

亞太各國碳標籤差異分析 及合作發展趨勢



胡憲倫

國立台北科技大學
環境工程與管理研究所

永續創新與評估中心
Sustainability, Innovation and Assessment Center (SIAC)

內容大綱

一. 前言



二. 亞太主要推動碳標籤國家*介紹

三. 亞太主要推動碳標籤國家*制度比較分析

四. 亞太地區碳標籤合作之發展趨勢

五. 結語

*主要研究對象為台灣、韓國及泰國

一. 前言

- 全球暖化/氣候變遷

- 巴黎協議的減碳責任

- 國際公約/溫室氣體減量

- 歐盟委員會2013年的環保政策:未來歐盟市場將採用統一之方法評估綠色產品
- 目前世界各國發展產品碳標籤制度相關配套措施尚無國際統一規範。

- 國際趨勢

- 碳價格納入企業決策的興起，根據CDP於2016的報告指出，全球有517家企業給予碳價格進行管理，732家正計畫進行碳價格納入管理決策中
- 聯合國永續發展目標(UN SDGs)17大項目標的落實

產品碳足跡概念

■ 產品碳足跡 (Carbon Footprint)：

服務或商品在整個生命週期過程所直接與間接產生的溫室氣體排放量。

- 能源與資源耗用越多，溫室氣體排放量越多，碳足跡越大。

■ 產品碳足跡標籤 (Carbon Labeling)：

透過嚴謹的審核程序，傳達產品碳足跡訊息給消費者。

產品碳足跡



資料來源:環保署

碳標籤種類

碳排放量標示

- 明確標示產品生命週期碳排放，以二氧化碳當量表示。分為單一數值（標示生命週期排放總和）及多重數值（標示生命週期各階段排放）兩種。
- 特色：對消費者而言感受較直接，但無法進行產品間的比較。企業則可做為持續改善的依據。



碳排放減量標示

- 標示該產品生命週期碳排放，並承諾在未來一定期間內減少該產品的溫室氣體排放。
- 特色：具有預期減量的內涵，可做為識別低碳產品的標示。



(英國)

低碳標章

- 表明該產品的生命週期碳排放低於同類型產品水平。或宣告該產品生命週期階段已實施一定程度之減量。
- 特色：績優（或最佳表現）低碳產品



碳中和標章

- 表明該產品已透過碳抵減的方式達到碳中和。
- 特色：代表零碳排放，是最績優的低碳產品標章。



碳等級標示

- 以分數、星等或級別表明該產品在同類型產品碳排放中的表現。
- 特色：消費者容易選擇績優低碳產品



環境標示

- 除碳排放外，亦同時呈現其他環境衝擊數據。
- 特色：整合環境資訊。



(法國)

小結：碳標示類型初步歸納有6種，對消費者及廠商而言均有不同內涵。

二. 亞太主要推動碳標籤國家介紹

- 我國碳標籤最新發展趨勢
- 韓國碳標籤最新發展趨勢
- 泰國碳標籤最新發展趨勢

我國碳標籤簡介

- 主管機關:環保署
- 執行機關：環境管理協會
- 碳標示制度目標

一、推動產品碳足跡揭露

鼓勵廠商分析產品碳足跡，並以產品碳足跡揭露為目標。

二、發展減碳標籤制度

- **減碳承諾:**與減碳基線相比，該產品在**三年內達百分之三**以上減碳量□
- **實施原則:**廠商提出申請三年內達成之減碳承諾，達成後經審查通過者，取得減碳標籤使用權；逾期未達成減碳承諾者，駁回其申請。



資料來源:環保署

我國碳標籤流程

從產品碳足跡到產品碳標籤



12

我國碳標籤發展現況

1. 產品碳足跡計算

- 遵循於2010年公布的「產品與服務碳足跡計算指引」作為盤查的指引並依循產品類別規則進行產品碳足跡計算
- 業者可引用經公告認可之我國第三類環境宣告產品類別規則(EPD-PCR)文件來界定範疇與計算數據。

2. 產品碳足跡查驗作業

- 建立查證協議
- 初始文件審查及風險評估
- 規劃查證與取樣計畫
- 展開查證作業
- 查證意見
- 內部技術審查
- 核發查證聲明等步驟。

3. 輔導驗證與推廣計畫

- 工業局主要為輔導B2B的盤查系統，經費最高可申請46萬
- 環保署主要以B2C產品為主，經費最高為30萬
- 碳足跡計算平台的推廣

我國碳標籤發展現況

透過本土資料庫的計算，將使得碳足跡評估不確定性更低



產品碳足跡計算服務平台
Carbon Footprint Calculation Platform



中文 English

您好 登出

[回首頁](#) [最新消息](#) [碳足跡資料庫](#) [統計資訊](#) [資訊互動專區](#) [功能導覽](#)

[盤查專案](#) [會員專區](#)

目前所在位置：首頁

會員資訊

您好

[會員專區](#)

[登出](#)

我的盤查表

無任何資料

我的專案

無任何資料 [進入專案清單](#)



本網站目前已有 **089665** 人次瀏覽

碳足跡技術相關問題請洽：王小姐(03)591-5366，或Email至：cfpifo@gmail.com

財團法人工業技術研究院 版權所有 ©2013 ITRI All Rights Reserved

監督單位：行政院環境保護署 執行單位：財團法人工業技術研究院

更新日期：20160930 IE8.0 以上-Opera9.01以上-1280 * 1024以上為最佳瀏覽狀態

[資訊安全政策](#) | [著作權聲明](#)

我國碳標籤現階段之成果

- 申請必須為B2C產品。如為B2B產品則可登錄至產品碳足跡計算平台中
- 目前有350種
- 類型包括食品、電子電機設備及民生用品等，以食品佔大宗(60.5%)

類別	功能單位	企業名稱	執行計算單位	查證單位
食品	茶裏王台灣綠茶 (600ml保特瓶裝)	統一企業股份有限公司	財團法人台灣產業服務基金會	
電子	CD-R光碟片 (50片桶裝)	銖德CD-R光碟片	財團法人台灣產業服務基金會	
食品	義美夾心酥(未定)	義美企業	財團法人台灣產業服務基金會	
電子	32" LCD TV Set (液晶電視)	友達光電	工研院能源與環境研究所	SGS
食品	牛軋糖奶油口味 (450g包裝)	大黑松小倆口	國立臺北科技大學環境管理研究所 財團法人台灣產業服務基金會	BSI
電子	21.5" LCD Monitor ET-0035-N (液晶螢幕)	明基電通	國立臺北科技大學環境管理研究所 財團法人台灣產業服務基金會	BSI
包材	無菌紙盒包	利樂包股份有限公司	工研院能源與環境研究所	
包材	保特瓶	利樂包股份有限公司	工研院能源與環境研究所	
電子	15.4" NB TFT-LCD Module (筆記型電腦液晶面板)	奇美電子股份有限公司	廠商自行執行	DNV
食品	統一礦泉水	統一企業股份有限公司	財團法人塑膠中心	BSI
食品	黑松沙士	黑松股份有限公司	財團法人塑膠中心	BSI

韓國碳標籤介紹

- 韓國產品碳標籤又稱之為CFP標籤(Carbon footprint labelling)
- 主管機關：韓國MOE；執行機關：KITEI
- 碳標籤度有三種：
 1. 碳標籤：標示產品碳足跡之標籤
 2. 低碳與減碳標籤：不僅需要減碳尚需比同類型產品之平均碳足跡更低者
 3. 碳中和標籤：透過購買碳權達到零碳排之產品

碳標籤

Carbon emission throughout product lifecycle

Amount of CO₂ emission equivalent to GHG emitted throughout the product lifecycle



低碳與減碳標籤

Reduced carbon emissions

labeled product is low-carbon one



碳中和標籤

Offset the carbon emission to zero

Offset by purchasing carbon credit or other reduction activities



資料來源:KITEI

韓國碳足跡流程

- 透過三種不同的產品類別規則範圍盤查碳排放量
 1. PCR1非能源使用之產品與服務
 2. PCR2能源使用產品並需附註PCR3之內容
 3. PCR3產品使用階段的能源使用情形
- 目前約有40個PCR
- 審查結果經由韓國環境產業與技術研究院(KEITI)審核申請案件並頒發碳足跡標籤
- 可以使用兩年，並每年至少一次抽查監督使用情形

企業依循PCR進行產品碳足跡計算

接受申請

文件審核

審計規畫

審計執行

驗證審查

通知結果
並使用碳
標籤

最多90天審核完畢

資料來源:KITEI

韓國碳足跡成果與推廣手段

- 其計算的方式根據IPCC所規範的六種溫室氣體為主。
- 排除農產品、生鮮產品、乳製品、林業產品、醫療設備以及醫藥產品外的所有產品與服務。
- 韓國申請碳標籤與認證費用約為16萬新台幣
- 針對中小企業申請碳標籤可補助達50%的認證費用
- 目前有1800種
- 韓國MOE鼓勵碳標籤申請的手段：
 1. 政府的公共採購納入碳標籤
 2. 使用特殊信用卡(Green Card)給予Eco money點數
 3. 降低中小企業申請碳標籤之金額
 4. 鼓勵中小企業申請
 5. 協助碳標籤產品進行宣傳與推廣

泰國碳標籤簡介

- 發展碳標籤目的：幫助消費者作出對環境負責的選擇，提供的產品或服務相關的資訊，並提升泰國工業部門在全球市場的競爭力。
- 碳標籤主要分為兩大類：產品類與組織類
- 產品類碳標籤又分為三種：
 1. 產品碳標籤
 2. 產品減碳標籤
 3. 服裝產品的CoolMode標籤：透過評估能源、溫室氣體以及水的消耗等面向

- 2012年1月公告產品碳足跡計算指引
- 泰國目前除了推廣碳標籤外，也推行減量標章
- 目前共有480項碳標籤產品(117家廠商)；
- 154項減量標章產品(39家廠商)

產品碳標籤



產品減碳標籤



服裝產品CoolMode標籤



組織碳標籤



泰國碳標籤制度與申請流程

- 主要執行單位為泰國TGO非營利組織為主。
- 企業須先自行計算碳足跡或委託外部顧問協助計算。
- 計算碳足跡需參考的產品類別規則、查驗證清單以及盤查資料格式三種資訊，
- 並從已註冊的碳足跡查驗單位中選擇一位審查人員進行碳足跡計算結果的查驗證，通過者則獲得查驗通過聲明。
- 獲得查驗聲明的產品則向TGO申請碳標籤
- 經由TGO秘書處先行審查，之後送交產品碳足跡促進委員會(CFP Promotion Committee)進行最後審查，
- 通過者則獲頒限期兩年的產品碳標籤。
- 獲得兩年期限的產品碳標籤每兩年需更新一次，其流程與申請碳標籤相同。

三. 亞太主要推動碳標籤國家制度比較分析

- 亞太各國主要碳足跡計算之國際標準依據
- 亞太國家主要碳足跡之計算資料庫建立
- 亞太各國碳標籤申請流程之比較
- 亞太各國碳標籤產品申請項目比較
- 亞太主要推動碳標籤國家PCR申請流程
- 台泰韓碳標籤申請所需平均時間與費用

亞太各國主要碳足跡計算之國際標準依據

標準	ISO TS 14067	ISO 14040系列 與ISO 14025	GHG protocol	PAS 2050
簡要說明	ISO國際標準組織制訂計算碳足跡的技術標準	ISO國際組織制定有關生命週期評估方法及環境宣告的標準	WBCSD發展的計算碳排放與碳足跡之指引	英國標準組織針對產品碳足跡計算之指引
主要依循的區域	馬來西亞 台灣 香港 泰國 巴西	南韓 馬來西亞 台灣 香港 泰國 巴西	巴西 香港	台灣 泰國

資料來源:Carbon trust, 2015

亞太國家主要碳足跡之計算資料庫建立

- 無論是碳足跡計算或是歐盟正在發展的環境足跡計算，皆須仰賴足夠的基礎本土資料庫方能更有效率的計算，其數據的不確定性也較低
- 數據資料庫的建立是大數據(big data)應用的基本
- 未來環境相關工具與管理皆基於數據資料庫的完整性

區域	韓國	台灣	泰國	香港
簡要說明	<ul style="list-style-type: none">➤ 韓國生命週期盤查資料庫基於ISO14040發展➤ 從1998年發展至2014年公布➤ 共有417個模組	<ul style="list-style-type: none">➤ 由環保署公告的公開資料庫包含一些基礎項目，例如電力與燃料➤ 目前正在積極新增資料➤ 採用ISO 14048標準進行編制	<ul style="list-style-type: none">➤ 由泰國五個機構共同發表➤ 截止2013年七月，共有837筆數據資料	<ul style="list-style-type: none">➤ 香港直接採用第三方資料庫，例如Ecoinvent以及Footprint Expert

亞太各國碳標籤申請流程之比較

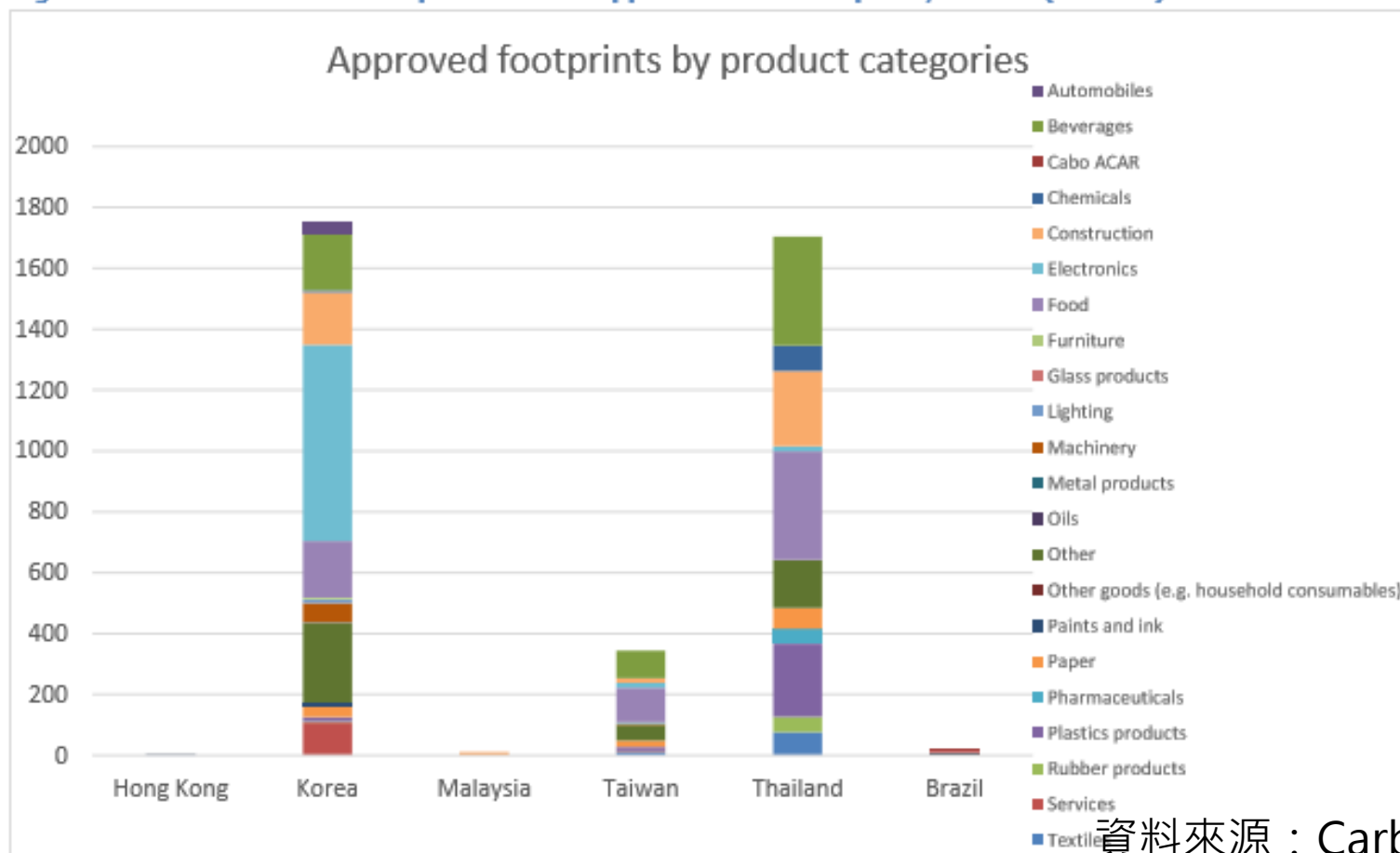
➤ 不同區域或國家申請碳標籤的流程大致相同，如下表所示：

流程	韓國	台灣	泰國	香港
產品申請表格	√	√	√	√
產品評估的一致性	√	√	√	√
申請費用	√	√	√	√
產品類別規則的發展	√	√	√	√
碳標籤的發展	√	√	√	√
現址第三方查驗	√	√	√	X
驗證報告由第三方查驗單位執行	√	√	√	√
審核碳標籤計畫	√	√	√	√
查驗證與標籤的發布	√	√	√	√

亞太各國碳標籤產品申請項目比較

- 韓國為全球消費性電子產品大國，申請碳標籤產品也以電子產品為大宗
- 台灣因需B2C類型才可申請，不利於電子供應商申請
- 台灣、泰國、韓國的食品與飲料皆為重要碳標籤產品

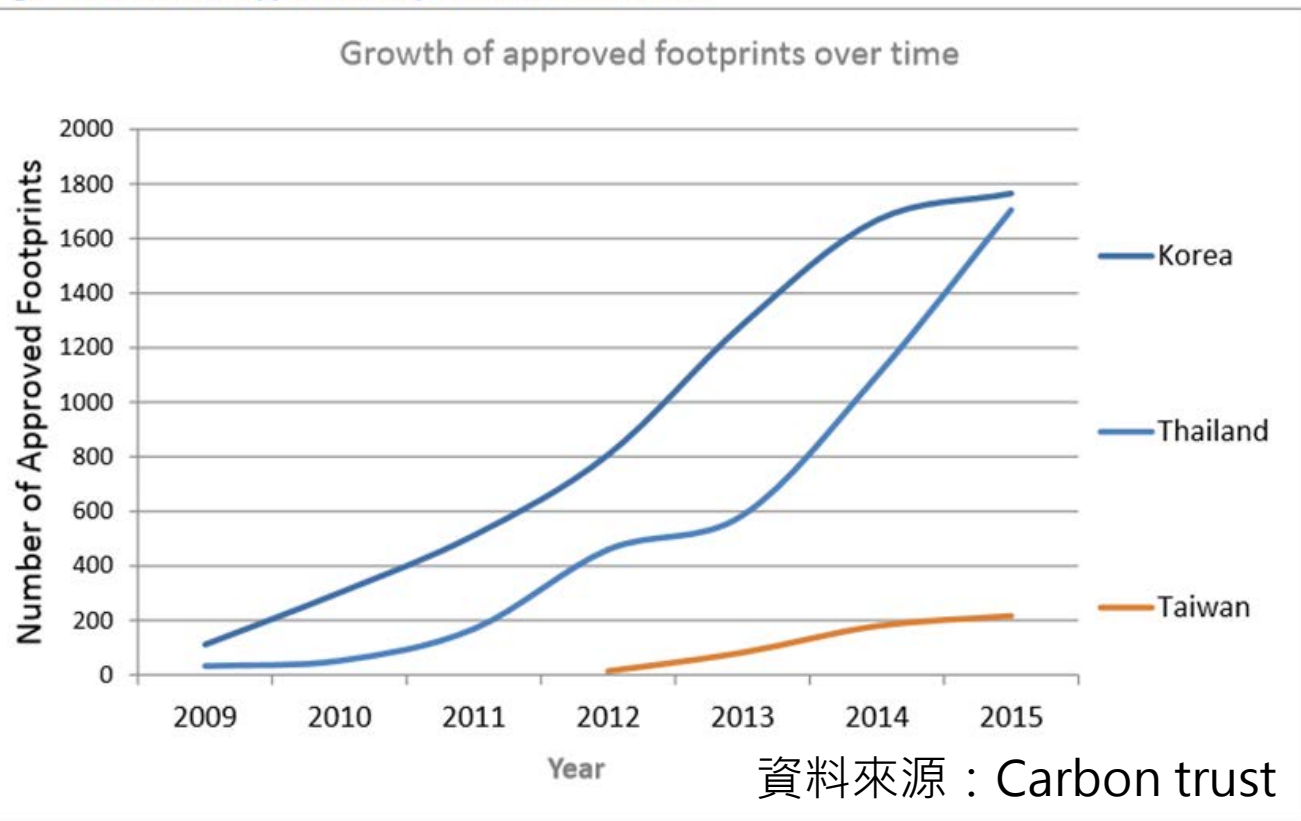
Figure 2: Total number of footprints either approved or under pilot³, in Asia (+Brazil)⁴



資料來源：Carbon trust

亞太主要推動碳標籤國家數量差異

Figure 1: Growth of approved footprints over time in Asia



- 2015年統計資料：
- 韓國-243家公司，共1800項碳足跡商品。
 - 泰國-396家公司，近1800項商品。
 - 我國-30幾家公司，約350項商品

三個原因：

1. PCR申請的流程

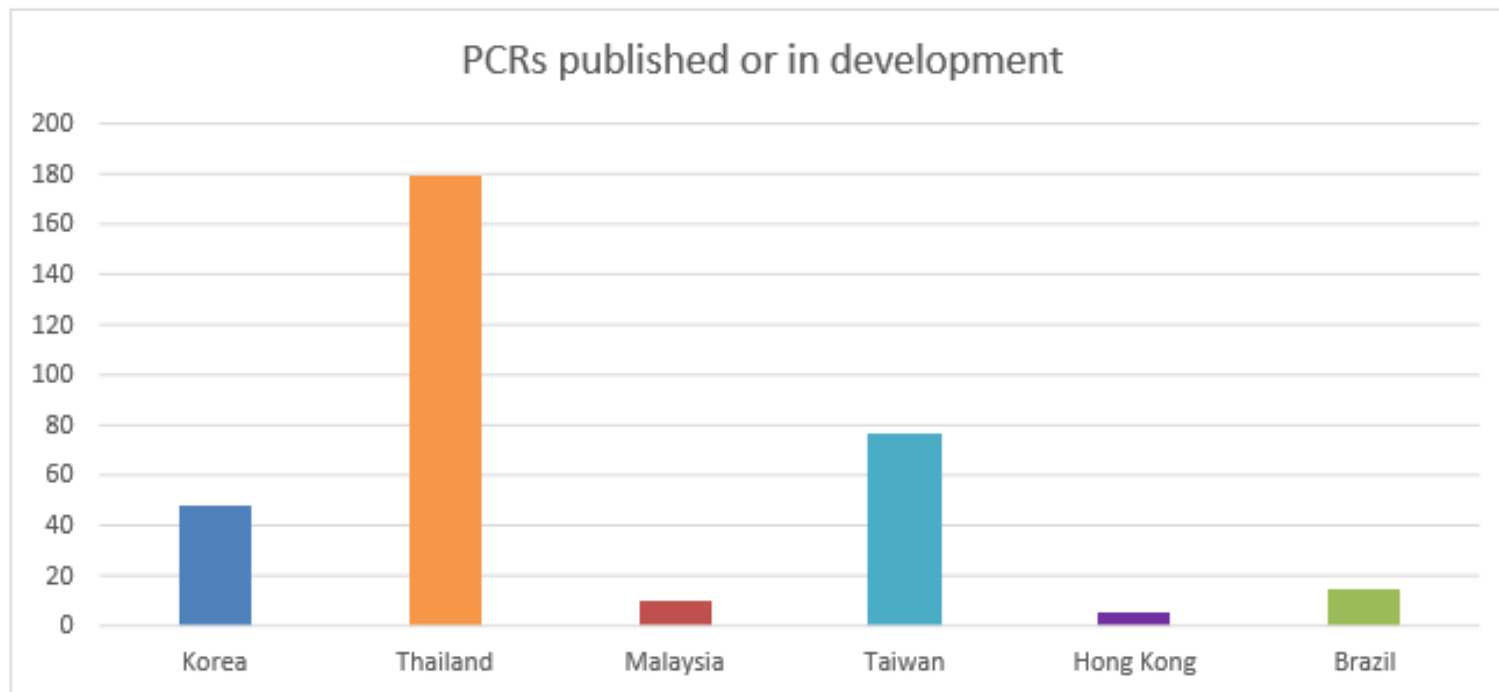
2. 碳標籤效益

3. 碳足跡評估與碳標籤申請的成本

亞太主要推動碳標籤國家PCR申請流程

- 台灣PCR訂定或引用程序冗長，影響碳標籤數量。
- 韓國PCR僅有兩種類別，加上政府補助中小企業，數量，產品可直接進行碳足跡盤查。
- 泰國起步早，已訂定出大量的PCR指引供計算碳足跡之參考，進行評估所需耗費之時間與成本相對較低。

Figure 10: Number of PCRs published or in development in Asia (+ Brazil)



台泰韓碳標籤申請所需平均時間與費用

	盤查平均所需時間 與費用	查證平均所需時間 與費用	申請平均所需時間 與費用	總共平均時間與費 用	比較結果
中華民國	4-6個月	1-2個月	1個月	共6- 9個月	時間較長 成本較高
	約22萬多台幣 (USD 7,500)	約22萬多台幣 (USD 7,500)	免審查費	約45多萬台幣 (USD 15,000)	
泰國	3 個月	1個月	1 個月	共 5 個月	時間較短 成本較低
	約8-12萬泰銖 (USD2,300 –3,400)	約 2-4 萬 泰 銖 (USD500- 1,100)	約1萬泰銖 (USD300)	約11-17萬泰銖 (USD3,100 -4,800)	
韓國	3 - 4 個月		1 個月	共4 - 5 個月	時間較短
	官方無提供數據，但從網站得知補助50% 的認證費用		約500萬韓元 (USD 5,000)	無法計算	

資料來源：Carbon trust

雖然我國目前已建置碳足跡計算平台，把盤查時間縮短為四到六個月即可完成，但並非強制使用，其效力也因此受損。

四. 亞太地區碳標籤合作之發展趨勢

- 亞洲碳足跡聯盟(ACFN)介紹
- ACFN建議之亞洲國家碳標籤合作機制及路徑(Pathways)

Asia Carbon Footprint Network(ACFN) 亞洲碳足跡聯盟(ACFN)扮演重要角色

- 由聯合國亞太經濟社會委員會-東亞和東北亞辦事處(UNESCAP-ENEA)與韓國環境產業技術研究院 (KEITI)共同發起，並於2011年正式成立
- 成立目的包括：
 - 開啟對話並擴大碳足跡的科學基礎
 - 促進碳足跡及相關標籤的意識覺醒及推動能量提供資訊交流的平台



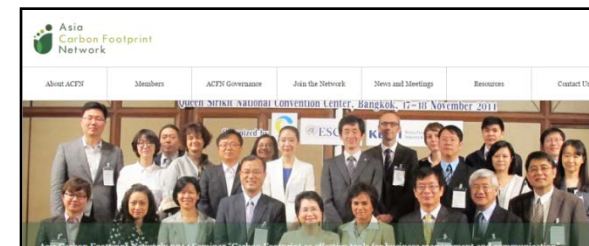
會員組織



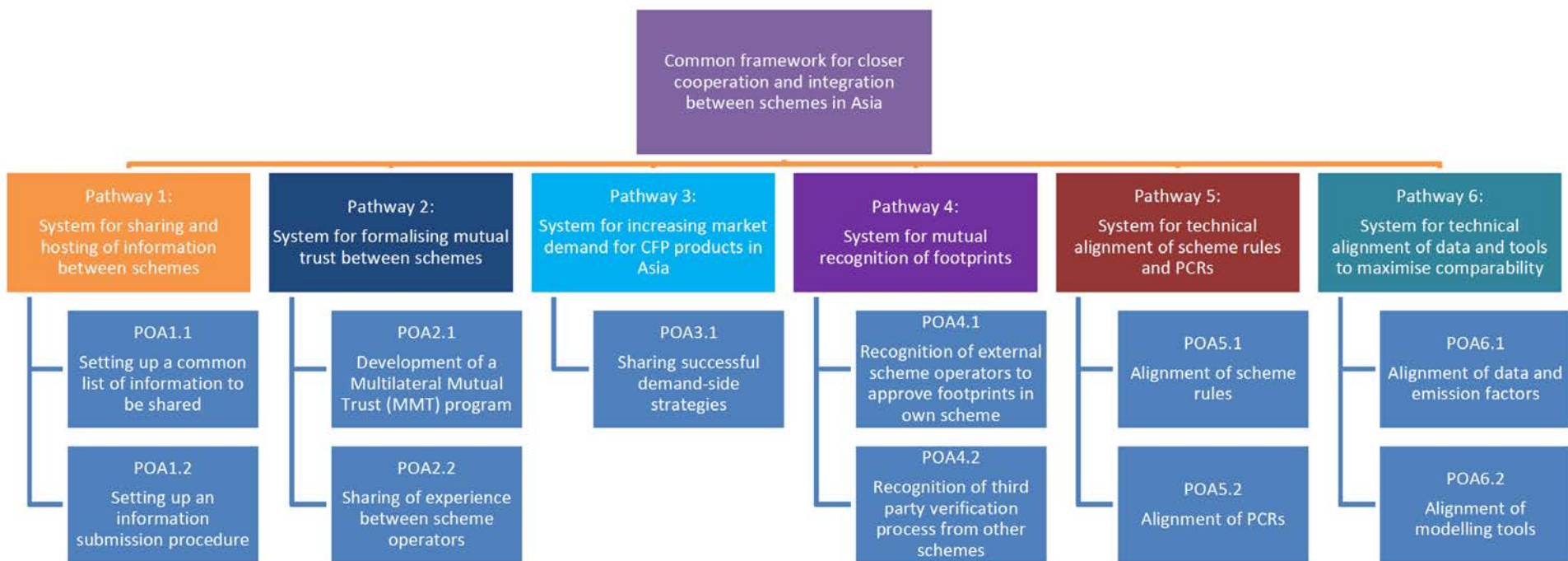
ACFN相關會議及活動



- 發表官方網站
(<http://acfnetwork.net/www/main.php>)
- 2016 三月出版「亞洲產品碳足跡共同的架構」之技術報告
(委託Carbon Trust)
- 2015 Conference "Carbon Footprinting and Labelling Schemes: recent development and the way forward "
 - 2015/10/26-27, Hong Kong, China
- 2014 Seminar "Carbon Footprint as effective tools for business management and communication"
 - 2014/11/17-18, Bangkok
- The Asia Carbon Footprint Seminar 2013 and the First Asia Carbon Footprint Network Meeting
 - 2013/10/30-31, Seoul, Republic of Korea



ACFN建議之亞洲國家碳標籤合作機制



資料來源：Carbon Trust

ACFN建議之亞洲國家碳標籤合作路徑(Pathways)

1. 目前亞太各國利用碳標籤可透過以下六幾種途徑(pathways)進行合作，達成建立一套共通架構，促使各國的PCR與碳標籤能夠互相承認：
 - 一. 建立不同計畫及方案之間的資訊交換系統(System for **sharing and hosting of information between schemes**)
 - 二. 建立不同方案相互信任的系統(System for **formalising mutual trust between schemes**)
 - 三. 建立提升亞洲地區碳足跡產品之市場需求的系統(System for **increasing market demand for CFP products in Asia**)
 - 四. 建立相互承認的各類足跡系統(System for **mutual recognition of footprints**)
 - 五. 建立方案規則、PCRs及標準之技術共識的系統(System for **technical alignment of scheme rules, PCRs and standards**)
 - 六. 建立可獲致最大一致性之數據及工具之技術共識的系統(System for **technical alignment of data and tools to maximise consistency**)
2. 由於各個亞太國家碳標籤發展速度不同，因此六種途徑的難易度對於各個國家也不一樣。

路線一：建立不同計畫及方案之間的資訊交換系統

	發展中的國家	早期方案的國家	較為領先的國家
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的是	本模式主要是建立不同市場間的資訊交換，並發現不同市場中碳標籤制度哪些是對外公開，哪些是不公開的資訊，建立不同市場間的信任度、意識並相互了解		
本模式的產出	包含：申請流程與費用、申請表格、已通過之碳足跡之連結、已通過之PCR的連結、工具與資料庫、行銷的手段、聯絡資訊等		
本模式建議的行動方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立共通需分享的資訊清單 2. 建立資訊應用(information submission)的流程 		
本模式的效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解相類似產品碳足跡各國的發展狀況 2. 應用其他市場中合適的PCR 3. 吸引已經具有本土碳標籤之企業進入亞洲其他市場 		
難易度	中等	中等	簡單
造成爭議性的可能性	低	低	低

路線二：建立不同方案相互信任的系統

	發展中的國家	早期方案的國家	較為領先的國家
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 本模式主要是建立標準，以及最佳的實踐方案 ➤ 透過其他市場間的同意，這將有助於各個市場間的相互信任 		
本模式的產出	建立多邊互信文件(Multilateral Mutual Trust)		
本模式建議的行動方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展多邊互信的計畫，包含計畫的範疇與設計、與方法學文件 2. 不同市場中的經驗分享 		
本模式的效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立互信並分享最佳實踐方案 2. 建立其他路線的基礎 		
難易度	中等	中等	中等
造成爭議性的可能性	低	低	低

資料來源：Carbon trust

路線三：建立提升亞洲地區碳足跡產品之市場需求的系統

	發展中的國家	早期方案的國家	較為領先的國家
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的	➤ 本模式主要是透過定期的交換資訊，並共同合作設計相關方案用以提升亞太區域對於碳標籤的市場需求		
本模式的產出	建立定期的活動安排，提升亞太地區的產品碳足跡之市場需求		
本模式建議的行動方案	1. 分享成功的案例		
本模式的效益	1. 透過分享案例的方式以效法提升市場上針對產品碳足跡之需求		
難易度	低	低	低
造成爭議性的可能性	低	低	低

資料來源：Carbon trust

路線四：建立相互承認的各類足跡系統

	發展中的國家	早期方案的國家	較為領先的國家
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的	透過亞太各國相互承認碳足跡將有以下價值： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 獲得成功進入其他市場的管道 ➤ 提升企業更多的價值 ➤ 降低市場中企業與執行單位的成本 		
本模式的產出	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建立相互承認碳足跡須先建立基本要求、標準與流程 ➤ 透過相互承認碳足跡，將可透過單一申請獲得本地市場與其他市場的碳標籤 		
本模式建議的行動方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 承認其他市場中碳標籤 2. 承認其他市場中的第三方查驗單位 		
本模式的效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於發展中的國家，將可透過此機會設計與其他市場貼近的機制 2. 對於已經在推動碳標籤的市場將有助於擴大市場規模 		
難易度	低	低	低
造成爭議性的可能性	低	低	低

資料來源：Carbon trust

路線五：建立方案規則、PCRs及標準之技術共識的系統

	發展中的國家	早期方案的國家	較為領先的國家
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的	市場規則與PCR的技術共通性的標準化將有助於以下事項 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 碳足跡實行的一致性並提升不同產品碳足跡的可比較性 ➤ 有助於共同分擔產品碳標籤發展與維護的共同成本 		
本模式的產出	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建立市場差異性分析 ➤ 建立不同市場中共同方案 		
本模式建議的行動方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 碳標籤市場差異性的齊一化 2. 不同市場中的PCR的齊一化 		
本模式的效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 降低不同市場中許多發展與維護的成本 2. 促進可比較性的碳足跡評估結果 		
難易度	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)
造成爭議性的可能性	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)

路線六：建立可獲致最大一致性之數據及工具之技術共識的系統

	發展中的市場	早期方案的市場	較為領先的市場
國家與區域	中國，廣東等區域	香港、馬來西亞、巴西	南韓、泰國、台灣
本模式的目的是	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建立分享與使用共通的資料庫，以便採用非本土排放係數時使用，這樣將有助於比較評估結果 		
本模式的產出	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建立共通資料庫包含各個市場中特別的本土排放係數，同時也包含非本土的排放係數 ➤ 發展共通之計算碳足跡之工具 		
本模式建議的行動方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數據與排放係數的齊一化 2. 碳足跡計算工具的齊一化 		
本模式的效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於發展中的市場，將可透過經驗學習發展得更快速 2. 可降低企業於計算碳足跡的成本 3. 強化不同市場間的互信機制。 		
難易度	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)
造成爭議性的可能性	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)	低至高 (取決於行動方案)

資料來源：Carbon trust

五. 結語

三國碳標籤比較分析總結

1. 產品類別規則數量的差異：

- 泰國的數量大於台灣和韓國。除了較早開始建置PCR制度外，同時審查流程較我國簡單，因此審查時間較短。
- 韓國僅有兩類型的產品類別規範指引，且不耗能的產品並不需要進行情境假設的類別規則進行訂定，數量較少

2. 碳標籤的差異：

➤ PCR申請流程

- ✓ 我國審核PCR過程較為嚴謹，因此耗時較多
- ✓ 韓國僅有兩種類型PCR
- ✓ 泰國具備30種基礎產品PCR，因此制定其餘PCR較為快速

➤ 碳標籤效益

- ✓ 我國碳標籤於今年正式納入政府綠色採購中
- ✓ 韓國較早納入政府採購中並協助推廣產品，對碳標籤的成長有正面的影響

- 減碳標籤的意涵不同，韓泰皆有比同類型產品更低碳排的意義。

3. 碳標籤產品的差異：

- 台灣電子產品以B2B為主，因此申請碳標籤數量遠較韓國少
- 食品與飲料皆是三國主要申請碳標籤的產品

與其他國家的合作及相互承認建議

- 各種足跡標籤(包含未來環境足跡標籤)之相互承認應是未來趨勢，台灣應更加積極參與及因應
- 碳標籤的相互承認應該對我國廠商是有利的，應多股鼓勵廠商參與
- ACFN是一甚佳的參與平台，未來在AFCN架構下應讓亞洲各國了解台灣在碳足跡及碳標籤的成就，並爭取更多的主導及建議空間
- 目前正在進行之台韓泰的三方PCRs差異分析是一好的開始
- Carbon Trust的分析方法與結果值得我們參考及學習，多了解其他國家的碳標籤及與我們的差異性，將更有助於未來與其他國家的相互承認