

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

初探「碳邊境措施」於 WTO 法制下之適法性：以民用航空
器納入歐盟排放權交易制度為例
研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 98-2410-H-004-167-
執行期間：98年08月01日至99年07月31日
執行單位：國立政治大學國際貿易學系

計畫主持人：施文真

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：張毓欣
碩士班研究生-兼任助理人員：鄭燕黛
碩士班研究生-兼任助理人員：曾大川
碩士班研究生-兼任助理人員：林良怡
碩士班研究生-兼任助理人員：陳姿妤

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 99 年 10 月 11 日

航空業納入歐盟排放權交易制度的法律分析

—初探其與國際義務的互動關係*

施文真**

目次

- 壹、前言
- 貳、航空業與溫室氣體管制
 - 一、航空業之溫室氣體排放
 - 二、航空業之溫室氣體排放的管制
- 參、歐盟之航空業排放權交易指令
 - 一、立法歷程
 - 二、航空業排放權交易指令
 - 三、爭議
- 肆、相關國際法之分析
 - 一、國際航空法
 - 二、服務業貿易總協定
- 伍、結論
- 參考文獻

* 本文係 98 年度國科會專題研究計畫「初探『碳邊境措施』於 WTO 法制下之適法性：以民用航空器納入歐盟排放權交易制度為例」（NSC 98-2410-H-004-167-）之研究成果。感謝兩位審查委員所給予之修改建議。惟文責由作者自負。

** 國立政治大學國際經營與貿易學系專任教授，英國倫敦大學亞非學院法學博士。

摘要

依據歐盟將航空業納入其排放權交易機制之「航空業排放權交易指令」，所有往返於歐盟會員國之機場、以及起飛自或降落於歐盟會員國機場的國際空運活動，均必須於 2012 年 1 月 1 日起正式加入歐盟的排放權交易機制。身為全球第一個採取「碳邊境措施」之立法，其所可能引發之國際法爭議，包括國際航空法與國際經貿法，值得詳加分析，此為本文之研究目的。據此，於介紹歐盟之航空業排放權交易指令之後，本文將分析歐盟此一指令與「芝加哥公約」以及「服務貿易總協定」兩個國際協定之關係，包括首先探討指令之規範是否落入此兩國際協定之管轄範圍、以及若將受相關國際協定之管轄，指令目前之規範是否符合該國際協定。初步之研究結果發現，本指令之法律屬性較偏向國際空運的管制法規，而可能不落入「服務貿易總協定」之管轄，故，芝加哥公約第十一條「空運管制之適用」下所揭示之不歧視原則於本指令之執行上將有其重要性。惟，此一初步之分析結果，尚必須視歐盟後續所頒布之細部執行規範、以及歐盟會員國執行相關之監督與管理工作的狀況而定。

關鍵詞：航空業、排放權交易、京都議定書、歐盟排放權交易機制、服務貿易總協定、芝加哥公約

壹、前言

自從「京都議定書」(Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change)生效後，許多已開發國家紛紛採取各類之管制措施，以進行溫室氣體減量之管制，對於已採取相關的管制行動以進行溫室氣體減量的國家，考量到產業競爭力的問題，均不排除於其管制法規中，規劃要求進口的產品或服務業同樣必須遵守加諸於本國產品或服務業上之管制。例如歐盟自從於 2005 年正式啟動其排放權交易機制 (emissions trading scheme，以下簡稱 ETS) 後，許多必須參與 ETS 之產業，特別是使用能源較為密集的產業，相當擔心該產業的競爭力下降，尤其是相較於來自一些並未受到溫室氣體減量管制的國家之產業，因此，對於歐盟應如何處理此類潛在的競爭力下降問題，例如是否應對於來自此類國家之產品與服務業進口至歐盟時要求其必須受到相同或類似之管制，逐漸成為一項討論的焦點。同時，美國於 2009 年 6 月 26 日由眾議院通過、尚待參議院表決之「潔淨能源與安全法案」(HR 2454: The American Clean Energy and Security Act 2009) 中，亦要求自 2020 年之後，來自特定國家 (例如未採取被美國認定符合其管制計畫之溫室氣體減量措施的國家)、符合某些要件之進口產品 (例如能源密集度高、貿易競爭性強等)，必須持有並交出排放核發量方得進入美國市場。¹此類之措施即是所謂的「碳邊境措施」²——於外國產品

¹ American Clean Energy and Security Act of 2009, H.R. 2454 on June 26 2009. 法案全文可下載自：http://energycommerce.house.gov/Press_111/20090701/hr2454_house.pdf (last visited: 2010/03/08)，有關本法案中之碳邊境措施的討論，可參考：Pew Centre on Global Climate Change, August 2009, *Climate Policy Memo #5: Addressing Competitiveness Issues in Climate Legislation*, available at: <http://www.pewclimate.org/docUploads/acesa-policy-memo-competitiveness.pdf> (last visited: 2010/03/08).

² 「碳邊境措施」一詞目前並未有統一的定義，惟參照多數之文獻以及媒體使用此一名詞之內涵中可得知，該詞係指要求進口產品或服務業必須遵守加諸於本國同類產品與服務業的本國法規，例如 WTO 與 UNEP 於 2009 所共同出版之「貿易與氣候變遷」報告中，將邊境措施定義為「於邊境使用貿易措施將類似的成本加諸於進口者上」。WTO/UNEP, 2009, *Trade and Climate Change*, at 98。惟此處所使用之「邊境」一詞，於傳統上以 GATT/WTO 為核心之國際經貿法下所使用之「『邊境』措施」稍有不同，以 GATT1994 為例，邊境措施係指關稅 (GATT 第二條)、進出口數量限制 (GATT 第十一條) 等僅適用於進出口產品的國家管制措施 (參考：Hoekman, B. M. & Mavroidis, P. C., 2007, *The World Trade Organization: Law, economics, and politics*, Routledge, at 29—38)，而目前「碳邊境措施」所指的措施內涵，不涉及僅適用於進口產品或服務業，基本上其指的是要求進口產品與服務業遵守本國同類產品與服務業必須遵守的國內法規，概念上比較類似 GATT 第三條針對內地稅與內地法規的適用必須遵守國民待遇原則的精神。以目前許多文獻所討論的「碳邊境稅調整」為例，GATT/WTO 下有關邊境稅調整的規定，本質上還是與國民待遇原則之規定較為相關 (參考：施文真，2010

或服務業跨越本國邊境時，要求其必須遵守加諸於本國同類產品與服務業的本國法規。顧及到溫室氣體之排放所造成的環境問題係全球性的環境議題，「碳邊境措施」之管制目的——要求進口之產品與服務業必須遵守同於本國之產品與服務業有關溫室氣體減量之規範——固然無可厚非，但，若該類的管制措施並非單純以降低全球之溫室氣體排放量為主要考量，卻係以保護國內產業為主要目的，則該些措施的設計以及執行，即可能引發國家間的爭議。

前段中提到，歐盟係選擇排放權交易制度作為其降低溫室氣體排放的主要管制措施，而美國之立法草案中亦規劃使用排放權交易制度，因此，有關排放權交易制度中的「碳邊境措施」即引發相當多的討論。於「世界貿易組織」(World Trade Organisation, 以下簡稱 WTO) 以及「聯合國環境署」(United Nations Environment Programme, 以下簡稱 UNEP) 於 2009 年所共同出版之「貿易與氣候變遷」報告中提到，針對排放權交易制度設計的碳邊境措施，包括要求進口者有義務持有排放核發量之措施類型，³以歐盟目前預計將於 2012 年開始將民用航空器納入歐盟 ETS 的規劃內涵來看，該規定即為相當典型的「碳邊境措施」：其要求非歐盟籍的航空業者，亦即是空運服務業之外國服務提供者，有義務承擔與歐盟籍之航空業者相同的義務——持有足夠的排放核發量。相較於廣泛的討論「碳邊境措施」，若得以透過詳細分析歐盟此一具體的措施內涵及其與國際法規範之互動，將更有助瞭解國際間以及各國所關注之「碳邊境措施」，於實際執行上所可能引發的問題，故引發筆者之研究興趣。

航空器的溫室氣體排放量，主要是二氧化碳，約佔全球二氧化碳排放量的百分之二，且有鑑於國際民用航空產業近年來之發展，有增加的趨勢，特別是於歐盟境內，民用航空器的溫室氣體排放量自 1990 年開始到 2004 年，所累積之排放量已增加了百分之八十七，若此一增加的趨勢不加以管制，依據歐盟本身的評估，到了 2012 年，來自國際航空運輸的排放量將可能抵銷掉歐盟目前為了履行「京都議定書」義務所採取的減量行動成果的四分之一。因此，歐盟自 2005 年開始即著手規劃修改 ETS 相關指令，並於 2008 年 11 月 19 日正式通過「修改第 2003/87/EC 號指令以將空運活動納入共同體之溫室氣體排放交易之第

年（已接受刊登），「關稅暨貿易總協定／世界貿易組織之邊境稅調整規範：兼論對能源稅與碳稅設計之啓示」，台灣科技法律與政策論叢，第六卷第二期）。針對「碳邊境措施」此一名詞以及觀念上之討論，對於釐清相關措施的內涵以及其與 GATT/WTO 規範的互動性至為重要，惟本文並非針對「碳邊境措施」進行觀念性的廣泛討論，而係聚焦於一個特定之措施——歐盟之航空器排放權交易指令——加以分析，故本文暫不考慮「碳邊境措施」此一名詞所涉及的定義問題，而將使用多數文獻與媒體中所認知的定義為前提進行討論。

³ WTO/UNEP, 2009, *supra* note 2, at 100.

2008/101/EC 號指令」(以下簡稱「航空業排放權交易指令」)，⁴依據此一指令，所有往返於歐盟會員國之機場、以及起飛自或降落於歐盟會員國機場的國際空運活動，應於 2012 年 1 月 1 日起正式加入歐盟排放權交易機制 (EU Emissions Trading Scheme，以下簡稱 EU ETS)。

歐盟此規劃一出爐，引發許多法律學者針對歐盟此一計畫進行合法性的分析，多數的學者均係討論其與國際航空法的相容性問題，特別是與 1944 年「國際民用航空公約」(Convention on International Aviation，以下簡稱芝加哥公約)的相容性問題，⁵少有學者針對此一典型的「碳邊境措施」展開其與 WTO 之適法性分析。主要原因可能在於：針對航空服務業，「服務貿易總協定」(General Agreement on Trade in Services，以下簡稱 GATS)之「空運服務附則」(Annex on Air Transport Services)，將主要透過雙邊或多邊空運服務協定與談判所取得之航權 (traffic rights)、以及與航權之行使直接相關之服務 (services directly related to the exercise of traffic rights) 排除於 GATS 之適用範圍外，僅將航空器維修、空運服務之銷售與行銷、以及電腦訂位系統服務等三項航空服務業列入，因此，對於歐盟規劃將外籍航空業者亦納入其 ETS 的管制，是否有可能因影響了航空服務業的提供、因此產生與 GATS 規範之適法性問題，因「空運服務附則」的規定，排除了 GATS 於此適用的狀況，故許多國際航空法以及國際經貿法的學者並未思考本指令與 WTO 以及 GATS 之問題，也因此未於國際經貿法之相關文獻中討論此一歐盟之指令。

但身為全球第一個採取「碳邊境措施」之立法，其所可能引發之國際法爭議，包括國際航空法與國際經貿法，應值得更進一步之分析，特別是目前涉及本指令之法律分析的文獻均係出版於指令之草擬階段，故，有必要於指令正式通過、就指令下之各規範詳加敘述，並再據此為更深入之法律分析，此即為本文之主要研究目的。據此，本文將先於第貳部分簡述航空業與溫室氣體排放、與相關之國際管制措施，接著於第參部分針對 歐盟納入民用航空器排放之排放權交易機制做一詳細之描述，再於第肆部分分析此一指令所可能涉及之國際法爭議，主要將以芝加哥公約以及 GATS 為主要分析之對象，第伍部分則為本文之結論。

⁴ DirectiveE 2008/101/EC of the European Parliament and of the Council of 10 November 2008 amending Directive 2003/87/EC so as to include aviation activities in the scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:008:0003:0021:EN:PDF> (last visited: 2010/02/04).

⁵ 詳見本文第肆、一部份之討論以及所列之參考文獻。

貳、航空業與溫室氣體管制

一、航空業之溫室氣體排放

依據「政府間氣候變遷小組」(Inter-governmental Panel on Climate Change, 以下簡稱 IPCC) 於 1999 年出版的「航空與全球大氣」,⁶航空客運的成長,以所謂的「收益延人公里數」(revenue passenger-kilometres, RPK)⁷計算,自從 1960 年以來每年平均成長將近百分之九,為同一時期的 GDP 成長率的 2.4 倍,貨運(超過百分之八十的貨運係透過客運飛機運送)也有類似的成長率,⁸航空業的成長與經濟成長率、油價等因素有密切的關係,因此,以 2008 年為例,因為受到油價上漲以及經濟成長遲緩的影響,國際與國內空運、客運與貨運的成長率均不如 2007 年,⁹但以全球來看,並未發現航空運輸有減少的趨勢。¹⁰

航空器直接於高對流層(upper troposphere)以及下平流層(lower stratosphere)排放氣體與懸浮微粒,主要所排放之溫室氣體類包括二氧化碳(carbon dioxide, CO₂)與水汽(water vapour, H₂O),其他之氣體排放則包括一氧化氮(nitric oxide, NO)與二氧化氮(nitrogen dioxide, NO₂)(兩者合稱為氮氧化物(oxides of nitrogen, NO_x))、二氧化硫(sulfur oxides, SO₂)以及煤灰(soot)。¹¹計算航空器的燃料使用以及其所排放之二氧化碳、氮氧化物以及水汽並不困難,但要評估該些氣體對氣候所造成的影響則較難以量化,¹²除此之外,航空器於高空飛行時所排放之水汽造成的凝結尾(contrail)效應以及強化卷雲(cirrus cloud)的形成也同樣對氣候造成一定的影響,必須納入評估。¹³若以人為排放之溫室氣體所造成的輻射驅動力(radioactive forcing, RF)¹⁴為指標,航空

⁶ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *Aviation and the Global Atmosphere: A Special Report of IPCC Working Group I and III*, Cambridge University Press. 此係 IPCC 針對特定部門別之溫室氣體排放所出版的第一份專門報告,報告可自以下網頁瀏覽:
<http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/aviation/index.php?idp=0> (最後瀏覽日:2010/02/02)。

⁷ 此係以付費旅客數乘以旅途之總距離計算,又可翻譯為「客運週轉量」、「旅客運量」,主要用來計算實際的旅客運輸量。

⁸ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *supra* note 3, at 6.

⁹ ICAO, 2008, *ICAO Annual Report of the Council*, available from: http://www.icao.int/icaonet/dcs/9916/9916_en.pdf (last visited: 2010/02/03), at 7-9.

¹⁰ Gossling, S. & Upham, P., 2009, "Aviation and Climate Change in Context", in: Gossling, S. & Upham, P. (eds), *Climate Change and Aviation*, Earthscan, at 12-13.

¹¹ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *supra* note 3, at 6.

¹² *Id.*

¹³ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *supra* note 6, at 22-23.

¹⁴ 輻射驅動力係指對流層頂的淨輻射通量的改變量,其經常被用作於一個氣候變遷的指標,評估和比較人為和自然的氣候影響量。林能暉, 2007.3, *大氣成分和輻射驅動力之改變*, IPCC 第

器之排放於排除卷雲效應時約為百分之三，但若納入卷雲效應一併考量，航空器之排放所造成的貢獻度可能增加至百分之六到八，¹⁵因此，縱使存在有許多評估方法上的不確定性（例如卷雲效應以及非二氧化碳之其他氣體排放所造成的全球暖化潛勢（global warming potential, GWP）等），但決策者不應輕忽其對於全球暖化所造成的效應。¹⁶

來自航空器的二氧化碳排放自 1990 年初以來持續的增加，民用航空器所排放的二氧化碳自 1990 年的 400 公噸 (Mt) 增加到 2004 年的 650 公噸，約佔同時期全球之二氧化碳排放量之百分之二點二，於此一期間，國際空運之二氧化碳排放增加了百分之三十三，佔同時期全球之二氧化碳排放量之百分之一點三。¹⁷而依據 IPCC 的報告，全球客運於 1990—2015 年間約以每年百分之五的速度成長，同時，航空器燃料（包括客運、貨運以及軍事用途）的使用則預估於同一時期約以每年百分之三的速度成長。¹⁸因此，可以預期的是來自航空器的二氧化碳排放量，將會隨著國際空運的增加而增加，進而增強航空器排放對全球暖化與氣候變遷所造成的影響。

二、航空業之溫室氣體排放的管制

目前並未有專門針對航空業—特別是針對國際航線—之溫室氣體排放的國際管制機制，「聯合國氣候變化綱要公約」（The United Nations Framework Convention on Climate Change）第 4 條第 1 項雖然要求所有之締約國應針對包括交通等所有部門別的人為溫室氣體排放之管制、降低或避免的實務作法，就其設計、適用與推廣進行合作，但並未特別針對空運此一部門別的溫室氣體排放加以管制，此外，各締約國依據第 12 條以及 IPCC 所出版之「國家溫室氣體盤查指導原則」（IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories）所使用之方法論所提交的國家通訊中，必須將國內航線之航空業溫室氣體排放量（domestic aviation emissions）納入該國整體之排放總量，但國際航線之航空業溫室氣體排放（international emissions）則僅需於其國家盤查報告中以「備註」（memo）的方式加以記載，¹⁹此應係排放權計算與盤查架構之故：其規定僅有產生自位於該國

一工作組第四次評估報告導讀，國立台灣大學全球變遷研究中心主辦，全文可下載自：
http://www.gcc.ntu.edu.tw/File/Activity/AR4_study/archive/0903-1_Ch2_all.pdf（最後瀏覽日：
2010/02/03）。

¹⁵ Macintosh, A. & Wallace, L., 2009, “International Aviation Emissions to 2025: Can Emissions be Stabilised without Restricting Demand?”, 37 *Energy Policy* 264-273, at 265.

¹⁶ *Id.*

¹⁷ Macintosh, A. & Wallace, L., 2009, *supra* note 15, at 267.

¹⁸ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *supra* note 6, at 4.

¹⁹ Macintosh, A., November 2008, “Overcoming the Barriers to International Aviation Greenhouse Gas

領土內之活動的排放量，方得歸屬於該國，由於國際航線中燃料的使用必然會發生於公海之上並跨越一個以上之國家，因此，此一紀錄方式方屬合理，²⁰但也因此國際空運所造成的溫室氣體排放量無法被有系統的加以紀錄。京都議定書第 3 條雖然要求附件一締約國（已開發國家締約國）必須針對六種溫室氣體，於 2008—2012 年間，相較於 1990 年必須降低一定之排放量，但第 2 條第 2 項則規定，針對來自空運與海運用燃油之溫室氣體排放量的限制或降低，附件一締約國應透過「國際民用航空組織」（International Civil Aviation Organisation，以下簡稱 ICAO）以及「國際海事組織」（International Maritime Organisation）進行，²¹由於本條之規定，使得國際航線下之民用航空器的溫室氣體排放，目前亦暫不受到京都議定書的規範。

京都議定書此一規定似乎將航空業之溫室氣體排放的管制權交由 ICAO 主導，²²或至少是要求附件一締約國就管制航空業之溫室氣體排放一事必須與 ICAO 合作。²³ICAO 係依據芝加哥公約所設立，依據芝加哥公約第 37 條第 2 項，ICAO 被賦予的主要功能為訂定與航空安全、穩定性與效率（safety, regularity and efficiency of air navigation）相關的國際標準與建議措施及程序（international standards and recommended practices and procedures）。²⁴芝加哥公約附件 16「環境保護」針對航空器噪音以及航空器引擎排放訂有相關之國際標準與建議措施，其主要係引擎之認證標準，且因為此類標準首度於 1981 年訂定的目的在於解決機場周邊的空氣污染問題，故僅就飛機於低於 915 公尺之起降循環（landing and take-off (LTO) cycle）時的氮氧化物（oxides of nitrogen, NO_x）、一氧化碳（carbon monoxide, CO）、以及未燃燒之碳氫化合物（unburned hydrocarbon）的排放加以管制，²⁵並未特別考慮對大氣之影響，也未針對二氧化碳加以管制。

Emissions Abatement”, XXXIII:6 *Air & Space Law* 403-429, at 405.

²⁰ *Id.*

²¹ Article 2.2 of the Kyoto Protocol: “the Parties included in Annex I shall pursue limitation or reduction of emissions of greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol from aviation and marine bunker fuels, working through the International Civil Aviation Organisation and the International Maritime Organisation, respectively.”

²² Miller, H. L., 1998, “Civil Aircraft Emissions and International Treaty Law”, 63 *Journal of Air Law and Commerce* 697-730, at 698.

²³ Petersen, M., 2008, “The Legality of the EU’s Stand-Alone Approach to the Climate Impact of Aviation: The Express Role Given to the ICAO by the Kyoto Protocol”, 17:2 *Review of European Community & International Environmental Law* 196-204, at 202.

²⁴ 有關 ICAO 的功能，請參考：黃居正，2005 年 3 月，「國際民航組織的立法功能」，*台灣國際法季刊*，第二卷第一期，頁 95-124。有關芝加哥公約以及國際航空法，請參考：黃居正，2006 年，*國際航空法的理論與實踐*，新學林出版。

²⁵ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 406. 並可參考：<http://www.icao.int/icao/en/env/Standards.htm> (last visited: 2010/02/02).

ICAO 於 1983 年所成立的「航空環境保護委員會」(Committee on Aviation Environmental Protection, 以下簡稱 CAEP) 負責針對國際噪音與排放標準提出建議,²⁶於氣候變遷之議題逐漸受到重視之 90 年代, ICAO 要求 IPCC 針對航空業之溫室氣體排放所造成的影響進行研究, IPCC 進而於 1999 年出版「航空與全球大氣」一書,²⁷針對航空業之溫室氣體排放、對大氣(氣候)可能造成之影響、技術創新與改變機組操作等方案對航空器排放量之影響、以及航空業之排放減量相關的管制措施與經濟誘因工具等議題呈現 IPCC 之相關研究成果;此外, ICAO 大會(Assembly)於其 2007 年召開之第 36 屆大會通過第 A36-22 號決議,要求理事會(Council)設立一個新的「國際航空業與氣候變遷小組」(Group on International Aviation and Climate Change, 以下簡稱 GIACC),透過 CAEP 的技術協助,負責發展並建議理事會一套「國際航空業與氣候變遷行動計畫」(Programme of Action on International Aviation and Climate Change),²⁸此一行動計畫經過 GIACC 之共識通過後提交至理事會,並由理事會於 2009 年第 187 會期第 4 次會議中通過。²⁹惟,針對航空業或民用航空器於國際航線中所產生的溫室氣體減量或管制,CAEP 於 2001 年所召開的第 5 次會議中決議將不會就二氧化碳的排放訂定 ICAO 標準加以管制。³⁰

基本上 ICAO 鼓勵其締約會員採用市場誘因類的措施做為溫室氣體減量的主要管制工具以航空業之溫室氣體排放交易制度為例, ICAO 大會於 2001 年所召開的第 33 屆大會中同意針對國際航空業之排放發展一套開放型的排放權交易系統,並要求理事會對此訂定相關的準則, ICAO 大會並 2004 年第 35 屆大會同意進一步就國際航空業之開放式排放權交易制度³¹持續進行發展,並要求理事會針對以下兩種方向持續加強相關工作:第一、ICAO 願意支持由有意願之締約國與國際組織所提議之自願性交易制度,第二、針對 ICAO 會員國如何將國際空運之排放納入其內國合乎 UNFCCC 規定之排放權交易制度,由 ICAO 提出一些建議

²⁶ 有關 ICAO 與環境保護之議題,請參考: Miller, H.L., 1998, *supra* note 22, at 712-715.

²⁷ IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *supra* note 6.

²⁸ ICAO, "A36-22 Consolidated statement of Continuing ICAO Policies and Practices Related to Environmental Protection", *Resolutions Adopted by the Assembly, Assembly-36th Session, Montreal, 18-28 September 2007*, Annex K.

²⁹ ICAO Council, *Summary of Decisions, fourth meeting, 187th Session, 30 June 2009* (C-DEC 187/14). Available at: <http://www.icao.int/Hyperdocs/display.cfm?V=2&name=C-DEC%20187%2F14&Lang=E> (last visited: 2010/02/02).

³⁰ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 407.

³¹ 所謂「開放式排放交易制度」係指,允許航空業得自其他參與排放權交易機制、不同部門別之參與者購買或販售其所持有之核配量,「封閉式排放權交易制度」則限制航空業者不得向其他部門別之參與者購買或販售其所持有的核配量。

準則，³²於 ICAO 大會在 2007 年所召開的第 36 屆會議中，由於當時歐盟將民用航空器納入其排放權交易制度的規劃儼然已勢在必行（詳下述），因此，許多非歐盟籍的 ICAO 締約會員強烈表示反對歐盟此一作為，在歐盟籍的 ICAO 締約會員無法說服其他締約會員的情況下，該次大會所通過的第 A36-22 號決議附錄 L 敦促（urges）締約會員不要履行納入其他締約會員之航空業者的排放權交易制度，除非得到該些締約國會間之相互同意。³³歐盟籍的締約會員對此部分的決議文提出正式的保留（reservation），重申歐盟此一作為係符合芝加哥公約所示的主權原則與不歧視原則。³⁴

京都議定書要求附件一締約國應針對航空業之溫室氣體排放的管制與 ICAO 進行合作，但 ICAO 所採取的管制措施並未符合民間團體³⁵以及一些議定書附件一締約國的期待，因此，歐盟決定更為積極的將民用航空器的排放納入其 ETS 中，³⁶如下所述。

參、歐盟之航空業排放權交易指令

一、立法歷程

雖然航空業之整體溫室氣體排放僅佔全球溫室氣體排放的百分之三左右，但依據歐盟的評估，由歐盟機場所出發的國際航線之排放自 1990 年到 2012 年，已經增加了將近百分之一百五十，此一來自國際空運之排放量成長的速度，將可能抵銷歐盟於京都議定書中應達成之減量目標的四分之一，³⁷歐盟另對於 ICAO 遲

³² ICAO, “A35-5 Consolidated Statement of Continuing ICAO Policies and Practices Related to Environmental Protection”, *Assembly Resolutions in Force (as of 8 October 2004)* (Doc. No. 9848), Annex I.

³³ ICAO, “A36-22 Consolidated Statement of Continuing ICAO Policies and Practices Related to Environmental Protection”, *Resolutions Adopted by the Assembly, Assembly—36th Session, Montreal, 18-28 September 2007*, Annex L.

³⁴ Geoteyn, G., 2008, “EU Aviation Scene: Major Development August 2007 – November 2007”, 33(2) *Air & Space Law* 155-174, at 171.

³⁵ 例如：Transport & Environment, June 2009, *Bunker fuels and the Kyoto Protocol: How ICAO and the IMO Failed the Climate Change Test*, available from: <http://www.transportenvironment.org/Pages/aviation> (last visited: 2010/02/03).

³⁶ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 407.

³⁷ Commission of the European Communities, 2005, *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Reducing the Climate Change Impact of Aviation*, [SEC(2005) 1184] COM/2005/0459, para. 1. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0459:FIN:EN:PDF> (last visited: 2010/02/03).

未針對降低航空業之溫室氣體排放採取任何措施也提出相當多的批評。³⁸因此，當 ICAO 於 2004 年表示同意進一步就國際航空業之開放式排放權交易制度持續進行發展後，執委會即開始針對將航空業之排放納入 EU ETS 進行立法的規劃。

早於 2002 年時，歐洲議會以及理事會即表示，若 ICAO 無法針對航空業之溫室氣體減量達成共識，則對此採取特定措施即應該成為歐盟一項優先的環境議題，³⁹執委會則於 2005 年委託研究機構評估將航空業之排放納入 EU ETS 的政策選項，⁴⁰據此，執委會通過「降低航空業之氣候變遷衝擊」之報告並提交至理事會、歐洲議會、歐洲經社委員會、以及區域委員會，⁴¹於得到來自理事會以及歐洲議會的背書後，執委會遂於 2006 年 12 月 20 日提出將航空業納入 EU ETS 的立法草案，歐洲議會於 2007 年 11 月 13 日通過對此一草案的一讀、2008 年 4 月 18 日理事會亦通過其對此一草案的共同立場、同年 7 月 8 日歐洲議會則對此一理事會之共同立場通過了一份立法決議、同年 9 月，歐洲議會、理事會以及執委會對此一草案達成最終的共識、於同年 11 月 19 日正式通過「航空業排放權交易指令」、⁴²並於 2009 年 1 月 13 日公布於其官方公報。⁴³依據此一指令，所有往返於歐盟會員國之機場、以及起飛自或降落於歐盟會員國機場的國際空運活動，應於 2012 年 1 月 1 日起正式加入 EU ETS。

於此一立法過程中，除了引發非歐盟國家的高度關切且引發爭議（如下述）之外，歐盟內部對此一草案之內容也有相當歧異的意見，歐洲議會以及歐洲議會的環境委員會即對於執委會所提出的立法草案有不同意見：例如針對非歐盟籍、但起飛自或降落於歐盟會員國之機場的航空業者，應如何或於何時被納入 EU ETS 此一問題上，執委會當初的草案係規劃為兩階段：於 2011 年開始所有往返於歐盟會員國之機場的國際空運活動必須參與 EUETS，而起飛自或降落於歐盟會

³⁸ Clarke, C.F. & Chagas, T., 2009, "Aviation and Climate Change Regulation", in: Freestone, D. & Streck, C. (eds), *Legal Aspect of Carbon Trading*, Oxford University Press, at 610.

³⁹ *Id.*

⁴⁰ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M. & Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *Giving Wings to Emission Trading: Inclusion of Aviation under the European Emission Trading System (ETS): Design and Impacts*, available at: http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/aviation_et_study.pdf (last visited: 2010/02/04).

⁴¹ *Supra* note 37.

⁴² Directive 2008/101/EC of the European Parliament and of the Council of 10 November 2008 amending Directive 2003/87/EC so as to include aviation activities in the scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:008:0003:0021:EN:PDF> (last visited: 2010/02/04).

⁴³ 有關此一立法歷程，可參考歐盟官方網站之資訊：http://ec.europa.eu/environment/climat/aviation/legislation_en.htm（最後瀏覽日：2010/02/04）。

員國之機場的國際空運活動則應於 2012 年參與 EU ETS，但歐洲議會以及其環境委員會均希望將兩類的國際空運活動於同一時點納入 EU ETS，此外，針對空運活動的排放上限，執委會當初的草案以 2004—2006 年為基準年，將上限設定為基準年間的平均排放量，但歐洲議會卻提議將上限訂為基準年間平均排放量的百分之九十、歐洲議會的環境委員會則建議將之訂為百分之七十五，最後，針對核發量分配的方式，執委會的草案預計分配給航空業者的核發量將有百分之九十為無償分配，歐洲議會則提議降低至百分之七十五、歐洲議會的環境委員會則提議應降低至百分之五十。⁴⁴ 由此可見此一指令之草案所引發的高度爭議性。以下將先針對納入航空業之 EU ETS 之運作進行介紹，接著再簡述歐盟此一作法於國際間所引發的爭議。

二、航空業排放權交易指令⁴⁵

以下將針對納入空運活動之 EU ETS 之運作，包括參與者、基準年與排放上限、排放核發量 (allowances) 之分配與交易、管理、監督與罰則以及採取相類似行動之國家的豁免等，做一簡述。

第一、依據航空業排放權交易指令第一條第三項、於原始 ETS 指令之第三條新增之第(b)項第(o)款，有義務參與 EU ETS 之「航空器經營者」(aircraft operator) 係指「經營航空器從事附件一所列之空運活動者，或是，當此經營者不明或未被航空器之擁有者辨認出時，該航空器之擁有者」，⁴⁶ 附件一所列之空運活動主要係指「起飛自或降落於位於會員領域內之飛機場的航班」，⁴⁷ 簡言之，有義務參與 EU ETS 者為其所屬機隊有飛行歐洲國際航線的航空業者／航空公司或航空器之所有人，而依據本指令前言第 15 段，「航空器經營者」得透過 ICAO 代碼 (ICAO designator)⁴⁸ 的方式加以確認，此外，目前空運活動所排放之溫室氣體僅有二氧化碳係列入 ETS 中。附件一亦排除某些類型或運量之空運活動：以空運活動之類型而言，排除 1. 運載非歐盟會員國籍之王室及其近親、政府元首

⁴⁴ Goodwin, D., 2008, "Aviation, climate change and the European Union's emissions trading scheme", 6 *Journal of Planning & Environmental Law* 742-750, at 744-745.

⁴⁵ 有關歐盟現行之 ETS 運作，請參考：施文真，2008 年 10 月，「由交易單位之法律性質重新檢視排放權交易制度與 WTO 之關係」，第 105 期，*政大法學評論*，頁 121-215，頁 140-148。

⁴⁶ "'aircraft operator' means the person who operates an aircraft at the time it performs an aviation activity listed in Annex I or, where that person is not known or is not identified by the owner of the aircraft, the owner of the aircraft."

⁴⁷ "Flights which depart from or arrive in an aerodrome situated in the territory of a Member State to which the Treaty applies."

⁴⁸ ICAO designator 係由 ICAO 分配給各航空公司的三位字母代碼，例如中華航空公司的 CAL、長榮航空公司的 EVA 等。可參考：http://www.airlineupdate.com/data_pages/codes/airlinecodes/icaocodes/airline_icao.htm (最後瀏覽日：2010/02/04)。

或部長進行官方任務之航班、2. 由軍機所進行的軍事航班或關務與警務航班、3. 由主管機關所授權進行搜救任務、消防、人道救援、緊急醫療服務之航班、4. 依照芝加哥公約附件二目視飛行規則（visual flight rules）所為之航班、5. 自同一機場起降、中途未停留之航班、6. 為取得證照所為的訓練航班、7. 從事科學研究或測試航空器或其設備之航班、8. 依據相關之歐盟指令的公共服務航班；以運量而言，排除 1. 經認證後之最大起飛重量（maximum take-off mass）低於 5700 公斤之航空器所為之空運活動，2. 由商業空運經營者所進行以下兩者之一的空運活動：連續三季（一季以四個月計算）每季之航班均少於 243 架次，或，每年之空運活動的總年度排放量低於 1 萬公噸。

第二、有關空運活動之排放上限與基準年，依據航空業排放權交易指令第一條第四項、於原始 ETS 指令中所新增之第 3c.1 條，於 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日的期間，得分配給航空器經營者之核發量總數為歷史空運排放量的百分之九十七，第 3c.2 條則規定自 2013 年 1 月 1 日起，原則上得分配給航空器經營者的核發量總數則為歷史空運排放量的百分之九十五，乘以該段期間內之年數（亦即是 2013 年之後之核發量上限每年均為歷史空運排放量的百分之九十五），而歷史空運排放量依據航空業排放權交易指令第一條第三項、於原始 ETS 指令之第三條新增之第(b)項第(s)款，係指 2004—2006 年間之平均排放量。

第三、有關排放核發量之分配，此係航空業者最為關切之議題，依據航空業排放權交易指令，分配給航空業之經營者的方法將以部分無償、部分拍賣的方式進行。就無償取得的部分，分配的基準將由執委會統一訂定，原則上將以個別航空業之經營者於需納入 EU ETS 下之全部航線中所佔之客運與貨運運量的比例決定。依據航空業排放權交易指令第一條第四項、於原始 ETS 指令新增之第 3e 條規定航空器之經營者得向各會員國之主管機關申請無償分配核發量的資格與程序，簡言之，以必須於 2012 年 1 月 1 日起正式加入 ETS 的航空器經營者為例，航空器之經營者必須最晚於 2011 年 3 月 31 日前，針對其於 2010 年間所從事附件一之空運活動，向對其有管理／監督權之會員國的主管機關提交經查證（verified）過之噸公里數據資料，⁴⁹各會員國於收到其所管理／監督之航空器經營者提交的資料後，最晚必須於 2011 年 6 月 30 日將資料轉交至執委會，執委會則必須於 2011 年 9 月 30 日之前針對以下事項進行計算並公布結果：於 2012-2013 年間應分配之核發量的總數、應透過拍賣方式分配之核發量數額、應提撥至特別保留帳戶之核發量數額、應無償分配之數額、以及無償分配至依照前述程序已提交相關數據給各會員國之航空器經營者的分配基準，此一分配基準將以應無

⁴⁹ 依據指令附件四，噸公里數 = 距離 X 載運量（tonne-kilometres = distance x payload），載運量則係客運、郵件與乘客的總和（total mass of freight, mail and passengers carried）。

償分配之核發量總數除以執委會所收到各經營者之噸公里數據資料，於執委會公布上述資料後的三個月內各會員國則應計算並公布下列資料：其將無償分配給依照前述程序已提交相關數據之航空器經營者的核發量總額、以及各個經營者於每年得免費取得之核發量，亦即是各會員國原則上將於 2012 年（或每年之）2 月 28 日公布各航空器之經營者於當年所分配到之核發量。

第四、就拍賣取得的部分，航空業排放權交易指令第一條第四項、於原始 ETS 指令新增第 3d 條之規定，於 2012-2013 年間，總核發量之百分之十五將以拍賣的方式分配，其餘除了保留特定比例（百分之三）給予新加入者之外，剩下之核發量將免費供航空器經營者申請，自 2013 年起原則上維持此一分配的方式，但以拍賣方式分配的比例得依照整體之 ETS 制度的檢討配合改變。雖然拍賣將於各會員國內舉行，但第 3d.3 條規定執委會應就會員於其境內舉行此一拍賣時的詳細規則制訂法令（Regulation），此與現行之 ETS 第一與第二階段中授權各會員自行決定拍賣核發量之規則相當不同，主要原因係為了避免不同會員國間的拍賣規則可能造成的競爭扭曲。此外，雖然拍賣的規則將由執委會訂定，但依據第 3d.4 條，各會員國得決定如何運用拍賣所得之收入，主要用途當然需用於協助歐盟與第三國對抗氣候變遷議題，也得將之用於捐助「全球能源效率與再生能源基金」等，惟會員國必須告知執委會其將如何使用此一拍賣所得。最後，本指令於分配核發量時亦考慮到未來可能新加入或運量擴充迅速之航空器經營者，因此，第 3f 條規定，自 2013 年起，總核發量之百分之三將被放入一特別保留帳戶，保留分配給以下兩類型的航空器經營者：第一、於 2012 年以後方從事附件一所列之航運活動，並針對 2013 年（或之後）申請獲得免費之核發量、且依照本指令之規定於前一年度已提交經查證之噸公里（tonne-kilometre）數據者，第二、依據其所提交之資料顯示，於 2013 年之隔年開始其噸公里數據年平均成長超過百分之十八者。於此一特別保留帳戶中未分配完畢的核發量，則將以拍賣的方式售出。

第五、有關排放核發量的交易，此涉及一相當重要的制度面問題：現行之 EU ETS 制度的排放上限係依據歐盟於京都議定書下的減量義務所計算，因此現行於 ETS 下由各類設施之經營者所擁有的核發量，均包含在歐盟於議定書下所被分配到之排放量，但前述提及，空運之排放量並未列入京都議定書附件一締約國的減量義務中，因此，針對空運加入 ETS 所必須分配給航空器經營者的核發量，若由航空器經營者販售給現行 ETS 下的參與者，將導致歐盟所持有之核發量超過其於議定書下之排放上限。⁵⁰無論是透過燃料使用效率、或降低空運需求方式減

⁵⁰ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M. & Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *supra* note 40, at 74-82.

低空運之溫室氣體排放，航空業必須付出的減量成本均高於現行 ETS 下所涵蓋的部門，故航空器之經營者加入 EU ETS 後將為淨購買者，⁵¹亦即是航空器之經營者所被分配到之核發量，有可能低於其實際的排放量，使其必須自現行 ETS 下之其他部門別購買核發量，故此一問題的嚴重性目前看起來並不大。但，為了避免此一爭議之發生影響歐盟於京都議定書下之遵約性，航空業排放權交易指令第一條第十項、於原始 ETS 指令中修正第 12.3 條規定，現行 ETS 所涵蓋之設施的經營者，不得使用分配給航空器之經營者的核發量來滿足其於 ETS 指令下之義務，但考慮到航空業者於參與 ETS 時的市場規模經濟與成本，航空業排放權交易指令第一條第十項、於原始 ETS 指令中所新增第 12.2a 條的規定並未禁止航空器之經營者使用購買自現行 ETS 參與者所擁有的核發量，以符合其於本指令下需於管制期間內交出與其排放量相同之核發量的義務；此外，航空業排放權交易指令第一條第八項、於原始 ETS 指令中新增第 11a.1a 條規定，於 2012-2013 年，航空器之經營者得使用透過京都議定書下之「共同減量」（joint implementation，以下簡稱 JI）計畫所獲得的「排放減量單位」（emission reduction unit，以下簡稱 ERUs）以及「清潔發展機制」（clean development mechanism，以下簡稱 CDM）計畫所產生的「經認證之排放減量」（certified emission reduction，以下簡稱 CERs）以符合本指令下之義務，但數額不得超過其應交出之核發量的百分之十五，至於 2013 年之後的狀況則必須視歐盟針對 ETS 整體之檢討報告後方做決定。

第六、有關針對航空器之經營者於 ETS 下的管理與監測排放量之規定相當重要，特別是此涉及非歐盟會員國籍的航空公司。針對如何確定負責管理與監督航空器經營者的所謂「管理會員國」（administering member state），依據航空業排放權交易指令第一條第十五項、於原始 ETS 指令新增之第 18a 條規定，原則上若屬於歐盟會員國籍之航空器經營者，依據核發航空公司執照之歐盟第 2407/92 號規則負責核發該經營者營運執照（operating license）之會員國，則為該經營者參與 ETS 時之管理會員國，若屬非歐盟會員國籍之航空器經營者，則以該經營者於 2006 年所從事之空運活動預估於哪一個會員國境內之排放量為最多，即以該會員國作為管理會員國，基本上是以該經營者之歐盟航線於 2006 年起降最多之會員國，執委會已於 2009 年 1 月 28 日公布應自 2012 年起參與 ETS 之航空器經營者、以及各經營者所屬之管理會員國的名單。⁵²管理會員國必須負責受理其所管理之本國籍與外國籍航空器經營者提出的無償核發量分配的申請、並轉交至執委

⁵¹ Anger, A. & Kohler, J., 2010, "Including Aviation Emissions in the EU ETS: Much ado about Nothing? A Review", 17 *Transport Policy* 38-46, at 42.

⁵² 該份清單可下載自：<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:025:0012:0120:EN:PDF> (last visited: 2010/02/05)。依此份清單，我國籍之兩家必須加入 ETS 的航空公司，將分別由英國（長榮航空公司）與荷蘭（中華航空公司）作為其管理會員國。

會，且依據執委會的決定負責分配核發量至該些經營者，此外，其亦必須負責監督該些經營者：包括要求該些經營者提出經查證後之排放量監測報告以及於管制期屆滿交出（surrender）與其排放量相同之核發量等等。航空器之經營者除了以申請無償獲得核發量之分配為目的必須提出噸公里數據之外，還必須就其監測與通報實際之排放量向其管理會員國提交監測與報告計畫，原則上航空器之排放量以一固定公式計算：所消耗之燃料乘以排放係數（fuel consumption x emission factor），排放係數則採用 IPCC 所公布的數據。此一監測與報告計畫必須經過獨立的認證者查證後，於 2011 年（或之後，每年的）3 月 31 日之前提報至其所屬之管理會員國，由管理會員國加以認可（validate），於此一排放量之監測與報告計畫經管理會員國認可後，航空器之經營者則必須於 2013 年（或之後，每年的）4 月 30 日向管理會員國交出（surrender）與該計畫中所記錄之當年度實際排放量相當的核發量。

第七、針對罰則，依據航空業排放權交易指令第一條第十四項、於原始 ETS 指令修改第 16.3 條之規定，未交出與其實際排放量相同的航空器經營者，每少交一噸二氧化碳排放量之核發量，將被處以一百歐元的罰鍰，繳交罰鍰後，該受罰者還是必須依規定交出與其實際排放量相同之核發量，此一罰則的規定與現行之 ETS 相同，但，航空業排放權交易指令另增加一對於航空器經營者的罰則：若該經營者未履行本指令下之義務、且所有的執法措施均無法確保該經營者遵守本指令時，該經營者的管理會員國得要求執委會就是否禁止該經營者之營運做出決定，執委會於做出此類決定之前應與該經營者所屬之國家進行諮商，此一罰則相當嚴重，因為涉及該受罰之航空器經營者可能被處以停飛歐盟航線的處分，此顯示歐盟對於要求航空業者遵守 ETS 下之義務非常認真，否則不會另增加此一現行之 ETS 下所沒有的罰則。

第八、有關採取降低空運對氣候變遷之影響的措施之第三國，航空業排放權交易指令第一條第十八項、於原始 ETS 指令新增之第 25a.1 條規定，針對起飛自採取特定措施以降低空運對氣候變遷之影響的國家、且降落於歐盟會員國機場之航班，執委會得於與該等國家以及相關歐盟會員國進行諮商後，考慮可採取之其他措施以便 EU ETS 與該國之相關措施間得達成最佳的互動，於必要時，執委會得針對此類航班排除適用附件一所列之空運活動，亦即是使得該類航班得豁免於參加 EU ETS 的要求，此外，執委會也得於其認為適當時，依據相關之程序規定，建議理事會與該等國家簽署協議展開談判。第 25a.2 條則要求歐盟與其會員國應持續針對降低空運的溫室氣體排放之達成全球性措施，尋求協議，若出現此類之國際協議，執委會則應就本指令是否還適用於航空器經營者，考量修改本指令。

三、爭議

自從執委會於 2006 年開始著手規劃將空運之二氧化碳排放納入 EU ETS 架構開始，相關國際組織以及非歐盟籍之其他開發中與已開發國家即抗議不斷。例如於 2007 年 4 月，美國、加拿大、澳洲、日本、韓國與中國聯名發函至歐洲議會以及當時歐盟之德國籍輪值主席，對於歐盟在未得到該些國家的同意前，即決定將該些國家之航空公司納入歐盟之 ETS 下，表示相當不滿意，信函中並表示此一片面的管制措施將導致歐盟違反其於芝加哥公約以及其他有關國際空運之雙邊協定下的國際義務。⁵³此外，ICAO 下之 CAEP 於 2007 年的會議中亦對此展開激辯，此導致，如前所述，於 2007 年 9 月所召開之 ICAO 大會第 36 屆會議中，通過第 A36-22 號決議中，呼籲締約會員不要履行納入其他締約會員之航空業者的排放權交易制度，除非得到該些締約國會間之相互同意。於該次會議中，非歐盟會員國籍之 ICAO 締約會員對於歐盟此一片面之舉動幾乎一致表示反對，例如以美國為首的許多國家均表示，歐盟此一作法並無法達成其所主張的環境目標，因為非歐盟會員國籍的航空業者並不會因此而汰換或淘汰排放量較高的舊型機種，其僅會將該類機種由歐洲航線改為國內航線，以規避 EU ETS 下之義務，此外，美國亦反對歐盟要求外國籍的航空業者必須於其起降最多航班之歐盟會員國內註冊並受該會員國管制，美國主張此一作法可能會使得同時亦負責監督本國籍航空業者的歐盟會員國採取歧視外國籍航空業者的措施，開發中國家則主張管制溫室氣體的任何措施均不應影響開發中國家空運的成長。⁵⁴

除了各國以及 ICAO 之外，空運業者以及其所組成之聯盟亦對歐盟此一片面措施提出反對意見，例如航空業最大的產業聯盟—「國際航空運輸協會」(International Air Travel Association, 以下簡稱 IATA) 對歐盟此一作為提出相當嚴厲的批評，其表示此類之管制措施應透過 ICAO、且以自願性的方式進行。⁵⁵ IATA 向來主張應透過自願性的措施以及增加航空運輸效率、而非透過強制性的減量目標來降低航空業之溫室氣體排放，⁵⁶其主席表示此一全球性的環境問題應透過全球性的措施來處理，若欲使用排放權交易機制作為管制的手段，則應透過 ICAO 為之。⁵⁷至於各個航空業者，非歐盟會員國籍之航空業者，多半對歐盟此一片面作為表示反對，而位於歐盟會員國內之航空公司，例如法國航空與德國漢莎

⁵³ Clarke, C.F. & Chagas, T., 2009, *supra* note 38, at 612.

⁵⁴ *Id.*, at 613.

⁵⁵ *Id.*, at 614; IATA press release, 24 Oct 2008, *IATA Blasts European Union ETS Decision*, at: www.iata.org/pressroom/pr/2008-10-24-02.htm (last visit: 2010/02/07).

⁵⁶ IATA, *id.*

⁵⁷ Veno, J., 2007, "Flying the Unfriendly Skies: The European Union's New Proposal to Include Aviation in Their Emissions Trading Scheme", 72 *Journal of Air law and Commerce* 659-687, at 682.

航空則表示，若將起降歐盟會員國境內機場之非歐盟會員國籍的航空業者排除於 EU ETS 外會導致航空業的扭曲競爭，故多贊成歐盟此一規劃，唯一對此表示反對之歐盟會員國籍航空業者為英國航空。⁵⁸

由此可知，歐盟將航空業納入其 ETS 下引發包括政治性、技術性與法律性之爭議。⁵⁹就法律性之爭議，反對歐盟將航空業之二氧化碳納入其 ETS 下的國家多表示歐盟此一作法將違反芝加哥公約以及雙邊空運服務協定（air services agreement，以下簡稱 ASA），除此之外，歐盟此一作法是否亦有可能違反其他之國際法義務？例如 WTO 下之 GATS？

肆、所引發之國際法爭議

一、芝加哥公約

前曾提及，於規劃將航空業之排放納入 EU ETS 時，執委會曾經於 2005 年委託研究機構進行評估，於評估報告亦包含歐盟此一作為之法律上的可行性，依據該份報告指出，將航空業之排放納入 EU ETS 下主要可能遭遇的法律挑戰包括是否可能違反芝加哥公約、ICAO 下之國際標準與涉及排放權交易之 ICAO 大會決議、以及 ASAs。⁶⁰於少數幾篇針對納入航空業之 EU ETS 的法律分析文獻中，亦多半針對歐盟此一作法是否違反芝加哥公約進行分析，⁶¹再者，雖然多數之 ASAs 有許多雷同之條款，但畢竟各 SAS 有其特殊性，且歐盟以及歐盟之會員國與其他國家所簽署的 ASAs 數量眾多，難以一一分析歐盟此一作法與個別 ASA 之合致性。故，以下將僅簡要說明可能涉及納入航空業之 EU ETS 的芝加哥公約相關條文。

首先，歐盟本身並非芝加哥公約的締約會員，惟歐盟所有的會員國均為芝加哥公約的締約會員，因此，當歐盟之會員國於執行航空業排放權交易指令時，其同時亦負有不得違反芝加哥公約相關規定之國際法義務。芝加哥公約原則上尊重各締約會員於國際法中所享有之主權，第一條提到各締約會員針對其領空有完全以及專屬之主權，⁶²第六條則規定締約會員必須得到另一締約會員之同意、且遵

⁵⁸ *Id.*

⁵⁹ Reagan, D. B., 2008, "Putting International Aviation into the European Union Emissions Trading Scheme: Can Europe do It Flying Solo?", 35 *Boston College Environmental Affairs Law Review* 349-384, at 365-379.

⁶⁰ ch.7.

⁶¹ 例如：Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19; Reagan, D. B., 2008, *supra* note 59; Petersen, M., 2008, *supra* note 23.

⁶² Article 1 Sovereignty: "The contracting States recognize that every State has complete and exclusive

守其所附帶之條件，方得於該國之領空上、或進入該國領空從事國際定期航運服務，⁶³據此，身為芝加哥公約締約會員之歐盟會員國，針對如何管制其領空以及針對起降於其機場之國際航線的管理，享有管制主權，⁶⁴但前提是其必須符合芝加哥公約之其他規定。將航空業，特別是非歐盟會員國籍者納入 EU ETS 之下可能形成對航空業者於營運或就航空器之操作上設有限制，此外，若航空業者必須有償取得核發量，此亦可能被認定為針對國際空運收取規費或稅捐，芝加哥公約對此均設有規定。但，於討論歐盟之航空業排放權交易指令於芝加哥公約下的合法性之前，本指令要求歐盟會員國籍以及起降於歐盟會員國機場之外國籍航空業者必須加入 EU ETS 此一規定到底屬於針對國際航線所收取之規費或稅捐（customs duties, taxes, or charges）？抑或是針對航空器之管制法規（regulations）？由於此兩類之規範於芝加哥公約下各自有不同的規範，因此，歐盟此一規定的法律屬性即相當重要。以下將先彙整相關文獻中對此兩類規範應否適用於納入航空業之 EU ETS、以及／或歐盟此一作為於相關規範下的適法性之討論，接著再討論歐盟此一規定的法律屬性。

針對航空器的管制法規，芝加哥公約第十一條規定，針對允許進入其領空或自其領空起飛之國際航線下的航空器，或就該等航空器於本國境內之運作與飛航所適用之相關法令，應不論其國籍，一體適用於來自所有芝加哥公約締約會員並起降於或於其境內飛行之航空器。⁶⁵據此，歐盟所委託之研究報告以及一些學者指出，納入航空業之 EU ETS 中要求各航空器之經營者必須交回與其排放量相同之核發量的規定，係落入第十一條規定下之「相關法令」，因此必須遵守本條所揭示的不歧視原則，一體適用於所有來自芝加哥公約締約會員國籍之航空業者。⁶⁶芝加哥公約第十二條另規定，各締約會員針對於其領域內飛航與操作之航空器以及載有其國徽之航空器，應採取相關措施以確保該些航空器遵守本國與航空器之飛航與操作相關之法規與規則（rules and regulations relating to the flight and

sovereignty over the airspace above its territory.”

⁶³ Article 6 Scheduled air services: “No scheduled international air service may be operated over or into the territory of a contracting State, except with the special permission or other authorization of that State, and in accordance with the terms of such permission or authorization.”

⁶⁴ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M.& Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *supra* note 40, at 176.

⁶⁵ Article 11 Applicability of air regulations: “Subject to the provisions of this Convention, the laws and regulations of a contracting State relating to the admission to or departure from its territory of aircraft engaged in international air navigation, or to the operation and navigation of such aircraft while within its territory, shall be applied to the aircraft of all contracting States without distinction as to nationality, and shall be complied with by such aircraft upon entering or departing from or while within the territory of that State.”

⁶⁶ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M.& Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *supra* note 40, at 176; Petersen, M., 2008, *supra* note 23, at 200.

maneuver of aircraft)，而該些法規與規則應盡可能遵守於芝加哥公約下所頒布之規則，至於於公海上飛航與操作之航空器，則應適用於芝加哥公約下所訂定之規則。⁶⁷IATA 的法律官員即表示，要求航空業必須加入 EU ETS 之規定應被視為「環境性質的營運標準」（an operational standard of an environmental nature），因此應落入本條，⁶⁸有學者亦指出，納入航空業之 EU ETS 的要求可能違反本條規定，因其針對航行於公海上的航空器，就其操作要求必須遵守歐盟之規定（亦即是取得以及交回與其排放量相同之核發量），⁶⁹但，亦有學者表示，本條之規定類似於道路使用規則，其目的為針對航空器的飛航與操作訂定特殊的規則，以達安全與效率之目標，⁷⁰納入航空業之 EU ETS 並非針對航空器的飛航與操作訂定規則，也未對此設限，其僅訂定起降於歐盟領域內之航空器於進入或離開歐盟會員國之領域時必須遵守的條件，因此，此一歐盟之規範應不受芝加哥公約第十二條之規範。⁷¹

針對國際空運所收取之費用究竟為規費（charges）或稅捐（taxes），依據 ICAO 之慣例，分類的標準為視其收取的目的以及收費的制度設計：規費係針對民用航空活動提供設施與服務所支出的成本、或損害賠償之費用而收取，稅賦課徵則為針對非航空活動、一般性的財政收入目的。⁷²芝加哥公約第二十四條係有關關稅（customs duties）之規定，依據本條，飛入或跨越締約會員領域之航空器，應免於關稅之徵收，但必須符合該國之關務相關規定；除此之外，自一締約會員起飛時裝載於航空器上的燃料、潤滑油、零件、常用工具（Fuel, lubricating oils, spare parts, regular equipment）等，降落在另一締約會員境內時，若該等燃料、零件等設備於該航空器離境時亦裝載於該航空器上，亦免於關稅、查驗費用或相關之國家或地方稅賦與規費之收取。⁷³ICAO 對此由理事會通過「國際航空運

⁶⁷ Article 12 Rules of the air: “Each contracting State undertakes to adopt measures to insure that every aircraft flying over or maneuvering within its territory and that every aircraft carrying its nationality mark, wherever such aircraft may be, shall comply with the rules and regulations relating to the flight and maneuver of aircraft there in force. Each contracting State undertakes to keep its own regulations in these respects uniform, to the greatest possible extent, with those established from time to time under this Convention. Over the high seas, the rules in force shall be those established under this Convention. Each contracting State undertakes to insure the prosecution of all persons violating the regulations applicable.”

⁶⁸ Hardeman, A., 2007, “A Common Approach to Aviation Emissions Trading”, 32:1 *Air and Space Law* 3-18, at 13.

⁶⁹ Reagan, D. B., 2008, *supra* note 59, at 372.

⁷⁰ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 419.

⁷¹ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M.& Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *supra* note 40, at 176.

⁷² Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 413.

⁷³ Article 24 Customs duty: “ a) Aircraft on a flight to, from, or across the territory of another contracting State shall be admitted temporarily free of duty, subject to the customs regulations of the

輸下之稅賦政策」此一決議，⁷⁴決議文第 1(a)段建議締約會員應基於互惠，豁免所有用於國際航線之燃料、潤滑油以及所有消費性技術零件（fuel, lubricants and other consumable technical supplies）應繳納、或退還已收取之關稅或其他費用（customs and other duties），而此處所指之「關稅與其他費用」，依據決議文第 1(d)段，包括針對燃料等之「進口、出口、貨物稅、銷售稅、消費稅以及所有類型之內地規費與稅賦」（import, export, excise, sales, consumption and internal duties and taxes），此外，決議文第 1(e)段則提到，針對航空器所購買並使用於國際空運服務之燃料等，不應課徵規費或稅捐，除非該等費用係基於提供機場或飛航設備與服務所支出的實際成本、並用於支付提供此等設備或服務所支出的成本。此雖係 ICAO 理事會所通過的決議，但已為許多雙邊 ASAs 所引用，因此，目前使用於國際航線之絕大多數的燃料，均免於關稅與其他規費的課徵。⁷⁵雖然納入航空業之 EU ETS 並未直接針對航空器之燃料課徵費用或稅捐，但由其要求航空器之經營者必須取得與其排放量相同之核發量，而排放量之計算方式又是依據航空器所消耗之燃料乘以排放係數得出，因此，於航空業者必須部分有償取得核發量的狀況下，該成本與航空器所使用的燃料關係相當密切，故芝加哥公約第二十四條與其相關規定亦可能有適用的空間。

依據歐盟所委託的研究報告，納入航空業之 EU ETS 要求航空業需取得與其排放量相同之核發量的規定，與關稅的性質不同，因此不適用芝加哥公約第二十四條的規定，⁷⁶惟該報告並未提供此一結論之理由，此外，歐盟亦指出，芝加哥公約第二十四條的規定僅適用於跨境移動之燃料貨物之稅捐減免，據此，本條之「相關之國家或地方稅賦與規費」應狹義的解釋為關稅以及查驗費用。⁷⁷但非歐盟籍之國家則有完全不同的見解，該等國家認為本條應廣義的解釋為包括燃料使

State. Fuel, lubricating oils, spare parts, regular equipment and aircraft stores on board an aircraft of a contracting State, on arrival in the territory of another contracting State and retained on board on leaving the territory of that State shall be exempt from customs duty, inspection fees or similar national or local duties and charges. This exemption shall not apply to any quantities or articles unloaded, except in accordance with the customs regulations of the State, which may require that they shall be kept under customs supervision. b) Spare parts and equipment imported into the territory of a contracting State for incorporation in or use on an aircraft of another contracting State engaged in international air navigation shall be admitted free of customs duty, subject to compliance with the regulations of the State concerned, which may provide that the articles shall be kept under customs supervision and control.”

⁷⁴ ICAO, 2000, *ICAO's Policies on Taxation in the Field of International Air Transport* (3rd edition), Doc. 8632, available at: http://www.icao.int/icao/net/dcs/8632/8632_cons_en.pdf (last visited: 2010/02/22).

⁷⁵ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 414.

⁷⁶ Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M.& Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *supra* note 40, at 177.

⁷⁷ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 414 & footnote 38.

用本身所有相關的費用都應屬於免徵費用或稅捐之列，該等國家提出 ICAO 理事會於 1996 年所通過的「環境規費與稅捐」理事會決議，⁷⁸該號決議強烈建議締約會員應以規費、非稅捐的方式收取環境相關費用、且所收取的費用應首先用於減輕航空器引擎排放所造成之環境影響，此外，該號決議亦鼓勵締約會員應考慮芝加哥公約第十五條所規定之不歧視原則以及其他相關原則，非歐盟籍的國家表示，依照本號決議以及相關的國家實務經驗，欲合法的針對航空器之排放收取費用，該費用必須與該等排放所造成之損害賠償的成本有關，且該損害的成本需可資辨識，而所收取的費用必須用於減輕相關之環境損害。⁷⁹依據此等見解，納入航空業之 EU ETS 規定將違反芝加哥公約第二十四條的規定。

另一條相關之條文為芝加哥公約第十五條，本條係有關機場或類似費用之規定，其第二項最後一段提到，針對有權過境、起飛自、或降落於任一締約會員境內之其他締約會員籍的航空器以及其上之人員或財產，不得課徵任何形式的費用。⁸⁰有學者認為，依據 ICAO 理事會所頒布之「機場與機場飛航服務收費政策」決議，⁸¹締約會員欲針對起降於其領域內之航空器收費，不得超過該航空器使用機場與機場飛航設備所提供之服務的成本，因此，納入航空業之 EU ETS 將使得歐盟針對航空器收取超過本條所規定之費用，恐違反本條的規定；⁸²此外，本條第二項規定，該類之費用應公布並通知 ICAO，若有其他之締約會員提出要求，此等費用應由理事會進行審查、並對大會就此提出報告與建議供相關締約會員參考，⁸³故，亦有學者提出，反對歐盟將航空業納入 EU ETS 的國家，亦有可能主張歐盟此一規定雖然並非直接針對航空業者收費，但相關規定將等同於要求航空業者於進入歐盟會員國之機場時，必須為其排放付出一定的費用，故，歐盟此一作為因為沒有經過 ICAO 之審查，將可能違反本項規定。⁸⁴但，由於第十五

⁷⁸ ICAO, 1996, *Council Resolution on Environmental Charges and Taxes*, adopted by the Council on 9 December 1996 at the 16th Meeting of its 149th Session, available at: <http://www.icao.int/icao/en/env/taxes.htm> (last visited: 2010/02/22).

⁷⁹ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 414-415.

⁸⁰ Article 15 Airport and similar charges, paragraph 2, last sentence: "...No fees, dues or other charges shall be imposed by any contracting State in respect solely of the right of transit over or entry into or exist from its territory of any aircraft of a contracting State or persons or property thereon."

⁸¹ ICAO, 20009 *ICAO's Policies on Charges for Airports and Airport Navigation Services* (8th edition), Doc. 9082, available at: http://www.icao.int/icao/net/dcs/9082/9082_cons_en.pdf (last visited: 2010/02/22).

⁸² Reagan, D. B., 2008, *supra* note 59, at 373-374.

⁸³ Article 15 Airport and similar charges, paragraph 2: "...All such charges shall be published and communicated to the International Civil Aviation Organization, provided that, upon representation by an interested contracting State, the charges imposed for the use of airports and other facilities shall be subject to review by the Council, which shall report and make recommendations thereon for the consideration of the State or States concerned...."

⁸⁴ Veno, J., 2007, *supra* note 57, at 685.

條係涉及機場與機場之飛航設施的使用條件，因此，亦有學者認為，由於納入航空業之 EU ETS 並不涉及機場與機場飛航設施的運作與管理之成本的補償，因此，主張第十五條於此不適用。⁸⁵

於上述的討論可發現，若納入航空業之 EU ETS 的相關規範被視為管制法規，似乎合於芝加哥公約相關規範（特別是第十一條之不歧視原則）的可能性較高，若該等規範被視為針對國際空運所課徵的規費或稅捐，其於芝加哥公約的合法性爭議較大，故，前述所提及有必要確認該等規範之法律屬性係一相當關鍵性的議題。由前述的分析觀察，不難理解歐盟（以及其所委託之研究報告）較偏向主張該等規範並非規費或稅捐的收取，而係管制法規。但亦有學者持類似的主張：例如 Petersen 提到，由於歐盟現行之 ETS 主要係指無償的方式將核發量分配給參與者，而核發量的價格主要將透過市場來決定，因此，納入航空業之 EU ETS 的規定與芝加哥公約第十五條以及第二十四條下的規費或稅捐在性質上完全不同，而 EU ETS 係市場導向、而非完全交由各會員國加以管制此一特色，亦與稅捐或規費強烈的國家管制性大不相同。⁸⁶Macintosh 亦主張 ETS 下之排放許可制度較類似於可移轉之財產權類的管制規範，而非稅捐或規費：其提到，針對航空業者要求其必須持有一定數量之核發量不必然導致政府有固定之收入，特別是若核發量係基於過往之排放量以無償的方式分配、或得自其他部門別的參與者處取得，因此，此類規定將不會被視為稅捐；即便當排放許可或核發量係以拍賣的方式分配，政府所取得的收入係代表允許取得核發量者具有一法定的權利得排放特定數量之溫室氣體，而該筆收入亦並非作為支付政府提供設備或服務、或彌補所造成之損害的成本，因此，此類規定亦不具有規費的性質；更重要的是，航空業者透過此一金錢的給付取得一受法律保障且得移轉的財產權。⁸⁷

由於上述之文獻均出版於 2008 年之前，於斯時，歐盟之航空業排放權交易指令尚未正式拍版定案，因此，於航空業排放權交易指令正式在 2008 年 11 月 19 日通過、其他相關之制度配套規定陸續於 2009 年間由執委會訂定之後，許多於上述文獻中所討論的爭議點，有必要以目前已通過之航空業排放權交易指令內的規定加以印證——特別是有關其法律屬性之爭議。

第一，依據航空業排放權交易指令的規定，需加入 EU ETS 之航空器經營者得自歐盟所取得之核發量中有百分之八十二將無償取得，且無償取得之分配基準原則上為各航空器經營者於需納入 EU ETS 的全部航線中所佔有的客運以及貨運運量（以噸公里數（距離 X 載運量）計算），考慮到航空器之排放量目前係以所

⁸⁵ Petersen, M., 2008, *supra* note 23, at 200.

⁸⁶ Petersen, M., 2008, *supra* note 23, at 200-201.

⁸⁷ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 417.

消耗之燃料乘以排放係數計算，而噸公里數相當程度內也代表著所消耗的燃料，此分配基準相當類似於基於各航空器經營者的歷史排放量作為分配的基準，若無償取得之核發量的數量少於該航空器經營者實際的排放量，該航空器之經營者除了得透過拍賣的方式向歐盟購買不足的核發量之外，亦得自其他航空器之經營者、現行之 EU ETS 其他部門的參與者購買 EU ETS 下之核發量，也可使用一定比例的 CERs 以及 ERUs，Petersen 以及 Macintosh 主張此類規定可能不會被視為稅捐或規費的分析頗貼近現行之航空業排放權交易指令規定。

第二，航空業排放權交易指令規定，針對參與 EU ETS 之航空器應分配的總核發量，於 2012—2013 年間將有百分之十五透過拍賣的方式分配，拍賣的詳細規則將由執委會制訂，但拍賣將於各會員國內進行，且各會員國得決定如何運用拍賣所得之收入，主要用途需用於協助歐盟與第三國對抗氣候變遷議題，也得將之捐入「全球能源效率與再生能源基金」，當航空器經營者經由拍賣之管道購買核發量時，此一行為是否可能被解釋為政府對航空器經營者收取一定費用，使得航空業排放權交易指令之規定被歸類為針對國際空運的規費或稅收？不見得。首先，並非所有的航空器經營者均會透過此一管道向歐盟購買核發量，此與稅捐或規費通常要求所有之受管制者有義務繳納的特性不同；其次，即便於少數的狀況下、或就部分之航空器經營者而言，此一行為構成規費或稅捐的繳納，但，若以拍賣所得金額將被使用的目的觀察，因該收入並非使用於一般性的支出，亦非為了支付歐盟或其會員國針對國際空運活動本身提供設施或服務（例如機場所提供的飛航設備與服務）所支出的成本，而必須是用於對抗氣候變遷議題，故此一行為並不構成稅捐或規費，不過指令中所提及該收入應用於協助歐盟與第三國對抗氣候變遷議題時，亦列出該收入得用來贊助降低空運運輸活動之排放量的研發減輕與調適對策的研發行為，以及用來支付歐盟管理此 ETS 制度的行政支出，此亦有可能被視為就航空業之排放所造成的損害、或為管理納入航空業排放之 ETS 制度所需之行政支出費用的支付，也可能被視為規費。但，由前述之分析中可得知，由於並非所有的航空器經營者都有義務向歐盟或其會員國購買核發量，此亦異於規費制度的特性，再者，後續針對航空業排放權交易指令的其他規定之分析，亦將顯示其並不具有規費繳納的性質。

第三、於現行的 EU ETS 下，參與者必須先取得一排放許可方得進行相關的活動，而排放許可中的一項重要義務即是要求受管制的設施必須於年度管制期屆滿的四個月內交出與其排放量相同的排放核發量，依據航空業排放權交易指令，雖然航空器之經營者無須取得排放許可，但未於管制期間屆滿時交出與其排放量相當的航空器經營者，除了必須繳納罰鍰、交出不足之核發量外，嚴重時該經營者的管理會員國還得要求執委會考慮是否禁止該經營者的營運，此一規定基本上

亦造成類似排放許可的效果：未於管制期間屆滿持有並交出與其排放量相當的航空器經營者，有可能不得再進行空運活動。此一制度設計使得航空業排放權交易指令傾向為管制性法規，因該規定有可能涉及航空器經營者得否持續其歐盟航線。再者，除了交出與其排放量相同之核發量此一最重要的義務之外，航空業排放權交易指令針對航空器之經營者於 ETS 下的管理與監督訂有相當詳細的規定，包括各類資訊與數據的申報、針對其排放量加以監測並提報、所申報之資料與計畫必須經獨立的認證單位查證等等，此類規定亦較類似於管制法規、而非規費或稅捐的課徵。

據此，以目前已生效之歐盟航空業排放權交易指令的規定觀察，其法律屬性似乎較偏向於針對國際空運的管制法規，而不屬於針對國際航線所收取的規費或稅捐。若依照此一結論，則芝加哥公約第十一條似乎為最直接相關的規定，但，該條規定主要的對象為「航空器」，而航空業排放權交易指令下的受管制者卻為航空器之經營者，此是否使得芝加哥公約第十一條無適用的空間？不必然。因歐盟航空業排放權交易指令下的航空器經營者所負有的義務，基本上係來自於其所擁有或管理的所有航空器而來，故，該等規範亦可算是間接針對航空器本身之管制法規。若芝加哥公約第十一條為最直接相關的規範，歐盟目前之航空業排放權交易指令是否違反該條的規定？首先，芝加哥公約第十一條係針對「進入其領空或自其領空起飛之國際航線下的航空器」或「就該等航空器於本國境內」之運作與飛航所適用的相關法令，但歐盟航空業排放權交易指令要求航空器計算其排放量時，並不區分該些排放量是否為在歐盟會員國境內或非歐盟會員國境內所排放者，此可能使得本條的適用亦有爭議，惟歐盟航空業排放權交易指令亦可被解釋為是針對「進入其領空或自其領空起飛之國際航線下的航空器」，因此，還是有可能落入本條的範圍。其次，該條規定主要揭示所謂的不歧視原則，而歐盟航空業排放權交易指令適用於所有進入其會員國領域或自其會員國領空起飛之航空器，初步觀察應符合本條所規定的不歧視原則，但，由於本指令中亦列有一些例外規定：包括排除某些類型或運量之空運活動、以及針對起飛自採取特定措施以降低空運對氣候變遷之影響的國家的航空器，有機會透過一定的程序豁免於歐盟航空業排放權交易指令的要求，此等例外的規定是否符合本條下之不歧視原則恐尚有討論的空間，除非於芝加哥公約下另有其他針對第十一條之例外規定。

由於歐盟航空業排放權交易指令將會隨著歐盟對其 ETS 制度的整體檢討加以修正，因此，以上針對現行之航空業排放權交易指令之法律屬性、以及其與芝加哥公約的合致性所進行的分析，有可能隨著該指令後續的修正有重新檢討的必要。除了芝加哥公約之外，歐盟此一航空業排放權交易指令是否亦可能違反歐盟其他的國際法義務，例如 WTO 下的 GATS？

二、服務貿易總協定

歐盟之航空業排放權交易指令要求航空器之經營者，於管制期屆滿之時必須交出其所管理之所有納入本指令航空器的總排放量相同的核發量，此一要求是否可能影響航空器經營者提供空運服務？是否因此亦為 WTO 下涉及服務貿易的 GATS 所管轄之事項？以下將先針對空運服務業於 WTO 下之管制現況與規範進行簡介，接著再討論歐盟此一指令是否落入 GATS 之範圍。

(一) GATS 下之空運服務業⁸⁸

於烏拉圭回合談判初始，各國的談判者即認知到，當時之國際空運係由超過三千五百個雙邊協議、透過互惠談判進行航權交換的方式，以及由 ICAO 與芝加哥公約⁸⁹之多邊架構加以管理，此外，傳統上透過雙邊協定開放市場的國際空運，若適用 GATS 中所規定的最惠國待遇原則，極有可能阻礙相同發展程度的國家間欲針對國際空運進一步自由化的談判進展，⁹⁰因此，於烏拉圭回合談判時，

⁸⁸ 以下有關 GATS 條文之中文翻譯均以經濟部國貿局所編印的「烏拉圭回合多邊貿易談判協定中英對照本」為準，可下載自：<http://cwto.trade.gov.tw/mp.asp?mp=1> (last visited: 2010/03/02)。此外，由 WTO 秘書處所出版與空運服務業相關文件中的專業用語中文翻譯，多半參考自民航局之翻譯，可下載自：<http://www.caa.gov.tw/big5/content/index.asp?sno=379> (last visited: 2010/03/02)。

⁸⁹ 芝加哥公約創設了所謂航空之五大自由（或又稱五大航權）。第一自由（first freedom，係指一國之航空公司不降落而飛越他國領土之權利）與第二自由（second freedom，係指一國之航空公司在飛航至另一國途中，為非營運之理由而降落其他國家之權利，諸如維修、加油）已於芝加哥公約以及其國際空運服務轉運協定（International Air Services Transit Agreement）之締約會員間的多邊基礎上相互承認並授與。第三自由（third freedom，係指某國之航空公司自其登記國載運客貨至另一國之權利）、第四自由（fourth freedom，係指某國之航空公司自另一國載運客貨返回其登記國之權利）、以及第五自由（fifth freedom，係指某國之航空公司在其登記國以外之兩國間載運客貨，惟其班機之起點與終點必須為其登記國）則傳統上係透過雙邊的 ASAs 來加以交換或授與。Lehner, R.D., 1995, "Protectionism, Prestige, and National Security: The Alliance against Multilateral Trade in International Air Transport", 45 *Duke Law Journal* 436-478, at 441-442.除了此五大自由外，於多年來透過雙邊 ASAs 之實務，另有第六自由（sixth freedom，為第三及第四自由之結合，係指某國之航空公司在境外兩國間載運客貨且中經其登記國之權利）、第七自由（seventh freedom，係指某國之航空公司完全在其本國領域以外營運獨立之航線，在境外兩國間載運客貨之權利）與第八自由（eighth freedom，又稱境內營運權（cabotage），係指某國之航空公司在他國領域內兩地間載運客貨之權利）之出現，並逐漸成為雙邊 ASAs 談判的重點。WTO, 5 November 1998, *Air Transport Services: Background Note by the Secretariat*, S/C/W/59, at paras. 73-82; WTO 13 August 2001, *Developments in the Air Transport Sector since the Conclusion of the Uruguay Round Part Four: Background Note by the Secretariat*, S/C/W/163/Add.3, at paras. 3-49.

⁹⁰ IATA, October 1999, *Liberalisation of Air Transport and the GATS*, IATA Discussion Paper, at 2-3. Available from: http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/iacposit41.pdf (last visited: 2010/03/02).

在主要是美國強力主張下，GATS 之「空運服務業附則」（Annex on Air Transport Services）排除了又被稱為「剛性權利」（hard rights）⁹¹之航權⁹²。依據本附則第一項，本附則適用於「影響空運服務，無論定期或不定期，及其輔助服務貿易之措施」（... measures affecting trade in air transport services, whether scheduled or non-schedule, and ancillary services），但第二項進一步規定，GATS 不適用於以下兩類影響空運服務的措施：第一、「無論以何種方式授與之航權（traffic rights）」，以及第二、「與航權之行使直接相關之服務（services directly related to the exercise of traffic rights）」，但此附則第三項之規定，不在此限，附則第三項則規定 GATS 應適用的三項措施：航空器之修理及維護（aircraft repair and maintenance services）、空運服務之銷售與市場行銷（selling and marketing of air transport services）、以及電腦訂位系統服務（computer reservation system services）。附則第六項則針對「航空器之修理及維護」、「空運服務之銷售與市場行銷」、「電腦訂位系統服務」、以及「航權」加以定義。

據此，針對空運的市場開放／市場進入——亦即是包括運能、航班、航線等權利的「航權」，⁹³也是在 GATS 以及服務業貿易自由化下最為關鍵之「市場進入」義務，於空運此一部門，係由既存之雙邊與多邊的 ASAs 來加以規範，並不受 GATS 的管制。雖然自 WTO 成立後，針對國際空運是否應納入 GATS 的架構，以藉此透過多邊的方式進行空運服務業自由化的討論不斷，⁹⁴再者，空運服務業附則第五項亦要求服務貿易理事會應至少每五年定期檢討空運業之發展及本附則之運作，以期考量 GATS 於空運服務業的進一步適用，而服務貿易理事會亦於 2000-2003 年間針對空運服務業完成第一次檢討、並於 2005 年 9 月展開第二次檢討，⁹⁵但該些檢討並未實際特別針對 GATS 於空運服務業的進一步適用進行討論，而依據學者 Hindley 的觀察，短期間內欲將空運服務業的核心——航權——納入

⁹¹ 所謂「剛性權利」（hard rights）主要與經濟利益相關，包括航權與航線、航空業者之指定、運量管制、以及費率；相對的，「軟性權利」（soft rights）則包含協助航空業者之營運相關的議題，例如匯兌、地面與行李裝卸、機場使用等。Lehner, R.D., 1995, *supra* note 89, at 443.

⁹² Hedlund, D.C., 1994, "Toward Open Skies: Liberalising Trade in International Airline Services", 3 *Minnesota Journal of Global Trade* 259-299, at 294.

⁹³ Balasubramaniam, U., 2007, "Market Access and the GATS Air Transport Annexure: Possible Approaches for India", 72 *Journal of Air Law and Commerce* 45-63, at 46.

⁹⁴ 例如：Abeyratne, R., 2001, "Trade in Air Transport Services", 35:6 *Journal of World Trade* 1133-1168; Lehner, R.D., 1995, *supra* note 89 等等。

⁹⁵ WTO 於完成空運服務業之第一次檢討後所出版之報告可下載自：http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/airtransport_2000_e.pdf (last visited: 2010/03/02)，針對第二次檢討由秘書處所出版之背景資料彙整報告則可下載自：http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/airtransport_2005_e.pdf (last visited: 2010/03/02)。針對空運服務業之兩次檢討，請參考：http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/transport_e/transport_air_e.htm#review1 (last visited: 2010/03/02)。

GATS 之下可能性不高。

涉及空運之服務業除了航權以及列於空運服務業附則第三項中的三類服務業別之外，尚包括其他與空運相關之服務業別，例如於秘書處所彙整之「服務部門分類清單」(Service Sectoral Classification List，因本份文件編號之故，又稱 W/120 清單)所例示的客運服務 (Passenger transportation, CPC 731)、貨運服務 (Freight transportation, CPC 732)、包括機組員之航空器租賃 (Rental of aircraft with crew, CPC 734)、空運之支援服務 (Supporting services for air transport, CPC 746) 等等；此外，由於航空業之管制趨勢 (例如民營化)、技術發展、經營型態 (例如業界聯盟 (alliances)、共用班號 (code share) 等) 等種種因素，亦使得涉及空運的服務業別類型益趨多樣化，例如地勤業 (ground handling services)、快遞業 (express services)、機場運作服務 (airport operation services) 等。上述之與空運相關的服務業別，除了空運服務業附則第三項所列者之外，是否為 GATS 所涵蓋？⁹⁶此即涉及 GATS 之下所涵蓋之空運服務業的確切範圍，亦即是：不屬於空運服務業附則第二項空運服務業是否受到 GATS 之管轄？抑或是針對空運服務業，僅有附則第三項中所列出之三類業別方適用 GATS 之規定？⁹⁷WTO 會員對此議題有完全相反之見解：支持強化 WTO 於空運服務業自由化之會員，例如澳洲、智利、歐盟、紐西蘭、挪威、瑞士，提出非屬於附則第二項第 b 款中所指、亦即是與航權行使不直接相關之空運服務業 (例如地勤業)，應屬於 WTO 會員得提出特定承諾的服務業，⁹⁸但亦有會員採取反對意見，例如加拿大、美國與日本即認為僅有附則第三項中所列出之三類空運服務業方適用 GATS，其他之空運服務業均不適用，若要納入其他之空運服務業 (例如地勤業)，則需要修改空運服務業附則的第三項。⁹⁹

依據後者之見解，空運服務業附則第三項似乎為就所有之空運服務業得適用 GATS 的列舉清單 (exhaustive list)，未列於本項中的空運服務業別即不受 GATS 的規範，此一解釋似乎是以第三項「本協定應適用於影響下述事項之措施」此一規定進行單獨的文義解釋，未顧及附則第三項規定之上下文：附則第二

⁹⁶ 例如 Abeyratne, R., 2008, "Ground Handling Services at Airports as a Trade Barrier", 42:2 *Journal of World Trade* 261-277 即針對地勤業以及該業別於 GATS 下之定位進行討論。

⁹⁷ Wolfrum, R., Stoll, P., & Feinaugle, C. (eds), 2008, "WTO-Trade in Services", in: Wolfrum, R & Stoll, R (eds), *Max Planck Commentaries on World Trade Law Vol.6*, Martinus Nijhoff Publishers, at 613.

⁹⁸ WTO Council for Trade in Services, 16 Feb. 2005, *Communication from Australia, Chile, the European Communities, New Zealand, Norway and Switzerland: Trade in Services to the Aviation Industry: A case for Commitments under the GATS*, TN/S/W/29.

⁹⁹ WTO Council for Trade in Services, 18 Feb. 2005, *Communication from Canada, Japan and the United States: Trade in Air Transport Services*, TN/S/W/33.

項列出兩大類不適用 GATS 之措施，第一類為影響航權之措施，第二類為與航權之行使直接相關之服務業的措施，但不包括第三項中所列者，據此，第三項所指之三類空運服務業，應係針對第二項所指的「與航權之行使直接相關之服務業」，因此，似乎不適宜將第三項所列之空運服務業別解釋為列舉清單，據此排除了非此三類、且亦不屬於第二項中所指的空運服務業適用 GATS 的機會。此外，空運服務業附則第一項規定本附則適用於「影響空運服務，無論定期或不定期，及其輔助服務貿易之措施」，但本附則僅於第二項列出影響不適用 GATS 之空運服務業之措施、並於第三項進一步闡述第二項中所指的例外規範，附則中並未特別提及影響非屬於第二項以及第三項中所列空運服務業的措施與 GATS 的關係，因此，針對落入附則第一項所泛指的「影響空運服務…及其輔助服務貿易之措施」、但不屬於影響附則第二項所列出之空運服務業別的措施，在本附則並未特別規定其與 GATS 之關係的狀況下，似乎應回歸 GATS 之規定：因為依據 GATS 第一條「本協定適用於會員影響服務貿易之措施」所定義 GATS 適用之範圍，也包括空運服務業附則第一項中所指之「影響空運…及其輔助服務貿易之措施」、且該等措施並未於空運服務業附則中被排除 GATS 之適用。再者，於針對空運服務業已做出市場開放承諾的 WTO 會員觀察，已有會員將不屬於附則第三項所列之空運服務業列入其特定承諾表中，¹⁰⁰若此等空運服務業別不適用 GATS，則已對此做出市場開放承諾的會員，是否可主張該些市場開放的承諾可以不用遵守 GATS 之國民待遇原則與市場開放原則？此似乎背離 GATS 欲透過特定承諾表要求 WTO 會員據此開放服務業貿易的精神。

但，由於尚未有涉及空運服務業的爭端解決案件，因此，無法斷定小組或上訴機構將如何解釋空運服務業附則下的相關規定，此顯示 GATS 於空運服務業之適用性尚有許多待釐清的議題。

（二）歐盟之航空業排放權交易指令與 GATS

於前述討論歐盟航空業排放權交易指令與芝加哥公約的合致性時提及，此一指令規範內容之法律屬性相當關鍵，因為此一定性將影響本指令應適用芝加哥公約下的哪些規範。於討論本指令與 GATS 之關係前，此一定性亦相當重要，因為其同樣將涉及本指令應適用 GATS 之哪些規範。但，於討論此一議題前，首先必須針對本指令是否為 GATS 所規範之事項此一前提予以釐清。

GATS 第一條第一項規定：「本協定適用於會員影響服務貿易之措施」，第二十八條第一項第 a 款將「措施」定義為「會員所採法律、規則、命令、程序、

¹⁰⁰ 例如澳洲與歐盟將地勤業列入其特定承諾表，可參考：WTO Council for Trade in Services, 16 Feb. 2005, *supra* note 98, at 5-8.

決定、行政處分或其他形式之任何措施」，而第一條第一項第 a 款則規定該等措施可包括由「中央、區域或地方政府與機關」以及「經中央、區域或地方政府或機關授權行使政府權力之非政府機構」所採取者。第二十八條第一項第 c 款則針對「會員影響服務貿易之措施」舉出三類型之措施為例：第一、關於服務之購買、付費或使用，第二、關於與某一服務之供給有關之其他服務之獲得與使用，且該等服務為會員所要求普遍提供給大眾者，以及，第三、關於一會員之人在另一會員境內為提供服務之自然人呈現及商業據點呈現。於「歐盟—香蕉進口、銷售與配銷體系」（European Communities—Regime for the Importation, Sale and Distribution of Bananas）一案中，上訴機構表示，GATS 第一條第一項使用「影響」一詞代表著談判者當初欲使得 GATS 有一較廣之適用範圍，「影響」一詞的字面意義亦帶有此一廣泛適用之意味，此外，上訴機構亦注意到 GATS 第一條第三項第 b 款所定義之「服務」係包括「於任一部門下之任何服務」（...any service in any sector...），但行使政府權利所提供的服務不在此限，同時第二十八條第一項第 b 款定義「服務之供給」包括服務的生產、分配、行銷、銷售及交付等，這些規定均顯示 GATS 沒有限縮性適用之意。¹⁰¹此顯示 GATS 之適用範圍相當廣泛，會員所採取之措施無須是管制服務貿易、或直接用於影響服務貿易的措施，即便是非最終性、間接性、以及事實上造成服務貿易的限制均可落入此一定義，但基本上該等措施必須至少對服務業之貿易有一些影響。¹⁰²

據此，歐盟航空業排放權交易指令要求起降於歐盟會員境內之航空器經營者，必須於管制期間內交出與其排放量相同之核發量，違反此一義務之航空器經營者將受到罰鍰或被暫停營運之處罰，此是否為「影響服務貿易之措施」、並因此必須適用 GATS 的規定？有學者提到，歐盟之「排放上限與交易」（cap and trade）類型之 ETS，本質上等同於對航班訂定上限（an absolute limit on flights），¹⁰³若依此一解釋，對航班訂有進入歐盟市場的上限勢必會影響空運服務業之貿易，故，本指令應屬於 GATS 第一條第一項所指之「會員影響服務貿易之措施」。但，考慮到以下兩點，此一結論並不成立。第一、將歐盟之 ETS 解釋為針對各航空器經營者所得操作的航班設有上限，並不完全正確：依據歐盟之航空業排放權交易指令，其雖然針對得分配給航空器經營者的核發量設有上限、並依據祖父條款的方式分配予各經營者一定數額的核發量，但指令中並未限制航空器之經營者不得自其他管道購買核發量（例如自現行 ETS 下之其他部門的參與者購買其核發量、或甚至自非歐盟 ETS 之參與者處購買 CERs 與 ERUs），因此，

¹⁰¹ European Communities—Regime for the Importation, Sale and Distribution of Bananas, WT/DS27/AB/R, 9 September 1997, para. 220.

¹⁰² Wolfrum, R., Stoll, P., & Feinaugle, C. (eds), 2008, *supra* note 97, at 45.

¹⁰³ Macintosh, A., November 2008, *supra* note 19, at 419.

若某一航空業者欲增加其飛往歐盟航線之航班並非為指令所禁止，該業者只需要確保，若其因此必須交出比當初自歐盟取得的核發量更多的核發量，其可以自市場上購得足夠的核發量即可，¹⁰⁴因此，本指令並未限制了航空器之經營者提供空運服務的數量。第二、即便是接受此一解釋，將本指令之規範視為對航班進入歐盟訂有上限，但此一限制涉及「航權」，而依據 GATS 空運服務業附則第二項之規定，此類措施排除 GATS 的適用。

此是否代表航空業排放權交易指令的規定將不落入 GATS 之管轄？首先，航空業排放權交易指令的規定，包括交出與其排放量相同的核發量、接受管理會員國的監督、自行監測排放量並繳交經獨立認證者所查證過之報告等等，對航空器之經營者來說均是營運成本的增加，故，基於成本的考量，航空業者可能更換飛行歐盟航線之機型、或調整航線以降低其排放量或必須被強制納入本指令範圍之活動，¹⁰⁵機型之變動與航線的調整均可能影響該航空器所承載之客運與貨運量，此外，航空業者亦可能外包或調整某些類別之空運服務業，例如航空器之修理與維護、地勤業等，上述之經營策略的改變均可能對空運服務貿易造成影響，而所影響之空運服務業，雖然有些係屬於空運服務業附則下被排除於 GATS 適用範圍之航權，但亦同時包括空運服務業附則第三項所列、以及非該附則第二、三項所列之其他空運服務業別。再者，依據前述之分析，GATS 第一條第一項「影響服務貿易之措施」適用的範圍相當廣泛，即便是間接影響了服務貿易之措施，只要是該等措施至少對服務貿易有一些影響，均可為此一定義所涵蓋；此外，前述於分析非屬於空運服務業附則第二、三項之其他空運服務業時，亦提出此等服務業別應該還是可適用 GATS 之規定的見解。據此，航空業排放權交易指令下的規定，並非沒有完全落入 GATS 第一條第一項之「影響服務貿易之措施」的機會。

惟，所有管制類型的政府措施，包括環保、勞工安全、稅賦、規費、保險、建築、消防等等，均會影響相關服務提供者的成本，而業者基於成本考量所做出之營運策略改變往往亦可能影響業者提供某些類型之服務，若據此均將此類措施

¹⁰⁴ 航空器排放權交易指令有針對航空器經營者使用 CERs 與 EURs 以符合指令義務的上限（不得超過其應交出之核發量的百分之十五），但，指令目前並未限制航空器經營者使用購買自現行 ETS 之參與者所持有的核發量之數額。

¹⁰⁵ 例如本來於歐盟城市與非歐盟城市間直飛之航線，可能多增加一個中繼站以降低必須納入歐盟航空業排放權交易下的排放量。例如巴黎直航北京航線，以及經由杜拜再飛往北京之航線，前者的排放量因距離的關係一定多於後者（假設只計算飛出歐盟城市到其降落於第一個非歐盟城市機場的距離）。Ernst & Young and York Aviation, October 31 2008, *Inclusion of Aviation in the EU ETS: Cases for Carbon Leakage*, Executive Summary can be downloaded from: <http://www.iaca.be/index.cfm?AFF5184E-BDBE-2776-0CC0-9E3D55BCA9FB> (last visited: 2010/03/05). 由於指令中是否禁止此類規避指令義務的航線調整尚屬未知，因此，航空業者進行此類調整並非不可能。

視為「影響服務貿易之措施」，恐將 GATS 得適用的措施類型擴大至所有管制類型的政府措施。雖然學者與目前的法理 (jurisprudence) 均認為 GATS 第一條第一項所適用之範圍相當廣泛，但此一過於廣泛的解釋是否將增加 WTO 會員無謂的負擔、或過度限制了會員的國內管制主權，應尚有討論的空間。因此，似乎應進一步分析歐盟航空業排放權交易指令下的規範，方得確認其是否為 GATS 第一條第一項之「影響服務貿易之措施」。依據本指令之規定，航空器之經營者所必須持有之核發量，必須與其歐盟航線之排放量相同，若持有的核發量不足，除了將被課予罰鍰外，還是必須交出不足的核發量，甚或此一義務的嚴重違反，可能導致管理會員國要求執委會就是否禁止該經營者之營運做出決定，此顯示航空器之經營者若不持有核發量，將無法進行營運，換言之，經營者受本指令管轄之歐洲航線的航班多寡取決於其是否持有核發量、或持有多少數量之核發量，據此，本指令的核心義務與航空器經營者提供空運服務 (航權) 有直接的關係，即便本指令並未對各經營者之歐洲航線訂定數量之上限，但未持有核發量之航空業者即無法於歐盟提供空運服務。本指令此一特色應比前述所提之一般性政府管制類措施，更直接或具體的影響空運服務的提供，故，應可被視為 GATS 第一條第一項之「影響服務貿易之措施」。惟本指令此一義務所影響者似乎為空運服務業下之「航權」，依據 GATS 空運服務業附則第二項之規定，不適用 GATS，因此本指令可能將無法適用 GATS 之規定。但，空運服務業附則第三項所列出三種與航權相關之服務業別，還是有可能因本指令之規範受到影響，例如當航班受限制時，提供「空運服務之銷售與市場行銷之服務」亦將受限，故，還是無法完全排除本指令適用於 GATS 的狀況。

若歐盟之航空業排放權交易指令係屬於「影響服務貿易之措施」，首先，依據 GATS 第二條，針對落入 GATS 下之措施，會員必須針對來自所有會員之同類服務與服務提供者最惠國待遇，除非該等措施係列於該國之最惠國待遇豁免表中。依據本條之規定，暫且不論本指令之規範是否因空運服務業附則之規定而排除 GATS 之適用、抑或是僅涉及未被本附則所排除適用之空運服務業別，本指令的所有義務原則上適用於所有起降於歐盟領域之外籍航空器經營者，此外，此處所涉及之空運服務，無論是我國之中華航空公司或美國之聯合航空公司所提供往返於本國與歐盟間的航班，均應屬於同類服務，據此，此一指令似乎符合 GATS 第二條之最惠國待遇原則；但，針對採取降低空運對氣候變遷之影響的措施之第三國，本指令授權執委會得於與該等國家以及相關歐盟會員國進行諮商後，考慮可採取之其他措施以便 EU ETS 與該國之相關措施間得達成最佳的互動，於必要時，執委會得使來自或飛往該第三國之航班得豁免於參加 EU ETS，若依據本規定，歐盟針對此類國家之航空業者豁免其於本指令下之規定，除非將此列於其最惠國待遇豁免表中，否則可能違反 GATS 第二條之最惠國待遇原則。依據歐盟目

前之最惠國待遇豁免表，¹⁰⁶僅針對空運服務業中的「電腦訂位系統服務」列有最惠國待遇豁免之條件、對象與期限，故，若執委會依據本指令之規範豁免某些會員之航空業者於本指令下的義務，有可能違反本條之規定：除非其得以 GATS 下之例外規定，例如第十四條「一般例外」，加以正當化。第十四條列有五類之公共政策類型，於符合本條前言規定之狀況下，得正當化會員所採取之違反 GATS 義務的措施，本指令主要之目的為透過具有經濟效益的方式促成溫室氣體排放之降低，此外，為達成歐盟承諾於 2020 年將其溫室氣體排放降低至少至 1990 年排放之百分之八十，納入航空器之排放至為關鍵，換言之，降低溫室氣體之排放主要係欲保護者為大氣資源，與美國——精煉與傳統汽油標準（Untied States—Standards for Reformulated and Conventional Gasoline）一案中美國主張欲保護之對象相似，於該案中，小組接受美國所主張大氣資源，尤其是乾淨之空氣，可算是 GATT 第二十條第 g 款中所指「可枯竭之自然資源」，¹⁰⁷但 GATS 第十四條並未列出 GATT 第二十條第 g 款之政策目的，因此，與本指令最為相關者可能為 GATS 第十四條第 b 款「保護人類、動物或植物生命或健康有必要者」，若歐盟欲以此作為正當化其豁免某些國家之航空業者於本指令下之義務，其首先必須舉證證明保護大氣資源或氣候係為了保護人類與動植物之生命與健康，再者，其尚必須證明其所採取之排放權交易措施係為了此一目標所必要者，更重要的是，歐盟尚必須證明本指令此一規範符合 GATS 第十四條之前言要件。前述提及，歐盟僅有在第三國採取降低空運對氣候變遷影響之措施時，方考慮針對該國豁免本指令下之規定，類似之規範（亦即是符合特定條件之會員的產品或服務業即得豁免於進口國之特定規範）亦可見於美國——蝦與蝦製品之進口禁令（United States—Import Prohibition on Certain Shrimp and Shrimp Products）一案中之美國被控措施，¹⁰⁸由於在美國——影響跨境賭博與下注服務之措施（Untied States—Measures Affecting the Cross-border Supply of Gambling and Betting Services）一案中，小組與上訴機構表示於解釋 GATS 第十四條之一般例外時，GATT 第二十條之法理可提供參考，¹⁰⁹因此，於美國蝦類產品一案中，小組與上訴機構針對相類似之規範

¹⁰⁶ WTO, 15 April 1994, *European Communities and Their Member States: Final List of Article II(MFN) Exemptions*, GATS/EL/31.

¹⁰⁷ United States—Standards for Reformulated and Conventional Gasoline, WT/DS2/R, 29 January 1996, paras. 3.59, 6.37.

¹⁰⁸ 美國於本案中被控措施之一，公共法案 101-102 第 609 條（Section 609 of Public Law 101-102）要求美國應為保護與保育海龜之目的與其他國家展開雙邊或多邊協定的談判，並規定使用有害於特定海龜種類之科技所捕獲的蝦產品不得進口至美國，除非總統針對實施類似於美國之管制計畫的國家加以認證，經認證後，此等國家之蝦類產品即可進口至美國。United States—Import Prohibition on Certain Shrimp and Shrimp Products, WT/DS/58/R, para. 2.7.

¹⁰⁹ Untied States—Measures Affecting the Cross-border Supply of Gambling and Betting Services, WT/DS/285/R, para. 6.448, WT/DS258/AB/R, para. 291.

與 GATT 第二十條前言之合致性所為之解釋，¹¹⁰可能被用來檢視本指令此一規範是否符合 GATS 第十四條之前言規定。此需均由歐盟舉證證明本指令此一規範符合 GATS 第十四條之例外、而得正當化其可能違反第二條最惠國待遇原則之措施。

除了 GATS 第二條之義務，歐盟之航空業排放權交易指令是否還有可能與 GATS 之其他規定相關？特別是：指令中的規定應適用 GATS 之哪一類規範：市場進入或國內規章？此一問題與前段針對芝加哥公約之合致性中討論兩大類規範——針對國際航線所收取之規費或稅捐、抑或是針對航空器之管制法規——類似：主要因為此兩類型之規範於 GATS 下將受到不同程度的管制。¹¹¹由前述的討論中得知，本指令要求航空器之經營者必須遵守之核心義務——交出與其排放量相同的核發量——並未限制航空業者得於歐盟境內經營之航班數量、抑或是限制航空業者提供其他類型之空運服務業，即便航空業者基於成本之考量，採取改變機隊或航線的方式將影響起降歐盟境內之航班，但此並非來自歐盟指令的要求，而係服務提供者所採取之營運策略所導致，因此，本指令之核心義務應不屬於市場進入類之措施。若非市場進入類之措施，本指令是否為 GATS 第六條所指之「國內規章」？首先，GATS 第六條第一項提及 WTO 會員「應確保其影響服務貿易之所有一般性適用措施」係以合理、客觀且公平的方式實施，但此僅限於會員「已提出特定承諾之行業」，本指令此一核心義務以及其他義務，包括向管理會員國定期申報經查證過之排放量相關資料等，應可歸屬於「影響空運服務貿易之一般性適用措施」，但，本規定於歐盟航空器排放權交易指令中的適用，必須視歐盟之特定承諾表針對空運服務業之各業別所做出之市場開放與國民待遇原則的承諾而定。依據歐盟之特定承諾表，¹¹²歐盟針對空運服務業附則第三項中所列出的三類空運服務業，列有四種服務提供模式之市場開放與國民待遇幅度與限制事項。除了第六條第一項之規範外，針對會員列於特定承諾表中之服務業別與該表中所列出之條件及資格，GATS 第十七條亦要求會員就「有關影響服務供給之所有措施」必須遵守國民待遇原則。就此兩條 GATS 之規範而言，若歐盟航空業排放權交易指令中針對歐盟籍與非歐盟籍之航空器經營者所賦予的前述義務，可被定位為「影響服務貿易之措施」，再加上歐盟針對空運服務業亦於其特定承諾表中予

¹¹⁰ United States—Import Prohibition on Certain Shrimp and Shrimp Products, WT/DS/58/R, paras. 7.31-7.62, WT/DS58/AB/R, paras. 146-186.

¹¹¹ Pauwelyn, J., 2005, “*Rien ne va plus?* Distinguishing Domestic Regulation from Market Access in GATT and GATS”, 4:2 *World Trade Review* 131-170; Vrans, E., December 2009, “The WTO and Regulatory Freedom: WTO Disciplines on Market Access, Non-Discrimination and Domestic Regulation Relating to Trade in Goods and Services”, 12:4 *Journal of International Economic Law* 953-987.

¹¹² WTO, 15 April 1994, *European Communities and Their Member States: Schedule of Specific Commitments*, GATS/SC/31.

以記載，目前本指令下的規定是否符合此兩條 GATS 規範？

以 GATS 第六條第一項之規定而言，該規定要求於會員已提出特定承諾之行業，影響服務貿易之所有一般性適用措施必須以合理、客觀且公平的方式實施，目前航空器之經營者若欲取得無償之核發量，已必須陸續開始準備向其管理會員國提交經查證過之噸公里數據資料，但由於本指令幾項最為關鍵之規定，包括核配給各經營者的實際核發量與核配標準、要求經營者提交排放量相關數據、收回核發量等等，均尚未開始執行，故無法判斷本指令中的相關規定於實際開始實施（administered）時，是否符合本項之規定。

以 GATS 第十七條之國民待遇原則而言，首先，此處所涉及之空運服務，無論是我國之中華航空公司或德國之漢莎公司（Lufthansa）所提供者應屬於同類服務，因此，針對歐盟籍與非歐盟籍之航空器經營者，就影響空運服務業之所有措施必須遵守本條之國民待遇原則；本指令下之所有相關義務，特別是有關分配核發量以及交回與其排放量相同之核發量的核心規定，並未針對歐盟籍與非歐盟籍之航空器經營者賦予不同程度的義務，因此，似乎並未違反國民待遇原則。但，就非歐盟籍之航空器經營者而言，其依照該經營者之歐洲航線起降頻率多寡被分配一個所謂的「管理會員國」，並由該管理會員國負責監督此非歐盟籍之航空器經營者是否遵守本指令的義務，於實際的管理、監督、與執法事項上，管理會員國是否針對相關事項給予非歐盟籍之業者低於其給予本國及之業者的待遇，將攸關本指令是否違反 GATS 第十七條；若後續因「管理會員國」於管理、監督、與執法事項上給予本國籍之航空業經營者較為優惠的待遇、進而被認定違反 GATS 第十七條時，其是否得援引第十四條之一般例外加以正當化？雖然第十四條係列入 GATS 第二部份「一般義務與規範」，而第十七條則列入第三部份「特定承諾」，但第十四條之前言提及：「『本協定』不得禁止會員為下列目的之所需，採取或執行之措施...」，顯見第十四條之適用範圍不僅限於第二部份，而得適用於 GATS 下的所有規範，包括第十七條。再者，於前述所提及之美國跨境賭博爭端案中，小組與上訴機構於判定美國之措施違反 GATS 第十六條之後，接著分析美國之措施是否因為符合第十四條而得以被正當化，而第十六條與第十七條同列入第三部份，顯見違反第十七條之措施應該也得援引第十四條之一般例外。據此，第十四條可否正當化此處所提及可能違反第十七條之措施的例外規定？由於「管理會員國」涉及管理與監督本國籍與非歐盟籍之航空器經營者的行為，與第十四條第 a 款「保護公共道德或維持公共秩序有必要者」與第 b 款「為保護人類、動植物之生命與健康有必要者」似乎較不相關，較為相關者可能是第 c.iii

款：為確保與安全（safety）有關¹¹³且不違反本協定規定之法律或命令之遵行所需者，於此，首先必須判斷「管理會員國」所採取之管理與監督措施是否係為了達成此處所指之「安全」的目的，再者，歐盟此一指令本身必須是「不違反 GATS」之法律，最後，其同樣必須遵守第十四條前言的要件。此必須待更為詳細之執行法規訂定後方得加以判斷。

除了 GATS 第六條第一項之規定外，本指令中的相關規定是否屬於 GATS 第六條第四項下之「資格要件、程序、技術標準及核照要件」（qualification requirements and procedures, technical standards and licensing requirements）？首先，本項之規範是否僅限於會員已提出特定承諾之行業、抑或是包括所有之服務業別？由於相較於同條第一、三、五、六項，第四項之條文中並未特別提及本項僅適用於會員已提出特定承諾之行業，因此，WTO 秘書處所出版文件將本項視為具有一般適用性，不僅限於會員已提出特定承諾的行業，¹¹⁴但亦有學者認為本項之適用應同時將第五項納入考慮，因第五項第 a 款提及：「於會員已提出特定承諾之行業部門，並於依據第四項所制訂之規範未生效前，該會員之核照、資格要件及技術標準之適用，不得以下列方式使該特定承諾被剝奪或減損...」，此表示第四項應僅適用會員已提出特定承諾之行業。¹¹⁵由於歐盟之特定承諾表中已就某些空運服務業部門做出市場開放與國民待遇原則之承諾，因此，第六條第四項無論採取何種解釋，於此應得適用，但本指令之規範是否為本項定義下之「資格要件」、「技術標準」或、「執照要件」？依據 WTO 秘書處所出版之文件，¹¹⁶「資格要件」係指專業服務提供者為取得資格或執照所必須符合之實體要件，資格程序則指與資格要件管理相關之行政或程序規則，「技術標準」係指得適用於服務之特徵或定義以及服務呈現之方式的要件，「執照要件」則包括服務提供者為取得提供服務之正式許可所必須遵守、不屬於資格要件的實體要件，「核照程序」則與執照申請之提交與審核相關的行政程序。歐盟航空業排放權交易指令下要求航空器之經營者必須交出、亦即是擁有與其排放量相同的核發量此一要求，是否為此處所指的「資格要件」、「執照要件」、或「技術標準」？本項針對此等措施，要求會員應確保係「基於客觀及透明之標準，例如提供服務之資格及能

¹¹³ 此應指要求服務提供者為確保服務的品質以及避免或降低對社會的傷害所訂定的法規，例如為了公共安全的目的，於建築服務業中訂定有關建築物安全檢查與建照核發之規定等。
Wolfrum, R., Stoll, P., & Feinaugle, C. (eds), 2008, *supra* note 97, at 309.

¹¹⁴ WTO Secretariat, 1 March 1999, *Article VI:4 of the GATS: Disciplines on Domestic Regulation Applicable to All Services: Note by the Secretariat*, S/C/W/96, para. 15.

¹¹⁵ Vrans, E., December 2009, *supra* note 111, at 967; Krajewski, M., 2003, *National Regulation and Trade Liberalisation in Services*, Kluwer Law International, at 137-139, cited in: Vrans, E., December 2009, *supra* note 111, footnote 66.

¹¹⁶ WTO Secretariat, 1 March 1999, *supra* note 114.

力」、「不得比確保服務品質所必要之要求更苛刻」，此應代表著此處所規定之資格要件、執照要件、與技術標準等等，必須與該專業服務之服務提供者所提供之服務業內容有密切之關係，而非泛指要求服務提供者所應遵守或具有的一般性資格。據此，本指令的規定要求航空器之經營者必須持有一定數量的核發量，乍看之下似乎係要求航空業者必須持有的執照之一，但，排放權交易制度下的核發量係指允許持有者排放一定數量之溫室氣體的許可，與航空業者提供各種類型之空運服務業的專業能力（例如機體之適航性、機組人員的專業性等）無關，故，應不屬於 GATS 第六條第四項中所指之資格要件、執照要件或技術標準；此外，航空業者可自歐盟無償取得部分之核發量，其餘之核發量則可向歐盟、現行 EU ETS 下之參與者、以及其他持有 CERsc 或 ERUs 者處購買，殊難想像 GATS 第六條第四項中所指之資格要件、執照要件或技術標準可以透過「購買」的方式取得；再者，除了於指令中負有交回核發量之航空器經營者之外，許多於所謂次級市場上進行核發量之交易的交易者，例如仲介者、投資者等，亦可持有核發量，若核發量被視為 GATS 第六條第四項中所指的資格要件、執照要件或技術標準，進而代表持有此類核發量者得提供相關之服務的話，此類持有核發量之仲介者或投資者是否將成為具有提供空運服務業之服務提供者？顯然此亦不大可能。故，本指令下之相關規範，應不屬於 GATS 第六條第四項下所指之措施。

最後，由於歐盟指令規定航空器經營者有相當大之比例得以無償的方式取得核發量，在指令尚未規定所有的核發量將透過拍賣的方式核發之前，此一無償分配給航空器經營者的規定，是否可能構成對空運或空運服務提供者的補貼、進而必須留意 GATS 中有關補貼之規定？¹¹⁷首先，依據 GATS 第十五條第一項之規定，會員認知到於特定的狀況下，補貼可能對於服務之貿易造成扭曲的效果，因此有必要透過多邊的規範來避免此類的貿易扭曲效果，因此要求會員必須針對服務貿易之補貼，以及適合之平衡措施進行談判，而此一有關服務貿易補貼之談判則尚未有具體之成果。故，目前於服務貿易中，尚未有類似貨品貿易下之「補貼與平衡措施協定」，就服務貿易之補貼行為加以規範的條約。再者，由於依據歐盟指令的規定，此一無償分配核發量的規範一體適用於歐盟籍以及非歐盟籍之航空器經營者，因此也應該不會造成歧視非歐盟籍之航空器經營者的結果。

綜上，歐盟之航空業排放權交易指令是否違反 GATS 之規定，首先必須確定本指令是否為 GATS 第一條第一項所指之「影響服務貿易之措施」、且未涉及被

¹¹⁷ 有關於在排放權交易制度中，針對本國業者無償分配核發量，是否係構成 SCM 協定下之補貼的相關討論，請參考：許耀明，2007 年 6 月，「氣候變化綱要公約／京都議定書、美歐不同立場與和 WTO 補貼暨平衡措施協定之互動」，中華國際法與超國界法評論，第 3 卷 1 期，頁 73-120。

排除適用 GATS 之空運服務業附則第二項所列之空運服務業之業別，由上述的分析顯示，本指令之核心義務——亦即是航空器之經營者必須交回與其排放量相同之核發量——有可能為「影響服務貿易之措施」，但因其所影響者為與航權相關之服務（例如航線），因此，有可能被排除適用於 GATS，但，由於空運服務業附則第三項列出三項與航權相關之服務業別，因此，本指令之核心義務若影響到此三項業別、抑或是將 GATS 第一條第一項適用的範圍擴大到涵蓋影響業者成本之政府各類管制型措施，本指令的規範還是有可能落入 GATS 第一條第一項之範疇，進而必須遵守 GATS 之相關規定。若本指令將適用 GATS，首先必須注意本指令針對有採取氣候變遷相關措施之第三國得豁免於本指令此一規定，是否可能違反 GATS 第二條之最惠國待遇、若違反本條規定，則歐盟是否得以 GATS 第十四條之一般例外加以正當化。第二，由於本指令並未針對航空器之經營者訂定其歐洲航線的航班設定上限，因此應不屬於市場進入類的規範，而指令之核心義務亦似乎與 GATS 第六條第四項中所指之「資格要件」、「執照要件」或「技術標準」性質不同，因此，應無須適用本項之規定，但，因歐盟已於其特定承諾表中針對某些空運服務業別提出市場開放與國民待遇原則之幅度與限制事項，因此，GATS 第六條第一項以及第十七條應為與本指令最直接相關之規定。由於本指令中數項最為關鍵的條文尚未開始實施，因此，無法判斷指令中的規定於其開始實施時，與 GATS 第六條第一項要求 WTO 會員應確保影響服務貿易之所有一般性適用措施應以合理、客觀且公平的方式實施之規定的合致性；至於 GATS 第十七條之國民待遇原則，目前本指令之核心義務並未針對歐盟籍與非歐盟籍之航空器經營者賦予不同程度的義務，但針對非歐盟籍之經營者，於實際受到其管理會員國的監督管理時，是否將受到低於該國對其本國籍經營者所給予的待遇，還需加以觀察。

伍、結論

作為目前全球第一、也是唯一一個採取所謂「碳邊境措施」的歐盟航空業排放權交易指令，其實施的手段與效果將持續吸引各方之關注，此外，該指令於國際法下之定位與屬性也係一相當關鍵之議題，後者即為本文之研究目的。於針對指令公布並生效後之條文以及其運作機制詳細加以敘述後，本文以國際航空法以及國際經貿法作為分析本指令所涉及之國際法爭議的兩大分析對象。

本文以芝加哥公約為主，分析本指令於國際航空法下之相關爭議，由本指令之主要義務內涵觀察，本論文初步之研究成果認為本指令之法律屬性較偏向國際空運的管制法規，而不屬於針對國際航線所收取的規費或稅捐，故，芝加哥公約

第十一條「空運管制之適用」似乎較為相關，據此，本指令排除某些類型或運量之空運活動的例外規定，是否符合本條下的不歧視原則、抑或是得否有其他規範得正當化此一例外，可能必須進行進一步之分析。

此外，本文以 WTO 下之 GATS 為主，分析本指令於國際經貿法下之相關爭議，初步的分析結果顯示，若將 GATS 第一條第一項「影響服務貿易之措施」的適用範圍予以擴大解釋，本指令下之數項義務有可能構成此類措施、進而必須適用 GATS 的規範，據此，則本指令之規範以及後續為執行本指令所頒布之細部規範，恐必須注意 GATS 第二條最惠國待遇原則、抑或是朝向符合 GATS 第十四條之一般例外規範的方向設計，再者，因歐盟已於其特定承諾表中針對某些空運服務業別提出市場開放與國民待遇原則之幅度與限制事項，因此，GATS 第六條第一項以及第十七條國民待遇原則應為本指令亦必須注意之規定。但，GATS 第一條第一項之適用範圍是否適於過於廣泛之解釋，尚有討論的空間，此外，由於本指令之核心義務最有可能直接影響到之空運服務業別為涉及航權的部分，依據 GATS 之空運服務業附則的規定，除了該附則所列出之三項與航運相關之空運服務業別外，影響航權以及與航權相關之空運服務業的措施不適用 GATS 的規定，因此，本指令有可能因此不受 GATS 之規範，此是否為歐盟當初考慮選擇航空器之經營者作為其 ETS 制度內之「碳邊境措施」實行對象的原因不可得知，但，此使得作為第一個納入「碳邊境措施」之立法可能不受到 WTO 下以不歧視原則以及促進自由公平貿易為目的之國際經貿法的規範，此是否將無法確保歐盟利用此一立法作為保護其國內相關產業的工具？此亦不必然：因本指令若屬於國際空運的管制法規，依據芝加哥公約第十一條之規定，此等管制法規亦必須遵守不歧視原則，再者，由於現行指令中的規範看起來似乎未造成歐盟籍與非歐盟籍之航空器經營者的差別待遇，因此，欲消除此一疑慮，尚必須視歐盟後續所頒布之細部執行規範、以及歐盟會員國執行相關之監督與管理工作的狀況而定。

本文以上針對相關國際規範分析，僅為相當初步且粗淺之法律分析，由於歐盟此一指令尚待許多後續之執行細節的頒佈，而其所涉及之國際航空法以及國際經貿法，均為包含相當廣泛且複雜之法律議題的法學領域，故，本文針對歐盟之航空業排放權交易指令分析成果並非最為完整者，而是希望可達拋磚引玉之效果，吸引國際航空法與國際經貿法領域之法律學者對此一議題之研究興趣，持續對其發展加以觀察，以便得以就此一全球第一個「碳邊境措施」之立法進行更加深入的法律分析。

參考文獻

一、中文文獻

1. 施文真，2008年10月，「由交易單位之法律性質重新檢視排放權交易制度與WTO之關係」，第105期，*政大法學評論*，頁121-215。
2. 施文真，2010年（已接受刊登），「關稅暨貿易總協定／世界貿易組織之邊境稅調整規範：兼論對能源稅與碳稅設計之啟示」，*台灣科技法律與政策論叢*，第六卷第二期
3. 許耀明，2007年6月，「氣候變化綱要公約／京都議定書、美歐不同立場與和WTO補貼暨平衡措施協定之互動」，*中華國際法與超國界法評論*，第3卷1期，頁73-120。
4. 黃居正，2005年3月，「國際民航組織的立法功能」，*台灣國際法季刊*，第二卷第一期，頁95-124。
5. 黃居正，2006年，*國際航空法的理論與實踐*，新學林出版。

二、英文文獻

1. Abeyratne, R., 2001, "Trade in Air Transport Services", 35:6 *Journal of World Trade* 1133-1168.
2. Abeyratne, R., 2008, "Ground Handling Services at Airports as a Trade Barrier", 42:2 *Journal of World Trade* 261-277.
3. Anger, A. & Kohler, J., 2010, "Including Aviation Emissions in the EU ETS: Much ado about Nothing? A Review", 17 *Transport Policy* 38-46.
4. Balasubramaniam, U., 2007, "Market Access and the GATS Air Transport Annexure: Possible Approaches for India", 72 *Journal of Air Law and Commerce* 45-63.
5. Clarke, C.F. & Chagas, T., 2009, "Aviation and Climate Change Regulation", in: Freestone, D. & Streck, C. (eds), *Legal Aspect of Carbon Trading*, Oxford University Press.
6. Ernst & Young and York Aviation, October 31 2008, *Inclusion of Aviation in the EU ETS: Cases for Carbon Leakage*.
7. Freestone, D. & Streck, C. (eds), 2009, *Legal Aspect of Carbon Trading*, Oxford University Press.
8. Geoteyn, G., 2008, "EU Aviation Scene: Major Development August 2007 –

- November 2007”, 33(2) *Air & Space Law* 155-174.
9. Goodwin, D., 2008, “Aviation, Climate Change and the European Union’s Emissions Trading Scheme”, 6 *Journal of Planning & Environmental Law* 742-750.
 10. Gossling, S. & Upham, P., 2009, “Aviation and Climate Change in Context”, in: Gossling, S. & Upham, P. (eds), *Climate Change and Aviation*, Earthscan.
 11. Hardeman, A., 2007, “A Common Approach to Aviation Emissions Trading”, 32:1 *Air and Space Law* 3-18.
 12. Hedlund, D.C., 1994, “Toward Open Skies: Liberalising Trade in International Airline Services”, 3 *Minnesota Journal of Global Trade* 259-299.
 13. Hoekman, B. M. & Mavroidis, P. C., 2007, *The World Trade Organization: Law, economics, and politics*, Routledge
 14. IATA, October 1999, *Liberalisation of Air Transport and the GATS*, IATA Discussion Paper.
 15. IPCC [Penner, J.E, et al. (eds)], 1999, *Aviation and the Global Atmosphere: A Special Report of IPCC Working Group I and III*, Cambridge University Press.
 16. Krajewski, M., 2003, *National Regulation and Trade Liberalisation in Services*, Kluwer Law International.
 17. Lehner, R.D., 1995, “Protectionism, Prestige, and National Security: The Alliance against Multilateral Trade in International Air Transport”, 45 *Duke Law Journal* 436-478.
 18. Macintosh, A. & Wallace, L., 2009, “International Aviation Emissions to 2025: Can Emissions be Stabilised without Restricting Demand?”, 37 *Energy Policy* 264-273.
 19. Macintosh, A., November 2008, “Overcoming the Barriers to International Aviation Greenhouse Gas Emissions Abatement”, XXXIII:6 *Air & Space Law* 403-429.
 20. Miller, H.L., 1998, “Civil Aircraft Emissions and International Treaty Law”, 63 *Journal of Air Law and Commerce* 697-730.
 21. Pauwelyn, J., 2005, “*Rien ne va plus?* Distinguishing Domestic Regulation from Market Access in GATT and GATS”, 4:2 *World Trade Review* 131—170.
 22. Petersen, M., 2008, “The Legality of the EU’s Stand-Alone Approach to the Climate Impact of Aviation: The Express Role Given to the ICAO by the Kyoto Protocol”, 17:2 *Review of European Community & International Environmental Law* 196-204.
 23. Pew Centre on Global Climate Change, August 2009, *Climate Policy Memo #5: Addressing Competitiveness Issues in Climate Legislation*.
 24. Reagan, D. B., 2008, “Putting international aviation into the European Union

- Emissions Trading Scheme: Can Europe do it flying Solo?”, 35 *Boston College Environmental Affairs Law Review* 349-384.
25. Transport & Environment, June 2009, *Bunker Fuels and the Kyoto Protocol: How ICAO and the IMO Failed the Climate Change Test*.
 26. Veno, J., 2007, “Flying the Unfriendly Skies: The European Union’s New Proposal to Include Aviation in Their Emissions Trading Scheme”, 72 *Journal of Air law and Commerce* 659-687.
 27. Vrans, E., December 2009, “The WTO and Regulatory Freedom: WTO Disciplines on Market Access, Non-Discrimination and Domestic Regulation Relating to Trade in Goods and Services”, 12:4 *Journal of International Economic Law* 953-987.
 28. Wit, R.C.N., Boon, B.H. & van Velzen, A. (CE Delft); Cames, M.& Deuber, O. (Oeko-Institute, Berlin); Lee, D. S. (Manchester Metropolitan University), July 2005, *Giving Wings to Emission Trading: Inclusion of Aviation under the European Emission Trading System (ETS): Design and Impacts*.
 29. Wolfrum, R., Stoll, P., & Feinaugle, C. (eds), 2008, “WTO-Trade in Services”, in: Wolfrum, R & Stoll, R (eds), *Max Planck Commentaries on World Trade Law Vol.6*, Martinus Nijhoff Publishers.
 30. WTO Council for Trade in Services, 16 Feb. 2005, *Communication from Australia, Chile, the European Communities, New Zealand, Norway and Switzerland: Trade in Services to the Aviation Industry: A case for commitments under the GATS*, TN/S/W/29.
 31. WTO Council for Trade in Services, 18 Feb. 2005, *Communication from Canada, Japan and the United States: Trade in Air Transport Services*, TN/S/W/33.
 32. WTO Secretariat, 1 March 1999, *Article VI:4 of the GATS: Disciplines on Domestic Regulation Applicable to All Services: Note by the Secretariat*, S/C/W/96.
 33. WTO Secretariat, 13 August 2001, *Developments in the Air Transport Sector. since the Conclusion of the Uruguay Round Part Four: Background Note by the Secretariat*, S/C/W/163/Add.3.
 34. WTO Secretariat, 5 November 1998, *Air Transport Services: Background Note by the Secretariat*, S/C/W/59.
 35. WTO, 15 April 1994, *European Communities and Their Member States: Schedule of Specific Commitments*, GATS/SC/31.
 36. WTO, 15 April 1994, *European Communities and Their Member States: Final List of Article II(MFN) Exemptions*, GATS/EL/31.
 37. WTO/UNEP, 2009, *Trade and Climate Change*

中英文翻譯與縮寫對照表

英文縮寫	英文全名	中文翻譯
CAEP	Committee on Aviation environmental Protection	航空環境保護委員會
CDM	Clean Development Mechanism	清潔發展機制
CERs	Certified emissions reductions	經認證之排放減量
ERU	Emissions reduction units	排放減量單位
EU ETS	EU emissions trading scheme	歐盟排放權交易機制
GIACC	Group on International Aviation and Climate Change	國際航空業與氣候變遷小組
IATA	International Air Travel Association	國際航空運輸協會
ICAO	International Civil Aviation Organisation	國際民用航空組織
IPCC	Inter-governmental Panel on Climate Change	政府間氣候變遷小組
JI	Joint implementation	共同減量

Legal Analysis on the Inclusion of International Aviation into the EU Emissions Trading Scheme: preliminary analysis on the interaction with other international regulations

Abstract

The inclusion of aviation into the EU ETS for all flights departing from and arriving at the airport of any of its Member States after 1 January 2012 is the first, and so far the only example of the so-called “carbon border measures”. It is, thus, important to analyse the legal implications of such measures from the perspective of international air law and international economic law. This article begins with an introduction to the EU aviation emissions trading legislation. Legal analysis on the applicability of and compatibility with the Convention on International Aviation and the General Agreement on Trade in Services to this EU legislation is then conducted. After preliminary research, this paper finds that the legal nature of this EU legislation is more similar to air regulations under Article 11 of the Convention on International Aviation. Furthermore, the applicability of the General Agreement on Trade in Services is less clear-cut due to the unique position of air services under the Annex on Air Transport Services. To conclude, the non-discrimination principle embodied under Article 11 of the Convention on International Aviation will be an important element in the implementation of this EU legislation. Nevertheless, this research finding will have to be revisited after more detailed implementation regulations have been adopted and the legislation has been implemented in practice.

Keywords: aviation, emissions trading, Kyoto Protocol, EU emissions trading scheme, GATS, Chicago Convention.

無研發成果推廣資料

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：施文真		計畫編號：98-2410-H-004-167-					
計畫名稱：初探「碳邊境措施」於 WTO 法制下之適法性：以民用航空器納入歐盟排放權交易制度為例							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	100	0	100%	篇	已為政大法學評論(TSSCI)接受、即將發表
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	100	0	100%		研究成果初稿曾發表於第十屆國際經貿法學學術研討會
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	100	0	100%	人次	本計畫共聘請五位碩士研究生作為兼任助理
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

已獲政大法學評論於 2010 年 9 月通知通過審查接受發表

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本文主要的研究目的有二：第一、就各國（主要是歐盟以及美國）針對未進行溫室氣體減量工作之外國政府的商品與服務業，可能採取之貿易措施—即所謂的「碳邊境措施」—蒐集相關之立法草案與發展，第二、以目前最為具體之「碳邊境措施」—民用航空器納入歐盟之排放權交易制度—為個案，討論該類措施之設計與實施可能與哪些 WTO 下之國際貿易規範產生互動或發生衝突。針對前者，所蒐集到目前唯一採取碳邊境措施的國家，即為歐盟納入航空業之排放權交易機制。針對後者，本文亦針對該措施與芝加哥公約以及 WTO 之相關規範的可能互動，進行法律分析。