



行政院及所屬各機關因公出國報告書
(出國類別：出席國際會議)

出席亞太經濟合作 (APEC)
第 53 屆能源工作組會議及其相關
會議報告

服務機關：經濟部能源局
姓名職稱：莊銘池副組長、陳炯曉科長
派赴國家：新加坡
出國期間：106 年 4 月 23 日至 4 月 29 日

報告日期：106 年 6 月 28 日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：出席亞太經濟合作（APEC）第 53 屆能源工作組會議
及其相關會議報告

頁數____27____含附件：是否

出國計畫主辦機關聯絡人/電話

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

莊銘池/經濟部能源局/綜合企劃組副組長/（02）27764275#715

陳炯曉/經濟部能源局/綜合企劃組科長/（02）27764275#714

王琬靈/台灣經濟研究院/研究五所助理研究員/（02）25865000#837

毛嘉瑜/台灣經濟研究院/研究五所助理研究員/（02）25865000#883

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：106 年 4 月 23 日至 4 月 29 日

報告期間：106 年 6 月 28 日

出國地區：新加坡（Singapore）

分類號/關鍵詞：亞太經濟合作（APEC）、能源工作組（EWG）

內容摘要：

我國為亞太經濟合作（Asia Pacific Economic Cooperation, APEC）之會員經濟體（member economy），並參與其能源工作組（Energy Working Group, EWG）之運作。APEC 能源工作組自 1990 年開始每年開會 2 次，今年第 1 次會議為能源工作組第 53 屆會議及其相關會議，於 106 年 4 月 24 日至 4 月 28 日假新加坡舉行。相關會議活動，包括亞太能源研究中心研討會（APEREC Workshop）、第三屆 ESCI 頒獎典禮（3rd ESCI Award Ceremony）、低碳模範城鎮暨任務小組會議（LCMT Task

Force Meeting)、能源韌性勞動力研討會(Workforce Resiliency Workshop)、能源韌性任務小組會議(Energy Resiliency Task Force Meeting)、亞太永續能源中心研討會(APSEC Workshop)、APEC 計畫培訓及第 53 屆 APEC 能源工作小組會議。我方代表團於 EWG53 會議上向會員體報告今(2017)年下半年將舉辦之 APEC 綠能融資能力建構活動的規劃、我國參與化石燃料補貼同儕檢視之最終報告成果以及宣佈臺美共同合作推動之能源智慧社區倡議知識分享平台計畫(Energy Smart Communities Initiative Knowledge Sharing Platform, ESCI-KSP)第三屆最佳案例評選活動之得獎名單。此外，我方代表團與各會員體代表就近期能源發展動態等各項議題進行意見交流，參與各項討論，積極發言，以表達我國參與立場及觀點建議。

目 次

壹、目的.....	1
貳、第 53 屆能源工作組會議	3
參、其他相關會議及議程外重點	19
肆、會議成果與心得分析.....	25

附件：

附件一、我國代表團行程

附件二、第 53 屆能源工作組及相關會議議程

附件三、亞太能源研究中心研討會

附件四、第三屆 ESCI 頒獎典禮

附件五、低碳模範城鎮暨任務小組會議及研討會

附件六、能源韌性勞動力研討會

附件七、能源韌性任務小組會議

附件八、亞太永續能源中心研討會

附件九、APEC 計畫培訓

壹、目的

我國為亞太經濟合作（Asia Pacific Economic Cooperation, APEC）之會員經濟體（member economy），並參與其能源工作組（Energy Working Group, EWG）之運作。APEC 能源工作組自 1990 年開始每年開會 2 次，今年第 1 次會議為能源工作組第 53 屆會議及其相關會議，於 106 年 4 月 24 日至 4 月 28 日假新加坡舉行。相關會議活動，包括亞太能源研究中心研討會(APERC Workshop)、第三屆 ESCI 頒獎典禮(3rd ESCI Award Ceremony)、低碳模範城鎮暨任務小組會議(LCMT Task Force Meeting)、能源韌性勞動力研討會(Workforce Resiliency Workshop)、能源韌性任務小組會議(Energy Resiliency Task Force Meeting)、亞太永續能源中心研討會(APSEC Workshop)、APEC 計畫培訓及第 53 屆 APEC 能源工作小組會議。

因此，此次代表團出國之目的有二：（一）參與能源工作組第 53 屆會議，（二）參與其他相關會議。

此次我方代表團團長為經濟部能源局莊副組長銘池，團員為經濟部能源局陳科長炯曉、台灣經濟研究院王助理研究員琬靈、毛助理研究員嘉瑜，主要參與下列會議：

4 月 24 日：亞太能源研究中心研討會、第三屆 ESCI 頒獎典禮、
低碳模範城鎮暨任務小組會議

4 月 25 日：能源韌性勞動力研討會、能源韌性任務小組會議、亞
太永續能源中心研討會、APEC 計畫培訓

4 月 26 日：第 53 屆能源工作組會議

4 月 27 日：第 53 屆能源工作組會議

4 月 28 日：參訪

我國代表團行程請參見附件一，EWG53 會議議程請參見附件二，亞太能源研究中心研討會相關資料請參見附件三，第三屆 ESCI 頒獎典

禮相關資料請參見附件四、低碳模範城鎮暨任務小組會議請參見附件五，能源韌性勞動力研討會相關資料請參見附件六，能源韌性任務小組會議請參見附件七、亞太永續能源中心研討會請參見附件八、APEC 計畫培訓請參見附件九。

本屆 EWG 53 會議議程針對下列議題進行討論與決議：

- 1.主席致開幕詞及與會代表採納議程
- 2.高層指導
- 3.能源工作組管理與指示
- 4.APEC 基金管理-能源效率子基金
- 5.自第 52 屆 EWG 會議後之重要能源發展動態
- 6.APEC 中心活動
- 7.APEC 能源智慧社區倡議計畫之跨領域進展
- 8.能源韌性
- 9.能源數據分析
- 10.能源效率
- 11.新及再生能源
- 12.潔淨化石能源
- 13.跨領域議題
- 14.外部組織報告
- 15.未來計畫
- 16.其他議題
- 17.總結業務

貳、第 53 屆能源工作組會議

本(2017)年亞太經濟合作(APEC)第 53 屆能源工作組會議(EWG 51)於 106 年 4 月 24 日至 5 月 28 日假新加坡舉行。本屆會議計有 16 個會員體代表出席，分別來自我國、澳洲、汶萊、加拿大、智利、香港、日本、韓國、馬來西亞、紐西蘭、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、秘魯、新加坡、泰國、美國、俄羅斯、中國大陸(印尼、墨西哥及越南等會員體未出席)。此外，亞太能源研究中心(APERC)主席、APEC 永續能源中心(APSEC)主席、APEC 及 EWG 秘書處、任務小組及各能源技術專家分組主席、副主席或秘書處，包含：低碳示範城鎮任務小組、能源韌性任務小組、新及再生能源技術專家小組(EGNRET)、能源效率及節約專家小組(EGEEC)、能源資訊分析專家小組(EGEDA)，及潔淨化石能源專家小組(EGCFE)等均共襄盛舉。與會之國際組織則包含國際能源總署(IEA)、國際銅業協會(ICA)以及全球能源互聯發展合作組織(GEIDCO)。

本屆會議主席由我國能源局陳炯曉科長及新加坡能源場管理局局長 Mr Ng Wai Choong 擔任。我方由莊銘池副組長率團出席會議，會中並就各項重要議題發言，表達我國參與立場及觀點建議。主要活動經過及相關議題討論內容重點說明如下：

一、 議程一「主席致開幕詞及與會代表採納議程」

新加坡能源場管理局局長 Mr Ng Wai Choong 開幕致詞提到全球能源情勢快速演變，去中心化、數位化和分散式發電是未來趨勢。EWG 作為一個開放的平台，應持續提出新的想法與倡議，新加坡完全支持 EWG 對能源韌性的重視，特別是人力資源韌性的重視。陳科長也以主席身分提到此次會議的重點議題，包括能源安全、低度發展地區的能源普及(energy access)以及 APEC 能源效率次基金的管理改革。

有關議程採納，美國說明考量時效因素，建議將議程 16 有關參與 G20 的報告提前，澳洲亦同意。主席裁示將參與 G20 的報告提前至原

議程二及議程三之間。

二、 議程二「高層指導」

APEC 秘書處幕僚長 Irene Sim 針對 APEC 面臨的挑戰與機遇提出報告，說明 APEC 的優先領域為經濟包容性與環境永續性，格外強調因應能源議題的跨領域性質，APEC 內的跨論壇合作相當重要，包括與標準與一致性次委員會、運輸工作組和糧食安全政策夥伴等對話合作，擴大 APEC 協力的利益，亦建議 EWG 採用社群媒體或其他活動來有效地對外傳遞 APEC 的能源工作成果。

三、 議程三「G20 參與」

主席說明因此次部分報告為 G20 現正進行但尚未對外公開之活動，具敏感性，因此僅供會議參考且非會員體與會者需於此議程迴避。主席報告其代表 APEC EWG 受邀出席兩次 G20 永續工作組會議的成果，且說明根據觀察 G20 將不會提出新的氣候倡議，且未來可能在再生能源與能源效率之外，亦著重化石燃料的潔淨使用。主席亦報告，APEC 受邀參與第三次 G20 永續工作組會議，但此次對外參與未獲得 EWG 會員體的共識決，因此無法成行。

針對 EWG 未達共識決的部份，美方發言強力支持 APEC 參與其他國際組織之活動，並建議會員體重新思考支持參與此會議。澳洲亦發言強調對外參與國際組織活動符合 APEC 領袖與能源部長對強化跨論壇合作的指示。此外，俄羅斯、紐西蘭與泰國亦均發言支持。

APEC 秘書處表示由於 APEC 採共識決運作，會後將緊急發送通知給未與會的會員體，告知此會議結論並尋求同意。俄羅斯詢問此次會議通過的決議是否即可視為 EWG 背書，無需再詢問其他未出席的會員體代表，APEC 秘書處仍表示需遵守非會員體參與綱領(non-member participation guidelines)，將盡快回報與其他會員體諮詢連繫的結果。

四、 議程四「能源工作組管理與指示」

APEC 秘書處 PD 說明與 EWG 有關的 APEC 重要發展，包括中小企業工作組提出的 APEC 綠色與永續中小企業發展策略、糧食安全與氣候變遷跨領域計畫，並提出 EWG 相關計畫跨領域合作的建議，包括 LCMT、永續城市合作網絡(CNSC)可與城鎮化主席之友合作；綠色農場、水能交織議題可與糧食安全政策夥伴關係合作；油氣安全倡議、能源韌性、太陽能緊急避難所(SPESS)可與緊急應變工作小組合作；網絡能源交織(cyber-energy nexus)議題可與通訊工作組合作等等。有關計畫管理，PD 說明已彙整 APEC 計畫執行相關表單，建立線上的 EWG PO Toolkit，方便各計畫主持人提交相關文件之索引。

APEC 秘書處政策支援單位說明 APEC 服務業競爭力路徑圖，這份路徑圖於 2016 年獲 APEC 核准，旨在協助執行 APEC 服務合作架構 (APEC Services Cooperation Framework)，促進 APEC 服務業的成長與貿易，並建立公開可預測的發展環境。目前在此路徑圖內有 14 個行動計畫，尚未包含 EWG 在內，未來期待 APEC 次論壇(包括 EWG)可針對此路徑圖提出行動計畫案。

APEC 秘書處政策支援單位亦說明 APEC 連結性藍圖，在實體連結上包括基礎建設發展(如能源基礎建設)；在制度連結上包括結構改革與貿易促進(如能源市場改革與能源貿易)；在人與人連結上包括建推動專業人力認證協議(如能源產業技術人才認證)等。

APEC 計畫管理單位報告 APEC 計畫改革，此改革將自 2018 年 session 1 開始。改革方向包括：1.更新計畫指引(guidebook)與論壇的評分表以反映 APEC 總體政策，並新增「支持能力建構」作為評分標準；2.精簡計畫核准與管理程序，未來將縮減為一次評分階段(現為兩次)，各計畫將依申請的基金類別，由所隸屬的次論壇或委員會評分之，或由資深官員評分之；3.評分標準將不再沿用 Rank 1~3，而是依照各基金的優先順序。4. Session 1 將佔 60%的全年預算，而 Session 2 將佔

40%。5.未來計畫提案將無須提交品質確保架構文件(QAF)。2017年8月SOM3將檢視新的計畫指引，並於會後正式公布。

APEC計畫管理單位亦報告EWG計畫的長期評估結果，約有6成的EWG計畫提交長期評估，提交率略優於APEC整體，但針對計畫參與或與會者的問卷回收率極低，為執行此長期評估的挑戰。

EWG秘書處王助理研究員亦報告APEC任務宣言與部長指示查核表，幾乎所有的指示項目均有主導的會員體/專家小組，唯有3個指示項目目前未被執行，包括能源基礎建設脆弱性評估、替代燃料車輛與電動車的研究，與能源生態觀光發展架構。建議會員體可以考慮這些指示的後續執行方向。另外，亦報告自EWG52之後有9個EWG計畫完成，在後續議程內各所屬專家小組應報告計畫執行成果。主席亦強調鼓勵會員體未來在計畫評分階段，將各專家小組或會員體的過往計畫執行成果納入評分考量。

五、議程五「APEC 基金管理-能源效率子基金」

於今年2/2的SCE COW會議上，BMC決定由EWG決定所有申請能源效率金基金之計畫的排名，並由子基金的捐贈者建立準則，所有欲申請此基金之工作組均須遵守。經基金捐贈者日本提出其優先順序，且APEC秘書處說明相關經費運作的原則之後，會員體討論達成以下決議：

- (1)此基金名稱改為「能源效率與低碳措施子基金」，優先領域1為低碳模範城鎮，優先領域2為低碳能源措施(包括能源效率及再生能源)。
- (2)優先領域2之計畫金額上限為10萬美元，優先領域1之計畫金額無上限，但1年僅限1個計畫，其資格由LCMT任務小組決定。
- (3)概念文件(CNs)之繳交期限遵照APEC截止日，但鼓勵申請之計畫於EWG截止日前提交以利於EWG會議上討論。所有提案統

一於會外以電子郵件方式進行評分。

(4)建議 EWG 會員體依照 EWG 截止日繳交提案，以利於 EWG 會議上尋求共同提案人。每一項提案至少須有 4 個共同提案人。

(5)得分低於 50% 平均分數之提案將不具申請資格。

(6)此管理辦法於 2018 年第一季開始生效。

六、 議程六「自第 52 屆 EWG 會議後之重要能源發展動態」

我國莊副組長報告電業法修正案，說明我國期望透過逐步完成電業自由化來達成能源轉型，並推動綠能產業發展。在第一階段將先推動綠電自由化，亦將新設電業管制機關，處理電業管理、監督、爭議調處、電價等事務。待法制運作順暢且管理配套到位及市場穩健發展，我們將再發動第二階段修法，開放其他傳統能源直供，全面完成電業改革。

新加坡報告能源儲存與其太陽能發展的現況、電力零售市場自由化的發展，以及發展能源專業人力的做法；紐西蘭報告將更新其能源效率與節約策略，包括發展電動車之策略；香港報告剛通過氣候行動計畫；巴布亞紐幾內亞報告正制定國家能源政策，並致力發展再生能源；智利報告其太陽能與小水力發電的現況，以及推動再生能源倡議；泰國報告其能源開發計畫，以及其加速天然氣基礎設施以滿足天然氣進口的需求；日本報告已設定 2030 年的能源配比，及其能源市場改革的進展；菲律賓報告其近期核電發展的評估與研究；中國報告國內能源情勢及國家能源發展計畫；美國報告其擴展太陽能可及性之做法，以及美國近期發布其國內分散式風力發電的報告；澳洲報告其近期缺電問題及相應措施。

七、 議程七「APEC 中心活動」

亞太能源研究中心（APERC）主席報告 APERC 今（2017）年的任務及活動進程，包含研究計畫方面：第七版的 APEC 能源供需展望

(APEC Demand and Supply Outlook) 以及 2016 年的 APEC 能源概況 (APEC Energy Overview) 將於 2017 年 7 月發行，目前 OGSS 有兩項進行中的研究；合作計畫方面：第十一次的 PREE 已於 2017 年 3 月於墨西哥舉辦，第四次的 PREE follow-up 預計於 2018 年 3 或 4 月於馬來西亞舉辦，第六次的低碳能源同儕檢視 (PRLCE) 預計於 2017 年 8 月於巴紐舉辦，第七屆 LCMT 預計於 2017 年 12 月於俄羅斯舉辦，第三屆 OGSE 已於 2017 年 3 月於澳洲舉辦，第三屆的 OGSN 論壇預計於 2017 年 6 月於俄羅斯舉辦；培訓計畫方面：培訓研討會預計於 2017 年 7 月舉辦，APEREC 也已派遣專家協助發展能源數據及準備能源供需展望資料，並將於墨西哥、巴紐及秘魯舉辦研討會。

亞太永續能源中心 (APSEC) 主席報告針對 EWG52 後 APSEC 的計畫進度進行報告，包含「發展太陽能緊急庇護所方案為 APEC 區域內天然災害救援之能源韌性工具 (Developing Solar-Powered Emergency Shelter Solutions (SPESS) as an Energy-Resilience Tool for Natural Disaster Relief in APEC Community)」、「推動 APEC 區域內潔淨煤炭科技移轉及擴散 (Promote Transfer and Dissemination of Clean Coal Technologies in APEC Region)」以及「透過再生能源供應方案推動綠建築 (Renewable Energy-Supply Solutions to Promote Green Buildings)」，以及 APSEC 於 4 月 25 日舉辦之「第二屆 APEC 永續城研討會」之成果。此外，APSEC 主席也報告 APSEC 之五年工作計畫，旨在建立 APEC 實踐合作平台以強化政府-產業-學界-研究之合作、推動技術/產品之移轉及投資、以及提供支援服務，APSEC 的工作重點在於技術合作及城市能源系統。此五年工作計畫獲 EWG 核准。

八、 議程八「APEC 能源智慧社區倡議計畫之跨領域進展」

我國介紹 ESCI 知識分享平台目前豐富的內容，除了介紹第一屆及第二屆最佳案例評選競賽之成果外，也宣佈第三屆 ESCI 最佳案例評選競賽之得獎者，並報告於 4 月 24 日舉辦之頒獎典禮的成果，也特別感謝 APEC 秘書處及評審團的協助。這次的評選競賽高達 21 個會員體均

有投件參與，獲獎計畫之詳細資訊將公佈於 ESCI-KSP 網站。

低碳模範城鎮任務小組 (LCMT) 秘書處報告 LCMT-TF 活動之近況，包含於菲律賓 Mandaue 市舉辦之 LCMT 第六階段已有初步建議及成果；於俄羅斯 Krasnoyarsk 市舉行之 LCMT 第七階段現正進行可行性研究，將於下次的 LCMT 任務小組會議上報告成果；第一屆 LCMT 座談會將於 2017 年 9 月舉辦。此外，LCMT 秘書處也提到目前 LCMT 計畫正處於轉型階段，而在建立低碳城鎮概念 (LCT Concept) 及低碳城鎮指標 (LCT-I) 後，擴散活動是接下來的重點。共有三個自願城鎮將獲選於 LCMT 座談會上進行實務經驗分享。此外，LCMT 任務小組也報告其更新後的組織章程 (Terms of Reference, ToR)，修改的重點之一為將主席的任期由三年縮短至兩年。現任主席 Mr Shinji Ishii 於第十三屆 LCMT 任務小組會議被推派繼續擔任主席。

九、 議程九「能源韌性」

美國與菲律賓擔任共同主席之能源韌性任務小組(ERTF)報告其第四屆會議之成果，會員體包含中國大陸、日本、美國及新加坡均提供其個別能源韌性計畫之進展更新，而菲律賓、美國以及國際組織 IEA、WEC 也報告其能源韌性相關之產出。此外，ERTF 徵求自願者負責帶領其下三項主要工作之發展，最終確認由日本負責強化基礎建設項目；由 IEA 負責電網韌性項目；由美國與 WEB 合作負責能源與水關係項目。ERTF 也承諾會將其相關更新文件上傳至 ESCI-KSP 網站供 EWG 會員體參考。

新加坡報告其自籌資金計畫-APEC 能源勞動力韌性研討會之成果，聚焦於能源部門的人力資源策略，以及 APEC 於強化能源部門之勞動力韌性所扮演的角色。

十、 議程十「能源數據分析」

能源數據與分析專家小組 (EGEDA) 主席報告了 EGEDA 的活動進展，包括改善 1980 年至 2013 年的歷史數據、舉辦第 28 屆 EGEDA

會議、舉辦第 15 屆 APEC 能源統計研討會、JODI Oil 和 JODI Gas 的進展，並宣佈其短期及中期訓練課程將於 2017 年 6 月及 9 月舉辦，邀請各會員體參與。此外，EGEDA 主席報告 IEF 對於強化 JODI 能見度的提案，希望能允許一些外部機構例如路透社（Thomson Reuters）、彭博（Bloomberg）、普氏能源資訊（Platts）等在其產業平台上出版 JODI 的數據。此提案獲得日本的支持，並獲 EWG 核准。

十一、議程十一「能源效率」

1. 能源效率及節約專家小組報告

能源效率及節約專家小組(EGEEC)主席表示報告第 49 屆 EGEEC 會議與第 48 屆 EGNRET 會議聯合於韓國舉行，並針對 EGEEC 五大工作項目即裝置與設備、產業、建築、運輸及跨領域合作下各項計畫進展。此外，也說明了與 APERC、CLASP 以及 ICA 之夥伴關係，並報告更新之組織章程。EGEEC 主席宣佈第 50 屆 EGEEC 會議將於 2017 年 10 月於俄羅斯舉辦。目前的主席任期將於 2018 年到期，EGEEC 目前正徵求繼任的主席人選。

2. 能源效率同儕檢視計畫活動報告（APERC）

APERC 報告關於 PREE 計畫之進展，包括：(A) 第六階段之 PREE 已於 2017 年 3 月於墨西哥舉辦；用於分享資訊的 PREE 手冊（Compendium）自 2009 年至 2015 年每年均會編輯並上傳至 APERC 網站；第二屆能源效率政策(EEP)研討會已於 2017 年 3 月於韓國舉辦，主題為能源效率政策及計畫評估。APERC 歡迎具備資格的經濟體自願舉辦未來的 PREE 或 Follow-up PREE，目前已知俄羅斯和秘魯分別對於舉辦 PREE 和 Follow-up PREE 有興趣。

日本強調 PREE 計畫的重要性，並承諾將持續支持此活動，並感謝及歡迎馬來西亞、俄羅斯和秘魯在 PREE 計畫中之參與。

3. 能源密集度目標之進度

APERC 報告關於降低能源密集度目標之進展。APERC 提出兩項議題，分別是對能源密集度的定義，以及能源數據的來源。目前能源密集度的計算有三種計算方法：初級能源供給密集度、最終能源消費密集度及最終能源(排除非能源)消費密集度。能源數據部分，APERC 自 2012 年開始同時使用 IEA 與 APEC 的數據進行比較。在經過 APERC 與 EGEEEC 合作研究後，決定使用最終能源(排除非能源)消費密集度來計算，數據來源則使用 APEC 數據。依據目前計算結果顯示自 2006 年以降，APEC 區域之能源密集度每年平均降低 1.8%，而依據 APERC 最新之現況數據所建構之情景預測 (BAU)，須至 2038 年始能達成 APEC 設定之能源密集度降低 45%的目標。

EGEEEC 主席說明有關計算方法、能源密集度的範疇以及能源效率和能源密集度的連結等議題已於第 49 屆 EGEEEC 會議上進行討論。主席提到 G20 對於能源效率的目標領先 APEC，且能源密集度以每年 2.5% 的速度降低，優於 APEC 的 1.8%。指示 APERC 及 EGEEEC 共同合作確認 APEC 之數據，並指示 EGEEEC 探索與 G20 下專門處理能源效率的部門 IPEEC 之合作潛力，並於下次 EWG 會議上報告。主席也讚賞 APERC、EGEEEC 以及 EGEDA 於此議題上的合作。

十二、 議程十二「新及再生能源」

1.新及再生能源專家分組計畫進度及結案報告

新及再生能源專家分組 (EGNRET) 提供前一次 EWG 會議後至今之進展報告。其提及第 48 屆專家分組會議在 10 個會員體、6 個 APEC 論壇及 5 個非 APEC 組織之共襄盛舉下，在韓國濟州島舉辦，其中有兩個議程與 EGEE&C 聯合舉辦，系列會議中尚包括三場以再生能源目標、能源效率政策評估及能源效率轉換器標準為議題之研討會。此次會議聚焦於：①提升再生能源使用；②克服障礙，例如：電網穩定性、融資、公眾意識等；以及③強化與 APEC 經濟體及國際組織之經驗交流。

EGNRET 亦簡介其下之各項計畫，目前有 14 個正執行中的計畫，4 個已完成的計畫，以及 5 個申請 2017 年第一季資金獲得原則上（In-principle approval）同意的計畫。此外，EGNRET 也報告與其他 APEC 論壇包括 APEC 糧食安全政策夥伴（APEC Policy Partnership on Food Security, PPFs）」、EGEDA、APEREC、APSEC、APEC 科學、技術、與創新政策夥伴（APEC policy Partnership on Science, Technology, and Innovation, PPSTI）等進行合作、以及與其他非 APEC 論壇如 IEA、IRENA、潔淨能源中心（Clean Energy Solutions Center, CESC）、東協與東亞經濟研究院（Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, ERIA）、能源研究機構網絡（Energy Research Institute Network, ERIN）、ICA 等進行合作，進行經驗交換與分享最佳實務範例。

此外，EGNRET 也報告其網站更新及組織章程修改，網站部分經主席提醒專家小組不被允許有自己的標誌(Logo)，只能一律使用 APEC 本身的標誌，而組織章程主要的變動是將 2030 年前再生能源使用倍增的目標及相關活動納入，修改後之組織章程已周知各會員體以尋求核准。

2.會員體與專家分組/任務小組就新計畫或倡議進行推廣與游說

泰國報告其申請 2017 年第二季資金的新提案-透過監管及市場改革創造分散式能源資源未來，旨在建立一個平台以針對獲選的 APEC 經濟體現有監管系統進行分析，並將成功經驗分享給其他經濟體。在泰國詢問下，我國表達願意擔任此計畫之共同提案人。由於能源效率子基金的預算限制，主席建議此計畫之預算削減至 20 萬美元以下，泰國表示同意。

澳洲報告其新提案-北蘇拉威西省偏遠地區之整合能源系統規劃，旨在建立可提供實務資訊的框架，以提供當地政府和能源供應商有關再生能源、能源效率和其他能源基礎建設需求的最佳方案，以及尋求對於具成本效益之潔淨能源方案的投資。紐西蘭建議此計畫可與

APSEC 合作。

紐西蘭報告一項自籌資金計畫，將於 2017 年 11 月 21 日舉辦研討會，主題為新及再生能源技術與政策，紐西蘭將再提交概念文件並尋求 EWG 核准。

3.APEC 低碳能源政策同儕檢視（PRLCE）計畫報告

APERC 報告「APEC 低碳能源政策同儕檢視（PRLCE）」計畫之進展，過去已與泰國、菲律賓、印尼、馬來西亞與越南等會員體合作進行研究，下一階段預計將於 2017 年 8 月於巴紐執行。APERC 徵求未來願意參與此計畫之會員體。

4.為達成再生能源倍增目標之後續努力

EGNRET 簡介再生能源倍增目標之背景以及相關進展，此目標為 EWG47 時經會員體同意，於 EMM11 時能源部長指示 EWG 應建立發展路徑，以及領袖會議於 2014 及 2015 一再發言肯認等。EGNRET 目前是採用 EGEDA 對於倍增目標之釋義，並發展出兩階段的方法來達成此目標，第一階段是路徑圖基線分析，第二階段是綜整性路徑圖發展。參考 IEA 過去執行的經驗，整個流程預估將耗時兩年，第一年是規劃、準備及路徑圖發展，第二年則是路徑圖執行、監控與修正。EGNRET 也提及將持續和 APEC 論壇及非 APEC 組織於此議題上合作，尋求 EWG 核准。

主席認可 EGNRET 與 APERC、EGEDA 之間緊密的合作關係。美國表達對相關活動的支持，並建議未來應不只聚焦在再生能源技術與政策上，也需涵蓋金融等其他面向。主席指示 EGNRET 未來應擴展其有關再生能源倍增目標之研究範疇，並於 EWG54 時報告進展及具體策略。

十三、議程十三「潔淨化石能源」

1.潔淨化石能源專家小組計畫進度及結案報告

EGCFE 報告目前計畫的進展、規劃中的活動以及 EGCFE 網站的更新，並有可能於下一次年度研討會或是日本舉辦的淨煤日會時舉辦年度 EGCFE 會議。EGCFE 也報告其更新之組織章程，組織章程的修改將能反映目前的 EWG 及 EGCFE 的優先活動，並納入油氣安全倡議。EGCFE 更新之組織章程獲 EWG 核准。

EGCFE 也報告已完成之計畫進展，包括「以煤炭為基礎之發電與能量轉換－節省水資源」與「APEC 水能交織議題專家會議」、「APEC 水能交織議題專家會議」以及「推動 APEC 區域淨煤技術移轉與擴散路徑圖」。

2. 會員體與專家分組/任務小組就新計畫或倡議進行推廣與游說

EGCFE 主席報告申請 2017 年第二季 APEC 資金之新提案-電廠效率同儕檢視 (PREP)，此計畫旨在邀請專家檢視 APEC 發展中經濟體的現有燃煤電廠之運作狀況。規劃於兩個自願經濟體舉辦同儕檢視，並發展最終發現與建議報告 (包括對現有燃煤電廠管理實務之檢視摘要)。

中國大陸宣佈將於 2017 年 6 月 6-8 日舉辦第八屆潔淨能源部長會議 (CEM8)，聚焦於包括化石能源的潔淨使用等議題。中國大陸邀請各會員體參與。

3. 削減無效率化石燃料補貼活動報告

IEA 報告其「追蹤 APEC 經濟體之化石燃料補貼」之研究，顯示目前 APEC 區域大部分的補貼集中在住宅部門。而針對電力、天然氣及液化石油氣之改革，重點在於在改革的同時仍能維持可負擔的能源供應。有許多規劃與執行完善的改革案例可作為 APEC 經濟體發展未來活動的參考。IEA 也將持續支持相關活動。

我國由莊副組長報告於去 (2016) 年 9 月份接受 APEC 化石燃料補貼同儕檢視專家小組之現地檢視的最終報告，包含對五項補貼項目的觀察、發現以及建議，最終報告已被我國政府採納並已周知各會員

體，希望獲 EWG 核准。

主席表示 EWG 支持無效率化石燃料補貼削減之各項活動，包含同儕檢視及研討會。汶萊也表示將與各經濟體合作執行化石燃料補貼同儕檢視。

4.油氣安全倡議

APERC 報告油氣安全倡議 (Oil and Gas Security Initiative, OGSI) 的進展, OGSI 共包含三大主軸: 1.推動會員體自願性油氣安全演練(Oil and Gas Security Exercises, OGSE); 2.建立 APEC 油氣安全網絡(Oil and Gas Security Network, OGSN); 3.發表油氣安全研究 (Oil and Gas Security Studies, OGSS)。OGSE 於 2017 年 3 月 29-31 日於澳洲實施, OGSN 部分, 自 2014 年 12 月至今共發行了 14 則雙月電子報。OGSS 目前共發行了 6 篇報告, 4 篇已完成, 目前選了 2 個新題目作為未來的研究方向。APERC 也報告了 OGSI 的未來計畫: 下一次 OGSE 將在 2017 年於秘魯舉辦; 第三屆 OGSN 論壇將於 2017 年 6 月 29-30 日於俄羅斯舉辦; 第 15 則電子報將於 2016 年 4 月發行; OGSS 目前有 2 項研究正進行中, 並將於 2018 年上半年完成。

十四、 議程十四「跨領域議題」

1.APEC2020 年後能源展望

澳洲報告其《2020 年後之 APEC 能源願景—為 2045 年後之能源發展作準備》計畫之進展, 主要內容針對後 2020 年 APEC 能源發展願景進行討論, 且考量到必須使能源安全倡議 (ESI) 與時俱進而建構高層級的發展策略, 以因應 2020 年後可能面臨之能源挑戰。將藉由舉辦研討會的方式進行交流與討論, 並產出最終報告。澳洲尋求各會員體對此計畫的支持。

2.APEC 綠能融資倡議

我國報告今 (2017) 年將於綠能融資能力建構項目下舉辦能力建

構研討會，預計於下半年舉辦，將邀請來自國際組織例如 IEA、IRENA、OECD、ASEAN Centre for Energy、世界銀行、亞洲開發銀行及 G20 綠能融資研究小組等的專家代表從能源、政策及金融等不同角度進行分享。在此活動的相關細節確認後將盡快周知各會員體，並歡迎有興趣的會員體共同參與。

3.能源監管改革提案報告（巴紐）

巴紐報告其新提案「國內能源監管改革執行研討會」，藉由提出法務及機構的能源監管改革措施以推動 APEC 區域的能源安全及永續發展。預計將舉辦兩天的研討會，主要參與者包括 APERC、IEA、OECD、世界銀行及亞洲開發銀行，也邀請其他 APEC 會員體與會分享最佳實務及經驗。

十五、議程十五「外部組織報告」

1.國際能源總署

國際能源總署（International Energy Agency, IEA）報告 IEA 已與 EWG 於 2015 年簽署了合作備忘錄，聚焦在能源安全、能源韌性、能源數據與統計、能源效率、再生能源、潔淨化石能源、無效率化石燃料補貼改革及能源市場分析（包含 LNG 貿易）等八個領域。IEA 也報告目前於能源數據及專家合作方面的進展，未來的合作將聚焦於能源韌性、綠能融資以及電力部門改革與整合。

2.國際銅業協會

國際銅業協會（International Cooper Association, ICA）報告 APEC 與 ICA 間的合作，並提案建立 APEC-SHINE Facility，藉由提供提供 EWG 專家分組在特定領域的資金，以強化 APEC 資金計畫在達成 EWG 目標之成效。主要將聚焦於能源效率及再生能源領域。此提案獲 EWG 核准。

3.全球能源互連網合作發展組織

全球能源互連網合作發展組織（Global Energy Interconnection Development and Cooperation Organization, GEIDCO）簡述其全球能源互連策略及規劃於2017年到2020年、2020年到2030年欲發展的計畫，將聚焦於亞太經濟體間的互連計畫。

十六、議程十六「未來計畫」

1.2017年 APEC 領袖及部長宣言之能源相關內容

由於越南已決定今年將不主辦能源部長會議，而目前也沒有其他自願主辦的會員體，故主席宣佈今年將不會舉辦能源部長會議。而為了展現 EWG 的成果，主席建議會員體共同撰擬一份希望獲納入 APEC 雙部長宣言及領袖宣言的能源相關的文字內容，再透過資深官員提交給年度主辦經濟體。

2.2018年主辦經濟體報告（巴紐）

由2018年擔任 APEC 主辦國之巴紐進行報告，包括巴紐的整體政策及目前於能源部門的工作進展。巴紐承諾將和其前後任的主辦國即越南和智利建立密切的合作關係，並尋求 APEC 秘書處的協助。巴紐計畫於2018年 SOM2 期間舉辦兩天的自籌經費研討會，以針對成功實施能源監管改革提出建議並發展能力建構。

主席鼓勵各會員體與2018年 APEC 主辦國-巴紐共同發展能源相關活動及計畫。

十七、議程十七「其他議題」

1.2017年第二季計畫排序結果

APEC 秘書處報告申請2017年第二季 APEC 資金之計畫排序結果，並將於會後以電子郵件寄送結果給各會員體。APEC 秘書處提醒計畫監督人（Project Overseers）於截止日前提供修正後的概念文件及共同提案人表單。

2.中國大陸對於 EWG 主席參與 G20 活動之聲明

中國大陸表達反對 EWG 主席參與 G20 活動一事的立場，並要求此聲明應被記錄於會議記錄中。

十八、 議程十八「總結業務」

1.第 54 屆能源工作組會議辦理

紐西蘭報告將會於 2017 年 11 月 20 至 24 日於威靈頓(Wellington) 年主辦第 54 屆能源工作組會議，會場及相關資訊將於確認後盡快周知各會員體。在 EWG 週議程的部分，紐西蘭將於星期二舉辦新能源技術及政策活動，此外，紐西蘭地熱研討會也將於 11 月 23-25 日舉辦，將包含地熱產業日及地熱設施參訪。

參、其他相關會議及議程外重點

一、亞太能源研究中心研討會

亞太能源研究中心研討會於 4 月 24 日上午舉行。此次研討會主要報告中心進行的研究計畫成果，包括未來 APEC 能源展望，以及 APEC 區域能源安全。在來 APEC 能源展望方面，提出「亞太地區天然氣使用」及「亞太地區核能發展」兩個議題。在天然氣使用議題上，數年前區域內曾預測將迎來天然氣的黃金時代，但低經濟成長、強力的再生能源政策支援、傳統天然氣貿易框架(如與油價連動的計價公式)、基礎建設缺乏與各國國內產氣量下降等因素，均遲延了此黃金時代的實現。中心針對中國、智利、印尼、日本、英國與越南提出案利研究，並綜整建議政府的承諾與投入，特別是基礎建設的提升，以及合理氣價公式的改革，將是天然氣發展的關鍵。另外，區域內天然氣的使用亦由供給帶動，因此透過引入外資及專業與規範架構的改善以確保上游投資的持續，亦是關鍵。

有關 APEC 地區核能發展，中心進行 BAU、高核能與低核能等三種情境的預測，最終報告將於 2017 年中出版。初步成果顯示即使在低核能情境下，核廢料的處置將是未來幾年各會員體所面臨的頭號問題，應加速核廢料儲存相關必要設備的投資。

在 APEC 區域能源安全方面，提出「低油價對能源安全的影響」、「亞太地區的天然氣安全」、「油氣安全指標」等三個議題。低油價使投資遞延，未來可能在任何時刻產生石油供應短期短缺的問題，各政府的戰備儲油及民間儲油相形重要，國與國之間的彈性調度需要進一步研究；另外，能源供給多元化降低石油依賴，以及從需求面上減少能源消費，都是在面對不確定的石油市場前景下確保能源安全的做法。

在天然氣安全方面，天然氣需求上升、天然氣貿易量體劇增、供給中斷，以及投資降溫都是天然氣安全影響區域能源安全的重要因素。

天然氣安全取決於實體建設的到位與否(管線、液化設備等)、市場流動性、供需多元化等，近年來亞太地區天然氣市場漸趨自由化，未來有必要建立一個架構，改善天然氣貿易市場的彈性及流動性，並針對天然氣安全制定客觀的標準與指標，均是區域合作應著墨的方向。

在油氣安全指標方面，整體而言，APEC 區域石油安全的指數改善，原因來自加拿大的蘊藏量增加，然而發展中經濟體持續上升的石油消費，仍是不穩定的因素。在天然氣安全方面，區域內有 14 個會員體不存在區域天然氣緊急協議，且過半數 APEC 經濟體的天然氣安全指數惡化，原因來自對天然氣進口的依賴與基礎建設的缺乏。未來應提升 APEC 區域內的天然氣貿易，因為區域內的政治局勢相對穩定，減少油氣運輸樞紐的風險，另亦應思考建立共同儲備的可行性，以及發展區域內的油氣安全架構協議。

二、第三屆 ESCI 最佳案例評選活動頒獎典禮

第三屆 ESCI 最佳案例評選活動頒獎典禮於 4 月 24 日中午舉行。我國國發會郭翕玉處長與美國能源部太平洋西北國家實驗室資深顧問 Cary Bloyd 博士共同主持，由 APEC 秘書長 Alan Bollard 博士及兩位主持人致詞後揭開序幕。

此次研討會邀請所有得獎案例進行經驗分享，共有 7 個案例單位代表與會分享演講，內容含括該案例總體策略概念、執行措施及節能減碳成效，得獎案例如下：

主軸	排名	案件名稱	經濟體
智慧運輸	金	智慧園區智能資通訊再造倡議 Smart Park ICT Re-engineering Initiative	中華台北
	銀	加州電動車智慧運輸發展規劃 California Electromobility Roadmaps	美國
智慧建築	金	潮蘆屋鎮「Solar-Shima」智慧住宅 Smart City Shioashiya “Solar-Shima”	日本
	銀	華僑崇聖大學的節能美德 Energy Conservation Virtue at Huachiew	泰國

主軸	排名	案件名稱	經濟體
		Chalermprakiet University	
智慧電網	金	安特吉公司「智慧用電」先進電表系統 試驗計畫 Entergy New Orleans “SmartView” AMI Pilot	美國
	銀	澎湖東吉嶼微電網小型電力供應系統 Penghu Dongjiyu Microgrid Small Power Supply System	中華台北
智慧就業 與消費	金	新加坡建設局「重返母校」計畫：促進校友參與母校綠化活動 BCA Back to School Programme: Getting student alumni to be involved in greening of schools	新加坡
	銀	墨西哥再生能源及能效應用領袖計畫 Applied Leadership Program for Renewable Energies and Energy Efficiency in Mexico	墨西哥
低碳示範城鎮	金	陽光電城-大臺南迎向陽光 Solar Powered City – Tainan Reaches for the Sun	中華台北
	銀	韓國松島城 Songdo, Korea	韓國

三、低碳模範城鎮任務小組會議

低碳模範城鎮任務小組會議（LCMT Task Force Meeting）於4月24日下午舉行，首先報告修改後的組織章程，接著報告LCMT第六階段的執行成果及第七階段的執行進度，以及第一屆LCMT座談會（1st LCMT Symposium）之規劃，最後說明LCMT擴散計畫的規劃。

第六階段的LCMT已於2016年12月7-9日於菲律賓曼達韋市完成政策檢視，政策檢視的範疇包括法規與機構框架、永續城鎮規劃、低碳建築、區域能源管理系統、再生能源與未利用的能源規劃、運輸、環境規劃等。除了針對各項目提出建議外，專家團隊也認為曼達韋市目前應優先處理「在具有社區意識的企業的強力支持下，建造適宜居住的城市」。而第七階段的LCMT將於俄羅斯Krasnoyarsk市舉行，現正進行可行性研究，LCMT-TF針對Krasnoyarsk市的基本概況、工作

範疇、計畫進展及執行規劃進行說明。

第一屆LCMT座談會於2017年9月14-15日於印尼雅加達舉行，與會者包含來自11個旅遊補助經濟體各2位代表、3位客座講者及6位檢視專家。此座談會的目的是分享先進低碳城鎮計畫之資訊（包含過去執行之LCMT案例）、推動低碳城鎮指標（LCT-I）之使用、透過LCT-I於APEC開發中經濟體發展可擔保之低碳發展計畫、以及獲得來自LCT計畫代表及專家的回饋用以改善LCT-I系統。

由於在第十二屆能源部長會議宣言中，指示低碳模範城鎮任務小組邁向的活動，以在APEC區域擴散低碳城鎮的成果，故LCMT-TF發展LCMT的擴散計畫，目前包含兩大概念，一是將低碳城鎮指標應用於自願城鎮，首先要尋求三個自願的城鎮、建構相關研究，並於APEC區域分享案例演練的成果。二是傳播LCMT知識，透過舉辦座談會的方式進行資訊交流，內容包含過去執行過之LCMT案例，以及「APEC區域低碳城鎮概念」。

四、能源韌性勞動力研討會(Workforce Resiliency Workshop)

能源韌性勞動力研討會於4月25日上午舉行，由新加坡主辦。為因應能源產業的需求改變，必須持續投入具備足夠技能的專業人力。APEC部分地區面臨人口老化、人才外流的問題，油價波動性也可能對能源產業內的就業穩定度與就業前景造成影響，因此在這個時間點討論強化能源韌性勞動力相當重要。會議包括由區域內能源公司分享能源部門的人力資源策略，以及APEC在提升能源部門勞動力韌性上可以扮演的角色。在長期的教育與技術訓練培育下，擴大新血招募、強化在職訓練，並促進人力認證機制是與會者建議的做法。

五、能源韌性任務小組會議(Energy Resiliency Task Force Meeting)

能源韌性任務小組會議於4月25日下午舉行，由美國與菲律賓擔任共同主席，報告能源韌性任務小組下的相關計畫，包括中國主導的太陽能充電緊急避難設施(SPESS)計畫、日本主導之APEC高品質電力

設施倡議、美國主導之網絡能源交織議題、新加坡主辦之能源韌性勞動力研討會等，並由美國分享其能源部門韌性分析的工具，以及由 IEA 分享提升能源部門氣候韌性的作業。

六、亞太永續能源中心研討會

亞太永續能源中心研討會（APSEC workshop）於 4 月 25 日下午舉行，由 APSEC 主辦，由 EWG 主席及中國大陸國家能源局 EWG 代表朱軒彤進行開幕致詞，與會者包含 IEA、SEC、GEIDCO 等國際組織代表、EWG 各會員體代表和 EWG 次級論壇代表、以及新加坡國立大學、賓州大學、中國大陸國際貿易促進委員會機械行業分會、中國大陸廣東省深圳市、天津市于家堡金融區、澳大利亞首都特區、印尼北蘇拉威西省、新加坡等城市代表。

議程分為三大部分，第一部分邀請城市首長進行分享，由廣東省深圳市前副市長唐傑及印尼北蘇拉威西省省長代表 APSEC 戰略合作之城市報告；第二部分邀請地方合作夥伴進行分享，由 DNV GL 首席顧問 Jinlong Ma 和新加坡國立大學設計與環境學院院長 Lam Khee Poh 教授代表 APSEC 在新加坡合作夥伴報告；第三部分邀請專家分享，由中國大陸國家應對氣候變化戰略和國際合作中心主任李俊峰、澳大利亞首都特區主任 Jon Sibley 作為 APSEC 諮詢專家報告。最後由 APSEC 的嚴哲星說明永續城市合作網絡（CNSC）專案之工作計畫。

會議最後由 APSEC 主席朱麗和印尼拉都朗逸大學校長 Ellen Kumaat 就有關印尼比通市的合作簽署協議。

七、APEC 計畫培訓

APEC 計畫培訓（APEC Projects Training）於 4 月 25 日下午舉行，由 APEC 秘書處的計畫管理部門及 EWG 計畫主任（program director）向各會員體介紹計畫申請之資格及期限，以及 EWG 目前執行之計畫申請流程。目前計畫的核可流程為：由 EWG 核准並針對各計畫評分（此部分權重為 20 分），經 APEC 秘書處評估各計畫之申請資格後，交由

委員會評分（此部分權重為 40 分），之後依評分高低由預算管理委員會（Budget Management Committee, BMC）核可計畫，須注意的是，若計畫金額大於 20 萬美元，則需另外尋求資深官員之核可。APEC 秘書處也特別提醒一些撰寫概念文件的小技巧，包括強調此計畫與 APEC 目標的關聯性，以及對 APEC 經濟體能帶來的效益；盡量估算出準確的預算金額；以簡潔易懂但具體的文字表達；多方諮詢，與自身會員體擔任其他 APEC 論壇的代表合作等。為了方便大家查詢相關資訊及表格，APEC 秘書處已整合相關資訊成 EWG PO 工具包供下載使用。

肆、會議成果與心得分析

一、會議成果

(一)報告將舉辦 APEC 綠能融資能力建構活動，獲得會員體支持

我國於 EWG52 提出爭取 APEC 資金之計畫-APEC Green Energy Finance Capacity Building Program 獲得原則上同意，我國於大會上感謝各會員體的支持，並報告我國預計於今（2017）年下半年辦理「APEC 綠能融資能力建構活動」，將邀請國際組織例如 IEA、IRENA、OECD、ASEAN Centre for Energy、世界銀行、亞洲開發銀行及 G20 綠能融資研究小組等的專家代表從能源、政策及金融等不同角度進行分享，也將邀請 APEC 中小企業工作組的專家從產業角度分享觀點，藉此強化跨組織、跨論壇的交流，以凸顯處理綠能融資議題的多元方法。我國也邀請有興趣的會員體共同參與此次能力建構活動。

(二)報告 ESCI-KSP 第三屆最佳案例評選競賽活動成果

我國自 2012 年以來，由國發會主導、能源局協助與美國合作執行 APEC 能源智慧社區倡議知識分享平台（ESCI-KSP），已舉辦三屆最佳案例評選活動及多次研討會，並於本次 EWG53 會議期間舉辦第三屆最佳案例評選活動頒獎典禮。我方莊副組長於大會上報告第三屆最佳案例評選活動頒獎典禮之參與狀況並宣佈得獎名單，並感謝 APEC 秘書處及評審團的協助。此計畫獲會員體肯定，首次獲得全部 21 個會員體的參與，參與率為歷屆最高。

(三)報告我方參與 APEC 化石燃料補貼同儕檢視之成果

我國已於 2015 年第 12 屆 APEC 能源部長會議上，宣布將自願參與 APEC 化石燃料補貼同儕檢視（FFSR），並於 EWG52 會議上報告同儕檢視之初步成果，同儕檢視之最終報告於今（2017）年初由專家小組與我國政府協力完成，並已於今年 4 月周知各會員尋求核准。於本次會議上，我方莊副組長報告我國執行 APEC 化石燃料補貼同儕檢視

之最終成果，包含針對各補貼項目之觀察、發現與政策建議，並希望最終報告獲得 EWG 核准。

另由於汶萊接下來也將執行化石燃料補貼同儕檢視，詢問我國執行流程與細節，我國代表於場邊與汶萊代表分享我國之執行經驗。

二、心得分析

(一)APEC 改善計畫管理流程，並將能源效率子基金交由 EWG 管理，將影響未來 APEC 資金計畫之申請

為了提升計畫管理之效益，APEC 預算委員會已對相關程序及指引文件內容之修改，並透過強化對計畫結案報告及中長期計畫評估之提交要求，更嚴謹地檢視各計畫執行成果及其對 APEC 發展目標之貢獻，並特別於本次 EWG 會議中，由 APEC 秘書處之各部門代表向各會員體說明有關計畫申請及管理的細節。此外，於今（2017）年第一次資深官員會議後，APEC 決議將 APEC 基金下的能源效率子基金，改由 EWG 負責管理，本次會議中也特別針對能源效率子基金之管理辦法、申請流程、資格限制等議題進行深入的討論，待日本完成後續的管理辦法並經 APEC 認可後，將於 2018 年第一季開始實施。因此，可預見未來 APEC 在計畫監督上將更嚴格地檢視與 APEC 目標之一致性，及是否能確實對 APEC 區域及各經濟體帶來貢獻。此外，由於能源效率子基金之金額縮減，各計畫間的競爭將更激烈，因此，未來提交之申請計畫應更緊密地扣合 APEC 目標以及能源效率子基金所訂定之優先領域。

(二)APEC 能源合作之跨論壇需求日益增加

近年來能源議題趨向跨領域發展的趨勢，也因此創造出跨論壇的對話空間，除了以城鎮為載體的低碳能源發展（LCMT、ESCI）外，綠能融資議題也尋求與 APEC 中小企業工作組交流之機會，能源韌性任務小組更是將其下三大重點工作項目之一交由 IEA 負責，藉此強化與國際組織之合作。而為了達到 APEC 設定之目標，各負責的專家分組在發展相關路徑圖及策略時，也強化與其他專家分組/中心/任務小組

間的合作，例如 EGNRET、APEREC、EGEDA 在再生能源倍增路徑圖之合作模式就特別獲得 EWG 主席讚許。此外，包含 EGNRET、EGEDA、EGEEC 等專家分組也於會中特別強調將持續加強與 APEC 論壇或外部組織之合作。因此，未來 EWG 可望進一步加強跨域對話，除了提升各議題之全面探討，亦有助提高能源議題在 APEC 論壇內的能見度。

三、結論建議

(一)配合能源效率子基金之新的管理辦法，規劃研擬我國爭取 APEC 計畫基金之機制與策略。

此次會議上會員體針對能源效率子基金未來將委由能源工作組管理之重大議題，進行討論並完成初步共識，在新的管理辦法之下，未來計畫核准資格、申請流程、評分標準等均有大幅更動。由於此辦法將於 2018 年上路，建議盡早進一步規劃研擬未來我國爭取 APEC 計畫基金之機制與策略，以確保我國透過 APEC 計畫進行國際合作的目標與效益。

(二)積極透過綠能融資倡議之能力建構活動，引導 APEC 跨論壇對話，並爭取年度部長會議宣言及領袖宣言之認可。

APEC 近年來對跨論壇合作交流極為重視，且綠能融資議題與本年 APEC 主事國越南提出之優先領域-「促進永續、創新及包容性成長」與「強化微中小企業之競爭力及創新」，頗有相關，亦與中小企業工作組有關綠色融資對綠色微中小型企業發展之討論，有交流之處，因此，我國後續規劃執行綠能融資能力建構活動，將以促進跨論壇交流為目標之一，爭取將此活動之成果結論，提交至年度部長會議或領袖會議，獲得高階官員之支持。