

歐盟與產品或產業有關的環保政策 及法規介紹

陳高煌*

綱 要	
壹、前言	陸、與國際環保公約有關環保法規
貳、策略性政策及架構性環保計畫	一、蒙特婁議定書
一、永續發展策略	二、巴塞爾公約
二、環境行動計劃	三、京都議定書
三、「永續消費、生產及永續工業政策」行動計劃	柒、其他（自願性標章規範）
四、整合性產品政策	一、環保標章
參、與廢棄物回收有關之環保政策及法規	二、「永續性消費及生產」套案草案
一、WEEE 指令及 RoHS 指令	捌、淺析歐盟如何兼顧環保與經濟發展
二、電池及廢電池指令	一、新產業政策
三、歐盟廢棄汽車指令	二、加強研發創新並推動領導市場倡議
四、包裝廢棄物指令	三、降低對中小企業的衝擊
肆、與產品安全符合性有關之環保法規	玖、結論與建議
一、化學品方案 REACH	一、加強國際合作關係，以降低可能之衝擊
二、玩具安全新指令草案	

* 現任：駐歐盟兼駐比利時代表處，二等商務秘書。
學歷：文藻外國語文專科學校。

三、化妝品新規章草案	二、產業發展角度，構思我永續發展的產業政策
四、建築產品新規章草案	三、要求歐方訂定環保規範時宜明確定義「產品安全」之相關標準規範
五、其他：含有水銀之體溫計及測量儀器	四、參考歐盟環保標章制度之標準規範
伍、與節能有關的環保法規	拾、附錄
一、耗能產品生態化設計指令 (EuP)	一、市場資訊
二、「能源之星」之節能標章	二、法規資訊
三、其他：能源效能綠皮書／新能源政策	

壹、前言

在計算國民生產毛額時，往往不會將非市場的交易計入，如家庭主婦的貢獻完全不會被列入加項；同樣的也不會將環境污染納入減項。因此，傳統國民生產毛額所代表的物質數量不能完全代表一個國家的國民福利，事實上，國際社會也是從 70 年代末開始有國民福利淨額的觀念(New Economic Welfare, NEW或稱Measure of Economic Welfare, MEW)。在環境保護方面，由於空氣、水資源、土壤等具有公共財之非排他性(non-exclusive)（註一），故有識者主張，政府在這些環境保護上有必要採取相關管制措施，以避免環境公共財遭少數人破壞。此外，一般分析家均認為環境污染的影響是非線型，而是在毒害程度達到一定的臨界點（critical mass），對環境及社會經濟的衝擊才會爆發、急遽擴大，如生物多樣性的減少、氣候變遷及其衍生的各種天災。是故，政府更應採取預防、改善措施，以有效監控、維護環境，提升國民福利。

註一：環境污染造成公共財的耗損無人可避免，例如工廠排放廢氣、廢水所造成之污染，則當地居民將全部受影響。

環境破壞或污染事件雖啓發了社會的環境意識，惟早期環境污染或環保觀念有其地域特性，尤其「不要在我家後院」的鄰避效應導致多數政府的環保工作，長久以來只著重在自身境內的末端污染防治（包括水、土壤、空氣及噪音等污染防治工作），管制對象亦只針對污染源，實施相關排放管制措施（如污水、有害氣體之排放）。直至科學家發現地球的臭氧層受破壞、溫室效應與天災（或生物多樣性遽減）的因果關係後，環保觀念才不再侷限於地域性，也促進各國國際環保公約或協定的產生，如京都議定書、蒙特婁議定書、巴塞爾公約等。而在管制對象方面，由於國際貿易活動越趨頻繁的趨勢下，有形商品透過跨境交易所產生的廢棄物管理及環境破壞等問題，亦使環保管制對象逐漸延伸至產品整個供應鏈體系（註二）。

近年來，歐盟推動的各項環保政策，如REACH、WEEE、RoHS、EuP等規章、指令，不僅對內加強本土環境的保護，對外亦形成貿易壁壘，提高市場進入障礙。但是，環境保護產生外部成本內在化之後，對歐盟境內企業亦產生一定程度的影響。因此，本文蒐集歐盟如何在經濟發展與環境保護之間尋求平衡之相關資料，並彙整歐盟與產品或產業有關之環保法規（註三），同時試擬相關建議以供我業者及相關機關參考。惟環保法規所涉領域相當龐雜，而本組對環保之知識有限，因此，本文僅就歐盟環保策略性政策及架構性計畫、與廢棄物回收有關之環保政策、與產品安全符合性有關之環保法規、與節能有關的環保法規、與國際環保公約有關的環保法規、自願性環保標章規範、歐盟如何因應環保對經濟的衝擊等章節概略分述介紹。至與保育有關的環保規範（如華盛頓公約、生物多樣性公約）則不在本文討論範圍。本文主要從商品貿易角度探究歐盟的環保政策及法規對第三國貿易之可能影響。此外，鑒於我業者拓銷歐盟市場常面臨技術性貿易障礙（TBT）問題，因此，本文另彙整我商拓銷歐盟市場可能需要之市場資訊、法規資料、關稅資料等查詢工具以及各會員國使用之標示語文等，供我商參考運用。

註二：科技提升雖有助於改善產品效能，惟產品設計如未將環保因素納入考量，但卻加速縮短產品的生命週期

註三：與產品安全有關之符合性標準規範(如歐盟的 New Approach 法案)非本文討論重點。

貳、策略性政策及架構性環保計畫

在介紹個別環保規範前，謹對歐盟「永續發展策略」、「環境行動計劃」、「永續消費與生產及永續產業政策之行動計劃」等架構性或策略性之重要環保政策及計畫，先作概要說明，俾期對「與產品有關」的歐盟環保法規作全面性的探討。

一、永續發展策略(Sustainable Development Strategy, SDS)

歐盟執委會於 2007 年 10 月 22 日通過永續發展策略 (SDS) 之第一份實施進展報告(progress report) (註四)。依據該報告，歐盟 SDS 之七大項優先領域及預定目標包括：

- (一) 氣候變遷及清潔能源：為控制氣候變遷及其成本對環境及社會產生之負面影響，歐盟氣候變遷及能源整合政策擬達成下列目標：以 1990 年之溫室氣體排放量為基準，於 2020 年前降低 20%；於 2020 年前改善能源效能 20%；再生能源於 2020 年達到能源總使用量之 20%；生質燃料 (biofuels) 於 2020 達到運輸燃料總量之 10%。
- (二) 永續運輸：為確保運輸系統符合整體經濟、社會需求，並降低可能之負面衝擊，歐盟擬達成下列主要目標：結合氣候變遷政策，汽車之二氧化碳排放量於 2008/9 年達到每公里平均排放量降低至 140 克，並於 2012 年降低至 120 克；以 2000 年為比較基準，於 2010 年降低道路意外死亡率 50%。
- (三) 永續消費及生產：推廣永續消費及生產模式，其目標包括：綠色政府採購(GPP)於 2010 年達到目前表現最佳會員國之水準；提升環境科技及生態創新(eco-innovations)在全球市場的市佔率。

註四：參考資料來源：<http://ec.europa.eu/environment/eussd/> 及 <http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm>。

- (四) 自然資源之保護及管理：改善自然資源管理並避免過度開採，主要目標包括：於 2015 年達到 Johannesburg 計劃之標準(包括漁產品之最高產量限制)；於 2010 年終止生物多樣性之流失；於 2015 年達到聯合國之全球森林四大目標；減少廢棄物並加強自然資源之有效使用。
- (五) 公眾健康：推廣公共健康保護，相關主要目標包括：改善食品及飼料法規(包括食品標示規範)；加強推廣動物健康及福利標準；與 WHO、OECD 及 UNESCO 合作(如疾病預防策略)；落實化學品登記管理指令 (REACH)，以確保有害化學物質(包括殺蟲劑)不會危害人體健康及環境。
- (六) 社會包容(social inclusion)、人口統計及移民：於 2010 年降低幼兒貧窮 (child poverty)情形；於 2010 年增加婦女及年長者在勞動市場之參與率並同時增加移民人口之就業率；降低全球化對勞工之負面影響。
- (七) 全球貧窮及永續發展之挑戰：推廣全球永續發展政策，主要目標包括：落實 Johannesburg 宣言之承諾；對外援助金額於 2010 年達到國民所得毛額(GNI)之 0.56%，並於 2015 年達到 0.7%。

二、環境行動計劃(Enviornment Action Programme, EAP)：

歐盟在擴大背景下，為同時解決現存之環境問題及未來歐盟與全球永續發展等問題，歐盟執委會已於 2001 年 1 月 24 日採認第六個環境行動計劃(the Sixth Community Enviornment Action Programme, 6EAP) 草案，並續於 2002 年 7 月經歐盟議會及理事會核定通過第 1600/2002/EC 號決議。歐盟 6EAP 計劃暨落實永續發展策略 (SDS) 之具體措施，謹另摘要如后：

(一) 環境行動計畫四大優先領域暨目標：

- (1) 因應氣候變遷：自 2008 至 2012 年減少溫室氣體排放量 8%，並推動全球排放量於 2020 年減少 20 至 40%。
- (2) 保護自然生態與生物多樣性：完成 Natura 2000 自然空間保護網，訂定生物多樣性行動計劃、制定海洋環境保護法案以及土壤保護政策等。

(3) 環境與健康暨生活品質：制定化學品之風險管理制度、訂定減少殺蟲劑危害風險之策略、維護境內水品質、降低噪音以及維護空氣品質等。

(4) 自然資源與廢棄物管理等：透過整合性產品政策(integrated product policy, IPP)，增加回收並避免產生廢棄物。

(二) 推動 6EAP 之相關計畫：歐盟執委會於 2007 年完成 6EAP 期中審查報告，歐盟未來將持續落實上述四大優先領域之相關計畫，協助歐盟工業成爲全球生態技術(ecotechnologies)之領導者，如：推動 2012 年後京都議定書之氣候變遷政策、持續推動 2006 年之生物多樣性行動計畫、針對汽車及工業排放採取相關管制措施、落實化學品登記管理指令(REACH)、落實自然資源保護及廢棄物管理相關計畫以及草擬「永續性消費、生產及永續工業政策」行動計畫(sustainable consumption and production action plan)。

(三) 未來挑戰：執委會亦提出下列未來應面臨之挑戰：(1)加強國際合作以尋求支持歐盟全球環保政策。(2)改善環保政策與其他產業政策之整合性，如能源、運輸、工業政策、農業、漁業、對外關係政策以及研發政策等。(3)加強市場化工具，以有效達到環保政策之目標，如運用財稅政策。目前執委會即協助會員國將勞工之稅務轉移至環境保護稅（註五）。(4)改善現行法規，使環境法規更有效率。

三、「永續消費、生產及永續工業政策」行動計畫(Action Plans on Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy, SCP Action Plans)（註六）

目前的消費型態及生產方式已造成環境破壞與污染，不僅能源及原物料之供應無保障，日益遽增的消費量亦抵消尖端科技改善產品效能之環保效

註五：鼓勵會員國降低勞工稅賦，並同時課徵環保稅，以穩定國家稅賦收入。

註六：<http://ec.europa.eu/enterprise/environment/sip.pdf>

果。再者，產品供應體系又分散全球各地，且未來 2050 年全球將再增加 30 億人口，因此，如何改善氣候變遷與維護能源供應安全等議題，必須全球共同朝向「低碳經濟」努力，方能達成。此外，歐盟亦體認「生態創新與環保科技」係未來經濟成長之主要動力，因此，執委會於 2007 年 8 月上旬擬訂「永續消費與生產及永續產業政策之行動計劃」。

該行動計劃暨未來政策之主要目標包括：(1)發展歐盟成爲「氣候變遷及低碳」經濟體；(2)促使自然資源、能源及原物料得以永續性且有效使用；(3)採取源頭管理思維，將有害物質及危險原物料自產品之生產及設計過程中排除。其規劃施政重點包括下列方向：(i)創新槓桿(*leveraging innovation*)：促進低碳及能源效能技術之發展與商業化；(ii)更好的產品(*better products*)：由於產品對環保影響約有 80%在產品設計階段已決定，因此須加強推動重要產品之生態設計，包括採用市場化工具(措施)，如財稅政策。(iii)更精緻且乾淨之生產(*leaner and cleaner production*)：降低資源之使用可促進公司之競爭力，因此未來將協助生產者改善資源效能，推廣生態效能技術，並透過再回收、再使用及再製造之方式，以避免資源浪費並減少廢棄物。(vi)更明智的消費(*smarter consumption*)：由於消費行爲係影響環保問題之主因，因此，未來將運用各種措施改變消費習慣（如產品標示或綠色政府採購），以發展爲永續消費型態。(v)全球市場(*global markets*)：透過國際或雙邊協定以宣傳、推廣使用環保科技，並經由產品生命週期之環保觀點，發展產品之國際環保標準，以期提升歐洲企業拓展全球市場之競爭力。

四、整合性產品政策(Integrated Product Policy, IPP) (註七)

(一) 背景：

以往與產品有關之環保政策多偏重在污染源之監控，例如工業排放及廢棄物管理等，近幾年歐盟盼透過以市場導向，同時兼顧產品之競爭性及社會

註七：<http://ec.europa.eu/environment/ipp/home.htm>

／經濟成本，釐清所有最終消費產品暨產品生命週期對環境之影響，俾訂定改善產品環境績效之政策措施，並建構永續發展之整體策略。

歐盟執委會於 1998 年 12 月籌組「整合性產品政策(IPP)」工作小組，邀集產、官、學、消費者及環保團體，共同研商構劃IPP之架構。此外，歐盟於 2001 年Gothenburg部長理事會重申永續發展係歐盟經濟發展之基本目標之一，並將環保納入「里斯本議程(Lisbon Agenda)」，執委會爰續於 2003 年 6 月通過「整合性產品政策」通知文件（註八），以期透過IPP進一步釐清並量化所有產品及服務業(例如服務業之包裝材料)對環境之影響。

基本上，IPP 係透過產品研發、設計、製造、配銷、使用至廢棄等各環節，全面評估產品生命週期對環境之影響。歐盟 IPP「從搖籃到墳墓」之觀點有如歐盟食品衛生法規之「從農場到餐桌」之概念，即不僅要求業者自律採行危害分析與關鍵控制點制度（Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP），在制定相關法規時亦融合 HACCP 理念，釐清產品各環節之可能危害關鍵點（例如工業產品之有害重金屬或食品之有害物質及藥物殘留），再制定管制危害關鍵暨關鍵控制點（CCPS）之標準及監測程序，以全程有效監控產品不會危害環境或人體健康。此亦是歐盟制定環保法規(如 REACH、WEEE、RoHS)之邏輯思維，即從產品之供應鏈體系，釐清產品各環節之可能危害關鍵點，並予以監控。

(二)推動落實 IPP 程序：

歐盟推動 IPP 主要區分為下列三階段：

- (1) EIPRO（Environmental Impact of PROducts）分析產品之環境影響：從產品之生命週期，研究分析歐盟境內消費使用之產品對環境有重大影響者。因 IPP 原草案尚未釐清各產品對環境之影響暨界定改善環境影響較具潛力之產品別，執委會爰續 2005 年 5 月完成該階段之評估工作。依據

註八：文件編號：COM(2003)302final：http://ec.europa.eu/environment/ipp/ippcommunication.htm

該評估分析報告，其分析方法主要採用投入產出(IO)分析及生命週期分析(LCA)，調查產品類別共 478 項，其中約有 280 項屬最終消費產品，另又區分消費品以食品、飲料、私用交通工具及家居產品（建材）等佔 70 至 80%之環境影響。此外，該分析報告亦另將該產品類別簡化為 22 項，以作為評估降低環境影響之成本分析。如排除食品、醫藥及餐飲及髮廊服務業，透過該等產品類別改善環境影響所需成本依遞減排序為：汽車修護及服務、服飾成衣、家用暖氣設備、照明設備、家用洗衣機、冰箱、殺蟲劑及農業用化學品、汽機車、新建築、其他家用電器設備、其他娛樂用設備、電話及通訊設備等。此外，該分析報告亦將環境影響因素區分為下列 8 大類，俾據以分析並量化各產品類別之影響情形：非生物性資源耗損(abiotic depletion)、酸化(acidification)、生態毒性(ecotoxicity)、溫室效應(global warming)、優養化(eutrophication，指水體生態之營養物質增加致使水中溶氧耗盡)、人體毒性(human toxicity)、臭氧層耗損(ozone layer depletion)、光化氧化(photochemical oxidation，如揮發性有機化合物與氮氧化物結合所形成之化學光霧)。

- (2) IMPRO (environmental Improvement of PROducts) 改善產品之環境影響：該階段主要係為界定有何方法得以改善產品於生命週期對環境影響。
- (3) Policy implication 政策意涵：該階段執委會將針對相關產品採取相關政策措施。

(三) IPP 推動方式及對我商可能之影響

由於IPP結合環保與產業，涉及層面相當廣，尤其以源頭管理思維，無論產品之環保設計或廢棄物之回收，其個別產品之IPP計劃是否能順利推動，不僅須加諸生產者對環境之義務，亦需仰賴所有利益關係者(stakeholder)共同推動。因此，歐盟推動手機產品(mobile phone)及庭園座椅(teak garden

chair)之導引計劃(IPP Pilot Project) (註九)即邀請所有stakeholder共同參與，俾凝聚共識，促使業者以自願承諾方式加強改善產品對環境之影響。據悉，由Nokia主導之手機導引計劃(IPP Pilot Project on Mobile Phones)，其stakeholder成員包括：手機製造業者Nokia、Motorola及Panasonic；零組件製造商Epson、Intel及AMD以及政府機構（包括執委會）、研究機構、通訊營運商(如France Telecom)、資源回收業者、NGO及消費者團體等。

IPP係以產品為導向，透過產品生命週期、市場機能並結合利益關係者之參與，落實個別產品與服務之環境績效。由於目前完成之手機導引計劃係由歐洲領導廠商Nokia主導，未來個別產品之IPP計劃縱使對個別產品未制定強制性環保標準規範，惟因該等計劃係由歐盟領導業者所推動建立之自願性協定，其更嚴謹之環保標準對第三國供應商，或因生產供應鏈關係（註十）、歐盟的綠色政府採購政策等因素，產生相對的影響。

參、與廢棄物回收有關之環保政策及法規

歐盟執委會環境總署估計歐盟每年約有 13 億噸廢棄物，且其中約有 4,000 噸屬有害廢棄物。此外，依據 OECD 分析報告，歐盟自 1990 至 1995 年每年廢棄物的增加率約 10%，無論該等廢棄物透過焚化或掩埋處理，均對環境產生相當的危害。OECD 更估計歐盟 2020 年的廢棄物將較 1995 年增加 45%。歐盟體認廢棄物危害環境的影響，針對廢棄物管理擬訂：(1)避免產生廢棄物（如減少包裝）、(2)提高廢棄物回收及再使用比率、(3)最終廢棄物之

註九：該計劃之相關環保法規包括：RoHS 指令、WEEE 指令、新電池及蓄電池指令、REACH 規章、廢棄物運輸規章【電子廢棄物含貴重金屬，該等貴重金屬不屬有害物質，應列為綠色產品(green-listed)】、EuP 指令、GPP（透過綠色公共採購 Green Public Procurement，以強化綠色產品之市場需求）。

註十：以 Nokia 主導手機 Pilot Project 為例，我商若非 Nokia 之 OEM 或 ODM 合作廠商，則未來加入 Nokia 綠色供應鏈的難度更加提高。

處理改善與監控（如掩埋場的管理、焚化爐的排放管制）等三項原則，並訂定 WEEE、RoHS 等特定規範，以降低廢棄物對環境之影響。

一、WEEE指令及RoHS指令（註十一）

（一）報廢電子電器設備(WEEE)指令

歐盟為管制電機、電子產品在製造以及廢棄階段對環境影響，爰陸續公告電機電子產品之有害物質限用指令【The Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Directive, RoHS（第 2002/95/EC 號指令）】以及廢電器電子設備回收指令【Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE(第 2002/96/EC 號指令)】。歐盟 RoHS 指令所規範產品包括：大型家電用品、小型家電用品、資訊及電訊設備、消費性設備、照明設備、電子及電器工具、玩具或娛樂運動設備、自動販賣機等，歐盟 WEEE 指令則比 RoHS 指令多管制醫療器材、監視及監控設備二大類產品。

依據 WEEE 指令第 9 條原規定，在 2005 年 8 月 13 日前售予工業、貿易或公共部門(即非私人家庭)使用之電機電子設備，其原生產者須負擔該等產品日後之回收處理費用，經公告第 2003/108/EC 號修正指令後，改為：(1)倘該等廢棄設備由原生產者以功能相同之新的相同設備或新產品替代，則回收處理該廢棄設備之費用仍由原生產者負擔，惟會員國得規定非私人家庭使用者負擔此部分或全部費用。(2)倘該等廢棄設備並未依以上方式獲得替代，則其回收處理之費用仍由原非私人家庭部門之使用者負擔。(3)在不違反該指令情形下，生產者與非私人家庭部門的使用者得訂定回收費用分擔之協議。至有關私人家庭之 WEEE 回收，每年每一居民應達 4 公斤。此外，會員國應確保該指令附件 1A 及 1B 所列產品之製造商，須在 2006 年 12 月 31 日前達到每一單位產品平均重量 70%至 80%之回收利用率，其組件、材料及所含物質

註十一：http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/legis_en.htm

之再使用及再生利用率應達每單一產品平均重量之 50%至 80%。

(二) 限制電子電器產品使用有毒物質指令 (RoHS)

歐盟於 2003 年 2 月 13 日公告第 2002/95/EC 號指令(RoHS 指令)。依據該指令第 4(1)、(2) 條規定，自 2006 年 7 月 1 日起在歐盟境內市場銷售之電子電器產品不能含有鉛、鎘、汞、六價鉻及阻燃劑多溴聯苯(PBB)及溴聯苯醚(PBDE)等 6 項有害物質 (註十二)，惟指令附件所列之使用情形不受此限。此外，依據 RoHS 指令(2002/95/EC)第 5 條規定，執委會必須徵詢利益關係者意見，以修定附件之豁免清單 (註十三)，並於 2010 年 6 月底前(RoHS 生效

註十二：單一均質物料(homogeneous，無法以機械方式拆解之均質物料)所含該等有害物質之最高濃度不得超過重量的 0.1%；所含的鎘，最高濃度不得超過重量的 0.01%。

註十三：截至 2008 年 5 月底，執委會已公佈之豁免項目計有下列 32 項：

1. 每個圓形螢光燈管之汞含量不含超過 5 毫克
2. 每個直型螢光燈管之汞含量下列含量：
 - 鹵化磷酸鹽 / 10 mg
 - 正常壽命的三磷酸鹽 / 5 mg
 - 長壽的三磷酸鹽 / 8 mg
3. 特殊用途之直型螢光燈所含的汞。
4. RoHS 指令附錄未列出之其他燈管所含的汞。
5. 陰極射線管、電子零件及螢光燈管玻璃所含的鉛。
6. 使用鉛作為合成物料，如含 0.35% 鉛的鋼鐵、含 0.4% 鉛的鋁、含 4% 鉛的合金銅。
7. 一高融點焊錫之鉛(鉛於焊料超過 85%者)；
 - 使用於伺服器、儲存與儲存陣列系統、應用於切換與訊號傳輸與電信通訊網路管理之網路基礎設施設備中所使用焊接合金之含鉛；
 - 電子陶瓷零件(例如壓電(piezoelectronic)裝置)之含鉛
8. 鍍鎘及鎘化合物以及 91/338/EEC 指令限制範圍以外的鎘鍍層中的鎘
9. 防止冷藏器之碳化鋼冷卻系統生鏽的六價鉻
 - 9a. 於聚合物中使用之十溴聯苯醚 (Deca-BDE)
 - 9b. 青銅軸承外殼的的鉛
10. 上述 9a、3、7(2) 及燈泡之豁免適用，執委會將優先檢討。
11. 使用於順應針連接系統(compliant pin connector systems)之鉛
12. 使用於熱傳導 C-環模組(thermal conduction module C-ring) 中作塗層材料之鉛
13. 使用於光學和過濾玻璃中的鉛及鎘
14. 微處理器針腳及封裝連接所使用的含有 80-85% 鉛的複合(含有超過兩種組分)焊料中的鉛
15. 倒裝芯片(Flip chip)封裝中半導體芯片及載體之間形成可靠連接所用焊料中的鉛

4 年內)完成豁免清單之檢視，以評估豁免項目有無替代材料。

(三) 未來發展及對我商可能產生之影響

由於WEEE及RoHS在歐盟法規分類中均屬指令 (Directive)，會員國必須再訂定國內法規，以落實該等指令 (註十四) (歐盟執委會負責監督會員

-
16. 管狀白熾燈硅酸鹽塗層燈管中的鉛
 17. 專業複印設備用的高強度放電燈中作為發光劑的鹵化鉛
 18. 當放電燈被用作含磷仿日曬燈(例如 BSP)、或重氮複印、平版印刷、捕蟲器，以及含磷化學和含磷食物加工過程的專業燈時(例如 SMS)，放電燈中的螢光粉觸媒劑的鉛(鉛含量 1%以下)
 19. 緊縮節能燈中作為汞的特定成分中 PbBiSn-H 及 PbInSn-Hg 中的鉛以及作為輔助汞合金中 PbSn-Hg 中的鉛
 20. 液晶顯示器中焊接平面螢光燈前後基片用玻璃中的氧化鉛
 21. 高硼矽酸鹽玻璃塗上的琺瑯質(瓷釉)中的鉛及鎘。
 22. 用於光纖通訊系統，以稀土鐵石榴石晶體製成的法拉第旋轉器中作為雜質的鉛。
 23. 點距不超過 0.65 mm，由鎳鐵或銅引線框所製成的元件(連接器除外)所用的表面含處理。
 24. 通孔盤狀及平版積層陶瓷電容器焊料所含的鉛。
 25. 電漿螢幕(PDP)及薄型平面發光螢幕(顯示器)的構件所用的氧化鉛。
 26. 紫外線黑燈管(BLB)玻璃外罩所含之氧化鉛。
 27. 在大功率揚聲器(125 分貝或以上)中作為轉換器焊料之鉛合金。
 28. 使用於合併冷凍裝置裝碳素鋼冷卻系統的六價鉻腐蝕防護薄膜(適用於指令 2002/96/EC 的第三類產品，資訊及電子通訊設備)。豁免直至 2007 年 7 月 1 日。
 29. 在第 69/493/EEC 號指令附件 1 第 1、2、3 及 4 分類定義下之水晶玻璃所含的鉛。
 30. 在大功率揚聲器 (100 分貝或以上者) 作為固定轉換器音圈之鎳合金焊料。
 31. 無汞平面螢光燈之鉛焊接材料 (用於 LCD 顯示器或工業照明)。
 32. 用於氬氣及氬氣雷射管窗戶組件製造之密封材料氧化鉛。

註十四：以比利時為例，比利時分別於 2004 年訂定「防範 EEE 產品使用有害物質」皇家法令，並於 2007 修訂「環境及健康保護之永續消費法規」，該等法規雖規定：違規者將處以 8 天至 3 年監禁刑期以及 160 歐元至 400 萬歐元罰鍰【註：另依據比國消費者保護法規，如業者未提供標示資訊，即 EEE 產品未標示者，將罰 6 歐元至 250 歐元。有關強制回收產品之最新清單，可至比利時廢電器電子設備回收機構 RECUPEL 網站查閱：http://www.recupel.be/recupel/pdf/list2008_en.pdf】，惟比利時迄未落實相關懲處措施。為進一步釐清比國 RoHS 指令實施情形，本組曾於 2008 年 8 月下旬洽詢比國聯邦衛生、食物鏈安全及環境事務局 (RoHS 指令主管機關)，獲稱，該局 2007 年為完成「Support to a RoHS inspection Campaign in Belgium」報告，曾進行相關調查，當時曾查獲部份產品未符合 RoHS 規範，惟未對違規業者懲處 (採取與業者合作方式，取代

國立法及執法是否符合指令要求)，惟非所有會員國皆完成國內立法，且已完成立法之會員國有關產品實際檢測、登記、參與回收體系的辦法等攸關廠商營運之實務作業法規仍不明朗，如該等產品涉及跨越會員國國境後之回收責任與回收辦法亦不明，對製造與出口商在產品設計、生產及建立與管理經銷、回收上造成極大困擾。

此外，在RoHS指令方面，歐盟執委會於 2007 年委託柏林生態研究中心 (Oko-Institut) 針對RoHS指令進行諮詢調查，俾重新檢視該指令。由於該中心於 2008 年 4 月提議將四溴雙酚-A (Tetrabromobisphenol-A, TBBPA) 及十溴聯苯醚 (DecaBDE) 等溴化阻燃劑 (brominated flame retardants) 列為應受管制的有害物質 (註十五)。倘若該等溴化阻燃劑基於研究報告指稱之因素 (註十六)，而列入RoHS管制物質，雖目前無科學實證，但已符合REACH法規「釋放風險」的定義。因此，未來溴化阻燃劑 (BFRs) 不僅須受RoHS濃度限量之規範，且可能被列入REACH之高關切化學物質 (包括CMR、PBT、vPvB)，而須向歐盟化學管理局ECHA申請許可方得以使用在產品。此將對我電子產業影響頗巨。

再者，目前歐盟執委會正檢討如何修定RoHS指令 (註十七) (註：據悉，新修定草案將於 2008 年 11 月底或 12 月初公告)，相關重要建議包括：(1) 擴大適用產品範圍：約束產品不僅於電子電器產品；或初步先增加WEEE所規範的醫療器材、監視及監控設備二大類產品。(2) 對EEE產品增加有害物質

相關懲處措施)。該局雖尚未正式執行市場監督暨查驗，惟告稱將於 2008 年近期內再次進行市場查驗，屆時不符標準產品之供應業者 (製造商或進口商) 將會受罰。

註十五：豁免清單之第 9a 項 (聚合物中使用之十溴聯苯醚) 係未來執委會將優先檢討之項目。

註十六：Oko-Institut 調查報告指出 (該報告第 65 頁：http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/studies_rohs2_en.htm)，電子電器產品所使用之溴化阻燃劑 (BFRs) 主要有 PBB、PBDE 及 TBBPA，該等物質自塑膠品溶出或氣化之後，仍存在於室內灰塵或空氣中；尤其 PBDEs 有致癌、破壞甲狀腺、神經失調等可能。

註十七：<http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm>

管制清單（註十八），並給予特定豁免使用條件：例如增列REACH所規範的受高度關切物質(SVHC)（註十九）。倘若RoHS新修定指令採取上述修定建議，未來也會對下游產品製造業者產生極大的負擔。

二、電池及廢電池指令

歐盟於 2006 年 9 月 26 日公告第 2006/66/EC 號「電池、蓄電池、廢電池及廢蓄電池」指令，取代原第 91/157/EEC 號「含有特定危險物質之電池及蓄電池」指令，以調和各會員國對電池、蓄電池、廢電池及廢蓄電池之管理規範，降低對環境之影響。其主要規範包括：

- (一) 要求電池生產者（包括進口商）2009 年 9 月 26 日之前須建立回收制度，並向主管機關登記。
- (二) 自 2008 年 9 月 26 日起禁止銷售不符合規定之電池：(1) 汞含量超過電池總重 0.0005%之電池或蓄電池；鈕扣型電池(button cells)之含汞量亦不得超過 2%；(2) 鎘含量超過電池總重 0.0005%之可攜式電池或蓄電池。
- (三) 會員國應於 2012 年 9 月 26 日之前達成 25%的回收率(collection rates 依據當年度回收量除以過去三年電池平均銷售量)；並於 2016 年 9 月 26 日達到 45%
- (四) 為提高廢電池及廢蓄電池之回收與處理，會員國應於 2010 年 9 月 26 日達到下列最少回收再使用比率(minimum recycling efficiencies)：(1) 鎳鎘電池及蓄電池 75%、鉛酸電池及蓄電池 65%、其他廢電池 50%。
- (五) 2009 年 9 月 26 日前須落實附件 II 之標示規範及標示豁免規定。

註十八：歐盟現行 RoHS 指令管制之有害物質僅有鉛、鎘、汞、六價鉻及阻燃劑多溴聯苯(PBB)及溴聯苯醚(PBDE)六種。

註十九：歐盟化學總署 ECHA 已於 2008 年 6 月 30 公告第一批受高度關切物質(SVHC)清單草案徵詢公眾意見，包括 HBCDD 阻燃劑 16 種 http://echa.europa.eu/consultation/authorisation/svhc/svhc_cons_en.asp

三、歐盟廢棄汽車指令 (Directive on End-of-life, ELV指令：2000/53/EC (註二十))

歐盟廢棄汽車指令已於 2000 年 10 月 21 日正式實施，各會員國須於 2002 年 4 月 21 日前訂定國內法，以達到下列目標：(1)自 2006 年 1 月 1 日起，每年每一輛報廢汽車的平均重量的再利用率應達到 85%以上，其中，材料回收比率應達 80%以上；(2)自 2015 年 1 月 1 日起，該等再利用率及回收比率應提升至 95%及 85%。此外，2003 年 7 月 1 日上市後之車輛（包括材質及零組件）如含有鉛、汞、六價鉻，其同材質物料之濃度不得超過 0.1%；如含有鎘，則濃度不得超過 0.01%。惟 ELV 指令附件 II 所列之材質及零組件不受此限，得以豁免。

由於科技發展，部分汽車材料及零組件已可以避免上述 4 項有害重金屬，因此，執委會曾陸續公告更新 ELV 指令附件 II 之豁免清單。最新修訂豁免清單係 2008 年 8 月 23 日公告第 2008/689/EC 指令。有關該清單之詳細內容(包括豁免截止日期，如電動車電池所使用的鎘為 2008 年 12 月 31 日)，請逕上網查閱：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:225:SOM:EN:HTML>。

四、包裝廢棄物指令 (Packaging and Packaging Waste Directive, PPWD) (註二十一)

由於減少包裝廢棄物不僅有助減少污染物排放至水及空氣，亦可減少掩埋場及焚化爐之興建（註二十二）。因此，歐盟陸續於 1994、1997 年公告理事會第 94/62/EC 號指令 (PPWD) 及執委會第 1999/177/EC 號決議，以管制包裝材料。該等規範除規定包裝材料含重金屬之濃度比率，亦要求會員國必

註二十：http://ec.europa.eu/environment/waste/elv_index.htm

註二十一：http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging_index.htm

註二十二：尤其在成本效益評估，包裝廢棄物之每公噸二氧化碳排放當量平均成本已自 12 歐元提升至 23 歐元。

須達到一定的回收比率。

為加強落實 PPWD，歐盟執委會續 2005 年 2 月 18 日公告第 2004/12/EC 號修定指令，要求各會員國須於 2005 年 8 月 18 日前落實該修定指令，並達到下列目標：(1)「包裝及包裝廢棄物」可再生利用率(recycle)之目標自 25% 提升至 55%；(2) 供發電用之廢棄物回收率(recovery)亦將自 50%提升至 60%。歐盟執委會評估該修定指令之新目標將有助於歐盟整體減少 0.6%溫室氣體之排放，亦約當節省近 5 億歐元（以 2001 年之二氧化碳排放當量成本計算）。有關該修訂指令要求各會員國達成目標之年限、回收率、可再生利用率詳細情形，請另參閱下列表格：

	94/62/EC 指令	2004/12/EC 指令
目標期限	2001 年：原歐盟 12 國 2005 年：希臘、愛爾蘭及葡萄牙	2008 年：原歐盟 12 國 2010 年：塞浦路斯、愛沙尼亞、匈牙利、立陶宛、斯洛伐克、斯洛維尼亞。 2011 年：希臘、愛爾蘭、葡萄牙 2013 年：馬爾他 2014 年：波蘭 2015 年：拉脫維亞
供焚化發電用之廢棄物回收率	50 至 65%	最少須達到 60%
可再生利用率	24 至 45%	55 至 80%
特定材料之可再生利用率	所有材料 15%	玻璃：60%；紙：60% 金屬：50%；塑膠：22.5% 木材：15%

肆、與產品安全符合性有關之環保法規

一、化學品方案 REACH

為達保護環境及維護人體與動植物健康的目的，歐盟執委會根據「預防原則」(precautionary principle)，在 2003 年 10 月通過 REACH(Registration,

Evaluation and Authorization of Chemicals)規章草案，續於 2006 年 12 月通過歐洲議會及理事會第 1907/2007 號規章之立法，並自 2007 年 6 月 1 日起生效實施。該規章將在 11 年內分階段對年產量或年進口量達 1 公噸以上的化學品，要求生產或進口業者就其成份、特性、安全使用與管理等資訊，向新成立之歐盟化學品總署(ECHA)所設中央資料庫進行登記(registration)，對人體及環境可能產生的危害風險進行評估(evaluation)，並要求具高危險性之化學品【包括 CMR、PBT、vPvB 等受高度關切物質 substances of very high concern】須先向 ECHA 申請許可，在獲得核准(authorization)後，方得生產銷售、使用。

(一) REACH 主要規範（註二十三）：

- (1) 依據 REACH 第 5 條(no data, no market)規定歐盟製造業者或進口商之產品屬第 6、7、17、18、21 及 23 條所規範應註冊之物質(包括在產品及製劑中的物質)，則必須完成註冊方能在歐盟境內製造或銷售。
- (2) 現有化學物質(phase-in substance)，須在 2008 年 6 月 1 日至 12 月 1 日完成預註冊【註：非現有化學物質(non phase-in substance 或稱新化學物質)則須在 REACH 規章生效一年後，即 2008 年 6 月 1 日起正式註冊】。如業者依據規定完成預註冊，在該物質完成正式註冊前不僅可以參與物質資訊交換論壇（Substance Information Exchange Forum, SIEF），且得依其物質之進口量、使用量或製造量享有 3 至 11 年之註冊過渡期。
- (3) 依據 REACH 法規第 6(3)條規定，製造商或進口商所生產或進口之聚合物(polymer)，如含有 2%成分（依重量計算）之單體(monomer)，且該單體與其他化學物質每年進口量或生產量超過 1 噸以上者，則須強制註冊。此外，依據 REACH 法規第 7 條，含有化學物質之任何成品（article），使用過程中會產生釋放，且該等化學物質產量或進口量超過每年 1 噸者（註二十四），亦須註冊；再者，依據第 7(5)條規定，歐盟相關主管機關如對

註二十三：http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm

註二十四：如進口物質雖不及一噸，但屬有害物質，則該進口商仍有通知 ECHA 該等物質分類

成品有釋放疑慮，亦可主動要求製造商或進口商履行登記。

- (4) 唯一代理：非歐盟業者為辦理註冊或預註冊可委託在歐盟設立具法人身分之唯一代理(only representative, OR)辦理。
- (5) REACH規章第 56 條規定，製造商、進口商或下游使用業者如使用附件 XIV 物質【即CMR、PBT、vPvB等受高度關切物質或稱candidate list物質】，則必須先向ECHA取得授權核可，方得使用。且該等物質之濃度佔不得超過 0.1%(w/w)：歐盟化學總署ECHA已於 2008 年 6 月 30 公告第一批受高度關切物質(SVHC)清單草案徵詢公眾意見（註二十五），且未來將每年定期檢討 4 次，將新增物質清單公告於網站。

(二) 預註冊：

- (1) 重要性(why)：由於 REACH 第 5 條(no data, no market)規定歐盟製造業者或進口商之產品屬第 6、7、17、18、21 及 23 條所規範應註冊之物質(包括在產品及製劑中的物質)，則必須完成註冊方能在歐盟境內製造或銷售。如業者依據規定完成預註冊，在該物質完成正式註冊前不僅可以參與物質資訊交換論壇（Substance Information Exchange Forum, SIEF），且得依其物質之進口量、使用量或製造量享有 3 至 11 年之註冊過渡期。
- (2) 規範對象(who)：(i)phase-in 物質之進口商或製造商如進口或製造該物質一年一噸以上者；(ii)成品之進口商或製造商如其產品所含物質有釋放風險，且該物質含量超過一年一噸以上者；(iii)非歐盟業者為辦理註冊或預註冊在歐盟設立之唯一代理(only representative)。
- (3) 如何預註冊(how)：提交下列電子資料予歐盟化學總署(ECHA)：(i)化學物質之名稱或代號，依規定，必須如 EINECS 或 CAS 代號；(ii)預註冊者之姓名地址及聯絡人等相關資料；(iii)正式註冊之最終期限以及約束

及標示相關資料之義務。

註二十五：http://echa.europa.eu/consultation/authorisation/svhc/svhc_cons_en.asp

限量；(vi)其他類似物質。(4)何時辦理預註冊(when)：2008 年 6 月 1 日至 12 月 1 日。如 phase-in 物質之生產、製造或使用業者錯過預註冊期限，則須直接辦理正式註冊。

- (4) 預註冊之相關實務資訊：(I)費用：業者可免費辦理預註冊，至有關正式註冊後之相關費用（如產品安全報告），因業者參與預註冊後，可參與 SIEF（註：業者在填報資料時亦可表達是否願意擔任論壇之引導者 facilitator），業者可透過參與 SIEF 討論未來費用之分擔並達成共識、協議【註：透過 SIEF 的討論可使相同化學物質之使用者或製造業者瞭解該物質之風險，並減少不必要重複的動物實驗。若在 2008 年 12 月 1 日前有相同的物質成立不同的 SIEF，則須由該等 SIEFs 協商合併，是故，SIEF 何時可正式成立，須視業者參與情形而定】。(II)程序：(i)由於預註冊係依據每個物質辦理，因此，業者可能同時參與數個 SIEFs。惟在辦理預註冊程序上，業者可一次同時上傳註冊資料(bulk XML files)；(ii)業者須先使用 IUCLID 5 軟體建立資料庫（建議隨時存檔），再建立預註冊清單，最後在傳送資料前須審慎核對資料（註：註冊後不得變更）。(iii)傳送方式：可透過 IUCLID 5 軟體產生 XML 格式檔案（方便業者自我建立資料庫管理）再將該資料傳送至 REACH-IT 資料庫系統（使用者可傳整批 XML 檔案）；亦可使用 REACH-IT 直接線上註冊。

(三) 註冊費用：

由於歐盟化學產業之中小企業約佔整體產業 90%，執委會為協助中小企業減輕履行REACH規章之負擔，於 2008 年 4 月 17 日公告第 340/2008 號規章（註二十六），明確訂定履行REACH規章之註冊、授權評估、通知【註：供研究發展用途之化學物質PPORD得豁免註冊，惟須向ECHA通知】之費用

註二十六：有關第 340/2008 號規章規定之註冊費用明細以及對中小企業之優惠情形，可逕參閱第 340/2008 號規章之各附件：<http://eur-lex.europa.eu/JOhtml.do?uri=OJ:L2008:107:SOM:EN:HTML>。

以及中小企業得享有較低費用之優惠。至各項註冊費用規範暨第 340/2008 號規章之重點條文，謹另摘要如下：

- (1) 第 3 條：依據 REACH 規章第 74(2)條規定，1 噸以上但少於 10 噸者，如依 REACH 規章附件 VII 提報該物質相關物理特性及毒性資料，則可豁免註冊費用，惟如未提交資料者，則須依據第 340/2008 號規章附件 I 繳納註冊費 1,600 歐元，或採聯合註冊者得享有較低註冊費 1,200 歐元。此外，中小企業依據企業規模大小，另可享有更低註冊費之優惠，如微型企業如採聯合註冊，且其進口或生產量低於 10 噸者，則註冊費僅有 120 歐元。
- (2) 第 4 條：無論同廠區或不同廠區之隔離中間體(on-site isolated intermediate 及 transported isolated intermediate) 如數量介於 1 噸至 10 噸，且依據 REACH 規章附件 VII 提報相關資料，則可豁免註冊費。惟如未提交資料或其進口量或產量高於 10 噸以上者，則須依第 340/2008 號規章附件 II 繳交註冊費。惟如該等中間體須依據 REACH 規章第 10 條提報相關資料者，則需依據第 340/2008 號規章第 3 條規定繳交註冊費。
- (3) 第 5 條：如依據 REACH 規章第 22 條更新註冊內容者，則須另依據第 340/2008 號規章附件 III 繳交費用。
- (4) 第 6 條：如須依據 REACH 規章第 10(a)(xi)條提交之技術文件者，則需另依據第 340/2008 號規章附件 VI 繳交費用。
- (5) 第 7 條：供研究發展用途之化學物質 (PPORD) 須依據附件 V 繳交通知費。
- (6) 第 8 條：依據 REACH 規章第 62 條申請授權者須依據附件 VI 繳交相關費用。
- (7) 第 9 條：依據 REACH 規章第 61 條對授權申請報告之審查須依據附件 VII 繳交相關費用。
- (8) 第 10 條：依據 REACH 規章第 92 條對申請申訴者須依據附件 VIII 繳交相關費用。
- (9) 第 12 條：第三國業者如委託在歐盟境內的唯一代理 (OR) 辦理註冊相關事宜，該第三國業者亦可依據其公司規模(員工人數及營業額)適用享有第

340/2008 號規章對中小企業之優惠。依據歐盟執委會 2003 年公佈之第 2003/361/EC 號建議書（註二十七）暨對中小企業規模之定義：微型企業 (micro enterprise) 雇用員工少於 10 人，且年營業額或資產負債淨額不超過 200 萬歐元；小型企業 (small enterprise) 雇用員工 10 人以上但少於 50 人，且年營業額或資產負債淨額不超過 1,000 萬歐元；中型企業雇用員工 50 人以上但少於 250 人，且年營業額不超過 5,000 萬歐元，或資產負債淨額不超過 4,300 萬歐元。

(四) REACH 對業者可能之衝擊

由於 REACH 規章大幅改變原有對化學品風險估評與行銷管理的制度，顯著提高廠商對產品的風險評估責任，並增加廠商的經營成本，其對我國／第三國業者產生的影響包括：

- (1) 增加行政負擔：輸歐之化學物質如每年達 1 公噸或以上者須向 ECHA 註冊，註冊時需提交一份技術檔案(包括化學物質之資料及使用之風險管理等 10 餘項)；如輸歐量每年達 10 萬公噸以上者，則須另外提交化學品安全報告(CSR)；如輸歐化學物質屬新物質，則須先完成註冊程序方得以輸歐。整體化學產業雖約有 80% 化學物質僅需註冊即可，惟業者為履行註冊，需先釐清輸歐產品所含化學物質成分清單，以及該等化學物質之釋放可能性分析，再進行相關實驗及撰寫報告、資料等。
- (2) 增加成本：據歐盟估算，每項化學物質之基本檢測費用約 8.5 萬歐元，新物質約 57 萬歐元，另外再依據化學品之危害等級及其重量，須再另繳交註冊費。歐盟執委會為協助中小企業減輕履行 REACH 規章之負擔，雖已公告第 340/2008 號規章，惟前述之檢測費用之龐大恐將危及中小企業之生存。
- (3) 影響層面及範圍：依據 REACH 規章第 6(3) 條、7 條、7(5) 條等規定（註

註二十七：http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm

二十八)，REACH之影響層面不限於化學產業。此外，化學品製造業者在成本效益評估後，可能只生產利潤較高者（縮小產品範圍），較不具生產效益之化學品可能完全停產或改向其他生產者採購，因此，未來REACH的衝擊應不限於化學品生產者，而牽連整個化學品供應鏈體系。而供應鏈體系的之各個角色，包括經銷商、進口商、出口商、下游使用者，亦因供應關係改變後而重新調整【註：部分歐洲業者（尤其成品製造商）已開始擔憂其化學品供應是否會因此而中斷，為因應未來可能的衝擊，該等業者已積極投入相當的人力與資源與其上游供應鏈業者保持密切聯繫】。

- (4) 與產品有關的安全性標準規範將更為嚴格：歐盟理事會第 76/769/EEC號指令將自 2009 年 6 月 1 日起納入REACH附件XVII，而該附件對危險化學物質、製劑及物品之生產、銷售及使用的限制規範已相當複雜，未來隨時增修的candidate list物質將使成品（article）製造商更不易遵循，因該等物質須先向ECHA取得授權核可方得使用（註二十九）。此外，倘若，candidate list物質公告後，我產品製造業者暨該等化學物質之下游使用業者若未能及時取得相關替代化學物質或受限於生產技術（註：因濃度不得超過 0.1%），將對我業者立即產生嚴重的市場進入障礙。

鑑於 REACH 對產業界可能產生之衝擊，建議我業者宜預作相關因應措

註二十八：請參閱本文對 REACH 重要規範之說明。

註二十九：本組曾建議歐方應將化學物質涉及產品安全者另予以區分【註：倘若製造商未能取得替代化學物質或受限於生產技術，則將直接影響產品之市場進入】，俾供下游業者查詢、遵守。惟上述提議獲歐方回應：REACH 規章係從化學品之管理角度，要求化學品生產業者及進口商應擔負應有之責任。至成品安全管理，則應與產品供應鏈體系密切合作，以達環境保護及人體健康之目的。執委會近期陸續完成之新玩具安全指令草案及化妝品新規章草案，即均要求業者對產品應負有風險評估之責任【註：含化學品之成品領域太廣，且不同產品、使用不同化學物質劑量以及化學物質間不同的化合作用等，均可能產生不同的釋放風險，因此，歐盟不可能針對全部產品訂定相關化學物質之釋放限量，而轉向要求製造業者或進口商備妥產品安全報告，以確保產品上市安全】。

施暨準備工作，如：(1)確認使用之物質須否進行預註冊；(2)對各項化學品物質建立存貨清單，並釐清上游供應商、製造商或下游使用業者；(3)識別每種物質之危害等級及備妥相關技術資料；(4)估算每項物質之年使用量；(5)釐清每種物質之用途；(6)加強與供應商、經銷商及下游使用業者密切合作（尤其歐盟業者）。

二、玩具安全新指令草案（註三十）

歐盟理事會第 88/378/EEC 號之玩具指令規範所有玩具產品均須符合歐盟標準，俾以確保其基本安全，並需粘貼 CE 標誌後方得在歐盟境內銷售。由於近來中國製有害產品之事件引發歐盟各界（如歐盟消費者組織 BEUC）對現行產品安全監控制度之質疑，並抨擊生產者自我聲明符合歐盟法規之 CE 標誌，卻導致消費者誤認 CE 標誌之產品即具有安全保障。因此，執委會於 2007 年下旬全面檢討現行產品安全制度時，除針對公眾健康及消費者保護領域，成立「利益團體對話小組」，亦針對玩具安全指令進行全面檢討，以釐清指令規範領域及安全定義，包括 CE 標誌規定之澄清，提高安全監控效率。

執委會在檢討玩具安全指令後，續於 2008 年 1 月 25 日完成玩具安全新指令草案，針對玩具有害物質訂定更嚴格的標準規範，加強要求玩具製造商及進口商之責任，並加強會員國的市場監督機制。該指令草案主要措施包括：(1)禁止使用可能致癌化學物質、CMR 物質(致突變及生質毒性物質)；(2)降低特定危險化學物質之容許限量，如鉛及汞(水銀)；(3)禁止使用過敏性芳香劑；(4)要求製造商落實玩具安全警示標誌，以避免意外事故(執委會將制定警示標誌指導綱領)；(5)加強玩具小配件之管制規範，以防範意外事故發生；(6)禁止食品附贈之玩具在市場上流通(如速食店之兒童餐所附贈玩具)，

註三十：http://ec.europa.eu/enterprise/toys/index_en.htm

亦即玩具須先評估認定符合安全標準後，該等食品方准上架。(7)要求玩具製造商建立玩具完整的技術資訊，俾供市場監督機關隨時查驗。(8)由獨立實驗室對尚無安全標準規範之玩具(如附有磁鐵的玩具)進行相關檢測；(9)加強進口商之責任，以確保進口至歐盟的玩具安全無慮；(10)要求會員國加強落實邊境及定點查驗及市場監督；(11)玩具之製造商或進口商如違反該指令之要求規範，會員國應制定相關懲處規定。該草案已提交歐盟議會及部長理事會討論，歐盟主管企業與產業政策之執委會副主席 Gunter Verheugen 盼該新指令能於 2008 年底通過，並於 2009 年初生效實施。

另查，玩具除與物理性安全有關之外，多數因涉及化學品(如PVC、化學製劑、乙苯、重金屬)，故該新指令除限制致癌化學物質、CMR物質之外，亦對相關化學物質訂定融出限量，如aluminium每公斤 5625mg、antimony每公斤 45mg、chromium每公斤 37.5mg等（註三十一），以管制有害化學物質及重金屬之釋放風險。此外，歐盟新化學品方案REACH規章第 7 條規範含化學物質之任何成品(article)，如使用過程中會產生釋放，且該等化學物質產量或進口量超過每年 1 噸者，則該等物質須予以註冊。鑑於上述玩具安全新指令草案之規範多與化學物質或重金屬之釋放有關（該等釋放標準又如同特定食品類別之殘留限量標準規範），未來歐盟是否對其他類別產品訂定類似個別規範，似宜密切注意觀察。

三、化妝品新規章草案（註三十二）

歐盟化妝品產業約有 3,000 家製造商，產值約 650 億歐元。歐盟執委會為加強化妝品之安全並同時降低業者行政成本與負擔（註三十三），如釐清

註三十一：http://ec.europa.eu/enterprise/toys/documents/toys_final_report_30_july_2007.pdf

註三十二：http://ec.europa.eu/enterprise/cosmetics/html/cosm_simpl_dir_en.htm

註三十三：歐盟於 2000 年 3 月在里斯本高峰會提出里斯本策略(Lisbon Strategy)，期於 2010 年成為全球最具競爭力與發展知識經濟最具優勢的地區。由於里斯本策略之相關目標過多，故執委會於 2005 年重新檢視、修正，將新里斯本議程(New Lisbon Agenda)

產品須進行安全評估之要求項目及簡化新化妝品之通知規範，於 2008 年 2 月 5 日完成第COM(2008)49 final號化妝品新規章草案。該新規章期於歐盟理事會及歐洲議會審查通過暨新規章正式生效三年後，取代原化妝品指令暨第 76/768/EEC 號指令。

新規章簡化現行法規之主要目標包括：(1)消除現行法規的不確定性及不一致：原化妝品指令修訂次數多達 55 次（每年約修正 3 至 5 次），使該指令有如「拼湊的(patchwork)」法規，欠缺完整的定義以及落實法規的具體措施。(2)消除各會員國法規之分歧：原化妝品法規屬於指令(Directive)，各會員國須轉化為國內法，此未能確保上市產品安全，惟卻造成業者行政法規之負擔或成本。(3)確保上市化妝品之安全：歐盟原化妝品指令只規範相關禁用物質(或限用成分)以及相關標示規範，產品在上市前不需進行查驗，惟製造商或進口商須先通知主管機關，並隨時提供備查資訊。此管理模式完全由歐盟進口商或製造商負責產品安全之責任。為強化管理制度，在該新規章另定安全評估、產品資訊及通知等規範，要求化妝品上市之業者暨負責人(包括製造商及進口商)必須依據該規章附件 I 備妥產品安全報告，其中包括：(i)產品之質量成分，如化學物質之名稱、代號 (INCI, CAS, EINECS/ELINCS)；(ii)化妝品之物理及化學特性及穩定性；(iii)微生物含量；(iv)包裝材料之純度、特性及穩定性；(v)正常及可預期之合理使用等相關資訊；(vi)化妝品釋放之資訊，包括產品使用之劑量、頻率等，俾以計算可能的毒性效果。此外，該新規章第 18 至 25 條另要求會員國主管機關相互合作，落實市場後監督，針對不符合規範產品採取相關防衛措施（如自市場下架）(4)致癌、導致基因突變或影響生殖功能之 CMR 第 1 及 2 類物質之例外使用原則：現行化妝品指令規定 CMR 第 1 及 2 類物質均禁止使用，CMR 第 3 類如經由消費產品科學委

之目標鎖定在「就業率達 70%（創造 2,000 萬個工作機會）」及「研發投資支出佔 3%之 GDP」，並訂定相關落實計劃。其中，簡化法規環境即為主要行動計畫之一 (http://ec.europa.eu/enterprise/regulation/better_regulation/docs/simpli_en.pdf)。

員會（Scientific Committee on Consumer Products, SCCP）評估核可者則得使用在化妝品。未來新規章將依據化學物質之釋放風險以評估實際風險。

歐盟執委會繼玩具安全新指令草案後，續完成化妝品新規章草案。謹推測，基於歐盟 REACH 新化學品方案，歐盟對非食品之安全規範，將採取更嚴格的管制規定。化學物質（或重金屬有害物質）之毒性釋放似可詮釋為食品之殘留限量。但食品與非食品之風險評估方式有其差異性，食品可依據 WHO 每日攝取量，針對食物鏈每項產品訂定相關物質之殘留限量；非食品可依正常使用（使用頻率、次數）推估其毒性釋放，惟非食品產品範圍太廣，且不同產品、不同化學物質使用劑量、化學物質間不同的化合作用等，均可能產生不同的釋放風險，因此，在非食品方面（或有釋放風險之產品），歐盟不易對全部產品訂定相關化學物質之釋放限量，因而轉向要求製造業者或進口商備妥產品安全報告，以確保產品上市安全。

四、建築產品新規章草案（註三十四）

歐盟建築業產值約佔製造業總產值 15%，佔歐盟原 15 國 10% 之 GDP，建築材料約佔 3% GDP（註：新會員國建築材料市場亦相當重要，如波蘭、捷克及匈牙利 2003 年之建築材料產值即達 380 億歐元，每年市場成長率約有 4.2%）。但建築材料在歐盟境內的跨國交易僅有 5%，相較於其他產品，其境內市場自由流通性偏低。歸究其因，主要係原歐盟建築產品指令（第 89/106/EEC 號指令 Construction Products Directive, CPD）不具直接適用效力，需經各會員國立法程序轉為國內法或行政命令，會員國多自行訂定檢測方法與標準，如德國 DIN 標準、英國 BS 標準與荷蘭 NEN 標準，而標準規範的不一致進而形成境內市場的貿易障礙。爰此，歐盟執委會於 2008 年 5 月 26 日完成新建築產品規章草案（Construction Products Regulation, CPR），

註三十四：http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpdrevision/cpd_revision_intro_en.htm。

擬取代 CPD，以期(i)調和各會員國之技術規範；(ii)提高市場透明化，以降低中小企業市場進入障礙；(iii)透過 CE 標示制度，提高市場對產品的信賴。

該新草案對建築產品之主要市場管制規範包括：

- (一) 備妥產品性能聲明(declaration of performance)：倘若建築產品已有調和標準 (harmonised standard) 或歐盟技術評估 (European Technical Assessment, ETA)，進口商或製造商在產品上市前須備妥產品性能聲明，說明該產品之重要特性(essential characteristics)已符合相關調和的技術規格。基本上，產品性能聲明（註：樣式如附件 III）應包含下列資訊：
 - (i)產品類別；
 - (ii)產品的重要特性及其符合的等級；
 - (iii)對照的調和標準、ETA 或特定技術文件。此外，每一產品均應有性能聲明，惟若該產品提供給單一使用者，則同一批號產品僅須一份聲明。
- (二) 使用 CE 標識：
 - (1) 如未附上產品性能說明，則該建築產品不得使用 CE 標識；
 - (2) 各會員國不應自行就建築產品制定與 CE 標示不同之符合規範；
 - (3) 如產品無法標示 CE 標識，則應在包裝或隨附文件中標示、說明。
- (三) 該規章草案之第三章，另針對建築產品之相關業者（包括製造商、進口商及經銷商）訂定相關義務規範，有關進口商之義務包括：
 - (1)在產品上市前須確定製造商落實其產品性能聲明之評估及符合性查驗；如進口商對產品符合性有任何疑慮，得停止該產品在市場流通，並應立即採取相關必要措施，如自市場或最終使用者召回產品；且須通知該市場之會員國主管機關。
 - (2)進口商應在產品或隨附文件上標示其廠商名稱、公司登記名稱／商標、地址及聯絡資料。
 - (3)進口商必須確保產品之儲藏或運送不會危害產品性能。
 - (4)進口商應比照製造商保存產品的性能聲明一定期間，以備市場監督機關隨時查驗（註：執委會將依據產品生命週期訂定各產品類別應保存性能聲明的期限）。
- (四) 產品符合性規範：
 - (1)歐盟將要求歐盟標準化機構(歐洲議會及理事會第

98/34/EC 號指令附件 I 所列之單位，如 CEN, Cenelec 及 ETSI)訂定歐盟調合的技術規格標準。(2) 會員國可指定一技術評估機構(Technical Assessment Body, TAB)對業者之產品進行符合性評估。產品製造商及進口商得依據歐洲技術評估文件 (European Assessment Document, EAD, EAD 採認程序如指令附件 II) 向 TAB 申請本規章附件 IV 表 1 所列 11 項產品類別之歐洲技術評估(ETA)。由於 TAB 涉及評估業者申請之產品是否符合技術標準規範，因此，TAB 之資格必須符合本規章附件 IV 表 2 所列相關能力。(3)此外，業者亦可參照附件 V 之方式向認證主管機關申請特定技術文件(Specific Technical Documentation, STD)，以免除產品重複測試檢驗。

(五) 新規章之生效：該規章草案如奉歐洲議會及理事會審查通過，將自 2011 年 7 月 1 日起生效。在 2011 年 7 月 1 日之前，建築產品之符合性規範仍可依據原建築產品指令 (第 89/106/EEC 號指令) 辦理。

另查，由於該新規章草案附件I對建築工程之基本要求，即衛生健康及環保之要求規範(第三項)包括(1)毒性氣體之排放；(2)危險物質、揮發性有機物化合物 (Volatile Organic Compounds, VOCs)、溫室氣體之室內或室外排放；(3)毒性放射物之排放；(4)有害物質對水源、土壤污染風險等等，因此，未來歐盟針對建築產品訂定之重要特性(essential characteristics)之符合規範，即可能依據REACH所規範高度關切物質訂定相關限制規範，以降低其釋放風險對人體及環境之危害。

五、其他：含有水銀之體溫計及測量儀器

歐盟測量暨控制儀器所使用之汞消費量每年約 33 噸，其中用於溫度計即佔 25 至 30 噸。由於水銀 (mercury 汞) 及其化合物嚴重危害人類、生態及野生動物，如水銀產品之廢棄物在蒸發後經吸入體內，即產生毒性極強之甲基汞(methylmercury)，而海洋生物 (魚暨海鮮) 殘留之甲基汞亦經由食物

鏈危害人體健康，執委會爰於 2006 年 2 月 21 日完成第 76/769/EEC 號指令之修正草案（編號：2006/0018(COD)），禁止市面上販售含有水銀之體溫計 (fever thermometer)、室內溫度計、流體壓力計 (manometer)、氣壓計 (barometer)、血壓計 (sphygmomanometer)。

該草案續於 2007 年通過，並於當年 10 月 3 日公告歐盟議會及理事會第 2007/51/EC 號指令。該指令要求歐盟會員國應於 2008 年 10 月 3 日前納入國內法規或行政命令，並於 2009 年 4 月 3 日起禁止市面上販售含有水銀之體溫計、室內溫度計、流體壓力計、氣壓計及、血壓計等測量儀器，惟截至 2007 年 10 月 3 日止已有 50 年以上之古董檢測儀器得豁免不適用。此外，執委會將於 2009 年 10 月 3 日前進一步評估是否有較安全之產品可替代水銀血壓計及其他醫護測量儀器（註：歐盟議會於 2007 年 7 月上旬討論該指令草案時，各會員國均原則同意減少使用汞，惟瑞典及丹麥會員國認為傳統之水銀血壓計不應受管制）。

伍、與節能有關的環保法規

一、耗能產品生態化設計指令(EuP)（註三十五）

(一) 須具有產品符合性聲明及 CE 標誌

為改善耗能產品(energy-using products, EuP)的能源使用效率，減少產品能耗所造成的溫室效應，使產品設計及開發階段即須符合之環保標準，歐盟於 2005 年 7 月 22 日公告歐洲議會及理事會第 2005/32/EC 號指令(簡稱 EuP 指令)，規定已達顯著銷售與貿易量，且對環境有顯著衝擊之產品【註：每年在歐盟境內銷售量超過 20 萬個單位，或被認定會產生重大環境衝擊或可大幅改善能耗產品者】，應依共同的環保設計規範之措施，從事產品的開發

註三十五：http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/index_en.htm

及

http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/eco_design_en.htm

與設計，符合 EuP 規範的產品必須標示 CE 標誌及符合性聲明，方得在歐盟銷售。

(二) 擴大 EuP 產品範圍

依據歐盟耗能產品暨生態設計EuP指令（第 2005/32/EC號指令）第 16 條規定，執委會應於 2007 年 7 月 6 日前訂定未來三年內優先規範之 EuP(energy-using products)產品項目清單，並對相關產品制定個別執行計劃。由於耗能產品範圍定義待釐清，且須徵詢相關利益團體意見俾降低對業者可能之衝擊，因此，執委會委託希臘環境顧問公司EPTA（註三十六）、雅典國立科技大學(NTUA)等單位進行首次之評估工作計畫，遲至 2007 年底方完成研究報告（註三十七）。依據該報告，EuP指令之產品項目多達 1,300 多項，由於涉及產品之不同用途(工業用或居家用)，爰區分 57 種類別，又，其中又區分A級優先產品 25 類以及B級優先產品 9 類。另，由於該工作計畫之研究擴大產品調查範圍，因此，該等EuP優先產品清單增列多項工、商用途之耗電產品，如工具機、醫療手術設備、變壓器、電子診斷設備、食品加工機、電動手工具、無線導航系統、收營機、焊接機等。此外，為避免EuP指令對歐洲中小企業可能產生之衝擊【註：未來各項EuP產品類別須依據相關落實措施implementing measures之規範達到其節能之要求標準】，執委會亦於 2008 年 2 月間公告第 2008/28/EC號指令（註三十八），修定EuP指令，要求執委會必要時須制定相關指導綱領，協助中小企業落實該指令。

(三) 訂定更嚴格的待機省電標準

此外，歐盟為因應氣候變遷，歐盟已訂定 2020 年達到能源效能提高 20% 之目標。又，歐盟統計分析，歐盟 2005 年約有 37 億件使用中產品(installed

註三十六：<http://www.epta.gr>

註三十七：http://ec.europa.eu/enterprise/eco_design/finalreport_wpstudy.pdf

註三十八：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:081:SOM:EN:HTML>

products)設有待機模式(standby/off mode)，此種待機模式之電源損耗每年約達 47 兆瓦-小時(TWh)，約當 64 億歐元或 1,900 萬噸二氧化碳排放量。歐盟評估該等產品於 2020 年將達 46 億件，每年的待機能源損耗將增加至 49 兆瓦-小時。因此，歐盟各會員國於 2008 年 7 月生態設計法規委員會(Ecodesign Regulatory Committee)採認歐盟執委會 2008 年 6 月 23 日所完成的「辦公室及家用電子電器產品之待機省電標準規章」草案（註三十九），盼透過更嚴格的待機省電標準規範，以落實EuP指令，於 2020 年將每年的待機能源損耗降至 14 兆瓦-小時，約減少 35 兆瓦-小時電力之損耗（約當丹麥一年的用電量），約可降低 1,387 萬噸二氧化碳排放。

另，基於科技演變及電器產品可共同適用的待機節能最低標準等考量因素，上述EuP修訂草案規劃，以二階段方式，逐步要求EuP電子、電器產品【註：包括(1)家電產品、(2)資訊科技產品、(3)消費電子產品及(4)玩具、娛樂、運動設備等 4 大類，詳細產品項目請參閱該草案附件I】須達更高的待機省電標準：(1)草案生效一年後，所有受規範之產品之待機／重新啓動模式(standby/reactivation)之電力損耗不得超過 1W；如屬資訊資料顯示用途之待機／重新啓動模式則不得超過 2W。(2)草案生效 4 年後，則上述標準規範分別降至 0.5W及 1W。目前該草案由歐洲議會審查中，執委會預期 2008 年底將可獲最後採認。

二、「能源之星」之節能標章

由於辦公室設備之能源消耗佔總能源需求量比率頗高，因此歐盟與美國於 2006 年 12 月針對辦公室設備產品簽署能源效能標示合作協議（註四十）。

註三十九：http://ec.europa.eu/energy/demand/legislation/doc/regulatory_committee/2008_06_30_standby_post_vote_en.pdf

註四十： 歐盟 2006 年 12 月 28 日第 L381 期公報已公告歐盟理事會第 2006/1005/EC 號決議及美歐雙邊協定全文：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L2006:381:SOM:EN:HTML>

此外，由於政府採購係推動能源效能政策之重要工具，因此，歐盟執委會續於 2007 年 7 月通過新版之「能源之星」計劃規章草案，並續於 2008 年 2 月通過歐盟理事會及議會第 106/2008 號規章（註四十一），並於 2008 年 3 月 5 日生效。依據該規章第 6 條規定，所有歐盟機構及政府機關採購辦公室設備時【註：依據歐盟理事會及議會第 2004/18/EC 號指令第 7 條規定，該指令附件 V 所列各貨品稅號章節之產品如超過 162,000 歐元以上，則需依據政府採購法辦理】，其能源效能之標準不得低於「能源之星」計劃所界定之標準。

另查，有關各類辦公室設備（主要區分 computer equipment 及 imaging equipment）之「能源之星」標準可至歐盟「能源之星」網站查閱：<http://www.eu-energystar.org>。

三、其他：能源效能綠皮書／新能源政策

歐盟為提升能源供應安全、降低溫室氣體及污染氣體之排放，並同時藉由能源效能之改善及增加使用再生能源，進而改善歐盟生活品質，提升產業之競爭力，爰於 2005 年 6 月通過能源效能綠皮書（Green Paper on Energy Efficiency），推動節約能源相關措施。續因 2007 年初白俄羅斯與俄羅斯之能源糾紛案暨「斷油事件（註四十二）」嚴重影響歐盟會員國之原油供應來源。因此，執委會於 2007 年 1 月 10 日再研擬一完整套案措施說明書，以期建構歐洲新能源政策。該政策之預期目標包括：

- (1) 對抗氣候變遷，以達能源之永續性：由於能源消耗約佔歐盟溫室氣體排放量之 80%，且就目前能源政策及運輸政策，未來 2030 年歐盟 CO₂ 排放量仍會增加 5%，全球 CO₂ 排放量將增加 55%，故現行能源政策須予以修訂，以符合能源之永續性。因此，在溫室氣體排放方面，歐盟擬透過節省 20%

註四十一：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L2008:039:SOM:EN:HTML>

註四十二：俄國於 2008 年 1 月 1 日對出口至白俄羅斯石油課徵每噸 180 美元出口稅，白俄羅斯亦於當日對俄國輸歐過境石油課徵每噸 45 美元過境服務費予以反制，致引發 7 日之斷油事件，並使德國、波蘭、匈牙利、斯洛伐克及捷克之煉油業嚴重受影響。

之能源消耗，於 2020 年前將溫室氣體排減量目標自 20%（此為原工業國家之目標，相較基期為 1990 年）提高至 30%，並推動全球溫室氣體排減量於 2050 年達到 50%，且工業國家須達到 60 至 80%之排減量。其相關措施暨技術計劃包括：(i)降低清潔能源成本，並於 2020 年前達到再生能源佔能源供應之 20%。(ii)運用碳擷取及貯存(Carbon capture and storage)技術，於 2030 年前使火力發電廠降低二氧化碳排放，且在交通運輸方面，發展第二代生質能（生物燃料），並增加使用第二代生質能及氫氣燃料電池，以期替代碳氫能源。(iii)於 2050 年前完成低碳能源制度，歐盟整體能源供應須再增加再生能源的比率，部分會員國亦可採用第四代核能（註四十三）。(iv)對建築、機器、設備、工業製程、運輸系統等提升其能源效率。(v)擴大離岸式風力能源規模。(vi)推廣使用燃料電池與氫能源技術。(vii)促使太陽能光電更具競爭力。

- (2) 加強能源供應之安全性：依據國際能源署(International Energy Agency, IEA)之分析報告，2030 年全球原油之需求將增加 41%。歐盟進口石油之依賴度亦將隨能源消耗增加而提升，未來 2030 年歐盟能源進口依賴度將自目前 50%提高至 65%。其中瓦斯依賴進口量將自 57%增加至 84%；石油則自 82%增加至 93%。其相關措施包括：(i)調和內部各會員國之規範：由於目前多數各會員國仍維持或採用各自技術與標準，故須強化歐洲電力與天然氣監管委員會(European Regulator' Group for Electricity and Gas, ERGEG)之權責，以調和會員國之能源跨境貿易問題。此外，亦須於 2007 年建立能源傳輸系統作業（Transmission System Operators, TSOs）之架構與機制、制定能源憲章等。(ii)由於歐盟未來佔全球溫室氣體排放將降至 15%，佔全球能源之消費量亦將低於 10%，因此，歐盟及其會員國必須主導未來的國際協定。此外，須與鄰近國家建立能源合作關係、與主要能

註四十三：國際能源署(International Energy Agency, IEA)預估未來 2030 之核能發電產能將自 368GW 增加至 416GW。

源供應國及能源過境國加強對話與合作關係、發展非洲—歐洲能源合作夥伴關係。

- (3) 加強歐盟在節能之競爭力：由於國際原油價格波動過劇，歐盟須對內部能源市場加強調和，以期推行公平且具競爭力之能源價格，並同時達到節能之目的。而未來相關政策之能源技術將著重在能源效能與再生能源，因此，未來的投資將會帶動就業、促進創新，以建構歐盟以知識為基礎的經濟。預期未來節能與再生能源技術將使歐盟增加 200 億歐元產值，並增加 30 萬個就業機會。

此外，歐盟為推動相關能源技術，執委會已於第 7 階段架構計劃(FP7) 規定未來在能源研發之投資於 7 年內將增加 50%預算。歐盟現階段能源技術之推動成效，可至下列能源技術平台（European Technology Platform, ETP）之查閱：

- (1) 火力發電廠之零排放技術：<http://www.zero-emissionplatform.eu/website/>
- (2) 生質能技術：http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/draft_vision_report_en.pdf
- (3) 太陽光電技術：http://ec.europa.eu/research/energy/nn/nn_rt/nn_rt_pv/article_1933_en.htm
- (4) 風力能技術：<http://www.windplatform.eu/>
- (5) 氫氣暨燃料電池技術：<https://www.hfpeurope.org/>
- (6) 太陽能集熱技術：http://esttp.org/cms/front_content.php
- (7) 智慧連接技術（結合工業、輸配電業、研究機構，以提供電力用戶高可靠性及經濟之能源，並降低電力輸送之耗損）：<http://www.smartgrids.eu>。

陸、與國際環保公約有關環保法規

一、蒙特婁議定書

(一) 歐盟落實蒙特婁議定書之主要法規：

為減少破壞臭氧層物質之排放，歐盟議會及理事會已於 2000 年 6 月 29 日依據蒙特婁議定書所界定之「破壞臭氧層物質 (Ozone Depleting Substances, ODS)」通過第 2037/2000 號規章 (註四十四)，訂定相關管制規範。主要管制物質包括：氟氯碳化物 (CFCs)、其他全鹵化碳氫化合物 (halogenated chlorofluorocarbons)、海龍 (halons)、四氯化碳 (carbon tetrachloride)、三氯乙烷 (1,1,1-trichloroethane)、不完全鹵化之氟溴化物 (hydrobromofluorocarbons)、氟氯碳氫化合物 (HCFCs)、一氯一溴甲烷 (bromochloromethane) 等 (管制產品項目清單另詳如該規章之附件)。其相關措施主要係盼透過消費與生產之管制措施，以期逐年降低產量及使用量，甚或完全禁止銷售、使用或生產 (如 HCFCs 於 2009 年 12 月 31 日禁止銷售、使用，於 2025 年 12 月 31 日禁止生產)。在消費方面，主要採配額核配之管制制度。亦即歐盟進口商如擬自第三國進口該等管制物質、含有該等物質之產品，則需向執委會提出申請，並需檢附由執委會核發之輸入許可證 (執委會每年 10 月公佈下一年度之進口配額)。另外，在生產管制方面，歐盟之出口商如擬出口該等管制物質，除需先取得相關管制物質之出口許可證號 (Export Authorisation Number, EAN)，亦需每年 3 月 31 日向執委會提報前一年之實際出口情形，包括出口廠商名稱、地址、出口之用途、出口量、最終出口國。

(二) 歐盟法規對我影響及相關修訂

註四十四：http://ec.europa.eu/environment/ozone/community_action.htm

依據第 2037/2000 號規章第 8 條、第 9 條及第 11 條第 2、3 項規定，歐盟會員國禁止與非蒙特婁議定書締約國之貿易行為。我國雖非蒙特婁議定書締約國亦非維也納公約締約國，惟仍依據議定書第 7 條規定，每年提報相關資料予 UNEP 秘書處。歐盟執委會考量我特殊立場，並肯定我國履行蒙特婁議定書之努力，歐盟執委會爰於 2006 年 3 月 14 日公告第 2006/207/EC 號決議（註四十五），特地聲明我國不適用上述規定。

由於 HCFC-225cb 係生產 ETFE 樹脂、隔離膜之原料（註四十六），惟目前尚無可替代產品（註：業者已開始研發以甲醇 Methanol 替代），爰英國主管機關應 AGC Chemicals Europe (ASAHI) 公司要求（依據第 2037/2000 號規章第 5 條規定）於 2006 年 2 月 14 日申請特許使用 HCFC-225cb 直至 2010 年底。爰此，執委會在評估 ASahi 公司各項技術及經濟資料後於 2007 年 2 月 28 日公告第 2007/139/EC 號指令（註四十七），特許 ASahi 公司使用 HCFC-225cb 至 2010 年底，惟不得超過 2.1ODP 噸，且英國主管機關須於 2008 年 6 月 30 日前依據該公司對替代性產品之可行性評估資料，向執委會提出相關報告，俾以評估縮短特許時限。

二、巴塞爾公約

(一) 歐盟落實巴塞爾公約之主要法規：

歐盟原規範會員國管理廢棄物跨境輸出入之法規為歐盟理事會第 259/1993 號規章【履行規範有害廢棄物跨境運輸及棄置之 1989 年巴塞爾公約、OECD「管制供回收之廢棄物跨境運輸」部長理事會決議，及歐盟廢棄物管理、環保或健康之相關法規】，該規章自 1994 年 5 月起實施後嗣經數度

註四十五：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L2006:075:SOM:EN:HTML>

註四十六：ETFE 樹脂（或稱四氟化乙烯樹脂）之物理性、耐高溫、絕緣特性，故多使用在電線電纜，而 ETFE 膜在電子產業領域則主要用於印刷電路板、多層打印版之隔離膜。

註四十七：<http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L2007:061:SOM:EN:HTML>

修訂，為將上述國際協定之最新修訂與發展納入歐盟法規，歐盟於 2006 年 7 月 12 日公告歐盟理事會及議會第 1013/2006 號規章代替第 259/1993 號規章。

(二) 歐盟法規對我之影響及相關修訂

由於該規章相關規定（第 4 篇自歐盟出口至第三國、第 5 篇自三國輸入歐盟及第 6 篇經歐盟過境轉運至其他第三國）禁止歐盟會員國與未參與 OECD「管制供回收之廢棄物跨境運輸」部長理事會決議之第三國進行廢棄物輸出入，歐盟為解決會員國與上述第三國（註四十八）廢棄物輸出入之合法及有效管制，執委會爰依據第 1013/2006 號規章第 37 條，請我方及前述第三國主管機關就是否准許相關廢棄物輸入供回收，或另有管制輸入之規定及程序等，以書面回復確認【註：依據第 37 條第 1 項規定，歐盟尊重前述第三國有禁止廢棄物進口及事先書面申請核准之主權，惟倘第三國未填復確認其相關規定或管制措施，亦規定歐盟業者擬輸出廢棄物時，應先獲得輸入國主管機關之書面同意，方准輸出，執委會爰擬一問卷，以節略透過本處請我方填答，俾供研擬後續相關廢棄物出口之管制規定參考】。歐盟接獲相關第三國（包括我國）主管機關問卷調查准許廢棄物輸入或管制輸入之結果後，已陸續於 2007 年 7 月及 12 月公告 801/2007 及 1814/2007 號規章。因此，歐盟會員國得依據上述相關法規出口可回收廢棄物(export for recovery of certain waste)至我國。

惟依據第 1013/2006 號規章第 43 條第 1 項規定，由於我國非屬巴塞爾公約締約國、亦非適用 OECD 部長理事會決議之第三國，倘尚未與歐盟或其會員國簽署雙邊協定前，我無法出口可回收廢棄物至歐盟（註四十九）。

三、京都議定書：

註四十八：未參與 OECD「管制供回收之廢棄物跨境運輸」部長理事會決議之第三國

註四十九：本案本組尚與歐盟執委會環境總署交涉處理中。

(一) 歐盟落實京都議定之相關背景：

京都議定書係聯合國氣候變遷綱要公約（UNFCCC）締約國於 1997 年 12 月 11 日在日本東京召開第三次大會時採認，並於 2005 年 2 月 16 日正式生效（註五十）。依據京都議定書第 2 條規定，附件 1 之 37 個工業國家須依據議定書附件B所定目標，減少溫室氣體排放量。歐盟原 15 國會員國須於 2012 年之前以 1990 年為基期減少 8%排放量，其它歐盟新會員國除匈牙利、波蘭須刪減 6%，賽普路斯、馬爾他目前無訂定目標，其餘新會員國亦須減少 8%。

歐盟為落實京都議定書，早於 1991 年制定相關法案，並於 2000 年 6 月成立歐洲氣候變化計劃（ECCP）（註五十一）。此外，歐盟亦設立溫室氣體排放之監測機制（請另參閱第 280/2004/EC號指令），以配合京都議定書落實共同減量(JI)及清潔發展機制(CDM)，要求會員國於 2005 年底建立國家盤點系統（national inventory systems），執委會須於 2006 年 6 月底前建立歐盟整體盤點系統（註五十二）。此外，執委會須每年彙整各會員國之盤點資料及報告，於每年 2 月底前徵求各會員國認同，並於 4 月 15 日前提交聯合國氣候變化綱要公約（UNFCCC）秘書處。在排放交易制度方面，歐盟透過國家分配計劃（National Allocation Plans, NAPs）該制度之NAPs計劃主要係為規範各會員國二氧化碳排放容許量，再由各會員國分配至相關業者（installations業者可自由買賣二氧化碳排放量），會員國須於每年二月底公佈每個排放點之排放容許量，且各受約束之公司須每年提交年度排放報告，並經由第三者審查（如同公司之會計審查制度），盼透過該交易制度達到京都議定書之減量目標。歐盟排放管制的產業包括：燃燒暨耗能產業（combustion plants）、煉油廠、焦炭廠(coke oven)、鋼鐵廠、水泥廠、玻璃

註五十： 批准生效之締約國計有 180 個：http://unfccc.int_protocol/items/2830.php。

註五十一： 歐盟已於 2005 年 10 月進行 ECCP 第 2 階段計畫：<http://ec.europa.eu/environment/climat/eccpii.htm>

註五十二： 相關法規：http://ec.europa.eu/environment/climat/gge_leg.htm；各會員國報告：http://ec.europa.eu/environment/climat/gge_country.htm

廠、石灰廠、磚窯廠、陶瓷廠、紙漿廠及造紙廠（註五十三）。

(二) 京都議定書與產業有關之措施：

(1) 電力及能源產品之課稅（歐盟第 2003/96/EC 號指令）：

歐盟未對電力或能源產品課徵二氧化碳稅，惟為要求各會員減少使用碳石化能源，以減少二氧化碳排放量，故歐盟訂定電力及能源產品之課稅架構，亦即歐盟訂定相關電力及能源產品最低課稅（貨物稅）基準之時程表（如 2003/96/EC 號指令附件一）。另為基於各項民生基本需求，該項課稅架構所規範之產品項目亦不包括汽車燃料、暖氣燃料、用於冶金或電解用途、或電力成本佔產品成本 50% 以上者以及礦業加工等。

此外，為避免增加整體稅賦，各會員國亦可調整其課稅制度，並藉由相關稅捐制度鼓勵業者之環保行為。此外，各會員國均可採用調適期，甚或針對各會員之特殊需求提出豁免清單，例如法國針對航運用油、Gardanne 區製鋁業所需的重油即提出豁免。

(2) 汽車製造業：

由於運輸之二氧化碳排放量約佔歐盟總排放量 28%，且其中道路運輸佔整體運輸排放量之 84%，預計運輸之排放量將自 1995 年至 2010 年增加 17%。因此歐盟盼能將汽車二氧化碳排放量降至每公里 120 克(或毫升)，此將使該排放量增加幅度降至 3%。

若課徵汽車的二氧化碳稅，此難免造成雙重課稅、妨礙汽車可自由移動之疑慮，且亦容易扭曲區域內汽車市場機制，因此，歐盟針對汽車如何減少二氧化碳排放量問題，改採用原有制度之牌照稅（annual road taxes）及燃料稅（fuel taxes），且將考慮牌照稅不宜超過一定程度，俾避免對汽車產業之影響。

目前歐盟僅與汽車製造業者達成自願性協議，將銷售至歐盟市場汽

註五十三：有關歐盟排放交易機制第一階段(2005-2007)執行情形，請另參閱：
http://ec.europa.eu/environment/climate/pdf/nap_2_guidance_en.pdf。

車之二氧化碳排放量降至每公里 140g（保留 20g 之空間係為讓各會員國採取其它稅制措施）。歐洲汽車製造商協會（ACEA）將於 2008 年達到此目標（執委會與 ACEA 協議 2008 年所生產新車之二氧化碳排放量將減少 25%），日本及韓國汽車製造商協會（JAMA 及 KAMA）亦將於 2009 年達成此目標。

此外，依據歐盟 2007 年之第 COM(2007)856 final 號草案暨對輕型汽車(light-duty)之二氧化碳排放標準規範草案，上市之客車須在 2012 年前達到每公里二氧化碳排放量降至 120 克，即每 100 公里之柴油消耗為 4.5 公升；或 5 公升汽油。其計算標準係依據各車廠所生產車輛之平均重量，換算其二氧化碳排放量暨耗能情形。如未能達到標準者，則該車廠必須在 2012 年，以每公里超過標準之二氧化碳排放量 X 20 歐元 X 車輛總銷售量之罰款。例如 BMW 目前平均值為 182g/KM，如在 2012 年未達標準，而該年在歐洲銷售 1 萬輛，則其該年的罰款為 $20 \times 10,000 \times (182 - 120) = 1,240$ 萬歐元。且如在隔(2013)年仍未達標準，則其罰款基礎將自 20 歐元/克增加至 35 歐元，並逐年增加。

(3) 其它產業

由於京都議定書規範溫室氣體包括下列六種：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氟化烴（HFC）、全氟化碳（PFC）、六氟化硫（SF₆）。因此，歐盟針對以 1995 年基準年之氟化素氣體（後三種氣體，前三種氣體之基準年為 1990 年）另訂定相關規範。歐盟 1995 年該等溫室氣體約 6,500 萬噸，佔歐盟溫室氣體總排放量 2%。如不採取任何措施，預計於 2010 年將增加至 9,800 萬噸，約當 2 至 4% 歐盟溫室氣體總排放量。

(i) 全氟化碳（PFC）主要用途係作為冷凍劑、清潔溶劑或發泡劑；全氟化碳（PFC）主要用於生產半導體之清潔溶劑；六氟化硫（SF₆）主要用於高壓配電盤或開關以及用於鎂合金之製造。

(ii) 無論進口商、出口商或製造業者，其每年氟化物溫室氣體之排放量超過一噸者，則每年須向執委會提報其生產、進口、出口以及氟化物氣體之回收或消除等相關資料。同時透過此相關資料亦將可辨識氟化物係在何處使用。此外生產者及進口商所提報告中，亦須評估該產品超過使用年限後氟化物排放量約多少。

(iii) 其他產業之影響（依據第 2003/0189 號草案之第七條規定）：

(a) 氟化硫將於 2007 年 1 月 1 日起禁止使用，除鎂合金壓鑄（magnesium die-casting）產業之外（因該產業每年氟化硫每年使用量低於 500 公斤）。

(b) 有關填充汽車輪胎之氟化硫亦於該草案通過生效後禁止使用。

(c) 自 2009 年 1 月 1 日起，歐盟市場所有汽車（客車及小型商務車）之空調系統均須使用溫室效應值（global warming potential, GWP）等於或小於 150 之冷煤(refrigerant)。此係為規避歐盟市場之汽車使用 HFC-134a 或其他氟化物之冷煤氣體（HFC-134a 所產生之 global warming potential 約 HFC-152a 之 1.9 倍）。

(三) 未來可能之影響（對抗氣候變遷並推廣使用再生能源之套案草案）

歐盟執委會為提升能源供應之安全、降低溫室氣體及污染氣體之排放，並同時藉由能源效能之改善及增加再生能源之使用，提升產業之競爭力，於 2005 年 6 月通過能源效率綠皮書（Green Paper on Energy Efficiency），並續於 2007 年 1 月研擬一套案措施，以期建構歐盟新能源政策。該套案政策於 2007 年春季獲高峰會議及歐洲議會支持，重點包括：（1）溫室氣體排放：於 2020 年前將溫室氣體排減量目標訂為 20%（相較基期為 1990 年），倘國際氣候變遷協定可獲協議，該目標將進一步提高至 30%。（2）能源政策：於 2020 年達到能源效能提高 20%，再生能源佔能源總需求量增加至 20%，車輛燃料使用生質燃料之比率增加至 10%。高峰會議並請執委會提出更明確之執行草

案，包括會員國應如何分攤責任，以達成該等目標。

執委會依據高峰會議之指示，於 2008 年 1 月 23 日通過「對抗氣候變遷並推廣使用再生能源」之套案草案（註五十四）。

為推動該等草案順利在歐盟理事會及議會通過（註五十五），執委會主席Manuel Barroso於歐洲會議說明全案時，公開回應各界之關切與評論（註：執委會環境總署預期該套案草案可於 2008 年底通過），相關要點摘要如後：

- (1) 執委會通過之氣候變遷與能源套案草案不只是因應氣候變遷的衝擊，亦同時解決能源供應安全問題，並創造數千個新商業與數百萬個就業機會【註：如排除二氧化碳之擷取技術以及排放交易等衍生之商業機會在外，依據歐盟評估報告，節能技術與再生能源即可使歐盟增加 200 億歐元產值，並增加 30 萬個就業機會】。
- (2) 相較於無排放減量義務國家的公司，歐盟特定產業暨公司之競爭力確實受到影響。歐盟將透過國際協定解決此問題（註：後京都議定書預定於 2009 年展開諮商），惟為給予廠商法律之確定性，能源密集產業可獲得免費的排放許可量（ETS allowances free of charge）。倘若無法透過國際協定

註五十四：有關該等新草案之重點謹摘要如後：

- (1) 區分現行排放交易機制（ETS）所規範產業以及非 ETS 所規範之產業。非 ETS 產業包括建築、交通、農業及廢棄物回收等（註：排放量低於 1 萬噸者亦可免受 ETS 規範，以減少行政負擔）。
- (2) 原訂 20%目標之比較基期為 1990 年，基於歐盟各會員國 2005 年後提報至聯合國氣候變遷綱要公約(UNFCCC)之資料較為完整，因此，改以 2005 年為基期（註：歐盟以 2005 年為基期，歐盟 2020 年需再減少 14%），分別自歐盟 ETS 規範之產業減少 21%排放量，另針對非 ETS 產業減少 10%排放量。
- (3) 另定各會員國非 ETS 產業之排放量標準。基於部份會員國經濟發展之需求，相對同意開發程度較低之會員國得以在非 ETS 產業增加排放量（由於各會員國開發程度不一，故各會員國差距為正負 20%）。
- (4) 由於目前歐盟再生能源佔能源總消費量僅達 8.5%，為達 20%目標量，另定各會員國目標量，且各會員國消費各種生質燃料，得參照該生質燃料之二氧化碳排放參數換算其排減當量。會員國對生質燃料之需求得自第三國進口。

註五十五：由於該等草案特別規範各會員國應履行義務暨排減比率（各會員國非 ETS 產業之排減量標準，執委會係依據會員國人均國民生產毛額計算），因此部份會員國已有相關業界提出反對意見。

解決，歐盟將循符合WTO規範，要求進口商取得當量的排放許可（註：即針對第三國耗能產業輸歐產品課徵當量的二氧化碳稅（註五十六））。

- (3) 依據Stern研究報告（註五十七），如果採取行動減少溫室氣體排放，則其成本可控制在全球GDP之 1%，反之，如不採取行動則需將造成全球 5%GDP之損失。倘若歐盟落實該等草案，未來 2020 年所支出的成本僅有 0.5%GDP，約 600 億歐元。

柒、其他（自願性標章規範）

一、環保標章

(一) 背景

消費者之消費行為係影響環保之主要因素之一，為降低消費者日常用品對環境生態所產生之影響，歐盟於 1992 年制定環保標章制度（eco-label award scheme），並於 2000 年予以修訂，經由歐洲議會及理事會通過第 1980/2000 號規章（註五十八），將產品範圍擴及所有消費產品（不包括食品、飲料及醫藥）以及服務業。以期透過該項標章之認證鼓勵生產者設計具有環保意念的產品，並同時讓消費者認知其消費產品。



(二) 環保標章之簡介

註五十六：有關歐盟未來是否對第三國課徵碳稅一節，由於此同時涉及後京都議定書諮商是否能順利進行。因此，執委會亦曾公開確認，倘若後京都議定書之諮商最遲能於 2009 年展開（註：聯合國秘書長 Ban Ki-Moon 2007 年呼籲現行京都議定書之承諾將於 2012 年期滿終止，新協定應於 2009 年完成諮商），則在 2011 年 6 月之前應不需評估實施碳稅措施之必要性。

註五十七：前世界銀行首席經濟學家 Nicolas Stern 以量化方式計算溫室效應對全球經濟影響之分析報告：http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm

註五十八：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/regulation/001980_en.pdf 或 http://ec.europa.eu/environent/ecolabel/documents/pm_regulation_en.htm

- (1) 環保標章之特色：(i)透明化：產品之環保標準經由獨立機構EUEB制定，即透過產官學各界對產品認定之環保標準，其制定過程透明度相當高，消費者亦可完全信該標章。(ii)多重評估標準：分析產品或服務業之生命週期，俾瞭解所有可能之環境生態影響。(iii)自願性：廠商自由選擇是否提出申請，該制度不具約束性，故不構成技術性貿易障礙。(vi)整體性：獲准環保標章後得以在歐盟境內以及挪威、冰島及列支敦士登等非歐盟國家使用。(v)一致性：依據EC1980/2000 號法規第 13 條規定，執委會及會員國須確保歐盟環保標章與各會員國之環保計劃相互合作，尤其產品別之挑選分類及環保標章之核定標準等。因此歐盟「綠色小花」環保標章與其它歐盟會員國各國之環保標章（註五十九）相輔相成，無相互抵觸之處。
- (2) 申請之產品：環保標章之申請需經由歐盟會員國相關認證機構(competent bodies (註六十)) 依據產品別之環保標準審查通過後，核予該項產品一「綠色小花」之環保標章。目前已有 28 種產品類別（註六十一），主要包括紡織品、鞋類、清潔劑、家電用品、紙類產品、塗料油漆、燈泡、電視、洗衣機、洗碗機、冰箱、個人電腦、手提電腦等等。目前獲得環保標章之公司約近 700 家（註六十二）。
- (3) 申請資格：申請者不限於製造商，進口商、服務業廠商、貿易商及零售業者均可提出申請。此外，申請者亦不限於歐洲廠商，因此目前已有加拿大、挪威、南非、瑞士、澳洲、韓國、泰國及中國等之廠商已獲得歐

註五十九：個別會員國之環保標章計劃如德國「藍天使 (Blue Angel)」環保標籤及「北歐天鵝 (Nordic Swan)」標章計劃。

註六十： 歐盟環保標章認證機構 (competent bodies) 目前已遍及二十七個國家 (除歐盟 25 國之外亦包括冰島、及挪威)，相關認證機構之聯絡資料可逕至下列網址查詢：

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/tools/competentbodies_en.htm

註六十一： 相關產品類別可至下列網站查詢：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/product/index_en.htm

註六十二： 獲准廠商名單：<http://www.eco-label.com/default.htm>

盟環保標章。

- (4) 申請程序（註六十三）：(i)檢視產品是否符合產品類別之環保審查標準。(ii)檢視申請者是否符合資格：製造商、進口商及服務業廠商均可以申請；貿易商及零售商亦得以申請，惟產品需標示其自有之品牌。(iii)與歐盟環保標章認證機構（Competent Body, CB）聯絡：如在歐盟地區生產，則逕與當地CB聯繫；如非在歐盟地區生產，則可與歐盟地區任一會員國之CB聯繫。該CB將會提供申請表格。(vi)填復申請表格：填報CB所提供之申請表格，並檢附相關證明文件（如測試報告）。
- (5) 申請費用：(i)申請費用（註六十四）：依據申請案件之處理情形酌收 300 至 1,300 歐元。中小企業或開發中國家之業者，其申請費用得享有減免 25%申請費用之優惠，亦即其申請費用介於 225 至 975 歐元。(ii)年費：依據申請之物件（依產品別計）在歐盟地區每年銷售金額之 0.15%酌收 500 至 25,000 歐元之年費。中小企業或開發中國家之業者亦得以享有減免 25%年費之優惠。此外，如取得ISO 14001/14024 之國際認證者，得另享有 30%之優惠。
- (6) 認證之效期：產品類別之不同環保標準，相關之認證效期亦不同，一般約 3 至 5 年。EUEB 亦會依各種產品類別重新檢定認證效期，並據以修正相關產品之環保標準。
- (7) 與其他環保管理制度之關係：歐盟管理及稽核制度（EU Eco-Management and Audit Scheme, EMAS）係針對公司執行環保之情形所訂定之規範，Eco-label Award Scheme 則是對產品之規範。倘若申請者已具有 EMAS 認證，亦可享有減免 25%年費之優惠。

(四) 可能之市場影響

歐盟部分會員國積極推動該項環保標章，尤其規範之產品分類已逐漸擴

註六十三：申請程序：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/how_to/howtoapply_en.htm。

註六十四：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/pm_fees_en.htm

增，目前歐盟環保標章局（註六十五）（EU Eco-labeling Board, EUEB）已另外規劃未來環保標章計劃將再擴大適用產品領域（註：如擴大至所有EuP產品），因此，我商面對環保意識較高之歐洲市場，宜深入瞭解歐盟環保規章之推動進展情形，並密切觀察歐洲市場競爭對手獲准歐盟環保標章認證情形以及其延伸之市佔率變化情形。

二、「永續性消費及生產」套案草案（註六十六）

歐盟體認必須朝向「低碳經濟」努力，方能因應氣候變遷與維護能源供應安全，因此，執委會於 2007 年 8 月上旬擬訂「永續消費與生產及永續產業政策之行動計劃(Action Plans on Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy, SCP Action Plans)。由於在能源效能方面，歐盟已訂定 2020 年達到能源效能提高 20%之目標，歐盟執委會為達此目標，並藉由改善產品能源效能，降低石化能源之依賴，以提升產業之競爭力，續於 2008 年 7 月 16 日完成一系列「永續性消費及生產」套案草案，並訂定相關自願性及強制性行動計畫。該等套案草案及行動計畫包括：（一）修訂現行環保標章制度(Ecolabel Scheme)規章、（二）修訂生態環境管理及稽核制度（Eco-Management and Audit Scheme, EMAS）規章、（三）修訂產品生態設計(eco-design)指令、（四）擬定落實綠色政府採購(Green Public Procurement, GPP)之通知文件。

執委會各相關總署（包括能源總署、工業及企業總署及環境總署）盼整合修訂上述指令規章，以達下列目標：(1)擴大生態設計之產品別（ecolabel）至所有耗能產品(EuP 產品)、(2)加強產品的節能及環保效能標誌（包括制定

註六十五：歐盟環保標章之檢定標準係由歐盟環保標章局（EUEB）擬定，並經由歐盟執委會核定通過。EUEB 成員包括：各會員國之環保標章認證機構、NGO 環保團體、消費者協會、工商協會以及中小企業團體之代表等。相關法規資料請另參閱執委會 2000/730/EC 號決議：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/pdf/eueb/eueb_en.pdf

註六十六：http://ec.europa.eu/environment/eussd/escp_en.htm

強制性標示規範)、(3)透過稅制誘因及政府採購等制度推廣高效能產品、(4)分享 GPP 實務經驗並訂定共同評估標準(common GPP criteria)、(5)建立產品一致性資料及方法、(6)加強與零售商及消費者合作、(7)支持資源效能及生態環保工業、(8)推廣「永續性生產及消費」制度國際化，例如透過國際氣候變遷之諮商推動部門別協定。該套案草案近期將送交歐洲議會及理事會審查，執委會預期該套案草案能於 2009 年 5 月前完成一讀審查。

上述規章指令修訂套案草案之主要修訂內容謹另摘要如後：

- (一) 環保標章制度修訂草案 (第COM(2008)401/3 號草案 (註六十七))：消費者之消費行為係影響環保之主要因素之一，為降低日常消費用品對環境生態所產生之影響，歐盟於 1992 年制定環保標章制度，並於 2000 年予以修訂，經由歐洲議會及理事會通過第 1980/2000 號規章，將產品範圍擴及所有消費產品（不包括食品、飲料及醫藥）以及服務業。以期透過該項標章之認證鼓勵生產者設計具有環保意念的產品，並同時讓消費者認知其消費產品。該制度所規範之環境效能標準確實有效提供製造業者參考指標，尤其在能源效能產品(EuP)，若該產品已取得Ecolabel認證，則自動被認定為符合EuP指令規範。惟該制度目前僅有 26 種產品別，約 500 家公司生產Ecolabel產品，而Ecolabel產品年產值亦僅約 10 億歐元，未達預期目標。因此，執委會草擬第COM(2008)401/3 號草案，擬取代現行第 1980/2000 號規章，將Ecolabel制度納入整體永續性生產及消費行動計畫，擴大產品範圍，於 2015 年完成 40-50 種產品類別Ecolabel標準規範，使Ecolabel產品達市佔率 10%，簡化申請程序並廢除年費制度【註：原Ecolabel制度之申請費用，請另參閱本文相關說明】等。
- (二) 生態環境管理及稽核制度(EMAS)規章修訂草案 (第COM(2008)402/2 號草案 (註六十八))：歐盟於 1993 年制定企業生態環境管理及稽核制度，

註六十七：http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/revision_en.htm

註六十八：<http://ec.europa.eu/environment/emas>

並於 2001 年通過歐洲議會及理事會第 761/2001 號規章，擴大EMAS制度適用於所有行業【註：EMAS係針對公司執行環保之情形所訂定之規範，主要仍以ISO14001 為標準基礎，Ecolabel Scheme則是產品之環保規範，若申請Ecolabel之業者已具有EMAS認證，則可享有減免 25%年費之優惠】。由於EMAS註冊機構僅約有 5000 家（約 6000 家廠商），未達該制度之預期目標。執委會經調查，註冊EMAS之成本、繁複的行政作業係阻礙業者參與之主要因素。為加強推廣EMAS，執委會擬定第COM(2008)402/2 號草案，以期透過簡化申請程序、降低中小企業（機構）申請費用、透過會員國之稅制制度（EMAS業者享有優惠稅率）、廢除EMAS標章之使用限制規範等措施推廣EMAS制度。

- (三) 產品生態設計(eco-design)指令之修正草案(第COM(2008)399 號草案(註六十九))：歐盟現行與產品有關之節能規範已有能源標示指令、能源之星、Ecolabel規章，惟該等節能標章均屬自願性規範（註：GPP須符合能源之星規定屬強制性規範），因此，修訂現行EuP指令之主要目的係將環保生態設計擴大至其他與能源有關之產品(energy related products)，不限於耗能(energy using)產品，透過產品符合性聲明之規定，要求業者生產之產品必須達到最低符合性標準規範，以補強上述自願性節能規範之不足。
- (四) 加強落實綠色政府採購（GPP：第COM(2008)400/2 號說明資料（註七十））：由於政府採購係推動能源效能政策之重要工具，尤其歐盟政府採購約佔年國民生產毛額 16%，約當 2 兆歐元。惟目前缺乏一致性GPP評估標準，因此執委會草擬該說明資料，要求會員國將GPP標準納入會員國GPP指導綱領及GPP行動計畫，並界定下列 10 項優先領域產品應納入GPP：建築產品、食品及餐飲服務(catering services)、交通及運輸服務、能源、辦公室機器設備及電腦、服飾（制服及紡織品）、紙類及影印服務、

註六十九：http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/com_2008_399.pdf

註七十：http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/com_2008_400.pdf

家具、清潔產品及服務、健康醫療部門所使用之設備（註：有關各會員國訂定GPP之目標，請另參閱第COM(2008)400/2 號說明資料）。

捌、淺析歐盟如何兼顧環保與經濟發展

歐盟為降低環保政策對產業競爭力之負面影響，其產業政策之配套措施或施政方向，可另區分下列幾項：制定新產業政策、加強研發創新並推動領導市場倡議、降低對中小企業的衝擊等。

一、新產業政策（註七十一）：

依據執委會相關分析報告，歐盟製造業約有 3,400 萬就業人口，約佔歐盟出口總額之四分之三，且其整體之研發支出超過民間業者之 80%。執委會體認歐盟製造業面臨全球化及國際競爭壓力（尤其中國大陸及亞洲之競爭），爰針對製造業之產業架構情形擬訂更完整之產業政策，以期提升未來競爭力，增加就業機會，並落實里斯本相關目標（註七十二）：更能吸引投資、知識及創新為歐洲成長之主要動力、促使企業創造更多且更好之工作機會。

查歐盟新產業政策主要將產業區分為(1)食品及生命科學產業，如食品、飲料、醫藥及生技等；(2)機械及系統產業，如ICT及機械工程等；(3)時裝及設計產業，如紡織及鞋類；(4)基礎及中間財產業，如化學、鋼鐵及紙漿造紙產業，並分析該四大產業結構暨附加價值之成長變化情形。此外，再針對歐

註七十一：http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/industry/index_en.htm

註七十二：歐盟為在 2010 年成為最具競爭力與發展知識經濟最具優勢的地區，里斯本高峰會議已訂定研發投資支出須於 2010 年達到歐盟國民生產毛額之 3% 之目標，且其中三分之二來自民間業者的投資，三分之一來自政府及公共部門。目前歐盟研究投資僅佔歐盟國民生產毛額 2%，遠落後美國的 2.8% 或日本的 3%。

盟所有 27 種製造業，分析各產業(註七十三)：(1)知識為基礎之競爭力情形，如研發投資、IPR、產業特定技能及對中小企業之融資等；(2)法規對產業之影響，包括法規之複雜性及行政負擔、內部市場之整合、健康及安全性以及技術標準等；(3)環保及能源政策或法規對產業之影響或綜效，如氣候變遷、廢棄物、水、空氣及耗能產業之影響；(4)產業之貿易影響情形，包括市場進入、原物料之取得、貿易補貼或傾銷及其他貿易法規問題；(5)產業結構變化情形。

二、加強研發創新並推動領導市場倡議(Lead Market Initiative, LMI)(註七十四)

(一) 加強研發創新

研發創新的能力係產業或企業維持競爭力之主要動力，惟創新產品經常面臨市場體制之障礙，例如新產品無法達到生產的經濟規模、產品成本過高(包括產品定價)以及市場接受程度等問題，因此企業研發創新產品不僅須面臨技術障礙，亦須克服市場體制的障礙。市場體制是否有利創新產品市場與企業研發、創新之投資息息相關。因此，歐盟研發創新獨立專家小組(Independent Expert Group on R&D and Innovation)於 2006 年完成之「建構創

註七十三：此外，為促增未來歐盟製造業之競爭力，執委會最後歸納其產業政策未來將推動之政策方案或行動計劃包括：(一)七大跨產業政策：(1)制定智慧財產權及反仿冒法案；(2)成立「競爭、能源及環保」高層小組；(3)針對「市場進入及競爭性」分析歐盟產業之外部效益；(4)完成法規簡化計劃(simplification work programme)；(5)針對特定產業擬定產業技能改善計劃，如 ICT、機械工程、紡織、皮革、基礎及中間財產業；(6)對特定產之產業結構變化情形擬定管理暨因應方案，如紡織、皮革、鞋類、傢俱、陶瓷、印刷、機車、造船、鋼鐵以及部分食品製造業。(7)對產業之研發創新制定一整合性方案，並成立歐盟產業研發創檢視制度(European Industrial Research and Innovation Monitoring System)。(二)新產業之七大特定方案：(1)成立製藥產業論壇；(2)對生命科學及生技產業政策進行中期評估；(3)成立化學及國防產業高層小組，該小組將著重在 REACH 規章對產業競爭力之影響評估；(4)制定歐洲航太計劃；(5)成立 ICT 產業競爭力專案小組；(6)成立機械工程政策對話；(7)進行其他產業之競爭力分析，如 ICT、食品、時裝及設計業等。

註七十四：<http://ec.europa.eu/enterprise/leadmarket/leadmarket.htm>

新的歐洲(Creating an Innovative Europe)」報告(註七十五)，即建議執委會應建構一「友善創新之市場(innovation-friendly market)」，透過協調的法規環境、強制性的標準規範、政府採購、消費者文化等以擴大創新產品之市場需求。例如：消除創新產品面臨單一市場之體制性障礙，並採取鼓勵性政策支持創新產品需求，讓創新產品順利進入市場，經由擴大採購使新產品達到規模經濟產量，或藉由強制性標準，以加速淘汰落後產品，倡導「綠色消費」引導或改變消費習慣。

(二) 推動新興市場暨領導市場倡議

歐盟執委會為提升產業競爭力，於 2008 年初研提「領導市場倡議」草案，歐盟主管企業與產業政策之執委會副主席 Gunter Verheugen 表示，歐洲必須以具體目標之方式，發展一友善創新之市場，即創造有利於創新產品或服務商品之市場環境。渠同時認為 LMI 草案所界定之新興市場，未來歐盟可望在該等領域成為全球之領導者。歐盟未來擬輔導的新興產業包括：

- (1) 數位醫療產業(eHealth)：資通訊科技(ICT)不僅可改善醫療品質，且能降低醫療支出。由於歐洲人口老化，預期健康醫療支出將自 2007 年約佔 9% 的 GDP 增加至 2020 年 16% 的 GDP，eHealth 未來市場的發展亦可預期，惟目前歐盟各會員國的社會保險制度不一，相關法規制度須進一步調和，例如跨境給付、資料文件標準化等。
- (2) 永續建築產業：建築業約佔 10%GDP，又建築佔最終能源消耗量的 42%(主要是暖氣之能源需求)，佔整體溫室氣體排放的 35%，因此，整體產業需發展永續性的解決方式，如擴大建築物能源效能的範圍(電器產品及暖氣裝置)。
- (3) 產業用紡織品(technical textiles)：歐盟個人保護裝備(PPE)之市場約 95 億至 100 億歐元，尤其機能性暨產業用紡織品(functional and technical

註七十五：http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/aho_report.pdf

textiles)運用奈米科技或整合微電子零件，該市場需求逐漸增加（歐盟預估未來整體 PPE 產品可成長 50%）。歐盟未來將加強落實 PPE 規範暨技術標準調和的 New Approach 法案、建立 PPE 產品的政府採購指導綱領、支持中小企業發展保護性紡織品標準等。

- (4) 有機產品 (bio-based products)：減少石化產品之使用將有助於降低溫室氣體排放。因此，歐盟將鼓勵再生原物料的創新使用。再生原物料之運用範圍相當廣泛，如透過微生物發酵產生之生質塑膠 (bio-plastic) (註七十六)、生質潤滑劑 (bio-lubricants)、界面活性劑 (surfactants)、酵素 (enzymes)、醫藥產品或生質能 (biomass) 等。未來歐盟將針對生質產品擬一完整發展政策暨法規，包括結合未來將再修訂的共同農業改革措施 (CAP)、訂定特定生質產品之標準規範等，包括生質燃料 (註七十七)。

註七十六：生質塑膠即為生物分解之天然聚合物，或稱可分解之產品或材料。歐盟的技術規範暨標準係第 EN13432 號標準 (Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation)，相關定義及標準包括：(1) 生物分解程度 (Biodegradation)：180 天內分解程度大於 90%(同 ISO 14855 規範)。(2) 碎裂分解程度 (Disintegration)：3 個月內超過 90%(同 ISO FDIS 16929 號規定)。(3) 毒性檢測。(4) 不含有害化學物質。

註七十七：由於歐盟已訂定 2020 年再生能源須達到能源總供應量 20% 及使用生質燃料比率提高至 10% 等目標，為推動生質燃料之國際標準規範，歐盟標準委員會 (CEN) 於去(2007) 年 2 月邀集美國國家標準及技術研究院 (NIST)、巴西標準局 (INMETRO) 以及生質燃料民間業者、專家舉行研討會，討論、界定生質燃料之標準及差異；並續於 2007 年 3 月與巴西、中國、美國、印度及南非共同成立國際生質燃料論壇 (International Biofuels Forum, IBF)，推動生質能之永續使用與生產。為支持生質燃料之國際貿易，美國、巴西及歐盟同意生質燃料的國際相容性標準將有助於生質燃料之使用，並避免可能負面影響，爰續於 2007 年 7 月由三方政府及民間代表籌組生質柴油任務小組及生質酒精任務小組，以界定並區分三方在生質燃料標準之相容性及差異性。此外，由於考量國際標準組織 (ISO) 制定標準過程冗長緩慢，美、巴、歐三方於 2007 年底簽署三方協議，以期及早完成生質燃料之國際相容性標準。美、巴、歐三方亦認同目前生質酒精屬單一化學成份，但生質柴油 (包括脂肪酸甲酯 FAME 及脂肪酸乙酯 FAEE) 係由各種不同飼料轉化成柴油，其化學混合成分亦不同，爰特別針對生質柴油之標準規範先區分下列三類，俾再進一步商議制訂未來共同的相容性標準：(1) 相似標準規範 (similar)：如硫酸化灰 (sulfate ash)、重金屬成分、無甘油成分、銅片腐蝕性、甲醇及乙醇成分、酸值；(2) 重要性差異 (significant differences)：甘油總含量暨限量標準、磷濃度、酯含量、碳濃度、蒸餾溫度、燃點、所有的污染規定、水分含

- (5) 資源回收：歐盟回收產業產值約 240 億歐元。由於新興市場對原物料需求增加，使有限資源逐漸耗盡，因此廢棄物管理更顯重要。歐盟在全球生態產業之市場佔有率約 30%，廢棄物及回收產業之市佔率約 50%。如透過鼓勵創新，以改善回收效能及產能，將有助降低歐盟對原物料進口之依賴。未來除加強落實現行相關法規（註七十八），亦規劃制定產品回收（包括回收程序）之國際標準。
- (6) 再生能源：歐盟再生能源產值約 200 億歐元，約佔歐盟目前能源需求(總消費量)的 8.5%。歐盟 2007 年春季高峰會議已決議 2020 年達到再生能源佔能源總消費量 20%，以降低對石化能源之依賴，並減少溫室氣體排放。為達該目標，歐盟未來將要求各會員國研提國家行動計畫，並廢除再生能源在境內市場的貿易障礙。

三、降低對中小企業的衝擊

環保法規的複雜程度確實對第三國進口產品已形成有效的壁壘效果，惟對歐盟業者，尤其中小企業亦產生相當衝擊。歐盟體認中小企業為促進歐洲社會與地區整合及經濟發展之主要動力(約佔歐盟三分之二就業市場)，歐盟理事會於 2000 年 3 月召開里斯本高峰會議時決議制定「歐洲小企業憲章(European Charter for Small Enterprises)（註七十九）」，此外，歐盟執委會亦

量及沉澱物成分等；(3)基本差異(fundamental difference)：硫含量、低溫之流動性暨可使用性(cold climate operability)、十六烷值(cetane number)、氧化安定性、甘油三酯、比重、動態黏度(kinematic viscosity)、碘值(iodine number)、亞麻酸含量以及不飽和脂肪酸及甲基酯成分等標準規定。有關歐盟參與 IBF 情形、美巴歐等國推動生質燃料標準之時程規劃（註：預定 2008 年底完成標準規格之界定）以及該等國家現行生質燃料標準暨生質柴油任務小組及生質酒精任務小組之研究報告，請逕上網查閱「生質燃料的國際相容性標準」白皮書：http://ec.europa.eu/energy/res/biofuels_standards/docs/white_paper_icbs_final.pdf。

註七十八：如 WEEE 指令以及在汽車方面規定（註廢棄汽車指令：2000/53/EC）2015 年之前實施強制回收(須達到 85%)或再使用(95%)比率。

註七十九：該憲章之目的除協助達成里斯本議程之目標（2010 年之前成為全球最具競爭力之經

預定於 2009 年完成小型企業法案(small business act)，該草案將彙整各政策之現行法案，針對中小企業之需求，減少行政負擔、增加參與歐盟計劃機會、提高在政府採購市場之佔有率、降低單一市場之跨境貿易障礙等。其中即包括協助中小企業更綠化、更環保，降低環保政策對中小企業衝擊。相關計畫或具體措施包括：(1)透過「競爭力與創新研究架構計畫(Competitiveness and Innovation Framework Programme, CIP)」協助中小企業提升生態創新的能力（如能源效能）；(2)透過資訊網路平台提供最佳實務範例(best practice)及成功商業模式，以協助中小企業在生產過程中或產品之設計，落實歐盟的環保政策，並提升其競爭力。(3)降低中小企業之相關負擔，例如執委會為協助中小企業減輕履行REACH規章之負擔（註八十），於 2008 年 4 月 17 日公告第 340/2008 號規章（註八十一），明確訂定中小企業履行REACH規章得享有較低費用之優惠（註八十二）。

玖、結論與建議

綜觀歐盟與產品或產業有關的主要環保政策及法規，其主要目標應可區分：

(一) 經濟目標：不僅對外形成第三國出口商之貿易壁壘，亦同時對內提升產業競爭力。

濟體)外，並訂定下列 10 項主要領域，以針對小企業改善商業環境：創業精神之教育與訓練、更經濟且快速之創業、法令及規範之改善、技術之可用性、改善網路資訊及服務、單一市場之利益、稅賦及財務、加強小企業之技術能力、運用成功的電子商務模式並發展小企業所需之協助、發展更能代表小企業利益。

註八十： 歐盟化學產業之中小企業約佔整體產業 90%

註八十一： 請另參閱本組 REACH 之介紹。

註八十二： 據歐盟評估調查，該規章將可使中型企業減輕註冊費用約 30%；小型企業 60%；微型企業 90%。

(二) 社會目標：俾以達到高標準之健康保護及提升就業率等社會目標。尤其歐盟評估未來 2020 年後人口老化問題加重，西歐的勞動口平均年齡將高達 45 歲，且人口總數開始減少。

(三) 環境目標：避免貨品貿易的流通而使環境公共財遭破壞。

為因應或降低歐盟環保法規對我業者可能產生之衝擊，謹試擬下列幾點建議供各界參考：

一、加強國際合作關係，以降低可能之衝擊

多數國際環保公約均建立在聯合國組織架構下，締約國落實該等公約所執行的相關法規暨相關貿易管制措施大多針對非締約國，如蒙特婁議定書及巴塞爾公約。而由於我國特殊情形，此將使我業者無法與締約國進行該等管制物質的貿易，而蒙受不公平待遇。

國際環保公約對締約國缺乏強制性的制裁規範，尤其締約國發展程度不一，其履行國際公約的義務、能力亦不同。但是近來已開發國家面臨新興開發中國家在國際市場之競爭（如中國），歐盟如持續片面執行環保義務，將扭曲其市場競爭力。因此，2009 年後京都議定書之諮商進展，以及歐盟是否會對無溫室氣體排檢義務之第三國，採取嚴厲的報復措施（如課徵其耗能產品相對等的二氧化碳稅）等節，均值我方密切觀察。

為因應已開發國家落實國際環保公約所產生的不公平貿易或貿易制裁措施，我方似宜密切與該等國家在環境保護領域加強密切合作關係，讓該等國家瞭解我國執行該等公約之努力，以降低可能之衝擊。

二、產業發展角度，構思我永續發展的產業政策

基本上，歐盟擬推動之新興產業多與現行環保規範有關，因此，我方未來擬訂定相關產業政策時，似亦可仿效歐盟，從產業發展角度，構思、建構

我永續發展的產業政策。例如歐盟新產業政策或相關措施之目的除輔導該等產業，亦盼在該等新興產業市場領域居領導地位。因此，其主要政策工具包括：(1)法規制定：簡化、調和法規，以降低歐盟整體產業受環保政策的衝擊，並排除境內單一市場之障礙，以減少企業行政負擔；(2)政府採購：藉由政府採購提高市場需求，藉擴大境內市場需求，降低該等產業業者之生產成本。；(3)標準化、標示規範及認證規定：制定產品之技術標準規範或主導國際標準規範，提高市場進入障礙及歐盟業者之競爭力。

三、要求歐方訂定環保規範時宜明確定義「產品安全」之相關標準規範

由於歐盟REACH與RoHS對有害物質之管制規範有重疊或缺乏一致之處（註八十三），因此，我方可適時向歐方提出關切，並要求歐盟針對candidate list物質在徵詢公眾意見時，應比照RoHS指令，同時徵詢下游使用者等利益關係者之意見，即業者得以提出相關最終產品之豁免清單。

四、參考歐盟環保標章制度（eco-label award scheme）之標準規範

歐盟目前與產品有關之環保標準規範或有重疊或缺乏一致之處，而相關法規亦經常修訂、變更，尤其 REACH 法規之高度關切物質(SVHC)清單每年將定期檢討 4 次，此對下游業者將造成極高的不確定性。再者，未來新修訂之 RoHS 指令亦可能擴大至其他產品，EuP 指令亦將擴大產品範圍。因此，為避免該等不確定因素之可能影響，我商似可先以歐盟 eco-label 之環保標準為標竿，以釐清自我產品應改善之處、提升產品之環保標準，並降低可能之市場障礙。

註八十三：除本文 REACH 章節所述問題之外，兩項法規在濃度許可之標準亦不同。

拾、附錄

鑒於我業者拓銷歐盟市場常面臨技術性貿易障礙（TBT）問題，爰此，謹另彙整拓銷歐盟市場可能需要之市場資訊、法規資料、關稅資料等重要經貿資訊網站，供我商參考運用。

一、市場資訊：

- (一) **拓銷市場之基本資料**：進入貿易局經貿資訊網 <http://cweb.trade.gov.tw> 點選左邊欄位之「雙邊經貿」→點選「歐洲地區」→點選欲拓銷之個別會員國→點選其「基本資料」即可查詢該市場之人口數量、平均國民所得、經濟成長率、產業概況等基本經貿資訊。
- (二) **貿易統計資料**：歐盟為協助開發中及低度開發國家之廠商拓展歐盟市場，執委會已於 2004 年啓用「協助拓展出口諮詢服務(Export Helpdesk)」。我商可進入該網站 <http://exporthelp.europa.eu> 後點選「Trade Statistics」，再填入欲查詢之統計資料。
- (三) **進口關稅稅率**：可逕至下列網址查詢 <http://eur-lex.europa.eu/JOhtml.do?uri=OJ:L:2007:286:SOM:EN:HTML>（歐盟進出口關稅於每年 10 月底公告隔年新適用稅率：<http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do>）。或逕至歐盟「協助拓展出口諮詢服務」網站 <http://exporthelp.europa.eu>，點選「Import Tariffs」，再填入欲查詢之產品項目，即可查詢相關稅率，此外在右邊欄位「Regulation/Decision」亦可查詢相關法規資料，在網頁下方亦可點選「Trade Flow data」查詢進一步之進口統計資料。
- (四) **加值稅**：鑒於歐盟各會員加值稅不一，我商如擬拓銷至歐盟市場，評估其市場拓銷性時（成本估算）亦應考慮其加值稅。相關資料可逕至下列網址查閱主要貨品類別之加值稅：http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/vat/traders/vat_community/index_en.htm。

(五) 廠商名錄資料：(1) 歐盟商業名錄(EURO PAGES) <http://www.europage.co.uk>，可查歐洲 55 萬家廠商名錄資料。(2) 德、法及荷比盧廠商名錄：<http://www.abc-d.be/el/index.htm> (3) 函請經濟部駐外館處協助：進入貿易局經貿資訊網 <http://cweb.trade.gov.tw> 後，點選左邊欄位「雙邊經貿」→點選地區別→點選個別國家→點選「我國派駐當地機構」，再以電子郵件函請我駐外單位協助查詢。

二、法規資訊：

- (1) 歐盟「協助拓展出口諮詢服務」網：進入 <http://exporthelp.europa.eu> 後點選下方欄位之「requirement & taxes」，輸入欲查詢之產品名稱或貨品編號，再輸入出口來源國及欲拓銷之歐盟會員國【註：該網站係歐盟為協助開發中國家拓銷歐盟市場所設計，因此，在鍵入出口來源國時，可假設為其他第三國，如馬來西亞或泰國等其他亞洲國家】，則可查詢相關該出口產品之相關要求規範以及相關稅賦(如附加價值稅)。此外，在該查詢結果之「Overview」欄位，亦可查詢進口程序之介紹以及相關主管機關之聯絡資料（如檢驗檢疫單位）。
- (2) 歐盟公報查詢網：進入 <http://eur-lex.europa.eu/index.htm>，點選左邊欄位之「official journal」可依公報之時間及號碼查詢相關法規，另外亦可進入「simple search」，輸入欲查詢之條件（或產品）搜尋相關法規。
- (3) 運用 www.google.com 搜尋網站：倘若已知出口產品涉及之歐盟法規號碼，則可進入該網站，輸入相關法規代號與「Europa」即可查詢相關法規資料。

