

港鐵公司

觀塘綫延綫
第 NEX/2207 號顧問協議
觀塘綫延綫環境影響評估（環評）研究

環評報告 – 行政摘要

邁進基建環保工程顧問有限公司

修訂版本: 1
文件狀態: 決定稿
參考編號: 91135/017

撰寫:		日期:	14.6.2010
	(多位)		
審閱:		日期:	14.6.2010
	(湯卓文)		
批核:		日期:	14.6.2010
	(郭凱倫)		

目錄:

1.	引言.....	1
2.	工程項目說明	1
	2.1 工程項目範圍和性質.....	1
	2.2 工程項目的方案篩選.....	2
	2.3 工程施工.....	2
	2.4 初步施工計劃.....	2
3.	環境影響評估	3
	3.2 文化遺產.....	3
	3.3 景觀及視覺.....	3
	3.4 空氣質素.....	4
	3.5 經空氣傳導的噪音.....	5
	3.6 經地層傳導的噪音.....	6
	3.7 水質.....	6
	3.8 廢物管理.....	6
	3.9 土地污染.....	7
	3.10 生命危害.....	7
4.	環境監察與審核	7
5.	總結.....	8

表:

表 3.1	影響摘要
-------	------

圖

圖 2.1	路線方案
-------	------

圖 2.2	修訂後的首選方案
-------	----------

1. 引言

1.1.1.1 觀塘綫延綫（又稱為「本工程項目」）為現有觀塘綫油麻地站到黃埔新站的延綫，並在擬建的何文田站與沙田至中環綫（沙中綫）交匯。

1.1.1.2 港鐵公司已完成擬建延綫的可行性研究，並於 2004 年 2 月向政府提交一份建議書。公司隨後修改建議計劃，在擬建的沙中綫加入改進後的轉綫安排，並於 2005 年 7 月向政府提交修訂建議書。公眾、相關持份者及政府均對觀塘綫延綫作出正面回應，政府更委託港鐵公司就此延綫展開進一步規劃和設計工作。預計竣工日期為 2015 年，有待獲得政府和法定審批。

1.1.1.3 本行政摘要闡述了因應「環境影響評估條例」（以下簡稱「環評條例」），就本工程項目而完成的環境影響評估（以下簡稱「環評」）的主要結果。

2. 工程項目說明

2.1 工程項目範圍和性質

2.1.1.1 本工程項目的主要部份包括：

- 從油麻地站（現有越位軌道）到何文田站的行車隧道；
- 從何文田站到黃埔站的行車隧道；
- 何文田站及其相聯結構和預留設施，包括與沙中綫交匯的車站結構與預留設施；
- 黃埔站及其相聯結構和預留設施；
- 位於西洋波會的衛理道附屬樓及通風結構；及
- 在將軍澳第 137 區特別設計和建造的臨時爆炸品儲存庫（拆卸臨時爆炸品儲存庫將不作為觀塘綫延綫工程項目的一部份）。

2.1.1.2 觀塘綫延綫是一個單項工程項目，作為港鐵公司觀塘綫的一條延綫，根據「環評條例」，本工程項目包含了下列屬於指定工程項目的元素：

- 鐵路及其相聯車站（「環評條例」附表 2 第 1 部 A.2 項）；
- 隧道入口之間的長度超過 800 米的鐵路隧道（「環評條例」附表 2 第 1 部 A.7 項）；
- 地下石洞（「環評條例」附表 2 第 1 部 Q.2 項）（本報告中稱為車站月台）；
- 建築廢物處理設施，而—(a)其設計的處理能力每天不少於 500 公噸；及 (b)其一條界線距離一個現有的或計劃中的—(i)住宅區；(ii)禮拜場所；(iii)教育機構；或(iv)健康護理機構，少於 200 米（本報告中稱為碎石器）；及

- 在某一單獨、特建的建築物內的爆炸品倉庫（「環評條例」附表 2 第 1 部 K.10 項）（本報告中稱為爆炸品儲存庫）。由於這爆炸品儲存庫是臨時建築物，當工程項目完成後需要解除運作，這也屬於指定工程項目（「環評條例」附表 2 第 II 部 11 項工程項目的解除運作）。爆炸品儲存庫解除運作的日期仍未確定，但將不會是 觀塘綫延綫的工程項目元素。

2.2 工程項目的方案篩選

2.2.1.1 觀塘綫延綫的路線方案如圖 2.1 所示，包括：

- 基礎方案：如前述可行性報告研究所述。該方案是原定擬建觀塘綫延綫的路線方案（如環評研究概要所示）；
- 方案 A：由油麻地站開始，途徑何文田站，經過蕪湖街，黃埔站設在戴亞街的方案；及
- 方案 B：由油麻地站開始，途徑何文田站，經過蕪湖街，黃埔站設在德安街的方案。

2.2.1.2 基礎方案納入首選、以德安街路線設立的黃埔站，但亦包括較為不利的設計元素，即隧道路線較長（同時增加有關的物料，資源及能源的使用），渡線距何文田站較遠，是連接線最長的施工計劃，影響的私人地段亦較多。

2.2.1.3 A 方案的隧道路線較短，渡線（距何文田站）較近，但同時連接因若干理由，包括因較深層的黃埔站而增加的挖掘工程，廢土產生，物料使用及對途人帶來不便而非首選的戴亞街路線，是連接線最長的施工計劃。從對私人地段的影響來看，A 方案的路線略遜於 B 方案。

2.2.1.4 B 方案對環境的影響最小，整體環境效益優於另外兩個方案，從營運和環境方面考慮，屬於最佳的方案。因此，B 方案被選為首選路線。

2.2.1.5 選出首選路線方案（B 方案）後，公司繼續修改路線設計，力求避免潛在問題，並對路線作出改進。該過程中對路線及其相聯設施進行了相對細微的調整。修訂後的首選方案如圖 2.2 所示。緊急救援入口／通風樓下稱為衛理道附屬樓。

2.3 工程施工

2.3.1.1 由於本工程項目是一條地下鐵路，主要的建造工程是隧道挖掘工程，以及用填挖法的方式建造豎井、衛理道附屬樓、何文田站和黃埔站。石質地帶的隧道以及混合和軟質地帶的隧道採用鑽孔爆破法、填挖法和機械破碎方法來建造。本工程項目未涉及任何海事工程和挖泥工程。

2.4 初步施工計劃

2.4.1.1 本工程項目會於 2011 年動工，預計將於 2015 年間竣工。

3. 環境影響評估

3.1.1.1 是次環評研究按照第 ESB-188/2008 號環境影響評估條例研究概要的要求，並依照「環境影響評估程序技術備忘錄」（以下簡稱「環評技術備忘錄」）所闡述的評估方法，進行了一項環境影響評估研究。表 3.1 摘述了是次環評研究的主要結果。

3.2 文化遺產

3.2.1.1 本工程項目研究區未發現文化遺產。根據「環評條例」，工程預計於施工階段及營運階段都不會對文化遺產做成影響，所以並不需要特別管制措施。

3.3 景觀及視覺

施工階段

3.3.1.1 約 1,000 棵樹木將會受工程影響，當中約有 69 棵(6%)會被移植，但約有 931 棵會被砍伐。沒有在「古樹名木冊」中的樹木。

3.3.1.2 在何文田站進行的明挖法工程，將會造成最顯著的影響。漆咸道北旁山坡上混合種植的成長樹木中，將於漆咸道北旁的斜坡(VDR-3.2)損失超過 800 棵樹，影響最為重大。而且，要開闢車輛通路進入斜坡及建造施工平台有一定困難，所以受影響範圍會進一步擴大。該地段被確認為一個重要景觀資源所以如可行不應該被影響，不過，因為沒有適當的替代方案所以何文田站興建時將無可避免地做成大規模景觀破壞。整個施工過程中，影響將被確認為持續顯著，而且絕大部份屬不可逆性，緩解措施對地盤的顯著性界限只能產生少許作用。

3.3.1.3 何文田車站的大型建築工地對附近地區於視覺上將會十分顯眼，及大得足以改變現有地區景觀架構(LCA-06)而降低其質素。緩解措施將只有少許作用但事實上現存工地的特質正在改變中。視覺影響被認為中等及可回復。

3.3.1.4 受到最明顯影響的視覺受體將會是接近何文田站及黃埔站的居民。包括漆咸道北南面的居民(VSR-R4)、聚居於蕪湖街及機利士路的居民(VSR-R5)、家維邨的居民(VSR-R6)、信用街的居民(VSR-R8)、擬建的香港理工大學學生宿舍的住戶(VSR-R9)及山谷道的居民(VSR-R10)。這些視覺感應強的受體接近及能直接從上方觀望工程地點。即使實行緩解措施，視覺影響仍維持顯著程度，因為他們皆位於高的觀望點及非常接近工程地點。

3.3.1.5 至於衛理道附屬樓的興建，縱使它為一個小型建築物，於興建時卻會佔據一個相當大的建築工地。該工地相對地被忽視所以附近的視覺感應強的受體將未有適當地緩解。西洋波會的會員及訪客(VSR-L4)及華員會的訪客(VSR-L6)將會顯著地受到負面影響。

營運階段

- 3.3.1.6 根據「環境運輸及工務局技術通告第 3/2006」的要求，提供補償植樹和綠化作為彌補因砍伐樹木而導致的林木損失及視覺影響。最少有 224 棵大型標準樹木在項目範圍中種植，另外有 1,800 棵樹苗在何文田站附近的斜坡上種植。衛理道附屬樓及何文田站將提供總面積約為 55 平方米的垂直綠化及攀緣植物。
- 3.3.1.7 於營運階段預計將不會造成長期顯著負面的景觀影響。何文田站的樹木種植計劃將包括種植大約 150 顆不同類型的樹木，以緩解在這廣泛市區綠化帶中的林木損失。加上其他斜坡綠化措施，包括種植 1800 棵樹苗再加上某些具侵略性的樹木品種，將能持續減低景觀資源的淨損失。縱使於第 1 日營運時將對漆咸道北旁的斜坡(VDR-3.2)造成顯著的殘餘影響，長遠來說，殘餘影響將繼續減少，而該區一些樹木的大小及規模可能於第 30 年恢復原狀，然而，預計影響程度在第 10 年會維持在中等水平。
- 3.3.1.8 LCA-06 是一個其特性正處於過渡期的地區。考慮到本計劃及其他於此地區已預計的再發展計劃的執行，該地區特性可說是正在改變中而此地區或需要重新定位成為一個更清晰的及重要的城市特色。計劃本身將會成為這地區的改變的重要原素所以預計影響程度在第 10 年會視為稍為正面影響。
- 3.3.1.9 當施工過程的視覺影響清除後，主要的負面影響便會顯著減少。於營運階段預計將不會造成顯著負面的景觀影響。潛在的殘餘影響基本上來自於何文田及紅磡車站 (LDR-3.2 及 LDR-4.2)附近永久失去的空地及綠化帶以及工程中建造的地面結構，包括位於新的何文田站、黃埔站的通風結構、新的牆壁、斜坡及入口，以及位於西洋波會的衛理道附屬樓。而能否於營運階段保持最低的視覺影響，將取決於它們的最終外貌。在營運期第 10 年，向北觀望漆咸道北南面的居民(VSR-R4)將處於最差的清況因仍然受到中等程度的視覺影響。屆時，相關的植樹緩解措施將達至顯著發展的地步，當這些措施日後更加完善和成熟之時，將會繼續減低負面殘餘影響。因為現在何文田的視覺環境比較差，某些影響可以認為對數個視覺感應強的受體有正面影響。仁風街休憩花園的使用者(VSR-L10)及仁風街的道路使用者(VSR-T9)於第 10 年將會得到稍為及中度正面的景觀殘餘影響。

3.4 空氣質素

施工階段

- 3.4.1.1 本工程項目於施工階段所產生的空氣質素影響，預計主要來自相關建造活動所產生的建造塵埃，如土地挖掘、回填、風化作用、工地廢料的臨時存放、運輸／處理拆建物料、於躉船轉運站裝卸挖掘產生的物料、建造通風井、清理隧道泥石區及碎石等。
- 3.4.1.2 是次研究建議實施「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」所闡述的緩解措施，例如為外露廢棄泥石定時灑水、覆蓋多塵的物料存放區。在實施各項塵

埃緩解措施後，除了何文田建築工地及躉船轉運站附近出現年度平均塵埃量超過空氣質素指標外，可把塵埃影響降至空氣質素指標的可接受水平。不過，超標數字只有微量，短期及大部份情況下為瞬間及建基於最差的場景估計，所以可行的緩解措施被認為已作出最大限度的應用以將殘餘影響減至最少。基於上述因素，與本計劃有關的年度平均塵埃量的殘餘影響被認為是可接受。

營運階段

- 3.4.1.3 由於觀塘綫延綫鐵路採用電動列車，因此，列車不會產生任何空氣污染物，亦不會有污染物從通風樓排放至附近空氣感應強的地方。因此預計空氣質素不會受到任何影響。

3.5 經空氣傳導的噪音

施工階段

- 3.5.1.1 本工程項目在施工階段可能造成的噪音影響，主要來自施工時所使用的機動設備，施工活動包括工地的管用、挖掘、車站建造、隧道建造、回填及修復工程。由於黃埔站位處人口稠密的地段，若不實施任何管制措施，鄰近工程地區多個噪音感應強的地方所感測到的建築噪音聲級，都會超過「環評技術備忘錄」所規定有關經空氣傳遞的建築噪音標準。
- 3.5.1.2 施工方法的設計內已採納建築噪音緩解措施，例如採用低噪音施工方法及設備、可移動及臨時隔音屏障、全封閉隔音罩、隔音布料、通風扇減音設備及在挖掘區鋪蓋。在實施該等措施後，大多數噪音感應強的地方的噪音將符合噪音標準。
- 3.5.1.3 鄰近黃埔站工程地區的某些噪音感應強的地方，以及鄰近何文田站和黃埔站工程地區的某些噪音感應強的機構的噪音仍可能超過噪音標準。就噪音感應強的住宅而言，殘餘影響將為 2-8 分貝(A)。就噪音感應強的學校而言，在正常期間，預計殘餘影響最高為 8 分貝(A)。謹慎地規劃施工進程可降低對該等噪音感應強的地方的噪音影響。
- 3.5.1.4 建議為所有碎石器材安裝隔音罩以緩解於施工期間碎石時所產生的噪音。該等隔音罩將和用於機動設備的隔音罩有相近功能，預計將可以減少 15 分貝(A)的噪音。

營運階段

- 3.5.1.5 在營運階段產生經空氣傳導的噪音，主要來自用於隧道通風的固定機器和用於車站及通風樓延伸隧道的散熱系統。固定機器設計中已規定所容許的最高聲功率級，務求符合聲功率級標準。因此，預計營運時不會對噪音感應強的地方產生不良噪音影響。

3.6 經地層傳導的噪音

施工階段

- 3.6.1.1 在施工期間，地層傳導噪音主要來自挖掘中使用的液壓破碎錘、鋼管打樁機和鑽機。預計由地層傳導噪音不會超過相關的噪音標準，無需實施額外的緩解措施。

營運階段

- 3.6.1.2 為評估地層傳導噪音的代表性感應強的地方已被確定，而對營運產生的地層傳導噪音聲級亦已作預測。營運產生的地層傳導噪音聲級已在沿綫的代表性感應強的地方處作出預測並確定符合相關標準，無需實施噪音緩解措施。

3.7 水質

施工階段

- 3.7.1.1 確定的可能水污染源是施工徑流、工人所產生的污水、隧道及挖掘工程的污水排放、地下水位的變化，以及地下水污染。覆蓋挖掘產生的建造物料，以及提供沉澱池等緩解措施，均可緩解對水質造成的任何不良影響。工地應定期進行實地檢查及審計。

營運階段

- 3.7.1.2 在營運階段，預計不會有廢水直接排放至維多利亞港。營運階段可能的水污染源包括鐵軌徑流及營運隧道排水、車站徑流，以及車站營運時排放的污水。由於設計內已納入緩解措施，預計營運不會產生不良水質影響。

3.8 廢物管理

施工階段

- 3.8.1.1 本工程項目在施工時所產生的建造廢物包括各種拆建物料，包括挖掘所產生，可用作公眾填料的拆建物料，而拆建廢物則包括被清除的植被（不可用作公眾填料）、化學廢物及一般垃圾。
- 3.8.1.2 在設計階段開始時就已採納各種措施，盡量減少拆建物料的產生。由於挖掘工作在所難免，因此只能採取少量措施，以減少拆建物料的數量。受市區環境的限制，鐵路設施和隧道施工的可行方案十分有限，不利於將產生的廢物降至最少。在進行初步設計時，已經就關鍵工地的其他替代施工方法以及盡量減少拆建物料的措施進行調查。
- 3.8.1.3 本工程項目已經充份考慮各程可以循環再用這些物料的方法。估計約有 930,000 立方米的拆建物料可於其他工程 / 設施循環再用，例如港珠澳大橋香港口岸等。另約有 5,900 立方米的拆建物料需要在堆填區進行棄置。

營運階段

- 3.8.1.4 本工程項目在營運期間產生的廢物主要包括：由公眾、何文田及黃埔站員工和商業機構所產生的一般垃圾、維修工作所產生的工業廢物，以及鐵路營運所產生的化學廢物。本工程項目會依照其他營運中的鐵路現時所採用的做法來處理、收集、運送和處置本項目所產生的廢物。

3.9 土地污染

- 3.9.1.1 土地污染影響的評估確認了一些在本工程項目邊界內有潛在土地污染的地方，以及這些地方對本工程項目將來土地用途的潛在影響，並按照第 ESB-188/2008 號環評研究概要第 3.4.5 節編製了污染評估計劃（和補充污染評估計劃）及污染評估報告。
- 3.9.1.2 土地污染評估的結果顯示，本研究中收集到的泥土和地下水樣本中，並無超過相關的按風險釐定的土地污染整治標準。
- 3.9.1.3 現有忠孝街的火水儲存站可能是土地污染的潛在熱點，因此，建議如在收回土地時獲授予使用認可，先進行實地考察，以審查是否需要進行進一步的實地勘測。

3.10 生命危害

- 3.10.1.1 雖然從風險的角度考慮，以爆破方法施工並非最理想的做法，不過由於一些未能預見的地質條件及其他施工方法不可行，延線的部分段落需以爆破方式挖掘石層。為了可以依時將爆破工程所需用的爆炸品運送到工地，以確保施工進度，本項目需設置一個爆炸品儲存倉庫。
- 3.10.1.2 環評研究按環境影響評估概要第 ESB-188/2008 號的要求，就爆炸品的儲存及運送當中所涉及的風險進行了量化風險評估。就臨時爆炸品儲存倉庫選址所進行的嚴格甄選，顯示將軍澳第 137 區為唯一可行的選址。評估結果顯示個人風險符合《環境影響評估程序的技術備忘錄》的準則；而群體風險則在《環境影響評估程序的技術備忘錄》附件四所列出的「在合理而實際可行的情況下把風險盡可能減至最低 (ALARP)」的範圍內。本環評亦作了 ALARP 評估，鑒別了所有確實可行的緩解措施，並根據可降低風險的程度和實施成本的考慮下對這些措施作出了成本效益評估。上述的 ALARP 評估確認了將軍澳第 137 區為唯一可行的選址。

4. 環境監察與審核

- 4.1.1.1 本工程項目會在施工和營運階段實施環境監察與審核計劃，藉以監察各項緩解措施的成效，以及本工程項目對各項相關法定準則的達標情況。

5. 總結

- 5.1.1.1 是次環評研究已按照環評研究概要和「環評技術備忘錄」的指引，找出本工程項目的潛在環境影響，並加以評估。總括而言，是次環評研究認為本工程項目在環境方面屬可以接受，並會符合有關的環境法例和標準。若能在施工和營運階段實施各項環境控制措施，並由一套全面的環境監察與審核計劃加以檢查，本工程項目將不會造成任何不可接受的殘餘影響。

表 3.1: 影響摘要

評估點 (例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方)	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
文化遺產				
本工程項目研究區未發現文化遺產。	評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。	預期對文化遺產的沒有任何確知影響。	無須採取任何緩解措施。	不適用。
景觀及視覺影響				
<p>景觀資源 加士居道休憩公園、仁風街休憩公園、佛光街公園、平治街休憩處、利工街公園、高山道公園、和黃公園、黃埔花園、黃埔花園休憩處、鄰近衛理道的運動場、蕪湖街臨時遊樂場、佛光街遊樂場、京士柏上配水庫遊樂場、何文田公園及康樂中心、東何文田配水庫遊樂場、黃埔花園平台遊樂場、位於德安街的小學遊樂場、大環山游泳池、循道中學附近的斜坡、漆咸道北旁的斜坡、京士柏上配水庫周圍的斜坡、東何文田配水庫周圍的斜坡、佛光街遊樂場周圍的斜坡、加士居道的街道植物、紅磡道附近的街道植物、德民街/德安街的街道植物、紅鸞道附近的街道植物、公主道交匯處的路旁植物、於加士居道/衛理道附近體育場館的植物、海名軒海旁景觀、海灣軒景觀花園、仁風街旁的斜坡、忠孝街周圍的斜坡、西何文田配水庫周圍的斜坡、東何文田配水庫周</p>	<p>評估按照「環評技術備忘錄」及「環評條例」指南第 8/2002 號</p> <p>景觀資源 約 1,000 棵樹木將會受工程影響，預期施工及營運階段會對漆咸道北旁的斜坡(LDR-3.2)產生顯著的負面景觀影響</p> <p>景觀特色 預期施工及營運階段會對何文田至山谷道(LCA-6)的景觀特色產生中等的負面影響。</p> <p>視覺感應強的受體 工程附近確認了 77 個視覺感應強的受體。於施工階段 22 個受體將會受到顯著的負面視覺影響。於營運階段只對漆咸道北南面的居民(VSR-R4)及山谷道的居民(VSR-R10)造成顯著的負面視覺影響。</p>	不適用	<p>施工階段 再用現有的表土； 樹木移植； 限制進入區； 有計劃使用屏障樹木； 裝飾地盤圍板；及 控制夜間照明，然而，現時仍沒有計劃進行夜間工作</p> <p>營運階段 重新提供公共休憩用地； 補償植樹約 224 棵樹木； 垂直綠化； 水平及斜坡綠化； 對位於西洋波會的衛理道附屬樓的地面結構進行美學設計； 對何文田站的地面結構進行美學設計； 對黃埔站的地面結構進行美學</p>	<p>景觀資源 預期在施工階段對漆咸道北旁的斜坡(LDR-3.2)有顯著的負面殘餘景觀影響及對紅磡道附近的街道植物(LDR-4.2)有中等/顯著的負面殘餘影響。</p> <p>營運首日在漆咸道北旁的斜坡(LDR-3.2)錄得中等/顯著的負面殘餘影響。 於營運第 10 年在漆咸道北旁的斜坡(LDR-3.2)錄得中等的負面殘餘影響。</p> <p>景觀特色 預期對何文田至山谷道(LCA-6)的景觀特色有輕微/中等的負面影響。</p> <p>營運首日對何文田至山谷道(LCA-6)只有可忽略程度的景觀影響。於營運第 10 年將可見對景觀特色有輕度助益的影響。</p>

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
<p>圍的斜坡、何文田站將採用的地盤平整水平、未來的理工大學地盤平整範圍、山谷道邨剩餘部份的地盤平整、京士柏上配水庫的平整水平、於紅磡灣(工地)休憩用地的地盤、將軍澳的填海土地、紅磡渡輪碼頭、於紅磡填海區的未來海濱長廊、於黃埔海旁、維多利亞港、大廟灣、清水灣郊野公園南半島的海濱長廊。</p> <p><u>景觀特色</u> 加士居道附近地區、於紅磡海濱的填海地區、京士柏、馬頭圍道西至何文田、紅磡至海底隧道連接處、何文田至山谷道邨、油麻地及佐敦、蕪湖街附近的紅磡區域、黃埔及紅磡填海區、何文田邨、維多利亞港、將軍澳填海區、清水灣郊野公園、大廟灣。</p> <p><u>視覺感應強的受體</u> 彌敦道西的居民、君頤峰的居民、衛理苑向東的住戶、於漆咸道北南面的居民、聚居於蕪湖街及機利士路的居民、家維邨的居民、青洲街的居民、信用街的居民、香港理工大學預建的學生宿舍的未來宿生、居所能觀望山谷道的居民、南何文田邨的居民、高山道的居民、黃埔花園的居</p>			<p>設計。</p>	<p><u>視覺感應強的受體</u> 預期在施工階段對漆咸道北南面的居民 (VSR-R4)、聚居於蕪湖街及機利士路的居民 (VSR-R5)、家維邨的居民 (VSR-R6)、信用街的居民 (VSR-R8)、擬建的香港理工大學學生宿舍的住戶(VSR-R9)、山谷道的居民(VSR-R10)、高山道的居民(VSR-R12)、黃埔花園的居民(VSR-R13)、西洋波會的會員及訪客(VSR-L4)、華員會的訪客 (VSR-L6)及黃埔花園的行人和購物人士(VSR-L14)有顯著的負面殘餘視覺影響。</p> <p>預計營運首日不會有顯著的負面視覺影響。於營運第 10 年，最嚴重的負面視覺影響將會是對漆咸道北南面的居民 (VSR-R4)、擬建的香港理工大學學生宿舍的住戶(VSR-R9)及山谷道的居民(VSR-R10)有中等/顯著的負面視覺影響。</p>

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
<p>民、海名軒的居民、理工大學學生宿舍的宿生、海濱南岸的居民、半島豪庭的居民、何文田站上蓋物業發展的未來住戶、山谷道邨發展的未來住戶、加士居道休憩公園的使用者、加士居道休憩公園附近的行人及購物人士、印度會和香港基督教青年會的會員及遊客、西洋波會的會員及遊客、京士柏曲棍球場的遊客、香港政府華員會體育場館及菲律賓會所的遊客、京士柏食水配水庫的遊客、何文田公園及康樂中心的遊客、東何文田配水庫遊樂場的遊客、仁風街休憩公園的使用者、佛光街遊樂場及休憩處的行人、佛光街遊樂場的遊客、佛光街公園內及附近的行人、黃埔花園的行人及購物人士、香港體育館的行人、尖沙咀東部海濱花園的行人、清水灣郊野公園的行山人士、彌敦道商業大廈內的工作人士、逸東酒店的職員及賓客、循道中學的職員及學生、伊利莎伯醫院大樓的職員、印度會及香港基督教青年會的職員、西洋波會的職員、京士柏曲棍球場的職員、香港政府華員會體育場館及菲律賓會所的職員、未來在衛理道的小學(興建中)的職員及學生、何文田康</p>				

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
<p>樂中心的職員、山谷道小型企業的職員、在佛光街(預期興建香港理工大學學生宿舍)短期居住的工人、紅磡消防局的職員、紅磡官立小學的職員及學生、蕪湖街明愛專業及商業學校的職員、黃埔花園的職員、聖公會奉基小學的職員及學生、葛量洪校友會黃埔學校的職員及學生、海濱廣場二座的辦公室職員、理大香港專上學院的職員及學生、海韻軒的職員及賓客、海灣軒的職員及賓客、都會海逸酒店的職員及賓客、國際郵件中心的辦公室職員、尖沙咀東的辦公室/酒店職員及賓客、都會大廈辦公室職員、香港理大李兆基樓的職員及學生、彌敦道及加士居道的來回交通、加士居道的快速行駛車輛、衛理道的道路使用者、公主道交匯處的快速行駛車輛、漆咸道北的快速行駛車輛、忠孝街的道路使用者、在未來發展地盤的臨時泊車使用者、佛光街的道路使用者、仁風街的道路使用者、德民街/德安街的道路使用者、紅磡道(東部)的道路使用者、紅磡邨旁邊街道的使用者、紅樂道及仁勇街的道路使用者、紅磡道(西部)的道路使用者、梳士巴利道的道路使用者、途經維多利亞</p>				

評估點 (例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方)	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
港的人士、大廟灣的旅遊船隻				
空氣質素				
空氣感應強的地方包括：天后廟、鄧氏大廈、平安大樓、循道中學、逸東酒店、拔萃女小學、拔萃女書院、伊利沙伯醫院、君頤峰、菲律賓會所、香港政府華員會、愛民邨、聖公會聖三一堂中學、迦密中學、怡富大廈、漆咸道北 271-273 號、明愛白英奇專業學校、樂嘉大廈、榮豐大廈、萬高花園大廈、樂都大廈、紅磡官立小學、紅磡診所、黃埔花園、黃埔新邨、聖公會奉基千禧小學、聖公會奉基小學、宣道小學、葛量洪校友會黃埔學校、海名軒、海灣軒、都會海逸酒店、都會軒、香港體育館、消防總署	評估按照「環評技術備忘錄」進行。於施工階段的潛在塵埃影響將主要來自：挖掘工程、處理物料、風化作用、物料堆存、清除廢料、物料交付以及躉船轉運站的運作。	預期具代表性的空氣感應強的地方每小時及每日平均懸浮粒子總量的最大值將符合法定要求。不過，於何文田車站建築工地及躉船轉運站附近範圍則預期會出現微量的超標情況。	透過實施「空氣污染管制 (建造工程塵埃) 規例」所闡述的各項減少塵埃措施、良好的施工方法及擬定的緩解措施，可控制揚塵影響。	殘餘影響已被評估而結論為。微量，短期及大部份情況下為瞬間及已建基於最差的場景估計。可行的緩解措施亦被認為已作出最大限度的應用以將殘餘影響減至最少。基於上述因素，與本計劃有關的年度平均塵埃量的殘餘影響被認為是可接受。
經空氣傳導的噪音				
噪音感應強的地方包括平安大樓、循道中學、伊利沙伯醫院、衛理道 10-12 號的小學 (預期的未來噪音感應強的地方)、君頤峰、迦密中學、怡富大廈、萬高花園大廈、明愛白英奇專業學校、樂嘉大廈、樂都大廈、紅磡官立小學、黃埔花園、聖公會奉基千禧小學、葛量洪校友會黃埔學校、海名	評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。如不採取緩解措施，預計某些噪音感應強的地方會因使用機動設備施工所產生的空氣傳導噪音而超標。本工程項目中，一些噪音感應強的地方因嘈雜的固定機器 (如通風樓和通風井) 而產生的預計的運作噪音聲級，已獲謹慎評估，以遵循「環評技術備忘錄」標準，惟	如不採取緩解措施，一些噪音感應強的地方，因施工所產生的空氣傳導的噪音聲級預計將超過相關標準，達到 22 分貝(A) 左右。	施工時空氣傳導的噪音的緩解措施包括提供低噪音機器、減音設備、噪音屏障、吸音罩和隔音布料以及臨時路面覆蓋物。採用有關緩解措施後，17 個噪音感應強的地方 (5 所學校及 12 處住宅) 所感測到的噪音聲級將達到 1-8 分貝(A) (或者在考慮檢測期間的標準時，達到 13 分貝(A)) 的殘餘影響；但另	殘餘影響已獲評估，並認為殘餘影響屬臨時性、可逆性且不會引發公眾對健康的關注，因此，被視為可以接受。

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
經地層傳導的噪音				
噪音感應強的地方包括金華大廈、新高雅酒店、天后廟、鄧氏大廈、平安大樓、循道中學、逸東酒店、勞資審裁處、拔萃女小學、伊利沙伯醫院普通科護士學校、伊利沙伯醫院、衛理道 10-12 號的小學（預期的未來噪音感應強的地方）、君頤峰、愛民邨、聖公會聖三一堂中學、怡富大廈、明愛白英奇專業學校、樂嘉大廈、海德豪苑、蕪湖街 36 號、黃埔新邨、黃埔花園、聖公會奉基千禧小學、葛量洪校友會黃埔學校、海名軒、何文田港鐵站物業展（預期的未來噪音感應強的地方）、香港理工大學宿舍（預期的未來噪音感應強的地方）、裕新大廈、漆咸道北 271-273	評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。預計所有噪音感應強的地方在施工時及營運時所感測的地層傳導噪音一概沒有超標。	不適用。	沒有任何具體緩解措施的建議	不適用。

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
<p>水質感應強的地方包括東鐵支線冷凍水入水口、大環水務署沖廁水入水口、維多利亞港水質管制區、土瓜灣避風塘、京士柏上配水庫、東何文田配水庫</p>	<p>評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。施工階段產生的影響將來自：一般施工工程引起的施工徑流、隧道和挖掘工程產生的廢水排放、對地下水位的潛在影響，以及施工工人產生的污水排放。營運階段的影響可能包括來自鐵路路軌的徑流和營運時的隧道排水、車站徑流及車站營運時產生的污水。</p>	<p>預計不會超標。</p>	<p>地面工程活動所產生的水質影響可透過實施建議的緩解措施加以控制，例如對工地徑流及來自工地和躉船轉運站的污水採取控制措施，以將施工徑流、隧道廢水降至最少，尤其是在排放前對任何受污染的廢水進行現場處理。在營運階段，軌道徑流、隧道內的滲漏及由車站、通風樓和維修工作所排放的污水對水質概無不利影響，惟在設計階段中應已納入緩解措施。</p>	<p>如實施了建議的緩解措施，預計不會有殘餘影響。</p>
廢物管理				
<p>所有工地和工程區。</p>	<p>施工廢棄物已按計劃進行的施工工程確定，將包括各種拆建物料（包括挖掘、拆卸工程和平整工地所產生的物料）、工人所產生的一般垃圾、維修建造機器設備所產生的化學廢物，以及現場員工和工人產生的污水。</p> <p>觀塘綫延綫工程項目營運期間產生的廢物類型將包括：由乘客、何文田站和黃埔站的員工和任何商業機構產生的一般垃圾、通風樓和通風井產生的一般垃圾、維修工作所產生的工業廢物，以及營運時產生的化</p>	<p>預計不會超標。</p>	<p>已對減低廢物產生的方法進行了調查，主要涉及隧道、通風樓和通風井，以及車站的施工方法。在經批准用於本工程項目施工的有限工地的條件下，應考慮可循環再用的軟物料和現場堆放物料的運送，並在切實可行範圍內實施。此外，還考察了於其他工程項目中進行工地外的循環再用，如港珠澳大橋香港口岸和屯門至赤鱸角連接路，可能需要大量的堆填物料。如實施本環評報告第 10 節建議的緩解措施，則預計不會對環境造成任何不利影響。</p>	<p>不適用。</p>

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
	<p>學廢物。本工程項目會依照其他營運中的鐵路現時所採用的做法來處理、收集、運送和處置本項目所產生的廢物，因而不會造成任何影響。</p> <p>如按認可方法處理、運送和處置確定的廢物，並遵循建議的良好施工方法，則預計在施工階段不會對環境造成不利影響。</p>			
土地污染				
<p>採取樣地點位於忠孝街 Concord 火水站下的現有斜坡、黃埔新邨（嘉富大廈旁）紅磡道行人專區、船景街（黃埔號（船形建築）旁的船景街）行人專區及黃埔花園德安街和德定街交界處行人專區。</p>	<p>評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。所有經檢測的泥土和地下水樣本均未超出按風險釐定的土地污染整治標準。忠孝街現建有一個 Concord 火水站。根據過往及歷史和現在有的土地使用和地理資料表明，該火水站的營運可能是土地污染的潛在熱點區，因為該地將連接與何文田站的清理泥石區和位於忠孝街的未來入口的出渣點相連接。如在收回土地時獲得使用許可，則建議進行實地考察，並審查是否需要進行進一步的實地勘測。</p>	<p>所有經檢測的土壤和地下水樣本均未超出按風險釐定的土地污染整治標準。</p>	<p>無須任何補救行動。</p>	<p>不適用。</p>
生命危害				
<p>不適用。</p>	<p>評估乃按照「環評技術備忘錄」進行。 評估結果顯示個人風險符合「環</p>	<p>不適用。</p>	<p>ALARP 評估考慮了臨時爆炸品儲存庫的 25 個不同選址，基於距離工地最近的原因，研究認</p>	<p>不適用。</p>

評估點（例如空氣感應強的地方、噪音感應強的地方）	預計影響的結果及相關標準或準則	預期的超標程度	考慮的影響避免措施及擬定的緩解措施	緩解後的殘餘影響
			為將軍澳第 137 區為唯一可行的選址。	