

中九龍幹線

工程計劃環境事宜簡介

目錄

1. 簡介

1.1 背景

2. 基本資料

2.1 工程計劃名稱

2.2 工程計劃的目的和性質

2.3 工程計劃倡議者名稱

2.4 工程計劃的地點和規模

2.5 指定工程計劃的數目和類別

2.6 聯絡人

3. 規劃和實施計劃概要

3.1 工程計劃的規劃和實施

3.2 工程計劃進度

3.3 與其他工程計劃的配合

4. 識別可能對環境造成的影响

4.1 簡介

4.2 建築階段

4.3 運作階段

5. 四周環境的要素

5.1 一般

5.2 現有和規劃發展

6. 環境保護措施

6.1 噪音

6.2 空氣質素

6.3 水質

6.4 廢物

6.5 其他對環境的影響

7. 過往獲核准的環評報告的用途

7.1 東南九龍發展修訂計劃的綜合可行性研究

圖則

MW6461TH-SK0042

MW6461TH-SK0039-41

中九龍幹線定線研究
現有和規劃的敏感受體

1. 簡介

1.1 背景

當局多年前已發現需要增加九龍東西行幹線的交通容量，以特地配合九龍東西兩面的新填海區及發展。

當局研究過改善現有東西行連接道路的可行性，但發現對環境、交通及收地事宜造成的影響不可以接受。另一個方案是 1990 年在《西九龍填海區交通研究》中提出；該建議為興建一條隧道形式的幹線，將西九龍快速公路連接日後九龍灣填海區的道路系統。這條幹線稱為中九龍幹線。中九龍幹線的建議定線是經多次研究而發展出來的，目的是盡量減少收地或進行清拆，並盡量避免對市民造成干擾。

中九龍幹線是一條橫跨九龍半島的雙程雙線主幹路，連接西面的西九龍填海區與東面的東南九龍發展區。中九龍幹線會在油麻地交匯處將西九龍公路連接至日後位於東南九龍發展區的 T2 號主幹路及將軍澳西岸公路。這些主幹路會組成一個重要公路連接系統，服務西九龍、東九龍及將軍澳現有的發展及已規劃的發展。

當局現須就這條定線進行較詳細的研究。本工程計劃簡介旨在定出與工程計劃有關的環境事宜範圍，在環境影響評估(環評)研究中予以處理。

2. 基本資料

2.1 工程計劃名稱

中九龍幹線

2.2 工程計劃的目的和性質

這項工程計劃的主要目標是紓緩目前各條橫跨九龍半島的市區幹路的車輛交通負荷；這些幹路包括界限街、太子道、亞皆老街、窩打老道、漆咸道北、柯士甸道及梳士巴利道。當局建議在西九龍填海區和東南九龍發展區之間興建一條雙程雙線隧道。

2.3 工程計劃倡議者名稱

香港特別行政區政府路政署

2.4 工程計劃的地點和規模

工程計劃的地點見第 MW6461TH-SK0042 號圖則。工程計劃的範圍包括：—

- a) 興建高架及地面連接路，連接隧道和西九龍填海區的道路網，包括修改油麻地交匯處
- b) 將西九龍填海區受隧道影響的排水暗渠重新定線
- c) 以高架道路取代一段地面的 D1 道路（海泓道）
- d) 在渡船街的西面興建隧道引道、一個隧道口及一座通風大樓
- e) 興建一條介乎渡船街與上海街的鋤坑回填式隧道
- f) 如有需要，拆卸和重建油麻地警署、油麻地賽馬會診所及油麻地分科診所新翼、油麻地多層停車場及九龍政府合署
- g) 興建一條介乎上海街與土瓜灣道的鑽挖式隧道
- h) 在忠孝街與佛光街交界處，常樂街附近，興建中央通風大樓
- i) 拆卸位於土瓜灣道與新碼頭街交界處的工業大廈
- j) 在土瓜灣道與新碼頭街交界處興建一座供氣通風大樓
- k) 興建一條介乎土瓜灣道與東南九龍發展區 T1 及 T2 道路擬建交匯處的鋤坑回填式隧道
- l) 在建議的東南九龍發展區的隧道入口處附近興建一座通風大樓

2.5 指定工程計劃的數目和類別

建議興建的中九龍幹線為一條主幹路，屬《環境影響評估條例》附表 2 第 I 部 A 類(包括 A.1 及 A.7)的單一指定工程項目。

2.6 聯絡人

3. 規劃和實施計劃概要

3.1 工程計劃的規劃和實施

工程計劃的檢討、初步設計及詳細設計工作由顧問負責進行。

3.2 工程計劃進度

工程計劃的建議計劃如下：—

檢討及初步設計	2002 年 7 月至 2003 年 6 月
環評研究	2002 年 7 月至 2003 年 4 月
《環境影響評估條例》報告 諮詢及審批程序	2003 年 4 月至 2003 年 8 月
根據《道路條例》刊登憲報	2003 年 8 月
調解反對意見並授權實施 道路計劃	2003 年 10 月至 2004 年 8 月
詳細設計和招標文件	2004 年 5 月至 2006 年 7 月
設施重建和前期工程	2003 年 3 月至 2008 年 8 月
收地程序	2004 年 8 月至 2006 年 9 月
建築工程	2007 年 9 月至 2011 年 11 月
啟用	2011 年 11 月

上述計劃只屬暫定性質，須與東南九龍發展區的計劃配合。

3.3 與其他工程計劃的配合

本工程計劃須與以下工程計劃互相配合(下述名單並未包括所有工程，在進行環評研究時，會就名單作出檢討)：

3.3.1 中九龍幹線的東面地段將處於擬建東南九龍發展計劃的新填海區，並很大程度地取決於該工程的施工計劃及建議方案。當局會密切協調兩項工程的計劃，以確保所有工程、環境及施工計劃因素獲得考慮。

3.3.2 西面的鋤坑回填式隧道段會影響油麻地現有的加士居道天橋。當局現正考慮將這條天橋擴闊至雙程雙線分隔行車線，兩項工程計劃並可同時施工。這樣會減少重覆造工程的安排，並能縮短整體施工時間，以至減低對地區的滋擾。加士居道天橋擴闊工程將會以另一項獨立工程進行。

3.3.3 本工程計劃會配合擬建的沙田至中環線及九龍南環線鐵路工程計劃。當局會在初步設計階段研究配合的問題，並會顧及施工計劃、土地、環境及工程等事宜。

4. 識別可能對環境造成的影響

4.1 簡介

本部分旨在識別擬建工程在建造和運作階段可能引致的環境影響。

4.2 建築階段

4.2.1 氣體排放

在鑽挖隧道工程進行期間，隧道內必須有新鮮空氣供應，強烈氣體及廢氣則須排放。為免對敏感受體造成影響，廢氣排放的出口位置必須遠離這些地方。特別在隧道入口範圍，車輛及機器排放的廢氣可能產生空氣污染物。

4.2.2 塵埃

工程計劃在施工期間的主要污染物為顆粒性物質。這些物質由多種施工程序產生，包括挖掘、處理及存放挖掘物料、地盤土壤流失、工地三合土混和機及車輛在未完成道路和地盤範圍內活動。

4.2.3 噪音

可能引致噪音影響的來源包括鑽採和爆石、一般土方工程和處理挖出的泥土、打樁工程和隔牆建築工程、高架及地面道路建築工程、混凝土灌築工程，以及一般建築工序。夜間工程，特別是在鑽挖隧道的路段，亦可能引致噪音。除在爆石工序外，工程多不會造成重大噪音影響，但在隧道口處理挖出的泥石時則例外。當局須採取適當的措施，將噪音水平管制至符合法定要求。

4.2.4 交通

施工引發的交通會增加在隧道兩面入口附近和中央通風大樓工地的整體交通流量。

4.2.5 水質

潛在水質影響可由下列因素造成：工地地面的徑流和泥土流失；土方工程或貯存料；興建隔牆用的皂土泥漿；隧道工程中產生的灌漿物料；三合土混和機的沖刷物和抑塵噴霧的排水；建築設備排出的燃料、油污和潤滑劑。此外，一般建築工程會因不正確的處理和差劣的工地施工方法而有可能造成水質污染。工地廢料如包裝紙、使用過的物料及一般廢物，以及漏出的油污、柴油或溶劑將對水質有負面的外觀或化學影響。工地人員產生的污水需要經過適當的設施以排放至現有的污水管道。

4.2.6 建築廢物

建築廢物將包括挖掘出來的廢物、建築廢物、化學廢物及一般廢物。一些由鋤坑回填式的隧道所挖掘出來的物料可能受到污染，這將需要根據法定規定予以識別、分隔及棄置。由鑽挖的隧道挖掘出來的物料將貯存起來在工地使用，運離工地以便棄置或在毗鄰的東南九龍填海區使用。建築廢物將在工地分為拆建廢料，其後在堆填區內棄置；其他惰性物料如泥土、石頭、混凝土、瀝青、磚塊將會運往公眾填土區或填海區。

4.2.7 危險物品

火藥庫將用來貯存爆炸品，然後再在鑽挖隧道中使用。火藥庫的位置將需要小心選擇。

4.2.8 外觀

在四年的施工期間，介乎鑽挖隧道和鋤坑回填式隧道的界面周圍地方的外觀將會受到影響。這對油麻地區而言是一項需要特別關注的事項，因該區的多幢多層建築物將會被拆卸，而加士居道天橋亦需於在該處臨時改道。

4.2.9 對古蹟文物的影響

在油麻地區內，鋤坑回填式隧道段的工程會影響列為第三級歷史建築物的油麻地警署。接近但不受工程計劃直接影響的建築物有同區的天后廟，它被列為第二級歷史性樓宇。另外，在土瓜灣新山道的牛隻檢疫站也有其歷史價值。

4.2.10 生態影響

由於工程計劃並非在一個認可有重要生態保護價值的地點進行，因此並無侵佔或影響重要的生境，該地點也不會有重要生態保護價值的品種。在施工及運作期間的生態影響將會很少。

4.3 運作階段

4.3.1 氣體排放

隧道的通風系統會從兩面隧道口的通風大樓及位於何文田的中央通風大樓，為隧道使用者提供新鮮空氣及排放廢氣。

4.3.2 噪音

在運作期間，從通風大樓、隧道出入口及連接西面油麻地交匯處的道路所可能產生的噪音將會是主要關注的噪音問題。

4.3.3 交通

道路計劃將會令油麻地、何文田及土瓜灣區內的交通流量增加，加劇環境影響。

4.3.4 水質

在隧道外，出入口路面上的雨水將由排水系統收集，並從敏感受體以外的地方排走。在隧道內，收集污水的集水溝將裝置隔油井／汽油截流器，以減除爆炸的危險及安全地分隔和棄置排放物。

4.3.5 外觀

隧道出入口、通風大樓及行政大樓將會帶來主要的視覺影響。它們的設計將需要與四周環境配合或突顯其原本的用途，以營造建築特色。

5. 四周環境的要素

5.1 一般

現時沿着整個工程計劃的路段均有敏感受體。在興建鋤坑回填式隧道、地面和高架道路及西九龍的通風大樓期間，位於甘肅街、文昌街、澄平街及海泓路的敏感受體會受到影響。而在東九龍，影響將集中在新碼頭街的偉恒昌新邨。在施工和運作階段，中央通風大樓將影響佛光街和何文田忠孝街的敏感受體。隧道的出口會興建在東南九龍發展計劃擬填海的土地上。東南九龍發展計劃方案的建議已考慮到中九龍幹線隧道和相關的通風大樓。

5.2 現有和規劃發展

在施工或運作期間，可能受影響的敏感受體的代表地方列在表 5.1，並載在圖則編號 MW6461TH-SK0039-41。

表 5.1 敏感受體的代表地方

檔號	敏感受體	種類	狀況
位於油麻地區內			
1	駿發花園	住宅	現有
2	眾坊街恒運樓	住宅	現有
3	油麻地警署	文物	現有
4	眾坊街 59A-59C 號	住宅	現有
5	油麻地天主教小學	教育	現有
6	甘肅街德昇大廈	住宅	現有
7	甘肅街甘霖大廈	住宅	現有
8	天后廟	文物	現有
9	文昌樓	住宅	現有
10	文蔚樓	住宅	現有
11	房屋協會欣翔道的發展	住宅	規劃
12	新遷移圖書館	康樂及文化事務署設施	規劃
位於何文田區內			
13	愛民邨	住宅	現有
14	何文田南發展	住宅	現有
15	佛光街室內運動場	康樂及文化事務署設施	現有
16	聖公會蔡功譜中學	教育	現有
17	迦密英文中學	教育	現有
18	山谷道邨	住宅	現有
位於土瓜灣區內			
19	九龍海傍地段 102 號餘段一馬頭圍道與新碼頭街交界的氣體工場舊址	住宅	規劃
20	偉恒昌新邨	住宅	現有

備註：這份名單未能盡錄敏感受體的代表地方。在進行環境影響評估研究時，會就這份名單作出檢討。

6. 環境保護措施

6.1 噪音

6.1.1 施工階段

建築噪音評估將會作為環評研究一部分。

在施工期間將會採用不同種類的機械，包括碎石機、挖土機、空氣壓縮機、起重機、鑽孔機、打樁機及貨車，這些設備都會令工地產生高水平的噪音。為紓緩由這些設備造成的噪音影響，將採取下列措施：

- 用寧靜式的設備
- 使用滅聲器、消音器及為嘈吵的機械設備裝置隔聲襯墊
- 為固定的設備設置隔聲圍板
- 在進行嘈吵的工序時，設置臨時隔音屏障
- 適當地點裝置設備
- 分階段施工

6.1.2 運作階段

在運作期間實施紓緩措施以減低交通及設備產生的噪音：

- 沿西九龍填海區 D1 高架道路(海泓道)豎設隔音屏障
- 在通風大樓裝置寧靜式的設備及隔音屏障
- 使用低噪音道路面層
- 增加隧道內的道路長度
- 規劃位於東南九龍發展的東面隧道口毗鄰的土地用途和建築物的設計

6.2 空氣質素

6.2.1 施工階段

施工塵埃評估將會作為環評研究一部分。

建議採取下列塵埃管制措施以減低塵埃滋擾：

- 工地應保持潮濕(使用灑水車、噴水或噴霧器)以減少塵埃

- 乾燥情況下，在運泥道路上定期灑水
- 在未鋪設的道路上，減低車速
- 在工地出口，裝置清洗車輪和車身的設施
- 貨車運載佈滿塵埃的貨物進出工地，應用帆布覆蓋。

6.2.2 運作階段

施工期間所產生的塵埃，預期在運作階段應不會是個問題。

使用中九龍幹線及相連道路網絡的車輛，所排放出來的廢氣將會是空氣污染物的主要來源。從通風大樓排放出來的廢氣亦會影響特定地點的空氣質素。因應道路和通風大樓，對敏感感受體造成的累積影響將會予以研究。為減少影響以符合空氣質素指標，當局將會考慮採取下列措施：

- 在污染源頭與敏感感受體間設置緩衝區
- 選擇最適當的隧道通風系統設計，包括通風大樓的選址和排放點的高度
- 規劃道路和通風大樓毗鄰地區的用途

6.3 水質

6.3.1 施工階段

臨時排水系統將需備有截流沙井和適當的沉積物沉降措施，以截留由工地流放出來的油污和沙礫，調整酸鹼度和分隔污染物，然後才排放到適當的排水渠裏或移離工地。當局將需採用特別措施以便在興建隔牆時控制皂土泥漿。其他紓緩措施包括：

- 展開拆卸工程前，應封好污水渠和排水管道以免沙礫排進入公共污水渠／排水渠
- 應蓋好貯料，以免流失及令固體廢物沖洗到排水系統中

6.3.2 運作階段

在運作階段，連接道路上增加的交通流量將會產生額外的污染物。但這些額外的污染物在下雨時將被充分地稀釋，然後直接地被導引到道路排水系統中。

在隧道內，混和在液體中的污染物水平將會越來越濃縮。污染物將會來自從隧道內層自然滲漏出來的水，車輛意外地濺出油污或燃料，清洗道路表面和隧道牆壁時的洗潔水。這些水或油污將會被收集到排水系統中，分隔後安全地棄置。

6.4 廢物

在施工階段中的固體廢物主要來源，將會是被掘出來的廢土。其他物料也包括剩餘的建築材料、使用過的產品以及市政類廢物。這些廢物都會根據環境指引予以棄置。

油麻地和馬頭圍某些地區，可能被前使用者的化學物品污染。當局將進行一次搜查和工地勘測，以決定在填海土地上進行鋤坑回填式隧道挖掘工程時，會否遇到受污染物料。

為減少影響，當局將考慮採用下列措施：

- 如可能，將車輛進出工地的路線轉離敏感感受體
- 固體廢物應移離工地，並運往指定的棄置地方
- 建築廢物應分類為惰性和非惰性物料，並分別棄置在填土／填海區或堆填區
- 如可能，由隧道掘出的石料應予以處理，及在建築工程或毗鄰東南九龍發展的填海工程中再予以使用

6.5 其他對環境的影響

6.5.1 工地將需要一個火藥庫用來貯存爆炸品，以備在鑽挖隧道中使用。火藥庫的位置將視乎危險評估結果而決定。該評估將識別和消除在運送和貯存爆炸品時的任何潛在危險。

6.5.2 工程計劃需四年時間完成。在施工期間，會對市民帶來短期影響。特別在油麻地區，在進行鋤坑回填式隧道工程前，將需拆卸部分政府建築物。而隧道將採用由上至下技術興建，牆壁和頂部一旦完工，便可在隧道箱中繼續施工，不會影響地面的設施。不過，這地區的工程甚為複雜，因為現時加士居道天橋的交通需改道至一臨時結構上，然後在已完成的隧道箱上重建行車天橋。

6.5.3 當局會與古物諮詢委員會慎重考慮對油麻地警署的影響，以便樓宇可盡量得以保存，讓市民日後懷緬。

6.5.4 當建議的紓緩措施適當地實施和得以監察，不良的環境影響將會減少，並得以在施工和運作階段符合法定規限。

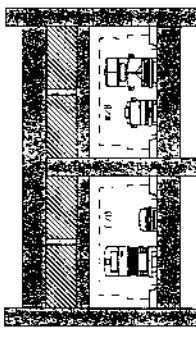
7. 過往獲核准的環評報告的用途

7.1 東南九龍發展修訂計劃的綜合可行性研究

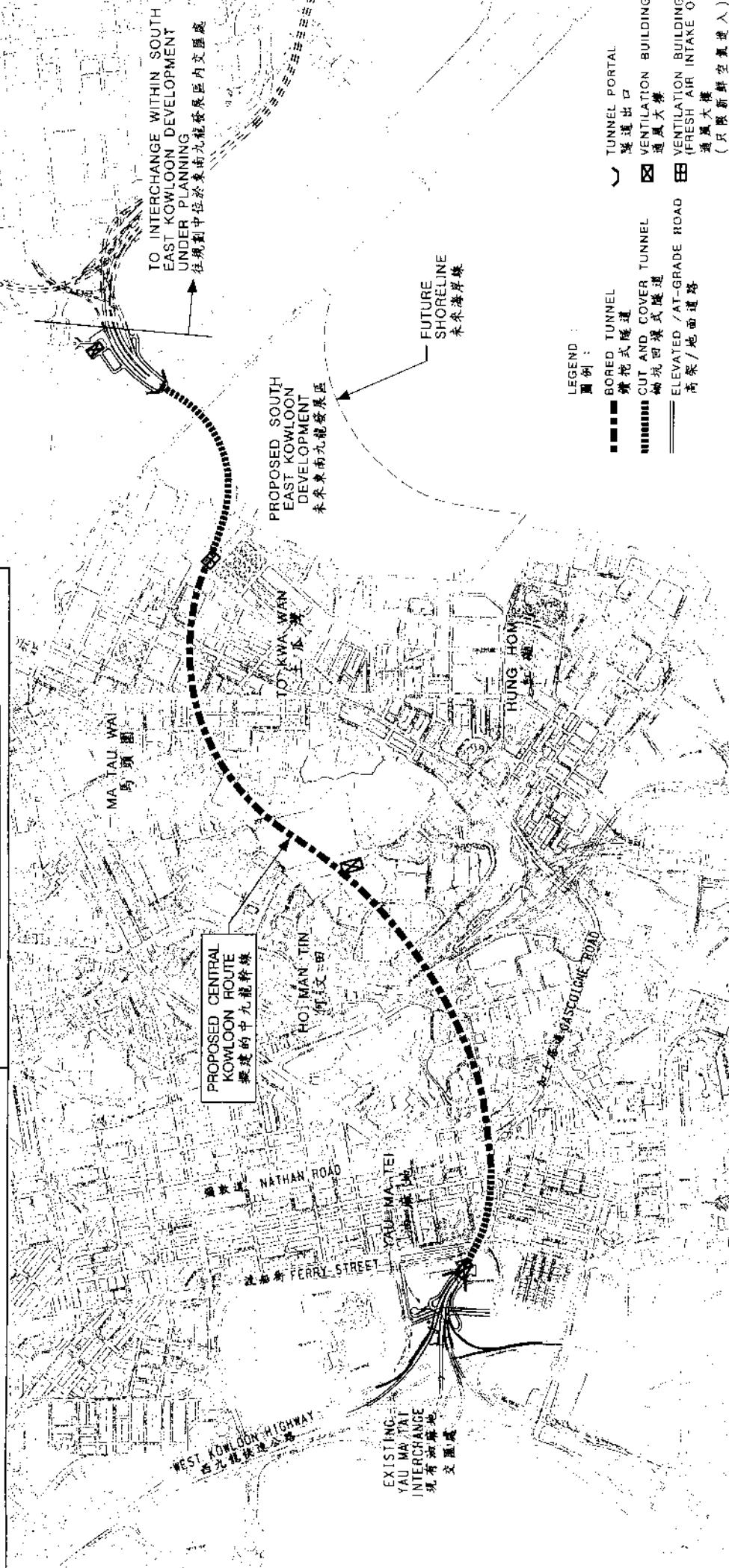
上述東南九龍發展計劃的環評報告(編號 059/2001，於 2001 年 9 月 25 日獲核准)已考慮擬建的中九龍幹線對計劃的規劃發展所造成的影響。報告的結果及假設會在進行中九龍幹線的環境影響評估時予以檢討。



TYPICAL SECTION FOR BORED TUNNEL
典型鑽挖式隧道橫切面



TYPICAL SECTION FOR CUT & COVER TUNNEL
典型開槽式隧道橫切面



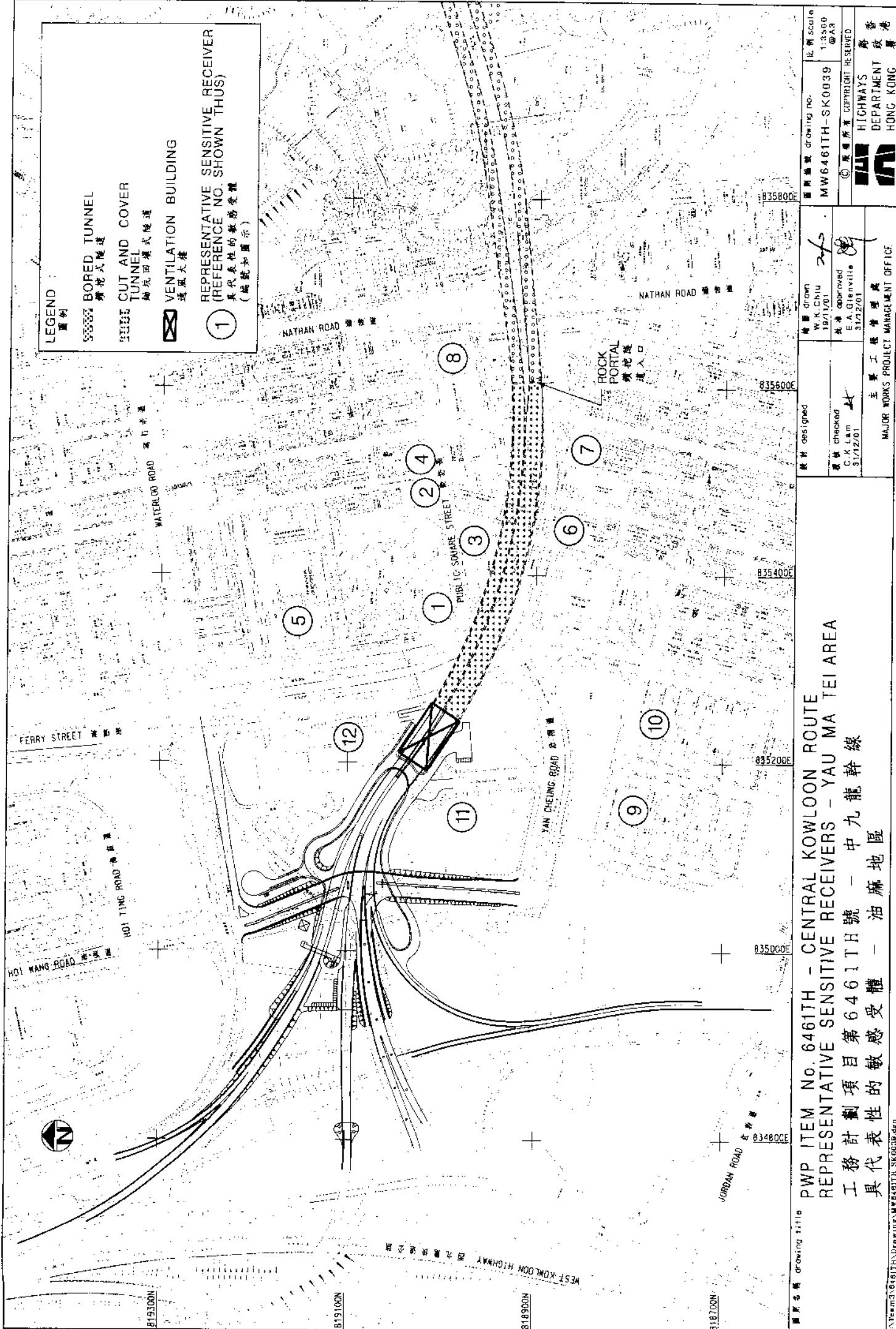
■ 資料名稱 drawing no.
PWP ITEM No. 6461TH - CENTRAL KOWLOON ROUTE

工務計劃項目第6461號 - 中九龍幹線

■ 施工設計 W.K. Chiu 27/12/01	■ 施圖號 MW6461TH-SK0042 1:15000 ◎ A3
■ 檢查 C.K. Lam 31/12/01	■ 批核 E.A. Gianville 31/12/01
■ 主管工程管理處 MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE	■ 運輸及房屋局 HONG KONG HIGHWAYS DEPARTMENT OF TRANSPORTATION & HOUSING HONG KONG

LEGEND	
	BORED TUNNEL 鐚挖式隧道
	CUT AND COVER TUNNEL 始底切換式隧道
	VENTILATION BUILDING 通風大樓

REPRESENTATIVE SENSITIVE RECEIVER
(REFERENCE NO. SHOWN THUS)
(具代表性的敏感受體
(編號如圖示))



圖名稱 drawing title PWP ITEM No. 6461TH - CENTRAL KOWLOON ROUTE
REPRESENTATIVE SENSITIVE RECEIVERS - YAU MA TEI AREA
工程計劃項目第 6461TH 號 - 中九龍幹線
工具代表性的敏感受體 - 油麻地區

■ ■ ■ drawn W.K.Chiu 19/1/01	■ ■ ■ drawing no. MW6461TH-SK0039 1:3500 @A3
■ ■ ■ checked C.K.Lam 3/12/01	■ ■ ■ approved E.A.Glenville 3/12/01
② 版權所有 COPYRIGHT RESERVED	

HIGHWAYS DEPARTMENT MAJOR WORKS PROJECT MANAGEMENT OFFICE HONG KONG	
--	--

