

應亞洲生產力組織邀請
參加臺灣與蒙古雙邊合作交流計畫

報告

出國人員：林家榮

出國地點：蒙古

出國時間：108年7月28日至8月1日

報告日期：108年9月24日

摘要

中華民國及蒙古同為亞洲生產力組織(APO)之成員，歷年來藉由參與該組織各項計畫活動，共同致力亞太地區生產力提升及社會經濟永續發展。為進一步了解蒙古工農發展現況及未來雙方合作之可能性，本(108)年7月28日至8月1日透過APO雙邊合作計畫，由中國生產力中心張寶誠總經理親自率團於赴蒙古考察，本會秘書室林主任家榮應邀參團擔任農業代表，期間拜會蒙古生產力組織、內閣秘書處、「教育、文化、科學暨體育部」、「食品、農業暨輕工業部」、蒙古商品交易所、蒙古國營企業第三火力發電廠及民營企業Munkhiin印刷公司等單位，並與我駐蒙古代表處針對臺蒙交流交換意見。

在蒙古生產力組織的努力之下，蒙古當地無論在農業、輕工業、科技及創新領域上都有顯卓的成長，同時也保留在地文化特色。為強化臺蒙在提升生產力、促進創新、推廣智慧農業與智慧製造等領域的合作，透過此次雙邊交流行程，中國生產力中心也與蒙古生產力組織簽署合作備忘錄，不僅為將來雙方持續合作建立重要里程碑，更進一步深化兩國情誼。

目 錄

壹、 前言.....	3
貳、 與團人員.....	3
參、 行程表.....	3
肆、 工作內容.....	4
伍、 結論.....	10
陸、 建議事項.....	11
柒、 照片.....	12
捌、 附件.....	13

應亞洲生產力組織邀請參加臺灣與蒙古雙邊合作交流計畫報告

壹、前言

中華民國及蒙古同為亞洲生產力組織(Asian Productivity Organization, APO)之成員，歷年來藉由參與該組織各項計畫活動，共同致力亞太地區生產力提升及社會經濟永續發展。為進一步了解蒙古工農發展現況及未來雙方合作之可能性，本(108)年7月28日至8月1日透過APO雙邊合作計畫(Bilateral Cooperation between NPOs, BCBN)，由中國生產力中心(China Productivity Center, CPC)張寶誠總經理親自率團於赴蒙古考察，本會秘書室林主任家榮應邀參團擔任農業代表，期間拜會蒙古生產力組織(Mongolian Productivity Organization, MPO)、政府相關單位及在地企業，並與我駐蒙古代表處針對中華民國與蒙古交流交換意見。本訪團於7月30日與MPO簽署合作備忘錄，以強化雙邊在提升生產力、促進創新、推廣智慧農業與智慧製造等領域的合作，為雙方持續合作建立重要里程碑，也進一步深化兩國情誼。

貳、與團人員

單位	團員	職稱
財團法人中國生產力中心	張寶誠	總經理(團長)
行政院農業委員會	林家榮	主任
財團法人中國生產力中心	林宏謀	協理
財團法人中國生產力中心	鄭詩蓓	副管理師

參、行程表

日期	行程
7/28(日)	訪團抵達蒙古烏蘭巴托
7/29(一)	1. 拜會蒙古生產力組織(Mongolia Productivity

	<p>Organization, MPO)</p> <p>2. 拜會蒙古內閣秘書 (Cabinet Secretary of the Government of Mongolia, CSGM)</p>
7/30(二)	<p>1. 拜會蒙古教育、文化、科學暨體育部 (Ministry of Education, Culture, Science and Sports, MECSS)</p> <p>2. 拜會蒙古食品、農業暨輕工業部 (Ministry of Food, Agriculture and Light Industry, MoFALI)</p> <p>3. 拜會蒙古商品交易所(Mongolia Commodity Exchange, MCE)</p> <p>4. CPC 及 MPO 合作備忘錄簽署儀式</p>
7/31(三)	<p>1. 拜會蒙古國營企業-JSC 火力發電廠(Thermal Power Plant-3 JSC)</p> <p>2. 拜會蒙古民營企業 Munkhiin useg LLC 印刷廠</p>
8/1(四)	搭機返臺

肆、工作內容

一、7月29日拜會蒙古生產力組織及蒙古內閣秘書處

(一)蒙古生產力組織

單位	蒙古生產力組織
時間	108年7月29日(星期一)上午
接待人員	MPO 兼 APO 蒙古理事 Mr. Ya. Erkhembayar
訪談紀要	<p>拜會 MPO，由 MPO 董事長兼 APO 蒙古理事 Mr. Ya. Erkhembayar 親自接待，雙方就如何強化生產力合作事項進行討論。</p> <p>現階段蒙古一級產業仍遠大於二級產業，23%的勞動力投入農業，其中又以畜牧業為主要收入來源，MPO 對於我國如何落實食品安全、發展產銷履歷等相關標章、強化</p>

	<p>創新與智慧農業等表示高度興趣，期盼就此強化交流。</p> <p>MPO 目前致力於推廣創新、工業 4.0 及提升國家生產力，對於有機農業及智慧農業、智慧製造、綠色生產力等領域也極感興趣，另 MPO 提供顧問諮詢、訓練課程及 e-learning 平台等服務。</p>
效益評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據 MPO 在智慧農業及工業 4.0 二大需求，我國可就評量工具、訓練課程、產業輔導等方面，提供協助與發展，另也分享 AKM(Agricultural Knowledge Market Place) 農業資訊平台，內有大量我國農業成功案例，可供 MPO 參考。 2. 未來合作可就 CPC/iBench 生產力再造評量系統優先導入，先以訓練課程為起點，導入農業評量與製造業評量，以培訓評量員為首要目標。 3. 目前 CPC 已成立 APO 綠色卓越中心(COE on GP)及智慧製造卓越中心 (COE on SM)，針對 MPO 對於提升綠色生產力及智慧製造等需求，建議 MPO 可先成立示範場域或申請 APO 專家服務 (TES)，利用卓越中心資源進行合作。 4. 針對 MPO 需求，CPC 可在智慧製造系統開發、培訓課程等各方面提供客製化服務。 5. 邀請 MPO 於 109 年申請 APO 雙邊合作資源至我國觀摩智慧製造及智慧農業。

(二) 蒙古內閣秘書處

單位	地方政府事務司
時間	108 年 7 月 29 日(星期一)下午
接待人員	地方政府事務司長 Mr. Zorightbaatar
訪談紀要	Mr. Zorightbaatar 負責統整蒙古地方政府事務，向代表

	<p>團說明蒙古中央政府現有分工模式，並表示目前蒙古所有政府單位主要提出之需求皆為資金挹注。</p> <p>蒙古土地面積超過 156 萬平方公里，僅有 300 多萬人口，地廣人稀，40%人口為遊牧民，其中 50%人口集中在首都烏蘭巴托，人口分佈極不均勻。冬季漫長而寒冷，優勢為畜牧養殖業，除自給自足之外，也能將吃不完的牛羊肉、毛皮料加工出口至世界各地，然而在創新、工業等發展上僅在起步階段。</p> <p>Mr. Zorightbaatar 過去在省長任內曾造訪我國，對於我國政府推行生產力提升相關措施印象深刻，也希望蒙古公部門能與當地企業合作，共同提升國家生產力。渠表示歡迎中心與 MPO 強化合作，期盼我國協助蒙古農工業發展。</p>
效益評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. MPO 在蒙古扮演之角色與中心在我國雷同，MPO 作為政府與民間企業的橋樑，也配合推行各項計畫 2. 蒙古中央政府對於補助型計畫推行目前較為匱乏，CPC 未來可以透過 MPO 窗口分享協助我國政府推動相關計畫之經驗。 3. 有關進口畜牧相關產品，將向 CPC 內部農特群作說明，若能因此促成參訪團尤佳。

二、7月30日拜會蒙古教育、文化、科學暨體育部、食品、農業與輕工業發展部、蒙古商品交易所及與MPO簽署合作備忘錄

(一)教育、文化、科學暨體育部

單位	教育、文化、科學暨體育部
時間	108年7月30日(星期二)上午
接待人員	科學、技術與創新司司長 Mr. Odgerel
訪談紀要	<p>蒙古目前有很多創新、創意企業，政府正在制定國家創新政策，針對創新、創意產品進口關稅優惠也在進行法</p>

	<p>令修改，希望能多與外資合作。</p> <p>蒙古政府目前對於新創公司較少提供資助，然而對於新創公司與學術機構的交流仍非常關切，目前有跟中國合作科技技術研發創新計畫，也希望能與其他國家合作。</p> <p>近幾年蒙古與我國在教育、文化、科學上廣有交流，除至我國留學之蒙古學生人數逐年增加外，蒙古研究人員也赴我國交流學習，蒙古政府目前極力提升文化創意產業及觀光旅遊業發展，未來也期盼兩國在文化、創新、創意產業發展方面強化合作。</p>
效益評估	<p>蒙古政府已開始推行新創相關補助型計畫，但仍略顯不足，未來 CPC 可透過 MPO 作為交流橋樑，分享我國創新、創意產業發展經驗。</p>

(二)食品、農業與輕工業發展部

單位	<p>1. 食品生產政策執行司</p> <p>2. 畜產業發展司</p>
時間	108 年 7 月 30 日(星期二)上午
接待人員	<p>食品生產政策執行處代理處長 Mrs. Tungalag</p> <p>食品生產協會總監 Mrs. Narmandakh</p> <p>畜產業發展司代理處長 Mr. Oyunbileg</p>
效益評估	<p>蒙古政府近期非常關注食品安全問題，透過與 MPO 合作，針對食品加工開始製作無農藥、無害之有機食品；由於蒙古智慧農業發展僅在起步階段，農業採收皆靠人力，也希望我國能提供智慧農業機械設備，協助農民採收。</p> <p>有關畜牧產業方面，蒙古近年羊隻生長過剩，政府也希望透過出口將羊產品外銷至其他國家，故也面臨技術、資金、加工及運輸問題，希望我國能提供一站式解決方案，協助蒙古農畜產品從採收、加工、運輸及保存，提供一站</p>

	<p>式完整協助。</p> <p>另蒙古食品生產協會現已有 300 多間會員廠商，多間廠商希望能創立自家品牌，也希望能學習我國成功經驗。</p>
成果效益	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對蒙方需求，我國可透過 MPO 在動物疫病防治(特別是口蹄疫)、皮革出口、食品加工技術改進、食品安全標章制度建立等議題方面提供協助。 2. 蒙古農業目前最主要需求著重在標準化或制度建立，CPC 未來也可就評量、訓練、輔導，甚至於系統開發上與蒙古農畜產業進行合作 3. 品牌創立、進口畜牧方面，則建議可與 CPC 農特群及相關單位說明，探討未來與蒙方合作機會。

(三)蒙古商品交易所(MCE)

單位	MCE 結算物流部
時間	108 年 7 月 30 日(星期二)中午
接待人員	結算物流部部長 Mrs. Ts. Dulamsuren
訪談紀要	<p>MCE 係由蒙古政府出資成立，目前蒙古大型農業產品之期貨交易，已採用區塊鏈(Block Chain)技術確保金流與交易安全，由於技術尚未成熟，期盼我國在區塊鏈技術方面提供協助，提高交易人信心，促進羊毛、駱駝毛、油籽、牲畜等大型農業產品之期貨交易。</p>
效益評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我國農業部門已有運用區塊鏈之相關案例，未來可邀請 MCE 組團前來參訪交流。 2. MCE 若對 ICT 技術有合作需求，CPC 技服部也可以提供相關仲介與協助，然而電子商務網站的輸出，其中有複雜的技術問題，甚至還有 Localization(地方化語系)的考量，建議僅在技術上提供支援或訓練。 3. 建議 CPC 技服部也可開始啟動區塊鏈技術研究計畫，也

	可透過外部合作，以因應未來服務需求。
--	--------------------

(四)CPC 與 MPO 簽署合作備忘錄(MOU)

活 動	MOU 簽署儀式
時 間	108 年 7 月 30 日(星期二)下午
簽署代表	1. 中國生產力中心總經理 張寶誠 2. 蒙古生產力組織董事長 Mr. Ya. Erkhembayar
媒體報導	中央社新聞--中華民國與蒙古生產力機構合作：優先推動智慧農業及智慧製造 (新聞內容參照附件) https://www.roc-taiwan.org/mn/post/5926.html
合作領域	(一)提升生產力 (二)促進創新和智慧科技 (三)智慧農業 (四)智慧製造及工業發展 (五)專業人才培訓計畫及課程

三、7 月 31 日拜會蒙古 JSC 第 3 火力發電廠及 Munkhiin 公司

(一)蒙古 JSC 第 3 火力發電廠

單 位	JSC 第 3 火力發電廠
時 間	108 年 7 月 31 日(星期三)上午
接待人員	JSC 火力發電廠各單位代表
訪談紀要	1. 蒙古本身有豐富礦產資源，以火力發電為主力，JSC 第三火力發電廠於 1966 年建立，為舊蘇聯時代所遺留，設備較老舊。 2. 發電廠運作範圍包含電力生產、熱能生產、電力供應調節、熱能供應調節、電力分配及熱能分配等，目前仍存有環境與能源效率的問題，在搬運、設備維護保養、品質管理上仍有許多精進空間。

效益評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 該廠目前積極導入標準化，欲建立標準化機制，CPC 可透過 MPO 提供相關資訊。 2. CPC 有許多相關輔導工具，包含 TPM、TPIM、MFCA、甚至於 KM 於 ISO 上的應用，都可協助該廠，若 MPO 未來推動相關計畫，有需要時，CPC 也可提供協助。
------	---

(二)Munkhiin useg LLC 印刷公司

單位	Munkhiin useg LLC
時間	108 年 7 月 31 日(星期三)上午
接待人員	業務與公關代表
訪談紀要	<ol style="list-style-type: none"> 1. Munkhii 成立於 1991 年，從一開始的 2 名員工成長至今已 300 名員工及 5 家子公司，服務範圍包含書籍、雜誌、海報等高品質印刷，5C/6C/7C 漆面、塗層、金屬塗層等服務，並使用金屬印刷及絲網印刷等技術。 2. 公司內部已經導入相關品質管理與 MFCA，在廠內品質管理與制度建立上也有一定程度上努力，然而僅限於局部，在與供應商管理這一部分目前尚未有著墨。
效益評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPC 既有供應鏈平台可協助該司應用，但僅限於技術指導或系統評估，在地化語系部分則須由當地公司自行建立詞庫；此外，CPC 也可提供 TPM、TPIM、MFCA、KM、SCM 等系統輔導。 2. 過去 MPO 執行 APO 相關計畫較著重在 KM 部分，在供應鏈管理上較缺乏，由於該司內部管理與供應鏈有極大關聯，經由本次參訪，建議 MPO 未來可啟動供應鏈管理相關計畫。

伍、結論

本訪團依據 APO 雙邊合作交流計畫順利成行，拜會單位包含蒙古生

產力組織、內閣秘書處、「教育、文化、科學暨體育部」、「食品、農業暨輕工業部」、蒙古商品交易所、蒙古國營企業 JSC 第三火力發電廠及民營企業 Munkhiin 印刷公司等單位；在 MPO 的努力之下，蒙古當地無論在農業、輕工業、科技及創新領域上都有顯卓的成長，同時也保留在地文化特色。

為強化雙邊在提升生產力、促進創新、推廣智慧農業與智慧製造等領域的合作，透過此次雙邊交流行程，CPC 也與 MPO 簽署合作備忘錄，不僅為將來雙方持續合作建立重要里程碑，更進一步深化兩國情誼，相信未來雙方之交流將更緊密，互動也將更頻繁。

本次行程也與我國駐蒙古代表處針中華民國與蒙古交流交換意見，我國駐蒙古代表處對於 CPC 與 MPO 未來合作發展抱有高度期待，期待未來持續透過相關計畫，促進臺蒙兩國之合作與交流，增進實質關係。

陸、建議事項

一、建議未來 CPC 與 MPO 之合作，可針對生產力提升及工業 4.0 轉型、農業、訓練課程等三方面，先提供協助：

(一)生產力提升及工業 4.0 轉型：分享 CPC 生產力再造評量與我國成功案例簡報，透過生產力再造評量，邀請 MPO 申請 APO 雙邊合作交流或 TES 資源至我國進行生產力再造標竿學習。

(二)農業：導入 CPC/AKM 農業資訊平台(<http://akm.cpc.tw/>)英文版網站，透過 AKM 農業資訊平台，分享我國農業產業新知、服務、技術與案例等資訊，提升國際曝光度。

(三)訓練課程：透過實體課程或 MPO 遠距學習影像會議中心 (Distance Learning Video Conference Center)，結合 CPC 專業技術人才，設計培訓課程或 e-learning 課程。

二、蒙古政府部門對於強化雙邊農產貿易興趣不大（主要是蒙古農產品主要進口來源與出口目標仍是中國），然對臺灣農業成功發展印

象深刻，惟礙於政治考量，兩國政府部門無法直接進行交流；本次 CPC 與 MPO 簽署合作備忘錄，將有助於兩國政府單位在民間機構合作平台下進行非正式交流，蒙方對此具有高度期待，農委會等相關單位允宜配合 CPC，協助促進臺蒙兩國之農業合作與交流，增進實質關係。

柒、拜會照片



與 MPO 代表合影



團長張寶誠總經理致贈 MPO 董事長謝禮



與內閣秘書處代表洽談兩國交流方向



拜會蒙古教育、文化、科學暨體育部



拜會食品、農業與輕工業發展部



與蒙古商品交易所洽談合作方向



CPC&MPO MOU 簽署儀式



團長張寶誠總經理致贈青花瓷



參觀 JSC 第三火力發電廠



參觀 Munkhiin 印刷公司

捌、附件

中央社新聞報導(2019-07-31)

中華民國與蒙古生產力機構合作：優先推動智慧農業及智慧製造

財團法人中國生產力中心(China Productivity Center, CPC)張寶誠總經理與蒙古生產力組織(Mongolian Productivity Organization, MPO)董事長 Ya.Erkhembayar 於 7 月 30 日簽署合作備忘錄，以強化雙邊在提升生產力、促進創新、推廣智慧農業與智慧製造等領域的合作。

張總經理表示，中華民國與蒙古同為亞洲生產力組織(Asian Productivity Organization, APO)之成員，歷年來經由參與該組織各項計畫活動，共同致力亞太地區生產力提升及社會經濟永續發展。本年再透過亞洲生產力組織之雙邊合作計畫(Bilateral Cooperation between NPOs, BCBN)，更進一步推動雙方交流。

中華民國駐蒙古代表黃國榮表示，財團法人中國生產力中心於 1955 年創立，旨為協助企業提升製造技術與管理水準，並與政府機構合作協助提昇我國產業競爭力。我國與蒙古生產力研究推廣機構簽訂合作備忘錄，不僅為雙方持續合作建立重要里程碑，也進一步深化兩國情誼，相信未來雙方之交流將更緊密，互動也將更頻繁。