

# 環保報告 2010



路政署

同心展關懷

caringorganisation 2010/11

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
路政署概述	
抱負和使命	
環保目的	
環保政策	
報告概述	
清新空氣約章.....	4
能源及排放管理小組	
二零一零年的能源消耗量	
減少能源消耗量及排放物的措施	
審核及報告	
評核基準	
道路工程計劃的環境管理.....	8
港珠澳大橋相關工程 - 香港口岸的不浚挖式填海設計	
舊政務司官邸附近道路交匯處與粉嶺之間的吐露港公路／粉嶺公路擴闊工程的主題栽種	
為中環灣仔繞道和東區走廊連接路進行全面的環境監察和加強聯絡	
在工地上採取的其他一般環保措施	
環保的鐵路發展.....	16
鐵路發展策略	
以環保方式興建西港島線	
廣深港高速鐵路香港段在建造期間的環保監測	
研究及技術.....	21
循環再造物料	
在公共照明設施使用節能裝置	
資產管理.....	26
特色混凝土鋪路磚	
均衡的石牆樹保護和風險管理手法	
綠化斜坡	
持份者參與.....	29
綜合環境管理	
環保培訓	
公眾參與	
環保表現.....	35
環保獎項	
在環保目標和指標方面的成績	
展望未來.....	40
二零一一年的環保目標和指標	

## 署長緒言



二零一零年是我出任路政署署長的第一年。我很高興在此向各位介紹本署二零一零年的環保報告。這份報告總結我們在環境管理方面所作出的努力及取得的成果。

一如以往，我們繼續為工程計劃的各個階段進行策略性規劃，以實踐我們做好環境管理工作的承諾。以港珠澳大橋香港工程項目的香港口岸為例，雖然只要採用“部分浚挖式”填海方案已可達到環境標準，但我們仍致力以香港首次採用的“不浚挖式”填海方案，在可行的情況下盡量減少造成環境影響。在本報告往後的章節中，各位會看到我們在其他基本工程計劃中（例如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、中環灣仔繞道和東區走廊連接路等），為充分顧及環保因素而努力。

本署在奧運會和殘疾人奧運會馬術項目及東亞運動會中汲取了寶貴經驗，進一步拓展在綠化和街景美化方面的專門知識。我們在公路進行主題栽種，透過種植不同品種的植物，在四季展現鮮明色彩，以期令駕駛者賞心悅目，並為附近居民營造草木蔥蘢的優美環境。此外，我們亦繼續採用設計美觀的隔音屏障。在二零一零年，本署參加了香港花卉展覽，並且榮獲最佳設計大獎。

除了新措施外，我們也積極地在現有技術和資產管理方面力求進步。為此，我們繼續進行環保技術的研究和試驗，例如循環再造瀝青鋪路物料、含再造玻璃的鋪路磚和合成物料溝渠隔柵。本署也藉着安排培訓、在各辦事處進行周年環境審核和在建築工地舉行推廣活動，讓員工參與環保管理工作。

在二零一零年，本署的努力獲得認同，對此我深感欣慰。我們的建築工地共獲得六項公德地盤獎和三項傑出環境管理獎，包括一項公德地盤獎金獎和一項傑出環境管理獎金獎。這些獎項，都是對我們在工地安全、環保表現、關顧環境和公眾等方面的努力表示認同。

展望未來，我們會致力以環保的態度執行職務。本署同事將同心協力，竭盡所能地為市民締造更美好的環境。

劉家強

路政署署長  
劉家強  
二零一一年六月

## 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事項的設計工作；
- 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／共通及一般職系人員。我們負責保養全港約2,076公里的道路及13,083幅路旁斜坡。二零一零至一一財政年度的運作開支總額為21.85億元。

## 抱負和使命

### 我們的抱負

發展及保養道路網、計劃及實施鐵路發展，達致世界先進水平。

### 我們的使命

為促進社會長遠的繁榮及改善市民的生活質素，本署承諾：

- 擴展及改善道路網，以配合運輸交通及城市發展的需求；
- 保持道路網在完好及安全狀況；
- 為道路網的策劃、設計、建築及保養工程，提供高質素的技術支援；以及
- 實施及檢討鐵路發展策略。

## 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

本署會在發展和維持道路網、策劃和實施鐵路發展計劃時，在各工作階段納入品質及環境保護考慮項目。為貫徹此政策，我們承諾：

- 為市民提供高質素服務；
- 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，以確保優良的工程質素，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
- 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。

我們透過定期檢討這優質管理制度與其管理目標及指標，力求不斷改進，令我們的服務更臻完善。

## 報告概述

這份報告闡述我們於二零一零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，包括為支持《清新空氣約章》而採取的措施，以及在基本工程項目的環境管理、研究和技術、資產管理及讓持份者參與等各方面的工作所作出的努力。此外，這份報告亦會匯報我們於二零一零年獲得的環保獎項、在環保目標和指標方面的成績，以及本署為二零一一年制定的環保指標。

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。



## 清新空氣約章

---

“政府已簽署由香港總商會及香港商界環保大聯盟發起的《清新空氣約章》。為落實約章的原則及精神，我們承諾改善空氣質素以及嚴格遵守所有相關的指引。”



## 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，其職責是為辦公室設計和推行各項減少排放廢氣和減低能源消耗量的措施。多年來，我們已採取一系列措施，務求達到各項環保目標。

## 二零一零年的能源消耗量

### 公共照明設施的耗電量

在二零一零年，全港公共照明設施的耗電量為136,429,437千瓦小時，相應的間接氣體排放量為260,580公斤二氧化硫、158,258公斤氧化氮和8,186公斤可吸入懸浮粒子。由於照明設施的使用時間受年內的天氣情況影響，二零一零年的公共照明設施耗電量較二零零九年輕微增加1.4%。

### 各辦事處的耗電量

在二零一零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5,471,737千瓦小時，相應的間接氣體排放量為10,451公斤二氧化硫、6,347公斤氧化氮和328公斤可吸入懸浮粒子。上述耗電量較二零零九年增加7.3%。為了找出耗電源以便制定進一步的節能措施，我們已在何文田政府合署各樓層的辦事處安裝電度分錶，用以監測不同樓層的用電情況。

## 減少能源消耗量及排放物的措施

### 環保合約車輛：減少排放污染物

我們已在多份工程合約中採納有關減少車輛廢氣排放的措施，包括引入環保的政府車輛和合約車輛。我們已於定期合約中

廣泛採用環保合約車輛。這些車輛均為環保署認可的環保汽油私家車。此外，部分工程合約更採用了設有混能系統引擎的車輛。這些車輛能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同類型的汽油車輛。



### 減少使用揮發性有機化合物

由於《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》(第311W章)已於二零一零年一月一日起生效，我們修訂了編號為HyD-EM-003的部門運作程序——“環境相關法例及其他要求登記表”，以加強員工對最新法定要求的認知，方便執行職務。

### 辦公室環保管理措施

我們承諾盡力推行辦公室環保管理措施，以支持政府節約天然資源的行動。

#### - 節約能源

我們已於辦公室採取下列措施，以進一步節約能源 -

- 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。
- 在炎熱季節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。
- 在洗手間採用低流量自動水龍頭裝置。
- 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。

### - 節約用紙

在二零一零年，本署的用紙量為19,159令，其中94.82%是再造紙。在全體人員共同努力之下，本署的用紙量較二零零九年減少4.04%。我們將繼續採取下列節約用紙措施 -

- 減少影印紙的使用量。
- 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。

### - 善用可循環再造的廢物



為善用可循環再造的廢物，我們採取下列措施 -

- 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。

### - 節約用水

何文田政府合署洗手間的翻新工程已於二零一零年展開。為配合節約用水措施，我們採用了雙掣式沖廁水箱、低流量自動水龍頭、低流量花灑和感應式尿廁。這些新設備能有效控制水流時間，並能把水流保持在低流量狀態。我們的目標是在二零一一年年底前完成這項翻新工程。



已翻新的洗手間



低流量水龍頭

## 審核及報告

### 周年環境審核

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15個辦事處進行環境審核。每年進行環境審核的目的是：

- (i) 評估各辦事處遵守環保內務管理指引的情況；
- (ii) 查找未有遵守指引的情況和建議補救方法；



- (iii) 推廣良好的環保管理；以及
- (iv) 提高人員在環保管理、職業安全及健康措施方面的意識。

### 碳審計

大廈管理辦事處於二零一零年在何文田政府合署進行了兩次碳審計，以記錄減少溫室氣體措施的成效。大廈管理辦事處現正研究相關數據。



### 能源審核

為協助我們繼續節約能源，政府產業署於二零一零年在何文田政府合署進行了能源審核，並提出了下列三項能源管理建議 -

1. 把餘下的T8光管更換為T5光管；
2. 在停車場安裝動態偵測儀器，如儀器探測不到任何物體移動，電燈會自動關上；以及
3. 把現時裝設在樓梯的光管更換為雙重光度裝置，並安裝動態偵測儀器。

我們已把上文提及的部分建議納入本年度的環保指標，預計相關安裝／更換工程可於二零一一年展開。



T5光管



雙重光度裝置

## 評核基準

### 獲認證的環境管理體系

路政署的環境管理體系自二零零三年起已獲ISO:14001標準認證。



### 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。



## 道路工程計劃的環境管理

---

“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。”



## 港珠澳大橋相關工程 - 香港口岸的不浚挖式填海設計

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。大橋會在未來數十年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。預計港珠澳大橋各相關工程會在二零一一年相若時間動工，並於二零一六年竣工。

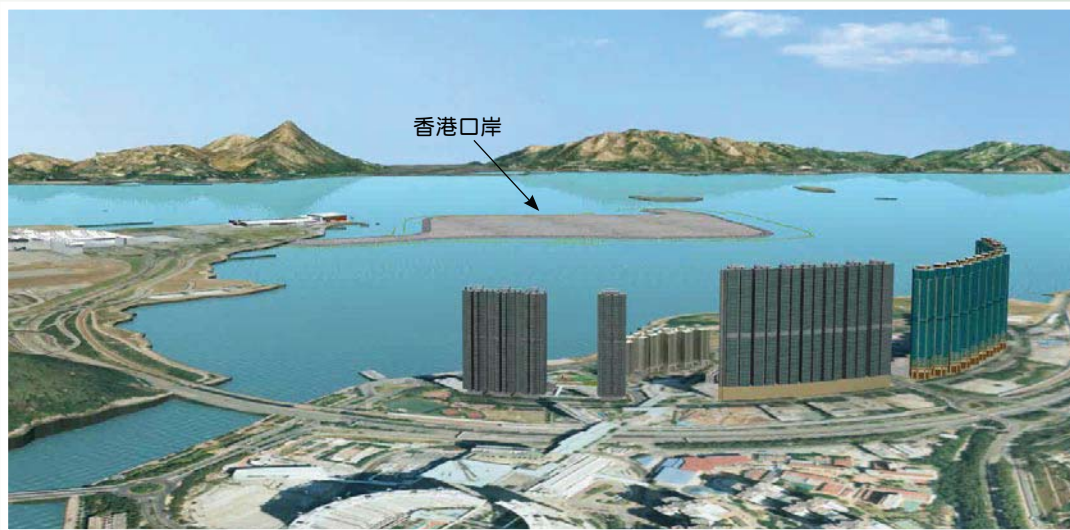
香港口岸的填海工程涉及在香港國際機場對開東北海面興建人工島，分別為香港口岸的發展提供130公頃土地，以及為屯門至赤鱸角連接路南面出入口提供19公頃土地。



香港口岸的位置圖

### 不浚挖式填海方案

香港口岸的初步填海設計建議採用部分浚挖式方案（即完全挖出海堤下的海床淤泥，但主要填海範圍則不進行浚挖，並安裝排水帶以加快固結）。雖然部分浚挖式方案已符合所有環保規定和標準，工程項目小組仍致力尋求更環保和可持續的設計。最終，小組設計出一個使用鋼板樁圓筒式海堤構築物的不浚挖式填海方案（即海堤和主要填海範圍均不進行浚挖工程）。這是香港首次以不浚挖方式進行填海工程。



香港口岸的合成照片

我們會把大直徑（約26米及31米）鋼板樁圓筒穿過海洋沉積土，以構成外圍海堤。鋼板樁圓筒會以砂或惰性拆建物料回填，形成一個穩固的大型結構，以擋着後方的大型填海土地。不浚挖填海方案較為環保，可持續性亦較高，因為這個方案可：

減少

- 浚挖及棄置海洋沉積土（97%）；
- 施工期間的海洋沉積物懸浮量（70%）；
- 回填用天然砂填料的需求（50%）；
- 施工期間的海上交通量（50%）；

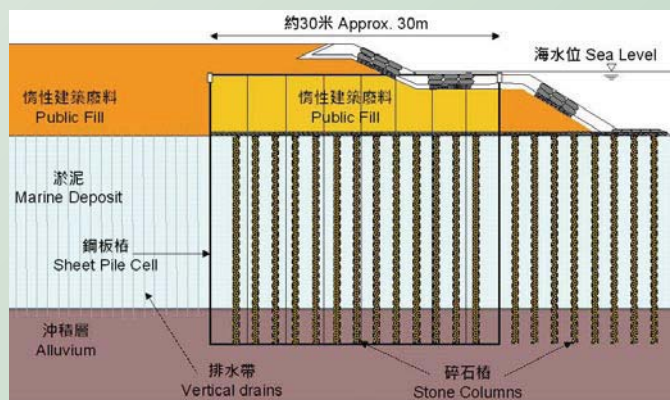
增加

- 惰性拆建物料的使用量（25%）；
- 以及

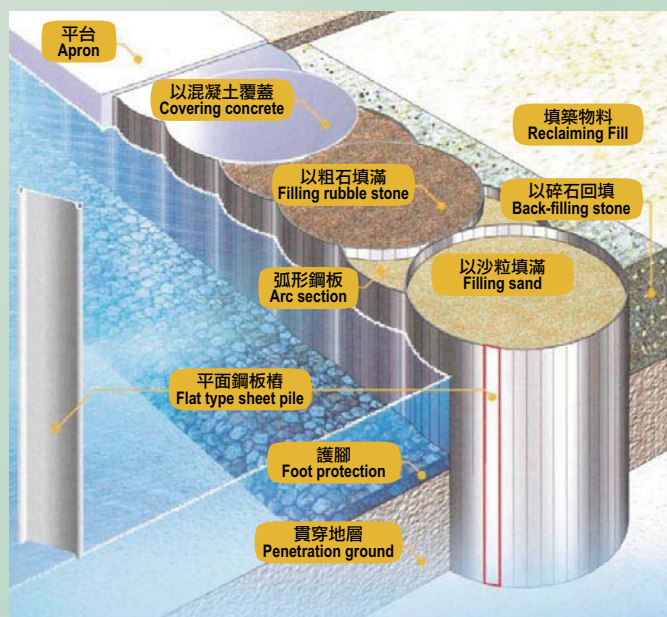
盡量減低

- 對海洋生態、中華白海豚及漁業的滋擾。

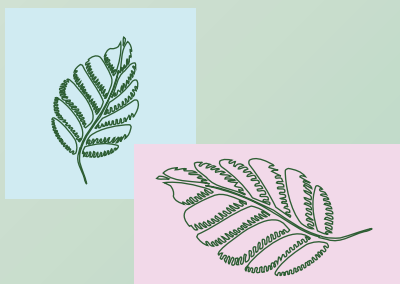
在二零一零年九月舉行的多次討論會上，香港的主要環保團體都對不浚挖填海方案表示歡迎。



不浚挖填海方案的一般橫截面

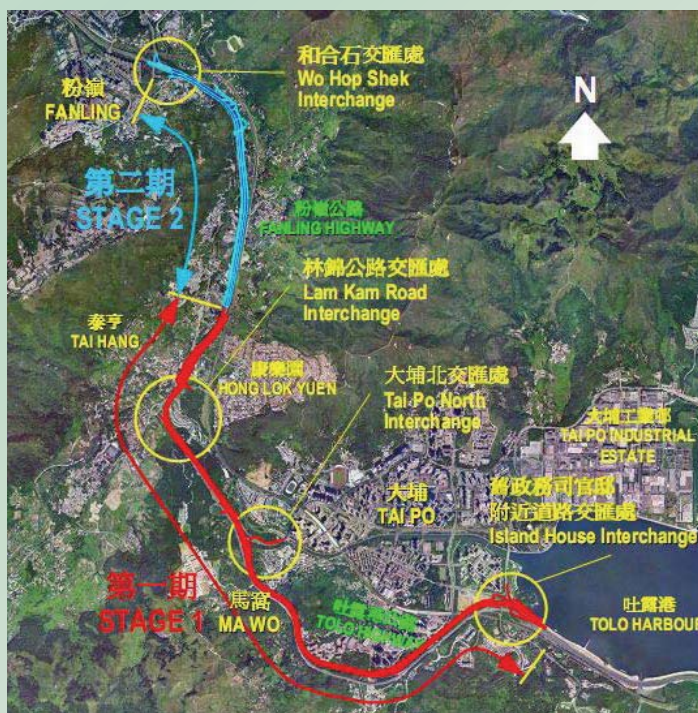


不浚挖填海方案的主要組成部分



## 舊政務司官邸附近道路交匯處與粉嶺之間的吐露港公路／粉嶺公路擴闊工程的主題栽種

吐露港公路及粉嶺公路均為快速公路，而且是九號幹線不可或缺的組成部分。為減輕現時交通擠塞的問題和應付將來的交通需求，當局建議把現有公路由雙程三線擴闊至雙程四線。這項工程分兩個階段進行：第一階段包括舊政務司官邸附近道路交匯處與泰亨之間一段吐露港公路的擴闊工程；而第二階段則包括泰亨與和合石交匯處之間一段粉嶺公路的擴闊工程。第一階段工程於二零零九年展開，預計於二零一三年通車。



工程計劃的總圖

### 主題栽種

進行擴闊工程須砍伐現有人造斜坡上的樹木。我們建議沿着經擴闊的道路進行代償性栽種，以補償損失的樹木。為了令駕駛者能享受獨特的駕駛經驗，以及令附近居民能享有優美的生活環境，我們採用以季節為主題的栽種方案，在有關公路種植四種不同品種的樹木。採用這個概念進行栽種後，經擴闊的公路兩旁將種滿高大的綠色樹木，市民一年四季可欣賞到色彩鮮艷的花朵綻放，以及樹葉隨季節更替而變色。



以四季為主題的栽種方案

## 為中環灣仔繞道和東區走廊連接路進行全面的環境監察和加強聯絡

中環灣仔繞道和東區走廊連接路工程計劃包括建造一條長4.5公里的雙程三線主幹道路，當中包括一段長3.7公里的隧道。主幹道路將連接中環的林士街天橋和北角的東區走廊。建造工程於二零零九年年底展開，預計於二零一七年完成。

### 水質監測

為確保浚挖和堆填工程不會對維多利亞港造成不能接受的影響，我們每星期會就溶解氧含量、混濁度和懸浮固體含量進行三次水質監測。在浚挖和堆填工程範圍附近特別設置了隔泥幕，以保護鄰近區域的水質；



在海水進水口附近安裝隔泥網

而海水進水口附近亦安裝了隔泥網，以保

護該處的水質。此外，為緩解浚挖工程造成的水質問題，當局已在環境許可證上訂明每日及每小時的最高浚挖率，供承判商遵從。



在浚挖區域附近調動隔泥幕

### 空氣質素監測

為確保建造工程產生的塵埃不會對附近環境造成不能接受的影響，我們每星期會就總懸浮粒子含量進行一次空氣質素監測。此外，考慮到建造工程產生的氣味在夏季的影響較大，我們已委託獨立合資格人士在夏季進行氣味巡查。

### 噪音監測

為確保建造工程產生的噪音不會對附近環境造成不能接受的影響，我們每星期會進行一次噪音監測。此外，為密切監測工程對北角住宅區造成的噪音影響，我們已在該處設立實時噪音監測站，以便持續監測。

### 環保工程項目委員會及社區聯絡小組

為了能有效地控制中環灣仔繞道和東區走廊連接路項目下的工程所產生的累積環境影響，我們成立了環保工程計劃委員會，

以便監督及促進有關工作，委員會的成員包括：

- 整項工程項目的環境許可證持有人及其後的環境許可證持有人；
- 環境小組；以及
- 獨立環境查核人。

此外，我們亦已在北角、銅鑼灣及中區設立社區聯絡小組。每個小組由有關各方（包括業主立案法團、管理處、地區團體及受影響地區的學校）的代表組成。設立社區聯絡小組，旨在協助各方有效地溝通，以及令署方能迅速處理與環境有關的查詢和投訴。



社區聯絡小組會議



社區聯絡小組會議

## 在工地上採取的其他一般環保措施

### 控制塵埃

1. 用防水布覆蓋，以防止塵土飛揚及紓減視覺影響

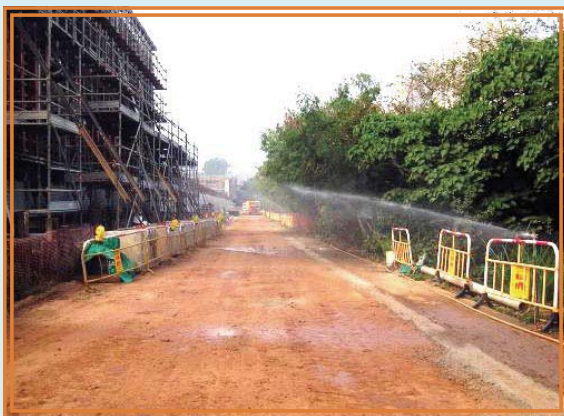


用防水布大規模地覆蓋外露的斜坡



用防水布小規模地覆蓋工地

2. 藉灑水抑制塵埃產生



安裝灑水系統，為臨時運料路灑水



使用裝有噴嘴的水車，以抑制塵埃產生



用人手灑水，以抑制塵埃產生



在供地盤車輛行駛的地方鋪上臨時路面

3. 利用車輪清洗池，以防止工程產生的塵埃對公用道路造成滋擾



自動車輪清洗機



車輪清洗池

4. 在運送拆建物料時使用機動蓋掩



運泥車機動蓋掩的側視圖



運泥車機動蓋掩的俯視圖

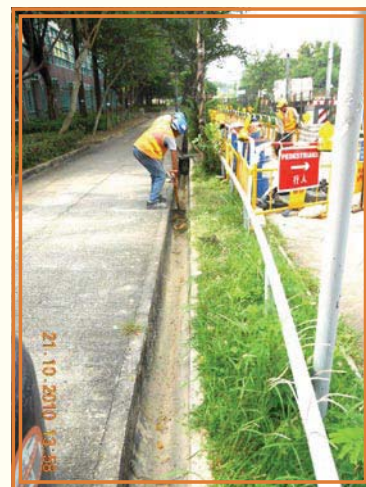
### 廢水管理

1. 安裝廢水處理設施，用以處理及／或循環再用建築工地的廢水，然後才予排放



工地上的廢水處理設施

2. 視察、保養和清潔排水渠以防止水浸



定期保養排水渠



### 減低噪音

1. 用隔音屏／板／圍封減低噪音



隔音屏



進行混凝土／石頭鑽破工程時在混凝土軋碎機上安裝的臨時隔音圍封

2. 定期量度噪音水平



用聲級計量度噪音水平

### 廢物處理

1. 在工地上把拆建物料分類



工地上的分類設施及廢物儲存區



在工地上把拆建物料分類

2. 鼓勵把物料循環再造



建築工地上的廢物回收桶

### 可持續能源

1. 藉工地辦事處的綠化屋頂減輕溫室效應



工地辦事處的綠化屋頂

2. 使用風車產生的能源以減少消耗非再生能源



風車

### 保護樹木



工地範圍內的樹木都得到保護



保護和保育珍貴樹木





## 環保的鐵路發展

“鐵路是安全可靠、快捷舒適且環保的集體運輸工具。政府政策的重點是把鐵路發展為公共運輸系統的骨幹。我們遵循這項政策，並以規劃及落實世界級鐵路系統為目標。”



## 鐵路發展策略

鐵路在香港的運輸系統中擔當重要角色，而政府一向優先發展鐵路。《鐵路發展策略2000》勾畫出下一階段鐵路發展的藍圖，包括多項新鐵路建造工程計劃，以可持續發展的方式應付未來二十年日益增加的運輸服務需求。市民減少倚賴路面交通工具，不但有助紓緩運輸系統的壓力，而且可減少車輛整體廢氣排放量，從而減少對環境造成的影響。

在二零零二年至二零零九年期間，共有八條新鐵路線或現有鐵路的支線投入服務。西港島線及廣深港高速鐵路香港段的工程

正在進行，預計分別於二零一四年及二零一五年完成。此外，沙田至中環線、觀塘線延線及南港島線（東段）的設計工作也正在進行。

我們已在二零一一年三月開始檢討及修訂《鐵路發展策略2000》，整項研究需時約兩年，有關工作包括檢討未落實的各項鐵路網擴展計劃的優先次序，如北環線、北港島線、南港島線（西段）和港深西部快速軌道。目標是修訂鐵路發展策略，以應付直至二零三一年的鐵路運輸需求。



八條新鐵路線的走線

## 以環保方式興建西港島線

西港島線在二零零九年七月動工。為盡量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，例如下文所述的減低噪音及控制塵埃措施。

### 隔音罩

西港島線的工程受《環境影響評估條例》所規管。工程的一般施工時間為早上七時至晚上七時。港鐵公司會要求承建商在施工時盡量減少對附近居民造成的影響。港鐵公司在施工期間會嚴格監控，以確保工程產生的噪音、污水及塵埃符合法例的要求和標準。佐治五世紀紀念公園豎井通道工地、堅尼地城海旁工地及山道休憩花園工地正進行隧道



堅尼地城海旁的隔音罩



佐治五世紀紀念公園的隔音罩

爆破工程。為了將噪音減至最低水平，佐治五世紀紀念公園豎井通道工地、堅尼地城海旁工地及山道休憩花園工地的大型隔音罩已分別於二零一零年七月和十月以及二零一一年二月完成。



山道的隔音罩



### 以全覆蓋架空輸送帶運送挖掘物料

西港島線是一條地下鐵路，在建造時會產生大量挖掘物料。為盡量減少對人口密集的西區造成的交通和環境影響以及對該區的滋擾，西港島線項目會以躉船運走隧道工程產生的大部分挖掘物料。為進一步減輕區內路面的負荷和以貨車運送挖掘物料時所產生的塵埃，港鐵公司正興建一個全覆蓋架空輸送帶系統，連接堅尼地城海旁的豎井和西區公眾貨物裝卸區的臨時躉船轉運站。由各個工地產生的挖掘物料大部分會經地下通道運送至堅尼地城海旁的豎井，然後吊起並放置於全覆蓋架空輸送帶上，以運送至臨時躉船轉運站用躉船運走。以全覆蓋輸送帶系統運送挖掘物料，能有效減少運送過程中產生的塵埃及對區內道路造成的交通影響。



架空輸送帶系統的位置



興建架空輸送帶系統

### 廣深港高速鐵路香港段在建造期間的環保監測

全長約26公里的廣深港高速鐵路香港段（下稱“高鐵”）由西九龍延伸至皇崗邊界。其建造工程已於二零一零年一月展開，預計於二零一五年完成。

在規劃和設計高鐵時，環境影響評估（下稱“環評”）報告已考慮及評估了相關的環境影響。環評報告亦建議了緩解措施及其執行方案，以減輕及控制預期的影響。自高鐵工程於二零一零年年初展開以來，這些措施已按照環評報告建議的執行方案實施。採取環境監察及審核（下稱“環監”）制度，能有效管理緩解措施的實施程序及監測高鐵工程在環保方面的表現。在施工期間，可藉環監制度持續監察緩解措施的效用及符合相關環保法定準則的情況。

高鐵沿線至今已設置了34個噪音監測站和17個空氣質素監測站。各站的基線監測亦已於工程開始前在相關工地完成，而施工期間亦會進行定期的影響監測工作。監測結果及每月的環監報告會上載到互聯網上的專題網站([http://www.mtr.com.hk/eng/projects/envir\\_xrl.html](http://www.mtr.com.hk/eng/projects/envir_xrl.html))，公眾可善用這個開放和具透明度的渠道瀏覽有關資訊。

### 市區段工程

高鐵市區段的工程已於二零一零年一月展開，涉及的工地包括西九龍、南昌、葵涌及石蔭。

在擁擠的市區環境中，建築噪音和塵埃是主要的關注問題。有關工地已採取相應措施，以控制潛在的影響。有關緩解措施包括使用低噪音的建築機械和臨時隔音屏障，以控制噪音；於躉船轉運站的物料傾卸區安裝圍封；以及在工地定時灑水以防止塵埃飛揚。環境小組會在進行例行環境審核時查核這些措施的成效。



塵埃控制緩解措施



臨時隔音屏障

### 郊區段工程

除了建築噪音和塵埃問題外，如何控制高鐵郊區段工程對生態的影響是這個工程項目的另一個重大挑戰。郊區段的施工地點包括八鄉、石崗、大江埔及米埔等被視為具有生態價值的的地方。

為評估工程對鳥類的影響，合資格的生態學家在米埔及八鄉定期進行鳥類品種監察。直至目前為止，監測結果顯示工程對鳥類的數量和品種的影響極為輕微。此外，我們亦會在施工期間在工地附近的魚塘進行噪音監測。



在米埔定期進行生態監察

在地下水方面，我們已為高鐵制定了一套全面的策略和應變計劃，以監測高鐵沿線的地下水位和應付在施工期間可能出現的地下水位下降情況。

高鐵項目團隊將與有關政府部門、環保團體和地方社區緊密合作，監測和盡量減少工程在整個施工階段對環境造成的影響。

## 研究及技術

“我們繼續集中研究環保技術，例如把循環再造物料應用於鋪路和街道設施上，以及在公共照明設施使用節能裝置。”



## 循環再造物料

### 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%。我們根據二零零九年的研究結果，在一份於二零一一年四月起生效的新維修合約中，把循環再造瀝青含量上限提升至20%。與此同時，我們亦繼續安排實地測試，在瀝青物料加入更多循環再造瀝青，如表現令人滿意，我們的目標是在未來的維修合約中把循環再造瀝青含量上限提升至30%。



在地鋪路的實地測試中，瀝青物料所含的循環再造瀝青含量為30%

### 含循環再造玻璃的鋪路磚



含循環再造玻璃的鋪路磚

在九龍灣宏光道公眾行人路的實地測試中，我們確定廢棄玻璃碎可代替混凝土鋪路磚中的部分碎石。測試顯示，該行人路的鋪路磚與傳統混凝土鋪路磚的表現並無分別。

在發展局的指示下，於二零一零年十月起生效的現有道路維修合約已開始使用含循環再造玻璃的混凝土鋪路磚，而新道路維修合約中亦已加入強制使用含循環再造玻璃混凝土鋪路磚的條文。鋪路磚中的再造細小碎石須包含循環再造玻璃碎，而總碎石重量中循環再造玻璃碎須佔20%至25%。





### 合成物料溝渠隔柵

合成物料溝渠隔柵主要以廢棄玻璃和舊輪胎製成，其實地測試的結果十分理想，有關的物料規格已在二零一零年備妥。隔柵的生產過程並不會造成空氣污染。我們已在二零一一年四月起生效的維修合約中加入使用合成物料溝渠隔柵的條文，作為傳統鑄鐵隔柵以外的另一個選擇。



合成物料溝渠隔柵

### 以熱能修路機應用現場熱拌再造技術

路政署在兩份於二零零九年起生效的維修合約中，訂明使用熱能修路機為面積2.5平方米或以下的瀝青路面進行小型維修工程的規定。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，以確保路面修復後不會出現隙縫。

為了探討能否在路面保養工作中更廣泛地應用現場熱拌再造技術，我們在二零一零年為較大型的熱能修路機進行一連串實地測試，藉以確定在實際工作環境下（特別是具有嚴格環境及交通限制的路段）應用較大型熱能修路機的效益。我們從測試中得知，利用較大型熱能修路機修葺損毀瀝青路面在工程上是可行的。就一段長30米的行車線而言，較大型熱能修路機可在臨時封閉行車線的6至8小時內把路面修復（即每更僅約100平方米）。就修路質素而言，可媲美以傳統方法重鋪的路面或以方格式修路法修復的路面。採用現場熱拌再造技術可再用現有瀝青，而新瀝青的使用量亦因而遠低於以傳統方式重鋪路面。我們會繼續監察其較長遠的表現。



使用較大型熱能修路機應用現場熱拌再造技術的實地測試

雖然熱能修路機較為環保，但其生產力較低。因此，這項技術只能用於局部路面重鋪工程，亦不能取代“刨去路面舊瀝青後重鋪路面”這種適合廣泛使用的傳統修路方法。

## 在公共照明設施使用節能裝置

多年來路政署把多種最新技術引入公共照明設施以取代傳統設備，所以在過去數年都能達到節能效果。為進一步減少公共照明設施的耗電量，路政署會繼續物色各種新技術並逐步作出實地的應用。

### 為路燈安裝電子鎮流器

電子鎮流器的能源效益較傳統的電磁鎮流器高，而且可透過預設調節路燈的光暗，以配合有關地點的情況。在二零一零年，我們把3,000個傳統電磁鎮流器更換為電子鎮流器，令耗電量每年得以節省約680,000千瓦小時。在二零一一年，我們會致力把另外2,500個電磁鎮流器更換為電子鎮流器。



電子鎮流器

### 沒有照明裝置的反光安全島標柱

沒有照明裝置的反光安全島標柱無須用電，應用於合適的地方能讓駕車人士日夜皆清楚看見。我們曾在一些地區進行初步試驗，以研究使用這種標柱的可行性。在二零一零年，我們展開了進一步的試驗，以比較各個品牌的表現和成本效益。在上述試驗中，我們於各區安裝了約500支沒有



沒有照明裝置的反光安全島標柱

照明裝置的反光安全島標柱。在二零一一年，我們會藉着安裝400支不同品牌的標柱繼續進行進一步試驗。

### 白光燈

我們正研究以照明度較低的白光燈取代傳統的黃光燈。如採用顯色性較佳的光源例如白光燈（包括發光二極管、CosmoPolis燈和陶瓷金屬鹵化物燈），便可考慮調低輔助道路（包括行人路和後巷）的照明級別（照明度）。近期引入的螺旋式燈頭低瓦數陶瓷金屬鹵化物燈，可取代傳統黃光高壓鈉燈，以節省行人路和後巷照明設

施的耗電量。由於使用陶瓷金屬鹵化物燈無須更換燈具，所需的資本開支亦相對較低。

在二零一零年，我們安裝了168盞CosmoPolis燈作測試，目的是調低輔助道路的照明級別。結果，耗電量每年得以節省32,200千瓦小時。在二零一零年，我們亦進行了低瓦數陶瓷金屬鹵化物燈的小規模測試。在測試中，我們於行人路和後巷安裝了12盞50瓦特的陶瓷金屬鹵化物燈，以取代主要是70瓦特的高壓鈉燈。結果，每年耗電量得以額外節省1,320千瓦小時。

展望將來，我們會於二零一一年繼續為更多後巷路燈及相關行人路路燈進行測試，以了解公眾是否接受在其鄰近範圍使用白光燈。此外，我們亦會探討在其他地點使用白光燈的可行性和成本效益。對於以亮度較低的白光燈取代傳統黃光高壓鈉燈，我們會衡量經常往來測試地點的行人的接受程度。如沒有接獲強烈的批評，我們會考慮在未來拓展白光燈的應用。

### 發光二極管路燈及發光二極管光管

雖然發光二極管燈的能源效益仍然不及我們在主要道路使用的高瓦數高壓鈉光燈，但發光二極管照明技術近年發展迅速。發光二極管燈的效能已日漸接近低瓦數的傳統節能燈，而發光二極管路燈亦有潛質取代低瓦數高壓鈉燈，其預計節能率為10%。至於發光二極管光管，雖然較昂貴，但仍有潛質成為T5光管以外另一個取代T8光管

的選擇，其預計節能率為30%。

為探討其潛力，我們在二零一零年安裝了31盞低瓦數發光二極管路燈，並於同期在行人天橋和行人隧道安裝了243支發光二極管光管。在二零一一年，我們會繼續為這些發光二極管路燈及發光二極管光管進行測試，以研究它們的表現。不過，就目前而言，發光二極管技術涉及的成本高昂，所以難以廣泛應用。我們會繼續監察這項新技術的資本成本變動，以評估進一步應用的成本效益。



發光二極管路燈



行人天橋的發光二極管光管

## 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。”



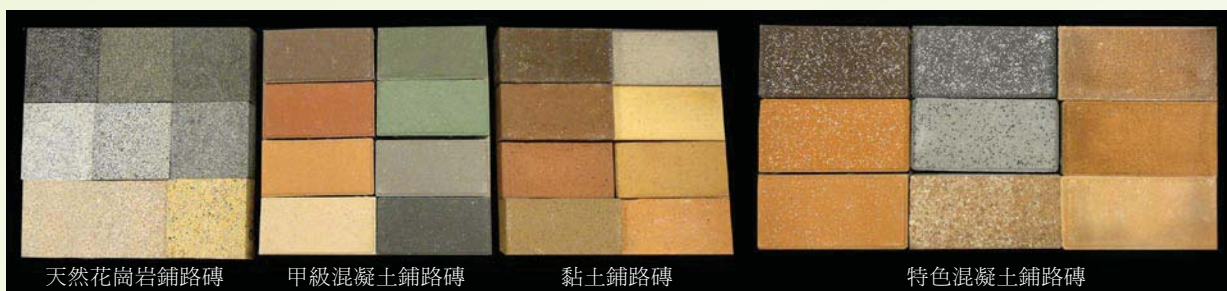
## 特色混凝土鋪路磚

我們向來的目標是為道路使用者和行人締造和維持安全而美觀的街道。在街景改善計劃中，我們採用相襯的黏土磚、天然／人造花崗岩鋪路磚和混凝土鋪路磚／混凝土路面，以配合不同地區的特色。本署的目標是盡量避免浪費和使用更多可持續鋪路物料。

在二零一零年，我們曾進行一項檢討，以研究能否在街景改善計劃中採用更多可持續的鋪路物料。檢討結果顯示，雖然黏土鋪路磚近年獲廣泛使用，而且頗受市民歡迎，但其生產過程中所耗用的能源，較混凝土鋪路磚所耗用的多。除了可用更少的能源生產外，混凝土鋪路磚的另一個優

點是：可利用在本地循環再造的廢物（如玻璃瓶）製造。不過，混凝土鋪路磚／路面往往被指不及黏土鋪路磚美觀。因此，我們在二零一零年的檢討中研究市場上各種混凝土鋪路磚的設計，並從技術、美學和經濟兼容性等角度與黏土鋪路磚作出比較。

是次檢討的初步結論顯示，這些新的混凝土鋪路產品有潛力成為既美觀，又環保，兼且具成本效益的鋪路磚。為了確定它們在技術上是否適合和公眾是否接受，我們會挑選街景改善計劃，為新鋪路磚進行有關試驗。



## 均衡的石牆樹保護和風險管理手法

香港的石牆樹主要是榕屬植物，其茁壯根部會不斷生長，包圍和穿入石牆表面，以起錨定作用。雖然這些樹木成熟時能為街景增添特色，以及為大廈林立的市區環境造成對比，但也對在樹下經過的行人和車輛構成危險，長遠而言甚至會影響石牆的穩定性。樹木生長時，根部可能會令牆身出現裂縫和令砌石塊移位。樹木本身對石牆造成的槓桿效應，會令上述情況加劇，尤其是在颱風期間。

我們從過往石牆樹倒塌的個案得知，樹根穿入石牆的深度較預期淺，而石牆樹倒塌的模式亦是樹木連根拔起多於樹幹折斷。由於風力對石牆樹的影響與樹冠表面面積成正比，藉修剪樹冠減輕負荷是對樹木健康影響最小而又能保持石牆樹安全的常用措施。



為了能在確保公眾安全的前提下保留這些具特色的樹木，我們於二零一零年就路政署負責保養的登記斜坡上的所有石牆樹（共188棵）進行了一項風險評估研究，以便制定最妥善的保養樹木策略。在研究過程中蒐集的資料包括樹木的健康狀況、是否有壞死或生病樹枝、根部附着石牆的程度、石塊移位跡象、是否有結構性裂縫以及毗鄰行人徑的情況等。



在風險評估工作完成後，我們根據國際慣常的園藝學做法，進行選擇性修剪，以除去有缺陷的樹枝和減輕樹冠的負荷，並另行安排一個專責監察石牆結構完整性的技術小組進行定期檢查，以及採取合適的緩減措施。雖然我們的目標是藉着保留這些美觀悅目的石牆

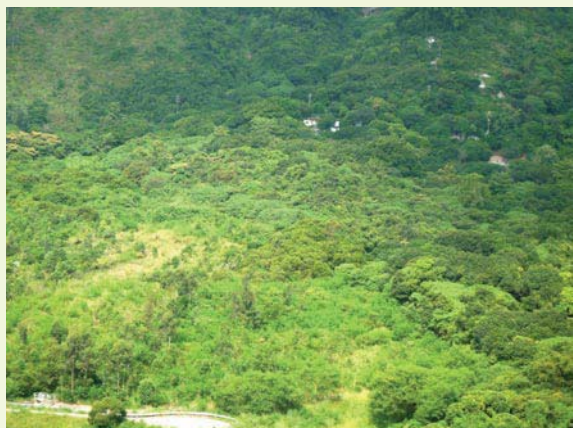
樹來優化市區街景，但安全問題仍是首要考慮因素。如有任何石牆樹會危害公眾或財產，而其安全問題又無法妥善地舒緩，我們會盡快砍伐有關石牆樹。

## 綠化斜坡

路政署已着手採取積極主動的林地管理策略，以期為轄下斜坡的景觀和環境質素帶來長遠的優化效果。我們逐步在草坡種植先鋒樹種，以期令山坡的種植環境更加豐富。為確保林地能更健康地發展，而最終能成為多樣化的生態系統，我們進行各種林地管理工作，例如藉着疏剪植物改善樹木的生長情況；清除銀合歡等不適合的品種，以及改種楓香、桑和蠶菊等樹木以吸引蝴蝶和鳥類等。



進行林地管理工作前的龍富路（二零零九年）



進行林地管理工作後的龍富路（二零一零年）

在二零一零年，路政署在其負責保養的斜坡上種植了逾85,000棵樹和200,000叢灌木（大部分是本地品種）。在揀選植物的過程中，我們曾仔細研究植物的形態及其對野生生物的吸引力，再由專業人員制定合適的栽種設計，以期善用有關地點的潛力，營造一個能在四季呈現不同景致，而又有利於本地動植物的優美生境。

## 持份者參與

---

“透過綜合環境管理、培訓活動及公眾參與等讓內部及外部的持份者參與，致力提供更優良的服務。”



## 綜合環境管理

路政署已全面實施獲 ISO 14001:2004 標準認證的環境管理體系。在環境管理體系下，我們會定期查核和監察環保表現和我們遵從環保規定(包括相關法例)的情況。

我們透過以下途徑監察承建商的環保表現：

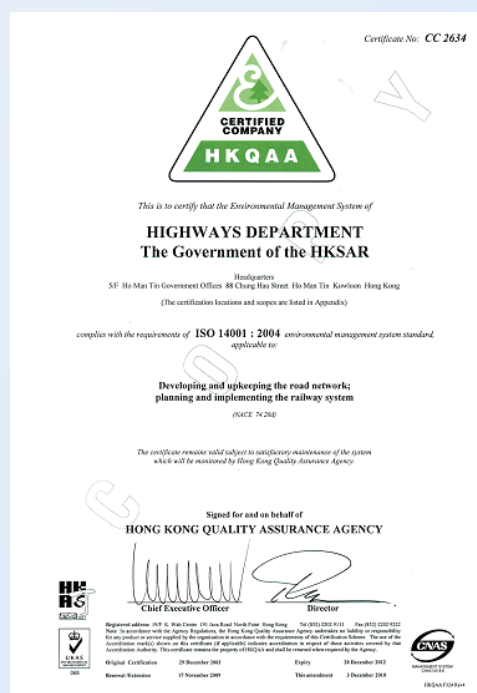
- 由承建商和工程師代表定期進行環保巡查
- 凡屬《環境影響評估條例》下的指定工程項目，均須由環境小組和獨立的环境查核人進行定期檢查和監察
- 每月舉行工地安全及環境管理委員會(由工程師代表出任主席)會議
- 由路政署負責有關工程項目的人員進行定期環保巡查

如發現承建商沒有遵從有關規定，本署會要求承建商採取相關的預防及／或修正行動，並確保有關行動得以付諸實行。而負責有關工程項目的人員會定期檢討跟進行動的進度，並向高級管理層匯報，直至有關行動完成為止。

在處理公眾投訴(包括與環境範籌相關的事宜)上，路政署訂立了一套全面的系統，確保投訴能迅速而有效地得到即時處理。我們會在收到投訴後，把個案直接傳達到相關的負責人員，以便即時展開調查及採取

跟進行動。相關的負責人員會直接跟進個案及告知投訴人跟進工作的進度，直至跟進工作完成為止。此外，本署的公共關係組會收集、整理及分析投訴的數據。我們會善用這些資料，用作參考及改善，冀能提升服務質素。

此外，本署每年都會就環境管理體系進行內部及外部審核，以監察轄下各辦事處在遵從相關環境標準及工序方面的整體表現。審核結果會提交部門品質管理委員會，由高級管理層在委員會的會議上討論。



環境管理體系的ISO 14001:2004 標準認證證書



## 環保培訓

### 內部環保培訓

在二零一零年，路政署舉辦了各類培訓課程，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半天的認知課程，藉以介紹符合 ISO 14001 標準的環境管理體系，令他們能對該體系的原則和運作有初步的認識。

為了維持環境管理體系的運作，本署每年均進行周年內部審核。為此，我們舉辦了為期兩天的環境管理體系內部評審員培訓課程，教授執行內部審核工作所需的審核知識和技巧，為員工日後擔任內部評審員作好準備。

至於須進環境監察的前線專業和技術人員，我們已舉辦相應的課程，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相關處理和報告程序的最新規定。

由於多個鐵路項目近期已踏入策劃及設計階段，各項目的相關人員須學習鐵路工程的新技術（尤其是環保技術）以配合工作上的需要。本署的鐵路拓展處於二零一零年十二月舉辦了名為“廣深港高速鐵路香港段—環境影響評估及軌道旁的消防安全策略”的內部研討會。廣深港高速鐵路香港段的設計工作已經完成，目前正在施工。參加者可藉是次研討會分享經驗，以及學習可應用於不同鐵路項目上的新環保知識和技術。

我們繼續為使用“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，課程內容包括環境保護署(下稱“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。

培訓	日期	參與人數
半日制環境管理體系認知課程	一月、二月、三月	189
兩日制環境管理體系內部評審員培訓課程	七月	16
為技術人員而設的一日制環境監察／量度工序及環境要求課程	十一月一日至三日	90
為專業人員而設的一日制環境監察／量度工序及環境要求課程	十月十八、廿八、廿九日	27
廣深港高速鐵路香港段—環境影響評估及軌道旁的消防安全策略內部研討會	十二月六日	53
“RoadNoise 2000” 軟件培訓	三月十八日	21

內部環保培訓摘要

### 與外界合作的環保培訓

為增進員工在環境管理措施方面的知識，我們在二零一零年繼續聯同中華電力有限公司、土木工程拓展署和環保署合辦安健環研討會。舉辦上述研討會，旨在加深專業和技術人員對環境管理措施的認識。



合辦二零一零年安健環研討會

### 建築工地的環保培訓及推廣運動

工地督導人員及承建商的員工均須接受環保培訓及持有相關的資格。環保主任及環保督導員負責巡查、監督及監察工地環保工作的表現。上述人員須完成特定的培訓。為工人舉辦的環保課程包括減輕環境滋擾、廢物管理、以工地為本的啟導訓練及工具箱講座等。承建商的駐工地管理人員亦須參加建造工程經理環境管理課程。

我們鼓勵承建商舉辦及參與各式各樣的環保推廣運動，例如於工地展示環保標語、舉辦專題講座、出版通訊、嘉許在環境管理方面表現良好的員工，以及參與不同的環保運動及比賽等。

路政署多份定期合約（編號04/HY/2006、05/HY/2006及11/HY/2007）的承建商於二零一零年十一月五日攜手舉辦了一項環保推廣活動，名為“環保建築問答及創意設

計比賽”。這項創新的跨合約環保推廣活動包含多個環節，以互動方式帶出環保訊息。這次比賽激發了承建商的員工為日常維修工作設計既創新，又合乎成本效益的環保措施，並且加強了他們在工地作業方面的環保意識。

參加比賽的隊伍在問答環節中回答關於環保法例及良好工地作業方法的問題；在創意設計比賽環節中則提交了環保設計及介紹他們的設計細節。勝出的隊伍設計了一個專為路面切割機而設的隔音裝置。這個裝置內置吸音層，能在維修時把路面切割機所產生的噪音減至最少。



參與環保建築問答及創意設計比賽



勝出作品能減少路面切割機所產生的噪音



## 公眾參與

### 巡迴展覽

為了向公眾推廣路政署的主要工程，我們於二零一零年舉辦了以下的巡迴展覽：

- 港珠澳大橋香港口岸國際概念設計比賽

展覽日期：二零一零年五月十五日至十二月二十日

展覽地點：前中區警署、港鐵東涌站、長沙灣政府合署、沙田政府合署、屯門政府合署、時代廣場、何文田政府合署、東涌東薈城及東涌文東路體育館

這次展覽展示了在是項比賽中勝出的參賽作品以及港珠澳大橋及相關工程項目的資料，包括就環境影響方面採取的緩解措施的簡介，而參觀者亦給予我們許多正面的回應。藉着舉辦是項活動，本署收集到許多本地和海外的專家以及公眾的寶貴意見，並加深了公眾對港珠澳大橋及相關工程項目的認識。



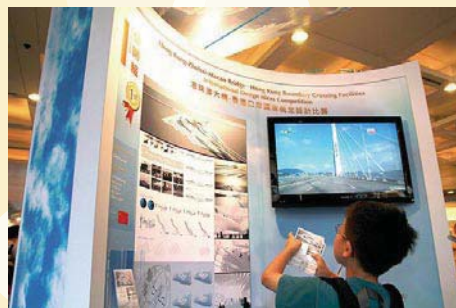
港鐵東涌站



時代廣場 — 《暢遊港珠澳大橋保育攝影團》  
網上遊戲區



小孩子在展覽會上試玩由香港知專設計學院  
設計的網上遊戲



港珠澳大橋香港口岸巡迴展覽所展示的勝出  
作品及播放的工程項目背景資料簡介短片

- 中環灣仔繞道和東區走廊連接路—通風大樓、東面排風口及行政大樓的外觀設計公眾諮詢

展覽日期：二零一零七月二十九日至九月三日

展覽地點：北角的社區聯絡中心、國際金融中心一期大堂、港鐵灣仔站、香港會議展覽中心、時代廣場及城中綠洲(即前中環街市)



社區聯絡中心

這次展覽吸引了超過12,800名市民參觀，當中約有7,050人投票選擇了他們喜愛的設計，並約有600人提出外觀設計及環保方面的意見。



國際金融中心



城中綠洲



時代廣場

### 電話調查

為取得資料以開拓改善本署服務的空間，以及策劃未來（包括環保方面）的溝通策略，我們每兩年進行一次市場研究，以電話調查方式衡量公眾對本署服務的滿意程度。

最近一次調查於二零零九年年底完成。進行有關調查，旨在持續了解公眾對本署服務表現的評價。這次調查的結果已於二零一零年年初發表，有關數據顯示，82%的受訪者大致滿意或非常滿意本署的整體表現。這個數字遠高於二零零七年的調查所錄得的72%。

在眾多指標當中，“承諾保護環境”是市民大眾普遍重視的一項。與往年比較，我們在這方面的表現亦有顯著的進步。

### 客戶聯絡小組

路政署成立了客戶聯絡小組，以質計研究方式了解市民大眾對服務承諾項目的意見。

客戶聯絡小組會議已於二零一零年三月舉行。小組成員利用這個開放的互動溝通平台，就不同服務提出詳盡的個人意見，以協助本署了解各成員對服務表現的看法及關注。

我們利用客戶聯絡小組收集到的意見和電話調查的結果，對服務承諾作出全面的檢討，藉以確保路政署提供的服務能達到大眾的期望。



客戶聯絡小組收集市民大眾對服務承諾項目的意見



## 環保表現

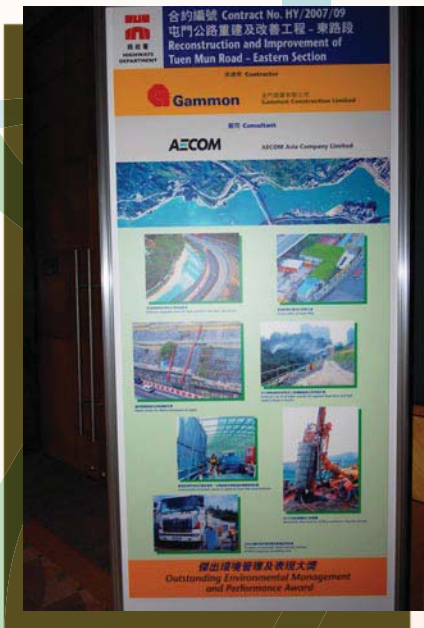
“為確保可持續發展，我們在保護環境方面不斷力求進步，致力實踐目標、達到指標及爭取佳績。”



## 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在二零一零年獲得六項公德地盤獎和三項傑出環境管理獎，包括一項公德地盤獎金獎和一項傑出環境管理獎金獎。



“屯門公路重建及改善工程 — 東路段” (合約編號：HY/2007/09)的展版。該項目獲得公德地盤獎 (新建工程) 優異獎及傑出環境管理獎金獎



“路政署定期合約 — 除快速公路外之大埔及北區道路管理及維修 (二零零七至二零一二年)” (合約編號：05/HY/2006)的展版。該項目獲得公德地盤獎 (維修、保養、改建及加建工程) 金獎及傑出環境管理獎優異獎

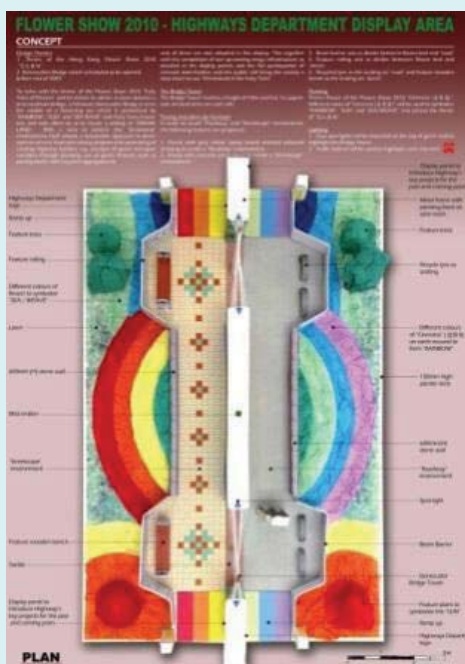
## 二零一零年香港花卉展覽 — 最佳設計大獎

路政署每年都積極參與香港花卉展覽，以推廣部門的工作及綠化設施。我們把握這個寶貴的機會，讓公眾更了解本署的目標 — “優化路面環境”。在二零一零年香港花卉展覽中，路政署的展覽榮獲花卉展覽中的最佳設計大獎。



主題 — “夢幻童話中的昂船州大橋”

二零一零年度的展覽主題是“夢幻童話中的昂船州大橋”。為了令參觀者能近距離欣賞昂船州大橋這座新的地標橋樑，我們以錦簇繁花象徵“海浪”、“彩虹”和“太陽”，在花海中央放置一座迷你昂船州大橋，並以學生繪畫的童話故事人物作點綴。迷你大橋兩旁，則設置了常見的道路設施。



概念設計圖



## 在環保目標和指標方面的成績

路政署每年都會制定環境管理計劃內的明確目標和指標。我們已達到二零一零年的大部分指標，而且成績令人滿意。我們的成績概列如下：

目標	就二零一零年設定的指標	成績（截至二零一零年十二月三十一日）
安裝電子鎮流器，以減少能源消耗量	在各區安裝3,000個電子鎮流器，作道路照明用途	已達到指標
試行安裝發光二極管路燈，以減少能源消耗量	在各區試行安裝100盞發光二極管路燈	已在二零一零年安裝了31盞發光二極管路燈。年內用了頗長時間採購優質產品及尋找合適測試地點
在行人天橋安裝發光二極管光管，以減少能源消耗量	為6條行人天橋安裝200支發光二極管光管	已達到指標，共安裝了243支發光二極管光管
進一步試行安裝沒有照明裝置的反光安全島標柱	在各區試行安裝800支沒有照明裝置的反光安全島標柱	已在二零一零年安裝了400支沒有照明裝置的反光安全島標柱。在二零一零年物色的新產品將於二零一一年試用

目標	就二零一零年設定的指標	成績（截至二零一零年十二月三十一日）
定下五年目標，以期在二零一四年或之前將何文田政府合署的耗電量減少5%	考慮藉以下方法減少耗電量： <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 在茶水間和部分分格式辦公室安裝動態偵測儀器；</li> <li>(ii) 為辦公室窗戶安裝遮光膜，以減低夏季的室內溫度；以及</li> <li>(iii) 探討是否能為升降機安裝節能儀器（例如間置模式，即升降機關燈並停在地下的狀態）</li> </ul>	有關工程已獲建築署批准，於二零一一年年初展開  建築署正審視有關工程的成本效益。待建築署批准後，有關工程便會展開  升降機已安裝節能儀器。在非繁忙時段，部分升降機會設定為間置模式
實施節約用水措施	在何文田政府合署的洗手間安裝雙掣式沖廁水箱、低流量自動水龍頭、低流量花灑和感應式尿廁	已在進行翻新工程時把這些設備安裝在何文田政府合署地下高層、1樓和2樓的洗手間
改善室內空氣質素	繼續把何文田政府合署的室內空氣質素保持在“良好”或以上級別	已達到指標。在二零一零年，何文田政府合署的室內空氣質素一直保持在“良好”級別
進行碳審計，以記錄減少溫室氣體措施的成效	每年進行兩次碳審計，以記錄減少溫室氣體措施的成效	已達到指標。在二零一零年，何文田政府合署的大廈管理辦事處已進行了兩次碳審計
在部門內鼓勵人員使用再造紙	繼續鼓勵人員使用再造紙，並把再造紙的總使用率保持在94%	已達到指標。在二零一零年，再造紙的總使用率為94.82%
循環再造物料	繼續逐步在道路工程中推廣使用含有回收瀝青路面物料的瀝青  實地試用回收瀝青路面物料含量較高的瀝青  實地試用含橡膠瀝青的瀝青物料	已有四份道路維修工程合約和六份基本工程合約採用回收瀝青路面物料含量上限為15%的瀝青鋪路。於二零一一年四月生效的新定期合約則已訂明須使用回收瀝青路面物料含量上限為20%的瀝青鋪路  在地錦路進行的鋪路工程已經完成。該項工程試用了回收瀝青路面物料含量上限為30%的瀝青鋪路  在計劃生產橡膠瀝青作實地測試時，發現該物料的使用壽命相當短，若不在短時間內使用，便須報廢。這樣不但令生產成本大增，而且不合乎環保原則。因此，該項實地試驗已經終止
研發低噪音道路面層物料	完成一項於翠田街（地方道路）進行以評估三類低噪音道路面層物料減噪效果的研究	已達到指標。該項研究已順利完成
種植樹木和灌木	在道路工程項目附近種植20,000棵樹木／灌木	已達到指標，共種植了49,983棵樹木／灌木



目標	就二零一零年設定的指標	成績 (截至二零一零年十二月三十一日)
採用附有能源效益標籤的工地辦公室器材	在所有新的主要工程合約下使用附有能源效益標籤的工地辦公室器材	已達到指標。於二零一零年展開的五份新主要工程合約均已使用附有能源效益標籤的工地辦公室器材
購買環保的合約車輛	在所有新的主要工程合約下購買最少一輛環保汽油私家車	已達到指標。於二零一零年展開的五份新主要工程合約均已購買最少一輛環保汽油私家車
減少產生塵埃	在所有新的主要工程合約中加入有關抑制塵埃的環保條文	已達到指標。於二零一零年展開的五份新主要工程合約均已加入有關抑制塵埃的環保條文



安裝污水處理裝置 (Aquasep) 以清洗車輪



沿運料路安裝灑水系統



合約車輛均為環保署認可的環保私家車



以噴漿混凝土或防水布遮蓋臨時挖掘處的表面



工地辦公室的雪櫃附有能源效益標籤計劃下的一級能源效益標籤



工地辦公室的冷氣機附有能源效益標籤計劃下的一級能源效益標籤



工地辦公室的影印機附有能源效益標籤計劃下的能源效益標籤

## 展望未來

---

“繼二零一零年取得令人鼓舞的成績後，我們期望在二零一一年進行更多研究和採取更多措施，以保護環境。”



## 二零一一年的環保目標和指標

我們一直力求進步，精益求精。在二零一一年，我們會繼續優化可持續發展的環境，以及致力達到下述指標：

目標	指標
減少公共照明設施的能源消耗量	(i) 為各區道路照明設施安裝2,500個電子鎮流器； (ii) 在行人天橋／隧道安裝400支發光二極管光管；以及 (iii) 完成安裝400支沒有照明裝置的反光安全島標柱的進一步試驗
在二零一四年或之前將何文田政府合署的耗電量減少5%（與二零零九年的耗電量比較）	(i) 在停車場安裝10組動態偵測儀器；以及 (ii) 把60支裝設在樓梯的光管更換為雙重光度裝置，並安裝動態偵測儀器
實施節約用水措施	繼續在翻新何文田政府合署的洗手間時，安裝雙掣式沖廁水箱、低流量自動水龍頭、低流量花灑和感應式尿廁
改善室內空氣質	繼續把何文田政府合署的室內空氣質素保持在“良好”或以上級
進行碳審計，以記錄減少溫室氣體措施的成效	繼續在何文田政府合署進行碳審計，每年兩次，以記錄減少溫室氣體措施的成效
在部門內鼓勵人員使用再造紙	把再造紙的總使用率由94%提升至95%
為減少使用影印紙而訂立指標	把影印紙的使用量維持在不超過過去兩年平均使用量的水平
循環再造物料	(i) 在更多道路工程合約中使用含有回收瀝青路面物料的瀝青物料，以及逐步使用回收瀝青路面物料含量較高的瀝青物料；以及 (ii) 於二零一一年四月起生效的新道路維修工程合約中，引入熱能修路機，用以進行小型路面重鋪工程
種植樹木和灌木	在道路工程項目附近種植150,000棵樹木／灌木
採用附有能源效益標籤的工地辦公室器材	在所有新的主要工程合約下使用附有能源效益標籤的工地辦公室器材
購買環保的合約車輛	在所有新的主要工程合約下購買環保署認可的環保私家車，作為房車類合約車輛
減少產生塵埃	在所有新的主要工程合約中加入有關抑制塵埃的環保條文

希望這份報告能令你概略了解路政署在保護環境方面的熱忱和努力。如果你對我們的工作有任何意見，請登入路政署網頁留言（網址 <http://www.hyd.gov.hk>），多謝你閱讀本報告。



**出版：**  
路政署

**地址：**  
香港九龍何文田忠孝街88號何文田政府合署5樓

**網址：**  
<http://www.hyd.gov.hk>

二零一一年六月

