

出國報告（出國類別：工作會議）

「APEC 化石燃料補貼同儕檢視」
籌備會議報告

服務機關：經濟部能源局

姓名職稱：莊科員正璇

派赴國家：美國華盛頓特區

出國期間：2016年8月29日至9月2日

報告日期：2015年11月8日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：「APEC化石燃料補貼同儕檢視」籌備會議報告

頁數 11 含附件：■是□否

出國計畫主辦機關聯絡人/電話

經濟部能源局/莊正璇/ (02) 27757618

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

經濟部能源局/莊正璇/ (02) 27757618

出國類別：□1 考察 □2 進修 □3 研究 □4 實習 ■5 其他

出國期間：105 年 8 月 29 日至 9 月 2 日

報告期間：105 年 11 月 2 日

出國地區：美國

分類號/關鍵詞：亞太經濟合作、無效率化石燃料補貼同儕檢視

內容摘要：

亞太經濟合作(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)領袖於 2009 年承諾「合理化並逐步取消鼓勵浪費性消費的無效率化石燃料補貼，同時認可對需要的人提供基本能源服務的重要性」。2013 年，美國進一步提出「化石燃料補貼同儕檢視指導方針」，旨在透過同儕檢視為想要實施改革的經濟體，提供有效的協助及能力建構。

我國於 2015 年 10 月 APEC 第 12 屆能源部長會議(EMM12)上，公開表達參與自願性化石燃料補貼同儕檢視之意願，並經報請行政院

同意核備，於 2016 年正式進入同儕檢視程序。我國於 2016 年 7 月底完成前置評估及會前資料蒐集程序，並安排於 9 月 26 日至 30 日舉辦現地檢視會議。

本次出國目的即是為利現地檢視流程順利進行，爰由經濟部能源局莊科員正璇與台灣經濟研究院王助理研究員琬靈共同赴美，與 IFFSR 秘書處(Bansari Saha, Andrew Eil, Turner Shaw)及專家檢視團隊主席 Dr. Niall Mateer 召開籌備工作會議，以瞭解現地檢視需注意籌備細節，釐清國內需洽邀之利害關係人，並攜回所需補充資料及可能被專家團隊詢及之問題，以利國內規劃籌備。

目 次

壹、背景與目的.....	1
貳、籌備會議流程及重點紀錄.....	2
參、心得與建議.....	8

附件一、我國代表團行程

附件二、籌備會議議程

壹、背景與目的

亞太經濟合作(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)領袖於 2009 年承諾「合理化並逐步取消鼓勵浪費性消費的無效率化石燃料補貼，同時認可對需要的人提供基本能源服務的重要性」。在此目標下，2011 年，由紐西蘭發起倡議，推動「降低無效率化石燃料補貼自願性申報機制」，此機制後獲得 APEC 領袖背書，藉此以每年具體檢討評估 APEC 邁向此目標的進程。2013 年，美國進一步提出「化石燃料補貼同儕檢視指導方針」，旨在透過同儕檢視之方式改善前述 APEC 自願性申報機制中所提供之資訊品質，並為想要實施改革的經濟體，提供有效的協助及能力建構，並成立「化石燃料補貼同儕檢視秘書處」(Inefficient Fossil Fuel Subsidy Reform Secretariat)，扮演參與同儕檢視過程中提供支援及諮詢之角色。

根據上述「APEC 化石燃料補貼同儕檢視指導方針」，同儕檢視程序可分為前置評估及會前資料蒐集、現地檢視及報告提交等三個階段，由同儕檢視自願受檢經濟體、IFFSR 秘書處及專家檢視團隊共同執行相關必要活動，流程如下：

- (一)前置評估及會前資料蒐集階段：受檢經濟體於確認參與意願及確認受檢項目後，即與同儕檢視秘書處密切合作，提供化石燃料補貼之背景資訊文件，使專家檢視團隊得以了解我國相關補貼之脈絡。
- (二)現地檢視階段：召集國際相關領域專家組成專家檢視團隊，該團隊將與各項化石燃料補貼有關之公私部門利害關係者(stakeholders)，針對各項補貼之政策與執行面之細節進行對談，旨在透過全面的意見交換，評估各項補貼之效益與效率性。
- (三)報告提交階段：現地檢視最後一天，專家團隊會針對檢視發現、可能的改革與替代方案，提出檢視成果初步報告，受檢經濟體可針對檢視成果初步報告，提出立場與意見，並由同儕檢視秘書處偕同專家檢視團隊完成最終檢視報告初稿，最終檢視報告將由受檢經濟體確認後簽署同意之。

我國於 2015 年 10 月 APEC 第 12 屆能源部長會議(EMM12)上，公開表達參

與自願性化石燃料補貼同儕檢視之意願，並經報請行政院同意核備，於 2016 年正式進入同儕檢視程序。我國於 2016 年 7 月底完成前置評估及會前資料蒐集程序，並安排於 9 月 26 日至 30 日舉辦現地檢視會議。

本次出國目的即是為利現地檢視流程順利進行，爰由經濟部能源局莊科員正璇與台灣經濟研究院王助理研究員琬靈共同赴美，與 IFFSR 秘書處(Bansari Saha, Andrew Eil, Turner Shaw)及專家檢視團隊主席 Dr. Niall Mateer 召開籌備工作會議，以瞭解現地檢視需注意籌備細節，釐清國內需洽邀之利害關係人，並攜回所需補充資料及可能被專家團隊詢及之問題，以利國內規劃籌備。(本計畫我方行程如附件一)

貳、籌備會議流程及重點紀錄

本次籌備會議於 8 月 30 日至 31 日召開，為期 2 日(詳細會議議程請參見附件二)，會議重點紀錄如下：

一、IFFSR 秘書處報告同儕檢視目的與經驗

由 IFFSR 秘書處之 Bansari Saha 報告 APEC 化石燃料補貼同儕檢視之目的、化石燃料補貼改革的指導原則，以及由其他國家參與同儕檢視之經驗。同儕檢視主要目的為協助希望進行改革的經濟體評估現行之化石燃料補貼措施的有效性、效率性，而進行改革有幾項指導原則，包含需達成減少化石燃料消費之浪費、強化資源分配效率、需包含扶助需要基本能源服務族群的政策及支持永續經濟成長等。

從已完成同儕檢視國家秘魯、紐西蘭及菲律賓之經驗，IFFSR 秘書處整理歸納出上述國家受檢視之補貼項目類型包含：設立石油穩定基金、對化石燃料進行價格管制、運輸費補助、家用燃料補助(如液化石油氣及煤油)、對偏遠地區及低收入戶電力補貼、特定燃料及消費者之增值稅及貨物稅減免、優惠之增值稅及選

擇性消費稅、設立燃料價格穩定基金及社會包容能源基金等，並提出以下心得與發現：

- (一)了解政府的施政目標(財政、能源、社會)及補貼目的對於評估補貼之有效性及效率至關重要。
- (二)稅賦免除及燃料價格管制無法明確界定是否列為補貼，惟多數情況被視為無效率之措施。
- (三)補貼是否為無效率，多半取決於是否有可達成相同目標的更佳替代方案。
- (四)即使是必要的補貼，仍可能藉由重組以改善補貼標的、增加成本效益、與降低市場扭曲及不當誘因。
- (五)過去的同儕檢視結果，區分「發現」(findings)、「建議」(recommendations)、及「觀察」(observations)，目的在於區分補貼狀態(有無補貼、有無效率)及改革機會或政策精進建議。

二、與能源工作組(EWG)主席 Phyllis Yoshida 會面

與能源工作組主席 Dr. Phyllis Yoshida 及 EWG 秘書處代表 Karen Alozie 會面，Dr. Yoshida 建議我方，即便同儕檢視最終報告無法於本(2016)年 10 月舉辦之第 52 屆能源工作組會議(EWG52)前完成，亦可於 EWG52 會議上簡要報告初步發現與建議。

三、我方簡報參與同儕檢視項目與問題討論

由我方代表團簡介我國參與化石燃料補貼之項目。經國內跨部會協商，我國擇定參與同儕檢視之項目共有 5 項，分別為離島地區油品海運運輸費用補助、公用路燈電價優惠、農機設備相關油電免徵營業稅、農機動力用電停用期間基本電費補貼、農機設備油價補貼等。在簡報之過程中，檢視團隊主席 Dr. Mateer 與 IFFSR 秘書處提出了許多檢視團隊可能感興趣之問題，以及對我方所提供之背景資訊文件之建議補充項目，分項目紀錄如下：

(一)總體

- 1.各補貼政策之主管單位如何評估成本的有效性與效率性?有無任何改革的計

畫?

2. 補貼的成果是否符合補貼目的?(需明確定義補貼目標)
3. 有無更具成本效益的替代方案來達到此目標?
4. 現有補貼是否造成負面影響(如污染、市場扭曲、產業無效率、補貼依賴性、高額的財政負擔等)
5. 可否提供完整的補助措施名單作為參考?(但不納入同儕檢視內容)

(二)離島地區油品海運運輸費用補助

1. 此補貼由 2002 年開始執行。2002 年以前是否有類似補貼?補貼係為彌平離島地區油品價格與本島差異，如 2002 年以前沒有補貼，當時的情況又是如何?
2. 油品海運運輸費用補助對油品運輸業的影響為何?例如油品海運運輸業之情況、是否造成運輸產業無追求效率之誘因?
3. 運輸油品的用船，是否只載油品，或混載其他貨物?
4. 是否造成推展低碳島之不當誘因?(因補貼可能使離島的再生能源更難達到市電同價) 離島地區推行再生能源之情形為何?(如澎湖低碳島計畫)

(三)公用路燈電價優惠

1. 公用路燈電價優惠範圍?(如包含一般道路、高速公路等)
2. 此補貼是否影響中央/地方政府汰換一般路燈為 LED 或高效率路燈的速度?有無相關 LED 路燈裝設措施?
3. LED 路燈的普及率為何?
4. 台電公司吸收的補貼金額是否轉嫁至大眾?

(四)農機設備相關油電免徵營業稅

1. 是否影響農民使用更具效率的農機?
2. 是否會扭曲農民所需用油及用電量?(例如為了只購買免稅額度內之油電，影響本身農業生產)
3. 農機用油是否專指汽柴油?有包括潤滑油嗎?
4. 免稅額若改以總額支付給農民，農民是否可能有不同的利用方向?

(五)農機動力用電停用期間基本電費補貼

1. 此項補貼非常聚焦，可能是化石燃料補貼最佳的型式

2.是否可能導致農民增加用電量的反向效果?(以提高基本電費補貼額度)

(六)農機設備油價補貼

- 1.短期可能不會導致無效率浪費，但可能有長期效果，如降低農民改善能源使用效率以因應油價波動影響的誘因
- 2.農業發展基金財源為何?
- 3.油價高漲時可能造成政府財政負擔，有無其他可行替代方案?
- 4.若採總額補貼，農民是否會將補貼花費在更好的種子或改善灌溉，而非燃料?
- 5.是否設有弱勢農民的門檻?是否需對農民作更細緻的區隔?
- 6.農機電動化的現況為何?

(七)背景資訊文件建議補充項目

- 1.政府組織架構
- 2.未來能源供需規劃及配比
- 3.農業發展背景資訊
- 4.臺灣離島基本經濟及能源背景資訊(數量、居民、組成產業)
- 5.現有化石燃料補貼相關文獻資料(國際文獻、國內文獻)
- 6.政府對化石燃料補貼議題的想法/願景，有無相關倡議，以及相關政策目標及優先順序(以評估現行化石燃料補貼項目對政策目標之利弊)
- 7.是否有以市場為基礎之減碳計畫，如碳稅(carbon tax)及碳交易(cap and trade)等?
- 8.其他能源相關政策法規(溫減法、能源管理法、能源發展綱領)
- 9.我國自主減排承諾(INDC)

四、同儕檢視最終檢視報告內容討論

依據同儕檢視指導原則，於完成現地檢視之後，同儕檢視祕書處與專家檢視團隊會共同完成一最終檢視報告，該檢視報告將由受檢經濟體確認並簽署同意之，爰本次會議亦針對最終檢視報告內容進行討論，雙方同意可由我方可提出具相似背景或相似政策的國家，由同儕檢視團隊蒐集資訊，撰寫研究案例納入報告。

五、專家檢視團隊籌組現況

有關專家檢視團隊的籌組，除專家檢視團隊主席 Niall Mateer(加州能源經濟研究所碳封存計畫負責人，亦曾擔任菲律賓化石燃料補貼同儕檢視專家檢視團隊主席)及 IFFSR 秘書處三位成員(Bansari Saha, Andrew Eil, Turner Shaw)外，已確認另有 2 名專家加入，包括：Peter Wooders，全球補貼協議能源組長與 Takako Wakiyama，日本全球環境策略機構專家。同儕檢視秘書處表示已聯繫泰國與印尼專家，另外亦可能再與國際貨幣基金的專家聯繫。我方表示可透過 APEC 管道，協助加速與泰國聯繫的過程，以利盡快確認專家檢視團隊全員。此外，同儕檢視秘書處亦說明在聯繫過程中，有數位專家表達高度參與興趣，唯無法配合 9 月底的現地檢視時間，詢問我方是否接受無法赴臺參與同儕檢視之專家，透過檢閱背景資訊提供同儕檢視意見，我方初步回覆待盡快確認泰國與印尼專家後，再行討論此一議題。

六、洽邀同儕檢視利害相關人之討論

IFFSR 秘書處表示，檢視團隊希望廣邀各方利益關係人，以瞭解不同群體的立場與聲音，然而檢視團隊會有專業判斷，並不會將特定對象的話照單全收。並且秘書處強調，透過與利害相關人對話，方能更佳了解是否存在替代方案。

經過雙方討論，建議各補貼項目可邀請的利益關係單位如下：

(一)離島地區油品海運運輸費用補助

能源局、台灣中油股份有限公司、油品海運業者、離島油品產業代表(待釐清)、低碳島計畫相關公私部門(政府單位、執行單位等)、消費者

(二)公用路燈電價優惠

能源局、台灣電力公司、公用路燈所屬中央/地方機關、LED 路燈設置廠商、能源服務公司(ESCO)協會等

(三)農機設備相關油電免徵營業稅

行政院農業委員會、財政部、台灣電力公司、台灣中油股份有限公司、農會、

農民團體、農機設備商

(四)農機動力用電停用期間基本電費補貼

行政院農業委員會、台灣電力公司、農會、農民團體、農機設備商

(五)農機設備油價補貼

行政院農業委員會、柴油汽油業者、農會、農民團體、農機設備商

(六)其他

1.學界或智庫對補貼有研究的學者

2.農業經濟專家

七、同儕檢視事務安排

現地檢視時間確認於 9 月 26 日至 30 日在台北召開，相關事務安排討論結果如下：

(一)檢視團隊與利害相關人的技術會議，預計在 9 月 26 日(星期一)至 28 日(星期三)間舉行(或加上 29 日上午)，29 日(星期四)將為檢視團隊之閉門工作會議，30 日(星期五)將向國內長官報告初步檢視成果，因檢視項目涉及能源局及農業委員會，爰可分項安排向能源局長官、農委會長官及能源工作組工作階層三場次報告(各小於 1 小時)；或由能源局長官代表聽取報告。如有需要，亦可於 30 日拜會部長，簡要報告檢視初步發現。

(二)26 日上午希望可先由能源局與農委會分別非正式地簡報我國能源與農業政策。

(三)因考量會議需同步口譯，溝通往返時間較長，因此每一個會議時段初步訂為 1.5 小時，一日 3 場至 4 場，三日共可安排約 9 場至 12 場技術會議。

(四)原則上技術會議以區分不同補貼別分開進行，但若利害相關人與相關議題均類似(如農委會三項補貼的對象雷同)，則 IFFSR 祕書處尊重我方安排，可將補貼項目合併討論。

參、心得與建議

此次籌備會議最大的收獲是初步瞭解同儕檢視團隊在評估一項化石燃料支持性措施時，有哪些切入重點面向，包括：1.釐清與確認該措施是否屬於化石燃料補貼；2.評估有效性(effectiveness)，補貼措施是否能達成預設之政策目標，對受補助之目標族群是否確有益處；3.評估效率性(efficiency)，補貼措施是否造成市場扭曲(如浪費性能源消費)、產業無效率(無降低生產成本之誘因)、高額財政負擔等負面影響；4.有無更佳替代方案，即是否有可達成相同目標之更完善替代方案。為利完整的評估這些面向，與各方的利害關係人會談也在同儕檢視過程中扮演重要的角色，廣納相關利害關係人意見，傾聽不同的聲音，再加以專業判斷是現地檢視團隊評估補貼措施之重要方法。此外，在評估各項措施時，措施之實施時空背景亦應納入考量，有些補貼或支持性措施已實行多年，然在時空背景變換下，當初設立之目的可能已不符合現況發展，因此定期檢視政策之實行情形與補貼標的亦相當重要。

上述評估重點以及正式現地檢視會議所習得之經驗，皆可作為未來國內自行評估化石燃料補貼或支持措施之方法，且透過定期檢視措施之實行情形，方可不斷改善措施的有效性與效率性，並尋求達成政策目標的最佳方案。

我方於本次籌備會議後，會將此次會議攜回之同儕檢視評估重點與問題，提供各受檢視項目之主政單位預先釐清與擬答，並積極洽邀各利害關係人之參與，以確保我方針對現地檢視有最充足的準備，順利完成檢視程序，並得到具參考性之檢視結果。

附件一、我國代表團行程

時間	行程內容	地址/電話/聯絡人
8月28日 晚上	飛往美國華盛頓特區	
8月29日 全天	於舊金山轉機，抵達華盛頓特區， 下榻會場附近旅館	Club Quarters Hotel in Washington DC (Bansari Saha– FFSR Secretariat)
8月30日 全天	化石燃料補貼同儕檢視會前會議	Club Quarters Hotel in Washington DC (Bansari Saha– FFSR Secretariat)
8月31日 全天	化石燃料補貼同儕檢視會前會議	Club Quarters Hotel in Washington DC (Bansari Saha– FFSR Secretariat)
9月1日 晚上	飛返台灣	
9月2日 全天		
9月3日 上午	經舊金山轉機，返抵國內	

附件二 籌備會議議程

Chinese Taipei Fossil Fuel Subsidy Reform (FFSR) Peer Review Preparatory Trip

Agenda

August 30-31, 2016
1725 I (Eye) Street, NW
Suite 1000
Washington, DC 20006

Tuesday, August 30

- 9.30 – 10.00: Introductions and Overview of meeting agenda
- Secretariat team
 - MEA/TIER
- 10.00 – 11.00: Overview Presentation of the Peer Review Process (Secretariat team)
- Background and objectives
 - Process of the peer review
 - Lesson Learned from past reviews – including issues addressed by the review team
- 11.00 – 12.00: Meeting with Phyllis Yoshida, Lead Shepherd, APEC EWG
- 12.00 – 13.00: *Break for Lunch*
- 13.00 – 14.00: Overview Presentation of the Five Subsidies (MEA/TIER)
- 14.00 – 15.30: Detailed Discussion on the Five Subsidies
- What we know and what we need to learn
 - Expectations at the upcoming review meetings
- 15.30 – 15.45 *Break*
- 15.45 – 17.00: Background Report Requirements
- Contents of the report
 - What is missing (case studies, additional country info)
 - Any additional information on the subsidies or procedure

Wednesday August 31

- 9.15 – 10.15: Status Update on Identifying Peer Reviewers
- Background on current list of confirmed participants
 - Potential peer reviewers we are waiting to hear from
 - Any other potential reviewers to contact
- 10.15 – 11.30: Stakeholders to meet with in CT for the review
- Need to obtain a holistic picture of the subsidies
- 11.30 – 12.00: Peer Review Logistics
- Needs for the October EWG meeting presentation
- 12.00 – 13.00: *Break for Lunch*
- 13.00 – 14.00: Timeline of Next Steps
- 14.00 – 14.30: Wrap up, Closing Thoughts