 	通風井 通風井／冷凍機房
銅鑼灣北站	<ul style="list-style-type: none"> 沿告士打道的住宅物業 怡東酒店 	通風井／冷凍機房 通風井／冷凍機房
會展站	<ul style="list-style-type: none"> 銅鑼灣中心 	通風井／冷凍機房
會展至金鐘東站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 香港演藝學院 	列車運行
金鐘東至中環南站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 聖若瑟堂 堅尼地道及紅棉路的住宅物業 上亞厘畢道及亞畢諾道的住宅物業 港中醫院 聖保羅堂及幼稚園 	通風井／冷凍機房 通風井／冷凍機房 通風井／冷凍機房 通風井／冷凍機房 通風井／冷凍機房

根據《城市規劃條例》或政府公佈的其他土地用途計劃所制訂的最新或現有計劃中建議的已規劃相關用途，在環境影響評估報告中詳細鑑別現有及計劃中的易受噪音影響地方及具代表性的評估地點。

4.1.2 空氣質素

《環境影響評估程序的技術備忘錄》已鑑別空氣質素易受影響的地點，其中包括：

範圍	空氣質素易受影響的地點
旺角至紅磡站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 現有東鐵沿線的住宅樓宇 沿窩打老道與公主道之間一段衛理道的學校
紅磡至港島海旁的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 香港體育館 香港日航酒店 毗鄰港島東區走廊的住宅物業
銅鑼灣北站	<ul style="list-style-type: none"> 沿告士打道的住宅物業 怡東酒店 香港皇家遊艇會
銅鑼灣北至會展站的行車線	<ul style="list-style-type: none"> 伊利莎伯大廈
會展站	<ul style="list-style-type: none"> 銅鑼灣中心 萬麗海景酒店 設於灣仔政府綜合大樓的地方法院
金鐘東站	<ul style="list-style-type: none"> 香港萬豪酒店 沿金鐘道及夏慤道的商業樓宇

範圍	空氣質素易受影響的地點
石澳早塢鑄造場	<ul style="list-style-type: none">• 土地灣村準村民
金鐘東至中環南站的行車線	<ul style="list-style-type: none">• 禮賓府• 香港動植物公園• 聖若瑟堂• 堅尼地道及紅棉路的住宅物業• 上亞厘畢道及亞畢諾道的住宅物業• 港中醫院• 聖保羅堂及幼稚園

4.1.3 水質

《環境影響評估程序的技術備忘錄》已鑑別水質易受影響的地點，其中包括：

- i) 維多利亞港；
- ii) 銅鑼灣避風塘；
- iii) 水務署的海水抽水站；及
- iv) 石澳大潭灣。

4.1.4 文化遺產

在定線附近的主要歷史及文化遺產於第 3.2.7 節臚列。

4.1.5 視覺景觀

景觀影響

沙中線項目可能帶來的景觀影響包括：

- 對銅鑼灣海旁、港灣道花園及夏道花園具園林風貌的地方產生的影響。
- 對港灣道花園及夏道花園的公眾休憩用地及現存樹木的影響。
- （會展站工程）對室內運動場及公共交通交匯處界線周圍的現存幼樹及灌木的影響。
- 對上亞厘畢道現存的成長樹木的影響。

視覺影響

定線附近視覺易受影響的地點可能遭受的視覺影響已鑑定如下：

- 海旁的工程及通風大樓對香港日航酒店及毗鄰港島東區走廊的住宅物業的影響。
- 銅鑼灣避風塘的工程及車站通風結構對怡東酒店及沿告士打道的住宅物業的影響。
- 會展站的工程及車站結構對銅鑼灣中心及鄰近商業樓宇（例如鷹君中心、海港中心及新鴻基中心）的影響。
- 金鐘東站的工程及車站結構對鄰近的視覺易受影響地點所產生的影響。
- 工程以及車站通風井和出入口對沿皇后大道中、雪廠街、雲咸街及上亞厘畢道等視覺易受影響地點所產生的影響。

4.2 可能影響工程項目所處地區的周圍環境主要元素及目前及／或過往有關的土地用途

經審閱歷史測量地圖及有關環境評估報告後，已鑑定建議中的定線沿線可能遭受土地污染的地方。九龍區可能引致土地污染的地方包括位於公主道近愛民的油站及紅磡九鐵貨場的機車行車室。

港島方面，建議中的定線及車站的選址大部分位於主要作住宅、商業及康樂用途的高度發展地區或新填海區，甚少資料顯示有關路段曾作任何主要工業用途。唯一可能造成土地污染的是告士打道及維園道的兩個油站。

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

建議採取下列各種可行措施，以盡量減少對環境的影響。進行環境影響評估時，將會進一步檢討這些措施。

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》及《一九九三年空氣污染管制（指定工序）（指定須予呈報詳情及資料）令》中訂明的減少塵埃標準措施，應該足以控制塵埃對附近空氣質素易受影響地點的影響。有關措施包括限制工地車輛的行駛速度，在所有工地出入地點設置車輪清洗設施，小心處理及盛載易惹塵埃的物料及／或水泥或予以弄濕，對外露的地面經常灑水或將之覆蓋，並盡快把工地恢復原狀。所有建築工地都會採取這些措施，作為一般的工作程序，確保能控制排放塵埃的潛在機會，盡量減少對空氣質素易受影響地點的影響。

噪音及震動

九鐵將會設計一套紓緩措施，以控制工程噪音及震動的影響。一般良好的工地管理措施將有助控制噪音影響，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；
- i) 使用及正確安裝消音器、滅聲器及隔音屏障；及
- ii) 定期維修機器及設備。

使用低噪音機器、隔音屏障及減少同時使用的機器數目等進一步的紓緩措施將有助把日間的噪音影響減少至符合《環境影響評估程序的技術備忘錄》中訂明的噪音標準。在不可能符合噪音標準的情況下，會考慮採取間接補救措施。

水質

在陸地工程方面，水質影響紓緩措施包括使用砂槽、裝設車輪清洗設施以清洗駛離工地的車輛、適當保養排水系統以防止水浸和溢流、收集和處理污水，以及遵照《建築工地渠務專業人士作業備考(ProPECC PN1/94)》所訂的廢物處理綜合程序。

至於進行沉管隧道工程及在石澳的沉管隧道鑄造場進行維修挖泥時，在挖掘海泥期間所須使用的處理及棄置方法包括使用機械爪斗及淤泥隔板，選用大小得宜的船隻，以減少挖掘海泥時排出水柱內的懸浮固體及營養物。污染的沉積物將會按照環境運輸及工務局有關棄置於公海或海港密封洞穴的現行規定處理。

廢物處理

九鐵將會制訂廢物處理措施，在處理、收集和棄置建議中的鐵路施工和營運階段所產生的廢物時，盡量減少可能會引致的不良影響。有關廢物處理措施包括：

- i) 一般的良好工地管理措施；
- ii) 把廢物分類及分隔，以備循環再用或棄置；
- iii) 遵守廢物處置牌照的規定；及
- iv) 遵守《廢物處置條例》的規定。

此外，將考慮在工地內外把挖掘出來的惰性物料循環再用，在可行情況下會循環再用拆建物料中的有用成分。如沒有其他處理方法，才會考慮把廢物棄置於堆填區。九鐵將採取分級處理廢物制度，盡量減少製造廢物，並盡量回收廢物循環再用。

化學廢料將根據環保署的指引處理，倘若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。採取下列措施，可紓緩因接觸及處理挖出的海洋沉積物而可能產生的影響：

採取下列措施，可紓緩因接觸及處理挖出的海洋沉積物而可能產生的影響：

- i) 迅速把挖出的污染沉積物移離工地；
- ii) 所有運載挖出的海洋沉積物的船隻，其倉底排放口必須密封，以防挖泥外漏；及
- iii) 運載污染沉積物時，將會控制躉船及開底船的裝載量，以防挖泥濺污周圍的海水。躉船及開底船的裝載水平均不能過高，以免在裝卸或運載過程中引致挖泥外溢或水質受污染。

風險

設置爆炸品倉時適當地選址，在倉庫與鄰近易受影響的地點之間預留足夠的緩衝距離，以及透過貯存設施的悉心設計，可以把通宵貯存爆炸品帶來的潛在風險減至最低。

生態

在可行情況下，盡量保育冠軍樹以及受保護和成長的樹木。只有在無可避免的情況下，才建議進行移植。最後再無其他可行方法，才選擇砍伐樹木。

歷史及文化遺產

施工期間將會監察震動情況，確保不會對附近具歷史及文化價值的建築物帶來不良影響。

土地污染

廢物在棄置前須如何特別處理，會取決於環境影響評估期間進行的實地勘探結果。九鐵將使用領有牌照的廢物拖運車輛收集污染物，並送往廢物棄置場。為避免塵埃四散及廢物外溢，車輛會恰當地鋪蓋妥善，而車身和尾板亦將會密封，以防溢漏。

視覺景觀

建議採取的視覺景觀影響紓緩措施包括：

- i) 盡量減少臨時工地，避免對鄰近景觀造成影響；
- ii) 避免影響現存已成長的樹木；
- iii) 為任何受工程影響的公眾休憩地方暫時重置休憩地方；
- iv) 控制晚間的燈光；及
- v) 架設裝飾圍板。

5.1.2 營運階段

空氣質素

由於是項工程項目在營運階段不大可能會對空氣質素帶來不良影響，故毋須採取紓緩措施。

噪音及震動

設置一般及密封式的隔音屏障後，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，亦將會採用適當的軌道設計，包括使用浮動平板軌道及低震軌道，紓緩由地面傳導的噪音。至於固定機器產生的噪音，將採用適當的噪音控制方法，如消音器、吸音百葉板、低噪音的機器，以及加厚機房的牆壁。

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，至可以接駁的情況下，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。

文化遺產

採用適當的軌道設計，可紓緩對鄰近歷史及文化資源的震動影響。

視覺景觀

在永久的園林及景觀設計中將結合下列措施以紓緩對景觀的影響：

- i) 在可行情況下，盡量避免影響種有植物的斜坡；
- ii) 在所有受工程項目影響的路旁、公眾休憩地方及美化市容地帶補種樹木；
- iii) 考慮在工地外永久重置任何永久失去的公眾休憩地方；及
- iv) 精心設計所有地面建築物，如通風大樓、機樓及車站出入口。

5.2 潛在環境影響的嚴重性、分佈及時間性

預期建造工程將於二零零六年動工，二零一一年竣工。在施工期間，對空氣、噪音及震動、水質、廢物、生態、文化遺產、視覺景觀將造成影響，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紓緩措施減少對環境的不良影響。然而，倘若這些措施並不可行或可能對一般乘客或公用設施帶來較大滋擾，則可能仍有一些殘餘影響。

5.3 其他影響

由於這段定線將會經過人煙稠密的市區，對區內多個商業及住宅物業會造成短暫影響，因此相信公眾對是項工程項目將有一定程度的關注。然而，這條鐵路對公眾將大有裨益，並可締造大量就業機會。

6 參考以往通過的環境影響評估報告

是項工程項目至今尚未有經批核的環境影響評估報告，然而可以參考紅磡至尖沙咀的九鐵東鐵支線的研究範圍，該線的環境影響評估已獲環保署有條件批核。此外，也會參考環境影響評估條例登記冊上有可能會受是項工程項目影響的其他發展項目已獲批核的環境影響評估報告。