

西鐵

主要公共基本建設工程 元朗、天水圍、屯門市、錦田(東面通道) 最終環境影響評估報告 - 行政摘要

一九九九年九月廿八日

香港環境資源管理顧問有限公司

h

日期：一九九九年九月廿八日

	頁數
1. 導言	1
1.1 背景	1
1.2 研究方法	1
1.3 研究區域	1
1.4 行政摘要之結構	2
2. 施工影響	3
2.1 噪音	3
2.2 施工噪音影響	3
2.3 空氣質素	3
2.4 空氣質素影響	3
2.5 水質	4
2.6 景觀及視覺影響	4
2.7 廢物管理	4
2.8 土地污染	4
2.9 生態資源	5
2.10 古蹟文物	5
3. 運作階段	7
3.1 噪音	7
3.2 空氣質素影響	8
3.3 水質影響	8
3.4 景觀及視覺影響	8
3.5 對廢物管理的影響	9
3.6 土地污染	9
3.7 生態資源	9
3.8 對古蹟文物的影響	9
4. 未來需要	11
4.1 環境監察與審核	11

1. 導言

1.1 背景

為配合西鐵的發展，九廣鐵路公司建議將部份位於新車站附近之路面進行擴闊及改道工程。其中以元朗、天水圍、屯門市及錦田車站所涉範圍最廣，總稱為“主要公共基本建設工程”（以下簡稱“該等工程”）。根據《環境影響評估條例》附表二的規定，“該等工程”屬於“指定工程”，因此需要進行環境影響評估，藉以了解這些工程在施工和運作期間對環境可能造成的影響，確定其性質和範圍，並建議相應的緩解措施。

這份行政摘要闡述了公眾所關心的課題和顧問所建議的緩解措施，亦闡明了實施該等措施後所剩餘的環境影響。

1.2 研究方法

此“環境影響評估報告”乃依據環境保護署(環保署)所發之研究概要，及遵照有關之《環境影響評估程序的技術備忘錄》（以下簡稱“環評技術備忘錄”）所編成。

研究採用了環保署認可的模擬及評估方法，去詳細進行噪音和運作期間空氣質素影響的評估。由於圍繞“主要公共基本建設工程”的附近範圍，經已在以前的西鐵環境影響評估報告(西鐵環評報告)內有詳細的研究，而“該等工程”並沒有對水質、廢物管理及文物影響等方面帶來顯著不同的改變，故此對這三方面的影響，會引用西鐵環評報告的有關內容，作為考慮。對於錦田站東面通道所帶來的潛在影響，本報告作了有關生態及土地污染的獨立研究。此外，亦會參照賓尼顧問公司所作有關天水圍發展地區環評報告的結果。

1.3 研究區域

建議中的工程包括對元朗、天水圍及屯門市中心的現有公路進行擴闊及改善工程，以及興建一條新通道往錦田站，以便提高現有公路網的效率，並促進各區在新西鐵車站啓用後的發展。

這些工程的施工地點位於憲報所公佈的西鐵第一期工程的大部份區域內。所涉及的工程項目包括：

元朗主要公共基本建設工程

現時的朗日路將會重劃界線，以便與L1路、L2路及L3路一起為元朗火車站及公共交通轉車處提供所需通道。在朗日路重劃界線前，會先興建各個交接路口。工程範圍請參閱圖1.3a。

根據目前的初步施工計劃，預計有關工程會於二零零零年二月至二零零一年一月間

進行，實際施工期仍有待確定。

天水圍主要公共基本建設工程

天福路及屏廈路的交接路口會稍為北移，並預計會進行道路擴闊和重劃界線，務能為新建的西鐵車站提供更方便的通道。此外，在重劃界線時，亦會改建天耀路。工程範圍請參閱圖1.3b。

根據目前的初步施工計劃，預計有關工程會於一九九九年十月至二零零零年十月間進行，實際施工期仍有待確定。

屯門市主要公共基本建設工程

屯門鄉事會路、仁政街、杯渡路及河傍街的現有道路和交接路口的來往方向均會擴闊至二、三或四線行車道。工程範圍請參閱圖1.3c。

根據目前的初步施工計劃，預計有關工程會於二零零一年六月至二零零三年六月間進行，實際施工期仍有待確定。

錦田(東面通道)主要公共基本建設工程

工程範圍包括興建一條連接西鐵錦田站至錦上路及錦田繞道的雙程路，以及有關之公共交通交匯處及停車場。東西通道主要於平地建造，另包括兩條高架橋跨越建議中之洪水渠以及提供一個鄰近於車站之迴旋處，作為車站工程之一部份。工程範圍請參閱圖1.3d。

根據目前的初步施工計劃，預計有關工程會於二零零一年六月至二零零三年一月間進行，實際施工期仍有待確定。

1.4 行政摘要之結構

在這節導言之後，本報告其餘部份的編排如下：

- 第二節闡述各個工程項目施工期間對環境可能造成的影響；
- 第三節闡述是項計劃在運作階段對環境可能造成的影響；
- 第四節探討是項計劃在施工和運作階段所應遵循的各項規定。

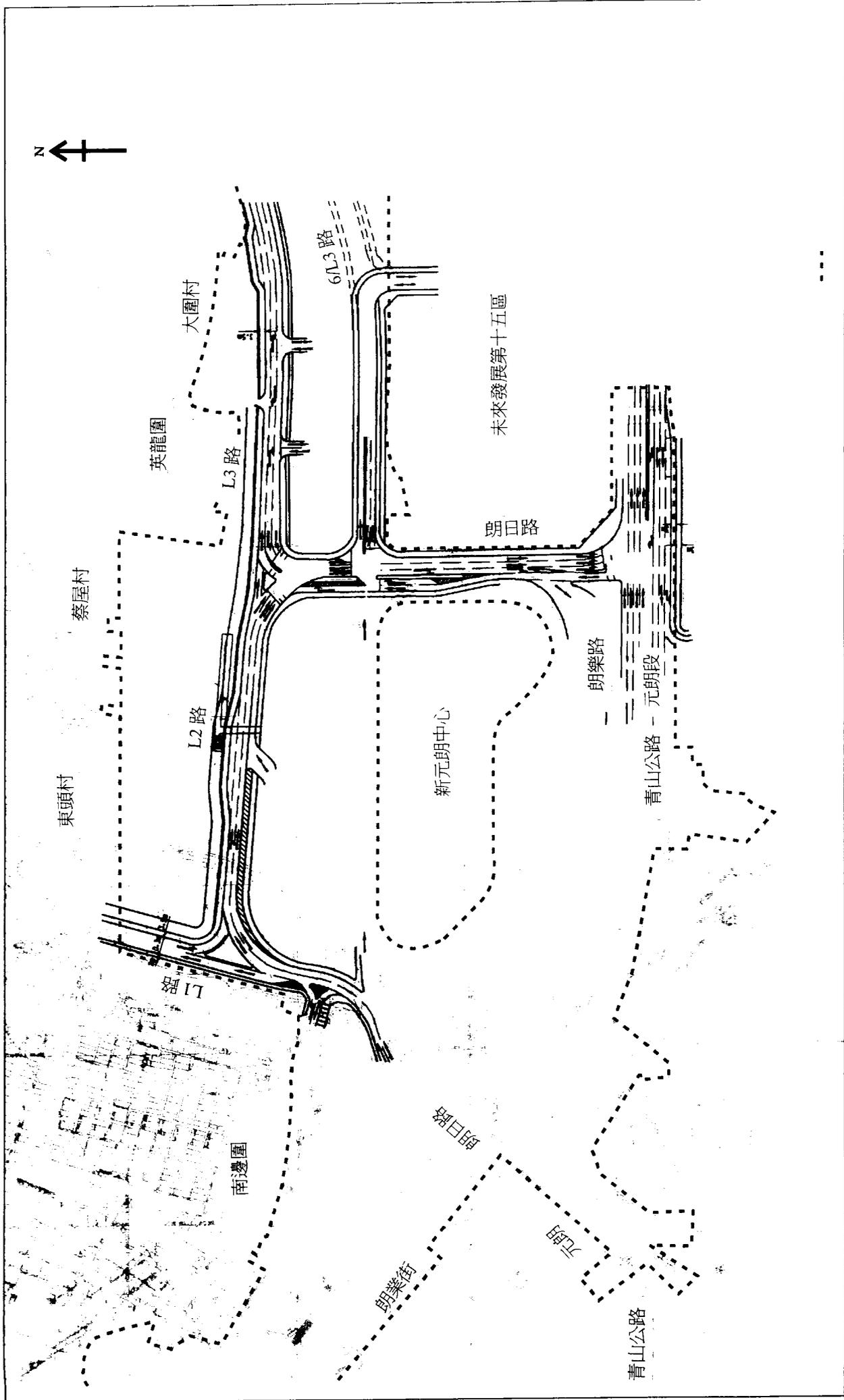


圖 1.3a

建議中元朗的道路工程範圍

--- 憲報所載西鐵之界限

比例: 1/3,000



KOWLOON - CANTON
RAILWAY CORPORATION

WEST RAIL: DD-901 ENVIRONMENTAL SUPPORT SERVICES



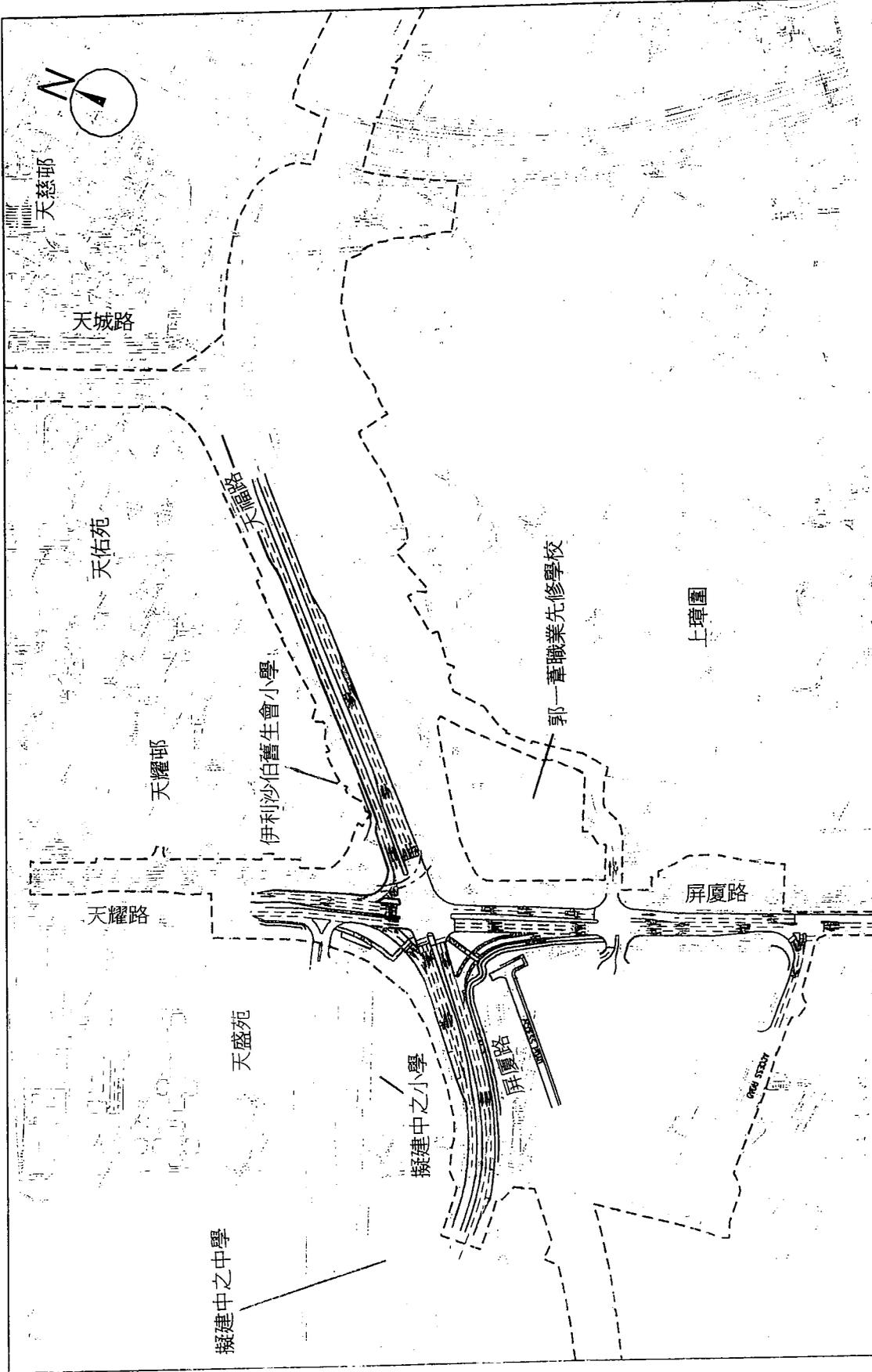


圖 1.3b

建議中天水圍的道路工程範圍

比例: 1/5,000

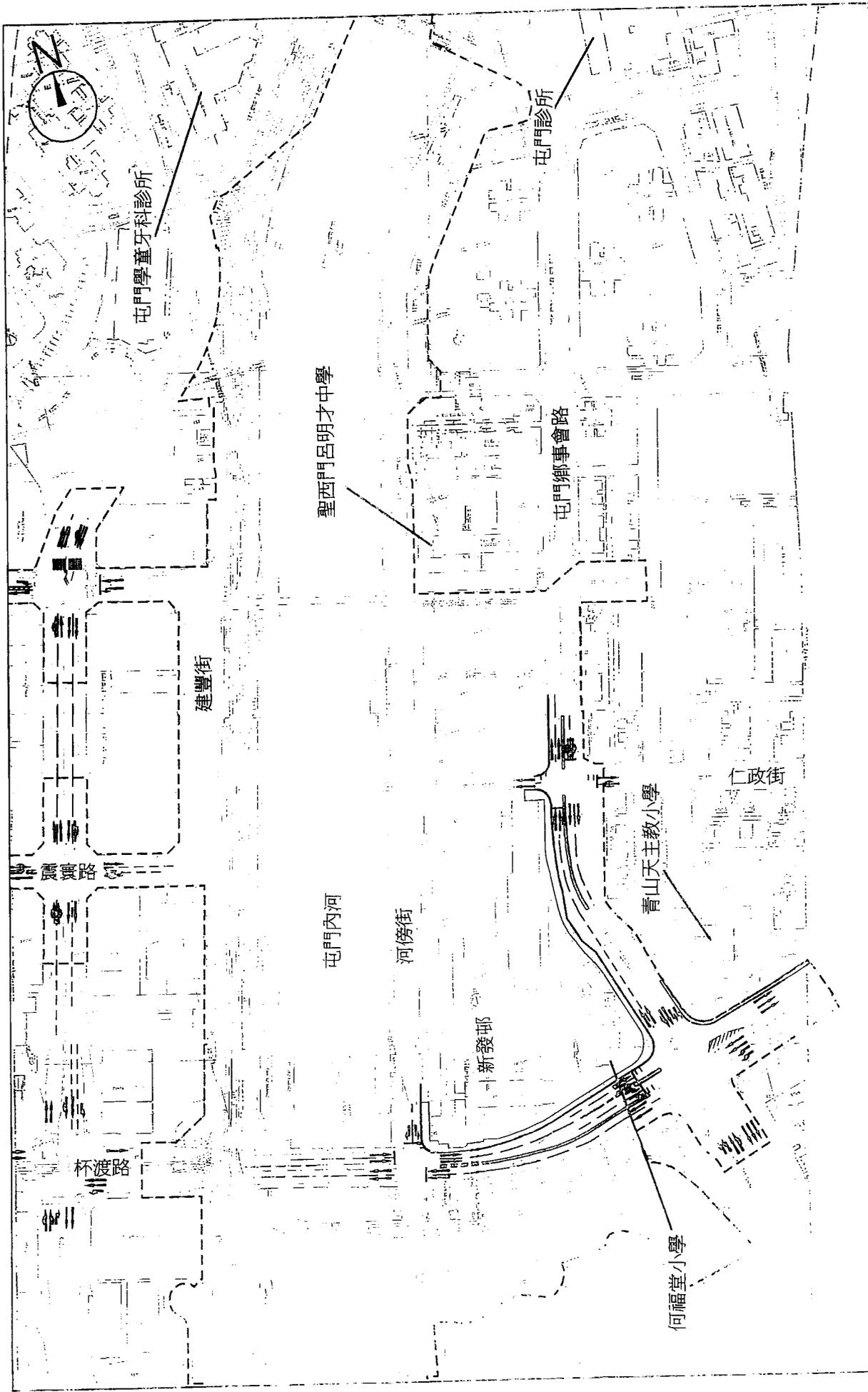
--- 憲報所載西鐵之界限



KOWLOON - CANTON
RAILWAY CORPORATION

WEST RAIL - DD-981 ENVIRONMENTAL SUPPORT SERVICES



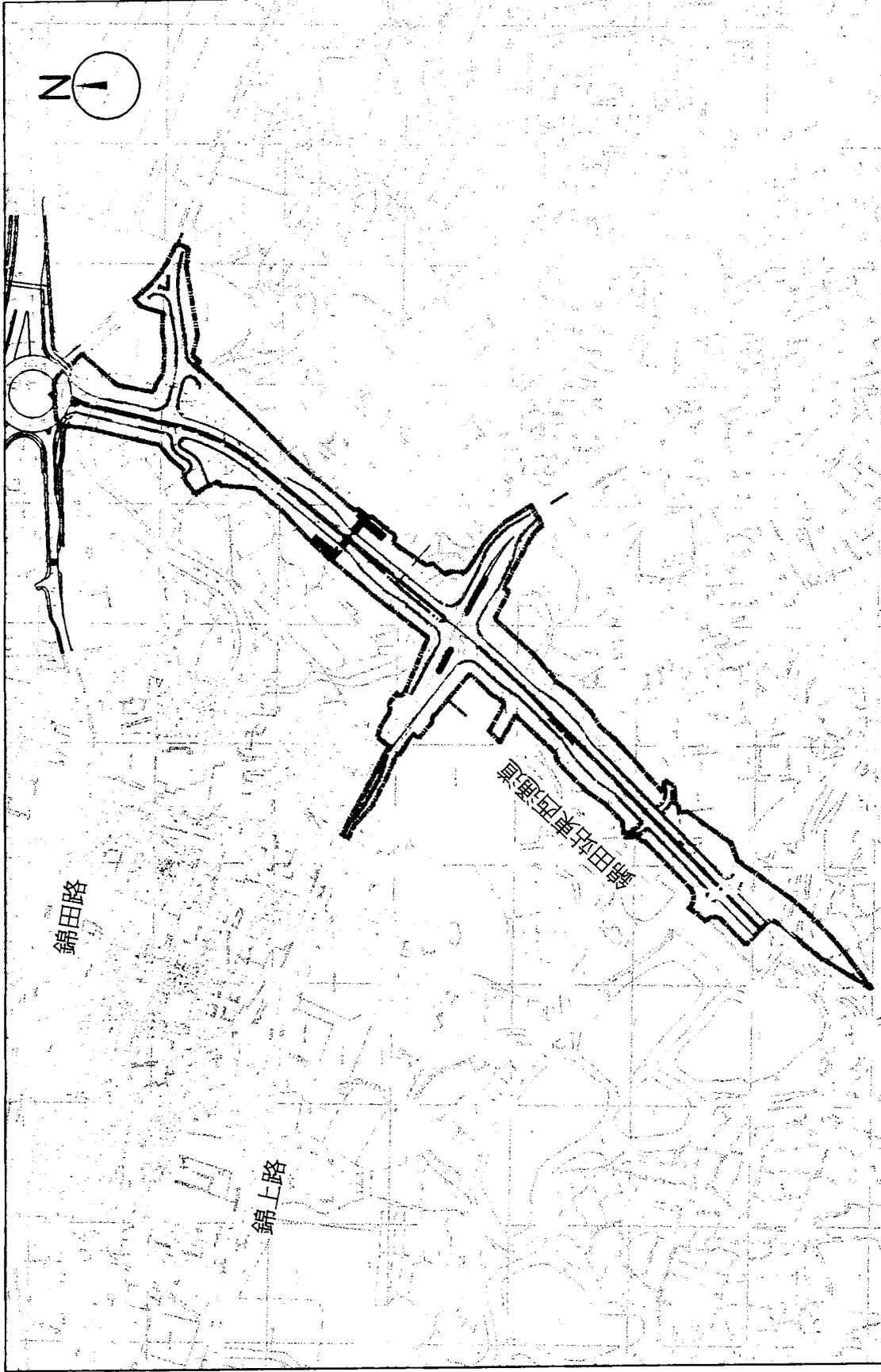


建議中屯門市的道路工程範圍

圖 1.3c

比例: 1/3,000

--- 憲報所載西鐵之界限



-- 憲報所載
西鐵之界限

建議中錦田的道路工程範圍

圖 1.3d

比例: 1/5,000



KOWLOON - CANTON
RAILWAY CORPORATION
WEST RAIL ID-981 ENVIRONMENTAL SUPPORT SERVICES



2. 施工影響

2.1 噪音

2.1.1 基線情況

現時各個“主要公共基本建設工程”研究區的噪音主要來自交通。根據香港的一般趨勢，未來交通流量將會增加，因此各區內的噪音基線（即在沒有這些“主要公共基本建設工程”的情況下）亦將上升。

除了輕便鐵路對現時噪音基準有一定影響外，元朗、天水圍及屯門站附近並沒有大型工業固定噪音源。錦田站有三個工業設施位於擬建道路的沿線，只會對週圍噪音基線帶來輕微影響。

2.2 施工噪音影響

在興建道路的不同階段需要進行挖掘工程和鋪築路面。這些工程所造成的噪音若不加緩解，預計位於元朗、天水圍、屯門市中心及錦田內噪音感應強的地方，會受到超過日間噪音管制標準的影響。

若能採用良好的施工方法、低噪音機器和臨時隔音屏障，並縮短高噪音機器的運作時間和禁止在同一工地內同時進行多個工程項目，將可令噪音減至最低。這些方法，都可有效地將大部份噪音敏感地帶的施工噪音降至“環評技術備忘錄”所規定的可接受水平。

此環評報告已就現時所有假設的建築方案，考慮所有可能的建築噪音紓緩措施，不過，剩餘噪音影響依然存在。為了解決此等剩餘的影響，本環評報告建議，各工程項目的承辦商須負責替各施工工序及施工方法進行全面的檢討，並在施工階段制訂及執行一個有效的“環境管理方案”，以其確定此工程項目不會產生不能接受的噪音。

2.3 空氣質素

2.3.1 基線情況

現時位於元朗、天水圍和屯門市這三個研究區內的土地用途包括住宅、學校和工業大廈。在屯門區亦有康樂用地。在各區所記錄得的空氣質素屬於鄉郊／新發展類別。

2.4 空氣質素影響

產生塵埃的主要施工活動包括物料處理、表土搬移和風化作用。由於工地所需處理的物料數量不多，而築路所需的挖泥工程速度亦不高，因此預計所產生的塵埃不會

對附近的空氣質素敏感地點造成不良影響。

若能在各施工地點實施一般空氣污染管制措施，並遵照《空氣污染管制（建築塵埃）規例》的各項規定，施工所產生的塵埃便可減少。

由於此項工程將會與西鐵第一期同時施工，兩者可能構成潛在的累積影響。有關評估顯示工地附近敏感地點之預測塵埃水平均符合標準，相信整項工程並不會對當地居民產生不良的累積性影響。

2.5 水質

2.5.1 基線情況

工程區附近河流一般都已受嚴重污染。元朗瀝及錦田河的水質已被列為“差”及“極差”；而天水圍明渠水質近年則有所改善，並在一九九七年被列為“良好”。研究區內並無地下水的採用。

2.5.2 水質影響

若能實施所建議的各項緩解措施，這些“主要公共基本建設工程”在施工及運作階段均不會對水質造成無法緩解的影響。

2.6 景觀及視覺影響

施工階段的景觀及視覺影響主要來自各個工程項目本身的觀瞻，及所產生塵埃對附近景觀的影響。為減低景觀影響，表土將會保留或再用，工地內現有的樹木將會移植於永久休憩處。為緩解視覺影響，建議在工地豎立臨時圍板，並對其設計及表面作適當處理，特別是靠近行人通道的圍板。此外，更應控制工地照明，以減少對當地居民的滋擾。

2.7 廢物管理

減少建築廢物的主要措施是實施一項廢物管理計劃，去有效管理化學／工業廢物，並積極鼓勵將物料循環再用，減少棄置於堆填區。若能實施所建議的各項廢物管理方法和措施，各種潛在影響便可以避免，或被控制在可接受水平。

2.8 土地污染

研究對於東面通道的土地及地下水污染可能性作了評估，結果發現於沿道附近有一些地點可能受以往或現時的土地用途而引致工程範圍內的土地受到污染。然而，由於研究範圍內只有極少量工業用地，整體土地污染情況並不顯著。由於有可能引致土地污染的土地用途已被找出，為了確保作出一個適合的土地勘探研究，一份污染評計劃書(CAP)已呈交環保署批核。此土地勘探的研究結果將會在“污染評估報告”

(CAR)中報告。

2.9 生態資源

建議中的東面通道將會影響低生態價值之地方，而且涉及面積頗少，所以預期施工期間並不會帶來不良影響。

2.10 古蹟文物

除卻天水圍的聚星樓古塔及部份屏山文物徑外，元朗、天水圍及屯門市中心工程區內或附近均沒有其他具考古或文化價值的地點。只要能在施工階段實施所建議的緩解措施，古塔或屏山文物徑將不會受到影響。建議於錦田東面通道路線刊憲之後，及在工程施工之前，須於沿線地方進行實地考古研究，去決定上址有否埋藏考古遺留。該考察須經古物古蹟辦事處批准。考察之發現會決定進一步減低對文化影響的需要。

3. 運作階段

3.1 噪音

顧問根據“環評技術備忘錄”所規定的程序，評估了該項工程在運作階段的噪音水平。除了評估施工地點現時（即動工前）的噪音水平，顧問亦按規定預測了未來十五年的最壞情況下的噪音水平。

現時在大部份“噪音敏感物業”（包括住宅和學校）所受到的噪音，經已超過“環評技術備忘錄”所規定的可接受水平，未來於各主要公共基本建設工程的交通流量將會上升，因而對附近社區帶來影響。不過，若對“該等工程”實施“環評技術備忘錄”所規定的各項程序，便足以將各種影響緩解至可接受水平。為使在最壞情況下仍能完全符合各類有關規定，是項計劃的倡議者將會實施一系列緩解措施，其中包括各種直接措施，例如在有足夠空間及在工程和道路交通安全等限制容許下，裝設隔音屏障及敷設低噪音路面；亦包括在局部地區採用間接措施，例如在已證實無法採用直接補救措施的地方裝設隔音設備。建議措施節錄如下：

元朗

建議於南邊圍安裝隔音屏障，及於第12區及第15區內新建之物業發展及新元朗中心提供隔音設施。由於消防安全理由，其他控制朗田路及青山公路噪音之措施皆無法施行，故此這些“噪音敏感物業”會裝設隔音設備。

天水圍

建議於屏廈路、天福路安設隔音屏障去針對交通噪音問題。為進一步減低噪音滋擾，建議於天福路、天耀路、屏廈路西使用低噪音路面。因無法直接減低噪音，天水圍伊利沙伯中學舊生會小學亦符合裝設隔音的要求以減低噪音的影響。

屯門

因是項工程所帶來的噪音有限，並無建議緩解措施。

錦田

東面通道沿線將安裝隔音屏障，以保護“噪音敏感物業”，對信義會錦上生命堂，錦光幼稚園及吳家村之村屋，建議安裝隔音設施。

總括而言，預期裝設環境影響評估中建議之噪音控制設施後，並不會有不良之噪音影響，而是項計劃並將會符合有關備忘錄之要求。

3.2 空氣質素影響

鑑於西鐵元朗站、天水圍站、屯門市站及錦田站啓用後交通流量將會增加，顧問評估了車輛所排出的廢氣可能造成的影響。有關評估採用了認可的模擬方法來預測於附近空氣質素敏感的樓宇的主要污染物水平。此外亦評估了區內新建道路可能造成的累積影響。

評估結果顯示，各個“主要公共基本建設工程”項目對已知的敏感樓宇所造成的空氣質素影響，並沒有超出規定水平，因此不會對當地居民的健康造成不良影響，亦毋須實施任何緩解措施。

3.3 水質影響

預計“該等工程”在運作階段不會對水質造成不良影響。

3.4 景觀及視覺影響

顧問評估了每個“主要公共基本建設工程”項目可能造成的景觀及視覺影響。評估結果摘要如下：

元朗

景觀影響包括損失一塊露天空地、一個兒童遊樂場和一些長成樹木。由於所涉工程大都是更改現有道路，一般而言不會造成顯著影響。建議實施的景觀緩解措施包括將現有樹木移植於其他地方、重新種植所失去的樹木和灌木，以及重置兒童遊樂場。

控制視覺影響的緩解措施包括採用美觀的隔音屏障，並在路旁種植具美化市容功能的樹木和灌木，務能將有關路段和結構遮蔽。

這些措施可將是項計劃的景觀和視覺影響緩解至可接受水平。

天水圍

天水圍區在運作階段所受到的景觀影響包括植物的損失（包括長成樹木和灌木）；而視覺影響則包括所增加的路面範圍和汽車流量、隔音屏障和公路結構（如安全圍欄、路標），以及車燈和路燈。

由於現有道路和路口的規模不大，因此是項計劃所可能造成的景觀影響亦相對輕微。不過裝設隔音屏障後，將大幅改變當地行人通道的環境。建議實施的景觀影響緩解措施包括盡量保留現有長成植物、移植現有樹木至其他地點，和重新種植所失去的樹木和灌木。

控制視覺影響的緩解措施包括隔音屏障採用具良好視覺效果的設計，並在路旁種植具美化市容功能的樹木和灌木，務將有關路段和結構遮蔽。

在運作階段內最顯著的剩餘影響只限於路經隔音屏障附近的行人和乘自行車人士：

屯門市

屯門區在運作階段所受到的景觀影響包括長成植物的損失；而視覺影響則來自道路範圍輕微增加和車輛增多、隔音屏障和公路結構（如安全圍欄、路標）的興建，以及車燈和路燈。

景觀影響和視覺影響均屬輕微。建議實施的景觀和視覺影響緩解措施包括盡量保留現有長成植物、移植受工程影響的現有樹木，和重新種植所失去的樹木和灌木。至於剩餘影響，則會包括長成植物和路邊休憩地點的損失。

錦田

錦田區內主要的景觀影響包括損失了一些位於錦田河附近仍在運作中之耕地及一些長成的樹木，由於區可能缺乏足夠土地去栽種樹木和灌木，作為緩解措施之用，因此相信將會帶來負面影響。

視覺影響之要源來自建築隔音屏障時引起的塵埃。研究認為隔音屏之大小及分佈將會帶來對主要景觀敏感地點的負面影響，並會因此而進一步減低區內的景觀質素。

所建議對景觀及視覺影響的緩解措施，被認是可符合在關備忘錄中第十附錄之規定：

3.5 對廢物管理的影響

預計運作階段不會造成這類影響。

3.6 土地污染

運作階段並不預期會有不良影響。

3.7 生態資源

運作階段並不預期會有不良影響。

3.8 對古蹟文物的影響

預計運作階段不會造成這類影響。

4. 未來需要

4.1 環境監察與審核

為確保《環境影響評估報告》內所建議的各項緩解措施能在適當時候實施，顧問草擬了一份《實施進度計劃》。該份計劃列明每項緩解措施應予施行的時間、地點和負責人任。此外亦建議了一個“環境管理制度”，以確保各項緩解措施的切實執行。

顧問亦建議對實施情況進行監察，以便評估各項緩解措施的成效。在施工階段內，需要在各個“主要公共基本建設工程”項目的工地附近進行環境監察，以便監察施工時所產生的噪音和塵埃。在水圍則需進行震動監察，以確保工地附近的古塔不會受影響。

在運作階段的頭一年，會對交通噪音進行監察，以確保所建議的各項緩解措施的成效。此外亦會為隔音屏障和低噪音路面製訂一套維修計劃，以確保它們能持續發揮應有功能。