

出國報告（出國類別：國際會議）

出席「2016 APEC 促進基礎建設投資以強化糧食安全之 公私部門對話會議」出國報告

服務機關：行政院農業委員會農糧署

行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處

姓名職稱：林傳琦／行政院農業委員會農糧署糧食產業組組長

吳自強／行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處研究助理

赴派國家：越南河內市

出國期間：105 年 04 月 20 日至 04 月 23 日

報告日期：105 年 05 月 26 日

目 錄

簡要報告.....	2
壹、前言.....	5
貳、會議時間.....	5
參、會議地點.....	5
肆、與會人員.....	5
伍、會議經過.....	5
陸、結論及建議.....	13
柒、誌謝.....	14
捌、與會照片.....	14
玖、附件.....	18
附件 1：APEC- PUBLIC - PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY 會 議議程	
附件 2：APEC- PUBLIC - PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY 與 會代表資料	

處吳自強研究助理分享我國在加強糧食安全方面公部門所投資的基礎建設經驗，以政府設立農業生物科技園區為例，促進相關產業發展，進而提升本國糧食安全，此外並說明如何與私部門合作以促進本國農業永續發展。

5. 會中各講者多以私部門的角度，分享對於區域糧食安全所做的努力。
- 如來自美國的 Archer Daniels Midland (ADM)公司，其總部位於美國伊利諾州狄克特市，是全球最大的農業生產、加工及製造公司，以生產油籽、玉米及小麥加工聞名於世界，其生產逾 270 種農作物加工產品，應用在全球的食品、飲料、營養保健、工業及畜牧飼料市場上。其與會代表為該公司東南亞區總裁 Mr. Ian Pinner，會中即分享「糧食保存（降低供應鏈之糧食損失）」是最重要的一環，例如降低農產物收成後(Post-Harvest)在運輸過程中的損失，將可大幅提升糧食安全。
 - 來自泰國農業合作聯盟(Cooperative League of Thailand, CLT)的國際事務長(Head of International Affairs)Mr. Phanuwat Wanraway 亦以該國為例，分享如何配合泰國政府，有效組織及輔導當地農民合作團體，增進栽種技術，並配合國際合作進而改良農民種植設備。
 - 來自日本的全國農業協同組合中央會（JA-Zenchu）Mr. Hirofumi Kobayashi 說明，該協同組合中央會為加強亞洲區域的糧食安全，與各國農民團體合作開發部分基礎建設，如協助斯里蘭卡建立儲水設施、協助印尼東爪哇省建立沼氣堆肥設備(Compost & Biogas Production Facility)等。
 - 中國大陸此次指派國家糧食局外事司司長曹穎君與會，會中除說明中國大陸對於糧食安全的相關統計數字外，更說明中國大陸自 2015 年至 2020 年間採取提昇糧食安全措施：
 - ✓ 第一階段為 2015 年，主要針對糧食儲存設備進行改善。除建造新式糧食儲存空間，並將著手修繕舊有的糧倉。
 - ✓ 第二階段為 2016 年至 2017 年，主要為發展物流系統。包含加速建設物流基礎設施、將舊有糧食發散配送設備升級，並研發糧食緊急供應系統，以監測及預警糧倉現況。
 - ✓ 第三階段為 2018 年至 2020 年，將增加各物流通路運輸點，以確保糧食品質，另將前階段發展的糧食緊急供應系統於全國各地設置完成。

	<p>6. 我方代表團團員於會中、休息及用餐時間，積極與各會員體代表交流，針對各國農業發展及未來合作皆有深入討論，並獲得各方正面回應。</p>
<p>檢討與建議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參加此項國際對談，可了解各會員體對於提升糧食安全所採取的政策及措施，並尋求互相交流的機會，實為加強糧食安全議題的重要會議，建議日後可持續出席相關會議，並爭取發言機會，以不同面向(如技術研發、物流保存、產業結構聯盟等)說明我在此議題上所做的成果。 2. 因該會議為公私部門對話，建議日後我國可以考量加邀私部門專家或企業代表前往，共同展現我國在糧食安全議題上公私部門所合作的成果。

壹、前言：

「2016 APEC 促進基礎建設投資以強化糧食安全之公私部門對話會議」由越南工商部依據 2014 年 APEC 領袖會議宣言中強調將「糧食安全」列為優先議題的承諾，於 2016 年 4 月 21 日至 22 日於越南河內市 Sofitel Plaza Hanoi Hotel 舉辦為期兩日的研討會。此項研討會主要目的為各 APEC 會員國在農業基礎建設投資 (Agriculture infrastructure investment) 及確保永續糧食安全 (Sustainable agriculture to ensure food security) 議題方面，提供公部門及私部門一個合適的平台來進行議題討論。主要探討議題包含：

- 一、「基礎建設投資」在 APEC 區域確保糧食安全的綜觀及重要性。
- 二、為確保糧食安全而活化「基礎建設投資」會面對的挑戰及困難。
- 三、各會員國在活化「基礎建設投資」法規方面的經驗分享。
- 四、私部門參與「基礎建設投資」所遭受到的限制、困難及解決方法。
- 五、各會員國為確保糧食安全而活化「基礎建設投資」的個案研究。

貳、會議時間：105 年 04 月 21 日至 04 月 22 日

參、會議地點：越南河內市

肆、與會人員：

與會人員包括美國、中國大陸、印尼、日本、馬來西亞、墨西哥、巴布亞新幾內亞、秘魯、菲律賓、俄羅斯、新加坡、泰國、越南及我國等 14 個會員體，本次會議分為六個 Sessions，分別邀請來自美國、中國大陸、日本、越南、泰國、秘魯及我國共 12 位講者，分享該會員體在農業基礎建設開發上之公部門與私部門合作案例及心得。我國代表由行政院農業委員會農糧署林組長傳琦帶隊，並由本會屏東農業技術園區籌備處吳自強研究助理於第 3 個 SESSION 中擔任講者，分享我國在加強糧食安全方面公部門所投資的基礎建設經驗，以政府設立農業生物科技園區為例，促進相關產業發展，進而提升本國糧食安全，此外並說明如何與私部門合作以促進本國農業永續發展。

伍、會議經過：

本研討會議分成五個部分進行，包括：一、「基礎建設投資」在 APEC 區域確保糧食安全的綜觀及重要性；二、為確保糧食安全而活化「基礎建設投資」會面對

的挑戰及困難；三、各會員國在活化「基礎建設投資」法規方面的經驗分享；四、私部門參與「基礎建設投資」所遭受到的限制、困難及解決方法；五、各會員國為確保糧食安全而活化「基礎建設投資」的個案研究。茲就各部分報告及專題演講內容，摘錄如下：

Session 1：「基礎建設投資」在 APEC 區域確保糧食安全的綜觀及重要性(Overview and importance of infrastructure investment to ensure food security in the APEC region)

一、首節由 Mr. Ian Pinner (President of Archer Daniels Midland (ADM)註 1 Southeast Asia)以” Feeding a Growing World” 為題分享，全球人口至 2050 年即將超過九百萬，因此，對於農業作物的需求在 2050 年前亦需倍增。最關鍵的作為即是開發運輸基礎設施及進行收成後損失(Post Harvest Loss)的研究。優良的運輸基礎建設將可幫助將糧食從高生產地區有效的運往高所需地區。ADM 公司在全球各重要國家及地區都有加強糧食運送的基礎建設，例如在擴增巴西的 Santos 港口的運輸、阿根廷 Puerto San Martin，美國德州及紐奧良的出口運輸點。當今世界上糧食安全議題，其最主要的挑戰，在於「有效保存生產出來的糧食」。此外 ADM 公司也對於收成後浪費損失(post harvest waste and loss)也投入心力，面對將近 40%全球生產的糧食遭到浪費情況，ADM 公司藉由贈與小型農戶農機具去消除蟲害，有效地儲存及處理穀物以防治腐爛，並增進作物的品質。

很明顯地，各地區的私部門亦主動的增加在農業各項建設方面的投資，以確保區域的糧食安全。

註 1：ADM(Archer Daniels Midland Company)公司為一個美國投資設立的企業，於 1902 年成立，總部位於美國伊利諾州狄克特市，是全球最大的農民生產、加工及製造公司，以生產油籽、玉米及小麥加工聞名於世界，其生產逾 270 種農作物加工產品，應用在全球的食品、飲料、營養保健、工業及畜牧飼料市場上。

ADM 已在全球除南極洲大陸外 60 多個國家建立了 1100 多個相關的企業或加工單位。自公司成立以來，ADM 幾乎每十年就為她的農產品業務增加一種盈利中心。例如亞麻、麵粉加工、大豆加工、各種增值產品、運輸業、玉米甜味劑、工業乙醇、花生加工、以及近來開發的發酵產品—氨基酸和營養保健品、功能性食品以及飼料添加劑。

ADM 公司的優勢是把穀物和油籽原料深加工成為用於食品業、飲料業、保健品業和畜牧飼料市場中的多種產品,然後利用自己的運輸系統輸送原料

和成品至全球各地。

- 二、次節，由經濟合作暨發展組織亞洲區主任(Head of Asia Desk from OECD Development Center)Mr. Kensuke Tanaka 和與會代表從財務的角度分享有關農業基礎建設的挑戰。過去數十年間，APEC 大多數新興經濟體在基礎建設的投資及品質都有顯著的增加。他們巨額的增加投資發展、升級基礎建設及維修費用，但是所面對的是一個最基本的困難，也就是財務。在亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)會員國中，預估 2010 年至 2020 年所需投入基礎建設的費用即高達 8.22 兆美元。政府開發援助(Official Development Assistance, ODA，註 2)對於那些新興國家會是一個重要的經濟來源，但是總是無法符合國家發展的優先順序。若透過公私部門合作(Public-Private Partnership, PPP)來協助，也會受限於私部門規模、利率、國家法律規定問題等限制。

而目前幾項正在進行的改革措施，將有助於改善基礎建設的投資，例如：環境設計適當的風險共擔，發展當地貨幣計價的債券，運用多幣種基礎設施建設融資，建立更多的基礎設施的資金。

註 2：政府開發援助（英語：Official Development Assistance，縮寫為 ODA；又稱政府發展援助）是已開發國家對發展中國家的一種經濟援助。根據經濟合作組織（OECD）開發援助委員會（DAC）的定義：ODA 是已開發國家為發展中國家提供的，用於經濟發展和提高人民生活的，贈與水平 25% 以上的贈款或貸款。

Session 2：促進農業基礎設施的投資以提高糧食安全的挑戰分享(Identifying challenges in promoting infrastructure investment in agriculture to enhance food security)

- 一、首節由越南農業及鄉村發展策略研究中心主任(General Director of the Institute of Strategy for Agriculture and Rural Development) Mr. Nguyen Do Anh Tuan 以越南為例，分享越南在促進農業基礎設施的投資所遭受的困難及挑戰。自 2004 至 2014 年間，越南政府在全國整體農業及鄉村發展的投資金額為 718.7 兆越南盾，其中 48.53% 為基礎建設。718.7 兆越南盾中投資菜農業(含澆灌設備)、林業、漁業的生產為 262.1 兆越南盾(其中 184.7 兆越南盾為政府預算，其餘由政府發行債券籌募)。而在發展社會經濟基礎設施和扶貧農村地區投資額達 456.6 兆越南盾(其中 353 兆越南盾為政府預算，其餘 103.6 兆越南盾由政府發行債券籌募)。雖然越南在成功地減少貧困、加強

糧食安全和安全方面經驗豐富，但仍然面臨著很多困難，如：

- (1)較弱的監控及評估系統(Monitoring and Evaluation; M&E)：缺乏全面的投資項目評估過程;農民沒有積極有效地參與規劃進程;農民參與基礎設施項目的監測，在很多情況下皆無有效的達到目的且流於形式。
- (2)外來的挑戰：氣候變化，損害各項農業建設，進而降低了農業生產，並需要大量的投資舒緩投資壓力;另外，政府開發援助(ODA)的降低：政府開發援助資金被取消或越南需在更短的時間支付更高的利息。

Mr. Nguyen Do Anh Tuan 亦分享了以下幾點的政策影響。

- (1)優先生產高價值的農產品，投資多功能灌溉及收成後的基礎設施、食品安全、淨水和加強應對氣候變化；
- (2)在中央部會和地方政府之間，針對費用支出問題，擁有更加的協調；
- (3)調整政府政策以增加盈餘，好增進監控及評估系統(M&E)；
- (4)從私部門及外國直接投資(Foreign Direct Investment, FDI)調動可用資金來改善農業基礎建設；
- (5)在農業基礎建設投資方面促進公私部門合作(PPP)；
- (6)增加社區參與在農村基礎設施建設項目的監測，為農民提供更好的回饋機制；
- (7)政策實施前先觀摩各國經驗和方法，以求有更準確影響評估的投資。

二、次節，由泰國農業合作聯盟(Cooperative League of Thailand, CLT)的國際事務長(Head of International Affairs)Mr. Phanuwat Wanraway 分享泰國在加強糧食安全方面，對於促進農業基礎設施的投資經驗，泰國設立泰國農業合作聯盟主要的目的有：(1)以合理的利率提供生產者的農民貸款；(2)鼓勵農民透過節儉和儲蓄存款；(3)以合理的價格成員提供農產品和日用品銷售；(4)為了幫助農民降低生產成本、獲取更高收益，該聯盟制定適當的農業規範和教導耕種技術。在政府協助下，農民可獲得適當的農業生產技術以及使用化肥和殺蟲劑的知識。另一項服務是以合理的收費提供給農民使用農場設備（例如，拖拉機，水泵等）；(5) 協助農民對於其生產的農產品能賣得更高的價格。

最後透過圖表列出該聯盟透過合作而生產的幾項重要經濟作物及其產量，

包含米類(白米、糯米、香米)、橡膠、棕櫚油、玉米、甘蔗等。

Session 3：就公部門如何投資促進農業基礎建設案例分享經驗(Experiences in promoting infrastructure investment in agriculture from the public sector aspect)

一、首節，由台灣行政院農業委員會此次的代表屏東農業生物科技園區吳自強，以台灣設立農科園區為例，分享公部門在為了確保糧食安全而促進農業建設投資的經驗。台灣政府設立屏東農業生物科技園區(Pingtung Agricultural Biotechnology Park)，除了提供進駐廠商各項保稅及相關優惠外，也在維持糧食安全上進行把關。在園區自然形成的六大聚落中，各產業也可分為三大關卡：包含「先前的管理」、「清潔的生產流程」及「事後的檢測」。

「先前的管理」包含了如動物疫苗、飼料添加劑及生物性資材。

動物疫苗及飼料添加劑，可增加畜牧業的牲口存活率，減少死亡及糧食浪費，亦可增進肉類及蛋類的營養。生物性資材則是對地球友善的農業資材，降低對化學肥料農藥的依賴，進而生產健康營養的植物。附帶簡單介紹園區廠商瑞寶基因公司、神農生技公司及聯發生物科技公司。

「清潔的生產流程」包含了植物工廠、魚菜共生。

植物工廠概念即為可掌控各項生產因素，無須擔憂天然災害，進而達到最大生產量。魚菜共生則有節省空間及省水的優勢，透過科技將養殖產生的汙水轉為可供水耕蔬菜吸收的澆灌用水，故在一個單位中，可同時獲得食用魚、藻類、貝類及上層的水耕蔬菜。附帶簡單介紹園區廠商日商北斗公司、瀚頂生技公司及台灣木德公司(低蛋白含量白米)。

「事後的檢測」包含了農產加工及食品檢測。

農產加工除將農產品加工成食品外，更包含了將農產廢棄物或下腳料轉化為可食用且具營養的農業加值的機能性食品、飲品。而食品檢測服務，可有效的先期增加食品保護及避免食材浪費。附帶簡單介紹園區廠商大江生醫公司、喬本生醫公司及天明製藥公司。

在公私部門合作方面，由政府提供各項投資利多，鼓勵私部門投入增進糧食安全領域，例如輔導廠商取得各項食品安全標章及認證。另在法規方面，政府也注意各項健康議題，立法保障生產糧食的工廠相關規範(如分廠分照等)，都是公部門提供誘因，與私部門共同合作以提升糧食安全。

二、次節，原本排定的秘魯農業界涉及灌溉部主任 Mr. Jorge Escurra 因故不克前來，由大會排定演說者代為發表。其發表的資料列出以下的結論及建議：

- (1)在秘魯有較大差距灌溉設施;重大項目在 2006 年至今的期間執行完畢。其中 1,960 個項目在 2016 年 4 月實施的順利實施，已與公共資金和國際技術合作執行。目前正在進行公私部門合作模式，私部門亦透過該模式介入參與且日漸增加；
- (2)在秘魯境內，高地或山脈地區約佔 2 百 20 萬公頃，目前可成為轉換為適當的灌溉地區；
- (3)農業投資在當地是永續進行，由具專業知識的人士進行各項的研究企劃來輔導；
- (4)建議制訂農業整合計劃，該國中期目標為在微流域(Micro-watersheds)優先進行灌溉投資。以下幾點可以考慮：來源、質量和水量;合適的土壤特性和氣候對作物生長;人口和貧困水平;從小農出口農產品的需求、市場、價格及指導手冊。
- (5)從 Mi Riego 計畫中所得到的經驗是：
 - 甲、公私部門合作(PPP) 在確保有效的操作和基礎設施的維護是非常重要的;
 - 乙、實現充分和高效的基礎設施運行;並提供區域和地方政府通過研討會或技術培訓課程，說明技術援助;
 - 丙、編寫技術手冊，如灌溉用的小水壩，以及其他公開渠道的設計;
 - 丁、各農業組織之間的協調，以作出適當轉移給農民;
 - 戊、協助和培訓農民組織的運行和維護基礎設施。

Session 4：私部門在投資促進農業基礎建設案例所遭遇的限制、困難及解決方法
(Private sector's involvement in infrastructure investment - constraints, difficulties, solutions, etc.)

此節，由來自日本的全國農業協同組合中央會（JA-Zenchu）總經理 Mr. Hirofumi Kobayashi 說明，該協同組合中央會為加強亞洲區域的糧食安全，與各國農民團體合作開發部分基礎建設，如協助斯里蘭卡建立儲水設施、協助印尼東爪哇省建立沼氣堆肥設備(Compost & Biogas Production Facility)等。

Mr. Hirofumi Kobayashi 分享透過展示 JA-Zenchu 和農民組織/農業合作社之間的夥伴關係，說明私部門在亞洲的基礎設施投資對糧食安全的參與。JA-Zenchu 為了支持下，糧農組織電視糧食集資活動提出 AFGC 成員，以及那些農民收入的提高和社會地位，以及加強農業合作社功能的微型項目提出的“共存與亞洲”的基金。當然，還有需要亞洲農民的基礎設施投資和一些微型項目，以解決農村地區的基礎設施不足。據農民在亞洲組織的經驗，供水是必要的，不僅對日常生活，而且農業生產方面也是相當重要。在基礎設施投資用於供給水的農村地區，JA-Zenchu 持續進行協助，包括農業設施在堆肥和沼氣生產中的需求。對於基礎設施的投資，JA 集團一直把精力投入在簡化流通的加工設施，如分級中心，收集/航運中心，和運送稻米的輸送電梯。JA 集團還在以下幾個方面來提高附加價值和農民收入。

(1)將農業轉化成「六階產業」：

「六階產業」這是結合初級、次級及第三農業產業，有助於增加農民收入，振興本土商業模式的概念。也就是農民不光只注重生產，還將跨域到處理及行銷層面，將與更多單位接洽及合作。

為了讓「六階產業」發揮最大效益，確保和培養具有先進的專業人力資源管理和食品衛生監督員等是非常重要的。

(2)擴充出口：

雖然我們可以預期食品消費由於人口下降而隨之縮減，但是政府和產業界在擴大出口的合作上也是非常重要的。這需要政府與國外政府協調，以消除對日本出口農產品的障礙。

(3)智慧財產：

農產品的地域標誌和商標可以被視為基礎設施“軟實力”方面，以增加農民收入。這需要加強公關活動和人力資源培訓，包括質量控制、維護和管理品牌。

Mr. Hirofumi Kobayashi 也指出，在突發事件的情況下，對農業生產和糧食供應的基礎設施可能受到破壞。當有必要恢復這些基礎設施以確保食品安全時，這樣的復原就需要與當地居民和社區共同合作。同樣重要的是要保持當地農業生產和糧食消費，而不是僅由過分依賴於基礎設施，如道路，能源供應和儲存設施確保食品安全。為此，在農民市集裡建立農民和消費者之間更密切的關係，則更為重要。

Session 5：提高在亞太地區糧食安全的基礎設施投資案例研究 (Case Studies of infrastructure investment to enhance food security in the APEC region)

- 一、首節，由泰國農業合作聯盟(Cooperative League of Thailand, CLT)的國際事務長(Head of International Affairs)Mr. Phanuwat Wanraway 分享該聯盟的微型計畫「Plant the Trees to Save the Water: One Coop One Tree」。這個概念是在 2013 年在日本新潟舉行的世界農民大會(World Farmer Congress)發起，在應對全球變暖和氣候變化。該計畫旨在增加「社區森林管理和復原」，由相關部門進行樹木保護、自然環境和社區復原的地方和適當的系統的了解;保護「源頭」和「天然林」提供的防護林帶，有利於保持土壤水分;授權國家合作組織的作用，以對抗「氣候變遷」的不利影響。所以，該協會與 JA-Zenchu 及農民合作團體共同進行此項計畫。分別出資 10 萬泰銖、34 萬 7 千泰銖及 85 萬泰銖。
- 二、次節，由日本三菱研究機構的資深研究員 Mr Shuhei Sugie, (Senior Researcher, Business Strategy Consulting Group from the Mitsubishi Research Institute Inc.)分享日本能源單位與加強糧食安全的關係。日本是全球領先的能源消費國之一，但是，資源卻是缺乏。其對海外能源的依賴特別高，該國能源自給率只有 4%。從而提高能源安全，日本已作出努力，以確保能源安全，包括多樣化的能源基礎設施項目。最終，為了實現能源安全，針對各種風險作出回應，多方面與多層次的努力是必需的。此外，需要為國家的能源開發和基礎設施，如管網和儲存設施的適當投資，才能確保整體國家的能源安全無虞。
- 三、接著，由中國糧食安全局外事司司長曹穎君(Division Director of the Foreign Affairs Division of the Foreign Affairs Department from the State Administration of Grain of China)進行該國的糧食安全簡報，主要針對中國大陸建立糧食物流系統(“Building Grain Logistic System in China”)說明。該計劃旨在滿足在確保其糧食安全方面的需求;建立高效的糧食供應鏈和物流;確保糧食安全和建設在各方面小康社會的質量;適應不斷變化的市場;增加其減輕食品供應鏈的抗風險能力;提供獲取食物和市場;增加農民收入;糧食物流現代化。在 2020 年，中國為改善糧食物流，將開發糧食供應網絡。這將有助於讓小農更容易進入市場，提供儲糧一個更安全的環境，保持糧食流通價值鏈。更甚者，一個可持續發展的、高效的糧食供給即將到位，以備不時之需。為了達到這個目標，中國目前正致力於以下六項措施。(1)增加糧食有效儲存的能力；(2)增加糧食有效運輸的能力；(3) 開發糧食供應網絡以備不時之

需；(4) 制定整體措施，以改善穀物和食用油的安全性和質量；(5) 建立一個數據收集系統，以監測糧食狀況，並於危急時能發出警告，提醒啟動預防措施；(6)減少收成後的浪費。

以下將有三個時期：第一時期(至 2015 年)解決糧食儲放的問題；第二時期(2016-2017 年)發展穀物物流系統；第三時期(2018-2020 年)建構完成糧食安全的機制。

- 四、 末節，由越南 FAO 組織主持人 Dr. Nguyen Minh Nhat(Program Coordinator (UN Joint Programme on Child Nutrition and Food Security - UNJP/VIE/055/UNJ), FAO Viet Nam)以「為越南兒童和弱勢群體制定整合性的營養和糧食安全戰略」(Integrated Nutrition and Food Security Strategies for Children and Vulnerable Groups in Viet Nam)為題分享。上述的議題是在 2015 及 2016 年由越南健康部、農業及鄉村發展部、FAO(Food and Agriculture Organization)、WHO(World Health Organization)及聯合國女權組織(UN Women)共同執行。該計劃旨在制定和實施整合性的營養和糧食安全戰略，以滿足國家營養戰略和國家糧食安全戰略設定的目標公平。此共同計劃還特別側重於政策和宣傳全球推薦特定的營養和營養敏感的政策和標準、執行機構能力和系統證據的發展。預期成果之一是，「減少發育遲緩和家庭糧食安全的干預措施，以提高社區的抗災能力，特別是農村婦女在選定省份的創新性和可持續擴張的體制和地方能力和系統開發。」該計劃的活動旨在覆蓋家庭糧食安全模型（種植業、畜牧業和水產養殖生產包括使用水稻作物綜合管理水稻制種），包括家庭園藝、供水、食品加工、食品保鮮和開發、示範和能力建設農業廢棄物處理/管理。

陸、結論及建議：

- 一、本次我國派員參加此項國際對談，除可藉由會議中簡報了解各會員體對於提升糧食安全所採取的政策及措施，另可尋求互相交流的機會，實為加強糧食安全議題的重要會議，建議日後可持續出席相關會議，並爭取發言機會，以不同面向(如技術研發、物流保存、產業結構聯盟等)說明我在此議題上所做的成果。
- 二、此外，因該會議為公私部門對話，建議日後我國可以考量加邀私部門專家或企業代表前往，因私部門代表具有實務經驗，可提供有效的建議，共同展現我國在糧食安全議題上公私部門所合作的成果。

柒、誌謝：

- 一、 感謝外交部全力支援本次代表團之出國旅費，使我國得順利派員出席「2016 APEC 促進基礎建設投資以強化糧食安全之公私部門對話會議」，特別是駐越南台北經濟文化辦事處金秘書家琦亦於會後至會場飯店關心我國代表生活所需，謹致謝忱。
- 二、 越南官方主辦此次會議，特邀集 14 個會員國派代表參加，並邀請來自 12 個會員國派員主講，動員大部分工商部人員安排與會來賓的食衣住行，並對我國團員熱情接待，針對會方工作人員辛勞，特此感謝。

捌、與會照片：



我國與會代表農糧署林組長傳琦(上排左四)與農業生物科技園區吳研究助理自強(上排左五)與各國代表於會場合影



會場



我國講者吳研究助理自強發表演說



我國講者吳研究助理自強發表演說



我國代表與日本代表(右二，Mr. Hirofumi Kobayashi, General Manager of Ja-Zenchu)、巴布亞新幾內亞代表(中，Mr. Mark Ivekolia, Project Analyst of National Fisheries Authority, Papua New Guinea)及泰國代表(Ms. Chamlong Yimsuan, Cooperative Technical Officer of Cooperative Promotion Department, Thailand)於會場大廳合影



我國代表林組長傳琦與泰國代表(Ms. Chamlong Yimsuan, Cooperative Technical Officer of Cooperative Promotion Department, Thailand)於用餐席間交流糧食安全相關議題。



我國與會代表與越南主辦單位(右二 Ms. Pham Quynh Mai, Deputy Director General of Ministry of Industry and Trade, Vietnam) 及泰國代表(左二, Mr. Phanuwat Wanraway, Head of International Affairs of the Cooperative League of Thailand, Thailand)合影

玖、附件

附件 1：APEC- PUBLIC – PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY 會議議程

附件 2：APEC- PUBLIC – PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY 與會代表資料

List of Annexes (大會重要文件)

Annex I: Annotated Agenda of “2016 APEC PUBLIC – PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY”

Annex II: List of “2016 APEC PUBLIC – PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY” delegates who attended the meeting.

Annex1: 附件 1

Annotated Agenda

PROGRAM OF ACTIVITIES

APEC PUBLIC – PRIVATE DIALOGUE ON FACILITATING INFRASTRUCTURE INVESTMENT TO ENHANCE FOOD SECURITY

Sofitel Plaza Hanoi Hotel, Hanoi, Viet Nam

21 - 22 April, 2016

Time	Content
<i>Day 1: 21 April 2016</i>	
08.30 – 09.00	Registration
09.00 – 09.10	Opening Speech <i>By Vice Minister of Industry and Trade, S.R of Viet Nam (TBC)</i>
09.10 – 09.20	Welcome Remarks <i>By Ms. Pham Quynh Mai, Viet Nam’ s Senior Official to APEC, Deputy Secretary of APEC 2017 Viet Nam Secretariat APEC, Deputy Director General, Multilateral Trade Policy Department, Ministry of Industry and Trade, Viet Nam.</i>
09.20 – 09.30	Photo Session
09.30 – 09.35	Break
09.35 – 10.25	Session 1: Overview and importance of infrastructure investment to ensure food security in the APEC region During this Session, speaker will give an overview and highlight the links between infrastructure investment in agriculture and food security in the region. Speaker will also present different types of infrastructure investment in agriculture and their impacts on food security, trade, etc, to help participants get an overall picture about agri-infrastructure investment in the region. Moderator: <i>Mrs. Nguyen Huong Tra, Consultant</i> Speakers: <ul style="list-style-type: none">- <i>Mr. Ian Pinner, President, Southeast Asia, Australia and New Zealand and Global Destination Marketing Archer Daniels Midland (ADM), USA</i>- <i>Mr Kensuke Tanaka, Head of Asia Desk, OECD</i>
10.25 – 10.40	Q&A
10.40 – 11.00	Tea Break
11.00 – 11.45	Session 2: Identifying challenges in promoting infrastructure investment in agriculture to enhance food security During this session, speakers will focus on identifying impediments, challenges in

	<p>facilitating infrastructure investment from different angles (public sector, private sector or from international organizations, etc.). The sharing will help the audience get an understanding of the challenges, hence, might put in thought approaches to address the issues.</p> <p>Moderator: <i>Mrs. Nguyen Huong Tra, Consultant</i></p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mr. Nguyen Do Anh Tuan, General Director, Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development, Viet Nam</i> - <i>Mr. Phanuwat Wanraway, Head of International Affairs, Cooperative Business Bureau, The Cooperative League of Thailand</i>
11.45 – 12.00	Discussion (Questions and Answers)
12.00 – 14.00	Lunch
14.00 – 15.00	<p>Session 3: Experiences in promoting infrastructure investment in agriculture from the regulatory aspect</p> <p>During this Session, speakers will share experiences, practices in facilitating infrastructure investment to enhance food security from the APEC member economies. The sharing will focus on governments' roles through different tools, including regulations.</p> <p>Moderator: <i>Dr. Vo Tri Thanh, Former Vice Director General of the Central Institute for Economic Management of Viet Nam</i></p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mr. Jorge Escurra, General Director, Agricultural Infrastructure and Irrigation of the Ministry of Agriculture and Irrigation, Peru</i> - <i>Mr. Chih-Chiang (Gilbert) Wu, Project Manager, Pingtung Agricultural Biotechnology Park, Chinese Taipei</i>
15.00 – 15.20	Discussion (Questions and Answers)
15.20 – 15.40	Tea Break
15.40 – 16.40	<p>Session 4: Private sector's involvement in infrastructure investment – constraints, difficulties, solutions, etc.</p> <p>During this Session, speakers will share and present on the importance, difficulties of the private sector as well as their recommendations while involved in the agri-infrastructure investment.</p> <p>Moderator: <i>Mr. Kensuke Tanaka, Head of Asia Desk, OECD</i></p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Dr. Vo Tri Thanh, Former Deputy Director General, Central Institute for Economic Management, Viet Nam</i> - <i>Mr. Hirofumi Kobayashi, General Manager, JA Zenchu (Central Union of</i>

	<i>Agricultural Cooperatives), Japan</i>
16.40 – 17.00	Discussion (Questions and Answers)
18.15 – 20.30	Welcome Dinner hosted by Ministry of Industry and Trade, Viet Nam
End of Day 1	

Day 2: 22 April 2016	
09.00 – 10.30	<p>Session 5: Case Studies of infrastructure investment to enhance food security in the APEC region</p> <p>This session will be dedicated to hearing various illustrative case studies of infrastructure investment to enhance food security in different economies.</p> <p>Moderator: Mrs <i>Nguyen Huong Tra, Consultant</i></p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Dr. Nguyen Minh Nhat, Program Coordinator (UN Joint Programme on Child Nutrition and Food Security – UNJP/VIE/055/UNJ), FAO Viet Nam</i> - <i>Mr. Shuhei Sugie, Senior Researcher, Mitsubishi Research Institute (MRI), Japan</i> - <i>Ms. Cao Yingjun, Division Director of the Foreign Affairs Division of the Foreign Affairs Department, State Administration of Grain</i> - <i>Mr. Phanuwat Wanraway, Head of International Affairs, Cooperative Business Bureau, The Cooperative League of Thailand</i>
10.30 – 11.00	Discussion
11.00 – 11.20	Tea break
11.20 – 12.00	<p>Session 6: The Way Forward</p> <p>During this Session, Dialogue participants will brainstorm, explore possible ways and suggest recommendations to APEC on (i) enhance capacity building activities to most benefit APEC member economies; and (ii) next steps of this project.</p> <p>Moderator: <i>Ms. Pham Quynh Mai</i></p>
12.00 – 12.10	<p>Wrap – up and Conclusion:</p> <p><i>By Ms. Pham Quynh Mai, Viet Nam’ s Senior Official to APEC, Deputy Secretary of APEC 2017 Viet Nam Secretariat APEC, Deputy Director General, Multilateral Trade Policy Department, Ministry of Industry and Trade, Viet Nam.</i></p>
12.10 – 14.00	Lunch
14.00 – 17.30	Cultural excursion (Complimentary event, hosted by Ministry of Industry and Trade, Viet Nam)
THE END	

Annex II: 附件 2

Participant Contacts

Name / Designation	Organization / Economy	Email
Mark Ivekolia Project Analyst	PNG National Fisheries Authority Papua New Guinea	mivekolia@fisheries.gov.pg
Carolina Ramirez Specialist	Office of Agricultural Policy and Regulation, Ministry of Agriculture and Irrigation/ Peru	cramirez@miangri.gov.pe
Chamlong Yimsuan Cooperative technical	Cooperative Propotion Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives Thailand	chamlong2001@yahoo.com
Ahmad Bin Loman Undersecretary	Policy and Strategic Planning Division, Ministry of Agriculture and Agro-based Industry (MOA) Malaysia	ahmadloman@moa.gov.my
Mikhail Golubkov Senior Counselor of International organizations Division	Ministry of Economic Development Russia	golubkovma@economy.gov.ru
Nguyen Van Giap Director	Center for Strategic Policy for Agriculture and Rural Development in the South Viet Nam	nguyenvangiapscap@gmail.com
Armi Yuniani Section Head of Investment	Directorate of APEC and International Organization, Ministry of Trade Indonesia	me_1706@yahoo.com
Istiati Hendraswani Section Head of Trade Facilitation	Directorate of APEC and International Organization, Ministry of Trade Indonesia	istiati_hendra@yahoo.com
Mr.Azamanbin Md Ali Principal Assistant Director	Agriculture Drainage and Irrigation Division, Ministry of Agriculture and Agro-based Industry (MOA) Malaysia	azaman@moa.gov.my
Lin, Chuan-Chi Director	Agriculture and Food Agency, Council of Agriculture Chinese, Taipei	chichi@mail.afa.gov.tw

Wu, Chih-Chiang
Senior Project Manager

Pingtung Agricultural
Biotechnology Park, Council of
Agriculture
Chinese Taipei

gilbert@ms.pabp.gov.tw