



攜手亞太  
邁向綠色生產力

Collaboration in pursuit of  
Green Productivity in Asia-Pacific Region



**Center of Excellence on Green Productivity  
Asian Productivity Organization**

亞洲生產力組織綠色卓越中心

亞洲生產力組織綠色卓越中心

# Center of Excellence on Green Productivity, Asian Productivity Organization



亞洲生產力組織(Asian Productivity Organization, APO)·成立於1961年5月11日·秘書處設於日本東京·旨在透過生產力提升·促進亞太地區社會經濟之永續發展。為因應會員國快速發展需求·APO致力開展各項新類型計畫·以有效落實組織功能·其中「卓越中心(Center of Excellence, COE)」扮演成功關鍵角色。

中國生產力中心自APO成立之初·即在中華民國政府委派下·以國家生產力機構(National Productivity Organization, NPO)之身分代表我國執行APO各項計畫活動·並扮演我國政府與APO秘書處及會員國間之重要橋樑。有鑑於全球面臨氣候變遷衝擊·為引領會員國推動永續發展·中國生產力中心代表我國於2013年向APO秘書處提出申請成立「綠色卓越中心(Center of Excellence on Green Productivity, COE on GP)」·期望藉此綠色技術合作平台·與APO會員國交流·並派遣專家籌組「綠耕隊」建立示範案場·不僅促進會員國提升綠色生產力·同時也為我國優勢綠色科技輸出海外創造有利條件。

**APO現有21個會員經濟體**(依英文名字母排列)：

孟加拉、柬埔寨、中華民國、斐濟、香港、印度、印尼、伊朗、日本、韓國、寮國、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、巴基斯坦、菲律賓、新加坡、斯里蘭卡、泰國、土耳其及越南。

## 服務 項目

建構綠色生產力交流平台·籌組綠耕隊·分享推廣我國綠色標竿實務與政策法令；透過專家診斷服務與示範場建置等·提供綠色科技解決方案。



## 印度

- 2014-2017 與印度商工部國家生產力委員會(NPC)共同舉辦綠色科技人才培訓並完成APO「電子廢棄物貴金屬回收科技」與「太陽能發電系統」示範計畫。期間協同NPC、環保署基管會與臺印業者，參與2014-2016 WASTECH及諾伊達EAW水科技專業展覽，發表我國環保政策、綠色優勢科技並展示計畫成果。
- 2018-2020 推動臺印「工業區廢水處理及智慧控制科技」交流，促成業者於德里Mayapuri、泰米爾納德邦Ranitec工業區聯合廢水處理廠(CETP)建置5套技術示範場，發展商業模式應用。
- 2017-2020 辦理「臺灣印度產業鏈結高峰論壇-智慧城市暨綠色科技分論壇」，促成臺印產協代表簽署合作備忘錄、辦理人才培訓、推動技術移轉，擴大進行綠色智慧科技深化合作。

## 印尼

- 2017 與印尼勞動部、工業部等主管機關辦理太陽能技術培訓課程。
- 2018-2019 促成臺灣印尼產學合作，於印尼西冷(Serang)職訓所建置兩套臺灣製太陽能系統教具，並移轉一套太陽能培訓課程至印尼勞動部。
- 2019-2021 預計於印尼索龍縣鄉村建置一套臺灣製太陽能微電網試點系統，驗證應用效益。

## 寮國

- 2014 與寮國工商部中小企業局(DOSMEP)及能礦部再生能源推廣研究所(IREP)舉辦「綠色能源技術教育訓練」官員培訓活動。
- 2015-2016 促成臺寮產業合作，於永珍建置第一座寮國公家單位併網型太陽能發電系統，由臺寮官方與APO秘書處共同啟用。
- 2017 邀寮國官員來臺辦理「臺寮綠能產業合作論壇」，分享寮國市場資訊。
- 2018 促成臺寮產業合作，於龍坡邦離網鄉村完成一座綠能小學示範計畫，拓展鄉村綠能微電網應用。
- 2019 於寮國永珍舉辦「臺寮再生能源合作研討會」。
- 2019 促成我國業者於永珍建置14MW浮力式太陽能系統。

## 馬來西亞

- 2015 與馬來西亞生產力機構共同辦理「綠色生產力暨綠色工廠研習會」，啟動交流合作。
- 2018-2019 與馬來西亞綠色科技公司建立聯繫管道，協助我國綠能業者與與馬國綠色科技主管機構進行商機媒合。

## 菲律賓

- 2014 與菲律賓產業協會合辦「臺菲綠能產業研討會」倡議綠能應用。
- 2015-2016 與菲律賓國家電力公司(NPC)合辦一系列太陽能-柴油複合式電廠技術培訓課程。
- 2015 與NPC合作，於Limasawa共同設計菲國第一座離島太陽能-柴油複合式發電廠。
- 2016-2017 推動我國業者組成「全球離網產業發展聯盟(GOIDA)」，促成離島微電網投資團隊與菲律賓再生能源協會(REAP)簽署試點計畫合作備忘錄。

## 泰國

- 2017 與3R基金會簽署合作備忘錄，促成雙方在資源產業回收管理交流。
- 2018 與泰國法政大學簽署合作意向書，導入太陽能系統教具提供教學研究用途，建立產學合作平台。
- 2018 促成臺泰資源回收產業政策交流及廢棄物處理企業互訪。
- 2019 參與電子廢棄物回收管理夥伴會議(IEMN)，媒合臺泰產業商機。

## 越南

- 2017 促成臺灣光電半導體產業協會(TOSIA)與越南標檢總局等簽署合作備忘錄，並於標檢總局院區建置LED智慧照明示範計畫。
- 2018 帶領我國業者參與胡志明市臺灣形象展，促進臺越環境科技商機媒合。
- 2018 與越南環資部科學研究院(ESI)合作，在河內辦理「臺越環保產業座談會-工業飛灰處理及回收」活動，提升臺越官方與產業關係。
- 2019 與科技部中小企業發展中心(SMEDEC2)在胡志明市合辦「臺越循環經濟論壇」，並與越南工商部合辦「臺越太陽能循環經濟產業合作座談會」，促成雙邊合作。

# 運用綠色智慧科技 創造永續社會發展



## 綠耕隊合作案例

於印度AIP建置太陽能能源效率示範案場



印度  
INDIA



電子廢棄物貴金屬回收科技、太陽能與儲能應用、工業區廢水處理與AIoT智慧控制

印度政府響應國際減碳趨勢，針對水資源緊缺區域施行特定產業零排放(ZLD)規範，為綠色產業帶來龐大契機。印度綠耕隊盤點我國優勢綠色科技，聯結臺印產官學研單位，於印度分享我國環保政策並推動循環科技交流合作。透過建立「綠色智慧科技」示範案場，推廣符合印度政府法規、降低營運成本、增進效能與兼顧環境友善之技術，與印度攜手實踐低碳永續社會，開創互利共贏未來。



與NPC進行公私部門機制面合作

與ILIFO合辦工業廢水科技與智慧應用人才培訓



## 印尼 INDONESIA

### 鄉村綠能微電網、太陽能

印尼是世界最大群島國家，為平衡城鄉發展，印尼政府鼓勵推動離網鄉村及離島的基礎建設。綠耕隊攜手我國電力系統整合商及學術單位與印尼政府合作，成功申請 APO 示範計畫，2019 完成一座太陽能教學示範系統，進行綠能種子教師培訓，並預計於 2021 年完成一套離網鄉村太陽能微電網試點系統，期透過臺灣印尼產學合作，將綠能系統整合之成功經驗介紹至印尼，推動印尼綠色與智慧技術的應用，創造互利共贏之願景。

勘查印尼離網鄉村民生經濟與用電環境



產學合作指導印尼種子教師 建置太陽能教學示範系統

建置寮國工商部太陽能示範系統



勘查寮國離網鄉村民生經濟與用電環境

辦理臺寮合作研討會宣導綠能政策

## 寮國 LAO PDR



### 鄉村綠能微電網、太陽能

寮國水力發電約 80% 向鄰國輸出，但近年極端氣候促使使其政府探索應用再生能源，以平衡季節間的水力發電差距並推動以綠能進行鄉村電氣化。綠耕隊率領臺灣綠能業者與寮國政府及國家電力主管機關深入交流，透過工商部太陽能系統與龍坡邦微電網示範點的建置，以及雙邊參訪與論壇的辦理，介紹太陽能技術、綠能微電網應用、綠能政策推廣機制等，期協助寮國建構更完善的綠能政策環境，提升寮國能源韌性。



## 馬來西亞 MALAYSIA

### 再生能源、儲能、資源循環、智慧城市

馬來西亞政府近年積極推廣綠色科技政策及低碳城市計畫，並設立多項環境政策目標。綠耕隊預計配合馬國政府環境政策，透過技術分享、示範場建置，以及邀請廠商投資設點，推廣我國優勢綠能、資源循環政策制度及產品技術，創造馬國市場對相關產品與服務的需求，協助我國再生能源、儲能與智慧城市業者將技術及產品導入馬國市場。

與馬來西亞生產力機構主席及代表洽談臺馬合作方向



與業者交流馬國高速公路智慧管理

拜會馬國能源委員會代表，了解馬國能源政策



## 菲律賓 PHILIPPINES

### 太陽能、複合式電力系統

菲律賓電力市場自由化，開放民營企業承接鄉村與離島地區發電計畫，並鼓勵應用綠能發電。綠耕隊聯合我國電力企業及研究單位，於Limasawa與菲律賓國家電力公司（NPC）合辦技術培訓課程，共同設計菲國第一座太陽能柴油複合式電廠規格，促進雙邊合作。綠耕隊並帶領專家進行菲國離島電力環境調查，媒合臺菲雙邊綠能產業協會同意共同開發離島綠能電力，期望促成我國電力技術與產品的輸出，並同時促進菲國離島電力與經濟發展。

勘查菲律賓離島民生經濟與用電環境



與NPC合辦專業技術培訓課程

促成臺菲產業協會簽署合作備忘錄

交流雙邊政策規範並協力推動環境教育



參訪泰國廢棄物處理廠

結合學術研究資源建置產學合作平台

## 泰國 THAILAND



### 廢棄物管理、資源回收制度

泰國近年來對環境保護重視程度逐漸提升，政府積極加強廢棄物管理、資源回收及再生能源應用。就此，泰國綠耕隊媒合雙方資源回收業者導入資訊化系統整合的管理模式，以及推動廢棄物處理設備交流。2019年促成我國業者進駐泰國設置資源回收站，並參與第9屆國際電子廢棄物回收管理夥伴會議，媒合業者廢棄物處理技術輸出。



## 越南 VIETNAM

### 環保與循環經濟政策、綠色能源

越南近年發展製造工業，積極吸引外資前往投資，卻也引進高汙染工業影響當地環境，因此越南對於工業投資設置新環保規範。為協助我國廠商開拓越南環保產業合作契機，綠耕隊長期與越南工商部、環資部、中小企業發展中心等官方單位保持良好聯繫，透過辦理雙邊研討會，進行臺越環保與循環經濟政策交流，期協助越南訂定健全的環保產業機制，並有利於我國廠商拓展越南市場，達到雙贏的局面。

邀請越南政府人員來臺交流



拜會越南環保企業商談合作

媒合臺越產業辦理環保座談會





指導單位



經濟部



外交部



行政院環境保護署

執行單位



財團法人中國生產力中心



亞洲生產力組織綠色卓越中心

聯絡資訊

財團法人中國生產力中心

地址 221432 新北市汐止區新台五路一段79號2F

電話 +886-2-2698-2989 傳真 +886-2-2698-2976

網址 [www.apo-coegp.org/zh-tw](http://www.apo-coegp.org/zh-tw)

