

出國報告（出國類別：考察）

考察韓國綠色成長推動 及綠卡運作情形

服務機關：行政院環境保護署

姓名職稱：郭秀玲副處長/林雯妤薦任技士

派赴國家：韓國

出國期間：101年10月30日至101年11月3日

報告日期：102年1月29日

摘 要

- 一、出國計畫名稱：考察韓國綠色成長推動及綠卡運作情形
- 二、出國地點：韓國首爾市
- 三、出國人員：郭秀玲副處長/林雯妤薦任技士
- 四、出國期間：101 年 10 月 30 日至 101 年 11 月 3 日
- 五、建議與心得：

本次考察活動除參訪「2012 低碳綠色成長展」及參與碳抵消基金捐贈儀式外，亦與韓國、其他國家代表交流綠色消費推動經驗，並與韓國官方環境部(MOE)、韓國環境工業與技術協會(KEITI)洽談韓國綠色信用卡(簡稱綠卡，Green Card)規劃與推動情形，其重點摘述如下：

一、綠卡激勵綠色消費：韓國近年為激勵綠色生活方式和擴展綠色消費，於 2011 年發行綠卡，結合信用卡平台記錄民眾的環保行為換取點數，再以現金回饋、點數交換、扣抵環保產品費用，甚至支付公共交通費用及地方稅、捐款等回饋給民眾。綠卡消費與民眾生活息息相關，韓方規劃綠卡的點數獲得來源可來自家居節省的電能用水與瓦斯、民眾選購環境產品(綠色產品)、加乘點數來自夥伴商店(綠色商店)、基本點數來自信用卡消費時產生、特別誘因點數(Special Benefits)來自參加本地文化與運動設施的折扣等等，透過多方面的誘因建立，促使民眾透過綠卡結合之生活消費建立綠色消費習慣，並養成綠色消費文化，除了可以獲得綠色經濟效益外，更可以降低環境負擔。

二、異業結盟為成功推動綠卡發行之主因：利用綠卡成功行銷環保標章產品最重要的關鍵是操作者、提供者、製造者、零售商以及發行者都能夠善盡其職。如操作者-鼓勵地方政府倡導綠卡，並且連結環保標章產品鼓勵更多廠商加入綠卡的市場；提供者-利用點數發

行機制網路行銷，尋求更多合作廠商加入、製造者與零售商-提供一個促進與推廣綠色消費的機制，當消費者進行綠色消費或服務提供綠卡點數；發行者-綠色信用卡與借貸卡的發行與市場行銷。所有推動者扮演分工的角色，共同完成綠卡推動的任務。

三、綠卡具體達成的環境效益：根據韓國環境部(Ministry of Environment) 推估至 101 年底綠卡持有人可達 3 百萬，每年將可減少 208 萬噸溫室氣體排放，相當於種植 7 億 4 千萬棵松樹。

四、綠卡 POS 系統平台規劃：綠卡 POS (Point of Sale) 系統，此綠色銷售管理系統支援全國的綠卡的使用，此系統可以自動辨認綠色產品的消費與綠卡點數的使用，能夠即時統計銷售時所產生的資訊，如數量、金額、毛利、庫存。系統除可以即時接收與傳送綠色產品的資訊，透過良好連結能夠評估銷售效益狀況外，同時可以調查消費者的喜好，利用儲存銷售的紀錄，比對出消費者的行為模式。因訪察時間有限與出席的長官層級較高，關於 POS 細節部分韓方未多加明言，未來可向韓方發卡公司再具體請教細節，並與台灣發卡單位商議建置可行 POS 系統，建置適於台灣本土之 POS 系統。

韓國近年推動綠色成長，業者發行綠卡鼓勵全民綠色生活及擴展綠色消費，值得我國未來推動參考之處及建議如下：

一、綠色消費推廣方面：

(一) 政府應積極發揮推廣統合功能：如韓國李明博總統積極投入綠色消費活動，由首長籲請更多生產廠商、販售商店、發卡銀行共同合作，讓更多的消費者對綠色生活產生參與共識。

(二) 結合稅賦優惠導引企業投入綠色生產：韓國大部分經濟個體為大型產業，且皆重視企業社會責任(CSR)，因此由政府出面邀請企業善盡社會責任，容易得到迴響。另對於綠色商店推出環保稅與營業稅優惠等誘因，使原來無意參與銷售通路之商店因此也轉

而投入此市場，這使得更多綠色廠商更有意願擴大產品生產綠色商品的規模，進而讓消費者再進行綠色消費能有多元選擇。

- (三) 綠色消費活動深入青少年族群：韓國除了積極規劃綠色消費誘因外，亦相當積極投入媒體行銷。例如主辦單位南韓環境部(MOE)的宣導短片中，有國際當紅的明星-PSY 代言宣導綠色概念，而韓國環境工業與技術協會(KEITI)的綠卡推動短片與活動中，則採洋溢著生動活潑而不僵化的模式進行，短片裡不斷出現相當討喜的代言吉祥物白海獅與年輕偶像生動表現說明綠卡使用方式，而現場宣傳活動則由年輕模特兒帶動氣氛，吸引民眾參與及聽講解說。
- (四) 綠色消費擴及服務業：如綠色婚禮與綠色旅遊，讓民眾在從事工作以外的活動都可以有綠色消費的機會，達到環境教育與綠化健康身心的目的。

二、未來我國環保集點卡執行規劃方面：

- (一) 推行概念：以市面上既有之信用卡、現金儲值卡嵌入綠色商品條碼辨識系統，紀錄公司行號及個人透過對環境有益的作為，再由政府、製造商、零售商及銀行共同提供回饋，並以「綠點」形式儲存。而「綠點」可供後續綠色消費使用，以點數交換、扣抵環保產品費用，甚至支付公共交通費用及地方稅、捐款等形式回饋給消費者，鼓勵消費者更投入綠色經濟活動，進而降低環境負擔。另外，可參考韓國由總統帶頭向企業喊話、推動綠色消費一事，我國未來在推行綠卡時，亦可考慮邀請各單位首長共同響應及推動。
- (二) 回饋點數來源：以業者提供持卡人採購環保產品或服務(環保旅館、環保餐廳等)消費額之一定比率為主，公部門獎勵為輔，包括：

- 1.民間企業：凡持卡人使用環保集點卡消費有環保標章、碳足跡之產品或服務(環保旅館、餐館等)，則由產品製造商、零售商及銀行業者針對消費額之一定比率給予綠點回饋。
- 2.公部門單位：國旅卡提撥一定金額(1,000~2,000 元)，以利公務員率先比照機關綠色採購精神持卡進行綠色消費；依持卡人採購環保產品之環境績效給予獎勵，如採購節能冰箱、冷氣等減少碳排放量之多寡，由空污基金酌給點數，另採購回收再生、低污染環保產品則分別由回收基金、土污基金按可減少垃圾量、水體優養化等狀況給予回饋；鄉鎮市區低碳永續家園評比獎勵回饋轄內持卡人；各機關、學校採購回饋點數作為宣導活動贈品。

(三) 回饋點數之用途

- 1.環保產品、環保旅館、環保餐廳等消費扣抵。
- 2.大眾交通工具、電動機車電池交換費用扣抵。
- 3.環保產品兌換。
- 4.捐獻於環境保護事業。
- 5.前往環境教育場所或其他公立風景區、文教設施門票優惠或免費。

(四) 發卡推動作業

- 1.結合標檢局、GS1 及業者協助建立環保產品條碼系統。
- 2.建構 POS 系統支援全國的綠卡的使用，自動辨認綠色產品的消費與綠卡點數的使用。
- 3.計算綠點發放及扣減，同時紀錄、統計及分析持卡人環保行動成果（減碳數）。
- 4.加強環保資訊之流通，以發揮環境教育之功能，如利用卡訊傳播低碳永續家園評比、電動機車電池交換等本署重點工作之內容及作法。

目次

摘要.....	I
壹、前言.....	2
貳、目的.....	4
參、出國行程.....	5
肆、與會過程.....	8
一、韓國綠色消費現況.....	8
(一) 韓國綠色消費模式.....	8
(二) 韓國環保標章的發行.....	9
(三) 韓國綠色產品的種類.....	10
(四) 韓國的碳足跡標籤.....	11
(五) 韓國人的消費認知與障礙.....	12
二、韓國綠卡發行理念、措施與效益.....	13
(一) 綠卡的發行創新理念.....	13
(二) 韓國環保卡優惠措施.....	14
(三) 取得綠卡點數的方式.....	17
(四) 韓國綠卡的特色.....	18
(五) 韓國綠卡的特有興起模式.....	19
(六) 綠卡 POS 系統.....	20
(七) 綠卡的效益.....	21
三、參與低碳綠色成長展.....	22
(一) 碳抵消基金捐贈儀式.....	22
(二) 主辦單位 KEITI 展場.....	24
(三)各家綠色商店展示.....	29
(四)綠色旅遊、綠色婚禮展示.....	36
(五)其他展覽商：SAMSUNG、瑞商 Tetra Pak、PULMUONE.....	38
四、觀察民間綠色消費於公眾場所執行情形.....	43

(一) 江南區綠卡(Green Card)發卡銀行 BC BANK	43
(二) 首爾地鐵內設置的碳現金袋卡 Carbon Cash Bag Card 介紹	44
五、戶外參訪	45
(一) 參觀韓國首爾市重要環保政績-清溪川	45
(二) 參觀韓國世界文化遺產景福宮	46
伍、與韓國環境部(MOE)官員會面交換綠卡推動意見.....	48
陸、心得及建議	50
附錄：2012 低碳綠色成長展會議資料	57

圖目錄

圖 1、韓國綠卡推動概念圖.....	2
圖 2、全民共同參與的綠色消費迴圈概念圖.....	8
圖 3、環保標章數量與產值趨勢圖.....	9
圖 4、韓國環保標章.....	10
圖 5、環保標章的種類.....	11
圖 6、碳足跡標籤(左)與低碳標籤(右).....	11
圖 7、碳排放證明與市場分佈趨勢圖.....	12
圖 8、環保產品喜好調查.....	13
圖 9、環保信用卡(綠卡)樣式.....	14
圖 10、韓國環保卡優惠措施.....	14
圖 11、綠卡點數圖示.....	15
圖 12、可使用綠卡的企業.....	16
圖 13、取得點數的方式.....	18
圖 14、綠卡的特色.....	19
圖 15、綠卡的興起模式.....	20
圖 16、POS 系統.....	21
圖 17、參與碳抵消基金捐贈儀式.....	23
圖 18、主辦單位 KEITI 展示內容.....	28
圖 19、綠色商店 EMART 展示區.....	31
圖 20、綠色商店 HOMEPLUS 展示.....	33
圖 21、綠色商店 LOTTEMART 展示.....	35
圖 22、參與綠色旅遊、綠色婚禮展示.....	38
圖 23、SAMSUNG 展場.....	40
圖 24、瑞商 Tetra Pak 展示區.....	42
圖 25、PULMUONE 展示區.....	43
圖 26、江南區綠卡(Green Card)發卡銀行 BC BANK 展示外景.....	44
圖 27、首爾地鐵碳現金卡 Carbon Cash Bag Card 設置情形.....	45
圖 28、參觀清溪川現場.....	46
圖 29、參觀光化門現場.....	48
圖 30、與韓國環境部(MOE)官員會面現場.....	50
圖 31、未來我國環保集點卡執行架構概念圖.....	56

壹、前言

為順應全球風起雲湧的綠色消費，本署於 81 年起即推動環保標章制度，目前已累計公告 14 類共 118 項產品規格標準，並核發約 8 千件產品使用環保標章證書，有效產品數接近 4,000 件，同時透過「環保產品線上採購網」與「綠色生活資訊網」等網路平台提供更透明的環保產品資訊及其環境效益說明。另，為打造「全民綠色消費」願景，更於 91 年推動政府機關綠色採購，96 年更進一步擴及民間企業、團體；近年來，已積極於各地輔導販售業者近 1 萬 1 千家門市轉型「綠色商店」，方便一般民眾選購環保產品。根據 100 年申報資料顯示，機關、民間企業、團體及一般民眾實施綠色採購成果逾新臺幣 255 億元，成果卓著。

鄰國韓國環境部為激勵綠色生活方式和擴展綠色消費，於 2011 年發行綠卡後，利用信用卡平台記錄大眾節省能源、水與電力、購買環保產品和使用公共交通等狀況後，即可向政府與相關企業取得點數，最多可獲得 7 萬韓元的獎勵，若購買有參與綠卡系統、具生態標籤與碳標籤的產品，也能獲得產品售價的 1~5% 的回饋點數，其執行架構與分工可如下圖所示：由官方主導、民間企業（供應端）配合，金融公司建置系統後，促進需求端進行消費。

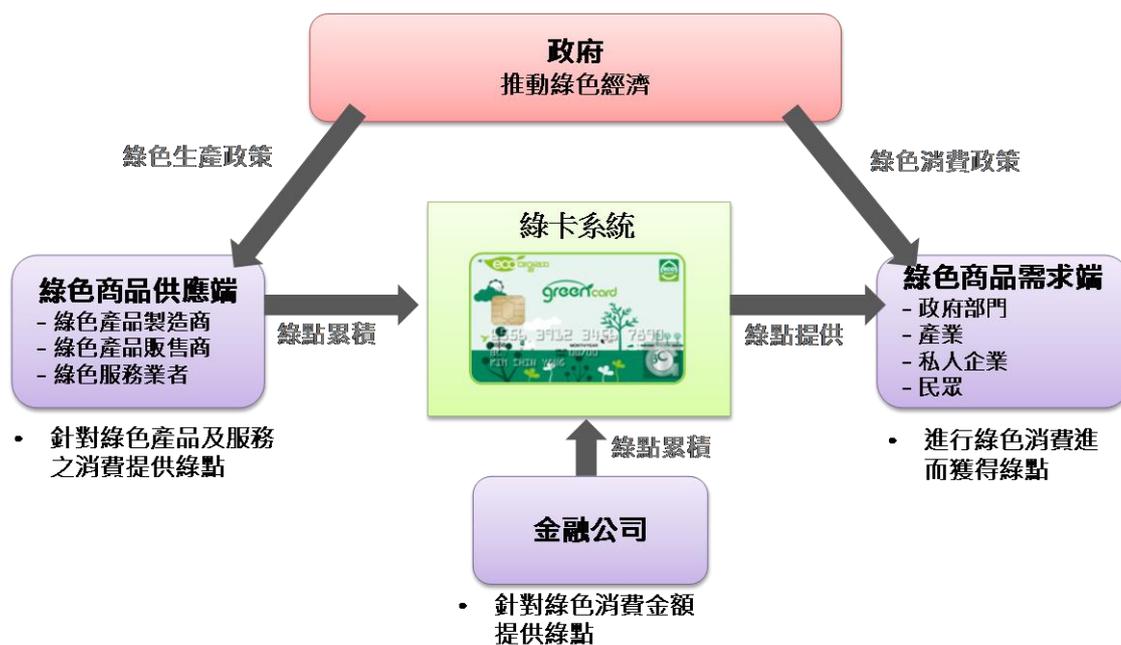


圖 1、韓國綠卡推動概念圖

持卡人除享有在國家公園與 153 個公共遊憩機構提供免費或折價入場外，所累積點數也可使用於現金回饋、點數交換、扣抵指定商店購買環保產品費用、支付公共交通費用及地方稅、捐款等用途。根據韓國環境部推估至 2012 年底，綠卡持有人可達 3 百萬，每年將可減少 208 萬噸溫室氣體排放，相當於種植 7 億 4 千萬棵松樹。

國際間各先進國家亦投入相當資源以引導民眾成為綠色消費者，如法國自 2011 年 7 月至 2012 年 6 月結合 168 家企業應用環境標誌試行產品環境友善度標示，以利消費者辨識採購。各環境標誌除揭露產品生命週期碳足跡外，並視產品特性另以數量化或等級方式公布一項以上環境衝擊程度，如空氣品質、水體優養化、用水量、對生態系之衝擊等。該國將視試行結果，全面要求廠商將環境效益以環境標誌清楚揭露在各項與消費者有關的產品上，呈現對環境不同的友善程度吸引消費者參與綠色消費，顯見綠色生活、綠色消費及綠色經濟將是未來國際環保活動之主流之一，對消費者既能作環保又能省錢，亦是廠商綠色生產契機，值得全民省思重視。

本署近期強化蒐集各國的綠色消費創新議題，亦欲強化並引導全國民眾成為綠色消費者，成長綠色經濟與綠色消費能量，因韓國近年推動綠色成長績效顯著，故藉此次展會瞭解韓國綠卡(Green Card)規劃與推動情形，作為未來我國推動相關綠色消費措施之參考。

貳、目的

本次赴韓國考察韓國綠色成長推動及綠卡運作情形，相關成果包括：

- 一、瞭解韓國低碳綠色成長相關執行現況及其他相關措施，掌握低碳綠色環保活動與國際發展脈動。
- 二、瞭解韓國在綠色消費綠卡推動情形，作為我國後續推動綠卡制度之參考。
- 三、參與國際事務及參與碳抵消基金捐贈儀式。
- 四、宣傳我國推動環保標章制度及綠色採購、消費之成效，提升我國國際地位。

參、出國行程

一、出國計畫名稱：考察韓國綠色成長推動及綠卡運作情形

二、出國人：郭秀玲副處長/林雯妤薦任技士

三、出國日期：101年10月30日至101年11月3日

四、出國行程與內容概要：

活動日期	活動內容	活動地點
101年10月30日	搭長榮航空(BR 156) 台北松山機場出發，抵達金浦國際機場	—
101年10月31日	參與 2012 低碳綠色成長展 Low Carbon Green Growth(第一天)： (一)參與碳抵消基金捐贈儀式 (CARBON OFFSET FUND) 1. 韓國環境產業技術院 (Korea Environmental Industry and Technology Institute, KEITI)院長 Seung-Joon YOON 先生致歡迎詞 2.與韓、聯合國、日、法等各國與會代表個別致詞並進行碳抵消基金捐贈儀式。與會代表如下： -韓國代表環境產業技術院(KEITI)院長 Yoon Seung-joon 先生 -聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會 (UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific ,UNESCAP) 代表 Kilaparti PAMACRSHNA 先生 -台灣代表本署管考處郭秀玲副處長 Administration(EPA) - 法國代表法國橘子電信公司(Orange telecom) Dennis GUIBARD 先生	韓國首爾市 COEX 展場

活動日期	活動內容	活動地點
	<p>- 日本代表日本產業技術綜合研究所 (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)Kiyotaka TAHARA 先生</p> <p>(二)參與低碳綠色成長展</p> <p>1.參與主辦單位_KEITI 展示</p> <p>瞭解綠色商店之設置情形，與韓國綠卡 (Green Card)推動人員共同交換綠卡推 動意見，韓國綠卡(Green Card)推動人員 主動展示綠色商店、韓國環保環章與碳 標籤、低碳標誌之相互運作情形，並展 示環保環章、碳標籤、低碳標誌之商 品，揭示韓國綠色成長之效益。</p> <p>2.參與綠色商店展示</p> <p>瞭解韓國主要綠色商店之運作情形，主 要有三個綠色商店，分別是 EMART、 HOMEPLUS 與 LOTTEMART 等，三個 綠色商店各自有其運作民間綠色消費 之模式，韓國李明博總統亦有參與相關 綠色消費推廣活動，成功展現民間大型 企業與韓國政府共同合作綠色成長之 投入效益。</p> <p>3.與主辦單位韓國環境部(MOE)官員 Seo,Heung-Won 處長(Director)與韓國環 境產業技術院(KEITI)Dong-Wook Lee 部 長等韓方綠卡主要推動窗口會面並交 換綠卡推動意見，商議重點如下:</p> <p>-綠卡發行效益與廠商推動問題、誘因 -綠卡運作經費、點數來源、政府各部門</p>	

活動日期	活動內容	活動地點
	分工情形 -綠色採購範圍與綠色採購促進法 -與英國碳足跡之 MOU 4.與各國與會佳賓餐聚共同交換意見	
101 年 11 月 1 日	參與 2012 低碳綠色成長展 Low Carbon Green Growth(第二天)： (一)參與低碳綠色成長展 1.綠色旅遊展示 2.綠色婚禮展示 3.主要展商 SAMSUNG 綠色節能商品展示 4.主要展商瑞商 Tetra Pak(利樂包)利樂包回收商品展示 5.韓國有機食品 PULMUONE 食品低碳展示 6.相關綠色推廣活動	韓國首爾市 COEX 展場
101 年 11 月 2 日	觀察民間綠色消費於公眾場所執行情形與戶外參訪、資料整理(第三天)： (一)觀察並研議首爾江南區綠卡(Green Card)發卡銀行 BC BANK 展示櫥窗之運作 (二)觀察並研議首爾地鐵碳現金卡(Carbon Cash Bag Card) 設置碳現金卡集點箱之運作 (三)戶外參訪 1.參觀韓國首爾市重要環保政績清溪川整治情形與 2012 首爾燈節活動 2.參觀韓國世界文化遺產景福宮	韓國首爾市 江南區街道、首爾地鐵、清溪川
101 年 11 月 3 日	返回台灣 搭長榮航空(BR 155) 金浦國際機場出發，抵達台北松山機場。	—

肆、與會過程

一、韓國綠色消費現況

(一) 韓國綠色消費模式

韓國社會上所有的成員，不論是政府、公家機關、企業單位、消費者或是民間團體的消費習慣，已逐漸轉變為綠色消費模式。關於低碳綠色消費的興起，其關鍵因素在於綠色消費的市場與消費者的參與，尤其透過政府實行綠色消費的政策，主導著綠色產品市場供需兩端：生產端製造有利於環境的產品提供消費者購買，營利回到生產端再製造綠色產品，形成一個迴圈如圖 2 所示。

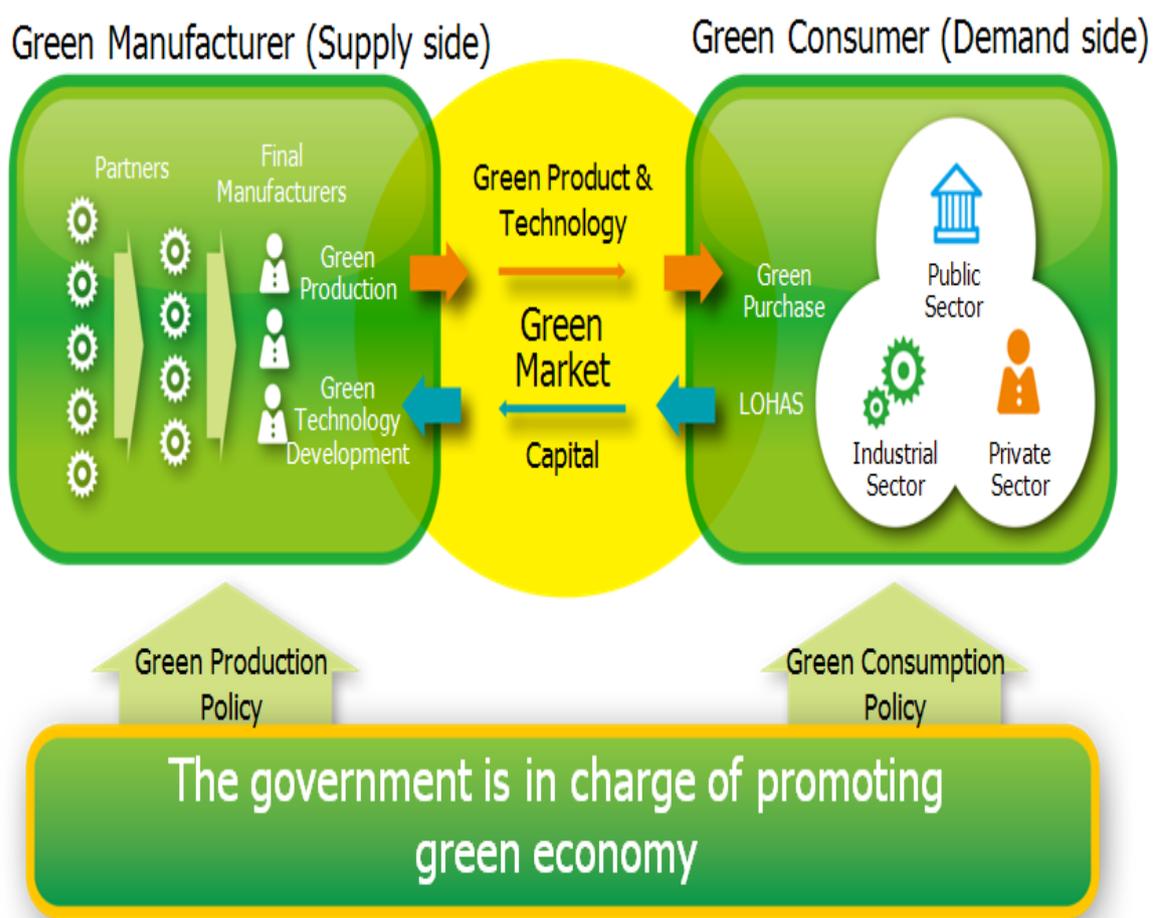


圖 2、全民共同參與的綠色消費迴圈概念圖

(二) 韓國環保標章的發行

自 1992 年開始，「環保標章證明」正式開始發行給對環境友善的產品。由於在嚴謹的環境保護法規以及公家機關強制性購買綠色產品的政策推動下，到了 2005 年環保標章的數量、取得環保標章的廠家數以及環保標章產值得以快速成長，爾後更是有持續快速成長的趨勢。2004 年環保標章數量為 1,536 個、環保標章廠家數為 445 家，到了 2007 年，環保標章數量以倍數成長為 5,105 個、環保標章廠家數也增加至 1,175 家；之後持續又穩定成長至 2010 年，2011 年環保標章數量雖些微減少 127 個，但整體而言，韓國國內對於環保標章推動的成果是有目共睹的。其成果不僅是環保標章的數量、取得環保標章的廠家數有顯著成長，而環保產品的產值表現更是不凡，於 2005 年環保產品的產值為 3 億美元，直到 2010 年的產值躍身為 23 億美元，其逐年成長趨勢如下圖 3 所示。

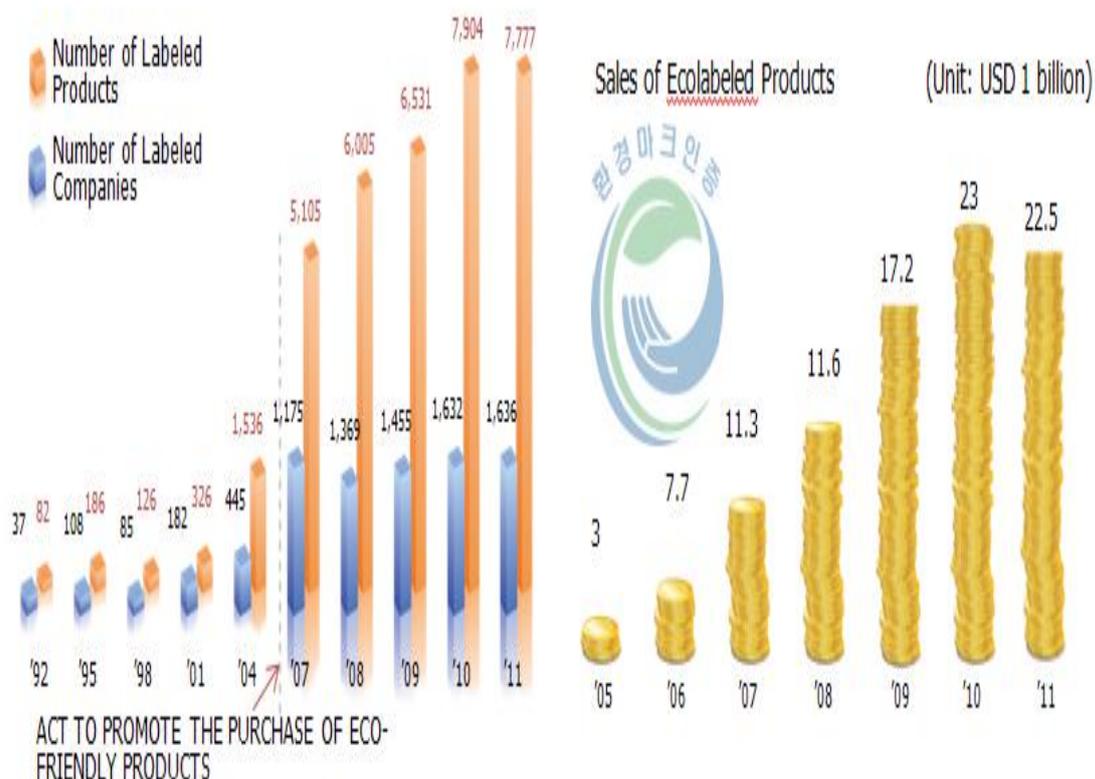


圖 3、環保標章數量與產值趨勢圖

(三) 韓國綠色產品的種類

韓國環保標章（如圖 4）的產品包括了辦公室用品、電子產品、消耗品、建築材料、服務性產品…等，如圖 5 所示：

- 辦公室用品：影印機、列印紙、列印紙、檔案夾、碳粉盒以及文具用品……等。
- 電子產品：電視、冷氣機、放映機、DVD 播放影機以及電腦……等。
- 消耗品：衛生紙、垃圾袋……等。
- 建築材料：地板材料……等。
- 服務性質產品：住宿以及車險……等。



圖 4、韓國環保標章

1. Eco-labeling



Types of ecolabeled products

Office appliances & stationary

Office appliances / Label paper / Files / Copy paper / Toner cartridge / Pens



Electronic & Electric Goods

TV / Air conditioner / Video projector / DVD player / Computer



Consumables, etc.

Toilet paper / Detergent / Sanitizer / Trash bag / Disposable goods



Construction materials

Flooring material / Paint / Soundproof wall & panel / Insulation material & sound absorbents / Adhesive



Services

Hotel / Car insurance



圖 5、環保標章的種類

(四) 韓國的碳足跡標籤

碳足跡標籤代表該產品具有溫室氣體二氧化碳的排放當量。韓國推動碳足跡標籤，最早自 2009 開始僅有 111 個產品，至 2012 年共有 532 個產品、99 家公司與 198 個工作場所取得認證；而低碳標籤產品的認證方面，在 2011 年共有 18 個產品取得試驗性的認證。



圖 6、碳足跡標籤(左)與低碳標籤(右)

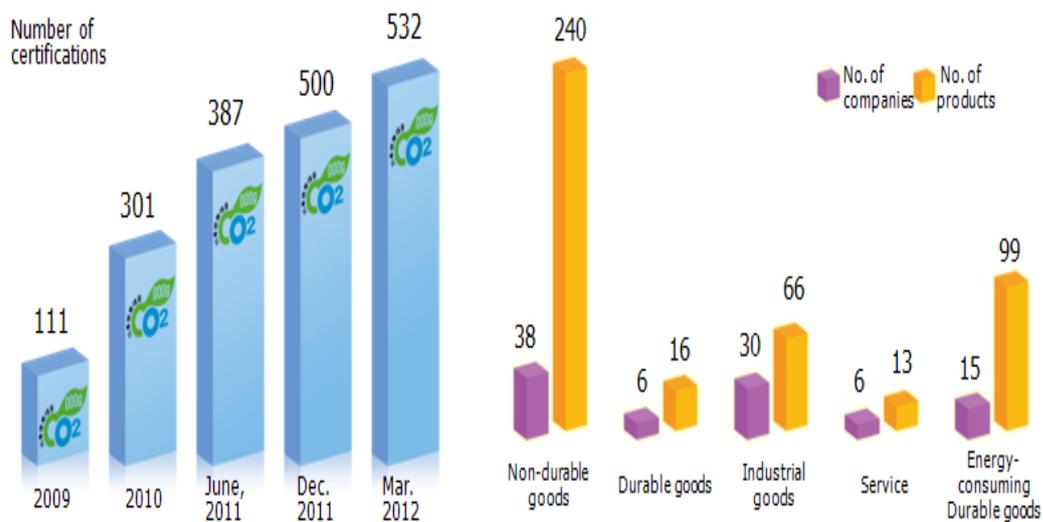


圖 7、碳排放證明與市場分佈趨勢圖

(五) 韓國人的消費認知與障礙

透過韓國政府的宣傳下，多數的韓國人在購買商品時會考量到此商品對環境的衝擊，儘管有著如此高漲的綠色產品消費「意識」，但是綠色產品的市場其實仍然有著些許阻礙。根據綠色產品消費意識調查顯示，韓國人對環保產品有興趣者(認知)為 83%，曾經用過或購買過則為 72%，有環保標章意識者為 52%，願意購買有環保標章產品為 49%，顯見消費者知道有綠色產品的供應，但未完全落實在綠色產品的「選購」上，上述情形與我國環保標章產品選購情形類似，顯見韓國與我國在綠色產品的消費市場推動上，仍然有著需努力的空間，同時亦需要針對這類情形進行研究與調查後，找出其中關鍵點擬定宣傳策略。



圖 8、環保產品喜好調查

二、韓國綠卡發行理念、措施與效益

(一) 綠卡的發行創新理念

韓國環境部(Ministry of Environment, MOE)為因應全球氣候的變遷，並激勵民眾接受綠色生活方式與拓展綠色消費市場，已於 2011 年發行環保信用卡 (green card, 簡稱綠卡)。韓國環境部鼓勵公部門與民間企業透過支持對環境有益的作為如節省能源與購買綠色產品，便可以獲得綠卡點數。綠卡有四種樣式如下圖，分別是個人卡、企業卡、公家機關卡、會員卡，如下圖 9 所示。

其執行主要內容為當消費者透過溫室氣體減量、購買綠色產品以及使用綠卡便可以獲得綠卡點數，比如可為之行為有節約用電、節約用水、節約用油等以及購買對環境友善的產品。所獲得的綠卡點數可以用來做現金回饋、點數兌換、在合作商店當現金使用、購買綠色產品、支付公共交通費用與地方稅或電話費與水電費，以及捐獻於環境保護事業的用途等。



圖 9、環保信用卡(綠卡)樣式

(二) 韓國環保卡優惠措施

茲分別就碳點數(Carbon point)、公有設施折扣(Public Sector Incentives)、綠色消費點數(Green Consumption)、信用卡的回饋(Card Benefits)四個部分來探討環保信用卡的優惠措施：



圖 10、韓國環保卡優惠措施



1. 碳點數(Carbon Point)

碳點數系統(Carbon Point System)是韓國環境部所推行溫室氣體減量的計畫要項。其推行內涵主要為韓國環境部與地方政府給予家庭用戶在節約用電、節約用水以及節約用瓦斯的獎勵，凡韓國人或是住在韓國的居民皆可受惠。獎勵方式以家庭用戶六個月內的用電量、用水量以及用油量來計算，只要該用戶較前兩個年度基期相比節約率超過 10%，得以獎勵綠卡點數至多高達 7 萬點 (1 點相當於 1 韓元)，綠卡點數圖案請見下圖。(參考網站：www.cpoint.or.kr)



圖 11、綠卡點數圖示



2. 公有設施折扣(Public Sector Incentives)

在公共設施與特定商店使用綠卡付費或是結帳時，只要秀出綠卡時就享有折扣獎勵。另外，公開場所有 12 個機構與 178 個地點皆可使用，像是國家森林公園開出露營費用打 5 折、停車費用打 9 折以及免收入場費用等優惠，而地方博物館、體育館、藝術中心、畫廊以及旅遊景點皆有 5 折到 9 折的折扣。



3.綠色消費點數(Green Consumption)

凡在特定商店採購環保標章產品及碳標籤產品，即受回饋產品價格的1~5%（由產品製造商回饋）。統計截止至2011年11月，共有43家企業可以使用綠卡，製造商有樂天集團(LOTTE)、佳能資訊有限公司(CANON)、現代汽車(HYUNDAI)等；零售商有樂天超市、emart超市等；服務業有豪麗斯咖啡(HOLLYS COFFEE)等。43家企業可見下圖：

Manufacturers



Retailers



Service industries



圖 12、可使用綠卡的企業



4.信用卡的回饋(Card Benefits)

環保卡提供免年費優惠及搭乘大眾交通運輸工具的點數回饋。其中，搭乘地鐵及公車最多回饋 20%，一個月最多 10,000 韓元；搭乘高鐵（KTX）及客運最多回饋 5%，一個月最多 10,000 韓元。

表 1 信用卡的回饋內容

地鐵 與 公車	月消費（韓元）	超過 200,000	超過 1,000,000
	回饋率	10%	20%
	（最高可得）點數	5,000	10,000
高鐵 與 客運	月消費（韓元）	超過 200,000	超過 1,000,000
	回饋率	5%	
	（最高可得）點數	5,000	10,000

另外在交通費用的消費總額也有回饋：

月消費額 (韓元)	200,000 ~500,000	500,000 ~1,000,000	1,000,000 ~1,500,000	超過 1,500,000
獎勵	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%

(三) 取得綠卡點數的方式

1. 透過碳點數而得到點數：

- 環境部與地方政府-市民透過節約能源，則環境部與地方政府提供碳點數折扣，而點數可用於博物館與公共服務設施。

2. 透過環保信用卡得到點數：

- 製造公司-消費者購買綠色產品時，則獲得環保信用卡點數累積。
- 經銷商-消費者購買綠色產品時，則獲得環保信用卡點數累積。
- 綠色生活服務中心-消費者使用馬克杯，則獲得環保信用卡點數累積。

■ 銀行-使用綠卡來繳費時，則獲得環保信用卡點數累積。

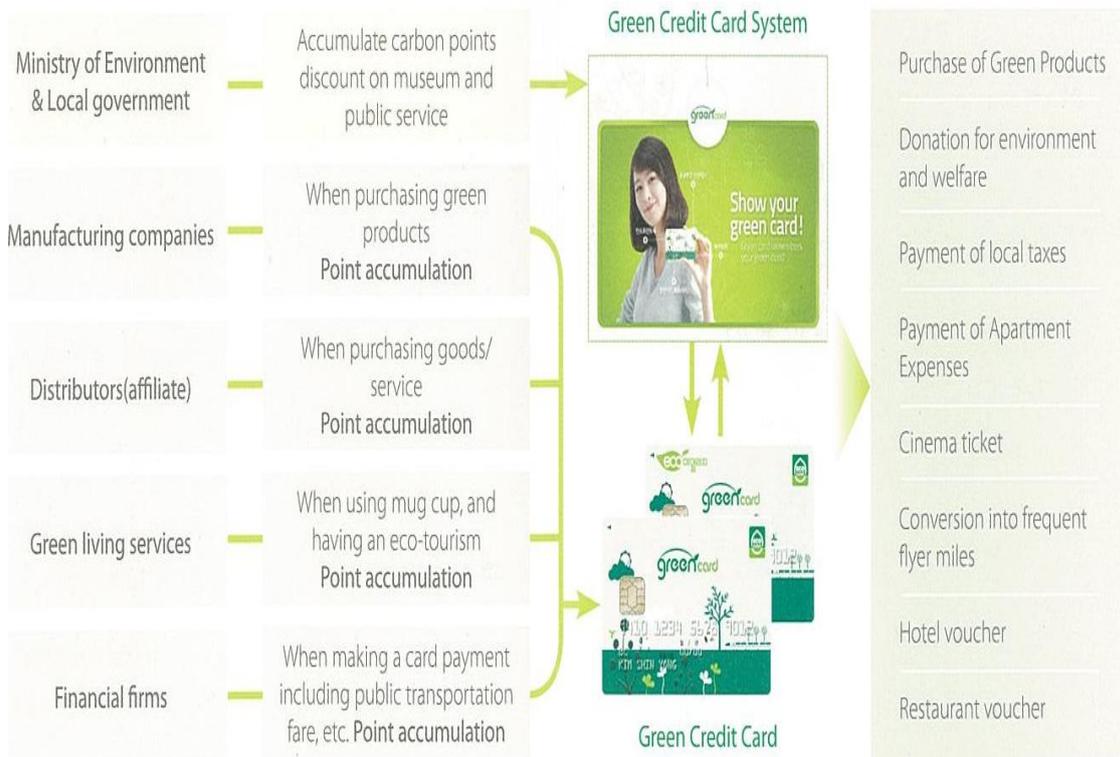


圖 13、取得點數的方式

(四) 韓國綠卡的特色

由政府、製造商、零售商以及銀行所發行的綠色信用卡（簡稱綠卡）一同鼓勵綠色消費的一種合作模式。綠色消費有三大要點：1.利用服務與動機克服綠色消費的認知與落實上的差異；2.綠色消費是持續性的生活模式而非短暫趨勢，此能促進綠色產品的產值；3.綠色消費盡可能地排除成本與時間的負擔，同時又能降低溫室氣體的排放量。

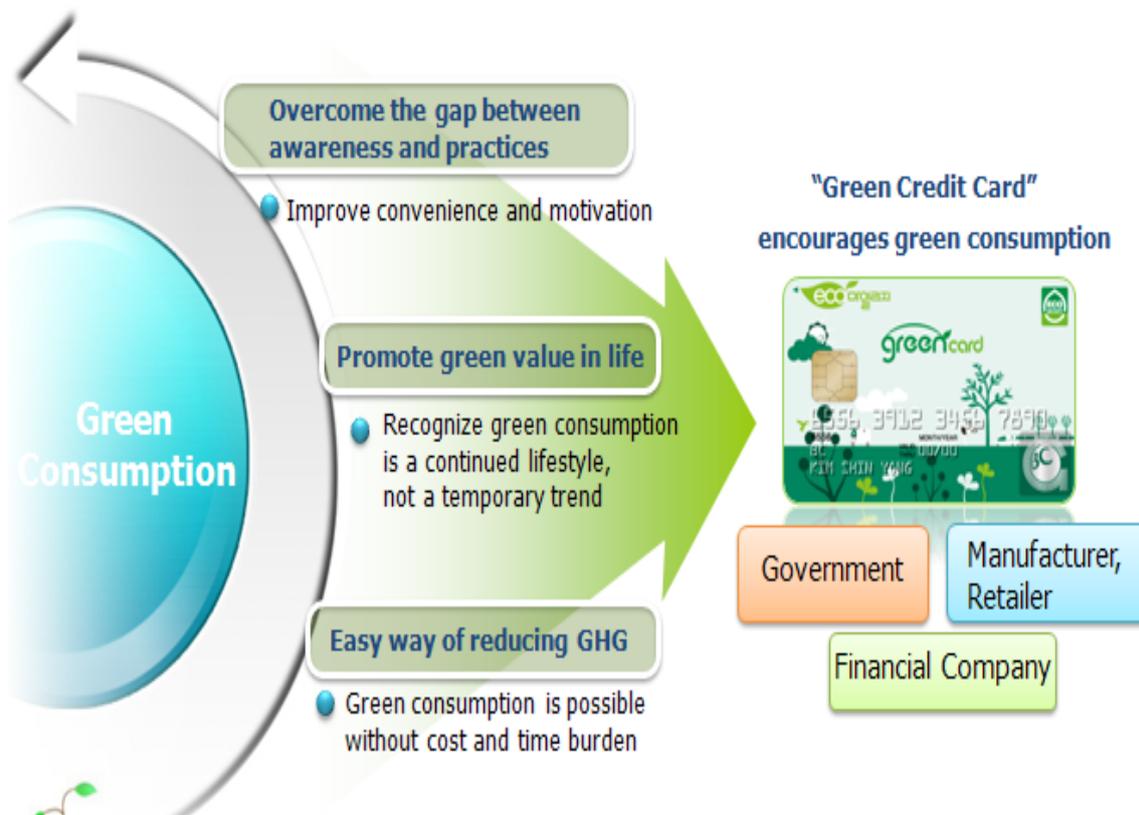


圖 14、綠卡的特色

(五) 韓國綠卡的特有興起模式

利用網絡的模式將所有利益方連結起來共同倡導綠色消費。操作者、提供者、製造者、零售商以及發行者，皆在推行綠卡上各有其擔負的工作與義務，是韓國推行綠卡時不同於其他國家的創舉：

- 操作者-鼓勵地方政府倡導綠卡，並且連結環保標章產品鼓勵更多廠商加入綠卡的市場
- 提供者-利用點數發行機制網路行銷，尋求更多合作廠商加入
- 製造者與零售商-提供一個促進與推廣綠色消費的機制，當消費者進行綠色消費或服務提供綠卡點數
- 發行者-綠色信用卡與借貸卡的發行與市場行銷

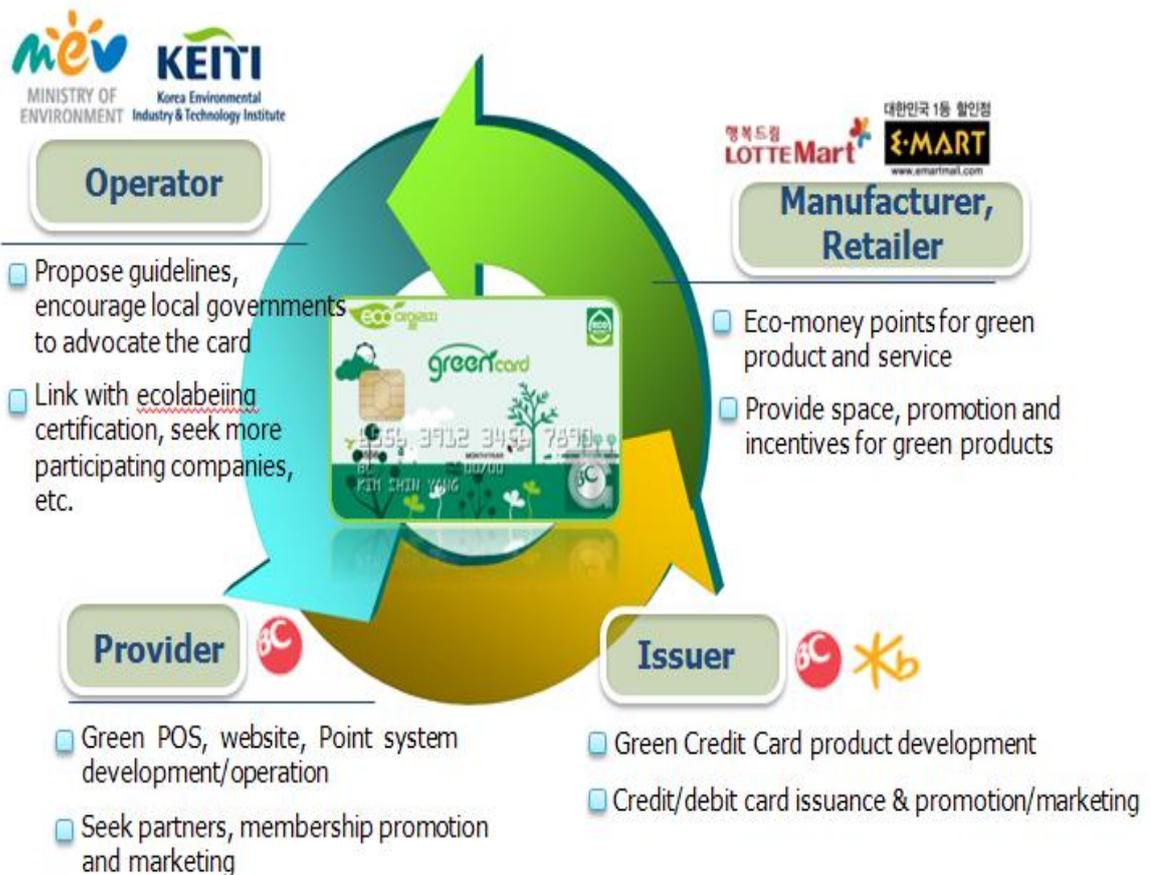


圖 15、綠卡的興起模式

(六) 綠卡 POS 系統

綠卡 POS (Point of Sale) 系統為支援綠色銷售管理系統的重要助力。此系統可以自動辨認綠色產品的消費與綠卡點數的使用，能夠即時統計銷售時所產生的資訊，如數量、金額、毛利、庫存，且此系統除可以即時接收與傳送綠色產品的資訊，透過良好的連結能夠評估銷售效益外，並且可以調查消費者的喜好，利用儲存銷售紀錄，比對出消費者的行為模式。

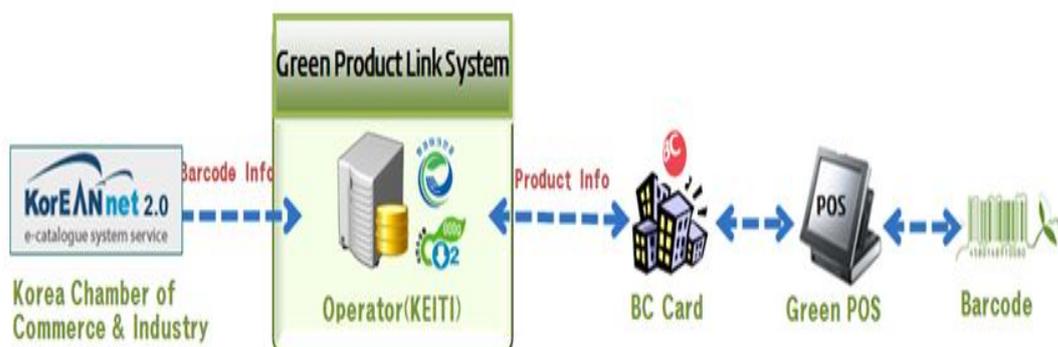
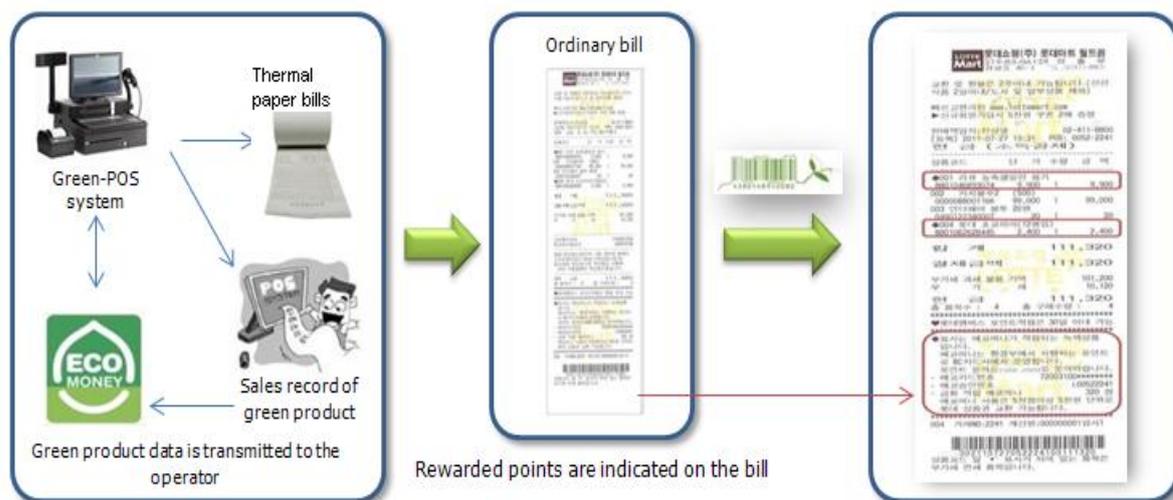


圖 16、POS 系統

(七) 綠卡的效益

根據韓國環境部推估，至 101 年底綠卡持有人可達 3 百萬，每年將可減少 208 萬噸溫室氣體排放，相當於種植 7 億 4 千萬棵松樹。消費者利用使用綠卡實踐綠色生活，總值可獲得超過 200 元美金的效益，並且綠卡的點數更可以用來捐獻給某些機構如環境保育團體。

在韓國環境部 2011 年政策裡，支持全民購買環保產品或利用綠卡搭乘公共運輸工具等環保生活方式。同時，韓國環境部為激勵綠色生活方式和擴展綠色消費，於發行綠卡後，利用信用卡平台紀錄大眾節省能源、水與電力、購買環保產品和使用公共交通工具的方式向政府與相關企業取得點數，包括綠卡持有者在減少能源、水與氣體使用下，最多能獲得 7 萬韓元的獎勵；購

買有參與綠卡系統、具生態標籤與碳標籤的產品，便能獲得產品售價的 1~5%的回饋點數；消費者使用公共交通、巴士、與高速公路能累積每年 10 萬韓元的點數。持卡人除享有在國家公園與 153 個公共遊憩機構提供免費或折價入場外，所累積點數可使用在現金回饋、點數交換、扣抵指定商店購買環保產品費用、支付公共交通費用及地方稅、捐款等用途。

三、參與低碳綠色成長展

(一) 碳抵消基金捐贈儀式

於 2012 年 10 月 31 日參與韓國環境產業技術院(Korea Environmental Industry and Technology Institute, KEITI)發起之碳抵消基金(CARBON OFFSET FUND)捐贈予植樹基金儀式。活動現場由韓國環境產業技術院(KEITI)院長 Seung-Joon YOON 先生致歡迎詞，接下來由聯合國、日、法等各國與會代表個別致詞並進行碳抵消基金捐贈儀式。與會代表如下：

- 韓國代表環境產業技術院(KEITI)院長 Yoon Seung-joon 先生
- 聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會(UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific ,UNESCAP) 代表 Kilaparti PAMACRSHNA 先生
- 台灣代表本署管考處郭秀玲副處長 Administration(EPA)
- 法國代表法國橘子電信公司(Orange telecom) Dennis GUIBARD 先生
- 日本代表日本產業技術總合研究所(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) Kiyotaka TAHARA 先生

	
<p>郭副處長出示碳抵消基金捐贈信封袋</p>	<p>KEITI 工作人員向郭副處長說明韓國於</p>

碳抵消活動之作為	
	
<p>郭副處長代表台灣捐贈碳抵消基金</p>	<p>郭副處長代表台灣發表碳抵消之意見</p>
	
<p>所有捐贈代表出示碳抵消基金捐贈證明並合影留念</p>	

圖 17、參與碳抵消基金捐贈儀式

(二) 主辦單位 KEITI 展場

為瞭解韓國綠色商店之設置與規劃情形，於展場現場與韓國環境產業技術院 KEITI 代表人員交換綠卡推動意見與經驗。韓方人員除了講解綠色商店、韓國環保環章與碳標籤、低碳標誌之相互運作狀況外，並向我方人員展示環保環章、碳標籤、低碳標誌之商品，詳細說明目前韓國推動綠色消費的現況。

	
<p>郭副處長與 KEITI 現場工作長官 Dong-Wook Lee 處長合影</p>	<p>KEITI 展示區外觀</p>
	
<p>韓國綠卡(Green Card) 展示區外觀</p>	<p>韓國綠卡(Green Card) 展示櫃上方展示 合作之發卡與合作銀行眾多</p>



韓國綠卡(Green Card)可交換之商品點數陳列



韓國綠卡(Green Card)可交換之碳足跡商品



韓國綠卡(Green Card)可消費之綠色商店



韓國綠卡(Green Card)可兌換之韓國全國名勝地點(綠色景點)



韓國綠卡(Green Card)之簡介與吉祥代物



韓國綠卡(Green Card)之推動歷史介紹



韓國低碳標誌簡介



韓國碳標籤



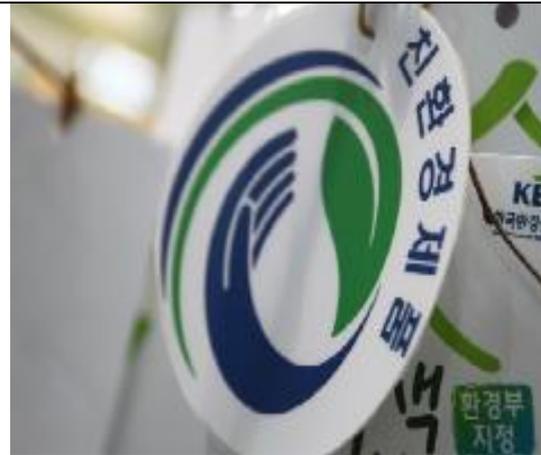
KEITI Dong-Wook Lee 處長向郭副處長
說明



韓國綠色商店標誌



KEITI Dong-Wook Lee 處長向郭副處長說
明標章之推動情形



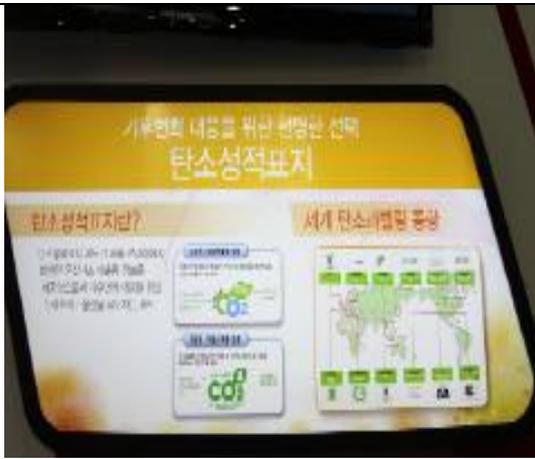
韓國環保環章標誌(環保產品標章)



韓國碳標籤產品



韓國碳標籤產品包含飛機與高鐵、公共運輸



世界各國推動碳標籤產品之情形(含我國推動碳標籤)



碳標籤食品



綠卡(Green Card)現場推動情形



綠卡(Green Card)現場推動情形年輕人參與者眾

	
<p>KEITI Dong-Wook Lee 處長贈送綠卡推動 文宣品予郭副處長</p>	<p>綠卡(Green Card)現場推動設計活潑引人 參與</p>
	
<p>環保環章標誌推動以多媒體方式並有大量 年輕偶像參與拍攝吸引年輕人參與</p>	<p>綠卡推動以多媒體方式並有大量年輕偶 像參與拍攝吸引年輕人參與</p>
	
<p>韓國綠色商店含環保環章與碳標籤選購 之意義</p>	<p>韓國綠卡(Green Card) 展示櫃另景</p>

圖 18、主辦單位 KEITI 展示內容

(三)各家綠色商店展示

韓國主要有三家企業在推動綠色商店，分別是 EMART、HOMEPLUS 與 LOTTEMART 等，三家企業旗下的綠色商店各自有其運作民間綠色消費模式，同時，韓國李明博總統亦有參與相關綠色消費推廣活動，成功展現民間大型企業與韓國政府共同合作綠色成長之投入效益。韓國政府有提供相關的誘因吸引廠商設置綠色商店，如政府主動（如李明博總統）邀請大型量販、連鎖商店等企業代表支持綠色成長政策，大增企業願意善盡企業社會責任（CSR）。另外，政府也提倡廠商若願意設置綠色商店，便可以減少營業稅與當地的環境捐等稅賦，亦增加企業設置的誘因。

其中，EMART 是韓國連鎖型綠色商店，由 2007 年開始的 114 家店，不斷增至目前的 143 家店，其主要提供日常生活所需的日用商品。EMART 所販售綠色產品，大多為可回收與具環保環章、碳標籤的產品，且商店本身也要求節能、省水、減廢並回收廢棄物等，而通風、採光、照明與室內陳列等也要求遵照綠色建築物規範去設計。EMART 要求每家店在 CO₂排放量要盡力減少排放，這努力可以從 2007 年的 383.2 噸降至 2012 年 328.2 噸的 CO₂排放量來看，的確大大減少耗用能資源，同時也大幅度減少經營成本，是一個既可以提供消費者優質綠色消費環境，兼負自身達成低碳的表率。





環保回收衣模特兒走秀展示



EMART 展場人員向郭副處長說明綠色商店推動之效益



實境展示



效益展示



使用 STARBUCK 環保杯製作綠色盆栽樹



綠色有機產品



圖 19、綠色商店 EMART 展示區

HOMEPLUS 是一家採連鎖虛擬綠色商店的企業，一般的虛擬商店稱「網路商店」、「電子商場」，屬電子零售商業的典型組織形式，是建立在網際網路的商場上。但 HOMEPLUS 其與一般認知的虛擬商店不同，它有「實體」的店舖，而店舖是開設在人潮擁擠的交通節點，常見於捷運站、車站、高鐵站等人潮聚集處，吸引民眾在外出或等車之餘，順便訂購採買生活用品。其旗下商店的特色是店舖裡沒有實際的商品、也沒有任何店員，店裡的設置僅有印有環保標章或是碳標籤等綠色商品的展示看板，民眾可利用上網狀態下的智慧型手機 QR CODE 掃瞄程式，直接掃瞄看板上欲購買商品 QR CODE 後，便立即連線至採買確認網頁選購虛擬綠色商品(資訊流)，而商品待選購達一定金額後再自動扣款(金流)，貨品便會由倉庫自動送貨至用戶家裡(物流)，大幅減少民眾往返一般販賣商店所消耗的燃料、時間，也節省商店空間與對能資源的消耗，而且其店面不僅節省營運成本，更是適合寸土寸金又人口密集地區設置，可說是減少碳排放的一種創新作法。



郭副處長向 HOMEPLUS 展場人員-Jerry Yang 進行經驗交流



展示館外觀



展場人員向郭副處長示範如何在商店中
用手機選購綠色商品



商店裡的展示看板(商品皆為環保環章、
碳標籤)



解說牌：民眾用手機選購虛擬綠色商品
後，貨品如何載送至用戶家裡



HOMEPLUS 綠色商店的設置理念

<p>解說牌：如何用手机選購虛擬綠色商品的流程</p>	<p>韓國李明博總統曾參與綠色活動宣傳</p>
<p>設置於車站的虛擬綠色商品看板</p>	<p>設置於捷運站、車站高鐵站的虛擬綠色商店地點</p>

圖 20、綠色商店 HOMEPLUS 展示

樂天超市 (LOTTEMART) 是樂天集團旗下的連鎖型超級市場，除了提供民眾日常生活所需的日常商品外，其集團在食衣住行育樂各方面皆有挹注大量資金研發相關商品，近年來不斷力促產業現代化，並提供許多就業機會，直接或間接地增加國民收入與提升生活水準，是韓國社會企業的領頭羊之一。LOTTEMART 所販售的商品皆為環保環章、碳標籤的綠色商品，在其展場中，展示有韓國綠卡(Green Card) 綠點累積方式，以及綠點可用於抵銷電能車充電費用等措施，對於促進民眾使用綠卡消費意願，提供相當多元的誘因與管道。



展館外觀



展場人員向民眾展示節能燈具功能



綠點可用於抵銷電能車充電費用



韓國綠卡(Green Card) 綠點累積方式



綠色商品展示(一)



綠色商品展示(二)

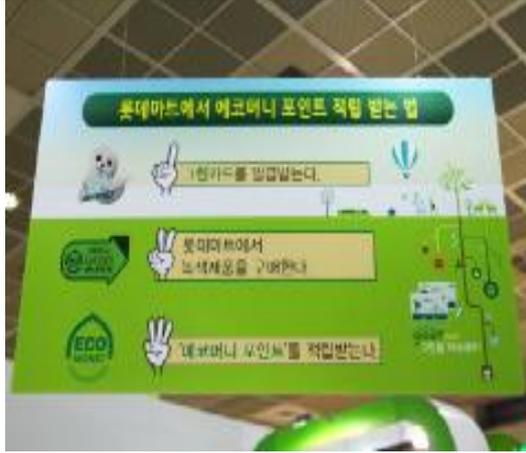
	
<p>綠色商品展示(三)</p>	<p>展示韓國綠卡(Green Card) 綠點具有之 環境效益</p>
	
<p>展場一隅</p>	<p>郭副處長於綠色商品展示區留影</p>

圖 21、綠色商店 LOTTEMART 展示

在我國，綠色商店設置的主要目的是為了強化民間企業與團體對於「環保標章」認識及「綠色消費」的認同，並鼓勵優先購買環境保護相關產品，促進綠色產業發展及減少對環境負面衝擊，以提升環境品質。本署已訂定綠色商店審核標準及執行政序，期使各販賣業者積極配合成為綠色商店，方便民眾進行選購綠色產品，並可透過相關活動提升民眾對於綠色消費之認同。目前，在台約有一萬一千多家綠色商店，其設置用意與韓方之用意亦同，但在我國綠色商店的推廣上可能需要效法韓國尋求企業支持，由企業主動提供不同的誘因而吸引更多業者或民眾參與，以擴大綠色消費市場。

(四)綠色旅遊、綠色婚禮展示

綠色旅遊與綠色婚禮亦為此次韓國低碳綠色成長展的一項主題，現場設有韓國國家公園、綠色旅遊協會(SONGPA-GU)、韓國旅遊組織等展示區，區內除提供綠色旅遊規劃行程建議外，也提供大眾運輸工具搭乘地點、計費方式及路線，同時也將自行車租賃地點等諮詢一併提供，此舉讓民眾取得資訊後便可按圖索驥，利用低碳載具遍訪各風景勝地，輕易融入自然環境中。

在綠色婚禮展示會場中，提供新人有別於傳統婚禮的另一種選擇：綠色環保婚禮。無論國別，一般人都認同結婚是人生的大事，不得不謹慎辦理，但在顧及愛護地球、節能減碳的觀念下，其實就在婚禮籌辦的過程中，也可以鼓勵新人支持與實踐環保低碳行為。

國際間近年來興起一股推廣綠色婚禮，也稱為綠色婚禮(Green Wedding) 的風潮。目前本署在推動綠色婚禮這一部分特別強調碳足跡的減低，尤其是婚宴飲食與交通運輸兩方面，特別是根據調查資料，在台灣平均每天有超過 465 場的婚禮，如果未來這些婚禮，都能採行一些綠色婚禮的作法，例如婚宴選擇戶外舉行，便可利用自然採光以節省燈光、減少能源使用。又如婚宴菜色採當地食材或不提供紅肉、喜帖採用再生紙印製，或是採用電子喜帖，減少印刷僅使用次數不高的婚紗照等，都是可以降低婚禮過程對於溫室氣體的排放量。





韓國旅遊組織展場吸引年輕人參與遊戲



韓國旅遊組織展示區



綠色婚禮展示會場



回收材質禮服租借



環保回收材質製相框與綠色婚禮說明



環保回收材質製相框展示



圖 22、參與綠色旅遊、綠色婚禮展示

(五)其他展覽商：SAMSUNG、瑞商 Tetra Pak、PULMUONE

現場展覽廠商如 SAMSUNG、瑞商 Tetra Pak、PULMUONE 所設置之產場也相當值得取經，如以下各段介紹：

韓國三星公司於會場展示相關節能產品與環保電器產品。三星公司在生產半導體、通訊及數位顯示器上已具有全球領先地位，不僅在手機市場上佔有 10% 比例且僅次於 Nokia 及 Motorola，同時在液晶顯示器、大銀幕電視、微波、及 DRAM 晶片，甚至是 MP3、DVD PLAYER 等產品市場上也扮演舉足輕重的角色。三星公司向來以追求創新為公司經營方向，例如該公司已是連續 4 年擁有最多美國專利的公司中前 4 名、旗下共有 1 萬 3 千研究人員、每年投入約 17 億美金的研發經費。但成功並非偶然，三星公司在六年前遭逢經營危機，財務方面幾乎癱瘓，然而就在經過一連串公司內外部重整及裁減 5 萬員工之後，才渡過難關，達到今日的成就。(參考資料: 大紀元報_韓國三星公司簡介)



展場正面



展場外觀



家電管理節電系統展示



節電系統透過控制面板(CONTROL PANNEL) 多用途界面的平板電腦



展場人員向郭副處長說明智慧型手機的相關節能設計與環保節能標誌



智慧型手機具多國環保節能標誌與碳標籤



圖 23、SAMSUNG 展場

利樂包裝公司(Tetra Pak)1952 年成立於北歐瑞典，是一家致力於研究發展、生產製造液體食品所需之製程設備及包裝材料的公司，就在 1987 年，利樂包也在台灣正式設立工廠進行營運與生產，其台灣的主要客戶有統一、光泉、味全、可口可樂、佳格、久津、義美、黑松、泰山、愛之味等國內外知名飲料大廠。

早在 20 世紀 50 年代時，利樂公司開始為液態牛奶提供包裝材料，自此以後開枝散葉，成為世界上牛奶、果汁、飲料和許多其他產品包裝系統的主力供應商。1991 年，利樂公司將生產觸角延伸至液態食品加工設備、廠房工程及乾酪生產設備，一直持續發展至今日，該公司已是世界上能夠兼具提供綜合加工設備、包裝和分銷生產線，以及為液態食品生產廠提供設計方案的國際性公司。

目前，利樂公司在全球共有 38 家分公司、42 家包裝材料生產廠以及 9 家包裝機組裝廠，全球擁有 22,896 名員工，產品市場超過 170 個，而且光 2011 年生產的 1,670 億個包裝，就為全球消費者提供了 756 億公升的液態食品產品，淨銷售收入就高達 103.6 億歐元（約折合 3,936.8 億台幣）。根據利樂公司中文網站（<http://www.tetrapak.com/tw>）的介紹指出，該公司為了響應節能減碳政策，訂立了以下環境保育目標，並鼓勵旗下員工力行節能減碳相關措施：

- ◆ 設定嚴格的減碳目標；
- ◆ 使用綠色能源；

- ◆ 提高能源使用效率；
- ◆ 節省原材料使用、使用可再生長資源；
- ◆ 提供可降低能源消耗的加工和包裝解決方案。

在這次展覽會中，利樂公司展示區安排多位工作人員向現場參觀的民眾講解說明，並提供利樂包相關產品(飲料)免費飲用，本署郭副處長一行人在現場巧遇其日本公司環境本部長鈴木靖浩先生與韓國環境管理經理 Jay Cha 先生，彼此交換台灣、韓國與日本在環境管理、節能減碳等相關政策推動上的現況分享。

	
<p>展場外觀</p>	<p>展示綠色公司與綠色產品的效益</p>
	
<p>展示其節能減碳的產品效益</p>	<p>展示使用回收材質製作綠色產品的用途</p>

	
<p>郭副處長與 Tetra Pak 日本公司環境本部長鈴木靖浩先生(中)與韓國環境管理經理 Jay Cha 先生(右)交流經驗分享</p>	<p>Tetra Pak 展示小姐說明產品於綠色產品之相關措施</p>

圖 24、瑞商 Tetra Pak 展示區

PULMUONE 展示區展現旗下企業目前推動綠色低碳食品及所達成的減碳效益。PULMUONE 主要推動低碳食品與低食物里程市場，從食品原料運送至生產、銷售、消費的過程，儘量做到低碳減碳的環境訴求。該公司為傳達消費者支持該公司環保理念，於現場設計許多相關環境教育的互動遊戲，引起在場民眾注意，從種種的小遊戲中，讓民眾認同綠色產品、支持低碳飲食在環保效益上所具意義非凡。

	
<p>展場外觀</p>	<p>低碳食品減碳效益展示</p>



圖 25、PULMUONE 展示區

四、觀察民間綠色消費於公眾場所執行情形

(一) 江南區綠卡(Green Card)發卡銀行 BC BANK

江南區綠卡(Green Card)發卡銀行「BC BANK」是執行綠卡計畫重要的推手之一，其為有效宣傳綠卡，在人潮眾多的首爾江南區營業處外設有展示櫥窗，向來往行人展示綠卡訴求，櫥窗內擺有綠卡吉祥物-白海豹，吸引行人駐足觀看綠卡的意義解說展示。

	
<p>BC BANK 在江南區街景</p>	<p>BC BANK 櫥窗前標示有「BC 卡支持您節省能資源，加油!!」字樣</p>

圖 26、江南區綠卡(Green Card)發卡銀行 BC BANK 展示外景

(二) 首爾地鐵內設置的碳現金袋卡 Carbon Cash Bag Card 介紹

在人潮眾多來來往往的首爾地鐵站，我們發現有一個引人注目的集點券回收箱，在集點券回收箱上載明現在韓國有 460 萬人(2012 年韓國人口約為 5,000 萬人)已擁有這種碳現金袋卡(Carbon Cash Bag Card)，而且擁有這種卡片可以享有綠色商品的換購或折扣，或者也可選擇參觀風景名勝古蹟(如韓國民俗村)。我們好奇地將集點券回收箱內的集點券拿出來看看，發現其設計精美且簡便有如台灣民眾正在狂熱的便利商店集點券，不同的是此集點券前面有集點說明與回收步驟，可以將購得的綠色商品上印載的點數剪下後貼上集點券，而集點券背面則載有可在綠色商店選購的綠色商品，或也可選擇將碳現金卡集點券集滿後，投入這專屬回收箱內，定期由工作人員回收處理後，便可累計現金卡點數，之後就可以憑卡扣點享有商品折扣或參觀風景名勝古蹟。

	
<p>地鐵站內之設置碳現金卡集點券回收箱</p>	<p>碳現金卡集點券回收箱</p>
	
<p>碳現金卡集點券前面有集點的說明與投郵的步驟，可以輕易撕下貼上集點</p>	<p>碳現金卡集點券背面載有在綠色商店可選購的綠色商品</p>

圖 27、首爾地鐵碳現金卡 Carbon Cash Bag Card 設置情形

五、戶外參訪

(一) 參觀韓國首爾市重要環保政績-清溪川

清溪川(청계천)是韓國首爾市重要環保政績之一，全長 5.8 公里，在匯入中浪川後流往漢江，清溪川最早於朝鮮太宗時代始建，用以疏導河水，解決當時漢江引起的泛濫問題。

韓國在 1950 至 1960 年代，由於經濟增長及都市發展，清溪川曾被覆蓋成為暗渠，清溪川的水質亦因廢水的排放而變得惡劣。在 1970 年代，更在清溪川上面興建高架道路。

2003 年 7 月起，在首爾市長李明博推動下進行重新修復工程，不僅將清溪高架道路拆除，並重新挖掘河道，並為河流重新美化、灌水及種植各種植物，又興建多條具特色橋樑橫跨河道，同時也修建廣通橋，將舊廣通橋的橋墩結合

到現代橋樑中重建。為讓清溪川水量不易流失，已設計在旱季時引漢江水灌清溪川，此舉可使清溪川長年不斷流，而且修築河床時考量親水功能，於是將清水及污水分別以兩條管道分流，以使水質保持清潔，讓民眾容易親近清溪川。整治工程雖耗資 9000 億韓圓，但自從在 2005 年 9 月完工後，現已成為首爾市中心一個休憩地點。特別一提的是，在整建前，清溪高架道路四周溫度高於首爾全市平均氣溫 5°C 以上，而現在則低於全市平均氣溫 3.6°C，可見整治水道也可有效調節都市高溫。



圖 28、參觀清溪川現場

(二) 參觀韓國世界文化遺產景福宮

光化門（광화문）廣場鄰近清溪川廣場，可輕易步行前往參觀。光化門是朝鮮王朝正宮景福宮的南門，位於韓國首都首爾鐘路區、世宗路上，為光化門廣場的北端。光化門在 1395 年建立，曾在壬辰倭亂（西元 1592 年）期間，被

火燒毀，直至 1867 年由大院君重建。1926 年時，日本殖民當局將光化門移至原來位置的東南方，以遷就朝鮮總督府。於 1963 年再遷移至總督府前，將原是木石建築的光化門，在木構部分以混凝土重建，並由當時總統朴正熙以諺文提寫牌匾，後於 2010 年 8 月 18 日（韓國光復 65 週年紀念日）修復完成的新光化門在今任總統李明博按下按鈕開啟新門，前後花費 84 年光陰，光化門再次以原貌展現。（參考資料: 維基百科 <http://zh.wikipedia.org>）

景福宮（경복궁，史蹟第 117 號）建於 1394 年，是朝鮮王朝的正宮，也是朝鮮五大宮闕中規模最大的、建築設計最美麗的宮闕。壬辰倭亂期間，景福宮內大多數建築物皆被燒毀，高宗時期在興宣大院君的主導之下，重新修建約 7,700 間的建築，其中最具朝鮮時期代表性的建物就屬慶會樓與香遠亭的蓮花池，至今仍保有當時的面貌，而勤政殿前的石階與石雕等，也都是當時雕刻藝術的代表。目前興禮門外西側建有國立古宮博物館，景福宮內香遠亭東側則有國立民俗博物館。（參考資料:韓國旅遊官方網站 <http://big5chinese.visitkorea.or.kr>）





圖 29、參觀光化門現場

伍、與韓國環境部(MOE)官員會面交換綠卡推動意見

郭副處長與主辦單位韓國環境部(MOE)官員 Seo,Heung-Won 處長(Director)、環境產業技術院(KEITI)Dong-Wook Lee 部長等韓方綠卡推動窗口會面，並交換綠卡推動經驗。韓國近年為激勵綠色生活方式和擴展綠色消費，於是推動綠卡的發行和使用，利用信用卡平台記錄民眾的環保行為，從中換取點數再以現金回饋、點數交換、扣抵環保產品費用，甚至支付公共交通費用及地方稅、捐款等回饋給民眾。

關於會中討論之重點與方向涵蓋以下方面：

- ◆ 綠卡發行效益與廠商推動問題、誘因；
- ◆ 綠卡運作經費、點數來源、政府各部門分工情形；
- ◆ 綠色採購範圍與綠色採購促進法。

(一) 綠色商店的定義？

綠色商店乃依綠色建築的概念，如通風、採光、照明、用水設施採用節能、省水等設備，且銷售韓國環保標章(Eco-labeling)、碳足跡標籤(Carbon Footprint Labeling)等環保產品。考量綠色商店應更貼近民眾生活，未來規劃將納入綠色咖啡廳型態的綠色商店。

(二) 目前有規劃綠色環保旅館嗎？

目前未規劃綠色旅館，但有一些旅館已比照綠色商店採用綠色建築的概念，在通風、採光、照明、用水設施採用節能、省水等設備，旅館未來可能

會有綠色旅館的綠色消費規劃，甚至於租車行業亦可納入綠色消費的考量。

(三) 有關綠卡推動運作經費、點數來源？

1. 韓方推行綠卡相關經費來源

- (1) 韓國環境工業與技術協會 (KEITI) 現有的預算經費；
- (2) 發卡公司之手續費回饋；
- (3) 韓國環境部 (MOE) 增列 110 億韓圓預算推動，其中 4~5 億韓圓用來貼補綠卡點數、人事與廣告等，協力減少廠商負擔，共同推動實質誘因。

2. 獲得綠卡點數的來源

- (1) 家居節省的電能、用水與瓦斯；
- (2) 民眾選購環境產品(綠色產品)；
- (3) 額外加乘點數可用在夥伴商店(綠色商店)，點數來源來自韓國環境工業與技術協會(KEITI)與製造商；
- (4) 基本點數來自用卡消費時產生；
- (5) 特別誘因點數(Special Benefits)來自參加本地文化與運動設施。

(四) 與英國碳足跡之 MOU 簽訂辦理情形？

與英國碳足跡之 MOU 簽訂僅止於分享彼此之基本方法與構想，韓方由政府主導，而英方由民間來主導，因理念不同而已於 2012 年各自分道揚鑣。

(五) 關於綠色採購之範圍與民間推行誘因？

1. 韓國於 2004 年底通過「環境友善產品採購推動法」

主要規定為取得韓國環保標章與「Good Recycled」(GR)標章產品或相等產品，具備成為政府指定優先進行採購產品資格。產品包含有以下幾種：

- (1) 「Good Recycled」(GR) 回收標章產品；
- (2) 環保標章(Eco-labeling)產品；
- (3) 電氣節能產品。

另外，目前已有 2 家飯店具有環保標章認證，但是否可使用綠卡點數正在考量，而關於環保餐廳則暫無此規劃。

2. 綠色採購之推行誘因

民間廠商參與綠色採購會有的推行誘因，如：

(1) 投標政府標案時會有加分；

(2) 中小企業之民間廠商生產綠色產品會有政府提供之補貼，如設計費補助、標章檢驗費減免、員工教育訓練補助與積分增加。

(六) 關於綠卡推動時之廠商常見問題？政府內部如何分工？

1.各廠商是否支持綠卡推動常有不同考量，如是否願意配合點數之授受或回饋多寡，所以需要一一向廠商進行溝通(case by case)，解決其疑惑並配合提供誘因。

2.綠卡推動才剛開始一年多，政府分工還在摸索中。政府部門有其各自功能與職掌，例如回收標章產品、環保標章(Eco-labeling)、碳足跡標籤(Carbon Footprint Labeling)由韓國環境部(MOE)負責，節能電子產品則由知識經濟部(原名為為能源部，MKE)權掌。

3.關於製造廠商意願方面，需與廠商協商、多溝通，便可得到支持。

	
與主辦單位韓國環境部(MOE)官員會面情形	MOE 官員 Seo,Heung-Won 處長(左 2)與 KEITI Dong-Wook Lee 部長(左 1)
	
與主辦單位韓國環境部(MOE)官員意見交流現場	郭副處長代表環保署贈送禮品予韓國環境部(MOE)

圖 30、與韓國環境部(MOE)官員會面現場

陸、心得及建議

本次考察活動除參訪「2012 低碳綠色成長展」及參與碳抵消基金捐贈儀式外，亦與韓國、其他國家代表交流綠色消費推動經驗，並與韓國官方環境部(MOE)、韓國環境工業與技術協會(KEITI)洽談韓國綠卡(Green Card)規劃與推動情形，其重點摘述如下：

- 一、綠卡激勵綠色消費：韓國近年為激勵綠色生活方式和擴展綠色消費，於 2011 年發行綠卡，結合信用卡平台記錄民眾的環保行為換取點數，再以現金回饋、點數交換、扣抵環保產品費用，甚至支付公共交通費用及地方稅、捐款等回饋給民眾。綠卡消費與民眾生活息息相關，韓方規劃綠卡的點數獲得來源可來自家居節省的電能用水與瓦斯、民眾選購環境產品(綠色產品)、加乘點數來自夥伴商店(綠色商店)、基本點數來自信用卡消費時產生、特別誘因點數(Special Benefits)來自參加本地文化與運動設施的折扣等等，透過多方面的誘因建立，促使民眾透過綠卡結合之生活消費建立綠色消費習慣，並養成綠色消費文化，除了可以獲得綠色經濟效益外，更可以降低環境負擔。
- 二、異業結盟為成功推動綠卡發行之主因：利用綠卡成功行銷環保標章產品最重要的關鍵是操作者、提供者、製造者、零售商以及發行者都能夠善盡其職。如操作者-鼓勵地方政府倡導綠卡，並且連結環保標章產品鼓勵更多廠商加入綠卡的市場；提供者-利用點數發行機制網路行銷，尋求更多合作廠商加入、製造者與零售商-提供一個促進與推廣綠色消費的機制，當消費者進行綠色消費或服務提供綠卡點數；發行者-綠色信用卡與借貸卡的發行與市場行銷。所有推動者扮演分工的角色，共同完成綠卡推動的任務。
- 三、綠卡具體達成的環境效益：根據韓國環境部 (Ministry of Environment) 推估至 101 年底綠卡持有人可達 3 百萬，每年將可減少 208 萬噸溫室氣體排放，相當於種植 7 億 4 千萬棵松樹。
- 四、綠卡 POS 系統平台規劃：綠卡 POS (Point of Sale) 系統，此綠色銷售

管理系統支援全國的綠卡的使用，此系統可以自動辨認綠色產品的消費與綠卡點數的使用，能夠即時統計銷售時所產生的資訊，如數量、金額、毛利、庫存。此系統除可以即時接收與傳送綠色產品的資訊，透過良好連結能夠評估銷售效益狀況外，同時可以調查消費者的喜好，利用儲存銷售的紀錄，比對出消費者的行為模式。因訪察時間有限與出席的長官層級較高，關於 POS 細節部分韓方未多加明言，未來可向韓方發卡公司再具體請教細節，並與台灣發卡單位商議建置可行 POS 系統，建置適於台灣本土之 POS 系統。

韓國近年推動綠色成長，業者發行綠卡鼓勵全民綠色生活及擴展綠色消費，值得我國未來推動參考之處及建議如下：

一、綠色消費推廣方面

- (一) 政府應更積極發揮推廣統合功能：如韓國李明博總統積極投入綠色消費活動，由首長籲請更多生產廠商、販售商店、發卡銀行共同合作，讓更多的消費者對綠色生活產生參與共識。
- (二) 結合稅賦優惠導引企業投入綠色生產：韓國大部分經濟個體為大型產業，且皆重視企業社會責任(CSR)，因此由政府出面邀請企業善盡社會責任，容易得到迴響。另對於綠色商店推出環保稅與營業稅優惠等誘因，使原來無意參與銷售通路之商店因此也轉而投入此市場，這使得更多綠色廠商更有意願擴大產品生產綠色商品的規模，進而讓消費者再進行綠色消費能有多元選擇。
- (三) 綠色消費活動深入青少年族群：韓國除了積極規劃綠色消費誘因外，亦相當積極投入媒體行銷。例如主辦單位南韓環境部(MOE)的宣導短片中，有國際當紅的明星-PSY 代言宣導綠色概念，而韓國環境工業與技術協會(KEITI)的綠卡推動短片與活動中，則採洋溢著生動活潑而不僵化的模式進行，短片裡不斷出現相當討喜的代言吉祥物白海獅與年輕偶像生動表現說明綠卡使用方式，而現場宣傳活動則由年

輕模特兒帶動氣氛，吸引民眾參與及聽講解說。

- (四) 綠色消費擴及服務業：如綠色婚禮與綠色旅遊，讓民眾在從事工作以外的活動都可以有綠色消費的機會，達到環境教育與綠化健康身心的目的。

二、未來我國環保集點卡執行規劃方面（執行架構如圖 31）：

- (一) 推行概念：以市面上既有之信用卡、現金儲值卡嵌入綠色商品條碼辨識系統，紀錄公司行號及個人透過對環境有益的作為，再由政府、製造商、零售商及銀行共同提供回饋，並以「綠點」形式儲存。而「綠點」可供後續綠色消費使用，以點數交換、扣抵環保產品費用，甚至支付公共交通費用及地方稅、捐款等形式回饋給消費者，鼓勵消費者更投入綠色經濟活動，進而降低環境負擔。另外，可參考韓國由總統帶頭向企業喊話、推動綠色消費一事，我國未來在推行綠卡時，亦可考慮邀請各單位首長共同響應及推動。

- (二) 回饋點數來源：以業者提供持卡人採購環保產品或服務(環保旅館、環保餐廳等)消費額之一定比率為主，公部門獎勵為輔，包括：

1. 民間企業：

凡持卡人使用環保集點卡消費有環保標章、碳足跡之產品或服務（環保旅館、餐館等），則由產品製造商、零售商及銀行業者針對消費額之一定比率給予綠點回饋。

2. 公部門單位：

- 國旅卡提撥一定金額(1,000~2,000 元)，以利公務員率先比照機關綠色採購精神持卡進行綠色消費。
- 依持卡人採購環保產品之環境績效給予獎勵，如採購節能冰箱、冷氣等減少碳排放量之多寡，由空污基金酌給點數，另採購回收再生、低污染環保產品則分別由回收基金、土污基金按可減少垃圾量、水體優養化等狀況給予回饋。
- 鄉鎮市區低碳永續家園評比獎勵回饋轄內持卡人。

- 各機關、學校採購回饋點數作為宣導活動贈品。

(三) 回饋點數之用途

1. 環保產品、環保旅館、環保餐廳等消費扣抵。
2. 大眾交通工具、電動機車電池交換費用扣抵。
3. 環保產品兌換。
4. 捐獻於環境保護事業。
5. 前往環境教育場所或其他公立風景區、文教設施門票優惠或免費。

(四) 發卡推動作業

1. 結合標檢局、GS1 及業者協助建立環保產品條碼系統。
2. 建構 POS 系統支援全國的綠卡的使用，自動辨認綠色產品的消費與綠卡點數的使用。
3. 計算綠點發放及扣減，同時紀錄、統計及分析持卡人環保行動成果(減碳數)。
4. 加強環保資訊之流通，以發揮環境教育之功能，如利用卡訊傳播低碳永續家園評比、電動機車電池交換等本署重點工作之內容及作法。

(五) 合作單位分工事項規劃

➤ 直接合作單位執行事項

單位	執行事項
標檢局、GS1	綠色商品辨識機制/差異化條碼製作 商品標示規範修訂 綠色商品辨識 POS 系統建置
綠色商品供應商 (製造商/零售商/ 服務業)	開發/提供綠色商品 綠色消費回饋(產品/綠點提供) 估算綠點兌換標準 配合相關推廣活動 嵌入綠色商品辨識 POS 系統
消費媒介 (悠遊卡/i-cash/集 點卡/信用卡發卡)	綠色消費認同/聯名 綠色消費回饋(產品/綠點提供) 綠色消費情形回報 協助廣宣(帳單、DM) 嵌入綠色商品辨識 POS 系統
收單銀行	綠色消費回饋(產品/綠點提供)

	嵌入綠色商品辨識 POS 系統
平台建置/管理單位	提供綠點查詢、商品兌換資訊予消費者瀏覽 減碳數計算系統
政府部門	綠點兌換商品加碼 綠色消費推廣 資源整合相關單位：台電、台水、中油、公立風景區、文教設施、大眾交通運輸

➤ 間接合作單位協助事項

單位	協助事項
經濟部 綠色貿易辦公室	國外集點卡機制諮詢 綠色貿易機制
交通部觀光局	國旅卡與集點卡交換及合作機制
(財)台灣產業服務 基金會	環保集點卡推動計畫研擬 合作單位溝通與協調 綠色店家輔導及設置規範擬定 推動全民綠色消費習慣
(財)台灣建築中心	綠色店家場所節能輔導及改善 場所減碳量估算
綠色產品/服務驗 證單位	綠色產品及服務減碳量確認

(六) 相關議題深入探討

1. 綠點來源(公部門：台電、中油、台水等；私部門：綠色商品相關業者、銀行業者)
2. 國內外信用卡/集點卡運作機制(經濟部綠色貿易辦公室、收單及發卡銀行業者)
3. 綠色經濟體系建置(經濟部綠色貿易辦公室)
4. 國民旅遊卡及悠遊卡結合(交通部觀光局、悠遊卡股份有限公司)
5. 綠色店家設置規範及推廣(產基會、建築中心、量販/零售業者、郵局、綠色服務業)
6. 綠色商品辨識 POS 系統之資訊流及相關細節(GS1、收單及發卡銀行)

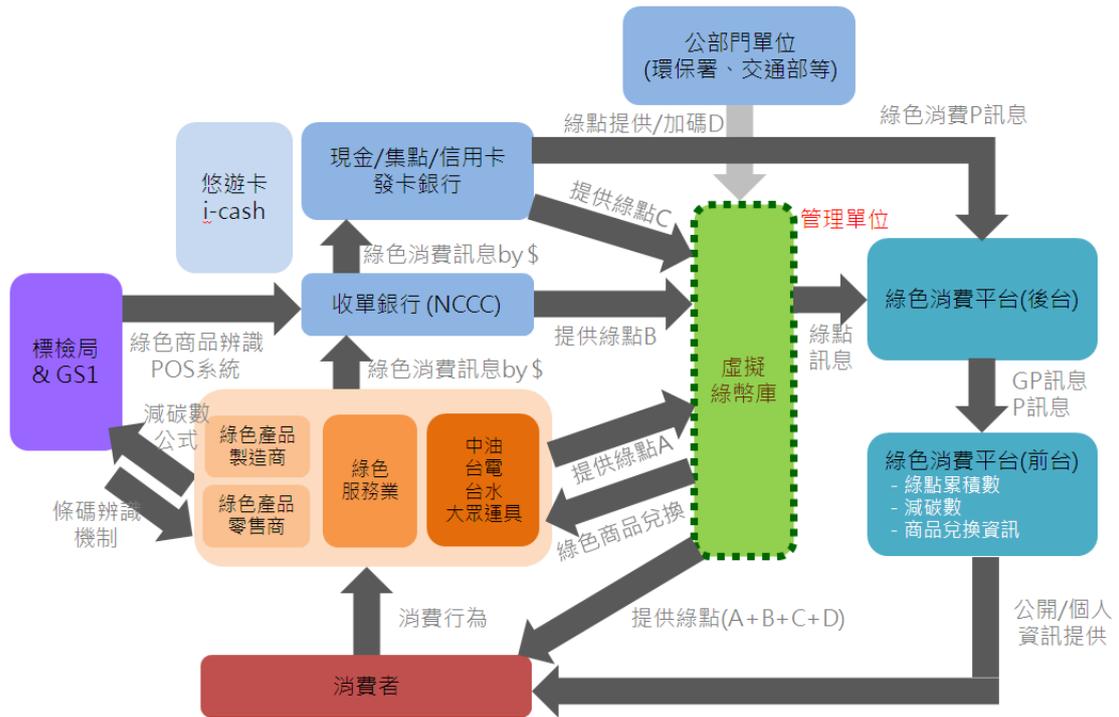


圖 31、未來我國環保集點卡執行架構概念圖

附錄：2012 低碳綠色成長展會議資料

	
<p>KEITI 文宣品</p>	<p>碳標籤文宣品</p>
	
<p>利樂包公司文宣品</p>	<p>綠卡推動文宣品</p>
	
<p>綠色旅遊推動文宣品</p>	<p>綠色商店_Homeplus 文宣品</p>
	
<p>綠色婚禮推動文宣品</p>	<p>綠色產品製造商文宣品</p>