

永續台灣：制度量能的提昇與建構研究—國際貿易政策之永續 性制度 (I)

An Integrated Research on Institutional Capacity-Building and Promotion for Sustainable Taiwan: Sustainable Institutions for International Trade Policies (I)

(成果報告完整版)

執行單位：國立政治大學國貿系

計畫編號：NSC 94-2621-Z-004-002-

計畫總主持人：王俊秀教授

計畫主持人：施文真（政治大學國貿系副教授）

研究人員：陳靜儀、張俐雯（政大國貿所碩士班研究生）

聯絡方式：台北市 116 文山區指南路二段 64 號

e-mail: wshih@nccu.edu.tw

一、 中文摘要與關鍵字

貿易行為對於國家的經濟發展而言，係相當重要的經濟活動的一環，而隨著經濟全球化之浪潮，一國的貿易活動擴張的更為迅速，貿易的對象也由傳統的商品擴大到服務業以及投資等，此不僅使得國家的經濟活動與其他國家相互依賴的程度加深，也使得貿易活動連帶的對國內帶來除了經濟與產業面的其他面向之衝擊，包括對於社會面以及環境面的衝擊。我國自從於 1960 年代開始採取以出口為導向的國家發展政策後，貿易活動，配合者各個不同發展階段的產業政策，即成為我國最主要的經貿活動之一。貿易活動不僅為我國創造所謂「經濟奇蹟」以及提高國民年生產所得的主因之一，其對於我國社會也帶來其他的衝擊：例如以外貿為導向的產業，包括早年的成衣業、皮革業與當代的電子製造業，對於我國的就業影響頗大，對於我國的環境也造成一定程度的影響；於 1990 年代我國申請加入當時的關稅暨貿易總協定（General Agreement on Tariffs and Trade，GATT），並順利於 2003 年成為世界貿易組織（World Trade Organisation，WTO）的會員，貿易活動對於我國所帶來的

影響又增加了另一個新的面向：正式參與國際組織的空間，此外，正式成為世界貿易組織會員後，我國積極的與各個國家簽署自由貿易協定，於世貿組織以及該些自由貿易協定中，均明訂有我國之貿易政策與法治必須遵守的權利與義務，自此，我國的貿易政策制訂空間，除了受到國內之產業發展政策的考量之外，尚附有國際法下的義務遵守相關貿易協定的規範，對於我國貿易活動的進行，增加了另一個規範的管道。

貿易政策與活動對於我國目前的發展狀況，有相當大的貢獻，對於我國將來是否邁向永續發展的方向，也扮演者相當重要的角色。因此，針對我國的貿易政策，建構出一套架構以促使我國之貿易活動得協助帶動台灣的永續發展，對於永續台灣之制度量能的提昇與建構，具有相當指標性的意義。我國自從於 1960 年代開始積極推動出口導向的貿易政策之後，貿易活動以及貿易政策的訂定以及相關配套的法律與制度架構，均單純的以經濟層面為出發點，沒有考慮到貿易活動對於社會面以及環境面所造成的衝擊，於國際間，以 GATT/WTO 為中心，並輔以各類雙邊或多邊之貿易協定所建構之國際貿易規則，也多以推動經濟發展為目標，無論是類似 WTO 之全球性、或類似歐盟之區域性、或類似台灣最近與巴拿馬所簽訂之雙邊性貿易協定，雖然表面上僅涉及國家之貿易政策，但有鑑於貿易行為可能直接影響國家之產業政策（例如對於服務業貿易的開放與否、對於農產品的貿易管制）、環境政策（例如對於動植物相關產品的貿易管制）、公共衛生政策（例如對於藥品的貿易管制）等等，也可能間接影響國家之人權政策（例如對於囚犯所生產之產品的貿易管制）、勞工政策（例如對於童工所生產之產品的貿易管制）等等，因此，這些貿易協定以及為簽署該些貿易協定所進行的貿易談判，即可能將影響國家之永續發展。當經貿活動所帶來的社會問題以及環境問題逐漸浮現，各國以及市民社會（civil society）對於各類的貿易協定不應再自外於社會發展與環境發展的呼聲日益升高，少數的國家以及國際組織亦開始針對貿易協定對於環境或是永續發展之影響，進行評估，此一趨勢對於剛正式邁入國際貿易規則訂定的我國，應可帶來一些新的思考方向，趁此機會重新檢視我國的貿易活動對於國家永續發展的影響，研究國外就貿易行為對於永續發展之評估經驗，藉以建構我國未來貿易政策之新制度方向。

關鍵字：貿易與永續發展、貿易談判、貿易協定、永續性影響評估、永續發展的制度建構

二、 英文摘要與關鍵字

International Trade is an important economic activity for a country's economic development. The phenomenon of economic globalisation has rendered more rapid expansion of international trade. From the traditional trade in goods, trading activities have also expanded to include services, intellectual property rights, investment, etc. As a result, economic activities have become more dependent amongst countries, and international trade has not only brought economic and industrial implications, but also social and environmental implications. From the adoption of export-oriented development policies since the 1960s, trade policies, accompanied by industrial policies at different stages of development, have become the major economic activity of Taiwan. International trade has brought about the so-called 'economic miracle' and contributed to the overall rise of GNP per capita, it has also impacted on the society as a whole. For example, export-oriented industries promoted at different stages of development, such as textile in the early days and the more recent electronic industry have immense influence on Taiwan's employment, as well as on the environment. Taiwan applied for membership of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) in 1990, and has become a Member of the World Trade Organisation (WTO) in 2003. From then on, trade policies and activities have brought out a new dimension: the opportunity to participate formally in an international organisation. After becoming a WTO Member, Taiwan also began to promote the signing of free trade agreement with other countries. The regulations contained under the WTO and these various free trade agreements set out rights and obligations concerning members' trade activities and policies that Taiwan, as a member, need to comply. Consequently, not only do domestic industrial and development policies need to be taken into considerations, the above-mentioned international regulations will also oblige Taiwan in designing her trade policies and regulations.

International trade has contributed to Taiwan's economic development in the past couple of decades, and will continue to play an important role in the pursuit of sustainable development of Taiwan. Constructing an institutional framework in which

trade activities can assist the promotion of sustainable development in Taiwan, thus, is an important element in the study of institutional capacity-building for a sustainable Taiwan. Since the adoption of export-oriented development policies in the 1960s, the design of trade policies and legal institutions has focused on the economic aspect of international trade, having nor or few regards to the social or environmental aspect of trade. At the international forum, international trade regulations formulated under the GATT/WTO and various free/regional trade agreements have also adopted economic development as their main objective. Multilateral, regional, or bilateral trade agreements at the surface involve only trade policies of their parties. Nevertheless, trade activities do carry direct influences on a country's industrial policy, environmental policy, public health policy, and indirect influences on a country's human right policy, labour policy. Therefore, trade agreements and trade negotiations leading to such agreements have significant implications for countries' sustainable development. When social and environmental problems associated with economic and trade activities are being identified and recognised, nations and civil society have called for the reform of these trade agreements and organisations. Few countries and international organisations have also begun to carry environmental or sustainability impact assessment of trade agreements and trade negotiations. All these development can assist a newly-admitted member such as Taiwan to conduct a thorough review of our trade policy as well as to construct a new institutional framework for conducting a sustainable trade policy.

keywords : trade and sustainable development, trade negotiation, trade agreements, sustainability impact assessment, institutional capacity-building for sustainable development

目次：

前言...6

第一章 我國加入 WTO 之各類影響：國內文獻回顧...8

第二章 貿易政策/協定/談判之環境/永續性評估制度之國外經驗...13

第三章 貿易協定與談判之永續性評估引進我國之評估...18

第一節 貿易協定/談判之永續性影響評估制度設計...18

第二節 於現行法制下引進我國之可行性...21

結論...27

參考文獻...28

附件一：OECD 之貿易政策與協定之環境審查...30

附件二：貿易政策/協定/談判之環境/永續性評估的個案簡介...35

A. 加拿大 WTO 杜哈談判回合之初始環評 ...35

B. UNEP：坦尚尼亞之貿易政策對林業部門所進行之環境影響評估...49

C. WWF：觀光旅遊貿易對環境及社會影響的事前評估—土耳其...55

D. 歐盟：WTO 環境服務業自由化之永續影響評估—水及廢棄物處理部
門...72

E. NAFTA 環境審查方法論案例—美國及及加拿大畜牧業(郭亦文)...85

前言

本計畫主要之研究目的有二：第一、瞭解貿易活動對於國家永續發展之影響，並收集國際間以及其他國家如何將永續發展之目標納入國際貿易政策中，第二、如何透過貿易協定的永續性評估制度之建立，重新以永續發展之角度建構我國之貿易政策與法制，特別是於國內貿易規則的訂定日益受到 GATT/WTO 以及自由貿易協定等貿易條約之拘束的情況下，我國建立貿易協定與貿易談判的永續性評估制度的可行性，以及於國際以及國內推動貿易政策的永續性。

關於台灣之貿易政策與法制發展的文獻，大多為經濟學者就我國過往之貿易政策如何影響台灣的經濟發展進行分析，少有針對台灣的貿易活動與政策對於環境以及社會所造成之影響；於申請加入 GATT 後，各行政機關陸續委託學者研究加入 GATT 對台灣可能造成之影響，惟該些研究多針對特定的產業（例如農業）或部門等經濟層面進行分析，並沒有評估加入 GATT 對於我國之環境或社會的影響。國內討論貿易與永續發展間的關係的學術文獻不多，特別是缺乏有系統的針對貿易協定與談判之永續性評估或環境評估的研究，經濟部國貿局曾經於民國八十九年委託「環境與發展基金會」，針對國際間針對貿易協定曾經進行過環境影響評估之各類評估方法—包括歐盟、OECD、加拿大、美國以及 NAFTA—作文獻的整理與分析，（環境與發展基金會，民 89）；此外，施文真、駱書玉則於國科會永續會所委託之「永續台灣評量系統」第六年之研究成果中，針對歐盟就目前與 WTO 下所進行之杜哈談判回合，委託研究單位進行貿易談判之永續性評估，進行初步的分析中作，並將之與我國的政策環境影響評估制度作一比較，（施文真、駱書玉，2004 年）。

於國外，早期針對貿易協定係進行類似環境影響評估之環境審查，例如於國際間，OECD 於 1994 年就貿易政策與協定的環境評估（審查）做過相關的研究，

（OECD，1994），聯合國環境規劃署（United Nations Environment Program，UNEP）亦從 1997 年開始，針對不同的國家，進行關於貿易自由化對於環境、社會以及經濟所造成之影響的研究，並針對貿易相關政策的整合性評估出版一操作手冊（UNEP，2001），北美自由貿易協定中所設立的「北美環境合作委員會」於 1996-1999 年間，也針對北美貿易自由協定委託專家進行環境評估，（North America Commission of

Environment Cooperation, 1999), 世界野生動物基金會 (World Wildlife Fund, WWF) 此一民間團體亦針對貿易自由化協定之環境評估發展其評估的方法論；就個別國家，美國與加拿大各自依據其國內的法令或計畫之要求，就北美自由貿易協定、GATT 第八次談判回合 (烏拉圭談判回合)、刻正進行的 WTO 杜哈談判回合、以及其他雙邊或多邊自由貿易協定 (free trade agreement, FTA) 進行環境影響評估，日本於 2002 年與新加坡簽署雙邊自由貿易協定後，亦由環境部委託研究機構針對日本未來與其他國家簽署貿易自由協定時，進行環境影響評估實應遵行的指導準則 (Japan Ministry of Environment, 2004)；此外，大部分的環境評估係針對已經談判完畢、完成簽署與批准、已於各簽約國中履行的貿易協定進行。近年來，歐盟則首度嘗試針對正進行中的貿易談判，委託學者進行貿易談判之永續性評估。(European Commission, 2004) 此一發展，不僅於學術上引起傳統之環境評估，特別是政策或策略評估之學者針對方法論之研究興趣，也對於自由貿易將可能對各國以及全球之永續發展所帶來的影響，於事前進行評估，並將評估的結果列入貿易協定談判之考慮，減輕貿易協定可能對於國家永續發展之負面影響，此外，此對於各國進行不同尺度 (全球、區域、雙邊) 之貿易關係進行各類貿易協定之談判工作而言，也帶來一新的挑戰。

由上述可知，就本研究的第一個研究目的：瞭解貿易活動對於國家永續發展之影響，國內的相關文獻較缺乏貿易行為之社會面以及環境面之影響衝擊分析，而國際間則由國際組織主導、輔以民間研究單位，以個別國家為案例研究，嘗試著分析貿易行為對於國家永續發展之影響，此一國外文獻之回顧，應有助於瞭解並分析國內之貿易活動與政策對於永續發展的影響；就本研究的第二個研究目的：如何透過貿易協定的永續性評估制度之建立，重新以永續發展之角度建構我國之貿易政策與法制，國內相關文獻亦不多，且多僅為介紹外國文獻的性質，分析性的研究不多，而國外於此一研究課題，亦屬於正進行中的議題，因此，本計畫針對貿易協定之永續性評估制度，嘗試進行理論與實務上的研究，提出適合台灣之制度架構。

第一章 我國加入 WTO 之各類影響：國內文獻回顧¹

台灣屬海島形經濟，既無豐富自然資源，國內市場亦有限，因此國際貿易為我國經濟成長之關鍵因素，但在加入 WTO 後，如何降低貿易自由化對整體經濟及個別產業的衝擊，則是目前的重點議題。

周濟、王旭堂、彭素玲（1995）同時採用一個 CGE 模型以及總體計量模型進行評估，並將政策效果加以比較。結果發現，我國實質經濟成長率將為維持在 5.5% 到 6.3% 的成長水準，而實質民間消費成長率約為 6.5% 到 7%，實質民間投資在 2000 年前可望維持 8% 以上的成長率。就模擬情況與基準情況的差異作對照發現，各國完成 WTO 規範對於我國總體經濟環境之影響效果是正向且長期的。短期內 WTO 規範之效果非常微小且不明顯。但是在較長時間的觀察下，效果十分顯著。實質 GDP 的差距在 1995 年時金額僅 0.2% 的差距，在 2002 年金額變化達 2.81%，差距金額有 2.214 億元，而成長率的變化更達到 10.93%。民間消費與民間投資的 1995 年時，差距效果還未顯現，但是之後日漸擴大，到了 2002 年時民間消費之金額差距達 1.91%。外貿部門出口部分的差距在 2002 年達 3500 億元，金額變化為 7.46%，在成長率的變化則達 26.04%。

研究中也指出，當僅有我國採取自由化措施時，若是採浮動匯率，則進口幅度會小於固定匯率；當其他國也同時採取自由化措施時，則結果剛好相反。在出口方面，當只有我國採取自由化措施的浮動匯率制度下，除了非貿易服務業，其他產業皆因匯率貶值而出口隋資源移動程度增加而增加。在他國也同時採取自由化措施下，固定匯率制度使得新台幣被低估，我國產品更具競爭力而提高出口，只有礦業和非貿易服務業因為生產資源被其他產業奪取，出口為負成長。在浮動匯率下，短期內出口增加幅度大於長期。

國貿局（2002）於「我國加入 WTO 後對經濟之影響及因應對策」報告中指出，從總體來看，加入 WTO 固然造成國內市場有若干衝擊，但另一方面也可無阻礙地進入其他 WTO 會員的市場，擴大對外貿易，國內消費者物價亦可下降。從中長期

¹ 本章由研究助理（政大國貿所）張琍雯、陳靜儀負責資料蒐集，張琍雯負責撰寫

來看，國內經濟資源可以作更有效率的運用，提升國際競爭力及國民福祉。從產業面來看，農業的產量、勞動力都將有不利的影響；工業部門所造成之衝擊較小，只有若干競爭力較弱之內需型產業將造成較明顯負面影響。部分入會後才開放的服務業，如律師業，會有較大的衝擊。

國貿局 (2002)於「我國加入 WTO 對經濟之影響及因應對策」一文中提到，預計加入 WTO 後五年間我國 GDP、進出口、以及社會福利會提升。在產業的部份，整體而言是利大於弊，有利於外銷的拓展以即吸引外資、加速金融改革；唯有競爭力原本就較低的產業，如農業、漁業、菸酒業、以及部分汽車業者等，可能會造成衝擊，原本的內銷市場也會有所波動。至於我國簽署政府採購協定後，有利於國內業者爭取政府採購協定簽署國之政府採購市場。因此，除了提出短期的價格穩定措施、防衛措施、進口損害救濟、鼓勵研發創新、以及加速產業升級外，同時配合就業政策，改善勞動條件與環境，以降低加入 WTO 後可能產生的衝擊。

國貿局 2003 年在「我國與 WTO—加入 WTO 的影響之評估」提出一系列加入 WTO 後可能會產生之影響作評估。在「附錄 A：加入 WTO 對農業之影響及其因應對策」中提到，以 85 年為評估基期，結果為 93 年農業產值將較基期年減少 542 億元（或 14%），農業勞動力將有 10 萬人受到影響。若改以 89 年為基期年，針對農業部門模型進行分析，發現 91 年農漁牧業總產值將減少約 247 億元（6.8%），至 2004 年農業產值將減少 385 億元（10.6%）。農地利用估計年種植面積入會第一年將減少 5 萬 3 千公頃，至 93 年較基期年（89 年）將減少 8 萬 6 千公頃。「附錄 B：加入 WTO 對工業之影響及其因應對策」發現，除了一些競爭力較弱之內需型產業，如家電、汽車、重電機業及造紙業可能因為國外產品的競爭而產生負面效果，大體來說，自由化反而能廠商帶來更寬廣的貿易空間。在「附錄 C：加入 WTO 對於酒市場之影響及其因應對策」中提到，我國承諾將改變現行菸酒產銷制度及菸酒課稅方式，以符合 WTO 中對於國民特遇及透明化之原則。預計針對菸酒公賣局會進行內部組織重整，以因應民營之市場競爭，並且鼓勵菸農轉業，以降低取消菸葉特許生產後可能產生的失業問題。同時，加強菸酒之管理，制定菸酒稅賦相關條例，如「菸酒稅法」及「修正海關進口稅則」，使相關稅賦作業程序更透明化。在「附錄 D：

加入 WTO 對服務業之影響及其因應對策」顯示，僅有極少數專業服務業，如律師業、建築師業、不動產服務業等，可能因外國專業人士之進入市場而增加若干競爭壓力；整體而言，入 WTO 對於國內服務業部門具有相當正面經濟效益，服務業市場開放有助於吸收外資、提升經營技術，並有助加速金融改革以及電信資訊網路與運籌中心的發展。

辛炳隆 (1997)則發現透過產業關聯效果，GATT 將會增加我國服務業的產值，其中尤以金融保險服務業與運輸倉儲通信業為高；金融業受雇者年齡組成有年輕化的趨勢，而求職者的教育組成在大專程度的比例亦增加。政府應針對改善金融人力政策，建立專業師資資料庫，協助業者自行辦理職業訓練，並解除不必要的限制，再進行民營化改革，以提升我國金融服務競爭力。

鍾琴等(1999b)利用 GTAP-CGE 多國模式研究發現，台灣完全解除對大陸之投資與進口管制，對全球福利最有利。但是在台灣維持(進口或投資)管制的三種政策組合方案中，台灣繼續維持對大陸投資管制，同時解除進口管制時的全球福利效果最好。在後者的模擬情況下，除農業、成衣、以及汽車部份產值減少外，其餘部門產值均有正面的成長。另外，報告中也提到，貿易自由化的重要性大於資本移動自由化的重要性，因為進口管制所造成的市場扭曲和福利損失，通常遠大於資本管制可能造成的效果。研究指出，在我方維持資本管制，同時開放大陸貨物進口，相對於維持進口管制的情境，將使我國的 GDP 在 1999~2005 年間多增加 1.44%，出口值多增加 2.36%，進口值多增加 1.03%，製造業產值多增加 53.76 億美元，整體貿易盈餘多增加 14.35 億美元，對大陸貿易盈餘則減少 48.07 億美元。

史惠慈 (1999) 利用部分均衡模型研究發現，解除進口管制當年台灣自大陸進口將遽增，且台灣對大陸將呈貿易入超之局面，但解除管制之效果（包括貿易創造和貿易轉移效果）隨時間而遞減。如果台灣不援用排除適用條款，完全解除對大陸貨品進口設限，則將對台灣的貿易收支平衡不利，當「貿易創造係數」愈大，對台灣貿易收支之平衡愈不利。在各產業部份，部分產業會因為產業特性不同而受到衝擊的程度不一。食品業和消費性電子業貿易赤字較大；資訊業、紡織業等則出現較高的貿易盈餘。管制程度較低的機械業、消費性電子業和石化業反而較其他產業可

能遭遇更嚴重的貿易赤字問題。

史惠慈，陳信宏(2000)針對 190 家領導廠商進行問卷調查研究，結果發現 50% 的廠商認為加入 WTO「無立即影響」，而廠商感受到的立即影響為「可取得低廉原材料」者，佔 32.6%，與「增加對大陸出口」，佔 25.8%。約 60%的廠商認為營業額減少的幅度在 10%以下，31.9%的廠商估計影響幅度在 11%到 30%之間。在「製造技術引進」和「經營技術引進」兩項，有 75%以上的廠商認為對於台灣與大陸之間的貿易、投資以及人員移動「沒有影響」；另外有超過 60%以上的廠商認為對於「技術人才引進」沒有影響，但是有 28.5%的廠商認為「有利」。至於「擴大出口機會」以及「降低原材料進口成本」兩項，則有超過一半的廠商同時給予「有利」的正面評價，也有 42.8%的廠商認為兩岸的經貿交流有利於專業化分工。認為關於兩岸加入 WTO 後，大陸產品視同一般產品開放進口的正負面影響評估，有 31.1%的受訪廠商認為「不受影響」；認為有利者約佔 14.2%，而認為不利和非常不利者各約佔 30.5%和 6.8%。整體而言，對於入會後大陸產品視同一般產品開放進口可能造成的影響，受訪廠商之評估似乎略偏向負面。透過相關度分析發現，廠商的規模越大、海外工廠數所呈現的國際化程度越高，以及擁有的大陸投資經驗越多者，因為於從事跨國營運的調配與整合，因此較能紓解大陸產品開放進口所衍生的負面衝擊。最後，就廠商本身策略而言，「降低商產成本」、「提高管理效率」、「移轉生產基地至海外」、和「轉移至其他行業」則是廠商面臨衝擊時，可能採取的因應策略，而且受到衝擊程度的大小也會影響其因應策略的選擇。只要大陸產品開放進口所造成的衝擊在廠商認為可以忍受的範圍內，他們仍可能傾向留在台灣繼續生產，而不會立即採取轉進的行動，使國內產業結構產生劇烈的變化。

針對貿易自由化對於就業結構的衝擊以及改變，也有許多的學者進行研究與評估。成之約、胡念組、李秉正（1995）則是針對自由貿易化對於就業結構可能造成的影響作研究，透過一般均衡分析，結果發現在關稅調降下，出口就業人數將增加，低度貿易製造業與貿易服務業就業則是小幅增加，其餘部門的就業人數將下降，整體而言，總就業人數將維持不變，但由於不同產業有其差異化的特性，勞動需求之型態亦需隨之調整

賴子珍(1997)利用民國70、75及80年之普查資料進行製造業勞動就業的變化顯示，製造業勞動就業機會的波動幅度極為顯著，若將勞動就業的變動區分為就業的創造及就業的減少，就業機會的創造對於景氣循環較敏感，波動較大，反觀就業的減少則維持平均水準，較不受經濟景氣之影響。勞動總就業變動中平均70%-80%是廠商進出之效果，表示市場選擇力量極為顯著，而生產者進出市場亦非常容易；當景氣衰退或製造業成長緩慢時，就業減少率、就業創造率並無明顯之相關性；且當廠商的規模大小對勞動的波動有明顯之影響，廠商規模愈大者其就業變率愈低。作者最後也提到人力資本的重要性，是影響未來我國競爭力之關鍵。

陳正良(1997)認為台灣近年之就業結構，已經邁入以服務業為主的階段，許多台灣企業亦重視企業內容人才之培育，只是產業升級政策未普遍落實，導致國內企業技術層次普遍偏低，應注意中高級人力的培養。為因應貿易自由化，在就業服務的部份，一方面強化就業媒和服務，建構合一統轄之就業服務組織體系，另一方面則應推動就業促進措施，開發潛在勞動力。

李秉正(1997)利用「可計算一般均衡模型」評估我國加入WTO後之影響，發現在固定匯率制度的短期情況下，雙邊關稅調降將造成台灣失業率上升0.74%，而其中受到最大負面衝擊的產業為營造工程業，短期仍有摩擦性失業問題。浮動匯率制度下，我國勞動市場所面臨的短期衝擊為總失業率上升0.37%，為固定匯率制度短期衝擊之一半。原因在於該制度調節商品的進出口。整體而言，不具國際競爭比較利益的初級產業所受到的衝擊最大，將釋出大量勞力動，而具有比較利益之次級、服務產業則蓬勃發展，吸收部分失業人口，長期觀之，總體經濟的失業率上升問題將獲得解決。

第二章 貿易政策/協定/談判之環境/永續性評估制度之國外經驗

永續性影響評估制度係演進於現行廣為各國所使用之環境影響評估制度，環評制度向來為評估政府是否具備訂定與執行永續發展相關政策的重要制度面指標之一，此一著重於程序參與的機制，由對環境有不良影響之虞的開發行為為評估對象，逐漸朝向針對可能影響環境之政府政策與計畫為評估對象，希望透過整體政策面向的環境評估，影響個別開發行為的設計與趨勢。許多國家，例如美國與加拿大，考量到貿易政策與貿易協定對環境面所可能帶來的影響，於該國之環境影響評估法制之外，另行針對貿易政策與貿易協定的環境審查機制，將環評機制納入對外貿易談判的一環，許多國際組織，包括 OECD、UNEP 等，亦進行貿易政策之環評制度與方法論的研究，並鼓勵會員以個案的方式逐步建構此一制度。有鑑於以永續發展作為主要策略目標之一，歐盟則是以「永續性影響評估」制度的建構，更全面性的針對各類對外貿易談判，事前進行環境面、社會面、經濟面與制度/程序面的評估，並委託學術單位先行研究評估的方法論。此一永續性評估制度可於對外貿易談判時進行同步的評估，並將評估的結果列入談判的參考資料，亦可針對一已完成協商的貿易協定進行事後的評估，已辨識出該協定所可能或已造成的環境面、社會面與經濟面衝擊，並據此設計出適當的減輕與因應對策，此類的制度建構，應可使得我國國際貿易政策與活動有助於推動台灣的永續發展。

於建立起針對我對外貿易談判與貿易協定應可建構一套永續性影響評估制度，以作為制度量能建構的重要工具後，本計畫接著針對國際間以及各國針對貿易政策、貿易協定、與貿易談判所設計的環境影響評估（或環境審查）制度以及永續性影響評估制度進行研究，針對其評估對象、評估步驟、分析架構、評估工具、以及已進行分析之個案，簡單表列如表一：

表一：各國國際組織與各國之貿易政策/協定談判之環境/永續性影響評估制度

表一之一

OECD (詳見附件一)	
發展評估制度之年度/	1994

法源依據	
評估對象	貿易政策
評估步驟	1. 篩選 2. 範疇界定 3. 時間點 4. 公共參與 5. 方法論（評估工具） 6. 監督與後續工作
分析架構	1. 產品影響（product effect） 2. 技術影響（technology effects） 3. 規模影響（scale effects） 4. 結構影響（structural effects） 5. 管制影響（regulatory effects）
評估工具	
已進行分析之個案	

表一之二

加拿大	
發展評估制度之年度/ 法源依據	1999 年「貿易政策、規劃、方案提案之環境評估內閣指令」
評估對象	WTO 下之貿易自由化談判、美洲自由貿易協定、FTA
評估步驟	1. 環境評估開始之宣告 2. 準備初始環評（an Initial EA） 3. 準備環評草稿（a Draft EA） 4. 談判進行 5. 準備最終環評報告（a Final EA Report）
分析架構	1. 確認出談判之經濟影響 2. 確認出經濟上之變化所可能造成之環境衝擊 3. 評估已確認出之環境衝擊之嚴重性（significance） 4. 確認出強化或減輕對策以告知談判者
評估工具	公共參與、以協定為評估對象、以部門或議題別進行分析

已進行分析之個案	WTO 杜哈談判回合之初始環評、以及加拿大與新加坡、中國、EU 等所簽署的外人投資保護協定或 FTA 等 11 個貿易協定
----------	---

表一之三

美國	
發展評估制度之年度/ 法源依據	1999 年「行政命令第 13141 號-貿易協定之環境審查」
評估對象	全面性多邊貿易談判、雙邊或區域性自由貿易協定、自然資源部門之貿易自由化協定
評估步驟	1. 啟動：透過聯邦公報發佈 2. 範疇界定：議題辨識、所需資訊、議題優先順序 3. 環境評估/審查：管制面、經濟面、環境面；公共參與
分析架構	
評估工具	管制影響、經濟影響、環境影響、環境媒介與資源影響之減少或增加、情境模擬
已進行分析之個案	美泰 FTA、美新（新加坡）FTA 等 12 個美國對外簽署之 FTA

表一之四

IDPM/EU	
發展評估制度之年度/ 法源依據	1999/2004-5
評估對象	貿易談判
評估步驟	1. 進行篩選 2. 範疇界定 3. 詳細之永續性評估 4. 減輕與強化對策分析
分析架構	模擬情境、指標、資料、重大性評估標準、國家群組分析

評估工具	因果關係分析、個案研究、網絡之檢力、公共諮商
已進行分析之個案	WTO 杜哈談判回合：主要之糧食作物、市場進入、競爭政策、環境服務業、農業、林業、配銷服務業

表一之五

NAFTA	
發展評估制度之年度/ 法源依據	1999
評估對象	貿易協定 (NAFTA)
評估步驟	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部門之選取 2. 特定議題之選取 3. 建立該部門議題與 NAFTA 間之關連性 (規則之改變、組織、貿易流、跨國投資流等) 4. 檢視 NAFTA 規則與組織影響環境之四大面向 (生產、管理與技術、基礎建設、社會組織、政府政策) 5. 因 NAFTA 而引起之環境衝擊指標 (空氣、水、土地、生物多樣性、整合性指標)
分析架構	
評估工具	公共參與、量化與質化分析
已進行分析之個案	北美之電業、美國與加拿大之圈養牧養

表一之六

UNEP	
發展評估制度之年度/ 法源依據	2001
評估對象	貿易相關之政策
評估步驟	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初步評估：質化 2. 因果關係之模型建立 3. 衝擊之評估

	4. 整合性政策回應
分析架構	
評估工具	量化（主要採用 OECD 之方法）、質化（總體經濟、個體經濟或部門別）模型或其他模型
已進行分析之個案	中國之農產品、阿根廷出口倒項之漁業、厄瓜多爾之香蕉、坦尚尼亞之淋業、奈及利亞之橡膠

表一之七

WWF	
發展評估制度之年度/ 法源依據	2001
評估對象	貿易政策
評估步驟	1. 程序分析 1.1 範疇與時間點 1.2 參與與主要之利害關係人 1.3 監督與後續之要求 2. 實體/部門別分析 3. 描述性分析 4. 政策建議
分析架構	經濟評估、社會評估、環境評估、管制評估
評估工具	量化與質化
已進行分析之個案	巴西出口導向之大豆種植的永續性評估、菲律賓貿易相關政策之永續性評估（食品業之珊瑚礁漁業）、土耳其的觀光旅遊貿易對環境及社會影響評估

製表人：施文真

第三章 貿易協定與談判之永續性評估引進我國之評估

第一節 貿易協定/談判之永續性影響評估制度設計

設計一套永續性影響評估制度與步驟/程序有幾項關鍵議題必須要考量以下七大議題：1. 評估的時點，2. 評估對象的選擇，3. 初步篩選與範疇界定，4. 分析架構/評估工具，5. 減輕對策與後續監督，6. 評估所必須使用的資料，以及 7. 制度設計與法令架構。本計畫所分析過之國際組織與各國的評估制度對此均有不同的設計。針對評估的時點，有事前評估、同步評估、與事後評估，此端視評估的目的為何，若以試圖影響貿易協定的內涵，則多使用事前或同步的評估，若以觀察後續之永續性衝擊並設計相關的減輕或配套措施，則多使用事後評估，事後評估的結論亦可做為未來貿易談判的參考依據。針對評估對象的選擇，可以貿易政策、貿易協定或其他相關協定、或貿易談判為對象，貿易政策包含關稅政策、非關稅政策（例如配額）、補貼等，貿易協定則可視其締約會員數目包括多邊協定、區域性協定、與雙邊協定，或以締約主旨區分為投資保障協定、貿易自由化協定、優惠性貿易協定（例如給予開發中國家或低度開發國家的優惠性市場進入協定）、部門別協定等，此外，亦可透過一套重要關連性的選擇標準，以某一特定部門（例如運輸部門或農業部門）或某一特定議題（例如外來種的管理）為評估的對象。針對初步篩選與範疇界定，是否需要一套初步的評估工具（例如篩選標準、重要性或關連性的連結等）以選定評估對象，此外，評估方法論的選擇也必須於此一階段針對評估對象與目的加以挑選，更重要者為公共參與機制的設計應如何設法納入民眾與其他學者專家的意見，並藉此達到教育大眾的目的，也相當關鍵。針對分析架構/評估工具，依據環評制度過往的發展以及國際間慣用的分析工具，可將之分類為質化與量化兩大類，質化的評估工具包括文獻分析、個案研究、訪談、諮商、參與式方法、各式的調查等，量化的評估工具則主要以各類的模型，例如總體經濟模型（例如投入產出模型、一般均衡模型）、部門別/個體經濟分析（例如部分均衡模型、成本效益分析、風險評估）、與其他（例如生命週期分析、模擬情境）等，多數的評估制度都不特定一種或幾種評估工具，而係視評估的目的與對象，將所有的工具交互運用。針對減輕對策與後續監督，若為事前或同步評估，則重點可能在於影響談判立場與策略，提供談判者參考，若為事後評估，則重點可能在於減輕對策與後續監督方案的設計。針對評估

所必須使用的資料，各國與國際組織的經驗均顯示出此一議題的重要性以及其困難度，主要是各類評估工具必須使用的相關資料，其資料品質、基本資料（baseline data）、資料完整性、與資料正確性都相當難以掌握，此一困難亦出現於有關永續發展指標的制度面建構中，如何克服此一困難需要於制度建立後，透過相關主管機關重新建構與蒐集所需要的資料。

針對制度設計與法令架構，於制度設計上，主管機關、資訊公開與透明、以及民眾參與為關鍵三大要素。相較於環評制度以環保部門為主管機關，目前針對貿易協定要求進行環境審查的美國與加拿大，均以負責對外經貿事務的部門（加拿大的外交經貿部）或搭配環保部門（美國的貿易代表署與環境品質理事會共同負責）為主管機關，歐盟亦是以執委會下之貿易部門（DG-trade）負責貿易談判之永續性影響評估，此與政策環評中由政策擬定機關為負責機關之制度設計類似，係考慮到對外貿易談判與貿易協定有其特殊性，因此由主導的對外經貿部門為主管機關，惟即便由經貿部門為主管機關，各國之貿易協定環境審查或永續性影響評估均透過設立跨部門的審查小組以及/或包括非政府部門的專家與業界等人士，負責相關的審查事項，頗類似於環評制度中以獨立的環評委員會負責實際的審查工作之制度設計，由於現今之貿易協定所涉及之事項不再限於傳統的貿易政策領域，尚包括其他之政府政策領域，此外，進行環境影響評估甚至是永續性影響評估，所必須評估的影響層面也是由其他的政府部門負責國內政策之訂定與執行，再者，減輕與因應對策亦多涉及不同政府部門的權限，因此，制度設計上與其他政府部門間的橫向聯繫相當關鍵，以加拿大為例，由加拿大外交經貿部連同其他相關政府部門所組成的「跨部門指導委員會」為負責監督貿易談判之環境審查工作，實際的環境審查則由環境評估委員會負責，該委員會由加拿大環境部與相關環境評估單位以及談判者共同組成，委員會並由貿易談判之主談者（Chief negotiator）擔任主席，以確保談判者得瞭解並考慮伴隨著貿易談判進度所進行之各階段環境審查結果，此外，並由商業與產業界、環保民間團體、學術機構等代表組成「國際貿易部門別諮詢團體」，提供機密的意見，顯示出欲設計一套永續性影響評估制度，以負責對外經貿事務之政府部門為主管機關，搭配跨部門與非政府團體於評估與審查過程中之完全參與，將有助於評估結果的完整性與可執行性。就資訊公開與透明化，若涉及已完成談判之貿易協定

的事後評估，將相關的資訊公布（包括協定相關之資料以及欲評估之議題或部門等資料）以供民眾提出評論與意見較沒有困難，但涉及貿易談判之事前或同步評估，由於可能事涉談判的變動性與機密性，欲將所有相關的資料公開有其困難度，惟依據各國與國際組織之經驗，此均有其解決之道，可能可透過模擬情境的方式將各類的談判策略全部列出（歐盟委外進行貿易談判之永續性影響評估即採取此種策略），也可於不同的談判階段或評估階段，將可公布之資料視其機密性或明文要求應列出之資訊透過政府公報公開（例如美國與加拿大之環境審查程序均針對各階段應公告之事項訂有非常詳細的規定）。民眾參與則係本研究認為於貿易協定與談判之永續性影響評估中，相較於開發行為之環評程序，相當難以落實卻更有其重要性的制度設計，主要原因在於傳統上一般民眾對貿易政策、貿易協定或貿易談判的熟悉度不高，以及貿易政策或貿易協定—特別是相較於焚化爐或掩埋場的興建、限塑政策等開發行為與政策—乍看之下與一般民眾的日常生活沒有關係等，可能導致一般大眾因不瞭解而不關心、或因無從瞭解導致無法評估等因素，參與意願不高，極有可能使得於永續性影響評估之機制下，民眾參與容易成為菁英式的參與，亦即是由產業界、學術界、少數專業性的民間團體或智庫等「部分民眾參與」，此一缺憾如何透過制度的設計補強亦可能必須視評估的時點、對象與目的而有不同，若針對已完成的貿易協定進行事後的評估，由於評估的程序與時間壓力並不急迫，因此，透過類似公聽會、聽證會、說明會等方式與一般民眾進行溝通並聽取其意見的程序設計方有可能引起一般大眾的關注並進而投入評估的程序，但若針對貿易談判進行事前或同步的評估，此類的程序設計則可能因為時間的壓力較不可行，此是否代表貿易談判之永續性評估制度將因此而無法納入民眾參與的精神？其實亦不然，民眾參與欲成為有意義並真正得提供決策者建議的前提在於參與的民眾是「被充分告知的民眾」（informed public），因此，欲成功的納入民眾參與的第一步而且是關鍵步驟應該是資訊公開，由於貿易協定與談判係持續進行的，例如與 A 國談判並簽署完成一 FTA 之後，接著規劃與 B 國談判另一項 FTA 或投資保障協定，或於 WTO 下本次之杜哈談判回合之後，尚有下一回合的多邊貿易自由化談判等等，因此，透過歷次貿易談判或協定進行永續性影響評估時，分階段公開相關資料，持續提昇一般民眾對於貿易協定與貿易談判之關心度與瞭解度，藉此應可彌補過往一般民眾對於影響我國相

當重大之貿易協定與貿易談判關心不夠或瞭解不足的缺點，進而強化民眾參與的能力，再者，透過於各個不同的制度與組織設計，逐步將各類型的民間與社群團體納入成為諮商的對象，由於此類團體與一般民眾之接觸較為密集亦直接，藉此也可透過此類的民間團體推廣此一永續性影響評估制度。

第二節於現行法制下引進我國之可行性

針對法令面，此一貿易政策、貿易協定、貿易談判之永續性影響評估制度於我國現行的法令制度下是否相符？抑或需要將其單獨立法，適用一套新的法令架構與制度？我國現行之「環境影響評估法」與依該法所訂定之「政府政策環境影響評估作業辦法」是否得適用於貿易政策中？首先，就評估對象而言，依據環評法第一條，該法之目的為預防及減輕「開發行為」對環境造成不良環境影響，而環評法之規定也多適用於開發行為，故環評法設計之評估對象為「開發行為」，惟同法第二十六條另規定「有影響環境之虞之政府政策，其環境影響評估之有關作業，由中央主管機關另定之」，貿易政策是否為「有影響環境之虞之政府政策」？依據本條之授權，環保署於89年訂定、95年修訂頒佈「政府政策環境影響評估作業辦法」（以下簡稱「作業辦法」），該辦法第二條將政府政策定義為「與本法（環評法）第五條第一項規定之開發行為直接相關...」，此一定義似乎比環評法第二十六條之定義要來的狹隘，特別是貿易政策是否符合本「作業辦法」下之「政府政策」的定義，不無疑義，當然此涉及對「貿易政策」所包含的範圍，惟若就傳統之貿易政策（例如關稅與非關稅政策等）是否觀察，似乎與環評法第五條所指的開發行為並非直接相關，即便透過擴大對於「貿易政策」所包含之政策領域（或細項）使其得符合「作業辦法」，目前「作業辦法」第三條所列出應實施環境影響評估之政策項目亦尚未包括貿易政策，但此似乎可透過「作業辦法」第二條，由行政院或中央目的主管機關（經濟部）核定，將貿易政策列為「作業辦法」第三條第一項第十款中的「其他政策」，並依據政策環評之相關作業辦法進行環境影響評估，此一作法似乎是於現行法制下變動最小的方式，但貿易協定與貿易談判之評估似乎無法納入此一現況中；但若就評估程序與內涵觀察，此是否符合永續性影響評估之制度精神？環評法第一條雖然提到該法係就對「環境」造成不良影響的開發行為進行預防與減輕，但觀察該法第四條第一

項第二款對於「環境影響評估」之名詞定義可得知，除了自然環境、生活環境、生態等「環境」面之影響，「社會環境及經濟、文化」亦被列入定義當中，再者，「環境影響評估法施行細則」第六條針對環評法第五條所稱的不良影響，亦納入「破換社會、文化或經濟環境者」，第十九條亦針對環評法第八條所稱對環境有重大影響者包括「與周圍之相關計畫，有顯著不利之衝突且不相容者」、「對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，有顯著不利之影響者」，於實務上針對開發行為進行環評作業時，開發單位評估的範疇也不限於自然環境，均會將當地或鄰近之經濟、社會狀況一併納入，此似乎表示我國的「環境」影響評估法於法令中與實際操作的狀況看來，不僅限於「環境」評估，亦包括了社會面與經濟面的評估，但此一頗類似於永續性影響評估的操作，於政策環評的「作業辦法」當中，反而限縮回歸至單純的「環境」影響評估，「作業辦法」第五條針對有影響環境之虞所列之的情形，均係針對自然生態環境與國民健康安全等，反而未提及社經面的影響，因此，若在現在法規變動狀況（「維持現況」）最小的方式將貿易政策納入現行的政策環境制度下，反而評估的層次與面向將無法包括經濟面與社會面的衝擊，無助於永續性影響評估的目標。為了解決「維持現況」此一方案漏未規範之處，本計畫於法令面亦另提出其他四種建議方案：1. 直接由環保署依據環評法第二十六條修改「作業辦法」與相關作業規範，或 2. 會同中央目的事業主管機關的經濟部，增訂「貿易政策環境影響評估作業辦法」與相關作業規範，亦或是 3. 將「環境影響評估法」修改為「永續性影響評估法」，甚至是 4. 由中央目的事業主管機關經濟部（或未來欲成立的行政院貿易談判辦公室）訂定「對外貿易協定與談判之永續性影響評估法」，表二分別列出這五種建議方案之法源依據、主管機關、處理方式、以及優、缺點。

表二：法令面之建議方案與其優缺點

表二之一

維持現況	
法源依據	「環境影響評估法」、「政府政策環境影響評估作業辦法」第二條、第三條第一項第十款、「政府政策評估說明書作業規範」

主管機關	經濟部國貿局（政策之主管或研提機關）
處理方法	由行政院或中央目的事業主管機關核定，列入「作業辦法」第三條第一項第十款中之「其他政策」
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 法令變動度最小 2. 主管機關國貿局掌握度高，得視需求彈性提出需進行環境影響評估之評估對象 3. 可立即實施
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主導權在主管機關，實際落實度難以預測 2. 適法性有疑義： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 貿易政策是否為現行環評法第二十六條「有影響環境之虞之政府政策」？ 2.2 貿易政策是否為「作業辦法」第二條所指與開發行為有關且經行政院或中央目的事業主管機關核定之政策？ 3. 無法將貿易協定與貿易談判納為評估對象 4. 現行政府政策環境影響評估制度僅限於環境面之評估，沒有包括經濟面與社會面 5. 現行政府政策環境影響評估相關作業辦法之評估程序不盡完備

表二之二

修改「政府政策環境影響評估作業辦法」與相關作業規範	
法源依據	環境影響評估法第二十六條
主管機關	環保署
處理方法	由環保署依據環評法第二十六條之授權進行作業辦法的修改（例如增列貿易政策為評估對象並修改「應實施環境影響評估之政策細項」），並送行政院核定
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 法令變動幅度小，僅需環保署進行法規命令之修正 2. 政策主管機關得依據現行有關政策環評之架構，視需求針對所定義之貿易政策細項進行評估

	3. 可實施的時程較快
缺點	<p>1. 適法性有疑義：</p> <p>1.1 貿易政策是否為現行環評法第二十六條「有影響環境之虞之政府政策」？</p> <p>1.2 貿易政策是否為「作業辦法」第二條所指與開發行為有關且經行政院或中央目的事業主管機關核定之政策？</p> <p>2. 無法將貿易協定與貿易談判納為評估對象</p> <p>3. 現行政府政策環境影響評估制度僅限於環境面之評估，沒有包括經濟面與社會面</p> <p>4. 現行政府政策環境影響評估相關作業辦法之評估程序不盡完備</p>

表二之三

增訂「貿易政策環境影響評估作業辦法」與相關作業規範	
法源依據	環境影響評估法第二十六條
主管機關	環保署（建議會同或諮詢經濟部）
處理方法	由環保署（建議會同或諮詢經濟部）依據環評法第二十六條之授權增訂「貿易政策環境影響評估作業辦法」與「政府貿易政策評估說明書作業規範」，並送行政院核定
優點	<p>1. 法令變動幅度小，僅需環保署會同政策主管機關進行法規命令之修正</p> <p>2. 政策主管機關得依其需求，針對欲進行評估的對象訂出政策細項與評估說明書的作業規範</p> <p>3. 可實施的時程較快</p>
缺點	<p>1. 適法性有疑義：貿易政策是否為現行環評法第二十六條「有影響環境之虞之政府政策」？</p> <p>2. 是否得將貿易協定與貿易談判歸類為應評估之政策細項有疑義</p>

表二之四

修改「環境影響評估法」

法源依據	無
主管機關	環保署與政策主管機關（經濟部國貿局或未來之行政院貿易談判辦公室）
處理方法	環保署進行法案之修正，經行政院院會修訂通過，送立法院審議，將環評法，改為「永續影響評估法」
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擴大我國對於開發行為與相關政策之評估範圍，符合國家推動永續發展之目標 2. 有助於我國推動永續發展之政府制度量能
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對現行環評法制進行通盤的檢討與修正，所需投入的資源相當龐大 2. 將「環評法」改為永續影響評估法可能涉及主管機關的調整，部會之間的協調工作困難 3. 目前立法院通過法案之效率不彰，影響法案的修訂時程，恐影響本制度實施的時點

表二之五

訂定「對外貿易協定與談判之永續性影響評估法」	
法源依據	無
主管機關	經濟部（國貿局）或未來之行政院貿易談判辦公室
處理方法	經濟部國貿局或未來之行政院貿易談判辦公室草擬，經行政院院會通過，送立法院審議
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專門針對我對外貿易協定與貿易談判，明定要求進行永續性影響評估，作為談判之重要參考 2. 得視貿易協定與談判的特殊性，設計專門的評估作業辦法與評估機制 3. 與現行實施類似制度之國家（美、加）採取相同之法制
缺點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重新由對外經貿主管機關草擬一新法案，所涉及的工作內容與需投入之資源相當龐大

	2. 目前立法院通過法案之效率不彰，影響法案的修訂時程，恐影響本制度實施的時點
--	---

製表人：施文真

結論

綜上，本計畫首先確認針對我對外貿易協定與貿易談判有必要透過永續性影響評估制度的建構以確保永續台灣制度量能之提昇，其次針對各國際組織與國家之相關機制進行分析與比較，並據此歸納出設計一套我國永續性影響評估制度與步驟/程序必須考量的七大議題：1. 評估的時點，2. 評估對象的選擇，3. 初步篩選與範疇界定，4. 分析架構/評估工具，5. 減輕對策與後續監督，6. 評估所必須使用的資料，以及 7. 制度設計與法令架構，最後則依據我國現行之法令制度提出五類的建議方案。於針對七大項議題進行更細部的設計或討論各類建議方案的優缺點與可行性，最重要的是需要相關之政府部門的政策宣示：表示願意採取永續性影響評估制度以協助建構有助於台灣永續發展的貿易政策，並確認評估的目的以及欲評估的對象，方得選擇出最合適之建議方案將永續性影響評估制度納入我國之法制中。考量到身為 WTO 之會員並持續推動簽署 FTAs 之既定政策走向，我國之貿易政策訂定與修改的空間必須遵守 WTO 之相關規定，也同時受到我對外簽署之各類貿易協定的限制，本計畫建議針對貿易協定或貿易談判進行永續性影響評估，一來較能夠全盤性的事前考量貿易政策與其他相關公共政策領域在貿易協定中可能受到的影響，並據此及早修正談判的方向或設計相對應的國際或國內減輕與因應對策，二來透過此一永續性影響評估機制的操作，也得將此一永續發展制度面的理念向我之經貿夥伴國推廣，有助於我國成為負責任之國際社會的一份子。

參考文獻

中文：

中華經濟研究院（台灣 WTO 中心），2006，*貿易政策環境影響評估模型及實例分析*，外交部/經濟部國際貿易局委託

李永展，陳安琪，1999，「應用生態足跡分析探討貿易對永續發展之影響」，*都市與計劃*，第 26 卷，第 2 期，頁 133-151

施文真、駱書玉，2004，「貿易談判/協定之永續性評估」，於：葉俊榮等，*永續台灣的評量系統（第六年報告書）*，行政院國家葛學委員會專題研究

英文：

European Commission, 2006, *Handbook for Trade Sustainability Impact Assessment*, Brussels: EC

APEC, 2004, *Reference Materials, APEC Training Workshop on “The Environmental Impact Analysis of Trade Liberalization Measures 0 Methodology and Case Study”*, Co-organized by Canada and Chinese Taipei, July 6-8, 2004, Taipei

Kirkpatrick, C. and Lee, N. 2002, *Further Development of the Methodology for a Sustainability Impact Assessment of Proposed WTO Negotiations: Mid-term Report to the European Commission*, IDPM Manchester.

Kirkpatrick, C. and Lee, N. 2002, *Further Development of the Methodology for a Sustainability Impact Assessment of Proposed WTO Negotiations: Final Report to the European Commission*, IDPM Manchester.

Kirkpatrick, C. and Lee, N. 2001, “Methodologies for Sustainability Impact Assessments of Proposals for New Trade Agreements”, 3:3 *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 395-412.

OECD, *Assessing the Environmental Effects of Trade Liberalisation Agreements: Methodologies*, Paris, France: OECD.

網路資源：

OECD: http://www.oecd.org/department/0,2688,en_2649_34185_1_1_1_1_1,00.html

Canadian:

<http://www.dfait-maeci.gc.ca/tna-nac/env/env-ea-en.asp>

US: http://www.ustr.gov/Trade_Sectors/Environment/Section_Index.html

EU :<http://www.sia-trade.org/wto/index.htm>, <http://www.sia-trade.org/wto/index.htm>

NAFTA:

http://www.cec.org/programs_projects/trade_enviro_n_econ/project/index.cfm?projectID=12&varlan=english

UNEP:

<http://www.unep.ch/etb/areas/envInteAsses.php>

WWF:

http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/policy/trade_and_investment/our_solutions/sustainability_assessment/index.cfm

附件一：OECD 之貿易政策與協定之環境審查

OECD 早於 1993 年即建議會員國政府應針對可能對於其他政策領域造成重大衝擊的貿易與環境政策與協定，於其發展之初期即進行審查，以評估其對於其他政策領域的影響以及辨識出替代政策，並於 1994 年發展「貿易政策與協定之環境審查」（以下簡稱 OECD1994 方法論）以及「環境政策與協定之貿易審查」²的方法論，提供一套一般性的評估程序以及程序中各項步驟應注意的事項或可使用的方法，供會員參考，此外，考慮到 1994 年之評估對象為「貨品」貿易相關的政策與協定，而服務業貿易的重要性漸增，因此，OECD 下的「貿易與環境共同工作小組」於 2000 年以及 2001 年開始針對服務貿易的環境審查展開方法論的研究，並於 2002 年發表貿易服務自由化之環境衝擊評估的方法論。OECD 於貿易政策與協定之環境審查的研究上於各國國際組織中算是相當早，例如其於 2000 年召開「貿易自由化協定之環境評估方法論」工作坊，針對當時正於各國以及各國際/區域組織下發展的環境審查方法論，進行相當詳細的討論，此外，OECD1994 方法論中所提出關於貿易相關之五大類環境影響－產品影響（product effects）、科技/技術影響（technology effects）、規模影響（scale effects）、結構影響（structural effects）以及管制影響（regulatory effects）－亦廣為後續相當多的評估方法論中被使用。以下針對 OECD1994 方法論以及服務貿易自由化之環境衝擊評估方法論進行簡單的介紹。

一、OECD1994 年貿易政策與協定之環境審查（OECD1994 方法論）

由於 OECD1994 方法論並非提出一套統一的 EIA 程序，因此，並沒有建構出一套評估的詳細步驟，而是針對欲設計一貿易政策與協定的環境審查制度時，應注意哪些事項：包括選擇評估對象的標準、時點、公共參與、評估工具的選擇、後續監測、以及環境影響之種類、範疇等等，好方便各會員國可以依據其國家能力與狀況，訂定該國之環境審查程序與步驟。

首先，國家必須先選擇其欲進行評估的對象，因為不同的貿易政策與協定所造成的環境衝擊程度與類型均不同，OECD1994 方法論中提及評估對象有國家貿易措

² 目前少有針對「環境政策或協定之貿易審查」發展評估方法論的相關研究，多數的研究以及國家或國際組織的經驗均係針對貿易政策與協定的環境審查，因此，OECD 於 1994 年的方法論中亦包括環境政策與協定之貿易審查算是相當新穎，惟有鑑於本研究計畫之主題為貿易政策/協定談判之環境/永續性影響評估，因此暫不針對環境政策與協定之貿易評估進行討論。

施或工具以及貿易協定兩大類，國家貿易措施或工具包括關稅或相關措施、非關稅措施、貿易相關之補貼、貿易相關之智慧財產權以及貿易相關之投資措施等等，貿易協定則包括貿易自由化協定、商品協定（commodity agreements）、優惠性貿易協定、部門別貿易協定等等，各國可以針對上述各類的貿易政策或協定，考慮其對於環境所造成的衝擊程度，設計出一套篩選的機制，確定何者應進行環境審查，OECD1994 方法論並提出一些進行篩選時可考慮的議題：國家貿易措施或貿易協定的類型為何？可以預估的主要環境影響為何？預估之環境影響的潛在程度為何？預估之環境影響潛在的範圍為何？貿易措施或協定可能影響的產品、生產過程、部門以及/或區域為何？

評估範疇的程度以及複雜度則必須要視評估對象以及國家之法律或行政結構，而評估工具或方法論的選擇也必須要順應國家立法以及能力，一般而言，貿易自由化協定之評估要比單一關稅變動之評估來得複雜多，也需要更仔細的環境審查，此外，國家也可能選擇就其國內某一特定區域或特定類型之環境影響進行評估。

何時應進行評估？原則上決策過程中應該越早越好，特別是各類的國家貿易措施，至於貿易協定，因其涉及到其他的國家，因此，必須要等到與其他國家談判到一定的程度之後，方得確定貿易協定的內容與規範，不過，有一些特殊類型的貿易協定（例如優惠性貿易協定或商品協定）的內容或大方向是可以在談判進行之前即得知，基本上來說，貿易協定的環境審查可以於談判之前、談判進行中、協定生效後等不同時點進行，於不同的時點進行環境審查是為了不同的目的，因此，也可能必須有不同的評估範疇或方法論。

誰應該參與環境審查的程序？最典型的三類為國家以及次級政府之參與者、私部門之參與者、以及國際之參與者，一般而言，政府可以考慮設計一查詢點以方便相關的利害關係人可以接收所有的資訊。環境審查得由政府官員進行，不同部會以及地方層級的官員最好都可以參與審查的過程；私部門的參與者包括環保人士、產業界代表、貿易工會、消費者團體以及學術界等等，這些私部門的參與者可以協定確認出環境敏感地區並提供技術事項的建議，至於與此類非政府團體諮商的程序則必須視各國之政治與法律實務以及文化；若涉及貿易協定的環境審查，應該也要考慮協定伙伴國的參與，或國家貿易政策可能造成跨境或全球的環境影響時，也應該

考慮利害關係國的參與。

實際操作的工具/方法論的選擇上，可以借用傳統的 EIA 相關工具，但貿易政策與協定的內容相較於開發行為而言要複雜許多，因此，其環境審查的評估工具勢必無法做到跟 EIA 一樣的詳細，僅得就潛在的環境衝擊發現可能的方法以及程度；針對貿易政策與協定進行環境審查，相當程度內必須先取決於貿易措施或協定所造成的經濟評估，再以此為依據進行環境評估，但貿易措施或協定的經濟評估本身就相當難以預測，因此，不難想像後續的環境評估所可能面臨方法論上的難處。原則上環境現況 (baseline) 必須就現有的資料來予以界定，接著可使用模型以及其他的預測工具以預估各類的變化：資源使用、因貿易措施或協定所直接或間接導致的污染或環境品質變化，此外，考慮到資料欠缺以及預估的不確定性，也可以使用模擬情境 (scenarios) 的方式進行環境衝擊的假設或預估，而針對特定的環境衝擊、經濟部門或區域，也可利用個案研究 (case studies) 的方法，至於後續的替代政策規劃，也可考慮使用一般性的政策評估工具 (policy evaluation techniques)，例如本益分析 (cost-benefit analysis)，針對貿易協定的環境評估，管制評估工具 (assessment of regulatory effects) 也常被用來評估貿易自由化協定對於環境政策與措施的影響。

貿易政策與協定的環境審查程序必須包括監測等後續處理，特別是針對環境審查的結果，國家應提出相關的因應或對應政策，包括是否針對貿易措施或協定的某些部分進行修正、於貿易措施或協定列入環境的防衛措施、或執行具有互補作用的環境機制；此外，考量到環境變遷、情事改變等，後續的程序應包括重新進行評估、發佈評估結果、建立環境監測機制等等，以俾政府考慮是否需要進行貿易措施或協定的修正或執行互補性的措施。

除了上述針對環境審查程序的各項步驟都詳加說明之外，OECD1994 方法論另針對「環境影響」的內涵提出一些更詳細的分類：環境影響的類型、範圍、以及貿易相關之影響。環境影響的類型主要包括污染類的影響、對健康與安全的影響、以及對於資源使用的影響；環境影響的範圍則包括對本國國內環境的影響、跨國的環境影響、以及全球性的環境影響；而與貿易相關之五大類環境影響則是：產品影響 (product effects)、科技/技術影響 (technology effects)、規模影響 (scale effects)、結構影響 (structural effects) 以及管制影響 (regulatory effects)。產品影響涉及特定

產品的貿易量增加或減少可能造成正面或負面的環境影響、技術影響則與產品生產所使用的技術因貿易活動所產生的改變有關，其亦可能帶來正面或負面的環境影響、規模影響則與因貿易措施或協定所造成的整理經濟活動程度或總體經濟影響，伴隨著適當環境政策的經濟高度成長可能帶來正面的規模影響，但若高度的經濟成長與貿易活動增加屋然或加速資源的使用，則可能帶來負面的規模影響、結構影響則是與經濟活動模式的改變或個體經濟之影響，如果貿易措施或協定促進更有效率的資源利用以及生產與消費模式，則帶來正面的結構影響，若經濟活動的改變沒有伴隨著適當的環境政策，產品的價格也為反應出環境成本時，則帶來負面的結構影響、管制影響則涉及貿易措施或協定對於環境法規、標準等所帶來的法律與政策影響。而為了協助辨識出上述五類的影響，OECD1994 方法論也設計出一問題清單 (checklist) 供國家參考。

產品影響：確認貿易措施或協定所直接影響的特定產品進出口、其環境影響、政策回應

技術影響：確認出貿易措施或協定可能影響特定產品的生產或製造過程、其環境影響、政策回應

規模影響：確認出經濟活動規模的改變、污染的規模（污染的類型與程度）、運輸規模的改變、資源使用規模的改變、政策回應

結構影響：貿易措施或協定對於特定產品或部門生產的增減、消費的增減、投資結構的變化、成本（原料成本、能源成本、勞工成本或人力成本）的結構、區域結構的變化、政策回應

管制影響（主要使用於貿易自由化協定）：

一般性：貿易協定的目標有無納入環境或永續發展？有無考慮到例如預警原則（precautionary principle）或污染者付費原則

貿易措施：貿易協定是否准許為了確保國內產品標準以及生產標準的遵守得採取進口限制、是否准許採取出口限制手段、是否包括與環境協定相關的條款、是否為了環境保護目的設有例外條款

環境政策工具：貿易協定有哪些與產品標準相關的規範、是否准許環境補貼、是否准許採用經濟工具（例如為內國環境稅或規費而允許使用邊境稅的調整）、

自願性計畫（例如環保標章）

其他政策：外人投資政策、智慧財產權、服務業

程序：貿易協定是否要求帶有貿易效果的環境措施必須進行通知
(noification)、地方政府的規範、爭端解決、執法、政策回應

附件二：貿易政策/協定/談判之環境/永續性評估的個案簡介³

A. 加拿大 WTO 杜哈談判回合之初始環評（張碧娟）

1. 簡介

貿易對加拿大經濟而言極為重要；而同時加拿大政府也承諾環境之永續發展，並藉由貿易及環境政策完成此目標；貿易協定環境影響評估則是完成此目標之主要機制。

2001 年 11 月之 WTO 杜哈部長會議後，WTO 會員開始對若干議題進行多邊貿易談判。加拿大政府為了遵守該國「**政策、方案及計畫環境影響評估內閣命令提案（1999 Cabinet Directive on Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals）**」，必須在貿易談判前，對同意進行談判的議題，進行環境影響評估；因此，加拿大政府針對杜哈談判回合所包含的七大議題，依循「**貿易協定之環境評估架構（Framework for Conducting Environmental Assessments of Trade Negotiations）**」，進行此份初始環評。進行環評的目的，是為了協助貿易談判代表了解貿易政策與環境的關聯，以及幫助他們將環境考量整合入談判過程中；同時，也將藉由初始環評報告，篩選出可能受到貿易政策影響的環境議題，並在後續的評估中（環評草稿、最終環評報告），對其進行更嚴謹的分析研究。

依照貿易協定之環境評估架構，初始環評工作分為以下四階段：

第一階段：檢驗貿易協定之包含範圍，以及與加拿大有關之經濟影響。

第二階段：指出可能受到貿易影響之經濟或管制活動，並評估其正負向影響。

第三階段：評估可能的環境影響之強弱程度。

第四階段：對可能的正向與負向環境影響，提出加強與減輕對策。

而當一個議題確定進行貿易談判時，此議題即應包括於環評初稿中；此份

³ 此附件中所列之個案整理均由研究助理群（政大國貿所）負責撰稿，計畫主持人進行修改

環評初稿報告以上列第二階段為主，包含了七個將於杜哈回合中談判的議題：

(1) 農產品、(2) 非農產品、(3) 服務業、(4) 規則 (rules)、(5) 貿易與環境、(6) 酒類及酒精飲料註冊登記、及 (7) 爭端解決。

此次分析方式，多採用情境模擬方式 (scenario) 進行，但並不表示此為加拿大預期的談判結果，或是其談判目標。此次分析發現，總體而言，任何 WTO 貿易談判對加拿大環境帶來的影響，都可能因為以下原因而使影響減至最小：(1) 更進一步的貿易自由化只影響一小部分的加拿大貿易、(2) 已有或將有可減輕其影響的聯邦或省級環境立法、(3) 一些不會對生產與貿易造成影響的談判，如只尋求程序明確、或建立通知及註冊機制等。

1.1 分類評估

1.1.1 農產品：

農產品貿易一直到烏拉圭談判回合時 (1986-1993) 才開始被納入貿易協商，且當時各會員國承諾減少國內補貼與保護，並簽署農業協議 (Agreement on Agriculture)，共同追求市場開放、減少政府補助、與出口競爭。2001 年杜哈談判回合開始，持續將農產品議題納入，目標為減少及排除各種型式的出口補助、大量減少具貿易扭曲效果的國內補貼、及大幅增加市場開放等。

加拿大在此議題協商中所採取的立場與目標為：消除出口補貼、大量減少或消除會造成農業生產或貿易扭曲的國內補貼、及對所有農產品及食品的大幅度市場開放。因此，對農產品貿易協商結果的分析，本文採取降低以下三個具貿易扭曲效果政策之水準的情境分析，來預估可能結果。此三政策為：市場進入限制、扭曲市場的國內補貼、及出口補貼。但因最終貿易談判的結果，可能會因參與談判國利益不同而有所不同，所以對此項議題來說，並無法完全準確的預估。

本文以減少以上三項政策百分之五十的水準為標準來做情境模擬，並透過減少總合支持量 (Aggregate Measure of Support, AMS) 及出口補貼、擴大關稅

配額 (Tariff Rate Quotas, TRQs) 方式完成。整體而言，以上減少百分之五十的情境模擬，將可能使加拿大貿易量增加，並提高世界穀類及紅肉價格。根據預期，穀類及其他農作物世界價格適度的提高，將可使加拿大農產品產量微幅增加。對畜牧牲畜類而言，減少貿易障礙及擴大關稅配額將有助於價格提升，但因受制於較高的飼養成本，最後可能使牛肉產量些微增加、豬肉產量稍增。

由環境的角度而言，農產量增加的最大影響，為對土地使用的影響、以及牲畜數目的影響。預估結果認為牲畜數目將些微上升、且應該不太可能會導致嚴重的環境破壞，因為加拿大農業相對來說密集度較低。此結果也預期食品加工與運輸方面可能會有間接影響，但兩者之正負向效果可能互相抵消。總體而言，生產量的改變並不大，因此，對環境的影響也不大。

就法規與政策面而言，過去幾十年來，即使農產品貿易不斷趨向自由化，在很多 OECD 會員國(包括加拿大)中，農業環境標準與法規則是越來越嚴格。現行的 WTO 農業協議 (Agreement on Agriculture, AoA)，允許各國政府對貿易扭曲程度較小的農業政策給予補助，意即政府可依據「綠匣措施 (Green Box)」，免於消滅不會扭曲或是扭曲甚微的國內補助政策；但若是貿易扭曲政策，則補助水準必須遵守該國承諾及相關之義務。加拿大政府傾向於使用非貿易扭曲政策，因此，必須要設計出符合綠匣措施標準的政策。此外，維護環境的永續發展一直是加拿大農業政策的主要精神之一，政府及非政府單位也為此目標，做出許多自發性的行動與努力，例如政府之加拿大農業溫室氣體減量計畫 (the Greenhouse Gas Mitigation Program for Canadian Agriculture)、與非政府組織 Ducks Unlimited 之水鳥棲息濕地保護計畫等。

總結來說，由以上情境模擬分析可知：貿易自由化使農產品生產的改變，對環境的影響非常小；未來政府的政策也會依循人民的期望，在發展農業的同時，也兼顧環境之永續發展。

1.1.2 非農產品市場開放：

非農產品市場開放協商 (Non-agricultural market access negotiations,

NAMAN) 是本文所要討論的三大市場開放協商之一；非農產品指的是農產品以外的一切產品，包括魚類及魚類產品、森林產品、及工業產品等。

關稅協商在 1947 年關稅暨貿易總協定 (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) 創始時即開始；在 WTO 杜哈宣言中，同意減低及消除各種關稅，以及各種非關稅的貿易障礙，特別是一些對開發中國家而言有出口利益的商品。加拿大在此次談判中的立場，與上述宣言的精神相同，追求關稅及貿易障礙的消除；目前加拿大對大部份已與加拿大訂定自由貿易協定 (Free trade agreements, FTAs) 的國家，已免除或正在免除其關稅。

文獻上對貿易自由化、關稅免除的探討，多採應用一般均衡模型 (applied general equilibrium, AGE) 分析，所得結果都非常類似；Brown 等人研究烏拉圭回合後貿易自由化的結果，認為加拿大的總福利 (net welfare gains) 將增加、國民所得將上升、進出口量也均會有所成長。因此可見就經濟上而言，貿易自由化對加拿大有利。在本次研究中，由於在協商初期，各國同意開放自由化的水準尚未明確，所以我們大略採取降低百分之五十的貿易障礙方式進行評量，以做為後續評估的參考標準，並將就幾個較少開放自由貿易的部份進行探討，包括：化學物品、肥料、環境商品、魚類及魚製品、森林產品 (包含紙類及木材)、及非鐵金屬等。各項經過協商後的經濟影響如下：

- (1) 化學物品：大部分加拿大所產的化學品供出口用，主要輸至與加拿大簽訂自由貿易協定的國家，特別是美國，及其他國外市場，以一些開發中國家為主。預估更進一步的貿易自由化，將會使已開發國家消除關稅、開發中國家降低關稅，本項目將會因而受惠。
- (2) 肥料：世界肥料的需求，將會因人口成長與對食物的需求而增加；加拿大因含有大量鉀鹽 (potash) 及硫磺 (sulphur)，可提供大量硫化肥出口，且主要輸往一些開發中國家如中國、巴西等。預計開發中國家的關稅降低，將可使此部份經濟利益增加。
- (3) 環境商品：環境商品，指的是生產可衡量、預防、限制、與矯正對水、

空氣、土壤等資源、及廢棄物、噪音與生態系統等環境傷害的產品與活動的行動；可使環境風險降低、及減少污染與資源使用之較乾淨的科技、製程、產品及服務，也包含於其中。此為加拿大出口成長最快的部份，主要輸出至美國。若採行自由化貿易，將可讓加拿大有顯著獲利。

- (4) 魚類及魚製品：加拿大是世界重要的商業魚類出口國之一，每年產值約為 50 億美金，包括鮭魚類、鱒魚類、貝類等；約四分之一出口到與加拿大簽署自由貿易協定的國家，如美國，其餘則輸往日本、歐盟、與中國等。這個部份面對已開發與開發中國家多種關稅及非關稅障礙，且許多加工過的產品的關稅較非加工品為高。如果以上已開發與開發中國家能進一步開放貿易自由化，將可有出口增加、產品市場擴張及多元化的效果。
- (5) 森林產品（包含紙類及木材）：林產業為加拿大最主要的製造業之一；加拿大也是世界重要木材出口國；市場開放議題為本部份主要探討問題。至目前為止，已開發國家的紙類產業自由化貿易已完成；若已開發與開發中國家對木材產業開放、及開發中國家對紙類產業開放，將可創造出新的市場與機會、及促使市場多角化。
- (6) 非鐵金屬：加拿大也是世界重要的非鐵金屬產地及出口國，包含鋁、鎳、銅、鋅、錫等。此產業在大部分已開發國家及所有開發中國家，都面臨關稅與非關稅障礙，包括對特定金屬原料的關稅，或是對附加價值較高的加工製造品設定貿易障礙。如果能使貿易更自由化，將可以使以上金屬原物料與加工產品有更多的出口機會。
- (7) 其他相關影響：除了以上對各類產品的分析，若進一步貿易自由化能增加某些部門的生產，則同時也將增加其對交通運輸的需求，對鐵路運輸或船運業等帶來正面影響。

而對於農產品市場開放協商所造成之環境影響，本文著重於廢氣、有毒物

質、廢水廢棄物處理，以及能源使用，與限制砍伐與捕撈水準（harvest level）等。在模擬降低百分之五十貿易障礙的情境下，預期經濟改變帶來的環境衝擊，總體來說不會對環境造成太大的衝擊與影響，因為大部份加拿大出口對象均為已與其簽署自由貿易協定的國家，更進一步貿易自由化估計只會增加小部份出口。更一般化的環境影響，如交通運輸之環境影響，也被認為相對微小。如同農產品類，非農產品類也有已存在或計畫中的環境衝擊減輕因子；而加拿大之環境商品，也可提供對環境永續發展有所助益的技術、商品與服務，未來加拿大也希望此正向影響將可大於因生產擴張所帶來的負向影響。

此外，貿易協商完成到開始執行協商決議，通常還需經過幾年的時間，因此政府與業界可在這一段時間內，對新的關稅水準進行生產調整，並對其所可能帶來的環境衝擊，做好相對應之減輕對策。

可能受到貿易自由化影響之各部門，其環境衝擊減輕對策如下：

- (1) 化學物品：化學品業承諾遵循各種環境目標，以達到永續發展的目的。由加拿大化學品生產者聯盟（Canadian Chemical Producers' Association, CCPA）於 1985 年所提出之責任照護（Responsible Care）草案，規定會員公司必須遵循健康、安全、環境標準經營。而聯邦政府的政策與計畫草案，包括加拿大環境評估法案（the Canadian Environmental Assessment Act）、有毒物質管理政策（the Toxic Substances Management Policy）、污染防治策略（the Pollution Prevention Strategy）、及加拿大環境保護法案（the Canadian Environmental Protection Act）等，已使得環境品質提升；再加上其他層級政府的法令，均對此一部門朝向環境永續發展有所貢獻。
- (2) 肥料：加拿大肥料業也對環境永續發展做出承諾。由肥料產業聯盟所編之「加拿大肥料生產者產業儲存及處理準則（Canadian Fertilizer Industry Storage and Handling Guidelines）為此產業之行動規範；聯邦政府與各級政府也有各項相關法規管制環境標準，其中肥料生產者法

案 (the Fertilizers Act) 為對此產業之特別規章。

- (3) 魚類及魚製品：對漁業而言，更進一步的貿易自由化雖可使收益與市場成長，但其將會受限於法定捕捉量。加拿大政府，承諾環境之永續發展，並依照永續發展策略 (Sustainable Development Strategy)，對海洋、保育、永續漁業、漁業棲地保護進行一連串的計畫；政府也發展相關監管工具與進行研究計畫，使水產業之發展與政府之環境永續目標能趨於一致。
- (4) 森林產品 (包含紙類及木材)：自 1980 年代末期起，加拿大各級政府即已注意其森林資源管理符合永續發展的原則，不使砍伐率超過森林復育率。而自 1990 年代起，也對紙漿及造紙產業可能產生的污染立法加以管理；藉由加拿大環境保護法 (Canadian Environmental Protection Act) 規定新產生與既存之造紙廢水排放準則，使加拿大紙漿廢水排放標準與歐美其他國家同列為世界最嚴格之一。
- (5) 非鐵金屬：加拿大聯邦政府、省政府與地方政府在礦業及其管理上扮演互補角色，環境保護之責任為其所共同分擔。1996 年所開始採行的「加拿大礦業及金屬永續發展政策 (the Minerals and Metals Policy of the Government of Canada: Partnerships for Sustainable Development)」，已確認其對礦業開採與投資之永續發展目標。非鐵金屬礦業同時面臨資源再利用與管理等相關挑戰，有些省份也提出相關獎勵政策 (如藍匣政策)，收益頗大；而礦業是加拿大主要能源使用產業之一，未來礦業也將朝向使用乾淨的水力發電為主，減少能源使用與空氣污染。

1.1.3 服務業貿易：

服務業是加拿大經濟中成長最快的部門，且其佔 GDP 的比重不斷增加，從業人口也不斷上升。而與商品貿易相比，服務業貿易在過去的成長較為緩慢，這也代表其仍有足夠之成長空間。及至 2001 年為止，美國仍為加拿大服

務業貿易的最大貿易國。

為確保每個貿易參與國均能在平等架構下參與協商，加拿大與其他貿易國以服務業貿易總協定（the General Agreement on Trade in Service, GATS）為架構展開對談；GATS 與討論商品貿易之關稅暨貿易總協定（the General Agreement on Tariffs and Trade, GATT）有相似之目標：第一，使每個簽署國進入外國市場之機會均等；第二，促進服務業貿易進程自由化。在 GATS 架構下，允許每個會員國藉其所提出之承諾書，決定特定服務業部門對國外服務業提供者之開放程度，因此 GATS 是個極富彈性的協議。GATS 同時也承認：政府為達國家政策目標，有管制服務業的權利，且 GATS 第 14 條（Article XIV）也聲明了：此協議中沒有任何事物，可阻撓對人類及動植物生命與健康之保護。

加拿大必須於 2003 年 03 月 31 日前提出其第一份自願開放市場清單（GATS offer），這份清單將反應出加拿大自 2001 年 03 月起一般協商之目標，並整合入自 2001 年 01 月起諮詢各方之意見；但此份清單將不會包含健康、公共教育、社會服務與文化等服務範圍。加拿大在參與 GATS 協商時，必會確保其與引進與管制本國新服務業之權利一致，以達到國家政策目標，包括環境保護目標等。

另外，在對外要求上，加拿大希望對可帶來經濟利益的部門與國家，能更開放市場與提供國民待遇（national treatment），或至少達到與加拿大目前相同的水準。因此，在此時看來，開放服務業對加拿大服務產業自由化的影響，還不甚顯著。

服務業貿易對環境之影響難以評估：一般而言，有以下幾方面可能有所衝擊：

- 空氣污染
- 水污染
- 土地保存

- 生物多樣性
- 大氣與氣候整合

GATS 對環境之正負向影響，將視其承諾開放之自由化程度而定；此外，服務業營運時所可能造成的環境影響，必須列入考慮；有無限制這些影響的方法，也必須加以考量。目前聯邦政府對此項之環保規定，可由其環境與環境相關法案得知，包括加拿大環境保護法（Canadian Environmental Protection Act, 1999）等。所以總體而言，雖然比起商品貿易，服務業貿易對環境的影響要小得多，但因其從業人口不斷增長，所以以永續發展觀點出發之目標，應及早討論與確立。

1.1.4 規則（補貼、平衡及反傾銷措施與區域貿易協定）：

杜哈部長宣言第 28 段聲明，為促進貿易與改善貿易扭曲現象，允許會員國對補貼與平衡措施（subsidies and countervailing measures）展開協商；第 29 段同意此 WTO 下之協商，可延伸至區域貿易協定中。

加拿大政府目前正與其人民討論加拿大在 WTO 貿易補救協商中之議題與提案；而對區域貿易協定部分，加拿大要確保在這些修訂協商下，加國商業能同樣具有競爭力，且進行區域與雙邊協商之能力不受限制。

(1) 補貼議題：

「補貼與平衡措施衡量協定（the Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, ASCM）」中，訂定了政府採取補貼的規定，且規定了單方提出平衡稅（countervailing duties）之條款。一般而言，由貿易與環境觀點來看，補貼機制均被認為是雙贏的狀態；透過減少對環境有害之產業之補貼，可對環境有所助益，但效果大小將視現存之政策與管制而定。此外政府也可藉由補貼而實現其環境目標；目前加拿大是唯一提出此項相關規定的 WTO 會員國。

(2) 反傾銷議題：

反傾銷協定 (the Anti-dumping Agreement, ADA) 允許一國為保護該國被傾銷之產業，可對傾銷品課徵反傾銷稅，並訂定反傾銷相關規定。目前越來越多 WTO 會員國引用反傾銷措施，包括許多開發中國家與經濟體，都改用此措施以代替傳統之貿易障礙，以減低傾銷進口之傷害。

一般來說，反傾銷活動會影響被課傾銷稅的出口產業，以及受反傾銷保護的本國產業；前者可因調整製程以減少無效率之生產，對環境有正面影響；但後者可能會因為太常使用反傾銷手段，而使其所保護之產業喪失調整動機，造成環境負面影響；因此，必須在環保與反傾銷之間尋找平衡，制定清楚的規範，以控制其對環境之衝擊。

(3) 區域貿易協定 (Regional Trade Agreements, RTAs)：

WTO 允許會員國籌組區域貿易協定，且在符合特定要求下，可對參加區域貿易協定的會員國提供比其他國家更有利的貿易條件。部長會議指示 (Ministerial instruction) 中承認自由化貿易協定與關稅同盟對推廣世界貿易的貢獻，也承認確保在烏拉圭回合結束之後區域貿易協定增加的需求。加拿大認為，比起多邊協商，以雙邊或區域為起始之協商，更能產生快、深、與廣之規定，實現與加強多邊自由化，且能使加拿大之商品與服務業獲得新市場，並增加其刺激。

就部長會議指示之釐清與促進規定本身而言，並不會對認何由貿易引導之經濟造成影響，因此其對環境也沒有直接之影響。然而，包含加拿大之區域貿易協定協商，則有可能對經濟與環境造成影響；這些協商將在各別環境影響評估中再進行討論。

1.1.5 貿易與環境：

杜哈發展議程 (Doha Development Agenda) 代表 WTO 貿易與環境議題協商之重要進程；這是第一次部長會議中同意對貿易與環境議題進行協商。整體而言，在杜哈宣言 (Doha Declaration) 中所列出之各種環境與永續發展議題，

代表 WTO 會員國們已將環境觀點列入協商與 WTO 委員會的工作中，而且這些議題也提供加拿大與其他會員國足夠的觀點，以確保此回合之結果能對永續發展有所貢獻。部長們也再次確認永續發展之重要性，也承認多邊貿易系統與環境保護能夠且必須互為支援。

(1) 加拿大立場：

就加拿大立場而言，同意多邊貿易系統與環境保護能夠且必須互為支援，且認為兩者是永續發展的重要關鍵。對加拿大而言，起始點與最終目標均為永續發展，因此在決定立場時，將平衡經濟與環境考量，並由加拿大政府與人民共同討論與決定。

(2) WTO 與多邊環保協議：

WTO 下有兩百多個多邊環保協議 (Multilateral Environment Agreements, MEAs)，其中約二十個包含了貿易或貿易相關規定，加拿大在這些協商中均積極參與。杜哈宣言所建構的協商談判主題 (Doha mandate)，對 WTO 法規與特定貿易義務的關係規定有限，因此其可能的結果無法確定。加拿大的主要目的，為在此協商談判主題架構下，尋求國際統轄權 (international governance) 之加強與整合；在此協商談判主題架構下，其結果被預期將不會修改 WTO 協定的結果。

加拿大是好幾個與貿易相關的 MEA 的參與國，因此加拿大承諾在有需要下，本國法律必須就其承諾之國際環境義務，對受到 MEA 影響的部門給予全面補償，且其他國際承諾部份 (如貿易)，也將在實施 MEA 義務時，一併列入考量。

(3) 資訊交換與觀察員地位之審查標準

貿易與環境委員會 (the Committee on Trade and Environment, CTE) 已與多邊環保協議各秘書處 (MEA Secretariats) 有交換資訊之正常程序，並在過去幾年與 WTO、聯合國環境總署 (United Nations Environment Programme, UNEP) 及多邊環保協議各秘書處合作，收穫

頗多，並使會員國們釐清對 MEA 的誤解；加拿大的目標為強化此關係。而貿易與環境委員會對授予觀察員地位之審查標準，還需要多加努力。

總體而言，資訊交換與觀察員地位之審查標準在行政上的程度，其結果不會對加拿大產生任何新的經濟影響，而對此之協商對國際協調（international coherence）與透明化將有正面發展；資訊流之自由化是對跨領域議題（cross-cutting issues）決策之重要因素；如貿易與環境兩議題，兩者共同一致之目標不會自然發生，必須透過協商才能出現。對資訊交換與觀察員地位之審查標準之加強聯絡工作與合作，將有助於各國制定政策時同時兼顧貿易與環境之永續發展。

(4) 環境商品及服務

環境商品及服務對加拿大而言是項具有出口利益之項目；如前所述，加國正透過 GATS 協商降低各種貿易障礙，其中即包含了環境商品，將在非農產品市場開放中協商。此兩者為非農產品市場開放與服務協商之環境評估重要因素。

1.1.6 酒類產品註冊登記：

杜哈部長宣言第十八段宣布，應在第五次部長會議前，協商建立一個酒類產品地理標示註冊制度的多邊系統。在貿易相關智慧財產權協定中（Agreement of Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS），已包括應標示生產地理區之義務。所謂地理標示（Geographical indications, GIs），是指當產品或服務之特定的品質、聲譽或其他特性主要歸因於某地理標示時，用以標示該產品或服務來源國家、區域或地方之所有標誌或符號。TRIPS 中也包括建立酒類產品地理標示制度的多邊系統的準備。雖然杜哈部長宣言提及的議題與 TRIPS 相同，但其更明確指出應在第五次部長會議前（2003 年 09 月），完成此制度之建立。

依 TRIPS 第 23 條第 4 項指示，會員須建立一套酒類產品地理標示的註冊

制度，為參加該制度的會員提供保護。加拿大認為：此制度將會對酒類產品所標示的地理區保護有利，並且不會增加會員國的義務與行政負擔，且不會影響到 TRIPS 中所包含的權利。酒類產品地理區標示註冊協商，將包括哪一個地理區受到該國保護的資訊。此項機制預估不會使生產或貿易增加，也應該不會造成環境衝擊。

1.1.7 爭端解決：

爭端解決規則與程序瞭解書（Dispute Settlement Understanding, DSU）規範會員間發生貿易爭端時，應在 WTO 架構下進行解決，以增進爭端解決機制之效率。2001 年杜哈部長會議決議展開新回合談判時，會員同意將 DSU 之改進與釐清納入本回合談判議題中。目前各會員國已就促進 DSU 之效率提案中，希望藉由一個有效的 DSU 可對 WTO 整體目標有所貢獻，包括對環境與經濟之永續發展。

2. 結論

由此份初始環評，我們得到以下結論：

1. 整體而言，貿易自由化對農業生產所產生的影響很小；而農業生產也將朝更顧及環境的方向發展。
2. 就非農產品市場開放而言，新協商回合之經濟衝擊，應不會對環境造成太大影響；但更進一步的協商所帶來的經濟成長與環境影響將會增加；化學品等部門也已開始實行對環境負責之生產方式。
3. 對服務業貿易協商有可能帶來之影響，將必須隨著協商的進行再做更深入的分析。
4. 對現存法規的釐清協商應不會直接對貿易量產生影響，但將對預測與穩定貿易系統有所助益。
5. WTO 現行規範和各大邊環保協議（MEAs）內特定貿易義務關係之談判範

圍應限於 WTO 現行規範適用於 MEA 簽署國，且其可能之談判結果不應損及 MEA 簽署國之權利與義務，並不影響其市場進入權。對 MEAs 秘書處和 WTO 相關委員會間交換資訊之正常程序以及授予觀察員地位之審查標準之協商結果，並不會對加拿大產生任何新的經濟利益。

6. 建立多邊酒類及酒精飲料註冊之協商，將更有利於保護酒類及酒精飲料所標示之產地地理區，但將不會使產量或是貿易量增加。
7. 更有效率之爭端解決機制將使貿易體系更具有可預測性，也將可使貿易量增加，帶動經濟利益增加；有效率之生產與資源使用，也將對永續發展有極大之貢獻。
8. 自由貿易所可能帶來之正面或負面環境影響，都可能會引起加拿大現存之環境法規之加強或減輕，最終均以永續發展為目標。

環評步驟的下一步為環評草稿 (Draft EA)，將針對初始環評中所提出對環境可能造成影響的問題進行更深入的討論；因此，由本份初始環評之結論，環評草稿中將會對農產品、非農產品、服務業、管制、貿易與環境等再進行研究，酒類及酒精飲料註冊登記與爭端解決機制將不需要再進行分析。

參考資料：

1. 加拿大 WTO 杜哈談判回合之初始環評 (Initial Environmental Assessment: Trade Negotiations in World Trade Organization)。
2. 貿易發展委員會 國際經貿服務網 <http://www.cnfi.org.tw>。

B. UNEP 針對坦尚尼亞之貿易政策對林業部門所進行之環境影響評估 (林聖峪)

1 Introduction

1.1 概況

坦尚尼亞有非洲最高的山 Kilimanjaro，全國 37.8% 是森林，為世界上生物多樣性最富有的國家；另外，森林也提供全國 92% 的能源。

社會經濟發展：坦尚尼亞從國家管制變成市場經濟，採用 IMF 的結構調整計畫 (SAPs)：鼓勵私部門參與，停止生產由公共部門獨佔的情況。

1.2 貿易政策與 SAP

執行 SAP 的同時，坦尚尼亞貿易擴張，移除對本國市場的限制。坦尚尼亞也是 GATT、WTO、CBD 的簽署國。執行自由貿易政策，對社會、經濟、環境會造成正面或負面衝擊，需要透過整合影響評估了解執行前後各部門的情況

1.3 研究的問題與限制

- i. 問題：改變無法完全歸因於貿易自由化，量化的困難
- ii. 限制：研究的資料不完整

2 計畫背景

2.1 林業部門和坦尚尼亞經濟的關係

森林面積佔 3350 萬公頃，為主要農業、觀光業、能源、食物和藥材、及工作來源。

林業產品的貿易持續增加，自然資源若無使用控制將會造成負面影響，損害自由貿易的利益。

2.2 研究目標與出版品：

本研究採用參與式方法 (participatory approach) (確保所有利害關係人都會參與)、收集初級與次級資料、由多學科的專家團隊負責，方法論係採用市場與非市場的評估方法。

3 貿易自由化的整合性評估

3.1 經濟衝擊

3.1.1 產品衝擊：考慮林業產品貿易量的改變

- i. 出口加工產品：input 很少，市場價值很高，且出口造成的財務影響加強其環境管理的能力
- ii. 全球貿易趨勢：初級林業產品的世界貿易量一直增加，坦尚尼亞有機會擴大林業出口，並獲得高度成長
- iii. 林業機械進口增加：但也有負面影響，因為無法使生產的浪費極小化，反而增大生產規模造成環境問題

3.1.2 技術衝擊：使用技術的改變

- i. 因為進口產品競爭增加、需求增加使木材的價格增加，使製造商的生產技術使用較少木材
- ii. 負面：由於技術進步程度太小，整體來講是增加生產力使森林砍伐率增加

3.1.3 生產、管理與技術趨勢的衝擊：用生產力、對經濟的貢獻評估

因為移除價格扭曲，且私部門加入競爭，因此生產與管理系統的改進（包括勞動生產力增加、機械與技術進口增加），造成利潤增加。

林業出口價值的趨勢就是對 GDP 貢獻的百分比，是衡量部門開放程度、產品貿易競爭力的指標上升，表示生產力和貿易量都增加

3.1.4 規模衝擊：探討經濟成長、財政收入的衝擊

經濟成長的影響：林業部門對 GDP 的貢獻增加：1987 年除了貿易自由化，也是鼓勵投資措施開始執行並鼓勵私部門參與的時候。因為投資風氣和市場扭曲都獲得改善，投資成長趨勢增加，且投資增加也使國家的工作機會增加，這也是顯著的規模衝擊

財政收入的影響：生產者用來減緩森林砍伐的預算增加，林業部門生產者依使用程度繳費，以減緩森林砍伐的結果

3.1.5 結構衝擊：是否促進資源有效分配、有效率的林業生產與消費模式

產品市場的影響是因為本國生產者競爭增加，木材價格增加使產品的成

本提高，而基礎建設的衝擊主要是影響交通部門，由於私部門參與，運輸的工具也增加。

3.1.6 法規與政策衝擊：對應生產面的改變，對林業部門採用一些新的規定，修改 National Investment Policy 保護投資者、修改 The National Environmental Policy 以因應現有的生產環境，以及 the new National Forestry Policy 鼓勵私部門參與、增加林業貿易。

3.2 環境衝擊：林業產品增加造成森林砍伐增加，因此有負面衝擊

3.2.1 溫室效應：生產和消費過程都會造成二氧化碳增加，因為生產木炭的技術中需要燒樹、木炭產量增加造成森林砍伐增加。

3.2.2 水循環的改變：坦尚尼亞森林對世界的 hydrological balance 很重要，會影響雨量、雨水的排放、水蒸氣的傳送。

3.2.3 此外，對稀有物種育成的威脅：例如 African Blackwood，雖然屬於保育類，但採收其他沒有保護的樹種時，仍會有間接影響

3.2.4 水資源可獲得性：雨量不足使河床水位下降，會造成水力發電不足

3.2.5 土壤與農地的改變

i. 在森林附近耕種會侵蝕山的坡度，用粗劣的耕作習慣在森林裡面耕作也會破壞森林。森林砍伐會使土壤被侵蝕、養分流失；森林大火也會使土壤養分的品質受到影響。

3.2.6 森林生產力的衝擊

i. 林業產品採收增加使森林生產力下降：森林物種、生物多樣性減少

ii. 森林活動增加→Blackwood 幾乎沒有成熟大樹，森林內動物被當作交易客體，還有一些種類在生產過程中死亡或被殺

3.2.7 森林砍伐率(rate of deforestation)增加：因為林業生產與貿易增加

3.3 森林砍伐的社會衝擊

3.3.1 社會的遷移與侵入森林：

農業部門生產力下降與森林的活動增加，為尋找有生產價值的土地，促使人口移往森林，為了獲得更有生產力的土地，以及找出其他可以維持生活的方法

3.3.2 社會的健康問題：主要發生在森林附近的產地

可能是因為較不環保的林業產品消費增加所造成，由於貿易政策改變，使得林業部門活動增加，導致健康問題的事件增加（如水源污染、藉由水傳送的疾病擴散）

3.3.3 貿易自由化的社會組織衝擊：指利害關係人之間的社會關係網絡受到影響

- i. 創造一個讓私部門加入林業的環境：包括森林管理部門與相關私部門之間的合作
- ii. 建立森林保育的社區組織：包括森林管理、資訊交換、提出警告
- iii. 由關心環境人士組成的當地環保團體：從永續的觀點著手

4 評估

4.1 評估與經濟決策

- i. UNCED：永續森林管理全面失敗的主要原因是錯誤的認知與低估森林所提供的財貨與服務的整體價值
- ii. 坦尚尼亞可以利用因政策改變而在林業部門的投資報酬做量化測量，以瞭解使用森林的價值

4.2 計算衝擊的值

森林活動的價值	直接使用	消費：商業與工業市場的產品、本地非市場的產品
		非消費：娛樂、生物探勘與研究
	間接使用：環保、流域保護、土壤沃度、農業生產力的促進、氣體交換使氣候穩定	

4.3 經濟衝擊的估價：用貨幣價值分析經濟與環境的收益和成本

4.3.1 經濟收益：指 positive effect 的貨幣價值，包括貿易與財政效應

4.3.2 環境成本分析：評估貿易量增加的機會成本

5.1 Policy implication 政策關聯性

在這次的調查當中發現，因林業貿易自由化所帶來的效益高達 1000 萬美金，但

必須確保其運用之經濟性及永續性。同時本調查發現林業部門有將內部成本外部化的趨勢，因此必須有政策將這些成本內部化。

要成功執行貿易自由化政策，必須倚靠規範土地使用及人類開墾相關之法律，在林業貿易自由化之後，林業活動的活動型態及數量已發生改變，私部門參與增加，且國營事業民營化，這種改變影響森林資源的可及性及貿易的性質。因此相關法律必須能確保森林能夠免於恣意破壞。此外，林業的執照或許可也應仔細控管。

林業環境管理政策對於森林資源永續利用也非常重要，該政策必須鼓勵運用森林資源時對環境友善的活動，並且避免如水污染、砍伐太年輕的樹等等。

管理林業的政府機關從地方到中央有好幾個，為達到監督、經營上的效率，不同政府部門之間必須有良好的協調、整合機制。

有效的法律及規範體制對於林業永續經營也非常重要，以加強貿易自由化所帶來的正面效應，並減少負面的衝擊。

5.2 政策配套規劃方向

現況下之主要相關法規為 Forest Ordinance, Cap.389，本法規定執照費用及運用森林資源等的方法等，若違反本法砍樹必須罰款 7 美元或六個月徒刑。但法律的執行成效有待努力，仍有許多的濫墾濫伐。

由於法律規範不足以規範林業活動，因此必須依靠經濟上手段管制，例如徵收罰款、狩獵費用、旅遊費等等，而其目的主要用於森林及環境保護。

在設計上述經濟手段時，必須先定義環境品質或理想的森林覆蓋標準，定義的標準可能有很多，本案中是以林業部門永續發展指標，作為計算理想標準的依據。

6. 政策配套：

- i. 污染防治契約
- ii. 森林產品規費
- iii. 執照控款
- iv. 森林產品憑證
- v. 依損害規模決定處罰輕重

7.1 政策配套之執行策略

參與式方法對於執行政策上的改變及永續生產非常重要，應組成任務小組(task force)，以協調並建議政策配套的設計及執行。

任務小組成員應包括主要相關部會及其他利害關係人。

7.2 執行計畫

第一步，確認及定義貿易自由化及相關政策所帶來的問題，並且量化分析該問題，同理，確認並量化該政策所帶來的正面效應。

第二步，在執行之前，與利害關係人溝通相關政策配套及目標，形成公眾認知及支持。

第三步，在既存機構及政府部門的能力範圍內，設計相關政策配套。

最後則是執行階段。並且為符合未來變動的需求，必須有週期性的調整空間。

而在本調查中，利害關係人包括森林及養蜂主管機關、地方社區、NGOs、私部門（如樵夫、出口商、木製品生產者）、地方政府及其他政府機關。而本案負責的執行機關是Forestry and Beekeeping Department。

成本效益分析：

主要調查是以問卷方式進行，在本調查當中發現，該國對木製品的價格彈性為無彈性，亦即價格升高對於消費量並無太大影響。而貿易自由化所帶來之效益遠高於所需之成本。

C. WWF：觀光旅遊貿易對於環境及社會影響的事前評估－以土耳其為案例（陳靜儀、張琍雯）

目錄

1. 觀光旅遊貿易對於環境及社會影響的事前評估

前言

1.1 觀光旅遊服務

1.2 服務貿易自由化下的永續發展

1.3 服務貿易自由化的永續評估

1.4 評估觀光旅遊貿易之目的、範圍與方法

1.5 影響層面

1.6 與觀光旅遊服務自由化之連結：服務貿易總協定、投資與其他貿易政策自由化之影響

2. 土耳其觀光旅遊貿易的事前評估

2.1 背景介紹

2.2 土耳其觀光產業概況

2.3 土耳其觀光服務與貿易與投資自由化政策

2.4 觀光服務業自由化與貝雷克區域環境社會變遷之關聯

2.5 結論與建議

1. 觀光旅遊貿易對於環境及社會影響的事前評估

前言

關稅貿易總協定（GATT）對於服務有十二項概括式的分類，而觀光旅遊業係屬於其中一種服務類別，同時亦為全世界最大的行業之一，並且在全球貿易佔有舉足輕重之地位，特別在開發中國家，觀光遊旅增加了外匯，投資及就業機會，因此在西元 2000 年 WTO 進入新一輪的多邊談判時，旅遊為談判重點之一。而在服務貿易蓬勃發展之時，亦應對於環境及社會之影響做深入的評估。

1.1 觀光旅遊服務

1.1.1 觀光旅遊之定義

1. 指人們因為休閒、商業活動或其他目的而移動，並駐足於一個非日常生活之地點，且停留不超過一年。
2. 國內旅遊是指該地居民以觀光者的身分於國內旅行，而國際旅遊則牽涉到跨國之間的移動。本文著重於國際旅遊的部分，因此並非每位空間上移動者均與旅遊有關，例如泰勞遠赴台灣工作並不屬於旅遊的範圍；亦或如通勤族，因未離開日常生活的範圍，當然與旅遊無關。

1.1.2 觀光旅遊之種類

在服務貿易總協定（GATS）下“旅遊”的種類：

3. 飯店和餐廳(包括提供飲食)
4. 旅行社和旅遊經紀人
5. 導遊服務
6. 其他

1.1.3 觀光旅遊貿易之特點

7. 觀光旅遊貿易有別於商品貿易，旅遊為人對人的服務，比如到飯店住宿，必定有服務生之服務。
8. 同其他服務，旅遊常常與其他部分重疊，例如交通和旅遊，為了要界定所有的旅遊服務，有必要超出GATS所做的認定。
9. 服務貿易屬GATS模式二之「境外消費」(consumption abroad)，即消費者進入服務提供者所處之會員領土進行消費，如觀光客至他國進行之服務消費。
10. 不需要貿易夥伴來打開市場，相對於其他領域較為自由化。
11. 旅遊為出口的一種，但旅遊輸出國與進口國之間利益非常不均。

2. 服務貿易自由化下的永續發展

服務業為自 1980 年代以來成長最快的一個部門，發展中國家更是國際服務貿易成長的重要動力。一般而言，服務貿易具有不可見與不可儲存之特性，且各種服務業均受到政府之干涉，尤其對民生具有重大影響之服務業如運輸、電信等，更是容易受到政府管制，因此近年來在服務貿易自由化之趨勢下，上述行業漸漸民營化，在商人純粹利益的考量下，可能損及環境永續性的發展，以下將一一分析服務貿易自由化之優劣：

2.1 服務貿易自由化的優勢

12. 促進國家及全球的經濟成長。
13. 以具有競爭性的國內外公司代替國內壟斷。
14. 鼓勵環境改進。
15. 為貧困和未開發地區帶來可觀的收入。

2.2 服務貿易自由化的缺點

16. 破壞公共事業的可能性。公共事業（例如教育）通常係同時維持基本服務品質，且訂定一個大眾可支付之價格，但貿易自由化在價格上講求供需均衡，因此並非人人均可以享受。
17. 加速環境的破壞。例如交通運輸或建築業等服務領域，可能對於環境生態產生負面影響。
18. 對消費者，工人和本地人口之社會方面產生不利影響。
19. 外國服務者日益增多逐漸損壞國家利益和主權，可能影響部份國家基本的服務提供模式（如國營獨占事業）。
20. 貿易自由化可能使資本額大者形成企業獨占之現象，為了避免一方獨大，剝削消費者的情形出現，競爭與反競爭的規定亦同時增加，產生了經營上的限制。

基於以上之優勢、缺點整體綜合考量下，因此我們有必要在服務自由化和永續發展之間追求平衡點之發展。

3. 服務貿易自由化的永續評估

3.1 貿易政策之制訂

貿易政策之制定必須考量對於環境永續性的影響，在政策實施上應盡量降低對環境的負面衝擊，此部分得以事前評估的方法來衡量貿易政策施行的結果是否恰當，並適時提供廣泛的決定基準，以作為政策的形成依據，以下為三種評估方式：

1. 環境影響評估

評估特定計畫的標準方法，例如興建水壩或港口對環境的影響，主要重點在於環境

2. 策略性環境評估

近年來評估範圍擴大，包含政府的重大政策、計畫等。

3. 永續評估

目前更擴張到社會、經濟、環境的綜合永續性評估。

以上的三種方式雖為評估方法之演進，但由於評估的對象、目的不同，因此可以針對不同的政策或協定選擇適合的方式進行分析。

3.2 主要爭點之檢視

永續發展評估的方法目前並非完善，而且尚未有一體適用的評估方法，因此以下從近期的部分出版品與國際重要會議所特別強調之重點來介紹：

21. 永續評估的目標：

首先應盡可能以量化性地方法評估所衝擊之經濟層面，告知決策者關於貿易的損失與利益，如此將有助於整合性談判的發展，對於永續發展亦可提出良好之政策建議。

22. 因地制宜：

由於每個國家組織的評估方法不同，因此必需因地制宜。

23. 使用事前及事後評估方法

在協商或政策決定形成階段即開始進行評估，主要是為了對政策的發展有所影響，事前的評估得以適時提供廣泛的決定基準，以作為政策的形成依據，尤其越早開始評估，對於政策的影響也越大。但由於並無一體適用的評估方法，因此可以從方法論的評估成果，與最後協定

或政策的實施，此二者之間的差異來學習、修正，使下一次的評估便為周全、精確。

1.4 評估觀光旅遊貿易之目的、範圍與方法

1.4.1 目的

首先盡可能地了解觀光旅遊部門下貿易、環境和發展之間的關係，使談判者了解相關的影響，進而有助於談判，確認所有貿易與非貿易政策的實施可以減輕部分衝擊，以避免對永續發展產生負面之影響，並進一步的產生正面的效應。

1.4.2 範圍

觀光旅遊服務主要以GATS的自由化條款、投資自由化政策及其它自由化的方法為其架構，進行環境及社會方面的永續性評估。

1.4.3 方法

24. 完全使用質化分析方式，因此必須在事前設定合適的指標評估之。
25. 主要為事前評估，盡可能的在協商前或政策形成階段即開始預做永續性的事前評估，越早評估，對於協商或政策的影響力即越大，同時亦可適時為之提供一個廣泛決定基礎，以做為其依據。但亦於協商中或政策決定階段，再適時的檢視該協定或政策是否符合永續發展的目標，並即時修正方向。最後評斷政策實行的情形，適時修正偏差的結果，同時亦可將所有對於永續性之影響優劣列入下個協定或政策形成的考量。

1.5 影響層面

透過各方面正負向影響之分析，將有助於政策或協定之形成。以下為針對經濟、社會、環境、政府及政策的影響進行探討；

1.5.1 經濟方面

觀光旅遊業著重需求面而非傳統供給面分析，而經濟利益是觀光服務業發展的主要目的，在競爭方面，觀光旅遊的貿易服務在各地正面臨不同程度的競爭問題，已開發國家的資本相對充裕，得以大規模興建旅遊設施或以低價收購旅館飯店，造

成當地業者營運上的困難，顯示已開發與開發中國家的力量競爭不均。另外在就業方面，觀光旅遊業不僅是世界最大的行業，同亦也提供了最多的就工作機會，其就業人口約占總世界就業人口的百分之十，海島型國家的比例更高，而由於觀光旅遊業需要低度的工作技巧以及較低工資，因此引發了部分社會問題。

1.5.2 社會方面

觀光旅遊業需要低度的工作技巧以及較低工資，造成流動率高、工作環境不佳的問題產生。而移民亦是其中一項問題，分為勞動型移民及消費型移民，前者主要係因為工作，而後者則可能係由於投資或退休因素所產生。另外觀光旅遊帶來大量的人口移動，疾病也藉此快速擴散。最後雖然觀光旅遊對於文化的了解及保存有正面效應，但亦可能使歷史古蹟或傳統文化漸漸消失。

1.5.3 環境方面

觀光旅遊增加運輸量，遊客們搭乘飛機、火車、公車等交通工具，不僅耗費能源，亦導致空氣、噪音污染以及全球暖化。許多觀光地區廢水處理設施不足，導致廢水流入海岸、河流中，威脅到生態系統。而旅遊景點的不當開發，破壞許多的物種與天然地形，可能造成無法回復的遺憾。

1.5.4 政府及政策方面

觀光旅遊涉及人口跨國境的移動，因此需要政府的政策及法規進行管理，而由於觀光旅遊帶來了上述經濟、社會及環境問題，因此亦需要政府的事前規劃、事後改善。

1.6 與觀光旅遊服務自由化之連結：服務貿易總協定、投資與其他貿易政策自由化之影響

本處以三種自由化（liberalization）的形式來討論對於觀光旅遊服務之影響：

1.6.1 服務貿易總協定 Provisions of the General Agreement on Trade in Services (GATS)

根據GATS第一條第二項，服務貿易可區分為四種模式，

1. 模式一為「跨境提供」(crossborder supply)，即服務提供者與消費者分位於二會員領土，二者於提供服務時均不必移動，例如以國際電話進行之法律

諮詢。

2. 模式二為「境外消費」(consumption abroad)，即消費者進入服務提供者所處之會員領土進行消費，如觀光客至他國進行之服務消費。
3. 模式三為「商業呈現」(commercial presence)，即服務提供者於他會員國領土設立據點以提供服務，例如多國企業在他會員國設立飯店提供住宿服務。
4. 模式四為「自然人呈現」，即提供者以自然人之身份進入他會員領土提供服務，如律師前往他國提供法律服務者。

由於目前WTO在服務貿易項目係依談判結果分已開發國家、低度開發國家之不同，有程度不一的開放程度，因此在各國條件不同，再加上國內政策訂定的嚴格不一，將影響觀光旅遊服務自由化的程度。

1.6.2 投資自由化

在提供觀光旅遊服務下，外國直接投資（FDI）扮演了一個特別重要的角色，FDI在過去十年已經成長了四倍，而多國企業即佔了世界貿易的三分之一強，透過GATS的模式三「商業呈現」，將有助於觀光旅遊服務之成長。

1.6.3 其他貿易自由化政策之影響

其他一些影響觀光旅遊服務的自由化政策包含總體、個體經濟政策，例如匯率變動，國際收支平衡或大規模的一籃子政策等。

2. 土耳其觀光旅遊貿易的事前評估

2.1 背景介紹

這個部分主要是描述本文前半段的評量架構如何應用到特定的地點上。選擇的地點是位在土耳其地中海沿岸的貝雷克。貝雷克是一個位在安塔利雅東邊16公里長的海灘，也是土耳其南部海岸主要觀光投資的區域。這個區域自1990年代起，觀光業就開始快速發展，以下為土耳其的簡略介紹：

1. 土耳其的地中海海岸的觀光已經快速且大規模地發展，而且在未來地中海海岸可能會因為觀光發展而受到威脅。

2. 土耳其是WTO會員，在GATS下對於旅遊以及觀光業已有重要承諾。
3. 土耳其的觀光業貿易在規模與產值上皆相當重要，且未來還有增加的趨勢。
4. 土耳其許多的生態系統都可能受到觀光發展而有危害之虞，許多天然與歷史地點與野生動物需要被保護。觀光業的基礎建設和發展尤其對海岸線造成威脅。

2.1.1 目的、範疇以及研究限制

■ 目的：

1. 指出土耳其的自由化政策如何影響該觀光業之發展
2. 描繪該觀光業之發展潛在的環境與社會影響
3. 作為未來進一步研究的基礎，了解國際貿易政策以及服務業協商對於土耳其觀光業之影響，以及針對如貝雷克這樣特定地點所受到了經濟與社會影響為何。

研究中的相關資料主要引用自貝雷克管理計畫(Belek Management Plan, BMP)。它是一個中長期的行動計畫，目的是保存與發展自然與文化環境，達到經濟與社會的政策目標。

■ 範疇界定：

因GATS所導致的自由化是這個架構中的重心，因此，我們會優先評量土耳其政府在GATS下的承諾之影響，輔以評估其他可能影響觀光業發展的自由化措施，包括與歐盟形成的關稅同盟、結構調整計畫(Structure Adjustment Programme, SAP)、和其他區域性的貿易協定。

■ 研究限制：

除了服務業資料的取得困難外，也缺少田野調查以及當地的訪談資料；再者，不同資料來源的統計資料差異性程度高。因此，在未來應該要朝這方面去補強。

2.2.2 土耳其觀光業之發展趨勢與特性

土耳其是世界上排名第十九位最常被觀光的國家，預計在2005年會前進到第十一名，並有超過2千萬名的國際旅客流量(UNEP/MSCD/Blue Plan 1999)。土耳其觀光業的發展分為兩個時期：

1. 投資導向成長期(1960~1997)：觀光人數與收入大幅成長，主要著重在

供給面的創造，如住宿、基礎建設，而非在產品本身的推廣或行銷。

2. 政策領導成長期(1998~迄今)：歷經科索渥危機以及觀光人數的下降，開始重視觀光業的永續發展(TÜRSAB 1999)，和其他地中海國家，如西班牙，的競爭加劇。

國內觀光業以及海外商務旅遊也開始因為消費模式改變、中產階級可支配所得增加、實施自由化措施等因素，快速提高。在國際觀光發展部份，歐洲國家，如德國、獨立國協(CIS)以及英國等，總佔約64%，主要集中在地中海沿岸和伊斯坦堡。外國觀光的目的是以度假為主(56%)，佔觀光產業產值一半。同時，觀光產業也深具季節性，主要集中在5月和9月間。在1997年統計，觀光的運輸主要還是以航空主，佔73%，其次為陸運、海運與鐵路(TÜRSAB 1999)。

2.2 土耳其觀光產業概況

2.2.1 經濟面概況

土耳其國際觀光業雖然發展的晚，但是發展卻很快速，自1988年的人數不但從410萬激增到1997年的970萬，收入在同期間也從15億美金增加到70億。外國投資與外國觀光服務業提供者辦有舉足輕重的角色。但是自1994年之後，因為金融危機、通貨膨脹、總體經濟不平衡以及重建計畫執行效果不彰，使得土耳其國內經濟持續不振。

根據土耳其觀光局表示，土耳其是第二大的產業(UNEP/MSCD/Blue Plan, 1999)，其產值占GNP之比例、資本投資、預估成長率以及就業都十分強勢。(見下表)

土耳其觀光業經濟重要性之演進

年度	1983	1994	1997
觀光人士(百萬)	1.6	6.7	9.7
產值占GNP比例(%)	0.8	3.3	4.5
觀光業就業佔總人口比例(%)	-	11	13

產值占出口值比例(%)	7.2	23.9	28.3
產值占貿易赤字比例(%)	11	83.6	39

2.2.2 社會面概況

1. 貧富不均狀況加劇

土耳其是OECD國家中排名第二個貧富不均的國家，在1994年的資料顯示，當時人口中最富有的20%人口掌握了全國50%的收入，而最貧窮的20%人口僅掌握了全國5%的收入(Statistical Yearbook of Turkey 1996 quoted in WTOb 1999)。

2. 觀光與就業

根據1999年WTTC的估計，觀光與旅遊業佔16%的工作人口。工作環境不佳且薪資低廉。童工是一項重要的議題，他們主要集中在鄉村、非正式或是出口導向的產業，但是關於觀光產業中童工的確切統計資料則不可得。土耳其雖然有根據ILO致力改進勞工標準，但是其表現仍有待加強。

3. 移民

在土耳其，觀光是導致大規模移民到地中海以及愛琴海沿岸的主因，這可能會造成**紊亂的都市化以及文化遺址、自然資源的破壞** (OECDb 1999)。

4. 文化

土耳其的觀光業主要是基於豐富的自然與文化遺跡，包括建築、歷史與社會遺址。雖然觀光業的發展政策有將文化資產的包存以及修護列入考量，但是根據貝雷克管理計畫顯示，雖然在規劃階段曾與當地居民作過諮商，貝雷克地區仍沒有將文化因素列入執行計畫中。

5. 價格與社會轉變

觀光業導致土地與房地產投機買賣，觀光地區物價上升(Tourism Concern 1996)。這樣的結果通常是由較貧窮的人承擔且可能導致社會結構的改變(OECDb 1999)。

6. 當地社群

正面影響包括，加速現代化，提供當地人口社經利益(OECDb 1999)，刺激

勞工密集財之生產。負面影響主要因為與當地居民沒有針對觀光發展以及商業機會做好事前諮商，導致社會的動盪。以貝雷克為例，多數的基礎建設主要集中在海濱的旅館，市區反而沒有。就算市區有這些設施，但是貝雷克整個地區，已經超過這些基礎建設能處理的能力範圍。觀光投資也優於對於家戶以及運輸的投資(Tourism Concern 1996)。1999年政府花了近12億美元在T&T產業上，佔總政府支出的7.5%(WTTC 1999)。

2.2.3 環境面概況

根據OECD的環境表現評估(1999)中指出，雖然土耳其在飲用水、廢水處理、水質、觀光產品多樣化等方面有顯著改善，但是在公共衛生設施上還待加強。保護環境的經濟面動機與工具也需要培養(OECD 1999)。由於土耳其觀光主要集中在伊斯坦堡以及地中海沿岸，導致當地強烈的環境壓力如地下水過度使用。在1992年平均46%的伊斯坦堡以及地中海沿岸背觀光客直接或間接使用(OECD 1999b)。

1. 污染與水處理

增加的運輸量，近73%的遊客搭乘飛機(TURSAB 1999; OECDb 1999，導致空氣、噪音污染以及全球暖化。許多觀光地區廢水處理設施不足，導致廢水流入海岸、河流中，威脅到生態系統。另外，廢水處理設施不足也可能對人體健康有害，因為有近18%的餐廳以及25%的旅館用水是循環使用的(OECDb 1999)。

2. 生態系統與野生動物

在地中海沿岸有許多的物種與天然地形，包括沙角地形、短灌木叢林帶、海龜等。尤其是在希臘、埃及與土耳其南部是海龜的主要分布地，由於觀光業發展地點集中在這些地方以及觀光旺季也與海龜產卵時間相符，因而危害到海龜的生存。

2.2.4 政策與規範面概況

自1960年代開始致力於吸引外國觀光。透過設立觀光局 (Ministry of Tourism) 以及旅遊協會 (Association of Travel Agencies, TÜRSAB) 來促進國內與國外觀光發展。

在1970年代土耳其的五年發展計畫 (Five Year Development Plan) 中以大眾觀

光發展（development of mass tourism）為政策原則，導致後來政府投入許多有賴於大型旅館建設的基礎設施之投資與發展(OECDb 1999)。另外，土耳其觀光業的快速成長也要歸功於1982年的觀光獎勵法（Tourism Incentive Law）。目前土耳其的觀光政策目標有三個；

1. 發展一個有效率且具競爭結構的觀光產業
2. 建立一致地可接受標準，提供大眾以及外國觀光可能良好的社會環境
3. 保存以及修護國家的自然資源與文化遺址

目前土耳其政府已經透過政策的制定來推廣上述的三項目的。

土耳其也是保護地中海公約（the Convention Related to the Protection of the Mediterranean Sea）的成員，承諾會保護海龜、海豹等生物以及沙角等地形。指示執行效果不彰，例如在貝雷克許多旅館在沒有保護措施下，就擅自開發沙角地形，導致海砂的流失(DHKD-WWF 1996)。

2.3 土耳其觀光服務與貿易與投資自由化政策

2.3.1 GATS引起的自由化

土耳其在1995年三月簽署GATS，並且針對72項服務業有特別之承諾。一般來說，土耳其承諾的自由化程度與國內政策大致相同。甚至在外人直接投資(Foreign Direct Investment, FDI)的部分，其開放的程度高於在GATS下承諾開放的程度。土耳其對於核心觀光服務(core tourism services)可說是完全地開放，除了在自然人呈現還有些限制外，對於市場進入以及國民待遇也沒有任何的障礙，只有在跨境的銷售與行銷上限制其市場進入，目的是希望外國業者可以在土耳其國內設立據點。GATS下的承諾不但反映的土耳其觀光的政策目標，也鼓勵外國投資，提高競爭。因此GATS對於國內的觀光業發展具有許多的涵義。

2.3.2 投資自由化

1980的 the Law Concerning the Encouragement of Foreign Capital 保證外國投資者國民待遇的適用，同時土耳其也開始調和國內立法與WTO中TRIMS的調和。觀光獎勵條款（The Tourism Incentive Law）則鼓勵外國與本國投資到觀光設施的建設管

理上。外國公司自1980中期開始在土國的觀光產業地位越來越重要，甚至可以取得房地產。

在外人直接投資的部分，自由化的程度遠高於GATS下的承諾，在1995年就取消了外人投資上限的規定。1997年外人投資在觀光產業達2億美元，約佔土國總外人直接投資金額的14%。

2.3.3 其他自由化政策

1. 結構調整計畫(SAPs)：

包括貨幣貶值、公共支出削減、稅制重建、提高稅路等等。

2. 歐洲民航會議：

針對民航器所簽署的雙邊協定，基於互惠原則，由歐洲民航會議(European Civil Aviation Commission, ECAC)所授權。自1983年民航器市場就已經私人航線進入，且競爭越來越激烈，對於觀光產業，其扮演角色也越來越重要。

3. 關稅同盟：

土國在1996與歐盟形成關稅同盟，並在關稅同盟中進行多項的重建計畫，遠高於其在烏拉圭回合下的承諾。但是，觀光服務業並沒有包含在關稅同盟協議中。在WTO服務業預計的協商中，已經成立一個工作小組來協調歐盟政策。

貿易與投資的自由化對於土國觀光業扮演很重要的角色。雖然在1970-1980間主要是透過結構調整計畫(SAPs)去推廣觀光，但是1980的外國投資獎勵的自由化措施最為重要。GATS下對於旅遊與觀光的承諾，不但反映了土國的觀光政策目標，也保證市場進入與國民待遇，使得外國公司自1980年代起越來越重要(WTOb 1999)。

2.4 觀光服務業自由化與貝雷克區域環境社會變遷之關聯

2.4.1 供給與結構議題

在布雷克地區許多的旅館及相關服務提供者都來自外國投資者，因此有必要去考量到在這些外國企業與當地提供觀光服務者之間的關係以及開放

自由化之後的社會、環境影響。問題包括：

- A. 外國所有權的增加的後果是什麼?對於當地旅館業以及旅遊代理業的市場結構影響又是什麼?
- B. 產生了哪些的社會、環境影響?包括技術的移轉、當地就業機會增加……等。

2.4.2 發展與實務

布雷克地區的旅館都集中建設在沙灘上，因此對於當地生態造成影響，同時過度集中的結果也導致當地的資源未被充分的開發，觀光活動的多樣性被低估。問題包括：

- A. 大規模的觀光發展的出現是否導因於投資鼓勵措施及自由化政策?
- B. 在貝雷克地區已經產生了那些社會、環境影響?
- C. 如何鼓勵多樣化、且可永續發展的觀光活動?
- D. 如何來確保外人直接投資朝向社會及環境相對上較不脆弱的地區發展?

2.4.3 實體基礎設施議題

根據貝雷克管理計畫(BMP)資料顯示，大部分的基礎設施都用來服務國際觀光客而非當地居民，包括公共運輸設施、污水處理設施、廢棄物處理廠等。問題包括：

- A. 觀光相關的基礎設施如何使貝雷克地區的居民受惠?受惠程度又如何?
- B. 如何使得外人直接投資以及技術的移轉能夠導向基礎設施的建設，對於當地居民提供助益?

2.4.4 組織與機構

自由化的過程使得外國人員得以移動，但是大部分高給薪的管理工作主要還是掌握在外國人手上，雖然有許多新的工作機會，但是薪水不高且偏季節性，當地的居民因為並沒有因此而受惠。因此有必要探討自由化對於勞工的影響。問題包括：

- A. 觀光產業中，外國與當地勞工比例以及高技術與低技術勞工比例為何?自由化措施的執行是否使得這些比例改變?

- B. 當地居民是不是有足夠的管道參與決策過程?
- C. 有沒有任何證據顯示，觀光業的自由化是導致低薪、不良工作環境、童工等問題的原因?

2.4.5 政府與規範

許多用意旨在吸引外人直接投資的觀光獎勵法以及其他投資條款，扮演十分重要的角色。因此需要更細節地去衡量這些法令是否在鼓勵外人直接投資的同時，也導致了外匯的外流?同時，是否有足夠的相關社會、環境法規去強化那些因為觀光業貿易所引起的正面效果，以及削弱可能的負面效果?

- A. 投資獎勵措施以及自由化政策是否確實反映了永續發展的目標?
- B. 自由化政策對於土地以及自然資源的使用，造成何種影響?

2.5 結論與建議

2.5.1 觀光服務業與永續發展

下面的建議可以給利害關係人以及政策決策者，作為以後再服務貿易自由化協商中的參考。

1. **觀光服務貿易對於永續發展的影響有正面也有負面。**正面效果包括：外人直接投資的增加、收入增加、就業機會創造等等。負面影響可能是外匯或是收入可能外流到外資公司的母國，地主國卻遭受社會以及環境的破壞。
2. **觀光服務業的環境與社會影響，和外國投資與外國建立商業據點的自由化過程，息息相關。**模式3(商業據點呈現)對於觀光業有重要的影響，而模式4(自然人呈現)則可能對於社會有重大影響，目前尤其是發展中國家，仍被高度地限制。
3. **許多的因素會影響觀光服務業自由化與永續發展。**包括：地主國的基礎設施、法令、相關機構等。自由化以及獎勵措施的程度可能會影響到後續效果的種類及幅度。只是，基於資料取得不易，有些自由化下的經濟影響很難去衡量。
4. **觀光服務業自由化其實就是土國國內自由化的表現。**觀光業是個很容易開

放的產業，因為它並不需要考量所謂貿易夥伴的利益才能開放。但是服務業的協商常常會影響到國內相關規定，包括執照的核發等，因此更應該取考量到國內法規與貿易政策間的交互影響，了解服務業貿易的自由化對於國內法規制度以及社會、環境影響為何。

5. **觀光業貿易在觀光輸出與輸入國家間，具有通路分配不均的特性。**在觀光業中，大多的經濟與政治力量仍掌握在已發展國家手上。反競爭的策略，包括自然人的移動，可能會限制發展中國家自由化的效果。

2.5.2 從評估架構中所學到

1. 須盡快建立服務業貿易的統計資料。目前現有資料不足，且不存在合適的統計衡量系統，以反映經濟面外包括社會、環境的效果。同時也必須同時全面地考量服務業中四種模式的效果。
2. 須更進一步了解服務業自由化跨部門的影響。其他與觀光服務業相關的產業，如運輸業與建築業，因為之間彼此相關，因此也應該列入衡量的範疇。
3. 競爭政策與貿易政策之間的關係以及對永續發展的影響，須進一步衡量。反競爭法會影響到觀光服務業自由化的效果，國際與國內的競爭政策會抵銷了貿易的效果。
4. GTAS下透過模式3-商業據點的呈現，對於外國投資自由化具有深遠的影響。因此，未來應該去檢視在GATS中投資相關條款在各部門間的永續性意涵為何。
5. 透過針對國內法規與國際貿易與投資政策的全面檢視，來釐清自由化背後因素間的因果關係為何。
6. 同時考量觀光輸出以及觀光輸入國的影響。這次的評量架構中，僅考慮到觀光輸出國-土耳其國內的影響，但是卻忽略了其他觀光輸入國也可能因此產生衝擊，如人體健康。

2.5.3 此範疇研究未來的研究方向

1. 了解模式3與模式4之間的交互關係以及與兩種模式與永續發展之間之關聯。
2. 了解外國所有權所扮演的角色，是否因為自由化導致當地企業市場佔有率

以及利潤的流失，還是反而提供當地企業拓展外國市場的機會。

3. 以鼓勵投資為目標的相關政策或條例，應該要更仔細地去評估，尤其應該優先評估投資量增加與永續發展之間的關係，以及這些投資投入到相關觀光設施後，如何去服務當地居民以及對當地永續發展的影響。
4. 了解投資集中在海岸的情況對於當地生態的影響，以及研擬出相關的減輕對策。

D. 歐盟之永續性評估：WTO 環境服務業自由化之永續影響評估－以水及廢棄物處理部門為案例（梁雅娟、姜璿）

1. 前言

1.1 環境服務業

不論是已開發國家、開發中國家及低度開發中國家，皆需要有品質的環境服務業，以加環境的保護。

1.2 杜哈議程及情境假設

1.4 種服務提供模式：

- (1) 跨境提供服務
- (2) 跨境消費
- (3) 商業呈現
- (4) 自然人移動

1.3 對環境服務業進行 SIA 的四個步驟：

(1) 審查和定範圍：決定針對環境服務業加以分析

- 國家分類：歐盟，歐盟以外之已開發國家，開發中國家，低度開發國家。
- 顯著性要素：於衡量影響之顯著性時須考慮之要素。
- 關鍵永續發展議題：

指標	影響評估之關鍵議題
<u>經濟</u>	
實質收入	- 經濟效率及企業表現 - 消費價格
固定資本形成	- 國外直接投資 - 公部門投資
就業率	- 公營及民營分別之就業率 - 非正式及小型之就業

社會

- 貧窮
 - 服務之可德行
 - 使用者付費
 - 健康及教育
 - 服務提供及品質改變對健康的影響
 - 性別之影響
 - 社區管理
 - 空間管理及可得性
-

環境

- 生物多樣性
 - 水棲生態體系之壓力
 - 環境品質
 - 水、土地及空氣品質受到不良廢棄物處理行為之影響
 - 國家資源存量
 - 水、土地及空氣資源
-

過程指標

- 與永續發展原則之一致性
 - 貧窮之減少，水資源之可得性，公共衛生及廢棄物管理
 - 機構執行能力
 - 機構執行能力，法規有效性
-

- (2) 使用因果鏈分析方法加以評估影響
- (3) 其他加強及減輕對策
- (4) 監督及事後評估

2. 水資源服務提供之因果鏈分析

2.1 水資源服務

1. 展現規模經濟
2. 國家需要規範市場
3. 大多數接收的管線水都是公營公司所提供的

2.2 BOX 1: 水服務和衛生的趨勢累積

1. 很多資訊都沒辦法被揭露，可能因為定義上或者實際上的困難

2. 很多表上顯示「已改善」，但是不足以證明水真的是安全的

2.3 Box 2: 從迦納的例子來看水資源和性別的關係

1. 女人較無法接近安全的用水，嚴重危害女性健康

2. 此種情形也會危害到教育，全球總共有兩百萬的兒童每年死於與水有關的疾病

3. 水資源的國外直接投資

3.1 私人的參與可藉由特許或管理合約

1. 對公司的部門而言，穩定的投資環境是非常重要的

2. 從1988到1999年，水資源部門的國外直接投資從28%成長到37%

3.2 貿易開放是否影響國外直接投資的流動？

1. 從私部門的證據顯示和其有很大的關聯

2. SAUR的總執行長說這並不是一門好的生意，因為投資的費用難以回收，而且很難期待私部門投入高危險性的計畫

3.3 水的自由化和廢水管理

1. 服務業貿易的模式四將會取代模式三的自由化

2. 國外直接投資移動到開發中國家，伴隨著自然人的移動

3.4 私部門參與的好處

1. 帶來技術和管理的專家

2. 改善生產效率

4. 減少預算在補貼上

5. 增加消費者需求的回應

3.5 Table 10: 潛在環境和社會的利益

1. 使得人類環境更為健康

2. 減少浪費或是有更多接近缺水的地區

3. 增加飲用水的供應

4. 對其他部門帶來管理、教育和訓練

5. 有更多科技的選擇

3.6 潛在經濟利益

1. 減少政府預算的壓力
2. 創造工作機會
3. 吸引國外和國內對這個社群的投資
4. 本土私部門也會增加他們的經驗

4. 廢水管理的因果鏈分析

4.1 固體廢棄物的定義

任何有關設計，營運系統，或提供其他服務來蒐集、處理、管理、運輸、儲存不管是危險性或非危險性的廢棄物

4.2 範圍

1. 排除了

- (1) 高層次的核廢料
- (2) 從回收的廢物來製造的新原料或產品

4.3 在開發中和未開發國家，缺少蒐集和不適當的處理固體廢物會導致環境問題，像是導致了水的停滯不動、無法控制的焚燒廢物、溫室效應、健康議題、病蟲害的散播以及傳播有機廢料帶來的疾病

4.4 GATS自由化對開發中國家帶來的影響

1. 經濟衝擊

- 因為競爭帶來了經濟效率和財政上的表現
- 有機會得到國外的資金投資
- 有機會得到國外管理水的經驗

2. 社會衝擊

- 減少窮人花在水資源上的收入
- 改善健康
- 改善廢水的處理系統

3. 環境衝擊

- 減少在水、土地和空氣的環境損害

5. 影響評估分析及結果

5.1 水及廢水處理服務業之影響評估

1. 使用四種國家分類之方法，並於適當時，針對特定國家進行個別國家分析。
2. 本分析將使用9個核心指標進行分析。

5.2 歐盟

1. 經濟

環境服務業之自由化將不會對歐盟水及廢水處理業之市場產生重大的影響：

- * 實質收入：將會增加，因為歐盟的專業人才將跨海工作獲取利潤。
- * 固定資本形成：不受影響
- * 就業率：將會增加，因為對歐盟相關專業人才之需求將增加。

2. 社會

不受貿易自由化之影響。

3. 環境

不受貿易自由化之影響。

4. 過程指標

過程指標不受貿易自由化影響。

5.3 歐盟以外之已開發國家：

1. 此分類國家之社會及環境面向之永續發展影響，與貿易自由化對歐盟之影響相似。
2. 貿易自由化對本分類國家之經濟面向影響相較於歐盟較小，因為歐盟於全球水處理市場，擁有絕對多數之市場佔有率。

5.4 開發中國家

1. 經濟

- * 實質收入將會增加，因為生產及消費者福利受到貿易自由化之影響將會提升。

- (1) 實質收入將增加因為水部門所提供之服務品質之提升。
 - (2) 但是根據實證證據顯示，有效的管理及機構執行相關法規的能力，對水部門之品質有重大的影響，與所有權的私有與否擁有相同重要的地位。
 - (3) 因此，若想由民營化獲得最大利益，必須同時有相關配套法規之改革才有可能。
- * 固定資本形成：將視外國投資者對於貿易自由化之反應。
 - * 就業率：短期內，就業率會下降，但長期而言，隨著網絡之擴大，服務提供範圍越來越廣泛，就業率將會增加。

2. 社會

- * 貧窮：將視自來水之可得性，管線之裝設費用，及價格之影響
- * 公平性：若品質良好，價格低廉之水資源僅能由中高階級所獲得，則不公平性將會繼續增加，反之，不公平性則能減少。
- * 健康：水準將會提升，因為人民能擁有品質提高及充足水資源
但是，如果民營企業提高水資源價格，則窮人將無法享受品質適當之水資源，將被迫使用不乾淨的水源，導致相關疾病之產生。

3. 環境

- * 貿易自由化對開發中國家環境面向之影響，主要將受到水部門服務之品質之影響：
 1. 非法管線之減少，管線之維修，將減少漏水量，達成有效使用水資源之目的。
 2. 民營化後，對於廢水處理的水準將提高，使得廢水能妥善被淨化及排放，減少污染。
 3. 廢水排放與公共衛生檢疫措施之結合，避免民營化後改善供水，卻造成環境污染。

4.過程指標

* 民營企業相較於公營企業，較能遵守相關法規，因為：

1. 擁有較好的科技及人才。
2. 自由市場競爭下，企業必須提升各方面水準以強化競爭力，包括遵守相關法規及永續發展原則。
3. 對於公營企業管理較為不嚴格。

* 為了確保對於永續發展能獲得正向影響，需要有效的法規改革，而有效的法規改革，將需要更多國際援助，對於開發中國家進行能力建造之計畫。

Box 4：改革對福利之影響：幾內亞個案研究

* 此個案研究因為缺少相關資料，所以相當困難：

1. 改革前之消費行為及程度是不確定的。
2. 無法計算改革前之價格彈性。
3. 改革前的相關文件過於稀少。

* 欲衡量改革後之獲利，須以以下假設為前提：

1. 假設世界銀行之投資為零。
2. 假設若不改革，則生產獲得為零。
3. 假設改革前價格是固定的。
4. 假設若不改革，補貼將會增加。

* 結論：貿易自由化後，將會獲得正向影響

* 由改革起算，至1998年，將會獲得33.2百萬美元，其中19百萬美元將回歸到消費者身上，3.9百萬美元由外國投資者獲得，其餘由政府獲得。

* 真正獲利者：新水資源網絡體系中的用戶。

損失者：因為無法負擔較高費用，而不在水資源網絡體系內的人民。

* 政府本身是獲利的，但是仍須付較高的價格以享有水資源。

* 結論：獲利大多數都由中高階收入獲得，因為獲得水資源的成本太高，因此，

將產生所得重分配的效果，導致貧窮的人民無法獲得水資源

→ 窮者越窮，富者越富！

BOX 5：阿根廷水部門民營化及有效管理之獲利者及損失者

- * 阿根廷之民營化僅限於特定省分。
- * 除此之外，約1/3的省分與私人企業簽訂特許合約，涵蓋了約全國人口之2/3。

- * 民營化獲得正向影響，因為民營化後較低之價格。

- * 有效的管理，確保了民營化後獲得之福利，能反映在價格的降低，而非由私人企業獲得，也能確保不會產生不當的所得重分配效果，窮者越窮，富者越富之情況。
假設能有效管理，則福利反應在價格降低上 → 貧窮階級的人將能獲利。
若不能有效管理，則獲利者將是高收入階級，政府，及外國投資者。

- * 因此，政府越重視有效的法規及管理，則代表政府越重視民營化後可能產生的所得重分配效果。

Box 6：智利水部門之民營化

* 智利水部門之民營化飽受批評，因為政府保證33%的獲利，除此之外，許多智利人民認為將與民生息息相關之事業交由私人經營是十分冒險的。

* 民營化之影響是正向的，包含：

1. 收費上成本減少之獲利
2. 就業率增加10%
3. 政府收入增加1,812 百萬美元
4. 供水網絡涵蓋範圍之拓展，飲用水之品質提升

* 智利政府於1980年代採行一項補貼政策，由水公司針對窮人之供水給予折扣，其後政府將給予水公司相當於折扣金額之資金。

* 至1998年，該補貼政策使智利約13%之家庭獲益，平均每月約補貼10元美金。

5.4 低度開發國家

1. 小型低度開發國家 → 因為國家規模及國內市場太小，所以無法透過服

務提供模式3及模式4的方式吸引外國投資者。

2. 大型低度開發國家 → 市場較大 → 透過貿易自由化，能吸引國外直接

投資及外國投資者。

(1) 其因果鍊分析與開發中國家相似，但是未來影響的顯著性將會有

所不同，因為低度開發國家所面對的經濟、社會、及環境面向壓力較

(2) 低度開發國家其法規之完整及有效性，以及相關機構執行減輕及加強對策之能力也與開發中國家有所不同。

6. 廢棄物處理服務業之影響評估

6.1 歐盟

1. 經濟

歐盟經濟面向之影響將是正向的，因為歐盟之專業人員將透過服務提供模式3及模式4，至開發中國家提供服務，就業率及實質收入都將提高。

2. 社會

不受貿易自由化之影響。

3. 環境

不受貿易自由化之影響。因為歐盟現行相關環保法規之落實度已經相當高。

4. 過程指標

不受貿易自由化之影響。

6.2 歐盟以外之已開發國家

貿易自由化對於各項永續發展指標之影響，皆與歐盟相似。

6.3 開發中國家

1. 經濟

(1) 實質收入：

將會增加，如果民營企業能更有效率的提供服務及運作

基本設施，但如果民營化後，使得價格增加，則消費者福利將減少。

(2) 固定資本形成：

將會增加，因為經營者將會投注資金及設備在收集、回收、處置廢棄物上。

(3) 就業率：

將會下降，因為民營企業將引進資本密集之機器設備，及更有效率之經營方法。

2. 社會

(1) 貧窮：

正式部門之就業率降低

→ 對家庭將會產生負面影響

非正式部門之就業率降低

→ 將會對於某些靠拾荒為生的窮人產生負面影響

(2) 健康：

民營化後，民營企業若能改善廢棄物收集及處理場附近之環衛環境，則居住在附近的居民將會獲益。

(3)

3. 環境

(1) 生物多樣性：

民營化後，較為完善之廢棄物收集及回收，將導致任意丟棄廢棄物之情況減少，可使得原本被任意傾倒廢棄物的地區，其生物多樣性有復原的可能。但此一影響將是長期，且地區性的。

(2) 環境品質：

* 如果民營化能達到下列目標，則影響將是正向的：

1. 民營化後，廢棄物將被傾倒在有效管裡的場地，而非任意的傾倒於土地上。
2. 進而，空氣、水及土地污染，噪音及廢氣排放皆會減少
3. 除此之外，齧齒類及禽鳥類動物疾病也將會因為廢棄物被妥

善管理而進一步受到控制，進而提升健康水準。

* 但如果民營化契約沒有被妥善的監督及管理，則民營化比例越高，

反而可能導致更多的廢棄物被任意傾倒，而對環境產生負面影響。

(3) 國家資源存量：

將受到民營化後，民營企業對於廢棄物收集及回收處理之服務品質之影響。

(4) 過程指標

* 如果民營化能引進污染者付費之原則，則民營化比例越高越能落實永續發展之原則。

* 但前提是民營化的同時，必須有完善的監督機智及配套法規，使服務維持一定的品質。

6.4 低度開發國家：

其影響與前部分（水及廢水處理服務業之影響評估）低度開發國家之部分相同

E. NAFTA 環境審查方法論案例—美國及加拿大畜牧業（郭亦文）

1. 前言：

本篇案例分析之整體架構仍以 NAFTA 環境合作委員會(CEC)在北美環保合作協定(NAAEC)要求下,針對 NAFTA 之環境影響,於 1999 年完成的「NAFTA 環境審查方法論」報告作為分析藍本。

唯由於對某些參數與關係瞭解不足、缺乏可靠的比較數據，以及 NAFTA 執行期間仍然很短，因此本案例對於 NAFTA 所導致的環境影響，無法做出最終的確切判斷。

2. 背景簡介

(一) 分析架構之應用--分析目的、篩選與界定範圍

1. 分析目的：

本研究主要分析：在 NAFTA 之下不斷擴張的北美貿易，以及因 NAFTA 成立後的投資潮流所造成之環境衝擊；針對行業/部門中受到環境衝擊的資源發展出一套可應用於特定議題或行業/部門之方法論並提出建議，希望各界將焦點轉移到矯正及事先預防的層面上。

2. 篩選部門/行業 (Screening)：

篩選部門/行業時，應先確認該部門/行業為需深度分析之重要議題，並且避免曾經評估過，或不重要的範疇。由於 NAFTA 可以藉由改變簽約國之間的貿易條件，來影響北美洲貨品與服務交易之量與地點，因此它的環境影響之程度與衝擊，與兩種因素有關：一為：新商業活動的品質與規模，二為此項活動所導致之環境淨改變之重要性。

本案篩選部門/行業別的判斷標準如下：

- A. 與主要環境相與自然資源有直接關連的行業/部門
- B. 受到 NAFTA 經濟規則影響的行業/部門
- C. 於 NAFTA 生效後，貿易受到影響的行業/部門

D. 有可能受到NAFTA環境影響之行業/部門

3. 範圍分析 (Scoping)：界定所要分析之範圍

於探討行業/部門時，首先應對將討論聚焦於北美的畜牧業，特別是美國與加拿大的飼牛業 (fed-cattle industry)。而在進行飼牛產業的環境審查時，無法將整個產業的上下游「從搖籃至墳墓」，做個別的分割觀察。亦即：本案例分析乃是從種植飼牛穀物、飼育場、肉牛飼育過程、加工、牛肉製品之交易，整個上下游作為分析對象。

(二) 進行分析前之觀察

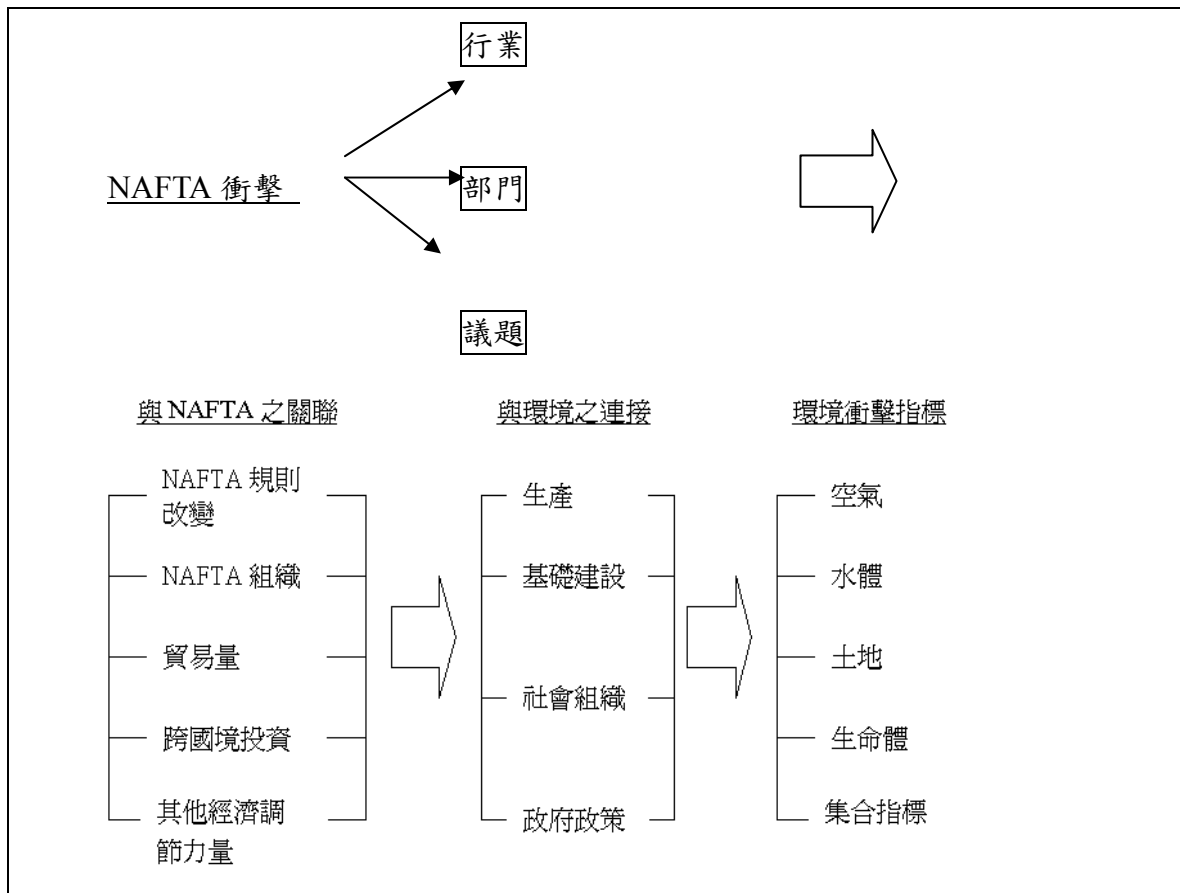
在進行分析之前，有兩個重點需要特別注意：首先應避免在研究前預先做假設。NAFTA 對於北美飼牛業的擴展有很大的關聯性，但不能因此而推論出：NAFTA 是對北美自然環境造成衝擊的最主要原因。事實上整個報告結果顯示出：依照比較利益法則，北美飼牛業在 NAFTA 成立之前即已因應各國的條件不同而做了最佳的生產配置，NAFTA 的成立只是加強了這個趨勢而已。

其次，從本案例中亦觀察到：從種植飼牛穀物一直到製成牛肉成品轉換過程，整個供應鍊猶如一個漏斗 (narrowing funnel)；廠商的數量隨著轉換過程之推進而減少（從無數個農家縮減為少數幾家肉品製造商），產業對空氣、水、土地等的環境衝擊污染源從面狀分佈縮小至點式分佈 (point-source)，而對於廢棄物的管理與監督的需要程度，卻隨著轉換的進展而增加。

(三) 選取北美畜牧業作為 NAFTA 環境影響評估客體的理由：

飼牛業對於北美的空氣、水、土地及該地區的生態有廣泛且快速的影響。並且，飼養牛隻是一個不斷轉換的過程，從飼料種植、飼牛廠、牧場、屠宰、加工成肉品、冷凍牛肉運送...每個環節牽涉到的生態資源及生態衝擊不同，因此若作為環境審查的案例，則有助於建立完整的分析架構。

整體分析架構圖解--NAFTA 對飼牛業之環境衝擊影響評估



3. 與環境衝擊有關的議題 (The Issue in context)

選擇與環境有關之議題的準則包括：與主要環境及自然資源有直接關連之議題、經由NAFTA規則的改變，政府政策改變、組織改變、投資改變或直接的貿易衝擊，以及對探究NAFTA與其對周遭環境衝擊之相關性有助益之議題。

從穀物到肉品的這個轉換過程，單純的農業色彩已經褪色，並且朝向一個工業化的生產過程。如果體認到這點，對於此部門的環境衝擊的應對會比較成功。這回應是必須藉由對於不同生產階段的實際評估，以及投入適合的科技、擬定政策。以下將從環境、經濟、社會、地理等四大脈絡加以分析。

4. NAFTA 與行業部門組織別的關聯

NAFTA 對北美地區之經濟影響始於 1990 年倡議之時，其組織仍在擴充

NAFTA 原有條款之內容與拘束力，因此，隨著 NAFTA 不僅提供了一項評估環境議題的工具，同時許多因 NAFTA 之倡議、成立而造成的規則、組織、貿易流、其他經濟調節力量等的改變，也是在進行環境評估之前所必須先瞭解的脈絡。

(一) NAFTA 規則改變

這部份重點在於觀察：NAFTA 的協定內容,及三國間的談判協商所可能造成的環境影響，例如：探討關稅減讓與其他邊境措施的改變、規則改變對進口產品與服務之改變...等等。

1. 關稅減讓與其他邊境措施的改變：

現象：NAFTA 生效後，經由三國政府部會協商而在飼牛業所達成之關稅減讓，包括對活體待宰牛隻、新鮮牛肉、冷凍牛肉等，三國達成協議：對從墨西哥進口至美、加的上述肉品及牛隻，但對非 NAFTA 國家進口至墨西哥則有從價稅 (ad valorem duty) 的限制 (例如：對來自非 NAFTA 國家之新鮮牛肉課徵 20%，冷凍牛肉課徵 25% 的從價稅。) 另一方面，由於烏拉圭回合談判之結果，從美國裝載運至墨西哥的牛隻 (live cattle) 關稅亦從 1994 年的每公斤 2.2 美分降至每公斤 1.8 美分。

影響：NAFTA 規則的改變使北美畜牧業充分展現「比較利益法則」之運作，北美的肉品加工業更加地集中在美國及加拿大亞伯達省，並且美國公司有增多的趨勢。

(二) NAFTA 組織改變

NAFTA 下設有環境合作委員會 (Commission for Environmental Cooperation, CEC；自由貿易委員會 the Council of the Free Trade Commission (FTC)。此等組織加強了三國的衛生及檢疫標準。從研究中可發現，這些組織能鼓勵國家法規在環境上可以達到一致提昇水準的效果。組織可以利用資訊與經驗的公開交換，促進企業符合國家標準，增加組織透明度與公信力等。

美加兩國之間對於牛的某種疾病--藍舌病 (tongue disease) 的檢疫規定差異即為適例：藍舌病爆發於美國，因此 1995 年十月，加拿大對於來自美國的牛肉及牛隻要求進行檢驗，因而造成了進口的非關稅限制，美加因此透過 NAFTA 的

Animal Health Working Group 來進行協調、談判。

(三) 貿易流 (P211)

在比較的客體方面：此部分可藉由現有的數據資料中加以分析。所謂貿易流應針對個別產品做觀察，觀察其進出口價值、數量、市佔率、架構與組成等等，並且應比較NAFTA三個會員國間，及會員國與其他非會員國間的貿易變化。在時間點方面：對貿易流變化的觀察應從1991年，NAFTA倡議成立後開始，並以NAFTA前的時期(1985-90) 作為比較基準。

1. 進出口品的價值與數量

影響總體貿易流變動的最大力量來自於牛肉消費與製造，流量與流向的改變。本案例中觀察到如下現象：

(1) 活體牛從加拿大與墨西哥大量湧入美國：

活體牛隻從加拿大運送至美國加以屠宰，而由於墨西哥牧場小，且因乾旱缺乏穀類，因此在最後的飼養階段將小牛送到美國飼養。此現象產生的環境問題在於邊境交通廢棄排放量的增加。

(2) 如前所述，由於區域貿易協定所產生的區域內「比較利益法則」效應，大部分的肉品加工製造商集中在美國，因此就產生了肉品大量自美國銷往加拿大中部、東部、墨西哥以及 NAFTA 國家以外的海外市場的現象。因此，美國應注意：屠宰的內臟如何處理？廢水如何處理...等環境問題。

(3) 待宰牛隻的變動以及整體消費量的變動：加拿大有廣大牧場養牛，養成後再出口至美國屠宰。而墨西哥則是在 NAFTA 成立之後消費量大增。

2. 1995 年墨西哥披索貶值之影響

理論上而言，披索貶值應該會減少美國牛肉出口至墨西哥之數量。但實際上，儘管於 1994 至 1996 年間披索大貶值的時期，NAFTA 的成立卻增加了墨西哥對美國牛肉進口的需求。在探討環境與 NAFTA 之關連時，為了排除匯率變動所造成之影響，因此 NAFTA 環境合作委員會便使用了新的分析方法，如下表所示，將 NAFTA 與披索貶值作為變數，一一討論：有無 NAFTA 或有無披索

貶值情形下，北美三國進口量變化。

Model simulation	Scenario		1994			1995			1996		
			Total imports	US Share	Imports from US	Total imports	US Share	Imports from US	Total imports	US Share	Imports from US
	NAFTA	Peso devaluation	Million pounds	%	Million pounds	Million pounds	%	Million pounds	Million pounds	%	Million pounds
1 (base) ¹	with	with	308	86	267	111	97	108	216	98	211
2	without	with	249	73	182	84	84	70	173	85	147
3	with	without	308	86	267	310	97	301	340	98	332
4	without	without	249	73	182	177	84	149	275	85	233
Actual ²	with	with	328	86	282	114	98	112	206	98	202

¹ Simulation 1 is referred to as the "base" in the discussion of the results.

Source: US ITC 1997, I-10

² Source: Compiled from official statistics of Mexico's Secretariat of Commerce and Industrial Promotion (Secofi); other export statistics in this report are derived from official statistics of the US Department of Commerce and are not directly comparable.

(四) 跨國投資流

首先須強調：欲分析 NAFTA 成立之後的跨國投資流改變，應分別從各部門的投資狀況來觀察。本案例觀察 NAFTA 成立後的飼牛業跨國投資流，發現有幾點現象特別值得注意：

第一：投資區域集中化的現象--北美飼牛產業之投資集中於美中及加拿大亞伯達省的草原。原本的補貼政策使得當地穀價便宜，提供低成本的飼牛穀物，創造西部省份農民飼養家畜之誘因；但因為太便宜，穀農一股腦往北美太平洋沿岸運送穀物以供販售，反而破壞原來的良法美意。所以在 1990 年代中期，加拿大政府巨幅地削減其對農業之補貼，尤其是在 1995 年廢除西部穀物運輸法案 (Western Grain Transportation Act, WGTA)，以便降低其預算赤字而達到對世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)之補貼削減承諾。

過去 WGTA 創造了使西部省分農民生產家畜之誘因，對於西部省分生產之穀物運送至大西洋和太平洋之出口點之鐵路運輸給予補貼。在缺少了這些補貼之後，就地將飼料以小麥和大麥混和來飼養家畜，將比運送這些穀物出口變得更有利可圖。因此原本種植飼料穀物以供外銷的西部省分成為飼養牛隻的集中區域。

第二：行業投資轉移--遷徙及補貼

美墨兩國各自的比較利益不同，因此投資挹注的項目也不同；墨西哥多以飼

養小牛為主，而美國由於有肉品加工的比較利益，故在墨西哥養成的牛隻多運送至美國屠宰、加工。整體而言，屠宰與肉品包裝是飼牛產業中投資最集中的兩個部門，由少數的公司擁有多數的市佔率。

第三：長期的改變--技術的移轉與擴散：當技術不斷提升時，飼牛的設備等動產比種植穀物的土地等不動產更容易移轉到其他成本較低的地方。

(五) 其他經濟調節力量

此部分重點在討論：當地總體經濟力量、各經濟體之個體經濟改變、國際力量造成之波動、氣候改變等（包括貨幣貶值、對飼料穀物的需求、美國牛隻價格之漲跌），這些問題是否相較於 NAFTA 的成立，對環境有更大的影響？

5. 與環境之關連

如前一篇討論方法論的報告中所述，NAFTA 對環境的影響通常不是直接、立即、單向的，以飼牛產業而言，整個供應鍊的每一項環節--從原料、運送、製造、包裝階段，乃至管理階層、勞工、社會組織、政策等，都是對環境造成直接或間接影響的因素。

(一) 生產、管理與技術

1. 減低飼料種植對環境影響的三種科技：

(1)精確耕種（precise farming）：以電腦化的程式計算土地面積及土壤，有效地進行施肥、除蟲，進行最有效率、對環境傷害最小的的耕種方式。

(2)生物科技（Crop biotechnology）：生物科技對飼料種植的改革，主要展現在「提高使用農藥的精確度」以及「增加種子對抗病蟲害的能力」兩方面。以往在對抗病蟲害時，往往要使用多種不同的農藥來測試該穀物適合哪一種農藥來對抗病害，但運用生物科技可以研發出對抗特定疾病、適用特定農藥作物，如此可以大大減少農藥對環境的衝擊。

(3)保護土壤的耕作方式（Conservation tillage method）

採用比較保護土壤的耕作方式，使土壤的含水量增加，減少土壤流失。

2. 牛隻飼養之集中度：由於飼牛牧場有集中的趨勢，因此廢棄物也有集中的趨勢。北美地區的養牛場及牛肉包裝業受到 NAFAT 的影響，已集中於美國堪薩斯州的幾家大公司，在空氣污染與廢棄物管理方面產生問題，但是在回收及執法方面比較方便集中管理。
3. 肉品加工：
肉品加工方式的改革--包括蒸汽處理等方式，可減少屠體感染。

(二) 基礎建設

由 NAFTA 所導致之生產，常發生於過去未開發的地區，因此需要考量基礎建設的改變對環境的衝擊，包括交通、灌溉系統、廢水處理、電力、自來水、通訊、法律與經濟體系等)。尤其是交通與服務之基礎建設將影響生產地點與生產量，以及當地居民的生活品質。

1、既有基礎建設之容量

如果該地區的既有容量足夠，則 NAFTA 導致之新生產與交通量，將能夠應付裕如而不需有新的投資及新道路的開發，也不會有新的環境衝擊。但是，若某些地區投資的增加，使基礎建設更加完備，處理污染的設備更加齊全，則未嘗也不是件好事。例如：外資增加導致墨西哥境內觀光地區許多新基礎建設的出現，對環境影響來說是正面的。

2、瓶頸(Choke Point)

若 NAFTA 導致之生產量上生或集中，超過了既有的容量，而新建設的速度又不及增加速度時，便會產生瓶頸。

3、競爭通道 (Competitive Corridor)

由各省/州政府與企業合作而產生之新通道，可以為其轄區帶來利益。例如加拿大境內就出現了不止十條的新通道。但是這些新通道與舊有的通道平行而建，相較於單純增加原有通道的流量，如此多的新通道對環境造成的壓力顯然大的多---此為新通道之缺點。

反言之，NAFTA 可能促成外資流入原本孤立之運輸系統，使其與其他系統連接更有效率---此為優點。

(三) 社會組織

1、民間社團 (Civil social group) :

包括有組織積極影響力之企業、勞工、社區、消費者及環保團體，以及其他合作性團體、原住民社區等。傳統的社會單元如家庭式農場，很可能受到 NAFTA 相關貿易與投資所導致的生產改變的影響。而環保團體則是促使政府與企業在因應 NAFTA 所造成的改變時，加入較多的環保與監護意識。

本案例中發現：民間團體對牛隻的飼養與屠宰方式特別關心，持續注意人道對待、牛隻健康與安全等議題。

2、遷徙 (Migration) : 人口的遷徙與該地區之工作機會之增減有關，其對環境的影響亦有正反兩面之分：

(1) 負面影響：

某地區若突然湧入大量移民，則可能對環境造成過大的負擔。若同時有大量人口外移時，雖然環境衝擊減少，但另一方面也同時減少了提供環境監督力量的環保與勞工組織。

(2) 正面影響：

某些產業具有環保高科技設備，移到其他地方去無疑是一種環保觀念的傳播，會提昇整體環保層次

4. 政府政策：

(一) 環境政策之管轄權：

由於各國政府組織架構不同，美國、加拿大政府與墨西哥政府相較，美加為分權，墨為中央集權政府。中央與地方政府在環保與其他相關政策上之責任分配，對環境有不同之影響。如：美國各州法規不同，差異性頗大，使的各州間的合作較不容易。以美國的飼牛業為例：由於 NAFTA 造成比較利益、規模經濟效力，產生生產集中的結果，集中的該地區環保標準提高，對環境帶來正面影響，

但是若廠商集中的地區橫跨數州，則由於法令不同，一開始或可能造成捍格不入的狀況。

(二) 特定政府環境政策之影響--以財務工具為例：

包括稅、信用、補貼、及使用費等。例如美國生產玉米之灌溉用水補貼。

(二) 對生產者與產品之環保法規：

包括直接針對生產者、針對其投入、產品、消費者...等等的環保法規。

6. 環境衝擊指標

環境衝擊包括正面與負面兩種。正面助力包括廢棄物管理措施---例如飼牛業之動物營養管理及牛糞處理。以墨西哥之玉米種植為例：由於強調社區是灌溉及種子來源之多樣化，因此較容易適應天然條件之改變，從而建置了改善水量、避免土壤流失及維持基因多樣性的環境助力。在某些環境影響集中的地區，尤需注意其壓力/助力之間的互動。例如墨西哥灣，由於位在密西西比河河口，受到美國玉米帶生產區農藥之影響，污染相當嚴重。

以下將針對飼牛業中主要的三個不同階段，分別探討：該階段有哪些物質影響環境最深，可以作為指標；這些物質如何影響生態環境，有關當局如何設定指標數據？

1. 飼料穀物種植區 (Feed-grains Complex)	* 硝酸鹽類化肥 (Nitrate) 對地表土壤及地下水之影響 * 除草劑 (Atrazine) 對地表土壤及地下水之影響 * 沈積物和磷對穀物種植地的侵蝕
B. 牛隻飼養 (Beef Feeding)	* 土地與水源中磷的平衡程度
C. 肉品加工 (Beef Processing)	* 生化耗氧量 Biological Oxygen Demand (BOD) * 總懸浮固形物 Total Suspended Solids (TSS)

(一) 飼料穀物種植區之環境指標：硝酸鹽類化肥與除草劑

以硝酸鹽為例，多用作飼料穀物種植區中的肥料，可透過表面水（如河流）

擴散至遠處。此外，在耕作頻繁的地區，尤其是土地稍微乾燥、適合玉米、油菜子等種植飼料穀物的地區，水井比較乾淺，硝酸鹽類化肥集中於水井的比例更高。一旦地下水遭到硝酸鹽類化肥的污染，土地要復育較為困難。

美國環保署（EPA--Environmental Protection Administration.）設定標準飲用水的硝酸鹽含量應不超過10mg/L，因此硝酸鹽含量10mg/L可作為飼料生產區環境指標的門檻數據。

（二）牛隻飼養地區（Beef Feeding）：以磷的含量作為指標

如何管制牛糞所產生的磷，是飼牛地區最重要的環保課題。環保專家透過 Nutrient of a cattle feedlot圖表來分析、追蹤飼牛場磷產生來源，發現：只要0.05mg/L的磷便可造成湖泊、河川的優氧化，因此，0.05mg/L的磷便是環境指標的門檻數據。

（三）肉品加工（Beef Processing）：生化耗氧量與總懸浮固形物

總體而言，在肉品加工的部分，個別的指標比較難以被分開來討論。牛隻的宰殺產生了許多不同的污染，包括生化耗氧量 Biological Oxygen Demand (BOD)、總懸浮固形物 Total Suspended Solids (TSS)與動物油脂等。其中最容易測試追蹤的應屬BOD與TSS，在美國環保署的法規中，此兩種指標已成重要的參考數據。

7. 結論

綜上而論，本案例提出幾點重要觀察：

首先：政府制訂政策時應特別注意飼牛產業「從搖籃至墳墓」--從飼料穀物之種植乃至於最後的肉品加工階段，整體的轉變過程中的平行連結（horizontal linkage）。

其次，我們從案例中清楚地觀察到：NAFTA的成立使飼牛業依比較利益而有了不同的產業分佈狀態。肉品加工以及屠宰企業集中於美國，牧牛最後階段--飼養成牛的大牧場則集中於美國中部及加拿大中西部省份，墨西哥則是餵養小牛的場所，肉品消費市場在此也成長最快。

最後，本案例發現：NAFTA 不僅創造新的、對環境有新衝擊的現象，更強化了現有、既存的貿易型態，而這也是政府在建立新的環境指標、制訂新環境政策時所不可忽略的。