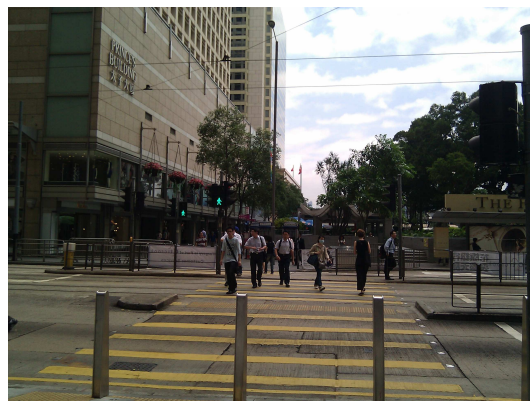


# 環保報告 2012



## 前言

運輸署一直致力推行環境保護工作。我們秉持「清新空氣約章」的信念，全心全意採取積極的措施來紓緩運輸系統所產生的空氣污染問題，以改善空氣質素。此外，本署又在日常工作上發揮影響力，鼓勵我們的工作伙伴，例如專營巴士、公共小巴及的士營辦商，跟我們攜手合作，從多方面採取措施，保護環境。



本署會繼續竭力執行多方面的環保措施，以達成部門的抱負，即「*提供世界上最優良的運輸系統，以安全、可靠、高效率、環保及令使用者與營辦商同感滿意為尚*」。這份環保報告旨在讓讀者了解運輸署在 2012 年在改善生活環境質素方面的工作。

## 關於本報告

本環保報告涵蓋 2012 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期間的情況。為減少用紙，本報告以電子版形式在本署網站發行，目標對象為市民大眾，內容包括介紹本署的職務、所推行的環保工作及所採取的環保措施等。

如對本報告有任何提議或意見，歡迎來郵（郵址：[tdenq@td.gov.hk](mailto:tdenq@td.gov.hk)）賜教。



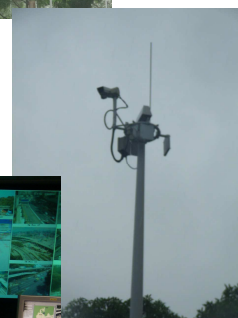
## 關於運輸署

本署負責就下列五大工作綱領，推行政府的政策：

- (i) 規劃及發展；
- (ii) 簽發車輛牌照及駕駛執照；
- (iii) 區域交通及運輸服務；
- (iv) 運輸服務管理；以及
- (v) 為殘疾人士提供運輸服務。

本署總部設於灣仔的入境事務大樓，另外還有大約 20 個辦事處，分別設於其他政府辦公大樓或私人商業大廈。截至 2012 年 12 月 31 日為止，本署的編制包括 27 個首長級職位和 1,264 個非首長級職位。在日常工作上，本署負責管理或營運下列各項主要設施：

- (i) 公共運輸交匯處／總站；
- (ii) 車輛檢驗中心；
- (iii) 駕駛考試中心；
- (iv) 交通燈；
- (v) 自動扶手電梯；
- (vi) 閉路電視和可變信息顯示屏；
- (vii) 智能運輸系統；以及
- (viii) 道路及行人設施。



除其他政府部門外，本署的工作伙伴亦包括專營和非專營巴士、纜車和電車、的士、渡輪和公共小巴的營辦商。此外，本署亦與各隧道和政府停車場的營辦商訂立維修保養、營運和管理合約。

## 環保宗旨

本署的環保宗旨是為本港提供環保的運輸系統。



## 環保政策

本署致力以符合環保原則的方式，提供交通運輸系統，確保本港得以持續發展。

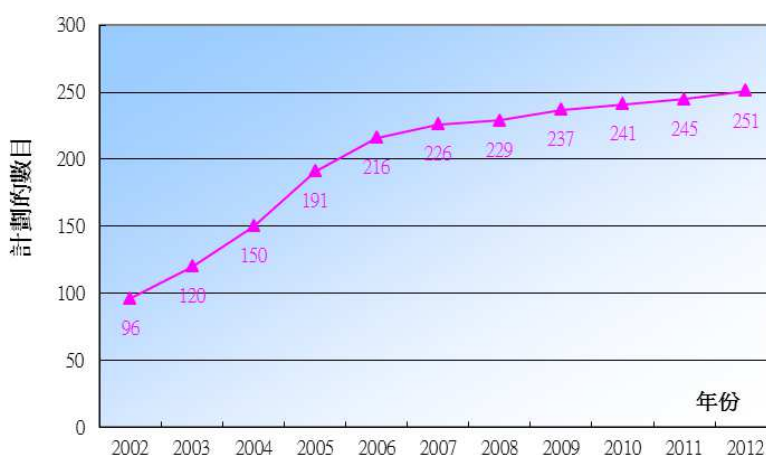
## 環保目的

### 環保目的 1 - 減少車輛交通

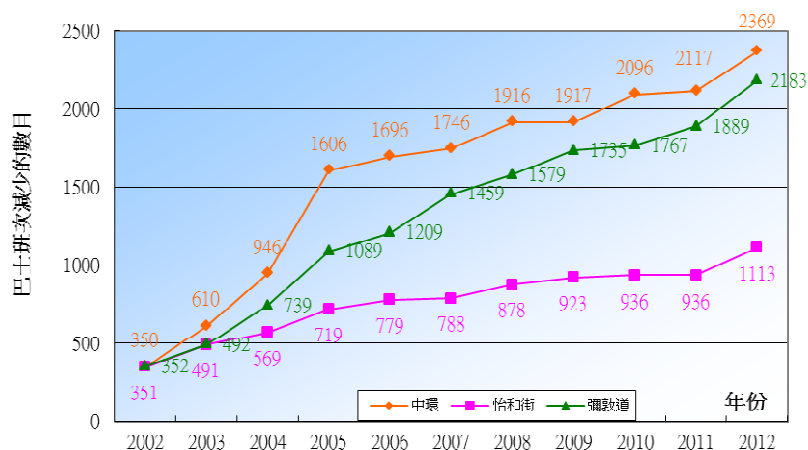
在管理公共運輸系統的工作方面，本署協調各種公共交通工具(包括鐵路、巴士、纜車和電車、公共小巴、的士、渡輪等)所擔當的角色，以達至系統的最高運作效率。這包括重整公共交通服務，以避免公共運輸資源重疊，及提高服務水平以致吸引乘客使用公共運輸系統，最終有助減少車輛交通和紓緩空氣污染問題。為了實現此等效益，本署採取下列各項措施以提高運輸系統的效率：

#### (i) 推行各項公共交通工具轉乘計劃

轉乘計劃包括巴士與鐵路轉乘、專線小巴與鐵路轉乘、的士與鐵路轉乘及巴士與巴士轉乘等，利便乘客有效利用交通系統內各種交通工具到達目的地。右圖載示自 2002 年起實施的巴士轉乘計劃的數目。



## (ii) 重整巴士路線及巴士站

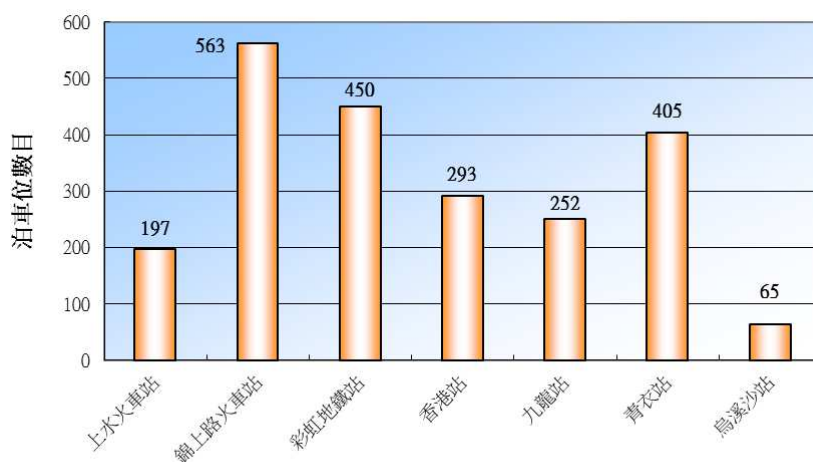


這包括合併、縮短和更改巴士路線、遷移巴士站，以及調整巴士班次時間表等，以配合當時的乘客需求。重整安排有助減少交通擠塞。左圖載示自2002年起累積減少的巴士班次。

## (iii) 提供泊車轉乘設施

有關設施指設於鐵路車站附近的停車場。市民可於停車場停泊車輛，然後轉乘鐵路以完成大部分行程，藉此縮短駕駛車程。

右圖載示各項泊車轉乘設施提供的泊車位數目。



## (iv) 提供單車停放處

在新界，本署監察單車停放處的需求，並在鐵路車站附近提供單車停放處(總共約有 15,400 個停泊位)，利便騎單車者轉乘鐵路。



## 環保目的 2 – 收緊對車輛廢氣的管制



自 2006 年 10 月 1 日起，本署已採用歐盟四期廢氣排放標準，並採取下列措施，以收緊對車輛排放空氣污染的管制。自 2012 年 6 月 1 日起，本署已進一步收緊要求至歐盟五期廢氣排放標準。

### (i) 在 2006 年 10 月 1 日前進口的專營巴士

本署鼓勵專營巴士營辦商在已投入服務的巴士上加裝減少排放廢氣的裝置，以減少所排放的粒子。就所有歐盟前期和歐盟一期的巴士而言，加裝柴油催化器的工程已於 2003 年完成。巴士公司在技術可行的情況下，已於 2010 年年底為旗下的歐盟二期及三期巴士完成加裝柴油粒子過濾器的工作。

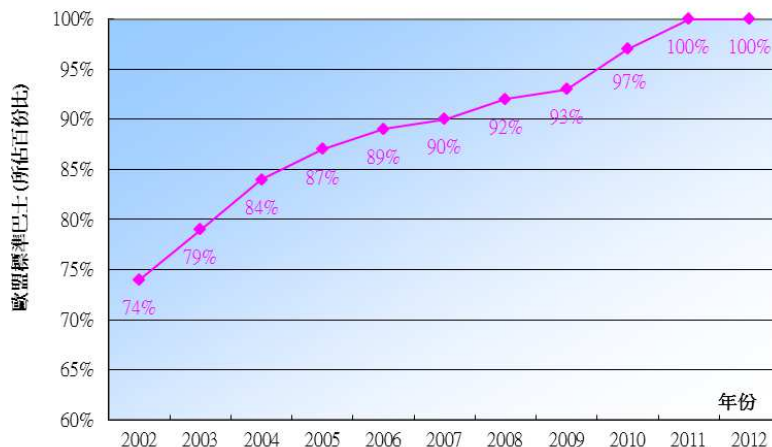
### (ii) 在 2006 年 10 月 1 日或之後進口的專營巴士以及 3.5 公噸以上的中型和重型柴油車輛



歐盟五期巴士

本署規定在 2006 年 10 月 1 日或之後進口的專營巴士以及 3.5 公噸以上的中型和重型柴油車輛，必須符合歐盟四期的廢氣排放標準，才能在本港登記。自 2012 年 6 月 1 日起，本署已進一步收緊廢氣排放標準，除設計重量不超過 3.5 公噸的輕型貨車外，所有新登記車輛必須符合歐盟五期的廢氣排放標準。

右圖載示自 2002 年起，每年符合歐盟廢氣排放標準的巴士所佔百分比的變化情況。



### (iii) 所有私家車、的士、小巴、貨車、巴士和特別用途車輛

本署規定，上述車種於年檢時必須通過煙霧測試或廢氣排放測試。本署每天亦會選取約 10% 柴油車輛，在九龍灣驗車中心接受底盤式功率機煙霧測試。有關把柴油車輛的原有廢氣排放標準由 60 個哈特里奇煙單位(HSU)收緊為 50 個單位，已自 2008 年 5 月 1 日起生效。



此外，本署鼓勵專營巴士營辦商調派歐盟二期或更新的巴士，行走怡和街、軒尼詩道、金鐘道、德輔道中、彌敦道等繁忙的交通要道。

### 環保目的 3 – 使用另類燃料車輛取代柴油車輛

自 2001 年 2 月起，在本署的鼓勵下，專營巴士營辦商轄下所有專營巴士已改用超低含硫量柴油，使巴士排放的粒子數量減少 5 至 10%。歐盟五期柴油亦在 2007 年 12 月 1 日推出以代替超低含硫量柴油。

此外，本署與其他政府部門攜手合作，提倡以石油氣或電力等「較潔淨」的燃料代替柴油，並實施下列各項措施：

#### (i) 把柴油的士改為石油氣的士



截至 2012 年年底，全港的士之中已有超過 99.9%（即 18,131 輛）使用石油氣作為燃料。

#### (ii) 設立石油氣加氣站

本署與其他政府部門合作，在容易到達的地點設立石油氣加氣站。截至 2012 年年底，全港共有 59 個石油氣加氣站。

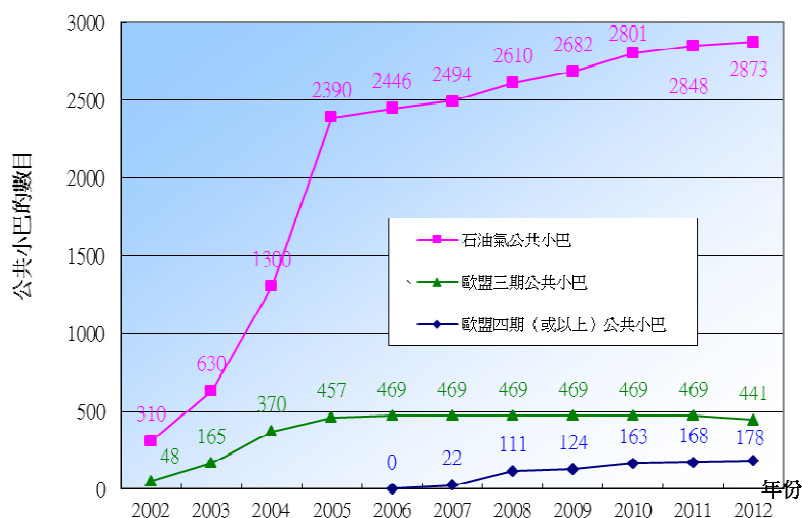
#### (iii) 石油氣／電動小巴資助計劃

本署於 2002 年 8 月推出一項資助計劃，鼓勵柴油公共小巴車主改換石油氣或電動公共小巴。在該計劃下，把柴油公共小巴更換為石油氣公共小巴的參加者，獲發給一筆過為數 6 萬元的資助金，而更換為電動公共小巴者，則獲發給一筆過為數 8 萬元的資助金。該計劃於 2005 年 12 月結束，其後又有另一項資助計劃（名為「更換歐盟前期及歐盟一期柴油商業車輛為新商業車輛資助計劃」）於 2007 年 4 月 1 日推出，並已於 2010 年 3 月完結。後述計劃的參加者若把車輛更換為歐盟四期、石油氣或電動車輛，可同樣獲得一筆過的資助金，金額分別為 4 萬元、6 萬元和 8 萬元。於 2010 年 7 月，再推出第三個新資助計劃。在該計劃下，小巴車主若將其歐盟二期柴油小巴更換為符合歐盟四期或更嚴謹的廢氣排放標準的柴油小巴、石油氣小巴或電動小巴，可分別獲批一筆過為數七萬七千元、八萬八千元或



九萬二千元的資助金。截至 2012 年年底，全港有 2,873 輛石油氣公共小巴、441 輛歐盟三期柴油公共小巴，以及 178 輛領有牌照的歐盟四期或達至更嚴格標準的柴油公共小巴。

右圖載示自 2002 年起領有牌照的石油氣公共小巴和歐盟三期及歐盟四期(或以上)柴油公共小巴的數目。

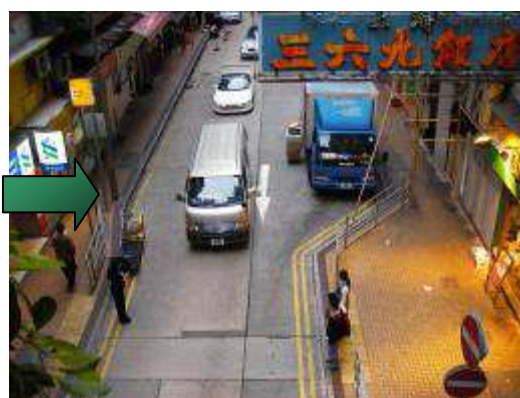
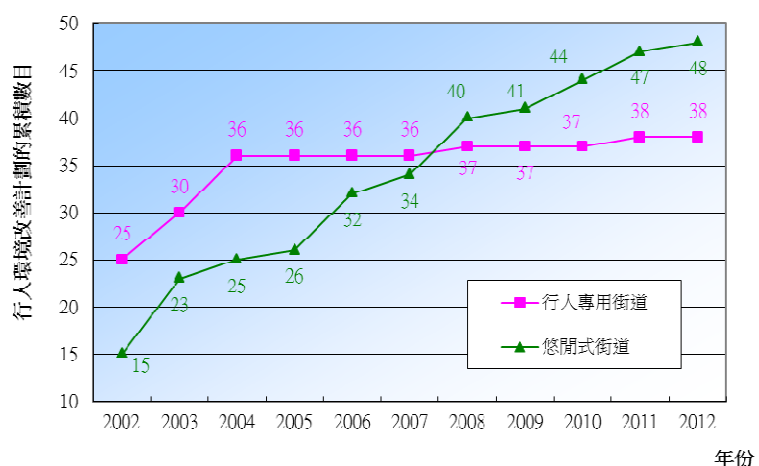


#### (iv) 更換歐盟二期柴油商用車輛

上文第(iii)項所提及的第三項資助計劃，亦適用於其他歐盟二期柴油商用車輛。

## 環保目的 4 - 行人環境改善計劃和悠閒式街道計劃

自 2000 年最初在銅鑼灣、旺角等繁忙區域推出以來，有關計劃對改善地區空氣質素和街景的成效，一直為公眾所認同。右圖載示自 2002 年起實施的行人環境改善計劃的累積數目。



悠閒式街道：謝斐道（近柯布連道）



悠閒式街道：棉登徑

## 環保目的 5 – 藉着應用先進科技使路面空間獲得有效運用

本署推廣應用智能運輸系統，促進運輸網絡的效率，以縮短駕駛人士的行車時間，從而減少汽車的耗油量和空氣污染物排放量。有關範疇如下：

### (i) 透過互聯網及手機應用程式提供交通資訊

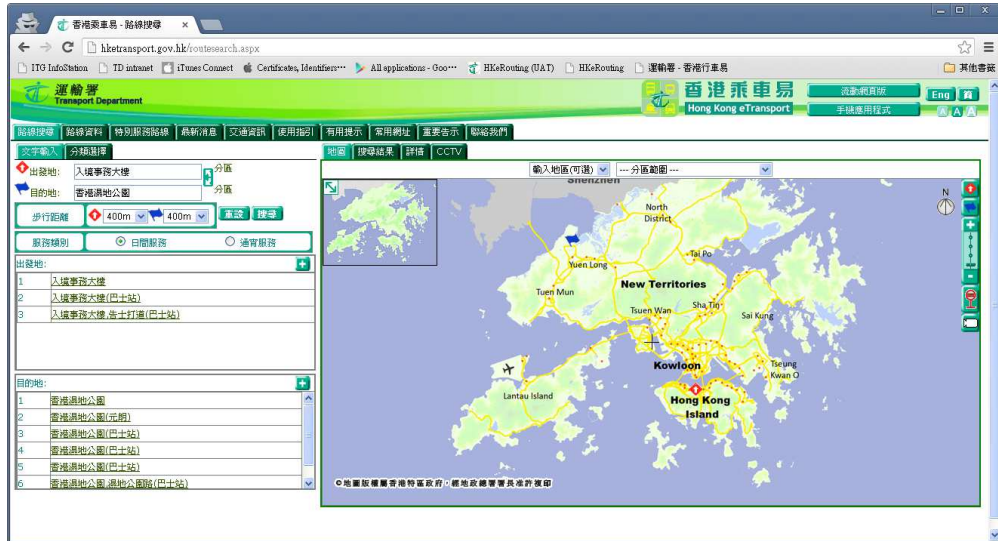
本署透過互聯網上的運輸署網頁，為駕駛人士和乘客提供交通和運輸資訊，以便他們預先計劃行程，更善用道路網絡和公共運輸服務。

本署於 2009 年 2 月推出「道路交通資訊服務」。該系統整合了網上四項實時交通資訊服務在單一網站上發放，包括特別交通消息、交通實況影像和快拍、通過三條過海隧道的行車時間及部份主要幹道的行車速度，為市民提供實時交通資訊，以便他們可選擇合適的交通工具及出行路線。為了讓市民可隨時隨地瀏覽有關資訊，運輸署於 2010 年 5 月推出了該系統的流動網頁版本。我們於 2011 年 3 月 31 日將上述交通資料透過香港政府一站通網站的「資料一線通」公開發放。私人機構亦發展了增值應用服務發放「資料一線通」的交通資料給公眾使用。



### 道路交通資訊服務

為使乘客更善用公共交通服務，本署於 2009 年 4 月推出香港乘車易在互聯網上免費提供，方便市民一站式搜尋多種公共交通工具的路線及有關的地圖資訊。我們於 2011 年推出流動網頁版及手機應用程式。



香港乘車易網頁版



香港乘車易手機應用程式版

本署於 2010 年 4 月推出「香港行車易」網頁，透過互聯網向駕駛人士提供以最短距離、最短行車時間以及最低道路收費為依據的最佳駕駛路線，並且顯示禁止停車限制、行人專用街道和公共停車場等有用資訊，供駕駛人士參考。本署亦已於 2011 年 8 月推出有關系統的流動網頁版本，並計劃於 2013 年年初推出手機應用程式，方便駕駛人士隨時隨地搜尋駕駛路線外，更可以接收實時交通資訊，為行程作出更周詳的計劃。



「香港行車易」網頁版

(ii) 沿路發放實時交通資訊

為促使交通暢順和減輕交通擠塞，所有隧道、青馬管制區、青沙管制區和港深西部公路都裝設了交通管制及監察設施，以便有效地監察交通情況及管理交通事故。我們會透過交通管制及監察設施，例如交通信息顯示屏、行車線信號燈等，向駕駛人士發放實時交通資訊。



行車時間顯示系統

本署沿通往三條過海隧道的主要道路設置行車時間顯示系統，告知駕駛人士所需的行車時間，讓他們可參考有關資料來選擇行車路線，以避免交通擠塞。現時已有 10 個行車時間顯示器設於通往隧道入口道路的主要分流

點前，顯示估計的過海行車時間給駕駛人士。

此外，我們現正進行工程計劃，在新界的主要幹線裝設行車速度屏，向駕車人士顯示通往九龍的道路的交通情況。工程計劃將於 2013 年年初完工。我們也正在開發一套交通及事故管理系統，使管理交通運輸事故和向市民發放交通運輸資訊的工作更加快速和有效。該系統預期於 2015 年年中啟用。駕駛人士可從我們提供的實時交通資訊，幫助他們更有效率地預先計劃駕駛路線。道路使用者的行車會較暢順，行車時間也會縮短。



行車速度屏

我們於 2011 年 3 月經「資料一線通」的網站提供實時交通資料，讓市民免費下載及增值再用。

### (iii) 區域交通控制系統的運作及擴展

鑑於區域交通控制系統在善用道路容車量、減少交通延誤和降低車輛廢氣排放量方面的成效顯著，本署已分階段擴展區域交通控制系統到各個主要地區。在全港 1,835 個交通燈控制路口中，有 1,735 個路口已被納入區域交通控制系統管理範圍。區域交通控制系統的覆蓋範圍擴大後，道路交匯處的整體交通延誤可減至最少，行車時間也得以縮短。由於交通燈號之間的協調改善，車輛因而減少停車和開車，燃料消耗量和廢氣排放量因而降低。



## 環保目的 6 - 節省轄下設施的耗電量

為釐定節省用電措施，本署轄下大量用電的設施可概括分為以下三類：

### (i) 第一類設施包括所有辦事處、車輛檢驗中心及駕駛考試中心

本署採取環保辦公室管理措施，以減少這類設施的耗電量。



駕駛考試中心

### (ii) 第二類設施包括全日運作以管制和監察道路交通情況的交通燈、閉路電視、可變信息顯示屏、智能運輸系統和行車時間顯示系統等



為減少耗電量，我們以發光二極管交通燈取代傳統交通燈。在 2012 年 10 月，本署的白熾燈交通燈都已置換為發光二極管交通燈。

(iii) 第三類設施包括為行人及公共交通工具乘客提供服務的自動扶手電梯和公共運輸交匯處／總站

儘管有節約能源的空間，但本署須在節省用電與服務公眾兩者之間取得平衡。為節省這類設施的耗電量而採取的措施包括以下各項：



- 自動扶手電梯在非服務時間停止運作
- 公共運輸交匯處／總站的通風設備和部分照明設備每晚於公共交通服務停止運作後關掉
- 使用低耗電量的照明設備
- 適當保養維修通風系統，以減少耗電量並維持有效運作

上述**第一類及第三類**設施自 2006 年起的耗電量載於下表：

年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
耗電量 (度)	3,289,090	3,454,563	3,469,056	3,394,615	3,326,832	3,186,493	2,986,255

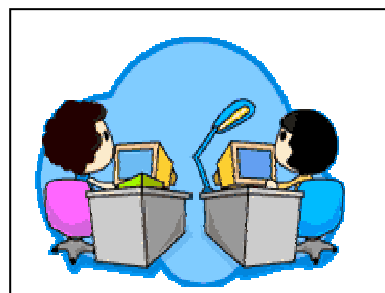


## 環保目的 7 - 環保辦公室管理

本署向來緊隨環境保護署及機電工程署所建議的環保措施，並每當適用於轄下辦事處時予以遵行。本署的宗旨是盡量節省用紙和用電，並盡可能使用可循環再用的物料。最新採取的環保辦公室措施概述如下：

### 節省用紙措施

- 把報告書、通告和其他文件上載於運輸署的內聯網和互聯網網站，透過局部區域網絡及互聯網共用文件
- 利用電子郵件和電子備忘錄，在部門內部及在切實可行的範圍內與其他部門和公眾溝通
- 草擬文件時使用較小的中英文字體和行距，並且在最後列印前先行預覽
- 以電子方式發出招標文件
- 採取雙面打印和雙面影印的措施，並且使用曾經用過的紙張
- 重用信封和文件夾
- 發出非機密文件時不用信封
- 發出電子賀卡
- 以傳真方式寄發文件後不再發出正本
- 以傳真方式寄發文件時不使用傳送首頁
- 使用光碟載錄部門的印刷物和顧問研究報告，代替儲存硬複本
- 監察每季的用紙量
- 按適當情況採用電子存檔系統



自 2004 起的用紙量情況載於下表：

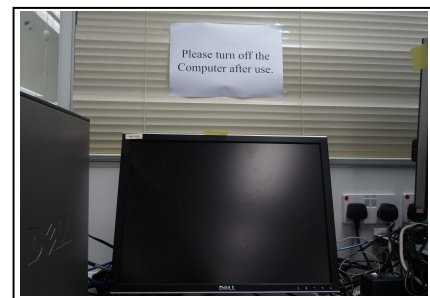
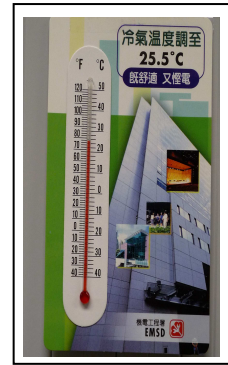
年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
相當於 A4 類別的紙張 (令)	21,345	21,985	20,090	27,785	25,573	26,682	27,477	29,464	28,426

### 節約能源措施

- 由專責人員監察和促使採取節約能源措施 (例如關掉空調系統、電腦等設備)
- 在夏季月份把空調系統的溫度調校至攝氏 25.5 度
- 提醒全體人員於離開辦公室時關燈



- 無人使用的地方要關掉不必要的電燈，及在開關掣附近貼上「節約能源」標籤，以提醒員工節約能源
- 在使用率偏低時(例如在正常辦公時間以外)，關掉部分空調系統
- 提醒全體員工在辦公時間內把一切電腦及辦公室器材調校至節能模式，及在使用完畢後予以關掉
- 以更能節約能源的液晶體顯示器取代陰極射線管顯示器
- 在規劃新辦事處時採用開敞式設計，利用半玻璃間隔，容許光線滲透
- 使用 T8 光管取代 T10 光管以節約能源
- 提倡步行上落樓梯，代替乘搭升降機



#### 循環再用措施

- 提供廢紙收集箱及安排回收商定期回收廢紙作循環再造用途
- 收集舊的打印機色粉盒作循環再造用途
- 提倡使用再造紙
- 收集舊光碟作循環使用用途



#### 其他措施

- 在轄下辦事處實施全面禁煙政策



## 環保目的 8 - 員工的環保意識

### 運輸署

#### 2012 年環保講座

改善香港空氣質素和減廢與回收

由環境保護署主持

本署嘗試在部門建立環保文化，促使全體員工具備環保意識。為達到這目的，本署定期邀請環境保護署為員工安排講座，並提名員工出席機電工程署主辦的節約能源工作坊，及透過電腦網絡向各人宣揚環保信息。本署也向員工派發環境保護署所製備關於環保秘訣的單張。

## 2012 年在環境保護方面的成績

下表概述 2012 年的環保目標及有關進展／成績：

目的	2012 年目標	進展及成績
減少車輛交通	<p>(i) 繼續推行現時港鐵與巴士的轉乘計劃</p> <p>(ii) 繼續推行現有的專線小巴與鐵路轉乘計劃</p> <p>(iii) 繼續在機場推行現有的的士與鐵路轉乘計劃</p> <p>(iv) 重整更多行走交通繁忙地區和道路的巴士路線</p>	<p>(i) 乘客在港鐵東涌線與新大嶼山巴士 37、37P、38、38P 和 N38 號線之間轉乘，可獲 1 元票價優惠。此外，港鐵東鐵線的乘客可在指定的港鐵車站免費轉乘由九巴經營的港鐵轉駁巴士 K12、K14、K16、K17 和 K18 號線。 (註：港鐵目前為西北鐵路服務範圍內乘搭西鐵線和輕鐵的乘客提供免費轉乘港鐵巴士的服務)</p> <p>(ii) 乘客在 49 條專線小巴路線與港鐵之間轉乘，可獲 0.3 元至 3.0 元票價優惠。</p> <p>(iii) 乘客在港鐵九龍站和青衣站使用八達通卡乘搭機場快線，如能出示一張當日發出不少於 60 元的的士收據，可獲半價優惠。</p> <p>(iv) 中環、怡和街和彌敦道的巴士班次，分別減少了 252 班、177 班和 294 班。</p>
收緊對車輛廢氣的管制	<p>(i) 繼續為歐盟二期和三期巴士加裝「選擇性催化還原器」的試驗，以確定有關還原器在減少氮氧化物排放的成效</p>	<p>(i) 所有歐盟前期及歐盟一期專營巴士已全部裝有可減低污染的「柴油催化器」。在技術可行的情況下，專營巴士公司亦已完成為旗下的歐盟二期及三期的專營巴士加裝「柴油粒子過濾器」以進一步減少粒子的排放。</p> <p>(ii) 為歐盟二期和三期巴士加裝「選擇性催化還原器」的試驗已在 2011 年 9 月展開。試驗的中期結果已於 2012 年 6 月向立法會環境事務委員會作出匯報。目標於 2013 年第一季度完成有關試驗。</p>
使用另類燃料車輛取代柴油車輛	<p>(i) 繼續資助計劃，鼓勵，更換歐盟二期柴油商業車輛(公共小型巴士在內)。繼續鼓勵更多車主把其柴油公共小</p>	<p>(i) 政府已於 2010 年 7 月推出一個新計劃資助車主更換歐盟二期柴油商業車輛(包括公共小巴)。該計劃將於 2013 年 6 月完結。石油氣公共小巴的數目由</p>

目的	2012 年目標	進展及成績
	巴改換為石油氣或電動公共小巴	2011 年的 2,848 輛，增加至 2012 年的 2,873 輛。
行人環境改善計劃	(i) 研究推行更多悠閒式街道計劃以滿足公眾需求	(i) 在吳松街的悠閒式街道計劃將於 2013 年尾開始施工。
藉着應用先進科技，使路面空間獲得有效運用	(i) 繼續蒐集及向公眾發放實時交通資訊 (ii) 繼續提供香港行車易及香港乘車易服務 (iii) 繼續開發交通及事故管理系統，預期於 2015 年年中完成。 (iv) 繼續在新界區安裝行車速度屏 (v) 進行調查以評估區域交通控制系統的成效及有需要時制訂改善措施	(i) 目標達到。 (ii) 目標達到。 (iii) 正在擬備開發系統的合約文件。 (iv) 正在新界區進行安裝行車速度屏，預計 2013 年年初完工。 (v) 我們在第四季進行了行車時間調查，並且為有需要的地點制訂了改善措施。
節省轄下設施的耗電量	(i) 有關更換新界區現有傳統交通燈號及改以發光二極管交通燈號代替的第 3 期工程預期於 2012 年第三季完成。 (ii) 使非辦事處設施的耗電量盡可能維持在 2011 年的水平	(i) 工程於 2012 年 10 月已完成。 (ii) 耗電量減少 11.9%，目標達到。
環保辦公室管理	(i) 繼續推行環保辦公室管理措施 (ii) 令用紙量維持在 2011 年的水平 (iii) 再生紙佔全部用紙量維持在 30%	(i) 目標達到。 (ii) 2012 年的用紙量比較 2011 年減少了 3.5%。 (iii) 再生紙使用量佔全部用紙量的 37%。
員工的環保意識	(i) 為員工安排舉行環保講座	(i) 在 2012 年 11 月 6 日舉行由環保署人員主持的講座： ➤ 改善香港空氣質素和 ➤ 減廢與回收。

## 運輸署 2013 年的環保目的與目標

目的	目標
減少車輛交通	(i) 繼續推行現時的港鐵與巴士公司轉乘計劃 (ii) 繼續推行現有的專線小巴與鐵路轉乘計劃 (iii) 繼續在機場推行現有的的士與鐵路轉乘計劃 (iv) 重整更多行走交通繁忙地區和道路的巴士路線
收緊對車輛廢氣的管制	(i) 在 2013 年向立法會財務委員會申請撥款並得到批准後，於 2015 年第二季，為歐盟二期及三期專營巴士進行大規模加裝「選擇性催化還原器」，以期於 2016 年年底前完成加裝計劃。
使用另類燃料車輛取代柴油車輛	(i) 繼續鼓勵更多車主把其柴油公共小巴改換為石油氣或電動公共小巴
行人環境改善計劃	(i) 研究推行更多悠閒式街道計劃以滿足公眾需求
藉着應用先進科技，使路面空間獲得有效運用	(i) 繼續蒐集及向公眾發放實時交通資訊 (ii) 推行「香港行車易」的手機應用程式 (iii) 繼續提供實時交通資料，經資料一線通網站，供市民免費下載及增值再用 (iv) 繼續開發交通及事故管理系統，預期於 2015 年年中完成 (v) 繼續在新界區安裝行車速度屏 (vi) 進行調查以評估區域交通控制系統的成效及有需要時制訂改善措施
節省轄下設施的耗電量	(i) 使非辦事處設施的耗電量盡可能維持在 2012 年的水平
環保辦公室管理	(i) 繼續推行環保辦公室管理措施 (ii) 令用紙量維持在 2012 年的水平 (iii) 再生紙佔全部用紙量維持在 30%
員工的環保意識	(i) 為員工安排舉行由環保署人員主持的講座