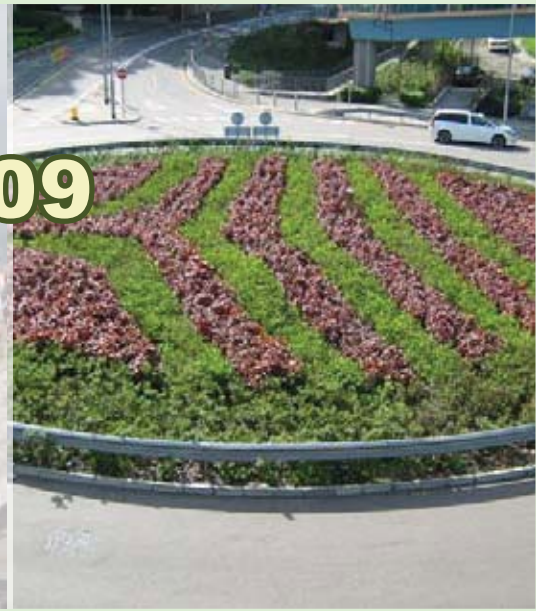


環保報告 2009



路政署

同心展關懷

caringorganisation

Awarded by The Hong Kong Council of Social Service
香港社會服務聯會頒發

目錄

署長緒言.....	1
引言.....	2
報告概述	
路政署概述	
環保目的	
環保政策	
改善空氣質素，讓藍天再現.....	4
二零零九年的能源消耗量	
提高能源效益	
控制空氣污染情況	
室內空氣質素檢定及其他辦公室環保管理措施	
可持續和環保的資產管理.....	10
採用回收瀝青路面物料進行道路維修工程	
公布綠化公路的新指引	
在公路構築物進行垂直綠化試驗計劃的進展	
隔音屏障／隔音罩國際公開概念設計比賽	
隔音屏障的設計及綠化	
減少路燈造成的光滋擾	
為二零零九年香港東亞運動會進行的街景美化工程	
銅鑼灣行人環境改善計劃第一期	
社區植樹活動	
研究及技術.....	20
低噪音路面	
循環再用物料	
熱能修路機	
公用設施共用管道	
發展挖掘准許證管理系統	
工程項目的環境管理措施摘要.....	24
廣深港高速鐵路的香港段	
西港島線	
港珠澳大橋的相關工程	
中環灣仔繞道和東區走廊連接路	
環保培訓及獎項.....	34
環保培訓	
環保獎項	
在環保目標及指標方面的成績和二零一零年的環保指標.....	38

署長緒言



我很高興在此介紹本署第七份環保報告。這份報告概述我們在二零零九年為達到環保目的而作出的努力，並介紹二零一零年的環保目標和措施。

為了令香港享有清新的空氣和蔚藍的天空，政府推行了多項措施，而路政署亦在各個工作範疇上致力提倡節能，以作響應。在辦事處的管理方面，我們繼續就第一次能源審核時所確定的能源管理機會，迅速採取有效措施。在公共照明方面，我們實施了多種成效顯著的節能措施，例如更換鎮流器和安裝光管等。此外，我們亦已開始在基本工程項目中採用可再生能源技術，例如在工地辦事處安裝光伏能源系統和風力發電系統。

憑着本署在二零零八年奧運會及殘疾人奧運會馬術項目中所汲取的寶貴經驗，我們致力加強街景和道路構築物的綠化工作。在籌備二零零九年的東亞運動會期間，我們進行了大型的街景美化和改善工程，營造既歡樂又環保的氣氛，務求令訪客賓至如歸。此外，為優化隔音屏障／隔音罩的外觀設計，我們與專業機構合辦隔音屏障／隔音罩國際公開概念設計比賽，以期令日後的道路工程得以採納世界級的概念設計。

一如以往，我們積極進行環保科技的研究，並進一步發展低噪音路面、把循環再造物料引入建造工程、採用熱能修路機維修道路，以及改善資訊科技。

在二零零九年，我們加快實施各項基本工程項目，並且在港深珠通道和廣深港高速鐵路香港段兩項工程中，證明我們在基本工程項目的環保管理方面具備豐富的經驗。大家會看到，工程項目的各個施工階段都經過策略性的規劃，而且充分顧及環保因素。

我們會同心協力，繼續以環保的態度執行職務，並竭盡所能為市民締造更美好的環境。最後，我希望這份報告能為你提供饒富趣味的資料。

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

路政署署長
韋志成
二零一零年六月

報告概述

這份報告闡述我們於二零零九年一月一日至十二月三十一日期間如何透過工作體現環保意識；亦包括為了令全港市民得以享有清新的空氣和蔚藍的天空而採取的措施；以及在基本工程項目的環境管理、可持續和環保資產管理、研究和技術工作等方面所作出的努力。此外，這份報告亦會匯報我們於二零零九年獲得的環保獎項、在環保目標和指標方面的成績，以及本署為二零一零年制定的環保指標。

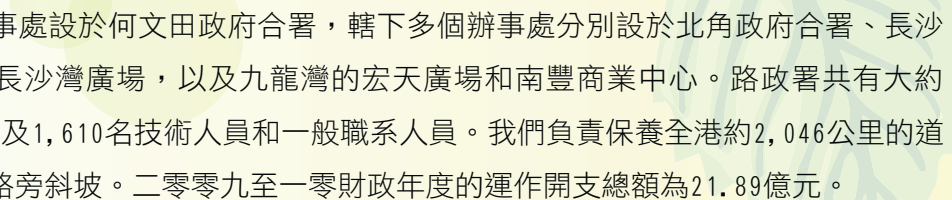
為節約用紙，本報告只會以唯讀光碟和上載路政署網站的形式發表。

路政署概述

路政署負責：

- 實施工務計劃內的道路工程計劃；
- 維修公用道路，包括道路設備、排水系統和路旁斜坡，協調和管制公用道路上的公用設施挖掘工程；
- 規劃、監察和協調實施新鐵路計劃所涉及的各项工作；
- 在基本工程和維修工程方面進行有關道路照明、道路構築物、改善路旁斜坡和環境美化的設計工作；
- 檢查道路建築工地的安全設備；
- 研究新物料、技術和標準；以及
- 提供工程、工料測量和環境美化方面的技術服務。



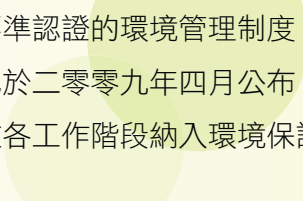


路政署的總辦事處設於何文田政府合署，轄下多個辦事處分別設於北角政府合署、長沙灣政府合署、長沙灣廣場，以及九龍灣的宏天廣場和南豐商業中心。路政署共有大約470名專業人員及1,610名技術人員和一般職系人員。我們負責保養全港約2,046公里的道路及12,700幅路旁斜坡。二零零九至一零財政年度的運作開支總額為21.89億元。

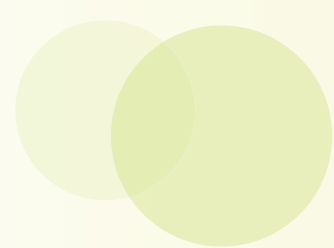
環保目的

我們的環保目的是在充分照顧環境情況下有效率地完成公共工程。

環保政策



路政署實施已獲ISO14001標準認證的環境管理制度，並已把環境保護的政策納入部門的管理政策內，其最新版本已於二零零九年四月公布。本署會在發展和維持道路網、策劃和實施鐵路發展計劃時，在各工作階段納入環境保護考慮項目。我們會採取下列措施以配合環保政策：

- 在兼顧環境、社會和經濟需要的前提下，推行可持續發展的建築模式；
 - 鑑定及控制本署每一個工作階段所涉及的环境因素；
 - 善用資源、盡量減少廢物和避免造成污染；
 - 監察承建商的表現，以防止或減輕工程可能造成的環境影響；
 - 恪守相關法例和其他規定；以及
 - 尋求持續改進的機會。
- 

改善空氣質素，讓藍天再現

我們承諾提高能源效益，致力在每個工作範疇減少空氣污染，以支持政府改善空氣質素、讓藍天再現的措施。



二零零九年的能源消耗量

公共照明設施的耗電量

二零零九年的公共照明設施耗電量為134,564,004千瓦小時，相應的間接氣體排放量為257,017公斤二氧化硫、156,094公斤氧化氮和8,074公斤可吸入懸浮粒子。雖然公共照明設施有所增加，但二零零九年的公共照明設施耗電量較二零零八年減少1.8%。

各辦事處的耗電量

二零零八年年中，我們在何文田政府合署各樓層的辦事處安裝電度分錶。在二零零九年一月至十二月期間，何文田政府合署內各路政署辦事處的總耗電量為5,096,466千瓦小時，相應的間接氣體排放量為9,734公斤二氧化硫、5,912公斤氧化氮和306公斤可吸入懸浮粒子。

提高能源效益

公共照明的節能措施

二零零九年，我們繼續為公共照明系統實施節能措施。由於二零零八年更換燈泡和燈具的節能成效甚佳，所以我們在二零零九年進一步將3,000盞路燈的電磁鎮流器更換為可調光電子鎮流器，令耗電量每年得以節省約500,000千瓦小時。二零一零年，我們會繼續致力將另外3,000盞路燈的電磁鎮流器更換為電子鎮流器。

我們檢討了全港所有行人天橋的現有照明水平，並找到空間，利用可調光電子鎮流器把燈光調節至最合適的照明水平，從而

節省能源。我們在二零零九年為10條行人天橋安裝可調光電子鎮流器，令耗電量每年得以節省約46,000千瓦小時。在二零零九年完成的其他節能措施包括為行人天橋和隧道按運作需要重新安排照明裝置及改裝T5光管，上述措施令耗電量每年合共節省約229,000千瓦小時。

我們曾試用各種沒有照明裝置的反光安全島標柱。該類標柱無須用電，卻日夜皆能讓駕車人士看見。其優點包括耐用和易於更換。因此，上述標柱的維修保養費遠低於傳統有照明裝置的安全島標柱。然而，由於該類標柱設於有轉向交通的路口時會較為不顯眼，所以不宜安裝在這些位置。我們在二零零九年籌劃進一步測試沒有照明裝置的反光安全島標柱，以比較它們在性能、損壞率和使用周期成本方面的優劣。在二零一零年，我們會繼續進行有關的試驗。



沒有照明裝置的TMP反光安全島標柱



沒有照明裝置的Glasdon反光安全島標柱

其他公共照明節能措施包括評估白光燈的應用，評估對象為CosmoPolis燈和陶瓷金屬鹵化物燈。我們在二零零九年安裝了91盞CosmoPolis燈以作試驗，令耗電量每年得以節省約8,700千瓦小時。在二零一零年，我們打算分別安裝300盞CosmoPolis燈和陶瓷金屬鹵化物燈，利用這些白光燈系統調低輔助道路、行人路和後巷的照明級別（照明度）。我們並會評估這些系統在節能方面的成本效益。

較早前進行的實驗室測試結果顯示，在一般道路照明方面，發光二極管照明設備的發光效能和用途均不及傳統的高壓鈉燈。然而，發光二極管技術發展迅速，尤其是低瓦數裝置。我們在九龍兩條狹窄的街道安裝了八盞發光二極管路燈，其照明度和節能表現均達到可以接受的水平。我們會在二零一零年安裝約100盞發光二極管路燈，以進一步研究該類燈具的效能。此外，我們亦把兩條行人天橋的傳統光管更換為發光二極管光管，以作測試，令耗電量得以節省約30%，成效理想。在二零一零年，我們會為六條行人天橋安裝約200支發光二極管光管。

工程項目的節能措施

我們在工程項目中採用光伏太陽能推動的器材和可再生能源技術，藉以提倡使用節能器材。我們已在編號20/HY/2004的定期合約（新界東及香港島高速公路保養）中訂明，實施臨時交通安排時，必須採用發光二極管閃爍箭嘴指示燈號。

為確保未來可持續發展，建築設計和建造業均廣泛應用可再生能源技術，而這種做

法亦已成為全球趨勢。我們在屯門公路重建及改善工程（大欖段）項目中推行應用可再生能源技術（即光伏能源系統和風力發電系統）的試驗計劃。我們在駐工地總工程師辦事處屋頂向南位置安裝光伏能源系統，以盡量吸收陽光。該系統有56個185瓦特的光伏組件，最高發電量為10千瓦。光伏能源系統不但無須保養，而且不會產生溫室氣體或噪音。



在駐工地總工程師辦事處安裝的光伏能源系統

微型風力發電系統豎設於駐工地總工程師辦事處旁邊向北的位置。由於該系統採用現代化的風力渦輪技術，所以即使風速低至每秒1.5米，設計先進的旋翼也會開始轉動。該系統有一套132個26厘米的風力渦輪和發電機組件。發電過程不會產生廢物。根據微型風力發電系統的規格，在最佳情況下可產生1千瓦電力。



在駐工地總工程師辦事處安裝的微型風力發電系統

除上述可再生能源系統外，屯門公路工程駐工地總工程師的辦事處亦安裝了天窗，以減少對電力照明的依賴。固定天窗闊7.6米、長6米，為駐工地總工程師辦事處提供局部天然光照明。為紓減陽光造成的熱能效應，天窗設有雙層透明丙稀膠片以收集暖空氣，然後經由屋頂與假天花之間的百葉窗把暖空氣排走。



在駐工地總工程師辦事處安裝的天窗

至於舊政務司官邸附近道路交匯處與粉嶺之間的吐露港公路／粉嶺公路擴闊工程，我們會繼續使用具有能源效益標籤的器材，並會在工程師的工地辦事處安裝和維持太陽能系統。

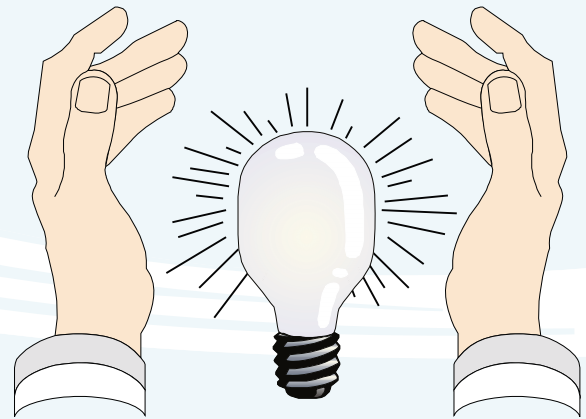


工地辦事處的影印機必須具有能源效益標籤計劃下的能源效益標籤

在各辦事處實施的節能措施

能源及排放管理小組

路政署於二零零七年九月成立能源及排放管理小組。自此，該小組一直支援本署實施能源及排放管理計劃，其職責是設計和推行各項減少排放廢氣和減低能源消耗量的措施，以及為路政署人員提供有關環境管理的培訓課程。



小組曾委託機電工程署於二零零八年為路政署進行能源審核。我們已實施能源審核所建議的其中兩項措施，即安裝獨立的樓層電度分錶以監察本署設於何文田政府合署內的各個辦事處的用電量，以及修理何文田政府合署的損毀假天花，以防止冷氣流走。

在二零零九年，我們繼續就已確定的其他能源管理機會採取措施。截至二零零九年三月為止，我們已在何文田政府合署地下至6樓走廊拆除100盞電燈，以減低照明度。此舉不但能把公用走廊的照明度下調至適當水平，而且有助達到節能目標。此外，

我們亦已把1,000支T8光管更換為T5光管，以及把15個T8光管出口標誌更換為發光二極管標誌。我們曾研究其他可在辦事處實施的節能措施，並已在總辦事處的分格式辦公室安裝動態偵測儀器以作試驗。安裝妥當後，如動態偵測儀器探測不到任何物體移動，電燈會自動關上。目前，我們正探討在檔案儲存處和茶水間安裝動態偵測儀器的可靠性和效用。

我們明白持續監察對節能至為重要。因此，我們在每個辦事處委任能源督導員，提醒同事遵從在辦公室日常運作方面的環保管理措施。

控制空氣污染情況

減少車輛排放的廢氣

路政署有37架部門車輛。偶有故障失靈，會立即送往維修。在駕駛者方面，本署的司機不但經驗豐富，而且具備環保駕駛意識，停車等候時會關掉引擎。我們已更換16架部門車輛為環保車輛，以減少排放廢氣。為了能更妥善地保護環境，我們安排駕駛人員參加由香港生產力促進局舉行的環保駕駛研討會，讓他們學習環保駕駛的最新方法和程序。

除了就政府車輛採取環保措施外，我們也在合約文件中訂明，承辦商必須提供設有混能系統引擎的車輛，使其得以自動轉換為以汽油或電力推動，而表現和動力輸出又等同於指定的汽油車輛。



環保合約車輛

減少使用揮發性有機化合物

我們在涉及建築工程的合約中規定，所有建築構件表面的油漆，以及在建築物的半密封／密封範圍內的任何裝置／器材上的油漆，其揮發性有機化合物含量一概不得超逾訂明的上限。至於油漆的揮發性有機化合物含量，則必須以認可的方法計算或經實驗室測試量度。



室內空氣質素檢定及其他辦公室環保管理措施

室內空氣質素檢定

自二零零三年以來，何文田政府合署的室內空氣質素一直完全符合室內空氣質素指標中良好級別的要求。

節約能源

- 在每個辦公室／分部委派能源督導員，監察照明設備的使用情況，確保照明度保持在可接受的最低水平。
- 因應房間用途的改變檢討房間的照明度。
- 保持空調溫度不低於攝氏25.5度。
- 在午膳或長時間離開辦公室時關掉電燈。
- 關掉不使用的電腦設備及電器。
- 鼓勵人員使用樓梯上落內部樓層。
- 在洗手間採用可自動關掉的計時水龍頭裝置。
- 利用裝設於何文田政府合署各樓層的獨立電度分錶來監察不同樓層的用電情況。
- 研究安裝動態偵測儀器的效用，以及在檔案室和茶水間安裝動態偵測儀器。



收集廢物以供循環再造

- 設置環保箱，收集可再用的信封及紙張。
- 收集電腦打印機的碳粉盒及墨盒，以供補充及以便循環再造。
- 設置回收箱，收集紙張、舊光碟、塑膠瓶和鋁罐以便循環再造。

節約用紙

- 減少影印的用紙量。
- 雙面列印和影印文件。
- 使用舊紙張的空白背頁草擬文件或影印內部文件／書信／傳真文件。
- 廣泛利用電子溝通渠道（包括發送電子檔案，盡量避免使用印製文本）。
- 循環再用信封及檔案夾。
- 鼓勵人員使用再造紙。

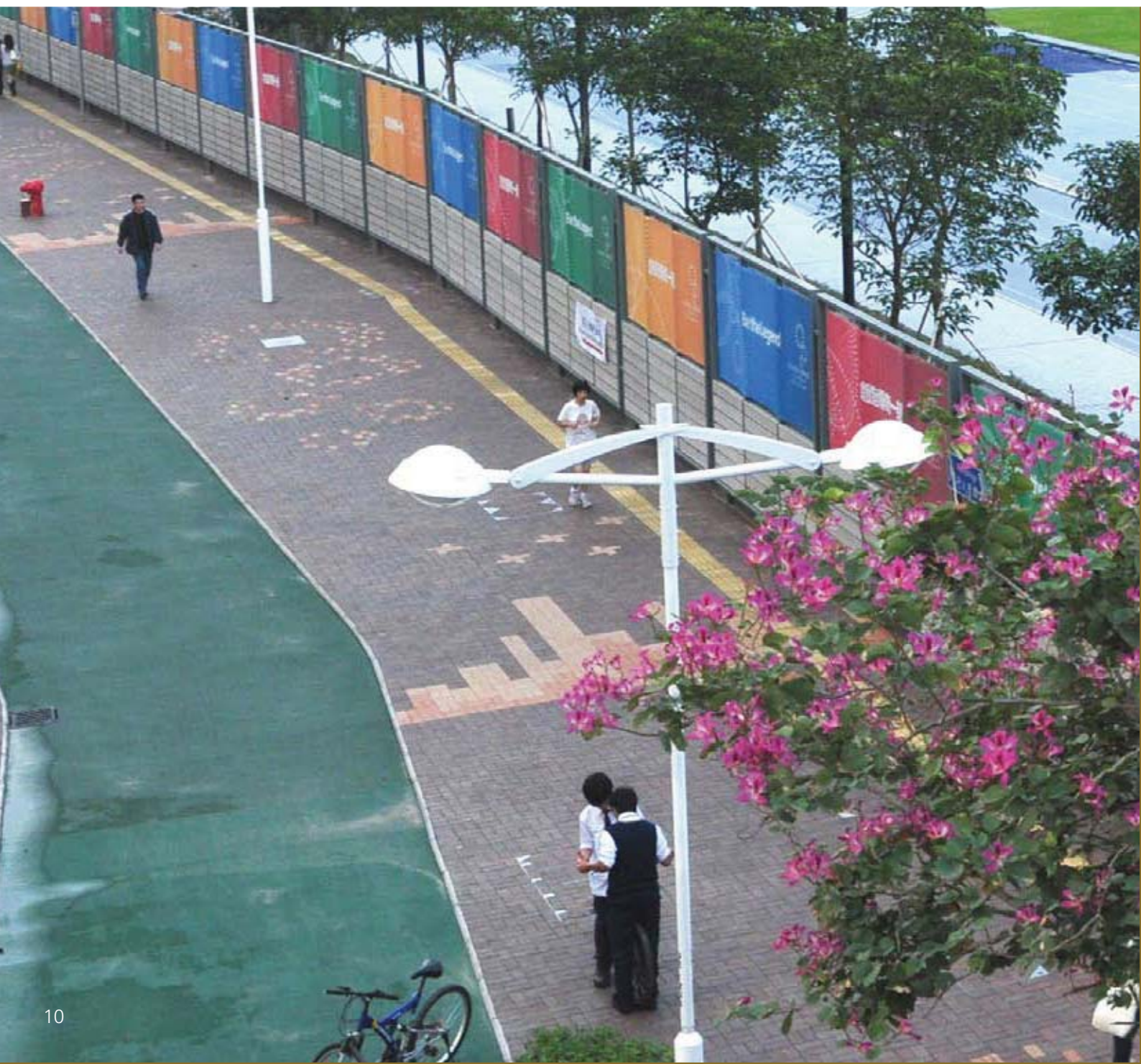
本署多年來不斷致力推行上述節約用紙措施。在所用紙張當中，93.96%是再造紙。二零零九年，本署的用紙量為19,966令，較二零零八年增加2.5%，主要因為鐵路項目加快實施，以及工程合約數目有所增加。

為持續推動內務管理的環保措施，我們每年會為本署轄下設於不同地點的14個辦事處進行環境審核。每年進行環境審核的目的是：

- 評估各辦事處遵守環保內務管理指引的情況；
- 查找未有遵守指引的情況和建議補救方法；
- 推廣良好的環保管理；以及
- 提高人員在環保管理、職業安全及健康措施方面的意識。

可持續和環保的資產管理

在平衡環境、社會和經濟需要的大前提下，推行可持續發展的道路建設模式。



採用回收瀝青路面物料進行道路維修工程

路政署負責建造和維修保養香港的公用道路系統，有關工程每年都會產生大量拆建物料。作為一個負責任和具環保意識的部門，我們的目標是持續地減少因日常運作而產生的拆建物料。盡可能將物料循環再造，是我們常用的減廢方法。

近年，多個海外國家已成功採用含有從刨鋪路面回收得來的瀝青路面物料來建造道路。有關工序包括刨去損壞的路面，然後在廠房將回收得來的瀝青路面物料和原瀝青路面物料拌合，再將拌合而成的物料鋪在路面上，最後分別以鋼輪和橡膠輪滾壓。

為協助減少廢物和節省有用物料，路政署已決定在道路建造工程中循環再用這類鋪路物料。二零零七年十二月，我們在西貢北潭路首次使用回收瀝青路面物料鋪設一個約500平方米的路段。自二零零八年，已有三份道路維修工程合約和三份道路建造／改善工程合約開始使用回收瀝青路面物料鋪築路面。在鋪設路基層、承重層及磨損層時，承建商必須使用回收瀝青路面物料，而其含量須佔混合鋪路物料總重量的10%至15%。強制使用回收瀝青路面物料的規定，已擴展至二零一零年四月一日生效的新道路維修工程合約(編號：第13/HY/2009號)。

我們將逐步推行強制使用回收瀝青路面物料的規定納入其他工程合約中，並逐漸提高回收瀝青路面物料的使用百分率。為支持採用更多循環再造物料，我們在二零零

九年展開研究，探討是否能在不影響質素的前提下，將使用於道路建造工程的瀝青物料內回收瀝青路面物料含量提高至30%。

公布綠化公路的新指引

綠化公路的新指引(編號：HQ/GN/15)已於二零零九年十月二十三日公佈。該指引載列公用道路的綠化規定，以便工程項目倡議人及其代理人能按公路位置的景觀、工地限制、設計目標、成本效益和保養需求，為各類道路工程作規劃及設計適合的綠化措施，並在施工階段妥善監督擬議的綠化工程。



后海灣幹線的路旁綠化工程

我們就路政署二零零一至二零零八年相關合約的綠化工程進行統計，根據統計結果來釐定合約預算內綠化工程金額百分率下限。因應不同工程類別亦有不同的下限，大概佔合約金額的0.6%至7.45%。指引亦列載及說明各類新基本工程項目應提供的綠化工程，以達到預期理想的道路綠化效果。

此外，指引也為工程項目提供主題設計的建議，尤其着重在道路樞紐要求特別綠化設計使之成為綠化樞紐，不但美化路旁景觀，使工程項目更融入四周環境及自然景觀。



在深井用作特別種植的綠化樞紐

倘若因工地限制而未能採用傳統的綠化方法或技術，則可考慮採用專利綠化產品。指引建議先進行小規模測試，以評估產品的成本效益、綠化效果、管理和維修需求，然後才作全面實施。



在青山公路（汀九段）旁的綠化護土牆



在八號幹線路旁土墩栽種的植物和重置的天然溪澗

為推廣綠化和環保教育，該指引亦建議在人行道旁為植物加上中英語名稱的標籤。

指引的附錄列載在規劃、設計和建造各階段必須參考的綠化工程文件，供相關人士查閱。



在欣澳的路旁環境美化工程

在公路構築物進行垂直綠化試驗計劃的進展

在推廣垂直綠化方面，所有試點（二零零八年有14個，二零零九年有35個）的栽種工作已經完成，現正進入監察和評估階段。由於植物需要經過若干時間，才能在公路構築物上成長至發揮預期的綠化效果，我們正從可持續性和保養需要的角度，定期監察和評估垂直綠化的成效及相關的影響，評估及測試期會由種植工程完成起計為其兩年。整體而言，大部分試點的綠化效果均令人滿意。然而，某些地點由於受環境因素限制或曾被惡意破壞，綠化效果尚未如理想。我們正密切監察所有試點，並會將垂直綠化照片上載到路政署內聯網的綜合構築物資訊系統。



天水圍橫跨濕地公園路的行人天橋（NF383）



南區田灣海傍道至田灣山道天橋（H186）



加士居道近衛理道的加士居道天橋（K37）

隔音屏障／隔音罩國際公開概念設計比賽



本港市區人煙稠密，建築物林立，住宅單位很容易受附近的繁忙交通影響。因此，在道路規劃、設計和建造的過程中，消減交通噪音是主要的考慮因素之一。有見及此，路政署在二零零九年與環境保護署、香港建築師學會、香港工程師學會、香港公路及運輸學會和香港園境師學會合辦隔音屏障／隔音罩國際公開概念設計比賽，俾能取得世界級的設計概念以作參考，藉此優化未來道路項目的隔音屏障外觀設計。

比賽分為專業組和公開組。專業組為本港、內地和海外的建築師、工程師、園景師和設計師專業機構的成員而設，公開組則供廣大市民參加。世界各地對這項比賽反應踴躍，我們共接獲來自本港、內地和另外九個海外國家共109份合資格的參賽作品。



比賽選取了三個代表典型本港道路環境的地點（加士居道天橋、屯門公路及大埔太和路），作比賽之用。

評審委員會主要由知名專業人士組成。委員會根據概括指引評審作品，評審準則涵蓋創意、隔音效能、建築效益、與周圍環境的融合程度、市區設計原則、社區接受程度，以及由技術委員會（由專業機構和相關政府部門提名的代表組成）提供的專業意見。



出席啟動儀式的主禮嘉賓



專業組冠軍 (甲組合)

比賽在二零零九年一月展開，在同年三月圓滿結束。頒獎禮在二零零九年四月舉行，獲獎作品在二零零九年四月至九月期間在熱門購物商場和專業組織公開展覽。

參賽作品的外觀設計既優雅又充滿創意，啟發我們超越現有的設計框架，開拓更廣闊的創作空間。我們亦會積極物色機會，將得獎作品的卓越概念應用於日後的工程項目上，以進一步美化香港的市容。



專業組冠軍 (乙組合)

隔音屏障的設計及綠化

路政署在將軍澳道和青荃路實施綠化隔音牆／隔音屏障的試驗計劃，並取得十分理想的綠化效果。至於粉嶺公路，則正在進行有關工程。



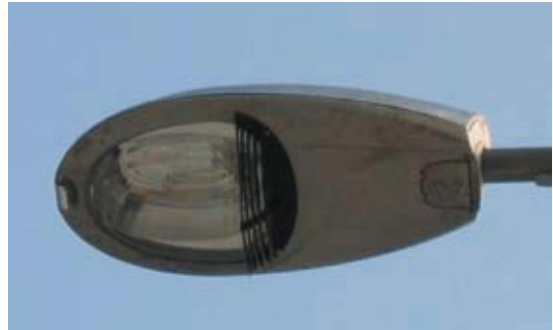
將軍澳道的綠化隔音牆／隔音屏障



荃灣青荃橋的綠化隔音牆／隔音屏障

減少路燈造成的光滋擾

考慮到部分掛牆路燈可能會照入民居，造成光滋擾，路政署在二零零八年最後一季進行實地調查，並發現約370盞接近窗戶的住宅樓宇掛牆路燈尚未裝設消滅光滋擾的裝置，例如截光式燈具／遮光板。為盡量減少光滋擾，我們在二零零九年為當中300盞路燈採取了改善措施，包括把現有燈具更換為效能最佳的截光式燈具或安裝遮光板。在這300盞路燈中，我們首次為其中約100盞掛牆式路燈採用設有百葉遮光裝置的燈具，作為遮光板以外的選擇。我們會為其餘70盞燈具安裝百葉裝置，預計有關工作快將完成。



設有百葉裝置的燈具

為二零零九年香港東亞運動會進行的街景美化工程

將軍澳主場館

第五屆東亞運動會於二零零九年十二月五日至十三日在香港舉行。這是香港首次主辦大型國際綜合性運動會。路政署的市區和新界分區辦事處、橋樑及結構部、路燈部、測量部和環境美化組攜手合作為這項值得紀念的盛事優化比賽場地附近街道環境，當中包括分佈在市區和新界區的17個比賽場地（尤其是位於將軍澳運動場的主場館）。東亞運動會的主辦單位十分欣賞我們以專業精神，盡心致力地完成這17個地點的優質街景美化工程。



將軍澳運動場

路政署在主場館一帶進行了大規模的街景美化工程，為旅客和將軍澳居民營造賓至如歸和歡樂的氣氛。有關工程包括採用香港東亞運動會徽章作主題鋪路圖案、用作美化連接主場館和附近港鐵站的人行道。

行人天橋和行人隧道的美化工程

我們亦於兩條主要通往主場館的行人天橋和隧道進行美化。設計概念源自東亞運動會的吉祥物——“東仔”和“亞妹”。上述構築物亦分別冠以這兩個名字，以反映設計主題。這是路政署構築物上首次大規模地使用多款巨型貼紙裝飾，當中包括東亞運的吉祥物、大會徽章、口號和主題顏色。並於鄰近的單車徑和街道設施重新髹漆，為行車路和行人路旁安裝特別的照明設施，以及進行相關的綠化工作。鑑於美化工程後的兩條天橋和隧道兩邊出入口和內牆效果十分顯著，這些道路構築物不僅是通往主場館的行人通道，而且也是公共道路上的東亞運特色地標，在比賽期間亦成為旅客駐足拍照的熱門景點。



主題鋪路圖案和行人設施

二零零九年東亞運的徽章主要以耀目的煙花代表運動員在比賽場上努力迸發個人最大的潛能。為帶出這個信息，我們以天然花崗石製造鋪路飾板，並刻上東亞運的徽章。採用花崗石作為比喻參賽運動員，其意志就像花崗石一樣堅定不屈，全力以赴，爭取佳績的決心。



以“煙花”作為主題的鋪路圖案



具有香港東亞運動會徽章的鋪路飾板

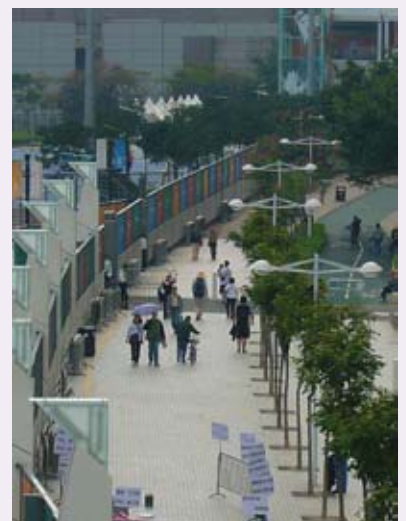
這個鋪路圖案，模仿東亞運動會的“五環”煙花圖案。至於具有東亞運徽章的鋪路飾板，則鋪設在最上方的“煙花”環的正中央，象徵香港東亞運動會耀目爭光、振奮人心的賽事。為增添鋪路設計的整體美感，我們加入一幅抽象香港島的剪影，並借用國旗的設計概念，在天空中加上五星。這個主題圖案不但能作為路標，把旅客／觀眾從主要運輸樞紐引領到主場館，而且能把東亞運動會的氣氛從主場館「植入」到相連街道上。為照顧視障人士的需要，引導徑都鋪上了黃色凹凸紋地磚。此外，我們亦為主場館外的單車徑和相關的街道設施重新髹漆，令街景煥然一新。

特別街道照明設備



行車道上的特別照明設備

要使設計協調，在行車道和行人路上提供合適的照明設備也是重要一環，以營造歡樂熱鬧的氣氛。因此，我們選用了一種具有設計特色的路燈，以取代標準照明裝置，藉此吸引公眾注意和烘托運動場的外觀。這款路燈頂部三角形的支架仿如“旗幟”，與主場館豎立的東亞運動會旗幟和其他國旗互相映襯。



行人路上的特別照明設備

綠化工程



植樹

為提升整體的街景質素，我們在通往主場館的主要道路進行綠化工程。例如，我們在唐明街、唐俊街和唐賢街的中央分隔帶廣種樹木和灌木，以及在「東仔和亞妹行人隧道」的出入口及「東仔橋」旁種植觀賞灌木。



在將軍澳運動場旁邊種植的觀賞灌木

其他場地

我們在其他東亞運比賽場地附近也進行美化街景工程來營造歡樂氣氛。此外，我們亦取得運輸署同意在部分場地採用了特別設計的裝飾欄杆和護柱。在部分特色欄杆中央設有一個圓形框架安裝東亞運在該處舉行賽事項目的吉祥物標誌牌作宣傳之效。

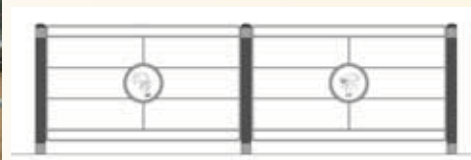


觀塘繞道



加路連山道的行人路

伊利沙伯體育館和香港大球場外的裝飾護柱及欄杆，採用了可拆除式的新設計。安裝了嵌入在特別護柱槽內的裝飾護柱，無須挖掘路面便可拆除和重裝護柱和欄杆，方便日後警方在該處因應需要作疏道人流及人潮管制之用。



裝上二零零九年東亞運動會七人欖球和足球賽事吉祥物標誌牌的裝飾欄杆和護柱（香港大球場）

銅鑼灣行人環境改善計劃第一期

行人環境改善計劃第一期（駱克道和東角道路段）已於二零零九年年底完成。位於連接駱克道和東角道一段亦實施部分時間專供行人使用，其街景改善設計主題與右圖所示鄰近的記利佐治街的設計配合。



經改善的行人路

我們把該段行人路擴闊約1.6米。鑑於該處在周一至周五下午4時至午夜12時和周末及公眾假期的中午12時至午夜12時人流眾多，我們特別設計15毫米高的下斜路緣，以便行人（特別是長者和傷殘人士）橫過馬路。至於路面，則鋪上200毫米x100毫米x50毫米的紅色優質鋪路磚，並配以黃色地磚鋪砌的帶狀圖案作為裝飾。



改善後的駱克道行人路



為綠化駱克道路旁而栽種的樹木

此外，我們亦在路旁進行綠化和提供美觀照明設備、凹凸紋引導徑及相關的街道設施（例如可拆除的活動護柱）

社區植樹活動

路政署在二零零九年舉行了三項社區植樹活動，即“龍井頭至長沙一段東涌道改善工程社區植樹活動”、“荃灣海濱長廊改善工程社區植樹活動”和“八號幹線 — 昂船洲大橋工程社區植樹活動”。主禮嘉賓和來自獲邀參加植樹活動的學校參加者共超過200多人，大家都十分踴躍及投入植樹活動，齊心合力綠化社區環境。



二零零九年七月十一日舉行的荃灣海濱長廊改善工程社區植樹活動



二零零九年五月二十三日舉行的東涌道改善工程社區植樹活動



二零零九年十月十二日舉行的八號幹線 — 昂船洲大橋工程社區植樹活動

研究及技術

我們繼續集中研究環保技術，例如進一步發展低噪音路面、把循環再造物料應用於鋪路和街道設施上、採用熱能修路機進行道路維修工程以減少噪音污染、採用公用設施共用管道以減少掘路工程，以及改善資訊科技以提高效率。



低噪音路面

我們繼續就翠田街的新聚合物改性多孔面層物料進行噪音量度工作。在完成首24個月的噪音量度工作後，我們由二零零八年十月起進一步監察上述物料在翠田街所產生的減噪效能，為期24個月。量度結果顯示，與之前的低噪音路面測試相比，這次的減噪效能大有改善。此外，在粉嶺公路就各類多孔面層物料進行的消滅噪音效能比較已經完成。監察結果顯示，鋪設較厚的新聚合物改性多孔面層物料，並配合標稱尺寸較小的碎石，可達到最佳的減噪效果。



量度粉嶺公路低噪音路面的噪音

循環再用物料

循環再造瀝青鋪路物料

根據《土木工程一般規格》二零零六年版，瀝青物料所含的循環再造瀝青含量上限為15%。為提高循環再造瀝青的用量，我們在二零零九年展開研究，探討是否能在保持修復路面質素的前提下，採用循環再造瀝青含量較高的瀝青物料。這項研究涉及一連串實驗室測試，以及參考海外國家在使用和生產循環再造瀝青含量高的瀝青物料方面的經驗。我們亦會安排實地測試，以循環再造瀝青比例較高的瀝青物料鋪路，以驗證物料的實際效能。



從現有瀝青路面刨起以待循環再造的瀝青物料



北大嶼山快速公路採用循環再造瀝青重鋪路面

循環再造的玻璃纖維

我們正就合成物料溝渠隔柵進行實地測試，物料規格預計在二零一零年備妥。合成物料溝渠隔柵主要以循環再造的玻璃纖維製成，老化後可循環再造，而上述隔柵的生產過程亦不會造成空氣污染。



合成物料溝渠隔柵

瀝青橡膠

我們在實驗室進行的瀝青橡膠測試顯示，加入瀝青橡膠之後，瀝青物料的效能會有所提高。我們正安排實地試驗，將瀝青橡膠加入瀝青瑪蹄脂碎石混合料中，用以鋪築路面。其後，我們會監察有關路面的狀況，以評估其實際效能。

使用再造碎石作為路底基層

火炭路部分路段以再造碎石作為路底基層，我們一直就其實際效能進行監察。行人路和行車道試驗路段的瀝青路面，至今沒有出現反射裂縫的跡象，效果依然令人滿意。我們會繼續對上述瀝青路面進行長期監察，直至二零一零年年底為止。

含再造玻璃的鋪路磚

廢棄玻璃碎可代替混凝土鋪路磚中的部分碎石。我們已在九龍灣宏光道的一段公眾行人路鋪設這類鋪路磚，以作試驗。我們一直定期監察含再造玻璃鋪路磚的實際表現，至今未有發現含再造玻璃的混凝土鋪路磚與傳統混凝土鋪路磚有任何分別，亦沒有接獲市民就有關試驗地點提出的負面意見或投訴。我們會在不同地點設立更多



在宏光道上鋪設的含再造玻璃鋪路磚

試驗路段，以期逐步擴大這類鋪路磚的應用範圍。倘若這項政策獲發展局支持，我們會由二零一一年四月一日起在新道路維修合約中加入強制使用含再造玻璃混凝土鋪路磚的條文。

熱能修路機



車載式熱能修路機

路政署在兩份於二零零九年生效的維修合約中，訂明使用熱能修路機為瀝青路面進行小型維修工程的規定。根據有關規定，兩份維修合約的承辦商在維修面積為2.5平方米或以下的損毀瀝青路面時，須優先使用熱能修路機進行永久修復工程。該車載式器材利用紅外線將損毀範圍的現有瀝青加熱，使其軟化，並在軟化的瀝青中加入新的瀝青，然後壓實，以確保路面修



正在運作的熱能修路機

復後不會出現隙縫。為免瀝青受損以致不能重用，在整個紅外線加熱過程中，現有瀝青不會接觸明火。

我們正研究是否能以現場熱拌再造技術進行較大規模的瀝青路面維修工程。在維修過程中，用現場熱拌再造器材，將舊有的瀝青路面先予加熱，然後與再新劑拌勻，再壓實。使用熱能修路機優點甚多，不但可推廣循環再造瀝青路面，其無隙縫修復技術更可防止路面結構滲水，加上無須像傳統的方格式修路法般要使用電動破碎機挖掘損毀的瀝青路面，所產生的噪音也因而較少。

公用設施共用管道

有關使用春磡角海天徑和西九龍欣翔道的兩個小型公用設施共用管道的行政問題已獲解決。一家電力公司和一家電訊公司計劃在上述的過路共用管道內鋪設公用設施。

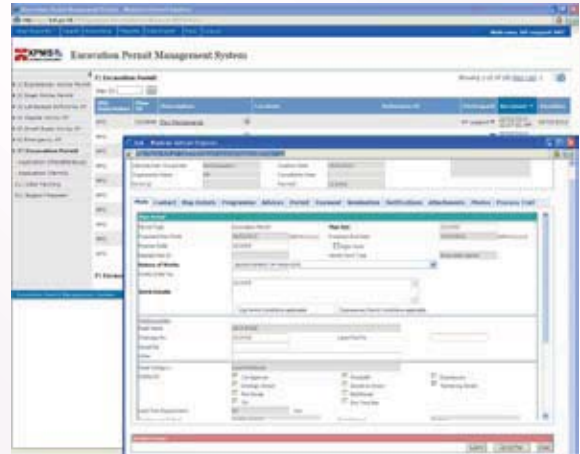


位於海天徑的公用設施共用管道

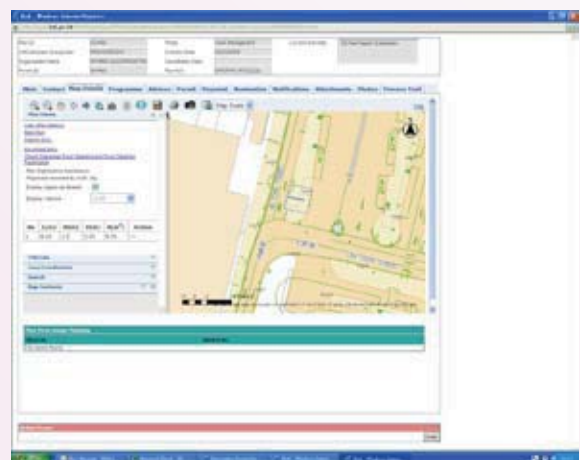
發展挖掘准許證管理系統

挖掘准許證管理系統於二零零九年八月啟用，是全新的單一網上電腦系統，用以取

代公用設施工程管理系統及其互聯網介面。新系統的優點包括無須複製資料和維持兩個現有的獨立系統、提升管理及遞交／發布電子資訊的能力，以及推廣以電子方式遞交文件。掘路管理的效率和效能也因而得以提高。



新系統在易用程度、透明度和效率方面都大有改進，例如用戶已無須用簽署紙張表格或用電子證書簽署的方式提交申請。由於資料可實時更新，處理准許證的效率遂得以大大提高。從此以後，系統已無須每天暫停運作以複製資料。用戶可藉查閱處理記錄得悉准許證的處理進度。不僅如此，地理信息系統的功能亦已加強。



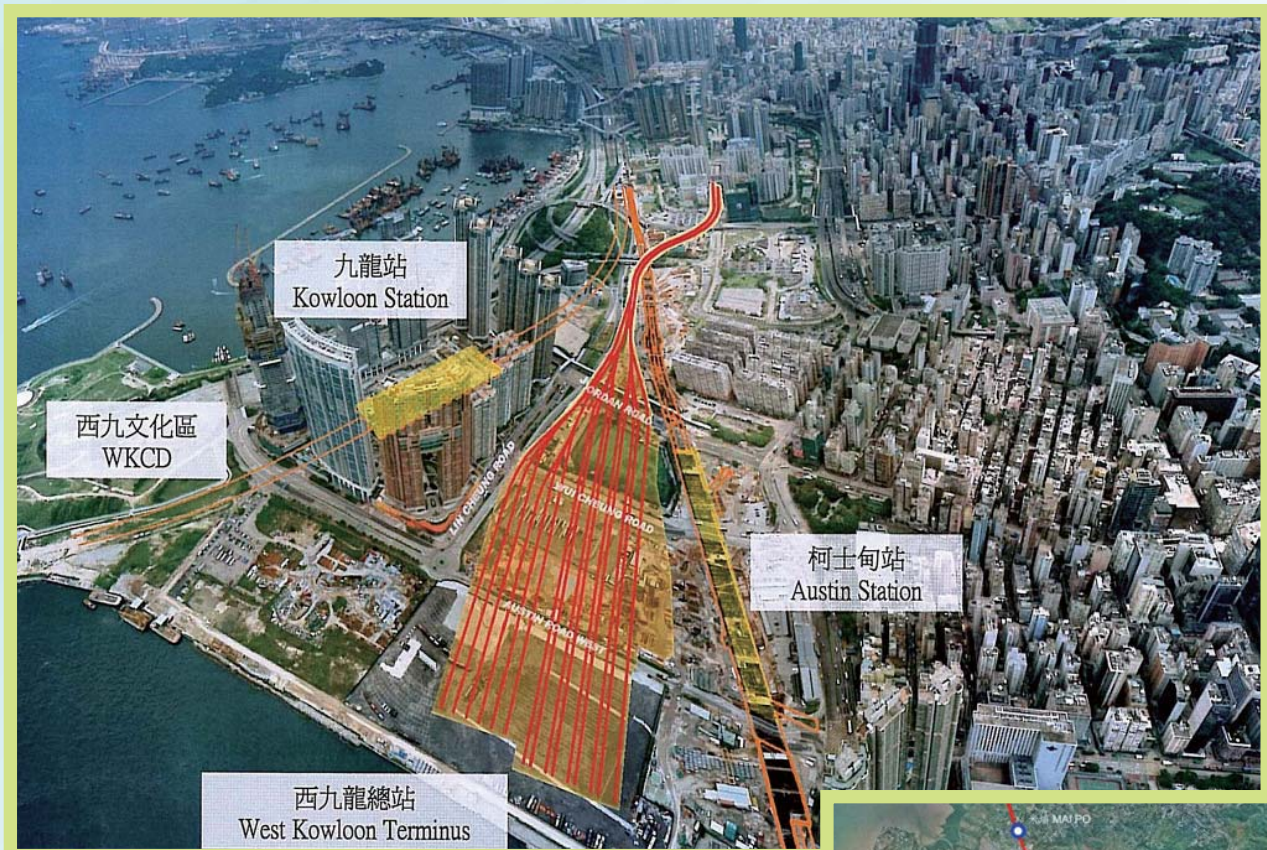
工程項目的環境管理措施摘要

“我們的管理哲學是：所有工程項目都以保護環境為首要考慮因素。我們以市民的利益為重，有系統地管理工程可能對環境造成的影響。”



廣深港高速鐵路的香港段

廣深港高速鐵路的香港段（下稱“高鐵”）是一條長26公里以隧道形式興建的地下鐵路，從西九龍總站往北伸延至皇崗邊界，途經大角咀、深水埗、荔枝角、葵涌、荃灣、八鄉、錦田及米埔等地區。除了長26公里的隧道外，主要工程還包括西九龍總站及相關的道路改善工程、沿途八幢通風大樓、列車停放處及緊急救援站。高鐵最高時速為每小時200公里，將會連接內地長約16,000公里的高速鐵路網絡，成為該網絡的一部分。高鐵可為商務和旅遊乘客帶來莫大方便，促進旅遊和服務業的發展，為香港的經濟帶來裨益。高鐵已於二零一零年一月動工，預計於二零一五年竣工。



西九龍總站

策略性環保規劃

高速鐵路是環保的交通工具。統計數據顯示，按每位乘客每公里計算，高鐵乘客的能源消耗量和碳排放量，分別只是飛機乘客的六分之一和十分之一。其實，在高空飛行的飛機所造成的空氣污染對大氣層造成更大、更直接的破壞；



高鐵走線

而高速鐵路的碳排放量僅是巴士的四分之一；加上高鐵是以隧道形式在地底興建，噪音水平將可降至最低。因此，高鐵比其他交通工具更為環保。

由於高鐵將在地下興建和行走，寶貴的環境資源可免受影響，例如米埔、內后海灣拉姆薩爾濕地、郊野公園、法定古蹟和已評級的歷史建築等。



米埔

環境影響評估

生態

在選擇高鐵走線和施工方法的過程中，我們已盡量避免影響重要的生態資源，例如濕地保育區和郊野公園等。採用鑽挖隧道的建造方法可縮小地面的施工範圍，而工程所引致的直接生態影響亦十分輕微。

為彌補工程項目對石崗列車停放處附近的河道生境造成的影響，我們會在原區重置河道生境。重置的河道生境將加入具生態效益的元素，例如天然河床基底和有植物覆蓋的河岸，為野生動物提供適合的水上生境。



位於石崗的河道

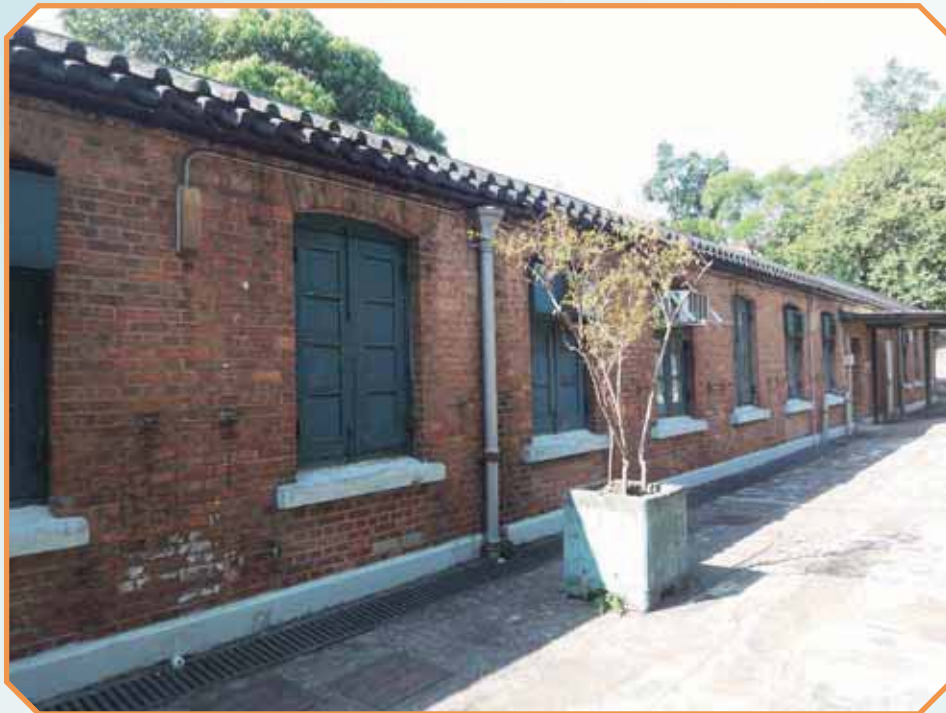
經空氣傳送的噪音

為紓緩建築噪音影響，我們會採取措施，以盡量減少使用建造機器，並分階段施工和盡量避免同時使用多樣機械設備。為了符合根據《環境影響評估條例》（下稱“《環評條例》”）發出的技術備忘錄所列載的建築噪音準則，我們會實施進一步的緩解措施，包括採用低噪音機器、減音設備、活動隔音屏障、隔音墊和隔音罩等。此外，我們會避免於考試期間在學校附近進行工程。我們亦會透過社區聯絡小組與有關各方保持緊密聯繫。

為緩解石崗列車停放處在營運階段可能產生的噪音影響，我們會裝設高5.5米的隔音屏障。至於列車停放處、隧道通風系統和西九龍總站內的空氣壓縮機和冷凍機所產生的固定機器噪音，我們會採用適當措施加以控制，以免有關噪音超逾最高許可噪音聲級，並確保在易受噪音影響地方所錄得的噪音聲級符合《環評條例》的噪音準則。

文化遺產

有關文化遺產的影響評估是環評的重要一環。我們已在工程項目所涉及的政府土地上進行實地評估，結果顯示這些地點並沒有文化遺產。我們會在石崗列車停放處等工程展開前，在私人土地上作進一步實地評估和調查。如發現任何文物，我們會先進行搶救發掘，並予以詳細記錄，以期保存有關文物。我們亦會採取其他緩解措施，例如擬備考古觀測摘要、進行工地審核和縮小施工範圍等，以盡量減少工程對陸地文物的潛在影響。另外，我們會密切監察前荔枝角醫院等歷史建築物，以免隧道工程對這些構築物造成影響。



前荔枝角醫院

廢物管理

為總站、隧道和通風樓進行初步設計時，我們曾考慮過各種減少產生廢物的方法。高鐵工程產生的建築廢物估計合共約1,000萬立方米。為減少廢物，我們會盡量把約70萬立方米掘出的泥石用作填料，重用在高鐵工程上。至於剩餘的泥石（目前估計約有330萬立方米）會運離工地，以使用於其他工程（如港珠澳大橋的人工島和中環灣仔繞道工程）及送到混凝土配料廠。我們會繼續積極聯絡其他部門，務求令這些物料得到充分利用。假如仍有剩餘物料，才會採用最後的方法處理：把有關物料運往境內的公眾填料接收設施和國內台山。

西港島線

西港島線在二零零九年七月動工。為減少工程可能對環境造成的影響，我們已充分考慮採用各種環保的建築方法，當中包括保護樹木、減低噪音、控制塵埃、廢水及廢物管理等緩解環境影響措施。我們特別重視社區的參與，並希望可藉着討論釋除或減輕市民心中對鐵路的社區影響存有的疑慮。

建築工程的环境考慮因素

樹木保護

香港鐵路有限公司（下稱“港鐵公司”）與承建商聘請了註冊樹藝師督導樹木保護工作。工地範圍內的樹木都得到妥善的保護，免受建築工程影響，而稀有品種的樹木則會小心翼翼地移植到適合的地方。



香港大沙葉屬受保護品種，先在工地上加以保護，其後移植到生境相似的適當地方。

白桂木屬具保育價值的樹種，現已用圍欄隔開。



在註冊樹藝師督導下，樹木在工地上得到妥善的保護，免受建築工程影響。



減低噪音

我們已把多項建築噪音控制措施納入施工方法內，包括使用低噪音建築設備和活動及臨時隔音屏障。憑藉上述各項緩解措施和港鐵公司的通力合作，工程定能順利完成，而市民所受的影響亦能減至最少。



在臨時爆炸品倉庫為隧道工程準備隔音罩

控制塵埃

我們鼓勵承建商採用良好的工地作業方法，例如鋪築運料路、定期灑水以抑制塵埃以及妥善覆蓋存料堆等。



在建築工地實施的塵埃控制措施



廢水管理

承建商已實施良好的工地和內務管理方法，以防止任何建築廢物和其他與建築工程有關的物料進入公共排水系統和沿岸海域。至於工地所產生的污水，則會先經處理才予排放。



U形排水渠收集地面徑流



用以隔沙的集水坑



廢水處理系統

廢物處理

建築工程可能產生的廢物包括拆建物料（來自清理工地、挖掘及隧道工程等工作）、一般垃圾，以及在維修保養施工設備和器材時產生的化學廢物。這些廢物會按照政府的指引和良好的施工方法處理、運送和處置。



妥善儲存並以圍欄隔開的化學物容器



妥善儲存的化學廢物



化學物防漏裝置



廢物儲存區



已儲存的拆建廢料

社區參與

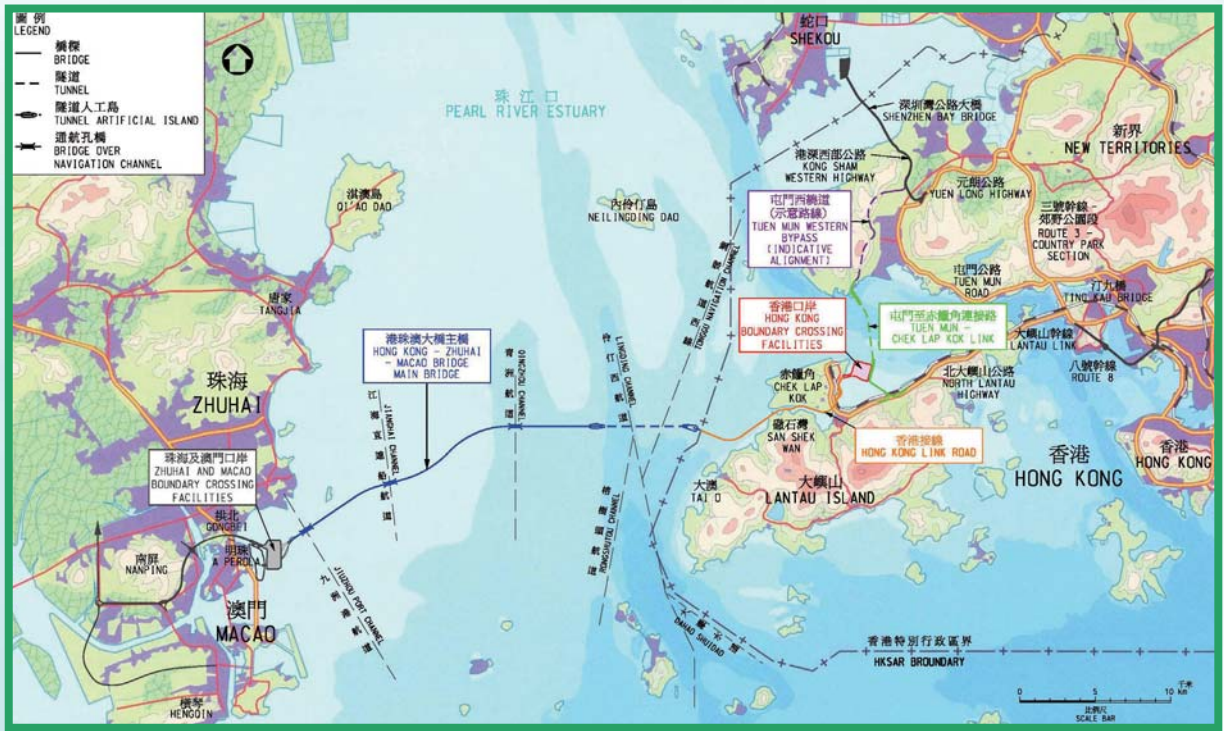
為了與社區保持緊密的聯繫，我們成立了西營盤段、香港大學段及堅尼地城段三個社區聯絡小組，每季與居民會面，並向其介紹西港島線工程的進度。港鐵公司亦透過派發西港島線工程簡訊，匯報市民所關注的主要事項，包括在工程的施工階段可能引致的環境影響。此外，港鐵公司也設立了電話熱線，解答公眾就西港島線項目作出的查詢。



社區聯絡小組

港珠澳大橋的相關工程

港珠澳大橋將中國珠江三角洲的香港、珠海和澳門連接起來，是前所未有的重要策略性通道。大橋會在未來為三地提供重要的社會和經濟發展機會。在香港進行的港珠澳大橋相關工程包括香港接線、香港口岸和屯門至赤鱸角連接路。預計港珠澳大橋的相關工程會在二零一一年動工並於二零一六年竣工。



環境影響評估

為評估該項目在建築和營運階段可能產生的累積環境影響而進行的環境影響評估（下稱“環評”）已經完成。我們的主要目標是確保工程項目在空氣質素、噪音、水質、生態、中華白海豚和景觀影響等各方面都符合《環評條例》的規定。這個目標已大致達到。環評結果顯示，由於擬建的香港口岸距離現有東涌居民至少兩公里（大概是佐敦與中環之間的距離），而擬建的香港接線距離則至少有700米，所以影響會是十分輕微。環境保護署署長已於二零零九年十月批准工程的環評報告，並於同年十一月發出環境許可證。

我們在進行公眾諮詢期間得悉市民（特別是環保團體）最關注的問題之一是擬建項目會否對大嶼山西面水域一帶的海豚棲息地造成負面影響。市民關注的問題，我們當然也十分關注。

海豚保育

在大橋項目的規劃過程中，政府高度重視保育中華白海豚的生態，我們的目標是盡量避免對海豚造成影響。因此，我們透過環評詳細評估工程對中華白海豚棲息地可能造成的影響。



為了解海豚在本港水域活動的確切模式，我們聘請了海豚專家進行深入研究。該項研究的結果顯示，在沙洲／龍鼓洲、大澳與機場島以西水域附近，海豚全年都非常

活躍；而在機場島東北水域附近及大小磨刀，海豚的活動則是季節性的。至於海豚及幼豚的分布密度以及所見的覓食及羣體活動次數等，在機場島西面水域明顯較多。此外，機場島以西水域是海豚往返沙洲／龍鼓洲和大澳的主要通道，屬本港較重要的海豚活動範圍。因此，我們將香港口岸設於機場的東北面，盡可能將人類活動移離西面水域的海豚育幼場。

為進一步保護海豚，我們按照專家的建議制定在施工階段時採取的特定緩解措施。



在進行打樁和挖泥工程的水域附近，將會設立海豚管制區，由經驗豐富的獨立海豚觀察員嚴密監察。如在管制區內發現海豚，有關工程便會暫時停止，直至海豚離開管制區為止。此外，我們會採用隔泥幕和密封式抓斗挖泥機進行挖泥工程和卸置泥石，以減少工程對水質的影響。我們不會使用撞擊式打樁而會用較低噪音的鑽孔樁或震動式打樁方法，以減少對海豚的聲音滋擾。至於海上鑽孔樁，我們會在五月和六月（即海豚繁殖的高峰期）暫停在水底岩層表面安裝鋼製外殼。我們亦會限制

工程船隻的運作，以減少對海豚的滋擾。全面的海豚監察會由動工開始實施，直至工程完成後的一段時間為止，以確保緩解影響措施行之有效。政府亦會在工程完成後依據海豚棲息地及其他考慮因素／局限，於大小磨刀劃定海岸公園，以加強對海洋生態的保護。

中環灣仔繞道和東區走廊連接路

該項目包括一條長4.5公里的雙程三線主幹道路，其中有一段長3.7公里的隧道，連接中環的林士街天橋和北角的東區走廊。建築工程於二零零九年年底開始，預計在二零一七年完成。

策略性環境規劃

我們在設計中環灣仔繞道的隧道時，是以盡量避免在建築期間對維多利亞港造成影響為目標。我們按《保護海港條例》的規定，在二零零八年十月公布的《興建位於銅鑼灣避風塘及前灣仔公眾貨物裝卸區的一段主幹道隧道》報告書中列明具有力和令人信服的資料，作為進行擬議臨時填海工程的理據。根據該報告，臨時填海工程會分階段進行，而每個階段的臨時填海範圍會先行移除，然後才展開下一階段的填海工程。按這個方法施工，隧道的建築工程可逐步推行，在任何時間只會佔用最小範圍的水域，而避風塘又可繼續運作。

環境影響評估

根據《環評條例》，中環灣仔繞道和東區走廊連接路屬指定工程項目。因此，我們為上述工程計劃進行環評研究。進行研究的目的，是就工程計劃所擬議的發展項目提供資料，說明在建築和營運時可能引致的環境影響的性質和程度。我們基於有關資料，就下述事宜作出決定：

- (i) 任何可能產生的環境影響的整體可接受程度；以及
- (ii) 為了能在切實可行的情況下緩解環境後果而就項目的詳細設計、施工及營運訂立的條件及規定。

環評報告涵蓋各種環境問題，包括空氣質素影響、噪音影響、水質影響、廢物管理影響、景觀及視覺影響、生態影響、土地污染影響以及文化遺產影響。

有關研究所得的結論是：這些影響可以利用適當的緩解措施加以控制，使其不超逾標準。

環境監察及審核

研究建議在施工階段進行環境監察及審核，以控制各類環境影響。建議採用的緩解措施、監察程序和地點的詳情，另載於《環境監察及審核手冊》，以供承建商遵守。

環保措施

這個工程項目將採取的部分環保措施概述如下：

- (i) 東區走廊連接路路段將會設置綠化平台、半密閉式隔音罩和屏障。日後，北角區東區走廊沿線的路面交通噪音將會減少。東面隧道入口上蓋的綠化平台，亦可為附近容易受噪音影響的地方產生視覺和噪音屏障的效果。
- (ii) 隧道通風系統將會引入空氣淨化系統，工程範圍以內和附近地方的空氣質素會有所改善。
- (iii) 將制定改善措施，緩解工程範圍內潛在臭味源頭所造成的滋擾。



目前的東區走廊



日後的東區走廊

環保培訓及獎項

爭取機會提供環保培訓和讓公眾參與，務求提供更優良的服務。



環保培訓

路政署舉辦各類培訓課程，讓員工學習部門實施的環境管理體系。我們為新員工開設為期一天的認知課程，藉以介紹符合 ISO 14001 標準的環境管理體系，令他們能在短時間內了解該體系的原則和運作。我們亦舉辦為期兩天的環境管理體系內部評審員培訓課程，教授執行內部評審工作所需的評審知識和技巧，為員工日後擔任內部評審員作好準備。

至於須進行環境監察的前線專業和技術人員，我們會舉辦相應的課程，協助他們深入了解環境管理體系下的環境查核規定。課程內容包括違反法例規定事宜的處理和報告程序的最新規定。此外，我們會邀請專業和技術人員參加由環境保護署（下稱“環保署”）舉辦的半天培訓課程，以其令他們更熟悉環保法例和環保問題。

我們會繼續為使用“RoadNoise 2000”電腦軟件評估道路交通噪音和設計隔音屏障的員工提供培訓，課程內容包括環保署噪音評估方法的相關規定，以及安排員工試用這套軟件。

為增進員工在環境管理措施方面的知識，我們聯同中華電力有限公司、土木工程拓展署和環保署合辦2009安健環研討會。舉辦研討會，旨在加深專業和技術人員對環境管理措施的認識，參加研討會的專業和技術人員逾40人。

我們亦鼓勵員工參加與環保有關的本地短期課程，例如有關可持續發展的匯報、可持續的固體廢物管理、適用於都會的有效噪音管制政策等的課程。本署也贊助專業人員修讀相關的研究院課程，令他們得以更深入了解環境管理和掌握這方面的最新知識。



合辦2009安健環研討會

鑑於市民愈來愈關心各項工務計劃的綠化、樹木管理和保育工作，我們推薦員工參加相關的培訓課程和研討會，讓他們學習這方面的最新知識。

建築工地的環保培訓（合約編號：HY/2007/10）

我們曾舉辦環保培訓和工地座談會，並進行緊急事故演習。培訓主題包括空氣質素、水質、噪音和廢物管理。我們每星期為工人提供三次培訓，並設立獎勵計劃，嘉許在安全和環保方面表現最出色的工人、管工和分判商。此外，我們亦鼓勵承建商參加各項比賽／運動，例如香港減碳

行動、香港環保卓越計劃之下的(i)界別卓越獎（建造業）、(ii)環保標誌（主要是減廢標誌和節能標誌）和(iii)減碳證書，以及香港工商業獎 - 環保成就。

環保獎項

傑出環境管理獎和公德地盤獎

公德地盤嘉許計劃由發展局舉辦，藉以表揚在工地安全和環保方面有良好表現，以及處處為環境和市民着想的建築工地。路政署轄下的建築工地於該計劃內在二零零九年獲得一項傑出環境管理獎和五項公德地盤獎。



頒發公德地盤獎銀獎和傑出環境管理獎（新建工程）優異獎（合約編號：HY/2002/26“昂船洲大橋”）



頒發公德地盤獎（維修、保養、改建及加建工程）銀獎（合約編號：12/HY/2005路政署定期合約（除快速公路外之沙田、西貢及離島區道路管理及維修2006-2012年）

“合約編號：HY/2006/03葵福路迴旋處行人隧道系統改善工程”獲得公德地盤獎（新建工程）銅獎

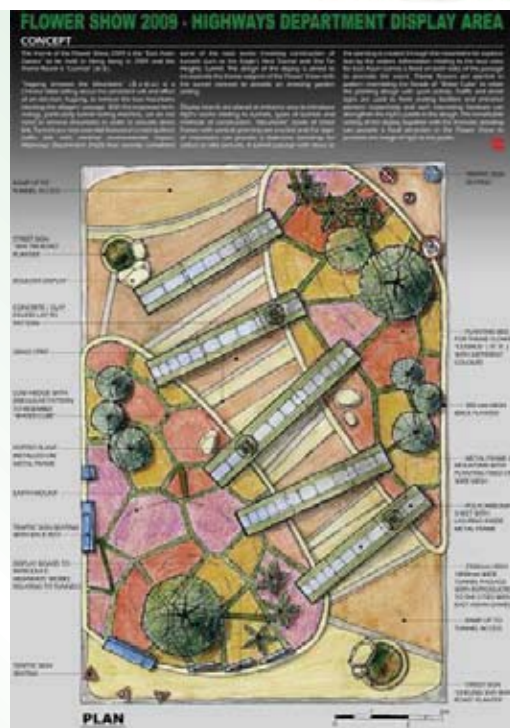


“合約編號：20/HY/2004項目管理合約—新界東和香港島快速公路維修（2005-2013）”獲得公德地盤獎（維修、保養、改建及加建工程）銅獎



二零零九年香港花卉展覽 — 最佳設計大獎

路政署一直全力支持綠化工作。去年，我們參加了香港花卉展覽，在維多利亞公園設置展覽場地介紹部門的工作和協助宣傳首次在香港舉辦的東亞運動會。在今次的展覽中我們的展覽場地榮獲最佳設計大獎。“愚公移山”是中國古代寓言，描述名為愚公的長者如何以堅毅不撓的精神，鍥而不捨地去將阻擋村民去路的兩座大山移平。如今，我們無須移山也可以提供直接通道。藉着先進的科技，我們不但能建造隧道，也能令工程對環境造成的影響減低。路政署最近完成的數項道路工程，如尖山隧道和沙田嶺隧道，這些都為市民帶來方便快捷的陸路網絡。我們以穿越“園林山嶺”的東亞運動會時光隧道為是次花卉展覽的

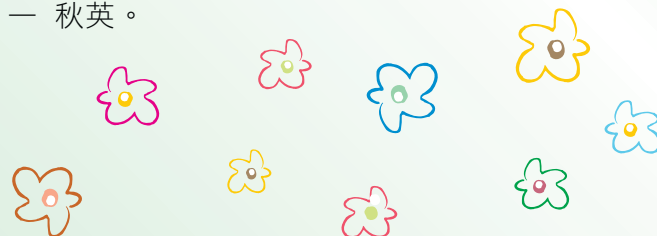


概念設計圖



頒發最佳設計大獎

設計概念。連綿的山嶺代表香港和以往曾主辦東亞運動會的各個城市，並為展覽營造蒼翠蔥蘢的特色背景。遊人步入隧道後，便可在別具雅趣的園景中看到東亞運動會的資料，及欣賞盛放的主題花卉——秋英。



東亞運動會時光隧道



資料展板



交通標誌特色座椅

