

出國報告（出國類別：國際會議）

出席全球環保標章網路組織(GEN) 2016
年會及研討會出國報告

服務機關：行政院環境保護署

姓名職稱：林雯妤

派赴國家：烏克蘭

出國期間：105年10月14日~105年10月22日

報告日期：105年12月8日

摘要

一、出國計畫名稱：出席全球環保標章網路組織(GEN) 2016 年會及研討會

二、出國人：林雯妤 薦任技士

三、出國日期：105 年 10 月 14 日至 10 月 22 日

四、出國行程與內容概要：

日期	行程內容摘述
10 月 14 日	搭機出發
10 月 15 日	轉機並抵達基輔
10 月 16 日	觀察全球環保標章網路組織(GEN)董事會議
10 月 17 日	與烏克蘭環保標章組織 Living Planet 進行雙邊會談
10 月 18 日	參與主辦方安排之全球環保標章網路組織會員 Social Day
10 月 19 日	上午參與烏克蘭環保標章組織 Living Planet 舉辦之 Green Mind 研討會開幕式，下午參與全球環保標章網路組織(GEN)會員年會
10 月 20 日	參與全球環保標章網路組織(GEN)會員工作討論會(Workshop)
10 月 21 日	觀察全球環保標章網路組織(GEN)董事會議後搭機返回
10 月 22 日	轉機並抵達台灣

五、心得與建議：

(一) 爭取參與多邊或雙邊合作：依據本次年會討論內容與近期獲得之國際資訊可知，由於環保標章與綠色貿易日漸興盛，以各類雙邊與多邊之環保標章國際合作來說，無論就其合作範圍與密度皆持續增加中。其中，日本環保標章與泰國環保標章就影像設備簽訂合作意願書(MOU)、泰國環保標章與馬來西亞環保標章簽訂相互承認協議(MRA)、中國環境標誌與哈薩克及烏克蘭簽訂 MRA，而日本、新加坡、香港、泰國之環保標章組織，亦曾於 2015 年簽署相互承認協議或意向書。而我國於民國 100 年之前，財團法人環境與發展基金會（以下簡稱環發會）於本署支持與監督下，曾與 10 國簽訂相互承認協議，然近年由於政策與經費調整，除出席

全球環保標章網路組織(GEN)年會外，其餘相關國際合作活動暫時中止，造成部分本次出席之部分 MRA 夥伴國代表，甚至不知道曾與我國簽訂 MRA，進而無法發揮效果、提高國際知名度及空間。

因此，為重新取得我國於國際合作領域之優勢，建議未來考量重新投入經費，落實以往簽訂之相互承認協議，並設法擴大國際合作之對象與範圍，此舉除確保我國環保標章之國際領先地位外，亦可協助我國綠色產品業者爭取國際綠色貿易商機。

- (二) 配合新南向政策，積極參與亞洲環保標章發展：於本次年會中，如何增加具公信力之第一類環保標章數量，以擴大我國在 GEN 之影響力，進而得以爭取國際資源為重要議題。而於全球各區域中，又以亞洲地區為綠色產品市場最重要核心，無論環保標章或綠色採購之成長速度皆為全球之冠。

我國環保標章歷年來與東南亞各國標章組織往來密切，曾技術輸出越南、印尼、泰國、馬來西亞、菲律賓等國，並曾舉辦亞洲環保標章工作研討會，訓練各國標章組織與人員，在環保標章與政府綠色採購正要起飛此刻，更可以配合新南向政策，技術援助該區域之新標章組織的發展，藉由協助其成為正式 GEN 會員，維持我國於此一領域之長久影響力，並提高在 GEN 會員中之盟友數量。

- (三) 持續參與 GEN 並發揮影響力：我國於本次年會可謂成果豐碩。首先，我國環發會陳靖原先生經競選取得 2 年制 GEN 董事會席位，維持我國之代表性與影響力；其次，透過臺烏（烏克蘭）雙邊會談，取得烏方提供之新版相互承認合約草案，並確認雙方之合作意願，可作為後續工作之起點。

由於全球環保標章網路組織為目前我國環保標章與世界接軌之最重要管道，建議考慮擴大對 GEN 之參與，除例行性之繳納會費與出席年會外，應掌握科技脈動，追蹤各國環保標章規格標準制訂及修改方向，同時藉由出席國外交流會議，主動發表我國綠色消費成果並發揮影響力，以利展現我國軟實力。

目次

一、活動背景	1
二、出國目的	5
三、過程	6
(一)時間與行程	6
(二)主要活動	6
四、心得與建議	17

圖目錄

圖 1 GEN 會員分布圖	2
圖 2 與我國相互承認之外國環保標章	3
圖 3 2016 全球環保標章網路組織年會	11
圖 4 俄羅斯 “ECO POLKA” 系統說明	15
圖 5 GEN、標章組織、標章產品之效益關係	16

2016 全球環保標章網路組織(GEN)年會出國報告

一、活動背景

消費行為是現代人必有的活動，透過民眾日常消費產生之經濟利益數量相當驚人，然而隨著民眾環保觀念逐漸提升，此一日常活動造成之龐大經濟利益正可用以推動環境保護、促進綠色消費。有鑑於此，德國在 1978 年首倡推動產品環保標章（Ecolabelling）的觀念與制度，期使經由綠色消費行為促使產品製造商減少產品對環境的負荷。這個制度在近年來相當迅速地被世界各國採用、推動中。

本署為順應世界趨勢，鼓勵事業單位於產品之原料取得、製造販賣、使用、及廢棄之產品生命週期過程中，能夠降低環境之污染及節省資源之消耗，促進廢棄物之減量、減毒及回收，同時喚醒消費者慎選可回收、低污染、省資源之產品，以提升環境品質，特參考德國、日本、加拿大、北歐、美國、歐盟等先進國家實施環保標章之經驗，於 81 年 3 月 19 日評選出以一片綠色樹葉包裹著乾淨不受污染的地球作為環保標章的圖案，並依法註冊登記其商標權及對外界公告。

目前全世界有 50 多個國家已實施環保標章制度，且於 1994 年成立國際性非營利之全球環保標章網路組織（Global Ecolabelling Network, GEN），目前共有包含歐盟在內之 26 個正式會員(full member)，4 個準會員(associate member)，3 個附屬會員(affiliate member)。

依據 GEN 組織章程，GEN 之正式會員須為執行 ISO 14024 第一類環保標章之執行單位，亦即會員須同時進行環保標章產品規格標準研修與標章產品之驗證作業。我國於 1994 年 GEN 成立之時便由我國環保標章執行單位財團法人環境與發展基金會代表參加，為 GEN 之創始會員，環發會資深顧問于寧博士並曾擔任多屆董事，與一任 GEN 主席，而我國各相關單位亦曾多次以 GEN 代表名義，參與各項國際活動。



圖 1 GEN 會員分布圖

GEN 的管理決策權主要在其董事會會議(Board Members Meeting)與年度的會員大會(GEN Annual General Meeting)。董事會包含主席 1 人與董事 6 人，由會員相互投票選出，主席任期 3 年，得連任 1 次，董事任期 2 年，得連選連任，我國環保標章於 GEN 會員中具有深厚影響力，除我國于寧博士曾任 GEN 董事與主席外，我國曾主辦 2 屆 GEN 年會，其中配合我國建國 100 年之 2011 年 GEN 年會，參與人數更創下歷屆年會參與會員數最高紀錄。

我國參與 GEN 之重點在於持續擴展國際合作網路，與提升我國業者利用此一網路增加環保產品國際綠色競爭力兩大部分。在擴展國際合作網路方面，我國之優勢在於具有領先技術且我國政府綠色採購成效享譽國際，歷來國際合作成效與數量亦居全球重要地位，且透過長期密切互動與技術輸出，於全球環保標章組織佔重要影響力，是全球最早開始研究與實踐環保標章相互承認之會員，歷年共與 10 國環保標章組織簽訂雙邊相互承認合約。



圖 2 與我國相互承認之外國環保標章

近年來，我國於國際合作部分最主要工作內容與成果在於成功推動「全球同步之環保標章系統」（International Coordinated Ecolabelling System，GENICES）作業，並使之成為目前 GEN 最主要工作項目。

我國推動 GENICES 最主要精神，在於自 2001 年起環保標章影響力逐漸提升階段，於執行環保標章業務過程中發現隨著環保產品跨國銷售逐漸提升，跨國性驗證需求隨之增加。雖然許多國家都已建立環保標章制度，但由於天然環境、國內法規、與社會文化條件差異，各國環保標章訂定之標準與採取之驗證手法皆不相同，導致環保產品廠商須重複於各國進行環保性驗證，浪費業者成本與環境資源，由於我國為出口導向國家，此類衝擊尤其明顯。

GENICES 作法為透過 GEN 邀請專家或會員代表，依據 ISO 14024 與 ISO/IEC Guide 65 兩項標準對有意參與 GENICES 之會員組織執行同行評鑑(peer review)，若通過則發予證書證明其驗證流程與品質符合要求。此一證明可以有效解決歷年推動相互承認業務時，因相互承認雙方不瞭解對方驗證流程與品質，所造成之信任缺乏問題。

歷經多年努力，目前共有 19 個 GEN 會員國通過 GENICES 同行評鑑，我國環保標章透過雙邊協議與 GENICES 機制，可與 GENICES 國家執行相互承認或代驗證作業，近年亦與日本、韓國、烏克蘭(歐盟)、泰國、紐西蘭、澳洲有程度不等之實質

相互承認驗證實績。

二、出國目的

長久以來，本署積極支持環保標章國際交流與國際合作，亦於全球環保標章組織建立對我國標章制度與政府綠色採購之良好口碑，為持續深化我國之良好形象與影響力，本次赴烏克蘭參與西元 2016 年全球環保標章網路組織年會之目的包括：

- 參與 GEN 董事會，透過參與 GEN 發展方向之討論，維持我國之權益與影響力；
- 發表我國環保標章執行成果，宣傳我國環保標章制度及綠色採購之推動成效，提升我國國際地位；
- 與該組織之會員國進行環保標章推動經驗交流，以建立良好溝通管道；
- 瞭解各國環保標章制度之最新發展，並作為我國後續推動相關制度之參考；
- 參與全球環保標章組織會員大會，熟悉 GEN 之運作方式與決策過程，作為未來提升我國影響力之參考資訊。

三、過程

(一)時間與行程

日期	工作內容概要
10月14日	搭機出發
10月15日	轉機並抵達基輔
10月16日	觀察全球環保標章網路組織(GEN)董事會議
10月17日	與烏克蘭環保標章組織 Living Planet 進行雙邊會談
10月18日	參與主辦方安排之全球環保標章網路組織會員 Social Day
10月19日	上午參與烏克蘭環保標章組織 Living Planet 舉辦之 Green Mind 研討會開幕式，下午參與全球環保標章網路組織(GEN)會員年會
10月20日	參與全球環保標章網路組織(GEN)會員工作討論會(Workshop)
10月21日	觀察全球環保標章網路組織(GEN)董事會議後搭機返回
10月22日	轉機並抵達台灣

(二)主要活動

2016年度全球環保標章年會與董事會，由烏克蘭環保標章組織“Living Planet”主辦，時間為10月16日至10月21日，內容主要包括10月16~17日之年會前董事會、10月18日GEN會員交誼活動(Social Day)、10月19日參與烏克蘭“Green Mind”國際研討會開幕並辦理GEN會員年會、10月20日辦理GEN Workshop、與10月21日之年會後董事會。

此外，本次出席人員另於10月17日安排與烏克蘭環保標章組織辦理雙邊國際合作會談，以下分述各部分活動重點。

1. 10月16~17日之年會前董事會(board meeting)

本次董事會之重要討論議題，除例行性之年度財務報告審查、秘書處業務審查等事項外，尚包含 GENICES 多邊相互承認架構討論、GEN 外部合作方案規劃、GENICES 評鑑與新會員承認活動等。

在 GENICES 多邊相互承認架構部分，原本推動 GENICES 同行評鑑制度之用意，在於希望加入 GENICES 之會員，可自動形成多邊相互承認架構，會員間無需再逐一簽訂雙邊或多邊相互承認協議，以加快全球環保標章相互承認之進程。

然而本(2016)年度簽訂 GENICES 多邊相互承認同意書之過程中，部分會員表示無法接受同意書之內容，認為同意書包含之相互承認範圍，超過其同意授權之範圍，要求重新檢視修正同意書內容。

經董事會討論，同意進行修正，未來新版同意書將移除關於執行相互承認之細節，然仍保留各 GENICES 會員互相承認彼此為公平、公開，依據 ISO 14024 執行第一類環保標章之具公信力組織，以做為會員間執行相互承認之基礎文件。

在於 GEN 對外尋求合作部分，目前得知於巴西之 LEED 綠建築標章，認可其會員採購巴西環保標章產品，並可納入 LEED 評鑑之得分項目。此外據傳美國 LEED 系統亦承認 UL 與 Green Seal (美國環保標章) 之產品，然 GEN 應嘗試將個案效益擴大並通案化，可與美國綠建築評議會(U.S. GBC)溝通是否能承認所有 GEN 會員驗證之標章產品。

另一個關於向外溝通之提議為舉辦全球環保標章日。目前 GEN 之會員已遍及非洲以外之所有地區，若各會員能串連舉辦全球性之環保標章日，對於提升 GEN 與第一類環保標章之知名度與公信力，應有明顯助益，故董事會就將此議題提請年會討論。

關於 GENICES 評鑑與新會員承認活動，主要因為本年度新版 GEN 章程生效，將會員分為正式會員(full member)、準會員(associate member)、附屬會員(affiliate member)三級。於三級會員中，正式會員與準會員皆應為第一類標章之執行單位，一般而言準會員若能通過 GENICES 同行評鑑，便可升級為正式會員。然而以最近之會員申請案而言，部分董事認為現行 GENICES 評鑑內容，尚不足以決定申請者是否有充分資格成為 GEN 正式會員，建議考慮是否應補強 GENICES 之評鑑內容，並提供

更明確之准駁依據。

2. 10月17日與烏克蘭環保標章組織辦理雙邊國際合作會談

本次會談我方由環保署林雯妤薦任技士、環發會陳靖原與張耀天先生出席，而烏方由環保標章組織“Living Planet”負責人 Ms. Svetlana Berzina、研究員 Ms. Galina Buzan 與隨行翻譯作為會談代表。

本次會談烏方對與我方進行國際合作，展現高度興趣與誠意，討論之議題主要包括如何落實臺烏相互承認協議、要求我方協助其推動機關綠色採購、與我要求烏方代行歐洲地區環保標章現場查核作業等三大重點，以下分別敘述：

(1) 落實臺烏環保標章相互承認協議

以往在本署支持與監督下，本署委託之環境與發展基金會曾於 2005 年與烏方簽訂環保標章相互承認協議，其主要內容包括雙方承認對方為公平、公開、依 ISO 14024 國際標準執行第一類環保標章業務之具公信力組織，雙方願意接受對方代行環保標章查核之查核結果。然而簽約迄今，並無實際執行相互承認之案例。

烏方本次重新參考其與其他國家簽訂相互承認協議之內容，研擬相互承認合約內容之修正，要求我方評估之。此外，烏方希望雙方能邀請業者實際申請對方標章，以驗證相互承認之可行性。為研究此一構想之可行性，我方代表當場調閱我國海關進出口資料，依臺烏貿易數量與產品種類，建議對方可以塑膠建材、塗料與清潔劑為首批目標產品。然而，我方銷往烏方之貨物，以工具機、金屬材料與製品為大宗，是否有適合環保標章之產品項目，尚待釐清。

此項目確實具有合作空間，對我國環保標章之推動與實質影響力亦有助益，將持續監督環發會促成後續發展。

(2) 要求我方協助其推動機關綠色採購

依據烏方代表口述，烏克蘭於 2016 年起推動自願性機關綠色採購試辦方案，初期以塗料、清潔劑、建築用隔熱材為試辦產品對象，並期望若試辦結果良好，將於 2019 年擴大為強制性機關綠色採購方案。

由於我國綠色採購制度與成效於國際間素有聲譽，烏方代表請求我方提供

關於我國機關綠色採購成功因素之分析資料與綠色採購實際成效相關之統計資料，以利其說服行政機關加強推動政府綠色採購。對此，我方代表當場提供英文版之我國機關綠色採購推動方式、績效統計系統、實際綠色採購數量及綠色採購效益等統計資料，對此烏方表示十分歡迎，亦表示後續若有其他資訊需求，仍請我方協助提供。

(3) 要求烏方代行歐洲地區環保標章現場查核作業

由於我國綠色採購與綠色消費推動有成，近年申請我國標章之外國產品數量甚多，亦有部分歐洲產品向我方提出申請。然因地理位置遙遠，執行歐洲地區申請案之現場查核成本甚高，不利制度發展，故我方代表於本次會談中，亦諮詢烏方代行歐洲地區現場查核作業之意願與可行性，烏方代表表示其稽核員皆有完整訓練，並經認證登錄，十分樂於與我方合作執行歐洲地區之環保標章現場查核作業，並當場指派研究員 Ms. Galina Buzan 為本類案件之聯繫窗口，日後若有類似需求，我方將提供案件之相關產品規格標準、應查核重點與查核報告範本，由烏方執行現場查核後，提出現場查核報告以供審查。

本次會談氣氛友善融洽，可以充分感受烏方對臺烏合作之誠意與企圖心，雙方提出之合作項目與內容亦十分具體且對雙方皆有效益，十分值得後續推動，然而雙方由於距離遙遠，來往交通之時間與金錢成本較高，應儘可能透過遠距方式聯繫溝通，以提高可行性。

3. 參與 10 月 19 日烏克蘭 “Green Mind” 國際研討會開幕式

“Green Mind” 國際研討會為本次 GEN 年會主辦方，為配合 GEN 年會而共同辦理之重要活動，該活動由 GEN、聯合國開發計劃署(UNDP)、烏克蘭環保標章組織 “Living Planet” 與烏克蘭工商協會共同舉辦，並邀請所有 GEN 會員、各國駐烏代表與烏克蘭工商業界參與。

開幕式由烏克蘭工商協會主席 Mr. Genadiy Chyzykov 發表開幕致詞，其重點如下：

- (1) 烏克蘭致力追求綠色成長，其主要推動力除了保護環境之需求外，同樣因烏克蘭工商業界已感受到綠色經濟的重要性，各企業皆有追求綠色成長之需求。
- (2) 然而，烏克蘭推動綠色經濟之基礎有限，如使用再生能源之比例仍低，需要外界

提供協助。

- (3) 烏克蘭希望能以綠色經濟為下一波成長之火車頭，透過綠色成長創造新的經濟發展。
- (4) 烏克蘭將參考歐盟經驗，並充分運用歐盟之綠色市場。

奧地利駐烏克蘭大使亦發表演說，重點如下：

- (1) 依目前之技術，已經可以有效率的使用資源，例如使用再生能源，或由廢棄物衍生之能源。
- (2) 清潔生產與消費已經改變企業的面貌，而透過綠色經濟，也確實可以創造新的工作需求。
- (3) 奧地利將運用自身經驗，支持烏克蘭，並協助其提升綠色經濟。

芬蘭駐烏克蘭大使之演說重點如下：

- (1) 目前全球各國皆承諾降低 CO₂ 排放，而企業在其中扮演核心角色，此一發展亦大幅度影響企業競爭力。
- (2) 綠色經濟提供企業提升機會，但若提升失敗則企業可能會遭淘汰，此點對中小企業衝擊尤大，企業應進行跨界合作以提高成功機會。
- (3) 芬蘭追求生態經濟，其主要要求包括提升物質使用效率、使用再生資源、並提高生產活動之能源效率。

歐盟環境部代表，Ms. Christina Dorosko 之演說重點如下：

- (1) 追求綠色成長需要社會各界分工進行，尤其應包含學生，由教育著手以追求永續發展。
- (2) 歐盟致力於支持大企業與中小企業追求綠色成長，並認為保護環境的努力同時可以協助企業維持核心競爭力。
- (3) 追求綠色成長，企業對其提供之服務或產品，應以完整生命週期考量之視角重新檢視。
- (4) 歐盟強調循環經濟、分享經濟對綠色成長之重要性。

於開幕式結束前，大會主席邀請現任 GEN 主席 Mr. Bjorn-Erik Lonn，代表出席之 GEN 會員致詞，其重點如下：

- (1) 烏克蘭環保標章組織“Living Planet”，結合國際與烏克蘭當地力量，對環境保護做出重大貢獻。
- (2) GEN 十分高興有機會於基輔進行 2 天的會議與會談。
- (3) GEN 是由全球第一類環保標章組織所組成之國際組織，其核心價值在透過推動綠色生產與消費，提供世人更環保的消費選擇，並以此市場性工作作為保護環境的重要手段。
- (4) 各會員國可以視自身的經濟需要與產品特性，發展合適的環保標章產品規格標準，舉例而言，烏克蘭環保標章組織“Living Planet”應是所有 GEN 會員中，唯一對伏特加酒發給環保標章之會員組織。

4. 參與 10 月 19 日全球環保標章網路組織年會 (GEN AGM)

本年度全球環保標章網路組織年會，於 10 月 19 日下午於烏克蘭工商協會 1 樓會議室舉行（圖 3），會議內容除例行性之財務報告、秘書處工作報告、2015 會議紀錄確認外，本年度較重要之重點包括新會員認可、GEN 發展策略規劃、GEN 主席與董事投票、2017 年會地點選擇等事項，以下逐一敘述：



圖 3 2016 全球環保標章網路組織年會

(1) 新會員認可：

由於本年度年會為新版 GEN 章程通過後之首次會議，對於會員之認可亦依新版章程，分為正式會員(full member)、準會員(associate member)、附屬會員(affiliate member)三級，故分別處理此三級會員之申請案。

a. 正式會員

本年度僅有一件正式會員申請案，會員為 TUV Rheinland。該公司於 2015 年度年會便提出申請，然當時之決議為先授予準會員資格，待其通過 GENICES 同行評鑑後再提升為正式會員。該公司本年度已通過 GENICES 評鑑，故大會同意其正式會員申請案。

b. 準會員

本年度 GEN 董事會接到哈薩克 International Academy of Ecology 組織之準會員申請案，依其申請資料與可查詢之網頁資料，該機構確實執行第一類環保標章業務，其規格標準包括之產品範圍有食品類、工業產品類、與旅遊服務類。

大會決議同意接受哈薩克 International Academy of Ecology 為 GEN 之準會員。

c. 附屬會員

本年度有 Google 公司向 GEN 提出附屬會員申請。依該公司提供之申請資料，Google 公司希望在全球所有分公司推動綠色採購與消費，並希望能與 GEN 合作，制定適合的綠色採購方案與產品標準，以支持永續生產消費活動。

大會決議同意接受 Google 公司為 GEN 之附屬會員。

(2) GEN 發展策略規劃

自從現任 GEN 主席 Mr. Bjorn-Erik Lonn 於 2015 年就任後，便指派巴西籍董事 Mr. Guy Ladvoat 統整 GEN 策略發展計畫研擬，並於年會中提出報告。

依該份報告指出，會員對 GEN 之期望可分為“帶領(Leading)”、“服務(Serving)”、與“成長 (Growing)”。報告中除長年討論之提升 GEN 能見度及知

名度、協助會員成長並提供技術服務、促進會員間交流合作等歷年常見內容外，較具體之目標包括希望增加 5 個正式會員與 10 個附屬會員，擴大 GEN 的陣容並提高與外界相關組織的聯繫。

此外，提升會員間相互承認協議(MRA)數量並提高其價值，亦成為建議之主要目標。而報告亦提出 GEN 應協助設立新的第一類環保標章組織，並培養其成為 GEN 的正式會員。

在具體做法部分，該部分在三個面向中各提出兩項具體行動方案，列表如下：

策略範圍	可行作法
帶領(Leading)	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立 “全球環保標章日” ● 標訂策略推動第一類環保標章(如針對特定類別產品集中火力推動)
服務(Serving)	<ul style="list-style-type: none"> ● 發展環保標章作業典範文件，與案例示範 ● 促進會員分享推動策略與實務典範
成長 (Growing)	<ul style="list-style-type: none"> ● 向外溝通 GEN 的會員申請資格，與申請流程 ● 發展地區性夥伴，如與各國環保機關、標準組織、驗證機構建立合作關係

由於發展策略複雜且討論耗時，此議題列為第二天工作研討會之討論議題。

(3) GEN 主席與董事投票

由於本次年會，是新版 GEN 章程生效後之第 1 次，故本年度之 GEN 主席與董事投票，除須確認主席是否留任外，另須選出 3 席 2 年制董事與 3 席 1 年制董事。

經現場出席之會員進行書面投票後，確認北歐天鵝標章代表 Mr. Bjorn-Erik

Lonn 續任 GEN 主席。而我國環發會陳靖原先生、香港 Linda Ho 女士、中國環境標誌張小丹女士 3 人擔任 2 年制董事，巴西標章組織 Mr. Guy Ladvocat、德國藍天使標章 Mr. Hans-Hermann Eggers 與瑞典標章 Ms. Eva Eiderstorm 等 3 人擔任 1 年制董事。

(4) 2017 年會地點選擇

由於並無其他地區競逐，經會員同意，2017 年度 GEN 年會，預定於瑞典首都斯德哥爾摩辦理，時間暫訂為 10 月中旬。

5. 參與 10 月 20 日 GEN 工作研討會

本年度 GEN 工作研討會為 20 日整日，本年度之報告包括 GEN 與會員之對外溝通現況討論、巴西 Mr. Guy Ladvocat 報告並主持 GEN 策略規劃討論與我國陳靖原先生報告績效評估指標與我國追蹤查核成效。以下詳述會議重點。

(1) GEN 與會員之對外溝通現況討論

此部分除 GEN 委託之 Mr. Michael Hooper 提出工作報告外，亦邀請各會員參與說明，其重點如下：

- a. 因應網路使用工具變化，網站設計須考慮於各種閱讀工具上之可讀性。
- b. 因應 Google 改變搜尋方式，與一般大眾搜尋網路資訊之行為模式，GEN 網站大量修正網頁用語與內容，以維持在 Google 搜尋下之優先搜尋結果。
- c. 依網站瀏覽人次與停留時間，GEN 網站成效良好，除瀏覽人次數量外，訪客之平均網頁停留時間超過 2 分鐘，與一般網頁 10 秒以內之平均停留時間相較，GEN 網頁確實達成資訊傳遞之功能。
- d. 瑞典 TCO 組織表示，因應科技與網路進步，TCO 近年已減少辦理實體研討會，完全以網路研討會(webinar)取代。
- e. 北歐天鵝標章組織表示，因應網路與社群媒體興起，北歐各國大幅度應用社群媒體為推動第一類環保標章之工具，主要常用者包括 Facebook, Twitter, Instagram, 與 LinkedIn 四者，其中仍以 Facebook 最為成功。
- f. 俄羅斯代表展示近期新建之手機 APP “ECOPOLKA”（圖 4），該系統結合

許多不同標章資料庫與綠色產品賣場資訊，該系統不但提供環保產品清單、產品環保性說明，更可配合手機定位功能，協助消費者找到環保產品之銷售場所，實際選購環保產品。



圖 4 俄羅斯“ECOPOLKA”系統說明

(2) 全球環保標章績效指標(GEN Indicators)研究

由於此一研究係由 GEN 指派我國籍董事陳靖原先生領導執行，故由我國代表負責報告，其重點如下：

- a. 依實際需求，本研究之績效指標分為對 GEN 本身之績效評估、對各會員國之績效評估與對各標章之績效評估三個階層。
- b. 前述三個階層之績效評估，其重點雖有不同，然其核心皆應包含對環保標章產品實際環境效益之評估（圖 5）。

Synergy between Ecolabel Products, Ecolabelling Organizations & GEN

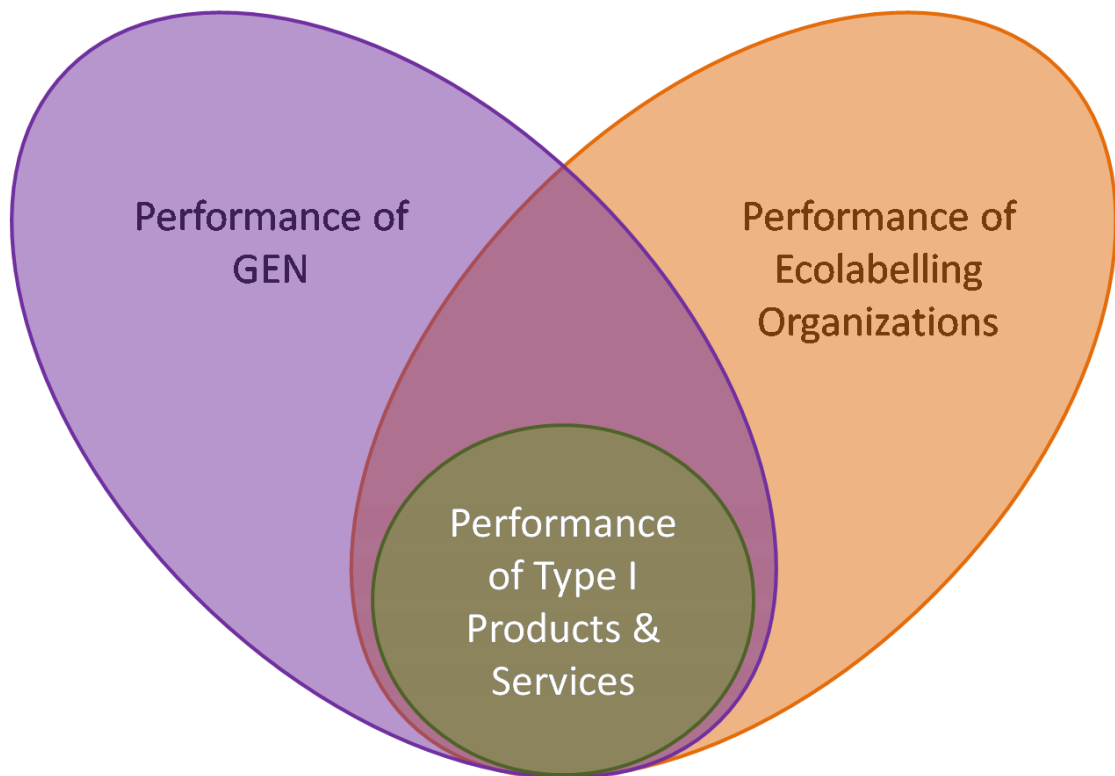


圖 5 GEN、標章組織、標章產品之效益關係

- c. 欲訂定效益指標，須先確認對被評估對象之「績效期望」為何，然後再逐項依績效期望，訂定適當之評估指標。
- d. 就 GEN 與個別會員而言，其「績效期望」又可分為對外與對內兩部分，故須分別訂定其績效指標，而就環保標章產品效益而言，其績效指標則無須區分內外。
- e. 依目前研究結果，適用於 GEN 之指標共計 10 項，適用於各會員組織之指標 10 項，而適用於標章產品之指標為 5 項（詳如附件三）。
- f. 由於各標章組織於各面向之差異，包括標章為政府標章或民營標章，單項規格標準涵括之產品種類、標章產品數量之認定與計算、本質為營利或非營利組織等，欲橫向比較各 GEN 會員國之績效並不可行，亦不公平。故本研究建議 GEN 與各會員，將本研究開發之績效指標作為自我評估之工具，並逐年比較評估結果之變動，以達成持續改善。而以 GEN 之角度，可以各會員自我評估之績效提升結果，向外溝通第一類環保標章之優越性。

(3) 我國環保標章追蹤查核與冒用處理報告

由於近年各國皆討論如何提升第一類環保標章之公信力，故本署委託之環境與發展基金會，就我國近年如何進行後市場追蹤查核，與如何處理冒用環保標章案件，提出報告，其重點如下：

- a. 追蹤查核目的在於導正企業正確綠色行銷觀念、提高綠色市場可信度、確認產品持續符合標準並有效嚇阻廠商漂綠行為。
- b. 我國除利用環保標章相關規定執行追蹤查核外，並引用商標法、公平交易法等相關法律處理冒用環保標章案件。
- c. 我國環保標章主要之追蹤查核方式包括生產廠場及服務場所查核、販售場所查核與產品抽樣檢驗。
- d. 當標章影響力持續發展，錯誤使用標章與冒用標章情況亦可能隨之上升。
- e. 近年已辦理 15 案民眾舉發冒用標章之案件，均移送法制單位辦理。
- f. 為避免情況繼續發生，我國環保標章應持續加強宣導，提高產品自主性管理機制。
- g. 已撤銷 24 件不合格產品證書，多數為檢測不合規定。
- h. 杜絕漂綠、保護消費者，持續追蹤查核環保標章產品。

四、心得與建議

1. 爭取參與多邊或雙邊合作：依據本次年會討論內容與近期獲得之國際資訊，由於環保標章與綠色貿易日漸興盛，各類雙邊與多邊之環保標章國際合作，無論就合作範圍與密度皆持續增加中。以近期而言，日本環保標章與泰國環保標章就影像設備簽訂合作意願書(MOU)、泰國環保標章與馬來西亞環保標章簽訂相互承認協議(MRA)、中國環境標誌與哈薩克及烏克蘭簽訂 MRA，而日本、新加坡、香港、泰國之環保標章組織，亦於 2015 年簽署相互承認協議或意向書。而我國於民國 100 年之前，於本署支持與監督下，環發會曾與 10 國環保標章組織簽訂相互承認協議。然而近年由於政策與經費調整，除出席 GEN 年會外，其餘

相關國際合作活動暫時中止，造成部分本次出席之部分 MRA 夥伴國代表，甚至不知道曾與我國簽訂 MRA，更無法發揮效果。

因此，為重新取得我國於國際合作領域之優勢，建議未來考量重新投入經費，落實以往簽訂之相互承認協議，並設法擴大國際合作之對象與範圍，此舉除確保我國環保標章之國際領先地位外，亦可協助我國綠色產品業者爭取國際綠色貿易商機。

2. 配合新南向政策，積極參與亞洲環保標章發展：於本次年會中，如何增加具公信力之第一類環保標章數量以擴大 GEN 之影響力，並爭取國際資源為重要議題。而於全球各區域中，又以亞洲地區最重要核心，無論環保標章或綠色採購之成長速度皆為全球之冠。

我國環保標章歷年來與東南亞各國標章組織往來密切，曾技術輸出越南、印尼、泰國、馬來西亞、菲律賓等國，並曾舉辦亞洲環保標章工作研討會，訓練各國標章組織與人員，在環保標章與政府綠色採購正要起飛階段，更可以配合新南向政策，技術援助該區域之新標章組織並協助其成為正式 GEN 會員，維持我國於此一領域之長久影響力，並提高在 GEN 會員中之盟友數量。

3. 持續參與 GEN 並發揮影響力：我國於本次年會可謂成果豐碩。首先，我國環發會陳靖原先生經競選取得 2 年制 GEN 董事會席位，維持我國之代表性與影響力。此外，透過臺烏雙邊會談，取得烏方提供之新版相互承認合約草案，並確認雙方之合作意願，可作為後續工作之起點。

由於全球環保標章網路組織為目前我國環保標章與世界接軌之最重要管道，建議考慮擴大對 GEN 之參與，除例行性之繳納會費與出席年會外，應掌握科技脈動，追蹤各國環保標章規格標準制訂及修改方向，同時藉由出席國外交流會議，主動發表我國綠色消費成果並發揮影響力，以利展現我國軟實力。

OFFICIAL NOTICE
Sept. 21st, 2016



To: All Global Ecolabelling Network Inc. (GEN) Members
FROM: GEN Board of Directors
SUBJECT: NOTICE OF THE ANNUAL MEETING

This is your official notice of the 23rd Annual Meeting of the Global Ecolabelling Network, as called for the GEN By-laws, ratified on April 21, 2016.

The meeting will be held on Wednesday, October 19th starting at 14:30 local time, at the Ukrainian Chamber of Commerce and Industry (UCCI), 33 Velyka Zhytomyrska St., Kiev.

The purpose of the meeting is the election of members to the Board of Directors, and other business as outlined in the agenda.

Seven candidates submitted their petitions for candidacy by the deadline of Friday, September 2, 2016. Their information is included in this packet. Nominations may also be made from the floor at the meeting.

Voting ballots will be provided to representatives of Full Member organizations in good standing (i.e., dues paid) at the Annual Meeting. If you are not available to attend the Annual Meeting, we strongly urge you to complete the enclosed proxy form and submit it via another Full member representative whom you ask to execute on your behalf at the Annual Meeting. This proxy form will allow you to vote for current candidates for the board or enter a write-in candidate. For a write-in proxy vote to be valid, the candidate must also be nominated from the floor during the Annual Meeting. Per Article V, Section 7 of the GEN By-laws, any Full Member in attendance may execute a proxy vote on behalf of no more than one other Full Member. The proxy may be revoked in writing should you later discover that you can attend the meeting.

A proxy form and instructions are included in the attached packet.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Catherine Sheehy".

Catherine Sheehy
Interim Secretariat
Global Ecolabelling Network, Inc.

Sept. 21st, 2016



GEN ANNUAL MEETING MATERIALS AND INSTRUCTIONS

The following materials are included in this Annual General Meeting (AGM) packet:

1. Annual General Meeting Agenda
2. Materials referenced in the agenda including:
 - a. 2015 AGM minutes
 - b. List of 2015 AGM participants
 - c. GEN networking and outreach update
 - d. GEN 5 Year Strategy Action Plan
 - e. GEN new membership application
 - f. 2016-2017 work plan
 - g. 2016 Secretariat work report
 - h. Financial statements and budget materials
 - i. Board candidate forms
 - j. Proxy ballot
 - k. Post-AGM workshop program materials

PROXY FORM

If you are unable to attend the AGM, you are encouraged to cast your vote by proxy. Please note:

- The proxy must be dated and signed
- The designated proxy holder must attend the meeting
- The designated proxy holder may not hold more than one proxy

Should you choose to revoke your proxy at the AGM, please see the Secretariat for a Revocation of Proxy form at the AGM.

REGISTRATION AND VOTING

- The Secretariat will conduct and oversee the sign-in and voting process before the end of the AGM.
- When you sign in, the Secretariat will provide you with a ballot for casting your vote.
- If you previously submitted a proxy and seek to revoke it, you will be given a form to rescind the proxy and be issued a ballot.
- The Secretariat will determine the existence of a quorum and notify the Board of Directors so the meeting can begin.
- The Secretariat will announce the beginning and a close to balloting prior to commencing voting calculations.
- The Secretariat, observed by a volunteer Associate or Affiliate member representative in attendance at the meeting, will conduct vote tabulations
- The Secretariat will provide election results prior to the close of the Annual General Meeting.

GLOBAL ECOLABELLING NETWORK
23rd ANNUAL GENERAL MEETING
14:30, Wed. Oct. 19th 2016
Ukrainian Chamber of Commerce



FINAL AGENDA

1. **Opening of the Meeting & Introduction**
GEN Chair, Bjorn-Erik Lonn
2. **Appointment of Drafting Committee for 2016 Annual General Meeting (AGM)**
Record of Decisions
3. **Approval of 2016 Annual General Meeting Agenda**
4. **Approval of Meeting Minutes and List of Participants from 2015 AGM**
For decision.
5. **Update from the Board: Activities over past 12 months**
For information.
6. **Application for GEN Membership**
For discussion and decision.
7. **GENICES & Member Collaboration**
 - 7.1. **Presentation of GENICES certificates**
 - 7.2. **GENICES Annual Declarations**
 - 7.3. **Status of MRA**
8. **Strategic Issues and Activities**
 - 8.1. **2016-2017 Work Plan**
For information.
 - 8.2. **Strategy WG Presentation**
For information and decision.
 - 8.3. **Communications and Outreach**
For information.
9. **Secretariat Work Report**
For information.

10. Financial Matters

10.1. Acceptance of 2015 Finalized Financial Statements

For discussion and decision.

10.2. 2016 Financial Statements: Appointment of Financial Statements Review Committee

For discussion and decision.

10.3. Status of 2016 Budget Activities

Presentation of budget status.

10.4. 2017 Participation Fee Levels

For discussion and decision.

10.5. Proposed 2017 Budget

For discussion and decision.

10.6. Announcement of Treasurer for 2017

For information.

11. Election of Directors for 2016

11.1. Election of Chair (Directed by Nomination Committee Chair)

11.2. Election of other Directors (Directed by Nomination Committee Chair)

11.3. Selection of Nomination Committee (Directed by GEN Chair)

12. Date and Place of Next Annual General Meeting

For discussion and decision.

13. Any Other Business

13.1. Post AGM GEN workshops

14. Review and Acceptance of Record of Decisions





Purpose of Surveillance Activities



- Keep the credibility of "GreenMark"
- Maintain consistent green product conformity
- Guide proper green marketing concepts
- Deter greenwashing activities

3



Relevant Requirements for Conduct of Surveillance Activities



- Guidelines on management of GreenMark products
 - Supervised by TEPA
 - Implementer : certification body and independent 3rd party
 - Licensees shall not avoid, hinder, or reject surveillance check out without warning
 - Nonconformities on environment or quality requirements would cause immediate license withdrawal
 - Other types of nonconformities shall be corrected within 30 days

4



Types and Quantities of Surveillance Activities



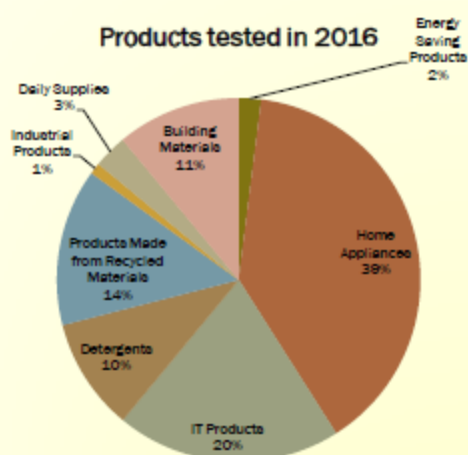
- Inspect manufacturing and service sites
- Inspect retail sites
- Sample and test products
- Investigate non-conformance reported by consumers

Year	Manufacturing/retail sites	Products sampled	Consumer reported non-conformance
2014	123 sites ≈ 500 products	400	15 cases (216 products)
2015	123 sites ≈ 500 products	410	
As of July 2016	75 sites	243	None

5



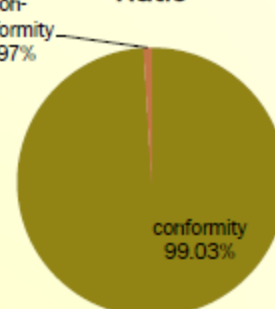
Types and Examples of Surveillance Activities



Types of products tested

Ratio of non-conformity among sampled products

Conformity / Non-conformity Ratio



6



Relevant Requirements for Conduct of Surveillance Activities



Misuse and Unauthorized use of Green Mark

- Guidelines on management of GreenMark products
 - Cessation of sale right away
 - Remove the logo and related statements
 - Pursue legal liability (by TEPA)
 - Deprivation of the Right to apply for Green Mark for 3 years

7



Relevant Requirements for Conduct of Surveillance Activities



Misuse and Unauthorized use of Green Mark

Other laws/regulations may be also applied

- Trademark Law (Criminal sanction)
 - Protect trademarks and labels, maintain fair market competition
- Fair Trading Act (Administrative sanction)
 - Maintain trading order and protect interests of consumers

8



Examples of Unauthorized use



Example 1 - Non-conformance reported by consumers

Green Mark used on a product without Green Mark license



9



Examples of Unauthorized use



Example 2- Non-conformance reported by consumers

Unauthorized use of Green Mark on advertisements



10



Examples of Unauthorized use



Example 3 - Non-conformance reported by consumers

Green Mark used for online advertisement by a company never applied for Green Mark



11



Examples of Misuse



Example 4 - Non-conformance reported by consumers

The product continued to use Green Mark long after license expired



Manufacturer admit their mistake and make a public apology

12



Examples of Misuse

Example 5 - Non-conformance reported by consumers

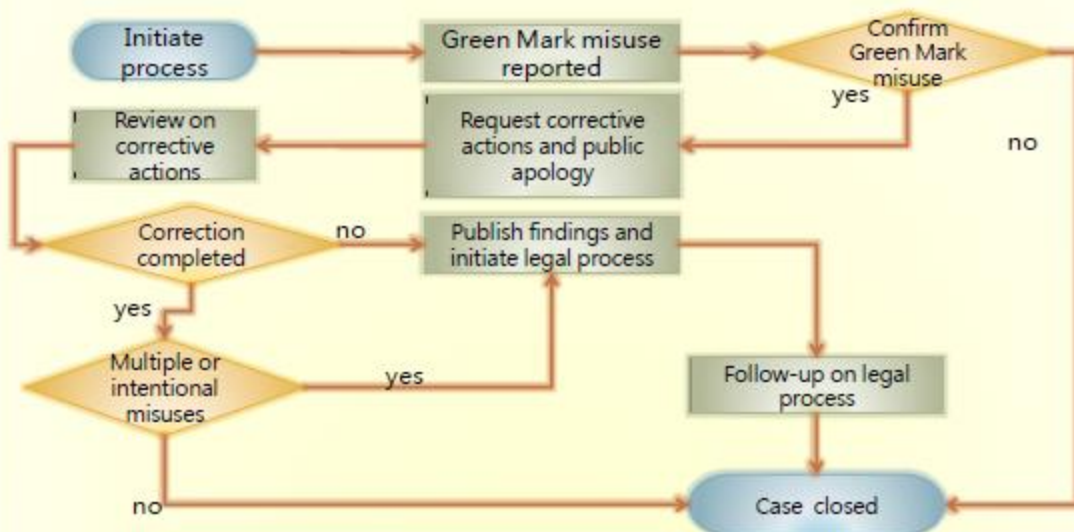
Green Mark of licensed models used on non-licensed models



The Green Mark licensee admitted the error in using generic packaging boxes for multiple models



Process for Handling Green Mark Misuses/Unauthorized uses





Process for Handling Green Mark Misuses/Unauthorized uses

Publish findings and initiate legal process

- ◆ Misuse of Green Mark
 - Green Mark is a registered trademark. Unauthorized/misuse of Green Mark is an infringement of Trademark Act subjected to legal prosecution
- ◆ False advertisement
 - Unauthorized use of Green Mark is an infringement of Fair Trading Act subjected to actions by Fair Trading Commission



15



Example of Green Mark Unauthorized use Prosecution

Green Mark application for detergents from company A was rejected March 2010

Unauthorized uses of Green Mark on website of company A since August 2010

Promised to stop Green Mark usage after misuse being discovered

Unauthorized uses of Green Mark by company discovered again in 2011

Director of company A was sentenced to 6 months in jail



16



Conclusions



Nonconformities :

- Revoked Green Mark licenses for 24 non-conforming products in 2015, mostly according to test results.

Misuses/Unauthorized uses

- As influence of Green Mark widened, so do misuses/unauthorized use of Green Mark
- 15 cases of Green Mark misuses/unauthorized uses processed and subjected to legal process in 2015

17



Conclusions



Next Steps :

- Enhance Green Mark usage guidance and licensees' self-regulation
- Continue implementing surveillance activities to protect consumers
- New regulation is now being developed to deter greenwashing

18



Thank You !

Chen Chin-Yuan
sediment@edf.org.tw
886-917588255

Indicators for Performance Evaluation of Ecolabel Products, Organizations and GEN

Chin-Yuan Chen
Environment and Development Foundation

GEN Board Meeting
San Francisco, USA
April 22, 2016

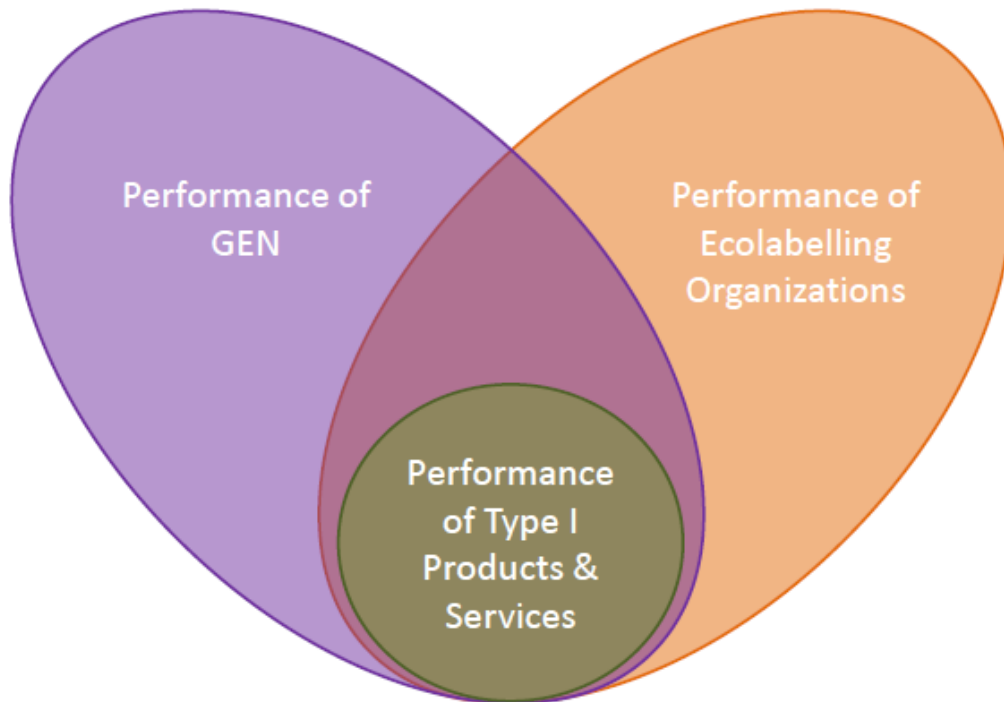
1

Basic Concerns

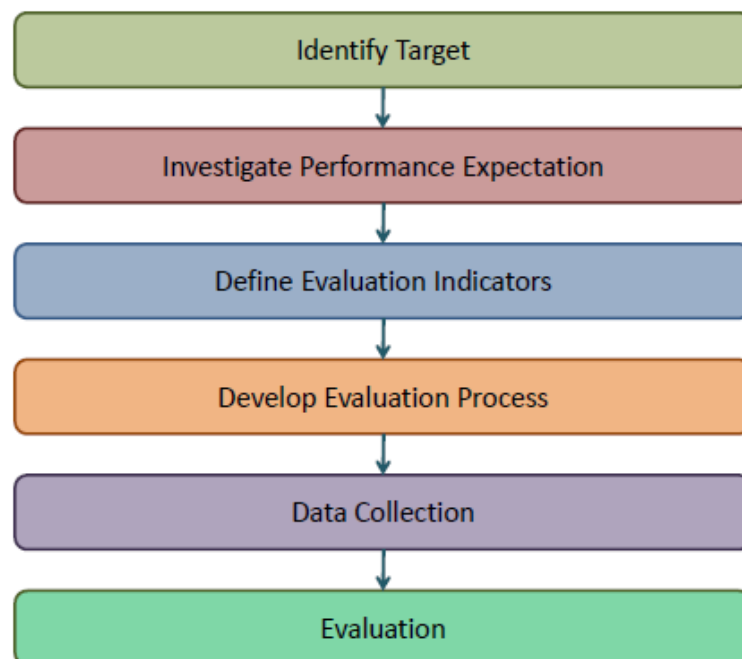
- Focus on developing common indicators and, if possible, methods that GEN & members can use to evaluate their own performance
- Try to use existing information and data as much as possible, besides, focus on “direct effects” first
- For different levels of subjects (e.g., GEN, member organizations, products), we may have different needs and targets, thus different indicators
- Green products are supposed to protect the environment. Real environment benefits achieved by ecolabel products should be the core value.

2

Synergy between Ecolabel Products, Ecolabelling Organizations & GEN

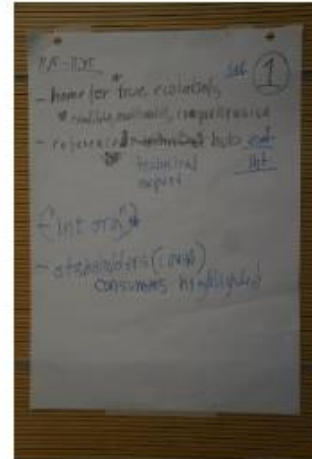


Performance Evaluation Steps



2015 AGM Workshop Conclusions – Mission of GEN

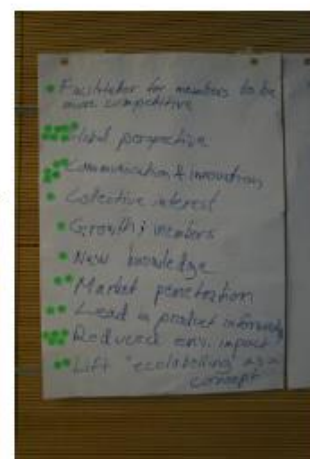
- Home for true ecolabels: credible, authentic, comprehensive
- Reference hub: source of knowledge, experience, experts
- External communication: highlight the importance of Type I ecolabels to all stakeholders
- To promote SCP, Type I ecolabels shall have
 - High credibility
 - Simplicity (easy to understand)
 - Networking & internal communication
 - Collaboration
 - Harmonization
 - Awareness & understanding



5

2015 AGM Workshop Conclusions – Mission of GEN

- Improve competitiveness of members
- Global perspective
- Communication & innovation
- Membership growth
- Market penetration
- Collective interest ??



6

Performance Expectation for GEN

For External Activities

- External communication: highlight the superiority & importance of Type I ecolabels, make them widely understood
- Simplicity: make Type I labels easy to understand
- Improve stakeholders' awareness & understanding of Type I labels
- Improve the credibility of Type I labels
- Improve the market penetration of Type I labels
- Membership growth

7

Performance Expectation for GEN

For Internal Activities

- Reference hub: source of knowledge, experience, experts
- Networking & internal communication
- Innovation
- Collaboration & harmonization
- Improve competitiveness of members
- Global perspective

8

Indicators & Evaluation Method for GEN

Performance Expectation (external)	Indicators	Evaluation Method
1. Highlight the superiority & importance of Type I ecolabels, make them widely understood	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media exposure? 2. Included in school textbooks? 3. Priority target for GPP? 	Design a questionnaire and perform a survey on GEN members
2. Make Type I ecolabels easy to understand and improve stakeholders' awareness & understanding of Type I labels	Public's awareness & understanding of Type I labels	Market survey
3. Improve the credibility of Type I labels	Percentage of consumers who trust Type I labels	Market survey
4. Improve the market penetration of Type I labels	Total sales of Type I labelled products & services	Feedback from GEN members
5. Membership growth	Number of GEN members	Increase number of GEN members

9

Indicators & Evaluation Method for GEN

Performance Expectation (Internal)	Indicators	Evaluation Method
1. Reference hub: source of knowledge, experience, experts	Number of technical assistances to members	Number of technical assistances to members
2. Networking & internal communication	<ol style="list-style-type: none"> 1. Number of internal activities among members 2. GEN News published 3. Internal activities initiated by GEN 	<p>Feedback from GEN members</p> <p>Number of GEN News published & Internal activities initiated by GEN</p>
3. Innovation	New measures on marketing, certification, criteria development, etc. proposed by GEN	Number of new measures proposed by GEN

10

Indicators & Evaluation Method for GEN

Performance Expectation (Internal)	Indicators	Evaluation Method
4. Collaboration & harmonization	<ol style="list-style-type: none"> 1. Number of GENICES members 2. Number of MRAs among members 3. Number of CCC developed 	Feedback from GEN members
5. Improve competitiveness of members	<ol style="list-style-type: none"> 1. Number of criteria 2. Number of licensees 3. Number of licensed products 	Feedback from GEN members

11

Performance Expectation for Individual Type I Organization

For External Activities

- Improve the awareness & credibility of the label
- Increase the incentives (e.g., GPP, GC*, recognition by other labelling systems)
- Mutual recognition with other ecolabels
- Increase number of licensees & licensed products
- Increase total sales of licensed products

* Green Consumption by the Private Sectors

12

Performance Expectation for Individual Type I Organization

For Internal Activities

- Increase number of criteria
- Increase the environment benefits of criteria
- Improve the quality of operations
- Improve the efficiency of certification process
- Improve financial sustainability

13

Indicators & Evaluation Method for Individual Type I Organization

Performance Expectation (external)	Indicators	Evaluation Method
1. Improve the awareness & credibility of the label	1. Public's awareness of the label 2. Percentage of consumers who trust the label	Market survey
2. Increase the incentives	The annual purchases of labelled products/services by GPP, GC, or other credible label system(s).	Quantification of the total purchases
3. Mutual recognition with other ecolabels	1. Pass GENICES peer review 2. Number of MRAs signed	Number of MRAs signed Number of licensed products by MRA
4. Increase number of licensees & licensed products	Number of licensees & licensed products	Number of licensees & licensed products

14

Indicators & Evaluation Method for Individual Type I Organization

Performance Expectation (external)	Indicators	Evaluation Method
5. Increase total sales of licensed products/ services.	Total sales of licensed products/services	The total sales of licensed products/services

15

Indicators & Evaluation Method for Individual Type I Organization

Performance Expectation (Internal)	Indicators	Evaluation Method
1. Increase number of criteria	Number of criteria	Number of criteria
2. Increase the environment benefits of criteria	Environment benefits of criteria	Environment benefit analysis
3. Improve the quality of operations	Accreditation certificates (GENICES, ISO/IEC 17065, etc.)	Number of accreditation certificates

16

Indicators & Evaluation Method for Individual Type I Organization

Performance Expectation (Internal)	Indicators	Evaluation Method
4. Improve the efficiency of certification process	Average working days for certification	Count average working days for certification
5. Improve financial sustainability	Financial sustainability	Financial report

17

Performance Expectation for Ecolabel Products

- Reduce toxicity and pollution to the environment
- Reduce resource consumption
- Reduce operation cost
- Encourage the use of recycled material
- Carbon reduction

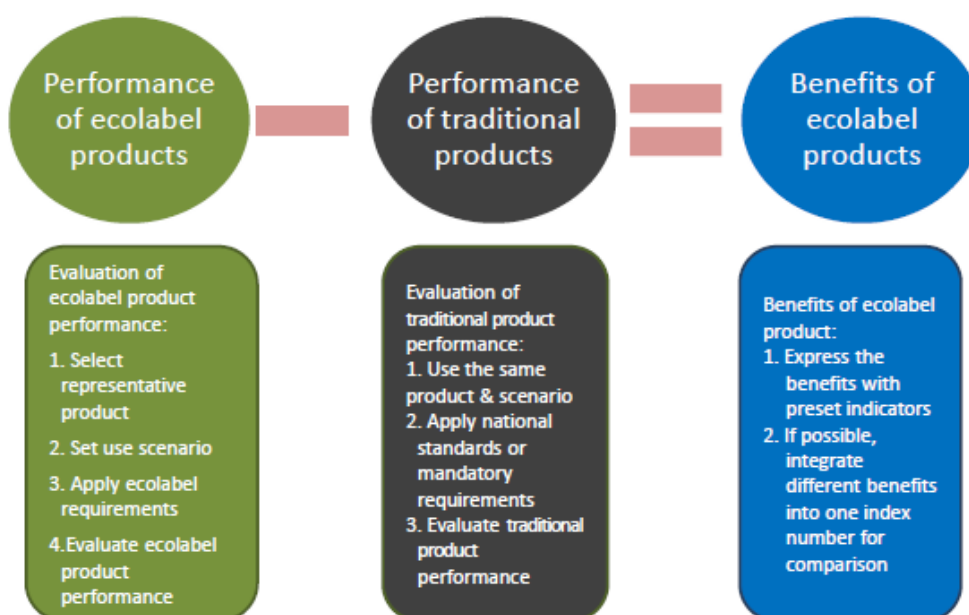
18

Indicators & Evaluation Method for Ecolabel Products

Performance Expectation	Indicators	Evaluation Method
1. Reduce toxicity and pollution to the environment	1. Toxic chemicals restricted by ecolabel criteria 2. Air pollution reduction 3. Water pollution reduction 4. Solid waste reduction	1. Analyze the toxicities of chemicals 2. Analyze the reduction of pollutant emissions & solid waste
2. Reduce resource consumption	1. Raw material saved 2. Energy saved 3. Water saved	Calculate the raw material, energy and water saved
3. Reduce operation cost	Operation cost reduced	Calculate the operation cost reduced
4. Encourage the use of recycled materials	Recycled materials used	Calculate the recycled materials used
5. Carbon reduction	CO ₂ emissions reduced	Calculate the CO ₂ emissions reduced

19

Indicators & Evaluation Method for Ecolabel Products



20

Analyze the toxicities of chemicals banned by criteria

LCA & Endpoint LCA

4. What is the benefits on Using Eco label Products?

■ Indirect benefit - Effect on Reduction of Hazardous Chemical Substance Emission

- The LIME method : Used to estimate the final toxic effects on the human body caused by the changes in the concentration of environmental substances depending on the use and emission of hazardous chemical substances

Estimated damage coefficient by hazardous chemical substance in Korea

Substance	Damage coefficient to health by hazardous chemical substance (DALY/kg)				Damage Cost per Unit Emission (KRW/kg)
	Air	Water	Earth	Total	
Lead (Pb)	3.26×10^{-4}	6.15×10^{-4}	6.33×10^{-4}	1.57×10^{-3}	129,577
Cadmium (Cd)	4.65×10^{-3}	9.91×10^{-3}	1.22×10^{-2}	2.68×10^{-2}	2,049,970
Hexavalent Chrome (Cr+6)	3.31×10^{-3}	2.45×10^{-3}	2.52×10^{-3}	8.28×10^{-3}	634,219
Mercury (Hg)	3.26×10^{-4}	6.34×10^{-4}	6.34×10^{-4}	1.59×10^{-3}	122,110

21

Analyze the toxicities of chemicals banned by criteria

LCA & Endpoint LCA

4. What is the benefits on Using Eco label Products?

■ Indirect benefit - Effect on Indoor Air Pollution Reduction

▸ Formaldehyde

$$= \text{QEESI DR} \times \text{Reference Exceeding Ratio} \times \text{MCS Patient Ratio}$$

$$\text{Mucous Membrane Syndrome} : 109.9 \times 0.467 \times 0.0074 = 0.380$$

$$\text{Psychiatric Symptom} : 131.6 \times 0.467 \times 9.9974 = 0.455$$

Classification	Cost of Damage	
	Mucous Membrane Syndrome	Psychiatric Symptoms
Hazard End Effect Point		
(B)		1.03
(C)	0.380	0.455
(D)		2.56
(E)	9.552×10^{-3}	1.897×10^{-2}
(B)×(C)×(D)×(E)	$9.54 \times 10^{-3}(1)$	$2.27 \times 10^{-2}(2)$
Damage coefficient of sick building syndrome (DF, DALY/kg)	3.22×10^{-2}	
Unified health coefficient (KRW/DALY)	$9.7 \times 10^6 (7.66 \times 10^7 \text{ KRW/DALY})$	
Damage cost per 1 kg of Formaldehyde	KRW 2.47 million	

22

Analyze the toxicities of chemicals banned by criteria

EDF: Quantitative Chemical Impact Assessment

- **Quantitative Chemical Impact Assessment:**
 - Follow Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
 - Assign different “hazard points” to different hazard statements
 - Calculate chemical impact points with “SAFETY DATA SHEETS (SDS)”
 - “Environmental Benefit” = “Chemical Impacts Prevented by Criterion”

23

Analyze the toxicities of chemicals banned by criteria

EDF : Quantitative Chemical Impact Assessment

GHS(Global Harmonized System)			
Hazard Type	Hazard Code	Hazard Statement	Hazard Point
Physical Hazards	H200	Unstable explosive	5
	H201	Explosive; mass explosion hazard	5

Health Hazards	H300	Fatal if swallowed	5
	H301	Toxic if swallowed	3

Environmental Hazards	H400	Very toxic to aquatic life	5
	H401	Toxic to aquatic life	3

SIGMA-ALDRICH

sigma-aldrich.com

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006
Version 5.1 Revision Date: 08.01.2015

Print Date: 20.08.2015

GENERIC EU MSDS - NO COUNTRY SPECIFIC DATA - NO GEL DATA

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- 1.1 Product identifiers
Product name : Triclosan
Product Number : PHR1338
Brand : Fluka
Index-No. : 604-070-00-9
REACH No. : A registration number is not available for this substance as the substance or its uses are exempted from registration, the annual tonnage does not require a registration or the registration is envisaged for a later registration deadline.
CAS-No. : 3380-34-5
- 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Identified uses : Laboratory chemicals, Manufacture of substances
- 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Company : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Riedstrasse 2
D-69695 STEINHEIM
Telephone : +49 69-6513-1444
Fax : +49 7329-67-2319
E-mail address : eutechserv@sigma.com
- 1.4 Emergency telephone number
Emergency Phone # : +49 7329-67-2323

SECTION 2: Hazards identification

- 2.1 Classification of the substance or mixture
Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Skin irritation (Category 2), H315
Eye irritation (Category 2), H319
Acute aquatic toxicity (Category 1), H400
Chronic aquatic toxicity (Category 1), H410

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

24

Next Steps

1. Distribute the basic idea/concept to other team members for comments
2. Modify the approach with comments received
3. EDF will try to get funding for a new research project on product environmental benefit. The project includes:
 - Investigate the current status of product environmental benefit evaluation (needs, methods, findings, etc.) of other Type I ecolabels
 - Invite foreign experts to exchange experience and hold an international workshop
 - Evaluate the environmental benefits of at least 20 product categories
 - Report on the methodology of product environmental benefit evaluation
4. Estimated budget : 100,000 USD

25

附件四

公務出國期間國外人士個人資料彙整表

會議/活動名稱	姓名	單位及職稱	國別	專長領域	會晤日期	聯絡電話	電子郵件	我方接洽者姓名職稱	交流內容	備註
2016 全球環保標章網路組織(GEN)年會	Mr. Bjorn-Erik Lonn	Nordic Ecolabelling Board, General Manager	挪威	環保標章	105.10.15	+47 958 55871	bel@ecolabel.no	林雯好 薦任技士	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹我國環保標章進展。 2. 洽詢其對 GEN 未來發展之規劃，與我方可能之合作內容。 3. 表示我方對於國際合作之重視，並樂意配合 GEN 推動區域性環保標章合作。 	Mr. Bjorn-Erik Lonn 為現任 GEN 主席
2016 全球環保標章網路組織(GEN)年會	Linda W.P.HO	Green Council, General Manager	香港	環保標章與其他綠色生活措施推動	105.10.16	+852 2810 1122	lindaho@greencouncil.org,	林雯好 薦任技士	<ol style="list-style-type: none"> 1. 洽詢其與中國環境標誌之合作現況，並詢問香港主要申請環保標章之產業類別。 2. 交換於香港推動民間企業綠色採購之心得與可能困難。 	何女士為本次新當選之 GEN 董事
烏克蘭環保標章組織雙邊國際合作會談	Ms. Svetlana Berzina	President, Living Planet Ukraine	烏克蘭	國際合作	105.10.17	+ 38 066 405-42-80	galas1999@yandex.ru	林雯好 薦任技士	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝烏方主辦本次活動，並表達祝賀之意。 2. 討論我方與烏方如何落實雙邊相互承認協議。 	Ms. Svetlana Berzina 為本次會議主辦方代表

GEN Workshop	張小丹女士	中環認證中心 副總	中國	環保標章、 低碳標章、 碳交易	105.10.20	+86-10-5920 5802	zhangxd@mepce c.com	林雯好 薦任技士	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禮貌性交流，建立聯繫管道。 2. 提出針對雙方共有之規格標準項目，進行共同性規格標準研擬之建議。 3. 經討論發現，有許多業者同時申請雙方標章，應有合作空間，亦可協助台商簡化申請程序。 	張小丹女士為 現任 GEN 董事
GEN Workshop	Mr. Guy Ladvocat	Associacao Brasil de Normas Tecnicas, System Certification Manager	巴西	環保標章	105.10.20	+55 21 3974-2306	guy.ladvocat@ab nt.org.br	林雯好 薦任技士	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mr. Ladvocat 主動提及曾二度來台，參與我方主辦之 GEN 年會，並評鑑環發會驗證作業。 2. Mr. Ladvocat 對我國綠色採購評價甚高，另對我國電子化驗證系統印象深刻。 	Mr. Guy Ladvocat 為現 任 GEN 董事